

乐至县 2019 年粮食质量安全检验监测 体系建设采购项目

项目编号：5120222020000051

招 标 文 件

中国·四川·乐至

四川君诚信招标代理有限公司与乐至县粮油质量检验站共同编制

2020 年 04 月

目 录

第一章	投标邀请.....	2
第二章	投标人须知.....	6
第三章	投标文件格式.....	21
第四章	投标人和投标产品的资格、资质性及其他类似效力要求	41
第五章	投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料	42
第六章	招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求	44
第七章	评标办法.....	68
第八章	政府采购合同（草案）	76

第一章 投标邀请

四川君诚信招标代理有限公司受乐至县粮油质量检验站委托,拟对乐至县 2019 年粮食质量安全检验监测体系建设采购项目进行国内公开招标,兹邀请符合本次招标要求的投标人参加投标。

一、采购项目基本情况:

1、项目编号: 5120222020000051

2、项目名称: 乐至县 2019 年粮食质量安全检验监测体系建设采购项目。采购清单如下:

序号	产品名称	数量(台、套、批)	预算金额(万元)	是否允许进口	备注
1	分样器(分格式 1/4)	2	350.00	否	
2	分样器(分格式 1/2)	2		否	
3	水分磨	1		否	
4	粮油检测液体操作前处理系统	1		是	
5	十分之一天平	2		否	
6	百分之一天平	2		否	
7	万分之一天平	2		是	
8	电子台秤	1		否	
9	恒温高速锤式旋风磨	1		否	
10	样品前处理系统	1		否	
11	电热鼓风干燥箱	1		否	
12	电热恒温干燥箱	1		否	
13	冰箱	1		否	
14	酸度计	1		否	
15	电导仪	1		否	
16	洗瓶机	1		否	
17	纯水机	1		否	
18	电热板	1		否	
19	微波消解仪	1		否	
20	全自动稀释配标仪(无机)	1		否	
21	离心机	1		否	
22	实验室玻璃器皿	1		否	
23	振荡器	1		否	
24	自动恒温水浴锅	1		否	
25	电动分样器	2		否	
26	谷物近红外分析测试仪	1		否	
27	小麦硬度仪	1		否	
28	电子容重器	1		否	
29	面筋测定系统	1		否	
30	磁性金属物测定仪	1		否	
31	程序升温马弗炉	1		否	
32	圆型验粉筛	1		否	
33	砻谷机	2		否	
34	碾米机	2		否	
35	电动筛选器	1		否	
36	标准光源	1		否	
37	谷物脂肪酸值专用振荡器	1		否	
38	全自动脂肪酸值测定系统	1		否	

序号	产品名称	数量(台、套、批)	预算金额(万元)	是否允许进口	备注	
39	大米品质外观加工精度测定仪	1		否		
40	油脂电动扦样器	1		否		
41	粮食散装电动扦样器	2		否		
42	稻米新鲜度测定仪及配套设备	1		否		
43	面包体积测定仪	1		否		
44	直链淀粉测定仪	1		否		
45	大米食味计	1		否		
46	蒸煮设备(电炉、蒸锅和电饭锅)	1		否		
47	全自动脂肪测定仪	1		否		
48	硫酰氟残留检测仪	1		是		
49	气相色谱分析仪	1		是		
50	石墨炉原子吸收分光光度计	1		是		
51	液相色谱仪	1		否		
52	凝胶净化系统	1		否		
53	三合一快速检测系统	1		否		
54	实验室台柜	1		88.00	否	
55	实验室废水处理设备	1			否	
56	实验室废气处理设备	1			否	
57	实验室应急处理设备	1			否	
58	集中供气系统	1			否	

3、采购人：乐至县粮油质量检验站

4、采购代理机构：四川君诚信招标代理有限公司

二、资金情况：

资金来源及金额：财政资金 438 万元。

三、招标项目简介：

本项目为检验设备及实验室设施设备一批，详见第六章。

四、供应商邀请方式

公告方式：本次投标邀请在四川政府采购网（<http://www.ccgp-sichuan.gov.cn>）上以公告形式发布，公告期限为本次公告发布之日起 5 个工作日。

五、投标人参加本次政府采购活动，应当在提交投标文件前具备下列条件

- 1、具有独立承担民事责任的能力；
- 2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- 6、根据采购项目提出的特殊条件：

(1) 供应商非投标产品制造商，须提供制造商加盖鲜章的针对本项目的授权书原件(仅限投标产品为进口的气相色谱分析仪、石墨炉原子吸收分光光度计)。

- 7、法律、行政法规规定的其他条件：

(1) 本项目参加政府采购活动的供应商及其现任法定代表人、主要负责人在参加本次采购活动前无行贿犯罪记录。

(2) 供应商与其他供应商之间，单位负责人不为同一人而且不存在直接控股、管理关系。

8、其他类似效力要求：

(1) 法定代表人或单位负责人授权委托书（法定代表人或单位负责人或自然人直接参与投标的除外）。

9、严禁参加本次采购活动的供应商：

(1) 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询供应商在采购公告发布之日前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商报名参加本项目的采购活动。

(2) 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本采购项目。供应商为采购人、采购代理机构在确定采购需求、编制招标文件过程中提供咨询论证，其提供的咨询论证意见成为招标文件中规定的供应商资格条件、技术服务商务要求、评审因素和标准、政府采购合同等实质性内容条款的，视同为采购项目提供规范编制。

六、招标文件获取方式、时间、地点

招标文件自 2020 年 04 月 23 日至 2020 年 04 月 28 日 09:00~12:00、13:30~16:30（北京时间，法定节假日除外）购买。

招标文件售价：人民币 300 元/份（招标文件售后不退，投标资格不能转让）。

购买招标文件时，须将报名费电汇或转账至四川君诚信招标代理有限公司账户，**并将以下报名资料发送至邮箱 scjcxzb@163.com：1、报名费交纳凭证；2、供应商为法人或者其他组织的，需提供单位介绍信（包含项目名称、项目编号、经办人姓名）、经办人身份证明原件扫描件；供应商为自然人的，只需提供本人身份证原件扫描件；3、采购文件购买和报名登记表（见本文件最后一页）。**

收款单位：四川君诚信招标代理有限公司

开户行：招商银行成都天府大道支行

银行账号：128908992810802

七、投标截止时间和开标时间：2020 年 05 月 13 日 14:00（北京时间）。

八、开标地点：成都市高新区天府二街 138 号蜀都中心一期 2 号楼 1002 室开标厅。投标文件必须在投标截止时间前送达开标地点。逾期送达、密封和标注错误的投标文件，采购代理机构恕不接待。本次招标不接受邮寄的投标文件。

九、联系方式

采购人：乐至县粮油质量检验站

地址：乐至县天池镇西北路 58 号

联系人：张老师

联系电话：0832-2278439

采购代理机构：四川君诚信招标代理有限公司

通讯地址：成都市高新区天府二街 138 号蜀都中心一期 2 号楼 1002 室

联系人：周小姐

联系电话：028-68360976、028-68928580

邮 编：610041

电子邮件：scjcxzb@163.com

2020 年 04 月 22 日

第二章 投标人须知

一、投标人须知附表

序号	条款名称	说明和要求
1	确定邀请投标的供应商数量和方式	本次招标邀请的供应商数量：合格制。 本次采购采取公告的方式邀请参加投标的供应商。
2	采购预算及最高限价（实质性要求）	采购预算及最高限价：438 万元。超过采购预算或最高限价的报价为无效投标。超过单个设备或设施限价的报价为无效投标。
3	联合体投标（实质性要求）	不允许联合体投标。
4	低于成本价不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1、评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p> <p>2、投标人书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。</p> <p>3、投标人书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，投标人为法人的，由其法定代表人或者代理人签字确认；投标人为其他组织的，由其主要负责人或者代理人签字确认；投标人为自然人的，由其本人或者代理人签字确认。</p> <p>4、投标人提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、投标人财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人书面说明进行审查评价。投标人拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>
5	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除和失信企业报价加成	<p>一、小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除</p> <p>1、根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，对小型和微型企业产品的价格给予 10% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评标。</p> <p>2、参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》原件。残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》原件。监狱企业应当提供《监狱企业证明》原件。监狱企业参加政府采购活动时，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。</p> <p>注：供应商或报价产品制造商非小微企业的，无须提供《中小企业声</p>

序号	条款名称	说明和要求
		<p>明函》原件，不能享受 10%的价格扣除；供应商为非残疾人福利性单位的或提供非福利性单位制造的货物，无须提供《残疾人福利性单位声明函》，不能享受 10%的价格扣除；监狱企业无证明文件不能享受 10%的价格扣除。</p> <p>3、残疾人福利性单位、监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受价格扣除。</p> <p>二、失信企业报价加成</p> <p>1、对按照《四川省政府采购当事人诚信管理办法》（川财采[2015]33号）记入诚信档案的且在有效期内的失信投标人，在参加政府采购活动中实行 10%的报价加成，以加成后报价作为该投标人报价评标。投标人失信行为惩戒实行无限制累加制，因其失信行为进行报价加成惩戒后报价超过政府采购预算的，其投标文件按照无效处理。</p> <p>2、投标人参加政府采购活动时，应当就自己的诚信情况在投标文件中进行承诺。</p>
6	目录清单强制采购产品 (实质性要求)	<p>根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库（2019）9号）的要求，若投标产品属于目录清单内强制采购的产品，投标人须在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书并加盖投标人公章，否则其投标文件按照无效处理。内置产品除外。采购代理机构将通过中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）与认证结果信息发布平台的链接，查询认证机构和获证产品相关情况。</p> <p>目录清单参照《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库（2019）19号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库（2019）18号）。认证机构名录参照《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）。</p>
7	评标情况公告	所有投标人投标文件资格性、符合性检查情况、采用综合评分法时的总得分和分项汇总得分情况、评标结果等将在四川政府采购网上采购结果公告栏中予以公告。
8	投标文件的编制	<p>投标文件分为资格性投标文件和其它投标文件两部分，分册装订。资格性投标文件一式贰份（正本壹份、副本壹份），其他投标文件一式叁份（正本壹份、副本贰份）。投标文件应在其封面上清楚地标明“正本”或“副本”字样，注明采购项目名称、项目编号和供应商名称。若正本和副本有不一致的内容，以正本书面投标文件为准。</p> <p>递交投标文件的同时还需单独提交用于开标唱标的“开标一览表”原件 2 份。</p>
9	投标保证金	疫情期间不收取投标保证金。
10	履约保证金	按照合同约定。
11	采购文件咨询	联系人：周小姐

序号	条款名称	说明和要求
		联系电话：028-68360976、028-68928580
12	开标、评标工作咨询	联系人：周小姐 联系电话：028-68360976、028-68928580
13	评审过程、结果工作咨询	联系人：周小姐 联系电话：028-68360976、028-68928580
14	中标通知书领取	中标公告在四川政府采购网上公告后，请中标人凭有效身份证明（单位介绍信、身份证复印件）到四川君诚信招标代理有限公司领取中标通知书。 联系电话：028-68360976、028-68928580 地址：成都市高新区天府二街138号蜀都中心一期2号楼1002室。
15	投标人询问	根据委托代理协议约定，投标人询问资格要求、技术/服务要求、商务要求、评分细则由采购人负责答复，其他由四川君诚信招标代理有限公司负责答复。 采购人联系人：张老师 联系电话：0832-2278439 采购代理机构联系人：周小姐 联系电话：028-68360976、028-68928580
16	投标人质疑	根据委托代理协议约定，对于采购文件中资格要求、技术/服务要求、商务要求、评分细则的质疑由采购人负责答复；对于采购过程由四川君诚信招标代理有限公司负责答复；对于采购结果由四川君诚信招标代理有限公司负责答复。 采购人联系人：张老师 联系电话：0832-2278439 采购代理机构联系人：邓女士 联系电话：028-68360976 注：根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购质疑和投诉办法》的规定，供应商以书面形式在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，且质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。
17	供应商投诉	投诉受理单位：本项目同级财政部门，即乐至县财政局。 联系电话：18190292719 注：根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购质疑和投诉办法》的规定，供应商投诉事项不得超出已质疑事项的范围。
18	政府采购合同公告备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，政府采购合同将在四川政府采购网公告；政府采购合同签订之日起七个工作日内，政府采购合同将向本采购项目同级财政部门，即乐至县财政局备案。
19	招标代理服务费（实质性要求）	将参照国家发展计划委员会文件计价格[2002]1980号《招标代理服务收费管理暂行办法》的规定采用差额定率累进计费方式（货物类）下浮20%，向中标人收取代理服务费。

序号	条款名称	说明和要求
20	实质性参加政府采购活动的供应商 (实质性要求)	投标人须在四川君诚信招标代理有限公司购买了招标文件并登记备案，否则将拒绝接受其投标文件。
21	日期、数量的计算	1、本采购文件按日计算期间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限的最后一日是国家法定节假日的，顺延到节假日后的次日为期限的最后一日。 2、本采购文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”，包括本数；所称的“不足”，不包括本数。
22	其他 (实质性要求)	除资格条件要求的资质外，如涉及CCC认证、进网许可证、增值电信业务经营许可证或特种设备（压力容器等）等相关证书在投标文件中可不提供，中标供应商可在供货时提供，未提供或不能提供的视为放弃中标。
23	信用融资	本项目支持“政采贷”。根据《四川省财政厅关于推进四川省政府采购供应商信用融资工作的通知》（川财采〔2018〕123号），供应商无需提供财产抵押或第三方担保，凭借政府采购合同向融资机构申请融资，融资机构根据其授信政策为供应商提供信用贷款。

注：招标文件中相同内容的描述与投标人须知附表不一致的，以须知附表为准。

二、总 则

1. 适用范围

- 1.1 本招标文件仅适用于本次招标所叙述的货物/服务采购。
- 1.2 本招标文件的解释权归采购人和采购代理机构所有。

2. 采购主体

- 2.1 本次招标的采购人是乐至县粮油质量检验站。
- 2.2 本次招标的采购代理机构是四川君诚信招标代理有限公司。

3. 合格的投标人

合格的投标人应具备以下条件：

- 3.1 具备法律法规和本采购文件规定的资格条件；
- 3.2 不属于禁止参加本项目采购活动的供应商；
- 3.3 按照规定获取了招标文件，属于实质性参加政府采购活动的供应商。

4. 投标费用（实质性要求）

供应商应自行承担参加投标活动的全部费用。

5. 充分、公平竞争保障措施（实质性要求）

5.1 提供相同品牌产品处理。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确

定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目中，多家投标人提供的部分或所有核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。本采购项目核心产品为：气相色谱分析仪、石墨炉原子吸收分光光度计。

5.2 利害关系投标人处理。单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人不得参加同一合同项下的政府采购活动。采购项目实行资格预审的，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人可以参加资格预审，但只能由投标人确定其中一家符合条件的投标人参加后续的政府采购活动，否则，其投标文件作为无效处理。

5.3 利害关系代理人处理。2家以上的投标人不得在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为其代理人，否则，其投标文件作为无效处理。

5.4 投标人实际控制人或者中高级管理人员，同时是采购代理机构工作人员，不得参与本项目政府采购活动。

5.5 同一母公司的两家以上的子公司只能组成联合体参加本项目同一合同项下的采购活动，不得以不同供应商身份同时参加本项目同一合同项下的采购活动。

5.6 投标人与采购代理机构存在关联关系，或者是采购代理机构的母公司或子公司，不得参加本项目政府采购活动。

5.7 回避。政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

本项目政府采购活动中需要依法回避的采购人员是指采购人内部负责采购项目的具体经办工作人员和直接分管采购项目的负责人，以及采购代理机构负责采购项目的具体经办工作人员和直接分管采购活动的负责人。本项目政府采购活动中需要依法回避的相关人员是指评标委员会成员。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

三、招标文件

6. 招标文件的构成

招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是评标的重要依据，具有准法律文件性质。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招

标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- (一) 投标邀请；
- (二) 投标人须知；
- (三) 投标文件格式；
- (四) 投标人和投标产品的资格、资质性及其他类似效力要求；
- (五) 投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料；
- (六) 招标项目技术、商务及其他要求；
- (七) 评标办法；
- (八) 合同主要条款。

7. 招标文件的澄清和修改

7.1 采购人或采购代理机构可以依法对招标文件进行澄清或者修改。

7.2 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行澄清或者修改，应当以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有购买了招标文件的投标人，同时在四川政府采购网上发布更正公告。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，澄清或者修改的内容可能影响投标文件、资格预审申请文件编制的，采购人或者采购代理机构发布公告并书面通知投标人的时间，应当在投标截止时间至少 15 日前、提交资格预审申请文件截止时间至少 3 日前；不足上述时间的，应当顺延提交投标文件、资格预审申请文件的截止时间。

7.3 投标人认为需要对招标文件进行澄清或者修改的，可以以书面形式向采购人或采购代理机构提出申请，但采购人或采购代理机构可以决定是否采纳投标人的申请事项。

8. 答疑会和现场考察

8.1 根据采购项目和具体情况，采购人认为有必要，可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会。组织现场考察或者召开答疑会的，应当以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 投标人考察现场所发生的一切费用由投标人自己承担。

四、投标文件

9. 投标文件的语言（实质性要求）

9.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或采购代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，必须逐一对应翻译成中文并加盖投标人公章后附在相关外文资料后面，未附相应中文翻译资料的外文资料不予认可或无效资料。（说明：投标人的法定代表人为外籍人士的，法定代表人的签字和护照除外。）

9.2 翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌虚假响应的按照相关法律法规处理。

10. 计量单位

除招标文件中另有规定外，本次采购项目所有合同项下的投标均采用国家法定的计量单位。

11. 投标货币（实质性要求）

本次招标项目的投标均以人民币报价。

12. 联合体投标（实质性要求）

12.1 本项目不接受联合体投标。

13. 知识产权（实质性要求）

13.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

13.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

13.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

13.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

14. 投标文件的组成

投标人应按照招标文件的规定和要求编制投标文件。投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人分包完成的，应当在投标文件中载明。投标人编写的投标文件应包括下列部分：

14.1 资格性投标文件（用于资格审查）

按照招标文件第五章要求提供相关资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料。

14.2 其他投标文件（用于资格审查以外的评标）

按照招标文件要求提供以下材料：

14.2.1 报价部分。投标人按照招标文件要求填写的“开标一览表”及“分项报价明细表”。本次招标报价要求：

（1）投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用（**实质性要求**）。

（2）投标人每种货物只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理（**实质性要求**）。

14.2.2 技术部分。投标人按照招标文件要求做出的技术应答，主要是针对招标项目的技术指标、参数和技术要求做出的实质性响应和满足。投标人的技术应答包括下列内容（如涉及）：

（1）投标产品的品牌、型号、配置；

（2）投标产品本身的技术指标和参数（如技术白皮书、检测报告、公开发布的彩页资料等）；

- (3) 技术方案、项目实施方案；
- (4) 投标产品技术参数表；
- (5) 产品工作环境条件；
- (6) 产品验收标准和验收方法；
- (7) 产品验收清单（注明各部件的品名、数量、价格、规格型号和原产地或生产厂家）。
- (8) 投标人认为需要提供的文件和资料。

14.2.3 商务部分。投标人按照招标文件要求提供的有关文件及优惠承诺。包括以下内容（如涉及）：

- (1) 投标函；

(2) 投标人可承诺给予采购人的各种优惠条件。若承诺，则优惠条件事项不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的投标文件将作为无效投标处理，即使中标也将取消中标资格（**实质性要求**）：

- (3) 证明投标人业绩和荣誉的有关材料复印件；
- (4) 商务应答表；
- (5) 其他投标人认为需要提供的文件和资料。

14.2.4 售后服务。投标人按照招标文件中售后服务要求作出的积极响应和承诺。包括以下内容（如涉及）：

- (1) 产品制造厂家或投标人设立的售后服务机构网点清单、服务电话和维修人员名单；
- (2) 说明投标产品的保修时间、保修期内的保修内容与范围、维修响应时间等。分别提供产品制造厂家和投标人的服务承诺和保障措施；
- (3) 培训措施：说明培训内容及培训的时间、地点、目标、培训人数、收费标准和办法；
- (4) 其他有利于用户的服务承诺。

14.2.5 其他部分。招标文件第三章内容（不适用格式除外）及投标人按照招标文件要求作出的其他应答和承诺。

15. 投标文件格式

15.1 投标人应执行招标文件第三章的规定要求。

15.2 对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

16. 投标保证金

16.1 投标人投标时，必须以人民币提交招标文件规定数额的投标保证金或保函，并作为其投标的一部分。

16.2 投标保证金交款方式：详见投标人须知前附表。

16.3 投标保证的退还方式：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内，退还已收取的投标保证金。未

中标人的投标保证金，将在中标通知书发出之日起 5 个工作日内全额退还。中标人的投标保证金，在合同签订生效并递交至采购代理机构进行合同编号后 5 个工作日内全额退还。

注：①因投标人自身原因造成的保证金延迟退还或者投标人和采购代理机构书面协商可以延迟退还的，采购代理机构不承担相应责任；②投标人因涉嫌违法违规，按照规定应当不予退还保证金的，有关部门处理认定违法违规行为期间不计入退还保证金时限之内。

16.4 发生下列情形之一的，采购代理机构将不予退还投标保证金：

- (1) 在招标文件规定的投标截止时间后撤回投标的；
- (2) 在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- (3) 中标后放弃中标、不领取或者不接收中标通知书的；
- (4) 由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同的；
- (5) 由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金的；
- (6) 投标人提供虚假资料的；
- (7) 投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

17. 投标有效期（实质性要求）

17.1 本项目投标有效期为投标截止时间届满后不少于 90 天。投标人投标文件中必须载明投标有效期，投标文件中载明的投标有效期可以长于招标文件规定的期限，但不得短于招标文件规定的期限。否则，其投标文件将作为无效投标处理。

17.2 因不可抗力事件，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人可以自主决定是否给予适当补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。

17.3 因采购人采购需求作出必要调整，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人应当予以赔偿或者合理补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。

18. 投标文件的印制和签署

18.1 投标文件分为资格性投标文件和其他投标文件两部分，分册装订。资格性投标文件一式贰份（正本壹份、副本壹份），其他投标文件一式叁份（正本壹份、副本贰份）。投标文件应在其封面上清楚地标明“正本”或“副本”字样，注明采购项目名称、项目编号和供应商名称。若正本和副本有不一致的内容，以正本书面投标文件为准。递交投标文件的同时还需单独提交用于开标唱标的“开标一览表”原件 2 份。

18.2 投标文件的正本和副本均需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，并由投标人的法定代表人或其授权代表在规定签章处签字或盖章。投标文件副本可采用正本的复印件，用于开标唱标单独提交的“开标一览表”应为原件。

18.3 投标文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须由投标人

的法定代表人或其授权代表签字或盖个人印鉴。

18.4 投标文件正本和副本应当装订成册。

18.5 投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整。

18.6 投标文件统一用 A4 幅面纸印制，逐页编码。

19. 投标文件的密封和标注

19.1 投标人应在投标文件正本和所有副本的封面上注明“资格性投标文件/其他投标文件、正本/副本、投标人名称、项目编号、项目名称及分包号（如有分包）”。

19.2 投标文件包括资格性投标文件正本及副本、其他投标文件正本及副本、和用于开标唱标单独提交的“开标一览表”。投标文件的密封袋上应当注明资格性投标文件/其他投标文件、投标人名称、项目编号、项目名称及分包号（如有分包）。

20. 投标文件的递交

20.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点。采购人或者采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

20.2 递交投标文件时，报名投标人名称和招标文件的文号、分包号应当与投标投标人名称和招标文件的文号、分包号一致。但是，投标文件实质内容报名投标人名称和招标文件的文号、分包号一致，只是封面文字错误的，可以在评标过程中当面予以澄清，以有效的澄清材料作为认定投标文件是否有效的依据。

20.3 本次招标不接收邮寄的投标文件。

21. 投标文件的补充、修改和撤回

21.1 投标人在递交了投标文件后，可以补充、修改或撤回其投标文件，但必须在规定的投标截止时间前，以书面形式通知采购代理机构。

21.2 投标人的补充书、修改书或撤回通知书，应由其法定代表人或授权代表签署并盖单位公章。补充书、修改书应密封递交，并在封面上注明投标人名称、项目编号、项目名称及包号（如有分包）、补充/修改等字样。

21.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的投标文件做任何修改，撤回投标的，将按照有关规定进行相应处理。

五、开标和中标

22. 开标

22.1 开标在招标文件规定的时间和地点公开进行，采购人、投标人须派代表参加并签到以证明其出席。开标由采购人或者采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。

22.2 开标时，采购代理机构可以根据具体情况邀请有关监督管理部门对开标活动进行

现场监督。

22.3 开标时，由投标人或者其推选的代表先检查自己投标文件的密封情况，经确认无误后，由招标工作人员将投标人单独递交的“开标一览表”当众拆封，并由唱标人员按照招标文件规定的内容进行宣读。

投标人或者其推选的代表对其他投标人的投标文件密封情况有异议的，可以当场反映给开标主持人或者现场监督人员，要求开标现场记录人员予以记录，并在评标时予以认定处理，但不得干扰、阻挠开标工作的正常进行。

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

22.4 开标时，开标一览表报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(一) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
(二) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(三) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款“投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容”的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

22.5 投标文件中相关内容与“开标一览表”不一致的，以“开标一览表”为准。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

22.6 所有投标唱标完毕，如投标人代表对宣读的“开标一览表”上的内容有异议的，应在获得开标会主持人同意后当场提出。如确实属于唱标人员宣读错了的，经现场监督人员核实后，当场予以更正。

23. 开标程序

23.1 开标会主持人按照招标文件规定的开标时间宣布开标，按照规定要求主持开标会。开标将按以下程序进行：

(1) 宣布开标会开始。当众宣布参加开标会主持人、唱标人、会议记录人以及根据情况邀请的现场监督人等工作人员，根据“投标人签到表”宣布参加投标的投标人名单。

(2) 根据投标人或者其推选的代表对投标文件密封的检查结果，当众宣布投标文件的密封情况。

(3) 开标唱标。主持人宣布开标后，由现场工作人员按任意顺序对投标人的“开标一览表”当众进行拆封，由唱标人员宣读投标人名称、投标价格（价格折扣）、或招标文件允

许提供的备选投标方案和投标文件的其他主要内容。未宣读的投标价格（价格折扣）或招标文件允许提供的备选投标方案等实质内容，评标时不予承认。同时，做好开标记录。唱标人员在唱标过程中，如遇有字迹不清楚或有明显错误的，应即刻报告主持人，经现场核实后，主持人立即请投标人代表现场进行澄清或确认。唱标完毕后投标人或者其推选的代表需现场对开标记录进行签字确认，投标人或者其推选的代表对唱标内容有异议的，可以当场提出，并要求会议记录人在开标记录中予以记录，或者另行提供书面异议资料，不签字又不提出异议的，视同认可唱标内容和结果，且不得干扰、阻挠开（唱）标、评标工作。

（4）宣布开标会结束。主持人宣布开标会结束。所有投标人代表应立即退场（招标文件要求有演示、介绍等的除外）。同时所有投标人应保持通讯设备的畅通，以方便在评标过程中评标委员会要求投标人对投标文件的必要澄清、说明和纠正。评标结果投标人在四川政府采购网上查询。

23.2 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。

合格投标人不足 3 家的，不进入评标。

24. 开评标过程存档

开标和评标过程进行全过程电子监控，并将电子监控资料存储介质留存归档。

25. 确认中标候选人

采购人在收到评标报告后 5 个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标投标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

在确定中标供应商过程中，采购人通过调查核实供应商确实无偿或低于成本价报价，可能导致无法按照政府采购法律制度规定和政府采购合同约定履约的，可以不确定该供应商作为中标供应商。

26. 行贿犯罪记录

26.1 供应商应在投标文件中提供供应商单位及其现任法定代表人、主要负责人无行贿犯罪记录承诺函。

26.2 中标候选供应商单位及其现任法定代表人或主要负责人存在行贿犯罪记录的，中标后未签订政府采购合同的，将认定中标无效；中标后签订政府采购合同未履行的，将认定中标无效，同时撤销政府采购合同；中标后签订政府采购合同且已经履行的，将认定采购活动违法，由相关当事人承担赔偿责任。

27. 评标情况公告

所有投标人投标文件资格性、符合性检查情况、采用综合评分法时的总得分和分项汇总得分情况、评标结果等将在四川政府采购网上采购结果公告栏中予以公告。

28. 中标通知书

28.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据之一，是合同的有效组成部分。

28.2 投标人中标后，拒绝领取中标通知书的，采购代理机构将于中标投标人确定之日起两个工作日内采取邮寄、快递方式按照投标人投标文件中的地址发出中标通知书。

28.3 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人无正当理由放弃中标的，应当承担相应的法律责任。

28.4 中标人的投标文件本应作为无效投标处理或者有政府采购法律法规规章制度规定的中标无效情形的，采购代理机构在取得有权主体的认定以后，将宣布发出的中标通知书无效，并收回发出的中标通知书（中标人也应当缴回），依法重新确定中标人或者重新开展采购活动。

六、签订及履行合同和验收

29. 签订合同

29.1 中标人应在中标通知书发出之日起三十日内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因逾期未与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定进行处理。

29.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件确定的事项进行修改。

29.3 中标人因不可抗力原因不能履行采购合同或放弃中标的，采购人可以与排在中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推。

29.4 政府采购合同编号按照“第八章 政府采购合同（草案）”中合同编号编写。

30. 合同分包（实质性要求）

30.1 本项目允许分包。

31. 合同转包（实质性要求）

31.1 本项目不允许转包。

32. 补充合同

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标投标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十，该补充合同应当在原政府采购合同履行过程中，不得在原政府采购合同履行结束后，且采购货物、工程和服务的名称、价格、履约方式、验收标准等必须与原政府采购合同一致。

33. 履约保证金

33.1 中标人应在合同签订之前交纳招标文件规定数额的履约保证金。

33.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标。

34. 合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已签字盖章）之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在四川政府采购网上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

35. 合同备案

采购人应当将政府采购合同副本自签订（双方当事人均已签字盖章）之日起七个工作日内通过四川政府采购网报同级财政部门备案。

36. 履行合同

36.1 中标人与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。

36.2 在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《合同法》的有关规定进行处理。

37. 验收

37.1 本项目采购人及其委托的采购代理机构将严格按照政府采购相关法律法规以及《四川省政府采购项目需求论证和履约验收管理办法》（川财采〔2015〕32 号）的要求进行验收。

37.2 验收结果合格的，中标人凭项目验收报告到乐至县粮油质量检验站办理履约保证金的退付手续；验收结果不合格的，履约保证金将不予退还，也将不予支付采购资金，还可能会报告本项目同级财政部门按照政府采购法律法规及《四川省政府采购当事人诚信管理办法》（川财采〔2015〕33 号）等有关规定给予行政处罚或者以失信行为记入诚信档案。

38. 资金支付

采购人将按照政府采购合同规定，及时向中标供应商支付采购资金。本项目采购资金采取授权支付，详见招标文件第六章商务要求。

七、投标纪律要求

39. 投标人不得具有的情形

投标人参加本项目投标不得有下列情形：

- （1）提供虚假材料谋取中标；
- （2）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- （3）与采购人或采购代理机构、其他投标人恶意串通；
- （4）向采购人或采购代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- （5）在招标过程中与采购人或采购代理机构进行协商谈判；
- （6）中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- （7）未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- （8）将政府采购合同转包或者违规分包；
- （9）提供假冒伪劣产品；
- （10）擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

(11) 拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况;

(12) 法律法规规定的其他情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备（1）～（10）条情形之一的，同时将取消中标资格或者认定中标无效。

八、询问、质疑和投诉

40. 询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《政府采购质疑和投诉办法》、《财政部关于加强政府采购供应商投诉受理审查工作的通知》和《四川省政府采购供应商投诉处理工作规程》的规定办理（详细规定请在四川政府采购网政策法规模块查询）。

九、其他

41. 本招标文件中所引相关法律制度规定，在政府采购中有变化的，按照变化后的相关法律制度规定执行。本章和第七章中“1.总则、2.评标方法、3.评标程序”规定的内容条款，在本项目投标截止时间届满后，因相关法律制度规定的变化导致不符合相关法律制度规定的，直接按照变化后的相关法律制度规定执行，本招标文件不再做调整。

42. 国家或行业主管部门对供应商和采购产品的技术标准、质量标准和资格资质条件等有强制性规定的，必须符合其要求。

第三章 投标文件格式

一、本章所制投标文件格式，除格式中明确将该格式作为实质性要求的，一律不具有强制性，但是，投标人投标文件相关资料和本章所制格式不一致的，评标委员会将在评分时以投标文件不规范予以扣分处理。

二、本章所制投标文件格式有关表格中的备注栏，由投标人根据自身投标情况作解释性说明，不作为必填项。

三、本章所制投标文件格式中需要填写的相关内容事项，可能会与本采购项目无关，在不改变投标文件原义、不影响本项目采购需求的情况下，投标人可以不予填写，但应当注明。

第一部分 “资格性投标文件” 格式

格式 1-1

封面

(正本或副本)

_____项目

资格性投标文件

投标人名称: _____

项目编号: _____

投标日期: _____年____月____日

格式 1-2

法定代表人或单位负责人授权书

四川君诚信招标代理有限公司：

本授权声明：_____（投标人名称）_____（法定代表人姓名或单位负责人、职务）授权_____（被授权人姓名、职务）为我方“_____”项目（项目编号：_____）投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

法定代表人（或单位负责人）（签字或者加盖个人名章）：_____

授权代表（签字）：_____

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年____月____日

- 注：1) 供应商为法人单位提供“法定代表人授权书”，为其他组织提供“单位负责人授权书”，供应商为自然人时提供“自然人身份证明材料”。
- 2) 附法定代表人或单位负责人和授权代表身份证（正反面）或护照复印件（复印件加盖公章）。
- 3) 投标文件由投标人法定代表人或单位负责人签字的，可不提供授权书，但须提供附法定代表人或单位负责人身份证（正反面）或护照复印件（复印件加盖公章）。
- 4) 所提供的身份证明材料必须在有效期内，否则不予认定。

格式 1-3

承诺函

四川君诚信招标代理有限公司：

我单位作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）渠道查询，在本项目采购公告发布之日前，我单位未被列入“失信被执行人”名单、“重大税收违法案件当事人名单”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”。

二、如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与其他投标人单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他投标人参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、我单位未对本次采购项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他投标人在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、如果有《四川省政府采购当事人诚信管理办法》（川财采[2015]33号）规定的记入诚信档案的失信行为，将在投标文件中全面如实反映。

七、投标文件中提供的能够给予我单位带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

八、如本项目评标过程中需要提供样品，则我单位提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我单位愿意承担相应不利后果。

本单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（或单位负责人）或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____

日期：_____年____月____日

格式 1-4

无行贿犯罪承诺函

四川君诚信招标代理有限公司：

我单位_____（供应商名称）及现任法定代表人_____（姓名）、主要负责人_____（姓名）在参加本次采购活动前无行贿犯罪记录。如有发现我单位的承诺不实，取消我单位成交资格，并承担一切后果。

特此承诺。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（或单位负责人）或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____

日 期：_____年____月____日

格式 1-5

制造商家授权书（参考格式）

四川君诚信招标代理有限公司：

_____（制造商家名称）是在_____（国名）依法登记注册的，其厂址现在_____。

_____（被授权公司名称）是在_____（国名）依法登记注册的，其主要营业地点现在_____。

_____（制造商家名称）授权_____（被授权公司名称）为我方制造的_____品牌产品的合法销售商（授权销售的产品清单附后），参加_____项目（项目编号：_____）的投标，全权处理与该产品采购的有关事宜，并对我方具有约束力。

作为制造商，我方承诺，为本次采购提供的货物为原厂制造、合法渠道供应的全新产品。我方保证以政府采购合作者来约束自己，并对该投标共同承担和分别承担招标文件中所规定的义务。

授权单位名称：_____（盖单位公章）

日期：_____年_____月_____日

附：授权销售产品清单

注：

投标人也可提供制造商家自有的授权格式文件，但授权文件中必须明确：制造商和被授权单位的名称及登记注册地、参加报价的项目及项目编号、授权产品、授权日期、授权单位的公章。制造厂家可以是派出机构。若由代理商授权的，须同时提供证明代理商有授权资格的证明文件复印件。（若由国外制造厂家直接授权的，签字或盖章均可）

格式 1-6

投标人和投标产品其他资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料

注：投标人应按招标文件第五章相关要求提供证明材料，格式自拟。

第二部分 “其他投标文件” 格式

格式 2-1

封面

(正本或副本)

_____项目

其他投标文件

投标人名称: _____

项目编号: _____

投标日期: _____年____月____日

格式 2-2

投 标 函

四川君诚信招标代理有限公司：

我方全面研究了“_____”项目（项目编号：_____）招标文件，决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权_____、_____（姓名、职务）代表我方_____（投标单位的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

一、我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务，总投标价为人民币_____万元（大写：_____）。其中投标产品_____为进口产品（如有）。

二、一旦我方中标，我方将严格履行政府采购合同规定的责任和义务。

三、我方同意本招标文件依据《四川省政府采购当事人诚信管理办法》（川财采【2015】33号文件）对我方可能存在的失信行为进行的惩戒。

四、我方为本项目提交的“资格性投标文件”正本 X 份，副本 X 份“其他投标文件”正本 X 份，副本 X 份，用于开标唱标的“开标一览表” X 份。

五、我方同意本次招标的投标有效期为投标截止时间届满后 X 天。

六、我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（或单位负责人）或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____

通讯地址：_____

邮政编码：_____

联系电话：_____

传 真：_____

日 期：_____年____月____日

格式 2-4

分项报价明细表

项目名称: _____

项目编号: _____

序号	产品名称	规格型号	品牌	单位	数量	单价	备注
分项报价合计 (大写):							
(小写):							

注:

- 1、投标人需按“分项报价明细表”的格式详细报出投标总价的各个组成部分的报价，无法细分出报价组成因素的可不用细分。
- 2、“分项报价明细表”各分项报价合计应当与“开标一览表”报价合计相等。

投标人名称 (加盖公章): _____

法定代表人 (或单位负责人) 或授权代表 (签字或加盖个人名章): _____

日期: _____年____月____日

格式 2-5

商务应答表

项目名称: _____

项目编号: _____

序号	招标要求	投标应答	响应/偏离

注:

- 1、投标人需把招标文件“第六章 商务要求”列入此表，未列入的视为负偏离。
- 2、投标人必须据实填写，不得虚假应答，否则将取消其投标或中标资格。

投标人名称（加盖公章）: _____

法定代表人（或单位负责人）或授权代表（签字或加盖个人名章）: _____

日期: _____年____月____日

格式 2-6

投标人基本情况表

项目名称: _____

项目编号: _____

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数:			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
备注						

投标人名称 (加盖公章): _____

法定代表人 (或单位负责人) 或授权代表 (签字或加盖个人名章): _____

日期: _____年____月____日

格式 2-8

投标产品技术参数表

项目名称: _____

项目编号: _____

序号	名称	招标文件要求	投标产品技术参数	响应/偏离

注:

- 1、投标人需把招标项目“第六章 技术指标和配置”列入此表，未列入的视为负偏离。
- 2、投标人必须据实填写，不得虚假填写，否则将取消其投标或中标资格。

投标人名称（加盖公章）: _____

法定代表人（或单位负责人）或授权代表（签字或加盖个人名章）: _____

日 期: _____年____月____日

格式 2-9

投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

项目名称: _____

项目编号: _____

类别	职务	姓名	职称	常住地	资格证明（附复印件）			
					证书名称	级别	证号	专业
管理 人员								
技术 人员								
售后服 务人员								

投标人名称（加盖公章）: _____

法定代表人（或单位负责人）或授权代表（签字或加盖个人名章）: _____

日期: _____年____月____日

格式 2-10

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1、根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司属于_____行业，从业人员_____人，营业收入_____万元，资产总额_____万元，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2、本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

- 注：1、供应商为小微企业及投标产品制造商为小微企业的可享受价格扣除。
2、未提供此函的不享受价格扣除。

格式 2-11

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日 期：_____年____月____日

注：1、供应商非福利性单位或投标产品制造商非福利性单位不提供此函。

2、未提供此函的不享受价格扣除。

格式 2-12

投标人诚信情况的承诺函

四川君诚信招标代理有限公司：

本单位_____（投标人名称）参加_____（项目名称）（项目编号：_____）的政府采购活动，根据《四川省政府采购当事人诚信管理办法》（川财采[2015]33号）的规定，现对本单位的诚信情况进行承诺：

我单位在参加本次采购活动前被认定失信行为的有_____次（请填写零、壹、贰、叁、肆、伍……），认定时间及事项分别是：

（一）、

…

如违反以上承诺，本单位愿承担一切法律责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（或单位负责人）或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____

日期：_____年____月____日

格式 2-13

招标服务费缴费承诺书

四川君诚信招标代理有限公司：

本承诺书为_____（投标人名称）对_____（项目名称）（项目编号：_____）
的中标后向四川君诚信招标代理有限公司支付招标代理服务费的承诺。

_____（投标人名称）承诺在收到《中标通知书》后，将参照国家发展计划委员会文件计价格[2002]1980号《招标代理服务收费管理暂行办法》的规定采用差额定率累进计费方式（货物类）下浮 20%，向贵司交纳代理服务费。由贵司直接从保证金中扣除，不足的部分在收到《中标通知书》后 5 个工作日内补足。

投标人名称（加盖公章）：_____

日 期：_____年____月____日

第四章 投标人和投标产品的资格、资质性及其他类似效力要求

一、投标人资格、资质性及其他类似效力要求：

（一）《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第1项至第5项规定的条件：

- 1、具有独立承担民事责任的能力。
- 2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。
- 3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。
- 4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。
- 5、参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

（二）法律、行政法规规定的其他条件：

- 1、本项目参加政府采购活动的供应商及其现任法定代表人、主要负责人在参加本次采购活动前无行贿犯罪记录。
- 2、供应商与其他供应商之间，单位负责人不为同一人而且不存在直接控股、管理关系。

（三）根据采购项目提出的特殊条件：

- 1、供应商非投标产品制造商，须提供制造商加盖鲜章的针对本项目的授权书原件（仅限投标产品为进口的气相色谱分析仪、石墨炉原子吸收分光光度计）。

（四）其他类似效力要求：

- 1、法定代表人/单位负责人授权委托书（法定代表人/单位负责人或自然人直接参与投标的除外）。

（五）不属于禁止参加本次采购活动的供应商：

- 1、供应商在采购公告发布之日前，未被列入“失信被执行人”名单、“重大税收违法案件当事人名单”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”。
- 2、供应商未对本次采购项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

第五章 投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料

一、应当提供的投标人资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料：

（一）《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第1项至第5项规定的条件：

1、如供应商为企业法人，则提供有效的营业执照复印件；如供应商为机关法人或事业单位法人或社会团体法人，则提供法人证书复印件；若供应商为自然人，则提供中国公民的身份证明复印件。

2、提供具有良好的商业信誉承诺函及健全的财务会计制度。

注：（1）供应商在参加政府采购活动前，被纳入法院、工商行政管理部门、税务部门、银行认定的失信名单且在有效期内，或者在前三年政府采购合同履行过程中及其他经营活动履约过程中未依法履约被有关部门处罚（处理）的，不能认定为具有良好的商业信誉。（2）健全的财务会计制度：①提供2017年或2018年度经会计师事务所审计的财务报告，审计报告应当完整有效；或②提供投标截止日期前一年内的银行资信证明原件或复印件；或③成立日期不足一年的，可提供在工商部门备案的公司章程复印件；或④投标人内部财务报告，至少包括资产负债表。

3、提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。

4、提供2019年至今任意一个月的缴纳税收和社保的银行缴款凭证或税务、社保部门出具的证明材料复印件或承诺函。

注：成立时间不足6个月的可提供承诺函。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

5、提供参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的承诺函。（公司成立不足三年的从成立之日起算）

注：供应商因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款、较大数额没收财产等行政处罚的，属于重大违法记录。本规定所称较大数额，是指对非经营活动中公民的违法行为处以罚款或者没收财产2000元以上、法人或者其他组织的违法行为处以罚款或者没收财产2万元以上；对在经营活动中的违法行为处以罚款或者没收财产5万元以上。

（二）法律、行政法规规定的其他条件：

1、提供供应商单位及其现任法定代表人、主要负责人无行贿犯罪记录承诺函。

2、提供承诺书，承诺与其他供应商之间，单位负责人不为同一人而且不存在直接控股、管理关系。

（三）根据采购项目提出的特殊条件：

1、供应商非投标产品制造商，须提供制造商加盖鲜章的针对本项目的授权书原件（仅限投

标产品为进口的气相色谱分析仪、石墨炉原子吸收分光光度计)。

(四) 其他类似效力要求:

1、提供法定代表人/单位负责人授权委托书原件(法定代表人/单位负责人或自然人直接参与投标的提供身份证明材料复印件)。

(五) 不属于禁止参加本次采购活动的供应商

1、供应商提供承诺函,承诺在采购公告发布之日前,未被列入“失信被执行人”名单、“重大税收违法案件当事人名单”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”。采购代理机构将在资格审查时进行查询。

2、供应商提供承诺函,承诺未对本次采购项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

注: 1、本章要求提供的相关证明材料应当与第四章的规定要求对应,除投标人自愿以外,不能要求投标人提供额外的证明材料。如果要求提供额外的证明材料,投标人有权不予提供,且不影响投标文件的有效性和完整性。

2、本章要求提供的相关证明材料应当结合采购项目具体情况和投标人的组织机构性质确定,不得一概而论。

3、以上提供的所有复印件须加盖投标人鲜章,否则不予认定。

第六章 招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

一、技术指标和配置：

序号	名称	技术指标和配置
1	分样器 (分格式 1/4)	<p>1、用途：用于稻谷、玉米等粮食及油料不同缩分比的快速分样。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、一次分样缩分比：1/4。</p> <p>2.2、一次缩分比误差：中小颗粒样品≤0.6%、大颗粒样品≤2%。</p> <p>2.3、一次分样误差：中小颗粒样品≤3%、大颗粒样品≤4%。</p> <p>2.4、最大分样量：≥2.8kg（按稻谷）。</p> <p>2.5、最小分样量：≤200g。</p> <p>3、配置要求：分样器及附件一套。</p>
2	分样器 (分格式 1/2)	<p>1、用途：用于稻谷、玉米等粮食及油料不同缩分比的快速分样。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、一次分样缩分比：1/2。</p> <p>2.2、一次缩分比误差：中小颗粒样品≤0.6%、大颗粒样品≤2%。</p> <p>2.3、一次分样误差：中小颗粒样品≤3%、大颗粒样品≤4%。</p> <p>2.4、最大分样量：≥0.5kg（按稻谷）。</p> <p>2.5、最小分样量：≤100g。</p> <p>3、配置要求：分样器及附件一套。</p>
3	水分磨	<p>1、用途：碾磨各种粮食供测定水分使用。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、符合 GB 5009.3《食品安全国家标准 食品中水分的测定》、GB/T 10362《粮油检验 玉米水分测定》，ISO 712：2012《谷物及谷物产品水分含量测定法》的相关要求。</p> <p>2.2、工作噪音：≤70db。</p> <p>2.3、适用磨碎样品的水分范围：≤18%。</p> <p>2.4、研磨细度：磨盘间距可调，以满足不同粉碎细度要求，研磨细度能适用于 GB 5009.3-2016《食品安全国家标准 食品中水分的测定》并可满足以下要求：粉碎样品 98%通过Φ1.0mm 筛、粉碎样品 90%以上通过Φ0.5mm 筛、粉碎样品 80%以上通过 40 目筛。</p> <p>2.5、快速碾磨，研磨能力≥300g/min。</p> <p>2.6、碾磨区无死角，无样品残留。</p> <p>2.7、粉碎系统全密封，样品水分无丢失。</p> <p>2.8、仪器工作条件：环境温度：0℃~40℃，相对湿度：≤85%，工作电源：220V/50Hz。</p> <p>3、配置要求：主机、随机附件。</p>
4	粮油检测液体操作前处理系统	<p>1、用途：用于粮油检测过程中液体操作步骤，快速准确完成液体滴定、危险化学品试剂的分取、微量试剂溶液的移取等。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、滴定模块用于酸价、脂肪酸值等实验过程中高精度快速滴定。</p> <p>▲2.2、滴定装置光能驱动，无需电源或电池，具有数据采集接口，带有升降、磁力驱动搅拌功能。</p> <p>2.3、滴定规格：50ml，最小滴定值：0.01ml，精度（A%）≤±0.2%，误差（CV%）≤0.1%。</p> <p>2.4、分液装置的活塞柱，耐强酸、强碱和有机物腐蚀，耐磨损。</p> <p>▲2.5、多功能安全阀，消泡并回流试剂。安全阀内置，无排液管漏液；移液操作后，安全阀调至密封档位。</p> <p>2.6、分液装置可进行≥121℃高温消毒，所有与试剂接触部件都由耐腐蚀材料制成。</p> <p>2.7、分液规格：2~10ml 和 10~60ml。</p> <p>2.8、分液精度（R%）≤0.5，误差（CV%）≤0.1。</p> <p>2.9、分液带防倾倒底座和伸缩式进液管。</p> <p>2.10、移液装置具有 0.2 μm PTFE 过滤器，防止液体交叉感染和试剂腐蚀机体内部，移液范围 0.1ml~200ml。</p> <p>2.11、移液器组件活塞由 316L 不锈钢制成，整支高温高压灭菌。</p>

序号	名称	技术指标和配置
		<p>▲2.12、移液具备一键锁定/解锁量程，防止体积漂移，量程锁定解锁和吸头推卸键一体化。</p> <p>2.13、玻璃材质具有抗磨损和抗刮擦性能，耐热耐腐蚀高透光率。</p> <p>▲2.14、移液管经过退火处理，250℃以下无影响精度的形状变化。</p> <p>2.15、容量瓶塞子采用聚四氟乙烯材质。</p> <p>2.16、透明玻璃滴定管背部有蓝色指示条三角指示凹液面位置，阀门为 PTFE 材质。</p> <p>2.17、玻璃量器批次数列号码采用数字字母组合方式，方便依使用人意愿，任意分类归档。</p> <p>3、配置要求：滴定、分液、移液和玻璃量器模块、收纳保存箱等。</p>
5	十分之一天平	<p>1、用途：精确称量出粮油样品的质量。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、最大称量：$\geq 3000\text{g}$。</p> <p>2.2、称量精度：$\leq 0.1\text{g}$。</p> <p>2.3、预热时间：≤ 30 分钟。</p> <p>2.4、功能键：设备去皮、校准。</p> <p>2.5、显示方式：LED 显示。</p> <p>2.6、电脑接口：RS232。</p> <p>2.7、秤盘尺寸：$\geq \Phi 160\text{mm}$。</p> <p>3、配置要求：主机 1 台及附件一套。</p>
6	百分之一天平	<p>1、用途：精确称量粮油样品的质量。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、最大称量：$\geq 3000\text{g}$。</p> <p>2.2、读数精度：$\leq 0.01\text{g}$。</p> <p>2.3、重复性误差：$\leq \pm 0.01\text{g}$（10mg）。</p> <p>2.4、线性误差：$\leq \pm 0.02\text{g}$（20mg）。</p> <p>2.5、四角误差：$\leq \pm 0.02\text{g}$（20mg）。</p> <p>2.6、稳定时间：≤ 3 秒。</p> <p>2.7、秤盘尺寸：$\geq \Phi 130\text{mm}$。</p> <p>3、配置要求：主机 1 台及附件一套。</p>
7	万分之一天平	<p>1、用途：样品称量。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、最大称量值：$\geq 120\text{g}$。</p> <p>2.2、可读性：$\leq 0.1\text{mg}$。</p> <p>2.3、重复性：$\leq 0.1\text{mg}$。</p> <p>2.4、线性误差：$\leq 0.2\text{mg}$。</p> <p>2.5、校准方式：外部校准。</p> <p>2.6、秤盘外形尺寸：$\geq \Phi 90\text{mm}$。</p> <p>2.7、典型稳定时间$\leq 2.5\text{s}$。</p> <p>2.8、全自动外校，玻璃防风罩，过载保护。</p> <p>2.9、可储存 5 个以上样品的个数测定，合格差别功能，百分比称量。</p> <p>3、配置要求：主机 1 台及附件一套。</p>
8	电子台秤	<p>1、用途：用于称量粮油样品的质量。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、称量范围：0~5Kg。</p> <p>2.2、读数精度 0.1g。</p> <p>2.3、自动校正程序、自动零点跟踪。</p> <p>2.4、计数功能、单位转换。</p> <p>2.5、称重反应快捷、读数清晰、去皮重。</p> <p>2.6、表面贴装技术。</p> <p>2.7、具有温度补偿功能。</p> <p>2.8、过载、欠电压报警。</p> <p>3、配置要求：主机 1 台及附件一套。</p>
9	恒温高速锤式旋风磨	<p>1、用途：用于样品制粉，检测大米、面筋、直链淀粉等指标专用制粉设备。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、工作室直径：$\geq 100\text{mm}$。</p> <p>2.2、功率：$\geq 800\text{W}$。</p> <p>2.3、磨锤转速：16800~23800r/min（可调）。</p> <p>▲2.4、腔内自带温控装置，可连续粉碎 40 份以上样品。</p>

序号	名称	技术指标和配置
		2.5、筛板孔径：φ0.5mm、φ0.8mm、φ1.5mm。 2.6、下料速度：1~9 档可调。 2.7、液晶触摸界面，可设置温控、粉碎时间、主电机转速、下料速度。 2.8、高速磨锤击样品成粉末，通过不锈钢筛板进入不锈钢集成器制成所需均匀样品。 2.9、电机内置温控保护电路。 2.10、样品粉碎时具有自动清理磨膛功能。 2.11、水份 10%~20%的样品，粉碎过程中水分丢失≤5%。 2.12、满足 GB/T 25236《粮油机械检验用锤片粉碎机》国家标准。 2.13、满足 GB 4793.1《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求第 1 部分：通用要求》国家标准。 2.14、满足 GB/T 20569《稻谷储存品质判定规则》国家标准。 2.15、满足 GB/T 20570《玉米储存品质判定规则》国家标准。 2.16、满足 G/BT 20571《小麦储存品质判定规则》国家标准。 2.17、满足 GB/T 10361《小麦、黑麦及其面粉，杜伦麦及其粗粒粉降落数值的测定 Hagberg-Perten 法》国家标准。 3、配置要求：主机 1 台、标准配件 1 套。
10	样品前处理系统	1、用途：农药残留样品或含油、脂肪等复杂基质样品中的满足样品萃取盒浓缩。 2、技术要求： 2.1、萃取技术： 2.1.1、批处理样品量：≥12。 2.1.2、适用试管：φ11、φ13、φ15、长度 105mm 及以下。 2.1.3、独立流路。 2.2、浓缩技术： 2.2.1、批处理量：≥6 个。 2.2.2、浓缩方式：氮吹+加热。 2.2.3、吹针高度可调节，氮气流量可调节。 ▲2.2.4、可以随时取出或添加浓缩杯，具有定容模式、时间模式、手动模式、混合模式等多种浓缩模式。 2.2.5、检测快速蒸发浓缩终点定容 1ml，定容误差≤0.5%。 2.2.6、整体采用全 PTFE 涂层防腐蚀。 2.2.7、控温精度：±0.5℃；控温范围：室温~100℃。 ▲2.3、实验过程样品杯无更换，样品无转移。 3、配置要求：萃取组件 1 套、浓缩组件 1 套、启动包及配件 1 套、集成软件 1 套。
11	电热鼓风干燥箱	1、用途：用于粮食样品干燥和水分及挥发物检测等。 2、技术要求： 2.1、外壳采用优质冷轧钢板制成，表面采用静电喷涂工艺。 2.2、工作室采用优质不锈钢板制成。 2.3、强制通风循环，活动的抽拉式网架。 2.4、箱门中间装有双层钢化玻璃观察窗。 2.5、控温范围：室温（RT）+10~250℃。 2.6、温度波动度：±1℃。 2.7、功率：≥2KW。 2.8、容积：≥70L。 2.9、搁板负荷：≥16KG。 2.10、最大隔板数量：≥7 个。 3、配置要求：主机 1 台、搁板 2 块。
12	电热恒温干燥箱	1、用途：用于粮食样品干燥和水分及挥发物检测等。 2、技术要求： 2.1、外壳采用优质冷轧钢板制成，表面采用静电喷涂工艺。 2.2、工作室采用优质不锈钢板制成。 2.3、箱门中间装有双层钢化玻璃观察窗。 2.4、控温范围：室温（RT）+10~250℃。 2.5、温度波动度：±1℃。 2.6、功率：≥2KW。 2.7、容积：≥70L。 2.8、搁板负荷：≥16KG。

序号	名称	技术指标和配置
		2.9、最大隔板数量：≥7个。 3、配置要求：主机1台、搁板2块。
13	冰箱	1、用途：用于样品的低温储存。 2、技术要求： 2.1、产品结构：立式，超静音设计。 2.2、总容积：≥450L。 2.3、能效等级：2级。 2.4、开门方式：十字对开。 2.5、综合耗电量：≤1KW/24h。 2.6、门款式：双门。 2.7、噪声：≤38dB（A）。 3、配置要求：主机1台、标准配件1套。
14	酸度计	1、用途：用于测水溶液的PH值。 2、技术要求： 2.1、4组18种pH标准液，一键标定，自动识别、校准，图表显示数据曲线功能。 2.2、自动识别，自动/手动温度补偿。 2.3、五种测量模式：实时、定时、快速、中速、慢速测量。 2.4、PH测量范围：-5pH~19.999pH，分辨率：0.001pH/0.01pH/0.1pH（可调）。 2.5、温度：-20.0℃~130.0℃，分辨率：0.1℃，基本误差：±0.2℃。 2.6、输入阻抗：≥3×10 ¹² Ω。 2.7、GLP标准：符合GLP标准，样品ID10个，人员ID10个。 3、配置要求： 3.1、主机1台，三复合电极1支，温度传感器1支，万向电极支架1套。 3.2、电源适配器1个，BNC短路头1个。
15	电导仪	1、用途：精密测量液体介质的电导率值。 2、技术要求： 2.1、多参数测量：电导率、电阻率、TDS、盐度、温度值。 2.2、参比温度、温度系数、TDS系数、电导池常数均可调。 2.3、一键标定，内置4种标准溶液和1种自定义，自动校准电极常数。 2.4、自动、手动温度补偿模式。 2.5、测量范围：电导率：0~2×10 ⁵ μs/cm，TDS：0.0~200.0g/L（TDS系数为1时），盐度：0.00~80.00ppt，电阻率：5Ω.cm~108Ω.cm、温度：-9.9℃~135.0℃。 2.6、TDS系数：0.2~1.00。 2.7、温度补偿范围：-9.9℃~135.0℃，参比温度范围：-5.0℃~105.0℃。 2.8、数据存储：可记录存储≥4000组数据。 3、配置要求： 3.1、智能电导率仪1台，（铂黑）电极1支，DJS-1C（光亮）电极1支。 3.2、万能电极支架1套，电源适配器1个。
16	洗瓶机	1、用途：适用于实验室玻璃器皿的清洗。 2、技术要求： 2.1、外壳材质：不锈钢，内腔材质：316L不锈钢，有效清洗容积≥160L，可放置双层篮架，可清洗不低于220个色谱进样瓶；占地面积≤0.5m ² 。 2.2、控制系统为微电脑芯片控制技术，LCD显示程序参数，可升级远程监测清洗参数。内置多种清洗程序，至少包括快速、标准等9个清洗程序，清洗温度最高为93℃。 2.3、峰值功率≤5KW，加热功率≤4KW，清洗剂分配泵，蠕动泵内置型≥2个；内置纯水增压泵。 2.4、设备生产厂家获得ISO9001和ISO14001两个认证并提供真实有效的证明文件复印件加盖厂家鲜章。 ▲2.5、为保证痕量分析实验结果的精确性，清洗后的残留物能完全达到行业内相应方法检出限标准和清洗后的残留物≤0.003ppm，提供第三方清洗残留验证报告。 2.6、循环泵软启动变频控制，水循环量0~380L/min可调节；可选配三层喷淋臂，进水流量精确控制，具备动态注水系统避免临时停水机器无法运行。 2.7、机器采用顶部供水结构，为清洗篮架供水，高重力势能水位供水方式和中心分水方式，使得水压更均匀一致，避免水平供水的喷水压力不一致性和非中心分水的均匀性。 2.8、要求移液管为直上直下清洗方式，不为倾斜清洗方式，防止倾斜式清洗大肚移液管造成的清洗死角问题，洗瓶机内腔无排气孔与外界相连，避免向实验室内排放蒸汽，从而避

序号	名称	技术指标和配置
		<p>免因蒸汽影响实验室内红外光谱仪、显微镜等的寿命。</p> <p>2.9、通过滴水盘监测防渗漏，确保实验室安全。如果检测到液体渗漏，当前程式将被取消，进水阀自动关闭，排水泵自动被启动。</p> <p>2.10、电子安全门锁，机械保险装置、过温保护，及时提醒操作人员添加清洗剂、漏水监测等保护功能；配有排水过滤和循环水过滤系统保障玻璃器皿和管路的安全。</p> <p>2.11、箱式热风烘干，配蒸汽冷凝器。</p> <p>2.12、清洗篮架：不少于 50 位清洗篮架，主要用于清洗 100ml~2000ml 实验室器皿。</p> <p>▲2.13、制造厂家须提供防交叉污染证明材料并加盖厂家鲜章。</p> <p>3、配置要求：</p> <p>3.1、主机 1 台：包含控制系统、内置水循环泵和排水泵、内置式纯水增压泵、内置式双蠕动泵、RS232 数据接口、USB 数据接口、碱性清洗剂和酸性清洗剂 5L 装各一桶。</p> <p>3.2、不少于 50 位单层清洗篮架一套。</p>
17	纯水机	<p>1、用途：为实验室提供纯水或超纯水制备。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、制水量：≥20L/小时（水温 25℃时）。</p> <p>2.2、取水流量：1.5 升/分钟~2.0 升/分钟（水箱储水时）。</p> <p>2.3、要求：城市自来水总溶解固体≤200PPM，水压 0.1pa~0.5pa，水温 5℃~45℃。</p> <p>2.4、第一出水口：纯水（电导率 1 μs/cm）@25℃（在线监测）、脱盐率≥99%、水质符合实验室（GB/T6682-2008）三级用水标准。</p> <p>2.5、第二出水口（一级超纯水）：（在线监测）；电阻率：18MΩ.cm@25℃（实验用水标准 GB6682-2008 一级水）；微生物（细菌）<1CFU/ml，重金属离子<0.1ppb，吸光度（254nm, 1cm 光程）≤0.001，可溶性硅≤0.01mg/L；TOC≤20ppb，颗粒物（≥0.22 μm）：≤1/ml。</p> <p>2.6、一机两用，同时制造纯水和超纯水两种水质。</p> <p>2.7、纯水电导率、超纯水电阻率、在线监测水温/取水时间在线显示。</p> <p>2.8、系统具备特制控制程序，具有抗干扰功能。</p> <p>2.9、预处理系统采用预处理器 2 通道/内置式，（PL 线绕式滤芯+AC 活性炭滤芯+KDF 复合滤芯）确保纯水水质稳定。</p> <p>2.10、超纯化系统采用超大容量双通道注塑型超纯化柱。</p> <p>2.11、大屏幕液晶显示，全程监控设备运行状态。</p> <p>2.12、中文显示耗材更换信息与售后服务电话。</p> <p>2.13、全自动控制系统，缺水/低水压/水箱满水等自动停机保护。</p> <p>2.14、定量取水功能：500ml、1000ml、2000ml、5000ml。</p> <p>3、配置要求：主机 1 台及附件一套。</p>
18	电热板	<p>1、用途：用于样品前处理。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、外壳采用优质冷轧板板制作，表面不锈钢，抗腐性能强。</p> <p>2.2、封闭式加热盘，加热无明火，安全可靠。</p> <p>2.3、功率：≥2KW。</p> <p>2.4、设定温度：0~400℃。</p> <p>2.5、温度准确度：≤±5℃。</p> <p>3、配置要求：主机 1 台及附件一套。</p>
19	微波消解仪	<p>1、用途：采用微波消解法作为重金属检测的前处理仪器。符合：NY/T 1100-2006《稻米中铅、镉的测定 石墨炉原子吸收光谱法》。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>▲2.1、双磁控管非脉冲变频控制系统，双磁控管错位排列设计（位于腔体侧面，非顶部），炉门采用侧开门方式（向左或右方向开门）。</p> <p>2.2、不锈钢工业谐振腔≥48L，腔体用 316 不锈钢制造，涂有多层特氟龙涂层。</p> <p>▲2.3、光纤控温，避免打火效应，测量范围 0℃~300℃。</p> <p>2.4、控温精度：±1℃，压力精度±0.01MPa。</p> <p>2.5、外壳内部喷涂导电涂层，防止微波泄漏，可视窗防爆。</p> <p>2.6、安全门采用多层钢板制作，具有三维定向防爆机制，一体化抗流槽结构，提供高强度的防爆能力，防止腔内微波泄露。</p> <p>2.7、内罐采用 TFM 材料，罐盖采用 PFA 材料，压力弹片采用 PEEK 材料。</p> <p>2.8、外罐采用高强度宇航复合材料，最高耐压不低于 70Mpa。</p> <p>2.9、冷却方式：腔内强制风冷/腔外自然风冷。</p>

序号	名称	技术指标和配置
		<p>2.10、消解罐容积：≥80mL，输出功率：≥1600W。</p> <p>2.11、操作系统允许分任务运行，配合 ARM 芯片提高运行速度。</p> <p>2.12、内置方法库，可自行编辑及存储方法：数量≥50 个。</p> <p>2.13、可以随时添加、删除用户消解程序，并可以随时暂停或终止运行程序。</p> <p>2.14、消解程序运行后，温度、压力值、运行阶段及剩余时间在显示屏显示。</p> <p>2.15、液晶触摸屏实时显示工作状态及温压变化曲线，随时切换曲线显示界面，观察温度或压力的变化。</p> <p>2.16、多重安全保护功能：温度控制系统、压力控制系统、高强度防爆安全门、特氟龙涂层加厚腔体材料、大功率排风系统、操作人员可随时暂停或者启动实验过程、爬坡式控制升温速率等。</p> <p>2.17、当电压不在机器运行范围内时，报警显示。</p> <p>▲2.18、限定腔内压力不超过 800psi（5.5MPa），超压时罐盖泄压孔主动泄压，可根据实际需求在区间内设定限值。</p> <p>2.19、当光纤温度传感器出现损坏时，机器自动禁止消解程序运行。</p> <p>2.20、当转盘系统出现故障时，停止旋转，并自动提示。</p> <p>2.21、备份安全泄压技术，当其他主动安全措施均失效时，罐内压力超过允许压力，罐盖提供释放压力通道。</p> <p>2.22、采用高强度的宇航材料外罐，当所有主动安全措施失效并且泄压通道也失效时，由于腔内压力只能按照三维定向防爆机制设计的方向安全释放。</p> <p>2.23、安全门锁防护系统，多层炉门及门锁挂钩缓冲系统。</p> <p>3、配置要求：</p> <p>3.1、主机 1 套、双磁控管变频控制系统 1 套、高强度防爆安全门 1 套、全自动排风机冷却系统 1 套。</p> <p>3.2、一体化显示和操作系统 1 套、专业应用系统 1 套、光纤温度监控系统 1 套、精确压力监控系统 1 套、转子系统 1 套。</p> <p>3.3、消解罐：1 个主控罐，9 个标准罐。</p>
20	全自动稀释配标仪（无机）	<p>1、用途：用于元素分析过程中的无机固液样品配制，液体样品稀释，标准曲线配制，混标配制，标准品及质控样的定量添加，以及其他各类液体处理操作，标准曲线及样品制备服务。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、无机专用，耐酸碱腐蚀设计，同时具备固液样品配制、液液样品配制、样品稀释、样品分装、单标配制、混标配制、定量添加等液体处理功能。</p> <p>2.2、注射泵：</p> <p>2.2.1、采用双注射泵，具有 25mL，10ml，5mL，1mL，500 μL，250 μL，100 μL 等多种注射泵规格可选，系统控制注射泵间自动切换。</p> <p>2.2.2、双注射泵均视窗可见，注射泵加液精度：≤1.0%。</p> <p>2.2.3、注射泵经过计量部门校准。</p> <p>2.3、移液针：</p> <p>▲2.3.1、具有 XYZ 轴全方位移动机械臂，双 Z 臂同时支持自动移液针和可选的自动移液枪头两种移液模式，移液枪头具有追随液面功能，自动调节移液枪头高度。</p> <p>2.3.2、移液针具有三级清洗功能，通过不同清洗池的多级清洗，清洗级数自行设定，缩短配标时间，避免交叉污染。</p> <p>▲2.3.3、移液针采用特氟龙管或石英结构，外层套管具有特氟龙防腐涂层，整个吸排液过程中，酸液不与金属接触。</p> <p>2.3.4、配制液体样品过程中，可以通过移液针进行吸吐混合、气泡混合等方式对溶液进行混合，混合方式可以自行选择。</p> <p>2.4、样品瓶/架：</p> <p>2.4.1、可兼容 2ml~110ml 常规标液储液瓶和离心管。</p> <p>2.4.2、可放置 3 个样品架，可同时使用 110ml 玻璃螺口带盖样品瓶、60ml 玻璃螺口带盖样品瓶、50ml 塑料离心管，也可使用 180 位 15ml 塑料离心管、12ml 玻璃螺口带盖样品瓶、8ml 玻璃螺口带盖样品瓶。</p> <p>2.5、溶剂柜：</p> <p>2.5.1、独立的溶剂盒。</p> <p>2.5.2、系统可提供 5 种不同溶剂可选，可根据程序设定自动选择任意稀释溶剂。</p> <p>2.6、安全结构：</p> <p>2.6.1、仪器整机采用密闭结构，具有通风系统，无需放入通风橱中操作。</p>

序号	名称	技术指标和配置
		<p>2.6.2、整体避光设计，保护光敏样品，支持避光操作，在无需避光时开启自带的照明装置。</p> <p>2.6.3、机身具有紧急按钮，当出现紧急情况时，可以一键急停，支持一键开关机。</p> <p>2.7、操作软件：</p> <p>2.7.1、图形化软件，自动计算配制方案，实时显示仪器运行方法及运行过程。</p> <p>2.7.2、具有标液管理功能，可储存、管理、打印标液相关信息，方便实验室直接通过仪器的操作软件生成标液管理记录。可存储及输出详细配制报告，报告格式符合 GLP 规范。</p> <p>▲2.7.3、具有数据溯源和权限管理功能，手机 APP 远程视频监控和软件监控功能，方便管理。</p> <p>3、配置要求：全自动稀释配标仪主机 1 套，双注射泵系统（1mL 和 10mL）1 套，避光溶剂柜 1 套，1L 溶剂瓶及瓶口适配器 6 个，废液收集瓶 1 个，8mL 样品瓶 100 个，8mL 样品瓶支架 3 个，50mL 样品瓶 100 个，50mL 样品瓶支架 3 个，集成软件（具有标液管理、权限管理等功能）1 套。</p>
21	离心机	<p>1、用途：主要用于将粮油样品中的固体颗粒与液体分开，起到分离作用。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、转速/离心力同步显示，电动安全门锁，自动平衡，转子自动识别。</p> <p>2.2、多种升降速选择，10 种自定义工作模式，可以自由编程、调用，运行中可随时更改参数。</p> <p>2.3、运行开始计时和到达设定转速开始计时。</p> <p>2.4、转头达到使用寿命后机器会报警提示。</p> <p>2.5、风冷排风设计。</p> <p>2.6、最高转速≥18000rpm。</p> <p>2.7、最大相对离心力 23846×g。</p> <p>2.8、转子容量 10ml×12。</p> <p>2.9、定时范围≥24h。</p> <p>2.10、噪音≤55dB。</p> <p>3、配置要求：主机 1 台及附件一套。</p>
22	实验室玻璃器皿	<p>1、用途：实验辅助。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2、玻璃器皿技术要求：</p> <p>2.1、碘量瓶（250ml）50 个。</p> <p>2.2、锥形瓶（250ml/150ml）各 50 个。</p> <p>2.3、烧杯（50ml/100ml）10 个。</p> <p>2.4、称量瓶（ϕ 50×30mm）50 个。</p> <p>2.5、量筒（100ml/500ml）各 10 个。</p> <p>2.6、漏斗（75mm）30 个。</p> <p>2.7、量筒（10ml/50ml）各 10 个。</p> <p>2.8、烧杯（500ml/1000ml/2000ml/5000ml）各 5 个。</p> <p>2.9、干燥器（350mm）4 个。</p> <p>2.10、棕色滴瓶（30ml）10 个。</p> <p>2.11、比色管（50ml）50 支。</p> <p>2.12、离心管架（50ml/15ml）各 5 个。</p> <p>2.13、Ep 管（一次性 1.5mlV 型离心管）（1.5ml）2 包。</p> <p>2.14、带刻度聚丙烯离心管 50ml/15ml：各 500 个。</p> <p>2.15、移液器吸嘴（5000ul/1000ul/200ul）各 2 包。</p> <p>2.16、洗瓶（500ml）10 个。</p> <p>2.17、针头过滤器（0.45 μm）1000 个。</p> <p>2.18、一次性注射器（2.5ml）5 包。</p> <p>2.19、一次性乳胶手套 100 个。</p> <p>2.20、一次性口罩 100 个。</p> <p>2.21、水银温度计（0~100℃/0~300℃）各 2 支（经过校准检定）。</p> <p>2.22、容量瓶（25/50 国标 A 级）各 10 个（其中各一个已经过校准检定）。</p> <p>2.23、棕色、无色试剂瓶（500ml）各 10 个。</p> <p>2.24、刻度移液管：USP 级，A 级刻度移液管，褐标 10ml：0.1ml，误差≤±0.05ml（2 支）；USP 级，A 级刻度移液管，褐标 25ml：0.2ml，误差≤±0.1ml（2 支）。</p> <p>2.24.1、可接受质量水平≤0.4，统计学确定性≥99.6%。</p> <p>2.24.2、移液管体内嵌独立序列号，耐刷洗，耐腐蚀，无法擦除，序号唯一，方便溯源。</p>

序号	名称	技术指标和配置
		<p>2.24.3、玻璃经过退火处理，加热至 250℃以下不发生影响精度的形状变化。</p> <p>2.24.4、批次序列号码采用数字字母组合方式，任意分类归档。</p> <p>2.25、滴定管（酸碱通用）：class AS 级，硼硅玻璃 3.3 级，10ml：0.02ML，直型滴定阀，PTFE 开关阀，误差≤±0.02ml（2 支）；class AS 级，硼硅玻璃 3.3 级，50ml：0,1ML，直型滴定阀，PTFE 开关阀，误差≤±0.05ml（4 支）。</p> <p>2.25.1、透明滴定管背部有蓝色指示条指示凹液面位置，阀门为 PTFE 材质。</p> <p>2.25.2、可接受质量水平≤0.4，统计学确定性≥99.6%。</p> <p>2.25.3、滴定管管体内嵌表面的独立序列号，耐刷洗，耐腐蚀，无法擦除，序号唯一，方便溯源。</p> <p>2.25.4、批次序列号码采用数字字母组合方式，任意分类归档。</p> <p>2.25.5、玻璃经过退火处理，加热至 250℃以下不发生影响精度的形状变化。</p> <p>2.26、精密移液枪 1.0ml（量程：100ul~1000ul，增量：5ul）2 支。</p> <p>2.26.1、最小允许系统误差：±3.0ul。</p> <p>2.26.2、最小允许偶然误差≤0.6ul。</p> <p>2.26.3、可能接触到液体的部件易拆开清洗或更换（不需工具即可拆洗）。</p> <p>2.27、精密移液枪 5.0ml（量程：500ul~5000ul，增量：50ul）2 支。</p> <p>2.27.1、最小允许系统误差：±12ul。</p> <p>2.27.2、最小允许偶然误差≤4ul。</p> <p>2.27.3、可能接触到液体的部件易拆开清洗或更换（不需工具即可拆洗）。</p>
23	振荡器	<p>1、用途：适用于粮油检测中各种液态、固态化合物的振荡培养。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、振荡方式：往复运动。</p> <p>2.2、机械定时，无级调速。</p> <p>2.3、转速 50rpm~360rpm。</p> <p>2.4、定时范围：0~120min（常开）。</p> <p>2.5、振幅：20mm。</p> <p>3、配置要求：主机 1 台及附件一套。</p>
24	自动恒温水浴锅	<p>1、用途：用于干燥、浓缩、蒸馏、浸渍化学试剂，也可用于水浴恒温加热和其它温度试验。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、规格双列六孔，工作室容积≥14L。</p> <p>2.2、额定功率：≤2000W。</p> <p>2.3、温度均匀度：≤±1℃。</p> <p>2.4、温度波动度：≤±1℃。</p> <p>2.5、控温范围：RT+10~100℃。</p> <p>2.6、控温灵敏度：≤±1℃。</p> <p>3、配置要求：主机 1 台及附件一套。</p>
25	电动分样器	<p>1、用途：各种种子、粮食、饲料的精密分样。</p> <p>2、技术参数：</p> <p>2.1、适用中、小颗粒谷物。</p> <p>2.2、电机功率：≥25W。</p> <p>2.3、电压：220V 50Hz。</p> <p>2.4、分样误差：每千克小于±0.5%。</p> <p>2.5、分样量：200~1500g。</p> <p>2.6、不锈钢材质。</p> <p>2.7、电机转速：0~1440r/min 连续可调。</p> <p>2.8、电机驱动进料漏斗下方的旋转式铝盘进行离心运动，完成快速均匀分样和混合过程。</p> <p>2.9、转速可调，可以根据不同种子调节合适的转速。</p> <p>3、配置要求：主机 1 台、标准配件 1 套。</p>
26	谷物近红外分析测试仪	<p>1、用途：用于小麦、稻谷、玉米、油菜籽等粮食、油料中多种成分含量和容重等常规指标的快速测定，可联入四川省近红外快速分析管理系统，实现相关信息、数据的储存、传递、共享、统计分析和监管等功能。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、仪器可作为近红外分析网络子机联入“四川省粮食质量近红外分析网络系统”，应符合 GB/T 24895-2010《粮油检验近红外分析定标模型验证和网络管理与维护通用规则》的相关要求。</p>

序号	名称	技术指标和配置
		<p>2.2、可适用的样品性状包括颗粒状、条状、粉末状和液体，无损检测。</p> <p>2.3、单个样品分析时间：$\leq 6s$。</p> <p>2.4、光学系统要求：</p> <p>2.4.1、波长范围 700 nm~1500nm，波长间隔 1nm，波长准确度$\leq \pm 0.2nm$，波长重复性$\leq 0.05nm$。</p> <p>2.4.2、光源功率：$\leq 10W$。</p> <p>2.4.3、杂散光$\leq 0.1\%$。</p> <p>2.4.4、光路自准直、自校正。</p> <p>2.4.5、工作方式：漫反射方式检测。</p> <p>2.4.6、检测器要求：制冷恒温-20℃，控温精度$\leq \pm 0.2℃$，信噪比不低于 10000:1。</p> <p>2.5、光谱仪：将光栅、传感器一体化。</p> <p>2.6、样品旋转测量，测量面积$\geq 50cm^2$。</p> <p>2.7、仪器软件技术要求：</p> <p>2.7.1、手机 APP 分析软件操作仪器。具有测量分析、结果校准、数据记录存储功能。</p> <p>2.7.2、具备网络分析及网络管理功能，分析模型可从网络进行更新，并升级到仪器控制手机上，在断网情况下，手机仍能控制仪器进行样品分析，得到检测结果。</p> <p>2.8、定标模型：</p> <p>2.8.1、供应商应配合四川省近红外中心完成每年对现有定标模型的验证、扩容、转移、维护和新模型开发等工作，确保定标模型的终身可靠性。</p> <p>2.8.2、定标模型验证评价要求：定标模型的准确性、重复性、再现性验证结果应符合 GB/T 24895-2010 的要求。</p> <p>2.8.3、定标模型转移评价要求：主机与子机的定标模型转移样品测定结果的再现性应符合 GB/T 24895-2010 的要求。</p> <p>▲2.9、仪器生产厂家具备提供网络管理软件功能终身定制化的能力，需提交 CETIM 或不低于 CMMI3 的资质证明。</p> <p>3、配置要求：</p> <p>3.1、便携式近红外分析仪主机 1 台。</p> <p>3.2、提供小麦、稻谷、菜籽等基础分析模型，每一类分析模型的样品个数达到 400 以上。配置的模型指标包括：小麦籽粒：水分、粗蛋白、湿面筋、硬度指数、沉降值；小麦面粉：水分、蛋白、灰分、湿面筋；稻谷：水分、蛋白、脂肪酸值；糙米：水分、蛋白、直链淀粉；大米：水分、蛋白、直链淀粉、食味值；米粉：水分、蛋白、直链淀粉；玉米：水分、蛋白、脂肪、淀粉、纤维；大豆：水分、蛋白、粗脂肪；油菜籽：水分、蛋白、粗脂肪。</p> <p>3.3、配电池，用于现场检测使用。</p>
27	小麦硬度仪	<p>1、用途：测定小麦硬度指数。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1 符合国家标准 GB1354《小麦》、GB/T 21304《小麦硬度测定硬度指数法》的相关要求。</p> <p>2.2、工作条件：环境温度：$5℃\sim 40℃$，相对湿度：$10\%\sim 90\%$，工作电源：220V/50Hz。</p> <p>2.3、测定变异系数（CV）：不大于 2.4%。</p> <p>2.4、测定准确性：小麦硬度指数标准样品的测定值与标样定值的相差≤ 1.5。</p> <p>2.5、额定用样量：25g。</p> <p>3、配置要求：主机 1 台及附件一套。</p>
28	电子容重器	<p>1、用途：测定小麦、玉米等的容重。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、料斗直径 30mm/40mm，适用于小麦、玉米等，大小颗粒粮食品种。</p> <p>2.2、容重器最大工作称量：$5000g\pm 2g$。</p> <p>2.3、容重器最小工作称量：1g。</p> <p>2.4、工作条件：环境温度：$5℃\sim 40℃$，相对湿度：$10\%\sim 90\%$，工作电源：220V/50Hz。</p> <p>2.5 检测精度要求：按照 GB/T 5498-2013 的方法，采用同一样品进行检测，两次测定结果允许差不超过 2g/L。</p> <p>2.6 容重筒容积：$1000\pm 1.5ml$。</p> <p>2.7 功率：10W。</p> <p>2.8 符合 GB 1353《玉米》、GB/T 5498《粮油检验容重测定》等标准的相关要求。</p> <p>3、配置要求：电子式容重器 1 套（具谷物筒 2 个：斗门孔径 30mm 谷物筒，适用于小麦等小颗粒粮食、油料；斗门孔径 40mm 谷物筒，适用于玉米等大颗粒粮食、油料）。</p>
29	面筋测定系统	<p>1、用途：测定小麦粉中面筋含量。</p> <p>2、技术参数：</p>

序号	名称	技术指标和配置
		<p>2.1、面筋洗涤仪： 2.1.1、洗杯内径：≥54mm。 2.1.2、搅拌器转速：≥118r/min。 2.1.3、细洗涤网规格：筛孔为 80 μ m（200 目）金属筛。 2.1.4、粗洗涤网规格：筛孔为 800 μ m（26 目）金属筛。 2.1.5、洗涤样品量：10g×2（双头）。 2.1.6、洗涤液流量：50~54ml/min。 2.1.7、和面时间：0~90s（可调）。 2.1.8、洗涤时间：1~50s（可调）、1min~15min（数显可调）。 2.1.9、湿面筋含量：双实验测定结果差≤1.0%。 2.1.10、干面筋含量：双实验测定结果差≤0.5%。</p> <p>2.2、面筋指数仪： 2.2.1、电机转速：6000r/min（可调）。 2.2.2、筛盒孔径：500 μ m、600 μ m。 2.2.3、离心时间：1s~50s（可调）。 2.2.4、面筋指数：在指数 70 以下，两次测定结果差不超过 15 个单位，在指数 70~100 之间，两次测定结果差不超过 11 个单位。</p> <p>2.3、面筋烘干仪： 2.3.1、工作温度：150℃~200℃。 2.3.2、相对湿度：≤90%。 2.3.3、额定功率：≥650W。</p> <p>3、配置要求：面筋洗涤仪、面筋指数仪、面筋烘干仪各一台、标准配件一套。</p>
30	磁性金属物测定仪	<p>1、用途：用于各类粮食粉类样品磁性金属物含量的测定。 2、技术要求： 2.1、仪器符合 GB/T 5509《粮油检验粉类磁性金属物测定法》相关要求。 2.2、磁感应强度：≥120mT（毫特斯拉）。 2.3、电磁铁吸力：≥40kg。 2.4、样品用量：≥1kg。 2.5、试样回收率：≥95%。 2.6、磁感应强度：≥120mT。 2.7、强磁区域尺寸：≥130mm×130mm。 2.8、分离板尺寸：≥210mm×210mm×6mm。 3、配置要求：主机 1 台及附件一套。</p>
31	程序升温马弗炉	<p>1、用途：灰分测定。 2、技术要求： 2.1、额定功率≥3KW。 2.2、额定温度：≥1200℃。 2.3、额定电压：AC220V 50HZ。 2.4、空炉升温时间：≤20min。 2.5、容积：≥7L。 3、配置要求：主机 1 台及附件一套。</p>
32	圆型验粉筛	<p>1、用途：对粉类样品的粗细度进行检测。 2、技术要求： 2.1、仪器符合 GB/T5507-2008《粮油检验粉类粗细度测定》相关要求。 2.2、运转平衡，无明显振动，偏心机构应平衡、振动位移≤0.5mm。 2.3、粉筛应密封良好，无漏料现象。 2.4、筛格应能根据 GB/T 5507 的检验要求任意更换，固定可靠。 2.5、筛格尺寸：≥φ 300mm×30mm。 2.6、适用试样量：≥50.0g。 2.7、定时时间：0~900s。 2.8、精度要求：按照 GB/T 5507-2008 的方法，采用同一被测对象进行检测，检测结果误差应在规定的误差范围内。 2.9、仪器安全要求：符合 GB 4793.1-2007《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求第 1 部分：通用要求》。 3、配置要求：主机及附件，筛格一套（CQ10、CQ16、CQ20、CQ27、CB30、CB36、CB42 各一个）。</p>

序号	名称	技术指标和配置
33	砻谷机	<p>1、用途：适用于各类稻谷的脱壳，是检验稻谷出糙率及整精米率的专用设备。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、仪器符合 GB/T20569《稻谷储存品质判定规则》、GB/T 5495《粮油检验、稻谷出糙率检验》标准的相关要求。</p> <p>2.2、仪器胶辊之间的间隙可调，以适应颗粒大小不同的稻谷样品，胶辊间距调节装置采用精密限位调节结构，能保证两胶辊间隙长期保持平行，脱壳胶辊采用直插式安装锁紧结构，胶辊更换方便。</p> <p>2.3、进料装置采用电磁铁震动喂料方式，全自动控制进料速度。</p> <p>2.4、脱壳率：一次脱壳率不低于 98%，两次脱壳率达 100%。</p> <p>2.5、脱壳时间：20g 稻谷脱壳最短时间可达 12s。</p> <p>2.6、转速：2800r/min。</p> <p>2.7、胶辊材质：聚氨酯胶辊。</p> <p>2.8、一次稻谷处理量为 0~250g,脱壳后糙米皮层无损伤。</p> <p>2.9、谷壳和糙米可实现完全分离。</p> <p>2.10、设备内部无残留，回收率不低于 99.5%。</p> <p>2.11、正常情况下，(特)长粒型稻谷碎米率不超过 10%，其余粒型稻谷碎米率不超过 5%。</p> <p>2.12、自动连续进料，传动系统采用整体式橡胶平型带，连续稳定工作时间不低于 8h 或 30kg 样品。</p> <p>2.13、空转噪声：≤70.0dB。</p> <p>3、配置要求：主机 1 台及附件一套。</p>
34	碾米机	<p>1、用途：用于稻谷、糙米等整精米率和潜在出米率的检测。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、砂轮材质采用金刚砂。</p> <p>2.2、具有米糠分离系统，碾磨和分离一体化构造，米糠和精米准确分离后，精米自动旋入料斗中。</p> <p>2.3、最佳碾磨量 16g 糙米（约 20g 稻谷）。</p> <p>2.4、碾磨时间：≤60s（国家标准三级米）。</p> <p>2.5、整精米率重复性：≤1.5%。</p> <p>2.6、仪器适用于 GB/T 21719《稻谷整精米率检验法》及 GB/T 21499《大米稻谷和糙米潜在出米率的测定》等标准。</p> <p>2.7、整精米率检测准确性：设备经调试后，碾磨稻谷整精米率标准样品应符合相关标准要求。</p> <p>3、配置要求：主机 1 台、毛刷等附件一套。</p>
35	电动筛选器	<p>1、用途：对粮食样品进行筛选分级的设备。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1 仪器应符合 GB/T 5494《粮油检验粮食、油料的杂质、不完善粒检验》和 LS/T 3702《检验用谷物选筛》相关要求。</p> <p>2.2、工作条件：环境温度：5℃~40℃，相对湿度：10~90%，工作电源：220V/50Hz。</p> <p>2.3、最大筛选量：≥500g。</p> <p>2.4、筛框层次：≥3 层。</p> <p>2.5、筛动幅度：≤100mm。</p> <p>2.6、回转速度：115±5r/min（可调）。</p> <p>2.7、顺逆转时间：60s/60s（可调）。</p> <p>2.8、选筛外径：220mm±0.5mm。</p> <p>2.9、仪器安全要求：符合 GB 4793.1《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求第 1 部分：通用要求》。</p> <p>3、配置要求：电动选筛器 1 台、谷物选筛一套（筛层规格包括：Φ1.0、Φ1.2、Φ1.5、Φ2.0、Φ2.5、Φ3.0、Φ3.5、Φ4.0、Φ4.5、Φ5.0、Φ12.0、1.5×20）。</p>
36	标准光源	<p>1、用途：用于感官检验照明。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、灯管配置：3 支（三面封闭框式），可根据具体情况确定开启灯管数量。</p> <p>2.2、照明条件符合 GB/T 22505-2008《粮油检验 感官检验环境照明》要求。</p> <p>2.3、光源开启模式：按键开关。</p> <p>3、配置要求：主机 1 台及附件一套。</p>
37	谷物脂肪酸值专用振荡器	<p>1、用途：用于稻米脂肪酸值的测定前处理。</p> <p>2、技术要求：</p>

序号	名称	技术指标和配置
		2.1、振荡方式：往返式。 2.2、振荡频率：100±1 次/min。 2.3、振荡幅度：32mm±4mm。 2.4、定时范围：0.01s~99h99m，精度±0.05s。 2.5、负荷：≥5kg。 2.6、可同时处理八个样品。 3、配置要求：主机 1 台及附件一套。
38	全自动脂肪酸值测定系统	1、用途：用于小麦、玉米等谷物样品脂肪酸值的测定。 2、技术要求： ▲2.1、仪器能自动完成样品的振荡提取、提取液转移、过滤、收集、分取、加指示剂、滴定的整套检测流程，替代人工实现全自动化检测，且具备一键自动清洗功能，满足管路的自动清洗要求。 2.2、前处理部分要求： 2.2.1、组合式设计，一台仪器同时满足从前处理到滴定的联用及管路的自动清洗，可实现样品的自动前处理和滴定。 2.2.2、自动前处理时间：小于 10min。 2.2.3、样品提取方式：速度可调式磁力搅拌。 2.2.4、过滤方式：在线式滤纸过滤。 2.2.5、提取液移液精度：不大于 0.5%。 2.3、滴定部分要求： ▲2.3.1、智能颜色光谱滴定原理，结合滴定泵的自适应调速功能，满足不同样品的滴定需求，自动判别终点，自动空杯监测，实现全自动化的数据采集与结果计算处理。 2.3.2、双屏式实时显示滴定体积、脂肪酸值数值及滴定过程中的颜色变化情况，空白样品自动扣除，无需电脑软件操作。 ▲2.3.3、采用非接触式传感器，滴定过程中传感器不接触样品溶液，无交叉污染。 2.3.4、最小加液体积：不大于 0.005ml。 2.3.5、颜色响应时间：10ms。 2.3.6、终点判断方式：颜色法。 2.3.7、控制方式：触摸屏，多种滴定功能程序预安装。 2.3.8、校准功能：具备滴定校准功能，满足不同样品滴定的校准。 2.4、测定时间：单样品前处理及滴定时间小于 15min。 2.5、测量范围：0~300mg KOH/100g 干物质。 2.6、结果分辨率：0.01mg KOH/100g 干物质。 2.7、测量结果重复性：≤2mg/100g（干基）。 2.8、测量结果准确度：与 GB/T 20570-2015 第一法、GB/T 15684-2015 和 GB/T5510-1985 测量值比较，绝对差值不超过 2mg/100g。 2.9、仪器连续工作时间：大于 24h2.10 在以下工作条件能正常工作：温度：15℃~35℃，相对湿度：20%~80%，电源：220V±22V，频率：50Hz±1Hz。 2.10、符合 GB/T 29405-2012《粮油检验 谷物及制品脂肪酸值测定 仪器法》的相关要求。 3、配置要求：主机 1 套、标准配件 1 套（含 2 路自动过滤单元 1 套、自动调速式磁力搅拌仪 1 套、100ml 滴定杯 20 个、在线式过滤器 20 个、1L 塑料试剂瓶 2 个、100ml 离心管 100 个等）。
39	大米品质外观加工精度测定仪	1、用途：检测糙米和大米的整精米率、垩白粒率、垩白度、粒型（长宽比）、不完善粒、黄粒米、大米加工精度等指标。 2、技术要求： 2.1、符合 GB1350《稻谷》、GB1354《大米》、GB/T 5502《粮油检验 大米加工精度检验》、GB/T17891《优质稻谷》等相关国家标准。 2.2、测定对象：糙米（粳稻、籼稻）、大米（粳稻、籼稻）。 2.3、高清显示每一粒样品原始图像，分析样品、判定结果、自动编号，具备文档编辑功能。 2.4、检测界面内容分别、分类显示： 原始图像（形状和色彩信息）、粒数、粒数比、重量比、整精米、碎米、留皮程度判定结果、完整粒分类、留皮程度分布直方图等数据、符合国家标准。 2.5、可通过软件筛选需求数据。 2.6、历史数据可查阅，可通过软件导出数据，对表格中检测结果进行统计分析。 2.7、对未识别及错判的米粒结果，人工可通过程序进行重新识别及判定。 2.8、图像采集方式：逐行扫描。

序号	名称	技术指标和配置
		2.9、判定模式：国标模式和自定义模式。 2.10、单次检测样品量：1~1200 粒。 2.11、测定时间：≤40 秒。 2.12、使用环境：温度：18℃~25℃、湿度 50%~80% 。 3、配置要求：主机 1 台、配套组件 1 套。
40	油脂电动扦样器	1、用途：适用粮食包括小麦、稻谷、大米、玉米、油菜籽、高粱等颗粒状原粮扦样。 2、技术要求： 2.1、材质：304 不锈钢。 2.2、植物油密度计：最小分度值：0.005g/cm ³ 。 2.3、精度：0.1℃。 2.4、玻璃量筒：最大量程：1000ml。 2.5、量杯：最大量程：2000ml。 3、配置要求：主机、3 米软管、6 米直径 32mm 的不锈钢管。
41	粮食散装电动扦样器	1、用途：适用粮食包括小麦、稻谷、大米、玉米、油菜籽、高粱等颗粒状原粮扦样。 2、技术要求： 2.1、功率：≥2000W。 2.2、主机最大吸力可达 10M。 2.3、主机吸力范围：0~10M。 2.4、可干湿两用吸尘与取样。 2.5、所取样品能较好地保持原粮的原始质量状况。 3、配置要求：主机、3 米软管、6 米直径 32mm 的不锈钢管。
42	稻米新鲜度测定仪及配套设施	1、用途：待测样品与与酸碱指示剂反应后液体会呈现一定的颜色，用可视光来测定液体颜色的变化，得到表示新鲜度的 FD 值。使用两个特定波长，根据两个波长的吸光度差来判断新鲜度。 2、技术要求： 2.1、测量对象：稻谷。 2.1、项目：可检测大米的 FD 值（新鲜程度）。 2.3、检测样品量：≤2g。 2.4、检测结果表述：新鲜度值；检测结果与 LS/T 6118-2017《粮油检验稻谷新鲜度测定与判别》粮食行业标准一致。 2.5、检测时间：单个样品≤5min，12~16min/6 个样品。 2.6、检测范围：10~100 分。 2.7、检测结果重复性：≤±2 分。 2.8、具有大米标准检量线，涵盖北方粳稻、南方粳稻、南方籼稻；可以用于结果的直接评定，适用于《中国好粮油》系列产品标准。 2.9、可实施数据收集、数据输出、结果打印等一系列的数据。 3、配置要求：主机及附件一套。
43	面包体积测定仪	1、用途：用于测定面包、馒头等不规则固体食品体积。 2、技术要求： 2.1、测量范围：0~1000ml。 2.2、准确度：<±5cm ³ 。 2.3、重现性：<±5cm ³ 。 2.4、填充物：油菜籽。 3、配置要求：主机 1 台及附件 1 套。
44	直链淀粉测定仪	1、用途：检测大米、小麦、玉米、马铃薯、高粱等中直链淀粉含量及水分含量。 2、技术要求： 2.1、主机： 2.1.1、光源：集成式高性能卤素灯模块。 2.1.2、波长：720nm±2nm。 2.1.3、检测精度：≤±0.5%（以质量分数计）。 2.1.4、透射比重复性：≤0.3%T。 2.1.5、吸光度范围：0.000~2.000 Abs。 2.1.6、检测品种：大米、小麦、玉米、马铃薯、高粱。 2.1.7、内置多条标准工作曲线。 2.1.8、样品处理时间：≤90min。

序号	名称	技术指标和配置
		<p>2.1.9、实验检测时间：≤15min。</p> <p>2.1.10、检测范围：5%~35%或 5~35g/100g（以干基质量分数计）。</p> <p>2.1.11、最小读数：≤0.01%。</p> <p>2.1.12、存储数据：≥1000 组记录。</p> <p>2.1.13、打印机：内置微型打印机。</p> <p>2.1.14、产品通过原国家粮食局标准质量中心国家标准适用性验证。</p> <p>2.1.15、满足国家标准方法（GB/T15683/ISO6647）。</p> <p>2.1.16、操作系统：智能化操作系统，触摸屏。</p> <p>2.1.17、一次性前处理检测不少于 8 个样品。</p> <p>2.2、专用水分测定仪：</p> <p>2.2.1、称重范围：0.001~100g。</p> <p>2.2.2、检测范围：0.05~100%。</p> <p>2.2.3、最小读书：0.001g（质量）/0.01%（水分）。</p> <p>2.2.4、称重精度：±0.05%。</p> <p>2.2.5、加热设置范围：50~130℃。</p> <p>2.3、直链淀粉速测仪-超声波萃取仪。</p> <p>2.3.1、超声脱脂时间：≤60min。</p> <p>2.3.2、加热温度：室温~80℃。</p> <p>2.4、挥干仪：</p> <p>2.4.1、样品处理时间：15~20min。</p> <p>2.4.2、内附不锈钢支架。</p> <p>2.5、水浴锅：</p> <p>2.5.1、糊化时间：≤10 min。</p> <p>2.5.2、糊化温度：98~100℃。</p> <p>2.5.3、配套专用盖板：≥4 孔。</p> <p>2.6、除杂机：</p> <p>2.6.1、转速度 1000~15000 转（可调）。</p> <p>2.6.2、除杂量：稻谷 400g/min。</p> <p>2.6.3、220V 电压下，一次性除杂达到 95%以上。</p> <p>2.6.4、自动进料，进料速度可调，进料口大小可调。</p> <p>2.6.5、透明可视化操作。</p> <p>2.7、直链淀粉试剂：200 份。</p> <p>2.7.1、直链淀粉试剂（一）：100mL 方瓶。</p> <p>2.7.2、直链淀粉试剂（二）：500mL 方瓶。</p> <p>2.7.3、直链淀粉试剂（三）：10mL 玻璃瓶。</p> <p>2.7.4、直链淀粉试剂（四）：10mL 玻璃瓶。</p> <p>3、配置要求：</p> <p>3.1、主机（安卓版）：1 台。</p> <p>3.2、前处理设备二套（含专用水分测定仪、超声波萃取仪、挥干仪、水浴锅各两台，除杂机一台及辅助用品各两套）。</p> <p>3.3、四种直链淀粉试剂标配一套。</p>
45	大米食味计	<p>1、用途：用于糙米和大米食味值和内部化学成分含量检测。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、测量方式：采用透射式近红外连续光谱采样技术。</p> <p>2.2、测量对象：粳稻大米、粳稻糙米、籼稻大米、籼稻糙米。</p> <p>2.3、测量项目：食味值、水分、蛋白质含量、直链淀粉含量。</p> <p>2.4、测量要求：</p> <p>▲2.4.1、食味值：测量范围 50~100；测量精度：重复性误差≤2。</p> <p>2.4.2、水分：测量范围 9%~16%；测量精度：重复性误差≤0.2%。</p> <p>2.4.3、蛋白质：测量范围 6%~14%；测量精度：重复性误差≤0.3%。</p> <p>2.5、测量时间：检测时间小于 20 秒，从进料到结果显示的全部测量时间小于 40 秒。</p> <p>2.6、测量样品量：通常情况 150~250ml，少量样品情况 100~150ml。</p> <p>2.7、软件操作平台基于 Windows 嵌入式系统，方便数据的统计和读取，可实现多平台对数据的编辑。</p> <p>2.8、具有四条检量线：粳稻大米、粳稻糙米、籼稻大米、籼稻糙米；可以用于结果的直接评定，适用于《中国好粮油》系列产品标准。</p>

序号	名称	技术指标和配置
		2.9、采用样品无损快速检测方式，测试准确、快捷，采用近红外分光测定原理，测定一个试样小于 60 秒。 2.10、自动化程度高，操作测定结果立即打印，液晶显示，触摸屏式操作。 2.11、操作画面和测定结果中文显示。 3、配置要求：主机一台、内置数据模型、基准米样品一套（粳稻大米、粳稻糙米、籼稻大米、籼稻糙米各 1 份）及相应附件。
46	蒸煮设备 (电炉、蒸锅和电饭煲)	1、用途：用于粮食样品蒸煮品质的检测。 2、技术要求： 2.1、电饭煲要求：按键式操控，电磁加热，钛合金内胆，内胆容积 4L，具预约功能，有排水槽，液晶显示面板；功率：750W。 2.2、蒸锅要求：双层；可调整蒸汽压力至 4Pa，食品级不锈钢内胆，内胆直径不小于 26cm。 2.3、电炉要求：外壳采用优质冷轧板，表面喷涂工艺处理，抗腐性强；采用电子调温装置，具备无级调温；封闭型，加装铸铁盖，加热无明火；功率：1500W。 3、配置要求：电饭煲 4 个、蒸锅 1 个、电炉 2 个。
47	全自动脂肪测定仪	1、用途：根据索氏抽提原理，采用重量法来测定粮食、谷物、食品中脂肪含量。符合 GB 5009.6-2016《食品安全国家标准 食品中脂肪的测定》；SN/T 0800.2-1999《进出口粮食、饲料 粗脂肪检验方法》。 2、技术要求： 2.1、测定范围：0~100%。 2.2、控温范围：室温+5℃~300℃。 2.3、加热杯体积：150mL。 2.4、溶剂回收率：≥85%。 2.5、测定样品重量：0.5g~15g。 2.6、处理能力：6 个/批。 2.7、测试时间：比传统方法缩短 20~80%。 2.8、具有索氏标准法（国标法）、索氏热萃取、热萃取、连续流动及 CH 标准热萃取等五种方式可选择。 2.9、可自动实现萃取、淋洗、溶剂回收和预干燥四大功能。 ▲2.10、采用全自动标准索氏萃取、全通道为玻璃与四氟，杜绝引入任何杂质的可能性。 ▲2.11、全部有机溶剂均可使用，包括苯类、醚类、酮类等，满足各种有机溶剂使用条件。 2.12、嵌入整体式金属加热，升温速度快。 2.13、空气隔层，保证机体外壳常温，还具有隔热和保温双重功能。 2.14、内置专业的 PID 控温系统，控温精度：±1℃。 2.15、采用软垫圈式密封连接，避免有机溶剂泄露。 2.16、内置乙醚泄漏检测装置有效防止空气污染，充分保障了实验的安全性。 2.17、进出水路温度监控与流量控制，配合冷凝水有无实时监测。 3、配置要求：主机 1 台、标准配件一套。
48	硫酰氟残留检测仪	1、用途：用于硫酰氟熏蒸储粮过程中的安全检测和熏蒸结束后的残留安全检测。 2、技术要求： ▲2.1、传感器原理：非色散红外吸收式传感器。 2.2、量程：0~100ppm。 2.3、检测精度：1ppm。 2.4、最低报警值：依据 PEL-TWA 设置为 5ppm 并不可调。 2.5、响应时间：90%不超过 5 秒，100%不超过 7 秒。 ▲2.6、具有纯净空气吹扫净化功能，确保仪器检测的准确性，提供仪器工作的显示界面照片或视频为证。 2.7、声光显示仪器工作状态，并具有自动诊断功能，显示故障代码。 ▲2.8、16V 供电功率，可卸载式电池确保户外工作不低于 8 小时。 2.9、电源具有自动保护功能。 3、配置要求：检测仪主机、可充电电池、采样杆、采样软管、过滤器、便携包、便携箱、校准报告（供货时提供）。
49	气相色谱分析仪	1、用途：主要用于粮食中微量农药残留、油脂中溶剂残留的检测与确证。 2、技术要求： 2.1 系统具备电子流量控制，可同时安装毛细管柱和填充柱。在同一台仪器上可以同时装载 3 个进样口单元和 4 个检测器。仪器故障和维护情况可由内置电子跟踪系统自动记录。 2.2、柱温箱：

序号	名称	技术指标和配置
		<p>2.2.1、柱箱温度：室温以上 4℃~450℃（使用液态 CO₂ 时可达 -50℃，液氮可达 -90℃）。</p> <p>2.2.2、程序升温：27 阶 28 平台。</p> <p>2.2.3、升温速率：±240℃/min。</p> <p>▲2.2.4、温度设定精度：0.1℃。</p> <p>2.2.5、控温精度：设定值（K）±1%（可校准至 0.01℃）。</p> <p>2.2.6、温度稳定性：周围温度每变化 1℃，柱温箱温度变化小于 0.01℃。</p> <p>2.2.7、冷却速度：从 450 降到 50℃≤3.5min。</p> <p>2.2.8、具有柱温箱温度的自动保护功能。</p> <p>2.3、分流/不分流进样口：</p> <p>2.3.1、最高温度：450℃。</p> <p>▲2.3.2、具备智能安装技术（包含智能锁、智能扣、智能规、智能灯），智能打开/关闭进样口，智能安装/更换色谱柱。（提供图片材料证明）</p> <p>▲2.3.3、配备全自动电子流量控制系统，具备室温补偿和自动环境补偿功能。支持恒流，恒压，程序增加流速，程序升压及压力脉冲等操作模式以及恒线速度控制功能。（提供恒线速度功能截图）</p> <p>2.3.4、配备载气节省模式，节约载气消耗量。</p> <p>2.3.5、压力设定范围：0~1035kPa（相当于 0~150psi）。</p> <p>2.3.6、压力程序比率设定范围：-400~400kPa/min。</p> <p>2.3.7、压力程序：≥7 阶。</p> <p>2.3.8、分流比设定范围：0~9000。</p> <p>2.3.9、流量设定范围：0~1200mL/min（He），0~500mL/min（N₂）。</p> <p>▲2.4、检测器单元：可同时安装四个独立控温的检测器，检测器的气体由先进的压力控制系统控制，检测器的数据采集速率是 490Hz（2ms）。</p> <p>2.5、氢火焰离子化检测器（FID）：</p> <p>2.5.1、自动点火，最高使用温度：≥450℃。</p> <p>▲2.5.2、检测限：≤1.3×10⁻¹²g/s（十二烷）。</p> <p>2.5.3、动态范围：≥10⁷。</p> <p>2.5.4、数据采集速度：≥490Hz。</p> <p>2.6、电子捕获检测器（ECD）：</p> <p>2.6.1、最高使用温度：400℃。</p> <p>2.6.2、检测限：4.2 fg/s（γ-BHC）。</p> <p>2.6.3、动态范围：≥10⁵。</p> <p>2.6.4、数据采集速度：≥490Hz。</p> <p>2.7、火焰光度检测器（FPD）：</p> <p>2.7.1、最高使用温度：≥400℃。</p> <p>2.7.2、检测限：P 45fgP/s（磷酸三丁酯）、S 2pgS/s（十二烷硫醇）。</p> <p>2.7.3、动态范围：P 10⁴、S 10³。</p> <p>2.7.4、数据采集速度：≥490Hz。</p> <p>2.8、液体自动进样器：</p> <p>2.8.1、分析样品数 12 位样品位（标配），最多可承载 1.5ml 样品瓶 160 个样品位。</p> <p>2.8.3、进样重现≤0.5%。</p> <p>2.8.4、进样前溶剂冲洗：0~99 次。</p> <p>2.8.5、样品清洗：0~99 次。</p> <p>2.8.6、粘度补偿时间：0.0~99.9s。</p> <p>2.8.7、进样速度：高速/中速/低速。</p> <p>2.9、色谱柱和流路系统：</p> <p>2.9.1、可安装并使用包括内径 0.53mm 在内的各规格毛细柱，可使用 PAH 专用柱、PLOT、手性柱等特殊填料色谱柱。</p> <p>2.9.2、支持双柱双流路系统，色谱柱长度不限。</p> <p>2.9.3、可通过切割少许长度来延长色谱柱使用寿命，污染后无需即刻整体更换。</p> <p>2.9.4、具有室温补偿和自动环境补偿功能。</p> <p>▲2.9.5、具有恒定的载气线速度控制功能（提供恒线速度功能截图）。</p> <p>2.10、完全控制及显示所有温度区域和载气流量，完全控制所有检测器功能和检测器气体，实时时间程序和系统诊断，在线帮助和记事本记录程序事件。</p> <p>2.11、数据处理系统采用一体化的数据结构，利用定量浏览器和数据浏览器可方便的进行分析操作和信息追溯，满足 GLP/GMP 操作规范。具有计算功能和数据比较功能，显示相</p>

序号	名称	技术指标和配置
		<p>对保留时间，具有保留时间自动校正功能，可灵活设定软件操作界面。</p> <p>3、配置要求：</p> <p>3.1、气相色谱仪主机 1 台、进样装置（毛细管柱进样口）1 套、氢火焰离子化检测器（FID）1 台、电子捕获检测器（ECD）1 台、火焰光度检测器（FPD）1 台。</p> <p>3.2、液体自动进样器一台（含 18 位样品位）。</p> <p>3.3、毛细管色谱柱 30m*0.25mm*0.25um 1 根、脂肪酸专用极性色谱柱 30m*0.25mm*0.2um 1 根、WAX 极性柱：30m*0.25mm*0.25um 1 根、辅助消耗品包 1 套、配套组件 1 套。</p>
50	石墨炉原子吸收分光光度计	<p>1、用途：用于粮油中各种重金属元素的检测与确证。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、光学系统：</p> <p>2.1.1、波长：190~900nm。</p> <p>2.1.2、波长准确度：±0.2nm。</p> <p>2.1.3、全光纤光路实时双光束光路设计，同时检测样品光束和参比光束。</p> <p>2.1.4、光谱带宽：可设置 0.2~2.0nm 或更宽。</p> <p>2.1.5、最大面积全息光栅，光栅面积不小于 68mm×64mm。</p> <p>2.1.6、最高刻线密度光栅，1800 条/毫米。</p> <p>2.1.7、双闪耀波长光栅，其中一个用于紫外区（236nm），另一个用于可见区（597nm），保证在整个光谱范围 190~900nm，具有充足的光强。</p> <p>2.2、灯光源系统：</p> <p>▲2.2.1、不小于 8 灯座灯架，提供灯架图片作为证明资料。</p> <p>2.2.2、内置电源，可同时点燃不小于 4 支空心阴极灯或无极放电灯。</p> <p>2.2.3、主机能自动识别元素灯，能自动设定元素测定条件（波长、狭缝等）。</p> <p>2.3、石墨炉原子化系统：</p> <p>▲2.3.1、横向加热石墨炉和一体化园弧平台石墨管，最大进样量不小于 99 μL。</p> <p>2.3.2、温度范围：室温~2500℃，温差小于±10℃。</p> <p>2.3.3、石墨炉直流升温电源，不需要外接石墨炉电源。</p> <p>2.3.4、具有光控升温 and 真实温度控制技术。</p> <p>2.3.5、石墨管采用全彩色、高分辨可视系统，极大方便调节石墨炉自动进样器进样针在石墨管内的位置，同时全程监控样品在石墨管中干燥、原子化等全过程。</p> <p>▲2.3.6、超精密石墨炉自动进样器：同时提供不小于 80 位和不小于 140 位两种规格不一的样品盘，标样自动稀释所得线性相关系数³0.9994，提供两种样品盘图片。</p> <p>2.3.7、配有石墨炉加氧除碳炉内消解装置：在石墨炉灰化阶段软件可自动控制加氧时间和流量，需提供对食用油等直接进样厂家盖章的应用文献证明。</p> <p>2.3.8、石墨炉方法测量 1%氯化钠基体溶液中 10ppb、20ppb、30ppb、40ppb、50ppb 的铅标准溶液，以线性计算截距的校准方式，线性相关系数大于 0.999。</p> <p>2.4、背景校正：</p> <p>▲2.4.1、石墨炉测定必须使用塞曼效应背景校正法。</p> <p>2.4.2、塞曼效应背景校正采用纵向交变磁场设计，光路中无需任何偏振镜。</p> <p>▲2.5、检测器：采用固体检测器或 2 个光电倍增管，实现样品光束和参比光束同时检测，并提供光路中固体检测器或 2 个光电倍增管说明图片。</p> <p>2.6、软件功能：</p> <p>多任务操作功能，即在分析样品的同时，能同时进行数据处理。软件操作方便、直观，软件为中文提示多任务操作，并处理和打印全中文报告。</p> <p>2.7、验收指标：</p> <p>2.7.1、石墨炉灵敏度，20ppb Cu 进样 20 微升，吸光度大于 0.1。测量方法按照国家标准 GB/T 21187-2007 的 4.5.2.2 试验程序进行。</p> <p>2.7.2、石墨炉背景校正能力，大于 200 倍。测量方法按照国家标准 GB/T 21187-2007 的 4.10.2 试验程序进行。</p> <p>2.7.3、建立石墨炉方法测量 1%氯化钠基体溶液中 10ppb、20ppb、30ppb、40ppb、50ppb 的铅标准溶液，以线性计算截距的校准方式，线性相关系数大于 0.999 分析方法。</p> <p>2.7.4、建立直接进样测试食用油方法，测试结果回收率及加标回收率均 90%~110%，RSD5%，线性相关系数大于 0.999 分析方法。</p> <p>3、配置要求：</p> <p>3.1、横向加热、纵向交流塞曼石墨炉原子吸收光谱仪并配置石墨炉自动进样器及自动进样彩色可视系统 1 台。</p> <p>3.2、配置 88 位和 148 位样品盘各 1 套，专用石墨炉专用循环水冷却器 1 台。</p>

序号	名称	技术指标和配置
		<p>3.3、原厂 Cu、Cd、Pb 元素空心阴极灯各 1 支、集成软件 1 套。</p> <p>3.4、原厂横向加热石墨管 10 只，原厂横向加热石墨锥 1 对，原装石墨炉自动进样器进样针 1 套、清洗液水桶 1 只，原装石墨炉自动进样器样品杯（1.5mL、2mL）各 1000 个，氩气连接管 1 套。</p>
51	液相色谱仪	<p>1、用途：用于检测粮谷、食品等样品中的待测物，黄曲霉毒素 B₁ 检出限优于 0.5ng/ml，苯并芘检出限优于 0.5ng/ml。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、分体式设计，四种溶液任意比例动态混合。</p> <p>2.2、泵头为分体式泵头，一体式单向阀。</p> <p>▲2.3、具有减小流量波动的动态补偿功能。</p> <p>2.4、精确逻辑控制实现比例阀的精确控制确保比例准确度。</p> <p>▲2.5、高压泵采用两级悬浮传动技术，采用驱动悬浮技术，结合悬浮术塞杆设计，延长密封圈使用寿命。</p> <p>2.6、具有波长扫描和双波长检测功能。</p> <p>2.7、具有柱塞杆主动冲洗功能。</p> <p>2.8、高压恒流泵：</p> <p>2.8.1、压力范围：0~42Mpa。</p> <p>2.8.2、设置步长：≤0.0001mL/min。</p> <p>2.8.3、流量设定范围：（0.0001~10.0000）mL/min。（提供证明材料）</p> <p>2.8.4、压力脉动：0.1MPa（10MPa，C18，甲醇 1mL/min）。</p> <p>2.8.5、流量设定值误差：≤±0.2%。</p> <p>2.8.6、梯度误差：≤±1%。</p> <p>▲2.8.7、流量稳定性：RSD≤0.06%。（提供计量型式评价报告实测值）</p> <p>2.8.8、柱塞清洗：标配主动在线柱塞清洗模块。</p> <p>2.9、紫外检测器：</p> <p>2.9.1、最小检验浓度：≤4×10⁻⁹g/mL（萘/甲醇）。</p> <p>2.9.2、基线漂移：≤1×10⁻⁴Au/h。</p> <p>2.9.3、基线噪声：≤3.5×10⁻⁶Au。</p> <p>2.9.4、光谱范围：188nm~900nm。</p> <p>2.9.5、波长示值误差：≤±1 nm。</p> <p>2.9.6、波长重复性：≤±0.1 nm。</p> <p>2.9.7、线性范围：≥10⁴。</p> <p>2.9.8、漏液探测：标配漏液探测模块。</p> <p>2.9.9、高级功能：波长扫描、双波长检测、波长程序。</p> <p>2.9.10、光谱校准：本机自动校准。</p> <p>2.10、柱温箱：</p> <p>2.10.1、软件反控柱温箱功能。</p> <p>2.10.2、温度稳定性：≤0.2℃/h。</p> <p>2.10.3、控温范围：室温~85℃。</p> <p>2.11、自动进样器：</p> <p>2.11.1、重复性：满环进样≤0.3RSD，部分进样≤0.5% RSD，无损进样≤1%RSD（进样体积≥5uL）。</p> <p>2.11.2、线性：≥0.999。</p> <p>2.11.3、交叉污染：≤0.01%。</p> <p>▲2.11.4、自动进样器位数：≥120 位。</p> <p>2.11.5、注射器规格：标配：500ul。</p> <p>2.11.6、定量环规格：标配：100ul。</p> <p>2.11.7、进样针清洗：内外针清洗并吹干。</p> <p>2.11.8、每瓶进样次数：最大 9 次。</p> <p>2.11.9、工作方式：三维定位，具有穿刺功能。</p> <p>2.11.10、进样体积：1~100ul。</p> <p>2.12、荧光检测器：</p> <p>2.12.1、基线噪声：≤2×10⁻⁵FU。</p> <p>2.12.2、基线漂移：≤5×10⁻⁴FU/30min。</p> <p>2.12.3、最小检验浓度：≤5×10⁻¹⁰g/mL（萘/甲醇）。</p> <p>2.12.4、光谱范围：（200~650）nm。</p>

序号	名称	技术指标和配置
		<p>2.12.5、线性范围：$\geq 10^4$。</p> <p>3、配置要求：</p> <p>3.1、高压恒流泵 1 套，紫外检测器 1 套，自动进样器 1 套，色谱工作站软件 1 套，四通道在线脱气机 1 套，荧光检测器 1 套，光化学衍生系统 1 套。</p> <p>3.2、梯度混合器 1 套，托盘 1 套，工具包 1 套，在线过滤器 1 套，柱塞杆清洗装置 1 套，流动相瓶 4 个，软件反控柱温箱 1 套。</p> <p>3.3、C18 柱 2 只，保护柱 2 只。</p>
52	凝胶净化系统	<p>1、用途：粮食中农药残留等检测。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、样品进样后，自动进行分离净化、目标组分收集、数据采集，数据保存和管理等一系列操作。</p> <p>2.2、输液泵：</p> <p>▲2.2.1、工作压力：不低于 42Mpa，具有脉冲阻尼器，双柱塞式。</p> <p>2.2.2、主机显示屏，直观观察仪器运行状态，也可通过软件远程控制。</p> <p>▲2.2.3、流量范围：0.001~10.000mL/min，流量精度：0.08%RSD，流量准确度：$\pm 1\%$。</p> <p>2.3、检测器：</p> <p>2.3.1、波长范围：190~600nm，波长准确度：1nm，波长精度：0.2nm。</p> <p>2.3.2、高压六通进样阀，标配 5ml 不锈钢定量环，多种体积定量环可选。</p> <p>▲2.4、不锈钢凝胶净化柱，增强净化柱使用寿命。</p> <p>2.5、使用不锈钢柱体，标准 70g 填料填充，满足上样量需求，中压填充技术进行填充分离更加迅速。</p> <p>2.6、净化能力验证：25min 完成样品净化。</p> <p>2.7、控制模块：</p> <p>2.7.1、一键开关机，集成电源供电，实现一键控制所有模块启动以及关闭功能。</p> <p>2.7.2、集成通讯控制，通讯线路简化。</p> <p>2.8、工作站：</p> <p>2.8.1、软件反控泵、检测器及馏分收集器，保证检测数据准确，图形化界面设置净化及组分收集程序，可支持分段收集、时间收集、判峰收集、判电压收集、组合方式及不收集六种收集模式。</p> <p>2.8.2、界面实时显示色谱图，具有批处理功能，数据采集、数据校正、数据处理及报告，数据输出到 Word 或 Excel 中进一步处理。</p> <p>2.8.3、具备权限管理和审计追踪功能。</p> <p>3、配置要求：</p> <p>3.1、高压恒流输液泵 1 套、可变波长紫外检测器 1 套、手动高压六通进样阀 1 个、5mL 定量环 1 个、10ml 玻璃进样针 1 个、ID20×300mm 不锈钢净化柱 1 根。</p> <p>3.2、48 位 60ml 收集瓶架 1 套、60ml 瓶、盖及垫（100 个/包）1 套、2L 试剂瓶 1 个、启动包及配件 1 套、软件工作站 1 套。</p>
53	三合一快速检测系统	<p>1、用途：用于粮食农残、重金属、真菌毒素的快速测量。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、采用符合粮食行业标准的真菌毒素胶体金免疫层析技术，仪器箱采用手提或拉杆设计，满足现场及流动检测使用要求。</p> <p>▲2.2、黄曲霉毒素 B1 通过验证的样品至少包括大米和玉米；呕吐毒素通过验证的样品至少包括小麦和玉米；玉米赤霉烯酮通过验证的样品至少包括玉米。（提供国家标准适用性验证评审意见）</p> <p>2.3、定量检测项目：可检测黄曲霉毒素 B1、玉米赤霉烯酮、呕吐毒素、赭曲霉毒素等真菌毒素，重金属镉、铅，农药残留：菊酯类、有机磷等项目。</p> <p>2.4、胶体金定量读数仪：</p> <p>2.4.1、屏幕：≥ 5.5 英寸触摸屏。</p> <p>2.4.2、数据传输方式：无需借助电脑等其它设备，读数仪可以直接通过无线/有线上传或接收数据，如与信息化系统联网，需开放数据传输协议，配合信息化项目实施。</p> <p>2.4.3、仪器内置热敏打印机，可直接打印检测数据。</p> <p>2.4.4、变异系数：$CV \leq 2\%$。</p> <p>2.5、粉碎机：转速：≥ 24000 转/分钟，材质：不锈钢。</p> <p>2.6、电子天平：最大量程：500g，分度值：0.01g。</p> <p>2.7、振荡器：振荡方式：圆周，转速≥ 2500rpm。</p> <p>2.8、离心机：转速≥ 5000 转/分。</p>

序号	名称	技术指标和配置
		<p>▲2.9、孵育器：恒温孵育通道数≥20，温控范围：室温~100℃。</p> <p>2.10、单道移液器：数字显示窗口，配有安全滤芯，防止交叉污染。</p> <p>2.11、胶体金试纸条检测范围：</p> <p>2.11.1、黄曲霉毒素 B1：0~160ppb。</p> <p>2.11.2、玉米赤霉烯酮：0~1500ppb。</p> <p>2.11.3、呕吐毒素：0~8000ppb。</p> <p>2.11.4、赭曲霉毒素：0~150ppb。</p> <p>2.11.5、重金属镉：0~400ppb。</p> <p>2.11.6、重金属铅 0~400ppb。</p> <p>2.11.7、有机磷 0~1000ppb。</p> <p>2.11.8、菊酯类 0~1000ppb。</p> <p>2.12、真菌毒素提取液采用乙醇溶液/水提取。</p> <p>2.13、前处理方法统一：黄曲霉毒素 B1、玉米赤霉烯酮、呕吐毒素前处理方法统一，可实现一次提取分别检测。</p> <p>3、配置要求：主机 1 台、标准配件一套。</p>
54	实验室台柜	<p>一、技术要求：</p> <p>1、通风柜：性能：采用 8mmPP 板，抗强酸碱耐化学药品，耐冲击，不腐蚀、不生锈，易清洁。</p> <p>1.1、采用折弯技术，一体成型，经久耐用。视窗拉门系统，5mm 钢化玻璃制作，具有耐酸碱及防爆作用。</p> <p>1.2、调节门边框：采白色 PP 板铣成方型槽，与玻璃采四边包夹嵌处式结合。</p> <p>1.3、调节门轨道：C 型包容式设计。</p> <p>1.4、调节门：采用同步带耐腐蚀防酸碱；调节门平衡配重：采用配重箱设计。</p> <p>1.5、集排气风罩：正面补风口采用白色 PP 制作，出风口直径为 250mm（可按照风机或管道要求定做）。</p> <p>1.6、下柜：双开门，门采用加强筋设计，内部空间为排风管路及储存空间。</p> <p>1.7、触摸式开关，包含风机开关、照明开关、总电源。</p> <p>2、实验台：</p> <p>2.1、钢木结构，台面：台面采用≥12.7mm 厚理化板板，耐酸碱腐蚀。</p> <p>2.2、柜体：采用 18mm 三聚氰氨板，双面粘贴三聚氰氨板，以 2mm 厚 PVC 封边条经自动封边机在 180 摄氏度高温下热熔封边，与板材熔为一体。</p> <p>2.3、框架：主框架采用 40×60mm 冷轧矩形钢管，支撑立柱为同规格钢管两面组焊镶嵌 2mm 厚冷轧槽钢，表面电镀彩锌组合后再酸洗、磷化并高压静电喷涂环氧树脂防护层作耐酸碱耐腐蚀表面处理，其保护层附着力经落物撞击测试合格。</p> <p>2.4、门面板：采用 18mm 厚的三聚氰氨板，双面粘贴三聚氰氨板，PVC 防水封边。</p> <p>2.5、滑轨：采用优质三节静音滑道。</p> <p>2.6、拉手：PVC 一字型拉手。</p> <p>2.7、地脚：采用抗氧化橡胶地脚，具有防水及调节水平的功能，可调节高度 30~50mm。</p> <p>3、角柜：</p> <p>3.1、钢木结构，台面：台面采用≥12.7mm 厚理化板板，耐酸碱腐蚀。</p> <p>3.2、柜体：采用 18mm 三聚氰氨板，双面粘贴三聚氰氨板，以 2mm 厚 PVC 封边条经自动封边机在 180 摄氏度高温下热熔封边，与板材熔为一体。</p> <p>3.3、框架：主框架采用 40×60mm 冷轧矩形钢管，支撑立柱为同规格钢管两面组焊镶嵌 2mm 厚冷轧槽钢，表面电镀彩锌组合后再酸洗、磷化并高压静电喷涂环氧树脂防护层作耐酸碱耐腐蚀表面处理，其保护层附着力经落物撞击测试合格。</p> <p>3.4、门面板：采用 18mm 厚的三聚氰氨板，双面粘贴三聚氰氨板，PVC 防水封边。</p> <p>3.5、滑轨：采用优质三节静音滑道。</p> <p>3.6、拉手：PVC 一字型拉手。</p> <p>3.7、地脚：采用抗氧化橡胶地脚，具有防水及调节水平的功能，可调节高度 30~50mm。</p> <p>4、滴水架：采用高密度 PP 材质，底部托盘中间设有排水孔，可拆卸式滴水棒，具有锁扣功能。</p> <p>5、水盆：水槽及连接管等材料均为防酸碱性能特强的聚丙烯 PP 制成，模具成型，抑菌、易清洁、耐腐蚀、台下托式安装，有利于台面残水自然回流。</p> <p>6、水嘴：实验室专用三口式水龙头，要求中间为鹅颈型。水龙头主体材料为铜制，表层环氧树脂喷涂，阀芯材料为搪瓷，坚固耐用、密封性能优良、实用性能佳、防锈耐腐蚀。</p> <p>7、药品柜：</p>

序号	名称	技术指标和配置
		<p>技术指标和配置</p> <p>7.1、主框架：采用方形铝合金型材，表面高压喷涂环氧树脂静电粉末，耐腐蚀、防潮。</p> <p>7.2、柜体：采用环保型三聚氰胺双饰面板，厚 18mm，所有截面 PVC 热熔胶防水封边处理，上玻璃门下木门。</p> <p>7.3、铰链：采用开启闭合弧度 90 度液压阻尼铰链，表面环氧树脂粉末静电喷涂，耐腐蚀，开闭自如。</p> <p>7.4、把手：采用 PVC 一字型暗拉手。</p> <p>7.5、可调脚：不锈钢地脚，需配减震防滑橡胶，可调高度 30~50mm。</p> <p>8、酸碱药品柜：整体采用 8mm 优质 PP 板，抗强酸碱耐化学药品，耐冲击，不腐蚀、不生锈，易清洁。</p> <p>9、万向抽气罩：关节：采用高密度 PP 聚丙烯材质，可 360° 旋转调节方向，集气罩：PP 红色或 PC 全透明大罩。</p> <p>10、气瓶柜：全钢结构，柜体采用 1.2mm 厚优质冷轧钢板加工制作。铰链采用自闭式铰链。</p> <p>11、原子抽气罩：采用 304 不锈钢材质。可升降调节高度，配置风量调节阀门。</p> <p>12、天平台：钢木结构，钢架选用成型方管制作，经环氧树脂粉末喷涂而成。台面采用天然花岗石。柜体采用 E1 级 18mm 厚三聚氰胺板。铰链采用自闭式铰链；滑轨采用实验室专用钢制三节滑轨，表面经烤漆处理；拉手采用灰白色 PP 暗拉手。其它配件采用实验室专用配件，经久耐用。</p> <p>13、台面洗眼器：</p> <p>13.1、台面安装方式：放置于水池侧台面，紧急使用时可随意抽起，水流开启、水流锁定功能一次完成，方便使用。使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，防止冲伤眼睛。最大耐水压 7Pa。</p> <p>13.2、主体：加厚铜质主体；供水软管长 1.5 米，软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹 PE 管，有效防止生锈、渗漏。</p> <p>13.3、喷淋头：软性橡胶，不助燃，材质模铸一体成型，表面高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀，耐高温，防紫外线辐射，出水经缓压处理呈泡沫状水柱。</p> <p>13.4、防尘盖：PP 材质，使用时自动被水冲开。</p> <p>13.5 水流锁定开关：水流开启，水流锁定功能一次完成，方便使用。</p> <p>13.6、控水阀：止逆阀，其阀门可自动关闭。</p> <p>14、铝玻试剂架：铝玻结构，铝合金支架，配 10mm 钢化玻璃层板。支架经酸洗、磷化，表面环氧树脂高压静电粉末喷涂，高温固化。玻璃层板高度可调，边沿设 $\Phi 10\text{mm}$ 的铝合金护栏，防止物品滑落。</p> <p>15、实验椅、凳：</p> <p>15.1、实验椅、凳面：皮凳面。</p> <p>15.2、自动升降，采用螺杆手动定位。</p> <p>15.4、支架：采用不锈钢材质，防实验室酸、碱、水汽腐蚀。</p> <p>16、紧急喷淋洗眼器：不锈钢/不锈钢烤漆，涂层：高亮度环氧树脂涂层；冲淋器：304 不锈钢入水管，球阀开关、圆条拉杆（直径$\geq 6\text{mm}$）和冲淋头。</p> <p>17、PVC：厚度：2mm，材质：聚氯乙烯。</p> <p>2、配置要求：通风柜 2 个，实验台 70 米，角柜 11 米，滴水架 5 个，毛巾架 5 个，水盆 5 个，水嘴 5 个，样品柜 4 个，低温样品柜 2 个，药品柜 4 个，酸碱药品柜 2 个，万向抽气罩 5 个，气瓶柜 3 个，原子抽气罩 1 个，天平台 2 个，桌上洗眼器 2 个，铝玻试剂架 3.25 米，紧急冲淋 1 套，实验椅、凳各 10 个，实验服 20 套，实验手套 100 双，PVC1 套，实验光源 1 套。</p>
55	实验室废水处理设备	<p>1、技术要求：</p> <p>1.1、实验室废水中的无机类污染物如酸、碱、盐等，有机物污染物烷烃、烯烃、酮、醚、酚、醛等有机碳氢化合物，生物类污染物含细菌、病毒等病原微生物，经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）标准Ⅲ级排放标准中的相关要求。</p> <p>1.2、采用“酸碱中和调节+絮凝沉淀+氧化消毒+多介质过滤”工艺进行污水处理。</p> <p>1.3、采用中和沉淀、化学氧化、臭氧氧化、多介质过滤等技术处理废水中的各类污染物；</p> <p>1.4、采用微电脑程序实时监测、控制废水的水质变化和处理流程，实现全天候全自动运行，无需专人值守；</p> <p>1.5、利用 pH 计和进口计量泵准确控制投药量，并设有液位控制、缺药报警等装置；</p> <p>1.6、采用充氧器，气水接触充分，反应完全；</p> <p>1.7、操作方便，运行稳定，使用寿命长，运行、维护费用低；</p> <p>1.8、占地面积小，可根据不同情况安置于室内或室外；</p> <p>1.9、可应用户的不同要求，进行量身设计、制造。</p>

序号	名称	技术指标和配置
		<p>1.10、处理工艺：</p> <p>1.10.1、采用 pH 调节池。采用全自动酸碱调节装置向废水中投加酸碱，对废水 pH 进行调节，将废水 pH 调节至中性。</p> <p>1.10.2、采用微电解槽。利用铁碳电极之间形成无数个细微原电池，将铁氧化生产亚铁混凝剂，对于金属离子以及其他带微弱负电荷的微粒具有去除作用。</p> <p>1.10.3、采用沉淀槽。通过加药装置向沉淀槽中投加 PAC、PAM，使水或液体中悬浮微粒集聚变大，或形成絮团，从而加快粒子的聚沉，达到固-液分离。</p> <p>1.10.4、采用过滤吸附系统，包含砂滤、碳滤。通过过滤吸附对废水进行深度处理，进一步降低废水中的污染物浓度以及浊度程度。</p> <p>1.10.5、污水通过消毒器进行消毒，杀灭污水中的残余细菌等，使出水达到排放标准。</p> <p>1.11、处理设施单元：</p> <p>1.11.1、酸碱中和系统：酸碱中和池内通过 pH 控制仪，利用计量泵准确投加一定量 NaOH 水溶液，调节 pH 值至 8~9 之间，在碱性条件下，废水中的酸被中和，铁、镉、铜、锰、镍、铅、铬等重金属离子则与 OH⁻发生化学反应生成氢氧化物沉淀。</p> <p>1.11.2、沉淀池：污水经酸碱中和调节系统处理后部分溶解物质生成沉淀，该沉淀连同污水中原有悬浮物质在沉淀池中实现泥水分离，充分实现泥水分离，确保悬浮物指标的达标。</p> <p>1.11.3、氧化池：污水中含有一定量的致病微生物，通过设置氧化池并加入臭氧杀灭水中的病原微生物。</p> <p>1.11.4、多介质过滤器：经消毒处理后的废水最后进入多介质过滤器，尚未被去除的细小悬浮物、微量金属及极少量的有机物等，一部分通过石英砂和具有巨大孔隙结构和比表面积的活性炭的吸附、截留等物理、化学作用等去除，另一部则被附着在活性炭上的微生物膜中的厌氧、好氧及兼性菌等降解去除，活性炭截留吸附，与微生物降解解吸的过程穿插、交替、循环进行。</p> <p>2、配置要求：主机 1 台，水管 1 套，球阀 6 个，控温控湿处理器 6 个。</p>
56	实验室废气处理设备	<p>1、离心风机（变频电机）：风量：12000m³/h；玻璃钢（配软接、防雨帽）。</p> <p>2、酸雾喷淋塔：</p> <p>2.1、处理风量：12000m³/h；整塔采用 8mm 聚苯烯材质焊接而成，用喷淋塔将气体中的杂质用溶剂反应而除掉。本身包含有本体、填充层、除雾层、循环洒水管路，及循环水槽等。</p> <p>2.2、喷淋塔本体包含废气入口、出口、视窗，维修入孔及 PP 洗涤塔内部用以支撑及固定用之结构，以确保 PP 废气洗涤塔本身之耐腐蚀性增加其使用寿命。</p> <p>3、活性炭吸附箱：处理风量：1000m³/h；整箱采用 8mm 聚苯烯材质焊接而成。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。PP 材质。</p> <p>4、配置要求：</p> <p>4.1、消声器 1 套，减震器 4 个，变频器 1 台，变频控制箱 1 套，PLC 可编程控制器 1 套，变频器控制面板 1 套。</p> <p>4.2、信号线 100m，风机电缆 25m，电气穿线管 120m，电动风阀 6 个，风机控制面板 6 个，风管 41 米、门禁电子系统 1 套。</p>
57	实验室应急处理设备	<p>1、用途：规范设备在故障状态下及紧急状态下的处理程序，避免造成事故。</p> <p>2、技术要求：</p> <p>2.1、防毒面具 10 个。要求：能过滤空气中的有毒物质，有效地保护佩戴人员的面部，眼睛和呼吸道免受毒剂的伤害；面罩采用全眼窗设计，佩戴舒适，气密性能可靠，大眼窗镜片由聚碳酸酯制成，具有开阔的视野，良好的光学、耐冲击性能；滤毒盒装填优质活性炭或活性炭—催化剂，能够防护不同种类毒剂，防护时间长，更换方便；贮存于阴凉干燥的地方，贮存寿命不低于 5 年。</p> <p>2.2、手提式干粉灭火器 10 个，手推式干粉灭火器 2 个。要求：用于扑灭可燃气体、油类、电器设备、物品、文件资料等初起火灾；容量（L）3.6 以上；有效喷射时间≥13（S）；有效喷射距离≥3.0（m）；使用温度范围-20~+55（℃）。</p> <p>2.3、实验室急救箱 5 个。要求：可壁挂墙面固定，又可手提携带；内部设计多层分隔，内容物放清晰合理，产品包装清晰统一，便于现场急救时快速取用；搭扣式箱门设计，配备密封条，利于内容物保存，方便紧急情况下打开取用；适用人数 5~10 人；内放急救用品：烫伤药（玉树油，蓝油烃，烫伤药，凡士林）、创伤药（红药水，龙胆汁，消炎粉）、化学灼伤药（5%的碳酸氢钠溶液，1%的硼酸，2%的醋酸，氨水，2%的硫酸铜溶液）、治疗用品（药棉，纱布，护创胶，绷带，镊子等）。</p>
58	集中供气系统	<p>1、用途：氮气，氢气，空气，乙炔和氩气使用钢瓶集中供气系统，将气瓶间的高纯气体</p>

序号	名称	技术指标和配置
		<p>输送至各个实验室室使用。</p> <p>2、工作流程：</p> <p>2.1、采用集中供气方式，钢瓶安放在气瓶间内。从气瓶室通过不锈钢仪表管将气体输送至各用气终端，保证安全。气瓶接头与调压装置之间应设有耐高压的高压软管，在每个气体管路终端按需配置二级调压阀、减压表和输出控制阀门要求压力输送平稳。</p> <p>2.2、氢气和乙炔气体管道按要求配置回火防止器，能防止因气体回火引起的危险。</p> <p>2.3、气体管路采用实验室不锈钢专用管道。管线引至实验室，末端采用球阀控制开关；连接方式为卡套连接。管道应沿墙角铺，就近连接至各仪器终端。</p> <p>3、功能要求：</p> <p>3.1、一级减压器：</p> <p>气阀阀芯材料为 316 不锈钢（有内衬 TEFLON 高纯度适用）。阀座：TEFLON。压力表接口“1/4”NPT，本体不锈钢 316SUS，气瓶连接端规格适用于所有符合国际标准的气瓶，出口端尺寸为“1/4”-18NPT-F，泄漏率为 10-1mbarL/S He.气阀为一次性调压阀，适用等级为 6.0 的气体。阀门部件出厂前经超声波洁净处理。调压阀可调压力：0~2.5MPa 或 0~25MPa。减压阀出口压力：0~1.6Mpa。</p> <p>3.2、终端减压器：气阀阀芯材料为 316 不锈钢，调压手柄材料为聚乙稀 GF30，气阀表层颜色需符合 DIN12920 标准及带有气体名称的标签，带压力显示表，泄漏率为 10-1mbarL/S。阀门进口尺寸为 NPT“1/4”，气阀适用于纯度为 6.0 的气体，所有阀体材料都具有耐酸碱功能。</p> <p>3.3、不锈钢球阀：阀门 316 优质材料，高压双卡套接头连接设计，确保无泄漏。所有卡圈经过低温硬化渗碳过程，阀门的洁净度方面符合高纯供气系统的特殊要求，材料质量的监控管理经过清洗去油脂处理工艺，避免气体被污染及泄露，具有优异的耐腐蚀性，尤其是对硫酸，盐酸，醋酸，甲酸，酒石酸，酸性硫酸盐和碱性氯化物等。洁净度 EP 级。</p> <p>3.4、不锈钢阻火器：采用 316 优质材料，强度及耐腐蚀性高。微孔散热型火焰熄灭装置确保火焰熄灭，气体单向阀在回火过程自动将气源瞬间切断。</p> <p>3.5、管路：采用不锈钢管线，外表面抛光内表面化学处理，管尺寸为 1/4"，最大承受压力为 300bar，气管适用纯度等级为 6.0 的气体。气管及其配件出厂前均经超声波洁净处理（CFC-FREE 环保处理）。规格：1/4"OD×0.035"（ϕ 6.35mm×0.89mm）；材质：SS316L BA 管。</p> <p>3.6、高压软管：内管 316 不锈钢波纹管，外包不锈钢编织，防暴弹簧固定加强型结构，两端接口 1/4" FNPT，耐压 20MPa。用途：用于连接钢瓶接口。工作压力：3000psi。乙炔专用高压软管：专用于乙炔，带单向阀和钢瓶接头，有足够的韧性、柔软性，方便在一定操作范围内换接钢瓶。</p> <p>3.7、三通、直通：采用 316L 优质材料，经过清洗去油脂处理工艺，避免气体被污染及泄露，具有优异的耐腐蚀性，尤其是对硫酸，盐酸，醋酸，甲酸，酒石酸，酸性硫酸盐和碱性氯化物等。洁净度 BA 级。</p> <p>3.8、不锈钢接头及终端接头：采用 316 优质材料，高压双卡套接头连接设计，确保无泄漏。所有卡圈经过低温硬化渗碳过程，阀门的洁净度方面符合高纯供气系统的特殊要求，材料质量的监控管理经过清洗去油脂处理工艺，避免气体被污染及泄露，具有优异的耐腐蚀性，尤其是对硫酸，盐酸，醋酸，甲酸，酒石酸，酸性硫酸盐和碱性氯化物等。洁净度 BA 级。</p> <p>3.9、钢瓶接头：采用 316L 不锈钢材质，一端符合标准钢瓶的连接型号，另一端连接高压软管。</p> <p>3.10、管道连接：</p> <p>3.10.1、本气体工程阀门组件等均采用实验室不锈钢专用组件，确保本气体工程的使用气体的纯度达到要求。不锈钢管道组件：材质：不锈钢 SS316L；连接方式：卡套连接；耐压能力：30Mpa。</p> <p>3.10.2、高纯气体管道连接采用轨卡套连接方式，保证纯净气体的输送。管道和阀件的连接方式采用双卡套连接以便维修。</p> <p>3.10.3、暂未使用管道出口采用 Plug 封住，在易燃易爆管道安装止回阀。一级调压装置和自动切换装置可以将气体压力从 10~15MPa 调至 0.2~1.0MPa 左右。</p> <p>3.10.4、气瓶采用固定架固定，在所有控制面板和管道上都标有对应气体成分和走向标志。</p> <p>3.10.5、在指定用气位置安装气路分配控制终端，用于标准气体的分配和二级调压，每条气路控制终端都配备控制球阀，以满足仪器对不同气体的压力流量要求。末端减压器和配件安装在边台和中央台的背板上，方便使用，有利于拆卸和检修。</p> <p>3.10.6、管道固定件采用绝缘材料，坚固，轻巧美观，耐用。管道穿越障碍物时使用管套并采用不可燃材料填充间隙。管道铺设过程中做到横平竖直，为保证管道走向直线度和管</p>

序号	名称	技术指标和配置
		<p>道之间的间距，每间隔一米设置一组管卡，如遇到特殊建筑结构，酌情考虑铺设方式。未注明标高的管道，可根据现场情况酌情安装，以方便操作，利于检修和安全运行为度。</p> <p>3.10.7、管路尽量减少弯曲，缩短铺设长度，防止传输的气体压力、流量损失过大，尽量减少焊接点以降低泄漏的可能性。弯管采用专用弯管器操作，切管采用专用切管器操作，切断后使用专用平口工具处理断口。</p> <p>3.10.8、不锈钢管件在现场安装时方可启封，启封后均要使用 5N 的高纯气体吹扫才能接入系统，整个系统安装完毕后，还要使用 5N 的高纯氮气进行大流量吹扫，以确保系统的洁净度。</p> <p>3.11、为了实验室及人员安全，在可燃气体气瓶间及实验室使用点位的附近均安装有可燃气体浓度报警装置。</p> <p>3.11.1、报警控制器：安装方式：安全现场壁挂式安装。响应时间：<10s。指示方式：LED 数码显示浓度数据；LED 指示报警或故障状态。输出信号：标准（4~20）mA，无源常开触点，1A/AC220V。工作方式：连续工作。环境条件：温度：-10℃~50℃，相对湿度：≤95%。工作电源：AC220V±10%，50Hz±1%。功率：≤5W/路。探测器供电电压：DC24V±25%。控制器与探测器连线要求：三芯电缆，单芯线径要求：≥RVVP 3×1.5mm²。传输距离：≤1000m。</p> <p>3.11.2、气体探测器：检测原理：催化燃烧式。适用气体：天然气、液化气、煤气、氢气、烷类、炔类、烯类等可燃性气体，醇类、酮类、苯类（二甲苯等）、汽油等液体蒸汽。采样方式：自然扩散。环境条件：温度：-40℃~70℃；湿度：≤95%RH。防爆等级：Exd II CT6。工作电源：DC24V±25%。安装螺纹：G1/2。使用电缆：≥RVVP 3×2.5mm²。传输距离：≤1000m。压力限制：86kPa~106kPa。</p> <p>4、配置要求：供气系统 1 套，隔板 1 套。</p>

二、商务要求：

★1、交货期及交货地点：

1.1、交货期：接采购人通知 30 个日历日内。

1.2、交货地点：采购人指定地点。

★2、付款方式和条件：货到安装调试验收合格后 10 个工作日内支付合同总价的 95%，质保期满后 10 个工作日内支付合同总价的 5%。

★3、质保期：自验收合格之日起 1 年。在质量保证期内不得收取任何收费，终身维护、维修。质保期内属产品质量问题所发生的一切费用及配件由设备生产厂家负担。

★4、售后服务：

4.1、售后服务响应时间：接到采购人售后服务需求后 2 小时内响应，需要到现场的在 24 小时内售后服务人员到达现场。

4.2、培训：采购人项目现场进行免费培训不少于 2 人。

4.3、长期提供技术支持，免费提供仪器使用手册、培训教材、应用文章等。

4.4、终身零配件供应：投标人应保证设备停产后的备件供应保证 5 年，备件送达期限应保证不超过 10 天。

★5、验收：按照《四川省政府采购项目需求论证和履约验收管理办法》（川财采〔2015〕32 号）及招标文件服务要求、投标文件响应情况和国家、行业标准逐条验收。

注：“★”为实质性要求，负偏离将导致投标文件无效。

第七章 评标办法

1、总则

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律制度，结合采购项目特点制定本评标办法。

1.2 评标工作由采购代理机构负责组织，具体评标事务由采购代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

1.3 评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

1.4 评标委员会按照招标文件规定的评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- (1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- (5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

评标委员会及其成员不得有下列行为：

- (1) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- (2) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第五十一条规定的情形除外；
- (3) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- (4) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- (5) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- (6) 记录、复制或者带走任何评标资料；
- (7) 其他不遵守评标纪律的行为。

1.5 评标过程独立、保密。投标人非法干预评标过程的行为将导致其投标文件作为无效处理。

1.6 评标委员会评价投标文件的响应性，对于投标人而言，除评标委员会要求其澄清、说明或者更正而提供的资料外，仅依据投标文件本身的内容，不寻求其他外部证据。

2、评标方法

本项目评标方法为：综合评分法。

3、评标程序

3.1 熟悉和理解招标文件和停止评标。

3.1.1 评标委员会正式评标前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文

件中投标人采购项目技术、服务和商务要求、评标方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

3.1.2 评标委员会熟悉和理解招标文件以及评标过程中，发现本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

3.1.3 出现本条 3.1.2 规定应当停止评标情形的，评标委员会成员应当向采购代理机构书面说明情况。除本条规定和评标委员会无法依法组建的情形外，评标委员会成员不得以任何方式和理由停止评标。

3.2 资格性检查。

公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。

3.3 符合性检查。

3.3.1 评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项仅限于本招标文件的明确规定。投标文件是否满足招标文件的实质性要求，必须以本招标文件的明确规定作为依据，否则，不能对投标文件作为无效处理，评标委员会不得臆测符合性审查事项。

3.3.2 评标委员会审查核心产品品牌是否达到三家，若任一核心产品品牌不足三家的，终止评标。

3.3.3 投标文件（包括单独递交的开标一览表）有下列情形的，本项目不作为实质性要求进行规定，即不作为符合性审查事项，不得作为无效投标处理：

- （1）正副本数量齐全、密封完好，只是未按照招标文件要求进行分装或者统装的；
- （2）存在个别地方（不超过 2 个）没有法定代表人签字，但有法定代表人的私人印章或者有效授权代理人签字的；
- （3）除招标文件明确要求加盖单位（法人）公章的以外，其他地方以相关专用章加盖的；
- （4）以骑缝章的形式代替投标文件内容逐页盖章的（但是骑缝章模糊不清，印章名称无法辨认的除外）；
- （5）其他不影响采购项目实质性要求的情形。

3.3.4 除政府采购法律制度规定的情形外，本项目投标人或者其投标文件有下列情形之一的，作为无效投标处理：

- （一）投标文件组成明显不符合招标文件的规定要求，影响评标委员会评判的；
- （二）投标文件的语言、计量单位、报价货币、知识产权、投标有效期等不符合招标

文件的规定，影响评标委员会评判的；

- (三) 投标报价不符合招标文件规定的采购预算或最高限价或其他报价规定的；
- (四) 商务、技术、服务应答内容没有完全响应招标文件的实质性要求的；
- (五) 未载明或者载明的招标项目履约时间、方式、数量及其他政府采购合同实质性内容与招标文件要求不一致，且采购人无法接受的。
- (六) 没有完全响应招标文件的实质性要求或属于招标文件中投标无效情形的。

3.3.5 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

3.4 比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

3.5 复核。评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，采购代理机构应当组织 2 名以上的本单位工作人员，在采购现场监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和采购文件对评标结果进行复核，出具复核报告。评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

3.6 推荐中标候选人。

本项目采用综合评分法，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定。

按照评审得分由高到低顺序推荐为中标候选人，推荐不少于三家。

3.7 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标

报告应当包括以下内容：

- (1) 招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- (2) 投标人名单和评标委员会成员名单；
- (3) 评标方法和标准；
- (4) 开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；
- (5) 评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；
- (6) 其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等。

评标委员会成员应当在评标报告中签字确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字又未另行书面说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

3.8 评标争议处理规则。

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

3.9 投标人应当书面澄清、说明或者更正。

3.9.1 在评标过程中，投标人投标文件实质性符合招标文件要求的前提下，评标委员会对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，应当以书面形式（须由评标委员会全体成员签字）要求投标人作出必要的书面澄清、说明或者更正，并给予投标人必要的反馈时间。

3.9.2 投标人应当书面澄清、说明或者更正，并加盖公章或签字确认（投标人为法人的，应当由其法定代表人或者代理人签字确认；投标人为其他组织的，应当由其主要负责人或者代理人签字确认；投标人为自然人的，应当由其本人或者代理人签字确认），否则无效。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料，是投标文件的组成部分。

3.9.3 评标委员会要求投标人澄清、说明或者更正，不得超出招标文件的范围，不得以此让投标人实质改变投标文件的内容，不得影响投标人公平竞争。本项目下列内容不得澄清：

- (1) 按财政部规定应当在评标时不予承认的投标文件内容事项；
- (2) 投标文件中已经明确的内容事项；
- (3) 投标文件未提供的材料。

3.9.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款“投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容”的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

出现本条第(4)项规定情形，单价汇总金额比总价金额高，且超过政府采购预算或者本项目最高限价的，投标人投标文件应作为无效投标处理；单价汇总金额比总价金额高，但未超过政府采购预算或者本项目最高限价的，应以单价汇总金额作为价格评分依据。

注：评标委员会当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。投标人的投标文件可以要求澄清、说明或者更正的，不得未经澄清、说明或者更正而直接作无效投标处理。

3.10 低于成本价投标处理。评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。

投标人书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，投标人为法人的，由其法定代表人或者代理人签字确认；投标人为其他组织的，由其主要负责人或者代理人签字确认；投标人为自然人的，由其本人或者代理人签字确认。

投标人提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、投标人财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人书面说明进行审查评价。投标人拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件、响应文件作为无效处理。

4、评标细则及标准

4.1 本次综合评分的因素详见综合评分明细表。

4.2 评标委员会成员应当根据自身专业情况对每个有效投标投标人的投标文件进行独立评分，加权汇总每项评分因素的得分，得出每个有效投标投标人的总分。技术类评分因素由技术方面评标委员会成员独立评分。经济类评分因素由经济方面评标委员会成员独立评分。政策合同类的评分因素由法律方面评标委员会成员独立评分。采购人代表原则上对

技术类评分因素独立评分。价格和其他不能明确区分的评分因素由评标委员会成员共同评分。

4.3 综合评分明细表

4.3.1 综合评分明细表的制定以科学合理、降低评委会自由裁量权为原则。

4.3.2 对按照《四川省政府采购当事人诚信管理办法》（川财采[2015]33号）记入诚信档案的且在有效期内的失信投标人，在参加政府采购活动中实行 10%的报价加成、以加成后报价作为该投标人报价评标，且投标人失信行为惩戒实行无限制累加制，因其失信行为进行报价加成惩戒后报价超过政府采购预算的，其投标文件按照无效处理。

4.3.3 综合评分明细表

序号	评分因素及权重	分值	评分标准	说明
1	报价 30% (共同评分因素)	30 分	以本次符合要求的最低的有效投标报价为基准价，投标报价得分=(基准价 / 投标报价)×30(保留小数点后两位)。	小微企业(监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业)价格扣除按照(财库[2011]181号)上限执行;失信企业报价加成按照《四川省政府采购当事人诚信管理办法》(川财采[2015]33号)上限执行。
2	技术指标和配置 66% (技术类评分因素)	66 分	1、完全符合招标文件要求的得 66 分。 2、带“▲”技术参数每有一项负偏离扣 3 分，非“▲”技术参数每有一项负偏离扣 1 分，扣完为止，但不视为投标文件无效。	带“▲”技术参数须提供证明材料，否则视为负偏离。已备注提供指定证明材料的按照招标文件要求提供。未指定证明材料的可提供国家认可的检测机构出具的检测报告或生产厂家对外公开的宣传彩页或技术白皮书等证明并加盖厂家鲜章。
3	节能、环境标志、无线局域网产品 1% (共同评分因素)	1 分	属于品目清单内优先采购节能产品或品目清单内优先采购环境标志产品或无线局域网产品的得 1 分。	1、根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库(2019)9号)的要求，若投标产品属于目录清单内优先采购的产品，投标人可在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书并加盖投标人公章。 目录清单为《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库(2019)18号)和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库(2019)19号)。认证机构为《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》(2019年第16号)。采购代理机构将通过中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)与认证结果信息发布平台的链接，查询认证机构和获证产品相关情况。 2、若投标产品属于《财政部国家发展改革委工业和信息化部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》内的产品，可提供所投产品型号所在页并加盖投标人公章。
4	少数民族地区、不发达地区 1% (共同评分因素)	1 分	供应商工商注册地属于少数民族或不发达地区的得 1 分。	提供相关证明材料。
5	投标文件的	2 分	投标文件制作规范，没有细微偏差情	

序号	评分因素及权重	分值	评分标准	说明
	规范性 2% (共同评分因素)		形的得 2 分；有一项细微偏差扣 0.5 分，直至该项分值扣完为止。	

5、废标

5.1 本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应在四川政府采购网上公告，并公告废标的情形。投标人需要知晓导致废标情形的具体原因和理由的，可以通过书面形式询问采购代理机构。

5.2 对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在倾向性和歧视性、是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

6、定标

6.1 定标原则：本项目根据评标委员会推荐的中标候选人名单，按顺序确定中标投标人。

6.2 定标程序

6.2.1 评标委员会将评标情况写出书面报告，推荐中标候选人。

6.2.2 采购代理机构在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。

6.2.3 采购人在收到评标报告后 5 个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标投标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

6.2.4 根据采购人确定的中标投标人，采购代理机构在四川政府采购网上发布中标公告，并自采购人确定中标之日起 2 个工作日内向中标投标人发出中标通知书。

6.2.5 采购代理机构不退回投标人投标文件和其他投标资料。

7、评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

- (1) 遵守评审工作纪律；
- (2) 按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- (3) 不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- (4) 及时向监督部门报告评审过程中采购组织单位向评审专家做倾向性、误导性的解

释或者说明，投标人行贿、提供虚假材料或者串通、受到的非法干预情况等违法违规行为；

(5) 发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并向采购组织单位书面说明情况；

(6) 配合答复处理投标人的询问、质疑和投诉等事项；

(7) 法律、法规和规章规定的其他义务。

8、评标专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

(1) 遵行《政府采购法》第十二条和《政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

(2) 评标前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购人或采购代理机构统一保管。

(3) 评标过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

(4) 评标过程中，不得干预或者影响正常评标工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化招标文件确定的评标程序、评标方法、评标因素和评标标准，不得接受投标人主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评标格式评分和撰写评标意见，不得拒绝对自己的评标意见签字确认。

(5) 在评标过程中和评标结束后，不得记录、复制或带走任何评标资料，除因规定的义务外，不得向外界透露评标内容。

(6) 服从评标现场采购代理机构的现场秩序管理，接受评标现场监督人员的合法监督。

(7) 遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触投标人，不得收受投标人及有关业务单位和个人财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第八章 政府采购合同（草案）

合同编号：JCX20200003-051

签订地点：_____

签订时间：_____

采购人（甲方）：_____

供应商（乙方）：_____

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》及××××采购项目（项目编号：××）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、《中标通知书》等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

一、合同货物

货物品名	规格型号	单位	数量	单价 (万元)	总价 (万元)	随机配件	交货期	资金来源（万元）			
								预算内	预算外	自筹	其他

二、合同总价

合同总价为人民币大写：_____元，即¥_____元；该合同总价已包括货物设计、材料、制造、包装、运输、安装、调试、检测、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等等所有其他有关各项的含税费用。本合同执行期间合同总价不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

三、质量要求

1、乙方须提供全新的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。

2、货物必须符合或优于国家（行业）_____标准，以及本项目招标文件的质量要求和技术指标与出厂标准。

3、乙方须在本合同签订之日起____日内送交货物成品样品给甲方确认，在甲方出具样

品确认书并封存成品样品外观尺寸后，乙方才能按样生产，并以此样品作为验收样品；每台货物上均应有产品质量检验合格标志。

4、货物制造质量出现问题，乙方应负责三包（包修、包换、包退），费用由乙方负担，甲方有权到乙方生产场地检查货物质量和生产进度。

5、设备到达交货地点后，采购人及供应商双方应办理交接手续。设备到达交货地点至安装调试前，甲乙双方就设备保管责任及费用在合同中另行规定。

四、交货及验收

1、乙方交货期限为合同签订生效后的_____日内，在合同签订生效之日起（_____）天内交货到甲方指定地点，随即在_____日内全部完成安装调试验收合格交付使用（如由于采购人的原因造成合同延迟签订或验收的，时间顺延）。交货验收时须提供产品质检部门从同类产品中抽样检查合格的检测报告。

2、验收由甲方组织，乙方配合进行：

（1）货物在乙方通知安装调试完毕后_____日内初步验收。初步验收合格后，进入_____天试用期；试用期间发生一般性质量问题，修复后试用期相应顺延；试用期结束后_____日内完成最终验收，如质量验收合格，双方签署《质量验收合格证明书》。

（2）验收标准：按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收。

（3）验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延。

（4）如质量验收合格，双方签署质量验收报告。

3、货物安装调试完毕后_____日内，甲方无故不进行验收工作并已使用货物的，视同验收合格。

4、乙方应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

5、如货物经乙方_____次维修仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，并视作乙方不能交付货物且须支付违约金给甲方，甲方还可依法追究乙方的违约责任。

6、其他未尽事宜应严格按照《四川省政府采购项目需求论证和履约验收管理办法》（川财采〔2015〕32号）的要求进行。

五、付款方式

1、甲方在本合同签订生效之日起接到乙方通知和票据凭证资料以及乙方交给甲方的合同履行保证金（按合同总价的百分之_____计算款额¥_____元，人民币大写：_____元整）后的_____日内支付合同金额百分之_____的价款。

2、全部货物安装调试完毕并验收合格之日起，甲方接到乙方通知与票据凭证资料以后的_____日内，提交支付凭证资料给_____财政国库支付执行机构办理财政国库支付手续，并由其向乙方核拨合同总价的百分之_____款项：¥_____元，人民币大写_____元整；自筹资金由甲方直接支付给乙方。

3、乙方须向甲方出具合法有效完整的完税发票及凭证资料进行支付结算。

4、履约保证金：在货物验收合格满_____后，甲方财务部门接到乙方通知和支付凭证资料文件，以及由甲方确认本合同货物质量与服务等约定事项已经履行完毕的正式书面文件后的_____日内，递交结算凭证资料给银行并由其向乙方支付价款¥_____元，人民币大写：_____元整。

六、售后服务

1、

2、

3、

七、违约责任

1、甲方违约责任

(1) 甲方无正当理由拒收货物的，甲方应偿付合同总价百分之_____的违约金；

(2) 甲方逾期支付货款的，除应及时付足货款外，应向乙方偿付欠款总额万分之___/天的违约金；逾期付款超过_____天的，乙方有权终止合同；

(3) 甲方偿付的违约金不足以弥补乙方损失的，还应按乙方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给乙方。

2、乙方违约责任

(1) 乙方交付的货物质量不符合合同规定的，乙方应向甲方支付合同总价的百分之/的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方，否则，视作乙方不能交付货物而违约，按本条前款下述第“(2)”项规定由乙方偿付违约赔偿金给甲方。

(2) 乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的万分之_____/天的违约金；逾期交货超过_____天，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价的百分之_____的款额向甲方偿付赔偿金，并须全额退还甲方已经付给乙方的货款及其利息。

(3) 乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时交货而违约，乙方须在____天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，甲方有权终止本合同，乙方应另付合同总价的百分之_____的赔偿金给甲方。

(4) 乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物

进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之_____向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。

(5) 乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。

八、争议解决办法

1、因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2、合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人依法维护其合法权益。

九、其他

1、如有未尽事宜，由双方依法订立补充合同。

2、本合同一式陆份，自双方签章之日起生效。甲方三份，乙方、政府采购管理部门、采购代理机构各一份。

甲方：_____（盖章）	乙方：_____（盖章）
法定代表人（授权代表）：_____	法定代表人（授权代表）：_____
地址：_____	地址：_____
开户银行：_____	开户银行：_____
账号：_____	账号：_____
电话：_____	电话：_____
传真：_____	传真：_____
签约日期：_____年___月___日	签约日期：_____年___月___日

采购文件购买和报名登记表

项目名称	乐至县 2019 年粮食质量安全检验监测体系建设采购项目
项目编号	5120222020000051
标书款售价	300 元人民币/份
供应商名称（盖章）	
供应商地址	
纳税人识别号	
开户行	
账 号	
项目联系人及电话	
电子邮箱	
报名时间	
备 注	1、代理机构联系电话：028-68360976、028-68928580， 邮箱：scjcxzb@163.com 2、账户信息： 收款单位：四川君诚信招标代理有限公司 开 户 行：招商银行成都天府大道支行 银行账号：128908992810802 3、请正确填写以上信息，字迹工整。如因信息填写错误导致的后果我公司概不负责。