

---

定西市陆生动物疫病病原学监测区域中  
心项目

# 招 标 文 件

招标编号：SHDX2025-002

采 购 人：定西市畜牧兽医局

采购代理机构：甘肃四海招标有限公司

二〇二五年一月

---

# 目 录

第一章 招标公告 .....	2
第二章 供应商须知 .....	8
一、说明 .....	9
二、招标文件 .....	11
三、投标文件的编制 .....	11
四、投标文件的递交 .....	16
五、开标、评标 .....	17
六、授予合同 .....	19
七、询问、质疑 .....	21
八、政府采购政策 .....	23
八、投标资料表 .....	27
第三章 技术要求 .....	34
第四章 合同文本 .....	107
第五章 投标格式要求 .....	128
第六章 评标办法 .....	144

# 第一章 招标公告

## 定西市陆生动物疫病病原学监测区域中心项目 公开招标公告

定西市畜牧兽医局招标项目的潜在供应商应在定西市公共资源交易中心网站获取招标文件，并于 2025-02-13 10:00（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

项目编号：SHDX2025-002

项目名称：定西市陆生动物疫病病原学监测区域中心项目

预算金额：216.31(万元)

最高限价：216.31(万元)

采购需求：

1. 建安工程:PCR 实验室改造 99 m<sup>2</sup>，普通实验室改造 103.45 m<sup>2</sup>。
2. 仪器设备:配套购置实验室设备 32 台(套)。

合同履行期限：合同签订后 30 日内交货并完成安装调试，具备验收条件。

本项目（是/否）接受联合体投标：否。

### 二、申请人的资格要求

1. 供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料；投标人须提供中国裁判文书网自行查询的自公告之日起有效的近三年内在经营活动中无行贿犯罪档案查询结果；供应商须为未被列入信用中国网站记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法

失信行为记录名单；不处于中国政府采购网政府采购严重违法失信行为信息记录中禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。（以获取招标文件之日至投标截止日期间信用中国网站、中国政府采购网查询截图为准，如相关失信记录失效，投标人需提供相关证明资料）。

## 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对小型和微型企业产品的投标价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.2 投标人提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造的货物的，不享受中小企业扶持政策。

2.3 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证明文件（原件彩色扫描件）的，视同为小型和微型企业。

2.4 符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。

2.5 本项目专门面向中小企业采购，预留比例100%，投标供应商须为中小企业，并提供中小企业声明函；监狱企业和残疾人福利性单位视同为中小企业。

## 3. 本项目的特定资格要求：无。

### 三、获取招标文件

时间：2025-01-24至2025-02-06，每天上午0:00至12:00，下午12:00至23:59。

地点：定西市公共资源交易中心网站。

方式：1) 获取方式：供应商必须通过登录定西市公共资源交易服务系统，在规定的获取时间内下载招标文件，未下载招标文件造成废标等责任自负。（注：电子招标文件格式为：DXZF）

2) 获取招标文件后，请供应商随时关注“甘肃政府采购网”及“定西市公共资源交易中心网”关于本项目相关书面变更及通知，否则由变更引起的相关责任自负。

3) 本项目采用全流程电子招投标，各供应商在参与投标时相关操作详见定西市公共资源交易网网站首页“下载中心”→“操作手册”→“政府采购电子招标操作手册”。供应商在开标时请务必使用该项目生成投标文件的数字证书（CA 锁）登录不见面开标大厅并参加开标。注：因供应商数字证书（CA 锁）问题，在开标时造成投标文件无法解密的，供应商自行承担由此导致的全部责任。

4) 招标文件售价：免费。

售价：0(元)

#### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2025-02-13 10:00

地点：定西市公共资源交易中心(定西市新城区岷县街建设大厦 A2 座)  
第一不见面开标厅

#### 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

#### 六、其他补充事宜

本项目采用不见面开标方式开标：

1 业务要求：

- 1.1 项目招标文件和投标文件必须使用定西市公共资源交易服务系统发布的专用工具软件编制，并通过该系统完成投标过程。依照招标文件的规定完成电子投标文件的编制和提交。如未按招标文件要求编制、提交电子投标文件，将导致否决投标，其后果由供应商自负。
- 1.2 供应商应充分考虑到网络及系统平台可能存在的突发状况，在投标文件编制完成后尽早完成上传。
- 1.3 投标文件提交截止时间前，采购人或采购代理提前进入定西市公共资源交易中心不见面开标系统，播放测试音频，各供应商提前进入该系统签到，实时观看音视频交互效果并及时在系统互动区反馈。
- 1.4 开标当日，供应商不必抵达开标现场，仅需在任意地点登录定西市公共资源交易中心不见面开标大厅参加开标会议，并根据需要使用开标系统与现场采购人进行互动交流、澄清、质疑等活动。未按时加入系统对投标文件解密的视为放弃投标。
- 1.5 供应商必须使用能正确解密投标文件的 CA 证书在规定的时间内完成远程解密，因供应商原因未能解密、解密失败或解密超时，视为供应商撤销其投标文件，系统内投标文件将被退回；因采购人或系统原因，导致无法按时完成投标文件解密或开标、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开标时间。
- 1.6 开标、评标过程中，参与远程交互的各供应商应始终为同一个人，中途不得更换，在否决投标、澄清、质疑等特殊情况下需要交互时，供应商一端参与交互的人员只能是供应商的法定代表人或授权委托人（答辩等类似环节需要其他人员参与的除外），供应商不得以不承认交互人员的资格或身份等为借口推脱，供应商自行承担随意更换人员所导致的一切后果。在开标过程中，如各供应商若无异议，视为默认开标全过程所有结果，不再进行签字确认。

2 供应商主体信息要求：采用不见面开标后，供应商相关信息以甘肃省公共资源交易主体共享平台信息库为依据，各供应商信息更新须在投标文件提交截止时间前完成并保证真实有效，各供应商信息公开接受社会监督。因供应商自身原因出现信息更新不及时、不准确等问题，由各供应商自行承担一切后果。

### 3 系统操作注意事项：

#### 3.1 软硬件及网络要求：

3.1.1 参与不见面开标电脑须安装音响和麦克风设备。

3.1.2 不见面开标系统因接入开标室视频直播等功能，支持使用 IE 浏览器，请确保 IE 浏览器版本在 11 及以上，具体版本可在 IE 浏览器工具菜单下的“关于 internet explorer”子菜单中查看。

3.1.3 为更好实时查看不见面开标室现场，推荐使用 10M 及以上网络宽带。

#### 3.2 开标过程注意事项

3.2.1 开标当天，供应商务必于开标前提前登录系统，进入所投标项目，在项目签到界面进行线上签到。

3.2.2 开标过程中请重点关注不见面开标系统互动区消息，及时查阅，并根据消息提醒及时进行投标文件在线解密等操作。

3.2.3 项目进入投标文件在线解密阶段后，须在招标文件规定解密时间内使用相应的投标文件 CA 证书进行在线解密，否则将无法解密。

3.2.4 为更直观了解、掌握本系统使用方法，建议在具体项目开标前先行浏览本系统相关操作手册，相关操作手册可在中心网站“下载中心”栏目下载、查看。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

### 1. 采购人信息

名称：定西市畜牧兽医局

地址：定西市安定区友谊南路 79 号

联系方式：13919729228

2. 采购代理机构信息

名称：甘肃四海招标有限公司

地址：甘肃省定西市安定区怡馨苑 11 号楼 0701 室（驻定办）

联系方式：19968781819

3. 项目联系方式

项目联系人：杨涛

电 话：19968781819

## 第二章 供应商须知

## 一、说明

### 1 资金来源

- 1.1 “投标资料表”中所述采购人已获得一笔“投标资料表”中所述资金，计划用于支付本次招标后所签订的合同项下的款项。

### 2 采购人、采购代理机构及合格的供应商

- 2.1 a. 采购人：定西市畜牧兽医局。

b. 采购代理机构：甘肃四海招标有限公司。

#### 2.2 合格的供应商

a. 除非“投标资料表”中另有规定，凡是来自中华人民共和国境内（即“供应商的合格来源国”），有能力提供招标货物、工程、和服务的法人、其他组织或自然人均可投标。

b. 已按照招标公告要求购买（或下载）了招标文件。

c. 供应商在过去和现在都不应直接或间接地与采购人为采购本次招标的货物和服务进行设计，编制规范和其他文件所委托的咨询公司或其附属机构有任何关联。

d. 只有独立于采购代理机构和采购人的供应商才能参加投标。

e. 符合本章第九节“投标资料表”及第三章“技术要求”规定的其它资格要求的供应商。

f. “投标资料表”中允许联合体投标的，联合体还应符合以下条件：

（1）两个或者两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个供应商的身份共同参加投标。

（2）以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。联合体各方中至少应当有一方符合采购单位根据采购项目的要求规定的特定条件。

（3）联合体各方之间应当签订联合体协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交。联合体各方签订联合体协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体

参加同一项目投标。联合体中标的，联合体各方应共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

(4) 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

### 3 合格的货物和服务

- 3.1 合同中提供的所有货物及其有关服务的原产地，均应来自“投标资料表”规定的货物和服务的合格来源国，本合同的支付也仅限于这些货物和服务。
- 3.2 本款所述的“原产地”是指货物设计、生产和提供有关服务的来源地。所述的“货物”是指生产、加工或实质上装配了主要部件而形成的货物，商业上公认的产品是指在基本特征、性能或功能上与部件有着实质性区别的产品。
- 3.3 就本招标文件而言，供应商在合同项下需要提供安装、集成、包括与信息处理和交流有关的硬件、软件，以及所有有关的文件，统称“货物”；由供应商提供的有关运输、保险、安装、集成、调试、培训、技术支持、维护和维修以及其它使货物正常运转所必需的服务，统称“服务”。
- 3.4 “节能产品”是指财政部发布的《节能产品政府采购清单》中列明的产品；“环保标志产品”是指财政部发布的《环境标志产品政府采购清单》中列明的产品；
- 3.5 “进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库【2007】119号）。
- 3.6 通过签署投标函，供应商应确认其为所供硬件和软件的知识产权的合法所有人，或已经从其所有人那里得到了适当的授权。在此方面恶意地提供错误事实，将导致采购代理机构和采购人拒绝有关投标。

### 4 投标费用

- 4.1 供应商应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，“投标资料表”中所述的采购代理机构和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。
- 4.2 供应商应承担本章第九节“投标资料表”所要求的其他费用。

## 二、 招标文件

### 5 招标文件构成

- 5.1 招标文件用以阐明所需货物及服务、招标、投标程序和合同条款。招标文件由招标文件总目录所列内容组成。
- 5.2 供应商应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。供应商没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是供应商的风险，并可能导致其投标被视为无效投标。

### 6 招标文件的澄清

- 6.1 任何要求对招标文件进行澄清的供应商，均应以书面形式通知采购代理机构。采购代理机构联系方式见“投标资料表”。采购代理机构对其在“投标资料表”中所述投标截止期十五(15)天以前收到的对招标文件的澄清要求，如认为有必要，将以书面形式予以答复，同时将书面答复发给每个获取招标文件的供应商(答复中不包括问题的来源、不涉及商业秘密)。

### 7 招标文件的修改

- 7.1 投标截止时间 15（十五）天前，无论出于何种原因，采购代理机构可主动地或在解答供应商提出的澄清问题时对招标文件进行修改，招标文件的修改书将构成招标文件的一部分。
- 7.2 招标文件的修改将以书面形式通知所有获取招标文件的供应商，并对其具有约束力。供应商在收到上述通知后，应立即以书面形式向采购代理机构予以确认；在规定时间内未收到回复确认的，将视为默认接受。
- 7.3 为使供应商准备投标时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，采购代理机构可自行决定是否延长投标截止日期和推迟开标时间。

## 三、 投标文件的编制

### 8 投标文件编制的原则

- 8.1 供应商应在认真阅读招标文件所有内容的基础上，按照招标文件的要求编制完整

的投标文件。招标文件中对投标文件格式有要求的，应按格式逐项填写内容。

- 8.2 供应商必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购人和采购代理机构对其中任何资料进一步审查的要求。
- 8.3 投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整的响应，否则其投标将被视为无效投标。
- 8.4 投标文件编制格式其它特殊要求详见“投标资料表”。

## 9 投标的语言和计量单位

- 9.1 供应商提交的投标文件以及供应商与采购代理机构或采购人就有关投标的所有来往函电均应使用中文（汉语）书写。供应商提交的支持文件和印制的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文（汉语）的翻译本，在解释投标文件时以中文（汉语）为准。
- 9.2 投标文件中所有的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用国家法定计量单位。

## 10 投标文件构成

- 10.1 不管是供应商单独投标或是作为投标联合体的成员参与投标，每个供应商只能提交一份投标文件。提交或参与了一份以上投标文件的供应商（作为分包人或允许或要求提交备选标的情况除外）将使其参与的全部投标无效。
- 10.2 供应商编写的投标文件应由资格证明文件、商务文件和技术文件（包括技术响应、技术方案、样本资料等）组成：
  - 10.2.1 资格证明文件应包括的内容见本须知第九节“投标资料表”。
  - 10.2.2 商务文件部分应包括的内容见本须知第九节“投标资料表”。
  - 10.2.3 技术文件部分应包括的内容见本须知第九节“投标资料表”。
- 10.3 除非第九节“投标资料表”中另有规定，本项目只允许供应商有一个投标方案，不接受任何有选择的方案和报价（包括有条件的折扣）。供应商未按要求，提供了选择方案和/或报价的，其投标将被视为无效投标。

## 11 投标报价

- 11.1 投标报价应以货到“投标资料表”中标明的项目现场为基础，任何有选择的报价将不予接受，每种服务只允许有一个报价。投标报价的其它要求详见本章第九节“投标资料表”及第三章“技术要求”的有关规定。
- 11.2 供应商应按照招标文件附件提供的格式填写“开标一览表”和“投标分项报价表”。如果“开标一览表”中的报价与投标文件中的报价不符，以“开标一览表”中的价格为准。供应商应在投标分项报价表上标明对本次招标拟提供的服务的价格，包括单价(如适用)和总价。如果单价与总价不符，以单价金额计算结果为准。
- 11.3 供应商应在投标分项报价表中对每个品目内的各个组成（模块）给予详细分项报价。
- 11.4 供应商根据上述供应商须知第 11.3 条的规定将投标价分成几部分，其目的是为了更方便对投标文件进行比较，并不限制买方以任何条款签订合同的权利。
- 11.5 供应商所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的投标文件将作为非响应性投标而予以拒绝。

## 12 投标货币

- 12.1 投标应以人民币报价。

## 13 证明供应商合格和资格的文件

- 13.1 供应商应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标的一部分。
- 13.2 供应商提交的合格性的证明文件应符合招标文件的要求，供应商在投标时应是来自供应商须知第 2 条定义的合格来源国。
- 13.3 供应商提交的中标后履行合同的资格证明文件应满足以下要求：
  - a. 供应商已具备履行合同所需的财务、技术和生产能力；
  - b. 除非第九节“投标资料表”中另有规定，本次招标不允许以任何方式将本项目任何部分转包给其它单位或个人；
  - c. 供应商满足“投标资料表”中列出的资格要求。

## 14 证明服务的合格性和符合招标文件规定的文件

### 14.1 投标文件的制作应满足以下规定：

(1) 投标文件由供应商使用“电子交易平台”自带的“投标文件制作工具”制作生成。下载地址：定西市公共资源交易网网站首页“下载中心”→“工具软件”→“新点投标文件制作软件（定西版）”

(2) 供应商在编制投标文件时应建立分级目录，并按照标签提示导入相关内容。

(3) 招标文件要求盖单位章和（或）签字的地方，供应商均应使用数字证书(CA锁)加盖供应商的单位（法人、委托人）电子印章。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定加盖联合体牵头人单位（法人、委托人）电子印章。

(4) 投标文件制作完成后，供应商应该使用供应商单位数字证书(CA锁)对投标文件进行文件加密，形成加密的投标文件。

(5) 供应商制作的具体方法详见“投标文件制作工具”中的帮助文档。

14.2 因供应商自身原因而导致投标文件无法导入“电子交易平台”电子开标、评标系统，该投标视为无效投标，供应商自行承担由此导致的全部责任。

14.3 供应商应提交证明其拟供的合同项下的服务的合格性符合招标文件规定的文件，并作为其投标文件的一部分。

14.5 证明服务与招标文件的要求相一致的文件，它可以是文字资料、图表、数据、证书、用户证明，包括：

- a. 对照招标文件技术要求，逐条说明所提供服务的对买方的技术要求做出了实质性的响应，或申明与技术要求条文的偏差和例外；（填写“服务要求响应/偏差表”和/或附加详细说明）
- b. 服务的技术指标和性能的详细说明，至少要包括对招标文件提出的指标的响应；
- c. 提供项目实施计划，说明供应商将在被授标后，如何利用人力及其他资源来承担其合同项下整体的管理和协调责任。该计划应包括详细的、以进度表表示的合同执行计划，标明完成合同所有关键活动的预计时间、顺序和内在联系。项目实施计划还应说明在合同执行期间，需要买方和其它有关方所做的工作，以及建议采购人如何对有关各方活动进行协调。（此项目

实施计划将在中标后，加上买方的确认意见，作为合同附件一部分）

- d. 供应商书面承诺：将承担起如招标文件要求的、对合同组成部分进行集成和协调的责任。

## 15 投标保证金

- 15.1 供应商应提交符合“投标资料表”规定金额、形式及有效期的投标保证金，并作为其投标的一部分。
- 15.2 投标保证金是为了保护采购代理机构和采购人免遭因供应商的行为而蒙受损失。采购代理机构和采购人在因供应商的行为受到损害时可根据供应商须知第 15.6 条的规定不予退还供应商的投标保证金。
- 15.3 凡没有根据供应商须知第 15.1 和 15.2 条的规定，随附投标保证金的投标，应按第六章《评标办法》第 2.5 条的规定视为非响应性投标予以拒绝。
- 15.4 未中标人的投标保证金，将在中标通知书发出后五个工作日内退还。
- 15.5 中标人的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还。
- 15.6 下列任何情况发生时，采购人将依法追究责任：
  - a. 供应商在招标文件中规定的投标有效期内撤回其投标；或
  - b. 供应商不接受按照招标文件规定的方法对其投标价格算术错误更正的；或
  - c. 供应商有违法违规行为给采购人造成损失的；或
  - d. 提供虚假材料谋取中标的；或
  - e. 中标人在规定期限内未能：
    - (1) 根据供应商须知第 33 条规定签订合同；
    - (2) 按供应商须知第 4.2 条规定交纳招标代理服务费；或
  - f. 法律法规规定的其他情形。

## 16 投标有效期

- 16.1 投标文件应在本供应商须知第 19 条规定的投标截止时间之后开始生效，在“投标资料表”所规定的日历日内保持有效。**投标有效期不满足要求的投标将被视为非响应性投标而予以拒绝。**
- 16.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购代理机构可要求供应商同意延长

投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。供应商可拒绝采购代理机构的这种要求，其投标保证金将不会不予退还。接受投标有效期延长的供应商将不会被要求和允许修正其投标，而只会要求其相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知第 15 条有关投标保证金的退还和不予退还的规定将在延长了的有效期内继续有效。

## 17 投标文件的式样和签署

17.1 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人在旁边加盖电子签章才有效。

17.2 电报、电话、传真、电子邮件、邮寄形式的投标概不接受。

## 四、 投标文件的递交

### 18 投标文件的制作

#### 18.1 投标文件的加密和标识

18.1.1 投标文件的加密：加密的投标文件应该按照本章第 14.1 项要求制作并加密，未按要求加密的投标文件，采购人（“电子交易平台”）将拒绝接收并提示。加密后的投标文件后缀为.DXTF。

#### 18.2 投标文件的递交

供应商应在第一章“招标公告”规定的投标截止时间前，通过互联网使用数字证书(CA 锁)登录“电子交易平台”，将加密的投标文件上传，并保存上传成功后系统自动生成的电子签收凭证，递交时间即为电子签收凭证时间。供应商应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达。

#### 18.3 投标文件的修改与撤回

在规定的投标截止时间前，供应商可以修改或者撤回已递交的投标文件。供应商对加密的投标文件进行撤回的，应在“电子交易平台”直接进行撤回操作；供应商对加密的投标文件进行修改的，应在投标文件截止时间前完成上传。

供应商修改投标文件的，应使用“投标文件制作工具”制作成完整的投标文件，网上递交加密的投标文件，以投标截止时间前最后完成上传的文件为准。

## 19 投标截止时间

- 19.1 同供应商须知第 19.1 条规定的截止日期和时间。
- 19.2 采购代理机构可以按供应商须知第 7 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下，采购代理机构、采购人和供应商受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期和时间。供应商按采购代理机构修改通知规定的时间提交投标文件。

## 20 迟交的投标文件

- 20.1 按照供应商须知第 19 条规定，采购代理机构将拒绝并退回在其规定的投标截止时间后收到的任何投标文件。

## 21 投标文件的修改、撤回

- 21.1 供应商在提交投标文件后，可以修改或撤回其投标。
- 21.2 供应商的修改应按第 18 条规定编制、标记和发送。
- 21.3 在投标截止期之后，供应商不得对其投标做任何修改。
- 21.4 从投标截止期至供应商在投标函格式中确定的投标有效期之间的这段时间内，供应商不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照供应商须知第 15.6 条的规定不予退还

# 五、 开标、评标

## 22 开标和资格审查

- 22.1 采购人或采购代理机构在“投标资料表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标，并邀请所有供应商参加开标仪式。供应商可委派法定代表人或县级分支机构负责人或其授权代表参加开标，参加开标的法定代表人或县级分支机构负责人（应持法定代表人或县级分支机构负责人身份证明，格式见第五章附件 4）或授权代表（应持法定代表人或县级分支机构负责人或县级分支机构负责人授权书，格式见第五章附件 4）签名报到以证明其出席。开标时，采购人或采购代理机构当众解密、宣读供应商名称、修改和撤回投标的通知、投标价格、折扣声明，以及采购人或采购代理机构认为合适的其他内容。除了按照第 20 条

的规定退回的投标文件之外，开标时将不得拒绝任何投标。开标时未宣读和记录的投标价格和折扣声明在评标时将不予考虑。

- 22.2 在开标时没有解密和宣读的投标文件（包括按照供应商须知第 21.2 条递交的修改书），在评标时将不予考虑。提交了可接受的“撤回”的投标文件将不予解密。
- 22.3 采购代理机构将做开标记录，开标记录包括按第 22.2 条的规定在开标时宣读的全部内容。与会的供应商或其代表应在开标记录上签字确认。
- 22.4 公开招标采购项目开标结束后，采购人依法对供应商的资格进行审查。未通过资格审查的供应商不得进入评标程序；合格供应商不足 3 家的，不得评标。

## 23 评标委员会

- 23.1 评标委员会的组建见第六章《评标办法》

## 24 投标文件的澄清

- 24.1 在评标期间, 投标文件的澄清要求见第六章《评标办法》

## 25 投标文件的初审

投标文件的初审要求见第六章《评标办法》

## 26 评标货币

- 26.1 评标货币为人民币。

## 27 投标的评价和最终评标价的确定

投标的评价和最终评标价的确定见第六章《评标办法》

## 28 评标原则及主要方法

- 28.1 评标原则及方法详见第六章《评标办法》

## 29 与采购人、采购代理机构和评标委员会接触

- 29.1 除供应商须知第 24 条的规定外，从开标之日起至授予合同期间，供应商不得就与其投标有关的任何事项与采购人、采购代理机构和评标委员会联系。

- 29.2 供应商试图对采购人、采购代理机构和评标委员会的评标、比较或授予合同的决定进行影响，都可能导致其投标被视为无效投标。

## 六、 授予合同

### 30 确定中标人及合同授予标准

- 30.1 采购人根据评标委员会推荐的中标候选人，按照有关法律法规规定的程序确定中标人，具体见“投标资料表”。
- 30.2 除第 31 条的规定之外，将把合同授予被确定为实质上响应招标文件的要求，能够最大限度地满足招标文件中规定的各项综合评价标准的供应商。

### 31 接受和拒绝任何或所有投标的权利

- 31.1 采购代理机构和采购人保留在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标，以及宣布招标程序无效或拒绝所有投标的权利，对受影响的供应商不承担任何责任，也无义务向受影响的供应商解释采取这一行动的理由。

### 32 中标通知书

- 32.1 中标人确定之日起 2 个工作日内，采购代理机构应在省级以上财政部门指定的媒体上发布公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。公告中标结果的同时向中标人发出中标通知书。中标通知书发出后，采购代理机构、采购人或收取投标保证金的交易中心将按照供应商须知第 15 条的规定退还未中标人的投标保证金。
- 32.2 中标通知书是合同的一个组成部分。
- 32.3 在中标人按照供应商须知第 33 条的规定签订合同、第 34 条的规定提交履约保证金后，采购代理机构、采购人或收取投标保证金的交易中心将按照供应商须知第 15 条的规定退还中标人的投标保证金。

### 33 签订合同

- 33.1 中标人在收到中标通知书后，须在中标通知书规定的期限内按照中标通知书、招标文件和中标人的投标文件和采购人签订政府采购合同。采购人和中标人不

得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

- 33.2 中标人在中标通知书规定的期限内拒绝与采购人签订合同的，视为其放弃中标，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。
- 33.3 投标资料表中载明不允许分包的，中标人不得将合同标的进行分包；投标资料表中载明允许分包的，分包人不得再次分包。

#### 34 履约保证金

- 34.1 投标资料表中要求交纳履约保证金的，在签订政府采购合同的同时，中标人须按投标资料表中规定的金额和方式向采购人交纳履约保证金。若不按要求缴纳履约保证金的，采购人有权宣布已签订的政府采购合同无效。
- 34.2 如果中标人没有按照上述第 34.1 条规定执行，采购人将有充分的理由取消该中标决定。在此情况下，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

#### 35 腐败和欺诈行为

##### 35.1 定义

- a. “腐败行为”是指提供给予接受或索取任何有价值的东西来影响采购代理机构和/或采购人在采购过程或合同实施过程中的行为；
- b. “欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报事实，损害采购代理机构和/或采购人的利益，包括供应商之间串通投标（递交投标文件之前和之后），人为地使投标丧失竞争性，剥夺采购人从自由公开竞争所能获得的权益。

- 35.2 如果采购代理机构和采购人认为供应商在本项目的竞争中有腐败或欺诈行为，其投标将被视为无效投标。

## 七、询问、质疑

### 36 综合说明

- 36.1 供应商对政府采购活动事项的询问、质疑及投诉须符合《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》及《政府采购质疑和投诉办法》（财政部第 94 号令）的相关规定。
- 36.2 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向被质疑人提出询问或质疑，被质疑人应当及时予以答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商询问和质疑实行实名制。供应商询问和质疑应当有事实根据，不得进行虚假、恶意询问或质疑，干扰政府采购正常的工作秩序。
- 36.3 供应商提起质疑应当符合下列条件：必须是参与被质疑项目采购活动的供应商（潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑）；必须在规定的质疑有效期内提起质疑；政府采购监督管理部门规定的其他条件。以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。
- 36.4 供应商提出质疑应当以书面形式提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：
- （一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
  - （二）质疑项目的名称、编号；
  - （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
  - （四）事实依据；
  - （五）必要的法律依据；
  - （六）提出质疑的日期。
- 供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或县级分支机构负责人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。
- 36.5 供应商须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。
- 36.6 质疑书递交地点：甘肃四海招标有限公司。联系人、联系电话和通讯地址见第九节“投标资料表” 2.1b 条款。

### 37、询问

37.1 采购人或采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商提出的询问作出答复。

### 38、质疑与答复

38.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标或成交结果使自己权益受到损害的，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起 7 个工作日内，由质疑方的法定代表人或县级分支机构负责人或授权代理人（必须为法定代表人或县级分支机构负责人授权进行该项目投标的被授权人）以书面形式向采购人（或采购代理机构）提出质疑。供应商为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人或县级分支机构负责人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。质疑书除应说明需要质疑的内容外，还应提供能够证明质疑内容的相关书面证据。质疑书应内容真实，证据充分，不得进行恶意质疑。由法定代表人或县级分支机构负责人递交质疑书时，提供法定代表人或县级分支机构负责人身份证复印件；由授权代理人递交质疑书时，还须提供法定代表人或县级分支机构负责人授权委托书及授权代理人的身份证复印件，身份证复印件须正反面清晰、有效，上述资料均须加盖公章。

38.2 采购人（或采购代理机构）收到供应商的书面质疑后 7 个工作日内根据质疑书的具体内容相应作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复内容不得涉及商业秘密。递交质疑书的供应商和其他有关供应商在收到质疑答复书后，应立即向采购人（或采购代理机构）回函确认。未确认情况应当视为对质疑答复的知晓，也将视为对质疑答复内容接受的默认。

### 39、补充

39.1 第 38.1 条规定的供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- （一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
- （二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- （三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

39.2 供应商代表对开标过程和开标记录有疑义的，以及认为采购人、采购代理机构

相关工作人员需要回避的情形的，应当场提出询问或申请回避。采购人、采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

36.3 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向财政部门提起投诉。

供应商投诉按照采购人所属预算级次，由本级财政部门处理。跨区域联合采购项目的投诉，采购人所属预算级次相同的，由采购文件事先约定的财政部门负责处理，事先未约定的，由最先收到投诉的财政部门负责处理；采购人所属预算级次不同的，由预算级次最高的财政部门负责处理。具体程序和要求见《政府采购质疑和投诉办法》（财政部第 94 号令）。

#### 40、质疑不予受理的情况

40.1 有下列情形之一的，属于无效质疑，被质疑人不予受理，由此产生的影响由质疑人自行承担：

- (一) 不符合 36.3 条款规定的质疑供应商条件的；
- (二) 质疑函的发出时间不在法定质疑期内的；
- (三) 以非书面形式提出的；
- (四) 其它不符合受理条件的情形。

## 八、政府采购政策

#### 41、采购进口产品政策

41.1 招标文件规定采购进口产品的，如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人及其委托的采购代理机构不得对其加以限制，应当按照公平竞争原则实施采购。

41.2 关于政府采购进口产品的其他规定详见《政府采购进口产品管理办法》

（财库【2007】119 号）和《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库【2008】248 号）

#### 42、政府采购政策支持

- 42.1 根据甘财采〔2022〕16号文件规定，对于非专门面向中小型企业的采购项目，对小型和微型企业产品的价格给予10%-20%的扣除（具体比例见评标办法），用扣除后的价格参与评审（其投标报价不变）。
- 42.2 根据财库财库【2014】68号文件规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。监狱企业参加政府采购活动时，应当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。本项目对监狱企业提供的自产产品或提供的其他监狱企业生产的产品投标报价给予价格扣除，用扣除后的价格作为评标价参与评审（其投标报价不变），具体扣除比例见评标办法。
- 42.3 节能产品和环保标志产品优惠政策：
- 42.3.1 产品符合政府采购强制采购政策的，实行强制采购；符合政府采购优先采购政策的，产品只能享受节能产品、环境标志产品等产品优惠中的一项（由供应商在投标文件中列出产品所在清单的文号、页码，并复印该页附后，评审时进行价格扣除（扣除比例见评标办法）；供应商享受支持中小企业发展政策优惠的，可以与同时享受节能产品、环境标志产品等产品优惠中的一项累加扣除。省级以上财政部门关于政府采购强制采购、优先采购的政策规定可在中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn/](http://www.ccgp.gov.cn/))和甘肃政府采购网([www.gszfcg.gansu.gov.cn/](http://www.gszfcg.gansu.gov.cn/))查询。
- 42.3.2 同一项目中部分产品属于优先采购政策的，评审时只对该部分产品的报价实行价格扣除。
- 42.3.3 为推进政府采购诚信体系建设，供应商在签署相关承诺，提供相关信息前，应认真阅读省级以上财政部门相关政策规定。符合本条第42.3.1款、42.3.2款、42.3.3款规定的，应提供相关证明材料。

42.3.4 “节能产品”、“环境标志产品”证明材料:

(1) 供应商提供的产品属于下列情形, 应按规定提供相关证明材料(清单或目录所在页复印件), 并在《报价明细表》中提供相应数据。

(a) 符合政府采购强制采购政策的(《节能产品政府采购清单》中标记★符号节能产品及其他强制采购产品);

(b) 符合政府采购优先采购政策的(《节能产品政府采购清单》中非标记★符号节能产品, 《环境标志产品政府采购清单》中环境标志产品)。

(2) 未按上述要求提供、填写的, 评审时不予以考虑。

42.4 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库【2017】141号)规定, 在政府采购活动中, 残疾人福利性单位视同小型、微型企业, 享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。本项目对残疾人福利性单位提供的自产产品或提供其他残疾人福利性单位制造的货物的价格给予扣除, 用扣除后的价格作为评标价参与评审(其投标报价不变)。本项目对残疾人福利性单位产品的价格扣除比例详见评标办法。

符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时, 应当提供《残疾人福利性单位声明函》(见第五章附件), 并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

中标、成交供应商为残疾人福利性单位的, 采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》, 接受社会监督。供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的, 依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

#### 43、变更事项

43.1 供应商在项目投标截止时间之前应随时关注相关网站以便能够及时获取项目变更事项。

#### 44、核心产品

44.1 不同供应商所投产品均为同一品牌或任一核心产品为同一品牌时，按以下原则处理：

提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下磋商的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人自行确定一个供应商获得成交供应商推荐资格，磋商文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为成交候选供应商。

## 八、投标资料表

本资料表中的内容是对供应商须知的具体补充和修改，如果有矛盾，应以本资料表内容为准。

条款号	内 容
1.1	项目预算：216.31 万元。 最高限价：216.31万元。 <b>供应商的投标报价超过采购预算的按无效投标处理。</b>
1.1	项目名称：定西市陆生动物疫病病原学监测区域中心项目
1.1	合同名称：定西市陆生动物疫病病原学监测区域中心项目（HT）
2.1a	采购人名称：定西市畜牧兽医局
2.1b	采购代理机构名称：甘肃四海招标有限公司
2.2a	供应商合格来源国限制：中华人民共和国境内
2.2e	<b>供应商资格要求：</b> 1、供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2、供应商须提供中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）无禁止参加政府采购活动的相关记录或失信执行记录； 3、供应商须未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单且不处于“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为信息记录中禁止参加政府采购活动期间的（以获取招标文件之日起至投标截止日期间“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询截图为准，如相关失信记录失效，供应商需提供相关证明材料）； 4、本项目不接受联合体投标。
3.1	货物和服务合格来源国限制：凡是来自中华人民共和国境内和与中华人民共和国有正常贸易往来国家/地区。

4.2	<p>招标代理服务费：以中标价格为计费基础，参照国家发展改革委颁发的发改价格[2011]534号规定的标准计取招标代理服务费，由中标供应商在领取《中标通知书》前一次性支付给招标代理机构。</p> <p>支付方式：电汇</p> <p>户名：甘肃四海招标有限公司</p> <p>开户行：中信银行股份有限公司兰州雁滩路支行</p> <p>账号：7461610182600017413</p>
6.1	<p>采购代理机构地址：甘肃省定西市安定区怡馨苑 11 号楼 0701 室（驻定办）</p> <p>联系人：杨涛</p> <p>联系电话：19968781819</p>
8.4	<p>投标文件格式特殊要求：无</p>
9.1	<p>投标语言：中文汉语（有关设备型号、专用名词等可除外）</p>
10.2.1	<p><b>资格证明文件部分应包括：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、营业执照副本；</li> <li>2、开户许可证或基本存款账户信息；</li> <li>3、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）无禁止参加政府采购活动的相关记录或失信执行记录；</li> <li>4、参加本次采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；</li> <li>5、参加本次采购活动 2024 年任意三个月缴纳税收的完税证明材料（享受免税政策的企业须提供免税证明）；</li> <li>6、参加本次采购活动 2024 年任意三个月缴纳社会保障资金的证明材料（专用收据或社会保险交纳清单或；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商需提供相关证明文件）；</li> <li>7、由会计事务所出具或经第三方审计的 2023 年度财务审计报告或 2024 年度任意三个月财务报表（包括资产负债表、现金流量表、利润表）；</li> <li>8、获取招标文件之日至投标截止日期间“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询截图；（注：如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）</li> <li>9、本项目专门面向中小企业采购，预留比例 100%，投标供应商须为中小企业，</li> </ol>

	<p>并提供中小企业声明函；监狱企业和残疾人福利性单位视同为中小企业；</p> <p>10、未出现联合体投标。</p> <p><b>注：以上资格证明文件缺少任何一项或未按照要求提供均被视为无效投标。</b></p>
10.2.2	<p><b>商务文件部分应包括：</b></p> <p>(1) 投标函；</p> <p>(2) 开标一览表（用于唱标）；</p> <p>(3) 法定代表人身份证明(原件)；</p> <p>(4) 法定代表人授权委托书(原件)；</p> <p>(5) 法定代表人身份证（正反面复印件加盖公章）、被授权人身份证（正反面复印件加盖公章）；</p> <p>注：法定代表人投标无需提供“（4）法定代表人授权委托书(原件)”；</p> <p>(6) 投标分项报价表；</p> <p>(7) 商务条款偏离表；</p> <p>(8) 供应商基本情况介绍，包括企业简介、经营范围、职工人数、技术人员状况、财务资信状况等（按要求填写《供应商一般情况表》，并附所要求附件）；</p> <p>(9) 供应商认为有必要提供的其他资料(如厂家认证等)。</p> <p><b>技术文件部分应包括：</b></p> <p>(1) 技术要求响应/偏差表；</p> <p>(2) 投标货物说明表；</p> <p>(3) 售后服务及培训计划承诺书；</p> <p>(4) 实施方案；</p> <p>(5) 其他技术响应、样本资料及附件；</p> <p>1) 投标产品详细说明或产品说明书；</p> <p>2) 由投标产品生产厂商印制的投标产品彩页；</p>
10.3	<p>本项目只允许供应商有一个投标方案，不接受任何有选择的方案和报价（包括有条件的折扣）。供应商未按要求，提供了选择方案和/或报价的，其投标将被视为无效投标。</p>
11.1	<p><b>投标报价范围及说明：</b></p> <p>a. 货物价：以货到项目现场完税价为标准，包括生产或组装货物所使用的部件和原材料，以及货物本身已缴纳或应缴纳的全部关税、营业税、销售税和其他税费；运输费、保险费和货物运抵项目现场所产生的其它费用；货物本身</p>

	<p>必须的备件/附件和专用工具；技术文件费等。</p> <p>b. 服务及其他费用：包括运费、装卸费、验收、培训、售后维修服务和技术支持费等。</p>
12.1	投标货币：人民币报价
15.1	本项目不收取投标保证金
16.1	投标有效期：投标截止时间后 90 天内有效
17.1	<p><b>其他资料（评标结束后发送到指定邮箱）：</b></p> <p>1、中标通知书发放后 5 个工作日内向代理机构提供纸质版投标文件 2 份，提供的纸质版文件应与上传的加密文件保持一致）。</p> <p>注：若供应商不按要求提交投标文件，造成相关后果由供应商自行承担。</p>
18.3	<p>招标标题：定西市陆生动物疫病病原学监测区域中心项目</p> <p>招标编号：SHDX2025-002</p> <p>投标文件递交时间：2025 年 02 月 13 日 10 时 00 分前（北京时间）</p> <p>投标文件递交至：定西市公共资源交易中心（定西市新城区岷县街建设大厦 A2 座）第一不见面开标厅</p>
19.1	<p>投标文件递交（上传）时间：2025 年 02 月 13 日 10 时 00 分前（北京时间）</p> <p>投标截止时间：2025 年 02 月 13 日 10 时 00 分</p> <p><b>未按照上述规定时间前递交（上传）的投标文件不予接收。</b></p>
22.1	<p>开标时间：2025 年 02 月 13 日 10 时 00 分（北京时间）</p> <p>开标地点：定西市公共资源交易中心（定西市新城区岷县街建设大厦 A2 座）第一不见面开标厅</p> <p><b>未按照上述规定时间前递交（上传）的投标文件不予接收。</b></p>
30.1	采购人应当自收到评标报告之日起五个工作日内在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，如未能在上述期限内确定中标人，又不能说明理由的，视同按评标报告推荐顺序确定排名第一的中标候选为中标人。
33.1	是否允许分包：【否】
34.1	履约保证金金额：无
35.1	本项目采用全流程电子招投标，各供应商在参与投标时相关操作详见定西市公共资源交易网网站首页“下载中心”栏目政府采购项目全流程招投标操作指南（供应商）。应商在投标时请务必使用该项目生成投标文件的数字证书（CA 锁）登

	录不见面开标大厅参加开标。
36.1	<p><b>电子版投标文件；</b></p> <p>1. 本项目采用全流程电子招投标，各供应商在参与投标时相关操作详见定西市公共资源交易网网站首页“下载中心”→“操作手册”→“政府采购电子招标操作手册”。供应商在投标时请务必携带该项目生成投标文件的数字证书（CA锁）参加投标。</p> <p>2. 用数字证书(CA锁)制作投标文件前，请确保数字证书(CA锁)开标前在有效期内。</p> <p>3. 投标文件制作完成后登录定西市公共资源交易平台上传加密后的投标文件（后缀为 DXTF），投标文件上传完成后方可参加投标。</p> <p>4. 供应商在投标时请务必携带该项目生成投标文件的数字证书（CA锁）参加投标。</p> <p>注：因供应商数字证书（CA锁）问题，在开标时造成投标文件无法解密的，供应商自行承担由此导致的全部责任。</p> <p><b>本项目采用不见面开标方式开标：</b></p> <p>1 业务要求：</p> <p>1.1 项目招标文件和投标文件必须使用定西市公共资源交易服务系统发布的专用工具软件编制，并通过该系统完成投标过程。依照招标文件的规定完成电子投标文件的编制和提交。如未按招标文件要求编制、提交电子投标文件，将导致否决投标，其后果由供应商自负。</p> <p>1.2 供应商应充分考虑到网络及系统平台可能存在的突发状况，在投标文件编制完成后尽早完成上传。</p> <p>1.3 投标文件提交截止时间前，采购人或采购代理提前进入定西市公共资源交易中心不见面开标系统，播放测试音频，各供应商提前进入该系统签到，实时观看音视频交互效果并及时在系统互动区反馈。</p>

1.4 开标当日，供应商不必抵达开标现场，仅需在任意地点登录定西市公共资源交易中心不见面开标大厅参加开标会议，并根据需要使用开标系统与现场采购人进行互动交流、澄清、质疑等活动。未按时加入系统对投标文件解密的视为放弃投标。

1.5 供应商必须使用能正确解密投标文件的 CA 证书在规定的时间内完成远程解密，因供应商原因未能解密、解密失败或解密超时，视为供应商撤销其投标文件，系统内投标文件将被退回；因采购人或系统原因，导致无法按时完成投标文件解密或开标、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开标时间。

1.6 开标、评标过程中，参与远程交互的各供应商应始终为同一个人，中途不得更换，在否决投标、澄清、质疑等特殊情况下需要交互时，供应商一端参与交互的人员只能是供应商的法定代表人或授权委托人（答辩等类似环节需要其他人员参与的除外），供应商不得以不承认交互人员的资格或身份等为借口推脱，供应商自行承担随意更换人员所导致的一切后果。在开标过程中，如各供应商若无异议，视为默认开标全过程所有结果，不再进行签字确认。

## 2 供应商主体信息要求：

采用不见面开标后，供应商相关信息以甘肃省公共资源交易主体共享平台信息库为依据，各供应商信息更新须在投标文件提交截止时间前完成并保证真实有效，各供应商信息公开接受社会监督。因供应商自身原因出现信息更新不及时、不准确等问题，由各供应商自行承担一切后果。

## 3 系统操作注意事项：

### 3.1 软硬件及网络要求：

3.1.1 参与不见面开标电脑须安装音响和麦克风设备。

3.1.2 不见面开标系统因接入开标室视频直播等功能，支持使用 IE 浏览器，请确保 IE 浏览器版本在 11 及以上，具体版本可在 IE 浏览器工具菜单下的“关于

	<p>internet explorer”子菜单中查看。</p> <p>3.1.3 为更好实时查看不见面开标室现场，推荐使用 10M 及以上网络宽带。</p> <p>3.2 开标过程注意事项</p> <p>3.2.1 开标当天，供应商务必于开标前提前登录系统，进入所投标项目，在项目签到界面进行线上签到。</p> <p>3.2.2 开标过程中请重点关注不见面开标系统互动区消息，及时查阅，并根据消息提醒及时进行投标文件在线解密等操作。</p> <p>3.2.3 项目进入投标文件在线解密阶段后，须在招标文件规定解密时间内使用相应的投标文件 CA 证书进行在线解密，否则将无法解密。</p> <p>3.2.4 为更直观了解、掌握本系统使用方法，建议在具体项目开标前先行浏览本系统相关操作手册，相关操作手册可在中心网站“下载中心”栏目下载、查看。</p>
44.1	<p>本项目核心产品：荧光定量 PCR、全自动布病检测仪、全自动移液工作站。</p> <p>注：任意一种核心产品为同一品牌时，按照本章 44.1 款规定执行。</p>

## 第三章 技术要求

## 技术参数

### 一、PCR 实验室改造技术要求

#### (一) PCR 实验室基础改造技术要求

##### (一) 设计依据

1. 《办公建筑设计规范》 JGJ67-2006 ；
2. 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014；
3. 《生物安全实验室建筑技术规范》 GB50346-2011；
4. 《科学实验室建筑设计规范》(JGJ91-93)；
5. 《建筑材料及制品燃烧性能分级》 GB 8624-2012

##### (二) 技术要求

#### 装饰装修材质配套施工技术要求

##### 1、 地面主要技术指标

地面材料：PVC 卷材

厚度：≥2mm

材质：内外同质同芯

性能：耐磨，耐酸碱、耐腐蚀、抑菌、防静电并提供产品检验合格证明或检测报告原件的复印件。

实验室区域采用 PVC 卷材地板，先找平层面上做 3mm 厚水泥自流平地板，以保证平整度，刷环保专用胶，热烤软化 PVC 卷材，用同质同品牌专业焊条铺成。

##### 2、净化门材质技术参数要求

- 2.1 规格：根据原有门框尺寸定制钢制净化门，详细尺寸见图纸；
- 2.2 结 构：主要材质同立板材质相同，门体底部装有自动扫地条，符合气密性要求。
- 2.3 观察窗：采用透明玻璃，50 系列带弧型专用铝合金，结实耐用美观大方。
- 2.4 内、外阴阳角：采用 R=50mm 铝合金圆弧过渡。

##### 3、净化采光窗

- 3.1 观察窗的材料符合洁净室要求，窗框的四周应有密封。
- 3.2 门在工厂预制完成，窗框结构适合安装在相应厚度的墙板上。
- 3.3 铝合金窗框，采用电泳喷砂铝材。

3.4 观察窗采用双面 6mm 厚钢化玻璃，内抽真空，可靠密封，不起尘不结露；布局美观，统一。

4、门禁系统：可限制非授权人员的进入，保证实验室的安全；

4.1 多种开门鉴别方式：卡、密码、卡+密码、双卡、自由通行、定时开关门、定时报警

4.2 具有紧急开门功能，定时常开、定时常闭功能。

4.3 当大楼断电时，门禁系统自动常开。

5、不锈钢传递窗技术参数

5.1 材质：选用优质不锈钢制作，内胆圆弧处理；防擦洗死角。

5.2 视窗：采用双层中空钢化玻璃设计，四侧黑边烤漆处理。

5.3 内置 15W 紫外线杀菌灯；有效灭菌，提供净化效率，保证在传递过程中不受污染（人物分流）。

6、实验室家具技术要求

（一）技术标准

1.1 《实验室建筑设计》

1.2 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）

1.3 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）

1.4 国家标准：

1.4.1 木家具通用技术条件 GB/T3324-2008

1.4.2 金属家具通用技术条件 GB/T3325-2008

1.4.3 家具、柜类主要尺寸 GB/T3327-1997

1.4.4 家具、桌、椅、凳类主要尺寸 GB/T3326-2016

1.4.5 排风柜 JB/T 6412-1999

（二）工艺要求：

外形尺寸：长、宽、高误差 $\leq 2\text{mm}$ 。邻边垂直度：台面对角线、框架对角线 $\leq 3000\text{mm}$  误差 $\leq 1\text{mm}$ ； $>3000\text{mm}$  误差 $\leq 2\text{mm}$ 。地脚平稳性：误差 $\leq 1\text{mm}$ 。面板表面，不允许有划痕、麻点及压痕，实验台的台面均匀平整，边缘切割整齐，四边平直，无明显凹凸现象。各涂层均匀，钢材表面平整，无色差、无拼接、无明显凹凸、无毛刺、无斑点、无划痕、无碰伤等缺陷。钢制部件表面必须经环氧树脂喷涂处理，平整光滑。不允许有脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面刮伤、麻点、裂痕、蹦角，刃口、钻孔和倒角应去毛刺。所有柜体连接牢固，无松动现象；表面平整无明显变形；外露部分无毛刺及

尖锐棱角。零部件无断裂或劈裂现象，不会出现影响使用功能的磨损变形现象，可动部件（例如可调式地脚、活动隔板等）活动灵便，用力掀压不会出现永久性变形或松动，抗压能力符合实验台的要求。各种配件安装严密、平整、端正、牢固、结合处均无崩茬和松动。金属配件应做除锈和防腐蚀处理。结构处螺丝或连接件不允许外露单相三相电源插座与两相插座相兼容，10A/220V，符合国标要求。组合的台、柜、架的每一块板材安装，要保证严密、平整、端正、牢固、结合处均无崩茬和松动。铰链选用优质合金材质、抽屉滑轨等五金件均准确安装在系统孔上，使其开启、抽拉顺畅。整套产品或成套产品色泽相似，不能有色差，所有家具颜色由中标人提供色板经采购人确认后方可批量生产。各种配件不得有少件、漏钉、弯钉，启闭零件和配件应使用灵活。装配后产品外观尺寸符合设计要求。正视面无明显迸裂边、色差、碰伤、移位、划痕及裂缝等缺陷。各种配件安装严密、平整、牢固，结构处无迸裂、松动，不得有少件、漏钉、透钉等失误操作。

### （三）技术要求

#### 1、脚踏式紧急喷淋洗眼器

- 1.1 材质：SU304 不锈钢材质。
- 1.2 涂层：高亮度环氧树脂涂层。
- 1.3 冲淋器：SUS304 不锈钢入水管、球阀开关、圆条拉杆和冲淋头。
- 1.4 洗眼器：SUS304 不锈钢入水管、球阀开关、洗眼盆。
- 1.5 喷头：洗眼盆头高密度 PP 材质，内置不锈钢过滤网，过滤水中杂物。

#### 2、实验台/转角台

1) 实验室台面采用 $\geq 15\text{mm}$ 厚一体实芯烧制的实验室专用陶瓷台面，投标时投标厂家须提供符合相关标准的第三方的检测报告复印件，检测报告复印件加盖台面品牌厂家公章，并标注用于本项目投标使用字样。

★1：耐化学/耐污性能：参照（SEFA 3-2010 科学设备及家具协会-实验室工作台面条款 2.1）的检测标准，检测不少于 49 项的化学试剂，要求检测结果 49 项全部满足要求。

★2：耐高温性能：参照 GB/T 26696-2011 6.9 的标准要求，耐高温的检测结果符合 1 级。

★3：承载测试：参照 T/CIQA 10-2020 的检测标准，要求 650\*650mm 的试样加载面积至少能承重 400KG 的荷载，检测结果符合未被破坏。

★4：RoHS 测试：参考 IEC62321 检测方法，检测结果符合：铅/Pb, 镉/Cd, 汞/Hg,

六价铬/Cr(VI)都未检出。

★5: 耐磨性能: 参照 GB/T3810.7-2016 的检测标准, 要求耐磨性达到 4 级 2100 转或以上。

★6: 线性热膨胀系数: 满足 GB/T3810.8-2016 标准要求, 检测结果符合  $\leq 4.7 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ 。

★7: 吸水率要求: 参照 GB/T 4100-2015 (陶瓷砖) 附录 G 要求, 检测对象为: 陶瓷台面, 检测结果为: 平均值为  $\leq 0.004\%$ , 单个值  $\leq 0.01\%$ 。

★8: 断裂模数: 参照 GB/T3810.4-2016 的检测标准, 要求检测结果符合: 平均值  $\geq 60\text{MPa}$ 。

★9: 20 耐光色牢度: 参照 GB/T 17657-2022, 检测结果符合: 变色等级不低于 4 级, 并提供相应检测报告。

2) 柜体基材均采用冷轧钢板制成, 柜体以 1.0mm 厚材料为主, 其它零配件都经不同的承受量来采取 0.8-1.0mm 不同厚度的材料。模具化加工, 金属表面经酸洗、磁化等化学防锈处理后高压静电均匀喷涂环氧树脂粉末 (90um), 并经高温固化在表面之上, 只有不脱落、耐腐蚀之功能, 在有水管、电线连接的部位, 背板设活动挡板, 以便维修; 中央实验台柜体内背板间安置有水管、电线管路等。

3) 基材外层均采用环氧树脂粉末喷涂, 高温面化。附着力高, 耐划, 耐酸碱, 美观耐用。所用喷涂粉末为国家认证环保产品, 绝不含甲醛有毒物质。

4) 采用拆装式设计, 同种柜型各部分零件可互换使用。

5) 所有产品均通过模具成型, 无痕焊接, 管位采用夹具装配, 达到现代工业标准装配技术。

6) 抽面, 柜门均采用双层设计。

7) 侧板, 背面板为整片钢板成型, 有弯边设计, 背板设有可拆卸的活动板, 便于维修水电, 柜体内侧支架有层板-调节孔。

8) 铰链采用自闭式铰链, 与柜体面水平角度  $< 15^\circ$  时, 柜门即可自行关闭。弹性好, 外形美观, 使用过程中无噪音, 耐腐蚀, 使用寿命长。

9) 滑轨采用 16 寸 DTC 专用滑轨。静音顺滑, 抽拉轻便无噪音, 强度高, 长期负重不变形, 并有自动归位设计, 可承重  $\geq 50\text{Kg}$ 。

10) 调称脚: 采用直径 8mm, 着地部分外六角尼龙, 总高为 25MM, 可调高度为 15MM。

### 3、台面插座

3.1 PVC 材质, 安装与边台上方。

3.2 国标双五孔插座芯，10A。

3.3 带塑料防水防尘盖。

#### 4、PP 水池

4.1 材质：所有 PP 制品均采用高品质新料，绝无回料。安全环保，无有害物质挥发（无异味），不会对实验环境的空气造成污染，不会危及实验人员的身体健康。

4.2 耐腐蚀性：高密度 PP 材质浸泡在 24 种包括王水在内的试剂中，24 小时后没有变化，具有超强耐腐蚀性。

4.3 配件：鉴于实验试剂的酸碱性质，搭配使用与水槽同品牌的 PP 存水器和 PP 下水软管，防止虹吸现象，以及隐蔽工程的漏水问题。

#### 5、感应龙头

5.1 智能节水：自动感应控制开、关，将手或盛水容器、洗涤物品伸入感应范围内，龙头即自动出水，离开后即停止出水，节水功能显著。

5.2 超时保护：30 秒超时洗涤自动关水功能，避免因异物长时间在感应范围内造成水资源浪费。

5.3 方便卫生：开关水完全由感应器自动完成，人手无需接触水龙头，有效避免细菌交叉感染。

5.4 智能省电：采用现代数字技术，超低能耗（直流型产品使用 4 节 5 号碱性电池，静态电流 $\leq 60 \mu A$ ）。

5.5 适应性强：可根据不同的使用环境调整感应灵敏度（范围）。

5.6 制作工艺：黄铜精铸，表面镀铬处理，永保光泽；流线型设计，现代感强。

5.7 维护方便：内置过滤器，避免杂质流入电磁阀影响正常工作，且清洗方便。

#### 6、洗眼器

6.1 台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。

6.2 洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。

6.3 控水阀采用黄铜制作，经镀镍处理，外观美观大方，阀门可自动关闭，密封可靠。供水软管：采用 1500mm 长不锈钢软管。

#### 7、更衣柜

7.1 材质：

采用优质 304 不锈钢材质，这种钢材具有较好的强度和韧性，能够保证更衣柜的

结构稳固。柜体钢板厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 厚。

#### 7.2 内部结构:

不锈钢更衣柜的内部有分层设计,上层可以设置挂衣杆,方便悬挂衣物,下层可以设计成隔板,用于放置鞋子、箱包、折叠衣物等物品。柜体侧面设置透气孔,有利于柜内的空气流通,减少细菌滋生和异味产生。

#### 7.3 配件

更衣柜的配件包括锁具和拉手。锁具通常采用机械锁,保证更衣柜的安全性和私密性。拉手的设计应符合人体工程学,方便开启柜门,并且牢固耐用。

### 8、手消毒器

8.1 电源参数:使用交流电供电 220V/50Hz。

8.2 工作温度和湿度:手消毒器通常在 5-40℃ 的温度范围内工作,湿度要求小于 80%。

8.3 功率和流量:手消毒器的功率 $\leq 25\text{W}$ ,每秒出液量约为 0.6-0.8ml。

8.4 感应距离和喷液量:感应式手消毒器具有红外线感应控制功能,感应距离一般为 8-13cm,喷液量可调 0.5-5ml。

### (二) PCR 实验室电气系统改造技术要求

#### (1) 照明系统

- ①实验室照明灯具采用吸顶式密封洁净灯
- ②实验室入口设置实验室工作状态的文字或灯光讯号显示
- ③各功能实验室内设置应急照明。

#### (2) 施工做法

- 1) 设配电箱,安装位置选在实验室入口处,照明与仪器用电线路分开设置,以使用方便为原则。
- 2) 照明灯具选用不锈钢吸顶式带有机罩双管净化专用灯具,便于清洗、不积尘。
- 3) 所有电线为优质 BV 铜芯软线,走线管为阻燃型 PVC 塑料管。
- 4) 工艺用电配置带防护盖 86 系列三相五孔插座。
- 5) 室内各用电点位置及高度在施工时均可按用户要求调节。各电气线路均敷设在吊顶上和夹芯层内。

为了避免不必要的经济损失,施工之前,施工方的专业人士一定要认真阅读所有施工图纸

- 6) 严格按照施工合理性，安全性，美观性的结构完整原则，特别要考虑使用方维护便利性。
- 7) 安装管线尽可能直线走向，每隔 6M 中间要用接线盒连接。
- 8) 末端端子接线要牢固可靠且有标号，方便调试和检测。
- 9) 吊顶桥架（金属线槽）离地面高度 3M，且桥架之间要有连接线，安装在屋面桥架材质要用防水镀锌桥架，桥架走向根据现场施工情况进行调整。桥架要有效接地。
- 10) 一条控制电缆，中间不能有接驳现象，是为了整个系统电气性能输送可靠性，避免或减少故障发生。

### （三）PCR 实验室恒温恒湿负压通风系统改造技术要求

#### （一）技术标准及参数

##### 1、技术标准

1.1 《检验检测实验室设计与建筑技术要求第 1 部分：通用要求》

GB/T32146.1-2015；

1.2 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）

1.3 《科学实验建筑设计规范》JGJ 91-1993；

1.4 《洁净厂房设计规范》GB 50073-2013；

1.5 《通风与空调工程施工质量验收规范》 国家标准（GB50043-2012）；

1.6 《洁净室施工及验收规范》GB 50591-2010；

1.7 《生物安全实验室建筑设计规范》GB 50346-2011；

1.8 《实验室生物安全通用要求》GB 19489-2008；

##### 2、设计参数

房间名称		洁净度	温度（℃）	相对湿度（%）	压差（Pa）	照度	噪声
试剂准备室	缓冲间	十万级	18-26	50±10	+5±2	≥350lx	≤60dB
	功能间	万级	18-26	50±10	+10±2	≥350lx	≤60dB
标本制备	缓冲间	十万级	18-26	50±10	-5±2	≥350lx	≤60dB

室	功能间	万级	18-26	50±10	-10±2	≥350lx	≤60dB
基因 扩增 室	缓冲间	十万级	18-26	50±10	-10±2	≥350lx	≤60dB
	功能间	万级	18-26	50±10	-20±2	≥350lx	≤60dB
产物 分析 室	缓冲间	十万级	18-26	50±10	-15±2	≥350lx	≤60dB
	功能间	万级	18-26	50±10	-30±2	≥350lx	≤60dB

## （二）技术要求

### PCR 实验室主要技术指标

#### 1. 换气次数

1.1 万级实验室，风系统循环次数≥25 次/小时。

1.2 十万级实验室，风系统循环次数≥18 次/小时。

1.3 所有功能间的新风换次数≥3 次/小时，且不小于 40CMH/人。

#### 2. 照度设计主实验室的照度不小于 350 流明

#### 3. 万级洁净室主要技术指标

3.1 风速：实验室内平均风速在设计风速的 100%~120%，出口处风速≥0.35m/s，风速不均匀度≤0.25%。

3.2 风量：实测新风量应为设计风量的 90%~110%，各风口风量应为设计风量的 85%~115%。

3.3 自净时间：≤25 分钟。

3.4 温湿度：要求达到或高于“室内设计参数”表中温湿度的要求。

3.5 悬浮粒子：万级区：≥5 μm 的粒子≤2900 粒/m<sup>3</sup>，≥0.5 μm 的粒子≤352000 万粒/m<sup>3</sup>；十万级区：≥5 μm 的粒子≤29000 粒/m<sup>3</sup>，≥0.5 μm 的粒子≤3520000 万粒/m<sup>3</sup>。

3.6 浮游菌：万级区 $\leq 100\text{cfu}/\text{m}^3$  十万级区 $\leq 200\text{cfu}/\text{m}^3$

3.7 沉降菌：直径 9cm 平皿，暴露 4h, 万级区 $\leq 50\text{cfu}/4\text{h}$ ，十万级区 $\leq 100\text{cfu}/4\text{h}$

3.8 噪声值：要求洁净区域所测噪音值 $\leq 60\text{dB}$ 。

#### 4. 技术要求

4.1 本实验室有 1 套 PCR 负压系统有独立全新风管道机组空调系统，及有 4 套独立排风系统；

4.2 全新风直膨式净化机组送风量： $\geq 4000\text{m}^3/\text{h}$ ，制冷量：28KW，制热量：35KW。送风系统由全新风管道机组，风管系统及末端送风装置组成。

全新风直膨式净化机组需满足以下技术要求：

- 1) 空调设备厂家需通过具有 CRAA（中国制冷协会认证）（提供证书复印件）；
- 2) ★箱板采用双层面板中间高压聚氨脂发泡保温，箱板导热系数不大于  $0.022\text{W}/\text{m}\times\text{K}$ ，外壁板采用厚度不小于 0.5mm 厚的彩钢板，内壁板为不小于 0.5mm 厚无锌花镀锌钢板，其中内底板为不小于 0.7mm 厚无锌花镀锌钢板。机组铝合金型材框架与内外面板经流水线高压发泡一次成型，成为一个整体，内部平整无间隙，机组采用内埋加强筋以增加强度、结构强度高，不得出现内部突出结构，箱板厚度 50mm。密度不小于  $50\text{Kg}/\text{m}^3$ 。需提供机组内部结构对接示意图，高压聚氨脂发泡经国家检测，并提供相关检测报告。
- 3) ★箱体的框架、保温护板均应有防冷桥措施，避免外表面结露；防冷桥性能达欧洲高标准 TB1 级（提供国家级第三方检测报告）。
- 4) 面板与框架之间及其它连接件之间需采用高弹性密封条密封，保证机组具有良好的气密性，★机组的漏风率要符合箱体内静压为 1000pa 时，漏风率不大于 0.1%，达到欧洲空气处理机组 EN1886 B 级以上指标，并提供“国家空调设备质量监督检验中心”风量大于 8 万风量以上机组出具的相关检测报告
- 5) ★洁净空调机组在 -400pa 条件下漏风量 $\leq 0.14\text{L}/(\text{s}\times\text{m}^2)$ ；在 700pa 条件下漏风量 $\leq 0.22\text{L}/(\text{s}\times\text{m}^2)$ （提供风量大于 8 万风量以上机组出具的第三方检测报告）。
- 6) ★洁净空调机组在 +400pa 条件下过滤器旁通漏风量 $\leq 0.1\%$ ，达到欧洲高标准 F9 级；在 -400pa 条件下过滤器旁通漏风量 $\leq 0.5\%$ ，达到欧洲高标准 F9 级；（提供第三方检测报告）。

7) ★净化空调机组的接水盘采用抗菌型不锈钢材质,对金黄色葡萄菌的抗菌率达到 99.9%以上, (提供第三方检测报告)。

8) 机组内电加热器应采用 PTC 电加热器,避免烧红危险。

9) 机组底部均需垫以高度不小于 100mm 槽钢垫块,以便运输及安装。槽钢垫块表面进行热防腐处理。

10) 机组风机出口速度不应大于 13m/s。

11) 机组及配件的设计及实验,应达到 GB/T 14294-93 及 GB13326-91 的标准。

12) 机组调试应达到最新版本的国家标准的要求或其他经审批的试验标准。

13) 机组框架采用铝合金边框,保证整个机组的强度和漏风率。

14) 在机组上应设足够的检修门或可拆卸的检修板,以便对每个功能段进行检修。

。

4.3 排风机箱的处理风量 2000m<sup>3</sup>/h。排风系统由排风机箱,风管系统组成。

4.4 送风口安装在房间的天花,排风口离地 0.1m 侧装在排风井上。受控区的气流组织为上送下侧排。

4.5 受控区各房间的送风量由设在末端送风装置前的支风管调节阀调节,各房间及走廊的压差值由回、排风口上密闭式对开多叶调节阀控制。

#### 4.6 控制系统

本次 PCR 负压系统采用送、排风机控制联动控制系统,系统自动维持各个房间所需的温度,以及自动调节恒定各个房间的压差,以达到 PCR 区域的环境要求,最大程度的节能,最大程度的保护实验人员的安全;

#### 5、送排风风管施工要求

(1) 防火阀与防火墙之间的风管采用厚 2mm 的钢板制作,防火阀两侧各 2m 范围内的风管及其绝热材料

(2) 应采用不燃材料,其他风管制作采用镀锌钢板。

(3) 镀锌钢板风管的制作及安装

(4) 如无特殊阻碍,风管的弯曲半径应等于同一平面矩形风管的边长或圆形风管的直径。(5) 风管板材拼接应采用咬接,风管与角钢连接采用翻边铆接,铆接部位在法兰外侧。

(6) 风管不得有横向拼接缝. 矩形风管底边宽度 $\geq 900\text{mm}$ 时, 其底边不得有纵向接缝.

(7) 风管咬口缝、边处裂缝和孔洞处, 中效过滤器后的送风管法兰铆钉缝处, 必须涂密封胶或涂密封胶带.

(8) 法兰垫片: 一般风管采用厚 5mm 软橡胶垫片, 排烟系统的风管采用石棉橡胶板,

垫片接头采用阶梯形或企口形, 并贴封胶. 洁净系统风管垫片按规范要求选用。

(9) 风管法兰上的螺栓或铆钉的间距应小于 100mm, 矩形风管的四角应设置螺栓.

(10) 风管的直径或大边长大于 800mm, 长度大于 1.25m 的, 均应采取加固措施, 加固框不得设在风管内.

(11) 风管制作后, 应将内表面清洗干净. 不立即安装的, 待干燥后, 应用塑料薄膜及胶带封口.

(12) 风管保温施工时, 不得在风管壁上开孔和上螺钉, 不得破坏系统的密封性.

(13) 室内, 风口翻边与吊顶板之间的接缝应加密封垫. 风口安装完毕应立即和风管连接好, 开口端用塑料和胶带密封.

(14) 风管支、吊架的材料及制作按“通风管道技术规程”(JGJ141-2004)及国家标准图“风管支吊架”(03K132)。

(15) 风管支、吊、托架的间距: 水平风管不大于 3m, 垂直风管不大于 4m, 但每根立管的固定件不少于两个, 悬吊风管应设防摆固定点.

(16) 风管支、吊、托架与楼板、柱子、墙壁的连接采用 M10x80 膨胀螺栓.

(17) 空调系统的送、回、排风管, 新风系统空调器后的送风管, 必须考虑保温.

(18) 风管保温材料: 难燃 B1 型 PEF 带铝箔保温棉, 厚度为: 20mm

(19) 保温板应用粘结材料紧密粘贴于风管的外表面上, 接缝处也应涂粘结材料.

(20) 在室外及室内人员易接近的管段, 保温层应做保护外壳, 选用材料: 铝板, 厚 0.5mm.

(21) 空调器、风机进出口、高效过滤送风口接风管和建筑伸缩缝处均应设软接, 长度 100-150, 为 A 级不燃材料。

(22) 风管安装好后, 所有过风管的孔洞均应用不燃材料密闭封填。

## 二、普通实验室改造技术要求

### (一) 普通实验室基础改造技术要求

#### (一) 设计依据

1. 《办公建筑设计规范》 JGJ67-2006 ；
2. 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014；
3. 《生物安全实验室建筑技术规范》 GB50346-2011；
4. 《科学实验室建筑设计规范》(JGJ91-93)；
5. 《建筑材料及制品燃烧性能分级》 GB 8624-2012

#### (二) 技术要求

##### 装饰装修材质配套施工技术要求

所有建筑材料必须符合装饰材料性能等级，符合 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》；吊顶、墙面材料:满足 A1 级防火要求；地面材料:必须满足 B1 级防火要求。

##### 1、血清学实验室墙面、吊顶改造材料要求

隔断及墙面材质：金属面硫氧镁夹心复合彩钢板

厚度：50mm ；钢板厚度 $\geq 0.426$ mm

★产品性能：表面美观、隔音、绝热、保温、抗震、防火性能符合国家标准，并提供产品检验合格证明或检测报告原件。

1.1 实验室墙体隔断均采用 50mm 厚硫氧镁夹心复合彩钢板隔断，双边均有吊顶时，高至较高吊顶底，否则高至梁板底(特殊说明者除外)。按图先确定纵横轴基准线，并复核土建结构尺寸，有无与图不符。按图样，确定各门窗位置、距离、规格并标出门开启方向。水平管确定各轴线的标高，同时在柱上标明标高，务求精确定。放样完毕，请甲方及设计人员确认，确认后方可进行彩钢板施工。

1.2 所有彩钢板隔断的区域，a、砖墙及柱面均包金属面硫氧镁夹心复合彩钢板；b、隔断之间, 隔断与天花之间, 隔断与地面之间的阴角封 R50 铝合金圆角线，圆角线三维汇交处安装铝合金球面；c 连接隔断之间阳角处装铝合金阳角柱(R50), 阳角柱与天花之交角处封铝合金球面弧；

##### 1.3 墙面安装要求

机制硫氧镁彩钢板安装：安装时，应注意花样、图案的整体性；饰面板上的灯具、烟感器、喷淋头、风口篦子等设备的位置应合理、美观，与饰面的交接应吻合、严密。

1.4 装吊顶板：顶板的重量支撑是通过固定在周边的立板及中间悬吊的 T 型铝。长边缝间通过固定插件固定和加固，短边通过 T 型铝和连板抽芯铆钉固定。吊平顶力求平整，板缝密实均匀、光洁、无痕、无伤。操作注意同立壁板。彩钢板包柱、包箱、装阴阳 R 角在净化区内的柱子用  $\delta = 50$  彩钢板另包起来有利于节约材料和统一阴阳 R 角均为 50。先在门窗洞口装入不锈钢的门窗框固定牢靠，装门注意开启方向，装窗玻璃。闭门器应调节好开启速度和力量，一般在关门时前半程速度快，后半程力矩小、速度慢，以减小关门撞击和噪音。

1.5 密封硅胶：在净化区内，凡是有可能影响洁净度的下述缝隙，均应涂密封硅胶：  
彩钢板之间的拼接缝、R 角与壁板、顶板的所有缝隙；

a 空调风管、风口、高效过滤器与壁顶板间的缝隙；

b 电气穿过壁板顶板的保护管槽与洞口边缘间的缝隙；

c 所有开关插座灯具与彩钢板顶板面间的缝隙；

d 所有工艺、给排水、保护管与洞口的间隙；

e 玻璃与框间的缝隙；

密封硅胶应在彩板安装基本就绪，卫生条件较好，经过彻底清除除尘后，统一进行。硅胶打好后 24 小时内，不应有大量灰尘作业及用水冲洗地面等可能影响密封硅胶的固化及牢度。

## 2、地面主要技术指标

地面材料：PVC 卷材

厚度： $\geq 2\text{mm}$

材质：内外同质同芯

性能：耐磨，耐酸碱、耐腐蚀、抑菌、防静电并提供产品检验合格证明或检测报告原件。

实验室区域采用 PVC 卷材地板，先找平层面上做 3mm 厚水泥自流平地板，以保证平整度，刷环保专用胶，烘烤软化 PVC 卷材，用同质同品牌专业焊条铺成。

## 3、净化门材质技术参数要求

3.1 规格：根据原有门框尺寸定制钢制净化门，详细尺寸见图纸；

3.2 结构：主要材质同立板材质相同，门体底部装有自动扫地条，符合气密性要求。

3.3 观察窗：采用透明玻璃，50 系列带弧型专用铝合金，结实耐用美观大方。

3.4 内、外阴阳角：采用 R=50mm 铝合金圆弧过渡。

#### 4、净化采光窗

4.1 观察窗的材料符合洁净室要求，窗框的四周应有密封。

4.2 门在工厂预制完成，窗框结构适合安装在相应厚度的墙板上。

4.3 铝合金窗框，采用电泳喷砂铝材。

4.4 观察窗采用双面 6mm 厚钢化玻璃，内抽真空，可靠密封，不起尘不结露；布局美观，统一。

5、门禁系统：可限制非授权人员的进入，保证实验室的安全；

5.1 多种开门鉴别方式：卡、密码、卡+密码、双卡、自由通行、定时开关门、定时报警

5.2 具有紧急开门功能，定时常开、定时常闭功能。

5.3 当大楼断电时，门禁系统自动常开。

#### 6、不锈钢传递窗技术参数

6.1 材质：选用优质不锈钢制作，内胆圆弧处理；防擦洗死角。

6.2 视窗：采用双层中空钢化玻璃设计，四侧黑边烤漆处理。

6.3 内置 15W 紫外线杀菌灯；有效灭菌，提供净化效率，保证在传递过程中不受污染（人物分流）。

#### 7、实验室家具技术要求

##### （一）技术标准

1.1 《实验室建筑设计》

1.2 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）

1.3 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）

1.4 国家标准：

1.4.1 木家具通用技术条件 GB/T3324-2008

1.4.2 金属家具通用技术条件 GB/T3325-2008

1.4.3 家具、柜类主要尺寸 GB/T3327-1997

1.4.4 家具、桌、椅、凳类主要尺寸 GB/T3326-2016

1.4.5 排风柜 JB/T 6412-1999

##### （二）工艺要求：

外形尺寸：长、宽、高误差 $\leq 2\text{mm}$ 。邻边垂直度：台面对角线、框架对角线 $\leq 3000\text{mm}$  误差 $\leq 1\text{mm}$ ； $>3000\text{mm}$  误差 $\leq 2\text{mm}$ 。地脚平稳性：误差 $\leq 1\text{mm}$ 。面板表面，不允许有

划痕、麻点及压痕，实验台的台面均匀平整，边缘切割整齐，四边平直，无明显凹凸现象。各涂层均匀，钢材表面平整，无色差、无拼接、无明显凹凸、无毛刺、无斑点、无划痕、无碰伤等缺陷。钢制部件表面必须经环氧树脂喷涂处理，平整光滑。不允许有脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面刮伤、麻点、裂痕、蹦角，刃口、钻孔和倒角应去毛刺。所有柜体连接牢固，无松动现象；表面平整无明显变形；外露部分无毛刺及尖锐棱角。零部件无断裂或劈裂现象，不会出现影响使用功能的磨损变形现象，可动部件（例如可调式地脚、活动隔板等）活动灵便，用力掀压不会出现永久性变形或松动，抗压能力符合实验台的要求。各种配件安装严密、平整、端正、牢固、结合处均无崩茬和松动。金属配件应做除锈和防腐蚀处理。结构处螺丝或连接件不允许外露单相三相电源插座与两相插座相兼容，10A/220V，符合国标要求。组合的台、柜、架的每一块板材安装，要保证严密、平整、端正、牢固、结合处均无崩茬和松动。铰链选用优质合金材质、抽屉滑轨等五金件均准确安装在系统孔上，使其开启、抽拉顺畅。整套产品或成套产品色泽相似，不能有色差，所有家具颜色由中标人提供色板经采购人确认后方可批量生产。各种配件不得有少件、漏钉、弯钉，启闭零件和配件应使用灵活。装配后产品外观尺寸符合设计要求。正视面无明显迸裂边、色差、碰伤、移位、划痕及裂缝等缺陷。各种配件安装严密、平整、牢固，结构处无迸裂、松动，不得有少件、漏钉、透钉等失误操作。

### （三）技术要求

#### 1、实验台/转角台

1) 实验室台面采用 $\geq 15\text{mm}$ 厚一体实芯烧制的实验室专用陶瓷台面，投标时投标厂家须提供符合相关标准的第三方的检测报告复印件，检测报告复印件加盖台面品牌厂家公章，并标注用于本项目投标使用字样。

★1：耐化学/耐污性能：参照（SEFA 3-2010 科学设备及家具协会-实验室工作台面条款 2.1）的检测标准，检测不少于 49 项的化学试剂，要求检测结果 49 项全部满足要求。

★2：耐高温性能：参照 GB/T 26696-2011 6.9 的标准要求，耐高温的检测结果符合 1 级。

★3：承载测试：参照 T/CIQA 10-2020 的检测标准，要求 650\*650mm 的试样加载面积至少能承重 400KG 的荷载，检测结果符合未被破坏。

★4：RoHS 测试：参考 IEC62321 检测方法，检测结果符合：铅/Pb, 镉/Cd, 汞/Hg, 六价铬/Cr(VI) 都未检出。

★5: 耐磨性能: 参照 GB/T3810.7-2016 的检测标准, 要求耐磨性达到 4 级 2100 转或以上。

★6: 线性热膨胀系数: 满足 GB/T3810.8-2016 标准要求, 检测结果符合 $\leq 4.7 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ 。

★7: 吸水率要求: 参照 GB/T 4100-2015 (陶瓷砖) 附录 G 要求, 检测对象为: 陶瓷台面, 检测结果为: 平均值为 $\leq 0.004\%$ , 单个值 $\leq 0.01\%$ 。

★8: 断裂模数: 参照 GB/T3810.4-2016 的检测标准, 要求检测结果符合: 平均值 $\geq 60\text{MPa}$ 。

★9: 20 耐光色牢度: 参照 GB/T 17657-2022, 检测结果符合: 变色等级不低于 4 级, 并提供相应检测报告。

2) 柜体基材均采用冷机钢板制成, 柜体以 1.0mm 厚材料为主, 其它零配件都经不同的承受量来采取 0.8-1.0mm 不同厚度的材料。模具化加工, 金属表面经酸洗、磁化等化学防锈处理后高压静电均匀喷涂环氧树脂粉末(90um), 并经高温固化在表面之上, 只有不脱落、耐腐蚀之功能, 在有水管、电线连接的部位, 背板设活动挡板, 以便维修; 中央实验台柜体内背板间安置有水管、电线管路等。

3) 基材外层均采用环氧树脂粉末喷涂, 高温面化。附着力高, 耐划, 耐酸碱, 美观耐用。所用喷涂粉末为国家认证环保产品, 绝不含甲醛有毒物质。

4) 采用拆装式设计, 同种柜型各部分零件可互换使用。

5) 所有产品均通过模具成型, 无痕焊接, 管位采用夹具装配, 达到现代工业标准装配技术。

6) 抽面, 柜门均采用双层设计。

7) 侧板, 背面板为整片钢板成型, 有弯边设计, 背板设有可拆卸的活动板, 便于维修水电, 柜体内侧支架有层板-调节孔。

8) 铰链采用自闭式铰链, 与柜体面水平角度 $< 15^\circ$ 时, 柜门即可自行关闭。弹性好, 外形美观, 使用过程中无噪音, 耐腐蚀, 使用寿命长。

9) 滑轨采用 16 寸 DTC 专用滑轨。静音顺滑, 抽拉轻便无噪音, 强度高, 长期负重不变形, 并有自动归位设计, 可承重 $\geq 50\text{Kg}$ 。

10) 调称脚: 采用直径 8mm, 着地部分外六角尼龙, 总高为 25MM, 可调高度为 15MM。

## 2、台面插座

3.1 PVC 材质, 安装与边台上方。

3.2 国标双五孔插座芯, 10A。

3.3 带塑料防水防尘盖。

### 3、PP 水池

4.1 材质：所有 PP 制品均采用高品质新料，绝无回料。安全环保，无有害物质挥发（无异味），不会对实验环境的空气造成污染，不会危及实验人员的身体健康。

4.2 耐腐蚀性：高密度 PP 材质浸泡在 24 种包括王水在内的试剂中，24 小时后没有变化，具有超强耐腐蚀性。

4.3 配件：鉴于实验试剂的酸碱性质，搭配使用与水槽同品牌的 PP 存水器和 PP 下水软管，防止虹吸现象，以及隐蔽工程的漏水问题。

### 4、感应龙头

5.1 智能节水：自动感应控制开、关，将手或盛水容器、洗涤物品伸入感应范围内，龙头即自动出水，离开后即停止出水，节水功能显著。

5.2 超时保护：30 秒超时洗涤自动关水功能，避免因异物长时间在感应范围内造成水资源浪费。

5.3 方便卫生：开关水完全由感应器自动完成，人手无需接触水龙头，有效避免细菌交叉感染。

5.4 智能省电：采用现代数字技术，超低能耗（直流型产品使用 4 节 5 号碱性电池，静态电流 $\leq 60 \mu A$ ）。

5.5 适应性强：可根据不同的使用环境调整感应灵敏度（范围）。

5.6 制作工艺：黄铜精铸，表面镀铬处理，永保光泽；流线型设计，现代感强。

5.7 维护方便：内置过滤器，避免杂质流入电磁阀影响正常工作，且清洗方便。

### 5、滴水架

6.1 规格：550\*400\*120mm。

6.2 单面滴水架：采用 PP 聚丙烯材质，经一体模具注塑成型，带导水槽及导管；

6.3 滴水棒：高度可调节，带锁扣功能，安装后牢牢固定；滴水帮可自由拆卸组合。

### 6、洗眼器

7.1 台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。

7.2 洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。

7.3 控水阀采用黄铜制作，经镀镍处理，外观美观大方，阀门可自动关闭，密封

可靠。供水软管：采用 1500mm 长不锈钢软管。

## （二）普通实验室电气系统改造技术要求

### （1）照明系统

- ①实验室照明灯具采用吸顶式密封洁净灯
- ②实验室入口设置实验室工作状态的文字或灯光讯号显示
- ③各功能实验室内设置应急照明。

### （2）施工做法

- 1) 设配电箱，安装位置选在实验室入口处，照明与仪器用电线路分开设置，以使用方便为原则。
- 2) 照明灯具选用不锈钢吸顶式带有机罩双管净化专用灯具，便于清洗、不积尘。
- 3) 所有电线为优质 BV 铜芯软线，走线管为阻燃型 PVC 塑料管。
- 4) 工艺用电配置带防护盖 86 系列三相五孔插座。
- 5) 室内各用电点位置及高度在施工时均可按用户要求调节。各电气线路均敷设在吊顶上和夹芯层内。

为了避免不必要的经济损失，施工之前，施工方的专业人士一定要认真阅读所有施工图纸

- 6) 严格按照施工合理性，安全性，美观性的结构完整原则，特别要考虑使用方维护便利性。
- 7) 安装管线尽可能直线走向，每隔 6M 中间要用接线盒连接。
- 8) 末端端子接线要牢固可靠且有标号，方便调试和检测。
- 9) 吊顶桥架（金属线槽）离地面高度 3M，且桥架之间要有连接线，安装在屋面桥架材质要用防水镀锌桥架，桥架走向根据现场施工情况进行调整。桥架要有效接地。
- 10) 一条控制电缆，中间不能有接驳现象，是为了整个系统电气性能输送可靠性，避免或减少故障发生。

## （三）普通实验室恒温恒湿通风系统改造技术要求

### （一）技术标准及参数

#### 1、技术标准

## 1.1 《检验检测实验室设计与建筑技术要求第1部分：通用要求》

GB/T32146.1-2015;

## 1.2 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）

## 1.3 《科学实验建筑设计规范》JGJ 91-1993;

## 1.4 《洁净厂房设计规范》GB 50073-2013;

## 1.5 《通风与空调工程施工质量验收规范》 国家标准（GB50043-2012）；

## 1.6 《洁净室施工及验收规范》GB 50591-2010;

## 1.7 《生物安全实验室建筑设计规范》GB 50346-2011;

## 1.8 《实验室生物安全通用要求》GB 19489-2008;

## 2、设计参数

房间名称		洁净度	温度（℃）	相对湿度（%）	压差（Pa）	照度	噪声
血清实验室	缓冲间	十万级	18-26	50±10	+5±2	≥350lx	≤60dB
	功能间	万级	18-26	50±10	+10±2	≥350lx	≤60dB
接样解剖室		十万级	18-26	50±10	/	≥350lx	≤60dB
病原学检测室	缓冲间	十万级	18-26	50±10	+5±2	≥350lx	≤60dB
	功能间	万级	18-26	50±10	+10±2	≥350lx	≤60dB
样品保存室		十万级	18-26	50±10	/	≥350lx	≤60dB
仪器室		十万级	18-26	50±10	/	≥350lx	≤60dB
洗涤消毒室		十万级	18-26	50±10	/	≥350lx	≤60dB

## (二) 技术要求

## 洁净实验室主要技术指标

## 1. 换气次数

1.1 万级实验室，风系统循环次数≥25次/小时。

- 1.2 十万级实验室，风系统循环次数 $\geq 18$ 次/小时。
- 1.3 所有功能间的新风换次数 $\geq 3$ 次/小时，且不小于40CMH/人。
2. 照度设计主实验室的照度不小于350流明，辅助功能间照度不小于250流明。
3. 万级洁净室主要技术指标
  - 3.1 风速：实验室内平均风速在设计风速的100%~120%，出口处风速 $\geq 0.35$ m/s，风速不均匀度 $\leq 0.25\%$ 。
  - 3.2 风量：实测新风量应为设计风量的90%~110%，各风口风量应为设计风量的85%~115%。
  - 3.3 自净时间： $\leq 25$ 分钟。
  - 3.4 温湿度：要求达到或高于“室内设计参数”表中温湿度的要求。
  - 3.5 悬浮粒子：万级区： $\geq 5\mu\text{m}$ 的粒子 $\leq 2900$ 粒/m<sup>3</sup>， $\geq 0.5\mu\text{m}$ 的粒子 $\leq 352000$ 万粒/m<sup>3</sup>；十万级区： $\geq 5\mu\text{m}$ 的粒子 $\leq 29000$ 粒/m<sup>3</sup>， $\geq 0.5\mu\text{m}$ 的粒子 $\leq 3520000$ 万粒/m<sup>3</sup>。
  - 3.6 浮游菌：万级区 $\leq 100\text{cfu}/\text{m}^3$  十万级区 $\leq 200\text{cfu}/\text{m}^3$
  - 3.7 沉降菌：直径9cm平皿，暴露4h，万级区 $\leq 50\text{cfu}/4\text{h}$ ，十万级区 $\leq 100\text{cfu}/4\text{h}$
  - 3.8 噪声值：要求洁净区域所测噪音值 $\leq 60\text{dB}$ 。

### （三）系统要求

1. 实验室净化系统实现洁净等级为万级/十万级。送风系统由吊装式送风机箱、风管机、风管系统、末端送风过滤装置组成。送风机箱带有初效过滤、中效过滤，末端送风装置带有高效过滤。系统空气经过温湿度处理，三级过滤净化处理后送入受控区内，使受控区域达到所需温度及洁净度要求。
2. 送风系统机组采用吊装式送风机箱和风管机，拆除原有送风机组和挂机空调。血清实验室送风量3000m<sup>3</sup>/h，其余实验室送风量2000m<sup>3</sup>/h；
3. 风管系统要求风道主管风速 $\leq 10\text{m}/\text{s}$ ，设备通风支管风速 $\leq 6\text{m}/\text{s}$ ，天花排风口支管风速 $\leq 4\text{m}/\text{s}$ 。

4. 高效送风口安装在房间的天花，回风口离地 0.1m 侧装在排风井上，受控区的气流组织为上送下侧回。

5. 受控区各房间的送风量由设在末端送风装置前的支风管调节阀调节，各房间及走廊的压差值由回、排风口上密闭式对开多叶调节阀控制。

6. 风管穿越机房墙处的位置安装防火阀。防火阀采用净化专用的钢材，内外镀锌。防火阀气密程度与相连风管一致。防火阀外枢须备有与相连风管接驳的法兰，内横切面面积不能少于其相连的风管。防火熔断温度为 70℃。

#### 7. 送风风管施工要求

(1) 防火阀与防火墙之间的风管采用厚 2mm 的钢板制作，防火阀两侧各 2m 范围内的风管及其绝热材料

(2) 应采用不燃材料，其他风管制作采用镀锌钢板。

(3) 镀锌钢板风管的制作及安装

(4) 如无特殊阻碍，风管的弯曲半径应等于同一平面矩形风管的边长或圆形风管的直径。(5) 风管板材拼接应采用咬接，风管与角钢连接采用翻边铆接，铆接部位在法兰外侧。

(6) 风管不得有横向拼接缝。矩形风管底边宽度 $\geq 900\text{mm}$ 时，其底边不得有纵向接缝。

(7) 风管咬口缝、边处裂缝和孔洞处，中效过滤器后的送风管法兰铆钉缝处，必须涂密封胶或涂密封胶带。

(8) 法兰垫片：一般风管采用厚 5mm 软橡胶垫片，排烟系统的风管采用石棉橡胶板，

垫片接头采用阶梯形或企口形，并贴封胶。洁净系统风管垫片按规范要求选用。

(9) 风管法兰上的螺栓或铆钉的间距应小于 100mm，矩形风管的四角应设置螺栓。

(10) 风管的直径或大边长大于 800mm，长度大于 1.25m 的，均应采取加固措施，加固框不得设在风管内。

(11) 风管制作后，应将内表面清洗干净。不立即安装的，待干燥后，应用塑料薄膜及胶带封口。

(12) 风管保温施工时，不得在风管壁上开孔和上螺钉，不得破坏系统的密封性。

(13) 室内，风口翻边与吊顶板之间的接缝应加密封垫。风口安装完毕应立即和风管连接好，开口端用塑料和胶带密封。

(14) 风管支、吊架的材料及制作按“通风管道技术规程”(JGJ141-2004)及国家标准图“风管支吊架”(03K132)。

(15) 风管支、吊、托架的间距：水平风管不大于 3m，垂直风管不大于 4m，但每根立管的固定件不少于两个，悬吊风管应设防摆固定点。

(16) 风管支、吊、托架与楼板、柱子、墙壁的连接采用 M10x80 膨胀螺栓。

(17) 空调系统的送、回、排风管，新风系统空调器后的送风管，必须考虑保温。

(18) 风管保温材料：难燃 B1 型 PEF 带铝箔保温棉，厚度为：20mm

(19) 保温板应用粘结材料紧密粘贴于风管的外表面上，接缝处也应涂粘结材料。

(20) 在室外及室内人员易接近的管段，保温层应做保护外壳，选用材料：铝板，厚 0.5mm。

(21) 空调器、风机进出口、高效过滤送风口接风管和建筑伸缩缝处均应设软接，长度 100-150，为 A 级不燃材料。

(22) 风管安装好后，所有过风管的孔洞均应用不燃材料密闭封填。

## 实验室升级改造参数要求

序号	项目名称	技术参数	数量	单位
一、PCR实验室改造				
1.1 PCR实验室基础改造				
1	钢制单开气密门	1. 名称:净化密闭单开门 2. 规格: 890*2100mm 3. 门框: 1.0mm厚一级环保无花无油镀锌板 4. 门板: 1.0mm厚一级环保无花无油镀锌板, 填充物: 阻燃性铝蜂窝芯, 门板厚度: 50mm。 5. 视窗: 双层圆角5mm钢化玻璃, 尺寸400*600mm, 离地高度 $\geq$ 1000mm。 6. 五金: 304 不锈钢执手锁, 304 不锈钢静音合页, 含安装螺丝与胶塞, 自动扫地条。 7. 原有彩钢板门及门框需拆除	8	樘
2	钢制子母气密门	1. 名称:净化密闭子母门 2. 规格: 1200*2100mm 3. 门框: 1.0mm厚一级环保无花无油镀锌板 4. 门板: 1.0mm厚一级环保无花无油镀锌板, 填充物: 阻燃性铝蜂窝芯, 门板厚度: 50mm。 5. 视窗: 双层圆角5mm钢化玻璃, 尺寸400*600mm, 离地高度 $\geq$ 1000mm。 6. 五金: 304 不锈钢执手锁, 304 不锈钢静音合页, 含安装螺丝与胶塞, 自动扫地条。 7. 原有彩钢板门及门框需拆除	1	樘
3	钢制对	1. 名称:净化密闭双开门	1	樘

	开气密门	<p>2. 规格：1500*2200mm</p> <p>3. 门框：1.0mm厚一级环保无花无油镀锌板</p> <p>4. 门板：1.0mm厚一级环保无花无油镀锌板，填充物：阻燃性铝蜂窝芯，门板厚度：50mm。</p> <p>5. 视窗：双层圆角5mm钢化玻璃，尺寸400*600mm，离地高度<math>\geq</math>1000mm。</p> <p>6. 五金：304 不锈钢执手锁，304 不锈钢静音合页，含安装螺丝与胶塞，自动扫地条。</p> <p>7. 原有钢化玻璃门及门框需拆除</p>		
4	钢制闭门器	<p>1. 名称：钢制闭门器</p> <p>2. 材质：铝材</p> <p>3. 规格：80KG，缓冲式自动闭合</p> <p>4. 开启角度：<math>\leq</math>125°</p>	11	套
5	采光视窗	<p>1. 名称：采光视窗</p> <p>2. 规格：800*1200mm</p> <p>3. 铝玻一体，钢化双层中空玻璃</p> <p>4. 原有墙体结构上开窗口</p>	3	块
6	双门互锁	<p>1. 名称：电子双门互锁</p> <p>2. 通过四门控制器实现的多功能互锁机制，涉及两扇门之间的紧密联动，确保安全。</p> <p>3. 当一扇门处于开启状态时，另一扇门会自动锁定，无法被单独打开。</p>	4	套
7	门禁系统	<p>1. 名称：门禁系统</p> <p>2. 多种开门鉴别方式：卡、密码、卡+密码、双卡、自由通行、定时开关门、定时报警</p> <p>3. 具有紧急开门功能，定时常开、定时常闭功能。</p> <p>4. 当大楼断电时，门禁系统自动常开。</p>	2	套
8	传递窗	<p>1. 名称：不锈钢传递窗</p>	1	台

		<p>2. 规格：500*500* 500 mm</p> <p>3. 材质：选用优质不锈钢制作，内胆圆弧处理；防擦洗死角。</p> <p>4. 视窗：采用双层中空钢化玻璃设计，四侧黑边烤漆处理。</p> <p>5. 内置15W紫外线杀菌灯；有效灭菌，提供净化效率，保证在传递过程中不受污染（人物分流）。</p> <p>6. 原有墙体结构上开窗口</p>		
9	水泥自流平	<p>1. 名称：水泥自流平</p> <p>2. 规格：3mm</p> <p>3. 原有PVC地板需拆除后清理胶水并找平</p>	85	m <sup>2</sup>
10	PVC地板	<p>1. 名称：PVC地板</p> <p>2. 规格：同质透心2.0mm厚</p> <p>3. 包含界面剂，PVC胶水，PVC地板，PVC焊线，包含贴地面圆弧</p> <p>★4. 性能：耐磨，耐酸碱、耐腐蚀、抑菌、防静电并提供产品检验合格证明或检测报告原件。</p>	85	m <sup>2</sup>
11	脚踏式紧急喷淋洗眼器	<p>1、材质：不锈钢材质</p> <p>2、涂层：高亮度环氧树脂涂层</p> <p>3、冲淋器：SUS304不锈钢入水管、脚踏球阀开关和冲淋头</p> <p>4、洗眼器：SUS304不锈钢入水管、球阀开关、洗眼盆</p> <p>5、喷头：洗眼盆头高密度PP材质，内置不锈钢过滤网，过滤水中杂物</p>	1	套
12	实验台	<p>1) 实验室台面采用≥15mm厚一体实芯烧制的实验室专用陶瓷台面，投标时投标厂家须提供符合相关标准的第三方的检测报告复印件，检测报告复印件加盖台面品牌厂家公章，并标注用于本项目投标使用字样。</p> <p>★1：耐化学/耐污性能：参照（SEFA 3-2010科学设备及</p>	17.8	米

	<p>家具协会-实验室工作台面条款2.1) 的检测标准, 检测不少于49项的化学试剂, 要求检测结果49项全部满足要求。</p> <p>★2: 耐高温性能: 参照GB/T 26696-2011 6.9 的标准要求, 耐高温的检测结果符合1级。</p> <p>★3: 承载测试: 参照T/CIQA 10-2020的检测标准, 要求650*650mm的试样加载面积至少能承重400KG的荷载, 检测结果符合未被破坏。</p> <p>★4: RoHS测试: 参考IEC62321检测方法, 检测结果符合: 铅/Pb, 镉/Cd, 汞/Hg, 六价铬/Cr(VI) 都未检出。</p> <p>★5: 耐磨性能: 参照GB/T3810.7-2016的检测标准, 要求耐磨性达到4级2100转或以上。</p> <p>★6: 线性热膨胀系数: 满足GB/T3810.8-2016标准要求, 检测结果符合<math>\leq 4.7 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}</math>。</p> <p>★7: 吸水率要求: 参照GB/T 4100-2015 (陶瓷砖) 附录G要求, 检测对象为: 陶瓷台面, 检测结果为: 平均值为<math>\leq 0.004\%</math>, 单个值<math>\leq 0.01\%</math>。</p> <p>★8: 断裂模数: 参照GB/T3810.4-2016的检测标准, 要求检测结果符合: 平均值<math>\geq 60\text{MPa}</math>。</p> <p>★9: 20耐光色牢度: 参照GB/T 17657-2022, 检测结果符合: 变色等级不低于4级, 并提供相应检测报告。</p> <p>2) 柜体基材均采用冷轧钢板制成, 柜体以1.0mm厚材料为主, 其它零配件都经不同的承受量来采取 0.8-1.0mm不同厚度的材料。模具化加工, 金属表面经酸洗、磁化等化学防锈处理后高压静电均匀喷涂环氧树脂粉末(90um), 并经高温固化在表面之上, 只有不脱落、耐腐蚀之功能, 在有水管、电线连接的部位, 背板设活动挡板, 以便维修; 中央实验台柜体内背板间安置有水管、电线管路等。</p> <p>3) 基材外层均采用环氧树脂粉末喷涂, 高温面化。附着</p>	
--	---	--

		<p>力高，耐划，耐酸碱，美观耐用。所用喷涂粉末为国家认证环保产品，绝不含甲醛有毒物质。</p> <p>4) 采用拆装式设计，同种柜型各部分零件可互换使用。</p> <p>5) 所有产品均通过模具成型, 无痕焊接，管位采用夹具装配, 达到现代工业标准装配技术。</p> <p>6) 抽面，柜门均采用双层设计。</p> <p>7) 侧板，背面板为整片钢板成型，有弯边设计，背板设有可拆卸的活动板，便于维修水电，柜体内侧支架有层板-调节孔。</p> <p>8) 铰链采用自闭式铰链，与柜体面水平角度&lt;15 度时，柜门即可自行关闭。弹性好，外形美观，使用过程中无噪音，耐腐蚀，使用寿命长。</p> <p>9) 滑轨采用 16 寸 DTC 专用滑轨。静音顺滑，抽拉轻便无噪音，强度高，长期负重不变形，并有自动归位设计，可承重≥50Kg。</p> <p>10) 调称脚:采用直径8mm，着地部分外六角尼龙，总高为25MM，可调高度为15MM。</p> <p>11) 实验室内原有实验室家具及检测仪器设备需拆除后移出</p>		
13	转角台	<p>1) 实验室台面采用≥15mm厚一体实芯烧制的实验室专用陶瓷台面，投标时投标厂家须提供符合相关标准的第三方的检测报告复印件，检测报告复印件加盖台面品牌厂家公章，并标注用于本项目投标使用字样。</p> <p>★1：耐化学/耐污性能：参照（SEFA 3-2010科学设备及家具协会-实验室工作台面条款2.1）的检测标准，检测不少于49项的化学试剂，要求检测结果49项全部满足要求。</p> <p>★2：耐高温性能：参照GB/T 26696-2011 6.9 的标准要求，耐高温的检测结果符合1级。</p> <p>★3：承载测试：参照T/CIQA 10-2020的检测标准，要求</p>	2	台

	<p>650*650mm的试样加载面积至少能承受400KG的荷载，检测结果符合未被破坏。</p> <p>★4：RoHS测试：参考IEC62321检测方法，检测结果符合：铅/Pb, 镉/Cd, 汞/Hg, 六价铬/Cr(VI) 都未检出。</p> <p>★5：耐磨性能：参照GB/T3810.7-2016的检测标准，要求耐磨性达到4级2100转或以上。</p> <p>★6：线性热膨胀系数：满足GB/T3810.8-2016标准要求，检测结果符合<math>\leq 4.7 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}</math>。</p> <p>★7：吸水率要求：参照GB/T 4100-2015（陶瓷砖）附录G要求，检测对象为：陶瓷台面，检测结果为：平均值为<math>\leq 0.004\%</math>，单个值<math>\leq 0.01\%</math>。</p> <p>★8：断裂模数：参照GB/T3810.4-2016的检测标准，要求检测结果符合：平均值<math>\geq 60\text{MPa}</math>。</p> <p>★9：20耐光色牢度：参照GB/T 17657-2022，检测结果符合：变色等级不低于4级，并提供相应检测报告。</p> <p>2) 柜体基材均采用冷机钢板制成，柜体以1.0mm厚材料为主，其它零配件都经不同的承受量来采取 0.8-1.0mm不同厚度的材料。模具化加工，金属表面经酸洗、磁化等化学防锈处理后高压静电均匀喷涂环氧树脂粉末(90um)，并经高温固化在表面之上，只有不脱落、耐腐蚀之功能，在有水管、电线连接的部位，背板设活动挡板，以便维修；中央实验台柜体内背板间安置有水管、电线管路等。</p> <p>3) 基材外层均采用环氧树脂粉末喷涂，高温面化。附着力高，耐划，耐酸碱，美观耐用。所用喷涂粉末为国家认证环保产品，绝不含甲醛有毒物质。</p> <p>4) 采用拆装式设计，同种柜型各部分零件可互换使用。</p> <p>5) 所有产品均通过模具成型, 无痕焊接，管位采用夹具装配, 达到现代工业标准装配技术。</p> <p>6) 抽面，柜门均采用双层设计。</p>	
--	--	--

		<p>7) 侧板, 背面板为整片钢板成型, 有弯边设计, 背板设有可拆卸的活动板, 便于维修水电, 柜体内侧支架有层板-调节孔。</p> <p>8) 铰链采用自闭式铰链, 与柜体面水平角度<math>&lt;15</math>度时, 柜门即可自行关闭。弹性好, 外形美观, 使用过程中无噪音, 耐腐蚀, 使用寿命长。</p> <p>9) 滑轨采用 16 寸 DTC 专用滑轨。静音顺滑, 抽拉轻便无噪音, 强度高, 长期负重不变形, 并有自动归位设计, 可承重<math>\geq 50\text{Kg}</math>。</p> <p>10) 调称脚: 采用直径<math>8\text{mm}</math>, 着地部分外六角尼龙, 总高为<math>25\text{MM}</math>, 可调高度为<math>15\text{MM}</math>。</p> <p>11) 实验室内原有实验室家具及检测仪器设备需拆除后移出</p>		
14	台面插座	<p>1. PVC材质, 安装与边台上方。</p> <p>2. 国标双五孔插座芯, <math>10\text{A}</math>。</p> <p>3. 带塑料防水防尘盖。</p>	19	套
15	PP水池	<p>1. 材质: 所有PP制品均采用高品质新料, 绝无回料。安全环保, 无有害物质挥发(无异味), 不会对实验环境的空气造成污染, 不会危及实验人员的身体健康。</p> <p>2. 耐腐蚀性: 高密度PP材质浸泡在24种包括王水在内的试剂中, 24小时后没有变化, 具有超强耐腐蚀性。</p> <p>3. 配件: 鉴于实验试剂的酸碱性质, 搭配使用与水槽同品牌的PP存水器和PP下水软管, 防止虹吸现象, 以及隐蔽工程的漏水问题。</p>	4	套
16	感应龙头	<p>1. 智能节水: 自动感应控制开、关, 将手或盛水容器、洗涤物品伸入感应范围内, 龙头即自动出水, 离开后即停止出水, 节水功能显著。</p> <p>2. 超时保护: <math>30</math>秒超时洗涤自动关水功能, 避免因异物长时间在感应范围内造成水资源浪费。</p> <p>3. 方便卫生: 开关水完全由感应器自动完成, 人手无需</p>	4	套

		<p>接触水龙头，有效避免细菌交叉感染。</p> <p>4. 智能省电：采用现代数字技术，超低能耗（直流型产品使用4节5号碱性电池，静态电流<math>\leq 60 \mu A</math>）。</p> <p>5. 适应性强：可根据不同的使用环境调整感应灵敏度（范围）。</p> <p>6. 制作工艺：黄铜精铸，表面镀铬处理，永保光泽；流线型设计，现代感强。</p> <p>7. 维护方便：内置过滤器，避免杂质流入电磁阀影响正常工作，且清洗方便。</p>		
17	洗眼器	<p>1. 台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。</p> <p>2. 洗眼喷头：采用不助燃PC材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。</p> <p>3. 控水阀采用黄铜制作，经镀镍处理，外观美观大方，阀门可自动关闭，密封可靠。供水软管：采用1500mm长不锈钢软管。</p>	4	套
18	更衣柜	<p>1. 材质：采用优质304不锈钢材质，这种钢材具有较好的强度和韧性，能够保证更衣柜的结构稳固。柜体钢板厚度<math>\geq 1.2\text{mm}</math>厚。</p> <p>2. 内部结构：不锈钢更衣柜的内部有分层设计，上层可以设置挂衣杆，方便悬挂衣物，下层可以设计成隔板，用于放置鞋子、箱包、折叠衣物等物品。柜体侧面设置透气孔，有利于柜内的空气流通，减少细菌滋生和异味产生。</p> <p>3. 配件：更衣柜的配件包括锁具和拉手。锁具通常采用机械锁，保证更衣柜的安全性和私密性。拉手的设计应符合人体工程学，方便开启柜门，并且牢固耐用。</p>	3	台
19	手消毒	<p>1. 电源参数：使用交流电供电220V/50Hz。</p>	4	台

	器	<p>2. 工作温度和湿度：手消毒器通常在5-40℃的温度范围内工作，湿度要求小于80%。</p> <p>3. 功率和流量：手消毒器的功率≤25W，每秒出液量约为0.6-0.8ml。</p> <p>4. 感应距离和喷液量：感应式手消毒器具有红外线感应控制功能，感应距离一般为8-13cm，喷液量可调0.5-5ml。</p>		
1.2	<b>PCR实验室电气系统改造</b>			
1	电器控制柜	<p>1. 名称：低压电容器柜</p> <p>2. 材质：≥1.0mm厚冷轧钢板，防水设计</p> <p>3. 包含：箱体、控制变压器、断路器、接触器、热继电器、中间继电器、接线端子、启动按钮、停止按钮、指示灯电气元件等</p>	1	台
2	净化灯	<p>1. 名称：净化平板灯</p> <p>2. 型号：1200*300mm</p> <p>3. 功率：36W</p> <p>4. 实验室内原有照明灯具需拆除</p>	15	盏
3	净化灯	<p>1. 名称：净化平板灯</p> <p>2. 型号：600*300mm</p> <p>3. 功率：28W</p> <p>4. 实验室内原有照明灯具需拆除</p>	1	盏
4	应急电源模块	<p>1. 名称：应急电源模块</p> <p>2. 型号：30MIN应急</p>	10	套
5	不锈钢支架灭 菌灯	<p>1. 名称：紫外杀菌灯</p> <p>2. 材质：不锈钢支架，石英灯管</p> <p>3. 功率：30W</p> <p>4. 实验室内原有照明灯具需拆除</p>	13	盏
6	不锈钢 支架灭	<p>1. 名称：紫外杀菌灯</p> <p>2. 材质：不锈钢支架，石英灯管</p>	1	盏

	菌灯	3. 功率：18W 4. 实验室内原有照明灯具需拆除		
7	单开开关	1. 名称：单控开关 2. 规格：220V 10A 3. 安装方式：距地1.2米暗装 4. 实验室内原有开关需拆除	4	个
8	双开开关	1. 名称：双联双控开关 2. 规格：220V 10A 3. 安装方式：距地1.2米暗装 4. 实验室内原有开关需拆除	1	个
9	五孔插座	1. 名称：五孔插座（孔位错位） 2. 规格：220V 10A 3. 安装方式：距地0.3m，暗装 4. 实验室内原有插座需拆除	4	个
10	灭菌灯开关	1. 名称：灭菌灯开关 2. 型号：带定时器	1	套
11	电线	1. 名称：铜芯交联聚烯烃绝缘无卤低烟阻燃电线 2. 规格：2.5mm <sup>2</sup> 3. 材质：铜芯 4. 配线形式：穿管敷设 5. 实验室内原有线路需拆除	3	盘
12	电线	1. 名称：铜芯交联聚烯烃绝缘无卤低烟阻燃电线 2. 规格：4mm <sup>2</sup> 3. 材质：铜芯 4. 配线形式：穿管敷设 5. 实验室内原有线路需拆除	3	盘
13	排风机电缆线	1. 名称：阻燃型交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆 2. 规格：3*1.5mm <sup>2</sup> 3. 材质：铜芯	50	米

		4. 敷设方式、部位:金属桥架敷设		
14	净化机组电缆线	1. 名称: 阻燃型交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆 2. 规格: 3*16mm <sup>2</sup> +2 3. 材质: 铜芯 4. 敷设方式、部位:金属桥架敷设	10	米
15	主电缆线	1. 名称: 阻燃型交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆 2. 规格: 3*50mm <sup>2</sup> +2 3. 材质: 铜芯 4. 敷设方式、部位:金属桥架敷设	25	米
16	86底盒	1. 名称:86型电源盒 2. 规格:机械开孔、修整、安装、固定	120	个
17	线管	1. 名称:塑料管 2. 材质:PVC 3. 规格:PC20 4. 配置形式:暗配	120	米
18	紧急出口指示灯	1. 名称: 紧急出口指示灯	4	个
19	电器附件	1. 包含:电工胶带、螺丝、黄腊管、PU管等	85	m <sup>2</sup>
<b>1.3</b>	<b>PCR实验室恒温恒湿负压通风系统</b>			
1	高效送风口	1. 名称: 高效送风口 2. 型号: 320*320mm 3. 包含: 镀锌桶体, 扩散板, 高效滤芯, 配套镀锌阀门 4. 实验室内原有送风口需拆除	4	套
2	高效送风口	1. 名称: 高效送风口 2. 型号: 484*484mm 3. 包含: 镀锌桶体, 扩散板, 高效滤芯, 配套镀锌阀门 4. 实验室内原有送风口需拆除	4	套
3	高效排	1. 名称: 高效排风口	4	套

	风口	2. 型号：300*500mm 3. 包含：镀锌桶体，扩散板，高效滤芯，配套镀锌阀门 4. 实验室内原有排风口需拆除		
4	高效排风口	1. 名称：高效排风口 2. 型号：400*700mm 3. 包含：镀锌桶体，扩散板，高效滤芯，配套镀锌阀门 4. 实验室内原有排风口需拆除	4	套
5	室外防雨百叶	1. 名称：室外防雨百叶 2. 型号：320*200mm 3. 镀锌板材质	4	个
6	排风机组	1. 名称及代号：高效过滤排风箱（含风机） 2. 参数及规格：风量2000m <sup>3</sup> /h, 箱体采用30#彩钢板制作, 含高效过滤器 3. 含减震吊架制作安装 4. 其他：详见设计	4	台
7	镀锌风管	1. 名称：净化风管制作及安装 2. 参数：0.7mm镀锌 3. 实验室内原有风管需拆除	160	m <sup>2</sup>
8	风管保温棉	1. 名称：风管保温棉及安装 2. 参数：橡塑保温棉，保温 胶水，刷子，盆， 锯条，海绵垫等	160	m <sup>2</sup>
9	全新风直膨式净化机组	1. 名称：直膨式全新风净化空调机组AHU-01 2. 参数及规格：新风量:4000m <sup>3</sup> /h, ; 机外余压:600Pa, 制冷量：28KW, 电加热35KW; 3. 含室外机 4. 工程内容：安装、调试等相关内容 5. 技术要求：1) 空调设备厂家需通过具有CRAA（中国制冷协会认证）（提供证书复印件）； 2) ★箱板采用双层面板中间高压聚氨脂发泡保温，箱板	1	台

	<p>导热系数不大于<math>0.022\text{W}/\text{m}\times\text{K}</math>，外壁板采用厚度不小于<math>0.5\text{mm}</math>厚的彩钢板，内壁板为不小于<math>0.5\text{mm}</math>厚无锌花镀锌钢板，其中内底板为不小于<math>0.7\text{mm}</math>厚无锌花镀锌钢板。机组铝合金型材框架与内外面板经流水线高压发泡一次成型，成为一个整体，内部平整无间隙，机组采用内埋加强筋以增加强度、结构强度高，不得出现内部突出结构，箱板厚度<math>50\text{mm}</math>。密度不小于<math>50\text{Kg}/\text{m}^3</math>。需提供机组内部结构对接示意图，高压聚氨脂发泡经国家检测，并提供相关检测报告。</p> <p>3) ★箱体的框架、保温护板均应有防冷桥措施，避免外表面结露；防冷桥性能达欧洲高标准TB1级（提供国家级第三方检测报告）。</p> <p>4) 面板与框架之间及其它连接件之间需采用高弹性密封条密封，保证机组具有良好的气密性，★机组的漏风率要符合箱体内静压为<math>1000\text{pa}</math>时，漏风率不大于<math>0.1\%</math>，达到欧洲空气处理机组EN1886 B级以上指标,并提供“国家空调设备质量监督检验中心”风量大于<math>8\text{万}</math>风量以上机组出具的相关检测报告</p> <p>5)★洁净空调机组在<math>-400\text{pa}</math>条件下漏风量<math>\leq 0.14\text{ L}/(\text{s}\times\text{m}^2)</math>；在<math>700\text{pa}</math>条件下漏风量<math>\leq 0.22\text{ L}/(\text{s}\times\text{m}^2)</math>（提供风量大于<math>8\text{万}</math>风量以上机组出具的第三方检测报告）。</p> <p>6) ★洁净空调机组在<math>+400\text{pa}</math>条件下过滤器旁通漏风量<math>\leq 0.1\%</math>，达到欧洲高标准F9级；在<math>-400\text{pa}</math>条件下过滤器旁通漏风量<math>\leq 0.5\%</math>，达到欧洲高标准F9级；（提供第三方检测报告）。</p> <p>7) ★净化空调机组的接水盘采用抗菌型不锈钢材质，对金黄色葡萄菌的抗菌率达到<math>99.9\%</math>以上，（提供第三方检测报告）。</p> <p>8) 机组内电加热器应采用PTC电加热器，避免烧红危险。</p> <p>。</p>		
--	---	--	--

		<p>9) 机组底部均需垫以高度不小于100mm槽钢垫块, 以便运输及安装。槽钢垫块表面进行热防腐处理。</p> <p>10) 机组风机出口速度不应大于13m/s。</p> <p>11) 机组及配件的设计及实验, 应达到GB/T 14294-93及GB13326-91的标准。</p> <p>12) 机组调试应达到最新版本的国家标准的要求或其他经审批的试验标准。</p> <p>13) 机组框架采用铝合金边框, 保证整个机组的强度和漏风率。</p> <p>14) 在机组上应设足够的检修门或可拆卸的检修板, 以便对每个功能段进行检修。</p> <p>15) 实验室内原有送风机组需拆除</p>		
10	外机防雨棚	<p>1. 名称: 外机防雨棚</p> <p>2. 钢制结构</p>	1	项
11	机组基础	<p>1. 名称: 机组基础</p> <p>2. 规格: 4000*1500mm</p> <p>3. 15cm高水泥底座</p>	1	项
12	电子压差表	<p>1. 名称: 电子压差表</p> <p>2. 液晶显示</p>	8	块
13	温度检测探头	采用高精度温度传感器, 测量范围要求-40~ 60℃, 分析输出4~20mA, 精度±0.3℃@23℃	8	套
14	湿度检测探头	采用高精度湿度传感器, 测量范围要求0~100%RH, 分析输出4~20mA, 精度、±10%RH (10%-90%R)	8	套
15	压力检测探头	采用硅压阻式差压芯体组装而成, 外壳为铝合金结构。两个压力接口为M10螺纹和旋塞结构, 可直接安装在测量管道上或通过引压管连接。	8	套
16	风速检测探头	<p>采用高性能进口轴承, 转动阻力小, 测量精确量程: 0-60m/s, 分辨率0.1m/s, 防电磁干扰处理</p> <p>风管内空气流动产生的风力推动传感器旋转, 中轴带动内部感应元件产生脉冲信号, 在风速测量范围内, 风速</p>	8	套

		与脉冲频率成一定的线性关系。可据此推算风速。		
17	控制主机	<p>1. 检测功能：监视风机电机的运行/停止状态；监测风机出口空气温、湿度参数；监测新风过滤器两侧压差，以了解过滤器是否需要更换；监视新风阀打开/关闭状态；</p> <p>2. 控制功能：控制风机启动/停止；控制空气—热水换热器水侧调节阀，使风机出口温度达到设定值；控制干蒸汽加湿器阀门，使冬季风机出口空气湿度达到设定值。</p> <p>3. 保护功能：冬季当某种原因造成热水温度降低或热水停供时，应停止风机，并关闭新风阀门，以防机组内温度过低冻裂空气—水换热器；当热水恢复正常供热时，应能启动风机，打开新风阀，恢复机组正常工作。</p> <p>4. 集中管理功能：智能大楼各机组附近的DDC控制装置通过现场总线与相应的中央管理机相连，于是可以显示各机组启/停状态，送风温、湿度、各阀门状态值；发出任一机组的启/停控制信号，修改送风参数设定值；新风机组工作出现异常时，发出报警信号。</p>	1	台
18	显示器	<p>1. 40寸液晶显示屏</p> <p>2. 参数：分辨率：1920*1080 支持格式：1080p（全高清）HDMI接口：3*HDMI</p>	1	台
19	五金附件	<p>1. 名称：五金附件</p> <p>2. 包含：螺丝，吊丝，镟尾丝等</p>	1	项
<b>二、普通实验室改造</b>				
<b>2.1 普通实验室基础改造</b>				
1	洁净墙板及顶板	<p>1. 板材厚度：<math>\geq 50\text{mm}</math>；</p> <p>2. 板材组成：机制硫氧镁夹芯净化板采用双面<math>\geq 0.5\text{mm}</math>净化彩钢板与机制硫氧镁芯材复合；</p> <p>3. 材质：芯材采用有机合成蜂窝状机构，芯材硫氧镁容重不小于<math>220\text{kg/m}^3</math>，板面覆PVC保护膜；表面光滑、隔音、</p>	60	$\text{m}^2$

		<p>保温隔热、防水防潮、绿色环保、易清洁耐腐蚀，且符合消防要求，耐火时间<math>\geq 1\text{H}</math>，耐火等级A级(不燃型)，满足防火标准GB8624-2006，GB/T20285-2006，GB/T5464-2010的要求；</p> <p>4. 工字铝式连接方式，防火等级至少A级；</p> <p>5. 穿过实验室的上下水管道 用隔墙板包封于夹缝内并做好保温密闭处理；</p> <p>6. 内外墙面、独立柱、等转角处应光滑平整，墙面边角及阴阳角处配专用R50圆弧型材；</p> <p>7. 采用25mm调节马槽安装；</p> <p>8. 清理保护膜，面层吹扫。</p> <p>★9. 产品性能：表面美观、隔音、绝热、保温、抗震、防火性能符合国家标准，并提供产品检验合格证明或检测报告原件。</p> <p>10. 实验室内原有净化墙板需拆除。</p>		
2	配套铝材	<p>1. 包含槽铝，灯铝，连角铝，T铝，外圆柱，内圆弧及底座，三通等配套铝材。</p> <p>2. 原有配套铝型材需拆除</p>	60	m <sup>2</sup>
3	钢制单开气密门	<p>1. 名称:净化密闭单开门</p> <p>2. 规格: 900*2100mm</p> <p>3. 门框: 1.0mm厚一级环保无花无油镀锌板</p> <p>4. 门板: 1.0mm厚一级环保无花无油镀锌板，填充物: 阻燃性铝蜂窝芯，门板厚度: 50mm。</p> <p>5. 视窗: 双层圆角5mm钢化玻璃，尺寸400*600mm，离地高度<math>\geq 1000\text{mm}</math>。</p> <p>6. 五金: 304 不锈钢执手锁，304 不锈钢静音合页，含安装螺丝与胶塞，自动扫地条。</p> <p>7. 需在墙体上开门洞并修复。</p>	2	樘
4	钢制单	1. 名称:净化密闭单开门	7	樘

	开气密门	<p>2. 规格：890*2000mm</p> <p>3. 门框：1.0mm厚一级环保无花无油镀锌板</p> <p>4. 门板：1.0mm厚一级环保无花无油镀锌板，填充物：阻燃性铝蜂窝芯，门板厚度：50mm。</p> <p>5. 视窗：双层圆角5mm钢化玻璃，尺寸400*600mm，离地高度<math>\geq</math>1000mm。</p> <p>6. 五金：304 不锈钢执手锁，304 不锈钢静音合页，含安装螺丝与胶塞，自动扫地条。</p> <p>7. 原有钢化玻璃门及门框需拆除</p>		
5	钢制单开气密门	<p>1. 名称：净化密闭单开门</p> <p>2. 规格：768*2000mm</p> <p>3. 门框：1.0mm厚一级环保无花无油镀锌板</p> <p>4. 门板：1.0mm厚一级环保无花无油镀锌板，填充物：阻燃性铝蜂窝芯，门板厚度：50mm。</p> <p>5. 视窗：双层圆角5mm钢化玻璃，尺寸400*600mm，离地高度<math>\geq</math>1000mm。</p> <p>6. 五金：304 不锈钢执手锁，304 不锈钢静音合页，含安装螺丝与胶塞，自动扫地条。</p> <p>7. 原有彩钢板门及门框需拆除。</p>	2	樘
6	钢制闭门器	<p>5. 名称：钢制闭门器</p> <p>6. 材质：铝材</p> <p>7. 规格：80KG，缓冲式自动闭合</p> <p>8. 开启角度：<math>\leq</math>125°</p>	11	套
7	采光视窗	<p>1. 名称：采光视窗</p> <p>2. 规格：1500*1700mm</p> <p>3. 铝玻一体，钢化双层中空玻璃</p> <p>4. 原有玻璃窗需拆除</p>	6	块
8	采光视窗	<p>1. 名称：采光视窗</p> <p>2. 规格：1200*1500mm</p>	1	块

		3. 铝玻一体，钢化双层中空玻璃 4. 原有玻璃窗需拆除		
9	双门互锁	4. 名称：电子双门互锁 5. 通过四门控制器实现的多功能互锁机制，涉及两扇门之间的紧密联动，确保安全。 6. 当一扇门处于开启状态时，另一扇门会自动锁定，无法被单独打开。	2	套
10	传递窗	1. 名称：不锈钢传递窗 2. 规格：500*500* 500 mm 3. 材质：选用优质不锈钢制作，内胆圆弧处理；防擦洗死角。 4. 视窗：采用双层中空钢化玻璃设计，四侧黑边烤漆处理。 5. 内置15W紫外线杀菌灯；有效灭菌，提供净化效率，保证在传递过程中不受污染（人物分流）。	1	台
11	水泥自流平	1. 名称：水泥自流平 2. 规格：3mm 3. 原有PVC地板需拆除后清理胶水并找平	107	m <sup>2</sup>
12	PVC地板	1. 名称：PVC地板 2. 规格：同质透心2.0mm厚 3. 包含界面剂，PVC胶水，PVC地板，PVC焊线，包含贴地面圆弧 ★4. 性能：耐磨，耐酸碱、耐腐蚀、抑菌、防静电并提供产品检验合格证明或检测报告原件。	107	m <sup>2</sup>
13	五金附件	1. 名称：五金附件 2. 包含：铆钉，吊片，吊丝，胀丝，花篮螺丝，玻璃胶等	60	m <sup>2</sup>
14	实验台	1) 实验室台面采用≥15mm厚一体实芯烧制的实验室专用陶瓷台面，投标时投标厂家须提供符合相关标准的第三方的检测报告复印件，检测报告复印件加盖台面品牌厂	26.15	米

	<p>家公章，并标注用于本项目投标使用字样。</p> <p>★1：耐化学/耐污性能：参照（SEFA 3-2010科学设备及家具协会-实验室工作台面条款2.1）的检测标准，检测不少于49项的化学试剂，要求检测结果49项全部满足要求。</p> <p>★2：耐高温性能：参照GB/T 26696-2011 6.9 的标准要求，耐高温的检测结果符合1级。</p> <p>★3：承载测试：参照T/CIQA 10-2020的检测标准，要求650*650mm的试样加载面积至少能承重400KG的荷载，检测结果符合未被破坏。</p> <p>★4：RoHS测试：参考IEC62321检测方法，检测结果符合：铅/Pb, 镉/Cd, 汞/Hg, 六价铬/C r(VI) 都未检出。</p> <p>★5：耐磨性能：参照GB/T3810.7-2016的检测标准，要求耐磨性达到4级2100转或以上。</p> <p>★6：线性热膨胀系数：满足GB/T3810.8-2016标准要求，检测结果符合<math>\leq 4.7 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}</math>。</p> <p>★7：吸水率要求：参照GB/T 4100-2015（陶瓷砖）附录G要求，检测对象为：陶瓷台面，检测结果为：平均值为<math>\leq 0.004\%</math>，单个值<math>\leq 0.01\%</math>。</p> <p>★8：断裂模数：参照GB/T3810.4-2016的检测标准，要求检测结果符合：平均值<math>\geq 60\text{MPa}</math>。</p> <p>★9：20耐光色牢度：参照GB/T 17657-2022，检测结果符合：变色等级不低于4级，并提供相应检测报告。</p> <p>2) 柜体基材均采用冷机钢板制成，柜体以1.0mm厚材料为主，其它零配件都经不同的承受量来采取 0.8-1.0mm不同厚度的材料。模具化加工，金属表面经酸洗、磁化等化学防锈处理后高压静电均匀喷涂环氧树脂粉末(90um)，并经高温固化在表面之上，只有不脱落、耐腐蚀之功能，在有水管、电线连接的部位，背板设活动挡板，以便维修；中央实验台柜体内背板间安置有水管、</p>		
--	--	--	--

		<p>电线管路等。</p> <p>3) 基材外层均采用环氧树脂粉末喷涂, 高温面化。附着力高, 耐划, 耐酸碱, 美观耐用。所用喷涂粉末为国家认证环保产品, 绝不含甲醛有毒物质。</p> <p>4) 采用拆装式设计, 同种柜型各部分零件可互换使用。</p> <p>5) 所有产品均通过模具成型, 无痕焊接, 管位采用夹具装配, 达到现代工业标准装配技术。</p> <p>6) 抽面, 柜门均采用双层设计。</p> <p>7) 侧板, 背面板为整片钢板成型, 有弯边设计, 背板设有可拆卸的活动板, 便于维修水电, 柜体内侧支架有层板-调节孔。</p> <p>8) 铰链采用自闭式铰链, 与柜体面水平角度&lt;15 度时, 柜门即可自行关闭。弹性好, 外形美观, 使用过程中无噪音, 耐腐蚀, 使用寿命长。</p> <p>9) 滑轨采用 16 寸 DTC 专用滑轨。静音顺滑, 抽拉轻便无噪音, 强度高, 长期负重不变形, 并有自动归位设计, 可承重<math>\geq 50\text{Kg}</math>。</p> <p>10) 调称脚: 采用直径8mm, 着地部分外六角尼龙, 总高为25MM, 可调高度为15MM。</p> <p>11) 实验室内原有实验室家具及检测仪器设备需拆除后移出</p>		
15	转角台	<p>1) 实验室台面采用<math>\geq 15\text{mm}</math>厚一体实芯烧制的实验室专用陶瓷台面, 投标时投标厂家须提供符合相关标准的第三方的检测报告复印件, 检测报告复印件加盖台面品牌厂家公章, 并标注用于本项目投标使用字样。</p> <p>★1: 耐化学/耐污性能: 参照 (SEFA 3-2010科学设备及家具协会-实验室工作台面条款2.1) 的检测标准, 检测不少于49项的化学试剂, 要求检测结果49项全部满足要求。</p> <p>★2: 耐高温性能: 参照GB/T 26696-2011 6.9 的标准要</p>	4	台

	<p>求，耐高温的检测结果显示符合1级。</p> <p>★3：承载测试：参照T/CIQA 10-2020的检测标准，要求650*650mm的试样加载面积至少能承重400KG的荷载，检测结果符合未被破坏。</p> <p>★4：RoHS测试：参考IEC62321检测方法，检测结果符合：铅/Pb, 镉/Cd, 汞/Hg, 六价铬/Cr(VI) 都未检出。</p> <p>★5：耐磨性能：参照GB/T3810.7-2016的检测标准，要求耐磨性达到4级2100转或以上。</p> <p>★6：线性热膨胀系数：满足GB/T3810.8-2016标准要求，检测结果符合<math>\leq 4.7 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}</math>。</p> <p>★7：吸水率要求：参照GB/T 4100-2015（陶瓷砖）附录G要求，检测对象为：陶瓷台面，检测结果为：平均值为<math>\leq 0.004\%</math>，单个值<math>\leq 0.01\%</math>。</p> <p>★8：断裂模数：参照GB/T3810.4-2016的检测标准，要求检测结果符合：平均值<math>\geq 60\text{MPa}</math>。</p> <p>★9：20耐光色牢度：参照GB/T 17657-2022，检测结果符合：变色等级不低于4级，并提供相应检测报告。</p> <p>2) 柜体基材均采用冷机钢板制成，柜体以1.0mm厚材料为主，其它零配件都经不同的承受量来采取 0.8-1.0mm不同厚度的材料。模具化加工，金属表面经酸洗、磁化等化学防锈处理后高压静电均匀喷涂环氧树脂粉末(90um)，并经高温固化在表面之上，只有不脱落、耐腐蚀之功能，在有水管、电线连接的部位，背板设活动挡板，以便维修；中央实验台柜体内背板间安置有水管、电线管路等。</p> <p>3) 基材外层均采用环氧树脂粉末喷涂，高温面化。附着力高，耐划，耐酸碱，美观耐用。所用喷涂粉末为国家认证环保产品，绝不含甲醛有毒物质。</p> <p>4) 采用拆装式设计，同种柜型各部分零件可互换使用。</p> <p>5) 所有产品均通过模具成型, 无痕焊接，管位采用夹具</p>		
--	--	--	--

		<p>装配,达到现代工业标准装配技术。</p> <p>6) 抽面,柜门均采用双层设计。</p> <p>7) 侧板,背面板为整片钢板成型,有弯边设计,背板设有可拆卸的活动板,便于维修水电,柜体内侧支架有层板-调节孔。</p> <p>8) 铰链采用自闭式铰链,与柜体面水平角度&lt;15 度时,柜门即可自行关闭。弹性好,外形美观,使用过程中无噪音,耐腐蚀,使用寿命长。</p> <p>9) 滑轨采用 16 寸 DTC 专用滑轨。静音顺滑,抽拉轻便无噪音,强度高,长期负重不变形,并有自动归位设计,可承重<math>\geq 50\text{Kg}</math>。</p> <p>10) 调称脚:采用直径8mm,着地部分外六角尼龙,总高为25MM,可调高度为15MM。</p> <p>11) 实验室内原有实验室家具及检测仪器设备需拆除后移出</p>		
16	台面插座	<p>1. PVC材质,安装与边台上方。</p> <p>2. 国标双五孔插座芯,10A。</p> <p>3. 带塑料防水防尘盖。</p>	23	套
17	PP水池	<p>1. 材质:所有PP制品均采用高品质新料,绝无回料。安全环保,无有害物质挥发(无异味),不会对实验环境的空气造成污染,不会危及实验人员的身体健康。</p> <p>2. 耐腐蚀性:高密度PP材质浸泡在24种包括王水在内的试剂中,24小时后没有变化,具有超强耐腐蚀性。</p> <p>3. 配件:鉴于实验试剂的酸碱性质,搭配使用与水槽同品牌的PP存水器和PP下水软管,防止虹吸现象,以及隐蔽工程的漏水问题。</p>	6	套
18	感应龙头	<p>1. 智能节水:自动感应控制开、关,将手或盛水容器、洗涤物品伸入感应范围内,龙头即自动出水,离开后即停止出水,节水功能显著。</p> <p>2. 超时保护:30秒超时洗涤自动关水功能,避免因异物</p>	6	套

		<p>长时间在感应范围内造成水资源浪费。</p> <p>3. 方便卫生：开关水完全由感应器自动完成，人手无需接触水龙头，有效避免细菌交叉感染。</p> <p>4. 智能省电：采用现代数字技术，超低能耗（直流型产品使用4节5号碱性电池，静态电流<math>\leq 60 \mu A</math>）。</p> <p>5. 适应性强：可根据不同的使用环境调整感应灵敏度（范围）。</p> <p>6. 制作工艺：黄铜精铸，表面镀铬处理，永保光泽；流线型设计，现代感强。</p> <p>7. 维护方便：内置过滤器，避免杂质流入电磁阀影响正常工作，且清洗方便。</p>		
19	滴水架	<p>1. 规格：550*400*120mm。</p> <p>2. 单面滴水架：采用PP聚丙烯材质，经一体模具注塑成型，带导水槽及导管；</p> <p>3. 滴水棒：高度可调节，带锁扣功能，安装后牢牢固定；滴水帮可自由拆卸组合。</p>	5	套
20	洗眼器	<p>1. 台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。</p> <p>2. 洗眼喷头：采用不助燃PC材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。</p> <p>3. 控水阀采用黄铜制作，经镀镍处理，外观美观大方，阀门可自动关闭，密封可靠。供水软管：采用1500mm长不锈钢软管。</p>	5	套
2.2	<b>普通实验室电气系统改造</b>			
1	净化灯	<p>1. 名称：净化平板灯</p> <p>2. 型号：1200*300mm</p> <p>3. 功率：36W</p> <p>4. 实验室内原有照明灯具需拆除</p>	15	盏

2	净化灯	1. 名称: 净化平板灯 2. 型号: 600*300mm 3. 功率: 28W 4. 实验室内原有照明灯具需拆除	1	盏
3	应急电源模块	1. 名称: 应急电源模块 2. 型号: 30MIN应急	8	套
4	不锈钢支架灭菌灯	1. 名称: 紫外杀菌灯 2. 材质: 不锈钢支架, 石英灯管 3. 功率: 30W 4. 实验室内原有照明灯具需拆除	10	盏
5	不锈钢支架灭菌灯	1. 名称: 紫外杀菌灯 2. 材质: 不锈钢支架, 石英灯管 3. 功率: 18W 4. 实验室内原有照明灯具需拆除	1	盏
6	单开开关	1. 名称: 单控开关 2. 规格: 220V 10A 3. 安装方式: 距地1.2米暗装 4. 实验室内原有开关需拆除	5	个
7	双开开关	1. 名称: 双联双控开关 2. 规格: 220V 10A 3. 安装方式: 距地1.2米暗装 4. 实验室内原有开关需拆除	1	个
8	五孔插座	1. 名称: 五孔插座 (孔位错位) 2. 规格: 220V 10A 3. 安装方式: 距地0.3m, 暗装 4. 实验室内原有插座需拆除	6	个
9	三孔插座	1. 名称: 三孔插座 2. 规格: 220V 16A 3. 安装方式: 距地0.3m, 暗装	2	个
10	电线	1. 名称: 铜芯交联聚烯烃绝缘无卤低烟阻燃电线	6	盘

		2. 规格: 2.5mm <sup>2</sup> 3. 材质: 铜芯 4. 配线形式: 穿管敷设		
11	电线	1. 名称: 铜芯交联聚烯烃绝缘无卤低烟阻燃电线 2. 规格: 4mm <sup>2</sup> 3. 材质: 铜芯 4. 配线形式: 穿管敷设 5. 实验室内原有线路需拆除	6	盘
12	送风机 电缆线	1. 名称: 阻燃型交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆 2. 规格: 3*2.5mm <sup>2</sup> 3. 材质: 铜芯 4. 敷设方式、部位: 金属桥架敷设	60	米
13	86底盒	1. 名称: 86型电源盒 2. 规格: 机械开孔、修整、安装、固定	180	个
14	线管	1. 名称: 塑料管 2. 材质: PVC 3. 规格: PC20 4. 配置形式: 暗配	180	米
15	电器附件	1. 包含: 电工胶带、螺丝、黄腊管、PU管等。	107	m <sup>2</sup>
<b>2.3</b>	<b>普通实验室恒温恒湿通风系统</b>			
1	高效送风口	1. 名称: 高效送风口 2. 型号: 320*320mm 3. 包含: 镀锌桶体, 扩散板, 高效滤芯, 配套镀锌阀门 4. 实验室内原有送风口需拆除	2	套
2	高效送风口	1. 名称: 高效送风口 2. 型号: 484*484mm 3. 包含: 镀锌桶体, 扩散板, 高效滤芯, 配套镀锌阀门 4. 实验室内原有送风口需拆除	7	套
3	送风机	1. 名称: 高效过滤送风箱 (含风机)	1	台

	箱	2. 参数及规格：风量3000m <sup>3</sup> /h, 箱体采用30#彩钢板制作, 含高效过滤器 3. 含减震吊架制作安装 4. 其他：详见设计		
4	风管机	1. 规格：3P 2. 制冷量(W)：12000 3. 制冷功率(W)：4950 4. 制热量(W)：14000 5. 制热功率(W)：4700 6. 能效等级：≥2级 7. 循环风量(m <sup>3</sup> /h)：≥2000 8. 能效比(APF)GB 21455-2018：≥4.42 9. 室内机噪音dB(A)：≤60	1	台
5	送风机箱	1. 名称：高效过滤送风箱（含风机） 2. 参数及规格：风量3000m <sup>3</sup> /h, 箱体采用30#彩钢板制作, 含高效过滤器 3. 含减震吊架制作安装 4. 其他：详见设计	5	台
6	风管机	1. 规格：1.5P 2. 制冷量(W)：5100 3. 制冷功率(W)：2100 4. 制热量(W)：6000 5. 制热功率(W)：2150 6. 能效等级：≥2级 7. 循环风量(m <sup>3</sup> /h)：≥900 8. 能效比(APF)GB 21455-2018：≥4.42 9. 室内机噪音dB(A)：≤55 10. 室内原有挂机空调及外机需拆除	5	台
7	镀锌风管	1. 名称：净化风管制作及安装 2. 参数：0.7mm镀锌	140	m <sup>2</sup>

		3. 室内原有风管需拆除		
8	风管保温棉	1. 名称：风管保温棉及安装 2. 参数：橡塑保温棉，保温 胶水，刷子，盆， 锯条，海绵垫等	140	m <sup>2</sup>
9	电子压差表	1. 名称：电子压差表 2. 液晶显示	2	块
10	温度检测探头	采用高精度温度传感器，测量范围要求-40~ 60℃，分析输出4~20mA，精度±0.3℃@23℃	2	套
11	湿度检测探头	采用高精度湿度传感器，测量范围要求0~100%RH，分析输出4~20mA，精度、±10%RH（10%-90%R）	2	套
12	压力检测探头	采用硅压阻式差压芯体组装而成，外壳为铝合金结构。两个压力接口为M10螺纹和旋塞结构，可直接安装在测量管道上或通过引压管连接。	2	套
13	风速检测探头	采用高性能进口轴承，转动阻力小，测量精确量程：0-60m/s，分辨率0.1m/s，防电磁干扰处理 风管内空气流动产生的风力推动传感器旋转，中轴带动内部感应元件产生脉冲信号，在风速测量范围内，风速与脉冲频率成一定的线性关系。可据此推算风速。	2	套
14	五金附件	1. 名称：五金附件 2. 包含：螺丝，吊丝，镟尾丝等	1	项

## 实验室设备招标技术参数

序号	设备名称	数量	技术参数
1	单道可调移液器	10	<p>技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用高科技材质, 耐高温抗腐蚀</li> <li>2. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌</li> <li>3. 四位数字体积显示</li> <li>★4. 伸缩式弹性吸嘴设计</li> <li>★5. 具有密度调节功能, 适用于不同密度的液体</li> <li>6. 具备ISO 9001质量管理体系认证</li> <li>7. 具备ISO 14001 环境管理体系认证</li> <li>★8. 不准确度和不精确度要求:</li> </ol> <p>2-20<math>\mu</math>l最大量程的不准确度<math>\leq</math><math>\pm</math>1.4%, 不精确度<math>\leq</math>0.3 %;</p> <p>10-100<math>\mu</math>l最大量程的不准确度<math>\leq</math><math>\pm</math>0.8%, 不精确度<math>\leq</math>0.2 %;</p> <p>100-1000<math>\mu</math>l最大量程的不准确度<math>\leq</math><math>\pm</math>0.6%, 不精确度<math>\leq</math>0.2 %;</p> <p>;</p> <p>1000-10000<math>\mu</math>l最大量程的不准确度<math>\leq</math><math>\pm</math>0.6%, 不精确度<math>\leq</math>0.15 %;</p> <p>配置要求:</p> <p>2-20<math>\mu</math>l: 3把</p> <p>10-100<math>\mu</math>l: 3把</p> <p>100-1000<math>\mu</math>l: 3把</p> <p>1000-10000<math>\mu</math>l: 1把</p> <p>★序号1-4所有投标产品须为同一品牌, 并提供制造商(或区</p>

			域代理商) 针对本项目授权函和售后服务承诺函原件;
2	单道电 动移液 器	3	<p>技术要求:</p> <p>1. 锂聚合电池, 一次充电可完成<math>\geq 12,000</math> 次分液或者<math>\geq 100</math> 块96 孔板的加样</p> <p>★2. 中文操作界面</p> <p>3. 导杆设计, 操作运动方向与活塞运动方向一致</p> <p>★4. 具有弹性吸嘴功能, 确保移液精准性</p> <p>★5. 可实现连续分液 (DIS), 自动分液 (ADS), 手动移液 (Man), 移液 (pip), 移液与混匀 (P/M) 等液体操作功能</p> <p>6. 具有USB插口, 可进行软件更新</p> <p>7. 自动保存最近10个参数设置</p> <p>8. 下半支可高温高压灭菌 (121 °C, 20分钟)</p> <p>9. 活塞系统采用的材质Frtron® (PPS, 聚苯硫醚) 和PEEK (聚醚醚酮)</p> <p>★10. 不精确度</p> <p>0.5-10 ul最大量程不精确度:<math>\leq 0.1\text{ul}</math>; 最大量程不精确度<math>\leq 0.05\text{ul}</math></p> <p>5-100 ul最大量程不精确度:<math>\leq 1\text{ ul}</math>; 最大量程不精确度<math>\leq 0.25\text{ul}</math></p> <p>15-300 ul最大量程不精确度:<math>\leq 1.8\text{ul}</math>; 最大量程不精确度<math>\leq 0.8\text{ul}</math></p> <p>配置要求:</p> <p>0.5-10 ul: 1把</p> <p>5-100 ul: 1把</p> <p>15-300 ul: 1把</p>

3	12道可调移液器	3	<p>技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用高科技材质, 耐高温抗腐蚀</li> <li>2. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌</li> <li>3. 四位数字体积显示</li> <li>★4. 伸缩式弹性吸嘴设计</li> <li>★5. 具有密度调节功能, 适用于不同密度的液体</li> <li>6. 具备ISO 9001质量管理体系认证</li> <li>7. 具备ISO 14001 环境管理体系认证</li> <li>★8. 不准确度和不精确度要求: 10-100<math>\mu</math>l最大量程的不准确度<math>\leq\pm 0.8\%</math>, 不精确度<math>\leq 0.3\%</math>; 30-300<math>\mu</math>l最大量程的不准确度<math>\leq\pm 0.8\%</math>, 不精确度<math>\leq 0.3\%</math>;</li> </ol> <p>配置要求:</p> <p>10-100<math>\mu</math>l: 1把 30-300<math>\mu</math>l: 2把</p>
4	12道电动移液器	3	<p>技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 锂聚合电池, 一次充电可完成<math>\geq 12,000</math> 次分液或者<math>\geq 100</math> 块96 孔板的加样</li> <li>★2. 中文操作界面</li> <li>3. 导杆设计, 操作运动方向与活塞运动方向一致</li> <li>★4. 具有弹性吸嘴功能, 确保移液精准性</li> <li>★5. 可实现连续分液 (DIS), 自动分液 (ADS), 手动移液 (Man), 移液 (pip), 移液与混匀 (P/M) 等液体操作功能</li> <li>6. 具有USB插口, 可进行软件更新</li> <li>7. 自动保存最近10个参数设置</li> <li>8. 下半支可高温高压灭菌 (121 <math>^{\circ}</math>C, 20分钟)</li> </ol>

		<p>9. 活塞系统采用的材质Frtron® (PPS, 聚苯硫醚) 和PEEK (聚醚醚酮)</p> <p>★10. 不精确度</p> <p>5-100 ul最大量程不精确度: <math>\leq 0.8\text{ul}</math>; 最大量程不精确度 <math>\leq 0.25\text{ul}</math></p> <p>15-300 ul最大量程不精确度: <math>\leq 1.8\text{ul}</math>; 最大量程不精确度 <math>\leq 0.75\text{ul}</math></p> <p>配置要求:</p> <p>5-100ul: 1把</p> <p>15-300ul: 2把</p>
5	酶标仪	<p>1</p> <p>技术要求:</p> <p>★1. 波长范围 (nm): 400-800;</p> <p>2. 光源灯: 12V/20W石英卤钨灯 (寿命<math>\geq 3000\text{h}</math>), 且有休眠功能;</p> <p>3. 检测范围 (A): 0.000~4.000; 检测光道: 8通道;</p> <p>★4. 滤光片配置 (nm): 标准配置4片: 405、450、492、630, 在400-800范围内最多可选配10个滤光片;</p> <p>5. 读板速度: 5秒/96孔 (单波长); 10秒/96孔 (双波长);</p> <p>★6. 波长特性: 分析仪配置的滤光片中心波长准确度应不超过<math>\pm 2\text{nm}</math>; 波长半宽度 (nm): <math>7 \pm 2</math>;</p> <p>7. 吸光度准确度 (A): <math>\pm 0.005</math> (当吸光度范围在<math>0.000 \sim \leq 0.500</math>之间);</p> <p>*8. 线性误差: 线性相关系数 (r) <math>\geq 0.995</math> (在吸光度值为<math>0 \sim 3.000</math>范围内);</p> <p>9. 仪器的吸光度重复性: <math>\text{CV} \leq 0.5\%</math>;</p> <p>10. 仪器的吸光度的稳定性 (A): <math>\leq \pm 0.005</math>;</p>

		<p>11. 吸光度的分辨率 (A) : 0.001;</p> <p>★12. 通道间差异: <math>\leq 0.02</math> (以空气为参比, 测量仪器通道间吸光度差异);</p> <p>★13. 显示屏: <math>\geq 8</math>吋彩色触摸屏;</p> <p>14. 操作界面: 具有开机自检功能;</p> <p>15. 操作方式: 仪器采用触摸屏操作方式, 同时可输入中文、英文及数字;</p> <p>16. 振板功能: 仪器具有振板功能;</p> <p>17. 检测方式: 仪器具有单波长和双波长、单孔和双孔两种检测方式可供选择;</p> <p>★18. 检测功能: 具有吸光度检测、定性检测和定量检测功能; 可视化布板及单板12个检测项目的功能;</p> <p>19. 检测输出: 定性: 样本吸光度、S/CO值、临界值及阴阳性判定结果; 定量: 样本吸光度、样本浓度值、正常参考值及检测判定结果; 输出为96孔整板检验结果; 同时可以打印病人的中文综合检验报告;</p> <p>20. 计算方式: 直线法、点对点法、线性回归法、半对数回归法、指数回归法、全对数回归法、比值回归法、比值半对数回归法、二次方曲线、Logit-Log曲线;</p> <p>21. 质控功能: 具有质控功能, 可输出质控数据和L-J质控图Westgrad多规则判定;</p> <p>★22. 存储功能: 程序存储<math>\geq 200</math>个项目程序及定标参数; 检验结果存储: 可存储<math>\geq 105</math>板检测结果;</p> <p>23. 通讯功能: 仪器具有RS-232通讯接口以及USB接口;</p> <p>24. 光源信号监测功能: 可即时监测8通道光源信号;</p> <p>配置要求:</p>
--	--	--

			<p>1. 主机 1台</p> <p>2. 台式品牌电脑 1台</p> <p>3. 激光打印机 1台</p> <p>★序号5、6投标产品须为同一品牌，并提供制造商（或区域代理商）针对本项目授权函和售后服务承诺函原件。</p>
6	洗板机	1	<p>技术要求：</p> <p>★1. 存储程序：仪器具有预先存储洗板程序的功能，最多可存储<math>\geq 500</math>个洗板程序；</p> <p>★2. 仪器具有振板功能：振板时间可在0s~86400s内任意设置，振板强度5级可调；</p> <p>3. 循环次数：仪器的循环次数可以在1次~1000次任意设置；</p> <p>4. 防溢液功能：仪器具有防溢液功能，当注液过量时多余洗液会自动被吸走；</p> <p>5. 吸液时间：可以在0s~999s内任意设置吸液时间（两点吸液功能的第二点吸液时间），步进1s；</p> <p>★6. 清洗方式：仪器具有两种洗液通道可供选择，可按照清洗12×8型96孔酶标板；</p> <p>7. 板型选择功能：仪器可对平底、V型底，U型底酶标板进行洗涤；</p> <p>8. 仪器具有对自身管路进行冲洗的功能；</p> <p>9. 换液（预洗）功能：仪器具有换液（预洗）功能，在0s~600s时间范围内可任意设置；</p> <p>10. 洗液通道选择功能：仪器具有两种洗液通道选择功能；</p> <p>11. 清洗排数：仪器的清洗排数可以在1-8排任意设置；</p> <p>12. 仪器具有两点吸液功能、孔底部漂洗功能、单吸液（不注液）功能；</p>

		<p>13. 浸泡时间：浸泡时间：0s~86400s内任意设置；</p> <p>14. 每孔的注液量：每孔的注液量在0u1~15000u1范围内连续可调，步进1u1；</p> <p>15. 注液均匀性：酶标板中各孔之间清洗液注入量的均匀性<math>\leq</math><math>\pm</math>1.5%；</p> <p>★16. 残余量：洗板后酶标板中各孔洗液的平均残余量：<math>\leq</math>1u1/孔；</p> <p>17. 废液报警功能：仪器的废液瓶满后会自动报警；</p> <p>18. 注液重复性：每次洗板整板注液量误差<math>\leq</math>1.5%。</p> <p>19. 真彩液晶显示屏，触摸屏<math>\geq</math>5吋；储液瓶容积：4.0L；</p> <p>配置要求：</p> <p>主机：1台</p> <p>洗液瓶：2个</p> <p>蒸馏水瓶：1个</p> <p>废液瓶组成：1个</p>
7	生物安全柜	<p>1</p> <p>技术要求：</p> <p>1、基本参数要求：</p> <p>1) 类型：A2型，30%外排，70%循环</p> <p>2) 外部尺寸<math>\geq</math> (L×D×H) 1500mm×755mm×2200mm；</p> <p>3) 内部尺寸<math>\geq</math> (L×D×H) 1350mm ×600mm×660mm 。</p> <p>4) 风速：平均下降风速：0.33<math>\pm</math>0.025m/s；平均吸入口风速0.53<math>\pm</math>0.025m/s</p> <p>5) 系统排风总量：<math>\geq</math>520 m<sup>3</sup>/h</p> <p>★6) 过滤效率：对0.12 <math>\mu</math>m颗粒过滤效率<math>\geq</math>99.9995%</p> <p>2、生物安全性要求：</p>

		<p>1) 人员安全性：用碘化钾（KI）法测试，前窗操作口的保护因子应不小于<math>1 \times 10^5</math></p> <p>2) 产品安全性：菌落数<math>\leq 5</math>CFU/次</p> <p>3) 交叉污染安全性：菌落数<math>\leq 2</math>CFU/次</p> <p>3. 其他要求：</p> <p>★1) 前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻璃</p> <p>★2) 大于等于4.5英寸LCD彩色液晶显示屏，全参数显示，实时动态显示操作区的下降气流流速和流入气流流速，显示安全柜的整体运行时间，UV灯的运行时间，操作区的温度和湿度，送风和排风过滤器的阻力，显示过滤器的使用时间并由条码显示过滤器的使用寿命</p> <p>★3) 脚踏电动、轻触按键、遥控电动三种方式灵活控制玻璃门升降，玻璃门升降到安全操作高度时，自动停止升降</p> <p>4) 遥控控制：安全柜的所有按键操作，都可通过遥控控制实现</p> <p>5) 具有预约定时功能，能自动设定安全柜定时开机、关机及紫外灯消毒时间</p> <p>6) 严格的气密性检测：安全柜内加压500Pa，保持10min后气压不低于450Pa。</p> <p>7) 前窗气流隔断设计：防止了气流通过前窗侧壁及上侧进行泄露</p> <p>8) 完善的报警系统：具有玻璃门安全高度报警、过滤器压力超高报警、过滤器失效更换报警、气流波动报警</p> <p>9) 安全的连锁保护设计：安全柜风机与玻璃门互锁、紫外灯与安全柜玻璃门、风机及照明灯互锁：</p> <p>★10) 前窗关闭双重触发信号，使紫外灯杀菌消毒功能正常开启；</p>
--	--	--

		<p>★11) 负压风道设有异物过滤结构,防止纸屑等异物进入风机系统影响产品正常运行;</p> <p>配置要求:</p> <p>生物安全柜主机: 1台</p> <p>底座: 1套</p> <p>国标插座: 2个</p> <p>遥控器: 1件、</p> <p>脚踏开关: 1件</p>
8	荧光定量PCR仪	<p>1</p> <p>技术性能指标要求:</p> <p>产品采用热电制冷技术计。恒流电源和6分区独立控温。采用模块化设计,具有多种配置选择,具有温度梯度、样本4℃低温保存、自动除湿等多种功能;</p> <p>基本性能要求:</p> <p>样本容量:0.2ml单管(顶部透明)、8联排试管(顶部透明)、96×0.2ml(半裙边、无裙边);</p> <p>样本通量: 96孔;</p> <p>反应体系: 10-100 μL;</p> <p>线性范围: 1~1010copies;</p> <p>★样品仓: 全自动探出式样品仓设计;</p> <p>温控系统要求:</p> <p>控温技术: 采用72系列长寿命半导体制冷器,微热管阵列技术,提高传热导效率;</p> <p>控温模式: 依据加液量自动选择BLOCK和模拟TUBE两种控温模式;</p> <p>控温范围: 4~105℃(最小设置刻度: 0.1℃)具有SOAK低温保存功能;</p>

		<p>★最大升温速度：6.5℃/s；</p> <p>温度精确度：≤±0.1℃；</p> <p>★温度均匀性：≤±0.2℃；</p> <p>★检测重复性：CT的 CV值≤0.2%；</p> <p>★精确温控模块：6个独立的精确温控区域，从而在温度梯度设置时确保每个独立的温控区域可设置不同且具体的温度值；</p> <p>★热盖温度范围：30℃~110℃（可调）；</p> <p>★热盖技术：内置式高密封性热盖，可自动调节，实现试管压力恒定，自动升降，有效防止试剂蒸发；同时适配多种类型试管，通用性强；</p> <p>荧光检测系统要求：</p> <p>★检测器：采用高灵敏度CMOS，顶部成像技术，检测快速，单个通道检测≤1s；</p> <p>激发光源：长寿命LED光源；</p> <p>荧光检测波长：500-800nm；</p> <p>激发光波长：300-800nm；</p> <p>★检测通道:6个；</p> <p>★部分荧光染料： F1:FAM, SYBR Green I, LC Green； F2:VIC, HEX, TET, JOE, CY3, TAMARA, NED; F3:ROX, TEXAS-RED； F4: CY5； F5: CY5.5； F6:可定制；</p> <p>★分辨率：在单重反应中可区分低至1.5倍的拷贝数差异；</p> <p>★数据采集：所有反应孔同时采集荧光数据，不同孔之间不存在时间差；</p> <p>光电检测：采用全新的阵列平场光源，可大幅提升激发光效应，强化荧光信号；</p> <p>光纤传导设计：采用进口高端光纤的集束传导设计，提升荧光</p>
--	--	---

		<p>信号强度，减少光传导损失，消除边缘光程差，无需校准；</p> <p>激发和检测通道采用独立的滤光轮，无需拓展通道即可应对二次激发检测试验，如双杂交探针的应用；</p> <p>软件系统要求：</p> <p>★软件功能：绝对定量自动分析，相对定量，SNP分析，溶解曲线（可连续扫描、检测时间短）、基因分型；</p> <p>★操作界面：大屏幕触摸式软件操作，国际化标准的全新UI设计，全新人性化的运行界面，单机操作，也可通过USB上传PC端编辑好的运行程序。程序设定灵活，实验分析和报告功能全面，全部参数可存储；</p> <p>★APP功能：适配手机/平板电脑APP，实现远程操作和实时监控；</p> <p>数据导出：导出CSV、Excel、txt等格式的试验数据；</p> <p>信号接口：USB接口；蓝牙接口；网络接口；</p> <p>★安全保护与报警：热盖温度超温保护与报警，开关电源超温保护；</p> <p>厂家资质要求：</p> <p>★国际认证：生产厂家通过德国TUV的质量管理体系认证（ISO9001）、欧盟医疗器械质量管理体系认证（ISO13485）；</p> <p>★需要提供制造商针对本项目授权函和售后服务承诺函原件；</p>
9	医用冷藏冷冻箱	<p>技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 样式：立式，上下双门</li> <li>2. 有效容积（L）：≥285（冷藏室≥185L、冷冻室≥100L）</li> <li>3. 内胆材料：冷藏室、冷冻室均为SUS304不锈钢板。</li> <li>4. 压缩机：采用知名品牌高效压缩机，品牌风扇电机</li> <li>★5. 高精度微电脑温度控制系统，内置上室、下室显示控制报</li> </ol>

		<p>警、环境温度、蒸发器温度等传感器</p> <p>★6. 双压缩机双系统，上冷藏室和下冷冻室可独立控制运行</p> <p>7. 冷藏室可通过设定使箱内温度保持在2℃~8℃范围内，冷冻室可通过设定使箱内温度保持在-10℃~-26℃范围内，显示精度0.1℃</p> <p>8. 冷藏强制风循环，箱内多个出风口，确保箱体内部温度均匀性保持在±2℃</p> <p>★9. 搭载DC/DC电源管理模块，节能效率大幅提升；电压控制精度高，电压和整机性能稳定</p> <p>★10. 完善的声光报警功能：具有高温、低温、传感器故障、开门、断电报警等多种功能</p> <p>11. 报警模式：声音蜂鸣、报警代码3秒/次间隔闪烁</p> <p>★12. 当上/下室显示控制/报警传感器发生故障时，压缩机以正常开停规律运行，确保物品存储安全。</p> <p>★13. 视窗防凝露：电加热+LOW-E，双重保障。</p> <p>★14. 冷藏视窗玻璃电加热模式：自动加热模式、一直加热模式、关闭模式。</p> <p>15. 上下间室独立外挂锁</p> <p>★16. 箱体标配两个测试孔，冷藏冷冻各一个。</p> <p>★17. 标配485接口、远程报警接口。</p> <p>18. 上室冷藏室标配自动化霜功能。</p> <p>★19. 上室冷藏室配置3个搁板+1个抽屉（SUS304），下室冷冻室配置3个抽屉（ABS）</p> <p>★20. 标配：温度记录打印机，打印时间间隔1~240分钟任意设。</p> <p>★21. 标配USB数据导出接口，默认导出未导出过的数据，最多</p>
--	--	---

			<p>导出12个月，数据PDF格式；</p> <p>22. 蓄电池可提供不少于48小时显示及报警功能。</p> <p>配置要求：</p> <p>医用冷藏冷冻箱 1台</p>
10	冰柜	1	<p>技术要求：</p> <p>1. 样式：卧式，单门。</p> <p>2. 有效容积：≥500L。</p> <p>3. 精确控温：高精度微电脑温度控制系统，箱体内温度-10℃~-25℃范围内任意设定，显示精度1℃。</p> <p>4. 声光报警系统：高低温报警、传感器故障报警、超量程报警等多重保障</p> <p>5. 运行保护：开机延时、停机间隔等保护功能</p> <p>6. 安全门锁设计</p> <p>配置要求：</p> <p>冰柜：1台</p>
11	实验室污水处理系统	1	<p>技术要求：</p> <p>1. 实验室综合废水反应工艺主机和辅机设备部分组成：含废水前期集水提升系统和收集系统，反应部分由酸碱中和单元、絮凝沉淀单元、重金属捕捉单元、光氧化反应单元、厌氧单元、好氧单元、微电解单元、电化学单元、复合过滤单元、消毒单元、自动控制系统组成。为便于样品检测方便，设备应设计抽样检测口。</p> <p>2. 实验室综合废水处理设备处理能力要求：设备日处理废水量：≥3000L/D可连续运行，无人值守；收集系统单元容量：不小于500L，PE材质。</p> <p>3. 酸碱中和单元药箱：PP材质，pH酸碱自动调节系统：自动监</p>

		<p>测pH，在液晶触摸屏显示并控制给药数，投放药剂：酸、碱处理水量：2-5T/D结构：焊接耐酸碱PP材质外壳</p> <p>4. 絮凝沉淀单元使可溶性物质经絮凝剂絮凝后形成絮体并沉淀，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。</p> <p>5. 重金属捕捉单元：重金属捕捉系统是一种对重金属离子强力捕捉，在短时间内迅速去除重金属离子，从而达到去除水中重金属离子。</p> <p>6. 光氧化系统单元设计压力0.2MPa，流速：10m<sup>3</sup>/h-50m<sup>3</sup>/h；输入电压：AC220V；处理能力：2-5T/D。双金属有机骨架。</p> <p>7. 厌氧单元：帘式填料，挂填料不堵塞、易挂膜。废水进入厌氧区，在运行时大量的厌氧污泥悬浮在池中填料上，污水通过污泥的过程中有机物被生物降解</p> <p>8. 好氧单元：帘式填料，好氧区，内设曝气系统，是一种以生物膜为主兼有活性污泥法的生物处理装置，对BOD、氮、磷的去除有显著的效果。</p> <p>9. 微电解单元：设计压力0.1-1MPa，流速：进水压力：0.1-0.3MPa，h-50m<sup>3</sup>/h；输入电压：AC220V；处理能力：2-5T/D。</p> <p>10. 电化学单元：包括壳体、电极组、电源机构、密封组件以及将污水通入壳体内部的液体输送机构。壳体的两端具有端口，阴极板以及阳极板。电化学工艺既可以氧化废水中的难降解物质，也可以杀灭废水中的细菌、病毒及微生物。</p> <p>11. 复合过滤单元 GL-5L/H，两级有机生物活性吸附系统，多功能阀组，活性吸附滤料，增压系统</p> <p>12. 消毒处理系统单元：臭氧：20g，二氧化氯消毒投放量：30g/h处理能力：2-5T/D</p> <p>污水中的大肠杆菌、细菌、病菌、真菌、霉菌得到进一步的处</p>
--	--	---

		<p>理，通过臭氧及氯综合消毒方式保证出水水质。</p> <p>13. 其他配套设备</p> <p>(1) 管道阀门：PVC，含电动阀门 (2) 液位计：高低液位自控。(3) pH计：测量值0-14</p> <p>14. 智能控制系统硬件：全系统自动控制；触摸微电脑控制屏；设备采用PLC可编程序智能控制系统，液晶中文显示所有监控参数：如设备的启停、冲洗、排污等功能；显示各单元运行状态，如动画式流程图、提升泵、压力显示、流量显示、水箱液位等都要显示在控制触摸屏里；有停水、停电、过载等非正常状态自动保护、故障自动报警及处理功能，能自动记录和管理历史运行水质数据与分析等。开机时系统自动检测，全自动处理废水、针对不同废水的成分和浓度，为保证设备运行安全，设备需配有控制系统自动进行计算然后按比例进行自动投放药品，更加科学化和合理化。</p> <p>15. 设备系统具备自动保护运行能力，以确保设备系统元器件的可靠性及寿命</p> <p>配置要求：</p> <p>实验室污水处理系统：1套</p> <p>配套管道及阀门：1套</p> <p>★提供实验室综合废水处理系统控制相关证书复印件加盖生产厂家公章</p>
12	全自动布病抗体检测工作站 1	<p>技术要求：</p> <p>用途：能够实现机器全自动完成布病虎红平板凝集试验的所有操作步骤，配备AI视觉识别系统及软件分析系统，自动输出结果，整个过程无需人工干预，避免试验误差，提高工作效率（提供加盖生产厂家公章的彩页）</p> <p>★2. 样品通量：≥400T/次</p>

		<p>★3. 最大加液量：≥1000微升/次</p> <p>★4. 移液模块：≥2组，采用气体活塞技术并支持双模块液面探测功能</p> <p>★5. 加样针：≥2通道独立加样，使用透明一次性加样吸头，避免样品携带污染和液体稀释效应；</p> <p>6. 移液性能：15ul以下：准确性：A≤2.0%，重复性CV≤2.0% 15ul~50ul：准确性：A≤1.5%，重复性CV≤1.5%；50ul以上：准确性：A≤1.0%，重复性CV≤1.2%</p> <p>7. 试剂耗材板位数：≥8个96孔板位</p> <p>8. 分析模块板位数：≥18个反应板位</p> <p>9. 单板反应孔数：≥24孔</p> <p>★10. 板位设置：每个板位可自由放置各种耗材，无需固定板位属性，通过软件设置实现每个板位和各种耗材之间的移液功能</p> <p>★11. 仪器功能：具备梯度稀释、孔板填充、试剂添加、孔板重排布、孔板复制、孔板转移均一化、反应混合物制备等功能</p> <p>12. 样品类型：血清、乳汁等液体</p> <p>13. 耗材：支持1.5ml、2ml尖底、圆底EP管，一次性虎红试验反应板、200微升、1000微升Tip头，96孔V型板、96孔U型板、96孔板、96孔深孔板、移液槽等常规耗材</p> <p>★14. 样本槽：≥20个，支持1.5ml、2ml尖底、圆底EP管、96孔酶标板、一次性兽用采血器</p> <p>★15. 识别功能：反应模块具有整体震荡和倾斜平铺功能，并能在软件上呈现完整的反应图片</p> <p>16. 数据存储：结果读取后自动保存图片和数据，方便随时调用；</p>
--	--	---

		<p>17. 操控方式：PC端操作，软件界面全中文，结果可以生成图文形式的检测报告，直接分析并打印；</p> <p>★18. 生物安全功能：内置HEPA高效过滤系统、紫外消毒灯、负压系统，保证整个试验过程的生物安全；并且能够在试验结束后针对任意样品管或反应板使用消毒剂进行彻底消毒。</p> <p>配置要求：</p> <p>主机1台</p> <p>品牌台式电脑1台</p> <p>安装耗材一套</p> <p>★需要提供制造商针对本项目授权函和售后服务承诺函原件；</p>
13	<p>多功能 全自动 移液工 作站</p> <p>1</p>	<p>技术要求：</p> <p>1. 基本功能要求：全自动完成生命科学各类实验中的液体转移和样本处理工作，如样本和试剂的移液、连续分液、混合等；试剂和样本的保存；自动完成PCR体系配置及加样，ELISA等实验流程。</p> <p>2. 移液工作站主机要求，含外框，尺寸（长×宽×高）：≥870×720×790mm，总重量：≥75kg。含1个可X、Y、Z独立运转的机械臂，机械臂可搭载多种移液核心和机械爪扳手，搭载≥2个不同量程的8通道移液核心，底部含滑轨，标配4个导轨式托盘，标配1个塑料废液盒</p> <p>3. 试剂应用范围要求：完全开放试剂系统。</p> <p>★4. 台面布局（12+4板位）：可装载≥16个SBS标准板位</p> <p>5. 含1个可X、Y、Z独立运转的机械臂，机械臂可搭载多种移液核心和机械爪扳手，机械臂定位精度±0.1mm。</p> <p>★6. 移液核心：具有多种移液核心可供选择，并支持后续升级和用户自行更换。可搭载1或2个不同量程的8通道移液核心，或1个96通量移液核心</p>

		<p>7. 8通道移液核心量程覆盖1~1000 <math>\mu</math>L移液范围；</p> <p>8. 移液原理：空气置换式液体转移原理，无系统液污染；使用一次塑料吸头，即用即抛，避免交叉污染</p> <p>★9. 移液准确性与均一性：10 <math>\mu</math>l，移液精度<math>\pm</math>4%，CV&lt;6%；200 <math>\mu</math>l，移液精度<math>\pm</math>0.8%，CV&lt;0.5%；</p> <p>10. 适用耗材：可适配离心管、1.5mL EP管、2mL试剂管、PCR板、酶标板等；移液可使用专用普通塑料枪头、专用无菌无热源枪头、专用带滤芯枪头等</p> <p>11. 防污染：含HEPA过滤功能紫外系统。</p> <p>12. 软件系统：具备多种实验流程的自动化操作界面。具有可视化软件界面和图形化程序列表，详细的分步骤操作指引，拖拽式实验流程搭建，无需编程，可自行设置参数。</p> <p>13. 一键式启动：选择已有的实验流程后，放入样本、试剂、耗材并点击启动，即可全自动完成后续步骤。</p> <p>14. 安全防护系统：具备工作指示灯及安全防护面板。具备暂停功能，便于随时暂停处理异常状况；解除暂停后，程序可继续运行，无需重新开始。具有断电续接功能。</p> <p>15. 处理器：屏幕尺寸：<math>\geq</math>12.7英寸、Intel(R) Celeron(R) N4500 @ 1.10GHz 1.11 GHz、机带 RAM、8.00 GB、系统类型、64 位操作系统</p> <p>配置要求：</p> <p>多功能移液工作站主机：1台</p> <p>10 <math>\mu</math>l 8通道移液模块核心：1套</p> <p>300 <math>\mu</math>l 8通道移液模块核心：1套</p> <p>灭菌模块：1套</p> <p>24孔连盖1.5/2.0ml离心管适配器（铝）：1个</p>
--	--	--

			<p>96孔PCR板适配器：1个</p> <p>平板电脑：1台</p> <p>★需要提供制造商针对本项目授权函和售后服务承诺函原件；</p>
14	立式灭菌器 1		<p>技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 灭菌室容积：≥80L</li> <li>2. 内腔尺寸(Φ*L) ≥ Φ370*745mm</li> <li>3. 主体设计压力≥0.26MPa</li> <li>4. 额定工作压力≤0.25MPa</li> <li>5. 设计温度≥150℃</li> <li>6. 最高工作温度 ≥136℃</li> <li>7. 灭菌温度 105℃~136℃</li> <li>8. 溶解温度 60~100℃</li> <li>9. 保温温度 45~60℃</li> <li>10. 灭菌时间范围 0~9999秒</li> <li>11. 干燥时间范围 0~9999秒</li> <li>12. 安全阀开启压力 ≤ 0.26MPa</li> <li>13. 温度显示精度 ≥0.1℃</li> <li>14. 温度均匀度 ≤2℃</li> </ol> <p>★15. 管路结构：内置水箱，采用汽水内循环结构</p> <p>★16. 控制系统：采用微电脑控制系统，65K真彩触摸屏人机操作界面，完全采用菜单化程序设计，一键式触摸操作</p> <p>17. 报警信息：需有完善的故障报警系统，触摸屏可实时显示故障信息。</p> <p>18. 安全保护装置：防干烧报警装置</p> <p>19. 门安全连锁装置：需通过省级技术鉴定，符合《压力容器</p>

		<p>安全技术监察规程》要求</p> <p>20. 超温自动保护装置：当灭菌仓内部温度超过安全温度值时，系统自动停止加热</p> <p>21. 超过自动泄压的安全阀：当灭菌仓内压力超过设定压力，安全阀开启释放压力</p> <p>22. 电力安全防护措施：设计有短路及漏电保护功能</p> <p>★23. 设备资质 具有特种设备（压力容器）制造许可证、设计许可证</p> <p>配置要求：</p> <p>主机：1台</p> <p>不锈钢消毒筐和消毒提桶各1个</p>
15	超低温冰箱	<p>1</p> <p>技术要求：</p> <p>1. 样式：立式</p> <p>2. 有效容积<math>\geq 395L</math>。</p> <p>3. 保温材料：采用高性能VIP真空绝热材料，VIP保温板厚度<math>\geq 20mm</math>，箱体发泡层<math>\geq 130mm</math>，2个发泡压扣式内门，双层发泡保温外门，外门4道密封，内门两道门封，整机6道门封。</p> <p>4. 国际品牌SECOP高效压缩机，整机稳定运行功率小于500W，国际品牌EBM低噪音风机。冷凝器散热风机可根据压缩机运行状态智能开停。</p> <p>★5. 温度控制：高精度微电脑温度控制系统，适用范围在<math>-40^{\circ}C \sim -86^{\circ}C</math>范围内，控温精度<math>0.1^{\circ}C</math></p> <p>★6. 显示：高性能LCD触摸屏<math>\geq 7</math>英寸，显示精度<math>0.1^{\circ}C</math>，动态实时显示箱内温度、系统设定温度、环境温度、报警状态、时间等参数信息，且可连接蓝牙与WiFi，具备样本存取管理，温度数据查看及数据曲线，设置与留言板功能。</p> <p>7. 具备状态运行指示圈。</p>

			<p>*8. 安全存储：12种声光报警系统（数据通讯故障、箱门打开超时、环温传感器故障、冷凝传感器故障、温度传感器故障、箱内高温报警、箱内低温报警、冷凝器高温报警、环温高温报警、低电量报警、电池电量检测故障、断电报警等）</p> <p>9. 具有开机延时和停机间隔保护功能；屏幕锁定和密码保护功能。</p> <p>★10. 25℃环温时，单日耗电量≤7.6KW.h/24h（提供省级或省级以上第三方检测报告）</p> <p>11. 一体式把手门锁设计，配置外挂锁孔，可加双挂锁</p> <p>★12. 25℃环温时，空载降温到-81℃时间≤4h（提供省级或省级以上第三方检测报告）</p> <p>★13. 25℃环温，空载稳定运行断电回温至-50℃时间≥210min，（提供省级或省级以上第三方检测报告）</p> <p>14. 自动加热门体平衡孔设计。</p> <p>15. 大于等于2个温度测试孔</p> <p>★16. 标配USB模块，可用于记录、导出箱内温度数据、运行曲线及操作记录等数据，数据可长达10年以上。</p> <p>★17. 标配蓄电池，断电状态可持续为温度报警、USB端口供电。</p> <p>★18. 可存储2英寸标准冻存盒300个，2ml标准冻存管30000支。</p> <p>19. 获得国家CQC节能环保认证。</p> <p>配置要求： 超低温冰箱：1台</p> <p>★需要提供制造商针对本项目售后服务承诺函原件；</p>
16	甩板机	1	<p>技术性能要求：</p>

		<p>★1. 大于等于7英寸液晶屏显示</p> <p>★2. 有5个快捷程序组单独按键</p> <p>★3. 实时显示仪器状态采用三轴陀螺仪全程动态监测平衡状态。</p> <p>4. 可存储程序组<math>\geq 99</math>个</p> <p>★5. 声音文字同时提示并显示解决方案</p> <p>6. 可选10级升降速档位，可设置自由停车时间</p> <p>★7. 磁性转子自动识别系统</p> <p>8. 具有门盖，超速，超温，过流，过压，过热等22种保护功能。</p> <p>9. 门盖双锁扣设计，防止门盖运行过程意外打开</p> <p>10. 离心力自动换算，同屏显示</p> <p>11. 符合国际安全标准 Certificate of compliance 《欧盟CE认证》，</p> <p>技术指标要求：</p> <p>★最高转速：<math>\geq 5500\text{rpm}</math></p> <p>★最大相对离心力：<math>\geq 4910 \times g</math></p> <p>★最大容量：4*250ml</p> <p>转速精度：<math>\pm 10\text{r/min}</math></p> <p>定时范围：1min~99H99min</p> <p>配置要求：</p> <p>1. 主机：1台</p> <p>2. 自动脱帽64*2-7ml真空采血管转子：1个</p> <p>2、2*2*96孔酶标板转子：1个</p>
--	--	--

注：

- 1、以上条款中标注“★”号的为重要技术参数，需提供技术支持文件（如检测机构出具的产品检验报告/印刷版彩页/图片等），否则视为负偏离。（扣分标准详见第六章评标办法）。
- 2、以上所有技术规格及技术要求供应商均需逐条响应或应答，允许偏离。对以上参数的负偏离将按照评标办法评分标准执行。
- 3、本项目核心产品为：荧光定量 PCR、全自动布病检测仪、全自动移液工作站。

## 第四章 合同文本

(项目名称)

# 供货合同

合同编号：项目编号 (HT)

买 方：

卖 方：

日期： 年 月 日

## 合同格式

本合同于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日由中华人民共和国的\_\_\_\_(买方名称)\_\_\_\_以下简称“买方”)为一方和\_\_\_\_(卖方国家和城市)\_\_\_\_的\_\_\_\_(卖方名称)\_\_\_\_(以下简称“卖方”)为另一方按下述条款和条件签署。

鉴于买方为获得以下货物和伴随服务，\_\_\_\_(项目名称)\_\_\_\_(供货范围和服务范围见合同附件)，即\_\_\_\_(货物名称)\_\_\_\_而进行公开招标，并接受了卖方以总金额\_\_\_\_(用文字和数字表示的合同价)\_\_\_\_(以下简称“合同价”)提供上述货物和服务的投标。

本合同在此声明如下：

1. 本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的不同。
2. 下述文件是本合同的一部分，并与本合同一起阅读和解释：
  - 1) 合同条款
  - 2) 合同条款附件
    - 附件 1 - 合同条款资料表
    - 附件 2 - 供货范围
  - 3) 中标通知书
  - 4) 招标文件
  - 5) 投标文件
3. 考虑到买方将按照本合同向卖方支付，卖方在此保证全部按照合同的规定向买方提供货物和服务，并修补缺陷。
4. 考虑到卖方提供的货物和服务并修补缺陷，买方在此保证按照合同规定的时间和方式向卖方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。
5. 本合同一式伍份，其中，买方贰份，卖方贰份，鉴证方壹份。

双方在上述日期签署本协议。

买方：定西市畜牧兽医局 盖章： 地址：定西市安定区友谊南路 79 号 电话：	卖方： 盖章： 地址： 电话：
法定代表人： 日 期：	法定代表人： 日 期：
委托代理人： 日 期：	委托代理人： 日 期：
经办人： 日 期：	经办人： 日 期：
账 号： 开户行：	账 号： 开户行：
鉴 证 方：甘肃四海招标有限公司 盖 章： 地 址：甘肃省定西市安定区怡馨苑 11 号楼 0701 室（驻定办） 鉴证方代表签字：	

## 合同条款

### 目 录

1. 定 义
2. 适用性
3. 原产地
4. 标 准
5. 使用合同文件和资料
6. 知识产权
7. 履约保证金
8. 检验和测试
9. 包 装
10. 装运标记
11. 装运/交付条件
12. 装运通知
13. 交货和单据
14. 保 险
15. 运 输
16. 伴随服务
17. 备 件
18. 保 证
19. 索 赔
20. 付 款
21. 价 格
22. 变更指令
23. 合同修改
24. 转 让
25. 卖方履约延误
26. 误期赔偿费
27. 违约终止合同
28. 不可抗力
29. 因破产而终止合同
30. 因买方的便利而终止合同
31. 争端的解决
32. 合同语言
33. 适用法律
34. 通 知
35. 税费
36. 合同生效及其他

## 合同条款

### 1. 定义

本合同下列术语应解释为：

#### 1.1 合同要素

1.1.1 “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.1.2 “合同价”系指根据合同规定卖方在正确地完全履行合同义务后买方应支付给卖方的价格。

1.1.3 “合同条款”系指本合同条款。

1.1.4 “技术要求”指的是招标文件中第三章的技术要求。

#### 1.2 实体

1.2.1 “买方”系指在合同条款资料表中指明的购买货物和服务的单位。

1.2.2 “卖方”系指在合同条款资料表中指明的提供本合同项下货物和服务的公司或实体。

1.2.3 “最终用户”系指在合同条款资料表中指明的、授权买方采购合同项下货物和服务的委托单位。

1.2.4 “项目现场代表”由买方任命的代表，负责执行买方在项目现场的合同义务。

#### 1.3 事项

1.3.1 “货物”系指卖方根据合同规定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件、工具、软件和 / 或其它材料。

1.3.2 “服务”系指根据合同规定，卖方应提供的技术、管理和其它服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、技术支持等。

1.3.3 “软件”指的是使得系统可以按照特定的方式进行运行或执行特定的操作的指令。

1.3.4 “资料”指卖方在合同项下，向买方提供的所有印刷或打印的文件，通过任何方式(包括声像或文本)和任何媒介向买方提供的各种指令性和信息性的帮助，但不包括口头指导。

1.3.5 “知识产权”指本合同涉及的任何及所有的著作权、商标权、专利权和其它智力成果的和专有的权利和利益。

#### 1.4 活动

1.4.1 “交货”是指卖方按照合同规定，向买方提供货物。

1.4.2 “安装”是指有关设备、备件、材料和软件的安装工作，包括按照图纸将零部件放置在适当的位置并连接起来。

1.4.3 “调试”指卖方在完成了安装之后，为准备验收而进行的货物运转测试。

1.4.4 “验收”是指所有合同项下所供货物在测试中达到合同附件规定的技术性能指标后，买方予以接受。

#### 1.5 地点和时间

1.5.1 “项目现场”指的是合同资料表中标明的货物交付和安装的场所。

1.5.2 “天”指日历天数。

1.5.3 “周”指按中国习惯开始的连续七天。

1.5.4 “年”指连续的 12 个月。

1.5.5 “保证期”是指自合同验收之日起一定时间内，卖方保证所供货物的适当和稳定运行，并负责消除存在的任何缺陷。

## 2. 适用性

2.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

## 3. 原产地

3.1 本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家（以下简称“合格来源国”）和地区。

3.2 本条所述的“原产地”系指货物开采、生长，生产地或提供服务的来源地。经过生产加工、的产品或经过实质上组装主要元件而形成的产品均可称为货物，商业上公认的新产品是指在基本特征、目的或功能上与元部件有实质性区别的产品。

3.3 货物和服务的原产地有别于卖方的国籍。

#### 4. 标准

- 4.1 本合同下交付的货物/服务应符合招标文件技术要求所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合货物/服务来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。
- 4.2 除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

#### 5. 使用合同文件和资料

- 5.1 没有买方事先书面同意，卖方不得将由买方或代表买方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。
- 5.2 没有买方事先书面同意，除了履行本合同之外，卖方不应使用合同条款第 5.1 条所列举的任何文件和资料。
- a) 除了合同本身以外，合同条款第 5.1 条所列举的任何文件是买方的财产。如果买方有要求，卖方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给买方。
- b) 对于在合同履行过程中所获得或了解的商业秘密，任何一方应承担保密义务。未经对方事先的书面许可，任何一方不得利用或披露这些信息。
- c) 保密义务不适用于下列信息：
- 5.5.1 现在或以后进入公共领域的信息；
- 5.5.2 能够证明在泄露时已被一方当事人持有，而且并非是以以前直接或间接地从另一方获得的信息；
- 5.5.3 一方当事人合法地从第三方获得并且也不对此承担保密义务的信息。

#### 6. 知识产权

- 6.1 卖方应保证，买方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的索赔或诉讼。
- 6.2 如果买方在使用该货物或货物的任何一部分时被任何第三方诉称侵犯了该第三方知识产权或任何其它权利，买方应立即通知卖方。卖方应负责处理这一指控并应以卖方的名义自负费用向起诉方提出抗辩。由此可能产生的一切法律责

任和经济责任均由卖方承担。买方将尽可能地对卖方抗辩给予协助，由此发生的费用由卖方承担。

- 6.3 如果买方发现任何第三方在买方被许可的范围内非法使用买方获得的知识产权，买方应毫不延迟地通知卖方。卖方应在收到买方通知后 14 日内采取适当行动以制止非法使用行为；否则，如果买方要求，卖方应授权买方根据中国法律规定对该第三方提起诉讼，并给买方尽可能的协助。买方应负担诉讼中发生的全部费用，并有权获得判决给付的全部赔偿。

## 7. 履约保证金

- 7.1 如招标文件合同资料表中规定要求乙方提交履约保证金的，在签订政府采购合同的同时，卖方须按合同资料表中规定的金额和方式向采购人交纳履约保证金。
- 7.2 如果卖方没有按照上述第 7.1 条规定执行，政府采购合同无效，采购人将有充分的理由取消该中标决定，其投标保证金不予退还。
- 7.3 履约保证金在合同履行结束后退还。

## 8. 检验和测试

- 8.1 在交货前，卖方应让生产厂家对货物的质量、规格、性能、数量等进行详细而全面的检验。卖方/厂家应出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时提交文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量的最终检验。生产厂家检验的结果和细节应根据情况向买方提供。
- 8.2 货物抵达现场后，买方应尽快与卖方约定时间和地点开箱，对货物的规格和数量进行检验，并出具收到货物证明。如果买方发现货物规格或数量与合同不符，有权向卖方提出索赔。
- 8.3 卖方对在合同项下提供的货物，在按照合同规定完成了安装、调试后，由买方组织有关部门进行全面的测试和验收，有关测试和验收的程序和标准见招标文件的技术要求。
- 8.4 如果在合同条款第 11.5 条规定的保证期满前，买方发现卖方所提供的货物或其组成部分与合同要求不符，或被证实有缺陷，包括潜在的缺陷，或使用不合适

的材料，买方应及时通知卖方，并向卖方提出索赔。

- 8.5 卖方应保证全部设备都是原厂商生产的全新合格的原装产品，设备的性能指标和功能与卖方投标文件的承诺完全一致，并提供网络设备软件的合法的许可证。
- 8.6 卖方在本合同中所提供的设备（包括软/硬件）配置如存在任何遗漏，影响到项目的实施，必须免费提供所缺部分，买方不再支付任何费用。
- 8.7 合同条款第 8 条的规定不能免除卖方在本合同项下的保证义务或其他义务。
- 8.8 如属于国家计量设备有卖方负责请当地技术监督部门进行检测，最终验收结果以技术部门出具的技术合格证明文件为准，检测费由卖方承担。

## 9. 包装

- 9.1 卖方提供的货物应为原厂包装，能够防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及远洋和内陆的长途运输。卖方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。
- 9.2 每件包装箱内应附一份详细装箱清单和质量合格证。

## 10. 装运标记

- 10.1 卖方应在每一包装箱相邻的四面用不可擦除的油漆和明显的中文做出以下标记：
  - A 收货人
  - B 合同号
  - C 目的地
  - D 货物名称和箱号
  - E 毛重 / 净重(用 kg 表示)
  - F 尺寸(长×宽×高用 cm 表示)
- 10.2 如果单件包装箱的重量在 2 吨或 2 吨以上，卖方应在包装箱两侧用中文和通用的运输标记标注“重心”和“起吊点”以便装、卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，卖方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上，请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他适当标记。

## 11. 装运/交付条件

- 11.1 卖方应负责安排运输工具、运输货物和支付运费，确保按照合同规定的交货期交货。
- 11.2 买方签发的收到货物证明的日期应视为实际交货日期。
- 11.3 卖方装运的货物不应超过合同规定的数量。否则，买方对超运数量或重量而产生的一切费用和后果不承担责任。
- 11.4 买方签发的已完成培训义务的证明的日期应视为实际完成培训的日期。
- 11.5 买方签发的合同验收证明的日期应视为货物最终验收、保证期起算的日期。

## 12. 装运通知

卖方应在货到项目现场一周前通知买方和最终用户。

## 13. 交货和单据

- 13.1 卖方应按照合同附件规定的条件交货和提供服务。卖方应提供的装运细节和 / 或其他单据在合同其它条款中有具体规定。
- 13.2 卖方应在货物交付和服务完成后，为合同支付的需要，根据本合同条款第 20 条（支付条款）的规定，向买方寄交该支付条款规定的相关“支付单据”。

## 14. 保险

- 14.1 卖方对本合同下提供的货物应对其在生产、购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏进行全面保险，还应对其在项目现场进行技术服务的人员进行必要的保险。

## 15. 运输

卖方应将货物运至买方项目现场，负责办理货物运至买方指定目的地，包括合同规定的保险和储存在内的一切事项，有关费用（包括清关、提货、支付进口税和内陆运输、保险等）应包括在合同价中。

## 16. 伴随服务

16.1 卖方被要求按照合同附件的规定，提供下列服务：

- (1) 实施所供货物的集成；
- (2) 实施所供货物的现场安装、调试和试运行；
- (3) 提供货物所需备件和专用工具；
- (4) 为所供货物提供详细的技术文件；
- (5) 在双方商定的一定设备保修期限内对所供货物提供维修和技术支持，但前提条件是该服务并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；
- (6) 在卖方厂家和/或在项目现场就所供货物对买方人员进行培训。

16.2 卖方应提供技术要求中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价应包括在合同价中。

## 17. 备件

17.1 正如合同条款所规定，卖方可能被要求提供下列与备件有关材料、通知和资料：

- (1) 买方从卖方选购备件，但前提条件是该选择并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；和
- (2) 在备件停止生产的情况下：
  - (i) 事先将要停止生产的计划通知买方使买方有足够的时间采购所需的备件；和
  - (ii) 在停止生产后，如果买方要求，免费向买方提供备件的蓝图、图纸和规格。

17.2 卖方应按照合同规定提供设备所需的备件。

## 18. 保证

18.1 卖方应保证所供货物及其集成没有设计、工程、材料和工艺上的缺陷，没有因卖方的行为或疏忽而产生的缺陷。

18.2 卖方应保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的，应含有设计上和材料的全部最新改进。

- 18.3 卖方应保证所供货物和其任何组成部分，在正常使用和保养下，在其使用寿命期内，均能够满足合同附件规定的性能、可靠性和扩展性。
- 18.4 保证期内所产生的索赔买方应尽快以书面形式向卖方提出，买方同时向卖方提供合理的机会来检查缺陷。
- 18.5 卖方收到通知后应在“合同条款资料表”中所述时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件，被修理或更换的货物或部件从出厂地或进口港/地至最终目的地的内陆运费由卖方承担。
- 18.6 如果卖方收到通知后在合同规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由卖方承担，买方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。
- 18.7 本保证应在“合同条款资料表”中所述时间内保持有效。

## 19. 索赔

- 19.1 根据买方检验结果，如果卖方所供货物的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料等，买方在合同条款第 18 条或合同的其他地方规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，卖方应按照买方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：
- (a) 卖方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。
- (b) 根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的金额，经买卖双方商定降低货物的价格。
- (c) 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和 / 或设备来更换有缺陷的部分和 / 或修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和 risk 并负担买方蒙受的全部直接损失费用。同时，卖方应按合同条款第 18 条规定，相应延长所更换货物的质量保证期。
- (d) 赔偿买方的损失（无赔偿办法）。
- 19.2 如果在买方发出索赔通知后七(7)天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被

卖方接受。如卖方未能在买方发出索赔通知后三十(30)天内或买方同意的延长期限内,按照买方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜,买方将从议付货款或从卖方开具的履约保证金中扣回索赔金额。

- 19.3 如果卖方所提供的服务不符合合同规定,卖方将自负费用,对其进行改进、修正、更换、增补,以使其满足合同的要求。如果这种改进、修正、更换、增补仍不能满足合同的要求,买方将根据合同条款扣除卖方的履约保证金。

## 20. 付款

- 20.1 本合同项下的付款方法和条件在“合同条款资料表”中规定。

## 21. 价格

- 21.1 卖方在本合同项下提交货物和履行服务收取的价格在合同格式中给出。

## 22. 变更指令

- 22.1 根据合同条款第 35 条的规定,买方可以在任何时候书面向卖方发出指令,在本合同的一般范围内变更下述一项或几项:

- (1) 本合同项下提供的货物是专为买方生产时,变更图纸、设计或规格;
- (2) 运输或包装的方法;
- (3) 交货地点;
- (4) 卖方提供的服务。

- 22.2 如果上述变更使卖方履行合同义务的费用或时间增加或减少,合同价或交货时间或两者将进行公平的调整,同时相应修改合同。卖方根据本条进行调整的要求必须在收到买方的变更指令后十四(14)天内提出。

## 23. 合同修改

- 23.1 除了合同条款第 22 条的规定外,任何对合同条件的变更或修改均须双方签订书面的修改书。

## 24. 转让

- 24.1 除买方事先书面同意外,卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

## 25. 卖方履约延误

- 25.1 卖方应按照合同附件中买方规定的时间表交货和提供服务。
- 25.2 在履行合同过程中，如果卖方遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知买方。买方在收到卖方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否酌情延长交货时间和提供服务以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。
- 25.3 除了合同条款第 28 条的情况外，除非延期是根据合同条款第 25.2 条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，卖方拖延交货和提供服务，将按合同条款第 26 条的规定被收取误期赔偿费。

## 26. 误期赔偿费

- 26.1 除合同条款第 28 条规定的情况外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供的服务费用的百分之零点五(0.5%)计收，不足一周按一周计算。直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额在“合同条款资料表”中以合同价格的百分比给出。一旦达到误期赔偿费的最高限额，买方可考虑根据合同条款第 27 条的规定终止合同。

## 27. 违约终止合同

- 27.1 在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可向卖方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同：
- (1) 如果卖方未能在合同规定的限期或买方根据合同条款第 26 条的规定同意的延长的限期内提供部分或全部货物和服务；
  - (2) 如果卖方未能履行合同规定的其它任何义务。
  - (3) 如果买方认为卖方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。为此目的，定义下述条件：
    - (i) “腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响公共官员在采购过程或合同实施过程中的行为；

(ii) “欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报事实，损害买方的利益。

27.2 如果买方根据上述第 27.1 条的规定，终止了全部或部分合同，买方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物/服务或类似的货物/服务，卖方应对购买类似货物/服务所超出的那部分费用负责。但是，卖方应继续执行合同中未终止的部分。

## 28. 不可抗力

28.1 签约双方任一方由于受不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等，以及双方同意的其他不可抗力事件。

28.2 受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于事件发生后 14 天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续 120 天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议，买方也可考虑解除合同。

## 29. 因破产而终止合同

29.1 如果卖方破产或无清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方，提出终止合同而不给卖方补偿。该终止合同将不损害或影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

## 30. 因买方的便利而终止合同

30.1 买方可在任何时候出于自身的便利向卖方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于买方的便利，合同终止的程度，以及终止的生效日期。

30.2 对卖方在收到终止通知后三十(30)天内已完成并准备装运的货物，买方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，买方可：

- (1) 让任一部分按照原来的合同价格和条款来完成和交货；或
- (2) 取消该剩下的货物，并按双方商定的金额向卖方支付部分完成的货物和服务以及卖方以前已采购的材料和部件的费用。

### 31. 争端的解决

- 31.1 合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方友好协商解决。如果友好协商开始后 60 天还不能解决，任何一方都可向买方所在地人民法院提起诉讼。
- 31.2 诉讼结果应为最终结果，对双方均具有约束力。
- 31.3 诉讼费应由败诉方负担。
- 31.4 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其它部分应继续执行。

### 32. 合同语言

- 32.1 除非双方另行同意，本合同语言为中文。双方交换的与合同有关的信件和其他文件应用合同语言书写。

### 33. 适用法律

- 33.1 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

### 34. 通知

- 34.1 本合同一方给对方的通知应用书面形式或电报、电传或传真送到“合同条款资料表”中规定的对方的地址，电报、电传或传真要经书面确认。
- 34.2 通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

### 35. 税费

- 35.1 中国政府根据现行税法对卖方征收的与本合同有关的一切税费均应由卖方负担。
- 35.2 中国政府根据现行税法对买方征收的与本合同有关的一切税费均应由买方负担（合同中已规定由卖方支付的税费除外）。
- 35.3 在中国境外发生的与本合同执行有关的一切税费均应由卖方负担。

### 36. 合同生效及其他

- 36.1 本合同应在双方签字后生效。

36.2 如果本合同的货物在进口时需要进口许可证的话，卖方负责办理进口许可证，费用自理。

36.3 本合同一式伍份，其中，买方贰份，卖方贰份，鉴证方壹份。

36.4 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：

1) 合同条款

2) 合同条款附件

附件 1 - 合同条款资料表

附件 2 - 供货范围

3) 中标通知书

4) 招标文件

5) 投标文件

## 合同条款资料表

本表是对合同条款的具体补充和修改，如果有矛盾，以本合同条款资料表为准。

条款号	内 容
1.2.1	买方名称：定西市畜牧兽医局
1.2.2	卖方名称： <u>（是指在合同的卖方项下签字的中标的供应商）</u>
1.2.3	最终用户：定西市畜牧兽医局
7.1	履约保证金金额：无
13	交 货 期：合同签订后 30 日内交货并完成安装调试，具备验收条件。 交 货 地 点：买方指定地点。 交 货 方 式：买方指定地点现场交货，卖方承担相关所有费用及风险。
16.1	应提供的伴随服务： 1 监督指导所供货物的现场组装，实施所供货物的试运行； 2) 提供货物组装和维修所需的工具； 3) 为货物每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册（包括：维修手册、设备原理方框图、设备电路图、设备结构图、设备故障代码表，且设备免费开放密码、设备免费软件升级、免费开放接口）； 4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行、监督、维护、修理，但前提条件是该服务并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务； 5) 在卖方厂家和在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和修理，对买方人员进行免费培训。 6) 其它详见招标文件第三章技术要求
18.5	质量保证期：验收合格后 12 个月。 售后服务的要求：在质量保证期内，中标供应商在接到故障通知后 2 小时内响应，24 小时以内到达现场处理，确保在买方合理要求期限内完成处理工作。保证 24 小时接收买方的电话咨询。（招标文件第三章技术要求另有约定的除外）。
20.1	付款方法：合同签订时商议。

26.1	<p><b>索赔及赔偿要求:</b></p> <p>如果卖方没有完全按照合同规定的时间交货和提供服务,买方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下,从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供的服务费用的百分之零点五(0.5%)计收,直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同总价的百分之五(5%)。一旦达到误期赔偿费的最高限额,买方可考虑根据合同条款第 27 条的规定终止部分或全部合同。</p>
34.1	<p><b>通知:</b></p> <p>买方地址: <u>定西市安定区友谊南路 79 号</u></p> <p>卖方地址: _____</p>

## 供货范围

1	项目名称	定西市陆生动物疫病病原学监测区域中心项目						
1.1	合同编号	SHDX2025-002 (HT)						
1.2	合同总价(人民币)							
2	货物说明							
2.1	交货时间							
2.2	交货地点	买方指定地点						
序号	货物名称	品牌	型号	生产厂家	数量	单价(元)	总价(元)	备注
1								
2								
3								
4								
5	其他	/	/	/	/	/	无	
投标总价(人民币)		大写:			小写:			

---

## 第五章 投标格式要求

注：本章提供的附件只是投标文件的部分格式要求，供应商编制投标文件时除包含以下附件内容外，还应包含第二章供应商须知第 10.2 条款要求的内容及招标文件中要求的其他内容。

## 1. 投标函

致：甘肃四海招标有限公司

根据贵方为\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_的投标邀请\_\_\_\_（招标编号）\_\_\_\_，签字代表\_\_\_\_（全名、职务）\_\_\_\_经正式授权并代表供应商\_\_\_\_（供应商名称、地址）\_\_\_\_提交下述文件正本1份、副本2份及电子文档1份：

- 1、资格证明文件
- 2、商务文件
- 3、技术文件

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 后附“开标一览表”中所涉及的货物和服务为我方参加此次投标响应的全部范围。供应商完全理解并同意贵方在开标时根据“开标一览表”（用于唱标）唱标，并完全同意如果“开标一览表”（用于唱标）上的价格与投标文件中的价格不一致，以“开标一览表”（用于唱标）上的价格为准。供应商完全理解并同意开标时未宣读和记录的投标价格和折扣声明在评标时将不予考虑。
2. 供应商将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
3. 供应商已详细审查全部招标文件，包括第\_\_\_\_（插入编号）\_\_\_\_（如果有的话）。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
4. 本投标有效期为投标截止时间起\_\_\_\_\_个日历日。
5. 如果在规定的投标截止时间后，供应商在投标有效期内撤回投标或供应商有违法违规行为给采购人造成损失的，采购人将依法追究法律责任。
6. 根据供应商须知第2条规定，我方承诺，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是买方或采购人的附属机构。
7. 供应商同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
8. 供应商是所供硬件和软件的知识产权的合法所有人，或已从其所有人那里得

到了适当的授权。

9. 同意按招标文件规定向采购代理机构缴纳代理服务费。

10. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址： \_\_\_\_\_

邮编： \_\_\_\_\_

电话： \_\_\_\_\_

传真： \_\_\_\_\_

电子邮件： \_\_\_\_\_

供应商授权代表签字： \_\_\_\_\_

供应商授权代表姓名、职务： \_\_\_\_\_

供应商名称： \_\_\_\_\_

公 章： \_\_\_\_\_

## 2. 开标一览表（用于唱标）

项目名称： \_\_\_\_\_

招标编号： \_\_\_\_\_

供应商名称： \_\_\_\_\_

包号： \_\_\_\_\_

价格单位：人民币元

货物名称	品牌	型号	数量	投标报价	交货期	运输以及 安装费用	培训费	是否有折扣声明	备注
投标总价		大写：						小写：	
折扣后的最终投标总价		大写：						小写：	

注：1、此表应按供应商须知的规定密封标记并与投标函一同密封单独提交

2、若没有在此表中标明有折扣声明，后附的折扣声明、降价声明、优惠价等有关价格调整的材料在开标和评标时均不予考虑。

供应商授权代表签字加盖公章： \_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_

### 3. 投标分项报价表

项目名称：\_\_\_\_\_ 招标编号：\_\_\_\_\_

供应商名称：\_\_\_\_\_ 包号：\_\_\_\_\_

价格单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	型号	生产厂家	数量	单价	总价	备注
	税费							
	运输费（含保险）							
	安装调试、培训费							
	其他							
<b>投标总价（人民币元）</b>		大写（小写）						

注：1. 如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。

2. 如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

供应商授权代表签字加盖公章：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

## 4. 法定代表人身份证明和法定代表人授权书

### (一) 法定代表人身份证明

投标人名称：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注：后附法定代表人身份证复印件正反面加盖公章

## (二) 法定代表人授权书

本授权书声明：注册于\_\_\_\_（国家或地区的名称）\_\_\_\_的\_\_\_\_（公司名称）\_\_\_\_的在下面签字的法定代表人\_\_\_\_（职务、姓名）\_\_\_\_代表本公司授权\_\_\_\_（公司名称）\_\_\_\_的在下面签字的被授权人\_\_\_\_（职务、姓名）\_\_\_\_为本公司的合法代理人，就\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_的\_\_\_\_（合同名称）\_\_\_\_投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

被授权人无转授权。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日签字生效，特此声明。

法定代表人签字：\_\_\_\_\_

被授权人签字：\_\_\_\_\_

供应商名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

注：后附法定代表人身份证及被授权人身份证复印件正反面加盖公章

## 5. 中小企业声明函

(非中小微企业不提供)

### 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》(甘财采(2022)16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。

企业名称(盖章):

日期:

备注:中小企业除提供上述声明函外还须提供官方部门出具的相关认定材料。否则价格折扣不予考虑。



## 7. 供应商一般情况表

供应商全称	须附营业执照复印件	法定代表人	
注册地		注册年份	
注册资金		单位性质	
总部地址		联系人	
电话		传真	
常驻机构地址		联系人	
电话		传真	
公司资质等级 证书	须附有关证书的复印件	质量保证体系 认证	须附相关证书复印件
类似项目工作 经历年数			
基本帐户开户 银行		主营范围	
近三年 营业额	2022 年度： 2023 年度： 2024 年度：	财务状况	
其他需要说明的情况			

## 8. 近三年已完成或在执行类似项目一览表

供应商名称：\_\_\_\_\_

序号	项目名称	项目内容 (类似项目)	合同金额 (万元)	已结算金额 (万元)	完成日期	业主名称、联系人 及电话
1						
2						
3						
4						
5						
...						

注：

1. 供应商应如实列出以上情况，如有隐瞒，一经查实将导致其投标被视为无效投标。
2. 对于已完项目，供应商应提供收到的中标通知书或双方签订的合同或已签发的最终验收证书。

## 9. 诉讼或仲裁情况

近五年供应商所涉及的因合同履行而发生的诉讼或仲裁情况。请分别说明涉诉时间、诉讼原因、所涉及金额以及最终裁判结果。

## 10. 无重大违法记录声明

**致采购人、采购代理机构：**

我公司在参加本次政府采购活动前，做出以下郑重声明：

一、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、在本次政府采购活动前三年内，我公司在甘肃政府采购网等政府采购信息发布平台及当地工商局企业信用查询系统中，无任何重大违法记录。

若发现我方上述声明与事实不符，愿按照政府采购相关规定接受相关处罚。

特此声明。

供应商名称（盖章）： \_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表人（签字或印章）： \_\_\_\_\_



## 12. 投标货物说明表

项目名称：\_\_\_\_\_ 招标编号：\_\_\_\_\_

供应商名称：\_\_\_\_\_ 包号：\_\_\_\_\_

序号	货物名称	品牌	型号	技术规格	生产厂家	国别	数量

注：1、供应商须根据自己的投标产品情况，对其主要技术数据和性能给予详细描述。

供应商名称：（单位公章）

授权代表：（签字）

日期：

### 13. 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。

单位名称（盖章）：

日期：

## 第六章 评标办法

## 综合评分法

### 1、评标委员会的组建

评标委员会由采购人依法组建，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数（包含5人），其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评标委员会负责评标活动，向采购人推荐中标候选人。

### 2、投标文件的初审

#### 2.1 资格审查

本项目采用资格后审，开标结束后，采购人、采购代理机构依法对供应商的资格进行审查；合格供应商不足3家的，不得评标。如发现下列情况之一的，供应商资格将按不合格处理：

- 1、营业执照副本；
- 2、开户许可证或基本存款账户信息；
- 3、中国裁判文书网（[wenshu.court.gov.cn](http://wenshu.court.gov.cn)）无禁止参加政府采购活动的相关记录或失信执行记录；
- 4、参加本次采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
- 5、参加本次采购活动2024年任意三个月缴纳税收的完税证明材料（享受免税政策的企业须提供免税证明）；
- 6、参加本次采购活动2024年任意三个月缴纳社会保障资金的证明材料（专用收据或社会保险交纳清单或；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商需提供相关证明文件）；
- 7、由会计事务所出具或经第三方审计的2023年度财务审计报告或2024年度任意三个月财务报表（包括资产负债表、现金流量表、利润表）；
- 8、获取招标文件之日至投标截止日期间“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询截图；
- 9、未出现联合体投标。

#### 2.2 算术修正

算术错误将按以下方法更正：

- （一）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；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(三)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；

(四)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，按上述规定的顺序修正。修正后的报价按照本办法第 4.2 条的规定经供应商确认后产生约束力，如果供应商不确认，其投标将被视为无效投标。

- 2.3 对于投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规则，招标机构和采购人可以接受，但这种接受不能损害或影响任何供应商的相对排序。
- 2.4 在详细评标之前，根据本评标办法第 2.5 条的规定，评标委员会主要审查、评价每份投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符或没有重大偏离的投标。所谓重大偏离、保留或反对，系指影响到招标文件规定的供货范围、质量和性能，或者实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中买方的权利和供应商的义务的规定，而接受这些偏离或保留将会对其他提交了实质性响应投标的供应商的竞争地位产生不公正的影响。例如适用法律、税及关税的偏离、产品选型与采购内容无关联等将被认为是实质上的偏离。决定投标的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据（招标文件中没有规定的评标标准）。

## 2.5 符合性审查

评标委员会负责审查、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，如果投标实质上没有响应招标文件的要求，其投标将被视为无效投标，供应商不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。根据有关法律法规和招标文件的有关规定，如发现下列情况之一的，其投标将被视为无效投标：

- (1) 投标文件的格式不符合招标文件要求（招标文件中对投标文件格式有要求的）、关键内容字迹模糊、无法辨认的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署和盖章的；或由供应商授权代表签字；
- (3) 投标有效期不足的；
- (4) 投标报价实质性不完整和/或投标报价超出采购预算（或最高限价）的；
- (5) 规定固定价格报价，而供应商以可调整价格报价的；
- (6) 供应商不接受按照招标文件规定的方法对其投标价格算术错误进行修正

的；

(7) 规定不接受选择方案和选择报价（包括交叉折扣），而供应商提供了选择方案和/或选择报价（包括交叉折扣）的；

(8) 供应商串通投标的；

(9) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(10) 法律、法规和招标文件规定的其他无效投标情形。

## 2.6 废标条件：

2.6.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

2.6.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

2.6.3 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

2.6.4 因重大变故，采购任务取消的。

## 3、评标货币

3.1 评标货币为人民币。

## 4、投标文件的澄清

4.1 在评标期间，评标委员会可以根据需要，要求供应商对其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，以书面形式作出必要的澄清、说明或者补正。

4.2 供应商的澄清、说明或者补正应采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。供应商的澄清、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。

## 5、投标的评价和最终评标价的确定

5.1 评标委员会将按照本评标办法第 2 条规定，只对确定为实质上响应招标文件要求（即通过初步评审）的投标进行评价和比较。

5.2 计算评标总价的基础是供应商须知第 11.1 条规定的投标价。

5.3 在评标时，除根据供应商须知第 11.1 条的规定考虑供应商的报价之外，还要评估“投标资料表”和/或“技术要求”中所列的因素。

5.4 供应商如果没有对规定的最小投标单位中的所有货物和服务报价或没有对其中的货物和服务的组成详细分项报价（如“货物需求一览表”和“投标

分项报价表”所示)，其投标将被视为不完整的投标；如果供应商对其中的货物和服务的组成详细分项报价有遗漏，如果不是实质性问题，评标委员会将按照其他供应商对应项的最高报价或市场价格予以补充和评比。

- 5.5 根据甘财采（2022）16号文件规定，对于非专门面向中小型企业的采购项目，对小型和微型企业产品的价格给予10%-20%的扣除，用扣除后的价格作为评标价参与评审（其投标报价不变）。
- 5.6 根据财库财库【2014】68号文件规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。监狱企业参加政府采购活动时，应当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。本项目对监狱企业提供的自产产品或提供的其他监狱企业生产的产品投标报价给予6%的扣除，用扣除后的价格作为评标价参与评审（其投标报价不变）。
- 5.7 产品符合政府采购强制采购政策的，实行强制采购；符合政府采购优先采购政策的，产品只能享受节能产品、环境标志产品等产品优惠中的一项（由供应商在投标文件中列出产品所在清单的文号、页码，并复印该页附后），其投标报价给予6%的扣除，用扣除后的价格作为评标价参与评审（其投标报价不变）。供应商享受支持中小企业发展政策优惠的，可以与同时享受节能产品、环境标志产品等产品优惠中的一项累加扣除。  
同一项目中部分产品属于优先采购政策的，评审时只对该部分产品的报价实行价格扣除。
- 5.8 供应商提供的节能产品、环境标志产品属于下列情形，应按规定提供相关证明材料（清单文号、清单或目录所在页复印件），并在《报价明细表》中提供相应数据。
- (1)符合政府采购强制采购政策的（《节能产品政府采购清单》中标记★符号节能产品及其他强制采购产品）；
  - (2)符合政府采购优先采购政策的（《节能产品政府采购清单》中非标记★符号节能产品，《环境标志产品政府采购清单》中环境标志产品）。
  - (3)投标产品属于中华人民共和国财政部网站（<http://www.mof.gov.cn>）最新一期及有关调整通知公示内的环境标志产品或节能产品清单范围。

未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

- 5.9 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库【2017】141号）规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。本项目对残疾人福利性单位提供的自产产品或提供其他残疾人福利性单位制造的货物的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格作为评标价参与评审（其投标报价不变）。

符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见第五章附件），并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

- 5.10 为推进政府采购诚信体系建设，供应商在签署相关承诺，提供相关信息前，应认真阅读省级以上财政部门相关政策规定。符合先关规定的，应提供相关证明材料。

- 5.11 根据本评标办法第2.2条、第3条、第5条所计算出的投标价为该供应商的最终评标价。

- 5.12 如果评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，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；供应商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。

## 6、评标原则及主要方法

### 6.1 评标原则和办法：

本项目采用综合评分法，只有初审合格的投标文件才能进入综合打分排序，即在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的供应商作为中标候选人。

### 6.2 详细评审：

#### 6.2.1 价格部分（30分）：

在价格评分时，满足招标文件要求且评标价最低的为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：

评标价得分=(评标基准价 / 评标价) × 30

根据本评标办法第 5 条规定所计算出的投标价为该供应商的最终评标价。

对小微企业执行甘财采〔2022〕16 号文件的规定，对其提供的自产产品或提供的其他小微企业生产的产品的投标报价按 10%-20%扣除后的价格作为其评标价。

对监狱企业提供的自产产品或提供的其他监狱企业生产的产品的投标报价给予 6%的扣除，用扣除后的价格作为评标价。

对符合条件的节能产品和环保标志产品，其投标报价按 6%扣除后的价格作为其评标价，需提供证明材料，否则产品价格不予扣除。

本项目对残疾人福利性单位提供的自产产品或提供其他残疾人福利性单位制造的产品的投标报价给予 6%的扣除，用扣除后的价格作为评标价。

上述享受政策支持的产品具体要求见本评标办法第 5.5-5.10 条。

#### 6.2.2 商务部分（10 分）：

a. 供应商提供除核心产品（荧光定量 PCR、全自动布病检测仪、全自动移液工作站）外，其余投标产品每提供 1 份生产厂家针对本项目的售后服务承诺函原件得 1 分，最高得 6 分。（满分 6 分）

b. 其他商务条款响应情况：付款方式、交货期、交货地点、质保期、培训均响应要求得 4 分，缺少一项或未响应不得分。（满分 4 分）

#### 6.2.3 技术部分（60 分）：

a. 投标产品、配件选型合理、应标方案完整且配置齐全、技术参数应答清晰的，得 5 分；投标产品选型基本合理、应标方案基本完整且基本配置齐全的，得 2 分。（满分 5 分）

b. 投标产品技术性能全部满足或优于招标文件要求得 25 分；★项技术参数需提供技术支持文件，如未提供或负偏离一项扣 3 分，非★项技术参数每负偏离一项扣 2 分，扣完该项分为止。（满分 25 分）

c. 实施方案：有详细的实施方案且方案涉及产品保养措施、注意事项，操作规范及产品本身的制作工艺、工作原理优势；且进度计划、安装调试措施得当，质量保证措施合理，紧急预案措施得当、完善的得 10 分；有较详细的实施方案、进度计划及保证措施，安装调试措施、质量保证措施、紧急预案措施等基本合理、可行，针对性一般，得 7 分；实施方案不够具体、没有针对性，措施可行度不高，得 5 分，未提供实施方案不得分。（满分 10 分）

d. 售后服务方案：提供完善的售后服务方案（售后服务承诺函、售后服务架构、

售后服务响应时间、售后服务计划、售后服务流程、质量保证期限及范围、零配件供应保障措施等），有详细且完善的售后服务保障的得 10 分；提供完善的售后服务方案基本满足或内容缺 2 项以下的得 6 分；提供的售后服务方案基本合理、可行性、针对性一般，得 3 分；提供的售后服务方案不满足项目要求或未提供售后服务方案的不得分。（满分 10 分）

e. 技术培训方案：根据投标人提供的技术培训方案（包括但不限于技术支持、培训计划，配备的专职人员或讲师，培训内容及培训效果、操作培训等），技术培训方案内容全面，完善详细，操作培训针对性强得 10 分，技术培训方案内容全面，较完善详细，操作培训针对性较强，得 6 分，技术培训方案内容基本全面，基本完善详细，操作培训针对性较强，得 3 分，技术培训方案未提供或与采购需求不相适应不得分。（满分 10 分）

### 6.3 评标结论

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。同时向采购人出具评标报告。采购人依据评标报告确定中标供应商。

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，确定中标候选人名单。

## 7、与采购人、招标机构和评标委员会接触

7.1 除本评标办法第 4.1 条的规定外，从开标之日起至授予合同期间，供应商不得就与其投标有关的任何事项与采购人、招标机构和评标委员会联系。

7.2 供应商试图对采购人、招标机构和评标委员会的评标、比较或授予合同的决定进行影响，都可能导致其投标被视为无效投标。

## 8、解释权

8.1 本评标办法解释权归甘肃四海招标有限公司。

## 9、附件

附件 1. 关于印发《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知财库〔2022〕46 号

附件 2. 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）

附件 3. 关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库【2017】141 号）

**附件 1:****关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知**

(财库〔2022〕46号)

各中央预算单位办公厅（室），各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、工业和信息化主管部门，新疆生产建设兵团财政局、工业和信息化主管部门：

为贯彻落实《关于促进中小企业健康发展的指导意见》，发挥政府采购政策功能，促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等法律法规，财政部、工业和信息化部制定了《政府采购促进中小企业发展管理办法》。现印发给你们，请遵照执行。

附件：政府采购促进中小企业发展管理办法

财 政 部

工业和信息化部

2020年12月18日

**附件：政府采购促进中小企业发展管理办法**

**第一条** 为了发挥政府采购的政策功能，促进中小企业健康发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规，制定本办法。

**第二条** 本办法所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

**第三条** 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

**第四条** 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

**第五条** 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求，不得以企业注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和

财务指标作为供应商的资格要求或者评审因素，不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

**第六条** 主管预算单位应当组织评估本部门及所属单位政府采购项目，统筹制定面向中小企业预留采购份额的具体方案，对适宜由中小企业提供的采购项目和采购包，预留采购份额专门面向中小企业采购，并在政府采购预算中单独列示。

符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：

（一）法律法规和国家有关政策明确规定优先或者应当面向事业单位、社会组织等非企业主体采购的；

（二）因确需使用不可替代的专利、专有技术，基础设施限制，或者提供特定公共服务等原因，只能从中小企业之外的供应商处采购的；

（三）按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形；

（四）框架协议采购项目；

（五）省级以上人民政府财政部门规定的其他情形。

除上述情形外，其他均为适宜由中小企业提供的情形。

**第七条** 采购限额标准以上，200万元以下的货物和服务采购项目、400万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

**第八条** 超过200万元的货物和服务采购项目、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。预留份额通过下列措施进行：

（一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；

（二）要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例；

（三）要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。

组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

**第九条** 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 6%—10%（工程项目为 3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%—5%作为其价格分。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%—3%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例，由采购人根据采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等，在本办法规定的幅度内确定。

**第十条** 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请供应商后，符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照本办法第九条有关规定重新组织采购活动。

**第十一条** 中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》（附 1），否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

**第十二条** 采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

（一）预留份额的采购项目或者采购包，明确该项目或相关采购包专门面向中小企业采购，以及相关标的及预算金额；

（二）要求以联合体形式参加或者合同分包的，明确联合协议或者分包意向协议中中小企业合同金额应当达到的比例，并作为供应商资格条件；

（三）非预留份额的采购项目或者采购包，明确有关价格扣除比例或者价格加分比例；

（四）规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；

（五）采购人认为具备相关条件的，明确对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施；

（六）明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；

（七）法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

**第十三条** 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》。

**第十四条** 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

**第十五条** 鼓励各地区、各部门在采购活动中允许中小企业引入信用担保手段，为中小企业在投标（响应）保证、履约保证等方面提供专业化服务。鼓励中小企业依法合规通过政府采购合同融资。

**第十六条** 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责。

中小企业主管部门应当在收到财政部门或者有关招标投标行政监督部门关于协助开展中小企业认定函后 10 个工作日内做出书面答复。

**第十七条** 各地区、各部门应当对涉及中小企业采购的预算项目实施全过程绩效管理，合理设置绩效目标和指标，落实扶持中小企业有关政策要求，定期开展绩效监控和评价，强化绩效评价结果应用。

**第十八条** 主管预算单位应当自 2022 年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业预留份额和采购的具体情况，并在中国政府采购网公开预留项目执行情况(附 2)。未达到本办法规定的预留份额比例的，应当作出说明。

**第十九条** 采购人未按本办法规定为中小企业预留采购份额，采购人、采购代理机构未按照本办法规定要求实施价格扣除或者价格加分的，属于未按照规定执行政府采购政策，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

**第二十条** 供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

**第二十一条** 财政部门、中小企业主管部门及其工作人员在履行职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国公务员法》、《中华人民共和国监察法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送有关国家机关处理。

**第二十二条** 对外援助项目、国家相关资格或者资质管理制度另有规定的项目，不适用本办法。

**第二十三条** 关于视同中小企业的其他主体的政府采购扶持政策，由财政部会同有关部门另行规定。

**第二十四条** 省级财政部门可以会同中小企业主管部门根据本办法的规定制定具体实施办法。

**第二十五条** 本办法自 2021 年 1 月 1 日起施行。《财政部 工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展暂行办法〉的通知》（财库〔2011〕181号）同时废止。

附：1. 中小企业声明函      2. 面向中小企业预留项目执行情况公告

**附 1：中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（甘财采〔2022〕15 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员                      人，营业收入为                      万元，资产总额为                      万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员                      人，营业收入为                      万元，资产总额为                      万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

## 附 1：中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（甘财采〔2022〕16号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；

承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

**附 2：（单位名称）××年面向中小企业 预留项目执行情况公告**

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（甘财采〔2022〕16号）要求，现对本部门（单位）××年面向中小企业预留项目执行情况公告如下：

本部门（单位）××年预留项目面向中小企业采购共计××万元，其中，面向小微企业采购××万元，占××%。

## 面向中小企业预留项目明细

序号	项目名称	预留选项	面向中小企业采购金额	合同链接
	(填写集中采购目录以内或者采购限额标准以上的采购项目)	(填写“采购项目整体预留”、“设置专门采购包”、“要求以联合体形式参加”或者“要求合同分包”,除“采购项目全部预留”外,还应	(精确到万元)	(填写合同在中国政府采购网公开的网址,合同中应当包含有关联合体协议或者分包意向协议)

		当填写预留给中 小企业的比例)		
.....	.....	.....	.....	.....

部门（单位）名称：

日期：

附件 2

## 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

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行

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

二〇一一年六月十八日

## 中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

五、（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

六、（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

七、（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000

万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

**八、** （四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

**九、** （五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

**十、** （六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

**十一、** （七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

**十二、** （八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

**十三、** （九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元

及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

**十四、** （十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

**十五、** （十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

**十六、** （十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

**十七、** （十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

**十八、** （十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

**十九、** (十五) 租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

**二十、** (十六) 其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

**二十一、** 五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

**二十二、** 六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

**二十三、** 七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

**二十四、** 八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

**二十五、** 九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

**二十六、** 十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

## 附件 3:

## 关于促进残疾人就业政府采购政策的通知

财库〔2017〕141号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，各民主党派中央，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、民政厅（局）、残疾人联合会，新疆生产建设兵团财务局、民政局、残疾人联合会：

为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，依照《政府采购法》、《残疾人保障法》等法律法规及相关规定，现就促进残疾人就业政府采购政策通知如下：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。任何

单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

三、在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

四、采购人采购公开招标数额标准以上的货物或者服务，因落实促进残疾人就业政策的需要，依法履行有关报批程序后，可采用公开招标以外的采购方式。

五、对于满足要求的残疾人福利性单位产品，集中采购机构可直接纳入协议供货或者定点采购范围。各地区建设的政府采购电子卖场、电子商城、网上超市等应当设立残疾人福利性单位产品专栏。鼓励采购人优先选择残疾人福利性单位的产品。

六、省级财政部门可以结合本地区残疾人生产、经营的实际情况，细化政府采购支持措施。对符合国家有关部门规定条件的残疾人辅助性就业机构，可通过上述措施予以支持。各地制定的有关文件应当报财政部备案。

七、本通知自 2017 年 10 月 1 日起执行。

财政部

民政部

中国残疾人联合会

2017 年 8 月 22 日