

广西建信建设项目管理有限公司

# 公开招标文件

(全流程电子化采购)

项目名称：南宁师范大学武鸣校区实验室设备采购项目

项目编号：GXZC2022-G1-003236-GXJX

采购人：南宁师范大学

采购代理机构：广西建信建设项目管理有限公司

2022年10月12日

# 目 录

第一章	招标公告 .....	1
第二章	采购需求 .....	5
第三章	投标人须知 .....	104
第四章	评标方法及评标标准 .....	125
第五章	拟签订的合同文本 .....	145
第六章	投标文件格式 .....	154

# 第一章 招标公告

## 项目概况

南宁师范大学武鸣校区实验室设备采购项目 招标项目的潜在投标人应在“政采云”平台 (<https://www.zcygov.cn/>) 获取（下载）招标文件，并于 2022 年 11 月 3 日 9 时 30 分（北京时间）前递交（上传）投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：GXZC2022-G1-003236-GXJX

项目名称：南宁师范大学武鸣校区实验室设备采购项目

预算总金额（元）：3704013.00

采购需求：

### 标项一

标项名称：环境实验室设备

数量：361 台（件、套等）

预算金额（元）：625117.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：如需进一步了解详细内容，详见招标文件中《采购需求》。

最高限价（如有）：625117.00

合同履行期限：自合同签订之日起 45 日历日内整体完成供货安装调试。

本标项不接受联合体投标。

备注：本项目为线上电子招标项目，有意向参与本项目的供应商应当做好参与全流程电子招投标交易的充分准备。

### 标项二

标项名称：生物实验室设备

数量：183 台（件、套等）

预算金额（元）：665296.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：如需进一步了解详细内容，详见招标文件中《采购需求》。

最高限价（如有）：665296.00

合同履行期限：自合同签订之日起 45 日历日内整体完成供货安装调试。

本标项不接受联合体投标。

备注：本项目为线上电子招标项目，有意向参与本项目的供应商应当做好参与全流程电子招投标交易的充分准备。

### 标项三

标项名称:物理与电子实验室设备

数量:156 台(套)

预算金额(元):1112564.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途:如需进一步了解详细内容,详见招标文件中《采购需求》。

最高限价(如有):1112564.00

合同履行期限:自合同签订之日起45日历日内整体完成供货安装调试。

本标项不接受联合体投标。

备注:本项目为线上电子招标项目,有意向参与本项目的供应商应当做好参与全流程电子招投标交易的充分准备。

### 标项四

标项名称:环生学院仪器设备

数量:34 台(套)

预算金额(元):1301036.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途:如需进一步了解详细内容,详见招标文件中《采购需求》。

最高限价(如有):1301036.00

合同履行期限:自合同签订之日起45日历日内整体完成供货安装调试。

本标项不接受联合体投标。

备注:本项目为线上电子招标项目,有意向参与本项目的供应商应当做好参与全流程电子招投标交易的充分准备。

## 二、投标人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 无。
3. 本项目的特定资格要求: 无。

## 三、获取招标文件

时间: 2022年10月12日至2022年10月19日, 每天上午00时00分至12时00分, 下午12时00分至23时59分(北京时间, 法定节假日除外)。

地点(网址): “政采云”平台(<https://www.zcygov.cn/>)

方式: 供应商可自行在“政采云”平台(<http://www.zcygov.cn>)下载招标文件(操作路径: 登录“政采云”平台-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”), 电子投标文件制作需要基于“政采云”平台(<http://www.zcygov.cn>)获取的招标文件编制。

售价: 0元。

## 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2022年11月3日9:30（北京时间）

投标地点（网址）：本项目为全流程电子化项目，没有现场递交投标文件及现场开标环节，通过“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）实行在线电子投标，供应商应先安装“政采云投标客户端”（请自行前往“政采云”平台进行下载），并按照本项目招标文件和“政采云”平台的要求使用CA认证编制、加密投标文件后在投标截止时间前上传至“政采云”平台，供应商在“政采云”平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。

开标时间：2022年11月3日9:30（北京时间）

开标地点：“政采云”平台电子开标大厅开标。

## 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

### 1. 网上查询地址

<http://www.ccgp.gov.cn>（中国政府采购网）、<http://zfcg.gxzf.gov.cn>（广西壮族自治区政府采购网）、<http://gxggzy.gxzf.gov.cn>（广西壮族自治区公共资源交易中心）

### 2. 本项目需要落实的政府采购政策

- (1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号文）。
- (2) 政府采购支持采用本国产品的政策。
- (3) 强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
- (4) 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）。
- (5) 《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）。

3. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

4. 对在“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))被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

### 5. 其他注意事项：

(1) 投标文件提交方式：本项目为全流程电子化项目，通过“政采云”平台(<http://www.zcygov.cn>)实行在线电子投标，供应商应先安装“政采云电子交易客户端”（请自行前往“政采云”平台进行下载），并按照本项目招标文件和“政采云”平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至“政采云”平台，**供应商在“政采云”平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式**，电子投标具体操作流程参考《政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商》（详见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区—广西壮族自治区全流程电子招投标项目管理系统—供应商客户端）；如遇平台技术问题详询400-881-7190。

(2) 未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在供应商应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理（申领流程见本公告附件）及投标文件的提交。完成 CA 数字证书办理预计 7 日左右，投标人只需办理其中一家 CA 数字证书及签章，建议各投标人抓紧时间办理。

(3) 为确保网上操作合法、有效和安全，请投标供应商确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个招标活动。

注：投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件“政采云”平台将予以拒收。

6. 若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn/>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线 400-881-7190 获取热线服务帮助。

## 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：南宁师范大学

地 址：南宁市明秀东路 175 号

项目联系人：汪洋涛

项目联系方式：0771-3908051

### 2. 采购代理机构信息

名 称：广西建信建设项目管理有限公司

地 址：南宁市桂雅路 11 号麒麟商务大厦 B 单元 607

项目联系人：易小娟、谢国栋

项目联系方式：0771-2082132、19175257435

广西建信建设项目管理有限公司

2022 年 10 月 12 日

## 第二章 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求（根据项目实际情况填写内容）

(1) 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

(2) 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），**否则按无效投标处理**。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

4. 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，对于投标文件要求提供技术支持资料的条款，技术支持资料以招标文件中规定的形式提供，**否则将视为无效响应**。

5. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

6. 项目所属行业依照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）及《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的有关规定执行。

7. 关于“项数”的规定，技术参数项数计数方法按采购需求中的阿拉伯数字标明的项数计数，凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号（有特别说明的除外）。

### 标项一：环境实验室设备

一、采购需求表及技术要求								
项号	采购标的内容	数量	单位	所属行业	功能目标及技术指标		备注	
					规格(长*宽*高)mm	技术要求	房间	楼层
1	中央台	2	套	工业	2750 ×1500× 850	钢木结构, 20mm 陶瓷板台面, 柜体采用 18mm 厚实木多层板	A102 物理 性污 染控 制	一 层
2	电源插座	16	个	工业	100 ×100× 80	钢制线盒, 多功能插座, 台内电线		
3	三口龙头及水槽	2	套	工业	800 ×460× 320	PP 水槽(配存水弯), 三口龙头		
4	台式洗眼器	1	套	工业	66 ×66× 260	实验室专用		
5	边台	1	套	工业	3760 ×750× 850	钢木结构, 20mm 陶瓷板台面, 柜体采用 18mm 厚实木多层板		

6	电源插座	6	个	工业	100 × 100 × 80	钢制线盒, 多功能插座, 台内电线						
7	吊柜	1	套	工业	3750 × 600 × 300	全钢结构, 活动隔板						
8	方凳	15	张	工业	360 × 260 × 430	20*20mm 框架, 凳面采用 18mm 厚实木多层面板						
9	隔墙	32	m <sup>2</sup>	工业	/	共 2 个隔间, 采用砖墙, 包含粉刷, 总共 4 面墙, 其中 2 面墙配隔音单开门, 墙上配插座						
10	穿孔吸音复合板	72	m <sup>2</sup>	工业	/	防火 A 级, 表面 PVC 防火覆膜面层, 中间层采用高强度防火石膏板, 背面用复合一体成型高密度玻璃纤维棉微孔声学设计原理, 包含施工及辅材等						
11	边台	1	套	工业	3000 × 750 × 850	钢木结构, 20mm 陶瓷板台面, 柜体采用 18mm 厚实木多层板				A104 流体力学 实验室	一层	
12	三口龙头及水槽	3	套	工业	800 × 460 × 320	PP 水槽 (配存水弯), 三口龙头						
13	滴水架	3	套	工业	400 × 110 × 550	PP 材质, PP 滴水棒, 底部带引流装置						
14	台式洗眼器	1	套	工业	66 × 66 × 260	实验室专用						
15	讲台	1	套	工业	1000 × 600 × 850	20mm 厚陶瓷台面, 钢木, 活动轮						
16	方凳	40	张	工业	360 × 260 × 430	20*20mm 框架, 凳面采用 18mm 厚实木多层面板						
17	边台	4	套	工业	1200 × 600 × 850	钢木结构, 20mm 陶瓷板台面, 柜体采用 18mm 厚实木多层板	A106 工具室	一层				
18	电源插座	8	个	工业	100 × 100 × 80	钢制线盒, 多功能插座, 台内电线						
19	工具柜	7	个	工业	900 × 450 × 1800	钢制结构, 活动隔板, 1.0mm 钢板						
20	工作台	1	套	工业	1200 × 750 × 800	钢木结构, 20mm 陶瓷板台面, 柜体采用 18mm 厚实木多层板						
21	电源插座	2	个	工业	100 × 100 × 80	钢制线盒, 多功能插座, 台内电线						
22	实验椅	1	张	工业	/	网布, 带靠板及扶手, 不锈钢工型脚						
23	密码柜	2	套	工业	900 × 450 × 1800	钢制结构, 1.0mm 钢板, 电子密码						
24	隔墙	27.5	m <sup>2</sup>	工业	/	采用砖墙, 包含砖墙两面粉刷, 墙上配插座						
25	边台	6	套	工业	1400 × 700 × 850	钢木结构, 20mm 陶瓷板台面, 柜体采用 18mm 厚实木多层板	A108 环境地学 实验室	一层				
26	电源插座	12	个	工业	100 × 100 × 80	钢制线盒, 多功能插座, 台内电线						
27	边台	2	套	工业	900 × 750 × 850	钢木结构, 20mm 陶瓷板台面, 柜体采用 18mm 厚实木多层板						
28	三口龙头及水槽	2	套	工业	550 × 450 × 310	PP 水槽 (配存水弯), 三口龙头						
29	滴水架	2	套	工业	400 × 110 × 550	PP 材质, PP 滴水棒, 底部带引流装置						
30	台式洗眼器	1	套	工业	66 × 66 × 260	实验室专用						
31	边台	2	套	工业	8000 × 900 × 850	钢木结构, 20mm 陶瓷板台面,	A110	一				



							柜体采用 18mm 厚实木多层板	大气 污染 控制 实验 室	层		
32	三口龙头及水槽	4	套	工业	550	×450×	310			PP 水槽 (配存水弯), 三口龙头	
33	滴水架	4	套	工业	400	×110×	550			PP 材质, PP 滴水棒, 底部带引流装置	
34	台式洗眼器	2	套	工业	66	×66×	260			实验室专用	
35	电源插座	20	个	工业	100	×100×	80			钢制线盒, 多功能插座, 台内电线	
36	边台	4	套	工业	1500	×750×	850			钢木结构, 20mm 陶瓷板台面, 柜体采用 18mm 厚实木多层板	
37	电源插座	16	个	工业	100	×100×	80			钢制线盒, 多功能插座, 台内电线	
38	仪器柜	6	个	工业	900	×450×	1800			钢制结构, 活动隔板, 1.0mm 钢板	
39	单口龙头及杯槽	12	套	工业	260	×140×	170	每套配 2 个单口低位龙头、1 个 PP 杯槽、金属软管、水管等配件	A201	二 层	
40	单口龙头及杯槽	12	套	工业	260	×140×	170	每套配 2 个单口低位龙头、1 个 PP 杯槽、金属软管、水管等配件	A202		
41	单口龙头及杯槽	12	套	工业	260	×140×	170	每套配 2 个单口低位龙头、1 个 PP 杯槽、金属软管、水管等配件	A206		
42	单口龙头及杯槽	12	套	工业	260	×140×	170	每套配 2 个单口低位龙头、1 个 PP 杯槽、金属软管、水管等配件	A207		
43	化学品存储柜	1	个	工业	900	×510×	1800	防爆放置危险品, 外钢内 PP, 带通风	A203		
44	铝合金隔断	1	组	工业	9200	×90×	3600	铝合金框, 钢化透明玻璃, 配开门	A204		
45	边台	1	套	工业	6300	×750×	850	钢木结构, 20mm 陶瓷板台面, 柜体采用 18mm 厚实木多层板	B210 制水 室		二 层
46	边台	1	套	工业	3600	×750×	850	钢木结构, 20mm 陶瓷板台面, 柜体采用 18mm 厚实木多层板			
47	边台	1	套	工业	1500	×750×	850	钢木结构, 20mm 陶瓷板台面, 柜体采用 18mm 厚实木多层板			
48	三口龙头及水槽	2	套	工业	550	×450×	310	PP 水槽 (配存水弯), 三口龙头			
49	滴水架	2	套	工业	400	×110×	550	PP 材质, PP 滴水棒, 底部带引流装置			
50	台式洗眼器	1	套	工业	66	×66×	260	实验室专用			
51	电源插座	16	个	工业	100	×100×	80	钢制线盒, 多功能插座, 台内电线			
52	转角台	1	套	工业	1000	×1000	850	钢木结构, 20mm 陶瓷板台面, 柜体采用 18mm 厚实木多层板			
53	方凳	10	张	工业	360	×260×	430	20*20mm 框架, 凳面采用 18mm 厚实木多层面板	B211 易耗 品室	二 层	
54	工作台	1	套	工业	1500	×600×	800	钢木结构, 20mm 陶瓷板台面, 柜体采用 18mm 厚实木多层板			
55	电源插座	4	个	工业	100	×100×	80	钢制线盒, 多功能插座, 台内电线			
56	实验椅	1	张	工业	/			网布, 带靠板及扶手, 不锈钢工			

						型脚		
57	器皿柜	20	套	工业	900 × 450 × 1800	钢制结构, 活动隔板, 1.0mm 钢板		
58	样品柜	10	套	工业	900 × 450 × 1800	钢制结构, 活动隔板, 1.0mm 钢板	B212 环境 样品 室	二 层
59	展柜	30	套	工业	1200 × 500 × 2500	下部全部钢制柜体(900高), 上部钢制柜体配玻璃层板及玻 璃开门(1600高), 配日光灯及 开关	环境 标本 室 B409	四 层
60	展柜	5	套	工业	1200 × 500 × 800	台面钢化玻璃, 全钢结构, 配日 光灯及开关		
61	电路改造	1	项	工业	/	暗敷, 包含电线、线管、地面墙 面开槽及恢复, 从房间电控箱 引式指定位置		

### 实验室台柜及配套设施技术参数要求

#### (一) 产品符合标准 (以下标准规范如有更新替代, 按最新的执行):

1. 《实验室家具通用技术条件》GB24820-2009;
2. 《金属家具通用技术条件》GB/T3325-2017;
3. 《金属家具质量检验及质量评定》QB/T1951.2-2013;
4. 《木家具通用技术条件》GB/T3324;
5. 《木质家具质量检测及质量评定》QB/T1951.1-2018;
6. 《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》GB/T18580-2017;
7. 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》GB/T18584-2001;
8. 《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46-2005;
9. 《国家电器设备安全技术规范》GB19517-2009;
10. 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》GB/T17657-2013;
11. 《教学实验室设备 实验台(桌)的安全要求及试验方法》GB/T21747-2008;
12. 《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011;
13. 《实验室规划设计手册》。

#### (二) 技术要求:

1. 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 1000mm 的误差 $\leq 2\text{mm}$ , 2000mm 的误差 $\leq 3\text{mm}$ , 3000mm 的误差 $\leq 3\text{mm}$ ; 地脚平稳性: 误差 $\leq 1\text{mm}$ ;
2. 涂层: 各涂层均匀, 涂层厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ , 钢制板材表面平整, 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; 木制贴面和封边部件严密、平整, 无脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等现象, 外表的圆角、倒棱均匀一致;
3. 表面: 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; 所有柜体连接牢固, 无缝隙, 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;
4. 承重性: 所有实验台应有很强的稳定性及承重性能, 每平方米的承重在 400kg 以上;

5. 零部件：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，用于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；

6. 色泽：整套产品或成套产品色泽相似；

7. 配件：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；

8. 装配：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、漏订、透订等失误操作；施工过程中应注意成品的保护；采购人可以要求中标人按照实际需要对方案做出微调，最终的方案及图纸需经采购人确认后才能作为合同附件；

9. 安全性要求：与人体接触的零部件不应有毛刺眼、刃口、尖锐的棱角和端头；

### （三）生产工艺要求：

1. 钢结构部件表面经静电粉末喷涂处理，平整光滑，无喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等；

2. 各种配件安装应严密、平整、端正、牢固，结合处应无崩茬或松动，金属配件做除锈和防腐处理；

3. 做工精细：表面平整、手感光滑，无划痕；所有工件几何尺寸精确，一致性好，平直度高，目测无弯曲与扭曲；铁件弯曲处，饱满、圆滑、自然；

4. 金属表面处理：预处理采用脱脂、水洗、酸洗、水洗中和、磷化、水洗等过程；喷涂采用环氧树脂有色粉末静电喷涂，在高温烘箱内固定成光滑表面；金属表面抗一定的化学物质；附着性能：不低于 2 级；防腐性能：24h，乙酸盐雾试验，不低于 10 级；冲击强度：无剥落、裂纹、皱纹；硬度性能：表面硬度相当于甚至好于 H 铅笔；

5. 封边：柜体的每一块板，其四个边必须用优质热熔胶经高温高压作防水封边处理；用全自动直线封边机封 2mm 厚边，并作水平和垂直倒角修饰，平整无剥离、无机械创伤、无露馅等缺陷，胶厚度均匀一致，封边不得有积胶或凹凸不平，涂胶不易过厚；封边带与板边贴紧无间隙，切带截面垂直，无斜度、无迸裂、无剥离，水平倒角、垂直倒角修饰应均匀一致，不能有波浪纹，倒角半径为带厚的 1/2，封好后的边无胶痕，带宽与板厚一致，无局部缺带，除特殊要求外，封边应先短后长，接缝处间隙应 $<0.5\text{mm}$ ，接缝位置应在不显眼处；

6. 排钻孔：组合的台、柜、架的每一块板材连接点，采用数控多排钻床同时钻出连接点，保证安装严密、平整、端正、牢固、结合处均无崩茬和松动；铰链、滑轨等五金件均准确安装在系统孔上，使其开启、抽拉顺畅；

7. 三合一连接件：柜体等主要连接部位一律采用内预埋件，其他的板块连接采用优质三合一连接件，预埋 ABS 膨胀型预埋头，增强握钉力，抗弯变、防渗水、防摇摆。

### （四）其它要求：

1. 钢木实验台产品可任意拆卸组合，利于电气维修和清洁卫生；

2. 具有预防、处置液态化学危险品渗透和溅落的考虑；带水槽的实验台，实验台与水槽的连接部，有防止潮湿、发霉、积尘的考虑；柜体内安装水管的，具有防止外部结露的技术；

3. 具灵活拆卸组合的部分，以便于内部保洁、水电气管线维护、处理撒泼物质；同时便于移动和与其他台柜组合搭配；

4. 工程验收时，会邀请相关材料厂家，以鉴定材料的真伪与品质。

**(五) 技术参数及材质说明：**

**1. 钢木实验台（中央台、边台、转角台、讲台、工作台）：**

1.1. 台面：采用 20mm 厚一体实芯烧制实验室专用陶瓷板台面，台面釉面采用实验室专业色釉(紫罗兰)；台面耐强腐蚀，台面胚体需为黑色，耐 1350 度以上高温，便于清洁，设计合理、做工精细、实用性高、不易变形、不易变色、美观大方、安全环保；

1.1.1▲实验室专用陶瓷台面光泽度：参照 GB/T 13891-2008，检测样品为一体实芯黑色胚体陶瓷板检测结果为  $\geq 21$  (投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；

1.1.2▲实验室专用陶瓷台面耐光色牢度：参照 GB/T 17657-2013，检测样品为：一体实芯黑色胚体陶瓷板，检测结果为：耐光色牢度  $\geq 3$  级(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；

1.1.3▲实验室专用陶瓷台面抗冲击性（恢复系数）：抗冲击性：参照 GB/T3810.5-2016，台面抗冲击性检测结果为  $\geq 0.86$  (投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；

1.1.4▲实验室专用陶瓷台面甲醛释放量：检测样品为一体实芯黑色胚体陶瓷板，检测项目为甲醛释放量（气候箱法）72 小时，参照 GB/T17657-2013，检测结果为：未检出(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；

1.1.5▲实验室专用陶瓷台面耐腐蚀性：需提供 2022 年 SEFA 8 -M-2016 科学设备及家具协会-实验室工作台面条款 8.1，参考台面耐化学试剂检测标准，检测报告中应至少包含有不少于 49 种检测种类,且检测结果等级为 0 级的不少于 46 项。

**1.2. 箱体及抽面门板：**

1.2.1 所有箱体板采用国标 E1 级 18mm 厚的实木多层板，采用 0.6\*20mmPVC 同色封边条封边，热熔胶高温全自动直线机封边；

1.2.2 所有抽面及门板采用国标 E1 级 18mm 厚的实木多层板，采用 1\*22mmPVC 同色封边条封边，热熔胶高温全自动直线机封边；

1.2.3 箱体后板设计可拆卸便于维修的 9mm 厚活动板，便于使用过程中检修水、电、气等管道；

1.2.4 抽屉采用 E1 级 9mm 厚的实木多层板，其余部位采用国标 E1 级 18mm 厚的实木多层板，采用 0.6\*20mmPVC 同色封边条封边，热熔胶高温全自动直线机封边。

**1.3. 钢架：**

1.3.1 钢架结构为组合连接结构，并具方便拆装、重复使用功能；

1.3.2 钢架全部采用 40\*60\*1.2mm 厚方钢，整体焊接成口型结构，承重 350kg/m<sup>2</sup> 以上之荷重功能，表面使用环氧树脂粉末喷涂防腐处理；

1.3.3 钢架连接翼、固定片：材料采用 1.5mm 厚镀锌钢板冲折制作，表面使用环氧树脂粉末喷涂防腐处理；

1.3.4 可调脚：采用 ABS 专用注塑可调脚，不锈钢金属螺杆，高度可调节，调节范围为 30-50mm，防滑减震；

1.2.5 所有钢架表面接缝均应满焊，焊接处打磨平整以保持为连续的平滑表面，所有部件不得于安装现场焊接加工，以避免破坏表面环氧树脂涂层。

**1.4 柜体五金及配件：**

- 1.4.1▲铰链：采用金属耐腐蚀阻尼铰链，具有耐酸碱、抗腐蚀、承重力强、开启 110 度，闭合循环寿命高达 4 万次；自闭式，与柜体面水平角度 $<15$  度时，柜门即可自行关闭，弹性好，使用过程中无噪音(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；
- 1.4.2▲抽屉导轨：采用三节承重钢珠自动回位滑轨，开合平稳、承重力强、耐磨；使用寿命循环抽拉高达 4 万次；参照 QB/T 2454-2013 家具五金-抽屉导轨中的条款 5.5.4 耐久性测试(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；
- 1.4.3 把手：采用 PVC 或铝合金一字型拉手，嵌入箱体的柜门采用 96mmPP 或 304 不锈钢 C 型中弯拉手，外观美观大方；
- 1.4.4 层板支撑：采用 PVC 材质，防腐蚀耐酸碱；
- 1.4.5 固定螺丝：所有组装与固定用螺丝均为 304 及以上不锈钢材质的平头螺丝，不得采用有尖头的自攻螺丝以避免接触伤害。
- 1.5. 钢木实验台性能检测要求如下：
- 1.5.1▲台面耐划痕：加载 1.5N，无整圈连续划痕，检测结果：符合要求(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；
- 1.5.2 台面耐冷热循环： $(80\pm 2)^{\circ}\text{C}$ ， $(120\pm 10)\text{min}$ ， $(-20\pm 3)^{\circ}\text{C}$ ， $(120\pm 10)\text{min}$ ，四个周期；无裂纹、鼓泡、起皱和无明显变色；检测结果：符合要求(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；
- 1.5.3 台面耐龟裂性： $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$ ，24h，应 $\geq 1$  级，检测结果：符合要求(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；
- 1.5.4▲柜体耐液性：10%碳酸钠和 30%乙酸，24h 内无明显变色、鼓泡、皱纹等，检测结果：符合要求(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；
- 1.5.5▲柜体耐干热： $80^{\circ}\text{C}$ ， $20\text{min}\geq 4$  级，柜体耐湿热： $70^{\circ}\text{C}$ ， $20\text{min}\geq 3$  级，检测结果：符合要求(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；
- 1.5.6▲柜体耐冷热循环： $(40\pm 2)^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度(98-99) %，1h， $(-20\pm 2)^{\circ}\text{C}$ ，1h，三个周期；无裂纹、鼓泡、起皱和无明显变色；检测结果：符合要求(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；
- 1.5.7▲柜体抗冲击：冲击高度 200mm 时应不低于 3 级，检测结果：符合要求(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；
- 1.5.8▲有害物质检测：甲醛释放量 $\leq 0.7\text{mg/L}$ ，检测结果：符合要求(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；
- 1.5.9▲安全性要求：与人体接触的零部件不应有毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头，抽屉和柜门前端面上部的操作台应做斜边或相应泛水处理，避免台面液体的滴落残留或滴入柜体内，检测结果：符合要求(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；
- 1.5.10 金属件外观要求：焊接件、喷涂层、冲压件，管材应无裂缝、叠缝、外露管口端面应封闭；焊接表面波纹均匀、高低之差不大于 1mm，焊接处无脱焊、虚焊、焊穿、错位，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅等现象；冲压件无脱层、裂缝现象；喷涂层应无漏喷、锈蚀，喷涂层光滑均匀、色泽一致、应无流挂、皱皮、

飞漆等缺陷，检测结果：符合要求(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)。

## **2. 钢制实验柜(工具柜、器皿柜、样品柜、仪器柜、密码柜)：**

2.1. 柜体:主体采用 1.0mm 冷连轧碳素钢板机加工而成，表面使用环氧树脂粉末喷涂防腐处理，防腐处理，强吸附、抗酸碱，钢板内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力；

2.2. 面板:主体采用 1.0mm 冷连轧碳素钢板机加工而成，表面使用环氧树脂粉末喷涂防腐处理，其余材质同柜体，内侧设有防撞橡胶垫，对抽屉、门板闭合起减震作用；

2.3. 层板:与柜体同等材质，箱体内设有托架，位置任意可调；

2.4. 调整脚:钢制调整脚底部注塑，防水防锈承重性能优异；

2.5. 把手:采用 304 及以上不锈钢材质把手；

2.6. 铰链:采用 304 及以上不锈钢材质合页铰链，180 度开启；

2.7. 工艺要求:钢材表面平整光滑，不允许有明显焊疤、鼓泡、凹陷、压痕、划痕、裂痕、麻点、崩角和刃口等缺陷。钻孔位置由模具定位。切割、钻孔和倒角去毛刺。

2.8. 钢制实验柜性能检验要求如下：

2.8.1▲金属喷漆涂层理化性能：硬度 $\geq H$ ，冲击强度：无剥落、裂纹、皱纹，检测结果：符合要求(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；

2.8.2▲强度和耐久性试验：拉门强度试验（30KG, 10 次）、拉门水平静载荷试验（80N, 10 次）、拉门猛关试验（3.0KG, 10 次）、拉门耐久性试验（2.0KG, 50000 次），检测结果：符合要求(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；

2.8.3▲安全性要求：与人体接触的零部件不应有毛刺眼、刃口、尖锐的棱角和端头，检测结果：符合要求(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)；

## **3. 吊柜：**

3.1. 柜体:主体采用 1.0mm 冷连轧碳素钢板机加工而成，表面使用环氧树脂粉末喷涂防腐处理，防腐处理，强吸附、抗酸碱，钢板内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力；

3.2. 面板:主体采用 1.0mm 冷连轧碳素钢板机加工而成，表面使用环氧树脂粉末喷涂防腐处理，其余材质同柜体，内侧设有防撞橡胶垫，对抽屉、门板闭合起减震作用；

3.3. 层板:与柜体同等材质，箱体内设有托架，位置任意可调；

3.4. 把手:采用 304 及以上不锈钢材质把手；

3.5. 铰链:采用 304 及以上不锈钢材质合页铰链，180 度开启；

3.6. 工艺要求:钢材表面平整光滑，不允许有明显焊疤、鼓泡、凹陷、压痕、划痕、裂痕、麻点、崩角和刃口等缺陷。钻孔位置由模具定位。切割、钻孔和倒角去毛刺。

## **4. 化学品存储柜：**

4.1. 本产品符合 Q/320205 XBB001-2014 标准,具有防盗、阻燃、耐腐蚀、通风等功能；

4.2. 柜体外壳全部采用 1.2mm 的冷轧钢板,底座采用 2.0mm 的冷轧钢板,内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂,烘热固化处理；

- 4.3. 柜体内胆(上、下、左、右内衬板)全部采用瓷白 PP 板,柜体右侧设有可调进风口,有不锈钢可调风阀,柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙填埋腔(漏液槽),用于埋放金属钠、黄磷等的易燃物品,挡板应与柜体连为一体,柜底装有四个  $\phi 50\text{mm}$  的移动钢轮,便于柜体移动,前轮有 2 个手动调节罗杆,方便柜体定位;
- 4.4. 柜中设 3 块三层阶梯式的 PP 活动搁板,层板采用耐腐瓷白 PP 板材,层板设有 10mm 的通气孔;
- 4.5. 柜顶部中间有  $\phi 150\text{mm}$  出风口且风口中内置一个 AC220V、50H、0.18A 轴流风机,最大风量大于  $300\text{m}^3/\text{h}$ 、转速 2550 转/min、环境温度  $(-10\text{--}+70)^\circ\text{C}$  控制开关设置柜体顶部的右上角;当风机打开前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态;
- 4.6. 柜体填充具有保温隔热作用的防火材料陶瓷纤维,钢琴式铰链,确保门能开 180 度。柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件,密封件应符合 GB 16807-2009 的要求(柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条,当温度为  $150^\circ\text{C}$ - $180^\circ\text{C}$  时密封条局部膨胀,温度达到  $750^\circ\text{C}$  时密封条全部膨胀,膨胀比例为 1:5,以保证储存安全性);
- 4.7. 电子锁应符合 GB10409-2019 中 5.4 要求。电源应符合 GB10409-2019 中 5.5 要求。附加装置应符合 GB10409-2019 中 5.6 要求;
- 4.8. 通风控制装置:柜体底部设置进风口及可调风阀,可调风阀灵活,并能控制风量大小。柜体应设置通风口,通风口最大风速应不小于  $0.5\text{m/s}$ 。配有微电脑时控开关,能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机,电源开关指示灯指示风机是否正常工作,可自动或手动控制;
- 4.9. 特殊安全性要求:机械锁钥匙、电子密码锁密码应由两人分别保管,开启时两人应同时在场。
- 4.10. 化学品存储柜性能检验要求如下:
- 4.10.1▲ 投标时提供 PP 层板承重性检测报告(投标时提供复印件并加盖投标单位公章);
- 4.10.2▲ 投标时提供 90 分钟耐火检测报告(投标时提供复印件并加盖投标单位公章);
- 4.10.3▲ 投标时提供产品环保认证检测报告(投标时提供复印件并加盖投标单位公章)。
- 5. 展柜(高):**
- 5.1. 柜体主体采用 1.0mm 冷连轧碳素钢板机加工而成,表面使用环氧树脂粉末喷涂防腐处理,防腐处理,强吸附、抗酸碱,钢板内部加钢衬,提高整体承重性及抗冲击能力;
- 5.2. 上部分为 1600mm 高,层板 18mm 厚透明钢化玻璃,门板为 5mm 厚透明钢化玻璃开门包含五金配件,配日光灯及开关;
- 5.3. 下部分为全钢抽屉及门板,把手:采用 304 及以上不锈钢材质把手,铰链:耐酸碱及有机溶剂;
- 5.4. 工艺要求:钢材表面平整光滑,不允许有明显焊疤、鼓泡、凹陷、压痕、划痕、裂痕、麻点、崩角和刃口等缺陷。钻孔位置由模具定位。切割、钻孔和倒角去毛刺。
- 6. 展柜(低):**
- 6.1. 柜体主体采用 1.0mm 冷连轧碳素钢板机加工而成,表面使用环氧树脂粉末喷涂防腐处理,防腐处理,强吸附、抗酸碱,钢板内部加钢衬,提高整体承重性及抗冲击能力;
- 6.2. 台面采用 18mm 厚透明钢化玻璃,配日光灯及开关;
- 6.3. 下部分为全钢抽屉及门板,把手:采用 304 及以上不锈钢材质把手,铰链:耐酸碱及有机溶剂;
- 6.4. 工艺要求:钢材表面平整光滑,不允许有明显焊疤、鼓泡、凹陷、压痕、划痕、裂痕、麻点、崩角和刃口等缺

陷。钻孔位置由模具定位。切割、钻孔和倒角去毛刺。

#### 7. 铝合金隔断:

- 7.1. 宽度 9.2 米, 高度 3.6 米, 隔断选用 100×44 铝型材, 铝材厚度≥1.4mm。全部采用 5mm 厚钢化安全玻璃;
- 7.2. 材质选用国产优质材料, 包含一扇开门及合页、拉手等配件。

#### 8. 三口水龙头及水槽:

##### 8.1. 三口水龙头:

8.1.1 主体材料:直管采用 $\phi 26 \times 1.2$  mm 管径的 H63 铜管制造, 臂管采用 $\phi 22 \times 1.2$  mm 管径的 H63 铜管制造, 鹅颈弯管采用 $\phi 19 \times 1.0$  mm 管径的 H63 铜管制造可 360° 旋转, 涂层采用高亮度环氧树脂涂层, 耐腐蚀、耐热, 防紫外线辐射, 陶瓷阀芯可 90° 旋转, 使用寿命开关 50 万次, 静态最大耐压 10 bar, 开关旋钮采用高密度 PP, 人体工学设计, 手感舒适;

8.1.2 共三个水嘴, 其中 1 个水嘴带防溅滤水器, 三口龙头下方须安装角阀;

8.1.3▲提供表面耐污染检验报告, 检测项目包含 50 种以上有机无机试剂, 表面停留 24 小时后检验结果为 5 级(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章);

8.1.4▲提供主材铜含量测试报告(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章);

8.1.5▲水龙头属于政府强制采购节能产品, 投标人必须在投标文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件(加盖投标单位公章), 否则相应投标无效。

##### 8.2. 水槽:

8.2.1 材质高强度 PP, 耐强酸碱及有机溶剂。槽沿表面处理为皮纹, 耐刻刮。存水器采用 PP 防虹吸瓶式, 防止下水管道中臭气回流, 每个水槽下面都要配备, 防腐蚀, 防止水管阻塞, 并易于拆卸。耐酸碱、抗腐蚀。每个水槽底部采用钢架支撑, 增加强度;

8.2.2 水槽通过 20 种化学试剂(硫酸(试液浓度 40%) / 硝酸(试液浓度 40%) / 盐酸(试液浓度 40%) / 王水/氢氧化钠(试液浓度 40%) / 氢氧化钾(试液浓度 40%) / 硫化钠(试液浓度 10%) / 四氯化碳(试液浓度 99.5%) / 氯仿(试液浓度 99%) / 乙醇(试液浓度 99%) / 乙醚(分析纯) / 丙酮(分析纯) / 甲苯(分析纯) / 高锰酸钾(试液浓度 1%) / 双氧水(分析纯) / 碘酒(试液浓度 2%) / 红药水(试液浓度 2%) 尔马林(分析纯) / 甘醇(分析纯) / 硝酸银(试液浓度 1%) / 酚酞(试液浓度 1%)) 的浸泡试验, 在常温下将样块浸泡在试剂中 24 小时没有变化(投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)。

#### 9. 单口龙头及杯槽:

9.1. 单口水龙头: 主体优质铜材。高亮度环氧树脂涂层, 耐腐蚀, 防紫外线辐射。阀门采用超硬耐磨陶瓷阀芯, 使用寿命可达 65 万次, 在阀体闭合时可以承受 3450Kpa 的液压达 1 分钟。水嘴可拆卸, 材质可选铜质或 PP。旋钮把手采用高密度 PP, 耐腐蚀, 手感舒适。龙头下方须安装角阀;

9.2. ▲单口水龙头: 本设备属于政府强制采购节能产品, 投标人必须在投标文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件(加盖投标单位公章), 否则相应投标无效。

9.3. 杯槽: 材质高强度 PP, 耐强酸碱及有机溶剂。槽沿表面处理为皮纹, 耐刻刮。

#### 10. 滴水架:



- 10.1. 材质：高强度 PP 新料，耐强酸，不易老化；
- 10.2. 结构：单面或双面，可拆卸式滴水棒，使用方便，拆卸后可盖上孔塞，美观实用；
- 10.3. 底座：采用 PP 材质，底部托盘中间设有排水孔，下设接水槽、引流管；
- 10.4. 滴水棒：采用 PP 材质一次成型，可拆卸，具有锁扣功能，方便使用；
- 10.5. 安装方式：壁挂式或台式；
- 10.6. 技术性能检验要求：本体拉强度 (kgf)：万能试验机，测试要求 30 或以上、抗拉强度 (kgf/cm<sup>2</sup>)：测试要求 240 或以上、抗弯强度 (kgf/cm<sup>2</sup>)：测试要求 200 或以上、承重测试 (N)：实验室方法，测试要求 50 或以上 (投标时提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)。

#### 11. 台式洗眼器：

- 11.1. 主体采用加厚铜质 H59-1。洗眼喷头采用加厚铜质环氧树脂涂层外加软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛。莲蓬头护罩采用  $\Phi 70$  橡胶质护杯，以避免紧急使用时瞬间接触眼部造成碰撞二次伤害。防尘盖采用 PP 材质，平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然时短暂的高水压，防止冲伤眼睛，有连接于护罩可防尘脱落，使用时自动被水冲开。水流开启，水流锁定功能一次完成，方便使用。控水阀采用止逆阀，其阀门可自动关闭。前置过滤器采用小型前置过滤器主要的去除管道所产生的沉淀杂质和细菌、微生物残骸、铁锈、沙泥等大于 5 微米以上的颗粒杂质，避免眼睛及人体肌肤受到伤害；
- 11.2. 安装于台面上，紧急使用时可随意抽起，方便使用。供水软管长度 1 米，软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹 PE 管，有效防止生锈、渗漏；
- 11.3. ▲性能检测要求：提供管螺纹精度、螺纹表面、抗压强度、外观、启动开关灵活、水柱喷射高度、水流量的检测报告 (提供检测报告复印件并加盖投标单位公章)。

#### 12. 电源插座：

- 12.1. 采用国标 220V 10A 带五孔插座或者 16A 插座，安全耐用；
- 12.2. 插座获得国家强制性产品认证证书 (CCC) 产品；
- 12.3. 电源盒：采用 PP 或全钢材质；
- 12.4. ▲电源盒依据 GB/T17657-2013 表面耐冷热循环测试后无裂纹、鼓泡现象，提供冷热循环试验检测报告复印件并加盖投标单位公章。

#### 13. 实验椅：

- 13.1. 椅面、椅背：采用性能优质的透气性网，比普通网布性能提高 50%；
- 13.2. 气压棒：每只气压棒要印有可追溯来源；
- 13.3. PP “T” 型扶手，裁切泡棉带坐壳。

#### 14. 方凳：

- 14.1. 管材：20mm×20mm 壁厚 1.0mm 方形钢管，表面经除油、酸洗、磷化等防锈工艺处理，表面使用环氧树脂粉末喷涂防腐处理，具有耐强酸碱、耐腐蚀、耐冲击、韧性强等特点；
- 14.2. 凳面：凳面嵌入方管框内，并保持凳面在同一水平面上，采用 16mm 厚实木多层面板，并采用 0.6mm 厚 PVC 封边条，以热熔胶高温热压后作防水封边处理；边缘经倒圆角修饰；

<p>14.3. 脚套：采用塑料脚套保护地面；</p> <p>14.4. ▲提供方凳检测报告复印件并加盖投标单位公章。</p>	
<p><b>▲一、商务条款</b></p>	
<p>保修期</p>	<p>1、按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期自货物验收合格之日起计算，质保期2年；若产品生产厂家免费质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行；</p> <p>2、质保期内免费维修、更换配件；若在使用的前3个月内，出现非人为操作失误的重大故障，应予以免费换货；保修期满前1个月内中标人负责一次免费全面检查；质保期满后，以优惠价格提供维修和备件更换，且免除一切手续费；质保期满后，终身维护。</p>
<p>采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求(售后服务)</p>	<p>质保期内负责维修、更换零部件，除另行注明外，服务内容如下：</p> <p>1、免费送货上门，免费由技术人员现场安装、调试合格，免费现场培训2-3人至掌握设备操作及日常维护。各项性能指标达到技术要求的，由供需双方共同签字认可，现场验收。</p> <p>2、出现故障必须在2小时内做出响应，24小时到达维修现场。一般问题应在48小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。</p> <p>3、工程终验收合格，双方签署验收纪要后，即开始计算保修期，质保期内进行质量“三包”，质保期内非采购单位人为因素出现的质量问题，由供货方负责；质保期后，供货方提供三年的免费维护期，并负责终身维护。</p> <p>4、所供货物不能涉及任何知识产权方面的法律纠纷。</p> <p>5、至少一年二次电话回访以及对设备维护。</p>
<p>交货期及地点</p>	<p>1、交货期：自合同签订之日起45日历日内整体完成供货安装调试。</p> <p>2、交货地点：广西南宁市采购人指定地点。</p>
<p>合同签订时间</p>	<p>自中标通知书发出之日起25日内（最迟不能超过25日）</p>
<p><b>▲二、商务条款其他要求</b></p>	
<p>付款条件</p>	<p>付款方式：签订合同后10个工作日内甲方向乙方支付合同总金额30%的预付款，乙方将全部货物完成供货并安装调试至可正常使用，在项目最终验收合格后，开具全额增值税发票给甲方，甲方在15个工作日内向乙方付清剩余的70%合同款。</p> <p><b>履约保证金：</b>合同签订之前，乙方按合同金额的5%向甲方交纳履约保证金。乙方应按投标响应和合同约定提供相关售后服务，提供的货物在质量保修期内无质量问题，在质量保修期结束后，乙方向甲方提出办理退还申请，甲方应在收到申请相关材料后15个工作日内完成退付（无息）。履约保证金缴款账户信息： 户名：南宁师范大学，开户银行：中国银行南宁市明秀东支行，账号：626257498267。</p>
<p>报价及其他要求</p>	<p>1. 要求投标货物是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准</p>

	<p>的产品。</p> <p>2. 投标报价包含设备、随配附件、备品备件、辅助材料、工具、运抵指定交货地点、材料运输及人工搬运费、装修施工垃圾清理及排放、完工清场清洁、保险、现场安装、调试及验收的各种费用和售后服务、人工费、税金及其他所有成本费用的总和，合同履行过程中，采购人不再支付合同以外的其他费用。投标人负责工人人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。</p> <p>3. 招标文件内所要求提供的产品证书及检测报告等证书，均需原件备查，当采购人对参数有异议时，可要求中标人提供检测报告或相关证书原件进行核对。</p> <p>4. 执行《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）及《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号），属于政府优先采购产品类别的，投标人按照《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）要求提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书复印件并加盖投标单位公章，否则不予认定。</p>
采购标的验收标准及要求	<p>1. 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。</p> <p>2. 在货物验收时由采购单位对照招标文件的功能目标及技术指标全面核对检验，所提供设备的性能应与投标时提供的证明文件及响应的功能、参数完全一致，如不符合招标文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。</p>
其他要求	<p>采购人在中华人民共和国境内使用中标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。</p>
<b>▲三、核心产品</b>	
<p><b>本表的核心产品为第1项中央台产品。</b>（一）提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评审，报价相同的，由采购人自主选择确定一个参加评标的供应商，其他投标无效。（二）非单一产品采购项目中，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。</p>	
<b>四、投标人的履约能力要求表</b>	
质量管理、企业信用要求	见本招标文件第四章“评标办法及评分标准”。
能力或者业绩要求	见本招标文件第四章“评标办法及评分标准”。

<b>五、政策性加分条件</b>	
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。
<b>六、其他要求</b>	
说明及要求	为配合采购人进行政府采购项目执行和备案，未在政采云注册的供应商可在获取采购文件后登录政采云进行注册，如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电政采云客服热线：400-881-7190。
<b>七、进口产品说明</b>	
进口产品说明	本分标货物不接受进口产品（即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）参与投标， <b>如有进口产品参与投标的作无效标处理。</b>

## 标项二：生物实验室设备

一、采购需求表及技术要求								
项号	采购标的内容	数量	单位	所属行业	功能目标及技术指标		备注	
					规格(长*宽*高)mm	技术要求	房间	楼层
1	全钢通风柜	1	台	工业	1518×865×2330	<p>全钢结构,采用20mm厚一体成型碟型陶瓷台面,组合式柜体:上部排烟、中间操作台面、下部独立水电气管线系统,柜体采用1.2mm厚冷轧钢板,柜门采用1.2mm厚冷轧钢板经模具冲压折弯焊接而成内外双层扣合式内填充隔音材料,导流、内侧板采用4mm抗陪特化学积层板。带插座4件。带PP小水杯和单口水龙头各1套。</p> <p>台面参数要求:</p> <p>▲1、耐酸碱腐蚀:要求参照GB/T17657-2013标准,提供抗化学和污染性能的检测报告,至少对含有98%硫酸、65%硝酸、二氧乙酸、正丁醇、三氯甲烷、四氢呋喃等在内的多种化学试剂的测试表面无明显变化。</p> <p>▲2、抗冲击性能:参照GB/T17657-2013 4.51标准,台面抗冲击性能良好,钢球在≥750mm的高度进行冲击后,板面无破损,且压痕直径不大于10mm。</p> <p>▲3、釉面对温度变化的抵抗能力:参照GB/T17657-2013 4.37方法1标准,经过冷热循环检测,板材表面无裂纹鼓泡现象。</p> <p>▲4、光泽度:参照GB/T9754-2007标准,光泽度≤21。</p> <p>实验室自助式虚拟摄录系统:</p> <p>一、技术参数要求:</p> <p>1、系统为一套便携式多功能录课系统,内置收流系统、抠像系统、提词系统、快编软件、信号及程序捕捉系统、场景搭建编辑系统、网络直点播系统、电子观影券系统、在线资源库下载等多种应用模块,并提供软件在线检测升级</p>	A307 动物 生理 学实 验室	三 层

					<p>功能。提供网络直点播系统的软件产品登记测试报告、电子观影券系统软件著作权证书。</p> <p>2、为方便节目录制时的操作，系统可提供两种界面操作模式，全屏编辑模式和迷你操作模式，全屏编辑模式需根据显示器分辨率大小，自动铺满屏幕显示，最高可达 1920*1080 全高清显示；迷你操作模式至少支持 4: 3、16:9 两种宽高比，至少可支持切换成 480 x 270、480 x 360、640x360、640 x 480、720x405、720x540 等几种类型窗口分辨率大小进行显示；两种操作模式可在系统软件界面进行一键切换。</p> <p>3、系统在迷你操作模式窗口界面下（迷你操作模式的窗口分辨率最大不超过 720x540，便于教师在此模式下进行其他应用程序的同步操作），提供常用功能按钮，亦可支持（1）开始/停止录制，查看录制时间及录制文件大小；（2）打开录制文件夹；（3）开启系统自带提词器软件；（4）开启/关闭直播功能；（5）多个授课模式切换；（6）新建/删除授课模式；（7）不同授课模式的位置调整等功能的操作。</p> <p>4、课程录制、微课程制作系统：系统支持全程遥控器脱机操作，可通过一个手持遥控器实现以下功能：（1）不同授课模式的切换，包括片头、虚拟背景开场、PPT 带人像、PPT 满屏、视频、第三方应用程序画面、片尾等完整授课过程的画面切换；（2）PPT 文档的前后翻页；（3）画笔的撤销及清除等功能；（4）开启/停止课程录制；（5）提词功能的前后条进度控制等，实现教师自助式微课录制，遥控器上按钮需提供相应功能名称标示。提供微课程制作系统的软件产品登记测试报告、课程录制系统及微课程制作系统的软件著作权证书。</p> <p>5、支持 USB 摄像头信号+网络流信号的实时接入，可同时最多接入不少于 10 路信号（6 路 USB</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

					<p>信号+4 路网络流信号) 并同时进行了抠像; 支持 IP 流信号输入, 可支持最多达 4 路 IP 流信号同时接入系统, 支持平板、手机等移动设备推流输入系统; 可设置每路视频输入信号的分辨率、帧率、视频格式等参数值。支持对每路 USB 摄像头输入信号可进行色彩校正处理。提供高清数字色键系统软件著作权证书。</p> <p>6、系统可对输入的视频信号和本地加载的素材提供色键抠像处理, 支持红、蓝、绿三种常见颜色作为背景色进行抠像, 同时也可支持自定义抠像背景颜色进行抠像; 抠像背景颜色可以通过 RGB 三基色自由配置后选定, 也可通过移动鼠标在屏幕上任意位置拾取当前屏幕背景色。需提供功能截图, 并加盖投标单位公章。</p> <p>7、系统提供 AI 节目智能生成功能, 用户可自主构建 AI 虚拟主播形象, 并与虚拟背景完美融合; 系统提供站姿、坐姿、男、女等多种类型的虚拟主播形象可选, 可在虚拟场景中自由添加各种虚拟主播进行节目播报, 播报过程中主播可带肢体动作; 可在软件预览画面上, 通过鼠标实时拖拽调整虚拟主播在画面上的位置, 并通过鼠标滚轮调整虚拟主播的大小; 内置智能语音生成系统, 可实时将加载的文字转化为语音, 发音标准, 可自动根据虚拟主播类型将文字转换为对应的语音 (如男声、女声等) 播出; 可根据播音内容, 在虚拟画面上实时逐条显示相应的文字内容, 文字显示位置可通过鼠标实时调整; 可通过上一条/下一条/播放/暂停等功能, 实现对虚拟主播播音进度的实时控制。提供虚拟运动轨迹实时设置系统软件著作权证书。</p> <p>8、系统支持对虚拟场景中的加载的所有素材同时进行抠像处理, 包括背景图片、桌子、作为素材的视频、应用程序等, 所有素材均可设置</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>抠像功能的开启或关闭，均可进行抠像参数的调整。提供输入裁切功能，可实时调整输入信号的显示范围，去除红/蓝/绿背景以外的区域。</p> <p>9、特效切换台系统：系统支持授课模式自定义功能，用户可根据不同景别、背景需求，在每个模板下自定义创建不同的授课模式，不同授课模式之间支持带特效切换，支持淡入淡出、硬切、滑块等不同切换特效。自定义创建的授课模式数量不限制。提供软件著作权证书。</p> <p>10、媒体资源管理系统：系统支持多层媒体素材之间的自由叠加，并可通过鼠标拖拽或者移动鼠标滚轮的方式实现对媒体层素材的窗口大小进行缩放；可通过鼠标拖动每个素材实现素材摆放位置任意的调整；可叠加的媒体素材数量不受限制。媒体资源管理系统通过软件产品登记测试。</p> <p>11、系统支持通过调整不同媒体素材显示的优先级位置进行不同的组合显示，可设置媒体层文件为显示或隐藏；支持通过操作鼠标中键滚轮实现对预览框中的指定媒体层素材进行实时放大和缩小。支持对每一个媒体层文件进行重命名操作。</p> <p>12、系统支持对各输入媒体层进行编辑功能，可以进行大小比例编辑，可通过上下左右方向进行调整大小。每个媒体层素材均提供显示开启/关闭显示功能，可通过鼠标一键开启或者关闭显示某一个素材。</p> <p>13、系统提供应用程序捕捉模块，支持第三方应用程序捕捉功能，可加载各种第三方应用程序（如 PPT、WORD、EXCEL、3DMAX、浏览器等），并作为媒体层素材，与输入信号实现实时同屏呈现，满足技术操作培训类应用需要。应用程序捕捉的信号窗口，可通过鼠标调整在屏幕上的显示位置和显示窗口大小。提供</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--



					<p>应用程序捕捉系统软件著作权证书。</p> <p>14、特效字幕实时生成与切换系统：系统配套字幕编写叠加功能，可配合微课视频内容，编写相对应的字幕添加在屏幕下方，可以选择不同的字体，颜色。字幕可以添加在屏幕中的任意位置，可以直接通过鼠标进行字幕位置的拖拽和大小的调整。支持两种字幕显示方式：横排和竖排，支持一键切换显示。提供软件著作权证书。</p> <p>15、系统提供画笔功能，无需外接其他设备，通过操作鼠标即可在画面预览区域的任意位置进行绘画、划线、圈重点等操作；提供画笔粗细可选，画笔的颜色可选。通过画笔功能绘画的内容，可通过本地录制功能录制到最终合成画面。画笔内容可撤销。需提供功能截图，并加盖投标单位公章</p> <p>16、系统采用 H.264 压缩编码，同时提供硬编码 CPU 可选，支持 flv、mkv、MP4、等多种格式录制；可自由设定录制文件的视频帧率、分辨率、比特率等参数值；视频帧率最高可达 30 帧/秒。支持对 4 路 IP 信号流同时进行录制，每路 IP 流信号的音量均可手动调整。每路 IP 流信号均提供输入预览框。</p> <p>17、系统内置提词功能，可在系统软件界面中直接打开同品牌提词软件，并可加载本地硬盘中的.txt 文稿内容，根据排版顺序逐条显示于合成画面前。支持在使用过程中根据需要使用鼠标实时调整字幕条在屏幕所处位置，并通过鼠标实现字幕放大/缩小，以及前后条提词字幕的切换操作。提词功能所加载的字幕不显示在最终录制下来的视频画面中。</p> <p>18、系统支持授课模式预设功能，教师可以根据视频制作需求，预先设置不同的视频制作环境，并保存。录制过程中支持各授课模式之间</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>任意切换，并可以选择淡入淡出、硬切、左/右/上/下滑动、左/右/上/下平推等至少 10 种不同切换转场特效；预设授课模式数量无限制，可任意添加。</p> <p>19、系统预置至少 10 个不同类型模板供教师选择使用。预置模板需包括教师常用的 PPT 模式、高拍仪模式、双分屏/三分屏/四分屏等模式，每个模板均需提供片头、片尾、虚拟背景等素材。教师可更改模板设置，并重新保存；或者新建授课模式添加为新的模板。支持对各输入媒体层进行编辑功能，可以进行边界框大小，上下左右方向进行调整大小。提供教学资源应用管理系统、资源工场系统的软件著作权证书。</p> <p>20、非线性编辑系统：系统内置同品牌快速编辑软件，可对录制在本地硬盘上的多媒体素材进行快速剪辑、特效化处理等操作；支持文本、旋转、晕影、模糊、裁剪等至少 5 种特效方式；支持创建至少 3 个视频和音频轨道；支持在快速编辑模块中实时添加及编辑文本内容。快速编辑软件可在系统软件界面中直接打开。非线性编辑系统通过软件产品登记测试。</p> <p>21、系统支持流媒体推送功能，支持 RTMP 协议，可将合成信号实时推送到流媒体服务器进行直播；直播视频码率实时可调，支持 X264 及硬件 CPU 两种编码方式。提供流媒体直播系统的软件著作权证书。</p> <p>▲22、系统提供电子观影券功能，不需要通过任何本地资源服务器，即可将每个制作完成的视频作品一键上传到厂家互联网公有云平台（在互联网条件下），并自动生成 1 张电子观影券，用户通过扫描电子观影券即可在移动端设备（如手机、PAD 等）上观看每个作品展示，并对作品进行评论、分享等。需提供功能截图，并加盖投标单位公章。</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>23、系统提供虚拟摄像头功能，支持通过 QQ、SKYPE 等常用第三方社交工具进行视频直播。在系统本机上的 QQ、SKYPE 进行视频输入源选择时可直接选择调用本系统的实时合成信号，并将此视频信号通过 QQ 等实现与其他单人或多人之间的实时直播。支持将每路 IP 流信号输入的 RTMP/RTSP 流信号实时转化为虚拟摄像头信号。</p> <p>▲24、系统提供在线资源库功能及会员注册服务，可在系统软件界面一键打开在线资源素材库，支持会员在线注册和登录，并对会员用户提供素材在线下载和应用服务。并将下载和收藏的素材保存在后台界面中的下载和收藏目录；双击下载的素材资源可直接添加到授课模式中做为媒体层素材进行编辑和叠加。需提供在线资源库中授课模板、图片及视频资源等分类目录的截图证明及不少于 10 个的授课模板预览图完整截图证明，需注明提供的各种前景、背景、授课模板对应数量，同时提供在线资源库中素材的下载网址；以上证明文件均需加盖投标单位公章。</p> <p>三、便携式抠像背景套装： 便携 X 形态展架式背景支架，配弹性抠像布（蓝色或绿色单色布）。</p> <p>四、麦克风： 类型：电容式；阻抗：4；灵敏度：75；灵敏度降低：95；线长：有线。</p> <p>五、高拍仪： 1、接口：USB2.0，兼容 USB1.1； 2、像素：500 万； 3、感光尺寸：1/4"； 4、板型：L58×W28×H12.0mm。 5、镜头参数：CONSTRUCTION: 3G2P 无畸变； For 1/4 Sensor;</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

						6、功能支持：线控、硬件拍照、录影等功能； 7、捕获画面：2592×1944（拍照默认窗口）。		
2	仪器柜	2	台	工业	900×450×1800	全钢结构，优质冷轧钢板裸钢厚度 1.2mm，表面经酸洗磷化去脂后环氧树脂粉末喷涂，柜体光白，门板颜色可选，带活动层板。		
3	储物柜	6	台	工业	900×450×1800	全钢结构，优质冷轧钢板裸钢厚度 1.2mm，表面经酸洗磷化去脂后环氧树脂粉末喷涂，柜体光白，门板颜色可选，带活动层板。		
4	讲台	1	台	工业	1500×750×1000	<p>钢木结构，左边为主机位，中间为空位和键盘架，右边为 600 单门单抽。带背板，台面开一个 50 孔走线并加塑料盖</p> <p>钢架：1.5mm 厚 60*40mm 镀锌方钢，外表喷涂，每米承重达 400 斤，耐酸碱腐蚀。</p> <p>柜体：采用环保中纤板箱体，箱体板和门、抽屉面板均双面粘压防火板饰面，全部截面 PVC 热熔胶防水封边处理。</p> <p>台面：采用 20mm 厚一体成型陶瓷台面，表面釉面颜色和胚体颜色一致的实验室专用同色透芯陶瓷台面，台面表面耐高温、耐腐蚀、耐磨、不脱色、不变色。</p> <p>台面技术参数要求：</p> <p>▲1、耐酸碱腐蚀：要求参照 GB/T17657-2013 标准，提供抗化学和污染性能的检测报告，至少对含有 98%硫酸、65%硝酸、二氧乙酸、正丁醇、三氯甲烷、四氢呋喃等在内的多种化学试剂的测试表面无明显变化。</p> <p>▲2、抗冲击性能：参照 GB/T17657-2013 4.51 标准，台面抗冲击性能良好，钢球在≥750mm 的高度进行冲击后，板面无破损，且压痕直径不大于 10mm。</p> <p>▲3、釉面对温度变化的抵抗能力：参照 GB/T17657-2013 4.37 方法 1 标准，经过冷热循环检测，板材表面无裂纹鼓泡现象。</p> <p>▲4、光泽度：参照 GB/T9754-2007 标准，光泽</p>	B313 生态学实验室	三层

						度 $\leq$ 21。
5	边台	1	台	工业	8610 × 750 × 850	<p>钢木结构</p> <p>钢架：1.5mm 厚 60*40mm 镀锌方钢，外表喷涂，每米承重达 400 斤，耐酸碱腐蚀。</p> <p>柜体：采用环保中纤板箱体，箱体板和门、抽屉面板均双面粘压防火板饰面，全部截面 PVC 热熔胶防水封边处理。</p> <p>台面：采用 20mm 厚一体成型陶瓷台面，表面釉面颜色和胚体颜色一致的实验室专用同色透芯陶瓷台面，台面表面耐高温、耐腐蚀、耐磨、不脱色、不变色。</p> <p>台面技术参数要求：</p> <p>▲1、耐酸碱腐蚀：要求参照 GB/T17657-2013 标准，提供抗化学和污染性能的检测报告，至少对含有 98%硫酸、65%硝酸、二氧乙酸、正丁醇、三氯甲烷、四氢呋喃等在内的多种化学试剂的测试表面无明显变化。</p> <p>▲2、抗冲击性能：参照 GB/T17657-2013 4.51 标准，台面抗冲击性能良好，钢球在<math>\geq</math>750mm 的高度进行冲击后，板面无破损，且压痕直径不大于 10mm。</p> <p>▲3、釉面对温度变化的抵抗能力：参照 GB/T17657-2013 4.37 方法 1 标准，经过冷热循环检测，板材表面无裂纹鼓泡现象。</p> <p>▲4、光泽度：参照 GB/T9754-2007 标准，光泽度<math>\leq</math>21。</p>
6	中央台	4	台	工业	3750 × 1500 × 850	<p>钢木结构</p> <p>钢架：1.5mm 厚 60*40mm 镀锌方钢，外表喷涂，每米承重达 400 斤，耐酸碱腐蚀。</p> <p>柜体：采用环保中纤板箱体，箱体板和门、抽屉面板均双面粘压防火板饰面，全部截面 PVC 热熔胶防水封边处理。</p> <p>台面：采用 20mm 厚一体成型陶瓷台面，表面釉面颜色和胚体颜色一致的实验室专用同色透芯</p>

						<p>陶瓷台面，台面表面耐高温、耐腐蚀、耐磨、不脱色、不变色。</p> <p>台面技术参数要求：</p> <p>▲1、耐酸碱腐蚀：要求参照 GB/T17657-2013 标准，提供抗化学和污染性能的检测报告，至少对含有 98%硫酸、65%硝酸、二氧乙酸、正丁醇、三氯甲烷、四氢呋喃等在内的多种化学试剂的测试表面无明显变化。</p> <p>▲2、抗冲击性能：参照 GB/T17657-2013 4.51 标准，台面抗冲击性能良好，钢球在<math>\geq 750\text{mm}</math> 的高度进行冲击后，板面无破损，且压痕直径不大于 10mm。</p> <p>▲3、釉面对温度变化的抵抗能力：参照 GB/T17657-2013 4.37 方法 1 标准，经过冷热循环检测，板材表面无裂纹鼓泡现象。</p> <p>▲4、光泽度：参照 GB/T9754-2007 标准，光泽度<math>\leq 21</math>。</p> <p>须在投标文件中提供通过 CMA 及 CNAS 认证的检测机构出具的符合上述▲参数的检测报告复印件加盖投标单位公章（中标供应商在货物供货时必须提供检测报告原件核查否则采购人有权对本项目不予以验收处理）。</p>
7	钢制试剂架(单层)	4	个	工业	3750 × 300 × 500	全钢结构，优质冷轧钢板裸钢厚度 1.2mm，表面经酸洗磷化去脂后环氧树脂粉末喷涂，高光白，钢制宽立柱固定在台面上。每套试剂架底部安装 LED 照明灯 2 个，开关 1 个
8	LED 照明灯+开关	24	个	工业	/	安装于试剂架底部，带开关 1 个，含布线
9	三口龙头及中水槽	2	套	工业	550×450×310	pp 一次性成型水槽，耐酸碱，抗冲击，.采用实验室专用 PP 耐酸碱水槽：（1）具 PP OUTLET（落水头），其内并附有 PP 滤水垫片，PP 或不锈钢滤水提笼及塑料水盖。（2）另附 PP 材质组合式水槽落水头堵臭装置，具有过滤效果及堵臭功能。（3）台下托底式安装，且利于台

						面残水自然回流。 实验室专用三口水龙头 三口水龙头属于政府强制采购节能产品，投标单位必须在投标文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件（加盖投标单位公章），否则相应投标无效。		
10	滴水架	2	套	工业	400×110×550	PP 材质, PP 滴水棒, 底部带引流装置		
11	电源插座	20	个		180×100	底盒：一体成型梯形底盒，模具一体成型精致简练，不占用台面操作空间，插座：采用带防水、防尘盖插座，10A，220V，含电源布线。		
12	边台	1	台	工业	3800 × 750 × 850	<p>钢木结构</p> <p>钢架：1.5mm 厚 60*40mm 镀锌方钢，外表喷涂，每米承重达 400 斤，耐酸碱腐蚀。</p> <p>柜体：采用环保中纤板箱体，箱体板和门、抽屉面板均双面粘压防火板饰面，全部截面 PVC 热熔胶防水封边处理。</p> <p>台面：采用 20mm 厚一体成型陶瓷台面，表面釉面颜色和胚体颜色一致的实验室专用同色透芯陶瓷台面，台面表面耐高温、耐腐蚀、耐磨、不脱色、不变色。</p> <p>台面技术参数要求：</p> <p>▲1、耐酸碱腐蚀：要求参照 GB/T17657-2013 标准，提供抗化学和污染性能的检测报告，至少对含有 98%硫酸、65%硝酸、二氧乙酸、正丁醇、三氯甲烷、四氢呋喃等在内的多种化学试剂的测试表面无明显变化。</p> <p>▲2、抗冲击性能：参照 GB/T17657-2013 4.51 标准，台面抗冲击性能良好，钢球在≥750mm 的高度进行冲击后，板面无破损，且压痕直径不大于 10mm。</p> <p>▲3、釉面对温度变化的抵抗能力：参照 GB/T17657-2013 4.37 方法 1 标准，经过冷热循环检测，板材表面无裂纹鼓泡现象。</p>	A401 模式动物饲养室	四楼

						▲4、光泽度：参照 GB/T9754-2007 标准, 光泽度≤21。		
13	三口龙头及中水槽	2	套	工业	550×450×310	<p>pp 一次性成型水槽，耐酸碱，抗冲击，.采用实验室专用 PP 耐酸碱水槽：</p> <p>(1) 具 PP OUTLET（落水头），其内并附有 PP 滤水垫片，PP 或不锈钢滤水提笼及塑料水盖。</p> <p>(2) 另附 PP 材质组合式水槽落水头堵臭装置，具有过滤效果及堵臭功能。</p> <p>(3) 台下托底式安装，且利于台面残水自然回流。</p> <p>实验室专用三口水龙头</p> <p>三口水龙头属于政府强制采购节能产品，投标人必须在投标文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件（加盖投标单位公章），否则相应投标无效。</p>		
14	三口龙头及中水槽	1	套	工业	550×450×310	<p>pp 一次性成型水槽，耐酸碱，抗冲击，.采用实验室专用 PP 耐酸碱水槽：</p> <p>(1) 具 PP OUTLET（落水头），其内并附有 PP 滤水垫片，PP 或不锈钢滤水提笼及塑料水盖。</p> <p>(2) 另附 PP 材质组合式水槽落水头堵臭装置，具有过滤效果及堵臭功能。</p> <p>(3) 台下托底式安装，且利于台面残水自然回流。</p> <p>实验室专用三口水龙头</p> <p>三口水龙头属于政府强制采购节能产品，投标人必须在投标文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件（加盖投标单位公章），否则相应投标无效。</p>	A406 胚胎培养室	四层
15	高温矮台	1	台	工业	3600 × 900 × 600	<p>钢木结构</p> <p>钢架：1.5mm 厚 60*40mm 镀锌方钢，外表喷涂，每米承重达 400 斤，耐酸碱腐蚀。</p> <p>柜体：采用环保中纤板箱体，箱体板和门、抽</p>		



						<p>屈面板均双面粘压防火板饰面，全部截面 PVC 热熔胶防水封边处理。</p> <p>台面：采用 20mm 厚一体成型陶瓷台面，表面釉面颜色和胚体颜色一致的实验室专用同色透芯陶瓷台面，台面表面耐高温、耐腐蚀、耐磨、不脱色、不变色。</p> <p>台面技术参数要求：</p> <p>▲1、耐酸碱腐蚀：要求参照 GB/T17657-2013 标准，提供抗化学和污染性能的检测报告，至少对含有 98%硫酸、65%硝酸、二氧乙酸、正丁醇、三氯甲烷、四氢呋喃等在内的多种化学试剂的测试表面无明显变化。</p> <p>▲2、抗冲击性能：参照 GB/T17657-2013 4.51 标准，台面抗冲击性能良好，钢球在<math>\geq 750\text{mm}</math> 的高度进行冲击后，板面无破损，且压痕直径不大于 10mm。</p> <p>▲3、釉面对温度变化的抵抗能力：参照 GB/T17657-2013 4.37 方法 1 标准，经过冷热循环检测，板材表面无裂纹鼓泡现象。</p> <p>▲4、光泽度：参照 GB/T9754-2007 标准，光泽度<math>\leq 21</math>。</p>		
16	电源插座	4	个	工业	180×100	<p>底盒：一体成型梯形底盒，模具一体成型精致简练，不占用台面操作空间，插座：采用带防水、防尘盖插座，10A，220V，含电源布线。</p>		
17	气瓶柜	4	台	工业	900 × 450 × 1900	<p>1. 尺寸：1900 mm*900 mm*450 mm；门类型：双开门。</p> <p>2. 可容纳 2 个 40L 气体钢瓶。</p> <p>3. 外壳体采用 1.0mm 的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理，底板和挡板采用 2mm 镀锌钢板。</p> <p>4. 钢瓶柜柜底及挡板采用 2mm 以上钢板，长排合页。</p> <p>5. 钢瓶固定座：Ω 型钢瓶固定基座采用 1.5mm 冷轧钢板，表面磷化处理。</p>	A405 气瓶间	四层

						<p>6. PASS 孔：柜体侧面设有 PASS 孔，保证柜内气体流动。</p> <p>7. 门板：采用可脱卸铰链，正面带视窗，视窗为钢化玻璃；门板为双层结构。</p> <p>8. 固定链条：内部采用固定式链条，防止气瓶倾倒。</p> <p>9. 拉手：采用桥式高强度拉手。</p> <p>10. 配备机械锁。</p> <p>11. 贴有气瓶柜专用警示标贴。</p> <p>12. 报警器：采用可燃气体气体探测器，空气扩散采样，当达到芯片切点设定的浓度时，将自动报警。</p> <p>13. 产品经第三方检测机构检测，通过耐火和防爆测试。</p>		
18	更衣柜	1	台	工业	900 × 450 × 1800	全钢结构，优质冷轧钢板裸钢厚度 1.2mm，表面经酸洗磷化去脂后环氧树脂粉末喷涂，柜体光白，门板颜色可选，带合金衣通		
19	边台	1	台	工业	3500 × 750 × 850	<p>钢木结构</p> <p>钢架：1.5mm 厚 60*40mm 镀锌方钢，外表喷涂，每米承重达 400 斤，耐酸碱腐蚀。</p> <p>柜体：采用环保中纤板箱体，箱体板和门、抽屉面板均双面粘压防火板饰面，全部截面 PVC 热熔胶防水封边处理。</p> <p>台面：采用 20mm 厚一体成型陶瓷台面，表面釉面颜色和柜体颜色一致的实验室专用同色透芯陶瓷台面，台面表面耐高温、耐腐蚀、耐磨、不脱色、不变色。</p> <p>台面技术要求：</p> <p>▲1、耐酸碱腐蚀：要求参照 GB/T17657-2013 标准，提供抗化学和污染性能的检测报告，至少对含有 98%硫酸、65%硝酸、二氧乙酸、正丁醇、三氯甲烷、四氢呋喃等在内的多种化学试剂的测试表面无明显变化。</p> <p>▲2、抗冲击性能：参照 GB/T17657-2013 4.51</p>	A404 细胞培养室	四层

						<p>标准，台面抗冲击性能良好，钢球在<math>\geq 750\text{mm}</math>的高度进行冲击后，板面无破损，且压痕直径不大于<math>10\text{mm}</math>。</p> <p>▲3、釉面对温度变化的抵抗能力:参照 GB/T17657-2013 4.37 方法 1 标准，经过冷热循环检测，板材表面无裂纹鼓泡现象。</p> <p>▲4、光泽度：参照 GB/T9754-2007 标准，光泽度<math>\leq 21</math>。</p>
20	电源插座	2	个	工业	180×100	<p>底盒：一体成型梯形底盒，模具一体成型精致简练，不占用台面操作空间，插座：采用带防水、防尘盖插座，10A，220V，含电源布线。</p>
21	2.8米玻镁彩钢隔墙	220	m <sup>2</sup>	工业	0.426整板厚度为50mm	<p>1. 采用50mm厚中空玻镁彩钢，钢板厚度<math>\delta = 0.426\text{mm}</math>，宽度为1150毫米，长度可根据房间高度自行设计，墙体强度性能：5米高的墙板其两侧压差为40Pa时，弯曲程度小于2毫米/米。燃烧性能等级为A1级。</p> <p>2. 彩钢板阴阳角应采用铝合金型材装饰，其中铝合金圆弧及底板的规格为R=45。要求接口缝隙小于1mm。</p> <p>▲3. 防火性能良好，防火性能<math>\geq 80\text{min}</math></p> <p>▲4. Cl（氯）离子含量<math>&lt; 1\%</math></p>
22	玻镁彩钢天花吊顶	100	m <sup>2</sup>	工业	0.426整板厚度为50mm	<p>1. 采用50mm厚中空玻镁彩钢，钢板厚度<math>\delta = 0.426\text{mm}</math>，宽度为1150毫米，长度可根据房间高度自行设计，墙体强度性能：5米高的墙板其两侧压差为40Pa时，弯曲程度小于2毫米/米。燃烧性能等级为A1级。</p> <p>2. 彩钢板阴阳角应采用铝合金型材装饰，其中铝合金圆弧及底板的规格为R=45。要求接口缝隙小于1mm。</p> <p>▲3. 防火性能良好，防火性能<math>\geq 80\text{min}</math></p> <p>▲4. Cl（氯）离子含量<math>&lt; 1\%</math></p>
23	天花吊装材料及加固件	100	m <sup>2</sup>	工业	/	<p>采用穿插方式与铝材装配，配合灌密封胶连接密封。龙骨主要承载全部吊顶重量</p>

24	无尘车间净化专用铝材	330	m2	工业	/	材质：电泳铝合金 彩钢板连接件、边角装饰
25	彩钢板单开门	3	个	工业	850×2000	1、规格：850×2000mm 2. 门洞、窗洞的包边采用厚度为 1.2mm 专业铝合金框门窗套，每扇门铰链为铝合金材质 3. 门板：厚度为 50mm，采用 0.476mm 玻镁彩钢板 4. 门上带圆角视窗，视窗玻璃采用玻璃压条固定，压条及阴阳角等配件采用优质电镀型材；视窗玻璃采用钢化安全玻璃。玻璃厚度不小于 5mm
26	彩钢板单开门	1	个	工业	900×2400	钢制定做模压门，跟现场的门同颜色，同造型
27	304 不锈钢台	4	张	工业	1500×750×850	全 304SS 不锈钢板制作。厚度 1.0mm, 单层台面，无柜体
28	安装费	150	m2	工业	/	彩钢板安装人工
29	硅铜密封胶及辅材	330	m2	工业	/	国标
30	单冷洁净式中央空调机组	1	台	工业	7P	制冷类型：单冷 匹数：7 匹 定频/变频：定频 制冷量(W)：15000
31	中央空调控制系统及调试测试	1	项	工业	/	空调调试
32	中央空调安装及吊装材料	1	项	工业	/	风管吊筋、角铁等五金件。
33	中央空调铜管及保温	1	项	工业	/	冷媒铜管 连接方式：焊接连接，含分歧管制作安装
34	高效送风 1000 型	3	套	工业	箱体 过滤器 散流器 三件套	规格：484×484×220mm，含：静压箱、调节阀、过滤器、不锈钢散流罩
35	高效送风口	3	套	工业	箱体 过滤器 散流器 三件套	规格：320×320×220mm，含：静压箱、调节阀、

	500 型					过滤器、不锈钢散流罩
36	天花排风扇及安装	2	个	工业	10 寸	PVC 材质, 12.5m <sup>3</sup> /min
37	风量调节阀及安装	7	个	工业	/	0.6mm 厚镀锌板制作
38	镀锌风管	75	m <sup>2</sup>	工业	/	0.6mm 厚镀锌板制作
39	风管保温棉	85	m <sup>2</sup>	工业	/	橡塑保温板处理, 专用环保胶水, 作气密处理
40	镀锌风管制作及安装	75	m <sup>2</sup>	工业	/	风管安装费
41	铝箔保温软管	25	米	工业	/	符合国标
42	保温棉用胶水	2	桶	工业	/	符合国标
43	中央空调配电线	1	项	工业	/	铜线, 连接用电线。规格: BV6mm <sup>2</sup>
44	门铰式百叶/天花百叶及安装	4	个	工业	300*600 可调节	铝合金原色, 带无纺布过滤网
45	高效空气过滤机组口吊装材料	4	台	工业	/	风管吊筋、角铁等五金件。
46	高效空气过滤机组安装费	4	台	工业	/	安装的装置有: 风量 1500m <sup>3</sup> /h, 220V PP 材质φ250mm 实验室专用优质 PVC 防腐 实验室专用优质 PVC 防腐 现场施工 电线含线管 现场施工
47	照明配电箱	1	套	工业	/	安装方式: 底边距地 1.6 米挂墙暗装
48	LED 照明灯	10	套	工业	1*36W	LED 净化专用灯, 1*36W
49	紫外杀菌灯	8	套	工业	1*30W	1*30W 能电离空气产生臭氧消毒杀菌; 在水中可氧化分解在机物; 催化光化反应、降解有害物质。具有杀菌消毒、辐照度强、光衰小、长奉

						命等特点。		
50	照明开关	5	个	工业		额定电流：10A 电压值：220V 暗装式		
51	五孔插座	15	个	工业	220v 10A	规格：二扁圆三扁插座 颜色：乳白 面板：pc 塑料（防弹胶）面板，嵌入式安装		
52	出口指示牌	4	个	工业	/	输入电压：AC220V 充电时间：<24 小时；光源：LED 超亮半导体发光管；应急功率：6w；电池型号及类别：1.2V800mAh 镍镉电池；表面亮度：>20cd/平方米；应急时间：≥90 分钟；应急转换时间：≤1sec；额定光通量：1.2lm；图案光亮度：最大 120cd/平方米，最小 15cd/平方米；使用环境温度：-10—50 摄氏度		
53	应急灯	4	个	工业	/	采用优质超高亮 LED 发光，表面亮度≥15cd/m <sup>2</sup> ，均匀、柔和、穿透力强， 应急转换时间≤0.2S，具有完善的过充、过放电保护功能； 选用顶级免维护镍镉电池组，应急时间≥90min；为了确保应急时间足够长，使用前请必须充电>24h； 选用顶级芯片，开关晶体管。		
54	插座照明电线、线槽及辅助材料	1	项	工业	/	安装方式暗埋，布线		
55	电气安装调试	1	项	工业	/	布线安装费用，安装方式暗埋。		
56	水泥砂浆找平	170	m <sup>2</sup>	工业	150mm	150mm 厚混合砂浆 1：3		
57	PVC 地面	50	m <sup>2</sup>	工业	2.0mm	1、材料类型:PVC 塑胶聚录乙烯卷材地板 2、总厚度：2mm 3、产品规格：2m*20m 4、耐磨等级：T 级 5、含自流平施工		
58	边台	1	台	工业	8500×750×850	钢木结构 钢架：1.5mm 厚 60*40mm 镀锌方钢，外表喷涂，每米承重达 400 斤，耐酸碱腐蚀。	B408 冷库	四层

						<p>柜体：采用环保中纤板箱体，箱体板和门、抽屉面板均双面粘压防火板饰面，全部截面 PVC 热熔胶防水封边处理。</p> <p>台面：采用 20mm 厚一体成型陶瓷台面，表面釉面颜色和胚体颜色一致的实验室专用同色透芯陶瓷台面，台面表面耐高温、耐腐蚀、耐磨、不脱色、不变色。</p> <p>台面技术参数要求：</p> <p>▲1、耐酸碱腐蚀：要求参照 GB/T17657-2013 标准，提供抗化学和污染性能的检测报告，至少对含有 98%硫酸、65%硝酸、二氧乙酸、正丁醇、三氯甲烷、四氢呋喃等在内的多种化学试剂的测试表面无明显变化。</p> <p>▲2、抗冲击性能：参照 GB/T17657-2013 4.51 标准，台面抗冲击性能良好，钢球在<math>\geq 750\text{mm}</math> 的高度进行冲击后，板面无破损，且压痕直径不大于 10mm。</p> <p>▲3、釉面对温度变化的抵抗能力：参照 GB/T17657-2013 4.37 方法 1 标准，经过冷热循环检测，板材表面无裂纹鼓泡现象。</p> <p>▲4、光泽度：参照 GB/T9754-2007 标准，光泽度<math>\leq 21</math>。</p>		
59	电源插座	2	个	工业	180×100	<p>底盒：一体成型梯形底盒，模具一体成型精致简练，不占用台面操作空间，插座：采用带防水、防尘盖插座，10A，220V，含电源布线。</p>		
60	边台	1	台	工业	4560×750×850	<p>钢木结构</p> <p>钢架：1.5mm 厚 60*40mm 镀锌方钢，外表喷涂，每米承重达 400 斤，耐酸碱腐蚀。</p> <p>柜体：采用环保中纤板箱体，箱体板和门、抽屉面板均双面粘压防火板饰面，全部截面 PVC 热熔胶防水封边处理。</p> <p>台面：采用 20mm 厚一体成型陶瓷台面，表面釉面颜色和胚体颜色一致的实验室专用同色透芯陶瓷台面，台面表面耐高温、耐腐蚀、耐磨、</p>	B406 水生生物学实验室	四层

						<p>不脱色、不变色。</p> <p>台面技术参数要求：</p> <p>▲1、耐酸碱腐蚀：要求参照 GB/T17657-2013 标准，提供抗化学和污染性能的检测报告，至少对含有 98%硫酸、65%硝酸、二氧乙酸、正丁醇、三氯甲烷、四氢呋喃等在内的多种化学试剂的测试表面无明显变化。</p> <p>▲2、抗冲击性能：参照 GB/T17657-2013 4.51 标准，台面抗冲击性能良好，钢球在<math>\geq 750\text{mm}</math> 的高度进行冲击后，板面无破损，且压痕直径不大于 10mm。</p> <p>▲3、釉面对温度变化的抵抗能力：参照 GB/T17657-2013 4.37 方法 1 标准，经过冷热循环检测，板材表面无裂纹鼓泡现象。</p> <p>▲4、光泽度：参照 GB/T9754-2007 标准，光泽度<math>\leq 21</math>。</p>
61	边台	1	台	工业	2000×750×850	<p>钢木结构</p> <p>钢架：1.5mm 厚 60*40mm 镀锌方钢，外表喷涂，每米承重达 400 斤，耐酸碱腐蚀。</p> <p>柜体：采用环保中纤板箱体，箱体板和门、抽屉面板均双面粘压防火板饰面，全部截面 PVC 热熔胶防水封边处理。</p> <p>台面：采用 20mm 厚一体成型陶瓷台面，表面釉面颜色和胚体颜色一致的实验室专用同色透芯陶瓷台面，台面表面耐高温、耐腐蚀、耐磨、不脱色、不变色。</p> <p>台面技术参数要求：</p> <p>▲1、耐酸碱腐蚀：要求参照 GB/T17657-2013 标准，提供抗化学和污染性能的检测报告，至少对含有 98%硫酸、65%硝酸、二氧乙酸、正丁醇、三氯甲烷、四氢呋喃等在内的多种化学试剂的测试表面无明显变化。</p> <p>▲2、抗冲击性能：参照 GB/T17657-2013 4.51 标准，台面抗冲击性能良好，钢球在<math>\geq 750\text{mm}</math></p>



						<p>的高度进行冲击后，板面无破损，且压痕直径不大于 10mm。</p> <p>▲3、釉面对温度变化的抵抗能力:参照 GB/T17657-2013 4.37 方法 1 标准, 经过冷热循环检测, 板材表面无裂纹鼓泡现象。</p> <p>▲4、光泽度: 参照 GB/T9754-2007 标准, 光泽度≤21。</p>
62	边台	1	台	工业	2700×750×850	<p>钢木结构</p> <p>钢架: 1.5mm 厚 60*40mm 镀锌方钢, 外表喷涂, 每米承重达 400 斤, 耐酸碱腐蚀。</p> <p>柜体: 采用环保中纤板箱体, 箱体板和门、抽屉面板均双面粘压防火板饰面, 全部截面 PVC 热熔胶防水封边处理。</p> <p>台面: 采用 20mm 厚一体成型陶瓷台面, 表面釉面颜色和胚体颜色一致的实验室专用同色透芯陶瓷台面, 台面表面耐高温、耐腐蚀、耐磨、不脱色、不变色。</p> <p>台面技术参数要求:</p> <p>▲1、耐酸碱腐蚀: 要求参照 GB/T17657-2013 标准, 提供抗化学和污染性能的检测报告, 至少对含有 98%硫酸、65%硝酸、二氧化酸、正丁醇、三氯甲烷、四氢呋喃等在内的多种化学试剂的测试表面无明显变化。</p> <p>▲2、抗冲击性能: 参照 GB/T17657-2013 4.51 标准, 台面抗冲击性能良好, 钢球在≥750mm 的高度进行冲击后, 板面无破损, 且压痕直径不大于 10mm。</p> <p>▲3、釉面对温度变化的抵抗能力:参照 GB/T17657-2013 4.37 方法 1 标准, 经过冷热循环检测, 板材表面无裂纹鼓泡现象。</p> <p>▲4、光泽度: 参照 GB/T9754-2007 标准, 光泽度≤21。</p>
63	转角柜	1	台	工业	1000×1000×850	<p>钢木结构</p> <p>钢架: 1.5mm 厚 60*40mm 镀锌方钢, 外表喷涂,</p>

					<p>每米承重达 400 斤，耐酸碱腐蚀。</p> <p>柜体：采用环保中纤板箱体，箱体板和门、抽屉面板均双面粘压防火板饰面，全部截面 PVC 热熔胶防水封边处理。</p> <p>台面：采用 20mm 厚一体成型陶瓷台面，表面釉面颜色和柜体颜色一致的实验室专用同色透芯陶瓷台面，台面表面耐高温、耐腐蚀、耐磨、不脱色、不变色。</p> <p>台面技术参数要求：</p> <p>▲1、耐酸碱腐蚀：要求参照 GB/T17657-2013 标准，提供抗化学和污染性能的检测报告，至少对含有 98%硫酸、65%硝酸、二氧乙酸、正丁醇、三氯甲烷、四氢呋喃等在内的多种化学试剂的测试表面无明显变化。</p> <p>▲2、抗冲击性能：参照 GB/T17657-2013 4.51 标准，台面抗冲击性能良好，钢球在≥750mm 的高度进行冲击后，板面无破损，且压痕直径不大于 10mm。</p> <p>▲3、釉面对温度变化的抵抗能力：参照 GB/T17657-2013 4.37 方法 1 标准，经过冷热循环检测，板材表面无裂纹鼓泡现象。</p> <p>▲4、光泽度：参照 GB/T9754-2007 标准，光泽度≤21。</p>
64	三口龙头及中水槽	1	套	工业	<p>550×450×310</p> <p>pp 一次性成型水槽，耐酸碱，抗冲击，采用实验室专用 PP 耐酸碱水槽：（1）具 PP OUTLET（落水头），其内并附有 PP 滤水垫片，PP 或不锈钢滤水提笼及塑料水盖。（2）另附 PP 材质组合式水槽落水头堵臭装置，具有过滤效果及堵臭功能。（3）台下托底式安装，且利于台面残水自然回流。</p> <p>实验室专用三口水龙头</p> <p>三口水龙头属于政府强制采购节能产品，投标人必须在投标文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书</p>

						复印件（加盖投标单位公章），否则相应投标无效。		
65	滴水架	1	套	工业	400×110×550	PP 材质, PP 滴水棒, 底部带引流装置		
66	电源插座	6	个	工业	180×100	底盒：一体成型梯形底盒，模具一体成型精致简练，不占用台面操作空间，插座：采用带防水、防尘盖插座，10A，220V，含电源布线。		
67	三口龙头及中水槽	1	套	工业	550×450×310	pp 一次性成型水槽，耐酸碱，抗冲击，. 采用实验室专用 PP 耐酸碱水槽：（1）具 PP OUTLET（落水头），其内并附有 PP 滤水垫片，PP 或不锈钢滤水提笼及塑料水盖。（2）另附 PP 材质组合式水槽落水头堵臭装置，具有过滤效果及堵臭功能。（3）台下托底式安装，且利于台面残水自然回流。 实验室专用三口水龙头 三口水龙头属于政府强制采购节能产品，投标人必须在投标文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件（加盖投标单位公章），否则相应投标无效。	B402 超净 工作室	四 层
68	滴水架	1	套	工业	400×110×550	PP 材质, PP 滴水棒, 底部带引流装置		
69	无尘车间净化专用铝材	670	m2	工业	/	材质：电泳铝合金 彩钢板连接件、边角装饰		
70	彩钢板单开门	1	个	工业	850×2000	1、规格：850×2000mm 2. 门洞、窗洞的包边采用厚度为 1.2mm 专业铝合金框门窗套，每扇门铰链为铝合金材质 3. 门板：厚度为 50mm，采用 0.476mm 玻镁彩钢板 4. 门上带圆角视窗，视窗玻璃采用玻璃压条固定，压条及阴阳角等配件采用优质电镀型材；视窗玻璃采用钢化安全玻璃。玻璃厚度不小于 5mm		
71	电源插座	6	个	工业	180×100	底盒：一体成型梯形底盒，模具一体成型精致简练，不占用台面操作空间，插座：采用带防		

						水、防尘盖插座，10A，220V，含电源布线。		
72	移动黑白	10	个	工业	1200×1300	1200mm*1300mm，双面支架板，可升降翻转，轻松调节，稳固不摇晃	其他	
73	成套通风柜面风速控制系统 DN250	1	台	工业	风量 1500，220V	风量 1500m <sup>3</sup> /h，220V	通风系统	
74	区域存在传感器（图像）	1	个	工业	/	PP 材质 φ 250mm		
75	PVC 风管	4	米	工业	Φ 250	实验室专用优质 PVC 防腐		
76	PVC 90° 弯头	2	个	工业	Φ 250	实验室专用优质 PVC 防腐		
77	墙体开孔	2	项	建筑业		现场施工		
78	系统配电	25	米	工业	3*2.5mm <sup>2</sup>	电线含线管		
79	系统调试	1	项	工业	/	▲现场施工，投标时必须提供图纸，并能完整，具体，清晰，有针对性地反映出实验台及设备布局、实验台单件图、水电管路布局、空调系统图等内容并有详细的施工说明及安装大样图等内容，教室平面图详见附件。		

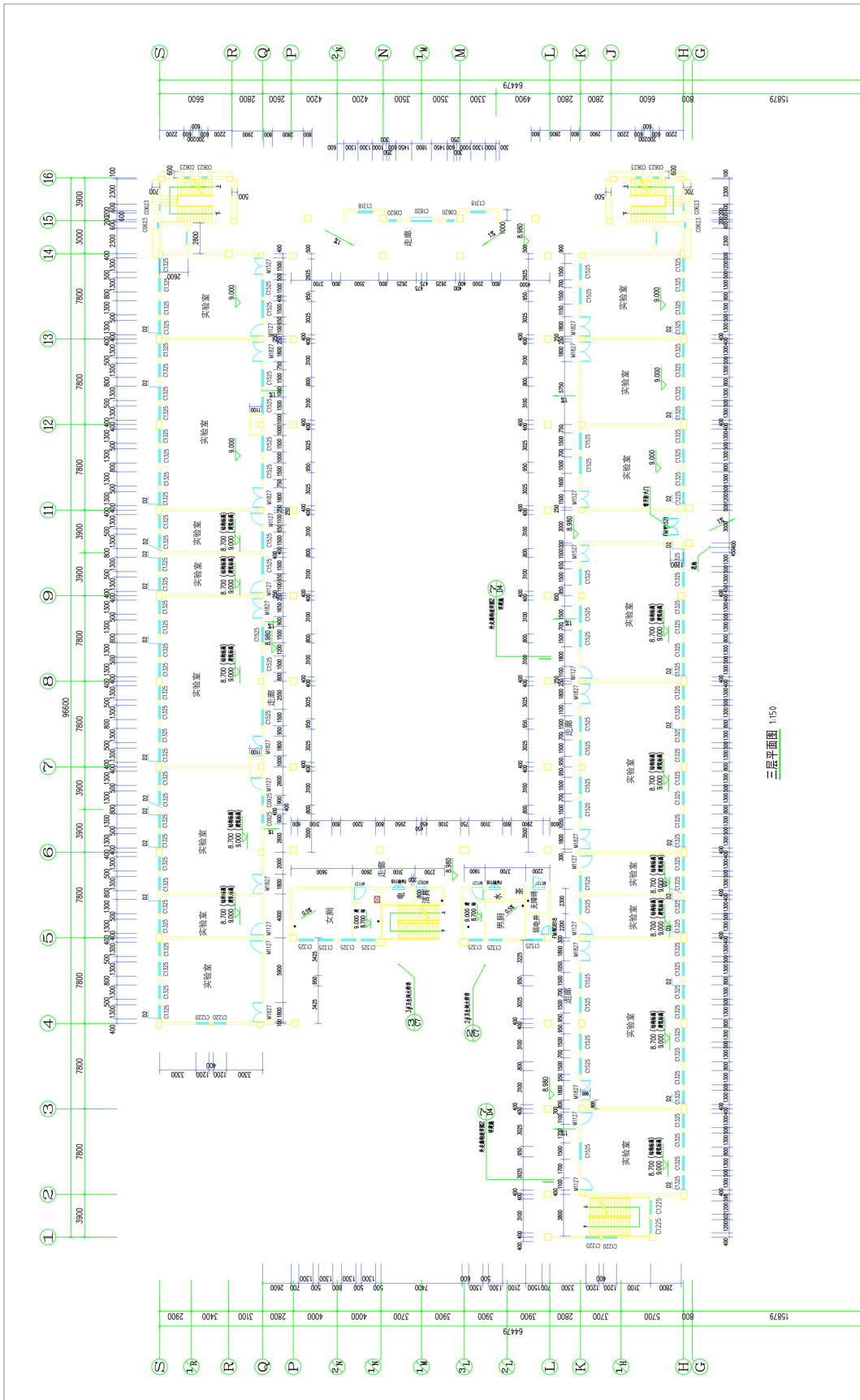
## ▲二、商务条款

保修期	<p>1、按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期自货物验收合格之日起计算，质保期 2 年；若产品生产厂家免费质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行；</p> <p>2、质保期内免费维修、更换配件；若在使用的前 3 个月内，出现非人为操作失误的重大故障，应予以免费换货；保修期满前 1 个月内中标人负责一次免费全面检查；质保期满后，以优惠价格提供维修和备件更换，且免除一切手续费；质保期满后，终身维护。</p>
采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求（售后服务）	<p>质保期内负责维修、更换零部件，除另行注明外，服务内容如下：</p> <p>1、免费送货上门，免费由技术人员现场安装、调试合格，免费现场培训 2-3 人至掌握设备操作及日常维护。各项性能指标达到技术要求的，由供需双方共同签字认可，现场验收。</p> <p>2、出现故障必须在 2 小时内做出响应，24 小时到达维修现场。一般问题应在 48 小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。</p> <p>3、工程终验收合格，双方签署验收纪要后，即开始计算保修期，质保期内进行质量“三包”，质保期内非采购单位人为因素出现的质量问题，由供货方负责；质保期</p>

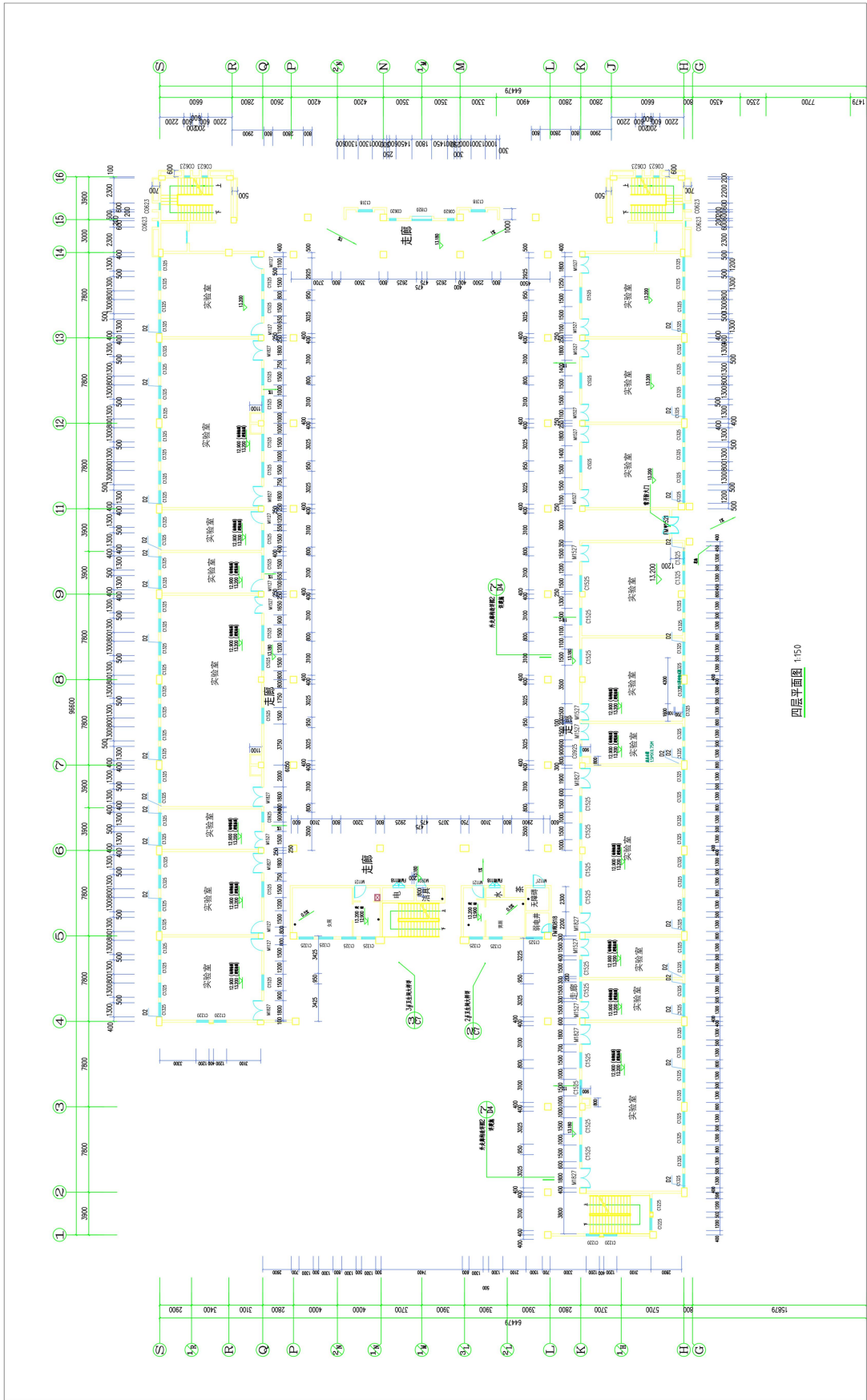
	<p>后, 供货方提供三年的免费维护期, 并负责终身维护。</p> <p>4、所供货物不能涉及任何知识产权方面的法律纠纷。</p> <p>5、至少一年二次电话回访以及对设备维护。</p>
交货期及地点	<p>1、交货期: 自合同签订之日起 45 日历日内整体完成供货安装调试。</p> <p>2、交货地点: 广西南宁市采购人指定地点。</p>
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内 (最迟不能超过 25 日)
<b>▲三、商务条款其他要求</b>	
付款条件	<p>付款方式: 签订合同后10个工作日内甲方向乙方支付合同总金额30%的预付款, 乙方将全部货物完成供货并安装调试至可正常使用, 在项目最终验收合格后, 开具全额增值税发票给甲方, 甲方在15个工作日内向乙方付清剩余的70%合同款。</p> <p><b>履约保证金:</b> 合同签订之前, 乙方按合同金额的5%向甲方交纳履约保证金。乙方应按投标响应和合同约定提供相关售后服务, 提供的货物在质量保修期内无质量问题, 在质量保修期结束后, 乙方向甲方提出办理退还申请, 甲方应在收到申请相关材料后15个工作日内完成退付 (无息)。履约保证金缴款账户信息:</p> <p>户名: 南宁师范大学, 开户银行: 中国银行南宁市明秀东支行, 账号: 626257498267。</p>
报价及其他要求	<p>1. 要求投标货物是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。</p> <p>2. 投标报价包含设备、随配附件、备品备件、辅助材料、工具、运抵指定交货地点、材料运输及人工搬运费、装修施工垃圾清理及排放、完工清场清洁、保险、现场安装、调试及验收的各种费用和售后服务、人工费、税金及其他所有成本费用的总和, 合同履行过程中, 采购人不再支付合同以外的其他费用。投标人负责工人人身、设备安全责任, 验收前, 设备丢失自行负责。</p> <p>3. 招标文件内所要求提供的产品证书及检测报告等证书, 均需原件备查, 当采购人对参数有异议时, 可要求中标人提供检测报告或相关证书原件进行核对。</p> <p>4. 执行《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)及《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18号), 属于政府优先采购产品类别的, 投标人按照《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》(2019年第16号)要求提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书复印件并加盖投标人公章, 否则不予认定。</p>
采购标的验收标准及要求	1. 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。

	2. 在货物验收时由采购单位对照招标文件的功能目标及技术指标全面核对检验，所提供设备的性能应与投标时提供的证明文件及响应的功能、参数完全一致，如不符合招标文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。
其他要求	采购人在中华人民共和国境内使用中标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。
<b>▲四、核心产品</b>	
<p><b>本表的核心产品为第 1 项“全钢通风柜”产品。</b>（一）提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评审，报价相同的，由采购人自主选择确定一个参加评审的供应商，其他投标无效。（二）非单一产品采购项目中，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。</p>	
<b>五、投标人的履约能力要求表</b>	
质量管理、企业信用要求	见本招标文件第四章“评标办法及评分标准”。
能力或者业绩要求	见本招标文件第四章“评标办法及评分标准”。
<b>六、政策性加分条件</b>	
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。
<b>七、其他要求</b>	
说明及要求	为配合采购人进行政府采购项目执行和备案，未在政采云注册的供应商可在获取采购文件后登录政采云进行注册，如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电政采云客服热线：400-881-7190。
<b>八、进口产品说明</b>	
进口产品说明	本分标货物不接受进口产品（即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）参与投标， <b>如有进口产品参与投标的作无效标处理。</b>

附件：原始平面图



三层平面图 1:150





### 标项三：物理与电子实验室设备

一、项目要求及技术需求					
项号	货物名称	数量	单位	所属行业	技术需求
1	混合法固体比热溶测定仪	6	台	工业	<p>1. 了解混合电热法测量固体比热容的方法。</p> <p>2. 测量铝的比热容。本实验采用电热混合法测得固体的比热容。</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 仪器采用嵌入式系统设计，配备 7 英寸触摸屏，分辨率 1024*600，兼备虚拟数字按键键盘和触摸功能，降低仪器故障率。</p> <p>2. 数字温度计：分辨精度±0.11℃；触摸屏上对应模块显示实时温度。</p> <p>3. 电流表：0~2A，触摸屏上对应模块实时显示；</p> <p>4. 电压表：0~12v，分辨率 0.01V，触摸屏上对应模块实时显示，电压连续可调。</p> <p>5. 风扇快速降温。工作电压 DC9V</p> <p>6. 计时秒表：0-60min；</p> <p>7. 除手动操作记录数据外，仪器同时具有自动捕获及记录实验数据功能，并可处理实验数据，生成拟合曲线。</p>
2	液体比气化热测量仪	6	台	工业	<p>1、学习 AD590 传感器定标；</p> <p>2、测量水的比汽化热。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、加热功率：300W；</p> <p>2、炉温电压：0~220V 连续可调；</p> <p>3、数字电压表：四位半数字电压表 量程 0~2V，分辨率 0.1mV；</p> <p>4、测温传感器：集成温度传感器 AD590，工作电压 4.5V~20V ；</p> <p>5、取样电阻 1000Ω ±0.1%。</p>
3	物理天平	20	台	工业	<p>1、最大称量 500g, 分度值 20mg,</p> <p>2、称量允许误差为±0.2d(分度值)</p> <p>3、砝码组合的总质量(包括标尺计量值)不小于天平的最大称量</p> <p>4、冲压件表面光洁平整, 没有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼</p> <p>5、电镀件的镀层色泽均匀, 没有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷</p> <p>6、油漆件表面平整光滑, 色泽均匀, 没有露底、起泡、挂漆、擦伤</p>

					等缺陷 7、符合 JY0001-2003 《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定
4	单摆实验仪	6	台	工业	用于单摆和组合式单摆运动规律的研究，了解单摆振动周期与摆长的关系，掌握用单摆测定本地区重力加速度，在光电计时条件下，研究单摆在大摆角状态时的运动规律。 钢质底座，不锈钢支架，摆线：0~1000cm；摆角范围：0~15°。 单片计时装置（配光电传感器）：周期数设 1~99 次； 计时范围：0.0000s~999.99s，分辨率：0.1ms； 设有组合式单摆阻挡棒，可做组合单摆特性研究实验。
5	光的偏振实验仪	5	台	工业	1. 通过偏振片研究半导体激光器的偏振特性 2. 验证马吕斯定律 3. 椭圆偏振光的产生与鉴定（1/4 波片的作用） 4. 棱镜的布儒斯特角测量，及折射率计算 5. 观察研究偏振光通过 1/2 波片与全波片时的现象 技术指标 1. 偏振片：二向色性偏振片，Φ35mm，消光度>99.8%，角度调节分辨率 1° 2. 1/4 波片：零级 1/4 波片（波长 632.8nm），Φ10mm，角度调节分辨率 1° 3. 半导体激光器：635±5nm，二维俯仰调节（适配 5VDC 电源） 4. 直角三棱镜：K9 玻璃，30×30×30(mm)，角度调节分辨率 1° 5. 光功率计：三位半显示，20uW、200uW、2mW、20mW 四档位 6. 导轨：长度约 1000mm，标尺精度 1mm
6	热电半导体制冷实验套装	2	台	工业	1、了解温度控制器的基本原理； 2、用直流电桥法和恒流法测量热电阻； 3、测量铂电阻和热敏电阻的温度特性； 4、测量电压型、电流型以及 PN 结温度传感器的温度特性； 5、了解半导体制冷的工作原理。 主要技术参数 1、加热井和致冷井分别采用独立的 PID 控制器，可以同时使用； 2、致冷井温控范围室温~（室温-30）℃，致冷电流 0~3.8A 连续可调，控温 PT100 外置，带散热系统；

				<p>3、加热井：温控范围室温~100℃，控温 PT100 外置，带散热系统；</p> <p>4、电压源 1 输出 DC2V；电压源 2 输出 DC5V；电流源输出 1mA，准确度 0.1%；</p> <p>5、四位数字电压表：1.9999V/19.999V 两档，分辨率分别为 0.0001V/0.001V；</p> <p>6、电阻模块：0~99999.9Ω 连续可调，分辨率 0.1Ω，精度 0.1%；</p> <p>7、电桥模块供电电压+2V，R1=R2=1K；</p> <p>8、LM35 测试模块、PN 结测试模块和 AD590 测试模块各一个；</p> <p>9、恒流测试电路 1 个，工作电流 1mA；</p> <p>10、测温 PT100 传感器 3 脚输出 2 只，待测 PT100 传感器 2 脚输出 1 只，NTC-1K、AD590、PN 结、LM35 温度传感器各 1 只。</p> <p>▲11、机身须配置手机扫描二维码，进入操作界面可显示仪器信息、关注公众号、点击查看产品使用说明书、点击查看产品测定视频、故障报修、用户注册等内容，须提供原厂二维码手机操作截图证明文件。</p>
7	电子衍射仪	1	台	工业 <p>1、验证德布罗意关系式-联系波长和电压的公式，从而证明电子具有波粒二象性；</p> <p>2、观察快速电子穿过多晶体薄膜的衍射现象；</p> <p>3、了解电子衍射和电子衍射实验对物理学发展的意义；</p> <p>4、了解电子衍射在研究晶体结构中的应用，掌握电子衍射实验技术。</p> <p>5、初步掌握电子衍射在表面结构分析中的应用方法；</p> <p>6、初步掌握金属多晶体薄膜的制备技术；</p> <p>7、真空的获得与测量实验。</p> <p>主要技术参数</p> <p>1、电子枪：灯丝直径：Φ0.15~0.17mm 高纯钨丝</p> <p>2、直流高压电源：0~30KV 可调；稳定度：每 8 小时小于 0.02%；</p> <p>3、衍射管： Φ70mm×410mm 采用高真空腔室焊接，清洗工艺； 腔体漏率：小于 5.0×10<sup>-10</sup>Pa/m<sup>3</sup>/s。</p> <p>4、萤光屏尺寸：直径 Φ68mm</p> <p>5、真空镀膜：真空腔体 Φ100×130mm（H），304 不锈钢腔体，</p>

				<p>6、真空系统：采用复合分子泵+直联旋片泵二级无油高真空抽气系统。</p> <p>6.1 分子泵额定转速：72000rpm；压缩比（N<sub>2</sub>）：&gt;1×10<sup>9</sup>；</p> <p>6.2 DRV-10 双极油旋片泵：抽气速率：9.9m<sup>3</sup>/h，极限压力：5×10<sup>-1</sup> Pa；</p> <p>6.3 真空阀门及抽气管道，品牌：HTC。</p> <p>7、真空测量： 宽量程数显真空计，采用“一低一高”全量程数显复合真空计，测量范围：1×10<sup>5</sup>~1×10<sup>-5</sup>Pa；</p> <p>8、极限真空：优于8×10<sup>-5</sup>Pa（连续烘烤除气24小时）；</p> <p>9、恢复真空：从大气抽到6.7×10<sup>-4</sup>Pa≤45min；</p> <p>10、衍射环数据： 对金、银等多晶样品，可以清晰观察到5个衍射环；</p> <p>11、样品台：样品台平移距离15mm，一次可装样品5个；</p> <p>12、控制方式：采用10.4英寸电容式液晶触摸屏，64K真彩色显示。</p>
8	虚实结合核物理基础实验	1	套 工业	<p>1、放射性探测的统计规律实验，验证原子核衰变及放射性计数的统计规律，了解统计误差的意义，掌握计算统计误差的方法，掌握对测量精度的要求，合理选择测量时间的方法。</p> <p>2、闪烁体探测器与γ射线吸收实验，学习对γ谱仪的刻度，测定γ谱仪的能量分辨律以及能量线性；验证γ射线通过物质时强度减弱遵循指数规律，测量γ射线在不同物质中的吸收系数。</p> <p>3、半导体探测器与α粒子能损实验，掌握α谱仪的调整技术及使用α谱仪的方法；利用α谱仪测量未知α源的能量，辨识未知源。了解α粒子通过物质时的能量损失及其规律，学习从能损测量求薄箔厚度的方法。</p> <p>4、β射线吸收实验，了解β射线在物质中的吸收规律；利用吸收系数法和最大射程法，确定β射线的最大能量，并鉴别放射性核素。</p> <p>5、X射线吸收和特征谱实验，了解X射线与物质的相互作用，及其在物质中的吸收规律；测量不同能量的X射线在金属铝中的吸收系数；了解元素的特征X射线能量与原子序数的关系。</p> <p>6、中子活化元素半衰期测量实验，掌握中等寿命的放射性核素半</p>

			<p>衰期的测定方法；了解产生人工放射性核素的基本知识；学会使用多道分析器的多定标功能。</p> <p>技术指标：</p> <p>本装置主要由放射源探测器、多功能数字多道、路由器、BNC 连接线和设备箱等部件组成。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、多功能数字多道：单通道输入输出</li> <li>2、支持增益可调</li> <li>3、ADC 分辨<math>\geq 14</math>bit</li> <li>4、最高采样率<math>\geq 125</math>M Sps</li> <li>5、输出脉冲幅度-10~10V</li> <li>6、输出脉冲波形可任意调节</li> <li>7、可以合成任意放射源与探测器组合的信号</li> <li>8、可模拟信号堆积现象</li> <li>9、可模拟核信号的能量与时间随机性</li> <li>10、具有 OLED 显示屏</li> <li>11、支持以太网数据传输和控制</li> <li>12、输出脉冲波形前沿上升时间最快<math>\leq 8</math>ns，脉冲后沿任意可调</li> <li>13、正负极性输入输出</li> <li>14、控制软件许可证符合 LGPL</li> </ol> <p>实验室自助式虚拟摄录系统：</p> <p>一、技术参数要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、系统为一套便携式多功能录课系统，内置收流系统、抠像系统、提词系统、快编软件、信号及程序捕捉系统、场景搭建编辑系统、网络直点播系统、电子观影券系统、在线资源库下载等多种应用模块，并提供软件在线检测升级功能。提供网络直点播系统的软件产品登记测试报告、电子观影券系统软件著作权证书。</li> <li>2、为方便节目录制时的操作，系统可提供两种界面操作模式，全屏编辑模式和迷你操作模式，全屏编辑模式需根据显示器分辨率大小，自动铺满屏幕显示，最高可达 1920*1080 全高清显示；迷你操作模式至少支持 4: 3、16:9 两种宽高比，至少可支持切换成 480 x 270、480 x 360、640x360、640 x 480、720x405、720x540 等几种类型窗口分辨率大小进行显示；两种操作模式可在系统软件界面进行一键切换。</li> <li>3、系统在迷你操作模式窗口界面下（迷你操作模式的窗口分辨率</li> </ol>
--	--	--	---

			<p>最大不超过 720x540, 便于教师在此模式下进行其他应用程序的同步操作), 提供常用功能按钮, 亦可支持 (1) 开始/停止录制, 查看录制时间及录制文件大小; (2) 打开录制文件夹; (3) 开启系统自带提词器软件; (4) 开启/关闭直播功能; (5) 多个授课模式切换; (6) 新建/删除授课模式; (7) 不同授课模式的位置调整等功能的操作。</p> <p>4、课程录制、微课程制作系统: 系统支持全程遥控器脱机操作, 可通过一个手持遥控器实现以下功能: (1) 不同授课模式的切换, 包括片头、虚拟背景开场、PPT 带人像、PPT 全屏、视频、第三方应用程序画面、片尾等完整授课过程的画面切换; (2) PPT 文档的前后翻页; (3) 画笔的撤销及清除等功能; (4) 开启/停止课程录制; (5) 提词功能的前后条进度控制 等, 实现教师自助式微课录制, 遥控器上按钮需提供相应功能名称标示。提供微课程制作系统的软件产品登记测试报告、课程录制系统及微课程制作系统的软件著作权证书。</p> <p>5、支持 USB 摄像头信号+网络流信号的实时接入, 可同时最多接入不少于 10 路信号 (6 路 USB 信号+4 路网络流信号) 并同时同时进行抠像; 支持 IP 流信号输入, 可支持最多达 4 路 IP 流信号同时接入系统, 支持平板、手机等移动设备推流输入系统; 可设置每路视频输入信号的分辨率、帧率、视频格式等参数值。支持对每路 USB 摄像头输入信号可进行色彩校正处理。提供高清数字色键系统软件著作权证书。</p> <p>6、系统可对输入的视频信号和本地加载的素材提供色键抠像处理, 支持红、蓝、绿三种常见颜色作为背景色进行抠像, 同时也可支持自定义抠像背景颜色进行抠像; 抠像背景颜色可以通过 RGB 三基色自由配置后选定, 也可通过移动鼠标在屏幕上任意位置拾取当前屏幕背景色。需提供功能截图, 并加盖投标人公章</p> <p>7、系统提供 AI 节目智能生成功能, 用户可自主构建 AI 虚拟主播形象, 并与虚拟背景完美融合; 系统提供站姿、坐姿、男、女等多种类型的虚拟主播形象可选, 可在虚拟场景中自由添加各种虚拟主播进行节目播报, 播报过程中主播可带肢体动作; 可在软件预览画面上, 通过鼠标实时拖拽调整虚拟主播在画面上的位置, 并通过鼠标滚轮调整虚拟主播的大小; 内置智能语音生成系统, 可实时将加载的文字转化为语音, 发音标准, 可自动根据虚拟主</p>
--	--	--	---

			<p>播类型将文字转换为对应的语音（如男声、女声等）播出；可根据播音内容，在虚拟画面上实时逐条显示相应的文字内容，文字显示位置可通过鼠标实时调整；可通过上一条/下一条/播放/暂停等功能，实现对虚拟主播播音进度的实时控制。提供虚拟运动轨迹实时设置系统软件著作权证书。</p> <p>8、系统支持对虚拟场景中的加载的所有素材同时进行抠像处理，包括背景图片、桌子、作为素材的视频、应用程序等，所有素材均可设置抠像功能的开启或关闭，均可进行抠像参数的调整。提供输入裁切功能，可实时调整输入信号的显示范围，去除红/蓝/绿背景以外的区域。</p> <p>9、特效切换台系统：系统支持授课模式自定义功能，用户可根据不同景别、背景需求，在每个模板下自定义创建不同的授课模式，不同授课模式之间支持带特效切换，支持淡入淡出、硬切、滑块等不同切换特效。自定义创建的授课模式数量不限制。提供软件著作权证书。</p> <p>10、媒体资源管理系统：系统支持多层媒体素材之间的自由叠加，并可通过鼠标拖拽或者移动鼠标滚轮的方式实现对媒体层素材的窗口大小进行缩放；可通过鼠标拖动每个素材实现素材摆放位置任意的调整；可叠加的媒体素材数量不受限制。媒体资源管理系统通过软件产品登记测试。</p> <p>11、系统支持通过调整不同媒体素材显示的优先级位置进行不同的组合显示，可设置媒体层文件为显示或隐藏；支持通过操作鼠标中键滚轮实现对预览框中的指定媒体层素材进行实时放大和缩小。支持对每一个媒体层文件进行重命名操作。</p> <p>12、系统支持对各输入媒体层进行编辑功能，可以进行大小比例编辑，可通过上下左右方向进行调整大小。每个媒体层素材均提供显示开启/关闭显示功能，可通过鼠标一键开启或者关闭显示某一个素材。</p> <p>13、系统提供应用程序捕捉模块，支持第三方应用程序捕捉功能，可加载各种第三方应用程序（如 PPT、WORD、EXCEL、3DMAX、浏览器等），并作为媒体层素材，与输入信号实现实时同屏呈现，满足技术操作培训类应用需要。应用程序捕捉的信号窗口，可通过鼠标调整在屏幕上的显示位置和显示窗口大小。提供应用程序捕捉系统软件著作权证书。</p>
--	--	--	---

			<p>14、特效字幕实时生成与切换系统：系统配套字幕编写叠加功能，可配合微课视频内容，编写相对应的字幕添加在屏幕下方，可以选择不同的字体，颜色。字幕可以添加在屏幕中的任意位置，可以直接通过鼠标进行字幕位置的拖拽和大小的调整。支持两种字幕显示方式：横排和竖排，支持一键切换显示。提供软件著作权证书。</p> <p>15、系统提供画笔功能，无需外接其他设备，通过操作鼠标即可在画面预览区域的任意位置进行绘画、划线、圈重点等操作；提供画笔粗细可选，画笔的颜色可选。通过画笔功能绘画的内容，可通过本地录制功能录制到最终合成画面。画笔内容可撤销。需提供功能截图，并加盖投标人公章。</p> <p>16、系统采用 H.264 压缩编码，同时提供硬编码 CPU 可选，支持 flv、mkv、MP4、等多种格式录制；可自由设定录制文件的视频帧率、分辨率、比特率等参数值；视频帧率最高可达 30 帧/秒。支持对 4 路 IP 信号流同时进行录制，每路 IP 流信号的音量均可手动调整。每路 IP 流信号均提供输入预览框。</p> <p>17、系统内置提词功能，可在系统软件界面中直接打开同品牌提词软件，并可加载本地硬盘中的.txt 文稿内容，根据排版顺序逐条显示于合成画面前。支持在使用过程中根据需要使用鼠标实时调整字幕条在屏幕所处位置，并通过鼠标实现字幕放大/缩小，以及前后条提词字幕的切换操作。提词功能所加载的字幕不显示在最终录制下来的视频画面中。</p> <p>18、系统支持授课模式预设功能，教师可以根据视频制作需求，预先设置不同的视频制作环境，并保存。录制过程中支持各授课模式之间任意切换，并可以选择淡入淡出、硬切、左/右/上/下滑动、左/右/上/下平推等至少 10 种不同切换转场特效；预设授课模式数量无限制，可任意添加。</p> <p>19、系统预置至少 10 个不同类型模板供教师选择使用。预置模板需包括教师常用的 PPT 模式、高拍仪模式、双分屏/三分屏/四分屏等模式，每个模板均需提供片头、片尾、虚拟背景等素材。教师可更改模板设置，并重新保存；或者新建授课模式添加为新的模板。支持对各输入媒体层进行编辑功能，可以进行边界框大小，上下左右方向进行调整大小。提供教学资源应用管理系统、资源工场系统的软件著作权证书。</p>
--	--	--	--



			<p>20、非线性编辑系统：系统内置同品牌快速编辑软件，可对录制在本地硬盘上的多媒体素材进行快速剪辑、特效化处理等操作；支持文本、旋转、晕影、模糊、裁剪等至少 5 种特效方式；支持创建至少 3 个视频和音频轨道；支持在快速编辑模块中实时添加及编辑文本内容。快速编辑软件可在系统软件界面中直接打开。非线性编辑系统通过软件产品登记测试。</p> <p>21、系统支持流媒体推送功能，支持 RTMP 协议，可将合成信号实时推送到流媒体服务器进行直播；直播视频码率实时可调，支持 X264 及硬件 CPU 两种编码方式。提供流媒体直播系统的软件著作权证书。</p> <p>▲22、系统提供电子观影券功能，不需要通过任何本地资源服务器，即可将每个制作完成的视频作品一键上传到厂家互联网公有云平台（在互联网联网条件下），并自动生成 1 张电子观影券，用户通过扫描电子观影券即可在移动设备（如手机、PAD 等）上观看每个作品展示，并对作品进行评论、分享等。需提供功能截图，并加盖投标人公章。</p> <p>23、系统提供虚拟摄像头功能，支持通过 QQ、SKYPE 等常用第三方社交工具进行视频直播。在系统本机上的 QQ、SKYPE 进行视频输入源选择时可直接选择调用本系统的实时合成信号，并将此视频信号通过 QQ 等实现与其他单人或多人之间的实时直播。支持将每路 IP 流信号输入的 RTMP/RTSP 流信号实时转化为虚拟摄像头信号。</p> <p>▲24、系统提供在线资源库功能及会员注册服务，可在系统软件界面一键打开在线资源素材库，支持会员在线注册和登录，并对会员用户提供素材在线下载和应用服务。并将下载和收藏的素材保存在后台界面中的下载和收藏目录；双击下载的素材资源可直接添加到授课模式中做为媒体层素材进行编辑和叠加。需提供在线资源库中授课模板、图片及视频资源等分类目录的截图证明及不少于 10 个的授课模板预览图完整截图证明，需注明提供的各种前景、背景、授课模板对应数量，同时提供在线资源库中素材的下载网址；以上证明文件均需加盖投标人公章。</p> <p>二、高清摄像头：</p> <p>感应器：CMOS 传感器；动态分辨率：1920×1080；最大帧率：30 帧/秒；数码变焦倍数 4 倍数码变焦；镜头：卡尔蔡司镜头；接口：</p>
--	--	--	---

				<p>USB 2.0 接口；其它性能：自动对焦，内置降噪双立体声麦克风。</p> <p>三、便携式抠像背景套装：</p> <p>便携 X 形态展架式背景支架，配弹性抠像布（蓝色或绿色单色布）。</p> <p>四、麦克风：</p> <p>类型：电容式；阻抗：4；灵敏度：75；灵敏度降低：95；线长：有线。</p> <p>五、高拍仪：</p> <p>1、接口：USB2.0，兼容 USB1.1；2、像素：500 万；3、感光尺寸：1/4"；4、板型：L58×W28×H12.0mm。5、镜头参数：CONSTRUCTION: 3G2P 无畸变；For 1/4 Sensor；6、功能支持：线控、硬件拍照、录影等功能；7、捕获画面：2592×1944（拍照默认窗口）。</p>	
9	夫兰克-赫兹实验仪	2	台	工业	<p>一、实验内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能让学生了解熟悉原子碰撞激发和测量的原理</li> <li>2. 测试伏安特性输出，以得到氩原子的第一激发电位</li> <li>3. 根据激发电位，证明原子能级的存在</li> </ol> <p>二、技术指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 夫兰克—赫兹管：氩管；管子结构：4 级；寿命≥3000hrs</li> <li>2. 电压显示：三位半数显，4 组指示灯</li> <li>▲3. 灯丝电压：DC 0~6.3V，误差：≤±1%。</li> <li>4. 第一栅压：DC 0~5V，误差：≤±1%</li> <li>▲5. 第二栅压：DC 0~100V，误差：≤±1%，（提供国家认证的第三方机构出具的检测报告复印件，原件备查）。该电压可设置为自动扫描或者手动扫描 2 种模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>（1）手动扫描：手动逐点调节扫描电压，步距为 0.5V，同时示波器跟踪显示谱峰曲线波形。</li> <li>（2）自动扫描：自动逐点调节扫描电压，步距为 0.2V，扫描时间步距为 0.4s，普通示波器动态显示曲线形成过程——回查实验数据——人工描绘曲线。</li> </ul> </li> <li>6. 拒斥电压：DC 0~12V，误差：≤±1%</li> <li>7. 微电流测量仪（三位半数显）：测量范围：10<sup>-6</sup>~10<sup>-9</sup>A，误差：≤±1%</li> <li>8. I-V 特性曲线峰值≥6 个</li> <li>9. 氩管采用半外置式，与测试仪封装为一体，带可视窗口。可通过增加 FH-Ar 实验管安装座，将氩管改为外置式分离结构，带全</li> </ol>

					视角可视窗口。
10	法拉第效应测试仪	1	台	工业	<p>法拉第效应测试仪用于观察磁致旋光法拉第效应，测量磁场电流与偏振面旋转角的关系，测定样品菲尔德常数。仪器采用复色光通过单色仪分光系统，提供波长连续可调光源，可观察不同波长光的偏转特性；测角部分采用高精度光电编码器直读角度消除误差，提高精度。</p> <p>仪器主要技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、单色仪波长范围：400~630nm</li> <li>2、单色仪分辨率：0.6nm</li> <li>3、测角分辨率：0.01°</li> <li>4、电磁场范围：0~1T</li> <li>5、角度显示范围：0~90°</li> </ol>
11	气浮型	1	台	工业	<p>蜂窝结构隔振平台台板或超导磁隔振平台台板，台板强度高，稳定可靠；隔振器采用超薄复合材料气囊、带附加扩散口的多小孔准层流阻尼技术，隔振性能良好，系统稳定。自动调平，自动充气，静音空气压缩机气源、噪声低。</p> <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 台面采用高导磁性不锈钢，抛亚光密迪纹理处理</li> <li>2. M6 螺孔，安装孔距（25*25）mm</li> <li>3. 平面度：±（0.1）mm/m<sup>2</sup></li> <li>4. 表面粗糙度：≤（1.6）μm</li> <li>5. 采用（四）支撑基础</li> <li>6. 固有频率：≤2Hz</li> <li>7. 平台调平方式：（自动）</li> <li>8. 平台配静音无油空压机</li> <li>9. 调节高度：±10mm</li> <li>10.隔振方式：空气弹簧</li> </ol>
12	微机型平台式 CCD 棱镜摄谱仪	1	台	工业	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 色散元件：阿贝恒偏向棱镜，波长范围：365-800nm，光学玻璃 ZF1，nD=1.6475；</li> <li>2. 狭缝：宽度 0~1.5mm 连续可调，位置可调；</li> <li>▲3. 计算机瞬间、实时、动态采集并显示处理谱线，无须暗室冲印底片和投影仪、读谱仪等设备；</li> <li>▲4. 目视观察和 CCD 采集之间切换非常方便；</li> <li>▲5. 仪器各功能元件明确可见，无“黑盒子”感觉，是教学型摄</li> </ol>

					<p>谱仪；</p> <p>▲6. 占用空间小，重量减小 3/4 左右；</p> <p>▲7. 金属平台底座(尺寸)： 0.6m*0.34m*0.18m；</p> <p>▲8. 接收器件：采用 SP601D 型线阵 CCD 光强分布测量仪，分辨率 14 微米，像元素 2160 个，光谱响应范围：0.3 - 0.9 微米，线阵长 30.24mm，实时动态显示采集到的光谱谱线；</p> <p>▲9. 分辨率：0.28nm；</p> <p>▲10. 成像焦距：790mm；</p> <p>▲11. 工作软件：CCDSHOT 专用实验处理软件，USB200 接口, 12 位 A/D 量化, 实时动态显示采集到的光强分布曲线并还原出直观的黑白光谱照片。可对已知谱线进行定标，通过插值和拟合算法测量未知谱线，数据处理功能强大，可对不同光源的谱线进行对比等处理。</p>
13	四端电阻器	10	台	工业	黄铜、铁、铝三种不同的金属测试棒。
14	直流单双臂电桥	6	台	工业	<p>主要技术指标</p> <p>1、带式直流单双臂电桥主要技术指标符合《GB3930-2008 测量电阻用直流电桥》国家标准。</p> <p>2、电桥的总有效量程：单臂电桥：10 Ω ~1.1110M Ω 双臂电桥：0.0001~111.10 Ω</p> <p>3、使用环境条件：参考条件：温度为 20±1℃，相对湿度为 40%~60%。标称条件：温度为 20±10℃，相对湿度为 25%~80%。</p> <p>4、基本误差允许极限在参考温度和相对湿度条件下，电桥各量程的允许误差极限为：</p> $E_{lim} = \pm C\% (RN/10+X)$ <p>式中：E<sub>lim</sub>——允许误差极限，Ω；</p> <p>C——准确度等级指数；</p> <p>RN——基准值，Ω（取该量程内最大的 10 的整数幂）；</p> <p>X ——标度盘示值，Ω；</p> <p>5、允许的变差温度引起的变差：相对湿度在参考条件下，温度超过参考温度范围，但在标称范围内，由于温度变化引起的附加误差不应超过相应一个等级指数值。</p> <p>湿度引起的变差：温度在参考条件下，相对湿度超过参考值范围，但在标称范围内，由于湿度变化引起的附加误差不应超过相应一个等级指数值的 20%。</p>

				<p>6、绝缘电阻和电压试验：绝缘电阻：线路对外壳之间绝缘电阻应大于 <math>5M\Omega</math>，试验电压 500V；电压试验：线路对外壳之间能经受频率为 50Hz 实际正弦波 500V 1 分钟试验，不击穿、无飞弧现象。</p> <p>7、电桥工作电源：单桥电源：由稳压电路输出的 3V、6V、9V 电源，作为测量电源，可通过开关选择。双桥电源：由稳压电路输出的 1.5V 电源，作为测量电源。指零仪电源：稳压电路一路 9V 电源用于检流计放大板工作电源。</p> <p>8、外形尺寸：300mm×255mm×130mm。</p> <p>9、质量（重量）：约 4.5Kg。</p> <p>10、机身须配置手机扫描二维码，进入操作界面可显示仪器信息、关注公众号、点击查看产品使用说明书、点击查看产品测定视频、故障报修、用户注册等内容，须提供原厂二维码手机操作截图证明文件。</p>	
15	动态法磁滞回线实验仪	6	台	工业	<p>一、主要实验内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、掌握磁滞、磁滞回线和磁化曲线的概念，加深对铁磁材料的主要物理量：矫顽力、剩磁和磁导率的理解；</li> <li>2、学会用示波法测绘基本磁化曲线和磁滞回线；</li> <li>3、根据磁滞回线确定磁性材料的饱和磁感应强度 <math>B_s</math>、剩磁 <math>B_r</math> 和矫顽力 <math>H_c</math> 的数值；</li> <li>4、研究不同频率下动态磁滞回线的区别，并确定某一频率下的磁感应强度 <math>B_s</math>、剩磁 <math>B_r</math> 和矫顽力 <math>H_c</math> 数值；</li> <li>5、改变不同的磁性材料，比较磁滞回线形状的变化。</li> </ol> <p>二、主要技术特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、采用可调的标准 RC 元件，这样不但可运用示波器观察不同材料的磁化曲线和磁滞回线，并可用示波器直接测量出一定频率下的 <math>B_r</math>、<math>B_s</math>、<math>H_c</math> 等值，无需定标；</li> <li>2、测量频率和幅度均可连续精密调节，不受市电干扰，磁滞回线的图形更加稳定、准确；研究不同频率下动态磁滞回线的区别，以及不同磁性材料的磁滞回线的区别。</li> </ol> <p>三、主要技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、提供两种不同特性的圆形磁环，线圈：<math>N_1=N_2=100</math> 匝；</li> <li>2、信号源：幅度 <math>0\sim 2V_{rms}</math> 连续可调；频率 <math>25\sim 200Hz</math> 连续可调；</li> <li>3、四位频率表：测量范围 <math>20\sim 1000Hz</math>，最小分辨率：<math>0.01Hz</math>；</li> <li>4、标准 RC 元件：标准电阻：<math>R_1: 0.1\sim 11\Omega</math> 可调，<math>R_2: 1K\sim 11K</math></li> </ol>

					<p><math>\Omega</math> 可调, 精度 0.5%; 标准电容 C: 0.1 <math>\mu</math>F、1 <math>\mu</math>F、20 <math>\mu</math>F, 精度 0.5%。</p> <p>5、机身须配置手机扫描二维码, 进入操作界面可显示仪器信息、关注公众号、点击查看产品使用说明书、点击查看产品测定视频、故障报修、用户注册等内容, 须提供原厂二维码手机操作截图证明文件。</p>
16	螺线管 磁场测 定仪	6	台	工业	<p>主要实验内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、霍尔效应原理;</li> <li>2、测绘霍尔元件的 <math>V_H</math>—<math>I_S</math>, <math>V_H</math>—<math>I_M</math> 曲线, 了解霍尔电势差 <math>V_H</math> 与霍尔元件工作电流 <math>I_S</math>、磁感应强度 <math>B</math> 及励磁电流 <math>I_M</math> 之间的关系;</li> <li>3、利用霍尔效应测量磁感应强度 <math>B</math>;</li> <li>4、螺线管磁场分布测试。</li> </ol> <p>主要技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、励磁恒流源 0~0.5A, 调节细度 &lt;1mA, 3 位半 LED 数显;</li> <li>2、样品工作电流源 0~3.5mA, 调节细度 &lt;10<math>\mu</math>A, 3 位半 LED 数显;</li> <li>3、直流数字毫伏表 20mV/2000mV, 最小分辨率 10<math>\mu</math>V, 3 位半 LED 数显;</li> <li>4、砷化镓霍尔片, 霍尔灵敏度 <math>\geq 150</math>mV/(mA·T);</li> <li>5、螺线管线圈匝数 1800 匝, 有效长度 181mm, 等效半径 21mm;</li> <li>6、螺线管移动尺装置: 横向移动距离 235mm, 距离分辨率 1mm。</li> <li>7、机身须配置手机扫描二维码, 进入操作界面可显示仪器信息、关注公众号、点击查看产品使用说明书、点击查看产品测定视频、故障报修、用户注册等内容, 须提供原厂二维码手机操作截图证明文件。</li> </ol>
17	三维亥 姆霍兹 线圈磁 场实验 仪	6	台	工业	<p>主要实验内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、学习霍尔效应原理, 测绘霍尔元件的 <math>V_H</math>—<math>I_S</math>, <math>V_H</math>—<math>I_M</math> 曲线;</li> <li>2、测量单个通电圆线圈轴线上 (X 方向) 各点的磁感应强度;</li> <li>3、测量亥姆霍兹线圈轴线上各点的磁感应强度; 比较和验证磁场叠加原理。</li> <li>4、测量两个通电圆线圈不同间距时的线圈轴线上各点的磁感应强度;</li> <li>5、测量亥姆霍兹线圈 Y 方向和 Z 方向上 <math>B</math> 的分布;</li> </ol> <p>主要技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、励磁电流 <math>I_M</math>: 0~0.500A 可调, 3 位半数显, 调节细度: 1mA;</li> <li>2、霍尔片工作电流 <math>I_S</math> 输出范围: 直流 0~5.00mA, 3 位半数字表</li> </ol>

				<p>测量, 调节细度: <math>10\ \mu\text{A}</math>, 负载电阻范围: <math>0\sim 1\text{K}\ \Omega</math>;</p> <p>3、VH、<math>V\sigma</math> 测量输入范围: VH: 直流 <math>\pm 0\sim 19.99\text{mV}</math>, 3 位半数字表测量, 分辨力 <math>10\ \mu\text{V}</math>; <math>V\sigma</math>: 直流 <math>\pm 0\sim 1999\text{mV}</math>, 3 位半数字表测量, 分辨力 <math>1\text{mV}</math>;</p> <p>4、亥姆霍兹线圈: 线圈等效半径: <math>100\text{mm}</math>, 二线圈中心间距: <math>50\sim 200\text{mm}</math> 连续可调; 线圈匝数: 500 匝 (单个), 线圈电阻: 约 <math>15\ \Omega</math>;</p> <p>5、霍尔元件: 砷化镓霍尔元件, 四端引出, 灵敏度 <math>&gt;140\text{mV}/(\text{mA}\cdot\text{T})</math>; 霍尔片的厚度的 <math>d</math> 为 <math>0.2\text{mm}</math>, 宽度为 <math>1.5\text{mm}</math>, 长度 <math>L</math> 为 <math>2.5\text{mm}</math>;</p> <p>6、三维可调装置: X、Y、Z 三向分别 <math>\pm 20\text{cm}</math>、<math>\pm 7\text{cm}</math>、<math>\pm 7\text{cm}</math> 可调。</p> <p>7、机身须配置手机扫描二维码, 进入操作界面可显示仪器信息、关注公众号、点击查看产品使用说明书、点击查看产品测定视频、故障报修、用户注册等内容, 须提供原厂二维码手机操作截图证明文件。</p>	
18	交直流电阻箱	10	台	工业	<p>1、基本误差: 当电阻使用于周围空气温度为 <math>+20\pm 8^\circ\text{C}</math>, 相对湿度 <math>30\sim 80\%</math>, 功率不超过额定功率的情况下, 其基本误差应 <math>\leq (0.1\%R+0.005)\ \Omega</math></p> <p><math>R</math> 为接入的电阻值 (欧姆)</p> <p>2、电阻箱的额定功率为 <math>0.25\text{W}</math>,</p> <p>3、在使用温度范围 (<math>+5\sim +45^\circ\text{C}</math>) 内温度从 <math>+20^\circ\text{C}</math> 变化至 <math>+45^\circ\text{C}</math> 电阻箱电阻的变化不超过 <math>0.1\%</math>, 温度从 <math>+20^\circ\text{C}</math> 变化至 <math>+5^\circ\text{C}</math> 时电阻箱电阻变化不超过 <math>0.05\%</math>。</p> <p>4、电阻箱的另值电感不超过 <math>2</math> 微亨。</p> <p>5、电阻箱可在 <math>0\sim 10000</math> 赫兹音频范围内使用, 因频率引起的变差小于 <math>0.1\%</math>。</p> <p>6、电阻箱的零值电阻不超过 <math>0.03</math> 欧姆。变差不超过 <math>0.003</math> 欧姆。</p> <p>7、电阻箱电气线路与屏蔽间应能承受频率为 <math>50</math> 赫, 实际为正弦波的 <math>2000</math> 伏交流电压的作用历时 <math>1</math> 分钟不击穿。</p> <p>8、电阻箱电气线路与屏蔽间的绝缘: <math>ZX38A &gt; 120</math> 兆欧。</p>
19	信号发生器	12	台	工业	<p>(1) 输出波形: 正弦波、方波、斜波、脉冲波、噪声、直流 DC、任意波形;</p> <p>(2) 输出频率范围: 正弦波: <math>1\ \mu\text{Hz}\sim 25\text{MHz}</math>, 方波: <math>1\ \mu\text{Hz}\sim 5\text{MHz}</math>;</p> <p>(3) 频率稳定度: <math>2\text{ppm}</math></p>

				<p>(4) 任意波：1μHz~5MHz，斜波：1μHz-2MHz；</p> <p>(5) 最高输出频率：25M（能两通道同时输出 25M 及同时做调制输出）；</p> <p>(6) 内置 7 位高精度、宽频带频率计、频率范围：100mHz~200MHz；</p> <p>▲ (7) 输出幅度：1mV---23V，输出单位 Vp-p, Vrms, dBm，并自动换算。</p> <p>(8) 输出端电压倒灌保护，并在屏上信息提示；</p> <p>(9) 输出阻抗：1Ω~999Ω 之间可调；</p> <p>(10) 输出幅值误差在±1%左右；</p> <p>(11) 垂直分辨率：14bit，采样率：125MS/s；</p> <p>(12) 双通道同时输出最大任意波长度：8kpts；</p> <p>(13) 完善易用的任意波编辑软件,可自由手绘，线型绘制，插入标准波形、及任意相位波形插入</p> <p>(14) 调制类型： PWM 及 AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK; SWEEP</p> <p>(15) 手动单脉冲信号输出，或 N 个脉冲输出，脉冲数可设</p> <p>(16) 脉冲上升/下降时间可调</p> <p>(17) 波形参数界面为中文显示，易学易用；</p> <p>(18) 显示：4.3 英寸 WVGATFT 480*270 液晶屏，同时显示两路信息；</p> <p>(19) 人机界面友好，只用单个旋钮即可完成波形全部参数的选择与参数值改变及确定回车</p> <p>(20) 支持 Nep 智能实验室管理软件：</p> <p>▲1) 图形化实验位总览，及各实验位所有仪器的状态，并用颜色区分未上电或未联接的设备，一目了然。</p> <p>2) 批量设置，可对指定或全部学生位的仪器进行批量设置，提高教学效率。</p> <p>3) 可锁定/解信号源按键的功能。</p> <p>5) 过程介入，教师可通过教师端随时查看任一学生位仪器的屏幕介面，并能通过虚拟介面（与仪器实物界面一样）操作仪器。</p> <p>▲6) 教师可以根据自己的课程编辑符合自己特色的实验报告，并且随时可以更改。实验报告中一键自动插入仪器屏幕截图、指定参数测量数据、计算值、仪器状态、实验总结等。</p>	
20	大屏幕教学显示设备	20	台	工业	<p>产品类型：75 寸全面屏+4K 电视；</p> <p>分辨率：3840*2160；</p>



	75寸带移动支架电视			<p>屏幕比例：16:9；</p> <p>对角线尺寸（cm）：189；</p> <p>最大可视角：89°（CR≥10）；</p> <p>响应时间：8ms；</p> <p>对比度：≥3000:1；</p> <p>DDR 容量：2GB；</p> <p>EMMC 容量：32GB。</p> <p>带系统，支持 ppt\pptx\excel\word 等文件格式播放，编辑</p> <p>本设备属于政府强制采购节能产品，投标人必须在投标文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件(加盖投标人公章),否则相应投标无效。</p>
21	AI 视觉识别机械臂	2	套	工业 <p>机械臂成品（含主板）1台、12V 5A 电源适配器 1个、电磁吸盘 1个、大型夹持器 1个、小型夹持器 1个、画笔笔夹 1套、画板 1个、无线手柄 1套、传感器拓展包 1套、道具卡片 1套、彩色方块 3个、标签方块 3个、道具地图 1张、读卡器 1个、资料U盘 1个，铝箱 1个。</p> <p>一、高清摄像头参数：</p> <p>1、可视角度:高清 120° 广角；</p> <p>2、系统支持:Windows、Linux、Openwrt；</p> <p>3、产品像素:30万像素(640×480)；</p> <p>4、连接方式:USB 免驱；</p> <p>5、输出格式:Mipeg 输出；</p> <p>6、对焦方式:手动对焦；</p> <p>二、智能高压总线舵机参数</p> <p>转动速度：11.1V 0.18sec/60°</p> <p>堵转扭矩：35kg.cm 11.1V</p> <p>舵机精度：0.2°</p> <p>保护：堵转保护 过温保护；</p> <p>回读功能：支持</p> <p>参数反馈：位置、温度、电压；</p> <p>三、整机产品参数</p> <p>1、机械臂吸嘴版尺寸:长 450×宽 160×高 260mm；</p> <p>2、机械臂吸嘴版重量:1.6kg；</p> <p>3、机体材料:金属和玻纤板；</p>

				<p>4、终端执行器:电动吸嘴, 电磁吸盘, 大型夹持器, 小型夹持器, 画笔;</p> <p>5、自由度:4+1;</p> <p>6、电源:12V5ADC 适配器;</p> <p>7、硬件部分:控制板和扩展板;</p> <p>8、软件: PC 端控制软件+iOS/安卓手机 APP;</p> <p>9、抓取重量:450g;</p> <p>10、舵机参数: HTS-35H 智能总线舵机/LFD-01M 防堵转舵机;</p> <p>11、控制方式: 电脑/手机/手柄/鼠标控制;</p> <p>12、编程工具: Python/C/C++/JavaScript;</p> <p>13、通信: USB/WI-FI/以太网;</p> <p>14、储存: 32G TF 卡。</p>	
22	嵌入式 AI 开发套件	2	套	工业	<p>开发套件参数</p> <p>1、GPU: 搭载 2048 个 NVIDIA CUDA 核心和 64 个 Tensor Core 的 NVIDIA Ampere 架构;</p> <p>2、CPU: 12 核 Arm Cortex-A78AEv8. 264 位 CPU;</p> <p>3、内存: 32GB256 位 LPDDR5204. 8GB/s 3MBL2+6MBL3;</p> <p>4、储存: 64GBeMMC5. 1;</p> <p>5、摄像头: 16 通道 MIPI CS1-2 连接器;</p> <p>6、M. 2 Key E: x1PC1e4. 0, USB 2. 0, UART, I2S;</p> <p>7、M. 2 Key M: x4 PCIe 4. 0;</p> <p>8、USB Type-C: 2 个 USB 3. 22. 0, 支持 USB-PD;</p> <p>9、USB Type-A: 2 个 USB 3. 22. 0/2 个 USB 3. 21. 0;</p> <p>10、USB Micro-B: USB 2. 0;</p> <p>11、microSD 插槽: UHS -1 卡最高支持 SDR104 模式;</p> <p>12、其他: 40 针接头 (I2C、GPIO、SPI、CAN、I2S、UART、DMIC) 12 针自动化接头, 10 针音频面板接头, 10 针 JTAG 接头 4 针风扇接头, 2 针 RTC 电池备份连接器, 直流电源插座电源、强制恢复和重置按钮;</p> <p>13、结构尺寸: 110 毫米 x110 毫米 x71. 65 毫米 (高度包括支架、载板、模组和散热器)。</p>
23	嵌入式 AI 开发套件	2	套	工业	<p>1、GPU: 384-coreVolta @1100MHz+48 Tensor Cores;</p> <p>2、CPU: 6-core NVIDIA Carmel Arm®v8. 2 64-bit CPU 6MB L2 + 4MB L3;</p>

				<p>3、内存：16 GB 128-bit LPDDR4x 59.7GB/s;</p> <p>4、储存：可扩展 M.2 硬盘，自带 16G eMMC;</p> <p>5、摄像头：2 个 MIPI CSI-2 D-PHYlanes;</p> <p>6、WiFi：M.2 key-E(WiFi);</p> <p>7、显示：HDMI 和 DP;</p> <p>8、USB：4xUSB3.1、USB2.0 Micro-B;</p> <p>9、其他：GPIO、I2C、I2S、SPI、UART;</p> <p>10、结构尺寸：103 毫米×90.5 毫米×34 毫米;</p> <p>11、自带 16GEMMC 存储, 无需 TF 卡即可方便快捷的启动主板。</p>
24	ROS 机器人开发套件	2	套	工业 <p>人工智能技术，图像识别，深度学习技术开发的教学平台。也是和实际无人驾驶车辆高度相似的无人驾驶技术开发平台。阿克曼转向底盘和差速转向底盘，深度摄像头，激光雷达，高性能嵌入式平台，实时单片机，丰富的传感器和扩展接口等。可以扩展超声波，GPS 模块，4G 模块及各种传感器。自带无线 WIFI 通讯功能，支持蓝牙，无线手机等控制。</p> <p>主要硬件参数说明</p> <p>1、主控：</p> <p>(1) SOC:ARM-A57 64 位 1.43GHZ, 4 核;</p> <p>(2) GPU: 128-core Max; well @921Mhz;</p> <p>(3) 内存: ddr4-4GB;</p> <p>(4) 无线: 使用 M2 接口网卡, 支持蓝牙 4.2, 2.4G/5G WIFI;</p> <p>(5) USB :USB3.0×4;</p> <p>(6) 以太网: 千兆以太网;</p> <p>(7) HDMI:标准 HDMI×1, DP×1;</p> <p>2、深度相机：</p> <p>(1) 深度范围: 0.6-8m;</p> <p>(2) 功耗: ≤2.5W, 峰值电流小于 500ma;</p> <p>(3) 彩色图分辨率: 1280×720@30FPS; 640×480@30FPS; 320×240@30FPS;</p> <p>(4) 深度图分辨率: 1280×1024@7FPS; 640×480@30FPS; 320×240@30FPS; 160×120@30FPS;</p> <p>(5) 精度: 距离物体 1m 时, ±1-3mm;</p>

				<p>(6) 彩色 FOV: H66.1° 、 V40.2° ;</p> <p>(7) 深度 FOV: H58.4° 、 V45.5° ;</p> <p>3、激光雷达:</p> <p>(1) 扫描半径: 0.3-12M;</p> <p>(2) 扫描点数: 8000 点/秒;</p> <p>(3) 扫描半径: 360 度;</p> <p>(4) 扫描频率: 固定 6HZ 高速版为 6-18HZ 可调;</p> <p>4、车身主控:</p> <p>(1) Arm® 32-bit Cortex®-M3 CPU with FPU 72MHZ;</p> <p>(2) 128 Kb Flash, 20KB RAM;</p> <p>(3) 4 定时器;</p> <p>(4) 串口调试, USB 2.0×1, I2C×2, SPI×2 等众多接口。</p>	
25	ROS 机器人平台	2	套	工业	<p>一、整机结构:</p> <p>1、长度: 420mm;</p> <p>2、宽度: 420mm;</p> <p>3、高度: 242.5mm;</p> <p>4、万向轮、2 寸;</p> <p>5、驱动轮、6 寸橡胶轮;</p> <p>6、转弯半径: 有;</p> <p>7、主结构材料: 钢材;</p> <p>8、自重: 19kg;</p> <p>9、最大负重: 50kg;</p> <p>二、运动性能:</p> <p>1、最大运行速度: 0.8m/s;</p> <p>2、最大越障高度: 10mm;</p> <p>3、最大越坎宽度: 20mm;</p> <p>4、最大爬坡角度: 15°;</p> <p>三、导航模块性能:</p> <p>1、地图分辨率: 5cm;</p> <p>2、导航精度: 2~8cm;</p> <p>3、处理器: INTEL I5;</p> <p>4、内存: 4G;</p> <p>5、硬盘: SSD 64G;</p> <p>四、传感器参数:</p>

				<p>1、激光雷达：EAIG4 高精度激光雷达；</p> <p>2、避障传感器：超声波模块×5；</p> <p>3、防跌落传感器：无；</p> <p>4、IMU 模块：板载：含 MEMS 陀螺仪，3 轴加速度计，及信号处理电路；</p> <p>五、电池及续航能力：</p> <p>1、电池类型：动力锂电池；</p> <p>2、电池容量：12Ah/24V；</p> <p>3、充电时间：约 5 小时；</p> <p>4、充电电压：29.4V；</p> <p>5、充电电流：3A；</p> <p>6、保护功能：支持过流、过放、短路保护；</p> <p>7、待机功耗：25W；</p> <p>8、无负载续航时间：约 6 小时；</p> <p>六、充电桩：</p> <p>1、支持自动回充、支持直充；</p> <p>2、充满电时间：约 5 小时；</p> <p>七、电机：</p> <p>1、电机类型：三相直流无刷电机；</p> <p>2、减速比：30；</p> <p>3、标称功率：60W；</p> <p>八、工作环境：</p> <p>工作温度：-10°C~45°C；</p> <p>工作湿度：30%~70%；</p> <p>九、接口</p> <p>1、电源接口：24V；</p> <p>2、硬件接口：网口、USB 口；</p> <p>3、软件接口：SDK 开发包；</p>	
26	开发平台	2	套	工业	<p>1、采用 MPSOC 芯片；</p> <p>2、PL 端 DDR4：4GB DDR4 数据带宽 64bit×2400Mbps；</p> <p>3、PS 端 DDR4：4GB DDR4 数据带宽 64bit×2400Mbps；</p> <p>4、FLASH：QSPI FLASH 256Mbit×2 速度 4bit×125Mbps；</p> <p>5、EMMC：8GB 8bit；</p> <p>6、时钟管理：PS 端 33.333333MHZ、PL 端 100M 差分时钟；</p>

				<p>7、电源管理：0.85V 核心电源，最大输出 48A；</p> <p>8、拨码：开关模式选择；</p> <p>9、HDMI 输入 4K：HDMI 2.0 最高支持 4K 60fps 视频输入；</p> <p>10、HDMI 输出 4K：HDMI 2.0 最高支持 4K 60fps 视频输出；</p> <p>11、QSFP：四通道 SFP 接口，可以用作 40G 以太网；</p> <p>12、SFP+：8 路 SFP+；</p> <p>13、3G-SDI：支持四路 3G-SDI；</p> <p>14、视频输出：DP 接口最高支持 2K60fps 或者 4K30fps；</p> <p>15、存储 PCIE：1 路 M.2 接口；</p> <p>16、PS 以太网：1 路 10/100/1000 以太网，最高 1000Mbit/s；</p> <p>17、PL 以太网：1 路 10/100/100 以太网，最高 1000Mbit/s；</p> <p>18、USB 3.0：4 路 USB3.0；</p> <p>19、TF 卡座：插入 SD 卡，SD 卡存储启动文件；</p> <p>20、JTAG 接口：使用下载器进行调试和下载；</p> <p>21、按键：按键 4 个，核心板 2 个，底板 2 个；</p> <p>22、LED：LED6 个，核心板 2 个，底板 4 个；</p> <p>23、板载连接器：FX10A-140P/14-SVx1、FX10A-168P-SV x2；</p> <p>24、电源：DC-12V/5A。</p>	
27	16G 单模 光纤模 块 SFP+ FC 光纤 通道模 块	16	块	工业	<p>1、产品：16G 光模块；</p> <p>2、封装模式：SFP+；</p> <p>3、传输速率：16G；</p> <p>4、光纤接口：单模双纤 LC；</p> <p>5、工作电压：3.3V；</p> <p>7、传输波长：1310nm；</p> <p>8、传输距离：10km；</p> <p>9、发射功率：(0~5) dBm；</p> <p>10、接收灵敏度：<math>\leq -22</math>dBm；</p> <p>11、工作温度：<math>-20^{\circ}\text{C} \sim 75^{\circ}\text{C}</math>。</p>
<b>▲二、商务条款</b>					
保修期				<p>1、按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期自货物验收合格之日起计算，质保期 2 年；若产品生产厂家免费质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行；</p> <p>2、质保期内免费维修、更换配件；若在使用的前 3 个月内，出现非人为操作失误的重大故障，应予以免费换货；保修期满前 1 个月内中标人负责一次免费全面检查；质保期满后，以优惠价格提供</p>	

	维修和备件更换，且免除一切手续费；质保期满后，终身维护。
采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求（售后服务）	<p>质保期内负责维修、更换零部件，除另行注明外，服务内容如下：</p> <p>1、免费送货上门，免费由技术人员现场安装、调试合格，免费现场培训 2-3 人至掌握设备操作及日常维护。各项性能指标达到技术要求的，由供需双方共同签字认可，现场验收。</p> <p>2、出现故障必须在 2 小时内做出响应，24 小时到达维修现场。一般问题应在 48 小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。</p> <p>3、工程终验收合格，双方签署验收纪要后，即开始计算保修期，质保期内进行质量“三包”，质保期内非采购单位人为因素出现的质量问题，由供货方负责；质保期后，供货方提供三年的免费维护期，并负责终身维护。</p> <p>4、所供货物不能涉及任何知识产权方面的法律纠纷。</p> <p>5、至少一年二次电话回访以及对设备维护。</p>
交货期及地点	<p>1、交货期：自合同签订之日起 45 日历日内整体完成供货安装调试。</p> <p>2、交货地点：广西南宁市采购人指定地点。</p>
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内（最迟不能超过 25 日）
<b>▲三、商务条款其他要求</b>	
付款条件	<p>付款方式：签订合同后 10 个工作日内甲方向乙方支付合同总金额 30% 的预付款，乙方将全部货物完成供货并安装调试至可正常使用，在项目最终验收合格后，开具全额增值税发票给甲方，甲方在 15 个工作日内向乙方付清剩余的 70% 合同款。</p> <p><b>履约保证金：</b>合同签订之前，乙方按合同金额的 5% 向甲方交纳履约保证金。乙方应按投标响应和合同约定提供相关售后服务，提供的货物在质量保修期内无质量问题，在质量保修期结束后，乙方向甲方提出办理退还申请，甲方应在收到申请相关材料后 15 个工作日内完成退付（无息）。履约保证金缴款账户信息：</p> <p>户名：南宁师范大学，开户银行：中国银行南宁市明秀东支行，账号：626257498267。</p>
报价及其他要求	<p>1. 要求投标货物是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。</p> <p>2. 投标报价包含设备、随配附件、备品备件、辅助材料、工具、运抵指定交货地点、材料运输及人工搬运费、装修施工垃圾清理及排放、完工清场清洁、保险、现场安装、调试及验收的各种费</p>

	<p>用和售后服务、人工费、税金及其他所有成本费用的总和，合同履行过程中，采购人不再支付合同以外的其他费用。投标人负责工人人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。</p> <p>3. 招标文件内所要求提供的产品证书及检测报告等证书，均需原件备查，当采购人对参数有异议时，可要求中标人提供检测报告或相关证书原件进行核对。</p> <p>4. 执行《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）及《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号），属于政府优先采购产品类别的，投标人按照《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）要求提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书复印件并加盖投标人公章，否则不予认定。</p>
采购标的验收标准及要求	<p>1. 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。</p> <p>2. 在货物验收时由采购单位对照招标文件的功能目标及技术指标全面核对检验，所提供设备的性能应与投标时提供的证明文件及响应的功能、参数完全一致，如不符合招标文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。</p>
其他要求	<p>采购人在中华人民共和国境内使用中标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。</p>
<b>▲四、核心产品</b>	
<p>本表的核心产品为第7项“电子衍射仪”产品。（一）提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评审，报价相同的，由采购人自主选择确定一个参加评标的供应商，其他投标无效。（二）非单一产品采购项目中，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。</p>	
<b>五、投标人的履约能力要求表</b>	
质量管理、企业信用要求	见本招标文件第四章“评标办法及评分标准”。
能力或者业绩要求	见本招标文件第四章“评标办法及评分标准”。



<b>六、政策性加分条件</b>	
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。
<b>七、其他要求</b>	
说明及要求	为配合采购人进行政府采购项目执行和备案，未在政采云注册的供应商可在获取采购文件后登录政采云进行注册，如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电政采云客服热线：400-881-7190。
<b>八、进口产品说明</b>	
进口产品说明	本分标货物不接受进口产品（即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）参与投标， <b>如有进口产品参与投标的作无效标处理。</b>

## 标项四：环生学院仪器设备

一、项目要求及技术需求					
序号	标的的名称	数量	单位	所属行业	技术需求
1	原子吸收光度计	1	台	工业	<p>1. 工作条件：电源电压 220V（±10%），50HZ，环境温度≤35℃，相对湿度≤85%</p> <p>2. 技术要求</p> <p>2.1 分析方法：火焰法</p> <p>2.2 单色器：消象差 C-T 型单色器。</p> <p>2.3 背景校正：氘灯和自吸双重背景校正系统。可校正 1A 背景。</p> <p>2.4 光学系统</p> <p>2.4.1 波长范围/设置：190nm-900nm</p> <p>2.4.2 波长准确度：≤±0.25 nm</p> <p>2.4.3 波长重复性：≤0.15 nm</p> <p>2.4.4 光谱带宽：0.1, 0.2, 0.4, 1.0, 2.0 nm 至少五档自动可选。</p> <p>2.4.5 基线漂移：≤0.004Abs/30 min</p> <p>2.5 元素灯系统</p> <p>▲2.5.1 灯座数：≥8 只灯，八灯自动切换转塔，预先优化设置空心阴极灯的工作条件，可方便多元素的检测。</p> <p>2.5.2 灯位置：灯位自动设定，自动微调。</p> <p>2.6 火焰部分</p> <p>2.6.1 燃烧器：金属钛燃烧器。</p> <p>2.6.2 扣背景：氘灯、自吸收全波段扣背景。</p> <p>2.6.3 点火方式：自动点火。</p> <p>2.6.4 燃烧条件设置：气体质量流量计自动设置燃烧条件。</p> <p>2.6.5 保护功能：</p> <p>▲火焰实时监控：当发生意外熄火时，自动关闭乙炔气阀，并同时报警。</p> <p>▲微量乙炔气泄露自动报警器：24 小时监测主机内和实验室内的乙炔浓度。在实验室中或仪器操作发生乙炔气体漏气时，仪器无法开机。</p> <p>▲异常压力监视器：空气压力监视器随时监测空气压力变化，如有异常，自动关闭乙炔气阀。</p> <p>▲可靠的位置识别：具有燃烧头安装入位检测，排水液位检测，</p>

				<p>保证火焰燃烧时，对操作人员提供全方位的保护。</p> <p>火焰分析：</p> <p>2.6.6 特征浓度：<math>Cu \leq 0.04 \mu g/ml/1\%</math></p> <p>2.6.7 精密度：<math>RSD \leq 1\%</math></p> <p>2.6.8 检出限：<math>Cu \leq 0.006 \mu g/ml</math></p> <p>2.7 石墨炉分析：</p> <p>2.7.1 ▲加热方式：横向加热石墨炉技术，温度 2650℃即可以实现高效的原子化，无需达到 3000℃，利于保护石墨炉体。</p> <p>2.7.2 特征量：<math>Cd \leq 0.5 \times 10^{-12} g</math></p> <p>2.7.3 检出限：<math>Cd \leq 1.0 \times 10^{-12} g</math></p> <p>2.7.4 精密度：<math>RSD \leq 3\%</math></p> <p>2.7.5 加热控温方式：干燥灰化阶段功率控制方式：原子化阶段采用光控最大功率方式。</p> <p>2.7.6 加热条件设定：可设 <math>\geq 9</math> 个程序。斜坡升温、阶梯升温、最大功率升温等。</p> <p>2.7.7 石墨炉保护功能：</p> <p>▲异常压力监测：可同时检测保护气压，出现异常波动立即停止加热并提示报警。</p> <p>▲石墨管瞬间断裂保护：如石墨管发生突然断裂时，仪器自动切断电源，并报警。</p> <p>▲冷却水流量监视器：保证冷却水流量足，并使石墨炉体冷却达到一定要求时，石墨炉才可加热升温。</p> <p>2.7.8 石墨炉自动进样器：</p> <p>自动清洗功能：每次进样前对样品管进行自动清洗，减少样品残留。</p> <p>欠压保护功能：自动检测气体压力，气体小于 0.2Mpa 压力欠压报警。</p> <p>水平调节功能：实现样品管在石墨管内水平方向自动调节。</p> <p>高度调节功能：实现样品管在石墨管内深度自动调节。</p> <p>混合进样功能：用于支持整机混合进样功能。</p> <p>自动添加改进剂：每次可以添加 <math>\geq 3</math> 种改进剂。</p> <p>智能化调节取样和进样深度：通过软件可以调节取样和进样深度。</p> <p>空气柱隔离功能：样品管内样品之间采用空气柱隔离，避免交叉</p>
--	--	--	--	--

				<p>污染。</p> <p>注射器容积：100 <math>\mu\text{L}</math>；</p> <p>清洗瓶容积：800 mL；</p> <p>▲可根据用户检测需要配置不同的规格的样品杯，样品盘杯位数：<math>\geq 76</math> 杯位，其中<math>\geq 70</math> 个 1.5 mL 样品杯，<math>\geq 6</math> 个 25 mL 样品杯。</p> <p>进样范围：应含 5-20 <math>\mu\text{L}</math>；</p> <p>进样重复性：<math>\leq 2\%</math>；</p> <p>2.7.9 冷却循环水装置：</p> <p>工作温度范围 5—35° C</p> <p>温度稳定性 <math>\pm 1.0\text{K}</math></p> <p>温度显示 LCD</p> <p>显示精度 0.1° C</p> <p>制冷量(25° C) <math>\geq 1600\text{W}</math></p> <p>泵压力 2.5bar</p> <p>泵流量 15L/min</p> <p>水槽容积<math>\geq 8\text{L}</math></p> <p>外形尺寸(WxDxH)<math>\leq 330 \times 510 \times 620</math> mm</p> <p>仪器固定方式 落地式</p> <p>允许连续运转 100%</p> <p>允许环境温度 5—32° C</p> <p>允许相对湿度 80%</p> <p>2.8 自动化：</p> <p>2.8.1 火焰原子化器与石墨炉原子化器一体化结构设计，火焰与石墨炉原子化器自动切换。</p> <p>2.8.2 自动调整负高压，灯电流，两路光平衡。</p> <p>2.8.3 自动转换光谱带宽。</p> <p>2.8.4 自动控制波长扫描，自动寻峰。</p> <p>▲2.8.5 自动设定最佳火焰高度及原子化器位置，选择最佳分析条件。</p> <p>2.8.6 自动设置燃气流量，选择元素分析最佳燃助比。</p> <p>2.8.7 自动流量设定，熄火自动保护。</p> <p>2.8.8 使用氘灯扣背方式时自动切入半透半反镜装置。</p> <p>2.9 数据处理</p> <p>2.9.1 数据输入方式：计算机自动在线采样，人工离线输入。</p>
--	--	--	--	---

				<p>2.9.2 浓度计算方式:标准曲线法,标准加入法,内插法。</p> <p>2.9.3 信号实行自动采集,自动处理。</p> <p>2.9.4 可打印测试数据和最终分析报告,能够使用 Excel、Word 软件进行编辑,所有数据均以数据库形式管理,同时提供专家系统数据库,可查询中英文摘要和目录。</p> <p>2.9.5 可自动计算相对标准偏差,相关系数,绘制标准曲线,自动计算样品浓度及样品实际浓度。</p> <p>2.9.6 保护措施起作用时,软件均给予相应提示。</p> <p>▲2.9.7 软件拥有详细的帮助功能,和向导功能,时时可以给用户以提示。</p> <p>▲2.10 功能:可升级配套重金属检测专用耗材及方法包(铅、镉等),实现对重金属特异性选择、富集及检测,检出限要求达到 5ppb 以下。(投标必须提供有资质的检验机构出具的检测报告复印件)。</p> <p>3、主机配置:</p> <p>3.1 (火焰+石墨炉)原子吸收分光光度计主机 1 台</p> <p>3.2 裁纸刀 1 个</p> <p>3.3 快插接头(100400600) 1 只</p> <p>3.4 O型密封圈(Φ18X1.9) 1 个</p> <p>3.5 喉箍((Φ12-Φ16) 5 个</p> <p>3.6 多用电源盒 1 个</p> <p>3.7 光盘(3.5") 1 张</p> <p>3.8 一字螺丝刀(小Φ3×100MM) 1 把</p> <p>3.9 十字螺丝刀(小Φ3×100MM) 1 把</p> <p>3.10 一字螺丝刀(大Φ5×200MM) 1 把</p> <p>3.11 十字螺丝刀(大Φ5×200MM) 1 把</p> <p>3.12 使用说明书 1 本</p> <p>3.13 仪器罩 1 个</p> <p>3.14 乙炔管 1 根</p> <p>3.15 氧气管 1 根</p> <p>3.16 美标电源线 1 根</p> <p>3.17 保险管容芯 2 只</p> <p>3.18 空压机 1 台</p> <p>3.19 铅、铜、汞、锰、镉、锌、铝、钙、铁、镁灯共 10 只</p>
--	--	--	--	--

				<p>3.20 雾化器(外协喷头) 1 套</p> <p>3.21 液位检测装置 1 个</p> <p>3.22 乙炔警告牌 1 件</p> <p>3.23 元素灯插座 8 个</p> <p>3.24 (升级) III 型平台石墨管 5 个</p> <p>3.25 氩气管</p> <p>3.26 石墨炉电缆线</p> <p>3.27 石墨炉电源 1 台</p> <p>3.28 数据处理工作站 1 套 (参考: G5905CPU/B460 主板/4G 内存/500G 硬盘/DVD 光驱/集成显卡/双串口/WIN10 专业版系统)</p> <p>3.29 数据输出打印 1 台 (参考: 28 页/分钟, 600×600dpi, 8MB 内存/USB 2.0。</p> <p>3.30 标准品 (铜、锰、镉、锌、铝、钙、铁、镁、铅) 共 9 瓶</p> <p>3.31 冷却循环水机 1 台</p>	
2	微波消解仪	1	台	工业	<p>一、应用范围:</p> <p>1、适用于用于植物、生物样、食品、药品、肥料、饲料、环境样、矿物、地质、聚合物、金属、原油、陶瓷、电子废弃物、废水等等各种样品金属元素分析的样品前处理即样品消解, 保证安全及样品的数据有效、完整;</p> <p>2、适用于实验室样品中有机污染物, 农药残留含量的萃取分析前处理;</p> <p>二、仪器性能及参数:</p> <p>▲1、微波源应采用专业双磁控管设计, 安装功率<math>\geq 3150W</math>, 微波输出功率<math>\geq 1600W</math>, 微波能量采用垂直双向波导技术, 微波从腔体的顶部和侧面两个微波输出口输出微波, 保证微波能量场均匀, 确保样品充分消解, 全功率范围非脉冲控制, 连续可调, 控制精度: <math>\pm 1W</math>; (投标时需提提供微波发射口垂直双向的图片证明材料)</p> <p>2、主机配备多种接口, 采用不少于 6 个 USB 接口, 可通过优盘等导入导出应用方法, 升级系统软件; 采用至少 2 个以太网网口, 可实现在线维修, 传导数据, 视频教程等;</p> <p>▲3、主机和控制终端为专业一体化 (内置触摸屏);</p> <p>▲4、主机门体应具有尺寸不小于 20cmx20cm 防弹玻璃视窗, 方便直接观察腔内消解罐异常情况, 保证开关门安全, 具有内置灯光</p>

				<p>识别反应状态系统，可通过灯光信号变化反馈反应状况和不同的消解阶段；（投标时需提供可视窗证明材料）</p> <p>5、可配置瞬时同步大功率平台，保证微波输出能量最大化，三维微波输出，确保难溶样品消解完全；</p> <p>6、内置影音系统，双声道扬声器，中文操作界面，用户可以播放中文语言的帮助文件和视频培训教程；</p> <p>▲7、内置 EPA、GB 等标准通用方法，用户可以直接选择，也可自行编辑消解方法，仪器内方法可以自行复制，横向移植使用；</p> <p>8、主机可以实时显示和控制整个消解过程的温度、压力、功率数据和曲线图，同时可以实时显示和控制全罐温度曲线图及温/压双曲线图；</p> <p>▲9、温度控制系统：温度控制系统：底部安装，温度数据不受液面高度影响，保证精确的温度和最少的用酸量，无需其他的辅助连线实现实时监测 40 个所有反应罐的温度，并显示每个反应罐的温度柱状图，测温范围：常温-500℃，精度可达 1℃；</p> <p>10、压力控制系统：非接触式全罐压力控制系统，压控系统无需任何的连线与主机相连，40 个反应罐内的压力，任何反应罐压力变化达到设定值，自动发出安全警告，并停止微波发射；</p> <p>11、消解罐工作方式：连续 360° 同向旋转或者 180° 往复回转；</p> <p>▲12、内罐设计：采用压力弹片泄压方式，无防爆膜，金属片等任何耗材，泄压弹片为实心 TFM 材质，可用酸浸泡清洗；外套与内罐紧密贴合无缝隙，保证操作安全和样品完整性；消解罐放入消解转子后直接上机消解，无须再添加盖子或任何装置；</p> <p>▲13、内罐材质：高性能体状 TFM 复合材料，材料设计可耐温 330℃，设计压力≥2538psi，实验温状态下：耐温≥260℃，耐压≥1500psig，体积≥60mL；</p> <p>▲14、外罐：高性能宇航复合纤维材料，耐温≥600℃，耐压≥10000psi，能承受如铁锤等重物连续敲击而不发生形变和损坏，以此作为验收标准杜绝使用金属材质外罐发生电弧打火的安全隐患；</p> <p>▲15、消解转子：为高性能体状复合聚合高分子材料，无金属材质，不吸收微波，耐高温及强酸碱度，轻便易搬动，转子采用和外罐的分离设计，更加安全且容易清洁；（投标时提供外罐和架子的分体证明材料）</p>
--	--	--	--	---

				<p>▲16、安全性：整机非金属材料外壳设计，通过相关安全认证，具有防爆五层复合钢结构可视化安全门，在危险出现的时能动平行弹出，提前释放横向冲击波，具有防爆可视窗且可正面观察腔内运行情况，保证操作安全。（需提供门结构的证明文件）；</p> <p>▲17、火焰监测识别预警系统：内置火焰探测报警传感器，实时监控仪器腔体内情况，若有探测到明火火焰存在，仪器自动给出安全警告并立即停止微波发射及排风，防止危险进一步发生。（仪器验收时需要现场验证）；</p> <p>18、消解完成后风冷时间≤15min，冷却过程禁止搬运，确保安全；</p> <p>19、工作条件电源：220VAC±10%，环境温度：10-40℃。</p> <p>三、技术服务</p> <p>1、安装校准与试运行</p> <p>仪器制造厂授权技术人员免费安装调试，技术指标合格后，出具验收报告。</p> <p>2、培训：现场安装调试完成可进行现场培训或安装调试完成后预约现场培训。</p> <p>3、质保：验收完成后，仪器制造厂提供一年的免费保修服务。</p> <p>4、维修：在保修期内，供货方在接到用户要求对仪器维修通知，立即响应并在8小时给予答复，并派专门维修人员48-72小时内到达买方用户现场进行维修服务。</p> <p>四、配置要求：</p> <table border="0"> <tr><td>1、微波消解系统主机</td><td>1套</td></tr> <tr><td>2、非接触底部温度控制系统</td><td>2套</td></tr> <tr><td>3、非接触压力监控系统</td><td>1套</td></tr> <tr><td>4、40位高通量高压消解转盘</td><td>1套</td></tr> <tr><td>5、高压反应罐外罐</td><td>40套</td></tr> <tr><td>6、高压内罐（含内罐，盖子，弹片）</td><td>40套</td></tr> <tr><td>7、手动开罐器</td><td>1个</td></tr> <tr><td>8、腔内火焰监测识别预警系统</td><td>1套</td></tr> <tr><td>9、多媒体影音及操作系统</td><td>1套</td></tr> <tr><td>10、国内配套40位精密预消解及赶酸仪</td><td>1套</td></tr> <tr><td>11、消解罐架</td><td>2个</td></tr> <tr><td>12、仪器安装随机附件</td><td>1套</td></tr> </table>	1、微波消解系统主机	1套	2、非接触底部温度控制系统	2套	3、非接触压力监控系统	1套	4、40位高通量高压消解转盘	1套	5、高压反应罐外罐	40套	6、高压内罐（含内罐，盖子，弹片）	40套	7、手动开罐器	1个	8、腔内火焰监测识别预警系统	1套	9、多媒体影音及操作系统	1套	10、国内配套40位精密预消解及赶酸仪	1套	11、消解罐架	2个	12、仪器安装随机附件	1套
1、微波消解系统主机	1套																											
2、非接触底部温度控制系统	2套																											
3、非接触压力监控系统	1套																											
4、40位高通量高压消解转盘	1套																											
5、高压反应罐外罐	40套																											
6、高压内罐（含内罐，盖子，弹片）	40套																											
7、手动开罐器	1个																											
8、腔内火焰监测识别预警系统	1套																											
9、多媒体影音及操作系统	1套																											
10、国内配套40位精密预消解及赶酸仪	1套																											
11、消解罐架	2个																											
12、仪器安装随机附件	1套																											
3	超纯水仪	1	台	工业	1. 纯水流速：≥8L/H																							



			<p>2 超纯水:</p> <p>2.1 电阻率: 18.2 MΩ.cm@25℃</p> <p>2.2 总有机碳(TOC): 1-5ppb</p> <p>2.3 流速: ≥2L/min</p> <p>2.4 直径大于 0.22 μm 的颗粒物数量:&lt;1/ml</p> <p>2.5 微生物: &lt;0.1cfu/ml</p> <p>2.6 热源&lt;0.002EU/ml</p> <p>▲2.7 RNA 酶&lt;1pg/ml</p> <p>▲2.8 DNA 酶&lt;5pg/ml</p> <p>3. 水质监控:系统设有四组电阻率检测器,RO 膜前后为 0.35cm-1, 出水检测电阻池灵敏常数: 0.01cm-1, 温度灵敏度:±0.1℃。可在自带的液晶显示屏上显示: 进水电导率、反渗透产水电导率、超纯水产水电阻值。另外,系统还可显示 RO 膜截流率、水箱液位、水温、进水流量等参数。</p> <p>4. 配置大于 60 升液位控制水箱, 圆锥形底部无死角设计; 配空气过滤器; 并有卫生防溢流装置; 全程液位显示, 达到 5%精度, 并可根据每天用水量来控制水箱内纯水的存储量, 最大程度保证水质新鲜。</p> <p>5. 系统软件:</p> <p>5.1 嵌入式软件系统: 用户能够在办公室或实验室以外的场所通过计算机设备监控水纯化系统的运行, 方便用户对水机进行监控和管理。保证任何地方, 任何时间均可通过网络监控纯水系统的运行情况。(投标时提供官方软件解决方案彩页证明)</p> <p>5.2 数据完整性: 采用无纸化解决方案, 水机软件系统提供的数据应采用 XML 格式, 与所有的实验室数据管理方案兼容, 包括 LIMS, ELN 和 SDMS/ECN, 易于集成与用户的实验室管理系统中。(提供厂家彩页给予证明)</p> <p>5.3 审核追踪: 保证数据的可靠性和可追溯性有助于简化实验室认证和再认证的过程。通过点击网络浏览器, 可精确查找所需记录。包括日常质量措施, 日常运行措施, 容积指示, 事件记录, 服务记录等内容。</p> <p>5.4 系统兼容性: 嵌入式软件与本地系统要求完全兼容, 即无需安装软件即可访问纯水系统各项功能, 防止本地 IT 政策限制特定软件的使用。</p>
--	--	--	--

				<p>6. 可升级超痕量分析单元</p> <p>▲6.1 K39 离子<math>&lt; 20\text{ppt}</math>; Al, Ge, Li, Sc 离子<math>&lt; 10\text{ppt}</math>; 其它阳离子 <math>&lt; 1\text{ppt}</math>;</p> <p>6.2 水质关注元素 Rb, U, As, Hg, Ba, Ce, Ga, Cs, Co <math>\leq 0.1\text{ppt}</math></p> <p>7. 整体要求: 以自来水进水, 出纯水和超纯水两种水质, 主机及超纯水取水手臂整机一体化设计, 非堆叠分离式设计, PE 材质水箱外置; 具备超纯水远程取水功能。</p> <p>8. 配置要求: 主机 1 台、反渗透预处理柱 1 个、清洗药片 1 盒、60L 水箱自动液位水箱 1 个、空气过滤器 1 个、超纯化柱 1 个, MILLIPAK EXPRESS 40 精制器 1 个, 预处理系统 1 套, 管路配件包 1 套。</p>	
4	双通道原子荧光光度计	1	台	工业	<p>一、技术参数</p> <p>1.1 适用于样品中砷、汞、硒、锡、铅、铋、锑、碲、锆、镉、锌、金十二种元素的痕量全元素分析。</p> <p>1.2 工作电源: 交流电压: <math>(220 \pm 22)\text{V}</math>, 频率 <math>(50 \pm 1)\text{Hz}</math></p> <p>1.3 工作环境: 温度: <math>15 \sim 30^\circ\text{C}</math>, 相对湿度: <math>75\%</math>。</p> <p>▲1.4 相对标准偏差 RSD: <math>&lt; 0.6\%</math> (验收时出具第三方检定报告)</p> <p>1.5 漂移: <math>\leq 1.5\%/30\text{min}</math> (验收时出具第三方检定报告)</p> <p>1.6 噪声: <math>\leq 1.5\%</math> (验收时出具第三方检定报告)</p> <p>1.7 道间干扰: <math>\leq 2\%</math></p> <p>1.8 线性范围: 大于三个数量级。</p> <p>1.9 检出限(D.L.) 砷、锑、硒、铋、碲、汞、锡和铅元素<math>&lt; 0.01\mu\text{g/L}</math>; 汞(冷原子)<math>&lt; 0.001\mu\text{g/L}</math>; 镉<math>&lt; 0.001\mu\text{g/L}</math>; 锆<math>&lt; 0.05\mu\text{g/L}</math>; 锌<math>&lt; 1.0\mu\text{g/L}</math>; 金<math>&lt; 3.0\mu\text{g/L}</math>。</p> <p>二、技术性能指标要求</p> <p>2.1 进样系统: 内置式间歇进样系统</p> <p>2.1.1 一体式间歇进样技术、六滚轴、小泵头、整体压块式设计, 泵速: <math>0 \sim 200\text{r/min}</math> 连续可调。</p> <p>2.1.2 具备自动配标功能, 单标准自动配制标准曲线(<math>r &gt; 0.999</math>);</p> <p>2.1.3 碳纤骨架 PTFE 取样针, 彻底避免石英针易碎问题, 减少挂液;</p> <p>2.1.4 支持样品快速检测, 检测周期<math>&lt; 30\text{s}</math>;</p> <p>2.1.5 支持自动在线补载流, 可以达到检测过程中无人值守;</p> <p>2.1.6 自动进样器位数不少于 150 位;</p> <p>2.2 光学系统:</p>

				<p>2.2.1 双通道，短焦距透镜聚光，无色散全密闭避光调光系统，日盲型光电倍增管检测。</p> <p>2.2.2 45°斜角放置的玻璃反射镜，避免杂散光对荧光测定的影响，降低空白值。</p> <p>2.2.3 内置式氩氢火焰观察窗，既减少了外界光线干扰仪器内部光路，提高了仪器的稳定性，又可直接对火焰状态实时进行观察。</p> <p>2.3 光源：</p> <p>2.3.1 智能空心阴极灯，内置存储芯片，元素类型自动识别，且支持元素灯使用计时，随时掌握灯信息。</p> <p>▲2.3.2 灯电源支持双道自动激发启辉，提高工作效率。免调元素灯支架，方便操作，无需反复调节。</p> <p>2.3.3 具备信号增强功能，可提高检出性能。</p> <p>2.4 氢化物反应装置：</p> <p>2.4.1 屏蔽式低温点火石英炉原子化器，有效克服记忆现象的发生，减小荧光淬灭，提高仪器稳定性。</p> <p>2.4.2 一级气液分离器采用化学气相发生气液分离装置，反应物充分混合接触，氢化反应效率高。</p> <p>2.4.3 二级气液分离器采用旋切分离原理，免加水，废液直排，有效消除水蒸气。</p> <p>2.4.4 可升级的超大容量溢流自动监测废液桶，智能软件提醒。</p> <p>2.4.5 可升级高效除汞装置，去除重金属对环境的污染。</p> <p>2.4.6 具备原子化器炉丝电流监控功能，软件实时监控炉丝状态。</p> <p>2.5 气路系统：</p> <p>2.5.1 可升级为电子流量气路控制装置，提高流量准确度和稳定性，同时具有实时压力、流速监测与报警功能；</p> <p>▲2.5.2 具备低消耗运行设计，有效节约氩气消耗量 70%~80%达（验收时提供证明文件）。</p> <p>2.6 电路系统：</p> <p>2.6.1 采用 ARM+FPGA 主控架构，核心部件独立 MCU 控制，四核心协同运作，保证系统高效并行工作，具有极佳的可扩展性。</p> <p>2.6.2 快速多通道采样电路，提高采样频率（500Hz），降低道间干扰。</p> <p>2.7 扩展功能</p> <p>2.7.1 具备形态分析扩展功能。预留元素形态分析串口，可升级</p>
--	--	--	--	---

			<p>为形态分析仪，测量 As、Hg、Se 等元素的各种价态。</p> <p>2.8 数据处理系统：</p> <p>▲2.8.1 可实现全面的系统自检，具备图形化的设备状态监控和参数显示，仪器自诊断，异常状态报警；</p> <p>2.8.2 集成的方法管理模块，便捷序列编辑功能，支持同序列多方法切换；</p> <p>2.8.3 可通过主菜单快速查看和加载最近使用的方法、序列和结果文件；</p> <p>2.8.4 支持多样品信息快速导入，可在 excel 下直接编辑及导入仪器操作软件，无需再次重复编辑信息；可升级扫码器直接导入编码；</p> <p>▲2.8.5 提供向导式操作功能，实现一站式运行；具备漂移软校准功能、QCP 质控功能，支持多标曲自动检测；</p> <p>2.8.6 独立数据分析模块，支持多数据文件同时打开，切换处理；</p> <p>2.8.7 信号曲线实时监测，支持多道信号谱图实时显示，可加载背景谱图进行对比；</p> <p>▲2.8.8 灵活报告模版，内置简单、通用、详细及多种性能测试报告模版，可按需选择；支持自定义模版；</p> <p>2.8.9 检测结果可以转换成至少 5 种以上常用文件格式，包括 pdf、xlsx、doc、txt 等。</p> <p>2.8.10 具备用户权限管理，审计追踪功能，管理员可对日志进行分类查阅和其他处理，自动记录用户的重要操作，符合 GMP/GLP 要求；</p> <p>2.8.11 具备自动清洗、吹扫和系统维护功能；</p> <p>▲2.8.12 专用夜间模式，支持仪器运行结束后休眠，以及定时自动唤醒并执行预热功能；</p> <p>2.8.13 支持静态预热和动态预热功能，减少等待时间；</p> <p>2.8.14 支持用户自定义软件风格，配置主题、色调和子窗口</p> <p>2.8.15 通讯接口：能够与化验室管理系统(LIMS 系统)对接数据，对接方式满足集团化验类设备数据接口技术要求，数据接口可满足以下两种接口：</p> <p>接口一：设备自带软件必须提供常规关系数据库，如：MDB, Mysql, sllite, Sglserver 等其中一种。提供数据库连接信息，包括但不限于用户名和密码。数据库中包含以下字段：样品信息、</p>
--	--	--	--

				<p>化验项目信息、化验结果信息、时间信息。在每次化验结束后，都保存到数据库中，以供 SQL 提取。</p> <p>接口二:提供对外数据传输协议，如: Modbus 协议或 Https 协议。提供协议包含以下字段:样品信息化验项目信息、化验结果信息、时间信息。在每次化验结束后，都可以通过此接口获取到对应数据。</p> <p>2.9 监控和报警信息</p> <p>2.9.1 具有全方位传感系统,数字化气路压力监测(入口和出口)、气路流量监测、炉丝电流监测等;</p> <p>2.9.2 运行保护报警系统,无载气安全保护、炉丝短路断路保护、气路漏气保护、氢化物反应剧烈保护、废液位提醒;</p> <p>三. 技术服务</p> <p>1. 安装校准与试运行</p> <p>仪器制造厂授权技术人员免费安装调试,技术指标合格后,出具验收报告。</p> <p>2. 培训: 现场安装调试完成可进行现场培训或安装调试完成后预约现场培训。</p> <p>3. 质保: 验收完成后, 仪器制造厂提供一年的免费保修服务。</p> <p>4. 维修:在保修期内, 供货方在接到用户要求对仪器维修通知, 立即响应并在 8 小时给予答复, 并派专门维修人员 48 小时内到达买方用户现场进行维修服务。</p> <p>四、配置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 双通道原子荧光光度计仪器主机 1 套</li> <li>2. 间歇泵 1 套</li> <li>3. 不少于 160 位自动进样器 1 套</li> <li>4. 进样反应系统备件: 1 套</li> <li>5. 专用编码空心阴极灯(砷、汞灯各一支) 2 支</li> <li>6. 温度可控式石英炉原子化器 1 套</li> <li>7. 去除水蒸气的装置(二级气液分离器) 化学气相气液分离器 1 套</li> <li>8. 烟囱 1 个</li> <li>9. 氢化物发生原子荧光测量尾气中有害元素的捕集阱 1 个</li> <li>10. 形态分析前处理模块接口 1 套</li> <li>11. 电源线 1 根</li> </ol>
--	--	--	--	---

					<p>12. 接口电缆 2 根</p> <p>13. 专用安装工具 1 套</p> <p>14. 系统操作软件光盘 1 套</p> <p>15. 仪器使用说明书 1 本</p> <p>16. 软件操作手册 1 本</p> <p>17. 仪器出厂电脑（配置不低于：19 寸显示器 I3 处理器 4G 内存 500G 硬盘） 1 台</p> <p>18. 打印机 1 台</p>
5	离心机	1	台	工业	<p>1. 无刷变频电机</p> <p>2. 数字显示转速和时间</p> <p>3. 定时范围：0-99min</p> <p>4. 噪音：低于 70dB</p> <p>5. 电源：220V 50Hz</p> <p>6. 整机功率：400W</p> <p>7. 调整范围：100-4000rpm</p> <p>配置：主机一台，标配 1 号角转子（15ml*24;50ml*8;100*4）</p>
6	紫外可见分光光度计	2	台	工业	<p>1. 技术指标：</p> <p>1.1. 光学系统：双光束比例监测</p> <p>1.2. 波长范围：190-1100nm</p> <p>1.3. 波长准确度：±1nm</p> <p>1.4. 波长重复性：≤0.2nm</p> <p>1.5. 光谱带宽：2nm</p> <p>▲1.6. 杂散光：≤0.05%T</p> <p>1.7. 光度范围：-0.3-3A</p> <p>1.8. 光度准确度（透射比示值误差）：±0.002Abs(0-0.5Abs) ±0.004Abs(0.5-1.0Abs) ±0.3%T(0-100%T)</p> <p>1.9. 光度重复性（透射比重复性）：≤0.001Abs(0-0.5Abs) ≤0.002Abs(0.5-1Abs) ≤0.15%T(0-100%T)</p> <p>1.10. 基线平直度：±0.002Abs(200-1000nm)</p> <p>1.11. 基线漂移（基线稳定性）：≤0.001Abs/h(500nm, 0Abs 开机预热 2 小时后)</p> <p>1.12. 噪声：±0.001Abs(500nm, P-P) 开机预热半小时后</p>

				<p>2、仪器功能</p> <p>2.1. 光度测量功能</p> <p>2.2. 具有钨灯、氘灯点灯时间记录功能</p> <p>2.3. 可支持五联池或者八联池的操作</p> <p>2.4. LED 背光炫彩液晶显示器</p> <p>2.5. 支持微型打印机、HP 系列喷墨</p> <p>▲2.6. 可升级加扫描功能软件，具有建立标准曲线、光谱扫描、动力学扫描、多波长测量、DNA/蛋白质测量及系统设定等多种功能。</p> <p>▲2.7. 设置自动进样器对接口，可以连接三维直角坐标式紫外自动进样器，代替手动操作，辅助主机实现自动化测试，并通过紫外可见分光光度计的软件能直接反控自动进样器。自动进样器指标要求：</p> <p>2.7.1 采用防腐性能材料，有效防止试剂危害，保证长期工作的可靠性；</p> <p>2.7.2 一体化取样针设计及清洗液在线更新功能，保证清洗充分，避免交叉污染，降低测量误差。</p> <p>2.7.3 至少有 3 个独立的样品区，提供 2 种不同的样品盘支架，可任意组合使用，可支持 54 个样品连续，样品盘可以任意更换；操作软件简单实用，方便用户灵活自定义检测方法并保存。</p> <p>2.7.4 批量样品处理：电机驱动系统可节省 X、Y、Z 轴移位时间，加快检测速度，随机采样程序设置为用户提供了额外的便利性。</p> <p>3、软件功能：</p> <p>3.1 软件系统：中文控制软件，Windows 多文档界面，能够实现多模式同时显示，测量方式切换瞬间完成，适用于 windows 2000 及 windows XP 操作系统。</p> <p>3.2 光度测量：测量 1-10 个波长处的吸光度或透过率并可按设定的公式进行数学计算。还可计算平均值及四则运算。</p> <p>3.3 光谱扫描：按设定的波长范围进行吸光度或透过率的谱图扫描并可进行各种数据处理，如峰值检出，导数光谱，谱图运算等。多通道光谱测量，彩色曲线显示与打印，配各种数据处理功能。</p> <p>3.4 定量计算：单波长，双波长，三波长及微分定量，定量测定的工作曲线，可实现多达 20 点的 1-4 次曲线回归，对吸光度非线性样品可实现准确测定。</p>
--	--	--	--	---

					<p>3.5 时间扫描：在设定的 1-10 个波长处进行吸光度或透过率的时间扫描并可进行各种数据处理, 如峰值检出, 谱线微分, 谱线运算等。</p> <p>3.6 结果输出：数据文件和参数文件存取; 测量结果可输出至其它文档编辑器或电子表格, 用以生成测量报告。</p> <p>3.7 DNA/蛋白质测量：提供至少三种方法, 快速测量 DNA/蛋白质的浓度。</p> <p>3.8 三维图谱分析功能：配套软件提供三维图谱的功能, 三维图谱将按照波长、数据和时间三个坐标轴来描述扫描谱图。利用三维图谱用户可以很直接地观察到样品随时间变化的情况。用户还可以对三维图形进行一些基本的操作, 如：峰值检出、颜色分层、旋转、光照等。</p> <p>4、配置要求：</p> <p>4.1 主机 1 台</p> <p>4.2 黑挡块 1 个</p> <p>4.3 石英比色皿（10mm 光程）2 只</p> <p>4.4 说明书 1 套</p> <p>4.5 工具包 1 个</p> <p>4.6 延迟保险管（5X20, 2A）2 只</p> <p>4.7 美标电源线 1 根</p> <p>4.8 定量功能扩展卡附件 1 套</p>
7	千分之一天平	3	台	工业	<p>1. 最大称量：300g</p> <p>2. 分辨率（d）：0.001g</p> <p>3. 检定分度值（e）：10d</p> <p>4. 去皮范围：0-300g</p> <p>5. 校准重量：300g</p> <p>6. 称台尺寸：φ105mm</p>
8	万分之一天平	3	台	工业	<p>1. 最大称量：320g</p> <p>2. 显示方式：LCD 液晶屏显示</p> <p>3. 准确度级别：I 级</p> <p>4. 最小称量值：0.5mg</p> <p>5. 去皮范围：320g</p> <p>6. 线性误差（g）：±0.0005</p> <p>7. 重复性误差（g）：±0.0002</p>



				<p>8. 稳定时间 (s) : <math>\leq 4</math></p> <p>9. 分度值 (mg) : 0.1mg</p> <p>10. 称台尺寸: <math>\phi 80\text{mm}</math></p> <p>11. 自动校准: 有</p> <p>12 防风罩: 有</p> <p>13. RS232 接口: 有</p>	
9	体式显微镜(学生)	5	台	工业	<p>1、连续变倍显微镜</p> <p>2、光学系统: 伽利略光学系统</p> <p>▲3、放大倍数: 10X-45X,</p> <p>4、变倍比: 4.5: 1</p> <p>5、变倍范围: 1—4.5×连续变倍,</p> <p>6、工作距离: 97cm</p> <p>▲7、观察头: 45° 倾斜, 瞳距 54mm-76mm; 两目镜筒视度均可调节, 双边视度调节<math>\pm 5</math> 屈光度。目镜筒有自锁装置, 防止显微镜移动过程目镜丢失</p> <p>8、目镜: 目镜 WF10×, 视场范围<math>\geq 20\text{m}</math></p> <p>9、调焦机构: 方框支架 粗调力矩可调。</p> <p>9 独家防霉密封功能: 变倍镜筒、10X 目镜都具有密封功能, 使显微镜在湿度高的环境下仍能方便使用。在任何的气候及环境内使用都可避免霉菌的侵害。延长显微镜的使用寿命。</p> <p>▲10、光源: 上下 LED 光源架台。上光源斜照明 底光源高亮度 LED 光源, 独立调节亮度。也可以同时调节亮度。</p>
10	制冰机	1	台	工业	<p>1、冰块形状: 碎花型</p> <p>▲2、制冰方式: 旋转挤压式</p> <p>▲3、制冰量: 约 130 公斤/天 (环境温度 20℃, 水温 15℃时) 约 110 公斤/天 (环境温度 30℃, 水温 25℃时)</p> <p>▲4、用水量: 约 0.16m<sup>3</sup>/天 (环境温度 20℃, 水温 15℃时) 约 0.14m<sup>3</sup>/天 (环境温度 30℃, 水温 25℃时)</p> <p>5、环境温度范围: 5-35℃ (水温 35℃以下)</p> <p>6、外箱材料: 前面/侧板: 涂层不锈钢板; 顶面: 不锈钢; 后板: 电镀钢板;</p> <p>7、内箱材料: 储冰室内部: ABS 树脂; 隔热层: 硬质聚亚胺酯原位整体发泡层</p> <p>▲8、贮冰量: 约 28 公斤 (自然落下: 约 19 公斤)</p>

				<p>9、压缩机：约 300W，全密闭型</p> <p>10、制冷剂：HFC</p> <p>11、电源：220V，50HZ 单相</p> <p>12、耗电量：约 430W</p> <p>13、配管尺寸：供水口：1/2 英寸 制冰部排水口：3/4 英寸</p> <p>14、冰室排水口：26mm</p> <p>▲15、报警装置：微电脑控制，故障自我诊断</p> <p>16、维护配件：可单独抽出更换的制冷单元</p> <p>17、外部尺寸：约 600x600x800（mm）</p> <p>18、净重：约 72 公斤</p>
11	超灵敏化学发光成像系统	1	台 工业	<p>1. 暗箱结构：箱体面板由高分子材料模具成型，机箱由不锈钢材料冲压成型，确保光密闭及抗干扰。</p> <p>▲2. 内置工业计算机，不小于 10 寸触摸屏，可以触摸屏控制也可以外接电脑控制，两种控制方式一键切换</p> <p>3. 进口高灵敏度制冷 CCD 相机：分辨率：605 万像素，2750 x 2200</p> <p>4. 像素大小：4.54X4.54um，像素密度：16bit(真实 65536 灰阶)</p> <p>▲5. 量子效率：≥75%，致冷：三级半导体热电式(TEC)致冷，绝对-30℃以下，暗电流小于等于 0.00013e/Pixel/Second，非常低的背景噪音，大大提高弱光的检测灵敏度。</p> <p>6. F0.95 大光圈快速镜头。</p> <p>7. 化学发光样品台：双层特殊涂层暗背景化学发光样品载样台</p> <p>▲8. 机箱面板带有按键和灯源指示灯，可指示箱内光源状态和控制暗箱内光源</p> <p>9. 高精度自动曝光功能, 无需揣摩曝光时间，一键完成 western 成像</p> <p>10. 软件有自动 1—99 帧图像累积功能，具备时间序列图像采集，连续集成等功能，从而避免反复曝光，可从中挑选最中意的图像保存。</p> <p>11. 一次拍摄无需任何操作即可将 marker 图像与化学发光图像自动叠加并且自动生成三种不同效果的化学发光图像。</p> <p>▲12. 像素合并：1×1，2×2，3×3，4×4，用户可根据不同样品类型在拍摄界面选择不同像素合并的参数，无需进入后台设置。</p> <p>13. 自动识别泳道条带，并且可以根据需要添加、删除，调整泳道，实现泳道的精确分离。自动计算泳道中各条带的密度积分和峰值，</p>

				<p>方便计算分子量大小及条带的迁移率。</p> <p>▲14. 一次拍摄无需任何操作即可将 marker 图像与化学发光图像自动叠加并且自动生成三种不同效果的化学发光图像；</p> <p>15. 彩色图像合成：应能显示不同调色板图像；应能根据荧光发射光谱将多个通道荧光图像合成为彩</p> <p>16. 应用范围：化学发光检测 Western Lightning, ECL, ECL plus, CDP Star, SuperSignal, CSPD, LumiGlo 等发光底物；蛋白检测考马斯亮蓝胶，银染胶，以及荧光染料如 SyproTMRed, SyproTMOrange, Pro-Q Diamond, Deep Purple 标记胶/膜/芯片等；</p> <p>17. 配置：主机，含 605 万像素前照式制冷 CCD 相机、F0.95 电动可预置镜头、反射激发光源模块各一个</p>	
12	小型蛋白垂直电泳转印仪	1	台	工业	<p>一、电泳仪</p> <p>1. 输出范围（可编程）： 10 - 300 V，完全可调，增量为 1 V 4 - 400 mA，完全可调，增量为 1 mA 75 W（最大）</p> <p>2. 输出类型：可自动切换的恒定电压或恒定电流</p> <p>3. 输出终端：并行的 4 对嵌入式香蕉插座</p> <p>4. 定时器：1 分钟 - 99 小时 59 分钟，完全可调</p> <p>5. 暂停/恢复功能：是</p> <p>6. 显示屏：三位光电二极管</p> <p>7. 操作条件：0 - 40° C，0 - 90% 湿度，无冷凝</p> <p>8. 安全规范：EN-61010, CE</p> <p>9. 安全特性：无负荷检测，负荷突变检测，超负荷/短路检测，过电压保护</p> <p>10. 输入保护：热端和中性端的保险丝</p> <p>11. 输入功率（实际）：90 - 120 或 198 - 264 VAC, 50/60 Hz, 自动切换</p> <p>12. 尺寸（宽 x 长 x 高），cm/in: 21 x 24.5 x 6.5/8.3 x 9.6 x 2.6</p> <p>13. 重量，kg/lb：1.1/2.4</p> <p>二、电泳槽</p> <p>1. 凝胶数：1 - 4</p> <p>2. 手灌胶：使用玻板灌制</p>

				<p>3. 凝胶尺寸（宽 x 长）：预制： 8.6cm x 6.8cm；手灌： 8.3cm x 7.3cm</p> <p>4. 短板 10.1cm x 7.3cm</p> <p>5. 玻板 10.1cm x 8.2cm</p> <p>6. 2 块凝胶的缓冲液总体积， ml ： 700 ml</p> <p>7. 4 块凝胶的缓冲液总体积， ml ： 1,000 ml</p> <p>8. SDS-PAGE 典型运行时间： 35 - 45 分钟（在 200 V 恒定电压下）</p> <p>9. 尺寸（宽 x 长 x 高）， cm ： 12 x 16 x 18</p> <p>10. 重量， kg/lb :1.0/2.2</p> <p>11. 凝胶格式： 小型</p> <p>三、小型转印槽</p> <p>1. 最大凝胶尺寸（宽 x 长）， cm:10 x 7.5</p> <p>2. 缓冲液要求， ml:450</p> <p>3. 凝胶容量:2 个预制或手灌胶</p> <p>4. 尺寸（宽 x 长 x 高）， cm:12 x 16 x 18</p> <p>5. 重量， kg/lb:0.79/1.7</p>	
13	梯度 PCR 仪	1	台	工业	<p>一、配置：</p> <p>1. 梯度 PCR 仪主机</p> <p>2. 管支持环</p> <p>3. 电源线及说明书</p> <p>二、性能指标：</p> <p>1. 反应模块： 96 孔 PCR 反应模块；样品容量为： 96 x 0.2 ml</p> <p>2. 温度范围： 4-100° C</p> <p>3. 样品体积： 1-100 μ L</p> <p>▲4. 最大升降温速率： ≥4° C/s</p> <p>5. 温度均一性： ≤±0.5° C</p> <p>▲6. 带“动态温度”梯度功能；可同时优化 8 个不同的温度，可用于快速优化实验条件</p> <p>7. 温度梯度范围： 30-100° C；温度梯度温差范围： 1-25° C</p> <p>▲8. 专为手指点触设计的电阻式触摸屏来控制仪器的操作</p> <p>9. 不小于 5.7”高分辨率彩色液晶显示屏，文字及温度曲线全信息动态显示，保证实时控制实验过程</p> <p>10. 倡导绿色环保，可在 PCR 仪空闲或运行过程中关闭显示</p>

				<p>屏，减少能源的消耗</p> <p>▲11. 具有独立的孵育程序，方便快捷设置连接或酶切等实验的孵育</p> <p>12. 具有“0”型环设计，防止冷凝水及潮湿对半导体热电元件的腐蚀，提高使用寿命</p>
14	立式全温振荡培养箱	1	台	工业 <p>1、双层全温振荡培养箱，节省占地空间，既可静态培养、也可作动态培养</p> <p>2、LCD 大屏幕背光液晶显示，参数设定、观察清晰直观；操作界面加密锁定功能，杜绝重复操作和人为误操作</p> <p>3、PID 微电脑智能控温仪，控温精确</p> <p>4、具有定时功能：0-999.9 小时内任意设定培养时间</p> <p>5、三维一体的偏三轮驱动，运转平滑、稳定、耐久、可靠</p> <p>6、静音风扇设计和强制对流方式，确保了良好的恒温效果</p> <p>7、具有断电恢复功能，避免因停电、死机而造成的数据丢失问题、具有超温报警功能及异常情况自动断电功能</p> <p>8、中空钢化玻璃门，方便随时在不开门情况下在各个角度观察箱体内部情况</p> <p>9、流线型外观，内衬采用 304 拉丝防腐不锈钢，防腐蚀；外壳采用静电喷塑</p> <p>10、精选进口优质压缩机，无氟环保制冷剂，噪音低、制冷效果好，确保设备在低温状态下长时间稳定运行</p> <p>▲11、人性化设计的开盖即停和开盖缓停功能，使用更加安全便捷，减小了对细胞的剪切力，稳定性更强</p> <p>12、专业设计的侧面透气孔，满足样品对氧气的需求</p> <p>▲13、配备高质伺服电机，控制速度精确、高速性能好、稳定性强</p> <p>▲14、采用伺服电机，控制速度精确、高速性能好、稳定性强</p> <p>▲15、应采用三风道设计，温度控制更精确，均匀度更高。</p> <p>▲16、人性化设计的开盖即停和开盖缓停功能，使用更加安全便捷，减小了对细胞的剪切力，稳定性更强</p> <p>▲17、振荡频率 10-300rpm</p> <p>18、温控范围 4-60℃</p> <p>19、温度调节精度 ±0.1℃</p> <p>20、温度均匀度 ±1℃</p>

				<p>21、最大容量：单层最大容量 250mLX25 个或 500mLX16 个或 1000mLX9 个（共两层）</p> <p>22、箱体具有紫外线灭菌功能</p>	
15	IVC 系统	1	台	工业	<p>1. IVC 主机</p> <p>1.1 外壳采用 SUS304 不锈钢经切割、数控折弯、焊接成型、打磨、喷砂亚光等工艺精制而成，成型后设备误差<math>\leq 0.5\text{mm}</math>，外观应光滑平整，不留有凹凸不平的勾缝，手触摸处无锐边毛刺，无沟槽、无清洁死角，设计高度等符合人体工程学。主机含可移动静音万向轮，操作方便灵活。</p> <p>1.2 主机规格：<math>\leq 320 \times 550 \times 1650\text{mm}</math>，1 台主机需连接 2 个笼架。特殊需求时单台主机动力可带动多套笼架。</p> <p>1.3 主机含进气、排气 2 组风机。</p> <p>1.4 风机采用知名品牌直流永磁电机，风机最大功率<math>\leq 83\text{W}</math>，主机正常运行功率<math>\leq 60\text{W}</math>，确保设备的低能耗运行。</p> <p>1.5 7 寸触摸屏，PLC 控制器，压力传感器，风速传感器均采用知名品牌。</p> <p>1.6 触摸屏呈斜度设计，便于数据的观看。触摸屏带有自动息屏模式同时带有正常运行提示标记，不影响小鼠生活和人员观察。</p> <p>▲1.7 触摸屏实时显示温湿度；笼盒内的精准换气次数及压差数（必须为笼盒内的直接数据，不接收理论上的换算值）（并提供实时数据采集功能的检测笼盒）；过滤器更换自动报警提示（不接收计时方式的报警）。</p> <p>1.8 触摸屏上可选择系统运行模式（自动运行模式和手动运行模式）；支持正压和负压两种饲养方式；经触摸屏可自主设定换气次数，压差数。</p> <p>1.9 进气口位于主机背面或两侧，排气口位于主机上方，两者均有固定的卡箍连接；主机进风口设置在高处，外侧需为百叶保护结构，喷雾消毒时液体应不易进入主机内，同时外侧方便擦掉粉尘。</p> <p>1.10 主机内进排风通道提供初中高三级过滤，过滤效果优于国标要求，同时保证排风管道的清洁。</p> <p>1.11 主机技术参数： 电源：160-280V；最大排气量：650m<sup>3</sup>/h； 换气次数（次/小时）：15~70（可调）； 气流速度(m/s)：<math>\leq 0.18</math>； 梯度压差(Pa)：-15~</p>

				<p>15 (可调); 空气洁净度(级): 10000 级; 菌落数(个/皿小时): 0; 噪声(dB): ≤55。</p> <p>2. 不锈钢笼架</p> <p>2.1 笼架采用 SUS304 不锈钢管制造, 表面光滑, 整个笼架需外形美观, 牢固稳定, 移动方便; 不锈钢方管: 25×30×1.5mm : 异形管厚: 1.5mm 。</p> <p>▲2.2 单个笼架规格: ≤1130*500*1990mm (L*W*H) , 5 列*10 层=50 笼。</p> <p>2.3 笼架送风气管和排风气管采用 SUS304 异形不锈钢气管, 气管与笼盒连接采用硅胶气嘴连接, 气嘴与气管采用旋转式卡槽连接, 拆卸快捷, 方便清洗、消毒。</p> <p>2.4 笼架上的进排气口可根据实际使用情况进行微调, 保证笼盒对接的吻合及气密性。</p> <p>2.5 笼架导轨采用高分子材料一次成型, 导轨设有笼盒到位指示装置, 及时提醒用户笼盒在放置过程是否到位。</p> <p>2.6 笼架的两侧纵向带有激光打印的坐标编号 1、2、3、4…、笼架顶部横向位置带有坐标编号 A、B、C、D…, 方便笼盒位置的准确记录。</p> <p>2.7 底部有 4 个不锈钢万向脚轮, 其中 2 个带刹车装置。</p> <p>3. 小鼠笼盒</p> <p>3.1 笼盒采用全新 PPSU 材料一次成型, 不混有回收杂料, 颜色透明便于观察; 可高温高压消毒。笼盒含笼盒、盒盖、不锈钢网盖、水瓶、塑料标示牌。</p> <p>3.2 笼盒脱离笼架后, 笼盒进风、排风阀门能立刻自动关闭, 使取下笼盒时无丝毫外泄, 防止相互感染; 笼盒与笼架进排风嘴为非侵入式结构。</p> <p>3.3 笼盒规格≥380*204*162 (mm) , 符合 GB14925 国标要求。</p> <p>3.4 饲料栏材料为 304 不锈钢, 设计结构为水料同侧, 方便观察饲养情况, 方便动物抓取。</p> <p>3.5 笼盒上下采用整体式侧密封: 笼底上口边沿带有嵌入式柔软硅胶密封条, 该密封条应用无毒无害材料, 保证很好的密封效果, 无密封不严或灰尘逸出。(提供实物图片)</p> <p>▲3.6 笼盖和底盒的连接采用隐藏式“乐扣搭扣”, 与笼盒材质一致, 一体式, 轻盈快捷, 开启方便, 不易变形损坏, 使用寿命</p>
--	--	--	--	--

				<p>长；搭扣无多余部件，方便盒盖的叠加及清洗消毒。（提供实物图片）。</p> <p>3.7 盒盖上水瓶插入口的阀门为自关闭结构，抽离饮水瓶后，能够即刻关闭阀门。水瓶槽导入式设计满水后自动到位。</p> <p>3.8 外置式饮水瓶 1 只，容 250ml，带液位刻度，材质均采用全新进口 PPSU 材料，瓶口为医用硅胶软性密封，瓶嘴为 316 不锈钢材质，无漏水现象，动物饮水咬合处无金属毛刺现象。</p> <p>3.9 笼盒底部采用小圆角设计，无死角，方便饲料的倾倒和清洗；笼盒底部采用磨砂设计，提升笼盒整体美观的同时减少不同笼盒之间的相互干扰。</p> <p>3.10 笼盒侧边带自动落锁功能，当笼盒摆放到位后自动锁住，不因操作其他笼盒的失误导致其移位，影响饲养。</p> <p>3.11 断电保护：笼盒顶部设有超大生命窗（面积<math>\geq 239\text{ cm}^2</math>）与外界相通，四周带有密封压槽，覆盖 <math>0.2\mu\text{m}</math> 高效过滤膜，可以有效降低笼内二氧化碳水平，防止动物窒息。过滤膜可直接水洗、高温高压灭菌。</p> <p>4. 配套</p> <p>▲4.1 全球物联网设备监测系统（非局域网），传达设备性能的各项数据，可全球异地监控设备的使用情况，做到问题提前预警和即刻报警。</p>	
16	超净工作台	3	台	工业	<p>1、类别：双人单面垂直单向流，准闭合式。</p> <p>▲2、控制系统：微电脑控制采用可调风量风机系统，轻触型开关调节电压大小，可设置定时开启风机系统。</p> <p>3、尺寸：约外尺寸(宽×深×高) 1500mm×730mm×1600mm、约工作区尺寸(宽×深×高) 1360mm×690mm×520mm</p> <p>▲4、过滤技术：HEPA 应采用贺氏 HV 滤芯，过滤效率 99.995% (<math>\geq 0.3\mu\text{m}</math> 颗粒)。</p> <p>5、高效过滤器规格及数量：610*610*50*2 块</p> <p>6、洁净度：ISO 5 级（美联邦 209E 100 级）</p> <p>7、噪音： <math>\leq 62\text{dB(A)}</math></p> <p>8、振动；</p> <p>半峰值： <math>\leq 3\mu\text{m}</math></p> <p>9、照度： <math>\geq 300\text{Lx}</math></p> <p>10、平均风速 <math>\geq 0.3\text{m/s}</math> (三档调速)；</p>



					<p>11、菌落数：≤0.5 个/皿·时（直径 90mm 培养皿）</p> <p>▲12、结构：全钢结构，工作台面采用 SUS304 亚光优质不锈钢耐用易清洁，箱体采用宝钢产优质冷轧钢板静电涂装抗腐蚀能力强，流线型的豪华整机造型，使作业区气流受扰动最少。</p> <p>13、照明系统：采用品牌灯具，护眼设计，照度大于国家标准。</p> <p>▲14、脚轮：带刹车装置的万向转动软质脚轮，移动不磨地板，移动灵活，固定方便可靠。</p> <p>15、维护：预过滤器更换无需特殊工具可快速更换与清洗的设计，维护便捷。</p> <p>▲16、移门：操作挡板为 5mm 厚度的安全钢化玻璃移门，升降系统控制位置上下任意可调，升降自如、定位准确、无故障、免维护，并能完全关闭以便灭菌。</p> <p>▲17、杀菌系统：紫外线杀菌灯，紫外灯可预约定时开关，消除微生物污染隐患，荧光灯紫外灯互锁。</p> <p>18、备用插座：带备用插座设计，设有断电保护功能，实验使用安全方便。</p> <p>19、荧光灯和紫外灯：规格及数量 14W*2/8W*2</p>
17	二氧化碳 碳钢瓶	2	台	工业	<p>1. 直径:219（mm）</p> <p>2. 高度：145CM</p> <p>3. 重量：48KG</p> <p>4. 公称工作压力：15MPA</p> <p>5. 设计使用年限：20 年</p> <p>6. 执行标准：GB5099</p> <p>7. 水压试验压力：22.5MPA</p>
18	交换机	2	台	工业	<p>1. 交换容量：432Gbps/4.32Tbps</p> <p>2. 包转发率：87/166Mpps</p> <p>3. 上行端口：48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口。</p> <p>4. 下行端口：4 个千兆 SFP</p> <p>5. MAC 地址表：16K</p> <p>6. 外形尺寸：442 宽 x220 深 x43.6 高（mm）</p> <p>7. 重量：3.74kg</p> <p>8. 电源类型：内置 AC 电源</p> <p>9. 输入电压：100V AC- 240V AC；50/60Hz</p> <p>10. 最大功耗：50.4W</p>

				<p>11. 长期运行温度：- 5° C~50° C</p> <p>12. 存储温度：-40° C~70° C</p> <p>13. 工作湿度：5%~95%</p> <p>14. 业务口防雷：±10kV</p> <p>15. 散热方式：风冷散热，智能调速</p>
<b>▲二、商务条款</b>				
保修期	保修期一年，（自最终验收合格之日算），分项货物有要求按分项要求。在质保期内设备运行发生故障，中标人必须免费提供维修服务。投标人投标时必须承诺对本项目设备提供终身服务，保修期外的服务费用由采购人和中标人另行商议。			
采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求（售后服务）	<p>保修期内负责维修、更换零部件，除另行注明外，服务内容如下：</p> <p>1、免费送货上门，免费由技术人员现场安装、调试合格，免费现场培训 2-3 人至掌握设备操作及日常维护。各项性能指标达到技术要求的，由供需双方共同签字认可，现场验收。</p> <p>2、出现故障必须在 2 小时内做出响应，24 小时到达维修现场。一般问题应在 48 小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。</p> <p>3、工程终验收合格，双方签署验收纪要后，即开始计算保修期，保修期内进行质量“三包”，保修期内非采购单位人为因素出现的质量问题，由供货方负责。</p> <p>4、所供货物不能涉及任何知识产权方面的法律纠纷。</p> <p>5、至少一年二次电话回访以及对设备维护。</p>			
交货期及地点	<p>1、交货期：自合同签订之日起 45 日历日内整体完成供货安装调试。</p> <p>2、交货地点：广西南宁市采购人指定地点。</p>			
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内（最迟不能超过 25 日）			
<b>▲三、商务条款其他要求</b>				
付款条件	<p>付款方式：签订合同后10个工作日内甲方向乙方支付合同总金额30%的预付款，乙方将全部货物完成供货并安装调试至可正常使用，在项目最终验收合格后，开具全额增值税发票给甲方，甲方在15个工作日内向乙方付清剩余的70%合同款。</p> <p><b>履约保证金：</b>合同签订之前，乙方按合同金额的5%向甲方交纳履约保证金。乙方应按投标响应和合同约定提供相关售后服务，提供的货物在质量保修期内无质量问题，在质量保修期结束后，乙方向甲方提出办理退还申请，甲方应在收到申请相关材料后15个工作日内完成退付（无息）。履约保证金缴款账户信息： 户名：南宁师范大学，开户银行：中国银行南宁市明秀东支行，账号：626257498267。</p>			
报价及其他要求	<p>1. 要求投标货物是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。</p> <p>2. 投标报价包含设备、随配附件、备品备件、辅助材料、工具、运抵指定交货地</p>			

	<p>点、材料运输及人工搬运费、装修施工垃圾清理及排放、完工清场清洁、保险、现场安装、调试及验收的各种费用和售后服务、人工费、税金及其他所有成本费用的总和，安装调试如涉及到水电改造，由供货商负责。合同履行过程中，采购人不再支付合同以外的其他费用。投标人负责工人人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。</p> <p>3. 招标文件内所要求提供的产品证书及检测报告等证书，均需原件备查，当采购人对参数有异议时，可要求中标人提供检测报告或相关证书原件进行核对。</p> <p>4. 执行《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）及《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号），属于政府优先采购产品类别的，投标人按照《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）要求提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书复印件并加盖投标人公章，否则不予认定。</p>
采购标的验收标准及要求	<p>1. 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。</p> <p>2. 在货物验收时由采购单位对照招标文件的功能目标及技术指标全面核对检验，所提供设备的性能应与投标时提供的证明文件及响应的功能、参数完全一致，如不符合招标文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。</p>
其他要求	<p>采购人在中华人民共和国境内使用中标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。</p>
<b>▲四、核心产品</b>	
<p>本表的核心产品为第2项“微波消解仪”产品。（一）提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评审，报价相同的，由采购人自主选择确定一个参加评标的供应商，其他投标无效。（二）非单一产品采购项目中，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。</p>	
<b>五、投标人的履约能力要求表</b>	
质量管理、企业信用要求	见本招标文件第四章“评标办法及评分标准”。
能力或者业绩要求	见本招标文件第四章“评标办法及评分标准”。
<b>六、政策性加分条件</b>	
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。

<b>七、其他要求</b>	
说明及要求	为配合采购人进行政府采购项目执行和备案，未在政采云注册的供应商可在获取采购文件后登录政采云进行注册，如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电政采云客服热线：400-881-7190。
<b>▲七、进口产品说明</b>	
进口产品说明	<p>1、本分标第 2 项货物“微波消解仪”、第 3 项货物“纯水仪”、第 10 项货物“制冰机”、第 13 项货物“梯度 PRC 仪”均已办理进口产品手续，接受进口产品（即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）参与投标。但如选用进口产品时必须为原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自境外的产品），投标报价必须为人民币报价，若投标人选用进口产品投标的用人人民币之外的其他货币报价的，投标文件按无效处理；同时投标人必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用，采购人不再支付除中标价以外的任何费用，采购人协助办理免税审批手续。在进口产品最后报价相同的情况下，优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的投标人的进口产品。</p> <p>2、本分标其余货物产品均不接受进口产品（即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）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。</p> <p>3、本分标第 2 项货物“微波消解仪”、第 3 项货物“纯水仪”、第 10 项货物“制冰机”、第 13 项货物“梯度 PRC 仪”如选用进口产品的，于投标文件中必须提供所投货物生产厂家或国内总代理或区域代理商出具的针对产品的授权书和售后服务承诺书原件。</p>

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

附件 :

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)	
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)	
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)	
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》(GB 32028)	
4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)	
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价》(GB 19762)	
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 19577), 《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB 37480)
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB 30721)

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1);《机械通风冷却塔 第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T 7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管型荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB 20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB 29541)
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB 26969)
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB 19043)
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB 37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850)
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850), 以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB 30531)
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB 25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。



## 附件 2:

## 中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$X < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：上述标准参照《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），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

## 第三章 投标人须知

### 投标人须知前附表

条款号	编列内容
3	投标人的资格要求详见“招标公告”。
6.1	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。
6.2	如接受联合体投标，联合体投标要求如下：无
7.2	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许分包 <input type="checkbox"/> 允许分包 分包内容：_____。 分包金额或者比例：_____。
11.2	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织现场考察 <input type="checkbox"/> 组织现场考察： 集中时间：__年__月__日 __时__分，逾期后果自负。集中地点：_____ 联系人：_____；联系电话：_____ <input type="checkbox"/> 不组织召开开标前答疑会 <input type="checkbox"/> 组织召开开标前答疑会 会议开始时间：__年__月__日 __时__分，逾期后果自负。会议地点：_____
13.1	<b>报价文件：</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 投标函（格式后附）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</li> <li>2. 开标一览表（格式后附）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</li> <li>3. 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。</li> </ol> <b>注：投标函、开标一览表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处逐一签字并加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</b>
13.1	<b>资格证明文件</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），投标人为自然人的，提供身份证复印件；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</li> <li>2. 投标人依法缴纳税收的相关材料（2022年4月至2022年9月内连续3个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</li> </ol>

3. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[2022年4月至2022年9月连续3个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（**必须提供，否则作无效投标处理**）
4. 投标人财务状况报告[2021年]财务状况报告复印件；供应商成立不满一年的应按提供上一个月的财务状况报告复印件。（上述财务状况报告包括：供应商执行《企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注或者银行出具的资信证明（以下称“四表一注”）；供应商执行《小企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表及其附注（以下称“三表一注”）；供应商执行《政府会计制度》的，提供资产负债表、收入费用表和净资产变动表及其附注]；（**必须提供，否则作无效投标处理**）
5. 投标人直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（**必须提供，否则作无效投标处理**）
6. 投标声明（格式后附）；（**必须提供，否则作无效投标处理**）
7. 联合体协议书（格式后附）；（**联合体投标时必须提供，否则作无效投标处理**）
8. 中小企业声明函；【**本项目如为专门面向中小企业（或者小型、微型企业）采购时必须提供，否则作无效投标处理**】
9. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。

注：1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。

2. 投标声明必须由法定代表人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则作无效投标处理。

3. 投标人直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则作无效投标处理。

4. 联合体投标时，第1-5项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章和签字，否则投标文件按无效响应处理。

**商务文件：**

1. 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函（格式后附）；（**必须提供，否则作无效投标处理**）
2. 法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（**除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理**）
3. 法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（**委托时必须提供，否则作无效投标处理**）
4. 商务条款偏离表（格式后附）；（**必须提供，否则作无效投标处理**）

	<p>5. 售后服务承诺（格式自拟）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>6. 投标人情况介绍（格式自拟）；</p> <p>7. 联合体协议书（格式后附）；（<b>联合体投标时必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>8. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。</p> <p><b>注： 1. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</b></p> <p><b>2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</b></p>
	<p><b>技术文件：</b></p> <p>1. 设备性能配置清单（格式后附）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>2. 技术要求偏离表（格式后附）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>3. 项目实施方案（格式自拟）【项目前期准备、项目实施计划（项目实施人员一览表（格式后附）、技术服务、技术培训的内容和措施）】；（<b>必须提供，格式自拟</b>）</p> <p>4. 对本项目系统总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程，格式自拟）；</p> <p>5. 产品出厂标准、质量检测报告【其中有精度要求的仪器设备类政府采购项目，应当要求投标人提供精度数据（第三方检测报告或者由采购人在投标前组织的实测获得）】（格式自拟）</p> <p>6. 优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；投标人不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务；</p> <p>7. 投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）；</p> <p>8. 除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。</p> <p><b>注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</b></p>
16.2	<p>投标报价是履行合同的最终价格，投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。（<b>本条适用于货物类采购，采购需求另有约定的，从其约定。</b>）</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>投标报价包含验收费用</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>投标报价不包含验收费用</b></p>
17.2	<p>投标有效期：自投标截止之日起 <u>90</u> 日。</p>
18.1	<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>本项目不收取投标保证金。</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>本项目收取投标保证金，具体规定如下：</b></p> <p>投标保证金的交纳方式： /</p>

	投标保证金的金额：/ 相关要求：/
19.2	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，报价文件、资格证明文件分别生产电子文件，商务文件和技术文件按顺序合并生成电子文件。 <b>电子版投标文件制作方式见招标公告附件。</b> <b>纸质投标文件：中标人在中标通知书发出后5天内须提交2套纸质版投标文件（含报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件。按要求加盖公章）给招标代理机构，一正一副。</b> <b>提交的纸质版投标文件文本必须与其上传到政采云系统的电子投标文件内容一致，不允许有篡改。如项目验收时因所提供的纸质投标文件与评标的投标文件不一致造成纠纷时，所有责任由中标人承担。</b>
20	本项目不接受备份投标文件。
21.1	1. 投标截止时间：详见招标公告 2. 投标文件提交起止时间：详见招标公告 3. 投标地点：详见招标公告
23	1. 开标时间：详见招标公告 2. 开标地点：详见招标公告
25.3	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。 信用查询截止时点：资格审查结束前 查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为评审资料保存。 信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。
26	评标委员会的人数：5人
29.1	评标方法： <input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
29.2	商务条款评审中允许负偏离的条款数为0项。 技术需求评审中允许负偏离的条款数为5项。
30.1	采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 政策得分高的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、项目质保期长优先、交货期

	短优先、故障响应时间短优先的顺序； <input type="checkbox"/> 随机抽取
35.1	<p>履约保证金金额：按中标金额的 <u>5</u> %（注：履约保证金不超过5%）。</p> <p>履约保证金递交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式（参照投标保证金）</p> <p>履约保证金退付方式、时间及条件：<u>乙方应按投标响应和合同约定提供相关售后服务，提供的货物在质量保修期内无质量问题，在质量保修期结束后，乙方向甲方提出办理退还申请，甲方应在收到申请相关材料后15个工作日内完成退付（无息）。</u></p> <p>履约保证金指定账户：          开户名称：南宁师范大学          开户银行：中国银行南宁市明秀东支行          银行账号：626257498267</p> <p>备注：          1. 根据《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购优化营商环境百日攻坚行动方案的通知》（桂财采〔2020〕49号）规定，鼓励采购人在与中小微企业签订政府采购合同时，减少或免于收取履约保证金，有必要收取履约保证金的，收取的履约保证金不得超过政府采购合同金额的5%。          2. 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。          3. 采用金融、担保机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。          4. 投标人为联合体的，由联合体其中一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证金。</p>
36.1	<p>签订合同携带的证明材料：          委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。          法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。</p>
38.2	<p>接收质疑函方式：以书面形式</p> <p>质疑联系部门及联系方式：广西建信建设项目管理有限公司招标部门，联系电话：0771-2082132，          通讯地址：南宁市桂雅路11号麒麟商务大厦B单元607</p> <p>现场提交质疑办理业务时间：每天8时30分到12时00分，14时00分到17时30分，业务时间以外、双休日和法定节假日不办理业务。</p>
39.1	<p>1. 采购代理费支付方式：  <input checked="" type="checkbox"/>本项目代理服务费由中标人在领取中标通知书前，一次性向采购代理机构支付。  <input type="checkbox"/>采购人支付。</p> <p>2. 采购代理费收取标准：</p>

	<p><input checked="" type="checkbox"/>以分标（<input checked="" type="checkbox"/>中标金额/<input type="checkbox"/>采购预算/<input type="checkbox"/>暂定中标金额/<input type="checkbox"/>其他___）为计费额，按本须知正文第39.2条规定的收费计算标准（<input checked="" type="checkbox"/>货物招标/<input type="checkbox"/>服务招标/<input type="checkbox"/>工程招标）采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（<input checked="" type="checkbox"/>收费基准价格/<input type="checkbox"/>收费基准价格下浮___%/<input type="checkbox"/>收费基准价格上浮___%）收取。</p> <p><input type="checkbox"/>固定采购代理收费_____。</p> <p>3. 账户名称：广西建信建设项目管理有限公司南宁第二分公司</p> <p>开户银行：中国银行南宁市东盟商务区支行</p> <p>银行账号：6262 7784 7943</p>
40.1	<p>解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。</p>
40.2	<p>1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章，除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。</p> <p>2. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。</p> <p>3. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。</p> <p>4. 自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。</p> <p>5. 本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。</p>

# 投标人须知正文

## 一、总 则

### 1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

### 2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购代理机构（以下简称采购代理机构）是指集中采购机构以外、受采购人委托从事政府采购代理业务的社会中介机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.6 “售后服务”是指商品出售以后所提供的各种服务，包括但不限于投标人须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。

2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.8 “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.9 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.10 “负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

### 3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“投标人须知前附表”。

### 4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有法定代表人授权委托书（正本用原件，副本用复印件，按第六章要求格式填写）。



## 5. 投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取招标文件、勘查现场、编制和提交投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

## 6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合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的报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体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。

## 7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

7.2 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

7.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条规定，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大中型企业的报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。接受分包的小微企业与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。

## 8. 特别说明：

8.1 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

8.2 如果本招标文件要求投标人提供资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，则投标人所提供的以上材料必须为投标人所拥有。

8.3 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.4 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

## 9. 回避与串通投标

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

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

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

## 二、招标文件

### 10. 招标文件的组成

第一章 招标公告；

第二章 采购需求；

第三章 投标人须知；

第四章 评标方法及评标标准；

第五章 拟签订的合同文本；

第六章 投标文件格式；

第七章 质疑、投诉材料格式

根据本章第 11.1 项的规定对公开招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当公开招标文件与招标文件的澄清和修改就同一内容的表述不一致时，以最后澄清或修改公告为准。

### **11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会**

11.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

11.2 投标人应认真审阅本公开招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前以书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

11.3 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知(在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告及平台短信通知)所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。发出的澄清或者修改不影响投标文件编制的也应在截标前 3 日发出。

11.4 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更投标截止时间和开标时间，将变更时间将在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

11.5 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

## **三、投标文件的编制**

### **12. 投标文件的编制原则**

12.1 投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

12.2 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为投标响应，还应当提供相关证明材料，否则将作无效响应处理（定制采购项目不适用本条款）。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，否则将视为无效技术支持资料。

### **13. 投标文件的组成**

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

(1) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(2) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(3) 商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(4) 技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2 投标文件电子版：具体要求见“投标人须知前附表”。

## **14. 投标文件的语言及计量**

### **14.1 语言文字**

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

### **14.2 投标计量单位**

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

## **15. 投标的风险**

投标文件分为资格文件、商务和技术文件、报价文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。

## **16. 投标报价**

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投分标的单项内容作唯一报价。

## **17. 投标有效期**

17.1 投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

## **18. 投标保证金**

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

18.2 投标保证金的退还

18.2.1 未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起5个工作日内退还，退还方式如下：

(1) 采用银行转账方式的，以转账方式退回到投标人银行账户。

(2) 采用支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函方式的，由投标人代表持相关授权证明

材料至采购人或者采购代理机构办理支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函原件退还手续。

18.2.2 中标人的投标保证金自采购合同签订之日起5个工作日内退还，退还方式同本须知正文第18.2.1。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件的；
- (2) 未按规定提交履约保证金的；
- (3) 投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- (4) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的；
- (5) 投标人出现本章第9.2、9.3情形的；
- (6) 其他严重扰乱招投标程序的。

## 19. 投标文件的编制

19.1 投标文件编制要求详见“投标人须知前附表”。投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

19.2 投标文件按照招标文件第六章格式要求在规定位置进行签署、盖章。投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，**其投标无效**。骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政采云”平台的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等）及公章一致，否则作无效投标处理。

19.5 投标文件应避免涂改、行间插字或者删除，**否则其投标无效**。

19.6 对招标文件的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中标注为实质性要求和条件的货物内容及要求、商务条款及其它内容**作出满足或者优于原要求和条件的承诺**。

**19.7 本项目为全流程电子化项目，异常情况见“第二节 投标人须知正文”中“四、24.2 开标程序。**

## 20. 备份投标文件

详见在“投标人须知前附表”。

## 21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交电子版投标文件。电子投标文件应在制作完成后，在投标截止时间前通过有效数字证书（CA 认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子投标文件递交至“政采云平台”。

21.2 **未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求密封或者标记的电子投标文件，“政采云”平台将拒收。**

21.3 电子版投标文件提交方式见“招标公告”中“四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点”。

## 22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，“政采云”平台将拒收。（补充、修改或者撤回方式见公告附件“电子投标文件制作与投送教程”）

22.2 “政采云”平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

22.3 在投标截止时间止提交电子版投标文件的投标人不足 3 家时，电子版投标文件由代理机构在“政采云”平台操作退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

# 四、开 标

## 23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2 如投标人成功解密投标文件，但未在“政采云”电子开标大厅参加开标的，视同认可开标过程和结果，由此产生的后果由投标人自行负责。投标人不足 3 家的，不得开标。

## 24. 开标程序

24.1 开标形式：

（1）开标的准备工作由采购代理机构负责落实，采购代理机构必须基于“政采云”平台选取评审专家，如采购代理机构未按规定选取专家的，视为本次开评标无效，应当重新采购；

（2）采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过“政采云”平台组织线上开标活动、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2 开标程序：

（1）**解密电子投标文件。**“政采云”平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托“政采云”平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人**须携带加密时所用的 CA 锁准时登录到“政采云”平台电子开标大厅签到并对电子投标文件解密。**开标后 5 分钟投标人还未进行解密的，代理机构要通知投标人。通知后，投标文件仍未按时解密，或者投标人没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到投标人进行解密的，**均视为无效投标。**

（解密异常情况处理：详见本章 29.3 电子交易活动的中止。）

（2）**电子唱标。**投标文件解密结束，各投标供应商报价均在“政采云”平台远程不见面开标大厅

展示；

(3) 开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后 15 分钟内进行现场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

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

(5) 开标结束。

**特别说明：**如遇“政采云”平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

## 五、资格审查

### 25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或采购机构依法通过电子投标文件对投标人的资格进行线上审查。

25.2 采购人或采购机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。

25.3 资格审查标准为本“招标文件”中“投标人须知前附表”13.1 点载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

**25.4 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：**

(1) 不具备招标文件中规定的资格要求的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”，“政采云”平台已与“信用中国”平台做接口，审查专家可直接在线查询）

(2) 投标文件未提供任何“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

(3) 投标文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.5 资格审查的合格投标人不足 3 家的，不得评标。

## 六、评 标

### 26. 组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，具体人数详见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

## 27. 评标依据

评标委员会以招标文件为依据对投标文件进行评审，“第四章 评标方法和评标标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

## 28. 评标原则

28.1 评标原则。评标委员会评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2 评委表决。在评标过程中出现法律法规和招标文件均没有明确规定的情形时，由评标委员会现场协商解决，协商不一致的，由全体评委投票表决，以得票率二分之一以上专家的意见为准。

28.3 评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对于评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4 评标过程的监控。本项目评标过程实行全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标按无效处理。

## 29. 评标方法及评标标准

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 评标委员会按照“第四章 评标方法和评标标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

29.3 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

- (1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- (2) 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- (3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- (4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；
- (4) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.4 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

# 七、中标和合同

## 30 确定中标人

30.1 本项目授权评标委员会直接按第四章“评标方法及标准”的规定排列中标候选人顺序，并依



**照次序确定中标人。**

30.2 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、中标结果提出的质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

30.3 中标供应商无正当理由拒签合同的，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款规定处理。

30.4 根据《中华人民共和国民法典》第五百六十三条，因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同。

## **31. 结果公告**

31.1 在中标供应商确定之日起2个工作日内，由采购代理机构在**招标公告发布媒体**上发布中标结果公告，中标结果公告期限为1个工作日，发布中标结果公告的同时向中标供应商发出中标通知书。采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行核实，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，授权的评标委员会可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中小企业在政府采购活动过程中，请根据企业的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

## **32. 发出中标通知书**

32.1 在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人通过“政采云”平台发出电子中标通知书。

32.2 对未通过资格审查的投标人，采购人或采购机构应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，采购人或采购机构还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

## **33. 无义务解释未中标原因**

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

## **34. 合同授予标准**

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人（招标文件另有约定多名中标人的除外）。

## **35. 履约保证金**

35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“投标人须知前附表”。中标人未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

35.2 签订合同后，如中标人不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金

不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

35.3 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、帐号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

## **36. 签订合同**

36.1 中标人领取电子中标通知书后，按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同，签订携带资料详见“投标人须知前附表”。

36.2 采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

36.3 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同（最长不能超过 25 日）。

36.4 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给中标供应商造成损失的，中标供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

36.5 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标供应商和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

36.6 采购人或中标供应商不得单方面向合同另一方提出任何招标文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件；也不得协商另行订立背离招标文件和合同实质性内容的协议。

36.7 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应的法律责任。

36.8 采购人需追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变原合同条款且已报财政部门批准落实资金的前提下，可从原中标供应商处添购，所签订的补充添置合同的采购资金总额不超过原采购合同金额的 10%。

## **37. 政府采购合同公告**

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

## **38. 询问、质疑和投诉**

38.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

38.2 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

- (1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；
- (2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

供应商对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监管部门投诉。

**38.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括以下内容（质疑函格式后附）：**

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

**38.4 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：**

（一）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

（二）对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

**38.5 投诉的权利。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《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。**

## 八、其他事项

### 39. 代理服务费

39.1 代理服务收费标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

39.2 代理服务收费标准：

费率 中标金额	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

(1) 按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

(2) 采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某货物采购代理业务中标金额或者暂定价为 200 万元，计算采购代理收费额如下：

100 万元×1.5 % = 1.5 万元

(200-100) 万元 ×1.1% = 1.1 万元

合计收费 = 1.5+1.1 = 2.6 (万元)

#### 40. 需要补充的其他内容

40.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。



附件 2:

## 政府采购项目履约保证金退付意见书（参考）

供应商申请	项目编号:
	项目名称:
	该项目已于_____年_____月_____日验收并交付使用。根据合同规定, 该项目的履约保证金期限于_____年_____月_____日已满, 请将履约保证金 _____(大写) ¥ _____ (小写) 退付到达以下帐户。 单位名称: 开户银行: 帐 号: 联系人及电话:  投标人签章: 年 月 日
采购人意见	退付意见: (是否同意退付履约保证金及退付金额)  联系人及电话: 采购人签章 年 月 日
备注	

注: 投标人凭经采购人审批的退付意见书到保证金收取单位办理履约保证金退付事宜。

## 第四章 评标方法及评标标准

## 一、评标方法

综合评分法，是指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中标候选人的评标方法。

## 二、评标程序

### 1. 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

### 2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。

#### 2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 报价文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- (3) 各分标报价超出招标文件相应分标规定最高限价，或者超出相应分标采购预算金额的；
- (4) 投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；投标人未就所投分标的全部内容作完整唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

(5) 修正后的报价，投标人不确认的；

(6) 投标人属于本章第 5.1 条（2）或者第 5.2 条（2）项情形的；

(7) 报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。

#### 2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(2) 委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；

(3) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(4) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；

(5) 商务要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

(6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；

(7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(9) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；



- (10) 投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；
- (11) 招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；
- (12) 未响应招标文件实质性要求的；
- (13) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 技术要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；
- (2) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (3) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (4) 招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，投标人提供了备选（替代）投标方案的；
- (5) 未响应招标文件实质性要求的。

### 3. 澄清补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应在“政采云”平台发布电子澄清函，要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人在“政采云”平台接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖单位公章后在线上传至评标委员会。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

未按评标委员会的要求作出明确澄清、说明或者更正的投标人的投标文件将按照有利于采购人的原则由评标委员会进行判定。

### 4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4.2 经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，**投标人的投标文件作无效投标处理。**

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

## 5. 比较与评价

### 5.1 采用综合评分法的

(1) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

(2) 评标委员会独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；**投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。**

(3) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

(4) 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

(5) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

(6) 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

### 三、评标标准

#### 综合评分法 标项一

序号	评审因素	评标标准
1	<p><b>价格分</b> (满分 50 分)</p>	<p><b>投标报价</b></p> <p>(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>(2) 政策性扣除计算方法。</p> <p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其投标全部货物由小微企业制造的，对其投标报价给予 20% 的扣除，扣除后的价格为评标报价，即 评标报价=投标报价×(1-20%)。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，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 4% 的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即 评标报价=投标报价×(1-4%)。除上述情况外，评标报价=投标报价。</p> <p>(3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。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。不重复享受政策。</p> <p>(4) 按照《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，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。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p>

			<p>(5) 满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>(6) 价格分计算公式：价格分 = (评标基准价 / 评标报价) × 50 分。</p> <p><b>评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</b></p>
2	<b>技术分</b> (满分 30 分)	<b>技术性能分</b> (满分 21 分)	<p>①基本分 (满分 16 分)</p> <p>一档，技术参数有 5 项负偏离的，得 4 分；</p> <p>二档，技术参数有 3-4 项负偏离的，得 8 分；</p> <p>三档，技术参数有 1-2 项负偏离的，得 12 分；</p> <p>四档，技术参数完全满足招标文件要求，无负偏离，得 16 分。</p> <p>②设备性能分 (满分 5 分)</p> <p>1) 标▲号技术参数技术每有一项优于招标文件要求的，得 0.3 分。本项满分 3 分。</p> <p>2) 未标▲号技术参数技术每有一项优于招标文件要求的，得 0.2 分。本项满分 2 分。</p> <p>(注：技术参数有优于的，投标人应在投标文件中提供投标产品第三方检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明等证明材料作为佐证，否则评标委员会有权不接受)。</p>
		<b>实施方案分</b> (满分 9 分)	<p>一档 (3 分)：对本项目总体要求的理解，包括：功能说明、性能指标、设备选型说明 (质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程) 简单，投标人的项目实施方案进度安排、相关保障措施能力、对各项关键工作安排、对本项目的风险预见、风险应对措施、项目管理方案、组织机构安排及分工与职责安排等描述简单，进入一档。</p> <p>二档 (6 分)：投标人对本项目总体要求的理解，包括：功能说明、性能指标、设备选型说明 (质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程) 详细且符合本次采购需求，项目实施方案进度安排合理较好，且有相关保障措施；对各项关键工作安排较合理；对本项目的风险预见、风险应对措施较好；项目管理方案比较完整，组织机构比较合理，人员有保障，分工与职责</p>

			<p>比较明确；进入二档。</p> <p>三档（9分）：投标人对本项目总体要求的理解，包括：施工图纸（实验室平面布置图、实验室家具三视图、隔断及隔断立面图、室内效果图等）、功能说明、性能指标、设备选型说明（质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程）详尽，条理清晰、明确且符合本次采购需求，投标人的项目实施方案进度安排合理，且相关保障措施到位；对各项关键工作安排合理；对本项目的风险预见、风险应对措施完备，有完善的项目于解决方案；有完善的项目疫情防控下各阶段进度的保证措施，项目管理方案完整，组织机构合理，人员有保障，分工与职责明确；提出具有建设性的方案优化建议；进入三档。</p>
3	<p><b>商务分</b> (满分 20分)</p>	<p>售后服务分 (满分 9分)</p>	<p>评标委员会根据投标人提供的售后服务承诺书的内容，综合评定其档次并在相应档次内打分。</p> <p>一档（3分）：售后服务承诺书内容的完整、方案可行，免费保修期限满足招标文件要求，提供故障出现的解决方案、到达故障现场时间满足招标文件要求，免费技术培训方案满足招标文件要求、提供保修期外维修方案，综合评定为一般，进入一档。</p> <p>二档（6分）：售后服务承诺书内容的完整、方案可行，免费保修期限满足招标文件要求、具有本地化服务能力（提供本地化服务相关证明文件或承诺中标后提供本地化服务，提供的本地化服务方案评定为良好），提供故障出现的解决方案良好、到达故障现场时间优于招标文件要求，免费技术培训方案优于招标文件要求，明确巡检安排以及定期保养维护方案，提供明确的保养优惠措施，提供保修期外维修方案，综合评定为良好，进入二档。</p> <p>三档（9分）：售后服务承诺书内容的表述清晰完整、方案可行，免费保修期限满足招标文件要求、具有本地化服务能力（提供本地化服务相关证明文件或承诺中标后提供本地化服务，提供的本地化服务方案评定为最优），售后服务方案充分结合本项目所处的地理位置，提供优秀的故障处理流程、维护保障流程及组织架构、故障出现解决方案，到达故障现场时间迅速并且有保障、免费技术培训方案优于招标文件要求，巡检安排以及定期保养维护方案优秀，保养优惠措施得当并且有保障，提供保修期外维修方案，综合评定为优秀，进入三档。</p>

		<p><b>信誉及商务分</b> (满分 9 分)</p>	<p>(1) 2019 年 1 月 1 日以来至投标截止日期止, 投标人同类产品的销售业绩, 每提供一个得 0.5 分, 满分 5 分; (提供项目中标或成交通知书、合同复印件, 缺任何一项都不可计分)。在提供业绩基础上每再提供一个对应业绩的用户评价为“优”或者“满意”得 0.5 分(以用户盖章为准), 最多 2 分。</p> <p>(2) 投标人取得《商品售后服务评价体系认证》服务级别达到三星的得 0.5 分; 服务级别达到四星的得 1 分; 服务级别达到五星的得 2 分。本项评分不累加, 取最大值。企业未取得该认证或标书中未提供有效证明材料的不得分。</p>
		<p><b>节能、环境标志政策分</b> (满分 2 分)</p>	<p>(1) 属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购(清单内未标注“★”的品目)的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目), 并加盖投标人公章], 根据项目中节能产品合计金额所占该项目(或分标)总报价金额比例进行计算给分, 占比达总报价金额 50%的得 0.5 分, 达 90%的得 1 分。满 1 分。</p> <p>(2) 属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目), 并加盖投标人公章], 根据项目中环保产品合计金额所占该项目(或分标)总报价金额比例进行计算给分, 占比达总报价金额 50%的得 0.5 分, 达 90%的得 1 分。满 1 分。</p>
<p><b>总得分=1+2+3。</b></p>			

## 标项二

序号	评审因素	评标标准
1	<p><b>价格分</b> (满分 50 分)</p> <p><b>投标报价</b></p>	<p>(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>(2) 政策性扣除计算方法。</p> <p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其投标全部货物由小微企业制造的，对其投标报价给予 20% 的扣除，扣除后的价格为评标报价，即 评标报价=投标报价×(1-20%)。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，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 4% 的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即 评标报价=投标报价×(1-4%)。除上述情况外，评标报价=投标报价。</p> <p>(3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。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。不重复享受政策。</p> <p>(4) 按照《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，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。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(5) 满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>(6) 价格分计算公式：价格分 = (评标基准价 / 评标报价) × 50 分。</p>

			<p>评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>
2	<b>技术分</b> (满分 30 分)	<b>技术性能分</b> (满分 21 分)	<p>①基本分（满分 10 分）</p> <p>一档，技术参数有 5 项负偏离的，得 4 分；</p> <p>二档，技术参数有 3-4 项负偏离的，得 6 分；</p> <p>三档，技术参数有 1-2 项负偏离的，得 8 分；</p> <p>四档，技术参数完全满足招标文件要求，无负偏离，得 10 分。</p> <p>②设备性能分（满分 11 分）</p> <p>1) 标▲号技术参数技术每有一项优于招标文件要求的，得 0.5 分。本项满分 7 分。</p> <p>2) 未标▲号技术参数技术每有一项优于招标文件要求的，得 0.1 分。本项满分 4 分。</p> <p>（注：技术参数有优于的，投标人应在投标文件中提供投标产品第三方检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明等证明材料作为佐证，否则评标委员会有权不接受）。</p>
		<b>实施方案分</b> (满分 9 分)	<p>一档（3 分）：对本项目总体要求的理解，包括：功能说明、性能指标、设备选型说明（质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程）简单，投标人的项目实施进度安排、相关保障措施能力、对各项关键工作安排、对本项目的风险预见、风险应对措施、项目管理方案、组织机构安排及分工与职责安排等描述简单，进入一档。</p> <p>二档（6 分）：投标人对本项目总体要求的理解，包括：功能说明、性能指标、设备选型说明（质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程）详细且符合本次采购需求，项目实施进度安排合理较好，且有相关保障措施；对各项关键工作安排较合理；对本项目的风险预见、风险应对措施较好；项目管理方案比较完整，组织机构比较合理，人员有保障，分工与职责比较明确；进入二档。</p> <p>三档（9 分）：投标人对本项目总体要求的理解，包括：功能说明、性能指标、设备选型说明（质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程）详尽，条理清晰、明确且符合本次</p>



			<p>采购需求，投标人的项目实施方案进度安排合理，且相关保障措施到位；对各项关键工作安排合理；对本项目的风险预见、风险应对措施完备，有完善的项目于解决方案；项目管理方案完整，组织机构合理，人员有保障，分工与职责明确；提出具有建设性的方案优化建议；进入三档。</p>
3	<b>商务分</b> (满分 20分)	<b>售后服务分 (满分 9分)</b>	<p>评标委员会根据投标人提供的售后服务承诺书的内容，综合评定其档次并在相应档次内打分。</p> <p>一档 (3分)：售后服务承诺书内容的完整、方案可行，免费保修期限满足招标文件要求，提供故障出现的解决方案、到达故障现场时间满足招标文件要求，免费技术培训方案满足招标文件要求、提供保修期外维修方案，综合评定为一般，进入一档。</p> <p>二档 (6分)：售后服务承诺书内容的完整、方案可行，免费保修期限满足招标文件要求、具有本地化服务能力 (提供本地化服务相关证明文件或承诺中标后提供本地化服务，提供的本地化服务方案评定为良好)，提供故障出现的解决方案良好、到达故障现场时间优于招标文件要求，免费技术培训方案优于招标文件要求，明确巡检安排以及定期保养维护方案，提供明确的保养优惠措施，提供保修期外维修方案，综合评定为良好，进入二档。</p> <p>三档 (9分)：售后服务承诺书内容的完整、方案可行，免费保修期限满足招标文件要求、具有本地化服务能力 (提供本地化服务相关证明文件或承诺中标后提供本地化服务，提供的本地化服务方案评定为最优)，售后服务方案充分结合本项目所处的地理位置，提供优秀的故障出现解决方案，到达故障现场时间迅速并且有保障、免费技术培训方案优于招标文件要求，巡检安排以及定期保养维护方案优秀，保养优惠措施得当并且有保障，提供保修期外维修方案，综合评定为优秀，进入三档。</p>
		<b>信誉及商务分 (满分 9分)</b>	<p>2019年1月1日以来至投标截止日期止，投标人同类产品的销售业绩，每提供一个得1分，满分9分；(提供项目中标或成交通知书及合同复印件)。</p>
		<b>节能、环境标志政策分 (满分 2分)</b>	<p>(1)属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购(清单内未标注“★”的品目)的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目)，并加盖投标人公章]，根据项目中节能产品合计金额所占该项目(或分标)总报价金额比例进行计算给分，占比达总报价</p>

		<p>金额 50%的得 0.5 分，达 90%的得 1 分。满 1 分。</p> <p>(2)属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目)，并加盖投标人公章]，根据项目中环保产品合计金额所占该项目(或分标)总报价金额比例进行计算给分，占比达总报价金额 50%的得 0.5 分，达 90%的得 1 分。满 1 分。</p>
<p><b>总得分=1+2+3。</b></p>		

注：计分方法按四舍五入取至百分位。

### 标项三

序号	评审因素	评标标准
1	<p><b>价格分</b> (满分 50 分)</p> <p><b>投标报价</b></p>	<p>(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>(2) 政策性扣除计算方法。</p> <p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其投标全部货物由小微企业制造的，对其投标报价给予 20% 的扣除，扣除后的价格为评标报价，即 评标报价=投标报价×(1-20%)。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，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 4% 的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即 评标报价=投标报价×(1-4%)。除上述情况外，评标报价=投标报价。</p> <p>(3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。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。不重复享受政策。</p> <p>(4) 按照《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，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。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(5) 满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>(6) 价格分计算公式：价格分 = (评标基准价 / 评标报价) × 50 分。</p>

			<p><b>评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</b></p>
2	<b>技术分</b> (满分 30 分)	<b>技术性能分</b> (满分 21 分)	<p>①基本分（满分 10 分）</p> <p>一档，技术参数有 5 项负偏离的，得 4 分；</p> <p>二档，技术参数有 3-4 项负偏离的，得 6 分；</p> <p>三档，技术参数有 1-2 项负偏离的，得 8 分；</p> <p>四档，技术参数完全满足招标文件要求，无负偏离，得 10 分。</p> <p>②设备性能分（满分 11 分）</p> <p>1) 标▲号技术参数技术每有一项优于招标文件要求的，得 0.5 分。本项满分 7 分。</p> <p>2) 未标▲号技术参数技术每有一项优于招标文件要求的，得 0.1 分。本项满分 4 分。</p> <p>（注：技术参数有优于的，投标人应在投标文件中提供投标产品第三方检测报告复印件或产品生产厂家出具的技术参数说明等证明材料作为佐证，否则评标委员会有权不接受）。</p>
		<b>实施方案分</b> (满分 9 分)	<p>一档（3 分）：对本项目总体要求的理解，包括：功能说明、性能指标、设备选型说明（质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程）简单，投标人的项目实施进度安排、相关保障措施能力、对各项关键工作安排、对本项目的风险预见、风险应对措施、项目管理方案、组织机构安排及分工与职责安排等描述简单，进入一档。</p> <p>二档（6 分）：投标人对本项目总体要求的理解，包括：功能说明、性能指标、设备选型说明（质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程）详细且符合本次采购需求，项目实施进度安排合理较好，且有相关保障措施；对各项关键工作安排较合理；对本项目的风险预见、风险应对措施较好；项目管理方案比较完整，组织机构比较合理，人员有保障，分工与职责比较明确；进入二档。</p> <p>三档（9 分）：投标人对本项目总体要求的理解，包括：功能说明、性能指标、设备选型说明（质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程）详尽，条理清晰、明确且符合本次</p>

			<p>采购需求，投标人的项目实施方案进度安排合理，且相关保障措施到位；对各项关键工作安排合理；对本项目的风险预见、风险应对措施完备，有完善的项目于解决方案；项目管理方案完整，组织机构合理，人员有保障，分工与职责明确；提出具有建设性的方案优化建议；进入三档。</p>
3	<b>商务分</b> (满分 20分)	<b>售后服务分 (满分 9分)</b>	<p>评标委员会根据投标人提供的售后服务承诺书的内容，综合评定其档次并在相应档次内打分。</p> <p>一档 (3分)：售后服务承诺书内容的完整、方案可行，免费保修期限满足招标文件要求，提供故障出现的解决方案、到达故障现场时间满足招标文件要求，免费技术培训方案满足招标文件要求、提供保修期外维修方案，综合评定为一般，进入一档。</p> <p>二档 (6分)：售后服务承诺书内容的完整、方案可行，免费保修期限满足招标文件要求、具有本地化服务能力 (提供本地化服务相关证明文件或承诺中标后提供本地化服务，提供的本地化服务方案评定为良好)，提供故障出现的解决方案良好、到达故障现场时间优于招标文件要求，免费技术培训方案优于招标文件要求，明确巡检安排以及定期保养维护方案，提供明确的保养优惠措施，提供保修期外维修方案，综合评定为良好，进入二档。</p> <p>三档 (9分)：售后服务承诺书内容的完整、方案可行，免费保修期限满足招标文件要求、具有本地化服务能力 (提供本地化服务相关证明文件或承诺中标后提供本地化服务，提供的本地化服务方案评定为最优)，售后服务方案充分结合本项目所处的地理位置，提供优秀的故障出现解决方案，到达故障现场时间迅速并且有保障、免费技术培训方案优于招标文件要求，巡检安排以及定期保养维护方案优秀，保养优惠措施得当并且有保障，提供保修期外维修方案，综合评定为优秀，进入三档。</p>
		<b>信誉及商务分 (满分 9分)</b>	<p>2019年1月1日以来至投标截止日期止，投标人同类产品的销售业绩，每提供一个得1分，满分9分；(提供项目中标或成交通知书及合同复印件)。</p>
		<b>节能、环境标志政策分 (满分 2分)</b>	<p>(1)属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购(清单内未标注“★”的品目)的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目)，并加盖投标人公章]，根据项目中节能产品合计金额所占该项目(或分标)总报价金额比例进行计算给分，占比达总报价</p>

		<p>金额 50%的得 0.5 分，达 90%的得 1 分。满 1 分。</p> <p>(2)属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目)，并加盖投标人公章]，根据项目中环保产品合计金额所占该项目(或分标)总报价金额比例进行计算给分，占比达总报价金额 50%的得 0.5 分，达 90%的得 1 分。满 1 分。</p>
<p><b>总得分=1+2+3。</b></p>		

注：计分方法按四舍五入取至百分位。

## 标项四

序号	评审因素	评标标准
1	<b>价格分</b> (满分 50 分)	<p><b>投标报价</b></p> <p>(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>(2) 政策性扣除计算方法。</p> <p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其投标全部货物由小微企业制造的，对其投标报价给予 20% 的扣除，扣除后的价格为评标报价，即 评标报价=投标报价×(1-20%)。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，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 4% 的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即 评标报价=投标报价×(1-4%)。除上述情况外，评标报价=投标报价。</p> <p>(3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。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。不重复享受政策。</p> <p>(4) 按照《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，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。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(5) 满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>(6) 价格分计算公式：价格分 = (评标基准价 / 评标报价) × 50 分。</p>

			<p><b>评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</b></p>
2	<b>技术分</b> (满分 30分)	<b>技术性能分</b> (满分 21分)	<p>①基本分（满分 10分）</p> <p>一档，技术参数有 5 项负偏离的，得 4 分；</p> <p>二档，技术参数有 3-4 项负偏离的，得 6 分；</p> <p>三档，技术参数有 1-2 项负偏离的，得 8 分；</p> <p>四档，技术参数完全满足招标文件要求，无负偏离，得 10 分。</p> <p>②设备性能分（满分 11 分）</p> <p>1) 标▲号技术参数技术每有一项优于招标文件要求的，得 0.5 分。本项满分 7 分。</p> <p>2) 未标▲号技术参数技术每有一项优于招标文件要求的，得 0.1 分。本项满分 4 分。</p> <p>（注：技术参数有优于的，投标人应在投标文件中提供投标产品第三方检测报告复印件或产品生产厂家的技术说明等证明材料作为佐证，否则评标委员会有权不接受）。</p>
		<b>实施方案分</b> (满分 9 分)	<p>一档（3 分）：对本项目总体要求的理解，包括：功能说明、性能指标、设备选型说明（质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程）简单，投标人的项目实施进度安排、相关保障措施能力、对各项关键工作安排、对本项目的风险预见、风险应对措施、项目管理方案、组织机构安排及分工与职责安排等描述简单，进入一档。</p> <p>二档（6 分）：投标人对本项目总体要求的理解，包括：功能说明、性能指标、设备选型说明（质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程）详细且符合本次采购需求，项目实施进度安排合理较好，且有相关保障措施；对各项关键工作安排较合理；对本项目的风险预见、风险应对措施较好；项目管理方案比较完整，组织机构比较合理，人员有保障，分工与职责比较明确；进入二档。</p> <p>三档（9 分）：投标人对本项目总体要求的理解，包括：功能说明、性能指标、设备选型说明（质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程）详尽，条理清晰、明确且符合本次</p>



			<p>采购需求，投标人的项目实施方案进度安排合理，且相关保障措施到位；对各项关键工作安排合理；对本项目的风险预见、风险应对措施完备，有完善的项目于解决方案；项目管理方案完整，组织机构合理，人员有保障，分工与职责明确；提出具有建设性的方案优化建议；进入三档。</p>
3	<b>商务分</b> (满分 20分)	<b>售后服务分 (满分 9分)</b>	<p>评标委员会根据投标人提供的售后服务承诺书的内容，综合评定其档次并在相应档次内打分。</p> <p>一档 (3分)：售后服务承诺书内容的完整、方案可行，免费保修期限满足招标文件要求，提供故障出现的解决方案、到达故障现场时间满足招标文件要求，免费技术培训方案满足招标文件要求、提供保修期外维修方案，综合评定为一般，进入一档。</p> <p>二档 (6分)：售后服务承诺书内容的完整、方案可行，免费保修期限满足招标文件要求、具有本地化服务能力 (提供本地化服务相关证明文件或承诺中标后提供本地化服务，提供的本地化服务方案评定为良好)，提供故障出现的解决方案良好、到达故障现场时间优于招标文件要求，免费技术培训方案优于招标文件要求，明确巡检安排以及定期保养维护方案，提供明确的保养优惠措施，提供保修期外维修方案，综合评定为良好，进入二档。</p> <p>三档 (9分)：售后服务承诺书内容的完整、方案可行，免费保修期限满足招标文件要求、具有本地化服务能力 (提供本地化服务相关证明文件或承诺中标后提供本地化服务，提供的本地化服务方案评定为最优)，售后服务方案充分结合本项目所处的地理位置，提供优秀的故障出现解决方案，到达故障现场时间迅速并且有保障、免费技术培训方案优于招标文件要求，巡检安排以及定期保养维护方案优秀，保养优惠措施得当并且有保障，提供保修期外维修方案，综合评定为优秀，进入三档。</p>
		<b>信誉及商务分 (满分 9分)</b>	<p>2019年1月1日以来至投标截止日期止，投标人同类产品的销售业绩，每提供一个得1分，满分9分；(提供项目中标或成交通知书及合同复印件)。</p>
		<b>节能、环境标志政策分 (满分 2分)</b>	<p>(1)属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购(清单内未标注“★”的品目)的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目)，并加盖投标人公章]，根据项目中节能产品合计金额所占该项目(或分标)总报价金额比例进行计算给分，占比达总报价</p>

		<p>金额 50%的得 0.5 分，达 90%的得 1 分。满 1 分。</p> <p>(2)属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目)，并加盖投标人公章]，根据项目中环保产品合计金额所占该项目(或分标)总报价金额比例进行计算给分，占比达总报价金额 50%的得 0.5 分，达 90%的得 1 分。满 1 分。</p>
<p><b>总得分=1+2+3。</b></p>		

注：计分方法按四舍五入取至百分位。

## 四、中标候选人推荐

### 综合评分法

1. 评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

2. 评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同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。

## 第五章 拟签订的合同文本

# 广西壮族自治区政府采购合同

合同名称：\_\_\_\_\_

合同编号：\_\_\_\_\_

采购单位（甲方） 南宁师范大学

住 所： 南宁市明秀东路 175 号

供 应 商（乙方） \_\_\_\_\_

住 所： \_\_\_\_\_

签订合同地点： 南宁市

签订合同时间： \_\_\_\_\_

合同使用说明：根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和中标供应商投标文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

# 采购合同文本

## 广西壮族自治区政府采购合同

合同编号：

采购单位（甲方）\_\_\_\_\_ 采购计划号\_\_\_\_\_

供应商（乙方）\_\_\_\_\_ 项目名称编号\_\_\_\_\_

签订地点\_\_\_\_\_ 签订时间\_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和中标供应商投标文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

### 第一条 合同标的

#### 1、供货一览表

序号	产品名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量	单位	单价(元)	金额(元)
制作合同时须补充完整								
人民币合计金额（大写）					（小写）			

2、合同合计金额包括货物价款，标准附件、备品配件、专用工具、安装耗材、包装、运输、装卸、保险、税金、货物到就位以及安装、调试、检验、技术培训及技术资料、软件费、保修等全部费用。如招标文件对其另有规定的，从其规定。

### 第二条 质量保证

1、乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招标文件和承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

2、乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准提供全新、未经使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

### 第三条 权利保证

1、乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2、乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3、没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向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的必需范围。

4、乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

### 第四条 包装和运输

1、乙方提供的货物均应按招标文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2、货物的运输方式：乙方自定。

3、乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：甲方不接受损耗。

#### **第五条 交付和验收**

1、交付使用时间、地点。

**交付使用时间：按乙方投标文件中所承诺的时间；交付使用地点：采购人指定地点。**

2、乙方提供不符合招标文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3、乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4、甲方应当在到货（安装、调试完）后十个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。

5、甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后五日内及时予以解决。

#### **第六条 安装和培训**

1、甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：**按交付使用时间、地点培训。**

#### **第七条 售后服务、保修期**

1、乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2、货物保修期：**按投标响应。**

3、乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

#### **第八条 付款方式和保证金**

1、当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

2、资金性质：**财政性资金。**

3、付款方式：签订合同后10个工作日内甲方向乙方支付合同总金额30%的预付款，乙方将全部货物完成供货并安装调试至可正常使用，在项目最终验收合格后，开具全额增值税发票给甲方，甲方在15个工作日内向乙方付清剩余的70%合同款。

#### **第九条 履约保证金**

合同签订之前，乙方按合同金额的5%向甲方交纳履约保证金。乙方应按投标响应和合同约定提供相关售后服务，提供的货物在质量保修期内无质量问题，在质量保修期结束后，乙方向甲方提出办理退还申请，甲方应在收到申请相关材料后15个工作日内完成退付（无息）。履约保证金缴款账户信息：

户名：南宁师范大学，开户银行：中国银行南宁市明秀东支行，账号：626257498267。

#### **第十条 税费本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。**

#### **第十一条 质量保证及售后服务**

1、乙方提供货物的质量保证期按交货验收合格之日起计（期限见《招标项目采购需求》中各分标的要求）。在保证期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费修理和更换零部件。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，按(3)处理：

(1) 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2) 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3) 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2、如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在\_2\_小时内到达甲方现场。

3、在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4、上述的货物免费保修期为\_\_\_\_\_年（服务承诺或投票响应的保修期超出此期限的，按更长保修期约定执行），因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

## **第十二条 调试和验收**

1、甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。安装、调试完毕后，甲方应当在十个工作日内进行验收。

2、乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3、甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4、对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告，检测相关费用由\_甲\_方承担。

5、验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告。

## **第十三条 货物包装、发运及运输**

1、乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2、使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3、乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4、货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5、货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

## **第十四条 违约责任**

1、乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5% 违约金并赔偿甲方经济损失。

2、乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3、因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。



4、乙方逾期交货的，每天向甲方偿付违约货款额 3%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 20 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3% 滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。

5、乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

6、乙方提供的货物在质量保修期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7、其它违约行为按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。

### **第十五条 不可抗力事件处理**

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

### **第十六条 合同争议解决**

1、因货物质量问题发生争议的，可邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，应向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

### **第十七条 诉讼**

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如果协商不能解决，应向甲方所在地人民法院提起诉讼。包括但不限于案件受理费、调查取证、鉴定费、差旅费、律师费等由败诉方承担。

### **第十八条 合同生效及其它**

1、合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

4、双方确认本合同落款通讯地址作为文书送达地址，该通讯地址适用于包括双方合同履行过程中的各类通知、协议等文件以及就合同发生争议进入民事诉讼程序后的一审、二审、再审和执行程序等阶段法律文书的送达。通讯地址需要变更时应当提前 15 个工作日书面通知对方。因提供或者确认的通讯地址不准确、通讯地址变更后未及时依程序告知对方或受送达方拒绝签收等原因，导致文书未能被实际接收的，邮寄送达的，以文书退回之日视为送达之日。

### **第十九条 合同的变更、终止与转让**

1、除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅

自变更、中止或终止。

2、乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

**第二十条 签订本合同依据**

- 1、政府采购招标文件；
- 2、乙方提供的投标文件；
- 3、投标承诺书；
- 4、中标通知书。

**第二十一条** 本合同一式七份，均具有同等法律效力。广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处、采购代理机构各一份，甲方三份，乙方二份。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，采购人或采购代理机构应当将合同副本报广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处备案。

甲方（章）  年 月 日	乙方（章）  年 月 日
通讯地址：南宁市明秀东路 175 号	通讯地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人
电话：0771-3908051	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：中国银行南宁市明秀东支行	开户银行：
账号：6262 5749 8267	账号：
邮政编码：530001	邮政编码：
经办人：  年 月 日	

## 合同附件

1、供应商承诺具体事项：	
2、售后服务具体事项：	
3、保修期责任：	
4、其他具体事项：	
甲方（章）	乙方（章）
年 月 日	年 月 日

注：售后服务事项填不下时可另加附页

## 第六章 投标文件格式

## 一、投标文件外层包装封面格式

### 1. 报价文件封面格式：

# 电子投标文件

# 报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

## 2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。



开户银行：\_\_\_\_\_ 银行帐号：\_\_\_\_\_

法定代表人或者委托代理人签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）：

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



#### 4. 开标一览表（货物类格式）

### 开标一览表

项目名称：\_\_\_\_\_ 项目编号：\_\_\_\_\_ 分标：\_\_\_\_\_

投标人名称：\_\_\_\_\_ 单位：元

序号	标的的名称	品牌	规格型号	生产厂家	国别	数量及单位①	单价②	投标报价③=①×②
1								
2								
.....	.....							
合计金额大写：人民币_____（¥_____）								

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人电子签章并由法定代表人或者委托代理人签字或者电子签名，否则其投标作无效标处理。

2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人或者委托代理人签字（或者电子签名）或者盖章，否则其投标作无效标处理。

3. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。

4. 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，否则其投标作无效标处理。

5. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章，否则其投标作无效标处理。

6. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，否则投标无效。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 二、资格证明文件格式

### 1. 资格证明文件封面格式：

# 电子投标文件

## 资格证明文件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

年 月 日

## 2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

### 3. 投标人直接控股、管理关系信息表

#### 投标人直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。
2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。
3. 供应商不存在直接控股股东的，则在“直接控股股东名称”中填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 投标人直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则在“直接管理关系单位名称”中填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期：     年   月   日

4.

## 投标声明

# 投标声明

（采购人名称）：

我方参加贵单位组织\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）的政府采购活动。我方在此郑重声明：

1. 我方参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

2. 我方不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

4. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

年 月 日

注：1. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章并由联合体各方法定代表人分别签字或者电子签名，否则投标无效。

2. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章或者电子签名，否则按无效投标处理。

### 三、商务文件格式

#### 1. 商务文件封面格式：

# 电子投标文件

## 商 务 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日



## 2. 商务文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

### 3. 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

## 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

#### 一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

#### 二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称（电子签章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

#### 4. 法定代表人身份证明

### 法定代表人身份证明

投 标 人：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

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。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称（电子签章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：自然人投标的无需提供

## 5. 授权委托书格式

### 授权委托书 (非联合体投标格式) (如有委托时)

致：采购人名称：

我\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现授权委托\_\_\_\_\_（姓名）以我方的名义参加\_\_\_\_\_项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字/电子签名）：\_\_\_\_\_

委托代理人身份证号码：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：\_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）：

年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章或者电子签名，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字或者电子签名，**否则按无效投标处理；**

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

**授权委托书**  
**（联合体投标格式）**  
**（如有委托时）**

致：采购人名称：

根据 （牵头人名称）与（联合体其他成员名称）签订的《联合体投标协议书》的内容，（牵头人名称）的法定代表人（姓名）现授权委托（姓名）以我方的名义参加（项目名称）项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：牵头人法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

牵头人法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：

牵头人（电子签章）：

日期： 年 月 日

被授权人（签字/电子签名）：

日期： 年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章或者电子签名，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字或者电子签名，**否则按无效投标处理；**

2. 本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签字或者盖章或者电子签名。

3. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

6. 商务条款偏离表格式(注：按项目需求表具体项目修改)

所投分标：\_\_\_\_\_分标

项目	招标文件商务条款要求	投标人的承诺	偏离说明
保修期			
采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求(售后服务)			
交货期及地点			
合同签订时间			
付款条件			
报价及其他要求			
采购标的验收标准及要求			
其他要求			

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务条款逐条实质性响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：\_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

## 6. 投标人类似的业绩证明文件

投标人同类项目情况一览表格式：（投标人同类项目合同复印件、用户验收报告、用户评价意见格式自拟）

采购人名称	项目名称	合同金额 (万元)	采购人联系人 及 联系电话

注：投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）： \_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）： \_\_\_\_\_

年 月 日



#### 四、技术文件格式

##### 1. 技术文件封面格式：

# 电子投标文件

## 技术文件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

## 2. 技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

### 3. 设备性能配置清单格式

#### 设备性能配置清单

所投分标：\_\_\_\_\_分标

序号	货物名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置

备注：

以上性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，作**无效投标处理**。货物名称、数量及单位、品牌必须与“开标一览表”一致，否则作**无效投标处理**。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：\_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

#### 4. 技术要求偏离表格式

### 技术要求偏离表

所投分标：\_\_\_\_\_分标

项号	标的的名称	技术要求	投标响应	偏离说明

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的技术需求逐条实质性响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据投标设备的性能指标，对照招标文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。
3. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：\_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

## 5. 项目实施人员一览表格式

### 项目实施人员一览表

所投分标：\_\_\_\_\_分标

姓名	职务	专业技术资格 (职称)或者 职业资格或者 执业资格证或 者其他证书	证书编号	参加本单位 工作时间	劳动合同编号

注：

1. 在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。
2. 投标人应当附本表所列证书的复印件并加盖投标人公章。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：\_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

6. 选配件、专用耗材、售后服务优惠表格式(注：按项目需求表具体项目修改)

**选配件、专用耗材、售后服务优惠表**

所投分标：\_\_\_\_\_分标

序号	优惠内容	适用机型	单价	比市场价优惠率
1				_____ %
2				_____ %
3				_____ %

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：\_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

## 六、其他文书、文件格式

### 1. 联合投标协议书格式

#### 联合体协议书

\_\_\_\_（所有成员单位名称）自愿组成\_\_\_\_（联合体名称）联合体，共同参加\_\_\_\_（项目名称）采购招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. \_\_\_\_（某成员单位名称）为\_\_\_\_（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件及对文件的盖章，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：\_\_\_\_。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或者其委托代理人签字（或者电子签名）或者盖公章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式\_\_\_\_份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字或者电子签名的，应附法定代表人身份证明；由委托代理人签字或者电子签名的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称（电子签章）：

法定代表人或者其委托代理人：（签字/电子签名）

联合体成员名称（盖公章）：

法定代表人或者其委托代理人：（签字/电子签名）

.....

年 月 日

## 2. 中小企业声明函格式

# 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》（财库〔2020〕46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，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（电子签章）：

日期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）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结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。



### 3. 残疾人福利性单位声明函格式

## 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（电子签章）：

日 期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

#### 4. 质疑函（格式）

### 质疑函（格式）

#### 一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

#### 二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：\_\_\_\_\_

质疑项目的编号：\_\_\_\_\_

采购人名称：\_\_\_\_\_

质疑事项：

招标文件 招标文件获取日期：\_\_\_\_\_

采购过程

中标结果

#### 三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：\_\_\_\_\_

事实依据：\_\_\_\_\_

法律依据：\_\_\_\_\_

质疑事项 2

.....

#### 四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：\_\_\_\_\_

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

## 5. 投诉书（格式）

### 投诉书（格式）

#### 一、投诉相关主体基本情况：

投标人：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

法定代表人/主要负责人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

邮编：\_\_\_\_\_

被投诉人 1：

地址：\_\_\_\_\_

邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

被投诉人 2：

.....

相关供应商：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

#### 二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：\_\_\_\_\_

采购项目的编号：\_\_\_\_\_

采购人名称：\_\_\_\_\_

代理机构名称：\_\_\_\_\_

招标文件公告：是/否公告期限：\_\_\_\_\_

采购结果公告：是/否公告期限：\_\_\_\_\_

#### 三、质疑基本情况

投 诉 人 于 \_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日 ， 向  
提出质疑，质疑事项为：

---

---

采购人/代理机构于\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日，就质疑事项作出了答复/没有法定期限内作出答复。

#### 四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: \_\_\_\_\_

事实依据: \_\_\_\_\_

法律依据: \_\_\_\_\_

投诉事项 2

.....

#### 五、与投诉事项相关的投诉请求:

请求: \_\_\_\_\_

签字（签章）:

公章:

日期:

#### 说明:

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。