

云之龙咨询集团有限公司

# 竞争性谈判文件

(全流程电子化采购)

项目名称：玉林市第一中学实验室及其他设备采购项目

项目编号：YLZC2024-J1-990632-YZLZ

采购人：玉林市第一中学

采购代理机构：云之龙咨询集团有限公司

2024年12月

# 目 录

第一章 竞争性谈判公告 .....	2
第二章 供应商须知 .....	6
第三章 采购需求 .....	26
第四章 评审程序和评定成交的标准 .....	126
第五章 响应文件格式 .....	131
第六章 合同文本 .....	158

# 第一章 竞争性谈判公告

## 竞争性谈判公告

### 项目概况

玉林市第一中学实验室及其他设备采购项目项目的潜在供应商应在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取采购文件，并于 2024 年 12 月 26 日 15 时 00 分（北京时间）前提交响应文件。

### 一、项目基本情况

项目编号：YLZC2024-J1-990632-YZLZ

项目名称：玉林市第一中学实验室及其他设备采购项目

采购方式：竞争性谈判

预算总金额(元)：1607042.00

采购需求：

标项一

标项名称：物理、化学、生物数字实验室设备器材

数量：1 批

预算金额（元）：1200000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：（1）标的的名称、数量及单位：高中物理数字化实验室 1 间、高中化学数字化实验室 1 间、高中生物数字化实验室 1 间，具体内容详见竞争性谈判文件“第三章 采购需求”。（2）简要技术需求或者服务要求：具体内容详见竞争性谈判文件“第三章 采购需求”。

最高限价（如有）：/

合同履行期限：自签订合同之日起 30 日内安装调试完毕并交付使用。

本项目  接受联合体投标

备注：/

标项二

标项名称：采购校园监控设备、学生（净）饮水机

数量：21 台

预算金额（元）：407042.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：（1）标的的名称、数量及单位：（净）饮水机 20 台、智慧校园监控 1 批，具体内容详见竞争性谈判文件“第三章 采购需求”。（2）简要技术需求或者服务要求：具体内容详见竞争性谈判文件“第三章 采购需求”。

最高限价（如有）：/

合同履行期限：自签订合同之日起 30 日内安装调试完毕并交付使用。

本项目（否）接受联合体投标

备注：/

## 二、申请人的资格要求：

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：分标 1：本分标属于专门面向中小企业采购的项目，货物制造商应为中小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位；分标 2：本分标属于专门面向中小企业采购的项目，货物制造商应为中小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位。
3. 本项目的特定资格要求：无。

## 三、获取采购文件

时间：2024 年 12 月 20 日至 2024 年 12 月 25 日，每天上午 08:00 分至 12:00 分，下午 15:00 分至 18:00 分（北京时间，法定节假日除外）

地点（网址）：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

方式：网上下载。本项目不提供纸质文件，潜在供应商需使用账号登录或者使用 CA 登录广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）-进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取竞争性谈判文件。电子响应文件制作需要基于“广西政府采购云”平台获取的谈判文件编制，通过其他方式获取谈判文件的，将有可能导致供应商无法在“广西政府采购云”平台编制及上传响应文件。

售价（元）：0

## 四、响应文件提交

截止时间：2024 年 12 月 26 日 15 时 00 分（北京时间）

地点（网址）：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

## 五、响应文件开启

开启时间：2024 年 12 月 26 日 15 时 00 分（北京时间）

地点：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

## 六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

## 七、其他补充事宜

### 1. 网上查询地址

中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）、广西壮族自治区政府采购网（[zfcg.gxzf.gov.cn](http://zfcg.gxzf.gov.cn)）、广西玉林市人民政府门户网（[www.yulin.gov.cn](http://www.yulin.gov.cn)）

### 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。
- （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) 政府采购促进残疾人就业政策。
- (5) 政府采购支持监狱企业发展。

### 3. 供应商竞标注意事项

(1) 本项目为全流程电子化采购项目，通过广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 实行在线电子竞标，供应商应先安装“广西政府采购云电子交易客户端”（请自行前往“广西政府采购云”平台进行下载），并按照本项目竞争性谈判文件和“广西政府采购云”平台的要求编制、加密后在提交响应文件截止时间前通过网络上传至“广西政府采购云”平台（加密的电子响应文件是指后缀名为“jmbz”的文件），**供应商在“广西政府采购云”平台提交电子响应文件时，请填写参加远程采购活动经办人联系方式。**供应商登录“广西政府采购云”平台，依次进入“服务中心-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”查看电子竞标具体操作流程。

(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，供应商应当在提交响应文件截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及响应文件的提交（供应商可登录“广西政府采购网”，依次进入“办事服务-下载专区”或者登录“广西政府采购云”平台，依次进入“服务中心-入驻与配置”中查看 CA 数字证书办理操作流程。如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电广西政府采购云客服热线：95763 或 0771-3381253）。

(3) CA 证书在线解密：首次响应文件开启时，需携带制作响应文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录“广西政府采购云”平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的响应文件进行解密，否则后果自负。

注：1) 为确保网上操作合法、有效和安全，请供应商确保在电子竞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 数字证书参与整个采购活动。2) 供应商应当在提交响应文件截止时间前完成电子响应文件的提交（上传），提交响应文件截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原响应文件，补充、修改后重新提交（上传），提交响应文件截止时间前未完成提交（上传）的，视为撤回响应文件。提交响应文件截止时间以后提交（上传）的响应文件，“广西政府采购云”平台将予以拒收。

(4) 供应商需要在具备有摄像头及语音功能且互联网网络状况良好的电脑登录“广西政府采购云”平台远程开标大厅参与本次谈判，否则后果自负。

(5) 本项目采用远程异地评标，评标主场设在广西玉林市双拥路 39 号东盛大厦 17 楼云之龙咨询集团有限公司玉林分公司，副场设在广西崇左市友谊大道与城南八路交叉口东南角处（百成国际 2#楼十三层）云之龙咨询集团有限公司崇左分公司。

## 八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

### 1. 采购人信息

名称：玉林市第一中学

地址：玉林市大北路 453 号

项目联系人：黎非

项目联系方式：0775-2082207

2. 采购代理机构信息

名称：云之龙咨询集团有限公司

地址：广西玉林市双拥路 39 号东盛大厦 17 楼

项目联系人（询问）：莫艳梅、梁西

项目联系方式（询问）：0775-2690131、2690161

3. 监督部门：

名称：玉林市财政局

电话：0775-2697961

## 第二章 供应商须知

### 供应商须知前附表

条款号	内 容
3	<p>1. 供应商的资格条件：详见竞争性谈判公告。</p> <p>2. 供应商出现下列情形之一的，不得参加政府采购活动：</p> <p>2.1 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。</p> <p>2.2 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、重大税收违法失信主体、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。</p>
5.1	是否接受联合体竞标：详见竞争性谈判公告。
5.2	联合体竞标要求如下：无。
6.2	<p><input checked="" type="checkbox"/>不允许分包</p> <p><input type="checkbox"/>允许分包</p> <p>分包内容：___/___。</p> <p>分包金额或者比例：___/___。</p> <p>分包供应商必须具备的资质：___/___。</p>
7.1	提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同供应商最后报价相同时，按照下列方式确定一个供应商获得成交人推荐资格：随机抽取。
12.1.1	<p><b>资格证明文件</b></p> <p>1. 供应商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或者登记证书等），供应商为自然人的，提供身份证复印件；（<b>必须提供，否则响应文件按无效响应处理</b>）</p> <p>2. 供应商依法缴纳税收的相关材料（2024年6月至响应文件递交截止时间前连续3个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的，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响应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，否则响应文件按无效响应处理</b>）</p> <p>3. 供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料[2024年6月至响应文件递交截止时间</p>

	<p>前连续 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，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响应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]；（<b>必须提供，否则响应文件按无效响应处理</b>）</p> <p>4. 供应商财务状况报告[2023 年度财务报表复印件，或者银行出具的资信证明，或者中国人民银行征信中心出具的信用报告（企业竞标的提供企业信用报告，自然人竞标的提供个人信用报告）；供应商属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至响应文件提交截止时间前的月报表或银行出具的资信证明或者中国人民银行征信中心出具的企业信用报告；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至响应文件提交截止时间不超过一年]；（<b>必须提供，否则响应文件按无效响应处理</b>）</p> <p>5. 供应商直接控股信息表（格式后附）；（<b>必须提供，否则响应文件按无效响应处理</b>）</p> <p>6. 供应商直接管理关系信息表（格式后附）；（<b>必须提供，否则响应文件按无效响应处理</b>）</p> <p>7. 竞标声明（格式后附）；（<b>必须提供，否则响应文件按无效响应处理</b>）</p> <p>8. <b>分标 1、分标 2</b>：货物制造商为中小微企业或者监狱企业或者残疾人福利性单位的资格证明材料 [货物制造商为中小微企业的应当提供《中小企业声明函》；货物制造商为残疾人福利性单位的应当提供《残疾人福利性单位声明函》；货物制造商为监狱企业的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（声明函格式后附）]；（<b>必须提供，否则响应文件按无效处理</b>）</p> <p>9. 除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料。</p> <p>注：</p> <p>1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖供应商电子签章，否则响应文件按无效处理。</p> <p>2. 联合体竞标时，第 1-6 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，并由联合体牵头人加盖电子签章，规定签字处签字（或者电子签名），否则响应文件按无效处理。</p>
12.1.2	<p><b>报价文件</b></p> <p>1. 竞标报价表（格式后附）；（<b>必须提供，否则响应文件按无效处理</b>）</p>

	2. 供应商认为需要提供的其他有关资料。
12.1.3	<p><b>商务技术文件</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 无串通竞标行为的承诺函（格式后附）；（<b>必须提供，否则响应文件按无效处理</b>）</li> <li>2. 法定代表人身份证明书及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（<b>必须提供，否则响应文件按无效处理</b>）</li> <li>3. 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）；（<b>委托时必须提供，否则响应文件按无效处理</b>）</li> <li>4. 竞标保证金提交凭证；（<b>必须提供，否则响应文件按无效处理</b>）</li> <li>5. 商务要求偏离表（格式后附）；（<b>必须提供，否则响应文件按无效处理</b>）</li> <li>6. 售后服务承诺（格式自拟）；（<b>必须提供，否则响应文件按无效处理</b>）</li> <li>7. 货物配置清单（均不含报价）（格式后附）；（<b>必须提供，否则响应文件按无效处理</b>）</li> <li>8. 技术要求偏离表（格式后附）；（<b>必须提供，否则响应文件按无效处理</b>）</li> <li>9. 代理服务费承诺书（格式后附）；</li> <li>10. 对应采购需求的技术要求、商务要求提供的其他文件资料（格式自拟）；</li> <li>11. 供应商认为需要提供的其他有关资料。</li> </ol> <p><b>注：以上标明“必须提供”材料复印件的，必须加盖供应商电子签章，否则响应文件按无效处理。</b></p>
15.2	竞标报价包含竞标货物（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），竞标货物运输（含保险）、安装、调试、检验、技术服务、培训和谈判文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。
16.2	竞标有效期：自首次响应文件提交截止之日起 <u>90</u> 日。
17.1	<p><input type="checkbox"/> 本项目不收取竞标保证金。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目收取竞标保证金，具体规定如下：</p> <p>分标 1：竞标保证金人民币 <u>10000.00</u> 元。</p> <p>分标 2：竞标保证金人民币 <u>4000.00</u> 元。</p> <p>竞标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函，禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在响应文件提交截止时间前交至指定账户并且到账（开户银行：<u>中信银行南宁东葛支行</u>，开户名称：<u>云之龙咨询集团有限公司玉林分公司</u>，银行账号：<u>8113001014000074325</u>）；采用支票、汇票、本</p>

	<p>票或者保函等方式的，在响应文件提交截止时间前，供应商必须提交单独密封的支票、汇票、本票或者保函原件。<b>否则视为无效竞标保证金。</b></p> <p>相关要求：</p> <p>1. 竞标保证金采用银行转账交纳方式的，在响应文件提交截止时间前交至指定账户并且到账，供应商应将银行转账底单的复印件作为竞标保证金提交凭证，放置于商务技术文件中，<b>否则响应文件按无效响应处理。</b></p> <p>2. 竞标保证金采用支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（包含电子保函）交纳方式的，供应商应将支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（包含电子保函）的复印件作为竞标保证金提交凭证，放置于商务技术文件中，<b>否则响应文件按无效处理。</b>供应商必须在响应文件提交截止时间前采用现场或邮寄方式（现场提交地址：<u>广西玉林市双拥路 39 号东盛大厦 17 楼</u>；邮寄地址：<u>广西玉林市双拥路 39 号东盛大厦 17 楼</u>，收件人：<u>莫艳梅或梁西</u>，联系方式：<u>0775-2690161、2690131</u>）将单独密封的支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函原件提交给采购人或者采购代理机构，由采购人或者采购代理机构向供应商出具回执（邮寄方式的除外），并妥善保管。</p> <p>3. 供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳竞标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。</p> <p><b>备注：</b></p> <p>1. 竞标保证金在响应文件提交截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，或者未足额交纳的（包含保函额度不足的），视为无效竞标保证金。</p> <p>2. 供应商采用现钞方式或者从个人账户（自然人竞标除外）转出的竞标保证金，视为无效竞标保证金。</p> <p>3. 支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效竞标保证金。</p> <p>4. 保函有效期低于竞标有效期的，视为无效竞标保证金。</p> <p>5. 竞标保证金采用银行、保险机构出具的保函为有条件保函的，视为无效竞标保证金。</p>
19	本项目不接受电子备份响应文件
20.1	<p>响应文件提交截止时间：详见竞争性谈判公告。</p> <p>响应文件提交地点：详见竞争性谈判公告。</p> <p>本项目采用远程异地评标，评标主场设在广西玉林市双拥路 39 号东盛大厦 17 楼云之龙咨询集团有限公司玉林分公司，副场设在广西崇左市友谊大道与城南八路交叉口东南角处（百成国际 2#楼十三层）云之龙咨询集团有限公司崇左分公司。</p>

24.1	谈判小组的人数： <u>3</u> 人或以上。
25	首次响应文件开启时间详见“竞争性谈判公告”。 首次响应文件解密时间： <u>30</u> 分钟。
26	最后报价相同时，按节能、环保产品累计金额由高到低顺序依次推荐；节能、环保产品累计金额也相同时，按以下原则确定成交候选人的顺序： 带“▲”的实质性要求正偏离项数多的优先、均无正偏离或者正偏离项数一致时负偏离项数少的优先、保修期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序推荐。 <b>分标 1：</b> 商务要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 技术要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>5</u> 项。 <b>分标 2：</b> 商务要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 技术要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>3</u> 项。
28.1	本项目不收取履约保证金。
29.1	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。
31.2	接收质疑函方式：以书面形式。 联系部门及联系方式：云之龙咨询集团有限公司玉林分公司招标部，联系电话：0775-2690161、2690131，通讯地址：广西玉林市双拥路 39 号东盛大厦 17 楼 业务时间：工作日每天上午 8 时 00 分到 12 时 00 分，下午 3 时 00 分到 6 时 00 分。
32.1	1. 采购代理费支付方式： 本项目代理服务费按如下规定由成交供应商在领取成交通知书时，一次性向采购代理机构支付。 2. 采购代理费收取标准：以各分标成交金额为计费额参照桂价费（2011）55 号文的规定“货物类”标准计取。 3. 采购代理费收取银行账户 开户名称：云之龙咨询集团有限公司玉林分公司

	<p>开户银行：中信银行南宁东葛支行</p> <p>银行账号：8113001013900158219</p>
33.1	<p>解释：构成本谈判文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除谈判文件中有特别规定外，仅适用于竞标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、竞争性谈判公告、供应商须知、采购需求、评审程序和评定成交的标准、响应文件格式、合同文本的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，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）与同步更新的谈判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>
33.2	<p>1. 本谈判文件中描述供应商的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用供应商法定主体行为名称制作的印章，除本谈判文件有特殊规定外，供应商的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、竞标专用章、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. 本谈判文件所称的“电子签章”、“电子签名”，是指经“广西政府采购云”平台认可的 CA 认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子响应文件，电子印章与实物印章具有同等法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。</p> <p>3. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。</p> <p>4. 本谈判文件中描述供应商的“签字”是指供应商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>5. 本谈判文件所称的“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>
33.3	<p>本采购项目涉及中小企业采购，现明确以下内容：</p> <p>1. 本项目属于专门面向中小企业采购的项目，货物制造商应为中小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位，相关标的详见本竞争性谈判文件“第三章《采购需求》”；</p> <p>2. <b>分标 1</b> 中小企业预留预算金额：<u>1200000.00</u> 元；中小企业预留份额：<u>100%</u>；<b>分标 2</b> 中小企业预留预算金额：<u>407042.00</u> 元；中小企业预留份额：<u>100%</u>；</p>

<p>3. 本项目<u>不接受联合体，不允许分包</u>；</p> <p>4. 本项目属于专门面向中小企业采购的项目，不再进行价格扣除及用扣除后的价格参加评审；</p> <p>5. 因本项目属于专门面向中小企业采购的项目，规定依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；</p> <p>6. 本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：<u>详见采购需求</u>。</p>
--

# 中小企业划型标准规定

工信部联企业[2011]300号

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

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

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

四、各行业划型标准为：

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

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

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

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

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

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

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

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

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100

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

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

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

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

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

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

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

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

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

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

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

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

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

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

# 供应商须知正文

## 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、供应商、谈判小组的相关行为均受《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》《政府采购非招标采购方式管理办法》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 本竞争性谈判文件（以下简称谈判文件）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**政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。**

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 “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。

2.5 “竞标”是指按照本项目竞争性谈判公告或者邀请函规定的方式供应商获取谈判文件、提交响应文件并希望获得标的的行为。

2.6 “售后服务”是指包含但不限于供应商须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修和其他类似的义务。

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 “响应文件”是指：供应商根据本谈判文件要求，编制包含资格证明、报价、商务技术等所有内容的文件。

2.9 “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件按无效处理的条款。

2.10 “正偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出优于条款要求并有利于采购人的响应情形；

2.11 “负偏离”，是指响应文件对谈判文件“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。

2.12 “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。

2.13 “首次报价”是指供应商提交的首次响应文件中的竞标报价。

### 3. 供应商的资格条件

供应商的资格条件详见“供应商须知前附表”。

#### **4. 竞标费用**

竞标费用：供应商应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取谈判文件、勘查现场、编制和提交响应文件、参加谈判与应答、签订合同等，不论竞标结果如何，均应自行承担。

#### **5. 联合体竞标**

5.1 本项目是否接受联合体竞标，详见“供应商须知前附表”。

5.2 如接受联合体竞标，联合体竞标要求详见“供应商须知前附表”。

#### **6. 转包与分包**

6.1 本项目不允许转包。

6.2 本项目是否允许分包详见“供应商须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由供应商自行承担，供应商应具备相应的行政许可，如供应商不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包供应商应具备相应行政许可。

6.3 供应商根据谈判文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应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. 特别说明**

7.1 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、谈判且最后报价最低的参加报价评审；最后报价相同的，由采购人或者采购人委托谈判小组按照“供应商须知前附表”规定的方式确定一个供应商获得成交人推荐资格，其他响应文件按无效处理。

非单一产品采购项目，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

7.2 如果本谈判文件要求提供供应商或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为供应商或者制造商所拥有或自身获得。

7.3 供应商应仔细阅读谈判文件的所有内容，按照谈判文件的要求提交响应文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

7.4 供应商在竞标活动中提供任何虚假材料，其响应文件按无效处理，并报监管部门查处；签订合同后发现的，成交供应商须依照《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供应商的行政与刑事责任。

7.5 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。

7.6 有下列情形之一的视为供应商相互串通竞标，响应文件将被视为无效：

- (1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
- (3) 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的响应文件相互混装；
- (6) 不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

7.7 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、修改响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等响应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报价，或者在政府采购活动中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；
- (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成交；
- (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，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

## 二、谈判文件

### 8. 谈判文件的构成

- (1) 竞争性谈判公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 采购需求；
- (4) 响应文件格式
- (5) 合同文本；
- (6) 评审程序和评定成交的标准；

## 9. 供应商的询问

供应商应认真阅读谈判文件的采购需求，如供应商对谈判文件有疑问的，如要求采购人作出澄清或者修改的，供应商尽可能在提交首次响应文件截止之日前，以书面形式向采购人、采购代理机构提出。

## 10. 谈判文件的澄清和修改

提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者谈判小组可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为谈判文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者谈判小组应当在提交首次响应文件截止之日3个工作日前，以书面形式通知所有接收谈判文件的供应商，不足3个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

# 三、响应文件的编制

## 11. 响应文件的编制原则

供应商必须按照谈判文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件必须对谈判文件作出实质性响应。

## 12. 响应文件的组成

12.1 响应文件由资格证明文件、报价文件、商务技术文件三部分组成。

12.1.1 资格证明文件：详见“供应商须知前附表”

12.1.2 报价文件：详见“供应商须知前附表”

12.1.3 商务技术文件：详见“供应商须知前附表”

## 13. 计量单位

谈判文件已有明确规定的，使用谈判文件规定的计量单位；谈判文件没有规定的，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。

## 14. 竞标风险

供应商没有按照谈判文件要求提供全部资料，或者供应商没有对谈判文件在各方面作出实质性响应可能导致其响应文件按无效处理，是供应商应当考虑的风险。

## 15. 竞标报价

15.1 竞标报价应按谈判文件中“竞标报价表”格式填写。

15.2 竞标报价的内容详见“供应商须知前附表”。

15.3 竞标报价要求

15.3.1 供应商的竞标报价应符合以下要求，否则响应文件按无效响应处理：

(1) 供应商必须就“采购需求”中所竞标的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；

(2) 供应商必须就所竞标的分标的单项内容作唯一报价。

15.3.2 竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将按无效处理。

15.3.3 竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将按无效处理。

## **16. 竞标有效期**

16.1 竞标有效期是指为保证采购人有足够的时间在提交响应文件后完成评审、确定成交供应商、合同签订等工作而要求供应商提交的响应文件在一定时间内保持有效的期限。

16.2 竞标有效期应由供应商按“供应商须知前附表”规定的期限作出响应。

16.3 供应商的响应文件在竞标有效期内均保持有效。

## **17. 竞标保证金（如有）**

17.1 供应商须按“供应商须知前附表”的规定提交竞标保证金。

17.2 竞标保证金的退还

未成交供应商的竞标保证金自成交通知书发出之日起5个工作日内退还；成交供应商的竞标保证金自签订合同之日起5个工作日内退还。

17.3 竞标保证金不计息。

17.4 供应商有下列情形之一的，竞标保证金将不予退还：

- (1) 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；
- (2) 未按规定提交履约保证金的；
- (3) 供应商在响应文件中提供虚假材料的；
- (4) 除因不可抗力或者谈判文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；
- (5) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (6) 法律法规规定的其他情形。

## **18. 响应文件编制的要求**

18.1 供应商应先安装“广西政府采购云电子交易客户端”（请自行前往“广西政府采购云”平台进行下载），并按照本项目谈判文件规定的格式和顺序和“广西政府采购云”平台的要求编制并加密。响应文件内容不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由供应商承担。

18.2 为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在提交响应文件截止时间前完成在“广西政府采购云”平台的身份认证，确保在电子竞标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。

18.3 响应文件须由供应商在规定位置签字、盖章（具体以供应商须知前附表或响应文件格式规定为准），否则按无效响应处理。

18.4 响应文件中标注的供应商名称应与主体资格证明（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等）及公章一致，供应商为自然人的，标注的供应商名称应与身份证姓名及签名一致，否则其响应文件按无效响应处理。

18.5 响应文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由供应商的法定代表人或者其委托代理人签字（或者电子签名）或者加盖公章或者加盖电子签章。响应文件因涂改、行间插字或者删除导致字迹潦草或者表达不清所引起的后果由供应商承担。

## **19. 电子备份响应文件**

电子备份响应文件是指通过“广西政府采购云电子投标客户端”在线编制生成且后缀名为“bfbs”的文件，是否接受电子备份响应文件详见在“供应商须知前附表”。

## **20. 响应文件的提交**

20.1 供应商必须按“供应商须知前附表”规定的时间及地点提交响应文件。电子响应文件应在制作完成后，在提交响应文件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响应文件提交至“广西政府采购云”平台。

**20.2 未在规定时间内提交或者未按照谈判文件要求加密的电子响应文件，“广西政府采购云”平台将拒收。**

## **21. 首次响应文件的补充、修改与撤回**

21.1 供应商应当在提交响应文件截止时间前完成电子响应文件的提交（上传），提交响应文件截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原响应文件，补充、修改后重新提交（上传），提交响应文件截止时间前未完成提交（上传）的，视为撤回响应文件。提交响应文件截止时间以后提交（上传）的响应文件，“广西政府采购云”平台将予以拒收。（补充、修改或者撤回方式可登录“广西政府采购云”平台，进入“服务中心”中查看“电子响应文件制作与投送教程”）

21.2 在提交响应文件截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回响应文件外，任何单位和个人不得解密或提取响应文件。

## **22. 响应文件的退回**

采购人和采购代理机构对已提交的响应文件概不退回。

## **23. 截止时间后的撤回**

供应商在响应文件提交截止时间后向采购人、采购代理机构书面申请撤回响应文件的，将根据本须知正文第 17.4 条的规定不予退还其竞标保证金。

# **四、评审及谈判**

## **24. 谈判小组成立**

24.1 谈判小组由采购人代表和评审专家共 3 人以上单数组成，具体人数详见“供应商须知前附表”，其中评审专家人数不得少于竞争性谈判小组成员总数的 2/3。采购人不得以评审专家身份参加本部门或者本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。达到公开招标数额标准的货物或者服务采购项目，或者达到招标规模标准的政府采购工程，竞争性谈判小组应当由 5 人以上单数组成。

24.2 评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，通过随机方式难以确定合适的评审专家的，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，评审专家中应当包含 1 名法律专家。

24.3 采购代理机构应当基于“广西政府采购云”平台抽（选）取评审专家。

## **25. 首次响应文件的开启和解密**

采购代理机构将在“供应商须知前附表”规定的时间通过电子交易平台组织响应文件开启，供应商的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的 CA 锁，按平台提示和谈判文件的规定登录到“广西政府采购云”平台电子开标大厅签到，采购代理机构依托“广西政府采购云”平台向各供应商发出电子加密响应文件【开始解密】通知，由供应商按“供应商须知前附表”规定的时间内自行进行响应文件解密。供应商未在规定的时间内解密响应文件或者解密失败的，供应商的响应文件作无效处理。

## **26. 评审程序和评定成交的标准**

26.1 谈判小组按照“第四章 评审程序和评定成交的标准”规定的评审程序对响应文件进行评审，并按照评定成交的标准推荐成交候选供应商。评审价相同时，成交候选供应商推荐顺序见“供应商须知前附表”。

26.2 商务/技术要求允许负偏离的条款数详见“供应商须知前附表”。

26.3 谈判小组成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

26.4 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；
- (5) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

26.5 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，报采购人同意后，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。

## **27. 确定成交供应商及结果公告**

27.1 采购代理机构应当在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。采购人应当在收到评审报告后 5 个工作日内，将评审报告提出的排名第一的成交候选人确定为成交供应商，也可以书面授权谈判小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排名第一的成交候选人为成交供应商。

27.2 采购代理机构应当在成交供应商确定后 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书。采购人或者采购代理机构发出成交通知书前，应当对成交供应商信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、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，取消其成交资格，并确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因上述规定的同样原因被取消成交资格的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商。以上信息查询记录及相关证据与谈判文件一并保存。成交供应商享受《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成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。

27.3 出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- （1）因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的，但“第四章 评审程序和评定成交的标准”第 3.7 条规定的情形除外。

27.4 在采购活动中因重大变故，采购任务取消的，采购人或者采购代理机构应当终止采购活动，通知所有参加采购活动的供应商，并将项目实施情况和采购任务取消原因报送本级财政部门。

## **28. 履约保证金**

28.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“供应商须知前附表”。成交供应商未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

28.2 在履约保证金退还日期前，若成交供应商的开户名称、开户银行、账号有变动的，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成交供应商自负。

## **29. 签订合同**

29.1 签订电子采购合同：成交供应商领取电子成交通知书后，在规定的日期、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。如成交供应商为联合体的，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。

线下签订纸质合同：供应商领取成交通知书后，按“供应商须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订合同。

29.2 签订合同时间：按成交通知书规定的时间与采购人签订合同。

29.3 成交供应商拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃成交、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，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，给成交供应商造成损失的，成交供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

29.4 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，成交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。

29.5 采购人或成交供应商不得单方面向合同另一方提出任何谈判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谈判文件和合同实质性内容的协议。

29.6 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。

29.7 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%。

### **30. 政府采购合同公告**

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人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。

### **31. 询问、质疑和投诉**

31.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问，采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

31.2 供应商认为谈判文件、采购过程或者成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当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，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“供应商须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

- (1) 对可以质疑的谈判文件提出质疑的，为获取谈判文件之日；
- (2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3) 对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

31.3 供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。政府采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

31.4 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。质疑函应当包括下列内容（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。

31.5 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对成交结果构成影响的，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成交结果的，按照下列情况处理：

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

(二) 对采购过程或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致成交结果改变的，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。

31.6 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）。

## 32. 其他内容

32.1 代理服务收取标准详见“供应商须知前附表”。

费率 金额	货物类	服务类	工程类
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成交金额或者暂定价为 150 万元，计算采购代理收费额如下：

100 万元  $\times$  1.5 % = 1.5 万元

( 150 - 100 ) 万元  $\times$  1.1% = 0.55 万元

合计收费 = 1.5 + 0.55 = 2.05 (万元)

### 33. 需要补充的其他内容

33.1 本谈判文件解释规则详见“供应商须知前附表”。

33.2 其他事项详见“供应商须知前附表”。

33.3 本谈判文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本谈判文件规定的中小企业扶持政策：

(1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；

(2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

(3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本谈判文件规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据本谈判文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

# 第三章 采购需求

## 采购项目技术规格、参数及要求

说明：

1.为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本竞争性谈判采购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，供应商必须在响应文件中提供所竞标产品的节能产品认证证书复印件（加盖供应商电子签章），否则响应文件按无效处理。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 评审程序和评定成交的标准”。

(3) 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年1号）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，供应商在响应文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的响应产品，并在响应文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的，响应文件按无效处理。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

2. “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件按无效处理的条款。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产供应商仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产供应商的情形。供应商可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。

4. 供应商应根据自身实际情况如实响应谈判文件，对谈判文件提出的要求和条件作出明确响应，**否则将作无效响应处理**。对于重要技术条款或技术参数应当在响应文件中提供技术支持资料，技术支持资料以竞争性谈判文件中规定的形式为准，**否则将视为无效技术支持资料**。

5. 供应商必须自行为其竞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。

### 分标 1

本分标的核心产品为下表的第 32 项产品：世界立体地形模型及系统，第 33 项产品：中国立体地形模型及系统。

一、技术要求							
(一) 玉林市第一中学高中物理数字化实验室采购 1 间							
序号	标的的名称	技术参数及性能（配置）要求	单位	数量	预算单价（元）	所属行业	备注
<b>教师端传感器和配套实验器材</b>							
1	数据采集器	1、模块化结构。 2、与计算机 USB 接口通讯,无外接电源;全数字通道,每个数据通道最大采样速率可达 20KHz。 3、连接插口采用 BT 接口,具有方向性和自锁功能,可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。 4、可根据实验教学需要,选择接插有线接口或无线接收实现与传感器通讯;支持有线/无线状态下的四通道并行采集,支持热插拔连接。	台	1	2600	工业	
2	无线接收	模块化结构,采用无线方式接入四种相同或不同的传感器并支持四通道并行采集,全数字通道,与数据采集器接插使用。在此种工作状态下,传感器应转化为与采集器的无线通信状态。	个	1	1400	工业	
3	传感器无线发射模块	1、模块化结构,独立无线传输模块,协议传输,互不干扰。 2、自动识别,通过与各种传感器组合具备与采集器的无线通讯功能,可实现多通道长距离无线传输,满足实验教学需求。 3、连接插口采用通用 BT 接口,具有方向性和自锁功能,可以防止传感器脱落保证数据传输稳定,支持热插拔,可充电电池供电。	个	4	680	工业	
4	传感器无线发射模块 B	通过与各种传感器组合具备与 APP 的无线通讯功能。BT 自锁接头,支持热插拔连接,可充电电池供电。	个	2	680	工业	
5	数据显	通过与各种传感器组合,具备独立数据	个	2	1180	工业	

	示模块	显示功能，1.77 寸（±0.1 寸）彩屏，BT 自锁接头，支持热插拔连接，接入任一可识别传感器，屏幕会显示该传感器的实时数据和单位并且显示数据应有变化。并具备自锁功能防止传感器脱落，并且可与计算机直接通讯（兼充电），可充电锂电池供电。可充电电池（3.6V）供电，模块具备保存 7 万组数据的功能，可对保存的实验数据进行导出到计算机内、查看和处理数据；带二维码可以与安卓、苹果等系统移动采集终端无线数据同步传输。					
6	传感器 转接模 块	两端分别是 BT 接头与 BT 接口转换器，用于特种传感器与无线发射模块或数据显示模块的转接。	个	2	180	工业	
7	多量程 电流传 感器	测量范围：-2A~+2A；分度：0.01。 测量范围：-200mA~+200mA；分度：1mA。 测量范围：-20mA ~+20mA；分度：0.1 mA。 通过按钮切换量程。连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件调零按钮，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。	个	1	1400	工业	
8	多量程 电压传 感器	测量范围：-20V~+20V；分度：0.01V。 测量范围：-2V~+2V；分度：0.001V。 测量范围：-0.2V~+0.2V；分度：0.1mV。 通过按钮切换量程。连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插	个	1	1400	工业	

		拔，自带硬件调零按钮，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。					
9	电流传感器	测量范围：-2A~+2A；分度：0.01A，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件调零按钮，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。	个	2	640	工业	
10	电压传感器	测量范围：-20V~+20V；分度：0.01V，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件调零按钮，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。	个	2	540	工业	
11	微电流传感器	测量范围：-5 $\mu$ A~+5 $\mu$ A；分度：0.01 $\mu$ A，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件调零按钮，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	1	610	工业	
12	磁感应强度传感器	测量范围：-15mT~+15mT；分度：0.01mT，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	1	660	工业	

13	三维磁感应强度传感器	<p>1、测量范围：-50mT~+50mT；分度：0.01 mT；可同时监测 <math>x</math>、<math>y</math>、<math>z</math> 三个方向上磁感应强度的分量。</p> <p>2、连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。</p> <p>3、支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件调零按钮。</p> <p>4、可在 windows、iOS 和 安卓等系统（手机或平板）下进行实验。</p>	个	1	760	工业	
14	力传感器	<p>测量范围：-20N~+20N；分度：0.01N；可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值），手柄式结构，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件调零按钮，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。</p>	个	2	700	工业	
15	分体式位移传感器	<p>由发射器和接收器构成。发射器由电池供电，易与现有实验装置（运动小车、弹簧振子等）组合；接收器与采集器连接，测量范围：0cm~200cm，分度：1mm。无测量盲区，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立彩屏数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。</p>	套	1	1280	工业	
16	一体式位移传感器	<p>测量范围：0.15m~6m，分度：1mm，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与无线传输模块自由组合，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。</p>	套	1	1750	工业	

17	光电门传感器	分度：2 μS；用于测量挡光片（U型、I型）的挡光时间，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与无线传输模块自由组合，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	2	580	工业	
18	微力传感器	测量范围：-2N~+2N；分度：0.001N；可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值），手柄式结构，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件调零按钮，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	1	720	工业	
19	温度传感器	测量范围：-50℃~+200℃；分度：0.1℃；不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。	个	2	680	工业	
20	压强传感器	测量范围：0kPa~700kPa；分度：0.1kPa；可用于直接测量气体的绝对压强；连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，配件：20ml 注射器。	个	1	1280	工业	
21	声波/声级	1、声波频率测量范围：20Hz~20kHz。 2、声级测量范围：20dB~120dB，分辨率：0.1dB。 3、传感器能测量声音的波形和强度，研究声音的频率、周期、振幅等特征。支持与采集器的有线通讯和无线通讯两种工作方式。	个	1	700	工业	

22	加速度传感器	测量范围 $-50\text{m/s}^2 \sim +50\text{m/s}^2$ ，测量 $x$ 、 $y$ 、 $z$ 三个正交方向的加速度值，支持与采集器的有线通讯、无线通讯工作方式。	个	1	630	工业	
23	旋转运动传感器	30 转/秒，分度 $0.2^\circ$ ，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。	个	1	1780	工业	
24	G-M 传感器	测量范围：0 次/分 $\sim$ 40000 次/分；用于测量 $\beta$ 、 $\gamma$ 粒子脉冲数，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	1	990	工业	
25	电子罗盘传感器	测量范围： $0^\circ \sim 359^\circ$ ；分度： $1^\circ$ ，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔。	个	1	1180	工业	
26	频率传感器	测量范围： $1\text{Hz} \sim 1\text{MHz}$ ；分度： $1\text{Hz}$ ，用于测量交流电压信号。支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。	个	1	620	工业	
27	静电计	测量范围： $\pm 100\text{nC}$ ，分辨率： $1\text{nC}$ ，产品尺寸： $\geq 11\text{cm} \times 11.4\text{cm} \times 2.8\text{cm}$ ，偏差不大于 $0.5\text{cm}$ ；传感器自带 5 寸液晶屏一体化设计（屏幕尺寸偏差不大于 $0.2$ 寸）。自配锂电池供电，带电量 $1100\text{mAh}$ ，配准用充电器、静电器底座、无线接收器、专用软件、导电小球（直径不小于 $0.5\text{cm}$ ）；可测量带电物体的电荷量和极性，具有硬件调零的功能。输入端可连接金属小球或法拉第冰桶，以无线方式与计算机进行同步通讯显示，断电后数	个	1	1390	工业	

		据无丢失。可完成静电感应、电荷守恒等势体研究、静电屏蔽、光电效应等实验。					
28	软件包	<p>1、软件包含教材通用软件、物理教材专用软件、化学专用软件、生物专用软件、传感器校准软件与数据导入软件六个部分。理化生专用软件由系列独立软件组成，每个独立软件针对某个（类）实验过程进行固化设计。教材通用软件为中文简体界面；接入传感器后能自动识别和运行；数字表、模拟表、示波器三种显示方式；实时显示实验数据或曲线；具备多种实验数据的分析工具；采集频率可调；数据表格、实验数据可以导出为文本格式；实验曲线可导出为图片格式。</p> <p>2、软件自带实验录像功能，能同时记录数据变化和实验小组操作情况并存储到计算机指定位置。</p> <p>3、应用平台：windowsXP、windows7、windows8、windows10、安卓、IOS 等。</p>	套	1	200	软件和信息技术服务业	
29	多用力学轨道	含 $\geq 1.2\text{m}$ 黑色强化铝合金轨道1条、轨道小车2辆、弹簧2条、固定柱2只、50克配重片4片、5克配重块4只、沙桶1只、挡光片五片（20 $\times$ 2、40、60、80）、摩擦块1块、磁碰片2片、弹性碰圈2只、滑轮1套、磁碰座架1套、小车收纳器1套、轨道倾角调节器1套、T型支撑架1只、L型挂架2只、铝合金I型支架4只、塑料I型支架2只、策动源1套、紧固件一宗。	套	1	1300	工业	
30	机械能守恒实验器 I	含主板、副板、圆柱型摆、固定臂、测平器、螺栓等。能够完成动能势能转化实验（定性+定量）。	套	1	380	工业	
31	智能机	1、由底座、金属刻度板（含释放装置、	套	1	1800	工业	

	<p>机械能守恒实验器</p>	<p>挡光片)、立柱、传感器电路、摆锤(为方便教学,摆锤内置光电门传感器,不接受外置)、摆杆、固定螺栓组成,直接与计算机 USB 口连接通讯,通过摆锤的一次运动,可获得摆锤在六个不同高度位置的速度数据,速度采集不能由角速度或转速换算而来,进一步得到动能和势能,研究机械能守恒定律。</p> <p>2、产品必须满足以下要求:</p> <p>(1)摆锤在一次下落过程中,通过其自带的光电门传感器,可以同时测量并记录摆锤在六个不同高度时的速度大小。</p> <p>(2)软件自动计算并记录出 6 个挡光位置的速度大小,并能进一步计算出摆锤的动能、势能和机械能,同时描绘出动能、势能和机械能随摆锤下落高度的变化图线。通过数据表格和图线可以得到随着摆锤下落时,随高度的降低,动能增大,势能减小,机械能不变的实验结论。</p> <p>(3)摆锤速度的记录非通过角速度或转速换算而来,为通过光电门传感器测得挡光时间,并由基本公式“<math>V=S/T</math>”得出瞬时速度,重力势能通过设定零势能点,由刻度板度数高度 <math>h</math>,并由基本公式 <math>E_p = mgh</math> 得出,符合高中各年级学生学习和认知规律。</p>				
32	<p>无线向心力实验器(电机版)</p>	<p>由底座、旋臂、托架、电机、皮带轮、传动带、挡光杆、电机控制器、电源适配器、无线接收器及砝码构成,实验器内置力传感器和光电门传感器,通过测量砝码圆周运动过程中的向心力 <math>F</math> 与角速度 <math>\omega</math> 研究向心力;无线接收器与计算机 USB 接口通讯,无需另配数据采集器与传感器。</p>	套	1	3000	工业

33	向心力实验器 V 2.0	由主梁架、底座、砝码、旋臂、连接装置、紧固件等构成，可以自由旋转；配合步进电机研究可以控制步进电机的匀速转动时的速度大小，研究相同角速度下，向心力与哪些因素有关。	套	1	1500	工业	
34	力的分解合成实验器	由带刻度精密力盘、挂臂、固定柱、滚轴、标准方型物块组成，与两只力传感器配合使用，完成力的分解合成实验。	套	1	360	工业	
35	斜面上力的分解实验器	由座架、L型旋臂和内置式力传感器、弧型角度标尺、环型物块构成。不需另配传感器。	套	1	650	工业	
36	高灵敏线圈	高灵敏度、无源、塑壳封装、带屏蔽，与微电流传感器配合，可测得切割地磁场产生的感生电流，也可测得不同电器的电磁辐射强度。	套	1	180	工业	
37	智能力盘	由两只一体式力/倾角传感器、精密力盘、挂臂、固定装置组成，与铁架台、数据采集器配合使用。可同时测量两个方向的分力大小与角度值，完成动态条件下力的分解实验。	套	1	1980	工业	
38	匀强磁场螺线管	可接学生电源，塑壳封装，产生匀强磁场。	套	1	90	工业	
39	多向转接头	双向交叉，孔内径适应于标准铁架台。	套	2	40	工业	
40	电学实验板	包含半波整流与滤波，全波整流与滤波，复杂电路分析，RC、RL 移相，伏安法测电池的电动势和内阻，补偿法测量电池电动势，分压与限流电路，伏安法测电阻、测电阻丝电阻率，二极管特性曲线，三极管特性曲线，三极管放大电路，恒压源、恒流源、双稳态电路、多谐振荡、电容充放电及串并联、振荡电路、自感现象、描绘小灯泡的伏安特性曲线、与	套	1	1150	工业	

		门电路、或非门电路、非门电路、电感等实验板，可完成几十例中学电学实验。					
41	方块电路-高中学生版	<p>1、方块电路系一种方便进行各种电路连接实验和演示，并可反复使用的实验系统。</p> <p>2、由6类12种共22块电路模块及若干配件组成，包含导线模块（直导线模块、折导线模块、T型导线模块）、发光二极管模块、可变电阻模块、热敏电阻模块、三极管模块、电位器模块、光敏电阻模块、二极管模块、电表模块（电流表模块、电压表模块）、小灯泡模块、继电器模块、电动机模块、蜂鸣器模块、开关模块（双向开关模块、开关模块）、电源模块、扩展板并联模块、扩展板模块、扩展板模块插片、磁铁、导线及配件（隔离USB模块、type-c数据线、USB充电器）构成。各个模块可通过磁吸方式拼接在一起，可实现对应电子元件的功能。</p> <p>3、电压表模块内置充电锂电池，配置1.8英寸显示屏幕，用于显示测量的电压值、模块剩余电量、可测量电压的范围。屏幕显示两端电压值；按下“二维码”铜柱按键，屏幕显示二维码，再次按下回到数据显示界面。按住“清零”铜柱按键，屏幕显示的示数清零。可无线连接手机、平板电脑。将电压表通过Type-c USB数据线连接至计算机，电压数值在计算机上呈现。模块的输入和输出端设有拓展钩，可脱离方块电路系统，作为电压表使用。</p> <p>4、电流表模块内置充电锂电池，配置1.8寸显示屏幕，用于显示测量的电流值、电量、可测量电流的范围。屏幕显示输</p>	套	1	8600	工业	

	<p>入的电流值；按下“二维码”铜柱按键，屏幕显示二维码，再次按下回到数据显示界面。按住“清零”铜柱按键，屏幕显示的示数清零，按住“量程切换”铜柱按键，电流表换档位（下次开机显示最后一次切换的档位）。可无线连接手机、平板电脑。将电流表通过 Type-c USB 数据线连接至计算机，电流数值在计算机上呈现。模块的输入和输出端设有拓展钩，可脱离方块电路系统，作为电流表使用。</p> <p>5、可完成串联电路、并联电路、点亮灯泡、用电流表测电流、用电压表测电压、验证电阻定律、验证欧姆定律、伏安法测电阻、测小灯泡的电功率、描绘小灯泡的伏安特性曲线等电学实验，满足学生课程及课外自主研究电路的需求。</p> <p>▲6、产品功能需满足以下教学要求：</p> <p>（1）模块之间的电路可以互相导通。</p> <p>（2）测量模块包括电压表模块和电流表模块，满足：</p> <p>1）内置充电锂电池，配置显示屏幕；</p> <p>2）屏幕显示二维码，可无线连接手机、平板电脑；</p> <p>3）设有清零按键，可以将示数调零；</p> <p>4）设有拓展钩，可脱离方块电路系统，作为电压表、电流表使用。</p> <p>（3）电源模块内置充电锂电池，带有四颗电量指示灯，设有拓展钩，可以作为电源使用。</p> <p>（4）小灯泡模块、发光二极管模块、蜂鸣器模块、继电器模块、电位器模块可脱离方块电路系统，作为单独的电子元件使用。</p> <p>▲7、供应商须在响应文件中提供具有 C</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

		MA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖供应商电子印章作为佐证资料，用于证明产品可满足上述第 6 项产品功能。					
42	摩擦力实验器	由轨道、摩擦台底座、多种摩擦块、电机组成，与力传感器配合使用，可实现摩擦物体做匀速直线运动。	套	1	680	工业	
43	安培力实验器	由底座、磁铁组、标有角度的转盘、矩形线框、挂钩、支架组成，配合电流传感器或多量程电流传感器和微力传感器使用，研究安培力与导线长度、供电电流以及电流方向与磁场夹角的关系。矩形线框上线圈为 6 种匝数，50、100、150、200、250、300 匝，可研究不同匝数下的安培力大小。	套	1	1400	工业	
44	法拉第电磁感应实验器(动生 E=nBLV)	由底座、活动线圈、磁铁、光电门传感器组成，通过内置传感器测量数据，直接与计算机 USB 口通讯；可完成在磁感强度不变的条件下，动生电动势与运动速度的关系实验。挡光杆宽度：6mm±0.2mm，线框能卡在两条金属支架中间竖槽内。	套	1	2380	工业	
45	光电计时测距实验器	1、系统配套 2 辆三轮小车，主轮自带盘式光栅，车载滚轮式光电门传感器，小车可脱离专用轨道使用，通过主轮转动测量自身位移、速度或加速度，并能以无线方式上传至计算机。系统有别于光电扫码系统，轨道表面和侧面不需要添加黑白条码，从而小车能在不借助位移传感器和光电门传感器等设备的情况下完成测定位移和速度、测定加速度、弹性碰撞和非弹性碰撞等实验。 2、性能参数：量程：0~1.2m；分辨率：0.1mm；采样率：5kHz；供电：锂电池；传输方式：蓝牙无线。	套	1	4800	工业	

		<p>3、产品需满足以下教学要求：</p> <p>(1) 两辆三轮小车主轮自带环式光栅，根据光栅测距原理采集小车自身速度，非光电扫码小车，并能够脱离专用轨道进行“无轨采集”。</p> <p>(2) 将两辆质量相同的小车放置在轨道上，软件设置小车运动方向，并使两辆小车相向而行，小车须在相撞前弹开，发生完全弹性碰撞，且无碰撞能量损耗，通过软件可观察到碰撞前后小车速度“交换”的图线。</p> <p>(3) 将两辆质量相同的小车放置在轨道上，其中一辆静止在轨道中央，推动另一辆与其碰撞，两小车自带粘扣，撞后两小车粘在一起运动，发生完全非弹性碰撞。通过软件可观察到碰撞前后小车速度变化的图线。</p> <p>(4) 完全弹性碰撞小车不得实际相撞，无能量损耗；完全非弹性碰撞两辆小车在碰撞前，之间不得产生其他任何相互作用力，而影响小车运动状态，即小车不能用磁铁相吸；整个实验获得的图像能够正确诠释完全弹性碰撞和完全非弹性碰撞的实验原理。</p>					
46	法拉第电磁感应实验器(感生 $E=n\Delta\Phi/\Delta t$ )	由底座、主线圈、次线圈、电动势测量传输系统组成；直接与计算机 USB 口连接通讯，与智能电源、磁感应强度传感器配合使用，探究感生电动势与磁感强度的变化率关系底座内置电压传感器，底座能够固定 I 型支架。主线圈匝数：三线 200 匝±2 匝、副线圈匝数：单线 200 匝±2 匝。	套	1	2360	工业	
47	智能电源	<p>1、分为手动模式和智能模式输出。</p> <p>2、手动模式输出：直流输出：1.5V~10V 连续可调。</p>	套	1	1370	工业	

		<p>3、智能模式输出：可分别调节单周期的梯形波、单周期三角波及多周期三角波三种模式输出，波形上升与下降斜率分别可调。是法拉第电磁感应定律实验器的必备模块，二者组合使用，可完成研究磁通量的变化率与感生电动势的关系实验。</p> <p>4、自带彩色显示屏，显示输出电压的变化图像，配套专用导线。</p>					
48	魔板（电磁定位系统）	<p>1、通过 USB 直接与计算机实现通讯。配套专用软件进行数据分析。</p> <p>2、设备由支架、电磁定位板、纵横向保护槽、信号源、弹射器、附件组成。</p> <p>3、标配实验配件为三速弹射器，用于抛射信号源，可完成平抛运动/斜抛运动的相关实验研究；定位精度：<math>\leq 1\text{mm}</math>；信号源直径：<math>\leq 3\text{cm}</math>。</p> <p>▲4、定位范围：不小于 <math>578\text{mm} \times 330\text{mm}</math>。</p> <p>▲5、通过数据线与计算机数据传输，数据上传频率可设置为 50Hz、100Hz、150 Hz、200Hz。</p> <p>▲6、电磁定位板可记录信号源在定位板上的位置，进行运动轨迹曲线绘制。可选择一段运动轨迹区域进行分析，通过“数据计算”计算该过程的实验数据，通过“清屏”功能，能够清除表格中的数据及坐标系中的实验数据曲线。</p> <p>▲7、电磁定位板软件包括平抛、斜抛、离心轨道、伽利略斜面、自由落体、圆周、阻尼、运动的合成、单摆、机械能守恒实验，电磁感应位置记录板通过数据线与计算机数据传输。</p> <p>▲8、供应商须在响应文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖</p>	套	1	5200	工业	

		供应商电子印章作为佐证资料，用于证明产品可满足上述第 4、5、6、7 项产品功能。					
49	魔板-单摆实验器	由立柱、支架、摆杆（含转轴、T 型连接杆、碳纤维杆、信号源夹、配重块）、刻度盘、角码及紧固件构成。与电磁定位板、信号源配合使用，可进行单摆实验。	套	1	660	工业	
50	魔板-机械能守恒实验器	由支架总成（含约 60mm 立杆、支架、角槽连接件）、摆杆（含转轴、T 型连接杆、碳纤维杆、信号源夹）及紧固件构成，配备安装工具（含 2.5mm 内六角扳手 1 只，1.5mm 内六角扳手 1 只）。与电磁定位板、信号源配合使用，可进行“机械能守恒定律”实验，系统自动记录信号源的运动轨迹，并给出这段运动区域内信号源动能、重力势能和机械能的变化图线。	套	1	580	工业	
51	魔板-离心轨道实验器	由轨道总成（含多功能支架、释放器、底部支架、轨道）、固定支架、回收筐及紧固件构成，有气泡水平仪，可根据气泡位置调整水平状态。与电磁定位板、信号源配合使用，可进行“离心轨道”实验，系统自动记录信号源的运动轨迹。	套	1	820	工业	
52	魔板-阻尼振动实验器	由振动装置（含振动条、信号源仓、信号源仓盖）、支架限位器及紧固件构成。与电磁定位板、信号源配合使用，可进行“阻尼振动”实验，系统自动记录信号源的运动轨迹。	套	1	720	工业	
53	浮力定律实验器	1、由无级调节升降台、塑料烧杯、专用物块（由 5 组边长为 $\geq 15\text{cm}$ 的物块组成，物块之间用细杆连接）、水平杆、十字转接器及塑帽螺栓构成，配合铁架台及力传感器使用，验证浮力定律。 2、物块采用分体式结构，可读取数据，	套	1	500	工业	

		且能减少人为读数误差。					
54	电阻定律实验器	由直径不同的铁、铁铬、镍铬三种金属丝组成，配合电流、电压传感器使用，探究导体的电阻与长度、截面积的关系。	套	1	560	工业	
55	光学实验系统-高中版	由长度 $\geq 1.2$ 米轨道、可调光源座、光缝座、光屏座、相对光照度分布传感器、单缝、双缝、USB 数据线构成。可完成高中物理中光的干涉、衍射实验。	套	1	3200	工业	
56	自动控制执行器	可与 DISLab 系列产品配合使用，完成自动控制功能，内部集成三种执行器：指示灯、报警器、电动机；可通过切换开关来任意切换不同执行器执行动作。	套	1	1220	工业	
57	附件	有线模式配套：含 USB 通讯线 1 条、传感器线 4 条、转接器 4 只、技术资料等。	套	1	150	工业	
58	铝合金箱	传感器铝合金实验箱，尺寸： $\geq 410*282*180$ (mm)。	套	1	290	工业	

#### 学生端传感器和配套实验器材

序号	标的的名称	技术参数及性能（配置）要求	单位	数量	预算单价（元）	所属行业	备注
1	数据采集器	与计算机 USB 接口通讯，无外接电源，最大采样率 80K；支持四通道并行采集，全数字通道，采用 BT 自锁接口；可根据实验教学需要，选择接插有线接口或无线接收实现与传感器通讯；支持有线/无线状态下的四通道并行采集。	台	8	2600	工业	
2	电流传感器	测量范围： $-2A \sim +2A$ ；分度：0.01A，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件调零按钮，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。	个	16	640	工业	
3	电压传感器	测量范围： $-20V \sim +20V$ ；分度：0.01V，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自	个	16	540	工业	

		锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件调零按钮，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。					
4	微电流传感器	测量范围：-5 $\mu$ A <sup>~</sup> +5 $\mu$ A；分度：0.01 $\mu$ A，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件调零按钮，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。	个	8	610	工业	
5	磁感应强度传感器	测量范围：-15mT <sup>~</sup> +15mT；分度：0.01 mT，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。	个	8	660	工业	
6	力传感器	测量范围：-20N <sup>~</sup> +20N；分度：0.01N；可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值），手柄式结构，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件调零按钮，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。	个	16	700	工业	
7	微力传感器	测量范围：-2N <sup>~</sup> +2N；分度：0.001N；可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值），手柄式结构，连接插口采用 BT	个	8	720	工业	

		接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件调零按钮，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。					
8	分体式位移传感器	由发射器和接收器构成。发射器由电池供电，易与现有实验装置（运动小车、弹簧振子等）组合；接收器与采集器连接，测量范围：0cm ~200cm，分度：1mm。无测量盲区，支持热插拔，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立彩屏数据显示三种工作方式，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。	套	8	1280	工业	
9	光电门传感器	分度：2 $\mu$ S；用于测量挡光片（U型、I型）的挡光时间，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与无线传输模块自由组合，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。	个	16	580	工业	
10	温度传感器	测量范围：-50 $^{\circ}$ C~+200 $^{\circ}$ C；分度：0.1 $^{\circ}$ C；不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。	个	8	680	工业	
11	压强传感器	测量范围：0kPa ~700kPa；分度：0.1kPa；可用于直接测量气体的绝对压强；连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。	个	8	1280	工业	

		示, 配件: 20ml 注射器。					
12	声波/声级	1、声波频率测量范围: 20Hz~20kHz。 2、声级测量范围: 20 dB ~120dB, 分辨率: 0.1dB。 3、传感器能测量声音的波形和强度, 研究声音的频率、周期、振幅等特征。支持与采集器的有线通讯和无线通讯两种工作方式。	个	8	700	工业	
13	多用力学轨道	含 $\geq 1.2\text{m}$ 黑色强化铝合金轨道 1 条、轨道小车 2 辆、弹簧 2 条、固定柱 2 只、50 克配重片 4 片、5 克配重块 4 只、沙桶 1 只、挡光片五片 (20 $\times$ 2、40、60、80)、摩擦块 1 块、磁碰片 2 片、弹性碰圈 2 只、滑轮 1 套、磁碰座架 1 套、小车收纳器 1 套、轨道倾角调节器 1 套、T 型支撑架 1 只、L 型挂架 2 只、铝合金 I 型支架 4 只、塑料 I 型支架 2 只、策动源 1 套、紧固件一宗。	套	8	1300	工业	
14	机械能守恒实验器 I	含主板、副板、圆柱型摆、固定臂、测平器、螺栓等。能够完成动能势能转化实验 (定性+定量)。	套	8	380	工业	
15	智能机械能守恒实验器	1、由底座、金属刻度板 (含释放装置、挡光片)、立柱、传感器电路、摆锤 (为方便教学, 摆锤内置光电门传感器, 不接受外置)、摆杆、固定螺栓组成, 直接与计算机 USB 口连接通讯, 通过摆锤的一次运动, 可获得摆锤在六个不同高度位置的速度数据, 速度采集不能由角速度或转速换算而来, 进一步得到动能和势能, 研究机械能守恒定律。 <b>▲2、产品需满足以下要求:</b> (1) 摆锤在一次下落过程中, 通过其自带的光电门传感器, 可以同时测量并记录摆锤在六个不同高度时的速度大小。 (2) 软件自动计算并记录出 6 个挡光位	套	8	1800	工业	

		<p>置的速度大小，并能进一步计算出摆锤的动能、势能和机械能，同时描绘出动能、势能和机械能随摆锤下落高度的变化图线。通过数据表格和图线可以得到随着摆锤下落时，随高度的降低，动能增大，势能减小，机械能不变的实验结论。</p> <p>(3)摆锤速度的记录非通过角速度或转速换算而来，为通过光电门传感器测得挡光时间，并由基本公式“<math>v=S/T</math>”得出瞬时速度，重力势能通过设定零势能点，由刻度板度数高度 <math>h</math>，并由基本公式 <math>E_p = mgh</math> 得出，符合高中各年级学生学习和认知规律。</p>					
16	向心力实验器 V 2.0	由主梁架、底座、砝码、旋臂、连接装置、紧固件等构成，可以自由旋转；配合步进电机研究可以控制步进电机的匀速转动时的速度大小，研究相同角速度下，向心力与哪些因素有关。	套	8	1500	工业	
17	力的分解合成实验器	由带刻度精密力盘、挂臂、固定柱、滚轴、标准方型物块组成，与两只力传感器配合使用，完成力的分解合成实验。	套	8	360	工业	
18	斜面上力的分解实验器	由座架、L型旋臂和内置式力传感器、弧型角度标尺、环型物块构成。不需另配传感器。	套	8	650	工业	
19	高灵敏线圈	高灵敏度、无源、塑壳封装、带屏蔽，与微电流传感器配合，可测得切割地磁场产生的感生电流，也可测得不同电器的电磁辐射强度。	套	8	180	工业	
20	匀强磁场螺线管	可接学生电源，塑壳封装，产生匀强磁场。	套	8	90	工业	
21	摩擦力实验器	由轨道、摩擦台底座、多种摩擦块、电机组成，与力传感器配合使用，可实现	套	8	680	工业	

		摩擦物体做匀速直线运动。					
22	电学实验板	可完成三十多个电学实验包含半波整流与滤波，全波整流与滤波，复杂电路分析，RC、RL 移相，伏安法测电池的电动势和内阻，补偿法测量电池电动势，分压与限流电路，伏安法测电阻、测电阻丝电阻率，二极管特性曲线，三极管特性曲线，三极管放大电路，恒压源、恒流源、双稳态电路、多谐振荡、电容充放电及串并联、振荡电路、自感现象、描绘小灯泡的伏安特性曲线、与门电路、或门电路、非门电路、电感等实验板，可完成几十例中学电学实验。	套	8	1150	工业	
23	安培力实验器	由底座、磁铁组、标有角度的转盘、矩形线框、挂钩、支架组成，配合电流传感器和微力传感器使用，研究安培力与导线长度、供电电流以及电流方向与磁场夹角的关系。	套	8	1350	工业	
24	智能力盘	由两只一体式力/倾角传感器、精密力盘、挂臂、固定装置组成，与铁架台、数据采集器配合使用。可同时测量两个方向的分力大小与角度值，完成动态条件下力的分解实验。	套	8	1980	工业	
27	智能电源	1、分为手动模式和智能模式输出。 2、手动模式输出：直流输出：1.5V~10V 连续可调。 3、智能模式输出：可分别调节单周期的梯形波、单周期三角波及多周期三角波三种模式输出，波形上升与下降斜率分别可调。是法拉第电磁感应定律实验器的必备模块，二者组合使用，可完成研究磁通量的变化率与感生电动势的关系实验。 4、自带彩色显示屏，显示输出电压的变化图像，配套专用导线。	套	8	1370	工业	

28	浮力定律实验器	1、由无级调节升降台、塑料烧杯、专用物块(由5组边长为 $\geq 15\text{cm}$ 的物块组成,物块之间用细杆连接)、水平杆、十字转接器及塑帽螺栓构成,配合铁架台及力传感器使用,验证浮力定律。 2、物块采用分体式结构,可读取数据,且能减少人为读数误差。	套	8	500	工业	
29	电阻定律实验器	由直径不同的铁、铁铬、镍铬三种金属丝组成,配合电流、电压传感器使用,探究导体的电阻与长度、截面积的关系。	套	8	560	工业	
30	多向转接头	双向交叉,孔内径适应于标准铁架台。	套	8	40	工业	
31	软件包	1、软件包含教材通用软件、物理教材专用软件、化学专用软件、生物专用软件、传感器校准软件与数据导入软件六个部分。理化生专用软件由系列独立软件组成,每个独立软件针对某个(类)实验过程进行固化设计。教材通用软件为中文简体界面;接入传感器后能自动识别和运行;数字表、模拟表、示波器三种显示方式;实时显示实验数据或曲线;具备多种实验数据的分析工具;采集频率可调;数据表格、实验数据可以导出为文本格式;实验曲线可导出为图片格式。 2、软件自带实验录像功能,能同时记录数据变化和实验小组操作情况并存储到计算机指定位置。 3、应用平台: windowsXP、windows7、windows8、windows10、安卓、IOS等。	套	8	200	软件和信息技术服务业	
32	附件	有线模式配套:含USB通讯线1条、传感器线4条、转接器4只、技术资料等。	套	8	150	工业	
33	铝合金箱	传感器铝合金实验箱,尺寸: $\geq 410 \times 282 \times 180(\text{mm})$ 。	套	8	290	工业	
<b>物理数字化实验室</b>							

序号	标的的名称	技术参数及性能（配置）要求	单位	数量	预算单价（元）	所属行业	备注
1	教室演示台	<p>1、尺寸：<math>\geq 2400*600*850</math> mm，台面：采用<math>\geq 12.7</math>mm 厚实芯理化板，四周加厚处理，总厚度为<math>\geq 25.4</math>mm，四角圆角，四边磨边。</p> <p>2、箱体：采用<math>\geq 16</math>mm 厚中密度三聚氰胺双饰面板，断面以<math>\geq 2</math>mmPVC 封边条配合热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型。</p> <p>3、层板：采用 16mm 以上厚的 E1 级中密度三聚氰胺饰面板，周边及断面采用厚 2mm 以上 PVC 热熔封边并作防水处理；每个箱体配四个的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。</p> <p>4、柜门，抽屉：采用厚<math>\geq 16</math>mm 的中密度三聚氰胺饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。</p> <p>5、讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。</p>	张	1	2800	工业	
2	防腐实验台	<p>1、尺寸<math>\geq 750*6E*750</math>mm，台面：采用<math>\geq 12.7</math>mm 厚实心理化板，四周贴边处理，总厚度<math>\geq 25.4</math>mm，边缘和四角磨边。</p> <p>2、三个箱体：采用<math>\geq 16</math>mm 厚中密度三聚氰胺双饰面板，断面以<math>\geq 2</math>mmPVC 封边条配合热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固，四角采用 PP 注塑型材包边。</p> <p>3、柜门采用<math>\geq 16</math>mm 厚中密度三聚氰胺双饰面板一次性注塑包边处理。注塑包边带造型拉手。配两个自动型 <math>110^\circ</math> 大伸展角度锌合金铰链。</p>	张	9	3000	工业	
3	抽斗电	1、尺寸： $\geq 120*120*400$ mm，单独安装	套	28	120	工业	

	源 A	<p>在桌面下方两抽斗中间，箱体由三组工程 PC 塑料模具一次成型，工作操作台为翻转式，完全打开时工作面板与水平面呈 140° 夹角。</p> <p>2、面板采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板。微电脑控制，数码实时显示电压电流值；电压表精度 1%，电流表精度 1.5% ±5 字。</p> <p>3、有电源开关，零火线可同时关断，置 2 路多功能 220V 五孔交流插座。</p>					
4	教学（教师、学生）实验电源-教师总电源（220V）	<p>1、尺寸：≥405*405*90mm，装置在中控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板，元器件，微电脑控制。</p> <p>2、输入电压：220v ±10%。</p> <p>3、内装有教师演示电源及主控电源装置，教师能对实验室进行总体及分组控制：</p> <p>（1）220V 电源输出，电源总开关、漏电保护开关、工作指示灯、220V 交流输出多用插座，微电脑控制，数码实时显示电压电流值；电压表精度 1%，电流表精度 1.5% ±5 字；</p> <p>（2）带老师、学生 220V 过载漏电保护。</p> <p>（3）使用环境：温度 0-40℃，湿度 &lt;90%。</p>	套	1	700	工业	
5	实验圆凳	<p>≥300(直径)*440(高)mm，凳面采用 ≥5mm 厚 PP 工程塑料注塑成型；支撑柱采用直径 ≥56mm 圆钢管，顶端为 ≥175*175*2mm 钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径 10mm 的六角螺丝连接凳面；下端五星脚采用铝材压铸一次性成型，无焊点，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。凳面颜色可选。</p>	张	56	110	工业	
6	教师椅	<p>规格：≥500*500*800mm，靠背及下座采用高密度网布格。面料为网布格。骨架</p>	条	1	520	工业	

		钢管电镀，气动升降。					
7	电气布线	DN25mm 阻燃线管；4 平方、2.5 平方国标线材，符合国家标准。	套	1	2600	工业	
8	仪器柜 A BS	<p>1、<math>\geq 1000</math>（长）<math>\times 500</math>（宽）<math>\times 2000</math>mm（高）。</p> <p>2、整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，层板采用<math>\geq 2.5</math>mm 厚双面环保型 PP 改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。</p> <p>3、柜体：（1）榫卯连接结构并布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，可重复拆装使用。</p> <p>（2）上部为 ABS 工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，内设 PP 改性塑料活动隔板 2 块。</p> <p>（3）下部为 ABS 工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。</p> <p>（4）门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。</p> <p>（5）底座高<math>\geq 80</math>mm，上下板<math>\geq 30</math>mm。</p>	台	7	1250	工业	
9	G 形夹	<p>1、尺寸：<math>\geq 75</math>mm。</p> <p>2、钳身采用高碳钢精工锻造，整体热处理。</p> <p>3、旋转手柄为 T 形。</p> <p>4、采用螺纹丝杆。</p>	把	30	20	工业	
10	紧固夹	F 型紧固夹，中号；高中通用技术专用，符合相关教学设备标准及要求。	把	30	36	工业	
11	简易机器人模型	<p><b>1、规格描述</b></p> <p>（1）箱体外观尺寸：<math>\geq 420 \times 300 \times 140</math>mm。</p> <p>（2）箱体颜色：蓝色。</p> <p>（3）箱体材料：ABS/PP。</p> <p>（4）箱体内部构造：采用零件分类盘，</p>	套	5	57	工业	

		<p>可实现不同类别的零件分类。</p> <p>(5) 主要配置及用材：配置了 A、B 两款机器人主控器。</p> <p><b>(6) 主控器 A:</b></p> <p>1) 主控板兼容 Scratch、mixly 图形化编程、Arduino IDE 代码编程和 Mind+ 编程软件等。</p> <p>2) 主控板支持连接电脑在线和脱离电脑脱机两种程序运行模式。</p> <p>3) 主控板支持两种供电方式：USB 5V 供电；外接电池 9V 供电。</p> <p>4) 主控板集成两路直流电机驱动。</p> <p>5) 主控板开放模拟脚端口 <math>\geq 6</math> 个，数字脚 3 端口 <math>\geq 6</math> 个，数字脚 4 端口 <math>\geq 1</math> 个。管脚端口与电子模块通过 3P 连接线方便相连，同时又集成了驱动、LED 灯，另外至少还预留了 IIC 通讯端口 2 个和串口通讯端口 1 个，并可当数字脚 4 端口使用。</p> <p>6) 主控板尺寸 88*56*29mm(<math>\pm 10\%</math>)。</p> <p><b>(7) 主控器 B:</b> 采用 ESP32 芯片，工作电压 3.3V，每个 I/O 直流输出能力 20mA，3.3V 端口输出能力 50mA，FLASH 16MB，SRAM 520KB，时钟速度 16MHz。</p> <p>1) 主控板兼容 Scratch、mixly 图形化编程、Arduino IDE 代码编程和 Mind+ 编程软件、micro python 编程。</p> <p>2) 主控板支持连接电脑在线和脱离电脑脱机两种程序运行模式。</p> <p>3) 主控板支持两种供电方式：USB 5V 供电；外接锂电池。</p> <p>4) 主控板集成两路直流电机驱动。</p> <p>5) 主控板开放模拟脚端口 <math>\geq 6</math> 个，数字脚 3 端口 <math>\geq 6</math> 个，数字脚 4 端口 <math>\geq 1</math> 个。管脚端口与电子模块通过 3P 连接线方</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>便相连，同时又集成了驱动、LED 灯，另外至少还预留了 IIC 通讯端口 2 个和串口通讯端口 1 个，并可当数字脚 4 端口使用。</p> <p>6) 主控板尺寸 88*56*29mm(±10%)。</p> <p>7) 双核高性能，具有 WIFI 和蓝牙功能。可用于物联网、人工智能等方面的应用。</p> <p><b>2、调速底座:</b> ≥88mm*64mm*28mm; 材质: ABS; 壁厚: ≥2mm; 工艺: ABS 注塑一体化成型; 表面: 哑光; 底座壳体侧面预留 SN 端子接口、TYPE-C 接口, 底部采用标准乐高孔位, 可与其他乐高结构件或电子件兼容, 拓展更多活动实验。</p> <p>电路板 4 种供电接口: (1) 香蕉线插口; (2) 约 2.54mm 单排针插口; (3) 标准 RJ45 网线接口; (4) micro USB 接口; 电路板板材采用 G26 黑色金属镀膜, 板载全面积信号隔离, 全板进行电脑飞针性能测试。调速底座模块支持速度可调, 数码管显示 0-9 级十级状态。</p> <p><b>3、电子模块种类 18 种, 分别为:</b></p> <p>红灯模块*1; 黄灯模块*1; 绿灯模块*1; 蓝灯模块*1; 蜂鸣器模块*1; 彩灯模块*1; 绿色按键模块*1; 红色按键模块*1; 温度传感器模块*1; 声音传感器模块*1; 灰度传感器模块*1; 红外接收传感器模块*1; 振动传感器模块*1; 红外反射传感器模块*1; 旋转电位器模块*1; 光线传感器模块*1; 人体红外传感器模块*1; 触摸传感器模块*2; 直流电机*1; 红外遥控*1; 套件电子模块电路板上安装孔径 4.8mm, 孔距 8mm, 完全兼容与乐高科技塑料积木连接组装。</p> <p><b>4、软件部分:</b> 结合图形化编程, 具有编程、编译和下载等功能。图形化编程只</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

		<p>需拖动图标并关联好各图标即可。</p> <p><b>5、基础结构件部分：</b>拼插式化结构，易于组装和拆卸，可重复使用；主要有单销、双销、双孔单销、直角销、两格方销、两格实销、两格虚销、轴连接件、轴套、三格实销、三格虚销、三格轴、五格轴、七格轴、九格轴、十一格轴、三格梁、五格梁、七格梁、九格梁、十一格梁、十五格梁、双角度梁、T型角度梁、大L角度梁、四三角度梁、七二角度梁、齿轮、大导轮、车轮等。</p> <p><b>6、功能描述：</b>可完成表演机器人、宠物机器人、骑行机器人、循迹跟踪机器人、游戏机器人、自动射击台、音乐播放器、电子保险箱等几十种活动项目，并配套不少于40节课程。</p>					
12	常见继电器认知与应用套件	<p>1、塑料收纳盒包装，盒体规格：约300*200*60mm。</p> <p>2、材质：所有零件采用ABS工程塑料、无污染、环保。</p> <p>3、功能：可以完成《技术与设计2》中“控制及设计”里的设计及试验，颗粒组合件，数十种规格。兼容乐高积木零件，含板、砖、梁、摩擦链接销、齿轮、齿条、平轴、高轴、轴承、L形颗粒件、底板等。</p> <p>4、主控板技术指标：</p> <p>（1）主控板兼容Scratch、mixly图形化编程、Arduino IDE代码编程和Mind+编程软件等。</p> <p>（2）主控板支持连接电脑在线和脱离电脑脱机两种程序运行模式。</p> <p>（3）主控板支持两种供电方式：USB 5V供电；外接电池9V供电。</p> <p>（4）主控板集成两路直流电机驱动。</p>	套	4	150	工业	

		<p>(5) 主控板开放模拟脚端口 6 个，数字脚 3 端口 6 个，数字脚 4 端口 1 个。管脚端口与电子模块通过 3P 连接线方便相连，同时又集成了驱动、LED 灯，预留 IIC 通讯端口 2 个和串口通讯端口 1 个，可当数字脚 4 端口使用。</p> <p>(6) 主控板尺寸不小于 88*56*29mm。</p> <p>5、套件电子模块种类 13 种，分别为：红灯模块*1；黄灯模块*1；绿灯模块*1；蓝灯模块*1；蜂鸣器模块*1；彩灯模块*1；绿色按键模块*1；红色按键模块*1；红外反射传感器模块*1；旋转电位器模块*1；光线传感器模块*1；人体红外传感器模块*1；触摸传感器模块*1。</p> <p>6、套件电子模块电路板上安装孔径 4.8mm，孔距 8mm，完全兼容与乐高科技塑料积木连接组装。</p> <p>7、能搭建各种控制系统演示模型，具有配套搭建手册。同时配备拓展项目。</p> <p>8、所有结构组合件均为精准型颗粒搭建组合颗粒之间具有一定数学算法意义。</p> <p>9、配套控制与设计指导手册，由名校名师制作编辑，可以与不同版本教材章节对应。实验课程覆盖新课标全部必做实验及拓展实验，提供学习目标、活动目的、活动步骤、材料清单、搭建步骤、活动总结、拓展训练等版块，为实验教学提供全方位的指导。实验课程内容与实验配置器材完全一致，便于师生高效的完成指导与学习。</p> <p>10、控制与设计指导手册封面及内页都是彩色制版，内页内容不少于 135 页。</p>					
13	常用电子元器件特性	外形尺寸及重量：尺寸约 140mm×82mm×20mm，重量约 140g；为通用技术教学实验专门设计的学生分组装置，可以用	套	50	380	工业	

	认知套件	于技术与设计和电子控制技术的教学，电路板上集成了继电器、电阻、电容、数码管、二极管、三极管、八位拨码开关等多种常见的电子元器件。学生可以直观的了解电子元器件的特性和使用范畴。					
14	单片机简单应用套件	配套 DVD 光盘视频教程内容，使学生更易学习入门。内含光盘 1 张、增强 STC89C52RD 单片机 1 片、减速步进电机 1 个、红外接收头 1 个、红外遥控器（送纽扣电池）1 个、全新 18B20 温度检测 1 个、折叠箱子 1 个、8*8（红+绿）双色点阵模块 1 片、USB 数据线 1 条、直流电机 1 个、单 P 杜邦线 8 条/1 排、1.0592 晶振 1 个、红色短路帽 19 个（另含 4 个备用帽）、八位排线 4 条、光敏、热敏模块 1 个（已集成板子上）、12MHZ 晶振 1 个（已插在板子上）。	套	30	385	工业	
15	简易机器人制作套件	1、拼插式结构，ABS 材质，可重复使用，试验材料：包括 7*17 孔底板、7*9 孔底板、7*5 孔底板、13 孔、11 孔、9 孔、7 孔、5 孔等连杆，之型、拐角型、直角型等异型连杆、5 孔转向杆、2*5 转向板，多种硬性垫圈、多种弹性垫圈、多种尺寸连接扣、电机变速箱、电机曲轴、圆孔皮带轮、六方孔皮带轮等零件。 2、产品含 XF2 主板、发光 LED，电机轮轴、光敏电阻等。 (1)该产品电路控制主板具有 4 个输入、3 个电机（双向）输出口、4 个 LED 输出口，一个喇叭输出口。 (2)具备光反射传感器、声音传感器、光敏传感器等多种传感器等。 (3)所有电路连接均采用 XH 标准接插件。	套	2	960	工业	

		<p>(4)具有多种结构件,包含多种平底板、多孔连杆、异型连杆、皮带轮、连接扣、弹簧垫圈等。</p> <p>(5)XF 全流程图控制程序设计平台,除常规机器人控制指令外还具备多重循环、子程序嵌套、变量处理、中断程序设计等。</p> <p>(7)软件平台可以处理变量信息,变量的初始化、变量的比较运算。变量控制输入输出等变量处理的常见功能。</p> <p>(8)XF 全流程图控制程序设计平台具备局部程序复制、剪切、粘贴、删除、撤销前多步操作等高级编辑功能,具备子程序缩显功能。</p>					
16	木工锯	中号、齿距 2.5mm。	把	70	10	工业	
17	木工锯	小号、齿距 2.5mm。	把	70	10	工业	
18	钹	粗、细。	把	70	10	工业	
19	直角尺	≥200mm×130mm。	把	70	12	工业	
20	电烙铁	外热 40W。	把	70	25	工业	
21	烙铁架	由底座和钢制弹簧组成,底座尺寸: ≥120*70*15mm。	台	30	10	工业	
22	斜口钳	≥230mm×80mm。	把	40	27	工业	
23	钢丝锯	≥300mm。	把	40	16.5	工业	
24	羊角锤	≥250mm。	把	30	34.5	工业	
25	直尺	≥30cm。	把	70	5	工业	
26	手套	棉线手套表面有防滑胶。	双	60	4	工业	
27	激光切割机	雕刻速度: 0mm/min~100000mm/min, 切割速度: 0mm/min~100000mm/min, 分辨率: 0.015mm。	台	1	9600	工业	
28	方形实木	≥4cm×4cm×20cm。	根	240	20	工业	
29	手工锯子	长方形木手柄 15cm。	把	40	35	工业	
30	木工凿	刀头宽度 10mm。	把	40	35	工业	

	子						
31	焊锡丝	高纯度无铅。	捆	40	50	工业	
32	Arduino Nano V3 控制器	<p>1、处理器：ATMega328P 同档次或以上。</p> <p>2、数字引脚：14 个，其中 6 个可以用作 PWM 输出。</p> <p>3、模拟输入：8 个，提供 10 位分辨率（即 1024 个不同的值）。</p> <p>4、电源：可以通过 Mini-B USB 连接、6-20V 未调节外部电源或 5V 调节外部电源供电。</p> <p>5、存储空间：ATMega328 有 32 KB 的闪存（其中 2 KB 用于引导加载程序），2 KB 的 SRAM 和 1 KB 的 EEPROM。</p> <p>6、特殊功能引脚：Serial: 0 (RX) 和 1 (TX) 用于接收和发送 TTL 串行数据；External Interrupts: 2 和 3 可用于配置为触发低值、上升或下降边缘或值变化的中断；PWM: 3、5、6、9、10 和 11 使用 analogWrite() 函数提供 8 位 PWM 输出；SPI: 10 (SS), 11 (MOSI), 12 (MISO), 13 (SCK) 支持 SPI 通信；LED: 13 连接到数字管脚 13，当管脚为高值时 LED 亮，当管脚为低值时 LED 熄灭。</p>	块	40	45	工业	
33	Arduino Nano 扩展板	<p>1、输入电压：7~12V。</p> <p>2、兼容 Nano 及 Uno 开发板。</p> <p>3、引出所有数字及模拟引脚，兼容部分三线传感器。</p> <p>4、独立的 I2C 和串口接线口，便于采购人接线调试。</p> <p>5、带 DC 电源供电接口、复位按键及电源状态指示灯。</p> <p>6、采用多色排针。</p> <p>7、模块接口：2.54 间距插针。</p>	块	30	30	工业	
34	超声波传感器	1、HC-SR04 同档次或以上模块主要由发射器（超声波发射器）、接收器（超声	个	30	18	工业	

	模块	<p>波接收器) 和控制电路组成。</p> <p>2、Vcc: 接 5V 直流电源。</p> <p>3、Trig: 接单片机的 I/O 口, 向此管脚输入一个 10us 以上的高电平, 可以触发模块测距。</p> <p>4、Echo: 接单片机的 I/O 口, 在测距过程中, 此管脚会输出一个高电平, 电平宽度为超声波往返时间之和 o Gnd: 接地。</p>					
35	舵机	<p>1、约重量: 9g。</p> <p>2、工作扭矩: <math>\geq 1.6\text{kg/cm}</math>。</p> <p>3、反应转速: 0.12-0.13 秒/60。</p> <p>4、使用温度: <math>-30^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>5、死区设定: 5 微秒。</p> <p>6、插头类型: JR、FUTABA 通用。</p> <p>7、转动角度: 180 度(左 90, 右 90)。</p> <p>8、舵机类型: 数码舵机。</p> <p>9、使用电压: 3-7.28V</p> <p>10、结构材质: 塑料齿。</p> <p>11、附件包含: 线长 25cm、黑色 qc 标、多功能舵角、摇臂、固定螺丝等。</p> <p>12、适用范围: 固定翼、直升机 kt、滑翔、小型机器人、机械手等模型黄线—信号线红线—正极, 棕线—负极。</p>	个	30	16	工业	
36	母对母 头杜邦 线 40P	15CM 母对母 2.54mm。	排	30	10	工业	
37	3mm 磁性 十字螺 丝刀	3mm 磁性十字螺丝刀。	把	25	8	工业	
38	3d 打印 耗材 PLA 材料	线径 1.75mm, 重量约 1kg, 白色。	卷	8	250	工业	
39	3d 打印 耗材 PLA	线径 1.75mm, 重量约 1kg, 橙色。	卷	8	250	工业	

	材料						
40	AB 胶水	通用型速干。	管	30	25	工业	
41	助焊膏	环保无铅 100g+毛刷。	瓶	30	50	工业	
42	DIY 收音机套件	电子实习焊接散件。	套	120	25	工业	
43	钳工工作台	1、国标， $\geq 1150*520*780\text{mm}$ 。 2、桌面板采用 $\geq 25\text{mm}$ 厚防火板；主架采用 $\geq 40\times 40\text{mm}$ 的方管。 3、支架采用 $\geq 40\times 40\text{mm}$ 无缝钢管；桌脚配有防护套，防止噪音和地板刮伤。	个	4	2200	工业	
44	操作台	1、国标， $\geq 1200*600*780\text{mm}$ 。 2、桌面板采用 $\geq 25\text{mm}$ 厚防火板；主架采用 $\geq 40\times 40\text{mm}$ 的方管。 3、支架采用 $\geq 40\times 40\text{mm}$ 无缝钢管；桌脚配有防护套，防止噪音和地板刮伤。	个	2	500	工业	
45	展示柜	1、国标， $\geq 950*550*950\text{mm}$ 。 2、上柜规格： $\geq 400*550*950\text{mm}$ ，1/4球面流线型的铝合金框架，表面经氧化处理，配 $\geq 5\text{mm}$ 钢化玻璃制作。 3、下柜规格： $\geq 550*550*950\text{mm}$ ，采用 $\geq 16\text{mm}$ 双贴面三聚氰胺板，PVC封边条，封边机对板材截面进行封边。	个	10	550	工业	
46	工具柜	国标， $\geq 800*400*1000\text{mm}$ 。带万向导轮，方便移动	个	10	1800	工业	
47	双层实验推车	国标， $\geq 720*490*860\text{mm}$ 。车轮能制动，上面板有护栏，高度 20mm~30mm。	辆	3	400	工业	
48	收纳盆	$\geq 440\text{mm}*290\text{mm}*80\text{mm}$ 。选用全新 PP 材质一次性注塑而成，厚度不小于 2mm。	个	15	35	工业	
49	强力磁条	1、尺寸 $\geq 60*20*5\text{mm}$ 。 2、材质：钕铁硼强磁稀土强磁。 3、表面处理：镀锌镀镍。	根	10	40	工业	
50	小型台转	1、主轴转速范围：100-10000 (rpm) 2、电机的功率：120W 3、电机的电压：220V 4、调速范围：100-10000 转/MIN 5、钻孔范围：0.5-6.5MM。	台	2	400	工业	

51	音响	<p>1、输出功率：60W~120W（RMS，THD=10%）</p> <p>2。</p> <p>2、频率响应：60HZ~20KHZ2。</p> <p>3、额定功率：120W2。</p> <p>4、输入电源：</p> <p>（1）~220V50HZ；</p> <p>（2）外接直流 12V；</p> <p>（3）外接电动车 48V；</p> <p>（4）内置电瓶 2。</p> <p>5、电瓶规格：12V12AH2。</p> <p>6、扬声器单元：8 寸×2 低音 1 寸高音 ×2。</p> <p>7、无线系统：手咪/耳咪/耳咪+手咪。</p> <p>8、有线系统：话筒输入带话筒优先功能。</p> <p>9、乐器系统：乐器输入。</p> <p>10、音乐系统：（1）内置 USBMP3 解码带遥控；（2）DVD/CD 等线路输入。</p> <p>11、充电指示：电池电压充电/充满 LED 显示。</p>	套	2	600	工业	
52	鸡毛掸子	伸缩把项毛红色加厚总长约 120cm 毛区 45cm。	个	6	15	工业	
53	木板	≥50cm*80cm*2cm。	块	15	100	工业	
54	木工牛角刨刀	尺寸：≥28*6.5*4.5cm，配锋钢刀片。	个	30	75	工业	
55	3D 打印笔	<p>1、笔尖孔径：约 0.7mm。</p> <p>2、单笔重量：45g。</p> <p>3、笔盒尺寸：≥205*125*70mm 1 支/盒。</p> <p>4、产品尺寸：≥175*17*20mm。</p>	套	24	250	工业	
56	3D 打印机	<p>1、打印技术：熔丝沉积成型（FDM）。</p> <p>2、成型尺寸（长*宽*高）：≥200mm*180mm*180mm。</p> <p>3、打印模型精度：最高 0.1mm。</p> <p>4、打印喷嘴：1 只；喷嘴直径：0.4mm。</p> <p>5、打印速度：20-150mm/s。</p> <p>6、机械定位精度：X、Y、Z 轴均不低于</p>	套	1	5636	工业	

		5 μm。 7、支持操作系统类型：Windows/Mac OS 或同等次及以上。 8、支持耗材：ABS 或 PLA 等。 9、耗材规格：直径 1.75 mm。					
57	热风枪 拆焊台 式电烙 铁套装 焊接台 二合一	1、输入电压 220V/50HZ。 2、风枪功耗<450W。 3、烙铁功耗<50W。 4、风枪温度 100-500° C。 5、烙铁温度 200-480° C。 6、气流类型柔和和无刷风机。 7、气流量<120L/min。	台	5	600	工业	
58	无铅低 温锡浆	1、重量:约 50g。 2、熔点:158℃。	管	16	50	工业	

(二) 玉林市第一中学高中化学数字化实验室采购 1 间

序号	标的的名称	技术参数及性能（配置）要求	单位	数量	预算单价（元）	所属行业	备注
<b>教师端传感器和配套实验器材</b>							
1	数据采集器	1、连接传感器与计算机，采用 USB 协议与电脑通讯；通过 USB 接口供电，无外接电源。 2、模块化结构，可接驳有线接口和无线接口，数据采集器与接口通过 SATA 接口传输数据，采用插接式结构，可根据实验教学需要，方便有线、无线工作模式切换。 3、输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能。 4、内置电源指示灯和工作状态指示灯；双处理器主板设计，采用主频 48Mhz 的高频 32 位处理器。 5、四路全数字通道，数据采集器最大采样率 80KByte，数据的并行采集，数据采集器任意通道都可以读取传感器上传的数据。	台	1	2600	工业	

		▲6、支持多路数据并行采集功能，数据采集器可以级联，可以实现不少于 12 套数据采集器连接电脑使用，自适应操作系统。（响应文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖供应商电子印章）					
2	无线接收	模块化结构，采用无线方式接入四种相同或不同的传感器并支持四通道并行采集，全数字通道，与数据采集器接插使用。在此种工作状态下，传感器应转化为与采集器的无线通信状态。	台	1	1400	工业	
3	传感器无线发射模块	1、模块化结构，独立无线传输模块，协议传输，互不干扰。 2、自动识别，通过与各种传感器组合具备与采集器的无线通讯功能，可实现多通道长距离无线传输，满足实验教学需求。 3、连接插口采用通用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔，可充电电池供电。	个	4	680	工业	
4	传感器无线发射模块 B	通过与各种传感器组合具备与 APP 的无线通讯功能。BT 自锁接头，支持热插拔连接，可充电电池供电。	个	2	680	工业	
5	数据显示模块	1、通过与各种传感器组合，具备独立数据显示功能。 ▲2、自带不小于 1.7 寸彩屏，自动识别连接系统的各类传感器，屏幕显示内容为该传感器的测量数据及单位。（响应文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖供应商电子印章） ▲3、数据显示模块可以通过无线的方式将数据传送至平板电脑或者手机进行实	个	2	1180	工业	

		<p>时数据显示或通过表格、图线的方式进行数据分析及存储，并且可以通过有线的方式将内部存储的测量数据上传至 PC 端。（响应文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖供应商电子印章）</p> <p>4、接口具备自锁功能，防止传感器脱落，并且可与计算机直接通讯（兼充电），可充电锂电池供电。</p> <p>5、模块具备保存至少 7 万组数据的功能，带二维码可以与安卓、苹果系统移动采集终端无线数据同步传输。</p>					
6	传感器转接模块	<p>两端分别是 BT 接头与 BT 接口转换器，用于特种传感器与无线发射模块或数据显示模块的转接。</p>	个	2	180	工业	
7	温度传感器	<p>测量范围：-50℃~+200℃；分度：0.1℃；不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。</p>	个	2	680	工业	
8	高温传感器	<p>测量范围：0℃~1200℃；分度：1℃；不锈钢探针，可测高温物体或火焰的温度，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。</p>	个	1	480	工业	
9	相对压强传感器	<p>测量范围：-20kPa~+20kPa；分度：0.01 kPa；可用于测量气体的相对压强，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，具有硬件清零功能。</p>	个	2	1250	工业	

		<p>产品需满足以下教学要求：</p> <p>(1) 连接接口具有自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，具有硬件清零功能</p> <p>(2) 在实验过程中所测数据以数字、图线与数据表格的方式显示并记录</p> <p>(3) 实验操作过程和步骤 (2) 实验数据同时在软件界面上显示，且可以 .avi 等常见格式存储。</p> <p>(4) 在安卓和 iOS 平台上以无线方式演示多通道实验数据采集及图像绘制。</p>					
10	多量程电流传感器	<p>1、测量范围：-2A~+2A；分度：0.01A。</p> <p>2、测量范围：-200mA~+200mA；分度：1mA。</p> <p>3、测量范围：-20mA~+20mA；分度：0.1mA。</p> <p>4、通过按钮切换量程。连接插口采用 B T 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件按钮，单击切换量程，长按清零，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。</p>	个	1	1400	工业	
11	pH 传感器	<p>测量范围：0~14；分度：0.01，具有快速响应的特点，测量数据能在 5 秒内达到真实值的 90%，10 秒内稳定。支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。</p>	个	2	1400	工业	
12	电导率传感器	<p>测量范围：0 mS/cm ~20mS/cm；分度：0.001 mS/cm，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在</p>	个	1	1080	工业	

		windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。					
13	氧气传感器	测量范围：0~100%，分度：0.1%，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带校准按钮，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	1	2000	工业	
14	色度传感器	测量范围：透光率 0~100%，分度：0.1%，三波长光源（R、G、B）测量，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，与无线传输模块自由组合，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	1	2800	工业	
15	二氧化碳传感器	测量范围：0 ppm~50000ppm，分度 1 ppm，红外原理，为保证测量数据准确性和时效性，要求传感器采用泵动循环，有明显的进气口、出气口。 传感器采用 BT 插口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	1	4000	工业	
16	气态酒精传感器	测量范围：0mg/L~2mg/L；用于测量气态酒精含量，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。	个	1	1080	工业	
17	浊度传感器	测量范围：0 NTU ~400NTU；分度：0.1 NTU，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。	个	1	1950	工业	
18	氧化还	测量范围：-500mV~+1200mV，分度：1m	个	1	1250	工业	

	原传感器	V, 连接插口采用 BT 接口, 具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器脱落保证数据传输稳定, 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式, 支持热插拔, 可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。					
19	二氧化硫传感器	测量范围: 0ppm~20ppm, 分度 0.01 ppm, 连接插口采用 BT 接口, 具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器脱落保证数据传输稳定, 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式, 支持热插拔, 可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	1	2750	工业	
20	一氧化碳传感器	测量范围: 0~1000ppm; 分度: 1ppm; 用于检测气体中一氧化碳含量; 连接插口采用 BT 接口, 具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器脱落保证数据传输稳定, 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式, 支持热插拔。可在 windows 系统、安卓和 IOS 等系统下进行实验演示。	只	1	2600	工业	
21	氢气传感器	测量范围: 0~100%LEL; 分度: 0.1%; 用于检测气体中氢气含量; 连接插口采用 BT 接口, 具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器脱落保证数据传输稳定, 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式, 支持热插拔。可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	只	1	2780	工业	
22	溶解氧传感器	测量范围: 0 mg/L~20mg/L, 分度: 0.01 mg/L; 带有温补功能, 连接插口采用 BT 接口, 具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器脱落保证数据传输稳定, 支	个	1	3100	工业	

		持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带校准按钮，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。					
23	溶解二氧化碳传感器	测量范围: 4.4 ppm ~1800ppm, 分度: 0.1 ppm, 连接插口采用 BT 接口, 具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器脱落保证数据传输稳定, 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式, 支持热插拔, 可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	1	2780	工业	
24	中和滴定实验装置	由滴定计数器、支架、转接器和螺栓组成, 用于测量液滴体积, 可固定于铁架台上, 计数器可与滴定管、针筒等配套使用。	套	1	1000	工业	
25	多向转接头	双向交叉, 孔内径适应于标准铁架台。	套	2	40	工业	
26	稀释池	倒置三角烧杯结构, 上端开口, 底端封闭, 配匀速滴管。用于稀释倍数较大, 且对初始溶解有一定量要求的化学实验。	套	1	120	工业	
27	多用途生化传感器支架	由机械臂、传感器电极夹及固定夹组成, 机械臂固定在实验台边; 电极夹口径适合常用生化传感器的电极。机械臂长度: $\geq 600\text{mm}$ 。	套	1	580	工业	
28	远红外加热器	220V 交流供电, 功率 80W; 圆筒型远红外辐射加热炉芯, 便于对加热体均匀加热。可完成查理定律、晶体熔解和凝固、比热容等高精度热学定量实验。	套	1	600	工业	
29	软件包	1、软件包含教材通用软件、物理教材专用软件、化学专用软件、生物专用软件、传感器校准软件与数据导入软件六个部分。理化生专用软件由系列独立软件组成, 每个独立软件针对某个(类)实验	套	1	200	软件和信息技术服务业	

		过程进行固化设计。教材通用软件为中文简体界面；接入传感器后能自动识别和运行；数字表、模拟表、示波器三种显示方式；实时显示实验数据或曲线；具备多种实验数据的分析工具；采集频率可调；数据表格、实验数据可以导出为文本格式；实验曲线可导出为图片格式。 2、软件自带实验录像功能，能同时记录数据变化和实验小组操作情况并存储到计算机指定位置。 3、应用平台： windowsXP、windows7、windows8、windows10、安卓、IOS 等。					
30	附件	含 USB 通讯线 1 条、转接器 4 只、技术资料等；传感器线 4 条；两端为 BT 插头。	套	1	150	工业	
31	铝合金箱	传感器铝合金实验箱，尺寸：≥410*282*180(mm)。	套	1	290	工业	

#### 学生端传感器和配套实验器材

序号	标的的名称	技术参数及性能（配置）要求	单位	数量	预算单价（元）	所属行业	备注
1	数据采集器	与计算机 USB 接口通讯，无外接电源，最大采样率 80K；支持四通道并行采集，全数字通道，采用 BT 自锁接口；可根据实验教学需要，选择接插有线接口或无线接收实现与传感器通讯；支持有线/无线状态下的四通道并行采集。	台	8	2600	工业	
2	温度传感器	测量范围：-50℃~+200℃；分度：0.1℃；不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。	个	16	680	工业	
3	高温传感器	测量范围：0℃~1200℃；分度：1℃；不锈钢探针，可测高温物体或火焰的温度，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、	个	8	480	工业	

		无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。					
4	多量程 电流传 感器	测量范围：-2A~+2A；分度：0.01A； 测量范围：-200mA~+200mA；分度：1mA； 测量范围：-20mA ~+20mA；分度：0.1 mA； 通过按钮切换量程。连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防 止传感器脱落保证数据传输稳定，支持 与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏 独立数据显示三种工作方式，支持热插 拔，自带硬件按钮，单击切换量程，长 按清零，可在 windows 系统、安卓和 iO S 等系统下进行实验演示。	个	8	1400	工业	
5	pH 传感 器	测量范围：0~14；分度：0.01，具有快 速响应的特点，测量数据能在 5 秒内达 到真实值的 90%，10 秒内稳定。支持与 采集器的有线通讯、无线通讯和独立数 据显示三种工作方式。	个	8	1400	工业	
6	电导率 传感器	测量范围：0 mS/cm ~20mS/cm；分度：0. 001 mS/cm，连接插口采用 BT 接口，具 有方向性和自锁功能，可以防止传感器 脱落保证数据传输稳定，支持与采集器 的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据 显示三种工作方式，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分 别进行实验演示。	个	8	1080	工业	
7	氧气传 感器	测量范围：0~100%，分度：0.1%，连 接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁 功能，可以防止传感器脱落保证数据传 输稳定，支持与采集器的有线通讯、无 线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方 式，支持热插拔，自带校准按钮，可在	个	8	2000	工业	

		windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。					
8	相对压强传感器	测量范围：-20kPa~+20kPa；分度：0.01 kPa；可用于测量气体的相对压强，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，具有硬件清零功能，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。	个	8	1250	工业	
9	二氧化碳传感器	1、测量范围：不小于 0 ~50000ppm，分度：不大于 1ppm。 2、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上。 <b>▲3、采用泵动循环式结构。供应商须在响应文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖供应商电子印章。</b> <b>▲4、连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。供应商须在响应文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖供应商电子印章。</b> 5、可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙等系统（手机或平板）下进行实验演示。	个	4	4000	工业	
10	中和滴定实验装置	由滴定计数器、支架、转接器和螺栓组成，用于测量液滴体积，可固定于铁架台上，计数器可与滴定管、针筒等配套使用。	套	8	1000	工业	
11	多向转	双向交叉，孔内径适应于标准铁架台。	套	8	40	工业	

	接头						
12	多用途生化传感器支架	由机械臂、传感器电极夹及固定夹组成，机械臂固定在实验台边，能在三维空间内灵活移动并准确定位；电极夹口径适合常用生化传感器的电极。机械臂长度： $\geq 600\text{mm}$ 。	套	8	580	工业	
13	稀释池	倒置三角烧杯结构，上端开口，底端封闭，配匀速滴管。用于稀释倍数较大，且对初始溶解有一定量要求的化学实验。	套	8	120	工业	
14	软件包	1、软件包含教材通用软件、物理教材专用软件、化学专用软件、生物专用软件、传感器校准软件与数据导入软件六个部分。理化生专用软件由系列独立软件组成，每个独立软件针对某个（类）实验过程进行固化设计。教材通用软件为中文简体界面；接入传感器后能自动识别和运行；数字表、模拟表、示波器三种显示方式；实时显示实验数据或曲线；具备多种实验数据的分析工具；采集频率可调；数据表格、实验数据可以导出为文本格式；实验曲线可导出为图片格式。 2、软件自带实验录像功能，能同时记录数据变化和实验小组操作情况并存储到计算机指定位置。 3、应用平台：windowsXP、windows7、windows8、windows10、安卓、IOS 等。	套	8	200	软件和信息技术服务业	
15	附件	含 USB 通讯线 1 条、转接器 4 只、技术资料等；传感器线 4 条；两端为 BT 插头。	套	8	150	工业	
16	铝合金箱	传感器铝合金实验箱，尺寸： $\geq 410*282*180(\text{mm})$ 。	套	8	290	工业	
<b>常规仪器配备清单</b>							
序号	标的的名称	技术参数及性能（配置）要求	单位	数量	预算单价（元）	所属行业	备注

1	酸度计 (pH 计)	笔式酸度计，测量范围：0.1~14.0P，准确度±0.1PH，补偿电位器调整，附校准液。	台	10	339	工业	
2	溶液导电演示器	电表式，10mA，DC6V，串联电位器 1kΩ，电阻 560Ω。五组溶液同时比较，1×7 开关（其中一档校准），采用不锈钢或石墨电极。	台	10	158	工业	
3	渗析实验器	仪器主要由塑料提把一个由五个面构成的容器，容器的两个侧面上都覆有一个圆形半透膜，以达到与溶液最大的接触效果。可以达到分离、提纯某些物质。整体尺寸为≥5*5*5cm。	套	50	38	工业	
4	分子结构模型	演示用，氢原子球直径不小于 23mm，其他原子球直径不小于 30mm。	套	10	100	工业	
5	分子结构模型	学生用球棍式 塑料球直径 24-17mm，氢单孔白色 28 个，碳 4 孔黑色 12 个，碳 3 孔黑色 6 个，氧 2 孔红色 4 个，氮 3 孔 3 个，氯 1 孔绿色 2 个，溴 1 孔褐色 2 个，单键 27mm40 根，双键 43mm 16 根，黄色塑料盒装。	套	50	120	工业	
6	金刚石结构模型	球直径不小于 30mm。	套	10	113	工业	
7	石墨结构模型	球直径约 30mm，组装成型，金属连接杆，球为 36 个。	套	10	70	工业	
8	碳-60 结构模型	塑料球，黑色球直径 30mm 组合，60 个球，90 根 42mm 长塑料棍子，半散装。	套	10	74	工业	
9	氯化钠晶体结构模型	塑料球，绿色球 14 个直径 30mm，灰色球 23 个直径 30mm，铝棒 54 根，组装好，整体尺寸≥21*21*21cm。	套	10	80	工业	
10	碳的同素异形体结构模型	包括金刚石、石墨、碳-60 三种结构模型；小型，球管式，可拆卸球直径 9mm，空心管，散装，彩色盒装。	套	10	135	工业	
11	氯化铯	金属组装成型，每个 C1 周围有 8 个 Cs，	套	10	44	工业	

	晶体结构模型	直径为 $\geq 30\text{mm}$ ;					
12	二氧化碳晶体结构模型	金属组装成型, 14 个碳原子, 直径 $\geq 28\text{mm}$ ; 28 个氧原子, 直径 $\geq 20\text{mm}$ 。	套	10	57	工业	
13	二氧化硅晶体结构模型	金属组装成型, 14 个 si 原子, 直径 $\geq 30\text{mm}$ ; 16 个 O 原子, 直径 $\geq 20\text{mm}$ 。	套	10	50	工业	
14	金属晶体结构模型	球直径不小于 28mm, 材质塑料, 拼接成形。	套	10	62	工业	
15	电子云杂化轨道模型	S、SP、SP <sub>2</sub> 、SP <sub>3</sub> 、P <sub>x</sub> 、P <sub>y</sub> 、P <sub>z</sub> 共 7 件, 带 xyz 字母坐标轴, 带底盘, 平均高度 $\geq 35\text{cm}$ 。	套	10	174	工业	

**化学数字化实验室**

序号	标的的名称	技术参数及性能（配置）要求	单位	数量	预算单价（元）	所属行业	备注
1	教室演示台	<p>1、尺寸：<math>\geq 2400*600*850\text{mm}</math>，台面：采用<math>\geq 12.7\text{mm}</math>厚实芯理化板，四周加厚处理，总厚度为<math>\geq 25.4\text{mm}</math>，四角圆角，四边磨边。</p> <p>2、箱体：采用<math>\geq 16\text{mm}</math>厚中密度三聚氰胺双饰面板，断面以<math>\geq 2\text{mm}</math>PVC封边条配合胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用PP改性材料。</p> <p>3、层板：采用16mm以上厚的E1级中密度三聚氰胺饰面板，周边及断面采用厚2mm以上PVC热熔封边并作防水处理。</p> <p>4、每个箱体配四个的实验室仪器专用地脚。</p> <p>5、柜门，抽屉：采用厚<math>\geq 16\text{mm}</math>的中密度三聚氰胺饰面板，柜门和抽屉面板四</p>	张	1	2800	工业	

		周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。 6、讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。					
2	防腐实验台	1、尺寸 $\geq 750*6E*750\text{mm}$ ，台面：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 厚实理化板，四周贴边处理，总厚度 $\geq 25.4\text{mm}$ ，边缘和四角磨边。 2、三个箱体：采用 $\geq 16\text{mm}$ 厚中密度三聚氰胺双饰面板，断面以 $\geq 2\text{mm}$ PVC封边条配合热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固，四角采用PP注塑型材包边。 3、柜门采用 $\geq 16\text{mm}$ 厚中密度三聚氰胺双饰面板一次性注塑包边处理。注塑包边带造型拉手。配两个自动型 $110^\circ$ 大伸展角度锌合金铰链。	张	9	3000	工业	
3	抽斗电源A	1、尺寸： $\geq 120*120*400\text{mm}$ ，单独安装在桌面下方两抽斗中间，箱体由三组工程PC塑料模具一次成型，工作操作台为翻转式，完全打开时工作面板与水平面呈 $140^\circ$ 夹角。 2、面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板。微电脑控制，数码实时显示电压电流值；电压表精度1%，电流表精度 $1.5\% \pm 5$ 字。 3、有电源开关，零火线可同时关断。 4、设置2路多功能220V五孔交流插座。	套	28	120	工业	
4	教学（教师、学生）实验电源-教师总电源（220V）	1、尺寸： $\geq 405*405*90\text{mm}$ ，装置在主控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板，元器件，微电脑控制。 2、输入电压： $220\text{v} \pm 10\%$ 。 3、内装有教师演示电源及主控电源装置，教师能对实验室进行总体及分组控制： (1) 220V电源输出，电源总开关、漏	套	1	700	工业	

		电保护开关、工作指示灯、220V 交流输出多用插座，微电脑控制，数码实时显示电压电流值；电压表精度 1%，电流表精度 1.5%±5 字； (2) 带老师、学生 220V 过载漏电保护。 (3) 使用环境：温度 0-40℃，湿度<90%。					
5	实验圆凳	≥300(直径)*440(高)mm，凳面采用≥5mm 厚 PP 工程塑料注塑成型；支撑柱采用直径≥56mm 圆钢管，顶端为≥175*175*2mm 钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径 10mm 的六角螺丝连接凳面；下端五星脚采用铝材压铸一次性成型，无焊点，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。凳面颜色可选。	张	56	110	工业	
6	教师椅	规格：≥500*500*800mm，靠背及下座采用高密度网布格。面料为网布格。骨架钢管电镀，气动升降。	条	1	520	工业	
7	防腐实验桌	1、尺寸：≥1200*600*780mm。 2、台面：采用实验室专用≥20mm 厚陶瓷复合板，选用耐腐蚀釉料和高岭土基材，经 1300 度高温烧制，不含有毒有害物质，表面抗强酸强碱，耐(除氢氟酸以外)任何化学试剂腐蚀。 3、陶瓷复合台面的总体厚度为≥20mm，其陶瓷基材的厚度为≥11mm，下部复合材料的厚度为≥9mm，复合胶采用无毒无味干挂胶，胶合性能达到永久性粘接。陶瓷面为四面凸边阻水，侧边为陶瓷背边 20mm 厚整体陶瓷，断面采用与釉面颜色一致的陶瓷专用色料经高温烘烤固化，耐磨耐蚀，釉面颜色可选（湖蓝色和水绿色）。 4、前横梁：采用≥61×38mm 壁厚≥1.2mm 的铝型材拉伸成型，材料表面经过防	张	6	1350	工业	

	<p>腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。</p> <p>5、支撑横梁：采用<math>\geq 12\text{mm} \times 100\text{mm}</math> 铝合金，带有两条加强抗变形的凹槽，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。</p> <p>6、后挡板：采用<math>\geq 131 \times 30\text{mm}</math> 壁厚<math>\geq 1.2\text{mm}</math> 的铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面<math>\geq 45\text{mm}</math>。</p> <p>7、面板与后挡板镶嵌弹性橡胶条，防止试剂流入腐蚀铝型材。</p> <p>8、桌腿由立柱、顶底支撑脚和可调地脚组成。</p> <p>9、立柱：采用<math>\geq 100 \times 50\text{mm}</math> 铝合金，内有<math>\geq 6</math> 根至少 <math>1.0\text{mm}</math> 厚的加强筋。立柱壁厚<math>\geq 1.5\text{mm}</math>，横截面前 R6 圆角，后端 <math>45 \times 8</math> 斜切再 R6 圆角，中心拥有两个 m8 螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。</p> <p>10、支撑脚：采用<math>\geq 3.3\text{mm}</math> 厚的铝材压铸一次性成型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。</p> <p>11、多功能可调地脚：桌脚高度具有可调节功能，采用尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔。</p> <p>12、书包斗：规格<math>\geq 440 \times 300 \times 154\text{mm}</math>，厚度<math>\geq 6\text{mm}</math>，采用 ABS 改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内有 8 根宽度为<math>\geq 30\text{mm}</math> 的沙面处理的加强体块。书包斗底部</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

		与支撑横梁固定，不悬空。					
8	水槽台 (含水嘴)	<p>1、尺寸：<math>\geq 500*600*750\text{mm}</math>。</p> <p>2、水槽：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，规格<math>\geq 600*500*343\text{mm}</math>，壁厚<math>\geq 4\text{mm}</math>，四周有 10mm 高挡水沿；水槽内尺寸：<math>\geq 430*360*270\text{mm}</math>，耐强酸强碱耐<math>&lt;80^{\circ}\text{C}</math>有机溶剂并耐<math>150^{\circ}\text{C}</math>以下高温；水槽内右上角带溢水口。</p> <p>3、下水系统：采用 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。</p> <p>4、上下固定框：采用 PP 改性材料，<math>\geq 600*500\text{mm}</math>，塑料注塑模一次性成型，表面光面处理。</p> <p>5、箱体支撑件立柱：箱体四周采用<math>\geq 64*34\text{mm}</math>和<math>\geq 81*34\text{mm}</math>的铝型材支撑，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。</p> <p>6、水柜左右侧板：采用的<math>\geq 9\text{mm}</math>厚的 PVC 中空板，尺寸：<math>\geq 545*655\text{mm}</math>，其插在支撑件铝型材槽内部。</p> <p>7、水柜前后门：采用 pp 改性材料，<math>\geq 374*640*10\text{mm}</math>，塑料注塑模一次性成型，表面沙面与光面相结合处理。并且采用直接成型后无需安装铰链、把手一体化设计，其内部置于两根<math>\geq 32.5*6.6\text{mm}</math>的铝型材为加强筋。PP 前后门与柜体采用配对橡胶磁铁吸附，前后门带有长条状百叶窗。</p>	张	3	1200	工业	
9	给排水系统	地面对接，安装调试(含辅料及耗材)。符合安全用水要求。	套	1	1500	工业	
10	电气布线	DN25mm 阻燃线管；4 平方、2.5 平方国标线材，符合国家标准。	套	1	2600	工业	
11	仪器柜 A BS	<p>1、尺寸<math>\geq 1000</math>（长）<math>\times 500</math>（宽）<math>\times 2000\text{mm}</math>（高）。</p> <p>2、整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑</p>	台	7	1250	工业	

		<p>成型,层板采用<math>\geq 2.5\text{mm}</math>厚双面环保型 PP 改性塑料,耐强酸碱及有机溶剂,内设加强筋。</p> <p>3、柜体:</p> <p>(1)榫卯连接结构并布局加强筋,安装时不用胶水粘结,不用任何金属螺丝,使用产品自身力量相互连接,产品不变形,不扭曲,可重复拆装使用。</p> <p>(2)上部为 ABS 工程塑料镶装玻璃对开门,带锁、内嵌式塑料扣手,采用尼龙塑料铰链,内设 PP 改性塑料活动隔板 2 块。</p> <p>(3)下部为 ABS 工程塑料对开门,带锁、内嵌式塑料扣手,采用尼龙塑料铰链,内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。</p> <p>(4)门板与侧板并安装有防盗插销,防止从外部撬开柜门。</p> <p>(5)底座高<math>\geq 80\text{mm}</math>,上下板<math>\geq 30\text{mm}</math>。</p>					
<b>(三) 玉林市第一中学高中生物数字化实验室采购 1 间</b>							
序号	标的的名称	技术参数及性能(配置)要求	单位	数量	预算单价(元)	所属行业	备注
<b>教师端传感器和配套实验器材</b>							
1	数据采集器	<p>1、模块化结构。</p> <p>2、与计算机 USB 接口通讯,无外接电源;全数字通道,每个数据通道最大采样速率可达 20KHz。</p> <p>3、连接插口采用 BT 接口,具有方向性和自锁功能,可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。</p> <p>4、可根据实验教学需要,选择接插有线接口或无线接收实现与传感器通讯;支持有线/无线状态下的四通道并行采集,支持热插拔连接。</p>	台	1	2600	工业	
2	无线接收	模块化结构,采用无线方式接入四种相同或不同的传感器并支持四通道并行采	台	1	1400	工业	

		集，全数字通道，与数据采集器接插使用。在此种工作状态下，传感器应转化为与采集器的无线通信状态。					
3	传感器无线发射模块	1、模块化结构，独立无线传输模块，协议传输，互不干扰 2、自动识别，通过与各种传感器组合具备与采集器的无线通讯功能，可实现多通道长距离无线传输，满足实验教学需求 3、连接接口采用通用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔，可充电电池供电。	个	4	680	工业	
4	传感器无线发射模块 B	通过与各种传感器组合具备与 APP 的无线通讯功能。BT 自锁接头，支持热插拔连接，可充电电池供电。	个	2	680	工业	
5	数据显示模块	通过与各种传感器组合，具备独立数据显示功能，1.77 寸（±0.1 寸）彩屏，BT 自锁接头，支持热插拔连接，接入任一可识别传感器，屏幕会显示传感器的实时数据和单位并且显示数据应有变化，并且可与计算机直接通讯（兼充电），可充电锂电池供电。可充电电池（3.6V）供电，模块具备保存 7 万组数据的功能，可对保存的实验数据进行导出到计算机内、查看和处理数据；带二维码可以与安卓、苹果系统移动采集终端无线数据同步传输。	个	2	1180	工业	
6	传感器转接模块	两端分别是 BT 接头与 BT 接口转换器，用于特种传感器与无线发射模块或数据显示模块的转接。	个	2	180	工业	
7	温度传感器	测量范围：-50℃~+200℃；分度：0.1℃；不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。	个	1	680	工业	
8	压强传感器	测量范围：0 kPa ~700 kPa；分度：0.1 kPa；可用于直接测量气体的绝对压	个	1	1280	工业	

		强；连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示，配件：20ml 注射器。					
9	相对压强传感器	测量范围：-20kPa~+20kPa；分度：0.01 kPa；可用于测量气体的相对压强，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，具有硬件清零功能，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	1	1250	工业	
10	微电流传感器	测量范围：-5 $\mu$ A~+5 $\mu$ A；分度：0.01 $\mu$ A，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件调零按钮，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	1	610	工业	
11	pH 传感器	测量范围：0~14；分度：0.01，具有快速响应的特点，测量数据能在 5 秒内达到真实值的 90%，10 秒内稳定。支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。	个	1	1400	工业	
12	氧气传感器	测量范围：0~100%，分度：0.1%，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带校准按钮，可在	个	1	2000	工业	

		windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示					
13	二氧化碳传感器	<p>1、测量范围：0 ppm~50000ppm，分度 1 ppm；</p> <p>2、红外原理，为保证测量数据准确性和时效性，要求传感器采用泵动循环，具有明显的进气口、出气口。</p> <p>3、传感器采用 BT 插口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。产品需满足以下要求：</p> <p>(1) 为保证测量数据准确性和时效性，要求传感器采用泵动循环。</p> <p>(2) 在实验过程中所测数据以数字、图线 &amp; 数据表格的方式显示并记录。</p> <p>(3) 实验操作过程和步骤。</p> <p>(4) 实验数据同时在软件界面上显示，且可以 .avi 等常见格式存储。</p> <p>(5) 在安卓和 iOS 平台上以无线方式演示多通道实验数据采集及图像绘制。</p>	个	1	4000	工业	
14	溶解氧传感器	<p>测量范围：0 mg/L~20mg/L，分度：0.01 mg/L；带有温补功能，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。</p>	个	1	3100	工业	
15	溶解二氧化碳传感器	<p>测量范围：4.4 ppm ~1800ppm，分度：0.1ppm，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线</p>	个	1	2780	工业	

		通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。					
16	氧化还原传感器	测量范围：-500mV~+1200mV，分度：1mV，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	1	1250	工业	
17	色度传感器	测量范围：透光率 0~100%，分度：0.1%，三波长光源（R、G、B）测量，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，与无线传输模块自由组合，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	1	2800	工业	
18	相对湿度传感器	测量范围：0~100%，分度 0.1%，测量灵感件置于探管中，便于测量罐体的湿度值。连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	1	700	工业	
19	光照度传感器	测量范围：0 lx~5000lx~50000lx，分度：1 lx、10 lx，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统	个	1	860	工业	

		下进行实验演示。					
20	多向转接头	双向交叉，孔内径适应于标准铁架台。	套	2	40	工业	
21	气液相密封实验器	与生物化学传感器密闭连接，可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验。	套	1	300	工业	
	生化密封实验器	与生物化学传感器密闭连接，可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验。	套	1	200	工业	
22	软件包	软件包含教材通用软件、物理教材专用软件、化学专用软件、生物专用软件、传感器校准软件与数据导入软件六个部分。理化生专用软件由系列独立软件组成，每个独立软件针对某个（类）实验过程进行固化设计。教材通用软件为中文简体界面；接入传感器后能自动识别和运行；数字表、模拟表、示波器三种显示方式；实时显示实验数据或曲线；具备多种实验数据的分析工具；采集频率可调；数据表格、实验数据可以导出为文本格式；实验曲线可导出为图片格式。软件自带实验录像功能，能同时记录数据变化和实验小组操作情况并存储到计算机指定位置。应用平台：windowsXP、windows7、windows8、windows10、安卓、IOS 等。	套	1	200	软件和信息技术服务业	
23	多用途生化传感器支架	由底座、管式支架、采集器卡套、系列传感器卡套组成，可实现采集器与传感器有序接插，传感器合理放置；具有保护传感器不受损坏、提高空间利用率和实验效率功能。	套	1	580	工业	
24	附件	含 USB 通讯线 1 条、转接器 4 只、技术资料等；传感器线 4 条；两端为 BT 插头。	套	1	150	工业	
25	铝合金箱	传感器铝合金实验箱，尺寸： $\geq 410 \times 282 \times 180$ (mm)。	套	1	290	工业	

学生端传感器和配套实验器材							
序号	标的的名称	技术参数及性能（配置）要求	单位	数量	预算单价（元）	所属行业	备注
1	数据采集器	与计算机 USB 接口通讯，无外接电源，最大采样率 80K；支持四通道并行采集，全数字通道，采用 BT 自锁接口；可根据实验教学需要，选择接插有线接口或无线接收实现与传感器通讯；支持有线/无线状态下的四通道并行采集。	台	8	2600	工业	
2	温度传感器	测量范围：-50℃~+200℃；分度：0.1℃；不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。	个	8	680	工业	
3	相对压强传感器	测量范围：-20kPa~+20kPa；分度：0.01 kPa；可用于测量气体的相对压强，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，具有硬件清零功能，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。	个	6	1250	工业	
4	pH 传感器	测量范围：0~14；分度：0.01，具有快速响应的特点，测量数据能在 5 秒内达到真实值的 90%，10 秒内稳定。支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。	个	8	1400	工业	
5	光照度传感器	测量范围：0 lx~5000lx~50000lx，分度：1 lx、10 lx，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。	个	8	860	工业	

6	相对湿度传感器	测量范围：0~100%，分度 0.1%，测量灵感件置于探管中，便于测量罐体的湿度值。连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下分别进行实验演示。	个	8	700	工业	
7	氧气传感器	测量范围：0~100%，分度：0.1%，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带校准按钮，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示	个	8	2000	工业	
8	二氧化碳传感器	测量范围：0 ppm~50000ppm，分度 1 ppm，红外原理，为保证测量数据准确性和时效性，要求该传感器采用泵动循环。传感器采用 BT 插口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	4	4000	工业	
9	溶解氧传感器	测量范围：0 mg/L~20mg/L，分度：0.01 mg/L；带有温补功能，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	4	3100	工业	
10	色度传	测量范围：透光率 0~100%，分度：0.	个	2	2800	工业	

	传感器	1%，三波长光源（R、G、B）测量，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，与无线传输模块自由组合，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。					
12	多向转接头	双向交叉，孔内径适应于标准铁架台。	个	8	40	工业	
13	多用途生化传感器支架	由底座、管式支架、采集器卡套、系列传感器卡套组成，可实现采集器与传感器有序接插，传感器合理放置；具有保护传感器不受损坏、提高空间利用率和实验效率功能。	套	8	580	工业	
14	气液相密封实验器	与生物化学传感器密闭连接，可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验。	套	8	300	工业	
15	生化密封实验器	与生物化学传感器密闭连接，可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验。	套	8	200	工业	
16	软件包	软件包含教材通用软件、物理教材专用软件、化学专用软件、生物专用软件、传感器校准软件与数据导入软件六个部分。理化生专用软件由系列独立软件组成，每个独立软件针对某个（类）实验过程进行固化设计。教材通用软件为中文简体界面；接入传感器后能自动识别和运行；数字表、模拟表、示波器三种显示方式；实时显示实验数据或曲线；具备多种实验数据的分析工具；采集频率可调；数据表格、实验数据可以导出为文本格式；实验曲线可导出为图片格式。软件自带实验录像功能，能同时记录数据变化和实验小组操作情况并存储到计算机指定位置。应用平台：windowsXP、windows7、windows8、windows1	套	8	200	软件和信息技术服务业	

		0、安卓、IOS 等。					
17	附件	含 USB 通讯线 1 条、转接器 4 只、技术资料等;传感器线 4 条;两端为 BT 插头。	套	8	150	工业	
18	铝合金箱	传感器铝合金实验箱, 尺寸: $\geq 410 \times 282 \times 180$ (mm)。	套	8	290	工业	
19	微电流传感器	测量范围: $-5 \mu A \sim +5 \mu A$ ; 分度: $0.01 \mu A$ , 连接插口采用 BT 接口, 具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器脱落保证数据传输稳定, 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式, 支持热插拔, 自带硬件调零按钮, 可在 windows 系统、安卓和 iOS 等系统下进行实验演示。	个	8	610	工业	

**常规仪器配备清单**

序号	标的的名称	技术参数及性能(配置)要求	单位	数量	预算单价(元)	所属行业	备注
1	生物显微镜	<p>1、适用于中小学实验教学用, 产品由镜座、镜臂、镜筒、准焦螺旋、物镜转换器、载物台、反光镜、目镜、物镜等组成。</p> <p>2、除调焦手轮和镜片外, 整体采用金属材料制造。</p> <p>3、放大倍率: 640X, 总放大倍数为 <math>40 \times 64 \times 100 \times 160 \times 400 \times 640 \times</math>。</p> <p>4、惠更斯目镜: 10X、16X, 消色差物镜: 4X、10X、40X, 镜头放置在专用盒内。</p> <p>5、XSP 系列, 单目直筒可 <math>45^\circ</math> 倾斜。</p> <p>6、物镜不可有自动下滑现象, 并带粗调滑座顶端限位装置。</p> <p>7、反光镜直径为 50mm, 一面为平面, 一面为凹面, 镜片在镜圈内应有止挡圈。</p> <p>8、粗动调焦范围为 23mm, 微动调焦范围 1.8-2.2mm。</p> <p>9、光学系统成像应清晰, 零件表面无明显缺陷。</p>	台	80	620	工业	

		<p>10、使用物镜转换器换用不同放率的物镜时，各物镜应齐焦，齐焦误差范围应符合标准 GB/T 2985-2008 表四要求。</p> <p>11、物镜转换器定位应准确，其最大定位误差，不大于 0.03mm。</p> <p>12、显微镜物镜各传动、转动部分应舒适灵活，无过紧过松及急跳现象。</p> <p>13、显微镜的外表应美观。刻度、刻字及铭牌应清晰明显。电镀表面不应有脱落和斑点，漆面不得有碰伤痕迹，零件表面应光洁，无毛刺，平整美观。</p>					
2	数码显微镜	消色差物镜：4×、10×、40×；广视场目镜：WF10×；带照明光源和聚光镜；usb 电子目镜，接电脑使用，拍照≥2000 万像素，录像分辨率≥540 p/10 fps。	台	2	4900	工业	
3	恒温水浴锅	一列两孔，水浴控温范围：室温+5℃~99.9℃，水温控制±0.5℃，不锈钢内胆，数字显示。	台	6	420	工业	
4	血球计数板	血球计数板是一块特制的厚型载玻片，载玻片上有 4 条槽而构成 3 个平台。中间的平台较宽，其中间又被一短横槽分隔成两半。≥75mm*35mm*4.5mm。	片	80	60	工业	
5	电泳仪	四组输出，输出电压：2V~200V、输出电流：2mA~200mA，具有 36V 电压限制功能。	台	1	1650	工业	
6	水平电泳槽	聚碳酸脂注塑成型，凝胶托盘带有荧光标尺，具有开盖断电功能，凝胶板规格：≥60mm×60mm。	个	1	1200	工业	
7	试管	φ 15mm×150mm。	个	500	0.8	工业	
8	烧杯	50mL	个	300	2.2	工业	
9	烧杯	100mL	个	120	2.5	工业	
10	烧杯	500mL	个	30	4.2	工业	
11	烧杯	1000mL	个	30	8	工业	
12	锥形瓶	50mL	个	50	3	工业	
13	锥形瓶	100mL	个	50	2.5	工业	

14	酒精灯	150mL	个	80	5	工业	
15	漏斗	90mm	个	80	7.5	工业	
16	培养皿	Φ 60mm	套	300	6.5	工业	
17	研钵	瓷, Φ 60mm	个	80	6.5	工业	
18	载玻片	1、在实验时用来放置实验材料的玻璃片,呈长方形,较厚,有较好的透光性。 2、45°角,抛光边载玻片;规格(mm): ≥25.4×76.2(1"×3");厚度(mm): 0.8-1;包装:50片/盒,化学性能稳定。	盒	50	10	工业	
19	盖玻片	产品为钠钙玻璃制品,50片/盒、18mm ×18mm±0.5mm。	包	100	5	工业	
20	色素测定仪	1、测量范围:0.0-99.99SPAD。 2、测量面积:2mm*3mm。 3、测量精度:±1.0 SPAD 单位以内(室温下,SPAD 值介于0-50)。 4、测量时间间隔:小于0.8秒。 5、数据存储:16GB。 6、电源:4.2V 可充电锂电池。	个	1	880	工业	
21	便携式叶面积仪/植物检测仪/叶片测量仪 配件	型号:MHY-1241 或同等次及以上。 1、面积单位 c m <sup>2</sup> 。 2、分辨率 0.01c m <sup>2</sup> 。 3、测量精度±2%。 4、宽度量程 0~155mm。 5、长度量程 0~2000mm。 6、数据记录 0~5000 组。 7、电源锂电池(内置)3200mA+(外置可更换)1400mA。	个	1	4550	工业	
22	烘干机(做标本,测干重)	1、外壳采用冷轧板喷塑而成,内室采用不锈钢薄板制作。设有钢化玻璃观察窗,便于观察。智能数显控温仪表,控温精确、稳定。内室尺寸不小于:400×380mm。 2、控温范围:室温~200℃或室温~300℃,温度波动度±1℃。 3、工作电流:220V/50Hz。	个	1	320	工业	

23	标本纸, 针线	A4 标本纸。	套	1	42	工业	
24	移液枪 (各种 规格)	1ml, 5ml。	个	14	132	工业	
25	灭菌锅	<p>1、灭菌容积: <math>\geq 18L</math>。</p> <p>2、最高工作压力: 0.165Mpa。</p> <p>3、最高工作温度: 129℃。</p> <p>4、超压自泄: 0.145-0.165Mpa。</p> <p>5、电源: 220V/50HZ。</p> <p>6、功率: 2.0KW。</p> <p>7、硅橡胶密封圈。</p> <p>8、煤电两用。</p> <p>9、浸入式电热管快。</p> <p>10、双刻度二类读数压力表。</p> <p>11、蒸汽压力超过 0.165MPa 安全阀能自。</p> <p>12、动释放过高压力。</p> <p>13、消毒器尺寸: 约 <math>\Phi 300*330mm</math>。</p> <p>14、包装尺寸: 约 40cm*40cm*42cm。</p> <p>15、容器盖与容器桶一次压延成型。</p> <p>16、全部采用 SUS304 或同级别及以上不锈钢材料。</p>	个	1	715	工业	
26	组培专 用剪刀	普通手术剪: 直尖头, 140mm, 直尖头, 100mm。刀柄外形轮廓应清晰, 刀柄与手术刀片配合时, 插卸应轻松, 刀片应平整, 刃口应锋利。	个	6	31	工业	
27	紫外分 析仪	<p>1、电源: 220V+10%/50HZ。</p> <p>2、波长: 254、365nm。</p> <p>3、灯管管压: 50V+10V。</p> <p>4、净重: 约 1.27kg。</p> <p>5、机器尺寸: <math>\geq 275*75*100mm</math>。</p>	个	1	5411	工业	
28	离心管	10ML 一包、5ML 一包、2ML 一包、1ML 一包。	包	4	11	工业	
29	EP 离心	带盖, 0.2ML 5 包、0.5ML 5 包。	包	10	8	工业	

	管						
30	一次性移液枪头	10ul7 盒、200ul7 盒、1000ul7 盒。	盒	21	20	工业	
31	琼脂糖凝胶电泳试剂盒	可检测不少于 50 次。	套	1	1999	工业	
32	接种环	接种棒为铜材质，接种丝为耐热合金。	支	100	10	工业	
33	涂布器	玻璃制，形状为 7 字型。玻璃棒直径为 5mm，柄长≥100mm，7 字头长 25mm。	支	100	3.5	工业	

**生物数字化实验室**

序号	标的的名称	技术参数及性能（配置）要求	单位	数量	预算单价（元）	所属行业	备注
1	教室演示台	<p>1、尺寸：≥2400*600*850 mm，台面：采用≥12.7mm 厚实芯理化板，四周加厚处理，总厚度为≥25.4mm，四角圆角，四边磨边。</p> <p>2、箱体：采用≥16mm 厚中密度三聚氰胺双饰面板，断面以≥2mmPVC 封边条配合胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型。</p> <p>3、层板：采用 16mm 以上厚的 E1 级中密度三聚氰胺饰面板，周边及断面采用厚 2mm 以上 PVC 热熔封边并作防水处理；每个箱体配四个的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。</p> <p>4、柜门，抽屉：采用厚≥16mm 的中密度三聚氰胺饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。</p> <p>5、讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。</p>	张	1	2800	工业	

2	防腐实验台	<p>1、尺寸<math>\geq 750*6E*750mm</math>，台面：采用<math>\geq 12.7mm</math>厚实理化板，四周贴边处理，总厚度<math>\geq 25.4mm</math>，边缘和四角磨边。</p> <p>2、三个箱体：采用<math>\geq 16mm</math>厚中密度三聚氰胺双饰面板，断面以<math>\geq 2mm</math>PVC封边条配合热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固，四角采用PP注塑型材包边。</p> <p>3、柜门采用<math>\geq 16mm</math>厚中密度三聚氰胺双饰面板一次性注塑包边处理。注塑包边带造型拉手。配两个自动型<math>110^\circ</math>大伸展角度锌合金铰链。</p>	张	9	3000	工业	
3	抽斗电源A	<p>1、尺寸：<math>\geq 120*120*400mm</math>，单独安装在桌面下方两抽斗中间，箱体由三组工程PC塑料模具一次成型，工作操作台为翻转式，完全打开时工作面板与水平面呈<math>140^\circ</math>夹角。</p> <p>2、面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板。微电脑控制，数码实时显示电压电流值；电压表精度1%，电流表精度<math>1.5\% \pm 5</math>字。</p> <p>3、有电源开关，零火线可同时关断设置2路多功能220V五孔交流插座。</p>	套	28	120	工业	
4	教学（教师、学生）实验电源-教师总电源（220V）	<p>1、尺寸：<math>\geq 405*405*90mm</math>，装置在主控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板，元器件，微电脑控制。</p> <p>2、输入电压：<math>220v \pm 10\%</math>。</p> <p>3、内装有教师演示电源及主控电源装置，教师能对实验室进行总体及分组控制：</p> <p>（1）220V电源输出，电源总开关、漏电保护开关、工作指示灯、220V交流输出多用插座，微电脑控制，数码实时显示电压电流值；电压表精度1%，电流表精度<math>1.5\% \pm 5</math>字；</p>	套	1	700	工业	

		(2) 带老师、学生 220V 过载漏电保护。 (3) 使用环境: 温度 0-40℃, 湿度 < 90%。					
5	实验圆凳	≥300(直径)*440(高)mm, 凳面采用≥5mm 厚 PP 工程塑料注塑成型; 支撑柱采用直径≥56mm 圆钢管, 顶端为≥175*175*2mm 钢板, 采用全周满焊焊接, 用四颗直径 10mm 的六角螺丝连接凳面; 下端五星脚采用铝材压铸一次性成型, 无焊点, 表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。凳面颜色可选。	张	56	110	工业	
6	教师椅	规格: ≥500*500*800mm, 靠背及下座采用高密度网布格。面料为网布格。骨架钢管电镀, 气动升降。	条	1	520	工业	
7	防腐实验桌	1、尺寸: ≥1200*600*780mm。 2、台面: 采用实验室专用≥20mm 厚陶瓷复合板, 选用耐腐蚀釉料和高岭土基材, 经特殊的生产工艺 1300 度高温烧制, 安全抗菌环保, 不含有毒有害物质, 表面抗强酸强碱, 耐(除氢氟酸以外)任何化学试剂腐蚀。 3、陶瓷复合台面的总体厚度为≥20mm, 其陶瓷基材的厚度为 11mm, 下部复合材料的厚度为≥9mm, 复合胶采用无毒无味澳洲干挂胶, 胶合性能达到永久性粘接。陶瓷面为四面凸边阻水, 侧边为陶瓷背边≥20mm 厚整体陶瓷, 断面采用与釉面颜色一致的陶瓷专用色料经高温烘烤固化。 4、前横梁: 采用≥61*38mm 壁厚≥1.2mm 的铝型材拉伸成型, 材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。 5、支撑横梁: 采用≥12mm×100mm 铝合金, 带有两条加强抗变形的凹槽, 材料	张	6	1350	工业	

		<p>表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。</p> <p>6、后挡板：采用<math>\geq 131*30\text{mm}</math> 壁厚<math>\geq 1.2\text{mm}</math> 的铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面<math>\geq 45\text{mm}</math>。面板与后挡板镶嵌弹性橡胶条，防止试剂流入腐蚀铝型材。</p> <p>7、桌腿由立柱、顶底支撑脚和可调地脚组成</p> <p>8、立柱：采用<math>\geq 100\times 50\text{mm}</math> 铝合金，内有<math>\geq 6</math> 根至少 <math>1.0\text{mm}</math> 厚的加强筋。立柱壁厚<math>\geq 1.5\text{mm}</math>，横截面前 R6 圆角，后端 <math>45*8</math> 斜切再 R6 圆角，中心拥有两个 m8 螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。</p> <p>9、支撑脚：采用<math>\geq 3.3\text{mm}</math> 厚的铝材压铸一次性成型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。</p> <p>10、多功能可调地脚：桌脚高度具有可调节功能，采用尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔。</p> <p>11、书包斗：规格<math>\geq 440*300*154\text{mm}</math>，厚度<math>\geq 6\text{mm}</math>，采用 ABS 改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内有 8 根宽度为<math>\geq 30\text{mm}</math> 的沙面处理的加强体块。书包斗底部与支撑横梁固定，不悬空。</p>					
8	水槽台 (含水嘴)	<p>1、尺寸<math>\geq 500*600*750\text{mm}</math>。</p> <p>2、水槽：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，规格<math>\geq 600*500*343\text{mm}</math>，壁厚<math>\geq 4\text{mm}</math>，四周有 <math>10\text{mm}</math> 高挡水沿；水</p>	张	3	1200	工业	

		<p>槽内尺寸：<math>\geq 430*360*270\text{mm}</math>，耐强酸强碱耐<math>&lt;80^{\circ}\text{C}</math>有机溶剂并耐<math>150^{\circ}\text{C}</math>以下高温；水槽内右上角带溢水口。</p> <p>3、下水系统：采用 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。</p> <p>4、上下固定框：采用 PP 改性材料，<math>\geq 600*500\text{mm}</math>，塑料注塑模一次性成型，表面光面处理。</p> <p>5、箱体支撑件立柱：箱体四周采用<math>\geq 64*34\text{mm}</math>和<math>\geq 81*34\text{mm}</math>的铝型材支撑，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。</p> <p>6、水柜左右侧板：采用的<math>\geq 9\text{mm}</math>厚的 PVC 中空板，尺寸：<math>\geq 545*655\text{mm}</math>，其插在支撑件铝型材槽内部。</p> <p>7、水柜前后门：采用 pp 改性材料，<math>\geq 374*640*10\text{mm}</math>，塑料注塑模一次性成型，表面沙面与光面相结合处理。并且采用直接成型后无需安装铰链、把手一体化设计，其内部置于两根<math>\geq 32.5*6.6\text{mm}</math>的铝型材为加强筋。PP 前后门与柜体采用配对橡胶磁铁吸附，前后门带有长条状百叶窗。</p>					
9	给排水系统	地面对接，安装调试（含辅料及耗材）。符合安全用水要求。	套	1	1500	工业	
10	电气布线	DN25mm 阻燃线管；4 平方、2.5 平方国标线材，符合国家标准。	套	1	2600	工业	
11	仪器柜 A BS	<p>1、尺寸：<math>\geq 1000</math>（长）<math>\times 500</math>（宽）<math>\times 2000\text{mm}</math>（高）。</p> <p>2、整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，层板采用<math>\geq 2.5\text{mm}</math>厚双面环保型 PP 改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。</p> <p>3、柜体：</p> <p>（1）榫卯连接结构并布局加强筋，安装</p>	台	7	1250	工业	

		<p>时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，可重复拆装使用。</p> <p>(2)上部为 ABS 工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，内设 PP 改性塑料活动隔板 2 块。</p> <p>(3)下部为 ABS 工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。</p> <p>(4)门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。</p> <p>(5)底座高<math>\geq 80\text{mm}</math>，上下板<math>\geq 30\text{mm}</math>。</p>					
12	超净工作台	<p>1、容积：<math>\geq 250\text{L}</math>。</p> <p>2、光照强度：<math>0\sim 120001\times</math>分级可调。</p> <p>3、控温范围：<math>10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}</math> (有光照)。</p> <p>4、温度波动性：<math>\pm 1^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>5、温度均匀度：<math>\pm 2^{\circ}\text{C}</math>。</p>	台	1	3000	工业	
<b>其他模型器材</b>							
序号	标的的名称	技术参数及性能（配置）要求	单位	数量	预算单价（元）	所属行业	备注
1	钢卷尺	2m。	盒	4	33	工业	
2	地面温度表	$-36^{\circ}\text{C}\sim +81^{\circ}\text{C}$ 。	支	4	155	工业	
3	自记温度计	<p>1、测量范围：<math>-40^{\circ}\text{C}\sim +60^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>2、记录范围：<math>-40^{\circ}\text{C}\sim +60^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>3、显示精度：<math>0.1^{\circ}\text{C}</math> (测量值)，<math>0.1^{\circ}\text{C}</math> (液晶屏曲线显示)。</p> <p>4、显示范围：3/6/12/24 小时。</p> <p>5、测量精度：<math>0.5^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>6、测量周期：<math>0.5</math> 秒/次 (观测显示状态) <math>2</math> 分钟/次 (存储数据)。</p> <p>7、电源适配器：<math>\text{DC}5\text{V}600\text{mA}</math>。</p> <p>8、记录时间：5 天。</p>	台	1	1350	工业	
4	酸度计	测量范围： $\text{pH}$ 值 $0\sim 14$ ，分辨率： $0.1$ 。	台	2	339	工业	

	(pH 计)						
5	蒸发器	蒸发器面积 314 平方毫米。	套	5	635	工业	
6	天文历	查昼夜长短、太阳高度等。	件	2	150	工业	
7	地球运行仪	适用于中学及各类职业学位地理教学使用。	件	1	198	工业	
8	日、地、月运行仪	直径 1m。	件	1	17000	工业	
9	太阳视运动仪	透明球体，备注南极和北极，塑料底座，金属立杆，直径为 $\geq 140\text{mm}$ ，内配有激光笔。	件	2	80	工业	
10	流水作用演示装置	应能通过模拟实验装置演示流水作用过程。	套	1	880	工业	
11	地壳变动演示器	应能通过模拟实验装置演示地壳变动过程。	套	1	158	工业	
12	大气环流实验器	应能通过模拟实验装置演示大气环流形成过程。	件	1	420	工业	
13	平面地形地球仪	1 : 40 000 000。	个	1	46	工业	
14	立体地形地球仪	1 : 40 000 000。	个	1	132	工业	
15	天球仪	灯光两用，320mm。	个	1	242	工业	
16	晨昏圈地球仪	320mm。	个	1	20	工业	
17	板块构造及地表形态模型	塑料材质，模型总长为 $\geq 440*240*120\text{m}$ 。	件	1	250	工业	
18	褶皱构	塑料材质，模型总长为 $\geq 450*210*120\text{m}$	件	1	150	工业	

	造及其地貌演变模型	m					
19	断裂构造及地垒地堑发育模型	塑料材质，模型总长为 $\geq 450*210*120$ m	件	1	146	工业	
20	地球内部构造模型	能显示内、外地核，上、下地幔，软流层，地壳，显示地幔对流及板块碰撞示意。	件	1	149	工业	
21	岩石矿物标本	三大类岩石(岩浆岩、变质岩、沉积岩)，常见矿物(磁铁矿、黑钨矿、蓝铜矿、方铅矿、滑石、石英、云母、正长石、方解石、斜长石、磷灰石等)。	套	4	115	工业	
22	土壤标本	红壤、砖红壤、黑钙土、紫色土、水稻土等。	套	4	41	工业	
23	宇宙与地球	对开、铜版纸，20幅。	套	10	72	工业	
24	地理信息技术应用	对开、铜版纸，4幅。	套	10	72	工业	
25	地理活动实验材料	水粉颜料、细铁丝、橡皮泥、纱布条、棉签、软木塞、硬纸板、细线等。	套	4	57	工业	
26	洛阳铲	铁制，总长为 $\geq 1230$ mm。	把	2	20	工业	
27	剖面刀	木制把柄，长度为 $\geq 290$ mm，宽为 $\geq 40$ mm。	把	2	10	工业	
28	土壤筛	五个一套，直径分别为200mm、230mm、240mm、250mm、265mm。	套	2	240	工业	
29	多媒体教师演示台	1、尺寸： $\geq 2400*600*850$ mm，台面：采用 $\geq 12.7$ mm厚实芯理化板，四周加厚处理，总厚度为 $\geq 25.4$ mm，四角圆角，四边磨边。 2、箱体：采用 $\geq 16$ mm厚中密度三聚氰	张	1	2800	工业	

		<p>胺双饰面板，断面以<math>\geq 2\text{mm}</math>PVC封边条配合胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型。</p> <p>3、层板：采用16mm以上厚的E1级中密度三聚氰胺饰面板，周边及断面采用厚2mm以上PVC热熔封边并作防水处理；每个箱体配四个的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。</p> <p>4、柜门，抽屉：采用厚<math>\geq 16\text{mm}</math>的中密度三聚氰胺饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。</p> <p>5、讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。</p>					
30	地理六边形实验桌	<p>1、尺寸<math>\geq 750*6E*750\text{mm}</math>，台面：采用<math>\geq 12.7\text{mm}</math>厚实理化板，四周贴边处理，总厚度<math>\geq 25.4\text{mm}</math>，边缘和四角磨边。</p> <p>2、三个箱体：采用<math>\geq 16\text{mm}</math>厚中密度三聚氰胺双饰面板，断面以<math>\geq 2\text{mm}</math>PVC封边条配合热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固，四角采用PP注塑型材包边。</p> <p>3、柜门采用<math>\geq 16\text{mm}</math>厚中密度三聚氰胺双饰面板一次性注塑包边处理。注塑包边带造型拉手。配两个自动型<math>110^\circ</math>大伸展角度锌合金铰链。</p>	张	9	3000	工业	
31	学生凳	<p><math>\geq 300(\text{直径}) * 440(\text{高})\text{mm}</math>，凳面采用<math>\geq 5\text{mm}</math>厚PP工程塑料注塑成型；支撑柱采用直径<math>\geq 56\text{mm}</math>圆钢管，顶端为<math>\geq 175*175*2\text{mm}</math>钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径10mm的六角螺丝连接凳面；下端五星脚采用铝材压铸一次性成型，无焊点，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂</p>	张	54	110	工业	

		脂塑粉高温固化处理。凳面颜色可选。					
32	中国立体地形模型及系统	<p>1、规格：立体模型水平比例尺不低于1：300万；尺寸不小于：2280mm×1680mm；采用PVC材料用模具热压而成，符合环保要求；</p> <p>2、政区图、地形图合二为一，达到地图出版精度，经由专业地图出版社出版；</p> <p>3、支持汉语、蒙语、藏语、维语及朝鲜语多种民族语言，支持版本：汉语版、蒙-汉版、藏-汉版、维-汉版、朝鲜-汉版（设备运行语言版本，标配为汉语版，其他语言版本在设备出厂前可根据采购人实际需求而定）。</p> <p>4、电子点读功能：</p> <p>（1）提供无线点读教鞭，要求电子教鞭装有特殊摄像头，具有光学图像识别功能，可识别隐形底码；</p> <p>（2）配套音箱上的无线接收器收到无线教鞭发送来的码值信息后，根据程序预先设置好的码值与语音的对应关系，把相应的语音播放出来，对相应内容进行解说。语音内容存放在无线音箱的存储卡中。存储卡使用的是现在通用的SD存储卡，容量大，并可以随时更新语音内容。</p> <p>5、地图内容：</p> <p>（1）中国的国界线，省级行政区划的名称和界线，首都及各省级行政中心的名称和位置，国内部分城市的名称和位置。</p> <p>（2）中国的主要河流、湖泊、山脉、山峰、沙漠、盆地、高原、平原、丘陵、半岛、群岛、岛屿、海洋、海湾、海峡的名称及相关要素。</p> <p>（3）中国周边国家及首都的名称及国界线。周边部分河流、湖泊、平原、丘陵、</p>	套	1	16000	工业	

		<p>群岛、岛屿、海洋、海峡、海湾的名称及相关要素。</p> <p>(4) 突出表示三大阶梯、四大高原、四大盆地、三大平原自然地理形态，综合表达中国地形的起伏形态和地理特点。</p> <p>6、分类教学： 地图上可以按照初中版和高中版本教材资源进行分类教学。</p> <p>7、质量要求： (1) 供货时须提供由具有国务院出版行政部门批准的地图出版资格的出版社出版发行，并通过国家具有地图测绘资格的相关部门审核，有唯一审图号。 (2) 供货时须提供通过省级以上教育装备质量检测部门的检测报告。</p>					
33	世界立体地形模型及系统	<p>1、规格：立体模型水平比例尺不低于 1:1680 万；尺寸不小于：2280mm×1680mm；采用 PVC 材料用模具热压而成，符合环保要求。</p> <p>2、要求达到地图出版精度，经由专门地图出版社出版。</p> <p>3、支持汉语、蒙语、藏语、维语及朝鲜语多种民族语言，支持版本：汉语版、蒙-汉版、藏-汉版、维-汉版、朝鲜-汉版（设备运行语言版本，标配为汉语版，其他语言版本在设备出厂前可根据采购人实际需求而定）。</p> <p>4、电子点读功能： (1) 提供无线点读教鞭，电子教鞭装有特殊摄像头，具有光学图像识别功能，可识别隐形底码； (2) 配套音箱上的无线接收器收到无线教鞭发送来的码值信息后，根据程序预先设置好的码值与语音的对应关系，把相应的语音播放出来，对相应内容进行</p>	幅	1	16000	工业	

		<p>解说。语音内容存放在无线音箱的存储卡中。存储卡使用的是现在通用的 SD 存储卡，容量大，并可以随时更新语音内容。</p> <p>5、地图内容：</p> <p>（1）世界各大洲的名称、范围、界线。中华人民共和国的名称、范围、界限。世界部分主要城市的名称、位置。</p> <p>（2）世界主要海洋、河流、湖泊、山脉、山峰、火山、沙漠、盆地、高原、平原、半岛、群岛、岛屿、海峡、海湾、海岭、海丘、海沟、海盆等地理要素的名称及相关要素。</p> <p>（3）世界各国的国旗和面积。</p> <p>（4）突出显示七大洲、四大洋自然地理形态，综合表达世界地形的起伏形态和地理特点。</p> <p>（5）国际日期变更线、北极圈、南极圈、北回归线、南回归线的名称和位置。</p> <p>6、分类教学：</p> <p>地图上可以按照初中版和高中版本教材资源进行分类教学。</p> <p>7、质量要求：</p> <p>（1）供货时须提供由具有国务院出版行政部门批准的地图出版资格的出版社出版发行，并通过国家具有地图测绘资格的相关部门审核，有唯一审图号。</p> <p>（2）供货时须提供通过省级以上教育装备质量检测部门的检测报告。</p>					
34	展柜	<p>1、用于放置地形地貌模型。</p> <p>2、上柜规格：≥800×495×400mm，1/4 球面流线型的铝合金框架，表面经氧化处理，配≥5mm 钢化玻璃制作。</p> <p>3、下柜规格：≥800×500×550mm，采用≥16mm 双贴面三聚氰胺板，PVC 封边</p>	个	10	1300	工业	

		条, 封边机对板材截面进行封边。					
35	卷帘式 窗帘	规格: 现场定制。 加厚遮光布, UV 高清印刷, 在窗帘上印刷介绍世界气候、中国气候等地理知识。	平方	25	300	工业	
<b>一、商务要求</b>							
<b>交货时间和地点</b>	1. 交货时间: 自签订合同之日起 30 日内安装调试完毕并交付使用。 2. 交货地点: 玉林市第一中学校园内采购人指定地点。						
<b>合同签订时间</b>	自成交通知书发出之日起 25 日内						
<b>付款条件</b>	合同签订后, 按支付流程支付合同价款的 30%作为预付款; 全部货物交付并经采购人验收合格后, 收到供应商提交请款函、发票等材料后由采购人提交财务部门, 按财务支付流程支付剩余合同价款。付款不计利息。						
<b>售后服务</b>	<p>1、 供应商提供的货物应该是全新整套的, 符合国家各项有关质量标准制造的产品</p> <p>2、 货物质量保修期不少于 1 年, 自货物验收合格之日起算, 质量保修期内负责上门修复、更换配件。所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要免费修复, 如无法修复的, 应当于 48 小时内免费更换整套产品。因人为因素出现的故障不在免费保修范围内, 但成交供应商应负责协助采购人修复, 并提供优惠价格的配件和服务。质量保修期满后, 提供维修服务, 只收取零配件费, 配件以厂家最优惠价格提供。</p> <p>3、 质量保修期内, 因产品质量 (产品设计、制造工艺、材料缺陷) 引发的费用, 均由成交供应商承担。</p> <p>4、 成交供应商负责送货上门及安装调试。送达采购人指定地点的货物不得存在质量问题。</p> <p>5、 如货物损坏, 在接到采购人维修电话后 4 小时内到达现场修理解决, 对有缺陷的货物或零部件进行免费更换, 一般故障处理时限不超过 2 小时, 重大质量问题处理时限不超过 4 小时。</p> <p>6、 质量保修期内定期回访并维护, 每年不少于 2 次。</p> <p>7、 其余内容按厂家承诺。</p>						
<b>验收标准</b>	<p>1、 采购人对成交供应商提交的货物依据采购文件、响应文件及合同书上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场签收, 说明书符合采购文件技术要求的, 给予签收, 不合格的不予签收。</p> <p>2、 成交供应商交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理, 并列清单, 作为采购人收货验收和使用的技术条件依据, 检验的结果应随货物交采购人。成交供应商不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的, 必须负责补齐, 否则视为未按合同约定交货。</p> <p>3、 成交供应商需负责安装、调试, 直到产品符合使用条件, 采购人方可组织验收。</p>						

	<p>4、采购人组织验收，成交供应商必须到场配合，验收合格后双方签署验收合格凭证。</p> <p>5、其他未尽事宜应按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》（桂财采〔2015〕22号）以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）规定执行。</p>
<b>二、进口产品的说明</b>	
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）参与竞标，如有进口产品参与竞标的作无效标处理。	

## 分标 2

本分标的核心产品为下表的第 1 项产品： <u>净水机（三头）</u> ，第 3 项产品： <u>400 万全彩筒型网络摄像机</u> 。							
<b>一、技术要求</b>							
<b>（一）玉林市第一中学（净）饮水机采购要求明细</b>							
<b>净水设备</b>							
序号	标的的名称	技术参数及性能（配置）要求	数量	单位	预算 单价 (元)	所属 行业	备注
1	净水机(三头)	<p>1、功率：≥3KW，电源：220V，50Hz。</p> <p>2、龙头个数：3个（一开二温开）。</p> <p>3、水胆容量：≥26升，开水每小时30升，温开水每小时150升。</p> <p>4、外形尺寸（cm）：90*44*148cm（正负偏差2%），水槽两端采用封闭式。</p> <p>5、适用水压：0.05-0.6MPa，市政自来水。</p> <p>6、触摸出水，门板采用3D纳米打印技术。</p> <p>7、内置过滤：PP棉+复合炭+复合炭，有滤芯防伪查询系统。</p> <p>8、液晶中文显示屏，可显示时间、即时温度、滤芯使用情况。</p> <p>9、水胆带有泄压阀保护，内胆体内的气体压力始终与大气压力一致，当过气通道压力过大时，调压机构工作，泄气通道能够泄压。</p> <p>10、整个系统采用水电联动控制，热水出口、</p>	20	台	8000	工业	

		<p>温水出口的开启与关闭时同步。</p> <p>11、采用热交换节能技术：回收开水热能，热交换器内管为不锈钢波纹管。</p> <p>12、排水漏斗下水口连接的排水管须为 PP-R 环保健康给水管。</p> <p>13、设备配置具有定时开关机功能。</p> <p>14、管路及龙头采用高温消毒，具备智能化操作。</p> <p>15、具有滤芯真伪识别、使用寿命提醒功能。</p> <p>16、采用智能集成控制阀，可智能调整水路调节系统管路水温，调节全管路及龙头水温高达 90℃ 以上，高温杀菌 100%。具备智能语音提示，智能程控高温杀菌，高温杀菌初与杀菌后，龙头出水均为正常温开水温度，可定时或一键智能高温杀菌。</p>					
2	线材辅材	电源线、开关、保险装置、管材、电工胶布、塑料扎带、金属膨胀钉、胶粒自攻钉、弯头、直通、三通、专用胶水。满足项目安装使用。	1	批		工业	

**(二) 玉林市第一中学智慧校园监控系统采购需求明细**

**高清款摄像头**

序号	标的的名称	技术参数及性能（配置）要求	数量	单位	预算单价（元）	所属行业	备注
3	400 万全彩筒型网络摄像机	<p>1、分辨率≥400 万，在≥2560×1440 @25 fps，可输出实时图像，内置全彩级高灵敏度传感器，传感器尺寸≥1/1.8"。</p> <p>2、最低照度彩色≤0.0005 Lux，宽动态≥120 dB，支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪。</p> <p>3、内置≥1 个麦克风，支持高清拾音，≥1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口。</p> <p>4、支持移动侦测、遮挡报警、异常，支持智能事件功能，支持场景变更侦测，虚焦侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入/离开区域侦测，物品遗留/拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人</p>	63	个	680	工业	

		<p>员聚集侦测，快速移动侦测，音频异常侦测，音频抖升/抖降侦测。</p> <p>5、支持柔光灯补光，照射距离<math>\geq 50</math> m，支持防补光过曝，支持日夜转换模式。</p> <p>6、视频压缩标准支持 H. 265/H. 264，视频压缩码率支持 32 Kbps~8 Mbps。</p> <p>7、防护等级<math>\geq</math>IP66，支持复位功能，支持客户端或浏览器恢复出厂设置。</p> <p>8、支持 DC12V 供电，且在 DC12V<math>\pm</math>25%范围内变化时可以正常工作，支持防反接保护。</p> <p>9、环境适应性：支持在-20~50 摄氏度温度变化范围内正常稳定工作。</p>					
4	摄像头 支架	<p>1、材质：铝合金。</p> <p>2、颜色：白色。</p> <p>3、承重：支持最大承重 1.0kg。</p> <p>4、安装方式：壁装。</p>	63	个	20	工业	
5	电源	<p>1、输入电压 AC180~AC240V。</p> <p>2、输出电压 DC12V。</p> <p>3、输出电流 2A。</p> <p>4、具有短路保护、过流保护、过压保护、输入保护功能。</p> <p>5、浪涌防护等级：共模 4kV、差模 2kV。</p> <p>6、达到 V5 能效等级。</p> <p>7、工作温度：-20℃~+50℃。</p>	63	个	25	工业	
6	64 路录像 机	<p>1、支持<math>\geq 64</math> 路视频路数，实现对采集到的视频数据进行检索、分析及存储。</p> <p>2、支持多屏输出功能，可设置<math>\geq 4</math> 屏显示输出视频图像，其中 HDMI 和 VGA 接口可同源输出视频图像。</p> <p>3、支持 1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16、32、64、128、256 等倍速回放录像，支持录像回放的剪辑和回放截图功能。</p> <p>▲4、支持自动维护功能，可根据设置时间点启用系统自动维护流程，包括自检、重启、取流、录像、恢复系统运行，支持通过 CSV 格式导入/</p>	1	台	3490	工业	

	<p>导出 IPC 接入配置功能，CSV 文件可通过 WEB 或本地进行编辑，支持在视频图像上叠加<math>\geq 10</math>行文字，每行可输入<math>\geq 20</math>个汉字（<b>在响应文件中提供经由国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商电子印章</b>）。</p> <p>5、支持日志回放功能，可对报警日志关联的录像进行回放，录像文件含设备的序列号、MAC 地址、录像时间水印信息。</p> <p>6、支持在预览界面下拖动任意预览通道画面，交换通道顺序。</p> <p>▲7、支持按年龄、表情、口罩、性别、眼镜、上衣颜色、骑车、背包属性分组显示人员录像文件，支持实时监测并显示系统正在进行的录像备份任务，可查看剩余录像大小、剩余时间、备份进度百分比和进度条，支持预录报警触发前 1~20 秒的视频录像（<b>在响应文件中提供经由国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商电子印章</b>）。</p> <p>▲8、支持对重要的数据进行备份，视频数据备份格式 MP4 和 AVI 可选，支持设置存储条数，达到存储条数上限支持循环覆盖，日志存储数量可设置为 30 万、50 万或 100 万条，支持即时回放功能，预览状态下可即时回放任一通道 5~100 分钟内的录像文件（<b>在响应文件中提供经由国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商电子印章</b>）。</p> <p>9、支持弹幕显示，录像回放时，当播放至有录像标签时间点时，可在画面上自动叠加显示标签内容。</p> <p>10、总资源为满负载条件下的接入带宽<math>\geq 640\text{M}</math> bps、存储带宽<math>\geq 640\text{Mbps}</math>、转发带宽<math>\geq 640\text{Mbps}</math>、回放带宽<math>\geq 640\text{Mbps}</math>。</p> <p>▲11、支持本地预览权限的配置，设置权限后的通道只有登录后才会出现预览画面，支持远程预览加密，只有输入密钥才能解开视频进行</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>预览，并支持码流加密，可设置远程访问 IP 地址和 MAC 地址黑白名单，WEB 端可设置开启 HTTPS 安全链接、SSH，支持录像打包时间 1~280 分钟可设置（在响应文件中提供经由国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商电子印章）。</p> <p>12、支持全局热备功能，可指定多块硬盘为全局热备盘，可接入 H.265、H.264、MPEG4、MJPEG 视频编码格式的 IPC。</p> <p>13、支持即时流畅预览，通过客户端软件预览图像时，当网络带宽低于该通道码率时，自动抽帧处理，使预览画面无花屏、马赛克现象产生。</p> <p>14、支持远程管理 IPC 功能，支持对前端 IPC 批量远程升级，支持远程对 IPC 的参数配置修改，支持 IPC 的参数配置到其他通道。</p> <p>15、支持≥8 个 SATA 接口，≥2 个 HDMI 接口，≥2 个 USB2.0 接口，≥1 个 USB3.0 接口，≥16 路报警输入，≥4 路报警输出。</p>					
7	监控电视机	<p>1、端口参数</p> <p>1.1 模拟 RF 接口：不支持模拟 RF 接口。</p> <p>1.2 光纤音频输出：不支持光纤音频输出。</p> <p>1.3 RBG 接口：不支持 RBG 接口。</p> <p>1.4 DP 接口：无。</p> <p>1.5 HDMI (ARC)接口：无。</p> <p>1.6 HDMI1.3 接口数：无。</p> <p>1.7 USB2.0 接口数：1 个。</p> <p>1.8 USB3.0 接口数：无。</p> <p>1.9 HDMI2.0 接口数：无。</p> <p>1.10 HDMI2.1 接口数：无。</p> <p>1.11 数字 RF 接口：不支持数字 RF 接口。</p> <p>1.12 HDMI1.4 接口数：2 个。</p> <p>2、功耗参数</p> <p>2.1 工作电压：220V。</p> <p>2.2 待机功率：0.5W。</p>	1	台	1652	工业	

	<p>2.3 电源功率：75W。</p> <p>3、网络参数</p> <p>3.1 连接方式：无线/有线。</p> <p>4、外观设计</p> <p>4.1 边框材质：塑料。</p> <p>4.2 屏占比：97%&gt;N≥95%。</p> <p>4.3 安装孔距：约 200*200mm。</p> <p>4.4 机身最薄处：约 11.4mm。</p> <p>4.5 单屏重量：约 6.7kg。</p> <p>4.6 底座材质：塑料。</p> <p>5、核心参数：</p> <p>5.1 存储内存：≥8GB。</p> <p>5.2 CPU 核心数：双核。</p> <p>5.3 WIFI 频段：2.4G。</p> <p>5.4 智能语音助手：不支持语音功能。</p> <p>5.5 语音控制：不支持语音功能。</p> <p>5.6 背光方式：直下式/DLED。</p> <p>5.7 CPU 架构：双核 A53。</p> <p>5.8 GPU：Mali 450MPx4（或同级别及以上）。</p> <p>5.9 系统：Android（或同级别及以上）。</p> <p>5.10 运行内存/RAM：≥1GB。</p> <p>6、主体参数</p> <p>6.1 摄像头：无摄像头。</p> <p>6.2 护眼电视：护眼电视。</p> <p>6.3 显示类型：LED 显示。</p> <p>6.4 认证型号：TCL 43L8F（或同级别及以上）。</p> <p>6.5 类型：智能电视、教育电视。</p> <p>6.6 是否触摸屏：非触摸屏。</p> <p>7、音频参数</p> <p>7.1 独立音响：无。</p> <p>7.2 音响功率：16W。</p> <p>7.3 声道：多声道。</p> <p>8、显示参数</p> <p>8.1 VRR 可变刷新率：不支持 VRR 可变刷新率。</p> <p>8.2 屏幕尺寸：约 43 英寸。</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		<p>8.3 色域值：100%。</p> <p>8.4 屏幕比例：16：9。</p> <p>8.5 亮度：200-300 尼特。</p> <p>8.6 HDR 显示：不支持 HDR。</p> <p>8.7 刷屏率：60Hz。</p> <p>8.8 响应时间：8ms。</p> <p>8.9 对比度：50000：1。</p> <p>8.10 色域标准：BT.709。</p> <p>8.11 屏幕分辨率：全高清。</p> <p>8.12 支持格式（高清）：1080p。</p> <p>8.13 包装清单：电视机×1、底座×1、遥控器×1、说明书×1、电源线×1。</p> <p>9、其他</p> <p>9.1 超薄机身、杜比 DTS 双解码、商品毛重约 9.0kg、三级能效。</p>					
8	机柜	<p>1、规格：约 1200*600*600mm，约 19 英寸标准机柜。</p> <p>2、材质：冷轧钢板。</p> <p>3、品牌：纵横机柜（或同级别及以上）。</p> <p>4、尺寸：约 1200mm。</p> <p>5、型号：H5 6622（或同级别及以上）。</p> <p>6、材质厚度：1.5-0.8mm。</p> <p>7、颜色：黑色。</p>	1	个	1693	工业	
9	PDA 防雷防浪涌插排	<p>1、规格：8 口 10A/250v/2500w 机柜 PDU 插座。</p> <p>2、输出单元：8 位。</p> <p>3、插座制式：10A 国标万用插座。</p> <p>4、输入插头：10A 国标三扁插头。</p> <p>5、输入方式：左端单路输入。</p> <p>6、电缆线规格：31.5mm 23M。</p> <p>7、额定值：10A 250V。</p> <p>8、承载功率：≥2500W。</p>	1	个	191	工业	
10	4+2POE 交换机	<p>1、6 个 10/100M 自适应 RJ45 端口。</p> <p>2、1~4 号端口支持 IEEE 802.3af/at 标准 PoE 供电。</p> <p>3、单端口 POE 功率可达 30W。</p>	4	台	235	工业	

		<p>4、整机最大 PoE 输出功率为 41W。</p> <p>5、支持 IEEE802.3X 全双工流控与 Backpressure 半双工流控。</p> <p>6、支持端口自动翻转 (Auto MDI/MDIX) 功能。</p> <p>7、所有端口均具备线速转发能力。</p>					
11	8+2POE 交换机	<p>1、8 个 10/100 Base-T RJ45 端口支持 PoE 供电。</p> <p>2、2 个 10/100/1000 Base-T RJ45 上联端口。</p> <p>3、整机 PoE 供电功率达 72W，单端口 PoE 供电功率达 30W。</p> <p>4、支持 IEEE 802.3at/af PoE 供电标准。</p> <p>5、PoE 供电端口支持优先级机制。</p>	8	台	680	工业	
12	24 口千兆核心交换机	<p>1、24 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口。</p> <p>2、支持商云 APP 端及 Web 端远程管理。</p> <p>3、支持 ERPS 环网协议，RPL 配置，支持环网数 5，收敛时间≤50ms。</p> <p>4、支持智能开局、异常告警、快速排障。</p> <p>5、支持 802.1Q VLAN、QoS、带宽控制。</p> <p>6、支持端口流量统计、端口监控、端口汇聚、端口隔离。</p> <p>7、支持线缆检测、环回保护。</p> <p>8、支持云管理、VLAN 隔离、标准交换三种模式。</p> <p>9、支持云管理功能。</p> <p>10、支持 ERPS。</p>	1	台	990	工业	
13	8T 监控专用硬盘	<p>1、WD Purple 硬盘 (或同级别及以上) MTBF 高达 100 万小时 3, 24×7 全天候运行的主流监控数字视频录像机 (DVR) 和网络录像机 (NVR) 打造。</p> <p>2、WD Purple 硬盘 (或同级别及以上) 采用防锈蚀组件 7，支持具有 8 个以上盘位 4 的存储系统。</p> <p>3、画面可扩展为 64 个单数据流高清摄像头，通过 WDDA 实现主动存储管理。</p> <p>4、额定值高达 180TB/年的增强工作负载。</p>	8	块	1690	工业	

		5、兼容性：每个硬盘可支持多达 64 个摄像头，适用于具有超过 8 个盘位的监控安全系统。					
14	电源电缆线	1、RVV2×1.5 国标，纯铜。 2、含强电综合布线。	340 0	米	3.5	工业	
15	2 芯光纤	室外铠装光缆。	700	米	3.3	工业	
16	10 孔插排	国标。	22	个	38	工业	
17	配线架	24 口机房网络配线架支持超五/六类网络，磷青铜材质打线夹，将网线轻松打入夹口，与线芯紧密贴合，不断网。	1	个	437	工业	
18	理线架	12 档 24 口理线架，约 19 英寸 1U 标准尺寸，采用全金属外框结构，选用加厚型钢板结实耐用。	1	个	137	工业	
19	弱电设备箱	1、规格：约 600*500*180 mm； 2、材质：不锈钢。	8	个	312	工业	
20	监控专用六类网线	1、支持千兆以太网信号传输。 2、无氧铜芯，直流电阻小，信号衰减小。 3、PVC 护套，耐磨、抗拉强度高。 4、阻燃线缆。 5、均匀双绞结构；性能稳定。 6、约 305 米/箱。 7、含弱电综合布线。	700 0	米	2.5	工业	
21	25 线管	1、绝缘性能强：能承受 2500V 电压，有效避免漏触电危险。 2、耐腐蚀、防虫害：线槽具有耐一般性酸碱性能，无虫鼠危害。 3、阻燃性能好：线槽在火焰上烧烤离开后，火焰能迅速熄灭，避免火焰沿线路蔓延，在火灾情况下能在较长时间内保护线路，延长电器控制系统的运行，便于人员的疏散。 4、抗老化：具备。 5、无需在墙上挖槽抹灰，直接用钉子将底板固定在墙上，放入电线，盖上盖板即完成布线。 6、采用扣接设计。	700	米	4.3	工业	
22	30 线槽	1、绝缘性能强：能承受 2500V 电压，有效避免漏触电危险。	400	米	3.3	工业	

		<p>2、耐腐蚀、防虫害：线槽具有耐一般性酸碱性能，无虫鼠危害。</p> <p>3、阻燃性能好：线槽在火焰上烧烤离开后，火焰能迅速熄灭，避免火焰沿线路蔓延，在火灾情况下能在较长时间内保护线路，延长电器控制系统的运行，便于人员的疏散。</p> <p>4、抗老化：具备。</p> <p>5、无需在墙上挖槽抹灰，直接用钉子将底板固定在墙上，放入电线，盖上盖板即完成布线。</p> <p>6、采用扣接设计。</p>					
23	PA 波纹管	<p>1、规格：AD25(内径 20mm)。</p> <p>2、20PE 绝缘阻燃管。</p>	300	米	5.3	工业	
24	辅料辅材	<p>电工胶布、塑料扎带、金属膨胀钉、胶粒自攻钉、弯头、直通、三通、专用胶水、脚手架租赁。满足项目安装使用。</p>	1	批	2500	工业	
25	项目集成	<p>搬运、布线、安装、调试、后期维护（一年）。</p>	63	项	100		
<b>超大视场角高清款摄像头</b>							
26	智能款摄像机	<p>1、内置 GPU 芯片，支持深度学习算法，可提升检测准确率，全景支持 360° 超大视场角。</p> <p>2、支持绊线入侵、区域入侵，同时配合高清球机支持联动监控、自动跟踪、细节抓拍等功能。</p> <p>3、支持人群密度显示、全局及区域人数统计、人群密度阈值报警联动监视功能，为人群全局监测、焦点监测提供强有力措施。</p> <p>4、支持 5、6、7、8 任意拼接。</p> <p>5、全景采用超星光超低照度 8 个 200 万像素 1/1.8 靶面 CMOS 图像传感器。</p> <p>6、内置球机采用超星光超低照度 400 万像素 1/1.8 靶面 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高 全景视频输出 1600 万（8192*1800）@25fps，球机视频输出 400 万（2560*1440）@25fps。</p> <p>7、支持 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输 球机内置红外补光灯，最大红外监控距离 400 米。</p>	4	个	23500	工业	

		8、支持宽动态、3D 降噪、强光抑制、背光补偿，适用不同监控环境 支持 ROI（感兴趣区域编码），适用不同带宽和存储环境 支持报警 7 进 3 出，音频 2 进 2 出，512G Micro SD 卡，4 85，BNC，光网口 标配 DC36V 供电方式，标配光模块。 9、支持光口和网口同时输出 支持 IP66 防护等级。 10、提供吊装 PFB710C 或者壁装支架 PFB710W 或壁装支架+柱状支架 PFA153。					
27	智能款摄像机支架	1、规格尺寸：约 255.0*115.0*160.0mm。 2、材质：采用铝合金材质。 3、颜色：白色。 4、重量：约 0.5kg 5、承重：支持最大承重 60kg。	4	套	665	工业	
28	室外设备防水箱（球机使用）	1、机柜内设置安装支架，能根据各类型系统设备提供安装布局。 2、全柜采用高强度不锈钢板，焊接式框架设计，室外型机柜下预留线缆进出口，室外型机柜下部预留线缆进出口，内部设置理线环，便于线缆管理。 3、机柜前门采用单开门结构。 4、材料采用不锈钢板加工。	4	个	205	工业	
29	球机高空安装	搬运、布线、安装、调试、后期维护（一年）。	4	个	500	其他未列明行业	
<b>门禁道闸</b>							
30	广告道闸（4 米）	1、具有开/关闸速度 3-6S 可调节功能。 2、具有遇阻反弹功能。 3、具有水平/垂直调节功能。 4、具有地感计数功能。 5、具有开/关闸设定角度开始减速功能。 6、具有电机左右转向设定功能。 7、具有过车延时功能。	1	套	3980	工业	

		<p>8、具有 485、串口通讯功能，可以通过 485 串口控制闸机开闸。</p> <p>9、具有断电起闸功能。</p> <p>10、具有自锁功能。</p> <p>11、具有过车延时落杆功能。</p> <p>12、具有过流保护功能。</p> <p>13、机箱厚度：<math>\geq 1.5</math>。</p> <p>14、机箱尺寸：约 320*221*940 mm。</p> <p>15、门板颜色：金、银、黑、黄（四色可选）。</p> <p>16、电压：DC24V。</p> <p>17、电机功率：100W-168W。</p> <p>18、电流：5A。</p> <p>19、绝缘等级：F 级。</p> <p>20、运行速度：3S-6S 可调。</p> <p>21、运行寿命：<math>\geq 500</math> 万次。</p> <p>22、温度范围：<math>-30^{\circ}\text{C}\sim 50</math> 摄氏度（低于<math>-30^{\circ}\text{C}</math>需要订制）。</p> <p>23、相对湿度：90%以内(无凝露)。</p> <p>24、额定转速：1500R/MIN。</p> <p>25、输出轴转速：10R/MIN。</p> <p>26、主轴输出转矩：120N.M。</p> <p>27、遥控距离：<math>\leq 50</math> 米（空旷）特殊定制可达<math>\leq 100</math> 米。</p> <p>28、支持杆型：直杆/（<math>\leq 6</math> 米）曲臂杆（<math>\leq 6</math> 米）/栅栏杆（双层<math>\leq 6</math> 米三层<math>\leq 5</math> 米）。</p>					
31	车牌识别机	<p>1、支持牌照类型：蓝牌、黑牌、黄牌、双层黄牌、警车车牌、新式武警车牌、新式军牌、使馆车牌、港澳进出大陆车牌、民航车牌、新能源车牌。</p> <p>2、输出信息：车辆特征图像、车牌图像、牌照号码、颜色、类型、通过时间。</p> <p>3、输出图片格式：JPEG。</p> <p>4、输出视频格式：H.264。</p> <p>5、存储：可拓展插入 microSD 卡。</p> <p>6、复位：手动恢复出厂设置。</p>	2	套	1600	工业	

	<p>7、补光灯：内置 4 颗补光灯，可调亮度（单颗最高功耗 1W）。</p> <p>8、镜头：电动变焦或 6mm 定焦。</p> <p>9、补光灯：灯珠。</p> <p>10、数量：LED 灯 12 颗。</p> <p>11、功率：12W。</p> <p>12、开/关控制：光敏控制设置。</p> <p>13、补光距离：5m 处光照大于 50LUX。</p> <p>14、调节角度：三维万向可调，调节范围 20。</p> <p>15、硬件参数：</p> <p>（1）工作电压：AC220V±10%；</p> <p>（2）工作温度：-25℃~+50℃；</p> <p>（3）相对湿度：≤95%，无凝露（常温下）；</p> <p>（4）额定功率：60W；</p> <p>（5）通讯方式：TCP/485；</p> <p>（6）LED 显示屏：4 行显示（可切换两行竖行显示）；</p> <p>（7）外壳防护等级：IP54（或同级别及以上）；</p> <p>（8）机箱材质厚度：≥1.2mm 钢板，4mm 的钢化玻璃；</p> <p>（9）机箱工艺：钣金模具成型，喷涂颜色金色；</p> <p>（10）尺寸规格（长*宽*高）：约 222*152*1400mm。</p> <p>16、摄像机参数：</p> <p>（1）供电电源：12V——2A；</p> <p>（2）最大功耗：15W；</p> <p>（3）防护等级：IP66（或同级别及以上）；</p> <p>（4）通讯连接方式：SDK、ONVIF、HTTP、RTSP、TCP、RS485、IO；</p> <p>（5）车牌识别率：≥99%；</p> <p>（6）适应车速范围：0-40 公里/小时；</p> <p>（7）识别角度：≤45°；</p> <p>（8）图像传感器：1/2.7"CMOS 或 1/2.8"CMOS；</p> <p>（9）触发方式：类型线圈或视频；</p> <p>（10）分辨率：1920x1080dpi；</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		(11) 最佳识别距离: 3-6 米; (12) 帧率: 25 帧/秒。					
32	车辆行人防砸雷达	<p>1、7*24H 稳定运行, 采用 79GHz MMIC 技术。</p> <p>2、雷达检测距离可调, 检测宽度可调。</p> <p>3、雷达按键调试。</p> <p>4、采用信号处理技术, 可稳定检测到行人和车辆。</p> <p>5、采用 LED 灯指示雷达工作状态。</p> <p>6、自动记录雷达的配置参数, 断电重启后可恢复至之前的工作状态。</p> <p>7、环境适应性强, 检测性能不受电磁干扰、光照、灰尘、雨雪等外界环境影响。</p> <p>8、通用性强, 适用于直杆, 曲臂杆, 栅栏杆等多种杆件。</p> <p>9、发射频率: 77GHz-81GHz。</p> <p>10、发射功耗: 0.72W。</p> <p>11、波束宽度: 垂直方向波束: 20°, 水平方向波束: 120°。</p> <p>12、响应时间: 75ms;</p> <p>13、防砸宽度: -1m 至 1m。</p> <p>14、车道宽度: 0.5m-7m (可调)。</p> <p>15、检测目标: 人或车。</p> <p>16、调试方式: 按键调试。</p> <p>17、常规参数:</p> <p>(1) 输入电压: 12V;</p> <p>(2) DC 电机功率: 1W;</p> <p>(3) 工作环境及温度: 室外-40°C~85°C;</p> <p>(4) 外形尺寸: 约 120*96*26mm。</p>	2	套	980	工业	
33	车牌识别系统软件	<p>1、一体化设计。</p> <p>2、电脑或服务器出现故障, 网络突然中断或瘫痪, 临时车均能正常进出并计费。</p> <p>3、全彩特效动画显示。</p> <p>4、一步到位向导设置。</p> <p>5、摄像机出现故障, 可配合掌上停车 APP, 手机识别车牌进出车辆, 保证系统正常运行。</p>	2	套	3980		

		<p>6、支持多种收费模式（岗亭电子支付、岗亭收费、中央收费、手机收费和自助缴费）。</p> <p>7、支持互联网停车缴费，微信扫码，停车缴费更快捷。</p> <p>8、支持多种收费打折模式（优惠券打折，酒店打折，车牌打折）。</p> <p>9、多车位多车功能，管理一个车主，多辆车对应多个月租车位的情况。</p> <p>10、多方向来车、车道过宽等复杂情况，可采用双摄像机识别提高识别率。</p> <p>11、摄像机集成管理，同时识别算法升级。</p> <p>12、车牌批量管理（U盘导入车牌信息、批量延期、批量登记等）。</p> <p>13、完善的无牌车和污损车牌处理机制，支持手动触发识别和手动修改车牌。</p> <p>14、黑名单功能与非法开闸功能。</p>					
34	交换机	<p>1、背板宽度：160mm。</p> <p>2、产品尺寸（长*宽*高）：约 160*128.5*30mm。</p> <p>3、网络管理：RMON 管理技术。</p> <p>4、应用层级：一层。</p> <p>5、是否带有生成树协议：否。</p>	1	台	335	工业	
35	水泥墩	<p>1、识别机底座。</p> <p>2、水泥，沙，石子，丝杆。</p> <p>3、规格(cm)：约 50*40*80。</p>	1	座	500	工业	
36	线材辅料	<p>1、网线：超五类。</p> <p>2、电源线 RVV3*1.0。</p> <p>3、开闸信号线：RVV4*0.5。</p> <p>4、PVC 管。</p> <p>5、水晶头。</p> <p>6、“识别区”模具，油漆。</p>	1	项	700	工业	
37	安装调试	搬运、布线、安装、调试、后期维护（一年）。	1	项	5000	其他未列明行业	

<b>一、商务要求</b>	
<b>交货时间和地点</b>	1. 交货时间：自签订合同之日起 30 日内安装调试完毕并交付使用。 2. 交货地点：玉林市第一中学校园内采购人指定地点。
<b>合同签订时间</b>	自成交通知书发出之日起 25 日内
<b>付款条件</b>	合同签订后，按支付流程支付合同价款的 30%作为预付款；全部货物交付并经采购人验收合格后，收到供应商提交请款函、发票等材料后由采购人提交财务部门，按财务支付流程支付剩余合同价款。付款不计利息。
<b>售后服务</b>	1、供应商提供的货物应该是全新整套的，符合国家各项有关质量标准制造的产品 2、货物质量保修期不少于 1 年，自货物验收合格之日起算，质量保修期内负责上门修复、更换配件。所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要免费修复，如无法修复的，应当于 48 小时内免费更换整套产品。因人为因素出现的故障不在免费保修范围内，但成交供应商应负责协助采购人修复，并提供优惠价格的配件和服务。质量保修期满后，提供维修服务，只收取零配件费，配件以厂家最优惠价格提供。 3、质量保修期内，因产品质量（产品设计、制造工艺、材料缺陷）引发的费用，均由成交供应商承担。 4、成交供应商负责送货上门及安装调试。送达采购人指定地点的货物不得存在质量问题。 5、如货物损坏，在接到采购人维修电话后 4 小时内到达现场修理解决，对有缺陷的货物或零部件进行免费更换，一般故障处理时限不超过 2 小时，重大质量问题处理时限不超过 4 小时。 6、质量保修期内定期回访并维护，每年不少于 2 次。 7、其余内容按厂家承诺。
<b>验收标准</b>	1、采购人对成交供应商提交的货物依据采购文件、响应文件及合同书上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场签收，说明书符合采购文件技术要求的，给予签收，不合格的不予签收。 2、成交供应商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，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交采购人。成交供应商不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。 3、成交供应商需负责安装、调试，直到产品符合使用条件，采购人方可组织验收。 4、采购人组织验收，成交供应商必须到场配合，验收合格后双方签署验收合格凭证。 5、其他未尽事宜应按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理暂行办法的通知》（桂财采〔2015〕22 号）以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）规定执行。

## 二、进口产品的说明

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）参与竞标，如有进口产品参与竞标的作无效标处理。

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	A02010100 计 算机	★A02010105 台式 计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)	
		★A02010108 便携 式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)	
		★A02010109 平板 式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)	
2	A02020000 办 公设备	A02021000 打印机	A02021001 A3 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值 及能效等级》(GB21521)
			A02021002 A3 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值 及能效等级》(GB21521)
			A02021003 A4 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值 及能效等级》(GB21521)
			A02021004 A4 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值 及能效等级》(GB21521)
			A02021005 3D 打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值 及能效等级》(GB21521)
			A02021006 票 据打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值 及能效等级》(GB21521)
			A02021007 条 码打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值 及能效等级》(GB21521)
			A02021008 地 址打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值 及能效等级》(GB21521)
			A02021099 其 他打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值 及能效等级》(GB21521)
		A02021100 输入输 出设备	★A02021104 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等 级》(GB21520)
A02021118 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》(GB21521)中打印速			

				度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A02020200 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB3 2028）
4	A02020400 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》（GB21521）
5	A02051900 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价 值》（GB19762）
6	A02052300 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》（G B19577），《低环境温度空气源热泵（冷 水）机组能效限定值及能效等级》（GB3 7480）
			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》（GB29540）
		★A02052305 空调 机组	多联式空调 （热泵）机组 （制冷量>14 000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值 及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调 节机	《单元式空气调节机能效限定值及能效 等级》（GB19576）《风管送风式空调机 组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		★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》（GB19576）
		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/T7190.1） 《机械通风冷却塔第 2 部分：大型开式 冷却塔》（GB/T7190.2）
7	A02060100 电 机			《中小型三相异步电动机能效限定值及 能效等级》（GB18613）
8	A02060200 变 压	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	★A02060900 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效 等级》（GB17896）

10	A02061800 生活用电器	A02061801 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB12021.2）
		★A02061804 空调机	房间空气调节器	《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）
			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》（GB21454）
			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》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		A02061810 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）
		A02061819 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
			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》（GB20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
			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》（GB26969）
		11	A02061900 照明设备	★普通照明用双端荧光灯
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》（GB37478）
LED 筒灯				《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
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》（GB30255）
12	★A02091000 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》（GB24850）
13	★A02091100	A02091107 视频监控	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应

	视频设备	控设备		符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），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》（GB21520）
14	A02241000 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》（GB30531）
15	★A05020105 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）
16	★A05020106 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A05020107 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A05020110 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

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. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

3. 本表格原为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定的表格附件，其中名称及编码已根据《财政部关于印发〈政府采购品目分类目录〉的通知》（财库〔2022〕31号）修改。

# 第四章 评审程序和评定成交的标准

## 一、评审程序

### 1. 确认谈判文件

由谈判小组确认谈判文件。

### 2. 资格审查

2.1 响应文件开启后，谈判小组依法对供应商的资格证明文件进行审查。

注：谈判小组在资格审查结束前，对供应商进行信用查询。

(1) 查询渠道：广西政府采购云平台“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))。

(2) 信用查询截止时点：资格审查结束前。

(3) 查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接查询，截图另存为电子文档作为评审资料保存。

(4) 信用信息使用规则：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、重大税收违法失信主体、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，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。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（被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、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）的，视同联合体存在不良信用记录。

2.2 资格审查标准为本谈判文件中载明对供应商资格要求条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合谈判文件规定的供应商资格要求的供应商均通过资格审查。

2.3 供应商有下列情形之一的，资格审查不通过，其响应文件按无效处理：

(1) 不具备谈判文件中规定的资格要求的；

(2) 未按谈判文件规定的方式获取本谈判文件的供应商；

(3) 响应文件中的资格证明文件缺少任一项“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

(4) 响应文件中的资格证明文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”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；

(5) 同一合同项下的不同供应商，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；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，再参加该采购项目的其他采

购活动的。

2.4 通过资格审查的合格供应商不足 3 家（本章 3.7 条规定除外）的，不得进入符合性审查环节，应当重新开展采购活动。

### 3. 符合性审查

3.1 谈判小组应当对符合资格的供应商的响应文件进行竞标报价、商务、技术等实质性要求符合性审查，以确定其是否满足谈判文件的实质性要求。

3.2 谈判小组在对响应文件进行符合性审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

3.3 谈判小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以电子澄清函形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当以电子回函形式按照谈判小组的要求作出明确的澄清、说明或者更正，未按谈判小组的要求作出明确澄清、说明或者更正的供应商的响应文件将按照有利于采购人的原则由谈判小组进行判定。供应商的澄清、说明或者更正必须加盖电子签章。

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，谈判小组以书面形式要求供应商在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、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。

3.4 首次响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- （1）响应文件中报价表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价表为准；
- （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，以报价表的总价为准，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）规定的顺序逐条进行修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件按无效响应处理。

#### 3.5 商务技术报价评审

在评审时，如发现下列情形之一的，将被视为响应文件无效处理：

##### （1）商务技术评审

- 1) 响应文件未按谈判文件要求签署、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) 提交的竞标保证金无效的或者未按照谈判文件的规定提交竞标保证金；
- 4) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料；响应文件提供的商务技术文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”文件资料要求的规定或者提供的商务技术文件无效；

- 5) 商务要求允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的;
- 6) 未对竞标有效期作出响应或者响应文件承诺的竞标有效期不满足谈判文件要求;
- 7) 响应文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合谈判文件要求的;
- 8) 响应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谈判小组认定无效的;
- 9) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的;
- 10) 属于“供应商须知正文”第 7.5 条的情形的;
- 11) 技术评审允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的;
- 12) 虚假竞标, 或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效的;
- 13) 谈判文件未载明允许提供备选(替代)竞标方案或明确不允许提供备选(替代)竞标方案时, 供应商提供了备选(替代)竞标方案的;
- 14) 响应文件标注的项目名称或者项目编号与谈判文件标注的项目名称或者项目编号不一致的;
- 15) 谈判文件明确不允许分包, 响应文件拟分包的;
- 16) 未响应谈判文件实质性要求;
- 17) 法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形。

#### (2) 报价评审

- 1) 响应文件未提供“供应商须知前附表”报价文件中规定的“竞标报价表”的;
- 2) 未采用人民币报价或者未按照谈判文件标明的币种报价的;
- 3) 供应商未就所竞标分标进行报价或者存在漏项报价; 供应商未就所竞标分标的单项内容作唯一报价; 供应商未就所竞标分标的全部内容作完整唯一总价报价; 供应商响应文件中存在有选择、有条件报价的(谈判文件允许有备选方案或者其他约定的除外);
- 4) 竞标报价(包含首次报价、最后报价)超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的(如本项目公布了最高限价); 竞标报价(包含首次报价、最后报价)超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的(如本项目公布了最高限价);
- 5) 修正后的报价, 供应商不确认的; 或者经供应商确认修正后的竞标报价(包含首次报价、最后报价)超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价(如本项目公布了最高限价); 或者经供应商确认修正后竞标报价(包含首次报价、最后报价)超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的(如本项目公布了最高限价)。
- 6) 响应文件响应的标的数量及单位与竞争性谈判采购文件要求实质性不一致的。

3.6 谈判小组对响应文件进行评审, 未实质性响应谈判文件的响应文件按无效处理。谈判小组应当将资格和符合性不通过的情况告知有关供应商。谈判小组从符合谈判文件规定的相应资格条件的供应商名单中确定不少于 3 家的供应商参加谈判。

3.7 公开招标的货物、服务采购项目，招标过程中提交响应文件或者经评审实质性响应谈判文件要求的供应商只有两家时，采购人、采购代理机构按照《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部74号令）第四条经本级财政部门批准后可以与该两家供应商进行竞争性谈判采购。

3.8 除本章3.7条规定的情形外，通过符合性审查的合格供应商不足3家的，不得进入谈判环节，应当重新开展采购活动。

#### **4. 谈判程序**

4.1 谈判小组集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。符合谈判资格的供应商必须在接到谈判通知后规定时间内参加谈判，未在规定时间内参加谈判的，视同放弃参加谈判权利，其响应文件按无效处理。

4.2 在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容，实质性变动的内容须经采购人代表确认。可能实质性变动的内容为采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。

4.3 对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，由谈判小组及时以电子澄清函形式同时通知所有参加谈判的供应商。

4.4 供应商必须按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求以回函的形式重新提交响应文件，并加盖电子签章。参加谈判的供应商未在规定时间内重新提交响应文件的，视同退出谈判，其响应文件按无效处理。

4.5 谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

4.6 谈判小组应对谈判过程和重要谈判内容进行记录。

4.7 除本章第3.7条外，对谈判过程提交的响应文件进行有效性、完整性和响应程度审查，通过审查的合格供应商不足3家的，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

#### **5. 最后报价**

5.1 谈判文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，谈判结束后，谈判小组应当要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内在广西政府采购云平台开标大厅提交最后报价，除本章第3.7条外，提交最后报价的供应商不得少于3家，否则应当重新采购。

5.2 谈判文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经谈判由供应商提供最后设计方案或者解决方案的，谈判结束后，谈判小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内在广西政府采购云平台开标大厅提交最后报价。

5.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

5.4 已经提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判，退出谈判的供应商的响应文件按无效响应处理。采购人、采购代理机构将退还退出谈判的供应商的保证金。

5.5 供应商未在规定时间内提交最后报价的，视为退出谈判，其响应文件按无效处理。

5.6 最后报价统一开启后，谈判小组对最后报价进行有效性、完整性和响应程度的审查。

5.7 最后报价出现前后不一致的，按照本章第 3.4 条的规定修正。

5.8 修正后的报价出现下列情形的，按无效响应处理：

(1) 供应商不确认的（全流程电子化评标采取在线确认）；

(2) 经供应商确认修正后的竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；

(3) 经供应商确认修正后的竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

5.9 经供应商确认修正后的最后报价作为评审及签订合同的依据。

5.10 供应商出现最后报价按无效响应处理或者响应文件按无效处理时，谈判小组应当告知有关供应商。

5.11 最后报价结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

## 二、评定成交的标准

### 6. 成交候选人推荐

谈判小组应当从质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照最后报价由低到高的顺序提出 3 名以上成交候选人（最后报价相同时，由谈判小组按“供应商须知前附表”第 26 条规定的顺序推荐），并编写评审报告，评审报告通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

## 第五章 响应文件格式

## 一、资格证明文件格式

### 1. 资格证明文件封面格式：

# 电 子 响 应 文 件

# 资 格 证 明 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

## 2. 资格证明文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

**供应商直接控股、管理关系信息表**  
**供应商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”填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）： \_\_\_\_\_

供应商（电子签章）： \_\_\_\_\_

日期：     年     月     日

## 供应商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”填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）： \_\_\_\_\_

供应商（电子签章）： \_\_\_\_\_

日期：     年     月     日

## 竞标声明

致：（采购人名称）：

我方（供应商名称）系中华人民共和国合法供应商，经营地址\_\_\_\_\_。

我方愿意参加贵方组织的（项目名称）项目的竞标，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其竞标产品和服务，我方就本次竞标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。

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. 在此，我方宣布同意如下：

- （1）将按谈判文件的约定履行合同责任和义务；
- （2）已详细审查全部谈判文件，包括补遗文件（如有）；
- （3）同意提供按照贵方可能要求的与谈判有关的一切数据或者资料；
- （4）响应谈判文件规定的竞标有效期。

4. 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：

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

5. 我方在此声明，我方在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、重大税收违法失信主体名单、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。

6. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次响应文件进行

注明如下：（两项内容中必须选择一项）

我方本次响应文件内容中未涉及商业秘密；

我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有：\_\_\_\_\_；

7. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：\_\_\_\_\_ 邮政编号：\_\_\_\_\_

电话/传真：\_\_\_\_\_ 电子邮箱：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_ 账号/行号：\_\_\_\_\_

8. 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。

**注：如为联合体竞标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章并由联合体牵头人法定代表人分别签字或者盖章或者电子签名，否则响应文件按无效处理。**

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：\_\_\_\_\_

供应商（电子签章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 联合体竞标协议书

\_\_\_\_\_（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）采购项目竞标。现就联合体竞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竞标活动，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，以及处理与本竞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谈判文件、响应文件和合同的要求全面履行义务，并向采购人承担连带责任。

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盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式\_\_\_\_份，联合体成员和采购人各执一份。

注：本协议书应附法定代表人身份证明书；有委托代理的，应附授权委托书（格式自拟）。

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（签字或者电子签名）：

联合体成员名称（盖公章或者电子签章）：

法定代表人或者其委托代理人（签字或者电子签名）：

联合体成员名称（盖公章或者电子签章）：

法定代表人或者其委托代理人（签字或者电子签名）：

.....

日期： 年 月 日

## 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（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成交结果公开成交供应商的《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。

# 残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

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成交结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

## 二、报价文件格式

### 1. 报价文件封面格式

电 子 响 应 文 件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

## 2. 报价文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

## 竞标报价表

项目名称：\_\_\_\_\_ 项目编号：\_\_\_\_\_ 分标（如有）：\_\_\_\_\_

供应商名称：\_\_\_\_\_

单位：元

项 号	标的的 名称	数量及 单位 ①	品牌	规格 型号	制造商	原产地	参数性 能、指标 及配置	单价 ②	竞标报价 ③=①×②
1									
2									
...	.....								
合计金额大写：人民币_____（¥_____）									

注：

1. 以上竞标报价表中“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。
2. 供应商的报价表必须加盖供应商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，否则其响应文件按无效处理。
3. 报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商单位电子签章或者加盖电子签章或者由法定代表人或者授权委托人签字（或者电子签名），否则其响应文件按无效处理。
4. 谈判文件中列明采购专用耗材的，应按谈判文件规定的耗材量或者按耗材的常规使用量提供报价。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：\_\_\_\_\_

供应商（电子签章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

### 三、商务技术文件格式

#### 1. 商务技术文件封面格式

电 子 响 应 文 件

商 务 技 术 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

## 2. 商务技术文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

## 无串通竞标行为的承诺函

### 一、我方承诺无下列相互串通竞标的情形：

1. 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
3. 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同供应商的响应文件异常一致或者竞标报价呈规律性差异；
5. 不同供应商的响应文件相互混装；
6. 不同供应商的竞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. 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、修改响应文件；
3. 供应商之间协商报价、技术方案等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竞标报价，或者在竞争性谈判项目中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；
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成交；
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，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

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。

供应商（电子签章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 法定代表人证明书

供应商名称：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

姓 名：\_\_\_\_\_性 别：\_\_\_\_\_

年 龄：\_\_\_\_\_职 务：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（供应商名称）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

供应商（电子签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注：自然人竞标的无需提供，联合体竞标的只需牵头人出具。

**授权委托书**  
**(非联合体竞标格式)**  
**(如有委托时)**

致：（采购人名称）：

我（姓名）系（供应商名称）的（法定代表人/负责人/自然人本人），现授权（姓名）以我方的名义参加\_\_\_\_\_项目的竞标活动，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或者电子签名事项负全部责任。

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书及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字或者电子签名）：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：\_\_\_\_\_

委托代理人身份证号码：\_\_\_\_\_

供应商（电子签章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

**注：**

1. 法定代表人必须在授权委托书上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签字或者电子签名，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 法人、其他组织竞标时“我方”是指“我单位”，自然人竞标时“我方”是指“本人”。

**授权委托书**  
**(联合体竞标格式)**  
**(如有委托时)**

本授权委托书声明：根据\_\_\_\_\_（牵头人名称）与\_\_\_\_\_（联合体其他成员名称）签订的《联合体竞标协议书》的内容，\_\_\_\_\_（牵头人名称）的法定代表人\_\_\_\_\_（姓名）现授权\_\_\_\_\_（姓名）为联合委托代理人，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或者电子签名事项负全部责任。

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书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（签字或者电子签名）：\_\_\_\_\_

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签字或者电子签名，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 法人、其他组织竞标时“我方”是指“我单位”，自然人竞标时“我方”是指“本人”。

## 商务要求偏离表格式

所竞分标：\_\_\_\_\_

项目	谈判文件商务要求	供应商的响应	偏离说明
...			

### 注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的商务要求逐条明确响应，并作出偏离说明。

2. 供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求在“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（签字或者电子签名）：\_\_\_\_\_

供应商（电子签章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 货物配置清单

项目编号：\_\_\_\_\_

项目名称：\_\_\_\_\_

所竞分标：\_\_\_\_\_

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：**

以上货物配置清单中“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。货物名称、数量及单位、品牌必须与“竞标报价表”一致，否则响应文件按无效处理。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：\_\_\_\_\_

供应商（电子签章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 技术要求偏离表

采购项目编号：\_\_\_\_\_

采购项目名称：\_\_\_\_\_

分标号：\_\_\_\_\_

序号	名称	谈判文件要求	竞标响应	偏离说明
1				
2				
3				
4				
5				
...				

### 注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的技术要求逐条实质性响应，并作出偏离说明。

2. 供应商应根据竞标设备的性能指标，对照谈判文件要求，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. 供应商认为其竞标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在响应文件中提供竞标产品的彩页或国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明证明作为佐证。

4. 如技术要求偏离表中的竞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（签字或者电子签名）：\_\_\_\_\_

供应商（电子签章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日



## 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：

采购文件 采购文件获取日期：\_\_\_\_\_

采购过程

成交结果

### 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。

# 投诉书（格式）

## 一、投诉相关主体基本情况：

供应商：\_\_\_\_\_

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：\_\_\_\_\_

采购文件公告：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/没有在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。

## 第六章 合同文本

# 政府采购货物买卖合同

项目名称：玉林市第一中学实验室及其他设备采购项目

合同编号：\_\_\_\_\_

甲 方：玉林市第一中学

乙 方：\_\_\_\_\_

签订时间：\_\_\_\_\_

## 第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：\_\_\_\_\_（采购人）

乙方（全称）：\_\_\_\_\_（成交供应商）

依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的采购文件、乙方的响应文件及成交通知书，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

### 1. 项目信息

(1) 采购项目名称：\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_

(2) 采购计划编号：\_\_\_\_\_

(3) 项目内容：

序号	标的的名称	数量	品牌	规格型号	备注
1					
2					
3					
.....					

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

(4) 政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商

询价 单一来源 框架协议 其他：\_\_\_\_\_

(6) 成交采购标的制造商是否为中小企业：是 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是 否

成交采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是 否

成交采购标的制造商是否为监狱企业：是 否

(7) 合同是否分包：是 否

(8) 成交供应商是否为外商投资企业：是 否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品： 是 否

(10) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是 否 不涉及

## 2. 合同金额

(1) 合同金额小写： \_\_\_\_\_

大写： \_\_\_\_\_

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励 其他\_\_\_\_\_

(3) 付款方式：

全额付款： \_\_\_\_\_。

分期付款： 合同签订后，按支付流程支付合同价款的 30%作为预付款；全部货物交付并经采购人验收合格后，收到供应商提交请款函、发票等材料后由采购人提交财务部门，按财务支付流程支付剩余合同价款。付款不计利息。

预付款的支付比例和支付条件： 合同价款的 30% 。

成本补偿：  /

绩效激励：  /

## 3. 合同履行

(1) 交货时间： \_\_\_\_\_

(2) 履约地点： \_\_\_\_\_

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：是 否

收取履约保证金形式：  /

收取履约保证金金额：  /

履约担保期限：  /

(4) 分期履行要求： 无

(5) 风险处置措施和替代方案： 无

## 4. 合同验收

(1) 验收组织方式：自行组织 委托第三方组织

验收主体： 采购人

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是 否

是否邀请专家参加验收：是 否

是否邀请服务对象参加验收：是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收：是 否

是否进行抽查检测：是，抽查比例：           否

是否存在破坏性检测：是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）  
否

验收组织的其他事项：          /          

(2) 履约验收时间：（供应商提出验收申请之日起 5 个工作日内组织验收）

(3) 履约验收方式：一次性验收

分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）

(4) 履约验收程序：1、制定验收方案；2、成立验收小组；3、组织验收（验收前准备、实施验收）；4、出具验收结果。

(5) 履约验收的内容：按照政府采购合同以及采购文件、响应文件、各项承诺、技术方案、配置型号等内容进行验收。

(6) 履约验收标准：达到国家或行业规定的质量标准

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：是 否

(8) 履约验收其他事项：          无          

(9) 验收费用按下列 ② 方式确定：①甲方支付；②乙方支付；

## 5. 组成合同的文件

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

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 成交通知书

(5) 响应文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件，图纸（如有）

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

## 6. 合同生效

本合同自 合同签订之日起 生效。

## 7. 合同份数

本合同一式        份，甲方执        份，乙方执        份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

合同订立地点：\_\_\_\_\_

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人 或其委托代理人（签章）		法定代表人 或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

## 第二节 政府采购合同通用条款

### 1. 定义

#### 1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且成交，向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

#### 1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的 any 协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，成交通知书，响应文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料等材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指成交供应商按采购文件、响应文件的规定，根据分包意向协议，将成交项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

## 2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与成交结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

## 3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

## 4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

## 5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

## 6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【**政府采购合同专用条款**】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行

一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

## 7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【**政府采购合同专用条款**】约定的指定现场。

7.2 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

## 8. 质量标准和保证

### 8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

### 8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保修期的，货物最终交付验收合格后在【**政府采购合同专用条款**】规定或乙方书面

承诺（两者以较长的为准）的质量保修期内，本保证保持有效。

（2）在质量保修期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【**政府采购合同专用条款**】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保修期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

## 9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

## 10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

## 11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

## 12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由延迟付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

## 13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【**政府采购合同专用条款**】规定支付。

## 14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该项服务并不能免除乙方在质量保修期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【**政府采购合同专用条款**】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；
- (6) 【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

## 15. 违约责任

### 15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【**政府采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

### 15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

### 15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

## 16. 合同变更、中止与终止

### 16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

### 16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

### 16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

### 16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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、中止或者终止合同。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。

## 17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和

响应文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和响应文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

## 18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

## 19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

## 20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，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。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

## 21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

## 22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

## 23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

### 第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	无
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	无
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	自异议提出之日起_5_个工作日作出说明。
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	无
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	无
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	1、合同签订；2、合同公示；3、合同履行；4、履约验收；5、支付资金。
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	无
	指定现场	甲方指定地点
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	无
第二节 第 7.3 款	保险要求	乙方负责
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保修期	乙方书面承诺
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷 响应时间	
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	无
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	按合同协议书约定的时间
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	不收取履约保证金
第二节	履约保证金退还时	无

第 13.3 款	间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	无
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	无
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	无
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	4 小时内快速响应, 售后工程师 24 小时内抵达现场进行修理,
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	乙方逾期交货的, 每天向甲方偿付违约货款额的 3%违约金, 超过十五天甲方有权解除合同, 乙方承担因此给甲方造成经济损失, 违约金不得超违约金额 5%。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	银行同期存款利息
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	无
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议, 按下列第 (2) 种方式解决: (1) 向 <u>玉林</u> 仲裁委员会申请仲裁, 仲裁地点为 <u>玉林市广场北路52号</u> ; (2) 向 <u>玉林市</u> 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	无