

# 招标文件

## 三门峡市政府集中采购

项目编号：三财公开采购-2025-66    SGZ[2025]593-ZC390

项目名称：三门峡市外国语高级中学博文楼设备采购（一期）

采 购 人：三门峡市教育局

集中采购机构：三门峡市政府集中采购中心

日期： 二 0 二五年十二月

---

## 目录

第一章 招标公告 .....	6
第二章 投标人须知 .....	10
一. 总则 .....	14
二. 招标文件 .....	16
三. 电子化投标文件 .....	17
四. 电子化投标文件的递交 .....	19
五. 开标 .....	20
六. 评标程序 .....	22
七. 中标 .....	23
八. 签订合同 .....	24
九. 询问和质疑 .....	26
十. 其他规定 .....	28
第三章 采购内容及要求 .....	29
第四章 评标办法（综合评分法） .....	47
第五章 合同条款及格式 .....	53
第六章 电子化投标文件格式 .....	68

## 电子化投标特别提示

### 1. 投标文件制作

1.1 投标人登录三门峡市政府集中采购中心网：  
([http://120.194.249.37/smxcgzx\\_web/views/announce/home.html](http://120.194.249.37/smxcgzx_web/views/announce/home.html))，点击选择“供应商登录”，在所参与项目左侧点击标书下载，成功提交投标人信息后，即可直接下载本项目招标文件（招标文件中包含投标所需一切内容）。

1.2 本项目为电子化交易项目，投标文件是投标人（以下简称“投标人”）经过电子签章后上传的电子版投标文件。投标人投标时，无须提交纸质文件资料。

1.3 投标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目投标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标被否决的风险。

1.4 投标文件所附证明材料均为原件的扫描件，尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若投标人未按要求提供证明材料或提供不清晰扫描件的，评标委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关要求作出响应，涉及资格审查或符合性审查的将不予通过。

### 2. 投标文件的提交

2.1 投标人所上传的电子化投标文件，应是经过签章后的电子版投标文件。投标人投报多个标段的，需要每个标段单独制作电子化投标文件。投标人投报多个标段的，需要一次性报名多个标段。投标文件递交之后不可再继续报名其他标段。

2.2 电子化投标文件应在投标截止时间前成功上传至三门峡市政府集中采购中心系统。至投标截止时间止，仍未上传成功的电子化投标文件将不予接收。

2.3 如电子化投标文件无法上传的，投标人应在投标截止时间前尽早的联系中心技术人员，以便有充分的时间进行处理。投标人应充分考虑到处理技术问题和上传数据等工作所需的时间问题，投标文件未在投标截止时间前成功上传的，其投标文件不予接收。

### 3. 招标文件的澄清、修改

3.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人委托集中采购机构及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业机密；

3.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间；

3.3 投标人向集中采购机构咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和集中采购机构书面答复或发布的澄清公告为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本单位的意见；

3.4 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复投标人在前附表规定的时间后的任何澄清要求。

3.5 因三门峡市政府集中采购中心系统在开标前具有保密性，投标人在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更和澄清公告，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

### 4. 开标

4.1 本项目采用电子化、无纸化进行招标，开标当日，投标人无需到开标现场参加开标会议，投标人应当在投标截止时间前，登录不见面开标大厅选择“三门峡集采平台”系统进行登录（网址为 <http://120.194.249.36:10094/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>），在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。

4.2 电子化投标文件采用一次加密方式。开标时，由投标人使用 CA 证书，提前登录开标大厅，并在发起解密指令之时起 30 分钟内完成对电子投标文件在线解密。发起解密指令之时起 5 分钟内投标人还未进行解密的，集中采购机构可通知投标人，投标人没有预留联系方式或预留联系方式无效，导致采购代理机构无法联系到投标人进行解密的，其投标文件不予开标、唱标，由

此产生的后果由投标人自行负责。投标人不足 3 家的，予以废标。

4.3 如出现投标人的电子投标文件无法解密等异常情况，投标人应及时致电集中采购机构进行说明。

4.4 待所有投标人投标文件解密完成后，由集中采购机构操作，对所有已解密投标文件进行唱标。

4.5 对不同文字文本电子化投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

4.6 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购人相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。招标采购人对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

## 5. 评标

5.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式，见投标人须知前附表。

5.2 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

5.3 评标委员会按照第四章“评标办法（综合评分法）”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第四章“评标办法（综合评分法）”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

5.4 评标委员会负责审查电子投标文件是否符合招标文件的要求，并进行审查、询标、评估和比较。评标委员会认为必要时，可向投标人进行询标。

5.5 评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和结果确认函。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

## 6. 电子化交易注意事项

6.1 投标人在生成电子化投标文件后，应对电子化投标文件进行签章，未进行签章的视为无效投标。

6.2 如电子化投标文件无法上传的，投标人应在投标截止时间前尽早的联系中心技术人员，以便有充分的时间进行处理。技术联系方式：

技术咨询：0512-58188538； 集采咨询：0398-3117081

6.3 投标人应保证在开标期间电话、电脑、网络能够正常工作，投标人因停电、电脑病毒、网络堵塞等原因，未在规定的解密时间内对投标文件进行解密的，其投标文件不予接收、唱标、评标。

6.4 如评标委员会对需要回复的投标人，在 30 分钟内未回复的，视为投标人放弃回复，评标委员会将自行对需要回复的内容进行认定。

6.5 招标文件中要求投标人提交的投标单位资质、业绩、荣誉及单位人员等相关资料原件的，投标人需将原件扫描件制作到电子投标文件中。

6.6 本项目所需投标人投标资料须在投标截止时间上传至三门峡市政府集中采购中心投标系统，上传信息必须内容齐全，真实有效，原件扫描件清晰可辨。开评标现场不接受投标人所提交的任何原件。

6.7 投标人需仔细阅读操作手册，保证上传内容齐全，真实有效，原件扫描件清晰可辨。因投标人上传原因导致应得分项而未得分或资格审查不合格等情况的，由投标人自行承担责任。

# 第一章 招标公告

## 项目概况

三门峡市外国语高级中学博文楼设备采购（一期）招标项目的潜在投标人应在三门峡市政府集中采购中心网：[（http://120.194.249.37/smxcgzx\\_web/views/announce/home.html）](http://120.194.249.37/smxcgzx_web/views/announce/home.html)获取招标文件，并于2026年01月07日08时30分（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

1. 项目编号：三财公开采购-2025-66 SGZ[2025]593-ZC390
2. 项目名称：三门峡市外国语高级中学博文楼设备采购（一期）
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：12282334.2元

最高限价：1572077元

序号	包号	包名称	包预算(元)	包最高限价(元)
1	SGZ[2025]593-ZC390-1	三门峡市外国语高级中学博文楼设备采购（一期）C包（二次）	1572077	1572077

### 5. 采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）：

5.1 采购内容：C包购置人工智能教室、人工智能教学模块、智能智造教室、智能硬件教学模块、AI机器人教室、AI机器人教学模块、航天航空教室、航天航空主题教学模块，具体参数及要求详见招标文件。

5.2 交货地点：采购人指定地点

5.3 质保期：1年

5.4 质量标准：符合国家或行业规定的标准，满足采购人提出的技术标准及要求。

6. 合同履行期限：30日历天内交付验收

7. 本项目是否接受联合体投标：否

8. 是否接受进口产品：否

9. 是否专门面向中小企业：否

### 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：本项目支持小微（监狱、残疾人福利性单位）企业扶持等相关政府采购政策；

3. 本项目的特定资格要求：注册于中华人民共和国境内的投标人且符合以下要求：

3.1 投标人须出具本企业无商业贿赂和不正当竞争行为、无行贿犯罪记录的承诺（按招标文件格式）；

3.2 投标人须提供企业没有被列入“信用中国”网站(或跳转至中国执行信息公开网)的“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”及“中国政府采购网站”的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人。【查询渠道：“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）】（提供网站的查询信息截图或打印页、查询时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止）；

3.3 与采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、集中采购机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联；

3.4 按招标文件要求提交投标承诺函；

3.5 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商，不得参与同一合同项下的政府采购活动。

### 三、获取招标文件

1. 时间： 2025 年 12 月 18 日至 2026 年 01 月 06 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地 点： 三 门 峡 市 政 府 集 中 采 购 中 心 网：  
（[http://120.194.249.37/smxcgzx\\_web/views/announce/home.html](http://120.194.249.37/smxcgzx_web/views/announce/home.html)）

3. 方式：

投标人凭 CA 数字证书通过三门峡市政府集中采购中心网，点击交易平台选择“供应商登录”，在所参与项目左侧点击标书下载，成功提交投标人信息后，即可下载本项目招标文件。

注：本项目为不见面开标项目，开标当日，投标人无需到开标现场参加开标会议，投标人应当在投标文件递交截止时间前，登录不见面开标大厅选择“三门峡集采平台”  
进 行 登 录 （ 网 址 为

<http://120.194.249.36:10094/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>), 在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。每位投标人的解密时间为宣布解密开始时间起 30 分钟内完成。因投标人原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。

4. 售价: 0 元

#### 四、投标截止时间及地点

1. 时间: 2026 年 01 月 07 日 08 时 30 分 (北京时间)

2. 地点: 网上递交

#### 五、开标时间及地点

1. 时间: 2026 年 01 月 07 日 08 时 30 分 (北京时间)

2. 地点: 三门峡市公共资源交易中心五楼开标区

#### 六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《三门峡市政府采购网》、《三门峡市公共资源交易中心网》和《三门峡市政府集中采购中心网》上发布, 招标公告期限为五个工作日。

#### 七、其他补充事宜

1. 投标人应仔细阅读操作手册及电子化投标特别提示, 在本公告中要求的截止时间前完成投标等工作。

2. 招标所发生一切费用由各投标人自行承担, 并承担相应的风险和责任。

3. 投标人递交的资料和投标文件不论中标与否均不予退还。

4. 本项目实行资格后审, 审查内容以投标文件递交截止时间前在三门峡市公共资源交易中心**政府集中采购中心系统**中上传的信息为准。规定时间外上传或更改的信息不作为评审依据。**政府集中采购中心系统**上传信息必须内容齐全, 真实有效, 原件扫描件清晰可辨。否则, 由此造成应得分而未得分或资格审查不合格等情况的, 由投标人承担责任。

#### 八、凡对本次招标提出询问, 请按照以下方式联系。

##### 1. 采购人信息

名 称: 三门峡市教育局

地 址: 三门峡市崤山路中段 31 号

联系人: 孙先生

---

联系方式：0398-8527159

2. 采购代理机构信息（如有）

名 称： 三门峡市政府集中采购中心

地 址： 三门峡市崤山路西段 28 号（开发区电子城西侧）

联 系 人： 葛女士

联系方式：0398-3117812

3. 项目联系方式

项目联系人： 孙先生

联系方式：0398-8527159



## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1	采购人	名称：三门峡市教育局 地址：三门峡市崤山路中段 31 号 联系人：孙先生 联系方式：0398-8527159
2	集中采购机构	名称：三门峡市政府集中采购中心 地址：三门峡市崤山路西段 28 号（开发区电子城西侧） 联系人：葛女士 联系方式：0398-3117812
3	项目名称	三门峡市外国语高级中学博文楼设备采购（一期）
4	项目属性	货物
5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：制造业或软件和信息技术服务业
6	交货地点	采购人指定地点。
7	资金来源及比例	100%财政资金
8	资金落实情况	已落实。
9	采购内容	C 包购置人工智能教室、人工智能教学模块、智能智造教室、智能硬件教学模块、AI 机器人教室、AI 机器人教学模块、航天航空教室、航天航空主题教学模块，具体参数及要求详见招标文件。
10	合同履行期限	30 日历天交付验收。
11	履约验收	采购人根据国家有关规定、招标文件、中标人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付货款的依据。如产生检验检测等第三方费用，则该费用由过失主承担。
12	质保期	1 年

13	投标人资格要求	<p>13.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>13.2 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目落实小微企业扶持等相关政府采购政策；</p> <p>13.3 本项目的特定资格要求：注册于中华人民共和国境内的投标人且符合以下要求：</p> <p>13.3.1 投标人须出具本企业无商业贿赂和不正当竞争行为、无行贿犯罪记录的承诺（按招标文件格式）；</p> <p>13.3.2 投标人须提供企业没有被列入“信用中国”网站（或跳转至中国执行信息公开网）的“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”及“中国政府采购网”的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人。【查询渠道：“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）、中国执行信息公开网（<a href="http://zxgk.court.gov.cn/">http://zxgk.court.gov.cn/</a>）、中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）】（提供网站的查询信息截图或打印页、查询时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止）；</p> <p>13.3.3 与采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、集中采购机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联；</p> <p>13.3.4 按招标文件要求提交投标承诺函；</p> <p>13.3.5 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商，不得参与同一合同项下的政府采购活动。</p>
14	质量标准	符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的标准及要求
15	是否接受联合体投标	否
16	投标人不得存在的其他情形	详见投标人须知正文。
17	投标预备会	不召开。
18	投标人提出问题的截止时间	递交投标文件的截止之日 15 日前。
19	分包	不允许。
20	其他可以被接受的	投标人认为有必要的其他资料。

	技术支持资料	
21	构成招标文件的其 他材料	招标文件的修改、澄清、招标文件的补充文件（如有）。
22	投标人要求澄清招 标文件的截止时间	时间：投标截止时间 15 日前。 形式：在电子招标投标交易平台提出。
23	投标人确认收到招 标文件澄清和修改	所有潜在投标人应密切关注《河南省政府采购网》、《三 门峡市政府采购网》、《三门峡市公共资源交易中心网》 和《三门峡市政府集中采购中心网》网站，自行查收、下 载变更资料。
24	投标有效期	60 日历天（从投标截止之日算起）
25	资格审查资料的特 殊要求	25.1 资格审查资料符合投标人须知前附表13款规定； 25.2 本项目为电子化交易，投标人需将招标文件要求投 标人提交的相关资格审查资料原件扫描上传至 <b>三门峡市 政府集中采购中心系统</b> ，并将原件扫描件附到投标文件 中； 25.3 投标人应保证三门峡市政府集中采购中心系统上传 的资料信息和投标文件中的资料信息的一致性，否则，不 作为评标依据。 25.4 从本项目开标时间起至评标结束止，三门峡市政府 集中采购中心系统将处于锁定状态。如连续投报多个项 目，三门峡市政府集中采购中心系统锁定时间也将延长， 请投标人合理安排资料上传时间，尽可能早的将所有项目 资料上传至三门峡市政府集中采购中心系统。
26	近年完成的类似项 目的时间要求	近三年，指 2022 年 1 月 1 日 至今
27	近年发生的诉讼及 仲裁情况的时间要 求	近三年，指 2022 年 1 月 1 日 至今
28	是否允许递交备选 投标方案	不允许
29	投标文件签字或盖 章要求	29.1 本项目为电子化、无纸化交易项目，投标文件应经过 电子签章和加密后生成的电子化投标文件，未对电子化文 件进行签章的视为无效投标；

		29.2要求法定代表人或授权委托人签章的，投标人在进行电子化投标文件签章时，以签盖法定代表人签章为准。 加密要求：系统中提交的投标文件需使用投标人CA锁签章并进行加密后上传。
30	开标及投标截止时间	2026年01月07日08时30分（北京时间）
31	开标地点	三门峡市公共资源交易中心五楼开标区。
32	投标文件其他要求	本项目为电子化、无纸化交易项目，开标时不再递交纸质投标文件，中标人签订合同前需向采购人递交叁份与电子化投标文件相同的纸质投标文件（一正两副），投标文件应按以下要求装订：胶装（不得采用活页装订），应有目录，并逐页标注连续页码，需加盖公章。
33	开标程序	见招标文件开标程序。
34	评标委员会的组建	评标委员会构成： 5 人 其中采购人代表 1 人，专家 4 人 评标专家确定方式：经济、技术专家开标后从河南省政府采购专家库中随机抽取确定。
35	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐的中标候选人： 3 名
36	电子化交易注意事项	见招标文件电子化投标特别提示。
37	合同形式	固定总价合同
38	招标控制价	38.1 本项目招标控制价（最高限价）为： C 包 大写：壹佰伍拾柒万贰仟零柒拾柒元 小写：1572077 元  38.2 招标控制价（最高限价）是采购人控制采购项目的最高限价，投标人的投标报价高于招标控制价（最高限价）的视为无效报价，其投标予以拒绝。

39	质疑函的递交方式	质疑函应当面递交；因情况特殊而邮寄的，邮寄前应通知采购人、集中采购机构。接受质疑函的采购人、集中采购机构的联系部门、联系电话和通讯地址详见本项目采购公告和供应商须知前附表。
40	相同品牌产品的处理	提供相同品牌产品且通过资格性审查、符合性审查的不同投标人参加同一包的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标供应商推荐资格；评审得分相同的，报价最低的投标人获得中标供应商推荐资格，报价也相同的，由评标委员会投票决定。非单一产品采购项目中，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。
41	招标代理费用	招标代理费用参照《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招协【2023】002号收费标准进行收取。本项目为集中采购项目，代理费用为0元。

## 一．总则

### 1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行公开招标。

1.1.2 采购人：指本次招标活动的采购人。

1.1.3 集中采购机构：指组织本次招标活动的执行机构，即“三门峡市政府集中采购中心”。

1.1.4 三门峡市政府集中采购中心系统：三门峡市公共资源交易中心政府集中采购中心业务平台，即三门峡市政府集中采购中心系统。

1.1.5 投标人：指符合本招标文件规定并向集中采购机构提交投标文件的投标人。

1.1.6 投标文件：指投标人根据招标文件提交的所有文件。

1.1.7 项目名称：见投标人须知前附表。

### 1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

### 1.3 采购内容、合同履行期限、交货地点和质量标准

1.3.1 采购内容：见投标人须知前附表。

1.3.2 合同履行期限：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 质量标准：见投标人须知前附表。

1.3.5 质保期：见投标人须知前附表。

1.3.6 投标有效期：见投标人须知前附表。

#### 1.4 合格投标人

1.4.1 具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或者自然人。

1.4.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

1.4.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

1.4.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

1.4.5 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。

1.4.6 已通过正规渠道获得本项目的招标文件。

1.4.7 未被依法暂停或者取消投标资格。

1.4.8 未被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照。

1.4.9 法律、行政法规规定的其他条件。

1.4.10 投标人须知前附表规定的其他条件。

1.4.11 投标人不得存在下列情形之一：

1.4.11.1 与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；

1.4.11.2 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

1.4.11.3 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

1.4.11.4 为本招标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；

1.4.11.5 为本招标项目的集中采购机构；

1.4.11.6 投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段牟取中标，或在投标中弄虚作假的；

1.4.11.7 法律法规规定的其他情形。

#### 1.5 费用承担

投标人应当承担所有与准备和参加投标所发生的所有费用，集中采购机构和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

## 1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

## 1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

## 1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

## 1.9 分包

见投标人须知前附表。

## 1.10 偏差

细微偏差是指投标文件在实质上响应招标文件要求，但个别地方存在漏项或者提供了不完善的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。如投标文件中大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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，但单价金额小数点有明显错误的除外。

## 1.11 通知

对本项目有关的通知，集中采购机构将以在本次招标公告刊登媒体上发布公告的形式告知所有投标人，在发出通知的同时，自动默认所有投标人已收到确认。

# 二. 招标文件

## 2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- 2.1.1 招标公告；
- 2.1.2 投标人须知；
- 2.1.3 采购内容及要求；
- 2.1.4 评标办法（综合评分法）；
- 2.1.5 合同条款及格式；
- 2.1.6 投标文件格式；

根据本章第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

## 2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人委托集中采购机构及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人向集中采购机构咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和集中采购机构书面答复或发布的澄清公告为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本单位的意见。

2.2.4 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复投标人在前附表规定的时间后的任何澄清要求。

## 2.3 招标文件的修改

2.3.1 采购人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并以公告形式通知所有的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该修改。

# 三. 电子化投标文件

## 3.1 要求

3.1.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件要求编制电子投标文件，以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其电子投标文件可能被拒绝，投标人须自行承担由此引起的风险和责任。

3.1.2 投标人应根据招标文件的规定和电子投标文件格式编制电子投标文件，保证其真实有效，并承担相应的法律责任。

3.1.3 投标人应对电子投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人、集中采购机构对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人、集中采购机构核对发现有不一致或投标人无正当理由不按时提供原件的，按有关规定执行。

3.1.4 投标语言及计量单位执行本项目招标文件总则 1.7 语言文字及 1.8 计量单位。



## 3.2 投标文件的组成

3.2.1 投标文件应包括下列内容：

3.2.1.1 投标函及投标函附录；

3.2.1.2 投标货物技术参数一览表；

3.2.1.3 法定代表人身份证明书；

3.2.1.4 授权委托书；

3.2.1.5 投标承诺函；

3.2.1.6 资格审查资料；

3.2.1.7 服务方案；

3.2.1.8 售后服务承诺；

3.2.1.9 其他资料；

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2.2 不允许联合体。

## 3.3 投标报价

3.3.1 投标报价是为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用的最终优惠价格。是指采购人指定地点交货的，包括基于交货或提供服务前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、安装费、检验费以及伴随的消耗材料、备品备件和其它服务费总报价。投标人还应按照招标文件提供的报价明细表格式填写提供各项货物或服务的单价、小计和合计总价。

3.3.2 投标报价应完全包括招标文件规定的服务范围，不得任意分割或合并。

3.3.3 除《采购内容及要求》中说明并允许外，投标的每一个货物或服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标采购人均将予以拒绝。

3.3.4 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。

3.3.5 开标一览表、报价明细表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

### 3.4 电子投标文件格式

3.4.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。因不按要求编制而引起无法查询相关信息时，其后果由投标人自行承担。

3.4.2 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

3.4.3 如投标多个包的，要求按包分别独立制作电子投标文件。

3.4.4 投标文件应当对招标文件有关合同履行期限、投标有效期、采购项目需求及技术要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.4.5 签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表规定。

### 3.5 资格性审查文件

投标人必须按照第四章资格性审查的内容及标准的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，提供不全或不符合要求的为无效投标。

### 3.6 投标有效期

3.6.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 60 日历天。

3.6.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.6.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，但不得要求或被允许修改其投标文件，投标人拒绝延长的，其投标失效。

### 3.7 投标保证金

根据《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购【2019】4 号）第 6 条的规定，不收取投标保证金。

### 3.8 电子投标文件的份数和签署

3.8.1 投标人应按“投标人须知前附表”要求提供电子化投标文件 1 份，电子“开标一览表” 1 份。以上所有内容均为电子投标文件的组成部分。

3.8.2 电子投标文件及“开标一览表”应保证能正常读取，否则造成的一切后果由

---

投标人自行承担。

3.8.3 电子投标文件的书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须按招标文件要求签字或盖个人印鉴。字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的电子投标文件可能视为无效投标。

### **3.9 投标文件的澄清**

3.9.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.9.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.9.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

## **四. 电子化投标文件的递交**

4.1 投标人应当按照招标文件和三门峡市政府集中采购中心系统的要求加密投标文件，具体要求见“电子化投标特别提示”。

### **4.2 投标文件的递交**

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间之前递交投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的三门峡市政府集中采购中心系统递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的投标文件，三门峡市政府集中采购中心系统将予以拒收。

### **4.3 投标文件的修改与撤回**

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

4.3.2 修改的内容为投标文件的组成部分。

## 五. 开标

### 5.1 开标时间和地点

采购人在投标人须知前附表规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点开标，通过三门峡市政府集中采购中心系统不见面开标大厅开标。投标人不足 3 家的，予以废标。

### 5.2 开标程序

5.2.1 本项目采用电子化、无纸化进行招标，开标当日，投标人无需到开标现场参加开标会议，投标人应当在投标截止时间前，登录不见面开标大厅选择登录“三门峡集采平台”系统进行登录（网址为

<http://120.194.249.36:10094/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>），在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。

5.2.2 电子化投标文件采用一次加密方式。开标时，由投标人使用 CA 证书，提前登录开标大厅，并在发起解密指令之时起 30 分钟内完成对电子投标文件在线解密。发起解密指令之时起 5 分钟内投标人还未进行解密的，集中采购机构可通知投标人，投标人没有预留联系方式或预留联系方式无效，导致采购代理机构无法联系到投标人进行解密的，其投标文件不予开标、唱标，由此产生的后果由投标人自行负责。投标人不足 3 家的，予以废标。

#### 5.2.3 电子化投标文件解密异常的处理

如出现投标人的电子投标文件无法解密等异常情况，投标人应及时致电集中采购机构说明。投标文件异常，按以下步骤进行处理：

5.2.3.1 首先由技术人员进行问题排查；

5.2.3.2 经技术人员排查后，是投标人文件自身问题导致投标文件无法解密的，该投标文件将不予接收、解密和唱标。开标会议继续进行。

5.2.4 待所有投标人投标文件解密完成后，由集中采购机构对所有已解密投标文件进行唱标。

5.2.5 对不同文字文本电子投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

5.2.6 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

投标人应保证在开标期间电话、电脑、网络能够正常工作，投标人因停电、电脑病毒、网络堵塞等原因，未在规定的解密时间内对投标文件进行解密的，其投标文件不予接收、唱标。

### 5.3 资格性审查

5.3.1 采用资格后审。公开招标采购项目开标结束后，采购人按招标文件要求对投标人的资格进行审查。合格投标人不足 3 家的，予以废标。

5.3.2 电子化投标文件属于下列情况的，在符合性审查时按照无效投标处理：

5.3.2.1 电子化投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

5.3.2.2 投标内容不符合相关强制性规定的；

5.3.2.3 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

5.3.2.4 电子投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

5.3.2.5 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

## 六. 评标程序

### 6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家确定方式，见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

6.1.2.1 投标人或投标人主要负责人的近亲属；

6.1.2.2 项目主管部门或者行政监督部门的人员；

6.1.2.3 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

6.1.2.4 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；

6.1.2.5 与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.1.4 集中采购机构组织按照《河南省政府采购评审专家劳务报酬支付标准》豫财购〔2017〕9 号的规定支付评审专家费用。

6.1.4.1 根据《河南省政府采购评审专家劳务报酬支付标准》豫财购〔2017〕9号的通知，按照“谁使用、谁承担”原则，评审专家评审劳务报酬由采购人或集中采购机构（以下简称使用单位）支付，其中，集中采购机构组织的项目，由集中采购机构支付评审劳务报酬，其它项目由采购人支付。评审专家以外的其他人员（包括采购人代表、现场监督人员）不得获取评审劳务报酬。

## 6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

## 6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第四章“评标办法（综合评分法）”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第四章“评标办法（综合评分法）”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标委员会负责审查电子投标文件是否符合招标文件的要求，并进行审查、询标、评估和比较。评标委员会认为必要时，可向投标人进行询标。

6.3.4 评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

## 6.4 评标细则说明

### 6.4.1 算数错误修正

6.4.1.1 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

6.4.1.2 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

6.4.1.3 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；

6.4.1.4 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；

6.4.1.5 如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

### 6.4.2 分值计算：

6.4.2.1 评标委员会按“第四章评分办法（综合评分法）”规定的量化因素和分值

进行打分，并计算出综合评分得分；

6.4.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”；

6.4.2.3 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人做出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能在规定时间内合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

## 6.5 废标

6.5.1 招标采购中，出现下列情形之一的，予以废标：

6.5.1.1 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

6.5.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

6.5.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

6.5.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

6.5.2 废标后，集中采购机构应在《河南省政府采购网》、《三门峡市政府采购网》、《三门峡市公共资源交易中心网》和《三门峡市政府集中采购中心网》上发布公告，并公告废标的详细理由。

## 6.6 串标

6.6.1 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

6.6.1.1 不同投标人的电子投标文件由同一单位或者个人编制；

6.6.1.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

6.6.1.3 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

6.6.1.4 不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

6.6.1.5 不同投标人的电子投标文件相互混装；

6.6.1.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

6.6.2 根据《三门峡市财政局关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通告》三财购【2022】6号文规定，防范和惩治投标人串通投标的不正当竞争行为。

6.6.3 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第43条规定，如评审现场经财政部门批准本项目转为其他采购方式的，按相应采购方式程序执行。

## 七. 中标

7.1 集中采购机构应当自评审结束之日起2个工作日内将评审报告送交采购人。采购人应当自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标或者成交候选人中按顺序确定中标或者成交供应商。

7.2 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标投标人。

7.3 采购人在评标结束后1个小时内进行结果确认签字，评标委员会离开评标室之后不得再对评标结果提出异议。

7.4 在本章规定的投标有效期内，采购人向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.5 中标人为残疾人福利性单位的，集中采购机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

7.6 中标通知书：

7.6.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分；

7.6.2 在公告中标结果的同时，采购人或者集中采购机构应当向中标人发出中标通知书，中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据；

7.6.3 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标；

7.6.4 投标人可以在集采平台自行下载电子化中标通知书，采购人或集中采购机构不再提供纸质版中标通知书。

## 八. 签订合同

8.1 采购人与中标人应当在中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订政府采购合同。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，采购人应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案，同时将合同原件扫描件上传至三门峡市政府集中采购中心业务系统。由于中标人的原因拒绝与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定追究其法律责任。采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

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



电子投标文件作实质性修改。

8.3 采购人在评标结束后 1 个小时内进行结果确认签字，评标委员会离开评标室之后不得再对评标结果提出异议。

8.4 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第五章“合同条款及格式”规定的或者事先经过采购人书面认可的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。

8.5 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的。

#### 8.6 政府采购政策

8.6.1 未明确允许进口产品参加投标的，拒绝进口产品参加。

8.6.2 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、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库（2014）68 号）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库（2017）141 号）和《三门峡市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（三财购（2022）9 号）的规定，对小型、微型企业、监狱企业及残疾人福利性单位产品的价格给予 20% 的扣除，用扣除后的价格参与评审，本项目的扣除比例为：小型企业扣除 20%，微型企业扣除 20%，监狱企业扣除 20%，残疾人福利性单位扣除 20%。监狱企业和残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》；监狱企业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；残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

8.6.3 依据《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》国办发（2007）51 号、财政部、国家环保总局关于印发《环境标志产品政府采购实施的意见》的通知（财库（2006）90 号）、《财政部国家发展改革委员会关于调整公布第二十四期节能产品政府采购清单的通知》要求，其中台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，显示设备，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。各潜在投标人在本次投标活动中，投标货物中如有涉及到上述产品时，则所投涉及到上述货物的产品必须选择第二十四期节能

清单中的节能产品货物参与投标，并提供节能产品政府采购清单扫描件；本次采购的产品有涉及到节能产品及环境标志产品范围的，投标人优先提供“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”中的产品参加投标，并提供采购清单扫描件。节能清单中无对应细化分类且节能清单中的产品确实无法满足工作需要的，允许在节能清单之外采购。“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”均以最新规定为准。

8.6.4 采购人应当落实政府采购政策，包括但不限于以上相关政策内容等。

## 九、询问和质疑

### 9.1 询问

9.1.1 投标人对政府采购活动事项和招标文件、采购结果有疑问的，可按第一部分投标邀请中载明的联系方式、地址以线上线下提交的方式向集中采购机构、采购人提出询问，集中采购机构、采购人将依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十二条的规定时限做出处理和答复。

9.1.2 询问的内容不属于采购人委托集中采购机构事项的，集中采购机构将依法告知投标人向采购人提出询问。

### 9.2 质疑

9.2.1 投标人认为招标文件、评标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第十条的规定，以线上和线下提交的方式提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

9.2.2 投标人提出的质疑必须符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第十二条的规定，应当提交质疑函和必要的证明材料及法人授权委托书（原件）、营业执照（复印件）、法定代表人和委托代理人身份证复印件，否则不予受理。质疑函应当包括以下内容（请登录中国政府采购网自行下载《政府采购供应商质疑函范本》）。

9.2.2.1 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

9.2.2.2 质疑项目的名称、编号；

9.2.2.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

9.2.2.4 事实依据；

9.2.2.5 必要的法律依据；

9.2.2.6 提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

9.2.3 在采购活动中对采购需求、评分标准有询问、质疑、投诉的，采购人须进行答复，集中采购机构有义务为采购人提供政策咨询服务。

9.2.4 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第十条，投标人对招标文件、采购过程、中标或者成交结果的质疑必须在有效的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，不接受二次质疑。

9.2.5 质疑的内容不属于采购人委托集中采购机构事项的，集中采购机构将依法告知投标人向采购人提出质疑。

9.2.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，集中采购机构可不予受理：

9.2.6.1 未在有效期限内提出质疑的；

9.2.6.2 质疑未以线上线下双提交的形式提出，或质疑书内容不符合本须知要求的；

9.2.6.3 质疑书没有法定代表人本人签章，或未提供法定代表人签章的特别授权，或未加盖单位公章的；

9.2.6.4 对招标文件条款或技术参数有异议，而未在开标前通过澄清或修改程序提出的；

9.2.6.5 未在有效的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，进行二次或多次质疑的；

9.2.6.6 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；

9.2.6.7 其它不符合受理条件的情形。

## 十、其他规定

### 10.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

### 10.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

---

### 10.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅自离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第四章“评标办法（综合评分法）”没有规定的评审因素和标准进行评标。

### 10.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职守，影响评标程序正常进行。

### 10.5 需要补充的其他内容

10.5.1 需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。未尽事宜按国家有关规定执行。本招标文件最终解释权归采购人。

10.5.2 投标人向集中采购机构咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和集中采购机构书面答复或发布的澄清公告为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本单位的意见。

第三章 采购需求

C 包

核心产品：纳米黑板

人工智能教室					
序号	名称	参数	单位	数量	备注
1	纳米黑板	1、整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。  整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤110mm。  主屏支持普通粉笔直接书写，整机两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。  整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器，整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。  整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围≤0.2（蓝光危害最大状况下）（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章）  整机嵌入式系统版本≥Android 13，内存≥2GB，存储空间≥16GB。  整机扬声器采用针孔发声技术，喇叭采用槽式开口设计。在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥90db，10 米处声压级≥78dB	台	1	

		<p>整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风, 拾音角度<math>\geq 180^{\circ}</math>, 可用于对教室环境音频进行采集, 拾音距离<math>\geq 12\text{m}</math>。</p> <p>整机内置广角摄像头, 真实像素<math>\geq 1600</math> 万, 对角线角度<math>\geq 140^{\circ}</math>, 摄像头可做包括但不限于远程巡课、人脸识别, 拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于 4 米, 左右最边缘深度大于等于 2.3 米范围内, 并且在<math>&gt;10</math> 米距离时 AI 识别人像。</p> <p>整机安卓和全部外接全部通道 (HDMI、type-C、ops) 下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级, 老师可设置题型, 学生回答后提交, 教师可查看正确率比例并进行讲解。可随机抽选、实时弹幕, 管理当前班级成员, 导出学生报告。(提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章)</p> <p>整机内置专业硬件自检维护工具, 支持对触摸框和 PC 模块进行检测, 并针对不同模块给出问题代码提示。</p> <p>整机具有触摸悬浮菜单, 可呼唤菜单功能的打开与关闭, 可自定义显示或隐藏并支持通过两指调用菜单到屏幕任意位置</p> <p>开关机设置: 整机本地支持自定义设置开机时间和关机时间, 组数 5 组, 无需网络环境即可实现。</p> <p>内置无线传屏接收端, 无需外接接收部件, 无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能, 将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>整机具有物联传感器, 安卓系统可以监控教室温度、湿度, 并可上传到云端, 云端可查看各教室温度、湿度情况。(提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章)</p> <p>备注: 参数中要求提供权威检测机构出具检测报告的, 如投标人不能提供相关资料, 视为该项参数不满足。</p>			
2	OPS 电脑	2、Intel Core i5 内存: $\geq 8\text{G}$ DDR4, 硬盘: $\geq 256\text{G}$ SSD 固态硬盘	块	1	

3	班班通周边	<p>3、设备应采用壁挂式安装方式，壁挂箱体采用铝合金外壳，美观耐用，四周无锐角无利边设计。</p> <p>采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输；</p> <p>支持不少于 6 个功能按键，分别为补光灯调节、A3/A4 切换、放大、缩小、拍照、逆时针旋转 90°。</p> <p>支持抬杆自动出图，在抬起摇臂时自动显示视频画面。</p> <p>支持 A3/A4 自动切换：在开盖状态下，根据展台的拓展板是否打开，自动切换匹配 A3/A4 大小的视频画面分辨率。（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章）</p> <p>备注：参数中要求提供权威检测机构出具检测报告的，如投标人不能提供相关资料，视为该项参数不满足。</p>	台	1	
4	集中控制软件	<p>4、管理平台采用 B/S 云架构设计，无需本地部署服务器，即可实现对教学信息化设备进行管理、远程控制，实现对设备的运行数据监测；</p> <p>集控管理平台支持以缩略图及列表两种形式供用户选择以实现实时监控设备状态，支持多台设备的略缩预览、多设备轮播查看，支持单页≥30 台设备的略缩预览，并支持一键刷新抓图；</p> <p>支持查看 Windows 和安卓的 CPU 使用率、内存使用率，设备的连续使用时长、温度，管理平台实时显示教育平板设备异常的告警提示。</p>	套	1	

5	教学软件	<p>5、支持将校本统一教材、教辅资料、校本教材、习题试卷、经典阅读资源按学科、年级、册别、出版社条件进行归类；支持配套的教学资源一键下载并与教材知识点关联并内置于教材知识点对应位置，支持拖动至对应教材知识点任意位置；支持按资源名称快捷搜索相关资源，并支持同步导入与编辑功能。</p> <p>支持白板教学，提供个性化主题模板（拼音田字格、田字格、米字格、四线格、日字格、小方格、五线谱、数学本、坐标系、篮球场、足球场、黑板、白板）；支持在白板任意位置进行原笔迹书写、自由批注、擦除、拖动功能；支持板书内容保存至云端，支持调取二次编辑与分享。；</p> <p>支持本地或在线播放教学课件，并实现 office 与 WPS 文档的原生态播放；</p> <p>支持云端存储的板书内容同步删除或批量导出至本地；实现中英文智能转写、智能搜索、图形识别与函数识别功能；支持智能工具板内的所有板书记录同步保存至云白板。</p> <p>支持将教师手写的图形自动识别为标准规范图形，并自由缩放、调整图形的比例大小，支持对图形的任意拖动、复制功能；支持将教师手写的函数公式自动识别并转换为匹配的函数图形，并可通过手势划词直接进行删除与修改，支持将相应的函数图形直接插入到智能工具板内（提供含 CNAS 资质标识的检测报告证明）；</p> <p>备注：参数中要求提供权威检测机构出具检测报告的，如投标人不能提供相关资料，视为该项参数不满足。</p>	套	1	
---	------	---	---	---	--



6	多媒体讲台	6、整体设计符合人机工程学；整体采用分体式结构，规格为长 $\geq 1100\text{mm}$ 、宽 $\geq 780\text{mm}$ 、高 $\geq 1000\text{mm}$ ；多媒体讲台整体采用优质冷轧钢板，无接缝，边缘及拐角均采用圆弧设计，确保学生安全，耐冲击性强，防盗性能优越；颜色选用哑光灰白色，LOGO板及下体前门采用木纹色，表面经脱脂磷化工艺处理后选用优质塑粉静电喷涂而成，耐腐蚀性强，有效保护学生视力，美观耐用；桌面由一把机械锁控制，采用环环相扣设计，显示器盖板翻转，两个抽屉，展示台抽屉逐步打开；箱体采用裸板 $\geq 0.8\text{mm}$ 厚钢板，台面板厚为 $\geq 12\text{mm}$ 。	张	1	
7	学生桌	7、每张学生桌由六张等边三角形小桌拼接而成，可以根据教室大小灵活摆放，任意拼接成不同形状，单个小桌边长 700mm，高度 750mm（ $\pm 10\text{mm}$ ）、桌面板：桌面采用 25mm（ $\pm 2\text{mm}$ ）厚 E1 级中纤板，符合国家标准，无味无毒环保健康，板材切口用环保 PVC 封边条密封、桌腿采用 $\phi 60 \times 1.2\text{mm}$ 厚钢管，采用二氧化碳气体保护焊，接触人体部位无突出的毛刺或刃口棱角，切边平整，无凹缺和凸起，地脚平稳。钢管表面经过除油、除锈、磷化、静电喷塑等工序高温固化而成，坚固耐用、小桌可分成三色随意搭配、桌子配 PP 脚套，防滑、防水、防酸碱腐蚀、防刮花地面、抗冲击。	套	8	
8	凳子（学生用）	8、尺寸规格： $\geq 33 \times 24 \times 45$ （cm）、支架规格：主支撑脚采用 $\geq 40 \times 20$ 方钢管，拉挡为 $\geq 20 \times 20$ 方钢管，管材表面流水线静电喷塑处理，凳架常规为白色或者黑色。	个	48	
9	多彩边台	9、规格： $\geq 800 \times 400 \times 760\text{mm}$ ；基材：优质环保刨花板，游离甲醛释放量 4.1mg/100g，经过防潮、防虫、防腐化学处理，桌板厚度为 25mm，2.0mm 厚的同色 PVC 封边；履面：双面贴环保浸渍纸饰面，色泽匀称，耐磨度高。	个	6	
10	空调（大 3P）	10、操控方式：键控/遥控，APP 操控；能效等级：一级能效；类型：立柜式；净化类型：除菌；匹数：3 匹；冷暖类型：冷暖；功能：智能调节，自清洁，独立除湿；电压/频率：220V/50Hz；制冷功率： $\geq 2000\text{W}$ ；制冷量： $\geq 7000\text{W}$ ；制热功率： $\geq 3000\text{W}$ ；制热量： $\geq 9000\text{W}$	台	1	

11	环创建设	<p>11、墙面部分：. 墙面刷白（人工辅料）160 m<sup>2</sup>；踢脚线（成品踢脚线，人工安装） 200 米</p> <p>地面部分：地面找平；160 m<sup>2</sup></p> <p>顶面部分：科技风格吊顶造型：轻钢龙骨，木龙骨防火涂料，12.5mm 穿孔石膏板饰面，人工辅料，直线无跌级，面层装饰另计。吊顶厚度不超过 200mm，按外轮廓面积计算，超过 200mm 按展开面积计算。（66 m<sup>2</sup>）</p> <p>电路部分：. 电路改造 PVC 穿线管，照明 BV-2.5mm<sup>2</sup> 阻燃铜线；插座 BV-4.0mm<sup>2</sup> 阻燃铜线，不含空调布线及配电箱。</p> <p>主材部分：LED 射灯 、亚克力板顶面造型灯（白色亚克力板人工加工成设计造型，内部嵌 LED 白光灯带）、开关、插座 27.5 m<sup>2</sup>, 4 套。</p> <p>室内装饰品，墙面装饰、知识窗帘等等 窗帘 5 套 面料（不低于一等品）防紫外线性能：UPF 值&gt;40，T(UVA)AV(%)&lt;5, T(UVB)AV(%)&lt;5；水洗尺寸变化率：直向、横向标准要求达到-4~+3；耐日晒色牢度：等级≥4 级；耐水色牢度：等级≥4 级；灯带 29 米，包消防立管木工包，乳胶漆饰面 一根；包暖气片 定制生态板 22.5 m<sup>2</sup>文化形象墙木工做造型，做漆，广告字，灯光氛围 27.5 m<sup>2</sup>；</p>	项	1	
人工智能教学模块					
1	智能小车基础课程学习套装	<p>12、智能小车套装，本产品金属车身并可兼容乐高任意 DIY 切换不同形态，以学习编程和扩展搭建为主。</p> <p>功能描述：</p> <p>（1）巡线功能：可以随意设计任意颜色线路图让小车巡着指定线路行走。</p> <p>（2）自动避障：当行走线路上有障碍物时，会自动避开，实现自动避障功能。</p> <p>（3）支持完成人脸识别、手势识别、面部情绪识别、二维码识别、形状识别、字母识别、运算符识别、物品识别、数字识别、动植物识别、口罩检测、颜色识别、性别识别、机器学习、路标识别等不少于 16 种人工智能功能；（提供满</p>	套	8	

		<p>足国家认可的第三方检测机构出具的 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件或影印件证明, 并加盖厂家公章)。</p> <p>机械零件特点:</p> <p>(1) 材质与工艺: 主要材料使用高强度 2mm 航空铝板冲压成型, 结合 CNC 精密加工, 结构坚固, 配合紧密;</p> <p>(2) 先进性: 小车采用 4 个麦克纳姆轮, 可实现 360° 全方位的移动, 适应更多场景使用, 完成更加丰富复杂的任务。</p> <p>电子部分参数:</p> <p>(1) 主控制板: 国产人工智能芯片, 可直接与 K210 设备通信即可完成图像识别、物体识别、人脸识别、手势识别及机器学习等人工智能应用。主控制板具有 6 个模拟信号接口, 13 个数字信号口, IIC 接口 6 个; 自带板载电机驱动口 4 个; 自带 PH2.0 供电口 1 个, Typec 信号传输口 1 个;</p> <p>(2) 主要模块要求: K210 模块: AI 主控板芯片, 处理器架构支持 RISC-V 双核 64 位 CPU; 算力<math>\geq</math>1TOPS; 支持深度学习框架; 自带 1.3 全彩显示屏; 分辨率 320*240, 支持中文、英文显示及图案、图片绘制显示; 自带板载按键 2 个; 自带内置 SD 卡槽口 1 个; 自带摄像头: 像素 30 万; AI 功能: K210 模块可支持 AI 算法模型线上、线下两种运行模式, 即脱离电脑也可完成机器视觉、机器学习等种 AI 应用及交互演示案例;</p>			
2	智能小车基础课程 学习资源	13、不少于 16 课时的教案、学案、PPT 和教学视频等, 课程资源须包含但不限于: 灵活转弯、运动会开始啦、颜色辨一辨、最爱的颜色、寻宝行动、色块找一找、寻踪觅迹、安全控速。	套	1	
3	人工智能活动课程 学习套装(中学版)	14、人工智能活动课程学习套装(中学版) 配合乐高以及图形化编程同步展示 Python 代码进行教学, 采用 4P 排插线连接功能模块, 不需要焊接, 配有生动的使用课程, 课程由浅入深。硬件结合物联网功能, 实现物物相连。辅材: 配备 4p 传感器连线, 一包拼接件。连接方式: 杜邦或 4p 排插线, 防反接。电子元件须包含但不限于: 红绿双色灯, 有源蜂鸣器, 轴流式风扇, 扬声器, 全彩彩灯块, 功率白暖灯, 按钮指示灯, 声音传感器, 光敏传感器, 超声波传感, 热释电传	套	9	

		<p>感，避障传感器，土壤湿度块，舵机，雾化器，雨滴传感器，定制主板，小车主体，各种连接数据线等。</p> <p>K210 主控：</p> <p>(1) 支持 TinyYOLOv2, MobileNetV2, EfficientNet 图像识别算法。</p> <p>(2) 主板集成了 MP3、2.4 寸 TFT 屏幕、摄像头视觉功能、SD 内存卡、1 个按键、6 个 ADC、16 个 IO。支持 mixly 图形化编程。（提供满足国家认可的第三方检测机构出具的 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件或影印件证明, 并加盖厂家公章）。</p> <p>(3) 集成：wifi、显示屏、扬声器、sd 存储卡 4G（提供满足国家认可的第三方检测机构出具的 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件或影印件证明, 并加盖厂家公章）。</p> <p>套件支持图像、声音等功能的深度学习；（提供满足国家认可的第三方检测机构出具的 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件或影印件证明, 并加盖厂家公章）。</p> <p>套件支持 WIFI、蓝牙、NFC 等物联网功能</p>			
4	《人工智能实操活动课程》（中学版）学习手册(上下册 2 本)	<p>15、《人工智能实操活动课程》（中学版）简介：</p> <p>上册：了解编程的基本知识及软硬件基础操作，结合硬件创造简单的作品。在此基础上，初步接触物联网，知道物联网通讯设备的构成，以及远程操控的实现过程，并尝试创作简单的物联网作品；</p> <p>下册：从自身生活密切相关的领域，思考物联网的应用所带来的便捷性与安全性，并从这些点出发，设计相关作品，形成开源造物的思想。结合数据分析，尝试给这些领域的管理提供建议。</p>	本	49	
5	人工智能实操活动课程（中学版）课程学习资源	16、包含：上下两册不少于 32 课时的教学设计、教学课件、源程序、作品演示视频	套	1	

6	人工智能应用进阶课程学习套装	<p>17、主板芯片：采用了瑞芯微 RK3588 八核 64 位处理器，具体为四核 A76+四核 A55，采用了 8nm 工艺设计，主频最高可达 2.4GHz，集成 ARM Mali-G610，内置 3D GPU，兼容 OpenGL ES1.1/2.0/3.2、OpenCL 2.2 和 Vulkan 1.2；内嵌的 NPU 支持 INT4/INT8/INT16/FP16 混合运算，算力高达 6Tops，可以满足绝大多数终端设备的边缘计算需求。</p> <p>-主板具有丰富的接口：HDMI 输出端口*2 个，HDMI 输入端口*1 个，2.5G 以太网接口*2 个，USB 3.0*2 个，USB 2.0*2 个，Type -C *2 个；内含材料：8 核 64 位 ARM 主控、内存卡、麦克风高清摄像头、充电小音箱、11 寸屏幕、无线键鼠套装等；拓展元器件盒：OLED 显示屏模块、按钮指示灯、全彩彩灯块、纯白单色灯、红绿双色灯、四位数码管、声音传感器、温湿度传感器、有源蜂鸣器、超声波传感器、避障传感器、轴流式风扇、NaNO 板等电子模块；辅材：开发板数据线*1、4P 排插线-10cm*4、4P 排插线-20cm*6、SG90 9g 舵机杜邦线（母对母）*1 等；编程软件：人工智能技术的图形化编程软件，支持 Python 编程语言，云端程序保存。主控模块使用网页编程并上传程序。</p> <p>该套件支持语音识别、图像识别、机器学习等功能（提供满足国家认可的第三方检测机构出具的 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件或影印件证明，并加盖厂家公章）</p>	套	8	
7	《人工智能应用进阶课程》学习手册	<p>18、人工智能应用课程简介：人工智能应用课程以现实问题为情境，引导学生学习和应用语音识别、图像识别和机器翻译等人工智能技术；学习新一代人工智能技术的基本原理和应用方法。并在此基础上结合现实生活中的问题进行创新创造，从而形成自主设计的作品。培养学生解决问题的能力，提升创新素养。</p>	本	49	
8	人工智能应用进阶课程及课程资源	<p>19、人工智能应用进阶课程简介：人工智能应用课程以现实问题为情境，引导学生学习和应用语音识别、图像识别和机器翻译等人工智能技术；学习新一代人工智能技术的基本原理和应用方法。并在此基础上结合现实生活中的问题进行创新创造，从而形成自主设计的作品。培养学生解决问题的能力，提升创新素养。</p> <p>含人工智能应用课程资源不少于 16 课时的教案、PPT 和教学视频等</p>	套	1	

9	人工智能应用高阶课程学习套装	<p>20、套件能够搭建智能魔镜和带你看看世界两种形态的人工智能体验作品；</p> <p>主板芯片：采用了瑞芯微 RK3588 八核 64 位处理器，具体为四核 A76+四核 A55，采用了 8nm 工艺设计，主频最高可达 2.4GHz，集成 ARM Mali-G610，内置 3D GPU，兼容 OpenGL ES1.1/2.0/3.2、OpenCL 2.2 和 Vulkan 1.2；内嵌的 NPU 支持 INT4/INT8/INT16/FP16 混合运算，算力高达 6Tops，可以满足绝大多数终端设备的边缘计算需求。</p> <p>主板具有丰富的接口：HDMI 输出端口*2 个，HDMI 输入端口*1 个，2.5G 以太网接口*2 个，USB 3.0*2 个，USB 2.0*2 个，Type -C *2 个（L/s1）。</p> <p>内含材料：8 核 64 位 ARM 主控、内存卡、麦克风高清摄像头、充电小音箱、11 寸屏幕等；</p> <p>内含结构件 1*9、结构件 2*2、结构件 2*8 不少于 120 个铝合金材质结构件；</p> <p>配件：亚克力面板*2、3D 打印模块、螺丝、螺杆、螺帽、导线、端子线、杜邦线、《诗集》；</p> <p>编程软件：人工智能技术的图形化编程软件，支持 Python 编程语言，云端程序保存，主控模块使用网页编程并上传程序。</p> <p>该套件支持语音识别、图像识别、机器学习等功能（提供满足国家认可的第三方检测机构出具的 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件或影印件证明，并加盖厂家公章）</p>	套	8	
10	《人工智能应用高阶课程-智能魔镜》学习手册	<p>21、课程简介：在本课程中，学生将从社区图书馆这一场景出发，以人脸检测、人脸属性分析、语音问答等人工智能技术为基础，自主设计、制作一款“社区图书馆人工智能助手”，实现对社区图书馆中不同人群的精准服务。此外，在课程中，学生还将学习人工智能相关知识、掌握 Python 编程的基本方法、了解算法的基本逻辑等，并将学到的知识与技能应用于真实性项目中，进而解决生活中的实际问题，以此强化学生的人机协作意识、计算思维能力、人工智能实践力等。</p>	本	49	

11	《人工智能应用高阶课程-带你看看世界》学习手册	22、课程简介：本课程引导学生关注社会问题，学习使用智能硬件和 AI 技术解决视障人群的阅读障碍，采用人工智能控制器和 Arduino 单片机，结合文字识别、语音合成设计智能辅助阅读机。主要学习人工智能技术的基本知识，比如 Python 编程知识、AI 基本理论与算法调用等，尝试用代码编程来将相关应用落地，并可向人工智能竞技项目迁移，打造属于自己的算法逻辑，培养学生的 AI 素养与思维能力。	本	49	
12	人工智能应用高阶课程学习资源--智能魔镜	23、不少于 8 课时的教案、学案、PPT、参考程序等。课程资源目录须包含但不限于：社区新助手；智能的应用；人脸可检测；神奇的视觉；人脸的奥秘；语音可识别；智能图书馆；智能作品秀	套	1	
13	人工智能应用高阶课程学习资源--带你看看世界	24、不少于 8 课时的教案、学案、PPT、参考程序等。课程资源目录须包含但不限于：“解锁”阅读新方式；智能辅助阅读机；强大的文字识别；有趣的语音合成；语音提醒更贴心；“听话”的阅读机；“聪明”的阅读机；让 AI 打开新“视界”	套	1	
14	人工智能应用学习软件	25、一款在线平台，无需安装，一键登录，具有方便易用，操作简单等特点；平台具有大数据处理功能，后台结合了人工智能算法数据库，能够将采集的信息通过算法的处理，将最终的结果返回给使用者；平台编程系统采用了图形化编程系统；图形化编程所得程序可以转化为 python 语言，适用于学生对高级编程语言的学习，方便学生日后进行更高阶段的学习。	套	1	
15	大数据人工智能魔镜系统	26、综述：大数据人工智能-魔镜是体验人工智能的套件，帮助学生理解什么是人工智能，通过应用项目亲身体会人工智能的机器学习原理，认知机器神经网络的特性，模拟图像识别、语音识别等先进的人工智能领域；材质：外形采用一体式框架，14 寸高清显示屏，电子模块外壳采用金属铝材质，内置采用无铅焊接工艺加工的电路板；主板芯片：CPU: 8 核 64 位处理器，4 核 Cortex-A76 和 4 核 Cortex-A55 及独立的 NEON 协处理器，Cortex-A76 主频 2.4GHz，Cortex-A55	套	1	

		<p>主频 1.8GHz；GPU:集成 ARM Mali-G610，内置 3D GPU；NPU：内嵌的 NPU 支持 INT4/INT8/INT16/FP16 混合运算，算力高达 6 Top；主板具有丰富的接口：HDMI 输出端口*2 个，HDMI 输入端口*1 个，2.5G 以太网接口*2 个，USB 3.0*2 个，USB 2.0*2 个，Type -C *2 个；内含材料：8 核 64 位 ARM 主控、4 麦克风阵列、高清摄像头、有源音箱、下位控制器、3.5mm 音频线、音箱充电头、音箱电源线、摄像头的数据线、杜邦线、按键开关模块、LED 灯（红 1、绿 1）、HDMI 线、无线键鼠；编程软件：人工智能技术的图形化编程软件，支持 Python 编程语言；</p> <p>该套件同时支持语音识别、人脸识别、图形识别、机器学习等功能（提供满足国家认可的第三方检测机构出具的 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件或影印件证明,并加盖厂家公章）；</p> <p>内嵌入多模态大模型平台，可支持：</p> <p>快速、精准地回答数学、物理、化学、文学、历史、地理等学科问题；可以提供语言学习方面的支持，例如：英语、汉语、日语等多种语言的学习；可以实现本地自然语言对话、图像理解、图像文本生成；可以图像文本生成：场景、海报设计、壁纸设计；</p> <p>具备代码能力，可以代码生成，代码解释，代码纠错（提供满足国家认可的第三方检测机构出具的 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件或影印件证明,并加盖厂家公章）；</p> <p>AI 绘画能力，通过算法、机器学习和大数据等技术，学生输入简单的文字或图片描述，然后系统自动生成一幅艺术作品（提供满足国家认可的第三方检测机构出具的 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件或影印件证明,并加盖厂家公章）。</p>			
智能智造教室					
序号	名称	参数	单位	数量	备注



1	纳米黑板	<p>27、整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。</p> <p>整体外观尺寸：宽<math>\geq 4200\text{mm}</math>，高<math>\geq 1200\text{mm}</math>，厚<math>\leq 110\text{mm}</math>。</p> <p>主屏支持普通粉笔直接书写，整机两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。</p> <p>整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器，整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 <math>3840 \times 2160</math>。</p> <p>整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围<math>\leq 0.2</math>（蓝光危害最大状况下）（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章）</p> <p>整机嵌入式系统版本<math>\geq \text{Android } 13</math>，内存<math>\geq 2\text{GB}</math>，存储空间<math>\geq 16\text{GB}</math>。</p> <p>整机扬声器采用针孔发声技术，喇叭采用槽式开口设计。在 100%音量下，可做到 1 米处声压级<math>\geq 90\text{dB}</math>，10 米处声压级<math>\geq 78\text{dB}</math></p> <p>整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度<math>\geq 180^\circ</math>，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离<math>\geq 12\text{m}</math>。</p>	台	1	
---	------	---	---	---	--

		<p>整机内置广角摄像头,真实像素<math>\geq 1600</math>万,对角线角度<math>\geq 140^\circ</math>,摄像头可做包括但不限于远程巡课、人脸识别,拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于4米,左右最边缘深度大于等于2.3米范围内,并且在<math>&gt;10</math>米距离时AI识别人像。</p> <p>整机安卓和全部外接全部通道(HDMI、type-C、ops)下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级,老师可设置题型,学生回答后提交,教师可查看正确率比例并进行讲解。可随机抽选、实时弹幕,管理当前班级成员,导出学生报告。(提供封面具有CNAS标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章)</p> <p>整机内置专业硬件自检维护工具,支持对触摸框和PC模块进行检测,并针对不同模块给出问题代码提示。</p> <p>整机具有触摸悬浮菜单,可呼唤菜单功能的打开与关闭,可自定义显示或隐藏并支持通过两指调用菜单到屏幕任意位置</p> <p>开关机设置:整机本地支持自定义设置开机时间和关机时间,组数5组,无需网络环境即可实现。</p> <p>内置无线传屏接收端,无需外接接收部件,无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能,将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>整机具有物联传感器,安卓系统可以监控教室温度、湿度,并可上传到云端,云端可查看各教室温度、湿度情况。(提供封面具有CNAS标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章)</p> <p>备注:参数中要求提供权威检测机构出具检测报告的,如投标人不能提供相关资料,视为该项参数不满足。</p>			
2	OPS 电脑	28、Intel Core i5 内存: $\geq 8G$ DDR4, 硬盘: $\geq 256G$ SSD 固态硬盘	块	1	

3	班班通周边	<p>29、设备应采用壁挂式安装方式，壁挂箱体采用铝合金外壳，美观耐用，四周无锐角无利边设计。</p> <p>采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输；</p> <p>支持不少于 6 个功能按键，分别为补光灯调节、A3/A4 切换、放大、缩小、拍照、逆时针旋转 90°。</p> <p>支持抬杆自动出图，在抬起摇臂时自动显示视频画面。</p> <p>支持 A3/A4 自动切换：在开盖状态下，根据展台的拓展板是否打开，自动切换匹配 A3/A4 大小的视频画面分辨率。（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章）</p> <p>备注：参数中要求提供权威检测机构出具检测报告的，如投标人不能提供相关资料，视为该项参数不满足。</p>	台	1	
4	集中控制软件	<p>30、管理平台采用 B/S 云架构设计，无需本地部署服务器，即可实现对教学信息化设备进行管理、远程控制，实现对设备的运行数据监测；</p> <p>集控管理平台支持以缩略图及列表两种形式供用户选择以实现实时监控设备状态，支持多台设备的略缩预览、多设备轮播查看，支持单页≥30 台设备的略缩预览，并支持一键刷新抓图；</p> <p>支持查看 Windows 和安卓的 CPU 使用率、内存使用率，设备的连续使用时长、温度，管理平台实时显示教育平板设备异常的告警提示。</p>	套	1	

5	教学软件	<p>31、支持将校本统一教材、教辅资料、校本教材、习题试卷、经典阅读资源按学科、年级、册别、出版社条件进行归类；支持配套的教学资源一键下载并与教材知识点关联并内置于教材知识点对应位置，支持拖动至对应教材知识点任意位置；支持按资源名称快捷搜索相关资源，并支持同步导入与编辑功能。</p> <p>支持白板教学，提供个性化主题模板（拼音田字格、田字格、米字格、四线格、日字格、小方格、五线谱、数学本、坐标系、篮球场、足球场、黑板、白板）；支持在白板任意位置进行原笔迹书写、自由批注、擦除、拖动功能；支持板书内容保存至云端，支持调取二次编辑与分享。；</p> <p>支持本地或在线播放教学课件，并实现 office 与 WPS 文档的原生态播放；</p> <p>支持云端存储的板书内容同步删除或批量导出至本地；实现中英文智能转写、智能搜索、图形识别与函数识别功能；支持智能工具板内的所有板书记录同步保存至云白板。</p> <p>支持将教师手写的图形自动识别为标准规范图形，并自由缩放、调整图形的比例大小，支持对图形的任意拖动、复制功能；支持将教师手写的函数公式自动识别并转换为匹配的函数图形，并可通过手势划词直接进行删除与修改，支持将相应的函数图形直接插入到智能工具板内（提供含 CNAS 资质标识的检测报告证明）；</p> <p>备注：参数中要求提供权威检测机构出具检测报告的，如投标人不能提供相关资料，视为该项参数不满足。</p>	套	1	
6	多媒体讲台	<p>32、整体设计符合人机工程学；整体采用分体式结构，规格为长<math>\geq 1100\text{mm}</math>、宽<math>\geq 780\text{mm}</math>、高<math>\geq 1000\text{mm}</math>；多媒体讲台整体采用优质冷轧钢板，无接缝，边缘及拐角均采用圆弧设计，确保学生安全，耐冲击性强，防盗性能优越；颜色选用哑光灰白色，LOGO 板及下体前门采用木纹色，表面经脱脂磷化工艺处理后选用优质塑粉静电喷涂而成，耐腐蚀性强，有效保护学生视力，美观耐用；桌面由一把机械锁控制，采用环环相扣设计，显示器盖板翻转，两个抽屉，展示台抽屉逐步打开；箱体采用裸板<math>\geq 0.8\text{mm}</math> 厚钢板，台面板厚为<math>\geq 12\text{mm}</math>。</p>	张	1	

7	学生桌	<p>33、尺寸：1600（长）×800（宽）×750MM（高）；结构：新型铝塑结构；</p> <p>台面：采用 18mm 厚橡胶木实木板，边沿加厚至 30MM；</p> <p>桌腿：由上中下三段组成，上、下支座采用铝合金压铸工艺一次成“T”字形，预留卡槽。上支座尺寸 560*54*118MM，壁厚 4MM；下支座尺寸 560*54*97MM，壁厚 4MM。单侧立柱由两根方形铝合金组成，尺寸为 50*40*595MM，壁厚 2MM，两根立柱卡槽间安插钢制镀锌板尺寸为 5*595MM，壁厚 1.0MM。每根立柱内部有 3 个螺丝槽，与上、下支座和中间立柱连接成工字型桌腿。桌腿预留专用孔位，可与地面固定；台面承重梁：采用冷轧无缝方钢焊接成“目”字形，增强台面承重性能。</p> <p>桌腿连接横杆：尺寸 1045*14*60MM，壁厚 1.2MM。四根桌腿立柱和四根连接横杆通过金属三卡锁连接；脚垫：采用 ABS 工程塑料，表面由铁板电镀装饰，可调节高低，并装有螺丝，上可连接桌脚，下可连接地面。</p>	套	8	
8	凳子（学生用）	<p>34、凳面：采用高密度 PP 材质的凳面，直径 320mm，凳面表层有颗粒凸起（乳白色），起到按摩抗疲劳作用。凳面下装有壁厚为 1.8mm 厚直径为 160mm 钢板托盘，使得凳子更加稳固；凳脚：4 个凳脚采用 16×36×1.8mm 的冷轧钢管一次弯曲成型，焊点准确且均匀，四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方；结构：高度 450MM，凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫；制作工艺：采用二氧化碳保护焊，涂层：经过磷化、酸洗、除油、除锈处理，再喷环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面。</p>	个	48	
9	多彩边台	<p>35、规格：≥800*400*760mm；基材：优质环保刨花板，游离甲醛释放量 4.1mg/100g，经过防潮、防虫、防腐化学处理，桌板厚度为 25mm，2.0mm 厚的同色 PVC 封边；履面：双面贴环保浸渍纸饰面，色泽匀称，耐磨度高。</p>	个	6	
10	空调（大 3P）	<p>36、操控方式：键控/遥控，APP 操控；能效等级：一级能效；类型：立柜式；净化类型：除菌；匹数：3 匹；冷暖类型：冷暖；功能：智能调节，自清洁，独立除湿；电压/频率：220V/50Hz；制冷功率：≥2000W；制冷量：≥7000W；制热功率：≥3000W；制热量：≥9000W</p>	台	1	

11	环创建设	<p>37、墙面部分：. 墙面刷白（人工辅料）160 m²；踢脚线（成品踢脚线，人工安装） 200 米</p> <p>地面部分：地面找平；160 m²</p> <p>顶面部分：科技风格吊顶造型：轻钢龙骨，木龙骨防火涂料，12.5mm 穿孔石膏板饰面，人工辅料，直线无跌级，面层装饰另计。吊顶厚度不超过 200mm，按外轮廓面积计算，超过 200mm 按展开面积计算。（66 m²）</p> <p>电路部分：. 电路改造 PVC 穿线管，照明 BV-2.5mm² 阻燃铜线；插座 BV-4.0mm² 阻燃铜线，不含空调布线及配电箱。</p> <p>主材部分：LED 射灯 、亚克力板顶面造型灯（白色亚克力板人工加工成设计造型，内部嵌 LED 白光灯带）、开关、插座 27.5 m², 4 套。</p> <p>室内装饰品，墙面装饰、知识窗帘等等 窗帘 5 套 面料（不低于一等品）防紫外线性能：UPF 值&gt;40，T(UVA)AV(%)&lt;5,T(UVB)AV(%)&lt;5；水洗尺寸变化率：直向、横向标准要求达到-4~+3；耐日晒色牢度：等级≥4 级；耐水色牢度：等级≥4 级；灯带 29 米，包消防立管木工包，乳胶漆饰面 一根；包暖气片 定制生态板 22.5 m²文化形象墙木工做造型，做漆，广告字，灯光氛围 27.5 m²；</p>	项	1	
智能硬件教学模块					
1	3D 打印机（双色）	<p>38、成型尺寸：250×300×400mm（±10mm）；打印技术：熔融沉积型（FDM）；层分辨率： 0.05-0.3mm；定位精度 ≤0.0125mm；是否有空气过滤系统：有；断电续打： 支持；料用完暂停报警：支持；喷头数量：2；打印头： 双色打印；打印速度： 30-150mm/s；结构： 封闭式结构；储料箱： 悬挂式；照明功能： 内置照明 LED 照明；挤出头直径 可选：0.3 , 0.4, 0.5mm, 0.6mm, 0.8mm；挤出头工作温度： Max 260℃；显示屏特性： 3.2 寸全彩全彩触摸屏；中央处理器（CPU）： 32 位 ARM CPU 单片机；外存储器： 支持 SD 卡、U 盘拔插及 USB 连接；电源要求： AC100v-AC240v 50Hz/60Hz ；操作系统支持： Windows,Linux,MAC；文件格式支持： STL、OBJ；机箱尺寸： ≥ 470*560*700mm</p>	台	1	

2	3D 打印机(学生用)	<p>39、成型尺寸<math>\geq 200*200*200\text{mm}</math>；打印技术 熔融沉积型（FDM）；层分辨率 0.05-0.3mm；定位精度 <math>\leq 0.0125\text{mm}</math>；是否有空气过滤系统 有；断电续打 支持；料用完暂停报警 支持；喷头数量 1；打印头 单色打印；打印速度 30-150mm/s；结构 非全封闭整机；储料箱 悬挂式；照明功能 内置照明 LED 照明；挤出头直径 可选：0.3，0.4，0.5mm；挤出头工作温度 Max 260℃；显示屏特性 3.5 寸全彩全彩触摸屏；中央处理器（CPU） 32 位 ARM CPU 单片机；外存储器 支持 SD 卡拔插及 USB 连接；电源要求 AC100v-AC240v 50Hz/60Hz；操作系统支持 Windows, Linux, MAC；文件格式支持 STL、OBJ；机箱尺寸 <math>\geq 390*370*435\text{mm}</math>；</p> <p>支持断电续打、一键进退丝、一键中途换料、打印速度实时调整等（提供满足国家认可的第三方检测机构出具的 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件或影印件证明, 并加盖厂家公章）</p>	台	3	
3	三维设计软件	<p>40、一款简单、易用的 3D CAD 工具，你可以使用一些简单的图形来设计、创建、编辑三维模型，或者在一个已有的模型上进行修改。曲线建模，支持导入平面图片建模、文字建模、自定义绘制图形建模等多种建模方式。满足平面绘图工具，比如直线、折线、曲线及矩形工具，用于设计复杂线条。满足 10 种以上的艺术曲线，比如心型线、肾形线等；3D 浮雕建模，支持导入平面图片、文字以及自定义绘制图形，并能一键式生成可制造的立体透光浮雕模型。生成的立体浮雕模型类型包括：平面型、圆柱面型等，并可选择内向、外向模式；参数建模，支持全参数交互式驱动建模方式，用户可修改尺寸、角度等参数，改变模型的大小、位置、姿势，生成新的模型；一键平置，在移动模型的过程中，可以一键将模型移动到水平面上，方便切片；自动放平，在旋转模型的过程中，可以一键将模型放平，软件自动为模型找到合适的旋转角度进行旋转，方便切片；文字建模，支持输入文字，即可生成立体文字模型，支持主流字体，软件内置 10 种以上字体，生成的 3D 文字可进行竖直弯曲和水平弯曲，并且可以调整文字的弯曲半径和角度；曲面建模，支持挤出、移动长方体盒子的面生成多面体，通过细分曲面的方式生成 3D 模型。支持五分法分割面，生成新的面。支持移动多面体的边，改变多面体的形状。包含球、圆柱、正方体 3 种内置基本体；拉伸建模，支持从二维封闭曲</p>	套	1	

		<p>线垂直拉伸得到 3D 模型，导入图片作为二维草图的绘制向导，并内置网格线作为绘制参考；旋转建模，支持从二维曲线沿轴旋转得到 3D 模型，导入图片作为二维草图的绘制向导，并内置网格线作为参考线，可人工设置曲线是否封闭。</p> <p>软件可自动对曲线进行补全，从而生成旋转体模型；切片软件集成，支持切片功能，设置层厚、壁厚、填充密度、打印速度等参数，从 3D 模型计算得到打印机的执行文件，并支持单层/多层/全部等模式可视化查看打印路径。支持输出切片 gcode 文件。</p>			
4	三维设计软件（竞赛版）	<p>41、触屏操作：支持具有 Windows 系统触屏功能的所有白板、投影和显示器等硬件，可以实现和鼠标完全一样操作功能；基础实体：具有六种以上的基础实体，支持直接拖拽尺寸的建模方式，也支持参数设定尺寸的建模方式；草图绘制与编辑：无需预先选择草图命令，可以直接在任意平面上绘制和编辑草图；直接移动：在不选择指定命令的情况下，支持直接用鼠标拖拽移动实体和草图等对象；智能菜单：选择不同的特征（体、面、边、草图）时，可自动跳出悬浮功能框，并罗列出该特征的常用命令；特殊造型与特殊功能：可在平面或曲面内实现通过控制点实现变形效果；并且造型可以实现扭曲、折弯、锥度等变形；输出格式：满足协同设计和 3D 打印、VR/AR 等设备的使用要求。可输出*.igs、*.step、*.stl、*.obj 等格式文件；浮雕：可以将二维*.jpg、*.png、*.gif、*.bmp、*.tif 等格式图片转换成三维立体的浮雕造型；STL 编辑：可以实现 STL 模型和实体模型、STL 模型和 STL 模型之间的布尔运算，并生成新的 STL 模型。对于有破损的 STL 文件，可以实现智能修补；合并成组：可以将模型组合成组，也可以解散组。将模型成组后，可以整体进行移动、镜像等操作，不再需要一个一个选取；打印布置：无论模型在任何位置，可以一键将模型贴到网格上，方便打印；渲染功能：软件自带贴图渲染功能，无需复杂的设定即可产生相片般真实的 3D 渲染影像；3D 打印：软件内置多家 3D</p>	节点	8	



		<p>打印机分层软件的接口，提供“3D 打印”按钮，用户可将设计的模型一键导入到不少于 4 家的国内外不同 3D 打印设备厂商的分层软件中，无需格式转换；多种视角向导：具有 20 种以上的视角。可通过旋转角度刻度，控制视角方向。具有“正视图”与“透视图”两种观察模式；3D 场景：全方位的 3D 场景，360 度观察模型所在环境，展示效果更逼真；自动保存：可以设置自动保存的时间间隔；</p>			
5	三维设计课程	<p>42、不少于 32 节课程，每节课程内容包含教案、学案、课件、3D 模型文件等资料。</p> <p>课程简介：立体世界-3D 打印课程是专为中小学生设计的创意课程。通过本课程，学生将学习如何运用三维设计软件进行简单而实用的立体设计，并将这些设计通过 3D 打印机实现真实物体的制作。课程注重培养学生的创造力和实践能力，激发他们的空间想象力和解决问题的能力。通过设计和制作过程，学生将有机会体验到先进的制造技术，并在实践中掌握基本的 3D 打印技能。课程目录（须包含但不限于）：入门课程：123D 世界；虫虫世界；定海神针；时空飞船；神笔马良；01 幸运数；我的魔法帽；元素精灵；音乐精灵；七彩心情；图形特工；跟随大脚板；重组 DNA；齿轮转动；轮滑模型；我的探险号。进阶课程：3D 像素；我的房子；庄园围栏；我的庄园；小牛牟牟；小猪哼哼；六角凉亭；楚河汉界；先生请坐；空间艺术；松柏长青；豌豆射手；阳光笑脸；一支玫瑰；汽车滴滴；新年礼物</p>	套	1	
6	3D 打印耗材	43、耗材直径 1.75mm；规格 1 卷 1KG；包装重量 1.4kg；可选颜色 11 色，红色、天蓝色、象牙白、苹果绿、橙色、金色、肤色、黑色、银色、鲜粉红、黄色	卷	15	
7	3D 模型资源库	44、包含教学、创意类模型不少于 500 种	套	1	
8	3D 打印工具包	45、小铲刀、斜口钳、3D 调平工具、料架固定支架，3D 打印机常用易损件、U 盘、读卡器、PLA 导线管、常用内六角套装	套	1	
9	中小学创新实践活	46、含有不少于 30 种电子模块，可以满足制作人工智能计算机视觉、自然语音处理、物联网、环境保护、未来工具设	套	4	

	动器材（进阶）	<p>计等相关技术领域的项目。不少于 2 种不同特色的主控板，引脚更多的 mega 与微型电脑行空板；不少于 4 种通讯模块，物联网通信模块与红外通讯模块；不少于 2 种人工智能模块，语音识别模块，无需联网可以支持 150 条语音指令识别；以及语音合成模块。不少于 10 种传感器，含有 ADkey 按钮模块、紫外线传感器、颜色识别传感器、手势传感器、分贝计等模块；不少于 7 种执行模块，含有继电器、舵机、灯环等模块。主控：Arduino mega 主控板, mega I/O 扩展板, Python 编程学习主控板。I/O 扩展板；通信模块：物联网模块、NFC 通信模块、蓝牙通信模块、蓝牙适配器、射频通信模块；人工智能模块：语音识别模块、语音合成模块；输入设备：ADkey 按钮模块、紫外线传感器、颜色识别传感器、红外避障传感器、手势传感器、分贝计；6 轴惯性运动传感器、空气质量传感器、浊度传感器、USB 摄像头；输出设备：白色 LED 灯、灯环、9g 离合舵机、水泵、风扇、继电器、喇叭；配件：传感器线若干、公公头杜邦线、母母头杜邦线、数据线若干、电池盒、18650 锂电池、18650 电池座；</p> <p>Python 编程学习主控板：CPU：国产 4 核 1.2GHz；内存：512MB DDR3；硬盘：16GB eMMC；内置操作系统：Debian；Wi-Fi：2.4G；. 蓝牙：4.0；板载元件：实体按键：Home 按键，A/B 按键；屏幕：2.8 寸 240*320 TFT 彩屏；麦克风传感器；光线传感器；加速度传感器；蜂鸣器。接口：USB Type-C *1；USB TYPE-A *1（可外接 USB 设备，如摄像头等）；microSD 卡接口 *1；3Pin I/O *4（其中支持 3 路 PWM 2 路 ADC）；4Pin I2C *2；金手指：19 路无冲突 I/O（支持 I2C、UART、SPI、ADC、PWM）；语音识别模块：工作电压：3.3~5V；工作电流：25 ~ 40 mA；通信方式：I2C/UART；板载麦克风灵敏度：-28db；模块尺寸：49*32mm</p>			
10	桌面激光切割机	<p>47、激光器类型采用二极管激光器；激光器功率 <math>\geq 10W</math>；蓝光 455nm；光斑大小小于等于 0.08mm，激光器寿命 <math>\geq 8000</math> 小时。激光机切割机尺寸 <math>\leq 725*550*260mm</math>；工作区域 <math>\geq 500 \times 300</math> mm；最大支持 Z 轴行程 40 mm；整机功率 <math>\leq 150W</math>；产品净重小于 25kg；设备内置 LCD 高清 IPS 液晶屏，智能触摸按键支持多元交互与控制；摇杆手柄支持离线端高分辨率灵敏微动；快速更换加工头，支持外部气源吹气，支持不同加工头快速更换；支持 USB 连接电脑在线加工；支持电脑端</p>	台	1	

		<p>保存加工文件到 SD 卡进行离线加工；支持移动端通过 Wifi 连接设备远程加工。支持文件格式 JPG，PNG，BMP，TIF，DXF，SVG 等；支持加工材料纸板、瓦楞纸板、木板、亚克力板（非透明）、布料、皮革、垫板、双色板、PET、橡胶、木皮、玻璃纤维、塑料、金属等数十种材料。最大工作速度<math>\leq 1000\text{mm/s}</math>；定位精度 <math>\leq 0.1\text{mm}</math>。配备不小于 1600 万像素高清超广角镜头；支持摄像头图像定位，支持摄像头拍照提取图像进行可视化加工。支持激光自动对焦、支持手动对焦，能实现激光焦距自动校准；</p> <p>提供满足国家认可的第三方检测机构出具的 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件或影印件证明，检测报告中须提供符合恒定力试验、跌落试验的检验要求；符合材料、元器件、系统的最高工作温度的检测要求；符合预期的接触电压、接触电流、保护导电电流的检测标准。</p>			
11	桌面激光切割机耗材包	<p>48、包括 8 种耗材，总计 220 件耗材；椴木板尺寸 300*210*3mm，数量 30 件；奥松板尺寸 300*210*3，数量 30 件；瓦楞纸尺寸 3mm*200*300，数量 30 件；瓦楞纸尺寸 6mm*200*300，数量 10 件；年轮杯垫尺寸 <math>\Phi 90*10\text{mm}</math>，数量 10 件；亚克力板尺寸，300*210*3mm，数量 5 件；牛皮纸尺寸 200*297mm，50 张；混色厚卡纸尺寸 200*297，数量 50 件；不锈钢狗牌尺寸 40*20*2mm，数量 5 件；</p>	套	4	
12	木艺智造中级课程学习套装	<p>49、本套件是结合使用激光切割椴木板模型制作各种场景作品，配合主控板和各类电子元件，通过各种材料工具进行科学实验，并学习图形化编程等方法进行智能科技的探索；在这些作品制作的过程中，学习基本的图形化编程方法，学会用三大基本机构编写程序，控制各类元器件，实现灯光控制功能，设计简单的智慧动物园相关产品。学生使用了 10 余种电子元件，共制作共 8 个椴木板场景作品，并结合图形化编程软件实现对应场景的功能。配套全套教学内容，每节主题课程包含有教学 PPT、教案等辅助教学内容；课程共分为 4 个主题，分别是：探秘光智慧、创造光智慧、智慧步行街、智慧动物园。课程内容包括有：灯光亮起来、发光的模拟枪、一闪一闪的灯光、求救信号灯、流水灯光、三色灯船、灯光我控制、探秘三原色、听！有声音！会“听”的路灯、摸一摸，灯亮了！贴心动物凉亭、叮咚！欢迎光临动物园迎宾、</p>	套	9	

		<p>一起看演出、快乐智慧动物园，共计 16 课时；</p> <p>产品清单须包含但不限于：激光枪模型*1、路灯模型*1、楼道灯模型*1、电子门铃模型*1、车库闸门模型*1、螺丝螺母等、主控*1、扩展板*1、激光模块*1、按键模块*1、无源蜂鸣器*1、LED 模块（红）*1、LED 模块（红绿蓝）*3、三色灯*1、声音传感器*1、触摸传感器*1、超声波传感器*1、光电传感器*1 等材料；</p>			
13	木艺智造高级课程 学习套装	<p>50、本套件是结合使用激光切割极木板模型制作各种场景作品，配合主控板和各类电子元件，通过各种材料工具进行科学实验，并学习图形化编程等方法进行智能科技的探索；在这些作品制作的过程中，学习基本的图形化编程方法，和基本的图形化编程方法，掌握基础程序结构、变量、函数的应用，控制各类元器件，实现多个传感器共同控制的项目效果，设计有趣的涵盖各个领域的智能产品。根据场景学生需要使用了 10 余种电子元件，共制作共 8 个极木板场景作品，并结合图形化编程软件实现对应场景的功能。配套全套教学内容，每节主题课程包含有教学 PPT、教案等辅助教学内容；</p> <p>课程共分为 4 个主题，分别是：初识智能、炫彩灯光、智慧创造、智慧想象。课程内容包括有：智慧交通、一闪一闪红绿灯、红灯与绿灯、机智抢答、光影乐趣、明暗变化、炫彩花灯、轻抚变换、智能药盒、温馨提示、小狗钱钱、理财小能手、时光沙漏、时光倒流、魔力音乐、我是指挥家，共计 16 课时；</p> <p>产品清单：主控*1、扩展板*1、红绿灯*1、四位数码管*1、LED 模块（红、绿）*2、按键模块（红、绿）*2、高亮灯珠*1、旋转编码器*1、光电传感器*2、无源蜂鸣器*1、霍尔传感器*1、OLED 屏幕*1、测速码盘*1、8*8 点阵*1、倾斜传感器*1、MP3 模块*1、红外接收器*1、红外遥控器*1、抢答器切割模型、交通灯切割模型、小狗灯切割模型*1、感应灯切割模型*1、智能药盒切割模型*1、存钱罐切割模型*1、电子沙漏切割模型*1、遥控音箱切割模型*1 等材料。</p>	套	9	
AI 机器人教室					
序号	名称	参数	单位	数量	备注

1	纳米黑板	<p>51、整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。</p> <p>整体外观尺寸：宽<math>\geq 4200\text{mm}</math>，高<math>\geq 1200\text{mm}</math>，厚<math>\leq 110\text{mm}</math>。</p> <p>主屏支持普通粉笔直接书写，整机两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。</p> <p>整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器，整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 <math>3840 \times 2160</math>。</p> <p>整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围<math>\leq 0.2</math>（蓝光危害最大状况下）（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章）</p> <p>整机嵌入式系统版本<math>\geq \text{Android } 13</math>，内存<math>\geq 2\text{GB}</math>，存储空间<math>\geq 16\text{GB}</math>。</p> <p>整机扬声器采用针孔发声技术，喇叭采用槽式开口设计。在 100%音量下，可做到 1 米处声压级<math>\geq 90\text{db}</math>，10 米处声压级<math>\geq 78\text{dB}</math></p> <p>整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度<math>\geq 180^\circ</math>，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离<math>\geq 12\text{m}</math>。</p> <p>整机内置广角摄像头，真实像素<math>\geq 1600</math> 万，对角线角度<math>\geq 140^\circ</math>，摄像头可做包括但不限于远程巡课、人脸识别，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于 4 米，左右最边缘深度大于等于 2.3 米范围内，并且在<math>&gt;10</math> 米距离时 AI 识别人像。</p> <p>整机安卓和全部外接全部通道（HDMI、type-C、ops）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师可设置题型，学生回答后提交，教师可查看正确率比例并进行讲解。可随机抽选、实时弹幕，管理当前班级成员，导出学生报告。（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章）</p> <p>整机内置专业硬件自检维护工具，支持对触摸框和 PC 模块进行检测，并针对不同模块给出问题代码提示。</p> <p>整机具有触摸悬浮菜单，可呼唤菜单功能的打开与关闭，可自定义显示或隐藏并支持通过两指调用菜单到屏幕任意位置</p> <p>开关机设置：整机本地支持自定义设置开机时间和关机时间，组数 5 组，无需网络环境即可实现。</p>	台	1	
---	------	--	---	---	--

		<p>内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>整机具有物联传感器，安卓系统可以监控教室温度、湿度，并可上传到云端，云端可查看各教室温度、湿度情况。（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章）</p> <p>备注：参数中要求提供权威检测机构出具检测报告的，如投标人不能提供相关资料，视为该项参数不满足。</p>			
2	OPS 电脑	52、Intel Core i5 内存：≥8G DDR4, 硬盘：≥256G SSD 固态硬盘	块	1	
3	班班通周边	<p>53、设备应采用壁挂式安装方式，壁挂箱体采用铝合金外壳，美观耐用，四周无锐角无利边设计。</p> <p>采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输；</p> <p>支持不少于 6 个功能按键，分别为补光灯调节、A3/A4 切换、放大、缩小、拍照、逆时针旋转 90°。</p> <p>支持抬杆自动出图，在抬起摇臂时自动显示视频画面。</p> <p>支持 A3/A4 自动切换：在开盖状态下，根据展台的拓展板是否打开，自动切换匹配 A3/A4 大小的视频画面分辨率。（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章）</p> <p>备注：参数中要求提供权威检测机构出具检测报告的，如投标人不能提供相关资料，视为该项参数不满足。</p>	台	1	
4	集中控制软件	<p>54、管理平台采用 B/S 云架构设计，无需本地部署服务器，即可实现对教学信息化设备进行管理、远程控制，实现对设备的运行数据监测；</p> <p>集控管理平台支持以缩略图及列表两种形式供用户选择以实现实时监控设备状态，支持多台设备的略缩预览、多设备轮播查看，支持单页≥30 台设备的略缩预览，并支持一键刷新抓图；</p> <p>支持查看 Windows 和安卓的 CPU 使用率、内存使用率，设备的连续使用时长、温度，管理平台实时显示教育平板设备异</p>	套	1	

		常的告警提示。			
5	教学软件	<p>55、支持将校本统一教材、教辅资料、校本教材、习题试卷、经典阅读资源按学科、年级、册别、出版社条件进行归类；支持配套的教学资源一键下载并与教材知识点关联并内置于教材知识点对应位置，支持拖动至对应教材知识点任意位置；支持按资源名称快捷搜索相关资源，并支持同步导入与编辑功能。</p> <p>支持白板教学，提供个性化主题模板（拼音田字格、田字格、米字格、四线格、日字格、小方格、五线谱、数学本、坐标系、篮球场、足球场、黑板、白板）；支持在白板任意位置进行原笔迹书写、自由批注、擦除、拖动功能；支持板书内容保存至云端，支持调取二次编辑与分享。；</p> <p>支持本地或在线播放教学课件，并实现 office 与 WPS 文档的原生态播放；</p> <p>支持云端存储的板书内容同步删除或批量导出至本地；实现中英文智能转写、智能搜索、图形识别与函数识别功能；支持智能工具板内的所有板书记录同步保存至云白板。</p> <p>支持将教师手写的图形自动识别为标准规范图形，并自由缩放、调整图形的比例大小，支持对图形的任意拖动、复制功能；支持将教师手写的函数公式自动识别并转换为匹配的函数图形，并可通过手势划词直接进行删除与修改，支持将相应的函数图形直接插入到智能工具板内（提供含 CNAS 资质标识的检测报告证明）；</p> <p>备注：参数中要求提供权威检测机构出具检测报告的，如投标人不能提供相关资料，视为该项参数不满足。</p>	套	1	

6	多媒体讲台	56、整体设计符合人机工程学；整体采用分体式结构，规格为长 $\geq 1100\text{mm}$ 、宽 $\geq 780\text{mm}$ 、高 $\geq 1000\text{mm}$ ；多媒体讲台整体采用优质冷轧钢板，无接缝，边缘及拐角均采用圆弧设计，确保学生安全，耐冲击性强，防盗性能优越；颜色选用哑光灰白色，LOGO 板及下体前门采用木纹色，表面经脱脂磷化工艺处理后选用优质塑粉静电喷涂而成，耐腐蚀性强，有效保护学生视力，美观耐用；桌面由一把机械锁控制，采用环环相扣设计，显示器盖板翻转，两个抽屉，展示台抽屉逐步打开；箱体采用裸板 $\geq 0.8\text{mm}$ 厚钢板，台面板厚为 $\geq 12\text{mm}$ 。	张	1	
7	学生桌	57、每张学生桌由六张等边三角形小桌拼接而成，可以根据教室大小灵活摆放，任意拼接成不同形状，单个小桌边长 $700\text{mm}$ ，高度 $750\text{mm}$ （ $\pm 10\text{mm}$ ）；桌面板：桌面 采用 $25\text{mm}$ （ $\pm 2\text{mm}$ ）厚 E1 级中纤板，符合国家标准，无味无毒环保健康，板材切口用环保 PVC 封边条密封；桌腿采用 $\Phi 60 \times 1.2\text{mm}$ 厚钢管，采用二氧化碳气体保护焊，接触人体部位无突出的毛刺或刃口棱角，切边平整，无凹缺和凸起，地脚平稳。钢管表面经过除油、除锈、磷化、静电喷塑等工序高温固化而成，坚固耐用。；小桌可分成三色随意搭配；桌子配 PP 脚套，防滑、防水、防酸碱腐蚀、防刮花地面、抗冲击。	套	8	
8	凳子（学生用）	58、尺寸规格： $\geq 33 \times 24 \times 45$ （cm） 支架规格：主支撑脚采用 $\geq 40 \times 20$ 方钢管，拉挡为 $\geq 20 \times 20$ 方钢管，管材表面流水线静电喷塑处理，凳架常规为白色或者黑色。	个	48	
9	多彩边台	59、规格： $\geq 800 \times 400 \times 760\text{mm}$ 基材：优质环保刨花板，游离甲醛释放量 $4.1\text{mg}/100\text{g}$ ，经过防潮、防虫、防腐化学处理，桌板厚度为 $25\text{mm}$ ， $2.0\text{mm}$ 厚的同色 PVC 封边。履面：双面贴环保浸渍纸饰面，色泽匀称，耐磨度高。	个	6	
10	空调（大 3P）	60、操控方式：键控/遥控，APP 操控；能效等级：一级能效；类型：立柜式；净化类型：除菌；匹数：3 匹；冷暖类型：冷暖；功能：智能调节，自清洁，独立除湿；电压/频率： $220\text{V}/50\text{Hz}$ ；制冷功率： $\geq 2000\text{W}$ ；制冷量： $\geq 7000\text{W}$ ；制热功率： $\geq 3000\text{W}$ ；制热量： $\geq 9000\text{W}$	台	1	



11	环创建设	<p>61、墙面部分：. 墙面刷白（人工辅料）160 m²；踢脚线（成品踢脚线，人工安装） 200 米</p> <p>地面部分：地面找平；160 m²</p> <p>顶面部分：科技风格吊顶造型：轻钢龙骨，木龙骨防火涂料，12.5mm 穿孔石膏板饰面，人工辅料，直线无跌级，面层装饰另计。吊顶厚度不超过 200mm，按外轮廓面积计算，超过 200mm 按展开面积计算。（66 m²）</p> <p>电路部分：. 电路改造 PVC 穿线管，照明 BV-2.5mm² 阻燃铜线；插座 BV-4.0mm² 阻燃铜线，不含空调布线及配电箱。</p> <p>主材部分：LED 射灯 、亚克力板顶面造型灯（白色亚克力板人工加工成设计造型，内部嵌 LED 白光灯带）、开关、插座 27.5 m², 4 套。</p> <p>室内装饰品，墙面装饰、知识窗帘等等 窗帘 5 套 面料（不低于一等品）防紫外线性能：UPF 值&gt;40，T(UVA)AV(%)&lt;5, T(UVB)AV(%)&lt;5；水洗尺寸变化率：直向、横向标准要求达到-4~+3；耐日晒色牢度：等级≥4 级；耐水色牢度：等级≥4 级；灯带 29 米，包消防立管木工包，乳胶漆饰面 一根；包暖气片 定制生态板 22.5 m²文化形象墙木工做造型，做漆，广告字，灯光氛围 27.5 m²；</p>	项	1	
AI 机器人教学模块					

1	智慧社区主题课程 学习套装	<p>62、简介：以日常的家居，社区为主要情境，让孩子了解“家及家人”的概念，认识到家最要的是家人的羁绊和关怀，让孩子学会关心家人，承担家庭的相应责任。套件聚焦人工智能“语音识别、手势识别”相关技术体验与应用，结合人工智能与大数据的相关内容，利用图形化编程软件与硬件平台学习并创作。</p> <p>技术参数：主控</p> <p>（1）处理器：ESP32，（2）尺寸：<math>\geq 52 \times 42 \text{mm}</math>，（3）内存容量：SRAM：512 KB ROM：384KB，（4）支持语言：Mind+（图形化编程）、microPython、C++，（5）拓展接口：26 路 I/O 引脚（其中 5 路模拟输入、12 路 PWM、6 路触摸输入），（6）通信功能：USB、2.4G 无线广播、低功耗蓝牙、无线 WiFi，（7）板载传感器：加速度计、陀螺仪、电子罗盘、光线传感器、2 路编程按键、3 颗 RGB 灯、0.96 英寸 OLED 显示屏、蜂鸣器、模拟麦克风、温度传感器、霍尔传感器、测距传感器（提供满足国家认可的第三方检测机构出具的 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件或影印件证明, 并加盖厂家公章）。</p> <p>（8）可实现的主要功能点：测量物体线性加速度；测量物体角速度及旋转运动；感知地磁场矢量；感知光线变化；实现按键开关功能；实现 RGB 灯；实现屏幕显示，实现错误警告；可以测量距离可达 200cm（提供满足国家认可的第三方检测机构出具的 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件或影印件证明, 并加盖厂家公章）。</p> <p>拓展板：（1）电源：支持 USB 5V 供电、内置锂电池供电，以及 micro-USB 充电方式，满足多样化使用需求。（2）端口配置：<math>\geq 6</math> 个普通 I/O 端口，PH2.0-3P 接口，3 路 I2C 通信接口，PH2.0-4P 规格，3 路舵机控制接口，XH2.54-3P 连接，4 路独立马达驱动接口，XH2.54-2P 接口（提供满足国家认可的第三方检测机构出具的 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件或影印件证明, 并加盖厂家公章）。（3）兼容主板：兼容掌控板、micro:bit 及开源大师兄等主流开发板，扩展性强。</p> <p>（4）外壳设计：采用塑料外壳保护电路，上壳为 ABS 材质，下壳为黑透 PC 材质。同时避免学生使用时受伤；设有标准圆孔，方便固定；兼容塑料积木，方便拓展，尺寸为 <math>\geq 76.7 \text{mm} \times 59.7 \text{mm} \times 20.0 \text{mm}</math>（提供满足国家认可的第三方检测机构出具的 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件或影印件证明, 并加盖厂家公章）。</p>	套	8	
---	------------------	--	---	---	--

		<p>输入模块：按键传感器、旋钮电位器、光敏传感器、避障传感器、超声波传感器、声音传感器、温湿度传感器、霍尔传感器、语音识别模块、手势识别传感器等；输出模块：LED 灯-红、黄、LED 双色灯、RGB 灯带、四位数码管、MP3 模块+SD 卡、扬声器模块、风扇模块+扇叶、舵机等；配件：USB 线，传感器连接线，尼龙铆钉、外接充电宝等；积木件：包含 10*16 板、1*2 摩擦销、1*8 砖、1*2 板、4*10 板、1*3 砖、40 齿轮、1*4 带 3 孔砖、1*16 带 15 孔砖、轴、轴、全轴套、1*3 摩擦销、1*11.5 双弯梁、科技衬套、1*15 孔臂梁、1*5 圆梁、1*7 孔臂梁、1*11 孔臂梁、3*5 单弯梁、1*9 孔臂梁、1*13 孔臂梁、8*8 板、1*2 摩擦轴销、5*11 带孔臂框、1X2 轴连接件、16*16 板、H 型销等不少于 160 个；可支持编程软件：makecode、Mixly、mind+等图形化编程软件；支持系统：Windows，macOS 等平台；</p>			
2	《智慧社区主题课程》学习手册	<p>63、课程简介：课程聚焦人工智能“语音识别、手势识别”相关技术体验与应用，结合人工智能与大数据的相关内容，利用图形化编程软件与硬件平台学习并创作。以日常的家居，社区为主要情境，让孩子了解“家及家人”的概念，认识到家最要的是家人的羁绊和关怀，让孩子学会关心家人，承担家庭的相应责任。通过对社区的智能改造探索过程，感受社会的温馨、温暖、温情。培养学生对生活的热爱、对人文情怀的关注，成为有温度的人。通过居家生活中的一些问题，解决家人的小烦恼，运用 AI 技术让我们的家具家电也能慢慢地“关心”家人，关心社区。以社区活动为主线，关爱老人为主。运用 AI 技术和知识设计智能台灯和风扇，改造社区小礼堂、设计发布灯光秀等，在解决问题中综合考虑特定人群，设计 AI 产品，提升学生的设计思维和计算思维。</p>	本	49	
3	智慧社区主题课程学习资源	<p>64、不少于 16 课时的教学课件、教学设计、学生用书、参考程序、搭建视频等。</p>	套	1	

4	智能四足机器人竞赛套件	<p>65、功能描述：同时支持基于浏览器和本地的图形化编程，机器人支持在线和离线模式；可实现物体抓取，全向移动，六维姿态控制，多种运动步态及运动叠加，内置陀螺仪，可保持身体自平衡；伺服舵机具有关节角度回读功能，可用于机器人示教。</p> <p>配置要求：机器狗套件包含 14 个总线舵机及驱动板，编程模组和配套的电磁铁或者真空泵，和金属探测器，配套二哈识图视觉传感器；机器狗零件材质为铝合金材质，阳极氧化上色，安全无毒；定制串口总线伺服舵机，可实现精准动作的控制及表达；配套完整的课程体系，包含教学资料以及编程平台。机器狗结构开源并配套开源 SDK。</p> <p>舵机参数：型号：总线串口舵机；输出扭矩：4.5KG•CM；转速（S/60°）：0.1 S/60°；精度：0.01；工作电压范围：4.8V~7.4V；工作温度：-20℃~+60℃；角度范围：0~360°；重量：20±1g；马达类型：空心杯</p> <p>编程模组参数：模块：ESP32；屏幕：0.96OLED；按键：2 个可编程按键；外接：iic 和 usb 等</p> <p>电源系统：充电器输入电压：100-240V AC 50/60Hz；充电器输出电压：8.4V；充电器输出电流：4A，具有过流保护特性，防止过充爆炸；电池：18650 标准 3800 毫安 3C 放电</p> <p>整机系统：尺寸：≥28*15*18CM；结构：≥1.5mm 阳极氧化铝合金</p>	套	3	
5	竞赛场地及道具	66、满足 25 年 A 类机器人竞赛场地及道具	套	1	
6	智慧城市竞赛套装	<p>67、产品参数：整车尺寸：长度 275mm*宽度 180mm*高度 40mm（不含扩展件）；外壳材料：铝合金；驱动方式：四轮麦克纳姆轮驱动，轮胎直径 60mm；电源：11.1V3000mAh 锂电池、含充电器、18650 锂电池、带保护板、能有效防止过充/过放/短路/过流；控制模块：高性能处理器，兼容 Arduino 主控板。自带 4 颗 RGB 灯珠，可通过编程控制亮度及颜色。</p> <p>传感器：超声波传感器：1 路 AI 信号、测量范围 5-50cm、配有 4pin 防反接接头；灰度传感器：1 路 I2C 信号，4 路灰度检测，可控制补光灯亮灭情况，配有 4pin 防反接接头；陀螺仪：轴陀螺仪，可检测 XYZ 轴加速度以及 XYZ 角速度；</p>	套	3	

		<p>执行器：130 减速电机，额定电压 12V，减速比 1:90，额定转速 175rpm，自带霍尔编码器，4 枚。</p> <p>编程环境：控制编程采用 Mixly0.98 版本及以上，图形化编程界面，兼容 arduino IDE，建议在 Windows 系统上使用；</p> <p>计算板编程，Python。</p> <p>含有：大扭力编程投掷套件、三轴 180 机械臂套件、机械驱动模块。</p> <p>主控 2:</p> <p>(1) 新一代 WiFi &amp; 蓝牙 双模双核无线通信芯片。芯片集成蓝牙 4.2 和 WiFi HT40 技术为一身；</p> <p>(2) 输入电源：6-12V 外部电源、USB 5V 供电；USB 通讯接口：Type-C；</p> <p>(3) 11 个 KF2510-4P 引脚输入输出、3 路 I2C、2 个 7.4V 供电输出与 2 个 5V 供电输出；</p> <p>(4) 板载了一块 1.3 寸的 OLED 液晶屏幕，一个 MP3 音乐播放模块（须提供满足国家认可的第三方检测机构出具的 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件或影印件证明，并加盖厂家公章）；</p> <p>(5) 尺寸：≥72*56*16mm（长*宽*高）；</p> <p>(6) 外观上采用 2 层设计，主控芯片电路为下层，KF2510 引脚扩展为上层</p>			
7	智慧城市竞赛配件包	<p>68、外形尺寸：长度 113mm*宽度 52mm*高度 35mm±5mm；外壳材料：铝合金；视觉模块：内置高性能四核处理器，高速神经网络处理器，3W 扬声器，串口 1 个，USB 接口 1 个，可实现双车道识别，颜色识别，颜色跟踪，交通标志识别，数字识别，图像识别，开放神经网络分类器，可自定义识别图像内容；摄像头：100 万像素，水平视觉 105° ±5°，垂直视角 76° ±5°，对角线视角 120° ±5°</p>	套	3	

8	智慧城市竞赛场地及道具	69、场地总尺寸：长度 2880mm*宽度 2880mm ；场地材质：可拼接 EVA 赛道模块，共计 25 块；模块规格：长度 440mm 宽度 440mm，厚度 10mm，数量 21 块。长度 440mm 宽度 240mm，厚度 10mm，数量 4 块；车道规格：车道宽度 200mm，引导线宽度 20mm；标识喷绘布：尺寸 2880mm*2880mm，含道具放置位置的标记框，含 EVA 赛道模块牙口标识；任务场景：安全搬运，智慧餐厅，超级工厂，神奇出租车，道路工程队，自动咖啡机，建筑工地，高空救援；任务模型：垃圾桶模型红色 1 个，垃圾桶模型蓝色 1 个，咖啡机模型 1 个，指示牌模型 9 个，工程装置模型 2 个，纸杯 1 个，存放框 1 个，EVA 蓝色方块 4 个，EVA 红色方块 1 个，EVA 绿色方块 1 个，EVA 大方块 1 个，救援担架模型 1 个，小人模型 1 个，投掷挡板模型 2 个，沙包货物道具 1 个；纸杯规格：高度 8.5cm，长口径 7.5cm，下口径 5cm，颜色蓝色 1 个；EVA 方块：尺寸 5cm×5cm×5cm；EVA 大方块：尺寸 8cm×8cm×8cm；沙包货物道具：尺寸 4cm×4cm；识别图像：公园贴纸，办公区贴纸，左转路标贴纸，右转路标贴纸	套	1	
9	积木机器人竞赛普及套装（2025 版）	70、控制器：时钟频率 240Mhz，4M flash，224K RAM，可存储 30 条以上程序；128*64LCD 显示屏；4 个按键；提供 16 路各类输入输出接口；两种工作模式，一种 U 盘下载模式，另一种在线运行模式；内置蓝牙、扬声器；结构件（含传动件）：集成式底盘，方便快速组装成车体。组件数量不少于 315 个，组件种类不少于 37 种；传动件：8 种齿轮 15 个，包含：8 直齿齿轮 2 个、16 直齿齿轮 2 个、24 直齿 齿轮 2 个，20 齿半高锥齿轮 2 个、12 半高锥齿 2 个，12 锥直齿 2 个，蜗杆 1 个、齿条 2 个；传感器：地面灰度传感器（红灯版）5 个； 红外测障传感器 1 个。颜色传感器 1 个；执行器：闭环电机 3 个。彩色 RGB 灯 1 个；能源：7.4V 1500mAh 专用锂电池；软件：支持流程图编程、标准 C 语言编程、Python 编程、Scrach 编程、动作编辑器五种编程方式	套	3	
10	AI Module 单灰度（红灯）配件包	71、传感器：单灰度（红灯）传感器 5 个；结构件：4 种共 31 件，包含：0.5 高滑轮轴套 10 个，2 倍销 10 个，3 倍销 10 个，120 轴 1 个	套	3	

11	ENJOY AI “文明启航” 普及赛场地套装	72、该套装包含 2025 年活动场地任务模型零件（不少于 460 个），可搭建 8 个任务模型：星植培育、星宠驯化、陨石成器、智取火种、陶器研制、新建家园、文字初现、文明开启。固定场地任务模型专用魔术贴；包含 2025 年活动专用场地纸 1 张（尺寸 2.16 米*1.2 米），单独包装；包含任务模型贴图 1 套	套	1	
12	六足机器人	73、自由度：24 自由度；颜色：黑/蓝色；材质：铝合金材质；电池：带保护可充电 2S 锂电池；编程：支持 zide 图形化编程、支持 arduino 二次开发；调试：无线调试；控制：支持手柄控制、蓝牙控制、支持手套控制，支持联网控制，红外遥控器控制，支持多机联动控制；支持语音识别；语音：支持 mp3 播放；视觉：K210 视觉识别模块、教程：提供详细的开发课程；舵机扭力：20kg.cm；舵机通信方式：串行单总线；舵机通信速率：115200；舵机接口：5264 接口；	套	1	
航天航空教室					
序号	名称	参数	单位	数量	备注
1	纳米黑板	<p>74、整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。</p> <p>整体外观尺寸：宽<math>\geq 4200\text{mm}</math>，高<math>\geq 1200\text{mm}</math>，厚<math>\leq 110\text{mm}</math>。</p> <p>主屏支持普通粉笔直接书写，整机两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。</p> <p>整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器，整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840<math>\times</math>2160。</p> <p>整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围<math>\leq 0.2</math>（蓝光危害最大状况下）（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章）</p> <p>整机嵌入式系统版本<math>\geq</math>Android 13，内存<math>\geq 2\text{GB}</math>，存储空间<math>\geq 16\text{GB}</math>。</p> <p>整机扬声器采用针孔发声技术，喇叭采用槽式开口设计。在 100%音量下，可做到 1 米处声压级<math>\geq 90\text{db}</math>，10 米处声压级<math>\geq 78\text{dB}</math></p>	台	1	

		<p>整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度<math>\geq 180^{\circ}</math>，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离<math>\geq 12\text{m}</math>。</p> <p>整机内置广角摄像头，真实像素<math>\geq 1600</math> 万，对角线角度<math>\geq 140^{\circ}</math>，摄像头可做包括但不限于远程巡课、人脸识别，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于 4 米，左右最边缘深度大于等于 2.3 米范围内，并且在<math>&gt;10</math> 米距离时 AI 识别人像。</p> <p>整机安卓和全部外接全部通道（HDMI、type-C、ops）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师可设置题型，学生回答后提交，教师可查看正确率比例并进行讲解。可随机抽选、实时弹幕，管理当前班级成员，导出学生报告。（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章）</p> <p>整机内置专业硬件自检维护工具，支持对触摸框和 PC 模块进行检测，并针对不同模块给出问题代码提示。</p> <p>整机具有触摸悬浮菜单，可呼唤菜单功能的打开与关闭，可自定义显示或隐藏并支持通过两指调用菜单到屏幕任意位置</p> <p>开关机设置：整机本地支持自定义设置开机时间和关机时间，组数 5 组，无需网络环境即可实现。</p> <p>内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>整机具有物联传感器，安卓系统可以监控教室温度、湿度，并可上传到云端，云端可查看各教室温度、湿度情况。（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章）</p> <p>备注：参数中要求提供权威检测机构出具检测报告的，如投标人不能提供相关资料，视为该项参数不满足。</p>			
2	OPS 电脑	75、Intel Core i5 内存： $\geq 8\text{G}$ DDR4, 硬盘： $\geq 256\text{G}$ SSD 固态硬盘	块	1	



3	班班通周边	<p>76、设备应采用壁挂式安装方式，壁挂箱体采用铝合金外壳，美观耐用，四周无锐角无利边设计。</p> <p>采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输；</p> <p>支持不少于 6 个功能按键，分别为补光灯调节、A3/A4 切换、放大、缩小、拍照、逆时针旋转 90°。</p> <p>支持抬杆自动出图，在抬起摇臂时自动显示视频画面。</p> <p>支持 A3/A4 自动切换：在开盖状态下，根据展台的拓展板是否打开，自动切换匹配 A3/A4 大小的视频画面分辨率。（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章）</p> <p>备注：参数中要求提供权威检测机构出具检测报告的，如投标人不能提供相关资料，视为该项参数不满足。</p>	台	1	
4	集中控制软件	<p>77、管理平台采用 B/S 云架构设计，无需本地部署服务器，即可实现对教学信息化设备进行管理、远程控制，实现对设备的运行数据监测；</p> <p>集控管理平台支持以缩略图及列表两种形式供用户选择以实现实时监控设备状态，支持多台设备的略缩预览、多设备轮播查看，支持单页≥30 台设备的略缩预览，并支持一键刷新抓图；</p> <p>支持查看 Windows 和安卓的 CPU 使用率、内存使用率，设备的连续使用时长、温度，管理平台实时显示教育平板设备异常的告警提示。</p>	套	1	

5	教学软件	<p>78、支持将校本统一教材、教辅资料、校本教材、习题试卷、经典阅读资源按学科、年级、册别、出版社条件进行归类；支持配套的教学资源一键下载并与教材知识点关联并内置于教材知识点对应位置，支持拖动至对应教材知识点任意位置；支持按资源名称快捷搜索相关资源，并支持同步导入与编辑功能。</p> <p>支持白板教学，提供个性化主题模板（拼音田字格、田字格、米字格、四线格、日字格、小方格、五线谱、数学本、坐标系、篮球场、足球场、黑板、白板）；支持在白板任意位置进行原笔迹书写、自由批注、擦除、拖动功能；支持板书内容保存至云端，支持调取二次编辑与分享。；</p> <p>支持本地或在线播放教学课件，并实现 office 与 WPS 文档的原生态播放；</p> <p>支持云端存储的板书内容同步删除或批量导出至本地；实现中英文智能转写、智能搜索、图形识别与函数识别功能；支持智能工具板内的所有板书记录同步保存至云白板。</p> <p>支持将教师手写的图形自动识别为标准规范图形，并自由缩放、调整图形的比例大小，支持对图形的任意拖动、复制功能；支持将教师手写的函数公式自动识别并转换为匹配的函数图形，并可通过手势划词直接进行删除与修改，支持将相应的函数图形直接插入到智能工具板内（提供含 CNAS 资质标识的检测报告证明）；</p> <p>备注：参数中要求提供权威检测机构出具检测报告的，如投标人不能提供相关资料，视为该项参数不满足。</p>	套	1	
6	多媒体讲台	<p>79、整体设计符合人机工程学；整体采用分体式结构，规格为长<math>\geq 1100\text{mm}</math>、宽<math>\geq 780\text{mm}</math>、高<math>\geq 1000\text{mm}</math>；多媒体讲台整体采用优质冷轧钢板，无接缝，边缘及拐角均采用圆弧设计，确保学生安全，耐冲击性强，防盗性能优越；颜色选用哑光灰白色，LOGO 板及下体前门采用木纹色，表面经脱脂磷化工艺处理后选用优质塑粉静电喷涂而成，耐腐蚀性强，有效保护学生视力，美观耐用；桌面由一把机械锁控制，采用环环相扣设计，显示器盖板翻转，两个抽屉，展示台抽屉逐步打</p>	张	1	

		开；箱体采用裸板 $\geq 0.8\text{mm}$ 厚钢板, 台面板厚为 $\geq 12\text{mm}$ 。			
7	学生桌	80、每张学生桌由六张等边三角形小桌拼接而成，可以根据教室大小灵活摆放，任意拼接成不同形状，单个小桌边长700mm, 高度750mm（ $\pm 10\text{mm}$ ）；桌面板：桌面采用25mm（ $\pm 2\text{mm}$ ）厚E1级中纤板，符合国家标准，无味无毒环保健康，板材切口用环保PVC封边条密封；桌腿采用 $\Phi 60 \times 1.2\text{mm}$ 厚钢管，采用二氧化碳气体保护焊，接触人体部位无突出的毛刺或刃口棱角，切边平整，无凹缺和凸起，地脚平稳。钢管表面经过除油、除锈、磷化、静电喷塑等工序高温固化而成，坚固耐用；小桌可分成三色随意搭配；桌子配PP脚套，防滑、防水、防酸碱腐蚀、防刮花地面、抗冲击。	套	8	
8	凳子（学生用）	81、尺寸规格： $\geq 33 \times 24 \times 45$ （cm）。支架规格：主支撑脚采用 $\geq 40 \times 20$ 方钢管，拉挡为 $\geq 20 \times 20$ 方钢管，管材表面流水线静电喷塑处理，凳架常规为白色或者黑色。	个	45	
9	多彩边台	82、规格： $\geq 800 \times 400 \times 760\text{mm}$ 基材：优质环保刨花板，游离甲醛释放量4.1mg/100g，经过防潮、防虫、防腐化学处理，桌板厚度为25mm, 2.0mm厚的同色PVC封边。覆面：双面贴环保浸渍纸饰面，色泽匀称，耐磨度高。	个	6	
10	空调（大3P）	83、操控方式：键控/遥控，APP操控；能效等级：一级能效；类型：立柜式；净化类型：除菌；匹数：3匹；冷暖类型：冷暖；功能：智能调节，自清洁，独立除湿；电压/频率：220V/50Hz；制冷功率： $\geq 2000\text{W}$ ；制冷量： $\geq 7000\text{W}$ ；制热功率： $\geq 3000\text{W}$ ；制热量： $\geq 9000\text{W}$	台	1	
11	环创建设	84、墙面部分：. 墙面刷白（人工辅料）160 $\text{m}^2$ ；踢脚线（成品踢脚线，人工安装）200 米 地面部分：地面找平；160 $\text{m}^2$ 顶面部分：科技风格吊顶造型：轻钢龙骨，木龙骨防火涂料，12.5mm 穿孔石膏板饰面，人工辅料，直线无跌级，面层装	项	1	

		<p>饰另计。吊顶厚度不超过 200mm，按外轮廓面积计算，超过 200mm 按展开面积计算。（66 m²）</p> <p>电路部分：. 电路改造 PVC 穿线管，照明 BV-2.5mm² 阻燃铜线；插座 BV-4.0mm² 阻燃铜线，不含空调布线及配电箱。</p> <p>主材部分：LED 射灯 、亚克力板顶面造型灯（白色亚克力板人工加工成设计造型，内部嵌 LED 白光灯带）、开关、插座 27.5 m², 4 套。</p> <p>室内装饰品，墙面装饰、知识窗帘等等 窗帘 5 套 面料（不低于一等品）防紫外线性能：UPF 值&gt;40，T(UVA)AV(%)&lt;5, T(UVB)AV(%)&lt;5；水洗尺寸变化率：直向、横向标准要求达到-4~+3；耐日晒色牢度：等级≥4 级；耐水色牢度：等级≥4 级；灯带 29 米，包消防立管木工包，乳胶漆饰面 一根；包暖气片 定制生态板 22.5 m²文化形象墙木工做造型，做漆，广告字，灯光氛围 27.5 m²；</p>			
航天航空主题教学模块					
1	卫星技术与应用学习套装	<p>85、卫星技术是现代科技的重要组成部分，广泛应用于通信、导航、气象等领域。本课程将全面介绍卫星的种类、功能和应用场景，包括通信卫星如何实现全球通信、导航卫星如何精准定位，以及气象卫星如何预测天气等。学生将通过本课程的学习，深入理解卫星技术在现代社会中的广泛应用和重要影响。套件内含满足以下课程的各种学具：常识课：卫星的种类与应用；模型制作课：制作卫星模型；场景制作课程：卫星发射与控制中心；展示分享课程：卫星技术应用展示。内含：人造卫星亚克力模型套装、飞船发射亚克力展板模型，及配套传感器，包括：主控、灯带（或 1 组 LED 灯）、按钮模块、语音合成、OLED 屏幕、电机等</p>	套	8	

2	天宫空间站学习套装	86、天宫空间站是中国航天事业的重要里程碑，也是人类在太空中的“家园”。本课程将详细介绍天宫空间站的构造、功能和科研任务，包括空间科学实验、航天医学研究等方面。学生将通过本课程了解天宫空间站的建造过程、运行机制和未来规划，感受中国航天事业的辉煌成就和太空科研的无限魅力。套件内含满足以下课程的各种学具：常识课：天宫空间站的构造与功能；模型制作课：天宫空间站模型；场景制作课程：太空科学实验场景；展示分享课程：太空科研项目提案。内含：天宫空间站亚克力模型套装、太空种植模型套装及配套传感器：主控、LED 灯模块、全彩灯模块、温湿度传感器、水泵、风扇模块等	套	8	
3	探索太空系列课程资源（中级）	87、课程简介：课程分为 2 大主题，卫星技术与应用、天宫空间站。  主题一：学生能够列举不同类型的卫星及其功能；了解卫星在通信、导航、气象等领域的应用；认识卫星技术的发展趋势。能够制作简易卫星模型并了解其工作原理；通过案例分析学习卫星技术的应用；  主题二：学生能够描述天宫空间站的结构和功能特点；了解天宫空间站的科研任务和生活设施；认识太空科研的重要性。能够模拟天宫空间站的日常生活和工作场景；通过团队合作完成太空科学实验项目；	套	1	
4	星际通信与导航套装	88、星际通信与导航是太空探索的关键技术，对于宇航员的安全和航天任务的顺利进行至关重要。本课程作为探索太空系列的高级课程，将全面介绍星际通信的原理、技术和挑战，以及导航系统在太空中的应用和发展。学生将通过本课程的学习，深入理解星际通信与导航在太空探索中的关键作用，并领略相关科技的独特魅力。套件内含满足以下课程的各种学具：常识课：星际通信与导航系统介绍；模型制作课：制作简易无线电发射器；场景制作课程：太空通信网络图；展示分享课程：导航技术应用展示。内含：地球同步卫星亚克力模型套装、太空通信网络亚克力展示模型，包括功能传感器：主控、灯带、按钮、语音合成等	套	8	
5	未来太空探索展望套装	89、本课程作为探索太空系列的高级课程，将带领学生展望未来太空探索的前景和挑战，包括太空殖民、太空资源开发、星际旅行等激动人心的议题。我们将一起探讨太空科技的最新进展、太空经济的潜力和太空环境的可持续性等问	套	8	

		<p>题。通过本课程的学习，学生将激发对太空探索的无限想象和热情，为未来的太空时代做好准备。套件内含满足以下课程的各种学具：常识课：太空探索的前沿与挑战；模型制作课：未来太空飞船设计；场景制作课程：未来太空基地构想；展示分享课程：未来太空探索愿景分享。内含：未来太空探索展望模型套装、主控、LED 灯模块、全彩灯模块、温湿度传感器、oled 屏幕、风扇模块等</p>			
6	探索太空系列课程资源（高级）	<p>90、课程简介：课程分为两大主题，星际通信与导航、未来太空探索展望。</p> <p>主题一：学生能够理解星际通信的基本原理和技术挑战；了解导航系统的组成和工作原理；认识星际通信与导航在太空探索中的应用。结合简易无线电发射器制作和太空通信网络图绘制；</p> <p>主题二：学生能够设计未来太空飞船并阐述其设计理念；通过团队合作探讨太空基地的构想；学会关注太空探索领域的最新动态。激发学生对未来太空探索的无限想象和热情；培养学生的创新思维和解决问题的能力；引导学生认识到科技发展与人类未来的紧密联系。</p>	套	1	
7	编程无人机学习套装	<p>91、无人机基本技术参数：通信频段：2.400MHZ-2.525MHZ；空中速率：250k~2Mbps；发射功率：20dBm；机架：PP+尼龙；重量：&lt;100g（含电池、桨叶、保护罩）；轴距：152mm；桨叶：65mm 双叶桨；电机：空心杯电机；电池：800mah 以上/3.8v/1S/Lip；桨叶保护罩：快拆式保护罩；活动半径：&lt;50 米；留空时间：7 分钟以上；飞行环境：室内；支持红外拓展模块；</p> <p>功能应用：支持多语言编程（图形化编程、Python 编程、C++编程）；定位方式：视觉、光流、；定高：气压、激光、惯导融合定高；支持无人机一键起降、一键回正、一键校准、一键急停、无头模式；支持地面站修改通道及密码；遥控器可实时显示飞机电池电压和各类传感器状态；支持 AI 自主巡线、AI 颜色识别、AI 语音识别；支持二维码识别功能；可通过图形化编程进行二维码识别功能的演示；并且遥控器上可实时显示识别到二维码的数据；支持选择性色块定位，支持自定义标志定位；多类别外挂执行器（舵机、彩灯、激光、红外、电磁铁等）；标尺功能：可以用无人</p>	套	8	

		机测量两个点之间的距离，桌子的长度等；高度限定：无人机可以通过地面站软件设置最高高度；支持多机联动；支持 10 台多机联动，最多 20 台；包含但不限于：无人机（含桨叶、保护罩）*1 台，无人机遥控器*1 个，专用电池*2 块，标准 Micro-USB 数据线*1 根，备用桨叶*2 对，标准化航空铝箱（含定制化内衬）*1 个			
8	编程无人机电池	92、含：无人机锂电池 1 块，3.8v-800mah，30C	块	8	
9	竞赛无人机学习套装	93、机架：PC+碳纤维材质；重量：重量（裸机）≤95g；重量（含保护罩与电池）≤130g；额定电压、电流：额定电压：5V，额定电流：1A；轴距：190mm-240mm；电池：1000mah/3.7v/1So；留空时间：10 分钟以上；飞行环境：室内；桨叶保护罩：快拆式保护罩；无人机遥控：遥控外壳采用同尺寸橡胶材质外包封装（非 3D 打印材质封装）；定位方式：视觉、光流；支持地面站修改通道及密码；支持外接设备：红外发射、舵机、电磁铁等；支持 Mind+实时模式编程；遥控器可实时显示飞机电池电压和各类传感器状态；支持二维码识别功能：可通过图形化编程进行二维码识别功能的演示；并且遥控器上可实时显示识别到二维码的数据；支持选择性色块定位，支持自定义标志定位；标尺功能：可以用无人机测量两个点之间的距离，桌子的长度等；高度限定：无人机可以通过地面站软件设置最高高度；包含但不限于：无人机主机 1 架、遥控器 1 个、无人机电池 2 块、解码器 1 个、USB 数据线 1 根、USB 充电线 1 根、备用保护罩 4 个、备用桨叶 4 片（2 正 2 反）、手提箱 1 个，	套	8	
10	竞赛无人机配件包	94、含：桨叶*12、快拆保护罩*12、空心杯电机*4、电池*2、主轴*6、电机固定座*6、机舱盖*6、碳纤维轴杆*6、中心支架*6、高速充电器*1、手提盒*1	套	4	
11	搬运赛事套装	95、含：芯片驱动板*1、机械手*1、定位卡*10、搬运物品*9、舵机*1、舵机卡座*1、抬高支架*5、手提盒*1、	套	4	
12	比赛场地	96、含：赛事专用地图 1 套、三脚架*8、云台 40X40X10*8、三层投掷桶外层 40cm 中层 30cm 内层 10cm*1	套	1	

13	课程资源	<p>97、须提供不少于 10 课时的课程资源</p> <p>课程简介：本套课程为系列课程中的“竞赛无人机”部分，包含 3 个主题，共 10 课时：主题 1-飞将探秘：了解空降和坐标系的概念，以及飞机定位的相关理论知识，为后续的竞赛任务奠定知识基础；主题 2-定位之舞：结合坐标系的概念，运用视觉模块的二维码识别、颜色识别功能，实现不同的定位效果；主题 3-飞将新境界：配合搬运赛事套装、激光赛事套装，和具体的任务，进行竞赛任务练习。</p>	套	1	
14	开源无人机学习套装	<p>98、通信频段:2.400MHZ~2.525MHZ；空中速率：250k~2Mbps；发射功率：20dBm；无线干扰：为了防止串频干扰无人机飞行，可使用地面站修改遥控器与无人机通道和密码；模拟器：遥控器兼容凤凰、G7/G5、XTR 等模拟其软件；互动编程：遥控器连接电脑可变成互动编程手柄，且需兼容 scratch3.0、mind+、慧编程等编程软件；无人机遥控：遥控外壳采用同尺寸橡胶材质外包；数据显示：为确保操作人员可实时看到无人机当前状态，如无人机的电压、高度、航向角度以及通过编程使无人机采集周围环境数据如温度、湿度等，此类数据必须需在遥控器上实时显示以便观察；高度限定：为了防止无人机载室内使用时冲撞房顶，可通过地面站修改无人机最大高度；轴距：250-260mm；留空时间：≥8min；起飞重量：≥400g；活动半径：≥100m；全模块化拼装：为实现开源硬件多样性，无人机必须兼容掌控板、arduino 和 microbit，且可快速插拔安装；为确保无人机控制系统操控的稳定性与精确性，遥控器与无人机机体必须为同一品牌；为确保项目的整体性要求与无人机基础训练套装为同一品牌产品；无人机检测周围环境的温湿度和亮度，并在遥控器上实时显示测得数据；通过编程可实现无人机遥控器控制无人机上的 LED 点阵显示 1,2,3 数字切换；通过编程，使用遥控控制无人机音乐的播放和停止；通过编程，使用遥控控制无人机一键起飞后自动发射激光并且在发射后无人机自动降落；</p>	套	8	
15	开源无人机配件包	<p>99、含：桨叶*4、保护桨*4、下板*1、机脚架*4、电机*2、电调*2、M3*25 铝柱*4、电池*1、M3 螺丝若干、M3 垫片若干、手提盒*1</p>	套	1	



16	航空模拟器	<p>100、功能介绍：真是飞机遥感设计，握杆宽大；六个自由度：俯仰、横滚、偏航、前后、上下、左右；含阻尼调节器和油门锁的双独立油门；可自定义 RGB 背灯；16 位霍尔效应传感器以及可调弹簧张力系统具有非凡的灵敏度和控制；可通过三种模式自定义总共 13 个轴，5 个苦力帽和 31 个可编程按键；2 万多个国际机场（包括中国机场+中国飞机）中文操作界面+SP1+超速度+中国涂装包+虚拟乘客插件+新中国机场包+空客飞机包+地勤插件+全球地形。</p> <p>技术参数：座椅尺寸：≥150cm*70cm*108cm；重量：50KG；控制杆尺寸：≥18.5cm*22.5cm*26.6cm；油门尺寸：≥18.5cm*22.5cm*17cm；显示器分辨率：1080P；可视角度：178°；色域：98%SRGB；曲率：2200R；色数：1670 万色</p>	套	1	
----	-------	--	---	---	--

## 第四章 评标办法（综合评分法）

### 一. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如果技术得分也相等，以先提交投标文件的优先。

### 二. 资格性审查的内容及标准

**资格评审：**本项目实行资格后审，开标后由采购人进行资格审查，投标文件不能满足下列情形之一的，由采购人审查后否决其投标。

评审办法前附表

评审因素	评审标准	
资格性评审标准	具有独立承担民事责任的能力	投标人提供法人或者非法人组织的营业执照等具有独立承担民事责任能力的证明文件或自然人的身份证明。
	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。	投标人须提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度 <b>承诺书</b> （落款时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止，加盖公章及法人签字或盖章）。
	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力	投标人须提供具有履行合同所必需的人员、 <b>设备和专业技术能力承诺声明文件</b> （落款时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止，加盖公章及法人签字或盖章）。
	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	投标人须提供具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录 <b>承诺书</b> （落款时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止，加盖公章及法人签字或盖章）。
	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	投标人须提供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（ <b>提供书面声明</b> ，声明函不实的，按《政府采购法》有关提供虚假材料的相关规定给予处罚。落款时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止，加盖公章及

		法人签字或盖章）。
	行政或经济关联	与采购人、采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、集中采购机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联（自行承诺，落款时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止，加盖公章及法人签字或盖章）。
	法律、行政法规规定的其他条件	投标人须提供法律、行政法规规定的其他条件（按招标文件格式提供 <b>投标承诺函</b> ，落款时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止，加盖公章及法人签字或盖章）。
	无商业贿赂和不正当竞争、无行贿犯罪记录	投标人须出具本单位的无 <b>商业贿赂</b> 和无不正当竞争行为、无行贿犯罪记录的 <b>承诺书</b> （按招标文件格式，落款时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止，加盖公章及法人签字或盖章）。
	信用查询	投标人须提供企业没有被列入“信用中国”网站(或跳转至中国执行信息公开网)的“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”及“中国政府采购网站”的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人。【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】（提供网站的查询信息截图或打印页、查询时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止）。

### 三. 符合性审查的内容及标准

#### 符合性评审

符合性 评审标 准	采购内容	采购内容符合第二章“投标人须知”规定。
	合同履行期限	合同履行期限符合第二章“投标人须知”规定。
	交货地点	交货地点符合第二章“投标人须知”规定。
	质量标准	质量标准符合第二章“投标人须知”规定。
	质保期	质保期符合第二章“投标人须知”规定。
	投标有效期	投标有效期符合第二章“投标人须知”规定。

	投标文件签字盖章	符合第六章“电子化投标文件格式”的规定。
	投标报价	不高于招标控制价。

#### 四、落实政府采购政策性要求的评审内容及标准

4.1 对于本项目小型和微型企业产品均以扣除优惠比率后的价格作为最后报价参与评审，不作为成交价和合同签约价。成交价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。

##### 4.2 小型和微型企业产品价格给予扣除标准

4.2.1 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、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）和《三门峡市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（三财购〔2022〕9号）的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。对于中型企业产品的价格不予扣除。供应商须提供中小企业声明函，否则不予认可。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中型企业制造，也有小微企业制造的，不享受20%的扣除。（注：小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。）

4.2.2 根据财库〔2014〕68号《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加投标活动时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小微企业声明函》。同一投标人，小型和微型企业产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

#### 五、无效投标的情形

未通过资格性、符合性审查的投标文件为无效投标。

#### 六、评标方法及中标条件

6.1 本次评标采用综合评分法，投标文件需满足招标文件全部实质性要求，且按

---

照评审因素（包括投标报价、技术或服务水平、履约能力及售后服务等）的量化指标进行评审（具体评分办法见综合评分法评分细则），除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人 3 名，并标明排序。

6.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告和结果确认函。

## 七、综合评分法评分细则

### 综合评分法评分细则

C 包			
本标段核心产品：纳米黑板			
评分因素	评分内容	分值	评分标准
报价分（30分）	报价分	30分	<p>1、超出采购人最高限价的投标报价为无效报价、按废标处理。</p> <p>2、所有未进入详细评审的投标为无效投标，其报价不作为评分依据。</p> <p>3、价格分统一采用低价优先法计算，既满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>供应商报价得分=（评标基准价/供应商投标报价）×30×100%</p> <p>注：1. 本项目对小微企业、监狱企业、残疾人福利性企业作为供应商所提供的本企业生产的产品的价格给予 20%的扣除，同一供应商中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品的价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中型企业制造，也有小微企业制造的，不享受 20%的扣除。（注：小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。）</p> <p>2. 如评标委员会一致认为投标报价明显低于其他通过符合性审查投标供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供说明资料，必要时提交相关证明材料；投标供应商不能证明其报价合理性的，经评标委员会取得一致意见后，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>

技术部分（55分）	技术要求	20分	<p>根据各投标单位所投货物的技术参数及配置情况的评价指标，投标货物的性能指标及技术参数满足招标文件要求，性能说明真实、详尽、合理得 20 分；技术参数共 100 项，若供应商每有一项不满足招标文件要求，则扣 0.2 分，扣完为止。（注：采购人将严格按照技术参数要求验收中标货物，若与要求不符将追究其法律责任）。</p> <p>（备注：评标委员会根据招标文件要求投标人提供的证明文件，判断所投产品是否满足招标文件要求，若未要求提供证明文件的以技术参数偏离表中响应情况为准。若提供的技术证明文件与招标文件要求不一致时，又未提供生产厂家对所投配置给予确认说明的，则该条技术指标不满足。）</p>
	供货进度保障措施	6分	<p>供应商根据招标文件的要求提供供货进度保障措施包含项目各阶段供货计划、供货及安装安排、服务阶段工作安排等内容：</p> <p>内容完整、切实可行，完全符合本项目需求的得 6 分；</p> <p>内容较为完善、较切实可行，较符合本项目需求的得，得 3 分；</p> <p>内容基本完善，基本可行，基本符合本项目需求的得 1 分；</p> <p>未针对本项描述的得 0 分。</p>
	供货质量保证措施	6分	<p>供应商提供项目完整的质量保障措施。（包括但不限于①质量保证承诺②质量保证体系③质量控制措施④产品安全保障方案⑤质量违约经济处罚承诺）</p> <p>质量保证措施完整包含以上内容并增加供应商对项目的独特理解，阐述详细，针对性强，可行性高的，得 6 分；</p> <p>质量保证措施完整或较为完整包含以上内容，阐述较为细致，针对性较强，可行性较高的，得 3 分；</p> <p>质量保证措施有较多缺失，阐述粗糙，针对性不强、可行性较低的，得 1 分；</p> <p>未针对本项描述的得 0 分。</p>
	安装、调试方案	6分	<p>根据针对本项目安装、调试方案，包括进度安排、人员部署、实施方案、质量保证措施、安装调试验收的具体措施、方案：</p> <p>安装、调试方案内容全面、具体、清晰、安排规划合理，能够完全</p>

			<p>满足本项目采购人要求，得 6 分；</p> <p>安装、调试方案内容较为全面、较为具体、较为清晰、安排规划较为合理，能够满足采购人要求，得 3 分；</p> <p>安装、调试方案内容全面，但不具体、清晰，安排规划不合理，基本满足采购人要求，得 1 分；未提供不得分。</p>
	应急保障方案	6 分	<p>根据针对本项目应急保障方案，包括（包括但不限于①供货应急预案②货物运输突发事件处理预案③产品质量问题处理预案④供货安全应急预案⑤售后应急预案）等；应急保障方案内容全面、具体、清晰、安排规划合理，能够完全满足本项目采购人要求，得 6 分；</p> <p>应急保障方案内容较为全面、较为具体、较为清晰、安排规划较为合理，能够满足采购人要求，得 3 分；</p> <p>应急保障方案内容全面，但不具体、不清晰，安排规划存在缺陷，基本满足采购人要求，得 1 分；未提供不得分。</p>
	验收方案	6 分	<p>投标人提供确保验收的方案及措施。根据方案内容编写详尽、合理、逻辑清晰、可行性程度等评分。包括但不限与验收前准备、验收标准、验收流程等方案。</p> <p>验收方案内容全面、具体、清晰、安排规划合理，能够完全满足本项目采购人要求，得 6 分；</p> <p>验收方案内容较为全面、较为具体、较为清晰、安排规划较为合理，能够满足采购人要求，得 3 分；</p> <p>验收方案内容全面，但不具体、不清晰，安排规划存在缺陷，基本满足采购人要求，得 1 分；未提供不得分。</p>
	培训方案	5 分	<p>根据供应商针对本项目制定的培训方案进行评价，培训方案应至少包括①培训时间、地点；②培训的主要内容（至少包含使用及日常维护内容）；③预期培训效果。</p> <p>供应商提供培训方案的科学性、合理性、完善详细的得 5 分；</p> <p>供应商提供培训方案的科学性、合理性、较为完善详细的得 3 分；</p> <p>供应商提供培训方案的科学性、合理性、完善程度存在缺陷的得 1 分；</p>



			未提供不得分。
商务部分（15分）	企业业绩	6分	<p>供应商或制造商提供 2022 年 1 月 1 日以来具有类似项目业绩，每提供一份业绩得 2 分，缺项不得分，最高得 6 分。</p> <p>本项最多得 6 分，缺项不得分。</p> <p>注：业绩证明材料以供应商提供的中标通知书和合同扫描件为准。</p>
	政府采购节能环保产品	1分	<p>投标人所投的任意产品获得国家确定的认证机构出具的处于有效期内的节能产品或环境标志产品认证证书的，每提供一项得 0.5 分，最高得 1 分。</p> <p>提供有效认证证书扫描件，未按要求提供或扫描件不清晰导致无法识别的不得分。</p>
	售后服务	6分	<p>根据供应商针对本项目售后服务的响应内容，包括售后服务整体内容、项目所在地售后服务能力、售后人员配备、响应时间、到达现场时间、解决问题时间、提供必要的备品备件或解决方案、质保期内、外售后服务的具体措施、方案：</p> <p>售后服务方案详细，响应迅速，备件备品方案周到，服务年限、水平优秀，保障措施可行、针对性强、与项目匹配完整的售后服务方案得 6 分；</p> <p>售后服务方案整体内容全面、具体、清晰、安排规划合理，非常具有针对性和实操性或可行性，得 4 分；</p> <p>售后服务方案内容较为全面、较为具体、较为清晰、安排规划较为合理，较具有针对性和实操性或可行性，得 2 分；</p> <p>售后服务方案内容缺漏、不具体、不清晰、安排规划不合理，不能完全满足采购人基本要求，得 1 分；未提供不得分。</p>
	其他承诺	2分	<p>投标人提供的质保期延长 2 年的，得 2 分；投标人提供的质保期延长 1 年的，得 1 分；</p>
<p>注：评标过程中涉及到企业荣誉、人员业绩、企业业绩等计分部分时，以投标单位自行上传到投标文件中的相应内容为准。</p>			

根据最新《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，所有中小企业声明函必须使用最新格式。中小企业声明函最新格式详见第六章“电子化响应文件格式”。

---

第五章 合同条款及格式

# 三门峡市政府采购

## 货物类合同

(试行)

项目名称: \_\_\_\_\_

合同编号: \_\_\_\_\_

甲 方: \_\_\_\_\_

乙 方: \_\_\_\_\_

签订时间: \_\_\_\_\_

---

## 使用 说 明

### （货物类）

1. 注释：本《政府采购合同》格式条款仅作为双方签订合同的参考，为阐明各方的权利和义务，经协商可增加新的条款。但不得与招标文件的实质性内容相背离。该文本仅供参考。根据《三门峡市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》三财购[2022]9 号文的规定，鼓励采购人在采购合同履行前向中标供应商预付合同金额 33%的预付款，可以要求供应商提交预付款保函。政府采购合同的首付款比例原则上不低于合同金额的 33%，对中小企业首付款比例原则上不低于合同金额的 50%。

#### 2. 使用说明：

2.1 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2.2 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

2.3 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

## 第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：\_\_\_\_\_（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：\_\_\_\_\_（供应商）

乙方2（全称）：\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

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，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（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：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：\_\_\_\_\_

品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号：\_\_\_\_\_

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：\_\_\_\_\_ 数量：\_\_\_\_\_ 金额：\_\_\_\_\_

☐否

(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：\_\_\_\_\_

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的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

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标（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

分包主要内容：\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：  
\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标（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，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：\_\_\_\_\_ 金额：\_\_\_\_\_

国别：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号：\_\_\_\_\_

☐否

(10) 是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：\_\_\_\_\_

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

(11) 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: \_\_\_\_\_

分包金额(如有)小写: \_\_\_\_\_

大写: \_\_\_\_\_

(注: 固定单价合同应填写单价和最高限价)

(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(按项目实际勾选填写):

☐全额付款: \_\_\_\_\_(应明确一次性支付合同款项的条件)

☐分期付款: \_\_\_\_\_(应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件, 各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩), 其中涉及预付款的: \_\_\_\_\_(应明确预付款的支付比例和支付条件)

☐成本补偿: \_\_\_\_\_(应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

☐绩效激励: \_\_\_\_\_(应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

### 3. 合同履行

(1) 起始日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日, 完成日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。

(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: \_\_\_\_\_

(5) 风险处置措施和替代方案: \_\_\_\_\_

### 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: \_\_\_\_\_

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: (计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 \_\_\_\_\_ 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：\_\_\_\_\_

（5）履约验收的内容：\_\_\_\_（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）\_\_\_\_

（6）履约验收标准：\_\_\_\_\_

（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：\_\_\_\_（产权过户登记等）\_\_\_\_

## 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）中标（成交）通知书
- （5）投标（响应）文件
- （6）采购文件
- （7）有关技术文件，图纸
- （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\_\_\_\_\_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、受采购人委托签订合同的单位或 采购文件约定的合同甲方）		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中标（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任何协议，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，中标（成交）通知书，投标（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 and 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”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（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中标（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。存在质量保证期的，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）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，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) 在质量保证期内，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、政策调整等为由迟延付款，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，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (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对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投标（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投标（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，属于合同履约验收的范围。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	
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	
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	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的 其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的 其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的 顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	
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	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时 间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予 退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还 时间及逾期退还 的违约金	
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修 期限	



第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
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___种方式解决： (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁， 仲裁地点为_____； (2) 向_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

---

## 第六章 电子化投标文件格式

封面格式

（项目名称）项目

项目编号：

包号：

采购人：

集中采购机构：三门峡市政府集中采购中心

投标人名称：[盖单位公章]

投标人详细地址：

投标联系人及联系电话：

投标人统一社会信用代码：

日 期： 年 月 日

---

## 目 录

### 一、投标函及投标函附录

#### （一）投标函

#### （二）投标函附录

### 二、报价明细表（仅供参考）

### 三、投标技术参数一览表

### 四、技术参数偏离表

### 五、法定代表人身份证明书

### 六、授权委托书

### 七、投标承诺函

### 八、资格审查资料

#### （一）基本情况表

#### （二）资格证明文件

#### （三）近三年完成的类似项目情况表

#### （四）近三年发生的诉讼及仲裁情况

#### （五）技术和服务方案

### 九、其它资料

#### （一）中小企业声明函

#### （二）投标人单位认为对其投标有利的其他材料

### 十、联合协议

## 一、投标函及投标函附录

### （一）投标函

致：（采购人名称）

根据贵方\_\_\_（项目名称、项目编号）采购的招标公告及投标邀请，\_\_\_\_\_（姓名和职务）被正式授权代表投标人\_\_\_\_\_（投标人名称、地址），按照网上投标系统规定向贵方提交投标文件1份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方的投标总价为\_\_\_\_\_（大写）元人民币（详细报价见投标函附录）。
2. 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已经完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 投标有效期为自开标之日起 \_\_\_\_\_日历天（从投标截止之日算起）。
4. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。
6. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
7. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
8. 我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。
9. 为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：
  - （1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的；
  - （2）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

投标人名称：[盖单位公章]

法定代表人：[法人签字或盖章]

地 址：

电 话：

邮 箱：

日 期： 年月日

## （二）投标函附录

项目名称			
项目编号			
投标人名称			
投标内容			
投标报价	人民币（大写）： （小写）：		
	详细报价：（可附报价明细表）		
项目负责人		联系方式	
合同履行期限			
服务质量（标准）			
投标有效期			
其他说明	（可另附页）		
备 注			

备注：1、本次报价币种为人民币，经审核的投标报价即为其中标后的合同执行价，合同执行价在合同实施期间不予调整。投标报价为含税金额及其他因本项目而产生的一切费用。

2、系统中开标一览表中的投标报价填写总价。

日 期： 年 月 日

## 二、报价明细表（仅供参考）

投标人：

金额单位：元（人民币）

序号	货物名称	品牌及制造商	是否属于小型微型（监狱、残疾人福利性单位）企业生产的产品	规格型号	数量	单价（元）	总价（元）
1							
2							
3							
.....							
报价金额合计				大写： 小写：			
备注：							

注：1. 除投标产品按上表规定格式列示外，投标人可根据本企业投标情况，在上表列示备品备件、专用工具、安装调试费、技术服务费、培训费、运输费、保险费等。2. 投标人可根据需要自行增减表格行数。3. 投标人对所报相关内容的真实性负责，集采机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

投标报价人民币小写：

投标报价人民币大写：

投标人名称：[盖单位公章]

法定代表人或授权委托人：（法人签字或盖章）

日 期： 年 月 日

### 三、投标技术参数一览表

投标人名称：

项目编号：

序号	名称及型号	项目描述（参数）	单位	数量	生产厂家

投标人名称：[盖单位公章]

法定代表人：[法人签字或盖章]

日 期： 年 月 日

#### 四、技术参数偏离表

序号	需求参数名称	招标文件要求 技术参数	实际参数	是否偏离 (无偏离/ 正偏离/ 负偏离)	偏离 简述
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9	其他说明……				

备注：根据招标文件第三章采购内容及要求填写

投标人名称：[盖单位公章]

法定代表人：[法人签字或盖章]

日期： 年 月 日



---

## 五、法定代表人身份证明书

投标人名称：

单位性质：

地 址：

成立时间：年月日

经营期限：

姓名：性别：年龄：职务：

系（投标人单位名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证正反面扫描件

投标人名称：[盖单位公章]

年 月 日

## 六、授权委托书

本人（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，现委托（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：。

代理人无转委托权。

附：委托代理人身份证正反面扫描件

注：如为法定代表人参与投标，无委托代理人的，投标文件中可以删除此授权委托书。

投标人名称：[盖单位公章]

法定代表人：[法人签字或盖章]

身份证号码：

委托代理人：（签字或法人签章）

身份证号码：

年 月 日

注：因投标文件中授权委托书委托代理人无法手写签字，可以以印刷体代替（印刷体为电脑打出的字体）或者法定代表人电子签章代替。

## 七、投标承诺函

附件一：

致： （采购人及三门峡市政府集中采购中心）

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

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

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

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

四、参加本次采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

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

六、我方保证为投标货物提供满足招标文件要求的免费质量保证期和质量售后服务。如若出现严重的售后服务问题，我方同意贵方对我方进行差评记录，并按照相关合同规定追究违约责任。

七、参加本次政府采购活动在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

八、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

九、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；

- 
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
  - （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
  - （四）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约担保；
  - （五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标的；
  - （六）与采购人、其他投标人或者集中采购机构恶意串通的；
  - （七）投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

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

投标人名称：[盖单位公章]

法定代表人：[法人签字或盖章]

年 月 日

## 八、资格审查资料

### （一）基本情况表

投标人名称				
注册资金			成立时间	
注册地址				
邮政编码			员工总数	
联系方式	联系人		电话	
	传真		网址	
法定代表人	姓名		电话	
组织结构				
近三年营业额				
经营范围				
备注				

---

## （二）资格证明文件

资格证明文件包含但不限于以下文件：（以第四章“**资格性审查的内容及标准**” 为准）

一、投标人提供法人或者非法人组织的营业执照等具有独立承担民事责任能力的证明文件或自然人的身份证明；

二、投标人须提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度**承诺书**（落款时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止，加盖公章及法人签字或盖章）；

三、投标人须提供具有履行合同所必需的人员、**设备和专业技术能力承诺声明文件**（落款时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止，加盖公章及法人签字或盖章）；

四、投标人须提供具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录**承诺书**（落款时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止，加盖公章及法人签字或盖章）；

五、投标人须提供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（**提供书面声明**，声明函不实的，按《政府采购法》有关提供虚假材料的相关规定给予处罚。落款时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止，加盖公章及法人签字或盖章）；

六、与采购人、采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、集中采购机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联（自行承诺，落款时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止，加盖公章及法人签字或盖章）；

七、投标人须提供法律、行政法规规定的其他条件（按招标文件格式提供**投标承诺函**，落款时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止，加盖公章及法人签字或盖章）；

## 投标承诺函

致：\_\_\_\_\_（采购人）

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

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

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

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

四、参加本次采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

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

六、我方保证为投标货物提供满足招标文件要求的免费质量保证期和质量售后服务。如若出现严重的售后服务问题，我方同意贵方对我方进行差评记录，并按照相关合同规定追究违约责任。

七、参加本次政府采购活动在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

---

八、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

九、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约担保；
- （五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标的；
- （六）与采购人、其他投标人或者集中采购机构恶意串通的；
- （七）投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

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

投标人名称：[盖单位公章]

法定代表人：[法人签字或盖章]

年 月 日



八、投标人须出具本单位的无**商业贿赂**和无不正当竞争行为、无行贿犯罪记录的**承诺书**（按招标文件格式，落款时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止，加盖公章及法人签字或盖章）；

## 无商业贿赂和无不正当竞争行为、无行贿犯罪记录承诺书

我公司承诺：

在\_\_\_\_\_（采购项目名称）采购活动中，  
我公司保证做到：

1. 我公司自开展经营活动以来，无商业贿赂、无不正当竞争行为、无行贿犯罪记录。保证公平竞争参加本次采购活动。
2. 杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。
3. 若出现上述行为，我公司及参与入围的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投标人名称：[盖单位公章]

法定代表人：[法人签字或盖章]

日期： 年 月 日

---

九、投标人须提供企业没有被列入“信用中国”网站(或跳转至中国执行信息公开网)的“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”及“中国政府采购网站”的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人。【查询渠道：“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、中国执行信息公开网(<http://zxgk.court.gov.cn/>)、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))】(提供网站的查询信息截图或打印页、查询时间为招标公告发出时间之日起至投标截止时间止)；

十、本招标文件要求提供的以及投标人自认为应该提供的文件扫描件。

### （三）近三年完成的类似项目情况表

项目年份	
项目名称	
项目所在地	
采购人名称	
采购人地址	
采购人电话	
合同价格	
合同期限	
采购内容	
货物质量	
...	
备注	

注：1. 近三年：以投标人须知前附表为准。

2. 投标人需提供的类似项目数量及要求以第四章《评标办法》为准。《评标办法》如无要求，需提供类似项目的中标通知书和合同协议书或交付使用验收证书。

3. 合同协议书中需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、交付日期等合同要素的相关内容。

---

#### （四）近三年发生的诉讼及仲裁情况

“近年发生的诉讼及仲裁情况”及应附的一些相关材料，包括判决、裁决等法律文件的复印件，应按时间先后次序编排相关文件。有一项填一份材料，没有的就直接写“无”。

三门峡市政府集中采购中心

---

## （五）技术和服务方案

三门峡市政府集中采购中心

## 九、其他资料

### （一）中小企业声明函（货物）

（属于小微企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

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）；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\_\_\_\_\_（招标文件中明确的所属行业）；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。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称[盖章]：

日期：

注：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。

根据最新《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，所有中小企业声明函必须使用最新格式。

(属于小微企业的填写，不属于的无需填写此项内容)

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

• • • • •

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。

日期:

根据最新《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，所有中小企业声明函必须使用最新格式。

---

## （二）投标人单位认为对其投标有利的其他材料

注：建议投标人参考本项目资格要求、采购内容及要求、评审标准进行提供，格式自拟。

三门峡市政府集中采购中心



联合协议（如有）（实质性格式）

## 十、联合协议

\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_及\_\_\_\_\_就“\_\_\_\_\_（项目名称）”\_\_\_\_\_包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

一、由\_\_\_\_\_牵头，\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。

二、\_\_\_\_\_为本次投标的牵头人，联合体以牵头人的名义参加投标，联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。

四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。

五、\_\_\_\_\_负责\_\_\_\_\_，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

六、\_\_\_\_\_负责\_\_\_\_\_，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

七、\_\_\_\_\_负责\_\_\_\_\_（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

八、本项目联合协议合同总额为\_\_\_\_\_元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：

（1）\_\_\_\_\_为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为\_\_\_\_\_元；

（2）\_\_\_\_\_为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为\_\_\_\_\_元；

（...）\_\_\_\_\_为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为\_\_\_\_\_元。

九、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

十、其他约定（如有）：\_\_\_\_\_。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

---

联合体牵头人名称：\_\_\_\_\_

盖章：\_\_\_\_\_

联合体成员名称：\_\_\_\_\_

盖章：\_\_\_\_\_

联合体成员名称：\_\_\_\_\_

盖章：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：联合体各方成员应在本协议上共同盖章，不得分别签署协议书。

---

## 附件1

### 三门峡市政府采购合同融资政策告知函

各投标人：

欢迎贵公司参与三门峡市政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的投标人融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标人，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购[2017]10 号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

## 附件2

### 关于印发中小企业划型标准规定的通知

#### 关于印发中小企业划型标准规定的通知

工信部联企业[2011]300号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

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

工业和信息化部

国家统计局

国家发展和改革委员会 财政部

二〇一一年六月十八日

附件：

#### 中小企业划型标准规定

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

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

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售

---

业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

#### 四、各行业划型标准为：

（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的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。

## 附件 3

# 财政部 工业和信息化部关于印发 《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知

财库〔2020〕46号

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

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

附件：政府采购促进中小企业发展管理办法

财 政 部

工业和信息化部

2020年12月18日

## 政府采购促进中小企业发展管理办法

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

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

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

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



---

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

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

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

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

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

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

**第五条** 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求，不得以企业注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和财务指标作为供应商的资格要求或者评审因素，不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

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

符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：

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

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

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

（四）框架协议采购项目；

（五）省级以上人民政府财政部门规定的其他情形。

除上述情形外，其他均为适宜由中小企业提供的情形。

---

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

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

- （一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；
- （二）要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例；
- （三）要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。

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

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

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

---

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

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

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

**第十二条** 采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

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

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

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

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

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

（六）明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；

（七）法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

**第十三条** 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》。

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

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

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

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

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

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

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

**第二十条** 供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

---

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

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

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

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

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