

招标文件

三门峡市政府集中采购

项目编号：三财公开采购-2025-80

项目名称：三门峡职业技术学院人文艺术教育中心
实训基地建设项目

采 购 人：三门峡职业技术学院

集中采购机构：三门峡市政府集中采购中心

日期： 二 0 二六年一月

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)，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秘密；

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 投标人需应仔细阅读操作手册，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

三门峡职业技术学院人文艺术教育中心实训基地建设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1月29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-2025-80
2. 项目名称：三门峡职业技术学院人文艺术教育中心实训基地建设项目
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：3118506.00元
最高限价：3118506.00元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	SGZ[2026]006-ZC 003-1	三门峡职业技术学院人文艺术教育中心实训基地建设项目A包	952728	952728
2	SGZ[2026]006-ZC 003-2	三门峡职业技术学院人文艺术教育中心实训基地建设项目B包	1089105	1089105
3	SGZ[2026]006-ZC 003-3	三门峡职业技术学院人文艺术教育中心实训基地建设项目C包	1076673	1076673

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：人文艺术教育中心实训基地建设，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：A包、C包质保期一年；B包质保期两年

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。

5.5 兼投不兼中：同一投标人可以同时投A、B、C包中多个标包进行投标，但只能取得其中一个标包的第一中标候选人资格。如投标人为A包的第一中标候选人的，则不再参与B、C包的评审；如投标人为B包的第一中标候选人的，则不再参与C包的评审。

6. 合同履行期限：A包合同履行期限为1年；B包、C包合同履行期限60日历天。

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”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）；

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、管理关系的其他投标人，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： 2026 年 1 月 8 日至 2026 年 1 月 28 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）

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 1 月 29 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 1 月 29 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。

5. 监督单位：三门峡市财政局政府采购监督管理科

联系方式：0398—2608915

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：三门峡职业技术学院

地址：三门峡市崤山路西段 42 号

联系人：曾老师

联系方式：13193981633

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：黄女士

联系方式：0398-3117812

3. 项目联系方式

联系人：曾老师

联系方式：13193981633

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：三门峡职业技术学院 地址：三门峡市崤山路西段 42 号 联系人：曾老师 电话：13193981633
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：黄女士 联系方式：0398-3117812
3	项目名称	三门峡职业技术学院人文艺术教育中心实训基地建设项目
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。具体标准依据《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）
6	交货地点	采购人指定地点。
7	资金来源及比例	财政资金，100%
8	资金落实情况	已落实。
9	采购内容	人文艺术教育中心实训基地建设，具体参数及要求详见招标文件。
10	合同履行期限	A 包合同履行期限为 1 年； B 包、C 包合同履行期限 60 日历天。
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	A 包、C 包质保期一年；

		B 包质保期两年。
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（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）；</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	其他可以被接受的技术支持资料	投标人认为有必要的其他资料。
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	<p>25.1 资格审查资料符合投标人须知前附表13款规定；</p> <p>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三门峡市政府集中采购中心系统，并将原件扫描件附到投标文件中；</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
26	近年完成的类似项目的 时间要求	近三年，指 2023 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 2023 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

		<p>件进行签章的视为无效投标；</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
30	开标及投标截止时间	2026年1月29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	<p>评标委员会构成： 5 人</p> <p>其中采购人代表 1 人，专家 4 人</p> <p>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。</p>
35	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐的中标候选人数量： 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	<p>38.1 本项目招标控制价（最高限价）为：</p> <p>A 包</p> <p>大写：玖拾伍万贰仟柒佰贰拾捌元整</p> <p>小写：952728.00 元</p> <p>B 包</p> <p>大写：壹佰零捌万玖仟壹佰零伍元整</p> <p>小写：1089105.00 元</p> <p>C 包</p> <p>大写：壹佰零柒万陆仟陆佰柒拾叁元整</p> <p>小写：1076673.00 元</p> <p>38.2 招标控制价（最高限价）是采购人控制采购项目的</p>

		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。
42	兼投不兼中	同一投标人可以同时对本项目A、B、C包中多个标包进行投标，但只能取得其中一个标包的第一中标候选人资格。如投标人为A包的第一中标候选人的，则不再参与B、C包的评审；如投标人为B包的第一中标候选人的，则不再参与C包的评审。

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，即三门峡职业技术学院。

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

对与本项目有关的通知，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，以使其投标文件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 如投标多个包的，要求按包分别独立制作电子投标文件。

3.4.3 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。

3.4.4 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。

6.2 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 本项目不收取履约保证金。如投标人违反政府采购合同约定给采购人造成损失的，采购人按照合同约定，要求投标人承担赔偿责任。

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 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》。

8.6.2 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。

8.6.3 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》国发办〔2025〕34 号要求，供应商提供的产品应出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文

件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

8.6.3 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，采购人和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 对采购人和集中采购的纪律要求

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，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

A 包

核心产品：触控一体机、4K 录播主机

序号	设备名称	参数	数量	单位
1	智慧课堂教学系统	<p>1、课件授课：支持教师通过云端空间、本地、U盘接入方式，快速获取授课资源，并实现PPT、WORD、音频、视频、PDF等资源的原生态播放；支持PPT文档手势识别（多级放大、滑动翻页、缩略图等），并支持在播放过程中的自由批注与笔迹内容同步保存功能；</p> <p>互联网互动，包括签到、头脑风暴、提问、讨论、投票、问卷调查等交互活动，即时统计，交互内容即时展现，既能即时统计学生出勤率、出勤人数等，也能统计测验的正确率及对应学生名单，实现课堂互动反馈的即时性；弹幕支持以任何形式的文字、符号等方式回复；</p> <p>2、局域网互动：支持教师发起弹幕、测验、抢答、随机等局域网互动活动，并支持教师通过截图的方式发送题目至学生移动端，学生在局域网环境下借助移动端即可参与互动，实现局域网环境下的师生交互；</p> <p>3、教材授课：支持将校本教材、校本教辅、习题等电子化资源按专业等条件归类上传和云端存储，教学过程中随时打开使用，实现基于教材及教辅的授课模式，构建实用的校本教材体系；</p> <p>4、移动授课：支持教师利用任意Windows/Android/iOS移动终端实现移动投屏授课功能，支持远程授权大屏登录个人账号、远程遥控PPT、调用白板、批注讲解、拍照讲解、实物展台、移动设备全息投屏等课堂教学行为；</p> <p>5、屏幕广播：支持教师一键将智能教学操作系统的授课内容（课件、作业、图片、板书等）复制至所有学生终端，保证所有学生都能看到教学内容；并支持学生对屏幕广播内容进行自由批注等；</p> <p>6、学生演示：支持学生通过手机/PAD等移动设备的学习成果直接投屏到教室显示设备，支持学生在投屏演示时对个人观点进行批注讲解，演示个人思想和作品成果；支持在学生投屏状态下的屏幕广播功能，支持学生移动可查看完整演示内容和过程。</p>	1	套
2	智慧课堂双屏互动系统	<p>1、文档转换为白板对象：教学服务端和小组端的软件为开放的白板框架，打开对应文档时能转换为白板自有对象，对象状态下不显示该应用的工具栏和菜单，支持对象模式下的PPT放映、左右滑屏翻页、双指缩放等手势操作，支持多个PPT文档的同时放映和切换；</p> <p>2、原生态打开OFFICE文档；</p> <p>3、支持手势操作；</p> <p>4、交互式教学工具，提供包括白板、绘笔、橡皮擦、聚焦、放大、幕布、屏幕快照、视频录制等互动教学工具，可以在任何时间直接调取相关工具。</p>	1	套
3	智慧课堂多屏协作应用系统	<p>1、主屏广播：支持教师一键将教室主屏授课内容（课件、作业、图片、板书等）同屏至所有小组屏，使小组屏内容与主屏内容同步，保证所有学生都能看到教学内容；并支持学生自由对小组屏广播内容进行自由批注；</p> <p>2、小组广播</p>	1	套

		<p>(1) 支持教师一键将小组屏内容广播至组内学生移动端，支持组内学生通过移动端接收小组屏广播的内容，并可对内容进行批注研讨；支持不同小组屏同时对组内移动端屏幕广播不同内容，形成各自组内独立研讨的氛围；</p> <p>(2) 并支持在小组屏广播情况下发起课堂互动，并支持微课录制功能，支持全轨迹记录组内研讨的过程；</p> <p>3、学生演示：支持学生手机/PAD/windows电脑等设备的学习成果可直接投屏到小组屏进行个人观点讲解，演示个人成果；支持学生在投小组屏的情况下进行批注讲解、屏幕广播等功能，通过小组屏将学生演示的内容和过程广播给组内所有成员；</p> <p>4、小组演示：支持小组屏投屏至教室主屏演示小组研讨成果，支持演示过程中主屏和小组屏同时调取画笔自由批注讲解，支持将小组演示内容广播至所有学生端，形成立体可交互的研讨环境。支持在演示的过程中使用系统自带聚焦功能进行重点讲解和讨论，支持小组演示过程中的微课录制；</p> <p>5、支持教师通过教室中心屏同时调取4个及以上小组屏内容进行对比讲解，支持小组屏同时播放PPT、WORD、图片、音频、视频等内容，并支持同时对投屏内容自由批注，深化研讨的内容；</p> <p>6、支持通过小组屏调取4个及以上学生端内容进行组内研讨，支持学生投屏各自的作业、视频、音频、实物拍摄等，支持小组屏显示内容与学生端画面同步，为组内学生研讨提供工具支撑；</p> <p>7、支持教师智能PC系统与大屏端交互：实现教师智能PC与教育大屏的无缝对接，实现PC与大屏的内容投射与双点操作，达到移动教学的目标；</p> <p>8、支持在教师智能PC与大屏端投屏的基础上，发起与学生终端的交互：如签到、提问、讨论、头脑风暴等，实现课堂内跨终端跨系统的立体交互。</p>		
4	双屏智慧黑板	<p>1、整机外壳为全金属一体化设计，无任何可见的内部功能模块连接线，边角采用弧形设计，整机边缘采用圆角包边防护，边缘、四角无任何尖锐突起。整机采用中间显示屏加双侧副板共三块拼接而成，各板块之间无缝融合。副板和中间触控屏处于同一水平面，中间无突起。中间显示屏支持触摸互动。整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾锈蚀，适应多种教学环境；</p> <p>2、整机采用防眩光、防爆、钢化玻璃，玻璃面板表面硬度$\geq 9H$；</p> <p>3、整机屏幕86英寸，分辨率3840*2160，显示比例16:9，超高清A规以上防眩光LED显示屏，可视角不小于178度，典型亮度不小于350 nits，典型对比度不小于4000:1，阶≥ 256；</p> <p>4、不外接任何扩展设备，前置端口支持：3路USB 3.0。1路Type-C。侧后出端口支持：1路HDMI IN，1路USB TOUCH，2路USB，1路RJ45有线网口，1路RS232；</p> <p>5、屏幕贴合方式：全面贴合（钢化玻璃和液晶显示层无间隙密贴合，没有中间涂层，无水雾/水汽；减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透。178度可见屏体图像，视差更小。笔尖与液晶屏距离为0mm，钢化玻璃和液晶显示层之间无空气或其它填充物产生的折射导致的字迹视觉偏差；</p> <p>6、整机具有多种护眼模式；</p> <p>7、整机具备物理光学低蓝光护眼功能，内置低蓝光处理芯片，不需任何软件算法配合即可实现物理护眼功能，同时保证屏幕亮度及色温无衰减。整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝</p>	1	套

		<p>光415~455nm能量综合) / (整体蓝光400~500能量综合) <30%, 低蓝光保护显示不偏色、不泛黄; 8、整机内置摄像头, 所拍照片像素不低于1600W, ≥135度广角, 支持3D降噪, 外部无任何可见线材; 支持远程巡课应用;</p> <p>9、整机内置不少于8阵列麦克风, 支持不低于12米拾音距离, 外部无任何可见连接线及拼接痕迹;</p> <p>10、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(支持Windows, Mac Os及国产操作系统)、手机、PAD的屏幕画面及声音通过无线方式传输到整机上显示及播放;</p> <p>11、CPU: ≥I5第12代处理器, 内存: ≥8GB, 硬盘: ≥256GB固态硬盘。模块具有多个独立非外扩展的电脑 USB 接口: 电脑上至少有6个USB 接口(其中不少于4路USB 3.0), 具有独立非外扩展的视频输出接口: ≥1路HDMI, ≥1路 DP, MIC输入 ≥1路, LINE OUT ≥1路。</p>		
5	触控一体机(侧屏)	<p>1、整机外壳为全金属一体化设计, 无任何可见的内部功能模块连接线。表面无尖锐边缘和突起;</p> <p>2、整机采用防眩光、防爆、钢化玻璃, 玻璃面板表面硬度 ≥9H;</p> <p>3、整机屏幕65英寸, 分辨率3840*2160, 显示比例16: 9。超高清A规以上防眩光LED显示屏。可视角不小于178度。典型亮度不小于300 nits, 典型对比度不小于4000: 1。灰阶 ≥256;</p> <p>4、不外接任何扩展设备, 前置端口支持: 不少于3路USB 3.0、1路Type-C。侧后出端口支持: 不少于1路HDMI IN、1路USB TOUCH、1路RJ45有线网口、1路RS232;</p> <p>5、屏幕贴合方式: 全面贴合(钢化玻璃和液晶显示层无间隙密贴合, 没有中间涂层, 无水雾/水汽; 减少显示面板与玻璃间的偏光、散射, 画面显示更加清晰通透。178度可见屏体图像, 视差更小。笔尖与液晶屏距离为 0mm, 钢化玻璃和液晶显示层之间无空气或其它填充物产生的折射导致的字迹视觉偏差;</p> <p>6、整机具有多种护眼模式;</p> <p>7、整机具备物理光学低蓝光护眼功能, 内置低蓝光处理芯片, 不需任何软件算法配合即可实现物理护眼功能, 同时保证屏幕亮度及色温无衰减。整机采用硬件低蓝光背光技术, 在源头减少有害蓝光波段能量, 蓝光占比(有害蓝光415~455nm能量综合) / (整体蓝光400~500能量综合) <30%, 低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>8、整机内置不少于8阵列麦克风, 支持不低于12米拾音距离, 外部无任何可见连接线及拼接痕迹;</p> <p>9、CPU: ≥I5第12代处理器, 内存: ≥8GB, 硬盘: ≥256GB固态硬盘。模块具有多个独立非外扩展的电脑 USB 接口: 电脑上至少有6个USB 接口(其中不少于4路USB 3.0), 具有独立非外扩展的视频输出接口: ≥1路HDMI, ≥1路 DP, MIC输入 ≥1路, LINE OUT ≥1路。</p>	6	台
6	专业级4K录播主机	<p>1、硬件一体化设计, 完成视频录制、教师、学生跟踪拍摄, 同时支持直播、点播、导播、存储、切换、视音频编码等功能;</p> <p>2、采用国产化嵌入式ARM架构, 内置Linux操作系统, 功耗不高于20瓦, 220V供电, 支持7*24小时长时间运行, 具备高稳定性和安全性;</p> <p>3、视频I/O接口: 系统具备 ≥5路HDMI输入, 可供教学电脑信号接入, 支持720P、1080P、4K等信号输入; 系统具备 ≥4路HDMI 视频输出接口, 可输出本地导播</p>	1	台

		<p>界面、导切PGM画面、教电脑环出等画面；</p> <p>4、音频接口：支持≥1路音频监听端口，支持 ≥2路Line in线路输入音频接口，和≥2路Line Out线路输出音频接口，满足教室的拾音与混音需求；</p> <p>5、控制串口：支持≥2路RS232串口，支持≥2路RS485串口，用于中控等外部设备连接；</p> <p>6、USB接口：支持≥4个USB接口，要求其中至少具备 2路USB3.0接口；</p> <p>7、网络接口：支持≥1路RJ45 10M/100M/1000M自适应网络接口；</p> <p>8、主机存储：提供 ≥2TB硬盘，支持存储H.264/AAC的MP4视频格式；</p> <p>9、信息显示屏：具备2.0英寸真彩显示屏，能够实时显示系统版本、设备IP地址、工作状态、音频输出电平等信息。</p>		
7	4K智能录播系统	<p>1、软件系统运行于Linux的嵌入式录播管理系统内部，出厂即安装于录播主机内；为了便于操作，录播主界面应可以实时显示录制状态、录制时长、剩余可录制时长、CPU、内存、网络占用率等设备状态信息；</p> <p>2、软件性能：系统须支持 ≥8路高清视频的实时预览显示、直播输出监视；</p> <p>3、4K接入性能：支持≥5路 3840*2160 4K分辨率视频同时接入并预览，其中 ≥4路摄像机信号，≥1路教师机信号；</p> <p>4、录制模式：系统须同时提供单流单画面的电影模式和多流多画面的资源模式供用户选择，支持保留更多的素材，方便后期编辑使用；</p> <p>5、本地导播：支持无延迟本地导播界面，支持全输入通道视频监看，集视频监视，视频切换、云台控制，音频调整、直播控制、录制控制、双视窗效果、画中画效果、多视窗效果、AI信息浏览、智能剪辑等功能；</p> <p>6、支持网络导播、手机导播等多种导播方式，支持在教师机上安装录播教学助手软件，进行APP导播和文件的下载；</p> <p>7、B/S架构网络导播：通过谷歌、edge、遨游、360、QQ等主流浏览器，使用网络方式登录主机，进行相关的操作；集视频监视，视频切换、云台控制，音频调整、直播、录制控制、双视窗效果，画中画效果，多视窗效果等功能；</p> <p>8、手机导播：为了便于用户进行随时随地的导播，支持通过微信扫一扫功能，扫描录播主机专属二维码，进行录播手机端登录，对录播进行导播、点播、删除、上传等操作；</p> <p>9、视频特技：为了使录制下来的课程具有更多丰富的表现形式，需支持 23 种以上可选布局模式，并支持用户自定义设置；14 种以上转场特效，包含擦除、覆盖、淡进淡出等主流切换特效；支持在线添加及编辑标题字幕、校标角标功能，并可通过鼠标拖动，调整标题字幕、校标角标中图片和文字所在画面中的显示位置；</p> <p>10、课件自动侦测触发：为降低系统操作复杂度，系统可智能识别课件电脑“键鼠触发”和“图像变化”，并将画面自动切换到主输出画面，并可自定义信号呈现保留时间及侦测灵敏度；</p> <p>11、模版编辑：支持在BS客户端界面编辑效果模版，通过鼠标拖动，调整标题字幕、校标角标中图片和文字所在画面中的显示位置，实时预览模版编辑的效果，方便用户直接加载使用模版；</p> <p>12、内置调音台：内置高保真立体声音频处理算法，具备独立音频交互控制界面，可将录播中多路输入信号进行放大、混合、分配、音质修饰和音响效果加工，并将最终音频进行录制并分别控制输出扩音。输出同时支持含吊麦扩声输出和不含吊麦扩声两种输出信号；</p>	1	套

		<p>13、音频处理：为保证教室内声音采集效果，需具有良好音频处理功能。保证本地音频采集及远程互动音频效果，具备回声抑制(AEC)，自动降噪(ANS)，自动增益(AGC)等功能，并可独立配置；</p> <p>14、内置导播台：系统内置导播台功能，支持鼠标控制摄像机云台方向调节，支持特技切换、通道切换、摄像机镜头调节等功能；</p> <p>15、特效保持：支持设定好的视频效果，例如校标、特技等内容，在系统重启后，仍然保持样式；</p> <p>16、课表功能：系统支持课表录制功能，可根据平台下发课表进行录制、直播，并可支持手动创建课表，自定义课程录制、直播开始及结束时间；</p> <p>17、课件侦测：课件自动侦测触发：为降低系统操作复杂度，系统可智能识别课件电脑“键鼠触发”和“图像变化”，并将画面自动切换到主输出画面，并可自定义信号呈现保留时间及侦测灵敏度；</p> <p>18、直播功能：支持标准RTMP推流协议，支持面向≥ 8路不同的站点同时直播，每个站点支持用户自定义通道，支持对直播的高标清码率进行调节，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性；</p> <p>19、USB视频扩展：录播系统支持UVC视频传输功能，可通过与教师机的一线连接，将录制信号与互联网常用视频会议软件互联，将教室内所有导切画面传送到会议终端，进行远程会议或远程授课；</p> <p>20、内置互动：系统内置MCU(互动服务器)功能，无须视频会议终端和MCU服务器的情况下即可实现多台录播主机之间的音视频在线互动；</p> <p>21、MCU互动模式：录播系统支持标准 SIP 协议，可作为视频会议终端，接入MCU服务器，实现多方、多地、大规模的远程互动应用；</p> <p>22、智能拆条：支持基于教学PPT的教学视频自动拆分功能，根据教师电脑通道的PPT标题，自动拆分条目，并识别成文字并记录时间点，每页PPT的标题文字作为1个知识点，便于后期剪辑和在平台上学习使用；</p> <p>23、上传和下载：录播系统支持自动化的上传策略，支持用户自定义多个时间段的上传策略；支持用户网络远程下载课程录像，方便用户不需要进入现场就能导出录播主机内的录像文件；</p> <p>24、后期编辑：为提高后期编辑效率，要求录播系统在录制时能同步记录镜头导切点信息，并生成用于后期剪辑的故事板文件；使用非编进行剪辑时，通过故事板文件将视音频素材一键导入到非编中，并参照这些信息快速完成镜头替换和剪辑；</p> <p>25、支持中英文双语版本一键切换，适合不同用户的应用需求；</p> <p>26、管理功能：系统支持NTP服务自动校时功能，实现录播主机的时间同步；系统支持可配置硬盘写满策略，支持停止录制或覆盖，配备硬盘格式化工具；系统具备串口通讯功能，支持第三方中控对接；系统具备导播台控制端口，支持受专业导播台控制；</p> <p>27、监控功能：支持对任意一路摄像机监控信号每天24小时不间断本地录制；支持自定义视频存储周期，保存时间≥ 180天；监控功能支持手动开启或开启自启动，并支持用户在网页端读取回放；</p> <p>28、系统支持扩展Ai语音分析功能，系统可实时与服务器进行数据交换，同步进行语音识别，并将识别的结果以标准字幕文件进行存储，在后期可以与课程视频同步导入到编辑系统加以利用；</p> <p>29、系统支持扩展AI语音字幕直播功能，可实现观看直播的同时，将语音字</p>		
--	--	--	--	--

		<p>幕展现在直播画面下方；</p> <p>30、智能剪辑：系统内置在线剪辑软件，支持在录制结束后，立即在导播界面，进行在线编辑，支持裁剪、删除、缩放、导出等功能。</p>		
8	4K双目云台教师跟踪摄像机	<p>1、图像传感器：采用$\geq 1/2.5$英寸，≥ 850万有效像素，HD CMOS 传感器；</p> <p>2、一体化集成设计，可输出全景和特写多路高清视频；</p> <p>3、智能教学跟踪，内置图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果，可以配不同的摄像头，实现各种场景下跟踪需求；</p> <p>4、特写镜头，800 万超高解析度的 4K 超广角镜头，12 倍光学变焦，71° 广角镜头；</p> <p>5、全景镜头，配备48° 定焦镜头，镜头视角可上下调节（$-15^\circ \sim +15^\circ$），方便工程安装与调试；</p> <p>6、支持 H.265 编码的超高清跟踪摄像机，可实现超高清 4K超低带宽传输；</p> <p>7、支持多种白平衡模式，包括 自动，室内，室外，一键式，手动，指定色温；</p> <p>8、支持 HDMI1.4b 高 清 输 出，另配备 3G-SDI 接 口，有效 传 输 距 离 最 高 长 达 150 米（1080p30）。HDMI、LAN或3G-SDI、LAN 可同时输出 2 路高清数字信号；</p> <p>9、内置重力传感器支持图像自动翻转功能，方便工程安装使用；</p> <p>10、内置麦克风阵列，可全向拾音，拾音距离高达 6 米；</p> <p>11、支持图像冻结；</p> <p>12、支持音频LINE IN输入，摄像机可对音频进行编码；支持音频AAC、G711A 编码标准；网络音频编码码率最大可支持256Kbps；</p> <p>13、提供多种图像风格选项可灵活设置，以适应多种灯光的要求，必须支持 LED灯光显示风格；</p> <p>14、支持红外透传功能，摄像机除了能够接收专用遥控器信号外，还能够接收用户红外遥控器信号，并通过VISCA IN端口发送到后端设备（例如视频会议终端），方便后端设备隐藏到机柜中；</p> <p>15、摄像机菜单界面至少支持中英文等多种国家语言；</p> <p>16、支持USB音视频输出，支持操作系统 Windows 7, Windows 8, Windows 10, Mac OS X, Linux, Android；支持YUY2 / H.264 / MJPEG / H.265等编码格式，USB视频通信协议 UVC1.1-1.5；</p> <p>17、云台转动范围，水平：$\pm 170^\circ$，垂直：$-30^\circ \sim +30^\circ$。转动速度范围，水平：$1.61^\circ - 75.56^\circ /s$，垂直$0.44^\circ \sim 15^\circ /s$；</p> <p>18、具有3D降噪算法，降低图像噪声，图像信噪比$\geq 55dB$；</p> <p>19、白平衡，自动，室内，室外，一键式，手动，指定色温；</p> <p>20、支持背光补偿；</p> <p>21、支持多种曝光模式，自动/光圈优先/快门优先/亮度优先/手动等适应不同亮度环境使用；</p> <p>22、摄像机支持通过配置工具调用OSD菜单，可调节图像参数；</p> <p>23、摄像机通过配置工具进行设置，可设置“跟踪灵敏度”、“水平”、“垂直速度”、“变焦范围”；</p> <p>24、支持网口音视频编码输出，支持H.264/265/MJPEG视频编码标准；支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议；</p>	1	台

		<p>25、全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致；</p> <p>26、摄像机可设置不少于255个预置位，预置位精度$\leq 0.1^\circ$；</p> <p>27、支持web端远程控制修改IP地址控制云台转动等；</p> <p>28、支持web端远程设置调试参数，看摄像机实时出图画面；</p> <p>29、支持老师/板书特写自动跟踪切换；</p> <p>30、调试工具可灵活设置教师/板书/学生特写画面保持时间；</p> <p>31、三预置位/跟随模式/双镜模式/混合模式，多种跟踪模式实现不同教学场景跟踪效果；</p> <p>32、支持跟踪灵敏度/特写画面大小调节，适应不同年龄人群应用场景；</p> <p>33、摄像机支持VISCA指令来开关跟踪、自动导播/手动导播切换；</p> <p>34、可使用RS232、RS485、网络以及USB对摄像机进行控制，支持VISCA、PELCO-D/P多种协议的对摄像机进行控制；支持网络VISCA协议控制。</p>		
9	4K双目云台学生跟踪摄像机	<p>1、图像传感器：采用$\geq 1/2.5$英寸，≥ 850万有效像素，HD CMOS 传感器；</p> <p>2、一体化集成设计，可输出全景和特写多路高清视频；</p> <p>3、智能教学跟踪，内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果，生产前装配不同的摄像头，实现各种场景下跟踪需求；</p> <p>4、特写镜头，高品质真 800 万超高清解析度的 4K 超广角镜头，12 倍光学变焦，71° 广角镜头；</p> <p>5、全景镜头，配备107° 定焦镜头，镜头视角可上下调节（$-15^\circ \sim +15^\circ$），方便工程安装与调试；</p> <p>6、支持 H.265 编码的超高清跟踪摄像机，可实现超高清 4K超低带宽传输；</p> <p>7、支持多种白平衡模式，包括自动，室内，室外，一键式，手动，指定色温；</p> <p>8、支持 HDMI1.4b 高 清 输 出，另配备 3G-SDI 接 口，有效 传 输 距 离 最 高 长 达 150 米（1080p30）。HDMI、LAN或3G-SDI、LAN 可同时输出 2 路高清数字信号；</p> <p>9、内置重力传感器支持图像自动翻转功能，方便工程安装使用；</p> <p>10、内置麦克风阵列，可全向拾音，拾音距离高达 6 米；</p> <p>11、支持图像冻结；</p> <p>12、支持音频LINE IN输入，摄像机可对音频进行编码；支持音频AAC、G711A 编码标准；网络音频编码码率最大可支持256Kbps；</p> <p>13、提供多种图像风格选项可灵活设置，以适应多种灯光的要求，必须支持LED灯光显示风格；</p> <p>14、支持红外透传功能，摄像机除了能够接收专用遥控器信号外，还能够接收用户红外遥控器信号，并通过VISCA IN端口发送到后端设备（例如视频会议终端），方便后端设备隐藏到机柜中；</p> <p>15、摄像机菜单界面至少支持中英文等多种国家语言；</p> <p>16、支持USB音视频输出，支持操作系统 Windows 7, Windows 8, Windows 10, Mac OS X, Linux, Android；支持YUY2 / H.264 / MJPEG / H.265等编码格式，USB视频通信协议 UVC1.1-1.5；</p> <p>17、云台转动范围，水平：$\pm 170^\circ$，垂直：$-30^\circ \sim +30^\circ$。转动速度范围，水平：1.61°-75.56° /s，垂直0.44° ~ 15° /s；</p> <p>18、具有3D降噪算法，降低图像噪声，图像信噪比≥ 55dB；</p>	1	台

		19、白平衡，自动，室内，室外，一键式，手动，指定色温； 20、支持背光补偿； 21、支持多种曝光模式，自动/光圈优先/快门优先/亮度优先/手动等适应不同亮度环境使用； 22、摄像机支持通过配置工具调用OSD菜单，可调节图像参数； 23、摄像机通过配置工具进行设置，可设置“跟踪灵敏度”“水平”“垂直速度”“变焦范围”； 24、支持网口音视频编码输出，支持H.264/265/MJPEG视频编码标准；支持TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议； 25、全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致； 26、摄像机可设置不少于255个预置位，预置位精度 $\leq 0.1^\circ$ ； 27、支持web端远程控制修改IP地址控制云台转动等； 28、支持web端远程设置调试参数，看摄像机实时出图画面； 29、支持学生特写自动跟踪切换； 30、调试工具可灵活设置教师/板书/学生特写画面保持时间； 31、三预置位/跟随模式/双镜模式/混合模式，多种跟踪模式实现不同教学场景跟踪效果； 32、支持跟踪灵敏度/特写画面大小调节，适应不同年龄人群应用场景； 33、摄像机支持VISCA指令来开关跟踪、自动导播/手动导播切换； 34、可使用RS232、RS485、网络以及USB对摄像机进行控制，支持VISCA、PELCO-D/P多种协议的对摄像机进行控制；支持网络VISCA协议控制；		
10	全景4K摄像机	1、图像传感器：采用 $\geq 1/2.5$ 英寸， ≥ 850 万有效像素，HD CMOS 传感器； 2、 $\geq 20\times$ 光学变焦 60° 广角镜头； 3、采用高解析度的4K超高清长焦镜头，最大支持20x光学变焦，35mm等效焦距约610mm，在1080P分辨率下还可以支持40x清晰变焦，同时广角端水平视场角达 60° ； 4、内置自研电动机械云台，水平转动范围可达 $\pm 170^\circ$ ，转动速度范围为 $1.7^\circ \sim 100^\circ /s$ ；垂直转动范围可达 $-30^\circ \sim 90^\circ$ ，转动速度范围为 $1.7^\circ \sim 69.9^\circ /s$ ； 5、除HDMI 2.0接口外，还配备3G-SDI接口，3G-SDI接口有效传输距离长达150米（1080p30）。HDMI或3G-SDI、USB、LAN三路可同时输出 3 路高清数字信号； 6、多种控制方式，可使用RS232、RS485、网络以及USB对摄像机进行控制。	2	台
11	录播控制面板	1、安装简单、美观；能够控制设备开关，录制状态。	1	个
12	远程互动主机	1、具备至少1个HDMI高清视频输入； 2、最高可支持1080P超高清视频处理能力； 3、支持H.265高级编码协议，能在有限带宽下传输高质量网络视频； 4、支持SVC分层编解码协议，能适应不同带宽、不同设备能力、不同设备组网需求。	1	台
13	智能本地扩声主机	1、信噪比： $\geq 97\text{dB}$ ； 2、要求功率放大器的输出功率不低于 $2 \times 120\text{W}$ ，满足大教室多对音箱需求； 3、频率响应： $20\text{Hz} \sim 20\text{kHz}$ （ $\pm 0.5\text{dB}$ ）；	1	台

		4、总谐波失真： $\leq 0.05\%$ ； 5、增益差： $\leq 0.15\text{dB}$ ； 6、反馈抑制（AFC）：传声增益提升幅度： $\geq 15\text{dB}$ ； 7、自适应背景降噪（ANS）：信噪比提升 18dB ； 8、自动增益控制（AGC）：增益控制幅度： $-12\text{dB} - +12\text{dB}$ 。		
14	教师扩声拾音麦克风	1、输出阻抗： $250\Omega \pm 30\%$ (at 1KHz)； 2、灵敏度： -35dB (7.9mv $0\text{dB}=1\text{V}/\text{Pa}$ at 1KHz)； 3、抗手机、电磁、高频干扰； 4、内部嵌入数字麦克风软件； 5、灵敏度较高，拾音方向性强，搭配音频处理器使用，可大大解决杂散声波回授产生的自激啸叫问题和减轻处理器反馈声波处理的难度； 6、与处理器参数匹配，适用于远距离拾音，话筒处理电路专门针对人声做细微处理，并对远距离拾取的声音作声音补偿； 7、防风海绵罩采用电台播音级别环保植绒轻量工艺，具有超高防风性能和声学性能，保证声音穿透性及清晰度； 8、频率响应（Frequency Response）： $20\text{Hz} \sim 20\text{KHz}$ ； 9、最大声压级： 135dB SPL ； 10、信噪比（SNR）： $\geq 80\text{dB}$ ； 11、幻像电源： $12-52\text{V}$ 。	1	支
15	学生拾音麦克风	1、输出阻抗： $250\Omega \pm 30\%$ (at 1KHz)； 2、灵敏度： -35dB (7.9mv $0\text{dB}=1\text{V}/\text{Pa}$ at 1KHz)； 3、抗手机、电磁、高频干扰； 4、内部嵌入数字麦克风软件； 5、灵敏度较高，拾音方向性强，搭配音频处理器使用，可大大解决杂散声波回授产生的自激啸叫问题和减轻处理器反馈声波处理的难度； 6、与处理器参数匹配，适用于远距离拾音，话筒处理电路专门针对人声做细微处理，并对远距离拾取的声音作声音补偿； 7、防风海绵罩采用电台播音级别环保植绒轻量工艺，具有超高防风性能和声学性能，保证声音穿透性及清晰度； 8、频率响应（Frequency Response）： $20\text{Hz} \sim 20\text{KHz}$ ； 9、最大声压级： 135dB SPL ； 10、信噪比（SNR）： $\geq 80\text{dB}$ ； 11、幻像电源： $12-52\text{V}$ 。	2	支
16	扩音音箱	1、要求采用中纤板木质音箱，8厘板，表贴PVC材质，结构坚固可靠； 2、要求每只音箱有2个喇叭单元，采用2分频技术； 3、要求带万向挂架和螺丝，方便壁挂和安装； 4、要求中低音单元尺寸不小于5.25寸，复合盆喇叭，人声结像好； 5、要求高音单元采用1寸丝膜高音，音质柔和清晰； 6、频率响应范围： $60\text{Hz}-20\text{kHz}$ ； 7、阻抗： 8Ω ； 8、灵敏度： 88dB ； 9、有效功率 30W ，峰值功率 80W ； 10、箱体结构：前导向。	1	对

17	机柜式融合终端	<p>1、硬件采用标准工业金属机箱，适合7×24小时长时间工作，采用强弱电一体式结构，无风扇、无噪音，支持AC190-240V宽电压供电；采用标准的通讯协议，内置1.4GHz 64位4核 ARM CPU处理器，运行内存1G，8G存储；</p> <p>2、视频输入接口：HDMI高清≥3路；输出接口：HDMI高清接口≥4路；3.5 音频接口输入≥2路，输出接口≥1 路；千兆网络接口≥4口；</p> <p>3、IO触点≥4路、其中输入端口2 路， 可作联动报警用；RS-485接口≥1路、RS-232接口≥4路, 可外接第三方设备整合集中控制；</p> <p>4、USB通讯接口≥2路，用于扩展读卡器等其它模块，DC 12V电子锁输出≥1路，其中1路常供电，1 路可控制；</p> <p>5、强电 AC220V 输出≥4路，其中一路屏幕升降、一路投影电源、一路功放电源、一路设备电源，支持投影机开关电动屏幕联动，自带投影机保护功能、检测投影机灯泡的工作情况，并且自动延时断电，更好的保护投影机的寿命；</p> <p>6、可控制多台不同品牌不同型号投影机，内置超过多款投影232码，调用写入即可使用，内嵌式红外学习功能，无须配置专业学习器，使用更简单，学习更可靠；</p> <p>7、支持网络远程开锁和IC卡开锁，可以进行IC卡的远程授权，断网时支持通过授权认证的IC卡开锁使用多媒体设备，保证在各种情况下教学活动的正常进行；</p> <p>8、终端支持配套有线控制面板或者无线触摸屏；</p> <p>9、支持集控物联功能，可以控制电脑、投影机、电动幕、音量、信号屏蔽器，可扩展控制灯光、风扇、电动窗帘、空调等强电设备；</p> <p>10、可以通过手机微信小程序实现对智能终端的控制，从而实现随时随地对多媒体设备以及其他强电设备的管理；</p> <p>11、集成IP广播功能：无需额外增加硬件，实现IP广播声音输出</p> <p>1)支持音视频解码功能，在课室内教学电脑关闭的情况下，通过后端系统平台可直接实现前端智能终端的音视频实时、定时传输及播放；</p> <p>2)离线执行音视频任务，即便是网络出现故障，只要保证智能终端通着电，端智能终端便可以执行预设好的任务，诸如定时打铃、背景音乐、视频播放等任务；</p> <p>3)具有音视频强插功能，当后台有音视频任务至教室时，终端将强制插入并执行音视频任务，保障紧急广播或者直播视频优先播放；</p> <p>4)支持音视频续播功能，若本地设备突然断电或其他故障，终端重启之后联网，在任务的有效时间内可以找回任务并继续播放；</p> <p>12、与融合平台软件无缝兼容，保证整体系统稳定可靠。</p>	1	台
18	液晶触控面板	<p>1、核心处理器：800MHz 32位双核处理器；尺寸：10.1寸 ；分辨率：1024*600 存储空间：1Gbit ；</p> <p>2、显示类型：TFT 液晶屏；背光灯管：LED；亮度（cd/m²）： 500；背光灯寿命（h）：>20,000；对比度：500:1；视角：（L/R/T/B）70/70/70/55 ；</p> <p>3、电容式触摸控制面板，防水、防尘、防静电，可按现场要求编程设备的自动开启多场景模式；</p> <p>4、触控类型：电容触摸屏；触控方式：单点、滑动触摸 ；透光率：90%以上 ；触控次数：理论无限次；</p> <p>5、面板支持手机刷动态二维码、输密码等方式解锁；</p> <p>6、可以根据学校及教室实际场景自由编辑面板界面。</p>	1	台

19	电子指纹锁	1、开锁方式：指纹、密码等； 2、指纹传感器类型：半导体活体指纹； 3、适用门厚范围：40mm-120mm。	1	套
20	窗帘电机	1、手拉启动：在手拉启动功能开启状态下，轻拉帘布电机自动启动往手拉方向运行； 2、停电手拉：采用先进的专利离合技术，保证电机在断电情况下手动窗帘； 3、中间停位：可选择窗帘的任意两点作为中间停位点，设置简单，一键到位，人性化； 4、行程微调：可精准设置窗帘打开时的停止位置，使窗布垂直美观； 5、行程智能化：内置行程智能化检测程序，在初始化状态下可自行检测导轨长度精准定位； 6、软启动、软停止：电机在启动和停止时以无级变速方式缓起缓停，使窗帘运行平稳优雅，同时避免了因撞停对电机产生的伤害； 7、行程智能修复：内置行程智能检测、修复程序，保证电机行程的精准度，避免因错误操作导致行程错乱而损坏电机系统； 8、多种控制方式：无线控制、强电控制、弱电控制； 9、可设置定时打开和关闭功能。	2	套
21	窗帘导轨	1、滑车：主体采用优质钢板，坚固耐用； 2、吊轮：超静音设计，无磨损。高精度精密制造，承重40KG； 3、轨道：体表采用电泳处理技术，实现窗帘导轨内槽与表面的同样顺滑，保证超静音的运行。	2	条
22	智能空开	1、1路可编程控制接口， ≥ 8 路IO控制接口，嵌入式机箱，开盖式设计，可镶嵌于墙内； 2、内置时序控制功能，各通道间隔1秒吸合及断开； 3、每路IO输出设置有LED状态指示灯、独立的按键装置； 4、所有IO接口支持智能控制功能，即可通过软件单独控制每个接口开启和关闭； 5、支持异常状况下设备自主断电功能，保障用电安全； 6、支持手动及软件远程控制设备。	1	套
23	空调控制模块	1、可利用以太网，RS485，无线WIFI，射频等各类远程通讯模块组网，利用后台控制软件实现对空调的开关、温度、风速、运行模式等进行控制； 2、系统可以网络断开时按设定好的控制方案自行控制空调； 3、自带温度传感器能感知其所在地的温度信息，通过温度的实时监测、后台系统的温控策略实现空调的自动开关，自动温度调节，风速调节，保持空调所在地的温度处于指定的合理状态范围，从而达到节能、远程集控管理的目的； 4、可学习所有带有遥控器的空调及其它设备的红外指令；可远程或现场设定运行参数；可在指定的时间段，指定的温度段接通或是断开空调电源；用电计量管理，可以看到空调可用电量；可远程检测空调开关状态；可远程手动开关空调；可远程切断、接通空调电源； 5、与智能终端系统无缝兼容，保证稳定可靠。	1	套
24	灯光控制面板	1、每个模块可控制4路照明，并将检测数据通过RS-485接口上传；实现远程控制照明开关； 2、继电器输出：4路继电器输出可以控制<AC250v 10A DC 35V 10A；	2	套

		3、输出方式：正常开关点动脉冲输出时间1ms-60分钟可设置； 4、开关量输入：4路干接点和电压输入 电压支持3-24vDC； 5、输入联动：支持联动输出或者主动上传检测； 6、RS485接口：可以与物联终端设备通讯实现远程控制。		
25	多合一传感器	1、内置物联网温度、湿度、光照度、一氧化碳的物联网传感器，实时监测教室环境变化； 2、内置嵌入式ARM 32位计算机，freeRTOS实时操作系统； 3、内置灯光、风扇、空调、窗帘、PM2.5、抽风控制单元，支持红外方式、RF方式、WiFi方式和RJ45控制方式； 4、内置智能算法，根据物联网传感器实时监测教室的温度、湿度、光照度、二氧化碳的变化，可用手机控制控制灯光、风扇、空调、窗帘、PM2.5、抽风运行，或输入参数按相应智能算法自动控制灯光、风扇、空调、窗帘、PM2.5、抽风设备运行； 5、温度控制：采集温度传感器数据，通过分析数据，根据软件预设值，当室内温度高于最高门限值时自动开启空调。当室内温湿度低于最低门限值时自动关闭空调，实现室内温度的自动控制； 6、湿度控制：采集湿度传感器数据，通过分析数据，根据软件预设值，当室内湿度高于最高门限值时自动开启空调抽湿。当室内湿度低于最低门限值时自动关闭空调，实现室内湿度的自动控制； 7、光照度控制：采集光照传感器数据，通过分析数据，根据软件预设值，来控制教室内灯光的自动开启与关闭，并可调节灯光的亮度，实现室内灯光的智能控制与节能减排； 8、一氧化碳控制：通过CO传感器监测室内的CO浓度，通过分析数据，根据软件预设值，当室内CO浓度高于软件门限值时自动开启抽风机来进行换气，通过补充室外空气来降低室内CO的浓度； 窗帘控制：通过采集光照传感器数据，根据软件预设门限值，以窗帘自动开、关来实现教室内光照强度的补偿。	1	套
26	智慧讲台	外观要求： 1、产品尺寸L*W*H（mm）：1000*650*1065mm（闭合）；865mm（±5）（桌面离地高度）； 2、材料结构：钢木结合，讲桌上下层钣金采用1.0—2.0mm冷轧钢板，保证产品的结构稳定性。钣金零件全部都通过酸洗磷化喷涂后再进行高温烘烤，可以有效防锈；讲桌喷涂细致，颗粒均匀；（见《冷轧钢架测试报告》）。桌面及背板采用18MM木质耐刮材料； 3、整体采用环抱式设计，前面采用前倾式结构设计，两侧边角采用模具圆弧开模一体成型，中间设计厚18mm高厚度木质材料，结合处无明显缝隙设计工艺；木质部分也可安装学校的LOGO； 4、布局设计：桌面左侧设计放置21.5寸触控显示器装置，仰角为26°；显示器装置下方具备一个嵌入式物理键盘，桌面右侧整体平整设计，为教学教具提供更大放置区域，桌面右侧设计可安装隐藏升降快排仪，不占用桌面空间，设计一个抽屉可放置教学教学教具使用。设计可安装可隐藏式水杯架固定位； 功能要求： 1、桌面左侧嵌入支持10点触控的21.5寸触摸显示器，可反控任意品牌的教室	1	张

		交互大屏，同教室显示大屏同步显示以及互动；方便面对面教学模式； 2、智能讲桌显示器装置上部具备硬按键式专业书写软件，大大减少老师学习成本，按物理按键就可进行书写批注功能，按按键可对书写过程撤销、按按键可对书写内容清屏等功能，每个按键也可以自行定义书写的功能；显示器装置侧面具备专业书写笔一只（为防丢失，固定设计且配伸缩式连接线）； 3、智能讲桌具备Windows融合设计，一键返回桌面，一键快速启动Windows中任意软件，方便教学场景自由切换； 4、智能讲桌集成USB HUB功能，提供不低于6口USB接入； 5、智能讲桌提供外接输入端口（USB*1，HDMI*1，RJ45网口*1）； 6、机柜：标准钣金机柜设计，机柜的安装空间13U。		
27	非编桌	1、非编台桌面距地面高度750mm、桌面宽度、深度、厚度等尺寸要满足设备放置以及强度和美观要求，要符合人机工程学，满足人体工学设计； 2、工位配置标准19" 12U移动机柜一只，深度要求能满足放置常规非编设备； 3、台面采用密度板制作，厚度25mm以上。	1	台
28	液晶显示器	1、≥21.5寸LED背光液晶低蓝光显示器。	1	台
29	彩色电视	1、≥55寸显示，分辨率支持4K。	2	台
30	千兆交换机	1、≥24口千兆交换机，交换容量52G, 包转发率38Mbps。	1	台
31	无线路由器	1、千兆WiFi6无线路由双频3000M，160M频宽 双WAN口。	1	台
32	无线鼠标键盘	1、无线键盘鼠标套装支持2.4g。	1	台
33	监听耳机	1、驱动单元直径：50mm动圈驱动单元； 2、频率响应：10Hz-25KHz； 3、阻抗：32欧姆； 4、灵敏度：101±3dB； 5、额定功率：30mW； 6、最大功率：100mW。	1	套
34	组合单人桌椅	1、台面：采用25mm厚E1级中纤板基材暖白色三胺板，1.5mm厚优质PVC封边； 2、前挡板：采用15mm厚E1级中纤板基材，优质PVC封边处理； 3、脚轮PU材质2.5寸带刹车功能，可调节高低，调节范围1.5cm, 确保拼接平整； 4、安装简易，美观大方，节约空间，结构稳定。	36	人位
35	柜机空调	1、分体式柜机，制冷类型：冷暖； 2、能效等级≤2级； 3、制冷量 W：≥7200； 4、制热量 W：≥9500； 5、制冷功率 W：≤2100； 6、制热功率 W：≤2950； 7、室内机噪音 dB(A)：≤48； 8、室外机噪音 dB(A)：≤58； 9、循环风量 m³/h：≥1200；	2	台

		10、电辅助加热功率 W: ≤ 2100 。		
36	大学英语智能学习训练资源软件	<p>模块一、自主备考训练模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、公网访问模式，留存个人学习轨迹； 2、支持水平定位测试功能，提供诊断性学习报告自适应引导学生自主学习。为学生提供英语水平定位考试，词汇、听力、语法、语言交际、阅读理解等，供学生自测水平，根据学生考试结果生成水平定位诊断报告，并根据诊断定级推送符合学生等级的学习资源，引导学生有针对性地自主学习； 3、可以根据资源的“热度”和“时间”进行排序，方便学生快速找到目标资源。可以为用户推荐最新和最热的资源，还能够根据用户的浏览记录和偏好进行个性化资源推荐； 4、能自动评阅试卷客观题，以及对作文题型进行智能批改与评阅，学生能获得及时反馈，完全做到自主训练； 5、包含大学英语四级真题与模拟训练试卷，不少于40套； 6、包含大学英语六级真题与模拟训练试卷，不少于40套； 7、包含全国高等学校英语应用能力考试AB级真题训练试卷，不少于10套； 8、包含大学英语教材配套题库，不少于50套。且题库具有教材配套题库的合法使用权； 9、包含大学英语四六级备考训练营视频课程资源不少于600个； <p>模块二、教学和学习管理模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、管理权限:管理员可新增用户（学生、教师、学校管理员、学校负责人）及用户管理，支持定义角色并赋予相关管理权限； 2、校总体概况:统计教师用户总数和学生用户总数；统计课程数量、班级数量以及正在学习的学生人数。教学班授课教师、教学模式、平均学习时长和平均成绩，以及每名学生的学习概况； 3、在线时长统计:统计教师每月的在线总时长、学生每月的在线总时长； 4、学习目标设定:教师利用教学管理功能可以轻松实现对学习模式和学习标准的个性化设定，让学习的重点更突出； 5、主观题智能评阅:批量批阅和写作、翻译等主观题智能评阅； 6、多维度的监控与评估分析系统:平台提供大数据统计报表，多维度的监控与评估信息让教师实时掌握学生学习情况； 7、快速发布作业和测试:快速发布作业与测试，且测试自带题库，方便教师操作，用于课中课后的小测验或作业。部分课程自带配套试卷，可直接发布使用； 8、校内试卷库:支持校级试卷库建设，教师可组卷并分享，使用校内共享试卷，试卷及配套音频支持下载和打印； 9、综合成绩簿管理:教师可根据系统给出的综合成绩簿模板，进行自定义设定，可设定每个教程的各项成绩，最终生成全班综合成绩簿，导出下载使用； 10、班级管理:教师可以使用班级管理功能增减班级成员； 11、自主加班:可以使用自主加班功能加入教学班； 12、配备教师端和学生端的手机移动端； 13、教师手机移动端可以班级管理:增减班级成员。测试管理:发布/批阅PC端组卷的作业或测试；作业或测试的手动与定时支持相互切换；查看学生提交的作业或测试。查看答题情况:教师可以查看作业或测试的答题情况，包括每道题的正确率，及各题的作答情况统计； 	1	套

		<p>14、课堂互动</p> <p>(1) 签到：支持手势签到，多班同时签到，支持查看班级签到统计和成员详情；</p> <p>(2) 投票：支持根据话题发起讨论，并且查看学生投票结果；</p> <p>(3) 提问：支持移动端随机提问；</p> <p>15、补充资源：可以浏览\删除PC端上传的资源，部分课程提供配套的官方补充资源；</p> <p>16、学生端手机移动端可以看学习报告</p> <p>(1) 课堂表现：显示签到与缺勤次数、参与投票参与次数、参与提问回答次数与获得星星数量等课题互动记录，并可以查看历次互动的详细记录。可计入学期成绩；</p> <p>(2) 教程学习：记录教程学习成绩及时间并提供学习分析；</p> <p>17、学生端手机移动端作业测试</p> <p>(1) 作业测试列表：可以按照待完成、待批阅、已批阅显示教师发布的个人/小组作业/手动开始测试/定时测试，查看作业测试基本信息；</p> <p>(2) 完成作业测试：学生可在APP中完成教师布置的作业或测试，可以查看题目的解析，正确答案与自己的答案；</p> <p>(3) 作业测试机评：客观题机评—学生可查看系统自动给出的评分与解析；</p>		
37. 教室装修要求				
1	拆除	1、复合木地板拆除130平方；红砖墙体拆除厚度28CM，宽度9.3米、高度4.2米，39平方；吊顶的筒灯60个、窗帘8套拆除。风扇12个；墙面宣传版面2.4米*1.2米8个。	1	项
2	垃圾清理及搬运	1、因环境改造所产生的垃圾按照校方要运送至校方指定位置；旧办公桌16套，文件柜12个，木质柜子9个；学生桌椅55套。	1	项
3	防盗门	1、钢制烤漆防盗门，双面冷轧钢板 $\geq 0.8\text{mm}$ ，表面高温磷化处理，颜色根据周围环境定制，B级锁芯，暗铰链90度开合；门的尺寸：宽960mm * 高2050mm。	1	项
4	墙面处理	1、墙面龙骨/石膏板打底找平，墙面平整；需填充7CM厚隔音棉。	148	m ²
5	红砖砌墙	1、红砖水泥隔墙，双面粉刷，宽度9.3米、高度4.2米。	39	m ²
6	石膏板吊顶	1、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。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。	130	m ²
7	顶面乳胶漆	1、基层类型：石膏板吊顶，刮腻子遍数：3遍，油漆品种、刷漆遍数：乳胶漆2遍，部位：顶棚。	130	m ²
8	筒灯	1、LED-12W筒灯、白色光源、白色外壳，内嵌式安装。	60	盏
9	线条灯	1、名称：58W-LED平板灯； 2、规格：灯体尺寸150mm*1200mm； 3、安装形式：嵌入式。	12	盏
10	软膜天花灯	1、1.2m*0.5m软膜天花+灯光； 2、灯槽：型材：6063铝合金灯槽（宽度3cm，深度4cm），表面阳极氧化处理	8	套

		(防腐蚀) ; 3、灯条内嵌于灯槽, 距离软膜15-20cm (确保光线漫射均匀) ; 4、灯槽背部开散热孔(孔径 Φ 2mm, 间距5cm), 环境温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ 时寿命 ≥ 50000 小时; 5、灯槽内壁喷涂哑光黑漆(反射率 $< 10\%$), 减少二次反射眩光; 6、选用哑光面软膜(透光率30%-40%), 避免直接看到灯珠; 7、电路保护: 独立回路+漏电保护开关(动作电流 $\leq 30\text{mA}$) ; 8、灯条: COB集成光源, 无频闪, 显色指数 $\geq \text{Ra}90$, 12W/m, 总功率 $\leq 30\text{W}$ 。		
11	背景墙	1、龙骨材料种类、规格、中距: 木龙骨30*40mm; 2、面层材料品种、规格、颜色: 12mm厚木饰面板造型; 3、基层均刷防火涂料3遍。	30	m^2
12	LED灯带	1、220VLED冷光线性软灯带 30mm宽20mm厚, 无音冷光, 每米30W。	80	m
13	地面处理	1、对原地面进行打磨除尘处理, 修复原有地面破损处, 通过采用木地板或 Pvc 塑胶地板, 使地面平整。	130	m^2
14	隔音观摩窗	1、长4.8米, 高1.2米; 6+6中空隔音玻璃; 木工板固定、不锈钢板收边。	5.7	m^2
15	窗帘	1、加厚遮光+金刚纱双层窗帘, 颜色可选, 含5m合金静音轨道。每套窗帘尺寸不低于5m*2.5m; 系数: 2.5; 可根据现场调整。	4	套
16	电源线	1、BVR4 mm^2 铜芯电缆。	540	m
17	电源线	1、BVR2.5 mm^2 铜芯电缆。	680	m
18	电缆	1、YJV3*6 mm^2 国标无氧铜电缆。	70	m
19	智能配电箱	1、类型: 8KW配电箱; 2、控制: PLC控制器; 3、元器件: 断路器, 接触器; 4、输入电压: 380V, 三相五线; 5、输出电压: 220V; 6、输出回路: 6个单相回路。	1	台
1	电源线	1、RVV3*1.0 mm^2 铜芯国标。	800	米
2	HDMI线	1、15米4K HDMI高清线。	5	根
3	HDMI线	1、25米4K HDMI高清线。	2	根
4	网线	1、六类千兆网线, 非屏蔽, 0.57线径, 无氧铜芯。	300	米
5	话筒线	1、高纯度无氧铜或镀锡铜绞合而成; 2、屏蔽层: 采用铝箔+编织网双重屏蔽设计, 提升抗干扰能力。	600	米
6	音箱线	1、无氧铜芯, 绝缘材质: 聚氯乙烯。	200	米
7	辅材及施工	1、多口径PVC线槽线管200米、六类水晶头20个、2米网络跳线5根、音频接插件5个、音频连接线10根、扎带1包、胀栓1包、膨胀丝1包、热缩管1包、绝缘胶带3卷等设备安装调试培训等。	1	项

B 包

核心产品：音响、功放

序号	设备名称	参数	单位	数量
一、音乐厅设备要求				
1	主扩音箱	1、频率响应(-3dB) $\geq 55-20\text{kHz}$; 2、频率响应(-10dB) $\geq 40-20\text{kHz}$; 3、轴向灵敏度(SPL, @1W/1m) $\geq 100\text{dB}$; 4、最大声压级(@1m) $\geq 133\text{dB}$; 5、额定功率(持续, 峰值) 500W持续, 2000W峰值 ; 6、覆盖角度(HxV) $60^\circ \times 40^\circ$ 可旋转; 7、低频驱动 15" SMX2151 ; 8、高频驱动 1.25" DH3/2010A ; 9、内置分频器 ; 10、分频点 1650Hz ; 11、额定阻抗 8Ω ; 12、最小阻抗 5.6Ω ; 13、输入接口 并联Neturik NL4 ; 14、箱体材料 胶合板 EVcoat 。	只	2
2	低音音箱	1、频率响应(-3dB) $\geq 50-160\text{Hz}$; 2、频率响应(-10dB) $\geq 45-700\text{Hz}$; 3、轴向灵敏度(SPL, @1W/1m) $\geq 100\text{dB}$; 4、最大声压级(@1m) $\geq 132\text{dB}$; 5、额定功率(持续, 峰值) 500W持续, 2000W峰值 ; 6、低频驱动 18" EVS-18S ; 7、内置分频器 低通滤波器 ; 8、额定阻抗 8Ω ; 9、最小阻抗 7.5Ω 。	只	2
3	返听音箱	1、频率响应(-3dB) $\geq 58-15\text{kHz}$; 2、频率响应(-10dB) $\geq 48-20\text{kHz}$; 3、推荐高通频率 $\geq 50\text{Hz}$; 4、灵敏度(SP, @1W/1m) $\geq 97\text{dB}$; 5、最大声压级(@1m) $\geq 131\text{dB}$; 6、额定功率(持续, 峰值) 600W, 2400W; 7、覆盖角度(HxV) $90^\circ \times 50^\circ / 60^\circ \times 60^\circ$; 8、低频驱动 12" DVX3121A; 9、高频驱动 2" ND2; 10、额定阻抗(被动) 8Ω ; 11、最小阻抗 6.2Ω ; 12、输入接口 并联的Neutrik NL4 Speakon; 13、分频点 2KHz。	只	2
4	功放	1、最大输出功率, 单通道 $2\Omega: 3200\text{W}, 4\Omega: 1800\text{W}, 8\Omega: 950\text{W}$;最大输	台	2

		<p>出功率, 双通道2Ω: 3000W, 4Ω: 1700W, 8Ω: 900W;最大输出功率, 桥接4Ω: 6000W, 8Ω: 3400W;</p> <p>2、最大有效电压摆幅(THD=1%, 1kHz) 90.6V;电压增益(参考1kHz) 32dB, THD(at60W/4Ω, MBW=80kHz, 1kHz)<0.05%, IMD-SMPTE(60Hz, 7kHz)<0.1%, DIM30<0.05%, 最大输入电平+21dBu;</p> <p>3、串扰(参考1kHz, at100W/4Ω<-80dB, 频率响应(参考1kHz) 10Hz-21kHz(±1dB), 输入阻抗(主动平衡) 20kΩ;</p> <p>4、信噪比(A加权, 参考最大输出功率@8Ω)>109dB;</p> <p>5、输出噪声(A加权)<-68dBu;</p> <p>6、信号处理可选FIR滤波器, 音频限幅器, 每通道输出延迟, 31段图示均衡, 参数均衡, 负载阻抗。</p>		
5	返听音箱 功放	<p>1、最大输出功率, 单通道2Ω:1600W 4Ω:950W 8Ω:480W; 双通道2Ω:1400W 4Ω:850W 8Ω:450W;</p> <p>最大输出功率, 桥接4Ω 2800W 8Ω 1700W;</p> <p>2、最大有效电压摆幅(THD=1%, 1kHz) 65.1V 电压增益(参考1kHz) 32dB, THD(at60W/4Ω, MBW=80kHz, 1kHz)<0.05%, IMD-SMPTE(60Hz, 7kHz)<0.1%, DIM30<0.05%, 最大输入电平+21dBu;</p> <p>3、串扰(参考1kHz, at100W/4Ω<-80dB, 频率响应(参考1kHz) 10Hz-21kHz(±1dB), 输入阻抗(主动平衡) 20kΩ;</p> <p>4、信噪比(A加权, 参考最大输出功率@8Ω)>105dB;</p> <p>5、输出噪声(A加权)<-68dBu;</p> <p>6、信号处理可选FIR滤波器, 音频限幅器, 每通道输出延迟, 31段图示均衡, 参数均衡, 负载阻抗。</p>	台	1
6	调音台	<p>1、紧凑型40输入通道, 25总线数字调音台适用于录音工作室和现场演出;</p> <p>2、16个MIDAS设计, 完全可编程的话筒前置放大器, 提供高保真的音质;</p> <p>3、17个全自动电动100毫米电动推杆可以即时存储记忆, 功能强大的现场管理和DAW控制;</p> <p>4、8个XLR输出加6个线路输出, 2个耳机监听插口, 设备面板配有对讲麦克风;</p> <p>5、通道液晶显示屏可显示不同颜色, 名称及图标, 方便对输入和输出通道进行标记;</p> <p>6、32×32通道USB2.0音频接口, 支持HUI和Mackie控制DAW遥控;</p> <p>7、可与IPAD, IPHONE, PC联机远程控制, 远程控制软件可在官网或者苹果商店免费下载;</p> <p>8、高分辨率7寸彩色显示屏;</p> <p>9、主输出LCR, 6个。</p>	台	1
7	无线话筒	<p>1、清晰的24位数字音频;</p> <p>2、扩展的20 Hz至20 kHz频率范围(取决于话筒);</p> <p>3、超过120 dB的动态范围;</p> <p>4、数字式预开关分集;</p> <p>5、44 MHz调谐带宽(视地区而定);</p> <p>6、每个频带有32个可用通道(视区域而定);</p>	套	2

		<p>7、每个6MHz电视频段有多达10个可兼容的系统；每个8 MHz频段有12个系统；</p> <p>8、通过红外扫描和同步，轻松实现发射机与接收机配对；</p> <p>9、增益调节范围：-18 到 +42 dB 采用 1 dB 步进。</p>		
8	有线话筒	<p>1、传感器类型：动圈；</p> <p>2、拾音模式：心形；</p> <p>3、频率响应：50Hz-15kHz；</p> <p>4、灵敏度：kHz时为-54.5 dBV/Pa，即1.88 mV/Pa；</p> <p>5、气动防震架：降低手持噪声；</p> <p>6、内置球形防风罩和防喷罩：提供额外的保护；</p> <p>7、可旋转180度的抗断裂支架转接头：方便使用和安装；</p> <p>8、发射机和接收机的频率：使用QuickScan功能可以快速找到最佳开放频率，减少干扰。</p>	支	1
9	电源时序器	<p>1、前面1路直通后面八路受控）带RS232中控,电压显示表；</p> <p>2、最大输入电流 :60A；</p> <p>3、单路最大输出电流 :16A；</p> <p>4、工作电压:220V/50-60Hz；</p> <p>5、每一路功率 :可达3000W；</p> <p>6、输出电源插座 :万用插座。前面板1路直通式万用插，后面板8个受控万用插座；</p> <p>7、每一路开关间隔时间:1秒，每一路带开关指示灯，前端配置一个保险开关按钮（BYPASS）；</p> <p>8、电源线:3*6平方的电缆线，线材配置长度为1.5米；</p> <p>9、受控功能:每通道可以单独受控；</p> <p>10、联机支持:可支持8台设备同时联机使用,联机端口: 6.5米芯线插口；</p> <p>11、控制接口:RS-232；</p> <p>12、开关: 63A空气开关；</p> <p>13、滤波器: 电容滤波器。</p>	台	1
10	合唱电容话筒	<p>1、电容麦,类型：大膜片和电容膜片系统相结合；</p> <p>2、指向性：心型；</p> <p>3、声道：单声道；</p> <p>4、频响范围：20Hz-20kHz；</p> <p>5、灵敏度：25mV/Pa；</p> <p>6、阻抗：200Ω；</p> <p>7、声压：150dB；</p> <p>8、信噪比：80dB。</p>	个	4
11	演艺终端	<p>1、像素间距：≤1.25mm，显示面积≥4200×2700mm；</p> <p>2、像素构成：1R1G1B全倒装集成三合一COB封装实像素；</p> <p>3、视角：水平≥175°、垂直≥175°；平整度：≤0.05mm；</p> <p>4、最大对比度：≥20000:1；色温 2000-10000K可调，色温误差：色温为6500K时，100%, 75%, 50%, 25%四挡电平白场调节色温误差 ≤200K；</p> <p>5、亮度：≥600cd/m²，支持通过配套软件 0-100%无级调节；</p> <p>6、亮度均匀性(校正后)：≥99%；色度均匀性：±0.001Cx, Cy；发光</p>	平方	11.34

		点中心距偏差：JX≤0.7%； 7、刷新频率：≥3840Hz；帧率：50&60Hz&120Hz&240Hz； 8、像素失控率：LED像素失控率：≤0.000001；区域像素失控率≤0.000003,无连续失拉点，出厂时为0； 9、IP防护等级：IP65； 10、功耗：峰值功耗≤510W/m²；平均功耗≤120W/m²； 11、温升：最大亮度白色连续工作2h,模组表面温升小于18K； 12、墨色一致性：△E<0.5,色准，△E<0.9,发光面光泽度≤10 GU； 13、MTBF平均失效间隔时间：≥100000h； 14、需包含配套视频处理器，电源柜，钢结构等辅材。		
12	专用电脑	1、CPU：≥十二代 I5处理器； 2、屏幕：14寸FHD高清防眩光IPS窄边框高清防屏 3、1920*1080分辨率，屏幕支持180度开合； 4、音频：双立体声扬声器，双阵列麦克风； 5、内存：≥16GB； 6、硬盘：≥1T固态硬盘； 7、网卡：支持802.11a/b/g/n/AX2x2+蓝牙5.2； 8、接口：≥3个USB接口（其中≥1个支持关机充电）+≥1个USBType-C接口（全功能USB-C接口）； ≥1个HDMI高清接口；耳机输出/麦克风输入Combo接口。	台	1
13	空调	1、名称：5匹空调柜机； 2、能效等级：3级； 3、匹数：5匹； 4、额定制冷量（W）：≥12100； 5、额定制热量（W）：≥13500； 6、额定制冷功率（W）：≤4450； 7、额定制热功率（W）：≤3800； 8、电辅热（W）：≥3500； 9、内机最大噪音 dB（A）：≤54； 10、外机最大噪音 dB（A）：≤59； 11、循环风量（m³/h）：≥2100。	台	2
14	光束灯	技术参数 1、电压：AC100-240V, 50/60Hz； 2、功率：450W； 3、光源：定制高亮300S灯泡； 4、外围辅光：30颗0.5WRGB三合一LED； 5、出光角度：5°； 6、光源寿命：2000小时； 7、14个颜色+白光，颜色流水、可实现颜色彩虹； 1个固定图案盘，带13个固定图案+白光； 独立雾化柔光效果，七彩棱镜效果； 8、机械线性调光0~100%； 9、快速频闪，多频闪方式选择，脉冲慢中快、渐变满中快、随机慢中快；	台	10

		10、棱镜：1个8面棱镜、1个48面棱镜，可重叠，可双向旋转； 11、水平540°，精度2.11°/步，微调精度0.008°； 垂直270°，精度1.05°/步，微调精度0.004°； 12、控制通道：16CH/24CH，协议：DMX512； 13、菜单显示：1.8英寸彩屏按键，中英文两种语言可随意切换，字体可以自动180度倒转显示； 14、DMX信号连接：三芯XLR输入/输出。		
15	面光灯	1、电源：AC90-240V，50/60Hz； 2、功率：220W； 3、光源：4颗50WCOBLED，双色温； 4、寿命：80000小时； 5、DMX通道：8个DMX通道； 6、控制模式：DMX512，主从机，声控，0-100%线性LED调光系统； 7、显示界面：数码管显示； 8、操作：显示板控制，自走/自定义编程； 9、接收信号：DMX512信号，带主/从机功能，内置自走程序； 10、通道：8个DMX通道；调光：0-100%线性调节，会场暖光功能； 11、频闪：独立电子频闪，1-25HZ； 12、透镜：新型25°珠面透镜，光效更加均匀； 13、投光角度：15°，25°，45°可选； 14、冷却系统：智能风扇控制系统，常温工作时0噪音； 15、外壳：压铸铝。	台	10
16	三合一图案灯	1、电压：AC100-240V，50/60Hz； 2、功率：450W； 3、光源：大功率300W白光LED光源； 4、光学角度：7°-21°； 5、色温：7500K； 6、LED寿命：大于20,000小时； 7、9个颜色+白色，颜色流水、可实现颜色彩虹； 8、1个旋转图案盘，带7个图案片+白光； 9、可实现自转、双向流水、抖动效果； 10、图案轮可定位； 11、1个固定图案盘，带10个固定图案+白光； 12、光圈：5%-100%顺滑调整； 13、调光：电子0-100%线性调光； 14、放大：7°-21°调焦线性放大； 15、快速频闪，多频闪方式选择，同步、平分、脉冲、随机； 16、双棱镜：1个4面棱镜，1个6棱排镜，可独立双向旋转； 17、水平540°，精度2.11°/步，微调精度0.008°； 垂直240°，精度1.05°/步，微调精度0.004°； 18、控制通道：18个DMX通道； 19、菜单显示：1.8英寸彩屏，中英文两种语言可随意切换，字体可以自动180度倒转显示； 20、RDM数据双向传送，过流、过压、过热保护。	台	6

17	染色帕灯	1、输入电压：AC100-240V 50/60Hz； 2、LED光源：单颗3W 高亮度LED灯珠； 3、功率：200W； 4、数量：54颗（RGB三合一光源）可根据客户要求定制颜色； 5、寿命：≥50000小时； 6、色温校正：6500K~3200K线性调节； 7、颜色：无极线性混色；内置宏功能； 8、光束角度：25°；可选17°/45°/60°； 9、线性调光：独立电子线性调光0~100%； 10、高速频闪：独立电子频闪1-25Hz，可随机频闪，脉冲频闪，同步异步频闪； 11、控制通道：7CH/8CH； 12、控制协议：标准DMX512协议，主从控制模式，自走模式，声控模式； 13、控制面板：LED显示屏+按键； 14、DMX信号：连手拉手式三芯XLR输入/输出； 15、安全保护：过流、过压、电子感应过热保护； 16、驱动电源：高性能的电子硬件，高品质电源，稳定可靠； 17、驱动主板：采用静态恒流驱动方式，恒流精度高，RGBW 分别单独调光，0-255级亮度，无闪烁； 18、工作环境：-20° C~+40° C； 19、散热系统：铝合金散热体+超频无噪音风扇； 20、防水等级：IP20。	台	14
18	平板会议灯	1、电压：AC90V-260V, 50-60Hz； 2、总功率：180W； 3、光源：432颗*0.5W暖白LED； 4、光源寿命：大于50000小时； 5、显示指数（CRI）：Ra≥90； 6、灯体：铝合金； 7、控制模式：DMX512，主从模式，自走模式； 8、DMX通道：3CH； 9、环境温度：-30° C-50° C； 10、防水等级：IP20。	台	5
19	调光台	1、最大1024个DMX控制通道，DMX512/1990标准； 2、光电隔离信号输出端口； 3、最大控制100台电脑灯或100路调光及LED灯具； 每灯最大42个控制通道，使用灯库模式； 4、带属性通道推杆，方便用户控制灯具； 5、最大存储300个重演程序共分30页； 6、带40个直选场景，可同时叠加输出，可配合重演作现场特效，可点控及锁存； 7、带内置图形，方便用户对电脑灯进行效果控制，如画圆、波浪、光圈； 8、亮度变化等多种效果，支持图形叠加、变形、展开及对称特效； 9、程序同步控制：可选内部速度、外部速度、音乐同步控制；	台	1

		<p>10、内置20个“灯光秀”记录，可实现一键“灯光秀”（内部时间码，无需PC电脑）；</p> <p>11、带MIDI接口，支持主/从机并机运行。及支持外部MIDI时间码触发，实现外部“灯光秀”表演；</p> <p>12、大屏幕LCD显示，使用中/英文菜单操作模式；</p> <p>13、带USB数据接口，支持U盘数据备份及系统升级。</p>		
20	信号放大器	<p>1、数码信号类型：DMX512，以及采用RS-485接口传输的数码信号；</p> <p>2、1路信号输入，1路直通信号输出（信号输入与直通信号之间有经电气隔离）；</p> <p>3、8（或4）路经电气隔离的信号分配输出；</p> <p>4、接口类型：RS-485；</p> <p>5、信号连接插座：输入XLR-3-M，输出XLR-3-F；</p> <p>6、输入对输出的耐压值：>AC300V；</p> <p>7、供电电源：AC90V~240V，50Hz/60Hz，15W；</p>	台	1
21	薄雾烟机	<p>1、使用电压：AC110-120V/220-240V，50/60Hz；</p> <p>2、保险丝：20A/250V；</p> <p>3、功率：4000W；</p> <p>4、预热时间：2.5Min；</p> <p>5、烟雾输出：60000cuft/min；</p> <p>6、油桶容积：2.3L；</p> <p>7、耗油量：5h/L；</p> <p>8、控制器：液晶显示控制/遥控/DMX；</p> <p>9、DMX通道：2。</p>	台	2
22	电源直通箱	<p>1、供电：三相五线制AC380V±10%，频率50Hz±5%；</p> <p>2、总功率：最大12路×4KW 可选可用于任何负载；</p> <p>3、设有100A总开关，过载与短路双重保护高分断空气开关；</p> <p>4、三相独立电压，电流，监测，三相A.B.C指示灯指示。</p>	台	1
23	远程互动终端	<p>分体互动终端，支持19英寸机架安装，采用嵌入式操作系统、非PC架构，产品稳定可靠，支持7×24小时开机运行；</p> <p>主要接口：</p> <p>1、具备1个HDMI高清视频输入和1个HDMI高清视频输出；</p> <p>2、具备2个XLR\TRS复用接口，1组RCA输入；2组RCA输出；</p> <p>3、要求互动教学终端具备RJ-45网络接口，支持2.4G/5G WiFi无线接入</p> <p>音视频能力：</p> <p>1、最高可支持超高清视频处理能力；</p> <p>2、支持H.265高级编码协议，能在有限带宽下传输高质量网络视频；</p> <p>3、支持SVC分层编解码协议，能适应不同带宽、不同设备能力、不同设备组网需求；</p> <p>4、支持G.711、G.722、OPUS通用音频协议，支持48K采样率的全带音频；</p> <p>5、支持语音优化：回声消除、自动降噪、自动增益控制、自动增强、突出人声，支持唇音同步技术；</p> <p>含摄像机：</p>	套	1

		1、传感器 CMOS, 1/2.8英寸, 有效像素:207万; 2、扫描方式 逐行; 3、数字变焦 16x; 4、信噪比 $\geq 55\text{dB}$; 5、水平视场角 $72.5^{\circ} \sim 6.9^{\circ}$; 6、垂直视场角 $44.8^{\circ} \sim 3.9^{\circ}$; 7、水平转动范围 $\pm 170^{\circ}$; 8、垂直转动范围 $-30^{\circ} \sim +30^{\circ}$; 9、图像冻结 支持; 10、视频码率 32Kbps~20480Kbps; 11、帧率 50Hz:1fps~25fps, 60Hz:1fps~30fps; 12、音频压缩码率 96Kbps, 128Kbps, 256Kbps; 13、高清输出 1路, HDMI, 1.3版本; 14、网络接口 1路, RJ45:10M/100M自适应以太网口; 15、通讯接口 1路, RS232 In:8针小型DIN, 最大距离:30m, VISCA/Pelco-P协议。		
24	灯光桁架	1、据现场定制轻质铝合金材质; 2、单根规格 $6\text{m} \times 1\text{m} \times 0.8\text{m}$; 3、总规格 $\geq 18\text{m}$ 。	项	1
25	系统集成施工	1、操作台定制*1, 钢木结合结构, 尺寸 $\geq 1.5\text{m} \times 0.6\text{m}$; 2、线材(音箱线、高清线、电源线、音频线、控制线、网线等各位线材); 3、设备的安装调试服务。	项	1

二、录音棚设备要求

序号	设备名称	参数	单位	数量
1	录音软件	1、同时多达64个输入和输出; 2、512个音频, 128个辅助, 128个VCA和64个母轨; 3、1024个MIDI和512个乐器轨道; 4、无限数量的总线和1个视频轨道; 5、可以环绕, atmos 和ambisonics格式下混音; 6、Pro Tools Sketch在Pro Tools中支持非线性、基于剪辑的工作, 独立于时间轴; 7、先进的自动化选项带Punch, 捕获, 写到所有启用, 自动匹配, 预览等; 8、可编辑片段FX和多stem并轨在一个文件。	套	1
2	音频接口	1、功能要求:音频领域效果器插件套装, 适用于各领域音频制作与修改; 2、支持格式要求:Rtas、AAX、AU、VST; 3、适用宿主软件:Cubase、Pro Tools、Adobe Audition.Studio One、Nuendo;	套	1
3	操控台	1、支持iPad/Android平板控制的18路输入数字混音台, 适用于录音棚和现场演出超宽托盘适用平板小型笔记本电脑内置Wifi模块, 可直接	台	1

		<p>与控制设备连接无需额外添加路由器16路MIDAS前置话放输入(包含2个高阻抗接口,可直接接入乐器等设备),8个输出支持传输18inx18out的前置U等2.0接口;</p> <p>2、支持增益共享式的Dugan 自动混音;</p> <p>3、可通过ULTRANET连接P-16个人监听系统;</p> <p>4、6个AUX输出(XLR)和1组LR主输出(XLR)均可使用动态处理和6段PEQ/31段GEQ6个AUX输出(XLR)和1组LR主输出(XLR)均为平衡输出40bit浮点数字信号处理;</p> <p>5、18个输入通道:包含16个XLR/TRS二合一平衡接口+2个TRS平衡接口耳机输出:1个TRS,独立的物理音量旋钮控制;</p> <p>6、MIDI In/Out允许XR18接收来自MIDI设备的信号控制内置RTA,适用于所有通道和总线均衡器的100波段实时分析仪免费提供IOS,Android,PC,MAC, Linux 操作系统的控制软件,可通过Ethernet,LAN或WIFI远程控制D/A dynamic range, converter and output 108 dBCMRR, XLR, @ 40 dB gain >65 dB;</p> <p>7、TRS大的输出电平:+16dBu。</p>		
4	控制器	<p>1、适用于Studio和Live应用程序的通用DAW控制器;</p> <p>2、支持HUI和Mackie Control协议;</p> <p>3、9个全自动触摸感应100mm电动推子;</p> <p>4、每通道8段LED仪表,用于准确的电平控制;</p> <p>5、用于RTP(实时协议)MIDI和BEHRINGER X32远程控制的以太网接口;</p> <p>6、8个可分配的旋转电位器;</p> <p>7、92个带灯的一对一按钮,可直接访问关键功能;</p> <p>8、内置2x2 U等/MIDI接口,可直接从Mac或PC连接和一个外部MIDI设备2个一对一的脚踏;开关连接器和一个脚踏控制器输入,用于外部远程控制;</p> <p>9、2个U等接口,用于连接其他控制器。</p>	台	1
5	监听音箱	<p>1、最大声压级: 100dB;</p> <p>2、频率响应: 55Hz~21kHz (-3dB);</p> <p>3、分频点: 3kHz;</p> <p>4、单元: 低音5" + 高音3/4"+DCW;</p> <p>5、功放: 低音40W+高音40W;</p> <p>6、输入: XLRx1。</p>	只	2
6	录音话筒	<p>1、传感器类型: 电容;</p> <p>2、拾音模式: 心形;</p> <p>3、频率响应自: 20 Hz;</p> <p>4、频率响应至: 20 KHz;</p> <p>5、灵敏度 (dBV/Pa): -36 dBV/Pa;</p> <p>6、等效自噪:13 dB(A);</p> <p>7、声压:Pad off: 139 dB Pad on: 154 dB。</p>	支	2
7	话筒放大器	<p>1、输入50mV平衡增益50dB,每通道40Hz~18KHz < 0.1% THD;</p> <p>2、频率响应: 20hz - 20khz, +/- 0.5 dB;</p> <p>3、信噪比: >90dB A WTD(20 Hz - 20 kHz);</p> <p>4、输入灵敏度: 50mV平衡;</p>	台	1

		5、输入阻抗：>10K，平衡或非平衡； 6、最大输入电平：2V -平衡； 7、输入连接器(背面板)：XLR/TRS插孔x 1，6.3mm TRS插孔x 1，每个通道(平衡信号)； 8、输入连接器(前面板)：6.3mm TRS非平衡信号； 9、输出连接器：XLR插孔公x 1，6.3mm TRS插孔x 1，每个通道(平衡信号)； 10、电源适配器：交流输入110VAC，60Hz /输出24VAC，60Hz，1.8A； 11、功耗：每通道最大20W。		
8	对讲话筒	1、传感器类型:动圈； 2、拾音模式:心形； 3、频率响应自:50 Hz； 4、频率响应至:15 KHz ； 5、灵敏度(dBV/Pa):-54.5 dBV/Pa； 6、灵敏度(mV/Pa):1.88 mV/Pa。	支	1
9	主监听耳机	1、功能:监听耳机； 2、连接方式:3.5/6.3mm立体声插头； 3、发声原理:动圈 ； 4、频响范围:5-35000Hz； 5、产品阻抗:32欧姆 灵敏度:96dB； 6、额定功率:100mW。	个	1
10	副监听耳机	1、功能:监听耳机； 2、连接方式:3.5/6.3mm立体声插头； 3、发声原理:动圈 ； 4、频响范围:5-35000Hz； 5、产品阻抗:32欧姆 灵敏度:96dB； 6、额定功率:100mW。	个	2
11	信号分析仪	1、频率响应：20 Hz 到 20 KHz； 2、模拟输入口：一对卡侖母； 3、模拟输出口:两对卡侖公； 4、模拟输出口:一个6.5立体声输出口； 5、其他连接口:15针(连接MC205使用)； 6、最大输入等级:+20 dBu(XLR)*电压:120V或者230V/50Hz, 功率25W。	台	1
12	耳机分配器	1、8路高功率耳机分配功放器； 2、多用途耳机功放器，适合舞台和录音室使用； 3、8个独立的立体声高功率功放区段，只有一个机架的高度； 4、2个立体声主输入端，提供2个独立混音功能，可通过所有8个声道控制； 5、8 各独立的直接输入端，提供多至 8 个立体声混音功能； 6、配备精确的输出电平控制旋钮，并搭载每声道8段LED电平表； 7、每声道配有单声/立体声开关； 8、每声道配有前 1 个，后2 个 6.3 立体声毫米耳机插口； 9、每声道均设独立直连输入接口，兼容各类音源设备； 10、采用并联式输出端子，可稳定、无损地串联多台设备；	台	1

		11、内置高性能环形铁芯电源变压器。		
13	落地话筒支架	1、落地重载超稳固型电容话筒支架高度可调：120cm-210cm； 2、横梁长度：80cm； 3、杆子采用锌铁合金制成； 4、下杆直径：3cm； 5、上杆直径：2.5cm。	个	2
14	耳机支架	1、高度：78-128厘米可调； 2、上托盘规格：15*48.5cm； 3、耳机挂规格：长40cm，宽5cm； 4、底盘直径：54厘米。	个	1
15	录音电脑	1、CPU：≧十四代 Intel Core i5 或同等性能以上处理器； 2、主板：≧B760芯片组或以上，100%全固态电容；不少于4个SATA接口； 3、内存：32GB或以上； 4、硬盘：≧1TB机械硬盘+1T 固态硬盘； 5、显卡：不低于RTX4060规格的独立显卡； 6、网卡：集成10/100/1000M自适应网卡； 7、接口：前置4个USB 3.2 Gen2，2个USB 3.2 Gen1，1个麦克风插孔，1个耳机/麦克风combo插孔；后置4个USB 2.0，2个PS/2，1个串口，1个VGA，1个HDMI，1个DP，1个RJ-45，1个耳机插孔，1个麦克风插孔，1个Line-in插孔； 8、声卡：集成声卡芯片，5.1声道； 9、键盘/鼠标：USB无线键鼠； 10、机箱电源：500W 80Plus 铂金电源； 11、其他：机箱不小于28L，前置Reset重启键； 12、插槽：不少于1个PCIe x16、2个PCIe x1、1个PCI，3个M.2； 13、显示器：23.8商用显示器。	台	1
16	空调	1、≧1.5P室内挂机空调； 2、制冷：800~1000W； 3、制热：1000~1300W； 4、噪音：室内机：≦40分贝。	台	1
17	滤波电源净化器	1、表面处理，黑色砂漆面板磨砂设计； 2、时序开关，自动步进式给每个接口供电； 3、RFI滤波，射频干扰滤波器消除电信号中的不同成分杂波； 4、接口，前面板两通道辅助输出无染色插座，后面板多用万能插口兼容所有设备； 5、直通输出，连接其他器材防雷保护； 6、数字电压表读数，显示输入电压，实时监控显示当前通路电压； 7、电压保护，电路断路器，当遇到异常电压时自动保护后级器材； 8、单路额定输出电流：30A； 9、控制电源：10通道； 10、响应时间：1纳秒； 11、额定输出电压：100V-240V； 12、浪涌电流：6500安培。	台	1

18	防喷罩	防止录音时喷麦及口水，对话筒的保护 1、双层防喷网设计； 2、材料优质； 3、带短柄设计，可挂耳机； 4、防喷网直径15.5cm； 5、臂长58cm，含短柄。	个	2
19	视音频后期处理系统	1、单机工作模式，支持轻量型数据库管理，免安装、免维护、自动备份、自动数据库脚本升级； 2、嵌入式计算机资源窗可实现磁盘文件、介质文件无障碍内容浏览，直接上轨编辑；本地、网络、移动、外接设备的资源文件自由编辑；支持网络项目资源、公共区资源、本地项目资源的共享和交互，实现资源利用最大化；支持移动项目编辑，未制作完成的项目工程，项目归集后可用移动硬盘拷走制作，也可直接将项目工程建在移动硬盘上，方便随时带走； 3、提供本地项目资源一键同步到网络项目功能，保障突发网络异常时有可安全生产，在网络故障解除后可高效恢复； 4、一键导入图像序列，自动生成32bit带Alpha通道的高画质MOV文件；批量导入PNG、PSD、TGA、BMP、JPG图片；清晰实用的素材标识，方便查看故事板引用标识、离线标识、项目路径标识；支持大图浏览功能，鼠标滑过素材图标可浏览内容；支持素材、故事板、项目的实体文件的归集操作；支持素材的场序设置；支持对离线素材的重新匹配和删除清理； 5、提供智能目录资源管理，按素材特性建立多级分类管理机制； 6、提供高效介质文件编辑流程：自动识别P2、XDCAM、XDCAM EX、AVCHD等介质文件，自动视音频成组，跨卡素材自动合并导入；支持介质文件直接上轨编辑；支持故事板回写到P2、XDCAM、XDCAM EX（含SD FAT的回写）设备； 7、支持导入非编的FCP XML工程文件；支持导出的AAF工程文件导入到DaVinci Resolve； 8、智能场景检测，自动切分素材的镜头片段；同时支持手动精选镜头，在素材库生成索引素材； 9、支持将资源库中相同属性的视音频素材合并成一个序列素材，以减少碎片素材的数量，精简资源库； 10、支持对接统一用户认证系统，自动同步认证系统中变更的用户信息；支持按预设用户模板自动创建非编新用户； 11、4K超高清节目制作支持3840*2160或4096*2160超高分辨率的源码剪辑，4K超高清字幕和特技制作，具备完备的从采集、剪辑、监看到输出的4K原生制作流程； 12、支持不同帧率、不同格式、不同分辨率的混合编辑；广泛兼容专业、民用、网络、移动领域主流视音频格式，包括4K AVC-ULTRA、XAVC、PRORESS等最新媒体文件，及H.265编码的新媒体文件；支持实时上下变换处理，提供信箱、切边、变形、窗口等变换方式； 13、内置视频示波器，可通过波形/矢量/RGB/直方图的方式监测音画指标；	套	1

		<p>14、支持任意画幅尺寸的项目制作，方便实现手机竖屏、不规则大屏、异形幅面的节目制作；</p> <p>15、多镜头切换编辑，多机位素材支持音频波形、时码、标记点等自动对齐，可快速调整切点位置、替换镜头，可添加镜头间转场；游机素材可按TC时码横向成组，解决多镜头编辑中碎片化游机素材的成组问题；</p> <p>16、支持标准XML信息无缝导入多路切换采集的视音频文件，还原全部多镜头及切点信息；</p> <p>17、单键设计；波纹编辑，删除、移动素材可自动填补空隙；一键为素材添加淡入淡出；一键设置当前素材为静帧；一键素材替换，保持原有特技效果和时长不变；一键时间线填充，用于填充的素材可自动匹配轨道空隙；钢笔工具进行曲线关键点调节，可同时进行任意剪辑操作；支持多轨素材整体纵向、横向移动；</p> <p>18、追加上轨，挑选的镜头片段依次排布在时间线上，加速粗剪效率；专为粗剪设计的“Z剪辑”；</p> <p>19、双向帧匹配，快速查找故事板指定镜头或检查故事板重复镜头；虚拟素材编辑，简化复杂故事板结构；故事板嵌套和引用，故事板视同一段素材自由编辑，快速实现多段节目的串编；故事板配音，参考视频画面完成配音操作，生成的音频自动上轨；素材调整窗集成音频波形，配合波形精准剪辑视频画面；</p> <p>20、支持代理编辑模式，自带低码文件的可编辑低码，不带低码的可自动转换低码编辑，最终可灵活选择高码或低码进行合成输出。</p>		
20	集成费	<p>1、操作台定制*1，钢木结合结构，尺寸(长*宽*高)≥1.5m*0.6m*0.75m；</p> <p>2、专业音频线材（音箱线90米、电源线100米、音频线100米、高清线2条、成品跳线12条等线材）及辅材；</p> <p>3、设备安装调试培训等服务（设备操作、音视频软件制作应用等），保障设备最好的运行效果。</p>	项	1
三、音乐厅装修要求				
序号	项目名称	参数	单位	数量
1	地面环氧树脂自流平	1、环氧底涂；打磨；厚度≥2mm。	m ²	135.4
2	地毯	1、25cm*100cm地毯； 2、具备阻燃B1级，永久抗静电，国家环保A级PVC底背。	m ²	160
3	水电	1、室内开槽，布线，布管；要求线材≥2.5平方，线管采用20阻燃线管。	m ²	135.4
4	筒灯	<p>1、20W/LED光源；</p> <p>2、输入电压：AC 220V；</p> <p>3、色温：暖白（2700K~3500K）；</p> <p>4、光均匀度：≥85%；</p> <p>5、光通量范围：1600~2400流明（lm）。</p>	套	40

5	舞台地台	1、尺寸：3000*6000*200（mm）； 2、台面载荷：静载荷 $\geq 500\text{Kg/m}^2$ ，施工后须做承载测试； 3、台面结构：主梁： $\geq 120\text{mm} \times 80\text{mm} \times 4.0\text{mm}$ 热镀锌方钢，副梁： $\geq 120\text{mm} \times 60\text{mm} \times 3.0\text{mm}$ 热镀锌方钢，龙骨架 $50\text{mm} \times 50\text{mm} \times 2.5\text{mm}$ 、立柱支腿： $120\text{mm} \times 60\text{mm} \times 3.0\text{mm}$ ； 4、立柱支腿：承载主梁采用 $120\text{mm} \times 80\text{mm} \times 4\text{mm}$ 热镀锌方钢、间隔1200mm；副梁 $120\text{mm} \times 60\text{mm} \times 3\text{mm}$ 、间隔600mm距离；龙骨架采用 $50\text{mm} \times 50\text{mm}$ 、间隔400mm；全部框架采用焊接方式连接、焊接后采用除锈、抛光打磨、刷防锈漆防止腐蚀，台面板采用钻尾丝连接。	m^2	18
6	舞台地板 木地板	1、台面：采用双层 $\geq 18\text{mm}$ 多层板+12mm厚木地板。	m^2	20
7	观众席阶 梯	1、阶梯采用 $120\text{mm} \times 80\text{mm} \times 4\text{mm}$ 热镀锌方钢，2.0mm厚镀锌钢板焊接而成，钢板上铺设双层 $\geq 18\text{mm}$ 多层板，加PVC衬垫+10厚纤维地毯。	m^2	50
8	墙面吸音 板	1、面层材料品种、规格、颜色：10mm环保冲孔吸音板。	m^2	169.8
9	入户门对 面隔断	1、骨架、边框材料种类、规格：110系列国标中空轻钢龙骨，竖骨间隔 $\leq 300\text{mm}$ ，上下端固定至楼板顶，竖骨与天地龙骨牢靠连接，龙骨中填充防火吸音岩棉（ 80kg/m^3 ）； 2、基层材质、规格：18mm厚欧松板基层，难燃防火等级B1级。	m^2	5
10	设备间隔 断	1、骨架、边框材料种类、规格：110系列国标中空轻钢龙骨，竖骨间隔 $\leq 400\text{mm}$ ，上下端固定至楼板顶，竖骨与天地龙骨牢靠连接，龙骨中填充防火吸音岩棉（ 80kg/m^3 ）； 2、基层材质、规格：18mm厚欧松板基层，难燃防火等级B1级。	m^2	20
11	双开门	1、类型：双开甲级防火防盗门； 2、尺寸： $\geq 1590 \times 2440\text{mm}$ ； 3、耐火隔热性时间 $\geq 3\text{h}$ ； 4、包含五金配件。	樘	2
12	设备间门	1、类型：甲级防盗静音门； 2、尺寸： $\geq 900 \times 2050\text{mm}$ ； 3、耐火隔热性时间 $\geq 3\text{h}$ ； 4、包含五金配件。	樘	1
13	幕布	1、材质：深色加厚天鹅绒幕布； 2、特点：不掉毛、色牢固、不易皱、垂顺度好，阻燃处理； 3、高度：2800mm。	m^2	72
14	跌级吊顶	1、吊顶形式：平面吊顶+简易凹型灯槽； 2、龙骨材料种类、规格、中距：50系列轻钢龙骨， $\Phi 10$ 通丝钢筋作吊筋，定位放线打眼安装固定吊杆，主骨，挂件吊装间隔 $\leq 300\text{mm}$ ； 3、基层材质、规格：18mm厚细木工板； 4、面层材料品种、规格：双面12mm厚纸面石膏板，自攻螺丝钉固定； 5、防火处理：木基层按规范要求刷防火涂料。	m^2	135.4
15	乳胶漆	1、基层类型：石膏板吊顶； 2、刮腻子遍数：刮腻子二遍，分遍打磨、找平； 3、油漆品种、遍数：无添加环保乳胶漆，底漆一遍，面漆两遍。	m^2	130
16	天花木饰	1、吊顶形式：饰面吸音板；	m^2	10

	面	2、龙骨材料种类、规格:50系列轻钢龙骨; 3、面层材料品种、规格:单层10mm厚冲孔吸音板; 4、计算规则:按设计图示尺寸以水平投影面积计算; 5、工作内容:吊杆、龙骨、基层、面层安装、筒灯位置预留吊筋、加固、灯具开孔等。		
17	灯架钢结构	1、Φ50mm热镀锌方钢, 龙骨架50mm*50mm*2.0mm; 2、焊接后采用除锈、抛光、打磨、面层做防腐防锈氟碳处理。	m ²	15
18	暗藏灯带	1、名称: LED灯带; 2、规格: 20W/m。	m	90
19	暖气改造	根据需求将音乐厅内4个暖气片进行检查和更换, 以保障室内采暖需求; (包含暖气片4个, 每个暖气片长1.2米, 管材90米、辅材及安装)。	项	1
20	座椅	尺寸参数: 1、椅高: ≥96cm; 2、排椅中心距: ≥56cm; 3、座高: ≥43cm; 4、扶手高: ≥59cm; 5、椅座深度: ≥46cm; 6、最小长度: ≥51cm, 最大长度: ≥74cm; 7、椅座翘度: ≥10-20度; 材质和性能特点 1、扶手、背壳、座壳: 采用优质工程聚丙烯注塑成型, 具有高精度、耐腐蚀、易清洗和美观实用的特点; 2、靠背和座位软芯: 采用优质聚氨脂材料, 根据人体工程学原理设计, 具有高回弹、不变形的特性; 3、面料: 优质腈纶混纺装饰面料, 外观平整, 不起皱, 并可做阻燃处理, 达到建筑装饰设计防火规范中的B1级标准; 4、扶手: 采用实木楸木扶手, 外涂聚脂打磨漆, 美观耐用; 5、座椅结构: 包括扶手、靠背、座位及连接翻转机构, 结构稳固, 连接牢固。	把	70
21	保洁、垃圾运输等环境净化, 检测	1、舞台上需要甲方需求订制一套移动展台用于合唱演出使用; 木质结构或其它坚固材质, 长度≥4米; 2、室内装修完毕后要求进行全方面的保洁打扫*1次 (面积460m ²), 以及必要的环境净化措施 (光触媒喷涂、活性炭吸附等), 以及垃圾清运等环境调整工作*2次; 、环境检测 (空气质量及甲醛含量)*2次。	项	1
四、录音棚装修要求				
序号	项目名称	参数	单位	数量
1	地面环氧树脂自流平	1、环氧底涂; 打磨; 厚度≥2mm。	m ²	15
2	地毯	1、25cm*100cm地毯; 2、具备阻燃B1级, 永久抗静电, 国家环保A级PVC底背。	m ²	15

3	强电改造	1、室内开槽，布线，布管；要求线材 ≥ 2.5 平方，线管采用20阻燃线管。	m ²	15
4	灯光	1、20W筒灯 ≥ 15 个； 2、主照明灯 ≥ 2 个；LED光源。	套	17
5	设备间隔断	1、面层材料品种、规格、颜色:25mm环保冲孔吸音板； 2、骨架、边框材料种类、规格:110系列国标中空轻钢龙骨，竖骨间隔@300mm,上下端固定至楼板顶，竖骨与天地龙骨牢靠连接，龙骨中填充防火吸音岩棉(80kg/m ³)； 3、基层材质、规格：18mm厚欧松板基层，难燃防火等级B1级。	m ²	20.52
6	防盗门	1、类型：双开甲级防火防盗门； 2、尺寸： $\geq 1590*2440$ mm； 3、耐火隔热性时间 ≥ 3 h； 4、包含五金配件。	樘	1
7	设备间门	1、类型：甲级防盗静音门； 2、尺寸： $\geq 900*2050$ mm； 3、耐火隔热性时间 ≥ 3 h； 4、包含五金配件。	樘	1
8	中空隔音玻璃	1、中空隔音玻璃型号：5+6+5（mm），琉璃之间装有干燥剂的铝条，四周采用结构密封胶进行密封处理，具有隔音、隔热、等特点。	m ²	2
9	精工环保声学软包	1、规格： $\geq 300*300$ mm， $\leq 1200*2000$ mm 厚度30mm； 2、材质 (1) 框体-高强度金属成型框体； (2) 基材-零甲醛半刚性无机微孔玻璃纤维声学棉，三层不等密度复合而成； (3) 饰面-多彩声学布； 3、环保 (1) 产品整体根据GB/T 32379-2025《矿物及其制品甲醛释放量的测定》，甲醛释放量的检出下限为0.006mg/m ³ ； (2) 基材符合环保标准，根据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》，甲醛释放量 ≤ 0.006 mg/m ³ ； 4、阻燃 (1) 根据GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》，产品整体符合或优于整体B1阻燃； (2) 基材满足GB8624-2012建筑材料与燃烧性能等级A1级，检测结果体现炉内温升 $\leq 3^{\circ}\text{C}$ 、质量损失率 $\leq 5.8\%$ 、持续燃烧时间 $t_f=0$ s、燃烧热值 ≤ 0.97 MJ/kg； 5、声学： (1) 根据CB/T 20247:2006《声学-混响室吸声测量》，采用贴面法，平均NRC ≥ 0.75 ，三分之一倍频程不得低于下面系数1/3倍频程混响室法吸声系数（f：Hz） 频率（HZ） 125 250 500 1000 2000 4000 吸声系数 α 0.07 0.34 0.77 0.95 0.98 0.96 (2) 根据CB/T 20247:2006《声学-混响室吸声测量》，采用空腔结构，平均NRC ≥ 0.99 ，三分之一倍频程不得低于下面系数1/3倍频程混响室	m ²	30

		法吸声系数 (f : Hz) 频率 (HZ) 125 250 500 1000 2000 4000 吸声系数 α 0.48 0.99 0.99 0.99 0.99 0.96 6、防潮：根据GB/T 13350-2017《绝热用玻璃棉及其制品》标准，检测结果产品质量吸湿率≤3.5%； 7、基材憎水率：根据GB/T 13350-2017《绝热用玻璃棉及其制品》，检测结果憎水率≥99.6%； 8、铝型材框体盐雾测试：根据GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》，GB/T 6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》，检测结果为10级。		
10	吊顶	1、吊顶材料：聚酯纤维吸音板，轻钢龙骨、细木工板基层 2、吊顶形式：平面吊顶+简易凹型灯槽3、龙骨材料种类、规格、中距：50系列轻钢龙骨，Φ10通丝钢筋作吊筋，定位放线打眼安装固定吊杆，主骨，挂件吊装间隔@300mm； 4、基层材质、规格：18mm厚细木工板； 5、面层材料品种、规格：双面12mm厚纸面石膏板，自攻螺丝钉固定； 6、防火处理：木基层按规范要求刷防火涂料。	m²	15
11	保洁、垃圾运输等环境净化，检测	1、室内装修完毕后要求进行全方面的保洁打扫*1次（面积118m²），以及必要的环境净化措施（光触媒喷涂、活性炭吸附等），以及垃圾清运等环境调整工作*2次。	项	1

五、民乐、打击乐实训室装修要求

序号	项目名称	参数	单位	数量
1	室内外拆除	1、拆除部位：内墙、天棚、外墙涂料铲除、踢脚线、门窗拆除。	平方	936
2	卫生间拆除	1、拆除部位：隔断、地台、洗手台。	项	1
3	垃圾清运	1、拆除垃圾外运； 2、运距：8km。	项	1
4	楼顶防水	1、卷材品种、规格、厚度：4mmSBS改性沥青防水卷材； 2、防水层数：1层； 3、含防水附加层； 4、找平层厚度、砂浆配合比：20mm厚1：2.5水泥砂浆。	m²	167
5	外立面墙面	1、油漆品种、刷漆遍数：乳胶漆； 2、刷墙面界面剂一道。	m²	253
6	室内墙面、天棚	1、刮腻子遍数：1遍； 2、油漆品种、刷漆遍数：仿瓷涂料。	m²	909
7	过道吊顶	1、龙骨材料种类、规格、中距：不上人轻钢龙骨； 2、面层材料品种、规格：40*60方通。	m²	33
8	卫生间地面修补	1、找平层厚度、砂浆配合比：30mm厚1：3干硬性水泥砂浆； 2、面层材料品种、规格、颜色：800*800地板砖； 3、素水泥浆一道。	m²	8

9	地脚线	1、名称：成品竹木纤维踢脚线； 2、踢脚线高度:80mm。	m	260
10	防盗门	1、名称：复合防盗门； 2、门代号及洞口尺寸:宽870mm高2500mm。	樘	11
11	室内塑钢窗	1、部位：室内； 2、窗代号及洞口尺寸:宽1185mm高1480mm； 3、框、扇材质:塑钢； 4、玻璃品种、厚度:5+9+5中空玻璃。	樘	12
12	强弱电改造	1、UPVC电线槽20*10； 2、照明线路BV2.5mm。	m ²	116
13	照明灯具	1、名称:LED吸顶灯； 2、规格：18W。	套	30
14	过道卷闸门	1、门代号及洞口尺寸:钢制卷闸门，1600*2500mm。	樘	3
15	空调	1、名称:挂式空调； 2、规格:1.5匹。	台	12

C包

核心产品：台式电脑

序号	设备名称	参数	数量	单位
数字媒体实训中心				
1	台式电脑	1、处理器：CPU≥i5第十三代处理器； 2、内存：≥16G DDR4内存，2个内存插槽,最大支持64G； 3、声卡：集成，前置一个3.5mm二合一音频接口，后置一组音频接口； 4、硬盘：≥512G SSD,支持双硬盘； 5、显卡：≥T400 4G独立显卡； 6、接口及扩展槽：USB接口≥7个（前置最少4个USB接口）；1×DP接口、1×HDMI接口、1×RJ-45；至少1个PCIe3X1、1个PCIe4X16、2个M.2扩展插槽； 7、网卡：集成 10/100/1000M 自适应以太网卡； 8、机箱：≥15升标准机箱，静音设计； 9、配套键盘鼠标一套； 10、显示器：≥23.8寸LED背光液晶光显示器，VGA+HDMI接口；	45	台
2	台式电脑	1、处理器：CPU≥i5第十三代处理器； 2、内存：≥16G DDR4 内存，2个内存插槽,最大支持64G； 3、声卡：集成，前置一个3.5mm二合一音频接口，后置一组音频接口； 4、硬盘：≥512G SSD+1T机械硬盘； 5、显卡：≥T400 4G独立显卡； 6、接口及扩展槽：USB接口≥7个（前置最少4个USB接口）；1×DP接口、1×HDMI接口、1×RJ-45；至少1个PCIe3X1、1个PCIe4X16、2个M.2扩展插槽；	2	台

		7、网卡：集成 10/100/1000M 自适应以太网卡； 8、机箱：≥15升标准机箱，静音设计； 9、配套键盘鼠标一套； 10、显示器：≥23.8寸LED背光液晶光显示器，VGA+HDMI接口；		
3	网络同传系统	加密功能的高速智能网络同传系统： 1、最大传输速度7G/分钟；可以以系统内任意一台电脑作为主控端； 2、带有网络传输登录认证和网络传输数据加密功能； 3、带断点续传功能，增量拷贝功能，支持临时增量部署：能使发送端和接收端电脑很快恢复到增量以前状态；	47	套
4	网络过滤系统	安全应用： 1、每台电脑都须配备上网过滤软件，具有主动识别拦截网上黄色图像功能； 2、保存上网日志记录在服务器端60天以上，满足公安部82号令要求； 3、跨局域网，跨地域，可视化管理； 4、采用三层过滤技术，在应用层主动过滤淫秽色情图像及不良内容，并将其IP地址自动加入黑名单库； 5、在IP层过滤淫秽色情及不良IP地址和关键字； 6、在Web页面对语义内容进行分析识别，主动过滤淫秽色情及不良语义； 7、通过设置识别的判决门限，针对不同上网的人群，实现人性化高、中、低级别设置，控制不同操作对象浏览不同的网上内容； 应用程序控制： 1、能有效控制用户使用QQ、MSN等聊天工具和网络游戏的时间； 2、时间管理：具备对上网时间进行管理的功能，用户可以根据需要设定上网的时间表，在设定的时间允许或禁止终端对网络的访问； 3、权限管理：设置有管理员，可对软件进行统一管理操作；实时屏幕拍照，录像，详细上网记录一览无遗，便于事后监督； 4、支持WINDOWS95/98/2000/2003/XP/WIN7/WIN10环境，也可运行在NC、无盘PC、PC环境下。	47	套
5	机房教学系统	office软件： 1、包含word, Excel , PowerPoint； 2、满足日常教学使用； 3、提供Office软件的培训视频或文档，帮助学生和教师快速掌握软件的基本操作和常用技巧； 4、提供技术支持渠道，例如帮助文档、常见问题解答（FAQ）、技术支持电话或邮箱等，确保在出现问题时能够迅速解决。	47	套
6	机房管理软件	1、屏幕广播：将教师机屏幕和教师讲话实时广播给单一、部分或全体学生，可选择全屏或窗口方式。窗口模式下或教师机与学生机分辨率不同情况下，学生机可以以不同的窗口方式接收广播； 2、文件分发和提交支持拖拽添加文件，可添加不同目录下的文件或文件目录； 3、语音广播：将教师机麦克风的语音广播给学生，教学过程中，可以请任何一位已登录的学生发言，其他学生和教师收听该学生发言； 4、学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进	1	套

		<p>行示范教学；</p> <p>5、分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度；</p> <p>6、屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为MP4录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放；</p> <p>7、屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视；</p> <p>8、随堂小考：教师启动快速的单题考试或随堂调查，限定考试时间，学生答题后立即给出结果，结果显示学生答案柱状图分析和答题时间，可作为抢答依据；</p> <p>9、答题卡考试：教师导入word、ppt、excel、pdf等文档类型的考试内容共享给学生，直接生成答题卡用于学生作答，包含多种不同的题型：多选题，判断题，填空题和论述题；</p> <p>10、阅卷评分：收取的试卷系统可自动评分，教师添加批注，查看柱状图显示的考试统计结果，并能够将评分结果以网页形式发送给相应的学生；</p> <p>11、签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比；</p> <p>12、抢答竞赛：教师可以出任意题目请学生作答，学生抢答时只需按下按钮即可，作答正确“星星”奖励，并可升级为月亮和太阳，吸引学生注意力，主动参与活动；</p> <p>13、上网限制：设定学生访问网站的黑名单或白名单，对学生可以访问的Internet站点进行管理。U 盘限制：对U盘访问权限的设定（完全开放、只读、只写、完全限制），有效控制学生使用U盘，防止资料的流失和病毒的引入；</p> <p>14、黑屏肃静：教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作，达到专心听课目的，教师可自定义黑屏的内容与图片；</p> <p>15、远程命令：可以进行远程开机、关机、重启等操作，远程关闭所有学生正在执行的应用程序功能。</p>		
7	电脑桌	<p>定制</p> <p>1、支持翻盖设计；</p> <p>2、单人座椅，800*600*750mm；</p> <p>3、选材采用环保钢木结构，表面防腐蚀处理；</p> <p>4、采用冷轧钢或碳素钢作为支撑骨架，厚度通常≥ 1.2mm；</p> <p>5、桌面或面板使用E0级环保密度板、实木复合板或生态板，甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$。</p>	47	套
8	施工服务	<p>1、包含48口交换机；</p> <p>2、包含布线（强电、组网）；</p> <p>3、包含机柜、插板、网线、水晶头、线槽等，满足教室使用需求；</p>	1	套
9	智慧黑板	1、屏幕尺寸 ≥ 98 英寸；LED背光；显示比例16:9；A+级屏；可视角度	1	台

板	<p>≥178°；分辨率：≥3840×2160；亮度：≥350cd/m²；对比度：≥5000:1；电容触控；</p> <p>2、采用低蓝光LED背光设计，有效降低对眼底视网膜有害的蓝光波段（415~455nm）光强；NTSC标准色域≥90%；</p> <p>3、采用≥3mm厚防眩光钢化玻璃，硬度9H；钢化玻璃与液晶屏幕采用全贴合技术；</p> <p>4、触控技术：高精度电容触控，触控精度±2mm，书写延迟时间≤40ms；</p> <p>5、触摸屏材质：黑板主显示屏保护层材质为钢化玻璃，通过国家级检测中心2260g钢球，0.5m高度抗冲击性试验或更高检测标准；</p> <p>6、触摸点数：安卓和Windows双系统支持≥20点触控；支持多人同时在白板上操作，支持多人同时书写和使用手势擦除、互不影响；</p> <p>7、抗光强度：具备抗光干扰功能，在照度100K lux环境下可以正常工作。</p> <p>8、一体机产品支持纯硬件高清解码技术，支持H.265 解码（高效视频编码(HighEfficiency Video Coding)）；支持4K(3840×2160)超高清视频；</p> <p>9、显示模式：整机支持护眼显示模式；支持智能亮度调节；</p> <p>10、扬声器功率：内置≥50W总功率扬声器，支持2.1声道立体声，搭载前出发声2*16W中高音音箱+背出发声20W低音音箱；</p> <p>11、黑板整机自带一体化摄像头&麦克风模块，音视频模块非外接设计，无外部线材裸露，确保使用稳定性；</p> <p>12、黑板整机支持6阵列麦克风，满足≥12m拾音距离，能实现对教室/培训室进行音频采集，满足教学需要；</p> <p>13、黑板整机支持≥1300W像素广角摄像头，支持拍摄视场角≥120°，支持自动对焦，支持自动白平衡，支持自动曝光，支持3D降噪；支持拍摄≥1300W像素的照片；黑板安卓自带相机应用支持拍摄≥4K分辨率照片；</p> <p>14、安卓系统≥Android 11.0，采用≥四核CPU、≥二核GPU，采用≥真六核解码处理；RAM≥4G、ROM≥32G；</p> <p>15、文件分类管理：在安卓操作系统下，能对U盘读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找office文档、音乐、视频、图片等文件；</p> <p>16、Android系统下支持屏幕密码锁功能，可自定义解锁密码，开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器；</p> <p>17、前置端口：HDMI 输入≥1路，2路USB3.0，1路Type-C IN；同一个USB接口可支持同时在Windows及Android系统下被读取，无需区分；</p> <p>18、板载端口：HDMI IN≥2路，USB3.0≥2路，USB2.0≥1路，TOUCH USB≥1路，AUDIO IN≥1路，AUDIO OUT≥1路，RS232≥1路，板载USB3.0接口支持跟随通道切换；</p> <p>19、全功能Type-C接口：前置Type-C接口满足全功能设计，支持Type-C U盘高速读写，音频传输，视频传输，最高支持65W充电功率，可通过Type-C线与外接电脑/手机连接后快速充电；同时通过标准双头Type-C线将外接电脑画面投屏至黑板，在黑板端可实现对电脑的反向触控操</p>	
---	--	--

		<p>作，无需额外连接Touch USB触控线材；教师通过标准双头Type-C线连接电脑可实现对黑板内置的摄像头&麦克风&喇叭调用；</p> <p>20、支持主页键，一键回到主页；支持返回键，支持一键返回上一步操作；支持设置键，用户可自定义该按键功能，如打开指定的小工具；支持音量+&音量-调节键，快速实现音量调节；</p> <p>21、具备单独听功能，整机关闭LED背光，一体机正常运行；在黑屏状态下，可正常播放音视频文件；敲击显示部分或按压前置按键可点亮屏幕；</p> <p>22、黑板处于任意通道下，在屏幕任意位置均可通过手势调出教学辅助菜单：支持实现批注、截图、快捷白板、冻屏、计时器、计算器等辅助教学功能；</p> <p>23、智能板擦：整机支持任意通道、任意位置下，可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小；</p> <p>24、电脑一键还原：整机支持通过前置物理按键或者软控菜单实现电脑系统一键还原功能，进行系统还原设置时，系统会进行确认选择，防止误操作；</p> <p>25、互动白板：支持20种颜色笔的选择；支持滑动调整笔的粗细；支持多种擦除方式，包括手势识别板擦，手动选择板擦、圈选擦除、滑动清屏等；白板书写内容可导出PNG、JPG、BMP、PDF格式；自定义笔锋效果；</p> <p>26、互动白板支持图形智能识别：支持识别圆圈、方形、三角形，箭头等；支持对图像大小做调整；支持对图像填充颜色；支持通过手机扫描二维码分享和邮件发送白板内容共享；</p> <p>27、互动白版内支持PDF格式文件窗口化插入，插入后可随意调整其位置、大小，同时支持对窗口化文件重点内容直接截图并以图片格式插入白板中；</p> <p>28、在任意通道下可一键快速进入批注；批注内容可本地 / U盘保存，支持二维码分享；</p> <p>29、整机支持对系统硬盘，系统内存，PC模块，触摸框，摄像头，麦克风检测，网络信息，光感系统进行检测；</p> <p>30、软件无线传屏：支持无需无线传屏发射器或者第三方软件，外接电脑与一体机在同一网络下，即可实现无线传屏功能，并可通过一体机对外接电脑进行反向控制；</p> <p>31、OPS采用模块化设计，处理器≥ 6核处理器；内存$\geq 8G$ DDR4；硬盘$\geq 256G$ SSD。</p>		
10	讲台	<p>1、桌面采用木板覆盖；</p> <p>2、桌面采用防潮、防刮材质；</p> <p>3、讲台底部采用小底座设计；4、底座左右及靠近讲台一侧开有过线孔；5、台面：120cm（长）\times 60cm（宽）\times 90cm（高）；</p> <p>6、底座：尺寸：50cm（长）\times 40cm（宽）\times 15cm（高）；</p> <p>7、桌面材质：</p> <p>基材：18mm防潮密度板（环保等级E1，甲醛$\leq 0.05mg/m^3$）；</p> <p>表面处理：实木贴面：0.6mm厚仿胡桃木/橡木PVC膜；</p>	1	张

		耐磨层：UV哑光涂层，防刮、抗指纹，耐钥匙/文具刮擦； 封边工艺：PUR热熔胶全封闭包边，杜绝潮气渗透。		
11	音响系统	1、输出功率：2×60W； 2、灵敏度：86dB±2dB； 3、频率响应：20Hz-20KHz； 4、信噪比：≥80dB±2dB。	1	套
12	影视软件安装服务	1、本次项目，机房中47台主机安装主流视频编辑及设计软件服务（EDIUS、Adobe Premiere、CINEMA 4D、Photoshop等）；2、终身安装服务。	1	项
13	空调	1、分体式柜机，制冷类型：冷暖； 2、能效等级≤2级； 3、制冷量 W：≥7200； 4、制热量 W：≥9500； 5、制冷功率 W：≤2100； 6、制热功率 W：≤2950； 7、室内机噪音 dB(A)：≤48； 8、室外机噪音 dB(A)：≤58； 9、循环风量 m³/h：≥1200； 10、电辅助加热功率 W：≤2100。	2	台
14	移动便携录播主机	1、主机系统稳定可靠； 2、为确保主机的便携性和易用性，要求整机采用超薄支架式设计； 3、录制、推流、点播、导播、存储、音视频编码等功能集成在一台主机内，不需配合编码盒使用； 4、要求主机为液晶触摸屏一体化设计，触摸屏尺寸≥15.6寸，触控式操作，无需外接其它任何外设辅助操作； 5、录播主机内置专业级无线模块，外置天线设计，无线传输穿透强，输出距离远，可直接搭配无线摄像机使用，无需编码盒； 6、录播主机支持4G网络连接，不少于1个SIM卡插槽，外置双天线设计，支持电信、移动、联通网络； 7、支持不少于3路有线视频信号输入，HDMI≥2路，最大分辨率支持3840*2160P30；3G-SDI≥1路，最大分辨率支持1080P60； 8、支持≥1路HDMI视频输出，输出分辨率为1920*1080@60图像，输出内容可自定义为直播图像或导播界面； 9、支持1路3.5mm接口LINE-IN音频输入； 10、支持1路3.5mm接口LINE-OUT音频输出； 11、支持1个USB3.0接口，兼容USB2.0； 12、支持1个TYPE-C OTG调试接口； 13、录播主机硬盘储存容量≥120GB； 14、内置电池设计，电池容量≥88WH； 15、支持1个千兆网络接口； 16、支持充电功能。	1	台
15	录播管理软件	1、系统须支持RTMP推流功能，最多可以支持2路RTMP推流功能，实现与第三方平台和系统的推流对接； 2、PGM画面支持画中画、画外画、1/2/3/4/6分屏模式显示和录制，提	1	套

		<p>供9种以上布局模式,支持自定义布局方式;</p> <p>3、支持标题、台标、字幕、片头片尾的添加和设置;</p> <p>4、提供12种以上切换特效,包括擦除、覆盖、淡进淡出等主流切换特效;</p> <p>5、录制的视频文件格式支持标准MP4,并且可自定义分片录制时长30-240分钟;</p> <p>6、支持用户在主机上随时查看已录制视频总容量,便于用户清楚了解主机硬盘使用情况;</p> <p>7、支持硬盘录像满后选择循环覆盖和停止录像;</p> <p>8、支持插入移动硬盘或U盘进行录像;</p> <p>9、支持用户随时通过录播主机查看已录制的视频,并可在录播主机中直接播放以查看录制效果,并可使用移动磁盘或硬盘拷贝;</p> <p>10、支持FTP远程自动上传录像,录制停止后自动上传视频文件到FTP服务器,支持断点续传;</p> <p>11、声音采集支持HDMI输入、LINE IN输入,支持音频控制;</p> <p>12、导播主画面实时显示音量大小,并以音频进度条的形式呈现,方便老师实时了解录音状态;</p> <p>13、支持本机电池电量显示,支持充电状态显示。</p>		
16	录播导播软件	<p>1、提供本地导播和Web远程导播两种方式。本地导播:可直接在录播主机触控导播屏进行导播操作,保证导播具有较好的实时性和流畅性,本地导播延迟小于150ms。远程导播:支持浏览器远程导播操作方式;</p> <p>2、视频编码需支持H.264和H.265,标准的流媒体MP4文件格式;音频编码AAC,互动音频编码支持OPUS和ISAC编码;录制视频码率500Kbps~40Mbps可调,音频声道、采样率、位数、码率可调,最大支持码率128K;</p> <p>3、支持接入H.265编码的网络摄像机;</p> <p>4、支持电影模式画面1/2/3/4/6分屏显示和录制;</p> <p>5、资源通道预览窗口必须与电影模式窗口在同一界面显示,方便导播操作;</p> <p>6、系统支持通过网络进行云台PTZ控制功能,支持13个预置位设置与调用;</p> <p>7、支持电影模式、电影+资源模式两种录制方式。电影模式和资源模式录像可同时工作,同一设备可完成不少于5路1080P视频同时录制;</p> <p>8、支持设置定时录像,可提前设定好录像时间,自动录制;</p> <p>9、支持网络自动同步系统时间,无需手动设置;</p> <p>10、支持一键启动录制,提供手动、半自动、全自动三种录制模式。</p>	1	套
17	超高清无线摄像机	<p>1、稳定可靠的无线传输,2x2 MIMO和发射端波束成型技术,最大传输速率300Mbps,穿透力强,传输距离远达200米。具自动搜索和智能配置功能,传输效率高;</p> <p>2、图像传感器 1/2.8英寸 逐行扫描CMOS,214万像素;</p> <p>3、焦距 $f=5.2\sim 98\text{mm}$;</p> <p>4、光圈 F1.5 - F3.0;</p> <p>5、光学变焦 20倍;</p> <p>6、数字变焦 12倍;</p> <p>7、视场角 $59.5^{\circ} - 2.9^{\circ}$;</p>	3	台

		8、聚焦系统 自动、手动、一键触发、PTZ触发； 9、曝光控制 自动、手动、快门优先、光圈优先、智能； 10、快门速度 1/25-1/10,000秒； 11、增益 自动/手动； 12、白平衡 自动、室内、室外、一键触发、手动、自动跟踪； 13、信噪比 $\geq 50\text{dB}$ ； 14、数字降噪 2D/3D； 15、背光补偿 支持； 16、宽动态 支持； 17、水平范围 $-170^{\circ} \sim +170^{\circ}$ ； 18、垂直范围 $-30^{\circ} \sim +90^{\circ}$ ； 19、水平转动速度 $0.1^{\circ} \sim 120^{\circ} / \text{秒}$ ； 20、垂直转动速度 $0.1^{\circ} \sim 90^{\circ} / \text{秒}$ 。		
18	摄像机 管理系 统	1、支持在Window 7、8/10等环境正常运行； 2、要求支持通过网线直连或交换机、路由器等方式进行链接； 3、支持HTTP、RTSP、PTZ等端口设置； 4、支持预置位设置，可设置预置位0-254； 5、为满足不同场景拍摄效果，支持亮度、饱和度、对比度、锐度、色度等图像效果调节功能。	3	套
19	无线话 筒	一、数字无线接收机： 1、采用TYPE-C的5V/1A接口充电，充电时间 ≥ 2 小时； 2、频响：40Hz-18KHz； 3、信噪比：95dB（ $\pm 2\text{dB}$ ）； 4、内置2.4G接收天线组，传输距离： ≥ 100 米（空旷地）； 5、音频延时： $\leq 6\text{ms}$ ； 6、录音电平输出：0dB-30dB； 二、领夹话筒 1、采用TYPE-C的5V/1A接口充电，充电时间 ≥ 2 小时； 2、频响：40Hz-18KHz； 3、信噪比：95dB（ $\pm 2\text{dB}$ ）； 4、内置2.4G发射天线组，传输距离： ≥ 100 米（空旷地）； 5、音频延时： $\leq 6\text{ms}$ ； 6、具有一键开关机、一键静音功能； 三、手持话筒 1、与接收主机智联距离 ≥ 30 米，自动配对时间 ≤ 1 秒； 2、传输距离： ≥ 30 米； 3、智能USB充电电路，具有过流、断充保护； 4、内置高性能聚合物锂电池，可连续使用20小时； 5、采用动圈式超心形拾音器（48-50db），减少回声反射，音色更加饱满； 6、自动音频检测电路，设备在无人说话时自动关机，节能环保； 四、充电底座 电源输入：DC5V/2A；可充电手持及领夹无线麦克风。	1	支
20	三脚架	1、采用碳纤维交错编织工艺，承重达12kg，自重仅1.55kg；2、支持	3	付

		低角度拍摄。		
21	航空箱	1、航空箱，用于放置录播设备及摄像机； 2、采用复合蜂窝板，搭配30mm+宽度的氧化铝合金包边骨架增强整体强度； 3、内衬为EVA棉，厚度和密度根据设备重量定制，确保减震效果。	1	个
22	密码柜	1、基材：基材选用优质冷轧钢钢板，耐压，强度大，抗冲击不易形； 2、表层：静电粉末喷塑，环保无毒害，无气味； 3、厚度：铁皮厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ 。	1	个
23	相机1	1、有效像素：6100万； 2、cmos尺寸：35.7*23.9mm； 3、存储卡类型：SD和CFE-A双卡槽； 4、视频最高分辨率：8K25P、4K60P、1080120P。	1	个
24	镜头1	1、最大光圈：2.8； 2、最小光圈：22； 3、直径：82mm； 4、重量：745g； 5、焦距：24-70mm。	1	个
25	内存卡 1	1、128GB； 2、写入速度：100MB/s；	1	个
26	内存卡 2	1、240GB； 2、持续写速400MB/s；	1	个
27	电池1	1、功能：相机电池； 2、容量：2320mAh。	1	块
28	滤光镜 1	1、超薄uv镜 82mm； 2、单反微单相机镜头保护滤镜。	1	个
29	相机包 1	1、材质：专业级防护相机包，600D高密度聚酯纤维与600D耐撕裂尼龙混合织物。 2、内部尺寸：230×405×138mm（宽×高×深）。	1	个
30	相机2	1、有效像素：2600万； 2、cmos尺寸：23.3*15.5mm； 3、存储卡类型：SD； 4、视频最高分辨率：4K59.94P、1080 119.88P。	3	个
31	镜头2	1、最大光圈：2.8； 2、最小光圈：22； 3、直径：72mm； 4、重量：450g； 5、焦距：16-28mm。	1	个
32	镜头3	1、最大光圈：2.8； 2、最小光圈：22； 3、直径：67mm； 4、重量：470g； 5、焦距：28-70mm。	1	个
33	镜头4	1、最大光圈：5-6.3； 2、最小光圈：22-29；	1	个

		3、直径：67mm； 4、重量：1135g； 5、焦距：100-400mm。		
34	内存卡 3	1、128G储存卡；2、读速170MB/s；3、写速140MB/s。	3	个
35	电池2	1、相机电池；2、容量：1140mAh。	3	块
36	滤光镜 2	1、与镜头配套的规格。 2、多层镀膜减光镜（ND镜）82mm	3	个
37	相机包 2	1、外层为防泼水尼龙，底部配有防雨罩； 2、600D牛津布。	3	个
38	户外直播设备	1、摄像机：2套 1.1、传感器类型MOS； 1.2、有效像素：≥820万像素； 1.3、焦距：f=3.42-40.02mm； 1.4、光圈：F1.88-3.77； 1.5、视频输出格式： USB3.0:3840*2160P、@30fps, 2560*1440P、@30fps, 1920*1080P、@30fps, 1280*720P、@30fps, 640*480P、@30fps, 320*240P@30fps； 1.5、网络：主码流1080P，子码流720P，H264/H265； 1.6、HDMI：4K@30/25, 1080p@30/50/30/25fps； 1.7、光学变焦：12倍光学变焦； 1.8、水平视觉：80.56(W)-7.89°(T)； 1.9、垂直角度：49.61°(W)-4.46°(T)； 1.10、对角角度：89.51°(W)-9.04°(T)； 1.11、背光补偿：支持； 1.12、信噪比：≥50dB； 1.13、聚焦：自动 / 手动； 1.14、数字降噪 2D & 3D 数字降噪； 1.15、水平垂直翻转：支持； 1.16、含三脚架、含直播平台； 2、无线磁吸麦克风：2套； 一拖二+充电仓 3、移动电源：1套； 3.1、容量：1024瓦时（Wh）； 3.2、电池类型：LFP（磷酸铁锂）； 3.3、循环寿命：4000次循环后仍能保持80%以上容量； 3.4、输出规格： 交流电输出口：2个，输出电压为220伏至240伏，最大持续输出功率为2200瓦，峰值输出可达4400瓦； USB-C接口：2个，支持最高140瓦的输出功率，需配合支持PD 3.1协议的 设备使用； USB-A接口：2个，支持最高24瓦的输出功率； SDC接口：1个，支持9伏至27伏，最大输出功率为240瓦； SDC Lite接口：1个，支持9伏至27伏，最大输出功率为240瓦；	1	套

		4、补光灯：4套 4.1、支架-高亮实标20瓦。		
39	移动摄影架	1、4轴+龙门架（3*3M）； 3、植绒布：红、绿、蓝、白； 3、强度、轻量化、耐腐蚀，适合频繁移动场景。	1	套
40	灯光	1、颜色：2700-6500K，双色温可调节； 2、光源类型：LED； 3、功率：200W(实际瓦数)。	4	个
41	灯架	1、高度：2.8米加粗灯架； 2、可实现高度微调（±15cm），便于精确控制灯光角度； 3、2.8米灯架普遍支持从最低约0.8米到最高2.8米的伸缩调节，适合室内外多场景使用。	4	个
42	90cm深抛柔光箱	1、90CM+网格柔光箱； 2、1.90CM的厚度使得光线在柔光箱内经过一定程度的散射，输出相对柔和的光线，但比深抛柔光箱的光线稍硬一些； 3、适合多种光源，包括闪光灯和连续光源，适用于各种摄影场景，从人像到产品摄影。	4	个
43	提词器	22寸提词器； 1、文稿录入、编辑方便，操作简单，自动完成排版，支持txt、word等格式文本； 2、提词器文稿屏亮度为250cd/m ² ，拥有一个hdmi接口，可以输出提词器文稿屏画面至导播间监看； 3、摄像机承托架结构为铝材数控一次挤出成型，固定支架可前后滑动，带卡锁弹簧装置和定位固定装置摄像机滑道为航空型材滑道，轻便耐用，一体化设计，能与各种摄像机和三脚架固定使用，拆装简便； 4、提词器单面反光玻璃支架为铝型材数控加工支架，遮光罩为一次模压成型工程环保塑壳，重量轻，结构不变形，提词器显示屏可上下位置调整，前后滑动。	1	台
44	专业题词系统	1、提词器系统支持汉、藏、蒙、傣、维、朝鲜等少数民族语言。而且还支持国外的一些语言英、日、韩、德、俄、法、阿拉伯文等国家语言。自带镜像功能，视觉清晰，字迹平稳：图象鲜艳，分辨率高，字符大、亮度高、画面平滑、无抖动，操作简便，功能齐全； 2、提词器系统支持中英文操作平台，自带镜像功能、男女播音员可分别选择不同的背景色和字色方便男女播音员选择自己的播音词，字体和字的大小任意选择，可选多种角色，以区分男角女角或更多播音角色。支持滚动速度任意调整、翻页；字号、字体任意设置，字色、背景色任意搭配等功能。	1	套
45	返看电视	1、55寸电视； 2、分辨率不低于4K、带安装支架。	1	台
46	绿幕	1、长3米、高3米、深度3米； 2、墙板，弧板，一次成型，尺寸标准，颜色一致，没有批次差。强度高，耐磨，不变色，结实牢固。	18	平方米
47	空调	1、分体式柜机，制冷类型：冷暖； 2、能效等级≤2级；	2	台

		3、制冷量 W: ≥ 7200 ; 4、制热量 W: ≥ 9500 ; 5、制冷功率 W: ≤ 2100 ; 6、制热功率 W: ≤ 2950 ; 7、室内机噪音 dB(A): ≤ 48 ; 8、室外机噪音 dB(A): ≤ 58 ; 9、循环风量 m^3/h : ≥ 1200 ; 10、电辅助加热功率 W: ≤ 2100 。		
48	台式电脑1	类型: 商用台式电脑 1、处理器: CPU \geq i5第十三代处理器; 2、内存: $\geq 16G$ DDR4 内存, 2个内存插槽, 最大支持64G; 3、声卡: 集成, 前置一个3.5mm二合一音频接口, 后置一组音频接口; 4、硬盘: $\geq 512G$ SSD+1T机械硬盘; 5、显卡: $\geq T400$ 4G独立显卡; 6、接口及扩展槽: USB接口 ≥ 7 个(前置最少4个USB接口); 1 \times DP接口、1 \times HDMI接口、1 \times RJ-45; 至少1个PCIe3X1、1个PCIe4X16、2个M.2扩展插槽; 7、网卡: 集成 10/100/1000M 自适应以太网卡; 8、机箱: ≥ 15 升标准机箱, 静音设计; 9、配套键盘鼠标一套; 10、显示器: ≥ 23.8 寸LED背光液晶光显示器, VGA+HDMI接口。	8	套
49	台式电脑2	类型: 台式电脑 1、处理器: CPU \geq i7第十三代处理器; 2、内存: $\geq 16G$ DDR4 内存, 2个内存插槽, 最大支持64G; 3、声卡: 集成, 前置一个3.5mm二合一音频接口, 后置一组音频接口; 4、硬盘: $\geq 512G$ SSD+1T机械硬盘; 5、显卡: ≥ 4060 8G独立显卡; 6、接口及扩展槽: USB接口 ≥ 7 个(前置最少4个USB接口); 1 \times DP接口、1 \times HDMI接口、1 \times RJ-45; 至少1个PCIe3X1、1个PCIe4X16、2个M.2扩展插槽; 7、网卡: 集成 10/100/1000M 自适应以太网卡; 8、机箱: ≥ 15 升标准机箱, 静音设计 ; 9、配套键盘鼠标一套; 10、显示器: ≥ 23.8 寸LED背光液晶光显示器, VGA+HDMI接口。	2	套
50	办公桌	1、材质: 人造板; 2、宽度: 60 长度: 120cm 高度: 75cm ; 3、采用E1级环保人造板, 甲醛含量 $\leq 1.3mg/L$; 4、防水台面及ABS防潮脚垫设计, 可直接擦拭污渍。	8	位
51	办公凳子	1、材质: 金属金属材质: 不锈钢可升降, 可旋转; 2、面料材质: 网布 ; 3、扶手类型: 固定扶手 ; 4、五星脚材质: 钢制脚 。	8	把
52	定制柜子	1、办公柜子, 选材采用环保颗粒板材质 ; 2、表面防腐蚀处理;	4	个

		3、标准尺寸为长120cm×宽60cm×高220cm； 4、可调节层板（每层承重≥20kg），适应不同物品高度； 5、配置 隐藏式线槽和通风孔，方便设备散热及电线管理。		
53	手画板	1、触控屏：13 英寸 OLED 显示屏； 2、分辨率：2880 x 1920 (267 PPI)； 3、纵横比：3:2； 4、对比度：1000000:1； 5、动态刷新频率：高达 120 Hz； 6、颜色配置文件：sRGB 和 Vivid； 7、经单独校色的显示器； 8、自适应颜色； 9、自适应对比度； 10、支持自动颜色管理； 11、触控：10 点多点触控。	1	个
54	空调	1、分体式柜机，制冷类型：冷暖； 2、能效等级≤2级； 3、制冷量 W：≥7200； 4、制热量 W：≥9500； 5、制冷功率 W：≤2100； 6、制热功率 W：≤2950； 7、室内机噪音 dB(A)：≤48； 8、室外机噪音 dB(A)：≤58； 9、循环风量 m³/h：≥1200； 10、电辅助加热功率 W：≤2100。	1	台

55. 影音编辑实训室

序号	项目 明细	参数	数量	单位
1	石膏板 边吊	1、采用铝合金材质，规格3厘米*8厘米，厚度1.5mm； 2、38系列卡式轻钢龙骨，50副骨做框架，膨胀螺栓固定，木质龙骨及细木工板结合使用。纸面石膏板罩面，自攻螺丝固定，钉眼点涂防锈漆，石膏板接缝处预留4-6mm缝。	48	平方米
2	墙面隔 音处理	1、龙骨规格:75轻钢龙骨间距400； 2、隔离层规格:专用吸音材质填充； 3、面层规格:石膏板。	685	平方米
3	墙面贴 吸音板	1、龙骨规格:75轻钢龙骨间距400； 2、隔离层规格:专用吸音材质填充； 3、面层规格:聚酯纤维吸音板，板材厚度：15mm。	685	平方米
4	门隔音 处理	1、更换密封胶条 面层软包隔音处理。	38	平方米
5	金属踢 脚线	1、60mm高1.0mm厚不锈钢脚线。	160	米
6	乳胶漆	1、基层抗碱腻子2-3遍找平；	620	平方

		2、油漆规格:两底漆三面漆, 环保防潮。		米
7	地面处理	1、专业同质透心2mm厚度PVC地板; 绿色环保、超轻超薄、耐磨、高弹性、防滑、防火阻燃、防水防潮、吸音降噪、抗菌性能好, 地面做专业自流平, 地面修复落差3-5mm。	220	平方米
8	强电改造	1、国标电线, PVC阻燃电管、含墙面、地面开槽。	960	米
9	开关插座	1、根据插座位置墙面剔槽, 预埋管路底盒及恢复; 2、插座安装高度距地0.4米, 开关安装高度距地1.4米; 3、五孔插座数量: 80个, 单开开关12个。	1	套
56. 黄河沙(草)画工作室				
序号	项目明细	参数	数量	单位
1	拆除	1、墙体及原装修部分拆除人工及垃圾清运费, 面积: 24平米; 2、墙面: 铲除旧腻子、墙纸、瓷砖至水泥基层; 3、地面: 砸除地砖、木地板、水泥找平层; 4、天花: 拆除吊顶龙骨、石膏板、旧灯具底座; 5、垃圾处理清运的指定位置处理。	1	项
2	顶面铝方通	1、面积: 120平米, 规格80cm*50cm铝方通吊顶, 38系列卡式轻钢龙骨, 50副骨做框架, 膨胀螺栓固定, 木质龙骨及细木工板结合使用。	1	项
3	腻子铲除	1、面积: 120平米腻子铲除。	1	项
4	墙面基层处理及乳胶漆	1、面积: 195平米, 材质具备防霉、抗碱两大实用功效, 遮盖力强, 易施工; 亚光稀释。	1	项
5	实木复合木地板及墙裙	1、面积: 120平米; 2、木地板规格: 150mm宽*900mm长。	1	项
6	筒灯	1、开孔90直径筒灯, 瓦数12W, 含安装; 2、平均照度 $\geq 2000lx$, 光效高。	20	盏
7	射灯	1、明装LED轨道射灯, 白壳, 瓦数: 30W; 2、外壳材质ADC12铝合金; 3、平均照度 $\geq 2000lx$, 光效高。	30	盏
8	装饰吊灯	1、金属装饰吊灯, 直径50cm; 2、平均照度 $\geq 2000lx$, 光效高。	5	盏
9	开关插座	1、5孔开关插座, 含安装; 2、度 $\geq 50mm$ (86型盒)。	1	个
10	定制博古架	1、欧松板柜, 面积: 9平米; 2、环保标准: 甲醛释放量 $\leq 0.02mg/m^3$ 。	3	个
11	软木展示墙	1、规格: 可粘贴式1.2m*3m。	3	面
12	智能门	1、开锁方式: 指纹、密码等;	1	个

	锁	2、指纹传感器类型：半导体活体指纹。		
13	门牌定制	1、亚克力定制门牌含灯光 2、规格：60cm*80cm； 2、面板基材：亚克力材质，透光率≥92%，莫氏硬度3H。	1	个
14	文化标识墙	1、面积：3.8平米； 2、文化墙制作及安装，底层15mm高密度雪弗板+2mm搞头亚克力装饰面板+高清uv喷印+局部水晶字； 3、数字雕刻； 4、墙面平整度小于等于2mm。	1	项
15	桌椅	1、配套桌椅，规格：1.2米*0.6米； 2、含安装及运输； 3、1/E0级实木颗粒板。	6	套
16	订制沙画、草画创作灯箱台	1、规格：可调节高度、可调节灯光； 2、大小规格85cm*55cm。	10	个
17	窗帘	1、定制棉麻织布双层遮光窗帘； 2、尺寸：高270cm*宽600cm（褶皱后尺寸）； 3、遮光帘大于99%； 4、遮光层：黑色涤纶无纺布。	1	套
18	柜机空调	1、分体式柜机，制冷类型：冷暖； 2、能效等级≤2级； 3、制冷量 W：≥7200； 4、制热量 W：≥9500； 5、制冷功率 W：≤2100； 6、制热功率 W：≤2950； 7、室内机噪音 dB(A)：≤48； 8、室外机噪音 dB(A)：≤58； 9、循环风量 m³/h：≥1200； 10、电辅助加热功率 W：≤2100。	1	台
19	成果展示板	1、显示尺寸≥65英寸，全贴合工艺，液晶屏A级标准； 2、整机采用≤4mm厚防眩光钢化玻璃； 3、内置NFC模块、Wifi6模块； 4、为保持兼容性，前置接口须具有USB3.0、TYPE-C； 5、无需安装第三方软件，可实现手机声画同传的效果； 6、显示屏对比度≥5000:1；在sRGB模式下高色准△E≤1.0，亮度≥500 cd/m²； 7、整机支持低蓝光护眼模式、舒适护眼模式，采用无频闪调光技术，未出现可察觉的闪烁，符合GB/T 18910.61标准，闪烁等级≤-65dB（60Hz）； 8、内置安卓配置RAM≥2G，ROM≥8G； 9、支持在任意屏幕位置任意通道下通过两指快速调出工具菜单，菜单包含：锁屏、截图、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗、无线显示、聚光灯； 10、整机可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移，可自定义调整下	1	项

		降高度，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕即可恢复全屏显示； 11、可直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修； 12、采用标准80pin数据传输接口，处理器≥6核处理器，内存≥8G DDR4，硬盘≥256G SSD。		
20	电路改造	工程量192米 1、含电线、及线管辅料； 2、墙体线路开槽穿线管、地面线路穿线管； 3、电线（灯线选用1.5平方毫米线，插座选用2.5平方毫米线，空调等大功率插座选用4平方毫米线）。	1	项
57. 书画工作室				
序号	项目明细	参数	数量	单位
1	拆除	1、墙体及原装修部分拆除人工及垃圾清运费，面积：24平米； 2、墙面：铲除旧腻子、墙纸、瓷砖至水泥基层； 3、地面：砸除地砖、木地板、水泥找平层； 4、天花：拆除吊顶龙骨、石膏板、旧灯具底座； 5、垃圾处理清运的指定位置处理。	1	项
2	顶面铝方通	1、面积：120平米，规格80cm*50cm铝方通吊顶，38系列卡式轻钢龙骨，50副骨做框架，膨胀螺栓固定，木质龙骨及细木工板结合使用。	1	项
3	腻子铲除	1、面积：120平米腻子铲除。	1	项
4	墙面基层处理及乳胶漆	1、面积：195平米。	1	项
5	筒灯	1、开孔90直径筒灯，瓦数12W, 含安装； 平均照度≥2000lx，光效高。	20	盏
6	射灯	1、明装LED轨道射灯，白壳，瓦数：30W； 2、外壳材质ADC12铝合金，平均照度≥2000lx，光效高。	30	盏
7	装饰吊灯	1、金属装饰吊灯； 2、直径50cm，平均照度≥2000lx，光效高。	5	套
8	开关插座	1、5孔开关插座，含安装； 2、度≥50mm（86型盒）。	1	个
9	实木复合木地板及墙裙	1、面积：120平米； 2、木地板规格：150mm宽*900mm长。	1	项
10	软木展示墙	1、规格：可粘贴式1.2m*3m。	3	面
11	文化标识墙	1、文化墙制作及安装，底层15mm高密度雪弗板+2mm搞头亚克力装饰面板+高清uv喷印+局部水晶字； 2、数字雕刻：墙面平整度小于等于2mm； 3、面积：3.8平米。	1	项

12	智能门锁	1、开锁方式：指纹、密码等； 2、指纹传感器类型：半导体活体指纹。	1	个
13	推拉门	1、三轨联动钛镁合金推拉门，抗拉强度 $\geq 380\text{MPa}$ ，密度 $2.8\text{g}/\text{cm}^3$ ； 2、门框厚度 2.0cm ， 8mm 厚度钢化玻璃。	1	个
14	门牌定制	1、亚克力定制门牌含灯光； 2、规格： 60cm 宽* 80cm 长； 3、面板基材：进口PMMA亚克力（厚度 $8-15\text{mm}$ ）透光率 $\geq 92\%$ ，莫氏硬度 3H 。	1	项
15	桌椅	1、配套桌椅，规格： 1.2米 长* 0.6米 宽； 2、含安装及运输； 3、 E0 级实木颗粒板。	6	套
16	柜机空调	1、分体式柜机，制冷类型：冷暖； 2、能效等级 ≤ 2 级； 3、制冷量 W ： ≥ 7200 ； 4、制热量 W ： ≥ 9500 ； 5、制冷功率 W ： ≤ 2100 ； 6、制热功率 W ： ≤ 2950 ； 7、室内机噪音 dB(A) ： ≤ 48 ； 8、室外机噪音 dB(A) ： ≤ 58 ； 9、循环风量 m^3/h ： ≥ 1200 ； 10、电辅助加热功率 W ： ≤ 2100 。	1	台
17	窗帘	1、定制棉麻织布双层遮光窗帘； 2、尺寸：高 270cm *宽 600cm （褶皱后尺寸）； 3、遮光帘大于 99% ； 4、遮光层：黑色涤纶无纺布。	1	套
18	电路改造	工程量 192米 1、含电线、及线管辅料； 2、墙体线路开槽穿线管、地面线路穿线管； 3、电线（灯线选用 1.5 平方毫米线，插座选用 2.5 平方毫米线，空调等大功率插座选用 4 平方毫米线）。	1	项

58. 豫西剪纸工作室

序号	项目明细	参数	数量	单位
1	拆除	1、墙体及原装修部分拆除人工及垃圾清运费，面积： 24平米 ； 2、墙面：铲除旧腻子、墙纸、瓷砖至水泥基层； 3、地面：砸除地砖、木地板、水泥找平层； 4、天花：拆除吊顶龙骨、石膏板、旧灯具底座； 5、垃圾处理清运的指定位置处理。	1	项
2	腻子铲除	1、面积： 120平米 腻子铲除。	1	项
3	墙面基层处理及乳胶漆	1、面积： 195平米 ；亚光稀释。	5	项

	漆			
4	射灯	1、明装LED轨道射灯，白壳，瓦数：30W； 2、外壳材质ADC12铝合金； 3、平均照度 $\geq 2000lx$ ，光效高。	1	盏
5	洗墙灯	1、洗墙灯，功率：30W；铝型材导轨，弹簧卡扣式固定； 2、安装平整度小于等于2mm，外壳材质ADC12铝合金； 3、平均照度 $\geq 2000lx$ ，光效高。	12	盏
6	开关插座	1、5孔开关插座，含安装； 2、度 $\geq 50mm$ （86型盒）。	1	个
7	造型剪纸屏风	1、规格：尺寸900mm*2000mm，厚2cm； 2、单层托裱，木框架二次烘干。	4	个
8	窗帘	1、定制棉麻织布双层遮光窗帘； 2、尺寸：高270cm*宽600cm（褶皱后尺寸）； 3、遮光帘大于99%； 4、遮光层：黑色涤纶无纺布。	1	套
9	软木展示墙	1、规格：可粘贴式1.2*3m 2、含软木脂、蜡质等成分，抗弱酸弱碱、防潮防霉，长期使用不腐朽、无异味； 2、基层要求： 平整度 $\leq 2mm/2m$ （超差需自流平修补）； 含水率 $< 8\%$ （混凝土墙）/ $< 12\%$ （木基层）； 防潮措施： 涂刷水性环氧防潮底漆（涂布率 $0.2kg/m^2$ ）； 接缝处贴丁基胶带（宽度 $\geq 100mm$ ）； 3、安装方式：满粘法 锯齿刮板涂胶（胶厚1.5mm）。	1	面
10	电烤箱	1、搪瓷 风炉烤箱、功率约1800W； 2、大小：40L。	1	个
11	文化标识墙	1、文化墙制作及安装，底层15mm高密度雪弗板+2mm搞头亚克力装饰面板+高清uv喷印+局部水晶字； 2、数字雕刻：墙面平整度小于等于2mm； 3、面积：3.8平米。	1	项
12	智能门锁	1、开锁方式：指纹、密码等； 2、指纹传感器类型：半导体活体指纹。	1	个
13	门牌定制	1、亚克力定制门牌含灯光； 2、规格：60cm*80cm； 3、面板基材：PMMA亚克力透光率 $\geq 92\%$ ，莫氏硬度3H。	1	个
14	柜机空调	1、分体式柜机，制冷类型：冷暖； 2、能效等级 ≤ 2 级； 3、制冷量 W： ≥ 7200 ； 4、制热量 W： ≥ 9500 ； 5、制冷功率 W： ≤ 2100 ； 6、制热功率 W： ≤ 2950 ； 7、室内机噪音 dB(A)： ≤ 48 ； 8、室外机噪音 dB(A)： ≤ 58 ； 9、循环风量 m^3/h ： ≥ 1200 ；	1	台

		10、电辅助加热功率 W: ≤ 2100 。		
15	成果展示板	1、显示尺寸 ≥ 65 英寸，全贴合工艺，液晶屏A级标准； 2、整机采用 $\leq 4\text{mm}$ 厚防眩光钢化玻璃； 3、内置NFC模块、Wifi6模块； 4、为保持兼容性，前置接口须具有USB3.0、TYPE-C； 5、无需安装第三方软件，可实现手机声画同传的效果； 6、显示屏对比度 $\geq 5000:1$ ；在sRGB模式下高色准 $\Delta E \leq 1.0$ ，亮度 $\geq 500 \text{ cd/m}^2$ ； 7、整机支持低蓝光护眼模式、舒适护眼模式，采用无频闪调光技术，未出现可察觉的闪烁，符合GB/T 18910.61标准，闪烁等级 $\leq -65\text{dB}$ （60Hz）； 8、内置安卓RAM $\geq 2\text{G}$ ，ROM $\geq 8\text{G}$ ； 9、支持在任意屏幕位置任意通道下通过两指快速调出工具菜单，菜单包含：锁屏、截图、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗、无线显示、聚光灯； 10、整机可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移，可自定义调整下降高度，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕即可恢复全屏显示； 11、可直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修； 12、采用标准80pin数据传输接口，处理器 ≥ 6 核处理器，内存 $\geq 8\text{G}$ DDR4，硬盘 $\geq 256\text{G}$ SSD。	1	项
16	平板车-运泥	1、不锈钢静音平板车； 2、车体框架：304不锈钢； 3、台面板：316不锈钢； 4、静音轮组：PU包覆尼龙轮芯+6202ZZ轴承； 5、转向系统：万向轮带双刹车； 6、护栏结构：可折叠304不锈钢管。	1	项
17	储物柜	1、采用中密度纤维板（MDF），厚度 $\geq 18\text{mm}$ ； 2、玻璃（非钢化），厚度3-5mm； 3、密度板包边、铝合金或塑钢极窄边框（宽度 $\leq 20\text{mm}$ ） 4、柜体加固：背板加厚至9mm； 5、玻璃接缝：采用无框拼接工艺提升美观度； 6、密度板+玻璃门：面积3平方米。	10	套
18	定制实木桌椅	1、松木组合：面积：2.5平方米，桌子尺寸：宽1m * 长2.5m； 2、密度：0.38-0.50g/cm ³ ； 3、桌面倒圆角处理； 4、表面采用环保水性漆（五底三面工艺）。	3	套
19	桌椅	1、配套桌椅，规格：1.2米长*0.6米宽； 2、基材构成：实木颗粒板密度： $\geq 600\text{kg/m}^3$ ；木屑占比：60%-80%； 3、环保认证：甲醛释放量： $\leq 0.050\text{mg/m}^3$ （E0级国标）； 4、饰面工艺：0.8mm天然实木皮贴面； 5、1/E0级实木颗粒板。	6	套

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 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）。
	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、 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）。
	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 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）。
	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（ 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）。
	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 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）。
	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 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）。
	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。

	投标函签字盖章	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。
	兼投不兼中	同一投标人可以同时对本项目A、B、C包中多个标包进行投标，但只能取得其中一个标包的第一中标候选人资格。如投标人为A包的第一中标候选人，则不再参与B、C包的评审；如投标人为B包的第一中标候选人，则不再参与C包的评审。

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

A 包

序号	评分因素	评分内容	评审标准	分值
1	价格评分 (30分)	价格评分	<p>低价优先法：采用低价优先法计算，即：满足招标文件要求且投标价格最低的报价为评审基准价，其价格分为 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>报价得分=（评审基准价 / 投标报价）×（30）</p> <p>注：价格扣除：投标人根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 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》（财库〔2014〕68 号）和财政部民政部中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）规定，本项目对小微企业、监狱企业、残疾人福利性企业作为投标人所提供的本企业生产的产品的价格给予 20%的扣除。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>同一投标人（包括联合体），小微企业、监狱、残疾人福利性企业同一产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。</p>	30

2	技术部分 (50 分)	技术指标 响应情况	<p>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、合理并且没有负偏离，所投产品完全满足招标文件技术指标要求的，得 35 分。每有一项正偏离加 1 分，最多加 5 分。</p>	40
		实施方案	<p>根据投标人提供的实施方案合理性、完整性、有效性保障等方面进行打分，包括供货方案及安装调试方案。其中供货方案内容包括货物的运输，质量承诺、供货流程、供货质量标准等。安装调试方案内容包括硬件设备的安装，各个子系统的联通，软件的调试等。</p> <p>1. 总体工作思路清晰，实施方案全面完整；对技术理解和认识准确，对本项目的措施和对策具有可操作性及针对性；完成各阶段工作的方案合理；深度和成果要求的措施和对策合理可行的，得 5 分。</p> <p>2. 总体工作思路简单，实施方案有欠缺，但不影响整体布局；对技术理解和认识有所欠缺，方案和措施不能完全保障项目实施的，得 3 分。</p> <p>3. 仅有简单的实施方案描述的得 1 分。</p> <p>4. 缺项不得分。</p>	5
		技术培训	<p>根据培训方案的可行性、培训内容全面性进行打分，培训内容包括：培训人员、培训方式、培训时间、培训资料等内容。</p> <p>1. 方案内容完善、科学合理，能够完全满足采购需求，对本项目具有针对性培训措施的得 5 分。</p> <p>2. 方案内容完善、科学合理，但有个别细节需要进一步提高的得 3 分。</p> <p>3. 方案部分内容存在较多的缺失，实施存在难度的不得分。</p>	5

	综合部分 (20分)	荣誉及实力	<p>1、所投智慧课堂教学系统软件具有对互联网文本及音视频的不良信息进行安全监控的技术，提供检测报告。（2分）</p> <p>2、所投智慧黑板具有安全风险管理体系认证证书、低碳管理体系证书，提供一项得1分，共计2分。（2分）</p> <p>3、所投远程互动主机能全部提供公安部三级信息系统安全等级保护备案证明、三级信息系统安全登记评测报告和信息安全管理体系认证证书，提供一项得1分，共计2分。（2分）</p> <p>4、所投远程互动主机需提供具有CNAS标识机构出具的含“可在高低温环境下正常运行”的有效证明材料。（2分）</p> <p>5、所投远程互动主机通过可信云服务认证，提供有效证明材料。（2分）</p> <p>*注：以上内容需提供有效证明材料。</p>	10
		售后服务	<p>一、从售后服务承诺内容（包括服务计划、售后服务人员、应急方案、配件供应、售后服务具体措施等）丰富全面性，科学合理性，方案措施的针对性方面对各投标人进行综合评价。（5分）</p> <p>1. 方案科学、合理、可行，内容详实、全面、考虑周全，措施到位，针对性强，重点突出的得5分。</p> <p>2. 方案有内容，但是方案在科学、合理、全面性方面一般，考虑不周，措施不到位，针对性不强，有很多方面需要进一步完善甚至重新考虑的得3分。</p> <p>3. 只有对服务承诺有简单描述的得1分。</p> <p>4. 不提供的不得分。</p> <p>二、列明响应时间，到达现场时间，解决问题时间，并提供必要的后备设备或解决方案，根据投标人的方案进行综合评价。（5分）</p> <p>1. 方案内容全面、科学、合理、可行，内容详实、全面、考虑周全，措施到位，针对性强，重点突出的得5分。</p>	10

			<p>2. 方案内容全面但是方案在科学、合理、全面性方面一般，考虑不周，措施不到位，针对性不强，有很多方面需要进一步完善甚至重新考虑的得 3 分。</p> <p>3. 只有简单内容描述的得 1 分；</p> <p>4. 不提供的不得分。</p>	
--	--	--	--	--

B 包

序号	评分因素	评分内容	评审标准	分值
1	价格评分 (30分)	价格评分	<p>低价优先法：采用低价优先法计算，即：满足招标文件要求且投标价格最低的报价为评审基准价，其价格分为 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>报价得分=（评审基准价 / 投标报价）×（30）</p> <p>注：价格扣除：投标人根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 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》（财库〔2014〕68 号）和财政部民政部中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）规定，本项目对小微企业、监狱企业、残疾人福利性企业作为投标人所提供的本企业生产的产品的价格给予 20%的扣除。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>同一投标人（包括联合体），小微企业、监狱、残疾人福利性企业同一产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。</p>	30
2	技术部分 (55分)	技术参数响应	<p>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、合理并且没有负偏离，所投产品完全满足磋商文件技术指标要求的，得 35 分。每有一项正偏离加 1 分，最多加 5 分。</p>	40
		技术先进性	<p>一、所投演艺终端产品（3 分）</p> <p>1、接插件要求：采用镀金工艺，镀层厚度$\geq 1\mu\text{m}$；（提供有效证明材料）得 1 分；</p>	5

		<p>2、盐雾测试：置于温度 35℃、PH 值 6.5~7.2、盐雾浓度 5%，48 小时连续喷雾的环境下，符合盐雾 10 级要求；（提供有效证明材料）得 1 分；</p> <p>3、LED 面泼水防水：表面具备浸水防水，液体水泼洒到 LED 表面不会对显示产生影响；正面 X7 级防水；LED 表面硬度测试：具备 HRC3 级硬度；（提供有效证明材料）得 1 分</p> <p>二、所投视音频后期处理系统产品（2 分）</p> <p>1、手机视频编辑，自动识别手机视频和手机图片的重力感应，自动翻转呈现正常状态；一键添加手机视频特技，可自由截选输出区域（提供有效证明材料）得 1 分。</p> <p>2、支持对网络版非编的用户密码及非编操作的时效性进行强制性要求，包括对口令复杂性、口令修改的时间间隔及用户登录时间有效期的要求（提供有效证明材料）得 1 分。</p>	
	实施方案	<p>根据投标人提供的实施方案合理性、完整性、有效性保障等方面进行打分，包括供货方案及安装调试方案。其中供货方案内容包括货物的运输，质量承诺、供货流程、供货质量标准等。安装调试方案内容包括硬件设备的安装，各个子系统的联通，软件的调试等。</p> <p>1. 总体工作思路清晰，实施方案切实可行；对技术理解和认识准确，措施和对策切实可行；完成各阶段工作的方案合理；深度和成果要求的措施和对策合理可行的，得 5 分。</p> <p>2. 总体工作思路简单，实施方案有欠缺，但不影响整体布局，对技术理解和认识一般，方案和措施不能完全保障项目实施的，得 3 分。</p> <p>3. 总体工作思路差，实施方案欠缺；对技术理解和认识不到位，方案和措施不能保障项目实施的，得 1 分。</p> <p>4. 缺项不得分。</p>	5
	技术培训	<p>根据培训方案详细程度、培训计划周密度、培训内容全面性、课程安排合理的程度进行评分。</p> <p>1、内容详细完整、并具有特色亮点的方案得 5 分；</p>	5

			<p>2、技术培训内容完整，达到人员培训效果，但缺少对本项目的针对性措施的得 3 分；</p> <p>3、培训计划一般或未提供则不得分。</p>	
3	综合部分 (15分)	产品荣誉及实力	<p>1、所投音视频后期处理系统包含的融媒体非编软件、融媒体音频制作软件、融媒体字幕制作软件分别具有中国国家版权局“计算机软件著作权登记证书”全部提供得 2 分，有一项未提供不得分。（2 分）</p> <p>2、云视频平台能全部提供公安部三级信息系统安全等级保护备案证明、三级信息系统安全登记评测报告、信息安全管理体系认证证书，提供一项得 0.5 分，一项未提供不得分。（1.5 分）</p> <p>3、所投互动教学主机通过可信云服务认证，提供有效证明材料。（1 分）</p> <p>4、所投互动教学主机需提供具有 CNAS 标识机构出具的含“可在高低温环境下正常运行”的有效证明材料。（0.5 分）</p> <p>*注：以上内容需提供有效证明材料。</p>	5
		售后服务	<p>一、从售后服务承诺内容（包括服务计划、售后服务人员、应急方案、配件供应、维修保养计划、售后服务具体措施等）丰富全面性，科学合理性，方案措施的针对性方面对各投标人进行综合评价。（5 分）</p> <p>1. 方案科学、合理、可行，内容详实、全面、考虑周全，措施到位，对本项目具有针对性措施的得 5 分；</p> <p>2. 方案科学、合理、可行，内容详实、全面、考虑周全，但缺少对本项目的针对性的得 3 分；</p> <p>3. 只有对服务承诺有简单描述的得 1 分；</p> <p>4. 不提供的不得分。</p> <p>二、列明响应时间、到达现场时间、解决问题时间、回访计划，并提供必要的后备设备或解决方案，根据投标人的方案进行综合评价。（5 分）</p> <p>1. 方案科学、合理、可行，内容详实、全面、考虑周全，措施到位，</p>	10

			<p>对本项目具有针对性措施的得 5 分；</p> <p>2. 方案科学、合理、可行，内容详实、全面、考虑周全，但缺少对本项目的针对性的得 3 分；</p> <p>3. 只有简单内容描述的得 1 分；</p> <p>4. 不提供的不得分。</p>	
--	--	--	---	--

C 包

序号	评分因素	评分内容	评审标准	分值
1	价格评分 (30 分)	价格评分	<p>低价优先法：采用低价优先法计算，即：满足招标文件要求且投标价格最低的报价为评审基准价，其价格分为 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>报价得分=（评审基准价 / 投标报价）×（30）</p> <p>注：价格扣除：投标人根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 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》（财库〔2014〕68 号）和财政部民政部中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）规定，本项目对小微企业、监狱企业、残疾人福利性企业作为投标人所提供的本企业生产的产品的价格给予 20%的扣除。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>同一投标人（包括联合体），小微企业、监狱、残疾人福利性企业同一产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。</p>	30
2	技术部分 (50 分)	技术参数响应	<p>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、合理并且没有负偏离，所投产品完全满足磋商文件技术指标要求的，得 35 分。每有一项正偏离加 1 分，最多加 5 分。</p>	40
		实施方案	根据投标人提供的实施方案进行打分，包括供货方案及	5

			<p>安装调试方案。其中供货方案内容包括货物运输,质量承诺、供货流程、供货质量标准等。安装调试方案内容包括硬件设备的安装,各个子系统的联通,软件的调试等。</p> <p>1. 总体工作思路清晰,实施方案切实可行;对技术理解和认识准确,措施和对策切实可行;完成各阶段工作的方案合理;深度和成果要求的措施和对策合理可行的,得5分;</p> <p>2. 总体工作思路简单,实施方案有欠缺,但不影响整体布局;对技术理解和认识一般,方案和措施不能完全保障项目实施的,得3分;</p> <p>3. 总体工作思路差,实施方案欠缺;对技术理解和认识不到位,方案和措施不能保障项目实施的,得1分。</p> <p>4. 未提供不得分。</p>	5
		技术培训	<p>根据培训方案的可行性、培训内容全面性进行评审,培训不限于实训系统的应用,各个专业硬件设备使用,日常设备维护等。</p> <p>1. 方案内容完善、科学合理,可执行性强,能够完全满足采购需求的,得5分;</p> <p>2. 方案基本完善、基本合理,但有个别细节需要进一步提高的得3分;</p> <p>3. 方案部分内容存在较多的缺失,实施存在难度得1分;</p> <p>4. 未提供不得分。</p>	
3	综合部分 (20分)	荣誉及实力	<p>1、所投台式电脑需提供具备 CNAS 标识的权威机构出具的 USB 数据接口无负载能量消耗<150mw 认证测试报告,得2分,不提供不得分。(2分)</p> <p>2、所投台式电脑产品需要提供国家电子计算机质量监督检验中心出具的设备≥105 万小时平均无故障运行认证,得2分,不提供不得分。(2分)</p> <p>3、所投机房管理软件投标人需提供 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO27001 信息安全体系认证证书,提供一项得1</p>	10

		<p>分，共计 2 分。（2 分）</p> <p>4、所投智慧黑板具有安全风险管理体系认证证书、低碳管理体系证书，提供一项得 1 分，共计 2 分。（2 分）</p> <p>5、所投移动便携录播主机需提供具有 CNAS 标识机构出具的含“内置第三方会议应用，支持在导播主界面进行第三方应用和 PGM 的切换，无需跳转界面，支持第三方会议应用录制，视频存储在主机硬盘”的报告得 2 分，不提供不得分。（2 分）</p> <p>*注：以上内容需提供有效证明材料。</p>	
	售后服务	<p>一、从售后服务承诺内容（包括服务计划、售后服务人员、应急方案、配件供应、维修保养计划、售后服务具体措施等）丰富全面性，科学合理性，方案措施的针对性方面对各投标人进行综合评价。（5 分）</p> <p>1. 方案科学、合理、可行；内容详实、全面、考虑周全，措施到位，针对性强，重点突出的，得 5 分；</p> <p>2. 方案有内容，但是方案在科学、合理、全面性方面一般，考虑不周，措施不到位，针对性不强，有很多方面需要进一步完善甚至重新考虑的得 3 分；</p> <p>3. 只有对服务承诺有简单的描述得 1 分；</p> <p>4. 不提供的，不得分。</p> <p>二、列明响应时间、到达现场时间、解决问题时间、回访计划，并提供必要的后备设备或解决方案，根据投标人的方案进行综合评价。（5 分）</p> <p>1. 方案内容全面、科学、合理、可行，内容详实、全面、考虑周全，措施到位，针对性强，重点突出的，得 5 分；</p> <p>2. 方案内容全面，但是方案在科学、合理、全面性方面一般，考虑不周，措施不到位，针对性不强，有很多方面需要进一步完善甚至重新考虑的，得 3 分；</p> <p>3. 只有简单内容描述的，得 1 分；</p>	10

			4. 不提供的，不得分。	
--	--	--	--------------	--

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“电子化投标文件格式”。

三门峡市政府集中采购中心

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将货物予以回收的义务；
- (6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

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

15.2 迟延交货的违约责任

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

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

15.3 迟延支付的违约责任

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

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

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

16.2 合同的中止

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

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

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

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

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止;

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

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的,双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任,双方都有过错的,各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（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）关于符合本国产品标准的声明函

（三）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)、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)；

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. 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。

2. 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

（二）关于符合本国产品标准的声明函

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称 1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）³。（产品名称 1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）。（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

- 1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
- 2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
- 3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
- 4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
- 5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

（三）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

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加分的，属于未按照规定执行政府采购政策，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

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

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

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

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

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

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

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

附件 3

国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知

国办发〔2025〕34 号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

为构建统一开放、竞争有序的政府采购市场体系，完善政府采购制度，保障各类经营主体平等参与政府采购活动，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国外商投资法》等有关法律法规规定，经国务院同意，现就政府采购中实施本国产品标准及相关政策通知如下：

一、本国产品标准

本国产品应当符合以下条件：

（一）在中国境内生产

产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。

属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

1. 为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；
2. 为产品运输或者销售进行的包装或者展示；
3. 在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；
4. 简单的上漆、磨光和分装；
5. 其他不属于属性改变的情形。

（二）在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例

产品在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例，计算公式为：

$$\frac{\text{产品在中国境内生产的组件成本}}{\text{产品总成本}} \geq \text{规定比例}$$

财政部会同有关行业主管部门，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例。在分产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，符合本通知第一条第（一）项条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。

（三）特定产品的关键组件、关键工序符合相关要求

对特定产品，在符合本通知第一条第（一）项和第（二）项条件的基础上，应当符合财政部会同有关行业主管部门确定的其关键组件、关键工序在中国境内生产、完成等要求。

财政部会同有关行业主管部门自本通知施行之日起5年内，在充分征求有关内外资企业、行业协会商会等方面意见的基础上，分类施策、稳妥推进，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比要求，以及特定产品的关键组件、关键工序相关要求，并根据不同行业的发展情况，在出台具体产品相关要求时，设置3—5年过渡期，逐步建立政府采购中本国产品标准体系和动态调整机制。

二、本国产品标准的适用范围

本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

三、对本国产品的支持政策

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价

格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

四、政策执行要求

（一）产品在中国境内生产的组件成本核算规则。产品在中国境内生产的组件成本，按照《中国境内生产的组件成本核算基本规则》（见附件 1）计算。

（二）有关证明文件。采购人、采购代理机构应当在采购文件中明确要求供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告中标、成交供应商提供的《声明函》或有关证明文件。

（三）平等对待各类经营主体。国有企业、民营企业、外资企业等各类经营主体平等享受对本国产品的政府采购支持政策。采购人、采购代理机构在政府采购信息发布、供应商资格条件确定和资格审查、评审标准等方面，要对各类经营主体一视同仁、平等对待，切实保障各类经营主体公平竞争。各地区、各部门要加强统筹协调，不得出台违反本通知规定的政策措施，在政府采购活动中不得指定品牌或者限制品牌注册地、所有者，不得以所有制形式、组织形式、股权结构、投资者国别以及其他不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇。

（四）中华人民共和国缔结或者共同参加的国际条约、协定对政府采购中本国产品政策另有规定的，按照有关条约、协定执行。

五、争议处理

财政部门在政府采购投诉处理、监督检查中，对涉及本国产品标准争议事项的处理，按照政府采购相关法律法规规定等执行，必要时由有关部

门或者专业机构对相关事项予以核实。各有关部门、专业机构及其工作人员对政府采购投诉处理、监督检查中知悉的商业秘密负有保密义务。

（一）政府采购投诉处理、监督检查中，对产品或组件是否在中国境内生产存在争议的，按照以下原则处理：

1. 对于组装类产品或组件，相关供应商及制造商应当提供产品或组件的采购合同，进货记录，制造、加工、组装记录以及其他证明材料。上述证明材料能够证明产品或组件在中国境内生产的，相关产品或组件即可视为在中国境内生产。

2. 对于由原材料直接制造、加工形成的产品或组件，如钢材、陶瓷制品、玻璃等，相关供应商及制造商应当提供产品或组件包装上依法标注的生产厂址等信息。生产厂址位于中华人民共和国关境内的，相关产品或组件即可视为在中国境内生产。

（二）政府采购投诉处理、监督检查中，对产品在中国境内生产的组件成本占比、采购项目或采购包中本国产品成本占比是否达到规定比例存在争议的，相关供应商及制造商应当提供组件或产品的会计核算数据、采购合同、进货记录等，财政部门按照中国境内生产的组件成本核算相关规则予以认定。

（三）政府采购投诉处理、监督检查中，对特定产品的关键组件是否在中国境内生产存在争议的，按照本通知第五条第（一）项规定的原则处理；对特定产品的关键工序是否在中国境内完成存在争议的，相关供应商及制造商应当提供关键工序在中国境内完成的记录等材料予以证明。

政府采购投诉处理、监督检查中，相关供应商及制造商未按上述要求提供证明材料或提供的材料不足以证明产品符合本国产品标准的，不应当享受对本国产品的政府采购支持政策，由此影响或者可能影响采购结果的，财政部门按照政府采购相关法律法规规定等处理。

本通知自 2026 年 1 月 1 日起施行。

国务院办公厅

2025 年 9 月 28 日

中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

一、产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

二、二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

三、产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

四、需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。