山东华审工程咨询有限公司
SHANDONG HUASHEN ENGINEERING CONSULTING CO., LTD.

招 标 文 件

（货 物 类）

项目编号：SDGP370300000202302000292

项目名称：淄博师范高等专科学校智慧教室采购项目

采　　购　　人：淄博师范高等专科学校

采购代理机构：山东华审工程咨询有限公司

发 出　日 期：2023 年 7 月 28 日

目　录

第一章 投标邀请.....1
第二章 供应商须知.....4
第三章 货物需求.....25
第四章 评标方法和标准.....43
第五章 投标文件格式.....49
第六章 政府采购合同格式.....65

第一章　投标邀请

项目概况

淄博师范高等专科学校智慧教室采购招标项目的潜在投标人应**登录淄博市公共资源交易平台**获取招标文件，并于 2023 年 08 月 18 日 14 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SDGP370300000202302000292

项目名称：淄博师范高等专科学校智慧教室采购项目

预算金额：本项目总预算为 1155178.00 元，共分 1 个包，其中淄博师范高等专科学校智慧教室采购：1155178.00 元。

采购需求：1.采购标的名称：淄博师范高等专科学校智慧教室采购项目。2.采购内容：录播主机、录播系统、摄像机等；均由中标供应商负责供货、安装、调试至正常使用，并经采购人验收合格。3.交付地点：采购人指定地点。4.质保期：硬件不得少于两年，软件不少于三年，质保期自供货安装调试完毕并经验收合格之日起开始计算。。

合同履行期限：自接到采购人通知之日起 30 个日历天内全部供货安装调试完毕。

本项目不接受联合体投标。

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：无。

3.本项目的特定资格要求：

（1）法人或者其他组织的营业执照等证明文件；

供应商如为企业法人，须具有企业法人营业执照；供应商如为事业单位或其他组织，须具有事业单位法人证书或执业许可证或个体工商户营业执照，供应商如为自然人，须具有有效的自然人身份证明，本条所指的其他组织不包含法人的分支机构（银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的除外）；

（2）未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）渠道信用记录中的失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。

三、获取招标文件

时间：截止到 2023 年 08 月 17 日 14 时 00 分（北京时间）

地点：淄博市公共资源交易网（http://ggzyjy.zibo.gov.cn/）

采购文件获取方式：①已在淄博市公共资源交易网（ http://ggzyjy.zibo.gov.cn/）注册的供应商，需要登录淄博市公共资源交易网网站首页点击“登录注册”（http://ggzyjy.zibo.gov.cn:9181/TPBidder）

根据页面提示重新完善信息。完善后再登录新系统免费下载采购文件。②未注册的供应商请到淄博市公共资源交易网（http://ggzyjy.zibo.gov.cn/）在网站首页点击“登录注册”（http://ggzyjy.zibo.gov.cn:9181/TPBidder）根据页面提示进行注册（注册类型：交易乙方）。咨询电话：0533-7015009/7015008，咨询时间：北京时间8：30-12：00，13：30-17：00（法定公休日、法定节假日除外）。技术咨询电话：400-998-0000。③为满足信息公开和供应商诚信体系建设需要，供应商还需同时在中国山东政府采购网（http://www.ccgp-shandong.gov.cn/）进行注册。未注册的供应商须登录中国山东政府采购网点击首页右侧“系统入口”模块的“供应商注册”进行注册。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

截止时间：2023年08月18日14时00分（北京时间）

投标文件递交方式：将加密的电子投标文件在截止时间前通过淄博市公共资源交易网“上传投标文件”栏目上传完成。①拟参加本项目的投标人须办理并取得数字证书（电子印章）后，方可加密生成及上传电子投标文件。请各投标人仔细阅读《数字证书办理注意事项及相关资料下载》（淄博市公共资源交易网→服务指南）并按照须知要求办理。②投标人可到淄博市公共资源交易中心一楼大厅办理数字证书，也可网上办理。数字证书办理电话：①山东CA：电话400-607-8966（山东省数字证书认证管理有限公司）②CFCA：电话0533-3590310（中金金融认证中心有限公司）。其他具体操作请参考“新点投标文件制作软件（淄博版）操作视频－采购类”（淄博市公共资源交易网→服务指南），技术咨询电话：400-998-0000。

开标时间：2023年08月18日14时00分（北京时间）

地点：网上开标大厅。请各投标人在开标前登录网上开标大厅（http://ggzyjy.zibo.gov.cn:9181/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login），在线准时参加开标活动并进行投标文件解密。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

无

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1.采购人信息

名称：淄博师范高等专科学校

地址：淄博市淄川经济开发区唐骏欧铃路99号

联系方式：0533-3821987

2.采购代理机构信息

名称：山东华审工程咨询有限公司

地址：淄博市高新技术产业开发区柳泉路115号金达大厦801室
联系方式：0533-6219799
3.项目联系方式
项目联系人：尹佳佳
电话：0533-6219799

第二章　供应商须知

供应商须知资料表	
条款号	内　容
1.1	采购人：淄博师范高等专科学校 地址：淄博市淄川经济开发区唐骏欧铃路 99 号 电话：0533-3821987
1.2	采购代理机构：山东华审工程咨询有限公司 地址：淄博市高新技术产业开发区柳泉路 115 号金达大厦 801 室 业务联系人：尹佳佳 电话：0533-6219799 传真：0533-6219799
1.3.4	合格供应商的特定资格要求： （1）法人或者其他组织的营业执照等证明文件；供应商如为企业法人，须具有企业法人营业执照；供应商如为事业单位或其他组织，须具有事业单位法人证书或执业许可证或个体工商户营业执照，供应商如为自然人，须具有有效的自然人身份证明，本条所指的其他组织不包含法人的分支机构（银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的除外）；（2）未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）渠道信用记录中的失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。
1.3.5	是否为专门面向中小企业采购：（是£ 否■）
1.3.6	采购标的所属行业：工业。工业的划型标准为：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。 **注：此处是指货物的“制造商”。**
1.3.7	是否允许进口产品参与投标：（是□　否■）
1.4	是否允许联合体投标：（是□　否■）
1.4.7	联合体的其他资格要求：无
2.2	是否有分包：（是£　否■） 本项目预算金额：本项目总预算为 115.5178 万元，共分 1 个包，其中淄博师范高等专科学校智慧教室采购：115.5178 万元。 本项目预算属于以下情形： （1）项目为非预采购项目■　预采购项目£ （2）项目为跨年度预采购项目，概算总金额/万元，采购年限为/年，当年安排数

	/万元。 根据《转发财政部关于做好政府采购信息公开工作的通知》（鲁财采（2015）33号）文件规定，预采购项目有取消和终止采购的可能。
5.6	是否现场踏勘：（是□　否■） 是否答疑会：（是□　否■） 答疑会描述：无
8.4	**“暗标”评审：　□不采用　　■要求** **本招标文件技术标采用暗标评审。技术标制作要求：不得出现任何与供应商相关的词句、语言（如企业名称、人员姓名、企业徽标或符号等），不准做可能被评委辨别的任何标记，所有字体一律采用宋体四号字体、不得加粗、加黑，不得使用彩色字体和彩色图片，不得加盖电子印章，否则该投标文件将被认定为无效投标。**
8.6	是否兼投不兼中：（£不兼投；£兼投不兼中；£兼投兼中） 说明与要求：本项目共1个包，不涉及该问题。
11.1	**报价要求：** **1、各供应商应根据招标文件要求及招标文件提供的报价表进行自主报价。所报价格须包含货到现场安装调试完毕并经采购人验收合格后的全部费税价格。其内容包括但不仅限于：货物、配件、附件、备品备件、专用工具、耗品、辅材、包装、运输、装卸、安装、调试、检测、检定校准、验收、保险、人员培训、质保期内售后服务、政策性文件规定及合同包含的所有风险责任的各项费用、技术指导、利润、税金等全部费用。所有应支付的对专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的费用也须包括在报价中。凡供应商在报价中未列明但又为本次采购所必备的项目或遗漏项目，采购人将一律视为已包括在其报价中，在合同执行中将不予考虑。** **本项目为交钥匙项目，中标供应商必须保证所供货物能够正常使用，如因缺少附材或配件，导致所供货物无法正常使用及达标验收，由此引起的补充附材、配件或服务都被视为由中标供应商无偿供应和安装。** **2、本项目为一次性报价，一经报出，不得修改。供应商应根据市场价格、自身技术装备、管理水平及资金条件情况、预期利润等自行报价，由此进行的测算和报价采购人不承担任何责任。** **3、采购人不接受任何选择报价，只允许提供一个方案和一个报价。多个报价和方案将作为无效投标。** **4、最低报价不能作为中标的保证。** **5、评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，可要求供应商在接到通知30分钟内提供说明，但供应商未提交相关证明材料以证明其报价合理性的，评标委员会应当将其投标认定为投标无效。**

	说明和证明材料应包含：①成本构成。包含项目内容的本身成本、人工费、拟配备设备及材料费、税金等所有费用的说明；②较其他供应商且能支撑自己填报更低价格的优势说明等。供应商可根据以上规定提前备好电子版说明和证明材料，以备及时上传提交评标委员会。
12.4	本项目是否要求提供样品：（是□　否■）
13	是否提交投标保证金：（是□　否■　）
	投标保证金数额：无 提交投标保证金缴纳截止时间： 投标保证金形式：银行转账、电汇、保函等非现金形式。 注：1.供应商通过银行转账、电汇等形式缴纳保证金的，需登录“投标人系统”（http://ggzyjy.zibo.gov.cn:9181/TPBidder/memberLogin），在已报名的项目信息中点击“生成子账户”，供应商把约定金额转到子账户。 2.供应商通过银行转账、电汇等形式缴纳保证金的，以“银行到账日期”为准。延时到账不予认可投标资格，请充分考虑缴纳过程中跨行、网银、节假日等延迟到账情况，提前足额缴纳并确保及时到账，否则后果自负。 3.项目结束后，银行会在规定的时间内自动将收取的投标保证金及其在银行产生的孳息原路退还到原账户。 4.供应商参加多个标段投标的，其投标保证金分标段提交。投标截止时间前必须到账。 技术咨询电话：400-998-0000
14.1	投标有效期：90 日历日
17.1	需自行上传的文件：加密电子投标文件 1 份。
19.1	开标时间：2023-08-18　14:00（北京时间） 开标地点：网上开标大厅。请各投标人在开标前登录网上开标大厅（http://ggzyjy.zibo.gov.cn:9181/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login），在线准时参加开标活动并进行投标文件解密。
20.2	采购人或采购代理机构查询供应商信用记录时间： 信用中国、中国政府采购网信用记录查询：①查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。②查询的时间节点包含：开标会议结束后，评标会议开始前、确认中标前、签订合同前。采购人、采购代理机构将按照前述时间节点，分别查询各供应商的信用记录信息。③信用信息查询记录（网站截图）将与本次政府采购活动的文件一并进行保存。注：开标会议结束后，评标会议开始前，由采购人或采购代理机构对供应商进行信用记录查询。对列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与本次采购活动。确认中标前，列入以上不良记录的

	供应商投标无效；签订合同前，列入以上不良记录的供应商中标无效。
22.4	核心产品：精品录播主机、录播系统
25.2	评标方法：最低评标价法□　综合评分法■
32	采购人是否委托评标委员会直接确定中标供应商：是■　否□
	推荐中标候选供应商的数量：无
36	是否提交履约保证：是£　否■ 履约保证的形式： 提交履约保证的时间： 履约保证金额：
38.1	是否支付预付款：否£ 是■ ，预付款比例为 30%
41.3	质疑函接收部门、联系电话和通讯地址： 联系部门：山东华审工程咨询有限公司/淄博师范高等专科学校 联系电话：0533-6219799/0533-3821987 通讯地址：淄博市高新技术产业开发区柳泉路 115 号金达大厦 801 室/淄博市淄川经济开发区唐骏欧铃路 99 号（根据政府采购活动的监管、监督、管理应由同级财政部门负责的原则，淄博市市级投诉渠道可按下列方式进行：邮寄方式：邮寄地址：淄博市张店区联通路 306 号 2218 房间，联系电话：0533-3887178；网上渠道：具体操作参考“供应商投诉操作视频（政采类）”（淄博市公共资源交易网→服务指南））
43	中标服务费：采购代理机构向中标供应商收取中标服务费，收费标准：中标金额 100 万元以内按 1.5%。 支付形式：采用电汇方式转至采购代理机构账户并注明项目名称。 支付时间：中标公告发布之日起两个工作日内。
47	招标文件解释权：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准；同一部分组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一部分组成文件不同版本之间又不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购代理机构负责解释。
适用于本供应商须知的额外增加的变动：	
1	**投标人资格审查资料：** 1、法人或者其他组织的营业执照等证明文件扫描件； 供应商如为企业法人，须提供企业法人营业执照扫描件；供应商如为事业单位或其他组织，须提供事业单位法人证书扫描件或执业许可证扫描件或个体工商户营业执照扫描件，供应商如为自然人，须提供有效的自然人身份证明扫描件，本条所指的其他组织不包含法人的分支机构（银行、保险、石油石化、电力、电

	信等有行业特殊情况的除外） 2、如法定代表人（非法人组织的负责人）参加会议，须提供法定代表人（非法人组织的负责人）身份证明书原件扫描件或电子签章件**（格式见附件，按照规定格式提供）**；如被授权代表人参加会议，**则被授权代表人必须为本单位人员，**须提供法定代表人（非法人组织的负责人）授权委托书原件扫描件或电子签章件**（格式见附件，按照规定格式提供）**； 3、政府采购供应商信用承诺书原件扫描件或电子签章件**（格式见附件，按照规定格式提供）**，**供应商应当遵循诚实信用原则，不得做出虚假承诺，供应商承诺不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，应依法承担相应的法律责任。** **注：只有供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚的，才属于《政府采购法》第二十二条第一款第五项规定的“重大违法记录”。** **特别提醒：①请各供应商务必将以上资格审查资料在开标时间前上传至“资格审查资料”模块，此项单独列示，未按上述要求提供、提供不清晰无法辨认者、提供不全者或未上传至指定位置，则资格审查不合格，取消其投标资格。** **请各供应商将资格审查资料按招标文件要求上传至“资格审查资料”模块。如供应商未按上述要求上传，因此造成的不利后果由供应商自行承担。** **②本项目为资格后审。开标会议结束后，评标会议开始前，由采购人或采购代理机构进行网上资格审查。未通过资格审查的供应商将不再参加项目评审。**
2	是否允许供应商将项目非主体、非关键性工作交由他人完成： 经采购人同意，中标、成交供应商可以依法采取分包方式履行合同。政府采购合同分包履行的，中标、成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。
3	**1、登录网上开标大厅并在开标截止时间后，请各供应商根据网上开标流程进行操作并对电子投标文件进行解密。具体操作请参考并仔细阅读“网上开标大厅—操作手册（投标人）”（淄博市公共资源交易网→服务指南），技术咨询电话：400-998-0000。** **2、在项目开评标全过程中，供应商必须实时在线，参与远程交互的法定代表人（非法人组织的负责人）或其授权代表应始终为同一个人，中途不得更换，在废标、澄清、提疑、传送文件等情况需要交互时，供应商一端参与交互的人员将被视为本项目供应商的法定代表人（非法人组织的负责人）或其授权代表。** **3、本项目报名、下载、上传、开标均通过互联网操作，供应商应充分考虑网络拥堵及平台操作所需时间等因素，保证在开评标期间电脑、网络、预留电话等能够正常使用。** **4、各供应商必须实时在线直至评标结束，若由此造成的一切后果均由各供应商承担。** **5、请各供应商务必再次确认所上传的加密电子投标文件及CA数字证书状**

	况，是否能正常参与开评标活动，若由此造成的一切后果均由各供应商承担。 6、各供应商应当在解密开始时间后20分钟内完成解密工作（以网上开标系统解密倒计时为准），因供应商自身原因（包括但不限于以下情况：无CA锁相关插件，无网络，网络故障、忘记CA锁密码、CA锁过期、上传投标文件后更新CA锁等），在规定时间解密不成功的，视为撤销其投标文件。 7、特别提醒：各供应商在项目开标、评标期间应保持在线状态，评标委员会会随时通过评标系统发出询标信息，供应商应当在信息发出后30分钟内完成回复，超时未完成回复的，视同放弃澄清、说明、补正等。 8、本招标文件商务标为“明标”、技术标为“暗标”。 本招标文件技术标采用暗标评审。技术标制作要求：不得出现任何与供应商相关的词句、语言（如企业名称、人员姓名、企业徽标或符号等），不准做可能被评委辨别的任何标记，所有字体一律采用宋体四号字体、不得加粗、加黑，不得使用彩色字体和彩色图片，不得加盖电子印章，否则该投标文件将被认定为无效投标。
其　他	
1	付款途径：由淄博市财政局国库集中支付或由采购人自行支付。
2	付款方式：签订合同后甲方支付合同金额的30%作为预付款；本项目全部货物供货并安装调试完毕，经组织相关部门验收合格后，甲方向乙方支付至实际价款的95%；自验收合格之日起满两年无质量问题无息付清余款。 本项目为固定单价合同，根据实际供货数量据实结算。上述付款具体比例和期限需根据甲方资金到位情况确定，如逾期支付不视为违约。付款前乙方需提供符合税法要求的增值税发票，否则，甲方有权拒绝付款，且不承担任何责任。
3	交付日期：自接到采购人通知之日起30个日历天内全部供货安装调试完毕。
4	交付地点：采购人指定地点。
5	免费维护期、保修期：所有产品质保期硬件不得少于两年，软件不少于三年，质保期自供货安装调试完毕并经验收合格之日起开始计算。（供应商可承诺更优惠的质保期。）

一、总则

1.采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人见投标人须知资料表。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的采购代理机构见投标人须知资料表。

1.3 投标人：是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。潜在投标人：以招标文件规定的方式获取本项目招标文件的法人、其他组织或者自然人。

本项目的投标人须满足以下条件：

1.3.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国投标人。

1.3.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于投标人条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1.3.3 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.4 符合投标人须知资料表中规定的其他资格要求。

1.3.5 若投标人须知资料表中写明专门面向中小企业采购的，如所投产品为非中小企业产品，其投标将被认定为投标无效。

1.3.6 本次采购标的所属行业详见投标人须知资料表。

1.3.7 进口产品：是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。若投标人须知资料表中写明允许采购进口产品，投标人应当保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。若投标人须知资料表中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为投标无效。

1.4 如投标人须知资料表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个以上投标人可以组成一个联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应当符合本须知 1.3.2 规定。

1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4 联合体各方应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交，否则投标将被认定为投标无效。

1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应当写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

1.4.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加本项目投标，否则相关投标将被认定为投标无效。

1.4.7 对联合体投标的其他资格要求见投标人须知资料表。

1.5 货物：本采购文件中相应的采购产品。

1.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动，否则其相关投标均将被认定为投标无效。

2.资金来源

2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金（包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金，预采购项目除外）。

2.2 项目预算金额和分项或分包最高限价见投标人须知资料表。

3.投标费用

不论投标的结果如何，投标人应当承担所有与准备和参加投标有关的费用。

4.适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

二、招标文件

5.招标文件构成

5.1 招标文件是用以阐明所需货物的招标程序和合同格式的规范性文件。招标文件共六章，内容如下：

第一章　投标邀请

第二章　投标人须知

第三章　货物需求

第四章　评标方法和标准

第五章　投标文件格式

第六章　政府采购合同格式

5.2 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以投标人须知资料表为准；投标人须知资料表不涉及的内容，以编排在后的描述为准。

注：如有最新的答疑后招标文件（文件格式为.zbcf，投标人必须下载并使用该文件制作电子投标文件，否则将无法完成上传、参与投标）。

5.3 投标人应当认真阅读招标文件所有的事项、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，会导致其投标被认定为投标无效，该风险由投标人承担。

5.4 招标文件以中文编印，且以中文为准。

5.5 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标货物使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

5.6 现场考察或者答疑会及相关事项详见投标人须知资料表。

5.6.1 招标文件投标人须知资料表规定组织踏勘现场的，采购人按规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场，踏勘现场所发生的费用由投标人承担。

5.6.2 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

5.6.3 投标人经过采购人的允许，可进入项目现场踏勘，对供货（或施工）现场及其范围环境进行考察，以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料，但

投标人及其人员不得因此使采购人及其人员承担有关的责任和蒙受损失。投标人并应当对由此次踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及任何其他损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

5.7 除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”“日”均指日历天，且所有时刻均为北京时间。

5.8 参与招标投标活动的各方应当对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应当对由此造成的后果承担法律责任。

5.9 投标人应当自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。不论投标结果如何，采购人及采购代理机构在任何情况下无义务也无责任承担这些费用。

6.招标文件的澄清与修改

6.1 采购人可主动或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改招标文件，同时，采购代理机构可将澄清或修改内容以电子形式上传至系统中，澄清或修改内容作为招标文件的组成部分。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面或公告等形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并对其具有约束力。

投标人可登录系统查看澄清或修改内容。因潜在投标人原因或通讯线路故障导致逾期送达或无法送达，采购代理机构不因此承担任何责任，有关采购活动可以继续有效进行。

6.3 投标人认为招标文件存在歧视性条款或不合理要求等需要澄清的，应当在规定时间内提出。投标人可登录淄博市公共资源交易网“供应商系统”使用“网上提问”中的“新增提问”提出异议。如在规定时间内，投标人对招标文件中的各项条款未提出异议，即认为同意和接受招标文件。

7.投标截止时间的顺延

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

三 、投标文件的编制

8. 编制要求

8.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求及格式编制投标文件，并保证其真实性。若投标人没有按照招标文件要求提交全部实质性要求资料或对实质性要求未作响应，其投标文件将会被拒绝，该风险由投标人承担。

8.2 投标人对多个分包进行投标的，应以分包为单位编制投标文件，每一包投标文件均需满足本招标文件对投标文件的签署要求。

8.3 电子投标文件应该按照统一的投标文件制作工具以及招标文件要求制作编制。

8.4 投标文件技术标书应针对所投标的供应商的实际情况，诸方面予以详尽表述清楚，不得出现任何与供应商相关的词句、语言 （如企业名称、人员姓名、企业徽标

或符号等），不准做可能被评委辨别的任何标记，所有字体一律采用宋体四号字体，不得加粗、加黑，不得使用彩色字体和彩色图片，否则该投标文件将被认定为无效。

8.5 投标人应当按招标文件的要求及格式编写其投标文件，将“明标”商务标和“暗标” 技术标的两个部分分开，同时在编制投标文件技术标时，应按照招标文件中对“暗标”评审的格式等相关要求进行编制，不得出现供应商名称、标识及能够识别供应商的标记和内容，不得缺少或留空任何招标文件要求填写的表格或资料。

8.6 投标人应当编制投标文件目录、内容。

8.7 关于兼投不兼中要求详见投标人须知资料表。

8.8 投标文件中提供的扫描件应当真实、完整、清晰， 由此造成的一切不利后果由投标人自行承担。

9.投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

9.1 投标人可对招标文件中一个或几个分包进行投标，除非在投标人须知资料表中另有规定。

9.2 投标人应当对所投标包中“货物需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应某一包中的部分内容，其该包投标将被认定为投标无效。

9.3 无论招标文件第三章货物需求一览表及技术规格中是否要求，投标人所投货物均应当符合国家强制性标准。

9.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应当采用中华人民共和国法定计量单位。

9.5 投标文件应当以中文书写。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应当附有相应内容的中文翻译本，在解释相应的文件时以中文翻译本为准。

9.6 对违反上述规定情形的，评标委员会有权要求投标人限期提供相应的文件或决定对其投标予以拒绝。

10.投标文件构成

10.1 投标人应当通过淄博市公共资源交易网下载的“投标文件制作工具”编写投标文件。在投标截止时间前上传经过数字证书电子签章并加密的电子投标文件（加密和解密必须使用同一数字证书）。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标将被认定为投标无效。

10.2 上述文件应当按照招标文件的规定签署。采用公章授权方式的，应当在投标文件中附公章授权书（格式自定）。

10.3 投标人应当提交证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

10.4 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据等。

10.5 本项目采用电子投标，须使用用于证明投标人身份的单位电子签名的实名认证证书和用于投标人编制电子投标文件的制作软件。

申请办理实名认证证书的方式：详见《数字证书办理注意事项及相关资料下载》（淄博市公共资源交易网→我要下载）。

电子投标基本流程：详见“新点投标文件制作软件（淄博版）操作视频－采购类”

（淄博市公共资源交易网→服务指南）。

请确保在开标时实名认证证书在有效期内，投标人实名认证证书在续期后务必在开标前重新制作和上传电子投标文件（文件格式为.zbtf），否则将造成电子投标文件无法进行解密（加密和解密必须使用同一数字证书）。

因投标人以下原因，投标将被拒绝：

（1）投标截止时间前，投标人未成功上传投标文件的；

（2）对已生成的电子投标文件进行破解、修改、压缩等不当操作，或自备的解密电脑环境配置不当等原因导致无法解密的；

（3）开标时，实名认证证书过期失效、密码丢失，或者投标人实名认证证书在续期后未在开标前重新制作和上传电子投标文件，导致无法解密的。

（4）投标截止时间后，投标人在规定时长内未能成功解密的。

10.6 投标人提交的投标文件应当包含以下各个部分，具体组成内容见第五章投标文件格式。

10.6.1 开标一览表

10.6.2 资格证明文件

10.6.2.1 投标人须对提交的资格证明真实性、有效性、完整性负责。

10.6.2.2 资格证明的字迹、印章必须完整、清晰，否则其投标文件将会被拒绝。

10.6.2.3 投标人应当将其资格证明文件中的相关证书（证件）的扫描件上传至电子投标文件对应章节中，并确保清晰可见，未按要求上传或扫描件不清晰的，将导致资格审查不予通过，一切后果由投标人负责。

10.6.3 商务部分（明标）

10.6.3.1 投标函（格式见附件）

10.6.3.2 报价明细表（格式见附件）

10.6.3.3 节能、环境标志产品投标清单（格式见附件）

10.6.3.4 商务条款偏离表（格式见附件）

10.6.3.5 技术条款偏离表（格式见附件）

10.6.3.6 产品说明（包括产品品牌、规格型号、制造商、原产地、技术指标、性能指标、主要技术参数说明、产品符合国家及地方相关质量、验收标准的情况等）

10.6.3.7 产品检测报告

10.6.3.8 人员配备情况

10.6.3.9 针对本项目对采购人的培训方案

10.6.3.10 供应商的履约能力以及自身承接本项目的有利条件和优势说明

10.6.3.11 质量保证措施及质保期内服务承诺

10.6.3.12 质保期外服务承诺

10.6.4 技术部分（暗标）

10.6.4.1 产品供货及安装调试实施方案

10.6.4.2 合理化建议及优惠服务承诺

10.6.4.3 供应商认为需要提交的其他资料。

11.投标报价

11.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应当提供的货物，以及伴随的服务和工程。所有投标均以人民币报价，报价要求详见投标人须知资料表。投标人的投标报价应当遵守《中华人民共和国价格法》。

11.2 投标人应当在投标报价明细表上标明投标货物的单价（如适用）和总价。

11.3 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者最高限价的，其投标将被认定为投标无效。

11.4 投标人所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

11.5 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。

11.6 除投标人须知资料表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

12.电子版投标文件

12.1 投标文件内容为上述 10.6.1、10.6.2、10.6.3、10.6.4 条款要求内容，格式为加密的电子投标文件（文件格式为.zbtf）。

12.2 投标人应当在投标截止时间前将投标文件上传至淄博市公共资源交易平台系统。

12.3 无论投标结果如何，在开标后，电子版投标文件均不退回。

12.4 投标人须知资料表规定投标人应当提交样品的，样品构成投标文件的组成部分。

13.投标保证金

本项目不收取投标保证金。

14.投标有效期

14.1 投标应当在投标人须知资料表中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为投标无效。

14.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可以在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应当以书面形式提交。

15.投标文件的签署及规定

15.1 投标人应当按投标人须知资料表中的规定，准备和递交加密的电子投标文件（文件格式为.zbtf），应当在投标截止时间前通过淄博市公共资源交易平台上传。

15.2 电子投标文件须按照招标文件要求在指定位置加盖投标人公章及法定代表人（非法人组织的负责人）或其授权代表签章（签字或盖章），否则将导致其投标被拒绝。

15.3 投标文件因字迹潦草、表达不清所引起的后果由投标人负责。

四、投标文件的递交

16.投标文件的递交

16.1 本项目实行电子投标，投标人无须提交纸质投标文件。投标人应当按照本项目招标文件的要求编制、加密并递交投标文件。投标人在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电平台技术支持热线咨询，咨询电话请见招标公告。

16.2 投标人递交的电子投标文件因投标人自身原因而导致无法导入淄博网上开评标系统的，该投标文件视为无效投标文件，将导致其投标被拒绝。

17.递交投标文件的截止时间

17.1 投标人应当在投标截止时间前，将投标文件按照招标文件要求的方式递交。投标人递交投标文件的时间和地点详见投标人须知资料表。

17.2 采购人和采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后递交的投标文件。

17.3 除投标人须知资料表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

18.投标文件的接收、修改与撤回

18.1 采购人或采购代理机构将通过淄博市公共资源交易平台系统自动接收投标人上传的投标文件。

18.2 递交投标文件以后，如果投标人要进行撤回的，须在投标截止时间前在淄博市公共资源交易平台系统中进行撤回。

18.3 如果在投标截止时间前需要对已经成功生成并上传淄博市公共资源交易平台系统的电子投标文件进行修改、补充的，投标人应当先撤回原文件，使用自备计算机和投标文件制作软件重新制作生成新的电子投标文件，并在投标截止时间前重新上传。

18.4 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

五、开标及评标

19.开标

19.1 采购人和采购代理机构将按投标人须知资料表规定的开标时间和地点组织开标。

本项目采用网上开标模式。各投标人无需到达开标现场，请在开标前登录淄博市公共资源交易网（http://ggzyjy.zibo.gov.cn:9181/BidOpeningHall）网上开标大厅。

投标人不足 3 家的，不得开标。

19.2 开标截止时间后，请投标人根据网上开标流程进行操作并对投标文件进行解密，以及答疑、澄清等。开标时，由各投标人在解密开始时间后 20 分钟内完成解密工作（以网上开标系统解密倒计时为准），因投标人自身原因导致未在规定时间内成功解密投标文件的，视为撤销其投标文件。

19.3 采购代理机构将对开标过程进行记录，并存档备查。

19.4 开标时，采购代理机构将通过网上开评标系统公布投标人名称、投标价格等其他内容。投标人若有报价和优惠未被唱出，应在开标系统内及时声明，否则采购代理机构对此不承担任何责任。

投标人对开标过程和开标记录有异议，以及认为采购人、采购代理机构相关工作

人员有需要回避的情形的，应当在开标系统中提出询问或者回避申请。

投标人应当在开标前根据“网上开标大厅操作手册（投标人）” （具体操作请参考淄博市公共资源交易网→服务指南→网上开标大厅操作手册（投标人））提前调试电脑，技术咨询电话：400-998-0000。

在项目开评标全过程中，投标人应当保持实时在线状态，参与远程交互的法定代表人（非法人组织的负责人）或其授权代表应当始终为同一个人，中途不得更换，在废标、澄清、答疑、传送文件等情况下需要交互时，投标人一端参与交互的人员将被视为本项目投标人的法定代表人（非法人组织的负责人）或其授权代表。评标委员会会随时通过网上开评标系统发出询标信息，投标人应当在评标委员会规定时间内通过企业会员系统进行回复，未能按时答复的，评审委员会将视同其放弃澄清、说明、补正等。

本项目下载、上传、开标均通过互联网操作，投标人应当充分考虑网络拥堵及平台操作所需时间等因素，保证在开评标期间电脑、网络、预留电话等能够正常使用。

因以上原因造成的一切后果各投标人自行承担。

20.资格审查

20.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人的资格进行审查。未通过资格审查的投标人不进入评标；通过资格审查的投标人不足 3 家的，不得评标。

20.2 采购人或采购代理机构将按投标人须知资料表中规定的时间查询投标人的信用记录。投标人在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、税收违法黑名单的，其投标将被拒绝。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被拒绝。

20.3 采购人或采购代理机构将信用记录查询情况签字并存档备查。投标人信用记录情况以采购人或采购代理机构查询结果为准。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。

在本招标文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据。

投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料不作为资格审查的依据。

21.组建评标委员会

21.1 按照《政府采购评审专家管理办法》（财库〔2016〕198 号）、《山东省政府采购评审专家管理实施办法》（鲁财采〔2018〕66 号）、《山东省政府采购评审专家抽取规则》（鲁财采〔2017〕64 号）及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。评标委员会由采购人代表 1 人及评审专家 4 人组成。

21.2 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员需对评标结果独立写出评审意见，并承担责任。评委成员若拒

绝在评标报告上签字且不陈述其不同意理由的，视为同意和接受。

21.3 评标委员会的职责：

（1）审查投标文件是否符合招标文件要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项做出解释或者澄清；

（3）按照招标文件规定的评分标准进行评比和打分；

（4）推荐中标候选人名单，或者受采购人委托按照事先确定的办法直接确定中标人；

（5）向采购单位或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。

21.4 评标委员会的义务：

（1）遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

（2）按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

（3）对评标过程和结果，以及投标人的商业秘密保密；

（4）参与评审报告的起草；

（5）配合采购单位答复投标人提出的质疑；

（6）配合财政部门的投诉处理工作。

22.投标文件符合性审查与澄清

22.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的投标程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

22.2 投标文件的澄清

22.2.1 在评标期间，评标委员会将通过网上开评标系统要求投标人对其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，以及评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性检查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应当在评标委员会规定的时间内通过网上开评标系统进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

22.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

22.2.3 任何澄清和必要的解释说明的书面答复均须加盖投标人公章及法定代表人（非法人组织的负责人）或其授权代表签章，否则，评标委员会有权不予认可。

22.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应的内容不一致的，以开标一览表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序进行修正。修正后的报价按照第 21.2 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定

为投标无效。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

22.4 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，核心产品的确定见投标人须知资料表，按如下方式处理：

22.4.1 使用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

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

22.5 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在投标人须知资料表中载明核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第 22.4 条规定处理。

23. 投标偏离

评标委员会可以接受投标文件中不构成实质性偏离的不正规或不一致。

24. 投标无效

24.1 在比较与评价之前，根据本须知的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求、投标文件内容。

24.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为投标无效：

（1）不具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件；

（2）未按照招标文件规定要求签署、盖章的；

（3）投标分项报价表未按要求填写；

（4）未满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求的；

（5）违反招标文件规定提供进口产品的；

（6）未按招标文件规定提供政府强制采购节能产品证明材料的；

（7）报价超过招标文件中规定的项目预算或最高限价的、拒绝报价、报价不确定、无报价或未按招标文件要求报价的；

（8）投标有效期不足的；

（9）联合体投标文件未附联合体投标协议书的；

（10）不符合招标文件中有关分包规定的；

（11）属于串通投标，或者依法被视为串通投标；

（12）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，要求投标人在规定的时间内提供书面说明，但该投标人未提交相关证明材料以证明其报价合理性的；

（13）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（14）不具备招标文件中规定的资格要求的；

（15）投标文件未完全满足招标文件中带有“★”号的条款或指标，或超过招标文件规定的允许出现偏差的最大范围、幅度和最高项数；

（16）投标文件提供虚假材料；

（17）对采购人、采购代理机构、评审委员会及其他工作人员施加影响，有碍公平、公正的情形；

（18）投标人递交的电子投标文件均无法满足正常开标、评标使用功能的；

（19）由于投标人的自身原因，（包括但不限于以下情况：忘记 CA 锁密码、CA 锁过期、上传投标文件后更新 CA 锁），在规定时间内解密不成功的；

（20）不同投标人的投标文件存在非正常一致的；

（21）不同投标人的投标文件由同一单位或者同一个人编制，电子投标文件的文件制作机器码或者文件创建标识码一致的；

（22）上传电子投标文件的 IP 地址相同，经评审委员会认定否决其投标的；

（23）对招标文件中的技术要求整体复制粘贴经评标委员会认定与所提供货物不符合的；

（24）属于招标文件规定的其他投标无效情形；

（25）不符合法律法规和招标文件规定的其他实质性要求。

25.比较和评价

25.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

25.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。评审办法详见投标人须知资料表，详细评标标准见招标文件第四章。

25.3 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《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）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》或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的投标人，其投标报价扣除 10%后参与评审，对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。具体办法及比例详见招标文件第 4 章。

25.4 大中型企业与小微企业组成联合体或者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，应当对联合体或者大中型企业的报价给予 5%的扣除，用扣除后的价格参加评审。联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

25.5 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品政府采购品目清单或环境标志产品政府采购品目清单的，应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的产品认证证书或提供加盖投标人公章的节能产品认证结果信息发布

平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）产品网站查询截图，在评标时给予认证产品一定的优惠政策，同等条件下，优先采购认证产品。具体办法及比例详见招标文件第四章。

如采购人所采购产品为政府强制采购的节能产品，投标人应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的产品认证证书或提供加盖投标人公章的节能产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）产品网站查询截图，否则其投标将被认定为投标无效。

25.6 公开发布的招标文件中的评分细则，在评标期间，不允许做出更改。

25.7 评标委员会成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评标，系统自动汇总每个投标人的得分。

25.8 投标人得分由评标委员会成员打分的算术平均值计算得出。

25.9 评标委员会按照招标文件要求对投标人的评审结果进行复核，并签字确认。

25.10 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标，投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。评标委员会可以允许投标人修改其投标文件中不构成实质偏离的、微小的、非正规的不一致或不规则的地方。

25.11 评标过程要求：电子开标、评标如出现下列情形，导致网上开评标系统无法正常运行或无法正常评审时，应当采取应急措施。

（1）系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；

（2）系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；

（3）系统发现有安全漏洞，存在潜在的泄密危险；

（4）病毒发作或受到外来病毒的攻击；

（5）出现其他不可抗拒的客观原因造成网上开评标系统无法正常使用。

出现上述情况时，应当对未开标的暂停开标。已在系统内开标、评标的立即停止。采取应急措施时，必须对原有资料及信息作出妥善保密处理。

26.废标

在招标采购中，出现下列情形之一，应当予以废标：

（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足 3 家；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

27.保密要求

27.1 评标将在严格保密的情况下进行。

27.2 有关人员应当遵守评审工作纪律，不得记录、复制或者带走任何评标资料，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

六、确定中标

28.中标候选人的确定原则及标准

除第 30 条规定外，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中

标候选人，详见招标文件第四章。

29.确定中标候选人和中标人

评标委员会将根据评标标准，按投标人须知资料表中规定数量推荐中标候选人或根据采购人的委托直接确定中标人。

30.采购任务取消

因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

31.中标通知书

在法定期限内，中标人确定后，采购人或者采购代理机构按照规定发布中标公告，应当同时公告投标人未中标的原因，在公告中标结果的同时，向中标人发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分。

32.签订合同

32.1 中标人应当自发出中标通知书之日起 10 个工作日内，与采购人签订合同。

32.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

32.3 如中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

32.4 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人依规可与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

33.履约保证金

中标人应当按照投标人须知资料表规定向采购人提交履约保证。

34.政府采购融资担保

有融资需求的投标人在签订《政府采购合同》后，可依据《山东省政府采购合同融资管理办法》（鲁财采〔2018〕17 号）有关规定，通过全省统一的信息化平台自行选择符合自身需要的金融产品，提供金融机构要求的相关材料，发起融资申请，也可通过淄博市公共资源交易中心金融服务平台进行融资贷款。

35.预付款

预付款是指在政府采购合同签订后、履行前，采购人向成交投标人预先支付部分合同款项，具体执行见投标人须知资料表。

36.廉洁自律规定

36.1 采购人、采购代理机构不得与投标人恶意串通操纵政府采购活动。

36.2 采购人、采购代理机构不得接受投标人组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向投标人报销应当由个人承担的费用。

36.3 为强化政府采购活动的监督，投标人可按投标人须知资料表中的监督电话和邮箱，反映采购人、采购代理机构的廉洁自律等问题。

37.人员回避

投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他投标人有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

38.质疑与接收

38.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《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》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

38.2 质疑投标人应当按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。

超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑投标人将依法承担不利后果。

38.3 采购人或采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标人须知资料表。

38.4 质疑应当按照法律、法规规定，以书面形式向采购代理机构或采购人提出，并办理签收手续，未以书面形式提交的视为无效质疑。

38.5 质疑函应当包括以下主要内容：

（1）质疑人和被质疑人的名称、法定代表人、住所、电话、邮编、联系人及联系电话等；

（2）采购项目名称、项目编号及包号；

（3）具体、明确的质疑事项以及与质疑事项相关的诉求；

（4）法律依据、事实与理由。按照“谁主张、谁举证”的原则，质疑书应当提供事实依据及相关证明材料，否则质疑将视为无有效证据支持，将被予以驳回。

（5）提出质疑的日期。

质疑函应当据实署名。质疑人为自然人的，应当由本人签字并附有效身份证明；质疑人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人（非法人组织的负责人）签字并加盖公章，同时一并提交营业执照和法定代表人（非法人组织的负责人）有效身份证明。无法提供证件原件的，应当提供真实有效的复印件，并签字或者盖章。质疑人可以委托代理人办理质疑事项，代理人办理质疑事项时，除提交质疑书外，还应当提交质疑人的授权委托书及代理人的有效身份证明，授权委托书应当载明委托代理的具体权限、期限和事项。

38.6 质疑有以下情形之一的，采购代理机构应当予以书面回复并说明原因：

（1）质疑人不是参与本项目政府采购活动投标人的（潜在投标人对其已依法获取的可质疑的招标文件的质疑除外）；

（2）质疑人与质疑事项不存在利害关系的；

（3）所有质疑事项均不符合相关法律、法规的；

（4）提起质疑的时间超过规定期限的；

（5）质疑答复后，同一质疑人就同一事项再次提出质疑的；

（6）其他不符合受理条件的情形。

38.7 采购代理机构将在受理质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑人和其他有关投标人。

38.8 质疑人对答复不满意以及采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向监督管理部门投诉。

39. 项目其他相关费用

39.1 中标服务费

中标服务费收取标准详见投标人须知资料表。

中标供应商应按照投标人须知资料表规定的时间和方式缴纳中标服务费。

39.2 政府采购专家评审费

由采购人承担，按照山东省有关规定的标准执行。

40. 合同公示

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

41. 验收

采购人或者采购代理机构应当按照政府采购合同规定的技术、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、安全标准的履约情况。

42. 履约验收公示

采购人、采购代理机构应当在采购合同履约验收结束后 3 个工作日内，将验收报告予以公开发布。

43. 招标文件解释权

见投标人须知资料表。

第三章　货物需求

本次采购共分 1 个包。供应商必须按招标文件要求对所投包号的全部内容做出报价响应，否则作废标处理。

一、采购项目清单及技术要求

设备名称	主要配置及性能参数	数量	单位
◎精品录播主机	1.为保证系统的安全性、易用性和扩展性，录播主机需为一体化架构，一台设备即可完成视频录制、教师跟踪拍摄、学生跟踪拍摄、板书跟踪拍摄、直播等功能，2.为方便教师日常使用，可在录播主机上完成 office 课件编辑、视频课件剪辑，3.主机性能要求不得低于：处理器主频不小于 3.6GHz，核心数不小于 8，支持 64 位运算和 GPU 压缩编码；内存不小于 DDR4 2666MHz 16GB；专业图形显卡显存不小于 DDR5 2GB 显卡；内置存储不小于 6TB； 4.录播主机需要支持不少于 5 个 SDI 输入接口、1 个 HDMI 输出、1 个 DP 输出、3 个 Mini-DP 输出、1 个 3.5mm 立体声输入、1 个 3.5mm 立体声输出接口； 5.为满足设备扩展，主机需具备 USB 接口不小于 8 个，支持同时连接鼠标、键盘用于本地导播；支持连接 U 盘/移动硬盘；支持连接导播摇杆控制台。具备不小于 1 个 10/100/1000M 自适应网口，具备 1 个视音频接口扩展位； 6.录播主机至少支持 2 路 Mini-DP 电影画面输出接口，该接口可以直接将直播画面输出到大屏、非编等设备中，无延迟、非网络接口；分辨率可任意设置，最大支持 1920*1080；可分别支持本地导播画面输出和录制的最终画面输出到观摩室显示大屏中； 7.系统应充分考虑节能需求，提供正常、休眠和关机三种工作模式 8.为实现云台摄像机控制，录播主机需具备至少 4 个 RS232 通讯接口、1 个 COM，且支持标准 VISCA 协议，支持广播级云台、广播级摄像机的控制； 9.主机支持一键还原功能，可以快速恢复出厂设置 10.录播主机应具备国家强制性 CCC 认证证书； 11.录播主机应具备具有低功耗环保优势，通过国家节能测试，并能够提供中国节能产品认证证书； 12.为满足系统长期稳定使用，录播主机应通过国家电子计算机质量监督检测中心严格检测，平均无故障工作时间（MTBF）达到 25000 小时以上。	2	台
◎录播系统	录播系统软件： 1.录播系统集视频监视，视频切换、云台控制，直播/录制、暂停等控制，特技效果、特效字幕、LOGO 校徽、直播监视等功能于一身，并在一个界面中显示； 2.为方便教师使用，录播系统需提供全中文界面；为了维护方便，操作界面应能显示各通道的画面、格式、录制情况及剩余存储空间，并具备存储空间预警功能； 3.录播系统需要支持不少于 6 路高清视频的实时预览显示、直播输出监视，包括 4 路 SDI 输入、1 路 iVGA 输入和 1 路最终输出画面等； 4.支持通过鼠标操作，控制摄像机推、拉、摇、移，每路摄像机支持多个预置位设置， 5.录播系统需要支持全自动、半自动、手动三种录制控制模式，同时支持电影、资源、全通道模式及自定义等不同的录制模式，以满足不同课程的需要。 6.为满足高画质课程制作及发布需求，录播系统应支持多种视频编码格式包括 H.264 High Profile、MPEG2_I（YUV4:2:2）、MPEG2 IBP 等；视频分辨率支持 1920x1080、1280x720、1024x576 及自定义分辨率；视频码率支持 100~300Mbps；录制视频格式支持 MP4、AVI、MXF 等；音频编码应支持 AAC、PCM 和 MP3 等。 7.录播系统应支持多路信号录制，同时支持 1920x1080 MPEG2-I 100M 高质量格式录制 5 路输入画面，以确保后期编辑质量。也可支持 1920x1080 MPEG2_IBP 25M 5 路资源通道 和 1 路 H.264 High Profile 2M MP4（可直播）的高压缩比格式同	2	套

	时录制。 8.录播系统应支持同一通道的MP4/H.264双码流录制，高码用于后期编辑和存储，低码用于即时浏览和网络发布 9.系统支持多分屏课件的录制和观看，录制的多分屏课件可自动生成文字索引，并在浏览时可点击自动跳转；索引信息可以增删改， 10.为减轻课程编辑工作量，系统应满足录制课程快速成片的需求，支持自动添加图片或视频快速合成片头片尾， 11.为满足公开课、专家课应用，系统应支持多通道直播，可设定直播通道的数量、码率、分辨率等； 12.为充分体现课程名、教师名，保护课程知识产权，录播系统需要支持广播级字幕叠加，包括校标、跑马字（可对字幕进行编辑）、角标和遮罩字幕（可快速的替换字幕模板中的文字内容）；需提供导播软件界面的屏幕录制视频，视频中需实时演示上述字幕功能。 13.为丰富课堂表现形式，系统支持通道切换时自动或手动添加过渡特技效果，并提供不少于18个转场效果；支持双视窗、画中画效果展示教师授课或师生互动情景，需提供不少于12个画中画效果和13个双视窗效果； 14.为满足情景教学应用，录播系统应提供虚拟抠像功能；支持纯色（蓝色或绿色）即时抠像功能（无需专业灯光、传感器和色键器）；支持将视频通道作为虚拟背景使用，并可实现虚拟大屏效果。 15.为降低系统操作复杂度，录播系统应集成自动导播策略。支持通过键鼠、翻页笔等方式自动触发教师机的VGA信号切换至主输出；为实现录制现场各机位镜头的场景交代，支持片头自动循环策略；为避免录制过程中长时间停留在同一画面影响观感，支持通道自动循环切换策略， 16.录播系统录课完成后应能将素材自动上传至课程资源平台，实现课程的统一存储管理； 17.录播软件可链接广播级非编，可自动录制切点，形成分镜头故事板， 18.录课时，可在录播软件中编写剪辑脚本，脚本内容将同步显示在后期制作软件中，便于根据课中情况剪辑， 19.录播系统需提供国家版权局出具的录播系统软件著作权证书复印件及软件登记测试报告复印件； 20.录播系统支持与钉钉、腾讯会议、腾讯课堂等主流视频云平台对接，实现录播教室与学生手机、电脑互联，满足远程互动授课需求， 21.录播系统支持通过手机APP远程遥控，实现多通道画面预览、画面切换、录制控制、录制模式切换、预置位控制等功能。 22.能够对接三方平台，实现手机扫码登录，自动同步直播地址，一键发起直播，一键上传文件至三方网盘。 23.支持全通道双重录制，所有资源通道在录制时，都会同步产生一路ts文件，避免课中由于系统断电造成的mp4文件损坏，图像定位系统软件： 1.为便于系统的整体操作和维护，图像定位系统需内置于录播主机中， 2.采用智能图像识别跟踪技术，自动、准确的定位教师、学生、板书的位置，并能控制摄像机实时跟踪拍摄教师、学生、板书、全景 3.支持区域屏蔽功能，避免这个区域内的人员干扰录课，提高系统识别效果； 4.具有很好的抗干扰能力，系统能自动识别并忽视干扰情景，不给予画面自动切换；同时不受光线、声音、电磁等环境因素影响。 5.为使精品课的录制不受教室形态影响，跟踪系统应在常规教室和阶梯教室中均能正常工作，支持设置截图教室中的台阶长度和高度 6.跟踪系统可根据需求调整摄像机跟踪速度； 7.全自动录制时，具有合理的画面跟踪切换机制，当教师站立不走动时为特写画面；当老师小幅度移动，镜头保持稳定避免镜头晃动。当老师在讲台区域大范围走动时，自动切换到老师全景；当老师走到学生区域时，画面先切换到学生区域		

	全景，当老师站稳后会给老师近景镜头；学生站立回答问题时，画面先切换到全景再过渡到学生近景画面；多学生轮流站立时，画面先切换到全景镜头，然后给站立学生特写，当上一个同学坐下后，系统先给全景，最后给站立的学生近景；可设置学生互动时输出双视窗； 8.全自动录制时，具有合理的PPT展现策略，当教师讲解PPT课件时，跟踪系统应自动检测PPT翻页和键鼠操作，录制画面切换到PPT；可设置智能手势识别，可设置教室跟踪策略为画中画； 9.全自动录制时，具有合理的板书展现策略，当老师书写板书时，自动切换到板书镜头，镜头中板书内容完整清晰，当教师用教鞭讲解板书时，自动识别教鞭触发板书切换功能，支持传统木质教鞭和金属伸缩式教鞭； 10.为了满足不同身高的老师，都能够顺利的完成课程录制，系统可根据老师身高，自动调整、适应并给出合理构图，使课程画面平稳，无需人工调整： 1.系统应充分满足教师PPT课件的录制，以便视频课程能还原课堂场景。应支持MPEG2-I 100Mbps的iVGA录制，通过安装在教师机的采集软件，将教师机视频信号传输给录播主机，并可录制教学鼠标的移动轨迹， 2.系统应满足讲课教师自行录制的需求，减少系统管理人员维护工作量。通过安装于教师机的录播辅助软件，可由授课教师输入教师名称、课程信息，并完成录制、暂停、停止等操作。 3.在教师机上，提供教学助手软件，可以点播观看，下载录播中的课程文件。		
高清云台摄像机	1、传感器件：不小于1/2.8英寸 Exmor CMOS 2、分辨率：1080p60/50，1080p30/25，1080i60/50，720p60/50， 720p30/25，NTSC/PAL 3、变焦：不小于23倍光学变焦 4、焦距：f=4.7～108MM 5、水平视角：最大广角不小于55.4度 6、LED屏显示：自带LED屏显示视频格式信息，如“1080i 60”等 7、自适应制式：摄像机输出格式自适应，无需手动切换 8、最低照度：不大于0.01Lx； 9、宽动态功能：支持超级宽动态 10、平移/俯仰角度：平移：±173度，俯仰：-30度～+90度 11、平移/俯仰速度：平移：100度/秒MAX，俯仰：80度/秒MAX 12、预置位：不小于128个（PELCO协议），不小于9个（VISCA协议） 13、视频输出接口：支持3G-SDI，DVI接口（支持HDMI）高清视频同时输出 14、本地升级接口：具有USB3.0本地升级接口 15、控制方式：RS232/RS485，红外遥控 16、控制协议：PELCO，VISCA 17、图像翻转/吊装：支持	8	台
导播控制台	1.为提升录课教师的操作便利性，系统需配备具有专业按键和旋钮的导播台，实现控制各摄像机、切换通道、控制录制、添加字幕特技等操作；2.导播台可对4路摄像机信号、1路VGA信号进行实时导切；配备四维变速摇杆，可控制摄像机推、拉、摇、移；可通过旋钮对摄像机速度、亮度进行调节；支持多达36个摄像机的预置位设定、调用和清除；3.老师通过导播台可以控制录播系统的录制、暂停、停止和直播，可实现特技、字幕的控制操作；可设定录播系统手动、半自动和自动的工作模式；4.为保障录播系统和导播切换台的兼容性、稳定性，导播切换台与录播系统为同一品牌产品。	2	台
定位辅助摄像机	两百万像素1/2.8英寸CMOS图像传感器，可输出200万（1920×1080）@60fps支持走廊模式，宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，支持ROI，SVC，SMART H.264/H.265，最大红外监控距离20米，支持128G SD卡，内置MIC，支持DC12V。	8	台

资源管理平台	资源管理平台 采用轻量级数据库，程序小巧，内嵌的 JDBC 驱动，无需单独安装，减轻用户部署、维护的负担。 全自动部署 全自动安装程序能实现系统一键式部署，无需用户安装复杂的数据库或插件，最大限度降低系统部署难度。 无插件点播和直播 基于 html5 技术架构，无须下载安装点播或直播客户端。用户即可直接在浏览器中点播课程或观看直播，方便快捷。 与录播系统自动关联 可与精品录播自动关联，时将录制的视频可自动上传至平台； 可根据录播系统课程名称、老师信息自动创建资源信息索引； 支持自动、手动两种资源上传方式； 个性化空间 登录平台后可对自身的空间进行修改和个性化设置； 可浏览其他用户的个人空间； 支持 IE8.0 以上的 IE 浏览器、chrome 浏览器和火狐浏览器等多种浏览器访问； 支持管理员或任课老师对资源的审核。审核通过，资源才可被其他用户点播、下载	1	套
后期非线性编辑系统	后期制作：①支持对视音频课件进行资源管理、素材导入、导出、剪辑、颜色处理、音频处理、特技叠加、字幕添加、多格式转码等功能；②支持三维字幕制作，可快速制作三维饼图、柱图、翻牌等效果；③支持视频的变速播放调整，能实现通过曲线快速调整视频快、静、倒、慢放等功能；④提供前后期整体解决方案，支持 4 路以上的资源模式录制，录制视频可以快速导入到非编系统中（非拷贝模式），导入非编系统后自动生成相应的故事板文件，并根据录播的导切策略自动生成故事板切点信息；⑤编辑视频支持余量调整，即用户在非编系统中可对任意切点做拖拽时码线，即可显示切换点之前或之后的视频画面，便于对各切点进行快速即时调整；⑥支持场记标记显示功能，非编故事板文件中能显示录播系统中的场记标记点及信息，并可进行调整；⑦支持视频颜色校正功能，能对视频整体、局部进行高、中、低亮部颜色调色，能利用 RGB 等颜色曲线调色；⑧音频处理功能，支持音频降噪处理、回音延时处理、频率过滤处理、响度均衡等多种音频处理功能； ⑨为提高字幕制作效率，视频编辑系统应支持添加对白字幕，并支持将对白字幕输出满足为教育部视频公开课要求的 SRT 格式；为方便教师使用，视频编辑系统应提供大量的教育模板，通过简单的替换文字、图片和视频后，就可以作为课程的片头片尾或者字幕特技使用⑩后期非编系统与录播系统为同一品牌产品，以满足兼容性和互联要求，为保证后期非线性编辑软件广播级产品品质，需提供至少三个后期非编系统在市、县级电视台的实际使用案例，并提供合同复印件	2	套
录播中控	主机参数：1.主机采用 32 位高性能 ARM 处理器，能跨网段、跨路由器组网，能通过网络 IP 搜索远程进行参数设置及程序升级； 2.主机内置 8 口 1000M/100M/10M 以太网交换机； 3.主机对于输出的多路 220V 电源有依时序开、关电功能； 4.主机具有不小于 6 路电源管理。其中 220V 电源包含：屏幕升、降电源各 1 路，1 路投影电源，1 路设备电源，1 路灯光电源，1 路功放电源； 另有 1 路 12V 直流电源用于控制电子锁等设备； 5.主机内置 3 进 2 出 HDMI 切换器；内部 HDMI 音频分离，便于连接功放；内置 3*2 路 VGA 切换器； 6.内置 3*1 线性音频切换器，2*1 麦克风音频，其中线性音频与麦克风支持独立音量调节； 7.具有 4 路双向可编程 232 控制口，可控制有 232 控制接口的设备；	2	台

	8.具有 2 路弱电开关，2 路 I/O 接口，可用于防盗输入、报警输出和电脑开关控制； 9.主机提供 IC 卡读卡器接口；主机可存储至少 5000 张教师卡信息； 10.主机提供 zigbee 物联网接口；可选配安装专用无线物联网模块，以组成无线物联网控制教室内灯光、空调、窗帘、风扇等设备； 11.主机可配套使用多款专用控制面板； 主机提供第三方录播主机控制接口，用户可自定义录播控制串行命令，实现对不同品牌录播主机的主要控制功能； 面板参数：1.功耗<1W； 2.采用电容感应式触摸技术； 4. 按键防尘、防水； 5.采用按键密码模式设置：开机时的输出信号源选择以及输出信号种类等等； 6. 具有上、下课一键联动功能； 7.内置 LED 灯及蜂鸣器，具有声、光双重提示；		
智慧互联教学系统	互动参数：1.视频编码支持 H.264/H.265 等主流编码技术，支持均分、全屏、焦点等多种布局形式，均分模式支持≥9 分屏； 2.支持麦克风、扬声器进行测试； 3.支持对教师摄像机、两个学生摄像机进行设置且实现画面预览； 4.支持通过软件机位切换，支持≥3 机位切换； 5.支持课堂列表功能，支持一键静音、一键互动、开关听讲的音视频； 6.支持一键开启直播，通过二维码等分享直播； 7.支持一键开启录制功能，将视频录制到网络平台； 8.支持音频效果反馈功能，在遇到音频问题时可以录制声音后上报日志到服务器； 9.支持快速开课，支持按课堂号、呼叫设备、课表、历史记录等多种形式入课； 10.支持互动教学的过程中实现服务端的录制和云直播，实现互动+录制+直播多场景合一； 11.支持智能感知学生，支持通过人形特征识别计算学生出勤人数； 12.支持无感巡课，同时支持≥16 个巡课画面实时同步显示； 13.支持 1920x1080，1280x720，960x540，640x360，320x180 等多种分辨率； 14.支持视频自动降噪，语音激励，图像前后处理，图像效果增强，人像优化； 15.支持 G722.1，AAC，OPUS 等音频编解码协议，支持 8K~48Khz 采样率； 16.支持智能降噪，回声抑制，自动增益控制，唇音同步、均衡器，动态精准拾音、波束成型、智能人声增强 17.支持 RTP、RTCP、UDP、TCP、HTTP、DHCP、802.1X 等网络传输协议； 18.支持 IPV4、IPV6 双栈网络协议； 19.支持 MD5 加密技术和 AES256 加密技术、支持课堂接入密码、管理员密码、支持 SSH、HTTPS 等协议。 20.与学校已建成的互动教学无缝对接，手机和电脑端只需要安装远程互动教学软件，就可以实现远程督导、教研。 异地教学互动 1、整体采用嵌入式 RAM 架构，安全可靠，支持 7*24 小时运行； 2、产品采用高度一体化设计，单台设备集成高清摄像机、阵列麦克风、编解码器等于一体； 3、内置摄像机采用 1/2.8 英寸 CMOS 传感器，支持 1080P 高清视频采集。镜头采用超广角设计，水平视场角不低于 90°； 4、内置阵列麦克风，支持不低于 6 米距离拾音； 5、支持至少 1 路音频输入、1 路音频输出，可外接音频设备； 6、具备 1 路 HDMI 高清输出接口（支持同步传输音频），用于外接显示屏； 7、终端配置无线遥控器，教师可以通过遥控器实现终端开关机、进入互动课堂、布局切换、静音、退出课堂等操作，便于教师在课堂走动过程中控制终端；	1	套

	8、视频编码采用 H.264/H.265 等主流编码技术，支持多画面分屏，最大可支持 5 分屏（支持 5 路视频画面同屏显示）； 9、终端在音视频传输方面，采用超低延时传输协议，在满足视频清晰流畅不卡顿的情况下，根据网络不同质量等级和波动情况做到动态调节延迟效果。广域网环境下端到端最大延时不超 800ms，让互动教学实现面对面“零”延时的交流体验； 10、终端支持课堂号听课功能，在开机首页通过遥控器输入对应的课堂短号即可以听讲端的身份进入互动课堂； 11、终端提供远程在线管理功能，可以 WEB 网页即可远程对终端进行网络、音视频等进行调试配置、远程升级、设备重启等操作； 12、终端支持平台注册功能，通过平台提供的注册码即可注册到平台上，注册成功后可在平台上对终端进行远程状态管理，包括终端的归属地、MAC 地址、在线状态等（提供注册和平台管理功能截图）； 13、终端支持自动升级功能，可通过 WEB 后台配置升级服务器地址，开机后自动检测是否有新的升级包并提示用户在线升级； 14、终端支持课前音视频测试功能，可以在课前自主测试终端连接的扬声器、麦克风、摄像机工作状态是否正常，保证入课后的互动课堂效果（提供功能截图）。 15、终端支持输出画画缩放功能，可以适应不同教室的显示设备，支持主屏和辅屏单独调节缩放比例（提供功能截图） 16、提供终端设备 3C 证书复印件互动终端参数：1、采用嵌入式 RAM 架构，安全可靠，支持 7*24 小时运行； 2、视频输入输出接口：2 路 RJ45 接口，支持 POE “一线通”，用于 IPC 摄像机信号采集；1 路 HDMI 接口：最大支持 1080P60，向下覆盖 1080P30，720P60，720P30，用于采集数据辅流或摄像机输入； 3、视频输出接口：2 个 HDMI（支持 1080P50/60fps）用于高清视频、音频输出； 4、终端支持双屏输出，分别显示视频和数据辅流不同的画面， 5、音频输入输出接口：2 路 Mic 带 48V 馈电，1 路 RCA 输入 、1 路 HDMI Audio in；2 路 HDMI Audio out 、1 路 RCA 输出，要求 RCA 音频输出时，HDMI 无声音输出； 6、终端具备 2 个 USB3.0 接口，2 个 RJ45 千兆网口； 7、采用针孔式设计，具备硬件一键恢复出厂设置功能 8、采用 H.264/H.265 等主流编码技术，支持同屏显示 4 个远端教室画面，支持 1+N 互动教学 9、终端在音视频传输方面，采用超低延时传输协议，在满足视频清晰流畅不卡顿的情况下，根据网络不同质量等级和波动情况做到动态调节延迟效果。广域网环境下端到端最大延时不超过 200ms，让互动教学实现面对面“零”延时的交流体验。 10、终端配置遥控器，教师可以通过遥控器实现整个互动课堂一键授课、一键共享桌面、一键静音等操作 11、支持按照课程表开课、课堂号加入课堂等多种开课方式，用户可根据不同的应用场景灵活选择开课方式。 12、终端提供配套的授课助手软件，可以安装在触控一体机或电脑上对终端进行远程操控 13、终端支持音视频测试功能，用户可在上课前对于音视频设备是否正常进行提前测试，保证课堂效果。 14、支持互动教学的过程中实现服务端的录制和云直播，实现互动+录制+直播多场景合一。 多屏互动参数：1.中英文切换：系统支持简体中文和英文两种语言模式，可快速进行中英文的切换，满足双语教学的要求。		

	2.软件遥控器：教学互动终端无需硬件遥控器或USB切换器，用户只需扫码下载遥控器APP即可将移动终端作为控制端，软件控制端支持截屏、录制、广播、切屏、布局、批注、互动等功能按钮，支持Windows、Android、iOS系统安装控制端软件。 3.文件上屏：使用遥控器APP，可将遥控器本地的文件、图片、视频上传至屏幕，并以最多16屏画面显示。 4.拍照与拍视频上屏：使用遥控器APP，可通过遥控器手机/平板的相机功能，拍摄多张照片上传至屏幕，亦可录制多段视频上传至屏幕，并以最多16屏画面显示。 5.屏幕工具栏：用户可直接在触控显示屏上点击系统工具栏，或通过鼠标点击工具栏控制，工具栏具有截屏、录制、广播、切屏、布局、批注、互动等功能按钮，并可以看到时间、设备状态等信息；支持工具栏显示或隐藏，隐藏后可点击隐藏按钮再次显示，且无操作10秒钟后，工具栏会自动隐藏。 6.双屏显示：支持1个教学互动终端外接2个显示屏，系统具备双屏镜像模式、双屏内容模式两种切换效果；镜像模式下，双屏幕呈现同样画面，内容模式下，可支持主屏幕通过手指滑动将显示画面拖至副屏幕，或点击主屏幕快捷按钮实现同样效果。 7.三大类公有传输协议投屏：支持Air Play、Miracast、WIDI投射协议投屏，能够将iOS设备、Android设备、Windows设备不安装任何APP或者插件的前提下直接无线接入教学互动终端进行投屏。 8.16路终端投屏显示：支持不少于16路投屏设备同时接入教学互动终端，并可自由拖动画面位置，支持对其中某个设备画面进行音量开关、画面全屏、画面移除或画面旋转等，或对全体设备画面音量调节。 9.PIN码与密码策略：支持教学互动终端设置PIN码，任何无线投屏的终端均需输入PIN码投屏；支持管理员密码保护策略，设置密码后，每次点击进入“设置”界面均需要再次输入管理员密码。 10.网络摄像机添加：支持添加网络摄像机，可对摄像机设定不少于20个预置机位，使用时可以通过APP遥控器或触控显示屏对摄像机快速切换位置。 11.手写板投屏：支持60台手写板通过Wifi连接教学互动终端，手写板书写笔迹可实时呈现在显示屏，支持1屏、2屏、3屏、4屏、6屏、8屏、9屏、16屏等不同对比模式，手写板投屏画面可支持旋转、全屏放大、从显示屏幕端直接移除等操作。 12.书签：支持添加第三方Web端网页链接，可支持在屏幕端展示1、2、3、4、6、8、9、16个网页界面。 13.投屏终端选择与切换：系统自动对有线接入设备、无线接入设备、各小组的系统设备、U盘、手写板等设备分类。支持对已连接教学互动终端的设备强行从列表中移除，并可设置常用设备置顶显示。 14.多种画面布局：支持1、2、3、4、6、8、9、16画面布局，画面支持多种对比模式（如均分屏幕、一大两小、一大三小、窗口悬浮等不少于10种默认画面布局方式），一键点击即可选择相应布局。 15.画面记忆：已设置好布局的投屏画面具有画面记忆功能，即布局模式更换后，原布局内的设备画面自动存储记忆，不会自动清屏或更改。 16.一键截屏：支持一键截取当前屏幕的显示画面，截屏的图片可保存在外接U盘、云盘或内置硬盘中，支持通过遥控器APP分享到微信、微博、QQ等第三方应用程序，并支持将存储在外接U盘、云盘或内置硬盘中的图片下载到本地。 17.一键微课录制：支持通过硬件设备上的“录制”按键一键开始录制，也支持通过软件中“录制”按钮一键录制；录制支持外接麦克风声音同步录入，支持720P和1080P格式，录制的视频可保存在外接U盘、云盘或内置硬盘中，支持存储空间不足时的文字提醒功能。 18.批注：支持对当前屏幕批注，系统提供画笔、荧光笔、激光笔、自动清除、新		

	建白板等工具，批注内容可截屏存储，支持调取二维码用于扫码下载当前界面的截图。 19.全屏缩放：通过遥控器 APP 或在触控显示屏上对投屏显示设备画面缩放，达到对文字或重点画面逐步放大的效果，能够对单屏或多屏画面进行最大 400%放大。 20.推流直播：支持 RTMP 协议推流，可实时将教学互动终端的画面、声音通过互联网直播，最多可完成 16 路投屏设备画面同步直播到互联网，用户可预置多个推流地址。 21.应用程序：支持第三方应用程序嵌入式安装在教学互动终端，无需借助教师平板可直接开启师生互动软件，完成智慧课堂教学互动过程。 22.扫码带走：在接入互联网或断开互联网后，系统均可生成二维码，用户可使用移动终端扫码下载图库中的多张图片。 23.欢迎主题：系统内置不少于 14 种模板，可选择系统模板、自定义模板和文字模板，支持插入文本、分割线和导入外接 U 盘的音乐、图片，可针对自定义内容保存为模板，自由导入、导出主题，并可同步展示到分组屏显示。 24.音量调节：支持对屏幕端音视频的一键静音和解除静音，关闭麦克风和打开麦克风，并可手动调节音量大小和选择声音输入输出设备，还可支持播放测试音和启用侦听。 25.U 盘读写：支持外接 NTFS、EXFAT 格式的大容量移动存储设备，“存储”可支持截屏、录制内容写入，“读取”可选择 U 盘中的文档、图片、视频等资料直接打开播放，也可对存储至 U 盘的截屏图片和录制的视频预览、移除。 26.反控操作：支持在触控显示屏上对 HDMI 有线接入的电脑反向控制操作，支持无线投屏的部分 Android、Windows 设备 UIBC 反向控制操作，可在大屏端触摸或通过系统设备外接鼠标反向控制。 课堂互动系统 1.账号登录：点击系统工具栏发起上课，支持教师在显示屏上输入账号和密码进行登录；支持教师通过微信扫描二维码，在教师端小程序中输入账号和密码进行登录。 2.学生终端选择：支持学生使用反馈器、手写板和微信小程序参与课堂互动。 3.反馈器互动：支持学生反馈器手动签到，支持完成单选题、多选题、判断题、算术题的重复作答，系统自动生成多次答题的柱状图对比数据，支持教师端发起投票、挑人、抢答功能。 4.手写板互动：支持学生手写板开机后自动连接教学互动终端并自动签到，支持完成单选题、多选题、判断题、算术题、手写题的作答，支持教师端发起投票、挑人、抢答功能。 5.手写板书写作答：支持学生使用纸笔在手写板书写，笔迹实时呈现在大屏端，允许教师同时查看多个学生书写作答的缩略图，支持教师调整缩略图方向、大小、全屏展示等操作。 6.微信小程序互动：支持学生通过微信扫描二维码进入课堂并完成签到，支持完成单选题、多选题、判断题、算术题、简答题的作答，支持教师端发起投票、挑人功能；还可支持教师以访客身份创建临时课堂，学生无需登录账号即可通过学生端小程序参与课堂互动。 7.课节详情：支持对学生签到信息、发起答题数量、出勤率、答题正确率的统计，允许教师通过答题列表查看答题柱状图、查看题目、修改正确答案等操作。 8.教师微信助手：支持使用教师端小程序发起单选题、多选题、判断题、算术题、手写题、简答题的作答和投票、挑人、抢答功能；还支持查看本地课堂统计和临时课堂统计，本地课堂统计可按年度查看对应班级和课程的课节列表、课节详情，临时课堂统计可按周、月、季度和学年查看课节详情。 多屏互动系统 1.双屏显示：支持 1 个教学互动终端外接 2 个显示屏，显示模式包含镜像模式、内容模式两种显示效果。镜像模式下，主副屏显示同样画面；内容模式下，可实		

	现如下功能： 功能 1——支持在主屏通过手势向左、右划动将当前任意一个显示画面拖至副屏，向下划动可将拖至副屏的画面下屏，也可点击主屏画面右下角快捷键实现同样效果； 功能 2——支持在主屏将设备画面、分组画面、图库/U 盘/内置硬盘/遥控器端上传的文件，发布到副屏展示，并支持单屏显示或 Auto 模式显示，Auto 模式下最多可支持 4 组内容进行对比展示； 功能 3——支持主副屏的 PPT 联动，在主屏显示 PPT 内容时可一键开启联动模式，PPT 每翻至下一页，副屏即自动显示 PPT 上一页内容。 2.分组互动：支持教师端创建合作组，自动生成入组验证码，在分组端手动输入验证码即可加入合作组，可实现如下功能： 功能 1——针对已加入合作组的分组端，可设定开机广播； 功能 2——支持将教师端画面一键广播到全部分组或单独广播到指定分组； 功能 3——在广播状态下，分组端可选择暂离广播或接收广播； 功能 4——可同时抓取多个分组端画面到教师端对比展示，并支持广播至所有分组端； 功能 5——可将任意一个分组端画面，推送到其他分组端，同时支持批注操作。 3.文件发送：支持将教师端的图片、视频、Office 文件等发送到分组端，可实现如下功能： 功能 1——支持在教师端查看图库/U 盘/云盘/内置硬盘/遥控器端上传的文件资料，可发送到全部分组或指定分组； 功能 2——支持在教师端一键截屏当前屏幕画面，可发送到全部分组或指定分组； 功能 3——支持将教师端白板书写或批注状态下的画面发送到全部分组或指定分组。 4.分组屏管控：支持教师端对所有分组端发送一次性指令，如开始录制、结束录制、清空接收文件、息屏、唤醒、重启、关机、界面布局调整、音量调节等操作。 5.协同批注：在教师端广播状态下进行批注或白板书写时，所有分组端可同步进行批注和白板书写，支持画笔、板擦、撤销、重做等功能。		
音箱	类型 ：6″无源二分频全频音箱 前倒相设计 频率范围（-6 dB）： 65 Hz-15 kHz 功率（额定 / 峰值）（AES）： 80W /320W 灵敏度（ W / 1 m ）： 88dB 最大声压级（1 m）： 113dB 阻抗： 8Ω 指向角度（水平×垂直）： 80° × 60° 低音单元： 8″铁氧体单元×1，25mm 音圈 高音单元： 3″（75mm）双磁铁氧体高音 输入接口： 输入接口： 正负极接线柱 吊挂系统： 6 个 M8，吊挂点， 箱体材料/喷漆： 15 mm 精选多层板 / 油性漆	4	支
数字音频处理器	功能特点： 1、DSP 音频处理，内置自动混音台，选配反馈消除，回声消除，噪声消除模块 2、输入：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、自动增益、闪避器等 3、输出：31 段图示均衡、延时器、分频器、限幅器 4、全功能矩阵混音功能 5、USB 背景音乐播放与录制功能	2	台

	6、支持 Windows,IOS 平台客户端 7、支持外接 RS232 控制 8、支持场景预设功能 9、断电自动保护记忆功能 技术参数： 1、处理器：Ti 456MHz FLOPS DSP 3、电源抑制比：80dB 4、信噪比：＞100dB 5、失真：0.03%@100w,20~20kHz 6、模拟最大增益：51dB 7、模拟通道数：8 进 8 出 8、量化位数：24bit 9、采样率：48k 10、频率响应：（20~20KHz） ±0.2dB 11、幻象电源：48V 12、最大电平（输入输出）：+24dBu，平衡 13、等效输入噪声：≤-131dBU 14、总谐波失真+噪声：＜0.002% @ 4dBu 15、输入阻抗（平衡式）：20KΩ 16、输出阻抗（平衡式）：100Ω 17、底噪：-90dBu 18、延时储存：2S 19、系统延时：3ms		
隐藏式吸顶麦克	元件：固定式充电背板，永久极性电容收音头；指向性：全方向性指向性；频率响应：54~20,000 Hz；开路灵敏度：-33 dB (22.4 mV) 以 1V 于 1 Pa；阻抗：100 欧姆；最大输入声压级：131 dB 声压， 1 kHz 于 1% T.H.D.；信噪比：>69 dB, 1 kHz 于 1 Pa；幻像电源：直流 11~52V DC, 2 mA 典型耗电；输出端子：内置 3 针 XLRM 卡农公头；标配：1 双防震绝缘胶（拾音面广，灵敏度高，覆盖面强）	8	个
反馈消除移频功放	特有四路立体声音源输入、三路话筒输入（前二后一 插口 DC+6V 极相电源）、一组前级输出及 A,B 组功率输出； 本机设置话筒、线路的音调、音量独立调节；主要功能键采用暗藏式设计，能有效延长扩音系统的使用期限。频率响应： 线路输入 20Hz-20KHz 话筒 50Hz-18KHz 线路音调控制： 高音 10KHz±12dB 低音 100Hz±12dB 话筒音调控制： 高音 10KHz±12dB 低音 100Hz±12dB 额定输入电平：话筒 15mV（非平衡）线路 300mV 额定输出电平： 线路 0.775V 失真度：≤0.3% 信噪比：≥86dB（A 计权）输出功率：2×150W/4-16Ω 最大消耗功率：200W 电源：交流 220V±10% /50Hz。	2	台
监听耳机	佩戴方式：头戴式，频响范围：20Hz-20kHz，灵敏度：100dB	2	个
智慧互联黑板	一. 智慧黑板 1. 智慧黑板采用无推拉式结构，由 4 块拼接而成的纯平面黑板。中间区域为 2 块 LED 液晶显示屏幕，两侧为副板，液晶屏尺寸≥86 英寸，可显示视频内容，进行交互触控操作等。两侧副板支持无尘粉笔，普通粉笔，环保水笔等多种媒介书写。整机需采用一体化拼接设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线；采用阻燃材质外壳，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2.副板需采用金属材质纳米镀膜，支持磁性材料吸附，表面平整、抗冲击，书写手感流畅、摩擦力适度。 3.整机需采用可拆卸式笔槽设计；支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。 4.屏幕尺寸不小于 86 英寸，屏幕显示分辨率最高可支持 4K，屏幕刷新率可达 60Hz 画面无闪烁。	2	台

	5.液晶屏幕对比度不小于4000:1，亮度不小于400cd/㎡；屏幕表面采用厚度≤4mm钢化玻璃，具有防眩光功能。 6.采用电容触控技术，在Android、Windows双系统下均支持≥20点触控，触控笔接触面积直径≤6mm，触摸响应时间≤10ms，书写精度≤2mm。 7.整机外观尺寸宽度不小于4200mm，高度不小于1200mm。 8.整机支持壁挂和支架安装方式，黑板挂墙结构具有容错机制，支持左右微调，微调距离±20cm，方便安装调节。 9.整机支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过HDMI传输线连接至整机时，整机可智能识别并自动开机。 10.整机具备2.1声道音箱，前置2个≥15W中高音音箱，后置1个≥20W低音音箱，支持单独听功能。 11.设备在任意信号下，需支持通过多指按压屏幕实现对屏幕的开关，多指实现黑板背光的关闭与开启，触控功能与传统书写功能瞬间切换，切换响应速度≤2s。需支持物理按键、虚拟按键实现节能熄屏/唤醒，并可与多指熄屏功能互通互用。 12.触摸悬浮菜单支持快速开启与关闭，用户可自定义显示状态，在屏幕任意位置通过三根手指长按屏幕可召出悬浮菜单；支持三指罗盘跟随功能，可通过三指调用此触摸悬浮菜单到屏幕任意位置。 13.设备支持悬浮菜单功能，至少包含白板、截屏、下拉等功能，并可自定义功能菜单；支持任意通道下无需点击物理按键，可随时调用计算器、日历等小工具，并支持拖拽及关闭。 14.为方便老师教学操作及避免误操作，支持实体按键≥8个，至少包含开关、音量+、音量-、主页、设置、信号源、锁屏、护眼等，其中每个按键不少于两种功能。 15.设备具备三合一电源按键，同一电源物理按键可实现Android系统和Windows系统的开/关机、节能的操作；关机状态下轻按按键可开机；开机状态下轻按按键可熄屏/唤醒，长按按键可关机。 16.无需借助PC，设备需支持一键进行硬件自检，至少包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示及故障提示。 17.整机可以兼容第三方中控系统，通过RS232控制接口实现远程开关机功能。 18.产品需内置安卓教学辅助系统，采用CPU不少于四核，主频不低于1.9GHz，安卓系统版本不低于11.0，RAM不低于2G,ROM不低于8G。 19.外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备需支持直接读取整机前置USB接口的移动存储设备数据；连接前置USB接口的翻页笔、无线键鼠可直接使用于外接电脑。 20.左右两侧具有≥10个快捷键，可以双侧显示，至少具有白板、批注、展台、截图、放大镜、聚光灯、幕布、屏幕下拉、返回、自定义等常用教学按键，自定义至少包含：计时器、投票、日历、相机、签到、欢迎词、计算器、锁屏、多任务等功能。 21.设备需支持前置≥1路HDMI输入接口、≥1路TYPE-C输入接口、≥2路USB输入接口（支持双通道）。 22.其他接口：设备需支持≥2路USB接口，≥2路HDMI输入接口，≥1路VGA输入接口，≥1路AUDIO 输入接口，≥1路RS232输入接口，≥1路YPBPR IN接口，≥1路LAN IN接口，≥1路AV IN接口，≥1路AV OUT接口，≥1路3.5mm耳机输出接口，≥1路SPDIF OUT接口，≥1路TP-USB（触控）接口。 23.设备需支持屏幕下方通过手势滑动调出菜单栏，调出的菜单栏跟随使用者所处的位置，点击菜单应用，不需要使用者移动到屏幕中间操作。 24.设备支持一键还原功能，至少具备2种进入还原模式的方法。 25.产品需支持展板会议功能，可快速完成欢迎界面和主题设置，全屏显示，支持不少于12种模板，可对欢迎文字的字体、大小，颜色进行编辑，支持签名功能，并可扫码带走签名及模板。		

	26.支持设置USB锁、屏幕锁、应用锁与触摸锁功能，其中USB锁、屏幕锁、应用锁可以设置对应解锁的密码。 27.整机屏幕至少支持类纸屏、滤蓝光、类纸屏+滤蓝光等护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时开启。 28.摄像头支持在Android和Windows系统下被调用，摄像头像素不小1300W，摄像头视场角不小于120°。支持教师进行微课录制，同时摄像头可用于远程巡课和远程互动教学。具有不少于8阵列麦克风，支持在Android和Windows系统下被调用，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离≥12m。 30.OPS插拔式电脑：采用插拔式电脑模块架构，针脚数≥80pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置Intel Core i5处理器，不低于8G内存，不低于128G-SSD固态硬盘；具有独立非外扩展接口：支持HDMI out≥1、Mic in≥1、LINE-out≥1、USB口≥6其中USB 3.0≥3，Rj45≥1；内置有线网卡和无线网卡。 二、白板软件 备课 1.备课支持插入本地PPT，并保持原有格式无变化，动效动画无丢失，支持批注，批注可设置保存；支持显示保存在云端的课件信息，可接收或忽略其他用户分享的课件。 2.支持对课件进行分享、下载、重命名、移动、删除操作，分享可按照手机号码及链接的方式进行分享，链接分享形式支持设置文件有效期（支持不少于永久、30天、7天等）、私密和公开的设置。 3.课件支持自动同步至云端，支持设置课件自动保存时间，至少可设置为1分钟、3分钟、5分钟、10分钟、20分钟、30分钟等。 三、投屏软件 1.支持手机、笔记本电脑等移动端通过自动搜索接收端设备和六位识别码两种方式无线连接到智慧黑板。 2.支持不少于6个投屏客户端图像画面对比展示，在智慧黑板上可以反向控制操作笔记本电脑上的内容，支持单击、双击、右键控制。 3.Windows客户端投屏至少支持桌面同步、镜像投屏和拓展投屏功能，点击功能会跳转至对应控制页面；Windows客户端进入控制页面，支持调节投屏清晰度，至少支持超清、高清等标准。 四、微课软件 1.支持对音源、分辨率、录制区域进行设置；录制音源至少支持仅系统、仅麦克风、系统与麦克风。 2.支持倒计时功能，开始录制倒计时3S后开始录制；支持录制过程中，录制工具条不影响录制画面。 3.录制结束后，支持弹出视频预览画面，展示用户录制的整个视频，可任意拖动进度条查看内容，调整音量大小，全屏播放。 4.支持对录制后的视频进行剪辑，剪辑包括视频合并、视频剪切、视频预览、并且可以添加水印；剪辑功能支持添加至少25字文字水印，支持字号选择、透明度调整，支持多种颜色，水印显示位置可选择。 五、智慧教学桌面 1.支持将Windows和Android两个系统进行绑定，绑定完成后，实现两个系统的融合。 2.支持组件及应用，默认显示天气组件，至少显示我的电脑、白板、传屏、展台、我的云盘、文件快传、回收站等；支持快速调起白板、传屏、展台等应用；支持将任意路径下的文件一键发送至教学桌面。 3.可快速打开平台查看对应的个人云盘；教师的个人云盘存储空间不少于50G，教师可查看自己的个人资源、云微课、云课件；教师可将本地资源进行上传，也可将云端资源下载到本地。		

	4.支持远程互动课程创建，可设置课程主题、开课日期、时间，设置成员加入课程自动上台、设置成员加入课程自动静音、设置课程密码、设置课程模式。 5.支持直播课程创建，可在教育专属桌面直接打开平台并创建直播课程，创建完成后，在平台端可观看直播。 6.支持手机和大屏/电脑之间的文件互传，支持文件快传弹窗，用户可使用 app 扫码选择上传文件；也可选择电脑/大屏端文件进行下发，选择文件后刷新二维码弹窗，用户扫码带走文件，实现文件共享；支持查看上传的文件列表，查看文件名称、上传者及上传进度，也可打开、删除、取消文件；支持查看下载的文件列表，可查看文件名称、类型、大小、也可打开、删除、取消下载的文件。 7.支持设置开启/关闭数据同步，开启后，所有数据均会自动上传至云端，异地登录后也可选择下载并覆盖原有数据；支持设置开启/关闭开机自启；开启后，设备开机则会直接打开教学桌面；关闭后，设备开机则不会打开教学桌面，用户可以选择通过点击图标再打开。		
智慧讲桌	A 整体概述： 1.L*W*H（mm）：不小于 1000*715*1082； 2.钢木结合，主体采用 1.0-2.0mm 冷轧钢材，保证产品耐固性，棱边圆弧化设计保证安全性；桌面及背面采用 18mm 高密度纤维板材料 B 结构设计： 1.上层：分为显示区域和操作台面两部分；倾斜式设计，配置显示器、中控等设备；操作台面配置嵌入式键盘，台面边缘处做 8mm 下陷处理，可防止物品跌落。 2.下层：三面拆装式，整体外形为喇叭式设计，呼应整体外观，独立隐藏式走线通道。 3.机柜：落地式 12U 机柜，可放置第三方设备的主机，机柜内部配置层板。 4.双屏设计，左侧斜面嵌入 21.5 寸触摸显示器，与教室触摸一体机同步显示及互动，嵌入讲桌后无明显缝隙，显示装置仰角 23°； 5.右侧配置 10.1 寸 IPS 触摸显示屏、插拔式读卡器以及二维码扫描头；作为控制使用，实现设备开关、信号切换、快捷键定义、投屏、分享、环境物联控制等功能。分辨率 1080P，10 点电容触摸，LED 液晶 A 屏；视角>178 度；管理软件集成了中控系统，分组讨论系统（支持 4 组讨论，视频广播和分享），环境控制系统，电脑控制系统（电脑快捷方式），身份证认证系统（支持传统 IC 卡，主流二维码认证，支持微信，钉钉等数据对接）。 6.显示器下方无缝嵌入一个物理键盘，键盘易拆卸、维修及更换； 7.讲桌桌面右下立面处，安装笔记本模块，供输入接口：USB3.0 x2、国标五孔方形电源插座 x1、HDMIx1、网线接口 x1。 8.前侧立面配置两个抽屉，左侧抽屉机械锁手动开关，标准 1U 储物空间；右侧抽屉电动控制，为高附加值的设备提供放置空间，中控控制电子弹簧锁，抽屉打开时自动弹出约 20mm； 9.右侧底部配置旋转式铝合金隐藏式水杯架 1 套，左侧配置可回弹不锈钢挂钩 1 个。 10.插拔式读卡器，支持上课插卡，拔卡插卡；支持主流的读卡协议如：Mifare1/TypeA/14443A 等； 11.二维码扫描头，识读精度≥5mil，识读码制支持 2D、1D，如：PDF417,QR Code, Micro QR, DataMatrix, Chinese Sensible Code, GMCode, MicroPDF417 Code; AN-8, EAN-13, UPC-E, UPC-A, Code128, UCC/EAN128, I2Of5, ITF14, ITF6, Matrix 25, CodaBar 等； 12.高集成度性，讲台内集成多媒体设备控制模块及信号切换模块、无线投屏模块、物联网控制模块、8x8 高清矩阵模块、OPS 模块等。 12.1.控制及信号切换模块：对大屏开关、OPS 开关进行控制，支持四路高清输入源进行切换，切换时带 USB 一起切换（比如切换笔记本信号后，大屏不仅只显示信号，一样可以互动）；	2	台

	12.2.无线投屏模块：使用时不需要老师额外安装 APP，直接进行投屏； 12.3.物联网控制模块：通过物联网协议，对室内的灯光、空调等环境进行控制； 12.4.8x8 高清矩阵：实现 4-6 组小组讨论屏的投屏、分享、对比； 12.5.OPS 模块：标准是 I5 九代 8G256G 配置，也可以选择单独台式主机，有独立第三方机柜放置； 12.6.扩展模块：可对根据需求，对控制教室门等功能进行扩展。 13. 讲桌正面配置独立 18mm 厚高密度纤维板，可供学校进行 LOGO 定制。		
显示器	屏幕尺寸：27 英寸，LED 显示器，最佳分辨率：1920*1080，屏幕比例：16:9，LED 背光，色数：16.7M，响应时间：8ms，点距：0.270mm，亮度：250cd/m2，对比度：1000:1，支持壁挂。HDMI 接口 1 个，DP 接口 1 个	2	台
操作座椅	材质：网布，主色调：黑色，类别：网布电脑椅。	4	把
机柜	19 英寸，22U 标准网络机柜\强弱电分离\模块风扇单元\网孔通风率＞72%。	2	台
组合桌椅	桌子： 1）技术要求：拼接 6 角桌，底部要求带有滑轮并有锁扣，可以方便的移动。每张桌子中间连接处带有磁贴或卡扣，组合的时候可以固定，组合在一起中间有圆孔空隙，可以方便电源线通过。可根据需要按传统排列，也可作为小组讨论时候拼装组合，拼装完成后为一张六边形圆桌。 2）尺寸规格：（建议） 梯形桌尺寸： 1530mm×820mm×730mm。 三角形尺寸： 730mm×730mm×730mm 3）材质： 基材：板材采用三氯氢氨板，含水量小于 5.4%，游离甲醛释放量符合国标 E1 级标准，其释放量 0.8mg/100g，主要参数指标合格稳定。 2、椅子 1）技术要求：椅背为特殊支撑材料，符合人体工学，久坐也不会感到疲劳。椅子底部带有滑轮，可方便移动。 2）尺寸规格： 座垫高 400mm-450mm。 长宽 470±5mm×440±3mm。 3）材质： 靠背、底座、扶手采用纤化尼龙制作。 整体框架采用钛合金制作，轻便但不失耐久。 面料：优质网布；泡棉：高密度一次成型 PU 泡棉，表面有防止老化变形保护膜。阻燃级别高，柔软性能好，坐垫处 40kg/m 。泡棉主材采用高密度和丝绒材料，泡棉表面有防腐化和防变形保护膜，四脚轮椅。 坐垫及椅背可拆卸清洗。	72	位
互动侧屏	总体要求：屏幕边缘采用金属包边防护，外部无任何可见内部功能模块连接线，有效屏蔽内部电路器件辐射，适应多种教学环境，附带不少于 2 只磁吸式触控笔，可供老师上课随时取用。液晶屏显示尺寸≥65 英寸，采用 A+规屏；显示比例 16:9；分辨率≥3840*2160，可视角度≥178°，屏幕显示灰度分辨率等级达到 256 级以上灰阶。采用简洁化设计，产品前面板可实现开机、息屏、唤醒、长按关机功能。采用国产化的主要元器件，包括但不限于 CPU 处理单元、可编程逻辑芯片、时钟芯片等。满足《GB 40070-2021 儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》中屏幕亮度≥300cd/m²，亮度对比度≥1000:1，亮度均匀性≥70%，无闪烁，闪烁等级≤-30db（60Hz），亮度垂直可视角≥60°采用零贴合技术。钢化玻璃和液晶显示层间隙＜0.5mm，减小显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透。支持 Windows 和 Android 双系统，只需一根网线，Windows 和 Android 双系统均可实现上网功能。采用红外感应技术，在双系统下均支持不少于 20 点触	4	台

	控，触摸分辨率≥32768（W）*32768（D）；触摸精度≤±1mm；触摸高度≤2mm；最小识别直径≤2mm。内置无线网卡，支持在嵌入式系统下接入 2.4G/5G 双频无线网络，支持 802.11 a/b/g/n/ac 无线网络协议，支持 MIMO，支持双天线。内置无线网卡须提供 AP、Station 工作模式，且支持 AP&Station 两种工作模式同时工作，在接入到无线网络的同时，也可以作为热点允许其他设备连接，工作距离≥20 米。设备采用多声道组合音响，提供不低于 4 个喇叭单元，包含至少 2 个高音喇叭单元及 2 个全频喇叭单元。且喇叭模组总功率不低于 30W，频响范围 100-20KHz。内置无线投屏接收器，无需外接接收部件，可选择 USB 接口的无线投屏发射器进行匹配，匹配完成后可将外部电脑或手机的屏幕画面通过无线方式传输到设备上显示。内置安卓系统，ROM≥32GB，RAM≥4GB，系统版本≥Android 9.0，支持在线升级；安卓主页面提供≥6 个应用程序，并可以根据教学需求随意替换。嵌入式 Android 操作系统下，内置互动白板须支持 2 种以上书写笔头，书写延时≤25ms，支持 8 种以上书写颜色，使用者可对书写内容进行选择，移动，缩放，删除。为方便日常教学投屏使用，须支持多种投屏方式，包括但不限于 APP 投屏、智慧投屏器、NFC 一碰投屏、手机下拉菜单软投屏等方式。支持在无外接 OPS 电脑状态下，互动白板支持不同背景颜色，可根据学科需要进行调整。白板可增加书写页面，最大可支持 100 页，书写完成后可导出 PDF 等格式。支持在无外接 OPS 电脑状态下，嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS 软件使用、网页浏览、图片浏览、视频播放，提供设备同品牌 APP 应用市场。支持在无外接 OPS 电脑状态下，整机内置安卓应用市场，操作者可直接打开应用市场自主安装应用，应用市场内须配置不少于 100 个第三方应用。为保证应用市场及提供第三方应用的兼容性，所提供的应用市场与硬件设备为同一品牌。支持在无外接 OPS 电脑状态下，无需打开 APP 即可实现欢迎屏功能，须提供不少于 3 个内置模板，也可以通过本地存储或 U 盘自定义模板背景图。无需借助 OPS 模块，整机内置自检维护工具，可一键进行快速自检，也可以对硬件、网络、投屏、白板、应用市场等单个模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示，检测完成后支持导出诊断报告。为保证软件兼容性，所提供的检测工具与硬件设备为同一品牌。接口要求：设备前置面板需具有以下无转接接口：≥1*Type-C、≥2*USB Type-A。侧置需具有以下无转接接口：≥2*HDMI IN、≥1*HDMI OUT、≥1*MIC IN、≥1 路 MIC OUT、≥1*RJ45、≥1*COM、≥1*USB Type-A、≥1*USB Type-B。		
无线AP	室内吸顶式双频双千兆网口企业级 wifi 无线 AP 接入点 瘦模式。	2	台
交换机	24 口千兆交换机，24 个 10/100/1000Base-T 电口，2 个 1000Base-X SFP 端口（uplink）。MAC 地址表≥16K，端口交换容量≥52Gbps，转发能力≥38.7Mpps，PoE+供电：支持 PoE+，整机最大输出：225W，单端口最大供电功率 30W。	2	台
线材	配套使用线材。含：3G-SDI 视频线，超五类网线，4 芯控制线，3*1.5 电源线，2*1.0 电源线，话筒线，USB 延长线，HDMI 线，VGA 线。	2	套
教室环境提升	墙面： 2*3 方木打底， 填充玻璃纤维吸音棉，株距行距 50 公分，颜色搭配根据选择根据效果图，高强度 A 级防火板材 2,4 米高，底部离地 1 米高度采用环保吸音板，主要对四周墙壁做隔声、吸声处理，具体施工工艺及美观性根据各投标方按照方案进行投标面采用专业硅藻泥，应选用环保、耐火性高的材质。其中定制低频模块尺寸为：吸收中低频，防火等级 B1 级。填充吸音棉，木龙骨，1.8 米石膏板。 地面： 材质：PVC 耐磨吸声地胶、地砖或化纤地毯，厚度 2mm； 颜色：白色、浅灰色或与之相近的浅色系，不反光； 吊顶： 材质：矿棉吸音板或穿孔吸音板，尺寸 600x600mm； 门：	2	套

	材质：隔音良好的木门或专业的隔音门； 颜色：近白色或灰色的浅色系，尽量与墙面颜色相同或相近； 窗帘： 要求：双层、厚重、全遮光的窗帘，表面粗糙不反光； 材质：化纤、亚麻； 颜色：白色、浅灰色或与之相近的浅色系； 其他：门框、窗框、踢脚线等不能使用金属带反光的材质； 控制室无特殊要求，哑光白色乳胶漆墙面、瓷砖地面即可。 灯光改造：均匀布光、宁亮勿暗； 要求 1、照度 老师区域：不低于 600LX； 学生区域：不低于 500LX； 2、色温 采用三基色冷光灯，约 4000K； 3、安装方向 灯具长度方向垂直于教室的前后方向，即老师与学生看不到格栅灯管； 4、灯光控制 格栅灯：老师区域投影或大屏前的可单独控制，学生区域可分组控制，交叉打开； 面灯：每个都可以单独控制； 灯具： 设备规格 灯盘：普通照明格栅灯盘，每组可配 3 根直管三基色日光灯； 灯管：采用三基色直管日光灯，建议采用 36W，推荐飞利浦、欧司朗； 镇流器：采用电子镇流器； 观察窗： 聚酯纤维板包边，单层透视图片，钢化 1 公分玻璃，2.5*1（根据现场情况可调整）		

特别说明：

1、核心产品为精品录播主机、录播系统，核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标供应商推荐资格；评审得分相同的，同品牌中报价最低的供应商获得中标供应商推荐资格，报价也相同的，由评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

2、上述“采购项目清单及技术要求”中如有涉及产品厂家或产品型号时，仅出于描述技术参数、性能要求的需要，采购人不存在指定厂家、指定品牌型号的意向。

3、各供应商在投标文件中须提供满足产品技术参数各项指标的技术描述或者证明材料，如评审专家根据投标文件无法判断所报产品是否满足招标文件要求，则评审专家有权根据评标办法给予相应扣减。供应商应选择满足或高于以上技术要求的产品进行报价。如有不一致的地方，供应商应逐一列在技术条款偏离表中。对招标要求虚假响应者，一经查实按无效投标处理。

二、商务及其他要求

1、交货时间及地点

1.1 交货时间：自接到采购人通知之日起 30 个日历天内全部供货安装调试完毕。

（供应商承诺时间提前的，以供应商承诺时间为准。）

1.2 交货地点：采购人指定地点。

2、售后服务

2.1 质保期：所有产品质保期硬件不得少于两年，软件不少于三年，质保期自供货安装调试完毕并经验收合格之日起开始计算。（供应商可承诺更优惠的质保期。）

2.2 质保期内，中标供应商应当提供 7*24 小时服务，服务形式可提供远程、现场等多种途径，及时解答使用中出现的问题及提供技术指导，所有产品在使用过程中出现的非人为原因而出现的产品故障，由中标供应商负责包修、包换或包退，并承担因此而产生的一切费用。

故障响应时间：中标供应商应当在接到采购人电话通知后，30 分钟内响应，可通过远程解决，如远程不能解决的问题必须派技术人员至现场解决。

故障解决时限：一般问题应当在接到采购人通知后 12 小时以内恢复正常使用，重大问题或其他无法迅速解决的问题应在接到采购人通知后一周内解决，否则要免费提供备品（机）备件，以保证采购人正常使用。

2.3 质保期内，如果证实产品是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，中标供应商应免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。中标供应商在接到通知后没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标供应商承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

2.4 质保期外，在产品寿命期内中标供应商应当提供技术保障服务，必要时进行定期维护升级和修理，保证备有充足的备品备件且不得高于投标价格。（供应商可提报更优惠的质保期外服务方案）

3、其他要求

3.1 供应商所供产品必须为合格产品，质量达到国家有关标准，供应商供货时须提供有关产品的合格证明材料、详细技术资料和检测报告等。

3.2 供应商须保证所供产品是全新、未使用过的合格产品。并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。供应商须保证所供产品经正确安装、正常使用和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在产品质量保证期内供应商应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。

当招标文件中的技术要求以及产品备品备件的互换性标准与国家标准或者行业标准等不一致时，应以国家标准或者行业标准等为准。

3.3 所有产品均须为正规厂家生产的合格产品，均由中标供应商负责供应、安装、调试，同时根据产品的实际需要对采购人的使用人员和技术人员进行使用操作、产品维护等方面的培训，培训内容包括基本操作原理、调试、操作使用和保养维修、常见故障及解决办法等有关内容的培训。

3.4 中标供应商应保证采购方在其本国使用该货物或货物的任何一部分时免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如果任何第三方对此提出起诉，由中标供应商与之交涉并承担可能发生的一切法律及经济损失。

3.5 根据《财政部关于印发〈财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见〉的通知》（财

资环〔2022〕53 号）、《山东省财政厅关于贯彻落实〈财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见〉的若干措施》（鲁财资环〔2022〕26 号）等文件，在政府采购中完善并落实绿色采购政策，供应商的投标产品运输包装、产品包装应当依据《财办库〔2020〕123 号文》中《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）》执行。

3.6 本次采购产品如属于国家强制认证的信息安全产品，须采购经中国信息安全认证中心认证的信息安全产品，并提供由中国信息安全认证中心颁发的有效认证证书，（财库[2010]48 号）。有国家其他强制性认证要求的，必须符合国家要求，比如 3C 强制认证等。

3.7 本项目不接受进口产品（进口产品是指中国海关报关验放进入中国境内，且产自关境外的产品）。

第四章　评标方法和标准

本项目将按照招标文件第二章供应商须知中“五、开标及评标”“六、确定中标”及本章的规定评标。

一、支持节能环保、中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展的鼓励优惠政策

1.优采强采节能环保产品

1.1 根据 2019 年 2 月 1 日财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》，采购产品属于财政部、发展改革委制定的最新一期《节能产品政府采购品目清单》中**强制采购节能产品**的，供应商所投产品必须是《节能产品政府采购品目清单》中强制采购节能产品，必须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书扫描件或提供加盖供应商公章的节能产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）产品网站查询截图，**否则其投标将被认定为投标无效。**属于《节能产品政府采购品目清单》中强制采购节能产品的则该投标产品不享受优惠政策。

1.2 供应商所报产品属于财政部、发展改革委制定的最新一期《**节能产品**政府采购品目清单》和财政部、生态环境部制定的最新一期《**环境标志产品**政府采购品目清单》中**非强制采购节能、环境标志产品**的，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书扫描件或提供加盖供应商公章的节能产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）产品网站查询截图附于投标文件中。在价格、技术评审中，分别给予 5%比例的加分。

在价格评审项中，对节能、环境标志产品分别给予加分（加分=价格评标总分值×5%×节能、环境标志产品价格在报价中所占比例）；

在技术评审项中，对节能、环境标志产品分别给予加分（加分=技术评标总分值×5%×节能、环境标志产品价格在报价中所占比例）。

1.3 供应商在投标文件中必须对以上属于节能、环境标志产品清单中的产品，单独分项报价。（格式见附件：节能、环境标志产品投标清单）

1.4 未按以上规定提供证书资料的不给予政策优惠，若节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内的产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件的，则该投标产品不享受优惠政策。

1.5 以上关于“节能产品、环境标志产品政府采购品目清单”范围产品的认证证书有效截止日期的界定，以招标文件中确定的“开标时间”为准，即认证证书到期日期在“开标时间”以后的有效。

2.中、小微企业

2.1 若供应商为小微企业，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库（2020）46 号）及工信部等部委发布的《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）执行）的规定，享受评审中价格扣除的政府采购政策。

2.2 给予小型和微型企业（包括相互之间组成的联合体）产品的价格 10%的扣除；计算方法是：

最终价格＝报价×（1－价格扣除比例），按照最终价格计算其价格分得分。最终价

格仅作为评审价格，不作为最终的中标价格。

2.3 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，可给予联合体 5%的价格扣除。组成联合体与联合体内其他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。计算方法是：

最终价格＝报价×（1－价格扣除比例），按照最终价格计算其价格分得分。

2.4 供应商所投产品全部为中小企业制造的，须提供《中小企业声明函》（格式见附件）附于投标文件中。

3、监狱企业

3.1 若供应商为监狱企业，按照财政部、司法部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》的规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策。

3.2 给予监狱企业（包括相互之间组成的联合体）产品的价格 10%的扣除；计算方法是：

最终价格＝报价×（1－价格扣除比例），按照最终价格计算其价格分得分。

3.3 法人、其他组织或者自然人与监狱企业组成联合体投标，联合协议中约定，监狱企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，可给予联合体 5%的价格扣除。计算方法是：

最终价格＝报价×（1－价格扣除比例），按照最终价格计算其价格分得分。

3.4 供应商为监狱企业的，须提供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扫描件附于投标文件中。

4、残疾人福利性单位

4.1 供应商为残疾人福利性单位的，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。**残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。**

4.2 给予残疾人福利性单位产品的价格 10%的扣除；计算方法是：

最终价格＝报价×（1－价格扣除比例），按照最终价格计算其价格分得分。最终价格仅作为评审价格，不作为最终的中标价格。

4.3 供应商为残疾人福利性单位的，须提供《残疾人福利性单位声明函》（格式见附件）附于投标文件中。

4.4 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足的条件要求详见：《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。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

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

注：供应商在投标文件中提供的涉及政策加分项目的相关资料须一次性上传提交出示，不接受二次提交材料验证，由评标委员会检查验证。供应商所提供的资料或填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标的”进行处罚，给采购人造成损失的应当承担赔偿。

二、评审办法

本次采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件按照评审因素的量化指标进行评标。依据供应商投标文件对其资信、投标产品质量、服务、技术方案、价格等各项因素进行评价，综合评选出最佳投标方案。

三、评标标准

（一）初步评审

评标方式	序号	评标因素	评标标准
资格性评审	1	信用记录	查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。于开标会议结束后，评审会议开始前，查询各供应商信用记录信息。对列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，将拒绝其参与本次政府采购活动。
	2	法人或者其他组织的营业执照等证明文件扫描件	供应商如为企业法人，须提供企业法人营业执照扫描件；供应商如为事业单位或其他组织，须提供事业单位法人证书扫描件或执业许可证扫描件或个体工商户营业执照扫描件，供应商如为自然人，须提供有效的自然人身份证明扫描件，本条所指的其他组织不包含法人的分支机构（银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的除外）
	3	法定代表人或法人授权资格	如法定代表人（非法人组织的负责人）参加会议，须提供法定代表人（非法人组织的负责人）身份证明书原件扫描件或电子签章件（格式见附件，按照规定格式提供）；如被授权代表人参加会议，则被授权代表人必须为本单位人员，须提供法定代表人（非法人组织的负责人）授权委托书原件扫描件或电子签章件（格式见附件，按照规定格式提供）；
	4	政府采购供应商信用承诺书	**政府采购供应商信用承诺书原件扫描件或电子签章件（格式见附件，按照规定格式提供），供应商应当遵循诚实信用原则，不得做出虚假承诺，供应商承诺不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成**

			交，应依法承担相应的法律责任。
符合性评审	1	供应商名称	与法人或者其他组织的营业执照等证明文件扫描件一致
	2	投标文件签署	按招标文件要求加盖公章和法定代表人（非法人组织的负责人）签章或加盖公章和被授权代表人签章
	3	投标报价	只有一个有效报价
	4	投标有效期	符合招标文件的规定
	5	交货期、质保期、付款方式	符合招标文件的规定
	6	其他符合性审查情况	符合招标文件的规定

（二）详细评审

评标因素	评分点名称	分值	评标标准
价格部分（30 分）	投标价格算分	30.00	以满足招标文件要求的各供应商的有效最低报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分，其他供应商的价格分统一按照下列公式计算，即：投标报价得分=（评标基准价 / 各供应商有效投标报价）×30（得分保留两位小数）。
技术部分（8 分）	供货、安装、调试实施方案	6.00	根据供应商提供的针对本项目的供货、安装、调试实施方案，由评标委员会根据供应商的投标文件进行评审： 交货期目标明确且符合采购文件要求，产品运输保管方案安排得当，进度计划安排紧凑，供货、安装流程衔接有序，且具有进度保障措施，供货安装等可最大程度保证使用需求的得 6 分；每有一条不足之处或欠缺的减 1 分，减完为止。
	合理化建议及优惠服务承诺	2.00	根据供应商提供的针对本项目的合理化建议及优惠服务承诺，由评标委员会根据供应商的投标文件进行评审： 供应商提供的合理化建议及优惠服务承诺切实可行、有针对性的，得 2 分；每有一条不足之处或缺陷的减 1 分，减完为止。
商务部分（62 分）	产品技术响应	20.00	根据供应商提供的产品的技术参数、性能指标是否满足招标文件要求，由评标委员会根据供应商的投标文件进行评定： ①技术参数、性能指标完全满足或优于招标文件技术/功能要求且技术参数中要求提供证明材料齐全

			的，得 20 分。 ②技术参数、性能指标不能全部满足招标文件技术/功能要求的，由评标委员会根据负偏离或未响应或提供证明材料不满足的，每有一项减 0.5 分，减完为止。
	检测报告	10.00	根据供应商提供产品的检测报告，由评标委员会根据供应商的采购文件进行评定： ①检测报告齐全且均符合采购要求的，得 10 分； ②由评标委员会根据供应商提供的检测报告进行评分，每缺少一项内容或每有一条不足之处或欠缺的减 1 分，减完为止。
	人员配备情况	6.00	根据供应商提供的针对本项目的人员配备情况，由评标委员会根据供应商的投标文件进行评审： 供应商配备团队人员充足，各岗位配备齐全、工作职责及分工明确，具有专业技术能力和类似经验，在项目供货、质保期内、外阶段均设有专人为用户提供服务，能够确保高效保质的完成各阶段任务，得 6 分，每有一条不足之处或欠缺的减 1 分，减完为止。
	针对本项目对采购人的培训方案	6.00	根据供应商提供的针对本项目对采购人的培训方案（至少包含：培训计划、培训方式、培训内容等），由评标委员会根据供应商的投标文件进行评审： 以上方案内容体现全面、方案内容细致、系统化、有针对性，能增强用户理解和掌握产品的操作使用及维护技能，确保高水平完成培训目标，得 6 分；每有一条不足之处或欠缺的减 1 分，减完为止。
	供应商的履约能力以及自身承接本项目的有利条件和优势说明	6.00	根据供应商提供的履约能力以及自身承接本项目的有利条件和优势说明，由评标委员会根据供应商的投标文件进行评审： 供应商具备履行本项目的履约能力、对自身承接本项目的有利条件和优势说明内容详细、清晰，具有能够承接本项目的优势，得 6 分，每有一条不足之处或欠缺的减 1 分，减完为止。
	质量保证措施及质保期内服务承诺	8.00	根据供应商提供的针对本项目的质量保证措施及质保期内服务承诺（至少包含：质保期限承诺、质保期内故障响应时间、故障解决时间、备品备件供应、质量保证措施及承诺，售后主要联系人及联系电话等），由评标委员会根据供应商的投标文件进行评

			审： 以上方案内容体现全面、表述清晰，故障响应时间和故障解决时间能够满足或优于招标文件要求，质保期内产品配件、易损件等备品备件供应充足，质保承诺可最大程度满足使用及维护需求，得 8 分；每有一条不足之处或欠缺的减 1 分，减完为止。
	质保期外服务承诺	6.00	根据供应商提供的针对本项目的产品质保期外服务承诺（至少包含：质保期外故障响应时间、故障解决时间、备品备件供应、质保期外的维修维护方式、是否收费及收费标准等），由评标委员会根据供应商的投标文件进行评审： 以上方案内容体现全面、表述清晰，有明确、可行的质保期外维修维护方式，故障响应时间和故障解决时间及时，产品配件、零配件等备品备件供应充足且价格优惠，为用户节省产品长期维护费用，能够满足采购人质保期外需求，得 6 分；每有一条不足之处或欠缺的减 1 分，减完为止。

四、结果确认

■本项目按照供应商须知资料表由采购人委托评标委员会直接确定中标供应商。

第五章　投标文件格式

一、开标一览表

1. 开标一览表

报价单位：

项目编号	
项目名称	
投标人名称	
投标报价	大写： 小写：
交付日期（服务期限）	
备注	

供应商名称（公章）：

法定代表人（非法人组织的负责人）或其授权代表（签章）：

日　　期：　　年　　月　　日

二、资格证明文件

2. 说明：（1）提供有效的加载统一社会信用代码的《营业执照》等证明文件（扫描件）。

（2）投标人为自然人的，应当提供身份证明的扫描件。

（3）联合体投标应当提供联合体各方满足以上要求的证明文件。

3.资格审查资料

资格审查资料

（1）法人或者其他组织的营业执照等证明文件扫描件；

供应商如为企业法人，须提供企业法人营业执照扫描件；供应商如为事业单位或其他组织，须提供事业单位法人证书扫描件或执业许可证扫描件或个体工商户营业执照扫描件，供应商如为自然人，须提供有效的自然人身份证明扫描件，本条所指的其他组织不包含法人的分支机构（银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的除外）

（2）如法定代表人（非法人组织的负责人）参加会议，须提供法定代表人（非法人组织的负责人）身份证明书原件扫描件或电子签章件**（格式见附件，按照规定格式提供）**；如被授权代表人参加会议，**则被授权代表人必须为本单位人员，**须提供法定代表人（非法人组织的负责人）授权委托书原件扫描件或电子签章件**（格式见附件，按照规定格式提供）**；

（3）政府采购供应商信用承诺书原件扫描件或电子签章件**（格式见附件，按照规定格式提供）**，**供应商应当遵循诚实信用原则，不得做出虚假承诺，供应商承诺不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，应依法承担相应的法律责任。**

注：只有供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚的，才属于《政府采购法》第二十二条第一款第五项规定的“重大违法记录”。

注：只有供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚的，才属于《政府采购法》第二十二条第一款第五项规定的“重大违法记录”。

特别提醒：①请各供应商务必将以上资格审查资料在开标时间前上传至“资格审查资料”模块，此项单独列示，未按上述要求提供、提供不清晰无法辨认者、提供不全者或未上传至指定位置，则资格审查不合格，取消其投标资格。

请各供应商将资格审查资料按招标文件要求上传至“资格审查资料”模块。如供应商未按上述要求上传，因此造成的不利后果由供应商自行承担。

②本项目为资格后审。开标会议结束后，评标会议开始前，由采购人或采购代理机构进行网上资格审查。未通过资格审查的供应商将不再参加项目评审。

“资格审查资料”中相关附件格式如下：

（1）法定代表人（非法人组织的负责人）身份证明书或法定代表人（非法人组织的负责人）授权书

①法定代表人（非法人组织的负责人）身份证明书

【注：自然人投标的无需提供】

致：（采购人单位名称）

供应商名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年____月_____日

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：（董事长、总经理等）

系_____（供应商名称）的法定代表人（非法人组织的负责人）。

特此证明。

附：法定代表人（非法人组织的负责人）身份证扫描件

法定代表人（非法人组织的负责人）身份证扫描件 **（正面、背面）**

供应商：_____（公章）

日　　期：_____年____月_____日

②法定代表人（非法人组织的负责人）授权书

【注：自然人投标的无需提供】

（采购人单位名称）：

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（*供应商名称*）的在下面签字的（*法定代表人（非法人组织的负责人）姓名、职务*）代表我单位授权（*供应商名称*）的在下面签字的（*被授权人的姓名、职务*）为我单位的合法代理人，就（*项目名称、项目编号*）的（*合同名称/（项目名称、标段**）*）投标，以我单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

被授权代表人身份证扫描件或扫描件，可另外单页提供 **（正面、背面）**

附：

供应商（公章）：_____

法定代表人（非法人组织的负责人）（签章）：_____

法定代表人（非法人组织的负责人）身份证号码：_____

授权代表：（姓名）_____

授权代表身份证号码：_____

详细通讯地址：_____

邮 政 编 码 ：_____

传　　真：_____

电　　话：_____

（2）政府采购供应商信用承诺书

本单位郑重声明：

1、承诺具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

2、承诺依法缴纳税收和社会保障资金；

3、承诺参加政府采购活动前三年内（企业成立不足三年的提供自成立以来的），在经营活动中没有重大违法记录。

供应商应当遵循诚实信用原则，不得做出虚假承诺，若承诺不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，应依法承担相应的法律责任。

供应商名称（公章）：

法定代表人（非法人组织的负责人）或其授权代表（签章）：

日　　期：　　年　　月　　日

4. 商务部分

（1）投标函

_____：

_____（供应商全称）授权_____（全权代表姓名）全权参加贵方组织的_____（项目编号、项目名称）公开招标的有关活动，并对_____进行投标。为此：

1、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中第二十二条中规定的参加政府采购活动的投标供应商应当具备的条件：

（1）具有独立承担民事责任的能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（6）法律、行政法规规定的其他条件。

2、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，若有下列情形之一，将被处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（1）提供虚假材料谋取中标的；

（2）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

（3）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（4）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

（5）在采购过程中与采购人进行协商谈判的；

（6）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

3、完全满足招标文件中全部实质性要求。

4、保证遵守招标文件中的有关规定。

5、保证严格执行双方所签的政府采购合同，并承担合同规定的责任义务。

6、愿意向贵方提供任何与投标有关的资料、情况和技术资料。

7、本投标文件自开标之日起___日内有效。

8、与本投标有关的一切来往通讯请寄：

地址：_____

邮编：_____

电话：_____

传真：_____

供应商名称（公章）：

法定代表人（非法人组织的负责人）或其授权代表（签章）：

日　　期：　　年　　月　　日

（2）报价明细表

序号	产品名称	品牌型号	制造商	技术参数	单位	数量	单价（元）	小计（元）	备注
合计（元）		大写： 小写：							

（此表可依样扩展）

投标人名称（公章）：

法定代表人（非法人组织的负责人）或其授权代表（签章）：

日　　期：　　年　　月　　日

（3）节能、环境标志产品投标清单

节能、环境标志产品投标清单

①强制采购节能产品单独分项报价表

序号	产品名称	品牌/型号	制造商/产地	节能产品认证证书编号	数量	单价（元）	小计（元）	节能产品认证证书有效截止日期
强制采购节能产品合计（元）								

注：本次投标产品类别属于政府强制采购节能产品（释义 1）类别的，本表须后附国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书扫描件或提供加盖供应商公章的节能产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）产品网站查询截图，否则其响应将被认定为投标无效：

①强制采购产品认证证书（释义 2）扫描件。

释义 1：严格执行《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）、《财政部 发展改革委关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）的要求。

政府强制采购节能产品类别包括台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，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，具体品目以“★”标注。

释义 2：

认证证书以国家确定的认证机构[认证机构详见市场监管总局“关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告”（2019 年第 16 号）]出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书为准。

供应商名称（公章）：

法定代表人（非法人组织的负责人）或其授权代表（签章）：

日　　期：　　年　　月　　日

②非强制采购节能产品、环境标志产品单独分项报价表

<table>
<tr><th>类别</th><th>序号</th><th colspan="2">产品名称</th><th>品牌/型号</th><th>制造商/产地</th><th>节能产品、环境标志产品认证证书编号</th><th>数量</th><th>单价（元）</th><th>小计（元）</th><th>节能产品、环境标志产品认证证书有效截止日期</th><th>备注</th></tr>
<tr><td>节能产品类</td><td></td><td>“节能产品政府采购品目清单”中名称</td><td>对应招标清单中产品名称</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">因同一产品招标清单产品名称与节能（环保）产品品目清单中产品名称可能存在不一致现象，为便于评委评审，各供应商应分别列明同一产品招标清单产品名称与节能（环保）产品品目清单中产品名称</td></tr>
<tr><td>环境标志产品类</td><td></td><td>“环保标志产品政府采购品目清单”中名称</td><td>对应招标清单中产品名称</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">非强制采购节能产品合计（元）</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="4">非强制采购环境标志产品合计（元）</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="4">以上两项合计（元）</td><td colspan="8"></td></tr>
</table>

注：本次投标产品类别属于政府优先采购产品（即非强制采购节能产品、

环境标志产品）（释义 1）类别的，本表须后附国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书扫描件或提供加盖供应商公章的节能产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）产品网站查询截图，否则不予加分及认定：

①优先采购产品认证证书（释义 2）扫描件。

释义 1：

严格执行《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）、《财政部 生态环境部关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）、《财政部 发展改革委关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）的要求。

政府优先采购产品类别以财库〔2019〕18 号、财库〔2019〕19 号品目清单中未加“★”标注产品为准。

释义 2：

认证证书以国家确定的认证机构[认证机构详见市场监管总局“关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告”（2019 年第 16 号）]出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书为准。

供应商名称（公章）：

法定代表人（非法人组织的负责人）或其授权代表（签章）：

日　　期：　　年　　月　　日

（4）商务条款偏离表

序号	名称	招标文件要求	供应商所供配置	偏离说明

注：①如无偏离请注明“无”字。如供应商在偏离表中无注明，投标文件与招标文件不一致或差异，以招标文件为准。

②商务偏离中交货期、质保期、付款方式、投标有效期的负偏离视为不响应招标文件的实质性要求。

供应商名称（公章）：

法定代表人（非法人组织的负责人）或其授权代表（签章）：

日　　期：　　年　　月　　日

（5）技术条款偏离表

序号	名称	招标文件要求	供应商所供配置	偏离说明

注：①本偏离表是评委评审供应商重要的直观材料和主要依据，供应商对照招标文件中产品的技术要求，在技术条款偏离表中列出所投产品的技术指标，并在“偏离说明”栏以醒目的字体写明正偏离或负偏离，无偏离的注明“无偏离”，以便评委查阅。招标文件第三章“货物需求”中要求提供的证明材料，上传至此模块，否则评委有权根据评标办法给予相应扣减。

②供应商所填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝。

供应商名称（公章）：

法定代表人（非法人组织的负责人）或其授权代表（签章）：

日　　期：　　年　　月　　日

（6）产品说明（包括产品品牌、规格型号、制造商、原产地、技术指标、性能指标、主要技术参数说明、产品符合国家及地方相关质量、验收标准的情况等）

（7）产品检测报告

（8）人员配备情况

（9）针对本项目对采购人的培训方案

（10）供应商的履约能力以及自身承接本项目的有利条件和优势说明

（11）质量保证措施及质保期内服务承诺

（12）质保期外服务承诺

5、技术部分（暗标）

（1）产品供货及安装调试实施方案

（2）合理化建议及优惠服务承诺

6、供应商认为需要提交的其他资料。

第六章　政府采购合同格式

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》《中华人民共和国民法典》等法律、法规的规定，经甲、乙双方充分协商，特订立本合同，以资共同遵守。

一、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分：

A. 招标文件

B. 乙方投标文件

C. 投标报价表

D. 货物需求

E. 乙方在评审过程中作出的有关澄清、说明或者补正文件（如有）

F. 中标通知书

G. 合同执行期间经监督部门审核同意的双方达成的书面补充协议

二、合同范围和条件

本合同的范围和条件与上述合同文件中规定内容一致。

三、产品名称和数量

本合同要求提供的产品和数量见投标文件中投标报价表。

四、合同价格

本合同总价：（大写）：_____元；（小写）¥_____元。分项价格见乙方投标文件报价明细表。

五、质量保证及服务承诺

5.1 质保期：质保期自验收合格交付使用之日起_____年。

5.2 质保期内，乙方应当提供 7*24 小时服务，服务形式可提供远程、现场等多种途径，及时解答使用中出现的问题及提供技术指导，所有产品在使用过程中出现的非人为原因而出现的产品故障，由乙方负责包修、包换或包退，并承担因此而产生的一切费用。

故障响应时间：乙方应当在接到甲方电话通知后，30 分钟内响应，可通过远程解决，如远程不能解决的问题必须派技术人员至现场解决。

故障解决时限：一般问题应当在接到甲方通知后 12 小时以内恢复正常使用，重大问题或其他无法迅速解决的问题应在接到甲方通知后一周内解决，否则要免费提供备品（机）备件，以保证甲方正常使用。

5.3 质保期内，如果证实产品是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，乙方应免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。乙方在接到通知后没有弥补缺陷，甲方可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由乙方承担，甲方同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

5.4 质保期外，在产品寿命期内乙方应当提供技术保障服务，必要时进行定

期维护升级和修理，保证备有充足的备品备件且不得高于投标价格。

5.5 乙方所供产品必须为合格产品，质量达到国家有关标准，乙方供货时须提供有关产品的合格证明材料、详细技术资料和检测报告等。

5.6 乙方须保证所供产品是全新、未使用过的合格产品。并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方须保证所供产品经正确安装、正常使用和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在产品质量保证期内供应商应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。

当招标文件中的技术要求以及产品备品备件的互换性标准与国家标准或者行业标准等不一致时，应以国家标准或者行业标准等为准。

5.7 所有产品均须为正规厂家生产的合格产品，均由乙方负责供应、安装、调试，同时根据产品的实际需要对甲方的使用人员和技术人员进行使用操作、产品维护等方面的培训，培训内容包括基本操作原理、调试、操作使用和保养维修、常见故障及解决办法等有关内容的培训。

其他详见乙方投标文件。

五、甲方责任

5.1 为乙方的组织供货、安装调试、维修维护提供便利条件，保证合同顺利履行。

5.2 乙方将产品送达并安装到甲方指定地点后，如发现产品的质量或规格与合同规定不符合，或证明产品有缺陷，甲方有权利要求乙方无条件更换为符合要求的全新产品。所有因产品功能不符、质量不符、损坏或安装不及时而造成的项目延误和由此产生的相关费用由乙方负责。同时，甲方有权终止合同。对甲方造成损失的，由乙方承担赔偿责任。

5.3 在产品安装调试过程中，发现由于乙方原因导致出现任何问题的，甲方均有权向乙方提出索赔。

六、乙方责任

6.1 根据甲方要求的产品规格、质量要求、技术参数、数量，保质保量按时供货并安装调试，若因乙方原因导致工期延误，乙方将承担全部责任。如果在产品到达甲方指定地点后，产品质量或技术参数与合同规定不符，或产品有缺陷的，乙方应无条件更换；乙方负责产品的安装调试工作，达到甲方满意效果为准。

6.2 货到安装调试验收完毕，质保期内免费维护保修服务；质保期过后对设备故障需要更换的配件将以成本价提供，并提供终身维护服务。

6.3 乙方应派专业技术人员对甲方相关人员进行技术培训，应保证甲方相关人员能够熟练使用。

6.4 合同履行期间，由于乙方人员的过错、过失造成的设备损坏、损失、人身安全事故，其责任由乙方承担。

七、交货

7.1 风险负担：产品毁损、灭失的风险在该产品通过甲乙双方联合验收交付

前由乙方承担，因质量问题甲方拒收的，风险由乙方承担。

7.2 产品的包装应按照国家或业务主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护货物安全、完好的包装方式。

7.3 交货时间：自接到采购人通知之日起___个日历天内全部供货安装调试完毕。

7.4 交货方式：乙方送货上门。

7.5 交货地点：甲方指定具体地点。

八、验收

8.1 货物验收符合国家相关验收规范要求。

8.2 乙方交货时，每批货物须附有产品合格证书及相关检验报告等资料。

8.3 乙方交货完毕，合同履行达到验收条件时，乙方向甲方发出项目验收建议。甲方在收到验收建议后启动项目验收，并签署验收意见。如发现产品非投标文件确定的规格型号、产品达不到使用要求以及其他质量问题时，乙方无条件更换，否则甲方有权拒收并要求乙方赔偿由此对甲方造成的损失。同时甲方有权对其产品进行抽检，送有关部门检验（抽检的试验费用由乙方负责），若抽检复试不合格，乙方应无条件更换，并赔偿由此对甲方造成的损失。

8.4 甲方对乙方所供产品的验收意见，不能免除乙方应当承担对质保责任。

九、付款方式

签订合同后甲方支付合同金额的 30%作为预付款；本项目全部货物供货并安装调试完毕，经组织相关部门验收合格后，甲方向乙方支付至实际价款的 95%；自验收合格之日起满两年无质量问题无息付清余款。

本项目为固定单价合同，根据实际供货数量据实结算。上述付款具体比例和期限需根据甲方资金到位情况确定，如逾期支付不视为违约。付款前乙方需提供符合税法要求的增值税发票，否则，甲方有权拒绝付款，且不承担任何责任。

十、违约责任

10.1 合同生效后，如乙方违约（包括质量不合格、供应不及时等），甲方有权终止合同，由乙方赔偿本次和再次采购所发生的所有费用及造成的一切损失。乙方延迟交货，每延迟 1 日，按应交付产品总额 0.3‰支付违约金。

10.2 乙方履行合同不符合规定，除应按合同约定及时调换外，在调换产品期间，应按调换产品金额每日 0.3‰向甲方支付违约金。

10.3 由于乙方原因，影响甲方按照合同约定时间进行验收，每拖延一天（不足一天时，按一天计算），扣减合同金额的 0.3‰（小数点后保留两位）。

10.4 一方不按期履行合同，并经另一方提示后 30 日内仍不履行合同的，守约方有权解除合同，违约方要承担相应的法律责任。

10.5 如乙方违约，甲方保留追索的权利。如因一方违约，双方未能就赔偿损失达成协议，引起诉讼或仲裁时，违约方除应赔偿对方经济损失外，还应承担因诉讼或仲裁所支付的律师代理费等相关费用。

10.6 其它应承担的违约责任，以《中华人民共和国民法典（合同篇）》和其他有关法律、法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

10.7 按照本合同规定应该偿付的违约金、赔偿金等，应当在明确责任后 10 日内，按银行规定或双方商定的结算办法付清，否则按逾期付款处理。

十一、不可抗力条款

11.1 因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在 15 天内提供有关不可抗力的相应证明。

11.2 合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方协商解决。

十二、争议解决

12.1 本合同在履行过程中发生争议，甲乙双方协商解决。协商不成，双方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

12.2 除有争议部分外，本合同其他部分仍应按合同条款继续履行。

十三、其他

乙方保证合同项下甲方委托乙方的所有内容不侵犯第三方的知识产权、专利权、商标权。如第三方提出任何侵权主张，由乙方全权负责。甲方不承担任何法律责任。

十四、合同的生效

14.1 本合同经甲乙双方代表签字盖章后生效，签订合同后，甲乙双方应严格履行各项约定。合同执行期内，甲乙双方均不得随意变更或解除合同，如需变更或解除合同，须依法办理相关手续，并向监督部门备案。本合同如有未尽事宜，须经双方协商，做出补充规定，补充规定与本合同具有同等法律效力。

14.2 本合同一式伍份，甲乙双方各执贰份，备案部门执壹份（由代理机构代存）。

甲方：（公章）	乙方：（公章）
法定代表人	法定代表人
（或授权代表人）：（签字或盖章）	（或授权代表人）：（签字或盖章）
地址：	地址：
电话：	电话：