

海南省政府采购 公开招标文件 (货物类)



项目名称：海南省机电工程学校校园LED设备采购项目

项目编号：[HNHXY]20250400006[GK]

采购人：海南省机电工程学校

代理机构：海南和信源招标代理有限公司



政府采购电子招标投标活动须知

电子招标投标活动的相关规定适用本项目电子招标投标活动。

一、电子投标文件的编制及报送要求

本项目实行电子化采购，使用海南省政府采购智慧云平台（以下简称“智慧云平台”），供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

供应商应当自行在海南省政府采购智慧云平台-下载专区查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。

1、数字证书（CA）及电子签章

1.1 投标人应当使用纳入智慧云平台数字证书范围的数字证书（CA）及电子签章（以下简称“证书及签章”），进行系统操作。使用证书及签章登录智慧云平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的数据电文资料，均属于投标人真实意思表示，由投标人对系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

1.2 投标人应当加强证书和电子签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间证书和电子签章能够正常使用；投标人应当严格管理证书和电子签章的内部授权，防止非授权操作。

1.3 投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。

1.4 投标人需确保在开标时证书或电子签章在有效期内，若投标人证书或电子签章即将到期或已过期，投标人数字证书或电子签章在续期后务必在开标前重新制作和上传电子响应文件，否则将造成电子投标文件无法进行解密。

2 投标文件制作、密封

2.1 投标人应使用海南省政府采购智慧云平台提供的投标客户端编制、标记、签章、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行任何修改、压缩、解压等操作。

2.3 投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第六章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

2.4 招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、标记、签章和加密。

3、投标文件递交

3.1. 在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到海南省政府采购智慧云平台，且取得投标回执。投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件。

3.2. 投标人应充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等影响投标文件提交的各种因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议在投标截止时间前一个工作日的工作时间内完成上传投标文件。

4、投标文件的补充、修改、撤回

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。投标人投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

5、关于“全称”、“投标人代表签字”及“加盖单位公章”：

5.1 在电子投标文件中，涉及“全称”和“投标人代表签字”的内容请根据采购文件要求完成签署。

5.2 电子投标文件中，涉及“加盖单位公章”的内容应使用投标人的CA数字证书完成，否则投标无效。

5.3 在电子投标文件中，若投标人按照本增列内容第5点第5.2项规定加盖其单位公章，则出现无全称、或投标人代表未签字等情形，不视为投标无效。

二、计算机辅助开标方法

1、开标

1.1 远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成（同一版的备用投标文件），投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

开标时，投标人应当使用数字证书在解密时限内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由采购代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入备用投标文件继续开标。

1.2 现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成（同一版的备用投标文件），由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取备用投标文件，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用数字证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入备用投标文件继续进行。

1.3 开标时出现下列情况的，采购人、代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- （1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。
- （2）投标文件损坏或格式不正确的。
- （3）投标人未按招标文件要求提供“备用标书”备用投标文件的。
- （4）投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的。
- （5）使用数字证书无法解密投标文件的。
- （6）投标人因其他自身原因造成电子投标文件未能解密的。

三、特殊情形处理

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：

- 1、智慧云平台发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用；
- 2、因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过智慧云平台实施的；
- 3、其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者采购代理机构应当依法废标或者终止采购活动。

第一章 投标邀请

投标邀请公告

受 海南省机电工程学校 委托， 海南和信源招标代理有限公司 对 海南省机电工程学校校园LED设备采购项目 项目进行国内公开招标采购，诚邀合格的供应商前来投标。

一、项目基本情况

- 1.项目编号: [HNHXY]20250400006[GK]
- 2.项目名称: 海南省机电工程学校校园LED设备采购项目
- 3.预算金额: 3,135,900.00元 叁佰壹拾叁万伍仟玖佰元整
- 4.采购需求: 详见“第三章 采购需求 ”
- 5.合同履行期限:
采购包1:
交货期: 自合同签订之日起 60 日历天内到货安装调试完成并交付采购人使用;

二、供应商资格要求

- 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;有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
 - (3) 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;
 - (4) 供应商无不良信用记录;
 - (5) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
 - (6) 符合法律、行政法规规定的其他条件。

- 2.落实政府采购政策需满足的资格要求:

采购包1: 不属于专门面向中小企业采购。

- 3.本项目的特定资格要求: (如项目接受联合体投标, 对联合体应提出相关资格要求; 如属于特定行业项目, 供应商应当具备特定行业法定准入要求。)

采购包1:

无

三、获取招标文件

- 1.招标文件获取期限: 遵照招标公告或更正公告的相关约定(北京时间)
- 2.在招标文件获取期限内, 供应商应通过海南省政府采购智慧云平台注册账号(免费注册)并获取招标文件(登录海南省政府采购智慧云平台进行文件获取), 否则投标将被拒绝。
- 3.地点及方式: 注册账号后, 通过海南省政府采购智慧云平台以下载方式获取。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

- 1.提交投标文件截止时间: 遵照招标公告或更正公告的相关约定(北京时间);
- 2.开标时间及地点: 遵照招标公告或更正公告的相关约定(北京时间)
- 3.提交投标文件地点: 投标人应在投标截止时间前按照海南省政府采购智慧云平台的操作流程将电子投标文件上传至海南

省政府采购智慧云平台，否则投标将被拒绝。

五、公告期限

- 1.自本项目招标公告发布之日起5个工作日。
- 2.招标文件公告期限：招标文件随同招标公告一并发布，其公告期限与招标公告的公告期限保持一致。

六、关于CA办理和使用

根据海南省政府采购智慧云平台相关规定，本平台实行CA证书办理厂商开放原则，不指定特定CA服务商。1. 请登录海南省政府采购智慧云平台门户，在"办事指南"栏目查看《CA数字证书及电子签章办理手册》；2. 各供应商应根据实际业务需求，结合所选CA证书的适配性要求，自主选择通过平台认证的CA厂商办理；3. 办理完成后，请严格遵照手册指引完成证书安装及电子签章配置。

七、其他补充事宜

采购项目需落实的政府采购政策：本项目支持政府采购促进中小企业发展政策、政府采购支持监狱企业发展政策、促进残疾人就业政府采购政策、政府采购 优先采购节能产品政策、政府采购优先采购环境标志产品政策、扶持不发达地区和少数民族地区等相关政策。

八、采购人、采购代理机构信息的名称、地址和联系方式

1.采购人信息： 海南省机电工程学校

地址： 海南省海口市美兰区桂林洋经济开发区夏云路北海南省机电工程学校

邮编： /

联系人： 郑曹良

联系电话： 089865711335

2.采购代理机构信息： 海南和信源招标代理有限公司

地址： 海南省海口市美兰区蓝天路12-1号国机中洋公馆2号楼2-1101房

邮编： 570203

联系人： 黄工

联系电话： 0898-65328224

九、采购信息发布媒体

1.本项目采购信息指定发布媒体为：

（1）中国政府采购网，网址www.ccgp.gov.cn。

（2）中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台），网址<https://ccgp-hainan.gov.cn/>。

※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台）发布的为准。

2.有关本项目招标文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告与下载为准，采购代理机构不再另行通知，招标文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。

第二章 投标人须知

一、须知前附表

序号	应知事项	说明和要求 (特别提示: 本表与招标文件对应章节的内容若不一致, 以本表为准。)
1	采购预算及最高限价	<p>本项目各包采购预算金额如下:</p> <p>采购包1: 3,135,900.00元</p> <p>投标人报价不得超过招标文件中规定的预算金额, 采购人可以在采购预算内合理设定最高限价, 投标人报价不得超过最高限价。</p>
2.	评标方法	<p>采购包1: 综合评分法</p> <p>(具体规则详见第二章第八点)</p>
3.	是否接受联合体	<p>采购包1: 不接受</p> <p>如接受联合体, 需符合以下要求:</p> <p>一、两个以上供应商可以组成一个联合体, 以一个投标人的身份参加投标。联合体应当确定其中一方为本次采购活动的牵头单位, 代表联合体处理参加采购活动的一切事务。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供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>二、参加联合体的供应商均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件, 并应当向采购人提交联合协议, 载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的, 应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。按照联合体分工承担不同工作的供应商, 应当具备承担对应工作内容的特定资格条件。</p> <p>三、联合体各方应当共同与采购人签订采购合同, 就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。</p>
4.	投标保证金	<p>不收取保证金</p> <p>投标保函提交方式: 投标保证金可以以电子投标保函(保险)形式提供, 供应商可通过"海南省政府采购智慧云平台金融服务中心(https://ccgp-hainan.gov.cn/zcdservice/zcd/)在线自行办理, 成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。</p>
5.	履约保证金	采购包1: 不缴纳
6.	投标有效期	60日历日
7.	代理服务费	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象: 中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准: 根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格(2015)299号文件规定, 双方同意招标代理服务费参照国家发展和改革委员会会计价格[2002]1980号的《招标代理服务收费管理暂行办法》标准</p>

8.	中标结果公告	<p>(1) 中国政府采购网, 网址www.ccgp.gov.cn。</p> <p>(2) 中国政府采购网海南分网(海南省政府采购智慧云平台), 网址https://ccgp-hainan.gov.cn/。</p> <p>※若出现上述指定媒体信息不一致情形, 应以中国政府采购网海南分网(海南省政府采购智慧云平台)发布的为准。</p>
9.	是否组织潜在投标人现场考察	不组织
10.	是否召开标前答疑会	本项目不组织标前答疑
11.	是否允许分包	采购包1: 不允许分包;
12.	中标人确认方式	采购单位应在政府采购招标投标管理办法规定的时限内确定中标人。
13.	中标候选人数量	采购包1: 3名
14.	中标人数量	采购包1: 1名
15.	质疑方式	书面方式(详见第二章第10.4条)
16.	其他说明	/

二、总则

2.1术语说明

2.1.1 “采购机构”指本次采购活动的执行机构。

2.1.2 “采购单位”指采购文件中所述所有货物及相关服务的甲方。

2.1.3 “货物”是指投标人制造或组织符合采购文件要求的货物等。采购文件中没有提及采购货物来源地的, 根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物, 另有规定的除外。投标人所响应的货物必须是其合法生产的符合国家有关标准要求的货物, 并能够按照货物合同规定的品牌、产地、质量、价格和有效期等。

2.1.4 “服务”是指除货物以外的其他政府采购对象, 其中包括: 投标人须承担的运输、安装、技术支持、培训以及其它类似附加服务的义务。投标人除按照采购文件的要求提供货物及服务外, 还应提供下列服务: 货物的现场安装、启动和试运行; 提供货物组装和维修所需的工具; 在质量保证期内对所交付货物提供运行监督、维修、保养等; 并就货物的安装、启动、运行、维护等对采购单位人员进行必要的培训。以上服务的费用应包含在报价中, 不单独进行支付。

2.1.5 “投标人”指响应招标、已按招标文件规定取得招标文件并参加投标竞争的法人、其他组织或自然人。

2.1.6 “中标人”是指经评标委员会评审, 授予合同的投标人。

2.1.7 采购文件中涉及的时间均为北京时间。

2.1.8 标注“★”的要求和条件为不允许偏离的实质性条款。

2.2适用范围

适用于招标文件载明项目的政府采购活动(以下简称: “本次采购活动”)。

2.3合格的供应商

2.3.1 供应商资格要求

2.3.1.1符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件:

(1) 具有独立承担民事责任的能力。

投标人是企业(包括合伙企业)的, 提供在工商部门注册的有效的“企业法人营业执照”或“营业执照”; 投标人是事业单位的, 提供有效的“事业单位法人证书”; 投标人是非企业专业服务机构的, 如律师事务所, 提供执业许可证等证明文件; 投标人是个体工商户的, 提供有效的“个体工商户营业执照”; 投标人是自然人的, 提供有效的自然人身份证明。要求提供的资料须是复印件加盖公章。

如投标人是银行、保险、石油石化、电力、电信行业的，分支机构可参与本项目的政府采购活动。采购文件中涉及要求提供“法定代表人”相关证明材料的，提供分支机构“负责人”的相关证明材料。

只有中国公民才能以自然人的身份参加本项目的政府采购活动。

(2) 具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力。

(3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章。

(4) 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。提供无重大违法记录声明函，加盖公章。

(5) 投标人无不良信用记录。

投标人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

(6) 法律、行政法规规定的其他条件。

2.3.1.2满足第一章投标邀请“2、供应商资格要求”中除2.3.1.1条款外的其他资格条件，详见第四章 特定资格。

2.3.2未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

2.4 投标费用

2.4.1代理服务费详见第二章须知前附表。

2.4.2不论招标结果如何，投标人应自行承担其准备和参加本次采购活动所涉及的一切费用。

2.5 现场考察、答疑会

2.5.1 现场考察（如有），采购单位应在规定的时间、地点组织已报名的潜在投标人进行现场考察。（组织时间、地点、联系人、联系电话：遵照招标公告或更正公告的相关约定。）

2.5.2 答疑会（如有），采购单位应在规定的时间、地点组织已报名的潜在投标人召开答疑会。（组织时间、地点、联系人、联系电话：遵照招标公告或更正公告的相关约定。）

2.5.3 潜在投标人现场考察和参加答疑会所发生的费用自理。

2.5.4 除采购单位的原因外，投标人自行负责在现场考察中所发生的意外伤害和财产损失。

2.5.5 采购单位在现场考察和答疑会中所提供的信息，供潜在投标人在编制投标文件时参考。采购单位不对潜在投标人现场考察做出的判断和决策负责。

2.6 遵循标准

2.6.1 除专用术语外，与招标投标有关的文字语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件或印刷文献是其他语言，应附有相应的中文翻译本。

2.6.2 所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

2.6.3 采购人、采购代理机构不得将投标人的注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件作为资格要求或者评审因素，也不得通过将除进口货物以外的生产厂家授权、承诺、证明、背书等作为资格要求，对投标人实行差别待遇或者歧视待遇。

三、招标文件

3.1 招标文件的组成

3.1.1 招标文件由六部分组成，包括：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 采购需求

第四章 评标办法

第五章 政府采购合同

第六章 投标文件格式要求

3.1.2 投标人被视为充分熟悉本采购项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本招标文件不再对上述情况进行描述。

3.1.3 投标人必须详阅招标文件的所有条款、文件及表格格式。投标人若未按招标文件的要求和规范编制、提交投标文件，将有可能导致投标文件被拒绝接受，所造成的负面后果由投标人负责。

3.2 招标文件的澄清和修改

3.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺项或招标文件构成要件不全，应及时向采购代理机构提出，以便获得文件补全。

3.2.2 招标文件发出后，采购代理机构和采购单位可以对招标文件进行澄清和修改。澄清和修改的内容采购代理机构将以法定网站上公告的方式通知。（网址详见投标邀请）

3.2.3 当招标文件、更正公告等内容相互矛盾时，以最后发出的为准。

3.2.4 招标文件的澄清和更正内容是招标文件的组成部分，对投标人具有约束力，投标人应及时关注并按澄清和更正文件的要求编制投标文件。

3.2.5 为了给投标人合理的时间修改和调整，采购代理机构可以延长递交投标文件的截止日期，具体时间将在更正公告中写明。

四、投标文件

4.1 投标文件的组成

4.1.1 投标人应按不同采购包包段分别编制投标文件。

4.1.2 投标文件应按“第六章、投标文件格式要求”要求编制，如有必要可增加附页，并作为投标文件的组成部分。

4.2 报价

4.2.1 报价均须以人民币为计算单位。只能有一个报价，不接受有选择的报价。

4.3 投标保证金（如有）

4.3.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，-保证金到账截止时间即提交投标文件截止时间（具体时间详见“第一章投标邀请”）。

4.3.2 投标保证金缴纳方式：

4.3.2.1 投标人以汇款形式缴纳投标保证金的，应从其银行账户（基本存款账户）按照下列方式：公对公转账方式向招标文件载明的投标保证金账户提交投标保证金。

4.3.2.2 投标人以电子保函形式提交投标保证金的，可在招标文件载明的投标截止时间前通过海南省政府采购智慧云平台“保函服务”栏目办理电子保函并在电汇或银行转账单上注明（项目编号）；在投标截止时间之前将电子保函文件放入投标文件中，否则视为未提交投标保证金。

4.3.2.3 若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体中的牵头方应按照本章第4.3.2条第4.3.2.1、4.3.2.2点规定提交投标保证金。

4.3.3 若投标人不按规定提交投标保证金，其投标文件将被拒绝接收。

4.4 投标保证金的退还

4.4.1 中标人的投标保证金在其与采购人签订了采购合同之日起5个工作日内无息退还。

4.4.2 未中标的投标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起5个工作日内无息退还。

4.4.3 发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件的；
- （2）中标后无正当理由，在规定期限内不能或拒绝按规定签订政府采购合同的；
- （3）投标人提供虚假材料谋取中标、成交的；

- (4) 与采购人、其它投标人或者采购代理机构恶意串通的；
 - (5) 向采购人、采购机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的；
 - (6) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购代理机构和采购单位同意，将中标项目分包给他人
- 的。

4.5 投标有效期

4.5.1 投标有效期为从递交投标文件的截止之日起，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

4.5.2 在特殊情况下，采购代理机构 可于投标有效期满之前，征得投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受这一要求而放弃报价，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

4.6 投标文件的编制及签署

4.6.1 投标文件的编制

4.6.1.1 投标文件由“资格证明材料”、“符合性证明材料及技术、商务等响应材料”和“其他投标材料（如有）”组成。

4.6.1.2 投标文件应按“第六章 投标文件格式要求”的要求及顺序组织编写，如有必要可增加附页，并作为投标文件的组成部分。

4.6.1.3 投标人须在投标文件中正确地填写相对应的页码，不准确可能造成评标委员会无法直观定位应标内容而做出不利判断，投标人需独自承担可能产生的各种不利结果。

4.6.1.4 投标人应在投标文件中提供证明其真实、合法身份和连续经营的相关证明文件。

4.6.1.5 投标人应在投标文件中提供有资格参加本次采购活动的相关证明文件。

4.6.1.6 投标人应在投标文件中提供证明其所投货物、服务的合格性和符合招标文件规定的相关证明文件。

4.6.1.7 投标人在投标文件中提供的各种证明文件必须真实可靠而且合法有效。

4.6.1.8 投标人应在投标文件中完整表达履行本采购项目的相关技术方案、方法和措施，及证明其中标后具有良好履约能力的说明材料。

4.6.1.9 电子投标文件的编制及报送要求详见《政府采购电子招标投标活动须知》。

4.6.1.10 其他投标人需要补充的材料。

4.6.2 投标文件的数量及签署

4.6.2.1 电子版投标文件，投标人应使用安全锁，对投标文件中须盖章的部位加盖电子印章。

4.6.2.2 本招标文件第六章“投标文件格式要求”中涉及法定代表人或授权代表签名的资料，必须使用法定代表人或授权代表的签字或盖章。投标文件中的任何行间重要插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签名（即签字或盖章）方才有效。

4.6.3.3 投标人的电子投标文件必须逐页盖章,否则视为投标无效。

五、投标文件的递交

5.1 投标文件的递交

5.1.1 递交方式及地址：详见“第一章 投标邀请”。

5.1.2 递交要求：递交投标文件截止时间前，投标人须在海南省政府采购智慧云平台上传电子投标文件（电子标：投标书为.标书格式），未上传电子投标文件的，视为其投标无效。

5.1.3 逾期上传的或未按指定方式上传的投标文件，采购代理机构不予受理。

5.1.4 采购代理机构可根据需要调整文件递交时间，文件递交时间改变将会通过网络方式进行公告通知投标人。

5.2 修改与重投

5.2.1 投标人在递交投标文件截止时间前可修改或撤回其上传的投标文件。修改的响应内容应按规定要求上传。

5.2.2 投标人不得在递交投标文件截止时间以后修改投标文件。

六、开 标

6.1 开标时间和地点

6.1.1采购代理机构将按照招标公告或更正公告约定的时间和地点召开开标会。

6.1.2 开标会的主持人、唱标人、记录人及其他工作人员（若有）均由采购代理机构派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。评标委员会成员不得参加开标活动。

6.1.3 出席开标现场的代表必须携带本人身份证。

6.1.4本项目的开标环节，投标人可自行选择到开标现场参加开标会或者远程参加开标会。远程参与开标流程的投标人需提前在海南省政府采购智慧云平台-服务专区中下载电子交易系统操作手册，并按照操作手册的要求参与开标会。如因投标人自身原因造成无法正常参与开标过程的，不利后果由投标人自行承担。

6.1.5投标人到现场参加开标会应派其法定代表人或其授权代表准时参加开标会，并代表投标人进行签到、文件解密、确认开标记录表等工作。

6.1.6文件解密时间：开标时开始进行解密，由于投标人自身原因，未能及时解密或解密失败的，其投标将被视作无效。

（注：以上6.1.1、6.1.2项如更正公告有新的约定，则按最后更正公告的约定进行。）

6.2 开标程序

到递交投标文件截止时间，递交投标文件的投标人不足三家的，不开标，项目按废标处理。达到三家的按以下程序进行开标。

6.2.1首先由主持人宣布开标会须知，然后由投标人代表对电子投标文件的加密情况进行检查，经确认无误后，参加现场开标会投标人对电子投标文件进行解密。通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程解密开启后，在代理机构规定时间内使用CA数字证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。

6.2.2 唱标时，唱标人将依次宣布“投标人名称”、“各投标人关于电子投标文件补充、修改或撤回的书面通知（若有）”、“各投标人的投标报价”和招标文件规定的需要宣布的其他内容（包括但不限于：开标一览表中的内容、唱标人认为需要宣布的内容等）。

6.2.3 唱标结束后，参加现场开标会的投标人代表应对开标记录进行签字确认，通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程签章开启后，在系统规定时间内对开标结果进行签章确认。

6.2.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人（采购代理机构）相关工作人员有需要回避情形的，应当场或通过系统提出询问或回避申请。投标人代表未按规定提出疑义又拒绝对开标记录签字或通过系统远程签章确认的，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

6.2.5 若投标人未到开标现场参加开标会，也未通过远程参加开标会的，视同认可开标结果。

※若出现本章第6.2条第6.2.3、6.2.4、6.2.5款规定情形之一，则投标人不得在开标会后就开标过程和开标记录涉及或可能涉及的有关事由（包括但不限于：“投标报价”、“电子投标文件的格式”、“电子投标文件的提交”、“电子投标文件的补充、修改或撤回”等）向采购代理机构提出任何疑义或要求（包括质疑）。

6.3 出现下列情形之一的，将导致投标人本次投标无效：

- （1）投标文件未按规定要求上传的；
- （2）经检查安全锁中的证书无效的投标文件；
- （3）未在规定的时间内完成文件解密的；
- （4）不满足“供应商资格要求”或未按规定提供“供应商资格要求”中的有效证明文件的；
- （5）未按招标文件要求提交投标保证金的；
- （6）投标文件未按招标文件规定要求及给定的格式填写、签署及盖章的；
- （7）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- （8）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，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，且

投标人不能按评标委员会的要求证明其报价合理性的；根据《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》，试点地区政府采购评审中出现的异常低价情形如下：（一）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值**50%**的，即投标（响应）报价 \leq 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；（二）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价**50%**的，即投标（响应）报价 \leq 通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；（三）投标（响应）报价低于采购项目最高限价**45%**的，即投标（响应）报价 \leq 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；（四）其他评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形；

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料；

评审委员会应当结合同类产品在主要电商平台的价格、该行业当地薪资水平等情况，依据专业经验对报价合理性进行判断。如果投标（响应）供应商不提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，应当将其作为无效投标（响应）处理。审查相关情况应当在评审报告中记录；

- （9）不满足招标文件中规定的其他实质性要求和条件的；
- （10）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （11）属于招标文件中规定的串通投标的情形；
- （12）法律、法规和招标文件规定的其他投标无效的情形。

七、资格审查

7.1 资格审查人员

7.1.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。

7.2 审查程序

7.2.1 资格审查人员对投标人所提交的投标文件进行资格审查。只有对招标文件所列各项资格性审查条款做出实质性响应的投标文件才能通过审查。资格审查的内容只要有一条不满足，则投标无效。

7.2.2 审查人员根据招标文件中要求的“供应商资格要求”对投标人进行资格审查，只有对“供应商资格要求”所列各项所要求提供的证明材料做出有效响应的投标文件才能通过审查。对是否有效响应招标文件的要求有争议的投标，资格审查人员将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则视为资格审查不通过。

7.2.3 通过资格审查的投标人不足三家的，按废标处理。

7.2.4 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，按一家投标人计算。非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按一家投标人计算。核心产品详见“采购需求”。

7.2.5 采购人查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为投标无效。

7.2.6 不良信用记录指：投标人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，或在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。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，联合体投标将被认定为投标无效。

7.2.7 查询时间：递交投标文件截止时间后至评标结束前。

投标人不良信用记录以资格审查小组查询结果为准。

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标依据。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。

八、评标

8.1 评标委员会

评标委员会由采购单位代表和评审专家组成，成员人数为五人以上单数。评标委员会负责具体评标事务，根据有关法律法

规和招标文件规定独立履行评标委员会职责。

8.2原则和方法

8.2.1 评标活动应遵循客观、公正、审慎的原则。

8.2.2 评标委员会将按本招标文件中规定的评标方法进行评标。

8.2.3 评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价。

8.2.4 评审过程分为符合性审查、澄清说明补正（如需）、详细评审、推荐中标候选人。

8.2.5 评标过程中的一些约定事项：

- （1）计算百分数时，保留百分数小数点后两位有效数字。
- （2）计算最终得分时，保留小数点后两位有效数字。
- （3）所有专家评分的算术平均值加上价格得分为投标单位的最终得分。
- （4）评标中如有未考虑到的问题，由评标委员会集体研究处理。

8.3符合性审查

8.3.1 评标委员会将依据符合性审查条款规定的评审标准，对投标人所提交的投标文件进行符合性审查。符合性审查的内容只要有一条不满足，则投标无效。

8.3.2 评标委员会根据招标文件中符合性审查条款对投标人的符合性进行审查，只有对招标文件所列各项符合性审查条款做出实质性响应的投标文件才能通过审查。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标，评标委员会将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则视为符合性审查不通过。

8.3.3 通过符合性审查的投标人不足三家的，按废标处理。投标人数量计算见7.2.4条规定。

8.3.4 在评审过程中，评标委员会发现投标人有下列表现形式之一的，视为投标人串通投标，其投标无效，具体表现形式如下：

- （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （5）不同投标人的投标文件相互混装；
- （6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
- （7）不同投标人的标书硬件特征码一致。

8.4澄清、说明、补正

8.4.1 评标委员会对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容或数据，应当以书面形式要求投标人在规定的时限内做出必要的澄清、说明或者补正。

8.4.2 投标报价有计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

- （1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，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修正。修正后的报价采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

8.4.3 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者授权的代表签字。

8.4.4 澄清、说明或补正的内容不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

8.4.5 未按8.4.4条要求或未在规定时间内进行澄清、说明、补正的，其投标文件按无效投标处理。

8.5 评审要求

8.5.1评标委员会将对投标人递交的投标文件进行综合评审并打分。

8.5.2 因落实政府采购政策

8.5.2.1 对小型或微型企业投标的扶持（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业）：

本项目对小微型企业的投标报价给予价格扣除（包括成员全部为小微企业的联合体），用扣除后的价格参加评审。

若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参与采购项目的，且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，对联合体或者大中型企业的报价给予价格扣除，用扣除后的价格参加评审。

（注：1、中小企业应当按要求在投标文件中提供《中小企业声明函》。投标人提供的货物、工程或者服务享受中小企业扶持政策的具体要求详见《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库[2022]19号）。2、监狱企业应当在投标文件中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。3、残疾人福利性单位应当在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。）

8.5.2.2 节能产品、环境标志产品的落实

政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

8.5.3评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，将作为无效投标处理。

8.5.4综合评分法中的价格分统一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投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权值×100。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

评标委员会对投标文件的各项评审因素进行评价、打分，经汇总各评审因素得分（价格评分除外）后取平均值，再与价格评分相加即得综合得分。

8.6 推荐中标候选人

8.6.1采用综合评分法的，评标委员会向采购单位推荐不少于三名中标候选人，依据对各投标文件的评审结果，按得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

8.6.1.1提供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，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，评标委员会推选投标价低的投标人获得中标人推荐资格。

8.6.2 采用最低评标价法的，评标委员会向采购单位推荐不少于三名中标候选人，依据对各投标文件的评审结果，投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

8.6.2.1 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，评标委员采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

8.7 中标人的确定

8.7.1中标人的确定方式：详见第二章须知前附表。

8.7.2采购代理机构依据确认结果，在“第一章 投标邀请”中规定的信息发布媒体上发布中标公告。

8.7.3对中标结果提出质疑的，若所公告的中标结果确实存在问题的，采购单位将按照中标候选人的推荐排序重新公告中

标结果，或按相关规定依法重新进行招标，确保公正性。

8.7.4 如确定的中标人因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购单位将按中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商（以此类推），也可以重新开展政府采购活动。

九、合同授予

9.1 中标通知

9.1.1 根据确定的中标结果，采购代理机构将向中标人发出中标通知书。

9.1.2 中标通知书对采购单位和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出后，采购单位改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

9.1.3 中标通知书是政府采购合同的组成部分。

9.2 履约保证

9.2.1 在签订合同前，供应商应在收到中标通知书，根据采购人的要求履约保证金（具体帐号详见第二章须知前附表）。

9.2.2 中标供应商不能在中标通知书发出后在**9.3.1**条规定的签订合同时间前缴纳履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购单位造成的损失超过投标保证金数额的，中标供应商还应当对超过部分予以赔偿。

9.3 合同签订

9.3.1 合同签订周期：中标结果公告后5个工作日内。

9.3.2 采购单位应当自中标通知书发出后规定的时间内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订政府采购合同。所签政府采购合同不得对招标文件和中标人的投标文件作实质性修改。

9.3.3 中标人应按中标通知书规定的时间、地点与采购单位签订成交合同，否则投标保证金将不予退还，给采购人和采购代理机构造成损失的，供应商还应承担赔偿责任。

9.3.4 采购单位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协议。

十、监 督

10.1 适用法规

10.1.1 政府采购项目的招标活动受《中华人民共和国政府采购法》和相关法律法规的约束，以确保政府采购活动的公开、公平和公正。

10.2 信息发布

10.2.1 招标活动过程中需对外发布的信息均统一发布到“第一章 投标邀请”中指定的信息发布媒体上，投标人可从前“第一章 投标邀请”中指定的信息发布媒体获取信息。

10.3 纪律要求

10.3.1 采购单位不得泄漏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。

10.3.2 投标人不得相互串通投标或者与采购单位串通投标，不得向采购单位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。以上行为一经发现，已经中标的，取消中标资格，未中标的，取消参评资格，并记入不良行为记录。

10.3.3 评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况；在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行；不得使用未规定的评审因素和标准进行评标；不得发表有失公正和不负责任的言论，不得相互串通和压制他人意见，不得将个人倾向性意见诱导、暗示或强加于他人认同。

10.3.4 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，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标

候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离岗，不得利用职务之便，干扰评标活动，影响评标程序正常进行。

10.4 质疑

10.4.1 投标人认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。

10.4.2 投标人在法定质疑期内必须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，采购人、采购代理机构不受理投标人针对同一采购程序环节的再次质疑。

10.4.3 质疑函的递交

递交方式及所需证件：质疑人根据“质疑函范本”的要求递交纸质质疑函（质疑函范本请登录海南省政府采购网下载专区下载，下载网址：<https://ccgp-hainan.gov.cn/>），并附海南省政府采购智慧云平台的“获取采购文件回执单”加盖公章。

答复主体：代理机构

联系人：黄工

联系电话：65328224

地址：海南省海口市美兰区海南省海口市美兰区蓝天路12-1号国机中洋公馆2号楼2-1101房

邮编：570203

10.4.4 采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内，依照政府采购法第五十一条、第五十三条的规定就采购单位委托授权范围内的事项，以书面形式向质疑人和其他有关投标人做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

10.5 投诉

10.5.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向政府采购监督管理部门投诉。

十一、其 它

11.1 不良行为

11.1.1 投标人存在的以下情况，将被认定为不良行为：

- (1) 投标人在投标活动中存在违反规定提供虚假、无效证件等行为的；
- (2) 投标人有低于企业成本价，明显有恶意过高或过低报价行为的；
- (3) 投标人在参加投标活动时，有围标、串标、陪标等行为的；
- (4) 投标人不遵守投标会场纪律，扰乱招投标秩序的；
- (5) 有其他违反行业市场及政府采购管理有关规定行为的；
- (6) 有行政监督管理部门认定的其他不良行为的。

11.2 招标控制价

招标文件中规定的最高限价为招标控制价；如未规定最高限价的，则项目预算金额为招标控制价。

11.3 知识产权

构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购单位书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购单位全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。

11.4 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；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一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；同一文件不同版本之间有不一致的，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，由采购代理机构和采购单位负责解释。

第三章 采购需求

一、项目概况（采购标的）

项目概况

采购桂林洋校区主席台LED显示主屏、桂林洋校区LED左右两侧屏、桂林洋校区条幅屏、府城校区操场屏、府城校区墙体大屏、桂林洋校区墙体大屏、扩声系统、照明系统、等LED配套设备一批。

采购品目名称、单位、数量

序号	品名名称	数量	单位
1	户外全彩LED显示屏	59.90	m²
2	户外简易箱体	59.90	m²
3	开关电源	234.00	台
4	接收卡	56.00	张
5	专业主控:	1.00	台
6	联网播放盒	1.00	套
7	多功能卡	1.00	张
8	项目备品	1.00	套
9	配电箱	1.00	台
10	空调	3.00	台
11	轴流风机	4.00	个
12	屏体钢结构底座	13.02	m²
13	屏体外框包铝塑板	53.82	m²
14	台式电脑	1.00	台
15	屏体通讯主信号线	5.00	箱
16	屏体辅材/线材	1.00	项
17	户外全彩LED显示屏（两副屏）	19.96	m²
18	户外简易箱体	19.96	m²
19	开关电源	78.00	台
20	接收卡	30.00	张
21	联网播放盒	2.00	套
22	多功能卡	2.00	张
23	配电箱	2.00	台
24	空调	3.00	台
25	轴流风机	4.00	个
26	屏体钢结构改造	28.56	m²
27	屏体外框包铝塑板	67.36	m²
28	施工脚手架	1.00	项
29	屏体通讯主信号线	2.00	箱

30	屏体辅材/线材	1.00	项
31	户外单红LED显示屏	21.19	m²
32	多媒体播放器	1.00	台
33	接收卡	3.00	张
34	转接板	1.00	张
35	4G模块（国内）	1.00	张
36	龙骨	48.00	条
37	铝材边框	6.00	条
38	伸缩梯子	1.00	项
39	屏体辅材/线材	1.00	项
40	户外全彩LED显示屏	31.80	m²
41	户外简易箱体	59.90	m²
42	开关电源	125.00	台
43	接收卡	36.00	张
44	联网播放盒	1.00	套
45	多功能卡	1.00	张
46	项目备品	1.00	套
47	配电箱	1.00	台
48	空调	2.00	台
49	轴流风机	2.00	个
50	屏体外框包铝塑板	64.80	m²
51	施工脚手架	1.00	项
52	台式电脑	1.00	台
53	屏体通讯主信号线	5.00	箱
54	屏体辅材/线材	1.00	项
55	户外全彩LED显示屏	21.20	m²
56	户外简易箱体	21.20	m²
57	开关电源	83.00	台
58	接收卡	36.00	张
59	联网播放盒	1.00	套
60	多功能卡	1.00	张
61	项目备品	1.00	套
62	配电箱	1.00	台
63	空调	2.00	台
64	轴流风机	2.00	个
65	铝塑板包边	20.48	m²
66	台式电脑	1.00	台

67	屏体通讯主信号线	5.00	箱
68	屏体辅材/线材	1.00	项
69	户外全彩LED显示屏	49.77	m²
70	户外简易箱体	49.77	m²
71	开关电源	195.00	台
72	接收卡	81.00	张
73	二合一主控	2.00	台
74	联网播放盒	1.00	套
75	多功能卡	1.00	张
76	项目备品	1.00	套
77	配电箱	1.00	台
78	空调	2.00	台
79	轴流风机	2.00	个
80	铝塑板包边	30.40	m²
81	台式电脑	1.00	台
82	屏体通讯主信号线	5.00	箱
83	屏体辅材/线材	1.00	项
84	超远距离U段一拖二无线麦克风(600频段) ----主机*1+手持*2	2.00	台
85	户外防水款无线话筒放大器（400-950MHz）	1.00	台
86	12路调音台（MP3播放器、两编组） ----8路麦克风输入	1.00	台
87	反馈抑制器	1.00	台
88	数字会议音频处理器(4进8出)	2.00	台
89	双通道定阻专业功放(1000W)	6.00	台
90	双通道定阻专业功放(1250W)	4.00	台
91	双10寸二分频线阵音箱（内置分频） ----配套单18寸低音	12.00	只
92	单18线阵低音音箱（内置分频）	4.00	只
93	双10寸线阵安装架(建议配套钢丝绳吊环吊装)	2.00	套
94	线阵音箱防水罩（6+2）	2.00	套
95	双通道定阻专业功放(800W)	2.00	台
96	U段一拖二无线麦克风(主机*1+手持*2)	1.00	台
97	合并式广播功放(360W)	1.00	台
98	室外防水款天线放大器 ----含天线放大器+指向性天线	1.00	台
99	无线话筒有源天线中继器 ----信号增强，延长馈线传输距离	1.00	台
100	大功率全天候防水音柱（100W/100V）	2.00	个

101	15寸专业返听音箱	4.00	只
102	音箱防水罩	4.00	个
103	音箱防水漆	4.00	只
104	8路电源时序器（带短路级联口）	3.00	台
105	专业会议机柜	1.00	套
106	3.5转莲花头音频线	1.00	条
107	6.35对6.35音频线（总长1.5米） ----6.35接头转6.35接头	4.00	条
108	卡依延长线（总长1.5米） ----卡依公头转卡依母头	30.00	条
109	音响欧姆头	44.00	个
110	SYWV-50-5同轴电缆（30米）	2.00	条
111	专业护套线	1.00	批
112	管材	1.00	批
113	镀锌线管	100.00	米
114	其它辅材	1.00	项
115	U段一拖二无线麦克风(600频段) ----主机*1+手持*2	1.00	套
116	无线会议系统主机	1.00	台
117	无线会议主席话筒(OLED显示) ----锂电池版需要搭配充电箱	1.00	台
118	无线会议代表话筒(OLED显示) ----锂电池版需要搭配充电箱	6.00	台
119	无线会议16位锂电池单元充电箱	1.00	台
120	四通道无线话筒天线放大器（400-950MHz）	1.00	台
121	12路调音台（MP3播放器、两编组） ----8路麦克风输入	1.00	台
122	反馈抑制器	1.00	台
123	16进16数字音频矩阵	1.00	台
124	双通道定阻专业功率放大器(600W)	4.00	台
125	二分频专业音箱（12寸）	8.00	只
126	双通道定阻专业功率放大器(600W)	1.00	台
127	12寸专业返听音箱	2.00	只
128	8路电源时序器（8路滤波）	2.00	台
129	专业会议机柜	1.00	套
130	阻挡安装螺丝音箱壁架	8.00	只
131	3.5转莲花头音频线	1.00	条
132	卡依延长线（总长1.5米） ----卡依公头转卡依母头	19.00	条

133	音响欧姆头	22.00	个
134	SYWV-50-5同轴电缆（30米）	2.00	条
135	音响线	400.00	m
136	管材	1.00	项
137	教师椅子	2.00	张
138	灯光控制台	2.00	台
139	LED投光灯	70.00	台
140	直通箱	2.00	台
141	信号放大器	3.00	台
142	灯具灯钩	70.00	个
143	灯具保险连	70.00	条
144	灯光电缆	1200.00	米
145	灯光控制电缆	1200.00	米
146	灯具插头	50.00	个
147	聚氨脂涂料	300.00	m²
148	自粘防水卷材	300.00	m²
149	油漆	15.00	桶
150	安装施工费	1.00	项

核心产品

序号	品名名称
1	户外全彩LED显示屏
17	户外全彩LED显示屏（两副屏）

采购标的

采购包1:

采购包预算金额（元）：3,135,900.00

采购包最高限价（元）：3,135,900.00

序号	标的名称	数量	标的金额 （元）	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境标 志产品
1	A02102100-教 学仪器	1. 00	3,135,900 .00	批	工业	否	否	否	否

报价设置

采购包1:

（1）报价要求:

序号	报价内容	计量单位	报价单位 最高限价	价款形式	报价说明
----	------	------	--------------	------	------

1	A02102100-教学仪器	批	元	3,135,900.00	总价	无
---	----------------	---	---	--------------	----	---

二、技术和服务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包1:

标的名称: A02102100-教学仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		户外全彩LED显示屏: 1.屏体显示尺寸: 宽14400mm*高4160mm 2.▲屏体显示分辨率: 宽3600*高1040=3744000点 3.▲像数点间距 4mm 4.像素密度62500Dots/m² 5.像素构成1R1G1B 6.灯管封装SMD2525 7.尺寸(长*宽*厚)320*160*18mm 8.单元板分辨率80*40=3200Dots 9.输入电压(直流)4.5±0.1V 10.最大电流≤10.34A 11.模组功率 ≤47W 12.驱动方式1/10恒流驱动 13.亮度≥4500cd/m² 14.亮度均匀性 >0.95 15.屏幕水平视角140±10度 16.屏幕垂直视角130±10度 17.最佳视距≥4m 18.使用环境户外 19.灰度等级:红、绿、蓝各14-16bits 20.显示颜色43980亿种 21.换帧频率≥60帧/秒 22.刷新频率≥3840Hz 23.使用寿命≥10万小时
2		户外简易箱体: 厚80mm 1.0mm铁板
3		开关电源: 40A, 4.5V
4		接收卡: 1、集成16个HUB75接口, 32组RGB信号输出, 无需再配转接板, 2、常规: 128×1024像素, PWM: 256×1024像素, 士兰: 384×512像素; 3、支持静态屏、1/2~1/32扫之间的任意扫描类型; 4、支持14bit精度的色度、亮度一体化逐点校正

5		专业主控：1、支持1路DVI输入和3路HDMI1.4输入，支持3路HDMI音频解析，1路3.5mm音频输入，音频信号自由选择：1路3.5mm音频输出； 2、支持最大带载720万像素点，最宽可达8192点，或最高可达4096点 3、支持单路最大输入分辨率1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置 4、支持12路网口输出，支持单机或双机冗余备份 5、支持视频源任意切换、任意裁剪、任意缩放 6、支持三画面显示，窗口位置、大小可自由调节 7、支持HDCP1.4协议的高带宽数字内容保护技术 8、双USB2.0高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联 9、支持RS232串口协议控制 10、支持亮度、色温调节，支持对比度、色调、饱和度调节 11、支持低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整并完美显示
6		联网播放盒：1、支持WiFi接入局域网，可选配3G/4G模块连接广域网，支持手机、Pad、PC等智能终端进行管理； 2、HDMI输出，最大分辨率1920*1080@60HZ 3、两路监控接口，可接亮度，温度，湿度，烟雾，PM2.5探头，支持运行环境温度、湿度、亮度、烟雾，PM2.5等参数监测； 4、U盘更新节目，即插即播，局域网发布节目，局域网集群管理，广域网集群发布管理
7		多功能卡：1、远程开关显示屏电源，4路显示屏电源开关控制，2路风扇空调电源开关控制（可通过温度监控自动控制开关），1路音箱或其他电源开关控制 2、四路监控接口，可接亮度，温度，湿度，烟雾，PM2.5探头， 3、接亮度探头，可根据外界亮度变化自动调节显示屏的亮度 4、一路音频输出口（配合发送卡音频输入使用） 5、发送端信号断掉后显示屏自动关电，当重新恢复上位机信号后显示屏自动开电；
8		项目备品：模组40张，开关电源20台，接收卡20张
9		配电箱：最大负载80KW，输出：24路，按键启动，定时开关，遥控开关，PLC电脑控制，中控控制，集群控制,温度监测，湿度监测，高温断电，烟雾断电，485控制，TCP网口控制，锁屏功能，历史记录查询，打印报表，电脑报警，PLC报警，单组定时自由设星期功能。
10		空调： 匹数:≥1.5匹 变频/定频:变频 额定制冷功率(W):≥965 制冷量(W):≥3640 循环风量(m³/h):≥700 1级能效
11		轴流风机：12寸，轴流风机
12		屏体钢结构底座：屏体外框尺寸：宽14.71m*高0.885m*厚0.905m 屏体结构底座加高0.885m 外框采用1000mm*1000mm槽钢 龙骨采用400mm*400mm方钢和角铁，焊条，切割盘，防水胶、螺丝，固定件等
13		屏体外框包铝塑板：4mm铝塑板包边

14		台式电脑：CPU： ≥6核,≥2.5GHz 内存： ≥8G DDR4 硬盘： 120G SSD+1T HDD 显卡： ≥2G独立显卡 显示器： ≥21.5英寸
15		屏体通讯主信号线： 国标超六类网线305m/箱
16		屏体辅材/线材： 屏内三芯电缆线/排线、线槽等
17		户外全彩LED显示屏（两副屏）： 1.屏体显示尺寸： 宽4160mm*高2400mm 2.▲屏体显示分辨率： 宽1040*600=624000点 3.▲像数点间距 4mm 4.像素密度62500Dots/m² 5.像素构成1R1G1B 6.灯管封装SMD2525 7.尺寸(长*宽*厚)320*160*18mm 8.单元板分辨率80*40=3200Dots 9.输入电压(直流)4.5±0.1V 10.最大电流≤10.34A 11.模组功率 ≤47W 12.驱动方式1/10恒流驱动 13.亮度≥4500cd/m² 14.亮度均匀性 >0.95 15.屏幕水平视角140±10度 16.屏幕垂直视角130±10度 17.最佳视距≥4m 18.使用环境户外 19.灰度等级:红、绿、蓝各14-16bits 20.显示颜色43980亿种 21.换帧频率≥60帧/秒 22.刷新频率≥3840Hz 23.使用寿命≥10万小时
18		户外简易箱体： 厚80mm 1.0mm铁板
19		开关电源： 40A， 4.5V
20		接收卡： 1、集成16个HUB75接口， 32组RGB信号输出， 无需再配转接板， 2、常规： 128×1024像素， PWM： 256×1024像素， 士兰： 384×512像素； 3、支持静态屏、1/2~1/32扫之间的任意扫描类型； 4、支持14bit精度的色度、亮度一体化逐点校正

21		联网播放盒：1、支持WiFi接入局域网，支持3G/4G接入网络、GPS网络，支持手机、Pad、PC等智能终端进行管理； 2、最大带载面积65万点；最宽4096像素，最高3840像素， 3、两路监控接口，可接亮度，温度，湿度，烟雾，PM2.5探头，支持运行环境温度、湿度、亮度、烟雾，PM2.5等参数监测； 4、U盘更新节目，即插即播，局域网发布节目，局域网集群管理，广域网集群发布管理
22		多功能卡：1、远程开关显示屏电源，4路显示屏电源开关控制，2路风扇空调电源开关控制（可通过温度监控自动控制开关），1路音箱或其他电源开关控制 2、四路监控接口，可接亮度，温度，湿度，烟雾，PM2.5探头， 3、接亮度探头，可根据外界亮度变化自动调节显示屏的亮度 4、一路音频输出口（配合发送卡音频输入使用） 5、发送端信号断掉后显示屏自动关电，当重新恢复上位机信号后显示屏自动开电；
23		配电箱：最大负载15KW，输出：3路，功能：OLED高清显示界面、双组四叶草按键、进出线隐藏式结构、支持手动/遥控/中控控制，内置温度传感器，支持外接多功能卡。
24		空调： 空调：匹数:≥1.5匹 变频/定频:变频 额定制冷功率(W):≥965 制冷量(W):≥3640 循环风量(m³/h):≥700 1级能效
25		轴流风机：12寸，轴流风机
26		屏体钢结构改造：屏体外框尺寸：含外框尺寸：宽4.76m*高3m*厚0.95m 外框采用1000mm*1000mm槽钢 龙骨采用400mm*400mm方钢和角铁，焊条，切割盘，防水胶、螺丝，固定件等
27		屏体外框包铝塑板：4mm铝塑板包边
28		施工脚手架：脚手架
29		屏体通讯主信号线：国标超六类网线305m/箱
30		屏体辅材/线材：屏内三芯电缆线/排线等

31		<p>户外单红LED显示屏：</p> <p>1.屏体显示尺寸：宽13760mm*高1440mm（含包边宽13850mm*高1530mm）</p> <p>2.▲屏体显示分辨率：宽1376*144=198144点</p> <p>3.▲像数点间距 10mm</p> <p>4.像素密度100000Dots/m²</p> <p>5.像素构成1R</p> <p>6.灯管封装SSMD2839</p> <p>7.尺寸(长*宽*厚)320*160*18mm</p> <p>8.单元板分辨率32*16==512Dots</p> <p>9.输入电压(直流)4.5±0.1V</p> <p>10.最大电流≤10.34A</p> <p>11.模组功率 ≤47W</p> <p>12.驱动方式1/4恒流驱动</p> <p>13.亮度≥4500cd/m²</p> <p>14.亮度均匀性 >0.95</p> <p>15.屏幕水平视角140±10度</p> <p>16.屏幕垂直视角130±10度</p> <p>17.最佳视距≥10m</p> <p>18.使用环境户外</p> <p>19.灰度等级:红、绿、蓝各14-16bits</p> <p>20.显示颜色：红色</p> <p>21.换帧频率≥60帧/秒</p> <p>22.刷新频率≥960Hz</p> <p>23.使用寿命≥10万小时</p>
32		<p>多媒体播放器： 1. 标配Wi-Fi，支持手机APP无线控制（支持STA模式，在该模式下可设备可连接到附近的Wi-Fi网络）； 2. 支持多路视频窗口播放（最多支持1路4K或2路1080P或4路720P或6路360P）； 3. 支持选配4G（选配）接入小灰云平台实现互联网远程集群管理； 4. 支持一键切换节目。</p>
33		<p>接收卡： 1、集成2组50PIN通用接口，支持多种型号转接板 2、支持常规芯片和PWM芯片 3、支持静态模组，2~64扫内任意扫描方式 4、支持数据组交换和数据组偏移设置 5、智能设置，抽点、描点等 6、支持多卡级联，任意排序 7、推荐带载范围：128*512</p>
34		转接板： 8个HUB08接口
35		4G模块（国内）： 4G接入互联网 全彩通用
36		龙骨： 4*2方管 高度1.445
37		铝材边框：喷涂黑色，正面宽4.5cm 厚度9cm 边框长6米/条 厚款
38		伸缩梯子：租赁伸缩梯子一项
39		屏体辅材/线材：屏内三芯电缆线/排线等

40		<p>户外全彩LED显示屏：</p> <p>1.屏体显示尺寸：宽8640mm*高3680mm，</p> <p>2.▲屏体显示分辨率：宽2160*高920=1987200点</p> <p>3.▲像数点间距 4mm</p> <p>4.像素密度62500Dots/m²</p> <p>5.像素构成1R1G1B</p> <p>6.灯管封装SMD2525</p> <p>7.尺寸(长*宽*厚)320*160*18mm</p> <p>8.单元板分辨率80*40=3200Dots</p> <p>9.输入电压(直流)4.5±0.1V</p> <p>10.最大电流≤10.34A</p> <p>11.模组功率 ≤47W</p> <p>12.驱动方式1/10恒流驱动</p> <p>13.亮度≥4500cd/m²</p> <p>14.亮度均匀性 >0.95</p> <p>15.屏幕水平视角140±10度</p> <p>16.屏幕垂直视角130±10度</p> <p>17.最佳视距≥4m</p> <p>18.使用环境户外</p> <p>19.灰度等级:红、绿、蓝各14-16bits</p> <p>20.显示颜色43980亿种</p> <p>21.换帧频率≥60帧/秒</p> <p>22.刷新频率≥3840Hz</p> <p>23.使用寿命≥10万小时</p>
41		户外简易箱体：厚80mm 1.0mm铁板
42		开关电源：40A，4.5V
43		<p>接收卡：1、集成16个HUB75接口，32组RGB信号输出，无需再配转接板， 2、常规：128×1024像素，PWM：256×1024像素，士兰：384×512像素； 3、支持静态屏、1/2~1/32扫之间的任意扫描类型； 4、支持14bit精度的色度、亮度一体化逐点校正</p>
44		<p>联网播放盒：1、专业BS架构，可通过WiFi/LAN/ 4G模块接入网络，进行云集群管理</p> <p>2、支持同步输入显示或者异步播放显示，支持设置同异步优先级 3、整机最大带载面积为230万像素，最宽带载4096像素，最高带载2560像素，支持同步输入画面缩小显示 4、异步最大可输出1920×1200@60Hz画面，最宽4096像素，最高2560像素。</p> <p>5、支持同步异步音频输出 6、自带8G内存，用户可用4G存储容量，支持USB播放 7、全面兼容常规同步控制系统节目管理及显示屏配置方式，支持遥控器控制亮度，音量，切换节目等</p>

45		多功能卡：1、远程开关显示屏电源，4路显示屏电源开关控制，2路风扇空调电源开关控制（可通过温度监控自动控制开关），1路音箱或其他电源开关控制 2、四路监控接口，可接亮度，温度，湿度，烟雾，PM2.5探头，3、接亮度探头，可根据外界亮度变化自动调节显示屏的亮度 4、一路音频输出口（配合发送卡音频输入使用） 5、发送端信号断掉后显示屏自动关电，当重新恢复上位机信号后显示屏自动开电；
46		项目备品：模组20张，开关电源10台，接收卡10张
47		配电箱：500mm*400mm*160mm，最大负载30KW，输出：9路，按键启动，定时开关，遥控开关，PLC电脑控制，中控控制，集群控制,温度监测，湿度监测，高温断电，烟雾断电，485控制，TCP网口控制，锁屏功能，历史记录查询，打印报表，电脑报警，PLC报警，单组定时自由设星期功能。
48		空调： 匹数:≥1.5匹 变频/定频:变频 额定制冷功率(W):≥965 制冷量(W):≥3640 循环风量(m³/h):≥700 1级能效
49		轴流风机：12寸，轴流风机
50		屏体外框包铝塑板：4mm铝塑板包边
51		施工脚手架：脚手架
52		台式电脑：CPU： ≥6核,≥2.5GHz 内存： ≥8G DDR4 硬盘： 120G SSD+1T HHD 显卡： ≥2G独立显卡 显示器： ≥21.5英寸
53		屏体通讯主信号线：国标超六类网线305m/箱
54		屏体辅材/线材：屏内三芯电缆线/排线、线槽等

55		<p>户外全彩LED显示屏：</p> <p>1.屏体显示尺寸：宽5760mm*高3680mm，</p> <p>2.屏体显示分辨率：宽1440*高920=1324800点</p> <p>3.▲像数点间距 4mm</p> <p>4.像素密度62500Dots/m²</p> <p>5.像素构成1R1G1B</p> <p>6.灯管封装SMD2525</p> <p>7.尺寸(长*宽*厚)320*160*18mm</p> <p>8.单元板分辨率80*40=3200Dots</p> <p>9.输入电压(直流)4.5±0.1V</p> <p>10.最大电流≤10.34A</p> <p>11.模组功率 ≤47W</p> <p>12.驱动方式1/10恒流驱动</p> <p>13.亮度≥4500cd/m²</p> <p>14.亮度均匀性 >0.95</p> <p>15.屏幕水平视角140±10度</p> <p>16.屏幕垂直视角130±10度</p> <p>17.最佳视距≥4m</p> <p>18.使用环境户外</p> <p>19.灰度等级:红、绿、蓝各14-16bits</p> <p>20.显示颜色43980亿种</p> <p>21.换帧频率≥60帧/秒</p> <p>22.刷新频率≥3840Hz</p> <p>23.使用寿命≥10万小时</p>
56		户外简易箱体：厚80mm 1.0mm铁板
57		开关电源：40A，4.5V
58		<p>接收卡：1、集成16个HUB75接口，32组RGB信号输出，无需再配转接板， 2、常规：128×1024像素，PWM：256×1024像素，士兰：384×512像素； 3、支持静态屏、1/2~1/32扫之间的任意扫描类型； 4、支持14bit精度的色度、亮度一体化逐点校正</p>
59		<p>联网播放盒：1、专业BS架构，可通过WiFi/LAN/ 4G模块接入网络，进行云集群管理 2、支持同步输入显示或者异步播放显示，支持设置同异步优先级 3、整机最大带载面积为230万像素，最宽带载4096像素，最高带载2560像素，支持同步输入画面缩小显示 4、异步最大可输出1920×1200@60Hz画面，最宽4096像素，最高2560像素。</p> <p>5、支持同步异步音频输出 6、自带8G内存，用户可用4G存储容量，支持USB播放 7、全面兼容常规同步控制系统节目管理及显示屏配置方式，支持遥控器控制亮度，音量，切换节目等</p>

60		多功能卡：1、远程开关显示屏电源，4路显示屏电源开关控制，2路风扇空调电源开关控制（可通过温度监控自动控制开关），1路音箱或其他电源开关控制 2、四路监控接口，可接亮度，温度，湿度，烟雾，PM2.5探头，3、接亮度探头，可根据外界亮度变化自动调节显示屏的亮度 4、一路音频输出口（配合发送卡音频输入使用） 5、发送端信号断掉后显示屏自动关电，当重新恢复上位机信号后显示屏自动开电；
61		项目备品：模组20张，开关电源10台，接收卡10张
62		配电箱：480mm*270mm*110mm，最大负载30KW，输出：6路，功能：OLED高清显示界面、双组四叶草按键、进出线隐藏式结构、支持手动/遥控/中控控制，内置温度传感器，支持外接多功能卡。
63		空调： 匹数:≥1.5匹 变频/定频:变频 额定制冷功率(W):≥965 制冷量(W):≥3640 循环风量(m³/h):≥700 1级能效
64		轴流风机：12寸，轴流风机
65		铝塑板包边：铝塑板包边：4mm铝塑板包边，宽6.16m*高4.08m*厚0.8m
66		台式电脑：CPU： ≥6核,≥2.5GHz 内存： ≥8G DDR4 硬盘： 120G SSD+1T HHD 显卡： ≥2G独立显卡 显示器： ≥21.5英寸
67		屏体通讯主信号线：国标超六类网线305m/箱
68		屏体辅材/线材：屏内三芯电缆线/排线、网线、线槽等

69		<p>户外全彩LED显示屏：</p> <p>1.屏体显示尺寸：宽8640mm*高5760mm，</p> <p>2.屏体显示分辨率：宽2160*高1440=3110400点</p> <p>3.▲像数点间距 4mm</p> <p>4.像素密度62500Dots/m²</p> <p>5.像素构成1R1G1B</p> <p>6.灯管封装SMD2525</p> <p>7.尺寸(长*宽*厚)320*160*18mm</p> <p>8.单元板分辨率80*40=3200Dots</p> <p>9.输入电压(直流)4.5±0.1V</p> <p>10.最大电流≤10.34A</p> <p>11.模组功率 ≤47W</p> <p>12.驱动方式1/10恒流驱动</p> <p>13.亮度≥4500cd/m²</p> <p>14.亮度均匀性 >0.95</p> <p>15.屏幕水平视角140±10度</p> <p>16.屏幕垂直视角130±10度</p> <p>17.最佳视距≥4m</p> <p>18.使用环境户外</p> <p>19.灰度等级:红、绿、蓝各14-16bits</p> <p>20.显示颜色43980亿种</p> <p>21.换帧频率≥60帧/秒</p> <p>22.刷新频率≥3840Hz</p> <p>23.使用寿命≥10万小时</p>
70		户外简易箱体：厚80mm 1.0mm铁板
71		开关电源：40A，4.5V
72		<p>接收卡：1.集成8个HUB75接口，16组RGB信号输出，无需再配转接板， 2.建议带载128*256，32扫最大带载128*512； 2.支持静态屏、1/2~1/32扫之间的任意扫描类型； 3、支持静态屏、1/2~1/32扫之间的任意扫描类型； 4、支持14bit精度的色度、亮度一体化逐点校正</p>
73		<p>二合一主控：1、最大1920×1080@60Hz输入分辨率 2、5路信号输入：2×HDMI1.4，1×DVI，1×VGA，1×CVBS、1路U盘输入 3、最大带载260万像素、最宽3840像素点或最高2000像素点 4、4路千兆网口输出、支持网口备份、1路独立音频输入、1路独立音频输出 5、支持HDMI、U-DISK音频解析输出 6、支持对视频信号任意切换，裁剪，缩放、支持画面偏移、支持画面调整：对比度、饱和度、色度、亮度补偿，锐度调整、支持有限转完全功能、支持发送/回读校正系数，高级修缝 7、支持HDCP1.4高带宽数字内容保护技术、支持精确颜色管理，可调节显示屏色域，需对应型号接收卡支持、支持亮度和色温调节，支持精确色温、支持低亮高灰，可有效保持低亮度下灰阶的完整显示、支持16个场景保存和调用 8、支持U盘播放、USB接口控制、RS232协议控制、红外遥控器控制（选配）</p>

74		联网播放盒：1、专业BS架构，可通过WiFi/LAN/4G接入网络，进行云集群管理 2、支持云分级管理和多角色节目发布 3、处理性能强大，支持H265/H264 4K高清视频硬解码播放，支持10bit高位阶视频解码播放 4、输出显示分辨率最大支持3840×2160@30Hz，最宽3840，最高2160 5、8G存储(可用4G)，支持U盘播放 6、支持立体音频输出
75		多功能卡：1、远程开关显示屏电源，4路显示屏电源开关控制，2路风扇空调电源开关控制（可通过温度监控自动控制开关），1路音箱或其他电源开关控制 2、四路监控接口，可接亮度，温度，湿度，烟雾，PM2.5探头，3、接亮度探头，可根据外界亮度变化自动调节显示屏的亮度 4、一路音频输出口（配合发送卡音频输入使用） 5、发送端信号断掉后显示屏自动关电，当重新恢复上位机信号后显示屏自动开电；
76		项目备品：模组20张，开关电源10台，接收卡10张
77		配电箱：520mm*400mm*110mm，最大负载45KW，输出：9路，功能：OLED高清显示界面、双组四叶草按键、进出线隐藏式结构、支持手动/遥控/中控控制，内置温度传感器，支持外接多功能卡。
78		空调： 匹数:≥1.5匹 变频/定频:变频 额定制冷功率(W):≥965 制冷量(W):≥3640 循环风量(m³/h):≥700 1级能效
79		轴流风机：12寸，轴流风机
80		铝塑板包边：4mm铝塑板包边，宽9.04m*高6.16m*厚0.8m
81		台式电脑：CPU： ≥6核,≥2.5GHz 内存： ≥8G DDR4 硬盘： 120G SSD+1T HHD 显卡： ≥2G独立显卡 显示器： ≥21.5英寸
82		屏体通讯主信号线：国标超六类网线305m/箱
83		屏体辅材/线材：屏内三芯电缆线/排线、网线、线槽等

<p>84</p>	<p>超远距离U段一拖二无线麦克风(600频段)</p> <p>----主机*1+手持*2:</p> <p>内置频率自动扫描功能,在LCD屏可查看扫描结果,可以在工作状态中快速搜索并锁定不受干扰的频率 超强的抗干扰能力,能有效抑制由外部带来的噪首干扰及同频干扰 提供2个天线通道(BNC接口)、2路平衡式独立音频输出(XLR接口)、1路非平衡混音音频输出(Ø6.35mm接口) 采用UHF600-699MHz频段载波, PLL锁相环回路设计, 真分集超外差二次变频 主机采取纯自动选讯(真正分集)接收设计方式, 不但接收距离远, 且能消除接收断音 主机裸机具有140米的有效工作距离(可视距离), 搭配天线放大器设备可具有250-300米有效工作距离 主机具有话音高保真、功能特强大、特性最稳定的专业品质, 专为舞台演出而设计 主机采取金属外壳1U的标准机柜设计, 安装方便 具有锁键功能, 防止人为误操作 使用电子音量控制 具有解开与锁定ID功能, 更专业 配合天线分配系统可实现会场无线信号全覆盖 红外线对频、发射器可以互换、操作简单 单机型建议叠机数量3-4套; 产品尺寸(长*宽*高): (耳长: 480mm) 420*165*45mm 重量: 2.5KG 真分集无线接收机技术参数 频率范围: 640-690MHz(±0.25MHz) 可调信道数: 100×2 振荡方式: 锁相环频率合成(PLL) 频率稳定度: ±10ppm 接收方式: 真分集超外差二次变频 导频方式: 数字导频 音频频响: 60-13000Hz 谐波失真: ≤0.5% 信噪比: ≥50dB 音频输出: 平衡输出和混合输出 接收灵敏度: -95dBm 电源规格: DC12V/2A 真分集手持发射器技术参数 频率范围:640.00-689.750MHZ 可调信道数:200个 振荡方式:锁相环频率合成(PLL) 谐波抑制:-30dB 调制方式:调频(FM) 调频方式:红外对频 最大偏移度:±45KHz RF功率输出:3-30mW 拾音头:动圈式 供电方式:2节AA电池(尽量用碱性电池) 电池寿命:不小于8小时</p>
-----------	---

85	<p>户外防水款无线话筒放大器（400-950MHz）：</p> <p>1.天线分配系统由一台天线分配器.2个定向天线组成，可供多台接收机使用，让接收信号获得较佳的噪讯比，增加接收距离及稳定性，提供四组电源输入给接收机使用，方便安装工程；</p> <p>2.UHF天线分配系统专门用于大型UHF无线系统。每个单元能够让四个无线接收机使用相同的两条天线，级联端口能够连接到四个接收机；</p> <p>3.能够与在兼容频率范围内工作的所有无线麦克风接收机兼容，能对信号进行放大补偿，以确保为接收机提供较强的信号，具有较低失真度；</p> <p>4.大型无线系统可以在使用一对天线的情况下工作，具有低噪声和互调失真；</p> <p>5.插入损失补偿。在将信号拆分给多个输出端口时，信号强度将衰减；</p> <p>6.定向前侧-安装天线；</p> <p>7.配件：主机同轴线50cmx10，扇叶同轴线3米x2，增益天线x2，电源DC连接线x4，电源适配器，壁装支架x2；</p> <p>8.适用频带范围：400-950MHz</p> <p>调节：31档</p> <p>输入截断点：+22dBm</p> <p>噪声比：4.0dBType（CenterBand）</p> <p>阻抗：50Ω</p> <p>增益：+6-9dB（CenterBand）</p> <p>输出阻抗：15dBmin</p> <p>频宽：450MHz</p> <p>接头：BNC插座</p> <p>主机尺寸:480x180x44</p> <p>天线尺寸：353x335x130mm</p> <p>重量：5.9KG</p> <p>电源供应：DC12-18V</p> <p>消耗电流：170mA</p>
	<p>12路调音台（MP3播放器、两编组）</p> <p>----8路麦克风输入</p> <p>1.8路话筒输入，4路（两组）立体声输入；</p> <p>2.单声道输入通道每路带独立的48V幻像供电开关，单声道输入每路带100Hz低切功能；</p> <p>3.话筒输入高中低三段均衡，9-12路立体声高低两段均衡，输入推子60mm，手感平滑；</p> <p>4.两个辅助输出，一个AUX发送，一个FX发送，AUX发送为推子前信号，FX发送为推子后信号，信号发送量都由旋钮控制；</p> <p>5.输入每路带PFL按键，方便监听推子前信号；</p> <p>6.每路输入带L-R开关(主输出开关)和G1-G2开关（两编组开关）；</p> <p>7.USB播放功能，带液晶显示屏，可以显示歌曲名字和歌词，支持MP3,WAV等多种格式，中英文界面可选，循环模式可选；</p>

8.带蓝牙功能，可以直接蓝牙输入音频；

9.带U盘录音功能；

10.可以连接电脑，通过声卡输入输出音频到电脑；

11.内置效果器，效果器延时时间和重复比例连续可调，效果可以加入主输入，也可以加入辅助AUX输出；

12.左右主输出，两个推子独立控制，60mm推子；两编组输出，两个推子独立控制，60mm推子；

13.立体声监听输出，可以耳机监听，也可以输出到监听音箱旋钮控制音量大小；

14.左右立体声辅助返回，旋钮控制返回音量大小，有选择开关选择加入主输出还是编组输出；带莲花接口的录音输出和输入，录音输入有独立开关控制，便于录音和回放操作；

15.调音台本底噪声低，信噪比好，性能稳定；

16.标准双12段电平指示标，准确显示电平大小；

17.独特的外观设计,精准的组装工艺，性能稳定可靠；

18.话筒输入可以选择卡龙或6.35接口，立体声输入可以选择RCA或6.35接口；

19.放大线路采用独特的设计方案，声音动态大，音色饱满；

20.大功率外置电源，有效提升调音台性能。

21.频率响应：20Hz~20KHz(+/-0.5dB)；

总谐波失真：<1%(额定条件：20HZ-20KHZ)；

等效输入噪音：≤-110dBm

输入通道均衡特性：

低频：80Hz/±15dB；

中频：2.5KHz±15dB；

高频：12KHz/±15dB；

线路输入时的最大增益：≥20dB；

传声器输入时的最大增益：≥50(±10%)dB；

输入阻抗：

话筒输入：≥1.0KΩ；

线路输入：≥3 KΩ；

辅助返回输入:20 KΩ；

输出阻抗：

左总输出：≤300Ω；

右总输出：≤300Ω；

监听总输出：≤300Ω；

卡式输出：≤10KΩ；

辅助输出：≤10KΩ；

效果器:模拟效果器，延时时间和重复次数可调；

整机功率：≤40W；

输入电源：AC220V 50Hz；

机器尺寸：（H*W*D）90x445x410 mm；

包装尺寸：（H*W*D）195*510*485 mm；

		净重：5.1Kg 毛重：7.6Kg
87		反馈抑制器： 1.2寸TFT彩屏，采用全中界面，自动数字反馈抑制器，自动扫描啸叫点并快速抑制； 2.全采用自动扫描啸叫点的模式，内置陷波器、静态滤波器、移频器、噪声门、压缩器等； 3.双通道设置，采用两组平衡/非平衡输入，两组平衡/非平衡输出接口； 4.双通道所有参数均可独立调节也可以进行联通调节；支持一键默音功能 5.内置-80db到10dB增益调节，噪声门为0dB-90dB范围可调，移频器支持0Hz-8Hz多级调节； 6.啸叫抑制响应采用三种模式检测和抑制，快、默认、慢三个速度可设定，满足不同的需求； 7.设备参数调节设置两级面板锁，可以进行参数锁定和整机锁定功能； 8.支持20种模式保存与调用，在使用不同的场所直接调用； 9.实现PC软件控制，界面简单易懂，保存模式后可脱离PC运行。 10.模拟输入：2CH-XLR和1/4"TRS(母)输入，电子平衡/不平衡 工作频率：20-20KHZ全响应 输入阻抗：平衡47Ω，不平衡20KΩ 最大线路电平输入：+18dBμ 模拟输出：2CH-XLR和1/4"TRS(母)输出，电子平衡/不平衡 输出阻抗：平衡>120Ω，不平衡>60Ω 最大输出电平：+20dBμ 频率响应：20Hz-20KHz，±0.3dB 信噪比：>105dB(A) 动态范围：103dB 总谐波失真+噪声：0.005%,1KHz；20Hz-10KHz，<0.01%；10KHz-20KHz，<0.025% 工作电压：110V/220V/AC 50Hz/60Hz 产品尺寸（宽*深*高）：485*185*45MM 净重：2.3kg

<p>88</p>	<p>数字会议音频处理器(4进8出):</p> <p>功能参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.高性能专业音箱处理器技术, 96k24BIT采样率 2.内置压缩器、限副器、分频器、延时器、均衡器、混音矩阵等DSP功能 3.前面板LCD显示器可以显示当前设备的IP地址 4.输入输出均带有信号指示灯, 并有默音信号指示 5.支持4路MIC输入, 8路平衡音频输出通道, 输入提供噪声门功能, 输出提供压缩器、压缩限幅器能 6.每个输入输出通道均提供专业7段均衡调节、高低通滤波器, 且输入输出通道延时调节功能 7.全通滤波器Allpass 8.内置信号发生器: 正弦波信号、粉红噪声、白噪声等功能丰富, 更适合项目现场调试 9.通过软件调节, 更加清晰明了地对参数进行调节, 控制软件支持一键静音, 操作界面支持中英文切换, 并且可实现多台处理器集中控制 10.支持通道参数复制、通道参数联动调节, 可将机器各配置参数储存到存储文件中, 为多台设备或不同使用场景提供预置场景配置及参数的切换与还原 11.场景保存可存档24个场景(包含自动档, 默认档等), 满足不同场景的灵活调用 12.USB免驱自动连接软件, 支持RS232中控控制, 支持TCPIP有线 13.可选配置Dante模块 14.信号处理: ADI SHARC 21489 <p>音频系统延迟: 2.8ms</p> <p>数模转换: 24-bit</p> <p>采样率: 96kHz</p> <p>输入通道: 4路平衡输入. line level</p> <p>音频接口: 卡侬头公母</p> <p>输入阻抗: 22kΩ</p> <p>最大输入电平: 16dBu/Line</p> <p>输出通道: 8路平衡输出, line level</p> <p>输出阻抗: 150Ω</p> <p>频响曲线: 20Hz-40kHz(±0.5dB)/Line</p> <p>底噪: 20Hz-20kHz, A-wt,-93dBu</p> <p>THD+N: -90dB(@0dBu,1kHz,A-wt)/Line</p> <p>信噪比: 108dB(@16dBu,1kHz,A-wt)/Line</p> <p>供电范围: AC90V---264V 50/60 Hz</p> <p>工作温度: -20℃--80℃</p> <p>尺寸(长*宽*高): 483*215*44.5mm</p> <p>净重: 3.2kg</p>
-----------	---

89	<p>双通道定阻专业功放(1000W):</p> <p>1.采用TD类高效率放大器,拥有高效率功率转换把音频的模拟信号转换为数字信号再放大;</p> <p>2.散热器电气悬空,功率管与散热器直接接触,抛开传统绝缘垫的传热阻隔,功率管热量得以迅速释放;</p> <p>3.独特的高效率散热器与散热结构布局,使功率管各点温度均衡,高效稳定;</p> <p>4.线路内置:短路保护、过流保护、冲击保护、失调保护、过温保护,可在任意阻抗下长期稳定工作;</p> <p>5.8Ω立体声额定功率: 1000W×2</p> <p>4Ω立体声额定功率: 1800W×2</p> <p>8Ω桥接功率: 2500W</p> <p>总谐波失真@4Ω: <0.03%, 15Hz-20kHz</p> <p>信噪比: >90dB A计权</p> <p>上升速率: >40V/ms</p> <p>阻尼系数: > 300@1KHz</p> <p>频响范围: 20Hz-20KHz,+0,-0.5db.at 1W ant</p> <p>输入阻抗: 20K-平衡输入 10K-非平衡输入</p> <p>电压增益: 32dB/40dB</p> <p>保护线路: 直流保护、超高频保护、短路保护、过载保护、开机关机保护、温度保护</p> <p>产品尺寸: 482×345×90mm</p> <p>产品净重: 20.7Kg</p>
----	---

90		<p>双通道定阻专业功放(1250W):</p> <p>1.采用TD类高效率放大器,拥有高效率功率转换把音频的模拟信号转换为数字信号再放大;</p> <p>2.散热器电气悬空,功率管与散热器直接接触,抛开传统绝缘垫的传热阻隔,功率管热量得以迅速释放;</p> <p>3.独特的高效率散热器与散热结构布局,使功率管各点温度均衡,高效稳定;</p> <p>4.线路内置:短路保护、过流保护、冲击保护、失调保护、过温保护,可在任意阻抗下长期稳定工作;</p> <p>5.8Ω立体声额定功率: 1250W×2</p> <p>4Ω立体声额定功率: 2250W×2</p> <p>8Ω桥接功率: 3120W</p> <p>总谐波失真@4Ω: <0.03%, 15Hz-20kHz</p> <p>信噪比: >90dB A计权</p> <p>上升速率: >40V/ms</p> <p>阻尼系数: > 300@1KHz</p> <p>频响范围: 20Hz-20KHz,+0,-0.5db.at 1W ant</p> <p>输入阻抗: 20K-平衡输入 10K-非平衡输入</p> <p>电压增益: 32dB/40dB</p> <p>保护线路: 直流保护、超高频保护、短路保护、过载保护、开机关机保护、温度保护</p> <p>产品尺寸: 482×345×90mm</p> <p>产品净重: 25Kg</p>
91		<p>双10寸二分频线阵音箱(内置分频)</p> <p>----配套单18寸低音:</p> <p>1.单元系统: 低音单元: 2×10" 高音单元: 1×3" (1*9.6" *0.79" 喉口) 2.额定阻抗: 8Ω 3.额定功率: 560W 4.灵敏度: 106dB±3dB 5.频率响应: 70Hz-18KHz 6.最大声压: 135dB±3dB 7.指向角度: 80°×12° 8.输入连接方式: 2×NL4 9.产品尺寸: 280(H)×600(W)×400(D) mm 10.产品重量: 26.5KG</p>
92		<p>单18线阵低音音箱(内置分频): 1.单元系统: 低音单元: 1×18"(4 in) 2.额定阻抗: 8Ω 3.额定功率: 1100W 4.灵敏度: 110dB±3dB 5.频率响应: 38Hz~200Hz 6.最大声压: 140dB±3dB 7.输入连接方式: 2×NL4 8.产品尺寸: 560(H)×600(W)×555(D) mm 9.产品重量: 35KG</p>
93		<p>双10寸线阵安装架(建议配套钢丝绳吊环吊装): 双10寸线阵安装架(建议配套钢丝绳吊环吊装): 可以承受线阵的重量,配2条强力拉力绳、4个U型扣锁、螺丝,插销、连杆等配件。 支架重量: 8.5KG 承受重量: 500KG 规格尺寸: W558*D585*H55mm</p>
94		<p>线阵音箱防水罩(6+2): 容积参数: 双10寸二分频线阵音箱(外置分频):6只 单18寸线阵低音音箱(外置分频): 2只</p>

95	<p>双通道定阻专业功放(800W):</p> <p>1.采用TD类高效率放大器,拥有高效率功率转换把音频的模拟信号转换为数字信号再放大;</p> <p>2.散热器电气悬空,功率管与散热器直接接触,抛开传统绝缘垫的传热阻隔,功率管热量得以迅速释放;</p> <p>3.独特的高效率散热器与散热结构布局,使功率管各点温度均衡,高效稳定;</p> <p>4.线路内置:短路保护、过流保护、冲击保护、失调保护、过温保护,可在任意阻抗下长期稳定工作;</p> <p>5.8Ω立体声额定功率: 800W×2</p> <p>4Ω立体声额定功率: 1440W×2</p> <p>8Ω桥接功率: 2000W</p> <p>总谐波失真@4Ω: <0.03%, 15Hz-20kHz</p> <p>信噪比: >90dB A计权</p> <p>上升速率: >40V/ms</p> <p>阻尼系数: > 300@1KHz</p> <p>频响范围: 20Hz-20KHz,+0,-0.5db.at 1W ant</p> <p>输入阻抗: 20K-平衡输入 10K-非平衡输入</p> <p>电压增益: 32dB/40dB</p> <p>保护线路: 直流保护、超高频保护、短路保护、过载保护、开机关机保护、温度保护</p> <p>产品尺寸: 482×345×90mm</p> <p>产品净重: 19Kg</p>
----	---

96	<p>U段一拖二无线麦克风(主机*1+手持*2):</p> <p>1.UHF频段，锁相环(PLL)频率合成双通道无线会议接收机;</p> <p>2.主机搭配手持麦克风实现多场合的使用场所;</p> <p>3.采用全新的数字导频技术，彻底解决相互串频现象，自动搜索无干扰信道功能; 采用自动人手感应技术，话筒离开人手静止后3秒内自动静音，5分钟后自动节能进入待机状态，15分钟后自动关机并且彻底切断电源;</p> <p>4.内设静音电路，完全消除麦克风开启和关闭的冲击噪声;</p> <p>5.100×2个信道，信道间隔250KHz，具备极高的接收灵敏度;</p> <p>6.麦克风采用独特的升压设计，电池电量下降不影响手咪整体性能;</p> <p>7.具备可调发射功率和可调静噪门限，接收机设有静噪控制旋钮;</p> <p>8.标配：主机*1+手持麦克风*2;</p> <p>9.单机型建议叠机数量3-4套;</p> <p>10.频率范围：640-690MHz(±0.25MHz)</p> <p>可调信道数：100×2</p> <p>工作有效距离：100米（空旷距离）</p> <p>频率稳定度：±10ppm</p> <p>接收灵敏度：-95~-67dBm</p> <p>音频频响：40-18000Hz</p> <p>谐波失真：≤0.5%；信噪比：≥110dB</p> <p>音频输出：平衡输出和混合输出</p> <p>发射功率：3-30mW</p> <p>电池规格：5号电池2节</p> <p>电源规格：DC12V/2A</p> <p>电源消耗：≤10W</p> <p>产品尺寸（长*宽*高）：420*165*45mm</p> <p>产品重量：4.4Kg</p>
----	--

97	<p>合并式广播功放(360W):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.带前置及功率放大, 报警音频信号优先输入功能; 2.带电平指示功能, 自动检测输入信号强弱; 3.2路线路输入AUX1, AUX2, 1路辅助输出, 3路话筒输入, 第1路话筒MIC1具强切默音功能, 具有最高优先权; 4.1路报警强插音源输入, 报警输入EMC IN具有第二高优先权, 当有报警音频输入时自动优先播放报警音乐; 5.通道优先功能: MIC1>EMC IN >MIC2, AUX1, AUX2, MIC2 LINEIN, MIC3 LINE IN , 70V、100V定压输出, 4Ω-16Ω定阻输出; 备有链接口, 便于链接下一台功放, 级联不失真; 6.设有总音量调节旋钮, 可控制机器总音量输出; 各输入通道独立音量控制, 具高、低音音调控制; 7.由前往后强制风冷, 50℃时加速抽风, 90℃强制保护并告警; 8.具有短路、过载、过热、饱和失真、直流输出等保护功能, 保护的同时设备自动断开输出; 独立的启动保护线路, 避免开机瞬间启动电流对设备的损害; 9.带压限电路, 限制输入信号过大, 高效放大电路, 输出功率强劲有力, 独立的静噪音线路处理。 10.输出功率: 360W; <p>输出电压: 70V、100V or 4-16Ω;</p> <p>输入灵敏度: MINC:600Ω 300mv AUX:15KΩ不平衡;</p> <p>输出灵敏度: 600Ω 1V (0dB);</p> <p>信噪比: MIC: >70 AUX: >80;</p> <p>频率响应: 80Hz-18KHz;</p> <p>总谐波失真: <0.8%;</p> <p>产品尺寸 (mm): 480×305×90。</p>
----	---

98	<p>室外防水款天线放大器</p> <p>----含天线放大器+指向性天线：</p> <p>1.天线分配系统由一台天线分配器.2个定向天线组成，可供多台接收机使用，让接收信号获得较佳的噪讯比，增加接收距离及稳定性，提供四组电源输入给接收机使用，方便安装工程；</p> <p>2.UHF天线分配系统专门用于大型UHF无线系统。每个单元能够让四个无线接收机使用相同的两条天线，级联端口能够连接到四个接收机；</p> <p>3.能够与在兼容频率范围内工作的所有无线麦克风接收机兼容，能对信号进行放大补偿，以确保为接收机提供较强的信号，具有较低失真度；</p> <p>4.大型无线系统可以在使用一对天线的情况下工作，具有低噪声和互调失真；</p> <p>5.插入损失补偿。在将信号拆分给多个输出端口时，信号强度将衰减；</p> <p>6.定向前侧-安装天线；</p> <p>7.配件：主机同轴线50cmx10，扇叶同轴线3米x2，增益天线x2，电源DC连接线x4，电源适配器，壁装支架x2；</p> <p>8.适用频带范围：400-950MHz</p> <p>调节：31档</p> <p>输入截断点：+22dBm</p> <p>噪声比：4.0dBType（CenterBand）</p> <p>阻抗：50Ω</p> <p>增益：+6-9dB（CenterBand）</p> <p>输出阻抗：15dBmin</p> <p>频宽：450MHz</p> <p>接头：BNC插座</p> <p>主机尺寸:480x180x44</p> <p>天线尺寸：353x335x130mm</p> <p>重量：5.9KG</p> <p>电源供应：DC12-18V</p> <p>消耗电流：170mA</p>
----	---

99		<p>无线话筒有源天线中继器</p> <p>----信号增强，延长馈线传输距离：</p> <p>1.有源天线放大器，搭配原话筒增益天线，有效增加放大距离；</p> <p>2.能有效延长天线放大器馈线距离（SYWV-50-5）最长可达150米；</p> <p>3.能多台串联有效增加馈线距离，实现更远距离的信号覆盖；</p> <p>4.远距离传输，就近取电，户外安装加装防水箱；</p> <p>5.配件：2条2.5米同轴线、电源适配器2个、壁装角码2个、TNC/BNC转接头4个；</p> <p>6.频率范围：500-1000MHz</p> <p>端子：TNC</p> <p>电压驻波比：输入：≤3:1；输出：≤3:1</p> <p>噪声比：3.6dB</p> <p>工作温度：-20℃至+60℃</p> <p>供电：9V直流，600MA</p> <p>尺寸：90mm*65mm*25mm</p> <p>重量：0.8KG</p> <p>材质：铝材</p>
100		<p>大功率全天候防水音柱（100W/100V）：1.额定功率:100W，最大功率:120W； 2.灵敏度:92±3dB； 3.频率响应：140Hz-15KHz； 4.单元：6.5"全频×5,3"高音×1； 5.输入电压：70V/100V； 6.尺寸: 227×1155×122； 重量：9.35KG</p>
101		<p>15寸专业返听音箱：1.低音单元：1×15（in）（385MM） 2.高音单元：1×1.75（in）（44.4MM） 3.系 统：2way speaker 4.额定功率：450W 5.峰值功率：1800W 6.灵 敏 度：100±3dB，1w/1m 7.最大声压：132dB 8.阻 抗：8Ω 9.频率响应：55Hz-20KHz 10.保护电路：高智能电子保护系统 11.颜 色：黑色 12.表面处理：水性聚亚安酯点漆 13.产品尺寸：宽520×高660×深425MM 14.产品净重：26KG</p>
102		<p>音箱防水罩：容积参数： 15寸专业反听音箱：1只</p>
103		<p>音箱防水漆：1.定制防水漆（不包含喇叭单元、网罩）</p>

104		<p>8路电源时序器（带短路级联口）：</p> <p>1.有效按开机先前及后、关机则先后及前的顺序开关；每路输出带指示灯，开关控制电源；</p> <p>2.配置电压显示窗口；额定输出电流高达30A；</p> <p>3.总共可控制8路管理电源，每路动作延时时间：1s；</p> <p>4.每路输出带指示灯，单路额定输出电流：20A；</p> <p>5.主机设置一路短路输入输出口，可实现多台链接，方便使用；</p> <p>6.减少用电设备对输电线路启动产生的冲击电流；</p> <p>7.系统管理员得以远离繁复的开关，切断用电设备的电源的工作；</p> <p>8.额定输出电压：交流220V，50Hz</p> <p>额定输出电流：30A</p> <p>可控制电源:8路</p> <p>每路动作延时时间:1秒</p> <p>供电电源：VAC50/60Hz25A</p> <p>单路额定输出电源：20A</p>
105		<p>专业会议机柜：1.结构：优质2mm冷轧板柜体； 2.通风:顶部配有2个轴流风扇； 3.底部进风口表面处理：去油、脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑； 4.材质：冷轧板； 5.载重：静态载重能力大于300Kg； 6.尺寸（W×D×H）:600×600×1600mm；</p>
106		3.5转莲花头音频线：3.5mm（耳机插头）转双莲花头（公）音频线， 标配1.5米
107		<p>6.35对6.35音频线（总长1.5米）</p> <p>----6.35接头转6.35接头：</p> <p>结构：导体芯数2 材质：铜 导体截面：（20*0.12mm+PE1.4）*2 护套材料：PVC</p>
108		<p>卡依延长线（总长1.5米）</p> <p>----卡依公头转卡依母头：</p> <p>1.卡依头（公）对卡依头（母）音频线 2.结构：导体芯数2 3.材质：铜 4.导体截面：（20*0.12mm+PE1.4）*2 5.护套材料：PVC</p>
109		音响欧姆头：专业音响四芯欧姆头
110		SYWV-50-5同轴电缆（30米）：SYWV-50-5同轴电缆：30米长，包含TNC压接头
111		专业护套线：1.结构：导体芯数2 2.材质：铜 3.导体截面：2*2.5mm ² 4.护套材料：无氧化铜PVC绝缘护套线
112		管材：pvc管材、pvc线槽
113		镀锌线管：铁线槽
114		其它辅材：配套辅材（拉爆、胶布等）
		<p>U段一拖二无线麦克风(600频段)</p> <p>----主机*1+手持*2：</p> <p>功能特点：</p> <p>1.采用独有的ID码导频技术，彻底解决同频、串频现象，有效阻隔使用环境中信号干扰；</p> <p>2.主机搭配手持麦克风实现多场合的使用场所；</p> <p>3.接收机采用全金属机身，标准1U高度，配置挂耳可安装于标准机柜；</p>

- 4.手持麦克风采用全金属外壳，稳固耐用；
- 5.接收机采用双通道UHF无线通信，每个通道500个频点可选，可切换频点总数500个；
- 6.可通过麦克风拨码开关切换麦克风工作频率，满足不同场景需求；
- 7.采用OLED显示屏，内置调节菜单功能；
- 8.主机、麦克风均配备液晶屏幕，可实时反馈系统工作状态，可显示电池电量、信号强度、工作频率；
- 9.内设自动扫频功能，可轻松选出干净频点；
- 10.标配：主机*1+手持麦克风*2；
- 11.单机型建议叠机数量5-6套；
- 12.频率范围：640-690MHz(±0.1MHz)；
可调信道数：500*2；
预设群组数：20组，每组预设25个频率；
工作有效距离：150米（空旷距离）；
电池寿命:不小于8小时；
天线带9V供电，可直接连接天线叶子；
动态范围：90dB；
失真度：<0.5%；
频率响应：30-20KHz/±2dB；
信噪比：90dB；
接收灵敏度：-95dBm；
电源供应：DC12V-18V 1A；
音频输出接口3个：1*6.3mm混合输出，2*XLR通道平衡输出；
主机尺寸（长*宽*高）：420.4x209x45mm
主机重量：1931.2g
- 无线手持麦克风：
发射功率：30mW
调制方式：FM
最大调制度：40KHz
高次谐波：<-60dB
供电电压：1.5V AA电池2节
持续使用时间：>8小时
手持尺寸：251x55.5mm
手持重量：336.0g
- 无线腰包：
发射功率：30mW
调制方式：FM
最大调制度：40KHz
高次谐波：<-60dB

		<p>供电电压：1.5V AA电池2节</p> <p>持续使用时间：>8小时</p> <p>腰包尺寸：210.6x67.2x28.5mm</p> <p>腰包重量：159.1g</p>
116		<p>无线会议系统主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 无线智能型无线扩声系统，采用音频、数字控制、高频传输结合的技术，采用FM调频实现声音信号传输，高保真，信噪比高，无声音延时； 2、采用FM调频传输音频，配合高还原电路及防啸叫设计，加上采用新型防啸叫单指向高灵敏度电容咪芯，使会议声音音质实现高保真度还原全新概念的抗电磁干扰电路设计，杜绝手机等电子产品的电磁干扰； 3、控制及音频信号皆采用无线高频信号通讯，避免布设话筒线缆，信号覆盖范围内可任意移动，使会场布置便捷灵活；。 4、针对会议应用独立研发的数据通信算法，使信号范围内，系统响应速度不受列席单元多少影响； 5、系统列席单元容量为≤ 255个（含1主席），具有轮替1-2-3-4、限制1-2-3-4、主席专有多种会议发言模式， 6、主控机可外接视像主机，实现会场列席单元的视像跟踪功能； 7、系统主机基于稳定可靠的PLL锁相环电路、无线传输数字控制电路和模拟音频传输相结合， 8、分级菜单设计，使操作简明方便。且有诸如电量显示和欠压警告，频率信道和信号指示等功能 9、数字控制技术，话筒仅占用5个音频频点，避免串频现象的出现。解决了传统一拖四HF无线会议无法解决多只无线会议话筒在同一场合同时使用的难题。 10、配合视像跟踪主机，相互通讯实现视像跟踪功能。 11、RF有效通信距离为：室内50米，室外90米。 12、 <p>电源输入：DC12V-15V，$\geq 1A$</p> <p>消耗功率：< 7W</p> <p>工作温度 -10℃ -- 40℃</p> <p>主控机尺寸（W×H×D）：485mm×100mm（2，包括机箱脚垫）×355mm</p> <p>主控机重量：7.2 kg</p> <p>I音频信道</p> <p>通信方式：HF无线方式（单向）</p> <p>信道数：5路（1主席单元通路，4代表单元通路）</p> <p>频率范围：（频率段在500MHz --- 950MHz范围内可供选择）</p> <p>解调方式：FM</p> <p>接收灵敏度：-100dBm</p> <p>I控制信道</p> <p>通信方式：HF无线方式(双向)</p> <p>信道数：16</p>

		<p>频率范围：422.4MHz -- 438.4MHz</p> <p>调制方式：FSK</p> <p>接收灵敏度：-100dBm</p> <p>辐射功率：≤+6dBm</p> <p>频率偏差：<0.002</p> <p>数据速率：100KBPS</p>
117		<p>无线会议主席话筒(OLED显示)</p> <p>----锂电池版需要搭配充电箱：</p> <p>单元采用UHF无线技术传输音频及控制信号，内置锂电池；带有优先键，可控制会议气氛；有效通信距离为：室内50米 室外90米；话筒带液晶显示屏可显示话筒状态、讯号强度、电池电量。工作电源：DC 3.7V -- 4.5V 消耗功率：待机≤360mW, 讲话状态≤630mW 咪杆长：300mm 尺寸（W×H×D）：170mm×5.8mm×120mm 重量：0.6 kg 音频信道 通信方式：UHF无线方式（单向）信道数：5路（1主席单元通路，4代表单元通路）频率范围：（频率段在500MHz --- 950MHz 范围内可供选择）调制方式：FM 最大调制量：60K 辐射功率：≤+9dBm 频率偏差：<0.002 参考讲话距离：10cm--30cm 控制信道 通信方式：无线方式(双向) 信道数：16 频率范围：422.4MHz -- 438.4MHz 调制方式：FSK 接收灵敏度：-100dBm 辐射功率：≤+6dBm 频率偏差：<0.002 数据速率：100KBPS 工作温度 -10℃ -- 40℃</p>
118		<p>无线会议代表话筒(OLED显示)</p> <p>----锂电池版需要搭配充电箱：</p> <p>单元采用UHF无线技术传输音频及控制信号，内置锂电池；有效通信距离为：室内50米 室外90米；话筒带液晶显示屏可显示话筒状态、讯号强度、电池电量。工作电源：DC 3.7V -- 4.5V 消耗功率：待机≤360mW, 讲话状态≤630mW 咪杆长：300mm 尺寸（W×H×D）：170mm×5.8mm×120mm 重量：0.6 kg 音频信道 通信方式：UHF无线方式（单向）信道数：5路（1主席单元通路，4代表单元通路）频率范围：（频率段在500MHz --- 950MHz 范围内可供选择）调制方式：FM 最大调制量：60K 辐射功率：≤+9dBm 频率偏差：<0.002 参考讲话距离：10cm--30cm 控制信道 通信方式：无线方式(双向) 信道数：16 频率范围：422.4MHz -- 438.4MHz 调制方式：FSK 接收灵敏度：-100dBm 辐射功率：≤+6dBm 频率偏差：<0.002 数据速率：100KBPS 工作温度 -10℃ -- 40℃</p>
119		<p>无线会议16位锂电池单元充电箱：技术参数：电源：110V-240V~50Hz/60Hz 充电位数：16 I具有智能充电管理电路，可有效保护电池。</p>

120	<p>四通道无线话筒天线放大器（400-950MHz）：</p> <p>1.天线分配系统由一台天线分配器.2个定向天线组成，可供多台接收机使用，让接收信号获得较佳的噪讯比，增加接收距离及稳定性，提供四组电源输入给接收机使用，方便安装工程；</p> <p>2.UHF天线分配系统专门用于大型UHF无线系统。每个单元能够让四个无线接收机使用相同的两条天线，级联端口能够连接到四个接收机；</p> <p>3.能够与在兼容频率范围内工作的所有无线麦克风接收机兼容，能对信号进行放大补偿，以确保为接收机提供较强的信号，具有较低失真度；</p> <p>4.大型无线系统可以在使用一对天线的情况下工作，具有低噪声和互调失真；</p> <p>5.插入损失补偿。在将信号拆分给多个输出端口时，信号强度将衰减；</p> <p>6.定向前侧-安装天线；</p> <p>7.配件：主机同轴线50cmx10，扇叶同轴线3米x2，增益天线x2，电源DC连接线x4，电源适配器，落地安装支架x2；</p> <p>8.适用频带范围：400-950MHz</p> <p>调节：31档</p> <p>输入截断点：+22dBm</p> <p>噪声比：4.0dBType（CenterBand）</p> <p>阻抗：50Ω</p> <p>增益：+6-9dB（CenterBand）</p> <p>输出阻抗：15dBmin</p> <p>频宽：450MHz</p> <p>接头：BNC插座</p> <p>主机尺寸:480x180x44</p> <p>天线尺寸：353x335x130mm</p> <p>重量：1.9KG</p> <p>电源供应：DC12-18V</p> <p>消耗电流：170mA</p>
	<p>12路调音台（MP3播放器、两编组）</p> <p>----8路麦克风输入：</p> <p>1.8路话筒输入，4路（两组）立体声输入；</p> <p>2.单声道输入通道每路带独立的48V幻像供电开关，单声道输入每路带100Hz低切功能；</p> <p>3.话筒输入高中低三段均衡，9-12路立体声高低两段均衡，输入推子60mm，手感平滑；</p> <p>4.两个辅助输出，一个AUX发送，一个FX发送，AUX发送为推子前信号，FX发送为推子后信号，信号发送量都由旋钮控制；</p> <p>5.输入每路带PFL按键，方便监听推子前信号；</p> <p>6.每路输入带L-R开关(主输出开关)和G1-G2开关（两编组开关）；</p> <p>7.USB播放功能，带液晶显示屏，可以显示歌曲名字和歌词，支持MP3,WAV等多种格式，中英文界面可选，循环模式可选；</p>

8.带蓝牙功能，可以直接蓝牙输入音频；

9.带U盘录音功能；

10.可以连接电脑，通过声卡输入输出音频到电脑；

11.内置效果器，效果器延时时间和重复比例连续可调，效果可以加入主输入，也可以加入辅助AUX输出；

12.左右主输出，两个推子独立控制，60mm推子；两编组输出，两个推子独立控制，60mm推子；

13.立体声监听输出，可以耳机监听，也可以输出到监听音箱旋钮控制音量大小；

14.左右立体声辅助返回，旋钮控制返回音量大小，有选择开关选择加入主输出还是编组输出；带莲花接口的录音输出和输入，录音输入有独立开关控制，便于录音和回放操作；

15.调音台本底噪声低，信噪比好，性能稳定；

16.标准双12段电平指示标，准确显示电平大小；

17.独特的外观设计,精准的组装工艺，性能稳定可靠；

18.话筒输入可以选择卡龙或6.35接口，立体声输入可以选择RCA或6.35接口；

19.放大线路采用独特的设计方案，声音动态大，音色饱满；

20.大功率外置电源，有效提升调音台性能。

21.频率响应：20Hz~20KHz(+/-0.5dB)；

总谐波失真：<1%(额定条件：20HZ-20KHZ)；

等效输入噪音：≤-110dBm

输入通道均衡特性：

低频：80Hz/±15dB；

中频：2.5KHz±15dB；

高频：12KHz/±15dB；

线路输入时的最大增益：≥20dB；

传声器输入时的最大增益：≥50(±10%)dB；

输入阻抗：

话筒输入：≥1.0KΩ；

线路输入：≥3 KΩ；

辅助返回输入:20 KΩ；

输出阻抗：

左总输出：≤300Ω；

右总输出：≤300Ω；

监听总输出：≤300Ω；

卡式输出：≤10KΩ；

辅助输出：≤10KΩ；

效果器:模拟效果器，延时时间和重复次数可调；

整机功率：≤40W；

输入电源：AC220V 50Hz；

机器尺寸：（H*W*D）90x445x410 mm；

包装尺寸：（H*W*D）195*510*485 mm；

		<p>净重: 5.1Kg</p> <p>毛重: 7.6Kg</p>
122		<p>反馈抑制器:</p> <p>1.2寸TFT彩屏, 采用全中界面, 自动数字反馈抑制器, 自动扫描啸叫点并快速抑制;</p> <p>2.全采用自动扫描啸叫点的模式, 内置陷波器、静态滤波器、移频器、噪声门、压缩器等;</p> <p>3.双通道设置, 采用两组平衡/非平衡输入, 两组平衡/非平衡输出接口;</p> <p>4.双通道所有参数均可独立调节也可以进行联通调节; 支持一键静音功能</p> <p>5.内置-80db到10dB增益调节, 噪声门为0dB-90dB范围可调, 移频器支持0Hz-8Hz多级调节;</p> <p>6.啸叫抑制响应采用三种模式检测和抑制, 快、默认、慢三个速度可设定, 满足不同的需求;</p> <p>7.设备参数调节设置两级面板锁, 可以进行参数锁定和整机锁定功能;</p> <p>8.支持20种模式保存与调用, 在使用不同的场所直接调用;</p> <p>9.实现PC软件控制, 界面简单易懂, 保存模式后可脱离PC运行。</p> <p>10.</p> <p>模拟输入: 2CH-XLR和1/4"TRS(母)输入, 电子平衡/不平衡</p> <p>工作频率: 20-20KHZ全响应</p> <p>输入阻抗: 平衡47Ω, 不平衡20KΩ</p> <p>最大线路电平输入: +18dBμ</p> <p>模拟输出: 2CH-XLR和1/4"TRS(母)输出, 电子平衡/不平衡</p> <p>输出阻抗: 平衡>120Ω, 不平衡>60Ω</p> <p>最大输出电平: +20dBμ</p> <p>频率响应: 20Hz-20KHz, ±0.3dB</p> <p>信噪比: >105dB(A)</p> <p>动态范围: 103dB</p> <p>总谐波失真+噪声: 0.005%,1KHz; 20Hz-10KHz, <0.01%; 10KHz-20KHz, <0.025%</p> <p>工作电压: 110V/220V/AC 50Hz/60Hz</p> <p>产品尺寸(宽*深*高): 485*185*45MM</p> <p>净重: 2.3kg</p>
		<p>16进16数字音频矩阵:</p> <p>功能参数:</p> <p>1.16路模拟平衡输入16路模拟平衡输出, 最大输入输出17dBu (5.48Vrms) 不失真;</p> <p>2.输入每通道带48V幻像电源;</p> <p>3.输入每通道带麦克风放大器, 0~40dB增益可调, 步进1dB;</p> <p>4.立体声USB声卡功能, 支持播放和录音;</p> <p>5.USB接口, 电脑软件控制和USB声卡传输功能;</p> <p>6.RS232接口, 电脑软件控制和中控功能;</p> <p>7.RS485接口, 电脑软件控制和中控功能;</p>

8.网络接口，电脑软件控制和中控功能，通过网络连接可同时管理多设备；

9.外置8路GPIO接口；

10.液晶屏，支持配置设备名称、设备预设、设备IP、输入音量、输出音量、输入模式、设备版本查看等功能；

11.DSP功能有，AFC（反馈抑制）、AEC（回声消除）、ANC（噪声消除）、AGC（自动增益）

AUTO MIX（自动混音）、MATRIX MIX（矩阵混音）、噪声门、PEQ（参量均衡器）、延时

器、PHASE相位滤波器、高低通分频、压缩器、限幅器；

12.输入8段PEQ，输出8段PEQ；

13.每通道输入2000ms延时器，输出2000ms延时器；

14.输入每通道语音激励功能（摄像跟踪），支持带PELCO-D、PELCO-P、VISCA协议摄像头控制；

15.60个预设记忆位置；

16.支持线控盒控制；

17.安卓APP网络控制；

18.支持存档加锁，隐藏设置参数，保证项目技术安全

19.信号处理：32bit float point dsp 400Mhz

音频系统延迟：< 3ms

数模转换：24-bit

采样率：48KHz

模拟音频输入输出：ANALOG AUDIO INPUTS AND OUTPUTS

输入通道：16 路平衡输入. Mic/line level

音频接口：3.81 mm 凤凰插， 12-pin

输入阻抗：16kΩ

最大输入电平：17dBu（ 5.48Vrms ） /Line； -3dBu（ 0.54Vrms ） /Mic@20dB增益档位

幻象电源：+48VDC, 5.5mA, 每通道配置

输出通道：16 路平衡输出，线路电平

输出阻抗：150Ω

音频指标：AUDIO PERFORMANCE SPECIFICATIONS

频响曲线：20Hz-20kHz(±0.5dB)/Line，输入0dBu（0.775Vrms）

20Hz-20kHz(±1.5dB)/Mic，20dB增益档位，输入-10dBu（0.245Vrms）

THD+N：-90dB(@17dBu,1kHz,A-wt)/Line

-90dB(@-6dBu,1kHz,A-wt)/Mic，20dB增益

信噪比：110dB(@17dBu,1kHz,A-wt)/Line

100dB(@-6dBu,1kHz,A-wt)/Mic，20dB增益

连接和显示：COMMUNICATION PORTS AND INDICATORS

USB：Type-B 2.0, 免驱

RS232：Serial port communication串口通信

		<p>TCP/IP网口：RJ-45</p> <p>指示灯：Link、+48V、输入输出音频信号</p> <p>电气与物理参数：ELECTRICAL AND PHYSICAL</p> <p>供电范围：90V-264V AC 50-60 Hz</p> <p>工作温度：-20℃~60℃</p> <p>尺寸（宽*深*高）：483mm*265mm*44.5mm</p> <p>包材尺寸（宽*深*高）：540*390*80</p>
124		<p>双通道定阻专业功率放大器(600W):</p> <p>1.采用H类高效率放大器，拥有高效率功率转换把音频的模拟信号转换为数字信号再放大；</p> <p>2.散热器电气悬空，功率管与散热器直接接触，抛开传统绝缘垫的传热阻隔，功率管热量得以迅速释放；</p> <p>3.独特的高效率散热器与散热结构布局，使功率管各点温度均衡，高效稳定；</p> <p>4.线路内置：短路保护、过流保护、冲击保护、失调保护、过温保护，可在任意阻抗下长期稳定工作；</p> <p>5.8Ω立体声额定功率：600W×2</p> <p>4Ω立体声额定功率：1080W×2</p> <p>8Ω桥接功率：1500W；</p> <p>总谐波失真@4Ω: <0.03%，15Hz-20kHz</p> <p>信噪比：>90dB A计权</p> <p>上升速率：>40V/ms</p> <p>阻尼系数：>300@1KHz</p> <p>频响范围：20Hz-20KHz,+0,-0.5db.at 1W ant</p> <p>输入阻抗：20K-平衡输入 10K-非平衡输入</p> <p>电压增益：32dB/40dB</p> <p>保护线路：直流保护、超高频保护、短路保护、过载保护、开机关机保护、温度保护</p> <p>产品尺寸：480×325×88mm</p> <p>产品净重：15.6Kg</p>
125		<p>二分频专业音箱（12寸）：1.低音单元：1×12"（300MM）2.高音单元：1×1.75"（44.4MM）3.系统：2wayspeaker 4.承受功率：400W 5.灵敏度：98±3dB1w/1m 6.最大声压：124±3dB 7 阻抗：8Ω 8.频率响应：54Hz-20KHz 9.指向角度：90°×40° 10.箱体材料：桦木板 11.产品净重：20.7KG 12.产品尺寸：360（前宽）×175（后宽）×395（深度）×615（高度）mm 13.应用场合：多媒体室、会议室、多功能厅、教堂、小型运动场馆、视象演说厅等场所</p>

126	<p>双通道定阻专业功率放大器(600W):</p> <p>1.采用H类高效率放大器, 拥有高效率功率转换把音频的模拟信号转换为数字信号再放大;</p> <p>2.散热器电气悬空, 功率管与散热器直接接触, 抛开传统绝缘垫的传热阻隔, 功率管热量得以迅速释放;</p> <p>3.独特的高效率散热器与散热结构布局, 使功率管各点温度均衡, 高效稳定;</p> <p>4.线路内置: 短路保护、过流保护、冲击保护、失调保护、过温保护, 可在任意阻抗下长期稳定工作;</p> <p>5.8Ω立体声额定功率: 600W×2</p> <p>4Ω立体声额定功率: 1080W×2</p> <p>8Ω桥接功率: 1500W;</p> <p>总谐波失真@4Ω: <0.03%, 15Hz-20kHz</p> <p>信噪比: >90dB A计权</p> <p>上升速率: >40V/ms</p> <p>阻尼系数: >300@1KHz</p> <p>频响范围: 20Hz-20KHz,+0,-0.5db.at 1W ant</p> <p>输入阻抗: 20K-平衡输入 10K-非平衡输入</p> <p>电压增益: 32dB/40dB</p> <p>保护线路: 直流保护、超高频保护、短路保护、过载保护、开机关机保护、温度保护</p> <p>产品尺寸: 480×325×88mm</p> <p>产品净重: 15.6Kg</p>
127	<p>12寸专业返听音箱: 1.低音单元: 1×12 " 2.高音单元: 1×1.75 " 3.额定功率: 400 W/8Ω 4.峰值功率: 1600W/8Ω 5.灵敏度: 98dB±3dB, 1w/1m 6.最大声压级: 123dB continuous,129dB peak 7.频率响应: 45Hz-20KHz 8.指向角度(H×V): 90°×60° 9.连接插座: 2×Speakon NL4 10.尺寸(W×D×H): 569mm×465mm×343mm 11.产品重量: 23.5kg</p>

128		<p>8路电源时序器（8路滤波）：</p> <p>功能参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备8路独立大功率受控电源输出，单路最大电流可达10A； 2.前面板具备五路常开直通电源输出接口（两路5孔插座+两路 USB+1路 Type-C），方便给常用电源设备供电； 3.前面板装备指针电压表，实时显示当前电压状态，可直观的看到设备所处地点的工作电压； 4.支持8路独立电源指示和8路独立电源开关控制，提供用户最大的使用灵活性； 5.支持顺开逆关功能，有一键开关电源紧急开关； 6.支持面板一键锁定功能，防止误操作； 7.内置电源滤波器，实现电源净化功能，提供更纯净的电源； 8.采用高品质的万用座，对接紧密，不易脱落，适应各种规格的电源插头； 9.具有RS232接口，支持外部中央控制设备控制，可发指令配置设备 ID，实现顺开逆关、受控单通道独立开关、模式调用、模式保存、波特率设置、设置级联、初始化等操作功能； 10.场景调用：8组设备开关场景数据保存与调用，场景管理应用简单便捷，实现随调随用，减少人为重复操作； 11.具有RS485接口，支持通过 RS-485协议进行级联控制（最多8台），在级联状态下，从机可自动检测主控机的业务操作指令，执行相同的业务操作指令； 12.具有一进一出短路触发功能，支持外部消防系统设备提供短路信号触发电源时序器顺开逆关，并输出一路短路信号给下一台受控设备； 13.支持欠压、超压检测报警功能，对欠压、超压状态进行蜂鸣声警报； 14.整机功率：最大功率6600W，满足较大功率用电系统使用，需搭配标准配电柜使用； 15.标配10A插头配件：适用常规插座，最大功率2200W； 16.额定输出电压：交流100V240V0Hz； <p>可控制电源：8路，外加2路输出直通通道，2路 USB输出，1路TypeC出；</p> <p>每路动作延时时间：1秒；</p> <p>状态显示：电压表实时显示当前电压；</p> <p>静态功耗：≤13W；</p> <p>额定输出时功耗：≤6600W；</p> <p>工作环境：温度:-40℃~60℃；</p> <p>湿度:45%-80%；</p> <p>产品尺寸(长*宽*高mm)：长482*宽265*高65mm；</p> <p>产品重量(KG)：4.8kg；</p>
129		<p>专业会议机柜：1.结构：优质2mm冷轧板柜体； 2.通风:顶部配有2个轴流风扇； 3.底部进风口表面处理：去油、脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑； 4.材质：冷轧板； 5.载重：静态载重能力大于300Kg； 6.尺寸（W×D×H）:600×600×1600mm；</p>

130		阻挡安装螺丝音箱壁架：1.壁挂式安装支架，塑料装饰盖设计阻挡安装螺丝，美观大方； 2.多角度调节：左右可90度调节，倾斜角度5档位调节，可满足各角度需求； 3.长距离安全摇臂，可承重30KG，可调距离：280-430mm； 4.墙壁底板尺寸（长*宽）：225*145mm；
131		3.5转莲花头音频线：3.5mm（耳机插头）转双莲花头（公）音频线， 标配1.5米
132		卡依延长线（总长1.5米） ----卡依公头转卡依母头： 1.卡依头（公）对卡依头（母）音频线 2.结构：导体芯数2 3.材质：铜 4.导体截面：（20*0.12mm+PE1.4）*2 5.护套材料：PVC
133		音响欧姆头：专业音响四芯欧姆头
134		SYWV-50-5同轴电缆（30米）：SYWV-50-5同轴电缆：30米长，包含TNC压接头
135		音响线：国标200芯
136		管材：pvc线槽
137		教师椅子：订制
138		灯光控制台： DMX512/1990 标准，384 个DMX控制通道，光电隔离信号输出。 同时控制最多30台电脑灯，每灯最大32个控制通道，使用动态灯址设置。 30个走灯程序，每程序最多100步。可选自动速度控制、智能手动节拍 带背光的 LCD 显示运行参数。 关机数据保持。 电源：AC90-250V / 50-60Hz 高性能绿色开关电源。
139		LED投光灯： 电 压：AC100~240V 50/60Hz 额定功率：200W 光源：54颗3W LED灯珠 通 道：8CH 特 点：白光黄光/自走程序/频闪/调 光/单机工作/DMX智能寻址/白 平衡调节/线性非线性调光/智能 工作环境：小型/大型室内外建筑/专业舞台 防水等级：IP65
140		直通箱： 供电：三相五线制AC380V±10%，频率50Hz±5%。 额定功率：12路×4KW. 每个回路最大输出功率可达4kW.
141		信号放大器：512信号放大，电压输入AC220V，输出AC220V。DMX512国际标准信号输出，放大信号驱动功率。为换色器提供通讯信号分配，3芯卡依端口，信号输入/输出端口各1个，信号/电源输出端口8个。

142		灯具灯钩：钩体截面结构采用“工”字型，造型比较美观，受力性能好。 材料均采用 45 号钢精密铸造（外表面黑色电泳）或者是高强度镁合金精密压铸（外表面静电喷涂），表面涂层和钩体之间吸附紧密，不易脱落。
143		灯具保险连：绝缘防刮蹭 70CM 长度
144		灯光电缆：国标阻燃电缆 RVV3*2.5m²
145		灯光控制电缆：国标阻燃电缆 RVVP2*0.5 ，带屏蔽
146		灯具插头： 16A 航空对插件
147		聚氨脂涂料：水性沥青防水 屋顶防水补漏材料 防水涂料屋顶天台
148		自粘防水卷材： SBS 防水卷材自粘 屋顶防水补漏材料
149		油漆：钢结构防潮喷漆， 16L/桶
150		安装施工费：（货物搬运、开槽布线、回填、设备拆除、钢结构焊接、安装调试、垃圾清运）

三、商务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包1：

商务要求性质	序号	商务要求明细
★	1	<p>1、预算金额：313.59万元，超过预算金额为无效报价；</p> <p>2、交货期：自合同签订之日起 60 日历天内到货安装调试完成并交付采购人使用；</p> <p>3、交货地点：采购人指定地点；</p> <p>4、质保期：自验收之日起1年；</p> <p>5、付款方式：</p> <p> 本合同签订生效之日起5个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同金额30%的预付款，同时乙方开始备货；</p> <p> 乙方所提供的设备到达甲方指定地点，项目设备整体安装、调试、技术检测、验收合格并提交相关的文档、资料后，在10个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同金额70%的验收款。</p> <p>6、安装验收标准</p> <p> 1.开箱检验，采购人和供应商双方应共同对设备的包装、外观、设备品牌、原厂商、规格型号、数量进行检验。如在开箱检验中发现所交付的合同设备有短缺、损坏、不合格产品等；或与合同、随机文件不相符的情形；供应商应于 5 日内无条件予以补足、更换，并承担由此造成的一切损失。待设备补足或更换后，采购人和供应商双方重新对合同设备进行检验，验收合格后再组织安装调试。</p> <p> 2.供应商应派专业工程师到现场进行安装、调试设备，并对相关人员进行培训。在安装过程中，采购人工程师负责对设备安装调试予以配合和相应的协调工作。</p> <p> 3.供应商对设备所进行的安装调试应与合同约定的性能完全一致，且不能低于相应的国家标准及行业标准。安装调试完毕，采购人和供应商双方根据合同的技术标准共同进行验收。在验收过程中，如合同设备的一项或数项指标未达到设备技术资料所规定要求，供应商应于 5 日内予以更换设备，由此产生的费用由供应商承担。验收合格后，双方签署验收报告，并加盖采购人公章确认。</p>

其他商务要求

/

四、其他事项

1、除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形，则投标人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他：

备注：采购需求中非订制的采购标的关于重量、尺寸、体积等的技术参数均为范围值，已列明的固定值均视为约等于（ \geq 或 \leq ）。

第四章 评标办法

初步评审标准

一般资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	具有独立承担民事责任的能力	具有独立承担民事责任的能力。（详见投标人须知2.3.1.1）	具有独立承担民事责任的能力证明文件
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章（详见投标人须知2.3.1.1）	商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函
3	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。	提供无重大违法记录声明函，加盖公章。（详见投标人须知2.3.1.1）	无重大违法记录声明函
4	投标人无不良信用记录	投标人无不良信用记录。（详见投标人须知2.3.1.1）	投标人承诺函 供应商应提交的相关证明材料
5	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力声明函。（详见供应商须知2.3.1.1）	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
6	符合法律、行政法规规定的其他条件	符合法律、行政法规规定的其他条件。	投标人承诺函

特定资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

落实政府采购政策资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

符合性审查标准

采购包1:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	式样、签署和盖章	须符合招标文件的式样、签署和盖章要求且内容完整无缺漏。	开标（报价）一览表 中小企业声明函 商务 应答表 自觉抵制政府 采购领域商业贿赂行 为承诺书 封面 商业信 誉、财务会计制度、 缴纳税收和社保的承 诺函 具有独立承担民 事责任的能力证明文 件 投标人承诺函 投标 （响应）报价明细表 其他材料 残疾人福利 性单位声明函 供应商 应提交的相关证明材 料 无重大违法记录声 明函 法定代表人资格 证明书或法定代表人 授权委托书 监狱企业 的证明文件 具备履行 合同所必需设备和专 业技术能力的声明函 技术参数响应表
2	文件要求	按要求提供供应商自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书、法定代表人资格证明书（或法定代表人授权委托书）、投标人承诺函。	投标（响应）报价明 细表 开标（报价）一 览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声 明函 商务应答表 自觉 抵制政府采购领域商 业贿赂行为承诺书 法 定代表人资格证明书 或法定代表人授权委 托书 封面 监狱企业的 证明文件
3	交付（服务）期、交付（服务）地点	交付（服务）期、交付（服务）地点须满足招标文件要求。	开标（报价）一览表
4	投标报价	按照招标文件要求进行报价；投标价须是唯一的；不得超出预算或最高限价。	投标（响应）报价明 细表 开标（报价）一 览表
5	无认定为“投标无效”的其他情形	无认定为“投标无效”的其他情形。	商务应答表 技术参数响应表

6	无串通投标的情形	无串通投标的情形（详见“第二章 投标人须知中的第8.3.4条”）	投标人承诺函
7	投标有效期（从递交投标文件的截止之日起算）	投标有效期须满足投标人须知4.5.1要求。	商务应答表

详细评审标准

采购包1：

评审因素		评审标准			
分值构成		技术部分50.00分 商务部分20.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	项目进度计划	项目进度计划内容包括不限于：A、进度目标与规划；B、项目实施进度表；C、总体实施过程；D、进度保障措施。（1）以上每项内容1.5分，满分6分，方案涵盖上述所有内容且方案内容符合或优于采购需求条件的得6分；（2）以上内容存在一处缺陷（内容缺陷是指：内容不符合采购需求或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）相应项扣1.5分，扣完为止。（3）不提供方案的，不得分。	6.00	主观	其他材料

组织管理方案	<p>组织管理方案内容包括不限于：A、实施准备；B、人员组织、技术组织；C、物资进场组织、施工现场组织；D、项目管理。（1）以上每项内容1.5分，满分6分，方案涵盖上述所有内容且方案内容符合或优于采购需求条件的得6分；（2）以上内容存在一处缺陷（内容缺陷是指：内容不符合采购需求或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）相应项扣1.5分，扣完为止。（3）不提供方案的，不得分。</p>	6.00	主观	其他材料
供货方案	<p>供货方案内容包括不限于：A、总体供货流程；B、供货保证、货物储备；C、货物出库、货物交接；D、货物的运输和装卸。（1）以上每项内容1.5分，满分6分，方案涵盖上述所有内容且方案内容符合或优于采购需求条件的得6分；（2）方案内容存在一处缺陷（内容缺陷是指：内容不符合采购需求或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）相应项扣1.5分，扣完为止。（3）不提供方案的，不得分。</p>	6.00	主观	其他材料

技术评审	质量保证方案	<p>质量保证方案内容包括不限于：A、质量指标、质量保证体系；B、质量管理制度；C、质量控制要素；D、验收措施。（1）以上每项内容1.5分，满分6分，方案涵盖上述所有内容且方案内容符合或优于采购需求条件的得6分；（2）方案内容存在一处缺陷（内容缺陷是指：内容不符合采购需求或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）相应项扣1.5分，扣完为止。（3）不提供方案的，不得分。</p>	6.00	主观	其他材料
	安装调试方案	<p>安装调试方案内容包括不限于：A、安装调试计划；B、安装流程与规范；C、系统调试；D、功能验证。（1）以上每项内容1.5分，满分6分，方案涵盖上述所有内容且方案内容符合或优于采购需求条件的得6分；（2）方案内容存在一处缺陷（内容缺陷是指：内容不符合采购需求或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）相应项扣1.5分，扣完为止。（3）不提供方案的，不得分。</p>	6.00	主观	其他材料

售后服务体系	<p>售后服务体系内容包括不限于：A、售后服务队伍、人力保障；B、售后服务响应机制；C、售后质量保证措施；（1）以上每项内容2分，满分6分，方案涵盖上述所有内容且方案内容符合或优于采购需求条件的得6分；（2）方案内容存在一处缺陷（内容缺陷是指：内容缺陷是指：内容不符合采购需求或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）相应项扣2分，扣完为止。（3）不提供方案的，不得分。</p>	6.00	主观	其他材料
售后服务方案	<p>售后服务方案内容包括不限于：A、售后服务承诺；B、售后服务流程、售后服务方式；C、备品备件服务。（1）以上每项内容2分，满分6分，方案涵盖上述所有内容且方案内容符合或优于采购需求条件的得6分；（2）方案内容存在一处缺陷（内容缺陷是指：内容缺陷是指：内容不符合采购需求或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）相应项扣2分，扣完为止。（3）不提供方案的，不得分。</p>	6.00	主观	其他材料

培训方案及计划	<p>培训方案及计划内容包括不限于：A、培训需求和培训目标；B、培训内容。（1）以上每项内容2分，满分4分，方案涵盖上述所有内容且方案内容符合或优于采购需求条件的得4分；（2）方案内容存在一处缺陷（内容缺陷是指：内容缺陷是指：内容不符合采购需求或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）相应项扣2分，扣完为止。（3）不提供方案的，不得分。</p>	4.00	主观	其他材料
应急措施	<p>（1）应急措施内容包括不限于：A、风险分类及响应措施；B、应急流程；（1）以上每项内容2分，满分4分，方案涵盖上述所有内容且方案内容符合或优于采购需求条件的得4分；（2）方案内容存在一处缺陷（内容缺陷是指：内容缺陷是指：内容不符合采购需求或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）相应项扣2分，扣完为止。（3）不提供方案的，不得分。</p>	4.00	主观	其他材料

商务评审	投标产品的指标等响应情况	根据投标人提供的产品技术参数与招标文件中规定的技术参数进行点对点比较：带“▲”技术参数（共10条），每有一项满足或优于的得0.5分，共5分。除带“▲”以外的技术参数指标（共634条），每有一项满足或优于的得0.02分，共12.68分。除带“▲”以外的技术参数指标不满足300条（含）以上，得0分（注：如采购需求中有明确 要求提供证明资料的，以采购需求中的要求为准；如采购需求中未明确证明材料的，以投标人在《技术标偏离表》中的响应情况填写内容为准，未填写的或参数不满足的都视为负偏离。）	17.68	客观	技术参数响应表 其他材料
	投标人综合实力（业绩情况）	2022年1月1日至今，具有类似业绩项目合同，每有1个得1.16分，最高得2.32分。证明材料：须提交合同关键页扫描件，关键页包括合同名称、合同金额及签字盖章页等；如提交框架协议，须同时提交至少1个项下订单。时间以合同签订日期为准。	2.32	客观	其他材料
价格分	合计	$F1$ 指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价） $\times 100 \times$ 价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	30.00	客观	投标（响应）报价明细表 开标（报价）一览表

异常低价 审查	异常低价审查	根据《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）合计响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值50%的，即合计响应报价<全部通过符合性审查供应商响应报价平均值×50%。（2）合计响应报价低于通过符合性审查且报价次低供应商响应报价50%的，即合计响应报价<通过符合性审查且报价次低供应商响应报价×50%。（3）合计响应报价低于最高限价45%的，即合计响应报价<最高限价×45%。（4）其他评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.00	客观	开标（报价）一览表 投标（响应）报价明 细表
------------	--------	---	------	----	------------------------------

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	<p>1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。</p> <p>2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。</p> <p>3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。</p>	<p>投标（响应）报价明细表 开标（报价）一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件</p>
---	-----------------------	-------------------	--------	--	--

第五章 政府采购合同

合同文本

海南省政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称： _____

合同编号： _____

甲 方： _____

乙 方： _____

签订时间： _____

使用说明

- 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.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。
- 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：_

(6)中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是☐否

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☐微型企业

☐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 ☐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：_____

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: ☐ 自行验收 ☐ 委托第三方验收

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, _____ 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: _____

(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: _____

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: 详见本合同封面的签订时间。

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）

单位名称（公章或合同章）： {{未填写}}（盖章）

法定代表人或其委托代理人（签章）： {{未填写}}

住 所： {{未填写}}

联 系 人： {{未填写}}

联系电话： {{未填写}}

通信地址： {{未填写}}

邮政编码： {{未填写}}

电子邮箱： {{未填写}}

统一社会信用代码： {{未填写}}

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，拒绝或迟延履行。

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 乙方应当按照合同要求履约，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，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

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

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

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

13. 履约保证金

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

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

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

14. 售后服务

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

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

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

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

15.2 迟延交货的违约责任

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

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

15.3 迟延支付的违约责任

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

15.4其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16.合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

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

16.2 合同的中止

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

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

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

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

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

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

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

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

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

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

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

19. 解决争议的方法

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

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

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

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

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

21. 法律适用

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

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

22. 通知

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

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方

实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

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

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

23.合同未尽事项

23.1合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	

第二节 第14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第____ 种方式解决： （1）向 _____ 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 _____ ； （2）向 _____ 人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	

第六章 投标文件格式要求

投标文件格式

详见附件：投标（响应）报价明细表

开标（报价）一览表

项目编号：[HNHXY]20250400006[GK]
项目名称： 海南省机电工程学校校园LED设备采购项目
采购包： 海南省机电工程学校校园LED设备采购项目
投标人名称：

序号	报价内容	数量	计量单位	最高限价	响应报价	单价	价款形式	产地	品牌	规格
1	A02102100-教学仪器	1.00	批	3135900元	{供应商响应}元	{=响应报价/数量}	总价		{供应商响应}	

合计：

备注：无

时间： 年 月 日
签章：

- 详见附件：封面
- 详见附件：投标人承诺函
- 详见附件：中小企业声明函
- 详见附件：监狱企业的证明文件
- 详见附件：残疾人福利性单位声明函
- 详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件
- 详见附件：无重大违法记录声明函
- 详见附件：自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书
- 详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
- 详见附件：法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书
- 详见附件：供应商应提交的相关证明材料
- 详见附件：商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函
- 详见附件：技术参数响应表
- 详见附件：商务应答表
- 详见附件：其他材料

投标文件格式补充说明