



政鑫招标

Z h e n g x i n T e n d e r i n g

校园教学广播综合音响系统设备采购项目

项目编号：ZX2023-046

招 标 文 件

采 购 人：海南省机电工程学校

采购代理：海南政鑫招标代理有限公司

2023 年 07 月

目 录

第一章	招标公告	1
第二章	投标人须知	4
第三章	合同条款及格式	19
第四章	投标文件内容及格式	24
第五章	用户需求书	39

第一章 招标公告

项目概况

校园教学广播综合音响系统设备采购项目招标项目的潜在投标人应在海南政府采购网(www.ccgp-hainan.gov.cn)-海南省政府采购电子化交易管理系统(新)处获取招标文件,并于2023年08月02日09点00分(北京时间)前提交投标文件。

一、项目基本情况

1. 招标编号: ZX2023-046
2. 项目名称: 校园教学广播综合音响系统设备采购项目
3. 预算金额: 2444779.00 元
4. 最高限价: 2444779.00 元
5. 采购需求: 详见《用户需求书》
6. 合同履行期限: 合同签订生效之日起 45 天内完成安装、调试、培训。
7. 本项目是否接受联合体投标: 不接受
8. 本项目是否专门面向中小企业采购: 否

二、申请人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 无。
3. 本项目的特定资格要求:

3.1 在中华人民共和国注册的、具有独立承担民事责任能力的法人,且有能力提供本次采购项目的国内供应商,须提供有效的企业法人营业执照副本复印件、税务登记证复印件(或三证合一的营业执照)并加盖公章。

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度(提供2023年任意一个月的财务报表:资产负债表、利润表和现金流量表,复印件加盖公章,或提供经会计事务所审计的2022年年度财务审计报告,复印件加盖公章);

3.3 有依法缴纳社会保障资金的良好记录,提供2023年任意一个月的纳税证明、2023年任意一个月的社会保障缴费记录复印件加盖公章。(响应人是零报税的,应提供由税务部门盖章的纳税申报表;依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人,提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金);

- 3.4 提供参加政府采购活动近三年内,经营活动中没有重大违法记录和不良记录的

声明（提供声明函原件，格式自拟并加盖单位公章及法定代表人签字）；

3.5 具有履行采购合同所必需的设备和专业技术能力：提供承诺函，格式自拟（加盖公章）。

3.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消资格。

三、获取招标文件

1. 时间：2023 年 07 月 12 日 17 时 00 分至 2023 年 07 月 19 日 23 时 59 分（北京时间，法定节假日除外），每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 24:00（北京时间，法定节假日除外）

2. 地点：电子采购文件网上下载 { 海南政府采购网 (<https://www.ccgp-hainan.gov.cn/zhuzhan/>) 中“海南省政府采购电子化交易管理系统” }；纸质采购文件现场领取，获取地点：海南省海口市美兰区金坡路 6 号中鹏苑 A 幢第 1 层 101 房。

3. 方式：（1）供应商须在海南政府采购网 (<https://www.ccgp-hainan.gov.cn/zhuzhan/>) 中“海南省政府采购电子化交易管理系统”平台进行注册；（2）登录交易平台进行投标参与并下载查看电子采购文件及其他文件。

4. 售价：人民币 500 元/份（文件售后概不退）

四、投标文件递交

1. 投标截止时间：2023 年 08 月 02 日 09 点 00 分（北京时间）

2. 地点：海南省海口市美兰区金坡路 6 号中鹏苑 A 幢第 1 层 101 房

五、开标

时间：2023 年 08 月 02 日 09 点 00 分（北京时间）

地点：海南省海口市美兰区金坡路 6 号中鹏苑 A 幢第 1 层 101 房

六、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

七、其他补充事宜：

1. 获取招标文件：投标人须在海南政府采购网 (<https://www.ccgp-hainan.gov.cn/zhuzhan/>) 中的海南省政府采购电子化交易管理系统平台进行注册。（网站联系电话：0898-68546705）

2. 获取纸质文件：凭借系统上的报名凭证获取采购文件（地点：海南省海口市美兰区海府街道金坡路6号中鹏苑A幢第1层101房）。

3. 获取纸质文件时间：2023年07月12日至2023年07月19日（上午09:00—12:00，下午14:30—17:00（北京时间，法定节假日除外））。

4. 未按时在系统平台注册、投标参与的视为无效报名。

5. 采购信息及采购结果发布媒体海南省政府采购网
<https://www.ccgp-hainan.gov.cn/>。

6. 采购项目需落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》《节能产品政府采购实施意见》《关于环境标志产品政府采购实施的意见》《关于信息安全产品实施政府采购的通知》《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》《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书》《政府采购进口产品管理办法》。

7. 有关本项目竞争性磋商文件的补遗、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，竞争性磋商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。

8. 注意事项：本项目采用电子辅助操作，供应商应仔细阅读海南政府采购网的通知《关于实施政府采购电子化交易管理系统试点应用工作的通知》，供应商使用交易系统遇到问题可致电技术支持：0898-68546705。

八、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：海南省机电工程学校

地址：海南省海口市

联系方式：郑老师 0898-65711335

2. 采购代理机构信息

名称：海南政鑫招标代理有限公司

地址：海南省海口市美兰区金坡路6号中鹏苑A幢第1层101房

联系方式：王先生 0898-65220359

3. 项目联系方式

项目联系人：王工

电话：0898-65220359

第二章 投标人须知

（一）总则

1. 适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所叙述的项目。

2. 有关定义及相应职责

2.1 “采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是**海南省机电工程学校**。

2.2 “采购代理机构”系指受采购人的委托依法办理招标事宜的机构。本次招标的采购代理机构是**海南政鑫招标代理有限公司**。

2.3 “投标人”系指实名购买招标文件拟参加投标和拟向采购人提供货物及相应服务的投标单位。其职责如下：

2.3.1 对招标文件错、漏之处提出澄清、说明要求或质疑；

2.3.2 按要求缴纳投标保证金；

2.3.3 按要求编制投标文件；

2.3.4 派投标代表投标（递交投标文件），参加开标活动，对评审小组就投标文件提出的问题提出澄清；“投标代表”系指在投标过程中代表投标单位处理投标事宜的人员，包括投标单位法定代表人或负责人及取得授权的投标单位人员；

2.3.5 配合相关职能部门就公开招标采购项目的质疑、投诉和举报的处理工作；

2.3.6 与采购人签订采购合同，按照合同规定向采购人提供货物或服务；

2.3.7 政府采购法律法规所规定的其他职责。

2.4 合格的投标人

2.4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的投标人。

2.4.2 符合招标文件规定的资质要求，有能力提供满足招标要求的相关货物及服务的法人实体。

2.5 “中标人”系指经评标委员会评审，并授予合同的投标人。

3. 合格的货物和服务

3.1 “货物”系指投标人制造或组织符合招标文件要求的货物等。所投货物必须是合法生产的合格货物，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。

3.2 “服务”系指除货物以外的其他政府采购对象，其中包括：卖方须承担的运输、安装、技术支持与升级、培训、验收以及其它类似附加服务的义务。

4. 投标费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担这些费用。

4.2 采购代理机构按国家相关部门的规定标准向中标人收取中标服务费。中标人接到通知后，须在领取中标通知书前或者领取同时向**海南政鑫招标代理有限公司**支付代理服务费，逾期未付，每日按代理费的百分之五收取滞纳金，且采购代理机构有权在中标合同上拒签或盖章，因此造成的法律责任均由中标人承担。

开户名称：海南政鑫招标代理有限公司

银行账号：4605 0100 4636 0000 0101

开户银行：中国建设银行海口蓝天路支行

（二）招标文件

5. 招标文件的构成

5.1 招标文件由下列文件以及在招标过程中发出的修正和补充文件组成：

第一部分 投标邀请函

第二部分 投标人须知

第三部分 合同条款及格式

第四部分 投标文件格式

第五部分 用户需求书

5.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝或流标。

6. 招标文件的澄清

投标人在收到招标文件后，若有疑问需要澄清，可以书面形式（包括信函、传真、电传，下同）在投标截止时间 15 天前（逾期不受理）通知采购代理机构，采购代理机构将以书面形式进行答复，同时采购代理机构有权将答复内容（包括所提问题，但不包括问题来源）分发给所有购买了本招标文件的投标人。未对采购代理机构提出书面意见，即视为接受了本招标文件中的所有条款和规定。

7. 招标文件的修改

7.1 在投标截止时间 15 天前，采购代理机构和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进行修改。

7.2 招标文件的修改是招标文件的组成部分，采购代理机构将以书面或网上公告的形式通知所有购买本招标文件的潜在投标人，并对潜在投标人具有约束力。潜在投标人

在收到上述通知后，应立即以书面形式向采购代理机构和采购人确认。

7.3 为使投标人准备投标时有充分的时间对招标文件修改部分进行研究，采购代理机构和采购人可适当推迟投标截止时间。

7.4 本招标文件的解释权属于采购代理机构和采购人。

（三）投标文件的编制和数量

8. 投标的语言

投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构和采购人就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以翻译本为准。

9. 投标文件的构成

投标人编制的投标文件应包括但不限于下列内容（详见第四部分）：

10. 投标文件编制

10.1 投标人对招标文件中多个包进行投标的，其投标文件的编制应按各个包的要求分别装订和封装。

10.2 投标人应完整地填写招标文件中提供的《投标承诺函》、《投标一览表》等招标文件中规定的所有内容。

10.3 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购代理机构对其中任何资料进一步审查的要求。

10.4 如果投标文件填报的内容不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，使评标委员会无法正常评审的，由此产生的结果由投标人承担。

10.5 投标文件外形尺寸应统一为 A4 纸规格，文件所使用的印章必须为企业公章，且与投标人名称完全一致，不能以其它业务章或附属机构印章代替。需签名之处必须由当事人亲笔签名。

10.6 投标文件自制部分必须打印，每页须按顺序加注页码，装订牢固且不会轻易脱落（注：如胶装）。如因装订问题而出现漏页或缺页，由此产生的一切后果由投标人自行承担。

10.7 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人授权代表在旁边签字或盖章后方可有效。

11. 投标报价

11.1 本项目的采购预算金额为 2444779.00 元，投标报价超出采购预算的视为无效投标。

11.2 报价应包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用（如有）、安装调试（如有）、培训（如有）、售后服务等其它有关的所有费用。

11.3 投标人应按投标一览表的要求报价，不能提供有选择的报价。

11.4 中标候选投标人的报价如超过预算且采购人不能支付的，采购人有权拒绝而递选下一个顺位的中标候选人。

12. 备选方案

本次招标只允许投标人有一个投标方案，否则视其投标文件无效。

13. 投标保证金

13.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，保证金金额为 **10000 元**。

13.2 投标保证金应在投标文件递交截止时间前划入或存入采购代理机构指定的账户并注明汇款单位，同时保证金单据上必须注明项目编号或项目名称。如供应商投标保证金未按要求到账的，视为无效投标并不接收响应文件。

开户名称：海南政鑫招标代理有限公司

银行账号：4605 0100 4636 0000 0101

开户银行：中国建设银行海口蓝天路支行

13.3 投标保证金的退还

13.3.1 中标人的投标保证金在其与采购人签订合同后 5 个工作日内无息退还。

13.3.2 落标的投标人的投标保证金将在采购代理机构发出中标通知书后 5 个工作日内无息退还。

13.4 发生下列情况之一者，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤回其投标文件的；
- (2) 投标人不按本章规定签订合同的；
- (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、采购代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的。

14. 投标文件的有效期

14.1 投标文件应自开标之日起 60 天内保持有效。投标有效期不足的投标，将被视为无效投标。

14.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购代理机构和采购人可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝采购代理机构和采购人的这种要求，但其投标在原投标有效期满后将不再有效。同意延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标。

15. 投标文件的数量和签署

15.1 投标文件纸质版一式五份（正本一份，副本四份），固定装订（注：胶装），投标一览表一份，独立信封密封，信封外注明“唱标信封”。

15.2 提供电子版的投标文件（PDF 格式）2 份与正本一致，并将 U 盘或光盘（标明公司名称）密封在“唱标信封”中，电子介质的投标文件与纸质投标文件具有同等的法律效力。

15.3 投标人提交投标文件时应备有一个独立信封，信封外注明“唱标信封”，并将下列内容单独密封入该信封：

（1）法定代表人授权委托书

（2）投标一览表

（3）投标保证金证明文件

（注：以上文件从投标文件正本中复印即可）

15.4 投标文件须按招标文件的要求执行，每份投标文件均须在封面上清楚标明“正本”或“副本”字样，“正本”和“副本”具有同等的法律效力；“正本”和“副本”之间如有差异，以“正本”为准。

15.5 投标文件正本中，文字材料需打印或用不褪色墨水书写。投标文件的正本须经法定代表人或授权代表签署和加盖投标人公章。

（四）投标文件的递交

16. 投标文件的密封及标记

16.1 投标人应将投标文件正本和所有副本分别密封在两个投标专用袋（箱）中（正本一份共一袋，副本四份共一袋）及唱标信封（独立信封密封一份），并在投标专用袋（箱）上标明“正本”、“副本”、“唱标信封”字样，封口处应加盖骑缝章。封皮上均应写明：

致：海南政鑫招标代理有限公司

项目名称：校园教学广播综合音响系统设备采购项目

项目编号：ZX2023-046

注明：“请勿在开标时间之前启封”

投标单位名称、联系人姓名和电话

16.2 投标文件未按上述规定书写标记和密封者，采购代理机构不对投标文件被错放或先期启封负责。

17. 投标截止时间

17.1 投标人须在投标截止时间前将投标文件送达采购代理机构规定的地点。

17.2 投标人的授权代表须携带《法定代表人授权书》及保证金转账、汇款的银行回单（均要求复印件加盖公章）及个人身份证原件亲临开标会现场以备查验。其现场所签署确认的文件均代表投标人的决定，并作为投标文件的补充内容，具有同等法律效力。

17.3 若采购代理机构推迟了投标截止时间，应以公告的形式通知所有投标人。在这种情况下，采购代理机构、采购人和投标人的权利和义务均应以新的投标截止时间为准。

17.4 在投标截止时间后递交的投标文件，采购代理机构将拒绝接收。

（五）开标

18. 开标

18.1 采购代理机构按“招标公告”或“投标邀请函”中规定的时间和地点组织开标，采购人代表、采购代理机构有关工作人员参加。投标人应委派授权代表参加开标活动，参加开标的代表须持本人身份证签名报到以证明其出席。未派授权代表或不能证明其授权代表身份的，采购代理机构对投标文件的处理不承担责任。

18.2 政府采购主管部门、监督部门、国家公证机关公证员由其视情况决定是否派代表到现场进行监督。

18.3 开标时，投标人授权代表将查验投标文件的密封情况，确认无误后拆封唱标，公布每份投标文件中“投标一览表”的内容，以及采购代理机构认为合适的其他内容，采购代理机构将作开标记录。

18.4 若投标文件未密封，采购代理机构将拒绝接收该投标人的投标文件。

（六）评标

19. 评标委员会的组成和评标方法

19.1 评标委员会从海南省综合评标专家库中随机抽取的相关专家共 5 人以上单数组成，其中，技术、经济等方面的专家人数不得少于成员总数。该评标委员会独立工作，负责评审所有投标文件并确定中标候选人，提交评标报告。

19.2 评标委员会将按照招标文件确定的评标办法进行。评标委员会对投标文件的评审分为资格性和符合性审查、技术评审和商务评审。

19.3 本次评标采用综合评分法，满分为 100 分。

19.4 综合评分法评标步骤：先进行资格审查及符合性审查，再进行综合评分部分的量化评审。只有通过审查的投标人才能进入量化评审。

19.5 根据国家相关法律法规和招标文件的规定，对投标人的资格证明文件进行资格性和符合性审查，如投标人不具备投标资格，作无效投标处理（详见附表 1、详见附表

2)。

19.5.1根据《资格审查表》和《符合性审查表》对投标文件的资格性和符合性进行审查，只有对《资格审查表》和《符合性审查表》所列各项作出实质性响应的投标文件才能通过评审。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标内容，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，否则将被淘汰。有以下情况的将不能通过评审：

- (1) 投标人未能满足投标人资格要求的；
- (2) 投标人未提交法人授权委托书的；
- (3) 投标人未按招标文件要求的金额提交投标保证金的；
- (4) 投标有效期不满足的；
- (5) 交货期或工期不满足要求的；
- (6) 投标文件未按招标文件规定要求填写投标内容及签名盖章的；
- (7) 投标报价不是固定价或者投标报价不是唯一的；
- (8) 不符合招标文件规定的其它条件。

(9) 在单一品目的货物采购活动中，同一品牌的产品有多家投标人参加投标，按照一家投标人计算；

19.5.2 判断投标文件的响应与否只根据投标文件本身，而不寻求外部证据。

19.5.3 评标委员会在符合审核中，对算术错误的修正原则如下：

- (1) 投标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以投标一览表为准；
- (2) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 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；
- (4) 单价金额小数点有明显错位的，以总价为准并修改单价；
- (5) 若投标人不同意以上修正，投标文件将视为无效。

19.5.4 如投标人报价明显低于其他投标人报价的，评审小组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，应当要求其在评审现场合理的时间（投标投标人收到通知后，三十分钟内）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，评审小组应当将其作为无效投标处理。

19.6 量化评审

19.6.1 评标委员会根据评审办法对通过初步评审的投标文件进行详细评审，并进行技术和商务的评审打分。

19.6.2 技术、商务评分：具体评审的内容详见（附表2）。

19.6.3 本项目支持节能产品管理、环境标志产品管理、中小企业发展等相关政策。

19.6.3.1所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期节能清单的,其评标价=投标报价 \times (1-2%);投标人所投产品满足此规定的,必须提供声明函并提供相关证明文件。

19.6.3.2所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期环保清单的,其评标价=投标报价 \times (1-1%);投标人所投产品满足此规定的,必须提供声明函并提供相关证明文件。

19.6.3.3 投标人为小型或微型企业(含联合体)的情况:

(1)中小企业的认定标准:

①提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务,或者提供其他中小企业制造的货物,不包括提供或使用大型企业注册商标的货物;

②本规定所称中小企业划分标准,是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准(工信部联企业〔2011〕300号);

③小型、微型企业提供有中型企业制造的货物的,视同为中型企业;小型、微型、中型企业提供有大型企业制造的货物的,视同为大型企业。

(2)具体评审价说明:

①投标人为小型或微型企业,其评审价=投标报价 \times (1-10%);

②投标人为联合体投标,联合体中有小型或微型企业且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总金额30%以上的,其评审价=投标报价 \times (1-2%)。

(3)投标人为工信部联企业〔2011〕300号文规定的小型和微型企业(含联合体)的,必须如实填写《中小企业声明函》(内容、格式见财库〔2011〕181号),并提供中小企业认定机构的证明材料,否则无效。

如有虚假骗取政策性加分的,将依法承担相应责任。

19.6.4价格分统一采用低价优先法计算,将通过初步评审的所有投标人的投标价格,即满足招标文件要求且价格最低的投标报价为基准价,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:

价格分=(基准价/投标报价) \times 价格权值 \times 100

19.6.5 技术、商务及价格权重分配

评分项目	技术商务项	价格项
权重	70%	30%

19.7综合评分及其统计: 按照评标程序、评分标准以及分值分配的规定, 评标委员会成员分别就各个投标人的技术、商务状况, 对招标文件要求的响应情况进行评审和比较, 评出各投标人的得分, 得分与投标报价分相加得出综合得分。综合得分最高的投标人为第一中标候选投标人, 综合得分次高的投标人为第二中标候选投标人, 以此类推。综合得分相同的, 按投标报价由低到高顺序排列。综合得分和投标报价均相同的, 按技术指标由优至劣顺序排列。

注:

1. 技术、商务项得分= (Σ各评委所审技术、商务参数得分) / (评委人数);
2. 价格项得分= (评标基准价 / 投标报价) × 价格权值 × 100 (保留二位小数);
3. 投标人综合得分=技术、商务项得分+价格项得分 (保留二位小数)。

资格审查表

项目编号：ZX2023-046

项目名称：校园教学广播综合音响系统设备采购项目

序号	评审因素	评审标准	投标人1	投标人2	投标人3
1	投标人资格	是否符合投标人资格要求			
2	投标有效期	是否满足招标文件要求			
3	投标保证金	是否提交投标保证金证明			
4	投标报价	是否超出限价或预算金额			
5	其它	无其它无效投标认定条件			
结 论					
采购人签字：					
采购代理机构签字：					

注：

1. 表中只需填写“√”通过或“×”不通过；
2. 在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是“√”通过的，填写“合格”；只要其中有一项是“×”不通过的，填写“不合格”；
3. 结论是合格的，才能进入下一轮，不合格的被淘汰。

符合性审查表

项目编号：ZX2023-046

项目名称：校园教学广播综合音响系统设备采购项目

序号	评审审因	评审标准	投标人1	投标人2	投标人3
1	投标文件符合性	是否全部满足招标文件的实质性			
2	投标文件的有效性、完整性	是否符合招标文件的式样和签署要求			
3	报价项目完整性	是否对本项目内所有的内容进行投标，漏报其投标将被拒绝			
4	投标报价	投标价是否固定价且投标价是唯一的			
5	交付期	是否满足招标文件要求			
6	其它	无其它无效投标认定条件			
结 论					
<p>评标委员会签字：</p>					

注：

1. 表中只需填写“√”通过或“×”不通过；
2. 在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是“√”通过的，填写“合格”；只要其中有一项是“×”不通过的，填写“不合格”；
3. 结论是合格的，才能进入下一轮，不合格的被淘汰。

评分细则表

项目编号：ZX2023-046

项目名称：校园教学广播综合音响系统设备采购项目

序号	评审项	评审标准	满分
1	采购需求的响应	<p>本项分值 46 分，投标人提供的技术参数与采购文件中的技术参数进行点对点比较：</p> <p>(1) 完全满足采购文件要求，得 46 分；</p> <p>(2) 本项目采购需求中带▲号技术参数共计 50 项，不能满足采购文件要求的每项扣 0.5 分，扣完为止。</p> <p>(3) 本项目采购需求中非带▲号技术参数共计 525 项，不能满足采购文件要求的每项扣 0.04 分，扣完为止。</p> <p>注：技术参数中要求提供证明材料的，供应商应提供符合要求的证明材料，并且证明材料中需呈现相应的参数功能，若不能提供符合要求的证明材料，将被视为负偏离并扣分。</p>	46 分
2	实施方案	<p>根据项目的整体要求提供实施方案，实施方案包括但不限于团队分工管理、项目团队职责、质量保证措施等。投标人提交完整的项目实施方案得 9 分，每缺少一项内容扣 3 分，扣完为止；项目实施方案内容存在一处缺陷（缺陷是指方案内容不符合项目实际要求、描述不详细、缺乏针对性、缺乏可操作性、不合理、相关标准引用错误、前后相互矛盾、存在无法实现预期目标的风险等）扣 1 分，扣完为止。</p>	9 分
3	项目进度保障措施	<p>根据项目的整体要求提供项目进度保障措施，至少包含供货计划安排、进度计划的保障措施等内容。投标人提交完整的项目进度保障措施得 6 分，每缺少一项内容扣 3 分，扣完为止；项目进度保障措施存在一处缺陷（缺陷是指方案内容不符合项目实际要求、描述不详细、缺乏针对性、缺乏可操作性、不合理、相关标准引用错误、前后相互矛盾、存在无法实现预期目标的风险等）扣 1 分，扣完为止。</p>	6 分
4	售后服务方案	<p>根据项目的整体要求提供售后服务方案，至少包含售后服务机构、售后质量保障措施、售后承诺等内容。投标人提交完整的售后服务方案</p>	9 分

序号	评审项	评审标准	满分
		得 9 分，每缺少一项内容扣 3 分，扣完为止；售后服务方案内容存在一处缺陷（缺陷是指方案内容不符合项目实际要求、描述不详细、缺乏针对性、缺乏可操作性、不合理、相关标准引用错误、前后相互矛盾、存在无法实现预期目标的风险等）扣 1 分，扣完为止。	
5	价格评审	<p>满足本磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>磋商报价得分=(磋商基准价 / 最后磋商报价) × 价格权值 × 100</p> <p>注：磋商小组认为供应商的最后磋商报价明显低于其他通过符合性审查供应商的最后磋商报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审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；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效响应处理。</p>	30 分
满分（100 分）			

（七）定标

20. 定标

20.1 评标委员会依据对各投标文件的评审结果，提出书面评标报告，并根据招标文件的规定，按综合得分由高至低的顺序向采购人推荐最高的前三名为中标候选投标人，排名第一的为中标候选投标人，排名靠后的前二名为备选中标候选投标人。

20.2 中标候选投标人因特殊原因放弃中标或因不可抗力提出不能履行合同，才可依评标排名次序的备选中标候选投标人依次递补为中标人。

20.3 中标人确定后，采购代理机构将在政府采购指定媒体上公示中标结果。

20.4 凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，评标委员会及有关工作人员自始至终均不得向投标人或其它无关的人员透露。

20.5 在评标期间，投标人企图影响采购人、采购代理机构和评标委员会而获得评标信息的任何活动，都将导致其投标被拒绝，并承担相应的法律责任。

21. 公告

采购代理机构将在指定的网站上发布招标公告、更正公告、通知、评标结果公告等招标过程中的所有信息，请务必时时关注网上公告。中标公告期限为1个工作日。

22. 质疑和投诉

22.1 如果投标人对本次招标活动有疑问，可依据《中华人民共和国政府采购法》和相关规定，向采购代理机构提出质疑。

22.2 采购代理机构在《中华人民共和国政府采购法》规定的时间内没有对投标人的质疑进行回复，或投标人对采购代理机构的回复不满意时，可向政府采购监管部门投诉。

22.3 投标人如认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，应在知道或应知道其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。匿名、非书面形式、7个工作日之外的质疑均不予受理。

22.4 质疑的受理部门

项目联系人：王工

电话：0898-65220359

（八）合同

23. 合同授予标准

除本须知第13.4条的规定之外，采购人将与中标人签订供货合同。

24. 接受和拒绝任何或所有投标的权力

在特殊情况下，评标委员会、采购代理机构和采购人在报经监管部门同意后，保留

在授标之前拒绝任何投标以及宣布招标程序无效或拒绝所有投标的权力。

25. 签订合同

25.1 采购人应按招标文件和中标人的投标文件订立书面合同，不得超出招标文件和中标人投标文件的范围，也不得另行订立背离合同实质性内容的其他协议。

25.2 采购人应在中标通知书发出之日起5个工作日内与中标人签订政府采购合同。

26. 付款

按照政府采购有关规定办理。

27. 适用法律

采购人、采购代理机构及投标人的一切招标投标活动均适用于《中华人民共和国政府采购法》及相关规定。

甲方： 海南省机电工程学校 乙方： 中标人

甲乙双方根据海南省机电工程学校的校园教学广播综合音响系统设备采购项目(项目编号: ZX2023-046)公开招标采购结果及招标文件的要求, 经协商一致, 达成以下协议。

一、合同标的及金额等

序号	名称	规格型号	原产地/制造厂商	单价(元)	数量	合计(元)	备注
1							
2							
3	...						
合同总额		(小写):					
		(大写):					

(注: 以上单价包含税费以及乙方应当承担的运输费、搬运费、安装费、调试费等费用)

二、付款方式(财拨)

1. 分期付款, 每次付款前乙方须向采购人提供合法、有效的发票, 最终以实际合同签订为准;
2. 合同签订后, 甲方向乙方支付合同总金额 30%的款项;
3. 项目全部货物到达指定地点并验货合格后, 支付合同总金额的 30%;
4. 项目完成安装、调试且验收合格后, 支付合同总金额的 35%;
5. 项目合同总价款的 5%在项目验收满贰年后支付。

三、交货

1. 交货方式: 由乙方免费运输至甲方指定地点。
2. 乙方将货物运送至甲方指定地点在经甲方验收合格之前, 货物的所有权、一切风险责任及由此产生的一切相关费用均由乙方承担。
3. 交货期: 合同签订生效之日起 45 天内完成安装、调试、培训。

四、货物验收、保修和技术服务

1. 乙方交付的货物必须满足中国法律法规、相关部门的相应产业标准及本合同的要求。乙方承诺向甲方提供的货物应是全新、完整、技术成熟稳定、性能质量良好的产品，货物及相关许可证明文件、技术文件、软件、服务等均不存在瑕疵。

2. 若在货物接收验收时发现货物有任何的短少、缺损、缺陷或与合同约定不符，甲方和乙方代表将签署一份详细报告；在乙方未派代表到场时，该报告将由甲方单方签署，该报告将作为甲方要求乙方进行退货、更换、修理或补充发货的有效证据。乙方负责于10个工作日内自负费用进行更换、补充发货并送至本合同确定的甲方指定地点，有关费用由乙方承担。

3. 未能通过甲方验收的货物，以及甲方接收后发现有误的货物，由乙方自费回收。如乙方未在甲方发出通知后10天内收回，则甲方可自行处理该货物，包括但不限于另外存放并收取租金等，由此产生的费用由乙方承担。

4. 乙方提供的货物的保修期为贰年，自验收合格之日起计算。在保修期内，如果货物的性能和质量与合同规定不符，或出现任何故障，乙方负责在10天内免费排除缺陷、修理或更换相关货物。

5. 在保修期内，如因乙方原因不能按合同约定履行保修义务，则甲方有权从保修期尾款中扣除相应费用。

五、违约责任及侵权处理

1. 双方应当按照合同及附件规定的期限履行义务。对于因乙方原因使得交货、验收等任一阶段工作延误的，每延迟一天，乙方应按相当于合同总价0.05%的标准向甲方支付违约金，以此类推。因任一阶段工作延迟而使甲方额外增加的各项费用由乙方承担。如乙方任一阶段工作延迟使甲方遭受损失的，乙方还应承担甲方由此造成的损失。如乙方任一阶段工作延迟累计超过30天时，甲方有权视情况解除本合同。该等解除并不免除乙方根据甲方要求应当承担的上述违约责任。

2. 保修期内，如乙方未能按照合同规定及时提供保修服务，除不可抗力原因外，每延迟一次，乙方应当支付合同总价0.1%的违约金。

3. 对于乙方根据本合同约定应当承担的各项违约金及损失赔偿，甲方均有权依据本合同规定从应支付乙方的款项中扣除。

4. 如乙方提供的货物不符合合同要求或者质量、功能存在瑕疵，或者甲方使用乙方提供的货物造成他人人身、财产损害的，乙方应向甲方支付本合同总价10%的违约金，并承担赔偿责任。

六、不可抗力

1. 本合同所称不可抗力，是指其他本合同各方不能预见，而且对其发生和后果不能防止或不能避免且不可克服的客观情况，包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大改制等。

2. 本合同任何一方因不可抗力不能履行或不能完全履行本合同的义务时，应在不可抗力发生之日起 15 天内通知本合同的其他方，并在不可抗力发生之日起 60 天内向其他方提供由有关部门出具的不可抗力证明。

3. 因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，受影响方部分或全部免除责任，但法律另有规定的除外，延迟履行合同后发生不可抗力的，不能免除责任。

4. 如果因不可抗力的影响致使本合同终止履行 90 天或以上的，任一方均有权终止本合同，并书面通知对方。

七、合同纠纷处理

本合同执行过程中如发生纠纷，双方协商解决；协商不成的可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

八、合同生效

本合同由甲乙双方签字盖章后生效。

九、合同鉴证

采购代理机构应当在本合同上签章，以证明本合同条款与采购文件、投标文件的相关要求相符并且未对采购货物和技术参数进行实质性修改。

十、组成本合同的文件包括：

1. 合同通用条款和专用条款；
2. 招标文件、乙方的投标文件和评标时的澄清函（如有）；
3. 中标通知书；
4. 甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充，如有不明确，由甲方负责解释。

十一、合同备案

本合同一式六份，中文书写。甲方执三份、乙方执两份、采购代理机构执一份，另外一份由采购代理机构备案。

第四章 投标文件内容及格式

正/副本

海南省机电工程学校
校园教学广播综合音响系统设备采购项目
(项目编号: ZX2023-046)

投 标 文 件

投标人名称: _____ (公章)

法定代表人或被授权人: _____ (亲笔签名)

联系电话: _____

投标日期: _____年____月____日

注: “请勿在开标时间之前启封”

目 录

请投标人按照以下文件要求的格式、内容制作投标文件，并按以下顺序编制目录及页码，否则将影响对投标文件的评价：

1. 投标承诺函
2. 法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书
3. 资格申明信
4. 投标一览表
5. 投标报价明细表
6. 响应情况表
7. 服务承诺
8. 投标人简介
9. 投标人自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书
10. 小微企业、监狱企业、残疾人福利单位的声明函或证明材料
11. 资格证明文件（“招标公告”中的“投标人的资格要求”）
12. 投标人认为对其中标有利的其它书面材料

注：以上复印件均需要加投标人盖公章。

2、法定代表人身份证明（法定代表人投标）

统一社会信用代码：_____

投标人名称：_____

单位性质：_____

单位住所：_____

成立日期：_____年____月____日

营业期限：_____

姓名：_____, 性别：____, 年龄：____, 职务：____, 系(投标人名称)的法定代表人。

特此证明。

投标人名称：_____ (公章)

法定代表人：_____ (亲笔签名)

生效日期：_____年____月____日

附：法定代表人身份证复印件

法定代表人
居民身份证复印件粘贴处
(正面)

法定代表人
居民身份证复印件粘贴处
(反面)

注：本授权书内容不得擅自修改。

2. 法定代表人授权委托书（被授权代表投标）

致：海南政鑫招标代理有限公司

（投标人名称）在下面签字的（法定代表人）姓名：_____ 职务：_____ 代表
本公司授权下面签字的（被授权代表）姓名：_____ 职务：_____ 为本公司的合法
代理人，就海南省机电工程学校的校园教学广播综合音响系统设备采购项目（项目编号：
ZX2023-046）进行投标，以本公司的名义处理一切与之相关的事务。

本授权书自_____年____月____日至_____年____月____日内签字有效，特此声明。

投标人名称：_____（公章） 营业执照号码：_____

法定代表人：_____（亲笔签名） 联系电话：_____

被授权人：_____（亲笔签名） 联系电话：_____

生效日期：_____年____月____日

<p>法定代表人 居民身份证复印件粘贴处 (正面)</p>

<p>被授权人 居民身份证复印件粘贴处 (正面)</p>

<p>法定代表人 居民身份证复印件粘贴处 (反面)</p>

<p>被授权人 居民身份证复印件粘贴处 (反面)</p>

注：本授权书内容不得擅自修改

3. 资格申明信

致：海南政鑫招标代理有限公司

为响应贵公司组织的校园教学广播综合音响系统设备采购项目（项目编号：ZX2023-046）货物及服务的招标采购活动，我公司愿意参与投标。

我公司在法律、财务和运作上符合招标文件对投标人的资格要求，提供“用户需求书”中全部的货物及相关服务，提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

我公司理解贵公司可能还要求提供更进一步的资格资料，并愿意应贵公司的要求提交。

投标人名称：_____（公章）

法定代表人或被授权人：_____（亲笔签名）

申明日期：_____年____月____日

4. 投标一览表

项目编号	ZX2023-046
项目名称	校园教学广播综合音响系统设备采购项目
投标报价总计	(小写) : _____ (大写) : _____
合同履行期限	
交付地点	
备注	

投标人名称: _____ (公章)

被授权人: _____ (亲笔签名)

注:

1. 投标一览表应准确填写, 若投标一览表与投标文件不符时, 以投标一览表为准;
2. 报价中必须包含货物及零配件的购置和安装、运输保险、装卸、培训辅导、质保期售后服务、全额含税发票、雇员费用等, 合同的执行以合同履行期限为准;
3. 在报价表内未有明确列述的项目费用应视为包括在报价之内。

5. 投标报价明细表

项目编号：ZX2023-046

项目名称：校园教学广播综合音响系统设备采购项目

序号	名称	规格型号	原产地/制造厂商	数量	单位	单价(元)	总价(元)	质保期
1								
2								
3								
4								
5	...							
投标报价总计			(小写)： _____ (大写)： _____					

投标人名称： _____ (公章)

被授权人： _____ (亲笔签名)

注：

1. 此表为表样，行数可自行添加，但表式不变；
2. 相关安装调试费用、质保及人员培训、后续服务及其他所有费用由投标人自行计算填列；
3. 总价=单价×数量，数量由投标人自行计算并填表；
4. “投标报价明细表”中“投标报价总计”数应当等于“投标一览表”中“投标报价总计”数。

6.响应情况表

说明：投标人必须仔细阅读招标文件中所有技术规范条款和相关功能要求、商务要求，并对所有技术商务规范和功能条目列入下表，未列入下表的视作投标人不响应。带★的指标列入下表时，必须在指标前面保留★，否则视为不响应。**投标人必须根据所投货物的实际情况如实填写，如发现有虚假描述的，该投标文件无效，并报政府采购主管部门严肃处理，并没收其投标保证金。**

项目编号：ZX2023-046

项目名称：校园教学广播综合音响系统设备采购项目

序号	品目名称	原技术商务规范主要条款描述	投标人技术商务规范描述	偏离情况说明 (+/-/=)
1				
2				
3	...			

投标人名称：_____（公章）

被授权人：_____（亲笔签名）

注：

1. 此表为表样，投标人必须把招标项目的全部技术参数和商务要求列入此表，并对技术参数和商务要求进行逐一应答，行数可自行添加，但表式不变。
2. 按照招标项目技术参数要求的顺序对应填写“响应情况表”；
3. 请在“投标人技术规范描述”中列出所投货物的详细技术参数情况；
4. 是否偏离用符号“+、=、-”分别表示正偏离、完全响应、负偏离，必须逐次对应响应。评委评标时不能只根据投标人填写的偏离情况说明来判断是否响应，而应认真查阅“投标文件技术参数/功能响应”内容以及相关的技术资料判断是否满足要求；
5. 投标人必须据实填写，不得虚假填写，否则将取消其投标或中标资格。

7. 服务承诺

项目编号：ZX2023-046

项目名称：校园教学广播综合音响系统设备采购项目

1. 本附件内容由各投标人进行填写，应至少包括招标文件要求的服务内容的响应条件；
2. 保修期应明确；
3. 其他的及售后方面的承诺参照以上进行，务求详细、可操作。

投标人名称： _____（公章）

法定代表人或被授权人： _____（亲笔签名）

承诺日期： _____年____月____日

8. 投标人简介

项目编号：ZX2023-046

项目名称：校园教学广播综合音响系统设备采购项目

(格式自拟)

投标人名称：_____ (公章)

法定代表人或被授权人：_____ (亲笔签名)

承诺日期：_____年____月____日

9. 投标人自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书

海南政鑫招标代理有限公司：

开展治理政府采购领域商业贿赂专项工作，是中央确定的治理商业贿赂六个重点领域之一，它既是完善市场经济、构建社会主义和谐社会的客观需要，又是从源头上抑制腐败的有力措施，意义重大、影响深远。为深入贯彻落实中央和省委、省政府的有关部署及要求，进一步规范政府采购行为，营造公平竞争的政府采购市场环境，维护政府采购制度良好声誉，在参与贵公司组织的政府采购活动中，我方庄重承诺：

一、依法参与政府采购活动，遵纪守法，诚信经营，公平竞争。

二、不向采购单位、采购代理机构和政府采购评审专家提供任何形式的商业贿赂；对索取或接受商业贿赂的单位和个人，及时向海南省财政厅政府采购监督管理处和纪检监察机关举报。

三、不以提供虚假资质文件等形式参与政府采购活动，不以虚假材料谋取中标。

四、不采取不正当手段诋毁、排挤其它投标人，与其它参与政府采购活动投标人保持良性的竞争关系。

五、不与采购单位、采购代理机构和政府采购评审专家恶意串通，自觉维护政府采购公平竞争的市场秩序。

六、不与其它投标人串通采取围标、陪标等商业欺诈手段谋取中标，积极维护国家利益、社会公共利益和采购单位的合法权益。

七、严格履行政府采购合同约定义务，不在政府采购合同执行过程中采取降低质量或标准、减少数量、拖延合同履行期限等方式损害采购单位的利益，并自觉承担违约责任。

八、自觉接受并积极配合海南省财政厅政府采购监督管理处和纪检监察机关依法实施的监督检查，如实反映情况，及时提供有关证明材料。

投标人名称：_____（公章）

签署日期：_____年____月____日

10. 小微企业、监狱企业、残疾人福利单位的声明函或证明材料

(一) 中小企业声明函（货物）

（注：符合中小企业划型标准的企业请提供本函，不符合的不提供本函）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：_____（公章）

法定代表人或被授权人：_____（亲笔签名）

声明日期：_____年____月____日

¹ 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

(二) 监狱企业证明

(注：符合条件的监狱企业请提供本函，不符合的不提供本函)

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。

投标人名称：_____（公章）

法定代表人或被授权人：_____（亲笔签名）

声明日期：_____年____月____日

(三) 残疾人福利性单位声明函

(注：符合条件的残疾人福利性单位请提供本函，不符合的不提供本函)

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：_____（公章）

法定代表人或被授权人：_____（亲笔签名）

声明日期：_____年____月

第五章 用户需求书

一、采购需求及技术参数要求

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
1	控制主机	<p>1. 采用工控机机箱设计，具有 LED 液晶显示屏，支持触摸控制屏，支持不小于 1920×1080 分辨率；服务器运载 Windows Server 2008 R2 Standard(x64), Windows Server 2012 R2 Standard(x64) 及以上操作系统。</p> <p>2. 具备抽拉式键盘设计；支持≥1 路短路触发开机接口，用于实现定时驱动开机运行。</p> <p>▲3. 支持≥8×USB 接口、≥1×PS/2 接口、≥6×串口接口、≥1 路 HDMI 和≥1 路 VGA 视频输出接口、≥2 路网口。（提供接口图证明）</p> <p>4. 配置不低于四核/i7 处理器。</p> <p>5. 支持录音存储功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径。</p>	2	台
2	数字化 IP 网络广播系统客户端管理软件	<p>1. 软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态。</p> <p>2. 支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持 B/S 架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能。</p> <p>3. 管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。</p> <p>4. 提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。</p>	2	套

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		<p>5. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间 0-180S 或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。</p> <p>6. 支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报等。</p> <p>7. 编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集）。</p> <p>8. 支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案。</p> <p>9. 支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。</p> <p>▲10. 支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s。（提供功能界面截图）</p> <p>11. 支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态。</p> <p>12. 日志记录系统运行状态，实时记录系统运行及终端工作状态，每次呼叫、通话和广播操作均有记录</p> <p>▲13. 支持对 8 路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可设置分区。（提供功能界面截图佐证）</p> <p>▲14. 支持对终端设置时间显示配置，可设置 0-6 级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式。（提供功能界面截图佐证）</p> <p>▲15. 支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间 0.1S-10S。（提供功能界面截图佐证）</p> <p>16. 支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景。</p>		

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		<p>17. 支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。</p> <p>18. 支持后台换肤功能，可根据喜好自由切换皮肤主题。</p> <p>19. 支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情。支持批量修改定时任务的时间、执行终端。</p> <p>▲20. 支持系统界面功能模块自定义配置,可自行配置系统展示功能。（提供功能界面截图佐证）</p>		
3	IP 网络广播系统分控软件	<p>1. 数字客户端分控软件运行于 Windows 操作系统的台式电脑或笔记本电脑（兼容(win7-win10、server2008 或更高版本)），用户登陆通过系统服务器的权限验证即可进行对广播系统的控制。</p> <p>2. 客户端软件利用网络（局域网、广域网）远程登录到服务器，支持多套客户端软件同时登录到服务器，各套客户端软件独立工作。</p> <p>3. 可实现终端状态查看、音频播放、监听、广播及对讲、会话状态监控等功能。</p> <p>4. 支持实时查看终端工作状态、音量、任务，并且可在终端状态界面设置终端音量。</p> <p>5. 支持创建文本广播任务，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。</p> <p>6. 支持创建终端采集任务，可设置普通、中级的采集音质类型。</p> <p>7. 支持创建声卡采集任务，可通过分控客户端所在电脑的声卡进行实时采播，并且支持将采播的内容进行录音存储。</p> <p>8. 支持创建音乐播放任务，可进行本地文件播放，可选择多首歌曲进行顺序播放或循环播放或随机播放。</p> <p>9. 支持进行发起监听功能，在会话状态选择监听终端，可监听某任务播放的内容。</p> <p>10. 支持远程对某终端/分区或全区进行实时的寻呼广播，支持选择网络寻呼话筒进行实时对讲。</p>	1	套

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		▲11. 支持分控端查看终端上下线记录,可设置终端掉线弹窗提示。 (提供功能界面截图佐证)		
4	IP 广播 iOS APP 软件	<p>1. 支持对所有终端在线、离线、当前任务等的详细情况的查看,支持搜索终端、查看终端列表。</p> <p>2. 支持对终端发起一对一广播,可实时调节广播音量;支持广播室发起广播任务,可对指定终端或分组进行喊话。</p> <p>3. 支持对终端发起一对一对讲,可实时调节对讲音量。</p> <p>4. 支持播音室建立音乐任务,可实现将广播服务器音乐(mp3 格式文件)播放到指定终端或分组。</p> <p>5. 支持配置任务优先级、音量、播放模式。</p> <p>6. 具备任务管理器功能,可管理当前播放任务,可操作上一首/下一首/暂停或恢复/任务音量/结束任务/切换播放模式;支持播放进度条拖拉功能。</p> <p>7. 软件支持在 IOS8.0 以上版本的手机运行,支持在 APP 应用商店下载。</p> <p>8. 支持文本广播任务的发起及文本识别功能的使用。</p>	1	套
5	IP 广播 APP 软件	<p>1. 支持对所有终端在线、离线、当前任务等的详细情况的查看,支持搜索终端、查看终端列表。</p> <p>2. 支持对终端发起一对一广播,可实时调节广播音量;支持广播室发起广播任务,可对指定终端或分组进行喊话。</p> <p>3. 支持对终端发起一对一对讲,可实时调节对讲音量。</p> <p>4. 支持播音室建立音乐任务,可实现将广播服务器音乐(mp3 格式文件)播放到指定终端或分组。</p> <p>5. 支持配置任务优先级、音量、播放模式。</p> <p>6. 具备任务管理器功能,可管理当前播放任务,可操作上一首/下一首/暂停或恢复/任务音量/结束任务/切换播放模式;支持播放进度条拖拉功能。</p> <p>7. 软件支持在 4.2 或以上版本的安卓手机运行,支持在 APP 应用</p>	1	套

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		商店下载。 8. 支持文本广播任务的发起及文本识别功能的使用。		
6	控制器	1. 设备采用机柜式设计，自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差小于 0.1 秒。 ▲2. 液晶显示屏可显示时间。（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件） 3. 支持与公共广播系统对接作为校时系统。 4. 系统带北斗卫星导航系统（BDS）+GPS 卫星定位系统两大定位系统，可以实现后台远程切换两个不同系统。	2	台
7	话筒	1. 换能方式：驻极体；钟声提示：带钟声提示功能；线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线）；咪杆长度：420mm；具备有灯环提示功能；具有防啸叫功能。	1	套
8	蓝光 DVD	1. 4K 蓝光播放机；1 个 HDMI 接口；2 套色差输出接口；1 个 AV 输出接口；1 个网络接口；1 个 USB 接口。	1	台
9	显示器	1. 23.8 英寸直屏显示屏 2. 分辨率：1920*1080 3. 刷新率：75HZ 4. 面板类型：VA 技术 5. 亮度：250cd/m ²	1	台
10	调谐器	1. 调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储≥99 个； 2. 电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 3. 采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术； 4. ≥两组接收天线输入：AM 接收天线输入；FM 接收天线 75Ω 输入； 5. ≥1 路音频信号左右声道（L /R）输出； 6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。	1	台
11	前置	1 具有≥5 路话筒（MIC）输入，≥3 路标准信号线路（AUX）输入，≥	1	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
	放大器	2 路紧急线路（EMC）输入； 2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和 ≥ 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。		
12	寻呼话筒	1. 采用话筒桌面式设计，带有显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持 ≥ 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。 2. 内置 ≥ 1 路网络硬件音频解码模块，具有 ≥ 1 路 RJ45 网络接口， ≥ 100 Mbps 传输速率。 3. 支持监听任意终端功能，内置 ≥ 2 W 全频扬声器，实现双向通话和网络监听。 ▲4. 支持 ≥ 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 ≥ 1 路音频线路输出，可外接功率放大器。（提供设备线路输入与输出接口佐证图） 5. 支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于 100 毫秒。 6. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。 ▲7. 具有 ≥ 1 个 3.5 耳机接口、 ≥ 1 路 3.5 话筒输入接口。支持全双工双向对讲功能，自带网络回声消除模块；IP 终端之间实现两两双向对讲，延时低于 100ms；同时网络回声啸叫彻底抑制。 ▲8. 具有 ≥ 1 路短路输出接口、 ≥ 1 路短路输入接口。（提供设备短路输入与输出接口佐证图）	3	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
13	采集器	<p>1. 机柜式设计，拉丝铝合金面板。</p> <p>2. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。</p> <p>▲3. 支持≥ 16路消防短路信号输入接口（提供后台设置 16 路短路端口功能界面图佐证）</p> <p>4. 面板支持一键取消任务。</p> <p>5. 支持后台设置报警策略，可为每路短路信号输入端口配置报警策略，关联联动的终端及播放曲目等功能。</p> <p>6. 标配网络接口，全速率连接最高可达$\geq 100M$。</p> <p>7. 短路接口：标准压线接线端子。</p>	1	台
14	IP 网络音箱	<p>1. 网络接口：标准 RJ45 输入，音频格式：MP3，保护电路：过载、短路保护电路</p> <p>2. 内置$\geq 2 \times 20W$（MAX）的双通道数字功率放大器，一路接主音箱，一路外接到副音箱；具有网络音量设置。</p> <p>3. 具备≥ 1路线路（AUX）输入接口，具有独立的音量电位器控制，可扩展 2.4G 无线音频模块，实现 2.4G 无线麦克风进行本地扩音。</p> <p>4. 支持断网本地寻呼功能；同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。</p>	1	套
15	电源管理器	<p>1. 设有船型开关，支持主从机设置，通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。</p> <p>2. 提供智能化电源控制管理，设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔。</p> <p>▲3. 具备≥ 8路电源输出插座，其中≥ 4路 10A 的、≥ 4路 16A 的插座规格，总电流达 30A。支持实时监控插座功率。（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件）</p> <p>4. 采用 LCD 显示屏，可显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP 信息，定时任务信息等。</p> <p>5. 支持 PC 客户端软件管理，支持三层网络协议，支持跨网关控制</p>	3	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		和管理。 6. 支持对每一路电源输出进行定时编程，实现全自动无人值守的电源管理。 7. 支持离线模式，本地自带定时程序，内置高精度时钟，在脱离服务器时，也能保证定时任务按时执行。 ▲8. 具备≥2个10M/100M网口，≥2路RS485接口、≥1路外接传感器供电接口。（提供接口图佐证） 9. 带USB供电接口可以提供照明灯供电。		
16	机柜	1. 42U，深800mm 1. 符合消防认证IP30标准； 2. 带线槽设计方便设备连接线梳理； 3. 同时安有万向脚轮和支撑脚，便于移动、固定； 4. 左右侧门可拆、装。	2	台
17	核心交换机	1. 交换容量：38.4Tbps/168Tbps 2. 包转发率：7200Mpps/36000Mpps 3. 主控板槽位：2个 4. 交换网槽位：内置 5. 业务槽位：3个 6. 配置千兆光口接口48个 7. 冗余设计：主控、电源、监控板、风扇框 8. VLAN：支持4K个VLAN、支持Access、Trunk、Hybrid方式，支持LNP链路类型自协商、支持default VLAN、支持VLAN交换、支持QinQ、增强型灵活QinQ、支持基于MAC的动态VLAN分配 9. ARP：支持ARP Snooping 10. MAC地址功能：支持MAC地址自动学习和老化、支持静态、动态、黑洞MAC表项、支持源MAC地址过滤、支持基于端口和VLAN的MAC地址学习限制 11. 环网保护技术：支持STP（IEEE 802.1d），RSTP（IEEE 802.1w）和MSTP（IEEE 802.1s）支持SEP智能保护协议、支持BPDU保护、	1	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		Root 保护、环路保护、支持 BPDU Tunnel、 支持 ERPS 以太环保护协议(G. 8032) 12. IP 路由: 支持 RIP、 OSPF、 ISIS. BGP 等 IPv4 动态路由协议 支持 RIPng、 OSPFv3、 ISISv6、 BGP4+ 等 IPv6 动态路由协议 13. 组播: 支持 IGMPv1/v2/v3. IGMP v1/v2/v3 Snooping、支持 PIM DM. PIM sM、PIM SSM、支持 MSDP、MBGP、支持用户快速离开机制 等 14. MPLS: 支持 MPLS 基本功能、支持 MPLS OAM 15. 可靠性: 支持 LACP、支持跨设备 E Trunk、支持 VRRP、BFD for VRRP、支持 BFD for BGP/IS IS/OSPF/静态路由、支持 NSF、GR fo BGP/IS-IS/OSPF/LDP、支持以太网 OAM 802.3ah 和 802.1ag		
18	控制主机	1. 支持编程自动控制, 每天可多达 200 步, 并设有晴天、雨天运行模式; 2. 内置音频矩阵, ≥ 8 路输入, ≥ 16 路输出, 可手动或自动任意切换; 各区可同时播放不同节目; 3. 内置可编程控制的 MP3 音源; 采用 SD 卡存储, 随机附送读卡器; 4. 外控各种音源设备, 实现在规定时间、指定地点(区域), 播放对应的节目(音乐); 5. 支持电源管理, 内置 ≥ 6 路可编程控制的电源, 并可外控电源时序器进行扩充; 6. 多模式的消防报警功能, 包括全区独立报警、分区独立报警、相邻(1.2.3.4)分区 ≥ 6 种报警模式; 7. 本地广播寻呼功能, 可实现全区, 分区广播寻呼; 8. 配合呼叫站可进行远程寻呼广播; 通过呼叫站的音频接入口; 9. 与电话寻呼器连接则可实现电话远程全区, 分区寻呼广播。	1	台
19	寻呼器	1. 桌面式设计, 氧化铝拉丝面板; 2. 液晶屏和分区指示灯配合显示每个分区工作状态, ≥ 16 个数字键和功能键;	1	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		3. 带有钟声提示音提醒及音量调节； 4. ≥ 1 路话筒 (MIC) 以及独立的音量调节； ≥ 1 路辅助线路输入； ≥ 1 路音频辅助输出，外扩有源音箱； 5. 可扩展到 ≥ 16 台远程呼叫话筒进行寻呼广播，最大接线距离 1Km。		
20	前置放大器	1. ≥ 1 组 MIC 话筒输入，有自动和手动选择呼叫功能开关。在自动呼叫状态由 MIC 通道调校音调和音量。具有第一优先。 2. 在手动呼叫状态可由各自通道自由选择。优先权大于 EMC，当强插信号中断时，自动恢复各路对应输入； ≥ 2 组紧急输入具有第二优先 3. 当有紧急信号输入时便自动切入播放紧急音频信号，当紧急信号中断时，自动恢复各路对应输入。 4. ≥ 8 路 LINE 输入，独立控制，话筒/LINE 具有独立高/低音调节， ≥ 2 路 EMC 输入，可以切换 ≥ 8 路 LINE 信号，MIC 输入可切断 EMC 输入信号， ≥ 8 路非平衡输出。	1	台
21	纯后级功放	1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计 2. 额定输出功率： $\geq 1000W$ 3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。 4. 具有 ≥ 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口， ≥ 1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式： $4-16 \Omega / 100V$ 可选择。	5	台
22	主备切换器	1. 同时支持 ≥ 8 路非平衡音频输入输出， ≥ 8 路功率信号输入输出。 2. 实时功放状态检测，并且以不同的 LED 颜色指示。 3. 设备可选择工作在单机或网络模式，默认为单机模式，网络模	1	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		<p>式优先，具备掉电模式记忆功能。</p> <p>4. 具有以太网联机接口，配置 PC 软件，可集成第 3 方系统，实现集中监管，分散控制。</p> <p>5. 主备功放切换时间小于 0.2S，音源无间断切换。</p> <p>6. 功放通道切换能力最大支持 100V, 20A。</p> <p>7. ≥ 8 个主功放通道可设置启用或关闭检测功能，通道设置立即生效，不必重启设备。</p>		
23	纯后级功放	<p>1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计</p> <p>2. 额定输出功率：$\geq 1000W$</p> <p>3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。</p> <p>4. 具有 ≥ 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，≥ 1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。</p> <p>5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。</p> <p>6. 功放电路，零交越失真。</p> <p>7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。</p> <p>8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。</p> <p>9. 具有 2 种定阻和定压输出模式：$4-16 \Omega / 100V$ 可选择。</p>	3	台
24	音频处理器	<p>1. 数字音频处理器支持 ≥ 4 路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持 ≥ 4 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。</p> <p>▲2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、≥ 5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除防止产生啸叫。</p> <p>3. 输出通道支持 ≥ 31 段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4. 支持 $\geq 24bit/48kHz$ 的声音，支持输入通道 48V 幻象供电。</p> <p>▲5. 具有液晶显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。（提供设备界面截图佐证）</p>	1	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		<p>▲6. 支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制，面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。 （提供功能界面截图及接口截图佐证）（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件）</p> <p>7. 配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置≥8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。</p> <p>8. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下。</p>		
25	IP 音频采集器	<p>1. 采集设备支持将模拟音频采集编码成数字音频，具有≥1 路 RJ45 网络接口，支持定时采播任务、临时采播任务功能。</p> <p>2. 具有≥2 组 RCA 音频输入接口，支持音量调节功能。</p> <p>▲3. 采播任务支持 3 种采集音质可选，支持普通、中级、高级音质选择模式。（提供设置 3 种采集音质界面图佐证）</p> <p>4. 支持声压触发采集外部音源，智能识别音频，自动建立采集任务，可自定义执行区域，可自定义延时关闭时间。（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件）</p>	1	台
26	光驱	<p>1. 安装方式：外置</p> <p>2. 接口类型：USB</p> <p>3. 刻录格式：DVD+RW</p> <p>4. 光驱类型：DVD+RW</p> <p>5. 读取速度：CD-ROM:24X、DVD-ROM:8X、DVD-9:6X、DVD-RAM:4X</p> <p>6. 刻录速度：CD-R:24X、CD-RW:16X、DVD-R:8X、DVD-RW:6X、DVD-9:4X</p>	1	台
27	寻呼	1. 采用话筒桌面式设计，带有显示屏，带触摸控制功能；显示屏	1	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
	话筒	<p>自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持≥ 10个按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>2. 内置≥ 1路网络硬件音频解码模块，具有≥ 1路RJ45网络接口≥ 100Mbps传输速率。</p> <p>3. 支持监听任意终端功能，内置≥ 2W全频扬声器，实现双向通话和网络监听。</p> <p>▲4. 支持≥ 1路音频线路输入，支持采集播放功能；具有≥ 1路音频线路输出，可外接功率放大器。（提供设备线路输入与输出接口佐证图）</p> <p>5. 支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于100毫秒。</p> <p>6. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。</p> <p>7. 具有≥ 1个3.5耳机接口、≥ 1路3.5话筒输入接口。支持全双工双向对讲功能，自带网络回声消除模块；IP终端之间实现两两双向对讲，延时低于100ms；同时网络回声啸叫彻底抑制。</p> <p>▲8. 具有≥ 1路短路输出接口、≥ 1路短路输入接口。（提供设备短路输入与输出接口佐证图）</p>		
28	IP网络音箱	<p>1. 网络接口：标准RJ45输入，音频格式：MP3，保护电路：过载、短路保护电路</p> <p>2. 内置$\geq 2 \times 20$W（MAX）的双通道数字功率放大器，一路接主音箱，一路外接到副音箱；具有网络音量设置。</p> <p>3. 具备≥ 1路线路（AUX）输入接口，具有独立的音量电位器控制，可扩展2.4G无线音频模块，实现2.4G无线麦克风进行本地扩音；支持断网本地寻呼功能；同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。</p>	1	套

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
29	调音台	<p>1. 支持≥ 8路麦克风输入兼容6路线路输入接口, 支持≥ 2路立体声输入接口, ≥ 4路RCA输入, 话筒接口幻象电源: +48V。</p> <p>▲2. 具有≥ 2组立体主输出、≥ 4路编组输出、≥ 4路辅助输出、≥ 1组立体声监听输出、≥ 1个耳机监听输出、≥ 2个效果输出、≥ 1组主混音断点插入、≥ 6个断点插入。(提供接口图佐证)</p> <p>3. 内置≥ 24位DSP效果器, 提供≥ 100种预设效果。</p> <p>4. 具备≥ 13个60mm行程的高精密碳膜推子。</p> <p>▲5. 内置USB声卡模块, 支持连接电脑进行音乐播放和声音录音; 内置MP3播放器, 支持≥ 1个USB接口接U盘播放音乐。(提供接口图佐证)</p>	1	台
30	话筒	<p>1. 指向性: 心形指向性; 信噪比: ≥ 65dB SPL 1KHz at 1Pa; 频率响应: 不低于20-18KHz; 输出阻抗: $\geq 75 \Omega$; 灵敏度: 不低于-40dB ± 2dB; 具有防啸叫功能</p>	2	只
31	CD播放器	<p>1. 吸入式机芯;</p> <p>2. 自动播放控制, 全数码伺服;</p> <p>3. 可播放: CD/VCD/MP3/DVD碟片;</p> <p>4. 内置宽频监听扬声器;</p> <p>5. 内置MP3播放器, 可读USB和SD卡;</p> <p>6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。</p> <p>7. 支持上电自动播放功能。</p>	1	台
32	IP网络音箱	<p>1. 内置≥ 1路网络硬件音频解码模块, 具有≥ 1路RJ45网络接口, ≥ 100Mbps传输速率。</p> <p>2. 支持≥ 1路音频线路输入接口, 具有独立的音量调节功能。</p> <p>3. 设备集成有数字功放, 功率$\geq 2 \times 20$W (MAX), 具有≥ 1个主音箱和≥ 1个副音箱。</p> <p>▲4. 设备内置有主备切换检测模块, 在断网或断电的故障情况下, 实现自动切换到100V定压备份通道, 主备切换过程无卡顿、不掉字; 在通网或通电情况下, 恢复主通道。</p>	91	套

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		5. 设备内置 2. 4G 无线音频模块，配备头戴式话筒，支持音量调节。 ▲6. 多功能话筒支持调节 2. 4G 麦克风音量功能，支持录音功能，带激光笔和 PPT 翻页功能。（提供设备按键截图佐证）		
33	音柱	1. 额定功率（100V）：15W, 30W 2. 额定功率（70V）：7.5W, 15W 3. 灵敏度：91dB±3dB 4. 频率响应：130Hz-16KHz 5. 喇叭单元：2.5"×4	3	只
34	IP 网络功放终端	1. 设备采用标准≥19 英寸机架设计，带有 LCD 显示屏。 2. 内置≥1 路网络硬件音频解码模块。 3. 支持≥1 路线路输入和≥1 路话筒输入接口，可独立调节音量。 4. 支持高低音调节电位器控制。 5. 具有≥1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级。 6. 具有≥1 路音频输出接口。 7. 具有≥1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 8. 集成数字功放，功率≥240W；支持定压方式输出。 9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 10. 具有≥1 路 RJ45 网络接口，≥100Mbps 传输速率。 ▲11. 自带≥1 路 100V 定压功率备份输入接口，可灵活组成一主多备、多主一备、多主多备的高可靠公共打铃系统。（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件） ▲12. 内置高性能主/备切换检测模块，断网断电以及本机故障时≤0.3 秒内切换到备份功率输入，满足高可靠公共打铃系统需求。（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件）	1	台
35	音柱	1. 额定功率（100V）：7.5W, 15W 2. 额定功率（70V）：3.8W, 7.5W	10	只

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		3. 灵敏度：91dB±3dB 4. 阻抗：黑:COM 白:1.3KΩ 绿:670Ω 5. 频率响应：50Hz-18KHz 6. 喇叭单元：4"×1, 2.5"×1 7. 防护等级：IP66		
36	IP 网络功放终端	1. 设备采用标准≥19 英寸机架设计，带有 LCD 显示屏。 2. 内置≥1 路网络硬件音频解码模块。 3. 支持≥1 路线路输入和≥1 路话筒输入接口，可独立调节音量。 4. 支持高低音调节电位器控制。 5. 具有≥1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级。 6. 具有≥1 路音频输出接口。 7. 具有≥1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 8. 集成数字功放，功率≥240W；支持定压方式输出。 9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 10. 具有≥1 路 RJ45 网络接口，≥100Mbps 传输速率。 ▲11. 自带≥1 路 100V 定压功率备份输入接口，可灵活组成一主多备、多主一备、多主多备的高可靠公共打铃系统。（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件） ▲12. 内置高性能主/备切换检测模块，断网断电以及本机故障时≤0.3 秒内切换到备份功率输入，满足高可靠公共打铃系统需求。（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件）	1	台
37	壁挂音箱	1. 额定功率（100V）：3W, 6W, 10W 2. 额定功率（70V）：1.5W, 3W, 5W 3. 灵敏度：91dB±3dB 4. 频率响应：130Hz-18KHz 5. 喇叭单元：6.5"×1	98	只

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		6. 防护等级：IP5X		
38	天花喇叭	1. 额定功率(100V)：3W, 6W, 9W 2. 额定功率(70V)：1.5W, 3W, 4.5W 3. 灵敏度(1W/1M) \geq 92dB 4. 频率响应(-10dB)：110Hz-18KHz 5. 喇叭单元：6" \times 1	11	只
39	IP网络音箱	1. 内置 \geq 1 路网络硬件音频解码模块, 具有 \geq 1 路 RJ45 网络接口, \geq 100Mbps 传输速率。 2. 支持 \geq 1 路音频线路输入接口, 具有独立的音量调节功能。 3. 设备集成有数字功放, 功率 \geq 2 \times 20W (MAX), 具有 \geq 1 个主音箱和 \geq 1 个副音箱。 ▲4. 设备内置有主备切换检测模块, 在断网或断电的故障情况下, 实现自动切换到 100V 定压备份通道, 主备切换过程无卡顿、不掉字; 在通网或通电情况下, 恢复主通道。 5. 设备内置 2.4G 无线音频模块, 配备头戴式话筒, 支持音量调节。 ▲6. 多功能话筒支持调节 2.4G 麦克风音量功能, 支持录音功能, 带激光笔和 PPT 翻页功能。(提供设备按键截图佐证)	24	套
40	IP网络功放终端	1. 设备采用标准 \geq 19 英寸机架设计, 带有 LCD 显示屏。 2. 内置 \geq 1 路网络硬件音频解码模块。 3. 支持 \geq 1 路线路输入和 \geq 1 路话筒输入接口, 可独立调节音量。 4. 支持高低音调节电位器控制。 5. 具有 \geq 1 路 EMC 输入接口, 具有最高优先级。 6. 具有 \geq 1 路音频输出接口。 7. 具有 \geq 1 路三线制强切输出接口, 无需强切电源。 8. 集成数字功放, 功率 \geq 60W; 支持定压方式输出。 9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 10. 具有 \geq 1 路 RJ45 网络接口, \geq 100Mbps 传输速率。 ▲11. 自带 \geq 1 路 100V 定压功率备份输入接口, 可灵活组成一主多	1	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		<p>备、多主一备、多主多备的高可靠公共打铃系统。（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件）</p> <p>▲12. 内置高性能主/备切换检测模块，断网断电以及本机故障时≤0.3 秒内切换到备份功率输入，满足高可靠公共打铃系统需求。（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件）</p>		
41	IP 网络功放终端	<ol style="list-style-type: none"> 设备采用标准≥19 英寸机架设计，带有 LCD 显示屏。 内置≥1 路网络硬件音频解码模块。 支持≥1 路线路输入和≥1 路话筒输入接口，可独立调节音量。 支持高低音调节电位器控制。 具有≥1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级。 具有≥1 路音频输出接口。 具有≥1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 集成数字功放，功率≥240W；支持定压方式输出。 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 具有≥1 路 RJ45 网络接口，≥100Mbps 传输速率。 <p>▲11. 自带≥1 路 100V 定压功率备份输入接口，可灵活组成一主多备、多主一备、多主多备的高可靠公共打铃系统。（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件）</p> <p>▲12. 内置高性能主/备切换检测模块，断网断电以及本机故障时≤0.3 秒内切换到备份功率输入，满足高可靠公共打铃系统需求。（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件）</p>	8	台
42	IP 网络功放终端	<ol style="list-style-type: none"> 设备采用标准≥19 英寸机架设计，带有 LCD 显示屏。 内置≥1 路网络硬件音频解码模块。 支持≥1 路线路输入和≥1 路话筒输入接口，可独立调节音量。 	2	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
	端	4. 支持高低音调节电位器控制。 5. 具有 ≥ 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级。 6. 具有 ≥ 1 路音频输出接口。 7. 具有 ≥ 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 8. 集成数字功放，功率 $\geq 500W$ ；支持定压方式输出。 9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 10. 具有 ≥ 1 路 RJ45 网络接口， $\geq 100Mbps$ 传输速率。 ▲11. 自带 ≥ 1 路 100V 定压功率备份输入接口，可灵活组成一主多备、多主一备、多主多备的高可靠公共打铃系统。（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件） ▲12. 内置高性能主/备切换检测模块，断网断电以及本机故障时 ≤ 0.3 秒内切换到备份功率输入，满足高可靠公共打铃系统需求。（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件）		
43	网络音柱	1. 一体化结构设计，内置 ≥ 1 路网络数字音频解码模块，内置数字功率放大器模块，额定功率 $\geq 60W$ 。 2. 当现场设备不接地线情况，当终端空闲时，会自动播放提示音；当正常接地后，设备才不再继续提示。 3. 支持服务器统一授权操作管理功能，统一配置管理用户及密码功能；支持 ≥ 100 级自定义音频优先级静音控制功能。 4. 支持现场电压过高，自动断电保护；当电压恢复正常，可以自动上电重新上线。	27	台
44	IP 终端	1. 设备采用 ≥ 19 英寸机架设计，带有 LCD 显示屏。 2. 支持 ≥ 1 路线路输入和 ≥ 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；支持高低音调节电位器控制。 3. 具有 ≥ 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；具有 ≥ 1 路音频输出接口。	4	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		<p>4. 具有≥ 2路三线制强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>▲5. 支持≥ 2路电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。（提供设备有2路电源输出电源插座证明图）</p>		
45	天线分配器	<p>1. 提供≥ 2进≥ 8出的天线信号分配器设备。</p> <p>2. 简化天线装配工程，提升接收距离及效能。</p> <p>3. 两路天线信号接收到分配器的天线输入端。</p> <p>4. 两路信号输出到下一台分配器的天线输入端进行级联。</p>	4	台
46	话筒采集器	<p>1. 终端主机采用机柜式设计；采用 UHF 双真分集接收，并采用 DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>2. 提供共≥ 300个信道选择，真正分集式接收。</p> <p>3. 带≥ 8级射频电平显示，≥ 8级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示；主机具有 LCD 液晶显示屏，支持显示信道号/工作频率。</p> <p>▲4. 主机具有平衡和非平衡两种选择输出端口。（提供输出端口图佐证）</p> <p>5. 无线话筒频率范围：优于 640-690MHz、优于 807-830MHz；无线话筒使用距离可达≥ 200米，</p> <p>▲6. 系统平台可预配置≥ 20组任务，可实现任意时间、任意数量终端、任意音量的任意音乐播放或实时呼叫；广播后台可预配置终端或分区广播喊话。（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件）</p> <p>▲7. 支持无线遥控功能，支持距离≥ 800米遥控（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件）</p> <p>▲8. 主手持话筒自带功能按键和 LED 显示屏，可对实现任务确认执行、暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减操作。（提供功能界面截图佐证）（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件）</p>	4	套

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		9. 内置音频采集编码模块，音频采集延时小于 200ms 10. 带有 \geq 两个手持话筒。		
47	话筒 天线	1. 天线接收频段广，可接收 450-950MHZ 的频率 2. 天线极化方式：线性 3. 天线驻波比： ≤ 2.0 4. 放大器增益：四档可调（-6dB/0dB/6dB/12dB） 5. 放大器低噪： < 2.6 dB	4	套
48	IP 终端	1. 设备采用 ≥ 19 英寸机架设计，带有 LCD 显示屏。 2. 支持 ≥ 1 路线路输入和 ≥ 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；支持高低音调节电位器控制。 3. 具有 ≥ 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；具有 ≥ 1 路音频输出接口。 4. 具有 ≥ 2 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 ▲5. 支持 ≥ 2 路电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。（提供设备有 2 路电源输出电源插座证明图）	1	台
49	IP 音频采集器	1. 采集设备支持将模拟音频采集编码成数字音频，具有 ≥ 1 路 RJ45 网络接口，支持定时采播任务、临时采播任务功能。 2. 具有 ≥ 2 组 RCA 音频输入接口，支持音量调节功能。 ▲3. 采播任务支持 3 种采集音质可选，支持普通、中级、高级音质选择模式。（提供设置 3 种采集音质界面图佐证） 4. 支持声压触发采集外部音源，智能识别音频，自动建立采集任务，可自定义执行区域，可自定义延时关闭时间。（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件）	1	台
50	调音台	1. 支持 ≥ 8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，支持 ≥ 2 路立体声输入接口， ≥ 4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源： $+48V$ 。 ▲2. 具有 ≥ 2 组立体主输出、 ≥ 4 路编组输出、 ≥ 4 路辅助输出、 \geq	1	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		<p>1 组立体声监听输出、≥ 1 个耳机监听输出、≥ 2 个效果输出、≥ 1 组主混音断点插入、≥ 6 个断点插入。（提供接口图佐证）</p> <p>3. 内置≥ 24 位 DSP 效果器，提供≥ 100 种预设效果。</p> <p>4. 具备≥ 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。</p> <p>▲5. 内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持≥ 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。（提供接口图佐证）</p>		
51	无线话筒	<p>1. 频率指标：优于 530-580MHz，640-690MHz，调制方式：宽带 FM，频道数目：≥ 200 个频道。</p> <p>2. 配套有≥ 1 台接收主机和≥ 2 个无线手持话筒。</p> <p>3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>4. 接收机指标：采用自动选讯接收方式，灵敏度：$\geq 12\text{dB } \mu\text{V}$（80dB/S/N），频率响应：优于 50Hz-16.5kHz。</p> <p>5. 发射机指标：音头采用动圈式麦克风；手持麦克风内置螺旋天线。</p> <p>6. 输出功率：$\geq 30\text{mW}$。具有防啸叫功能。</p>	1	套
52	话筒天线	<p>1. 天线接收频段广，可接收 450-950MHZ 的频率</p> <p>2. 天线极化方式：线性</p> <p>3. 天线驻波比：≤ 2.0</p> <p>4. 放大器增益：四档可调（-6dB/0dB/6dB/12dB）</p> <p>5. 放大器低噪：$< 2.6\text{dB}$</p>	1	套
53	50 欧姆同轴线	<p>1. 50-5-1 线材，100m 一卷</p>	1	卷
54	前置放大器	<p>1 具有≥ 5 路话筒（MIC）输入，≥ 3 路标准信号线路（AUX）输入，≥ 2 路紧急线路（EMC）输入；</p> <p>2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优</p>	1	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和 ≥ 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。		
55	纯后级功放	1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计 2. 额定输出功率： $\geq 1500W$ 3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。 4. 具有 ≥ 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口， ≥ 1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式： $4-16\Omega/100V$ 可选择。	3	台
56	音柱	1. 额定功率（100V）：12.5W, 25W 2. 额定功率（70V）：6.2W, 12.5W 3. 灵敏度：91dB \pm 3dB 4. 阻抗：黑:COM 白:800 Ω 绿:400 Ω 5. 频率响应：50Hz-18KHz 6. 喇叭单元：4"×2, 2.5"×1 7. 防护等级：IP66	2	只
57	音柱	1. 额定功率(100V)：120W 2. 额定功率(70V)：60W 3. 灵敏度 ≥ 94 dB 4. 频率响应：110Hz-15KHz 5. 防护等级：IP66 6. 喇叭单元：6.5"×4+3"×1	6	只

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
58	支架	1. 安装支架	6	支
59	草地音箱	1. 功率(100V): 15W, 30W 2. 功率(70V): 7.5W, 15W 3. 频率响应: 120Hz-15KHz 4. 灵敏度 \geq 95dB 5. 喇叭单元: 6.5" 6. 防护等级: IP66	33	只
60	交换机	1. 交换容量: 336Gbps/3.036Tbps 2. 包转发率: 42Mpps 3. 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP 4. 内置 AC 电源 5. 风扇散热 6. 接口基础: 支持 VLAN、支持 802.1Q、支持 Port Bridge 支持 Jumbo 帧、支持端口 UP/DOWN 检测支持端口自协商、支持接口 MTU 设置支持 VLANIF 接口、支持链路聚合 7. 安全特性: 静态端口聚合、支持端口安全、支持广播、未知单播风暴控制支持端口隔离 8. 以太基础: 支持 4KVLAN、支持 MAC 地址自动学习、支持 MAC 地址自动老化、支持静态 MAC 表项 9. 路由特性: 支持 IPv4、IPv6 静态路由、支持动静态 ARP、支持 ND、支持 DNS Client	30	台
61	前端设备机柜	1. 9U 壁挂式机柜	15	套
62	音频连接线	1、1.8 米音频连接线: 莲花 (RCA) -莲花 (RCA)	16	根
63	音频	1、1.8 米音频连接线: 莲花 (RCA) -6.35 话筒插头	30	根

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
	连接线			
64	音频连接线	1、3米音频连接线：3.5（耳机插头）-双莲花（RCA）	120	根
65	音频连接线	1、1.8米音频连接线：6.35 话筒插头-6.35 话筒插头	7	根
66	音频连接线	1、1.8米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）	4	根
67	音频连接线	1、1.8米音频连接线：3.5（耳机插头）-双6.35 话筒插头	3	根
68	防雷浪涌保护器	1.作用：防雷保护装置 2.用于交流 50Hz, 额定电压为单相 230V/三相 400V 的配电和控制系统, 用于抑制瞬态过压低于设备耐受冲击过电压, 泄放电涌能量, 从而保护系统电路及设备。 3.最大放电电流：40KA 4.最大持续工作电压 255VAC 5.电压保护水平：1.5kv	27	只
69	水晶头	1.屏蔽水晶头 22. 4MM RJ12 6P6C 带屏蔽	6	盒
70	网线	1.六类非屏蔽电缆(0. 57)	55	箱
71	广播音箱线	1.纯铜电线电缆 RVV2*2.5 多芯控制护套线，黑色	9000	米
72	管材	1.PVC 管 DN=75	100	米

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
73	管材	1. PVC 管 DN=32	1500	米
74	管材	1. PVC 管 DN=25	2500	米
75	安装调试	1. 安装调试	1	项
76	P5 户外全彩 LED 显示屏	<p>1. 像素封装:SMD2727;像素间距(mm):5;模组分辨率(WXH):64X32=2048 模组尺寸(mm):320(W)X160(H)X18.4(D);模组重量(kg):0.48 模组输入电压:4.5V-5V;模组最大功耗(W):W45;电源带载量(40A):4块 箱体模组构成(WXH):3X6;箱体分辨率(WXH):192X192;箱体尺寸(含模组)(mm):960(W)X960(H) 箱体重量(kg):18—20;像素密度(Pixel/m²):40000;箱体平整度:W0.1mm;维护方式:后维护。</p> <p>2. 箱体材质:铁/铝/型材;逐点色度、亮度校正技术:支持;白平衡亮度(nits):4500 标准色温(K):6500K(1000K~9500K可调);视角(水平/垂直°):120/120;发光点中心距偏差:<3%亮度/色度均匀性:N98%;对比度:3000:1;最大功耗(W/m²):879;平均功耗(W/m²):264 供电要求:AC90~132V/AC186~264V,频率47-63(Hz);安全特性:GB4943/EN60950;换帧频率:60Hz 驱动方式:恒流驱动/8扫;灰度级别:16384;刷新率:N960Hz;颜色处理位数:Mbit;寿命典型值(hrs):100,000H 工作温/湿度范围:-20°C-50°C/10%-85%RH(无结露) 存储温/湿度范围:-10°C-30°C/10%-60%RH(无结露)。</p>	33.18	m ²
77	备用单元板	1.全彩单元板分辨率(WXH):64X32=2048 模组尺寸(mm):320(W)X160(H)X18.4(D);作为LED屏幕备用补充。	8	套
78	前防雨箱体	1. 一体成型防水箱体	33.18	m ²
79	节能	1、4.5V-40A	130	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
	开关电源			
80	视频处理器	<p>1. 视频处理器和发送卡集成设计，具有完备的视频输入接口，包括 1 路 CVBS，1 路 VGA，1 路 DVI，1 路 HDMI，1 路 USB 播放选配 1 路安卓子卡。安装安卓子卡后，支持无线投屏，可播放手机或者 Pad 内容；</p> <p>2. 支持画面全屏缩放、点对点缩放、自定义缩放三种缩放模式，支持四网口 260 万点带载；</p>	1	台
81	接收卡	<p>1. 单卡带载像素为 512*384，集成 16 个标准 HUB75 接口，免接 HUB 板；</p> <p>2. 支持逐点亮色度校正；</p> <p>3. 支持接收卡预存画面设置，支持灯板 Flash 管理；</p> <p>4. 支持预存画面设置，支持液晶模块；</p> <p>5. 支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测；</p> <p>6. 支持配置文件回读，支持固件程序版本回读。</p>	32	套
82	多功能卡	<p>1. 使用 RS232 串口或千兆网口通信；</p> <p>2. 支持用网口级联在接收卡之间或最后；</p> <p>3. 具有定时功能，可以替代定时器和延时器；</p> <p>4. 支持配电箱温度检测；支持配电箱湿度检测；</p> <p>5. 接 4 路光探头实现自动亮度调节；可外接温度模块；</p> <p>6. 支持 8 路电源开关控制，支持音频输出；</p>	1	套
83	主控电脑	<p>1. 处理器：第十代智能英特尔®酷睿™i5-10400 处理器(2.9 GHz)六核心/十二线程</p> <p>2. 主板：英特尔®H470 芯片组</p> <p>3. 内存：16GB DDR4 UDIMM</p> <p>4. 机械硬盘：1T7200rpmSATA 硬盘，支持双硬盘，支持 PCIE 传输协议</p> <p>5. 固态硬盘：256G SSD 2.5 英寸 SATA 接口</p>	1	套

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		6. 显卡: Intel® HD Graphics 630 集成显卡 7. 网卡: 集成 10/100/1000Mbps 自适应网卡 8. 接口: 标配 10 个 USB 接口, 前置 2 个 USB3.2 Gen2, 4 个 USB3.2 Gen1, 后置 4 个 USB2.0, 音频接口(耳机/麦克风), VGA 接口, HDMI 接口, 内置 PS2 接口, RJ45, 标配串口 9. I/O 扩展: 1 个 PCIe 3.0 x16; 2 个 PCIe 2.0 x1 10. 键鼠: 超薄全尺寸键盘, 防水抗菌键盘、抗菌鼠标 11. 电源: $\geq 180W$ 节能电源 12. 机箱: 17L 标准 MATX 立式机箱, 顶置电源开关键 13. 显示器: 23.8 寸 LED, 分辨率不低于 1920 x1080 宽高比 16:9		
84	空调	1. 适用面积: 15-22m ² , 二级能效 2. 内机噪音: 22-34-38dB(A) 3. 制冷量: 2780W 4. 循环风量: 600m ³ /h 5. 电压/频率: 220V/50Hz 6. 定频 1.5 匹, 挂机。	2	台
85	轴流风机	1. 额定电压(v): 220v, 额定功率(w): 110W, 转速(r/min): 1350r/min, 噪音(dB(A)): 65dB(A)。	4	台
86	功放、音柱套装	1、1 台 150W 功放、1 对 50W 防雨音柱	1	套
87	配电箱	1. 功率 50KW/4 组 12 路输出(1P)/手、自动(多功能卡)控制/电源、运行指示灯/相位电压指示灯/卡托加适配器/空调输出/逐级上电/浪涌保护/检修插座/照明开关/壁挂双开门 700*500*200)	1	台
88	辅材: 屏内长排线	1. 辅材: 屏内长排线、分电缆、连接网线	1	项

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
89	定制屏体结构	1. 宽: 7.98 米 X 高: 4.62 米 10X10、4X4 镀锌方管及 4 厘 21 丝铝塑板防雨包边	36.87	m ²
90	安装	1. 安装、调试	33.18	m ²
91	控制主机	<p>1. 具有≥ 8个主程序, ≥ 1个特殊备用程序, 一键调用当天与明天程序运行。并可预设晴天雨天运行模式;</p> <p>2. 可对内置 MP3 音源进行编程定时播放, 采用 SD 卡存储 MP3 音乐, 设有快捷键, 一键调用 MP3 曲目;</p> <p>3. 主机自带≥ 5进 10 出功率分区, 实现编程自动或手动分区广播, 打破传统的操作模式, 打开分区通道;</p> <p>4. 设网络总线, 可控制≥ 16台分区器, 最大可达 160 个广播分区, 实现编程自动或手动分区广播;</p> <p>5. 24 小时精确到秒全天候按星期制运行程序, 定时播放可达 99 曲;</p> <p>6. 内置输出音源监听功能, 并可调监听音量;</p> <p>7. 设有≥ 4路可编程定时控制电源及≥ 2路辅助电源插座;</p> <p>8. 消防信号触发, 主机所接电源自动上电, 全部分区自动打开, 报警复位, 转入正常广播;</p> <p>9. 支持 RS-232 电脑接口, 所有功能由电脑直接控制;</p> <p>10. 远程遥控功能, 通过电脑对遥控按键进行功能配制, 可将遥控器任意键配制成电源管理、MP3 播放及分区控制;</p>	1	台
92	CD 播放器	<p>1. 吸入式机芯;</p> <p>2. 自动播放控制, 全数码伺服;</p> <p>3. 可播放: CD/VCD/MP3/DVD 碟片;</p> <p>4. 内置宽频监听扬声器;</p> <p>5. 内置 MP3 播放器, 可读 USB 和 SD 卡;</p> <p>6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。</p> <p>7. 支持上电自动播放功能。</p>	1	台
93	调谐	1. 调频、调幅 (AM/FM) 立体声二波段接收可选, 电台频率记忆存	1	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
	器	储 \geq 99 个； 2. 电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 3. 采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术； 4. \geq 两组接收天线输入：AM 接收天线输入；FM 接收天线 75 Ω 输入； 5. \geq 1 路音频信号左右声道（L /R）输出； 6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。		
94	话筒	1. 换能方式：驻极体 2. 钟声提示：带钟声提示功能 3. 线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线） 4. 咪杆长度：420mm 5. 具备有灯环提示功能，具有防啸叫功能。	1	套
95	无线话筒	1. 频率指标不低于：支持 470-510MHz、540-590MHz、640-690MHz、807-830MHz。 2. 配套有 \geq 1 台接收主机和 \geq 2 个无线手持话筒。 3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰且具有防啸叫功能。。 4. 带 \geq 8 级射频电平显示， \geq 8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示；具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率。 5. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 6. 接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度： \geq 12dB μ V（80dB/N），灵敏度调节范围：12-32dB μ V，频率响应不低于：80Hz-18KHz（ \pm 3dB）。 7. 发射机指标：音头采用动圈式麦克风。	1	套
96	话筒	1. 宽频定向天线不低于 680-960MHz；适用于	1	套

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
	天线	GSM, CDMA, WCDMA, WLAN, LTE 网络。 2. 水平面波源宽度: $\geq 60^\circ$ 、垂直面波源宽度: $\geq 50^\circ$ 。		
97	天线放大器	1. 频带范围不低于: 640~960MHz, 增益: $\geq 12\text{dB}$ 。 2. 输出/入阻抗: $\geq 50\Omega$, 端口形式: 连接 BNC 输入端。	1	套
98	调音台	1. 支持 ≥ 8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口, 支持 ≥ 2 路立体声输入接口, ≥ 4 路 RCA 输入, 话筒接口幻象电源: +48V。 ▲2. 具有 ≥ 2 组立体主输出、 ≥ 4 路编组输出、 ≥ 4 路辅助输出、 ≥ 1 组立体声监听输出、 ≥ 1 个耳机监听输出、 ≥ 2 个效果输出、 ≥ 1 组主混音断点插入、 ≥ 6 个断点插入。(提供接口图佐证) 3. 内置 ≥ 24 位 DSP 效果器, 提供 ≥ 100 种预设效果。 4. 具备 ≥ 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。 ▲5. 内置 USB 声卡模块, 支持连接电脑进行音乐播放和声音录音; 内置 MP3 播放器, 支持 ≥ 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。(提供接口图佐证)	1	台
99	数字功放	1. 功放采用 D 类放大电路, 要求内置开关电源。 2. 设备应采用 1U 高度 19 英寸机箱设计。 3. 具有 ≥ 1 通道欧式端子平衡输入, ≥ 1 通道欧式端子输出。具有 ≥ 1 通道数字功率放大器, 额定功率输出 $\geq 650\text{W}$, 具备 ≥ 1 路 100V 或 4-16 Ω 输出端子接线扬声器。 ▲4. 具有故障监控端子, 可远程监控功放设备工作状态。(需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测(检验)机构出具的检测(检验)报告复印件) 5. 设备内置 ≥ 1 通道独立电源供电功能。 6. 支持短路、过载、过热保护功能。	1	台
100	纯后级功放	1. 采用 D 类数字功放技术, 功率放大电路设计 2. 额定输出功率: $\geq 1500\text{W}$ 3. 具有管道式散热结构, 内置自动温度控制风扇冷却系统。	2	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		<p>4. 具有≥ 1通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口, ≥ 1通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。</p> <p>5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术, 开关机自动软启动控制。</p> <p>6. 功放电路, 零交越失真。</p> <p>7. 内置智能削顶失真和过流压限系统, 能保护扬声器单元。</p> <p>8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。</p> <p>9. 具有 2 种定阻和定压输出模式:4-16Ω/100V 可选择。</p>		
101	电源管理器	<p>1. 设有船型开关, 支持主从机设置, 通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。</p> <p>2. 提供智能化电源控制管理, 设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能, 支持设置电源的开关时序间隔。</p> <p>▲3. 具备≥ 8路电源输出插座, 其中≥ 4路 10A 的、≥ 4路 16A 的插座规格, 总电流达 30A。支持实时监控插座功率。(需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测(检验)机构出具的检测(检验)报告复印件)</p> <p>4. 采用 LCD 显示屏, 可显示温度信息, 实时输入电压信息、时间信息、IP 信息, 定时任务信息等。</p> <p>5. 支持 PC 客户端软件管理, 支持三层网络协议, 支持跨网关控制和管理。</p> <p>6. 支持对每一路电源输出进行定时编程, 实现全自动无人值守的电源管理。</p> <p>7. 支持离线模式, 本地自带定时程序, 内置高精度时钟, 在脱离服务器时, 也能保证定时任务按时执行。</p> <p>▲8. 具备≥ 2个 10M/100M 网口, ≥ 2路 RS485 接口、≥ 1路外接传感器供电接口。(提供接口图佐证)</p> <p>9. 带 USB 供电接口可以提供照明灯供电。</p>	1	台
102	电源管理	<p>1. 支持不小于≥ 8通道电源时序打开/关闭, 每路动作延时时间: 1 秒, 支持远程控制(上电+24V 直流信号) 8 通道电源时序打开/关</p>	1	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
	器	<p>闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。</p> <p>2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能。</p> <p>3. 单个通道最大负载功率\geq2200W，所有通道负载总功率不小于6000W。输出连接器：多用途电源插座。</p> <p>4. 具有\geq一路及以上 USB 输出接口。</p>		
103	壁挂音箱	<p>1. 额定功率（100V）：3W, 6W, 10W</p> <p>2. 额定功率（70V）：1.5W, 3W, 5W</p> <p>3. 灵敏度：91dB\pm3dB</p> <p>4. 频率响应：130Hz-18KHz</p> <p>5. 喇叭单元：6.5"×1</p> <p>6. 防护等级：IP5X</p>	34	只
104	音柱	<p>1. 额定功率(100V)：90W</p> <p>2. 额定功率(70V)：45W</p> <p>3. 灵敏度\geq93dB</p> <p>4. 频率响应：110Hz-15KHz</p> <p>5. 防护等级：IP66</p> <p>6. 喇叭单元：6.5"×3+3"×1</p>	11	只
105	机柜	1. 32U，深度须 800mm；符合消防认证 IP30 标准；带线槽设计方便设备连接线梳理。同时安有万向脚轮和支撑脚；左右侧门可拆、装	1	台
106	音频连接线	1、1.8 米音频连接线：3.5（耳机插头）-双莲花（RCA）	1	根
107	音频连接线	1、1.8 米音频连接线：莲花（RCA）-6.35 话筒插头	4	根

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
108	音频连接线	1、1.8米音频连接线：6.35 话筒插头-6.35 话筒插头	1	根
109	音频连接线	1、1.8米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）	2	根
110	音频连接线	1、1.8米音频连接线：莲花（RCA）-莲花（RCA）	5	根
111	10A 三极电源插头	1、10A 三极电源插头	3	个
112	喇叭线	1. 纯铜电线电缆 RVV2*1.5 多芯控制护套线，黑色	800	米
113	喇叭线	1. 纯铜电线电缆 RVV2*2.5 多芯控制护套线，黑色	1500	米
114	电源线	1. 纯铜电线电缆 RVV3*1.5，多芯控制护套线，黑色	1000	米
115	联塑线管	1. PVC 管 DN=20	6500	米
116	挖凿道路、回填道路、修复道路、电井	1. 挖凿道路、回填道路、修复道路、电井清杂、电井水老鼠管道清洗及打孔等人工与材料	1	项

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
	清杂、电井水老鼠管道清洗及打孔等人工与材料			
117	落地防水弱电箱	1. 材质：304 不锈钢；防雨、防水、防腐蚀；板材厚度：1.2mm 尺寸：高 800mm 长 600mm 深 600mm	2	台
118	壁挂防水弱电箱	1. 材质：304 不锈钢；防雨、防水、防腐蚀；板材厚度：1.2mm 尺寸：高 500mm 长 400mm 深 200mm	2	台
119	6 芯光纤	1、6 芯光纤单模光缆	1500	米
120	48 芯光纤	1、48 芯光纤单模光缆	200	米
121	电脑	1. 处理器：英特尔 酷睿十二代 i5-12400 六核/十二线程 /2.5GHz/1700 针 2. 主板：英特尔®B660 芯片组 3. 内存：16GB DDR4 UDIMM 4. 机械硬盘：1T7200rpmSATA 硬盘，支持双硬盘，支持 PCIE 传输协议	3	台

序号	品目名称	技术参数	数量	单位
		5. 固态硬盘：256G SSD 2.5 英寸 SATA 接口 6. 显卡：Intel UHD Graphics 730 集成显卡 7. 网卡：集成 10/100/1000Mbps 自适应网卡 8. 接口：标配 10 个 USB 接口，前置 2 个 USB3.2 Gen2，4 个 USB3.2 Gen1，后置 4 个 USB2.0，音频接口(耳机/麦克风)，VGA 接口，HDMI 接口，内置 PS2 接口，RJ45，标配串口 9. I/O 扩展：1 个 PCIe 3.0 x16;2 个 PCIe 2.0 x1 10. 键鼠：超薄全尺寸键盘，防水抗菌键盘、抗菌鼠标 11. 电源：≥180W 节能电源 12. 机箱：17L 标准 MATX 立式机箱，顶置电源开关键 13. 显示器：23.8 寸 LED，分辨率不低于 1920 x1080 宽高比 16:9 14. 只接受品牌机。		

注：

1. 本项目的核心产品为：**IP 网络音箱**
2. 采购预算中包含运输、保险、布线及安装，供应商的报价应包含运输、保险、布线及安装等相关的所有费用。
3. 规格、尺寸、重量类参数允许不超过±5%的偏差（采购需求中已有要求的除外）。
4. 本项目的所属行业：**制造业**

二、商务要求：

1. 合同履行期限：合同签订生效之日起 45 天内完成安装、调试、培训。
2. 交付地点：用户指定地点。
3. 交货方式（履约方式）：由中标供应商免费运输至采购人指定地点。
 - 3.1 分期付款，每次付款前中标人须向采购人提供合法、有效的发票，最终以实际合同签订为准；
 - 3.2 合同签订后，采购人向中标人支付合同总金额 30%的款项；

3.3 项目全部货物到达指定地点并验货合格后，支付合同总金额的 30%；

3.4 项目完成安装、调试且验收合格后，支付合同总金额的 35%；

3.5 项目合同总价款的 5%在项目验收满贰年后支付。

4. 售后服务要求：

产品质保期贰年（《采购需求一览表》中列明的除外），自验收合格之日起计算。质保期内，凡因正常使用出现质量问题，投标人应提供免费维修或更换等服务，承担因此产生的一切费用。投标人在接到采购人故障通知后 2 小时内响应，24 小时内到达用户现场并排除缺陷，修理相关货物或解决相关问题，质保期结束后，投标人仍应负责对货物提供终生维修服务或对服务提供咨询服务，只收取配件成本或服务成本。

5. 质量保证

投标人提供的产品必须为正规渠道销售的产品，为全新未使用过的，并完全符合国家、行业标准以及投标文件所响应的质量、规格和性能要求。

6. 其他要求

供应商应派专业的人员在规定时间内进行供货、安装及调试，供采购人正常使用，指派专门的售后服务人员负责售后，并免费提供关于产品使用和保养的培训。

7. 其他

7.1 项目的实质性要求：按本招标文件要求和中标人投标文件内容实施。

7.2 合同的实质性条款：采购人与中标人投标文件的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

7.3 安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。

7.4 验收方法及标准：按本招标文件要求和中标人投标文件的内容及国家、地方和行业的相关政策、法规实施。

7.5 法律法规规定的强制性标准：无。

7.6 本项目预算金额和最高限价均为 2444779.00 元，投标人报价超过预算金额和最高限价的按无效投标处理。

三、投标人需提供实施方案、项目进度保障措施、售后服务方案。