

黑龙江省广建工程项目管理咨询有限公司

公开招标文件

项目名称：东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购

项目编号：**[231086]GJGCCG[GK]20240001**

第一章 投标邀请

黑龙江省广建工程项目管理咨询有限公司受东宁市文体广电和旅游局的委托，采用公开招标方式组织采购东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购

批准文件编号：东政采计划[2024]01460

采购项目编号：[231086]GJGCCG[GK]20240001

2.内容及分包情况（技术规格、参数及要求）

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购需求	预算金额（元）
1	东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购	1	详见采购文件	15,767,179.4

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。（以通过查询“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录内容为准。）

3.其他资质要求：

合同包1（东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购）：

1)中标之日起3日内，向采购人提交结合本项目SU模型实际情况，制作的效果视频（视频时长不少于60秒）。（提供承诺，加盖公章）

三.获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的地点：详见招标公告；

获取招标文件的方式：供应商须在公告期内凭用户名和密码，登录黑龙江省政府采购网，选择“交易执行-应标-项目投标”，在“未参与项目”列表中选择需要参与的项目，确认参与后即可获取招标文件。

其他要求

1.采用“现场网上开标”模式进行开标，投标人需到达开标现场。

2.采用“不见面开标”模式进行开标投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前30分钟登录黑龙江省政府采购网进行签到，选择“交易执行-开标-供应商开标大厅”参加远程开标。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标“不按规范标记导致废标的，由供应商自行承担相关责任”。

3.将采用电子评标的方式，为避免意外情况的发生处理不及时导致投标失败，建议投标人需在开标时间前1小时完成投标文件上传，否则产生的一系列问题将由投标人自行承担。

注：开标模式详见供应商须知-开标方式

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为无元人民币。

五.递交投标文件截止时间、开标时间及地点：

递交投标文件截止时间：详见招标公告

投标地点：详见招标公告

开标时间：详见招标公告

开标地点：详见招标公告

备注：所有电子投标文件应在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购云平台，逾期递交的投标文件，为无效投标文件。

六.询问提起与受理：

项目经办人：黑龙江省广建工程项目管理咨询有限公司 联系方式：13204532122

七.质疑提起与受理：

1.对采购文件的质疑：

项目经办人：黑龙江省广建工程项目管理咨询有限公司 联系方式：13204532122

2.对评审过程和结果的质疑：

质疑联系人：黑龙江省广建工程项目管理咨询有限公司 电话：13204532122

八.公告发布媒介：

中国政府采购网 黑龙江省政府采购网

联系信息

1. 采购代理机构

采购代理机构名称：黑龙江省广建工程项目管理咨询有限公司

地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区人和街34号龙之港大厦1单元3层1号

联系人：黑龙江省广建工程项目管理咨询有限公司

联系电话：13204532122

账户名称：系统自动生成的缴交账户名称

开户行：详见投标人须知

账号：详见投标人须知

2. 采购人信息

采购单位名称：东宁市文体广电和旅游局

地址：东宁市东宁镇健康街7号

联系人：董保成

联系电话：18946367521

黑龙江省广建工程项目管理咨询有限公司

第二章 供应商须知

一、前附表：

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共1包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	是否专门面向中小企业采购	采购包1：非专门面向中小企业
6	评标办法	合同包1（东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购）：综合评分法
7	获取招标文件时间（同招标文件提供期限）	详见招标公告
8	保证金缴纳截止时间（同递交投标文件截止时间）	详见招标公告
9	电子投标文件递交	电子投标文件在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购网--政府采购云平台
10	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“黑龙江省政府采购网--黑龙江省政府采购管理平台”）
11	中标人确定	采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。
12	备选方案	不允许
13	联合体投标	包1： 不接受
14	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取 采购机构代理服务收费标准：根据发改价格[2015]299号《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》，参照国家计委（计价格[2002]1980号）《招标代理服务收费暂行办法》收取

1 5	投标保证金	<p>本项目允许投标供应商按照相关法律法规自主选择以支票、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缴纳保证金。</p> <p>东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购：保证金人民币：150,000.00元整。</p> <p>开户单位：黑龙江省广建工程项目管理咨询有限公司</p> <p>开户银行：中国工商银行股份有限公司哈尔滨革新支行</p> <p>银行账号：3500044109067130363</p> <p>特别提示：</p> <p>1、投标供应商应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标保证金到账（保函提交）的截止时间与投标截止时间一致，逾期不交者，投标文件将作无效处理。</p> <p>2、投标供应商在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（项目编号：***、包组：***）的投标保证金”。</p>
1 6	电子招投标	<p>各投标人应当在投标截止时间前上传加密的电子投标文件至“黑龙江省政府采购网”未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统或网络问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时拨打联系电话4009985566按5转1号键。</p> <p>不见面开标（远程开标）：</p> <p>1. 项目采用不见面开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，将会由开标负责人视情况来决定是否允许投标人导入非加密电子投标文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子投标文件进行评审。</p> <p>2. 电子投标文件是指通过投标客户端编制，在电子投标文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至黑龙江省政府采购网的最终版指定格式电子投标文件。</p> <p>3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密投标文件时，会同时生成非加密投标文件，投标人请自行留存。</p> <p>4. 投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码。</p> <p>5. 开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。（请各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CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体环境要求详见操作手册）</p> <p>6. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当视为投标无效处理。</p> <p>（1） 投标人未按招标文件要求参加远程开标会的；</p> <p>（2） 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密；</p> <p>（3） 经检查数字证书无效的投标文件；</p> <p>（4） 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。</p> <p>7. 供应商必须保证在规定时间内完成已投项目的电子响应文件解密，并在规定时间内进行签章确认，未在规定时间内签章的，视同接受开标结果。</p>

17	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
18	投标客户端	投标客户端需要自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购云平台”下载。
19	有效供应商家数	包1: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。
20	报价形式	合同包1（东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购）:总价
21	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
22	其他	其他，投标保证金交纳须知：允许供应商以支票、汇票、本票或者电子保函等非现金形式缴纳保证金。按照《黑龙江省政府采购供应商信用评价管理暂行办法》规定，供应商信用评价等级为A级的，可按应收额度的50%缴纳投标保证金。核验保证金须知：供应商信用评价等级为A级的，按应收额度的50%核验，如供应商信用评价等级不实，按未缴纳保证金处理。
23	项目兼投兼中规则	兼投兼中：-兼投兼中

三、投标须知

1.投标方式

1.1投标方式采用网上投标，流程如下：

应在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）提前注册并办理电子签章CA，CA用于制作投标文件时盖章、加密和开标时解密（CA办理流程及驱动下载参考黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）办事指南-CA办理流程）具体操作步骤，在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn/>）下载政府采购供应商操作手册。

1.2缴纳投标保证金（如有）。本采购项目采用“虚拟子账号”形式收退投标保证金，每一个投标人在所投的每一项目下合同包会对应每一家银行自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。在进行投标信息确认后，应通过应标管理-已投标的项目，选择缴纳银行并获取对应不同包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，通过转账至上述账号中，付款人名称必须为投标单位全称且与投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。

1.3查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

2.特别提示

2.1缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

三、说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.投标费用

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

4.当事人：

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指本项目采购单位。

4.2“采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本招标文件的采购代理机构特指黑龙江省广建工程项目管理咨询有限公司。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标人或者推荐中标候选人的临时组织。

4.5“中标人”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。

6.5联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳投标保证金，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及度量衡单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

- 8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。
- 8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。
- 8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

- 9.1无论中标与否投标人递交的投标文件均不予退还。

四、招标文件的澄清和修改

1.采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间15日前，不足15日的，顺延投标截止之日，同时在“黑龙江省政府采购网”、“黑龙江省公共资源交易网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五、投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式”进行编写（可以增加附页），作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照“第四章招标内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4对报价的计算错误按以下原则修正：

- （1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）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。

注：修正后的报价投标人应当采用书面形式，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，但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，投标人不确认的，其投标无效。

3.投标有效期

3.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标保证金

4.1投标保证金的缴纳：

投标人在提交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和招标文件本章“投标须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

4.2投标保证金的退还：

- （1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投合同包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致

无法及时退还的除外；

(2) 未中标供应商投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；

(3) 中标供应商投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

4.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

5.投标文件的修改和撤回

5.1投标人在提交投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为投标文件的组成部分。

5.2在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.投标文件的递交

6.1在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达或上传的投标文件，为无效投标文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

7.样品（演示）

7.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

7.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

7.3评标结束后，中标供应商与采购人共同清点、检查和密封样品，由中标供应商送至采购人指定地点封存。未中标投标人将样品自行带回。

六、开标、评审、结果公告、中标通知书发放

1.网上开标程序

1.1主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 宣布开标会议相关人员姓名；
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员当众宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加开标会议人员对开标情况确认；
- (5) 开标结束，投标文件移交评标委员会。

1.2开标异议

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的情形的，应当当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3投标人不足三家的，不得开标。

1.4备注说明:

(1) 若本项目采用不见面开标, 开标时投标人使用 CA证书参与远程投标文件解密。投标人用于解密的CA证书应为该投标文件生成加密、上传的同一把 CA证书。

(2) 若本项目采用不见面开标, 投标人在开标时间前30分钟, 应当提前登录开标系统进行签到, 填写联系人姓名与联系号码; 在系统约定时间内使用CA证书签到以及解密, 未成功签到或未成功解密的视为其无效投标。

(3) 投标人对不见面开标过程和开标记录有疑义, 应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议, 采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2.评审(详见第六章)

3.结果公告

3.1中标供应商确定后, 采购代理机构将在黑龙江省政府采购网发布中标结果公告, 中标结果公告期为 1 个工作日。

3.2项目废标后, 采购代理机构将在黑龙江省政府采购网上发布废标公告, 废标结果公告期为 1 个工作日。

4.中标通知书发放

发布中标结果的同时, 中标供应商可自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书, 中标通知书是合同的组成部分, 中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。

中标通知书发出后, 采购人不得违法改变中标结果, 中标供应商无正当理由不得放弃中标。

七、询问、质疑与投诉

1.询问

1.1供应商对政府采购活动事项有疑问的, 可以向采购人或采购代理机构提出询问, 采购人或采购代理机构应当在3个工作日内做出答复, 但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的, 采购代理机构应当告知其向采购人提出。

1.2为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复, 询问采用实名制, 询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构, 正式受理后方可生效, 否则, 为无效询问。

2.质疑

2.1潜在投标人已依法获取招标文件, 且满足参加采购项目基本条件的潜在供应商, 可以对招标文件提出质疑; 递交投标文件的供应商, 可以对该项目采购过程和中标结果提出质疑。代理机构应当在正式受理投标人的书面质疑后七个工作日作出答复, 但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.2对招标文件提出质疑的, 应当在首次获取招标文件之日起七个工作日内提出; 对采购过程提出质疑的, 为各采购程序环节结束之日起七个工作日内提出; 对中标结果提出质疑的, 为中标结果公告期届满之日起七个工作日内提出。

2.3质疑供应商应当在规定的时限内, 以书面形式一次性地向代理机构递交《质疑函》和必要的证明材料, 不得重复提交质疑材料, 《质疑函》应按标准格式规范填写。

2.4供应商可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑, 应当递交供应商法定代表人签署的授权委托书, 其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的, 应当由本人签字; 供应商为法人或者其他组织的, 应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章, 并加盖公章。

2.5供应商提出质疑应当递交《质疑函》和必要的证明材料。《质疑函》应当包括下列内容:

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、联系人及联系电话;
- (2) 质疑项目的名称、编号;
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;
- (4) 事实依据;
- (5) 必要的法律依据;

(6) 提出质疑的日期;

(7) 供应商首次下载招标文件的时间截图。

2.6有下列情形之一的, 代理机构不予受理:

(1) 按照“谁主张、谁举证”的原则, 应由质疑供应商提供质疑事项的相关证据、依据和其他有关材料, 未能提供的;

(2) 未按照补正期限进行补正或者补正后仍不符合规定的;

(3) 未在质疑有效期限内提出的;

(4) 超范围提出质疑的;

(5) 同一质疑供应商一次性提出质疑后又提出新质疑的。

2.7有下列情形之一的, 质疑不成立:

(1) 质疑事项缺乏事实依据的;

(2) 质疑供应商捏造事实或者提供虚假材料的;

(3) 质疑供应商以非法手段取得证明材料的。

2.8质疑的撤销。质疑正式受理后, 质疑供应商申请撤销质疑的, 代理机构应当终止质疑受理程序并告知相关当事人。

2.9对虚假和恶意质疑的处理。对虚假和恶意质疑的供应商, 报省级财政部门依法处理, 记入政府采购不良记录, 推送省级信用平台, 限制参与政府采购活动。有下列情形之一的, 属于虚假和恶意质疑:

(1) 主观臆造、无事实依据进行质疑的;

(2) 捏造事实或提供虚假材料进行质疑的;

(3) 恶意攻击、歪曲事实进行质疑的;

(4) 以非法手段取得证明材料的。

3.0接收质疑函的方式: 为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理, 质疑采用实名制, 且由法定代表人或授权代表亲自递交至采购代理机构, 正式受理后方可生效。

联系部门: 采购人、采购代理机构(详见第一章 投标邀请)。

联系电话: 采购人、采购代理机构(详见第一章 投标邀请)。

通讯地址: 采购人、采购代理机构(详见第一章 投标邀请)。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、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做出书面答复的, 可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

3.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

第三章 合同与验收

一、合同要求

1.一般要求

1.1采购人应当自中标通知书发出之日起30日内, 按照招标文件和中标供应商投标文件的规定, 与中标供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标供应商投标文件作实质性修改。

1.2合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.3政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、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。

1.4采购人与中标供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。

1.5政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

1.6政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.7拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.8采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.9采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.合同格式及内容

2.1具体格式见本招标文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），投标文件中可以不提供《合同文本》。

2.2《合同文本》的内容可以根据《民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

二、验收

中标供应商在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照招标文件、投标文件及合同约定填写验收单。

政府采购合同（合同文本）

甲方：***（填写采购单位）

地址（详细地址）：

乙方：***（填写中标投标人）

地址（详细地址）：

合同号：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲、乙双方就（填写项目名称）（政府采购项目编号、备案编号：），经平等自愿协商一致达成合同如下：

1.合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- (1)合同格式以及合同条款
- (2)中标结果公告及中标通知书
- (3)招标文件
- (4)投标文件
- (5)变更合同

2.本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

3.合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

4.付款方式及时间

***（见招标文件第四章）

5.交货安装

交货时间：

交货地点：

6.质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

7.包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

8.运输要求

(1) 运输方式及线路:

(2) 运输及相关费用由乙方承担。

9.知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时, 免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

10.验收

(1) 乙方将标的物送达至甲方指定的地点后, 由甲乙双方及第三方(如有)一同验收并签字确认。

(2) 对标的物的质量问题, 甲方应在发现后向乙方提出书面异议, 乙方在接到书面异议后, 应当在 日内负责处理。甲方逾期提出的, 对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在投标文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中, 有明确质量保证期的, 适用质量保证期。

(3) 经双方共同验收, 标的物达不到质量或规格要求的, 甲方可以拒收, 并可解除合同且不承担任何法律责任,

11.售后服务

(1) 乙方应按招标文件、投标文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

(2) 其他售后服务内容: (投标文件售后承诺等)

12.违约条款

(1) 乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款, 按日承担违约部分合同金额的违约金。

(2) 其他违约责任以相关法律法规规定为准, 无相关规定的, 双方协商解决。

13.不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在 天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 双方协商解决。

14.争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成可以采用下列方式解决:

(1) 提交 仲裁委员会仲裁。

(2) 向 人民法院起诉。

15.合同保存

合同文本一式五份, 采购单位、投标人、政府采购监管部门、采购代理机构、国库支付执行机构各一份, 自双方签订之日起生效。

16.合同未尽事宜, 双方另行签订补充协议, 补充协议是合同的组成部分。

甲方: (章)

乙方: (章)

采购方法人代表: (签字)

投标人法人代表: (签字)

开户银行:

开户银行:

帐号:

帐号:

联系电话:

联系电话:

签订时间 年 月 日

附表: 标的物清单(主要技术指标需与投标文件相一致)(工程类的附工程量清单等)

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价(元)	金额(元)
**	**	**	**	**	**	**

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
合计：人民币大写：**元整						¥：**

第四章 招标内容与技术要求

一、项目概况：

项目名称：东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购

采购预算：**15,767,179.42元**

采购内容：东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购

标的提供时间：合同签订并接到采购人通知后**20**日历日内交货，按照采购人要求时间进行安装、调试。

标的提供地点：东宁市中俄文化体育交流中心项目现场

合同履行期限：合同签订之日起至按照采购人要求时间进行安装调试完毕止

合同包1（东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订并接到采购人通知后 20 日历日内交货，按照采购人要求时间进行安装、调试。
标的提供的地点	东宁市中俄文化体育交流中心项目现场
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
付款方式	1期：支付比例 30% ，合同签订开始供货支付合同额的 30% 2期：支付比例 30% ，形象进度达到 60% ，支付 30% 进度款 3期：支付比例 30% ，形象进度达到 100% 并安装、调试、验收合格后支付 30% 进度款 4期：支付比例 10% ，结算审核完成后支付剩余 10% 款项
验收要求	1期：达到国家质量标准，满足甲方验收要求
履约保证金	收取比例： 5% ，说明：中标（成交）供应商签订合同前，应向采购人提交履约保证金保函。（供应商信用评价等级为“ A ”级的，可按应收额度的 80% 交纳履约保证金）
合同履行期限	合同签订之日起至按照采购人要求时间进行安装调试完毕止
其他	质保期：国产设备质保期 2 年，进口设备质保期 3 年

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价（元 ）	分项预算 总价（元 ）	所属行业	招标技术要求
1		其他信息化设备	东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购	套	1.00	12,369,421.42	12,369,421.42	工业	详见附表一
2		其他信息化设备	东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购（进口产品部分）	套	1.00	3,397,758.00	3,397,758.00	工业	详见附表二

附表一：东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	音响扩声部分：
	2	声卡： 1、 ≥ 2 输入/4输出的USB音频接口 2、 ≥ 2 个低噪音话筒前置功放XLR组合插孔 3、吉他和其它高阻抗源的Hi-Z输入 4、硬件压缩器/限幅器 5、MIDI输入/输出端子 6、广泛屏蔽的低噪音设计 7、牢固小巧的金属硬件 8、醒目易读的指示灯显示重要讯息 9、低延迟的类兼容驱动程序 10、支架可在各类场所进行安静操作
	3	高级电容扩声话筒： 1、收音头： ≥ 20 毫米直径电容式； 2、指向特性：超心型；频率响应：20-20,000Hz； 3、灵敏度： ≥ -30 dB（0dB=1V/Pa, 1kHz）； 4、输出阻抗： ≤ 200 欧姆； 5、最大承受声压： ≥ 135 dB（1%T.H.D.@1kHz, 0dB SPL=2x10Pa）； 6、信噪比：优于76dB, A计权 7、开关：具有带指示灯按键的静音开关； 8、指示灯：具备话筒发光环与静音开关指示灯双显示， 9、话筒发光环控制：具有话筒光环控制开关，在不需要发光时，可以通过开关关闭光环； 10、话筒开关控制：具有话筒静音开关控制选择，可以通过该开关选择话筒静音开关是否起作用；
	4	10路智能混音器： 1、 ≥ 10 通道平衡输入，可连接麦克风输入 2、内置48V幻象电源，后面板带总幻象开关，带打开机壳可控制独立每通道48V幻象电源开关， 3、具有高、低音调节和增益调整功能。 4、每输入通道带自动声控门，声音闸门动作电平通过MANU调整，自动开启只有信号输入声道。 5、具备自动压限器功能 6、具备反馈抑制功能 7、内置微电脑，可通过前面板的DIP开关设置任意优先功能，电脑软件可实现自由发言、顺序发言、指定发言等模式。 8、具备RS232、RS485接口方便连接中控、摄像头。支持PELCO和SONYVISCA协议直接摄像跟踪联动,可接中控
	5	高级讲台话筒： 1、音头横向阵列技术，精确控制水平角度，避免声学反馈，避免啸叫 2、精确计算孔洞直径与间距的蚀刻网罩，结合干涉校正技术，精确控制每一个拾音细节，有效提高人声范围拾音灵敏度 3、独特的腔体设计，配合拾音校正技术，真实拾取每一个声音细节 4、锌合金一体成型外壳，有效抑制各类的电磁干扰 5、ZH9表面工艺处理，抗干扰、抗静电 6、圆形探针传导设计，抗震动 7、逆变导向式净化放大电路设计收音头： ≥ 20 毫米直径电容式； 8、指向特性：心型；频率响应：20-20000Hz； 9、灵敏度： ≥ -32 dB（0dB=1V/Pa, 1kHz）； 10、输出阻抗： ≤ 200 欧姆； 11、最大承受声压： ≥ 135 dB（1%T.H.D.@1kHz, 0dB SPL=2x10Pa）； 12、信噪比：优于76dB, A计权 13、等效噪声级： ≥ 18 dB, A计权
	6	讲台话筒底座： 1、配合演讲台话筒使用，尺寸：底座 $\geq 260 \times 155 \times 39$ mm 2、含立柱高度： ≥ 145 mm 3、重量： ≥ 5.5 KG

7	<p>8通道数字红外发射主机： 1、统应符合国际标准IEC 61603-7和IEC 60914 2、系统符合 GB 50524-2010《红外线同声传译系统工程技术规范》 3、具有CE、FCC、ISO9001、ISO14001认证 4、系统与其他符合IEC 61603-7标准的红外同传系统兼容，可交叉使用； 5、DQPSK 数字调制/解调技术 6、采用 (1 ~ 8 MHz)传输频率，红外接收机不受高频驱动光源干扰 7、总谐波失真 (1 kHz)： ≤0.05% 8、频率响应： 20 Hz ~ 10 kHz (-3 dB) 标准音质 20 Hz ~ 20 kHz (-3 dB) 高音质 9、可以为每个音频通道分别指定一个语种名称，同传语种可自定义 10、主机每路音频输入可以分别调整输入灵敏度，使输入电平得到精确调整； 11、通道数量与系统中实际使用的通道数量自动同步 12、具有USB接口，可用于系统升级和系统设置参数备份 13、具有消防报警联动触发接口 14、休会期间可向所有通道播放音乐 15、具有测试功能，可产生多种频率的声音，方便系统调试 16、内置小型红外辐射器可用于音频的监听 17、具有 LCD 显示及设置菜单 18、具有六路高频信号输出接口(BNC)，用于连接辐射单元 19、1个用于接收其他发射主机HF信号的BNC接口 20、具有以太网及RS-232接口，用于连接电脑 21、RS-232接口也可用于连接中控系统，实现集中控制 22、具有6P-DIN接口，可直接连接翻译单元</p>
8	<p>25W 数字红外辐射单元： 1、与其他符合IEC61603-7的红外同传系统兼容，可交叉使用；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 2、具备待机状态，工作状态，故障状态三种状态指示 3、可多种安装方式，可≥13档发射角度可调 4、具有与主机同步开关机功能 5、具有自动增益控制功能 6、温控功能：高温时自动切换到半功率，并有LED指示 7、后面板有手动半功率切换开关 8、具有电缆传输延时补偿功能</p>
9	<p>辐射板安装支架：用于数字红外辐射单元安装</p>
10	<p>8通道数字红外接收机： 1、与其他符合IEC61603-7的红外同传系统兼容，可交叉使用；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 2、系统可以正常工作于阳光下的环境；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 3、采用(1~8MHz)传输频率，红外接收机不受高频驱动光源干扰；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 4、具备LCD显示屏，可查看同传通道、同传通道语种名称、电池电量、音量大小以及接收信号强弱；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 5、具备270°接收角度；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 6、采用按钮式通道选择，可选择接收机通道数8个音频通道；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 7、当信号过低时，自动对音频信号静音，保证使用者只接收高质量信号；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 8、当断开耳机后，自动切断电源；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 9、不受会场座位限制，会议代表在信号发射范围内可任意走动 10、在红外辐射的有效范围内，接收单元数量的增加不受限制</p>
11	<p>头戴式耳机： 1、与红外接收机配套使用 2、高保真音质 3、32Ω×2, Ø3.5mm立体声插头 4、频响：20Hz~20kHz 5、灵敏度： ≥108dBA/1mW</p>

12	<p>全数字化64通道翻译单元： 1、全数字化音频技术 2、“环形手拉手”连接技术，一台分机的故障或更换不会影响到系统中其它分机的工作，分机间出现一处连线故障也不会影响到系统工作，从而使系统具有更高可靠性 3、可同时进行≥64种语言（含原声通道）的同声传译 4、支持48kHz音频采样频率，≥64通道频率响应均可达30 Hz~20 kHz 5、内置高通滤波器(低切开关)，方便在需要时切去声音中的低频成分 6、支持直接翻译和间接翻译 7、具有自动间接翻译功能（AUTO RELAY） 8、可通过主机或应用软件预设各通道语种名称 9、带背光的高亮度 256×64 图形 LCD 屏，可显示以下信息：·详细的翻译单元设置信息·输入/输出通道的通道号和语种名称·可实时显示扬声器的输出通道号及语种名称·输入语言质量指示·各种短消息（操作员可以给所有或某个会议单元发送短消息）·多种语言（简/繁体中文、英文等）的设置菜单·当前时间，方便翻译员的计时结算 10、可预设 5 路输入语种通道，并有对应的快捷按键（a/b/c/d/e） 11、具有通道选择旋钮，可方便地在所有输入语种通道中进行选择 12、可预设3路译音输出通道，有对应的快捷按键（A/B/C）及输出通道占用指示灯（ENGAGED） 13、驻极体心形指向性麦克风，话筒带有开启指示灯圈，休会期间可以拆卸，方便设备维护 14、Mini 型麦克风，带有防脱落结构的麦克风防风罩 15、可通过应用软件或会议主机对已开启的麦克风增益、EQ(3段)进行调节 16、内置IC卡读卡器 17、内置扬声器，并有音量调节旋钮，当翻译间内所有话筒都关闭时，播放原音或译音通道语音 18、具有同一通道互锁功能，确保输出通道的唯一性 19、可选择同一译员间内译员台打开话筒，自动关掉上一个译员台的话筒 20、具有静音（消咳）功能，可防止不必要的声音传出 21、具有语速提醒按键，译员按下按键可向发言单元发送信息，并有提示音，提醒发言者放慢语速 22、具有呼叫按键，译员按下按键可呼叫操作人员给予帮助 23、具有记忆、回听功能 24、具有按键提示音开关键 25、会议管理软件可切换 A/B/C 输出通道，关闭翻译单元话筒 26、内置内部通话功能，在会议期间可与主持人（可设定主席、与会代表为主持人）进行双向通话；如连接应用软件，操作员还可呼叫翻译员并进行双向通话 27、耳机输出接口（3.5 mm/6.4 mm各一个），连接头戴式耳机，耳机音量、高/低音可调 28、麦克风输入接口（3.5 mm），可外接麦克风</p>
13	同轴电缆(75Ω)：同轴电缆等效阻抗75欧姆，外径：≥5mm
14	BNC连接头（公头）： 1、用于连接数字红外发射主机与数字红外辐射单元 2、用于数字红外辐射单元之间的连接
15	6芯30米延长电缆一公一母：超五类线S-UTP线芯：4×2×(7×0.2)带96支钢丝编织屏蔽网
16	6芯5米延长电缆一公一母：超五类线S-UTP线芯：4×2×(7×0.2)带96支钢丝编织屏蔽网
17	<p>PE滚塑话筒航空箱 1、基础材料：采用滚塑工艺一体成型制造，采用线性低密度聚乙烯(LLDPE)为无毒、无味、无臭的主材料，具有耐高低温、高强度，不易变形、抗酸性、使用寿命长、总体重量轻的特点。 2、整体结构，取消了传统铝合金边框固位，内部U柱为≥3.0厚钢板，对于设备具有良好的稳固，四周框架口部分为半悬空结构，对于设备的防震防护有一定的缓冲作用；内顶部采用拱形钢条加固支撑，有效防止顶部凹陷的发生； 3、五金配件，升级后的锁扣采用高强度304不锈钢黑色处理，利用自弹起结构，扣合方便，盖子内部有网袋拉链，可以装置一些物品例如话筒电源信号线等。 4、规格：8U，中深400mm（不含前后盖）。 5、适用范围：无线话筒、接口箱、机架调音台、处理器周边、数字功放、录音设备、灯光LED放大器、军工领域、勘探广电等标准19英寸机架设备。</p>

18	<p>网络交换机：产品类型：千兆以太网 1、接口类型：≥16个10/100/1000Base-T自适应以太网端口，≥4个千兆SFP口 2、接口数目：≥20口 3、管理端口：≥1个Console口 4、支持基于端口的VLAN；支持QinQ；支持Voice VLAN；支持协议VLAN；支持MAC VLAN； 5、支持GE端口聚合；支持10GE端口聚合；支持静态聚合；支持动态聚合；支持跨设备聚合； 6、支持黑洞MAC地址，支持设置端口MAC地址学习最大个数 7、支持用户分级管理和口令保护 8、流量控制：支持802.3x流控及半双工背压流控； 9、二层环网协议：支持STP/RSTP/MSTP协议；支持STP Root Protection；支持BPDU Protection；支持G.8032以太网环保护协议ERPS；支持RRPP； 10、QoS/ACL：支持802.1p/DSCP优先级标记；支持包过滤功能；支持SP/WRR/SP+WRR队列调度；支持基于端口的限速；支持基于流的重定向；支持时间段； 11、镜像：支持端口镜像；支持远程镜像； 12、管理：支持命令行接口（CLI）配置；支持Telnet远程配置；支持通过Console口配置；支持SNMP（Simple Network Management Protocol）；支持RMON（Remote Monitoring）告警、事件、历史记录；支持iMC网管系统；支持WEB网管；支持系统日志；支持分级告警；支持IRF；支持NTP；支持电源、风扇、温度告警；</p>
19	无线路由器：≥1200M双频千兆企业级路由器
20	<p>Cat-6网线： 1、名称：六类室外防水SFTP双屏蔽网线（工程网线） 2、传输速率：≥1000Mbps 3、工作温度：-20—75℃ 4、屏蔽：铝镁丝编织+铝箔 5、线芯：23AWG无氧铜单股，导通性卓越 6、绝缘体：HDPE绝缘体 7、外被：PVC外被，安全无毒无味 8、规格：Φ8.5mm[(1/0.57mm无氧铜)*4P+AL+地线+64网/012MMAMA]*305M</p>
21	Cat-6水晶头：国标6类水晶头
22	功放机柜：宽度48.26厘米（±5mm），高度42U，钢制机柜
23	音频信号线：RVPEP2*0.58m²
24	2×4平方音箱线：RHV2×4mm²音响线缆 OFC无氧铜材质
25	2×2.5平方音箱线：RHV2×2.5mm²音响线缆 OFC无氧铜材质
26	4×2.5平方音箱线：RHV4×2.5mm²音响线缆 OFC无氧铜材质
27	NL4专业插：规格：≥4芯音箱插头 功能：适用于音响设备之间的连接
28	卡侬公：卡农公插头音频话筒平衡XLR
29	卡侬母：卡农母插头音频话筒平衡XLR
30	主线阵列扬声器吊架：与线性阵列音箱匹配
31	<p>时序电源： 1、单路最大输出电流：≥16A 2、工作电压：220V/50-60Hz 3、每一路功率：≥3000W（大功率专用） 4、输出电源插座：万用插座。前面板≥1路直通式插座，后面板≥8个受控插座 5、插座材质：每个插座材质磷铜，均通过检验才安装 每一路开关间隔时间：≤1秒，每一路带开关指示灯，前端配置一个保险开关按钮（BYPASS） 6、电路板线路：采用≥60%高纯度锡，高端分流技术,经强化加粗处理 7、电源线：≥3*6平方的电缆线，线材配置长度为≥1.5米 8、电压显示表：有，（每通道可以单独受控） 9、机箱高度：1.5U（符合机柜按照标准） 10、开关：空气开关 11、受控功能：有，（每通道可以单独受控）带232中控接口 12、联机支持：是，（可支持≥8台设备同时联机使用） 13、联机端口：≥6.5米芯线插口</p>
32	舞台返送地插：隐藏式地插，每套包含一个音箱插座
33	舞台信号地插：隐藏式地插，每套包含≥4个音频信号插座
34	舞台信号地插：隐藏式地插，每套包含≥8个音频信号插座

35	<p>双12"线性声源阵列音箱： 1、双12"三分频线性阵列式全频音箱 2、频响：$\leq 60\text{Hz}-\geq 19\text{KHz}(-3\text{dB})$； 3、覆盖角度：水平：$\geq 100^\circ$，垂直：$0^\circ-10^\circ$； 4、声压级：$\geq 139\text{dB}$峰值； 5、低音单元：$\geq 2 \times 12"$单元，音圈直径75mm，前后加载平衡式号角；$8\Omega$，承受功率：$\geq 1000\text{W}$连续，$\geq 4000\text{W}$峰值；灵敏度：$\geq 98\text{dB}/1\text{W}/1\text{m}$； 6、中音单元：$\geq 4 \times 6.5"$单元，音圈直径38mm，号角负载，精密相位环减少失真；8Ω，承受功率：$\geq 600\text{W}$连续，$\geq 1200\text{W}$峰值；灵敏度：$\geq 107\text{dB}/1\text{W}/1\text{m}$；（提供音箱去掉铁网的前面板照片，要求提供彩页资料图片和官网截图）； 7、高音单元：$\geq 3 \times 1.75"$，音圈直径44mm，25mm喉嘴，钛膜钕磁体驱动器，精密等路径号角负载；24Ω，承受功率：$\geq 240\text{W}$连续，$\geq 960\text{W}$峰值；灵敏度：$\geq 109\text{dB}/1\text{W}/1\text{m}$； 8、$\geq 18\text{mm}$桦木夹板箱体，黑色耐磨粗点喷漆，防水、防尘处理；六角形穿孔钢网，后贴声学海绵 9、精密铝合金飞行吊件$0^\circ-8^\circ$可调；高强度防水、防尘航空插座； 10、包含安装辅材辅料（镀锌桥架、镀锌线管、机架、跳线盘、安装吊挂件等）</p>
36	<p>线性声源阵列超重低音音箱： 1、双18"远程超重低音音箱，可与双12"三分频线性阵列式全频音箱吊装在一起 2、频响：$\leq 32\text{Hz}-\geq 200\text{Hz}(-3\text{dB})$； 3、功率：$4\Omega$，$\geq 1000\text{W}$连续，$\geq 4000\text{W}$峰值； 4、灵敏度：$\geq 104\text{dB}/1\text{W}/1\text{m}$； 5、最大声压级：$\geq 138\text{dB}$连续，$\geq 142\text{dB}$峰值； 6、单元：$\geq 2 \times 18"$铝合金盆架，音圈直径$\geq 100\text{mm}$； 7、$\geq 18\text{mm}$多层桦木夹板箱体，黑色高强度喷漆，防水、防尘处理；六角形穿孔钢网，后贴声学海绵 8、精密铝合金飞行吊件；高强度防水、防尘航空插座；</p>
37	<p>DSP四通道数字音频功率放大器： 1、输出功率(20Hz-20KHz, 0.1% THD) 8Ω:$\geq 1350\text{W} \times 4$；输出功率(20Hz-20KHz, 0.1% THD) 4Ω:$\geq 2000\text{W} \times 4$；输出功率(20Hz-20KHz, 0.1% THD) 2Ω:$\geq 2500\text{W} \times 4$；输出功率(桥接模式,20Hz-20KHz,0.1% THD) 8Ω:$\geq 3400\text{W} \times 2$；输出功率(桥接模式,20Hz-20KHz,0.1% THD) 4Ω:$\geq 4800\text{W} \times 2$； 2、频率响应($8\Omega$, 10%额定功率, 20Hz-20KHz) :$\pm 0.2\text{dB}$； 3、阻尼系数($8\Omega$, 50Hz~200Hz) :$\geq 5000:1$； 4、转换速率：$\geq 50\text{V}/\mu\text{S}$； 5、线路类型: Class D； 6、输入灵敏度 (8Ω, 额定功率) :32dB、35dB、38dB、41dB四档可调； 7、输入阻抗 (平衡/非平衡) :$20\text{K}\Omega/10\text{K}\Omega$； 8、保护功能:直流电压、过温、过流、短路、开机软启动、次/超音频输入； 9、散热方式:短路径、风道吹风式、≥ 3个温控2速直流风扇； 10、可调节控制器:面板：≥ 2个音量调节旋钮、≥ 1个电源开关； 后板：模式选择开关、灵敏度调节开关； 11、LED指示灯 (每通道) :信号、过载、保护、电源； 12、模式选择:Stereo/Bridge/Parallel； 13、供电电压:AC,90V-260V, 50Hz~60Hz； 14、结构: 钢制机箱，铝合金面板； 15、要求提供官网地址并提供彩页资料图片和官网截图。</p>
38	<p>DSP两通道数字音频功率放大器： 1、输出功率(20Hz-20KHz, 0.1% THD) 8Ω:$\geq 2200\text{W} \times 2$；输出功率(20Hz-20KHz, 0.1% THD) 4Ω:$\geq 3500\text{W} \times 2$；输出功率(20Hz-20KHz, 0.1% THD) 2Ω:$\geq 4800\text{W} \times 2$；输出功率(桥接模式,20Hz-20KHz,0.1% THD)8Ω:$\geq 6800\text{W} \times 1$；输出功率(桥接模式,20Hz-20KHz,0.1% THD)4Ω:$\geq 9500\text{W} \times 1$； 2、频率响应($8\Omega$, 10%额定功率, 20Hz-20KHz):$\pm 0.2\text{dB}$； 3、阻尼系数($8\Omega$, 50Hz~200Hz) :$\geq 5000:1$； 4、转换速率：$\geq 50\text{V}/\mu\text{S}$； 5、线路类型:Class D； 6、输入灵敏度 (8Ω, 额定功率) :32dB、35dB、38dB、41dB四档可调； 7、输入阻抗 (平衡/非平衡) :$20\text{K}\Omega/10\text{K}\Omega$； 8、保护功能: 直流电压、过温、过流、短路、开机软启动、次/超音频输入； 9、散热方式: 短路径、风道吹风式、≥ 3个温控2速直流风扇； 10、可调节控制器:面板：≥ 2个音量调节旋钮、≥ 1个电源开关； 后板：模式选择开关、灵敏度调节开关； 11、LED指示灯 (每通道) :信号、过载、保护、电源； 12、模式选择:Stereo/Bridge/Parallel； 13、供电电压:AC,90V-260V,50Hz~60Hz； 14、结构:钢制机箱，铝合金面板； 15、要求提供官网地址并提供彩页资料图片和官网截图。</p>

39	<p>数字音频处理器： 1、≥4进8出数字音频处理器 2、≥32比特96K取样，音质通透，高保真度，特别适合于专业场所使用； 3、≥2路输入，每路包含增益、延时(0-999ms)、正反相、≥6个参量均衡器 4、≥6路输出，每路包含输入选择、增益、相位、延时(0-999ms)、高低通滤波、限幅器、≥9个参量均衡器； 5、≥4x24字符大屏幕显示器，参数快速设置； 6、≥3个快速调用预设按键，≥30个可存储程序； 7、采用开关电源，适用电压范围80V-260V 8、采用USB接口，提供软件与电脑连接； 9、无线Wi-Fi接入，可现场远程无线控制；</p>
40	<p>真分集专业无线拾音系统： 1、采用EIA标准1U的金属机箱，该系统是一款适合专业舞台演唱用的无线话筒，该系统结构结实、性能可靠，专业演出旗舰US系列大型演艺系列无线系统，搭载全球最顶级的射频（RF）&音频（AF）专用芯片。 2、此款是各自单独运作的1U大机，独立线路板、电源、接收天线模块，互不干扰。 3、真分集导频接收电路，确保接收机时刻能获得最佳的信号。 4、主机和手持，腰包屏幕上带有电量显示，更直观更方便。 5、高性能RF频率合成器提供≥200个可选频率。 6、极具特色的双色液晶显示屏，手咪连接时，液晶屏显示黄色；断开，显示红色，可根据接收机各通道显示屏的颜色知道麦克风是在工作状态中还是待机中。（提供液晶屏颜色变化体现工作状态功能截图） 7、智能动态降噪技术，能有效提高系统的动态范围及信噪比。 8、内置高、低通滤波器、FBK(反馈抑制)等。 9、高速噪声动态滤波和静噪技术。 10、手咪采用全压铸铝合金模具，使手感更佳，使产品更结实耐用。 11、可调整音频输出电平及相位。 12、拥有根据人体工学设计的飞梭旋钮，可快速轻松完成主机操作。 13、具有锁键功能，按下飞梭旋钮3秒后，就会锁定接收机，确保不会被误操作。 14、接收机技术参数： 15、载波频率范围： 620MHz--671MHz 16、频道总数： 一边≥100个，共≥200个 17、频率响应： 50Hz-15KHz 18、有效使用距离： ≥150米(空旷无障碍) 19、载波稳定： ±0.002% 20、假像干扰比： ≥75dB 21、信号噪声比:≥105dB 22、灵敏度:≥10dBuV 23、总失真频率： ≤0.3% 24、音频输出阻抗:600Ω 25、发射机技术参数： 26、载波频率范围： 620MHz--671MHz 27、频道总数： ≥100个 28、载波误差： ±0.002% 29、调变偏移度： ±45KHz 30、电源供应： 1.5V电池2节 31、功能显示方式:液晶 32、手持 音头:动圈式 33、腰包 输入接口： 四针小卡依/领夹式/头戴式</p>
41	<p>无线天线放大器系统： 1、有源指向性天线采用对数周期偶极振子阵列，为UHF频率段500-950MHz的无线系统提供2合1式的高增益的接收能力，而接收频率带已覆盖整个UHF通道。整式的定向天线设计，为分集式UHF无线系统提供理想的远程距离和稳定的接收表现。另外，亦可作多通道无线系统的共用天线。 2、天线放大器是设计于需要远距离接收和发射的应用，如体育馆，演唱会，剧场，及大型演出场所，或一会用阻挡视线及接收的环境。另外，天线可轻易稳固的安装，同时亦可容易的拆除，方便携带。 3、该天线可使用于所有的UHF频段的接收机中，并提供≥180度角度固定频带中的定向覆盖接收。比较接收机附带的标准天线，天线放大器可提供在50欧姆阻抗时≥6 dB的射频信号提升。 4、天线是以工业级标准的玻璃及铜膜镀层构造，提供耐用，防腐蚀，抗紫外线，防震及轻型的特点，在不同环境下可作长时间及稳定的表现，而天线整合的TNC端子提供了高质量及抵抗阻抗的特性，并能减低连接线的拉力，只能将天线用于可提供8V直流偏压的接收机或分配系统。指向性天线技术参数： 5、天线类型：对数周期偶极阵（LPDA）天线 6、工作频带： 500MHz -900MHz 7、工作电压： ≥8V DC 8、增益： 6dB - 10dB 9、阻抗： 50 欧姆 10、电压驻波比： ≤ 1.5: 1 11、指向性： 椭圆形 ≥180度 12、指向极性： 垂直（于垂直安装） 13、导波器段数： ≥11段 14、连接端子： 固定式直角TNC 母座天线分配放大器技术参数： 15、天线分配器类型： 1分≥4路 16、工作频带： 500MHz - 1GHz 17、增益： 6 dB - 10dB 18、工作电源： AC 100V-240V 19输出外接电源： DC 8V或12V 800mA</p>

42	PE滚塑话筒航空箱： 1、基础材料：本航空箱采用滚塑工艺一体成型制造而成，采用线性低密度聚乙烯(LLDPE)为无毒、无味、无臭的主材料，具有耐高低温、高强度，不易变形、抗酸性、使用寿命长、总体重量轻的特点。 2、整体结构，取消了传统铝合金边框固位，内部U柱为≥3.0厚钢板，对于设备具有良好的稳固，四周框架口部分为半悬空结构，对于设备的防震防护有一定的缓冲作用；内顶部采用拱形钢条加固支撑，有效防止顶部凹陷的发生； 3、五金配件，升级后的锁扣采用高强度304不锈钢黑色处理，利用自弹起结构，扣合方便，盖子内部有网袋拉链，可以装置一些物品例如话筒电源信号线等。 4、规格：4U，中深400mm（不含前后盖）。
43	设备机柜：19U，满足工程使用要求
44	电源时序器： 1、最大输入电流：≥40A 2、单路最大输出电流：≥10A 3、工作电压：220V/50-60Hz 4、每一路功率：≥2200W 5、输出电源插座：提供≥16+1个10A万能插座输出 6、插座材质：每个插座材质磷铜，均经过严格测试才安装。 7、每一路开关间隔时间：≤1秒，每一路带开关指示灯，可通过软件设置每路闭合时间。 8、电源线：配≥1.2米4平方CCC国标电源线 9、防雷功能：不受雷击影响，具有防雷模块保护。 10、单路受控功能：可通过电脑POWER测试软件可控control。 11、联机支持：可无限级联 12、绝缘电阻测量表电源两极与金属外壳之间 ≤100 (MΩ) 13、抗电强度测量表电源两极与金属外壳之间抗电强度检测电压 (V) ≥1500VAC
★ 45	电源时序器： 1、指纹开关：具备指纹开关功能，可设置多位管理员及普通人员进行指纹操作开关（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 2、控制接口：内置网络接口，支持DANTE及TCP/IP协议（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章）。
46	音箱八芯插头：音箱八芯插头，节点镀锌
47	音箱四芯插头：音箱四芯插头，节点镀锌
48	卡侬头：三芯卡侬头公、母，节点镀锌
49	音频信号线：两芯带屏蔽 全频信号线 OFC无氧铜材质
50	音箱线：8*2.5mm ² 音箱线 OFC无氧铜材质
51	音箱线：4*4mm ² 音箱线 OFC无氧铜材质
52	线阵音箱吊架：线阵音箱配套田字架
53	主扩声音响系统全频音箱： 1、12"二分频全频音箱 2、频响：60Hz-19KHz(-3dB)；阻抗：8Ω；承受功率：≥400W； 3、灵敏度：≥98dB/1W/1m；声压级：≥122dB连续，≥128dB峰值； 4、覆盖角度：水平方向 90°；垂直方向：≥50°，恒指向性CD号角； 5、高音单元：1只 ≥1"出口，≥1.75"耐高温音圈，高分子复合材料Polyimide膜驱动器；过流、过压保护； 6、低音单元：1只 12"铝合金盆架，≥3"耐高温音圈； 7、≥15mm夹板箱体，黑色高硬度环保喷漆；6mm六角形穿孔钢网，后贴防水防尘尼龙网布； 8、包含安装及吊装辅材辅料（镀锌桥架、镀锌线管、安装吊挂件等；）
54	二通道功率放大器： 1、立体声道模式4Ω：≥900W 2、立体声道模式8Ω：≥650W 3、桥接单声道模式8Ω：≥1800W 4、电压增益：≥41dB 5、频率响应(1W)：20Hz-20KHz，+0 / -1dB 6、总谐波失真(THD)：≤0.5%，20Hz-20KHz 7、互调失真60Hz and 7KHz at 4:1 from full rated output to = 30dB：= / ≤0.2% 8、转换速度：≥20V/us 9、阻尼系数(8 ohms) 10Hz=400Hz：≥200 10、信噪比(以额定输出功率为参考 20Hz-20KHz，A加权：≥100dB 11、串扰(以额定输出功率为参考) At 1kHz At 20kHz：-80dB -90dB 12、输入灵敏度(额定功率8 ohms)：680mV / 1V 13、输入阻抗(额定) 平行 非平行：20k ohms 10k ohms 14、保护：防止短路，空载，开/关机噪音，无线电干扰保护电路 15、通风：由前往后的空气对流机制 16、冷却：内部空气强排散热，风扇冷却，快速调节，温度保护

55	专业调音台： 1、≥12通道调音台 2、≥6个话筒 / 12个线路输入 (4个单声道 + 4个立体声) 3、≥2编组母线 + 1立体声母线 4、≥2 AUX (包括FX) 5、单旋钮压缩器 6、单声道输入通道上的PAD开关 7、+48V幻象供电 8、XLR平衡输出
56	真分集专业无线拾音系统： 1、采用EIA标准1U的金属机箱，该系统是一款适合专业舞台演唱用的无线话筒，该系统结构结实、性能可靠，专业演出旗舰US系列大型演艺系列无线系统，搭载全球最顶级的射频（RF）&音频（AF）专用芯片。 2、此款是各自单独运作的1U大机，独立线路板、电源、接收天线模块，互不干扰。 3、真分集导频接收电路，确保接收机时刻能获得最佳的信号。 4、主机和手持，腰包屏幕上带有电量显示，更直观更方便。 5、高性能RF频率合成器提供≥200个可选频率。 6、极具特色的双色液晶显示屏，手咪连接时，液晶屏显示黄色；断开，显示红色，可根据接收机各通道显示屏的颜色知道麦克风是在工作状态中还是待机中。（提供液晶屏颜色变化体现工作状态功能截图） 7、智能动态降噪技术，能有效提高系统的动态范围及信噪比。 8、内置高、低通滤波器、FBK(反馈抑制)等。 9、高速噪声动态滤波和静噪技术。 10、手咪采用全压铸铝合金模具，使手感更佳，使产品更结实耐用。 11、可调整音频输出电平及相位。 12、拥有根据人体工学设计的飞梭旋钮，可快速轻松完成主机操作。 13、具有锁键功能，按下飞梭旋钮3秒后，就会锁定接收机，确保不会被误操作。 14、接收机技术参数： 15、载波频率范围： 620MHz---671MHz 16、频道总数：一边≥100个，共≥200个 17、频率响应： 50Hz-15KHz 18、有效使用距离： ≥150米(空旷无障碍) 19、载波稳定： ±0.002% 20、假像干扰比： ≥75dB 21、信号噪声比:≥105dB 22、灵敏度:≥10dBuV 23、总失真频率： ≤0.3% 24、音频输出阻抗:600Ω 25、发射机技术参数： 26、载波频率范围： 620MHz--671MHz 27、频道总数： ≥100个 28、频带宽度： 25MHZ 29、载波误差： ±0.002% 30、调变偏移度： ±45KHz 31、电源供应： 1.5V电池2节 32、功能显示方式:液晶 33、手持 音头:动圈式
57	无线电容话筒： 1、接收机采用≥1.8寸TFT彩色显示屏，≥4个通道频道号，频率，电量，音量，音频电平一目了然； 2、接收机内置啸叫抑制，可根据需要开启或关闭； 3、接收机内置≥4种EQ模式，用户模式可以自由灵活调节≥13段EQ增益，适配更多场合使用； 4、接收机采用真分集接收技术，CPU自动选择最优接收单元保证接收到稳定信号预防断频； 5、采用动态随机ID，杜绝串频，接收机只接收最后一次对频的发射机； 6、接收机预置多组规避干扰的频率，有效提高多套同时使用的安装效率； 7、接收机的调频道、调音量、对频、按键上锁、啸叫抑制、均衡、频率分组、保存、退出、定制开关机logo动画等功能均通过软件控制 8、专业高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到50Hz~16KHz 9、话筒头部带发言灯圈，可显示发言、关闭状态 10、发言开关按键带透光发言指示，发言时常亮，关闭发言时熄灭 11、超心形指向性驻极体电容咪心 12、使用红外对频方式 13、显示屏带发言计时功能，方便发言人员了解发言时间 14、使用无声轻触开关，有效避免开关噪声 15、信噪比 ≥80dB 16、总谐波失真 ≤0.05% 17、灵敏度 ≥-46 dBV/Pa 18、显示屏 59*46 mm（±3mm）彩色黑膜LCD屏 19功耗：发言： ≤130mA@3.7V；待机： ≤50mA@3.7V 20、拾音距离： 10-40cm 21、信号覆盖范围： ≥80米
58	设备机柜： 1、专业12U机柜 2、板材： 多层防火实木夹板 3、铝材： 国标一级氧化铝材 4、轮子： 高端PVC刹车轮
59	电源时序器： 1、输入电源交流110V~220V 50Hz~60Hz 2、控制电量： 每路最大输出电流30A 3、额定输出电压： 交流220V/50Hz 4、可控制电源： ≥8路 5、不可控制电源： ≥1路 6、每路动作延时默认： 1.5秒(1-4.5S可调) 7、圆形电压指示标牌 8、电源开关控制电源
60	音箱线： 2*2.5mm²音箱线 OFC无氧铜多芯
61	舞台灯光系统配置清单：

62	<p>摇头电脑光束灯： 1.光源≥371瓦 色温： ≥8000K 2.最大功率≥500W 3.通道模式≥1个DMX通道模式 4.颜色盘≥1个1+13颜色盘。可变速双向彩虹效果、颜色定位 5.固定图案盘≥1个1+17固定图案盘，带流水 6.棱镜≥2个棱镜，可重叠，带索引功能 7.雾化：线性调节,脉冲雾化 8.光束角度： ≤0-1.4° 9.特殊颜色盘颜色： ≥七种彩色效果 10.调焦：可线性调焦调节 调光：线性调光 11.频闪：机械频闪， ≥0.5-12次/秒 12.显示方式：液晶≥65万触摸TFT界面,带翻转功能 13.节能模式：当调光处于闭合时，功率降低，延长灯泡寿命 14.控制方式：DMX512信号 15.先进智能化RDM功能 数据双向传输 16.软件升级：可通过DMX远程更新程序</p>
63	<p>800瓦LED摇头电脑图案切割灯： 1.光源≥ 800W LED 光引擎 寿命≥20000小时 2.显色指数 CRI: ≥90，控制台控制选择 色温≥ 6500K 3.出光镜头 镀增透膜 均匀度 ≥ 90%（提供符合GB7000.1-2015要求的，具备CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 4.缩放角度 ≥10倍变焦（提供符合GB7000.1-2015要求的，具备CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 5.输入电压/频率:AC100-240V/50-60Hz 最大功率 ≥900W 6.通道模式≥2个 DMX通道模式 7.颜色盘 ≥6+1种颜色，颜色有半色彩虹效果，可任意位置 8.CMY无极混色，CTO色温校正 9.固定图案盘： ≥9种图案+1个白光的固定图案盘,带流水 10.旋转图案盘： ≥7种图案+1个白光的旋转盘,带索引功能，具有可置换光线图形切割组件的功能 11.效果盘 ≥1个动感效果轮（提供符合GB7000.1-2015要求的，具备CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 12.切割 对景成像系统具有4片切割片， ≥8个方向动作，大小任意动态成像，整个切割模块可以旋转≥90°（提供符合GB7000.1-2015要求的，具备CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 13.棱镜 ≥1个棱镜,带旋转功能 14.雾化 线性调节，脉冲雾化 15.调焦 可线性调焦调节，带自动对焦功能，（提供符合GB7000.1-2015要求的，具备CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 16.放大 线性调节 光圈 5-100%线性调节光束大小 17.调光 电子调光， 0-100%线性调光，光斑均匀 18.调光频率 调光频率可通过控台线性调整并编写入程序。调光频率≥四种可选， ≥30000 HZ，并可线性微调 19.采用三相超静音扫描系统， X/Y轴8/16Bit， X/Y自动回位 20.扫描速度：水平540度 ≤4.35秒，垂直270度 ≤2.6秒 21.显示方式 ≥2.8寸彩色触摸屏，中英文菜单，带自动翻转功能（提供符合GB7000.1-2015要求的，具备CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 22.控制方式 DMX512信号、WDMX无线系统（可选）、网络控制Art-net（可选） 23.先进智能化的RDM功能 数据双向传输 24.软件升级 可通过DMX远程连接更新程序 25.风机控制方式 风机智能调控 温度检测 温度电子传感检测 26.内置电池 自充式缓冲电池，无电转态下编辑菜单 27.噪音 ≤36-50分贝；具有智能噪音控制系统，可分级设置噪音模式（提供符合GB7000.1-2015要求的，具备CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章）</p>
64	<p>380三合一摇头电脑灯： 1.光源≥371瓦（光源寿命≥3000小时） 色温： ≥7500K 2.最大功率≥600 W 3.通道模式≥3种通道模式 4.颜色盘： 1个≥1+13颜色盘,含降温片、可变速双向彩虹效果、颜色定位 5.固定图案盘： 1个≥1+14固定图案盘，带流水 6.旋转图案盘： .1个≥1+9旋转图案盘带索引功能 7.缩放角度： ≥30倍变焦; 8.光束模式线性变焦范围≤0°-25°图案模式线性变焦范围≥2°-60°染色模式线性变焦范围≥10°-60° 9.棱镜： ≥1个8棱镜，带索引功能 10.雾化：线性调节,脉冲雾化 调光：线性调光 11.调焦：可线性调焦调节，带自动调焦功能。 12.放大：线性调节 频闪：机械频闪， ≥0.3-20次/秒 13.节能模式：当调光处于闭合时，支持节能模式，灯泡耗电自动减小到≤50%，延长灯泡寿命 14..X/Y扫描：三相超静音扫描系统， X、Y轴8/16Bit， X、Y轴自动回位 15.显示方式： ≥2.8寸彩色触摸屏，中英文菜单，带自动翻转功能 16.控制方式： DMX512信号或WDMX无线系统 17.先进智能化的RDM功能：数据双向传输 18、软件升级：可通过DMX连接更新程序 19.内置电池：断电时可以设置灯具的参数</p>

65	<p>摇头调焦染色灯： 1、光源：≥18 颗* 15 瓦RGBW四合一大功率LED灯珠 2、蜂窝式透镜 3、输入电压/频率 AC100-240V 50/60HZ 4、额定功率 ≥300W 5、通道数量 2种控制模式， ≥15/36个标准 D MX 通道 6、调光 R、G、B、W、0-100% 线性调节 7、变焦角度 ≥14-53° 8、频闪 1-12 次/S 电子频闪，具有同步、异步、随机频闪等，速度可调 9、扫描 X 轴≥630°， Y 轴 ≥300°。扫描速度可调节，扫描自动回位 10、安装方式 4个1/4英寸锁扣 11、噪音 45-65分贝 12、过热保护 温控开关 13、IP 等级 IP20</p>
66	<p>大功率静音高显指LED染色灯： 1.光源灯珠≥19颗 每颗灯珠≥15W RGBW四合一大功率LED 白光3200K（提供符合GB7000.1-2015要求的，具备CMA、CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 2.显色指数 CRI≥ 90（提供符合GB7000.1-2015要求的，具备CMA、CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 3.最大功率≥200W 4.通道模式≥2种通道模式 5.颜色：RGB W无极混色，RGB混色色温：≥6000K 6.频闪：电子频闪，≥1-25次/秒 7、调光：线性调光 8.光学角度： 25° 9.显示方式：数码显示 10.控制方式： DMX512信号 11.噪音： 0-45分贝（提供符合GB7000.1-2015要求的，具备CMA、CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 12.配订制遮光板 13.IP等级： ≥IP65（提供符合GB7000.1-2015要求的，具备CMA、CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 14.提供第三方检测机构出具的灯具外壳防腐蚀检测报告</p>
67	<p>200W LED成像灯： 1.总功率： ≥200W 2.电压： AC110V/220V 60/50HZ 3.光源： LED COB模组 4.色温： 3200K(可选5600K) 5.显色指数： Ra≥90 6.调光： ≥16bit 65530级精准调光、启光≤0.01%，调光范围0-100%连续可调，并且调光时色温保持不变 7.光学角度： 19°、26°、36°、50°可选 8.控制方式： DMX512 9.通道： ≥2通道 10.热传导及静音风机散热技术,散热效果好,确保LED的使用寿命与安全性，散热采用V槽式风道进吸对流、静音式风机强迫风冷 11.产品采用上下开合卡扣片夹结构等特点</p>
68	<p>300W LED成像灯： 1、总功率： ≥300W 2、电压： AC110V/220V 60/50HZ 3、光源： LED COB模块 4、色温： 3200K或5600K 5、显色指数： Ra≥90 6、调光： ≥16bit 65530级精准调光、启光≤0.01%，调光范围0-100%连续可调，并且调光时色温保持不变 7、光学角度： ≤10° 8、控制方式： DMX 512/手动模式 9、表面最高温度： ≤65 10、通道： ≥2通道 11、静音式风机强迫风冷、采用四边开合卡扣片夹结构等特点。</p>
69	<p>250W LED平板柔光会议灯： 1、光源规格≥1200颗(5050) LED贴片灯珠，色温3200K-5600K可调，≥3米投射距离，中心照度≥700Lx(3200K或5600K)。（需提供产品的相关照度测试数据图表）。 2、显色指数： Ra≥95。（提供第三方检测机构出具的带CMA的检测报告） 3、支持手动旋钮调光，各色温亮度可0-100%亮度调整。 4、调光频闪波动深度FPF限值≤3.2%（f=100Hz），调光无闪烁，合格。（提供第三方检测机构出具的带CMA的检测报告） 5、支持DMX512、DMX512-RDM等主流控制协议控制，≥4/5双通道切换选择，液晶显示屏设计，支持中英文语言切换操作，可查看灯具累积使用时间，方便定期检修维护。 6、无风机散热结构，型材铝外观材质，光斑角度≥120°，带挡光叶遮菲，可调整光斑投射角度。 7、产品电气系统性能，包括但不限于(如：防触电保护、接地连续性、爬电距离和电气间隙、绝缘电阻和电气强度)符合GB7000.217-2008和GB7000.1-2015灯具测试要求。（提供第三方检测机构出具的带CMA的检测报告）</p>
★	<p>250W LED平板柔光会议灯： 1、视网膜蓝光危害等级≤RG0，符合GB7000.1-2015《灯具第1部分：一般要求与试验》。（提供符合GB7000.1-2015要求的第三方检测机构出具的带CMA的检测报告）</p>

71	<p>高效能440追光灯： 1、电源电压： AC 100V~240V / 50~60Hz 2、额定功率： ≥500W 3、光源： 440W气体放电泡 4、色温： ≥6500K±5% 5、显色指数： Ra≥80 6、颜色系统： ≥ 6种颜色的切换盘 7、切光雾化：手动随意切割方形光斑及手动雾化（机械切光功能手动随意切割方形光斑,手动雾化功能，0-100%机械调光可以真正调整到所需亮度使用。） 8、光束角： 最小角度≤2.5°最大角度≥6° 9、投射距离： ≥ 80m 10、散热系统： 超频静音风扇主动散热</p>
72	<p>灯光控台： 1.≥7路DMX信号输出/输入口 2.≥256个域， ≥65536个通道参数 3.≥2个内置全视角≥15.4英寸触摸屏， ≥1个≥9英寸高亮度多点触摸屏，屏幕可以电动升降调节角度，可外置≥2个触摸屏，所有内置的屏幕亮度都可以调节 4.≥15个高精度电动执行推杆(≥60mm)， 2个电动A/B场切换推杆(≥100mm)， 1个主控电动推杆(≥60mm) 5.≥6个灵活方便操控的编码器(带PUSH功能) 6.≥1个高灵敏度轨迹球 7.独立背光且可调光按键， 内置≥1个标准机械键盘， ≥1个抽屉 8.≥2个LED鹅颈灯接口， ≥5个USB接口， ≥2个千兆以太网口 9.支持MA NET, ARTNET, ETC NET2,PATHPORT,SCAN,SHOWNET,KIN ET1信号 MIDI输入输出接口， RDM功能 10.内置SSD固态硬盘， ≥8G内存 11.支持多台联机备份 12.内置不间断UPS电源</p>
73	<p>512信号控制电源直通柜： 1.≥96路输出， 每路最大输出功率： ≥4KW； 2.512信号控制开关及设置； 3.三相四线带保护接地供电输入,单相交流220V输出； 4.电源输入也可单相供电； 5.接线柱式总电输入， 带安全防护盖； 6.带三相总电开关、 带三相电压表和三相电源指示灯 7.每路输出均带单独空气开关； 8.各路输出依序分相， 很容易实现三相平衡； 9.输出为国标32A压线端子排。 10.配≥19英寸高级冷轧钢机柜， 前后均为铁门</p>
74	<p>舞台薄雾机： 1、功率： ≥ 1500W 2、油瓶容量： ≥ 2L 3、电压 AC220-250V 50/60Hz 4、风扇转速： ≥1000转/分钟 5、烟量输出： ≥ 50000cu. ff/min 6、烟雾密度： 可变量 7、烟雾时间： 连续输出 8、控制： DMX 512两通道控制风扇速度及烟量， 数码液晶定时定量控制 9、温度控制： 微处理器控制 10、过热保护： 自动调温器， 定时器</p>
75	<p>专用雾油： 环保 无毒 对人体无害</p>
76	<p>DMX信号放大器： 1、 ≥1进8出分配， 信号放大， 隔离， 静电保护 2、 ≥1路DMX512信号输入， ≥8路DMX512信号输出（三芯）， 实现DMX512信号分配。 3、 输入 / 输出光电隔离。 4、 信号放大整形功能， 延长信号传输距离。 5、 增强数据总线接入设备数量的能力。 6、 输出卡龙座高电压自动保护， 避免内部因为高压损坏 7、 ≥8路输出口完全独立输出， 互不影响输出 8、 输入电压:90-240V AC 宽电压输入。 9、 标准≥1U安装， 可以方便安装到标准机柜上面 10、 电源和信号的输入和输出均有信号指示灯指示工作状态。</p>
77	<p>DMX信号机柜： ≥19英寸 ≥19U 钢制机柜</p>

78	<p>物联网可视化主机： 1.设备主控芯片支持≥8路ARM Cortex A9内核，主频最大可达到1.1HGz。 2.中控使用纯FPGA架构，支持可编程中控可按照现场需求灵活进行中控编写和界面定制化布局并且稳定可靠。 3.支持≥10路RS-232控制端口，可接入对应的受控摄像头、窗帘、功放、PLC、灯控等等，支持1路RS-485、1路RS-422全功能接口。（提供具备CMA、CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 4.≥1路T-BUS控制总线，可通过逻辑编程控制外接电源箱，用于控制电脑电源、投影机电源、功放电源，课室灯光等强电设备。（提供具备CMA、CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 5.HDMI输入输出自定义，可根据实际情况选配，最低支持2进2出，最高支持8进8出 6.支持标准的LCD,DLP,DID拼接,并支持任意分辨率的LED拼接且进行LED同步，无需额外增加拼控或者第三方设备进行上屏操作。 7.支持H.264编解码，最高支持≥4K@30编码解码，并向下兼容≥1080p@60Hz编解码，支持高低码流同时输出，不受距离限制实现多区域互联互通。（提供具备CMA、CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 8.内置samba服务器以及ftp服务器可供用户拷贝以及文件传输 9.支持硬盘存储可选择自动替换日期最早的文件或者手动删除文件，防止硬盘存储满，网页可设置开或关。 10.无需外加编、解码器及服务器，即可实现IPC接入及控制，可同时支持≥4路4K@30并且可实时进行录制。（提供具备CMA、CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 11.内置一块2T硬盘，最高支持8T 存储，可切换录制，同时支持配合硬盘服务器进行备份保存 12.支持调节视频信号源的亮度、色彩、对比度、色调、饱和度等参数（提供具备CMA、CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 13.支持定制化开发中央控制界面，支持对灯光、窗帘、投影机、投影幕、摄像头、会议设备、音频系统等周边环境设备进行实时控制管理及双向反馈，无需外加设备即可实现 14.支持Windows、iOS、Android等多种操作系统同时控制，实时同步，控制准确便捷 15.平台采用统一加密认证，有效简化用户操作，也保证了同一用户在不同的应用系统中身份的一致性 16.自定义选择控制接口（控制接口支持RS-232、RS-422、RS-485），自定义选择控制协议，无需接入中控主机或者相当于中控主机的设备，即可用于远程操控摄像头偏移量、远近焦距、低中高转速，通过接受直播的方式来观看视频的位置与大小调整的变化。（提供具备CMA、CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 17.支持接入第三方运维API实现对第三方设备的监控，可设置定时巡检、定时更新、自动化软件部署、定时更新系统。在设备巡检过程中发现故障系统自动通知运维人员。支持配置多种告警规则及触发策略，相关故障即可根据平台设置自动化处理。 18.与分布式4K拼接输出节点互通，接入到物联网可视化主机的视频，可以在分布式4K拼接输出节点拼接、漫游显示。并在统一软件下进行管控。 19.包含物联网设备安装辅材（网线、HDMI线、固定件等）。</p>
★ 79	<p>物联网可视化主机： 1.接口参数：具备≥1个电源指示灯、≥1个数据传输指示灯、≥1个红外接收器、≥1路恢复出厂设置按键、≥10路RS-232串口、≥1路RS-485串口、≥1路RS-422串口、≥4路红外IR接口、≥4路电平I/O接口、≥4路继电器RELAY接口、≥1路T-BUS总线、≥1路DC 12V/2A供电、≥1路DC 5V/3A供电、≥2路USB AF2.0接口、≥1路USB AF3.0接口、≥1个4G天线接口、≥8路HDMI4K输入接口、≥4路HDMI 4K输出接口、≥4路HDMI 2K输出接口、≥4路3.5mm接口立体声输入、≥4路3.5mm接口立体声输出、≥8路RJ-45千兆网口、≥1路DC 24V电源适配器接口。（需提供CMA、CNAS标志的第三方检测报告，并提供产品接口照片） 2.支持本地≥8+1路音视频同时录制。支持mp4主流视频压缩格式。支持多路视频流合成录制并且可保存≥8路独立画面和≥1路合成画面进行保存。（提供具备CMA、CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 3.具备所见即所得的可视化交互式控制和显示功能，控制终端可实时预览回显所有视频信号（包括输入视频信号源、输出视频信号源及主流IPC视频信号源）（提供具备CMA、CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章）</p>

80	<p>分布式4K拼接输出节点： 1、可无缝对接LED、DID、LCD、DLP各类主流大屏幕，可实现单路4K高清分辨率接入并上屏显示， 2、兼容H.264、H.265编解码，最高支持8K编解码，并向下兼容4K@60Hz编解码，支持高低码流同时输出，不受距离限制实现多区域互联互通； 3、支持可变码率和定码率，码率范围20Kbps-250MB；支持每路视频有主码流，辅码流，各码流分辨率、码率可调； 4、支持4K@60Hz、YUV4:4:4RGB888视频输出，支持最高120帧实时浅压缩编码处理，确保图像清晰、流畅，分辨率和帧率向下兼容。支持HDMI2.0，支持HDCP2.2协议； 5、双链路热备份，具备一路光口和一路网口热备份结构，自动识别、无缝切换； 6、自带混音功能，混音≥16路； 7、任意分辨率拼接：支持小于或等于4K单盒任意输出分辨率拼接，最高可输出4K分辨率至LED发送卡进行大面积LED拼接； 8、集成完整可编程中控系统功能，无需接入逻辑运算单元或服务器，单节点可实现独立逻辑运算及控制功能；</p>
81	<p>七合一变送器： 1.测量范围：2000ppm/5000ppm/1%/3%/65%/100%可选 2.输出方式：RS485/0-5V/O-10V/4-20mA 3.波特率：2400/4800/9600 4.耗电：≤0.15W (@12V DC, 25°C) 5.压力范围：0.9-1.1atm 6.响应时间：≤15秒 7.运行温度：-30-50°C (-20-40°C持续) 8.供电电源：12-24V DC 9.湿度精度：±3%RH (0%RH-100%RH,25°C) 10.温度精度：±0.5°C (25°C) 11.湿度量程：0%RH-100%RH 12.温度量程：-40°C-80°C(可定制)</p>
82	<p>智能中控编程软件： 1、支持严格分级权限管理控制功能，并通过256位无线加密技术与控制主机进行通讯，根据用户程序设定的Join Number发送对应的指令，使控制主机在接收指令后执行相应的控制命令，实现人机交互控制功能； 2、可根据现场情况编写各种满足功能需求的程序，针对不同场景定义不同功能模块； 3、可自定义软件LOGO、背景、所控制设备名称、排序、界面位置等。</p>
83	<p>无线路由器： 1、企业级无线路由器 2、WAN口类型：电口 3、LAN输出口：≥5口千兆网口 4、散热方式：自然散热 5、天线：外置天线 6、VPN类型：GRE VPN, L2tp VPN,SSL VPN, 其他, IPS ec VPN 7、适用面积：121—150m² 8、无线速率：3000M</p>
84	<p>无线控制终端： 1、屏幕尺寸：≥11.5英寸 2、运行内存：≥8GB 3、内存容量：≥128GB</p>
85	<p>4K高清摄像机： 1、全功能USB Type-C接口，兼容USB3.0和USB2.0，支持音频，支持编码输出，支持UVC v1.1~1.5协议。 2、采用≥1/2.5英寸、≥851万像素的高品质UHD CMOS传感器，可实现≥4K (3840x2160) 超高分辨率的优质图像。并且向下兼容1080P、720P等多种分辨率。 3、HDMI 1.4b (可选)：支持HDMI1.4b规格，可直接输出无压缩≥4K原始视频。 4、≥80.8°广角镜头+≥16x数字变焦：高品质真≥851万超高解析度的超广角镜头，水平视场角≥80.8°，光学变焦达到≥12倍，并支持≥16倍数字变焦。 5、低照度：超高性噪比的全新CMOS图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声，同时应用2D和3D降噪算法，大幅降低了图像噪声，即便是超低照度情况下，依然保持画面干净清晰，图像信噪比≥55dB以上。 6、PoE支持：有线网络支持PoE供电，控制、供电、视频和音频仅需一条网线即可完成。 7、远程控制：多种控制方式，使用RS232或RS485串口、网络以及USB，对摄像机进行控制。 8、H.264 Slice/ H.264 SVC编码支持：输出H.264码流支持Slice和SVC编码模式，适应高端USB会议视频应用。 9、双码流：同时支持两路码流输出 (YUY2、MJPEG、H.264任两路)，减轻主机编解码压力。 10、丰富完善的接口：支持HDMI(可选)、USB3.0、网络接口可同时输出4K视频。 11、三种供电方式：同时支持USB 5V供电，12V电源适配器供电和PoE供电。</p>
86	<p>电缆线：3×4mm²低烟无卤软电缆；采用≤0.19mm无氧铜、复合弹性体材料； 电缆的工作温度≥90°C； 满足工程使用要求</p>
87	<p>2KW流动电缆线：3×2.5mm²，采用≤0.19mm无氧铜、复合弹性体材料； 电缆的工作温度≥90°C； 满足工程使用要求</p>
88	<p>调光柜进线电缆：185mm²，低烟无卤，满足工程使用要求</p>

	89	DMX512信号控制线：两芯带屏蔽 全频信号线 OFC无氧铜材质
	90	16A/32A接插件：3芯、防尘、带锁扣
	91	DMX接插件+插座：五芯卡侏头公、母，节点镀锌，满足工程使用要求
	92	电源、信号盒：16A/32A接线端子排≥12位 DMX信号转接排1组
	93	阻燃灯光排线：阻燃扁平电缆线25*2.5+2网
	94	备用电源接口箱：定制，配置开关100A总开1个，32A分开≥6个。满足临时增加灯具使用要求
	95	金属桥架：300mm*100mm（±5mm），镀锌防火，满足工程使用要求
	96	金属桥架：100mm*50mm（±5mm），镀锌防火，满足工程使用要求
	97	灯钩：铸铝，承重≥50KG
	98	保险绳：钢绳直径≥0.6CM，首尾皆带有U形锁扣，称重≥100KG
	99	舞台机械系统配置清单：
	100	前檐幕升降系统： 1.滚简单层自排绳，滚筒采用无缝钢管，壁厚≥8mm； 2.5吊点,吊点采用高强度压铸尼仑滑轮组，滑轮直径120mm； 3.金属特制专用杆体； 4.升降速度0.001m/s-0.6m/s； 5.升降行程16m； 6.荷载6KN（含杆体），噪声：≤50dB； 7.高强航空绳钢丝绳直径5mm； 8.吊杆卷扬机采用制动电机； 9.有上限、下限、冲顶电气保护（切断380V主电源）； 10.精确定位：±3mm； 11.采用硬齿面减速机
	101	开合幕升降系统： 1.名称：对开幕机械系统； 2.技术参数 电动对开；可承载幕布重量：最大400KG； 3.对开速度范围：V=0.1-0.5m/s； 4.电机功率：≥750KW 铝合金交流电机； 5.安全措施：开闭限位保护装置；快速起闭时噪声：≤50db；
	102	开合幕对开系统： 1.滚简单层自排绳，滚筒采用无缝钢管，壁厚≥8mm； 2.5吊点,吊点采用高强度压铸尼仑滑轮组，滑轮直径120mm； 3.金属特制专用杆体； 4.升降速度0.001m/s-0.6m/s； 5.升降行程16m； 6.荷载4KN(含杆体)，噪声：≤50dB； 7.高强航空绳钢丝绳直径5mm； 8.吊杆卷扬机采用制动电机； 9.有上限、下限、冲顶电气保护（切断380V主电源）； 10.精确定位：±3mm； 11.采用硬齿面减速机
	103	影幕升降系统： 1.滚简单层自排绳，滚筒采用无缝钢管，壁厚≥8mm； 2.5吊点,吊点采用高强度压铸尼仑滑轮组，滑轮直径120mm； 3.金属特制专用杆体； 4.升降速度0.001m/s-0.6m/s； 5.升降行程16m； 6.荷载6KN(含杆体)，噪声：≤50dB； 7.高强航空绳钢丝绳直径5mm； 8.吊杆卷扬机采用制动电机； 9.有上限、下限、冲顶电气保护（切断380V主电源）； 10.精确定位：±3mm； 11.采用硬齿面减速机
	104	侧檐幕升降系统： 1.滚简单层自排绳，滚筒采用无缝钢管，壁厚≥8mm； 2.5吊点,吊点采用高强度压铸尼仑滑轮组，滑轮直径120mm； 3.金属特制专用杆体； 4.升降速度0.001m/s-0.6m/s； 5.升降行程16m； 6.荷载4KN(含杆体)，噪声：≤50dB； 7.高强航空绳钢丝绳直径5mm； 8.吊杆卷扬机采用制动电机； 9.有上限、下限、冲顶电气保护（切断380V主电源）； 10.精确定位：±3mm； 11.采用硬齿面减速机
	105	景物杆升降系统： 1.滚简单层自排绳，滚筒采用无缝钢管，壁厚≥8mm； 2.5吊点,吊点采用高强度压铸尼仑滑轮组，滑轮直径120mm； 3.金属特制专用杆体； 4.升降速度0.001m/s-0.6m/s； 5.升降行程16m； 6.荷载4KN（含杆体），噪声：≤50dB； 7.高强航空绳钢丝绳直径5mm； 8.吊杆卷扬机采用制动电机； 9.有上限、下限、冲顶电气保护（切断380V主电源）； 10.精确定位：±3mm； 11.采用硬齿面减速机

106	灯杆升降系统： 1.滚筒单层自排绳，滚筒采用无缝钢管，壁厚 $\geq 8\text{mm}$ ； 2.5吊点,吊点采用高强度压铸尼仑滑轮组，滑轮直径120mm； 3.金属特制专用杆体； 4.升降速度0.001m/s-0.4m/s； 5.升降行程16m； 6.荷载6KN(含杆体)，噪声： $\leq 50\text{dB}$ ； 7.高强航空绳钢丝绳直径6mm； 8.吊杆卷扬机采用制动电机； 9.有上限、下限、冲顶电气保护（切断380V主电源）； 10.精确定位： $\pm 3\text{mm}$ ； 11.采用硬齿面减速机
107	侧光升降系统： 1.滚筒单层自排绳，滚筒采用无缝钢管，壁厚 $\geq 8\text{mm}$ ； 2.5吊点,吊点采用高强度压铸尼仑滑轮组，滑轮直径120mm； 3.金属特制专用杆体； 4.升降速度0.001m/s-0.4m/s； 5.升降行程16m； 6.荷载8KN(含杆体)，噪声： $\leq 50\text{dB}$ ； 7.高强航空绳钢丝绳直径6mm； 8.吊杆卷扬机采用制动电机； 9.有上限、下限、冲顶电气保护（切断380V主电源）； 10.精确定位： $\pm 3\text{mm}$ ； 11.采用硬齿面减速机
108	侧光架： $\geq 48\text{mm}$ 圆管定制组成日字灯排架；防腐处理喷面漆；
109	收线框：角钢与钢网定制成型；防腐处理喷面漆；
110	专业定制杆体： $\geq 48\text{mm}$ 圆管定制工字杆体；防腐处理喷面漆；
111	航空钢丝（含卡口）： 1.名称:航空钢丝绳； 2.规格参数:6*19+FC； 3.直径： $\phi 5\text{mm}$ ； 4.其他:耐用度级别：高；
112	滑轮组： $\phi 120$ 特制滑轮单槽、二槽、三槽、四槽、五槽
113	工业控制仪表系统： 1.名称：机械控制系统 2.计算机控制系统,PLC控制系统，电路板集成模板控制； 3.指示选用LED触摸屏控制、按钮控制，摇杆控制； 4.可点控控制或摇杆吊杆升降，自动和半自动可切换； 5.控制面板含急停和电锁； 6.强弱电分离； 7.含舞台机械系统符合国家相关标准的全部电缆、桥架、安装附件。
114	幕布： 1.阻燃；符合国家防火等级B1级；安装前供方提供幕布色卡；
115	衬里： 1.阻燃；符合国家防火等级B1级；安装前供方提供幕布色卡；
116	主升降台： 1、单层表演区升降主舞台 2、尺寸：15m \times 2.4m，行程：1m；速度：0.001~0.1m/s； 3、驱动方式：柔性柱驱动； 4、静载荷：5.0kN/m ² ；动载荷：2.5kN/m ² ； 5、安全措施：联动互锁保护，采用一对一矢量变频器方式进行驱动控制。运行无冲击。可实现升降台在运行区间内任意制动； 6、减速机采用硬齿面减速机，减速机安全系数 ≥ 2 ； 7、采用制动电机； 8、有上限、下限、过载保护； 9、定点定位、精确定位： $\pm 3\text{mm}$ ；
117	合唱升降台： 1、单层表演区升降主舞台 2、尺寸：15m \times 0.8m，行程：1m；速度：0.001~0.1m/s； 3、驱动方式：柔性柱驱动； 4、静载荷： $\geq 5.0\text{kN/m}^2$ ；动载荷： $\geq 2.5\text{kN/m}^2$ ； 5、安全措施：联动互锁保护，采用一对一矢量变频器方式进行驱动控制。运行无冲击。可实现升降台在运行区间内任意制动； 6、减速机采用硬齿面减速机，减速机安全系数 ≥ 2 ； 7、采用制动电机； 8、有上限、下限、过载保护； 9、定点定位、精确定位： $\pm 3\text{mm}$ ；

118	工业自动控制仪表系统： 1.名称：机械控制系统 2.计算机控制系统,PLC控制系统，电路板集成模板控制； 3.指示选用LED触摸屏控制、按钮控制，摇杆控制； 4.可点控控制或摇杆吊杆升降，自动和半自动可切换； 5.控制面板含急停和电锁； 6.强弱电分离； 7.含舞台台下机械系统符合国家相关标准的全部电缆、桥架、安装附件。
119	舞台栅顶架： 1、承重梁钢材规格：≥HN-200*100*5.5*8； 2、吊点梁钢材规格：≥100*100*4， 3、马道钢材规格：≥8#槽， 4、吊筋≥φ73*5无缝钢管； 5、结构做防腐处理； 包含项目施工所需符合脚手架安全规范的全部脚手架租赁、运输、搭拆等
120	面光马道：承重梁钢材规格：≥HN-150*75*5*7；吊筋≥φ73*5无缝钢管；马道梁钢材规格：≥8#槽钢；结构做防腐处理；
121	音桥马道：承重梁钢材规格：≥HN-150*75*5*7；吊筋≥φ73*5无缝钢管；马道梁钢材规格：≥8#槽钢；结构做防腐处理；
122	耳光架：框架≥60*60*3方管；结构做防腐处理；
123	连接通道：承重梁钢材规格：≥HN-150*75*5*7；吊筋≥φ73*5无缝钢管；马道梁钢材规格：≥8#槽钢；结构做防腐处理；
124	LED屏部分：
125	户内全彩常规屏： 1.屏幕显示尺寸：≥15.68m×6.72m（±3%）； 2.点间距：3.076mm（±1%）； 3.亮度：≥800Nits； 4.亮度均匀性：≥99%； 5.刷新频率：≥3840Hz； 6.驱动方式：恒流驱动； 7.伽马设计：屏幕具备单独调教伽马设计； 8.灰度等级：16bit，支持在不同亮度情况下8-16bit任意设置； 9.摩尔纹消除：正常工作时支持消除摩尔纹功能； 10.开路十字架消除：支持消除开路十字架功能； 11.亮暗线消除功能：支持模组间亮暗线消除功能； 12.整屏平整度：≤0.2mm/m²； 13.功耗：峰值≤550W/m²；平均功耗：≤200W/m²； 14.换帧频率：≥50/60Hz； 15.抗干扰：运行稳定，不受电源端子传导干扰、不受射频电磁场辐射干扰、不受射频场感应传导干扰； 16.防蓝光：LED显示屏具备防蓝光护眼模式，并且通过光生物安全检测； 17.抗电强度：电源插头或电源引入段与外壳裸露金属部件之间，承受2KV交流电压，历时2min的抗电强度试验，无击穿和飞弧现象； 18.防护等级：≥IP63 19.使用寿命：≥10000小时，故障平均修复时间≤10分钟； 20.温度要求：工作温度范围：-20℃~60℃；存储温度范围：-20℃~65℃； 21.湿度要求：工作湿度范围：10~80%无结露；存储湿度范围：10~85%无结露； 22.图像增强与处理功能：支持对图像清晰度、饱和度、色度调节、对比度、亮度进行综合式一键修正，具备降噪、增强、运动补偿、色坐标色彩变换处理、钝化处理功能，支持 HDR 高动态范围图像技术显示； 23.显示屏具有多点测温系统和电源温度控制系统，防止局部温度过高，并提供电源实时温度监控，超出设定温度自动报警，防止过温，提高显示屏寿命； 24.用户可根据要求自行调整，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵来改善显示效果的各项重要指标（如亮度、色度）； 25.包含安装所需钢结构显示屏支架、35平方4+1主供电铜缆、超五类网线、其他安装配套附件（强弱电布线线槽、卡钉等所需材料，显示屏维护专用工具，脚手架搭建等此项目实施过程中所需要的辅材）等。

★	12 6	户内全彩常规屏： 1.灯芯的波长误差值在±1nm之内，每个灯芯的亮度误差在5%以内；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 2.色度均匀性：±0.001Cx, Cy之内；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 3.发光点中心距偏差:≤1%；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 4.低亮高灰：显示屏具备低亮高灰功能，亮度调节至500cd/ m2灰度等级为≥16bit；刷新率≥3200HZ；亮度调节至300cd/ m2灰度等级为≥15bit；刷新率≥3100HZ；亮度在200cd/m²时，灰度等级>14bit，刷新率≥3000HZ；亮度在100cd/m²时，灰度等级>14bit，刷新率≥2800HZ；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章）
	12 7	开关电源： 1.额定输入电压：200-240VAC; 2.输入频率：50Hz; 3.冷启动冲击电流：60A; 4.效率≥86%; 5.空载功耗：≤5W; 6.额定输出电压：5±0.13VDC; 7.额定输出电流：0~40A; 8.短路保护，过流保护;
	12 8	接收卡： 1.支持在调试软件上进行亮暗线调节，调节过程中生效；（提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 2.支持逐点亮色度校正，可以对灯点的亮度和色度进行校正；（提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 3.软件支持误码监测；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 4.接收卡可以保存≥两份应用程序；（提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 5.通过软件在接收卡上保存≥两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数。（提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 6.支持通过网线直接连接PC端进行调试和现实，无需发送卡；（提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 7.软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地；（提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 8.可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频信号时的画面或者最后一帧画面；（提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 9.通过电源指示灯红色常亮电源输入正常和状态指示灯不同闪烁状态可以判断屏体工作状态，无需软件；（提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 10.接收卡电源接口与灯板电源接口一致（与灯板电源一致），无需单独配线需；（提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 11.配合支持3D功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启3D功能，并设置3D参数，使画面显示3D效果；（提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 12.支持5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间；（提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章）
	12 9	二合一LED控制器： 1.支持3G-SDI, HDMI, DVI, USB, AUDIO接口；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 2.支持选择HDMI输入源或DVI输入源作为同步信号；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 3.扩展子卡支持电脑的无线投屏。前面板配备直观的LCD显示界面和按键灯指示；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 4.支持1920*1080@60Hz视频输入；支持图片格式：JPG, JPEG, BMP, PNG, WEBP; 支持视频格式：MP4, AVI, MKV, MOV, 3GP, FLV, MPG; 支持音频格式：MP3, WMA, WAV, 3GP ; （提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 5.支持对远程电脑反向控制桌面，实现PPT/视频等内容远程控制；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 6.操作端可预先对屏幕进行可视化的布局和视频进行任意调整，不影响大屏显示，可以一键同步所有布局；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章）
	13 0	LED显示屏控制主机： 1.主处理器:≥4 核, 2.5GHZ 2.内存:≥8G(最大可扩展至 32G) 3.存储:≥256G (M.2 接口)，可增配 1 个 3.5 寸 HDD 和 1 个 2.5 寸SSD 4.显卡:独立显卡 (VGA+HDMI) 5.光驱:紧凑型 DVD 6.显示器:≥21.5英寸 7.操作系统:支持国产操作系统; 8.提供产品生产厂家官网截图或产品彩页及产品节能证书扫描件，加盖公章

13 1	<p>屏幕控制应用软件： 1.支持无需显示接口即可将单台电脑扩展≥ 16个不同画面同时显示；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 2.支持屏幕、网页、窗口等多种类型采集后投屏，不需要外接物理线缆，即可实现画面投屏显示；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 3.支持多画面投屏，多屏显示画面间隔延时$\leq 20\mu s$；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 4.桌面实时预览延时$\leq 150ms$；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 5.软件支持分布式部署架构；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 6.支持采集多种桌面屏幕，包括单屏、扩展屏（≥ 2）等（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 7.视音频同步误差应小于$300ms$。（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 8.支持软件窗口抓取功能。（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章）</p>
13 2	<p>智能配电系统： 1、总功率：$\geq 50KW$ 2、LED屏幕电源智能空开模块：（提供产品官网截图或产品宣传手册扫描件并加盖公章） 2.1、设备应对监测线路的电压进行监测，并能在移动端和 PC 端显示实时电压监测数据； 2.2、通过调节自动/手动/锁定开关，可切换自动模式、手动模式和锁定模式。自动模式时，可实现远程监测和远程、本地控制;手动模式时，可远程监测但关闭远程控制功能，可本地控制;锁定模式时，可将断路器锁定在分闸位置或合闸位置，锁定模式下远程、本地控制失效，远程监测正常。 3、LED屏幕智慧用电管理软件： 3.1、文档集的内容相互之间无矛盾，每个术语的含义宜保持一致（提供第三方检测机构出具的软件检测报告，并加盖公章） 3.2、软件不应自相矛盾，也不能同文档集中的说明相矛盾;用户对软件运行进行的控制和软件行为应是一致的（提供第三方检测机构出具的软件检测报告，并加盖公章） 3.3、在用户文档陈述的范围内使用时不应陷入用户无法控制的状态，既不崩溃，也不丢失数据（提供第三方检测机构出具的软件检测报告，并加盖公章） 3.4、有严重后果的功能执行应是可撤销的，或者软件应给出该后果的明显警告并且在执行该命令前要求确认（提供第三方检测机构出具的软件检测报告，并加盖公章）</p>
★ 13 3	<p>智能配电系统： 1、LED屏幕电源智能空开模块：（提供产品官网截图或产品宣传手册扫描件并加盖公章） 1.1、设备由电源(AC220转DC 12V)、1P 智慧空开、2P智慧空开、3P智慧空开、4P智慧空开、智慧网关、移动端软件和电脑端软件组成；(提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章) 1.2、设备的智慧空开之间采用 485 总线软性连接，支持智慧空开外部扩展和跨排连接，支持$\geq 90cm$ 有线通讯，支持智慧空开独立拆装更换；(提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章)</p>

134	<p>户内全彩常规屏： 1. 屏幕显示尺寸：$\geq 13.44\text{m}\times 0.96\text{m}$ ($\pm 3\%$)； 2. 点间距：3.076mm ($\pm 1\%$)； 3. 亮度：$\geq 800\text{Nits}$； 4. 亮度均匀性：$\geq 99\%$； 5. 刷新频率：$\geq 3840\text{Hz}$； 6. 驱动方式：恒流驱动； 7. 伽马设计：屏幕具备单独调教伽马设计； 8. 灰度等级：16bit，支持在不同亮度情况下8-16bit任意设置； 9. 摩尔纹消除：正常工作时支持消除摩尔纹功能； 10. 开路十字架消除：支持消除开路十字架功能； 11. 亮暗线消除功能：支持模组间亮暗线消除功能； 12. 整屏平整度：$\leq 0.2\text{mm}/\text{m}^2$； 13. 功耗：峰值$\leq 550\text{W}/\text{m}^2$；平均功耗：$\leq 200\text{W}/\text{m}^2$； 14. 换帧频率：$\geq 50/60\text{Hz}$； 15. 抗干扰：运行稳定，不受电源端子传导干扰、不受射频电磁场辐射干扰、不受射频场感应传导干扰； 16. 防蓝光：LED显示屏具备防蓝光护眼模式，并且通过光生物安全检测； 17. 抗电强度：电源插头或电源引入段与外壳裸露金属部件之间，承受$\geq 2\text{KV}$交流电压，历时$\geq 2\text{min}$的抗电强度试验，无击穿和飞弧现象； 18. 防护等级：$\geq \text{IP63}$ 19. 使用寿命：≥ 100000小时，故障平均修复时间≤ 10分钟； 20. 温度要求：工作温度范围：$-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$；存储温度范围：$-20^{\circ}\text{C}\sim 65^{\circ}\text{C}$； 21. 湿度要求：工作湿度范围：$10\sim 80\%$无结露；存储湿度范围：$10\sim 85\%$无结露； 22. 图像增强与处理功能：支持对图像清晰度、饱和度、色度调节、对比度、亮度进行综合式一键修正，具备降噪、增强、运动补偿、色坐标色彩变换处理、钝化处理功能，支持 HDR 高动态范围图像技术显示； 23. 显示屏具有多点测温系统和电源温度控制系统，防止局部温度过高，并提供电源实时温度监控，超出设定温度自动报警，防止过温，提高显示屏寿命； 24. 用户可根据要求自行调整，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵来改善显示效果的各项重要指标； 26. 包含安装所需钢结构显示屏支架、4平方4+1主供电铜缆、超五类网线、其他安装配套附件（强弱电布线线槽、卡钉等所需材料，显示屏维护专用工具，脚手架搭建等此项目实施过程中所需要的辅材）等。</p>
★ 135	<p>户内全彩常规屏： 1. 灯芯的波长误差值在$\pm 1\text{nm}$之内，每个灯芯的亮度误差在$\leq 5\%$；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 2. 色度均匀性：$\pm 0.001\text{Cx}$，Cy之内；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 3. 发光点中心距偏差：$\leq 1\%$；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 4. 低亮高灰：显示屏具备低亮高灰功能，亮度调节至$500\text{cd}/\text{m}^2$灰度等级为$\geq 16\text{bit}$；刷新率$\geq 3200\text{HZ}$；亮度调节至$300\text{cd}/\text{m}^2$灰度等级为$\geq 15\text{bit}$；刷新率$\geq 3100\text{HZ}$；亮度在$200\text{cd}/\text{m}^2$时，灰度等级$> 14\text{bit}$，刷新率$\geq 3000\text{HZ}$；亮度在$100\text{cd}/\text{m}^2$时，灰度等级$> 14\text{bit}$，刷新率$\geq 2800\text{HZ}$；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章）</p>
136	<p>开关电源： 1. 额定输入电压：$200\text{-}240\text{VAC}$； 2. 输入频率：50Hz； 3. 冷启动冲击电流：60A； 4. 效率$\geq 86\%$； 5. 空载功耗：$\leq 5\text{W}$； 6. 额定输出电压：$5\pm 0.13\text{VDC}$； 7. 额定输出电流：$0\sim 40\text{A}$； 8. 短路保护，过流保护；</p>
137	<p>接收卡： 1. 支持在调试软件上进行亮暗线调节，调节过程中生效； 2. 支持逐点亮色度校正，可以对灯点的亮度和色度进行校正； 3. 软件支持误码监测； 4. 接收卡可以保存≥ 2份应用程序； 5. 通过软件在接收卡上保存≥ 2份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数。 6. 支持通过网线直接连接PC端进行调试和现实，无需发送卡； 7. 软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地； 8. 可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频信号时的画面或者最后一帧画面； 9. 通过电源指示灯红色常亮电源输入正常和状态指示灯不同闪烁状态可以判断屏体工作状态，无需软件； 10. 接收卡电源接口与灯板电源接口一致（与灯板电源一致），无需单独配线需； 11. 配合支持3D功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启3D功能，并设置3D参数，使画面显示3D效果； 12. 支持5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间；</p>

138	<p>屏幕控制应用软件： 1.支持无需显示接口即可将单台电脑扩展≥16个不同画面同时显示； 2.支持屏幕、网页、窗口等多种类型采集后投屏，不需要外接物理线缆，即可实现画面投屏显示； 3.支持多画面投屏，多屏显示画面间隔延时≤20us； 4.桌面实时预览延时≤150ms； 5.软件支持分布式部署架构； 6.支持采集多种桌面屏幕，包括单屏、扩展屏（≥2）等； 7.视音频同步误差应小于300ms； 8.支持软件窗口抓取功能。</p>
139	<p>智能配电系统： 1、总功率：≥10KW 2、LED屏幕电源智能空开模块： 2.1、设备由电源(AC220转DC12V)、1P智慧空开、2P智慧空开、3P智慧空开、4P智慧空开、智慧网关、移动端软件和电脑端软件组成；（提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 2.2、设备的智慧空开之间采用485总线软性连接，支持智慧空开外部扩展和跨排连接，支持≥90cm有线通讯，支持智慧空开独立拆装更换；（提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 2.3、设备应能对监测线路的电压进行监测，并能在移动端和PC端显示实时电压监测数据； 2.4、通过调节自动/手动/锁定开关，可切换自动模式、手动模式和锁定模式。自动模式时，可实现远程监测和远程、本地控制；手动模式时，可远程监测但关闭远程控制功能，可本地控制；锁定模式时，可将断路器锁定在分闸位置或合闸位置，锁定模式下远程、本地控制失效，远程监测正常。 3、LED屏幕智慧用电管理软件： 3.1、文档集的内容相互之间无矛盾，每个术语的含义宜保持一致； 3.2、软件不应自相矛盾，也不能同文档集中的说明相矛盾；用户对软件运行进行的控制和软件行为应是一致的； 3.3、在用户文档陈述的范围内使用时不应陷入用户无法控制的状态，既不崩溃，也不丢失数据。 3.4、有严重后果的功能执行应是可撤销的，或者软件应给出该后果的明显警告并且在执行该命令前要求确认；</p>
140	<p>户内全彩常规屏： 1.屏幕显示尺寸：≥2.88m×1.76m×2块（±3%）； 2.点间距：2.5mm（±1%） 3.亮度：≥800Nits； 4.亮度均匀性：≥99%； 5.刷新频率：≥3840Hz； 6.驱动方式：恒流驱动； 7.伽马设计：屏幕具备单独调教伽马设计； 8.灰度等级：16bit，支持在不同亮度情况下8-16bit任意设置； 9.摩尔纹消除：正常工作时支持消除摩尔纹功能； 10.开路十字架消除：支持消除开路十字架功能； 11.亮暗线消除功能：支持模组间亮暗线消除功能； 12.整屏平整度：≤0.2mm/m²； 13.功耗：峰值≤550W/m²；平均功耗：≤200W/m²； 14.换帧频率：≥50/60Hz； 15.抗干扰：运行稳定，不受电源端子传导干扰、不受射频电磁场辐射干扰、不受射频场感应传导干扰； 16.防蓝光：LED显示屏具备防蓝光护眼模式，并且通过光生物安全检测； 17.抗电强度：电源插头或电源引入段与外壳裸露金属部件之间，承受2KV交流电压，历时2min的抗电强度试验，无击穿和飞弧现象； 18.防护等级：≥IP63 19.使用寿命：≥100000小时，故障平均修复时间≤10分钟； 20.温度要求：工作温度范围：-20℃~60℃；存储温度范围：-20℃~65℃； 21.湿度要求：工作湿度范围：10~80%无结露；存储湿度范围：10~85%无结露； 22.图像增强与处理功能：支持对图像清晰度、饱和度、色度调节、对比度、亮度进行综合式一键修正，具备降噪、增强、运动补偿、色坐标色彩变换处理、钝化处理功能，支持HDR高动态范围图像技术显示； 23.显示屏具有多点测温系统和电源温度控制系统，防止局部温度过高，并提供电源实时温度监控，超出设定温度自动报警，防止过温，提高显示屏寿命； 24.用户可根据要求自行调整，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵来改善显示效果的各项重要指标（如亮度、色度）； 25.包含安装所需钢结构显示屏支架、2.5平方4+1主供电铜缆、超五类网线、其他安装配套附件（强弱电布线线槽、卡钉等所需材料，显示屏维护专用工具，脚手架搭建等此项目实施过程中所需要的辅材）等。</p>

★	14 1	户内全彩常规屏： 1.灯芯的波长误差值在±1nm之内，每个灯芯的亮度误差≤5%；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 2.色度均匀性：±0.001Cx，Cy之内；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 3.发光点中心距偏差:≤1%；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 4.低亮高灰：显示屏具备低亮高灰功能，亮度调节至500cd/ m2灰度等级为≥16bit；刷新率≥3200HZ；亮度调节至300cd/ m2灰度等级为≥15bit；刷新率≥3100HZ；亮度在200cd/m²时，灰度等级>14bit，刷新率≥3000HZ；亮度在100cd/m²时，灰度等级>14bit，刷新率≥2800HZ；（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章）
	14 2	开关电源： 1.额定输入电压：200-240VAC；2.输入频率：50Hz； 3.冷启动冲击电流：60A； 4.效率≥86%； 5.空载功耗：≤5W； 6.额定输出电压：5±0.13VDC；7.额定输出电流：0~40A； 8.短路保护，过流保护；
	14 3	接收卡： 1.支持在调试软件上进行亮暗线调节，调节过程中生效； 2.支持逐点亮色度校正，可以对灯点的亮度和色度进行校正； 3.软件支持误码监测； 4.接收卡可以保存≥两份应用程序； 5.通过软件在接收卡上保存≥两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数。 6.支持通过网线直接连接PC端进行调试和现实，无需发送卡； 7.软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地； 8.可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频信号时的画面或者最后一帧画面； 9. 通过电源指示灯红色常亮电源输入正常和状态指示灯不同闪烁状态可以判断屏体工作状态，无需软件； 10.接收卡电源接口与灯板电源接口一致（与灯板电源一致），无需单独配线需； 11.配合支持3D功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启3D功能，并设置3D参数，使画面显示3D效果； 12.支持5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间；
	14 4	二合一LED控制器： 1、单张输出卡≥16个图层输出，跨接口不减图层，支持图像任意开窗、叠加、漫游、无极缩放；支持图层参数设置、图层翻转、图层锁定、画面冻结等（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 2、支持≥2张16网口+2*SFP输出卡、20网口输出卡或4光口输出卡，单卡带载≥2080万像素（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 3、支持直接对LED大屏亮度进行0-255级的精细调节（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 4、内置≥3.5英寸液晶屏，可通过屏幕实时监测设备运行状态；MTBF可不间断工作≥300000小时，平均修复时间≤15分钟（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 5、输出支持90度倍数旋转和水平、垂直镜像功能，无需依靠显卡和软件的特殊设置，满足横拼和竖拼混合拼接、大小屏拼接、不规则拼接组合等，满足点对点显示的创意拼接场景，画面无拉伸变形（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 6、支持HDR功能、10Bit输入输出，可实现高动态范围、广色域、高对比度的显示效果（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 7、支持3D立体显示功能，实现沉浸式展示，支持XR场景控制应用（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 8、支持通过软件调整同步参数，解决图像展示出现的运动撕裂、错位等现象,支持输入源同步（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 9、系统需具备良好的兼容性，拼接器配置软件至少需支持Windows、Linux、IOS、Android、中标麒麟、银河麒麟、统信UOS、凝思磐石、红帽等操作系统（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 10、为了提升设备的故障排查效率，可监测设备输入输出板卡、接口、电源、风扇实时状态,支持设备在线自检，包括但不限于设备运行情况、CPU、内存情况、温度等，支持主动报警、颜色告警等智能运维（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 11、产品需兼容国产操作系统，至少需提供与麒麟操作系统认证证书（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章）

14 5	LED显示屏控制主机： 1.主处理器:≥4 核， 2.5GHz 2.内存:≥8G(最大可扩展至 32G) 3.存储:≥256G (M.2 接口)，可增配 1 个 3.5 寸 HDD 和 1 个 2.5 寸SSD 4.显卡:独立显卡 (VGA+HDMI) 5.光驱:紧凑型 DVD 6.显示器:≥21.5英寸 7.操作系统:支持国产操作系统;
14 6	屏幕控制软件： 1.支持无需显示接口即可将单台电脑扩展出≥16个不同画面同时显示； 2.支持屏幕、网页、窗口等多种类型采集后投屏，不需要外接物理线缆，即可实现画面投屏显示； 3.支持多画面投屏，多屏显示画面间隔延时≤20us； 4.桌面实时预览延时≤150ms； 5.软件支持分布式部署架构； 6.支持采集多种桌面屏幕，包括单屏、扩展屏 (≥2) 等 7.视音频同步误差应≤300ms。 8.支持软件窗口抓取功能；
14 7	智能配电系统： 1、总功率： ≥10KW 2、LED屏幕电源智能空开模块： 2.1、设备由电源(AC220转DC 12V)、1P 智慧空开、2P智慧空开、3P智慧空开、4P智慧空开、智慧网关、移动端软件和电脑端软件组成；（提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 2.2、设备的智慧空开之间采用 485 总线软性连接，支持智慧空开外部扩展和跨排连接，支持≥ 90cm 有线通讯，支持智慧空开独立拆装更换；（提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 2.3、设备应能对监测线路的电压进行监测，并能在移动端和 PC 端显示实时电压监测数据； 2.4、通过调节自动/手动/锁定开关，可切换自动模式、手动模式和锁定模式。自动模式时，可实现远程监测和远程、本地控制;手动模式时，可远程监测但关闭远程控制功能，可本地控制;锁定模式时，可将断路器锁定在分闸位置或合闸位置，锁定模式下远程、本地控制失效，远程监测正常。 3、LED屏幕智慧用电管理软件： 3.1、文档集的内容相互之间无矛盾，每个术语的含义宜保持一致； 3.2、软件不应自相矛盾，也不能同文档集中的说明相矛盾;用户对软件运行进行的控制和软件行为应是一致的； 3.3、在用户文档陈述的范围内使用时不应陷入用户无法控制的状态，既不崩溃，也不丢失数据。 3.4、有严重后果的功能执行应是可撤销的，或者软件应给出该后果的明显警告并且在执行该命令前要求确认；
14 8	户外全彩常规屏： 1.屏幕显示尺寸： ≥7.04m×4m (±3%) 2.点间距： 4mm (±1%) 3.调节精度： ≤0.1mm 4.亮度： 显示单元亮度≥5500Nits，亮度调节0~100%无极可调 5.摩尔纹消除:正常工作时支持消除摩尔纹功能 6.开路十字架消除:支持消除开路十字架功能 7.暗线隐亮消除功能:支持模组间暗线隐亮修复功能 8.功耗:峰值≤710W/m ² ；平均功耗： ≤350W/m ² 9.换帧频率:50/60Hz 10.环境温度:工作: -20℃~60℃； 存储: -25℃~65℃ 11.环境湿度:工作: 10%~85%无凝露； 工作: 10%~85%无凝露 12.寿命： ≥100000小时 13.防蓝光： LED显示产品具备防蓝光护眼模式，并通过光生物安全检测 14.调节方式： 具备拼缝微调节机构，支持上下左右前后微调提高拼接精度 15.伽马设计： 屏幕具有单独调教的伽马设计 16.包含安装所需钢结构显示屏支架、16平方4+1主供电铜缆、超五类网线、其他安装配套附件（强弱电布线线槽、卡钉等所需材料，显示屏维护专用工具，脚手架搭建等此项目实施过程中所需要的辅材）等。
★ 14 9	户外全彩常规屏： 1.灯芯的波长误差值在±1nm之内，每个灯芯的亮度误差在5%以内（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 2.均匀性： 亮度均匀性:≥99%，色度均匀性:±0.001Cx,Cy之内（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 3.整屏平整度:≤0.2mm/m ² （提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 4.发光点中心距偏差:≤5%（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 5.自检技术： 通讯检测，电源检测，温度监控（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章）
15 0	开关电源： 1.额定输入电压： 200-240VAC; 2.输入频率： 50Hz; 3.冷启动冲击电流： 60A; 4.效率 ≥86%; 5.空载功耗： ≤5W; 6.额定输出电压： 5±0.13VDC; 7.额定输出电流： 0~40A; 8.短路保护，过流保护;

15 1	接收卡： 1.支持在调试软件上进行亮暗线调节，调节过程中生效； 2.支持逐点亮色度校正，可以对灯点的亮度和色度进行校正； 3.软件支持误码监测； 4.接收卡可以保存≥两份应用程序； 5.通过软件在接收卡上保存≥两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数。 6.支持通过网线直接连接PC端进行调试和现实，无需发送卡； 7.软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地； 8.可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频信号时的画面或者最后一帧画面； 9.通过电源指示灯红色常亮电源输入正常和状态指示灯不同闪烁状态可以判断屏体工作状态，无需软件； 10.接收卡电源接口与灯板电源接口一致（与灯板电源一致），无需单独配线需； 11.配合支持3D功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启3D功能，并设置3D参数，使画面显示3D效果； 12.支持5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间；
15 2	二合一LED控制器： 1.图像开窗功能：支持在输出通道打开一个或多个窗口，显示图像内容，单屏≥四窗口（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 2.窗口叠加功能：支持多个窗口以互相叠加的形式显示（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 3.图像法截取功能：支持截取输入图像的局部进行显示（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 4.支持输入信号源格式：支持CVBS、HDMI、SDI、DVI、VGA、YpbPr、3G-SDI等格式的信号源输入（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 5.上墙预编辑：支持大屏预编辑功能，在不影响大屏显示的前提下进行后台布局，让大屏操作更加精准无误（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 6.设备解码能力检查：设备支持MJPEG/MPEG4/H.264/H.265视频格式解码，支持主码流、辅码流、自定义分辨率的智能拉流和自动进行切换，根据网络质量，支持实时/流畅的解码策略调节（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 7.底图更换：可根据客户端操作，对电视墙默认底图的管理和显示，可根据不同场景的使用需求，自由上传图片，随时进行替换（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章）
15 3	LED显示屏控制主机： 1.主处理器:≥4 核, 2.5GHz 2.内存:≥8G(最大可扩展至 32G) 3.存储:≥256G (M.2 接口)，可增配 1 个 3.5 寸 HDD 和 1 个 2.5 寸SSD 4.显卡:独立显卡 (VGA+HDMI) 5.光驱:紧凑型 DVD 6.显示器:≥21.5英寸 7.操作系统:支持国产操作系统;
15 4	屏幕控制软件： 1.支持无需显示接口即可将单台电脑扩展出≥16个不同画面同时显示； 2.支持屏幕、网页、窗口等多种类型采集后投屏，不需要外接物理线缆，即可实现画面投屏显示； 3.支持多画面投屏，多屏显示画面间隔延时≤20us； 4.桌面实时预览延时≤150ms； 5.软件支持分布式部署架构； 6.支持采集多种桌面屏幕，包括单屏、扩展屏（≥2）等 7.视音频同步误差应≤300ms。 8.支持软件窗口抓取功能；

15 5	<p>智能配电系统： 1、总功率：≥70KW 2、LED屏幕电源智能空开模块： 2.1、设备由电源(AC220转DC 12V)、1P 智慧空开、2P智慧空开、3P智慧空开、4P智慧空开、智慧网关、移动端软件和电脑端软件组成；（提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 2.2、设备的智慧空开之间采用 485 总线软性连接，支持智慧空开外部扩展和跨排连接，支持≥ 90cm 有线通讯，支持智慧空开独立拆装更换；（提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 2.3、设备应能对监测线路的电压进行监测，并能在移动端和 PC 端显示实时电压监测数据； 2.4、通过调节自动/手动/锁定开关，可切换自动模式、手动模式和锁定模式。自动模式时，可实现远程监测和远程、本地控制;手动模式时，可远程监测但关闭远程控制功能，可本地控制;锁定模式时，可将断路器锁定在分闸位置或合闸位置，锁定模式下远程、本地控制失效，远程监测正常。 3、LED屏幕智慧用电管理软件： 3.1、文档集的内容相互之间无矛盾，每个术语的含义宜保持一致； 3.2、软件不应自相矛盾，也不能同文档集中的说明相矛盾;用户对软件运行进行的控制和软件行为应是一致的； 3.3、在用户文档陈述的范围内使用时不应陷入用户无法控制的状态，既不崩溃，也不丢失数据。 3.4、有严重后果的功能执行应是可撤销的，或者软件应给出该后果的明显警告并且在执行该命令前要求确认；</p>
15 6	<p>户外特效亮化部分：</p>
15 7	<p>数字调光台主控器：（1）硬件参数：1、Linux操作系统 2、≥7个DMX512输出/输入口 3、最高扩展可支持≥65536个通道参数 4、内置3个≥15.4英寸触摸屏+1个≥9英寸触摸屏 5、电动可调式显示器翻盖 6、≥30个高精度电动推杆（60mm） 7、≥2个A/B场电动推杆(100mm) 8、≥1个主控电动推杆 9、≥7个耐磨编码器（带Push功能） 10、≥1个高灵敏轨迹球 11、≥1个高精度调光轮 12、≥2个千兆以太网口 13、≥4个USB2.0口 14、内置键盘抽屉（≥3个） 15、独立橙色背光按键 16、MIDI输入输出接口 17、LTC/SMPTE时间码 18、支持扩展推杆侧翼 19、≥2个LED鹅颈灯插口+1个灯光设计师专用鹅颈灯 20、可外接DVI触摸显示器≥2个 21、AC宽电压电源：165-240V,50/60Hz 22、固态硬盘一个≥128G 23、内置不间断UPS电源 24、支持RDM 25、所有零部件必须为全新品，杜绝翻新件，使用方有权拆机检验，一经发现，将追究责任并赔偿损失（需提供生产厂家承诺书）（2）软件参数： 28、Linux操作系统 29、支持中英文两种语言 30、系统可通过U盘安装 31、节目数据可保存在U盘或硬盘 32、支持DMX512, Art-Net, ACN协议 33、支持多台联机备份 34、支持手持式远程控制 35、支持舞台3D效果模拟，实时现场模拟 36、支持RDM管理 37、支持WYSIWYG连接 38、支持LTP和HTP 39、支持MIDI时间码和内部时间码 40、强大的Layout管理 41、支持多用户操作，并可设置各用户权限 42、颜色，图案，光束，位置等各类型素材，每种可存≥10000个 43、支持≥10000个编组，支持≥10000个效果 44、支持≥10000个程序，每个程序可包含≥9999个场景 40、包含户外亮化系统施工所需地理FPC阻燃穿线管、其他安装辅材辅料（电锡锅、高纯度焊锡、热缩管、高压绝缘套件、铜线鼻子、高压绝缘胶带、PVC绝缘胶带、导线架、高强度尼龙扎带、钻头、开口器、角磨机切片等。）</p>

158	<p>数字调光台主控（备份）：（1）硬件参数：1、Linux操作系统 2、≥7个DMX512输出/输入口,最高扩展可支持≥65536个通道参数 3、内置2个≥15.4英寸触摸屏+1个≥9英寸触摸屏 4、≥15个高精度电动推杆 5、≥2个（A\B场）控电动推杆 6、≥1个主控电动推杆 7、≥6个耐磨编码器（带Push） 8、≥1个高灵敏轨迹球 9、≥1个高精度调光轮 10、独立静音型橙色背光按键 11、≥2个千兆以太网口 12、≥4个USB2.0口 13、可调式显示器翻盖 14、内置键盘抽屉 15、≥3个LED鹅颈灯插口 16、支持LTC、MIDI 17、AC宽电压电源：90-240V,50/60Hz 18、内置UPS不间断电源 19、所有零部件必须为全新品，杜绝翻新件，使用方有权拆机检验，一经发现，将追究责任并赔偿损失（需提供生产厂家承诺书） 软件参数：22、Linux操作系统 23、支持中英文两种语言 24、系统可通过U盘安装 25、节目数据可保存在U盘或硬盘 26、支持DMX512, Art-Net, ACN协议 27、支持多台联机备份 28、支持手持式远程控制 29、支持舞台3D效果模拟，实时现场模拟 30、支持RDM管理 31、支持WYSIWYG连接 32、支持LTP和HTP 33、支持MIDI时间码和内部时间码 34、强大的Layout管理 35、支持多用户操作，并可设置各用户权限 36、颜色，图案，光束，位置等各类型素材，每种可存≥10000个 37、支持≥10000个编组，支持≥10000个效果 38、支持≥10000个程序，每个程序可包含≥9999个场景 40、包含户外亮化系统施工所需地埋FPC阻燃穿线管、其他安装辅材辅料（电锡锅、高纯度焊锡、热缩管、高压绝缘套件、铜线鼻子、高压绝缘胶带、PVC绝缘胶带、导线架、高强度尼龙扎带、钻头、开口器、角磨机切片等。）</p>
159	<p>数字调光台分控器：1、≥1个DMX输入，≥8个DMX输出。所有接口均为3芯 2、Normal常规模式：放大器主动双向地发送RDM数据包，DMX512数据信息正常传输 3、RDM Filter过滤模式：所有RDM数据包被过滤掉。 4、BYPASS直通模式：将输入的信号（包括DMX和RDM数据）放大后直接传输到输出口。 5、兼容DMX512-A标准 6、RDM符合ANSIE1.20标准 7、电源支持功率自动调节 8、2500V光电隔离，所有输入输出端都具备。 9、宽电压AC90-240V，50-60Hz 10、通电即用，支持设备热插拔</p>
160	<p>LED定制特效投影灯：1、光源信息：≥600W； 2、最大功率：≥750W； 3、光学角度：≥10倍线性变焦，最大角度≤52°； 4、色温：7000K±500K（提供具备CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 5、灯具光通量：≥20000Lm（提供具备CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 6、防雷防浪涌：线对线2kv，线对地4kv； 7、控制协议：DMX512和RDM，显示屏板按键控制； 8、通道模式：≥2种通道模式； 9、应急功能：断信号时可保留上一帧程序运行状态或闭光； 10、控制效果：整体联动、单灯可控，彩色渐变； 11、防护等级≥IP66； 12、防止雷电：所提供灯具电源有防雷电路，须提供相关技术证明文件； 13、灯具带CMYK,≥2个可旋转投影盘，可定制投影片≥14个，带精准定位手动切割盘，≥4个切割片，≥1个动态效果盘，≥1个雾化片； 14、安规要求：符合GB7000.1-2015标准要求（提供具备CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章）。</p>

16 1	LED投光灯： 1、光源功率：≥400W RGBL四合一灯珠，灯珠波长：红625/绿525/蓝455/黄绿光567/±5nm； 2、额定功率≥400W；光通量≥11000lm（提供具备CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章）红、绿、蓝、黄绿色单色：（红≥145W，绿≥180W，蓝≥180W，黄绿≥180W） 3、光学角度：多角度可选，6°、10°、15°、20°、30°、36°可选； 4、控制协议：DMX512和RDM； 5、为保证所有灯具同批次或者不同批次颜色一致性问题，产品颜色具有：混合颜色的校正功能（须提供技术相关证明文件）； 6、确保灯具能快速实现任意颜色，产品具有快速实现任意颜色混色功能（须提供技术相关证明文件）； 7、灯具4100K模式、5000K模式、6500K模式实际色温与内置目标色温值±100K，色温差≤3SDCM，（提供具备CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 8、内置色温：1800K-10000K多段可选，内置色温≥13个色温； 9、通道模式（1）、基础通道模式（4通道）（2）、演绎通道模式（9通道，含总调光、频闪、内置色温）（3）、通道模式可根据应用需求相互切换； 10、防止雷电：所提供灯具电源有防雷电路，须提供相关技术证明文件； 11、防护等级：≥IP67（提供具备CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章） 12、工作温度：-40°~45°； 13、峰值光强≥570000cd； 14、根据项目要求定制色卡号，CIE1931色坐标标准：粉红色色号：R40，X轴色坐标(0.499)，Y轴色坐标(0.321)； 稻黄色色号：L513，X轴色坐标(0.38)，Y轴色坐标（0.447）； 火焰红色号：L24，X轴色坐标（0.561）Y轴色坐标（0.302）； 软金琥珀色色号：R321X轴色坐标(0.477),Y轴色坐标（0.406）； 钢蓝色，色号：L117，X轴色坐标(0.223)，Y轴色坐标(0.278)； 粉红色，色号：X轴色坐标(0.457)，Y轴色坐标(0.272)； 樱桃玫瑰色，色号:R332,X轴色坐标（0.489),Y轴色坐标（0.295）； 森林绿色，色号L90,X轴色坐标（0.184),Y轴色坐标（0.641）；
16 2	防雨配电信号自加热智控保温柜： 1、≥24路输出，每路最大输出功率：≥4KW； 2、三相四线带保护接地供电输入,单相交流220V输出； 3、电源输入也可单相供电； 4、压线式总电输入； 5、带三相总电开关和三相电源指示灯 6、每路输出均带单独空气开关； 7、各路输出依序分相，很容易实现三相平衡； 8、输出为3P32A胶木插座； 24路4KW； 9、单机柜外尺寸H*W*D：1200*800*800mm（±3） 10、机柜类型:1单元1舱，前开门 11、机柜材质：钢板+厚保温层 12、防护等级：≥IP55 13、颜色外观：专业户外粉喷涂 14、箱体板材表面采用防腐技术喷涂处理，防曝晒、防酸雨、防锈等护外应用。 15、采用自研开发调制智能主板，内置多组传感器，可对湿度、温度、加热进行预设全智能温控调节； 16、箱体结构进行强化处理，门板采用防水设计并增加车规防水带保证密闭防水； 17、内部配置隔热防护，采用PTC加热器件，智能温控； 18、采用可拆卸过滤网设计，有透气高效与防尘，防虫等功能； 19、内置密封导线孔，方便内外接线及维护； 20、连接接头全部压制接线耳，防止松动虚接引起故障；
16 3	网络解码器： 1、实时计算，自带≥8个DMX512输出口，可同时输出≥4096个通道参数 2、≥1个内置触摸式指令屏幕(7"SVGA) 3、≥1个千兆以太网接口 4、≥2个USB2.0连接接口 5、Linux操作系统 6、中英文双语种操作界面
16 4	阻燃电缆：YJV3×4mm ² ，采用无氧铜、复合弹性体材料；满足工程使用要求
16 5	阻燃电缆：RVV3×2.5mm ² ，采用≤0.19mm无氧铜、复合弹性体材料；满足工程使用要求
16 6	阻燃电缆：YJV4×50mm ² ，低烟无卤，满足工程使用要求

16 7	DMX512信号带屏蔽软电缆：专用DMX512信号带屏蔽软电缆，(3*0.5mm)P
16 8	Cat-6网线： 1、名称：六类室外防水SFTP双屏蔽网线（工程网线） 2、传输速率：≥1000Mbps 3、工作温度：-20℃~75℃ 4、屏蔽：铝镁丝编织+铝箔 5、线芯：23AWG无氧铜单股，导通性卓越 6、绝缘体：优质环保HDPE绝缘体 7、外被：优质环保PVC外被，安全无毒无味 8、规格：Φ8.5mm[(1/0.57mm无氧铜)*4P+AL+地线+64网/012MMAMA]*305M
16 9	灯杆： 1、灯杆高5m(±10cm)；直径165mm；壁厚4mm；热镀锌； 2、表面静电喷涂处理； 3、支臂50mm方管；2.5mm厚；冷镀锌； 4、法兰400×400mm；12mm厚； 5、满足工程使用要求。
17 0	灯杆基础预埋件： 1、预埋件M18（螺母）×6（根）；1米下料； 2、固定法兰400×400mm；4mm厚； 3、混凝土浇筑。
17 1	灯杆电源分控：空气开关（32A）
17 2	防水电源分线盒：6平方转3路2.5平方分线盒，内置接线端子，防水等级≥IP66
17 3	防水信号分控加热智控保温柜： 1、单机柜外尺寸H*W*D：1200*800*800mm(±10mm) 2、机柜类型:1单元1舱，前开门 3、机柜材质：钢板+厚保温层 4、防护等级：≥IP55 5、颜色外观：专业户外粉喷涂 6.箱体板材表面采用防腐技术喷涂处理，防曝晒、防酸雨、防锈等护外应用。 7.采用自研开发调制智能主板，内置多组传感器，可对湿度、温度、加热进行预设全智能温控调节； 8.箱体结构进行加强化处理，门板采用防水设计并增加车规防水带保证密闭防水； 9、内部配置隔热防护，采用PTC加热器件，智能温控； 10、采用可拆卸过滤网设计，有透气高效与防尘，防虫等功能； 11、内置密封导线孔，方便内外接线及维护； 12、连接接头全部压制接线耳，防止松动虚接引起故障；
17 4	防水信号分控柜基础预埋件：预埋件尺寸：800mm×800mm×200mm(±5mm)，钢筋笼，混凝土浇筑
17 5	配电信号柜基础预埋件：预埋件尺寸：800mm×800mm×200mm(±5mm)，钢筋笼，混凝土浇筑
17 6	弱电系统设备
17 7	ODF光纤配线架： 1、24芯满配， 2、材质：冷轧板、不锈钢
17 8	POE交换机： 1、≥16个10/100/1000 Mbps Base-T电口（PoE），≥2个10/100/1000Mbps Base-T电口，≥2个1000 Mbps SFP光口； 2、支持IEEE802.3af, IEEE802.3at, Hi-PoE, IEEE802.3bt标准； 3、支持PoE看门狗，≥250米长距离传输模式； 4、支持端口隔离； 5、支持VIP端口，优先保障Port1~Port8传输； 6、标配盒式电源，支持PoE，PoE端口数：≥16个，接入电口：≥16个，上行电口：≥2个，上行光口：≥2个； 7、电口速率：10/100/1000Mbps，光口速率：1Gbps，上行电口速率：10/100/1000Mbps，工作湿度：5%~95%RH（无凝结），上行光口速率：≥1Gbps，电口最大速率：≥1Gbps，光口最大速率：≥1Gbps；
17 9	网络交换机： 1、固定端口：≥16个10/100/1000Base-T电口(包含两个uplink口，可作为上行口)，≥2个1000Base-X SFP端口(uplink口)； 2、端口交换容量：≥36Gbps，转发能力：≥26.8Mpps，包缓存：≥4Mbit

180	核心交换机： 1、盒式电源； 2、接入电口： ≥24个上行光口， ≥4个电口； 3、速率10/100/1000Mbps； 4、工作湿度10%~90%RH（无凝结）； 5、上行光口速率≥1/10Gbps； 电口速率≥1Gbps； 光口速率≥10Gbps； 8、供电方式： 内置电源:100-240 VAC,50/60Hz,1.2A； 9、工作温度-10℃~+50℃； 温度-40℃~+75℃； 10、功耗≤30W； 11、层级： 三层； 12、推荐视频路数≥250路 13、安装方式： 机架式安装
181	数字电话交换机： 1、基本配置416扩展到16外线128分机 2、人工/自动值班、系统密码、抢接、代拨外线、自报分机号、响铃分级设定 3、外线转外线、群呼功能、选线拨出、预约外线、外线保留、远端编程 4、后备电池接口 5、开关电源， 断电直通 6、外线来电显示 7、两路电脑话务员四段60秒或四段90秒 8、录音提示， 和弦音乐 9、自动外线识别， 自动IP拨号 10、内线状态自动重拨功能 11、外部音乐保留， 内部音乐保留 12、实时时钟， 停电记忆 13、 ≥99组私人密码 14、遇忙离位转移设置断电保存 15、多组8位号码限制 16、内外线可以进行监听 17、多组8位字头路由判断 18、可以设置4组不同分机组 19、与通话中通过简单操作可以自动保留原有通话并切换到另一个呼叫上 20、通话自动保留切换
182	管理电脑： CPU 3230(4核2.8G)或优于CPU 3230(4核2.8G)、 ≥8G内存、 ≥256G固态、 ≥2G独显、 ≥27英寸显示器（显示器需要提供节能报告， 并加盖公章）
183	存储服务器： 1、支持嵌入式Linux系统， 工业级嵌入式微控制器； 2、支持WEB、本地GUI界面操作； 3、支持Smart H.265;H.265;Smart H.264;H.264/MJPEG码流； 4、支持VGA、HDMI异源输出， HDMI视频输出分辨率达4K； 5、支持≥1路后智能人脸检测比对； ≥10个人脸库， ≥20000张人脸图片； ≥2路后智能周界检测； ≥4路后智能SMD； 6、支持前智能： 人脸检测比对、周界防范、通用行为分析、立体行为分析、人群分布、人数统计、热度图、SMD功能； 7、可接驳支持ONVIF、RTSP协议的第三方摄像机和主流品牌摄像机； 8、支持IPv4、IPv6、HTTP、NTP、DNS、ONVIF网络协议； 9、支持16M/12M/8M/6M/5M/4M/3M/1080P/960P/720PIPC分辨率接入； 10、支持语音对讲， 客户端通过NVR与网络摄像机进行语音对讲； 11、支持远程零通道预览功能， 可将接入的多路视频图像多画面显示在一路视频图像上； 12、支持盘组管理功能， 实现视频录像的定向存储； 13、支持配额管理功能， 实现按通道分配不同的录像天数进行存储； 14、支持走廊模式功能， 支持IPC画面旋转90°或270°， 成9:16走廊模式； 15、支持云联功能， 支持云联APP远程监控， 预览， 回放； 16、周界后智能性能（路数）： ≥2路， 每路绘制≥10规则线 17、周界前智能性能（路数）： ≥8路 18、多路回放： 支持≥16路回放 19、录像方式： 普通录像、动态检测录像、智能录像、报警录像 20、备份方式： 支持USB和网络备份 21、回放方式： 即时回放、常规回放、事件回放、标签回放、智能回放 22、盘组： 支持 23、普通报警： 支持动检、视频遮挡、视频丢失、PIR报警、IPC外部报警、场景变更 24、异常报警： 支持前端设备掉线、存储错误、存储满、IP冲突、MAC冲突、登陆锁定、网络安全异常 25、智能报警： 支持人脸检测、人脸识别、周界防范（区域入侵、绊线入侵）、SMD报警、车牌识别、人数统计、立体分析、人群分布 26、报警联动： 录像、抓图、IPC外部报警输出、蜂鸣、日志记录、预置点、邮件 27、音频输入： ≥1路， RCA接口 28、音频输出： ≥1路， RCA接口 29、报警输入： ≥16路 30、报警输出： ≥4路 31、硬盘接口： ≥8个SATA， 单盘16T 32、RS-232接口： ≥ 1个 33、RS-485接口： ≥1个 34、USB接口： ≥3个， ≥2个前置USB2.0接口、 ≥1个后置USB3.0接口 35、HDMI接口： ≥1个 36、VGA接口： ≥1个 37、网络接口： ≥ 2个（10M/100M/1000M以太网口， RJ-45） 38、供电方式： 100-240 VAC, 50-60Hz 39、功耗： ≤10W（不含硬盘， 空载） 40、工作温度： -10℃~+55℃ 41、储存温度： -20℃~+60℃ 42、工作湿度： 10%~90% 43、安装方式： 机架安装/台式安装
184	存储空间（硬盘）： 1、硬盘容量≥4TB 2、缓存≥128MB 3、接口类型 SATA 5、接口速率≥6Gb/s 6、转速≥7200转/分 7、工作功耗≤6.9W

18 5	交换机： 1、≥16个10/100/1000 Mbps Base-T电口（PoE），≥2个10/100/1000Mbps Base-T电口，≥2个1000 Mbps SFP光口； 2、支持IEEE802.3af，IEEE802.3at，Hi-PoE，IEEE802.3bt标准； 1、支持PoE看门狗，≥250米长距离传输模式； 4、支持端口隔离； 5、支持VIP端口，优先保障Port1~Port8传输； 6、标配套式电源，支持PoE， 7、PoE端口数：≥16个,接入电口：≥16个,上行电口：≥2个,上行光口：≥2个； 8、电口速率：10/100/1000Mbps,光口速率：1Gbps,上行电口速率：10/100/1000Mbps； 9、工作湿度：5%~95%RH（无凝结）；上行光口速率：≥1Gbps,电口最大速率：≥1Gbps,光口最大速率：≥1Gbps
18 6	交换机： 1、PoE端口数：≥8个，接入电口：≥8个 2、电口速率：10/100/1000Mbps 3、上行电口速率：10/100/1000Mbps 上行光口速率：≥1Gbps 4、供电方式：外置单电源：工作电压53V DC，工作电流1.81A
18 7	拼接液晶屏： 1、≥55寸超窄边拼接液晶屏； 2、两屏间拼缝仅为≤3.5mm； 3、屏幕高宽对比：16:9； 4、对比度5000: 1； 7、标准分辨率：≥1920*1080； 8、全中文非汉化版，可实现单屏显示与整屏拼接显示，通过软件开关机，并且能够实现信号源和大屏幕显示模式保持，方便快速加载预览； 9、≥4路HDMI输出； 10、每个拼接单元1路视频、1路VGA、1路DVI或1路HDMI输入接口； 11、可以使用PC控制主机(电脑)鼠标直接操作和完全计算机界面操作功能； 12、金属可调节挂扣，每单元固定挂钩，配套相应的HDMI高清线材、网线线材、安装附件。（提供节能报告，并加盖公章）
18 8	拼接控制器： 1、3D图像处理功能，HDMI高清输出。 2、每个拼接单元1路视频、1路VGA、1路DVI或1路HDMI输入接口。 3、大屏幕墙显示系统可同时显示PoE看门狗4路视频图像或4路（VGA信号输入）视频图像。 4、可在整个大屏幕上显示≥1个信号图像。 5、可以使用PC控制主机(电脑)鼠标直接操作和完全计算机界面操作功能
18 9	车牌识别系统（含摄像头、计费显示器等）： 1、车牌识别参数：号牌识别率：白天≥99.9%，夜间≥99.9%，号牌检出率：白天≥99.9%，夜间≥99.9% 2、有效像素≥300万像素 3、通讯方式：10/100M以太网TCP/IP 4、适应车速：5-80公里/小时 5、工作温度：-25℃~70℃，湿度≤90% 6、图像传感器：1/3" CMOS 7、图像分辨率：≥720P CIF4 CIF 8、电子快门：1/1至1/10000秒，≥22档 9、最佳拍摄范围：3-6米 10、车牌识别摄像头防护等级：≥IP66 11、储存：≥8GIF卡（microSD） 12、自带开闸功能，支持相机传透 13、内置两颗LED补光灯，亮度可调 每颗最高功耗1W 14、配一体式烤漆机箱 15、配AC220V ≥15W内置补光灯 16、用户管理:用户名,密码,联系方式,角色,权限 17、车辆管理:车牌号,车主姓名,车辆类型,车辆颜色,车辆品牌,车主电话 18、道闸管理:道闸编号,道闸名称,道闸类型,状态,操作记录 19、收费管理:收费编号,车牌号,收费金额,收费时间,收费员 20、通行记录:通行编号,车牌号,通行时间,通行口岸,道闸状态 21、车位管理:车位编号,车位类型,车位状态,所属区域,车位数量 22、报表统计:收费统计,通行记录统计,车辆进出统计 23、报警管理:报警类型,报警时间,报警状态,处理记录 24、车辆审批:车辆审批编号,车牌号,审批人,审批状态,审批时间 25、黑名单管理:黑名单编号,车牌号,拉黑原因,操作人,操作时间 26、订单管理:订单编号,车牌号,支付方式,支付状态,订单时间 27、授权管理:授权编号,车辆编号,授权时间,授权人,过期时间 28、系统设置:系统名称,系统版本,系统语言,数据备份,数据恢复 29、道闸开关:道闸开关控制,道闸状态查询 30、人员管理:人员编号,姓名,职位,电话,证件号码 31、设备管理:设备编号,设备名称,设备型号,安装位置,设备状态 32、安全管理:登录日志,操作日志,系统检测 33、系统通知:消息编号,消息标题,消息内容,接收人,发送人 34、车辆定位:车辆定位功能,定位状态,车辆位置 35、操作日志:操作编号,操作内容,操作结果,操作人,操作时间

190	车行道闸： 1、栅栏杆4.5米（±10mm），双级减速电机，钣金厚度：≥2.0mm 2、工作电压 220V+10%/50HZ，使用环境温度 -50℃~80℃ 3、相对湿度 ≤95% 4、遥控距离 ≤30m 5、输入接口：+12V 电平信号或大于 100ms 的脉冲信号；驱动电流≤10mA 6、通信接口：RS485 电气标准 7、内含空开、滑道、配线、漏保（含道闸电源设备）。 8、工作电源AC220V/50Hz，2.5W 9、灵敏度三级可调 10、采样时间≤35ms 11、工作温度-40℃~+65℃
191	停车场管理客户端电脑： CPU 3230(4核2.8G)或优于CPU 3230(4核2.8G)、≥8G内存、≥256G固态、≥2G独显、≥27显示器（显示器需要提供节能报告，并加盖公章）
192	标准时钟管理软件： 1.监控时钟系统的运行状态。 2.对子钟的运行状态进行相应的设置。 3.支持NTP服务器设置。 4.具备实时显示子钟在线数量，并且对子钟在线数量设置功能。 5.软件具有实时操作日志记录，设备异常报警记录。 6.提供国家体育用品质量监督检验中心出具的检测报告、并加盖公章
193	GPS天线： 1、馈线自带≥50米。 2..内置同轴避雷器。 3.室外标准蘑菇头防水箱体。 4.安装露天环境，卫星蘑菇头天线上方不能有遮挡。
194	母钟/NTP主控机： 1、GPS、北斗混合时钟参考模式，一级网络时间主控机，同步精度1μs 2、输出1路NTP/SNTP网络时间接口（RJ45）供数字子钟和计算机网络时间同步，48.26cm标准1U机架式 3、用户终端同步授时精度：≤200 ms（局域网典型值） 4、用户容量：可支持数万台客户端NTP请求量 5、支持所有NTP协议的服务器、PC、嵌入式设备等，包括但不限于： Microsoft Windows全系列、Linux全系列（Redhat, Fedora, Bsd, Centos等 Mac os 系列、Aix、HP-UX、Android、海康大华宇视等安防设备厂家产品等等。 6、72通道授时型GPS/BeiDou/GLONASS 混合接收机 7、UTC同步精度≤30ns（RMS），支持单星授时窗口模式GPS接收L1,C/A码信号-1575.42MHz北斗beiDou B1，模式可选择纯GPS、纯北斗或混合三种模式跟踪及锁定灵敏度可达-167dBm 8、配置OLED显示屏，显示年月日时分秒、锁定卫星数量、时间锁定状态、设备工作状态、天线状态GPS天线入：TNC，≥1路，L1，1575.42MHz 9、网口：RJ-45，≥1路，10/100M自适应以太网接口 10、≥2个RS485 串口 11、提供第三方检测机构出具的检测报告，并加盖公章。
195	显示管单面数字子钟： 1、规格:≥5英寸红光LED数字模块，时、分、秒七段数码管显示 2.每段亮度均匀、全静态、无闪烁，面罩采用深色亚克力 3.工作电压：AC220V±20%，50Hz±10%。 4.独立计时精度：±0.1秒/天。 5.显示单元发光强度：≥200cd/m2。 6.对比度≥10:1。 7.LED显示屏可视视角≥±65°。 8.环境要求：工作温度：-10~+50℃。 9.MFBF≥8万小时。 10.接口方式：RS485/LAN。
196	显示管双面数字子钟： 1、规格:≥5英寸红光LED数字模块，时、分、秒七段数码管显示 2.每段亮度均匀、全静态、无闪烁，面罩采用深色亚克力 3.工作电压：AC220V±20%，50Hz±10%。 4.独立计时精度：±0.1秒/天。 5.显示单元发光强度：≥200cd/m2。 6.对比度≥10:1。 7.LED显示屏可视视角≥±65°。 8.环境要求：工作温度：-10~+50℃。 9.MFBF≥8万小时。 10.接口方式：RS485/LAN。
197	指针式模拟子钟： 1.单面圆形指针式子钟（两针）。 2.独立ID便于管理。 3.实时接收母钟时码信号实时接收网络授时。 4.镀镍黑色边框。 5.圆形子钟直径 400mm（±10mm）。 6.接口方式：RS485/LAN接口。
198	篮球计时记分系统： 1、设备通过国家体育用品质量监督检验中心检测合格 2、支持外接计时器 进攻计时器、比便携桌面式/自带比分、状态显示；符合专业比赛需要，适用于NBA、CBA和国际篮联比赛规则；可扩展足球、排球、乒乓球、羽毛球、网球、手球、室内足球、冰球、曲棍球、棒球、门球等比赛功能。 3、提供比赛讯响音输出，可对接场馆扩声系统或音箱。 4、防松脱接口，保障比赛数据安全。 5、支持主备服务器热切换，如遇主服务器故障，可手动切换至备份服务器，确保数据不丢失；如遇断电，重启后即恢复先前画面。 6、提供国家体育用品质量监督检验中心出具的检测报告并加盖公章

199	裁判器： 1.尺寸330x290x140 mm(±5mm)。 2.显示≥7寸全彩液晶。 3.供电方式 AC 190~250V/LAN, WLAN, USB接口支持移动供电。 4.语言： 中文、英文。 5.整机功率： ≤15W。 6.结构材质： 塑料。 7.支持外接计时器 进攻计时器、便携桌面式/自带比分、状态显示；符合专业比赛需要，适用于NB A、CBA和国际篮联比赛规则；可扩展足球、排球、乒乓球、羽毛球、网球、手球、室内足球、冰球、曲棍球、棒垒球、门球等比赛功能。
200	时间控制手柄： 1.I/O接口航空插头。 2.具备启动，停止总时间计时功能。 3.计时精度： ≤0.1秒。
201	24S控制手柄： 1.I/O接口航空插头。 2.具备启动、复位24秒时间计时功能，具备14秒启动、复位14秒时间计时功能，具备黑屏功能。 3.计时精度： ≤0.1秒。
202	进攻指示器： 1.尺寸 200x150x150mm(±5mm)。 2.供电方式 AC 190~250V。 3.整机功率 ≤20W。 4.结构材质 铝合金喷塑、玻纤PCB。
203	犯规指示器： 1.尺寸 370x210x200mm(±5mm)。 2.供电方式 AC 190~250V。 3.整机功率 ≤20W。 4.结构材质 铝合金喷塑、玻纤PCB。
204	讯响器： 1.尺寸： 200x150x150mm(±5mm)。 2.供电方式： AC 190~250V。 3.整机功耗： ≤10W。 4.结构材质： 数控钣金机箱。 5.颜色： 黑色。 6.声音： 双声≥130dB。 7.控制方式： 外接按钮控制/打分台联动控制。
205	键鼠： 1.巧克力按键，舒适轻巧 2.轻薄设计，简约时尚 3.丰富的多媒体按键 4.无线2.4G， ≥10米范围内使用
206	拓展坞（四合一）：（四合一）TYPE-C多设备连接
207	平板电脑： 屏幕大小： 11-12.9英寸， ≥144Hz高刷， ≥2.8K全面屏， ≥ 8GB+256GB， 分辨率≥1920*1080P， 集成网卡、支持wifi， 内置蓝牙。
208	篮球比赛大屏显示大屏接口控制系统： 1.实时接收比赛数据，并显示更新在现场LED大屏幕上。
209	户外全彩常规屏： 1.屏幕显示尺寸： ≥7.04m×4m（±3%） 2.点间距： 4mm（±1%） 3.调节精度： ≤0.1mm 4.亮度： 显示单元亮度≥5500Nits， 亮度调节0~100%无极可调 5.摩尔纹消除:正常工作时支持消除摩尔纹功能 6.开路十字架消除:支持消除开路十字架功能 7.暗线隐亮消除功能:支持模组间暗线隐亮修复功能 8.功耗:峰值≤710W/m ² ； 平均功耗： ≤350W/m ² 9.换帧频率:50/60Hz 10.环境温度:工作： -20℃~60℃； 存储： -25℃~65℃ 11.环境湿度:工作： 10%~85%无凝露； 工作： 10%~85%无凝露 12.寿命： ≥100000小时 13.防蓝光： LED显示产品具备防蓝光护眼模式，并通过光生物安全检测 14.调节方式： 具备拼缝微调节机构，支持上下左右前后微调提高拼接精度 15.伽马设计： 屏幕具有单独调教的伽马设计 16.包含安装所需钢结构显示屏支架、16平方4+1主供电铜缆、超五类网线、其他安装配套附件（强弱电布线线槽、卡钉等所需材料，显示屏维护专用工具，脚手架搭建等此项目实施过程中所需要的辅材）等。
★ 210	户外全彩常规屏： 1.灯芯的波长误差值在±1nm之内，每个灯芯的亮度误差在5%以内（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 2.均匀性： 亮度均匀性:≥99%，色度均匀性:±0.001Cx,Cy之内（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 3.整屏平整度:≤0.2mm/m ² （提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 4.发光点中心距偏差:≤5%（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章） 5.自检技术： 通讯检测，电源检测，温度监控（提供第三方检测机构出具的检验报告，并加盖公章）

21 1	开关电源： 1.额定输入电压： 200-240VAC; 2.输入频率： 50Hz; 3.冷启动冲击电流： 60A; 4.效率 ≥86%; 5.空载功耗： ≤5W; 6.额定输出电压： 5±0.13VDC; 7.额定输出电流： 0~40A; 8.短路保护， 过流保护;
21 2	接收卡： 1.支持在调试软件上进行亮暗线调节， 调节过程中生效; 2.支持逐点亮色度校正， 可以对灯点的亮度和色度进行校正; 3.软件支持误码监测; 4.接收卡可以保存≥两份应用程序; 5.通过软件在接收卡上保存≥两份接收卡配置参数， 其中一份作为备份参数。 6.支持通过网线直接连接PC端进行调试和现实， 无需发送卡; 7.软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地; 8.可以将指定图片设置为显示屏的开机、 网线断开或无视频信号时的画面或者最后一帧画面; 9.通过电源指示灯红色常亮电源输入正常和状态指示灯不同闪烁状态可以判断屏体工作状态， 无需软件; 10.接收卡电源接口与灯板电源接口一致（与灯板电源一致）， 无需单独配线需; 11.配合支持3D功能的独立主控， 在软件或独立主控的操作面板上开启3D功能， 并设置3D参数， 使画面显示3D效果; 12.支持5pin 液晶模块， 用于显示接收卡的温度、 电压、 单次运行时间和总运行时间;
21 3	报表打印机： 1、 接口： 高速USB2.0/10Base-T/100Base-TX 2、 液晶显示： 2行中/ 英文液晶显示屏 3、 介质尺寸： A4, Letter, Legal, Folio, A5, A5 (Long Edge), B5 (JIS), B5 (ISO), Executive, 16K (19 5×270mm) 介质 3、 打印引擎： 黑白激光 4、 内存： ≥ 128MB 5、 标准纸盒输入量： ≥150页 6、 复印速度： ≥ 20页/分钟 7、 分辨率： ≥最高600 x 600 dpi 8、 放大缩小复印： 25% - 400%（最小调整量为1%） 9、 色深： 30位输入 / 24位输出 10、 灰度等级： 10位输入 / 8位输出 11、 扫描分辨率(插值)： ≥19,200×19,200 dpi 12、 扫描分辨率(光学)： ≥ 600 x 1200 dpi 13、 首页打印输出时间(从Ready模式开始计算， 标准纸盒)： ≤10秒 14、 打印速度： ≥20页/分钟 15、 噪音等级： ≤52dB 提供节能报告、 加盖公章
21 4	彩色出票机： 1、 使用寿命： ≥100KM机械寿命 2、 打印速度： ≥200mm/秒高速打印 3、 打印宽度： ≥ 80mm 4、 纸张尺寸： 票宽54mm-80mm， 票长170mm 5、 纸张厚度： 0.1~0.3mm折叠纸 6、 工作电源： 24v， USB接口
21 5	售票管理电脑： CPU 3230(4核2.8G)或优于CPU 3230(4核2.8G)、 ≥8G内存、 ≥256G固态、 ≥2G独显、 ≥23.8显示器 显示器需要提供节能报告、 加盖公章。
21 6	售检票控制主机： 1、 带有均衡负载功能 2、 系统数据处理中心， 保障系统各功能完整且流畅使用， 保障店面数据安全无误 3、 云服务器可以减少实体服务器的器材成本、 人工成本， 同时避免各种因物理原因造成的损失或安全问题， 保障店面数据安全， 提供稳定的服务， 同时具备更多开发性和对接功能， 如大型景区或连锁型的项目， 年费根据项目情况调整
21 7	票务系统软件（系统设置模块）： 1、 平台管控中心： 业态/产品/价格/上下架管理、 销售渠道/支付方式管理、 下单/退改/核销规则、 订单/查询/统计管理、 用户/账户/权限、 系统配置/证件/地区/日志/监控管理、 打分/评价管理等。 2、 联合运营中心： 对多业态产品进行打包实现联合营销， 如“门票+项目”。 产品打包、 产品发布、 产品上下架、 价格管理、 分成管理、 部分退管理等。 3、 线下售检票系统： 窗口售取票、 自助售取票、 手持售取票、 闸机/手持机/小程序检票。 支持身份证入园， 二维码入园， 人脸入园等入园方式。 4、 微信小程序订票选座系统： 官方微信小程序内预定， 预定成功选座后， 直接凭电子二维码在检票闸机核销入园。 5、 分时预约系统： 时段设置、 库存设置、 时段改签等。 6、 聚合支付&分账平台： 对接聚合支付商， 按照联合运营中心设置的分成规则， 实现组合套餐产品的自动分账， 并形成支付对账单。
21 8	检票控制器（检票设备监控系统）： 启点Saas版专用云检票控制器（含≥7寸LCD检票显示屏+检票开闸信号+二维码阅读器）， 闸机嵌入式。

	21 9	触摸双屏收银机一体机： 1、处理器（CPU）不低于1900四核 2、≥2+16G四核 3、硬盘≥128固态硬盘 4、内存≥8G 5、显示器≥15.6寸 6、可选配收银盒、扫码枪、小票打印机、IC卡等。
	22 0	二维码扫描机：用途：微信、支付宝收款，同时支持退票使用。
	22 1	手持检票终端： 1、手持检票终端（4G+扫码+数字键盘+喇叭+IC卡+锂电池，用于核验、检票、收款、会员卡消费）使用场景：支持二次消费项目售票、检票使用 2、收款方式支持：支付宝、微信、现金 3、cpu：≥1.4GHz 5、存储：≥1GB+8GB 6、wifi:2.4G 5G 7、无线通讯：4G全网通（4G版本） 8、电池：锂电池≥2580mAh@7.6v 9、支持蓝牙连接打印机：内置高速热敏打印机，工作效率：≥70m/S 11、显示屏：≥5.99Hd+ 1400*720 ips 12、工作环境：0°C--45°C 存储温度：-40°C--+70°C 13、喇叭：≥1w 14、扫码：一维码，二维码，扫码头：红外专用高效扫码头 15、可销售直销票； 16、支持现金、微信、支付宝、会员卡等多种支付方式； 17、售票、退票统计； 18、售票和收款查询功能； 19、电子/纸质二维检票核销； 20、实名身份证票检票核销； 21、ic卡检票核销； 22、售票数据报表、数据统计 23、验票数据报表、数据统计 25、会员储值、会员查询
	22 2	安检门： 1、支持≥18区的金属探测，且带≥18区域人形报警指示灯 2、支持最小可检测一枚回形针 3、≥3.5寸液晶屏，友好的用户交互界面 4、监控和实时显示周边环境干扰信号强度 5、支持自动及手动频率搜索，支持≥20级频率调节 6、支持对通过人数进行统计记录，分别记录通过人数及报警次数，而且支持双向分开计数 7、支持通过人数和报警人数分别统计，按天查询 8、模块化设计，易于安装 9、低电压设计，更加安全 10、电源采用航空接口，可靠和稳定 11、支持设置≥9种不同的报警声音，而且有≥10种不同音量等级可调， 12、支持静音模式，支持0-10s的报警时长可调 13、支持调节检测物体的灵敏度，灵敏度拥有≥255级可调 14、支持≥12种场景设置，对不同场景配置对应的检测参数 15、支持红外遥控器 16、支持基于红外对射的多种探测模式
	22 3	人行单翼翼闸：采用304不锈钢烤漆材质，防水、防锈、防晒，耐腐蚀、耐磨、耐高温，经久耐用；采用防撞机芯，内置恒温控制器
	22 4	人行双翼翼闸：采用304不锈钢烤漆材质，防水、防锈、防晒，耐腐蚀、耐磨、耐高温，经久耐用；采用防撞机芯，内置恒温控制器
	22 5	无线AP： 1、≥1800M双频五流Wi-Fi 6千兆吸顶AP， 2、≥1个WAN/PoE上联端口，带机量：40~50， 3、无线终端最大接入数为≥256，快网络全网管理设备最大数为≥32。 4、内置天线，支持2.4GHz/5GHz双频通信，支持802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2/ax协议。 5、支持二层漫游，支持APP管理。 6、支持PoE供电和本地供电。
	22 6	wifi路由器： 1、机架式≥10口全千兆路由器， 2、固化≥10个千兆电口，内置电源，推荐带终端数≥300台，推荐带宽1Gbps，内置AC功能，支持管理AP数≥200； 3、支持IPSec VPN、L2TP VPN，支持固定IP地址、DHCP自动获取地址、PPPoE拨号等多种方式、支持短信、微信公众号、账号等多种接入认证方式，支持应用流控、应用阻断，支持云简平台，APP管理
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二：东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购（进口产品部分） 是否进口：是

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	音响扩声部分：

2	<p>左右声道二分频双12寸主扩阵列扬声器（远场）： 1、频率响应：低频$\leq 60\text{Hz}$，高频$\geq 20000\text{Hz}$ 2、水平覆盖角度：$\geq 40^\circ$； 3、垂直覆盖角度：$\leq 22.5^\circ$ 4、最大声音级：$\geq 141\text{dB}$； 5、指向性指数Q：≤ 13； 6、分频电路：外置分频/全域； 7、分频频率：$\leq 600\text{Hz}$； 8、低频单元结构：$\geq 2 \times 12\text{inch}$，音圈$\geq 3.5\text{inch}$； 9、低频阻抗：$8\Omega$； 10、低频承载功率：$\geq 1350\text{W}$； 11、低频峰值功率：$\geq 5400\text{W}$； 12、低频灵敏度：$\geq 104\text{dB}$（$1\text{m}/1\text{W}$）； 13、高频单元结构：$\geq 1 \times 2.0\text{inch}$钕磁高音驱动器，音圈$\geq 4.0\text{inch}$； 14、高频阻抗：$8\Omega$； 15、高频承载功率：$\geq 150\text{W}$； 16、高频峰值功率：$\geq 600\text{W}$； 17、高频灵敏度：$\geq 113\text{dB}$（$1\text{m}/1\text{W}$）； 18、输入/输出接口防水等级：$\geq \text{IP67}$； 19、音箱防水等级：$\geq \text{IP55}$； 20、桦木胶合板外壳，带内部结构金属支撑； 21、要求提供官网地址并提供彩页资料和官网参数截图；</p>
3	<p>左右声道二分频双12寸主扩阵列扬声器（中场）： 1、频率响应：低频$\leq 60\text{Hz}$，高频$\geq 20000\text{Hz}$； 2、水平覆盖角度：$\geq 60^\circ$； 3、垂直覆盖角度：$\leq 22.5^\circ$ 4、最大声音级：$\geq 141\text{dB}$； 5、指向性指数Q：≤ 14； 6、分频电路：外置分频/全域； 7、分频频率：$\leq 600\text{Hz}$； 8、低频单元结构：$\geq 2 \times 12\text{inch}$，音圈$\geq 3.5\text{inch}$； 9、低频阻抗：$8\Omega$； 10、低频承载功率：$\geq 1350\text{W}$； 11、低频峰值功率：$\geq 5400\text{W}$； 12、低频灵敏度：$\geq 104\text{dB}$（$1\text{m}/1\text{W}$）； 13、高频单元结构：$\geq 1 \times 2.0\text{inch}$钕磁高音驱动器，音圈$\geq 4.0\text{inch}$； 14、高频阻抗：$8\Omega$； 15、高频承载功率：$\geq 150\text{W}$； 16、高频峰值功率：$\geq 600\text{W}$； 17、高频灵敏度：$\geq 113\text{dB}$（$1\text{m}/1\text{W}$）； 18、输入/输出接口防水等级：$\geq \text{IP67}$； 19、音箱防水等级：$\geq \text{IP55}$； 20、桦木胶合板外壳，带内部结构金属支撑； 21、要求提供官网地址并提供彩页资料和官网参数截图；</p>
4	<p>带DSP四通道主扩功率放大器（高音）： 1、≥ 4.3英寸IPS显示屏，电容式触摸屏用户界面； 2、≥ 64位双精度96kHz DSP处理、高性能96kHz/24位AD/DA转换器； 3、用于菊花链连接的双端口以太网交换机； 4、USB端口用于固件更新和DSP控制； 5、$\leq 0.6\text{ms}$的处理延迟时间； 6、自定义FIR进程，≥ 1000抽头； 7、可增加Dante和AES3输入功能； 8、总输出功率：$\geq 6000\text{W}$、通道数：4通道、8ohms：$\geq 1000\text{W}$； 9、总谐波失真：$\leq 0.05\%$； 10、互调失真：$\leq 0.05\%$； 11、串音（20Hz-20kHz）：$\geq 70\text{dB}$； 12、电压增益：26dB-44dB(1dBstep)； 13、信噪比：$\geq 106\text{dBA}$； 14、IEC滤波的粉红色噪声信号（40Hz-5kHz，12dB波峰因子）。1PMS可以限制输出，以防止主断路器过电流跳闸。2SSP可以限制输出，以防止过热； 15、Smaart®分析软件集成； 16、DSP功能：输入EQ≥ 16个滤波器、输入延迟：$\geq 114\text{ms}$（333毫秒）、输出延迟：每通道0-31ms（90ms）、输出FREQ：每个通道≥ 20个滤波器； 17、ICL™：智能削波限制； 18、PMS™：电源管理系统控制放大器在不同情况下提供的功率； 19、SSP™：SOA哨兵保护，有效限制放大器可能向错误负载或直接短路提供的功率软启动、导通关断瞬态、导通时屏蔽、过热、直流、射频、短路、开路或不匹配负载，电源过载； 20、要求提供官网地址并提供彩页资料和官网参数截图；</p>

5	<p>带DSP四通道主扩功率放大器（低音）： 1、≥4.3英寸IPS显示屏，电容式触摸屏用户界面； 2、≥64位双精度96kHzDSP处理、高性能96kHz/24位AD/DA转换器； 3、用于菊花链连接的双端口以太网交换机； 4、USB端口用于固件更新和DSP控制； 5、≤0.6ms的处理延迟时间； 6、自定义FIR进程，≥1000抽头； 7、可增加Dante和AES3输入功能； 8、总输出功率：≥10000W、通道数：4通道、8ohms：≥1500W； 9、总谐波失真：≤0.05%； 10、互调失真：≤0.05%； 11、串音（20Hz-20kHz）：≥70dB； 12、电压增益：26dB-44dB(1dBstep)； 13、信噪比：≥107.5dBA； 14、IEC滤波的粉红色噪声信号（40Hz-5kHz，12dB波峰因子）。1PMS可以限制输出，以防止主断路器过电流跳闸。2SSP可以限制输出，以防止过热； 15、Smaart®分析软件集成； 16、DSP功能：输入EQ≥16个滤波器、输入延迟：≥114米(333毫秒)、输出延迟：每通道0-31米（90ms）、输出FIREQ：每个通道≥20个滤波器； 17、ICL™：智能削波限制； 18、PMS™：电源管理系统控制放大器在不同情况下提供的功率； 19、SSP™：SOA哨兵保护，有效限制放大器可能向错误负载或直接短路提供的功率软启动、导通关断瞬态、导通时屏蔽、过热、直流、射频、短路、开路或不匹配负载，电源过载； 20、要求提供官网地址并提供彩页资料和官网参数截图；</p>
6	<p>中置15寸三分频扬声器： 1、紧凑型阵列三分频系统 2、频率响应：低频≤50Hz，高频≥20000Hz； 3、水平覆盖角度：≥60°； 4、垂直覆盖角度：≤40° 5、最大声音级：≥136dB； 6、指向性指数Q：≤12； 7、分频电路：外置分频/全域； 8、分频频率：低频分频点≤300Hz，MF/HF内部分频≤1300Hz； 9、低频单元结构：≥1×15inch钕磁低频单元，音圈≥4.0inch； 10、中频单元结构：≥1×10inch钕磁中频单元，音圈≥3.0inch； 11、高频单元结构：≥1×1.4inch钕磁高音驱动器，音圈≥3.0inch； 12、低频承载功率：≥900W； 13、低频峰值功率：≥3600W； 14、中/高频承载功率：≥400W； 15、中/高频峰值功率：≥1600W； 16、要求提供官网地址并提供彩页资料和官网参数截图；</p>
7	<p>带DSP双通道功率放大器（中置高音、低音）： 1、≥4.3英寸IPS显示屏，电容式触摸屏用户界面； 2、≥64位双精度96kHzDSP处理、高性能96kHz/24位AD/DA转换器； 3、用于菊花链连接的双端口以太网交换机； 4、USB端口用于固件更新和DSP控制； 5、≤0.6ms的处理延迟时间； 6、自定义FIR进程，≥1000抽头； 7、可增加Dante和AES3输入功能； 8、总输出功率：≥3000W、通道数：2通道、8ohms：≥1000W； 9、总谐波失真：≤0.05%； 10、互调失真：≤0.05%； 11、串音（20Hz-20kHz）：≥70dB； 12、电压增益：26dB-44dB(1dBstep)； 13、信噪比：≥106dBA； 14、IEC滤波的粉红色噪声信号（40Hz-5kHz，12dB波峰因子）。1PMS可以限制输出，以防止主断路器过电流跳闸。2SSP可以限制输出，以防止过热； 15、Smaart®分析软件集成； 16、DSP功能：输入EQ≥16个滤波器、输入延迟：≥114米(333毫秒)、输出延迟：每通道0-31米（90ms）、输出FIREQ：每个通道≥20个滤波器； 17、ICL™：智能削波限制； 18、PMS™：电源管理系统控制放大器在不同情况下提供的功率； 19、SSP™：SOA哨兵保护，有效限制放大器可能向错误负载或直接短路提供的功率软启动、导通关断瞬态、导通时屏蔽、过热、直流、射频、短路、开路或不匹配负载，电源过载； 20、要求提供官网地址并提供彩页资料和官网参数截图；</p>
8	<p>双十九寸超低扬声器： 1、优质聚脲涂层多层箱体，钢制前格栅，箱体顶部M20标准杆架； 2、并可进行心形排列，以改善后部排斥； 3、频率响应：低频≤25Hz，中低频≤200Hz； 4、最大声音级：≥143dB； 5、分频电路：全域； 6、低频单元结构：≥2×19inch钕磁低频单元，音圈≥4.0inch； 7、低频承载功率：≥3000W； 8、低频峰值功率：≥12000W；</p>

9	<p>双通道超低功率放大器（超低）： 1、立体声输出功率：4Ω时≥2×6000W，8Ω时≥2×3000W； 2、频率响应（功率带宽±0.25dB）：20Hz-20kHz； 3、相位响应（@1W20Hz-20kHz）：±15deg； 4、总谐波失真（20Hz-20kHz）：≤0.05%； 5、互调失真（SMPTE）：≤0.05%； 6、阻尼系数（20Hz-500Hz@8ohm）：≥500； 7、串音（20Hz-20kHz）：≥70dB； 8、电压增益：32/38/44dB； 9、灵敏度额定功率(32/38/44dBGain)：3.9/1.9/1V； 10、信噪比（20Hz-20kHz）：≥116dBA 11、保护：ICL2™：改进的智能剪辑限制 12、保护功能：软启动、开启关闭瞬变、开启时静音、过热、DC、射频、短路、开路或不匹配负载，电源过载，电源过压，ICL™，PMS™,SSP™ andFCM； FCM</p>
10	<p>左右拉声像扬声器： 1、紧凑型阵列三分频系统 2、频率响应：低频≤50Hz，高频≥20000Hz； 3、水平覆盖角度：≥60°； 4、垂直覆盖角度：≤40° 5、最大声音级：≥136dB； 6、指向性指数Q：≤12； 7、分频电路：外置/内置可选择； 8、分频频率：低频分频点≤300Hz，MF/HF内部分频≤1300Hz； 9、低频单元结构：≥1×15inch钕磁低频单元，音圈≥4.0inch； 10、中频单元结构：≥1×10inch钕磁中频单元，音圈≥3.0inch； 11、高频单元结构：≥1×1.4inch钕磁高音驱动器，音圈≥3.0inch； 12、低频承载功率：≥900W； 13、低频峰值功率：≥3600W； 14、中/高频承载功率：≥400W； 15、中/高频峰值功率：≥1600W；</p>
11	<p>带DSP双通道功率放大器（拉声像高音）： 1、≥4.3英寸IPS显示屏，电容式触摸屏用户界面； 2、≥64位双精度96kHzDSP处理、高性能96kHz/24位AD/DA转换器； 3、用于菊花链连接的双端口以太网交换机； 4、USB端口用于固件更新和DSP控制； 5、≤0.6ms的处理延迟时间； 6、自定义FIR进程，≥1000抽头； 7、可增加Dante和AES3输入功能； 8、总输出功率：≥3000W、通道数：2通道、8ohms：≥1000W； 9、总谐波失真：≤0.05%； 10、互调失真：≤0.05%； 11、串音（20Hz-20kHz）：≥70dB； 12、电压增益：26dB-44dB(1dBstep)； 13、信噪比：≥106dBA； 14、IEC滤波的粉红色噪声信号（40Hz-5kHz，12dB波峰因子）。1PMS可以限制输出，以防止主断路器过电流跳闸。2SSP可以限制输出，以防止过热； 15、Smaart®分析软件集成； 16、DSP功能：输入EQ≥16个滤波器、输入延迟:≥114米(333毫秒)、输出延迟：每通道0-31米（90ms）、输出FIREQ：每个通道≥20个滤波器； 17、ICL™：智能削波限制； 18、PMS™：电源管理系统控制放大器在不同情况下提供的功率； 19、SSP™：SOA哨兵保护，有效限制放大器可能向错误负载或直接短路提供的功率软启动、导通关断瞬态、导通时屏蔽、过热、直流、射频、短路、开路或不匹配负载，电源过载</p>
12	<p>带DSP双通道功率放大器（拉声像低音）： 1、≥4.3英寸IPS显示屏，电容式触摸屏用户界面； 2、≥64位双精度96kHzDSP处理、高性能96kHz/24位AD/DA转换器； 3、用于菊花链连接的双端口以太网交换机； 4、USB端口用于固件更新和DSP控制； 5、≤0.6ms的处理延迟时间； 6、自定义FIR进程，≥1000抽头； 7、可增加Dante和AES3输入功能； 8、总输出功率：≥3000W、通道数：2通道、8ohms：≥1000W； 9、总谐波失真：≤0.05%； 10、互调失真：≤0.05%； 11、串音（20Hz-20kHz）：≥70dB； 12、电压增益：26dB-44dB(1dBstep)； 13、信噪比：≥106dBA； 14、IEC滤波的粉红色噪声信号（40Hz-5kHz，12dB波峰因子）。1PMS可以限制输出，以防止主断路器过电流跳闸。2SSP可以限制输出，以防止过热； 15、Smaart®分析软件集成； 16、DSP功能：输入EQ≥16个滤波器、输入延迟:≥114米(333毫秒)、输出延迟：每通道0-31米（90ms）、输出FIREQ：每个通道≥20个滤波器； 17、ICL™：智能削波限制； 18、PMS™：电源管理系统控制放大器在不同情况下提供的功率； 19、SSP™：SOA哨兵保护，有效限制放大器可能向错误负载或直接短路提供的功率软启动、导通关断瞬态、导通时屏蔽、过热、直流、射频、短路、开路或不匹配负载，电源过载</p>

13	<p>前区补声扬声器： 1、频率响应：低频≤60Hz，高频≥20000Hz； 2、水平覆盖角度：≤90°； 3、垂直覆盖角度：≤70° 4、最大声音级：≥128dB； 5、指向性指数Q：≤9； 6、灵敏度：≥98dB（1m/1W）；7、分频电路：全域； 8、分频频率：≤1800Hz； 9、低频单元结构：≥1×10inch，音圈≥2.5inch； 10、高频单元结构：≥1×1.0inch波导高音驱动器，音圈≥1.4inch； 11、承载功率：≥300W； 12、峰值功率：≥1200W；</p>
14	<p>带DSP双通道功率放大器（前区补声）： 1、≥4.3英寸IPS显示屏，电容式触摸屏用户界面； 2、≥64位双精度96kHzDSP处理、高性能96kHz/24位AD/DA转换器； 3、用于菊花链连接的双端口以太网交换机； 4、USB端口用于固件更新和DSP控制； 5、≤0.6ms的处理延迟时间； 6、自定义FIR进程，≥1000抽头； 7、可增加Dante和AES3输入功能； 8、总输出功率：≥3000W、通道数：2通道、8ohms：≥1000W； 9、总谐波失真：≤0.05%； 10、互调失真：≤0.05%； 11、串音（20Hz-20kHz）：≥70dB；12、电压增益：26dB-44dB(1dBstep)； 13、信噪比：≥106dBA； 14、IEC滤波的粉红色噪声信号（40Hz-5kHz，12dB波峰因子）。1PMS可以限制输出，以防止主断路器过电流跳闸。2SSP可以限制输出，以防止过热； 15、Smart®分析软件集成； 16、DSP功能：输入EQ≥16个滤波器、输入延迟：≥114米(333毫秒)、输出延迟：每通道0-31米（90ms）、输出FIREQ：每个通道≥20个滤波器； 17、ICL™：智能削波限制； 18、PMS™：电源管理系统控制放大器在不同情况下提供的功率； 19、SSP™：SOA哨兵保护，有效限制放大器可能向错误负载或直接短路提供的功率软启动、导通关断瞬态、导通时屏蔽、过热、直流、射频、短路、开路或不匹配负载，电源过载</p>
15	<p>环绕扬声器： 1、频率响应：低频≤55Hz，高频≥20000Hz； 2、水平覆盖角度：≤90°； 3、垂直覆盖角度：≤70° 4、最大声音级：≥129dB； 5、指向性指数Q：≤9； 6、灵敏度：≥98dB（1m/1W）；7、分频电路：全域； 8、分频频率：≤1800Hz； 9、低频单元结构：≥1×12inch，音圈≥2.5inch； 10、高频单元结构：≥1×1.0inch波导高音驱动器，音圈≥1.4inch； 11、承载功率：≥300W； 12、峰值功率：≥1200W；</p>
16	<p>舞台固定返送扬声器： 1、频率响应：低频≤40Hz，高频≥20000Hz； 2、水平覆盖角度：≤90°； 3、垂直覆盖角度：≤40° 4、最大声音级：≥132dB； 5、指向性指数Q：≤10； 6、灵敏度：≥97dB（1m/1W）；7、分频电路：外置分频/全域； 8、分频频率：≤1400Hz； 9、低频单元结构：≥1×15inch，音圈≥4.0inch； 10、高频单元结构：≥1×1.4inch钕磁高音驱动器，钛膜音圈≥3.0inch； 11、承载功率：≥900W； 12、峰值功率：≥3600W； 13、桦木胶合板箱体；</p>
17	<p>舞台流动返送扬声器： 1、频率响应：低频≤40Hz，高频≥20000Hz； 2、水平覆盖角度：≤90°； 3、垂直覆盖角度：≤40° 4、最大声音级：≥132dB； 5、指向性指数Q：≤10； 6、灵敏度：≥97dB（1m/1W）；7、分频电路：外置分频/全域； 8、分频频率：≤1400Hz； 9、低频单元结构：≥1×15inch，音圈≥4.0inch； 10、高频单元结构：≥1×1.4inch钕磁高音驱动器，钛膜音圈≥3.0inch； 11、承载功率：≥900W； 12、峰值功率：≥3600W； 13、桦木胶合板箱体；</p>

18	<p>带DSP四通道功率放大器（环绕/返送）： 1、≥4.3英寸IPS显示屏，电容式触摸屏用户界面； 2、≥64位双精度96kHzDSP处理、高性能96kHz/24位AD/DA转换器； 3、用于菊花链连接的双端口以太网交换机； 4、USB端口用于固件更新和DSP控制； 5、≤0.6ms的处理延迟时间； 6、自定义FIR进程，≥1000抽头； 7、可增加Dante和AES3输入功能； 8、总输出功率：≥6000W、通道数：4通道、8ohms：≥1000W； 9、总谐波失真：≤0.05%； 10、互调失真：≤0.05%； 11、串音（20Hz-20kHz）：≥70dB； 12、电压增益：26dB-44dB(1dBstep)； 13、信噪比：≥106dBA； 14、IEC滤波的粉红色噪声信号（40Hz-5kHz，12dB波峰因子）。1PMS可以限制输出，以防止主断路器过电流跳闸。2SSP可以限制输出，以防止过热； 15、Smaart®分析软件集成； 16、DSP功能：输入EQ≥16个滤波器、输入延迟：≥114米(333毫秒)、输出延迟：每通道0-31米（90ms）、输出FIREQ：每个通道≥20个滤波器； 17、ICL™：智能削波限制； 18、PMS™：电源管理系统控制放大器在不同情况下提供的功率； 19、SSP™：SOA哨兵保护，有效限制放大器可能向错误负载或直接短路提供的功率软启动、导通关断瞬态、导通时屏蔽、过热、直流、射频、短路、开路或不匹配负载，电源过载；</p>
19	<p>机房监听扬声器： 1、频率响应：低频≤45Hz，高频≥20000Hz； 2、水平覆盖角度：≤110°； 3、垂直覆盖角度：≤70° 4、最大声音级：≥110dB； 5、分频电路：有源电子分频； 6、分频频率：≤2000Hz； 7、低频单元结构：≥8inch，音圈≥1.5inch； 8、高频单元结构：≥1×1.0inch钕磁高音驱动器，音圈≥1.0inch； 9、低频调整增益：-2dB、0、+2dB； 10、高频调整增益：-1dB、0、+1dB； 11、低频峰值功率：≥200W； 12、高频峰值功率：≥80W； 13、内置DSP优化频率响应和动态特性； 14、FIRPHASE处理；</p>
20	<p>数字调音台界面： 1、≥实时处理141通道输入（每通道带电平显示，动态处理，高低通滤波等等） 2、≥120条采样同步相位一致的混音母线 3、≥16个自动混音通道 4、≥8个用户自定义按键 5、每通道输入≥6段参量均衡调节 6、每通道输出≥4段参量均衡调节 7、≥20个DCA或VCA编组 8、≥20个MATRIX矩阵输出 9、采样率≥96kHz采样 10、≥96个立体声动态均衡器 11、≥32个立体声多频段压缩器 12、≥20台多通道效果器 13、≥32台GEQ图示均衡器 14、≥26个100mm电动推子 15、≥1个19"触摸显示屏 16、≥2个电源实时热备份 17、可单独编排通道显示屏图片 18、调音台核心主板≥双备份 19、DSP至少为N+1信号处理备份 20、支持字时钟同步 21、单个活动场次≥999个场景记忆储存能力 22、本地接口：≥8个XLR输入接口 ≥8个XLR输出接口 ≥3对AES/EBU输入输出接口 23、AI人工智能：输入通道都具备AI功能，对音频进行采样分析，并对音源进行规整。 24、内置双频WiFi模块用于连接Internet 4.0蓝牙模块，最大通信范围≥30米</p>
21	<p>舞台接口箱： 1、≥48路XLRMic/Line输入 2、≥16路XLR模拟输出 3、数字化连接工作模式 4、支持48/96kHz采样率 5、包含剧场音响扩声系统所有安装辅材辅料（包含镀锌=桥架、镀锌线管、机架、跳线盘、安装吊挂件、6.35插头、莲花插头（单声道/立体声）等）</p>

22	<p>数字处理器： 1、≥8 模拟输入，≥8 模拟输出； 2、冗余Dante网络音频端口； 3、≥8个Dante输入通道，≥8个Dante输出通道，采样率48kHz或96kHz； 4、DSP采样率:96kHz； 5、输入：可调拐点压缩器； 6、输入：≥8段参量均衡，包括全通滤波器； 7、输入：24dB/Oct高通滤波器； 8、输入：≥2段动态均衡（DEQ）； 9、输入：增益，极性，延时≥1.3秒； 10、输入：网络和模拟音频通道的全路由混合矩阵模式； 11、输出：≥16 段参量均衡，包括全通滤波器； 12、输出：分频滤波器≤48dB/Oct； 13、输出：增益，极性，延时≥1.3秒； 14、输出：两级PXL限幅器； 15、≥4个GPI端口，用于可配置的外部控制； 16、可通过100Mbps以太网远程控制，多达30个用户预设可供本机存储和调出与VR1 PoE远程控制面板兼容支持简单的以太网控制协议通过第三方系统（如Crestron、AMX等）进行控制或其他类似的中控系统集成分； 17、模拟输入：≥8个电子平衡，Phoenix连接器； 18、共模抑制比：≥70dB@1kHz； 19、最大电平：≥20dbu； 20、动态范围：≥120dB（20Hz-20kHz A加权）； 21、输入阻抗：10kΩ平衡； 22、模拟输出：≥8个电子平衡，Phoenix连接器； 23、最大电平：≥20dbu； 24、动态范围：≥119dB（20Hz-20kHz A加权）； 25、源阻抗：≤60Ω； 26、频率响应（20Hz至20kHz）：+/-0.06dB； 27、总谐波失真+噪声(-10dB @ 1kHz)：≤0.001%； 28、延迟：≤0.427 ms（输入到输出，模拟）； 29、电源：90-250VAC，50-60Hz，≤40W； 30、要求提供官网地址和官网参数截图；</p>
23	<p>数字处理器： 1、≥16个模拟输出； 2、Dante网络音频端口，≥16个Dante输入通道，采样率48kHz或96kHz； 3、DSP采样率：96kHz； 4、从Dante输入到模拟输出的全路由混合矩阵模式； 5、≥16段参量均衡，包括全通滤波器； 6、分频滤波器最大48dB/Oct； 7、增益，极性延时≥1.3秒； 8、两级PXL限幅器； 9、≥4个GPI端口，用于可配置的外部控制； 10、可通过100Mbps以太网远程控制，≥30个用户预设可供本机存储和调出与VR1PoE远程控制面板兼容支持简单的以太网控制协议通过第三方系统（如Crestron、AMX等）进行控制或其他类似的中控系统集成分。 11、模拟输出：≥16个电子平衡，Phoenix连接器； 12、最大电平：≥20dBu； 13、动态范围：≥119dB（20Hz-20kHzA加权）； 14、源阻抗：≤60Ω； 15、频率响应：（20Hz至20kHz）：+/-0.05dB； 16、总谐波失真+噪声（-10dB@1kHz）：≤0.0005%； 17、延迟：0.283ms； 18、电源：90-250VAC，50-60Hz，≤40W； 19、要求提供官网地址和官网参数截图；</p>
24	<p>无线手持话筒： 1、手持式发射机能够实现清晰的24位数字音质以及高效的射频频谱使用效率，特别适用于讲演场所、音乐厅以及教堂的无线语音应用。 2、使用方便，按下按钮即可通过红外线快速与无线接收机同步，并在≥100米范围内保持清晰流畅的信号。 3、全金属架构可确保耐用性，范围广泛的兼容话筒选择均可提供卓越的舒尔音质。 4、功能具有平坦频响的低频≤20Hz，高频≥20000Hz，频率范围（实际响应取决于话筒）。 5、可更换话筒头。 6、用于安全传输的AES 256位加密。 7、超过120 dB的动态范围，无需进行发射机增益调整，1/10mW可选射频输出功率。 8、安装2节AA碱性电池时，可连续使用长达≥9小时。可选的可充电锂电池可提供最长≥10小时的持续使用时间，并以小时和分钟为单位报告剩余的运行时间。 9、用于插座式充电的外部充电单元。 10、背光式LCD显示，配备易用的导航菜单和控制按键。 11、可选的显示模式，显示通道、频率或电池运行时间。 12、≥100米视线工作范围。 13、牢固的金属构造。 14、频率和功率锁定。 15、外壳：机械加工铝。 16、电池类型：可充电锂电池或1.5V AA电池。 17、射频输出电源：1 mW 或 10 mW。（见频率范围和输出功率表，视地区而定） 18、占用带宽：≤200 kHz。话筒增益偏移范围：0 - 21 dB（3 dB步进）。</p>

25	无线头戴话筒： 1、具有平坦频响的低频 $\leq 20\text{Hz}$ ，高频 $\geq 20000\text{Hz}$ ，频率范围（实际响应取决于话筒）； 2、可更换话筒头； 3、用于安全传输的AES 256位加密； 4、超过120 dB的动态范围，无需进行发射机增益调整； 5、1/10mW可选射频输出功率； 6、安装2节AA碱性电池时，可连续使用长达 ≥ 9 小时； 7、配备易用的导航菜单和控制按键； 8、可选的显示模式，显示通道、频率或电池运行时间； 9、 ≥ 100 米视线工作范围； 10、牢固的金属构造； 11、频率和功率锁定； 12、包括：接收机1台，腰包发射机1个，耳挂式咪头1个；能够实现清晰的24位数字音质以及高效的射频频谱使用效率，特别适用于讲演场所、音乐厅以及教堂的无线语音应用。
26	乐器话筒： 1、传感器类型：电容 2、拾音模式：心形 3、频率响应自： $\leq 20\text{ Hz}$ 4、频率响应至： $\geq 20\text{ K Hz}$ 5、灵敏度 (dBV/Pa): $\leq -45, 0\text{ dBV/Pa}$ 6、灵敏度 (mV/Pa): $\geq 5, 6\text{ mV/Pa}$ 7、等效自噪： $\leq 18\text{ dB (A)}$ 8、声压：衰减开关关闭： $\geq 136\text{ dB}$ ；衰减开关打开： $\geq 146\text{ dB}$
27	多用途话筒： 1、传感器类型：电容 2、拾音模式：心形 3、频率响应自： $\leq 20\text{ Hz}$ 4、频率响应至： $\geq 20\text{ KHz}$ 5、灵敏度 (dBV/Pa): $\leq -37\text{ dBV/Pa}$ 6、灵敏度 (mV/Pa): $\geq 14, 1\text{ mV/Pa}$ 7、等效自噪： $\leq 10\text{ dB(A)}$ 8、声压：衰减开关关闭： $\geq 138\text{ dB}$ ；衰减开关打开： $\geq 153\text{ dB}$
28	动圈乐器话筒： 1、录音、现场演出专用有线麦克风，采用动圈式收音头。 2、指向特征：心形单指向 3、收音头：动圈式 4、灵敏度： $\leq -56\text{dBV/Pa}$ 5、频率范围：70-15000Hz 6、阻抗：310欧姆 7、接口三针专业音频接头(XLR型公接头) 8、开关：内置On/Off开关
29	动圈人声话筒： 1、传感器类型：动圈式 2、拾音模式：心型拾音 3、频率响应：50Hz-15kHz 4、灵敏度 (dBV/Pa)： $\leq -54, 5\text{dBV/Pa}$ 5、灵敏度 (mV/Pa)： $\geq 1, 88\text{mV/Pa}$
30	天线分配器： 1、有源天线/功率分配系统，五路射频信号输出； 2、最多支持五个无线接收机，可放大射频信号，补偿因信号功率被分至多个输出而造成的插入损耗； 3、双层配置中可最多使用五台天线分配系统； 4、前置式天线安装件，架置式安装件； 5、4个用于接收机的直流馈电端（15V，最大2.5A）； 6、用于天线偏置的直流输出端（12V，最大300mA）；
31	有源指向性天线： 1、UHF有源指向型天线，具有内置的低噪声信号放大器，可以补偿由于同轴电缆信号传输中发生的信号缺失，可与无线接收机和天线分配系统兼容。 2、射频频率范围：470-698MHz或470-900MHz 3、电源要求：来自同轴连接的10至15伏直流偏移，75mA 4、四档位信号增益选择开关（ $\pm 1\text{dB}$ ，可切换）： $+12\text{dB}/+6\text{dB}/0\text{dB}/-6\text{dB}$ 5、接口类型：BNC，阻抗50 Ω 6、接收模式（3dB波束宽度）： $\leq 70^\circ$ 7、三阶过载交截点（OIP3）： $\geq 30\text{dBm}$ 8、射频信号过强指示灯阈值：（工作/储存）温度范围：18到63 $^\circ\text{C}$ /29到74 $^\circ\text{C}$
32	同轴电缆：同轴电缆，BNC-BNC，RG8X/U型，50 Ω ，长 ≥ 7.5 米。
33	数字调音台： 1、 ≥ 32 路全处理输入通道 2、 ≥ 23 条混音母线 3、 ≥ 23 个100mm电动推子 4、 ≥ 8 路自动混音 5、 ≥ 12 个AUX输出 6、 ≥ 8 个DCA编组 7、 ≥ 4 个Mute Group静音编组 8、 ≥ 4 个立体声效果器 9、 ≥ 1 个立体声AES/EBU输出 10、通过无线网络，可由平板电脑进行控制 11、内置RTA功能 12、支持个人监听系统 13、 ≥ 8 个用户自定义键 14、通过USB线连接电脑，支持多轨录播 15、 ≥ 4 英寸显示屏
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

第五章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

（1）法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法通则》（以下简称《民法通则》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“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，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

（2）这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供标准格式的《资格承诺函》。

3.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

（2）查询截止时点：本项目资格审查时查询；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

4.采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

5.按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

第六章 评审

一、评审要求

1. 评标方法

东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购：综合评分法,是指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中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

2. 评标原则

2.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2 具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3 合格投标人不足三家的,不得评标。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成,成员人数为5人及以上单数,其中技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2 评标委员会成员有下列情形之一的,应当回避:

(1) 参加采购活动前三年内,与投标人存在劳动关系,或者担任过投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人;

(2) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系;

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系;

3.3 评标委员会负责具体评标事务,并独立履行下列职责:

(1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求;

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明;

(3) 对投标文件进行比较和评价;

(4) 确定中标候选人名单,以及根据采购人委托直接确定中标供应商;

(5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为;

(6) 法律法规规定的其他职责。

4. 澄清

4.1 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,评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

4.2 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其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正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。

4.3 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

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

5. 有下列情形之一的,视为投标人串通投标

5.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;(不同投标人投标文件上传的项目内部识别码一致);

5.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

5.3 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;

5.4 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;

5.5 不同投标人的投标文件相互混装;

5.6不同投标人的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出；

说明：在项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标

6.1投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

6.2投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

6.3投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

6.4属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

6.5投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

6.6投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

6.7投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

7.1详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

8.废标的情形

8.1出现下列情形之一的，应予以废标。

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；（或参与竞争的核心产品品牌不足3个）的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算；
- (4) 因重大变故，采购任务取消；
- (5) 法律、法规以及招标文件规定其他情形。

9.定标

9.1评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标人或者推荐中标候选人。

10.其他说明事项

若出现供应商因在投标客户端中对应答点标记错误，导致评审专家无法进行正常查阅而否决供应商投标的情况发生时，由投标人自行承担责任。

二、政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将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，具体按照本招标文件相关要求执行

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）

合同包1（东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
----	----	------	--------	------

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×(1-C1)；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

3.价格扣除相关要求

3.1所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

- （1）符合中小企业划分标准；
- （2）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。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。
- （3）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。
- （4）小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

3.2在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- （1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- （2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- （3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

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

3.3投标人属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。投标人可通过“国家企业信用信息公示系统”（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），点击“小微企业名录”（<http://xwqy.gsxt.gov.cn/>）对投标人和核心设备制造商进行搜索、查询，自行核实是否属于小微企业。

3.4提供投标人的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

1.1资格性审查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

1.2符合性审查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

1.3资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

2.投标报价审查

2.1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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.核心产品同品牌审查

4.1采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定进入评审的投标人，其他投标无效。

4.2使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

5.详细评审

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审（得分四舍五入保留两位小数）。（详见后附表三详细评审表）

最低评标价法：无

6.汇总、排序

6.1综合评分法：评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标的优劣顺序排列确定，以上均相同的由采购人确定。

6.2最低评标价法：投标文件满足招标文件全部实质性要求，且进行政府采购政策落实的价格扣除后，对投标报价进行由低到高排序，确定价格最低的投标人为中标候选人。价格相同的，按技术指标优劣顺序排列确定，上述均相同的由采购人确定。

表一资格性审查表

合同包1（东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购）

(一)符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
--------------------------------	--------------------------------------

<p>(二) 承诺通过合法渠道，可查证不存在违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“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。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”规定的情形。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>(三) 承诺通过“全国企业信用信息公示系统”、“中国执行信息公开网”、“中国裁判文书网”、“信用中国”、“中国政府采购网”等合法渠道，可查证在投标截止日期前未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>(四) 承诺通过“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn）等合法渠道，可查证法定代表人和负责人近三年内无行贿犯罪记录。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>(五) 承诺通过合法渠道，事业单位或社会团体可查证不属于《政府购买服务管理办法》（财政部令第102号）第八条“公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不作为政府购买服务的购买主体和承接主体。”规定的情形。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>法定代表人授权书</p>	<p>提供标准格式的“法定代表人授权书”并按要求签字、加盖公章（法定代表人参加投标的不提供）</p>

承诺	中标之日起3日内，向采购人提交结合本项目SU模型实际情况，制作的效果视频（视频时长不少于60秒）。（提供承诺，加盖公章）
----	--

表二符合性审查表：

合同包1（东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购）

投标报价	1、投标报价（包括分项报价，投标总价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。2、投标人的分项报价低于分项预算总价的70%，采购人视为有可能影响产品质量或者不能诚信履约，投标人须在投标文件中提供说明及相关证明材料并加盖公章，投标人不能证明其报价合理性的，将作为无效投标处理。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量；2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

表三详细评审表：

东宁市中俄文化体育交流中心项目弱电智能化设备采购

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分61.0分 商务部分9.0分 报价得分30.0分	
技术部分	技术指标响应情况 (35.0分)	1、满足招标文件所有技术条款要求的得35分；2、单项产品“具体技术(参数)要求”中每负偏离一项扣1分，扣完为止。注：技术偏离表中“响应文件参数”应如实填写，并与“招标文件的参数和要求”一一对应，如简单填写“响应或完全响应”将视为实质性不满足，视为投标无效,为谋求中标提供虚假参数的作废标处理。
	亮化实施能力 (10.0分)	设计效果样片：结合本项目SU模型及项目实际情况，制作效果视频，从不同角度（至少6个角度）体现不同设计效果（至少4个设计效果）内容，提供不同角度的彩色视频截图。每提供1张得1分，最多得10分。
	供货方案 (3.0分)	根据供应商针对本项目制定的供货方案，包括：①总体供货组织安排计划；②供货进度保证方案；③运输方案，满分3分，每缺少一小项扣1分，每小项有一处缺陷扣0.5分（缺陷是指：存在与本项目无关的内容、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准引用错误或已废止、有违法违规内容陈述、时间地点区域错误、不满足本项目采购需求等），直至该小项扣完为止。

	质量保证方案 (3.0分)	针对本项目制定质量保证方案，包括①供货质量保障措施；②质量控制措施；③运损处理，满分3分，每缺少一小项扣1分，每小项有一处缺陷扣0.5分（缺陷是指：存在与本项目无关的内容、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准引用错误或已废止、有违法违规内容陈述、时间地点区域错误、不满足本项目采购需求等），直至该小项扣完为止。
	安装调试方案 (10.0分)	针对本项目制定安装调试方案，包括:①项目实施人员组织架构；②安装调试进度计划；③交货安装方案；④调试测试；⑤验货方式，满分10分，每缺少一小项扣2分，每小项有一处缺陷扣0.5分（缺陷是指：存在与本项目无关的内容、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准引用错误或已废止、有违法违规内容陈述、时间地点区域错误、不满足本项目采购需求等），直至该小项扣完为止。
商务部分	应急事故响应及处理方案 (5.0分)	针对本项目制定应急事故响应及处理方案，包括：①可能发生的应急事故情况分析；②应急响应时间；③紧急安全保障措施；④临时处理措施、故障；⑤事故解决处理措施，满分5分，每缺少一小项扣1分，每小项有一处缺陷扣0.5分（缺陷是指：存在与本项目无关的内容、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准引用错误或已废止、有违法违规内容陈述、时间地点区域错误、不满足本项目采购需求等），直至该小项扣完为止。
	售后服务方案 (4.0分)	针对本项目制定的售后服务方案:①售后服务措施；②售后服务标准；③售后服务期限；④售后服务人员安排，满分4分，每缺少一小项扣1分，每小项有一处缺陷扣0.5分（缺陷是指：存在与本项目无关的内容、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准引用错误或已废止、有违法违规内容陈述、时间地点区域错误、不满足本项目采购需求等），直至该小项扣完为止。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【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。

第七章 投标文件格式与要求

投标人提供投标文件应按照以下格式及要求进行编制，且不少于以下内容。

投标文件封面

(项目名称)

投标文件封面

项目编号：**[231086]GJGCCG[GK]20240001**

所投采购包：第 包

(投标人名称)

年 月 日

投标文件目录

- 一、投标承诺书
- 二、资格承诺函。
- 三、授权委托书
- 四、主要商务要求承诺书
- 五、技术偏离表
- 六、中小企业声明函
- 七、监狱企业
- 八、残疾人福利性单位声明函
- 九、分项报价明细表
- 十、联合体协议书
- 十一、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 十二、项目组成人员一览表
- 十三、投标人业绩情况表
- 十四、各类证明材料

格式一：

投标承诺书

采购单位、黑龙江省广建工程项目管理咨询有限公司：

1.按照已收到的 项目（项目编号： ）招标文件要求，经我方（投标人名称）认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次招标文件规定的所有要求，并承诺在中标后执行招标文件、投标文件和合同的全部要求，并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价，保证不以任何理由增加报价。

2.我方同意招标文件关于投标有效期的所有规定。

3.我方郑重声明：所提供的投标文件内容全部真实有效。如经查实提供的内容、进行承诺的事项存在虚假，我方自愿接受有关处罚，及由此带来的法律后果。

4.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定，如有违反，无条件接受相关部门的处罚。

5.我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。

6.我方将按照招标文件、投标文件及相关要求、规定进行合同签订，并严格执行和承担协议和合同规定的责任和义务。

7.我单位如果存在下列情形的，愿意承担取消中标资格、接受有关监督部门处罚等后果：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与招标人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向招标人提出附加条件或不按照相关要求签订合同；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

详细地址：

邮政编码：

电话：

电子函件：

投标人开户银行：

账号/行号：

投标人_____ (加盖公章)

法定代表人_____ (签字)

授权委托人_____ (签字)

年 月 日

格式二：

黑龙江省政府采购供应商资格承诺函
(模板)

我方作为政府采购供应商，类型为：企业事业单位社会团体非企业专业服务机构个体工商户自然人（请据实在中勾选一项），现郑重承诺如下：

一、承诺具有独立承担民事责任的能力

(一)供应商类型为企业的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

1.“类型”为“有限责任公司”、“股份有限公司”、“股份合作制”、“集体所有制”、“联营”、“合伙企业”、“其他”等法人企业或合伙企业。

2.“登记状态”为“存续(在营、开业、在册)”。

3.“经营期限”不早于投标截止日期，或长期有效。

(二)供应商类型为事业单位或团体组织的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

1“类型”为“事业单位”或“社会团体”。

2.“事业单位法人证书或社会团体法人登记证书有效期”不早于投标截止日期。

(三) 供应商类型为非企业专业服务机构的，承诺通过合法渠道可查证“执业状态”为“正常”。

(四) 供应商类型为自然人的，承诺满足《民法典》第二章第十八条、第六章第一百三十三条、第八章第一百七十六条等相关条款的规定，可独立承担民事责任。

二、承诺具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

承诺通过合法渠道可查证的信息为：

(一)未被列入失信被执行人。

(二)未被列入税收违法黑名单。

三、承诺具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

承诺按照采购文件要求可提供相关设备和人员清单，以及辅助证明材料。

四、承诺有依法缴纳税收的良好记录

承诺通过合法渠道可查证的信息为;

(一)不存在欠税信息。

(二)不存在重大税收违法。

(三)不属于纳税“非正常户”(供应商类型为自然人的不适用本条)。

五、承诺有依法缴纳社会保障资金的良好记录

在承诺函中以附件形式提供至少开标前三个月依法缴纳社会保障资金的证明材料，其中基本养老保险、基本医疗保险(含生育保险)、工伤保险、失业保险均须依法缴纳。

六、承诺参加本次政府采购活动前三年内,在经营活动中没有严重违法记录(处罚期限已经届满的视同没有严重违法记录)

供应商需承诺通过合法渠道可查证的信息为:(本条源自《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条)

(一)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到刑事处罚。

(二)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的较大金额罚款(二百万元以上)的行政处罚。

(三)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的责令停产停业、吊销许可证或者执照等行政处罚。

七、承诺参加本次政府采购活动不存在下列情形

(一)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。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

(二)承诺通过合法渠道可查证未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

八、承诺通过下列合法渠道，可查证在投标截止日期前一至七款承诺信息真实有效。

(一)全国企业信用信息公示系统 (<https://www.gsxt.gov.cn>);

(二)中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>);

(三)中国裁判文书网(<https://wenshu.court.gov.cn>);

(四)信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn>);

(五)中国政府采购网 (<https://www.ccgp.gov.cn>);

(六)其他具备法律效力的合法渠道。

我方对上述承诺事项的真实性负责，授权并配合采购人所在同级财政部门及其委托机构，对上述承诺事项进行查证。如不属实，属于供应商提供虚假材料谋取中标、成交的情形，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定，接受采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款,列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动等行政处罚。有违法所得的!并处没收违法所得，情节严重的，由市场监督管理部门吊销营业执照;构成犯罪的，依法追究刑事责任。

附件: 缴纳社会保障资金的证明材料清单

承诺人(供应商或自然人CA签章):

附件

缴纳社会保障资金的证明材料清单

一、社保经办机构出具的本单位职工社会保障资金缴纳证明。

- 1.基本养老保险缴纳证明或基本养老保险缴费清单。
- 2.基本医疗保险缴纳证明或基本医疗保险缴费清单。
- 3.工伤保险缴纳证明或工伤保险缴费清单。
- 4.失业保险缴纳证明或失业保险缴费清单。
- 5.生育保险缴纳证明或生育保险缴费清单。

二、新成立的企业或在法规范围内不需提供的机构，应提供书面说明和有关佐证文件。

格式三：

授权委托书

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

代理人无转委托权。

投 标 人：_____（加盖公章）

法定代表人：_____（签字）

授权委托人：_____（签字）

法定代表人身份证扫描件 国徽面	法定代表人身份证扫描件 人像面
授权委托人身份证扫描件 国徽面	授权委托人身份证扫描件 人像面

_____年_____月_____日

格式四：

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的**所有**主要商务条款要求（如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、采购资金支付、验收要求、履约保证金等）。若有不符合或未按承诺履行的，后果和责任自负。

如有优于招标文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺。

投标人名称：（加盖公章） 法定代表人（或授权代表）签字或盖章

年 月 日

格式五：（工程类项目可不填写或不提供）

技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标人提供响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1			
			1.2			
					
2		★	2.1			
			2.2			
					
.....						

说明：

- 1.投标人应当如实填写上表“投标人提供响应内容”处内容，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。
- 2.“偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。
- 3.佐证文件名称及所在页码：系指能为投标产品提供技术参数佐证或进一步提供证据的文件、资料名称及相关佐证参数所在页码。如直接复制招标文件要求的参数但与佐证材料不符的，为无效投标。
- 4.上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式六：（不属于可不填写内容或不提供）

中小企业声明函（货物）

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

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

.....
 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。

企业名称（盖章）：
日期：

中小企业声明函（工程、服务）

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
- 2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....
 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。

企业名称（盖章）：
日期：

格式七：（不属于可不填写内容或不提供）

监狱企业

提供由监狱管理局、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。

格式八：（不属于可不填写内容或不提供）

残疾人福利性单位声明函

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。

单位名称（加盖公章）：

日期：

格式九：

分项报价明细表（网上开评标可不填写）

注：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

格式十：（不属于可不填写内容或不提供）

联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

- 1.（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。
2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。
4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。
5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其授权代表签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由授权代表签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（加盖公章）

法定代表人或其授权代表：_____（签字）

联合体成员名称：_____（加盖公章）

法定代表人或其授权代表：_____（签字）

_____年_____月_____日

格式十一：

(未要求可不填写)

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式十二:

项目组成人员一览表 (未要求可不填写)

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

注:

- 1.本项目拟任职务处应包括:项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2.如投标人中标,须按本表承诺人员操作,不得随意更换。

格式十三:

投标人业绩情况表 (未要求可不填写)

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式十四:

各类证明材料 (未要求可不填写)

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。