杭州市滨江区教育局下属学校2024年舞台灯光音响设备采购及安装项目

公开招标招标文件

**（电子招投标）**

项目编号:ZJCT6-2024GKCG-028

采 购 人：杭州市滨江区教育局

采购代理机构：浙江省成套工程有限公司

二〇二四年七月二十六日

**目 录**

第一部分 招标公告

第二部分 投标供应商须知

第三部分 采购需求

第四部分 评标办法

第五部分 拟签订的合同文本

第六部分 应提交的有关格式范例

**第一部分 招标公告**

项目概况

**杭州市滨江区教育局下属学校2024年舞台灯光音响设备采购及安装项目**招标项目的潜在投标供应商应在政采云平台（[https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2024年08月15日09点30分00秒](https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于202%20年%20月%20日%20点%20分00秒)（北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目基本情况**

**项目编号：ZJCT6-2024GKCG-028**

**项目名称：杭州市滨江区教育局下属学校2024年舞台灯光音响设备采购及安装项目**

**预算金额（元）：9075000**

**最高限价（元）：9075000**

**采购需求：杭州市滨江区教育局下属学校2024年舞台灯光音响设备采购及安装项目，**主要内容：包括丹枫实验小学、江晖小学、滨文小学、大华幼儿园、滨文苑幼儿园、白马湖实验幼儿园、江南实验学校、闻涛中学、西兴幼儿园天曜城分园、杭州高级中学附属滨江中学、杭州二中附属第一学校、杭州市浦沿小学、杭州市科创小学、杭州市紫云实验学校、浙江省杭州硅谷中学、杭州高新技术产业开发区（滨江）教育研究院，包括报告厅、体育馆、风雨操场等多个场地舞台灯光音响设备采购及安装项目。具体以招标文件第三部分采购需求为准，供应商可点击本公告下方“浏览采购文件”查看采购需求。

**合同履约期限：合同签订后35日历天完成到货及安装，完成并投入试运行不少于一个月后组织验收，验收合格后正式交付使用。**

**本项目接受联合体投标：****是；****否**。

**二、****申请人的资格要求：**

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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；

2. 以联合体形式投标的，提供联合协议(本项目不接受联合体投标或者投标供应商不以联合体形式投标的，则不需要提供) ；

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：

无（注：不得限制大中型企业与小微企业组成联合体参与投标）；

专门面向中小企业

货物全部由符合政策要求的中小企业制造，提供中小企业声明函；

货物全部由符合政策要求的小微企业制造，提供中小企业声明函；

要求以联合体形式参加，提供联合协议和中小企业声明函，联合协议中中小企业合同金额应当达到 60 %，其中小微企业合同金额应当达到**中小企业合同金额**的 70 %;如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造、承建或承接，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议；

要求合同分包，提供分包意向协议和中小企业声明函，分包意向协议中中小企业合同金额应当达到达到 % ，其中小微企业合同金额应当达到 % ;如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造、承建或承接，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议；

4.本项目的特定资格要求：**无；**

5.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；为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后不得再参加该采购项目的其他采购活动。

**三、获取招标文件**

**时间：**/至2024年08月15日，每天上午00:00至12:00 ，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

**地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**方式：**供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。

**售价（元）：**0

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点（上传）**

**提交投标文件截止时间：** 2024年08月15日09点30分00秒（北京时间）

**投标地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**开标时间：**2024年08月15日09点30分00秒（北京时间）

**开标地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**五、采购意向公开链接：**

<https://zfcg.czt.zj.gov.cn/site/detail?parentId=600007&articleId=TusXuovHrrSqt%2FlD3H7M2Q%3D%3D&utm=site.site-PC-37000.979-pc-websitegroup-zhejiang-secondPage-front.8.2e1b6d601d8511efad67c5044e0a111f>

**六、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**七、其他补充事宜**

1. 《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》 （浙财采监（2022）3号）、《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号））、《浙江省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度助力扎实稳住经济的通知》（浙财采监（2022）8号）已分别于2022年1月29日、2022年2月1日和2022年7月1日开始实施，此前有关规定与上述文件内容不一致的，按上述文件要求执行。

2.根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表:鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

3.供应商认为招标文件使自己的权益受到损害的，可以自获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取招标文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

4.其他事项：**（1）需要落实的政府采购政策：**包括节约资源、保护环境、支持创新、促进中小企业发展等。详见招标文件的第二部分总则。（**2）电子招投标的说明：①电子招投标**：本项目以数据电文形式，依托“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”进行招投标活动，不接受纸质投标文件；**②投标准备：**注册账号--点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领CA数字证书---申领流程详见“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”；安装“政采云电子交易客户端”----前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装；**③招标文件的获取**：使用账号登录或者使用CA登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件；**④投标文件的制作：**在“政采云电子交易客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作；⑤采购人、采购代理机构将依托政采云平台完成本项目的电子交易活动，平台不接受未按上述方式获取招标文件的供应商进行投标活动； ⑥对未按上述方式获取招标文件的供应商对该文件提出的质疑，采购人或采购代理机构将不予处理；⑦不提供招标文件纸质版；**⑧投标文件的传输递交**：投标供应商在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份。备份投标文件的制作、存储、密封详见招标文件第二部分第15点—“备份投标文件”；**⑨投标文件的解密：**投标供应商按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件无法按时解密，投标供应商递交了备份投标文件的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。投标供应商仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；**⑩具体操作指南：**详见政采云平台“服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”。

5、采购项目需要落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）、《关于调整优化节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库[2019]9号）、《杭州市政府采购支持中小企业信用融资暂行办法》。

6、支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能，杭州市滨江区财政局出台了《杭州高新开发区（滨江）政府采购支持中小企业信用融资暂行办法》。供应商中标后根据杭州市滨江区门户网站公示的滨江区政采贷合作银行及联系人信息表（<http://www.hhtz.gov.cn/art/2022/1/11/art_1487037_59039349.html>）获取联系方式选择银行进行对接申请。

7、招标文件公告期限与招标公告的公告期限一致，公告期限为发布之日起至2024年08月02日。

**八、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系**

1.采购人信息

名 称：**杭州市滨江区教育局**

地 址：杭州市滨江区丹枫路788号海越大厦17楼

传 真：/

项目联系人（询问）：周老师

项目联系方式（询问）：0571-89520739

质疑联系人：章老师

质疑联系方式：0571-89520740（请通过以下路径在线提起质疑：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表）

2.采购代理机构信息

名称：**浙江省成套工程有限公司**

地址：浙江省杭州市古墩路701号紫金广场A座12楼1208室

传真：/

项目联系人（询问）：李梦圆、郑燕

项目联系方式（询问）：0571-85056231、13588251060

质疑联系人：项启航

质疑联系方式：0571-85056231

3.同级政府采购监督管理部门

名 称：杭州市高新区（滨江）财政局/浙江省政府采购行政裁决服务中心（杭州）

地 址：杭州市上城区四季青街道新业路市民之家G03办公室（快递仅限ems或顺丰）

传 真： /

联系人：叶女士、祝先生/朱女士、王女士

监督投诉电话：0571-89521230、89521210/0571-85252453（仅限投诉事项）

**若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线95763获取热线服务帮助。**

**CA问题联系电话（人工）：汇信CA 400-888-4636；天谷CA 400-087-8198。**

**第二部分 投标供应商须知**

**前附表**

| **序号** | **事项** | **本项目的特别规定** |
| --- | --- | --- |
| 1 | **项目属性与核心产品** | 货物类，单一产品或核心产品为：**有源线阵列音箱**。 |
| 2 | **采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业** | （1）标的：**货物** ，属于  **工业** 行业；  备注：《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300）：**（详见附件8）** |
| 3 | **是否允许采购进口产品** | 本项目不允许采购进口产品。  可以就 采购进口产品。 |
| 4 | **分包** | A同意将非主体、非关键性的 **配送、运输**  工作分包。  B不同意分包。  注：不得限制大中型企业向小微企业合理分包。 |
| 5 | **开标前答疑会或现场考察** | A不组织。  B组织，时间： ,地点： ，联系人： ，联系方式： 。 |
| 6 | **样品提供** | A不要求提供。  B要求提供：   1. 样品：   （2）样品制作的标准和要求：**/** ；  （3）样品的评审方法以及评审标准：  **□样品分未超过价格分的50%；**  **☐样品分超过价格分的50%，理由：/ ；**  详见 **评标办法** ；  （4）是否需要随样品提交检测报告：否；☐是，检测机构的要求： / ；检测内容： / 。  （5）提供样品的时间：**投标截止时间前，请投标供应商在上述时间内提供样品并安装完毕，超过截止时间的，采购人将不予接收，截止时间过后，采购单位将清场并封闭样品现场；地点：杭州市西湖区古墩路701号紫金广场A座1505室**；联系人：李梦圆 ，联系电话：13024285676 。  (6)采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，采购人、采购代理机构将通知未中标人在规定的时间内取回，逾期未取回的，采购人、采购代理机构不负保管义务；对于中标人提供的样品，采购人将进行保管、封存，并作为履约验收的参考。未中标单位的样品必须在2024年 月 日下午17时前自行拉走，逾时采购人概不负责。  （7）制作、运输、安装和保管样品所发生的一切费用由投标供应商自理。  **提供样品（演示）授权委托书（格式详见附件9）；** |
| 7 | **方案讲解演示** | A不组织。  B组织。  在评标时安排每个投标供应商进行方案讲解演示。每个投标供应商时间不超过20分钟，讲解次序以投标文件解密时间先后次序为准，讲解演示人员不超过3人。讲解演示结束后按要求解答评标委员会提问。**现场讲解演示人员进场时提供样品（演示）授权委托书（格式详见附件9），否则不得讲解演示**。  **演示需要准备的设备及相关体现演示功能的测试设备，请各演示方自行准备到位**。  注：因供应商自身原因导致无法演示或者演示效果不理想的，责任自负。因平台原因导致本项目方案讲解演示环节无法顺利开展，按照《浙江省政府采购项目电子交易管理暂行办法》相关规定执行。 |
| 8 | **投标供应商应当提供的资格、资信证明文件** | （1）资格证明文件：见招标文件第二部分11.1。  投标供应商未提供有效的资格证明文件的，视为投标供应商不具备招标文件中规定的资格要求，投标无效。 |
| （2）资信证明文件：根据招标文件第四部分评标标准提供。 |
| 9 | **节能产品、环境标志产品** | 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构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。 |
| 10 | **报价要求** | 有关本项目实施所需的所有费用（含税费）均计入报价。**投标文件开标一览表（报价表）是报价的唯一载体，如投标供应商在政府采购云平台填写的投标报价与投标文件报价文件中开标一览表（报价表）不一致的，以报价文件中开标一览表（报价表）为准。**投标文件中价格全部采用人民币报价。招标文件未列明，而投标供应商认为必需的费用也需列入报价。**提醒：验收时检测费用由采购人承担，不包含在投标总价中。**  **投标报价出现下列情形的，投标无效：**  **投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的；**  **投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;**  **报价明显低于其他通过符合性审查投标供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料证明其报价合理性的;**  **投标供应商对根据修正原则修正后的报价不确认的。** |
| 11 | **中小企业信用融资** | 供应商中标后也可在“政采云”平台申请政采贷：操作路径：登录政采云平台 - 金融服务中心 -【融资服务】，可在热门申请中选择产品直接申请，也可点击云智贷匹配适合产品进行申请，或者在可申请项目中根据该项目进行申请。 |
| 12 | **备份投标文件送达地点和签收人员** | ①备份投标文件送达地点：**杭州市西湖区古墩路701号紫金广场A座1208室**；备份投标文件签收人员联系电话：李梦圆，13024285676。  ②[供应商可在投标截止时间前将在政采云平台上最后生成的具备电子签章的备份加密投标文件（文件名后缀为.bfbs）以电子邮件方式传送至代理公司邮箱（944963774@qq.com）,未按规定时间递交备份文件的供应商自行承担该风险。](mailto:②投标人可在2022年8月8日09时30分前将在政采云平台上最后生成的具备电子签章的备份加密投标文件（文件名后缀为.bfbs）以电子邮件方式传送至浙江省成套工程有限公司邮箱（1350987792@qq.com）,未按规定时间递交备份文件的供应商自行承担该风险。)  **以上二种方式任选其一即可。**  **采购人、采购代理机构不强制或变相强制投标供应商提交备份投标文件。** |
| 13 | **采购代理服务费** | 采购代理服务费金额：以中标金额为计算基数，招标代理费按计价格〔2002〕1980号文件收费标准计取，按以下标准费率计算值收取（少于8000元，按8000元收取）。费率标准如下：   |  |  | | --- | --- | | **金额（万元）** | **货物类费率** | | 100以下部分 | 1.5% | | 100~500之间部分 | 1.1% | | 500~1000之间部分 | 0.8% |   采购代理服务费缴纳形式：网银/电汇/转账  采购代理服务费由**中标人**在领取中标通知书时向采购代理机构一次性支付。采购代理费收费按照差额定率累进法计取。  结算方式及时间为：在领取中标通知书时由中标人一次性向采购代理机构付清。  **账户 ：**  **收款单位（户名）:浙江省成套工程有限公司**  **开户银行：杭州联合农村商业银行三墩支行**  **银行账号：201000065548152** |
| 14 | **履约保证金** | 无  🗹合同签订生效后7个工作日内，成交人向采购人缴纳合同总价的0.1%作为履约保证金。 |
| 15 | **特别说明** | 1.如遇“政府采购云平台”电子化开标或评审程序调整的，按调整后程序执行。  2.通过“政府采购云平台”公布开标一览表有关内容后，供应商应通过“政府采购云平台”进行确认，在收到采购人或采购代理机构的电子邮件或语音电话或短信后仍不予确认的应说明理由，否则视为无异议。  联合体投标的，联合体各方分别提供与联合体协议中规定的分工内容相应的业绩证明材料，业绩数量以提供材料较少的一方为准。 |
| 联合体投标的，联合体各方均需按招标文件第四部分评标标准要求提供资信证明文件，否则视为不符合相关要求。  联合体投标的，联合体中有一方或者联合体成员根据分工按招标文件第四部分评标标准要求提供资信证明文件的，视为符合了相关要求。 |
| 16 | 备注 | 中标人应在中标公告发出后领取中标通知书前提供与电子投标文件内容一致的纸质投标文件一正二副，装订成册，采用胶订或线订，不得采用活页夹等可随时拆换的方式装订。（胶订或线订以外装订形式视为活页装订），邮寄至招标代理机构。  邮寄地址：杭州市西湖区古墩路701号紫金广场A座12楼1208室， 接收人：李梦圆，电话：0571-85056231，邮箱：944963774@qq.com） |
| **17** | **节能产品品目清单** | **▲**平板电脑**属于政府强制采购的节能产品品目清单范围，投标人相应的投标产品须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书扫描件。** |

**一、总则**

**1. 适用范围**

本招标文件适用于该项目的招标、投标、开标、资格审查及信用信息查询、评标、定标、合同、验收等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**2.定义**

2.1 “采购人”系指招标公告中载明的本项目的采购人。

2.2 “采购代理机构”系指招标公告中载明的本项目的采购代理机构。

2.3 “投标供应商”系指是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “负责人”系指法人企业的法定负责人，或其他组织为法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人，或自然人本人。

2.5“电子签名”系指数据电文中以电子形式所含、所附用于识别签名人身份并表明签名人认可其中内容的数据；“公章”系指单位法定名称章。因特殊原因需要使用冠以法定名称的业务专用章的，投标时须提供《业务专用章使用说明函》（附件4）。

2.6“电子交易平台”系指本项目政府采购活动所依托的政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）。

2.7 “▲” 系指实质性要求条款，“” 系指适用本项目的要求，“” 系指不适用本项目的要求。

**3.** **采购项目需要落实的政府采购政策**

3.1 本项目原则上采购本国生产的货物、工程和服务，不允许采购进口产品。除非采购人采购进口产品，已经在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意，且在采购需求中明确规定可以采购进口产品（但如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人、采购代理机构不会对其加以限制，仍将按照公平竞争原则实施采购）；优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

3.2 支持绿色发展

3.2.1采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构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。投标供应商须按招标文件要求提供相关产品认证证书。**▲采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标供应商相应的投标产品未获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的，投标无效。**

3.2.2 纳入政府采购管理的修缮、装修类项目采购建材的，鼓励采购单位将绿色建材性能、指标等作为实质性条件纳入采购文件和合同，具体性能指标要求参考相关绿色建材政府采购需求标准。

3.2.3为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求要参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》。鼓励采购单位优先采购秸秆环保板材等资源综合利用产品。鼓励采购单位优先采购绿色物流配送服务、提供新能源交通工具的租赁服务。

3.2.4 鼓励供应商在参加政府采购过程中开展绿色设计、选择绿色材料、打造绿色制造工艺、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。鼓励采购单位对其提高预付款比例、免收履约保证金。

3.3支持中小企业发展

3.3.1中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

3.3.2在政府采购活动中，投标供应商提供的货物符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：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；在货物采购项目中，投标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。

3.3.3对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物项目，以及预留份额政府采购货物项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予**10**%（10-20%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的政府采购货物项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 **4** %（4-6%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

3.3.4符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

3.3.5符合《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）规定的监狱企业并提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型、微型企业。

3.3.6可享受中小企业扶持政策的投标供应商应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，投标供应商提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

3.3.7中小企业享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

3.4支持创新发展

3.4.1 采购人优先采购被认定为首台套产品和“制造精品”的自主创新产品。

3.4.2首台套产品被纳入《首台套产品推广应用指导目录》之日起3年内，以及产品核心技术高于国内领先水平，并具有明晰自主知识产权的“制造精品”产品，自认定之日起2年内视同已具备相应销售业绩，参加政府采购活动时业绩分值为满分。

3.4.3 采购人应当贯彻落实知识产权保护相关法律法规，应当采购使用正版软件。

3.5平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业

平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业，切实保障企业公平竞争，平等维护企业的合法利益。**4. 询问、质疑、投诉、补偿救济**

4.1在线询问、质疑、投诉

根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表；鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

4.2供应商询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，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供应商向采购人提出。

4.3供应商质疑

4.3.1提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。

4.3.2供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或者采购代理机构提出质疑，否则，采购人或者采购代理机构不予受理：

4.3.2.1对招标文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起计算。

4.3.2.2对采购过程提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。

4.3.2.3对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告期限届满之日起计算。

4.3.3供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

　　4.3.3.1供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

　　4.3.3.2质疑项目的名称、编号；

　　4.3.3.3具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

　　4.3.3.4事实依据；

　　4.3.3.5必要的法律依据；

4.3.3.6提出质疑的日期。

供应商提交的质疑函需一式三份。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，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函范本及制作说明详见附件2。

4.3.4对同一采购程序环节的质疑，供应商须在法定质疑期内一次性提出。

4.3.5采购人或者采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他与质疑处理结果有利害关系的政府采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。根据《杭州市财政局关于进一步加强政府采购信息公开优化营商环境的通知》（杭财采监〔2021〕17号）,采购人或者采购代理机构在质疑回复后5个工作日内，在浙江政府采购网的“其他公告”栏目公开质疑答复，答复内容应当完整。质疑函作为附件上传。

4.3.6询问或者质疑事项可能影响采购结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

4.4供应商投诉

4.4.1质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门提出投诉。

4.4.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

4.4.3供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

4.4.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

投诉书范本及制作说明详见附件3。

4.5 补偿救济

采购人（行政机关）因政策变化、规划调整而不履行政府采购合同的，供应商可依据《杭州市涉企补偿救济实施办法（试行）》向采购人（行政机关）提起补偿申请。

**二、招标文件的构成、澄清、修改**

**5．招标文件的构成**

5.1 招标文件包括下列文件及附件：

5.1.1招标公告；

5.1.2投标供应商须知；

5.1.3采购需求；

5.1.4评标办法；

5.1.5拟签订的合同文本；

5.1.6应提交的有关格式范例。

5.2与本项目有关的澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**6. 招标文件的澄清、修改**

6.1已获取招标文件的潜在投标供应商，若有问题需要澄清，应于投标截止时间前，以书面形式向采购代理机构提出。

6.2 采购代理机构对招标文件进行澄清或修改的，将同时通过电子交易平台通知已获取招标文件的潜在投标供应商。依法应当公告的，将按规定公告，同时视情况延长投标截止时间和开标时间。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**三、投标**

**7. 招标文件的获取**

详见招标公告中获取招标文件的时间期限、地点、方式及招标文件售价。

**8.开标前答疑会或现场考察**

采购人组织潜在投标供应商现场考察或者召开开标前答疑会的，潜在投标供应商按第二部分投标供应商须知前附表的规定参加现场考察或者开标前答疑会。

**9.投标保证金**

本项目不需缴纳投标保证金。

**10. 投标文件的语言**

投标文件及投标供应商与采购有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

**11. 投标文件的组成**

11.1**资格文件**：

11.1.1符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函；

11.1.2联合协议（如果有)；

11.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求（如果有)：

11.1.4本项目的特定资格要求：**无；**

11.2 商务技术文件：

11.2.1投标函；

11.2.2授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明；

11.2.3分包意向协议（如果有)；

11.2.4符合性审查资料；

11.2.5评标标准相应的商务技术资料；

11.2.6投标标的清单；

11.2.7商务技术偏离表；

11.2.8政府采购供应商廉洁自律承诺书；

11.3**报价文件：**

11.3.1开标一览表；

11.3.2报价明细表；

11.3.3 中小企业声明函（如有）

11.3.4报价情况说明（如供应商报价低于项目预算50%的，应当提交本文档，详细阐述不影响产品质量或者诚信履约的具体原因）；

**投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效；**

**投标供应商提供虚假材料投标的，投标无效。**

**投标供应商应对投标文件中材料的真实性、合法性负责。**

**12. 投标文件的编制**

12.1投标文件分为资格文件、商务技术文件、报价文件三部分。各投标供应商在编制投标文件时请按照招标文件第六部分规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标供应商的风险。

12.2投标供应商进行电子投标应安装客户端软件—“政采云电子交易客户端”，并按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。投标供应商未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收并提示。

12.3使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，申领流程请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”进行查阅。

**13.投标文件的签署、盖章**

13.1投标文件按照招标文件第六部分格式要求进行签署、盖章。**▲投标供应商的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效**。

13.2为确保网上操作合法、有效和安全，投标供应商应当在投标截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

13.3招标文件对投标文件签署、盖章的要求适用于电子签名。

**14. 投标文件的提交、补充、修改、撤回**

14.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，电子交易平台将拒收。

14.2电子交易平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

14.3采购人、采购代理机构可以视情况延长投标文件提交的截止时间。在上述情况下，采购代理机构与投标供应商以前在投标截止期方面的全部权利、责任和义务，将适用于延长至新的投标截止期。

**15.备份投标文件**

15.1投标供应商在电子交易平台传输递交投标文件后，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份，**但采购人、采购代理机构不强制或变相强制投标供应商提交备份投标文件。**

15.2备份投标文件须在“政采云投标客户端”制作生成，并储存在U盘等存储介质中。备份投标文件应当密封包装并在包装上加盖公章并注明投标项目名称，投标供应商名称(联合体投标的，包装物封面需注明联合体投标，并注明联合体成员各方的名称和联合协议中约定的牵头人的名称)。**不符合上述制作、存储、密封规定的备份投标文件将被视为无效或者被拒绝接收。**

15.3直接提交备份投标文件的，投标供应商应于投标截止时间前在招标公告中载明的开标地点将备份投标文件提交给采购代理机构，采购代理机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。

15.4以邮政快递方式递交备份投标文件的，投标供应商应先将备份投标文件按要求密封和标记，再进行邮政快递包装后邮寄。备份投标文件须在投标截止时间之前送达招标文件第二部分投标供应商须知前附表规定的备份投标文件送达地点；送达时间以签收人签收时间为准。采购代理机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。邮寄过程中，电子备份投标文件发生泄露、遗失、损坏或延期送达等情况的，由投标供应商自行负责。

**15.5投标供应商仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效。**

**16.投标文件的无效处理**

有招标文件第四部分4.2规定的情形之一的，投标无效：

**17.投标有效期**

17.1投标有效期为从提交投标文件的截止之日起90天。▲**投标供应商的投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的，投标无效。**

17.2投标文件合格投递后，自投标截止日期起，在投标有效期内有效。

17.3在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购代理机构可以以书面形式通知投标供应商延长投标有效期。投标供应商同意延长的，不得要求或被允许修改其投标文件，投标供应商拒绝延长的，其投标无效。

**四、开标、资格审查与信用信息查询**

**18.开标**

18.1采购代理机构按照招标文件规定的时间通过电子交易平台组织开标，所有投标供应商均应当准时在线参加。投标供应商不足3家的，不得开标。

　18.2开标时，电子交易平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托电子交易平台发起开始解密指令，投标供应商按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。

　18.3**投标文件未按时解密，投标供应商提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据，否则视为投标文件撤回。投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。**

**19、资格审查**

19.1采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标供应商的资格进行审查。

19.2投标供应商未按照招标文件要求提供与资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标供应商不具备招标文件中规定的资格要求，其投标无效。

19.3对未通过资格审查的投标供应商，采购人或采购代理机构告知其未通过的原因。

19.4合格投标供应商不足3家的，不再评标。

19.5金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构，以及个体工商户、个人独资企业、合伙企业，如果已经依法办理了工商、税务和社保登记手续，并且获得总机构授权或能够提供房产权证或其他有效财产证明材料，证明其具备实际承担责任的能力和法定的缔结合同能力，可以允许其独立参加政府采购活动。

**20、信用信息查询**

20.1信用信息查询渠道及截止时间：采购代理机构将在资格审查时通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道查询投标供应商接受资格审查时的信用记录。

20.2信用信息查询记录和证据留存的具体方式：现场查询的投标供应商的信用记录、查询结果经确认后将与采购文件一起存档。

20.3信用信息的使用规则：经查询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的投标供应商将被拒绝参与政府采购活动。

20.4联合体信用信息查询：两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，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。

**五、评标**

**21.** 评标委员会将根据招标文件和有关规定，履行评标工作职责，并按照评标方法及评分标准，全面衡量各投标供应商对招标文件的响应情况。对实质上响应招标文件的投标供应商，按照评审因素的量化指标排出推荐中标的投标供应商的先后顺序，并按顺序提出授标建议。**详见招标文件第四部分评标办法。**

**六、定 标**

**22. 确定中标供应商**

政府采购项目实行全流程电子化，评审报告送交、采购结果确定和结果公告均在线完成。为进一步提升采购结果确定效率，采购代理机构应当依法及时将评审报告在线送交采购人。采购单位应当自收到评审报告之日起2个工作日内在线确定中标或者成交供应商。为提高政府采购效率，一般在收到评审报告当天确定中标或者成交供应商。中标、成交通知书和中标、成交结果公告应当在规定时间内同时发出。

**23. 中标通知与中标结果公告**

23.1自中标人确定之日起2个工作日内，采购代理机构通过电子交易平台向中标人发出中标通知书，同时编制发布采购结果公告。采购代理机构也可以以纸质形式进行中标通知。

23.2中标结果公告内容包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，开标记录、资格审查情况、评审专家抽取规则、符合性审查情况、未中标情况说明、中标公告期限以及评审专家名单、评分汇总及明细。

23.3公告期限为1个工作日。

24.由于中标、成交供应商原因导致重新采购的，应当承担支付代理费和专家评审费等费用在内的赔偿责任。

**七、合同授予**

**24.** 合同主要条款详见第五部分拟签订的合同文本。

**25. 合同的签订**

25.1 采购人与中标人应当通过电子交易平台在中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订政府采购合同，并在签订之日起2个工作日内将政府采购合同在浙江政府采购网上公告。鼓励有条件的采购人视情缩减采购合同签订时限，提高采购效率，杜绝“冷、硬、横、推”等不当行为。除不可抗力等特殊情况外，原则上应当在中标通知书发出之日起10个工作日内，与中标供应商按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

25.2中标人按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

25.3如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入不良行为记录一次，并给予通报。

25.4中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

25.5采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

**26. 履约保证金**

拟签订的合同文本要求中标供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的1%，鼓励根据项目特点、供应商诚信等因素免收履约保证金或降低缴纳比例。鼓励和支持供应商以银行、保险公司出具的保函形式提供履约保证金。采购人不得拒收履约保函，项目验收结束后应及时退还，延迟退还的，应当按照合同约定和法律规定承担相应的赔偿责任。

## 供应商提供保函可以根据杭州市滨江区门户网站公示的滨江区政采贷合作银行及联系人信息表（<http://www.hhtz.gov.cn/art/2022/1/11/art_1487037_59039349.html>）获取联系方式选择银行、对接申请提供保函服务。供应商可登录政采云平台-【金融服务】—【我的项目】—【已备案合同】以保函形式提供：1、供应商在合同列表选择需要投保的合同，点击[保函推荐]。2、在弹框里查看推荐的保函产品，供应商自行选择保函产品，点击[立即申请]。3、在弹框里填写保函申请信息。具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线400-903-9583。

## **27.预付款**

采购单位应当在政府采购合同中约定预付款，对中小企业合同预付款比例原则上不低于合同金额的40％，不高于合同金额的70%；项目分年安排预算的，每年预付款比例不低于项目年度计划支付资金额的40％，不高于合同金额的70%；采购项目实施以人工投入为主的，可适当降低预付款比例，但不得低于20%。对供应商为大型企业的项目或者以人工投入为主且实行按月定期结算支付款项的项目，预付款可低于上述比例或者不约定预付款。在签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购单位可不适用前述规定。采购单位根据项目特点、供应商诚信等因素，可以要求供应商提交银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施。政府采购预付款应在合同生效以及具备实施条件后5个工作日内支付。政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，预付款从其相关规定。供应商可登录政采云前台大厅选择金融服务 - 【保函保险服务】出具预付款保函，具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线400-903-9583。

**八、电子交易活动的中止**

**28. 电子交易活动的中止。**采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：

28.1电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

28.2电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

28.3电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

28.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

28.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

**九、验收**

**30.验收**

30.1采购人应当根据采购项目的具体情况，自行组织项目验收或者委托采购代理机构验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

30.2采购人可以邀请参加本项目的其他投标供应商或者第三方机构参与验收。参与验收的投标供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

30.3严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

30.4验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金、退还履约保证金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

## 30.5 对于满足合同约定的采购资金支付条件的，供应商可通过政采云平台提起在线支付申请、查询支付结果，路径为政采云-我的工作台-合同管理-支付管理。对于供应商提起在线支付申请的，采购人应当按规定做好审核并完成支付。

**第三部分 采购需求**

**一、项目基本要求**

**1、项目情况：**

本次舞台灯光音响设备采购涵盖2024年滨江区新建学校、原有部分学校，包括丹枫实验小学、江晖小学、滨文小学、大华幼儿园、滨文苑幼儿园、白马湖实验幼儿园、江南实验学校、闻涛中学、西兴幼儿园天曜城分园、杭州高级中学附属滨江中学、杭州二中附属第一学校、杭州市浦沿小学、杭州市科创小学、杭州市紫云实验学校、浙江省杭州硅谷中学、杭州高新技术产业开发区（滨江）教育研究院，包括报告厅、体育馆、风雨操场等多个场地舞台灯光音响设备采购及安装项目，场地包括报告厅、会议室、多功能等多个场地。本次采购覆盖的学校数量较多、场地较复杂，且部分学校需要充分考虑与原有系统的兼容性需求。因此，在选用投标设备时，投标单位需考虑其中的技术对接等问题，且选用优质产品，性能稳定，使用安全，满足滨江区学校日益增长的高品质教学需求，为学校提供更好的服务。

本项目为“交钥匙”项目，采购内容包括采购清单中货物供货、安装调试、货物验收、系统对接、培训、质保期内的售后服务等。投标报价包括设备费、安装调试费、系统对接费、售后服务费、培训费、有关部门的验收费、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项全部费用。

**2、采购项目需要落实的政府采购政策：**《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）、《关于调整优化节能产品 环境标志产品 政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》（财库〔2019〕27号）。

**3、项目实施时间：**合同签订后35日历天完成到货及安装，完成并投入试运行不少于一个月后组织验收，验收合格后正式交付使用。

**4、交货地点：**采购需求中指定学校。

**5、备品备件要求：**投标供应商须提供保证货物正常运转所必需的附件、备件和专用工具等，在投标文件中列出清单，其价格含在总价中。

6、项目团队要求：**①项目经理**：1名，具备专科及以上学历（提供学历证书复印件）；②**项目技术负责人：**1名，具备专科及以上学历（提供学历证书复印件）；**③实施团队人员：**4名及以上，其中2名特种作业人员；

## 本项目因涉及到钢结构焊接、高空作业、强电弱电施工、系统整合、动明火等具体施工方式，集成系统与辅助系统较多，需要同其他设备衔接为保证结构牢固、工程质量、用电安全、防火安全、系统兼容等实际需求。供应单位需要提供项目技术负责人和项目小组人员的专业能力证明，提供人员清单、履历、专业技术能力证书等资料。

**7、技术解决方案：**供应商需要提供完整的技术解决方案，方案的实现思路及关键技术，符合本项目对当前和未来发展的要求，以及对功能设计和实施计划的建议。

**8、安装服务实施方案：**供应商需要提供安装服务实施方案，包括组织机构、工作时间进度表、工作程序和步骤、管理和协调方法、关键步骤的思路和要点。

**9、培训计划与方案：**供应商需要提供完整的培训计划与方案，包括培训内容、时间安排、课程安排等。投标时以杭州市浦沿小学为例提供上述要求。

10、**需执行的国家相关标准、行业标准规范**

如有未特别注明需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，则统一执行最新标准、规范。

JGJ57-2016 《剧场建筑设计规范》

GB 50016-2014 《建筑设计防火规范》

WH/T 35-2009 《演出场馆设备技术术语舞台机械》

WH/T 27-2007 《舞台机械 验收检测程序》

WH/T 37-2009 《舞台机械 操作与维修导则》

GB50017-2017 《钢结构设计标准》

GB50205-2020 《钢结构工程施工质量验收标准》

GYJ125-86 《厅堂扩声系统声学特性指标标准》

GB6510-86 《30MHz-1GHz音频和视频信号电缆分配系统》

GY106-92 《民用建筑电缆电视系统工程技术规范》

GB 12060-89 《声系统设备一般术语解释和计算方法》

GB4943-95 《信息技术设备包括电气设备的安全》

GTB856 《软件工程国家标准》

ISO/IEC11801-95 《信息技术互连国际标准》

JGJ 58-88 《电影院建筑设计规范》

GB/T 14476 -93 《客观评价厅堂语言可懂度及"RASTI"法》

GB/T 14197-93 《声系统设备互连的优选配接值》

GB4959-95 《厅堂扩声特性测量方法》

GBJ 76-84 《厅堂混响时间测量方法》

GB/T9396- 1996 《扬声器主要性能测试方法》

WH/T 18-2003 《演出场所扩声系统的声学特性指标》

GB/T50356-2005 《剧场、电影院和多用途礼堂建筑声学设计规范》

GB/T 15508 -1995 《声学语言清晰度测试方法》

JGI/T 7-97 《声学设计及测量规范》

GB 50503-2002 《建筑电气工程施工质量验收规范》

GYJ45-92　 《电视演播室灯光系统设计规范》

GB/14076-93　　 《电影电视舞台灯具通用技术条件》

WH-0204-99 《舞台灯具光学质量的测试与评价》

GB/T 13582—92 《电子调光通用技术条件》；

GB-T 14218-93 《电子调光设备性能参数与测试方法》

GB/T15734-95 《电子调光设备无线电骚扰特性限值及测量方法》

GB/T7002-86 《投标照明灯具光度测试》

GB7000.15-2000 《舞台灯光、电视用灯具安全要求》

EN60598-2-17 《剧场/电视台/电影的灯光使用要求》；

GBJ232-82 《中国电气装置安装工程施工及验收规范》

CECS 72.95 《建筑与建筑综合布线系统工程设计规范》

GB4943-95 《信息技术设备的安全》

GB50174-93 《电力子操作工作站机房设计规范》

GBJ65-88 《工业与民用电力装置的接地设计规范》

GB173-1998 《计算机信息系统防雷保安器》

JDJ16-83 《建筑电气设计技术规程》

GBJ232-82 《电气装置安装工程施工及验收规范》

GB50169-92 《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》

GB50054-95 《低压配电设计规范》

CECS72：97 《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》

GB 50009-2012 《建筑结构荷载规范》

GB50017-2003 《钢结构设计规范》

GB 50011-2010 《建筑抗震设计规范》

GB50016-2006 《建筑设计防火规范》

**二、演示所需设备需求表（其他与演示相关的辅助设备请自备）：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格** | **数量** | **备注** |
| 1 | 音箱（主扩阵列扬声器） | 详见音响参数四 | 1只 |  |
| 2 | 音箱（有源低频扬声器） | 详见音响参数七 | 1只 |  |
| 3 | 音箱（超薄流动返听音箱） | 详见音响参数六 | 1只 |  |
| 4 | 智能功率放大器 | 详见智能功率放大器参数三 | 1台 |  |
| 5 | 集控模块 | 详见集控模块参数 | 1套 |  |
| 6 | 光束图案灯 | 详见三合一电脑灯参数 | 1台 |  |
| 7 | 广播级演录播主机 | 详见广播级演录播主机参数 | 1台 |  |

**注：**

**（1）**送达时间：**投标截止时间前，请投标供应商在上述时间内提供所需设备并安装完毕，超过截止时间的，采购人将不予接收，截止时间过后，采购单位将清场并封闭现场；地点：杭州市西湖区古墩路701号紫金广场A座1505室**；联系人：李梦圆 ，联系电话：13024285676 。

（2）制作、运输、安装等所发生的一切费用由投标供应商自理。

**（3）现场讲解演示人员进场时提供样品（演示）授权委托书（格式详见附件9），否则不得讲解演示**。

**三、采购清单**

**1、采购设备明细清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **杭州市丹枫实验小学** | **序号** | **设备名称** | **技术规格要求** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 1拖2无线手持话筒 | 1.一拖二无线手持话筒，支持混合和独立输出  2.具有LED显示屏，可显示RF和AF信号强度，频率，频率组/频道等工作状态  3.具有IR红外线自动对频功能,一键自动对频锁定  4.使用距离理想环境达到80m，复杂环境使用距离可达50m  5.支持≥200个调谐频点可选  6.频率范围：≥610MHz-670MHz | 3 | 套 |  |
| 2 | 1拖4无线鹅颈话筒 | 1.一拖四无线鹅颈话筒，支持混合和独立输出  2.具有LED显示屏，可显示RF和AF信号强度，频率，频率组/频道等工作状态  3.具有IR红外线自动对频功能,一键自动对频锁定  4.使用距离理想环境达到80m，复杂环境使用距离可达50m  5.支持≥200个调谐频点可选  6.频率范围：≥610MHz-670MHz | 3 | 套 |  |
| 3 | 10路四编组调音台 | 1.具有不少于8路输入，2路立体声输入  2.内置USB声卡，可连接电脑进行播放或录音  3.支持蓝牙无线连接手机或电脑等，进行无线远程播放  4.内置专业DSP数字效果器，具有双99种DSP效果  5.具有不少于2路主输出，4路编组输出，4路AUX输出  6.输入通道个有四段均衡  7.主输出具有双七段图示均衡 | 3 | 台 |  |
| 4 | 数字反馈抑制器 | 1.双通道全自动高速数字反馈抑制器  2.自适应全自动抑制啸叫动态滤波技术  3.全自动式陷波啸叫寻找与抑制方式  4.每通道24个反馈抑制频点选择，具有led灯可显示啸叫点数量  5.96KHz采样频率，32-bitDSP处理器，24-bitA/D及D/A转换  6.可切换工作模式：直通、反馈抑制  7.可一键清除找到的啸叫点及一键保存/清除滤波器设置  8.每通道提供压缩、限幅、噪声门功能设置  9.具有LCD显示屏，可显示功能设定，可提供6段LED显示输出电平  10.具有多路模拟和数字输入输出接口，ANALOG/AES3/OPTICAL/COAXIAL信号类型可选  11.输入：2路XLR模拟输入，1路AES3数字输入，1路COAXIAL数字同轴输入，1路OPTICAL数字光纤输入  12.输出：2路XLR模拟输出，1路AES3数字输出，1路COAXIAL数字同轴输出，1路OPTICAL数字光纤输出  13.具有不少于30组预存设置功能  15**.投标产品须提供由中国质量认证中心出具的“CQC产品认证证书”** | 3 | 台 |  |
| 5 | 8进8出数字音频矩阵 | 1.不少于8路平衡/线路输入，8路平衡/线路输出  2.采用ADISHARC处理器芯片作为运算核心，专业级的数字音频算法  3.采用DSP音频处理技术，内置不少于8通道自动混音台，自适应反馈抑制（AFC），噪声抑制(ANC)，自适应回声消除(AEC)，自动增益（AGC），闪避器等  4.具有噪声增益补偿功能，可根据现场噪声值大小自动调整语音输出音量大小（提供该功能对应的软件界面截图佐证）  5.全模块化、全开放式功能架构，用户可根据需求，自定义每路输入输出通道功能  6.可自定义终端用户操作界面，支持将多台设备管理（如音量加减、静音、预设等）编辑到一个界面内，真正实现多设备的统一管理  7.可实时监控显示设备当前CPU及内存运行状态  8.可通过本机的UDP、RS232、RS485控制第三方设备  9.支持输入输出通道拷贝、粘贴、联控、分组功能  10.输入每通道可调：前级放大、+48V幻象供电、反相、信号发生器、扩展器、压缩器、自动增益、延时器、5/8/12段参量均衡、10/15/31段图示均衡、8/12/16段反馈抑制、闪避器、噪声门、噪声增益补偿  11.输出每通道可调：高低通滤波器、5/8/12段参量均衡、10/15/31段图示均衡、延时器、反相、限幅器、最大输出电平调节  12.内置USB声卡，支持音频录制和电脑音频播放  13.同一界面内可添加多台设备，快速切换，方便实时管理多台设备（提供该功能对应的软件界面截图佐证）  14.内置自动摄像跟踪功能，支持视像联动控制  15.开放的RS-232、UDP协议，UDP端口可设定，实现第三方控制  16.内置中控命令生成器，可查看软件控制代码  17.支持16组场景预设功能，可通过UDP、RS-232协议调用  18.不少于8组GPIO可编程控制接口，可自定义输入输出  19.支持手机/平板控制与电脑控制，支持windows、iOS、安卓及鸿蒙系统  20.可选配墙面控制面板，支持软件自定义功能编辑  21.支持双机热备份功能，可实时更新主备双机配置数据，快速主备切换（提供该功能对应的软件界面截图佐证）  22.支持用户管理功能，可设置管理员用户名和密码，用于安全软件登录 | 3 | 台 |  |
| 6 | 8寸多功能音箱 | 1.两路8"全频带多功能音箱  2.频响范围：55Hz~20KHz  3.低音单元：8"×1，高音：3"×1  4.额定功率：≥200W  5.阻抗：8Ω  6.灵敏度：≥94dB  7.最大声压级：≥117dB  8.扩散角度：90°×90° | 2 | 台 |  |
| 7 | 3寸4单元音柱音箱 | 1.频响范围：65Hz-20KHz  2.单元结构：3"x4  3.额定功率：≥160W  4.阻抗：8Ω  5.灵敏度：≥96dB  6.最大声压级：≥122dB  7.扩散角度：120°（H）X90°（V） | 4 | 只 |  |
| 8 | 音箱壁挂支架1 | 音箱万向壁挂支架，最大承重:20kg，水平调节范围180°，垂直倾斜角度90° | 4 | 套 |  |
| 9 | 音箱壁挂支架2 | 音箱万向壁挂支架，最大承重:25kg，水平调节范围180°，垂直倾斜角度30° | 2 | 套 |  |
| 10 | 2\*300W专业功放 | 1.支持立体声、桥接、并联三种工作模式可选  2.前面板带有精确的音量旋钮控制，并具有故障.削峰.信号和电源指示灯  3.带延时启动系统，能有效防止开机浪涌，保护音箱设备  4.带智能导风系统，风机会随机内的温度自动升高而加速排热  5.带直流保护、过载保护、短路保护、过热保护、软启动、失真限幅输出等  6.输出功率：立体声≥2x300W/8Ω，≥2x525W/4Ω桥接≥900W/8Ω  7.频率响应：20Hz～20KHz(±1dB)  8.输入灵敏度：0.775V  9.谐波失真：<0.1%(1KHz,8Ω)  10.信噪比：≥100dB(A计权)  11.转换速率：25V/μS  12.输入阻抗：平衡20KΩ/不平衡10KΩ  13.阻尼系数：≥300(1KHz,8Ω) | 3 | 台 |  |
| 11 | 8路电源时序器 | 1.网络版8路电源时序器  2.具有LCD显示屏，可显示功能设置操作界面，内置时钟可实时显示当前时间  3.每通道设立独立的紧急关闭开关按钮，可以通过按钮紧急关闭某一路的电源输出  4.系统可设置密码功能全向，保护系统用电安全管理  5.软件编辑功能，可独立调整通道开机及关机的延时时间  6.设备内置定时开关机功能，最长可达12个月的定时时间设置  7.内置中控代码生成器，方便第三方设备进行代码编辑  8.设备内置远程控制，让用户能随时随地的对设备进行开启关闭操作  9.能与同型号的电源时序器进行多台扩展及级联设置  10.设备受控控制方式多样，TCP/IP、WIFI、USB，RS485，RS232联机控制加上外部（远程）控制能控制复杂的电源系统  11.可通过红外学习功能及IO控制功能对第三方设备进行控制  12.工作电压：AC220V(±20%)50Hz或60Hz  13.远程控制接口：RS485、RS232、TCP/IP、USB3.0/USB2.0、线控 | 3 | 台 |  |
| 12 | 安装机柜 | 22U标准网络机柜，600\*600\*1200mm | 3 | 台 |  |
| 13 | 音频跳线 | 音频连接线，卡侬公-卡侬母，1.5米 | 22 | 条 |  |
| 14 | 音频连接线 | 音频连接线，小三芯－双莲花线，1.5米 | 6 | 条 |  |
| 15 | 音箱线 | 金银线2\*200芯 | 1 | 批 |  |
| 16 | 音频线 | 二芯纯铜麦克风双咪线话筒线卡侬线平衡音频线RVPE话筒线 128编 | 1 | 批 |  |
| 17 | 电源线 | 各插座及用电设备位置电源 | 1 | 批 |  |
| 18 | PVC管/镀锌钢管 |  | 1 | 批 |  |
| **杭州市江晖小学** | **序号** | **设备名称** | **主要参数名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 面光灯 | 工作电压：AC110-240V/50Hz  产品功率：100W  灯珠参数：100W 双色温灯珠  控制方式：国际通用DMX512，4通道  工作模式：DMX512，主/从机，自走，声控  调光方式：0~100%超平滑调光  频闪: 25次/秒  开孔尺寸:20cm 深18cm | 10 | 台 |  |
| 2 | 平板会议灯 | 电压：AC100-240V，50/60Hz  功 率：200W  灰度等级：20000  光 源: 2835/0.5w 高亮度贴片 LED灯珠  显色指数：Ra>90以上  色 温：可调，3200K/5600K可选  LED 寿命：大于50000小时  控制模式：DMX512控制,无风扇静音型  调 光：0-100%无极调光  通 道：2CH/4ch  防护等级：IP25  嵌入式【白色】  开孔尺寸：长530mm\*宽355mm\*高100mm  灯具具有正白暖白混色。  灯具内置宏功能。  灯具使用可满足会议与婚礼堂等不同场所的静音。  灯具调光范围为0-100%可调。  灯具具有主从自走自动同步功能。  灯具具有控台正常控制自走永久同步。  灯具具有声控功能。  灯具配备DMX512接口。  灯具内置程序自走功能。  灯具具有主从联机模式。  灯具配备支持RDM协议接口。 | 6 | 台 |  |
| 3 | 灯控台 | DMX512 通道数 1024  电脑灯的配接数量 96  电脑灯重新配接地址码 支持  灯具水平垂直交换 支持  灯具通道反倒输出 支持  灯具通道滑步模式切换 支持  每台电脑灯最多可用控制通道 40主通道+40微调通道  灯库 支持珍珠R20灯库  可保存的场景数量 60  可同时运行的场景数量 10  多步场景的总步数 600  场景的时间控制 淡入、淡出、LTP滑步  每个场景可存储图形数量 5  推杆启动场景并进行调光 支持  互锁场景 支持  点控场景 支持  图形生成器 可生成Dimmer, P/T, RGB, CMY, Color, Gobo, Iris, Focus图形  可同时运行图形数量 5  主控推杆 全局、重演、灯具  立即黑场 支持  转盘调整通道数值 支持  推杆调整通道数值 支持  推杆调光 支持  U盘读取 支持FAT32格式 | 1 | 台 |  |
| 4 | 放大器 | 数字信号类型：DMX512/1990 。1路输入，1路直通输出（双隔离） 。8路光隔离信号分配输出 。各输入输出接口之间的电气隔离电压：>1000V 。数字信号指示灯 DMX信号输入连接器：XLR-D3M /XLR-D5M | 1 | 台 |  |
| 5 | 直通箱 | 供电：三相五线制AC380V±10％，频率50Hz±5％.  额定功率：12路×4KW; 可适用于任何负载.  过载与短路双重保护高分断空气开关.  A.B.C三相工作指示灯. 设两脚和三脚万能用插座方便使用，进口接线端输入，单40A胶木插输出。 | 1 | 台 |  |
| 6 | 保险绳 | 承重50KG | 20 | 条 |  |
| 7 | 电源线 | RVV3\*2.5 | 100 | 米 |  |
| 8 | 信号线 | RVVP2\*0.5 | 100 | 米 |  |
| 9 | 合唱立式话筒 | 指向性：心型  频率范围(Hz)：20-20000Hz  灵敏度(级)(1000Hz)：-33dB  输出阻抗（Ω）(1000Hz)：≤200Ω  最大声压级(dB SPL)(1000Hz，THD﹤1%)：128dB  等效噪声级(dB)(A计权）：24dB  供电：48V幻象供电  传声器尺寸（mm）：Φ20×1360mm（话筒）  Φ205×800mm（立式架） | 4 | 套 |  |
| **杭州市滨文小学** | **序号** | **设备名称** | **主要参数名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 线阵列音箱 | 1、2路线性阵列扬声器系统；  2、频率范围(-10dB):70-3.5kHz(LF)/1.2k-20kHz(HF)  3、频率范围(+3dB): 80-2.5kHz(LF)/1.5k-18kHz(HF)  4、扩散角度: 120°x8°(横向x纵向0-8°可调)  5、额定功率:≥ 300W(LF)/50W(HF)  6、最大功率: ≥1200W(LF)/200W(HF)  7、灵敏度(1w/1m): 96dB(LF)/104dB(HF)  8、最大声压级: ≥127dB(LF)/127dB(HF)  9、扬声器配置: LF:2x6"",HF:1x1.73”压缩驱动器  10、分频点: 1.8kHz/24dB/octave  11、阻抗: 16Ω(LF）16Ω(HF)  12、高音保护：分频电路板标配高音单元保护电路**；**  13、工作模式：音箱具有内置分频与外置分频两种工作模式，面板上具有Active与Passive模式换切换开关； | 6 | 只 |  |
| 2 | 单18寸超低音箱 | 1、类型：超重低音音箱；  2、频率范围（-10dB）：不劣于35Hz-300Hz；  3、频率范围（±3dB）：不劣于40Hz-250Hz；  4、额定功率：≥600W；  5、最大功率：≥2400W；  6、灵敏度：98dB；  7、最大声压级：≥125dB；  8、扬声器配置：1x18"；  9、阻抗：8Ω； | 2 | 只 |  |
| 3 | 单18寸超低音箱功率放大器 | 功率放大器参数一 | 2 | 台 |  |
| 4 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 1 | 台 |  |
| 5 | 音频处理器 | 音频处理器参数 | 1 | 台 |  |
| 6 | 一拖二手持无线话筒 | 无线话筒参数一 | 3 | 套 |  |
| 7 | 一拖二头戴无线话筒 | 无线话筒参数一 | 2 | 套 |  |
| 8 | 时序电源 | 时序电源参数 | 2 | 台 |  |
| 9 | 话筒架 | 优质话筒架 | 6 | 付 |  |
| 10 | 设备控制台 | 定制机房控制台 | 1 | 台 |  |
| 11 | 设备柜 | 定制机房设备柜 | 1 | 个 |  |
| 12 | 流动航空柜 | 定制流动航空柜 | 1 | 只 |  |
| 13 | 流动航空箱 | 定制流动音响航空箱 | 2 | 只 |  |
| 14 | 功率放大器 | 功率放大器参数一 | 2 | 台 | 老设备改造配置 |
| 15 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **杭州市滨江区大华幼儿园** | **序号** | **设备名称** | **主要参数名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 固定侧光灯杆 | 4点吊挂，定制吊杆，喷哑光黑色漆 | 2 | 道 |  |
| 2 | 固定灯杆 | 4点吊挂，定制吊杆，喷哑光黑色漆 | 2 | 道 |  |
| 3 | LED静音染色灯 | 1、工作电压：100V-240V~,50-60Hz1；  2、功 率：≥200W；  3、光 源：18颗10W四合一；  4、透镜角度：25℃（15℃、45℃可选）；  5、通道数量：8个标准国际DMX512通道；  6、控制方式：DMX512、手动、自动、具有主从模式控制功能；  7、二次光学采用了高透光性的亚克力透镜；  8、LED采用静态横流驱动方式，横流精度高；  9、RGBW分别单独调光、256级亮度控制，无闪烁；  10、多种频闪效果和颜色彩虹功能；  11、调用各种场景。内置程序可以直接调用执行；  12、灯具采用APFC功率因数校正的开关电源，PF=0.99/效率高达90%；  13、防护等级：IP20；  14、使用寿命：大于50,000H；  15、调 光：0-100％线性调光；  16、散热方法：机箱整体散热，超静音处理； | 24 | 只 |  |
| 4 | 会议数字平板灯 | 会议数字平板灯参数 | 5 | 只 |  |
| 5 | 摇头染色灯 | 1、≥7颗，单颗功率≥40W，RGBW光源；  2、≤4°～≥58°出光角；  4、Ra≥90；  5、≤2800～≥7800K色温可调；  6、可预置不少于90种颜色宏功能和效果宏功能；  7、扫描角度：水平扫描≥540°,垂直扫描≥220°；  8、DMX512协议,RDM协议；  9、为便于使用方进行设备维护管理、数据收集、设备实时状态监测，所投产品须支持远程产品管理云功能、产品的故障自动报障和维护提醒功能、产品远程定位功能等； | 6 | 只 |  |
| 6 | 迷你光束灯 | 1、输入电压：AC100－240V，50－60HZ；  2、整机功率：≥150W；  3、光源：LED120W白光；  4、颜色：9种颜色+白光；  5、图案：14种图案+白光；  6、棱镜效果：18棱镜；  7、控制模式：自走、声控、DMX、主从机；  8、旋转角度：X轴540°/Y轴180°；  9、调光：0－100%线性调光；  10、散热方式：风冷；（双滚珠静音风机） | 10 | 只 |  |
| 7 | 灯光控制台 | 灯光控制台参数二 | 1 | 台 |  |
| 8 | 信号放大器 | 信号放大器参数 | 1 | 台 |  |
| 9 | 定制PLC电源直通箱 | 定制PLC电源直通箱参数 | 1 | 台 |  |
| 10 | 灯钩保险绳 | 灯钩+保险绳； | 1 | 项 |  |
| 11 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **杭州市滨江区滨文苑幼儿园** | **序号** | **设备名称** | **主要参数名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| **一** | **报告厅音响系统** |  |  |  |  |
| 1 | 有源线阵列音箱 | 音响参数一 | 6 | 只 |  |
| 2 | 有源超低音音箱 | 音响参数二 | 2 | 只 |  |
| 3 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 1 | 台 |  |
| 4 | 音频处理器 | 音频处理器参数 | 1 | 台 |  |
| 5 | 一拖二手持无线话筒 | 无线话筒参数一 | 4 | 套 |  |
| 6 | 一拖二无线会议话筒 | 无线话筒参数二 | 1 | 套 | 一拖二款式 |
| 7 | 话筒架 | 优质话筒架 | 6 | 付 |  |
| 8 | 天线放大器（含双天线接收） | 天线放大器（含双天线接收）参数 | 1 | 台 |  |
| 9 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **二** | **报告厅灯光系统** |  |  |  |  |
| 1 | 固定灯杆 | 4点吊挂，定制吊杆，喷哑光黑色漆 | 3 | 道 |  |
| 2 | 面光灯 | 帕灯参数 | 8 | 只 |  |
| 3 | LED帕灯 | 帕灯参数 | 16 | 只 |  |
| 4 | 会议数字平板灯 | 会议数字平板灯参数 | 5 | 只 |  |
| 5 | 灯光控制台 | 灯光控制台参数一 | 1 | 台 |  |
| 6 | 信号放大器 | 信号放大器参数 | 1 | 台 |  |
| 7 | 定制PLC电源直通箱 | 定制PLC电源直通箱参数 | 1 | 台 |  |
| 8 | 灯钩保险绳 | 灯钩+保险绳； | 1 | 项 |  |
| 9 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **杭州市滨江区白马湖实验幼儿园** | **序号** | **设备名称** | **主要参数名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| **一** | **广播系统** |  |  |  |  |
| 1 | 微型智能化广播主机 | 1、≥5寸触摸屏，可选中英文界面，内置1G存储；  2、为了保证系统的可靠和安全性而非外部扩展,主机需自带监听功能，背景音源和紧急及业务广播音源是否正常；  3、电平指示，为所有信号源输出指示；  4、RJ45接口（与PC机联机，可随时下载更新歌曲，可远程下载编辑定时点）；  5、4路定时电源时序器（总功率最大为220V/2000W）和1路短路触发接口（可触发控制时序器）；  6、主机前面板需自带紧急话筒接口，且有紧急话筒音量调节旋钮，按钮箭头旋转到MIN为最小音量，旋转到MAX为最大音量；  7、为了满足使用方使用的需求，主机需自带≥2路寻呼话筒接口，≥1路背景和1路紧急（寻呼）线路输出，≥1路无线话筒输入；  8、为了火灾能够迅速做出反应，主机需自带≥10路短路触发，以确保使用方能对任意分区发送报警信号；  9、为了满足使用方使用的需求，主机需有网络校时功能，当本机时间跟设置的服务端的时间有误差，系统将会自动校准本机时间跟服务端的时间一致网络校时，以保证广播系统时间的准确稳定；  10、可接5台背景功放（每台最大功率为2000W）和1台紧急（寻呼）功放（最大功率为2000W），内置10路分区（总功率最大为2000W，平均每分区最大为200W，每台功放对应2路分区；  11、带 4Ω /10W（1kHz ，1%失真度）监听输出；  12、为了满足使用方使用的需求，主机需自2个远程寻呼器连接口，9针D型数据串口，可直接连接远程寻呼器设备； | 1 | 台 |  |
| 2 | 壁挂扬声器 | 1、声音清晰、明亮、透彻；  2、面网采用一体化设计，优雅、灵动、美观；  3、箱体采用优质纤维板和桦木冷压皮制造，杜绝箱体谐振音，适合室内使用；  4、输入电压可选70V/100V-功率5/10W；  5、适应不同的公共广播线路；  6、灵敏度91±2dB，最大声压级99±2dB；  7、有效频率范围80Hz-18kHz； | 10 | 只 |  |
| 3 | 前置放大器 | 1、五个话筒输入口，三个辅助输入口，两个紧急输入口，两个辅助输出口；  2、两级优先默音功能；  3、各通道独立音量控制；  4、高音和低音音调控制；  5、５单位LED电平表，甚易监察工作状态；  6、频响：20Hz---20kHz；  7、信噪比：MIC：80dB；AUX：85dB； | 1 | 台 |  |
| 4 | 时序电源控制器 | 1、按顺序开启或关闭 16 路受控设备的电源；  2、电源插座输出总容量3.5kVA,16通道；220V，10A/每通道；  3、定时器控制信号 0V（短路信号）；  4、动作间隔时间 0.4s-0.5s；  5、电源 AC220V/50Hz/16A； | 1 | 台 |  |
| 5 | 一拖二手持无线话筒 | 无线话筒参数一 | 1 | 套 |  |
| 6 | 功率放大器 | 1、输出功率：≥360W；  2、定阻输出：38VRms/4Ω；  3、信燥比：≥80dB；  4、最大功率：≥880W; | 1 | 台 |  |
| 7 | 设备机柜 | 600\*600\*1200机柜 | 1 | 只 |  |
| 8 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **二** | **多功能厅灯光系统** | | | | |
| 1 | 固定灯杆 | 4点吊挂，定制吊杆，喷哑光黑色漆 | 1 | 道 |  |
| 2 | 面光灯 | 帕灯参数 | 10 | 只 |  |
| 3 | 效果灯具1 | 无极旋风四合一  1、工作电压：AC95V-245V/50Hz；  2、产品功率：≥80W（图案12W，线条18W， 光束24W， 50mW绿激光）； 3、图案参数：4个图案，4个线条，8个光束，1个绿激光；  4、灯珠参数：20颗3535单色灯珠和 50mW绿激光；  5、控制方式：国际通用DMX512，18通道；  6、工作模式：DMX512，主/从机，自走，声控；  7、调光方式：0~100%超平滑调光； 8、频闪: 20次/秒； | 2 | 只 |  |
| 4 | 效果灯具2 | LED太空飞蝶灯  1、电压:AC90-240V 50-60Hz；  2、LED:8颗3W LED灯珠；(红绿蓝白各2颗)  3、功率:≥20W；  4、模式:声控,自走,DMX512； | 2 | 只 |  |
| 5 | 效果灯具3 | 1、工作电压：AC220V/50Hz；  2、产品功率：≥60W；  3、灯珠参数：6\*3W 单色RGBW和6\*5W四合一RGBW 2\*30mW 红绿激光；  4、控制方式：国际通用DMX512，14通道；  5、工作模式：DMX512，主/从机，自走，声控；  6、调光方式：0~100%超平滑调光；  7、频闪: 20次/秒； | 2 | 只 |  |
| 6 | 灯光控制台 | 灯光控制台参数一 | 1 | 台 |  |
| 7 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **杭州市江南实验学校** | **序号** | **设备名称** | **主要参数名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 线阵列音箱 | 1、2路线性阵列扬声器系统；  2、频率范围(-10dB):79-3.5kHz(LF)/1.2k-20kHz(HF)；  3、频率范围(+3dB): 89-2.5kHz(LF)/1.5k-18kHz(HF)；  4、扩散角度: 120°x8°(横向x纵向0-8°可调)；  5、额定功率:≥ 320W(LF)/50W(HF)；  6、最大功率: ≥1280W(LF)/200W(HF)；  7、灵敏度(1w/1m): 96dB(LF)/104dB(HF)；  8、最大声压级: ≥128dB(LF)/127dB(HF)；  9、扬声器配置: LF:2x6.5"",HF:1x1.73”；  10、分频点: 1.8kHz/24dB/octave； | 8 | 只 |  |
| 2 | 有源超低音音箱 | 1、类型：15寸超重低音音箱；  2、频率范围（-10dB）：不劣于35Hz-300Hz；  3、频率范围（±3dB）：不劣于40Hz-250Hz；  4、内置功率放大器，≥2\*1500W；  5、灵敏度：98dB；  6、最大声压级：≥125dB；  7、阻抗：8Ω； | 2 | 只 |  |
| 3 | 一拖二手持无线话筒 | 无线话筒参数一 | 2 | 套 |  |
| 4 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 1 | 台 |  |
| 5 | 音频处理器 | 音频处理器参数 | 1 | 台 |  |
| 6 | 时序电源 | 时序电源参数 | 1 | 台 |  |
| 7 | 流动航空柜 | 定制流动航空柜 | 1 | 只 |  |
| 8 | 流动航空箱 | 定制流动音响航空箱 | 3 | 只 |  |
| 9 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **浙江省杭州市闻涛中学** | **序号** | **设备名称** | **主要参数名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| **一** | **大教室音响系统** |  |  |  |  |
| 1 | 双5.5寸全频音箱 | 音响参数十三 | 2 | 只 |  |
| 2 | 吸顶同组喇叭 | 音响参数十四 | 6 | 只 |  |
| 3 | 功率放大器 | 功率放大器参数二 | 2 | 台 |  |
| 4 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 1 | 台 |  |
| 5 | 音频处理器 | 音频处理器参数 | 1 | 台 |  |
| 6 | 一拖二手持无线话筒 | 无线话筒参数一 | 2 | 套 |  |
| 7 | 一拖二头戴无线话筒 | 无线话筒参数一 | 1 | 套 |  |
| 8 | 一拖四无线会议话筒 | 无线话筒参数二 | 1 | 套 |  |
| 9 | 天线放大器（含双天线接收） | 天线放大器（含双天线接收）参数 | 1 | 台 |  |
| 10 | 反馈抑制器 | 反馈抑制器参数 | 1 | 台 |  |
| 11 | 时序电源 | 时序电源参数 | 1 | 台 |  |
| 12 | 设备机柜 | 600\*600\*1200机柜 | 1 | 只 |  |
| 13 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **二** | **小教室音响系统** |  |  |  |  |
| 1 | 吸顶同组喇叭 | 音响参数十四 | 4 | 只 |  |
| 2 | 功率放大器 | 功率放大器参数二 | 1 | 台 |  |
| 3 | 一拖二头戴无线话筒 | 无线话筒参数一 | 1 | 套 |  |
| 4 | 时序电源 | 时序电源参数 | 1 | 台 |  |
| 5 | 设备机柜 | 600\*600\*1200机柜 | 1 | 只 |  |
| 6 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **杭州市滨江区西兴幼儿园天曜城分园** | **序号** | **设备名称** | **主要参数名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| **一** | **报告厅音响系统** |  |  |  |  |
| 1 | 有源线阵列音箱 | 音响参数一 | 4 | 只 |  |
| 2 | 有源超低音音箱 | 音响参数二 | 2 | 只 |  |
| 3 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 1 | 台 |  |
| 4 | 音频处理器 | 音频处理器参数 | 1 | 台 |  |
| 5 | 一拖二手持无线话筒 | 无线话筒参数一 | 2 | 套 |  |
| 6 | 一拖二头戴无线话筒 | 无线话筒参数一 | 1 | 套 |  |
| 7 | 一拖四无线会议话筒 | 无线话筒参数二 | 1 | 套 |  |
| 8 | 时序电源 | 时序电源参数 | 1 | 台 |  |
| 9 | 设备机柜 | 600\*600\*1200机柜 | 1 | 只 |  |
| 10 | 户外拉杆箱 | 户外拉杆箱参数 | 1 | 只 |  |
| 11 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **二** | **报告厅灯光系统** |  |  |  |  |
| 1 | 固定灯杆 | 4点吊挂，定制吊杆，喷哑光黑色漆 | 3 | 道 |  |
| 2 | 面光灯 | 帕灯参数 | 8 | 只 |  |
| 3 | LED帕灯 | 帕灯参数 | 16 | 只 |  |
| 4 | 会议数字平板灯 | 会议数字平板灯参数 | 6 | 只 |  |
| 5 | 光束电脑灯 | 光束电脑灯参数 | 5 | 只 |  |
| 6 | 灯光控制台 | 灯光控制台参数二 | 1 | 台 |  |
| 7 | 信号放大器 | 信号放大器参数 | 1 | 台 |  |
| 8 | 灯钩保险绳 | 灯钩+保险绳； | 1 | 项 |  |
| 9 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **杭州高级中学附属滨江中学** | **序号** | **设备名称** | **主要参数名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| **一** | **600人报告厅舞台机械系统** |  |  |  |  |
| 1 | 电动前檐幕升降吊杆 | 电动前檐幕升降吊杆参数 | 1 | 套 |  |
| 2 | 电动大幕升降吊杆 | 电动前檐幕升降吊杆参数 | 1 | 套 |  |
| 3 | 电动底幕升降吊杆 | 电动前檐幕升降吊杆参数 | 1 | 套 |  |
| 4 | 固定面光灯杆 | 4点吊挂，定制吊杆，喷哑光黑色漆 | 1 | 套 |  |
| 5 | 电动灯光升降吊杆 | 电动前檐幕升降吊杆参数 | 4 | 套 |  |
| 6 | 匀速对开拉幕机 | 匀速对开拉幕机参数 | 2 | 套 |  |
| 7 | 收线框 | 现场制作、收线框 | 4 | 个 |  |
| 8 | 对开轨道 | 对开轨道参数 | 2 | 道 |  |
| 9 | 舞台机械控制系统 | 舞台机械控制系统参数 | 1 | 台 |  |
| 10 | 舞台栅顶钢结构 | 1.主梁10#镀锌槽钢，用于安装吊杆机、传动系统；  2.防锈漆粉刷三次；  3.根据现场定制；  4.满足其安装承载180kg/m2;  5.屋顶下挂预埋件，化学螺栓，多点位对称固定;  6.为保护钢结构必须进行防锈喷黑处理，次数不少于三次. | 1 | 项 |  |
| 11 | 前檐幕 | 18\*1.5\*3\*1(宽\*高\*褶\*块）枣红色前檐幕丝绒，经过阻燃处理 | 1 | 块 |  |
| 12 | 前檐幕衬里 | 18\*1.5\*1\*1(宽\*高\*褶\*块）枣红色前檐幕衬里 | 1 | 块 |  |
| 13 | 对开大幕 | 10\*5.6\*3\*2(宽\*高\*褶\*块）枣红色大幕天鹅绒，经过阻燃处理 | 1 | 块 |  |
| 14 | 大幕衬里 | 10\*5.6\*1\*2(宽\*高\*褶\*块）枣红色大幕衬里 | 1 | 块 |  |
| 15 | 对开底幕 | 12\*5.6\*3\*2(宽\*高\*褶\*块）驼色会幕天鹅绒，经过阻燃处理 | 1 | 块 |  |
| **二** | **600人报告厅音响系统** |  |  |  |  |
| 1 | 音箱（主扩阵列扬声器） | 音响参数五 | 10 | 只 |  |
| 2 | 音箱（无源低频扬声器） | 音响参数九 | 2 | 只 |  |
| 3 | 音箱（中置阵列扬声器） | 音响参数五 | 2 | 只 |  |
| 4 | 音箱（台唇阵列扬声器） | 音响参数十六 | 6 | 只 |  |
| 5 | 音箱（超薄流动返听音箱） | 音响参数六 | 4 | 只 |  |
| 6 | 音箱（辅助阵列扬声器） | 音响参数四 | 4 | 只 |  |
| 7 | 智能功率放大器（主扩、超低） | 智能功率放大器参数二 | 1 | 套 | 含音频处理器、含多道功放输出 |
| 8 | 智能功率放大器（中置、台补） | 智能功率放大器参数三 | 1 | 套 | 含音频处理器、含多道功放输出 |
| 9 | 智能功率放大器（返听及辅助） | 智能功率放大器参数三 | 1 | 套 | 含音频处理器、含多道功放输出 |
| 10 | 监听扬声器 | 音响参数十五 | 2 | 只 |  |
| 11 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 1 | 台 |  |
| 12 | 多功能音频噪声隔离器 | 多功能音频噪声隔离器参数 | 1 | 台 |  |
| 13 | 反馈抑制器 | 反馈抑制器参数 | 1 | 台 |  |
| 14 | 时序电源 | 时序电源参数 | 2 | 台 |  |
| 15 | 手持无线话筒 | 无线话筒参数五 | 6 | 套 |  |
| 16 | 头戴无线话筒 | 无线话筒参数四 | 4 | 套 |  |
| 17 | 领夹无线话筒 | 无线话筒参数三 | 2 | 套 |  |
| 18 | 天线放大器 | 天线放大器参数 | 2 | 片 |  |
| 19 | 天线分配器 | 天线分配器参数 | 3 | 台 |  |
| 20 | 一拖四无线会议话筒 | 无线话筒参数二 | 1 | 套 |  |
| 21 | 小振膜话筒 | 小振膜话筒参数 | 4 | 只 |  |
| 22 | 控制主机 | 控制主机参数 | 1 | 台 |  |
| **三** | **600人报告厅舞台灯光系统** | | | | |
| 1 | 面光灯 | 帕灯参数 | 16 | 只 |  |
| 2 | LED帕灯 | 帕灯参数 | 40 | 只 |  |
| 3 | 会议数字平板灯 | 会议数字平板灯参数 | 16 | 只 |  |
| 4 | 三合一电脑灯 | 三合一电脑灯参数 | 16 | 台 |  |
| 5 | 追光灯 | 追光灯参数 | 1 | 台 |  |
| 6 | 烟雾机 | 1、专业型直喷烟机，采用抗干扰精细电路；  2、采用无油保护系统，使用更保险；  3、总功率：≥1500 W；  4、预热时间：约 8.0 分钟；  5、最长持续输出时间：约 30 秒；  6、最大输出烟雾量：约 26,600 立方英尺/分钟；  7、最大输出耗油量：约 7.5 min/L；  8、最大喷射距离：约 6 m；  9、无线遥控器：W-4；  10、DMX通道数：1；  11、油桶容积：5.0 L； | 1 | 台 |  |
| 7 | 泡泡机 | 1、总功率：≥650 W；  2、LED 灯功率：8 W x 6 pcs；  3、LED 颜色：RGBY；  4、加热时间：约 3 分钟；  5、最大输出烟雾量：约 4,500 立方英尺/分钟；  6、最大喷射高度：约 4 m；  7、最大喷射距离：约 3.5 m；  8、雾油耗油量：约 60 min/L；  9、泡泡水耗油量：约 40 min/L；  10、无线遥控器：W-2；  11、DMX通道数：12；  12、泡泡桶容积：1.3 L；  13、烟油桶容积：1.3 L； | 1 | 台 |  |
| 8 | 烟油 | 4.0 L\*4 | 1 | 箱 |  |
| 9 | 泡泡油 | 3.0 L\*4 | 1 | 箱 |  |
| 10 | 灯光控制台 | 灯光控制台参数三 | 1 | 台 |  |
| 11 | 信号放大器 | 信号放大器参数 | 2 | 台 |  |
| 12 | 定制PLC电源直通箱 | 定制PLC电源直通箱参数 | 1 | 台 |  |
| **四** | **600人报告厅录播直播系统** | | | | |
| 1 | 广播级演录播主机 | 广播级演录播主机参数 | 1 | 台 |  |
| 2 | 高清云台摄像机 | 高清云台摄像机参数 | 3 | 台 |  |
| 3 | 导播控制台 | 导播控制台参数 | 1 | 台 |  |
| 4 | 直播云平台 | 直播云平台参数 | 1 | 台 |  |
| 5 | 广播级非线性编辑系统 | 广播级非线性编辑系统参数 | 1 | 套 |  |
| **五** | **600人报告厅分布式控制系统** | | | | |
| 1 | 分布式视频输入节点（2K、60HZ） | 分布式输入节点参数 | 4 | 路 |  |
| 2 | 分布式视频输出节点（2K、60HZ） | 分布式输出节点参数 | 4 | 路 |  |
| 3 | 人机界面编辑软件V1.0 | 人机界面编辑软件参数 | 1 | 套 |  |
| 4 | 集控模块(包含终端) | 集控模块参数 | 1 | 套 |  |
| 5 | 强电继电器 | 强电继电器参数 | 1 | 套 |  |
| 6 | 24口POE交换机 | 交换机参数 | 1 | 台 |  |
| 7 | 无线路由器 | 无线路由器参数 | 1 | 台 |  |
| **六** | **600人报告厅配套设备及附件等** | | | | |
| 1 | 设备机柜 | 600\*600\*2000机柜 | 2 | 只 |  |
| 2 | 多媒体插座 | 国标、220V电源接口、双莲花接口、超六类网口、卡侬公母接,可根据现场定制； | 6 | 套 |  |
| 3 | 话筒架 | 优质话筒架 | 4 | 付 |  |
| 4 | 操作台 | 尺寸：长3000\*宽700mm | 1 | 个 |  |
| 5 | 灯光插座（追光灯） | 国标、220V电源接口、双莲花接口、超六类网口、卡侬公母接,可根据现场定制； | 1 | 套 |  |
| 6 | 多芯软扁平电缆 | 国标、聚氯乙烯护套线 ZR-RVV 3\*2.5平方、纯无氧铜；  国标、双芯咪线话筒线、144网屏蔽、纯无氧铜2\*0.37、无纺布绕包； | 1 | 项 |  |
| 7 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **七** | **会议室音响系统** | | | | |
| 1 | 音箱（主扩阵列扬声器） | 音响参数十一 | 2 | 只 |  |
| 2 | 音箱（低频扬声器） | 音响参数十 | 1 | 只 |  |
| 3 | 智能功率放大器 | 智能功率放大器参数一 | 1 | 套 | 含音频处理器、含多道功放输出 |
| 4 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 1 | 台 |  |
| 5 | 一拖二手持无线话筒 | 无线话筒参数五 | 2 | 套 |  |
| 6 | 一拖四无线会议话筒 | 无线话筒参数二 | 1 | 套 |  |
| 7 | 反馈抑制器 | 反馈抑制器参数 | 1 | 台 |  |
| 8 | 时序电源 | 时序电源参数 | 1 | 台 |  |
| 9 | 户外拉杆箱 | 户外拉杆箱参数 | 2 | 只 |  |
| 10 | 设备机柜 | 600\*600\*1200机柜 | 1 | 只 | 会议室桃木 |
| 11 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **杭州二中附属第一学校** | **序号** | **设备名称** | **主要参数名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| **一** | **报告厅音响系统** | | | | |
| 1 | 音箱（主扩阵列扬声器） | 音响参数五 | 8 | 只 |  |
| 2 | 音箱（无源低频扬声器） | 音响参数九 | 2 | 只 |  |
| 3 | 音箱（超薄流动返听音箱） | 音响参数六 | 3 | 只 |  |
| 4 | 音箱（辅助阵列扬声器） | 音响参数四 | 2 | 只 |  |
| 5 | 智能功率放大器（主扩、超低） | 智能功率放大器参数二 | 1 | 套 | 含音频处理器、含多道功放输出 |
| 6 | 智能功率放大器（返听、辅助） | 智能功率放大器参数三 | 1 | 套 | 含音频处理器、含多道功放输出 |
| 7 | 手持无线话筒 | 无线话筒参数五 | 6 | 套 |  |
| 8 | 头戴无线话筒 | 无线话筒参数四 | 4 | 套 |  |
| 9 | 领夹无线话筒 | 无线话筒参数三 | 2 | 套 |  |
| 10 | 天线放大器 | 天线放大器参数 | 2 | 片 |  |
| 11 | 天线分配器 | 天线分配器参数 | 3 | 台 |  |
| 12 | 一拖四无线会议话筒 | 无线话筒参数二 | 1 | 套 |  |
| 13 | 小振膜话筒 | 小振膜话筒参数 | 4 | 只 |  |
| 14 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 1 | 台 |  |
| 15 | 多功能音频噪声隔离器 | 多功能音频噪声隔离器参数 | 1 | 台 |  |
| 16 | 反馈抑制器 | 反馈抑制器参数 | 1 | 台 |  |
| 17 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 3 | 台 | 舞蹈教室、音乐教室 |
| 18 | 一拖二头戴无线话筒 | 无线话筒参数一 | 4 | 套 | 舞蹈教室、音乐教室 |
| 19 | 设备机柜 | 600\*600\*1200机柜 | 4 | 只 | 舞蹈教室、音乐教室 |
| 20 | 控制主机 | 控制主机参数 | 1 | 台 |  |
| 21 | 户外拉杆箱 | 户外拉杆箱参数 | 3 | 只 |  |
| 22 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **二** | **报告厅灯光系统** |  |  |  |  |
| 1 | LED帕灯 | 帕灯参数 | 12 | 只 |  |
| 2 | 会议数字平板灯 | 会议数字平板灯参数 | 6 | 只 |  |
| 3 | 三合一电脑灯 | 三合一电脑灯参数 | 8 | 台 |  |
| 4 | 三合一电脑灯（地流光） | 三合一电脑灯参数 | 8 | 台 |  |
| 5 | 追光灯 | 追光灯参数 | 1 | 台 |  |
| 6 | 灯光控制台 | 灯光控制台参数三 | 1 | 台 |  |
| 7 | 信号放大器 | 信号放大器参数 | 2 | 台 |  |
| 8 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **杭州市浦沿小学** | **序号** | **设备名称** | **主要参数名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| **一** | **风雨操场舞台机械系统** | | | | |
| 1 | 固定灯杆 | 4点吊挂，定制吊杆，喷哑光黑色漆 | 5 | 道 |  |
| 2 | 固定前檐幕吊杆 | 4点吊挂，定制吊杆，喷哑光黑色漆 | 1 | 套 |  |
| 3 | 固定大幕吊杆 | 4点吊挂，定制吊杆，喷哑光黑色漆 | 1 | 套 |  |
| 4 | 匀速对开拉幕机 | 匀速对开拉幕机参数 | 1 | 套 |  |
| 5 | 对开轨道 | 对开轨道参数 | 1 | 道 |  |
| 6 | 舞台栅顶钢结构 | 1、主梁10#镀锌槽钢，用于安装吊杆机、传动系统；  2、防锈漆粉刷三次；  3、根据现场定制；  4、满足其安装承载180kg/m2;  5、屋顶下挂预埋件，化学螺栓，多点位对称固定;  6、为保护钢结构必须进行防锈喷黑处理，次数不少于三次. | 1 | 项 |  |
| 7 | 前檐幕 | 20.17\*1.5\*3\*1(宽\*高\*褶\*块）枣红色前檐幕丝绒，经过阻燃处理 | 1 | 块 |  |
| 8 | 对开大幕 | 10\*5.6\*3\*2(宽\*高\*褶\*块）枣红色大幕天鹅绒，经过阻燃处理 | 1 | 块 |  |
| **二** | **风雨操场音响系统** | | | | |
| 1 | 一拖二手持无线话筒 | 无线话筒参数一 | 4 | 套 |  |
| 2 | 一拖二头戴无线话筒 | 无线话筒参数一 | 3 | 套 |  |
| 3 | 一拖四无线会议话筒 | 无线话筒参数二 | 2 | 台 |  |
| 4 | 时序电源 | 时序电源参数 | 2 | 台 |  |
| 5 | 小振膜话筒 | 小振膜话筒参数 | 4 | 套 | 需升降 |
| 6 | 天线放大器（含双天线接收） | 天线放大器（含双天线接收）参数 | 1 | 台 |  |
| **三** | **风雨操场灯光系统** | | | | |
| 1 | 面光灯 | 帕灯参数 | 12 | 只 |  |
| 2 | LED帕灯 | 帕灯参数 | 40 | 只 |  |
| 3 | 会议数字平板灯 | 会议数字平板灯参数 | 16 | 只 |  |
| 4 | 光束电脑灯 | 光束电脑灯参数 | 16 | 台 |  |
| 5 | 灯光控制台 | 灯光控制台参数二 | 1 | 台 |  |
| 6 | 信号放大器 | 信号放大器参数 | 1 | 台 |  |
| 7 | 定制PLC电源直通箱 | 定制PLC电源直通箱参数 | 1 | 台 |  |
| **四** | **风雨操场配套设备及附件等** | | | | |
| 1 | 操作台 | 尺寸：长3000\*宽700mm | 1 | 个 |  |
| 2 | 灯钩保险绳 | 灯钩+保险绳； | 1 | 项 |  |
| 3 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **五** | **320人报告厅舞台机械系统** | | | | |
| 1 | 固定前檐幕吊杆 | 4点吊挂，定制吊杆，喷哑光黑色漆 | 1 | 套 |  |
| 2 | 固定大幕吊杆 | 4点吊挂，定制吊杆，喷哑光黑色漆 | 1 | 套 |  |
| 3 | 固定灯杆 | 4点吊挂，定制吊杆，喷哑光黑色漆 | 4 | 道 |  |
| 4 | 对开轨道 | 对开轨道参数 | 1 | 道 |  |
| 5 | 匀速对开拉幕机 | 匀速对开拉幕机参数 | 1 | 套 |  |
| 6 | 舞台栅顶钢结构 | 1、主梁10#镀锌槽钢，用于安装吊杆机、传动系统；  2、防锈漆粉刷三次；  3、根据现场定制；  4、满足其安装承载180kg/m2;  5、屋顶下挂预埋件，化学螺栓，多点位对称固定;  6、为保护钢结构必须进行防锈喷黑处理，次数不少于三次. | 1 | 项 |  |
| 7 | 前檐幕 | 13.2\*1.5\*3\*1(宽\*高\*褶\*块）枣红色前檐幕丝绒，经过阻燃处理 | 1 | 块 |  |
| 8 | 对开大幕 | 7\*5.9\*3\*2(宽\*高\*褶\*块）枣红色大幕天鹅绒，经过阻燃处理 | 1 | 块 |  |
| **六** | **320人报告厅音响系统** | | | | |
| 1 | 有源线阵列音箱 | 音响参数一 | 8 | 只 |  |
| 2 | 有源超低音音箱 | 音响参数二 | 4 | 只 |  |
| 3 | 线阵吊架 | 配套吊架，1：12纯钢制作 | 2 | 付 |  |
| 4 | 有源流动返听音箱 | 1、类型：12" 有源二分频同轴舞台监听；  2、频率范围 (-6dB)：80 Hz - 20 kHz；  3、功率 (RMS)：≥250 W；  4、灵敏度 (1 W / 1 M)：100 dB；  5、最大声压级 (1 M)：≥124 dB；  6、阻抗：4 Ω；  7、指向角度 (水平x垂直)：75°x75°；  8、低音单元：12" 铁氧体单元，2.4" 音圈；  9、高音单元：1" 铁氧体耐高温聚酯膜压缩单元，1.35" 音圈；  10、分频点：1.8 kHz； | 2 | 只 |  |
| 5 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 1 | 台 |  |
| 6 | 音频处理器 | 音频处理器参数 | 1 | 台 |  |
| 7 | 时序电源 | 时序电源参数 | 2 | 台 |  |
| 8 | 一拖二手持无线话筒 | 无线话筒参数一 | 2 | 套 |  |
| 9 | 一拖二头戴无线话筒 | 无线话筒参数一 | 2 | 套 |  |
| 10 | 一拖四无线会议话筒 | 无线话筒参数二 | 1 | 台 |  |
| 11 | 小振膜话筒 | 小振膜话筒参数 | 4 | 套 |  |
| 12 | 天线放大器（含双天线接收） | 天线放大器（含双天线接收）参数 | 1 | 台 |  |
| **七** | **320人报告厅灯光系统** | | | | |
| 1 | 面光灯 | 帕灯参数 | 10 | 只 |  |
| 2 | 会议数字平板灯 | 会议数字平板灯参数 | 10 | 只 |  |
| 3 | LED帕灯 | 帕灯参数 | 30 | 只 |  |
| 4 | 灯光控制台 | 灯光控制台参数二 | 1 | 台 |  |
| 5 | 信号放大器 | 信号放大器参数 | 1 | 台 |  |
| 6 | 定制PLC电源直通箱 | 定制PLC电源直通箱参数 | 1 | 台 |  |
| **八** | **320人报告厅配套设备及附件等** | | | | |
| 1 | 设备机柜 | 600\*600\*2000机柜 | 1 | 只 |  |
| 2 | 多媒体插座 | 国标、220V电源接口、双莲花接口、超六类网口、卡侬公母接,可根据现场定制； | 2 | 套 |  |
| 3 | 操作台 | 尺寸：长3000\*宽700mm | 1 | 个 |  |
| 4 | 灯钩保险绳 | 灯钩+保险绳； | 1 | 项 |  |
| 5 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **九** | **240人报告厅音响系统** | | | | |
| 1 | 音箱（主扩阵列扬声器） | 音响参数三 | 2 | 只 |  |
| 2 | 音箱（有源低频扬声器） | 音响参数七 | 1 | 套 | 含音频处理器、含多道功放输出 |
| 3 | 音箱（无源低频扬声器） | 音响参数八 | 1 | 只 |  |
| 4 | 音箱（超薄流动返听音箱） | 音响参数六 | 2 | 只 |  |
| 5 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 1 | 台 |  |
| 6 | 一拖二手持无线话筒 | 无线话筒参数一 | 2 | 套 |  |
| 7 | 一拖二头戴无线话筒 | 无线话筒参数一 | 1 | 套 |  |
| 8 | 一拖四无线会议话筒 | 无线话筒参数二 | 1 | 台 |  |
| 9 | 天线放大器（含双天线接收） | 天线放大器（含双天线接收）参数 | 1 | 台 |  |
| 10 | 时序电源 | 时序电源参数 | 1 | 台 |  |
| **十** | **240人报告厅灯光系统** | | | | |
| 1 | 固定灯杆 | 4点吊挂，定制吊杆，喷哑光黑色漆 | 1 | 道 |  |
| 2 | 面光灯 | 帕灯参数 | 8 | 只 |  |
| 3 | 灯光控制台 | 灯光控制台参数一 | 1 | 台 |  |
| 4 | 信号放大器 | 信号放大器参数 | 1 | 台 |  |
| **十一** | **240人报告厅配套设备及附件等** | | | | |
| 1 | 设备机柜 | 600\*600\*2000机柜 | 1 | 只 |  |
| 2 | 多媒体插座 | 国标、220V电源接口、双莲花接口、超六类网口、卡侬公母接,可根据现场定制； | 2 | 套 |  |
| 3 | 操作台 | 尺寸：长3000\*宽700mm | 1 | 个 |  |
| 4 | 灯钩保险绳 | 灯钩+保险绳； | 1 | 项 |  |
| 5 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **杭州市科创小学** | **序号** | **设备名称** | **主要参数名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 户内单红LED屏 | 1.LED封装形式：SMD2121，发光点颜色组合：1R。  2.物理点间距：4.75mm；分辨率：44321点/㎡。  3.单元板分辨率：64\*32，单元板尺寸（mm）：304\*152，白平衡亮度：200CD/㎡。  4.水平视角：≥120°；垂直视角：≥120°。  5.杂点率：≤1/10000且无连续失控点  6.平均无故障时间：≥10000H  7.控制方式：异步控制；驱动器件：恒流；刷新频率：360Hz；换帧频率：≥60Hz；驱动方式：1/16扫描。  8.环境温度：存储-35℃~+85℃，工作温度：－20℃~+50℃。  9.亮度调节方式：软件0到16无级调节。 | 12 | 平方米 |  |
| 2 | 控制卡 | 功能特点：  1、支持控制单色：4800\*512，向下兼容；双色：4096\*512，向下兼容。  2、支持适配各种规格的单色/双基色LED显示屏。  3、支持分组集群管理、多节目编辑、多区域显示、多种语言版本。  4、支持256个节目，每个节目划分为32个区域。  5、支持中英文语音播报功能  6、支持区域有天气区、图文区、字幕区、动画区、农历区、时间区、模拟表盘区、正负计时区、传感器区。  7、支持节目炫彩边框、区域炫彩边框。  8、支持时钟显示农历、模拟表盘、中英文时钟、正负计时(均支持多组显示)。  9、支持温度、温湿度、亮度传感器；，扩展支持其它RS485接口传感器。  10、支持遥控器功能、节目选择、画面锁定、亮度调整、开关机、屏幕测试。  11、支持风速、风向、空气质量、噪声、大气压力、光照等各类环境监测传感器的便捷接入和显示。  12、支持16级亮度，支持分时调亮、软件调亮、遥控调亮。  13、支持定时自动开关机、软件开关机、遥控开关机。  14、支持二次开发，提供完整功能的DLL动态库。  15、支持屏幕配置参数的保存与回读。  16、支持全能编辑器便捷支持蒙古文、希伯来文、阿拉伯文等任意排版规则，轻松实现横屏竖排。  技术参数：  1.存储容量：4MByte  2.显示接口：2组50PIN接口  3.通讯接口：100M网络接口+RS232+U盘下载；串口波特率57600bit/s或9600bit/s  4.传感器接口：板载标配红外遥控头3芯座、温度传感器3芯座、温湿度传感器3芯座、亮度传感器4芯座；环境监测传感器RS485接口三芯端子座  4.工作电源：5V（3.5V～6V宽工作电压）  5.功耗：≤2.5W  6.工作温度：-40℃～80℃ | 1 | 张 |  |
| 3 | 转接板 | 配套转接板，50PIN背插连接，结构紧凑；最大高度：128行（4组T8接口）。 | 1 | 套 |  |
| 4 | 技术服务费 | 1.用于安装支撑屏体的结构及安装费用；  2.包边要求：采用铝塑板，不锈钢进行包边，颜色默认为黑色及灰色，或客户自选； | 15 | 项 |  |
| 5 | 线材 | 1.类型：电箱输出到屏体电源线  2.特征描述：RVV3\*2.5m㎡  3.单位：米 | 1 | 批 |  |
| 6 | 国标U-UTP-CAT-5e-导体4\*2(7\*0.192)mm多芯无氧铜 | 1 | 批 |  |
|  | **舞台灯光系统** |  |  |  |  |
|  | **面光** |  |  |  |  |
| 1 | 影视灯 | 功能特点：  1.光学：高精度玻璃光学透镜（7层镀膜），二组胶合透镜。  2.光学角度：19度（26度可选择）  3.手动旋钮式调焦  4.光源：COB白光200W LED 3200K  5.调光：0-100%线性调光。  6.控制协议：DMX512，RDM/通过DMX数据线升级。  7.显示界面：LCD液晶显示+四按键 可支持中英文切换  8.智能散热：采用铜管散热器风向引流与温度智能监控技术，根据灯具不同位置的温度高低，自动驱动灯具里面不同部位的冷却风扇，对灯具部件进行有效的冷却。  产品参数：  1.输入电压：AC 110-240V 50/60Hz，200W  2.光源：COB白光200W LED 3200K  3.平均寿命：50000H  4.色温：3200K 显值Ra≥90  5.光学角度：19度（26度可选择）  6.显示界面：LCD液晶显示+四按键 /可支持中英文切换  7.信号输入/输出：3P-XLR输入/输出，DMX512信号。  8.通道：2通道  9.灯具材料：压铸铝  10.工作环境：-20℃~45℃  11.防护等级：IP20 | 12 | 台 |  |
|  | **一顶光** |  |  |  |  |
| 1 | 固定染色灯 | 功能特点：  1.频闪：独立电子频闪1-25Hz。  2.混色：RGBW(红绿蓝白)线性混色，1670万种颜色（0-100%饱和度可调），内置宏功能。  3.电子调光：0-100%独立电子线性调光，摄像视频真实无闪烁，主从自走自动同步功能，控台正常控制自走永久同步。  4.液晶显示菜单：调用各种场景，内置程序可以直接调用执行。  5.灯具连接：三芯信号线IN/OUT电源线IN/OUT。  6.特点：铸铝外壳，光效高，混光均匀，性能稳定，配一进一出手拉手1.3米长电源、信号线。  7.声控灵敏度：65-130dB。  8.过温保护功能：内置NTC温度控测功能，当LED工作过热时，智能降低LED的输出功率。  产品参数：  1.输入电压：AC 110-240V 50/60Hz，165W  2.光源：54×3W LED(R14G14B14W12)  3.平均寿命：50000H  4.色温：3200K～7200K线性调节  5.透镜角度：25°(15°、45°可选)  6.控制方式：多种声控、DMX512、内置程序自走、主从联机模式，支持RDM协议及程序在线更新功能  7.通道：4/8通道  8.灯具材料：铸铝外壳  9.防护等级：防火V-1，防护IP20 | 8 | 台 |  |
| 2 | 影视灯 | 功能特点：  1.颜色：暖白+冷白2种颜色可混。  2.调光：16比特以上0-100%无抖动平滑线性调光。  3.过温保护功能：内置NTC温度控测功能，当LED工作过热时，智能降低LED的输出功率。  产品参数：  1.输入电压：AC 110-240V 50/60Hz，300W  2.光源：采用630颗2835/0.5W LED暖白+冷白光源  3.平均寿命：100000H  4.色温：3200-6500K可调，CRI≥95，TLCI≥95  5.通道：2/6/7通道  6.控制模式：DMX信号控制或手动按键控制 可单独色温手动调选，支持RDM协议及程序在线更新功能  7.防护等级：IP20 | 7 | 台 |  |
|  | **二顶光** |  |  |  |  |
| 1 | 固定染色灯 | 功能特点：  1.频闪：独立电子频闪1-25Hz。  2.混色：RGBW(红绿蓝白)线性混色，1670万种颜色（0-100%饱和度可调），内置宏功能。  3.电子调光：0-100%独立电子线性调光，摄像视频真实无闪烁，主从自走自动同步功能，控台正常控制自走永久同步。  4.液晶显示菜单：调用各种场景，内置程序可以直接调用执行。  5.灯具连接：三芯信号线IN/OUT电源线IN/OUT。  6.特点：铸铝外壳，光效高，混光均匀，性能稳定，配一进一出手拉手1.3米长电源、信号线。  7.声控灵敏度：65-130dB。  8.过温保护功能：内置NTC温度控测功能，当LED工作过热时，智能降低LED的输出功率。  产品参数：  1.输入电压：AC 110-240V 50/60Hz，165W  2.光源：54×3W LED(R14G14B14W12)  3.平均寿命：50000H  4.色温：3200K～7200K线性调节  5.透镜角度：25°(15°、45°可选)  6.控制方式：多种声控、DMX512、内置程序自走、主从联机模式，支持RDM协议及程序在线更新功能  7.通道：4/8通道  8.灯具材料：铸铝外壳  9.防护等级：防火V-1，防护IP20 | 8 | 台 |  |
| 2 | 影视灯 | 功能特点：  1.颜色：暖白+冷白2种颜色可混。  2.调光：16比特以上0-100%无抖动平滑线性调光。  3.过温保护功能：内置NTC温度控测功能，当LED工作过热时，智能降低LED的输出功率。  产品参数：  1.输入电压：AC 110-240V 50/60Hz，300W  2.光源：采用630颗2835/0.5W LED暖白+冷白光源  3.平均寿命：100000H  4.色温：3200-6500K可调，CRI≥95，TLCI≥95  5.通道：2/6/7通道  6.控制模式：DMX信号控制或手动按键控制 可单独色温手动调选，支持RDM协议及程序在线更新功能  7.防护等级：IP20 | 7 | 台 |  |
| 3 | 摇头灯 | 功能特点：  1.光学：采用耐高温透光度强的光学镜片（3层镀膜），两组透镜。  2.色盘：11个颜色片+1个白光，双向彩虹效果，速度可调，任意定位功能。  3.固定图案盘：14个固定图案片+1个白光,,单向流水，速度可调，任意定位功能。  4.棱镜：8面旋转棱镜+4排镜，棱镜正反向旋转，可叠加，速度可调。  5.频闪：具有同步、异步、随机频闪方式，速度可调。  6.雾化：1个独立的雾化效果，光斑柔和自然。  7.扫描范围：X轴630°/2.7 S，Y轴270°/1.5 S，精确扫描定位。  8.显示界面：采用宽屏2.4英寸LCD液晶中英文显示界面，带可充电式电池，无需上电就可以进入菜单设地址码和进行其他设置；菜单分层结构，友好的图形界面势。  9.智能散热：采用风向引流与温度智能监控技术，内置NTC温度控测功能，当故障导致LED工作过热时，智能降低LED的输出功率，也解决因海拔高度而产生的灯具散热问题。  10.陀螺仪：陀螺仪功能打开，Y轴自动定位补偿。  11.自动对焦：3-25.5米自动对焦，根据现场安装高度调焦透镜自动调节清晰状态。  12.信号故障检测：信号故障使用时间检测系统，可以让快速判断灯具使用或通讯故障排查，提醒光源使用寿命。  产品参数：  1.输入电压:AC110V-240V 50/60Hz ，150W  2.光源:光峰100W LED模组，5m可达120000lux  3.平均寿命:50000H  4.色温:10000K  5.光束角度:2.0°  6.控制方式:DMX512协议，支持RDM协议及程序在线更新功能；支持Art-net以太网数据接口 （DMX无线功能选配）  7.通道:17通道  8.灯具材料:耐高温塑料+模压合金材料  9.防护等级:IP20 | 4 | 台 |  |
|  | **三顶光** |  |  |  |  |
| 1 | 固定染色灯 | 功能特点：  1.频闪：独立电子频闪1-25Hz。  2.混色：RGBW(红绿蓝白)线性混色，1670万种颜色（0-100%饱和度可调），内置宏功能。  3.电子调光：0-100%独立电子线性调光，摄像视频真实无闪烁，主从自走自动同步功能，控台正常控制自走永久同步。  4.液晶显示菜单：调用各种场景，内置程序可以直接调用执行。  5.灯具连接：三芯信号线IN/OUT电源线IN/OUT。  6.特点：铸铝外壳，光效高，混光均匀，性能稳定，配一进一出手拉手1.3米长电源、信号线。  7.声控灵敏度：65-130dB。  8.过温保护功能：内置NTC温度控测功能，当LED工作过热时，智能降低LED的输出功率。  产品参数：  1.输入电压：AC 110-240V 50/60Hz，165W  2.光源：54×3W LED(R14G14B14W12)  3.平均寿命：50000H  4.色温：3200K～7200K线性调节  5.透镜角度：25°(15°、45°可选)  6.控制方式：多种声控、DMX512、内置程序自走、主从联机模式，支持RDM协议及程序在线更新功能  7.通道：4/8通道  8.灯具材料：铸铝外壳  9.防护等级：防火V-1，防护IP20 | 8 | 台 |  |
| 2 | 影视灯 | 功能特点：  1.颜色：暖白+冷白2种颜色可混。  2.调光：16比特以上0-100%无抖动平滑线性调光。  3.过温保护功能：内置NTC温度控测功能，当LED工作过热时，智能降低LED的输出功率。  产品参数：  1.输入电压：AC 110-240V 50/60Hz，300W  2.光源：采用630颗2835/0.5W LED暖白+冷白光源  3.平均寿命：100000H  4.色温：3200-6500K可调，CRI≥95，TLCI≥95  5.通道：2/6/7通道  6.控制模式：DMX信号控制或手动按键控制 可单独色温手动调选，支持RDM协议及程序在线更新功能  7.防护等级：IP20 | 7 | 台 |  |
| 3 | 摇头灯 | 功能特点：  1.光学：采用耐高温透光度强的光学镜片（3层镀膜），两组透镜。  2.色盘：11个颜色片+1个白光，双向彩虹效果，速度可调，任意定位功能。  3.固定图案盘：14个固定图案片+1个白光,,单向流水，速度可调，任意定位功能。  4.棱镜：8面旋转棱镜+4排镜，棱镜正反向旋转，可叠加，速度可调。  5.频闪：具有同步、异步、随机频闪方式，速度可调。  6.雾化：1个独立的雾化效果，光斑柔和自然。  7.扫描范围：X轴630°/2.7 S，Y轴270°/1.5 S，精确扫描定位。  8.显示界面：采用宽屏2.4英寸LCD液晶中英文显示界面，带可充电式电池，无需上电就可以进入菜单设地址码和进行其他设置；菜单分层结构，友好的图形界面势。  9.智能散热：采用风向引流与温度智能监控技术，内置NTC温度控测功能，当故障导致LED工作过热时，智能降低LED的输出功率，也解决因海拔高度而产生的灯具散热问题。  10.陀螺仪：陀螺仪功能打开，Y轴自动定位补偿。  11.自动对焦：3-25.5米自动对焦，根据现场安装高度调焦透镜自动调节清晰状态。  12.信号故障检测：信号故障使用时间检测系统，可以让快速判断灯具使用或通讯故障排查，提醒光源使用寿命。  产品参数：  1.输入电压:AC110V-240V 50/60Hz ，150W  2.光源:光峰100W LED模组，5m可达120000lux  3.平均寿命:50000H  4.色温:10000K  5.光束角度:2.0°  6.控制方式:DMX512协议，支持RDM协议及程序在线更新功能；支持Art-net以太网数据接口 （DMX无线功能选配）  7.通道:17通道  8.灯具材料:耐高温塑料+模压合金材料  9.防护等级:IP20 | 4 | 台 |  |
|  | **四顶光** |  |  |  |  |
| 1 | 固定染色灯 | 功能特点：  1.频闪：独立电子频闪1-25Hz。  2.混色：RGBW(红绿蓝白)线性混色，1670万种颜色（0-100%饱和度可调），内置宏功能。  3.电子调光：0-100%独立电子线性调光，摄像视频真实无闪烁，主从自走自动同步功能，控台正常控制自走永久同步。  4.液晶显示菜单：调用各种场景，内置程序可以直接调用执行。  5.灯具连接：三芯信号线IN/OUT电源线IN/OUT。  6.特点：铸铝外壳，光效高，混光均匀，性能稳定，配一进一出手拉手1.3米长电源、信号线。  7.声控灵敏度：65-130dB。  8.过温保护功能：内置NTC温度控测功能，当LED工作过热时，智能降低LED的输出功率。  产品参数：  1.输入电压：AC 110-240V 50/60Hz，165W  2.光源：54×3W LED(R14G14B14W12)  3.平均寿命：50000H  4.色温：3200K～7200K线性调节  5.透镜角度：25°(15°、45°可选)  6.控制方式：多种声控、DMX512、内置程序自走、主从联机模式，支持RDM协议及程序在线更新功能  7.通道：4/8通道  8.灯具材料：铸铝外壳  9.防护等级：防火V-1，防护IP20 | 8 | 台 |  |
| 2 | 摇头灯 | 功能特点：  1.光学：采用耐高温透光度强的光学镜片（3层镀膜），两组透镜。  2.色盘：11个颜色片+1个白光，双向彩虹效果，速度可调，任意定位功能。  3.固定图案盘：14个固定图案片+1个白光,,单向流水，速度可调，任意定位功能。  4.棱镜：8面旋转棱镜+4排镜，棱镜正反向旋转，可叠加，速度可调。  5.频闪：具有同步、异步、随机频闪方式，速度可调。  6.雾化：1个独立的雾化效果，光斑柔和自然。  7.扫描范围：X轴630°/2.7 S，Y轴270°/1.5 S，精确扫描定位。  8.显示界面：采用宽屏2.4英寸LCD液晶中英文显示界面，带可充电式电池，无需上电就可以进入菜单设地址码和进行其他设置；菜单分层结构，友好的图形界面势。  9.智能散热：采用风向引流与温度智能监控技术，内置NTC温度控测功能，当故障导致LED工作过热时，智能降低LED的输出功率，也解决因海拔高度而产生的灯具散热问题。  10.陀螺仪：陀螺仪功能打开，Y轴自动定位补偿。  11.自动对焦：3-25.5米自动对焦，根据现场安装高度调焦透镜自动调节清晰状态。  12.信号故障检测：信号故障使用时间检测系统，可以让快速判断灯具使用或通讯故障排查，提醒光源使用寿命。  产品参数：  1.输入电压:AC110V-240V 50/60Hz ，150W  2.光源:光峰100W LED模组，5m可达120000lux  3.平均寿命:50000H  4.色温:10000K  5.光束角度:2.0°  6.控制方式:DMX512协议，支持RDM协议及程序在线更新功能；支持Art-net以太网数据接口 （DMX无线功能选配）  7.通道:17通道  8.灯具材料:耐高温塑料+模压合金材料  9.防护等级:IP20 | 6 | 台 |  |
|  | **追光灯** |  |  |  |  |
| 1 | 追光灯 | 功能特点：  1.混色系统：CTO无极线性变化  2.色片盘：5种颜色，1个白光。  3.光圈功能：白光大小缩放线性功能。  4.旋转图案盘：4个可更换图案+白光，可以正反旋转定位。  5.调焦：调焦线性可调节/红外自动调焦功能。  6.放大：放大变焦9-14°。  7.显示界面：采用宽屏7.0英寸LCD液晶电容屏中英文显示界面，菜单分层结构，友好的图形界面势。  8.大屏系统;电动翻转触摸电容屏，可以翻转角度60°，更加方便操作便捷。  9.智能散热：采用风向引流与温度智能监控技术，内置NTC温度控测功能，当故障导致LED工作过热时，智能降低LED的输出功率。  产品参数：  1.输入电压：AC110V-240V 50/60Hz ，750W  2.LED光源：600W  3.平均寿命：50000H  4.色温：6500K  5.光束角度：9~14°  6.控制方式：DMX512协议，支持RDM协议及程序在线更新功能，（DMX无线功能选配）  7.通道：12通道  8.灯具材料：耐高温塑料+模压合金材料  9.防护等级：IP30 | 1 | 台 |  |
| **控制系统** | |  |  |  |  |
| 1 | 控台 | 功能特点：  1.DMX512 通道数：1024  2.电脑灯的配接数量：96  3.电脑灯重新配接地址码：支持  4.灯具水平垂直交换：支持  5.灯具通道反相输出：支持  6.灯具通道滑步模式切换：支持  7.每台电脑灯最多可用控制通道：40主通道+40微调通道  8.灯库：支持珍珠R20灯库  9.可保存的场景数量：60  10.可同时运行的场景数量：10  11.多步场景的总步数：600  12.场景的时间控制：淡入、淡出、LTP滑步  13.每个场景可存储图形数量：5  14.推杆启动场景并进行调光：支持  15.互锁场景：支持  16.点控场景：支持  17.图形生成器：可生成Dimmer, P/T, RGB, CMY, Color, Gobo, Iris, Focus图形  18.可同时运行图形数量：10  19.主控推杆：全局、重演、灯具  20.立即黑场：支持  21.转盘调整通道数值：支持  22.推杆调整通道数值：支持  23.推杆调光：支持  24.U盘读取：支持FAT32格式  25.Art-net协议与RDM协议：支持  产品参数：  1.输入电压：AC 100-240V/50-60Hz，15.6W | 1 | 台 |  |
| 2 | 信号放大器 | 功能特点：  1.DMX512公母接口输入。  2.输入输出光电隔离 。  3.8路独立放大驱动输出。  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。保护灯光控制台DMX512输出接口，故障现场隔离，提高数字式灯光控制系统的安全可靠性。  6.独立的LED信号指示。  产品参数：  1.输入电压：AC 110-240V 50/60Hz  2.输出：DMX512/1990信号 | 2 | 台 |  |
| 3 | 直通箱 | **功能特点:**  1.设有225A总开关，过载与短路双重保护高分断空气开关。  2.三相独立电压，电流，监测，三相A.B.C指示灯指示。  3.三种输出方式可选：胶木插32A、16A防水插、19芯插。  4.内置单项可控电路，可用DMX512控台 单独控制每项开通/关断。  **产品参数**  1.供电：三相五线制AC380V±10%，频率50Hz±5%  2.输入额定电流：400A犀牛插输入，最大24路×4kW，可选可用于任何负载。 | 1 | 台 |  |
| 4 | 特效设备 | **功能特点：**  1.输出大小档位/调节范围：1-100  2.最大输出烟雾量：大约26,600 立方英尺/分钟  3.最大喷射距离：大约6 m  4.最大输出耗油量：大约7 min/L  5.最长持续输出时间（100输出）：大约30 秒  6.出烟角度 ：0-130°可调  7.具备机械温控跟电子温控  **产品参数：**  1.输入电压：AC 220-240V 50Hz，1500W  2.保险丝：10A/250V  3.工作电流：6.5 A  4.预热时间：大约4.0 分钟  5.加热器类型（加热铝/速热器）：加热铝  6.油桶容积：4.0 L  7.控制方式：DMX512控制、遥控控制  8.通道：2CH  9.防护等级：IP20 | 2 | 台 |  |
|  | **技术服务费** |  |  |  |  |
| 1 | 配件1 | 产品参数：  1.规格：28mm厚；重量：228g；承重：50kg；卡管;40-58mm。 | 32 | 个 |  |
| 2 | 配件2 | 产品参数：  1.规格：30mm厚；重量：480g；承重：150kg；卡管;40-52mm。 | 61 | 个 |  |
| 3 | 配件3 | 产品参数：  1.规格：4mm；长度：800mm；承重：150kg。 | 79 | 条 |  |
| 4 | 配件4 | 产品参数：  1.4.5L/瓶 4瓶/箱（水性烟油）。 | 2 | 瓶 |  |
|  | **中控管理系统** |  |  |  |  |
| 1 | 网络中控主机 | 1.采用SMT全贴片式生产工艺，高度集成处理芯片，系统运行稳定、流畅。内置32位Cortex-A8 ARM架构内嵌式处理器，处理速度高达720MHz。  2.支持红外控制、RS-232、RS-422、RS-485、UDP、TCP、telnet、http、MQTT以及SNMP等多种协议，兼容性强，可对接第三方设备。  3.主机具备≥4.3英寸触摸彩屏、≥8路独立可编程串口、≥8路独立可编程IR红外发射口、≥8路数字I/0控制口、≥8路弱电继电器控制接口、≥1个NET网络控制接口、≥1路TF卡接口。  4.支持状态反馈。操作人员可在控制端查看所有设备开关状态，设备受控情况一目了然，大大减轻操作人员工作强度，使用更加人性化。  5.支持信号预览。用户可通过控制端查看会议摄像机画面并根据会议画面对设备进行调整，同时可查看多路画面。  6.支持双机热备份。当中控主机出现故障时，备用中控主机自动承担服务，从而保证系统在不需要人工干预的情况下能正常运行。  7.支持触发联动。中控主机可根据传感器采JL集数据和预设数据进行比对，从而自动控制空调或加湿器等设备，使环境维持在舒适的温湿度范围内。  8.支持互联网控制。中控主机在连接互联网的情况下，用户可操作手机或平板等移动端通过互联网实现对中控主机远程控制。  9.支持语音控制。中控主机可搭配语音控制软件或支持对接主机的第三方语音音箱，通过将语音转换成中控指令，实现对周边设备控制或场景调用。  10.支持扫二维码控制。中控主机在连接互联网的情况下会在云平台自动生成二维码，通过微信或者浏览器扫一扫二维码，即可进入控制界面，实现对中控主机控制。支持密码权限设置。  11.支持定时控制。用户可预先设置定时控制任务，到达指定时间后，中控主机自动执行控制任务。  12.支持视频矩阵可视化控制。用户可通过控制端实时预览、拖动并切换矩阵视频信号，支持设置触碰和投放触发切换方式。  13.支持拼接矩阵可视化控制。用户可通过控制端实时预览、放大、缩小、拖动并切换拼接矩阵视频信号，可对输入信号源进行置底、置顶以及一键清屏等操作，支持设置触碰和投放触发切换方式。  14.支持电脑远程控制。当中控主机和电脑在同一局域网情况下，用户可通过控制端APP实时对电脑远程桌面控制并查看电脑工作状态。  15.对接云会务系统。用户通过手机APP或WEB端预约会议室时，可设置情景类型以及开始/结束时间。会议开始前，系统会自动调用场景，场景内所有设备联动启动或切换；会议结束后设备自动关闭。 | 1 | 台 |  |
| 2 | 控制器 | **产品描述**  8路自动、手动电源控制器，内置8个20A继电器，最大负载能力4400W/单路，搭配可编程中控主机使用,也全面支持第三方设备控制，用于控制灯光、电动投影幕、电动窗帘等会议室周边设备。  **功能特点**  1.协议兼容：搭配可编程中控主机使用，也全面支持第三方设备控制。  2.手动控制：在机器的正前方，有8个轻触开关，紧急情况下可以手动控制继电器的开关，在现场出现特发情况时可以使用这一功能，很好的保护其他的设备。  3.具有8路继电器，每路继电器都有三连接点的接线柱，具有常开与常闭的功能；具有1路零线端子接口。  4.具有8路独立电源开关控制，单路电流支持20A。  5.具有复位按键，支持恢复到出厂的默认设置。  6.具有设备运行状态指示灯及8个继电器的开关状态指示灯。  7.具有1路网络接口，支持通过网络实现远程控制。  8.机器具备ID识别，通过中控主机网络控制多台时，可通过ID识别。  9.具有键盘锁（LOCK）功能，防止误操作，便于用于维护管理。  **技术参数**  1.面板按键：8路独立电源开关控制（手动）  2.载入容量：单路电流20A  3.电源：宽电压通用电源（AC110V - AC240V）  4.控制方法：通过RS-232或网络接口  5.RS-232接口：3PIN排针；波特率：9600，数据位：8，停止位：1，校验位：无。  6.网络接口：RJ-45，100M  9.切换电流（MAX）：20A  10.最大功耗：7.2W | 1 | 台 |  |
| 3 | 触摸屏 | **产品介绍**  一款基于安卓系统或其他系统开发的语音触控屏，显示屏采用10.1英寸高清显示屏、分辨率为1920×1200，画质细腻，搭配中控主机支持通过语音控制切换矩阵显示画面、设备开关；适用于各种中高档会议室、控制中心等场合。  **功能特点**  1.设备采用 10.1 英寸高清屏，1920× 1200 分辨率，画质细腻，G+FF 工艺五点触控。  2.支持隐私保护功能，触摸屏拥有物理隐私拨片，滑动可遮挡摄像头，保护用户隐私。  3.支持场景调用。搭配中控主机可预先设置会议模式、观影模式、无人模式等多个场景模式。触摸屏只需一键操作即可完成场景内所有设备联动启动或切换，避免了繁琐的操作步骤。  4.支持信号预览；搭配中控主机用户可通过控制端查看会议摄像机画面并根据会议画面对设备进行调整，同时可查看多路画面。  5.内置 4 个拾音麦，拾音距离可达 5 米；搭配中控主机支持通过语音助手控制切换矩阵显示画面、设备开关等功能。  6.具有距离传感器，支持感应人体位置，实现人来亮屏功能。  7.具有光感传感器，支持采集周边环境光线亮度值并可将数值实时显示。  8.具有温湿度传感器，支持采集周边温湿度环境并可将数值实时显示。  9.具有语音唤醒控制功能；呼唤“小慧”即可唤醒AI语音助手，通过将语音转换成中控指令，实现对周边设备控制或场景调用。  10.支持多种登录方式，IP登录、云控登录、平台登录等方式均可登录进入界面对受控设备进行控制。  11.支持状态反馈，操作人员可在此面板端查看所有设备开关状态，设备受控情况一目了然，减轻操作人员工作强度，使用更加人性化。  12.支持触发联动；搭配中控主机可根据传感器采集数据和预设数据进行比对，从而自动控制空调或加湿器等设备，使环境维持在舒适的温湿度范围内。  13.内置1个背光灯条，搭配中控主机可根据会议状态切换指示灯显示状态，无需接近即可了解会议室使用情况。  14.支持对接会务管理系统；搭配中控主机，可通过手机APP或WEB端预约会议室，设置情景类型以及开始/结束时间；会议开始前，系统会自动调用场景，设备背光灯条自动亮起，同时联动开启室内空调、照明灯具；会议结束后设备联动关闭会议室空调、灯光等设备。  **技术参数**  1.CPU：四核,2.0G  2.RAM：2GB  3.内存：8GB  4.操作系统：Android 11.0  5.显示屏：IPS液晶屏  6.分辨率：1920×1200  7.可视区：135.36×216.576mm  8.对比度：800 min/1000typ  9.亮度：370(min) / 450(typ)/530(Ma×)cd/㎡  10.屏幕比例：16：10  11.触摸屏：10.1 英寸 G+FF  12.灯条：单色指示灯（BLUE）  13.媒体播放：视频格式 4Kp60 H.264/H.265/VP9 profile0 2  14.1080P60 H.264, H.265  15.音频格式 MP3，AAC，FLAC，WAV  16.图片格式 JPG, JPEG, GIF, BMP, PNG  17.喇叭：8Ω 1W×1  18.摄像头：前置500万像素  19.通信接口：2个，10M/100M自适应以太网  20.背出接口：支持网口与485串口背出，适用于嵌入式安装  21.其他接口：1个外置USB 调试接口、RS485接口  22.WiFi/3G/4G/蓝牙：支持WIFI2.4G/5G 802.11a/b/g/n/ac、BT-5.0  23.供电：100~240VAC,50/60Hz  24.整机功耗：≤7W  25.待机功耗：≤5W  26.工作温度：0~50℃  27.操作温度：0~50℃  28.操作湿度：湿度≤85%RH  29.存储温度：-20~75℃  30.存储湿度：湿度≤95%RH  31.颜色：银灰 | 1 | 台 |  |
| 4 | 平板电脑 | 处理器：高通骁龙865或同性能及以上  内存：8G+128G  系统：HarmonyOS、安卓或同性能及以上  电池容量：≥7250mAh  **▲属于政府强制采购的节能产品品目清单范围，投标人相应的投标产品须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书扫描件。** | 1 | 台 |  |
| 5 | 路由器 | 1500M高速双频wifi路由器，支持全千兆网口 | 1 | 台 |  |
| 6 | 交换机 | 非网管8口千兆以太网交换机 | 1 | 台 |  |
|  | **辅助材料** |  |  |  |  |
| 1 | 机柜 | 47U机柜，600\*1000\*2277mm  8口PDU国标电源插排×1，固定板部件×3,风扇×4,2"重型脚轮×4，M12支脚×4，M6方螺母螺钉×40，内六角扳手×1 | 2 | 台 |  |
| 2 | 网线 | 六类网线、非屏蔽纯铜线千兆网线箱线灰色305米 | 1 | 批 |  |
| 3 | 水晶头 | 六类水晶头 镀金RJ45工程类千兆水晶头 8P8C电脑网络线接头100个 | 1 | 批 |  |
| 4 | PVC线槽 | 39\*19方槽 | 1 | 批 |  |
| 5 | 空气开关 | 漏保1P+N-40A | 1 | 批 |  |
| 6 | 电源线 | 电源线RVVP电线电缆 国标纯铜环保 RVV3\*1.5 200米 | 1 | 批 |  |
| 7 | 镀锌钢管 | 25mm | 1 | 批 |  |
| 8 | 控制线 | 电源线RVVP电线电缆 国标纯铜环保 RVV3\*0.75 200米 | 1 | 批 |  |
| 9 | 其它辅助材料（绝缘胶布、排插等） | 提供参考，需另购买 | 1 | 项 |  |
|  | **舞台机械** |  |  |  |  |
| 1 | 750W拉幕机(铝合金) | 1.安装类型：本体安装  2.电源：380V/50Hz  3.功率：P4/750W  4.额定转速：150rpm  5.额定扭矩：46.5NM；  6.对开速度：0.012~1.2m/s  7.运行噪音：≤50dB(A)  8.驱动方式：电动同步带  9.防护等级：IP44  10.绝缘等级：F级  11.工作制：S1  12.驱动类型：变频调速拉幕机装置  13.保护装置：行程限位、机械限位 | 1 | 台 |  |
| 2 | 轨道(铝合金) | 1.安装类型：吊挂安装  2.铝合金轨道  3.辅助配件：尼龙挂钩，安装码，带头车，同步带，传动箱，螺栓等  4.轨道尺寸：W88mm\*H41mm，轨道自重：≥2.58kg  5.配件包括：设备所需的所有辅助配件 | 17.6 | 米 |  |
| 3 | 杆体（固定吊杆） | 吊杆：￠50管，防锈底漆、黑色面漆； | 5 | 道 |  |
| 4 | 灯杆支架 | 角钢 | 5 | 道 |  |
| 5 | 两路对开幕变频控制机箱 | 1.规格：4U；  2.颜色：黑色；  3.安装方式：19英寸标准机柜水平安装；  4.接线方式：电机信号线-管型冷压端子接线；  5.电源输入：电源输入：AC380V，级数-3P+N+E；带黄绿红三色电源输入指示灯；  6.电源输出：AC380V，级数-3P+E；  7.功率输出：2\*1.1KW；  8.电源输出口：1个DC24V(备用）；  9.网络接口：一个以太网端口(备用）；  10.电机限位线接口：1个DC24V；  11.遥控接口：1个DC24V；  12.遥控范围：100米内无障碍控制；  13.控制按钮：4个DC24V；  14.急停按钮：1个DC24V；  15.切换开关：1个DC24V；  16.可编程控制器(PLC)I/O：12点输入/8点数出；  17.可编程控制器(PLC)I/O扩展模块：无，最多支持6个扩展模块；  18.数据传输速率：10/100 Mbit/s；  19.输出路数：两路输出，其中一路带变频控制输出。 | 1 | 台 |  |
|  | **幕布系统** |  |  |  |  |
| 1 | 幕布（金丝绒）1 | 17.6×1.2×3:1×1(长×高×折比3×块)B1级阻燃处理，金丝绒250g/㎡ | 63.36 | m2 |  |
| 2 | 幕布（金丝绒）2 | 17.6×1.2×1:1×1(长×高×折比1×块)B1级阻燃处理，金丝绒250g/㎡ | 21.12 | m2 |  |
| 3 | 幕布（金丝绒）3 | 10×6×3:1×2(长×高×折比3×块)B1级阻燃处理，金丝绒250g/㎡ | 360 | m2 |  |
| 4 | 幕布（金丝绒）4 | 10×6×1:1×2(长×高×折比1×块)B1级阻燃处理，金丝绒250g/㎡ | 120 | m2 |  |
| **杭州市紫云实验学校** | **序号** | **设备名称** | **主要参数名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| **一** | **报告厅机械系统** |  |  |  |  |
| 1 | 固定前檐幕吊杆 | 4点吊挂，定制吊杆，喷哑光黑色漆 | 1 | 道 |  |
| 2 | 匀速对开拉幕机 | 匀速对开拉幕机参数 | 1 | 套 |  |
| 3 | 对开轨道 | 对开轨道参数 | 1 | 道 |  |
| 4 | 前檐幕 | 13\*1.5\*3\*1(宽\*高\*褶\*块）枣红色前檐幕丝绒，经过阻燃处理 | 1 | 项 |  |
| 5 | 前檐幕衬里 | 13\*1.5\*1\*1(宽\*高\*褶\*块）枣红色前檐幕衬里 | 1 | 项 |  |
| 6 | 对开大幕 | 7\*5.6\*3\*2(宽\*高\*褶\*块）枣红色大幕天鹅绒，经过阻燃处理 | 1 | 块 |  |
| 7 | 大幕衬里 | 7\*5.6\*1\*2(宽\*高\*褶\*块）枣红色大幕衬里 | 1 | 项 |  |
| **二** | **报告厅灯光系统** | | | | |
| 1 | LED帕灯 | 帕灯参数 | 16 | 只 |  |
| 2 | 会议数字平板灯 | 会议数字平板灯参数 | 8 | 只 |  |
| 3 | 光束电脑灯 | 光束电脑灯参数 | 12 | 只 |  |
| 5 | 灯钩保险绳 | 灯钩+保险绳； | 1 | 项 |  |
| **三** | **体育馆音响系统** | | | | |
| 1 | 音箱（主扩阵列扬声器） | 音响参数三 | 2 | 只 |  |
| 2 | 音箱（有源低频扬声器） | 音响参数七 | 1 | 套 | 含音频处理器、含多道功放输出 |
| 3 | 音箱（无源低频扬声器） | 音响参数八 | 1 | 只 |  |
| 4 | 音箱（辅助阵列扬声器） | 音响参数四 | 2 | 只 |  |
| 5 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 1 | 台 |  |
| 6 | 一拖二手持无线话筒 | 无线话筒参数一 | 3 | 套 |  |
| 7 | 一拖二头戴无线话筒 | 无线话筒参数一 | 1 | 套 |  |
| 8 | 一拖四无线会议话筒 | 无线话筒参数二 | 1 | 套 |  |
| 9 | 天线放大器（含双天线接收） | 天线放大器（含双天线接收）参数 | 1 | 台 |  |
| **四** | **会议室音响系统** | | | | |
| 1 | 音箱（主扩阵列扬声器） | 音响参数十一 | 2 | 只 |  |
| 2 | 音箱（低频扬声器） | 音响参数十 | 1 | 只 |  |
| 3 | 智能功率放大器 | 智能功率放大器参数一 | 1 | 套 | 含音频处理器、含多道功放输出 |
| 4 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 1 | 台 |  |
| 5 | 手持无线话筒 | 无线话筒参数五 | 2 | 套 |  |
| 6 | 一拖四无线会议话筒 | 无线话筒参数二 | 1 | 套 |  |
| 7 | 反馈抑制器 | 反馈抑制器参数 | 1 | 台 |  |
| 8 | 时序电源 | 时序电源参数 | 1 | 台 |  |
| 9 | 设备机柜 | 600\*600\*1200机柜 | 1 | 只 | 会议室桃木 |
| 10 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **五** | **同声传译系统** | | | | |
| 1 | 8通道全数字红外发射主机 | 8通道全数字红外发射主机参数 | 1 | 台 |  |
| 2 | 8通道全数字翻译台 | 8通道全数字翻译台参数 | 8 | 只 |  |
| 3 | 8通道全数字红外接收单元 | 8通道全数字红外接收单元参数 | 8 | 只 |  |
| 4 | 全数字红外辐射器 | 全数字红外辐射器参数 | 1 | 个 |  |
| 5 | 全数字红外接收单元充电箱 | 全数字红外接收单元充电箱参数 | 1 | 台 |  |
| **六** | **配套设备及附件等** | | | | |
| 1 | 时序电源 | 时序电源参数 | 1 | 台 |  |
| 2 | 设备机柜 | 600\*600\*2000机柜 | 1 | 只 |  |
| 3 | 多媒体插座 | 国标、220V电源接口、双莲花接口、超六类网口、卡侬公母接,可根据现场定制； | 2 | 套 |  |
| 4 | 灯钩保险绳 | 灯钩+保险绳； | 1 | 项 |  |
| 5 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **浦乐单元中学** | **序号** | **设备名称** | **主要参数名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| **一** | **报告厅舞台机械系统** | | | | |
| 1 | 电动大幕升降吊杆 | 电动前檐幕升降吊杆参数 | 1 | 套 |  |
| 2 | 电动底幕升降吊杆 | 电动前檐幕升降吊杆参数 | 1 | 套 |  |
| 3 | 固定面光灯杆 | 4点吊挂，定制吊杆，喷哑光黑色漆 | 1 | 套 |  |
| 4 | 电动灯光升降吊杆 | 电动前檐幕升降吊杆参数 | 3 | 套 |  |
| 5 | 匀速对开拉幕机 | 匀速对开拉幕机参数 | 2 | 套 |  |
| 6 | 收线框 | 现场制作、收线框 | 3 | 个 |  |
| 7 | 对开轨道 | 对开轨道参数 | 2 | 道 |  |
| 8 | 舞台机械控制系统 | 舞台机械控制系统参数 | 1 | 台 |  |
| 9 | 舞台栅顶钢结构 | 1、主梁10#镀锌槽钢，用于安装吊杆机、传动系统；  2、防锈漆粉刷三次；  3、根据现场定制；  4、满足其安装承载180kg/m2;  5、屋顶下挂预埋件，化学螺栓，多点位对称固定;  6、为保护钢结构必须进行防锈喷黑处理，次数不少于三次. | 1 | 项 |  |
| 10 | 对开大幕 | 12\*5.6\*3\*2(宽\*高\*褶\*块）枣红色大幕天鹅绒，经过阻燃处理 | 1 | 块 |  |
| 11 | 大幕衬里 | 12\*5.6\*1\*2(宽\*高\*褶\*块）枣红色大幕衬里 | 1 | 块 |  |
| 12 | 对开底幕 | 14\*5.6\*3\*2(宽\*高\*褶\*块）驼色会幕天鹅绒，经过阻燃处理 | 1 | 块 |  |
| **二** | **报告厅音响系统** | | | | |
| 1 | 音箱（主扩阵列扬声器） | 音响参数五 | 8 | 只 |  |
| 2 | 音箱（无源低频扬声器） | 音响参数九 | 2 | 只 |  |
| 3 | 音箱（超薄流动返听音箱） | 音响参数六 | 3 | 只 |  |
| 4 | 音箱（辅助阵列扬声器） | 音响参数四 | 2 | 只 |  |
| 5 | 智能功率放大器（主扩、超低） | 智能功率放大器参数二 | 1 | 套 | 含音频处理器、含多道功放输出 |
| 6 | 智能功率放大器（返听、辅助） | 智能功率放大器参数三 | 1 | 套 | 含音频处理器、含多道功放输出 |
| 7 | 手持无线话筒 | 无线话筒参数五 | 6 | 套 |  |
| 8 | 头戴无线话筒 | 无线话筒参数四 | 4 | 套 |  |
| 9 | 领夹无线话筒 | 无线话筒参数三 | 2 | 套 |  |
| 10 | 天线放大器 | 天线放大器参数 | 2 | 片 |  |
| 11 | 天线分配器 | 天线分配器参数 | 3 | 台 |  |
| 12 | 一拖四无线会议话筒 | 无线话筒参数二 | 1 | 套 |  |
| 13 | 小振膜话筒 | 小振膜话筒参数 | 4 | 只 |  |
| 14 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 1 | 台 |  |
| 15 | 多功能音频噪声隔离器 | 多功能音频噪声隔离器参数 | 1 | 台 |  |
| 16 | 反馈抑制器 | 反馈抑制器参数 | 1 | 台 |  |
| 17 | 户外拉杆箱 | 户外拉杆箱参数 | 2 | 只 |  |
| 18 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **三** | **报告厅灯光系统** | | | | |
| 1 | 会议数字平板灯 | 会议数字平板灯参数 | 12 | 只 |  |
| 2 | 三合一电脑灯 | 三合一电脑灯参数 | 10 | 台 |  |
| 3 | 三合一电脑灯（地流光） | 三合一电脑灯参数 | 10 | 台 |  |
| 4 | LED帕灯 | 帕灯参数 | 50 | 只 |  |
| 5 | 追光灯 | 追光灯参数 | 1 | 台 |  |
| 7 | 灯光控制台 | 灯光控制台参数三 | 1 | 台 |  |
| 8 | 信号放大器 | 信号放大器参数 | 2 | 台 |  |
| 9 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **四** | **报告厅录播直播系统** | | | | |
| 1 | 广播级演录播主机 | 广播级演录播主机参数 | 1 | 台 |  |
| 2 | 高清云台摄像机 | 高清云台摄像机参数 | 3 | 台 |  |
| 3 | 导播控制台 | 导播控制台参数 | 1 | 台 |  |
| 4 | 直播云平台 | 直播云平台参数 | 1 | 台 |  |
| 5 | 广播级非线性编辑系统 | 广播级非线性编辑系统参数 | 1 | 套 |  |
| **五** | **报告厅分布式控制系统** | | | | |
| 1 | 分布式视频输入节点（2K、60HZ） | 分布式输入节点参数 | 4 | 路 |  |
| 2 | 分布式视频输出节点（2K、60HZ） | 分布式输出节点参数 | 4 | 路 |  |
| 3 | 人机界面编辑软件V1.0 | 人机界面编辑软件参数 | 1 | 套 |  |
| 4 | 集控模块(包含终端) | 集控模块参数 | 1 | 套 |  |
| 5 | 强电继电器 | 强电继电器参数 | 1 | 套 |  |
| 6 | 24口POE交换机 | 交换机参数 | 1 | 台 |  |
| 7 | 无线路由器 | 无线路由器参数 | 1 | 台 |  |
| **六** | **报告厅配套设备及附件等** | | | | |
| 1 | 设备机柜 | 600\*600\*2000机柜 | 2 | 只 |  |
| 2 | 多媒体插座 | 国标、220V电源接口、双莲花接口、超六类网口、卡侬公母接,可根据现场定制； | 2 | 套 |  |
| 3 | 操作台 | 尺寸：长3000\*宽700mm | 1 | 个 |  |
| 4 | 灯钩保险绳 | 灯钩+保险绳； | 1 | 项 |  |
| 5 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **杭州高新技术产业开发区（滨江）教育研究院** | **序号** | **设备名称** | **主要参数名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| **一** | **二楼大培训教室音响系统** | | | | |
| 1 | 全频音箱 | 音响参数十二 | 2 | 只 |  |
| 2 | 功率放大器 | 功率放大器参数二 | 1 | 台 |  |
| 3 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 1 | 台 |  |
| 4 | 音频处理器 | 音频处理器参数 | 1 | 台 |  |
| 5 | 一拖二手持无线话筒 | 无线话筒参数一 | 1 | 套 |  |
| 6 | 一拖二头戴无线话筒 | 无线话筒参数一 | 1 | 套 |  |
| 7 | 一拖二手持无线话筒 | 无线话筒参数一 | 8 | 套 | 培训教室增补 |
| 8 | 时序电源 | 时序电源参数 | 1 | 台 |  |
| 9 | 设备机柜 | 600\*600\*1200机柜 | 1 | 只 |  |
| 10 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **二** | **一楼大报告厅音响系统** | | | | |
| 1 | 音箱（主扩阵列扬声器） | 音响参数三 | 2 | 只 |  |
| 2 | 音箱（有源低频扬声器） | 音响参数七 | 1 | 套 | 含音频处理器、含多道功放输出 |
| 3 | 音箱（无源低频扬声器） | 音响参数八 | 1 | 只 |  |
| 4 | 音箱（补声扬声器） | 音响参数十六 | 2 | 只 |  |
| 5 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 1 | 台 |  |
| 6 | 一拖二手持无线话筒 | 无线话筒参数一 | 2 | 套 |  |
| 7 | 一拖二头戴无线话筒 | 无线话筒参数一 | 2 | 套 |  |
| 8 | 一拖四无线会议话筒 | 无线话筒参数二 | 1 | 台 |  |
| 9 | 反馈抑制器 | 反馈抑制器参数 | 1 | 台 |  |
| 10 | 时序电源 | 时序电源参数 | 1 | 台 |  |
| 11 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **三** | **录影棚系统** | | | | |
| 1 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 1 | 台 |  |
| 2 | 录音棚音频接口 | 1、24位192kHz 10-in/8-out USB记录接口；  2、高动态范围：  DAC：动态范围：114dB；  ADC：动态范围：114dB；  3、8 x 6模拟I/O全双工录制和播放；  4、8个麦克风/仪器前置放大器，带单独的增益控制和幻影电源开关；  5、1/4“TRS插孔上的6个模拟输出；  6、前面板上的主音量控制；  7、通过软件控制面板的灵活通道路由；  8、2个耳机输出，可分配源和单独音量控制；  9、全双工，同时录制/播放； | 1 | 套 |  |
| 3 | 编曲软件 | 1、可以同时运行多达512轨以上的工程；  2、可以多人实现云端协作；  3、高达 32 bit/192 kHz 的标准录制原始声音，实现几乎零延迟；  4、Pro Tools | HD可获得 64 位性能和动态主机处理能力；  5、立体声或环绕声混音；  6、支持快速导出； | 1 | 套 |  |
| 4 | 合唱话筒 | 1、指向性：超心形；  2、频率范围：20-20,000Hz；  3、灵敏度：-35dB（1000Hz）；  4、最大声压级：147dB(1000Hz.THD<1%)；  5、等效噪声级：15dB A计权；  6、供电：48v幻象供电； | 1 | 只 |  |
| 5 | 监听音箱 | 音响参数十五 | 1 | 只 |  |
| 6 | 耳机放大器 | 1、六个独立的高功率放大器通道；  2、低音和高音每通道均衡；  3、双功能盘/每通道混合控制；  4、立体声辅助输入每个通道；  5、每通道设置多个监测；  6、精密八个段LED光柱每通道；  7、前面板的主插入插孔；  8、前端和后置耳机插孔；  9、XLR和¼英寸主输入和输出；  10、多个单位使用并行主输出（包含耳放支架）； | 1 | 台 |  |
| 7 | 话筒架 | 1、材料：金属；  2、高度调节：90-160CM；  3、水平延伸长度：45-80CM； | 1 | 个 |  |
| 8 | 防喷罩 | 1、黑色；  2、双层网； | 1 | 个 |  |
| 9 | 人体工学升降转椅 | 1、人体工学可升降转椅；  2、椅脚350铝合金；  3、8mm背钢板；  4、7cm升降腰枕；  5、4cm调节可4档锁定；  6、两侧可升降扶手；  7、定型棉坐垫； | 2 | 只 |  |
| 10 | 录音棚工作台 | 1、定制，铝合金型材；  2、可放置系统控制台；  3、有机架槽位，可放置声卡，话放及效果器；  4、按控制台规格预留接口孔； | 1 | 套 |  |
| 11 | 声学装修材料 | 定制声学装修材料、隔断玻璃 | 1 | 项 |  |
| 12 | 高清便携式摄像机（包含内存卡、支架） | 1、产品类型：4K摄像机，高清摄像机，手持式摄照一体机；  2、传感器类型 CMOS；  3、传感器尺寸 1英寸（13.2×8.8mm）；  4、最大像素≥2000万；  5、有效像素≥1420万；  6、光学变焦≥12倍；  7、实际焦距 f=9.3-111.6mm；  8、等效35mm焦距 f=29.0-348.0mm；  9、最大光圈 F2.8-4.5；  10、滤镜直径≥62mm；  11、显示参数  液晶屏尺寸≥3.5英寸；  液晶屏像素≥156万；  取景器描述 0.39英寸OLED，约144万像素；  12、功能参数  无线性能WiFi：支持IEEE 802.11 b/g/n，2.4 GHz 带宽  NFC功能支持  13、接口性能  USB接口 Micro USB2.0；  HDMI接口；  耳机输出：立体声迷你插孔 (x1)；  扬声器输出：单声道；  DC输入：DC插孔；  远程控制：立体声迷你插孔（直径2.5mm）； | 1 | 台 | 摄像机 |
| 13 | 时序电源 | 时序电源参数 | 1 | 台 |  |
| 14 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **四** | **四楼会议室音响系统** | | | | |
| 1 | 智能跟踪会议摄像机 | 1、4K超高清图像：≥ 850万像素高品质 SONY CMOS 图像传感器，最大分辨率可达4K(3840×2160)，4K输出帧率最高可达30帧/秒。呈现清晰逼真的超高清视频，生动地展现人物的表情和动作，可提供超一流的清晰度和分辨率的图像质量；  2、光学变倍镜头：12 倍 80.5°光学变倍镜头；  3、 自动聚焦技术：自动聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成自动聚焦。  4、多种视频输出接口：支持HDMI，USB3.0、有线LAN接口；支持POE供电，USB3.0支持双码流；  5、多种音视频压缩标准：支持 YUY2、MJPEG、H.264、H.265、NV12 视频编码格式，MJPEG、H.264、H.265支持高达3840×2160分辨率30帧/秒压缩；支持AAC、MP3、G.711A音频压缩；  6、 多预置位：支持多达255个预置位(遥控器设置调用为10个)；  7、多种遥控器：用户可以根据所使用的环境条件，选择红外遥控器或无线遥控器；  8、智能语音定位跟踪： 内置6颗全向麦阵列，智能声源定位算法，可实时定位讲演者位置，可设置语音跟踪开/关； | 1 | 只 | 视频会议摄像机 |
| 2 | 音箱（主扩阵列扬声器） | 音响参数十一 | 2 | 只 |  |
| 3 | 音箱（低频扬声器） | 音响参数十 | 1 | 只 |  |
| 4 | 智能功率放大器 | 智能功率放大器参数一 | 1 | 套 | 自带音频处理器、四通道输出 |
| 5 | 数字调音台 | 数字调音台参数一 | 1 | 台 |  |
| 6 | 一拖二手持无线话筒 | 无线话筒参数一 | 1 | 套 |  |
| 7 | 一拖四无线会议话筒 | 无线话筒参数二 | 2 | 套 |  |
| 8 | 反馈抑制器 | 反馈抑制器参数 | 1 | 台 |  |
| 9 | 时序电源 | 时序电源参数 | 1 | 台 |  |
| 10 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 1 | 批 |  |
| **五** | **一楼灯光系统** | | | | |
| 1 | 固定灯杆 | 4点吊挂，定制吊杆，喷哑光黑色漆 | 4 | 道 |  |
| 2 | 面光灯 | 帕灯参数 | 48 | 只 |  |
| 3 | 灯光控制台 | 灯光控制台参数一 | 4 | 台 |  |
| 4 | 灯钩保险绳 | 灯钩+保险绳； | 4 | 项 |  |
| 5 | 辅材配件及服务 | 辅材线材及技术服务费（含售后） | 4 | 批 |  |

**注：投标供应商所投产品的技术参数不应低于本项目的技术要求和档次。上述技术要求如出现某类品牌型号特有的技术指标或性能，仅供投标供应商参考，不作为实质性响应。**

**2.主要设备技术参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **主要参数名称** | **技术参数** |
| 1 | 音响参数一 | 1、有源主音箱；  2、频响范围(-6dB)：不劣于130 Hz - 18 KHz；  3、功率(RMS)：≥400 W；  4、最大声压级(1M)：≥125 dB；  5、指向角度(H × V)：120° × 16°；  6、扬声器单元中音：不少于 4× 2.8"；  7、扬声器单元高音：不少于5× 1"；  **8、功放类型：Class D功放；**  9、信号处理:内置DSP；  10、控制：电源开关，总音量旋钮，高频提升旋钮；  11、提供EASE库参数截图；  中标后7个工作日内提供原厂售后服务保证承诺书原件； |
| 2 | 音响参数二 | 1、频响范围（-6dB）：不劣于50Hz-120Hz；  2、额定功率（RMS)：≥700W；  3、最大声压级（1m）：≥130 dB；  4、扬声器单元：不小于1x 12寸单元；  5、功放类型：D类，SMPS；  6、信号处理：DSP处理器；  7、控制：数字编码器按钮； |
| 3 | 音响参数三 | 1、线阵列扬声器，不锈钢材质箱体；  2、拥有纯阵列特性的线阵列扬声器单元；  3、垂直覆盖角度可调节；  4、单元配置：≥16个紧密排列的2寸钕磁体单元；  5、水平覆盖角度：≥120˚；  ★6、垂直覆盖角度：≤7˚或≥35˚可选切换开关；**【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件】**  7、最大声压级：≥126dB；  8、额定功率：≥400W；  9、频率响应:120Hz-18KHZ（-6dB)；  10、阻抗：8Ω/32Ω可选切换开关；  11、输入输出接口：≥2路（复合接口），支持多达8只音箱级联，在选择垂直覆盖角度切换开关状态下，可选横向安装左进右出或右进左出、也可选垂直安装上进下出或下进上出的连接方式；12、安装方式：采用一根正反转丝杆连接器，通过旋转丝杆中心转盘调节垂直角度，可选调节刻度+10˚、+8˚、+6˚、+4˚、+2˚、+0˚、-2˚、-4˚、-6˚、-8˚、-10˚；  ★13、音箱自带的同品牌3D三维声学仿真、声场分析及远程管理软件，可根据现场实际尺寸手动建模或直接导入DAE三维模型图，在软件中能够分析出音箱在实际场地的声能辐射状况、频率响应分析；吊装/堆叠状态下在软件中具有自动瞄准覆盖场声听音区域，并计算吊挂重心、角度和吊挂件配置信息（必要时也可以手动干预）；具有音箱电子波束控制自动角度计算，可以将FIR 滤波器的设置参数一键导出；软件具有自动生成报告，可快速导出:音箱参数、吊挂参数、覆盖状况、频率响应分析等技术指标；**【证明材料提供软件界面截图】** |
| 4 | 音响参数四 | 1、线阵列扬声器，不锈钢材质箱体；  2、拥有纯阵列特性的线阵列扬声器单元；  3、垂直覆盖角度可调节；  4、每个扬声器拥有 ≥8 个紧密排列的≥2寸钕磁体单元；  5、水平覆盖角度≥120˚；  ★6、垂直覆盖角度≤10˚或≥60˚可选切换开关；**【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件】**  7、最大声压级≥120dB；  8、额定功率≥200W；  9、频率响应能力不劣于:150Hz-18KHZ（-6dB)；  ★10、阻抗16Ω/64Ω可选切换开关；**【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件】**   1. 输入输出接口：≥2路（复合接口），支持多达8只音箱级联，在选择垂直覆盖角度切换开关状态下，可选横向安装左进右出或右进左出、也可选垂直安装上进下出或下进上出的连接方式；   12、安装方式：采用一根正反转丝杆连接器，通过旋转丝杆中心转盘调节垂直角度，可选调节刻度+10˚~-10˚；  13、音箱自带的同品牌3D三维声学仿真、声场分析及远程管理软件，可根据现场实际尺寸手动建模或直接导入DAE三维模型图，在软件中能够分析出音箱在实际场地的声能辐射状况、频率响应分析；吊装/堆叠状态下在软件中具有自动瞄准覆盖场声听音区域，并计算吊挂重心、角度和吊挂件配置信息（必要时也可以手动干预）；具有音箱电子波束控制自动角度计算，可以将FIR 滤波器的设置参数一键导出；软件具有自动生成报告，可快速导出:音箱参数、吊挂参数、覆盖状况、频率响应分析等技术指标； |
| 5 | 音响参数五 | 1、线阵列扬声器，不锈钢材质箱体；  2、拥有纯阵列特性的线阵列扬声器单元；  3、垂直覆盖角度可调节；  4、每个扬声器拥有 ≥6 个紧密排列的≥3.15 寸钕磁体单元；  5、水平覆盖角度≥90˚；  ★6、垂直覆盖角度≤10˚或≥45˚可选切换开关；**【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件】**  7、最大声压级≥128dB；  8、额定功率≥360W；  9、频率响应能力不劣于:120Hz-18KHZ（-6dB)；  ★10、阻抗8Ω/32Ω可选切换开关；**【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件】**   1. 输入输出接口：≥2路（复合接口），支持多达8只音箱级联，在选择垂直覆盖角度切换开关状态下，可选横向安装左进右出或右进左出、也可选垂直安装上进下出或下进上出的连接方式；   12、安装方式：采用一根正反转丝杆连接器，通过旋转丝杆中心转盘调节垂直角度，可选调节刻度+10˚~-10˚；  13、音箱自带的同品牌3D三维声学仿真、声场分析及远程管理软件，可根据现场实际尺寸手动建模或直接导入DAE三维模型图，在软件中能够分析出音箱在实际场地的声能辐射状况、频率响应分析；吊装/堆叠状态下在软件中具有自动瞄准覆盖场声听音区域，并计算吊挂重心、角度和吊挂件配置信息（必要时也可以手动干预）；具有音箱电子波束控制自动角度计算，可以将FIR 滤波器的设置参数一键导出；软件具有自动生成报告，可快速导出:音箱参数、吊挂参数、覆盖状况、频率响应分析等技术指标； |
| 6 | 音响参数六 | 1、紧凑型无源返送扬声器；  2、每个扬声器拥有不小于 3 个 3.15 寸钕磁单元；  3、每个扬声器拥有不小于 1 个 6 寸被动单元；  4、水平覆盖角度30˚/70˚可选切换开关；  5、垂直覆盖角度≥90˚；  6、扬声器最大声压级≥121dB；  7、阻抗：8Ω；  8、额定功率≥300W；  9、扬声器频率响应能力不劣于：70Hz-20kHz（-6dB）；  10、扬声器拥有覆盖角度可调选项，可将水平覆盖角度迅速调节；  11、不锈钢材质箱体； |
| 7 | 音响参数七 | 一、超低音箱单元参数：  1、≥12寸超低频扬声器；  2、单元尺寸：≥12寸钕磁体单元；  3、最大声压级：≥134dB；  4、频率响应:35Hz-150/450Hz（-6dB)；  5、音箱自带的同品牌3D三维声学仿真、声场分析及远程管理软件，可根据现场实际尺寸手动建模或直接导入DAE三维模型图，在软件中能够分析出音箱在实际场地的声场辐射状况、频率响应分析；吊装/堆叠状态下在软件中具有自动瞄准覆盖声场区域，并计算吊挂重心、角度和吊挂件配置信息（必要时也可以手动干预）；具有音箱电子波束控制自动角度计算，可以将FIR 滤波器的设置参数一键导出；软件具有自动生成报告，可快速导出:音箱参数、吊挂参数、覆盖状况、频率响应分析等技术指标；  二、超低音箱有源功放模块参数  1、 内置DSP处理器，可对各个输出通道独立调节，如电平、均衡、延时等；  2、 功率输出通道：≥4个；  3、 输出功率：≥4x1500W@4Ω；  4、 最小阻抗：4Ω；  5、 频率响应:35Hz-150/450Hz（-6dB)；  6、 应具备控制接口，配备远程管理软件监控和调试；  ★7、功放具有内置Wi-Fi热点模块，管理设备可连接功放内置Wi-Fi热点进行DSP设置及数据调整功能；【**提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件**】  8、具有2路XLR平衡输入(其中1路支持AES3)口, 2路XLR平衡输出(其中1路支持AES3)口、2路四芯音箱输出口（单路可独立两通道功率输出）、1路RJ45口、4路USB口、≥1路电源输入、≥1路电源环出；  9、管理功能：支持移动网络设备APP扫描设备自带二维码、网页浏览器及自带PC端管理软件三种管理调试方式，支持一键搜索发现所有在线功放，可对任意一台功放进行配置每个输出通道预设选择、读取功放场景、设置功放输入输出矩阵路由选择，输入输出通道的音量控制，同时检测每个输出通道的温度值、电平信号显示输入输出值功能。  10、PC端管理软件编组设置功能：具备跨设备多通道输入任意编组；具备跨设备多通道输出任意编组，具备任意设置静音编组；  ★11、 PC端管理软件路由功能：具有2层矩阵路由界面，分别为从4路音源输入接口分配到4路虚拟跳线盘的矩阵路由，再由4路虚拟跳线盘分配到4路功放输出的矩阵路由；【证明材料提供软件界面截图和**国家认可的第三方检测机构出具的检测报告**】  12、PC端管理软件其他功能：  1) 可以在网络中发现并管理多台在线功放；  2) 可以进行预调试，同步到设备；  3) 修改功放标签、修改输入输出编组标签、修改通道标签、修改功放的网络ID；  4) 在 preset 页面读取和储存电脑上的功放场景文件；  5) 在 preset 页面读取和写入功放场景文件到功放内置存储器中  6) 加载输出通道预设，自动设置分频点，自动设置输出功率  7) 修改模拟接口、功放输出接口、虚拟跳线盘的标签名称；  8) 选择 Dante信号输入源；  9) Link限制器参数；  10) 调整模拟输入增益；  11) 手动设置 RMS 限幅器；  12) 查看功放温度；  13) 设置网络功能，例如切换固定 IP和动态 IP，配置内建 Wi-Fi 的 SSID 和密码，设置内建 Wi-Fi 的桥接功能；  14) 设置功放的电子波束控制数据；  15) 对输入编组进行均衡设置，3段全功能参量均衡器，对输入编组进行极性翻转；  17) 对输出编组进行延时（单通道最大延时 150ms，可以切换成距离显示）、极性翻转、和静音；  18) 对输出编组进行均衡设置，8 段全功能参量均衡器。  ★13、 嵌入式平台开发操作系统，标配内置四核1.5G CPU、1.8G内存微电脑模块；【**提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件**】 |
| 8 | 音响参数八 | 1、类型：无源低频扬声器；  2、单元类型：12寸钕磁单元；  3、频率响应范围：35Hz-150/450Hz（-6dB)；  4、最大声压级：≥134dB（peak)；  5、额定功率：≥1200W；  6、覆盖角度：全指向；  7、阻抗：8Ω；  8、防护等级：IP53； |
| 9 | 音响参数九 | 1、类型：无源低频扬声器；  2、单元类型：≥21寸钕磁单元；  3、频率响应范围：30Hz-150/450Hz（-6dB)；  4、最大声压级：≥139dB（peak)；  5、额定功率：≥2800W；  6、覆盖角度：全指向；  7、阻抗：≤4Ω； |
| 10 | 音响参数十 | 1、类型：低频扬声器；  2、单元类型：≥2x4寸钕磁单元，2x4寸无源辐射器；  3、频率响应范围：50Hz-150Hz（-6dB)；  4、最大声压级：≥116dB（peak)；  5、额定功率：≥120W；  6、覆盖角度：全指向；  7、阻抗：2Ω可选；  8、防护等级：IP64； |
| 11 | 音响参数十一 | 1、类型：超小型阵列扬声器；  2、单元类型：4x1寸钕磁单元；  3、频率响应范围：150Hz-18kHz（-6dB)；  4、最大声压级：≥108dB（peak)；  5、额定功率：≥75W；  6、覆盖角度：水平≥140°垂直≥25°；  7、阻抗：8Ω/32Ω可选；  8、防护等级：IP64； |
| 12 | 音响参数十二 | 1、类型：不小于10寸全频音箱；  2、频率响应：不劣于60Hz-20KHz；  3、灵敏度（1W@1M）：≥96dB；  4、指向性（H×V）：90°×60°；  5、功率：持续≥200W，节目≥400W，峰值≥800W；  6、最大声压级：≥123dB；  7、额定阻抗：8Ω；  8、配置：LF:10"(2、0"双层音圈) ，HF:1、75"(1"出口)钛膜 ；  9、输入端口：2×Speakon； |
| 13 | 音响参数十三 | 1、类型：双5.5寸全频音箱；  2、频率响应：不劣于60Hz-20KHz；  3、灵敏度（1W/1M）：≥88dB；  4、指向性：60°×60°；  5、功率：≥100W；  6、最大声压级：≥116dB；  7、额定阻抗：8Ω；  8、低频驱动器：5.5"×2；  9、高频驱动器：3/4"钛制圆顶罩；  10、高频驱动保护：保护灯泡；  11、音乐/人声控制开关：有；  12、分频点：2.3KHz； |
| 14 | 音响参数十四 | 1、类型：6寸圆形吸顶音箱；  2、额定功率(连续/节目/峰值)：50W/100W/200W；  3、变压器输出端(70V/100V)：60W/30W/15W/7.5W/70V；  4、60W/30W/15W/100V；  5、频响(-10dB)：50Hz-20KHz；  6、频响(-3dB)：70Hz-20KHz；  7、灵敏度(@1W/1M)：88dB；  8、最大声压级SPL：111dB；  9、扩散角度(HxV)：110°×90°；  10、指向性(DI)(HxV)：3.1；  11、阻抗：16Ω&4Ω；  12、法规认证(9UL,CE,etc)：CE；  13、低音单元：6"Cone；  14、高音单元：1"软质球顶高音单元；  15、分频点：2.2kHz； |
| 15 | 音响参数十五 | 1、类型：6" 有源二分频音箱；  2、频率范围(-6dB)：55 Hz - 20 kHz；  3、功率(额定 / 峰值)(AES)：≥50 W；  4、灵敏度 (1 W / 1 M )：87 dB；  5、最大声压级 (1 M )：≥107 dB；  6、指向角度 (水平 x 垂直)：60°x 60°； |
| 16 | 音响参数十六 | 1、额定功率:≥140W；  2、阻抗:4Ω-16Ω可选择；  3、频率响应范围:120Hz-20kHz(±10dB)  4、最大声压级:≥122dB(peak)；  5、覆盖角度:90°水平/90°垂直  6、单元类型与工作模式：4寸双音圈钕磁体单元，具备双音圈独立通道驱动功能；  7、阵列组合：支持多只相同型号音箱进行阵列组合使用；  8、阵列垂直覆盖角度：取决于安装线阵数量和线源曲率（可调角度：0至12°可调）； |
| 17 | 功率放大器参数一 | 1、立体声8Ω：≥1500Wx2；  2、立体声4Ω：≥2250Wx2；  3、立体声2Ω：≥2600Wx2；  4、频响F：20Hz-20KHz，-0.5dB（+/-0.5dB）；  5、总谐波失真：<0.1%；  6、信噪比S/N：>105dB；  7、阻尼系数：>300；  8、分离度：≥60dB；  9、转换速率：>20V/μs；  10、输入灵敏度：0.775V/1.0V；  11、输入阻抗：20kΩ/10kΩ；  12、输出类别：ClassH； |
| 18 | 功率放大器参数二 | 1、立体声功率8Ω：≥230W×2、立体声功率4Ω：≥350W×2、桥接模式8Ω：≥700W、桥接模式4Ω：≥1000W；  2、输入灵敏度：0dBu（0.775Vrms）；  3、频率响应(±1dB）：20Hz-20KHz；  4、信噪比：＞100dB；  5、总谐波失真：＜0.02%；  6、阻尼系数：＞300；  7、串音：＜-70dB；  8、转换速率：＞40V/us；  9、功放类型：AB类；  10、保护：高温保护、过流保护、直流保护、短路保护、开关机静音；  11、冷却功能：可变速风扇； |
| 19 | 智能功率放大器参数一 | 1、类型:4 通道开关电源 D 类放大器；  2、输出功率:≥4 x 50W @ 4Ω；  3、阻抗:最小 4 Ω (2 Ω PBTL)；  4、频响范围:20 Hz–20 kHz (±1 dB)；  5、接口:4 x 平衡输入（3PIN凤凰插座），3.5 mm jack 非平衡立体声输入，TOSLINK 光纤输入，4 x USB-A 2.0，1 x RJ 45，2 x 4PIN凤凰插座，1 x RJ45 网口、蓝牙 4.1，Wi-Fi连接；  6、内建DSP:编组、输入均衡、输出均衡、音量调节、延时；  7、扬声器预设保存读取；  8、遥控：蓝牙、Wi-Fi、APP；  9、保护：过热（功率限制–热关机）、短路/过载输出保护、功率限制、限幅器/永久信号限制器、高频保护； |
| 20 | 智能功率放大器参数二 | 1、内置DSP处理器，可对各个输入输出通道独立调节，如电平、均衡、延时等；  2、功率输出通道：≥4个；  3、输出功率：≥4x2500W@4Ω；  4、最小阻抗：4Ω；  5、频率响应：20Hz-20KHz(±1dB)；  6、应具备控制接口，配备远程管理软件监控和调试；  7、功放具有内置Wi-Fi热点模块，管理设备可连接功放内置Wi-Fi热点进行DSP设置及数据调整功能；具有控制网络音频流播放和内部硬盘媒体播放器；  8、具有不少于4路XLR平衡输入、4路XLR平衡输出（LINK）、4路扬声器输出、1路RJ45口、4路USB口、1路电源输入、1路电源环出；  9、管理功能：支持移动网络设备APP扫描设备自带二维码、网页浏览器及自带PC端管理软件三种管理调试方式，支持一键搜索发现所有在线功放，可对任意一台功放进行配置每个输出通道预设选择、读取功放场景、设置功放输入输出矩阵路由选择，输入输出通道的音量控制，同时检测每个输出通道的温度值、电平信号显示输入输出值功能；  10、PC端管理软件编组设置功能：具备跨设备多通道输入任意编组；具备跨设备多通道输出任意编组，具备任意设置静音编组；  11、PC端管理软件路由功能：具有≥2层矩阵路由界面，分别为从≥4路音源输入接口分配到≥4路虚拟跳线盘的矩阵路由，再由≥4路虚拟跳线盘分配到≥4路功放输出的矩阵路由；  12、PC端管理软件功能：  1)可以在网络中发现并管理多台在线功放；  2)可以进行预调试，同步到设备；  3)修改功放标签、修改输入输出编组标签、修改通道标签、修改功放的网络ID；  4)在 preset 页面读取和储存电脑上的功放场景文件；  5)在 preset 页面读取和写入功放场景文件到功放内置存储器中；  6)加载输出通道预设，自动设置分频点，自动设置输出功率；  7)修改模拟接口、功放输出接口、虚拟跳线盘的标签名称；  8)选择 Dante 信号输入源；  9)Link限制器参数；  10)调整模拟输入增益；  11)手动设置 RMS 限幅器；  12)查看功放温度；  13)设置网络功能，例如切换固定 IP和动态 IP，配置内建 Wi-Fi 的 SSID 和密码，设置内建 Wi-Fi 的桥接功能；  14)设置功放的电子波束控制数据；  15)对输入编组进行均衡设置，3 段全功能参量均衡器，对输入编组进行极性翻转；  16)对输出编组进行延时（单通道最大延时 150ms，可以切换成距离显示）、极性翻转、和静音；  17)对输出编组进行均衡设置，8 段全功能参量均衡器；  13、嵌入式平台开发操作系统，配置四核1.5G CPU、1.8G内存或以上微电脑模块； |
| 21 | 智能功率放大器参数三 | 1、内置DSP处理器，可对各个输入输出通道独立调节，如电平、均衡、延时等；  2、功率输出通道：≥4个；  3、输出功率：≥4x750W@4Ω ；  4、最小阻抗：4Ω；  5、频率响应：20Hz-20KHz(±1dB)；  6、应具备控制接口，配备远程管理软件监控和调试；  7、功放具有内置Wi-Fi热点模块，管理设备可连接功放内置Wi-Fi热点进行DSP设置及数据调整功能；具有控制网络音频流播放和内部硬盘媒体播放器；  ★8、具有≥4路XLR平衡输入、≥4路XLR平衡输出（LINK）、≥4路扬声器输出、≥1路RJ45口、≥4路USB口、≥1路电源输入、≥1路电源环出；【**提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件**】   1. 管理功能：支持移动网络设备APP扫描设备自带二维码、网页浏览器及自带PC端管理软件三种管理调试方式，支持一键搜索发现所有在线功放，可对任意一台功放进行配置每个输出通道预设选择、读取功放场景、设置功放输入输出矩阵路由选择，输入输出通道的音量控制，同时检测每个输出通道的温度值、电平信号显示输入输出值功能；   10、PC端管理软件编组设置功能：具备跨设备多通道输入任意编组；具备跨设备多通道输出任意编组，具备任意设置静音编组；  11、PC端管理软件路由功能：具有2层矩阵路由界面，分别为从4路音源输入接口分配到4路虚拟跳线盘的矩阵路由，再由4路虚拟跳线盘分配到4路功放输出的矩阵路由；  12、PC端管理软件功能  1) 可以在网络中发现并管理多台在线功放；  2) 可以进行预调试，同步到设备；  3) 修改功放标签、修改输入输出编组标签、修改通道标签、修改功放的网络ID；  4) 在 preset页面读取和储存电脑上的功放场景文件；  5) 在 preset页面读取和写入功放场景文件到功放内置存储器中；  6) 加载输出通道预设，自动设置分频点，自动设置输出功率；  7) 修改模拟接口、功放输出接口、虚拟跳线盘的标签名称；  8) 选择 Dante 信号输入源；  9) Link限制器参数；  10) 调整模拟输入增益；  11) 手动设置 RMS 限幅器；  12) 查看功放温度；  13) 设置网络功能，例如切换固定 IP和动态 IP，配置内建 Wi-Fi 的 SSID 和密码，设置内建 Wi-Fi 的桥接功能；  14) 设置功放的电子波束控制数据；  15) 对输入编组进行均衡设置，3 段全功能参量均衡器，对输入编组进行极性翻转；  17) 对输出编组进行延时（单通道最大延时 150ms，可以切换成距离显示）、极性翻转、和静音；  18) 对输出编组进行均衡设置，8 段全功能参量均衡器；  13、嵌入式平台开发操作系统，标配内置四核1.5G CPU、1.8G内存微电脑模块； |
| 22 | 音频处理器参数 | 1、115dB大动态范围；  2、每个输入输出通道有8段参量均衡；  3、输出带分频设置；  4、输出通道带限幅器；  5、输入/输出延时每个通道为40ms；  6、96kHz采样率；  7、40位浮点运算DSP和24位高效能的模/数，数/模转换器；  8、USB接口（用于电脑直连控制）；RS232接口（用于第三方中控控制）；  9、4进8出； |
| 23 | 数字调音台参数一 | 1、10路单声道话筒/线路通道；  2、1组立体声线路通道；  3、6路可自定义分配的XLR输出端口；  4、5条混音母线（2条AUX总线，2条GROUP总线，1条MAIN总线）；  5、2条FX总线（效果发送总线）；  6、1个31段GEQ（图示均衡）；  7、1个耳机监听输出端口；  8、1个USB口，支持U盘音乐播放；  9、1个7寸1024x600的触摸屏；  10、6个100mm行程的电动推子；  11、3个快捷模式调用键；  12、1个RS232口，支持中控控制；  13、32组场景保存与调用； |
| 24 | 数字调音台参数一 | 1、12路单声道话筒/线路通道；  2、2路立体声线路通道；  3、1路SPIDFI输入/输出通道；  4、1路AES/EBU输出通道；  5、6路可自定义分配的XLR输出端口；  6、9条混音母线（4条AUX总线，4条GROUP总线，1条MAIN总线）；  7、2条FX总线（效果发送总线）；  8、1个31段GEQ（图示均衡）；  9、1个耳机监听输出端口；  10、1个USB口，支持U盘音乐播放；  11、1个7寸1024x600的触摸屏；  12、9个100mm行程的电动推子；  13、3个快捷模式调用键；  14、1个RS232口，支持中控控制；  15、支持蓝牙/USB播放、场景保存与调用； |
| 25 | 数字调音台参数一 | 1、≥32路话筒/线路输入；（TRS大三芯+ XLR卡侬）  2、≥32+1个电动推子；  3、≥3路立体声输入；（TRS大三芯）  4、≥24路混音输出；（XLR卡侬）  5、≥4个立体声编组；  6、≥2路立体声矩阵输出；  7、≥4个DCA编组；  8、≥4个静音编组；  9、≥4个效果引擎；  10、≥4个效果发送/返回；  11、≥10个软键；  12、≥32×32 USB音频接口；  13、≥AES数字输出；  14、≥可调用前置放大器；  15、≥可直接在USB储存设备上进行多轨录音/回放；  16、≥7英寸触摸屏；  17、远程音频端口；  18、可兼容ME个人混音系统；  19、所有输入上有微调、极性、高通滤波器、门限、2断电插入、4段参数均衡、压缩器和延时； |
| 26 | 小振膜话筒参数 | 1、小振模指向性话筒；  2、小震膜电容话筒；  3、音频带宽：50 - 20000 Hz；  4、灵敏度：6 mV/Pa；  5、信噪比：73 dB-A；  6、前置衰减器：10 dB；  7、低音衰减滤波器：80 Hz；  8、阻抗：200 Ohms；  9、推荐负载阻抗：2000 Ohms；  10、指向：心型； |
| 27 | 无线话筒参数一 | 1、金属外壳的1U标准机柜设计结构，双通道接收；  2、采用纯自动选讯（真正分集）接收方式；  3.、具有先进的频率自动扫描功能（Auto Scan），可以在工作的环境中快速搜寻并锁定不受干扰的频率；  4、红外线数据自动同步功能（SYNC）；  5、采用特性最稳定的锁相环回路合成调谐器（PLL），可有效阻隔环境中的嘈杂射频干扰；  6、≥200个UHF可选频道，互不干扰的≥32个频组；  7、OLED屏幕，没有视觉，任何角度都能清晰显示系统资料；  8、平衡式XLR输出和非平衡式6.3mm (1/4”)输出；  9、频率稳定性: ± 0.005% ，PLL 鎖相回路頻率控制；  10、载波频段: UHF620-850 MHz；  11、调制方式: FM；  12、工作有效距离: ≥300米；  13、振荡方式: PLL相位锁定频率合成；  14、灵敏度: 5dBμV, S/N>60dB at 25 deviation；  15、频带宽度: 40MHz；  16、最大偏移度S/N: ＞108dB；  17、综合T.H.D. : ＜0.4% @ 1KHz；  18、综合频率响应:: 65Hz～18KHz ± 3dB；  19、 采用超宽频120MHz，以特性稳定而又有出色话音表现的标准设计的演出话筒；  20、音频讯号具有平稳及宽广的频率响应曲线；  21、OLED屏幕，没有视觉，任何角度都能清晰显示频道及电池电量；  22、智能电池欠压预警显示；  23、使用电池：2节AA电池-可连续使用约≥8小时；  24、音头: 动圈式, 心型指向性； |
| 28 | 无线话筒参数二 | 1、装备3.5英寸高亮度LCD显示屏，可动态显示系统信号、音量、通道、频 点数值；  2、系统采用拨轮式操控旋钮，操作直观简便，具备锁定参数，避免错误操作功能；  3、具有独立接收灵敏度调节功能，可对系统输出信号人性化调节，可初始化音频调节；  4、超强抗手机干扰能力，来电时绝不产生噪音，在有手机信号屏蔽器会场可正常使用；  5、理想环境有效距离可达80米，具备自由发言工作模式，适用于各类高要求会议场合；  6、采用外置DC12V-16V电源适配器供电方式，保证电压在不稳定情况下也能安全、稳定使用；  7、采用铝合金环保材质机身，1U国际标准设计，可固定安装在标准19英寸机柜上；  8、载波频率范围：UHF470-960MHz频段；(取决于适用的国家范围)；  9、振荡模式:石英晶体振荡；  10、稳定度：10PPM；  11、灵敏度：2uV@sinad=12dB；  12、最大频移：50KHz；  13、信噪比：＞103dB；  14、失真度：＜0.5 % @ 1KHz；  15、镜像干扰：＜85dB(典型)；  16、邻频干扰：＜75dB(典型)；  17、频乡范围：50Hz～16KHz；  18、静噪控制方式：多重静噪电路；  19、最大输出电平：平衡输出：0～400mv，不平衡输出：0～300mv； |
| 29 | 无线话筒参数三 | 1、清晰的24位数字音频；  2、20 Hz至20 kHz频率范围；（视话筒头而定）  3、120 dB的动态范围；  4、数字式预开关分集；  5、44 MHz调谐带宽（视地区而定）；  6、每个频段32个可用通道（视地区而定）；  7、每个6MHz电视频段多达10个兼容系统；每个8 MHz频段12个系统；  8、通过扫描和红外同步轻松配对发射机和接收机；  9、2节AA电池可持续使用长达8小时；  10、TQG接口适用于各种话筒选项；  11、符合人体工程学、牢固的塑料结构；  12、发射功率：1mW/10mW；  13、配心形电容领夹话筒,频率响应50Hz-17kHz； |
| 30 | 无线话筒参数四 | 1、清晰的24位数字音频；  2、20 Hz至20 kHz频率范围；（视话筒头而定）  3、120 dB的动态范围；  4、数字式预开关分集；  5、44 MHz调谐带宽（视地区而定）；  6、每个频段32个可用通道（视地区而定）；  7、每个6MHz电视频段多达10个兼容系统；每个8 MHz频段12个系统；  8、通过扫描和红外同步轻松配对发射机和接收机；  9、2节AA电池可持续使用长达8小时；  10、TQG接口适用于各种话筒选项；  11、符合人体工程学、牢固的塑料结构；  12、发射功率：1mW/10mW；  13、配心形电容头戴话筒,频率响应40Hz-20kHz； |
| 31 | 无线话筒参数五 | 1、清晰的24位数字音频；  2、20 Hz至20 kHz频率范围；（视话筒头而定）  3、120 dB的动态范围；  4、数字式预开关分集；  5、44 MHz调谐带宽；（视地区而定）  6、每个频段32个可用通道；（视地区而定）  7、每个6MHz电视频段多达10个兼容系统，每个8 MHz频段12个系统；  8、通过扫描和红外同步轻松配对发射机和接收机；  9、2节AA电池可持续使用长达8小时，也可选配舒尔SB903可充电锂电池；  10、TQG接口适用于各种话筒选项；  11、符合人体工程学、牢固的塑料结构；  12、发射功率：1mW/10mW；  13、配超心形电容话筒头,频率响应40Hz-20kHz； |
| 32 | 天线分配器参数 | 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；  3、前置式天线安装件,架置式安装件；  4、4个用于接收机的直流馈电端(15V,最大2.5A)；  5、用于天线偏置的直流输出端(12V,最大300mA)； |
| 33 | 天线放大器参数 | 1、有源指向性天线；  2、阻抗50欧,射频频率范围470-900MHz,BNC接口； |
| 34 | 天线放大器（含双天线接收）参数 | 1、天线类型：对数周期偶极阵(LPDA)天线；  2、工作频带：500MHZ- 1GHZ；  3、增益：6dB典型最大值10dB；  4、阻抗：50欧姆典型；  5、电压驻波比：≤1.7.:1；  6、指向性：椭圆形180°典型；  7、指向极性：垂直(于垂直安装)；  8、导波器段数：不少于11段；  9、连接端子：固定式直角BNC母座；  10、构造：玻璃铜及铜膜镜层；  11、天线分配器：一分二/一分四；  12、工作频带：500MHZ- 1GHZ；  13、增益：6-10dB；  14、输出外接电源：DC 12V 80OMA； |
| 35 | 多功能音频噪声隔离器参数 | 1、多功能音频噪声隔离器能有效消除，音响扩声系统中线路干扰或不共地等，所产生的“嗡”音和“嗞”音“超大电流声”；  2.USB解码支持24Bit精度及48KHz采样率；  3.支持≥1路同轴和≥1路光纤音频信号同时输出功能；≥2个USB输入接口，用于在不同的工作模式下，方便接入USB线功能，采用无驱动直接解码工作方式；≥1个RS485/SES/AES/EBU端口，可通过智能中控控制USB输入信号源的音量大小及静音功能；  4.可通过面板≥2个拔档开关选择≥2路6.35接口或≥2路凤凰端接口的音频信号输入及输出功能；同时通过面板≥4个拔档开关控制≥2路6.35接口或≥2路凤凰端接口的输出音频信号具有共地及滤波切换功能；【**提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件**】  ★5. ≥1路6.35混音输出接口，可通过面板≥2个混音按键切换开关和≥2个音量电位器控制≥2路6.35接口或≥2路凤凰端接口的输入音源信号混音到6.35接口输出功能；【**提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件**】  ★6.具有AV、CD、PC、USB ≥ 4组立体声音频信号输入功能，可通过面板旋钮对输入音频信号进行选择切换给≥1组立体声输出功能；也可通过面板≥2个拔档开关控制立体声输出音频信号具有共地及滤波切换功能；立体声输出带有总音量调节（Volume）、高音（Bass）及低音（Treble）调节旋钮功能；面板具有音量加（Vol+）、音量减（Vol-）、静音（Mute）3个功能按键；【**提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件**】  7.在USB端口工作状态下，液晶屏支持中英文参数信息显示功能：输入信号源类型、L/R左右通道电屏状态、设备型号、质保信息、售后服务信息；  8.采用坡莫合金骨架；  9.交流阻抗比：≥600：600（@1KHz，0dB）；  10.隔离电压1350V，1.5mA，1.5minute；  11.频率响应范围：20Hz－20KHz，±0.3dB；  12.电感量≥65Hmin。  13.平衡输入输出信号切换模式：可通过面板≥2个拔档开关选择≥2路卡侬接口或≥2路凤凰端接口的音频信号输入及输出功能，同时通过面板≥4个拔档开关控制≥2路卡侬接口或≥2路凤凰端接口的输出音频信号具有共地及滤波切换功能，≥1路卡侬混音输出接口，可通过面板≥2个混音按键切换开关和≥2个音量电位器控制≥2路卡侬接口或≥2路凤凰端接口的输入音源信号混音到卡侬接口输出功能； |
| 36 | 反馈抑制器参数 | 1、DSP功能模块：采用DSP芯片数字自动运算自适应处理技术，具有ANC自适应背景降噪与AFC自适应声反馈功能；  2、输入输出接口：具有≥5路平衡输入接口，带增益调节旋钮，其中≥3路输入带48V电源开关和≥1路输入带高低音调节旋钮；≥2路平衡输出接口；  3、控制开关：≥1路权限优先级切换控制开关；≥1路ANC降噪切换控制开关；≥1路RJ45网络数据接口，管理软件可通过网络对设备远程监测工作状态；  4、≥1路ANC插卡式环境降噪板卡接口，用于现场环境噪声消除功能；  5、面板自带≥5路1至-16dB信号输入电平显示，≥2个信号输入静音开关，≥1个粉噪校准开关；  6、人声与风扇在同时面向距离话筒≤30CM时的工作状态下，通过“反馈噪声消除器”可以过滤风扇的噪声，只保留干净语言扩声； |
| 37 | 户外拉杆箱参数 | 1.输出功率：≥800w；  2.频率响应范围：35Hz-20KHz（-6dB）；  3.支持蓝牙连接。5.1蓝牙版本；  4.麦克风输入：20mVrms；  5.音频格式支持：MP3，wma，wav；  6.内置双手持麦克风；  7.具有独特的灯光秀和优质的音效； |
| 38 | 交换机参数 | 1、24个10/100/1000Mbps RJ45口；  2、全双工/半双工自适应； |
| 39 | 无线路由器参数 | 1、频段：双频；  2、支持IPv6：支持IPv6；  3、WAN口类型：其他；  4、LAN口类型：其他；  5、WAN接入口：千兆网口；  6、LAN输出口：千兆网口；  7、无线协议：Wi-Fi 6；  8、适用面积：61-120㎡；  9、无限速率：3000M； |
| 40 | 帕灯参数 | 1、额定电压：AC100～240V，50/60Hz；  2、功耗：≥200W；  3、光源：54颗3WLED灯珠；  4、寿命： 50000 小时；  5、透镜：支持25°、15°可选；  6、色彩：颜色支持1670万种颜色变化；  7、通道：6/8通道可切换；  8、控制模式：DMX512，声控模式，主从同步模式；  9、显色指数：Ra>90；  10、调光：0-100%独立电子线性调光；  11、频闪：独立电子频闪64KHz；  12、混色效果：8Bit PWM 、RGBW线性混色，1670万种颜色； |
| 41 | 会议数字平板灯参数 | 1、额定电压：AC110V-240V 50HZ-60HZ；  2、额定功率：≥230W ；  3、光源数量：432颗LED台湾晶元芯片；  4、光束角度：≥120°；  5、色温：3200K/5600K可选；  6、显色指数： Ra≥95；  7、调光：0-100%线性调光（2种调光模式，3种调光曲线）；  8、散热系统：导热硅脂贴合灯板散热；  9、控制模式：DMX512、手动、无线遥控；  10、通道 数：2/4个国际DMX512通道；  11、光输出：≥11500 Lm；  12、显示方式：3位数码显示；  13、透光 板：高效乳白色纳米光板，解决眩光问题；  14、工作环境：-20℃—45℃；  15、散热方式：机箱物理散热；  16、外壳材料：铝材+纳米棱镜光学板，灯具颜色：黑色；  17、安装尺寸：640\*330\*92mm  18、应用场所：适合用在多媒体会议室等场所；  19、产品特点：双电源供电模式（可选）：220V或者24V 8A锂电，灯具智能分配。电源满载功率因素：＞92%，保证灯具性能稳定、高效； |
| 42 | 三合一电脑灯参数 | 1、光源：OSRAM SIRIUS HRI 371W+；  2、出光角度：Beam模式0°-2.2°，Spot模式1.6°-15°，Wash模式4°-21°(1/2峰值角)  8°-42°(1/10峰值角)；  3、颜色盘：≥10个色片。具有6400K/3200K多点色温变化；  4、旋转图案盘≥8个图案片＋白光；带有13个图案+白光；  5、独立雾化柔光效果；2种棱镜，可双向旋转，可叠加成≥24棱镜效果；  6、旋转角度：水平540°，精度2.11°/步，微调精度0.008°、垂直270°，精度1.05°/步，微调精度0.004°；  7、控制：标准DMX512、RDM协议；  8、支持一体化折叠灯钩；  中标后7个工作日内提供原厂售后服务保证承诺书原件； |
| 43 | 光束电脑灯参数 | 1、整灯功率：≥450W(90V)；  2、光源：欧司朗SIRIUS HRI≥ 371W；  3、色温：8000K；  4、光源寿命：≥1500 小时；  5、扫描：水平扫描:540°（16bit 精度扫描） ；  垂直扫描:270°（16bit 精度扫描） 具有自动纠错的复位功能；  6、颜色系统：1个色片盘：12个色片+一个四色效果+白光，任意半色效果，带双向旋转的彩虹效果；  7、图案系统：1个固定图案盘：14 个图案片+白圆，带图案抖动和图案任意定位功能；  8、棱镜：盘一：24蜂窝棱镜、盘二：8棱镜  2个棱镜盘可以叠加使用，创造出无限动感，无限的光束效果  9、调焦：放大：1.8°（定焦）；  10、雾化系统：独立雾化柔光效果；  11、调光：0-100%线性调光；  12、频闪：最高可达 25Hz,可以选择随机频闪或脉冲频闪；  13、防护等级：IP20；  14、显示屏：外置USB插口，无需上电就可以进入菜单设地址码和进行其他设置.中、英文两种语言可随意切换，字体可倒转180°显示，无触屏操作方式，方便倒挂； |
| 44 | 追光灯参数 | 1、支持电压：AC90-240V 50/60HZ；  2、光源：LED440大功率模组；  3、颜色：一个转轮6个颜色；  4、特点：支持即开即；无需等待安全便捷；  5、升级双调焦，远近场地光圈清晰调节；支持3种色温切换，满足不同场地图案色温需求；  6、磁悬浮智能可控速风扇，散热更佳更静音；  7、16BT线性调亮度，远近场地无抖动调光；  8、手摇支架，调节高度更方便；  9、调光：0-100%顺滑线性调光；  10、系统：低噪音散热系统；  11、灯珠：≥50,000小时灯珠寿命，低功率消耗； |
| 45 | 灯光控制台参数一 | 1、DMX512/1990标准，最大256个DMX控制通道，一路光电隔离信号输出；  2、最大控制16台电脑灯或64路调光；  3、自动生成灯库；  4、带背光的LCD显示屏，首创的中英文显示可切换界面。面板中英文可选；  5、内置图形轨迹发生器，有35个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果；  6、图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置，更方便快捷的做出想要的造型和场景；  7、可储存80个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。每个多步场景最多可储存100个单步；  8、可同时输出和运行16个重演场景；  9、带16根集控推杆。按键点控和推杆集控兼容；  10、关机或者突发断电等情况数据可记忆保持；  11、U盘可备份控台数据，并支持重新导入到控台使用，同型号控台数据可共享；  12、L系列控台支持远程软件升级，随时随地增加新的功能；  13、预置推杆可控制电脑灯的属性，属性控制更方便快捷；  14、支持立即黑场； |
| 46 | 灯光控制台参数二 | 1、DMX512/1990标准，共≥1024个DMX控制通道；  2、2个光电隔离DMX512信号输出；  3、最多控制≥96台独立地址码电脑灯或≥96路调光，使用珍珠R20灯库；  4、内置图形轨迹发生器，有135个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果；  5、图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置；  6、60个重演场景，用于储存多步场景和单步场景；  7、多步场景最多可储存600步；  8、带背光的LCD显示屏，中英文显示U盘备份和升级；  9、专业鹅颈工作灯，适合室内外演出使用； |
| 47 | 灯光控制台参数三 | 1、操作系统基于Linux定制研发；  2、工业控主板；  3、≥4个DMX512物理输出口；  4、支持Art-net网络扩展至8个DMX输出；  5、≥12寸高精准电容触摸屏；  6、中英文操作界面可自由切换，且内置多国语言；  7、≥3个USB3.0接口；  8、≥1个音频输入/输出口；  9、≥800个灯具键，≥200个灯具组；  10、≥1800个素材，可分类储存；  11、≥600个场景，≥200个节目；  12、≥10个重放推杆，可同时运行30个场景；  13、≥160个内置常用固定图形，40种曲线效果；  14、≥1个MIDI时间码输入接口；  15、≥1个工作灯接口；  16、特殊对话框快速调节颜色；  17、按键LED支持跟程序同步亮灯；  18、支持段落运算法；  19、≥4个属性编码轮；  20、1个主控推杆，1个AB推杆；  21、额定电压：AC100V~240V,50/60Hz；  22、四核1.2G ARM Cotex-A9处理器、反应快；  23、64G固态硬盘，2G内存； |
| 48 | 信号放大器参数 | 1、传输信号：国际标准DMX512；  2、接口类型：输入信号接口采用三芯卡侬公座母座并接，输出信号；  3、输入:两路dmx512信号独立输入，每路均配有公母口输出；  4、具备拨码切换功能：  功能一:一进八出、自带光电隔离、做工精密工整；  功能二:两路一进四出，可延伸为：1卡侬输入，1-4卡侬输出；2卡侬输入，4-8卡侬输出； |
| 49 | 电动前檐幕升降吊杆参数 | 1、6吊点，自排绳吊杆机，速度：0.3m/s；  2、载荷：6kN，噪音：<45dB(A)，电机：交流异步制动电动机；  3、保护装置：上下限位，断火保护装置，钢丝绳5.1mm，含传动装置； |
| 50 | 对开轨道参数 | 1、对开轨道，4#角铁制作，含限位，牵引装置； |
| 51 | 匀速对开拉幕机参数 | 1、对开速度：≥0.35m/s；  2、对开电机功率：0.75kw；  3、噪音：观众厅第一排中间位置检测不大于48dB； |
| 52 | 舞台机械控制系统参数 | 1、包括PLC控制柜和控制系统，由计算机控制台和手动控制台组成，PLC采用自动和手动控制相结合的方式；  2、选用工业计算机控制，能够预置和记忆位置、单控、集控、场景编程、速度、故障反馈报警等运行参数，显示各设备运行状态，并具有紧急停止功能； |
| 53 | 定制PLC电源直通箱参数 | 1、额定荷载：≥20KW；  2、采用交流配电柜，配电系统为三相五线制供电，配电系统保证三相平衡，尽量减少对电网的冲击影响，同时还应配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施，以及相应的故障指示装置；  3、配电柜可实现远程开关机功能，PLC功能； |
| 54 | 分布式输出节点参数 | 1、采用Linux系统分布式架构设计，去中心化构架，可扩展任意数量节点无需服务器和控制节点，每个节点节点独立不互相干扰，降低系统运行风险，减少维护成本；  2、无风扇静音设计,支持1U机柜独立安装或同时并排安装2台；  3、每个节点单元均采用H.265数据流编解码芯片并向下兼容，保证系统运行的流畅性；  4、视频输出：支持RTSP、RTMP协议,私有协议，2路HDMI,内嵌音频同步或异步输出,支持多种通道模式，最大36路解码通道；  5、音频输出：支持AAC、G.711.G.726,私有协议，支持CBR/VBR,支持帧率可调1-60fps ，音频输出接口,内嵌音频同步或异步输出,支持音量调节,支持同步、异步和混音三种方式；支持16路音频混音播放，且无损音质；  6、支持音频视频的同步及单独上屏；  7、控制接口：一路RS232，一路RS485,一路IR；二路IO；  8、网络接口：标准RJ45接口和SPF光纤接口,1000Mbps速率,全双工，支持跨网段通讯,支持光网热备份；  9、每个节点具有≥2路USB接口，用于与电脑连接,不增加额外硬件，仅仅通过软件授权可实现KVM功能；  10、支持触屏显示器、液晶显示屏漫游、拖拽、跨屏、自定义分割、多图层叠加显示，单屏同时支持16路视频显示及叠加；标准分辨率输出，实现无缝拼接；  11、最高支持,支持自定义分辨率,范围：360x240~1920x1080；  12、支持定码率传输,可调范围128kbps~40Mbps；  13、支持单播和组播；  14、支持4路IPC信号的转发，即IPC信号的全屏显示，支持云台的拉近，推远，左右旋转，音量控制等；  15、支持坐席漫游推送大屏，可以任意位置在大屏开窗；  16、支持坐席视频语音对讲，坐席之间可直接一对一进行视频语音沟通；  17、支持坐席间文字聊天功能，可实现类似QQ聊天功能；  18、支持坐席间广播，坐席间可一对多讲话，也可坐席端发言至整个大厅环境；  19、支持坐席端组合信号一键推送，可实现预编辑多个信号，一键推送上屏；  20、支持LED大屏精准定位，可解决LED屏上精准开窗功能；  21、支持软件端一对多远程控制，可同时控制多达16窗口不同信号源；  22、支持远程 KVM 控制, 可坐席端远程控制开机房电脑以及远程开关机；  23、支持座席协作；坐席之间可以互相信号请求、推送、对话等；  24、支持多权限管理；分超级管理员、管理员、操作员三个级别进行分权分级管理；  25、支持上屏推送；可通过本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示；  26、支持U盘远程传输文件；支持USB音频输入和USB远程拷贝文件；  27、支持不同方式的登录方式：可通过账号密码、指纹、人脸识别登陆；  28、支持坐席端消息队列提示；信号上下线，其他消息送达等提醒；  29、支持信号抓取，可把大屏信号抓取到坐席显示；  30、支持自定义大屏分区管理：各个坐席可根据实际情况自定义设置控制大屏屏区；  31、支持坐席端多个预案的保存和调取；包括坐席布局预案和大屏布局预案；  32、支持坐席间场景预案一键推送，可实现将当前坐席的保存的预案布局一键推送至其他坐席； |
| 55 | 分布式输入节点参数 | 1、采用Linux系统分布式架构设计，去中心化构架，可扩展任意数量节点无需服务器和控制节点，每个节点节点独立不互相干扰，降低系统运行风险，减少维护成本；  2、无风扇静音设计,支持1U机柜独立安装或同时并排安装2台；  3、每个节点单元均采用H.265数据流编解码芯片并向下兼容，保证系统运行的流畅性；  4、视频输入：支持RTSP、RTMP协议,私有协议，2路HDMI,内嵌音频同步或异步输出,支持多种通道模式，最大36路解码通道；  5、音频输入：支持AAC、G.711.G.726,私有协议，支持CBR/VBR,支持帧率可调1-60fps ，音频输出接口,内嵌音频同步或异步输出,支持音量调节,支持同步、异步和混音三种方式；支持16路音频混音播放，且无损音质；  6、支持音频视频的同步及单独上屏；  7、控制接口：一路RS232，一路RS485,一路IR；二路IO；  8、网络接口：标准RJ45接口和SPF光纤接口,1000Mbps速率,全双工，支持跨网段通讯,支持光网热备份；  9、每个节点具有≥2路USB接口，用于与电脑连接,不增加额外硬件，仅仅通过软件授权可实现KVM功能；  10、支持触屏显示器、液晶显示屏漫游、拖拽、跨屏、自定义分割、多图层叠加显示，单屏同时支持16路视频显示及叠加；标准分辨率输出，实现无缝拼接；  11、最高支持,支持自定义分辨率,范围：360x240~1920x1080；  12、支持定码率传输,可调范围128kbps~40Mbps；  13、支持单播和组播；  14、支持4路IPC信号的转发，即IPC信号的全屏显示，支持云台的拉近，推远，左右旋转，音量控制等；  15、支持坐席漫游推送大屏，可以任意位置在大屏开窗；  16、支持坐席视频语音对讲，坐席之间可直接一对一进行视频语音沟通；  17、支持坐席间文字聊天功能，可实现类似QQ聊天功能；  18、支持坐席间广播，坐席间可一对多讲话，也可坐席端发言至整个大厅环境；  19、支持坐席端组合信号一键推送，可实现预编辑多个信号，一键推送上屏；  20、支持LED大屏精准定位，可解决LED屏上精准开窗功能；  21、支持软件端一对多远程控制，可同时控制多达16窗口不同信号源；  22、支持远程 KVM 控制, 可坐席端远程控制开机房电脑以及远程开关机；  23、支持座席协作；坐席之间可以互相信号请求、推送、对话等；  24、支持多权限管理；分超级管理员、管理员、操作员三个级别进行分权分级管理；  25、支持上屏推送；可通过本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示；  26、支持U盘远程传输文件；支持USB音频输入和USB远程拷贝文件；  27、支持不同方式的登录方式：可通过账号密码、指纹、人脸识别登陆；  28、支持坐席端消息队列提示；信号上下线，其他消息送达等提醒；  29、支持信号抓取，可把大屏信号抓取到坐席显示；  30、支持自定义大屏分区管理：各个坐席可根据实际情况自定义设置控制大屏屏区；  31、支持坐席端多个预案的保存和调取；包括坐席布局预案和大屏布局预案；  32、支持坐席间场景预案一键推送，可实现将当前坐席的保存的预案布局一键推送至其他坐席； |
| 56 | 人机界面编辑软件参数 | 1、可自定义用户管理界面格式及内容，定制化设计；  2、内置主流设备库，如摄像机、DVD、矩阵、投影机等，可直接调用；  3、可建议新的数据库，可模拟会议场景控制；  4、满足多种场景预案设置功能：场景内联动控制，间隔时间设置；一键控制，简单智能；切换时间小于1秒；  5、满足电脑视频信号无线传输与管理功能：具备分辨率：640\*480至1920\*1200；频率：60Hz以上；  6、满足音频、视频状态实时查看功能：音频输入、输出通道电平实时显示；所有视频画面控制终端上7实时同步显示，无卡顿；  7、满足音频模式、音量调节等功能：具备8种以上音频模式调用，切换时间小于1秒；具备所有输入和输出通道音量大小、静音等控制；  8、具备视频实时预览，所见即所得功能；满足20路以上视频在控制终端上回显功能；多视频输入输出源25Fps实时回显；可根据网络及终端处理能力自定义回显窗口，满足10路以上同时回显，可根据用户要求定制化管理界面，设置权限；  9、软件内拥有丰富的设备库，涵盖国内外知名品牌的第三方设备，且具备自定义第三方控制设备库；软件运行在WINDOWS环境下，界面友好、简学易用；以可视化的方式，实现“所见即所得”的设计控制界面；软件界面可自定义窗口任意大小等；  10、具备IOS、WINDOWS平台下来对系统进行交互式控制； |
| 57 | 强电继电器参数 | 1、内置8个大电流继电器，最大电流值20A，最大负载能力2200W/路，总负载能力≥16KW；  2、手动控制：在机器的正前方，有8个拨码开关，紧急情况下可以手动控制继电器的开关，在中控出现故障时可以使用这一功能，很好的保护其他的设备；  3、IO控制：在机器的内部有多余8个IO接口，在没有中控的情况下也能使用，用途更广；  4、ID选择 ：内置ID选码开关，最多可选址255个；  5、支持8路继电控制，每路继电器都有三连接点的接线柱,具有常开与常闭的功能；  6、前面面板带LED显示，可指示每个通道工作状态；  7、支持SD-NET网络接口、RS232接口、CAN接口，可方便与第三方控制器兼容；  8、可选配ZIBEE无线模块，实现无线组网控制； |
| 58 | 集控模块参数 | 1、支持本地及远程在线中控编程、调试、故障诊断等功能，也可通过浏览器输入IP地址直访问控制主机；  2、在同一网段或跨网段，都支持多台设备在统一平台上进行集中管理和控制；  3、具有工作状态显示，当任何控制端口有控制信号变化或有数据收发时，此红色指示灯点都会亮灯；  4、支持市面主流系统APP远程控制；  5、支持语音识别远程控制；  6、CPU主板:i.MX ARM Cortex-A7 528MHz；  7、操作系统：Linux 4.1.15内核；  8、存储：512M DDR3 RAM；  9、≥8路RELAY隔离低压继电器(常开触点) 30V DC/AC 1A；  10、≥8路数字 I/O 输入接口；  11、≥8路INFERARED-SERIAL红外或单向 RS-232 串行通讯口；  12、≥7路DB9 双向 RS-232 串行通讯口；≥3路7PIN 双向 RS-232/422/485 串行通讯口；  13、≥1路RJ45 10M/100M 以太网接口，（可扩展≥1路RJ45 10M/100M 以太网备份接口，用于网络备份双向数据传输功能；≥5路RJ45 10/100 /1000M 以太网接口，用于控制系统设备数据交换使用；  14、≥1路USB接口；≥1路RST 系统复位按钮；≥3路LED系统状态指示灯；≥1路RES 系统预留调试接口；  15、面板内嵌1个2.4寸OLED高清触控屏；  16、密码功能：点击触摸显示屏任意位置时，自动弹出输入密码对话框，输入正确密码才能进入菜单界面操作功能；  17、触控屏界面：具有开机、关机、模式、信号、网络、音量、数据、产品菜单功能按键；点击触摸其中任意功能按键进入相对应操作界面功能；  ★18、通过点击触控屏 “开机”和“关机”按键可实现控制整个系统的一键开机和一键关机所有受控设备功能，同时在按下此功能键时，自动弹出输入密码对话框，输入正确密码才能实现一键开机或关机功能；【**提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件**】  19、电源工作方式：采用双电源相互备份的工作方式，具有1路DC12-24V/3A电源输入接口及1路AC 220V/3A电源输入接口，设备支持双电源同时工作，任意一路电源断电时不影响设备的正常工作；保障设备更加稳定及安全的运行； |
| 59 | 时序电源参数 | 1、不少于8路供电输出，每路输出AC220V(15A)；  2、采用万能插座，适用各种类型插头；  3、全面的智能化控制设计，具有多种控制方式和控制接口； |
| 60 | 导播控制台参数 | 1、实现专业的信号切换、调音、摄像机控制、录制控制、字幕特技等功能；  2、具有精细的人体工程学设计，按操作逻辑顺序和使用频率合理布局；发光机械按键，手感好，功能状态指示明了；  3、选用高品质操纵杆，手感舒适，能够满足精准控制的要求；  4、充分考虑实际使用情况，使用户通过控制台即可实现核心功能，避免了在键盘、鼠标与控制台间的切换操作；  5、支持摄像机设置，包括速度、亮度、聚焦等调节，以及预置位和白平衡的设置。支持快速切换摄像机预置位的控制方式，能在上课过程中实时进行摄像机预置位的设置与调用；  6、支持实时在手动、半自动、自动的多种操作模式间切换；  7、支持录制与直播控制，包括录制、暂停、停止和直播等；  8、支持三种以上特技和四种字幕的加载控制； |
| 61 | 高清云台摄像机参数 | 1、1/2.8英寸Exmor CMOS传感器；20倍光学，12倍数字)；  2、支持全高清1080p60到标清的多格式视频输出；  3、支持HD-SDI, DVI等高清视频输出接口；  4、精密蜗杆转动，定位精确，运行平稳；  5、支持VISCA等多种协议及多种控制接口，支持菊花链组网；  6、配多功能IR遥控器；  7、智能曝光功能能有效解决投影、电视等设备对拍摄人物的影响；  8、支持桌面安装、吸顶安装、壁挂安装，吊杆安装四种安装方式； |
| 62 | 广播级演录播主机参数 | 一．硬件部分  1、为方便教师日常使用，设备应采用便携型机箱设计，内置17.3寸全高清屏幕，主机总重量不超过8千克，配备军工级拉杆防护箱确保稳固；  ★2、主机性能要求不得低于：处理器主频≥3.6GHz，核心数≥8，支持64位运算和GPU压缩编码；内存≥DDR4 3200MHz 16GB；专业图形显卡显存≥DDR5 2GB；内置存储≥2TB；**（提供主机配置截图）**  3、主机需要支持不少于5个SDI输入接口、1个VGA输出、1个DVI输出、2个DP输出、1个3.5mm立体声输入、1个3.5mm立体声输出接口；  4、为满足设备扩展，主机需具备USB接口≥5个，支持同时连接鼠标、键盘用于本地导播；支持连接U盘/移动硬盘；支持连接导播摇杆控制台。具备≥1个10/100/1000M自适应网口；  5、录播主机至少支持2路DP高清输出接口，该接口可以直接将直播画面输出到大屏、录机等设备中。  6、系统应充分考虑节能需求，提供正常、休眠和关机三种工作模式  ★7、为保障系统的视频处理质量，录播主机使用的采集卡需通过国家广播电影电视总局测试合格，可提供广播电视计量检测中心出具的测试报告。【**提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件**】；  8、主机应具备国家3C认证（提供相应证书复印件）；  ★9、录播主机应具备具有低功耗环保优势，通过国家节能测试，并能够提供中国节能产品认证证书**（提供相应证书扫描件）**；  二、软件部分  1、软件系统集视频监视，视频切换、直播/录制、特技效果等功能于一身，并在一个界面中显示；  2、系统需要支持不少于7路高清视频的实时预览显示、直播输出监视，包括4路SDI输入、1路抠像合成画面、1路HDMI采集输入和1路最终输出画面等；  3、系统支持与钉钉、腾讯会议、腾讯课堂等主流视频云平台对接，实现录播教室与学生手机、电脑互联，满足远程互动授课需求；（提供第三方机构出具的测试报告）  4、支持全通道双重录制，所有资源通道在录制时，都会同步产生一路ts文件，避免课中由于系统断电造成的mp4文件损坏；  5、抠像时无需蓝箱绿幕，可在一般拍摄场地中实现抠像；  6、摄像机在抠像过程中，不受机身和镜头运动的影响，始终保持抠像状态。镜头运动后，不需要重新标定和设置；  7、支持全画幅抠像和局部抠像，人像可自由在虚拟场景和真实场景中走动；  8、局部抠像时可选择对黑板区域或非标准矩形区域进行抠像，可以单独调整矩形区域中四个顶点位置，而非整体调整，以便让虚拟画面能够完全贴合实景拍摄的部分；  9、虚拟场景信号与实景信号可一同参与画面切换与输出；  10、支持对普通黑板、白板、电子白板、教学一体机板书进行抠像，当教师挡住板书时，教师人像半透，可看到板书的内容；  11、支持在板书抠像时，选择是否显示教师人像；  12、板书抠像时，不受机身和镜头运动的影响，始终保持抠像状态。镜头运动后，不需要重新标定和设置；  13、支持人像透视效果，效果为人像半透明，观众能够看到人像后面的景物；  14、支持自动跟踪，可选择特定的人物进行自动跟踪；  15、主机内置自动跟踪功能，能够自动控制云台摄像机追踪教师进行拍摄。跟踪功能具备人物识别能力，当教师和学生同时站在讲台上时，能够跟踪教师而非学生；  16、主机内置的自动跟踪功能，能够自动调整人物构图，当教师靠近镜头是，镜头自动拉远，当教师远离镜头时，镜头自动推进；  17、主机内置的自动跟踪功能，不需要安装辅助定位仪、3D空间检测仪、辅助摄像机、摄像头等带有镜头的拍摄设备，能够在户外场景下应用；  18、采用AI智能抠像技术；（需提供相关证明）  中标后7个工作日内提供原厂售后服务保证承诺书原件； |
| 63 | 广播级非线性编辑系统参数 | 1、非编软件同机安装在主机上，录完即编；  2、可对课件进行资源管理、素材导入、导出、剪辑、颜色处理、音频处理、特技叠加、字幕添加、多格式转码功能；  3、视频导入后即可形成故事版文件，且所有的切点均按不同轨道进行保留，用户通过时间线可快速定位每个镜头切换点，提高编辑效率；  4、支持视频颜色校正功能，能对视频整体、局部进行高、中、低亮部颜色调色，能利用RGB等颜色曲线调色；  ★5、支持音频处理功能，能实现降噪处理、回音延时处理、频率过滤处理等多种音频处理功能**（需提供此功能非编界面截图）**；  6、能满足国家教育部视频公开课要求的独立SRT格式字幕的制作功能要求；  7、支持视频的变速播放调整，能实现视频快、静、倒、慢放等功能；  8、可添加含3维字的片头片尾；  9、支持上百种转场、过渡特技；  10、支持多种多窗口、画中画效果制作；  11、提供多套片头片尾故事板模板，替换文字及图片后即可使用； |
| 64 | 直播云平台参数 | 1、支持与导播交互应用，实现导播系统直接调用云交互平台的视频素材；  2、支持微信小程序直播；  3、支持评论、答卷、手机连线、抽奖、礼物、广告等功能；  4、支持评论内容的人工审核及自动审核；  5、可以自动生成直播二维码，全网实时实现扫码观看； |
| 65 | 控制主机参数 | I5处理器或相当于6核；运行内存≥8G；存储内存≥ 1T；液晶器≥23.6寸 |
| 66 | 8通道全数字翻译台参数 | 1、采用全数字会议技术，符合IEC60914国际标准 ；  2、采用全数字红外音频处理芯片，符合IEC 61603-7和IEC 60914标准；  3、装备4.5英寸TFT彩色显示屏，可实时显示会议信息及设备状态；  4、数字音频传输技术，远距离传输音质不衰减，设备之间距离可达100米；  5、采用6芯专用带屏蔽线缆手拉手连接，支持同时连接32台翻译台；  6、采用数字音频编解码及音频解压缩技术,输出效果接近CD级音质；  7、可进行8通道语种同声传译功能及监听功能，具备快捷输入、输出切换；  8、具备同一通道互锁、通道占用提示功能，确保通道使用的唯一性；  9、具备间接翻译功能，当译员不能听懂原音通道语言时，可通过监听其它译音二次翻译；  10、具备咳嗽消除功能，当译员咳嗽时可静音，防止咳嗽声传到会场；  11、具有语速提醒功能，译员按下按键可发出请求发言人语速减慢提示；  12、具有请求帮助功能，译员按下按键可呼叫操作人员给予帮助；  13、具备3.5mm立体声耳机输出口，可根据实际需求选择接听耳机； |
| 67 | 8通道全数字红外发射主机参数 | 1、采用全数字红外音频处理芯片技术，符合IEC 61603-7和IEC 60914标准；  2、与符合IEC 61603-7国际标准红外语言分配系统兼容、可交叉使用；  3、采用2---8MHz频段，红外接收单元不受高频驱动光源等外界干扰；  4、装备2.0"LCD彩色显示屏，中、英文菜单，可按需订购语言；  5、具有四路高频信号输出接口（BNC），用于串联或并联连接红外辐射器；  6、采用数字DQPSK调制技术，具有频谱利用率高、特性好、抗衰性强；  7、系统具备合并模式，2台N通道红外发射主机可以组成2N通道的系统；  8、具备电缆传输延时补偿设置功能，保证发射信号同步叠加；  9、完美音质，频响为30Hz-20KHz，信噪比大于90dB；  10、全新数字加锁保密功能，完全杜绝外来恶意干扰及窃听，保证接收设备的独立性；  11、具有测试功能，可产生多种频率声音，方便系统安装调试；  12、内置小型红外辐射器可用于音频监听；  13、具备LED状态指示功能，可显示连接设备状态；  14、三种工作模式可供选择，可适合多种不同场合使用；  1）正常模式：可接收到每个通道的独立信号；  2）紧急模式：所有通道为外部报警系统的紧急信号，并且可以设定自动触发；  3）休闲模式：所有通道信号为外部接入的音乐信号；  15、具备一路译员台接口，可串联或并联方式手拉手连接32台译员台；  16、具备一路数字会议单元接口，可手拉手连接会议单元；  17、具备8路音频输入通道，可直接将外部音源输入对应通道；  18、具备8路音频输出通道，可直接将音频信号输出到调音台、功放、录音等音频设备上；  19、具备1个 USB数据接口，可免拆设备升级程序及维护；  20、采用三级防静电、防雷保护技术，可抗8000V静电，符合GB/T17618-1998国家标准；  21、内置AC100V~240V国际通用电源及稳压系统，保证电压在不稳定的情况下安全、稳定使用；  22、采用铝合金环保材质机身，2U国际标准设计，可固定安装在标准19英寸机柜上； |
| 68 | 8通道全数字红外接收单元参数 | 1、采用全数字红外音频处理芯片，符合IEC 61603-7和IEC 60914标准；  2、与符合IEC 61603-7国际标准的红外语言分配系统兼容、可交叉使用；  3、采用2--8MHz频段，红外接收单元不受高频驱动光源等外界干扰；  4、低功耗设计，采用大容量可充电电池，可连续工作长达30小时；  5、采用DQPSK调制技术，具有频谱利用率高、抗衰性能强等突出特性；  6、可同时接听8种不同语言，互不串音、互不干扰，确保通道的唯一性；  7、系统具备接收信号同步、不延时、无衰减，可实时收听到翻译信号音源；  8、系统处于无信号状态或区域时自动静音、持续60s后具备自动关机功能；  9、全新数字加锁技术，完全杜绝恶意干扰及窃听，保证接收设备的独立性；  10、装备128×64 LCD显示屏，具备通道、信号强度、电量、音量大小显示；  11、使用带背光的LCD显示屏，保证在黑暗环境下，仍能清晰显示单元信息；  12、采用按钮式通道选择，通道数量与实际使用的通道数量自动同步功能；  13、具备28级音量大小调节，可根据实际需求人性化独立调节音量大小；  14、在红外线辐射信号有效区域里，接收单元数量不受限制，可以随时增减；  15、接收夹角达270°，不受会场座位限制，在信号范围内可随时任意走动；  16、单元具备自带防盗检测功能, 外置防盗检测设备, 可实现防丢失功能；  17、内置数字充电电路和过载保护，外置充电运输箱可进行充电；  18、具备3.5mm立体声耳机口，可根据实际需求选择不同规格的接听耳机； |
| 69 | 全数字红外辐射器参数 | 1、采用全数字红外音频处理芯片技术，符合IEC61603-7和IEC60914标准；  2、与符合IEC 61603-7国际标准的红外语言分配系统兼容、可交叉使用；  3、采用2---8MHz频段，红外接收单元不受高频驱动光源等外界干扰；  4、具备三角支架落地、万向支架墙壁式安装方式；  5、可同时传输与处理32种语言，互不串音、互不干扰，确保通道唯一性；  6、全新数字加锁保密功能，完全杜绝外来恶意干扰及窃听，保证接收设备的独立性；  7、具备两路数字信号输出端口(BNC)，支持同时串联或并联连接；  8、具有线缆传输延时补偿功能，延时补偿调节范围为“00”至“99”；  9、采用通用电源、适合全球使用，LED实时显示信号状态和工作状态；  10、25W发射功率，发射直线距离50米，辐射角度水平±60°、垂直±45° ；  11、内置AC100V~240V国际通用电源及稳压系统，保证电压在不稳定的情况下安全、稳定使用； |
| 70 | 全数字红外接收单元充电箱参数 | 1、独特拉杆箱外观设计，具有独立双色充电指示灯动态显示；  2、采用国际通用电源，输入电压：AC100V~240V，50/60Hz；  3、每个充电箱可同时为24台红外接收单元、储存、运输及充电；  4、充电时红灯闪烁，充满电后绿灯亮，自带充电保护装置；  5、充电时间为2-3小时，具备三级防静电、防雷保护技术； |

**注：①投标供应商所投产品的技术参数不应低于本项目的技术要求和档次。上述技术要求如出现某类品牌型号特有的技术指标或性能，仅供投标供应商参考，不作为实质性响应。**

**②明确要求提供有关材料的按要求提供；**

**四、商务要求**

**▲1、付款方式：**

1）在合同生效后7个工作日内，乙方应提交合同价0.1%的履约保证金，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；鼓励和支持乙方以银行、保险公司出具的保函形式提供履约保证。

2)合同生效以及具备实施条件后7个工作日内支付50%预付款。

3）本项目验收合格后，对满足合同约定支付条件的，采购人在收到发票后5个工作日内按实结算剩余合同款项。

4）当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

5）乙方必须提供给甲方的合法、有效的正规增值税发票，否则甲方有权延期付款，直至收到乙方相应正规增值税发票为止。

**▲2、项目整体质保期五年。**

**3.售后服务要求：**

1）有项目所在地及时服务的能力，要求有专门的应急维修小组；每天24小时开通专门应急电话，提供不低于7\*24小时的现场质保和技术支持服务，做到1小时应急响应，2小时到达现场处理，6小时以内解决问题，对于暂时解决不了的故障，中标人应提供采购人同型号、同规格的备用设备使用，直至故障设备修复；如果逾期未作出响应，投标供应商应承担由于故障所造成的全部损失。

2）免费上门售后服务，学校提出保障需求时，免费派技术人员上门保障。

3）售后人员：落实专门的对接技术人员。

4） 所供产品的规格、数量符合招标文件供应商投标承诺及采购合同约定的要求。

**3、项目履约验收要求：**

根据关于印发《杭州市政府采购履约验收暂行办法》的通知（杭财采监[2019]10号）要求实施履约验收。

1. **评标办法**

**评标办法前附表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评标标准** | **权重** | **主观分/客观分属性** | **投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录\*** |
| **1** | 投标供应商具有有效的ISO9001质量管理体系认证证书、ISO45001职业健康体系认证证书、ISO20000信息技术服务管理体系、ISO27001信息安全管理体系认证证书的，齐全得4分，少提供一个证书扣1分，扣完为止。  **证明材料：提供有效期内的相关认证证书复制件和相应的国家市场监督管理总局全国认证认可信息公共服务平台http://cx.cnca.cn/CertECloud/result/**  **skipResultList查询网页截图复制件，否则不得分** | 4分 | 客观分 | **体系证书**  **（4分）** |
| **2** | 投标供应商承接过自2021年7月1日以来(以合同签订时间为准)类似项目合同业绩，每个得1分，最高得3分。  **证明材料：需同时提供合同、相关发票记账联、合格验收报告，三者缺少一项不得分。**  **注：**合同业绩须为本次投标供应商的业绩，投标供应商的独立法人子公司、参股公司的业绩均不予认可。 | 3分 | 客观分 | **业绩**  **（3分）** |
| **3** | 投标供应商具有住房和城乡建设厅颁发的电子与智能化工程专业二级并具有安全生产许可证的，得1分，一级并具有安全生产许可证的，得2分。  **证明材料：提供相关的证书，未提供不得分。** | 2分 | 客观分 | **供应商资质**  **（2分）** |
| **4** | **依据采购设备明细清单**，投标产品的基本功能、技术指标与需求的吻合程度和偏差情况（包括所投标产品的规格型号、详细配置、主要技术参数、随机软件等），是否体现一定先进性、可靠性、成熟性、易维护性、可扩展性等，其配置和性能是否能满足本项目运行的需求，一般技术指标负偏离每一项扣减0.5分，标“★”项重要技术指标负偏离每一项扣减1分，扣完为止（20分）；  **证明材料：参数要求提供检测报告或其他证明文件，不提供视一项负偏离。** | 20分 | 主观分 | **技术参数响应（20分）** |
| **5** | 1.音响系统所投产品的选型情况，包括产品市场使用情况等（0-1分）；完全满足得1分，部分满足得0.5分，不满足或未提供0分。  2.灯光系统所投产品的选型情况，包括产品市场使用情况等（0-1分）；完全满足得1分，部分满足得0.5分，不满足或未提供0分。  3.其他周边系统所投产品的选型情况，包括产品市场使用情况等（0-1分）。完全满足得1分，部分满足得0.5分，不满足或未提供0分。 | 3分 | 主观分 | **产品选型情况（3分）** |
| **6** | 项目实施方案：包括系统集成、产品供货、验货、安装调试、试运行、测试、调优等内容，以及组织机构、工作时间进度表、工作程序和步骤、管理和协调方法等。  **方案内容合理可行、内容完全满足采购需求的得7分；方案内容基本合理、内容基本满足采购需求的得4分；方案内容有缺失的得1分；无组织实施方案的得0分。** | 7分 | 主观分 | **项目实施方案（7分）** |
| **7** | 项目培训方案：提供完善的培训方案、培训计划、培训内容并符合采购需求的。  **方案内容合理可行、内容完全满足采购需求的得3分；方案内容基本合理、内容基本满足采购需求的得2分；方案内容有缺失的得1分；无组织实施方案的得0分。** | 3分 | 主观分 | **项目培训方案（3分）** |
| **8** | 项目经理同时具有一级注册建造师证书（机电工程）、B证、信息系统集成服务项目管理人员（高级项目经理）得3分；同时具有二级注册建造师证书（机电工程）、B证、信息系统集成服务项目管理人员（高级项目经理）得2分。本项最高得3分。  **证明材料：投标时提供近3个月的社保证明及有效期内的资质证书复印件加盖公章。** | 3分 | 客观分 | **拟派团队**  **（10分）** |
| 项目技术负责人具有二级注册建造师（机电工程）师证书、B证、特种作业操作资格证，证书齐全得3分，每缺失一个证书扣1分，扣完为止。  **证明材料：投标时提供近3个月的社保证明及有效期内的资质证书复印件加盖公章。** | 3分 | 客观分 |
| 项目实施小组：  1）具有5名及以上中级工程师及以上，得2分；  2）具有2名及以上建筑施工特种作业操作资格证（建筑电工），得1分；  3）具有2名及以上建筑施工特种作业操作资格证（建筑普通脚手架架子工），得1分。  **证明材料：以上人员投标时提供近3个月的社保证明及有效期内资质证书复印件加盖公章。** | 4分 | 客观分 |
| 9 | 投标供应商提供的售后维护机构和人员等情况、售后服务方案、售后服务承诺的可行性、完整性以及服务承诺落实的保障措施、售后服务的实现方式的科学性、先进性，质保期内外的后续技术支持和维护能力情况等。  **方案内容合理可行、内容完全满足采购需求的得3分；方案内容基本合理、内容基本满足采购需求的得2分；方案内容有缺失的得1分；无组织实施方案的得0分。** | 3分 | 主观分 | **售后服务**  **（4分）** |
| 投标供应商提供满足项目需求的备品备件或可用于项目售后的备品备件清单，备品备件情况。 | 1分 | 客观分 |
| 10 | 项目整体免费质保服务期高于招标文件要求的，每增加1年得1分，最高2分。 | 2分 | 客观分 | **质保期**  **（2分）** |
| 11 | **1. 音响设备【**音箱（主扩阵列扬声器）、音箱（有源低频扬声器）、音箱（超薄流动返听音箱）、智能功率放大器**】（5分）：**  1）设备效果视听：播放音乐，试听声音效果（2分）；  2）超薄流动返听音箱：具有可以承受踩踏使用特点且具有可通过物理开关切换扩散角度特点的得1分，不满足的得0分；  3）智能功率放大器：内置微型电脑模块，可以通过内置WIFI和网线直连两种方式，快速进入管理页面，实时监测设备温度，保护功放，以及可以进行任意通道的信号分配和各个通道的音频处理（2分）；  **2. 集控模块【**集控模块**】（2分）：** 1）保证集控系统稳定运行：采用双电源相互备份的工作方式，具有1路DC12-24V/3A电源输入接口及1路AC 220V/3A电源输入接口，设备支持双电源同时工作，任意一路电源断电时不影响设备的正常工作（2分）；  **3. 舞台灯光设备【**光束图案灯**】（2分）：**  1）根据现场演示灯具的功率大小、照度强弱情况进行评分（1分）；  2）根据现场演示灯具的色彩鲜明度、图案清晰度、棱镜情况进行评分（1分）；  **4.录播设备【**广播级演录播主机**】（3分）：**  1）演示录制100Mb/S高码流AVI文件和4～6Mb/S低码流MP4文件（1分）；  2）录制一段视频，把录制好的视频一键快速导入非编系统，非编系统中记录镜头切换点，并实现快捷编辑（1分）；  3）演示系统特效，含双视窗、画中画、校标、标题、字幕、转场（1分）；  **注：①如上演示需要准备的设备及相关体现演示功能的测试设备，请各演示方自行准备到位。**  **②现场演示人员，不超过3人，进场时提供样品（演示）授权委托书加盖公章（格式详见附件9），否则不得讲解演示。** | 12分 | 主观分 | **现场演示**  **（12分）** |
| 12 | **有效投标报价的最低价作为评标基准价，其最低报价为满分；按［投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30］的计算公式计算。评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。**  对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物项目，以及预留份额政府采购货物项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予**10%**的扣除，用扣除后的价格参与评审。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的政府采购货物项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予**4%**的扣除，用扣除后的价格参加评审。 | **30分** |  | / |

 \***备注：**投标供应商编制投标文件（商务技术文件部分）时，建议按此目录（序号和内容）提供评标标准相应的商务技术资料。

**一、评标方法**

**1.本项目采用综合评分法。**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供应商为中标候选人的评标方法。

**二、评标标准**

**2.** **评标标准：**见评标办法前附表。

**三、评标程序**

**3.1符合性审查。**评标委员会应当对符合资格的投标供应商的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。不满足招标文件的实质性要求的，投标无效。

**3.2 比较与评价。**评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

**3.3汇总商务技术得分。**评标委员会各成员应当独立对每个投标供应商的商务和技术文件进行评价，并汇总商务技术得分情况。

**3.4报价评审。**

3.4.1投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.4.1.1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;

3.4.1.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准;

3.4.1.3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;

3.4.1.4总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

3.4.1.5同时出现两种以上不一致的，按照3.4.1规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部第87号令 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标供应商确认后产生约束力。

3.4.2投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的，投标无效。

3.4.3投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的，投标无效。

3.4.4评标委员会认为投标供应商的报价明显低于其他通过符合性审查投标供应商的报价，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;投标供应商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。

3.4.5对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物项目，以及预留份额政府采购货物项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予**10**%的扣除，用扣除后的价格参与评审。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的政府采购货物项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 **4** %的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

**3.5排序与推荐。**采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标供应商为排名第一的中标候选人，**本项目中标候选人为一名。**

多家投标供应商提供相同品牌产品（单一产品采购项目中的该产品或者非单一产品采购项目的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标供应商参加同一合同项下投标的，按一家投标供应商计算，评审后得分最高的同品牌投标供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标供应商不作为中标候选人。

**3.6编写评标报告。**评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**四、评标中的其他事项**

**4.1投标供应商澄清、说明或者补正。**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需要投标供应商作出必要的澄清、说明或者补正的，评标委员会和投标供应商通过电子交易平台交换数据电文，投标供应商提交使用电子签名的相关数据电文或通过平台上传加盖公章的扫描件。给予投标供应商提交澄清、说明或补正的时间不得少于半小时，投标供应商已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。投标供应商的澄清、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。

**4.2投标无效。**有下列情形之一的，投标无效：

4.2.1投标供应商不具备招标文件中规定的资格要求的（投标供应商未提供有效的资格文件的，视为投标供应商不具备招标文件中规定的资格要求）；

4.2.2投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的；

4.2.3采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标供应商相应的投标产品未获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的；

4.2.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

4.2.5投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的；

4.2.6投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的;

4.2.7投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;

4.2.8报价明显低于其他通过符合性审查投标供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料，不能证明其报价合理性的;

4.2.9投标供应商对根据修正原则修正后的报价不确认的；

4.2.10投标供应商提供虚假材料投标的；

4.2.11投标供应商有恶意串通、妨碍其他投标供应商的竞争行为、损害采购人或者其他投标供应商的合法权益情形的；

4.2.12投标供应商仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；

## 4.2.13 投标文件不满足招标文件的其它实质性要求的；

4.2.14法律、法规、规章（适用本市的）及省级以上规范性文件（适用本市的）规定的其他无效情形。

**5.废标。**根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条之规定，在采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

5.1符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足3家的；

5.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；

5.3投标供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

5.4因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应当将废标理由通知所有投标供应商。

**6.修改招标文件，重新组织采购活动。**评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，将停止评标工作，并与采购人、采购代理机构沟通并作书面记录。采购人、采购代理机构确认后，将修改招标文件，重新组织采购活动。

**7.重新开展采购。**有政府采购法第七十一条、第七十二条规定的违法行为之一，影响或者可能影响中标结果的，依照下列规定处理：

7.1未确定中标供应商的，终止本次政府采购活动，重新开展政府采购活动。

7.2已确定中标供应商但尚未签订政府采购合同的，中标结果无效，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

7.3政府采购合同已签订但尚未履行的，撤销合同，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

7.4政府采购合同已经履行，给采购人、供应商造成损失的，由责任人承担赔偿责任。

7.5政府采购当事人有其他违反政府采购法或者政府采购法实施条例等法律法规规定的行为，经改正后仍然影响或者可能影响中标结果或者依法被认定为中标无效的，依照7.1-7.4规定处理。

**第五部分 拟签订的合同文本**

合同编号：

**政府采购合同参考范本**

**（货物类）**

**第一部分 合同书**

项目名称：**杭州市滨江区教育局下属学校2024年舞台灯光音响设备采购及安装项目**

甲方： **杭州市滨江区教育局**

乙方：

签订地：

签订日期： 年 月 日

年 月 日， **杭州市滨江区教育局** 以 公开招标 对 **杭州市滨江区教育局下属学校2024年舞台灯光音响设备采购及安装项目（招标编号：ZJCT6-2024GKCG-028）**项目进行了采购。经 （相关评定主体名称） 评定， （中标或者成交供应商名称）为该项目中标或者成交供应商。现于中标或者成交通知书发出之日起10个工作日内，按照采购文件等确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平、诚实信用和绿色的原则，经 **杭州市滨江区教育局** (以下简称：甲方)和 （中标或者成交供应商名称） (以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

**1.1 合同组成部分**

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；

1.1.2 中标或者成交通知书；

1.1.3 投标或者响应文件（含澄清或者说明文件）；

1.1.4 采购文件（含澄清或者修改文件）；

1.1.5 其他相关采购文件。

**1.2 货物**

1.2.1 货物名称、品牌、规格型号、花色： ；

1.2.2 货物数量： ；

1.2.3 货物质量：　　　　　　　　　 　 ；

**1.3 价款**

本合同总价（含税）为：￥ 元（大写： 元人民币）。

分项价格：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 分项名称 | 分项价格 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 总价 | |  |

**1.4履约保证金**

乙方 （是/否）需要支付履约保证金。若需要支付履约保证金的，则：

1.4.1履约保证金的比例为合同金额的 %；

1.4.2履约保证金支付方式详见 ***合同专用条款*** ；

## 1.4.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利；

1.4.4 甲方在项目验收结束后及时退还履约保证金。甲方在项目通过验收之日起 个工作日内将履约保证金无息退还乙方，逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延退还一日的应退还而未退还金额的 0.05（可根据情况修改） %计算，最高限额为本合同履约保证金的 20 %。

**1.5预付款**

甲方 （是/否）需要支付预付款。若需要支付预付款的，则：

1.5.1预付款比例、支付方式、时间详见 ***合同专用条款*** ；

1.5.2预付款的扣回方式详见 ***合同专用条款*** ；

1.5.3预付款的担保措施详见 ***合同专用条款*** 。

**1.6资金支付**

1.6.1甲方应严格履行合同，及时组织验收，验收合格后及时将合同款支付完毕。对于满足合同约定支付条件的，甲方自收到发票后5个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，有条件的甲方可以即时支付。甲方不得以机构变动、人员更替、政策调整、单位放假等为由延迟付款。

1.6.2资金支付的方式、时间和条件详见***合同专用条款***。

**1.7货物交付期限、地点和方式**

1.7.1 交付期限：详见***合同专用条款***；

1.7.2 交付地点：***合同专用条款***；

1.7.3 交付方式：***合同专用条款***。

**1.8违约责任**

1.8.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的 0.05（可根据情况修改） %计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.8.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 0.05（可根据情况修改） %计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.8.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.8.4 除前述约定外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.8.5如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标或者成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.8.6违约责任***合同专用条款***另有约定的，从其约定。

**1.9合同争议的解决**

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择以下第条款规定的方式解决：

1.9.1 将争议提交***合同专用条款***仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.9.2 向***合同专用条款***人民法院起诉。

**2.0 合同生效**

本合同自双方当事人盖章签字时生效。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方） | | 乙方（供应商） | |
| 单位名称（公章或合同章） |  | 单位名称（公章或合同章） |  |
| 法定代表人  或其委托代理人（签章） |  | 法定代表人  或其委托代理人（签章） |  |
| 住 所 |  | 住 所 |  |
| 联 系 人 |  | 联 系 人 |  |
| 联系电话 |  | 联系电话 |  |
| 通信地址 |  | 通信地址 |  |
| 邮政编码 |  | 邮政编码 |  |
| 电子邮箱 |  | 电子邮箱 |  |
| 统一社会信用代码 |  | 统一社会信用代码 |  |
| 开户名称 |  | 开户名称 |  |
| 开户银行 |  | 开户银行 |  |
| 银行账号 |  | 银行账号 |  |
| 注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。 | | | |

**第二部分 合同一般条款**

**2.1 定义**

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标或成交供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标或成交供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标或成交供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标或成交供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标或成交供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标或成交供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

**2.2 技术规范**

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

**2.3 知识产权**

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿，乙方还应及时澄清相关信息，使甲方声誉免受损害，甲方保留追责的权利。

2.3.2具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见***合同专用条款***。

**2.4 包装和装运**

2.4.1除***合同专用条款***另有约定外,乙方交付的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2乙方提供产品及相关快递服务的具体包装要求应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

2.4.3 装运货物的要求和通知，详见***合同专用条款***。

**2.5 履约检查和问题反馈**

2.5.1甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

**2.6 技术资料和保密义务**

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

**2.7 质量保证**

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

**2.8 货物的风险负担**

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见***合同专用条款***。

**2.9 延迟交货**

甲乙双方签订合同后，乙方应按照合同约定履行合同义务，除不可抗力外，乙方不得延迟交货。在合同履行过程中，如果因不可抗力，乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

**2.10 合同变更**

合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

**2.11 合同转让和分包**

2.11.1合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.11.2乙方采取分包方式履行合同的，甲方可直接向分包供应商支付款项。

**2.12 不可抗力**

2.12.1如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.12.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.12.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式变更合同；

2.12.4受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在***合同专用条款***约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

**2.13 税费**

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

**2.14乙方破产**

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

**2.15 合同中止、终止**

2.15.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.15.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

**2.16检验和验收**

2.16.1货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，甲方在***合同专用条款***约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.16.2合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.16.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见***合同专用条款****。*

**2.17 通知和送达**

2.17.1任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的传真或电子邮件 发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于3个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.17.2以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

**2.18 计量单位**

除技术规范中另有规定外,合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

**2.19 合同使用的文字和适用的法律**

2.19.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.19.2 合同适用中华人民共和国法律。

**2.20 合同份数**

合同份数按***合同专用条款***规定，每份均具有同等法律效力。

**第三部分 合同专用条款**

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

|  |  |
| --- | --- |
| **条款号** | **约定内容** |
| 1.4.2 | 在合同生效后7个工作日内，乙方应提交合同价0.1%的履约保证金，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；鼓励和支持乙方以银行、保险公司出具的保函形式提供履约保证。 |
| 1.5.1 | 合同生效以及具备实施条件后7个工作日内支付50%预付款。 |
| 1.5.2 | / |
| 1.5.3 | / |
| 1.6.2 | 1）在合同生效后7个工作日内，乙方应提交合同价0.1%的履约保证金，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；鼓励和支持乙方以银行、保险公司出具的保函形式提供履约保证。  2)合同生效以及具备实施条件后7个工作日内支付50%预付款。  3）本项目验收合格后，对满足合同约定支付条件的，采购人在收到发票后5个工作日内按实结算剩余合同款项。  4）当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。  5）乙方必须提供给甲方的合法、有效的正规增值税发票，否则甲方有权延期付款，直至收到乙方相应正规增值税发票为止。 |
| 1.7.1 | 交付（实施）的时间（期限）：合同签订后35日历天完成到货及安装，完成并投入试运行不少于一个月后组织验收，验收合格后正式交付使用。 |
| 1.7.2 | 交付（实施）的地点（地域范围）：采购需求中指定学校。 |
| 1.7.3 | 交付（实施）的方式：按甲方要求 |
| 1.8.6 | / |
| 1.9 | 1.9.2 |
| 1.9.1 | 将争议提交杭州市仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决 |
| 1.9.2 | 向杭州市滨江区人民法院起诉。 |
| 2.3.2 | 合同涉及技术成果的归属和收益的分成：成果归属甲方，无收益分成。 |
| 2.8 | 货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险由乙方承担一切责任并赔偿甲方损失。 |
| 2.12.3 | 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在3个工作日内以书面形式变更合同； |
| 2.12.4 | 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在1个工作日内以书面形式通知对方当事人，并在3个工作日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。 |
| 2.16.1 | （1）检验和验收标准：①满足采购需求及技术服务的要求，达到甲方考核合格标准；②资金支付及履约保证金返还条件、争议处理、验收费用支付、采购人及供应商各自权利义务等内容按国家，省，市现行规定和合同约定的内容。  （2）验收程序：根据《杭州市政府采购履约验收暂行办法》规定，按照🗹一般程序进行验收，🞎简易程序验收。验收方法为🗹一次性验收、🞎分段验收、🞎分期验收。  （3）以上内容以及验收书具有同等法律效力，以上内容有冲突时以较严格的要求为准。 |
| 2.16.3 | 关于印发《杭州市政府采购履约验收暂行办法》的通知（杭财采监[2019]10号） |
| 2.20 | 本合同一式六份，双方各执三份 |

**第六部分 应提交的有关格式范例**

**资格文件部分**

**目录**

（1）符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函……………（页码）

（2）联合协议………………………………………………………………（页码）

（3）落实政府采购政策需满足的资格要求………………………………（页码）

（4）本项目的特定资格要求………………………………………………（页码）

**一、 符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函**

杭州市滨江区教育局、浙江省成套工程有限公司：

我方参与（杭州市滨江区教育局下属学校2024年舞台灯光音响设备采购及安装项目）【招标编号：ZJCT6-2024GKCG-028】政府采购活动，郑重承诺：

（一）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件：

1、具有独立承担民事责任的能力；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录**（指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）**；

6、具有法律、行政法规规定的其他条件。

（二）未被信用中国（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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。

（三）不存在以下情况：

1、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参加同一合同项下的政府采购活动的；

2、为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后再参加该采购项目的其他采购活动的。

投标供应商名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**二、联合协议（如果有）**

**[以联合体形式投标的，提供联合协议（附件5）；本项目不接受联合体投标或者投标供应商不以联合体形式投标的，则不需要提供]**

**三、落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）:**

（根据招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求选择提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**A**.专门面向中小企业，货物全部由符合政策要求的中小企业（或小微企业）制造的，提供相应的中小企业声明函（附件7）。

**B.**要求以联合体形式参加的，提供联合协议（附件5）和中小企业声明函（附件7），联合协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造的，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议。

1. 要求合同分包的，提供分包意向协议（附件6）和中小企业声明函（附件7），分包意向协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造的，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议。
2. **本项目的特定资格要求**

**无；**

（根据招标公告本项目的特定资格要求提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**商务技术文件部分**

**目录**

1. 投标函…………………………………………………………………………………（页码）
2. 授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明………（页码）

（3）分包意向协议…………………………………………………………………………（页码）

（4）符合性审查资料………………………………………………………………………（页码）

（5）评标标准相应的商务技术资料……………………………………………………（页码）

（6）投标标的清单……………………………………………………………………（页码）

（7）商务技术偏离表………………………………………………………………………（页码）

（8）政府采购供应商廉洁自律承诺书…………………………………………………（页码）

**一、投标函**

杭州市滨江区教育局、浙江省成套工程有限公司：

我方参加你方组织的（杭州市滨江区教育局下属学校2024年舞台灯光音响设备采购及安装项目）【招标编号：ZJCT6-2024GKCG-028】招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：1、我方承诺投标有效期从提交投标文件的截止之日起 天（不少于90天），本投标文件在投标有效期满之前均具有约束力。

2、我方的投标文件包括以下内容：

2.1资格文件：

2.1.1承诺函；

2.1.2联合协议（如果有)；

2.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求（如果有）；

2.1.4本项目的特定资格要求（如果有）。

2.2 商务技术文件：

2.2.1投标函；

2.2.2授权委托书或法定代表人（单位负责人）身份证明；

2.2.3分包意向协议（如果有）；

2.2.4符合性审查资料；

2.2.5评标标准相应的商务技术资料；

2.2.6投标标的清单；

2.2.7商务技术偏离表；

2.2.8政府采购供应商廉洁自律承诺书；

2.3报价文件

2.3.1开标一览表（报价表）；

2.3.2报价明细表；

2.3.3中小企业声明函（如有）

2.3.4报价情况说明（如供应商报价低于项目预算50%的，应当提交本文档，详细阐述不影响产品质量或者诚信履约的具体原因）；

3、我方承诺除商务技术偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

4、如我方中标，我方承诺：

4.1在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

4.2在签订合同时不向你方提出附加条件；

4.3按照招标文件要求提交履约保证金；

4.4在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

5、其他补充说明: 。

投标供应商名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**二、授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明**

**授权委托书（适用于非联合体投标）**

杭州市滨江区教育局、浙江省成套工程有限公司：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ，所在单位： ），以我方名义处理（杭州市滨江区教育局下属学校2024年舞台灯光音响设备采购及安装项目）【招标编号：ZJCT6-2024GKCG-028】政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

投标供应商名称(电子签名)：

签发日期： 年 月 日

**授权委托书（适用于联合体投标）**

杭州市滨江区教育局、浙江省成套工程有限公司：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ），以我方名义处理（杭州市滨江区教育局下属学校2024年舞台灯光音响设备采购及安装项目）【招标编号：ZJCT6-2024GKCG-028】政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

联合体成员名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

**法定代表人、单位负责人或自然人本人的身份证明（适用于法定代表人、单位负责人或者自然人本人代表投标供应商参加投标）**

身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面： 反面： |

投标供应商名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**三、分包意向协议（如果有）**

[**中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议(附件6)；采购人不同意分包或者投标供应商中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。**]

**四、符合性审查资料**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实质性要求** | **需要提供的符合性审查资料** | **投标文件中的**  **页码位置** |
| 1 | 投标文件按照招标文件要求签署、盖章。 | 需要使用电子签名或者签字盖章的投标文件的组成部分 | 见投标文件  第 页 |
| 2 | 投标文件中承诺的投标有效期不少于招标文件中载明的投标有效期。 | 投标函 | 见投标文件第 页 |
| 3 | 投标文件满足招标文件的其它实质性要求。 | 招标文件其它实质性要求相应的材料（“▲” 系指实质性要求条款，招标文件无其它实质性要求的，无需提供） | 见投标文件第 页 |

注：按本格式和要求提供。

**五、评标标准相应的商务技术资料**

**（按招标文件第四部分评标办法前附表中“投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录”提供资料。）**

**六、投标标的清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌（如果有）** | **规格型号** | **数量** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |

注：按本格式和要求提供。

**七、商务技术偏离表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标文件章节及具体内容** | **投标文件章节及具体内容** | **偏离说明** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

投标供应商保证：除商务技术偏离表列出的偏离外，投标供应商响应招标文件的全部要求

注：按本格式和要求提供。

**八、政府采购供应商廉洁自律承诺书**

杭州市滨江区教育局、浙江省成套工程有限公司：

我单位响应你单位项目招标要求参加投标。在这次投标过程中和中标后，我们将严格遵守国家法律法规要求，并郑重承诺：

一、不向项目有关人员及部门赠送礼金礼物、有价证券、回扣以及中介费、介绍费、咨询费等好处费；

二、不为项目有关人员及部门报销应由你方单位或个人支付的费用；

三、不向项目有关人员及部门提供有可能影响公正的宴请和健身娱乐等活动；

四、不为项目有关人员及部门出国（境）、旅游等提供方便；

五、不为项目有关人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排等提供

好处；

六、严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标

法》《中华人民共和国民法典》等法律法规，诚实守信，合法经营，坚决抵制各种违法违纪行为。

如违反上述承诺，你单位有权立即取消我单位投标、中标或在建项目的建设资格，有权拒绝我单位在一定时期内进入你单位进行项目建设或其他经营活动，并通报市财政局。由此引起的相应损失均由我单位承担。

投标供应商名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**报价文件部分**

**目录**

（1）开标一览表（报价表）………………………………………………………（页码）

（2）报价明细表……………………………………………………………………（页码）

（3）中小企业声明函（如有）……………………………………………………（页码）

（4）报价情况说明（如供应商报价低于项目预算50%的，应当提交本文档，详细阐述不影响产品质量或者诚信履约的具体原因）………………………………（页码）

一、开标一览表

项目名称： 招标编号：

|  |  |
| --- | --- |
| **投标报价** | （大写，**开标时按此唱标**）  ￥ （小写） |
| **实施地点** | **采购需求中指定学校** |
| **项目负责人** |  |
| **交货及安装期** |  |
| **质保期** |  |
| **付款方式** | **（是否响应采购文件）** |

**注：（1）“报价方式”以按年一次报清，完成本项目所需的所有费用必须包含在总报价中，如以后已实施而未列入报价的费用将被视为投标供应商优惠，采购人均不予支付。**

**报 价 明 细 表**

杭州市滨江区教育局、浙江省成套工程有限公司**：**

按你方招标文件要求，我们即本投标文件签字方，谨此向你方发出要约如下：如你方接受本投标，我方承诺按照如下开标一览表（报价表）的价格完成（杭州市滨江区教育局下属学校2024年舞台灯光音响设备采购及安装项目）【招标编号：ZJCT6-2024GKCG-028】的实施。

**报价表(单位均为人民币元)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌（如果有）** | **规格型号** | **数量** | **单价** | **合计** | **备注（如果有）** |
| 1 | XX |  |  |  |  |  |  |
| 2 | XX |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **投标报价（小写）** | | | |  | | | |
| **投标报价（大写）** | | | |  | | | |

**注：**

1、投标供应商需按本表格式填写**，否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件，投标无效**。

2、有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。采购人不得向供应商索要或者接受供应商给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务；如供应商承诺提供赠品、回扣、采购预算中本身不包含的其他商品或服务，视作无效承诺，不得因无效承诺对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，也不得将其作为中标（成交）条件或者合同签订条件；总价不为零，报价明细表中部分产品、服务单价为零的，视作已包含在总价中。采购内容未包含在《报价明细表表》名称栏中，投标供应商不能作出合理解释的，视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效。

3、特别提示：采购代理机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的名称、品牌（如果有）、规格型号、数量、单价等予以公示。

4、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标供应商，请填写中小企业声明函。注：投标供应商提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任

# 附件

**附件1：**

**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\_杭州市滨江区教育局\_单位的\_杭州市滨江区教育局下属学校2024年舞台灯光音响设备采购及安装项目\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标供应商名称（电子签名）：

日 期：

**附件2：质疑函范本及制作说明**

**质疑函范本**

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

**质疑函制作说明：**

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应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。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**附件3：投诉书范本及制作说明**

**投诉书范本**

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地 址： 邮编：

被投诉人1：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人2

……

相关供应商：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号： 包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告:是/否 公告期限：

采购结果公告:是/否 公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于 年 月 日,向 提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于 年 月 日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项2

……

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

**投诉书制作说明：**

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按照要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。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。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**附件4：业务专用章使用说明函**

杭州市滨江区教育局、浙江省成套工程有限公司：

我方 (投标供应商全称)是中华人民共和国依法登记注册的合法企业，在参加你方组织的杭州市滨江区教育局下属学校2024年舞台灯光音响设备采购及安装项目【招标编号：ZJCT6-2024GKCG-028】投标活动中作如下说明：我方所使用的“XX专用章”与法定名称章具有同等的法律效力，对使用“XX专用章”的行为予以完全承认，并愿意承担相应责任。

特此说明。

投标单位（法定名称章）：

日期： 年 月 日

**附：**

投标单位法定名称章（印模） 投标单位“XX专用章”（印模）

**附件5：联合协议**

**（以联合体形式投标的，提供联合协议；本项目不接受联合体投标或者投标供应商不以联合体形式投标的，则不需要提供）**

（联合体所有成员名称）自愿组成一个联合体，以一个投标供应商的身份参加杭州市滨江区教育局下属学校2024年舞台灯光音响设备采购及安装项目【招标编号：ZJCT6-2024GKCG-028】投标。

一、各方一致决定，（某联合体成员名称）为联合体牵头人，代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

二、所有联合体成员各方签署授权书，授权书载明的授权代表根据招标文件规定及投标内容而对采购人、采购代理机构所作的任何合法承诺，包括书面澄清及相应等均对联合投标各方产生约束力。

三、本次联合投标中，分工如下：

（联合体成员1）承担的工作和义务为： ；

（联合体成员2）承担的工作和义务为： ；

……

四、联合体成员中小企业合同份额。

1、（联合体成员X,……）提供的全部货物由小微企业制造，其合同份额占到合同总金额 %以上；……。**（未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，接受联合体投标的，联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到 %，其中小微企业合同金额达到 %。**（要求以联合体形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的联合协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

五、如果中标，联合体各成员方共同与采购人签订合同，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

六、有关本次联合投标的其他事宜：

1、联合体各方不再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

2、联合体中有同类资质的各方按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3、本协议提交采购人、采购代理机构后，联合体各方不得以任何形式对上述内容进行修改或撤销。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

联合体成员名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**附件6：分包意向协议**

（**中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议；采购人不同意分包或者投标供应商中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。**）

（投标供应商名称）若成为杭州市滨江区教育局下属学校2024年舞台灯光音响设备采购及安装项目【招标编号：ZJCT6-2024GKCG-028】的中标供应商，将依法采取分包方式履行合同。（投标供应商名称）与（所有分包供应商名称）达成分包意向协议。

一、分包标的及数量

（投标供应商名称）将 XX工作内容 分包给（分包供应商1名称），（分包供应商1名称），具备承担XX工作内容相应资质条件且不得再次分包；

## ……

二、分包供应商中小企业合同份额

1、（分包供应商X,……）提供的货物全部由小微企业制造，其合同份额占到合同总金额 %以上。**（未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，允许分包的，分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对大中型企业的报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到 %，其中小微企业合同金额达到 %。**（要求合同分包形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的分包意向协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

三、分包工作履行期限、地点、方式

四、质量

五、价款或者报酬

六、违约责任

七、争议解决的办法

投标供应商名称(电子签名)：

分包供应商名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**附件7：中小企业声明函**

**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 杭州市滨江区教育局 的 （杭州市滨江区教育局下属学校2024年舞台灯光音响设备采购及安装项目） 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. **1拖2无线手持话筒**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；
2. **1拖4无线鹅颈话筒**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；
3. **10路四编组调音台**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；
4. **数字反馈抑制器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；
5. **8进8出数字音频矩阵**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；
6. **8寸多功能音箱**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；
7. **3寸4单元音柱音箱**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**8.音箱壁挂支架1**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**9.音箱壁挂支架2**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**10. 2\*300W专业功放**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**11. 8路电源时序器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**12. 安装机柜**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**13. 音频跳线**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**14.音频连接线**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**15.音箱线**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**16.音频线**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**17.电源线**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**18.PVC管/镀锌钢管**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**19.** **面光灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**20.平板会议灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**21.灯控台**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**22.放大器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**23.直通箱**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**24.保险绳**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**25.信号线**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**26.合唱立式话筒**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**27. 线阵列音箱**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**28.单18寸超低音箱**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**29.单18寸超低音箱功率放大器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**30.数字调音台**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**31.音频处理器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**32.一拖二手持无线话筒**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**33.** **一拖二头戴无线话筒**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**34.时序电源**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**35.话筒架**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**36.** **设备控制台**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**37.设备柜**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**38.流动航空柜**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**39. 流动航空箱**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**40.功率放大器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**41. 固定侧光灯杆**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**42.固定灯杆**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**43.LED静音染色灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**44.** **会议数字平板灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**45.摇头染色灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**46.迷你光束灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**47.灯光控制台**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**48.信号放大器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**49.定制PLC电源直通箱**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**50.** **灯钩保险绳**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**51.** **有源线阵列音箱**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**52.有源超低音音箱**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**53.一拖二无线会议话筒**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**54.天线放大器（含双天线接收）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**55.LED帕灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**56.** **微型智能化广播主机**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**57.壁挂扬声器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**58.前置放大器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**59.** **时序电源控制**器，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**60.设备机柜**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**61.效果灯具1**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**62.效果灯具2**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**63.** **效果灯具3**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**64. 双5.5寸全频音箱**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**65.吸顶同组喇叭**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**66.一拖四无线会议话筒**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**67.反馈抑制器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**68.户外拉杆箱** ，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**69.光束电脑灯** ，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**70. 电动前檐幕升降吊杆**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**71.**电动大幕升降吊杆，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**72.电动底幕升降吊杆**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**73.固定面光灯杆**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**74.电动灯光升降吊杆**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**75.匀速对开拉幕机**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**76.收线框**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**77.对开轨道**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**78.舞台机械控制系统**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**79**. **舞台栅顶钢结构**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**80.前檐幕**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**81.前檐幕衬里**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**82.对开大幕**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**83.大幕衬里** ，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**84.对开底幕**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**85.音箱（主扩阵列扬声器）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**86.音箱（无源低频扬声器）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**87.音箱（中置阵列扬声器）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**88.音箱（台唇阵列扬声器）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**89.音箱（超薄流动返听音箱）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**90.音箱（辅助阵列扬声器）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**91.智能功率放大器（主扩、超低）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**92.智能功率放大器（中置、台补）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**93.智能功率放大器（返听及辅助）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**94.监听扬声器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**95.多功能音频噪声隔离器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**96.手持无线话筒**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**97.头戴无线话筒**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**98.领夹无线话筒**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**99.天线放大器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**100.天线分配器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**101.小振膜话筒**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**102.控制主机**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**103.三合一电脑灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**104.追光灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**105.烟雾机**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**106.泡泡机**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**107.广播级演录播主机**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**108.高清云台摄像机**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**109.导播控制台**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**110.直播云平台**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**111.广播级非线性编辑系统**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**112.分布式视频输入节点（2K、60HZ）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**113.分布式视频输出节点（2K、60HZ）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**114.人机界面编辑软件V1.0**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**115.集控模块(包含终端)**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**116.强电继电器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**117.24口POE交换机**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**118.无线路由器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**119.多媒体插座**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**120.操作台**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**121.灯光插座（追光灯）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**122.多芯软扁平电缆**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**123.音箱（低频扬声器）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**124.智能功率放大器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**125.智能功率放大器（返听、辅助）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**126.三合一电脑灯（地流光）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**127.固定前檐幕吊杆**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**128.固定大幕吊杆**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**129.线阵吊架**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**130.有源流动返听音箱**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**131.音箱（有源低频扬声器）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**132.户内单红LED屏** ，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**133.控制卡**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**134.转接板**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**135.面光-影视灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**136.一顶光-固定染色灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**137.一顶光-影视灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**138.二顶光-固定染色灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**139.二顶光-影视灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**140.** **二顶光-摇头灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**141.三顶光-固定染色灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**142. 三顶光-影视灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**143.三顶光-摇头灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**144.四顶光-固定染色灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**145.四顶光-摇头灯**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**146.控台**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**147.特效设备**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**148.网络中控主机**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**149.控制器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**150.触摸屏**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**151.平板电脑** ，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**152.路由器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**153.交换机** ，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**154.机柜** ，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**155.750W拉幕机(铝合金)**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**156.轨道(铝合金)** ，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**157.** **杆体（固定吊杆）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**158.灯杆支架** ，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**159.两路对开幕变频控制机箱**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**160.幕布（金丝绒）1**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**161.幕布（金丝绒）2**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**162.幕布（金丝绒）3**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**163.幕布（金丝绒）4**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**164.** **8通道全数字红外发射主机**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**165. 8通道全数字翻译台**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**166. 8通道全数字红外接收单元**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**167.全数字红外辐射器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**168.全数字红外接收单元充电箱**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**169.全频音箱**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**170.音箱（补声扬声器）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**171.录音棚音频接口**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**172.合唱话筒**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**173.监听音箱**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**174.耳机放大器**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**175.防喷罩**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**176.人体工学升降转椅**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**177.录音棚工作台** ，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**178.声学装修材料**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**179.高清便携式摄像机（包含内存卡、支架）**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

**180.智能跟踪会议摄像机**，属于 **工业** 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业 ；

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标供应商名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

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

注：

1、填写要求：①“标的名称”、“采购文件中明确的所属行业”依据招标文件第二部分投标供应商须知前附表中“采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业”的指引，逐一填写，不得缺漏；②从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报；③中型企业、小型企业、微型企业等3种企业类型，结合以上数据，依据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）确定；④投标供应商提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的或者未按以上要求填写的，中小企业声明函无效，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

2、符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，投标供应商提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型和微型企业。

**附件8**

国家统计局关于印发《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》的通知

**国家统计局关于印发《统计上**

**大中小微型企业划分办法（2017）》的通知**

各省、自治区、直辖市统计局，新疆生产建设兵团统计局，国务院各有关部门，国家统计局各调查总队：

《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）已正式实施，现对2011年制定的《统计上大中小微型企业划分办法》进行修订。本次修订保持原有的分类原则、方法、结构框架和适用范围，仅将所涉及的行业按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2011）和《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）的对应关系，进行相应调整，形成《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》。现将《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》印发给你们，请在统计工作中认真贯彻执行。

附件：《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》修订说明

国家统计局

2017年12月28日

**统计上大中小微型企业划分办法（2017）**

一、根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为基础，结合统计工作的实际情况，制定本办法。

二、本办法适用对象为在中华人民共和国境内依法设立的各种组织形式的法人企业或单位。个体工商户参照本办法进行划分。

三、本办法适用范围包括：农、林、牧、渔业，采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业，建筑业，批发和零售业，交通运输、仓储和邮政业，住宿和餐饮业，信息传输、软件和信息技术服务业，房地产业，租赁和商务服务业，科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，文化、体育和娱乐业等15个行业门类以及社会工作行业大类。

四、本办法按照行业门类、大类、中类和组合类别，依据从业人员、营业收入、资产总额等指标或替代指标，将我国的企业划分为大型、中型、小型、微型等四种类型。具体划分标准见附表。

五、企业划分由政府综合统计部门根据统计年报每年确定一次，定报统计原则上不进行调整。

六、本办法自印发之日起执行，国家统计局2011年印发的《统计上大中小微型企业划分办法》（国统字〔2011〕75号）同时废止。

附表：统计上大中小微型企业划分标准

**统计上大中小微型企业划分标准**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **行业名称** | **指标名称** | **计量单位** | **大型** | **中型** | **小型** | **微型** |
| 农、林、牧、渔业 | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥20000 | 500≤Y＜20000 | 50≤Y＜500 | Y＜50 |
| 工业 \* | 从业人员(X) | 人 | X≥1000 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥40000 | 2000≤Y＜40000 | 300≤Y＜2000 | Y＜300 |
| 建筑业 | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥80000 | 6000≤Y＜80000 | 300≤Y＜6000 | Y＜300 |
| 资产总额(Z) | 万元 | Z≥80000 | 5000≤Z＜80000 | 300≤Z＜5000 | Z＜300 |
| 批发业 | 从业人员(X) | 人 | X≥200 | 20≤X＜200 | 5≤X＜20 | X＜5 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥40000 | 5000≤Y＜40000 | 1000≤Y＜5000 | Y＜1000 |
| 零售业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 50≤X＜300 | 10≤X＜50 | X＜10 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥20000 | 500≤Y＜20000 | 100≤Y＜500 | Y＜100 |
| 交通运输业 \* | 从业人员(X) | 人 | X≥1000 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥30000 | 3000≤Y＜30000 | 200≤Y＜3000 | Y＜200 |
| 仓储业\* | 从业人员(X) | 人 | X≥200 | 100≤X＜200 | 20≤X＜100 | X＜20 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥30000 | 1000≤Y＜30000 | 100≤Y＜1000 | Y＜100 |
| 邮政业 | 从业人员(X) | 人 | X≥1000 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥30000 | 2000≤Y＜30000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| 住宿业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥10000 | 2000≤Y＜10000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| 餐饮业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥10000 | 2000≤Y＜10000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| 信息传输业 | 从业人员(X) | 人 | X≥2000 | 100≤X＜2000 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥100000 | 1000≤Y＜100000 | 100≤Y＜1000 | Y＜100 |
| 软件和信息技术服务业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥10000 | 1000≤Y＜10000 | 50≤Y＜1000 | Y＜50 |
| 房地产开发经营 | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥200000 | 1000≤Y＜200000 | 100≤Y＜1000 | Y＜100 |
| 资产总额(Z) | 万元 | Z≥10000 | 5000≤Z＜10000 | 2000≤Z＜5000 | Z＜2000 |
| 物业管理 | 从业人员(X) | 人 | X≥1000 | 300≤X＜1000 | 100≤X＜300 | X＜100 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥5000 | 1000≤Y＜5000 | 500≤Y＜1000 | Y＜500 |
| 租赁和商务服务业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 资产总额(Z) | 万元 | Z≥120000 | 8000≤Z＜120000 | 100≤Z＜8000 | Z＜100 |
| 其他未列明行业 \* | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |

说明：

    1.大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

    2.附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带\*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业;信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

    3.企业划分指标以现行统计制度为准。

    （1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

    （2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

（3）资产总额，采用资产总计代替。

### 附件9：样品（演示）授权委托书

样品（演示）授权委托书

浙江省成套工程有限公司：

兹委派 先生/女士，身份证号：

手机： ，代表我公司前来递交 采购项目【项目编号： 】（标项号： ）投标样品或参加演示，并全权负责标后取回样品等其他处理事宜。

特此告知。

投标供应商名称(公章)：

日期： 年 月 日

受委托人身份证复印件：

说明：本委托书在有样品或演示时由受委托人携带至指定地点。

**同时有样品和演示的，可委托不同人员。**

**附件10：节能产品政府采购品目清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **品目** **序号** | **名称** | | | **依据的标准** |
| 1 | A020101 计算 机设备 | ●A02010104 台式计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效 等级》（GB 28380） |
| ●A02010105 便携式计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效 等级》（GB 28380） |
| ●A02010107 平板式微型计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效 等级》（GB 28380） |
| 2 | A020106 输入 输出设备 | A02010601 打印设备 | A0201060101喷墨 打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限 定值及能效等级》（GB 21521） |
| ● A0201060102激 光打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521） |
| ● A0201060104针 式 打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限 定值及能效等级》（GB 21521） |
| A02010604 显示设备 | ● A0201060401 液 晶显示器 | 《计算机显示器能效限定值及能 效等级》（GB 21520） |
| A02010609 图形图像 输入设备 | A0201060901 扫描仪 | 参照《复印机、打印机和传真机能 效限定值及能效等级》（GB 21521） 中打印速度为 15 页/分的针式打 印机相关要求 |
| 3 | A020202 投影仪 |  |  | 《投影机能效限定值及能效等级》 （GB 32028） |
| 4 | A020204 多功能一体机 |  |  | 《复印机、打印机和传真机能效限 定值及能效等级》（GB 21521） |
| 5 | A020519 泵 | A02051901 离心泵 |  | 《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB 19762） |
| 6 | A020523 制冷空调设备 | ●A02052301制冷压缩机 | 冷水机组 | 《冷水机组能效限定值及能效等 级》（GB 19577），《低环境温度 空气源热泵（冷水）机组能效限定 值及能效等级》（GB 37480） |
| 水源热泵机组 | 《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721） |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 溴化锂吸收式冷水机组 | 《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 29540） |
| ●A02052305 空调机组 | 多联式空调（热泵）机组(制冷 量>14000W) | 《多联式空调（热泵）机组能效限 定值及能源效率等级》（GB 21454） |
| 单元式空气调节机(制冷量>14000W) | 《单元式空气调节机能效限定值 及能效等级》（GB 19576）《风管 送风式空调机组能效限定值及能 效等级》（GB 37479） |
| ●A02052309 专用制 冷、空调设备 | 机房空调 | 《单元式空气调节机能效限定值 及能效等级》（GB 19576） |
| A02052399 其他制冷 空调设备 | 冷却塔 | 《机械通风冷却塔 第 1 部分：中 小型开式冷却塔》（GB /T 7190.1）； 《机械通风冷却塔 第 2 部分：大 型开式冷却塔》（GB /T 7190.2） |
| 7 | A020601 电机 |  |  | 《中小型三相异步电动机能效限 定值及能效等级》（GB 18613） |
| 8 | A020602 变压器 | 配电变压器 |  | 《三相配电变压器能效限定值及 能效等级》（GB 20052） |
| 9 | ●A020609 镇流器 | 管型荧光灯镇流器 |  | 《管形荧光灯镇流器能效限定值 及能效等级》（GB 17896） |
| 10 | A020618 生活 用电器 | A0206180101 电冰箱 |  | 《家用电冰箱耗电量限定值及能 效等级》（GB 12021.2） |
| ●A0206180203 空调 机 | 房间空气调节器 | 《转速可控型房间空气调节器能 效 限 定 值 及 能 效 等 级 》 （ GB 21455-2013），待 2019 年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019） 实施。 |
| 多联式空调（热泵） 机 组 （ 制 冷 量 ≤ 14000W） | 《多联式空调（热泵）机组能效限 定值及能源效率等级》（GB 21454） |
| 单元式空气调节机 (制冷量≤14000W) | 《单元式空气调节机能效限定值 及能源效率等级》（GB 19576）《风 管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479） |
| A0206180301 洗衣机 |  | 《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB 12021.4） |
| A02061808 热水器 | ●电热水器 | 《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519） |
| 燃气热水器 | 《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665） |
| 热泵热水器 | 《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541） |
| 太阳能热水系统 | 《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969） |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 11 | A020619 照明 设备 | ● 普通照 明用双端荧光灯 |  | 《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19043） |
| LED道路/隧道照明产品 |  | 《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB 37478） |
| LED 筒灯 |  | 《室内照明用 LED 产品能效限定 值及能效等级》（GB 30255） |
| 普通照明用非定向 自镇流 LED 灯 |  | 《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255） |
| 12 | ●A020910 电 视设备 | A02091001 普通电视 设备（电视机） |  | 《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850） |
| 13 | ●A020911 视 频设备 | A02091107 视频监控设备 | 监视器 | 以射频信号为主要信号输入的监 视器应符合《平板电视能效限定值 及能效等级》（GB 24850），  以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520） |
| 14 | A031210 饮食 炊事机械 | 商用燃气灶具 |  | 《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB 30531） |
| 15 | ●A060805 便 器 | 坐便器 |  | 《坐便器水效限定值及水效等级》 （GB25502） |
| 蹲便器 |  | 《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717） |
| 小便器 |  | 《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377） |
| 16 | ●A060806 水 嘴 |  |  | 《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501） |
| 17 | A060807 便器 冲洗阀 |  |  | 《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379） |
| 18 | A060810 淋浴 器 |  |  | 《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378） |

注：1.节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效） 指标。

2.上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证 证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3.以“●”标注的为政府强制采购产品。

### 政府采购活动现场确认声明书（开标后提供）

### **政府采购活动现场确认声明书**

浙江省成套工程有限公司 :

本人 \_\_\_\_\_\_\_\_\_（授权代表姓名），经由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（单位） \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ （法定代表人姓名）合法授权参加杭州市滨江区教育局下属学校2024年舞台灯光音响设备采购及安装项目（编号：ZJCT6-2024GKCG-028 ）政府采购活动．经与本单位法人代表（负责人）联系确认，现就有关公平竞争事项郑重声明如下:

一、本单位与采购人之间 🞎不存在利害关系 🞎存在下列利害关系:

A．投资关系 B．行政隶属关系 C．业务指导关系

D．其他可能影响采购公正的利害关系（如有，请如实说明）。

二、现己清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称，本单位 🞎与其他所有供应商之间均不存在利害关系 🞎与\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（供应商名称）之间存在下列利害关系:

A．法定代表人或负责人或实际控制人是同一人

B．法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系

C．法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系

D．法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系

E．法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系

F．法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系

G．存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况

H．存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入 50 ％以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系

I．其他利害关系情况 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

三、现己清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。

四、我发现 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_供应商之间存在或可能存在上述第二条第 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_项利害关系。

五、经检查确认所有投标供应商投标文件 🞎不存在密封包装问题 🞎存在密封包装问题（具体指出）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（供应商代表签名）:

2024年 月 日

**（开标当天投标供应商解密投标文件后此声明书签字盖章，以扫描件形式发送给采购代理机构。邮箱： [944963774@qq.com](mailto:15798741@qq.com)或362272630@qq.com）**