

上海核工院 D 报告厅会议室改造采购招标公告

上海核工程研究设计院股份有限公司作为 D-报告厅会议室改造采购项目的招标人已具备招标条件。

1. 项目名称

D-报告厅会议室改造项目

2. 招标内容

招标范围：D-报告厅会议室改造项目，详细需求见招标技术附件《D-报告厅会议室改造实施方案》。

所有软硬件设备需要提供 3 年原厂质保，中标公司免费提供 3 年现场维保服务。

进度要求：T0（T0 为现场具备施工条件）+1 个月。

序号	物项名称	技术参数	单位	数量
显示系统				
1	LED 大屏	1. 整屏设计尺寸：宽 \geq 10.8 米，高 \geq 4.725 米，面积 \geq 51 平方米； 2. ★像素点间距 \leq 1.25mm；LED 类型：SMD 三合一技术，像素 1R1G1B 3. ★显示单元采用封闭式压铸镁铝合金，模组无底壳设计，箱体和电源无风扇，密封防尘、防潮、防静电、静音设计； 4. 显示比例为 16:9； 5. 箱体间隙 \leq 0.05mm，箱体平整度 \leq 0.05mm，模组平整度 \leq 0.05mm，模组间隙 \leq 0.05mm； 6. 显示屏可视角度水平/垂直 \geq 160°，发光点中心距偏差 \leq 0.85%； 7. 对比度 \geq 3500:1，刷新频率 \geq 3840Hz； 8. 亮度校正后 \geq 600cd/m ² ，亮度均匀性 \geq 99%，产品亮度衰减率 \leq 5%（ \geq 10000 小时），亮度在 200cd/m ² 时，不低于 1920Hz； 9. 色域覆盖率 NTSC \geq 110%；色度均匀性 \pm 0.001Cx, Cy 之内；	平方	\geq 51

	<p>10. 产品支持 IC 黑屏节能、解决亮块耦合、暗块耦合功能，低灰偏色补偿能力、消鬼影能力、首行暗线问题解决能力；</p> <p>11. 为保证节能效果,平均功耗$\leq 130\text{W}/\text{m}^2$,峰值功耗$\leq 385\text{W}/\text{m}^2$；采用 PFC 电源，功率因数$\geq 0.95$，转换效率$\geq 88\%$；支持智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 50%以上，能源效率值$\geq 3\text{cd}/\text{W}$，休眠模式功耗：显示屏黑屏不点亮时，功耗$\leq 35\text{W}/\text{m}^2$，单箱不超过 7W；</p> <p>12. 产品应满足工作噪声声压距离屏体≤ 1 米内，前/后/左/右$\leq 3.5\text{dB}$；</p> <p>13. 产品具有单点、模块级亮度、色度校正功能，校正后亮度损失$< 10\%$；模块带有 FLASH，自带校正数据存储器，更换模组后可自动导入校正数据，并在箱体内部进行均匀性的智能处理,确保模块可以快速简单地进行更换；</p> <p>14. 为保障产品的性能，产品支持智能动态调节，消除无用功耗、集成电路保护功能，减少灯珠损耗 采用均匀排布设计，均匀散热，有效减少发青现象；</p> <p>15. 产品具备一键除湿功能，屏体长时间没有使用，屏体自动切入除湿模式；</p> <p>16. 屏体正面为黑色亚光处理，屏幕表面不反射环境光，对比度更高，反光率$\leq 1\%$</p> <p>17. 产品支持电源、接收卡采用 1+1 备份设计；</p> <p>18. 模组支持 X/Y/Z 三轴六向调节，模组和转接板间采用浮动式排插设计，可精准调节平整度，支持以模组为单位进行平整度调整,缝隙精准可调,拼缝精度$\leq 0.05\text{mm}$；</p> <p>19. 箱体内部接收卡、HUB 板与模块之间采用并列连接，无排线设计，模组之间不级联，电源采用无电源线连接，提高产品稳定性；</p> <p>20. 支持模组、接收卡、电源全前维护，接收卡、HUB、电源打开灯板既可维护，可实现独立拆装；同时支持单个模组设置衰减系数,使维修更换后不存在色差；</p> <p>21. 产品支持高精度连接片双重拼接,支持六向调节，产品具有防反光设计，灯板拼缝处防反光结构设计，确保灯板拼接后不漏光，不影响显示效果；</p> <p>22. 箱体带测试按键，可实现红、绿、蓝、白四种单</p>	
--	--	--

		<p>色显示，横扫、竖扫等方式扫描显示；</p> <p>23. 产品通过 PCB 阻燃测试，塑胶件阻燃测试、内部线材阻燃测试，其测试结果满足 V-0 要求，产品内部线材材质采用低烟无卤环保材质；</p> <p>24. 产品平均故障间隔时间（MTBF）≥ 100000 小时，平均故障恢复时间（MTTR）≤ 3 分钟，支持 7*24 小时连续工作无故障运行；</p> <p>25. 产品应具备防护功能 具有防撞、防尘、防腐蚀、防静电、防电击、防电磁干扰、防呆、防跌落、抗振、抗振动、抗压力、抗拉力、抗 UV 保护等功能；</p> <p>26. 以上 2-25 项功能要求提供同时盖有 CNAS、CMA 和 ilac-MRA 印章的第三方权威检测机构出具的检测报告，要求提供检测报告复印件并加盖厂商公章；</p> <p>27. 支持任意非标准分辨率信号输入自适应，输出范围内进行缩放，实现最佳分辨率自动匹配，避免屏幕比例和黑边问题的复杂调试；</p> <p>28. 产品支持多点测温系统，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移，并提高显示屏寿命；</p> <p>29. 箱体背部采用全金属覆盖设计，电源与箱体后盖直接接触，高效散热的同时提升外观整体效果和确保白屏的均匀一致性显示效果，不会偏色；</p> <p>30. 产品需具有强制性 CCC 认证和节能认证证书，提供复印件加盖 LED 厂商公章。</p> <p>31. LED 显示屏符合 IEC 62471:2006 标准并符合相关要求，提供光生物+蓝光危害检测报告，提供复印件加盖厂商公章；</p> <p>★32. 需提供 LED 屏体不少于 3%的备品备件。</p>		
2	视频拼接处理器	<p>1、≥ 12 路 4k HDMI 输入，≥ 32 路网口输出。</p> <p>2、支持不少于 8 分屏。</p> <p>2、可维护性设计，支持输入板卡、输出板卡、预监板卡的热插拔功能，设备无需关机重启和设置，更换板卡后快速恢复之前图层数据，保证画面正常播放，可实现板卡灵活更换，维护便捷。</p> <p>3、散热系统设计，在环境温度 45℃ 下，可保证设备长期稳定运转。</p> <p>4、支持灵活扩展输入板卡数量，无需修改或升级固件，可智能识别槽位上插入的板卡类型，并智能完成相应的参数配置，无需用户手动介入。</p>	套	1

	<p>5、设备支持将预监板卡槽位复用为输入板卡槽位，可自动自适应识别板卡类型。</p> <p>8、设备可智能识别板卡接口组合，且支持板卡和接口状态监测，输入源信号丢失实现主动上报预警；</p> <p>9、设备输入板卡支持输入输出组合的母子卡结构，支持 HDMI/DVI/VGA/CVBS 两接口任意组合；</p> <p>10、支持自检功能，包括：运行情况、CPU、EMMC、交叉点通信、内存、电压、温度等状态。</p> <p>13、单台设备最多可同时接入2个二合一网口输出卡，输出可直接连接 LED 显示屏显示，无需其他设备。</p> <p>14、IPC 输入卡支持 4K 视频接入。</p> <p>15、DVI 输入卡、HDMI 输入卡可实现单链路和双链路输入模式切换。</p> <p>16、单个输出板卡支持不少于 16 个图层，每个图层可放大到 4K 显示，支持图层在输出接口间漫游。</p> <p>17、支持图层参数设置，包括无极缩放、图层画面截取、水平和垂直镜像翻转、冻结、叠加、图层优先级可对图层无极缩放、图层全屏和自适应接口全屏。</p> <p>18、单拼接屏幕支持 1 个背景图叠加显示，背景图不占图层资源，支持重命名设置，且可全屏缩放。</p> <p>21、单拼接屏幕支持 1 个 OSD 叠加显示，OSD 可为文字或图片，且透明度和位置可调，支持对字体间距、颜色、位置、透明度、运动特效等参数设置，支持任意比例缩放。</p> <p>22、屏幕画质调节支持 4 种调节模式：标准模式、文档模式、会议模式、视频模式，每种模式下均支持护眼模式开关设置，护眼模式关闭时，可对亮度、对比度、饱和度、色调、色温、Gamma 进行自定义调节。</p> <p>23、输出接口画质调节支持亮度、对比度、饱和度、色调、色温、Gamma 调剂，可添加测试画面图像，支持间距、速度、亮度调节。</p> <p>24、支持对输入图像画面添加台标（文字或图片），可调整台标文字与图片背景、位置。</p> <p>25、支持设置多种用户场景，场景可以设置为图片或视频，场景切换支持淡入淡出、直切效果，场景调取响应时间不大于 60ms，支持多场景分组和场景一键轮巡。</p> <p>26、支持对所有输入源同时预监，输出支持对所有输</p>	
--	--	--

	<p>出进行回显（包含 IP 流回显）。</p> <p>27、4K 输入卡 DP 接口和 HDMI 接口支持 RGB4:4:4、YCbCr4:4:4、YCbCr4:2:2 格式视频图像；DP 接口支持 10bit 视频接入。</p> <p>28、支持板卡热插拔功能，设备无需重启和设置，更换板卡后可自动恢复之前的图层数据，图像显示应正常。</p> <p>29、支持输入、输出分辨率自定义设置，可保存为 EDID 模板，并可导入导出，多种分辨率设置模式可选，包括：预设分辨率、自定义分辨率、EDID 模板；支持高级时序设置。</p> <p>30、支持用户权限分极管理和设置，超级管理员用户可分配用户使用权限。</p> <p>31、支持多用户同时在线编辑、控制、上屏操作，可预览其他用户操作。</p> <p>32、内嵌 B/S 拼接器配置软件，支持 windows、麒麟（Kylin）、IOS、Android、Linux 操作系统访问设备及交互操作。</p> <p>33、支持通过内嵌 B/S 拼接器配置软件，可在线完成固件升级，固件版本智能向前兼容，升级过程安全、稳定、快速，成功率高达 100%，且可实时刷新显示设备及各板卡的固件版本信息，便于现场快速确认升级结果。</p> <p>34、支持实时上屏和预编上屏两种模式，实时上屏模式可实现用户编辑实时上屏显示；预编上屏模式支持在软件端进行显示内容预编辑后，再上屏显示。</p> <p>35、视频输入源为 60Hz 时，从视频源输入到 LED 屏显示的图像延迟时间不大于 20ms。</p> <p>36、支持有线和无线方式访问设备，客户端通过有线方式操作时，操作响应时间不大于 60ms。</p> <p>37、支持输入源画面任意截取，并可对截取的画面开窗调用，并可作为一个新的输入源，不影响原输入源的使用。</p> <p>38、支持搭配二合一网口输出卡，可一键调节 LED 显示屏亮度、调节 LED 显示屏黑屏和冻结。</p> <p>39、可通过移动终端（PAD）进行无线控制，实现图层编辑、信号更换、场景保存/调取、LED 屏幕亮度调节、画面控制等操作。</p> <p>40、与 LED 屏同一品牌，提供 3C 证书复印件并加盖</p>	
--	---	--

		厂家公章。		
3	大屏辅材	<p>配电箱</p> <ol style="list-style-type: none"> 配电箱容量：30KW 配电箱内主要元器件均采须用施耐德、ABB、西门子等知名品牌； 配电箱应抗震，防潮，防腐等； 配电箱内电气元件布局合理，非带电金属外壳须可靠接地，须具有明显的安全警告标识； 配电箱的进线可采用三相五线制（AC 380V），从配电柜到显示屏箱体的电源线为单相三线制（AC 220V），整个配电系统接线应保证三相平衡，安装布线必须整齐，美观，并符合相关国家标准； 具有过流、短路、过压、欠压保护功能； 配电系统采用分步延时启动； 应具备手动/自动两种送电方式并有状态指示； 支持远程上电； 支持定时开关屏功能，并可设置开关屏计划时间表。 安装线缆应采用符合国标的专业线缆。 <p>LED 安装结构</p> <ol style="list-style-type: none"> 用定制钢铝混合结构形式，主支撑采用 Q235B 钢管材料，LED 显示单元安装框架为工业铝型材，以保证显示屏安装精度，结构应包含后维护通道； 为了施工的安全，本次大型结构支架屏幕厂商需提供安全生产许可证、钢结构工程专业承包三级资质（需提供证明文件）以及近 36 个月内无较大及以上生产安全责任事故（以国务院令第 493 号规定事故划分标准为准）承诺函； 为保障显示屏的整体平整度及避免结构日久变形，需提供原厂安装、调试。 <p>安装线缆应采用符合国标的专业线缆。</p>	套	1
4	大屏显示工作站	<ol style="list-style-type: none"> CPU：≥i7-12700K 12 核 3.6G 内存：≥16G 硬盘：≥512G SSD 显卡：≥4G 独显 支持大屏点对点显示 	套	1
5	辅助显示屏	<ol style="list-style-type: none"> 尺寸≥98 英寸，亮度≥500cd/m² 分辨率≥3840*2160 对比度≥4000:1 响应时间≤8ms 可视角度：≥160° 输入接口：HDMI 或 DP≥2 个， 支持 RS232 控制 	台	2
6	移动展示	<ol style="list-style-type: none"> 尺寸≥85 英寸，亮度≥500cd/m² 	台	2

	屏	2. 分辨率 $\geq 3840*2160$ 3. 对比度 $\geq 4000:1$ 4. 响应时间 $\leq 8ms$ 5. 可视角度： $\geq 160^\circ$ 6. 输入接口：HDMI 或 DP ≥ 2 个， 7. 支持 RS232 控制		
7	辅显电视	1. 尺寸 ≥ 55 英寸，亮度 $\geq 300cd/m^2$ 2. 分辨率 $\geq 3840*2160$ 3. 对比度 $\geq 4000:1$ 4. 响应时间 $\leq 8ms$ 5. 可视角度： $\geq 160^\circ$ 6. 输入接口：HDMI 或 DP ≥ 2 个， 7. 支持 RS232 控制	台	8
8	汇报席电脑	1、CPU： $\geq i7-12700K$ 12 核 3.6G 2、内存： $\geq 16G$ 3、硬盘： $\geq 512G$ SSD 4、显卡： $\geq 4G$ 独显 5. 含 27 寸显示器	台	1
9	演讲台显示器	1. 尺寸 ≥ 15.6 英寸，亮度 $\geq 250cd/m^2$ 2. 分辨率 $\geq 1920*1080$ 3. 对比度 $\geq 1000:1$ 4. 响应时间 $\leq 6ms$ 5. 可视角度： $\geq 160^\circ$ 6. 输入接口：TypeC ≥ 2 个，支持 DP1.2	台	1
信号处理系统				
1	分布式编解码机箱	1. 编解码卡可集中机箱式安装，支持热插拔板卡 2. 在不大于 2U 的机箱高度中，可插入不少于 8 块编解码卡或解码卡 3. 机箱集中统一供电，前面板具有 LCD 显示屏和状态指示灯 4. 可通过前面板为每个卡进行网络设置，显示板卡状态信息等	台	5
2	分布式编解码卡	必须满足参数要求： 1. 编码协议：支持 JPEG2000 或 SDVoE ★2. 最大分辨率：4K@60 (4:4:4) 3. 用户可配置为编码器或解码器 4. 视频接口：输入 HDMI 或 DP ≥ 1 个或输出 HDMI ≥ 1 个 5. 端到端延时不超过 16ms 6. 输出接口支持分辨率转换 (scale) 功能 7. 支持组播路由。	块	40

		<p>其他技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以太网接口≥ 3个,其中千兆网络RJ45铜端口≥ 2个,自动切换,自动协商,自动发现,具有互为备份功能 2. 基于标准千兆网络交换机部署 3. 支持音频的加嵌或解嵌,支持AES67或Dante 4. 支持HDCP2.2,支持HDR 5. 支持RS-232和红外控制端口 6. 支持USB和KVM信号扩展和路由 7. 支持视频墙 8. 分布式编解码机箱同一品牌。 		
3	分布式编解码器	<p>必须满足参数要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 编码协议:支持JPEG2000或SDVoE ★2. 最大分辨率:4K@60(4:4:4) 3. 用户可配置为编码器或解码器 4. 视频接口:输入HDMI或DP≥ 1个或输出HDMI≥ 1个 5. 端到端延时不超过16ms 6. 输出接口支持分辨率转换(scale)功能 7. 支持组播路由。 <p>其他技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以太网接口≥ 3个,其中千兆网络RJ45铜端口≥ 2个,自动切换,自动协商,自动发现,具有互为备份功能 2. 基于标准千兆网络交换机部署 3. 支持音频的加嵌或解嵌,支持AES67或Dante 4. 支持HDCP2.2,支持HDR 5. 支持RS-232和红外控制端口 6. 支持USB和KVM信号扩展和路由 7. 支持视频墙 8. 分布式编解码机箱同一品牌。 	块	34
4	分布式系统接入交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交换容量$\geq 688\text{Gbps}/6.88\text{Tbps}$ 2. 包转发率$\geq 207\text{Mpps}/363\text{Mpps}$ 3. 10/100/1000Base-T自适应以太网端口≥ 48个 4. 1/10GE SFP+口≥ 6个 5. 包含2个万兆单模光模块,2根万兆堆叠线缆 	台	4
5	无线投屏	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持≥ 9用户同时投屏 2. 支持AirPlay, Miracast, 或自带APP方式投屏 	台	1

		3. 支持配套无线投屏器（标准 USB-C 或 Type-C 接口） 4. 支持分辨率 $\geq 4K30Hz$ 视频输出 5. ≥ 1 个 HDMI 和 ≥ 1 个 HDMI 输出 6. ≥ 2 个 LAN 网络接口 7. 内置 WiFi6 天线 8. 可通过 IR, COM, CEC 控制显示设备 9. 集成 Kaptivo 白板设备，显示和共享白板内容		
音频扩声系统				
1	可调指向性音柱扬声器	1. 单元结构： $\geq 5 \times 6.5$ ” 低音单元， 3×1 ” 高音单元 2. 频率响应： $\leq 80 - \geq 20KHz$ 3. 水平覆盖角度： $\geq 120^\circ$ 4. 垂直覆盖角度： $\geq 20^\circ$ 5. 垂直可调角度： $\geq \pm 30^\circ$ 6. 最大声压级： $\geq 130dB$ 7. 支持模拟音频和 DANTE 网络信号同时输入，数模双备	只	2
2	台唇扬声器	1. 单元结构： \geq 双 4 ” 低音， 1 ” 高音 2. 覆盖角度（HxV）： $\geq 120^\circ \times 60^\circ$ 3. 灵敏度： $\geq 95db$ 4. 最大声压级： $\geq 120db$ 5. 可嵌入式安装	只	4
3	流动返听扬声器	1. 单元结构： \geq 双 6 ” 低音， 1 ” 高音 2. 频率响应： $\leq 100 - \geq 20KHz$ 3. 覆盖角度（HxV）： $\geq 120^\circ \times 60^\circ$ ，可旋转号筒 4. 灵敏度： $\geq 95db$ 5. 最大声压级： $\geq 120db$	只	4
4	超低音扬声器	1. 单元结构： $\geq 1 \times 12$ ” 低音单元 2. 频率响应： 低频下限 $\leq 40Hz$ 3. 灵敏度： $\geq 95dB$ 4. 最大声压级： $\geq 120dB$	只	2
5	辅助扬声器	1. 单元结构： ≥ 8 ” 低音， 1 ” 高音 2. 频率响应： $\leq 90 - \geq 20KHz$ 3. 覆盖角度（HxV）： $\geq 120^\circ \times 60^\circ$ ，可旋转号筒 4. 灵敏度： $\geq 95db$ 5. 最大声压级： $\geq 120db$	只	6
6	四通道网络数字功放 1	1. 四通道数字网络功率放大器； 2. 每功率通道独立 DSP 处理 D 类功率放大器； 3. 功率： $\geq 4 \times 250W/8\Omega$ ， $\geq 2 \times 1000W/70V/100V$ ， 4. 可实现远程监控； 5. 支持模拟信号与 DANTE 网络信号同时输入	台	1
7	四通道网	1. 四通道数字网络功率放大器； 2. 每功率通道独立 DSP 处理 D 类功率放大器；	台	2

	络数字功放 2	3. 功率: $\geq 4 \times 750W/4\Omega$, $\geq 2 \times 1200W/70V/100V$, 4. 可实现远程监控; 5. 支持模拟信号与 DANTE 网络信号同时输入		
8	无线手持话筒	1. 指向性: 超心形 2. 拾音头: 电容式 3. 频率响应: $\leq 50 - \geq 17kHz$ 4. 支持网络监控和管理, 包含统一频段查找、频率分配, 信号强度, 电池状态 5. 支持 API 开放接口, 对接第三方设备 6. 支持发射功率可调, 调谐带宽 $\geq 64MHz$, 单一频段 ≥ 60 个兼容通道	套	8
9	无线领夹话筒	1. 指向性: 心形指向 2. 拾音头: 电容式 3. 频率响应: $\leq 50 - \geq 17kHz$ 4. 支持网络监控和管理, 包含统一频段查找、频率分配, 信号强度, 电池状态 5. 支持 API 开放接口, 对接第三方设备 6. 支持发射功率可调, 调谐带宽 $\geq 64MHz$, 单一频段 ≥ 60 个兼容通道	套	4
10	有线手持话筒	1. 指向性: 超心形指向 2. 动圈型 3. 频率响应: $\leq 40 - \geq 16kHz$	只	2
11	外置天线	1. 有源指向性天线 2. 射频频率范围: 470-698 MHz 3. 具有四个增益设置	片	2
12	天线分配器	与无线话筒原厂配套	台	4
13	充电电池	与无线手持话同一系列	块	12
14	充电底座	与无线手持话同一系列	台	6
15	数字会议主机	完全兼容以太网 (IEEE802.3) 和 OMNE 标准; 支持专用线缆手拉手冗余环路连接; 具有状态指示灯功能; ★独立的供电接口; 一个接口发生短路不会影响其他接口; 支持热插拔和即插即用; 接口要求: ≥ 3 个会议主机总线接口, 每个接口至少可以支持 10 个会议讨论设备; 两个 3 针 XLR 平衡式音频线路输入, 附带电流隔离功能;	台	1

		4 个 RCA 非平衡音频线路输入； 两个 3 针 XLR 平衡式音频线路输出,附带电流隔离功能； 4 个 RCA 非平衡音频线路输出； 支持 DANTE 功能		
16	数字会议服务器	Intel® Core™ i7 8700 处理器 (3.2 GHz, 使用 Intel®睿; 频加速技术可提高至 4.6 GHz, 12 MB 缓存, 6 核); 16 GB DDR4-2666, 非 ECC, SDRAM (2 个 8 GB) 256 GB HP Z Turbo Drive PCIe® SSD; 2 个 1 Gbps 以太网适配器。 与数字会议主机同一品牌。	套	1
17	代表单元	可通过 PC 配置软件应用程序配置单代表和主席。 可拓展为双代表发言单元。 音频静音按钮。 支持专用线缆手拉手冗余环路连接； 具备加密功能； 支持可插拔式话筒 设备具有耳机连接和独立的音量控件 带有红色或绿色指示灯的话筒： 支持热插拔和即插即用。 与数字会议主机同一品牌。	台	25
18	长话筒	不小于 450 毫米长话筒（具体根据现场实际） 可插拔长柄话筒带有可调节的话筒杆， 话筒具有单指向性设计， 内置防喷和防风罩 可调节话筒杆 具有手机抗干扰能力 可热插拔 与数字会议主机同一品牌。	只	25
19	专用线缆	按需定制所需长度专用线缆	批	1
20	数字调音台	1. 输入混音通道≥64 单声道+8 立体声 2. 母线≥16 混音, 8 矩阵（支持“输入”→“矩阵”）。 3. 本地通道 ≥32 路单声道输入, ≥16 路单声道输出, 4. 推子数≥ 32 + 2（主输出） 5. Dante I/O: 主 / 从 6. Dante 通道≥64×64 7. 支持 USB 存储录音 8. 支持 MIDI 协议的主备同步	台	2

21	调音台接口箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不少于 16 个输入； 2. 不少于 8 个输出； 3. 采样率不小于 96kHz； 4. 与调音台同品牌； 	台	2
22	数字音频处理器（一）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 12 路 ACE 模拟音频话筒/线路输入； 2. 8 路模拟音频输出； 3. 具备 ≥ 8 路 USB 音频接口； 4. 频率响应：20 Hz - 20 kHz ± 0.5 dB； 5. 动态范围：>108dB； 6. 支持 32*32 路 DANTE 网络通道 7. 可自由选择 and 组合数字音频处理模块 包括混音、均衡、滤波、分频、动态处理、矩阵等； 	台	2
23	数字音频处理器（二）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 12 路 ACE 模拟音频话筒/线路输入； 2. 8 路模拟音频输出； 3. 具备 ≥ 8 路 USB 音频接口； 4. 频率响应：20 Hz - 20 kHz ± 0.5 dB； 5. 动态范围：>108dB； 6. 支持 32*32 路 DANTE 网络通道 7. ≥ 1 路 RJ-11 连接器连接的标准 FX0 电话接口； 8. 可自由选择 and 组合数字音频处理模块 包括混音、均衡、滤波、分频、动态处理、矩阵等； 	台	2
24	USB 声卡	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2x2 通道 USB 信号转为 Dante 网络 2. PoE 或者 USB 供电 (Class 1 802.3af PoE) 3. 支持 48 采样率 4. Bit 深度：24bit 5. 支持 AES67 传输 6. 不需要安装驱动 	台	2
25	音频分配器	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≥ 8 个高性能表现的隔离变压器 每通道带一个直接输出和两个变压器隔离输出 2. 每通道带有 1 个平衡 XLR 输入和 3 个平衡 XLR 输 	台	5
26	无源混合器	<ol style="list-style-type: none"> ≥ 16 通道输入 8 通道输出 每个通道都具有直接和链接输出 每通道输出地面提升开关 	台	4
27	监听音箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有源监听扬声器； 2. 低音单元不小于 5 寸； 	只	2

		3. 支持平衡音频输入。		
28	监听耳机	1. 佩戴方式：头戴式 2. 灵敏度 $\geq 91\text{dB}$ 3. 频响范围 $\leq 15\text{--}\geq 25000\text{Hz}$ 4. 耳机线 ≥ 3 米 5. 产品阻抗：55 欧姆	付	1
29	音频交换机	1. 交换容量 $\geq 432\text{Gbps}/4. 32\text{Tbps}$ 2. 包转发率 $\geq 166\text{Mpps}$ 3. 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口 ≥ 48 4. 1/10GE SFP+端口 ≥ 4	台	4
视频会议系统				
1	视频会议终端	1、超高清视频会议终端，支持 4K 30fps 超高清视频和双流； ★2、国家电投集团现有 4K 视频会议建设标准（华为 BOX610），支持以 4K 能力加入会议。 3、支持 ITU-T H. 323、IETF SIP 协议，具有良好的兼容性和开放性，支持 H. 265、H. 264 HP、H. 264 BP、H. 264 SVC、H. 263 等图像编码协议，提供第三方权威机构检测报告证明；支持 G. 711、G. 722、G. 722. 1C、G. 729A、AAC-LD、Opus 等音频协议，支持双声道立体声功能，提供第三方权威机构检测报告证明，支持 H. 239 和 BFCP 双流协议； 4、支持 ≥ 4 路高清视频输入接口、 ≥ 3 路高清视频输出接口，支持 ≥ 5 路音频输入接口、 ≥ 7 路音频输出接口，至少具备卡侬头、RCA 等音频接口。	台	2
2	软视频终端（含采集卡）	1、CPU： $\geq i7\text{--}12700\text{K}$ 12 核 3.6G 2、内存： $\geq 16\text{G}$ 3、硬盘： $\geq 512\text{G}$ SSD 4、显卡： $\geq 4\text{G}$ 独显 5、视频采集卡输入接口：HDMI x1 6、支持分辨率最高可达 4096×2160 7、主机接口：PCIe Gen2 x4	套	1
3	4K 摄像机（一）	1. 云台一体化摄像机，云台水平旋转范围 $\pm 175^\circ$ ，俯仰范围 $-30^\circ \sim +90^\circ$ 2. $\geq 1/2.5$ 型 MOS 成像器件 3. 有效像 ≥ 850 万	台	3

		<p>4. 信号输出格式最高支持到 2160p/59.94Hz</p> <p>★5. 最大水平视角$\geq 72^\circ$</p> <p>6. 最大垂直视角$\geq 45.0^\circ$</p> <p>★7. 光学变焦≥ 22 倍</p> <p>8. 输出接口支持 IP、HDMI、3G-SDI 三种输出</p> <p>9. 控制接口支持 RS422 和 IP</p>		
4	4K 摄像机 (二)	<p>1. 云台一体化摄像机，云台水平旋转范围$\pm 175^\circ$，俯仰范围$-30^\circ \sim +90^\circ$</p> <p>2. $\geq 1/2.5$ 型 MOS 成像器件</p> <p>3. 有效像≥ 850 万</p> <p>4. 信号输出格式最高支持到 2160p/29.97Hz</p> <p>5. 最大水平视角$\geq 60^\circ$</p> <p>6. 最大垂直视角$\geq 45.0^\circ$</p> <p>7. 光学变焦≥ 20 倍</p> <p>8. 输出接口支持 IP、HDMI、USB 三种输出</p> <p>9. 控制接口支持 RS422 和 IP</p>	台	3
5	摄像机键盘	<p>1. 与摄像机（一）为同一品牌；</p> <p>2. 配备 3.5 寸液晶显示屏</p> <p>3. 支持 IP、RS-422 控制方式；</p> <p>4. 单键盘最多可控制不少于 6 台摄像机；</p>	套	1
集中控制系统				
1	中控主机	<p>重要参数要求：</p> <p>1. 控制主机内存$\geq 2GB$</p> <p>2. 控制主机存储空间$\geq 8GB$ 闪存</p> <p>3. 可扩展存储容量高达 1TB</p> <p>4. 控制主机需配备不少于 2 组 RS232/422/485 控制接口；</p> <p>5. 控制主机需配备不少于 4 组 RS232 控制接口；</p> <p>6. 控制主机需配备不少于 8 组低压独立继电器 (RELAY) 控制接口</p> <p>7. 控制主机需配备不少于 8 组红外线控制接口</p> <p>其他技术要求：</p> <p>1. 具有天文时钟的可编程日程安排</p> <p>2. 原生 BACnet™/ IP 支持</p> <p>4. 基于 C# 语言，和拖拽式编程环境，支持完整的 Unicode（多语言）；</p>	台	1

		<p>5. 增强的网络吞吐量和安全性</p> <p>6. 通过完整的用户/组管理或Active Directory集成实现安全访问</p> <p>7. 使用 802.1X 身份验证的硬件级别安全性 TLS, SSL, SSH 和 SFTP 网络安全协议, 符合 FIPS 140-2 标准的加密 IIS v. 6.0 Web 服务器支持 IPv6;</p> <p>8. 前面板 USB 电脑控制台端口</p> <p>与分布式编解码机箱同一品牌。</p>		
2	平板授权	<p>1. 提供广泛的可定制用户界面接口</p> <p>2. 可以控制灯光, 媒体, 气候, 安全等</p> <p>3. 提供带有实时状态反馈和历史数据的完整系统控制</p> <p>4. 支持 SIP 对讲</p> <p>5. 允许从基于 IP 的安全摄像头和编码器查看实时流视频</p> <p>6. 与第三方应用程序无缝集成</p> <p>7. 兼容 Wi-Fi 和移动数据网络</p> <p>8. 利用 SSL 安全通信</p>	套	2
3	无线平板	不小于 13 寸, 不小于 128G, 支持 WIFI, 可安装中控 APP 软件。	台	2
4	编程软件	定制, 根据会场内音视频控制设备进行定制化编程。	套	1
5	墙装按键	<p>1. 可编程按键面板</p> <p>2. 支持 4、5、6、7、8、10 按键组合</p> <p>3. 每个按键可自定义编程</p> <p>4. 每个按键带有状态反馈指示灯</p> <p>5. 内置照度传感器, 可根据环境光自动调整背光明暗</p>	套	1
6	强电继电器	<p>1. 控制方式 : RS232 或总线控制</p> <p>2. 额定功率 : 支持 120 至 240v AC/10A 的常开/常闭触</p> <p>3. 继电器支持并联, 以延长继电器的使用寿命;</p> <p>4. 内置强切输入端口</p> <p>5. 不少于 8 路。</p>	台	1
7	控制交换机	<p>1. 交换容量 $\geq 432\text{Gbps}/4.32\text{Tbps}$</p> <p>2. 包转发率 $\geq 166\text{Mpps}$</p> <p>3. 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口 ≥ 48</p> <p>4. 1/10GE SFP+端口 ≥ 4</p> <p>5. 含 2 个万兆单模光模块</p>	台	1
8	无线 AP	<p>1. 无线控制器 1 台</p> <p>2. 管理 AP 数量 ≥ 4</p>	套	1

		<p>3. 接口：4 个 GE(PoE+)+1 个 GE，1 个 USB</p> <p>4. 电源：100V AC-240V AC</p> <p>5. PoE 供电功率：60W</p> <p>6. 无线 AP 4 台</p> <p>7. 1000M 以太网口：1 个</p> <p>8. PoE：支持 802.3af/802.3at 兼容供电</p> <p>9. 天线设计：采用内置天线设计</p> <p>10. 工作频段</p> <p>802.11ac/n/a:5.725GHz-5.850GHz(中 国) ;</p> <p>5.15~5.35GHz (中国)</p> <p>802.11b/g/n : 2.4GHz-2.483GHz (中国)</p>		
录播系统				
1	录播服务器	<p>1. 为了系统的安全稳定,要求主机采用嵌入式硬件设计内置 Linux 操作系统,支持 7*24 小时运行;不接受 PC 架构及服务器设计方式</p> <p>2. 要求兼容数字及模拟信号录制,既支持 H323 /SIP 协议的 MCU 和终端呼入,又支持厂商高清编码设备录制本地会议内容,便于后期扩展本地会议录制需求。</p> <p>3. 要求支持 I 帧请求间隔设置,保障会议录制的稳定和视频质量。</p> <p>4. 支持视频分辨率: CIF、4CIF、720P、1080、4K@H.265 会议录制能力,无需更换设备即可无缝升级。</p> <p>5. 并发录制≥8组 4K30fps 双流高清会议录制或并发 20 路高清视频流同步录制</p> <p>6. 要求支持≥100 路用户并发 Web 直播。</p> <p>7. 录制容量≥8T,支持外挂磁盘阵列。</p> <p>8. 支持将录制的标准 MP4 文件存储到设备硬盘、网络存储设备或 FTP 服务器中,支持磁盘阈值设置,可分别设置提醒阈值和删除阈值;FTP 上传支持设置定时、每日、每周等上传机制。</p> <p>9. 支持 PC 端浏览器实现资源模式最大 3 画面的直播点播,用户可切换布局,支持 HLS 协议直播,主辅流布局自动切换;</p> <p>10. 要求自带厂家专用播放器,支持不大于 500ms 低延时的直播点播功能,观看时可在播放器上随时切换画面</p>	台	2

		<p>布局 and 单画面全屏，支持点播观看，支持会议中点名，会议中直播用户即时消息沟通交流，以及打点标记等；</p> <p>11. 要求支持 RTMP、HLS、RTSP 协议；支持 RTSP 网络视频流接入进行录制；</p> <p>12. 为保证录制视频的安全，要求设备支持异常处理功能，系统出现断电等异常导致录制文件损坏，设备可自动修复损坏的录制文件；</p> <p>13. 要求提供 3C、产品节能认证证书，提供证书复印件并加盖厂家公章。</p>		
2	录播编码器	<p>1. 采用国产自主可控 DSP 纯嵌入式硬件架构，Linux 嵌入式操作系统支持 7*24 小时工作；</p> <p>2. 视频接口满足 ≥ 1 路 HDMI 输入接口，≥ 1 路 HDMI 环出接口。分辨率最高支持 4K@30Hz。支持分辨率自适应功能，源进源出，不损失信号分辨率（提供产品彩页复印件并加盖厂家公章）</p> <p>3. 音频接口满足 1 路立体声输入接口，1 路立体声输出接口；</p> <p>4. USB 接口满足 1 路 USB2.0 和 1 路 USB3.0；</p> <p>5. 网口满足 1 个 LAN 网口，支持 10/100/1000M 自适应；</p> <p>6. 前面板具备显示屏，能够实时显示 IP 信息显示。具有电源、网络连接、信号状态和运行状态指示灯；</p> <p>7. 音频与视频同步或者异步传输，支持计算机主机音频信号与视频信号同时推送至其他坐席用户；（提供产品彩页复印件并加盖厂家公章）</p> <p>8. 音视频编码性能满足：H.264 MP/HP/BP、H.265，4K@30Hz 音视频主、子双码流编码，音频编码格式支持 AAC/G.711，采样率 8K-48K 可调。</p> <p>9. 流媒体协议：支持 TCP/UDP/RTSP/RTMP/ONVIF 协议。</p>	台	4
报告厅机房				
1	分布式核心交换机	<p>1. 交换容量 ≥ 2.56Tbps/25.6Tbps</p> <p>2. 包转发率 ≥ 1620Mpps</p> <p>3. 1/2.5/10GE SFP+端口 ≥ 48</p> <p>4. 40GE QSFP+端口 ≥ 6</p> <p>5. 含 24 个万兆光模块</p>	台	1
2	机房监视	1. 尺寸 ≥ 50 英寸，亮度 ≥ 300 cd/m ²	台	4

	器	2. 分辨率 $\geq 3840*2160$ 3. 对比度 $\geq 4000:1$ 4. 响应时间 $\leq 8ms$ 5. 可视角度: 160° 6. 输入接口: HDMI 或 DP ≥ 2 个, HDCP 2.		
3	控制电脑	1、CPU: $\geq i7-12700K$ 12 核 3.6G 2、内存: $\geq 16G$ 3、硬盘: $\geq 512G$ SSD 4、显卡: $\geq 4G$ 独显 5. 含 27 寸显示器	台	2
4	交换机	1. 交换容量 $\geq 432Gbps/4.32Tbps$ 2. 包转发率 $\geq 166Mpps$ 3. 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口 ≥ 48 4. 1/10GE SFP+端口 ≥ 4 5. 含 2 个万兆单模光模块	台	6
5	时序电源	1. 不少于 12 路模块化输出端口; 2. 支持通过面板按键, 对输出端口单独或全部进行控制 面板不少于 12 个通道选择指示灯和 12 个通道状态指示 灯; 3. 具备 RJ45 网口、RS232 串口(或 1 个 RS485)、I/O 控 制接口, 可对输出端口单独或全部进行控制; 4. 具备端口独立开关控制指令和时序开关控制指令; 5. 具备端口独立开关的延时设置, 可现场进行开关机的 延时时间和顺序的设定	台	3
6	智能球型 摄像机含 支架	传感器类型: 1/2.7" progressive scan CMOS 最低照度: 彩色: 0.05 Lux @ (F1.8, AGC ON); 黑白: 0.005 Lux @ (F1.8, AGC ON); 0 Lux with IR 焦距: 2.8~6 mm, 2 倍光学变倍 视场角: $100^\circ \sim 45^\circ$ (广角~望远) 红外照射距离: 30 m 电源输出: DC12 V, 电流小于 60 mA 网络接口: RJ45 网口, 自适应 10M/100M 网络数据 SD 卡扩展 支持 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡, 最大支持 256GB 报警输入: 1 路报警输入 报警输出: 1 路报警输出, 支持设置报警联动预置点/SD 卡录像/报警输出/邮件/上传中心/上传 FTP	台	2

		<p>音频输入：内置 mic，1 路音频输入，音频峰值:2-2.4V[p-p]，输入阻抗:1KΩ±10%</p> <p>音频输出: 内置 speak，1 路音频输出，线性电平，阻抗 :600 Ω ； 供电方式 : DC12V;PoE+(802.3at) ;DC12V;PoE+(802.3at)</p>		
7	拾音器	<p>麦克风：一个高灵敏度全指向驻极体麦克风</p> <p>动态范围：96 dB</p> <p>最大承受音压：120 dB SPL</p> <p>拾音范围：0 m~3 m</p> <p>灵敏度：-32 dB</p> <p>信噪比：70 dBA</p> <p>频率响应：100 Hz~12 kHz</p> <p>音频传输距离：最大无线连接拾音器距离 50 米（空旷无遮挡）</p> <p>接口类型：无线 2.4GHz 降噪调节：数字降噪，自适应调节（和主机搭配使用时支持）。</p>	台	2
8	半球网络摄像机含支架	可对讲半球摄像机	台	1
9	录像机	不小于 16 路 POE 录像机，硬盘不小于 16T，不小于 8 个硬盘位，可扩容	台	1
10	监控硬盘	不小于 8TB	块	2
11	紧急报警智能终端	<p>一键报警</p> <p>200w 像素视频采集</p> <p>支持红外补光</p> <p>支持语音对讲、广播</p> <p>支持公网传输 ehome</p> <p>1 个 10M/100Mbps 自适应 TCP/IP 网络接口</p>	台	2
12	紧急报警管理账主机	<p>10.1 寸触摸屏紧急报警管理机；集成视频查看、双向对讲、呼叫前端等功能，用于管理前端一键求助报警产品。</p> <p>支持 1080P 视频显示，支持 H.264/H.265 解码，支持最大 128G Micro SD 卡存储；</p> <p>支持 4 路开关量输入，4 路继电器输出；支持 VGA、HDMI 同源输出；支持 1 路 3.5mm 音频输入，1 路 3.5mm 音频</p>	台	2

		输出； 话柄、鹅颈话筒杆可拆卸，支持 DC12V、PoE(IEEE 802.3 at/af) 供电。		
13	紧急报警管理软件	最大支持 1000 路对讲通道	套	1
14	紧急报警主机	CPU: i5 及以上 内存: 8GB; 硬盘: 128GB SATA SSD +1TB SATA HDD; 显示器: 23.8 英寸; 显卡: 2G 独显; 操作系统: Windows 10 IoT 版 (含授权); 装监控软件和前段摄像机对讲	台	1
15	紧急报警拾音器	麦克风类型: MEMS 指向性: 360° 全向 拾音范围: 半径 5 m	台	1
16	UPS 主机	1. 功率范围 $\geq 30\text{kVA}$ 2. 拓扑技术: 在线双变换技术, 高频 IGBT 整流/逆变 3. 输入输出: 380V 三相 4 线 4. 频率: 50/60 Hz 5. 电池类型: VRLA 铅酸电池 6. 电池电压: 12V-100AH 32 节 7. 充电方式: 智能电池管理 8. 包含直流空开箱、电池柜、输出配电箱、电缆等安装辅材	套	1
17	线缆辅材	根据项目实施功能要求配置, 需至少包含: 1、85 寸移动推车 2 台; 2、55 寸移动推车 8 台; 3、多路视频分离器 2 台; 4、98 寸壁挂安装支架 2 套; 5、摄像机固定安装支架 5 套; 6、摄像机移动安装支架 1 套; 7、50 寸壁挂支架 6 套; 8、信息接口 30 套; 9. 系统所需的音频线、视频线、控制线等	批	1
总控室				
1	显示屏	1. 尺寸 ≥ 50 英寸, 亮度 $\geq 300\text{cd/m}^2$ 2. 分辨率 $\geq 3840*2160$ 3. 对比度 $\geq 4000:1$	套	6

		4. 响应时间 $\leq 8\text{ms}$ 5. 可视角度: 160° 6. 输入接口: HDMI 或 DP ≥ 2 个, HDCP 2. 7. 包含壁装支架		
2	数字音频处理器 (一)	1. 12 路 ACE 模拟音频话筒/线路输入; 2. 8 路模拟音频输出; 3. 具备 ≥ 8 路 USB 音频接口; 4. 频率响应: $20\text{ Hz} - 20\text{ kHz} \pm 0.5\text{ dB}$; 5. 动态范围: $>108\text{dB}$; 6. 支持 $32*32$ 路 DANTE 网络通道 7. 可自由选择和组合数字音频处理模块 包括混音、均衡、滤波、分频、动态处理、矩阵等;	台	1
3	监听音箱	1. 有源监听扬声器; 2. 低音单元不小于 5 寸; 3. 支持平衡音频输入。	只	2
4	鹅颈话筒	1. 指向性: 超指向性 2. 频率响应: 不劣于 $20-20000\text{Hz}$ 3. 开路灵敏度: 不低于 -31dB (28.2 mV) 以 1V 于 1 Pa 4. 最大输入声压级: 不低于 126 dB SPL (1 kHz 于 1% THD) 5. : $>69\text{ dB}$, 1 kHz 于 1 Pa 6. 开关: 带 LED 显示的静音开关 7. 外观: 全金属黑色, 话筒和底座一体	只	1
5	控制电脑	1、CPU: $\geq i7-12700\text{K}$ 12 核 3.6G 2、内存: $\geq 16\text{G}$ 3、硬盘: $\geq 512\text{G SSD}$ 4、显卡: $\geq 4\text{G}$ 独显 5. 含 27 寸显示器	台	2
6	分布式编解码器	必须满足参数要求: 1. 编码协议: 支持 JPEG2000 或 SDVoE 2. 最大分辨率: $4\text{K}@60$ ($4:4:4$) 3. 用户可配置为编码器或解码器 4. 视频接口: 输入 HDMI 或 DP ≥ 1 个或输出 HDMI ≥ 1 个 5. 端到端延时不超过 16ms 6. 输出接口支持分辨率转换 (scale) 功能	台	8

		<p>7. 支持组播路由。</p> <p>其他技术要求：</p> <p>1. 以太网接口≥ 3个，其中千兆网络RJ45铜端口≥ 2个，自动切换，自动协商，自动发现，具有互为备份功能</p> <p>2. 基于标准千兆网络交换机部署</p> <p>3. 支持音频的加嵌或解嵌，支持AES67或Dante</p> <p>4. 支持HDCP2.2，支持HDR</p> <p>5. 支持RS-232和红外控制端口</p> <p>6. 支持USB和KVM信号扩展和路由</p> <p>7. 支持视频墙</p>		
7	安装辅材	配套线缆等	批	1

3. 投标人资格要求

3.1. 投标人基本资格要求

- (1) 应具有独立订立合同的资格；
- (2) 没有处于被责令停业，财产被接管、冻结，破产状态；
- (3) 近36个月内无因违法或重大违约行为在与产品质量相关或供货履约能力相关的诉讼或仲裁中被判承担法律责任；
- (4) 近36个月内无因假冒其他品牌或者商标、侵犯专利权，遭到行政或者刑事处罚，或者承担民事责任的情况；
- (5) 信誉要求：a) 未被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>) 中列入严重违法失信企业名单；b) 未被最高人民法院在“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 中列入失信被执行人名单；c) 投标人没有处于国家电力投资集团有限公司相关文件确认的禁止投标的范围和处罚期内；未被列入国家电力投资集团有限公司供应商涉案“黑名单”；d) 投标人没有处于上海核工院相关文件确认的禁止投标的范围和处罚期内；未被列入上海核工院黑名单和冻结名单（评标期间尚未解除冻结的）；
- (6) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位不得在同一标段投标；

(7) 近 36 个月内无较大及以上生产安全责任事故(以国务院令第 493 号规定事故划分标准为准) 承诺函(必有)和证明文件(由其上级主管部门(如有)或当地监管部门(如可开具)出具)。

(8) 不接受联合体投标, 不接受分包。

3.2. 投标人专项资格要求

(1) ISO9001 质量管理体系认证证书, 且在有效期内。

(2) ISO14001 环境管理体系认证。

(3) 为了施工的安全, 本次大型结构支架屏幕厂商需提供安全生产许可证(需提供证明文件)

(4) 投标方满足以下两个条件之一:

a) 具备原厂代理资格, 且提供有效期内代理证书;

b) 提供原厂开具的项目授权函

(包含 Led 大屏、辅助显示屏、分布式、中控设备、音响、功放、数字音频处理器、数字调音台、数字会议设备、4K 摄像机、录播设备)。

(5) 《D-报告厅会议室改造实施方案》技术参数中带★必须满足要求。

(6) 业绩要求: 投标人在近 2 年内(合同签订时间在 2022 年 6 月 1 日至投标截止时间), 有 2 个及以上不少于 300 万国内能源行业系统集成、运维或维保的项目业绩或 3 个及以上不少于 500 万系统集成项目业绩。需提供相关有效证明文件包括不限于合同封面、主要供货范围页、合同金额、签名盖章页等。

4. 招标文件的获取

4.1. 招标文件发售方式

本项目实行在线售卖招标文件。凡有意参加投标者, 请于购买招标文件时间内进入电能易购招标采购平台官方网站(<https://ebid.espic.com.cn>), 注册账号并下载【电能 e 招采投标管家】, 在投标管家客户端报名参与购买招标文件, 不接受现场购买。

4.2. 招标文件发售时间

2024 年 09 月 05 日至 2024 年 09 月 11 日 0 时 0 分(北京时间)。

热线服务: 上午 9:00~11:30, 下午 13:30~17:30(法定节日除外)。

4.3. 招标信息服务费

购买招标文件需支付招标信息服务费人民币俩佰元整（¥200.00 元）。招标文件自愿购买，一经售出，费用不退。

4.4. 招标文件购买和获取

（1）购买招标文件

登录电能易购招标采购平台（未注册用户请先免费注册，完善企业基本信息和发票信息等待审核通过）→在下载中心下载【电能 e 招采投标管家】客户端→扫码登录/用户名登录→查看招标公告→支付招标信息服务费（微信在线支付）→下载查看招标文件。

扫码签章 APP 办理:国家电投电子商务平台使用手机 APP 办理数字证书，完成扫码登录、电子签章及加解密等工作，投标人需通过苹果 AppStore、安卓应用商店下载 ‘数智签 APP’。按照要求进行个人用户注册及实名认证、企业注册及企业关系建立、按照要求购买证书、单位签章制作等操作。（已在“中招互连 APP”上办理证书且证书仍在有效期内的投标人仍然可以继续使用“中招互连 APP”）。

在电能易购招标采购平台上操作时遇到包括注册和投标管家客户端使用等技术问题，请拨打电能易购招标采购平台服务支持电话：010-56995650 或 400-810-7799。

（2）支付方式：线上支付。

（3）获取招标文件

购买招标文件款项在线支付成功后，登录投标管家工具，进入招标项目在‘招标→招标文件’处即可查看和导出招标文件,或进入“投标→投标响应”会自动下载招标文件。

5. 招标文件澄清

有关本项目招标文件的澄清问题，请登录投标管家并进入招标项目，在“澄清疑问→我的问题”页面进行提问和查看。

6. 投标文件的递交

6.1. 投标文件递交的截止时间（即投标截止时间）2024 年 09 月 23 日 08 时 30 分（北京时间），投标人应在截止时间前通过（电能易购招标采购平台）递交电子投标文件。

招标人将组织各投标人参加在线开标,届时请投标人代表持投标时所使用的"数智签 APP",在电能 e 招采投标管家客户端中参与开标或查看开标结果(注:参加开标时请使用投标时所使用的同一代表的"数智签 APP"及账号参与开标解密工作)。

6.2. 电能易购招标采购平台不接收逾期传输的投标文件。

6.3. 未按照本公告要求购买招标文件的潜在投标人的投标将被拒绝。

7. 发布公告的媒介

本公告同时在中国招标投标公共服务平台(www.cebpubservice.com)和电能易购招标采购平台(<https://ebid.espic.com.cn>)上公开发布。

8. 投标保证金

按照招标文件的相关要求随投标文件提供相关证明(免收投标保证金的除外),否则将被视为实质性偏离而被否决。

9. 联系信息

招标人:上海核工程研究设计院股份有限公司

地址:上海市徐汇区虹漕路 29 号

邮政编码:200233

项目招标联系人:李亮杰

电话:021-61861480

电子邮箱:liliangjie@snerdi.com.cn

电子招投标技术支持电话:010-56995650 或 400-810-7799

(签名)

(盖章)

二〇二三年九月五日