

采购需求

一、项目概况

- 1、项目名称：康安学校弱电系统采购安装项目
- 2、项目编号：HXSJ-CG-2020079
- 3、采购预算金额：人民币叁佰陆拾柒万伍仟肆佰肆拾柒元陆角叁分（¥3675447.63元）
- 4、工期（服务期）：签订合同之日起30天内完成供货、安装及调试。
- 5、项目实施点（服务地点）：采购人指定地点

二、技术参数

康安学校弱电系统采购安装项目软硬件设备及材料采购表				
序号	名称	技术参数	单位	数量
一	校园网建设			
(一)	网络设备			
1	路由器	包转发能力 ≥ 50 Mpps; ≥ 14 个GE光口, ≥ 10 个GE电口; 整机高度 $\leq 2U$; 业务插槽 ≥ 8 个; 支持电源冗余, 电源 ≥ 2 个; 电源, 风扇, 板卡支持热插拔;	台	1
2	下一代防火墙	千兆电口 ≥ 8 , 千兆光口 ≥ 4 , SSLVPN并发数 ≥ 500 , 支持虚拟化, 配置1个电源, 可扩展双电源; 吞吐量 ≥ 1 Gbps, 最大并发连接数 ≥ 50 万, 每秒新建连接数 ≥ 3 万。	台	1
3	上网行为管理	接口: 支持Combo千兆接口数量 ≥ 4 , 10M/100M/1000M自适应电接口数量 ≥ 12 , 网络吞吐量: ≥ 5 Gbps; 最大并发连接数: ≥ 70 万; 内存: $\geq 2G$; 最大用户数: ≥ 1000 ; 支持网络社区应用管控的精细化管理;	台	1
4	核心交换机	交换容量 ≥ 12 Tbps, 包转发率 ≥ 2500 Mpps; 整机业务板槽位数 ≥ 6 ; 独立风扇框数 ≥ 2 ; 配置核心交换机一体化总装机箱*1, 主控板*2。	套	1

		48 端口十兆/百兆/千兆以太网电接口板	块	1
		48 端口百兆/千兆以太网光接口板	块	1
		16 端口万兆以太网光接口和 16 端口千兆以太网光接口板	块	1
		交流电源模块	块	2
5	管理服务平台	3 年云管理，可对全网 AP、交换机、路由器等网络设备进行管理。	套	1
6	24 口接入交换机	交换容量 $\geq 240\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 120\text{Mpps}$ ； 实配 ≥ 24 个千兆电口， ≥ 4 个千兆 SFP；	台	12
7	48 口接入交换机	交换容量 $\geq 300\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 160\text{Mpps}$ ； 实配 ≥ 48 个千兆电口， ≥ 4 个千兆 SFP；	台	20
8	8 口 POE 交换机	交换容量 $\geq 120\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 100\text{Mpps}$ ； 实配 ≥ 8 个千兆电口， ≥ 4 个千兆 SFP，2 个复用的千兆 combo 口； 支持 PoE（802.3af）和 PoE+（802.3at）；	台	6
9	单模模块	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 10km, LC)	个	72
10	无线控制器	最大管理 AP 数量 ≥ 256 ，最大接入用户数量 $\geq 4\text{K}$ ； 转发能力 $\geq 6\text{Gbps}$ ； 实配 ≥ 2 个 10GE 光口， ≥ 10 个 GE 电口； 含 72 台 AP 资源授权。	台	1
11	无线 AP	支持 802.11a/n/ac/ac wave2 协议标准； 支持 2 空间流，MU-MIMO，整机速率 $\geq 1.20\text{Gbps}$ ； ≥ 2 个 10/100/1000Mbps (RJ45) ； 发射功率 $\geq 20\text{dBm}$ ，支持调整发射功率；	台	36
12	无线 AP (高密)	支持 802.11a/n/ac/ac wave2 协议标准； 支持 MU-MIMO，每射频 4 条空间流，整机速率 $\geq 2.50\text{Gbps}$ ； ≥ 2 个 10/100/1000Mbps (RJ45) ； 发射功率 $\geq 20\text{dBm}$ ，支持调整发射功率	台	7
(二)	综合布线			
1	网络面板	单口	个	864
2	六类数据模块	CAT6	块	864
3	网线	六类四对非屏蔽双绞线	箱	170
4	24 口配线架	六类 24 口配线架	个	54
5	理线器	国产	个	54
6	12 芯单模光缆	12 芯单模室外铠装光缆	米	1800
7	12 口光纤终端盒	12 口 SC 机架式	个	18
8	单模尾纤	SC (1.5 米) 单模尾纤	条	216

9	耦合器	国产	个	216
10	光纤熔接	定制	芯	216
11	单模跳线	SC-LC(3米)单模	条	72
12	PVC管	25MM	米	17280
13	壁挂机柜	壁挂网络机柜 12U	台	21
14	机柜	42U	台	2
二	视频监控系统			
(一)	室外监控			
1	智能球型摄像机	200万像素红外网络高清智能球机 图像传感器: 1/2.8" progressive scan CMOS 最低照度: 彩色: 0.005Lux @ (F1.6, AGC ON); 黑白: 0.001Lux @ (F1.6, AGC ON); 0 Lux with IR 分辨率: 1920×1080 视频压缩: H. 265/H. 264/MJPEG 红外照射距离: 100米以上 网络接口: RJ45网口, 自适应10M/100M网络数据 SD卡接口: 内置Micro SD卡插槽, 支持Micro SD(即TF卡)/Micro SDHC/Micro SDXC卡(最大支持256G) 工作温度和湿度: -30℃-65℃; 湿度小于90% 防护等级: IP66	台	4
2	球机支架	壁挂支架	个	4
3	筒型网络摄像机	200万星光级 1/2.7" CMOS ICR 红外阵列筒型网络摄像机 最大图像尺寸: 1920 × 1080 视频压缩标准: H. 265/H. 264/MJPEG 网络: 1个RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口 支持POE供电 红外照射距离最远可达: 20米以上 防护等级: IP67	台	14
4	智能警戒摄像机	200万星光级 1/2.7" CMOS 智能筒型网络摄像机 支持联动白光报警 支持联动声音报警 最小照度: 0.002Lux @ (F1.2, AGCON), 0Lux with IR 镜头: 4mm 宽动态范围: 120dB 视频压缩标准: H. 265/H. 264/MJPEG 最大图像尺寸: 1920×1080 存储功能: 支持MicroSD(即TF卡)/MicroSDHC/MicroSDXC卡((128GB或者256GB)断网本地存储及断网续传, NAS(NFS, SMB/CIFS均支持)	台	14

		通讯接口:1 个 RJ4510M/100M 自适应以太网口 音频接口:内置麦克风和扬声器 工作温度和湿度:-30℃~60℃,湿度小于 95%(无凝结) 支持 POE 供电 红外照射距离:最远可达 35 米以上 防护等级:IP67		
6	筒机支架	壁装支架	个	28
7	二合一防雷器	网线+电源	台	32
8	电源适配器	12V/1A, 国标	台	32
9	监控立杆	定制 3 米立杆, 含抱杆设备箱、立杆基础开挖、基础钢筋笼、基坑浇筑等	套	5
10	室外设备箱	定制	台	3
11	光纤收发器	光口: 1 个百兆光口, 距离 20 公里, FC 口单模单纤; 电口: 1 个百兆网口;	台	8
12	光纤收发器	光口: 1 个百兆光口, 距离 20 公里, FC 口单模单纤; 电口: 4 个百兆网口;	台	8
13	4 芯单模光缆	4 芯单模室外铠装光缆	米	1600
14	主干电源线	RVV3*1.5	米	1600
15	电源线	RVV2*1.5	米	640
16	网线	六类四对非屏蔽双绞线	箱	7
17	PVC 管	25MM	米	2500
(二)	宿舍楼			
1	筒型网络摄像机	200 万星光级 1/2.7"CMOS ICR 红外阵列筒型网络摄像机 最大图像尺寸: 1920 × 1080 视频压缩标准: H.265/H.264/MJPEG 网络: 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口 支持 POE 供电 红外照射距离最远可达: 20 米以上 防护等级: IP67	台	137
2	筒机支架	壁装支架	个	137

3	拥挤防范摄像机	400万 1/2.7" CMOS 拥挤防范半球摄像机 最大图像尺寸:2560 x 1440 视频压缩标准: H. 265/H. 264/MJPEG 网络: 1个RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口 支持 POE 供电 防护等级: IP67 支持人员密度检测, 支持阈值自定义配置, 超阈值报警。 支持报警的同时有语音友好提示	台	24
4	智能球型摄像机	200万像素红外网络高清智能球机 图像传感器: 1/2.8" progressive scan CMOS 最低照度: 彩色: 0.005Lux @ (F1.6, AGC ON); 黑白: 0.001Lux @ (F1.6, AGC ON); 0 Lux with IR 分辨率: 1920×1080 视频压缩: H. 265/H. 264/MJPEG 红外照射距离: 100米以上 网络接口: RJ45 网口, 自适应 10M/100M 网络数据 SD卡接口: 内置 Micro SD卡插槽, 支持 Micro SD(即 TF卡)/Micro SDHC/Micro SDXC 卡 (最大支持 256G) 工作温度和湿度: -30℃-65℃; 湿度小于 90% 防护等级: IP66	台	8
5	球机支架	壁装支架	个	8
6	电梯半球	200万 1/2.7" CMOS 日夜型半球型网络摄像机 视频压缩标准:H. 264/H. 265/MJPEG 最大图像尺寸:1920 × 1080 存储功能:支持 Micro SD(即 TF卡)/Micro SDHC /Micro SDXC 卡 (128G)断网本地存储, NAS(NFS, SMB/CIFS 均支持) 通讯接口:1个RJ45 10M / 100M 自适应以太网口 支持 POE 供电 红外照射距离: ≥3m 防护等级: IP66	台	2
7	无线网桥	含发送端和接收端 传输速率 200Mbps 以上 传输距离 300 米以上	套	2
8	网线	六类四对非屏蔽双绞线	箱	34
9	壁挂机柜	壁挂网络机柜 6U	台	15
10	PVC 管	25MM	米	5640
(三)	教学楼			

1	筒型网络摄像机	200 万星光级 1/2.7" CMOS ICR 红外阵列筒型网络摄像机 最大图像尺寸：1920 × 1080 视频压缩标准： H. 265/H. 264/MJPEG 网络：1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口 支持 POE 供电 红外照射距离最远可达：20 米以上 防护等级：IP67	台	130
2	筒机支架	壁装支架	个	130
3	拥挤防范摄像机	400 万 1/2.7" CMOS 拥挤防范半球摄像机 最大图像尺寸：2560 x 1440 视频压缩标准： H. 265/H. 264/MJPEG 网络：1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口 支持 POE 供电 防护等级：IP67 支持人员密度检测，支持阈值自定义配置，超阈值报警。 支持报警的同时有语音友好提示	台	40
4	电梯半球	200 万 1/2.7" CMOS 日夜型半球型网络摄像机 视频压缩标准：H. 264/H. 265/MJPEG 最大图像尺寸：1920 × 1080 存储功能：支持 Micro SD(即 TF 卡)/Micro SDHC /Micro SDXC 卡 (128G)断网本地存储，NAS(NFS, SMB/CIFS 均支持) 通讯接口：1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太网口 支持 POE 供电 红外照射距离：≥3m 防护等级：IP66	台	1
5	无线网桥	含发送端和接收端 传输速率 200Mbps 以上 传输距离 300 米以上	套	1
6	网线	六类四对非屏蔽双绞线	箱	34
7	壁挂机柜	壁挂网络机柜 6U	台	18
8	PVC 管	25MM	米	3420
(四)	厨房餐厅			

1	防油污摄像机	<p>200 万星光级 1/2.7" CMOS ICR 红外阵列筒型网络摄像机</p> <p>传感器类型 1/2.7" Progressive Scan CMOS</p> <p>可拆卸镜头护罩</p> <p>镜头接口类型 M12</p> <p>宽动态范围 120dB</p> <p>视频压缩标准 H.265/H.264/ MJPEG</p> <p>最大图像尺寸 1920 × 1080</p> <p>存储功能 支持 Micro SD (即为 TF 卡) /SDHC /SDXC 卡(128G)断网本地存储及断网续传,NAS(NFS,SMB/CIFS 均支持)</p> <p>通讯接口 1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太网口</p> <p>支持 POE 供电</p> <p>红外照射距离 10-30 米</p> <p>防护等级 IP67</p>	台	8
2	筒机支架	壁装支架	个	8
3	温湿度摄像机	<p>200 万 1/3" CMOS ICR 日夜型半球型网络摄像机</p> <p>宽动态范围:120dB</p> <p>视频压缩标准:H.265/H.264 / MJPEG</p> <p>最大图像尺寸:1920×1080</p> <p>支持 OSD 叠加温湿度信息</p> <p>支持定时上报当前的温湿度数据</p> <p>支持设置温湿度上下限值信息</p> <p>支持阈值超限报警</p> <p>存储功能:支持 Micro SD(即 TF 卡)/Micro SDHC/Micro SDXC 卡(128G)断网本地存储及断网续传,NAS(NFS,SMB/CIFS 均支持)</p> <p>音频接口:1 对 3.5mm 音频输入(Line in)/输出外部接口</p> <p>通讯接口:1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太网口,1 个 RS-485 接口</p> <p>红外照射距离:支持红外 10-30 米</p> <p>防暴等级:防暴等级支持 IK10</p>	台	1
4	温湿度传感器	<p>输出信号: 网络输出 RS-485</p> <p>量程: 湿度: 0%RH~100%RH; 温度: 0℃~50℃</p> <p>准确度: 湿度: ±3%RH (5%RH~95%RH, 25°); 温度: ±0.5° (25°)</p> <p>工作温度: -10℃~60℃</p>	个	1
5	55 寸液晶监视器	<p>55 寸液晶监视器</p> <p>显示: LED 背光; 分辨率 1920*1080; 亮度 450cd/m², 对比度: 3500:1, 功耗≤122W,</p> <p>接口: HDMI 输入*1、VGA 输入*1、DVI 输入*1、BNC 输入*1、BNC 输出*1、Audio 输入*1、USB*1</p>	台	1

6	16路硬盘录像机	支持 16 路 H.265、H.264 混合接入 2 个存储盘位 1 个 eSATA 接口、1 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口，支持 2K 显示报警 4 进 1 出 支持 16 路 1080P 或 4 路 2K H.265、H.264 混合解码 1 个千兆网口 2 个 USB2.0，1 个 USB3.0	台	1
7	存储硬盘	4TB/64MB (6Gb/s NCQ)/转速 5400~7200/SATA	台	4
8	网线	六类四对非屏蔽双绞线	箱	1
9	壁挂机柜	壁挂网络机柜 6U	台	1
10	PVC 管	25MM	米	180
(五) 监控中心				
1	综合管理平台	1. 支持系统内的组织、人员、用户、角色、认证、区域等的配置和管理； 2. 包含图上监控、事件联动、视频网管、紧急报警等功能； 3. 支持前端编码设备的集中管理，授权集中管理 500 路； 4. 支持视频预览、录像回放、图片查看、解码上墙等功能；	套	1
2	平台服务器	标准机架式服务器 CPU: ≥10 核 1 颗 内存 2*32G DDR4 硬盘: 2 块 1TB2.5 英寸 SAS 盘 支持热插拔 SAS/SATA 硬盘 网口: 2 个千兆电口 其他接口: 1 个千兆 RJ-45 管理接口, 2 个 USB 3.0 接口, 1 个 VGA 口	台	1
3	流媒体服务器	标准机架式服务器 CPU: ≥10 核 1 颗 内存 2*32G DDR4 硬盘: 2 块 1TB2.5 英寸 SAS 盘 支持热插拔 SAS/SATA 硬盘 网口: 2 个千兆电口 其他接口: 1 个千兆 RJ-45 管理接口, 2 个 USB 3.0 接口, 1 个 VGA 口	台	1
4	液晶拼接屏	LCD 液晶显示单元 尺寸: 55 英寸; 分辨率: 1920 × 1080@60 Hz (向下兼容); 对比度: 1200:1; 亮度: 500cd/m ² ; 物理拼缝: 3.5mm; 输入接口: HDMI × 1, DVI × 1, VGA × 1	台	6

		输出接口：DVI × 1, VGA × 1,		
5	大屏支架	定制含大屏底架、框架	套	1
6	高清线缆	定制 HDMI 电缆, 15m	条	6
7	解码器	<p>输入接口：支持一路 VGA 和一路 DVI 接入</p> <p>输出接口：支持 8 路 HDMI 和 4 路 BNC 输出，HDMI 输出分辨率最高支持 4K（3840*2160@30HZ）</p> <p>编码格式：支持 H. 265、H. 264、MPEG4、MJPEG 等主流的编码格式；</p> <p>封装格式：支持 PS、RTP、TS、ES 等主流的封装格式；</p> <p>音频解码：支持 G. 722、G. 711A、G. 726、G. 711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式的解码；</p> <p>解码能力：支持 8 路 1200W，或 16 路 800W，或 24 路 500W，或 40 路 300W，或 64 路 1080P 及以下分辨率同时实时解码；</p> <p>画面分割：支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36 画面分割显示。</p> <p>网络接口：2 个 RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应管理网口 2 个 RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应以太网接口 16 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网接口</p> <p>音频接口：支持 8 路音频输出，1 路对讲输入，1 路对讲输出</p> <p>串行接口：一个标准 232 接口（RJ45）、一个标准 485 接口</p> <p>报警接口：8 路报警输入，8 路报警输出</p>	台	1
8	LED 条屏	3600*400mm	平	1.44
9	操作台	双联	台	1
10	磁盘阵列	<p>存储磁盘阵列，≥1024Mbps 接入带宽，≥2 个千兆数据网口，≥1 个千兆管理网口，支持视频流和图片、视频文件进行混合直写存储，≥36 盘位，冗余电源，支持 SATA 硬盘，64 位多核处理器，≥4GB 高速缓存，实配 36 块 8T 企业级硬盘，支持 RAID 0、1、3、5、6、10、50，60、JBOD 模式。</p>	台	1
11	监控键盘	<p>显示屏：≥10 英寸 LCD 显示屏</p> <p>控制方式：网络方式</p> <p>最大解码分辨率：4 路 1080P 或 1 路 4K</p> <p>网络接口：1 个</p> <p>WiFi：1 个</p> <p>语音对讲输入：1 个，3.5mm 立体声</p> <p>语音对讲输出：1 个，3.5mm 立体声</p> <p>摇杆类型：四维单按键摇杆</p> <p>USB 接口：USB2.0x2</p> <p>视频接口：DVIx1;HDMIx1</p> <p>支持网络方式接入 DVR、DVS、NVR、网络摄像机、球机等设备</p> <p>支持云台控制，支持预置点、巡航和轨迹的设置与调用</p> <p>支持回放硬盘录像机上的录像文件，支持控制解码器回放</p> <p>支持抓图、录像功能</p>	台	1

12	管理电脑	i5-9400F 8G 500G+128G SSD 1G 独显 23 英寸显示器 含鼠标、键盘	台	1
13	55 寸液晶监视器	55 寸液晶监视器 边框厚度：11.8mm 显示：LED 背光；分辨率 1920*1080；亮度 450cd/m ² ，对比度：3500:1， 接口：HDMI 输入*1、VGA 输入*1、DVI 输入*1、BNC 输入*1、BNC 输出*1、Audio 输入*1、USB*1 标	台	2
14	解码器	输出接口：支持 1 路 HDMI、VGA、BNC 三种输出接口 编码格式：支持 H. 265、H. 264、MPEG4、MJPEG 等主流的编码格式； 封装格式：支持 PS、RTP、TS、ES 等主流的封装格式； 音频解码：支持 G. 722、G. 711A、G. 726、G. 711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式的解码； 解码能力：支持 2 路 1200W，或 4 路 800W，或 6 路 500W，或 10 路 300W，或 16 路 1080P 及以下分辨率同时实时解码； 画面分割：支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16 画面分割显示。 网络接口：支持 1 个 RJ45 网络接口 音频接口：1 路音频输出、1 路对讲输入、1 路对讲输出， 串行接口：一个标准 232 接口（RJ45）、一个标准 485 接口 报警接口：8 路报警输入，8 路报警输出	台	2
15	分控电脑	i5-9400F 8G 500G+128G SSD 1G 独显 23 英寸显示器 含鼠标、键盘	台	2
16	机柜	42U	台	2
(六)	网络传输设备			
1	核心交换机	插卡式核心交换机 机架式 支持双电源 交换容量≥10Tbps 包转发率≥2000Mpps 工作温度：0℃~45℃ 支持 220v 交流 48V 直流供电 功耗 300 瓦； 支持路由，VLAN、流量控制、ACL、QOS，支持 SNMPV1/V2c/V3 网管。	台	1
	交换机电源	交流电源模块 300W	台	2
	主控板	主控板卡	台	1
	业务板卡	48 千兆电口	台	1

	业务板卡	48 千兆 SFP 口	台	1
2	16 口 POE 交换机	<p>≥16 个百兆 POE 电口，≥2 个千兆电口，≥1 个复用的千兆光口； 交换容量≥5Gbps；包转发率≥5Mpps 机架式 工作温度：0℃~40℃ 支持 220v 交流 满负荷功耗 250W POE 功率 230W 支持 AF AT 双标准 POE</p>	台	24
3	24 口 POE 交换机	<p>≥24 个百兆 POE 电口，≥2 个千兆电口，≥2 个复用的千兆光口； 交换容量≥8Gbps；包转发率≥6Mpps 机架式 工作温度：0℃~40℃ 支持 220v 交流 满负荷功耗 440W POE 功率 370W； 支持 AF，AT 双标准 POE</p>	台	11
4	单模模块	<p>千兆 20 公里单模单纤接收端模块 TX1550nm/1.25G RX1310nm/1.25G LC 20km 0~70℃ SFP</p>	个	70
5	单模跳线	SC-LC(3 米)单模	条	140
6	12 芯单模光缆	12 芯单模室外铠装光缆	米	2500
(七)	不间断电源及配套设施			
1	在线式 UPS	<p>1. 三进三出，双变换在线工作高频机；容量：20KVA 2. 输入电压：380VAC 3. 输入频率范围：50Hz-60Hz 4. 输出额定电压：380VAC</p>	台	1
2	铅酸蓄电池	<p>1. 功率 12V, 容量 100AH 2. 工作温度范围：充电：-20℃~+50℃</p>	节	32
3	电池柜	<p>1、箱体采用镀锌板材料， 2、用于装置 12V100AH 32 节蓄电池</p>	套	1
4	连接线	串联电池连接线，电池箱内 3P 空开；	套	1
5	墙装式配电箱	配 32 位开关	个	1

6	主干电源线	RVV3*6mm ²	米	800
7	多股铜芯线	YJV5*16mm ²	项	1
8	防雷接地	监控中心防雷接地，接入楼宇接地点	项	1
9	辅材	扎带、标签、水晶头、胶布等	批	1
三	公共广播系统建设			
(一)	广播中心机房主控设备			
	主机服务器			
1	IP 网络控制主机	<p>1. 采用工业级工控机机箱设计，≥16 英寸 LED 液晶显示屏，支持触摸控制屏；</p> <p>2. 支持 1 路短路触发开机接口，用于实现定时驱动开机运行。</p> <p>3. 具有 8×USB 接口、6×串口接口、1×千兆网。</p> <p>4. 配置不低于四核/i5 处理器，内存配置不低于 4G DDR3，采用固态硬盘容量不低于 128G。</p> <p>5. 设备支持 1 路 VGA、1 路 HDMI 输出接口，可将画面输出至大屏放大显示。</p> <p>6. 支持操作系统配置通电自动开机、定时自动开机，定时自动关机功能，方便项目灵活操作管理。</p> <p>7. 内置工业级抽拉键盘、内置工业级触控鼠标面板+左右按键设计，支持通过 USB 接口外接鼠标键盘，方便用户操作。</p> <p>8. 支持录音存储功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径。</p> <p>9. 支持通过手机 APP 进行随时随地对 IP 广播音箱/终端进行播控功能，可实现单条内容推送、音箱音量控制与暂停/播放、播放进度条拖拉等功能。</p> <p>10. 支持通过手机 APP 实现在规定的时间内对 IP 广播音箱/终端会自动智能推送内容开始播放，支持音频文件智能推送的功能。</p> <p>11. 支持录音信息推送、输入文本内容转语音推送、常用语信息推送到对应的单个或多个 IP 广播音箱/终端，支持即时推送、定时推送功能。</p> <p>12. 支持通过手机 APP 可实时查看音箱的空闲状态、离线状态、音量大小，远程控制音箱播放内容、音量大小、进度等功能。</p>	台	1
2	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	广播系统管理和控制软件，安装于网络广播控制中心或计算机，是广播系统数据交换、系统运行和功能操作的综合管理平台。	套	1
	音源设备			

1	话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 换能方式：驻极体 2. 频率响应：40Hz-16KHz 3. 灵敏度：-43dB±2dB 4. 前奏音灵敏度：-50dB±2dB 5. 钟声提示：带钟声提示功能 6. 线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线） 7. 咪杆长度：420mm 8. 具备有灯环提示功能 	套	1
2	DVD 播放器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 1 路 AV，1 路 HDMI 视频输出接口。 2. 支持 1 路 6.35mm 音频输出接口，可独立音量调节。 3. 可播放：CD/VCD/DVD 碟片。 4. 内置 MP3 播放器，可读取 USB。 5. 支持播放 MP3、WAV 音频格式。 6. 信噪比：≥90dB，响应频率：20Hz - 20kHz（±3dB），总谐波失真：<0.01%，失真度：>0.01%。 	台	1
3	调谐器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储可达 99 个； 2. 电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 3. 两组接收天线输入：AM 接收天线输入；FM 接收天线 75Ω 输入； 4. 1 路音频信号左右声道（L /R）输出； 	台	1
4	前置放大器	<ol style="list-style-type: none"> 1 具有 5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号线路（AUX）输入，2 路紧急线路（EMC）输入； 2. 第 5 个话筒（MIC5）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3. 4 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。 	台	1
5	IP 音频采集器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采集设备支持将模拟音频采集编码成数字音频，具有 1 路 RJ45 网络接口，支持定时采播任务、临时采播任务功能。 2. 具有 ≥2 组 RCA 音频输入接口，支持音量调节功能。 3. 采播任务支持 3 种采集音质可选，支持普通、中级、高级音质选择模式。 4. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 5. 频率响应范围 80Hz~14KHz，信噪比>65dB，谐波失真≤0.3%，支持 MP3 音频格式。 	台	1

6	寻呼话筒	<p>1. 采用话筒桌面式设计，带有≥ 7英寸显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持10个按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>2. 内置1路网络硬件音频解码模块，具有1路RJ45网络接口，100Mbps传输速率。</p> <p>3. 支持监听任意终端功能，内置2W全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听。</p> <p>4. 支持1路音频线路输入，支持采集播放功能；具有1路音频线路输出，可外接功率放大器。</p> <p>5. 支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于120毫秒。</p> <p>6. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。</p> <p>7. 具有1个3.5耳机接口、1路3.5话筒输入接口。</p> <p>8. 具有1路短路输出接口、1路短路输入接口。</p> <p>9. 信噪比$> 65\text{dB}$，总谐波失真$\leq 1\%$，LIEN OUT频率响应：$80\text{Hz} \sim 16\text{KHz}$，输出电平：$1000\text{mV}$。</p> <p>10. 支持IPv4网络协议</p>	台	1
	消防联动			
1	采集器	<p>1. 标准机柜式设计 网络接口：标准RJ45输入，支持协议：TCP/IP、UDP。</p> <p>2. 设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。</p> <p>3. 支持16路消防短路信号输入接口</p> <p>4. 面板支持一键取消任务。</p> <p>5. 支持后台设置报警策略，可为每路短路信号输入端口配置报警策略，关联联动的终端及播放曲目等功能。</p> <p>6. 标配网络接口，全速率连接最高可达100M。</p> <p>7. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。</p> <p>8. 短路接口：工业标准压线接线端子</p>	台	1
	其它配套设备			

1	IP 网络音箱	<p>1. 设备壁挂式设计，设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计，内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>2. 支持 1 路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能。</p> <p>3. 设备集成有数字功放，功率 2×20W，具有 1 个主音箱和 1 个副音箱。</p> <p>4. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>5. 内置 2 级优先级功能设计：(1)AUX 与网路背景音乐信号同级，混音输出。(2)网络报警信号优先 AUX 与网络背景音乐信号。</p> <p>6. 支持 IPv4 网络协议</p>	对	1
2	节目定时器	<p>1. 标准机柜式设计，设有十路可编辑定时控制电源，最大用电量 2500W。</p> <p>2. 液晶显示屏，图形化界面，操作简单。可显示 10 路电源状态指示、日期、星期、时间、下一步程序的信息等。</p> <p>3. 具备 1 路钟声输出接口，1 路报警短路信号输入接口。</p> <p>4. 具备 1 路触发控制短路信号输出接口，可触发报警器等设备。</p> <p>5. 设有短路触发输出接口，可控制十六位电源时序器开关，扩展定时电源插座。</p> <p>6. 支持将一星期内某一天的程序拷贝到其它的某一天或某几天。</p> <p>7. 断电程序不丢失，来电自动恢复运行。</p> <p>8. 存储容量大，可进行多步编程定时控制电源。</p>	台	1
3	机柜	<p>1. 高度 1965mm</p> <p>2. 宽度 600mm</p> <p>3. 深度 600mm</p>	台	1
(二)	分控中心			
1	管理电脑	(i5-9400F 8G 1T+256G SSD 2G 独显) 23 英寸	台	1
2	IP 网络广播系统分控软件	<p>1. 数字客户端分控软件运行于 Windows 操作系统的台式电脑或笔记本电脑（兼容 win7-win10、server2008 或更高版本），用户登陆通过系统服务器的权限验证即可进行对广播系统的控制。</p> <p>2. 客户端软件利用网络（局域网、广域网）远程登录到服务器，支持多套客户端软件同时登录到服务器，各套客户端软件独立工作。</p> <p>3. 可实现终端状态查看、音频播放、监听、广播及对讲、会话状态监控等功能。</p> <p>4. 支持实时查看终端工作状态、音量、任务，并且可在终端状态界面设置终端音量。</p> <p>5. 支持创建文本广播任务，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速、设置男声或女声功能。</p> <p>6. 支持创建终端采集任务，可设置普通、中级的采集音质类型。</p> <p>7. 支持创建声卡采集任务，可通过分控客户端所在电脑的声卡进行实时采播，并且支持将采播的内容进行录音存储。</p> <p>8. 支持创建音乐播放任务，可进行本地文件播放，可选择多首歌</p>	套	1

		<p>曲进行顺序播放或循环播放或随机播放。</p> <p>9. 支持进行发起监听功能，在会话状态选择监听终端，可监听某任务播放的内容。</p> <p>10. 支持远程对某终端/分区或全区进行实时的寻呼广播，支持选择网络寻呼话筒进行实时对讲。</p>		
3	寻呼话筒	<p>1. 采用话筒桌面式设计，带有 7 英寸显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>3. 支持监听任意终端功能，内置 2W 全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听。</p> <p>4. 支持 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 1 路音频线路输出，可外接功率放大器。</p> <p>5. 支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于 100 毫秒。</p> <p>6. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。</p> <p>7. 具有 1 个 3.5 耳机接口、1 路 3.5 话筒输入接口。</p> <p>8. 具有 1 路短路输出接口、1 路短路输入接口。</p> <p>9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>10. 信噪比 > 65dB，总谐波失真 ≤ 1%，LIEN OUT 频率响应：80Hz ~ 16KHz，输出电平：100mV。</p> <p>11. 支持 IPv4 网络协议</p>	台	1
4	IP 网络音箱	<p>1. 设备壁挂式设计，设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计，内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>2. 支持 1 路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能。</p> <p>3. 设备集成有数字功放，功率 2×20W，具有 1 个主音箱和 1 个副音箱。</p> <p>4. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>5. 内置 2 级优先级功能设计：(1)AUX 与网路背景音乐信号同级，混音输出。(2)网络报警信号优先 AUX 与网络背景音乐信号。</p> <p>6. 支持 IPv4 网络协议</p>	对	1

5	调音台	<p>1. 支持≥ 4路 Mic 输入兼容 4 路线路输入接口, 话筒接口幻像电源: +48V, ≥ 4 组立体线性输入。</p> <p>2. 具有≥ 1 组立体声主输出、≥ 1 组辅助输出、≥ 1 组立体声监听输出、≥ 1 路耳机监听输出、≥ 1 组 CD/Tape 输出。</p> <p>3. 每路单声道输入通道设有 3 段 EQ, 设有峰值 LED 指示灯。</p> <p>4. 内置 24 位 DSP 效果器, 提供 100 种预设效果。</p> <p>5. 频率响应: 20Hz-20kHz, ± 3dB; 失真度: $< 0.003\%$(A-weighted); 共模抑制比: 60dB; 单通道均衡: 高频: ± 15dB@12KHz; 中频: ± 12dB@2.5KHz; 低频: ± 15dB@80Hz</p>	台	1
6	话筒	<p>1. 指向性: 心形指向性</p> <p>2. 信噪比: 65dB SPL 1KHz at 1Pa</p> <p>3. 频率响应: 20-18KHz</p> <p>4. 输出阻抗: 75 Ω</p> <p>5. 灵敏度: -40dB\pm2dB</p> <p>6. 动态范围: 109dB, 1KH</p> <p>7. 供电电压: DC3V/幻象 48V</p>	只	2
7	DVD 播放器	<p>1. 采用控制芯片, 支持轻触式按键操作。</p> <p>2. 支持 1 路 AV, 1 路 HDMI 视频输出接口。</p> <p>3. 支持 1 路 6.35mm 音频输出接口, 可独立音量调节。</p> <p>4. 附有多功能红外线遥控器, 支持升降调按键组。</p> <p>5. 面板显示屏支持显示播放状态和播放时间。</p> <p>6. 可播放: CD/VCD/DVD 碟片。</p> <p>7. 内置 MP3 播放器, 可读取 USB。</p> <p>8. 支持播放 MP3、WAV 音频格式。</p> <p>9. 信噪比: 95dB, 响应频率: 20Hz - 20kHz, 总谐波失真: $< 0.01\%$, 失真度: $> 0.01\%$。</p>	台	1
(三)	前端设备			
	教学楼			
1	IP 网络音箱	<p>1. 设备壁挂式设计, 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计, 内置 1 路网络硬件音频解码模块, 具有 1 路 RJ45 网络接口, 100Mbps 传输速率。</p> <p>2. 支持 1 路音频线路输入接口, 具有独立的音量调节功能。</p> <p>3. 设备集成有数字功放, 功率 2×20W, 具有 1 个主音箱和 1 个副音箱。</p> <p>4. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>5. 内置 2 级优先级功能设计: (1)AUX 与网路背景音乐信号同级, 混音输出。(2)网络报警信号优先 AUX 与网络背景音乐信号。</p> <p>6. 支持 Pv4 网络协议</p>	对	100

2	IP 网络终端 功放	<p>1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥3.4 英寸 LCD 显示屏，支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停。</p> <p>2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；支高低音调节电位器控制；具有 2 路音频输出接口。</p> <p>4. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>5. 集成模拟功放，功率≥350W；支持定阻(4-16Ω)或定压（70V、100V）方式输出</p> <p>6. 频率响应范围 80Hz~16KHz，谐波失真≤1%，信噪比>65dB。</p> <p>7. 支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。</p>	台	7
3	壁挂音箱	<p>1. 额定功率（100V）：3W, 6W, 10W</p> <p>2. 额定功率（70V）：1.5W, 3W, 5W</p> <p>3. 灵敏度≥88dB</p> <p>4. 频率响应：130-18KHz</p> <p>5. 喇叭单元：6.5"×1</p> <p>6. 防护等级：IP×5 防尘</p>	只	153
	宿舍、食堂、 体育馆			
1	IP 网络终端 功放	<p>1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥3.4 英寸 LCD 显示屏，支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停。</p> <p>2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；支高低音调节电位器控制；具有 2 路音频输出接口。</p> <p>4. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>5. 集成模拟功放，功率≥240W；支持定阻(4-16Ω)或定压（70V、100V）方式输出</p> <p>6. 频率响应范围 80Hz~16KHz，谐波失真≤1%，信噪比>65dB。</p> <p>7. 支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。</p>	台	2

2	IP 网络终端 功放	<p>1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥3.4 英寸 LCD 显示屏，支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停。</p> <p>2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；支高低音调节电位器控制；具有 2 路音频输出接口。</p> <p>4. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>5. 集成模拟功放，功率≥350W；支持定阻(4-16Ω)或定压（70V、100V）方式输出</p> <p>6. 频率响应范围 80Hz~16KHz，谐波失真≤1%，信噪比>65dB。</p> <p>7. 支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。</p>	台	1
3	IP 网络终端 功放	<p>1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥3.4 英寸 LCD 显示屏，支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停。</p> <p>2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；支高低音调节电位器控制；具有 2 路音频输出接口。</p> <p>4. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>5. 集成模拟功放，功率≥500W；支持定阻(4-16Ω)或定压（70V、100V）方式输出</p> <p>6. 频率响应范围 80Hz~16KHz，谐波失真≤1%，信噪比>65dB。</p> <p>7. 支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。</p>	台	2
4	壁挂音箱	<p>1. 额定功率（100V）：3W, 6W, 10W</p> <p>2. 额定功率（70V）：1.5W, 3W, 5W</p> <p>3. 灵敏度≥88dB</p> <p>4. 频率响应：130-18KHz</p> <p>5. 喇叭单元：6.5"×1</p> <p>6. 防护等级：IP×5 防尘</p>	只	50
5	音柱	<p>1. 额定功率（100V）：12.5W, 25W</p> <p>2. 额定功率（70V）：6.2W, 12.5W</p> <p>3. 灵敏度≥88dB</p> <p>4. 频率响应：50-18KHz</p> <p>5. 喇叭单元：4"×2, 2.5"×1</p> <p>6. 防护等级：IP66</p>	只	17
	食堂室外			

1	IP 网络终端 功放	<p>1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥3.4 英寸 LCD 显示屏，支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停。</p> <p>2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；支高低音调节电位器控制；具有 2 路音频输出接口。</p> <p>4. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>5. 集成模拟功放，功率≥240W；支持定阻(4-16Ω)或定压（70V、100V）方式输出</p> <p>6. 频率响应范围 80Hz~16KHz，谐波失真≤1%，信噪比>65dB。</p> <p>7. 支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。</p>	台	1
2	音柱	<p>1. 额定功率（100V）：22.5W, 45W</p> <p>2. 额定功率（70V）：11.2W, 22.5W</p> <p>3. 灵敏度≥88dB</p> <p>4. 频率响应：50-18KHz</p> <p>5. 喇叭单元：4"×4, 2.5"×1</p> <p>6. 防护等级：IP66</p>	只	3
校园室外				
1	IP 终端	<p>1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥3.4 英寸 LCD 显示屏。</p> <p>2. 具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率，内置 1 路网络硬件音频解码模块，谐波失真≤0.3%。</p> <p>3. 支持≥1 路线路输入和≥1 路话筒输入接口，可独立调节音量；支高低音调节电位器控制，高音提升、衰减：±10dB，低音提升、衰减：±10dB</p> <p>4. 具有≥1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；具有≥1 路音频输出接口。</p> <p>5. 具有 2 路三线制强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>6. 支持 2 路电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。</p> <p>7. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>8. 频率响应范围 80Hz~16KHz，信噪比>65dB，谐波失真≤0.3%。</p> <p>9. EMC 输入灵敏度：775mV(非平衡)、AUX 输入灵敏度：350mV(非平衡)、MIC 输入灵敏度：5mV(非平衡)，AUX 输出幅度：1000mV、AUX 输出阻抗：470Ω</p>	台	1
2	前置放大器	<p>1 具有 5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号线路（AUX）输入，2 路紧急线路（EMC）输入；</p> <p>2. 第 5 个话筒（MIC5）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择；</p> <p>3. 4 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能；</p> <p>4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能；</p> <p>5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。</p>	台	1

3	纯后级功放	1. 1 通道 LINE 不平衡 TRS 输入, 1 通道 LINE 不平衡 TRS 级联输出; 2. 1 通道 LINE 平衡 XLR 输入, 1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出; 3. 面板带音量调节旋钮; 4. 产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护; 5. 额定输出功率: 1500W	台	1
4	音柱	1. 额定功率(100V): 60W 2. 额定功率(70V): 30W 3. 灵敏度 \geq 91dB 4. 频率响应: 110-15KHz 5. 防护等级: IP66 6. 喇叭单元: 6.5"×2+3"×2	台	14
(四)	辅助材料			
1	网线	六类四对非屏蔽双绞线	箱	20
2	汇聚交换机	\geq 24 个 10/100/1000Mbps 电口, \geq 4 个 100/1000Mbps SFP 光口, \geq 2 个 10/100/1000Mbps 光电复用口	台	1
3	接入交换机	\geq 16 个 10/100Mbps 电口, \geq 2 个 10/100/1000Mbps 光电复用口	台	10
4	主干电源线	RVV3*1.5	米	2500
5	广播音箱线 (室内)	RVV2*1.5	米	1500
6	广播音箱线 (室内)	RVV2*2.5	米	1500
7	广播音箱线 (室外)	RVV2*2.5	米	3000
8	PVC 管	25MM	米	3000
9	辅材	扎带、标签、水晶头、胶布等	批	1
(五)	系统集成			
1.	系统集成	实施、服务	项	1

三、其他要求

1、供应商须根据所投产品或服务的技术参数、资质资料编写竞争磋商响应文件。在结果公示期间，采购人有权对成交候选供应商的相关情况进行核查，如发现与其竞争磋商响应文件的描述不一致，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

2、本项目不接受超预算报价，投标报价超出预算金额（最高限价）的按无效报价处理。

3、供应商须对文件所列的所有品名、清单及服务内容进行投标，如有遗漏，则视为无效投标。

4、验收方式：采购人组织验收或采购人委托第三方权威机构进行验收，成交供应商负责提交验收所需文件。（1）采购人应按照国家已出台的相关标准、文件及竞争磋商响应文件的相关要求进行验收；（2）成交供应商须无条件全程配合验收，验收产生的相关费用在合同中具体约定。

5、本项目不统一组织踏勘现场，供应商自行安排现场踏勘，供应商递交的竞争磋商响应文件，视为已充分考虑了项目实际情况、技术标准及要求、工期、交付场地等特点和相关风险。

6、合同履行过程中，根据项目实际情况需对检测的内容、数量或相关技术和服务要求进行调整或变更的，由采购人和中标人进行协商，具体内容在合同条款中进行约定