

2.2. 投标分项报价一览表（适用于货物）

投标分项报价一览表

投标人名称（公章）： 河南炬力信息产业有限公司

项目编号：卧龙政采公开-2025-3

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
一、室外 P2.0 全彩 LED 显示屏									
1	户外全彩LED屏	强力巨彩 Q2 Pro	显示尺寸：5.12*3.84 米 1、像素点间距：2.0mm 2、像素密度：250000 Dots/m2 3、单元板分辨率：12800 Dots 4、显示效果：4K 超清显示、色温均匀性好、亮度均匀性好，对比度高、色域广 5、驱动方式：恒流驱动 6、供电方式：支持电源均流 DC4.2V~DC5V, 供电支持电源双输出电压 DC2.8V/DC3.8V 7、整屏平整度：0.05mm 8、模组平整度：0.03mm 9、拼接缝：0.03mm 10、白平衡亮度：6000Cd/m² 11、亮度均匀性：98% 12、色度均匀性：±0.001Cx、Cy 内	厦门强力巨彩光电科技有限公司	m2	19.66	29600	581936	合同签订后 30 日历天

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			13、色温：800-18000K 14、水平视角：165° 15、垂直视角：165° 16、对比度：9000：1 17、刷新率：3840Hz 18、像素失控率：<1/100000 19、发光点中心偏距：<0.8% 20、峰值功耗：600W/m ² 21、平均功耗：200W/m ² 22、最大电流：5A 23、电流增益：电流增益调节范围：1%~199%，电流增益调节级别 8 位 24、具有列下消隐功能、倍频刷新率提升 2/4/8 倍、低灰偏色改善 25、色温为 6500K 时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差 200K 26、PCB 板材采用玻璃化温度 150℃ 的覆铜板；PCB 板采用 FR-4 材质，电路采用多层设计，符合 CQC13-471301-2018 国家标准 27、每个灯芯的波长误差值在±1nm 以内，每个灯芯的亮度误差在 5%以内						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			28、具有 H2S 宽动态处理技术，解决主控机二次重复播放时的衰减等现象 29、屏幕表面光反射率：照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度） $<3.0\text{cd/m}^2$ 30、绝缘电阻：在器具输入插座端或者电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应 $100\text{M}\Omega$ ，湿热条件下应 $2\text{M}\Omega$ 31、抗拉强度：230Mpa 32、屈服强度：170Mpa 33、灰度等级：采用 16bit 技术 34、采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，16bit 灰度；70%亮度，16bit 灰度；50%亮度，16bit 灰度；20%亮度，14bit 灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持 0-100%亮度时，8-16bits 灰度自定义设置 35、支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能 36、抗电强度：在器具输入插座端与屏正面之间施加试验电压 3kv/50Hz，保持 1min，不应出现飞弧和击穿现象 37、LED 显示屏图像质量主观评价优、支持 4K 超清技术、HDR 高动态光照渲染技术；符合 LED 显示屏绿色健康分级认证技术 38、具有多点测温系统、通讯检测、电源检测、可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出警报信息 39、具有单点亮度校正，校正后亮度损失 8%；具有颜色校正功能，具有灰度校正，支持模组校正，具有校正数据存储及自动回读功能 40、可实现 LED 单点检测，通讯检测、温度检测、电源检测、温度监控等功能。 41、数据备份：数据记忆储存于 LED 显示模块箱体中，更换箱体设备时，无需重新设定参数						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			42、产品采用高端芯片，可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上 43、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP65 44、LED 显示屏通过在正常环境下 168h 不间断运行无故障的老化测试 45、使用寿命：100000h 46、平均无故障时间：MTBF 平均无故障时间 20000h；MTTR 平均修复时间 4 分钟 47、屏幕温升：最高亮度（白平衡）持续工作 4 小时，模组表面温升小于 20K 48、为确保屏体在不同的环境下仍可正常启动工作，要求投标人所投 LED 显示屏须通过零下 40℃和高温 80℃的环境运行 12h 产品能正常工作。 49、支持自动 GAMMA 校正技术,16bit 自动调节,通过构造非线性校正曲线						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善,各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等,均符合广电级标准 50、光生物安全检测:无危害类:8h (30000s)曝辐中不造成光化学紫外危害(ES),并在16min(1000s)内不造成近紫外危害(EUVA),并在2.8h(10000s)内不造成对视网膜蓝光危害(LB)并在10s内不造成对视网膜热危害(LR),且在1000s内不造成对眼睛的红外辐射危害(EIR) 51、盐雾:盐雾10级 52、阻燃:PCB板、防火保护外壳及内部其他元器件均达到V-0等级 53、产品通过GB/T9254-2008《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》试验,辐射干扰检测结果符合标准规范要求,符合ClassB限值要求。在30-230MHz频率范围内,峰值限值dB41μV/m;在230-1000MHz频率范围内,峰值限值dB46μV/m 54、支持一键点屏技术,开机后自动						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			识别系统连接，无需重置系统配置 55、箱体防护等级：IK10 56、抗震实验：显示屏通过 YD 5083-2005 标准抗震测试，测试结果满足抗震 10 级 57、防呆设计：模组电源接口采用 4P 接插头，免工具维护，同时有防呆设计 58、摩尔纹抑制功能：显示屏支持抑制摩尔纹功能，减轻摩尔纹视觉主观效果 80% 59、高海拔工作试验：5000 米海拔环境下，产品可正常工作 60、表面硬度：具备划痕性能技术，表面硬度 15H 61、浪涌（冲击）抗扰度：LED 显示屏通过符合 GB/T17626.5-2008 标准的浪涌（冲击）抗扰度试验 62、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量 20%。蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度 80W.m-2.sr-1，符合肉眼观看标准。 63、防尘等级：IPX6 滑石粉密度：2KG/m3 网孔径 75um 使用次数：小于						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			20 次，实验时间 8H。试验后检查样品无进尘现象。屏幕防尘等级符合 IP6X（防尘） 64、产品符合 TIRT-GK-JS-55-2020 《显示设备显示性能视觉健康认证技术规范第 5 部分：室内图像显示系统显示屏》技术标准 65、要求投标人所投 LED 显示屏支持 DVI、VGA、SDI 输入、支持 HDMI 视频输入、支持视频 PAL/NTSC 制式自适应、支持复合视频信号、支持 USB 输入、支持 IP 输入、支持 CVBS/DP/HDBASE 输入、支持光纤/网络等接口输入。 66、所投 LED 显示屏产品在 $1 \times 105 \sim 1 \times 109 \Omega$ 技术要求下满足点对点电阻（A 面）2.74×108；点对点电阻（B 面）2.83×108；并且在（$\pm 1000 - \pm 100V$）2S 的技术要求下满足静电电压衰减期值：（+V：0.26S，-V：0.31S） 67、所投 LED 显示屏的灯管耐焊耐热：灯珠引脚无氧化，焊接正常，灯珠胶体正常，点亮正常；灯管抗静电						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			(ESD)测试: HBM 模式:ESD>2000V, 灯珠点亮无异常; 灯管红墨水试验: 纯红墨水常温浸泡 24h, 无渗透, 灯管气密性良好。 68、所投 LED 显示屏在正常工作中, 显示屏 1m 范围内, 前后左右 4 个位置噪音不大于 1.4dB, 不影响屏体周边人员的健康; 所投 LED 显示屏观看舒适度符合: 人眼视觉舒适度 (VICO)1 级, 基本无疲劳感。 69、所投产品具备高光效集成线路控制系统、集成泛光灯线路控制系统 70、所投产品支持坏点逐级校正检测 71、提供 LED 显示屏老化测试软件。 72、所投产品支持屏幕智能组态电源检测						
2	视频处理器	卡莱特 5A-75E	1、支持丰富的数字信号接口, 包括 1 路 SDI, 1 路 HDMI, 2 路 DVI; 2、最大输入分辨率 1920*1200@60Hz, 支持分辨率任意设置; 3、最大带载 390 万像素, 最宽可达 8192 点, 或最高可达 4096 点; 4、支持视频源任意切换, 任意缩放;	卡莱特云科技股份有限公司	台	1	21230	21230	合同签订后 30 日历天

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			5、支持三画面显示，位置、大小可自由调节； 6、支持 HDCP 高带宽数字内容保护技术； 7、双 USB2.0 高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联； 8、支持亮度和色温调节； 9、支持低亮高灰； 10、支持亮度调节在低亮度时显示画面层次，小间距 LED 显示屏的亮度 10%以下，灰度损失的程度在人眼难以觉察的范围，此功能可以在低亮度的情况下表现更广灰阶范围， 11、在-20° C-65° C 下，控制器所有功能打开且参数设置到最大依然能正常工作，一直连续开断电处理，控制器依然可以正常启动工作，机箱结构配合散热风扇达到很好的散热效果； 12、支持自动倍频、2 倍频、3 倍频，采用独特的倍频算法，针对视频源信号小于 30hz 可启用 2 倍频，小于 20hz 可启用 3 倍频，可以将输入信号转成 60Hz 信号输出，提高画面显						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			示效果，信号最高帧率可达 100Hz。						
3	配电柜	万屏安 HX33-6	1、防伪功能 具备 logo、产品型号 2、安全性 内部线材均采用 4 平方厘米国标纯铜导线； 3、双重开关控制 具备自动/手动控制设备供电的开启和关闭； 4、多组输出回路 每组可独立控制，如照明输出、风机/空调输出分路、显示屏输出分路分开控制 5、上电保护功能 具有延时启动、浪涌保护、防雷、过流、短路等保护功能； 6、功能性检测 具有电源状态指示、运行状态指示、风机、空调指示、检修多功能插座及检修照明开关； 7、额定工作电压 380V/220V	深圳市万屏安光电科技有限公司	台	1	2970	2970	合同签订后 30 日历天
4	轴流风机	九州风机 3.5-a	定制轴型风机	九洲普惠风机有限公司	台	4	840	3360	合同签订后 30 日历天
5	屏体结构	炬力定制	1、钢结构：钢架构件（含接合板）采用 Q235B 钢制作，结构用钢符合《GB50017-2003 钢结构设计规范》规定的 Q235 要求，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限	河南炬力信息产业有限公司	m2	23.4	1380	32292	合同签订后 30 日历天

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			含量； 2、焊条：手工焊：Q235 连接用 E43 系列焊条； 3、自动焊：Q235 连接用 H08 系列焊条；						
6	电力电缆	郑兴 YJV-4*16+1*4	YJV-4*16+1*4	郑州三厂 电线电缆有限公司	米	150	10	1500	合同签订后 30 日历天
7	网线	海康威视超五类	网线	杭州海康威视数字技术股份有限公司	米	538.6	3	1615.8	合同签订后 30 日历天
8	音柱	丹 邦 ZH-100	150w 防雨音柱	杭州中河电子器材有限公司	台	2	1280	2560	合同签订后 30 日历天
9	多媒体功放机	丹 邦 HG-500	300W	杭州中河电子器材有限公司	台	1	1720	1720	合同签订后 30 日历天
10	操作电脑	清华同方超越 E500-55363	国产品牌电脑，十三代 i5CPU，32G 内存，1T 固态硬盘，8G 显存，27 寸显示器	同方股份有限公司	台	1	4900	4900	合同签订后 30 日历天
二、户外 P5 全彩 LED 条屏									
1	LED 条屏	强力巨彩 Q5E	1、像素点间距：5mm 2、像素密度：40000 Dots/m2	厦门强力巨彩光电	m2	2.46	9260	22779.6	合同签订后 30 日历天

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			3、单元板分辨率：2048 Dots 4、显示效果：4K 超清显示、色温均匀性好、亮度均匀性好，对比度高、色域广 5、驱动方式：恒流驱动 6、供电方式：支持电源均流 DC4.2V~DC5V, 供电支持电源双输出电压 DC2.8V/DC3.8V 7、整屏平整度：0.05mm 8、模组平整度：0.03mm 9、拼接缝：0.03mm 10、白平衡亮度：5000Cd/m ² 11、亮度均匀性：98% 12、色度均匀性：±0.001Cx、Cy 内 13、色温：800-18000K 14、水平视角：160° 15、垂直视角：160° 16、对比度：8000:1 17、刷新率：1920Hz 18、像素失控率：<1/100000 19、发光点中心偏距：<0.8% 20、峰值功耗：600W/m ² 21、平均功耗：200W/m ² 22、最大电流：5A	科技有限公司					天

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			23、电流增益：电流增益调节范围：1%~199%，电流增益调节级别 8 位 24、具有列下消隐功能、倍频刷新率提升 2/4/8 倍、低灰偏色改善 25、色温为 6500K 时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差 200K 26、PCB 板材采用玻璃化温度 150℃ 的覆铜板；PCB 板采用 FR-4 材质，电路采用多层设计，符合 CQC13-471301-2018 国家标准 27、每个灯芯的波长误差值在±1nm 以内，每个灯芯的亮度误差在 5%以内 28、具有 H2S 宽动态处理技术，解决主控机二次重复播放时的衰减等现象 29、屏幕表面光反射率：照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）<3.0cd/m² 30、绝缘电阻：在器具输入插座端或者电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			下应 100M Ω ，湿热条件下应 2M Ω 31、抗拉强度：230Mpa 32、屈服强度：170Mpa 33、灰度等级：采用 14bit 技术 34、采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，14bit 灰度；70%亮度，14bit 灰度；50%亮度，14bit 灰度；20%亮度，12bit 灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持 0-100%亮度时，8-14bits 灰度自定义设置。 35、支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能 36、抗电强度：在器具输入插座端与屏正面之间施加试验电压 3kv/50Hz，保持 1min，不应出现飞弧和击穿现象 37、LED 显示屏图像质量主观评价优、支持 4K 超清技术、HDR 高动态光照渲染技术；符合 LED 显示屏绿色健康分级认证技术						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			38、具有多点测温系统、通讯检测、电源检测、可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出警报信息 39、具有单点亮度校正，校正后亮度损失 8%；具有颜色校正功能，具有灰度校正，支持模组校正，具有校正数据存储及自动回读功能 40、可实现 LED 单点检测，通讯检测、温度检测、电源检测、温度监控等功能。 41、数据备份：数据记忆储存于 LED 显示模块箱体中，更换箱体设备时，无需重新设定参数 42、产品采用高端芯片，可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上 43、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP65 44、LED 显示屏通过在正常环境下						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			168h 不间断运行无故障的老化测试 45、使用寿命：100000h 46、平均无故障时间：MTBF 平均无故障时间 20000h；MTTR 平均修复时间 4 分钟 47、屏幕温升：最高亮度（白平衡）持续工作 4 小时，模组表面温升小于 20K 48、为确保屏体在不同的环境下仍可正常启动工作，要求投标人所投 LED 显示屏须通过零下 40℃和高温 80℃的环境运行 12h 产品能正常工作。 49、支持自动 GAMMA 校正技术，14bit 自动调节，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合广电级标准 50、光生物安全检测：无危害类：8h（30000s）曝辐中不造成光化学紫外危害（ES），并在 16min（1000s）内不造成近紫外危害（EUVA），并在 2.8h（10000s）内不造成对视网膜蓝						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			光危害（LB）并在 10s 内不造成对视 网膜热危害（LR），且在 1000s 内不 造成对眼睛的红外辐射危害（EIR） 51、盐雾：盐雾 10 级 52、阻燃：PCB 板、防火保护外壳及 内部其他元器件均达到 V-0 等级 53、产品通过 GB/T9254-2008《信息 技术设备的无线电骚扰限值和测量 方法》试验，辐射干扰检测结果符合 标准规范要求，符合 ClassB 限值要 求。在 30-230MHz 频率范围内，峰值 限值 dB41 μ V/m；在 230-1000MHz 频率范围内，峰值限值 dB46 μ V/m 54、支持一键点屏技术，开机后自动 识别系统连接，无需重置系统配置 55、箱体防护等级：IK10 56、抗震实验：显示屏通过 YD 5083-2005 标准抗震测试，测试结果 满足抗震 10 级 57、防呆设计：模组电源接口采用 4P 接插头，免工具维护，同时有防呆 设计 58、摩尔纹抑制功能：显示屏支持抑 制摩尔纹功能，减轻摩尔纹视觉主观						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			效果 80% 59、高海拔工作试验：5000 米海拔环境下，产品可正常工作 60、表面硬度：具备划痕性能技术，表面硬度 15H 61、浪涌（冲击）抗扰度：LED 显示屏通过符合 GB/T17626.5-2008 标准的浪涌（冲击）抗扰度试验 62、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量 20%。蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度 80W.m-2.sr-1, 符合肉眼观看标准。 63、IPX6 滑石粉密度：2KG/m3 网孔径 75um 使用次数：小于 20 次，实验时间 8H。试验后检查样品无进尘现象。屏幕防尘等级符合 IP6X（防尘） 64、产品符合 TIRT-GK-JS-55-2020 《显示设备显示性能视觉健康认证技术规范第 5 部分：室内图像显示系统显示屏》技术标准 65、要求投标人所投 LED 显示屏支持 DVI、VGA、SDI 输入、支持 HDMI 视频输入、支持视频 PAL/NTSC 制式自适应、支持复合视频信号、支持 USB						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			输入、支持 IP 输入、支持 CVBS/DP/HDBASE 输入、支持光纤/网络等接口输入。 66、所投 LED 显示屏产品在 $1 \times 105 \sim 1 \times 109 \Omega$ 技术要求下满足点对点电阻（A 面）2.64×108；点对点电阻（B 面）2.93×108；并且在（$\pm 1000 - \pm 100V$）2S 的技术要求下满足静电电压衰减期值：（+V：0.26S，-V：0.31S） 67、所投 LED 显示屏的灯管耐焊耐热：灯珠引脚无氧化，焊接正常，灯珠胶体正常，点亮正常；灯管抗静电（ESD）测试：HBM 模式：ESD>2000V，灯珠点亮无异常；灯管红墨水试验：纯红墨水常温浸泡 24h，无渗透，灯管气密性良好。 68、为不影响屏体周边人员的健康，要求投标人所投 LED 显示屏在正常工作中，显示屏 1m 范围内，前后左右 4 个位置噪音不大于 1.4dB；所投 LED 显示屏观看舒适度需符合：人眼视觉舒适度（VICO）1 级，基本无疲劳感。						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			69、所投产品具备高光效集成线路控制系统、集成泛光灯线路控制系统 70、所投产品支持坏点逐级校正检测 71、提供 LED 显示屏老化测试软件。 72、所投产品支持屏幕智能组态电源检测 73、含包装等辅材						
2	播放盒	卡莱特 A35	WiFi 控制	卡莱特云科技股份有限公司	m2	1	420	420	合同签订后 30 日历天
3	箱体结构	炬力定制	50*100 铝型材定制	河南炬力信息产业有限公司	m2	3.5	1380	4830	合同签订后 30 日历天
三、多功能室 P1.2 小间距全彩 LED 显示屏									
1	户内全彩 LED 屏	强力巨彩 Q1.2H	显示尺寸 3.84*2.08 米 1、像素点间距：1.2mm 2、像素密度：640000Dots/m2 3、单元板分辨率：32768Dots 4、显示效果：4K 超清显示、色温均匀性好、亮度均匀性好，对比度高、色域广 5、驱动方式：恒流驱动 6、供电方式：支持电源均流 DC4.2V~DC5V, 供电支持电源双输出	厦门强力巨彩光电科技有限公司	m2	7.99	14450	115455.5	合同签订后 30 日历天

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			电压 DC2.8V/DC3.8V 7、整屏平整度：0.04mm 8、模组平整度：0.03mm 9、拼接缝：0.03mm 10、白平衡亮度：600Cd/m ² 11、亮度均匀性：99% 12、色度均匀性：±0.001Cx、Cy 内 13、色温：800-18000K 14、水平视角：170° 15、垂直视角：170° 16、对比度：8000：1 17、刷新率：3840Hz 18、像素失控率：<1/100000 19、发光点中心偏距：<0.8% 20、峰值功耗：300W/m ² 21、平均功耗：120W/m ² 22、最大电流：5A 23、电流增益：电流增益调节范围：1%~199%，电流增益调节级别 8 位 24、具有列下消隐功能、倍频刷新率提升 2/4/8 倍、低灰偏色改善 25、色温为 6500K 时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差 200K						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			26、PCB 板材采用玻璃化温度 150℃ 的覆铜板；PCB 板采用 FR-4 材质，电路采用多层设计，符合 CQC13-471301-2018 国家标准 27、每个灯芯的波长误差值在±1nm 以内，每个灯芯的亮度误差在 5% 以内 28、具有 H2S 宽动态处理技术，解决主控机二次重复播放时的衰减等现象 29、屏幕表面光反射率：照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）<3.0cd/m ² 30、绝缘电阻：在器具输入插座端或者电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应 100MΩ，湿热条件下应 2MΩ 31、抗拉强度：230Mpa 32、屈服强度：170Mpa 33、灰度等级：采用 14bit 技术 34、采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，14bit 灰度；70%亮度，14bit 灰度；50%亮度，						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			14bit 灰度；20%亮度，12bit 灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持 0-100%亮度时，8-14bits 灰度自定义设置 35、支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能 36、抗电强度：在器具输入插座端与屏正面之间施加试验电压 3kv/50Hz，保持 1min，不应出现飞弧和击穿现象 37、LED 显示屏图像质量主观评价优、支持 4K 超清技术、HDR 高动态光照渲染技术；符合 LED 显示屏绿色健康分级认证技术 38、具有多点测温系统、通讯检测、电源检测、可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出警报信息 39、具有单点亮度校正，校正后亮度损失 8%；具有颜色校正功能，具有灰度校正，支持模组校正，具有校正						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			数据存储及自动回读功能 40、可实现 LED 单点检测,通讯检测、温度检测、电源检测、温度监控等功能。 41、数据备份：数据记忆储存于 LED 显示模块箱体中，更换箱体设备时，无需重新设定参数 42、产品采用高端芯片，可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上 43、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60 44、LED 显示屏通过在正常环境下 168h 不间断运行无故障的老化测试 45、使用寿命：100000h 46、平均无故障时间：MTBF 平均无故障时间 20000h；MTTR 平均修复时间 4 分钟 47、屏幕温升：最高亮度（白平衡）持续工作 4 小时，模组表面温升小于						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			20K 48、为确保屏体在不同的环境下仍可正常启动工作，要求投标人所投 LED 显示屏须通过零下 40℃和高温 80℃的环境运行 12h 产品能正常工作。 49、支持自动 GAMMA 校正技术,14bit 自动调节,通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善,各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合广电级标准 50、光生物安全检测：无危害类：8h（30000s）曝辐中不造成光化学紫外危害（ES），并在 16min（1000s）内不造成近紫外危害（EUVA），并在 2.8h（10000s）内不造成对视网膜蓝光危害（LB）并在 10s 内不造成对视网膜热危害（LR），且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害（EIR） 51、盐雾：盐雾 10 级 52、阻燃：PCB 板、防火保护外壳及内部其他元器件均达到 V-0 等级 53、产品通过 GB/T9254-2008《信息						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》试验，辐射干扰检测结果符合标准规范要求，符合 ClassB 限值要求。在 30-230MHz 频率范围内，峰值限值 dB41 μ V/m；在 230-1000MHz 频率范围内，峰值限值 dB46 μ V/m 54、支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置 55、箱体防护等级：IK10 56、抗震实验：显示屏通过 YD 5083-2005 标准抗震测试，测试结果满足抗震 10 级 57、防呆设计：模组电源接口采用 4P 接插头，免工具维护，同时有防呆设计 58、摩尔纹抑制功能：显示屏支持抑制摩尔纹功能，减轻摩尔纹视觉主观效果 80% 59、高海拔工作试验：5000 米海拔环境下，产品可正常工作 60、表面硬度：具备划痕性能技术，表面硬度 15H 61、浪涌（冲击）抗扰度：LED 显示屏通过符合 GB/T17626.5-2008						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			标准的浪涌（冲击）抗扰度试验 62、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量 20%。蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度 80W. m⁻². sr⁻¹，符合肉眼观看标准。 63、IPX6 滑石粉密度：2KG/m³ 网孔径 75um 使用次数：小于 20 次，实验时间 8H。试验后检查样品无进尘现象。屏幕防尘等级符合 IP6X（防尘） 64、产品符合 TIRT-GK-JS-55-2020 《显示设备显示性能视觉健康认证技术规范第 5 部分：室内图像显示系统显示屏》技术标准 65、要求投标人所投 LED 显示屏支持 DVI、VGA 输入、支持 HDMI 视频输入、支持视频 PAL/NTSC 制式自适应、支持复合视频信号、支持 USB 输入、支持 IP 输入、支持 CVBS/DP/HDBASE 输入、支持光纤/网络等接口输入。 66、所投 LED 显示屏产品在 1×10⁵~1×10⁹Ω 技术要求下满足点对点电阻（A 面）3.02×10⁸；点对点电阻（B 面）2.21×10⁸；并且在（±1000~±100V）2S 的技术要求下满足静电						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			电压衰减期值：（+V0.35S, -V0.26S） 67、所投 LED 显示屏的灯管耐焊耐热：灯珠引脚无氧化, 焊接正常, 灯珠胶体正常, 点亮正常；灯管抗静电 (ESD) 测试：HBM 模式: ESD>2000V, 灯珠点亮无异常；灯管红墨水试验：纯红墨水常温浸泡 24h, 无渗透, 灯管气密性良好。 68、为不影响屏体周边人员的健康, 要求投标人所投 LED 显示屏在正常工作中, 显示屏 1m 范围内, 前后左右 4 个位置噪音不大于 1.4dB; 所投 LED 显示屏观看舒适度需符合：人眼视觉舒适度 (VICO) 1 级, 基本无疲劳感。 69、所投产品具备高光效集成线路控制系统、集成泛光灯线路控制系统 70、所投产品支持坏点逐级校正检测 71、提供 LED 显示屏老化测试软件。 72、所投产品支持屏幕智能组态电源检测						
2	视频处理器	卡莱特 X12	1、支持丰富的数字信号接口, 包括 1 路 SDI, 1 路 HDMI, 2 路 DVI; 2、最大输入分辨率	卡莱特云科技股份有限公司	台	1	16710	16710	合同签订后 30 日历天

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			1920*1200@60Hz, 支持分辨率任意设置; 3、最大带载 390 万像素, 最宽可达 8192 点, 或最高可达 4096 点; 4、支持视频源任意切换, 任意缩放; 5、支持三画面显示, 位置、大小可自由调节; 6、支持 HDCP 高带宽数字内容保护技术; 7、双 USB2.0 高速通讯接口, 用于电脑调试和主控间任意级联; 8、支持亮度和色温调节; 9、支持低亮高灰; 10、支持亮度调节在低亮度时显示画面层次, 小间距 LED 显示屏的亮度 10%以下, 灰度损失的程度在人眼难以觉察的范围, 此功能可以在低亮度的情况下表现更广灰阶范围; 11、在-20° C-65° C 下, 控制器所有功能打开且参数设置到最大依然能正常工作, 一直连续开断电处理, 控制器依然可以正常启动工作, 机箱结构配合散热风扇达到很好的散热效果;						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			12、支持自动倍频、2 倍频、3 倍频，采用独特的倍频算法，针对视频源信号小于 30hz 可启用 2 倍频，小于 20hz 可启用 3 倍频，可以将输入信号转成 60Hz 信号输出，提高画面显示效果，信号最高帧率可达 100Hz；						
3	配电柜	万屏安 HX16-3	1、防伪功能 具备 logo、产品型号 2、安全性 内部线材均采用 4 平方厘米国标纯铜导线； 3、双重开关控制 具备自动/手动控制设备供电的开启和关闭； 4、多组输出回路 每组可独立控制，如照明输出、风机/空调输出分路、显示屏输出分路分开控制 5、上电保护功能 具有延时启动、浪涌保护、防雷、过流、短路等保护功能； 6、功能性检测 具有电源状态指示、运行状态指示、风机、空调指示、检修多功能插座及检修照明开关； 7、额定工作电压 380V/220V	深圳市万屏安光电科技有限公司	台	1	2160	2160	合同签订后 30 日历天
4	屏体结构	炬力定制	1、钢结构：钢架构件（含接合板）采用 Q235B 钢制作，结构用钢应符合《GB50017-2003 钢结构设计规范》	河南炬力信息产业有限公司	m2	8.59	1380	11854.2	合同签订后 30 日历天

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			规定的 Q235 要求, 保证其抗拉强度、伸长率、屈服点, 碳、硫、磷的极限含量; 2、焊条: 手工焊: Q235 连接用 E43 系列焊条; 3、自动焊: Q235 连接用 H08 系列焊条;						
5	专业音箱	丹 邦 OK-3210	100W 室内音响	杭州中河 电子器材 有限公司	台	4	590	2360	合同签订 后 30 日 历天
6	多媒体功放机	丹 邦 MTA-3.3	500W	杭州中河 电子器材 有限公司	台	1	2860	2860	合同签订 后 30 日 历天
7	电源管理器	丹 邦 SR-1000	1、防伪功能 具备 logo、产品型号 2、外形结构 楞缘及拐角均充分倒圆和磨光 3、丝印标示 丝印标示清晰明显, 有节能、危险警告、输入输出电压电流、功率、极性指示等标示 4、泄漏电流 泄漏电流 0.25mA 5、接地阻抗 外壳与大地阻抗 10mΩ 6、保护功能 输入 AC 端自带保护盖, 且具备过流、断路、短路、过压、欠压、防雷等保护功能	杭州中河 电子器材 有限公司	台	1	4959.5	4959.5	合同签订 后 30 日 历天

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			7、抗电强度 输入对输出，AC2000V/1min；输入对地，AC1500V/1min；输出对地，AC500V/1min 8、平均无故障时间 MTBF10000H 9、输入电压范围 180VAC~264VAC						
8	电力电缆	郑兴 YJV-4*16+1*4	YJV-4*16+1*4	郑州三厂 电线电缆有限公司	米	200	10	2000	合同签订后 30 日历天
9	网线	海康威视超五类	网线	杭州海康威视数字技术股份有限公司	米	156.72	3	470.16	合同签订后 30 日历天
10	操作电脑	清华同方超越 E500-55363	国产品牌电脑，十三代 i5CPU，32G 内存，1T 固态硬盘，8G 显存，27 寸显示器	同方股份有限公司	台	1	4900	4900	合同签订后 30 日历天
四、室内 P2.5 全彩弧形条屏									
1	LED 条屏	强力巨彩 R2.5H	显示尺寸：5.8*0.16 米 1、像素点间距：3.0mm 2、像素密度：105625 Dots/m2 3、单元板分辨率：5408 Dots 4、显示效果：4K 超清显示、色温均匀性好、亮度均匀性好，对比度高、色域广	厦门强力巨彩光电科技有限公司	m2	0.93	8508	7912.44	合同签订后 30 日历天

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			5、驱动方式：恒流驱动 6、供电方式：支持电源均流 DC4. 2V~DC5V, 供电支持电源双输出 电压 DC2. 8V/DC3. 8V 7、整屏平整度：0. 04mm 8、模组平整度：0. 03mm 9、拼接缝：0. 03mm 10、白平衡亮度：600Cd/m ² 11、亮度均匀性：99% 12、色度均匀性：±0. 001Cx、Cy 内 13、色温：800-18000K 14、水平视角：170° 15、垂直视角：170° 16、对比度：8000：1 17、刷新率：1920Hz 18、像素失控率：<1/100000 19、发光点中心偏距：<0. 8% 20、峰值功耗：300W/m ² 21、平均功耗：120W/m ² 22、最大电流：5A 23、电流增益：电流增益调节范围： 1%~199%，电流增益调节级别 8 位 24、具有列下消隐功能、倍频刷新率 提升 2/4/8 倍、低灰偏色改善						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			25、色温为 6500K 时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差 200K 26、PCB 板材采用玻璃化温度 150℃ 的覆铜板；PCB 板采用 FR-4 材质，电路采用多层设计，符合 CQC13-471301-2018 国家标准 27、每个灯芯的波长误差值在±1nm 以内，每个灯芯的亮度误差在 5%以内 28、具有 H2S 宽动态处理技术，解决主控机二次重复播放时的衰减等现象 29、屏幕表面光反射率：照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）<3.0cd/m² 30、绝缘电阻：在器具输入插座端或者电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应 100MΩ，湿热条件下应 2MΩ 31、抗拉强度：230Mpa 32、屈服强度：170Mpa 33、灰度等级：采用 14bit 技术						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			34、采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，14bit 灰度；70%亮度，14bit 灰度；50%亮度，14bit 灰度；20%亮度，12bit 灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持 0-100%亮度时，8-14bits 灰度自定义设置 35、支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能 36、抗电强度：在器具输入插座端与屏正面之间施加试验电压 3kv/50Hz，保持 1min，不应出现飞弧和击穿现象 37、LED 显示屏图像质量主观评价优、支持 4K 超清技术、HDR 高动态光照渲染技术；符合 LED 显示屏绿色健康分级认证技术 38、具有多点测温系统、通讯检测、电源检测、可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出警报信息						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			39、具有单点亮度校正，校正后亮度损失 8%；具有颜色校正功能，具有灰度校正，支持模组校正，具有校正数据存储及自动回读功能 40、可实现 LED 单点检测，通讯检测、温度检测、电源检测、温度监控等功能。 41、数据备份：数据记忆储存于 LED 显示模块箱体中，更换箱体设备时，无需重新设定参数 42、产品采用高端芯片，可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上 43、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60 44、LED 显示屏通过在正常环境下 168h 不间断运行无故障的老化测试 45、使用寿命：100000h 46、均无故障时间：MTBF 平均无故障时间 20000h；MTTR 平均修复时间						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			4 分钟 47、屏幕温升：最高亮度（白平衡）持续工作 4 小时，模组表面温升小于 20K 48、为确保屏体在不同的环境下仍可正常启动工作，要求投标人所投 LED 显示屏须通过零下 40℃和高温 80℃的环境运行 12h 产品能正常工作。 49、支持自动 GAMMA 校正技术,14bit 自动调节,通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善,各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合广电级标准 50、光生物安全检测：无危害类：8h（30000s）曝辐中不造成光化学紫外危害（ES），并在 16min（1000s）内不造成近紫外危害（EUVA），并在 2.8h（10000s）内不造成对视网膜蓝光危害（LB）并在 10s 内不造成对视网膜热危害（LR），且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害（EIR） 51、盐雾：盐雾 10 级						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			52、阻燃：PCB 板、防火保护外壳及内部其他元器件均达到 V-0 等级 53、产品通过 GB/T9254-2008《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》试验，辐射干扰检测结果符合标准规范要求，符合 ClassB 限值要求。在 30-230MHz 频率范围内，峰值限值 dB40 μ V/m；在 230-1000MHz 频率范围内，峰值限值 dB47 μ V/m 54、支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置 55、箱体防护等级：IK10 56、抗震实验：显示屏通过 YD 5083-2005 标准抗震测试，测试结果满足抗震 10 级 57、防呆设计：模组电源接口采用 4P 接插头，免工具维护，同时有防呆设计 58、摩尔纹抑制功能：显示屏支持抑制摩尔纹功能，减轻摩尔纹视觉主观效果 80% 59、高海拔工作试验：5000 米海拔环境下，产品可正常工作 60、表面硬度：具备划痕性能技术，						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			表面硬度 15H 61、浪涌（冲击）抗扰度：LED 显示屏通过符合 GB/T17626.5-2008 标准的浪涌（冲击）抗扰度试验 62、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量 20%。蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度 80W.m-2.sr-1，符合肉眼观看标准。 63、IPX6 滑石粉密度：2KG/m3 网孔径 75um 使用次数：小于 20 次，实验时间 8H。试验后检查样品无进尘现象。屏幕防尘等级符合 IP6X（防尘） 64、产品符合 TIRT-GK-JS-55-2020 《显示设备显示性能视觉健康认证技术规范第 5 部分：室内图像显示系统显示屏》技术标准 65、要求投标人所投 LED 显示屏支持 DVI、VGA 输入、支持 HDMI 视频输入、支持视频 PAL/NTSC 制式自适应、支持复合视频信号、支持 USB 输入、支持 IP 输入、支持 CVBS/DP/HDBASE 输入、支持光纤/网络等接口输入。 66、所投 LED 显示屏产品在 1×105～1×109 Ω 技术要求下满足点对点电						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			阻（A面）3.52×108；点对点电阻（B面）2.28×108；并且在（$\pm 1000 - \pm 100V$）2S的技术要求下满足静电电压衰减期值：（+V：0.26S, -V：0.31S） 67、所投LED显示屏的灯管耐焊耐热：灯珠引脚无氧化,焊接正常,灯珠胶体正常,点亮正常；灯管抗静电（ESD）测试：HBM模式:ESD>2000V,灯珠点亮无异常；灯管红墨水试验：纯红墨水常温浸泡24h,无渗透,灯管气密性良好。 68、为不影响屏体周边人员的健康,要求投标人所投LED显示屏在正常工作中,显示屏1m范围内,前后左右4个位置噪音不大于1.4dB；所投LED显示屏观看舒适度需符合：人眼视觉舒适度(VICO)1级,基本无疲劳感。 69、所投产品具备高光效集成线路控制系统、集成泛光灯线路控制系统 70、所投产品支持坏点逐级校正检测（ 71、提供LED显示屏老化测试软件。						

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
			（提供有效的技术证明文件，并加盖制造商公章） 72、所投产品支持屏幕智能组态电源检测 73、含播放盒，箱体结构等辅材						
2	播放盒	卡莱特 A35	WiFi 控制	卡莱特云科技股份有限公司	台	1	1650	1650	合同签订后 30 日历天
3	弧形箱体结构	炬力定制	50*100 铝型材定制	河南炬力信息产业有限公司	m2	2. 46	1380	3394. 8	合同签订后 30 日历天
投标报价金额合计（小写）：			858800						
投标报价金额合计（大写）：捌拾伍万捌仟捌佰元整									

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：郭力

日期：2025 年 4 月 11 日

2.3. 主要设备技术指标及技术性能说明（适用于货物）

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
一、室外 P2.0 全彩 LED 显示屏			
1	户外全彩 LED 屏	强力巨彩 Q2 Pro	显示尺寸：5.12*3.84 米 1、像素点间距：2.0mm 2、像素密度：250000 Dots/m ² 3、单元板分辨率：12800 Dots 4、显示效果：4K 超清显示、色温均匀性好、亮度均匀性好，对比度高、色域广 5、驱动方式：恒流驱动 6、供电方式：支持电源均流 DC4.2V~DC5V，供电支持电源双输出电压 DC2.8V/DC3.8V 7、整屏平整度：0.05mm 8、模组平整度：0.03mm 9、拼接缝：0.03mm 10、白平衡亮度：6000Cd/m ² 11、亮度均匀性：98% 12、色度均匀性：±0.001Cx、Cy 内 13、色温：800-18000K 14、水平视角：165° 15、垂直视角：165° 16、对比度：9000:1 17、刷新率：3840Hz 18、像素失控率：<1/100000 19、发光点中心偏距：<0.8% 20、峰值功耗：600W/m ² 21、平均功耗：200W/m ²

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			22、最大电流：5A 23、电流增益：电流增益调节范围：1%~199%，电流增益调节级别 8 位 24、具有列下消隐功能、倍频刷新率提升 2/4/8 倍、低灰偏色改善 25、色温为 6500K 时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差 200K 26、PCB 板材采用玻璃化温度 150℃的覆铜板；PCB 板采用 FR-4 材质，电路采用多层设计，符合 CQC13-471301-2018 国家标准 27、每个灯芯的波长误差值在±1nm 以内，每个灯芯的亮度误差在 5%以内 28、具有 H2S 宽动态处理技术，解决主控机二次重复播放时的衰减等现象 29、屏幕表面光反射率：照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）<3.0cd/m² 30、绝缘电阻：在器具输入插座端或者电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应 100MΩ，湿热条件下应 2MΩ 31、抗拉强度：230Mpa 32、屈服强度：170Mpa 33、灰度等级：采用 16bit 技术 34、采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，16bit 灰度；70%亮度，16bit 灰度；50%亮度，16bit 灰度；20%亮度，14bit 灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持 0-100%亮度时，8-16bits 灰度自定义设置 35、支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能 36、抗电强度：在器具输入插座端与屏正面之间施加试验电压 3kv/50Hz，保持 1min，不应出现飞弧和击穿现象 37、LED 显示屏图像质量主观评价优、支持 4K 超清技术、HDR 高动态光照渲染技术；符合 LED 显示屏绿色健康分级认证技术 38、具有多点测温系统、通讯检测、电源检测、可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			日志，并向操作员发出警报信息 39、具有单点亮度校正，校正后亮度损失 8%；具有颜色校正功能，具有灰度校正，支持模组校正，具有校正数据存储及自动回读功能 40、可实现 LED 单点检测，通讯检测、温度检测、电源检测、温度监控等功能。 41、数据备份：数据记忆储存于 LED 显示模块箱体中，更换箱体设备时，无需重新设定参数 42、产品采用高端芯片，可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上 43、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP65 44、LED 显示屏通过在正常环境下 168h 不间断运行无故障的老化测试 45、使用寿命：100000h 46、平均无故障时间：MTBF 平均无故障时间 20000h；MTTR 平均修复时间 4 分钟 47、屏幕温升：最高亮度（白平衡）持续工作 4 小时，模组表面温升小于 20K 48、为确保屏体在不同的环境下仍可正常启动工作，要求投标人所投 LED 显示屏须通过零下 40℃和高温 80℃的环境运行 12h 产品能正常工作。 49、支持自动 GAMMA 校正技术，16bit 自动调节，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合广电级标准 50、光生物安全检测：无危害类：8h（30000s）曝辐中不造成光化学紫外危害（ES），并在 16min（1000s）内不造成近紫外危害（EUVA），并在 2.8h（10000s）内不造成对视网膜蓝光危害（LB）并在 10s 内不造成对视网膜热危害（LR），且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害（EIR） 51、盐雾：盐雾 10 级 52、阻燃：PCB 板、防火保护外壳及内部其他元器件均达到 V-0 等级 53、产品通过 GB/T9254-2008《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》试验，辐射干扰检测结果符合标准规范要求，符合 ClassB 限值要求。在 30-230MHz 频率范围内，峰值限值 dB41 μV/m；

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			在 230-1000MHz 频率范围内, 峰值限值 $\text{dB}46 \mu\text{V}/\text{m}$ 54、支持一键点屏技术, 开机后自动识别系统连接, 无需重置系统配置 55、箱体防护等级: IK10 56、抗震实验: 显示屏通过 YD 5083-2005 标准抗震测试, 测试结果满足抗震 10 级 57、防呆设计: 模组电源接口采用 4P 接插头, 免工具维护, 同时有防呆设计 58、摩尔纹抑制功能: 显示屏支持抑制摩尔纹功能, 减轻摩尔纹视觉主观效果 80% 59、高海拔工作试验: 5000 米海拔环境下, 产品可正常工作 60、表面硬度: 具备划痕性能技术, 表面硬度 15H 61、浪涌 (冲击) 抗扰度: LED 显示屏通过符合 GB/T17626.5-2008 标准的浪涌 (冲击) 抗扰度试验 62、具备防蓝光护眼功能, 蓝光辐射能量 20%。蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害, LED 显示屏蓝光辐亮度 $80\text{W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}$, 符合肉眼观看标准。 63、防尘等级: IPX6 滑石粉密度: $2\text{KG}/\text{m}^3$ 网孔径 $75\mu\text{m}$ 使用次数: 小于 20 次, 实验时间 8H。试验后检查样品无进尘现象。屏幕防尘等级符合 IP6X (防尘) 64、产品符合 TIRT-GK-JS-55-2020《显示设备显示性能视觉健康认证技术规范第 5 部分: 室内图像显示系统显示屏》技术标准 65、要求投标人所投 LED 显示屏支持 DVI、VGA、SDI 输入、支持 HDMI 视频输入、支持视频 PAL/NTSC 制式自适应、支持复合视频信号、支持 USB 输入、支持 IP 输入、支持 CVBS/DP/HDBASE 输入、支持光纤/网络等接口输入。 66、所投 LED 显示屏产品在 $1 \times 10^5 \sim 1 \times 10^9 \Omega$ 技术要求下满足点对点电阻 (A 面) 2.74×10^8; 点对点电阻 (B 面) 2.83×10^8; 并且在 $(\pm 1000 - \pm 100\text{V}) 2\text{S}$ 的技术要求下满足静电电压衰减期值: (+V: 0.26S, -V: 0.31S) 67、所投 LED 显示屏的灯管耐焊耐热: 灯珠引脚无氧化, 焊接正常, 灯珠胶体正常, 点亮正常; 灯管抗静电 (ESD) 测试: HBM 模式: $\text{ESD} > 2000\text{V}$, 灯珠点亮无异常; 灯管红墨水试验: 纯红墨水常温浸泡 24h, 无渗透, 灯管气密性良好。

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			68、所投 LED 显示屏在正常工作中，显示屏 1m 范围内，前后左右 4 个位置噪音不大于 1.4dB，不影响屏体周边人员的健康；所投 LED 显示屏观看舒适度符合：人眼视觉舒适度 (VICO) 1 级，基本无疲劳感。 69、所投产品具备高光效集成线路控制系统、集成泛光灯线路控制系统 70、所投产品支持坏点逐级校正检测 71、提供 LED 显示屏老化测试软件。 72、所投产品支持屏幕智能组态电源检测
2	视频处理器	卡莱特 5A-75E	1、支持丰富的数字信号接口，包括 1 路 SDI，1 路 HDMI，2 路 DVI； 2、最大输入分辨率 1920*1200@60Hz，支持分辨率任意设置； 3、最大带载 390 万像素，最宽可达 8192 点，或最高可达 4096 点； 4、支持视频源任意切换，任意缩放； 5、支持三画面显示，位置、大小可自由调节； 6、支持 HDCP 高带宽数字内容保护技术； 7、双 USB2.0 高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联； 8、支持亮度和色温调节； 9、支持低亮高灰； 10、支持亮度调节在低亮度时显示画面层次，小间距 LED 显示屏的亮度 10% 以下，灰度损失的程度在人眼难以觉察的范围，此功能可以在低亮度的情况下表现更广灰阶范围， 11、在 -20° C-65° C 下，控制器所有功能打开且参数设置到最大依然能正常工作，一直连续开断电处理，控制器依然可以正常启动工作，机箱结构配合散热风扇达到很好的散热效果； 12、支持自动倍频、2 倍频、3 倍频，采用独特的倍频算法，针对视频源信号小于 30hz 可启用 2 倍频，小于 20hz 可启用 3 倍频，可以将输入信号转成 60Hz 信号输出，提高画面显示效果，信号最高帧率可达 100Hz。
3	配电柜	万屏安 HX33-6	1、防伪功能 具备 logo、产品型号 2、安全性 内部线材均采用 4 平方厘米国标纯铜导线；

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			3、双重开关控制 具备自动/手动控制设备供电的开启和关闭； 4、多组输出回路 每组可独立控制，如照明输出、风机/空调输出分路、显示屏输出分路分开控制 5、上电保护功能 具有延时启动、浪涌保护、防雷、过流、短路等保护功能； 6、功能性检测 具有电源状态指示、运行状态指示、风机、空调指示、检修多功能插座及检修照明开关； 7、额定工作电压 380V/220V
4	轴流风机	九州风机 3.5-a	定制轴型风机
5	屏体结构	炬力定制	1、钢结构：钢架构件（含接合板）采用 Q235B 钢制作，结构用钢符合《GB50017-2003 钢结构设计规范》规定的 Q235 要求，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量； 2、焊条：手工焊：Q235 连接用 E43 系列焊条； 3、自动焊：Q235 连接用 H08 系列焊条；
6	电力电缆	郑兴 YJV-4*16+1*4	YJV-4*16+1*4
7	网线	海康威视超五类	网线
8	音柱	丹 邦 ZH-100	150w 防雨音柱
9	多媒体功放机	丹 邦 HG-500	300W
10	操作电脑	清华同方超越 E500-55363	国产品牌电脑，十三代 i5CPU，32G 内存，1T 固态硬盘，8G 显存，27 寸显示器
二、户外 P5 全彩 LED 条屏			
1	LED 条屏	强力巨彩 Q5E	1、像素点间距：5mm 2、像素密度：40000 Dots/m ² 3、单元板分辨率：2048 Dots 4、显示效果：4K 超清显示、色温均匀性好、亮度均匀性好，对比度高、色域广 5、驱动方式：恒流驱动

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			6、供电方式：支持电源均流 DC4. 2V~DC5V，供电支持电源双输出电压 DC2. 8V/DC3. 8V 7、整屏平整度：0.05mm 8、模组平整度：0.03mm 9、拼接缝：0.03mm 10、白平衡亮度：5000Cd/m ² 11、亮度均匀性：98% 12、色度均匀性：±0.001Cx、Cy 内 13、色温：800-18000K 14、水平视角：160° 15、垂直视角：160° 16、对比度：8000：1 17、刷新率：1920Hz 18、像素失控率：<1/100000 19、发光点中心偏距：<0.8% 20、峰值功耗：600W/m ² 21、平均功耗：200W/m ² 22、最大电流：5A 23、电流增益：电流增益调节范围：1%~199%，电流增益调节级别 8 位 24、具有列下消隐功能、倍频刷新率提升 2/4/8 倍、低灰偏色改善 25、色温为 6500K 时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差 200K 26、PCB 板材采用玻璃化温度 150℃的覆铜板；PCB 板采用 FR-4 材质，电路采用多层设计，符合 CQC13-471301-2018 国家标准 27、每个灯芯的波长误差值在±1nm 以内，每个灯芯的亮度误差在 5%以内 28、具有 H2S 宽动态处理技术，解决主控机二次重复播放时的衰减等现象 29、屏幕表面光反射率：照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			度) <3.0cd/m² 30、绝缘电阻：在器具输入插座端或者电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应 100MΩ，湿热条件下应 2MΩ 31、抗拉强度：230Mpa 32、屈服强度：170Mpa 33、灰度等级：采用 14bit 技术 34、采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，14bit 灰度；70%亮度，14bit 灰度；50%亮度，14bit 灰度；20%亮度，12bit 灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持 0-100%亮度时，8-14bits 灰度自定义设置。 35、支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能 36、抗电强度：在器具输入插座端与屏正面之间施加试验电压 3kv/50Hz，保持 1min，不应出现飞弧和击穿现象 37、LED 显示屏图像质量主观评价优、支持 4K 超清技术、HDR 高动态光照渲染技术；符合 LED 显示屏绿色健康分级认证技术 38、具有多点测温系统、通讯检测、电源检测、可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出警报信息 39、具有单点亮度校正，校正后亮度损失 8%；具有颜色校正功能，具有灰度校正，支持模组校正，具有校正数据存储及自动回读功能 40、可实现 LED 单点检测，通讯检测、温度检测、电源检测、温度监控等功能。 41、数据备份：数据记忆储存于 LED 显示模块箱体中，更换箱体设备时，无需重新设定参数 42、产品采用高端芯片，可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上 43、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP65

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			44、LED 显示屏通过在正常环境下 168h 不间断运行无故障的老化测试 45、使用寿命：100000h 46、平均无故障时间：MTBF 平均无故障时间 20000h；MTTR 平均修复时间 4 分钟 47、屏幕温升：最高亮度（白平衡）持续工作 4 小时，模组表面温升小于 20K 48、为确保屏体在不同的环境下仍可正常启动工作，要求投标人所投 LED 显示屏须通过零下 40℃和高温 80℃的环境运行 12h 产品能正常工作。 49、支持自动 GAMMA 校正技术，14bit 自动调节，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合广电级标准 50、光生物安全检测：无危害类：8h（30000s）曝辐中不造成光化学紫外危害（ES），并在 16min（1000s）内不造成近紫外危害（EUVA），并在 2.8h（10000s）内不造成对视网膜蓝光危害（LB）并在 10s 内不造成对视网膜热危害（LR），且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害（EIR） 51、盐雾：盐雾 10 级 52、阻燃：PCB 板、防火保护外壳及内部其他元器件均达到 V-0 等级 53、产品通过 GB/T9254-2008《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》试验，辐射干扰检测结果符合标准规范要求，符合 ClassB 限值要求。在 30-230MHz 频率范围内，峰值限值 dB41 μV/m；在 230-1000MHz 频率范围内，峰值限值 dB46 μV/m 54、支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置 55、箱体防护等级：IK10 56、抗震实验：显示屏通过 YD 5083-2005 标准抗震测试，测试结果满足抗震 10 级 57、防呆设计：模组电源接口采用 4P 接插头，免工具维护，同时有防呆设计 58、摩尔纹抑制功能：显示屏支持抑制摩尔纹功能，减轻摩尔纹视觉主观效果 80% 59、高海拔工作试验：5000 米海拔环境下，产品可正常工作 60、表面硬度：具备划痕性能技术，表面硬度 15H 61、浪涌（冲击）抗扰度：LED 显示屏通过符合 GB/T17626.5-2008 标准的浪涌（冲击）抗扰度

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			试验 62、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量 20%。蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度 80W. m⁻². sr⁻¹，符合肉眼观看标准。 63、IPX6 滑石粉密度：2KG/m³ 网孔径 75um 使用次数：小于 20 次，实验时间 8H。试验后检查样品无进尘现象。屏幕防尘等级符合 IP6X（防尘） 64、产品符合 TIRT-GK-JS-55-2020《显示设备显示性能视觉健康认证技术规范第 5 部分：室内图像显示系统显示屏》技术标准 65、要求投标人所投 LED 显示屏支持 DVI、VGA、SDI 输入、支持 HDMI 视频输入、支持视频 PAL/NTSC 制式自适应、支持复合视频信号、支持 USB 输入、支持 IP 输入、支持 CVBS/DP/HDBASE 输入、支持光纤/网络等接口输入。 66、所投 LED 显示屏产品在 1×10⁵~1×10⁹ Ω 技术要求下满足点对点电阻（A 面）2.64×10⁸；点对点电阻（B 面）2.93×10⁸；并且在（±1000-±100V）2S 的技术要求下满足静电电压衰减期值：（+V：0.26S，-V：0.31S） 67、所投 LED 显示屏的灯管耐焊耐热：灯珠引脚无氧化，焊接正常，灯珠胶体正常，点亮正常；灯管抗静电（ESD）测试：HBM 模式：ESD>2000V，灯珠点亮无异常；灯管红墨水试验：纯红墨水常温浸泡 24h，无渗透，灯管气密性良好。 68、为不影响屏体周边人员的健康，要求投标人所投 LED 显示屏在正常工作中，显示屏 1m 范围内，前后左右 4 个位置噪音不大于 1.4dB；所投 LED 显示屏观看舒适度需符合：人眼视觉舒适度（VICO）1 级，基本无疲劳感。 69、所投产品具备高光效集成线路控制系统、集成泛光灯线路控制系统 70、所投产品支持坏点逐级校正检测 71、提供 LED 显示屏老化测试软件。 72、所投产品支持屏幕智能组态电源检测 73、含包装等辅材
2	播放盒	卡莱特 A35	WiFi 控制

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
3	箱体结构	炬力定制	50*100 铝型材定制
三、多功能室 P1.2 小间距全彩 LED 显示屏			
1	户内全彩 LED 屏	强力巨彩 Q1.2H	显示尺寸 3.84*2.08 米 1、像素点间距：1.2mm 2、像素密度：640000Dots/m ² 3、单元板分辨率：32768Dots 4、显示效果：4K 超清显示、色温均匀性好、亮度均匀性好，对比度高、色域广 5、驱动方式：恒流驱动 6、供电方式：支持电源均流 DC4.2V~DC5V，供电支持电源双输出电压 DC2.8V/DC3.8V 7、整屏平整度：0.04mm 8、模组平整度：0.03mm 9、拼接缝：0.03mm 10、白平衡亮度：600Cd/m ² 11、亮度均匀性：99% 12、色度均匀性：±0.001Cx、Cy 内 13、色温：800-18000K 14、水平视角：170° 15、垂直视角：170° 16、对比度：8000:1 17、刷新率：3840Hz 18、像素失控率：<1/100000 19、发光点中心偏距：<0.8% 20、峰值功耗：300W/m ² 21、平均功耗：120W/m ² 22、最大电流：5A

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			23、电流增益：电流增益调节范围：1%~199%，电流增益调节级别 8 位 24、具有列下消隐功能、倍频刷新率提升 2/4/8 倍、低灰偏色改善 25、色温为 6500K 时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差 200K 26、PCB 板材采用玻璃化温度 150℃的覆铜板；PCB 板采用 FR-4 材质，电路采用多层设计，符合 CQC13-471301-2018 国家标准 27、每个灯芯的波长误差值在±1nm 以内，每个灯芯的亮度误差在 5%以内 28、具有 H2S 宽动态处理技术，解决主控机二次重复播放时的衰减等现象 29、屏幕表面光反射率：照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）<3.0cd/m² 30、绝缘电阻：在器具输入插座端或者电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应 100MΩ，湿热条件下应 2MΩ 31、抗拉强度：230Mpa 32、屈服强度：170Mpa 33、灰度等级：采用 14bit 技术 34、采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，14bit 灰度；70%亮度，14bit 灰度；50%亮度，14bit 灰度；20%亮度，12bit 灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持 0-100%亮度时，8-14bits 灰度自定义设置 35、支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能 36、抗电强度：在器具输入插座端与屏正面之间施加试验电压 3kv/50Hz，保持 1min，不应出现飞弧和击穿现象 37、LED 显示屏图像质量主观评价优、支持 4K 超清技术、HDR 高动态光照渲染技术；符合 LED 显示屏绿色健康分级认证技术 38、具有多点测温系统、通讯检测、电源检测、可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出警报信息

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			39、具有单点亮度校正，校正后亮度损失 8%；具有颜色校正功能，具有灰度校正，支持模组校正，具有校正数据存储及自动回读功能 40、可实现 LED 单点检测，通讯检测、温度检测、电源检测、温度监控等功能。 41、数据备份：数据记忆储存于 LED 显示模块箱体中，更换箱体设备时，无需重新设定参数 42、产品采用高端芯片，可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上 43、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60 44、LED 显示屏通过在正常环境下 168h 不间断运行无故障的老化测试 45、使用寿命：100000h 46、平均无故障时间：MTBF 平均无故障时间 20000h；MTTR 平均修复时间 4 分钟 47、屏幕温升：最高亮度（白平衡）持续工作 4 小时，模组表面温升小于 20K 48、为确保屏体在不同的环境下仍可正常启动工作，要求投标人所投 LED 显示屏须通过零下 40℃和高温 80℃的环境运行 12h 产品能正常工作。 49、支持自动 GAMMA 校正技术，14bit 自动调节，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合广电级标准 50、光生物安全检测：无危害类：8h（30000s）曝辐中不造成光化学紫外危害（ES），并在 16min（1000s）内不造成近紫外危害（EUVA），并在 2.8h（10000s）内不造成对视网膜蓝光危害（LB）并在 10s 内不造成对视网膜热危害（LR），且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害（EIR） 51、盐雾：盐雾 10 级 52、阻燃：PCB 板、防火保护外壳及内部其他元器件均达到 V-0 等级 53、产品通过 GB/T9254-2008《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》试验，辐射干扰检测结果符合标准规范要求，符合 ClassB 限值要求。在 30-230MHz 频率范围内，峰值限值 dB41 μV/m；在 230-1000MHz 频率范围内，峰值限值 dB46 μV/m

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			54、支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置 55、箱体防护等级：IK10 56、抗震实验：显示屏通过 YD 5083-2005 标准抗震测试，测试结果满足抗震 10 级 57、防呆设计：模组电源接口采用 4P 接插头，免工具维护,同时有防呆设计 58、摩尔纹抑制功能：显示屏支持抑制摩尔纹功能，减轻摩尔纹视觉主观效果 80% 59、高海拔工作试验：5000 米海拔环境下，产品可正常工作 60、表面硬度：具备划痕性能技术,表面硬度 15H 61、浪涌（冲击）抗扰度：LED 显示屏通过符合 GB/T17626.5-2008 标准的浪涌（冲击）抗扰度试验 62、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量 20%。蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度 80W.m⁻².sr⁻¹,符合肉眼观看标准。 63、IPX6 滑石粉密度：2KG/m³ 网孔径 75um 使用次数：小于 20 次，实验时间 8H。试验后检查样品无进尘现象。屏幕防尘等级符合 IP6X（防尘） 64、产品符合 TIRT-GK-JS-55-2020《显示设备显示性能视觉健康认证技术规范第 5 部分：室内图像显示系统显示屏》技术标准 65、要求投标人所投 LED 显示屏支持 DVI、VGA 输入、支持 HDMI 视频输入、支持视频 PAL/NTSC 制式自适应、支持复合视频信号、支持 USB 输入、支持 IP 输入、支持 CVBS/DP/HDBASE 输入、支持光纤/网络等接口输入。 66、所投 LED 显示屏产品在 1×10⁵~1×10⁹Ω 技术要求下满足点对点电阻（A 面）3.02×10⁸；点对点电阻（B 面）2.21×10⁸；并且在（±1000-±100V）2S 的技术要求下满足静电电压衰减期值：（+V0.35S, -V0.26S） 67、所投 LED 显示屏的灯管耐焊耐热：灯珠引脚无氧化,焊接正常,灯珠胶体正常,点亮正常；灯管抗静电（ESD）测试：HBM 模式:ESD>2000V,灯珠点亮无异常；灯管红墨水试验：纯红墨水常温浸泡 24h,无渗透,灯管气密性良好。 68、为不影响屏体周边人员的健康，要求投标人所投 LED 显示屏在正常工作中，显示屏 1m 范围内，

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			前后左右 4 个位置噪音不大于 1.4dB；所投 LED 显示屏观看舒适度需符合：人眼视觉舒适度(VICO)1 级，基本无疲劳感。 69、所投产品具备高光效集成线路控制系统、集成泛光灯线路控制系统 70、所投产品支持坏点逐级校正检测 71、提供 LED 显示屏老化测试软件。 72、所投产品支持屏幕智能组态电源检测
2	视频处理器	卡莱特 X12	1、支持丰富的数字信号接口，包括 1 路 SDI，1 路 HDMI，2 路 DVI； 2、最大输入分辨率 1920*1200@60Hz，支持分辨率任意设置； 3、最大带载 390 万像素，最宽可达 8192 点，或最高可达 4096 点； 4、支持视频源任意切换，任意缩放； 5、支持三画面显示，位置、大小可自由调节； 6、支持 HDCP 高带宽数字内容保护技术； 7、双 USB2.0 高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联； 8、支持亮度和色温调节； 9、支持低亮高灰； 10、支持亮度调节在低亮度时显示画面层次,小间距 LED 显示屏的亮度 10%以下，灰度损失的程度在人眼难以觉察的范围，此功能可以在低亮度的情况下表现更广灰阶范围； 11、在-20° C-65° C 下，控制器所有功能打开且参数设置到最大依然能正常工作，一直连续开断电处理，控制器依然可以正常启动工作， 机箱结构配合散热风扇达到很好的散热效果； 12、支持自动倍频、2 倍频、3 倍频，采用独特的倍频算法，针对视频源信号小于 30hz 可启用 2 倍频，小于 20hz 可启用 3 倍频，可以将输入信号转成 60Hz 信号输出，提高画面显示效果，信号最高帧率可达 100Hz；
3	配电柜	万屏安 HX16-3	1、防伪功能 具备 logo、产品型号 2、安全性 内部线材均采用 4 平方厘米国标纯铜导线； 3、双重开关控制 具备自动/手动控制设备供电的开启和关闭；

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			4、多组输出回路 每组可独立控制，如照明输出、风机/空调输出分路、显示屏输出分路分开控制 5、上电保护功能 具有延时启动、浪涌保护、防雷、过流、短路等保护功能； 6、功能性检测 具有电源状态指示、运行状态指示、风机、空调指示、检修多功能插座及检修照明开关； 7、额定工作电压 380V/220V
4	屏体结构	炬力定制	1、钢结构：钢架构件（含接合板）采用 Q235B 钢制作，结构用钢应符合《GB50017-2003 钢结构设计规范》规定的 Q235 要求，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量； 2、焊条：手工焊：Q235 连接用 E43 系列焊条； 3、自动焊：Q235 连接用 H08 系列焊条；
5	专业音箱	丹 邦 OK-3210	100W 室内音响
6	多媒体功放机	丹 邦 MTA-3.3	500W
7	电源管理器	丹 邦 SR-1000	1、防伪功能 具备 logo、产品型号 2、外形结构 楞缘及拐角均充分倒圆和磨光 3、丝印标示 丝印标示清晰明显，有节能、危险警告、输入输出电压电流、功率、极性指示等标示 4、泄漏电流 泄漏电流 0.25mA 5、接地阻抗 外壳与大地阻抗 10mΩ 6、保护功能 输入 AC 端自带保护盖，且具备过流、断路、短路、过压、欠压、防雷等保护功能 7、抗电强度 输入对输出，AC2000V/1min；输入对地，AC1500V/1min；输出对地，AC500V/1min 8、平均无故障时间 MTBF10000H 9、输入电压范围 180VAC~264VAC
8	电力电缆	郑兴 YJV-4*16+1*4	YJV-4*16+1*4
9	网线	海康威视超五类	网线
10	操作电脑	清华同方超越	国产品牌电脑，十三代 i5CPU，32G 内存，1T 固态硬盘，8G 显存，27 寸显示器

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
		E500-55363	
四、室内 P2.5 全彩弧形条屏			
1	LED 条屏	强力巨彩 R2.5H	显示尺寸：5.8*0.16 米 1、像素点间距：3.0mm 2、像素密度：105625 Dots/m ² 3、单元板分辨率：5408 Dots 4、显示效果：4K 超清显示、色温均匀性好、亮度均匀性好，对比度高、色域广 5、驱动方式：恒流驱动 6、供电方式：支持电源均流 DC4.2V~DC5V，供电支持电源双输出电压 DC2.8V/DC3.8V 7、整屏平整度：0.04mm 8、模组平整度：0.03mm 9、拼接缝：0.03mm 10、白平衡亮度：600Cd/m ² 11、亮度均匀性：99% 12、色度均匀性：±0.001Cx、Cy 内 13、色温：800-18000K 14、水平视角：170° 15、垂直视角：170° 16、对比度：8000:1 17、刷新率：1920Hz 18、像素失控率：<1/100000 19、发光点中心偏距：<0.8% 20、峰值功耗：300W/m ² 21、平均功耗：120W/m ² 22、最大电流：5A

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			23、电流增益：电流增益调节范围：1%~199%，电流增益调节级别 8 位 24、具有列下消隐功能、倍频刷新率提升 2/4/8 倍、低灰偏色改善 25、色温为 6500K 时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差 200K 26、PCB 板材采用玻璃化温度 150℃的覆铜板；PCB 板采用 FR-4 材质，电路采用多层设计，符合 CQC13-471301-2018 国家标准 27、每个灯芯的波长误差值在±1nm 以内，每个灯芯的亮度误差在 5%以内 28、具有 H2S 宽动态处理技术，解决主控机二次重复播放时的衰减等现象 29、屏幕表面光反射率：照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）<3.0cd/m² 30、绝缘电阻：在器具输入插座端或者电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应 100MΩ，湿热条件下应 2MΩ 31、抗拉强度：230Mpa 32、屈服强度：170Mpa 33、灰度等级：采用 14bit 技术 34、采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，14bit 灰度；70%亮度，14bit 灰度；50%亮度，14bit 灰度；20%亮度，12bit 灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持 0-100%亮度时，8-14bits 灰度自定义设置 35、支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能 36、抗电强度：在器具输入插座端与屏正面之间施加试验电压 3kv/50Hz，保持 1min，不应出现飞弧和击穿现象 37、LED 显示屏图像质量主观评价优、支持 4K 超清技术、HDR 高动态光照渲染技术；符合 LED 显示屏绿色健康分级认证技术 38、具有多点测温系统、通讯检测、电源检测、可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出警报信息

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			39、具有单点亮度校正，校正后亮度损失 8%；具有颜色校正功能，具有灰度校正，支持模组校正，具有校正数据存储及自动回读功能 40、可实现 LED 单点检测，通讯检测、温度检测、电源检测、温度监控等功能。 41、数据备份：数据记忆储存于 LED 显示模块箱体中，更换箱体设备时，无需重新设定参数 42、产品采用高端芯片，可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上 43、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60 44、LED 显示屏通过在正常环境下 168h 不间断运行无故障的老化测试 45、使用寿命：100000h 46、均无故障时间：MTBF 平均无故障时间 20000h；MTTR 平均修复时间 4 分钟 47、屏幕温升：最高亮度（白平衡）持续工作 4 小时，模组表面温升小于 20K 48、为确保屏体在不同的环境下仍可正常启动工作，要求投标人所投 LED 显示屏须通过零下 40℃和高温 80℃的环境运行 12h 产品能正常工作。 49、支持自动 GAMMA 校正技术，14bit 自动调节，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合广电级标准 50、光生物安全检测：无危害类：8h（30000s）曝辐中不造成光化学紫外危害（ES），并在 16min（1000s）内不造成近紫外危害（EUVA），并在 2.8h（10000s）内不造成对视网膜蓝光危害（LB）并在 10s 内不造成对视网膜热危害（LR），且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害（EIR） 51、盐雾：盐雾 10 级 52、阻燃：PCB 板、防火保护外壳及内部其他元器件均达到 V-0 等级 53、产品通过 GB/T9254-2008《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》试验，辐射干扰检测结果符合标准规范要求，符合 ClassB 限值要求。在 30-230MHz 频率范围内，峰值限值 dB40 μV/m；在 230-1000MHz 频率范围内，峰值限值 dB47 μV/m

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			54、支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置 55、箱体防护等级：IK10 56、抗震实验：显示屏通过 YD 5083-2005 标准抗震测试，测试结果满足抗震 10 级 57、防呆设计：模组电源接口采用 4P 接插头，免工具维护,同时有防呆设计 58、摩尔纹抑制功能：显示屏支持抑制摩尔纹功能，减轻摩尔纹视觉主观效果 80% 59、高海拔工作试验：5000 米海拔环境下，产品可正常工作 60、表面硬度：具备划痕性能技术,表面硬度 15H 61、浪涌（冲击）抗扰度：LED 显示屏通过符合 GB/T17626.5-2008 标准的浪涌（冲击）抗扰度试验 62、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量 20%。蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度 80W.m⁻².sr⁻¹,符合肉眼观看标准。 63、IPX6 滑石粉密度：2KG/m³ 网孔径 75um 使用次数：小于 20 次，实验时间 8H。试验后检查样品无进尘现象。屏幕防尘等级符合 IP6X（防尘） 64、产品符合 TIRT-GK-JS-55-2020《显示设备显示性能视觉健康认证技术规范第 5 部分：室内图像显示系统显示屏》技术标准 65、要求投标人所投 LED 显示屏支持 DVI、VGA 输入、支持 HDMI 视频输入、支持视频 PAL/NTSC 制式自适应、支持复合视频信号、支持 USB 输入、支持 IP 输入、支持 CVBS/DP/HDBASE 输入、支持光纤/网络等接口输入。 66、所投 LED 显示屏产品在 1×10⁵~1×10⁹Ω 技术要求下满足点对点电阻（A 面）3.52×10⁸；点对点电阻（B 面）2.28×10⁸；并且在（±1000-±100V）2S 的技术要求下满足静电电压衰减期值：（+V：0.26S, -V：0.31S） 67、所投 LED 显示屏的灯管耐焊耐热：灯珠引脚无氧化,焊接正常,灯珠胶体正常,点亮正常；灯管抗静电（ESD）测试：HBM 模式:ESD>2000V,灯珠点亮无异常；灯管红墨水试验：纯红墨水常温浸泡 24h,无渗透,灯管气密性良好。 68、为不影响屏体周边人员的健康，要求投标人所投 LED 显示屏在正常工作中，显示屏 1m 范围内，

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标
			前后左右 4 个位置噪音不大于 1.4dB；所投 LED 显示屏观看舒适度需符合：人眼视觉舒适度 (VICO) 1 级，基本无疲劳感。 69、所投产品具备高光效集成线路控制系统、集成泛光灯线路控制系统 70、所投产品支持坏点逐级校正检测（ 71、提供 LED 显示屏老化测试软件。（提供有效的技术证明文件，并加盖制造商公章） 72、所投产品支持屏幕智能组态电源检测 73、含播放盒，箱体结构等辅材
2	播放盒	卡莱特 A35	WiFi 控制
3	弧形箱体结构	炬力定制	50*100 铝型材定制