

政府采购项目采购需求

采购单位：绵竹市教育信息与装备中心

所属年度：2026年

编制单位：绵竹市教育信息与装备中心

编制时间：2026年05月27日

一、项目总体情况

(一) 项目名称： 绵竹市城东中小学LED采购项目

(二) 项目所属年度： 2026年

(三) 项目所属分类： 货物

(四) 预算金额（元）： 5,504,300.00元 ， 大写（人民币）： 伍佰伍拾万零肆仟叁佰元整

(五) 项目概况：

为绵竹市城东中学和城东小学学校校门、报告厅、室外运动场/足球场、室内风雨球场、会议室等采购安装LED屏。

(六) 本项目是否有为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商： 否

二、项目需求调查情况

依据《政府采购需求管理办法》的规定，本项目需要需求调查，具体情况如下：

·本项目属于以下应当展开需求的情形

主管预算单位或者采购人认为需要开展需求调查的其他采购项目。

(一) 需求调查方式

论证

(二) 需求调查对象

市场上的LED显示屏及附属设备制造商及学校功能室实际需求。

(三) 需求调查结果

1.相关产业发展情况

我国LED显示屏及附属设备市场规模整体呈增长趋势，生产企业多。

2.市场供给情况

LED显示屏及附属设备生产技术很成熟，竞争充分。

3.同类采购项目历史成交信息情况

全国各地LED显示屏及附属设备的采购信息在政府采购网上均可查询。

4.可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况

需中标供应商提供更优的售后服务。

5.其他相关情况

无。

三、项目采购实施计划

(一) 采购组织形式： 政府集中采购

(二) 采购方式： 公开招标

(三) 本项目是否单位自行组织采购： 否

(四) 采购包划分： 不分包采购

(五) 执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

本项目专门面向中小企业采购。面向中小企业采购金额为1611723.00元，总体预留比例为30%，其中，面向小微企业采购金额为0.00元，占0%。

- (六) 是否采购环境标识产品：否
- (七) 是否采购节能产品：是
- (八) 项目的采购标的是否包含进口产品：否
- (九) 采购标的是否属于政府购买服务：否
- (十) 是否属于政务信息系统项目：否
- (十一) 是否属于高校、科研院所的科研仪器设备采购：否
- (十二) 是否属于PPP项目：否
- (十三) 是否属于签订不超过3年履行期限政府采购合同的项目：否

四、项目需求及分包情况、采购标的

(一) 分包名称：绵竹市城东中小学LED采购

- 1、执行政府采购促进中小企业发展的相关政策
 - 1) 专门面向中小企业采购
 - 2)面向的企业规模： 中小企业
 - 3)预留形式： 要求合同分包
 - 4)预留比例： 30%
- 2、预算金额（元）： 5,504,300.00 ， 大写（人民币）： 伍佰伍拾万零肆仟叁佰元整
最高限价（元）： 5,372,410.00 ， 大写（人民币）： 伍佰叁拾柒万贰仟肆佰壹拾元整
- 3、评审方法： 综合评分法
- 4、定价方式： 固定总价
- 5、是否支持联合体投标： 否
- 6、是否允许合同分包选项： 是
- 7、拟采购标的的技术要求

1	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	室外全彩显示屏(P2.5)
	数量	1.00	单位	项
	合计金额（元）	1,000,000.00	单价（元）	1,000,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无

	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
2	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	室内全彩显示屏(COB P1.2)
	数量	1.00	单位	项
	合计金额 (元)	275,000.00	单价 (元)	275,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
3	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	室内全彩显示屏(COB P1.5)
	数量	1.00	单位	项
	合计金额 (元)	660,000.00	单价 (元)	660,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
4	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	室内全彩显示屏(P1.2)
	数量	1.00	单位	项
	合计金额 (元)	110,000.00	单价 (元)	110,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	室内全彩显示屏(P1.8)
	数量	1.00	单位	项
	合计金额 (元)	1,620,000.00	单价 (元)	1,620,000.00

5	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
6	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	户外电源
	数量	622.00	单位	台
	合计金额（元）	68,420.00	单价（元）	110.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
7	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	室内电源
	数量	1,704.00	单位	台
	合计金额（元）	187,440.00	单价（元）	110.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
8	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	全彩接收卡1
	数量	875.00	单位	张
	合计金额（元）	166,250.00	单价（元）	190.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无

	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
9	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	全彩接收卡2
	数量	50.00	单位	张
	合计金额（元）	9,500.00	单价（元）	190.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
10	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	视频控制器1
	数量	2.00	单位	台
	合计金额（元）	26,000.00	单价（元）	13,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
11	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	视频控制器2
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	15,000.00	单价（元）	15,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	视频控制器3
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	40,000.00	单价（元）	40,000.00

12	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
13	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	视频拼接器1
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	100,000.00	单价（元）	100,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
14	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	视频拼接器2
	数量	4.00	单位	台
	合计金额（元）	90,000.00	单价（元）	22,500.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
15	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	视频控制器4
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	15,000.00	单价（元）	15,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业

16	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	LED播控处理器
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	8,000.00	单价（元）	8,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
17	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	音视频播控处理器
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	18,500.00	单价（元）	18,500.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
18	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	安全审核服务器(机架式)
	数量	3.00	单位	台
	合计金额（元）	45,000.00	单价（元）	15,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
19	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	AI互动模块
	数量	2.00	单位	套
	合计金额（元）	12,000.00	单价（元）	6,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无

	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
20	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	智能安全保护系统
	数量	2.00	单位	套
	合计金额（元）	20,000.00	单价（元）	10,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
21	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	智能安全控电柜
	数量	2.00	单位	套
	合计金额（元）	22,000.00	单价（元）	11,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
22	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	AI智能控制一体机
	数量	2.00	单位	套
	合计金额（元）	32,800.00	单价（元）	16,400.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	配电柜
	数量	9.00	单位	台

23	合计金额（元）	45,000.00	单价（元）	5,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
24	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	散热系统
	数量	5.00	单位	台
	合计金额（元）	17,500.00	单价（元）	3,500.00
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
25	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	播控软件1
	数量	10.00	单位	套
	合计金额（元）	40,000.00	单价（元）	4,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
26	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	播控软件2
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	4,000.00	单价（元）	4,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无

	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
27	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	室内结构及包边
	数量	380.00	单位	平方米
	合计金额（元）	225,000.00	单价（元）	592.11
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
28	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	室外结构及包边
	数量	126.00	单位	平方米
	合计金额（元）	100,000.00	单价（元）	793.65
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
29	采购品目	A02021103 LED 显示屏	标的名称	系统集成
	数量	1.00	单位	项
	合计金额（元）	400,000.00	单价（元）	400,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业

标的名称：室外全彩显示屏(P2.5)

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
------	----	--------	-----------

★	1	技术和规格要求	1. 屏幕一尺寸：长7.68米×高3.52米(±5%)(中学校门)； 屏幕二尺寸：长7.68米×高3.52米(±5%)(小学校门)；屏幕三 尺寸：长14.08米×高5.12米(±5%)（小学操场主席台）。 2.像素点间距（mm）：≤2.5mm，像素密度：≥160000 点/m²。 3.对比度：≥6000:1；刷新率：≥3840 Hz。 4.SMD 表贴三合一，铜线封装。（提供第三方检测机构出 具的检测报告并加盖供应商公章） 5、本产品涉及CCC认证产品，应在响应文件中提供处于有 效期之内的CCC认证证书扫描件予以佐证。
---	---	---------	---

	2	技术和规格要求	1、亮度（nit）：≥5000cd/m²（nit），0-100%根据环境无级可调。 2、色温（K）：标准色温≥ 6500K，1000-12000k 可调，调节步长 100K。 3、自动Gamma 矫正技术：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，均符合广电机标准。 ▲4、加密系统功能:具有信号加密传输功能,支持控制器于屏体之间信号加密传输功能,防止网络恶意入侵；可对 LED显示屏能够随时被锁定或设定时间自动对其进行锁定，只有锁定专用解密工具和手段才能使 LED显示屏解锁，恢复 LED 显示正常工作。亮度可手动和自动调节。 ▲5、软件功能：①、LED 显示屏可实时监控显示屏工作状态，具有故障自动告警功能，发生故障立即发消息到指定邮箱，及时处理。②、LED 显示屏具有多点测温系统，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。③、LED 显示屏具有电源温度控制系统，提供电源实时温度监控，超出设定温度自动报警，防止过温失效。 6、维修人员接触区内的危险防护：产品箱体内的强电危险电压电路做好隔离绝缘保护处理,维修时不会接触到危险电压。 7、快速连屏：具有快速连屏功能,更换显示单元,模组,控制卡等,无需再次写入屏体数据参数便可自适应恢复原有数据参数,可预存 LED 节目播放计划列表。 注：第4、5、7条参数均需提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章。
★	3	本项目总体要求	1、本项目关于LED的安装，供应商可自行勘察项目现场，并充分评估各类因素对报价的影响，未勘察或勘察不充分所造成的不利后果由供应商承担。【提供盖章承诺函，格式自拟】 2、清单中的技术参数如与特定品牌或型号相匹配，仅作为技术指标参考，不代表指向特定产品，供应商可提供等同于或优于参数要求的产品。

	4	本项目总体要求	1、投标供应商应提供针对本项目的实施方案： 方案包括但不限于以下内容：①项目实施计划及进度保障措施（项目总体目标与范围、详细进度计划）；②安装及调试方案（安装准备、质量保障措施）；③项目实施过程中的应急处理方案（应急组织与职责、风险识别、现场应急措施）。 2、投标供应商应提供针对本项目的售后服务方案： 方案包括但不限于以下内容：①售后服务人员配置（服务团队组织架构、人员具体配置）；②售后质量保障措施（服务标准与质量承诺、定期巡检和维护制度）③退换货服务方案（退换货政策、备品备件措施）④货物使用培训方案（培训目标与对象、培训内容、培训方式）。
--	---	---------	---

标的名称：室内全彩显示屏(COB P1.2)

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
★	1	技术和规格要求	1. 屏幕尺寸：长4.20米×高2.37米(±5%)。（小学会议室） 2.像素点间距：≤1.25mm；箱体尺寸：600mm×337.5mm（允许±5%偏差）；箱体采用压铸铝合金材质，静音无风扇自然散热。 3.像素点密度：≥640000点/m²。 4.维护方式：支持模组、接收卡、电源完全前维护；刷新率：≥3840Hz。 5.封装方式：COB RGB全倒装封装。（提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章） 6.本产品涉及CCC认证产品，应在响应文件中提供处于有效期之内的CCC认证证书扫描件予以佐证。

	2	技术和规格要求	1.暗室对比度≥ 1000000: 1 (暗室条件$< 0.1lx$)。 2.可视角度: 水平视角: $\geq 160^\circ$, 垂直视角: $\geq 160^\circ$。 3.显示屏具有具有防静电、防振动、防电磁干扰、抗干扰、抗雷击等功能, 具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施, 具有实时监控温度、故障报警功能。 4.支持逐点校正: 具有亮度、色度校正功能, 校正数据可保存在模组, 亮度均匀性$\geq 98\%$; 防护等级$\geq IP65$; 色温 (K) 2000-10000K 可调, 调节步长 100K; 灰度等级: 红、绿、蓝各 256 级、灰度处理能力13bit。 5.亮度: 0-800cd/m²可调, 支持低亮高刷, 亮度在200cd/m²时, 刷新率$\geq 1920Hz$。 6. 蓝光危害: 辐亮度$\leq 100W/(m^2 \cdot sr)$。 ▲7.模组 PCB 板材: 模组 PCB4 层以上电路板结构设计, 充分保证单模块安装的稳定性和抗氧化性; 可以耐CAF离子迁移达 1000h。 第3、5、7条参数均需提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章。
--	---	---------	---

标的名称：室内全彩显示屏(COB P1.5)

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
★	1	技术和规格要求	1. 屏幕尺寸: 长7.20米×高3.38米(±5%)。(中学合班教室) 2.像素点间距: $\leq 1.57mm$; 箱体尺寸: 600mm×337.5mm (允许±5%偏差) ; 箱体采用压铸铝合金材质, 静音无风扇自然散热。 3. 封装方式: COB RGB全倒装封装。(提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章) 4.像素点密度: ≥ 400000点/m²。 5.维护方式: 支持模组、接收卡、电源完全前维护; 刷新率: $\geq 3840Hz$。 6.本产品涉及CCC认证产品, 应在响应文件中提供处于有效期之内的CCC认证证书扫描件予以佐证。

	2	技术和规格要求	1.暗室对比度≥ 1000000: 1 (暗室条件$< 0.1lx$)。 2.可视角度: 水平视角: $\geq 160^\circ$, 垂直视角: $\geq 160^\circ$。 3.显示屏具有具有防静电、防振动、防电磁干扰、抗干扰、抗雷击等功能, 具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施, 具有实时监控温度、故障报警功能。 4.支持逐点校正: 具有亮度、色度校正功能, 校正数据可保存在模组, 亮度均匀性$\geq 98\%$; 防护等级$\geq IP65$; 色温 (K) 2000-10000K 可调, 调节步长 100K; 灰度等级: 红、绿、蓝各 256 级、灰度处理能力13bit。 5.亮度: 0-800cd/m² (nit) 可调, 支持低亮高刷, 亮度在200cd/m²时, 刷新率$\geq 1920Hz$。 ▲6.蓝光危害: 辐亮度$\leq 100W/(m^2 \cdot sr)$。 7.模组PCB板材: 模组PCB4层以上电路板结构设计, 充分保证单模块安装的稳定性和抗氧化性; 可以耐CAF离子迁移达1000h。 第1、4、6条参数均需提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章。
--	---	---------	--

标的名称: 室内全彩显示屏(P1.2)

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
★	1	技术和规格要求	1.屏幕尺寸: 长5.12米$\times$高2.24米($\pm 5\%$)。(小学合班教室) 2.像素点间距:$\leq 1.25mm$。 3.SMD 表贴三合一, 铜线封装。(提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章) 4.像素密度≥ 640000点/m²; 刷新率: $\geq 3840 Hz$。 5.本产品涉及CCC认证产品, 应在响应文件中提供处于有效期之内的CCC认证证书扫描件予以佐证。

	2	技术和规格要求	1.亮度：0-600cd/m²（nit）可调，支持 256 级无灰度等级调节，可设置亮度定时调节，支持通过亮度传感器自动调节（手动、自动、软件调节）；亮度均匀性(校正后)：≥99.5%。 ▲2.支持 HDR 高动态光照渲染技术；支持高动态范围图像技术显示（HDR，High-Dynamic Range），黑色亮度 ≤0.05cd/m²、EOTF 曲线拟合度 0.7-1.3、色域覆盖率≥95%（相对于 DCI-P3 色空间）、色域重合度≥93%。 3.色度均匀性(校正后)：±0.0005 Cx,Cy 之内。 4.可视角度：水平视角≥178°／垂直视角≥178° 5.节能措施：带有智能(黑屏)节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能60%以上。 6.EDID动态管理：支持任意非标准分辨率信号输入自适应，输出范围可进行缩放，实现最佳分辨率匹配，避免屏幕比例异常及黑边现象。 7.LED 显示屏图像： 8K超高清显示。 第1、2条参数均需提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章。
--	---	---------	--

标的名称：室内全彩显示屏(P1.8)

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
------	----	--------	-----------

★	1	技术和规格要求	1.屏幕一尺寸：长10.88米×高5.28米(±5%)（中学400人报告厅）；屏幕二尺寸：主屏长14.72米×高6.24米(±5%)，副屏长1.92米×高6.24米×2(±5%)（中学800人报告厅）； 屏幕三尺寸：长16米×高3.2米(±5%)，会标屏长：20.48米×高0.48米(±5%)（小学报告厅）； 屏幕尺寸四：长16米×高4.96米(±5%)（小学风雨操场）； 屏幕尺寸五：长6.08米×高3.36米(±5%)（中学风雨操场）。 2.像素点间距:≤1.9mm。 3.SMD 表贴三合一，铜线封装。（提供带第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章） 4.像素密度≥280000点/m²；刷新率：≥3840 Hz。 5.本产品涉及CCC认证产品，应在响应文件中提供处于有效期之内的CCC认证证书扫描件予以佐证。
	2	技术和规格要求	1.亮度：0-600cd/m²（nit）可调，支持 256 级无灰度等级调节，可设置亮度定时调节，支持通过亮度传感器自动调节（手动、自动、软件调节）；亮度均匀性(校正后)：≥99.5%。 2.支持 HDR 高动态光照渲染技术；支持高动态 范围图像技术显示（HDR，High-Dynamic Range），黑色亮度 ≤0.05cd/m²、EOTF 曲线拟合度 0.7-1.3、色域覆盖率≥95%（相对于 DCI-P3 色空间）、色域重合度≥93%。 3.色度均匀性(校正后)：±0.0005 Cx,Cy 之内。 4.可视角度：水平视角≥178°／垂直视角≥178° 5.节能措施：节能环保符合CQC3158-2024LED显示单元节能认证技术规范，带有智能(黑屏)节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能60%以上。 6.EDID动态管理：支持任意非标准分辨率信号输入自适应，输出范围可进行缩放，实现最佳分辨率匹配，避免屏幕比例异常及黑边现象。 7.LED 显示屏图像：8K超高清显示。 第3、4、5、6、7条参数需提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章。

标的名称：户外电源

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
★	1	技术和规格要求	1、输入电压:220V(±15V);输出功率:200W(±5W)。 2、输出电压:5V(±0.2V);工作效率:≥85%。 3、工作温度范围：-10摄氏度~60摄氏度。

标的名称：室内电源

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
★	1	技术和规格要求	1、输入电压:220V(±15V);输出功率:200W(±5W)。 2、输出电压:5V(±0.2V);工作效率:≥85%。 3、工作温度范围：-5摄氏度~70摄氏度。

标的名称：全彩接收卡1

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
★	1	技术和规格要求	带载≥26万像素点（512像素点×512像素点）。
	2	技术和规格要求	1、单卡≥12个标准HUB75E接口，输出≥24组RGB数据，无需配转接板，减少接插HUB板，减少故障点，降低故障率。 2、本产品全部物料国产化，在保证产品性能及质量的情况下，全部采用高性能国产芯片、物料。 3、最大支持1/128扫描类型，支持静态屏、1/2~1/128扫之间的任意扫描类型。 ▲4、支持各种PWM芯片、双锁存芯片、通用芯片，只需要1个固件版本即可支持主流芯片模组。（提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章） 5、支持数据组交换，智能描组功能，无需了解接收卡与模组之间的排线顺序，用户可根据屏幕闪烁提示，在软件上完成映射设置，即可完成修改HUB接口数据组交换。 6、支持双程序备份功能，即使升级过程中断电，产品仍能正常启动运行，保证产品后续升级的安全性。

标的名称：全彩接收卡2

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
★	1	技术和规格要求	带载：≥32 万像素点（320像素点*1024像素点）。
	2	技术和规格要求	1、单卡≥8个标准HUB320接口，输出≥32组RGB数据，无需配转接板，减少接插HUB板，减少故障点，降低故障率。 2、本产品全部物料国产化，在保证产品性能及质量的情况下，全部采用高性能国产芯片、物料。 3、最大支持1/128扫描类型，支持静态屏、1/2~1/128扫之间的任意扫描类型。 4、支持各种PWM芯片、双锁存芯片、通用芯片，只需要1个固件版本即可支持主流芯片模组。 5、支持数据组交换，智能描组功能，无需了解接收卡与模组之间的排线顺序，用户可根据屏幕闪烁提示，在软件上完成映射设置，即可完成修改HUB接口数据组交换。 6、支持双程序备份功能，即使升级过程中断电，产品仍能正常启动运行，保证产品后续升级的安全性。

标的名称：视频控制器1

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
★	1	技术和规格要求	带载面积：≥520万像素点(VP820A)，宽≥8000点，高≥4000点。

	2	技术和规格要求	1、集成2画面视频处理、发送卡功能的二合一控制器。 2、同时支持2路4K高清输入，自由切换输入信号源，各通道之间实现快速切换，支持淡入直出功能。 3、支持2画面任意布局，画中画PIP、画外画POP。 4、≥1个DP1.2接口（3840×2160@60Hz，极限宽高4096像素点）、≥1HDMI2.0接口（3840×2160@60Hz，极限宽高4096像素点）、≥1个HDMI1.4接口(4096x2160@30Hz)、≥1个DVI1.0接口（1080p@60Hz）、≥1个VGA接口。 5、≥1个3.5mm音频输入接口、≥1个3.5mm音频输出接口，HDMI和DP音频解析输出、多功能卡音频输出。 ▲6、输出：≥8个千兆网口，支持上下、左右任意拼接或复制画面输出；单网口65W，画面宽≥4096像素点/高≥2048像素点；网口自由划分，任意重叠；网口可以不按照矩形走线，留空不算带载。
--	---	---------	---

标的名称：视频控制器2

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
★	1	技术和规格要求	1、输入接口：≥1路HDMI2.0接口，≥1路DP1.2接口，≥4路HDMI1.3接口，≥1路USB3.0接口，支持选配≥1路3G-SDI（IN+LOOP），≥2路4096*2160@60HZ信号输入。 2、视频输出：≥16路千兆网口输出，≥2路10G-OPT光口，带载≥1040万像素，宽≥16000像素点,高≥8000像素点。

	2	技术和规格要求	1、采用标准 19 英寸金属结构机箱，机箱为后挂耳结构，上盖无螺钉安装，外壳防护等级≥IP20;采用纯硬件 FPGA 架构设计、运行稳定、可靠、高效。 2、音频输入支持视频口伴随音频输入及独立输入两种模式，音频输出支持网口扩展输出及3.5mm独立音频口输出。 3、支持输入源备份功能，主源丢失下，无需人为操作可自动切换至备源显示，切换过程无黑屏。 4、可支持144HZ高帧率输入输出，输出支持插帧、抽帧、倍频（2倍频、3倍频、4倍频）功能，可将30HZ信号倍频至120HZ输出。 5、图层能力：≥12个2K图层或≥6个4K×1K图层或≥3个4K×2K图层，全部图层大小和位置可单独调节，4K接口输入2K信号，按2K图层计算图层资源。
--	---	---------	---

标的名称：视频控制器3

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
★	1	技术和规格要求	1、输入接口：≥2路 HDMI2.0接口,≥1路 DP1.2接口或≥1路HDMI 2.0接口,≥4路 HDMI1.3接口,≥1路USB3.0接口，支持选配≥1路 3G-SDI(IN+LOOP)，≥3路4096*2160@60HZ信号同时输入。 2、视频输出：≥24路千兆网口输出，≥4路10G-OPT光口，带载≥1560万像素，宽≥16000像素点,高≥8000像素点。

	2	技术和规格要求	1、采用标准19英寸金属结构机箱，机箱为后挂耳结构，上盖无螺钉安装，外壳防护等级≥IP20;采用纯硬件 FPGA 架构设计、运行稳定、可靠、高效。 2、音频输入支持视频口伴随音频输入及独立输入两种模式，音频输出支持网口扩展输出及3.5mm独立音频口输出。 3、支持输入源备份功能，主源丢失下，无需人为操作可自动切换至备源显示，切换过程无黑屏。 64抽帧、倍频（2倍频、3倍频、4倍频）功能，可将30HZ信号倍频至120HZ输出。 5、图层能力：≥12个2K图层或≥6个4K×1K图层或≥3个4K×2K图层，全部图层大小和位置可单独调节，4K接口输入2K信号，按2K图层计算图层资源。
--	---	---------	--

标的名称：视频拼接器1

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
★	1	技术和规格要求	带载面积：≥2600万像素点(VP4060)，宽≥32000像素点，高≥32000像素点。

	2	技术和规格要求	1、集成多画面视频处理、发送卡功能的二合一控制器。 2、同时支持2路4K超高清输入，4路2K高清输入，自由切换输入信号源，各通道之间实现快速切换，支持淡入直出功能。 3、≥3个4K画面或≥2个4K和≥4个2K画面或≥6个2K画面任意布局，画中画PIP、画外画POP。 4、≥1个DP1.2接口（4096x2160@60Hz，极限宽7680像素点，极限高7680像素点）、≥1个HDMI2.0接口（4096x2160@60Hz，极限宽8192像素点，极限高7680像素点）、≥4个HDMI1.3接口（1920×1200@60Hz，极限宽高2048像素点）、≥1个HDCP1.2接口。 5、≥1个3.5mm音频输入接口、≥1个3.5mm音频输出接口，HDMI和DP音频解析输出、多功能卡音频输出。 ▲6、输出：≥40个千兆网口，支持左右任意拼接或复制画面输出；单网口≥65W，画面宽≥4096像素点/高≥2048像素点。
--	---	---------	--

标的名称：视频拼接器2

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
★	1	技术和规格要求	支持超大分辨率底图展示，横、纵方向的分辨率分别≥ 32000 像素点。
	2	技术和规格要求	1.图像开窗功能：支持在输出通道开启 1 个或多个显示窗口，单块屏幕最多可同时开≥ 8 个窗口。 2.窗口叠加功能：支持多个显示窗口以相互叠加的方式呈现。 3.窗口漫游功能：支持窗口在多个输出通道的任意位置自由移动（漫游）。 4.窗口缩放功能：支持对窗口大小进行调整，且可按照任意长宽比进行缩放。 5.图像截取功能：支持对输入图像的局部区域进行截取，并将截取部分单独显示。 ▲6.配置≥1路4K和≥4路2K输入型号，输出配置≥60路网口。

标的名称：视频控制器4

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
★	1	技术和规格要求	带载面积：≥780万像素点，宽≥16000像素点，高≥4000像素点。
	2	技术和规格要求	1、集成多画面视频处理、发送卡功能的二合一控制器。 2、同时支持2路4K超高清输入，自由切换输入信号源，各通道之间实现快速切换，支持淡入直出功能。 3、支持2画面任意布局，画中画PIP、画外画POP。 4、DP1.2、HDMI2.0、HDMI1.4接口支持RGB4:4:4/YCbCr4:4:4，YCbCr4:2:2，颜色格式：8bit/10bit色深。 5、≥1个3.5mm音频输入接口、≥1个3.5mm音频输出接口，HDMI和DP音频解析输出、多功能卡音频输出。 ▲6、输出：≥12千兆网口，支持上下、左右任意拼接或复制画面输出；单网口≥65W，画面宽≥4096像素点/高≥2048像素点；网口自由划分，任意重叠；网口可以不按照矩形走线，留空不算带载。

标的名称：LED播控处理器

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	技术和规格要求	1、≥四核CPU，主频≥ 2.0GHz，Mali-G52 GPU.。 2、支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.2，OpenCL 2.0，Vulkan 1.1。 3、≥1TOPS NPU。 4、支持 ≥4K 60fps H265、H264、VP9视频解码。 5、带载：≥390万像素，宽度 ≥65000像素，高 ≥8000像素。 6、≥两路HDMI 1.4输入接口，支持自定义分辨率，支持≥4K 30Hz 输入；≥1路HDMI 1.4 输出接口，支持≥4K @30Hz 输出。 7、≥6 路千兆网口输出，≥1路千兆网口输入，≥1路 SFP 光口输入，≥1路SFP 光口输出；≥ 2路 USB 3.0接口，≥1路USB2.0接口。

标的名称：音视频播控处理器

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	技术和规格要求	▲1.处理器采用一体化集成设计，主机至少具备：内置音视频节目播放、外部视频信号切换与回显监视、前面板内置8-12英寸高清触摸液晶屏，集中控制屏体信号切换、亮度调节等功能，无需复杂的物理按键，同时前面板预留2路USB接口，可支持键盘、鼠标等直接控制该设备的内容切换；（提供产品具有高清触摸液晶屏的照片）。 ▲2.处理器内置≥16路LED显示屏发送网口输出，≥6路可编程电源时序管理输出电源时序器、≥6路HDMI信号输入接口、≥5路HDMI输出接口。（提供产品具有电源时序器≥6路电源插孔的照片及≥6路HDMI信号输入接口的照片）。 3.处理器内置主板，CPU≥四核，内存≥4G，存储≥128G固态硬盘，内置音视频播放器，支持网络视频流解码功能等。 4.处理器内置液晶屏幕可支持实时对现场的环境温度、湿度、气压、PM2.5等数据进行多点监控及显示，并能联动现场物联网设施，如空调、灯光、窗帘等集中控制，一键开关，一键控灯或场景控灯；（提供产品液晶屏上显示的温度、湿度、气压、PM2.5等实时数据值的照片）。 5.处理器支持可编程强电电源接口、内置UPS电源系统，当突然断电后，设备应自动切换到内置UPS电源系统，防止突然断电对LED显示屏重要屏体数据的丢失。 6、视频矩阵模块：≥4×4个HDMI接口的视频矩阵，每路支持≥4K@30Hz分辨率、HDMI2.0、EDID管理和可擦写、支持HDCP解析。矩阵支持音频解码功能，独立的≥1路LINE和≥1路SPDIF音频输出。

标的名称：安全审核服务器(机架式)

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
			1、支持在视频、文字、图片等播放内容传输到公共显示屏前，先经过审核终端设备进行检测审核，确保显示屏内容的安全显示。 ▲2、支持24小时不间断检测显示内容，当检测出播放内容

1

技术和规格要求

中包含但不限于：涉黄、涉暴恐、涉政旗帜、敏感人脸、敏感词、涉赌等视频或图像时，立即将播放内容替换为预设画面（即自定义安全图片）进行播放，阻断不良信息播放，待检测出播放内容合法合规时，支持自动恢复内容输出，同时终端向平台提供违规事件统计、事件查询、事件详情等完善的审计溯源日志并可生成报表。

3、采用ARM架构，Linux系统，主芯片需使用国产化芯片，内置≥32G存储空间。支持≥1个USB3.0接口，≥2个USB2.0接口，≥1个TYPE-C接口，≥2个HDMI接口，≥1个DP接口，≥2个LAN口，≥2个Wifi天线；支持RS485及RS232。

4、支持≥4K@60帧标准与非标准分辨率的视频、图片的输入检测，包括但不限于3840像素x2160像素、2560像素x1600像素、1920像素x1080像素、1600像素x900像素、1024像素x768像素等，支持输入分辨率信号状态检测与显示。

▲5、支持自定义屏蔽预置图的持续时间，配置时间范围不劣于：0.1秒到86400秒（24小时），屏蔽持续时间为0时，则不会自动恢复，画面处于持续屏蔽状态。

6、支持OCR识别检测不良文本内容，文本内容不受字体、字号、旋转、畸变、下划线、加粗等因素的影响。

7、支持显示敏感人物列表，包含敏感人物名称、风险等级，可以对人脸进行添加、删除、查询操作。

8、支持显示敏感词列表，包含风险等级，可以对敏感词进行添加、删除、查询操作。

▲9、支持对风险事件趋势和风险等级占比统计，并支持时间查询，支持导出报表；支持显示告警事件，包括事件类型、风险等级、事件时间、事件描述，以及事件详情查看，详情包含事件截图；支持按照事件类型查询，支持导出报表。

▲10、文字检测敏感词库支持不低于50000条，每个敏感词字数不低于20字。

▲11、满足在不低于50000次识别敏感词、敏感人脸、涉黄、涉赌、涉恐、涉爆、涉政的视频或图像测试中，识别准确率≥99.99%。

			第2、5、9、10、11参数均需第三方检测机构出具检测报告并加盖供应商公章。
--	--	--	--

标的名称：AI互动模块

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	技术和规格要求	1.支持客户端一键安装，支持WIN7/10多版本操作系统，支持使用安装包进行系统修复自动检测版本并自动升级。 2.支持自动登录，根据当前时间来判断当前课程，打开系统后可自动登录。 3.视频接入：支持教室摄像头、学生摄像头的快速接入；支持摄像头画面的预览；支持摄像头画面的放大、缩小、移动等调整（需要摄像头支持）；支持IPC网络摄像头、USB摄像头的接入；支持IPC网络摄像头RTSP、ONVIF地址格式，支持双目摄像机接入。 4.本地录制：本地教学或开会模式下，能做智能录播系统使用，无需主讲人操作全自动导切录制1080P视频资源。AI互动教学模式下无需人工操作，AI语音助手通过语音导切画面并自动录制上课视频,互动时系统可根据语音自动识别并切换画面。 5.录制的过程中，录制的画面会根据操作的不同而自动跟随，如：主讲人在讲解PPT时，画面会自动切换到PPT，当主讲人未操作PPT时，画面会自动切换到教室摄像机。 ▲6.AI助手：支持协助主讲人打开或关闭课件；支持学生在课后通过语音交互扩展课堂外的知识点延伸；支持通过语音指令随机抽取某间教室或会议室的学生回答问题；（提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章）。 7.提问导播：提问状态下本地导播画面会自动生成被提问教室或会议室学生和本地教室或会议室桌面的双画面，听讲导播画面会自动生成被提问教室或会议室学生、本地教室或会议室主讲人和主讲教室或会议室桌面的三画面。 8.视频录制：教室正常上课，系统可根据语言识别和自主操作来自动录制，录制画面会根据PPT、主讲人机、学生机来自动切换录制。 ▲9.辅助显示：支持通过电脑扩展口接入副显示器，主讲端

			副显示器可显示听讲端学生画面，听讲端主显示器和副显示器可分别显示主讲主讲人电脑画面和主讲主讲人摄像机或主讲教室或会议室学生摄像机画面，实现沉浸式多视角的观看体验（提供以上软件功能截图并加盖供应商公章）。 ▲10.主讲权语音移交：互动上课过中，主讲权可以通过语音指令在各教室或会议室之间移交，无需手动操作（提供带CMA标识的第三方检测机构出具检测报告并加盖供应商公章）。
--	--	--	--

标的名称：智能安全保护系统

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
------	----	--------	-----------

	1	技术和规格要求	▲1、要求为软硬件一体机≤2U，双电源，内置显示屏，通讯接口包含RJ45、4G、WIFI，标配网络防雷接口≥6路、接地通路接口≥2路、漏电监测接口≥6路、RS485接口≥6路、RS232串口≥1路、USB接口≥2路、HDMI接口≥1路、电源输出接口≥6路16A国标五孔插座。（提供该产品以上接口实物清晰照片） 2、具有电涌保护功能支持网络和电源系统防雷击防浪涌。 ▲3、产品符合GB/T 18802.21-2016《低压电涌保护器第21部分:电信和信号网络的电涌保护器(SPD)性能要求和试验方法》：冲击耐受能力(1.2/50us-8/20us)≥10kV/5kA。（提供第三方检测机构依据GB/T 18802.21-2016标准出具的检测报告并加盖供应商公章） ▲4、产品符合GB/T 18802.11-2020《低压电涌保护器(SPD)第11部分:低压电源系统的电涌保护器性能要求和试验方法》：电压保护水平Up≤1.6kV，标称放电电流In(8/20μs)≥20kA，最大放电电流Imax(8/20μs)≥40kA。（提供第三方检测机构依据GB/T 18802.11-2020标准出具的检测报告并加盖供应商公章） ▲5、内置触控显示屏≥2.8英寸，可显示监测状态、设备信息和告警信息等，屏显内容包含：告警信息、防雷器状态、防雷器温度、防雷器寿命、雷击浪涌次数、接地通断、漏电流、温度、湿度、水浸。（提供以上各项屏显内容界面的清晰照片） 6、支持监测指标实时查询、数据分析、视频监控、设备管理、告警阈值管理、触发器管理、工单管理、多级用户权限管理。（提供以上各项软件功能界面截图） 7、网络防雷接口支持POE供电，可为监控摄像头远程供电，管理平台可实时查看监控画面，支持对视频流的网络传输进行优化整形，降低网络传输引发的视频卡顿风险。
--	---	---------	---

标的名称：智能安全控电柜

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标

		1 技术和规格要求	▲1.设备具有丰富的接口：≥1个USB接口、≥1个LAN接口、≥1个WANT、≥1个4ANT接口、≥1个S-12V接口、≥1个SD接口、≥1个TH接口、≥1个CAN、≥1个TPD接口、≥1个HL-M接口、≥1个HL-S接口、≥1个DL-S接口、≥1个SB-RST接口、≥1个485接口、≥1个12V输入接口、≥1个CDI接口。 2.16KW1台，尺寸：宽450mm×高550mm×深140mm(±10%)。设备面板自带触控液晶显示屏可查看设备电压、电流、使用电量、设备号、IP地址、WLAN账号、温度、湿度、运行情况等，显示屏还可显示使用单位名称及财产编号/项目编号。 3.气溶胶灭火装置采用热启动设计，其内置的感温元件在接触明火或环境温度升至阈值时，会通过熔断或直接引燃的方式启动触发机制，进而引发装置内部的化学反应，迅速释放灭火气溶胶以扑灭火源。 ▲4.设备具有无电密码锁，无电密码锁采用无源设计，无需外接电源或内置电池，避免了因电池电量耗尽而导致无法开锁的情况，同时也减少了电池维护成本和环境污染。开锁时由外部设备（如电子钥匙）反向供电，供电电压为3.7V-4.2VDC，开锁电流≤50mA。操作记录反馈：可向配套的电子钥匙反馈操作记录，记录包括开锁时间、开锁方式等信息，方便管理人员对电箱的开启情况进行追溯和管理，及时掌握电箱的使用动态。每把锁具拥有64位编码锁ID标识，具有唯一性，便于管理和识别。同时，配备16位通讯密码区别不同片区锁，有效防止串开现象，提高锁具的安全性。 5.支持与AI视频安全过滤系统联动，当LED显示屏播放违规视频或文字持续1-10秒（时长可配置）时，系统将触发显示屏主电源配电柜自动关闭；同时可同步触发扩展配电柜的关闭指令，实现主配电系统与子配电系统的协同联动关停。 ▲6.设备具备多种安全认证，支持身份证识别、Ukey数字密钥、动态二维码/短信密码登录。 ▲7.一级登录验证：设备登录系统时，需强制插入Ukey数字密钥完成解码验证；同时，系统将同步校验当前位置信息，
--	--	---	---

		仅当位置信息与预存的项目授权区域完全匹配时，方可通过解码并解锁功能设置权限。二级登录验证：登录设备主操作页面时，需通过移动端应用扫描PC端软件生成的实时二维码，由系统自动生成一次性动态密码；输入该动态密码验证通过后，方可进入主页面进行基础操作。三级设置验证：进入参数配置页面时，需先完成设备与手机的绑定；操作时，通过已绑定设备的手机扫描 PC端设置页面二维码，生成专属动态密码，凭此密码验证通过后，方可进行参数配置操作。四级验证：即最高级别的管理员密码，无需绑定设备，直接输入即可登录系统，用于应急场景下的权限管理。 ▲8.设备支持密钥地址校验，在用户首次激活设备或执行关键功能配置操作时，系统将自动触发设备校验机制，对设备出厂时预存的销售地址信息与当前通过定位获取或用户手动录入的安装地址信息进行比对。若经系统多维度校验判定二者不匹配，设备的设置功能入口将被系统自动执行临时锁定操作，导致用户无法访问设置界面进行任何参数配置操作。 9.设备支持通过应用软件选择登录方式，登录方式有密码登录、身份证登录、登录UKey验证。并且具备新增账号的功能，账号和密码、身份证及电话号码均可自行修改，添加完毕后的信息可直观查看。 10.设备的PC端软件可查看设备的连接状态是否在线以及IP地址、序列号、线路模式，并且可直接查看8路的开关状态以及进行一键开关，也具备查看功率因数、频率和光照、粉尘浓度的数值。 第1、4、6、7、8参数需提供第三方检测机构出具检测报告并加盖供应商公章，9、10参数需提供软件功能截图佐证。
--	--	--

标的名称：AI智能控制一体机

技术参数与性能指标

参数性质	序号	技术要求名称	1.支持4路/6路/20路千兆网口输出，支持显示屏输出画面缩放。宽度范围64像素-16384像素,高度范围64像素-8192像素,最大带载260w/390w/1300w,支持自由走线，摆脱矩形带载限制。根据型号的不同配置也有所不同但主体功能保持一致

。

▲2.≥2路HDMI1.3输入，≥1路HDMI OUT输出；≥2路HDMI2.0输入，≥1路HDMI1.3输入；≥1路HDMI1.3预监输出，未插入密钥UKey时以上接口均不能使用。根据型号的不同配置也有所不同但主体功能保持一致。

▲3.支持≥3路USB2.0/≥2路USB2.0、≥1路USB3.0；支持≥2路USB2.0，≥1路USB3.0输入，用于多媒体播放和功能扩展，未插入密钥UKey时以上接口均不能使用。根据型号的不同配置也有所不同但主体功能保持一致。

▲4.设备解除LED智能安全控制器加密场景下的安全关联机制：所有播控方式仅在LED智能安全控制器加密解除且密钥UKey验证通过（验证响应时间≤1秒，验证成功率≥99.5%）后启用；未插入合规UKey时，U盘接口禁用、软件端/遥控器与设备的通信中断，无法执行任何播控操作。

5.安全机制上，设备设置密钥UKey授权管控，未插入合规UKey时，上述以太网、RS232串口、传感器接口均处于物理禁用状态，接口无数据收发能力；仅在UKey验证通过（验证响应时间≤1秒，验证成功率≥99.5%）后，各接口才可正常启用，确保接口使用的安全性与合规性。

6.当LED安全控制器的加密状态解除后，用户可借助遥控器便捷地执行一系列操控，涵盖音量调节、亮度调整、输入源切换，以及一键开启或关闭LED显示屏配电箱等操作，为用户提供高效且直观的设备控制体验。然而，为确保系统安全，在未插入密钥UKey的情况下，遥控器的上述功能将被禁用。

▲7.插入Ukey后，鼠标与键盘及设备USB接口能迅速解锁，解锁响应时间为1秒，无Ukey授权时，鼠标键盘及USB接口无法使用。插入Ukey后，可对控电系统软件进行IP地址查看、高温自动断电值查看、温度自动启动值查看、烟雾自动断电查看、系统升级等操作，设置功能正常。无Ukey授权时，设置功能无法使用。插入Ukey后，可对LED智能安全控制器的播控软件进行定时开关机等设置操作，功能正常。无Ukey授权时，设置功能不可用。

8.支持同异步切换使用，可满足全方位的应用需求，并且能

		够下载第三方应用软件，丰富了设备的功能和应用场景。 ▲9.设备在解除LED安全控制器加密的场景下安全关联机制：云发布与云监控功能仅在LED智能安全控制器加密解除且UKey验证通过（验证响应时间≤1秒，验证成功率≥99.5%）后方可启用，未通过验证时云端功能处于锁定状态，无法进行节目操作与状态监控。 第2、3、4、5、7、9参数需提供第三方检测机构出具检测报告并加盖供应商公章。
--	--	--

标的名称：配电柜

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	技术和规格要求	1.1台10KW配电柜(主要包含40A3P空气开关1个、32A1P空气开关3个、浪涌保护器1个)、3台30KW配电柜(主要包含100A3P空气开关1个、40A1P空气开关6个、浪涌保护器1个)、2台70KW配电柜(主要包含125A3P空气开关1个、63A1P空气开关12个、浪涌保护器1个)、1台80KW配电柜(主要包含160A3P空气开关1个、63A1P空气开关15个、浪涌保护器1个)、1台100KW配电柜(主要包含160A3P空气开关1个、63A1P空气开关18个、浪涌保护器1个)、1台120KW配电柜(主要包含250A3P空气开关1个、63A1P空气开关21个、浪涌保护器1个)。 2.额定输入电压AC 380V，大屏供电电源，需从强电间牵电；额定频率50Hz。 3.尺寸：宽150mm×高220mm×深140mm(±10%)。 4.外壳防护等级≥IP50。 5.额定分散系数≤0.7。 6.环境温度-10～+40℃。 7.具备过流、短路、断路保护与报警功能。 8.具备远程智能控制大屏的功能，可定时开关。 9.具有多路输出和延时上电的功能。 10. 含多功能卡（电源管理，亮度智能调节）。

标的名称：散热系统

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
------	----	--------	-----------

★	1	技术和规格要求	额定制冷量≥5020W，额定制冷功率≤1240W，室内机循环风量≥900m³/h。
---	---	---------	---

标的名称：播控软件1

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	技术和规格要求	1. 支持主流视频格式：MPG、AVI、MP4、RMVB、MKV、MOV。 2. 支持主流图片格式：JPG、PNG、GIF、BMP、JPEG。 3. 支持主流文档格式：PPT、WORD、EXCEL。 4. 支持文本、媒体、天气、时钟、文本、温度、RSS、倒计时、炫彩文字等多种复杂媒体组合。 5. 软件支持自动搜索连接终端，并进行屏体配置、节目发布、播放控制等。 6. 支持自动统计媒体播放次数、时长（精确到毫秒）。 7. 支持多窗口自定义布局播放，可任意设定播放窗口分辨率，同时支持多种标准分辨率选择，可根据X、Y偏移和宽高任意设定窗口布局方式，窗口数量不限。

标的名称：播控软件2

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	技术和规格要求	1.支持视频、图片、文本、时钟、网络媒体（流媒体）、桌面截屏、网站播放、采集摄像头和天气等。 2.可视化素材，素材库内容缩略展示，一目了然。 3.多节目预案，提前编辑多个节目预案，支持多预案循环播放/单预案播放，随时调用，省时省心。 4.节目区域可水平、垂直翻转，对称显示，可设置布局（区域坐标和大小）、播放时长、播放模式、旋转、亮度、饱和度、对比度、透明度和羽化效果等。 5.节目区域支持添加播放列表，即添加多个视频或图片轮流播放。 6.节目区域360°任意角度旋转，节目编辑更灵活。

标的名称：室内结构及包边

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
★	1	技术和规格要求	Q235镀锌方矩管，管口尺寸：≥长40mm×宽40mm，壁厚≥1.8mm，现场定制焊接结构；不锈钢钛金包边，不锈钢厚度1.0mm。

标的名称：室外结构及包边

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
★	1	技术和规格要求	Q235镀锌方矩管，管口尺寸：≥长40mm×宽40mm，壁厚≥1.8mm，现场定制焊接结构；铝塑板包边，铝塑板厚度4mm；箱体防水。

标的名称：系统集成

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
★	1	技术和规格要求	1、本项目所涉及产品安装需使用的六类网线(约10箱)、PVC管、管材接头、安装焊接、膨胀螺栓、脚码、扎带等，布线符合当前国家标准。 2、LED屏电缆电线(国标线)：ZR-YJV-0.6/kv-4*25+1*16铜芯三相五线电缆约80米（含线鼻子等辅材）、ZR-YJV-0.6/kv-4*95+1*50铜芯三相五线电缆约20米（含线鼻子等辅材）、RVV3*2.5mm²铜芯电源线约2000米。 3、本项目所涉及产品的安装、调试服务，安装设备位置合理，强弱电布线整齐美观，线路穿PVC管，接缝规整、无缝，在本系统安装时应考虑到本系统的安全、稳固地安装及可能需要的墙体加固等。 4、本项目所涉及产品均须提供部署及调试服务，所涉软件系统各部（软、硬件）全面兼容，运行顺畅，箱体拼接后平整，无“亮线”、“暗线”拼缝问题。 5、本项目所涉及产品均须在安装调试完成后提供不少于2次的技术培训，包括操作人员培训：软件使用、日常开关机、节目内容发布与管理等。维护人员培训：简易故障诊断、模组更换、日常保养注意事项等。

8、供应商一般资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
1	具有独立承担民事责任的能力。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
2	具有良好的商业信誉	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
3	具有健全的财务会计制度。	投标人提供截至提交投标文件截止之日前一年内，经审计的财务报告（包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注）或者银行出具的资信证明。未经审计的提供财务报告（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注）。投标人注册时间截至提交投标文件截止之日前不足一年的，也可提供在相关主管部门备案的公司章程等证明材料。投标人需在使用投标（响应）客户端编制投标文件时，按要求上传相应证明材料并进行电子签章。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
6	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。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
7	符合《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条第一款规定。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
8	不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。

9、供应商特殊资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
1	中小企业申明函	投标供应商所提供《中小企业申明函》中投标标的产品的报价总金额须≥该项目采购包报价总金额的30%，且投标供应商所提供《中小企业申明函》中的货物须全部由符合政策要求的中小企业制造。

10、分包的评审条款

评审项 编号	一级 评审 项	二级 评审 项	详细要求	分值	客观评 审项
1	详细 评审	技术 参数	1、技术参数中带“★”项必须满足，否则废标。2、投标人针对招标文件中的一般技术参数条款的响应得分规则如下：（将产品中所有未标注“★、▲”的条款，视为一般技术参数进行评审）一般技术参数条款（总数130条）响应得分=（投标人完全满足一般技术参数的数量÷一般技术参数的总数量）×7分，得分保留小数点后两位小数，四舍五入。3、投标人针对招标文件中标注“▲”技术参数条款的响应得分规则如下：“▲”技术参数条款（总数34条）响应得分=（投标人满足“▲”技术参数条款的数量÷“▲”技术参数条款的总数量）×51分，得分保留小数点后两位小数，四舍五入。注：1、针对标注“▲”的参数和一般技术参数条款的技术响应，如果招标文件“技术参数要求”中技术参数条款对技术支撑材料有要求的，应按要求提供，否则对应技术参数条款将视为不满足。2、数量的计算：招标文件“技术参数要求”条款中：“1”、“2”、“3”...最末端标号作为计算条数。	58.00	是
2	详细 评审	实施 方案	投标供应商提供的方案包括但不限于以下内容：①项目实施计划及进度保障措施（项目总体目标与范围、详细进度计划）；②安装及调试方案（安装准备、质量保障措施）；③项目实施过程中的应急处理方案（应急组织与职责、风险识别、现场应急措施）。以上方案完全符合招标文件要求得6分，缺少一项内容扣2分。	6.00	是
3	详细 评审	售后 服务 方案	投标供应商提供的售后服务方案包括但不限于以下内容：①售后服务人员配置（服务团队组织架构、人员具体配置）；②售后质量保障措施（服务标准与质量承诺、定期巡检和维护制度）③退换货服务方案（退换货政策、备品备件措施）④货物使用培训方案（培训目标与对象、培训内容、培训方式）。方案完全符合招标文件要求得6分，缺少一项内容扣1.5分。	6.00	是
1	价格 分	价格 分	满足招标文件要求且报价最低的为评审基准价，价格得分=（评审基准价/报价）×标准分值	30.00	是

11、合同管理安排

1) 合同类型：买卖合同

2) 合同定价方式：固定总价

3) 合同履行期限：自合同签订之日起45日

4) 合同履约地点：绵竹市城东中学和绵竹市城东小学

5) 支付方式：分期付款

6) 履约保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳履约保证金：否

7) 质量保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳质量保证金：否

8) 付款进度安排：

1、付款条件说明：预付款，LED货物全部送达抽样检测合格，且采购人收到符合财务管理要求的正规发票，达到付款条件起15日内，支付合同总金额的40.00%。

2、付款条件说明：尾款，所有设备完成安装、调试及问题整改，验收合格，且采购人收到符合财务管理要求的正规发票，达到付款条件起15日内，支付合同总金额的60.00%。

9) 验收交付标准和方法：(一)交付标准 1.包装与运输标准 ①供应商须采用符合《快递包装政府采购需求标准(试行)》及长途运输要求的包装,具备防潮、防震、防锈、防野蛮装卸功能,确保货物安全完好送达现场。 ②产品外包装须清晰标注:货物名称、规格型号、数量、生产厂家、生产日期、易碎/防潮等警示标识,内附详细装箱单。2.安装调试标准 ①供应商须严格按照国家及行业现行规范、投标文件技术方案、产品安装手册及学校现场要求完成安装调试,确保设备运行稳定、功能完全达标。 ②安装前须对现场承重、墙体结构、供电容量等进行复核,制定安全可靠的安装方案,严禁破坏建筑主体结构或影响校园安全。 ③设备安装布局、外观风格须与学校整体环境协调一致,做到整洁美观、牢固稳定,无安全隐患。 ④安装完成后须对操作人员进行现场培训,确保使用人员掌握设备操作、日常维护及故障处置基本技能。(二)验收要求 1.验收时供应商根据采购人要求提供相关资料(如涉及) ①提供产品的操作手册、使用说明、维修指南或服务手册等; ②备件手册、零件及易损件的图纸及相关资料等; 2.履约验收程序: ①到货与安装调试检验 1.到货清点核验:中标人将货物送至学校后,由学校指定人员对照投标文件响应的产品型号、规格、数量、外观等进行逐一清点核验,核对无误后在收货单据上签字并加盖学校公章。 2.LED品类专项抽检。 ②所有货物安装调试完成、操作人员培训结束,且设备连续稳定运行不少于15个日历天后,供应商可向采购人提交验收申请,并提供以下资料:设备出厂合格证、第三方检测报告及完整技术文档;操作手册、维护手册、备品备件清单及易损件图纸;安装调试记录、培训记录、运行日志等。采购人在收到申请后7个工作日内组织学校进行初步验收,初验合格后10个工作日内组织最终验收;验收不合格的,供应商须在5个工作日内完成整改并重新申请验收。 ③最终验收合格的,双方签署《履约验收报告》,验收报告作为支付尾款的依据;验收不合格的,供应商须在10个工作日内完成整改,整改后仍不合格的,视为整体验收未通过,采购人有权解除合同并追究全部损失。 3.履约验收标准: ①供应商在发货之前,应对货物的有关内在和外观质量、规格、性能数量和重量进行准确的和全面的检验,并出具其货物符合本合同规定的质量合格证书,该证书将作为提交给使用人付款单据的组成部分,但不应视为是对质量、规格、性能、数量的最终确认; ②在最终竣工验收前的实施过程中,货物的质量及安全等问题均由供应商负责,中标人负责货物运输、安装、调试、检测、验收过程中其派出所有工作人员安全风险的管理工作以及安全文明施工的培训工作,项目实施过程中如发生安全事故,造成人员伤亡或财产损失的,由中标人承担全部责任; ③设备进场后,设备由供应商保管并安装调试完毕,在货物验收并交付使用人后,若因使用人管理不善或安全设施原因造成设备(包括整机、部件、零配件)丢失、被盗、更换等,供应商不负任何责任; ④在合同规定的质量保证期内,如发现货物的质量或规格与本合同规定不符,或证明货物有缺陷,包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料或器件等,采购方保留向供应商提出索赔的权利; ⑤履约验收标准:按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收;甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项,由甲方在招标与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收。

10) 质量保修范围和保修期: 1.本项目所有设备质保期三年,从验收合格之日起计算,软件终身免费升级。(提供承诺函) 2.质保期内,非人为因素而出现的质量问题,成交人负责包修、包换,承担一切费用;质保期内,自然因素(如地震等)造成的损坏中标人进行维修时,仅收材料费;免费为业主方提供软件升级服务。 3.成交人须提供7×24小时服务热线;所投产品出现故障时,2小时内响应,24小时内到达使用人现场完成维修或更换,并承担修理调换的费用;成交人72小时无法

修复, 提供备用机, 给采购人造成的所有损失均由成交供应商独立承担。 4. 成交人对采购人的使用人员进行培训, 达到熟练掌握; 质保期内的使用过程中, 发现问题, 立即派遣专业技术人员远程或到现场进行处理。

11) 知识产权归属和处理方式: 乙方应保证所提供的产品或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

12) 成本补偿和风险分担约定: 乙方保证所提供的产品的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有产权瑕疵的, 视为乙方违约。乙方应负担由此而产生的一切损失。

13) 违约责任与争议解决的方法: 1、甲方违约责任 (1) 甲方无正当理由拒收货物的, 乙方有权解除合同, 甲方应偿付合同总价百分之10的违约金; (2) 甲方逾期支付货款的, 除应及时付足货款外, 应向乙方偿付欠款总额万分之5/天的违约金; (3) 甲方偿付的违约金不足以弥补乙方损失的, 还应按乙方损失尚未弥补的部分, 支付赔偿金给乙方。2、乙方违约责任 (1) 乙方交付的货物质量不符合合同规定的, 须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方, 否则, 视作乙方不能交付货物而违约, 按本条前款下述第“(2)”项规定由乙方偿付违约赔偿金给甲方。(2) 乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的, 除应及时交足货物外, 应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的万分之5/天的违约金; 逾期交货超过30天, 甲方有权终止合同, 乙方则应按合同总价的百分之10的款额向甲方偿付违约金。(3) 乙方保证本合同货物的权利无瑕疵, 包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院(或仲裁机构) 裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的, 乙方除应向甲方返还已收款项外, 还应另按合同总价的百分之10向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。(4) 乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的, 还应按甲方损失尚未弥补的部分, 支付赔偿金给甲方。3、一方的其他违约行为给对方造成经济损失的, 均应当承担赔偿责任。 争议解决办法: 1、因货物的质量问题发生争议, 由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的, 鉴定费由甲方承担; 货物不符合质量标准的, 鉴定费由乙方承担。 2、合同履行期间, 若双方发生争议, 可协商或由有关部门调解解决, 协商或调解不成的, 由当事人依法维护其合法权益。

14) 合同其他条款: 无。

12、履约验收方案

1) 验收组织方式: 自行验收

2) 是否邀请本项目的其他供应商: 否

3) 是否邀请专家: 是

4) 是否邀请服务对象: 是

5) 是否邀请第三方检测机构: 否

6) 履约验收程序: 一次性验收

7) 履约验收时间:

1、 验收条件说明: 安装调试完成并收到供应商验收申请后, 达到验收条件起 15 日内, 验收合同总金额的 100 %;

8) 验收组织的其他事项: 若2次验收不合格, 采购人有权终止合同, 成交供应商应赔偿采购人的损失。

9) 技术履约验收内容: 甲方采购文件的质量要求和技术指标、乙方的响应文件及承诺。

10) 商务履约验收内容：按合同约定的时间、地点、质量、培训、售后等实施该项目。

11) 履约验收标准：按国家有关规定以及甲方采购文件的质量要求和技术指标、乙方的响应文件及承诺与本合同约定标准进行验收。

12) 履约验收其他事项：其他未尽事宜应严格按照国家、行业以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）和《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）的要求进行。

五、风险控制措施和替代方案

该采购项目按照《政府采购需求管理办法》第二十五条规定，本项目是否需要组织风险判断、提出处置措施和替代方案：是

1) 国家政策变化风险的应对措施： 近几年，政府采购相关法律政策变化较大，从政策层面出发，本项目在实施过程中可能会有政策变化带来的合法性风险，因此在采购过程和履约过程中需做到时刻关注政策变化，若政策变化导致项目内容相应变化，应暂停项目采购，重新制定项目采购方案，以符合国家最新相关的法律政策为准，审批通过后再次启动采购程序。

2) 实施环境变化风险的应对措施： 合同中列明违约条款、合同的终止和争议的解决条款。

3) 重大技术变化风险的应对措施： 依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等相关法律法规，如确需调整，则对采购项目进行相应的修改，重新组织采购。

4) 预算项目调整风险的应对措施： 依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等相关法律法规，根据预算调整情况，并对采购项目进行相应的修改，重新组织采购。

5) 因质疑投诉影响采购进度风险的应对措施： 依据《政府采购质疑和投诉办法》【中华人民共和国财政部令第94号】，在制定采购需求时，应将容易引起质疑、投诉的条款着重审查，降低质疑、投诉风险。在政府采购活动过程中，收到供应商质疑，在规定期限内作出答复。如项目涉及投诉，应当立即暂停采购活动，在法定的暂停期限结束前或者财政部门发出恢复采购活动通知前，不得继续进行该项目采购活动。

6) 采购失败风险的应对措施： 依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等相关法律法规，总结采购失败原因，并对采购项目进行相应的修改，重新组织采购。

7) 不按规定签订或者履行合同风险的应对措施： 依据政府采购相关法律法规与《中华人民共和国民法典》相关条例规定，在法定期限内签订和履行采购合同。

8) 出现损害国家利益和社会公共利益情形风险的应对措施： 停止项目采购，防止损害国家及社会公共利益。

9) 其他采购和合同履行过程的风险及应对措施： 无。