

政府采购项目

项 目 编 号：GWZC-2024-081

XACH2024-056

2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（信息化及
多媒体类部室）（四包）

招 标 文 件

西安辰和工程咨询有限公司

二〇二四年六月

目 录

第一章 招标公告 2

第二章 供应商须知附表 9

第三章 投标须知 17

第四章 采购内容 54

第五章 合同条款 124

第六章 投标文件格式 134

 第一部分 投标函 136

 第二部分 开标一览表 137

 第三部分 资格证明文件 139

 第四部分 供应商概况 148

 第五部分 《政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》 149

 第六部分 投标方案 150

 第八部分 附件 156

第一章 招标公告

项目概况

2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（信息化及多媒体类部室）潜在的供应商可在全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站〔首页〕电子交易平台〕陕西政府采购交易系统〕企业端〕获取招标文件，并于 2024 年 7 月 23 日 09 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：GWZC-2024-081、XACH2024-056

项目名称：2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（信息化及多媒体类部室）

采购方式：公开招标

预算金额：13950000.00 元

采购需求：

合同包 1(2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（信息化及多媒体类部室）（一包））：

合同包预算金额：2160000.00 元

合同包最高限价：2080000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
1-1	教学仪器	2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（信息化及多媒体类部室）	1 批	详见招标文件	2160000.00	2080000.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：2024 年 8 月 10 日前安装调试完成。

合同包 2(2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（信息化及多媒体类部室）（二包））：

合同包预算金额：3660000.00 元

合同包最高限价：3590000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
2-1	教学仪器	2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（信息化及多媒体类部室）	1 批	详见招标文件	3660000.00	3590000.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：2024 年 8 月 10 日前安装调试完成。

合同包 3(2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（信息化及多媒体类部室）（三包））：

合同包预算金额：2480000.00 元

合同包最高限价：1960000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
3-1	教学仪器	2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（信息化及多媒体类部室）	1 批	详见招标文件	2480000.00	1960000.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：2024 年 8 月 10 日前安装调试完成。

合同包 4(2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（信息化及多媒体类部室）（四包））：

合同包预算金额：5650000.00 元

合同包最高限价：5010000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
4-1	教学仪器	2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（信息化及多媒体类部室）	1 批	详见招标文件	5650000.00	5010000.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：2024 年 8 月 10 日前安装调试完成。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

依据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》的有关规定，落实政府采购政策，详见招标文件。

(1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）；

(2) 《陕西省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）；

(3) 《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）；

(4) 《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）；

(5)《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)；

（6）《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23 号）；

（7）《财政部 农业农村部 国家乡村振兴局 关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19 号）；

（8）《陕西省财政厅 关于进一步加强政府绿色采购有关问题的通知》陕财办采〔2021〕29 号；

（9）《商品包装政府采购需求标准（试行）》和《快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库〔2020〕123 号）；

（10）《政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策项目实施指南》的通知（财库〔2023〕52 号）及《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》（财库〔2022〕35 号）；

（11）扶持不发达地区和少数民族地区、支持创新等政府采购政策；

（12）如有最新颁布的政府采购政策，按最新的文件执行。

3. 本项目的特定资格要求：

特定资格要求如下：

（1）供应商应具有独立承担民事责任的能力且具备向采购人提供相关货物及服务的企业法人、事业法人、其他组织或者自然人，企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供统一社会信用代码的事业单位法人证；其他组织应提供合法证明文件；自然人提供身份证明文件；

（2）法定代表人授权委托书（附法定代表人身份证复印件）及被授权委托人身份证（法定代表人参加投标只须提供法定代表人身份证）；

（3）提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料，依法免税的供应商应具有税务部门出具的证明文件；依法不需要缴纳社会保障金的供应商，需具有社保部门出具的证明文件；

（4）提供 2022 或 2023 年度财务审计报告或开标前 3 个月内供应商基本账户银行出具的资信证明；

（5）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明；

（6）提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

（7）本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

时间：2024 年 7 月 1 日至 2024 年 7 月 5 日，每天上午 00:00:00 至 12:00:00，下午 12:00:00 至 23:59:59（北京时间）

途径：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站〔首页〕电子交易平台〕陕西政府采购交易系统〕企业端〕

方式：在线获取

售价：免费获取

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2024 年 7 月 23 日 09 时 30 分 00 秒（北京时间）

提交投标文件地点：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站〔首页〕电子交易平台〔陕西政府采购交易系统〕企业端〕，在线提交。

开标地点：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）不见面开标大厅

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1、供应商初次使用电子交易平台时，请先阅读【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】(<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>)网站〔首页〕服务指南〕下载专区〕中的《西安市市级单位电子化政府采购项目投标指南》，并按要求完成诚信入库登记、CA 认证及企业信息绑定。

2、办理 CA 认证：电子交易平台现已接入陕西 CA、深圳 CA、西部 CA、北京 CA 四家数字证书公司，各供应商在交易过程中登录系统、加密/解密投标文件、文件签章等均可使用上述四家 CA 公司签发的数字证书。办理须知及所需资料详

见：<http://www.sxggzyjy.cn/fwzn/004003/20220701/6972fe02-f996-4928-951e-545dab02e53c.html>

3、请供应商务必及时下载项目招标文件并做好备份，否则会影响投标文件编制及后续投标活动。

4、本项目采用“不见面开标”形式，供应商可登录全国公共资源交易平台(陕西省·西安市)网站〔首页〉不见面开标〕系统,在线参加开标过程。操作手册详见〔首页〉服务指南〉下载专区〕中的《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。

5、按照陕西省财政厅《关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知》中的要求，供应商应通过陕西省政府采购网([http:// www.ccgp-shaanxi.gov.cn/](http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/))注册登记，加入陕西省政府采购供应商库。

6、供应商须打开【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】网站（简称西安市公共资源交易平台，官网地址：<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>），从〔首页·〉电子交易平台·〉陕西政府采购交易系统·〉企业端〕登录后，首先在〔招标公告/出让公告〕模块中预览全部可供参与的项目，然后选择有意向的项目点击〔我要投标〕，成功后切换到〔我的项目〕模块，依次点选〔项目流程·〉项目管理·〉交易文件下载〕免费获取本项目电子招标文件（*.SXSZF）；提示：供应商须在获取招标文件时限内登录陕西省西安市公共资源交易中心平台系统，直接下载（SXSZF 版本）招标文件。逾期下载通道将关闭，未及时下载招标文件将会影响后续开评标活动。

7、政府采购信息发布媒体：

（1）陕西省政府采购网：仅提供项目公告，官网地址：
<http://ccgp-shaanxi.gov.cn/>。

（2）全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）：即西安市公共资源交易平台，提供项目公告和采购文件下载。官网地址：<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>。

8、其他事项见本项目招标文件。

七、凡对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1、采购人信息

名称：西安浐灞国际港教育局

地址：陕西省西安市灞桥区浐灞生态区浐灞大道 1 号

联系方式：029-83592327、029-83620844

2、采购代理机构信息

名称：西安辰和工程咨询有限公司

地址：西安高新区锦业路 59 号高科智慧园 B 座四层

联系方式：029-87563729、029-82285837

3、项目联系方式

项目联系人：刘娜娜、赵苗苗

电话：029-87563729、029-82285837

西安辰和工程咨询有限公司

2024 年 6 月 28 日

第二章 供应商须知附表

序号	内 容	说明与要求
1	采 购 人	西安浐灞国际港教育局
2	采购代理机构 联 系 人 电 话 邮 箱	西安辰和工程咨询有限公司 刘娜娜、赵苗苗 029-87563729、029-82285837 xachenhezixun@163.com
3	项目名称	2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（信息化及多媒体类部室）（四包）
4	项目编号	GWZC-2024-081、XACH2024-056
5	交付地点	采购人指定地点
6	资金性质	财政资金
7	预算金额	人民币伍佰陆拾伍万元整（¥5650000.00 元）
8	最高限价	人民币伍佰零壹万元整（¥5010000.00 元）
9	采购方式	公开招标
10	采购内容和要求	2024 年全区学校教育教学设施设备采购（信息化及多媒体类部室）（具体内容详见第四章采购内容）。
11	交货期	2024 年 8 月 10 日前安装调试完成
12	质保期	自终验合格之日起一年。
13	付款方式及依据	付款方式：经甲方及相关主管单位验收合格后，根据实际采购量及合同单价据实结算，予以支付。 付款依据：招标文件、投标文件、采购合同、供应商销售发票、采购量确认单、采购人出具的验收报告。

14	代理服务费	由中标人支付代理服务费，代理服务费参照《国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》（计价格〔2002〕1980 号）和发改办价格〔2003〕857 号以及发改价格〔2011〕534 号文中规定的标准执行，按差额定率累进法收取费用。根据差额定率累进计费方式，100 万以下按 1.5%收取，100 万-500 万按 1.1%收取，500 万-1000 万按 0.8%收取。
15	投标有效期	90 日历日（从提交投标文件的截止之日起算）
16	质量要求	符合招标文件及国家、省市及行业相关“合格”要求
17	投标保证金	无
18	履约保证金	无
19	递交投标文件地点	全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）递交电子投标文件
20	开标时间和地点	开标时间：2024 年 7 月 23 日 09 时 30 分 00 秒（北京时间） 开标地点：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）不见面开标大厅 注：本项目采用不见面方式开标，建议供应商在开标前 1 小时内登录不见面开标大厅，并及时签到（开标前 60 分钟开始签到）。
21	政府采购信用担保和信用融资	为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能作用，有效缓解中小企业融资难等问题，根据财政部财库〔2011〕124 号文件的精神，陕西省财政厅制订了《陕西省政府采购信用担保试点工作实施方案（试行）》，为参与陕西省政府采购项目的供应商提供政府采购信用担保，并按照程序确定了合作的担保

		机构。成交供应商缴纳履约保证金时可自愿选择通过政府采购信用担保合作的担保机构出具的保函形式缴纳。 根据《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》陕财办采〔2018〕23 号规定，供应商如果需要进行政府采购信用融资贷款服务的，按照文件规定的程序申请办理，具体规定可登录陕西省政府采购信用融资平台（http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/）中查询了解（详见供应商须知附件 1、附件 2）。
22	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	工业。根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）规定的划分标准，从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。
23	是否专门面向中小企业采购	否，不专门面向中小企业
24	签字（或）盖章要求	第六章“投标文件格式”中凡注明“签字”处，供应商须签字；“投标文件格式”中凡注明“签字或盖章”处，供应商实施一项内容即可；投标文件中所附的相关材料的复印件，也须加盖供应商单位公章。
25	开标形式	☒ 不见面开标 ☐ 见面开标 详见本章“开标程序”有关内容。
26	评审方法	综合评分法，详见评审标准及办法。

27	资格要求	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定； ①供应商应具有独立承担民事责任的能力且具备向采购人提供相关货物及服务的企业法人、事业法人、其他组织或者自然人,企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供统一社会信用代码的事业单位法人证；其他组织应提供合法证明文件；自然人提供身份证明文件； ②法定代表人授权委托书（附法定代表人身份证复印件）及被授权委托人身份证（法定代表人参加投标只须提供法定代表人身份证）； ③提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料，依法免税的供应商应具有税务部门出具的证明文件；依法不需要缴纳社会保障金的供应商，需具有社保部门出具的证明文件； ④提供 2022 或 2023 年度财务审计报告或开标前 3 个月内供应商基本账户银行出具的资信证明； ⑤具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明； ⑥提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明； ⑦本项目不接受联合体投标。
28	信用查询	采购人或采购代理机构将在投标截止日当天资格审查阶段通过〔信用中国（www.creditchina.gov.cn）〕和〔中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）〕网站对供应商的信用情况进行查询（符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）文件中信用查询的要求），并将网页

		截图附在评审资料中。（若查询结果不合格，其资格审查不予通过，投标文件无效，无资格进入后续评审阶段）
29	现场踏勘	①由供应商自行踏勘现场，以便查明或核实有关编制投标文件和签订合同所必需的一切资料。 ②供应商应承担踏勘现场的责任和风险以及期间发生的一切费用，供应商若因踏勘现场而发生的人身伤亡、财物或其它损失，不论何种原因所造成，采购人和采购代理机构均不負責任。
30	供应商 入库登记	请供应商按照陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知中的要求，通过陕西省政府采购网（ http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/ ）注册登记加入陕西省政府采购供应商库。
31	西安市公共资源 交易中心电子化 政府采购系统技 术支持（软件开 发商）	国泰新点软件股份有限公司 1. 技术支持热线：400-998-0000/400-928-0095 2. 驻场技术人员：029-86510166/86510167 转 80310
32	CA 业务网点	陕西省数字证书认证中心股份有限公司 网点 1：西安市高新三路信息港大厦 1 楼客服中心 客服电话：4006-369-888 网点 2：西安市长安北路 14 号省体育公寓 B 座一楼 咨询电话：029-88661241 网点 3：西安市文景北路 16 号白桦林国际 B 座 2 楼 11# 窗口 咨询电话：029-86510073 转 80211

33	投标文件的要求	需要使用专用制作软件“新点投标文件制作软件（陕西公共资源）”进行编制，编制完成后使用 CA 锁对电子投标文件进行签章、加密。最终生成（*.SXSTF）格式的投标文件上传至平台。
34	纸质投标文件要求	投标时供应商无需提供纸质版投标文件。 中标人在领取中标通知书前将纸质版投标文件正本 1 套、副本 2 套打印盖章后提交至采购代理机构处，以便采购人进行留存备案等工作，中标人应保持投标文件纸质版内容与电子版内容完全一致，否则将承担一切法律责任。 纸质投标文件一律采用书籍（胶装）方式装订。
35	政府采购信息发布媒体（采购公告、采购结果公告、变更公告）	1. 陕西省政府采购网：仅提供项目公告，官网地址：http://ccgp-shaanxi.gov.cn/。 2. 全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）：即西安市公共资源交易平台，提供项目公告和采购文件下载。官网地址：http://sxggzyjy.xa.gov.cn/。
36	其他未尽事宜	1. 按照《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规执行。 2. 单位负责人为同一人或者存在直接控股管理关系的不同比选申请人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的比选申请人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 3. 采购完成后，由教育主管部门负责组织中标供应商与相关学校签订合同。
37	其他情况说明	允许供应商参与多个标包的投标活动，但最终供应商只能获取一个标包（序号靠前标包）的中标资格。如

		同一供应商同时成为一包、二包的第一中标候选人，按照一包、二包的顺序只能成为序号靠前标包的中标供应商，其他标包按照推荐的中标候选人顺序顺延至下一名供应商。
特别提示： 1. 供应商可在招标文件获取时间内登录全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）（http://sxggzyjy.xa.gov.cn/），选择“电子交易平台—陕西政府采购交易系统—企业端”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入供应商界面，选择本项目点击“我要投标”，参与投标活动。供应商须在获取招标文件时限内，下载获取电子采购文件（*.SXSZF），逾期下载通道将关闭，未及时下载招标文件将会影响后续开评标活动。 2. 供应商初次使用交易平台，须先完成诚信入库登记、CA 锁认证及企业信息绑定。本次项目采用不见面开标模式，相关操作流程详见全国公共资源交易平台（西安市）网站【首页·〉服务指南·〉下载专区】中的《西安市市级单位电子化政府采购项目投标指南》、《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。技术支持电话：4009280095、4009980000。 3. 制作电子投标文件（*.SXSTF）需要使用专用制作工具。软件下载及操作说明详见西安市公共资源交易平台【首页·〉服务指南·〉下载专区】中的《政府采购项目投标文件制作软件及操作手册》。 4. 提交投标文件截止时间前，供应商应随时留意【陕西省政府采购网】、【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】、【西安辰和工程咨询有限公司官网】上可能发布的变更公告。若变更公告中明确注明本项目提供有变更文件的，供应商应登录企业端后，从【项目流程·〉项目管理·〉答疑文件下载】获取		

更新后的电子招标文件（*.SXSCF），使用旧版电子招标文件制作的电子投标文件（*.SXSTF），系统将拒绝接收。

5. 提交投标文件的方式：从西安市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 陕西政府采购交易系统·> 企业端】登录，登录后切换到【我的项目】模块，依次点选【项目流程·> 项目管理·> 上传投标文件】上传加密后的电子投标文件（*.SXSTF），逾期提交的，系统将拒绝接收。

6. 本项目采用“不见面开标”方式。不见面开标大厅登录方式为：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）→不见面开标系统。相关操作流程详见全国公共资源交易平台（西安市）网站【首页·> 服务指南·> 下载专区】中的《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。因供应商自身设施故障或自身原因导致无法完成签到或解密的，由供应商自行承担后果。

第三章 投标须知

一、名词解释

- 1、采 购 人：系指西安浐灞国际港教育局
- 2、采购管理机构：系指同级财政部门
- 3、采购代理机构：系指西安辰和工程咨询有限公司
- 4、供 应 商：系指参与投标的供应商
- 5、政府采购信息发布媒体：

① 陕 西 省 政 府 采 购 网：仅提供项目公告，官网地址：
<http://ccgp-shaanxi.gov.cn/>。

② 全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）：即西安市公共资源交易平台，提供项目公告和采购文件下载。官网地址：<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>。

6、企业端：指西安市公共资源交易平台〔首页·〉电子交易平台·〉陕西政府采购交易系统·〉企业端〕，快捷登录网址
<http://www.sxggzyjy.cn:9002/TPBidder/memberLogin>

二、公开招标文件

1、招标文件的构成

1.1 要求提供的服务、货物、招标过程和合同条件在招标文件中均有说明。招标文件各章名称见目录。

1.2 供应商应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。供应商没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是供应商的风险，并可能导致其投标被拒绝。

2、招标文件的澄清

采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清。澄清的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，在“政府采购信息发布媒体”上发布变更公告；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

3、招标文件的修改

采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的修改。修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，在“政府采购信息发布媒体”上发布变更公告；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

4、澄清或修改的内容可能影响投标文件编制时，采购代理机构将在发布变更公告，供应商应随时关注“政府采购信息发布媒体”上发布的变更公告，及时从西安市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 陕西政府采购交易系统·> 企业端】登录，登录后切换到【我的项目】模块，从【项目流程·> 项目管理·> 答疑文件下载】获取更新后的电子招标文件（*.SXSCF），使用旧版电子招标文件制作的电子投标文件（*.SXSTF），系统将拒绝接收。

5、请各供应商在提交投标文件截止时间之前，务必随时关注“政府采购信息发布媒体”上发布的变更公告，采购代理机构不再另行通知，因供应商未及时关注所造成的一切后果由供应商自行承担：

（1）【陕西省政府采购网】（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）中的【首页·> 信息公告·> 市级·> 西安市】；

（2）【全国公共资源交易网（陕西省·西安市）】（<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>）中的【首页·> 交易大厅·> 政府采购】。

6、招标文件的澄清或修改作为招标文件的补充文件，与其具有同等法律效力。

7、各供应商应及时登录“全国公共资源交易网（陕西省·西安市）”免费获取招标文件，否则引起的一切后果由供应商自负。

8、本文件的解释权归采购人和采购代理机构。

三、招标的内容要求

1、招标内容：2024 年学校教育教学设施设备（信息化及多媒体类）采购（具体内容详见第四章采购内容）。供应商应对所有内容进行响应，不得在其中选项，否则按无效文件处理。

2、供应商资格：

符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；

①供应商应具有独立承担民事责任的能力且具备向采购人提供相关货物及服务的企业法人、事业法人、其他组织或者自然人，企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供统一社会信用代码的事业单位法人证；其他组织应提供合法证明文件；自然人提供身份证明文件；

②法定代表人授权委托书（附法定代表人身份证复印件）及被授权委托人身份证（法定代表人参加投标只须提供法定代表人身份证）；

③提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料，依法免税的供应商应具有税务部门出具的证明文件；依法不需要缴纳社会保障金的供应商，需具有社保部门出具的证明文件；

④提供 2022 或 2023 年度财务审计报告或开标前 3 个月内供应商基本账户银行出具的资信证明；

⑤具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明；

⑥提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

⑦本项目不接受联合体投标。

供应商须保证资格文件的真实、合法、有效，因资格产生的一切纠纷由供应商承担法律责任。资格证明材料需在上传电子版投标文件中提供清晰可见、加盖公章的扫描件或电子证书，模糊不清的按无效证明处理，若供应商资格证明文件不符合要求，将按无效投标处理，不进入下一评审环节。

采购人或采购代理机构将在投标截止日当天资格审查阶段通过〔信用中国（www.creditchina.gov.cn）〕和〔中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）〕网站对供应商的信用情况进行查询（符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）文件中信用查询的要求），并将网页截图附在评审资料中。（若查询结果不合格，其资格审查不予通过，投标文件无效，无资格进入后续评审阶段）

四、投标文件的编制、制作和签章

1、投标文件的编制：

1.1 投标文件必须根据招标文件要求的格式编写，做出实质性响应。具体内容

包括：

①按照要求填写投标函格式。

②开标一览表。

③供应商按要求出具的资格证明文件，证明参加投标的供应商是合格的，中标后有

能力履行合同，服务质量有保证等。

④各供应商按招标文件要求，完成本次采购任务，供应商除必须具有履行合同

所提供的服务的能力外，还必须具备相应的财务、技术方面的能力。

1.2 投标报价：

①各供应商应在投标文件中的开标一览表上，标明投标报价、交货期、质量标准

等项，任何有选择的报价采购代理机构不予接受。

②投标报价为完成本项目招标文件中所提出的工作范围及要求的全部内容，并

达到国家及采购人验收标准而产生的所有费用，包括但不限于货物价款(含通常配

备的备品备件、易损件)、软件升级费、人工费、货物（产品）设计费、包装费、

仓储费、运输费、装卸费、保险费、安装费、调试费、培训费、线材及配件费、装

修、售后服务、验收费、招标代理服务费、利润、风险、税金等在项目实施过程中

所发生的所有费用，任何错报、漏报由乙方自行负责。

③凡因供应商对招标文件阅读不深、理解不透、误解、疏漏、或因市场行情了

解不清造成的后果和风险均由各供应商自负。

④各供应商自行勘察现场。

⑤最低报价不作为中标的唯一条件。

1.3 报价货币：人民币 单位：元（精确到小数点后两位）。

1.4 投标文件有效期为投标文件提交截止之日起九十日历日，中标供应商的投

标文件有效期延长至合同执行完毕。

2、电子投标文件的制作和签章

2.1 电子投标文件（*.SXSTF）需要使用专用制作软件——“新点投标文件制作软件（陕西公共资源）”进行编制。软件下载地址及操作手册：见西安市公共资源交易平台【首页】服务指南】下载专区】中的《政府采购项目投标文件制作软件及操作手册》。

链接地址：

<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/fwzn/004003/20181115/4d59c184-e8f6-4d5a-a416-c2f6b0601e66.html>

2.2 编制电子投标文件前，务必先做好电子招标文件的备份工作。然后按操作手册中给出的方法将电子招标文件（*.SXSZF）或答疑文件（*.SXSCF），即更新后的电子招标文件）导入制作软件，最后按照章节分别编制投标文件各个部分。

再次提醒：提交投标文件截止时间前，供应商应随时留意“政府采购信息发布媒体”上可能发布的变更公告。若变更公告中明确注明本项目伴有变更文件的，供应商应登录企业端后，从【项目流程·>项目管理·>答疑文件下载】获取更新后的电子招标文件（*.SXSCF），使用旧版电子招标文件制作的电子投标文件（*.SXSTF），系统将拒绝接收。

2.3 电子投标文件制作过程中，需要法定代表人签字或盖章的地方，请使用“法人CA锁”进行签章或手写签字；需要加盖供应商公章的地方，请使用“企业CA锁”进行签章。若导出的PDF文件里看不到签章，请尝试使用专用制作软件中的“查看投标文件工具”打开未加密的电子投标文件重新导出。在制作过程中，如有其他技术性问题，请先翻阅操作手册，或致电软件开发商。

五、投标文件的加密和提交

1、在生成电子投标文件时，需要使用CA锁对投标文件进行加密。

注意：加密投标文件和开标时解密投标文件应当使用同一CA，否则将会导致解密失败。

2、电子投标文件可于提交投标文件截止时间前任意时段，登录西安市公共资源交易平台【首页·>电子交易平台·>企业端】，登录后切换到【我的项目】模块下，依次点选【项目流程·>项目管理·>上传响应文件】，上传加密后的电子

投标文件（*.SXSTF）。上传成功后，西安市公共资源交易平台政府采购系统将予以记录。但在投标文件递交截止时间后，系统将拒绝接收供应商递交的任何资料 and 文件。

3、供应商在投标文件递交截止时间前上传文件有误或需要重新提交的，可先撤销已经上传的文件，然后重新上传新文件。投标文件递交截止时间后供应商不得对其投标文件做任何修改。

4、在投标文件递交截止时间后到规定的投标文件有效期满之间的这段时间内，供应商不得撤销其投标文件，否则按政府采购法的有关规定处罚。

六、关于投标文件的雷同性分析

1、根据陕西省公共资源交易中心 2021 年 7 月 22 日印发的《关于在政府采购交易系统中开通标书雷同性分析功能的通知》，在符合性审查环节，将由评标委员会在评标系统中对供应商的电子投标文件进行雷同性分析。

2、雷同性分析由两项指标组成，分别是“文件制作机器码”和“文件创建标识码”。其中，前者通过验证电子投标文件制作设备的特征信息（如 MAC 地址、硬盘序列号、CPU 编号、主板号等），判断电子投标文件是否出自同一台设备。

3、若“文件制作机器码”一致，则表明不同供应商的电子投标文件出自同一台制作设备，根据《陕西省财政厅关于政府采购有关政策的复函》（陕财办采函〔2019〕18 号），该情形可以视为供应商串通投标，其投标无效。

4、若“文件创建标识码”一致，则表示不同供应商使用投标文件制作软件时，使用同一源工程文件，该情形建议由评标委员会结合项目情况综合判定。

七、投标文件被拒绝接收的情形

1、误投的或采用旧版电子招标文件制作的。

2、逾期提交电子投标文件的。

八、投标文件的补充、修改和撤回

供应商在提交投标文件截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回，对已提交的电子投标文件进行补充、修改的，应先从电子交易平台上撤

回旧文件，再重新提交新文件；中标后提交的纸质文件（备案用）应从专用制作软件中直接打印，与电子投标文件保持一致，不允许补充和修改。

九、供应商投标流程

使用电子交易系统的采购项目（即线上项目），将同时提供 WORD\PDF 格式（仅用于预览）和 SXSZF 格式（用于制作电子投标文件）两个版本，文件内容一致。

1、预览采购文件：打开西安市公共资源交易平台〔首页·〉交易大厅·〉政府采购〕栏目，下载和阅读本项目采购文件的预览版本（WORD\PDF 格式）；

2、办理注册登记（针对初次使用电子交易系统的用户）：

（1）办理诚信入库注册：在决定参加本项目采购活动后，供应商应先在西安市公共资源交易平台上完成“诚信入库登记”；

（2）办理数字认证（CA 锁）：一般分为法人锁（必选）、企业锁主锁（必选）及副锁（可选）。CA 锁将用于对电子投标文件进行签章、加密、递交及开标时解密等相关操作。CA 办理及售后服务统一由第三方机构（陕西省数字证书认证中心股份有限公司）负责。

办理须知：<http://www.snca.com.cn/channel/show/27.html>

（3）绑定和激活 CA：将数字证书与诚信库中的供应商账户进行绑定。

3、下载电子招标文件：供应商应登录西安市公共资源交易平台〔首页·〉电子交易平台·〉陕西政府采购交易系统·〉企业端〕，在〔招标公告/出让公告〕模块中预览全部可供参与的项目，然后选择有意向的项目点击〔我要投标〕，成功后切换到〔我的项目〕模块，依次点选〔项目流程·〉项目管理·〉交易文件下载〕免费获取本项目电子招标文件（*.SXSZF）。请务必在采购文件获取期限内及时下载电子招标文件并做好备份，逾期无法再下载！

4、制作电子投标文件：需要使用专用制作软件“新点投标文件制作软件（陕西公共资源）”进行编制，编制完成后使用 CA 锁对电子投标文件进行签章、加密。详见本章中的“投标文件”相关内容。

5、提交电子投标文件：在提交投标文件截止时间前及时提交加密后电子投标文件，逾期提交的，系统将会拒收；

6、在线参加开标大会：开标当日，供应商法定代表人或其授权代表需提前登录“不见面开标”系统，收到主持人“开始解密”指令后，使用 CA 锁（必须与加密文件时的 CA 锁为同一把锁）在线对电子投标文件进行解密。采用“不见面开标”系统后，供应商无需到达开标现场，即可在线参与整个开标过程。相关技术问题，请咨询软件开发商。

7、等待专家评审：评审期间，可能需要对评审专家提出的问题进行澄清或答复。在主持人宣布评审结束前，供应商请勿擅自离席，否则由此造成的不利后果，由供应商自行承担。

十、采购代理机构及评标委员会职能

1、采购代理机构职能：

1.1 采购代理机构组织开标、评审工作，开标整个过程接受采购管理机构的监督和管理，参加投标的供应商、评标委员会、监督人及采购人须签名报到以证明出席。

1.2 为确保招标工作公平、公正，根据《中华人民共和国政府采购法》的有关规定成立评标委员会。评标委员会由采购人代表及有关专家组成，评标委员会成员（有关专家）在政府采购专家库中随机抽取。

2、评标委员会的职能：

2.1 符合性审查：依据招标文件的要求，对各供应商的投标文件的符合性审查。

2.2 对各供应商就投标文件（含澄清、说明或补正的内容）中投标报价、商务及技术等进行评审。

2.3 依据招标文件的要求和评审标准，确定进入最终评审的供应商。

2.4 排序推荐中标候选人。

2.5 协商处理开标过程中出现的其它相关问题。

3、评标委员会成员应当遵守并履行下列义务：

3.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责，审查投标文件是否符合招标文件的要求，并做出评价。

3.2 要求供应商对投标文件有关事项作出解释或者澄清。

3.3 按照招标文件的要求和评审办法进行评审，推荐中标候选供应商名单，对评审意见承担个人责任。

3.4 对评审过程和结果以及供应商的商业秘密保密。

3.5 参与评审报告的起草。

3.6 配合采购代理机构答复供应商提出的质疑。

3.7 配合财政部门的投诉处理工作。

4、开标后，直到与中标供应商签订合同为止，凡与审查、澄清、评价和比较各供应商的有关资料及意见等内容，评标委员会均不得向供应商及与投标无关的其他人透露。

十一、评审原则及程序

1、招标评审原则：

1.1 评标委员会遵循“公平、公正、科学、择优”的原则。

1.2 采用同一程序 and 标准对供应商进行评审。

2、符合性审查：依据招标文件的要求，对各供应商投标文件的符合性审查。

3、投标文件出现下列情况，修正原则为：

3.1 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。

3.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。

3.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

3.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商对修正后的报价不确认的，其投标无效。

4、关于小微企业、福利性企业的说明：

根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准：

4.1 如供应商为小型、微型企业，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）文对其所投货物为小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，扣除后的价格为其评标价。

4.2 供应商若属于小微企业，按投标文件格式要求填写声明函。

4.3 关于监狱企业、福利企业：视同小微企业。

5、关于同品牌的说明：

若供应商所投核心产品均为同一品牌，且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会小组按照随机抽取的方式确定一个供应商获得中标供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

核心产品为两个及以上时，当所有核心产品品牌均相同时，在评审时按同一供应商计算；部分核心产品品牌相同时按不同供应商计算。

6、关于调整优化节能产品、环境标志产品的说明

根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》——（财库〔2019〕9号）规定，政府采购属于品目清单中产品时，在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购品目清单所列的产品，执行的相关措施详见“商务和技术评分细则-节能环保产品”：

注：①节能产品、环境标志产品是指政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范的“品目清单”中的有效期内的产品。

②在招标时供应商应提供加盖供应商公章的有效证明材料。

③如同一产品既属于节能产品清单，又属于环境标志产品清单，不重复加分。

7、政府采购信用担保和信用融资

7.1 为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能作用，有效缓解中小企业融资难等问题，根据财政部财库〔2011〕124 号文件的精神，陕西省财政厅制订了《陕西省政府采购信用担保试点工作方案（试行）》，为参与陕西省政府采购项目的供应商提供政府采购信用担保，并按照程序确定了合作的担保机构。中标供应商缴纳履约保证金时可自愿选择通过政府采购信用担保合作的担保机构出具的保函形式缴纳。

7.2 根据《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》陕财办采〔2018〕23 号规定，中小企业获得政府采购合同后，凭政府采购合同向银行提出融资申请。中小企业可根据各银行提供的方案，自行选择符合自身情况的金融产品，并根据方案中列明的联系方式和要求向相关银行提出信用融资申请，对拟用于信用融资的政府采购合同，供应商在签署合同时应当向采购单位或采购代理机构申明或提示该合同将用于申请信用融资，并在合同中注明融资银行名称及在该银行开设的收款账号信息。

7.3 供应商如果需要进行政府采购信用融资贷款服务的，按照文件规定的程序申请办理，具体规定可登录陕西省政府采购信用融资平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）中查询了解（详见附件 1、附件 2）。

8、履约保证金

8.1 采购人可根据项目特点、供应商诚信等情况降低履约保证金缴纳比例，具体详见第二章、供应商须知附表。

8.2 履约保证金交纳时间：发出中标通知书后、签订采购合同前。招标文件要求供应商提交履约保证金的，供应商可通过支票、本票、汇票、网上银行支付等非现金形式交纳，也可通过履约担保函（包含纸质保函、电子保函）形式提交，其中采用纸质保函的，应当提交保函原件；采用电子保函的，可登录西安市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 陕西政府采购交易系统·> 企业端】，登录后切换到【我的项目】模块下，即可选择电子履约保函申请（点击申请后系统将自动跳转至电子保函业务平台，选择对应金融机构后，按要求填写相应信息申请）。

8.3 履约保证金缴纳形式：支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳。

8.4 采用履约保函形式时应注意以下事项：

①履约保函的受益人为采购人，供应商未能按合同规定履行其义务时，采购人有权从履约保证金中取得补偿。

②履约保函的内容包括但不限于保函申请人、项目名称（如分标段，还应写明所投标段）、担保金额、保函有效期（履约保函的有效期至少应覆盖至合同验收之日，履约保函有效期不足的，供应商应向履约保函签发机构办理担保续期手续）。

③担保金额不少于《供应商须知附表》中规定的履约保证金交纳金额。

④保函申请人须与供应商名称一致。若供应商为联合体形式，原则上可由联合体任意一方或多方作为保函申请人，然而对于电子保函，目前只能由下载电子招标文件的一方作为保函申请人。

8.5 退还履约保证金

在采购项目验收合格后，中标供应商持政府采购项目验收单，到履约保证金原收取人处办理退还手续，5个工作日内无息退还（针对支票、本票、汇票、网上银行等支付形式）/当场返还（针对纸质保函）/当场注销（针对电子保函）。

9、绿色建材

为落实关于印发《政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策项目实施指南》的通知（财库〔2023〕52号）及《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》（财库〔2022〕35号），对于供应商使用被纳入《绿色建筑和绿色建材政府采购需求标准》的建材产品或者使用获得绿色建材评价标识、认证、获得环境标志产品认证的绿色建材产品，并提供相关指标的第三方检测或认证机构出具的检测报告、认证证书等证明性文件的，在技术等指标同等条件下，应当优先采购绿色建材产品。

10、“不见面开标”程序

“不见面开标”是依托政府采购云平台实现的供应商在线参与开标的一种组织形式。供应商无需抵达开标现场，即可在线实现开标、解密、澄清等操作。

10.1 供应商登录：开标前，请各供应商至少提前半小时登录西安市公共资源交易平台【首页·> 不见面开标】系统。

10.2 主持人宣布开标：提交投标文件截止时间过后，系统将不再接收任何投标文件。

10.3 解密投标文件：供应商在收到主持人“开始解密”指令后，应使用“加密该投标文件的 CA 锁（必须是同一把锁）”在线完成投标文件解密。除因【西安市公共资源交易中心】断电、断网、系统故障及其他不可抗力等因素，导致“不见面开标”系统无法正常运行外，供应商应在规定的解密时间内完成解密。

10.4 唱标：对于公开招标项目，“不见面开标”系统将自动展示供应商名单及其投标报价。

10.5 开标结束：进入评审环节。供应商请保持在线，评审期间评标委员会可能会要求供应商做相应的澄清。因供应商擅自离席造成的不利后果，由供应商自行承担。

“不见面开标”系统操作说明：详见西安市公共资源交易平台【首页·〉服务指南·〉下载专区】中的《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。

链接地址：

<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/fwzn/004003/20200426/bc8b2c1e-abe2-4168-913c-68ff93345faf.html>

10.6 开标过程全程录音录像，并存档备查。

10.7 供应商代表对开标过程和开标记录有疑义的，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当在开标过程中及时提出询问或回避申请。

10.8 各供应商在开标、评标期间应保持在线状态。对未在规定时间内和要求范围内完成签到、解密、答复、澄清、报价修正等指令的，视为其放弃，由供应商自行承担相应后果。

10.9 开标环节投标文件视为无效的情形

（1）供应商放弃或拒绝对电子投标文件进行解密的；

(2) 因供应商自身原因，导致未在规定的解密时限内完整解密的，如忘带 CA 锁、或携带的 CA 锁与加密文件的 CA 锁不同、或使用旧版招标文件编制投标文件等情形；

(3) 上传的电子投标文件无法正常打开的；

(4) 政府采购法律法规规定的其他无效情形。

11、评标程序

11.1 供应商资格审查：开标结束后，由采购人委派的资格审查小组对投标文件中的供应商资格证明文件进行审查。资格审查小组由 3 人以上单数组成，采购人应出具书面授权函，并指定组长。

供应商所提供的资格证明文件应图文清晰、易于辨识，否则由此带来的不利后果由供应商自行承担。资格审查结束后，资格审查小组成员应当对审查结果进行签字确认；对未通过资格审查的供应商，资格审查小组应当场告知其未通过的原因。

11.2 供应商符合性审查：由评标委员会对通过资格审查供应商的投标文件进行符合性审查。

11.3 评审过程：评标委员会对符合性审查合格供应商的投标文件认真阅读，并对采购内容、商务部分及技术部分等内容进行详细的评审。各供应商应评标委员会的要求对投标文件中商务及技术、服务等内容按要求进行补充、完善、澄清、承诺，但补充完善的内容必须在其被授权范围内。评标委员会以补充、完善后的内容作为评审的依据。

11.4 突发状况的应急处置

在开、评标过程中，如因停电、断网、电子化系统故障等特殊原因导致电子化开、评标工作无法正常进行时，采购代理机构将及时汇报政府采购监管部门，并等待或中止后续活动。

十二、评审办法及内容

坚持公平、公正、科学、择优、合理低价、禁止不正当竞争。

本次招标采用综合评分法，详见本节评分标准。

评审内容

投标文件符合性评审：包括商务符合性和技术符合性审查。内容如下：

1.1 商务部分评审内容：包括投标报价完整、合理、有效、质量标准、交货期、质保期对招标文件的响应等商务评审内容。

1.2 技术部分评审内容：包括所投产品选型、配置、功能满足招标文件要求，产品相关资料，项目实施方案、投入项目组成人员安排、确保质量的技术组织措施、针对本项目可能出现的各类突发情况提供应急解决方案、技术培训措施、售后服务、节能产品或环境标志产品相关材料等。

2、评标须知

2.1 凡未通过符合性评审的投标文件即作为无效文件，不得进入后续评审工作。

2.2 评标委员会对投标文件中的内容有疑问的部分，可以向供应商质询并要求该供应商做出书面澄清，但不得对投标文件做实质性修改，质询工作应当由全体评标委员会成员参加。对于实质性不符合招标文件的，评标委员会有权予以拒绝。质询工作应做书面记录，采购人代表、评标委员会成员应在记录上签字确认。

2.3 评标委员会按照评分标准进行独立记名评分，其合计即为该供应商的综合得分，并汇总排序，选定得分最高者为第一中标候选人。

3、评审标准及办法

3.1 资格审查

序号	审查内容	合格条件
1	供应商具有独立承担民事责任的能力。	供应商应具有独立承担民事责任的能力且具备向采购人提供相关货物及服务的企业法人、事业法人、其他组织或者自然人,企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照;事业法人应提供统一社会信用代码的事业单位法人证;其他组织应提供合法证明文件; 自然人提供身份证明文件;

2	供应商应授权合法的人员参加投标全过程	法定代表人授权委托书(附法定代表人身份证复印件)及被授权委托人身份证(法定代表人参加投标只须提供法定代表人身份证)；
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料，依法免税的供应商应具有税务部门出具的证明文件；依法不需要缴纳社会保障金的供应商，需具有社保部门出具的证明文件；
4	供应商具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供 2022 或 2023 年度财务审计报告或开标前 3 个月内供应商基本账户银行出具的资信证明；
5	供应商具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明；
6	供应商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	提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
7	非联合体投标	非联合体投标声明；
8	供应商信用信息	采购人或采购代理机构将在投标截止日当天资格审查阶段通过〔信用中国（ www.creditchina.gov.cn ）〕和〔中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）〕网站对供应商的信用情况进行查询（符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）文件中信用查询的要求），并将网页截图附在评审资料中。

评定结果：由资审小组对上述资料进行审查，以上内容有一项不符合要求，则投标文件的资格审查为不合格，投标文件无效，无资格进入后续评审阶段。

3.2 符合性审查

序号	审查内容	合格条件
1	供应商名称与营业执照、西安市公共资源交易中心交易平台一致；	符合招标文件要求
2	投标文件、投标函加盖供应商公章及经法定代表人或被授权委托人签字或盖章；	符合招标文件要求
3	投标文件有投标有效期且投标有效期达到招标文件的要求；	符合招标文件要求
4	供应商针对同一货物及服务未出现选择性报价；	符合招标文件要求
5	符合商务、技术要求，不存在重大负偏离；	符合招标文件要求
6	电子投标文件的“文件制作机器码”和“文件创建标识码”通过评标系统的雷同性分析；	符合招标文件要求
7	投标文件无采购人不能接受的条件；	符合招标文件要求
8	符合招标文件规定的其他实质性要求；	符合招标文件要求
9	未违反《中华人民共和国政府采购法》有关规定和招标纪律。	符合招标文件要求

评定结果：由评标委员会对上述资料进行审查，以上内容有一项不符合要求，则投标文件的符合性审查为不合格，投标文件无效，无资格进入后续评审阶段。

3.3 供应商的投标报价大于最高限价，即为无效报价。

3.4 投标文件报价出现本章第十一条第 3 项“投标报价”所列需要修正情形，但供应商对修正后的报价不予确认的，其投标无效。

3.5 当评标委员会认为某个供应商的投标报价或者某些分项报价明显不合理，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，可要求该供应商在规定的期限内提供书面文件予以解释说明，并提交相关证明材料；否则，评标委员会认定该供应商投标报价无效，其投标文件为无效文件。

3.6 商务和技术评分细则

满分：100 分，综合评分法。各分项分值分配如下：

投标 报价	30 分	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/有效报价）×价格权重（30%）×100	
业绩 证明	5 分	提供 2021 年 01 月 01 日以来类似项目业绩合同（以合同签订时间为准），每份计 1 分，满分 5 分。 （注：以上证明文件在投标文件中附业绩合同扫描件并加盖公司公章。）	
技术 响应	53 分	1、所投产品选型、配置、功能满足招标文件要求，性能质量好、符合相关国家标准规范，本项满分 15 分。未提供不计分。	产品描述详细、完整，设备选型合理、功能齐全，完全满足招标文件中所有技术参数要求的计 10 分。技术参数有低于招标文件要求的，每一项扣 0.5 分，扣完为止。
			在全部满足招标技术参数的前提下，技术参数优于招标文件规定的相应技术参数的，每一项加 0.5 分，加分合计至 5 分时为止。
		2、产品相关资料：投标产品	所投产品规格指标、功能较好，技术资料齐全计（4~7]分。

		附有详细的产品技术资料(包括但不限于认证证书或产品宣传彩页或检测报告或官网功能截图等),本项满分 7 分。未提供不计分。	所投产品规格指标、功能内容简单,技术资料相对齐全计 (0~4]分。
		3、项目实施方案,包括供货安排,仓储、运输及派送、安装调试等,具有全面性、可行性、针对性,方案明确,布局规范。本项满分 8 分。未提供不计分。	实施方案完整全面、明确可行、有针对性、细节考虑到位计 (4~8]分。
			实施方案简单片面,相关描述不完整,可行性、针对性低计 (0~4]分。
		4、根据投入项目组成人员安排,项目组织机构健全,人员经验丰富、配备合理,根据响应程度计 (0~5]分。本项满分 5 分。未提供不计分。	
		5、确保质量的技术组织措施,包括进货渠道、质量保证等相关证明材料(包括但不限于产品的合法来源渠道、授权书、产品合格证等)。本项满分 8 分。未提供不计分。	货源渠道正规,具备相关质量证明文件,质量保障措施完整、详尽,根据响应程度计 (4~8]分。
			对产品质量保障描述含糊,证明文件缺失,措施简单不够完备计 (0~4]分。
		6、针对本项目可能出现的各类突发情况提供应急解决方案,根据响应程度计 (0~5]分。本项满分 5 分。未提供不计分。	
		7、供应商针对本项目有详细可行的技术培训措施:培训计划完善,内容充实,安排合理,保证使用单位能熟练操作维护和正常使用,根据响应程度计 (0~5]分;本项满分 5 分。未提供不计分。	

售后服务	10 分	具有完善的售后服务保障体系，对交货期内人员到位情况、质保期的长短及质保期内的响应时间以及备品、备件供应计划（方案还应当包含不能完全履行售后服务时愿意接受相关处罚的承诺），售后服务方案合理、及时有效与实际需求相符合，内容详细完整，根据响应程度计（7~10]分，方案较为合理，内容较为详细完整，根据响应程度计（4~7]分，内容片面含糊、不完整，根据响应程度计[0~4]分；本项满分 10 分。未提供不计分。
节能环保产品	2 分	提供产品为节能产品或环境标志产品，并提供相关材料的（详见说明 3），每提供一项得 0.5 分，本项最高得 2 分。未提供不计分。

说明 1：关于小微企业 福利性企业的说明，

根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业（2011）300 号）规定的划分标准：

a. 如供应商为小型、微型企业，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）文对其所投货物为小型和微型企业产品的价格给予 10%的扣除，扣除后的价格为其评标价。

b. 供应商若属于小微企业，按投标文件格式要求填写声明函。

c. 关于监狱企业、福利企业：视同小微企业。

说明 2：关于同品牌的说明：

若供应商所投核心产品均为同一品牌，且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会小组按照随机抽取的方式确定一个供应商获得中标供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

核心产品为两个及以上时，当所有核心产品品牌均相同时，在评审时按同一供应商计算；部分核心产品品牌相同时按不同供应商计算。

说明 3：关于调整优化节能产品、环境标志产品的说明

根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》——（财库〔2019〕9 号）规定，政府采购属于品目清单中产品时，在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购品目清单所列的产品，执行的相关措施详见“商务和技术评分细则-节能环保产品”：

注：1、节能产品、环境标志产品是指政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范的“品目清单”中的有效期内的产品。

2、在招标时供应商应提供加盖供应商公章的有效证明材料。

3、如同一产品既属于节能产品清单，又属于环境标志产品清单，不重复加分。

说明 4：关于绿色建材的说明

为落实关于印发《政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策项目实施指南》的通知（财库〔2023〕52 号）及《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》（财库〔2022〕35 号），对于供应商使用被纳入《绿色建筑和绿色建材政府采购需求标准》的建材产品或者使用获得绿色建材评价标识、认证、获得环境标志产品认证的绿色建材产品，并提供相关指标的第三方检测或认证机构出具的检测报告、认证证书等证明性文件的，在技术等指标同等条件下，应当优先采购绿色建材产品。

说明 5：（1）评委打分超过得分界限或未按本方法赋分时，该评委的打分按废票处理。

（2）各种计算数字均保留两位小数，第三位“四舍五入”。

（3）评标委员会根据以上内容打分，由高到低进行，推荐出中标候选单位。评标委员会依据评审结果写出评审报告，送采购人审定。

十三、特殊情况处理

1、若出现综合得分并列时，投标报价得分高者为第一中标候选人，若投标报价和技术得分两项得分相同，则由全体评标委员会成员无记名投票，得票高者为第一中标候选人。

2、评标过程中，若出现合格供应商少于三家时，本项目按废标处理并报监督管理机构批准重新组织招标。

十四、中标、询问及质疑

1、确定供应商

（1）采购代理机构在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。采购人在收到评审报告后 5 个工作日内，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照得分排序由高到低的原则确定中标供应商。

（2）采购代理机构在中标供应商确定后 2 个工作日内在“陕西省政府采购网”、“全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）”公告中标结果并发放《中标通知书》，公告中标结果时应当同时公告中标供应商的评审总得分。

（3）在公告中标结果的同时，采购代理机构将向中标供应商发出中标通知书，中标供应商在领取中标通知书时提供一正两副纸质投标文件用于备案。

（4）采用综合评分法评审的，供应商可登录【全国公共资源交易中心（陕西省·西安市）】网站【首页·> 电子交易平台·> 企业端】，登录后切换到【我的项目】模块，依次点选【项目流程·> 项目管理·> 评标结果查看】，查看本单位的最终得分与排序。

2、询问及质疑

2.1 询问及质疑依据《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》、《政府采购质疑和投诉办法》及相关法律法规处理。供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

2.2 质疑方式：

① 在线质疑：

登录西安市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 企业端】，在【我的项目】中点击“项目流程·> 提出质疑”，填写表单并提交质疑。

② 书面质疑：

书面质疑函应按照财政部国库司制定的《政府采购供应商质疑函范本》（见下方链接）进行填写，签字、盖章后提交至采购人、采购代理机构。

质疑函范本地址：<http://download.ccg.gov.cn/2018/zhiihanfanben.zip>

2.3 供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖单位公章，公章不得以合同章或其他印章代替。供应商委托代理人提出质疑的，应当同时提交供应商签署的授权委托书。

2.4 质疑函应以书面方式递交。

2.5 质疑函递交联系方式：

采购代理机构名称：西安辰和工程咨询有限公司

电 话：029-87563729、029-822858374

地 址：西安高新区锦业路 59 号高科智慧园 B 座四层

2.6 采购代理机构不做未中标原因的解释。

2.7 有下列情形之一的，属于无效质疑：

① 对招标文件提出质疑的质疑人不是依法获取招标文件的潜在供应商；对采购过程、中标结果提出质疑的质疑人不是参与本次政府采购项目的供应商；

② 超过法定期限或未以书面形式提出的；

③ 缺乏必要的证明材料，或捏造事实、提供虚假材料，或以非法手段取得证明材料的；

④ 质疑函没有合法有效的签字、盖章或委托授权书的（代理人提出质疑和投诉，应当提交供应商签署的授权委托书）；

⑤ 针对同一采购程序环节又提出其他质疑事项的，或质疑答复后就同一事项再次提出质疑的；

⑥ 不符合法律、法规、规章和政府采购监管机构规定的其他条件的。

3、投诉

（1）质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内按照《政

府采购质疑和投诉办法》（财政部 94 号令）相关规定向同级财政局政府采购管理处提出投诉。

（2）供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。供应商提出投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按财政部《投诉书范本》给定的格式进行填写。

投诉书范本地址：<http://download.ccgp.gov.cn/2018/tousushufanben.zip>

4、恶意质疑、投诉的法律后果

（1）对捏造事实、提供虚假材料进行质疑、投诉的行为予以严肃处理：

《政府采购质疑和投诉办法》（财政部 94 号令）规定，投诉人在全国范围内十二个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。对于捏造事实、或提供虚假材料、或以非法手段取得证明材料（证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料）进行投诉的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，并禁止其一至三年内参加政府采购活动。

（2）对捏造事实诬告陷害他人、诽谤他人的法律适用：

《中华人民共和国刑法》第 243 条【诬告陷害罪】捏造事实诬告陷害他人，意图使他人受刑事追究，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役或者管制；造成严重后果的，处三年以上十年以下有期徒刑。

《中华人民共和国刑法》第 246 条【侮辱罪、诽谤罪】以暴力或者其他方法公然侮辱他人或者捏造事实诽谤他人，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役、管制或者剥夺政治权利。

十五、合同授予

1、中标通知书是合同的重要组成部分。

2、招标文件、中标人的投标文件及评审过程中有关的澄清文件均作为合同附件。

3、签订合同

中标人在收到中标通知书后 30 日内，应按招标文件的要求与采购人签订合同。采购人在合同签订后 2 个工作日内将政府采购合同在陕西省政府采购网进行公示。中标或者成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

十六、履约验收

采购人应当依法组织履约验收工作，根据采购项目的具体情况，自行组织项目验收或者委托采购代理机构组织验收。验收时，应当成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收，验收结束后，由验收相关方共同签署验收报告，验收报告中应列明各项标准的验收情况，验收各项资料应当存档备查。

十七、代理服务费

由中标人支付代理服务费，代理服务费参照《国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》（计价格〔2002〕1980 号）和发改办价格〔2003〕857 号以及发改价格〔2011〕534 号文中规定的标准执行，按差额定率累进法收取费用。根据差额定率累进计费方式，100 万以下按 1.5%收取，100 万-500 万按 1.1%收取，500 万-1000 万按 0.8%收取。

十八、其他

1、如果发生下列情况本项目按废标处理并报监督管理机构批准重新组织招标：

1.1 有效供应商不足三家。

1.2 所有供应商的投标报价超过采购预算或者最高限价，采购人不能支付的。

1.3 评标委员会三分之二以上评委认定所有投标报价存在价格不实的现象。

1.4 有证据证明有围标现象的发生。

2、拒绝商业贿赂

2.1 遵照陕西省财政厅的规定，采购人、采购代理机构、供应商和评标委员会在政府采购活动中，都要签订相应的《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》，并对违反承诺的行为承担全部责任。

2.2 供应商必须填写一份《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》（附件）。

3、供应商须遵守“西安市公共资源交易中心”相关规定。

附件 1

“政采贷”业务介绍

1、政采贷，即政府采购合同融资，是银行机构以政府采购诚信考核和信用审查为基础，凭借中小企业取得并提供的政府采购合同，按优于一般中小企业贷款的利率直接向申请贷款的中小企业发放贷款的一种新融资方式。政府采购贷特点政采贷以中小企业的政府采购信用和国库集中支付作为履约保障的政府采购合同为基础，借力政府采购诚信保障，提供了银企对接的机会和相关的服务支持（国际港务区政府采购信用融资联系人：赵玮 029-83332219，15802952923）。

附件 2

供应商融资申请操作手册

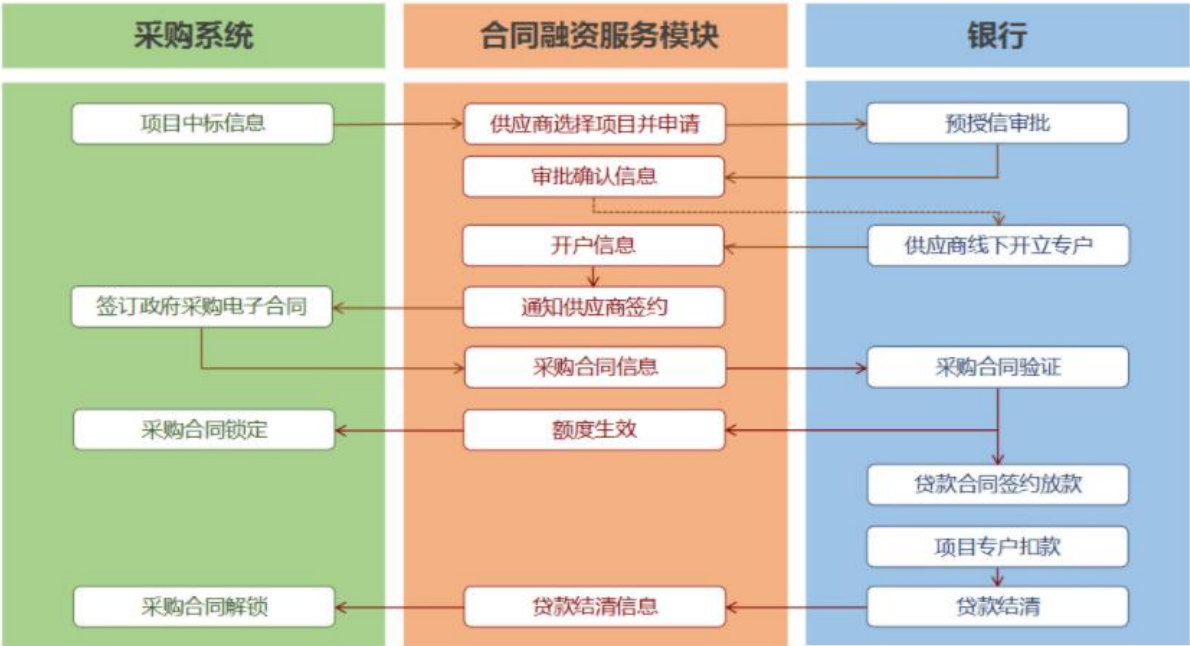
政府采购合同融资是指在地方财政部门引导下，参与政府采购中标（成交）的供应商可凭政府采购合同向银行申请信用融资，银行按优于一般中小企业贷款利率发放贷款的融资模式。这种融资模式以国库集中支付作为履约保障的政府采购合同为基础，借力政府采购诚信保障，提供了银企对接的机会，缓解了企业融资困境。

业务办理流程简介：

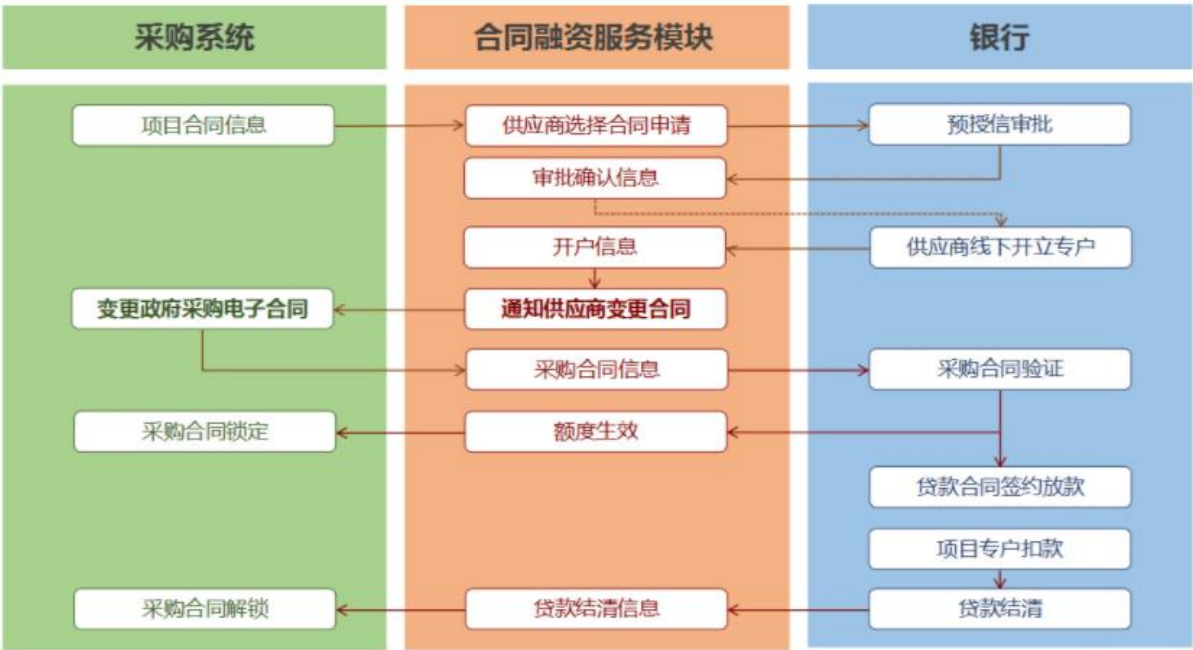
政府采购合同融资申请获批的必要条件之一，是供应商将意向申请银行指定的资金受监管账户签入采购合同，获得银行认可，以保障银行回收贷款路径安全。企业可在签署采购合同前完成在意向申请银行开户，并将开户账号签入采购合同作为唯一收款账户；如申请融资时已签署采购合同的，企业应将意向申请银行开户账号通过采购合同变更的方式，将开户账号签入采购合同作为唯一收款账户，无论哪种情况，最终的采购合同都需要获得银行的认可，才能获得银行的正式授信。

业务流程简图如下：

业务流程简图如下：



未签订采购合同申请流程



已签订采购合同申请流程

1、首页

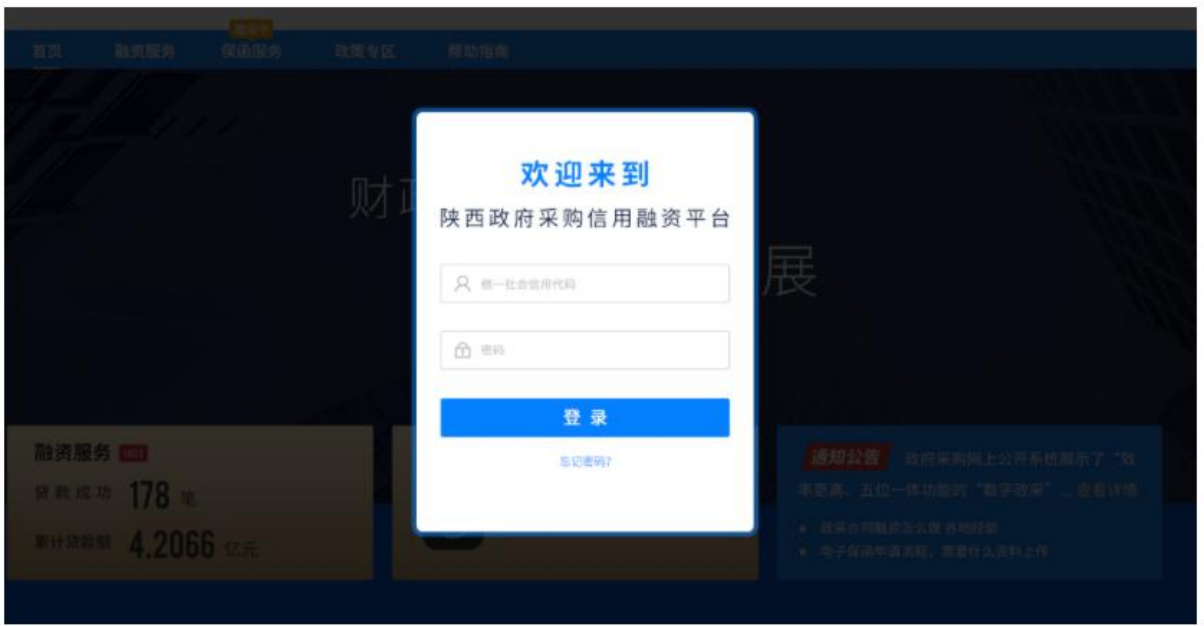
系统首页主要呈现省政府采购合同融资相关政策法规、申请基本流程、成交数据统计，及供应商帮助内容，供应商企业可由“我的账户”登录，如下图：



2、登录及企业资料确认

2.1 账号登录

陕西省政府采购网的注册用户，点击首页右上角“我的账户”按钮，凭企业统一信用代码直接登录，默认密码为 123456，即进入首页默认账号登录，如下图：



初次登录的平台的用户，需修改登录密码，并绑定在陕西省政府采购网预留的手机号，绑定手机后，提示绑定成功，返回首页。

2.2 企业资料确认

供应商企业首次登录成功后须确认或补全企业资料，点击“提交”按钮，提示修改成功：

用户中心

我的资料

我的资料

售后服务

融资服务

采购合同

可融资项目/合同

申请进度

贷后查询

订单流水

提交

当前位置：我的资料

企业基本信息

企业名称：测试供应商CC-1

企业（机构）类型：事业单位

统一社会信用代码：91110105344300525L

经营期限：2019-05-15 - 2019-06-29

法人代表：供应商C

法人代表手机号：13851648879

法人代表证件号码：110101199003075736

法人代表证件有效期：2019-05-15 - 2019-07-01

注册地址：北京市北京市东城区东华门街道新疆维吾尔自治区吐鲁番市托克逊县cccccc1

提交

取消

企业其他信息

政府采购合作年限：22年

近两年政府采购金额：70000000元

企业注册资金：53635元

上年营业额：89000元

上年政府采购金额：11111元

上年政府采购金额占营业额：100%

政府采购主营业务：c地点

提交

取消

资料保存成功，即可以开始使用本系统所有功能。

3、可融资项目及融资意向

3.1 查看可融资项目

如果企业有中标项目或成交合同，在“可融资项目”菜单中可见所有项目和合同的列表，如下图：



在列表页选择需要融资的项目或合同，点击“申请贷款”按钮开始发起融资申请，跳转到填写融资意向书页面。

如果可融资项目较多，可通过输入关键字搜索相关中标项目或成交合同。

3.2、填写信用融资意向书

为确保您的企业和个人信息在融资过程中被合法使用，需要您在平台补充一些必要信息并授权这些信息用于融资中必要的风险评估、征信查询等环节。如有错误可点击修改按钮，返回修改资料；确认填写信息完整无误后点击“下一步”。如下图：

当前位置：我的项目/合同 > 提交意向书

政府采购合同融资意向书

☒ 本公司自愿选择政府采购合同融资方式申请省公安厅2020-96智慧新指挥之互联网智能报警平台（一期）项目的贷款，并同意将以下信息用于银行征信及贷款审核。

企业基本信息

企业名称：测试供应商CC-1

统一社会信用代码：91110105344300525L

经营期限：2019-05-15-2019-06-29

对公客户类型：一般类公司

政采成功合作年限：22 年

近两年政采合同额：70000000 元

上年营业额：89000 元

上年政采合同额：11111 元

上年政采合同额占总营业额：100 %

注册地址：新疆维吾尔自治区吐鲁番市托克逊县

企业主（实际控制人）信息

（必须作为共同借款人）

修改

姓名：BJ

学历：初中毕业

国籍：中国

身份证件类型：居民身份证

证件号码：110120199012121231

证件有效期：2013-04-10~2026-05-28

手机号码：18537633761

企业贷款意向

期望贷款金额：

请输入期望贷款金额（元）

元

可接受利率（年化）：

请输入可接受利率（%）

%

预计用款周期：

请选择

贷款资金用途：

请输入贷款资金用途

确认

请选择拟办理贷款机构所在地：

市区街道

当前申请贷款项目：省公安厅2020-96智慧新指挥之互联网智能报警平台（一期）

下一步

西安辰和工程咨询有限公司

地址：西安高新区锦业路 59 号高科智慧园 B 座四层

电话：029-87563729

第 49 页

确认填写信息完整无误后点击“下一步”，选择意向银行：

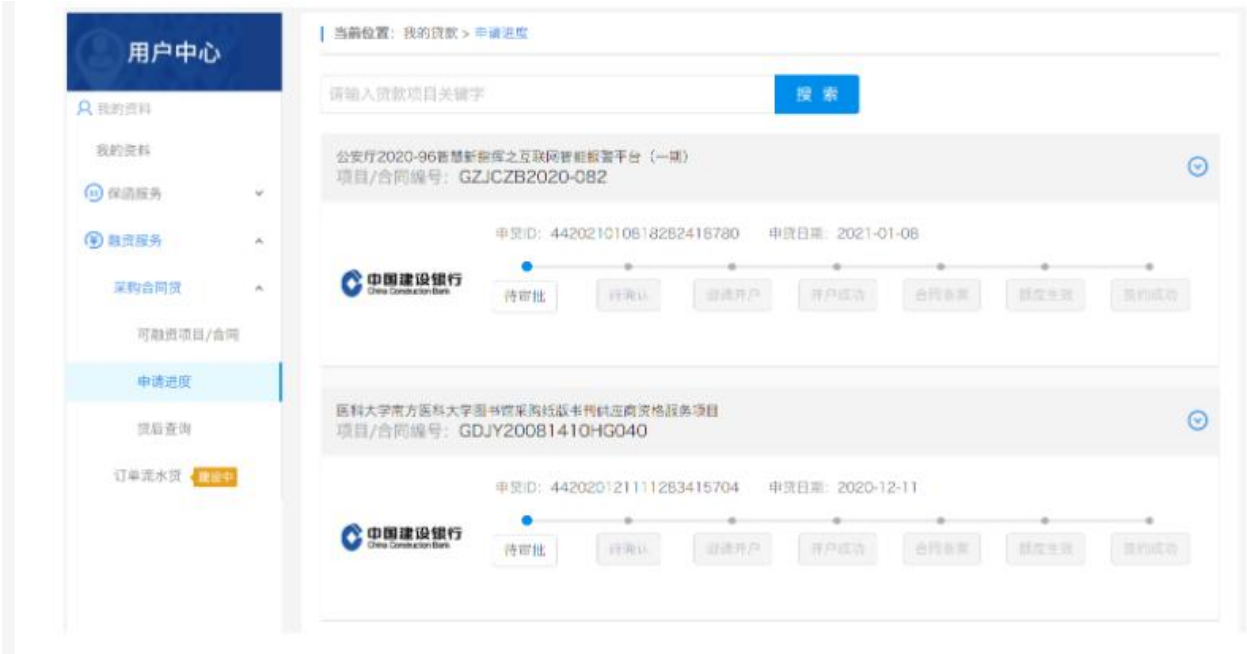


点击“提交融资意向”按钮，提示提交成功，并可直接点击“申请进度”查看融资进度：



4、查看申请审批进度

提交融资意向后，银行对申请的审批进度会在“我的贷款-申请进度”中显示，如有审批进度更新，会在相关节点有消息提示，可按消息提示的内容进行相关操作：



当申请被银行拒绝或其他原因终止时，企业可以重新发起申请。

5、查看贷款还款进度

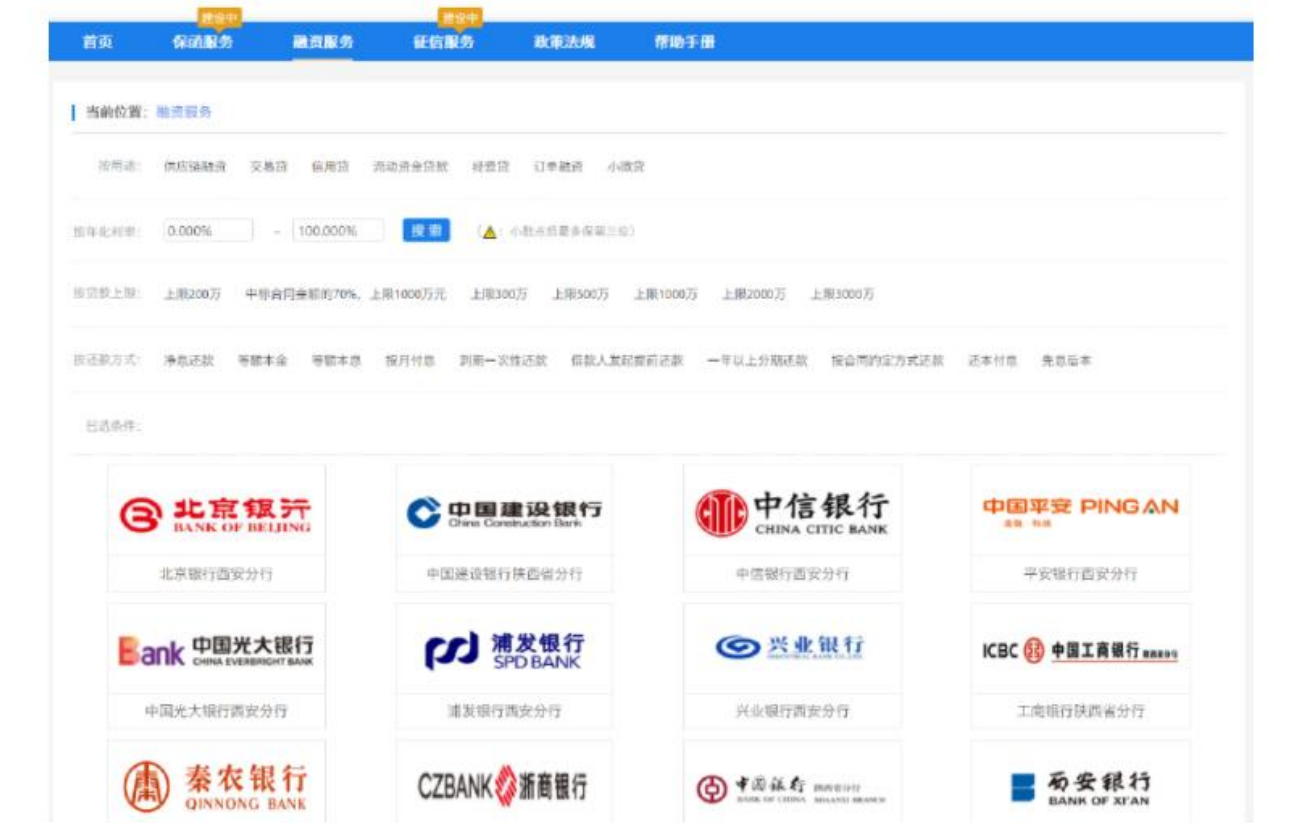
企业与银行签订贷款合同后，可在“我的贷款-贷款合同”中查看该笔贷款的还款执行进度：



6、查看融资服务及产品详情

6.1 查看融资服务产品列表

所有人都可通过该模块了解产品的基本情况，并且选择筛选条件查看最适合的融资产品：



6.2 查看融资产品详情

点击贷款超市的产品图片，可查看该产品的详情：

首页 保障服务 融资服务 授信服务 政策决策 帮助中心

当前位置: 融资服务 > 产品详情

北京银行

无

产品 - 1 | “订单贷”

北京银行 | 订单贷

订单变贷款 资金好周转

最高可贷2000万元

产品概要

所属银行: 北京银行西安分行

共同借款人: 无

贷款上限: 上限2000万

还款方式: 净息还款/等额本金/等额本息

申请要件: 基础资料、中标通知书、采购合同

征信授权: 企业征信授权 个人征信授权

产品唯一标识(银行端): BOBSHANXDDD

其他条件: 1、政府采购中标供应商 2、原则上要求企业成立一年以上, 具有政府采购合作历史, 无重大违约记录

贷款类型: 订单融资

年化利率: 4.35-5.655%

贷款期限: 最长一年

担保形式: 先抵押

详细介绍

政府订单贷是北京银行为服务政府采购中标企业, 以政府采购合同为基础, 财政支付资金为主要还款来源, 通过封闭回款路径的方式, 为中标企业提供流动资金贷款。

我要申请贷款

在登录状态下点击我要申请贷款可跳转到查看可融资项目页面。

第四章 采购内容

序号	部室名称	设施设备名称	规格参数	单位	数量	配送地点（学校名称）
西安市浐灞第四初级中学						
1	教学设备	录播互动一体机	常态化录播互动一体机 1. 要求录播主机采用嵌入式 DSP 硬件架构设计，支持壁挂式安装，具有可拆卸束线盒；配置 ARM 双核处理器、Linux 系统、≥1TB 存储硬盘，支持 7*24 小时工作。 2. 要求整机至少支持音视频采集、音视频编码、视频处理、音频处理、直播、录制、互动、参数设置等功能。 3. 要求配置≥15.6 英寸电容触控液晶屏。 4. 要求支持≥1 路 HDMI 输入接口，支持≥2 路 HDMI 输出接口，≥1 路输出本地画面，≥1 路输出合成画面。具备≥2 路 USB3.0 接口，支持连接 U 盘进行课程视频的下载。 5. 要求支持≥2 路 RJ45 网口。 6. 视频编码：要求支持 H.265 和 H.264 两种视频编码协议。 7. 要求支持 IPV4、IPV6 链路地址，支持启用 DHCP 自动获取 IP 地址。 8. 无须外接显示设备，用户可直接通过主机查看已录制的视频，支持在主机上直接播放查看录制效果。	台	40	西安市浐灞第四初级中学
2	教学设备	常态化录播互动系统	1. 录制模式支持电影模式、资源模式两种，能同时支持 1 路电影模式加 2 路资源备份。录制格式支持 MP4/FLV/TS。 2. 支持手指点控模式；导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换、音频调整等功能。 3. 支持添加字幕，支持包括系统时间在内的不少于 8 种预设字幕的设置。可直接通过拖拽实现自定义字幕显示位置。支持设置 8 种字体大小、6 种字体颜色。系统界面自带虚拟软键盘，无需外接 USB 键盘，即可进行中英文输入及相关操作功能。 4. 支持查看软件版本，设备型号，硬件版本，设备编号。 5. 提供多种画面布局模式，支持视频画面叠加与组合，包括单画面、双分屏画面、三分屏画面、四分屏画面显示，可直接通过手指触控拖动通道画面实现多分屏布局显示画面的替换。 6. 支持片头片尾添加，可以设置插入片头片尾的时间。 7. 台标支持 4 个固定位置，分别为左上、右上、左下、右下，支持手动拖拽移动台标，实现界面任意位置的台标设置。 8. 支持上切、下切、左切、右切、渐变等多种切换特效，支持自定义选择≥8 种特效切换速度。 9. 系统支持摄像机云台控制，可以对摄像机进行变焦、聚焦、上下左右位置调整以及≥8 个预置位的设置，整个过程支持手指触控操作。	套	40	西安市浐灞第四初级中学

			10. 系统可以进行音量设置，可以采用手指拖动方式控制设备输入输出的音量大小。 11. 系统支持循环记录功能，在硬盘存储空间为 0 时，仍可进行录制，将最早录制的视频文件删除。 12. 系统具有推送公网直播功能，并可在设备上自动生成直播二维码，扫描即可观看直播。 13. 内置互动系统，支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，三分屏，四分屏显示。互动界面支持显示互动时间、双流、静音、全屏、退出等功能。 14. 进入互动系统时可查看课程日历，并显示对应的课程信息，包括时长、主讲人、标题、开课时间、课程状态等；查看课程日历时，可快速定位至当日课程的位置，可通过自主报名的方式，将课程添加至日历列表中。 15. 具有独立音频调试界面，可对设备输入输出的音频效果进行调节，支持一键自动调音(自动调节声场最佳音频效果)、支持降噪混响调节(支持 5 个等级的降噪调节和 5 个等级的混响调节)。支持对每一路输入、输出音量进行预览，支持对每一路输入、输出音量进行单独调节。 16. 支持对每个互动房间自动分配短号，可以通过短号直接实现多个设备间的互动，支持房间加密。 17. 授课预监：授课过程中，录播主机屏幕将实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果，及互动教室的听课状态。 18. 录播系统支持板书同步互动功能，授课过程中支持用户调起白板工具，在大屏上进行板书，板书内容将在听课端实时同步；且支持听课端在大屏上板书，反向实时同步至授课端及其他听课端，实现不同课堂间多方板书的同屏互动书写和显示，真正实现教师在 A 教室的板书出题，学生在 B 教室的板书上答题，并将双方在不同地方协同书写的板书内容实时加入互动场景。			
3	教学设备	电子云镜摄像机（教师机）	硬件部分： 1. 支持≥ 800万像素，采用$\geq 1/2.8$英寸 CMOS 传感器。 2. 配置 4K 传感器和 4K 镜头。 3. 内置图像识别和跟踪算法。 4. 镜头自动对焦，焦距：$f \leq 8.2\text{mm}$，水平视场角：$\geq 40^\circ$。 5. 最低照度：$\leq 0.5 \text{ Lux}$ 6. 视频编码：H. 265/H. 264/MJPEG；视频码率：32Kbps~16Mbps。 7. 音频压缩：AAC/G711A； 8. 支持$\geq$二路码流。 9. 在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。 10. 可对监视画面中出现的人脸进行检测。	台	40	西安市浐灞第四初级中学

			11. 电子快门：1/30S ~ 1/10000S。 12. 白平衡：支持自动、室内、室外、指定色温设置。 13. 数字降噪：2D，3D 数字降噪 14. 支持背光补偿。 15. 供电：DC12V、POE、POC。 16. 接口（不少于）：1*3G-SDI，1*USB2.0 接口，1*RJ45 接口，1*Line In 3 芯凤凰口，1 路 RS485 2 芯凤凰口。 17. 为保证系统兼容性，要求教师定位电子云镜摄像机与常态化录播互动一体机同一品牌。 软件部分： 1. 摄像机管理软件采用 B/S 架构。 2. 全景画面与特写画面采用相同图像传感器和图像处理器。 3. 全景景别视频和特写景别视频之间可配置为自动切换模式。 4. 支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。 5. 支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。 6. 支持摄像机控制功能，包括电子云台控制、焦距调节、速度控制等。 7. 支持对教师行为的精准检测定位；支持对运动中或静止中的教师进行检测、跟踪、抓拍。 8. 全景画面支持畸变矫正功能。 9. 支持背光补偿、宽动态、增益控制、2D/3D 降噪等；			
4	教学设备	电子云镜摄像机（学生机）	硬件部分： 1. 支持≥800 万像素，采用≥1/2.8 英寸 CMOS 传感器。 2. 配置 4K 传感器和 4K 镜头。 3. 内置图像识别和跟踪算法。 4. 镜头自动对焦无畸变镜头，$f \leq 2.8\text{mm}$，水平视场角$\geq 84^\circ$，数字变焦 8x。 5. 最低照度：不大于 0.5 Lux 6. 视频编码：H. 265/H. 264/MJPEG；视频码率：32Kbps~16Mbps。 7. 音频压缩：AAC/G711A。 8. 支持≥二路码流。 9. 在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。 10. 可对监视画面中出现的人脸进行检测，进行人脸小图抓拍及上传。 11. 电子快门：1/30s ~ 1/10000s。 12. 白平衡：支持自动、室内、室外、一键式、手动、指定色温设置。 13. 数字降噪：2D、3D 数字降噪 14. 要求支持背光补偿。 15. 供电：DC12V、POE、POC。	台	40	西安市浐灞第四初级中学

			16. 接口（不少于）：1*3G-SDI，1*USB2.0 接口，1*RJ45 接口，1*Line in 3 芯凤凰口，≥1 路 RS485 2 芯凤凰口。 软件部分： 1. 摄像机管理软件采用 B/S 架构。 2. 摄像机内置电子云镜功能。 3. 全景景别和特写景别颜色、亮度等保持一致。 4. 全景景别视频和特写景别视频之间可配置为自动切换模式。 5. 支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。 6. 支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。 7. 支持摄像机电子云台控制、焦距调节等。 8. 支持多速度等级的电子云台控制。 9. 根据学生远近自动变焦，始终保持合适大小。 10. 智能识别单人或者多人起立和坐下动作，并给出相应的定位镜头。			
5	教学设备	拾音话筒	1. 类型：电容式麦克风 2. 指向性：心型指向性 3. 频率响应：20Hz~20KHz 4. 灵敏度：12mV/Pa 5. 阻抗：≤150Ω 6. 负载阻抗：≥1kΩ 7. 信噪比：≥65dB,1kHz at 1Pa	支	80	西安市浐灞第四初级中学
6	教学设备	资源管理平台及服务器	一、平台管理 1. 数据看板 （1）为学校管理者提供教育信息化和设备应用数据。 （2）支持查看名师教研情况，可查看教研室创建数量和参与人次、协同备课次数及备课成果数、教学研讨次数及参与人次、在线听评课次数及课程数、评比活动数量及作品数。 （3）支持查看名校课程情况，可查看名校数量、直播课程数量、学习课程数量以及访问量。直播课程数量支持教学、教研、讲座数量的统计；学习课程支持课例和微课数量的统计；访问量支持直播课程和学习课程数量的统计。 （4）支持查看已安装设备总体情况，可查看总设备数、总开机时间、总/平均开机次数、平均运行时间等。 （5）支持查看智慧黑板、交互智能平板、录播一体机等设备的详细情况，包括今天新增数量、累计数量、累计使用次数、累计使用时长等，还可查看设备分布情况、设备使用率、设备使用时长、设备使用时长排行榜等。录播设备支持按照本周、本月和本年在线状态、录制状态、直播状态和互动状态的统计。 2. 学制管理	套	1	西安市浐灞第四初级中学

		支持对本校开展的学科、涵盖的年级进行管理配置。 3. 资产管理 支持对学校资产进行管理，包括教学楼、教室、设备等。 4. 公告管理 支持校级管理员发布新闻公告，支持编辑公告标题、公告类型、公告内容、公告封面。 5. 评论管理 支持对学习课程、在线听评课课程进行评论的管理，支持对用户评论进行隐藏或删除。 6. 高级管理 一键置灰：支持在哀悼日或特殊日子里让整个网站网页色调变灰。 强制播放：支持在观看直播或录播课程前强制播放视频资源。 7. 前端管理 支持管理员对前台页面进行设置。可对地址栏名称、地址栏图标、首页功能模块排序及是否展示等进行个性化设置。 8. 敏感词管理 支持管理员增加、删除需要屏蔽的词语。 9. 操作记录管理 支持查看所属权限内的用户操作记录。 二、教研管理 1. 教研室 (1) 支持所有教师创建教研室，创建时支持设置加入教研室的权限。 (2) 支持人员管理，创建者可踢除成员、邀请成员，成员可主动退出。邀请人员时支持生成邀请链接。 2. 教学研讨 (1) 支持教研室内教师创建教学研讨活动，可以设置参与研讨权限，研讨权限支持自由参与研讨和教研室成员参与研讨。 (2) 支持创建研讨，可对研讨主题、研讨时间、研讨说明、添加资源、学段、学科进行设置，其中添加资源可以添加至少 10 个本地资源和云端资源。 (3) 上传教研共享资料时支持设置文件收藏和下载的权限设置。 (4) 支持对活动资料共享和收藏。 (5) 支持我的研讨，展示本人账号下参加和创建的教研活动，参加研讨时支持本地教研文档的上传。 3. 协同备课 (1) 支持教研室内教师创建协同备课，可对教研室外人员加入权限做设置。			
--	--	---	--	--	--

		(2) 支持共同编辑，可按照备课模板进行协同备课操作，创建者可以管理备课内容，支持对学习目标、教学重难点、教学时间、添加资源、教学过程、添加课件和教学反思的编辑。 (3) 支持将备课结果导出为 word 文档，备课课件支持下载到本地。 4. 共享中心 教研室成员可以上传文档、视频、微课、音频、图片等资料至共享中心，教研室其他成员可预览、下载、收藏。 5. 评比活动 (1) 支持校级管理员创建评比活动，支持设置评比时间阶段、合作单位、允许参评范围、参评人数上限、赛制分组、评比方式、评分标注、评委认定、每人限制上传数量、奖项设置和活动明细等。 (2) 评比活动的评比方式支持打分评比和投票评比，打分评比支持评分标准和评委的简历制定；投票评比支持每位用户可投票数的设定，以及可为同一选手可投票数的设定。 (3) 支持评委进入评比页面显示评比内容、评分标准。参评人员显示活动状态，可上传参评作品。 (4) 支持区分我参加的与我评审的，对参与的活动和评比的活动进行记录，支持评比内容回顾。 6. 在线听评课 (1) 支持校级管理员创建听评课主题，支持对听评课模式、评委认定、分值评价、星级评价、结束时间以及过期是否可见、每人上传课程数量进行设置。 (2) 支持参与活动的教师查看参加听评课主题列表，可以直播、录播课形式参与听评课，支持查看其余参评教师已上传的课程，并进行留言讨论。支持查看评委给予自己上传课程的打分与打分详情。 (3) 支持评审教师根据已设定的规则评价此主题下已上传的课程。 三、课程管理 1. 名校风采 (1) 学校主页包括学校简介、直播课程、学习课程，统计访问量的统计。 (2) 学校直播课程中支持直播中、未直播、已结束和全部课程的显示，其中直播中的课程支持查看直播视频，直播支持分享、点赞和发表评论，支持直播课件的下载。 2. 直播课程 (1) 支持查看学校内所有可看的直播课程列表。 (2) 直播中的课程支持查看直播视频，直播支持分享、点赞和发表评论，支持直播课件的下载。支持查看直播课程详			
--	--	---	--	--	--

		情，包括课程主讲教师、所属年级、学科、直播简介、附件（图片、视频、音频、文档）。支持生成直播海报，可切换海报样式。支持查看直播回放。 3. 学习课程 （1）支持查看所有学校公开可见的课程列表。 （2）支持查看课程详情，包括展示课程所属学段、年级、学科、主讲学校、主讲教师、课程简介、课程目录、课程附件（图片、视频、音频、文档），显示课程的播放次数。用户登录后可对课程点赞、收藏、下载、分享（二维码/链接），支持发布留言。 四、教学管理 1. 教学资源 教学资源包括云微课和个人资源，云微课展示录播主机上传的视频课程，个人资源展示本地上传的资源。 2. 教学活动 支持以班级为单位发布预习任务，预习任务支持设置截止时间，上传附件，查看预习详情，显示学生完成情况。平台支持发布课后任务，具备任务列表，教师可查看任务完成情况以及对任务进行批改。 五、班级管理 1. 班级列表 支持教师查看任教的所有班级概况，包括班级号、学生人数、班级课表等。 2. 班级表现 支持教师按时间查询班级评价数据，包括各班所得总分及分类得分、点评详情、高频评价以及全部点评项。 3. 个人表现 支持教师按时间、班级查询学生评价数据，包括学生评价总分及分类得分、点评详情、高频评价以及全部点评项。 4. 班级详情 （1）支持显示班级内教师和学生列表，教师显示头像、任教学科和姓名，学生显示头像、学号和姓名。 （2）支持对单个或多个学生进行评价，分为表扬和待改进两大类。 （3）支持对学生进行分组，至少可分 24 个小组。每个小组的名称和成员可自行设置和挑选，已入组成员也可移动到其他小组或删除。 （4）支持显示所有小组的名称、总人数及成员。			
--	--	--	--	--	--

		六、教务管理 1. 学期校历管理 支持教务人员对学期进行管理，对作息时间和校历进行设置和修改，其中校历可修改学年学期、开学日期、结束日期以及批注信息；作息时间支持添加上午大课间、下午大课间、晚自习等。 2. 课程管理 支持课程信息的管理与维护，包括课程列表、新增、搜索、编辑、删除。新增课程时支持年级、课程名称、周课时和排课优先级的设置，其中排课优先级支持优先、次优先、不优先的选择。 3. 教师管理 支持批量导入教师信息。支持按照姓名、手机号、工号、部门、职位、角色、性别新增教师。支持按照姓名、手机号进行查询。支持分配教师所属班级、部门等机构信息和权限管理。 4. 班级管理 支持批量导入班级信息，通过班级名称、年级、教学楼、楼层、班主任对班级列表进行搜索。支持班级指定班主任和任课教师。 5. 学生管理 支持批量导入学生信息，支持按照姓名、年级、班级、性别等新增学生。支持按照年级、班级、姓名、学号进行查询。 6. 排课管理 （1）支持教务管理人员按学期对整个年级或个别班级进行排课。 （2）支持自动排课。仅需选择年级或班级，无需指定任课教师和上课教室，无需设置禁排、预排规则即可轻松排课。支持设置禁排规则，包括班级禁排、课程禁排、教师禁排三个维度，设置后可在排课时对相应的班级、课程、教师进行不排课处理。支持设置预排规则，可按班级对课程进行固定时间、课节的安排。 （3）支持手动排课。支持为每个课程手动分配上课教师。支持为每个课程手动分配上课教室。支持按班级对课程逐个进行时间和课节的安排，同时可对已安排的课程进行对调和重置。 （4）支持教务人员对已发布的课表进行调课，支持按照班级调课，可显示调课记录。调课后会自动通知到涉及到的班级全体教师和学生。 （5）支持不同维度查看课表，包括班级课表、教师课表、教室课表、学生课表和总课表，发布后管理者、教师、学生可在平台和手机 APP 上查看。 （6）可按班级查看教师周课时数。 七、校务管理			
--	--	---	--	--	--

		1. 支持校领导创建各级职能部门，并指定上级部门、分管领导、部门负责人、部门成员。 2. 支持创建职位，可自定义职位名称。 3. 支持对职工进行管理，可新增、删除职工，也可将全部职工名单进行导入和导出。 4. 支持对教职工按姓名、手机号、部门、职位等进行查询，同时支持将搜索结果导出。 八、资源管理 1. 平台资源 （1）通过云端提供备课资源服务。 （2）备课资源符合国家课程标准、相关法律法规、教育元数据规范和其它有关规定。 （3）备课资源与多地教材相配套（其中语文、道德与法治为教育部统编教材），学段涵盖小学、初中、高中，学科至少包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、道德与法治、科学、音乐、美术、体育、书法、信息技术、综合实践。 （4）备课资源采用同步教材和知识点两种方式进行编排，教师可根据学段、学科、版本、章节、知识点、类型、时间等进行筛选。 （5）备课资源类型至少包括课件、教学设计、试题试卷、学案、素材、视频、备课综合。其中课件包含与人教版教材配套的详细教材解读内容，以及配套训练内容。 （6）备课资源文件格式涵盖 DOC、JPG、PPT、PDF、MP3、MP4 等所有主流文件类型。 （7）课件资源和试卷可覆盖小学、初中、高中的全学科。 （8）备课资源支持查看学科、年级、教材版本、教材章节、类别、文档格式、文件大小、上传时间、简介、下载量等。 （9）备课资源支持浏览、下载、收藏等操作，方便教师使用。 （10）备课资源支持按上传时间、浏览量、下载量进行正倒序排列。 （11）支持教师将多渠道提供的资源、个人空间内资源或本机上的资源推送给其他教师参考使用，也可推送给全体或单个学生进行课后自主学习。 （12）支持校、教师两级资源建设体系，支持资源按照年级、学科进行统一规范管理。支持校本资源库的自定义目录创建、专属资源上传及审核。教师可以将个人资源一键共享到校本资源空间，供本校其他教师浏览和使用。 2. 校本资源 （1）支持按目录检索条件、资源筛选排序，并提供校本资源的预览、下载、存到个人资源库功能。			
--	--	---	--	--	--

			(2) 支持本校教师将个人的优质教育教学资源分享校本资源库存储，提供校本课程资源的分享、获取和使用。 (3) 支持对教师分享的资源进行审核，审核通过后方可在校本资源库中展示。 3. 资源目录 支持将各种资源按照不同的类别进行分类，方便用户快速查找所需资源。支持创建资源目录，包括全部、课件、素材、试题试卷、教案、讲义、音视频等不同类型，用户可以通过输入关键词来搜索相关资源，提高查询效率。支持用户将自己拥有的资源上传到资源目录中，方便其他用户访问和使用。 4. 上传资源 支持将录播主机中录制完的视频资源自动上传平台，用户也可以将自己拥有的资源上传到资源目录中，方便其他用户访问和使用。资源上传成功后，用户可以在自己的个人中心中查看并管理已上传的资源。 5. 个人资源 (1) 支持教师对个人的资源进行上传、存储和管理，能实现教师在个人资源库新建文件夹储存资源，能实现教师对同步教学资源、学校校本课程资源收藏。 (2) 支持教师将个人上传的资源分享至校本资源库，经审核后在前台资源中心中的校本资源中进行展示。 九、在线巡课 支持在线巡课功能，学校管理员可对本校课程进行巡课，并进行课堂点评，可按教室、班级、分组巡视录播主机画面。支持设置巡课分组，支持按楼层结构、年级结构选择分组设备，设置巡课人。 十、服务器 1. CPU 类型: 六核 Intel Xeon E5-2680 V4 处理器及以上 2. 网络接口: $\geq 1\text{Gb}$ 以太网适配器 3. 内存大小: $\geq 16\text{GB}$ 4. 硬盘容量: $\geq 4\text{TB}$			
7	教学设备	设备安装及辅材	设备安装及辅材	台	40	西安市浐灞第四初级中学
8	主席台	扬声器	1、不小于 1×12" 低频驱动单元； 2、1×1" 复合膜压缩高音单元 3、额定功率不小于 $350\text{W}/8\Omega$ 4、特性灵敏度不小于 $99\text{dB}/\text{W}/\text{m}$ 5、输出声压级不小于 $123\text{dB}(\text{Continues})$；$129\text{dB}(\text{Peak})$ 6、频率响应不劣于：$60\text{Hz}-18\text{KHz}$	只	2	西安市浐灞第四初级中学

			7、水平覆盖范围 $\geq 80^{\circ}$ ；垂直覆盖范围 $\geq 50^{\circ}$			
9	主席台	扬声器	1、不小于 1×12 "低频驱动单元； 2、 1×1 "复合膜压缩高音单元 3、额定功率不小于 $350W/8\Omega$ 4、特性灵敏度不小于 $99dB/W/m$ 5、输出声压级不小于 $123dB(Continues)$ ； $129dB(Peak)$ 6、频率响应不劣于： $60Hz-18KHz$ 7、水平覆盖范围： $\geq 80^{\circ}$ ；垂直覆盖范围： $\geq 50^{\circ}$	只	2	西安市 浐灞第四初级中学
10	主席台	扬声器	1、不小于 1×15 "中低音单元； 2、 1×3 "高频驱动器； 3、额定功率不小于 $500W/8\Omega$ 4、特性灵敏度不小于 $103dB/W/m$ 5、输出声压级不小于 $129dB(Continues)$ ； $135dB(Peak)$ ； 6、频率响应不劣于： $95Hz-18KHz$ 7、水平覆盖范围： $\geq 60^{\circ}$ ；垂直覆盖范围： $\geq 40^{\circ}$ 8、可多只组合；	只	2	西安市 浐灞第四初级中学
11	主席台	扬声器	1、不小于 1×15 "中低音单元； 2、 1×3 "高频驱动器； 3、额定功率不小于 $500W/8\Omega$ 4、特性灵敏度不小于 $103dB/W/m$ 5、输出声压级不小于 $129dB(Continues)$ ； $135dB(Peak)$ ； 6、频率响应不劣于： $95Hz-18KHz$ 7、水平覆盖范围： $\geq 60^{\circ}$ ；垂直覆盖范围： $\geq 40^{\circ}$ 8、可多只组合；	只	2	西安市 浐灞第四初级中学
12	主席台	功放	1、额定功率： $\geq 2 \times 550W/8\Omega$ ， $2 \times 900W/4\Omega$ ， $1 \times 1800W/8\Omega$ ； 2、频率响应： $20Hz \sim 20kHz \pm 1dB$ ； 3、输入灵敏度： $0.775V/1V/1.4V$ ； 4、总谐波失真($1kHz$)： $\leq 0.1\%$ ； 5、信噪比(A 计权)： $\geq 100dB$ ；	台	1	西安市 浐灞第四初级中学
13	主席台	功放	1、额定功率： $\geq 2 \times 550W/8\Omega$ ， $2 \times 900W/4\Omega$ ， $1 \times 1800W/8\Omega$ ； 2、频率响应： $20Hz \sim 20kHz \pm 1dB$ ； 3、输入灵敏度： $0.775V/1V/1.4V$ ； 4、总谐波失真($1kHz$)： $\leq 0.1\%$ ； 5、信噪比(A 计权)： $\geq 100dB$ ； 6、串音($1kHz$)： $\geq 70dB$ ；	台	1	西安市 浐灞第四初级中学
14	主席台	功放	1、额定功率： $\geq 2 \times 700W/8\Omega$ ， $2 \times 1350W/4\Omega$ ， $1 \times 2700W/8\Omega$ ； 2、频率响应： $20Hz \sim 20kHz \pm 1dB$ ； 3、输入灵敏度： $0.775V/1V/1.4V$ ； 5、总谐波失真($1kHz$)： $\leq 0.1\%$ ； 6、信噪比(A 计权)： $\geq 98dB$ ；	台	1	西安市 浐灞第四初级中学
15	主席	功放	1、额定功率： $\geq 2 \times 800W/8\Omega$ ， $2 \times 1350W/4\Omega$ ， $1 \times 2700W/8\Omega$ ；	台	1	西安市

	台		Ω ; 2、频率响应：20Hz~20kHz ± 1 dB; 3、输入灵敏度：0.775V/1V/1.4V; 4、总谐波失真(1kHz)： $\leq 0.1\%$; 5、信噪比(A 计权)： ≥ 98 dB; 6、串音(1kHz)： ≥ 70 dB;			浐 灞 第 四 初 级 中 学
16	主席台	调音台	1、十二路通道输入（8 路话筒+4 路立体声）+4 路辅助返回输入，12 路输出（2 路主输出+4 编组输出+1 路 MONO 输出+4 路辅助输出+1 路立体声监听输出； 2、高保真 MIC 电路，单通道每路输入带独立 48V 电源开关； 3、单通道输入每路具备 100Hz 低切功能，单通道每路输入带 PAD 衰减按键（可以衰减信号 20dB）； 4、USB 播放模块支持 WAV 等多种音频格式，可以显示歌曲名字和歌词；播放模块具备蓝牙功能和 USB 录音功能； 5、具备 USB 声卡功能，可以直接通过 USB 线与其他设备（如电脑）进行连接，可以实现数字音频信号的输入输出传输，进行录音直播等操作； 6、高品质 DSP 内置效果器，32 种效果模式可选，适应不同的场所使用，单独的 LCD 显示屏，实时显示效果种类，和蓝牙播放模块形成双屏显示； 7、4 编组调台，编组输出为平衡的卡农接口，每路编组带 PFL 监听开关； 8、具有的 MONO 输入接口，主输出信号左右叠加后输出到 MONO 平衡接口，并有独立的旋钮控制音量大小，可以方便外接低音功放或其他设备；	台	1	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
17	主席台	音频处理器	1、频率响应：20Hz~20kHz ± 0.5 dB; 2、总谐波失真(1kHz)： $\leq 0.01\%$ 3、信噪比（A 计权）： ≥ 105 dB 4、最大输入电平： ≥ 18 dBu 5、最大输出电平： ≥ 18 dBu 6、动态范围： ≥ 110 dB; 7、串音： ≥ 100 dB 8、增益差： ≤ 0.5 dB	台	1	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
18	主席台	反馈抑制处理器	1、采用双 DSP 设计，内置 18 段 A、B 双通道高精度数字限波器，可精准找到啸叫的频率点而将其消除，同时兼具自动移相移频功能； 2、配备双 12 段参量均衡，高低通滤波，进而对不同的环境声学缺陷进行修正； 3、压缩功能，压缩阈值-40~12dB 可调，步进 1dB； 4、配备 4 个场景保存调用功能，可保存和调用 4 个场景的 12 段均衡和啸叫抵制滤波器的参数； 技术指标： 1、频率响应不劣于：80Hz~15kHz ± 2 dB 2、总谐波失真(1kHz)： $\leq 0.01\%$ ；	台	1	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学

			3、信噪比(A 计权)：≥105dB； 4、最大输入电平：≥18dBu； 5、最大输出电平：≥11dBu； 6、串音：≥100dB 7、增益差：≤0.5dB			
19	主席台	电源时序器	1、≥2 寸彩色液晶屏，显示当前电压、时间、通道状态； 2、定时开关机功能，内置时钟芯片，可设定日期、时间； 3、≥8 组设备开关场景数据保存/调用； 4、支持多台设备级联控制，级联状态可自动检测及设置； 5、配置 RS232 接口，支持外部中控设备控制； 6、可实现远程集中控制，每台设备自带设备编码 ID 检测和设置； 7、支持面板锁定功能 8、内置高性能滤波器 9、采用新国标电源插座 技术指标： 1、可控电源路数：≥ 8 路（另有 2 路辅助通道）； 2、每路可控时间：0~999 秒； 3、通道额定输出电流：1-4 路 10A，5-8 路 16A 4、辅助通道输出电流：10A(不受时序控制)； 5、整机额定总输出电流：30A；	台	2	西安市 浐灞第四初级中学
20	主席台	话筒	一拖二无线手持话筒 1、采用天线分集式接收及数字导音。 2、金属面板，LED 段码显示器，可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息。 3、采用飞梭旋钮按键。 4、并支持天线环路输出，支持≥6 套同型产品射频级联。 5、天线座提供强波器偏压，可以连接天线系统，增加接收距离及稳定的接收效果。 6、100-240V,内置 AC 电源板。且支持 AC 电源环路输出。 技术参数： 1、载波频段：UHF530-690.000MHZ（常规：640.000MHZ-690.000MHZ） 2、单机频带宽度：50 MHz 3、单机频道数量：≥2000 个 4、频率间隔：25KHz 5、综合 S/N 比：>100dB(A) 6、综合 T.H.D.：<0.5%@1kHz 7、频率响应不劣于：65Hz-15kHz 8、天线：50Ω/TNC，支持天线环路输出 9、发射器拾音头：动圈式 10、发射器供电方式：两节 AA 电池 11、电池寿命：约 8 小时	套	4	西安市 浐灞第四初级中学
21	主席	话筒	一拖四无线会议话筒	套	2	西安市

	台		1、采用四通道真分集式接收； 2、各通道具有单独的对频按键、频点和音量调节按键； 3、各通道采用 XLR 独立平衡输出、混合输出采用 3 芯 XLR 以及 6.35mm 组合并存的方式； 4、具有自动一键搜频功能，也可手动调频； 5、具有锁屏功能。 综合技术参数： 载波频段：UHF615.000-694.170MHz 单机频带宽度：80MHz 单机频道数量：≥200 个 综合 T.H.D.：<1%@1kHz 频率响应不劣于：65Hz-15kHz 接收机参数： 频率稳定度：≤±0.005% 最大频偏：±45KHz 接收方式：真分集 电源供应：DC 12V 发射器参数： 载波频段：UHF615.000-694.170MHz 频率振荡模式：PLL 相位锁定频率合成 最大频偏：±45KHz 供电方式：三节 AA 电池			浐灞第四初级中学
22	主席台	天线分配器	1、适用频宽范围：500MHz—850MHz 2、输入截断点：+15dBm 3、输出/输入增益：+1.0dB±1dB 4、输出端隔离度：>18dB 在 500MHz—850MHz 5、输出/入阻抗：50Ω 6、天线输出接头：TNC 插座 7、天线输入接头电源：天线 A、B 输入端各提供约 8V DC, 250mA (max)	台	1	西安市浐灞第四初级中学
23	主席台	有源对数周期天线	1、适用频宽范围：500MHz—850MHz 2、步进增益 总增益量：0—18dB ±2dB 步进量：±1dB 3、步进衰减 总衰减量：0—9dB ±2dB 步进量：±1dB 4、天线阻抗：50Ω 5、天线增益：3-5dB 6、驻波比：≤2.5:1 7、接收模式(3 dB 波束宽度)：65°（垂直角），120°（水平面） 8、连接插座：TNC 母座×1 9、电流消耗：约 60mA/DC 8V 10、电源：TNC 母座须提供偏压电源 DC 6—10V	套	2	西安市浐灞第四初级中学
24	主席台	同轴线 50 欧	50 欧同轴线	m	50	西安市浐灞第四初级中学

						中学
25	主席台	系统集成	设备安装及辅材	项	1	西安市浐灞第四初级中学
26	精品录播教室	一体式计算机 2	4K 录播一体机 1. 要求录播主机采用一体化嵌入式硬件设计架构，≤24V 供电，支持 7*24 小时工作。 2. 内置嵌入式 Linux 操作系统，满足录制、直播、点播、互动、导播管理、存储、切换、视音频编码等功能，支持远程互动教学，实现远程互动网络课堂。 3. 视频输入接口：要求支持≥8 路本地高清信号采集接口，至少包括 4 路 SDI、2 路 HDMI、1 路 VGA、1 路 YPB PQ。（提供相关证明材料） 4. 视频输出接口：要求支持≥3 路本地视频输出接口，接口类型为≥2 路 HDMI 高清数字接口（支持 4K 合成 HDMI 输出），≥1 路 VGA 接口。 5. 音频接口：为保证教室内音频采集，支持≥4 路本地音频信号采集接口，接口分别为≥2 路吊麦，≥3 路立体声音频输入接口，其中≥2 路吊麦支持 48V 供电，支持≥4 路立体声音频输出接口，其中≥1 路为 3.5mm 本地耳机监听接口。 6. 要求支持≥1 路 100/1000Mbps 自适应网口，≥8 路 RJ45 控制接口（兼容 RS232、RS422 控制协议，支持接入控制面板、硬件导播台、LED 计时器等外部设备）。（提供相关证明材料） 7. 要求具备≥4 路 USB 接口，支持连接鼠标、键盘进行导播控制以及主机连接 U 盘进行课程视频的录制、下载，其中至少支持 2 路 USB 2.0 和 2 路 USB3.0 接口。 8. 要求主机前面板配置液晶显示屏和常用操作按键。（提供相关证明材料） 9. 存储容量：要求配置≥2T 硬盘。	台	1	西安市浐灞第四初级中学
27	精品录播教室	嵌入式录播系统	1. 要求支持 B/S 架构设计，能够方便教师使用 IE、360 等主流浏览器通过网络直接访问录播主机进行导播和管理。主界面可以显示录制信息，包括录制时间、视频信息、地址及硬盘容量等。 2. 为保证教室内教学场景拍摄录制及教学相关设备信号接入，要求具备不少于 8 路信号的加载预监功能，能根据课堂教学进程，对教师、学生、VGA 等画面进行智能切换。 3. 视频采集：要求支持高清摄像机信号接入进行画面采集和编码录制，要求支持多路信号以资源模式与导播后的电影模式同时录制，支持对视频文件进行点播回放以及拖拽播放进度条播放。 4. 视频编码：要求支持 H.264/H.265 视频编码，录制视频格式支持 MP4，支持自定义录制分辨率、帧率和码流，视频编码	套	1	西安市浐灞第四初级中学

		码流应支持 32Kbps 至 16Mbps 可设 5. 音频编码：要求支持 AAC 音频编码，音频采样率应支持 8KHZ、16KHZ、32KHZ、48KHZ 等。 6. 直播推送：支持自定义直播分辨率和码率，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。支持 RTMP 和 RTSP 视频传输协议，支持对接资源管理平台/第三方平台实现实时直播、录制视频文件自动上传等功能。 7. 支持恢复出厂设置，能够实时初始化系统状态。 8. 分段录制：支持录制单个文件和限时自动分割录制功能，支持自定义限时自动分割时长。 9. 要求支持手动、自动导播的无缝切换，既支持手动录制，又支持录播系统与全自动跟踪系统的无缝对接。 10. 要求支持切换策略可编辑功能。可以在老师特写、学生特写、教师全景、学生全景、板书特写和老师电脑图像等机位之间进行自动切换，图像切换平滑，没有“跳动”现象，正常情况下出现老师画面，老师使用电脑时能自动切换到电脑画面，学生回答问题时能够自动切换到学生特写画面，老师离开讲台并走到学生中间，摄像机又能切换到学生全景。支持 VGA 锁定功能。 11. 要求支持多种画面布局设置，提供双分屏、三分屏、四分屏以及自定义画面布局，支持多个视频图层自由叠加组合。本地导播界面下可直接通过鼠标拖动通道画面即可实现多分屏布局显示画面的替换。（提供相关证明材料） 12. 要求支持渐变、淡入淡出、开门、关门、睁眼、闭眼、划像等≥12 路切换特效。 13. 摄像机控制：要求每个云台摄像机支持≥8 个预置位功能，支持在画面调整完成之后手动点击鼠标拖动画面到预置位数字按钮处实现预置位保存。（提供相关证明材料） 14. 要求支持自定义台标显示位置，支持设置≥8 条预设字幕，本地导播界面下支持通过鼠标拖拽设置台标、字幕显示位置。系统界面提供虚拟软键盘，无需外接键盘即可进行中英文输入。（提供相关证明材料） 15. 支持创建互动房间，对每个互动房间自动分配短号，支持通过房间号直接加入已创建的互动房间，支持房间加密。互动房间界面，具有互动时间显示、双流、静音、全屏等功能。（提供相关证明材料） 16. 支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，三分屏，四分屏显示。 17. 通话带宽设置功能：可根据网络情况选择多种分辨率及码流进行互动。设备支持 SIP 协议，可直接向 SIP 服务器进行注册。 18. 授课模式：授课模式需贴近实际同步课堂教学场景，听课端观看的互动画面有主讲端控制。支持将主讲老师和课件			
--	--	---	--	--	--

			信号双分屏或画中画模式共享给听课端观看。 19. 授课预监：授课过程中，录播主机屏幕将实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果及互动教室的听课状态。 20. 课堂互动：要求支持主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人禁言/开启以及全场禁言/开启的控制方式。 21. 支持板书同步互动功能，授课过程中支持用户调用白板工具，在大屏上进行板书，板书内容将在听课端实时同步；且支持听课端在大屏上板书，反向实时同步至授课端及其他听课端，真正实现教师在 A 教室的板书出题，学生在 B 教室的版书上答题，并将双方在不同地方协同书写的板书内容实时加入互动场景。（提供相关证明材料）			
28	精品录播教室	高清云台摄像机（特写）	硬件部分： 1. 图像传感器：采用$\geq 1/2.8$英寸，≥ 207万有效像素，HD CMOS 传感器。 2. 视频编码标准：不少于 H.264/MJPEG；视频码率：不少于 128Kbps ~8Mbps。 3. 音频压缩标准：AAC；音频码率不少于 96Kbps，128Kbps，256Kbps。 4. 视频信号不少于 1080P/60，1080P/50，1080P/30，1080P/25，720P/60，720P/50。 5. 光学变焦：$\geq 20\times$；镜头焦距范围不小于 f4.42mm ~ 88.5mm，光圈范围（不小于）F1.8 ~F2.8。 6. 信噪比：$\geq 55\text{dB}$。 7. 水平视场角：不低于 $60.7^\circ \sim 3.36^\circ$；垂直视场角：不低于 $34.1^\circ \sim 1.89^\circ$。 8. 转动范围：水平转动范围不低于$\pm 170^\circ$，垂直转动范围不低于$-30^\circ \sim +90^\circ$。 9. 快门：不低于 1/30s~1/10000s。 10. 图像冻结：支持。 11. 供电：$\leq \text{DC12V}$、PoE。 12. 预置位数量：≥ 255个。 13. 视频码流：支持主码流、辅码流。 14. 在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。 15. 适用于教室学生人脸点名及学生行为分析。 16. 高清输出：≥ 1路 HDMI，≥ 1路 3G-SDI。 17. 网络接口：≥ 1路 RJ45。 18. 其它接口：≥ 1路 3.5mm Line In 音频接口；≥ 1路 USB 2.0 接口；≥ 1路 RS232 In；≥ 1路 RS232 Out；≥ 1路 RS485。 19. 为保证系统稳定性及兼容性，要求与 4K 录播一体机为同一品牌。 软件部分：	台	4	西安市浐灞第四初级中学

			1. 要求采用 B/S 架构。 2. 要求支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。 3. 要求支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 4. 要求支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 5. 要求支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。 6. 要求支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪。 7. 要求支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。 8. 要求支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。			
29	精品录播教室	高清云台摄像机（全景）	硬件部分： 1. 图像传感器：采用$\geq 1/2.8$ 英寸，≥ 207 万有效像素，HD CMOS 传感器。 2. 视频编码标准：不少于 H.264/MJPEG；视频码率：不少于 128Kbps ~8Mbps。 3. 音频压缩标准：AAC。 4. 视频信号不少于 1080P/60，1080P/50，1080P/30，1080P/25，720P/60，720P/50。 5. 光学变焦：$\geq 12\times$；镜头焦距范围不小于 f4.1mm~49.2mm，光圈范围不小于 F1.8 ~ F2.68。 6. 信噪比：$\geq 55\text{dB}$。 7. 水平视场角：不低于 $72^\circ \sim 6.9^\circ$；垂直视场角：不低于 $44^\circ \sim 3.9^\circ$。 8. 转动范围：水平转动范围不低于$\pm 170^\circ$，垂直转动范围不低于$-30^\circ \sim +90^\circ$。 9. 快门：不低于 1/30s~1/10000s。 10. 图像冻结：支持。 11. 供电：$\leq \text{DC}12\text{V}$、PoE。 12. 预置位数量：≥ 255 个。 13. 视频码流：支持主码流、辅码流。 14. 在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。 15. 适用于教室学生人脸点名及学生行为分析。 16. 高清输出：≥ 1 路 HDMI，≥ 1 路 3G-SDI。 17. 网络接口：≥ 1 路 RJ45。 18. 其它接口：≥ 1 路 3.5mm Line In 音频接口；≥ 1 路 USB 2.0 接口；≥ 1 路 RS232 In；≥ 1 路 RS232 Out；≥ 1 路 RS485。 19. 为保证系统稳定性及兼容性，要求与 4K 录播一体机为同一品牌。 软件部分： 1. 要求采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2. 要求支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。 3. 要求支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 4. 要求支持抗闪烁频率、动态范围、光圈参数设置。	台	2	西安市浐灞第四初级中学

			5. 要求支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。 6. 要求支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪。 7. 要求支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。 8. 要求支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。			
30	精品录播教室	智慧黑板 1	智慧黑板（≥86 寸） 一、整体设计 1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。 2. 设备采用≥86 寸超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率≥3840×2160。 3. 支持在 Windows 及 Android 系统中进行 40 点或以上触控。 二、音视频系统 1. 设备内置 2.2 声道扬声器，位于整机上边框，顶置发声，≥2 个 10W 前朝向高音扬声器，≥2 个 20W 上朝向中低音扬声器 2 个，额定总功率≥60W。 2. 设备可设置高级音效，可在左右声道平衡显示范围中更改；中低频段调节范围 125Hz~1KHz，高频段调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-10dB~10dB 调节范围。 3. 设备支持标准、听力、空间感知等音效模式，空间感知音效模式可通过麦克风采集教室环境声音，生成符合当前教室环境的频段、音量、音效。 4. 设备内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现人物、建筑等元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。 6. 设备支持设置类纸质护眼显示，可实现纹理调整，同时画面各像素点灰度不规则，支持纸质的纹理有：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸；支持透明度调节，支持色温调节。 三、整机功能 1. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥3 个，视场角≥140 度，可拍摄生成≥1600 万像素的照片。 2. 可同时输出至少 3 路视频流，支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览。 3. 摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 4. 设备支持提笔书写，在 Windows 系统下，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式，无需点击任何功能设置。 5. 设备触摸支持动态压力感应，支持无电子功能的书写笔书写或点压时，屏幕能感应压力变化，书写或点压过程的笔迹	台	1	西安市浐灞第四初级中学

		呈现粗细变化。 6. 设备书写触控延迟$\leq 25\text{ms}$，支持同一支笔的笔头、笔尾可书写不同的颜色。 7. 设备支持手笔分离，通过提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。 8. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。设备支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。 9. 手机投屏支持智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，无需输入投屏码或扫码获取投屏码。 10. 安卓系统版本不低于 Android 13.0。 四、电脑配置 1. 采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。 2. 搭载 Intel 酷睿 i5 或以上配置 CPU。内存：$\geq 8\text{ GB DDR4}$ 笔记本内存或以上配置。硬盘：$\geq 256\text{GB SSD}$ 固态硬盘或以上配置。 白板软件 1. 备授课一体化，具有备课及授课模式。 2 配备个人账号，并与云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。 3. 为老师提供可扩展，安全可靠不小于 15TB 云存储空间。 4. 具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，还可通过手机号邀请外校老师，方便跨校教研。参备人可发表观点，批注成集体备课报告，查看并下载报告。 5. 在线音视频研讨。 6. 支持电子化听评课，通过扫码等方式获取课件并评课，评课结束后能导出评课报告和听课记录等信息。 7. 通过实时音视频将课堂教学现场进行实况直播，实现异地听课、评课，直播听评课结束后生成直播回放。 8. 提供≥ 100 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，截图插入课件。 9. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥ 100000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 10. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词百科链接，作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人分类，支持搜索查找功能。 11. 数学函数公式：支持中英文、数学公式的编辑输入，提供≥ 70 个数学符号及模板；预置≥ 40 个常用数学公式，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。 12. 数学函数图像：可快速生成一次函数、二次函数、幂函			
--	--	--	--	--	--

		数、指数函数、对数函数、三角函数等图像，也可自定义输入函数表达式生成图像。 13. 英文智能语义分析模块，可对英文的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 14. 插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 15. 提供化学方程式快速编辑工具，输入一个化学元素，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。 控制平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。 2. 多类型设备接入：包含班班通设备、录播设备、班牌设备、校园屏显设备、学生平板等设备。 3. 登录方式多样性：支持账号/密码、手机扫码登录。 4. 批量关联：支持通过设备辅助管理软件，在单台班班通设备关联学校代码后，自动发现并关联同网段下其他班班通设备。 5. 引导式管理：支持系统智能分析设备违规使用情况，并提供对应的处理策略。包含：支持分析设备在非教学时间段使用，提供设置无人使用自动关闭功能；支持分析设备使用的非教学软件情况，提供一键拦截功能；支持分析设备访问的网址信息，标识违规网址，提供一键禁止访问功能。 6. 设备系统盘管理：支持清理系统盘备份、缓存、日志等垃圾文件；支持大文件迁移，如将系统盘视频、图片、音乐及文档等文件迁移至其他盘符。 7. 弹窗拦截：支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗拦截过滤能力，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出时，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口。 8. 冰点还原：支持远程批量设置设备的冰冻状态，支持实时监测设备冰点存在的风险。 9 设备巡视：支持同时查看≥ 9 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面； 10. 远程控制：支持远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面。 （提供相关证明材料）			
31	精品录播教室	话筒 1. 单体：背极式驻极体 2. 指向性：心型指向/超心型指向 3. 频率响应不劣于：50Hz-16kHz 4. 灵敏度：$-45\text{dB} \pm 2\text{dB}$ (0dB=1V/Pa at 1kHz) 灵敏度高，	支	6	西安市浐灞第四初级中学

			失真小，动态范围大 5. 使用电压：48V 幻象电源 6. 连接端：XLR 三针公卡依；			
32	精品录播教室	数字音频矩阵	1. 自带操作软件，图形化软件控制界面。 2. 音频输入：支持 ≥ 8 路话筒/线路输入， ≥ 4 路立体声输入。 3. 音频输出： ≥ 4 路线路输出。 4. 采样率：48kHz，A/D、D/A 转换。 5. 智能自动增益控制（AGC） 6. 全功能矩阵混音功能。 7. 保证系统稳定性及兼容性，与 4k 录播一体机为同一品牌。	台	1	西安市浐灞第四初级中学
33	精品录播教室	功放	1、额定功率不低于：立体声 $2 \times 60W/8\Omega$ 2、频率响应：20Hz-20KHz +1/-3dB 3、额定输入灵敏度：线路-12dB $\pm$ 1dB 话筒 -34dB $\pm$ 1dB 4、失真度： $\leq 0.5\%$ 5、信噪比（话筒关闭、音调平直）： $\geq 80dB$	台	1	西安市浐灞第四初级中学
34	精品录播教室	音箱	1、额定功率： $\geq 60W$ 2、额定阻抗： 8Ω 3、特性灵敏度： $\geq 88dB$ /w/m 4、输出声压级：113dB/W/m(Continues) 5、额定频率范围（-3dB）：不劣于 80Hz—18KHz 6、辐射角度（H $\times$ V）：不低于 $90^\circ \times 50^\circ$ 7、扬声器单元：LF：6.5" $\times$ 1，HF：2" $\times$ 1	对	1	西安市浐灞第四初级中学
35	精品录播教室	台式计算机 6	智能分析主机 1. 主机采用标准 19 英寸机架式安装。 2. 主机采用不大于 DC12V 安全电压供电，低功耗无风扇设计，工作噪音 $\leq 21dB(A)$ 。（提供相关证明材料） 3. 采用嵌入式架构，内置 AIoT 智能芯片，支持 AI 图像跟踪技术，能够达到 5TOPS 标准或以上的算力。（提供相关证明材料） 4. 集教师跟踪、学生定位、板书定位、学生巡视等导播切换策略于一体。 5. 具备 ≥ 4 路 USB 接口，支持接入 I/O 设备，要求具备 ≥ 1 路 HDMI OUT。 6. 具备 ≥ 1 路 LAN 网络接口，支持网络传输高清视频，对云台摄像机、录播设备的控制采用网络通讯。	台	1	西安市浐灞第四初级中学
36	精品录播教室	图像跟踪系统	1. 支持智能图像分析，结合具体的场景能够实现多个活动过程的跟踪识别，并对现场视频图像进行分析，实现常态化教学下的老师、学生多人跟踪识别。 2. 可快速设定教学有效区域的，光线、场景完全自适应，无论人的正面和侧面都会被准确识别，并能够通过后台看到多人识别效果。 3. 具备身高自适应功能，无论老师、学生挥手，左右晃动，前后仰俯晃动等都不会被误判。 4. 具备较强的抗干扰能力，采用领先的防抖动特征跟踪算	套	1	西安市浐灞第四初级中学

			法，图像识别系统不受外在环境影响。 5. 系统结构设计合理，设置简单，可以实现全自动跟踪识别；支持实时定位，可以自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，实现特写拍摄。 6. 系统支持 Web 界面访问，支持预览视频分析状态，可远程操控图像跟踪系统。 7. 系统支持摄像机自动跟踪，摄像机自动定位学生起立和教师移动，教师走进学生区域时，实时切换成教室全景画面。 8. 系统支持区域聚焦功能，可通过浏览器在监视画面框选出聚焦区域，以该区域作为聚焦参考区域。系统对讲台区域监视画面框选时，聚焦区域包括教师跟踪、黑板跟踪等，确保智能跟踪分析的准确性。 9. 系统具备跟踪拍摄和切换拍摄两种模式，两种模式之间支持一键切换。 10. 系统智能识别教师身体朝向。当教师面朝学生时，智能切换至教师特写；当教师面向黑板时，智能切换至板书特写。板书特写采用伴随跟踪拍摄方式。（提供相关证明材料） 11. 支持手势识别功能，可一键开启或关闭此功能。教师可以通过手势控制学生摄像机的拍摄。（提供相关证明材料） 12. 系统支持 TCP、UDP 两种传输协议，可以同时获取≥ 4路 IP 视频流进行智能图像分析，可对教师全景、板书全景、学生全景、学生巡视等景位进行设置。 13. 支持两种跟踪模式：伴随式模式、“特写”与“全景”切换跟踪模式。 14. 具有“模糊防抖”功能，避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象。 15. 支持学生起立跟踪功能，支持当学生起立时学生特写摄像机跟踪拍摄，支持多个学生起立切换为学生全景拍摄。 16. 系统支持切换规则定制，可以精确调整切换时间，设置云台速度，速度系数不少于 0~99 可调。（提供相关证明材料） 17. 系统可设置变焦速度，速度系数不少于 1~7 可调，实现焦距拉伸时间的调节。 18. 系统可设置跟踪灵敏度，灵敏度系数不少于 0~9000 可调。（提供相关证明材料）			
37	精品录播教室	跟踪半球	1. 要求传感器类型不小于 1/2.8 英寸 CMOS。 2. 要求像素 ≥ 200 万，最大分辨率不低于 1920×1080。 3. 最低照度：$\leq 0.01\text{Lux}$（彩色模式）；0.001Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）；最大补光距离：$\geq 50\text{m}$（红外）。 4. 镜头类型：手动变焦；镜头焦距 $2.8\text{mm} \sim 12\text{mm}$。 5. 视频压缩标准：H. 265；H. 264；H. 264B。 6. 音频输入：1 路（RCA 头）；音频输出：1 路（RCA 头）；供电方式：DC12V/POE；防护等级$\geq \text{IP6X}$。	台	2	西安市浐灞第四初级中学
38	精品	触摸面	桌面式触摸面板	个	1	西安市

	录播教室	板	1. 采用触摸式控制面板，6 位真彩色 RGB 显示 (64K 色)，一键式控制，与录播和时序电源控制器配套使用 2. 支持控制录播系统的录制、暂停、停止、VGA 锁定、手自动切换等操作； 3. 支持对录播系统进行台标与字幕的显示控制； 4. 支持预览通道选择，以及画面布局切换，通过中控即可进行画中画、师生对话、三分屏等画面布局的选择； 5. 支持一键开启，与一键关闭的操作； 6. 支持对摄像机进行预置位选择；			浐灞第四初级中学
39	精品录播教室	时序电源控制器	1. 整机最大电流 $\geq 30A$ 2. 单路最大电流 $\geq 13A$ 3. 继电器最大电流 $\geq 30A$ 4. 输出路数：8 路受控，2 路直通 5. USB 输出：5V1A 6. 显示方式 ≥ 2.4 吋显示屏 7. 通讯方式：支持 RS232、网口 8. 级联数 ≥ 255 台	台	1	西安市浐灞第四初级中学
40	精品录播教室	服务器	机架服务器，1 颗 6132 (14C, 2.6GHz) 处理器/32GB TruDDR4 内存/配置 1 块 4T 7.2K 硬盘/双口千兆网口/1 个 550W 白金电源	台	1	西安市浐灞第四初级中学
41	精品录播教室	资源管理平台系统	一、开放平台 1. 统一认证管理 （1）支持用户的集中和统一管理，对各类应用进行认证集成，对用户提供统一的电子身份，支持统一的用户认证方式。 （2）支持单点登录，用户登录平台后，可直接访问已授权的应用系统或模块，无须重复登录即可在应用间进行切换。 （3）基于分级授权可有效控制用户对不同系统的访问操作权限，统一认证服务通过提供统一的认证服务、授权服务、集中管理用户信息、集中审计，保证系统整体安全性、可靠性和易用性。 2. 统一数据标准 （1）支持建立各应用系统沟通和对外服务的统一接口标准和服务标准，实现数据格式定义、数据映射、数据转换、业务流程定义与运行、消息封装、路由、传输等具体服务。 （2）提供开放的接口程序。 （3）具有数据安全功能。 二、平台管理 1. 数据看板 （1）为学校管理者提供教育信息化和设备应用数据。 （2）支持查看已使用设备的教室、班级、设备数量，均可查看今日新增和累计数量。 （3）支持查看教师教学情况，可查看新增和累计的教师数量以及教师备授课数据。课前数据显示演示资源、课堂练习	套	1	西安市浐灞第四初级中学

		和微课录制数量；课中数据显示互动课堂数量；课后数据显示布置任务和批改任务的数量。 （4）支持查看学生学习情况，可查看新增和累计的学生数量以及学生参与学习的数据。课前预习数据显示累计次数、按时完成的次数以及超时完成的次数；互动课堂数据显示累计次数、累计人次以及互动总时长；课后任务数据显示累计次数、按时完成次数以及超时完成次数。 （5）支持查看名师教研情况，可查看教研室创建数量和参与人次、协同备课次数及备课成果数、教学研讨次数及参与人次、在线听评课次数及课程数、评比活动数量及作品数。 （6）支持查看名校课程情况，可查看名校数量、直播课程数量、学习课程数量以及访问量。直播课程数量支持教学、教研、讲座数量的统计；学习课程支持课例和微课数量的统计；访问量支持直播课程和学习课程数量的统计。 （7）支持查看专递课堂情况，可查看专递组、专递课程、授课教师和参与学生的数量。 （8）支持查看已安装设备总体情况，可查看总设备数、总开机时间、总/平均开机次数、平均运行时间等。 （9）支持查看智慧黑板、交互智能平板、录播一体机以及学习平板等设备的详细情况，包括今天新增数量、累计数量、累计使用次数、累计使用时长等，还可查看设备分布情况、设备使用率、设备使用时长、设备使用时长排行榜等。录播设备支持按照本周、本月和本年在线状态、录制状态、直播状态和互动状态的统计。 2. 角色管理 支持对角色数据的操作，包括创建、删除、修改、查询等。可创建多个角色并为每个角色赋予不同权限。权限包括资源目录的创建，资源审核的通过、退回、上架、下架、上报、撤回；学期校历的新增、修改、查看；教研组的新增、修改、查看、删除、导入、导出；课程的新增、修改、查看、删除、导入、导出，教师的新增、修改、查看、删除、导入、导出；班级的新增、修改、查看、删除、导入、导出；学生的新增、修改、查看、删除、导入、导出，排课的新增、修改、查看、删除、发布；角色的新增、修改、查看、删除；年级的新增、修改、查看、删除；学科的新增、修改、查看、删除；教学楼的新增、修改、查看、删除；教室的新增、修改、查看、删除、导入；设备的新增、修改、查看、删除；部门的新增、修改、查看、删除；职位的新增、修改、查看、删除等；关联组的修改、查看等。 3. 关联管理 支持学校管理员设置校内班级加入关联组，用以完成远程互动教学。 4. 学制管理 支持对本校开展的学科、涵盖的年级进行管理配置。			
--	--	---	--	--	--

		5. 操作记录管理 支持查看所属权限内的用户操作记录。 三、教研管理 1. 教研室 （1）支持所有教师创建教研室，创建时支持设置加入教研室的权限。 （2）支持人员管理，创建者可踢除成员、邀请成员，成员可主动退出。邀请人员时支持生成邀请链接。 （3）可使用共享资料模块、教学研讨模块和协同备课模块（创建者可设置模块权限） 2. 教学研讨 （1）支持教研室内教师创建教学研讨活动，可以设置参与研讨权限，研讨权限支持自由参与研讨和教研室成员参与研讨。 （2）支持创建研讨，可对研讨主题、研讨时间、研讨说明、添加资源、学段、学科进行设置，其中添加资源可以添加不超过 10 个本地资源和云端资源。 （3）上传教研共享资料时支持设置文件收藏和下载的权限设置。 （4）支持对活动资料共享和收藏。 （5）支持我的研讨，展示本人账号下参加和创建的教研活动，参加研讨时支持本地教研文档的上传。 3. 协同备课 （1）支持教研室内教师创建协同备课，可对教研室外人员加入权限做设置。 （2）支持共同编辑，可按照备课模板进行协同备课操作，创建者可以管理备课内容，支持对学习目标、教学重难点、教学时间、添加资源、教学过程、添加课件和教学反思的编辑，其中可以手动输入学习目标、教学重难点，也可以添加已编辑好的附件；添加的课件支持多种文件格式，平台可自动转化成 PDF 格式。支持学习目标、教学重难点、添加资源和教学时间的设置，支持指定人员编辑某部分内容。 （3）支持将备课结果导出为 word 文档，备课课件支持下载到本地。 4. 共享中心 （1）支持教研室上传资料，自动收集教学研讨中和协同备课中共享的资料。 （2）支持上传文档、视频、微课、音频、图片。 5. 评比活动 （1）支持校级管理员创建评比活动，支持设置评比时间阶段、合作单位、允许参比范围、参比人数上限、赛制分组、评比方式、评分标注、评委认定、每人限制上传数量、奖项			
--	--	--	--	--	--

		设置和活动明细等。 （2）评比活动的评比方式支持打分评比和投票评比，打分评比支持评分标准和评委的简历制定；投票评比支持每位用户可投票数的设定，以及可为同一选手可投票数的设定。 （3）支持展示全部评比活动列表，可对活动状态以及活动种类进行筛选。 （4）支持评委进入评比页面显示评比内容、评分标准。参评人员显示活动状态，可上传参评作品。 （5）支持区分我参加的与我评审的，对参与的活动和评比的活动进行记录，支持评比内容回顾。 6. 在线听评课 （1）支持校级管理员创建听评课主题，支持对听评课模式、评委认定、分值评价、星级评价、结束时间以及过期是否可见、每人上传课程数量进行设置。 （2）支持参与活动的教师查看参加听评课主题列表，可以直播、录播课形式参与听评课，支持查看其余参评教师已上传的课程，并进行留言讨论。支持查看评委给予自己上传课程的打分与打分详情。 （3）支持评审教师根据已设定的规则评价此主题下已上传的课程。 四、课程管理 1. 数据统计 支持所有小学、初中、高中名校数量的统计；支持所有教学、教研、讲座直播课程数量的统计，支持所有课例、微课学习课程的统计，支持直播课程、学习课程访问量的统计。 2. 名校风采 （1）支持查看全国的学校列表，可进入查看学校对应的主页。 （2）学校主页包括学校简介、直播课程、学习课程，统计访问量的统计。 （3）支持检索功能，支持按省市区县、学段（小学、初中、高中）进行筛选。 （4）支持登录后用户进入各个校级平台，可查看各学校各栏目中的课程。 （5）学校直播课程中支持直播中、未直播、已结束和全部课程的显示，其中直播中的课程支持查看直播视频，直播支持分享、点赞和发表评论，支持直播课件的下载。 3. 直播课程 （1）支持查看学校内所有可看的直播课程列表。 （2）支持查看直播课程详情，包括课程所属学段、年级、学科、主讲学校、主讲教师、课程简介、课程目录、课程附件（图片、视频、音频、文档），显示课程的播放次数。可			
--	--	--	--	--	--

		对课程点赞、收藏、下载、分享（微信二维码/链接），支持发布留言。 （3）支持个人空间创建直播，支持前台入口跳转至个人空间中的创建直播页面。 4. 学习课程 （1）支持查看所有学校公开可见的课程列表。 （2）支持查看课程详情，包括展示课程所属学段、年级、学科、主讲学校、主讲教师、课程简介、课程目录、课程附件（图片、视频、音频、文档），显示课程的播放次数。用户登录后可对课程点赞、收藏、下载、分享（微信二维码/链接），支持发布留言。 （3）支持进入个人空间上传课程，支持前台入口跳转至个人空间的上传页面。 5. 课程审核 （1）支持上级管理员对下级管理员提交的课程进行审核和上报。 （2）支持学校管理员审核该校教师上传的课程，可对课程进行通过或退回的操作，退回说明退回原因，审核通过后视频课程校内账号登录可见，可继续向区域管理员进行上报。 （3）支持区域管理员审核该区域内学校管理员上报的课程，可对课程进行审核通过或退回的操作，退回说明退回原因，审核通过后视频课程区域内账号可见，可继续向超级管理员进行上报。 五、班级管理 1. 班级列表 支持教师查看任教的所有班级概况，包括班级号、学生人数、班级课表等。 2. 班级表现 支持教师按时间和年级查询班级评价数据，包括各班所得总分及分类得分、点评详情、高频评价以及全部点评项。 3. 个人表现 支持教师按时间、年级、班级查询学生评价数据，包括学生评价总分及分类得分、点评详情、高频评价以及全部点评项。 4. 班级详情 （1）支持显示班级内教师和学生列表，教师显示头像、任教学科和姓名，学生显示头像、学号和姓名。 （2）支持对单个或多个学生进行评价，分为表扬和待改进两大类。 （3）支持对学生进行分组，最多可分 24 个小组。每个小组的名称和成员可自行设置和挑选，已入组成员也可移动到其他小组或删除。 （4）支持显示所有小组的名称、总人数及成员。			
--	--	---	--	--	--

		(5) 支持对学生的账号密码进行重置。 六、教务管理 1. 学期校历管理 支持教务人员对学期进行管理，对作息时间和校历进行设置和修改，其中校历可修改学年学期、开学日期、结束日期以及批注信息；作息时间支持添加上午大课间、下午大课间、晚自习等。 2. 教研组管理 支持教研组信息的管理与维护，包括教研组列表、新增、搜索、编辑、删除、导入和导出，其中新增支持语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、道德与法治、科学、音乐、美术、体育、书法、信息技术、综合实践等学科的选择；搜索支持关键字模糊搜索。 3. 课程管理 支持课程信息的管理与维护，包括课程列表、新增、搜索、编辑、删除。新增课程时支持教研组、年级、课程名称、周课时和排课优先级的设置，其中排课优先级支持优先、次优先、不优先的选择。 4. 教师管理 (1) 支持按学校对教师信息进行管理与维护。 (2) 支持单个教师用户的新增、修改、删除及教师用户信息的批量导入、批量导出。支持教师帐号重复性检测、手机绑定、科目绑定。 (3) 支持按照姓名、手机号、工号、部门、职位、角色、性别、教研组新增教师。支持按照姓名、手机号进行查询。 (4) 支持分配教师用户所属班级、教研组、部门等机构信息和权限管理。 5. 班级管理 (1) 支持添加班级信息，包括班级信息的新增、编辑、删除、查询、批量导入和导出等。 (2) 支持通过班级名称、年级、教学楼、楼层、班主任对班级列表进行搜索。 (3) 支持给班级指定班主任和任课教师。 6. 学生管理 (1) 支持按学校对学生信息进行管理与维护。 (2) 支持单个学生用户的新增、修改、删除及学生用户信息的批量导入、批量导出。 (3) 支持按照姓名、年级、班级、学籍号、手机号、性别等新增学生。支持按照年级、班级、姓名、学号进行查询。 7. 排课管理 (1) 支持教务管理人员按学期对整个年级或个别班级进行排课。			
--	--	--	--	--	--

		（2）支持自动排课。仅需选择年级或班级，无需指定任课教师和上课教室，无需设置禁排、预排规则即可轻松排课。支持设置禁排规则，包括班级禁排、课程禁排、教师禁排三个维度，设置后可在排课时对相应的班级、课程、教师进行不排课处理。支持设置预排规则，可按班级对课程进行固定时间、课节的安排。 （3）支持手动排课。支持为每个课程手动分配上课教师，可按账号或职称搜索教师。支持为每个课程手动分配上课教室。支持设置禁排规则，包括班级禁排、课程禁排、教师禁排三个维度，设置后可在排课时对相应的班级、课程、教师进行不排课处理。支持按班级对课程逐个进行时间和课节的安排，同时可对已安排的课程进行对调和重置。 （4）支持教务人员对已发布的课表进行调课，支持按照班级调课，可显示调课记录。调课成功后会自动通知到涉及到的班级全体教师和学生。 （5）支持不同维度查看课表，包括班级课表、教师课表、教室课表、学生课表和总课表，发布后管理者、教师、学生可在平台和手机 APP 上查看。 （6）可按班级查看教师周课时数。 七、校务管理 1. 支持校领导创建各级职能部门，并指定上级部门、分管领导、部门负责人、部门成员。 2. 支持创建职位，可自定义职位名称。 3. 支持对职工进行管理，可新增、删除职工，也可将全部职工名单进行导入和导出。 4. 支持对教职工按姓名、手机号、部门、职位等进行查询，同时支持将搜索结果导出。 八、资源管理 1. 平台资源 （1）通过云端提供备课资源服务。 （2）备课资源符合国家课程标准、相关法律法规、教育元数据规范和其它有关规定。 （3）备课资源与多地教材相配套（其中语文、道德与法治为教育部统编教材），学段涵盖小学、初中、高中，学科至少包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、道德与法治、科学、音乐、美术、体育、书法、信息技术、综合实践。 （4）备课资源采用同步教材和知识点两种方式进行编排，教师可根据学段、学科、版本、章节、知识点、类型、时间等进行筛选。			
--	--	--	--	--	--

		(5) 备课资源类型至少包括课件、教学设计、试题试卷、学案、素材、视频、备课综合、同步练习、电子教材。其中课件包含与人教版教材配套的详细教材解读内容，以及配套训练内容。试题试卷至少包括每日作业、一课一练、开学考试、入学测试、月考、期中、期末、学业、联考、调研、单元测试、竞赛、真题、专题汇编、自主招生、模拟预测；素材资料可分为音频素材、图片素材、其他素材；备课综合可分为教案和课件综合、教案课件测试综合、其他类型综合。 (6) 备课资源文件格式涵盖 DOC、JPG、PPT、PDF、MP3、MP4 等所有主流文件类型。 (7) 课件资源可覆盖小学、初中、高中的全学科，总量不少于 20 万个；试卷涵盖小学、初中、高中的全学科，总量不少于 12 万套；微课视频不少于 2 万节。 (8) 提供专辑资源，包括同步备课、知识点专题、中高考复习、模拟、摸底、预测、中高考真题、试题汇编等。 (9) 备课资源支持查看学科、年级、教材版本、教材章节、类别、文档格式、文件大小、上传时间、简介、下载量等。 (10) 备课资源支持浏览、下载、收藏、分享等操作，方便教师使用。 (11) 备课资源支持按上传时间、浏览量、下载量进行正倒序排列。 (12) 支持教师将多渠道提供的资源、个人空间内资源或本机上的资源推送给其他教师参考使用，也可推送给全体或单个学生进行课后自主学习。 (13) 支持校、教师两级资源建设体系，支持资源按照年级、学科进行统一规范管理。支持校本资源库的自定义目录创建、专属资源上传及审核。教师可以将个人资源一键共享到校本资源空间，供本校其他教师浏览和使用。 2. 区域资源 (1) 符合国家课程标准、相关法律法规、教育元数据规范和其它有关规定。 (2) 区域资源库为区域提供对本区域各类教学资源的存储，包括区域内学校使用的与国家课程同步的教学资源、学校自定义校本课程资源、教师个人的优质教学资源，资源格式支持文本、文档、表格、演示文稿、图片、视频及音频等。 (3) 支持按目录检索条件、资源筛选排序，并提供校本资源的预览、下载、存到个人资源库功能。 (4) 支持区域内学校将优质校本资源分享区域资源库存储，提供区域课程资源的分享、获取和使用。 (5) 支持对学校分享的资源进行审核，审核通过后方可在区域资源库中展示。 3. 校本资源			
--	--	--	--	--	--

			(1) 符合国家课程标准、相关法律法规、教育元数据规范和其它有关规定。 (2) 校本资源库为学校提供对本校各类教学资源的存储，包括学校使用的与国家课程同步的教学资源、学校自定义校本课程资源、教师个人的优质教学资源，资源格式支持文本、文档、表格、演示文稿、图片、视频及音频等。 (3) 支持按目录检索条件、资源筛选排序，并提供校本资源的预览、下载、存到个人资源库功能。 (4) 支持本校教师将个人的优质教育教学资源分享校本资源库存储，提供校本课程资源的分享、获取和使用。 (5) 支持对教师分享的资源进行审核，审核通过后方可在校本资源库中展示。 4. 个人资源 (1) 支持教师对个人的资源进行上传、存储和管理，能实现教师在个人资源库新建文件夹储存资源，能实现教师对同步教学资源、学校校本课程资源收藏。 (2) 支持系统对教师上传的资源进行自动归类，方便教师检索，归类的类型包括：演示文稿、文本、图片、视频、音频等。 (3) 支持教师将个人上传的资源分享至校本资源库、区域资源库和平台资源库，经审核后展示。			
42	精品录播教室	机柜	≥22U 标准服务器机柜，黑色网孔门； 机柜采用 SPCC 冷轧钢材，IP20 防护等级； 尺寸规格：600*590*1082mm； 可拆卸侧板，网孔门上配置锁，安全实用；可挂墙可落地，顶部底部预留过线口，安装方便；托盘高度可调节；结构坚固，重型脚轮，承重能力强；	台	1	西安市浐灞第四初级中学
43	精品录播教室	交换机	24 口全千兆	台	1	西安市浐灞第四初级中学
44	精品录播教室	预监电视	55 英寸侧墙安装预监电视	台	1	西安市浐灞第四初级中学
45	精品录播教室	台式计算机 1	互动录播电脑主机 1、处理器：性能≥国产兆芯 KX-U6780A 处理器，≥8 核，≥2.7GHz 主频； 2、主板：性能≥兆芯 ZX-200 3、提供≥2 个内存插槽，配置 DDR4 内存≥8GB，最大支持扩展≥32GB； 4、硬盘：配置≥512GB SSD，可选 128GB/256GB/512GB M.2 PCIE SSD，支持 HDD+SSD 双硬盘 5、显卡：性能≥兆芯集成显卡	台	1	西安市浐灞第四初级中学

			6、接口：配置 ≥ 8 个USB接口（其中前置USB3.0数量 ≥ 4 个，后置USB3.0数量 ≥ 2 个）， ≥ 1 个RJ45网口， ≥ 1 个HDMI接口， ≥ 1 个VGA接口，麦克风 ≥ 1 个，耳机 ≥ 1 个；后端 ≥ 3 个Audio音频接口； 7、电源：配置 $\geq 180W$ 电源，电源通过80PLUS认证； 8、机箱：免工具拆卸，散热风罩； 9、显示器：配置 ≥ 23 英寸液晶显示器，与主机同品牌，分辨率 $\geq 1920*1080$ ，刷新频率 $\geq 75Hz$ ，对比度 $\geq 3000:1$ ，视频接口VGA+HDMI； 10、操作系统：预装正版UOS/麒麟系统，可支持UOS、Windows10、麒麟等桌面操作系统； 11、运行时间平均无故障 ≥ 30 万小时； 12、噪音声压级 $\leq 5dB$ ； 13、电源通过80PLUS认证 （提供相关证明材料）			
46	精品录播教室	多媒体讲桌	多媒体讲桌 讲桌采用钢木结合构造，桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计符合人体力学原理，提供左右木质扶手，供使用者扶用。重点部位须采用一次冲压成型技术；所有钣金部分均采用激光切割加工。讲桌尺寸：约800*600*1000mm（长宽高）。	套	1	西安市浐灞第四初级中学
47	精品录播教室	监听音箱	1. 频率响应：20Hz-20KHz， $\pm 3dB$ 2. 额定功率： $\geq 2 \times 30W$ 3. 灵敏度： $\geq 92dB/W/m$ 4. 信噪比： $\geq 90dB$ 5. 总谐波失真： $\leq 0.5\%$ 6. 喇叭尺寸：高音3"×1，中低音5"×1	套	1	西安市浐灞第四初级中学
48	精品录播教室	中控室操作台	根据观摩室尺寸定制	套	1	西安市浐灞第四初级中学
49	精品录播教室	学生桌椅	一）学生桌要求 1. 形式：单斗、单侧单立柱，升降式，每档30mm，适合高、中、低年级学生使用。 2、桌面：尺寸约600mm×400mm×18mm，环保ABS注塑一次成型。桌面下方镶嵌一根15X30的方管。 3、桌斗：采用环保pp注塑一次成型，桌斗尺寸宽 $\geq 400mm$ ，深260mm，斗高130mm。桌斗焊接一根20*20的方管，托住桌斗。 4、桌脚：采用30mm×60mm×1.2mm，20mm×49mm×1.2mm优质扁圆型钢管制作，可升降。着地横档、连接横档采用30mm×50mm×1.2mm，20mm×49mm×1.2mm优质扁圆型钢管制作。 （二）座椅要求 5、形式：单侧立柱、升降式，调节高度每档20mm，适合高、中、低年级学生使用。	套	48	西安市浐灞第四初级中学

			6、椅面：椅面 400*360mm，靠背板约 395*170mm；靠背板与 $\phi 19$ 的圆管连接。 7、椅脚：立柱、着地横档、连接横档制作材料与桌脚相同。 （三）工艺要求 8、焊接：所有焊接部位采用二氧化碳保护焊新工艺，焊接表面波纹均匀，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤。保证抗拉压强度不少于 40kg。 9、表面处理：钢制部件表面应进行磨光去刺、酸洗、磷化处理后，再进行静电喷塑，表面光滑。 10、桌面、凳面与钢结构之间采用螺钉连接，采用塑料鱼眼防止生锈。螺丝带有塑料内层，防止脱落。			
50	精品录播教室	装修	（1）色调：桌椅、墙面、地面、窗帘等着色配合协调，整体颜色效果应适合录像，可提供不同色板供选择。（2）吊顶、采用 600mmx600mm 矿棉吸音板（表面涂层为：乙烯基乳胶漆，厚度为$\geq 0.9\text{mm}$；降噪系数：≥ 0.55；隔音系数：≥ 36；防火等级：A 级）吊顶；包含轻钢龙骨、辅料及人工。 （3）墙壁工程：教室四周墙壁使用阻燃聚酯纤维吸音板，踢脚线（$\geq 10\text{mm}$）及装饰腰线（$\geq 5\text{mm}$）使用不锈钢板材，腰线以下采用木质吸音板或阻燃聚酯纤维吸音板装饰，内置木板加吸音棉，但要与上墙颜色搭配协调。 （4）讲台：要加讲台，用砖砌，铺设静音地胶，边角采用不锈钢板材包边。（5）窗帘：加装双层中空窗，窗帘采用厚实窗帘，具有吸音和有效隔绝自然光的作用，色调与墙体协调。（6）灯光：600*600mmLED 灯，铝合金边框。流明：100 LM（流明）48W（组）；色温为 4500K。讲台要增加面光灯采用 4*36W 嵌入 H 管补光灯，色温 4500k。（7）应有良好的隔音效果。除防盗门外加装软包隔音门。（8）校园网网络接口：录播教室教学区、控制室（区）均须具有网络接口并连接校园。照度符合录播教室照明要求。	项	1	西安市浐灞第四初级中学
51	报告厅	线阵列音箱	1、两分频线阵全频音箱 2、金属防护网，内衬防尘透声网 技术指标： 1、额定阻抗：8Ω 2、额定功率：$\geq 500\text{W}$ 3、灵敏度：100dB/w/m 4、连续声压级：$\geq 127\text{dB}$ 5、额定频率范围不劣于：$75\sim 19000\text{Hz}$ 6、中低音扬声器：LF：$10''\times 2$ 7、高音扬声器：HF：$1.75''\times 2$ 8、覆盖角度（H$\times$V）不劣于：$100^\circ\times 10^\circ$	只	8	西安市浐灞第四初级中学
52	报告厅	线阵列低音音箱	1、线阵低音音箱 2、金属防护网，内衬防尘透声网 技术指标： 1、额定阻抗：8Ω	只	4	西安市浐灞第四初级中学

			2、额定功率： $\geq 800W$ 3、特性灵敏度： $\geq 98dB/w/m$ 4、连续声压级： $\geq 127dB$ 5、额定频率范围：不劣于 35~500Hz 6、低音扬声器：LF：18"×1			
53	报告厅	线阵吊架	配套线阵使用	套	2	西安市浐灞第四初级中学
54	报告厅	环绕补声音箱	1、两分频音箱 2、金属防护网，内衬防尘透声网 技术指标： 1、额定阻抗： 8Ω 2、额定功率： $\geq 500W$ 3、特性灵敏度： $\geq 99dB/w/m$ 4、连续声压级： $\geq 126dB$ 5、额定频率范围：不劣于 45~20000Hz 6、中低音扬声器：LF：15"×1 7、高音扬声器：HF：1.75"×1 8、覆盖角度（H×V）：不劣于 $90^{\circ} \times 60^{\circ}$	只	8	西安市浐灞第四初级中学
55	报告厅	双 18 寸超低音音箱	1、超低音音箱 2、金属防护网，内衬防尘透声网 技术指标： 1、额定阻抗： 4Ω 2、额定功率： $\geq 1600W$ 3、特性灵敏度： $\geq 102dB/w/m$ 4、连续声压级： $\geq 134dB$ 5、额定频率范围：不劣于 35~500Hz 6、低音扬声器：LF：18"×2	只	2	西安市浐灞第四初级中学
56	报告厅	返听音箱	1、两分频返听音箱 2、金属防护网，内衬防尘透声网 技术指标： 1、额定阻抗： 8Ω 2、额定功率： $\geq 400W$ 3、特性灵敏度： $\geq 98dB/w/m$ 4、连续声压级： $\geq 124dB$ 5、额定频率范围：不劣于 55~20000Hz 6、中低音扬声器：LF：12"×1 7、高音扬声器：HF：1.75"×1 8、覆盖角度（H×V）：不小于 $90^{\circ} \times 60^{\circ}$	只	4	西安市浐灞第四初级中学
57	报告厅	主扩全频音箱功放	1、保护功能：电源欠压保护、开机延时保护、功放输出直流保护、过热保护、温度功率控制、过载功率控制等 2、额定功率： $2 \times 800W/8\Omega$ ， $2 \times 1360W/4\Omega$ ； 3、频率响应：20Hz~20kHz $\pm 0.5dB$ ；	台	4	西安市浐灞第四初级中学

			4、总谐波失真(1kHz)：≤0.03%； 5、信噪比(A 计权)：≥105dB；			
58	报告厅	主扩低音音箱功放	1、采用 D 类功率放大电路 2、配置液晶显示屏； 3、保护功能：电源欠压保护、功放输出直流保护、过热保护、温度功率控制、过载功率控制等。 技术指标： 1、额定功率：4×1500W/8Ω，4×2550W/4Ω，4×3570W/2Ω； 2、频率响应：20Hz~20kHz ±1dB； 3、总谐波失真(1kHz)：≤0.08%； 4、信噪比(A 计权)：≥105dB；	台	1	西安市浐灞第四初级中学
59	报告厅	补声音箱功放	1、具备开机电源软启动。 2、具备 COMBO XLR 平衡输入端口（兼容 6.35 插口）。 3、内置自动压限器。 技术指标： 1、额定功率：2×900W/8Ω，2×1350W/4Ω，1×2700W/8Ω； 2、频率响应：20Hz~20kHz ±1dB； 3、输入灵敏度：0.775V/1V/1.4V； 5、总谐波失真(1kHz)：≤0.1%； 6、信噪比(A 计权)：≥98dB； 7、串音(1kHz)：≥70dB；	台	4	西安市浐灞第四初级中学
60	报告厅	超低音音箱功放	1、保护功能：电源欠压保护、开机延时保护、功放输出直流保护、过热保护、温度功率控制、过载功率控制等 2、额定功率：2×1500W/8Ω，2×2550W/4Ω； 3、频率响应：20Hz~20kHz ±0.5dB； 4、总谐波失真(1kHz)：≤0.03%； 5、信噪比(A 计权)：≥105dB； 6、串音(1kHz)：≥85dB；	台	1	西安市浐灞第四初级中学
61	报告厅	返听音箱功放	1、具备开机电源软启动。 2、具备 COMBO XLR 平衡输入端口。 3、内置自动压限器。 技术指标： 1、额定功率：2×600W/8Ω，2×900W/4Ω，1×1800W/8Ω； 2、频率响应：20Hz~20kHz ±1dB； 3、输入灵敏度：0.775V/1V/1.4V； 4、输入阻抗：平衡 20kΩ，非平衡 10kΩ； 5、总谐波失真(1kHz)：≤0.1%； 6、信噪比(A 计权)：≥100dB； 7、串音(1kHz)：≥70dB；	台	2	西安市浐灞第四初级中学
62	报告厅	24 路数字调音台	1、≥8"OLED 高清电容触摸显示屏； 2、本地输入：≥24 路话放；每个输入通道独立增益及+48V 幻象电源，可独立开关； 3、本地输出：2 路主输出，2 路监听输出，AES 数字输出 1 路、	台	1	西安市浐灞第四初级中学

			16 路编组输出、1 路耳机输出； 4、效果器：4 个内置的数字效果器； 5、采样率支持：48KHz/96KHz 采样率； 6、DSP 功能：每个通道参量均衡器；相位、延时等 DSP 功能； 7、所有输入/输出通道均可自定义标题； 8、≥16 组 100mm 高精度推子； 9、每一路独立 31 段图示均衡器； 技术参数： 1、频响范围：20-20KHz 2、输出失真：0dBu 1KHz 以下<0.01% 3、增益范围：0dBu—50dBu 4、信噪比：≥100dB 5、最大输入电平：+20dBu 6、幻象电源：+48V DC			
63	报告厅	数字音频处理器	1、不小于 8*8 数字音频矩阵处理器； 2、每路输入带 48V 幻象供电； 3、内置自动混音台，反馈消除，回声消除，噪声消除模块； 4、输入：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器等； 5、输出：31 段图示均衡、延时器、分频器、限幅器； 6、全功能矩阵混音功能； 7、USB 背景音乐播放与录制功能； 8、支持外接 RS232 控制； 9、支持场景预设功能； 10、断电自动保护记忆功能； 11、输入相位开关、静音开关； 12、具有回声抑制功能； 13、每输出通道独立高低通滤波； 14、每通道独立 31 段图示均衡； 15、每通道具有限幅器； 技术指标： 1、频率响应：20Hz-20kHz ±0.3dB； 2、总谐波失真：≤0.005%@4dBu, 1kHz 3、采样率及量化位数：48kHz/24bit； 4、最大输入电平：≥18dBu； 5、最大输出电平：≥18dBu； 6、信噪比：≥100dB（A 计权） 7、增益：≥48dB；	台	2	西安市 浐灞第四初级中学
64	报告厅	反馈抑制器	1、采用双 DSP 设计，内置 18 段 A、B 双通道高精度数字限波器，可精准找到啸叫的频率点而将其消除，同时兼具自动移相移频功能； 2、配备双 12 段参量均衡，高低通滤波，进而对不同的环境声学缺陷进行修正； 3、压缩功能，压缩阈值-40~12dB 可调，步进 1dB； 4、配备 4 个场景保存调用功能，可保存和调用 4 个场景的	台	1	西安市 浐灞第四初级中学

			12 段均衡和啸叫抵制滤波器的参数； 技术指标： 1、频率响应不劣于：80Hz~15kHz ±2dB 2、总谐波失真(1kHz)：≤0.01%； 3、信噪比(A 计权)：≥105dB； 4、最大输入电平：≥18dBu； 5、最大输出电平：≥11dBu； 6、串音：≥100dB 7、增益差：≤0.5dB			
65	报告厅	一拖二无线麦克风	1、载波频段：640.125-690.000MHz； 2、频带宽度：50（6.25*2*4）MHz 3、频率间隔：125KHz 4、最大频偏：±45KHz 5、综合 S/N 比：≥105dB（1KHz-A） 6、指向性频响曲线：300-2000Hz≤-8dB 7、综合失真度：≤0.5%@1KHz 8、频率响应不劣于：70Hz-14000Hz	套	6	西安市浐灞第四初级中学
66	报告厅	会议主机	1、主控机采用全金属结构设计； 2、会议主机支持无线传输与有线传输 2 种方式，无线会议单元与有线会议单元可以共用一个系统； 3、会议主机具有 LCD 显示屏，分级菜单显示，且有电量显示、欠压警告、频率信道和信号指示等显示功能； 4、会议系统具有轮替模式、限制模式、主席专有多种会议发言模式； 5、会议主机可外接视像跟踪模块； 6、会议主机支持无线方式单元采用 FM 调频方式实现声音信号传输，音频信道和控制信道皆采用无线方式传送； 7、会议主机支持在有线无线单元混合使用情况下，将有线单元与无线单元音频信号分开输出； 8、会议主机具有至少 3 路网络接口，用于信号传输、系统控制等功能；	台	1	西安市浐灞第四初级中学
67	报告厅	主席单元(无线)	1、驻极体超心形指向性话筒； 2、主席话筒具有主席优先功能键，可一键关闭所有代表话筒； 3、LCD 显示屏，可显示话筒状态及系统菜单； 4、会议单元具有独立电源开关键； 5、具有话筒开关按键； 6、单元具有表决操作功能按键；	只	1	西安市浐灞第四初级中学
68	报告厅	代表单元(无线)	1、驻极体超心形指向性话筒； 3、LCD 显示屏，可显示话筒状态及系统菜单； 4、代表单元具有独立电源开关键； 5、具有话筒开关按键； 6、单元具有表决操作功能按键；	只	14	西安市浐灞第四初级中学
69	报告厅	充电箱	专用充电箱，可同时为≥16 只单元电池充电	套	1	西安市

	厅					浐 灞 第 四 初 级 中 学
70	报 告 厅	天线分配器	1、适用频宽范围： 500MHz— 850MHz 2、输入截断点： +15dBm 3、输出/输入增益： +1.0dB±1dB 4、输出端隔离度： >18dB 在 500MHz — 850MHz 5、输出/入阻抗： 50Ω 6、天线输出接头： TNC 插座 7、天线输入接头电源： 天线 A、B 输入端各提供约 8V DC, 250mA (max)	台	1	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
71	报 告 厅	有源对数周期天线	1、适用频宽范围： 500MHz— 850MHz 2、步进增益 总增益量： 0 — 18dB ±2dB 步进量： ±1dB 3、步进衰减 总衰减量： 0 — 9dB ±2dB 步进量： ±1dB 4、天线阻抗 :50Ω 5、天线增益： 3-5dB 6、驻波比： ≤2.5:1 7、接收模式(3 dB 波束宽度)： 65° （垂直角）,120° （水平面） 8、连接插座 :TNC 母座×1 9、电流消耗 :约 60mA/DC 8V 10、电源 :TNC 母座须提供偏压电源 DC 6—10V	套	2	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
72	报 告 厅	网络中控主机	1、中控主机采用 64 位内嵌式处理器； 2、具有 8 路可编程双向串行通讯 COM 口，支持 RS-232/422/485 通讯格式； 3、具有 ≥8 路独立可编程红外控制接口； 4、具有 ≥8 路继电器的常开接口； 5、具有 ≥8 路 I/O 输入输出控制接口； 6、具有主机电源指示灯； 7、面板具有复位按键，可通过按键恢复到初始设置状态和出厂； 8、具有 ≥8 路 RS-232/422/485 接口； 9、具有 ≥8 路红外信号指示灯； 10、具有网络接口。	台	1	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
73	报 告 厅	电源时序器	1、≥2 寸彩色液晶屏，显示当前电压、时间、通道状态； 2、定时开关机功能，内置时钟芯片，可设定日期、时间； 3、≥8 组设备开关场景数据保存/调用； 4、支持多台设备级联控，级联状态可自动检测及设置； 5、配置 RS232 接口，支持外部中控设备控制； 6、可实现远程集中控制，每台设备自带设备编码 ID 检测和设置； 7、支持面板锁定功能 8、内置高性能滤波器 9、采用新国标电源插座	台	4	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学

			技术指标： 1、可控电源路数： ≥ 8 路（另有 2 路辅助通道）； 2、每路可控时间：0~999 秒； 3、通道额定输出电流：1-4 路 10A，5-8 路 16A 4、辅助通道输出电流：10A（不受时序控制）； 5、整机额定总输出电流：30A；			
74	报告厅	平板式计算机	平板电脑： 1. 屏幕比例 4:3；2. 屏幕类型：视网膜显示屏；3. 扬声器数量 2 个；4. 前置摄像头像素 $\geq 1200W$ ；5. 后置摄像头像素 $\geq 1200W$ ；6. 产品尺寸长 $\geq 248mm$, 宽 179mm, 高 7mm；7. 屏幕尺寸 ≥ 10.2 英寸；8. 内存容量 $\geq 256GB$ ；9. 运行内存 $\geq 3GB$ ；10. 分辨率 $\geq 2160*1620$ ；11. 厚度 7.0mm 以下。	台	1	西安市浐灞第四初级中学
75	报告厅	专业机柜	42U 标准机柜 深 600MM	台	2	西安市浐灞第四初级中学
76	报告厅	壁挂架	1、多功能吊装支架； 2、灵活可调角度，可水平方向 45° ，垂直方向 30° 调整，满足音箱室内音场调整需求； 3、解决完善传统吊挂、使用中的不足，操作简单，吊挂迅速，使用方便可靠。 1、水平方向可调 $\geq 45^\circ$ 2、垂直方向可调 $\geq 30^\circ$ 3、最大载重不小于 20KG	对	4	西安市浐灞第四初级中学
77	报告厅	音箱线	1. 导体材料选用优质无氧铜（OFC），单丝直径为 0.145mm。20℃时每公里导体电阻 $\leq 13.3\Omega$ 。 2. 绝缘采用优质聚氯乙烯塑料，两芯颜色为：红、黑。 3. 两芯绞合成缆，间隙处填充聚丙烯撕裂纤维，整体用聚丙烯包带缠绕，结构圆整。 4. 护套采用弹性体材料，颜色为灰色，电缆外观光滑、圆整，手感柔软。成品外径约 8.6 mm。 5. 用于室内各种音响设备连接，移动布线或固定布线均可。	m	300	西安市浐灞第四初级中学
78	报告厅	音箱线	1. 导体材料选用优质无氧铜（OFC），单丝直径为 0.145mm。20℃时每公里导体电阻 $\leq 13.3\Omega$ 。 2. 绝缘采用优质聚氯乙烯塑料，两芯颜色为：红、黑。 3. 两芯绞合成缆，间隙处填充聚丙烯撕裂纤维，整体用聚丙烯包带缠绕，结构圆整。 4. 护套采用弹性体材料，颜色为灰色，电缆外观光滑、圆整，手感柔软。成品外径约 8.6 mm。 5. 用于室内各种音响设备连接，移动布线或固定布线均可。	m	1000	西安市浐灞第四初级中学
79	报告厅	音频线	1. 导体材料选用优质无氧铜（OFC），单丝直径为 0.09mm。20℃时每公里导体电阻 $\leq 69.2\Omega$ 。 2. 绝缘采用优质聚氯乙烯塑料，两芯颜色为：红、黄。 3. 两芯绞合成缆，间隙处填充优质棉纱，结构圆整。	m	200	西安市浐灞第四初级中学

			4. 屏蔽采用铝箔纵包+128 根单丝直径 0.09mm 的无氧铜线编织，屏蔽效果出色。 5. 护套采用柔软级聚氯乙烯材料，颜色为黑色，电缆外观光滑、圆整，手感柔软。成品外径约 6.0 mm。 6. 用于室内话筒等音视频设备连接。			
80	报告厅	卡侭线	1. 导体材料选用优质无氧铜（OFC），单丝直径为 0.09mm。 20℃时每公里导体电阻≤69.2Ω。 2. 绝缘采用优质聚氯乙烯塑料，两芯颜色为：红、黄。 3. 两芯绞合成缆，间隙处填充优质棉纱，结构圆整。 4. 屏蔽采用铝箔纵包+128 根单丝直径 0.09mm 的无氧铜线编织，屏蔽效果出色。 5. 护套采用柔软级聚氯乙烯材料，颜色为黑色，电缆外观光滑、圆整，手感柔软。成品外径约 6.0 mm。 6. 用于室内话筒等音视频设备连接。	条	30	西安市 浐灞第四初级中学
81	报告厅	音响老虎头	4 芯专业舞台音响插头	个	48	西安市 浐灞第四初级中学
82	报告厅	音频线	1. 导体材料选用优质无氧铜（OFC），单丝直径为 0.09mm。 20℃时每公里导体电阻≤69.2Ω。 2. 绝缘采用优质聚氯乙烯塑料，两芯颜色为：红、黄。 3. 两芯绞合成缆，间隙处填充优质棉纱，结构圆整。 4. 屏蔽采用铝箔纵包+128 根单丝直径 0.09mm 的无氧铜线编织，屏蔽效果出色。 5. 护套采用柔软级聚氯乙烯材料，颜色为黑色，电缆外观光滑、圆整，手感柔软。成品外径约 6.0 mm。 6. 用于室内话筒等音视频设备连接。	条	2	西安市 浐灞第四初级中学
83	报告厅	设备安装辅材	电缆、连接线、跳线等	项	1	西安市 浐灞第四初级中学
84	报告厅	LED 聚光灯	1、电源：AC100-240V，50-60Hz 2、功率：≥200W 3、光源：单颗大功率 LED 模组 200W 4、显色指数：≥ 93 5、光源寿命：50000 小时 6、光学材料：玻璃螺纹聚光镜（COB 灯珠） 7、色温：5800K 8、光学角度：≥58 度 9、国际标准 DMX512 信号、自走。 10、调光：0-100% 线性调光 11、频闪：25Hz 电子频闪	台	20	西安市 浐灞第四初级中学
85	报告厅	LED 四合一投	1、功率：200W 2、光源：18 颗*10W LED 四合一灯珠	台	16	西安市 浐灞第

		光灯 (不防水)	3、透镜角度：25° (40° 可选) 4、通道：7CH 5、颜色：连续的红绿蓝和白色的颜色转换，RGBW 无限混色，8 种彩虹效果 6、频闪：电子频闪 1-25 次/秒 7、散热：通过优质压铸铝散热片对流冷却 8、防护等级：≥IP20			四 初 级 中 学
86	报告厅	LED 数字平板柔光灯	1、光源：不少于 660 颗 0.5w LED 灯珠 2、显色指数：Ra≥96 3、色温：3200K/5600K 可选 4、功率：150W 5、DMX 通道：2CH 6、控制协议：国际标准 DMX512 信号、自走、主从 7、照射角度：≥120° 8、防护等级：≥IP20	台	7	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
87	报告厅	LED 四合一投光灯 (不防水)	1、功率：200W 2、光源：18 颗*10W LED 四合一灯珠 3、透镜角度：25° (40° 可选) 4、通道：7CH 5、颜色：连续的红绿蓝和白色的颜色转换，RGBW 无限混色，8 种彩虹效果 6、频闪：电子频闪 1-25 次/秒 7、散热：通过优质压铸铝散热片对流冷却 8、防护等级：≥IP20	台	8	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
88	报告厅	LED 数字平板柔光灯	1、光源：不少于 660 颗 0.5w LED 灯珠 2、显色指数：Ra≥96 3、色温：3200K/5600K 可选 4、功率：150W 5、DMX 通道：2CH 6、控制协议：国际标准 DMX512 信号、自走、主从 7、照射角度：≥120° 8、防护等级：≥IP20	台	7	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
89	报告厅	摇头光束灯	1、功率：550W 2、光源：≥370W 3、色温：8000K 4、颜色系统：1 个色片盘：12 个色片+一个四色效果+白光，任意半色效果，带双向旋转的彩虹效果。 5、图案系统：1 个固定图案盘：14 个图案片+白圆，带图案抖动和图案任意定位功能。 6、棱镜：盘一：24 蜂窝棱镜、盘二：8 棱镜 2 个棱镜盘可以叠加使用，创造出无限动感，无限的光束效果。 7、调焦：放大：1.8°（定焦） 8、雾化系统：独立雾化柔光效果。	台	8	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学

			9、频闪：最高可达 25Hz,可以选择随机频闪或脉冲频闪。 10、防护等级：IP20 11、工作环境：-10℃- 45℃ 12、通道模式：16/13 个国际标准通道 13、控制：高温自动保护、标准 DMX512 协议、凤凰插用于 DMX 的转接、RDM 功能			
90	报告厅	LED 四合一投光灯（不防水）	1、功率：200W 2、光源：18 颗*10W LED 四合一灯珠 3、透镜角度：25°（40° 可选） 4、通道：7CH 5、颜色：连续的红绿蓝和白色的颜色转换，RGBW 无限混色，8 种彩虹效果 6、频闪：电子频闪 1-25 次/秒 7、散热：通过优质压铸铝散热片对流冷却 8、防护等级：≥IP20	台	15	西安市浐灞第四初级中学
91	报告厅	摇头光束灯	1、功率：550W 2、光源：≥370W 3、色温：8000K 4、颜色系统：1 个色片盘：12 个色片+一个四色效果+白光，任意半色效果，带双向旋转的彩虹效果。 5、图案系统：1 个固定图案盘：14 个图案片+白圆，带图案抖动和图案任意定位功能。 6、棱镜：盘一：24 蜂窝棱镜、盘二：8 棱镜 2 个棱镜盘可以叠加使用，创造出无限动感，无限的光束效果。 7、调焦：放大：1.8°（定焦） 8、雾化系统：独立雾化柔光效果。 9、频闪：最高可达 25Hz,可以选择随机频闪或脉冲频闪。 10、防护等级：IP20 11、工作环境：-10℃- 45℃ 12、通道模式：16/13 个国际标准通道 13、控制：高温自动保护、标准 DMX512 协议、凤凰插用于 DMX 的转接、RDM 功能	台	8	西安市浐灞第四初级中学
92	报告厅	LED 四合一投光灯（不防水）	1、功率：200W 2、光源：18 颗*10W LED 四合一灯珠 3、透镜角度：25°（40° 可选） 4、通道：7CH 5、颜色：连续的红绿蓝和白色的颜色转换，RGBW 无限混色，8 种彩虹效果 6、频闪：电子频闪 1-25 次/秒 7、散热：通过优质压铸铝散热片对流冷却 8、防护等级：≥IP20	台	12	西安市浐灞第四初级中学
93	报告厅	调光台	1、自带高清电容触摸屏，支持屏幕扩展 2、2048 个 DMX 通道，提供 4 个光电隔离 DMX512 输出端口，	台	1	西安市浐灞第

			Art-Net 网络扩展口、可扩展 4096 个通道 3、提供软件直接用手机或平板无线控制控台 4、10 个回放推杆、10 个屏幕按键执行器 5、内置音乐播放器、轻松实现一键灯光秀 6、控台所有演出文件，灯库，音乐可备份外部 U 盘 7、具备自动保存功能 8、可设置控台开机密码和锁屏密码 9、使用 XML 格式灯库。可直接在控台上编写也可在电脑上编写拷入控台 10、支持多种 UDP 协议控制 11、intel i3 及以上 CPU，128G 固态硬盘，4G 内存， 12、4 个标准 USB 接口，1 个 TCP/IP 千兆/百兆自适应网口， 1 个高清 HDMI 视频接口，1 个 VGA 视频接口，1 个高品质麦克风输入口，1 个高保真音频输出口 13、支持双控台联机控制备份功能，并内置大容量 UPS 不间断电源 14、内置大容量 UPS 不间断电源			四 初 级 中 学
94	报 告 厅	8 路放 大 器	1、不少于一个网络端口 2、8 个 DMX512 端口 3、双向网络信号、DMX512 数字信号编解码 4、能任意设置 ≥ 1024 个 DMX 输入或输出光路通道 5、通过网络服务器来配置和管理	台	5	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
95	报 告 厅	智 慧 电 源 管 理 中 心	智慧电源管理中心（压线式） 1、输入：三相五线制 AC 380V $\pm 10\%$ ，50Hz/60Hz； 2、输出：12 路独立输出，每路相电压 AC 220V $\pm 10\%$ ，每路带载 4kW，12 路输出最大可带载 48kW（提供相关证明材料）； 3、短路保护：每路输出配有液压电磁式 20A 断路器，断路器可提供过载，短路保护（提供相关证明材料）； 4、一键开关：单台设备 12 路输出一键式顺序、逆序开关，也可以每路独立开关（提供相关证明材料）； 5、顺序开关：可以自定义选择任意输出通道为其自定义开关顺序，实现一键式自定义顺序开关； 6、定时控制：可以自定义选择输出通道定时开启或关闭，可单次运行，也可以循环运行（提供相关证明材料）； 7、参数监测：每路输出通道都具有电流，电压，功率，温度，开关状态，运行时长与三项平衡监测多种异常情况报警（提供相关证明材料）； 8、报警管理：报警原因自动上传报警日志至云端，可在手机或电脑上远程实时监控（提供相关证明材料）； 9、电气设置：可以设置输入电压过压和欠压阈值，可以为每路输出单独设置电流、功率、温度断电阈值，超出范围报警，能够识别出没有正常工作的设备，也可以选择是否断开输出电源（提供相关证明材料）； 10、安全设置：设备可开启和关闭远程操作功能，放置因远	台	2	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学

			端误操作造成的安全隐患； 11、显示：触摸显示屏，可以显示设备状态，日期时间，通道开启状态，每一路漏电、过压，过载等告警状态，可以操控设备。自带屏幕锁，防止误触，可调节屏幕亮度，适应多种光照条件（提供相关证明材料）； 12、联网控制：设备具有 RJ45 接口，接入外网可自动分配 IP 接入云平台，联网后，可由手机和平板 APP 控制，操作简便，设备支持网络升级服务；提供平台截图； 13、其他功能：手机和平板 APP 支持在具有移动网络或宽带网络的任何地点使用，可实现以上一键开关、并机运行、顺序开关、场景保存、参数监测、报警管理（提供相关证明材料）。			
96	报告厅	信号线	1. 导体材料选用优质无氧铜（OFC），单丝直径为 0.09mm。20℃时每公里导体电阻$\leq 69.2\Omega$。 2. 绝缘采用优质聚氯乙烯塑料，两芯颜色为：红、黄。 3. 两芯绞合成缆，间隙处填充优质棉纱，结构圆整。 4. 屏蔽采用铝箔纵包+128 根单丝直径 0.09mm 的无氧铜线编织，屏蔽效果出色。 5. 护套采用柔软级聚氯乙烯材料，颜色为黑色，电缆外观光滑、圆整，手感柔软。成品外径约 6.0 mm。 6. 用于室内话筒等音视频设备连接。	批	1	西安市浐灞第四初级中学
97	报告厅	电源线	1. 导体材料选用优质无氧铜（OFC），单丝直径为 0.245mm。20℃时每公里导体电阻$\leq 7.98\Omega$。 2. 绝缘采用优质聚氯乙烯塑料，两芯颜色为：蓝、棕。 3. 两芯绞合成缆，间隙处填充聚丙烯撕裂纤维，整体用聚丙烯包带缠绕，结构圆整。 4. 护套采用优质聚氯乙烯材料，颜色为黑色，电缆外观光滑、圆整。成品外径约 9.6 mm。 5. 用于室内各种设备电源或信号连接，移动布线或固定布线均可。	批	1	西安市浐灞第四初级中学
98	报告厅	灯光架	简易钢结构，满足舞台机械设备的安装和灯光设备的悬挂	道	6	西安市浐灞第四初级中学
99	报告厅	其他辅材	扎线带、线标热缩管，电缆头、端子、卡侬、直插、莲花、地插盒、管材等	项	1	西安市浐灞第四初级中学
100	报告厅	安装调试	专业标准安装，顶部灯光，调试	项	1	西安市浐灞第四初级中学
101	报告厅	对开幕拉幕机	拉幕机牵引力：$\geq 400N$ 行程：单边对开 5.5m；	道	2	西安市浐灞第

		（对开大幕、对开底幕）	导轨载荷： $\geq 400\text{kg}$ 对开： $\geq 0.15\text{m/s}$ 运行噪音： $\leq 50\text{dB(A)}$ 电机功率： $\geq 0.35\text{KW}$			四 初 级 中学
102	报告厅	对开轨道	现场制作，L=2,30*30 角钢烧焊制作	道	2	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中学
103	报告厅	机械控制箱	控制二道对开幕，带遥控装置	台	1	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中学
104	报告厅	前檐幕吊杆(1道)、横侧幕吊杆(2道)	$\phi 50$ 单管一字型结构，防锈底漆、黑色面漆，长度 17 米。现场定制。	条	3	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中学
105	报告厅	安装辅助材料	五金件、膨胀螺丝、铁板、油漆、线管、磨片、焊条、钢丝绳等满足现场需求	批	1	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中学
106	报告厅	枣红色舞台大幕	防火阻燃、丝绒，宽 7m*高 6m*3 褶*2 片	m2	252	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中学
107	报告厅	枣红色舞台大幕衬里	防火阻燃、丝绒，宽 7m*高 6m*3 褶*2 片	m2	252	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中学
108	报告厅	枣红色前檐幕	防火阻燃、丝绒，宽 26m*高 0.8m*3 褶*1 片	m2	62.4	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中学
109	报告厅	枣红色前檐幕衬里	防火阻燃、丝绒，宽 26m*高 0.8m*3 褶*1 片	m2	62.4	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中学
110	报告厅	底幕	防火阻燃、丝绒，宽 7m*高 6m*3 褶*2 片	m2	252	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中学
111	报告厅	墨绿色横条幕	防火阻燃、丝绒，宽 26m*高 0.8m*3 褶*2 片	m2	124.8	西 安 市 浐 灞 第

						四 初 级 中 学
112	报 告 厅	墨绿色 竖条幕	防火阻燃、丝绒，宽 2.6m*高 6m*3 褶*4 片	m2	187. 2	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
113	报 告 厅	集成施 工	环境改造及辅材	项	1	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
114	报 告 厅	LED 显 示 屏 (全 彩)	1、屏体显示尺寸：宽度 $\geq 10.56\text{m}$ ，高度 $\geq 4.68\text{m}$ ，整屏分辨率 $\geq 4224*1872$ 。 2、点间距： $\leq 2.5(\text{mm})$ ，箱体尺寸（mm）：整屏采用一体化箱体拼接而成，箱体比例应采用 16:9 或 8:9，屏体平整度 $\leq 0.1(\text{mm})$ ，箱体间隙 $\leq 0.1(\text{mm})$ 。（提供相关证明材料） 3、电源：采用带 PFC 功能电源，功率因数 ≥ 0.95 ；具有智能节电功能，平均功耗 $\leq 120\text{W}/\text{m}^2$ ，LED 显示屏能效：能效一级；（提供相关证明材料） 4、维护：支持前后维护、支持热插拔，整机支持校正数据存储，可自动回读参数，有降噪、增强、运动补偿、色坐标变换处理、钝化处理、软件一键调节亮、暗线功能、图像处理功能；（提供相关证明材料） 5、屏体最大亮度 $\geq 500\text{cd}/\text{m}^2$ ； 6、要求亮度均匀性 $\geq 99\%$ ，色度均匀性 $\leq \pm 0.001\text{Cx,Cy}$ ，LED 屏色域覆盖率 $\geq 114\%\text{NTSC}$ ；刷新 3840HZ。 7、显示：LED 显示屏具有符合 SJ/T11590-2016LED 显示屏图像主观质量评价方法的要求，评价等价为优 8、LED 显示屏内 LED 灯板，PCB 板材料，LED 箱体材料均满足 V-0 级防火标准； 9、LED 屏，垂直视角 ≥ 175 度，水平视角 ≥ 175 度； 10、所投产品符合国推 ROHS 的要求，（产品标准 / 技术要求：GB/T 26572-2011,GB/T 26125-2011）；（提供相关证明材料） 11、具有 CCC 认证，CQC 节能证书。	m2	49.4 2	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
115	报 告 厅	控制 器	1、设备输入接口： $\geq \text{USB}2.0*2$ ， $\geq \text{USB}3.0*1$ ，输入视频源接口 $\geq \text{HDMI}2.0 \text{ IN}*3$ ， $\geq \text{DP}1.2 \text{ IN}*1$ ； 2、输出视频源接口 $\geq \text{HDMI}2.0 \text{ OUT}*2$ ， $\geq \text{DP}1.2 \text{ OUT}*1$ ； 3、设备内置 Android 9.0 及以上操作系统，内存容量： $\geq 4\text{GB}$ ，存储容量： $\geq 32\text{GB}$ ；（提供相关证明材料） 4、系统内置资源管理器：同时对系统文件的管理及外接 U 盘文件管理，可快速对图片、视频、文档、音乐进行分类和管理； 5、系统内置视频播放器：可通过遥控器或鼠标可对视频进行暂时播放、播放比例（自动、4:3、16:9）、播放模式（循环	套	1	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学

			播放、顺序播放、单曲播放)、播放字幕(内嵌字幕、外挂字幕)、添加字幕等操作（提供相关证明材料）； 6、设备提供多路输入，无需其他外围设置，整机支持同时四路物理接口输入（其中一路为系统内置，另外三路接口供客户使用，每路都支持 HDMI2.0），可以通过遥控器进行输入信号源间的切换，显示其中的某一路（全屏）或某两路（两分屏）或某三路（三分屏）或同时四路同时显示（四分屏）；（提供关证明材料）； 7、支持小屏控大屏功能，支持移动端实现触摸板和遥控器功能（提供相关证明材料）；			
116	报告厅	配电柜	30KW,配电箱具备过流、短路、断路保护，内置 PLC 具备远程开关大屏功能	台	1	西安市浐灞第四初级中学
117	3#号楼地下一层报告厅	台式计算机 1	办公用机（带正版办公软件） 1、处理器：性能≥国产兆芯 KX-U6780A 处理器，≥8 核，≥2.7GHz 主频； 2、主板：性能≥兆芯 ZX-200 3、提供≥2 个内存插槽，配置 DDR4 内存≥8GB，最大支持扩展≥32GB； 4、硬盘：配置≥512GB SSD, 可选 128GB/256GB/512GB M.2 PCIE SSD, 支持 HDD+SSD 双硬盘 5、显卡：性能≥兆芯集成显卡 6、接口：配置≥8 个 USB 接口（其中前置 USB3.0 数量≥4 个，后置 USB3.0 数量≥2 个），≥1 个 RJ45 网口，≥1 个 HDMI 接口，≥1 个 VGA 接口，麦克风≥1 个，耳机≥1 个；后端≥3 个 Audio 音频接口； 7、电源：配置≥180W 电源，电源通过 80PLUS 认证； 8、机箱：免工具拆卸，散热风罩； 9、显示器：配置≥23 英寸液晶显示器，与主机同品牌，分辨率≥1920*1080，刷新频率≥75Hz，对比度≥3000:1，视频接口 VGA+HDMI； 10、操作系统：预装正版 UOS/麒麟系统，可支持 UOS、Windows10、麒麟等桌面操作系统； 11、运行时间平均无故障≥30 万小时； 12、噪音声压级≤5dB； 13、电源通过 80PLUS 认证 （提供相关证明材料）	台	1	西安市浐灞第四初级中学
118	报告厅	钢结构	镀锌方管焊接，含包边，壁装	m2	61	西安市浐灞第四初级中学
119	报告厅	工程布线	电源线 YJV，就近配电房取电，380V5 芯线缆放到大屏附近，路径及距离需现场测量确定数量	m2	61	西安市浐灞第

						四 初 级 中 学
120	报告 厅	控制线	控制线，大屏控制网线，路径及距离需现场测量确定数量。 距离超过 100 米以上，建议铺设光纤。备用 2 根	项	1	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
121	报告 厅	安装调 试	安装调试	m2	61	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
122	报告 厅	会标屏 （全 彩）	1. 会标屏显示尺寸：宽度 12.464m，高度 0.76m。带边框尺寸：宽 12.6m、高 0.8m 整屏分辨率：4992*320。 2. 点中心距：4.75mm，单元板尺寸：304×152mm，亮度： $\geq 200\text{cd/m}^2$ 3. 支持节目发布和显示屏控制、局域网节目发布和显示屏控制、手机节目发布和显示屏控制 4. 支持集群远程节目发布和显示屏控制、集群远程监控	m2	10.0 8	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
123	报告 厅	钢结构	镀锌方管焊接，含包边，壁装	m2	10.0 8	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
124	报告 厅	工程布 线	电源线 YJV，就近配电房取电，380V3 芯线缆放到大屏附近， 路径及距离需现场测量确定数量	m2	10.0 8	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
125	报告 厅	控制线	控制线，大屏控制网线，路径及距离需现场测量确定数量。	项	1	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
126	报告 厅	安装调 试运费	安装调试	m2	10.0 8	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学
127	报告 厅	135 吋 LED 智 能屏	1、屏体显示尺寸：宽度 3.0m（ $\pm 0.01\text{m}$ ），高度 1.6875m（ $\pm 0.01\text{m}$ ），整屏分辨率 1920*1080；显示比例 16:9； 2、LED 大屏的平整度 ≤ 0.1 （mm）、拼缝 ≤ 0.1 （mm）。 3、低亮高灰，要求大屏灰度 $\geq 16\text{bit}$ ，亮度均匀性 $\geq 99\%$ ；色度均匀性 $\leq \pm 0.001\text{Cx,Cy}$ ，色域覆盖率 $\geq 114\%\text{NTSC}$ 。 4、点间距： ≤ 1.6 （mm），屏体箱体（含电源、信号卡、显示灯板）整箱通过 3C 认证，考虑到现场装修美观度，屏体箱体整箱厚度 $\leq 40\text{mm}$ ；平均功耗 $\leq 180\text{W/m}^2$ 。（提供相关证明材料） 5、箱体结构：压铸铝，箱体背板为一次性整体压铸成型，全金属散热结构，防尘，静音设计	m2	5.06	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中 学

			6、视角：垂直$\geq 175^{\circ}$，水平$\geq 175^{\circ}$；LED 像素失控率$\leq 1/2000000$。 7、浮动式接插件设计，拼缝可调整：浮动式接插件：模组和驱动板之间、驱动板与箱体转接板之间采用浮动式接插件，箱内全部实现硬连接。（提供相关证明材料） 8、内置电源管理，无需额外配置配电柜及视频处理器 9、系统内置不少于 6 个欢迎界面模板，可根据用户需求自定义文字等。 10、支持电脑通过无线投屏，把屏幕传到 LED 显示屏且不影响电脑上网功能(Windows,MacOS)；支持手机/平板投屏(Android/iOS) 11、无需外置视频处理器即可支持全屏、两分屏、三分屏、四分屏自由切换。（提供相关证明材料） 12、设备可实现一键音量调节，支持遥控器调节音量；设备可实现一键亮度调节，支持遥控器调节亮度；设备具有 IR 控制，实现对屏幕的亮度、色温、对比度、音量、信号源切换、待机功能选择等操作。 13、系统内置屏保：内置多张屏保图片，支持用户自己扫码上传的图片，并可以通过遥控器或鼠标进行操作。 14、系统内置视频播放器：可通过遥控器或鼠标可对视频进行暂时播放、播放比例(自动、4:3、16:9)、播放模式(循环播放、顺序播放、单曲播放)、播放字幕(内嵌字幕、外挂字幕)、添加字幕等操作。 15、设备输入接口：$\geq \text{USB} \times 2$，输入视频源接口 $\geq \text{HDMI} 2.0 \text{ IN} \times 3$；输出视频源接口 $\geq \text{HDMI} 2.0 \text{ OUT} \times 1$。			
128	报告厅	钢结构	镀锌方管焊接，含包边，壁装	m2	5.06	西安市浐灞第四初级中学
129	报告厅	工程布线	电源线 YJV，就近配电房取电，380V3 芯线缆放到大屏附近，路径及距离需现场测量确定数量	m2	5.06	西安市浐灞第四初级中学
130	报告厅	控制线	控制线，大屏控制网线，路径及距离需现场测量确定数量。	项	1	西安市浐灞第四初级中学
131	报告厅	安装调试运费	安装调试	m2	5.06	西安市浐灞第四初级中学
132	2#号楼 5 层科	LED 智能屏	156 吋 LED 智能屏 1、屏体显示尺寸：宽度 3.6m（$\pm 0.01\text{m}$），高度 1.6875m（$\pm 0.01\text{m}$），整屏分辨率 2304*1080；	m2	6.07	西安市浐灞第四初级

	技活动室		2、LED 大屏的平整度≤ 0.1（mm）、拼缝≤ 0.1（mm）。 3、要求大屏灰度$\geq 16\text{bit}$，亮度均匀性$\geq 99\%$；色度均匀性$\leq \pm 0.001\text{Cx,Cy}$，色域覆盖率$\geq 114\%\text{NTSC}$。 4、点间距：$\leq 1.5$（mm），屏体箱体（含电源、信号卡、显示灯板）整箱通过 3C 认证 5、箱体结构：压铸铝，箱体背板为一次性整体压铸成型，全金属散热结构，防尘，静音设计 6、视角：垂直$\geq 175^\circ$，水平$\geq 175^\circ$ 7、内置电源管理，内置可控硅智能调节模块。（提供相关证明材料） 8、系统内置不少于 6 个欢迎界面模板，可根据用户需求自定义文字等。 9、支持电脑通过无线投屏，把屏幕传到 LED 显示；支持手机/平板投屏（Android/iOS），传输平均延迟$\leq 150\text{ms}$。 10、无需外置视频处理器即可支持全屏、两分屏、三分屏、四分屏自由切换。（提供相关证明材料） 11、设备实现亮度自动调节。（提供相关证明材料） 12、设备可实现一键音量调节，支持遥控器调节音量；设备可实现一键亮度调节，支持遥控器调节亮度；设备具有 IR 控制，实现对屏幕的亮度、色温、对比度、音量、信号源切换、待机功能选择等操作。 13、系统内置屏保：内置多张屏保图片，支持用户自己扫码上传的图片，并可以通过遥控器或鼠标进行操作。 14、系统内置视频播放器：可通过遥控器或鼠标可对视频进行暂时播放、播放比例（自动、4:3、16:9）、播放模式（循环播放、顺序播放、单曲播放）、播放字幕（内嵌字幕、外挂字幕）、添加字幕等操作。（提供相关证明材料） 15、设备输入接口：$\geq \text{USB} \times 2$，输入视频源接口 $\geq \text{HDMI} 2.0 \text{ IN} \times 3$；输出视频源接口 $\geq \text{HDMI} 2.0 \text{ OUT} \times 1$。			中学
133	2#号楼 5 层科技活动室	钢结构	镀锌方管焊接，含包边，壁装	m2	6.07	西安市浐灞第四初级中学
134	2#号楼 5 层科技活动室	工程布线	电源线 YJV，就近配电房取电，380V3 芯线缆放到大屏附近，路径及距离需现场测量确定数量	m2	6.07	西安市浐灞第四初级中学
135	2#号楼 5 层科技活动室	控制线	控制线，大屏控制网线，路径及距离需现场测量确定数量。	项	1	西安市浐灞第四初级中学

136	2#号楼 5 层科技活动室	安装调试运费	安装调试	m2	6.07	西安市浐灞第四初级中学
137	3#号楼 5 层科技活动室	LED 智能屏	156 吋 LED 智能屏 1、屏体显示尺寸：宽度 3.6m（±0.01m），高度 1.6875m（±0.01m），整屏分辨率 2304*1080； 2、LED 大屏的平整度≤0.1（mm）、拼缝≤0.1（mm）。 3、要求大屏灰度≥16bit，亮度均匀性≥99%；色度均匀性≤±0.001Cx,Cy，色域覆盖率≥114%NTSC。 4、点间距：≤1.5(mm)，箱体箱体（含电源、信号卡、显示灯板）整箱通过 3C 认证 5、箱体结构：压铸铝，箱体背板为一次性整体压铸成型，全金属散热结构，防尘，静音设计 6、视角：垂直≥175°，水平≥175° 7、内置电源管理，内置可控硅智能调节模块。（提供相关证明材料） 8、系统内置不少于 6 个欢迎界面模板，可根据用户需求自定义文字等。 9、支持电脑通过无线投屏，把屏幕传到 LED 显示；支持手机/平板投屏(Android/iOS)，传输平均延迟≤150ms。 10、无需外置视频处理器即可支持全屏、两分屏、三分屏、四分屏自由切换。（提供相关证明材料） 11、设备实现亮度自动调节。（提供相关证明材料） 12、设备可实现一键音量调节，支持遥控器调节音量；设备可实现一键亮度调节，支持遥控器调节亮度；设备具有 IR 控制，实现对屏幕的亮度、色温、对比度、音量、信号源切换、待机功能选择等操作。 13、系统内置屏保：内置多张屏保图片，支持用户自己扫码上传的图片，并可以通过遥控器或鼠标进行操作。 14、系统内置视频播放器：可通过遥控器或鼠标可对视频进行暂时播放、播放比例(自动、4:3、16:9)、播放模式(循环播放、顺序播放、单曲播放)、播放字幕(内嵌字幕、外挂字幕)、添加字幕等操作。（提供相关证明材料） 15、设备输入接口：≥USB*2，输入视频源接口 ≥HDMI2.0 IN*3；输出视频源接口 ≥HDMI2.0 OUT*1。	m2	6.07	西安市浐灞第四初级中学
138	3#号楼 5 层科技活动室	钢结构	镀锌方管焊接，含包边，壁装	m2	6.07	西安市浐灞第四初级中学
139	3#号楼 5 层	工程布线	电源线 YJV，就近配电房取电，380V3 芯线缆放到大屏附近，路径及距离需现场测量确定数量	m2	6.07	西安市浐灞第

	层科技活动室					四 初 级 中学
140	3#号楼 5 层科技活动室	控制线	控制线，大屏控制网线，路径及距离需现场测量确定数量。	项	1	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中学
141	3#号楼 5 层科技活动室	安装调试运费	安装调试	m2	6.07	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中学
142	3#号楼地下一层风雨操场	207 吋 LED 智能屏	1、屏体显示尺寸：宽度 $\geq 4.8\text{m}$ ，高度 $\geq 2.16\text{m}$ ，整屏分辨率 $\geq 2400*1080$ ； 2、点间距： $\leq 2.0(\text{mm})$ ，箱体比例应采用 16:9 或 8:9，厚度 $\leq 40\text{mm}$ 。（提供相关证明材料） 3、屏体平整度 $\leq 0.1(\text{mm})$ ，箱体间隙 $\leq 0.1(\text{mm})$ ； 4、灯板与接收卡、电源之间采用硬连接，无需连接线材，保障连接可靠性 5、屏体最大亮度 $\geq 750\text{cd}/\text{m}^2$ ，客户可实现亮度 0-100%可调，支持 0~255 级灰度可调； 6、为保证灯珠的显示效果均匀性，要求亮度均匀性 $\geq 99\%$ ，色度均匀性 $\leq \pm 0.001\text{Cx,Cy}$ ，LED 屏色域覆盖率 $\geq 114\%\text{NTSC}$ ；刷新 $\geq 3840\text{HZ}$ 。 7、屏体电源宽压输入设计：输入电压采用 AC100-240/50-60Hz 电压；维护方式：支持前后维护、热插拔。 8、垂直视角 ≥ 170 度，水平视角 ≥ 170 度； 9、内置电源管理，无需额外配置配电柜及视频处理器 10、设备可实现一键音量调节，支持遥控器调节音量，有 100 级的调节范围；设备可实现一键亮度调节，支持遥控器调节亮度。 11、设备具有 IR 控制，实现对屏幕的亮度、色温、对比度、音量、信号源切换、待机功能选择等操作。 12、设备内置 Android 9.0 操作系统，2 x Cortex-A72+4* Cortex-A53 六核，2.0GHz 频率，内存容量： $\geq 4\text{GB}$ ，存储容量： $\geq 32\text{GB}$ 。（提供相关证明材料） 13、屏体系统内置图库：可通过遥控器或鼠标可对图片进行 360 度旋转 14、屏体支持视频处理功能，可实现全屏，两分屏，三分屏，四分屏显示，画面大小可调节。（提供关证明材料） 15、支持无线传屏功能（手机，MAC 系统或 Windows 系统）；支持小屏控大屏功能，支持移动端实现触摸板和遥控器功	m2	10.36	西 安 市 浐 灞 第 四 初 级 中学

			能；集控功能：支持 RS232。			
143	3#号楼地下一层风雨操场	钢结构	镀锌方管焊接，含包边，壁装	m2	10.36	西安市浐灞第四初级中学
144	3#号楼地下一层风雨操场	工程布线	电源线 YJV，就近配电房取电，380V3 芯线缆放到大屏附近，路径及距离需现场测量确定数量	m2	10.36	西安市浐灞第四初级中学
145	3#号楼地下一层风雨操场	控制线	控制线，大屏控制网线，路径及距离需现场测量确定数量。	项	1	西安市浐灞第四初级中学
146	3#号楼地下一层风雨操场	安装调试运费	安装调试	m2	10.36	西安市浐灞第四初级中学
西安市浐灞御锦城小学						
1	教学设备	无线有源音箱	主/副箱组成二单元设计、≤5 寸低音喇叭、≤2 寸高音喇叭。内置双声道数字功率放大器。 箱体采用高密度中纤板，凹凸折反射烤漆铁网。 音乐音量调节、话筒音量调节和话筒综合高低音调节功能。 1 组莲花音频输入、≥1 路莲花录音输出、≥1 路 3.5 毫米音频输入。 1 路 6.5 毫米话筒输入、一路有线广播应急切换输入。 外置 USB2.4G 话筒信号接收盒，有线连接电脑可 PPT 翻页功能。 频响：45Hz-20KHz 灵敏度：≥85dB 额定功率：≥50W 宽电压工作 180V-255V 尺寸：≥高 300mmX 宽 190mmX 深 150mm 话题参数：话筒与接收器之间采用红外和 2.4G 对频技术，多套同时使用不串频。 电子激光教鞭、配合接收器可远程操控一体机/电脑设备，有线 PPT 翻页功能。	套	14	西安市浐灞御锦城小学

			硅胶无声按键调整音量大小等工作状态。 LCD 彩色圆屏、黑背光显示充电、发射信号、电池电量。 胸挂使用时上下调节阻力绳达到最佳拾音效果。 锂电池供电连续工作 ≥ 20 个小时。 信噪比： $\geq 87\text{dB}$ 接收灵敏度： $85\text{dB} \pm 2\text{dB}$			
2	教学设备	电子班牌	1. 性能 $\geq$ 四核 Cortex-A17 频率 $\geq 1.8\text{GHz}$ 2. 内存 DDR3 $\geq 2\text{G}$ 3. 存储空间 FLASH1 $\geq 16\text{GB}$ 3. 刷卡模块 可支持 IC 卡、公交卡、手环、MIFare 1(S50/Ultralight)（刷卡距离 $< 30\text{mm}$ ） 4. 摄像头 CMOS 光学图像传感器， ≥ 200 万像素 5. MIC（录音）抗干扰咪头 6. 输入电压 AC90V $\sim$ 260V/50-60HZ 7. 工作电流 $\leq 0.12\text{A}$ 8. 喇叭规格 3W*2，8 Ω 9. 端口 HDMI： ≥ 1 路、USB2.0： ≥ 2 路 TF ≥ 1 路 RJ45：1 路 DC 电源接口：1 组 10. 以太网 10M/100M/1000M 自适应网卡 11. 无线模块 支持 802.11b/g/n 无线协议 12. 网络传输频率 100M 13. 系统 Android 5.1.1 嵌入式系统 14. 视频格式 4K、H.265 硬解码，支持 1080P 视频播放，支持 wmv、avi、flv、rm、rmvb、mpeg、ts、mp4 等 15. 图片格式 支持 JPG、BMP、PNG 等各种图片格式浏览并支持旋转/幻灯片播放 16. 支持定时开关机 17. 语言 中文\英文 18. 显示信息发布上课信息、人脸识别、班级评比、光荣榜、一键报警，大小不低于 23 英寸 电子班牌管理系统 1、教务系统：课程维护、教学计划(课程表设置)、成绩管理 2、排课系统：排课、课表查看、发布及调整 3、选科规划：选科规划、选科管理 电子班牌设备管理 设备分配班级、设备授权、设备注册 5. 学校简介 6. 校园公告管理 7. 校园动态管理 8. 欢迎模式 9. 紧急模式 10. 班级信息	个	14	西安市浐灞御锦城小学

			11. 班级风采 12. 班级动态 13. 班牌公告 13. 班牌考勤：班牌机考勤规则设置、考勤报表、值日生管理（班主任操作）			
3	教学设备	无线有源音箱	主/副箱组成二单元设计、≤5 寸低音喇叭、≤2 寸高音喇叭。内置双声道数字功率放大器。 箱体采用高密度中纤板，凹凸折反射烤漆铁网。 音乐音量调节、话筒音量调节和话筒综合高低音调节功能。 1 组莲花音频输入、≥1 路莲花录音输出、≥1 路 3.5 毫米音频输入。 1 路 6.5 毫米话筒输入、一路有线广播应急切换输入。 外置 USB2.4G 话筒信号接收盒，有线连接电脑可 PPT 翻页功能。 频响：45Hz-20KHz 灵敏度：≥85dB 额定功率：≥50W 宽电压工作 180V-255V 尺寸：≥高 300mmX 宽 190mmX 深 150mm 话题参数：话筒与接收器之间采用红外和 2.4G 对频技术，多套同时使用不串频。 电子激光教鞭、配合接收器可远程操控一体机/电脑设备，有线 PPT 翻页功能。 硅胶无声按键调整音量大小等工作状态。 LCD 彩色圆屏、黑背光显示充电、发射信号、电池电量。 胸挂使用时上下调节阻力绳达到最佳拾音效果。 锂电池供电连续工作≥20 个小时。 信噪比：≥87dB 接收灵敏度：85dB±2dB	套	2	西安市浐灞御锦城小学
4	美术教室	无线有源音箱	主/副箱组成二单元设计、≤5 寸低音喇叭、≤2 寸高音喇叭。内置双声道数字功率放大器。 箱体采用高密度中纤板，凹凸折反射烤漆铁网。 音乐音量调节、话筒音量调节和话筒综合高低音调节功能。 1 组莲花音频输入、≥1 路莲花录音输出、≥1 路 3.5 毫米音频输入。 1 路 6.5 毫米话筒输入、一路有线广播应急切换输入。 外置 USB2.4G 话筒信号接收盒，有线连接电脑可 PPT 翻页功能。 频响：45Hz-20KHz 灵敏度：≥85dB 额定功率：≥50W 宽电压工作 180V-255V 尺寸：≥高 300mmX 宽 190mmX 深 150mm 话题参数：话筒与接收器之间采用红外和 2.4G 对频技术，	套	1	西安市浐灞御锦城小学

			多套同时使用不串频。 电子激光教鞭、配合接收器可远程操控一体机/电脑设备，有线 PPT 翻页功能。 硅胶无声按键调整音量大小等工作状态。 LCD 彩色圆屏、黑背光显示充电、发射信号、电池电量。 胸挂使用时上下调节阻力绳达到最佳拾音效果。 锂电池供电连续工作 ≥ 20 个小时。 信噪比： $\geq 87\text{dB}$ 接收灵敏度： $85\text{dB} \pm 2\text{dB}$			
5	教学设备	无线有源音箱	主/副箱组成二单元设计、 ≤ 5 寸低音喇叭、 ≤ 2 寸高音喇叭。 内置双声道数字功率放大器。 箱体采用高密度中纤板，凹凸折反射烤漆铁网。 音乐音量调节、话筒音量调节和话筒综合高低音调节功能。 1 组莲花音频输入、 ≥ 1 路莲花录音输出、 ≥ 1 路 3.5 毫米音频输入。 1 路 6.5 毫米话筒输入、一路有线广播应急切换输入。 外置 USB2.4G 话筒信号接收盒，有线连接电脑可 PPT 翻页功能。 频响： $45\text{Hz}-20\text{KHz}$ 灵敏度： $\geq 85\text{dB}$ 额定功率： $\geq 50\text{W}$ 宽电压工作 180V-255V 尺寸： $\geq$ 高 300mmX 宽 190mmX 深 150mm 话题参数：话筒与接收器之间采用红外和 2.4G 对频技术，多套同时使用不串频。 电子激光教鞭、配合接收器可远程操控一体机/电脑设备，有线 PPT 翻页功能。 硅胶无声按键调整音量大小等工作状态。 LCD 彩色圆屏、黑背光显示充电、发射信号、电池电量。 胸挂使用时上下调节阻力绳达到最佳拾音效果。 锂电池供电连续工作 ≥ 20 个小时。 信噪比： $\geq 87\text{dB}$ 接收灵敏度： $85\text{dB} \pm 2\text{dB}$	套	2	西安市浐灞御锦城小学
6	弱电设备	交换机	16 电口+4 光口 POE 千兆交换机 16 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口，4 个千兆 SFP 光口 1~16 号千兆 RJ45 端口支持 IEEE 802.3af/at 标准 PoE 供电 整机最大 PoE 供电功率为 375W，单端口最大 PoE 供电功率为 30W 支持商云 APP 端及 Web 端远程管理 支持智能开局、异常告警、快速排障 支持 802.1Q VLAN、Port VLAN、QoS、带宽控制、风暴抑制 支持端口汇聚、端口镜像、端口监控、线缆检测、环回保护 支持云管理、VLAN 隔离、标准交换三种工作模式	台	1	西安市浐灞御锦城小学
7	弱电	无线	新一代 Wi-Fi 6 (802.11ax) 技术	个	22	西安市

	设备	AP	频谱导航，引导双频客户端优先连接到 5GHz 频段上，使 2.4GHz 和 5GHz，两个频段负载更均衡 吸顶式安装，802.3at 标准 PoE 网线供电 端口隐藏式壳体 胖瘦一体 独立硬件保护电路，可自动恢复工作异常 AP FIT 模式支持射频自动调优功能 FIT 模式支持智能漫游技术 IEEE 802.11a/n/ac/ax、IEEE 802.11b/g/n/ax 无线协议 最高无线速率 2976Mbps：2.4GHz 频段 574Mbps，5GHz 频段 2402Mbps 信道带宽设置 2.4G：20M/40MHz/自动；5G：20M/40M/80M/160MHz/自动 动态信道选择（DCS） Wi-Fi 多频合一 FIT 模式频谱导航 弱信号设备剔除			浐灞御锦城小学
8	弱电设备	行为管理器	网络层吞吐量（大包）：5.8GB，应用层吞吐量：750MB，带宽性能：500MB，IPSEC VPN 加密性能（最高性能）：120MDYDY，支持用户数：≥4000，包转发率≥：90Kpps，每秒新建连接数：≥10000，最大并发连接数：≥500000。 硬件参数：规格：1U，内存大小：≥8G，硬盘容量≥：128G SSD+960G SSD，电源：单电源，接口不少于：6 千兆电口+2 万兆光口 SFP+。 功能描述：深信服上网行为管理 AC 拥有专业的用户认证与管理、应用控制、流量管控、行为审计等功能，结合行为感知平台 BA，提供行为日志大数据分析能力，有效识别行为风险。	台	1	西安市浐灞御锦城小学
9	弱电设备	摄像头（半球）	≥400 万像素，并入现有系统（包括安装集成），存储编码：H.265，≥23 倍光学变焦 像素：≥400 万 红外夜视距离：≥150m 供电方式：网线供电 防水等级：≥IP66 超低照度，【全景】彩色：≤0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 Lux with Light; 【细节】彩色：≤0.005 Lux @ (F1.5, AGC ON), 黑白：≤0.001 Lux @ (F1.5, AGC ON), 0 Lux with IR	个	18	西安市浐灞御锦城小学
10	弱电设备	交换机	16 电口+4 光口 POE 千兆交换机 16 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口，4 个千兆 SFP 光口 1~16 号千兆 RJ45 端口支持 IEEE 802.3af/at 标准 PoE 供电 整机最大 PoE 供电功率为 375W，单端口最大 PoE 供电功率为 30W 支持商云 APP 端及 Web 端远程管理	台	5	西安市浐灞御锦城小学

			支持智能开局、异常告警、快速排障 支持 802.1Q VLAN、Port VLAN、QoS、带宽控制、风暴抑制 支持端口汇聚、端口镜像、端口监控、线缆检测、环回保护 支持云管理、VLAN 隔离、标准交换三种工作模式			
11	弱电设备	交换机光模块	10KM-千兆	个	9	西安市浐灞御锦城小学
12	弱电设备	广播	室内广播音频终端，包含配套解码器 1. ≥4 英寸 TFT 显示屏，支持同步服务器时间显示。 2. 红外遥控功能，实现本机信息查看、播放状态查看、AUX 和网络音量的调节、点播服务器媒体库或 USB 外接设备音频资源等功能。 3. 点播功能，可实现网络媒体库音频实时点播功能，支持操作上一曲/下一曲、循环播放等功能。 4. 标准 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率，内置网络 IP 解码模块可实时播放网络音乐及单向呼叫功能；系统中采集播放和单向呼叫功能的网络延时时间小于 100ms。 5. ≥2×30W 定阻功率放大器。 6. 对终端显示屏进行锁屏设置，锁屏时间可自定义。 7. ≥1 路线路输入接口和≥1 路线路输出接口，适用现场本地扩音广播功能；≥1 路 USB 输入接口，适用本地点播功能，支持断网情况下，进行本地点播 USB 外接设备播放功能。 9. ≥1 路线路输入和≥1 路话筒输入接口，可独立调节音量；支持高低音调节电位器控制。 10. ≥1 路 EMC 输入接口，最高优先级；≥1 路音频输出接口。 11. ≥2 路三线制强切输出接口。 12. 支持≥2 路电源输出插座。	个	18	西安市浐灞御锦城小学
13	弱电设备	交换机	8 电口+4 光口 POE 千兆交换机 8 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口，2 个千兆 SFP 光口 1~8 号千兆 RJ45 端口支持 IEEE 802.3af/at 标准 PoE 供电 整机最大 PoE 供电功率为 375W，单端口最大 PoE 供电功率为 30W 支持商云 APP 端及 Web 端远程管理 支持智能开局、异常告警、快速排障 支持 802.1Q VLAN、Port VLAN、QoS、带宽控制、风暴抑制 支持端口汇聚、端口镜像、端口监控、线缆检测、环回保护 支持云管理、VLAN 隔离、标准交换三种工作模式	台	8	西安市浐灞御锦城小学
西安市浐灞第二十三幼儿园						
1	办公设备	摄像云台	双屏套装 灵眸运动相机 小型手持防水 vlog 相机 骑行摄像机便携式 + 随心换 2 年版实体卡	套	2	西安市浐灞第二十三幼儿园
2	弱电	电子屏	1. 幼儿园大门口 LED 屏	套	1	西安市

	系统		2. 室外单色 LED 显示屏 3. 尺寸：2400mm*600mm 4. 间距：10mm 5. 密度：10000 6. 单元板尺寸：320*160mm 7. 单元板像素：32*16 8. 高亮灯珠 9. P5			浐灞第二十三幼儿园
3	弱电系统	电子屏	1. 多功能厅 LED 大屏 2. P3 室内全彩 LED 显示屏 3. 尺寸：2100mm*5000mm 4. 屏幕带黑色铝合金边框 5. 16:9 画面 6. 间距：3mm 7. 刷新率：1920 8. 单元分辨率：64*64 9. 单元板尺寸：192*192 10. 搭配舞台及背景	套	1	西安市浐灞第二十三幼儿园
4	弱电系统	电子屏	1. 幼儿园大门口 LED 屏 2. P4 全彩 3. 尺寸：4800mm*2400mm 4. 间距：4mm 5. 刷新率：1920 6. 密度：62500 7. 单元分辨率：64*64 8. 单元板尺寸：256*256	套	1	西安市浐灞第二十三幼儿园
5	弱电系统	主扩全频扬声器	1. 频率响应：低频下限不高于 65Hz~高频上限不低于 19kHz(-10dB)； 2. 灵敏度：不小于 96dB； 3. 额定功率(AES)：不低于 350W@8 欧姆； 4. 单元组成：低音单元不少于 1 个 12 寸单元、高音单元不少于 1 个 1.75 寸单元； 5. 覆盖角度：水平角度不小于 90 °垂直角度不小于 50 °； 6. 支持号筒旋转； 7. 最大声压级(峰值)：不小于 128dB； （提供相关证明材料）	只	4	西安市浐灞第二十三幼儿园
6	弱电系统	功率放大器	1. 立体声 8Ω：不低于 2×600W 2. 立体声 4Ω：不低于 2×800W 3. 频率响应(1W)：20Hz~20kHz，+1/-1dB 4. 总谐波失真(THD)：不高于 0.08% 5. 阻尼系数：不劣于 290:1 6. 信噪比(A 计权)：不劣于 94dB 7. 转换速率：不低于 20V/us 8. 开机软启动、短路、直流、过温、压限、开关机静音等保	台	2	西安市浐灞第二十三幼儿园

			护 9. 采用自动变速风扇，优化的散热系统 （提供相关证明材料）			
7	弱电系统	数字音频处理器	1. 输入：不少于 2 路平衡输入 2. 输出：不少于 4 路平衡输出 3. 采样率：不低于 48KHz 4. AD&DA 转换：24bit 5. 总谐波失真+噪声：≤0.05% 6. 信噪比：≥92dB 7. 参数均衡器：每路输入不少于 10 段均衡，每路输出不少于 5 段均衡 8. 输入通道功能包括但不限于电平增益控制、延时控制等； 9. 输出通道功能包括但不限于分频器、限幅器、增益、相位、延时等 10. 输入/输出带 1 阶和 2 阶全通滤波器 11. 电脑控制接口：RS485、USB 接口 12. 内置 6 位密码加密功能 （提供相关证明材料）	台	1	西安市 浐灞第二十三 幼儿园
8	弱电系统	专业调音台	1. 话筒输入：不少于 6 路； 2. 立体声输入：不少于 2 路； 3. MP3 输入：不少于 2 路； 4. 输出通道：不少于 2 路主输出、2 路编组输出、2 路辅助输出、1 组录音输出； 5. USB：支持录音、播放； 6. 输入通道支持单独控制+48V 幻像供电、80Hz 低切； 7. 内置 24 种 24BIT DSP 参数可调音频效果器； 8. 总谐波失真：不大于 0.01%； 9. 信噪比：不小于 100dB； （提供相关证明材料）	台	1	西安市 浐灞第二十三 幼儿园
9	弱电系统	电源时序器	1. 后面板：不少于 8 个 16A 万用插座,1-4 路带滤波功能； 2. 前面板：不少于 1 个直通 16A 万用插座； 3. 单通道的最大电流：16A 4. 总输入电流容量：不少于 32A 5. 中控接口：RS232 与 RS485 两种方式 6. 控制软件：具有电脑软件,实现显示控制方式 7. 级联:最长级联长度可达到 1000 米(485 接口)	台	1	西安市 浐灞第二十三 幼儿园
10	弱电系统	无线一拖二手持话筒	发射机： 机箱规格：EIA 标准 1U 发射机： 机箱规格：EIA 标准 1U 通道组数：双通道 频率稳定性：+0.005%，PLL 锁相回路频率控制 载波频段：UHF620-850MHz 工厂预设通道：32 个预设通道	套	2	西安市 浐灞第二十三 幼儿园

		工作有效距离：一般 100 米(空旷地方) 振荡方式：PLL 锁相回路频率控制 频带宽度：30MHz 最大偏移度：+45kHz 综合 S/N 比：>105dB 综合 T. H. D：<0. 7%@1KHz 综合频率响应 45Hz~18kHz (3dB) 供电 DC==12V/1A, 12W 手持式发射机： 载波频段：UHF620-850mHz 振荡方式：PLL 相位锁定频率合成 谐波辐射：<-65dBm 频带宽度：120mHz 最大偏移度：+45kHz 音头动圈式：心型指向性 功率输出：10mW 电池：AAx2 电流消耗：90mA(典型) 电池耗电/寿命：约 10 个小时			
11	弱电系统	LED 染色投光灯 功率：150W LED 灯珠：54 颗. R: 12. G: 12. B: 12. W: 18 光学透镜：白色座高光效 25 度透镜（可选 8/15/45/60 度） 通道：8CH 控制模式：DMX-512 控制操作、主从机模式、单机模式，8 种内置效果可以通过 DMX 控台和已制定程序选择使用 颜色：连续的红绿蓝和白色的颜色转换，RGBW 无限混色彩虹效果，可调速 调光：0—100% 显示：四位八段数码管 频闪：电子频闪 1-25fps/秒，随机频闪，按顺序跳动，变速频闪（从慢到快），混合频闪（频闪+底色、频闪+渐变） 散热：通过优质散热片对流冷却，智能静音风扇辅助散热（提供相关证明材料）	台	8	西安市浐灞第二十三幼儿园
12	弱电系统	LED 平板会议灯 额定电压：AC210V~240V，50~60Hz 功率：150W 光源：LED288 颗 0.5W LED 节能发光芯片 色温：3200±200K/5600±200K/3200-5600K 可调（三种选择） 出光角度：120 度 显色指数：Ra≥92，也可定制更高显色指数≤98 通道：1/2CH 通道选择（双色温 2/4CH 选择） 控制模式：DMX512、手动、主副机 显示方式：液晶显示，中英文切换	台	4	西安市浐灞第二十三幼儿园

			遮光板：高效乳白色导光板 工作环境：多媒体会议室，礼堂 外壳材料：铝材+导光板 (提供相关证明材料)			
13	弱电系统	信号分配器	1. 电压：220V 2. 额定功率：10W 3. 输入输出：一进八出 DMX512 信号隔离分配放大器 4. 隔离功能：输入与输出每路独立光电隔离	台	1	西安市浐灞第二十三幼儿园
14	弱电系统	灯光控制台	电压/频率：220-240V 50/60Hz 有 12 个 Scanner，每个 Scanner 中包含 16 个通道，分 A 页和 B 页 可编程 30 个 Bank，每个 Bank 中包含 8 个 Scene 可编程 6 相 Chase，每个 Chase 可编 240 步（即 30 个 BankScene） 具有手动，声控和自动三种动作模式 每个 Scanners 中都可设置 Reverse（求反和 Assign（数码轮） 在手动和编程时点亮按 FINE 键时对应 LED 亮时，可细调数码轮值 具有 Black out 输出功能 具有 MIDI 触了 Bank、Chase 和 Black out 功能 有 DMX 极性选择开关	台	1	西安市浐灞第二十三幼儿园
15	弱电系统	固定灯光吊杆	Φ48、单杆体，防锈漆（现场制作）；	道	2	西安市浐灞第二十三幼儿园
16	弱电系统	机柜	600*800*1055mm,32U 空间，静载荷 800Kg，前后网孔门	台	1	西安市浐灞第二十三幼儿园
17	弱电系统	灯光控制线	低损耗	m	100	西安市浐灞第二十三幼儿园
18	弱电系统	灯光电源线	国标，根据实际使用的设备配置	m	100	西安市浐灞第二十三幼儿园
19	弱电系统	音箱线缆	低损耗	m	200	西安市浐灞第二十三幼儿园
20	弱电系统	音箱接头	国标，根据实际使用的设备配置	个	20	西安市浐灞第

						二十三 幼儿园
21	弱电 系统	卡侬跳 线	卡侬公母跳线 1.5 米成品	条	20	西 安 市 浐 灞 第 二 十 三 幼 儿 园
22	弱电 系统	卡侬跳 线	卡侬公母跳线 3 米成品	条	4	西 安 市 浐 灞 第 二 十 三 幼 儿 园
23	弱电 系统	其他辅 材	螺丝，膨胀螺栓，电胶带，接头，热缩管，固定件等	批	1	西 安 市 浐 灞 第 二 十 三 幼 儿 园
西安市浐灞第二十二幼儿园						
1	办公 设备	摄像云 台	双屏套装 灵眸运动相机 小型手持防水 vlog 相机 骑行摄像机便携式 + 随心换 2 年版实体卡	套	2	西 安 市 浐 灞 第 二 十 二 幼 儿 园
2	弱电 系统	电子屏	幼儿园大门口 LED 屏 室外单色 LED 显示屏（9.69 米*1.37 米） 1 屏体面积 单元板尺寸：160mm×320mm 2 屏体分辨率 单元箱板分辨率 16 点×8 点 3 物理显示密度 10000 点/ M2 4 显示亮度 ≥2000cd/ M2 5 驱动方式 静态恒流驱动 6 视角水平：≥110°，垂直：仰角 10° 俯角 40° 7 可视距离 8~80m 8 灰度等级 红 256 级灰度 9 换帧速度 ≥60(帧)/秒 10 扫描速度 960HZ 11 控制方式与计算机 VGA 同步 12 显示模式 1024×768 或 800×600 13 屏幕寿命 >10 万小时 14 盲点率 ≤万分之二 15 工作电压 AC46~54HZ，220V±15%，380V±10%（三相五 线制），分级上电 16 最大功率 1600W/ M2	套	1	西 安 市 浐 灞 第 二 十 二 幼 儿 园
3	弱电 系统	电子屏	多功能厅 LED 大屏 P3 室内全彩 LED 显示屏（含舞台、背景墙制作）7.14 米*高 3.78 米 1、像素间距（mm）：3.0 2、2、像素结构：表贴三合一 SMD2121 黑灯 3、3、模组分辨率（W×H）：64×64，模组尺寸（mm）：192	套	1	西 安 市 浐 灞 第 二 十 二 幼 儿 园

			(W) ×192 (H)，模组重量 (kg/块)：0.24，模组最大功耗 (W/块)：10，像素密度 (点/m²)：111111，维护方式：磁吸前维护 4、4、显示屏亮度 (nits)：≥600，色温 (K)：8000—19000 可调，水平视角 (°)：170，垂直视角 (°)：170，对比度：4000:1，亮度均匀性：≥97%，色度均匀性：±0.003Cx,Cy 之内 5、5、反光率：屏体正面为哑黑处理反光率≤2% 6、6、峰值功耗 (W/m²)：270，平均功耗 (W/m²)：130，供电要求：110-220VAC，模组供电；供电电压≤DC4.5V 7、7、驱动方式：恒流驱动，换帧频率 (Hz)：60 刷新率 (Hz)：≥1920 8、8、工作温度范围 (°C)：-10—40 存储温度范围 (°C)：-20—60，工作湿度范围 (RH) 无结露：10-80%，存储湿度范围 (RH) 无结露：10-85% 9、9、防蓝光护眼，具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量≤20%。 10、10、具有抗高低温性能，产品放入 60±3℃，与-20±3℃环境中，通电连续工作 48 小时，产品外观结构和功能均能正常工作；存储温度在-20℃至 60℃之间。 11、11、平均无故障工作时间 MTBF≥100,000 小时，故障平均修复时间 MTTR 不超过 15 分钟。 12、12、平整度：≤0.1mm； 13、13、整机阻燃防护等级均优于 UL94-V0 等级要求；选用的 PCB 阻燃防护等级均优于 UL94-V0 等级要求；产品面罩阻燃防护等级满足 HB 阻燃等级要求。 14、14、采用前维护磁吸结构，维护方便快捷，支持用户级模组前维护方式，可在正面拆卸、安装，支持带电维护，热插拔；维护时间不超过 10 秒，支持单点维修更换（提供相关证明资料）			
4	弱电系统	电子屏	1、像素间距：≤4mm，单元板尺寸：320mm*160mm，幼儿园大门口 LED 屏 P4 彩色 8.1 米*2.98 米 1、模组分辨率：40*20； 2、灯管封装：SMD 三合一，； 3、物理像素密度：≥40000 点/m²； 4、水平视角≥160°，垂直视角≥160°； 5、显示单元亮度≥4500cd/m²，具备显示屏亮度随环境亮暗自动调节功能 6、色温支持 2000K-10000K 可调，并可自定义色温值。可设：100%，75%，50%，25%等多挡电平白场调节 7、亮度均匀性≥99%，色度均匀性≤±0.003Cx、Cy 之内。 8、刷新频率：≥1920Hz、对比度：≥8000:1 9、平均功耗≤250W/m²	套	1	西安市浐灞第二十二幼儿园

			10、低亮高灰特性：100%亮度，灰度等级$\geq 16\text{bit}$，100%亮度，灰度等级$\geq 16\text{bit}$， 70%亮度，灰度等级$\geq 14\text{bit}$，50%亮度，灰度等级$\geq 13\text{bit}$，20%亮度，灰度等级$\geq 12\text{bit}$， 11、具有抗高低温性能，产品放入 $60\pm 2^{\circ}\text{C}$，与 $-20\pm 2^{\circ}\text{C}$ 环境中，通电连续工作 48 小时，产品外观结构和功能均能正常工作。 12、平整度：$\leq 0.2\text{mm}$； 13、防护等级 IP65/IP54（前后）：防盐雾>10 级要求、抗震等级>8 级、防雷等级>4；防尘等级 IP5Y、防阻燃等级符合 HB 要求、防火； 14、产品整机阻燃防护等级均优于 UL94-V0 等级要求；选用的 PCB 阻燃防护等级均优于 UL94-V0 等级要求； （提供相关证明材料）			
5	弱电系统	主扩全频扬声器	1. 频率响应：低频下限不高于 65Hz~高频上限不低于 $19\text{kHz}(-10\text{dB})$； 2. 灵敏度：不小于 96dB； 3. 额定功率(AES)：不低于 $350\text{W}@8$ 欧姆； 4. 单元组成：低音单元不少于 1 个 12 寸单元、高音单元不少于 1 个 1.75 寸单元； 5. 覆盖角度：水平角度不小于 90° 垂直角度不小于 50°； 6. 支持号筒旋转； 7. 最大声压级(峰值)：不小于 128dB； （提供相关证明材料）	只	4	西安市浐灞第二十二幼儿园
6	弱电系统	功率放大器	1. 立体声 8Ω：不低于 $2\times 600\text{W}$ 2. 立体声 4Ω：不低于 $2\times 800\text{W}$ 3. 频率响应(1W)：$20\text{Hz}\sim 20\text{kHz}$，$+1/-1\text{dB}$ 4. 总谐波失真(THD)：不高于 0.08% 5. 阻尼系数：不劣于 $290:1$ 6. 信噪比(A 计权)：不劣于 94dB 7. 转换速率：不低于 $20\text{V}/\mu\text{s}$ 8. 开机软启动、短路、直流、过温、压限、开关机静音等保护 9. 采用自动变速风扇，优化的散热系统 （提供相关证明材料）	台	2	西安市浐灞第二十二幼儿园
7	弱电系统	数字音频处理器	1. 输入：不少于 2 路平衡输入 2. 输出：不少于 4 路平衡输出 3. 采样率：不低于 48KHz 4. AD&DA 转换：24bit 5. 总谐波失真+噪声：$\leq 0.05\%$ 6. 信噪比：$\geq 92\text{dB}$ 7. 参数均衡器：每路输入不少于 10 段均衡，每路输出不少于 5 段均衡 8. 输入通道功能包括但不限于电平增益控制、延时控制等；	台	1	西安市浐灞第二十二幼儿园

			9. 输出通道功能包括但不限于分频器、限幅器、增益、相位、延时等 10. 输入/输出带 1 阶和 2 阶全通滤波器 11. 电脑控制接口：RS485、USB 接口 12. 内置 6 位密码加密功能 （提供相关证明材料）			
8	弱电系统	专业调音台	1. 话筒输入：不少于 6 路； 2. 立体声输入：不少于 2 路； 3. MP3 输入：不少于 2 路； 4. 输出通道：不少于 2 路主输出、2 路编组输出、2 路辅助输出、1 组录音输出； 5. USB：支持录音、播放； 6. 输入通道支持单独控制+48V 幻像供电、80Hz 低切； 7. 内置 24 种 24BIT DSP 参数可调音频效果器； 8. 总谐波失真：不大于 0.01%； 9. 信噪比：不小于 100dB； （提供相关证明材料）	台	1	西安市浐灞第二十二幼儿园
9	弱电系统	电源时序器	1. 后面板：不少于 8 个 16A 万用插座,1-4 路带滤波功能； 2. 前面板：不少于 1 个直通 16A 万用插座； 3. 单通道的最大电流：16A 4. 总输入电流容量：不少于 32A 5. 中控接口：RS232 与 RS485 两种方式 6. 控制软件：具有电脑软件,实现显示控制方式 7. 级联:最长级联长度可达到 1000 米(485 接口)	台	1	西安市浐灞第二十二幼儿园
10	弱电系统	无线一拖二手持话筒	发射机： 机箱规格：EIA 标准 1U 发射机： 机箱规格：EIA 标准 1U 通道组数：双通道 频率稳定性：+0.005%，PLL 锁相回路频率控制 载波频段：UHF620-850MHz 工厂预设通道：32 个预设通道 工作有效距离：一般 100 米(空旷地方) 振荡方式：PLL 锁相回路频率控制 频带宽度：30MHz 最大偏移度：+45kHz 综合 S/N 比：>105dB 综合 T. H. D：<0.7%@1KHz 综合频率响应 45Hz~18kHz (3dB) 供电 DC==12V/1A, 12W 手持式发射机： 载波频段：UHF620-850mHz	套	2	西安市浐灞第二十二幼儿园

			振荡方式：PLL 相位锁定频率合成 谐波辐射：<-65dBm 频带宽度：120mHz 最大偏移度：+45kHz 音头动圈式：心型指向性 功率输出：10mW 电池：AAx2 电流消耗：90mA(典型) 电池耗电/寿命：约 10 个小时			
11	弱电系统	LED 染色投光灯	功率：150W LED 灯珠：54 颗.R:12.G:12.B:12.W:18 光学透镜：白色座高光效 25 度透镜（可选 8/15/45/60 度） 通道：8CH 控制模式：DMX-512 控制操作、主从机模式、单机模式，8 种内置效果可以通过 DMX 控台和已制定程序选择使用 颜色：连续的红绿蓝和白色的颜色转换，RGBW 无限混色彩虹效果，可调速 调光：0—100% 显示：四位八段数码管 频闪：电子频闪 1-25fps/秒，随机频闪，按顺序跳动，变速频闪（从慢到快），混合频闪（频闪+底色、频闪+渐变） 散热：通过优质散热片对流冷却，智能静音风扇辅助散热（提供相关证明材料）	台	8	西安市浐灞第二十二幼儿园
12	弱电系统	LED 平板会议灯	额定电压：AC210V~240V，50~60Hz 功率：150W 光源：LED288 颗 0.5W LED 节能发光芯片 色温：3200±200K/5600±200K/3200-5600K 可调（三种选择） 出光角度：120 度 显色指数：Ra≥92，也可定制更高显色指数≤98 通道：1/2CH 通道选择（双色温 2/4CH 选择） 控制模式：DMX512、手动、主副机 显示方式：液晶显示，中英文切换 遮光板：高效乳白色导光板， 工作环境：多媒体会议室，礼堂 外壳材料：铝材+导光板 （提供相关证明材料）	台	4	西安市浐灞第二十二幼儿园
13	弱电系统	信号分配器	1. 电压：220V 2. 额定功率：10W 3. 输入输出：一进八出 DMX512 信号隔离分配放大器 4. 隔离功能：输入与输出每路独立光电隔离	台	1	西安市浐灞第二十二幼儿园
14	弱电系统	灯光控台	电压/频率：220-240V 50/60Hz 有 12 个 Scanner，每个 Scanner 中包含 16 个通道，分 A 页和 B 页 可编程 30 个 Bank，每个 Bank 中包含 8 个 Scene	台	1	西安市浐灞第二十二幼儿园

			可编程 6 相 Chase，每个 Chase 可编 240 步（即 30 个 BankScene） 具有手动，声控和自动三种动作模式 每个 Scanners 中都可设置 Reverse（求反和 Assign（数码轮） 在手动和编程时点亮按 FINE 键时对应 LED 亮时，可细调数码轮值 具有 Black out 输出功能 具有 MIDI 触了 Bank、Chase 和 Black out 功能 有 DMX 极性选择开关			
15	弱电系统	固定灯光吊杆	Φ48、单杆体，防锈漆（现场制作）；	道	2	西安市浐灞第二十二幼儿园
16	弱电系统	机柜	600*800*1055mm,32U 空间，静载荷 800Kg，前后网孔门	台	1	西安市浐灞第二十二幼儿园
17	弱电系统	灯光控制线	低损耗	m	100	西安市浐灞第二十二幼儿园
18	弱电系统	灯光电源线	国标，根据实际使用的设备配置	m	100	西安市浐灞第二十二幼儿园
19	弱电系统	音箱线缆	低损耗	m	200	西安市浐灞第二十二幼儿园
20	弱电系统	音箱接头	国标，根据实际使用的设备配置	个	20	西安市浐灞第二十二幼儿园
21	弱电系统	卡侬跳线	卡侬公母跳线 1.5 米成品	条	20	西安市浐灞第二十二幼儿园
22	弱电系统	卡侬跳线	卡侬公母跳线 3 米成品	条	4	西安市浐灞第二十二幼儿园
23	弱电系统	其他辅材	螺丝，膨胀螺栓，电胶带，接头，热缩管，固定件等	批	1	西安市浐灞第

						二十 二 幼儿园
--	--	--	--	--	--	----------------

注：1、本项目核心产品为常态化录播互动系统、LED 显示屏（全彩）。如核心产品出现同品牌，按照评审标准“说明 2”执行。

2、交换机、计算机、网络设备等须为国产化产品。

3、采购完成后，由教育主管部门负责组织中标供应商与相关学校签订合同。

4、采购清单中要求提供的相关证明材料包括但不限于认证证书或产品宣传彩页或检测报告或官网功能截图等。

第五章 合同条款

2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（信息化及多媒体类部室）（四包）

合 同 条 款

（本格式条款供双方签订合同参考，采购人可根据项目的实际情况增加条款和内容）

合同编号：XXXX

甲方（**学校）：_____

乙方（供应商）：_____

签订时间：_____年____月____日

合同范本

甲方(**学校)：_____

乙方(供应商)：_____

甲乙双方根据 年 月 日就 2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（信息化及多媒体类部室）（四包）（项目编号：_____）采购结果及相关招标文件及投标文件，本合同经双方友好协商平等、诚信、协作的原则，按照《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》经协商一致，订立本合同，供双方共同遵守：

第一条 项目概况

项目名称：_____

采购包：_____

采购内容：_____

第二条 甲方采购的货物内容和含税价格：

合同总价（含税）_____（金额单位：人民币元）

合同单价、采购清单及货物参数见附表。

合同价款包括但不限于货物价款(含通常配备的备品备件、易损件)、软件升级费、人工费、货物（产品）设计费、包装费、仓储费、运输费、装卸费、保险费、安装费、调试费、培训费、线材及配件费、售后服务、验收费、招标代理服务费等、利润、风险、税金等在项目实施过程中所发生的所有费用，任何错报、漏报由乙方自行负责。

第三条 货物的质量技术标准、包装要求及乙方售后服务

1、货物的质量技术标准按国家法律法规规定的现行标准、招标文件、投标文件所要求的技术标准执行。

2、乙方应按生产厂家的保修规定和投标文件说明的服务承诺做好保修服务。

3、乙方从提供货物发票之日起，保证产品为全新原厂设备。在保修期内，所有服务及配件全部免费，保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。

4、乙方售后服务响应时间：乙方必须按照招标文件及投标文件的服务标准执行，保证 7×24 小时电话应急响应，保证 3 小时内到现场处理相关问题，费用由乙方负责。如乙方在接到通知工作日的 6 小时内没有答复和处理问题，则视为乙方承认质量问题并承担由此而发生的一切费用。质保期间因产品的任何质量问题原因造成的直接经济损失应全部由乙方自行负责。提供每年至少 1 次的免费货物巡回检修服务。

5、乙方安排至少一名熟悉该项目的实施人员全时负责项目实施和服务，在合同履行中未经甲方同意不得擅自更换他人。

乙方项目负责人：_____ 联系电话：_____

6、如因乙方货物质量原因，导致甲方损失，乙方应予以赔偿。

第四条 软件服务项目

1、乙方在工作时间内随时为甲方以电话、传真、电子邮件方式免费提供所买产品的服务与技术支持维护，通常软件系统平台故障，提供实时响应解决。

2、自安装试用之日起一个月内，如遇甲方要求的不影响软件产品界面统一性、通用性而作的必要的更改，乙方免费提供修改支持。

3、乙方提供验收合格后在质保期内提供质保和免费升级支持。

4、乙方对系统平台提供终身技术支持。

5、自安装试用之日起一个月内，如遇甲方要求的不影响软件产品界面统一性、通用性而作的必要的更改，乙方免费提供修改支持。

6、由乙方对甲方操作人员提供培训计划，并在合同签订后实施。承担所有培训费用（含培训教材费）。

7、乙方保证所售软件不会侵犯任何第三方权利，否则乙方将承担甲方由此受到的一切损失。

8、乙方需提供接口的标准规范文档以便其它业务系统对接。开放与其它应用平台的接口。（如有）

第五条 运输

1、乙方负责所有货物的运输。确保货物安全、完整到达使用地点，运杂费用包含在总价内，包括货物从供货地点到使用地点的仓储费、运输费、装卸费、保险费等。

2、所有货物在运输、搬运、安装、拆除、改造的过程中，造成甲方损失的，由乙方为甲方修复或更新。

第六条 交付和验收

1、交货期（含安装、调试）：_____

交付及安装地点：_____（甲方指定地点）

2、乙方负责货物的包装、运输、安装调试及系统平台升级维护等工作，直至该货物可以正常使用；提供货物的相应产品的检定证书及产品合格证书等相关资料；并承担由此产生的全部费用。

3、乙方负责免费为甲方的操作和维护人员进行现场专业技术培训，包括设备（含系统平台）的日常保养和维护，操作的技术要领，常见故障处理的技术培训等，直至人员能够独立操作为止。

乙方负责提供设备的使用说明书、产品合格证等相关资料；并承担由此产生的全部费用。

乙方负责提供系统平台的安装盘、文档、用户指南、操作手册、安装指南和测试报告等，所交付的文档与文件应当是电子版或可供人阅读的。

4、验收时间：乙方提出验收申请后，甲方应及时组织验收，甲方验收合格后应当出具验收报告。

5、验收标准

(1) 应有产品合格证、产品说明书、保修证明、易损件备件、专用工具清单和其他应具有的单证。

(2) 质量符合国家法律法规规定的合格标准、招标文件、投标文件的要求。

6、质量保证

(1) 质保期：自终验合格之日起_____年（凡厂家质保期有优于本合同质保期的按照厂家质保期执行）。

(2) 乙方承诺的质保期起始时间为终验合格之日。

(3) 所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有产品及辅材必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理。

(4) 质保期出现的质量问题由乙方负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，乙方应以优惠价提供。

第七条 价款的结算

1、结算依据：招标文件、投标文件、采购合同、乙方销售发票、采购量确认单、甲方出具的验收报告。

2、本合同中数量如有调整需求，须征得主管部门同意后方可实施，甲乙双方不得擅自调整。

3、付款方式：经甲方及相关主管单位验收合格后，根据实际采购量及合同单价据实结算，予以支付。

第八条 知识产权和使用权

（一）知识产权

1、如有第三方声称甲方或甲方所许可的单位使用本软件侵犯了第三方的知识产权或其它财产权利的，乙方不仅应直接参与纠纷的解决，还应承担由此产生的全部法律责任；如给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿全部损失的责任。

2、甲方拥有本项目开发实施过程中产生的全部知识成果的知识产权，包括但不限于著作权、专利权、专有技术等权利以及各种技术文档资料所有权。非经

甲方同意，乙方不得以任何方式向第三方披露、转让和许可有关的技术成果、计算机软件、数据信息、技术资料和文件。

（二）使用权

1、甲方对本产品拥有永久使用权。

2、甲方在使用乙方提供的属于第三方的资源时，乙方应将与第三方约定的书面文件的复印件交甲方参阅。

3、甲方在领受本合同项下的软件后，应严格遵守相关的知识产权保护的法律法规，并在本合同所规定的范围内使用本软件。甲方因非经授权而实施的商业性复制行为构成违约或侵权责任造成对方损失的，由其承担相关责任。

第九条 权利义务

一、甲方的权利和义务

1、甲方有权监督乙方工作执行情况。

2、甲方有权向乙方提出合理化建议，乙方应予以采纳。

3、甲方有权对乙方的质量、进度、货物、设备、器具安全等情况进行安全监督检查，如乙方未达到标准或出现不合格情况，甲方有权要求乙方进行整改和完善。逾期未整改的，甲方有权按照甲方相关规定对乙方进行经济处罚。

4、甲方有权要求乙方人员遵守甲方的规章制度，并对甲方相关信息资料进行保密。

5、甲方有权对乙方配备的人员进行审核，乙方如更换工作人员，应征得甲方同意后更换。

6、甲方应按合同约定及时向乙方支付服务费用。

7、甲方违反合同规定拒绝接货的，应当承担由此对乙方造成的损失。

二、乙方的权利和义务

1、建立健全岗位责任制度和管理制度等服务管理制度体系，并加强对人员的管理。

2、乙方应识别设备存放场所可能发生的环境因素和危险源，按甲方的要求实施管理、检查和控制。

3、如因乙方原因，对甲方造成经济损失或不良社会影响，乙方负责消除不良影响并自行承担由此发生的费用，甲方有权视情况终止合同，乙方有义务承担赔偿责任。

4、接受甲方的管理、监督、检查，对甲方发出的整改通知，应及时按甲方的要求进行整改。乙方无正当理由拒绝整改时，甲方可以另行委托他人予以整改，所发生的费用由乙方承担。

5、乙方所交货物需符合国家法律法规和合同规定，如提供的货物不合格，甲方有权拒收，并由乙方承担一切费用。

6、乙方应承担工作现场的责任和风险以及期间发生的一切费用，乙方若因工作现场而发生的人身伤亡、财产或其他损失，由乙方承担相关责任。乙方应确保项目人员均购买人身保险。

三、西安浐灞国际港教育局对甲乙双方执行合同情况有监督职责。

第十条 违约责任

1、甲方违反合同规定拒绝收货的，应当承担由此对乙方造成的损失。

2、乙方不能按期交货的，每逾期 1 日，乙方应向甲方赔付合同总金额的 1% 作为违约金，乙方超过 7 日不能交货的，甲方有权从其他渠道获取，由此产生的费用由乙方承担。

3、乙方所交货物超过 3 次不符合甲方验收要求或超过 15 日不能交货的，甲方有权解除采购合同，乙方需按合同总金额的 30% 向甲方支付违约金，并承担由此产生的费用和一切责任。

第十一条 不可抗力

甲乙双方任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构

证明后，允许延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

第十二条 争议解决

双方本着友好合作的态度，对合同履行过程中发生的纠纷应及时协商解决，协商不成的，向甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

第十三条 监督和管理

1、政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%。

2、甲乙双方均应自觉配合有关监督管理部门对合同履行情况的监督检查，如实反映情况，提供有关资料；否则，将对有关单位、当事人按照有关规定予以处罚。

第十四条 无效合同

甲乙双方如因违反政府采购法及相关法律法规的规定，被宣告合同无效的，一切责任概由过错方承担。

第十五条 信用融资（如有）

银行名称：_____，收款账号：_____

第十六条 附则

1、_____项目（项目编号：_____）的招标文件、中标通知书、乙方投标文件及澄清说明文件都是本合同的组成部分，甲、乙双方必须全面遵守，如有违反，应承担违约责任。

2、本合同一式___份，甲乙双方各执___份，西安浐灞国际港教育局___份，政府采购监督管理机构___份，政府采购代理机构两份。

3、本合同自签订之日起生效。

4、附件：供货一览表

学校(甲方):	供应商(乙方):
法定代表人:	法定代表人:
委托代理人:	委托代理人:
开户银行:	开户银行:
账 号:	账 号:
电 话:	电 话:
地 址:	地 址:
时 间: 年 月 日	时 间: 年 月 日

附件：供货一览表

序号	部室名称	设施设备名称	合同参数	品牌型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）	配送地点（学校名称）

第六章 投标文件格式

政府采购项目

项 目 编 号：GWZC-2024-081

XACH2024-056

2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（信息
化及多媒体类部室）（四包）

投 标 文 件

供应商名称：_____（公 章）

法定代表人或被授权委托人_____（签字或盖章）

时 间：_____年_____月_____日

目 录

第一部分 投标函

第二部分 开标一览表

第三部分 资格证明文件

第四部分 供应商概况

第五部分 《政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》

第六部分 投标方案

一、商务技术要求偏离表

二、供应商承诺书

三、业绩证明文件

四、投标方案说明

第七部分 供应商认为有必要提供而增加其竞争性的其它资料

第八部分 附件

一、中小企业声明函

二、监狱企业证明材料

三、残疾人福利性单位声明函

四、节能产品、环境标志产品提供相关证明材料

第一部分 投标函

致：_____（采购代理机构）

我公司收到贵单位_____项目____包招标文件，经详细研究，我们决定参加本次招标活动。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1、愿意按照招标文件中的一切要求，提供货物及服务，完成合同的责任和义务。

2、我方已悉知并及时关注了贵公司在陕西省政府采购网、全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）上发布的关于本项目的有关变更公告（包括但不限于对招标文件做出的修改或澄清、答疑纪要，以及项目暂停、重启、延期、终止等）。

3、在规定的投标有效期内撤销投标文件，我们愿接受政府采购的有关处罚决定。

4、同意向贵方提供可能要求的，与本次招标有关的任何证据或资料。我们完全理解最低报价不作为中标的唯一条件，且尊重评标委员会的结论和中标结果。

5、我方的投标文件有效期为递交投标文件截止之日起计_____日历日。

6、若我方成交，我方承诺：

（1）将投标文件有效期延长至合同执行完毕；

（2）收到中标通知书后提交纸质投标文件一正两副；

（3）遵照招标文件中的要求，完成本项目的合同责任和义务。

7、有关于投标文件的函电，请按下列地址联系。

投标单位全称：_____（公 章）

法定代表人或被授权委托人：_____（签字或盖章）

地 址：_____

开户银行：_____

账 号：_____

电 话：_____

传 真：_____

邮 编：_____

_____年_____月_____日

第二部分 开标一览表

项目编号：_____

项目名称：_____项目__包

供 应 商：_____

采购内容	投标报价 (元)	交货期	质量标准 (合格/不合格)	备注
投标报价（大写）：人民币_____				

供 应 商：_____（公 章）

法定代表人或被授权委托人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

分项报价表

(报价单位人民币：元)

序号	设施设 备名称	品牌、规格型号	产地	单位	数量	单价	合价	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
...								
投标报价		大写： (小写： 元)						

注：1、若表格不够用，各供应商可按此表复制。

2、名称同第四章采购内容。

供 应 商： (公 章)

法定代表人或被授权委托人： (签字或盖章)

日 期： 年 月 日

第三部分 资格证明文件

- 一、供应商具有独立承担民事责任的能力
- 二、供应商应授权合法的人员参加投标全过程
- 三、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录
- 四、供应商具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度
- 五、供应商具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明
- 六、供应商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的书面声明
- 七、非联合体投标声明

一、供应商具有独立承担民事责任的能力

供应商应具有独立承担民事责任的能力且具备向采购人提供相关货物及服务的企业法人、事业法人、其他组织或者自然人,企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供统一社会信用代码的事业单位法人证；其他组织应提供合法证明文件；自然人提供身份证明文件。

二、供应商应授权合法的人员参加投标全过程

法定代表人身份证明书和授权委托书

1、法定代表人身份证明书

供应商名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____的法定代表人。

特此证明

法定代表人身份证复印件

法定代表人身份证正、反面复印件

供应商：_____（公章）

日期：_____年_____月_____日

2、法定代表人授权委托书

注册于（工商行政管理局名称或市场监督管理局）之（供应商全称）法定代表人（姓名、职务）授权（被授权委托人姓名、职务）为本公司的合法代理人，就_____项目___包的投标及合同的执行和完成，以本公司的名义处理一切与之有关的事宜。

附：被授权委托人姓名：_____性别：_____年龄：_____.

职 务：_____身份证号码：_____.

通讯地址：_____.

邮政编码：_____.

电 话：_____传真：_____.

法定代表人及被授权委托人身份证复印件

法定代表人身份证正、反面复印件	被授权委托人身份证正、反面复印件
-----------------	------------------

供应商名称：_____（公 章）

法定代表人：_____（签 字）

被授权委托人：_____（签 字）

日 期：_____年____月____日

注：本授权有效期自投标文件递交截止之日起 90 天

三、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料，依法免税的供应商应具有税务部门出具的证明文件；依法不需要缴纳社会保障金的供应商，需具有社保部门出具的证明文件。

四、供应商具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

提供 2022 或 2023 年度财务审计报告或开标前 3 个月内供应商基本账户银行出具的资信证明。

五、供应商具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明

（采购人）：

我方作为项目名称_____项目__包（项目编号：_____）的供应商，在此郑重承诺：我单位具有履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力。

如有不实，我方将无条件地退出本项目的采购活动，并遵照《中华人民共和国政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

供 应 商：_____（公 章）

法定代表人或被授权委托人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

六、供应商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的书面证明

_____（采购人）：

我方作为项目名称_____项目__包（项目编号：_____）的供应商，在此郑重声明：

1、在参加本次政府采购活动前 3 年内的经营活动中_____（填“没有”或“有”）重大违法记录。

2、我方_____（填“未被列入”或“被列入”）失信被执行人名单。

3、我方_____（填“未被列入”或“被列入”）重大税收违法案件当事人名单。

4、我方_____（填“未被列入”或“被列入”）政府采购严重违法失信行为记录名单。

如有不实，我方将无条件地退出本项目的采购活动，并遵照《中华人民共和国政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

供 应 商：_____（公 章）

法定代表人或被授权委托人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

七、非联合体投标的声明

致_____（采购代理机构）：

我公司作为本次_____项目__包项目的供应商，根据招标文件要求，
现郑重声明如下：

我公司参加本次_____项目__包项目为非联合体。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取成交的法律责任。

供 应 商：_____（公 章）

法定代表人或被授权委托人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

第四部分 供应商概况

企业名称					
地 址					
主管部门		法定代表人		职务	
注册时间			经济类型		
近三年内有经营活动中有无重大违法记录					
是否依法缴纳税收			是否依法缴纳社会保障资金		
单 位 概 况	注册资本	万元	占地面积	平方米	
	职工总数	人	建筑面积	平方米	
	资产情况	净资产： 万元		固定资产原值： 万元	
		负 债： 万元		固定资产净值： 万元	
财务状况	时间	主营收入（万元）	收入总额（万元）	利润总额（万元）	净利润（万元）
	2022 年				
	2023 年				

我们保证上述声明中的资料和数据是真实的、正确的，我们同意如贵方要求，可以出示相关证明文件。

注：财务状况年份填写根据供应商提供的审计报告年份为准。若提供的审计报告年份为 2022 年，财务状况年份只需填写 2022 年，2023 年填写内容均为___/___；以此类推。若提供的审计报告为 2022 年和 2023 年，如实填写即可。

供 应 商：_____（公 章）
法定代表人：_____（签字或盖章）
电话号码和传真：_____

日 期：_____年____月____日

第五部分 《政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我单位在此庄严承诺：

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 3、不向采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标、成交。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 7、不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它供应商恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和采购代理机构的招标要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

承诺单位：_____（公 章）

全权代表：_____（签字或盖章）

地 址：_____.

邮 编：_____.

电 话：_____.

日 期：____年____月____日

第六部分 投标方案

一、商务技术要求偏离表

1、商务要求偏离表

序号	商务条款	招标文件商务要求	投标文件商务响应	偏离	响应说明
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
...					

本表只填写投标文件中与招标文件有偏离的内容，投标文件中商务响应与招标文件商务要求完全一致的，不用在此表中列出，但本页必须满足签字/盖章要求。

注：1. 商务条款详见招标文件“第二章供应商须知附表、第五章合同条款”。

2. 表格不够用，各供应商可按此表复制。

供应商：_____（公章）

法定代表人或被授权委托人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

2、技术要求偏离表

技术要求偏离表

序号	技术条款	招标文件技术要求	投标文件技术响应	偏离	响应说明
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
...					

注：1. 技术要求详见招标文件第四章采购内容。

2. 表格不够用，各供应商可按此表复制

3. 供应商须对技术参数逐条响应，须提供所投产品实际参数并标明响应页码，不得直接复制采购内容要求。

供应商：_____（公章）

法定代表人或被授权委托人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

二、供应商承诺书

西安辰和工程咨询有限公司：

作为参加贵单位组织的_____项目__包的供应商，本公司郑重承诺：

1、在参加本项目投标之前不存在被依法禁止经营行为、财产被接管或冻结的情况，如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

2、近三年受到有关行政主管部门的行政处理、不良行为记录为____次（没有填零），如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

3、参加本次投标提交的所有资质证明文件是真实的、有效的，如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

4、我方已阅读《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知-财库〔2016〕125 号》文件，并领会了文件的精神。因违反文件规定所产生的后果由我方自行承担。

供 应 商：_____（公 章）

法定代表人或被授权委托人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

三、业绩证明文件

供应商名称：_____ 采购项目编号：_____.

序号	项目名称	项目内容 (类似项目/相关项目)	金额 (元)	合同签订 日期	质量	业主名称、联 系人及电话
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
...						

注：

- 1. 若表格不够用，各供应商可按此表自行复制；
- 2. 提供 2021 年 1 月 1 日以来类似项目业绩合同（以合同签订时间为准）。
- 3. 附业绩合同扫描件并加盖公司公章，业绩合同扫描件须清晰可见。

供 应 商：_____（公 章）

法定代表人或被授权委托人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

四、投标方案说明

- 1、供应商企业简介；
- 2、所投产品选型、配置、功能满足招标文件要求；
- 3、产品相关资料：投标产品附有详细的产品技术资料（包括但不限于认证证书或产品宣传彩页或检测报告或官网功能截图等）；
- 4、项目实施方案，包括供货安排，仓储、运输及派送、安装调试等；
- 5、根据投入项目组成人员安排；
- 6、确保质量的技术组织措施，包括进货渠道、质量保证等相关证明材料（包括但不限于产品的合法来源渠道、授权书、产品合格证等）；
- 7、针对本项目可能出现的各类突发情况提供应急解决方案；
- 8、针对本项目有详细可行的技术培训措施；
- 9、售后服务；
- 10、提供节能产品或环境标志产品的相关材料；
- 11、供应商认为有必要提供而增加其竞争性的其它资料；

第七部分 供应商认为有必要提供而增加其竞争性的其它资料

第八部分 附件

一、中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期： 年 月 日

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

二、监狱企业证明材料

根据财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

注：供应商根据实际情况提供，若没有则不提供。

三、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目__包采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

注：供应商根据实际情况提供，若没有则不提供。

四、节能产品、环境标志产品提供相关证明材料

注：供应商根据实际情况提供，若没有则不提供。