

咸阳市秦都区职业教育中心新校区建设
项目智慧校园设备采购项目一期

招 标 文 件

采 购 人：咸阳市秦都区教育局

采购代理机构：知含国际工程咨询有限公司

日 期：2026 年 9 月

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 供应商须知	5
一、供应商须知前附表	5
二、项目说明	9
三、招标文件	9
四、投标文件	10
五、投标有效期	11
六、投标	11
七、开标	12
八、评标	12
九、定标	14
十、废标或变更采购方式	15
十一、合同授予	15
十二、招标代理服务费	16
十三、质疑与投诉	16
十四、拒绝商业贿赂	17
第三章 评标办法（综合评分法）	18
第四章 采购内容及要求	29
第五章 合同条款及格式	135
第六章 投标文件格式	151

第一章 招标公告

项目概况

咸阳市秦都区职业教育中心新校区建设项目智慧校园设备采购项目一期招标项目的潜在投标人应在咸阳高新区胭脂路和西里路交叉十字路口西北角亨浩集团六楼西侧获取招标文件，并于 2026 年 09 月 22 日 14 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：政采-秦都区-2026-00137

项目名称：咸阳市秦都区职业教育中心新校区建设项目智慧校园设备采购项目一期
采购方式：公开招标

预算金额：7,464,480.00 元

采购需求：

合同包 1(咸阳市秦都区职业教育中心新校区建设项目智慧校园设备采购项目一期)：

合同包预算金额：7,464,480.00 元

合同包最高限价：7,464,480.00 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)
1-1	交换设备	咸阳市秦都区职业教育中心新校区建设项目智慧校园设备采购项目一期	1(批)	详见采购文件	7,464,480.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 45 日历天内交付使用，并达到使用要求

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：

合同包 1(咸阳市秦都区职业教育中心新校区建设项目智慧校园设备采购项目一期)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

（1）《财政部国家发展改革委关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》（财库〔2004〕185 号）；

（2）《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51 号）；

（3）《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90 号）；

（4）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）；

（5）《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)；

(6) 《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)；

(7) 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)；

(8) 《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)；

(9) 《关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》(财库〔2019〕27 号)；

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

(11) 《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》(陕财办采〔2020〕15 号)；

(12) 《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)；

(13) 《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)

(14) 《财政部农业农村部国家乡村振兴局中华全国供销合作总社关于印发<关于深入开展政府采购脱贫地区农副产品工作推进乡村产业振兴的实施意见>的通知》(财库〔2021〕20 号)

(15) 《财政部关于在政府采购活动中落实平等对待内外资企业有关政策的通知》(财库〔2021〕35 号)

(16) 《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)

(17) 《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》(国办发〔2025〕34 号)；

(18) 《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》(财库〔2026〕2 号)；

(19) 其他需要落实的政府采购政策

(20) 如有最新颁布的政府采购政策，按最新的文件执行。若享受以上政策优惠的企业，提供相应声明函或品目范围内产品有效认证证书。

3.本项目的特定资格要求：

合同包 1(咸阳市秦都区职业教育中心新校区建设项目智慧校园设备采购项目一期)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的企业法人、事业法人或其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明；

(2) 财务状况报告：提供 2025 年度经审计的财务报告（包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内银行出具的资信证明。

(3) 税收缴纳证明：投标文件递交截止日期前半年内任意一个月的纳税证明或完

税证明（任意税种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的服务商应提供相关文件证明）。

（4）社会保障资金缴纳证明：递交投标文件截止之日前半年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，单据或证明上应有社保机构或代收机构的公章或业务专用章。依法不需要缴纳社会保障资金的服务商应提供相关文件证明；

（5）法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证明及本人身份证；法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书、授权代表身份证及身份证明（养老保险缴纳证明或劳动合同）；如为不具有独立承担民事责任能力的分支机构投标，还须提供具有法人资格的总公司出具的授权书，并提供总公司营业执照；

（6）供应商不得为被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）失信被执行人、“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）重大税收违法失信主体和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商；

（7）参加本次招标前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

（8）供应商须具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，须附相关证明材料或书面声明；

（9）本项目不接受联合体，单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位不得同时参加。

三、获取招标文件

时间： 2026 年 09 月 02 日 至 2026 年 09 月 08 日 ， 每天上午 08:30:00 至 12:00:00 ， 下午 14:00:00 至 17:30:00 （北京时间）

途径：咸阳高新区胭脂路和西里路交叉十字路口西北角亨浩集团六楼西侧

方式：现场获取

售价： 0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间： 2026 年 09 月 22 日 14 时 00 分 00 秒 （北京时间）

提交投标文件地点：咸阳市高新区胭脂路与西里路交叉十字路口西北角亨浩集团三楼 302 室

开标地点：咸阳市高新区胭脂路与西里路交叉十字路口西北角亨浩集团三楼 302 室

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.获取文件时，需提供单位介绍信、被介绍人身份证原件及加盖公章的复印件；法定代表人获取文件时，需提供单位介绍信、法定代表人身份证明、法定代表人身份证原件及加盖公章的复印件（谢绝邮寄）；

2.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；

3.本次招标项目非专门面向中小企业。

七、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：咸阳市秦都区教育局

地址：陕西省咸阳市秦都区咸阳彩虹第三学校南侧道路往东 200 米秦都区教育局

联系方式：029-33371860

2.采购代理机构信息

名称：知含国际工程咨询有限公司

地址：陕西省咸阳市秦都区陕西省咸阳市秦都区西里路以西陕西华赛光电科技有限公司 7 楼西侧

联系方式：029-33687895

3.项目联系方式

项目联系人：赵荣

电话：029-33687895

知含国际工程咨询有限公司

第二章 供应商须知

一、供应商须知前附表

序号	内容	说明和要求
1	采购人	名 称：咸阳市秦都区教育局 地 址：陕西省咸阳市秦都区咸阳彩虹第三学校南侧道路往东 200 米秦都区教育局 联系人：苏主任 电 话：029-33371860
2	采购代理机构	名 称：知含国际工程咨询有限公司 地 址：咸阳高新区胭脂路和西里路交叉十字路口西北角亨浩集团六楼西侧 联系人：赵荣 电话：029-33687895
3	采购项目名称	咸阳市秦都区职业教育中心新校区建设项目智慧校园设备采购项目一期
4	采购项目编号	政采-秦都区-2026-00137
5	资金来源	财政资金
6	采购预算金额及 采购最高限价	7464480.00元； 注：供应商投标报价不得超过限价，否则按无效报价处理
7	采购要求	需满足的要求：满足校区日常教学、安全管理、后勤保障等各项工作的智能化需求，为校区正常投入使用提供全方位的智能化支撑。
8	交货期	合同签订后 45 日历天内交付使用，并达到使用要求。
9	交货地点	采购人指定地点
10	质保期	不低于 24 个月，保修期自最终验收合格双方签字之日起
11	供应商资格要求	见资格性审查相关要求
12	联合体投标	不接受
13	招标文件获取	见采购公告
14	现场勘查	不统一组织，供应商认为有必要可自行勘查，并承担所有费用及风险
15	构成招标文件的 其他文件	招标文件的澄清、修改书及有关补充通知为招标文件的有效组成部分

序号	内容	说明和要求
16	供应商对招标文件提出质疑的时间	供应商认为招标文件使自己的权益受到损害的，在收到招标文件之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑，逾期提出的无效，因此带来的一切不利后果由供应商自负
17	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起90个日历天
18	是否允许递交多个备选投标方案	不允许
19	投标文件份数	1、投标文件一律采用胶装方式装订。投标文件正本1份，副本3份，电子U盘2个（与纸质版响应文件一致的word版和PDF版响应文件，PDF版需盖章签字后彩色扫描，U盘储存，U盘应注明项目名称（可简写）和单位名称）。投标文件均须A4纸打印，分别各自装订成册并编制目录和连续页码。投标文件正本、副本密封在一个标袋内；电子文件（U盘）单独密封在另一个标袋内。 2、投标时，供应商应自行将投标文件密封完好（封袋不得有破损）。标袋上应写明项目名称、项目编号、供应商名称等字样，并在密封条接缝处加盖单位公章和法定代表人或被授权人签字或盖章。 注：为节约成本，鼓励供应商双面打印本项目投标文件
20	签字盖章	供应商必须按照招标文件的规定和要求由法定代表人/单位负责人或被授权人签字或盖章，并加盖供应商公章
21	投标报价	投标人应充分考虑招标文件的各项条款和所掌握的市场情况及本项目的实际，自主报价 投标报价=设备价+运输费+人工搬运劳务费+安装费+调试费+培训费+产品辅材费+售后服务费+保险费+相关伴随费用等 （以上投标报价各项费用均为含税价格）
22	投标截止日期	同招标公告
23	递交投标文件地点	同招标公告
24	供应商出席会议的代表须提供原件	法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证明及本人身份证；法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书、授权代表身份证及身份证明（养老保险缴纳证明或劳动合同）；如为不具有独立承担民事责任能力的分支机构投标，还须提供具有法人资格的总公司出具的授权书，并提供总公司营业执照；
25	投标文件是否退还	否
26	开标时间和地点	开标时间：同投标截止日期 开标地点：同递交投标文件地点

序号	内容	说明和要求
27	评标委员会的组成	评标委员会构成：评标委员会由采购人代表和评审专家组成，其中采购人代表1人，以及在政府采购网专家库中随机抽取的技术专家、经济专家，专家人数4人，评标委员会共5人。 评审专家确定方式：在陕西省政府采购专家库中随机抽取
28	评标方法及标准	详见第三章 评标办法
29	是否授权评标委员会确定中标人	否
30	中标公示媒介及期限	公示媒介： <u>同招标公告发布媒介一致</u> 公示期限： <u>1个工作日</u>
31	履约担保	不要求
32	是否面向中小企业采购	本项目非专门面向中小企业采购； 本项目所属行业为：工业
33	监督管理机构	咸阳市秦都区财政局
34	采购代理服务费	采购代理服务费在中标通知书发出前由中标人一次性付清。 采购代理服务费账户： 户名：知含国际工程咨询有限公司 开户行：中国建设银行咸阳世纪大道支行 账号：6100 1635 0080 5250 3621 请中标人按照要求将采购代理服务费汇入以上指定账户，如因自身原因发生错误，产生的不利后果均由供应商自行承担。
35	信用融资担保	陕西省信用担保及信用融资政策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，陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号），并按照程序确定了合作的信用融资机构。具体规定可登陆陕西省政府采购网（ www.ccgp-shaanxi.gov.cn/ ）重要通知专栏中查询了解。
36	核心产品	24口POE交换机；

序号	内容	说明和要求
36	其它事项	(1) 本次采购、投标报价、评审和合同授予均以项目合同包为单位，供应商必须就一个完整项目合同包进行响应。中标供应商与采购人在中标通知书发出20天内签订合同，不及时签订视为自动放弃。非经采购人同意，本项目不允许中标后另行转包或者分包。中标人无正当理由不得放弃中标。因自身原因拒绝签订政府采购合同的或者未按合同约定进行履约的，中标人不得参加对该项目重新开展的招标活动； (2) 本表是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表内容为准； (3) 本文件所称“复印件”包含真实有效并清晰可见的复印件或扫描件或各种影印件并加盖公章。 (4) 供应商对文件中有关表述不准确或难以理解或有疑义的内容，各供应商应及时与采购代理机构联系，否则，视为认同招标文件的所有条款。 (5) 供应商登记免费领取招标文件的，如不参与项目投标，应在递交投标文件截止时间前一日（格式如下，签字盖章后发回代理机构邮箱965561403@qq.com 即可）告知采购代理机构。否则，采购代理机构可以向财政部门反映情况并提供相应的佐证。供应商一年内累计出现三次该情形，将被监管部门记录为失信行为。 不参与投标告知函 （招标代理机构名称）： 经研究决定，由于____（不参与原因），我单位 _____（单位名称）确认不参与关于____（项目名称/包号及名称）的投标活动。 特此说明！ 单位名称（盖章）： 法定代表人或授权代表（签字或盖章）： 日期：____年____月____日

二、项目说明

1. 本项目说明详见供应商须知前附表。

2. 本项目按照《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、行政法规和部门规章，通过公开招标方式择优选定中标人。

三、招标文件

1. 招标文件适用：仅适用于本次招标文件所述项目。

2. 招标文件购买：供应商须从采购代理机构处领取招标文件，招标文件不退，供应商自行转让或复制的招标文件视为无效招标文件。供应商名称与登记招标文件的单位名称不一致的，将作为无效投标处理。

3. 招标文件的组成：包括目录中所列内容。

4. 供应商应认真审阅和充分理解招标文件所有的事项、格式、条款和规范要求等，在投标文件中对招标文件的各方面都做出响应，否则将导致投标无效。

5. 招标文件的澄清或修改：

5.1 采购人或采购代理机构可以以书面形式对招标文件进行必要的澄清或修改，但不得改变采购标的和资格条件，并在原信息发布媒体上发布变更公告。澄清或修改的内容均为招标文件的组成部分，并对采购人及供应商起约束作用。澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，都将于提交投标文件截止时间 15 日前以书面形式通知所有获取招标文件的潜在供应商；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。

5.2 招标文件的澄清或修改内容均以书面形式明确的内容为准。当招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。所有补充文件将作为招标文件的组成部分，对所有供应商具有约束力。

6. 供应商若对招标文件有任何疑问，可以以书面形式向采购代理机构提出询问。否则，视为同意招标文件的一切条款和要求并承担由此引起的一切法律责任。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供应商自负。

7. 供应商认为招标文件使自己的权益受到损害的，在收到采购文件之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑，逾期提出的无效，因此带来的一切不利后果由供应商自负。

8. 在投标截止时间前，根据招标工作进展实际情况，采购人可酌情延长提交投标文件的截止时间，若延长将另行以书面形式通知各供应商并在原信息发布媒体上发布变更公告。采购代理机构和供应商的权利和义务将受到新的截止期的约束。

9. 招标文件的解释权归采购代理机构。

10. 现场勘查：见须知前附表。

11. 投标费用：不论投标结果如何，供应商准备和参加投标活动所产生的费用自理。

四、投标文件

（一）投标文件的编制

1. 供应商必须按招标文件的“第六章 投标文件格式”编写投标文件，供应商不得对格式做任何修改。如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

2. 投标文件编写说明：

2.1 供应商提交的投标文件以及供应商与采购代理机构就有关投标的所有来往通知、函件和文件均应使用简体中文。

2.2 除技术性能另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

2.3 供应商应仔细阅读招标文件，充分理解招标文件的要求。凡与招标文件的规定有重大偏离的投标文件，视为无效投标。

2.4 凡未按投标文件格式和内容编写、投标文件组成不全的供应商，否则视为无效投标。

2.5 供应商必须对招标文件的所有规定和要求作出实质性响应，否则视为无效投标。

2.6 供应商应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，否则视为无效投标。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供应商自负。

2.7 所有服务方案只允许供应商有一个投标方案，不接受任何有选择的方案和报价（包括有条件的折扣）。供应商未按要求，提供了选择方案和/或报价的，其投标将被拒绝。

（二）投标文件的组成

投标文件的编制内容包括但不限于招标文件第六章所给定的格式。

（三）投标报价

1、投标货币：人民币 单位：元。

2、投标报价是指完成产品及相关物件的运输、保管、安装和调试，达到正常使用条件下的所有费用，包括产品的报价及所发生的运杂费（含保险）、现场安装调试费及按现行税收政策征收的一切税费等。以招标文件的内容和要求作为投标依据。

3、投标报价=设备价（含税）+运输费+人工搬运劳务费+安装费+调试费+培训费+产品辅材费+售后服务费+保险费+相关伴随费用等，（以上投标报价各项费用均为含税价格）。

注：投标报价超过采购预算的，投标无效。

4、投标人须对《采购内容及技术要求》中任何货物需求和服务要求进行完整报价，采购代理机构拒绝只对部分货物和服务进行报价的投标。投标人应在投标文件中的投标报价表上标明对本次招标拟提供货物和服务的单价及总价。任何有选择的报价将不予接受，每项货物和服务只允许有一个报价，投标人所报的投标单价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被认为是非响应性投标而予以拒绝。

5、投标人要按所报产品分项报价表内容按样表格式填写。

6、选配件是投标产品的附件，仅作为采购人后期选择购买，其报价不包含在本次投标总价内。

五、投标有效期

1. 投标有效期见供应商须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标，属于非实质性响应，将按无效投标处理。

2. 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购代理机构或采购人可于投标有效期满之前要求供应商同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。供应商拒绝延长的，投标在原投标有效期期届满后将不再有效。

3. 在投标有效期内，供应商撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

4. 中标人的投标有效期自动延长至合同终止为止。

六、投标

1. 投标文件、资格证明文件的提交：

1.1 投标人应在供应商须知前附表规定的投标截止时间前投标文件。

1.2 投标人递交投标文件的地点：见供应商须知前附表。

1.3 除供应商须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

2. 投标文件的补充、修改与撤回：

2.1 供应商在提交投标文件后可对其进行修改、撤回和撤销，但必须是采购代理机构在投标截止时间前收到该修改、撤回和撤销的书面通知，该通知须由法定代表人或其授权代表签署。

2.2 投标截止时间之后，供应商不得对其投标文件做任何修改。

2.3 供应商不得在投标截止时间起至投标有效期满前撤回和撤销投标文件。

2.4 投标截止时间之后，供应商不得补充、修改投标文件。

3. 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通，对其依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任，投标无效：

3.1 供应商直接或者间接从采购人或采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件；

3.2 供应商按照采购人或采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

3.3 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

3.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

3.5 供应商之间事先约定由某一特定供应商中标；

3.6 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或放弃中标；

3.7 供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或排斥其他供应商的其他串通行为。

4. 有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其投标无效：

- 4.1 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 4.2 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 4.3 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人为同一人；
- 4.4 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈现规律性差异；
- 4.5 不同供应商的投标文件相互混装；

七、开标

1.1 采购代理机构按招标文件规定的时间、地点、方式组织开标会议，并通知采购人参加。

- 1.2 所有参会人员应按要求的方式报到，以证明其出席。
- 1.3 开标时将按照投标顺序，以公开唱标的形式将唱标报告的内容公布。
- 1.4 由采购人或采购代理机构对各供应商的投标文件进行资格性审查。
- 1.5 由评标委员会对通过资格性审查的供应商的投标文件进行后续评审。

八、评标

1. 评标委员会

1.1 采购代理机构根据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）等规定，依法组建评标委员会。评标委员会构成：见投标人须知前附表。

1.2 采购人派代表进入评标委员会时，须向采购代理机构出具授权函。

1.3 评标委员会应推荐一名评审专家担任评审组长，并由评审组长牵头组织该项目评审工作，采购人代表不得担任评审组长。

1.4 评标委员会成员不得参加开标活动。

1.5 在政府采购活动中，采购人员及相关人员（包括评标委员会）与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- （1）参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- （2）参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- （3）参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- （4）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- （5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

2. 评标原则

坚持公平、公正、科学、择优原则，禁止不正当竞争。

3. 评标

3.1 评委会严格按照招标文件第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标

依据。

3.2 评委会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- (1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术、服务等实质性要求；
- (2) 要求供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- (5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

3.3 采购代理机构负责组织评标工作并履行下列职责：

(1) 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

- (2) 宣布评标纪律；
- (3) 公布供应商名单，告知评标专家应当回避的情形；
- (4) 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；
- (5) 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；
- (6) 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；
- (7) 维护评标秩序，监督评标委员会依照评标文件规定的评审程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或违法违规行为；

(8) 核对评标结果，有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十四条规定情形的，要求评标委员会复核或书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

(9) 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

- (10) 处理与评标有关的其他事项。

3.4 采购人可以在评标前介绍项目背景和采购需求，介绍内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。介绍应当提交书面介绍材料，并随采购文件一并存档。

3.5 评标过程严格保密

(1) 开标后，直至授予中标人合同为止，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较的有关资料以及中标候选人的推荐情况，与评标有关的其他任何情况均严格保密；

(2) 供应商对评委会的评标过程或合同授予决定施加影响的任何行为都可能导致其投标被拒绝。

4. 关于同一品牌产品的处理：

核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、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人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的供应商，其他投标无效。

非单一产品采购项目，采购人将根据采购项目技术构成、产品价格比重等因素确定核心产品（可能不止一种），并在投标文件中载明。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

注：依据财政部国库司咨询答复（留言编号：20181228-4142-3110661），核心产品有部分采用相同品牌的，应当按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第三十一条规定执行，按一家投标人计算。依据财政部国库司咨询答复（留言编号：20180823-0141-2995853），提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人按一家投标人计算后不足3家的，视为有效供应商不足3家，应予废标。

九、定标

1. 定标原则

采购人或其授权的评委会按照评标报告中推荐的中标候选人名单，按顺序确定中标人。

2. 定标程序

2.1 评委会将评标情况写出书面报告，推荐3个中标候选人，并按照综合得分高低标明排列顺序。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的并列。评标委员会成员应当在评标报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

2.2 采购代理机构应在评标工作结束后2个工作日内，将评标报告送采购人。

2.3 采购人应当在收到评标报告后5个工作日内，根据评标报告对评标过程及结果进行严格审核后按照评标报告中推荐的中标候选人顺序和有关规定确定中标人，第一名中标候选人并列的，由采购人根据招标文件规定的方式确定或采取随机抽取方式确定。同时，采购人向采购代理机构出具《定标复函》。

采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

2.4 采购代理机构应当在接到采购人定标复函之日起2个工作日内，根据采购人确定的中标人，在陕西省政府采购网上发布中标公告，公告期限为一个工作日，并向中标人发出《中标通知书》。

2.5 中标人确定后，采购人和采购代理机构对未中标原因不作任何解释。

2.6 采购代理机构将评标过程与采购情况书面报送有关监督机构备案。

3. 中标通知书

3.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据之一，是合同的有效组成部分。

3.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人无正当理由放弃中标的，应当承担相应的法律责任。

3.3 中标人应当在接到采购代理机构通知之日起 7 个工作日内领取《中标通知书》。

3.4 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

十、废标或变更采购方式

1. 废标的情形

1.1 招标采购中，出现下列情形之一的，应予以废标：

- (1) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (4) 提供虚假材料谋取中标的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (7) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形；
- (8) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足 3 家的；
- (9) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (10) 因重大变故，采购任务取消的。

1.2 废标后，采购代理机构应在财政部门指定采购网上公告，并公告废标的详细理由。

2. 变更采购方式

存在下列情形之一的，除采购任务取消情形外，采购人经同级财政部门同意后，可以按《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部 87 号令）第四十三条规定的方式处理：

- (1) 投标截止后参加投标的人不足 3 家的；
- (2) 通过资格审查或符合性审查的供应商不足 3 家的；

十一、合同授予

1. 履约担保

1.1 本项目履约担保见投标人须知前附表第 30 条。

2. 合同订立

2.1 中标人应在《中标通知书》发出之日起 20 日内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因逾期未与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格。

2.2 发出中标通知书后，采购人不得向中标人提出任何不合理要求，作为签订合同的条件，

不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件做实质性修改。

2.3 中标人因不可抗力原因不能履行采购合同或放弃中标的，采购人可以与排在中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推。

3. 合同履行

3.1 政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更或者中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理部门备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理部门备案。

3.2 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的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。签订补充合同的应按规定备案。

十二、招标代理服务费

招标代理服务费参照《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《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改办价格【2011】534号）文件规定标准收取。可以采取现金、支票、银行汇票、电汇、网银等方式缴纳。

十三、质疑与投诉

1. 质疑

按照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购供应商质疑处理办法》有关规定，参加本次政府采购活动的供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或者采购代理机构提出质疑。

1.1 质疑书应包括以下主要内容：

- （1）质疑人的名称、地址、电话等；
- （2）具体的质疑事项、证据以及法律、法规依据；
- （3）提出质疑的日期。

1.2 按照与质疑事项有关的当事人数量提供质疑书，并应加盖公章且由法定代表人签字。代理人办理质疑事项时，还应当提交授权委托书，授权委托书应当载明代理的具体权限和事项，否则采购人或者采购代理机构不予受理。

1.3 除书面形式外，其他任何方式的质疑，采购人或者采购代理机构均不予接受和回复。

1.4 在法定质疑期内，针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出，采购人或者采购代理机构在收到质疑书后七个工作日内作出书面答复，并以书面形式通知质疑人和其他有关当事人，但答复不得涉及商业秘密。

1.5 采购代理机构质疑受理，联系电话：029-33687895，联系人：赵荣

1.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购代理机构和采购人不予受理：

（1）质疑人不是参与本次政府采购项目的投标人或潜在投标人；

（2）质疑人与质疑事项不存在利害关系的；

（3）未在法定期限内提出质疑的；

（4）质疑未以书面形式提出，或质疑函主要内容构成不完整的，或缺乏必要的证明材料及证明材料不完整的；

（5）质疑函没有合法有效的签字、盖章或授权的；

（6）以非法手段取得证据、材料的；

（7）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。

1.7 投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

1.8 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：

依据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）、《政府采购质疑和投诉办法》等法律法规的规定，投标人质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。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、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的，财政部门应当予以驳回，并将其列入不良行为记录名单，禁止其一至三年内参加政府采购活动。

1.9 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。

2、投诉

按照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购供应商投诉处理办法》以及相关的法律法规规定，质疑人对采购人、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作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级财政部门投诉。

十四、拒绝商业贿赂

1. 遵照陕西省财政厅的规定，采购人、采购代理机构、供应商和评审专家在招投标活动中，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. 供应商必须填写《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》（附件）并附在投标文件中。

第三章 评标办法（综合评分法）

一、评标程序

采取逐项分步评审方式，每一步评审不符合者，不进入下一步评审，全部评审合格的供应商进行最后的综合评审和打分，按最后得分由高向低排序，推荐中标候选人。

二、投标文件的澄清

在评标期间,对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或被授权人签字。供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

三、比较与评价

1. 评标委员会在评标过程中，发现投标文件出现下列情况之一者，按以下原则修正：
- (1) 投标文件有关内容与“报价一览表”不一致的，以“报价一览表”为准；
 - (2) 大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
 - (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以“报价一览表”的总价为准，并修改单价；
 - (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价乘以数量的计算结果为准；
 - (5) 投标文件图表与文字不符时，以文字为准；
 - (6) 投标文件正本与副本不符时，以正本为准；
 - (7) 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；
 - (8) 多处内容交叉不符时，以评标委员会评审结果为准。
- 评标委员会将按上述修正方法调整投标文件中的相关内容，调整后的内容应对供应商具有约束力。如果供应商不接受修正后的内容，则其投标将被拒绝。
2. 按照招标文件规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的文件进行评审，综合比较和评价，最高优惠率不做为中标的唯一条件。

四、评标方法及赋分

评审内容	评审因素	评审标准
资格性审查		开标会议结束后，由采购人或采购代理机构依法对供应商投标文件中资格证明文件的一致性进行审查，以确定供应商是否具备相应资格。不合格的供应商其响应无效。供应商须在投标文件体现下述资格证明文件；
	财务状况报告	提供 2025 年度经审计的财务报告（包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内银行出具的资信证明。；

	社会保障资金 缴纳证明	递交投标文件截止之日前半年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，单据或证明上应有社保机构或代收机构的公章或业务专用章。依法不需要缴纳社会保障资金的服务商应提供相关文件证明；
	税收缴纳证明	投标文件递交截止日期前半年内任意一个月的纳税证明或完税证明（任意税种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的供应商应提供相关文件证明）
	具有独立承担 民事责任的能力的 企业法人、事业法人 或其他组织或 自然人	具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织或自然人，企业法人应提供有效的统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供事业单位法人等证明文件；其他组织应提供合法证明文件；自然人出具身份证明；
	信用记录	开标会议结束后，由采购人或采购代理机构将在投标文件递交截止日当天资格审查阶段通过“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）或“中国执行信息公开网”（ http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）和中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）对供应商的信用情况进行查询，并将查询网页打印、存档备查。供应商不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。（若查询结果不合格，其资格审查不予通过，投标文件无效，不进入后续评审阶段）；
	书面声明	（1）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（提供书面声明并加盖供应商公章）。 （2）供应商须具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供相关证明材料或书面声明）； （3）本项目不接受联合体，单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位不得同时参加。（提供非联合体承诺书）；
符合性 审查	不正当竞争预防 措施（实质性要求）	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标审查程序： （1）投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50% 的，即 $\text{投标报价} < \text{全部通过符合性审查供应商投标报价平均值} \times 50\%$。 （2）投标报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标报价 50%

	的，即投标报价$\leq$通过符合性审查且报价次低供应商投标报价$\times 50\%$。 (3) 投标报价低于最高限价 45%的，即投标报价$\leq$最高限价$\times 45\%$。 (4) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 评审委员会启动异常低价投标审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标价格作出解释。
投标文件格式	除明确允许供应商可以自行编写的外，投标文件按照招标文件要求的格式编制
投标文件报价	内容无重大缺漏项，报价唯一，且没有低于成本价或高于采购预算
投标文件有效性	投标文件按照招标文件要求的方式盖章签字，数量符合招标文件要求
技术参数	未出现漏项或数量与要求不符的情况
投标有效期	自投标文件递交截止之日起 90 日历天
交货期	符合招标文件要求
其他	无符合法律、法规和采购文件规定的其他无效响应情形

综合评分法：评审指标及分值构成（总计 100 分）

序号	评审项目	标准分	评分标准
1	投标报价（30 分）	30 分	投标报价超出采购人预算的，视为无效投标处理。 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；其他投标人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 / 投标报价) × 30% × 100 符合文件规定的小微企业、残疾人福利单位、监狱企业优惠条件的供应商，价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审 货物采购项目，既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审，当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审，未达到 80%，不享受价格评审优惠 注：报价分值保留小数点后两位数。
2	业绩（10 分）	10 分	提供 2023 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）至今供应商类似项目业绩合同，每提供 1 个得 2 分，最高得 10 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单位公章。
3	节能/环保（1 分）	1 分	投标人投标产品中每有一项为节能产品或环境标志产品经国家认证的，应提供该产品由国家确定的认证机构出具的节能产品认证证书或中国环境标志产品认证证书且处于有效期内的，每提供一个得 0.5 分，满分 1 分。 备注：以加盖投标人公章的证明材料为计分依据。

4	商务响应（6分）		6分	投标文件交货期完全响应招标文件的计2分，优于招标文件的加1分，满分3分； 质保期完全响应招标文件的计1分，质保期每增加1年加1分，满分3分。
5	技术部分 (53分)	技术参数 (20分)	20分	基本分20分：完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离计20分；带“▲”项每负偏离一项扣1分，一般技术指标每负偏离一项扣0.5分，扣完为止。 备注：1. ▲项参数必须提供佐证材料，提供相关的技术、功能证明佐证材料（包括但不限于产品技术说明、使用说明、检测报告、产品彩页等并加盖公章）予以佐证，否则按负偏离处理。 2. 投标人自行承担因佐证资料提供不全导致技术参数评审的风险。
		服务团队	4分	项目负责人：具备信息系统项目管理师证书得1分，如同时具备通信专业技术人员职业资格证书加1分，满分2分；其他不得分； 技术负责人：具备软件评测师证书得1分，如同时具备数据分析师证书加1分，满分2分； 注：提供相关证书，且所有人员均为投标人在职人员，提供相关证明（包括但不限于社保证明或者劳动合同等）
			3分	团队组成：有专业的服务团队和技术人员支持，团队架构清晰、人员配备齐全（如：技术人员、调试人员、运输人员、售后人员等），计3分； 团队架构混乱，人员配备不足，计1.5分；未提供不计分。 注：提供相关证书，且所有人员均为投标人在职人员，提供相关证明（包括但不限于社保证明或者劳动合同等）
		来源渠道	6分	所投产品进货渠道正规，有完整合法有效的供货协议，确保供应的产品无假货、无产权纠纷。供应商为制造厂家的提供所投生产承诺书或相关证明材料，供应商为经销商的提供所投产品合法来源渠道证明文件（包括但不限于：产品制造商授权或销售协议或代理协议

				等)。 1、投标人对投标清单内所有品牌均完整提供合规有效证明文件，全部品牌资料齐全，得 6 分； 2、仅提交部分投标品牌证明文件，存在品牌资料缺失情形的，得 3 分； 3、未提供得 0 分。
		设备选型	3 分	1、设备选型合理、性能先进、完全满足招标参数要求得 3 分； 2、设备选型较合理，不完全满足招标参数要求，得 1.5 分； 3、其他得 0 分
		实施方案	8 分	一、评审内容 ①项目实施规划②供货进度计划③安装调试方案④组织协调方案。 二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述及说明； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 三、评审标准（满分 8 分） ①项目实施规划：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 2 分；缺项得 0 分。 ②供货进度计划：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 2 分；缺项得 0 分。 ③安装调试方案：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 2 分；缺项得 0 分。 ④组织协调方案：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 2 分；缺项得 0 分。 注：每有 1 项评审内容有 1 个评审标准存在缺陷的扣（0-1）分，扣完为止。 说明：缺陷是指内容没有结合项目实际需求、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。

		培训方案	4 分	一、评审内容 ①培训计划②培训时间及内容③培训方式④培训保障措施（至少能够保障最终验收时使用人员熟练操作、维护和正常使用。） 二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述及说明； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 三、评审标准（满分 4 分） ①培训计划：每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1 分；缺项得 0 分。 ②培训时间及内容：每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1 分；缺项得 0 分。 ③培训方式：每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1 分；缺项得 0 分。 ④培训保障措施：每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1 分；缺项得 0 分。 注：每有 1 项评审内容有 1 个评审标准存在缺陷的扣（0-0.5）分，扣完为止。 说明：缺陷是指内容没有结合项目实际需求、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。
		售后服务方案	5 分	一、评审内容 ①遇到突发事故时的应对方案②产品质量问题退货、换货方案③售后服务流程、服务响应时间④售后保障措施⑤售后服务承诺 二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述及说明； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 三、评审标准（满分 5 分）

			①特殊情况应对方案：每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1 分；缺项得 0 分。 ②产品质量问题退货、换货方案：每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1 分；缺项得 0 分。 ③售后服务流程、服务响应时间：每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1 分；缺项得 0 分。 ④售后保障措施：每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1 分；缺项得 0 分。 ⑤售后服务承诺：每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1 分；缺项得 0 分。 注：每有 1 项评审内容有 1 个评审标准存在缺陷的扣（0-0.5）分，扣完为止。 说明：缺陷是指内容没有结合项目实际需求、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。
--	--	--	---

注：1）业绩证明材料以加盖公章的合同协议书复印件为准，应真实完整、清晰可见；

2）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；

3）各种计算数字均保留两位小数，第三位“四舍五入”；

4）特殊情况处理：

a、当供应商某评分项出现未报、漏报或零报价时，该分项得零分。

b、若出现综合得分相同时，投标报价得分高者排序靠前，若投标报价得分相同，技术方案得分高者排序靠前，若上述两项得分相同，则由全体评标委员会成员无记名投票，得票高者排序靠前。

c、评标过程中，若出现本评标方法以外的特殊情况时，将暂停评标。

六、政府采购政策评分标准

落实促进支持中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展政策(如为专门面向中小企业的采购项目（或采购包），不执行 1、2、3 条款的价格扣除或加分。)

1、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《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）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《办法》规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

(二)在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

(三)在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国民法典》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据《办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）规定，参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》。供应商提供的《中小企业声明函》原件必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》及《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》的相关规定，小微企业报价给予 10%(工程项目为 3%)的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%作为其价格分。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 4%(工程项目为 1%)的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

2、监狱企业的价格评分标准

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）文件的要求，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。在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，符合条件的监狱企业在参加政府采购活动时，提供的证明文件与事实不符的，依据《中华人民共和国政府采购法》的规定追究法律责任。

(1) 对监狱企业产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，其评标价=投标报价*（1-10%）。

(2) 监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(3) 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。

(4) 监狱企业按《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)文件规定标准执行。

3、残疾人福利性单位的价格评分标准

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策的通知》(财库〔2017〕141号)文件的要求,在政府采购活动中,残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时,应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》(见附件),并对声明的真实性负责,未提供的不视为残疾人福利性单位。供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的,依据《中华人民共和国政府采购法》的规定追究法律责任。残疾人福利性单位的价格评分标准

(1) 在政府采购活动中,残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。对残疾人福利性单位产品的价格给予 10%的扣除,用扣除后的价格参与评审,其评标价=投标报价*(1-10%)。

(2) 残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。

(3) 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时,应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》(见附件),并对声明的真实性负责,未提供的不视为残疾人福利性单位。

4、节能、环保产品采购政策

(1) 根据财政部、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)规定“对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理”。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的,依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书,对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

(2) 对于已列入品目清单的产品类别,采购人可在采购需求中提出更高的节约资源和保护环境要求,对符合条件的获证产品给予优先待遇。对于未列入品目清单的产品类别,鼓励采购人综合考虑节能、节水、环保、循环、低碳、再生、有机等因素,参考相关国家标准、行业标准或团体标准,在采购需求中提出相关绿色采购要求,促进绿色产品推广应用。

(3) 《节能产品政府采购品目清单》见财政部、发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)附件。

(4) 《环境标志产品政府采购品目清单》见财政部、生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18号)附件。

(5) “国家确定的认证机构”名单见市场监管总局《关于发布参与实施政府采购节能

产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019 年第 16 号）。

5、政府采购中实施本国产品标准

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。详见《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）。

七、推荐中标候选人名单

评标委员会根据以上内容进行综合比较，自主打分，分数四舍五入保留两位小数，并根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（第 87 号令）第五十七条规定由高到低进行汇总排序，推荐一个以上三个以下中标候选人，评标委员会依据评标结果写出评标报告。

第四章 采购内容及要求

一、项目技术参数

汇总表	
项目名称：咸阳市秦都区职业教育中心新校区建设项目智慧校园设备采购项目一期	
序号	工程名称
1	1#产学研实训基地智能化工程
2	2#汽车机电系智能化工程
3	3#艺术师范系+高考部智能化工程
4	4#信息工程现代服务电子商务智能化工程
5	5#社会培训中心智能化工程
6	7#图文信息中心智能化工程
7	8#生活服务中心+食堂智能化工程
8	9#学生宿舍智能化工程
9	10#学生宿舍智能化工程
10	11#学生宿舍智能化工程
11	12#风雨操场+食堂B智能化工程
12	操场+地下车库智能化工程
13	室外智能化工程

汇总表

项目名称：咸阳市秦都区职业教育中心新校区建设项目智慧校园设备采购项目一期

序号	工程名称
1	1#产学研实训基地智能化工程
2	2#汽车机电系智能化工程
3	3#艺术师范系+高考部智能化工程
4	4#信息工程现代服务电子商务智能化工程
5	5#社会培训中心智能化工程
6	7#图文信息中心智能化工程
7	8#生活服务中心+食堂智能化工程
8	9#学生宿舍智能化工程
9	10#学生宿舍智能化工程
10	11#学生宿舍智能化工程
11	12#风雨操场+食堂B智能化工程
12	操场+地下车库智能化工程
13	室外智能化工程

1#产学研实训基地智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
综合布线						
1	24口管理型光汇聚交换机		1、交换容量 $\geq 2.56\text{Tbps}/25.6\text{Tbps}$ 2、包转发率 $\geq 720\text{Mpps}/1260\text{Mpps}$ 3、具备 $\geq 10\text{G SFP} + \text{光口} \geq 24$ 个, $40\text{G QSFP} + \text{光口} \geq 2$ 个 4、MAC表项 $\geq 128\text{K}$ 5、IPv4路由转发表 $\geq 64\text{K}$ 6、ARP表项 $\geq 64\text{K}$ 7、ACL条目 $\geq 2\text{K}$ 8、包缓存大小 $\geq 80\text{Mbit}$ 9、支持IGMP Snooping v1/v2/v3;支持IGMP v1/v2/v3 10、支持网络运维系统统一管理;	台	1	

1#产学研实训基地智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
2	48口POE接入交换机		1、交换容量：≥336Gbps； 2、包转发率：≥144Mpps； 3、具备≥48个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、4个1G/10G BASE-X SFP+端口； 4、环网协议：STP、RSTP、ERPS； 5、支持VLAN功能； 6、支持静态链路聚合、LACP链路聚合； 7、空载功耗：≤50W； 8、满载功耗：≥800W； 9、PoE：Port1-48≥30W，总功率≥750W； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	1	
3	24口POE接入交换机		1、交换容量：≥256Gbps； 2、包转发率：≥60Mpps； 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口； 4、环网协议：STP、RSTP； 5、支持VLAN功能； 6、支持链路聚合； 7、支持WEB设备管理； 8、空载功耗：≤40W；满载功耗：≥400W；PoE：Port 1-24≥30W，总功率≥375W； 9、散热方式：内置风扇散热； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	15	

1#产学研实训基地智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
4	24口接入交换机		1、交换容量≥432Gbps/4.32Tbps; 2、包转发率≥108Mpps/126Mpps; 3、具备≥10/100/1000Mbps自适应电口≥24个、1/10Gbp自适应SFP+光口≥4个; 4、支持4K VLAN表项, 支持GVRP, 支持voice VLAN; 5、支持静态配置和动态学习MAC地址, 支持查看和清除MAC地址, MAC地址老化时间可配置, 支持MAC地址学习数量限制, 支持16K表项; 6、支持EAPS以太网链路自动保护协议, 环网切换 < 50ms; 7、支持ERPS, 环网切换 < 50ms; 8、支持STP、RSTP和MSTP, 支持BPDU保护、根保护、环路保护; 9、支持基于IP、MAC地址进行访问控制; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	3	

1#产学研实训基地智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
5	8口交换机		1、交换容量：≥256Gbps； 2、包转发率：≥60Mpps； 3、具备≥8个10/100/1000BASE-T电口(PoE)； 4、支持STP、RSTP环网协议 5、支持VLAN功能； 6、支持链路聚合； 7、支持WEB设备管理、APP设备管理； 8、空载功耗：≤10W；满载功耗：≥100W；PoE：Port 1-8≥30W，总功率≥100W； 9、无风扇，自然散热方式； 10、工作湿度：5%~95%RH(无凝结)； 11、支持网络运维系统统一管理；	台	8	
6	万兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ae； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≥10km； 4、传输速率：≥10Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	个	37	

1#产学研实训基地智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
7	40G光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ba; 2、传输介质：单模光纤; 3、传输距离：≤10km; 4、传输速率：≥40Gbps; 5、端口类型：双纤LC;	个	2	
8	无线接入点AP		1、具备≥1个10/100/1000Mbps自协商以太网上行口(PoE IN)，1个10/100/1000Mbps自协商以太网下行口; 2、支持IEEE 802.11ax标准，兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2标准; 3、双射频，整机≥4条空间流，无线接入速率≥2.975Gbps; 4、内置高增益全向天线; 5、支持无线控制器集中管理; 6、AP同一时刻可向多个终端发送数据; 7、支持PoE和54VDC两种供电方式;	个	24	

1#产学研实训基地智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
9	壁挂无线接入点AP		1、具备≥1个10/100/1000Mbps自协商以太网上行口(PoE IN)，1个10/100/1000Mbps自协商以太网下行口； 2、支持IEEE 802.11ax标准，兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2标准； 3、双射频，整机≥4条空间流，无线接入速率≥2.975Gbps； 4、内置高增益全向天线； 5、支持无线控制器集中管理； 6、AP同一时刻可向多个终端发送数据； 7、支持PoE和54VDC两种供电方式；	个	11	
10	LC双芯跳线		1.芳纶加强件； 2.抗弯光纤； 3.插入损耗 (dB) : ≤0.3 ； 4.回波损耗 (dB) : > 50； 5.护套材料: 低烟无卤护套。	条	40	

1#产学研基地智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
11	六类跳线		1.护套材料：低烟无卤，绝缘层材料：PE； 2.六类，导体采用多股软铜线7×0.2，导体线规：24AWG； 3.结构：十字骨架； 4.单根导体直流电阻：≤9.0Ω/100m； 5.长度：≥2m	条	8	
12	六类跳线		1.护套材料：低烟无卤，绝缘层材料：PE； 2.六类，导体采用多股软铜线7×0.2，导体线规：24AWG； 3.结构：十字骨架； 4.单根导体直流电阻：≤9.0Ω/100m； 5.长度：≥3m	条	8	
13	六类跳线		1.护套材料：低烟无卤，绝缘层材料：PE； 2.六类，导体采用多股软铜线7×0.2，导体线规：24AWG； 3.结构：十字骨架； 4.单根导体直流电阻：≤9.0Ω/100m； 5.长度：≥6m	条	1	

1#产学研实训基地智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
14	光纤跳线		1.芳纶加强件; 2.抗弯光纤; 3.插入损耗 (dB) :≤0.3 ; 4.回波损耗 (dB) : > 50; 5.护套材料: 低烟无卤护套。 6.长度: ≥3m	条	6	
校园智能广播						
1	24口光汇聚交换机 (广播)		1、交换容量: ≥336Gbps; 2、包转发率: ≥126Mpps; 3、具备≥24个100/1000BASE-X SFP端口、4个1G/10G BASE-X SFP+端口; 4、环网协议: STP、RSTP、ERPS; 5、支持VLAN功能; 6、支持静态链路聚合、LACP链路聚合; 7、内置双电源, 100~240VAC,50/60Hz,2.5A Max; 8、空载功耗: ≤50W; 9、满载功耗: ≤100W; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	1	

1#产学研实训基地智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
2	24口POE交换机		1、交换容量：≥256Gbps； 2、包转发率：≥60Mpps； 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口； 4、环网协议：STP、RSTP； 5、支持VLAN功能； 6、支持链路聚合； 7、支持WEB设备管理； 8、空载功耗：≤40W；满载功耗：≥400W；PoE：Port 1-24≥30W，总功率≥375W； 9、散热方式：内置风扇散热； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	1	
3	IP音响		1、内置IP音频解码器、功放、音柱一体化集成； 2、内置≥2个10W数字功率模块； 3、支持广播中心远程传送的定时打铃、实时采播、离线广播、本地定时任务等，支持远程调节音量； 4、支持回路检测，电脑可远程控制，实时调节终端参数信息； 5、支持U段无线模块、U段无线话筒； 6、≥1个10/100Mbps支持POE供电； 7、支持回路检测功能，可远程监测扬声器工作状态，减少维护管理工作量； 8、具备低延迟、高同步性，全链路音频网络传输小于30ms。	台	8	

1#产学研实训基地智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
4	辅助音箱		1.内置D类数字功放，最大输出功率可达60W； 4.支持网络广播，本地线路输入扩音和蓝牙扩音（需安装APP）三种广播方式； 5.≥ 1路报警输入，被触发可联动服务器任务播放； 6.支持网络调试和蓝牙调试配置（需安装APP）两种管理模式； 7.标准RJ45接口。	台	8	
5	领夹麦克风		1.≥1台接收主机、≥双头戴发射机；频率范围等同或优于610MHz-690MHz； 2.接收机≥2路平衡输出； 3.导频控制技术； 4.有效距离：无障碍直线≥100米； 5.具备红外自动对频功能； 6.接收机具有≥ 1.77寸显示屏；	台	8	

1#产学研实训基地智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
6	千兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3z; 2、传输介质：单模光纤; 3、传输距离：≥ 20km; 4、传输速率：≥ 1.25Gbps; 5、端口类型：双纤LC;	个	3	
7	LC双芯跳线		1.芳纶加强件; 2.抗弯光纤; 3.插入损耗 (dB) :≤0.3 ; 4.回波损耗 (dB) : > 50; 5.护套材料: 低烟无卤护套。	条	4	

2#汽车机电系智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
综合布线						
1	24口管理型光汇聚交换机		1、交换容量≥2.56Tbps/25.6Tbps 2、包转发率≥ 720Mpps/1260Mpps 3、具备≥10G SFP+光口≥24个， 40G QSFP+光口≥2个 4、MAC表项 ≥128K 5、IPv4路由转发表≥64K 6、ARP表项 ≥64K 7、ACL条目≥2K 8、包缓存大小≥80Mbit 9、支持IGMP Snooping v1/v2/v3;支持IGMP v1/v2/v3 10、支持网络运维系统统一管理;	台	1	
2	24口POE接入交换机		1、交换容量： ≥256Gbps; 2、包转发率： ≥60Mpps; 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、 ≥2个1000BASE-X SFP端口; 4、环网协议： STP、 RSTP; 5、支持VLAN功能; 6、支持链路聚合; 7、支持WEB设备管理; 8、空载功耗： ≤40W; 满载功耗： ≥400W; PoE: Port 1-24≥30W, 总功率≥375W; 9、散热方式： 内置风扇散热; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	5	

2#汽车机电系智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
3	16口接入交换机		1、交换容量：≥56Gbps； 2、包转发率：≥27.96Mpps； 3、≥16个10/100/1000Mbps自适应PoE电口；4个1000Mbps上行光口； 4、1-16口单口最大PoE输出功率≥30W，整机最大PoE输出功率≥240W； 5、支持PoE功耗管理策略，支持VLAN、链路聚合、工业环网等功能； 6、支持网络运维系统统一管理；	台	1	
4	16口交换机		1、交换容量：≥256Gbps； 2、包转发率：≥60Mpps； 3、具备≥16个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个10/100/1000BASE-T电口； 4、支持STP、RSTP环网协议 5、支持VLAN功能； 6、支持链路聚合； 7、支持WEB设备管理； 8、空载功耗：≤40W；满载功耗：≥120W；PoE：Port 1-8≥30W，总功率≥110W； 9、工作温度：5%~95%RH(无凝结)； 11、工作温度：-10℃~55℃； 12、支持网络运维系统统一管理；	台	4	

2#汽车机电系智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
5	24口接入交换机		1、交换容量≥432Gbps/4.32Tbps; 2、包转发率≥108Mpps/126Mpps; 3、具备≥10/100/1000Mbps自适应电口≥24个、1/10Gbp自适应SFP+光口≥4个; 4、支持4K VLAN表项, 支持GVRP, 支持voice VLAN; 5、支持静态配置和动态学习MAC地址, 支持查看和清除MAC地址, MAC地址老化时间可配置, 支持MAC地址学习数量限制, 支持16K表项; 6、支持EAPS以太网链路自动保护协议, 环网切换 < 50ms; 7、支持ERPS, 环网切换 < 50ms; 8、支持STP、RSTP和MSTP, 支持BPDU保护、根保护、环路保护; 9、支持基于IP、MAC地址进行访问控制; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	3	
6	24口POE交换机		1、交换容量: ≥256Gbps; 2、包转发率: ≥60Mpps; 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口; 4、环网协议: STP、RSTP; 5、支持VLAN功能; 6、支持链路聚合; 7、支持WEB设备管理; 8、空载功耗: ≤40W; 满载功耗: ≥400W; PoE: Port 1-24≥30W, 总功率≥375W; 9、散热方式: 内置风扇散热; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	1	

2#汽车机电系智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
7	48口POE接入交换机		1、交换容量：≥336Gbps； 2、包转发率：≥144Mpps； 3、具备≥48个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、4个1G/10G BASE-X SFP+端口； 4、环网协议：STP、RSTP、ERPS； 5、支持VLAN功能； 6、支持静态链路聚合、LACP链路聚合； 7、空载功耗：≤50W； 8、满载功耗：≥800W； 9、PoE：Port1-48≥30W，总功率≥750W； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	7	
8	48口POE交换机		1、交换容量：≥336Gbps； 2、包转发率：≥144Mpps； 3、具备≥48个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、4个1G/10G BASE-X SFP+端口； 4、环网协议：STP、RSTP、ERPS； 5、支持VLAN功能； 6、支持静态链路聚合、LACP链路聚合； 7、空载功耗：≤50W； 8、满载功耗：≥800W； 9、PoE：Port1-48≥30W，总功率≥750W； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	2	

2#汽车机电系智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
9	48口接入交换机		1、交换容量 $\geq 432\text{Gbps}/4.32\text{Tbps}$; 2、包转发率 $\geq 144\text{Mpps}/166\text{Mpps}$; 3、具备 $\geq 10/100/1000\text{Mbps}$ 自适应电口 ≥ 48 个、 $1/10\text{Gbp}$ 自适应SFP+光口 ≥ 4 个; 4、支持4K VLAN表项,支持GVRP,支持voice VLAN5、支持静态配置和动态学习MAC地址,支持查看和清除MAC地址,MAC地址老化时间可配置,支持MAC地址学习数量限制,支持32K表项; 5、支持EAPS以太网链路自动保护协议,环网切换 $< 50\text{ms}$ 。 6、支持基于IP、MAC地址进行访问控制; 7、支持网络运维系统统一管理;	台	11	
10	8口交换机		1、交换容量: $\geq 256\text{Gbps}$; 2、包转发率: $\geq 60\text{Mpps}$; 3、具备 ≥ 8 个 $10/100/1000\text{BASE-T}$ 电口(PoE); 4、支持STP、RSTP环网协议 5、支持VLAN功能; 6、支持链路聚合; 7、支持WEB设备管理、APP设备管理; 8、空载功耗: $\leq 10\text{W}$; 满载功耗: $\geq 100\text{W}$; PoE: Port 1-8 $\geq 30\text{W}$, 总功率 $\geq 100\text{W}$; 9、无风扇, 自然散热方式; 10、工作温度: $5\% \sim 95\%\text{RH}$ (无凝结); 11、支持网络运维系统统一管理;	台	59	

2#汽车机电系智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
11	8口交换机(上联千兆电口)		1、交换容量：≥256Gbps； 2、包转发率：≥60Mpps； 3、具备≥8个10/100/1000BASE-T电口(PoE)； 4、支持STP、RSTP环网协议 5、支持VLAN功能； 6、支持链路聚合； 7、支持WEB设备管理、APP设备管理； 8、空载功耗：≤10W；满载功耗：≥100W；PoE：Port 1-8≥30W，总功率≥100W； 9、无风扇，自然散热方式； 10、工作温度：5%~95%RH(无凝结)； 11、支持网络运维系统统一管理；	台	9	
12	万兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ae； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≥10km； 4、传输速率：≥10Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	个	43	
13	40G光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ba； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≤10km； 4、传输速率：≥40Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	个	2	

2#汽车机电系智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
14	无线接入点AP		1、具备≥1个10/100/1000Mbps自协商以太网上行口(PoE IN)，1个10/100/1000Mbps自协商以太网下行口； 2、支持IEEE 802.11ax标准，兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2标准； 3、双射频，整机≥4条空间流，无线接入速率≥2.975Gbps； 4、内置高增益全向天线； 5、支持无线控制器集中管理； 6、AP同一时刻可向多个终端发送数据； 7、支持PoE和54VDC两种供电方式；	套	51	
15	壁挂无线接入点AP		1、具备≥1个10/100/1000Mbps自协商以太网上行口(PoE IN)，1个10/100/1000Mbps自协商以太网下行口； 2、支持IEEE 802.11ax标准，兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2标准； 3、双射频，整机≥4条空间流，无线接入速率≥2.975Gbps； 4、内置高增益全向天线； 5、支持无线控制器集中管理； 6、AP同一时刻可向多个终端发送数据； 7、支持PoE和54VDC两种供电方式；	套	59	
16	LC/LC双芯跳线		1.芳纶加强件； 2.抗弯光纤； 3.插入损耗 (dB) :≤0.3 ； 4.回波损耗 (dB) : > 50； 5.护套材料: 低烟无卤护套。 6.长度: ≥3m	条	94	

2#汽车机电系智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
17	六类跳线		1.护套材料：低烟无卤，绝缘层材料：PE； 2.六类，导体采用多股软铜线7×0.2，导体线规：24AWG； 3.结构：十字骨架； 4.单根导体直流电阻：≤9.0Ω/100m； 5.长度：≥2m	条	59	
18	六类跳线		1.护套材料：低烟无卤，绝缘层材料：PE； 2.六类，导体采用多股软铜线7×0.2，导体线规：24AWG； 3.结构：十字骨架； 4.单根导体直流电阻：≤9.0Ω/100m； 5.长度：≥3m	条	59	
校园智能广播						
1	24口管理型光汇聚交换机		1、交换容量：≥336Gbps； 2、包转发率：≥126Mpps； 3、具备≥24个100/1000BASE-X SFP端口、4个1G/10G BASE-X SFP+端口； 4、环网协议：STP、RSTP、ERPS； 5、支持VLAN功能； 6、支持静态链路聚合、LACP链路聚合； 7、内置双电源，100~240VAC,50/60Hz,2.5A Max； 8、空载功耗：≤50W； 9、满载功耗：≤100W； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	1	

2#汽车机电系智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
2	24口POE交换机		1、交换容量：≥256Gbps； 2、包转发率：≥60Mpps； 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口； 4、环网协议：STP、RSTP； 5、支持VLAN功能； 6、支持链路聚合； 7、支持WEB设备管理； 8、空载功耗：≤40W；满载功耗：≥400W；PoE：Port 1-24≥30W，总功率≥375W； 9、散热方式：内置风扇散热； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	4	
3	IP音响		1、内置IP音频解码器、功放、音柱一体化集成； 2、内置≥2个10W数字功率模块； 3、支持广播中心远程传送的定时打铃、实时采播、离线广播、本地定时任务等，支持远程调节音量； 4、支持回路检测，电脑可远程控制，实时调节终端参数信息； 5、支持U段无线模块、U段无线话筒； 6、≥1个10/100Mbps 支持POE供电； 7、支持回路检测功能，可远程监测扬声器工作状态，减少维护管理工作量； 8、具备低延迟、高同步性，全链路音频网络传输小于30ms。	台	59	
4	辅助音箱		1.内置D类数字功放，最大输出功率可达60W； 4.支持网络广播，本地线路输入扩音和蓝牙扩音（需安装APP）三种广播方式； 5.≥1路报警输入，被触发可联动服务器任务播放； 6.支持网络调试和蓝牙调试配置（需安装APP）两种管理模式； 7.标准RJ45接口。	台	59	

2#汽车机电系智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
5	领夹麦克风		1.≥1台接收主机、≥双头戴发射机；频率范围等同或优于610MHz-690MHz； 2.接收机≥2路平衡输出； 3.导频控制技术； 4.有效距离：无障碍直线≥100米； 5.具备红外自动对频功能； 6.接收机具有≥1.77寸显示屏；	台	59	
6	千兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3z； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≥20km； 4、传输速率：≥1.25Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	个	9	
7	LC双芯跳线		1.芳纶加强件； 2.抗弯光纤； 3.插入损耗（dB）：≤0.3； 4.回波损耗（dB）：>50； 5.护套材料：低烟无卤护套。	条	16	

3#艺术师范系+高考部智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
综合布线						
1	24口管理型光汇聚交换机		1、交换容量≥2.56Tbps/25.6Tbps 2、包转发率≥ 720Mpps/1260Mpps 3、具备≥10G SFP+光口≥24个，40G QSFP+光口≥2个 4、MAC表项 ≥128K 5、IPv4路由转发表≥64K 6、ARP表项 ≥64K 7、ACL条目≥2K 8、包缓存大小≥80Mbit 9、支持IGMP Snooping v1/v2/v3;支持IGMP v1/v2/v3 10、支持网络运维系统统一管理；	台	1	
2	24口POE接入交换机		1、交换容量：≥256Gbps； 2、包转发率：≥60Mpps； 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口； 4、环网协议：STP、RSTP； 5、支持VLAN功能； 6、支持链路聚合； 7、支持WEB设备管理； 8、空载功耗：≤40W；满载功耗：≥400W；PoE：Port 1-24≥30W，总功率≥375W； 9、散热方式：内置风扇散热； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	7	

3#艺术师范系+高考部智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
3	48口POE接入交换机		1、交换容量：≥336Gbps； 2、包转发率：≥144Mpps； 3、具备≥48个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、4个1G/10G BASE-X SFP+端口； 4、环网协议：STP、RSTP、ERPS； 5、支持VLAN功能； 6、支持静态链路聚合、LACP链路聚合； 7、空载功耗：≤50W； 8、满载功耗：≥800W； 9、PoE：Port1-48≥30W，总功率≥750W； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	5	
4	48口接入交换机		1、交换容量≥432Gbps/4.32Tbps； 2、包转发率≥144Mpps/166Mpps； 3、具备≥10/100/1000Mbps自适应电口≥48个、1/10Gbp自适应SFP+光口≥4个； 4、支持4K VLAN表项，支持GVRP，支持voice VLAN5、支持静态配置和动态学习 MAC地址，支持查看和清除 MAC地址，MAC地址老化时间可配置，支持MAC地址学习数量限制，支持32K表项； 5、支持EAPS以太网链路自动保护协议，环网切换 < 50ms。 6、支持基于IP、MAC地址进行访问控制； 7、支持网络运维系统统一管理；	台	7	

3#艺术师范系+高考部智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
5	24口接入交换机		1、交换容量≥432Gbps/4.32Tbps; 2、包转发率≥108Mpps/126Mpps; 3、具备≥10/100/1000Mbps自适应电口≥24个、1/10Gbp自适应SFP+光口≥4个; 4、支持4K VLAN表项, 支持GVRP, 支持voice VLAN; 5、支持静态配置和动态学习 MAC地址, 支持查看和清除MAC地址, MAC地址老化时间可配置, 支持MAC地址学习数量限制, 支持16K表项; 6、支持EAPS以太网链路自动保护协议, 环网切换 < 50ms; 7、支持ERPS, 环网切换 < 50ms; 8、支持STP、RSTP和MSTP, 支持BPDU保护、根保护、环路保护; 9、支持基于IP、MAC地址进行访问控制; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	4	
6	8口交换机		1、交换容量: ≥256Gbps; 2、包转发率: ≥60Mpps; 3、具备≥8个10/100/1000BASE-T电口(PoE); 4、支持STP、RSTP环网协议 5、支持VLAN功能; 6、支持链路聚合; 7、支持WEB设备管理、APP设备管理; 8、空载功耗: ≤10W; 满载功耗: ≥100W; PoE: Port 1-8≥30W, 总功率≥100W; 9、无风扇, 自然散热方式; 10、工作湿度: 5%~95%RH(无凝结); 11、支持网络运维系统统一管理;	台	69	

3#艺术师范系+高考部智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
7	8口交换机(上联千兆电口)		1、交换容量: $\geq 256\text{Gbps}$; 2、包转发率: $\geq 60\text{Mpps}$; 3、具备 ≥ 8 个10/100/1000BASE-T电口(PoE); 4、支持STP、RSTP环网协议 5、支持VLAN功能; 6、支持链路聚合; 7、支持WEB设备管理、APP设备管理; 8、空载功耗: $\leq 10\text{W}$; 满载功耗: $\geq 100\text{W}$; PoE: Port 1-8 $\geq 30\text{W}$, 总功率 $\geq 100\text{W}$; 9、无风扇, 自然散热方式; 10、工作湿度: 5%~95%RH(无凝结); 11、支持网络运维系统统一管理;	台	8	
8	无线接入点AP		1、具备 ≥ 1 个10/100/1000Mbps自协商以太网上行口(PoE IN), 1个10/100/1000Mbps自协商以太网下行口; 2、支持IEEE 802.11ax标准, 兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2标准; 3、双射频, 整机 ≥ 4 条空间流, 无线接入速率 $\geq 2.975\text{Gbps}$; 4、内置高增益全向天线; 5、支持无线控制器集中管理; 6、AP同一时刻可向多个终端发送数据; 7、支持PoE和54VDC两种供电方式;	套	48	

3#艺术师范系+高考部智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
9	壁挂无线接入点 AP		1、具备≥1个10/100/1000Mbps自协商以太网上行口(PoE IN)，1个10/100/1000Mbps自协商以太网下行口； 2、支持IEEE 802.11ax标准，兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2标准； 3、双射频，整机≥4条空间流，无线接入速率≥2.975Gbps； 4、内置高增益全向天线； 5、支持无线控制器集中管理； 6、AP同一时刻可向多个终端发送数据； 7、支持PoE和54VDC两种供电方式；	套	68	
10	万兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ae； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≥10km； 4、传输速率：≥10Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	个	46	
11	40G光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ba； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≤10km； 4、传输速率：≥40Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	个	2	
12	LC/LC双芯跳线		1.芳纶加强件； 2.抗弯光纤； 3.插入损耗（dB）：≤0.3； 4.回波损耗（dB）：>50； 5.护套材料：低烟无卤护套。 6.长度：≥3m	条	50	

3#艺术师范系+高考部智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
13	六类跳线		1.护套材料：低烟无卤，绝缘层材料：PE； 2.六类，导体采用多股软铜线7×0.2，导体线规：24AWG； 3.结构：十字骨架； 4.单根导体直流电阻：≤9.0Ω/100m； 5.长度：≥2m	条	69	
14	六类跳线		1.护套材料：低烟无卤，绝缘层材料：PE； 2.六类，导体采用多股软铜线7×0.2，导体线规：24AWG； 3.结构：十字骨架； 4.单根导体直流电阻：≤9.0Ω/100m； 5.长度：≥3m	条	69	
校园智能广播						
1	24口管理型光汇聚交换机		1、交换容量：≥336Gbps； 2、包转发率：≥126Mpps； 3、具备≥24个100/1000BASE-X SFP端口、4个1G/10G BASE-X SFP+端口； 4、环网协议：STP、RSTP、ERPS； 5、支持VLAN功能； 6、支持静态链路聚合、LACP链路聚合； 7、内置双电源，100~240VAC,50/60Hz,2.5A Max； 8、空载功耗：≤50W； 9、满载功耗：≤100W； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	1	

3#艺术师范系+高考部智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
2	24口POE交换机		1、交换容量：≥256Gbps； 2、包转发率：≥60Mpps； 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口； 4、环网协议：STP、RSTP； 5、支持VLAN功能； 6、支持链路聚合； 7、支持WEB设备管理； 8、空载功耗：≤40W；满载功耗：≥400W；PoE：Port 1-24≥30W，总功率≥375W； 9、散热方式：内置风扇散热； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	4	
3	IP音响		1、内置IP音频解码器、功放、音柱一体化集成； 2、内置≥2个10W数字功率模块； 3、支持广播中心远程传送的定时打铃、实时采播、离线广播、本地定时任务等，支持远程调节音量； 4、支持回路检测，电脑可远程控制，实时调节终端参数信息； 5、支持U段无线模块、U段无线话筒； 6、≥1个10/100Mbps 支持POE供电； 7、支持回路检测功能，可远程监测扬声器工作状态，减少维护管理工作量； 8、具备低延迟、高同步性，全链路音频网络传输小于30ms。	台	69	
4	辅助音箱		1.内置D类数字功放，最大输出功率可达60W； 4.支持网络广播，本地线路输入扩音和蓝牙扩音（需安装APP）三种广播方式； 5.≥1路报警输入，被触发可联动服务器任务播放； 6.支持网络调试和蓝牙调试配置（需安装APP）两种管理模式； 7.标准RJ45接口。	台	69	

3#艺术师范系+高考部智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
5	领夹麦克风		1.≥1台接收主机、≥双头戴发射机；频率范围等同或优于610MHz-690MHz； 2.接收机≥2路平衡输出； 3.导频控制技术； 4.有效距离：无障碍直线≥100米； 5.具备红外自动对频功能； 6.接收机具有≥ 1.77寸显示屏；	台	69	
6	千兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3z； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≥ 20km； 4、传输速率：≥1.25Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	个	9	
7	LC双芯跳线		1.芳纶加强件； 2.抗弯光纤； 3.插入损耗（dB）：≤0.3； 4.回波损耗（dB）：> 50； 5.护套材料：低烟无卤护套。	条	16	

4#信息工程现代服务电子商务智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
综合布线						
1	24口管理型光汇聚交换机		1、交换容量≥2.56Tbps/25.6Tbps 2、包转发率≥ 720Mpps/1260Mpps 3、具备≥10G SFP+光口≥24个，40G QSFP+光口≥2个 4、MAC表项 ≥128K 5、IPv4路由转发表≥64K 6、ARP表项 ≥64K 7、ACL条目≥2K 8、包缓存大小≥80Mbit 9、支持IGMP Snooping v1/v2/v3;支持IGMP v1/v2/v3 10、支持网络运维系统统一管理;	台	1	
2	24口POE接入交换机		1、交换容量：≥256Gbps; 2、包转发率：≥60Mpps; 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口; 4、环网协议：STP、RSTP; 5、支持VLAN功能; 6、支持链路聚合; 7、支持WEB设备管理; 8、空载功耗：≤40W;满载功耗：≥400W; PoE: Port 1-24≥30W, 总功率≥375W; 9、散热方式：内置风扇散热; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	5	

4#信息工程现代服务电子商务智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
3	48口POE接入交换机		1、交换容量：≥336Gbps； 2、包转发率：≥144Mpps； 3、具备≥48个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、4个1G/10G BASE-X SFP+端口； 4、环网协议：STP、RSTP、ERPS； 5、支持VLAN功能； 6、支持静态链路聚合、LACP链路聚合； 7、空载功耗：≤50W； 8、满载功耗：≥800W； 9、PoE：Port1-48≥30W，总功率≥750W； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	3	
4	48口接入交换机		1、交换容量≥432Gbps/4.32Tbps； 2、包转发率≥144Mpps/166Mpps； 3、具备≥10/100/1000Mbps自适应电口≥48个、1/10Gbp自适应SFP+光口≥4个； 4、支持4K VLAN表项，支持GVRP，支持voice VLAN5、支持静态配置和动态学习MAC地址，支持查看和清除MAC地址，MAC地址老化时间可配置，支持MAC地址学习数量限制，支持32K表项； 5、支持EAPS以太网链路自动保护协议，环网切换 < 50ms。 6、支持基于IP、MAC地址进行访问控制； 7、支持网络运维系统统一管理；	台	10	

4#信息工程现代服务电子商务智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
5	24口接入交换机		1、交换容量≥432Gbps/4.32Tbps; 2、包转发率≥108Mpps/126Mpps; 3、具备≥10/100/1000Mbps自适应电口≥24个、1/10Gbp自适应SFP+光口≥4个; 4、支持4K VLAN表项,支持GVRP,支持voice VLAN; 5、支持静态配置和动态学习MAC地址,支持查看和清除MAC地址,MAC地址老化时间可配置,支持MAC地址学习数量限制,支持16K表项; 6、支持EAPS以太网链路自动保护协议,环网切换 < 50ms; 7、支持ERPS,环网切换 < 50ms; 8、支持STP、RSTP和MSTP,支持BPDU保护、根保护、环路保护; 9、支持基于IP、MAC地址进行访问控制; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	1	
6	8口POE交换机		1、交换容量: ≥256Gbps; 2、包转发率: ≥60Mpps; 3、具备≥8个10/100/1000BASE-T电口(PoE); 4、支持STP、RSTP环网协议 5、支持VLAN功能; 6、支持链路聚合; 7、支持WEB设备管理、APP设备管理; 8、空载功耗: ≤10W; 满载功耗: ≥100W; PoE: Port 1-8≥30W, 总功率≥100W; 9、无风扇, 自然散热方式; 10、工作温度: 5%~95%RH(无凝结); 11、支持网络运维系统统一管理;	台	11	

4#信息工程现代服务电子商务智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
7	8口交换机		1、交换容量：≥256Gbps； 2、包转发率：≥60Mpps； 3、具备≥8个10/100/1000BASE-T电口(PoE)； 4、支持STP、RSTP环网协议 5、支持VLAN功能； 6、支持链路聚合； 7、支持WEB设备管理、APP设备管理； 8、空载功耗：≤10W；满载功耗：≥100W；PoE：Port 1-8≥30W，总功率≥100W； 9、无风扇，自然散热方式； 10、工作温度：5%~95%RH(无凝结)； 11、支持网络运维系统统一管理；	台	24	
8	8口交换机(上联千兆电口)		1、交换容量：≥256Gbps； 2、包转发率：≥60Mpps； 3、具备≥8个10/100/1000BASE-T电口(PoE)； 4、支持STP、RSTP环网协议 5、支持VLAN功能； 6、支持链路聚合； 7、支持WEB设备管理、APP设备管理； 8、空载功耗：≤10W；满载功耗：≥100W；PoE：Port 1-8≥30W，总功率≥100W； 9、无风扇，自然散热方式； 10、工作温度：5%~95%RH(无凝结)； 11、支持网络运维系统统一管理；	台	10	

4#信息工程现代服务电子商务智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
9	无线接入点AP		1、具备≥1个10/100/1000Mbps自协商以太网上行口(PoE IN), 1个10/100/1000Mbps自协商以太网下行口; 2、支持IEEE 802.11ax标准, 兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2标准; 3、双射频, 整机≥4条空间流, 无线接入速率≥2.975Gbps; 4、内置高增益全向天线; 5、支持无线控制器集中管理; 6、AP同一时刻可向多个终端发送数据; 7、支持PoE和54VDC两种供电方式;	套	24	
10	壁挂无线接入点AP		1、具备≥1个10/100/1000Mbps自协商以太网上行口(PoE IN), 1个10/100/1000Mbps自协商以太网下行口; 2、支持IEEE 802.11ax标准, 兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2标准; 3、双射频, 整机≥4条空间流, 无线接入速率≥2.975Gbps; 4、内置高增益全向天线; 5、支持无线控制器集中管理; 6、AP同一时刻可向多个终端发送数据; 7、支持PoE和54VDC两种供电方式;	套	43	
11	万兆双芯光模块		1、支持标准: IEEE 802.3ae; 2、传输介质: 单模光纤; 3、传输距离: ≥10km; 4、传输速率: ≥10Gbps; 5、端口类型: 双纤LC;	套	38	

4#信息工程现代服务电子商务智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
12	40G光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ba; 2、传输介质：单模光纤; 3、传输距离：≤10km; 4、传输速率：≥40Gbps; 5、端口类型：双纤LC;	个	2	
13	LC/LC双芯跳线		1.芳纶加强件; 2.抗弯光纤; 3.插入损耗 (dB) :≤0.3 ; 4.回波损耗 (dB) : > 50; 5.护套材料: 低烟无卤护套。 6.长度: ≥3m	条	44	
14	六类跳线		1.护套材料：低烟无卤，绝缘层材料：PE; 2.六类，导体采用多股软铜线7×0.2，导体线规：24AWG; 3.结构：十字骨架; 4.单根导体直流电阻：≤9.0Ω/100m; 5.长度：≥2m	条	43	
15	六类跳线		1.护套材料：低烟无卤，绝缘层材料：PE; 2.六类，导体采用多股软铜线7×0.2，导体线规：24AWG; 3.结构：十字骨架; 4.单根导体直流电阻：≤9.0Ω/100m; 5.长度：≥3m	条	43	
校园智能广播						

4#信息工程现代服务电子商务智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
1	24口管理型光汇聚交换机		1、交换容量：≥336Gbps； 2、包转发率：≥126Mpps； 3、具备≥24个100/1000BASE-X SFP端口、4个1G/10G BASE-X SFP+端口； 4、环网协议：STP、RSTP、ERPS； 5、支持VLAN功能； 6、支持静态链路聚合、LACP链路聚合； 7、内置双电源，100~240VAC,50/60Hz,2.5A Max； 8、空载功耗：≤50W； 9、满载功耗：≤100W； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	1	
2	24口POE交换机		1、交换容量：≥256Gbps； 2、包转发率：≥60Mpps； 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口； 4、环网协议：STP、RSTP； 5、支持VLAN功能； 6、支持链路聚合； 7、支持WEB设备管理； 8、空载功耗：≤40W；满载功耗：≥400W；PoE：Port 1-24≥30W，总功率≥375W； 9、散热方式：内置风扇散热； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	3	

4#信息工程现代服务电子商务智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
3	IP音响		1、内置IP音频解码器、功放、音柱一体化集成； 2、内置≥ 2个10W数字功率模块； 3、支持广播中心远程传送的定时打铃、实时采播、离线广播、本地定时任务等，支持远程调节音量； 4、支持回路检测，电脑可远程控制，实时调节终端参数信息； 5、支持U段无线模块、U段无线话筒； 6、≥ 1个10/100Mbps 支持POE供电； 7、支持回路检测功能，可远程监测扬声器工作状态，减少维护管理工作量； 8、具备低延迟、高同步性，全链路音频网络传输小于30ms。	台	43	
4	辅助音箱		1.内置D类数字功放，最大输出功率可达60W； 4.支持网络广播，本地线路输入扩音和蓝牙扩音（需安装APP）三种广播方式； 5.≥ 1路报警输入，被触发可联动服务器任务播放； 6.支持网络调试和蓝牙调试配置（需安装APP）两种管理模式； 7.标准RJ45接口。	台	43	
5	领夹麦克风		1.≥1台接收主机、≥双头戴发射机；频率范围等同或优于610MHz-690MHz； 2.接收机≥2路平衡输出； 3.导频控制技术； 4.有效距离：无障碍直线≥100米； 5.具备红外自动对频功能； 6.接收机具有≥ 1.77寸显示屏；	台	43	
6	千兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3z； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≥ 20km； 4、传输速率：≥1.25Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	个	6	

4#信息工程现代服务电子商务智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
7	LC双芯跳线		1.芳纶加强件; 2.抗弯光纤; 3.插入损耗 (dB) :≤0.3 ; 4.回波损耗 (dB) : > 50; 5.护套材料: 低烟无卤护套.	条	12	

5#社会培训中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
综合布线						
1	24口管理型光汇聚交换机		1、交换容量≥2.56Tbps/25.6Tbps 2、包转发率≥ 720Mpps/1260Mpps 3、具备≥10G SFP+光口≥24个, 40G QSFP+光口≥2个 4、MAC表项 ≥128K 5、IPv4路由转发表≥64K 6、ARP表项 ≥64K 7、ACL条目≥2K 8、包缓存大小≥80Mbit 9、支持IGMP Snooping v1/v2/v3;支持IGMP v1/v2/v3 10、支持网络运维系统统一管理;	台	1	
2	24口POE接入交换机		1、交换容量: ≥256Gbps; 2、包转发率: ≥60Mpps; 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口; 4、环网协议: STP、RSTP; 5、支持VLAN功能; 6、支持链路聚合; 7、支持WEB设备管理; 8、空载功耗: ≤40W; 满载功耗: ≥400W; PoE: Port 1-24≥30W, 总功率≥375W; 9、散热方式: 内置风扇散热; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	2	

5#社会培训中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
3	48口POE接入交换机		1、交换容量: $\geq 336\text{Gbps}$; 2、包转发率: $\geq 144\text{Mpps}$; 3、具备 ≥ 48 个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、4个1G/10G BASE-X SFP+端口; 4、环网协议: STP、RSTP、ERPS; 5、支持VLAN功能; 6、支持静态链路聚合、LACP链路聚合; 7、空载功耗: $\leq 50\text{W}$; 8、满载功耗: $\geq 800\text{W}$; 9、PoE: Port1-48 $\geq 30\text{W}$, 总功率 $\geq 750\text{W}$; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	6	
4	48口接入交换机		1、交换容量 $\geq 432\text{Gbps}/4.32\text{Tbps}$; 2、包转发率 $\geq 144\text{Mpps}/166\text{Mpps}$; 3、具备 $\geq 10/100/1000\text{Mbps}$ 自适应电口 ≥ 48 个、1/10Gbp自适应SFP+光口 ≥ 4 个; 4、支持4K VLAN表项, 支持GVRP, 支持voice VLAN5、支持静态配置和动态学习MAC地址, 支持查看和清除MAC地址, MAC地址老化时间可配置, 支持MAC地址学习数量限制, 支持32K表项; 5、支持EAPS以太网链路自动保护协议, 环网切换 $< 50\text{ms}$. 6、支持基于IP、MAC地址进行访问控制; 7、支持网络运维系统统一管理;	台	11	

5#社会培训中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
5	24口接入交换机		1、交换容量≥432Gbps/4.32Tbps; 2、包转发率≥108Mpps/126Mpps; 3、具备≥10/100/1000Mbps自适应电口≥24个、1/10Gbp自适应SFP+光口≥4个; 4、支持4K VLAN表项, 支持GVRP, 支持voice VLAN; 5、支持静态配置和动态学习MAC地址, 支持查看和清除MAC地址, MAC地址老化时间可配置, 支持MAC地址学习数量限制, 支持16K表项; 6、支持EAPS以太网链路自动保护协议, 环网切换 < 50ms; 7、支持ERPS, 环网切换 < 50ms; 8、支持STP、RSTP和MSTP, 支持BPDU保护、根保护、环路保护; 9、支持基于IP、MAC地址进行访问控制; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	2	
6	8口POE交换机		1、交换容量: ≥256Gbps; 2、包转发率: ≥60Mpps; 3、具备≥8个10/100/1000BASE-T电口(PoE); 4、支持STP、RSTP环网协议 5、支持VLAN功能; 6、支持链路聚合; 7、支持WEB设备管理、APP设备管理; 8、空载功耗: ≤10W; 满载功耗: ≥100W; PoE: Port 1-8≥30W, 总功率≥100W; 9、无风扇, 自然散热方式; 10、工作湿度: 5%~95%RH(无凝结); 11、支持网络运维系统统一管理;	台	11	

5#社会培训中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
7	无线接入点AP		1、具备≥1个10/100/1000Mbps自协商以太网上行口(PoE IN)，1个10/100/1000Mbps自协商以太网下行口； 2、支持IEEE 802.11ax标准，兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2标准； 3、双射频，整机≥4条空间流，无线接入速率≥2.975Gbps； 4、内置高增益全向天线； 5、支持无线控制器集中管理； 6、AP同一时刻可向多个终端发送数据； 7、支持PoE和54VDC两种供电方式；	套	18	
8	壁挂无线接入点AP		1、具备≥1个10/100/1000Mbps自协商以太网上行口(PoE IN)，1个10/100/1000Mbps自协商以太网下行口； 2、支持IEEE 802.11ax标准，兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2标准； 3、双射频，整机≥4条空间流，无线接入速率≥2.975Gbps； 4、内置高增益全向天线； 5、支持无线控制器集中管理； 6、AP同一时刻可向多个终端发送数据； 7、支持PoE和54VDC两种供电方式；	套	102	
9	万兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ae； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≥10km； 4、传输速率：≥10Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	套	42	

5#社会培训中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
10	40G光模块		1、支持标准: IEEE 802.3ba; 2、传输介质: 单模光纤; 3、传输距离: ≤10km; 4、传输速率: ≥40Gbps; 5、端口类型: 双纤LC;	个	2	
11	LC/LC双芯跳线		1.芳纶加强件; 2.抗弯光纤; 3.插入损耗 (dB) :≤0.3 ; 4.回波损耗 (dB) : > 50; 5.护套材料: 低烟无卤护套。 6.长度: ≥3m	条	86	
12	六类跳线		1.护套材料: 低烟无卤, 绝缘层材料: PE; 2.六类, 导体采用多股软铜线7×0.2, 导体线规: 24AWG; 3.结构: 十字骨架; 4.单根导体直流电阻: ≤9.0Ω/100m; 5.长度: ≥3m	条	2	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
综合布线						
1	48口管理型光汇聚交换机（48口万兆光+2口上联万兆光）		1、交换容量≥2560Gbps; 2、包转发率≥1080Mpps; 3、MAC表项 ≥128K; 4、IPv4路由转发表≥64K; 5、ARP表项 ≥64K; 6、ACL条目≥2K; 7、包缓存大小≥80Mbit; 8、支持IGMP Snooping v1/v2/v3;支持IGMP v1/v2/v3; 9、支持STP/RSTP; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	1	
2	48口POE接入交换机		1、交换容量：≥336Gbps; 2、包转发率：≥144Mpps; 3、具备≥48个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、4个1G/10G BASE-X SFP+端口; 4、环网协议：STP、RSTP、ERPS; 5、支持VLAN功能; 6、支持静态链路聚合、LACP链路聚合; 7、空载功耗：≤50W; 8、满载功耗：≥800W; 9、PoE：Port1-48≥30W，总功率≥750W; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	4	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
3	48口接入交换机		1、交换容量≥432Gbps/4.32Tbps; 2、包转发率≥144Mpps/166Mpps; 3、具备≥10/100/1000Mbps自适应电口≥48个、1/10Gbp自适应SFP+光口≥4个; 4、支持4K VLAN表项, 支持GVRP, 支持voice VLAN5、支持静态配置和动态学习MAC地址, 支持查看和清除MAC地址, MAC地址老化时间可配置, 支持MAC地址学习数量限制, 支持32K表项; 5、支持EAPS以太网链路自动保护协议, 环网切换 < 50ms。 6、支持基于IP、MAC地址进行访问控制; 7、支持网络运维系统统一管理;	台	11	
4	24口POE接入交换机		1、交换容量: ≥256Gbps; 2、包转发率: ≥60Mpps; 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口; 4、环网协议: STP、RSTP; 5、支持VLAN功能; 6、支持链路聚合; 7、支持WEB设备管理; 8、空载功耗: ≤40W; 满载功耗: ≥400W; PoE: Port 1-24≥30W, 总功率≥375W; 9、散热方式: 内置风扇散热; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	6	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
5	24口接入交换机		1、交换容量≥432Gbps/4.32Tbps; 2、包转发率≥108Mpps/126Mpps; 3、具备≥10/100/1000Mbps自适应电口≥24个、1/10Gbp自适应SFP+光口≥4个; 4、支持4K VLAN表项, 支持GVRP, 支持voice VLAN; 5、支持静态配置和动态学习MAC地址, 支持查看和清除MAC地址, MAC地址老化时间可配置, 支持MAC地址学习数量限制, 支持16K表项; 6、支持EAPS以太网链路自动保护协议, 环网切换 < 50ms; 7、支持ERPS, 环网切换 < 50ms; 8、支持STP、RSTP和MSTP, 支持BPDU保护、根保护、环路保护; 9、支持基于IP、MAC地址进行访问控制; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	4	
6	8口接入交换机		1、交换容量: ≥256Gbps; 2、包转发率: ≥60Mpps; 3、具备≥8个10/100/1000BASE-T电口(PoE); 4、支持STP、RSTP环网协议 5、支持VLAN功能; 6、支持链路聚合; 7、支持WEB设备管理、APP设备管理; 8、空载功耗: ≤10W; 满载功耗: ≥100W; PoE: Port 1-8≥30W, 总功率≥100W; 9、无风扇, 自然散热方式; 10、工作温度: 5%~95%RH(无凝结); 11、支持网络运维系统统一管理;	台	74	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
7	8口交换机		1、交换容量：≥256Gbps； 2、包转发率：≥60Mpps； 3、具备≥8个10/100/1000BASE-T电口(PoE)； 4、支持STP、RSTP环网协议； 5、支持VLAN功能； 6、支持链路聚合； 7、支持WEB设备管理、APP设备管理； 8、空载功耗：≤10W；满载功耗：≥100W；PoE：Port 1-8≥30W，总功率≥100W； 9、无风扇，自然散热方式； 10、工作温度：5%~95%RH(无凝结)； 11、支持网络运维系统统一管理；	台	10	
8	吸顶无线接入点 AP		1、具备≥1个10/100/1000Mbps自协商以太网上行口(PoE IN)，1个10/100/1000Mbps自协商以太网下行口； 2、支持IEEE 802.11ax标准，兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2标准； 3、双射频，整机≥4条空间流，无线接入速率≥2.975Gbps； 4、内置高增益全向天线； 5、支持无线控制器集中管理； 6、AP同一时刻可向多个终端发送数据； 7、支持PoE和54VDC两种供电方式；	套	62	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
9	壁挂无线接入点 AP		1、具备≥1个10/100/1000Mbps自协商以太网上行口(PoE IN)，1个10/100/1000Mbps自协商以太网下行口； 2、支持IEEE 802.11ax标准，兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2标准； 3、双射频，整机≥4条空间流，无线接入速率≥2.975Gbps； 4、内置高增益全向天线； 5、支持无线控制器集中管理； 6、AP同一时刻可向多个终端发送数据； 7、支持PoE和54VDC两种供电方式；	套	6	
10	万兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ae； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≥10km； 4、传输速率：≥10Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	套	40	
11	40G光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ba； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≤10km； 4、传输速率：≥40Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	个	2	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
12	LC/LC双芯跳线		1.芳纶加强件; 2.抗弯光纤; 3.插入损耗 (dB) : ≤0.3 ; 4.回波损耗 (dB) : > 50; 5.护套材料: 低烟无卤护套。 6.长度: ≥3m	条	52	
13	六类跳线		1.护套材料: 低烟无卤, 绝缘层材料: PE; 2.六类, 导体采用多股软铜线7×0.2, 导体线规: 24AWG; 3.结构: 十字骨架; 4.单根导体直流电阻: ≤9.0Ω/100m; 5.长度: ≥2m	条	8	
14	六类跳线		1.护套材料: 低烟无卤, 绝缘层材料: PE; 2.六类, 导体采用多股软铜线7×0.2, 导体线规: 24AWG; 3.结构: 十字骨架; 4.单根导体直流电阻: ≤9.0Ω/100m; 5.长度: ≥3m	条	10	
校园智能广播						
1	24口管理型光汇聚交换机		1、交换容量: ≥336Gbps; 2、包转发率: ≥126Mpps; 3、具备≥24个100/1000BASE-X SFP端口、4个1G/10G BASE-X SFP+端口; 4、环网协议: STP、RSTP、ERPS; 5、支持VLAN功能; 6、支持静态链路聚合、LACP链路聚合; 7、内置双电源, 100~240VAC,50/60Hz,2.5A Max; 8、空载功耗: ≤50W; 9、满载功耗: ≤100W; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	1	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
2	24口核心交换机 (广播)		1、交换容量≥2.56Tbps/25.6Tbps 2、包转发率≥ 720Mpps/1260Mpps 3、具备≥10G SFP+光口≥24个，40G QSFP+光口≥2个 4、MAC表项 ≥128K 5、IPv4路由转发表≥64K 6、ARP表项 ≥64K 7、ACL条目≥2K 8、包缓存大小≥80Mbit 9、支持IGMP Snooping v1/v2/v3;支持IGMP v1/v2/v3 10、支持网络运维系统统一管理;	台	1	
3	24口交换机		1、交换容量≥432Gbps/4.32Tbps; 2、包转发率≥108Mpps/126Mpps; 3、具备≥10/100/1000Mbps自适应电口≥24个、1/10Gbp自适应SFP+光口≥4个; 4、支持4K VLAN表项, 支持GVRP, 支持voice VLAN; 5、支持静态配置和动态学习MAC地址, 支持查看和清除MAC地址, MAC地址老化时间可配置, 支持MAC地址学习数量限制, 支持16K表项; 6、支持EAPS以太网链路自动保护协议, 环网切换 < 50ms; 7、支持ERPS, 环网切换 < 50ms; 8、支持STP、RSTP和MSTP, 支持BPDU保护、根保护、环路保护; 9、支持基于IP、MAC地址进行访问控制; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	1	
4	IP音响		1、内置IP音频解码器、功放、音柱一体化集成; 2、内置≥ 2个10W数字功率模块; 3、支持广播中心远程传送的定时打铃、实时采播、离线广播、本地定时任务等, 支持远程调节音量; 4、支持回路检测, 电脑可远程控制, 实时调节终端参数信息; 5、支持U段无线模块、U段无线话筒; 6、≥ 1个10/100Mbps 支持POE供电; ▲7、支持回路检测功能, 可远程监测扬声器工作状态, 减少维护管理工作量; ▲8、具备低延迟、高同步性, 全链路音频网络传输小于30ms。	台	8	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
5	辅助音箱		1.内置D类数字功放，最大输出功率可达60W； 4.支持网络广播，本地线路输入扩音和蓝牙扩音（需安装APP）三种广播方式； 5.≥ 1路报警输入，被触发可联动服务器任务播放； 6.支持网络调试和蓝牙调试配置（需安装APP）两种管理模式； 7.标准RJ45接口。	台	8	
6	领夹麦克风		1.≥1台接收主机、≥双头戴发射机；频率范围等同或优于610MHz-690MHz； 2.接收机≥2路平衡输出； 3.导频控制技术； 4.有效距离：无障碍直线≥100米； 5.具备红外自动对频功能； 6.接收机具有≥ 1.77寸显示屏；	套	8	
7	IP监听音箱		1.频率响应≥65Hz~20kHz； 2.低音≥1×5"； 3.最大声压级≥107dB（对）； 4.额定功率 低音≥50W 高音≥10W； 5 音乐功率 低音≥100W 高音≥20W。	台	1	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
8	一拖二无线麦克风		1、支持UHF超高频工作频段，可覆盖749.850MHz-779.850MHz、790.100MHz-819.850MHz、640.125MHz-690.000MHz等频段范围； 2、接收方式 双调谐器自动选讯； 3、偏移度 $\geq \pm 68\text{KHz}$ ； 4、S/N比 $\geq \pm 105\text{dB}$ （1KHz-A）； 5、失真度不大于0.5% @1KHz； 6、频率响应至少覆盖 50Hz-18KHz $\pm 3\text{dB}$ 具低频衰减滤波电路； 7、最大输出电压 平衡式MIC-LEVEL-0dB/600 Ω ，非平衡式0dB/600 Ω 。	套	1	
9	IP网络广播控制主机		1、 ≥ 1 颗处理器，CPU 核数 ≥ 8 ，CPU 主频 $\geq 2.8\text{GHz}$ ； 2、内存容量 $\geq 64\text{GB}$ ； 3、支持 SATA 接口硬盘，单盘容量 $\geq 2\text{TB}$ ，硬盘数量 ≥ 2 块； 4、阵列卡综合性能 $\geq \text{SAS3008 IR}$ 规格； 5、板载千兆网口 ≥ 2 个，额外扩展千兆网口 ≥ 2 个； 6、电源额定输出功率 $\geq 250\text{W}$ ；	台	1	
10	IP解码控制器		1.机架式、 ≥ 3 寸液晶屏及红外遥控器。 2.采用工业级双核芯片、启动时间 ≤ 1 秒。 3.音频线路输出。 4.自动开关外部功放、受控电源最大输出功率1000W(> 1000W必须使用“NAC-5012大功率电源控制器”控制)。 5. ≥ 1 路报警输出； 6.可点播服务器节目内容； 7 标准RJ45网络接口； ▲8.支持AOD点播功能，可本地点播服务器节目库中的音频文件，并配置遥控器进行操作； 9.具备低延迟、高同步性，全链路音频网络传输小于30ms。	台	1	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
11	数字网络智能播控主机		1.显示屏尺寸≥7 英寸数字高清屏，分辨率≥1280×800。 2.支持全双工语音对讲。 3.支持全区、分区、指定终端进行喊话广播。 4.支持音频文件广播、预录音广播、文本转语音广播发送至指定区域或终端。 5.支持一键紧急广播，可将广播发送到全部终端。 6.支持循环监听前端设备。	台	1	
12	数字调谐器		1.微电脑控制，轻触式按键操作，高亮度动态LED数码显示屏。 2.调频/FM，电台频率记忆存储≥95个。 3.电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能。 4.石英锁相环路频率合成器式调谐回路。 5.FM接收天线75Ω输入。 6.具备不少于1路音频信号左右声道(L /R)输出。 7.配备功能操作按键	台	1	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
13	数字音频主控软件		1. 系统采用B/S架构。 2. 涵盖传统广播系统功能：包含定时打铃任务、业务讲话广播、背景音乐、电台转播和消防报警广播等；可进行分区管理、广播权限等设置。 3. 节目资源库，维护系统所需各种音频文件，供终端播放。 4. 统一管理系统内终端，主界面显示各终端当前工作状态，远程批量调节终端音量。 5. 系统概览，可快速了解系统内终端在线情况、系统资源占用情况、各种类型任务状态等。 6. 支持离线广播，可将要播放的媒体文件提前推送到终端保存，终端按照预设的播放策略进行播放。 7. 呼叫转移：系统具有占线转移、关机转移、无响应转移和人工转移的方案策略设定。 8. 后台录音：系统支持广播、对讲、监听内容录制在服务器硬盘中，录音文件支持多种方式查询。	台	1	
14	调音台		1、麦克风输入：≥8路 2、立体声输入：≥2组 3、输入电平：麦克风 ≥ +22dBu，线路 ≥ +20dBu 4、输出电平：主输出 ≥ +28dBu，其它输出 ≥ +22dBu 5、灵敏度：0VU ≥ +4dBu 6、频率响应覆盖 20Hz ~ 30KHz，幅频波动不大于 ±1dB 7、麦克风共模抑制比@1KHz：>80dB 典型值 8、设备支持单声道、立体声三段式均衡处理，低音、中音、高音各频段增益、衰减可调范围均 ≥ ±15dB；均衡频段可覆盖 80Hz 低频、2.5kHz 中频、12kHz 高频	台	1	
15	适配器		24bit 立体声 ADC，48kHz 采样，差分模拟输入，DR≥100dB，SNR≥98dB，THD+N ≤ -90dB，内置 AGC 与数字滤波，I2S 音频输出。	台	1	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
16	节目定时器		1.自动锁屏功能; 2.无损及多种解码格式; 3.音乐自动排序功能; 4.每条定时均可设置音量大小; 5.信噪比:≥60dB;总谐波失真:≤0.1%。	台	1	
17	节目实时编译器		1. 自动锁屏功能。 2. 无损及多种解码格式。支持大容量TF卡及U盘。 3. 音乐自动排序功能。 4. 不少于10套时间表程序，每套可编≥900条定时任务。 5. 每条定时均可设置音量大小。 6. 电脑编辑定时程序。 7. 频率响应范围：至少覆盖 20Hz ~ 20KHz。 8. 信噪比:≥60dB 9. 总谐波失真:≤0.1%	台	1	
18	7寸屏网络寻呼话筒		1.7寸数字高清显示屏；分辨率≥1280*800。 2.支持全双工语音对讲。 3.支持全区、分区、指定终端进行喊话广播。 4.支持音频文件广播、预录音广播、文本转语音广播发送至指定区域或终端。 5.支持一键紧急广播。 6.支持循环监听前端设备。 7.支持来电/去电显示功能，来电语音播报。 8.支持来电、广播铃声自定义。 9.支持查看其他终端的工作状态(登录状态、对讲状态、任务状态)。 10.内置降噪功能。 11.标准RJ45接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。 ▲12.支持话筒、音频文件、预录音、线路输入、TTS文本文件、蓝牙多种音源广播发送至指定区域或终端； ▲13.支持服务器离线模式广播和对讲，设备脱机情况下，仍可对其他终端发起广播或对讲寻呼。	套	2	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
19	音源设备		1、铝合金面板，微电脑控制，轻触式按键操作，高亮度动态LED显示。 2、采用进口数码机芯，吸入式防震设备。 3、带USB接口，支持MP3、WMA、APE、FLAC等格式播放。 4、支持多种音源设备本地播放，同时支持 U 盘媒体文件播放。 5、不少于1路音频信号左右声道（L/R）输出，支持分量、同轴、S端子输出	台	1	
20	千兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3z； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≥ 20km； 4、传输速率：≥1.25Gbps； 5、端口类型：双纤LC； 6.长度：≥3m	个	16	
21	LC双芯跳线		1.采用芳纶加强件； 2.采用抗弯光纤； 3.插入损耗（dB）：≤0.3； 4.回波损耗（dB）：> 50； 5.护套材料：低烟无卤护套（LSZH）； 6.长度：≥3m	条	20	
精品录播系统						

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
1	普通24口网络交换机		1、交换容量：≥256Gbps； 2、包转发率：≥60Mpps； 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口； 4、环网协议：STP、RSTP； 5、支持VLAN功能； 6、支持链路聚合； 7、支持WEB设备管理； 8、空载功耗：≤40W；满载功耗：≥400W；PoE：Port 1-24≥30W，总功率≥375W； 9、散热方式：内置风扇散热； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	2	
2	录播系统主机		1.支持VGA/HDMI编码、视频录制、课程导播、混音等功能。 2.视频输入接口：支持≥4路同轴接入，支持≥4K输入，支持≥1路HDMI接入，支持≥1920*1080P/60Hz，支持≥1路VGA接入，≥1920*1080P/60Hz； 3.视频输出接口：支持≥1路HDMI环通输出、≥1路VGA环通输出，支持≥2路HDMI输出和≥2路VGA输出。输出分辨率≥1920*1080/60Hz；1280*1024/60Hz；1280*720/60Hz；HDMI1口支持≥3840×2160/30fps； 4.支持本地单向传输音视频延时≤100毫秒，网络传输音视频延时≤330毫秒； 5.支持不少于4路POE网口总功率≥130W； 6.支持对多路输入音频进行混音处理，音频支持AAC、G.711、G.722、G.726格式编码； 7.支持设备端USB外设（如U盘、移动硬盘）进行课程录像的备份功能和通过网络下载课程录像，支持MP4、FLV、AVI等多种格式； 8.支持2个SATA3.0接口，配8T硬盘*1 ▲9.支持自动记录与设备安全相关的日志信息作为独立的安全日志，内容包括用户登录/登出、重要和敏感操作、安全事件等，并划分独立的记录空间存储安全日志，其它日志信息不能覆盖安全日志	台	2	
3	硬盘		1.硬盘容量：≥4TB； 2.硬盘转速：≥5400RPM； 3.硬盘缓存：≥256MB； 4.硬盘接口：SATA。	块	2	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
4	导播控制平板		1.不少于1个USB接口、1个HDMI 接口、1个RJ45网口; 2.≥ 10点电容式触摸; 3.分辨率≥1280*800; 4.RAM容量≥4GB, 内存容量≥ 16GB; 5.触控屏幕尺寸≥ 10.1英寸; 6.支持导播功能: 开始录播、停止录播及画面预览;	台	2	
5	互动型音频处理套件		B/S 架构管理, 兼容 Dante、AES67 音频传输协议, 通过 RTSP、RTMP、SRT 对接录播及直播系统, 依托 SIP 协议完成远程音频互动。系统开放 TCP 通讯接口对接中控软件, 支持场景切换、权限管理与配置备份功能。	套	2	
6	教学智能图像采集单元 (学生机位)		▲1.自带人脸识别、人体行为分析、表情分析等功能; 2.全局感知采集单元清晰度≥1500线, 最大支持分辨率≥2560×1440, 最高帧率≥60fps, 支持通过 RJ45 网口输出视频流, 码率可设置≥1Mbps; 细节感知采集单元清晰度≥1600线, 最大支持分辨率≥2688×1520, 最高帧率≥60fps, 支持通过 RJ45 网口输出视频流, 码率可设置≥1Mbps; 具有广角防畸变功能。 3.细节感知采集单元支持水平≥0°~180°旋转, 垂直≥-15°~90°旋转, 支持≥16倍数字变倍; 4.支持本地存储不少于15万张人脸图片, 每张图片不大于150KB; 5.可将视频图像存储至SD卡或网络服务器, 支持SD卡热插拔, 兼容最大容量≥256GB SD 存储卡; 6.机身硬件接口配置最低要求: ≥1 路 RJ45 网络口、≥1 路音频输入、≥1 路音频输出、≥1路报警输入接口、≥1 路 SD 卡插槽; 设备支持标准 POE 供电; 7.支持电子防抖功能, 支持强光抑制功能, 支持2D和3D降噪; 8.视频编码支持 H.265、H.264; 音频编码至少支持 MPEG2-Layer2、G.711ulaw、G.711alaw、G.726; 9.全景感知采集单元检测到有学生站立时, 联动细节感知采集单元抓拍人员特写; 10.支持人脸属性显示功能, 可在浏览器预览界面显示包括年龄、性别、有无戴眼镜、表情、发型人脸属性; 11.支持当画面内学生出现明显阅读/书写、举手、趴桌子、听讲、玩手机和转身等行为时, 设备应给出报警提示并联动抓拍;	台	2	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
7	教学智能图像采集单元（教师机位）		1.全局感知采集单元清晰度≥1500线，最大支持分辨率≥2560×1440，最高帧率≥60fps，支持通过 RJ45 网口输出视频流，码率可设置≥1Mbps；细节感知采集单元清晰度≥1600线，最大支持分辨率≥2688×1520，最高帧率≥60fps，支持通过 RJ45 网口输出视频流，码率可设置≥1Mbps；具有广角防畸变功能 2.细节感知采集单元支持水平≥0°~180°旋转，垂直≥-15°~90°旋转，支持≥16倍数字变倍； 3.支持本地存储≥15万张人脸图片，每张图片不大于150KB； 4.可将视频图像存储至SD卡或网络服务器，支持SD卡热插拔，兼容最大容量≥256GB SD 存储卡； 5.机身硬件接口配置最低要求：≥1 路 RJ45 网络口、≥1 路音频输入、≥1 路音频输出、≥1路报警输入接口、≥1 路 SD 卡插槽；设备支持标准 POE 供电； 6.支持电子防抖功能，支持强光抑制功能，支持2D和3D降噪； 7.视频编码支持 H.265、H.264；音频编码至少支持 MPEG2-Layer2、G.711ulaw、G.711alaw、G.726等； ▲8.教师讲课过程中，全景感知采集单元可对特定区域进行设置，并联动细节感知采集单元对教师进行跟踪； 9.当发生以下行为时，可通过客户端软件或IE浏览器给出报警提示：跌倒、背对、走动、板书、人数异常、打电话等； 10.抓拍的人脸图片与该人脸在人脸库中的图片比对，当相似度大于预设值时，对比成功，试验100次，比对识别成功率≥99%；	台	2	
8	吊麦		1.灵敏度：-35dB±3dB； 2.频率响应范围覆盖 100Hz~20kHz； 3.总谐波失真度≤0.1%。 4.全向360度	套	4	
9	HDMI分配器		1.HDMI 分配器，输入通道≥1 路，输出通道≥2 路； 2.支持 4K@30Hz 视频分辨率输出；	台	4	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
10	网络广播主音箱		1.内置≥ 1 路网络硬件音频解码模块；配备≥ 1 路 RJ45 以太网接口，支持 100Mbps 及以上速率自适应传输； 2.支持≥1路音频线路输入接口； 3.集成有数字功放，功率≥2×20W，具有1个主音箱和1个副音箱，功率≥10w； 4.内置有主备切换检测模块，在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到100V定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字；在通网或通电情况下，恢复主通道； 5 设备内置无线音频模块 配合头戴式话筒 支持音量调节	台	8	
11	音频处理单元		1.支持远程设备管理及调试，固件升级，音频数据传输；支持不少于1路设备状态数据输出；支持平稳噪声、瞬态噪声、混响抑制、电流抑制、自动增益等级别的设置、调节；支持输入、输出、麦克风音量大小调节； 2.支持高精度DSP，支持波束成形，支持AGC自动增益控制、AEC自动回声消除、ANC自动噪声抑制、AFC自动声反馈控制； 3.支持外接无线麦克风或者幻象麦克风、本地音频输出和远程互动接口； 4.音频输入通道：≥ 2 路三麦阵列数字音频输入通道（区分主拾音阵列、副拾音阵列处理）、≥ 1 路无线音频输入通道、≥ 1 路电脑线性信号输入通道、≥ 1 路回声音频输入通道； 5.音频输出通道：支持≥ 1路回声音频信号输出；≥ 1路音箱线路输出；网络接口：支持≥ 1个RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网；	台	2	
机房、消控室设备及软件						
1	出口路由器		1.交换容量≥300Gbps，包转发能力≥50Mpps； 2.业务插槽数≥4个；10GE光≥14个，GE电口≥10个；配置双交流电源，千兆单模光模块4个； 3.支持10GE、155M POS/CPOS等接口； 4.支持MAC、802.1x、Portal认证；支持OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、IS-IS、IS-ISv6等动态路由协议； ▲5.支持国密算法，URL过滤，IPS功能。 6.支持iFIT随流检测+Telemetry技术。	台	2	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
2	无线控制器		1、≥8个10/100/1000Mbps自协商以太网口， 2、≥2个1Gbps以太网SFP光口； 3、集成网关和AC功能； 4、支持旁挂部署 ▲5、支持最大管理512个AP,具备接入≥350台AP的能力； 6、支持IPv4/IPv6双栈； 7、内置Portal/AAA服务器； 8、支持Web、CL等管理方式；	套	2	
3	24口万兆交换机		1、三层管理型交换机 2、≥24个千兆电口，≥4个万兆SFP+光口； 3、交换容量：672Gbps/6.72Tbps， 4、包转发率：108Mpps/171Mpps； 5、支持VLAN：802.1Q VLAN、端口VLAN、QinQ、Voice VLAN、协议VLAN、MAC VLAN； 6、支持链路聚合：静态、动态链路聚合； 7、支持生成树STP/RSTP/MSTP协议，支持RRPP/ERPS； 8、支持虚拟化堆叠技术； 9、支持IPv4路由、IPv6路由、组播、MPLS； 10、支持ACL、QoS、端口镜像； 11、支持CLI、WEB、SSH、SNMP v1/v2c/v3等管理方式；	台	1	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
4	核心交换机		1、框式核心交换机； ▲2、具备≥2个主控插槽、≥6个业务插槽、≥2个交换网板插槽、≥2个风扇插槽、≥4个电源插槽； 3、交换容量≥1071/3213Tbps 4、包转发率≥345600Mpps ▲5、具备≥16个40G光口、≥52个万兆光口、≥48个千兆电口； 6、主控引擎模块≥2，满足1+1冗余，倒换无丢包； 7、支持单板、电源、风扇模块均可支持热插拔；支持主控板、风扇、电源冗余，主控板切换无丢包； 8、支持横向虚拟化2台； ▲9、MAC地址容量≥498K； 10、持静态路由、RIP/RIPng、OSPF/OSPFv3、BGP/BGP4+、ISIS/ISlv6等路由协议； 12、支持IGMPv1/v2/v3；支持IGMP Snooping；支持组播路由协议，组播VLAN；支持PIM DM、PIM SM、PIM SSN配置功能；支持IPv6组播路由功能； 13、支持虚拟化堆叠； 14、支持出口和入口方向的端口镜像； 15、支持多种管理端口、支持流量监控和分析； 16、支持多电源冗余备份，保障单电源端口损坏后备用端口依旧可用； 17、支持ARP、Dynamic ARP Inspection、ARP anti-attack、ARP源抑制、ARP Detection功能；	台	2	
5	万兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ae； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≥10km； 4、传输速率：≥10Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	个	24	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
6	LC/LC双芯跳线		1.采用芳纶加强件; 2.采用抗弯光纤; 3.插入损耗 (dB) :≤0.3 ; 4.回波损耗 (dB) : > 50; 5.护套材料:低烟无卤护套 (LSZH) ; 6.长度: ≥3m	条	48	
7	网络存储设备		存储主机参数: 1. 采用正版操作系统, 64位双核处理器, ≥8GB高速缓存, 可扩展至64GB。配置1+1冗余电源。≥4个千兆以太网接口, ≥2个USB3.0接口, ≥1个eSATA接口。 2. 可接入硬盘≥60块。 3. 支持ONVIF、GB28181、主动注册等协议接入。 4. 支持视频、图片直存。 5. 支持全局热备和局部热备。 6. 支持断网续传功能。 7. 配55块16T硬盘 ▲8、当系统检测到硬盘损坏、坏块太多、读写大量异常或者无法获取硬盘信息等问题, 硬盘会被定义为错误盘。用户界面中硬盘位标识为红色; 硬盘灯也显示为红色长亮 ▲9、支持多台设备组成 SAS 数据环集群, 当环状结构上的任意 1 个节点出现故障, 该节点设备上的硬盘通过 SAS 链路被上游设备接管, 该节点设备的上业务也会迁移到上游设备继续执行, 同时该故障设备的硬盘中数据可以被上游设备读取。 硬盘参数: 1、单盘额定存储容量≥16TB; 2、硬盘板载高速缓存容量≥256MB; 3、硬盘主轴转速≥7200RPM; 4、硬盘支持 SATA3.0 及以上高速接口, 兼容 SAS 接口更佳。	台	4	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
8	万兆光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ae； 2、传输介质：多模光纤； 3、传输距离：≤300m； 4、传输速率：≥10Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	个	16	
9	网络运维管理设备		1、支持通过多种协议多种方式接入主流厂商交换机，并主动获取交换机的设备名称、厂商、型号、IP地址、MAC地址等基本信息；支持交换机的初始化与修改密码；支持登录交换机的Web页面与CLI页面； 2、支持通过多种协议实时监控交换机的CPU、内存、PoE功率、PoE端口、网络延时、网络抖动、端口（通断状态、端口带宽、带宽利用率、双工状态、峰值速率、流控速率、协商速率、上下行速率、上下行利用率、上下行丢包率、上下行错包率）等运行数据并在异常产生时及时报警；支持图形化展示交换机面板图，并通过不同颜色标识端口正常与异常状态； 3、支持网络拓扑功能，支持通过多种协议自动发现预设网段内的所有IP设备、设备间的真实链路关系与链路类型，并采用垂直树、环形等多种布局方式展示，同时也支持用户手动绘制网络拓扑，支持自动识别交换机的聚合链路与光电口；可展示设备基本信息、核心运行信息、报警信息、交换机面板，也支持展示设备在线状态、故障状态、链路通断状态、链路繁忙状态、链路流量等信息，并采用不同颜色标识； 4、软件支持接入管理不少于600台交换机的能力； 硬件配置 1、CPU核数≥8，CPU主频≥2.8GHz； 2、内存≥64G； 3、SATA 机械硬盘配置≥2 块，单块硬盘存储容量≥2TB； 4、配置硬件 RAID 阵列卡，硬件性能规格≥SAS3008 IR 级别； 5、整机千兆电口总数≥4 个，其中板载千兆网口≥2 个，可扩展千兆网口≥2 个； 6、整机标配电源额定输出功率≥250W；	台	1	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
10	上网行为管理设备		1.机架式设备,双电源,国产化处理器,国产化操作系统,内存≥16GB,硬盘≥2T;千兆电口≥10个,千兆光口≥8个,万兆光口≥8个,网络吞吐量≥20Gbps。 2.支持旁路模式,支持在设备旁路部署时针对违规上网行为进行阻断过滤和针对内网上网用户进行实名身份认证。 3.支持4G网络,在主线路出现问题时,自动切换到4G网络,保障网络正常运行。 4.可识别多种文件类型,包括电影、音频、文本、图片、压缩文件(ZIP、RAR、GZ、BZ2、Z、THZ、TBZ、7Z、CAB、BZ等)、应用程序、Office系列等;并支持对应用的文件传输行为进行上传、下载、双向的文件类型过滤。 5.支持基于DNS前置技术实现在DNS解析阶段针对HTTP和HTTPS域名进行过滤,防止HTTPS域名过滤逃逸情况。 6.支持APP认证,智能解析用户上网流量,获取APP特征和用户名信息;支持兼容PC、iOS、Android等系统,支持IP和域名白名单,放通与APP服务器交付流量。 ▲7.至少支持≥115种翻墙代理软件的审计控制,可有效的阻止翻墙行为,并可独立展示翻墙行为代理服务器所属地域、用户、用户组、应用等排行。 8.支持应用、用户流量统计,应用流量支持趋势图、饼状图呈现,可查看某一应用的流量趋势图和其Top流量用户。 9.支持IPv4/IPv6双协议栈异常包攻击防御,攻击类型至少包含:Land-Base、TCP flag、Winnuke、IP Spoof等。 10.支持IPv6网络、ISP、策略路由、负载均衡、地址转换、动态域名服务、虚拟化、代理上网、网络引流、IPsecVPN、SSLVPN远程办公等功能。	台	1	
11	漏洞扫描服务		服务期内提供不少于3次服务,对互联网应用、中间件、web应用、操作系统、数据库等漏洞扫描,出具专业的漏洞扫描报告与问题整改建议并协助完成漏洞整改与复测工作	项	1	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
12	运维管理区边界防火墙		1.机架式设备，双电源；国产化处理器，国产化操作系统；千兆电口≥6个，千兆光口≥4个，管理电口≥1个，HA电口≥1个，接口扩展槽≥2个；设备最大吞吐量≥10Gbps，IPS吞吐量≥6Gbps，AV吞吐量≥4Gbps，最大并发连接数≥500万，每秒新建连接数≥7万； 2.支持基于时间段的SNAT、DNAT规则；SNAT转换地址池支持黑洞路由，支持SNAT的源端口不转换模式；DNAT-双向NAT模式支持基于地址池的源转换方式，DNAT的健康探测支持协议TCP和ICMP；NAT66支持前缀转换方式。 ▲3.支持策略路由的负载均衡算法选择，负载均衡算法至少包括（轮询、加权轮询、随机、加权随机、源地址哈希、源地址端口哈希、目的地址哈希、优先级、接口最小流量、链路过载保护、源地址目的地址哈希、源地址加权哈希、最优链路带宽负载、最优链路带宽备份等≥14种负载均衡算法）。 4.支持IPSec VPN的协商方式为IKEv1和IKEv2。 5.系统预定义超过11000条主流攻击规则，包含对应IPS规则的级别、防护对象、操作系统、CVE编号等详细信息。 6.支持独立的Web防护模块，系统定义超过4500条WAF规则防护功能，支持常规HTTP漏洞、SQL注入、组件、CMS、WebShell和XSS等类型的Web防护；支持HTTP协议的URL、Method、Referer、User_x0002_Agent、Cookie、URL-args等字段的等于、不等于、包含、不包含、正则等多种匹配方式的访问控制。 7.支持HTTP、FTP、POP3、SMTP、IMAP协议的110多种预定义文件类型过滤，支持上传下载的方向选择；并支持自定义文件类型过滤。 8.支持基于源IP地址、目的IP地址、端口、协议的黑名单配置，支持自定义黑名单生效时间。 9.提供对控制策略、上网认证策略、带宽策略、策略路由、源NAT等策略的策略分析，可分析并展示问题策略数量以及所占百分比、问题策略详情、策略宽松度分布情况，简化运维工作。	台	1	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
13	边界防火墙		1.机架式设备,双电源,国产化处理器,国产化操作系统,内存≥16GB,硬盘≥2TB;千兆电口≥16个,千兆光口≥16个,万兆光口≥8个,管理电口≥1个,HA电口≥1个,接口扩展槽≥3个;设备最大吞吐量≥30Gbps,IPS吞吐量≥15Gbps,AV吞吐量≥10Gbps,最大并发连接数≥1000万,每秒新建连接数≥20万; 2.支持基于时间段的SNAT、DNAT规则;SNAT转换地址池支持黑洞路由,支持SNAT的源端口不转换模式;DNAT-双向NAT模式支持基于地址池的源转换方式, DNAT的健康探测支持协议TCP和ICMP; NAT66支持前缀转换方式。 3.聚合接口支持非负载均衡模式(Round robin/Active backup/Broadcast)和负载均衡模式(静态哈希和LACP),其中在负载均衡模式下可选择二层头部/二层和三层头部/三层和四层头部进行哈希计算选择出接口。 4.支持IPSec VPN的协商方式为IKEv1和IKEv2。 5.内置IPS特征库,特征规则数量不少于9500条,特征库可按分组进行管理,连续10条以上特征库数量。支持扩展特征库,提高IPS的检测能力。 6.支持基于主机、软件维度的资产发现,可识别资产所属厂商、IPv4地址、IPv6地址、MAC地址、资产类型、操作系统、用户、位置、价值、风险、弱密码、软件等信息;可识别软件IP地址、软件类型、软件名称、版本、Banner、协议、端口、用户等信息。 7.支持独立的Web防护模块,系统定义超过4500条WAF规则防护功能,支持常规HTTP漏洞、SQL注入、组件、CMS、WebShell和XSS等类型的Web防护;支持HTTP协议的URL、Method、Referer、User-Agent、Cookie、URL-args等字段的等于、不等于、包含、不包含、正则等多种匹配方式的访问控制。 8.支持HTTP、FTP、POP3、SMTP、IMAP协议的110多种预定义文件类型过滤,支持上传下载的方向选择;并支持自定义文件类型过滤。 9.支持基于源IP地址、目的IP地址、端口、协议的黑名单配置,支持自定义黑名单生效时间。 ▲10.支持web界面下对攻击流量进行抓包分析,支持自定义抓包参数,至少包括数据报文长度、报文数量、抓包时间及采样频率等基本参数;支持根据协议、源目的IP、端口等参数进行数据报文过滤。	台	1	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
14	入侵监测系统设备		1.机架式设备, 电源模块数量不少于2个; 内存≥16G; 硬盘≥1T; 千兆电口≥6个; 可扩展插槽≥1个; 整机吞吐量≥1Gbps 2.系统需支持TCP协议攻击特征自定义, 提供tcp_ack、tcp_fin、tcp_flag、tcp_payload、tcp_syn、tcp_urg、tcp_seq、tcp_rst等协议变量特征的自定义, 支持设置协议变量的操作符, 操作符包括等于、不等于、包含、不包含; 3.支持根据数据类型、风险类别、时间等条件进行风险统计查询, 通过图表形式直观展示风险告警趋势、风险类型分布等详细数据。 4.系统提供威胁的实时展示能力, 可以将引擎检测到的威胁在威胁展示界面进行实时显示, 现实内容需全面丰富, 包括: 事件名称、源IP、目的IP、攻击发生时间、事件级别、流行程度、攻击类型、事件返回参数、事件说明和事件解决方案等 5.系统需具备强大的流量分析能力, 支持根据历史流量数据, 计算出当前时刻历史均值流量大小, 并形成历史均值流量曲线。 6.支持对流量进行分析, 以曲线图结合数值的方式实时展示当前系统总吞吐量、HTTP流量吞吐量、DNS流量吞吐量。 ▲7.系统需提供对事件的二次检测能力, 同时, 系统需支持对统计阈值进行设定的图形化用户接口, 通过该图形化接口, 用户可以选择需要统计的基础事件并对阈值进行设置与调整; 8.提供网关IP-MAC地址绑定的功能识别arp地址欺骗攻击;	台	1	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
15	数据库审计与风险控制设备		1.支持的数据库实例个数≥10, 审计性能: 峰值 SQL 处理能力≥20000 条 / 秒; 硬件最大吞吐量≥1Gbps; 双向审计数据库流量≥140Mbps, 标配日志存储数≥10 亿条; 审计日志检索能力≥1500 万条 / 秒; 1U 机架式, MTBF (平均故障间隔时间)≥65000 小时; 内存≥8GB, 硬盘≥2TB; 千兆电口≥4个。 2.可在云环境操作系统中安装软件代理 3.支持分布式部署, 管理中心可实现统一配置、一键批量升级所有节点、统一查询; 4.支持MongoDB、HBase、Hive、Redis、Elasticsearch、Cassandra、HDFS、Impala、Graphbase、Greenplum、Spark SQL、SSDB、ArangoDB、Neo4j、OrientDB 等数据库的审计; 5.支持用户操作轨迹图展示, 轨迹图维度可根据资源账号、源ip、客户端程序名、命令、表名、错误码等按需定义, 可根据昨天、最近七天、最近30天以及自定义时间进行轨迹显示, 可显示下一节点数量, 可在某一维度中进行筛选。 6.支持HDFS、HIVE、PostgreSQL等场景下的kerberos认证加密流量的解析与审计; 7.支持数据库操作类、表、视图、索引、触发器、存储过程、游标、事物等各种对象的SQL操作审计, 支持对超长SQL语句的审计, 支持对数据库绑定变量方式访问的审计 8.系统支持一键自检功能, 检查内容包括: 系统信息、进程信息、数据库信息、授权信息、用户信息等内容。	台	1	
16	综合日志审计平台设备		1.机架式设备, 单电源; 硬盘≥2TB; 千兆电口≥6个; 支持≥30个日志源, 日志处理能力≥4000条/秒。 2.支持与Kafka、HDFS、ES、MongoDB大数据存储组件对接进行日志数据传输采集 3.支持的设备厂家包括但不限于: Cisco(思科)、Juniper、联想网御/网御神州、F5、华为、H3C、微软、绿盟、天融信、启明星辰、天网、趋势、东软、Hillstone(山石)、珠海伟思、BEA、中国电信、帕拉迪、Clam、戴尔 (Dell)、Digium、东方电子、EMC、阿帕奇、Windows系统日志、Linux/UNIX syslog、IIS、Apache等。 4.支持按源地址、源端口、源名称、目的地址、目的端口、事件等级、事件类型等自定义条件进行历史查询; 且任意字段均可作为查询条件进行历史查询; 支持查询结果导出 5.支持根据告警条件进行预定义告警动作; 6.支持对角色可以访问的资源进行细粒度的权限划分。 7.支持硬盘空间阈值告警, 当硬盘使用率达到设定的阈值时可产生并外发告警; 资产性能监控异常告警, 对于监控的资产系统资源进行监测当指定指标使用率达到设定的阈值时可产生并外发告警; 资产状态监控, 当资产处于不活跃状态时可产生并外发告警; 远程仓库状态监测告警, 当远程仓库可用性检测失败或备份包自动上传失败时可产生并外发告警。	台	1	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
			8.用户支持双因子认证登录,双因子认证令牌支持绑定至具体用户。 9.支持监控设备自身CPU、内存、硬盘等工作运行状况。 ▲10. 支持全智能范式化解析模式,支持解析字段的编辑调整。			
17	堡垒机		1.机架式设备,单电源;内存≥8G;硬盘≥2T;千兆电口≥6个,千兆光口≥2个,万兆光口≥2个,资产权数≥100个;并发字符连接≥100个;并发图形连接≥20个; 2. 支持管理员帐号设置双因认证、IP/MAC限制; 3. 支持采用国密加密算法进行核心敏感数据加密存储; 4. 支持限定配置中可指定用户通过指定的应用发布服务器对资源进行访问; 5. 支持 Oracle (支持 ORACLE RAC)、SQL Server、IBM DB2、Sybase、IBM Informix Dynamic Server、MySQL、PostgreSQL、Teradata、DM、KingBase、MongoDb、Redis、GBase、GaussDB、OceanBase、GreateDb、GoldenDB、AISWare AntDB、TeleDB、TelePG、Vertica、Hive、ClickHouse、瀚高、CMDDB (磐维) 等数据库下行返回行数策略,当超过设定的返回行数时可进行告警或阻断。 6. 支持数据库协议自动改密,改密类型支持: Oracle、PostgreSQL、MySQL、DB2、Informix、SYBASE、Mssql(2005,2008,2012),KingBase V8R6、Gbase8a、DM8; 7. 支持国密HTTPS通信,可通过国密浏览器访问堡垒机; 8. 支持系统升级后,再回退至升级前的版本; 9.支持在Oracle数据库运维,运维人员对变量进行绑定,执行SQL后,堡垒机系统可审计对应SQL中唯一标识符的具体值,协助审计员分析安全事件; 10. 支持UOS /麒麟等国产操作系统下C/S架构的堡垒机专用客户端登录堡垒机并进行管理及运维操作。	台	1	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
18	一体化网络安全运营管控平台		1.机架式设备，双电源；CPU≥10核，内存≥128GB，硬盘≥32TB；千兆电口≥5个；数据采集和处理性能≥10000EPS，威胁检测流量≥1.5Gbps，日志源数≥50个（支持扩展）。 2.系统支持不少于10块大屏从多角度多维度的进行态势数据的呈现。 3.支持用户自定义配置归并场景，包括场景名称、归并条件、归并字段和场景描述的设置。此外，系统还支持归并场景的开启和关闭，并且可以通过拖动方式调整归并序列的优先级顺序。 4.支持展示运行告警趋势；支持占用资源TOP5的统计呈现，监控cpu、内存、磁盘的占用情况；支持以3D金字塔可视化图展示运行告警等级，以列表方式展示实时运行告警监测信息，可点击下钻至相应的告警详细信息。 5.支持AI分析能力，支持集成不少于八种机器学习场景模型，包括DNS隐秘隧道、DGA请求、XMR门罗币挖矿、Webshell、文件下载次数基线异常、域名请求失败数基线异常、网络流量信基线异常、网络会话数基线异常等。 6.平台内置包括规则模型、关联模型、统计模型、情报模型、AI模型等安全分析模型，用户根据实际需求对上述模型进行添加、编辑、删除、复制等。 7.支持在告警详情中展示数据血缘关系，包括数据来源、原始日志、规则模型及原始告警，支持原始日志和规则模型的一键跳转，分别查看原始日志数据和相应的模型规则。 8.系统提供交互式事件分析模式，提供不少于360条内置的策略，并支持自定义策略、收藏的策略等类型，支持策略的导入导出。 9.日志查询需支持过滤条件、简易模式、高级模式多种方式查询，其中过滤条件查询可以对任意日志字段设置禁用、取反等操作；简易模式查询需支持根据字段及字段组合条件进行快速的数据过滤；高级模式支持以条件框拼接复杂的数据过滤条件，支持等于、不等于、大于、小于、包含、不包含、属于、为空、不为空、开始于、结束于、取反等条件判断方法，针对源IP、目的IP等关键字段，可直接引用预先配置的地址资源，以简化配置过程。 10.可通过SNMP、TELNET、ipmi、SSH、JDBC、DHCP、http、https等方式对IT资产进行性能与可用性信息的周期性采集。 11.支持对安全设备进行监控，至少内置防火墙、IPS、IDS、UTM、DBA、防病毒、WAF、堡垒机、密码机等，需支持对具体属性及性能指标进行监控，包括发送错误率、接口序号、发送利用率、接收丢包率、接收流速、接口状态、发包率、可用性、接收利用率、接收错误率、总流速等。 12.支持列表管理，包括列表的创建、导出（支持支持VLAN、BGP、MIRROR、CS/等网元格式）、删除、预览	台	1	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
			12.支持图表管理，包括图表的增删、导出（至少支持HTML、PDF、WORD、CSV等四种格式）、导入、删除、预览、编辑、复制等；支持定义图表的私有或公有权限，支持根据数据类型、图表类型、时间范围、数据配置等进行图表配置，其中数据类型至少支持原始告警、归并告警、活动列表等8种类型，图表类型至少支持列表、柱状图、热图、大字报等10种类型，数据配置支持通过多种语法设置过滤条件、设置统计方法、数据获取顺序等，支持工作台与自定义图表关联，可将自定义图表作为工作台组件使用。 13.支持对接入探针进行统一管理，支持查看探针在线、离线、升级等状态，可对license已过期、即将过期探针进行预警；对内存长时间超出阈值、CPU长时间超出阈值探针进行预警；支持平台统一升级和配置探针，沙箱文件检测可配置安全文件大小、文件访问方向、检测配置、检测结果复用、真实格式识别、沙箱网络行为、沙箱操作系统配置等，流量探针规则支持通过平台启用和禁用。 14.支持安全态势的可视化呈现。 15.支持资产态势感知。			
19	终端安全及防病毒系统（EDR）设备		1.支持≥50个PC授权，≥10个服务器授权，支持并开通资产管理、防病毒、漏洞管理、系统防护、入侵检测、勒索防护等能力授权。 2.支持自动收集终端资产信息，包括但不限于计算机名称、内核版本、操作系统、处理器、主板、内存、硬盘、显卡等基础信息及监听端口、运行程序、账号、安装软件、Web框架、Web服务、数据库、Web应用、注册表启动项、系统安装包、JAR包、计划任务、环境变量、Windows证书等详细信息。 3.支持管理员远程控制终端，处理终端及系统使用问题，并支持设置自动应答与需要终端用户响应两种模式。 4.支持对无线网卡、光驱、软驱、打印机、调制解调器、红外设备、蓝牙设备、摄像头、鼠标、键盘、手机、数码设备的使用管理。 5.具备对全网终端资产进行统一管理和资产画像能力。 6.具备资产运维和资产发现能力。 7.支持系统登录防护，包括以系统账号为粒度的异常登录防护，支持IP、域名、计算机名、时间维度防护策略设置。 8.支持可视化展示、主机和主机之间的通信访问关系和访问详情，包括主机、时间、协议、端口等。	台	1	
20	终端恶意代码检测系统工具		1.提供终端恶意代码检测系统，可在终端出现风险问题时插入终端进行快速检测，排除恶意代码攻击威胁。 2.工具支持各类WEB编程语言的应用的深度网页后门漏洞扫描；支持实时结果的展现；支持生成统计报表； 3.支持根据文件类型自动选择内置扫描策略进行扫描，例如当进行扫描index.ASP文件时程序会自动选择ASP对应的策略进行扫描而忽略其他的扫描策略； 4.具有全盘扫描功能。	项	1	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
21	终端安全审查系统工具		1.提供计算机终端审查工具,要求工具支持审查USB使用记录、浏览器上网记录、主机系统配置信息、主机硬件信息等信息。 2.支持审查主机所有开机自启动项程序。支持审查主机异常服务、主机密码安全策略配置、主机所有系统账号、系统安全补丁。 3.支持审查系统的活动端口,内容包含不限于当前开放的TCP/UDP端口、连接状态、进程相对路径。支持审查系统的用户权限,显示用户、访问权限与操作系统安全相关的状态。支持审查系统运行保护,显示系统当前防护措施。支持xml、html等格式的输出报表。	项	1	
22	网站防护系统		1.支持通过云端提供10个子站的防护能力,要求和统一安全运维平台实现联动,统一管理。 2.支持限制特定境内/外区域的IP访问防护站点,境内区域访问控制颗粒度应能细化到市一级。 3.支持配置IP黑名单与白名单。黑名单可直接拦截指定客户端IP的访问流量;白名单内IP流量将绕过检测引擎,直接放行。两类名单均支持自定义生效时段。 4.支持对站点配置防扫描规则,监控访问者请求行为和频次,设置自动封禁策略并配置告警策略和告警阈值。 5.规则检测引擎具备强大的威胁识别能力,划分50余类安全威胁,收录2800+条高精度安全检测事件,全面覆盖OWASP TOP 10网络安全风险。 6.面向站点提供应急访问管控能力,可快速切换站点运行状态,适用于运维维护、风险处置、临时限流等场景,灵活管控全站访问与资源操作权限。提供两种站点管控模式:一键锁定、一键关停。 7.供全方位安全态势可视化能力,整体安全评估:通过健康评分直观展示当前安全水位,并标注风险等级,快速掌握整体防护状态。攻击源地理分布:支持中国地图与世界地图双视图,直观呈现攻击源的地域分布特征,识别高危攻击区域。攻击行为分析:提供攻击类型分布TOP5、访问攻击源 TOP5数据,清晰刻画漏洞利用、SQL注入等攻击手法与高频攻击源IP。	项	1	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
23	渗透测试服务		服务期内提供不少于3次服务，以模拟黑客的方式，借助工具，以人工为主，对采购方指定的测试对象业务进行测试，围绕指定测试业务，基于常见的渗透路径，测试方法，尽可能多的发现测试对象的各类安全风险、漏洞问题，并提供相应的修复建议。 2.服务实施过程中，需提供具备自动化渗透能力的AI渗透工具平台，平台应具备AI推理能力，针对业务系统通过AI推理分析渗透测试步骤并拆解成多个任务，以任务树的形式呈现，平台针对单个拆解的测试任务支持人工输入，支持自定义渗透测试的命令行参数及探测深度；平台针对测试任务过程中结合AI推理能力并融合MCP协议，支持通过MCP协议调用不少于20余种渗透测试工具；平台具备捕获页面触发的所有HTTP请求能力，自动将被动发现的流量持续地发送至后台进行分析，能够模拟人的经验，自动化地对请求方法、URL、请求头及请求体进行变异模糊测试；平台应针对Web类站点提供渗透测试的浏览器插件，通过AI分析自动找到页面关键元素，自动化表单填写，实现页面和功能遍历；平台具备大语言模型的能力，支持自动分析扫描工具的扫描结果，自动生成相应的漏洞描述、漏洞危害、加固建议等专业内容，根据报告模板，一键生成标准化的测试报告。	项	1	
24	互联网暴露面检测服务		1.服务期内提供不少于3次服务，对采购人暴露在互联网上的系统应用相关的域名、端口、IP等进行梳理，并对存在暴露风险、高危风险的资产进行关停或整改，以减少信息系统在互联网上的暴露风险，降低被黑客攻破的可能。 2.提供技术支撑工具，辅助完成暴露面检测，工具可针对IP地址、域名、端口服务等进行检测，对互联网资产的子域名、所属运营商、IP、端口、地理位置、站点返回信息、历史解析记录等	项	1	
25	精品录播平台系统		包括课堂考勤、考勤统计、智慧评估、在线巡查、智慧教学可视化总览及时序联动模块等功能。 1、课堂考勤功能：提供课堂考勤点名管理，支持师生考勤规则配置、迟到早退时段设置； 2、多维考勤统计：支持根据管理员、管理员、班级负责人、家长、学生展示不同维度查看课堂考勤统计，包括正常、迟到、早退、旷课等状态分类统计。 3、智慧评估功能：提供课堂教学数据分析，内置教学数据仓库，汇总全校教学、考勤、课堂行为排行数据；支持录播双画面回看、多倍速无插件播放； 4、在线巡查功能：实现远程巡课督导，支持巡查组、多级巡课评价表配置；支持按楼栋/院系/课程实时巡课，巡查驾驶舱集成视频、考勤、行为抓拍展示； 5、智慧教学可视化总览：汇总学校基础信息、实时上课数据、课堂行为统计、考勤趋势、班级到课率排行、巡课覆盖率、巡课得分排行，支撑教学督察。 6、时序联动模块：支持课堂评价报告包括教师课堂表现、学生课堂表现、课堂管理能力、巡课评价得分统计等维度的数据展示和总结评价；支持师生课堂行为时序图展示，能够通过课堂行为时序快速定位到对应视频画面对照观看分析；支持两个课程的课堂视频对比播放，可以切换教师和学生画面视角，能够联动课堂行为时序快速定位到对应视频画面对照观看分析。 7、无缝接入校园综合管理系统	项	1	

7#图文信息中心智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
26	校园综合管理系统		一、系统管理：1.基础资源管理：组织 / 设备 / 用户 / 角色 / 部门 / 人员 / 卡片 / 车辆支持增删改查。导入导出；用户支持域账号登录。密码时效及 MAC 白名单配置，可对校方 OA 系统实现原有 OA 账号身份认证。统一登录；角色支持权限配置、复制；人员支持人脸 / 指纹 / 卡片采集及人脸质检，支持多类型人脸库自定义管理，支持库增删改查。设备通道布控、人员核验及抓拍人体检索；地图支持二维 / 光栅 / 三维。适配百度 / 高德 / 天地图 / Arcgis 等，支持 AR 全景展示，支持智能设备事件订阅，出入口、门禁、人脸设备人脸抓拍订阅；报警上报自动定位视频标签、红点闪烁提示，报警信息弹窗实时展示；支持设备通道资源绑定。门户自定义。上下级级联数据汇聚及设备联动；支持对接校方原有系统，同步人员、人脸、车辆、卡片、学生信息、基础组织、学籍、教学楼教室、宿舍楼组织数据；支持钉钉、微信 H5 页面集成对接，实现平台业务 H5 嵌入。2.平台运维：支持服务部署、模块化升级、资源监控；支持级联 / 分布式 / 集群、双机热备；适配 MySQL / 云数据库切换；开放 REST 接口、NTP 统一校时；集成可信计算、防恶意程序入侵；支持全链路多层密钥加密、一机一密存储、安全传输；支持非加密数据一键导入、数据库运维监控、数据备份还原。 二、软件功能：1.支持视频监控接入管理：支持实时预览、回放下载、电视墙、热成像、雷球联动；对接车载单兵、支持移动端全功能操控；录像多倍速播放，浏览器无插件多路预览回放，支持 25 路并发、软硬解码。2.支持报警接入管理：支持报警主机布撤防、防区类型自定义及全流程管控操作。3.支持车辆卡口接入管理：支持道路监控、过车 / 布控 / 违章记录查询、区间测速、布控报警。4.支持停车系统接入管理：支持出入口 / 场区 / 收费规则管控、场内超速报警；支持无人值守、在线支付；含停车业务向导及泊位、车流、收款数据统计。5.支持门禁系统接入管理：支持门禁设备管控、可视化开关门、紧急一键常开；支持权限授权复核、集群部署、可视化权限下发及进度预估。6.支持设备运维管理：全品类设备资源监控、拓扑绘制；报警策略配置、消息多级推送及工单联动；自动化巡检、故障数据统计；支持资产自定义建模；支持设备总数、故障设备、监控点位在线离线数量统计。点位筛选查询、通道视频实时预览。7.教育安保工作台：安保一站式工作台，支持微件自由编排、一屏览数据；集成找人找车、访客预约、出入管控等核心安保业务；内置校园安防数据大屏、校园人员数据大屏，支持师生总人数、在校人数、来访人数统计。过车抓拍记录展示。 三、系统兼容：适配多种国产化服务器，支持多种国产化系统；兼容 WEB/CS/APP/ 公众号 / 小程序，支持第三方 API 标准接口，支持容器化部署、可插拔业务融合。	项	1	

8#生活服务中心+食堂智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
综合布线						
1	24口管理型光汇聚交换机		1、交换容量≥2.56Tbps/25.6Tbps 2、包转发率≥ 720Mpps/1260Mpps 3、具备≥10G SFP+光口≥24个，40G QSFP+光口≥2个 4、MAC表项 ≥128K 5、IPv4路由转发表≥64K 6、ARP表项 ≥64K 7、ACL条目≥2K 8、包缓存大小≥80Mbit 9、支持IGMP Snooping v1/v2/v3;支持IGMP v1/v2/v3 10、支持网络运维系统统一管理；	台	1	
2	48口接入交换机		1、交换容量≥432Gbps/4.32Tbps； 2、包转发率≥144Mpps/166Mpps； 3、具备≥10/100/1000Mbps自适应电口≥48个、1/10Gbp自适应SFP+光口≥4个； 4、支持4K VLAN表项，支持GVRP，支持voice VLAN5、支持静态配置和动态学习MAC地址，支持查看和清除MAC地址，MAC地址老化时间可配置，支持MAC地址学习数量限制，支持32K表项； 5、支持EAPS以太网链路自动保护协议，环网切换 < 50ms。 6、支持基于IP、MAC地址进行访问控制； 7、支持网络运维系统统一管理；	台	4	

8#生活服务中心+食堂智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
3	24口POE接入交换机		1、交换容量：≥256Gbps； 2、包转发率：≥60Mpps； 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口； 4、环网协议：STP、RSTP； 5、支持VLAN功能； 6、支持链路聚合； 7、支持WEB设备管理； 8、空载功耗：≤40W；满载功耗：≥400W；PoE：Port 1-24≥30W，总功率≥375W； 9、散热方式：内置风扇散热； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	8	
4	24口接入交换机		1、交换容量≥432Gbps/4.32Tbps； 2、包转发率≥108Mpps/126Mpps； 3、具备≥10/100/1000Mbps自适应电口≥24个、1/10Gbp自适应SFP+光口≥4个； 4、支持4K VLAN表项，支持GVRP，支持voice VLAN； 5、支持静态配置和动态学习MAC地址，支持查看和清除MAC地址，MAC地址老化时间可配置，支持MAC地址学习数量限制，支持16K表项； 6、支持EAPS以太网链路自动保护协议，环网切换<50ms； 7、支持ERPS，环网切换<50ms； 8、支持STP、RSTP和MSTP，支持BPDU保护、根保护、环路保护； 9、支持基于IP、MAC地址进行访问控制； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	4	

8#生活服务中心+食堂智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
5	万兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ae; 2、传输介质：单模光纤; 3、传输距离：≥10km; 4、传输速率：≥10Gbps; 5、端口类型：双纤LC;	套	32	
6	40G光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ba; 2、传输介质：单模光纤; 3、传输距离：≤10km; 4、传输速率：≥40Gbps; 5、端口类型：双纤LC;	个	2	
7	LC/LC双芯跳线		1.芳纶加强件; 2.抗弯光纤; 3.插入损耗 (dB) :≤0.3 ; 4.回波损耗 (dB) : > 50; 5.护套材料: 低烟无卤护套; 6.长度: ≥3m	条	34	

9#学生宿舍智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
综合布线						
1	24口管理型光汇聚交换机		1、交换容量≥2.56Tbps/25.6Tbps 2、包转发率≥ 720Mpps/1260Mpps 3、具备≥10G SFP+光口≥24个， 40G QSFP+光口≥2个 4、MAC表项 ≥128K 5、IPv4路由转发表≥64K 6、ARP表项 ≥64K 7、ACL条目≥2K 8、包缓存大小≥80Mbit 9、支持IGMP Snooping v1/v2/v3;支持IGMP v1/v2/v3 10、支持网络运维系统统一管理；	台	1	
2	24口POE接入交换机		1、交换容量：≥256Gbps； 2、包转发率：≥60Mpps； 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口； 4、环网协议： STP、RSTP； 5、支持VLAN功能； 6、支持链路聚合； 7、支持WEB设备管理； 8、空载功耗：≤40W；满载功耗：≥400W； PoE： Port 1-24≥30W，总功率≥375W； 9、散热方式：内置风扇散热； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	1	

9#学生宿舍智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
3	48口POE接入交换机		1、交换容量：≥336Gbps； 2、包转发率：≥144Mpps； 3、具备≥48个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、4个1G/10G BASE-X SFP+端口； 4、环网协议：STP、RSTP、ERPS； 5、支持VLAN功能； 6、支持静态链路聚合、LACP链路聚合； 7、空载功耗：≤50W； 8、满载功耗：≥800W； 9、PoE：Port1-48≥30W，总功率≥750W； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	2	
4	万兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ae； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≥10km； 4、传输速率：≥10Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	套	8	
5	40G光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ba； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≤10km； 4、传输速率：≥40Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	个	2	

9#学生宿舍智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
6	LC/LC双芯跳线		1.芳纶加强件; 2.抗弯光纤; 3.插入损耗 (dB) : ≤ 0.3 ; 4.回波损耗 (dB) : > 50 ; 5.护套材料: 低烟无卤护套。 6.长度: $\geq 3m$	条	12	

10#学生宿舍智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
综合布线						
1	24口管理型光汇聚交换机		1、交换容量≥2.56Tbps/25.6Tbps 2、包转发率≥ 720Mpps/1260Mpps 3、具备≥10G SFP+光口≥24个，40G QSFP+光口≥2个 4、MAC表项 ≥128K 5、IPv4路由转发表≥64K 6、ARP表项 ≥64K 7、ACL条目≥2K 8、包缓存大小≥80Mbit 9、支持IGMP Snooping v1/v2/v3;支持IGMP v1/v2/v3 10、支持网络运维系统统一管理;	台	1	
2	24口POE接入交换机		1、交换容量: ≥256Gbps; 2、包转发率: ≥60Mpps; 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口; 4、环网协议: STP、RSTP; 5、支持VLAN功能; 6、支持链路聚合; 7、支持WEB设备管理; 8、空载功耗: ≤40W; 满载功耗: ≥400W; PoE: Port 1-24≥30W, 总功率≥375W; 9、散热方式: 内置风扇散热; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	1	

10#学生宿舍智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
3	48口POE接入交换机		1、交换容量：≥336Gbps； 2、包转发率：≥144Mpps； 3、具备≥48个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、4个1G/10G BASE-X SFP+端口； 4、环网协议：STP、RSTP、ERPS； 5、支持VLAN功能； 6、支持静态链路聚合、LACP链路聚合； 7、空载功耗：≤50W； 8、满载功耗：≥800W； 9、PoE：Port1-48≥30W，总功率≥750W； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	2	
4	万兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ae； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≥10km； 4、传输速率：≥10Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	套	6	
5	40G光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ba； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≤10km； 4、传输速率：≥40Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	个	2	

10#学生宿舍智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
6	LC/LC双芯跳线		1.芳纶加强件; 2.抗弯光纤; 3.插入损耗 (dB) :≤0.3 ; 4.回波损耗 (dB) : > 50; 5.护套材料: 低烟无卤护套。 6.长度: ≥3m	条	10	

11#学生宿舍智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
综合布线						
1	24口管理型光汇聚交换机		1、交换容量≥2.56Tbps/25.6Tbps 2、包转发率≥ 720Mpps/1260Mpps 3、具备≥10G SFP+光口≥24个, 40G QSFP+光口≥2个 4、MAC表项 ≥128K 5、IPv4路由转发表≥64K 6、ARP表项 ≥64K 7、ACL条目≥2K 8、包缓存大小≥80Mbit 9、支持IGMP Snooping v1/v2/v3;支持IGMP v1/v2/v3 10、支持网络运维系统统一管理;	台	1	
2	24口POE接入交换机		1、交换容量: ≥256Gbps; 2、包转发率: ≥60Mpps; 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口; 4、环网协议: STP、RSTP; 5、支持VLAN功能; 6、支持链路聚合; 7、支持WEB设备管理; 8、空载功耗: ≤40W; 满载功耗: ≥400W; PoE: Port 1-24≥30W, 总功率≥375W; 9、散热方式: 内置风扇散热; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	4	

11#学生宿舍智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
3	48口POE接入交换机		1、交换容量：≥336Gbps； 2、包转发率：≥144Mpps； 3、具备≥48个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、4个1G/10G BASE-X SFP+端口； 4、环网协议：STP、RSTP、ERPS； 5、支持VLAN功能； 6、支持静态链路聚合、LACP链路聚合； 7、空载功耗：≤50W； 8、满载功耗：≥800W； 9、PoE：Port1~48≥30W，总功率≥750W； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	4	
4	无线接入点AP		1、具备≥1个10/100/1000Mbps自协商以太网上行口(PoE IN)，1个10/100/1000Mbps自协商以太网下行口； 2、支持IEEE 802.11ax标准，兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2标准； 3、双射频，整机≥4条空间流，无线接入速率≥2.975Gbps； 4、内置高增益全向天线； 5、支持无线控制器集中管理； 6、AP同一时刻可向多个终端发送数据； 7、支持PoE和54VDC两种供电方式；	个	6	

11#学生宿舍智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
5	壁挂无线接入点AP		1、具备≥1个10/100/1000Mbps自协商以太网上行口(PoE IN)，1个10/100/1000Mbps自协商以太网下行口； 2、支持IEEE 802.11ax标准，兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2标准； 3、双射频，整机≥4条空间流，无线接入速率≥2.975Gbps； 4、内置高增益全向天线； 5、支持无线控制器集中管理； 6、AP同一时刻可向多个终端发送数据； 7、支持PoE和54VDC两种供电方式；	个	93	
6	万兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ae； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≥10km； 4、传输速率：≥10Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	套	28	
7	40G光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ba； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≤10km； 4、传输速率：≥40Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	个	2	

11#学生宿舍智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
8	LC/LC双芯跳线		1.芳纶加强件; 2.抗弯光纤; 3.插入损耗 (dB) : ≤ 0.3 ; 4.回波损耗 (dB) : > 50 ; 5.护套材料: 低烟无卤护套。 6.长度: $\geq 3m$	条	32	

12#风雨操场+食堂B智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
综合布线						
1	24口管理型光汇聚交换机		1、交换容量 $\geq 2.56\text{Tbps}/25.6\text{Tbps}$ 2、包转发率 $\geq 720\text{Mpps}/1260\text{Mpps}$ 3、具备 $\geq 10\text{G SFP} + \text{光口} \geq 24$ 个, 40G QSFP+光口 ≥ 2 个 4、MAC表项 $\geq 128\text{K}$ 5、IPv4路由转发表 $\geq 64\text{K}$ 6、ARP表项 $\geq 64\text{K}$ 7、ACL条目 $\geq 2\text{K}$ 8、包缓存大小 $\geq 80\text{Mbit}$ 9、支持IGMP Snooping v1/v2/v3;支持IGMP v1/v2/v3 10、支持网络运维系统统一管理;	台	1	
2	48口POE接入交换机		1、交换容量： $\geq 336\text{Gbps}$; 2、包转发率： $\geq 144\text{Mpps}$; 3、具备 ≥ 48 个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、4个1G/10G BASE-X SFP+端口; 4、环网协议：STP、RSTP、ERPS; 5、支持VLAN功能; 6、支持静态链路聚合、LACP链路聚合; 7、空载功耗： $\leq 50\text{W}$; 8、满载功耗： $\geq 800\text{W}$; 9、PoE：Port1-48 $\geq 30\text{W}$ ，总功率 $\geq 750\text{W}$; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	2	

12#风雨操场+食堂B智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
3	48口接入交换机		1、交换容量≥432Gbps/4.32Tbps； 2、包转发率≥144Mpps/166Mpps； 3、具备≥10/100/1000Mbps自适应电口≥48个、1/10Gbp自适应SFP+光口≥4个； 4、支持4K VLAN表项，支持GVRP，支持voice VLAN5、支持静态配置和动态学习MAC地址，支持查看和清除MAC地址，MAC地址老化时间可配置，支持MAC地址学习数量限制，支持32K表项； 5、支持EAPS以太网链路自动保护协议，环网切换 < 50ms。 6、支持基于IP、MAC地址进行访问控制； 7、支持网络运维系统统一管理；	台	2	
4	24口接入交换机		1、交换容量≥432Gbps/4.32Tbps； 2、包转发率≥108Mpps/126Mpps； 3、具备≥10/100/1000Mbps自适应电口≥24个、1/10Gbp自适应SFP+光口≥4个； 4、支持4K VLAN表项，支持GVRP，支持voice VLAN； 5、支持静态配置和动态学习MAC地址，支持查看和清除MAC地址，MAC地址老化时间可配置，支持MAC地址学习数量限制，支持16K表项； 6、支持EAPS以太网链路自动保护协议，环网切换 < 50ms； 7、支持ERPS，环网切换 < 50ms； 8、支持STP、RSTP和MSTP，支持BPDU保护、根保护、环路保护； 9、支持基于IP、MAC地址进行访问控制； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	2	

12#风雨操场+食堂B智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
5	万兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ae； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≥10km； 4、传输速率：≥10Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	套	11	
6	40G光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ba； 2、传输介质：单模光纤； 3、传输距离：≤10km； 4、传输速率：≥40Gbps； 5、端口类型：双纤LC；	个	2	
7	LC/LC双芯跳线		1.芳纶加强件； 2.抗弯光纤； 3.插入损耗（dB）：≤0.3； 4.回波损耗（dB）：> 50； 5.护套材料：低烟无卤护套； 6.长度：≥3m	条	14	

操场+地下车库智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
综合布线						
1	24口管理型光汇聚交换机		1、交换容量≥2.56Tbps/25.6Tbps 2、包转发率≥ 720Mpps/1260Mpps 3、具备≥10G SFP+光口≥24个，40G QSFP+光口≥2个 4、MAC表项 ≥128K 5、IPv4路由转发表≥64K 6、ARP表项 ≥64K 7、ACL条目≥2K 8、包缓存大小≥80Mbit 9、支持IGMP Snooping v1/v2/v3;支持IGMP v1/v2/v3 10、支持网络运维系统统一管理;	台	1	
2	24口POE接入交换机		1、交换容量：≥256Gbps; 2、包转发率：≥60Mpps; 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口; 4、环网协议：STP、RSTP; 5、支持VLAN功能; 6、支持链路聚合; 7、支持WEB设备管理; 8、空载功耗：≤40W；满载功耗：≥400W；PoE：Port 1-24≥30W，总功率≥375W; 9、散热方式：内置风扇散热; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	6	

操场+地下车库智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
3	24口接入交换机		1、交换容量≥432Gbps/4.32Tbps; 2、包转发率≥108Mpps/126Mpps; 3、具备≥10/100/1000Mbps自适应电口≥24个、1/10Gbp自适应SFP+光口≥4个; 4、支持4K VLAN表项, 支持GVRP, 支持voice VLAN; 5、支持静态配置和动态学习MAC地址, 支持查看和清除MAC地址, MAC地址老化时间可配置, 支持MAC地址学习数量限制, 支持16K表项; 6、支持EAPS以太网链路自动保护协议, 环网切换 < 50ms; 7、支持ERPS, 环网切换 < 50ms; 8、支持STP、RSTP和MSTP, 支持BPDU保护、根保护、环路保护; 9、支持基于IP、MAC地址进行访问控制; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	2	
4	万兆双芯光模块		1、支持标准: IEEE 802.3ae; 2、传输介质: 单模光纤; 3、传输距离: ≥10km; 4、传输速率: ≥10Gbps; 5、端口类型: 双纤LC;	套	17	
5	40G光模块		1、支持标准: IEEE 802.3ba; 2、传输介质: 单模光纤; 3、传输距离: ≤10km; 4、传输速率: ≥40Gbps; 5、端口类型: 双纤LC;	个	2	

操场+地下车库智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
6	LC/LC双芯跳线		1.芳纶加强件; 2.抗弯光纤; 3.插入损耗 (dB) :≤0.3 ; 4.回波损耗 (dB) : > 50; 5.护套材料: 低烟无卤护套; 6.长度: ≥3m	条	36	
运动场扩声系统						
1	24口管理型光汇聚交换机		1、交换容量≥2.56Tbps/25.6Tbps 2、包转发率≥ 720Mpps/1260Mpps 3、具备≥10G SFP+光口≥24个, 40G QSFP+光口≥2个 4、MAC表项 ≥128K 5、IPv4路由转发表≥64K 6、ARP表项 ≥64K 7、ACL条目≥2K 8、包缓存大小≥80Mbit 9、支持IGMP Snooping v1/v2/v3;支持IGMP v1/v2/v3	台	1	
2	24口广播接入交换机		1、交换容量: ≥256Gbps; 2、包转发率: ≥60Mpps; 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口; 4、环网协议: STP、RSTP; 5、支持VLAN功能; 6、支持链路聚合; 7、支持WEB设备管理; 8、空载功耗: ≤40W; 满载功耗: ≥400W; PoE: Port 1-24≥30W, 总功率≥375W; 9、散热方式: 内置风扇散热; 10、支持网络运维系统统一管理;	台	1	

操场+地下车库智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
3	12路调音台		1、输入通道数量≥12 路； 2、麦克风输入通道≥8 路； 3、立体声输入通道≥2 路； 4、音频输出通道≥2 路； 5、全部麦克风通道具备 3 段均衡 EQ 调节； 6、全部麦克风通道搭载高通滤波器，配套可调压限器； 7、支持 USB、SD 卡本地录音与音频播放； 8、支持蓝牙无线连接外设播放音频； 9、内置不少于 16 种 DSP 音效，音效支持延时参数调节； 10、配备 USB 接口，可连接电脑实现音频录音、播放。	台	1	
4	IP网络功率放大器-1500W		1、输出功率≥1500W 2、定阻输出 77VRMS/4Ω 3、定压输出 70V/100V 4、频率响应不劣于100Hz-18kHz (±3dB) 5、失真度 <2%(LINE输入<2%)/1kHz/10V定阻输出 6、LINE IN灵敏度 1V±15%/1kHz/47KΩ 7、信噪比 ≥80dB (A计权) 8、整机最大功耗≤2700W	台	1	
5	真分集无线一拖二手持话筒		1.具有≥1台接收主机、≥2支手持发射机；频率范围610MHz-690MHz。 2.接收机具有≥2路平衡输出。 3.采用超外差二次变频架构，搭载数字导频识别技术，接收灵敏度高，有效消除信号传输断点、断音故障； 4.有效距离：无障碍直线≥100米。 5.具备红外自动对频功能。 6.接收机具有≥ 1.77寸显示屏，用户可通过显示屏查看设备发射功率强度、电池电量等。	套	2	

操场+地下车库智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
6	数字音频处理单元		1.模拟输入、输出通道数量不少于4×4 2.需提供自定义的用户操作界面；需内置USB声卡,支持录播和远程会议 3.搭载专业浮点 DSP 处理引擎,≥ 40bitDSP浮点运算引擎,提供自由配制软件架构 4.输入输出量化≥ 48KHz/24bit 5.输入增益6dB步长,不少于9个档位 6.输入通道≥ 8段PEQ,且提供≥ 五种滤波器类型选择 7.两路自适应回声消除(AEC), 噪声抑制(ANS) 8.每个通道≥ 8个点的自适应反馈抑制 (AFC) 9.输出通道≥ 8段PEQ,分频器、延时器、限幅器 10.≥ 10×6矩阵; ≥ 16组预设 11.支持输入输出通道LINK和分组功能 12.输入动态范围≥ 113dB 13.输出动态范围≥ 113dB 14.频率响应范围≥ 20 ~ 20kHz 15.具有中央控制功能,支持RS232、RS485、UDP三种控制方式,可对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制,实现一键开启系统所需要的功能。	台	1	

操场+地下车库智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
7	IP网络远程播控器		1.机架式设计, 旋钮操作, 精致美观, 工艺考究; 2.内嵌数字网络广播模块软件配套使用; 3.采用嵌入式高性能硬件处理架构, 搭载稳定开源操作系统, 性能稳定, 运行快捷; 4.采用数字编码方案; 5.具有输入音量和高低音调节功能; 6.具有按键选区操作功能, 支持分区数量≥10 区, 支持一键全区启动; 7.支持≥3路本地线路输入, ≥2路MIC话筒输入, 支持混音功能; 8.具有≥2路智能自动启动采集功能, 实现无人值守; 9.具有≥2路音频输出; 10.支持平台对本机远程升级功能; 11.支持DHCP, 兼容路由器、交换机、网桥网关、Internet、组播、单播等任意网络结构;	台	1	
8	收发器		1、具备≥1个100Mbps光口(SC)、≥1个10/100Mbps自协商以太网口(RJ-45); 2、光纤类型: 单模单纤; 3、光接口类型: SC; 4、发送端/接收端: 波长: 1310nm发送,1550nm接收; 5、光传输距离: ≤20km;	台	1	
9	室外防水音柱		1.扬声器单元≥ 8"×3, 35芯号角高音×1 2.频响范围不劣于80Hz-16kHz 3.灵敏度≥93dB 4.最大声压级≥113dB±2dB 5.额定功率≥120W	只	8	

操场+地下车库智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
10	千兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3z; 2、传输介质：单模光纤; 3、传输距离：≥ 20km; 4、传输速率：≥1.25Gbps; 5、端口类型：双纤LC;	个	3	
11	万兆双芯光模块		1、支持标准：IEEE 802.3ae; 2、传输介质：单模光纤; 3、传输距离：≥10km; 4、传输速率：≥10Gbps; 5、端口类型：双纤LC;	个	2	
12	网络音频终端		1.高档铝质1U黑色拉丝面板，机柜式安装，美观大方; 2.内嵌媒体播放软件配套使用; 3.采用国产芯片，Linux系统，性能稳定，运行快捷; 4.采用DSP软件音频解码方案，高保真; 5.接收平台指令和音频信号，支持平台远程控制音量; 6.支持平台对本机进行权限设置与管理; 7.支持平台对本机远程升级功能; 8.支持平台对本机分区、分组广播功能; 9.自带2路智能电源管理，总输出功率可达1500W; 10.具有2位音频输出接口，最多可连接2台功放使用; 11.模拟音频内部运放处理电路，可直接驱动纯后级功放工作; 12.支持DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Internet、组播、单播等任意网络结构;	台	1	

操场+地下车库智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
13	LC/LC双芯跳线		1.芳纶加强件; 2.抗弯光纤; 3.插入损耗 (dB) :≤0.3 ; 4.回波损耗 (dB) : > 50; 5.护套材料: 低烟无卤护套。 6.长度: ≥3m	条	2	
空气质量检测						
1	节能管理软件		1、基于 Windows操作系统的面向对象图形界面的专用组态软件, 纯中文的HMI界面。支持C/S开放式架构, 兼容 Windows 7 及以上桌面操作系统、Windows Server 2012 及以上服务器操作系统。 2、软件完全支持标准协议BACnet、LonWorks、KNX、Modbus、SNMP、MQTT、OPC、TCP/IP 等。使用分级的变量名称结构, 可与联网设备进行实时的数据交互。 3、软件包含所有的监视和控制功能: 本地数据库、SQL标准数据库、面向对象平面和立体 (2D & 3D) 图形、警报、配方、报表、(实时和历史) 趋势图、日志、用户程序、节点间消息处理器和通信管理器等。 4、报警和事件的优化管理, 可以满足≥5种报警状态和≥30个报警级别的报警分类管理。 5、灵活的用户权限管理,完善的安全保障机制, 提供多级权限管理, 支持≥30 级用户组。 6、软件支持SCADA与物联网大数据应用, 及WEB&云部署; 软件支持通过 WEB 浏览器访问的轻监控客户端; 支持自主的多款不同移动设备客户端的接入。 7、自带OPC & XML 数据客户端和服务端, 支持第三方应用系统的数据集成, 同时能够被第三方系统集成	台	1	

操场+地下车库智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
2	DDC控制器		1、控制器支持标准BACnet IP通用通讯协议；配备双以太网接口，支持网络级联。冗余组网，适配楼宇自动化系统网络架构。 2、控制器采用独立高性能CPU核心架构，可拓展液晶显示、按键操作、RS485通讯、电参量采集功能；集成AI、DI、DO、AO等完整采样与控制电路，硬件拓展性强。 3、控制器本机IO配置≥：6路数字输入DI、3路通用模拟输入UI、3路数字输出DO、1路通用输出UO；支持通过硬件拨码及软件配置实现多类型输入输出功能切换，支持外接扩展模块实现IO端口扩容，满足复杂点位控制需求。 4、设备配备不少于3路独立RS-485通讯接口，可分别适配本地操作显示屏接入、IO扩展模块通讯。总线型智能传感器设备组网接入。 5、控制器内置全套标准化控制算法模块，具备比例、比例积分、比例积分微分、开关控制、时间加权、顺序控制、算术运算、逻辑比较、计数统计等基础控制功能；支持高级自定义控制算法，可满足复杂楼宇自控场景控制逻辑需求。 6、控制器搭载嵌入式物联网操作系统，系统运行稳定、实时性高，支持设备网络化管理与数据交互。 7、设备内置WEB SERVER网页服务功能，支持通过浏览器直接对设备功能模块、控制逻辑、参数组态进行配置修改；支持局域网端远程固件在线升级与设备维护。 8、设备采用模块化设计，所有接线端口均采用可拆卸式接线端子；采用标准35mm DIN导轨安装方式，适配常规电控柜安装环境。 设备核心参数规范： 工作电压：支持DC24V工作供电； 通讯协议：兼容标准BACnet IP、MODBUS通用通讯协议； 通讯接口：配备不少于2个RJ45以太网接口、不少于3路RS-485通讯接口； 本机IO配置：≥ 6DI/3UI/3DO/1UO可编程自定义IO点位； 安装方式：标准DIN35导轨安装。	台	16	

操场+地下车库智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
3	温湿度探测器		规格:探测原理: 能测温度, 电容式湿度 检测量程: -40-60℃, 0-100%RH 检测精度: ±0.3℃, ±3%RH 工作电压: DC24V无极性 信号输出: 无极两总线/RS-485/4 ~ 20mA 显示方式: LCD液晶显示	个	8	
4	一氧化碳探测器		探测原理: 环保型电化学气体传感器原理 检测量程: 0-100ppm 分辨率: ≤1ppm 工作电压: DC24V无极性 信号输出: 无极两总线/RS-485/4 ~ 20mA 显示方式: LCD液晶显示	个	33	

室外智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
综合布线						
1	24口交换机		1、交换容量：≥336Gbps； 2、包转发率：≥126Mpps； 3、具备≥24个100/1000BASE-X SFP端口、4个1G/10G BASE-X SFP+端口； 4、环网协议：STP、RSTP、ERPS； 5、支持VLAN功能； 6、支持静态链路聚合、LACP链路聚合； 7、内置双电源，100~240VAC,50/60Hz,2.5A Max； 8、空载功耗：≤50W； 9、满载功耗：≤100W； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	7	
2	8口POE交换机		1、交换容量：≥256Gbps； 2、包转发率：≥60Mpps； 3、具备≥8个10/100/1000BASE-T电口(PoE)； 4、支持STP、RSTP环网协议； 5、支持VLAN功能； 6、支持链路聚合； 7、支持WEB设备管理、APP设备管理； 8、空载功耗：≤10W；满载功耗：≥100W；PoE：Port 1-8≥30W，总功率≥100W； 9、无风扇，自然散热方式； 10、工作湿度：5%~95%RH(无凝结)； 11、支持网络运维系统统一管理；	台	75	
室外校园智能广播系统						

室外智能化工程设备清单明细表

序号	设备名称	型号	主要性能及技术参数	单位	数量	备注
1	24口广播交换机		1、交换容量：≥256Gbps； 2、包转发率：≥60Mpps； 3、具备≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、≥2个1000BASE-X SFP端口； 4、环网协议：STP、RSTP； 5、支持VLAN功能； 6、支持链路聚合； 7、支持WEB设备管理； 8、空载功耗：≤40W；满载功耗：≥400W；PoE：Port 1-24≥30W，总功率≥375W； 9、散热方式：内置风扇散热； 10、支持网络运维系统统一管理；	台	3	
2	IP室外防雨音柱		1.扬声器单元≥ 8"×3, 35芯号角高音×1 2.频响范围不劣于80Hz-16kHz 3.灵敏度≥93dB 4.最大声压级≥113dB±2dB 5 额定功率≥120W	只	39	
3	光纤收发器		1、具备≥1个100Mbps光口(SC)、 2、具备≥1个10/100Mbps电口； 3、单模单纤、SC光纤接口； 4、波长：1310nm发送,1550nm接收； 5、光传输距离：≥20km；	对	39	

重要说明:

1、以上提供的所有设备清单供应商在实施过程中必须考虑到全部细节，应能够满足采购人对功能的全部要求，供应商对需要各种配件要全部包括在项目投标范围内。

2、本次采购的所有设备是指技术先进、配置合理、质量可靠，进货渠道正常，运行安全可靠、高效、并且符合国家以及该产品出厂标准的全新原装正品。供应商在供货时应提供设备的供货配置清单、产品合格证、使用说明书等相关资料，如出现质量问题或系假冒伪劣、盗版产品，供应商负责包退、包换，发生的费用由供应商承担。

第五章 合同条款及格式

政府采购货物买卖合同

项目名称：_____

合同编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签订时间：_____

使 用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：咸阳市秦都区教育局（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方（全称）：_____（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

(4) 政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☒部门集中采购 ☐分散采购

(5) 政府采购方式：☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商
☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☒否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☒是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☐否

(7) 合同是否分包：☐是 ☒否

分包主要内容：_____ / _____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

_____ / _____

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

☒否

(10) 是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☒固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

甲方在合同签订后 10 个工作日内支付合同总价款的 10%，所有货物到货安装调试

完毕并通过初验后 10 个工作日内支付合同总价款的 50%，培训、试运行工作全部结束后 15 个工作日内支付合同总价款的 40%

3. 合同履行

- (1) 起始日期：____年__月__日，完成日期：____年__月__日。
- (2) 履约地点：_____
- (3) 履约担保：是否收取履约保证金：☐是 ☐否
- 收取履约保证金形式：_____
- 收取履约保证金金额：_____
- 履约担保期限：_____
- (4) 分期履行要求：_____
- (5) 风险处置措施和替代方案：_____

4. 合同验收

- (1) 验收组织方式：☐自行组织 ☒委托第三方组织
- 验收主体：_____
- 是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☐否
- 是否邀请专家参加验收：☒是 ☐否
- 是否邀请服务对象参加验收：☒是 ☐否
- 是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☐否
- 是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：_____ ☐否
- 是否存在破坏性检测：☐是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）
- ☐否
- 验收组织的其他事项：_____
- (2) 履约验收时间：（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起____日内组织验收）
- (3) 履约验收方式：☒一次性验收
- ☐分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）
- (4) 履约验收程序：_____一般程序
- (5) 履约验收的内容：（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）
- (6) 履约验收标准：需满足国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范
- (7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☐否
- (8) 履约验收其他事项：_____（产权过户登记等）

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应

按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年_____月_____日

合同订立地点： 咸阳市秦都区教育局

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的

交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【**政府采购合同专用条款**】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【**政府采购合同专用条款**】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，

但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

（6）【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

（2）如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

（1）合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

（2）合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合

理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	/
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	1、乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。2、乙方保证对其出售的货物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权,如抵押权、质押权、留置权。3、乙方保证对其出售的货物或其任何一部分没有侵犯第三方的专利权、版权、商标权或其他权利。4、如甲方在使用该货物构成上述侵权的,则由乙方承担全部责任。
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	乙方交付的所有货物均应采用适合长途运输、多次搬运和装卸的专业包装,包装应保证在运输、装卸过程中完好无损,以保证货物在没有任何损坏或腐蚀的情况下安全运抵合同产品安装现场,产品安装前,乙方负责进行检查清理,不留异物,并保证零部件齐全。
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	乙方交付的所有货物均应采用适合长途运输、多次搬运和装卸的专业包装,包装应保证在运输、装卸过程中完好无损,以保证货物在没有任何损坏或腐蚀的情况下安全运抵合同产品安装现场,产品安装前,乙方负责进行检查清理,不留异物,并保证零部件齐全。
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	乙方对合同项下设备提供不低于 24 个月的保修服务,保修期自验收合格双方签字之日起,质保期内每两周进行1次现场运行维护并出具维保记录。
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	24 小时内
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	甲方在合同签订后 10 个工作日内支付合同总价款的 10%,所有货物到货安装调试完毕并通过初验后 10 个工作日内支付合同总价款的 50%,培训、试运行工作全部结束后 15 个工作日内支付合同总价款的 40%。

第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	/
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	/
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	乙方对合同项下设备提供不低于 24 个月的保修服务, 保修期自验收合格双方签字之日起, 质保期内每两周进行 1 次现场运行维护并出具维保记录。
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	<u>承包人每日支付违约金为 1000 元/天, 若影响到发包人使用时应另外赔偿由此给发包人造成的损失。</u> <u>因承包人原因造成发包人损失, 违约金的上限: 最高不超过签约合同价的 5%。</u>
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	<u>1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。</u> <u>2、未按合同要求提供货品或服务质量不能满足合同要求, 甲方有权依据《中华人民共和国民法典》有关条款及合同约定终止合同, 并要求乙方承担违约责任。</u>
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议, 按下列第 <u>2</u> 种方式解决: (1) 向 <u>/</u> 仲裁委员会申请仲裁, 仲裁地点为 <u>/</u> ; (2) 向 <u>项目所在地</u> 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

第六章 投标文件格式

1、投标文件应当使用招标文件规定的全部格式（表格可以按同样格式扩展）编写，除明确允许供应商可以自行编写的外，供应商不得以“投标文件格式”规定之外的方式填写相关内容。

2、投标文件的编制应按照样本格式提供的内容，做出逐一明确的答复；供应商认为有必要，还可以做其它补充说明。

正本/副本

项目编号:

_____(项目名称)_____

投 标 文 件

供 应 商: _____ (全称并加盖公章)

法定代表人或被委托人: _____ (签字或盖章)

日 期: _____年_____月_____日

目 录

（供应商自行编制目录及连续页码）

一、投标函

致_____（采购人）：

我单位收到贵单位关于_____（项目名称）的招标文件，经详细研究，我们决定参加本次招标活动并投标。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

一、愿意按照招标文件中的一切要求，向采购人提供所需货物。

二、按招标文件的规定，我方愿以人民币（大写）_____（小写）_____元；交货期：_____，质保期：_____，并按合同约定实施和完成所承担项目的一切工作。

1、我方已详细阅读了招标文件，完全理解并放弃提出含糊不清或易形成歧义的表述和资料。

2、我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方保证上述投标报价不低于我单位的成本价。

4、我方承诺投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日，如果我方中标，投标文件有效期延长至合同终止日止。

5、我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实、有效、准确，无围标、串标、挂靠、借用资质投标或者以虚假业绩、虚假人员等其他方式弄虚作假，骗取中标的行为，并愿为此承担所带来的一切法律责任。

6、我方完全理解最低报价不是中标的唯一条件，并尊重评标委员会的评标结论和定标结果。

7、我方承诺遵守《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例的有关规定，保证在获得中标资格后：

（1）按照招标文件确定的事项签订合同，履行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

（2）我方保证按规定和标准向贵方缴纳中标服务费。

8、有关于本投标文件的函电，请按下列地址联系。

供应商名称（全称并加盖公章）：_____

法定代表人或被委托人（签字或盖章）：_____

地 址：_____

开户银行：_____

账 号：_____

电 话：_____

_____年_____月_____日

二、法定代表人资格证明书及法定代表人授权委托书

2-1、法定代表人资格证明书

致：（采购人）				
项目名称				
项目编号				
权限	办理本次采购项目的开标、联系、洽谈、签约、执行等具体事务，签署全部有关文件、文书、协议及合同。			
有效期	自提交投标文件的截止之日起____个日历日			
企业信息	企业名称			
	法定地址			
	营业执照注册证号			
	工商登记机关			
	网 址			
法定代表人	姓 名		性 别	
	职 务		联系电话	
	传 真			
	通讯地址			
法定代表人身份证复印件 二代身份证正、反两面都需复印 （粘贴处）				
法定代表人签字或盖章：				

供应商名称：_____（全称并加盖公章）

日 期：_____

2-2、授权委托书

致：（采购人）				
被授权项目 与内容	项目名称			
	项目编号			
	授权范围	全权办理本次采购项目的开标、联系、洽谈、签约、执行等具体事务，签署全部有关文件、文书、协议及合同。		
	法律责任	本公司对被授权人在本项目中的签名承担全部法律责任。		
	授权期限	本授权书自提交投标文件的截止之日起____个日历日		
企业信息	企 业 名 称			
	法 定 地 址			
	营业执照注册证号			
法定代表人	姓 名		性 别	
	职 务		手机号码	
被授权人	姓 名		性 别	
	职 务		手机号码	
通讯地址				
法定代表人身份证复印件 二代身份证正、反两面都需复印 （粘贴处）		被授权人身份证复印件 二代身份证正、反两面都需复印 （粘贴处）		
法定代表人签字或盖章：		被授权人签字：		

供应商名称：_____（全称并加盖公章）

日 期：_____

三、报价一览表

项目名称	
项目编号	
投标总报价 (元)	大写: 小写:
交货期	
质保期	
备注	

说明:

1. 报价一览表中大小写不一致时，以大写为准；
2. 除可填报项目外，对本开标一览表（唱标报告）的任何修改将被视为非实质性响应投标从而导致该投标被拒绝。
3. 本表价格应按总价填写，总价为含税价，总报价为完成该项目所需的一切费用，费用包括但不限于设备价、运输费、人工搬运、劳务费、安装费、调试费、培训费、产品辅材费、售后服务费、保险费、相关伴随费用等一切费用。

供应商名称（全称并加盖公章）：_____

法定代表人或被委托人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

四、费用明细表

4.1 费用明细汇总表

序号	工程名称	投标报价（元）	备注
1	1#产学研实训基地智能化工程		
2	2#汽车机电系智能化工程		
3	3#艺术师范系+高考部智能化工程		
4	4#信息工程现代服务电子商务智能化工程		
5	5#社会培训中心智能化工程		
6	7#图文信息中心智能化工程		
7	8#生活服务中心+食堂智能化工程		
8	9#学生宿舍智能化工程		
9	10#学生宿舍智能化工程		
10	11#学生宿舍智能化工程		
11	12#风雨操场+食堂 B 智能化工程		
12	操场+地下车库智能化工程		
13	室外智能化工程		
总计			

4.2 费用明细分项报价表

一	产品购置费							
序号	产品名称	品牌及规格型号	生产厂家	主要性能技术参数	单位	数量	单价 (人民币元)	总价 (人民币元)
二	其他费用							
序号	费用名称	费用描述				数量	单价 (人民币元)	总价 (人民币元)
总计								

注：1、此表由供应商按项目情况自行列支，仅作参考；

2、“分项报价表”各分项报价合计应当与“报价一览表”总报价相等；

- 3、“分项报价表”报价保留小数点后两位，第三位“四舍五入”；
- 4、如果按单价计算的结果与金额不一致时，以单价为准修正金额与合计金额；
- 5、表格空间不足时，可自行扩展。

供 应 商（全称并加盖单位公章）：_____

法定代表人或被委托人（签字或盖章）：_____

_____年_____月_____日

4.3 备品、备件及相关耗材报价表

序号	名称	品牌/型号	制造厂家	规格和说明	单位	数量	单价（人民币：元）	总价（人民币：元）	备注

注：备品、备件及相关耗材报价不包含在本次投标总价内，仅作为设备日常维护及更换耗材时的参考价格。

供 应 商：_____（全称并加盖单位公章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

五、技术规格响应偏离表

序号	招标文件技术需求	投标文件技术响应	偏离情况

说明：

1. 本表只填写投标文件中与招标文件有偏离(包括正偏离和负偏离)的内容，投标文件中采购内容及要求响应与招标文件要求完全一致的，不用在此表中列出，但必须提交空白表，视为完全响应磋商文件。

2. 投标人必须据实填写，不得虚假响应，否则将取消其投标或中标资格，并按有关规定进处罚。

投标人：_____（公章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或盖章）

日 期：_____

六、商务条款响应偏离表

序号	招标文件商务要求	投标文件商务响应	偏离情况

说明：

1. 本表只填写投标文件中与招标文件有偏离(包括正偏离和负偏离)的内容，投标文件中合同主要条款响应与招标文件要求完全一致的，不用在此表中列出，但必须提交空白表，视为完全响应磋商文件。

2. 投标人必须据实填写，不得虚假响应，否则将取消其投标或中标资格，并按有关规定进处罚。

投标人：_____（公章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或盖章）

日 期：_____

七、资格证明文件

供应商基本情况表

单位全称			
营业执照			
法定代表人		职 务	
单位地址		邮政编码	
电话		传 真	
成立日期		职员人数	
经营范围：			

注：后附相关证明资料（包括但不限于资格性审查的内容），详见评标办法资格性审查内容

2、具有独立承担民事责任的能力的企业法人、事业法人或其他组织或自然人，企业法人应提供有效的统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供事业单位法人等证明文件；其他组织应提供合法证明文件；自然人出具身份证明；如为不具有独立承担民事责任能力的分支机构投标，须提供具有法人资格的总公司出具的授权书，并提供总公司营业执照；

3、供应商财务状况报告、税收缴纳证明和社会保障资金缴纳证明（符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定）

附：（1）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定：

（①提供 2025 年度经审计的财务报告（包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内银行出具的资信证明。；②社会保障资金缴纳证明：递交投标文件截止之日前半年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，单据或证明上应有社保机构或代收机构的公章或业务专用章。依法不需要缴纳社会保障资金的服务商应提供相关文件证明；③税收缴纳证明：投标文件递交截止日期前半年内任意一个月的纳税证明或完税证明（任意税种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的服务商应提供相关文件证明）。

4、参加本次招标前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（提供书面声明并加盖供应商公章）

5、供应商须具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供相关证明材料或书面声明）；

履行合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺

____（采购人名称）：

____（供应商名称）于____年____月____日在中华人民共和国境内____（详细注册地址）____合法注册并经营，公司主营业务为____，营业（生产经营）面积为____，现有员工数量为____，其中与履行本合同相关的专业技术人员有（____专业能力、数量____），本公司郑重承诺，具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力。

供应商：____（全称并加盖公章）

法定代表人或授权代表：____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

6、本项目不接受联合体，单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位不得同时参加。（提供承诺书）；

八、投标人业绩的有关证明材料

序号	合同签订时间	委托方名称	项目名称	合同金额

说明：

- 1、本表后附业绩合同扫描件加盖单位公章。
- 2、投标人应如实列出以上情况，如有隐瞒，一经查实将导致其投标文件被拒绝。
- 3、未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

九、技术参数

格式自定，供应商按照招标文件要求，根据“评标办法中技术参数要求”并结合第四章《采购内容及要求》编制。

十、服务团队

供应商按照招标文件要求，根据“评标办法中服务团队要求”的内容作出全面响应，自行编制，格式自拟。

十一、来源渠道

供应商按照招标文件要求，根据“评标办法中来源渠道要求”的内容作出全面响应，自行编制，格式自拟。

十二、设备选型

供应商按照招标文件要求，根据“评标办法中设备选型要求”的内容作出全面响应，自行编制，格式自拟。

十三、实施方案

供应商按照招标文件要求，根据“评标办法”的内容作出全面响应，自行编制，格式自拟。

十四、培训方案

供应商按照招标文件要求，根据“评标办法”的内容作出全面响应，自行编制，格式自拟。

十五、售后服务方案

供应商按照招标文件要求，根据“评标办法”的内容作出全面响应，自行编制，格式自拟。

十六、供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

陕西省政府采购供应商

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、不向政府采购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成交、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、不采取不正当手段低毁、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政府采购代理机构采购要求，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：_____（全称并加盖公章）

全权代表：_____（签字或盖章）

地 址：_____

邮 编：_____

电 话：_____

年 月 日

十七、符合政府采购政策的证明材料

《中小企业声明函（工程、服务）》（格式）

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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）； 承建（承接）企业为_____（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，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）； 承建（承接）企业为_____（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，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（全称并加盖公章）：

日 期：

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，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，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（全称并加盖公章）：

日 期：

备注：供应商自行选择适合本项目类型的声明函进行填写，另一类型格式不填即可，请勿删除。

残疾人福利性单位声明函

致：_____（采购人）_____

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。

供应商：（全称并加盖公章）

日 期：

备注：供应商若不是残疾人福利性单位，可不填写此函，但应满足签字或盖章要求。

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称1）1，生产厂为（厂名）2，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）3。（产品名称1）的（关键组件）4在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）5在中国境内完成。

2.（产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

监狱企业证明文件（如非监狱企业，可不提供）

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，非监狱企业无需提供。

企业名称（全称并加盖公章）：

日 期：

十八、供应商认为有必要补充说明的事项

附件：

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

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

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

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。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。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 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 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 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 3000 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 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 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 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 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 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 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 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 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 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 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 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

五、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立各类所有制和各种组

织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

六、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

七、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

九、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。