

安徽工程大学采购货物项目

招标文件

项目编号： FSSD34000120255993 号 001

项目名称： 安徽工程大学实验室环境监测系
统采购项目

采购人：安徽工程大学

采购代理机构：安徽求是工程建设咨询有限公司

2025年08月29日

目录

招标文件	1
第一章 招标公告	3
第二章 供应商须知	6
第三章 采购需求	15
第四章 评标办法及评分规则	41
第五章 采购合同	46
第六章 投标文件格式	49

第一章 招标公告

安徽工程大学实验室环境监测系统采购项目 目公开招标公告

项目概况

安徽工程大学实验室环境监测系统采购项目招标项目的潜在投标人应在安徽求是电子交易平台（<http://zcpt.ahqs.com.cn>）获取招标文件，并于2025年09月19日14点30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：FSSD34000120255993号001

项目名称：安徽工程大学实验室环境监测系统采购项目

预算金额：5300000元

最高限价（如有）：5300000元

采购需求：

包别名称：安徽工程大学实验室环境监测系统采购项目

预算金额：5300000元

数量：1

简要描述规格或项目基本概况介绍、用途：拟建设一套实验室环境监测系统，旨在实现对实验室环境的全面监测与预警管理。

合同履行期限：180个日历天

本包别（不接受）联合体投标

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：

包别 1：本项目符合财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》第六条第二款之规定，为非专门面向中小企业采购项目。具体原因如下：按规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形。如对此项内容有疑问，可通过采购文件约定方式进行质疑。

3. 本项目的特定资格要求：

包别 1：无

三、获取招标文件

时间：2025 年 08 月 30 日至 2025 年 09 月 05 日，每天上午 09:00 至 12:00，下午 12:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：安徽求是电子交易平台（<http://zcpt.ahqs.com.cn>）

方式：凡有意参加响应者，请于获取时间内登录安徽求是电子交易平台（<http://zcpt.ahqs.com.cn>）查阅并获取采购文件。具体操作详见招采通操作手册和投标人操作手册。安徽求是电子交易平台服务热线：400-128-9696。

售价（元）：免费

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间（开标时间）：2025 年 09 月 19 日 14 点 30 分（北京时间）

提交投标文件地点（开标地点）：芜湖市鸠江区苏宁环球写字楼 A 座 1209 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. 资金来源：省级财政资金

2. 本项目免收投标保证金。
3. 本项目落实节能环保、中小微型企业扶持等相关政府采购政策。

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：安徽工程大学

地址：安徽省芜湖市鸠江区北京中路

联系方式：0553-2871413

2. 采购代理机构信息(如有)

名称：安徽求是工程建设咨询有限公司

地址：芜湖市鸠江区苏宁环球写字楼A座1209室

联系方式：18949500506

3. 项目联系方式

项目联系人：王康

电话：18949500506

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

序号	条款名称	条款内容
1	项目性质	货物采购
2	公告媒体	安徽省政府采购网、安徽求是电子交易平台
3	采购包划分	本项目是否划分采购包： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，本项目共分为___/___个采购包，本采购包为第___/___采购包。
4	合同分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许： (1) 允许分包的范围和内容：___/___； (2) 分包的金额和对分包人资质要求：___/___； (3) 根据政府采购支持中小企业发展政策规定，经采购人同意，获得政府采购合同的大型企业可根据采购文件和响应文件向中小企业分包。 (4) 除上述情形外，本项目不允许分包。
5	进口产品投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许：本采购项目已经财政部门审核同意采购的进口产品为：___/___。（注：本文件所称进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）
6	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织： 1. 时间： 2. 地点： 3. 联系方式： 4. 其他：
7	采购地点	安徽工程大学校内
8	付款方式	验收合格后付款。
9	质疑及答复	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，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。采购人或代理机构按有关规定给予答复。
10	投标有效期	自供应商递交投标文件截止之日起计算90日。
11	投标保证金	本项目免收投标保证金。

12	供货时间、地点	供货期： 180 个日历天 供货地点：安徽工程大学指定地点
13	履约保证金	本项目免收履约保证金。
14	投标文件份数	正本 <u>壹</u> 份，副本 <u>肆</u> 份，电子投标文件（盖章 pdf 版） <u>壹</u> 份以 U 盘封装在投标文件里。
15	招标代理费和专家评审费	1、代理服务费：（1）支付方：中标供应商 （2）支付标准：中标价 100 万元以下的项目按照芜湖市公管局、芜湖市财政局等五部门发布的《关于招标采购代理服务费有关事项的通知》（公管[2016]139 号）服务项目及收费标准收取；中标价 100 万元及以上的项目按照芜湖市公管局、芜湖市财政局等五部门发布的《关于招标采购代理服务费有关事项的通知》（公管[2016]139 号）服务项目及收费标准的 80%收取。 2、专家评审费由中标供应商支付，暂定为 5000 元（不含税），具体数额以评审专家现场实际发生的金额为准，供应商报价时综合考虑此费用（不单独列项）。 3、须在领取中标通知书前一次性付清。
16	节能产品	1. 强制采购类节能产品：必须按品目清单要求采购，并在招标文件第三章进行说明。 2. 优先采购类节能产品：详见招标文件。
	环境标志产品	详见招标文件。
17	价格扣除（非专门面向中小企业采购项目适用）	<p>根据《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）、《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）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，对满足价格扣除条件且提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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的，其报价按照规定的标准进行价格扣除。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行价格扣除。</p> <p>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合同分包的，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，可给予联合体或者大中型企业的报价按照规定的标准进行价格扣除。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。</p> <p>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</p>

		企业的，联合体视同小微企业。 (1) 小型和微型企业价格扣除： <u>10%</u> ； (2) 监狱企业价格扣除： <u>同小型和微型企业价格扣除</u> ； (3) 残疾人福利性单位价格扣除： <u>同小型和微型企业价格扣除</u> ； (4) 符合条件的联合体价格扣除： <u>/</u> ； (5) 符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除： <u>/</u> 。
18	同品牌多家 供应商处理 原则	1. 最低评标价法： 提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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； <input type="checkbox"/> 报价相同的，由采购人按照 <u> </u> 方式确定一个参加评标的供应商，其他投标无效。 <input type="checkbox"/> 报价相同的，由采购人委托评标委员会按照 <u> </u> 方式确定一个参加评标的供应商，其他投标无效。 2. 综合评分法：提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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； <input type="checkbox"/> 评审得分相同的，由采购人按照 <u> </u> 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。 <input checked="" type="checkbox"/> 评审得分相同的，由采购人委托评标委员会按照 <u>随机抽取</u> 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。 3. 非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，核心产品见招标文件第四章。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。
19	中标候选人 并列时确定 中标人的方式	<input type="checkbox"/> 由采购人采取随机抽取的方式确定中标人 <input checked="" type="checkbox"/> 由采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定中标人
20	合同签订时间	中标供应商应与采购人在中标通知书发放之日起7个工作日内签订采购合同，无正当理由不得拒绝或者拖延合同签订。
21	绿色采购	根据《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）、芜湖市财政局转发《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》的通知（财采〔2023〕417号），加强绿色采购。 1. 抓好节能产品采购政策落实； 2. 严格落实环境标志产品采购政策；

		<p>3. 加大绿色建材产品在政府采购工程中使用；</p> <p>4. 落实绿色包装政府采购需求标准；</p> <p>5. 加大新能源汽车采购力度；</p> <p>6. 鼓励供应商绿色转型发展。</p>
	商品包装	<p>本项目中涉及商品包装和快递包装的，按照安徽省财政厅、安徽省生态环境厅、安徽省邮政管理局《关于转发财政部办公厅生态环境部办公厅国家邮政局办公室关于印发〈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）〉的通知》执行。</p>
	绿色建筑、绿色建材	<p>为全面推广绿色建筑和绿色建材，医院、学校、办公楼、综合体、展览馆、会展中心、体育馆、保障房等政府采购工程项目，含适用《中华人民共和国招标投标法》的政府采购工程项目，按照《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》（财库〔2022〕35号）执行。</p>
22	特别说明	<p>1、本文件所称的“营业执照”包括：营业执照、事业单位法人证书、社会团体法人登记证、民办非企业单位登记证书等。</p> <p>2、本文件所称的“法定代表人”包括：法定代表人、负责人、经营者等。</p>
	备注	<p>1. 当招标文件通用部分和该专用部分不一致时，以此专用部分为准。</p> <p>2. 说明：■表示采用条款，□表示不采用条款。</p> <p>3. 诚信投标温馨提示：参加本次采购活动的供应商在投标文件中提供的资料均应真实，如有虚假，由监督管理部门进行相关处罚或处理。</p>

供应商须知

1. 资金来源

1.1 本项目的采购人已安排采购预算资金用于支付本次招标项目合同项下的款项。

2. 招标文件内容

2.1 招标文件共六章，内容如下：

第一章 招标公告

第二章 供应商须知

第三章 采购需求

第四章 评标办法及评分规则

第五章 采购合同

第六章 投标文件格式

2.2 供应商应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如供应商没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件作出实质性响应，供应商承担可能导致其投标无效的风险。

3. 对供应商的要求

3.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

3.2 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

“其他采购活动”指为采购项目提供整体设计、规范编制和项目管理、监理、检测等服务之外的采购活动。供应商可以同时承担项目的整体设计、规范编制和项目管理、监理、检测等服务，具体详见《关于〈中华人民共和国政府采购法实施条例〉第十八条第二款法律适用的函》（财办库〔2015〕295号）。

3.3 供应商须满足资格要求。

3.4 供应商应遵守国家有关法律、法规、规章，具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

3.5 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个供应商的身份投标。

联合体各方之间应当签订联合协议（协议应附在投标文件中），明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订联合协议后，不得再以自己的名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

招标文件未特别说明不接受联合体投标的，视为接受联合体投标。

3.6 供应商必须认真阅读招标文件内容，按招标文件要求编写投标文件。

4. 招标文件的澄清和修改

4.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不

得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改在原公告发布媒体上发布公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

5. 投标文件的组成

5.1 供应商应完整地填写招标文件提供的投标文件格式，具体详见招标文件第六章“投标文件格式”。

5.2 如接受联合体投标，采用联合体投标的供应商应在投标文件中附联合协议。

5.3 招标文件要求供应商提供的或供应商认为需要提供的其它内容。

5.4 涉及投标文件中须加盖单位公章的地方，不接受投标专用章。

5.5 投标文件的语言：投标文件、与投标有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

6. 投标函

6.1 供应商应完整地填写招标文件中规定的投标函。

7. 投标报价

7.1 供应商应按招标文件要求填报投标分项报价表。

7.2 每种货物只能有一个投标报价，任何有选择的报价将不予接受。

7.3 投标报价不得使用降价函或优惠报价。

7.4 供应商应按固定价格报价，除招标文件另有约定外，各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

7.5 投标货币为人民币。供应商的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

7.6 投标报价为完成项目合同全部内容的总价。

8. 投标有效期

8.1 供应商须接受招标文件中投标有效期的相关规定。如不接受，将被视为非实质性响应。

8.2 如需延长投标有效期，按相关法律法规执行。

9. 投标文件的编制与提交

9.1 投标文件应按招标文件的要求与格式编写。

9.2 投标文件因表达不清所引起的后果由供应商负责。

9.3 供应商编制和提交投标文件所需费用自理。

10. 有下列情形之一的，拒收投标文件：

10.1 逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件。

11. 偏离

11.1 本条所称偏离为投标文件对招标文件的偏离，即不满足或不响应招标文件的要求。

12. 无效投标

12.1 未按照招标文件的规定提交投标保证金的。

12.2 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的。

- 12.3 不具备招标文件中规定的资格要求的。
- 12.4 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的。
- 12.5 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。
- 12.6 法律、法规、规章和招标文件规定的其他无效情形。

13. 履约保证金

13.1 供应商须知前附表要求递交履约保证金的，中标供应商在中标公告后五个工作日内，按照招标文件要求递交履约保证金。

14. 开标

- 14.1 开标会议于规定时间、规定地点举行。
- 14.2 开标会议由代理机构主持。在投标截止时间后，由项目开标主持人宣布开标开始。
- 14.3 主持人介绍到会人员、宣布开标会议议程、宣布开标纪律。
- 14.4 投标截止时间前，按招标文件要求现场递交投标文件的供应商达到三家或以上时，由主持人当众拆封投标文件，进行唱标并记录。
- 14.4 投标截止时间前，按招标文件要求现场递交投标文件的供应商不足三家时，主持人应宣布招标不成功。
- 14.5 主持人宣布开标结束，按规定移交资料。

15. 评标

15.1 本项目采用的评标办法及评分规则：详见第四章评标办法及评分规则。

15.2 评标原则：

- 15.2.1 对投标文件的评价，都采用相同的程序和标准。
- 15.2.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。

15.3 评标程序：

15.3.1 根据招标文件的要求和规定，采购人或代理机构首先对各供应商的投标文件进行资格审查。资格审查是依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定供应商是否具备投标资格，合格供应商不足3家的，不得评标。评标委员会对资格审查合格的供应商的投标文件进行符合性审查。符合性审查是依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定供应商是否对招标文件的实质性要求作出响应。

15.3.2 澄清有关问题。为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，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其授权的委托人签字。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。供应商的澄清、说明或者补正均为其投标文件的组成部分。

15.3.3 实质上响应的投标应该是与招标文件要求的实质性条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留的投标。所谓重大偏离或保留是指实质上影响合同的供货范围、质量和性能；或者实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中买方的权利或卖方的义务。纠正这些偏离或保留将会对其他实质上响应要求的供应商的竞争地位产生不公正的影响。

15.3.4 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝。供应商不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

15.3.5 比较与评价。评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

15.3.6 评标委员会根据确定的评标办法和评分规则进行比较、排序，最后依据排名顺序推荐中标候选供应商。

15.4 评标过程及保密原则：开标之后，直到授予中标供应商合同止，凡与本次招标有关人员属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料等，均不得向供应商或其他无关的人员透露。

16. 定标

16.1 采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

17. 合同的授予和签订

17.1 定标后，将以中标通知书形式通知中标供应商，并在安徽省政府采购网、安徽求是电子交易平台上发布中标公告。

17.2 合同价款为中标价。

17.3 采购人按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。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作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

18. 质疑与投诉

18.1 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，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面或电子形式向采购人或采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构按有关规定给予答复。

18.2 对同一采购程序环节的质疑应在规定时限内一次性提出。

18.3 质疑供应商对质疑答复不满意，或采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向安徽省财政厅政府采购处（联系电话：0551-68150413）提起投诉。

18.4 质疑与投诉的处理流程详见《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）。

19. 验收

19.1 采购人验收时，应严格依照招标文件、中标通知书、政府采购合同及相关验收规范进行核对、验收，形成验收结论，并出具书面验收报告。

20. 合同标的转让与分包

20.1 中标供应商不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。

20.2 采购人允许分包，中标供应商在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作进行分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。政府采购合同分包履行的，中标供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

20.3 采购人不得强行要求中标供应商进行分包或使用指定的分包供应商。

21. 附则

21.1 参加本次招标活动的所有人员不得将对投标文件的审查、澄清、评议以及评标的情况透露给供应商或与招标工作无关的人员。如有发现，造成不良影响的，按有关法律法规的规定追究当事人责任。

21.2 本招标文件由采购人和采购代理机构负责解释。

第三章 采购需求

关于采购需求的说明

1. 以下《采购需求说明》及《采购需求一览表》所列内容为采购人所提采购需求，供应商应认真仔细研究，投标时应慎重选择相应的产品及技术参数、规格型号等进行投标。

2. 本章中标注“★”的技术参数，为采购产品的重要技术参数，由采购人根据项目实际需求酌情添加。对于影响到项目实施质量的参数可以设置为重要技术参数。

3. 投标报价包括采购、运输、人工、安装、售后、税费等所有费用。

4. 本项目招标文件第六章“投标文件格式”中内容应根据项目需要和评标办法规定填写。

5. 中标供应商和采购人应按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

6. 本章中标注“▲”的产品为主要标的（包括核心产品）。

7. 为落实政府采购关于节能、环保的政策要求，由采购人或代理机构查询中国政府采购网相关链接，并根据查询结果，在采购需求一览表填写列入品目清单情况。

采购产品如有列入品目清单内强制采购类节能产品，必须按品目清单要求采购。供应商须提供中国政府采购网查询截图或经市场监管总局《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》中认证机构出具的有效节能产品认证证书，否则按无效投标处理。

8. 采购产品如有列入品目清单内优先采购节能或环境标志产品，根据评标办法要求提供相关证明材料，否则在评标时相关评审项不得分。

9. 采购人(采购代理机构)在编制招标文件时必须将采购标的性质予以明确。

10. 按照财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》。企业划型标准按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定执行。采购人或采购代理机构应当依据中小企业划型标准，根据采购项目具体情况，在采购文件中明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。如果一个采购项目涉及多个采购标的的，应当在采购文件中逐一明确所有采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。供应商根据采购文件中明确的行业所对应的划分标准，判断是否属于中小企业。现行中小企业划分标准行业包括农、林、牧、渔业，工业，建筑业，批发业，零售业，交通运输业，仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业，软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商业服务业和其他未列明行业等十六类。（如下表所示）

附表：中小企业划分标准：

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入（Y）	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业◆	从业人员（X）	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入（Y）	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入（Y）	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$

	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业◆	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业◆	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业◆	从业人员 (X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业◆	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

中小企业划分标准的说明：

1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。
2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）为准。带◆的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；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，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。
3. 企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，

没有期末从业人数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

采购需求说明

★1. 售后服务：承诺提供整体项目免费质保（免人工费、免配套主材及配套辅材），整体质保期限 5 年；根据运维工作量合理安排运维人员，服务内容包括质保期间因设备故障需进行维修、零配件更换等，中标供应商需进行维修设备的更换及调试工作，解决在使用设备时遇到的问题；设备维护保养服务：保护设备及软件日常维护、巡检记录及耗材更换等；监控系统、烟感系统须和学校现有的平台系统对接；监控系统须对接到实验室环境监测平台。提供承诺函并加盖供应商公章，格式自拟。

采购需求一览表

序号	名称	技术参数和规格型号	数量	单位	是否采购节能产品		是否为优先采购环境标志产品	所属行业（按工信部联企业〔2011〕300号）	标的性质（货物/服务）	备注
					强制采购	优先采购				
1	温湿度传感器	1、工作环境：温度测量范围：-40-70℃，湿度：0-100%RH； 2、输出方式：485 通讯，电压：DC24V； 3、准确度：温度：≤±0.5℃，湿度：≤±3%RH； 4、湿滞：≤±0.5%RH； 5、响应时间：10S 或 3m/s 风速； 6、漂移量：温度：≤±0.1℃；湿度：≤±0.5%RH/年； 7、防护等级：≥IP66。 8、配备第三方检测机构出具的检测报告（包含 CCC 认证、防爆、计量）。	36	个	否	否	否	工业	货物	
2	VOC 气体探测器	1、检测原理：PID； 2、响应时间：T90≤30s； 3、重复性：典型值±2%FS；精度：±1%FS； 5、信号输出：四线制 Modbus 485 及支持无线拓展。	143	台	否	否	否	工业	货物	

		6、继电器输出：两组常开继电器 7、带联动风机功能； 8、电气接口：本体 2 个 NPT1/2 (内螺纹) 接口； 9、工作湿度：≤95%RH(不结露)； 工作温度：-20° C~50° C (VOC)； 10、满足标准：HG/T 3987-2016。 11、配备第三方检测机构出具的检测报告（包含 CCC 认证、防爆、计量）。							
3	可燃气体探测器	1、检测原理：催化燃烧； 2、响应时间：T90≤10s； 3、重复性：典型值±2%FS；精度：±1%FS； 4、信号输出：四线制 Modbus 485 通讯及无线拓展； 5、继电器输出：两组常开继电器； 6、带联动风机功能； 7、电气接口：本体 2 个 NPT1/2 (内螺纹) 接口； 8、工作湿度：≤95%RH(不结露)； 9、工作温度：-40° C~70° C (可燃)； 10、满足标准：GB15322.1-2019, HG/T 3987-2016；相关计量器具评型大纲； 11、CCC 认证、防爆认证等； 12、防护等级：≥IP66； 13、配备第三方检测机构出具的检测报告（包含 CCC 认证、防爆、计量）。	65	个	否	否	否	工业	货物
4	氧浓度探测器	1、检测原理：电化学； 2、响应时间：T90≤25s； 3、重复性：典型值±2%FS；精度：±0.1%VOL； 5、信号输出：四线制 Modbus 485 及支持无线拓展； 6、继电器输出：二组常开继电器； 7、带联动风机功能； 8、电气接口：本体 2 个 NPT1/2 (内螺纹) 接口； 9、工作湿度：≤95%RH(不结露)； 工作温度：-20° C~50° C (氧气)； 10、满足标准：HG/T 3987-2016。 11、配备第三方检测机构出具的检测报告（包含 CCC 认证、防爆、计量）。	138	台	否	否	否	工业	货物
5	二氧化碳探测器	1、检测原理：红外原理； 2、量程：0-5000ppm 或 0-5%VOL； 3、响应时间：T90≤25s； 4、重复性：典型值±2%FS，精度：±1%FS； 5、电磁兼容：符合国家标准的要求； 6、信号输出：四线制 Modbus 485 及支持无线拓展； 7、继电器输出：两组常开继电器； 8、带联动风机功能； 9、电气接口：本体 2 个 NPT1/2 (内螺纹) 接口； 10、工作湿度：≤95%RH(不结露)； 工作温度：-40° C~70° C； 11、满足标准：HG/T 3987-2016。 12、配备第三方检测机构出具的检测报告（包	17	台	否	否	否	工业	货物

		含 CCC 认证、防爆、计量)。								
6	防爆排风扇	1、风机外框参考尺寸：485×485mm； 2、主要配置：纯铜防爆电机、热保护器、网罩、面板，防爆型； 3、风量：≥2400m³/h； 4、转速：≥1450r/min； 5、功率：180W； 6、电压：220V； 7、防爆等级：≥Exib II BT4。	20	台	否	否	否	工业	货物	
7	智慧实验室终端	1、屏幕尺寸：≥15.6 寸； 2、屏幕比例：16：9； 3、分辨率：1920×1080 像素； 4、颜色：≥1670 万色； 5、视角(CR>10)：宽视角； 6、面板类型：IPS； 7、CPU 处理器：≥RK3288 4 核 1.8 GHz； 8、操作系统：自带系统； 9、内存：≥2GB，存储：≥EMMC 16GB； 10、支持多点触摸； 11、工作电压 12V（典型值） 最小 11.5V，最大 12.5V； 12、接口：DC005-2.1，以太网 1 路 10/100M 自适应网络接口， WIFI 1 路， IEEE 802.11Bb/g/n， 2.4G 双频， USB 接口 x2 个， 串口 RS232x2 RS485x1，双路音频压线端子输出。	173	套	否	否	否	工业	货物	
8	智慧实验室信号变送器	1、主控芯片：单核 32 位（主频 72MHz，1.25DMIPS/MHz）； 2、电源输入：AC220V、50Hz，功率：100W； ★3、接口：RJ45 网络接口≥1 路，USB 接口≥1 个，总线 RS485 环境探测器接入接口≥2 路，1 路防爆风机控制接线端子≥1 路（提供证明材料）； 4、运行：状态指示灯，指示正常工作、报警等工作状态；发生报警时蜂鸣器持续示警； 5、传感器输入：可以挂接 6 个房间，每个房间 5 路不同的气体传感器信号，实时响应； 6、风机输出：可以根据传感器报警状态，灵活调整风机的工作状态； 7、箱体：1mm 冷轧钢板、采用环氧树脂静电喷涂防护； 8、参考尺寸：H280mm×W245mm×D70mm。	129	套	否	否	否	工业	货物	
9	实验室环境监测系统	一、管理功能： 1、实验室环境监测系统功能模块包括设备管理、组织管理、环境监测管理、告警管理、系统管理等； 2、设备管理：支持查看和管理设备信息，支持新增或查看设备的详细信息：设备名称、所属实验室、安装时间、绑定传感器数量、是否绑定风机等；	1	套	否	否	否	工业	货物	

	<p>3、环境监测管理：支持对实验室内的探测器等多种传感设备实施远程集中监测管控，支持查看和管理实验房间的当前气体浓度信息及历史环境信息；</p> <p>4、告警管理：支持自主设置环境参数阈值，支持环境告警记录的查看，设备的报警信息展示包含报警设备、报警类型、报警内容、报警时间、报警级别、报警位置等；可根据报警时间、报警设备、所属实验室等条件筛选导出设备的报警历史记录；</p> <p>★5、可视化大屏功能包括：设备总数、在线设备、离线设备、实验室环境数据展示、设备最近一些的报警信息展示、报警弹窗的功能（提供软件功能截图）；</p> <p>6、系统管理：包含菜单管理、角色管理、人员管理等；</p> <p>7、菜单管理：对系统中的菜单进行添加、删除、修改和查看的操作；</p> <p>8、角色管理：可以添加不同角色并给角色分配不同权限，不同的角色具有不同的权限和功能；</p> <p>9、人员管理：对系统中的用户进行添加、删除、修改和查看的操作。</p> <p>二、终端设备系统功能：</p> <p>1、前端可视化触摸屏显示实验室环境状态：包括气体浓度信息、网络状态信息、排风系统状态信息等；</p> <p>2、权限验证：支持账号密码登录终端系统，登录后可进行报警阈值设置，开启风机等；</p> <p>3、个人中心：支持查看姓名、绑定手机号，查看当前设备编号、修改密码、版本更新等；</p> <p>★4、环境状态；未报警时候显示，系统根据实验室接入的传感器类型，动态加载相应探测器信息，当前设备异常时或者监测到当前实验室空气中环境气体浓度达到告警值时，当前区域模块变成红色，联动风机开启并弹出设备报警弹窗（提供软件功能截图）；</p> <p>5、环境状态：未报警时候显示，当前设备异常时或者监测到当前实验室空气中环境气体浓度达到告警值时，当前区域模块变成红色，联动风机开启并弹出设备报警弹窗；</p> <p>6、排风管理：可开启或关闭风机，并且支持定时操作；</p> <p>7、告警管理：</p> <p>（1）采用多种报警机制：短信、电话、平台报警等，并发送预警信息给平台通知相关管理人员，及时的对发生的情况做出反应（如平台私有化部署，学校提供外网转接服务）；</p> <p>（2）在质保期内，因环境阈值超限或设备故障等触发报警机制而产生的短信通道使用费用（含5年短信及语音费用）由平台提供方承担；</p> <p>（3）异常状态下自动触发报警弹窗提示及短</p>									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>信、电话等报警方式，异常浓度自动标红，浓度超标去自动生成阴影告警区，一级预警、二级报警、三级紧急响应多级阈值预警机制，根据报警警戒线、报警线、安全区进行预警阈值分阶标注，以便快速定位气体泄漏源头与扩散路径。根据不同状态会及时通知相关人员；</p> <p>★（4）当任意环境参数预设安全边界时，触发分级安全预警响应机制。其中一级预警会进行系统通知，并自动启动风扇，二级预警会启动系统通知和短信通知实验室负责人，并自动联动风扇进行排风，三级报警会语音、短信、系统通知及现场蜂鸣器报警，同时自动开启风扇（提供软件功能截图）；</p> <p>8、统计管理：支持在设备查看环境统计、操作统计、历史报警统计。</p> <p>9、实验室门禁管理：支持后续扩展与门禁设备进行对接，实现人员身份鉴权功能，当人员获得开门权限时，系统将自动同步开通对应实验室的门禁权限，可实时查询人员进入实验室记录。</p> <p>三、移动端系统功能：</p> <p>1、支持通过移动端远程查看当前设备环境参数，气体浓度信息；</p> <p>2、支持可视化展示设备在线状态（在线/离线），风机运行状态等；</p> <p>3、支持查看历史环境记录、设备运行操作日志、历史报警统计等。</p> <p>★四、系统要求：</p> <p>数据安全：平台支持私有化部署且可扩展，对系统的保密数据进行加密处理；数据对接：具备对接接口，提供全面的系统安全策略实施，提供标准的 API 接口支持后续拓展；实验室环境监测平台须与监控系统对接，实现统一平台管理（提供承诺函并加盖供应商公章，格式自拟）。</p>							
10	平台承载服务器	<p>1、处理器：配置单颗处理器，核心数≥12核 24线程、主频≥2.0GHz；</p> <p>2、内存：配置≥128G DDR4 内存。配置≥16个 DDR4 内存插槽，内存类型：支持 RDIMM、LRDIMM 内存；</p> <p>3、硬盘：配置≥2块 480GB SSD 系统盘，≥2块 4TB 数据存储盘；配置独立 Raid 卡；</p> <p>4、网卡：配置≥2个千兆电口；</p> <p>5、电源：配置双电源，单电源模块额定功率≥550W；</p>	1	台	否	否	否	工业	货物
11	控制终端	<p>1、CPU：不低于物理十核心和十六线程，处理器主频≥2.5GHz，睿频≥4.7GHz，三级缓存≥20MB；</p> <p>2、主板：≥1个 PCI，≥2个 PCIEX1，≥1个 PCIEX16，≥3个 M.2；</p> <p>3、内存：≥16GB 3200MHz DDR4 内存，双内存</p>	1	台	否	否	否	工业	货物

		<p>插槽，最大支持不小于 64G 内存；</p> <p>4、硬盘：≥M.2 512GB PCIe NVMe 固态硬盘，具有硬盘减震或防震设计；</p> <p>5、显卡：≥4GB 独立显卡；</p> <p>6、声卡：集成声卡芯片；</p> <p>7、电源：≥180W 80Plus 电源，通过恶劣供电实验，满足电压有效值范围 90-265V 和频率 49-51Hz 数值内正常使用，通过交流电源和直流电源适应能力试验检测；</p> <p>8、键盘：同品牌抗菌、IPX7 级防水键盘；</p> <p>9、鼠标：同品牌抗菌鼠标；</p> <p>10、网卡：主板集成 10/100M/1000M 自适应以太网卡；</p> <p>11、机箱和接口：</p> <p>★（1）≥5 个音频接口，≥1 个串口，≥2 个 PS/2，≥1 个 VGA 接口，≥1 个 HDMI 接口，≥1 个高清 DP 接口；整机不小于 10 个 USB 接口，其中≥6 个前置 USB3.2 Gen1 TypeA 接口（以上接口均为原生接口，非外接扩展实现提供证明材料）；</p> <p>★（2）≥15L 标准机箱，前面板通风口处具有可拆卸防尘网罩，顶置提手、顶置开关和重启键，机箱预留资产管理标签位（非粘贴式），顶置电源灯、硬盘灯、网络灯设计，为了保护人体辐射安全，要求通过人体低频磁场辐射测试且低频电磁辐射值不大于 0.615%（投标时提供第三方机构出具的 CNAS 或 CMA 标识的低频电磁辐射的产品检测或检验合格证书复印件）。</p> <p>12、随机软件：机器自带软件保护芯片（非硬件卡），教师可统一设置学生电脑还原、要求保护卡的功能操作基于 windows 平台下操作，单机支持同时安装 64 个不同系统；GPT 分区和 MBR 分区自由切换，支持手动备份还原型系统，可支持每次启动时立即还原，设置共享分区每次，每天，每月，每周进行还原；多系统下可设置不同系统，不同 IP，实现不同网段环境教学，可禁用 USB 存储设备和光驱设备，禁用 USB 设备对 USB 鼠标键盘不会受影响；</p> <p>13、显示器：与主机同品牌≥23.8 寸 LED 显示器，分辨率 1920×1080，亮度不小于 220 流明，为了保护眼睛健康，要求显示器通过低辐射和蓝光防护功能认证；</p> <p>14、操作系统：支持常规主流操作系统。</p>							
12	数据显示屏	<p>一、整机设计：</p> <p>1、整机屏幕采用 98 寸液晶显示器，UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160；</p> <p>2、嵌入式系统版本不低于 13 代，内存≥2GB，存储空间≥8GB。支持进行 40 点或以上触控；</p> <p>★3、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2</p>	1	套	否	否	否	工业	货物

	<p>个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度$\geq 180^\circ$，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12m$（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告的复印件）；</p> <p>4、整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。</p> <p>★5、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm，支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告的复印影印件）；</p> <p>6、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影；</p> <p>7、设备支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）；</p> <p>8、整机支持提笔书写，在系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式；</p> <p>9、整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；</p> <p>10、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机等设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口；</p> <p>11、整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥ 32 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥ 8 个；</p>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>12、上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角≥ 142度且水平视场角≥ 121度，支持输出4:3、16:9比例的照片和视频；在清晰度为2592 x 1944分辨率下，支持30帧的视频输出；</p> <p>★13、整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥ 3个；具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示，整机上边框内置非独立式3个智能拼接摄像头，支持清晰度TV lines ≥ 1600 lines，视场角≥ 140度且水平视场角≥ 139度，可拍摄≥ 1600万像素的照片，支持输出8192\times2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能（提供第三方检测机构出具的带有CNAS或CMA标识的检测报告的复印件）；</p> <p>14、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节；</p> <p>15、摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于60人；</p> <p>16、整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进入编辑2种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除；</p> <p>17、整机通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能</p> <p>二、电脑模块</p> <p>1、CPU：≥ 8核，≥ 12线程，主频≥ 2.0GHz，缓存≥ 12MB。内存：8GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘。硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘；</p> <p>2、机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计，以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。具有标准PC防盗锁孔；</p> <p>3、采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥ 10Gbps；</p> <p>4、PC模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块。</p>							
13	操作台	<p>1、标准操作台参考规格：三人位2100mm\times900mm\times750mm。（可根据现场需求定制桌面深度 宽度 后背板高度）箱体模块化自由组合扩展；</p> <p>2、箱体采用冷轧钢板1.0-1.5mm，部分承重2.0mm脱脂、磷化、静电喷塑、溜平固化，重点部位须采用一次冲压成型技术；所有钣金部分均采用激光切割加工，所有尖角倒圆角不小于R3，保证使用者和维护者不划伤；</p> <p>3、桌面EI级及以上25mm厚三聚氰胺板，硬度</p>	1	套	否	否	否	工业	货物

		<p>高耐磨、耐热性好、表面平滑光洁、容易维护清洗、镶嵌聚氨酯软包边，手感更舒适；</p> <p>4、高级铝型材屏风板 30×150×1.5mm，有助于显示器支架悬挂，高度可叠加。</p> <p>5、科学安全的线缆管理台面便捷式走线；内部隐藏式线槽强弱电分离，可扩充模块转接盒等多种配件为客户提供多样性选择；</p> <p>6、自然循环通风散热系统，风孔样式多元化根据整体风格设计；充足的开放性设备空间以便放置工控机，电源放大器，控制器，主机等设备；前后门阻尼装置轻触开启轻触关闭并有减震设计；调节地脚万向可调节 整体结构安装简单；独立包装，运输轻便；</p> <p>7、台面颜色可白色、暖白、红樱桃，侧板流线型设计适用于办公室、指挥厅、控制中心等；</p> <p>★8、投标文件中提供第三方机构出具的含“CMA”或“CNAS”标识的，“水性底漆”检验报告复印件，依据 GB18581-2020《木器涂料中有害物质限量》检验标准，VOC 含量≤175g/L，甲醛含量≤5mg/kg，可溶性重金属含量，镉（Cd）、铬（Cr）、汞（Hg）未检出，乙二醇醚及醚酯总和含量（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）≤49mg/kg，苯系物总和含量 [限苯、甲苯、二甲苯（含乙苯）] ≤43mg/kg；</p> <p>9、配 3 把椅子。</p>							
14	人面识别相机	<p>1、COMS 靶面尺寸不小于 1/1.8"英寸；</p> <p>2、细节通道分辨率不小于 2560×1440，全景通道分辨率不小于 2560×1440；</p> <p>3、全景通道最低照度：彩色不大于 0.0002 lx，黑白不大于 0.0001 lx；</p> <p>4、内置不少于 1 颗 GPU 芯片；</p> <p>5、支持人脸检测、抓拍功能，可检出两眼瞳距不小于 20 像素点的人脸；</p> <p>6、支持人脸优选功能，可自动筛选出人脸质量分数最高的一帧人脸图片进行上报；</p> <p>7、支持设置通道 1 的智能分析模式为全结构化/人脸抓拍/道路监控/smart 事件/普通监控；通道 2 的智能分析模式为人数统计/smart 事件/普通监控；</p> <p>8、支持对检测区域内出现的机动车、非机动车、行人同时检测、跟踪、评分、抓拍、存储，可关联显示人体和对应的人脸图片、车辆和对应的车牌图片；</p> <p>★9、装配牢固、连接可靠，主要由上、下两部分采集通道组成，上通道具有 4 颗鳞镜式混合补光灯，下通道具有 2 颗鳞镜式混合补光灯，上下采集通道通过中部的水平/垂直云台连接于一体，全景通道和细节通道均具有电动控制 PT 功能，均支持电动调节。细节通道支持水平</p>	4	台	否	否	否	工业	货物

		<p>方向 0 至 355° 旋转,垂直方向-15° 至 30° 旋转,全景通道支持垂直方向-5° 至 15° 旋转; (提供第三方检验报告证明)</p> <p>★10、细节通道支持独立旋转,支持全景通道和细节通道互为 180° 夹角监控(提供第三方检验报告证明);</p> <p>11、内置能耗检测模块,支持电压、功耗异常报警功能;</p> <p>12、双镜头均支持镜头前盖加热功能,可去除镜头玻璃上的冰状和水状附着物;</p> <p>13、具有不少于 6 颗混合补光灯(每颗由红外和白光灯组成);</p> <p>14、内置 6 颗鳞镜式补光灯,灯杯为半弧形网格鳞片状;</p> <p>★15、灯珠朝向与样机照射方向不同,补光灯开启后正面不可见补光灯灯珠,灯光均匀无波纹、圆环状、麻点状、条纹状和不规则亮斑(提供第三方检验报告证明);</p> <p>16、支持不低于 IP67 防护等级;</p> <p>17、内置 2 个麦克风、1 个扬声器,1 个 RJ45 网口、1 个 SD 卡槽。采用 DC12V 供电。</p>							
15	人脸 比对 主机	<p>★1、具有≥2 个 HDMI 接口、2 个 VGA 接口、2 个 RJ45 千兆网络接口;2 个 USB2.0 接口、2 个 USB3.0 接口、1 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口(可接入 RS485 键盘)、1 个 eSata 接口;1 个 CVBS 接口;具有 1 路音频输入接口、2 路音频输出接口、16 路报警输入接口、4 路报警输出接口,可内置 9 块 SATA3.0 接口硬盘(提供第三方检测报告);</p> <p>★2、设备支持文搜功能,可通过文字语义描述,快速检索目标对象或内容;并可基于文搜快速检索的结果,对目标进行图搜的二次精准检索定位,支持独立的文搜应用展示界面,默认支持全通道录像检索,且通道和时间范围可设;支持自定义选择时间范围,可快速选择 1 天、3 天、7 天(提供第三方检测报告);</p> <p>3、设备支持独立的智能文搜应用模块,应用内置文搜高频热词,如:人的上衣颜色、下装颜色、随身物品、性别;车的颜色、类型、品牌;其他的抽烟、打电话、玩手机;</p> <p>4、支持最大接入带宽 320Mbps,最大存储带宽 320Mbps,最大转发带宽 256Mbps;</p> <p>5、可同时解码输出 32 路 2MP、H.265 编码、25fps、1920×1080 格式的视频图像;</p> <p>6、支持 4 通道输出,包括 HDMI1、HDMI2、VGA1、VGA2,各输出口均支持显示系统主菜单,且均可分别进行预览、回放、配置等操作;单个 HDMI 接口最大支持 8K(7680×4320)输出,HDMI1 和 HDMI2 同时支持异源 4K(4096×2160)输出;</p> <p>7、可设置输出分辨率为 1024×768/60Hz、1280×720/60Hz、1280×1024/60Hz、1600×</p>	1	台	否	否	否	工业	货物

	<p>1200/60Hz、1920×1080/60Hz、2560×1440/60Hz、4K(3840×2160)/30Hz、4K(3840×2160)/60Hz、4K(4096×2160)/30Hz、8K(7680×4320)/30Hz 选项。可自适应显示器的最佳分辨率进行图像显示；</p> <p>8、支持报警事件、异常事件计数提醒功能，以图标形式在监控界面上提醒用户，异常事件包括硬盘满、硬盘错误、网络断开、IP 冲突、非法访问、视频信号丢失、录像/抓图异常、IP 通道冲突、热备异常、子码流分辨率/码率超限、配件板异常、硬盘高温异常、硬盘低温异常、硬盘坏块异常、硬盘撞击异常、硬盘严重故障异常、无码流异常等；</p> <p>9、可接入带有温度报警、烟雾报警、障碍物遮挡报警、移动报警、防拆报警、紧急报警的智慧消防摄像机进行报警联动；</p> <p>10、支持接入具有专家模式的移动侦测的摄像机，移动侦测报警能够区分是人、车还是其它目标产生，可录像和记录报警信息；</p> <p>11、接入警戒摄像机，支持对 IPC 的声音和闪光参数进行配置，支持通过移动侦测、区域入侵、越界侦测、进入区域和离开区域事件联动一个或多个 IPC 的声光报警，可以对声光联动一键撤防；</p> <p>12、可实现高空抛物检测区域的隐私保护，自动过滤屏蔽区域内的抛物目标，支持设置最多 8 个隐私遮蔽区域；可手动预标定楼层，报警后自动匹配画面中疑似抛物的楼层信息；</p> <p>13、支持音频设备与视频设备独立管理，支持网络拾音器的接入、校时；最大支持 32 路音频设备管理，支持音视频动态调整组合分配功能，可将任一路音频与任一路视频组合成复合流编码；</p> <p>14、支持 16 路视频流人脸识别，支持 32 路图片流人脸识别；</p> <p>15、人脸库建模成功率不低于 99.99%；</p> <p>16、支持 32 路人脸以图搜图，可从外部、人脸库、人脸检索结果、人员频次分析结果导入最多 10 张人脸样本照片并设置相似度(0~100)，检索出符合目标相似度的人脸图片，可查看背景图并回放关联录像并导出人脸图片及录像；支持按通道、时间检索人脸图片，支持将检索结果中的人脸图片添加到人脸库；以图搜图结果按相似度从高到低排序；</p> <p>17、支持周界报警过滤功能，对 IPC 上报越界侦测报警和区域入侵报警进行去误报，在特定条件下，可去除由树叶、灯光、车辆、阴影以及小动物引起的误报。支持设置检测目标类型，包括人体、车辆。最大支持 32 路；</p> <p>18、支持常规距离、中距离、远距离三种检测模式；根据不同的检测距离，在配置界面给出</p>									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>最小可检出人体目标尺寸，单个通道最多同时支持 4 种周界报警模式，每种模式最多同时支持 4 个警戒区域；</p> <p>19、人脸在低头角度不超过 20°，左右侧脸不超过 45° 情况下，人脸检出率不小于 98%；</p> <p>20、2 个 GPU 条件下，人脸库建模速度不低于 125 张/秒；</p> <p>21、可接入非智能 IPC、人脸抓拍机、客流相机实现客流统计功能；</p> <p>22、支持多通道自由分组，可根据 IPC 点位部署的物理位置动态调整客流统计分组，同一个 IPC 点位支持被不同分组使用；最大支持 4 个客流组，每个客流组最大支持 16 个 IPC；</p> <p>23、配置不低于 1 块 8TB 监控专用硬盘。</p>							
16	点型光电感烟火灾探测器	<p>1、内置高性能超低功耗微处理器，运算速度快，性能可靠；</p> <p>2、无极性两总线，方便施工布线，避免接错导致设备故障问题；</p> <p>3、火警确认灯采用导光柱传导，360° 可见；</p> <p>4、实时数据采集存储和智能算法，具有自诊断功能；</p> <p>5、污染自动补偿，根据自身的污染程度进行自动补偿，最大程度减少误报。</p> <p>6、抗干扰能力强，抗灰尘附着、抗电磁干扰、抗温度影响、抗腐蚀、抗环境光线（光源）干扰；</p> <p>7、抗湿热能力强，可适应不同气候环境的要求；</p> <p>8、报警电流：≤400 uA；</p> <p>9、指示灯：1 个；</p> <p>10、保护面积：60~80 m²；</p> <p>11、参考尺寸：Φ 100.0 mm × H 55 mm（带底座）；</p> <p>12、编码参数：1~250；</p> <p>13、监视电流：≤200 uA；</p> <p>额定工作电压：DC 24 V（DC 18 V~DC 28 V）；</p> <p>14、工作环境：温度：-10 °C~55 °C；</p> <p>相对湿度：≤95%，不结露；</p> <p>15、线制：无极性两总线；</p> <p>16、检测类型：光电式；</p> <p>17、布线要求：RVS 2 × 1.5 mm²阻燃线，最大距离：1000 m；</p> <p>18、配套底座。</p>	636	个	否	否	否	工业	货物
17	手动火灾报警按钮	<p>1、内置高性能超低功耗微处理器，运算速度快，性能可靠；</p> <p>2、无极性两总线，方便施工布线，避免接错导致设备故障问题；</p> <p>3、采用底座分离式结构设计，安装简单方便；</p> <p>4、与消火栓按钮底座通用；</p> <p>5、采用可复位式操作面板，通过专用钥匙进行复位；</p> <p>6、每个安装底座都含有一个复位钥匙，随用随</p>	90	个	否	否	否	工业	货物

		<p>取；</p> <p>7、附带电话插孔功能，并设有通话状态指示灯；</p> <p>8、执行标准：GB 19880-2005《手动火灾报警按钮》；</p> <p>9、指示灯：火警指示灯、电话指示灯；</p> <p>10、编码参数：1~250；</p> <p>11、线制：无极性两总线；</p> <p>12、监视电流：$\leq 150 \mu\text{A}$；</p> <p>额定工作电压：DC 24 V；</p> <p>13、工作环境：温度：$-10^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$；</p> <p>相对湿度：$\leq 95\%$，不结露；</p> <p>14、报警电流：$\leq 0.3 \text{ mA}$；</p> <p>15、产品尺寸（长$\times$宽$\times$高）：L 86 mm \times W 86 mm \times H 34 mm（带底座）；</p> <p>16、报警方式：手动按下启动零件；</p> <p>17、布线要求：RVS 2 \times 1.5 mm²，最大距离：1000 m；</p> <p>18、配套底座。</p>							
18	火灾声光报警器	<p>1、内置高性能超低功耗微处理器，运算速度快，性能可靠；</p> <p>2、无极性两总线，方便施工布线，避免接错导致设备故障问题；</p> <p>3、采用底座分离式结构设计，安装简单方便；</p> <p>4、警示灯罩采用钻石纹理设计，保证在启动时各个角度都有强光信号发出；</p> <p>5、执行标准：GB 26851-2011《火灾声和/或光警报器》；</p> <p>6、编码参数：1 ~ 250；</p> <p>7、线制：两线制；</p> <p>8、闪光频率：1 Hz ~ 1.5 Hz；</p> <p>变调周期：4 s ~ 5 s；</p> <p>9、监视电流：$\leq 500 \mu\text{A}$；</p> <p>10、额定工作电压：总线 24 V；</p> <p>11、工作环境：温度：$-10^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$；</p> <p>相对湿度：$\leq 95\%$，不结露；</p> <p>12、报警电流：$\leq 5 \text{ mA}$；</p> <p>13、产品参考尺寸（长$\times$宽$\times$高）：L 86 mm \times W 86 mm \times H 40 mm（带底座）；</p> <p>14、声压级：75 dB ~ 100 dB；</p> <p>15、布线要求：RVS 2 \times 1.5 mm²，最大距离：1000 m；</p> <p>16、配套底座。</p>	90	个	否	否	否	工业	货物
19	总线短路隔离器	<p>1、无极性两总线，方便施工布线，避免接错导致设备故障问题；</p> <p>2、采用底座分离式结构设计，安装简单方便；</p> <p>3、人性化交互设计，前盖设计动作指示灯；</p> <p>4、指示灯：红色，短路防护后常亮；</p> <p>5、线制：无极性两总线；</p> <p>6、监视电流：$\leq 100 \mu\text{A}$；</p> <p>7、额定工作电压：总线电压：DC 24 V（DC 18 V~DC 28 V）；</p>	47	个	否	否	否	工业	货物

		8、工作电流： ≤ 15 mA； 9、工作环境：温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$ ； 10、相对湿度： $\leq 95\%$ ，不结露； 11、产品参考尺寸（长 \times 宽 \times 高）：L 86 mm \times W 86 mm \times H 41 mm（带底座）； 12、布线要求：RVS 2 \times 1.5 mm ² ，最大距离：1000 m。							
20	消防联动控制器	1、模块化设计，可灵活配置电源盘、总线操作盘、多线控制盘、消防广播系统、消防电话系统； 2、可靠性设计，系统自诊断、自纠错、自恢复功能保障系统运行可靠性； 3、彩色液晶显示屏，1024 \times 600 显示分辨率，人性化交互设计； 4、极强的 EMC 和安规设计，更强的静电、浪涌、电快速脉冲、辐射抗扰、抗雷击等方面的防护能力； 5、CAN 隔离设计，抗干扰性能更强，系统更稳定； 6、内置全键盘中文输入法，可详细描述各设备位置信息，便于火警定位； 7、支持接入消防物联网平台，通过平台统一可视化管理、接收消防报警情况； 8、支持故障检测、环境曲线查看、回路状态查看等功能，提高系统管理能力； 9、配套强大的现场编程工具，支持参数信息和联动关系的远程配置； 10、内置微型热敏打印机，可实时打印系统的各类信息； 11、具备 USB 接口，可外接 U 盘，为调试维护提供更便利的现场操作方式； 12、采用主备电管理系统，电源使用效率高； 13、具备 CAN、RS-485、千兆网络、USB 等多种数据通讯接口，实现多种协议交互功能； 14、符合 GB 16806-2006《消防联动控制系统》； 15、安装方式：壁挂式； 16、主电源：AC 220 V，50 Hz； 17、支持备电电源：DC 12 V/17 Ah \times 2； 18、产品参考尺寸（长 \times 宽 \times 高）：L 510 mm \times W 160 mm \times H 810 mm； 19、容量：满配 8 回路，每回路满载 250 点； 20、直接控制输出 1 组，满载 8 组；手动总线联动控制输出 3 组，满载 144 组； ★21、承诺函：承诺本次项目采购的设备及平台须对接学校现有消控平台，实现无缝对接，（提供承诺函并加盖供应商公章，格式自拟）。	14	个	否	否	否	工业	货物
21	17AH/12V 蓄电池	1、设备参考重量：4.7KG； 2、产品参考尺寸：L 181 mm \times W 77 mm \times H 167 mm； 3、容量：12V/17Ah； 4、配套联动模块箱。	28	个	否	否	否	工业	货物

22	电子编码器	<p>1、手持式设计，可单手操作，外形小巧，携带方便；</p> <p>2、具有读写地址、快速注册、查重注册、电阻检测、程序升级等功能；</p> <p>3、采用液晶显示屏，增加操作直观性；</p> <p>4、支持电池低电压检测和提示、短路保护、低功耗睡眠和自动关机；</p> <p>5、采用无极性信号两总线，避免接线错误；</p> <p>6、适配于二线制及四线制的多个系统的节点设备；</p> <p>7、USB 接口：Type-C 接口：接入外部供电；</p> <p>8、总线输出：总线接口：接入探测器，按钮，模块，声光警报器；</p> <p>9、显示：128 × 64 点阵中文液晶显示屏；</p> <p>10、额定工作电压：电池供电：6V（四节 AA 电池）；</p> <p>11、Type-C 供电：5 V；</p> <p>12、工作环境：温度：-10 ° C ~ 55 ° C；</p> <p>13、湿度：≤95% RH（40 ° C 无凝露）；</p> <p>14、产品参考尺寸（长×宽×高）：L 156 mm × W 65 mm × H 28 mm；</p> <p>15、产品防护等级：≥IP30。</p>	1	个	否	否	否	工业	货物
23	火灾报警检测平台扩容	<p>1、支持接入火灾报警控制器、用户信息传输装置、NB 类独立式烟温感、Lora 网关、气体灭火控制器等设备，实现设备报警、故障和监测值的接收。</p> <p>2、支持对烟温感设备、主机等设备，进行远程消音、复位的操作。</p> <p>3、支持接入气体灭火控制器后，在消控工作台接收报警时对设备进行启动、强制启动及停止的操作。</p> <p>★4、承诺函：承诺本次采购的系统设备接入校方现有的消控平台，在校方现有的消控平台基础上扩容 650 路授权，实现统一管理，费用包含在报价中，不单独列项（提供承诺函并加盖供应商公章，格式自拟）。</p>	1	套	否	否	否	软件和信息技术服务业	服务
24	高清半球摄像头	<p>1、分辨率：2560x1440；</p> <p>2、尺寸：1/2.7 英寸；</p> <p>3、防尘防水：≥IP66；</p> <p>4、支持 DC12V 或 poe 供电；</p> <p>5、内置 1 个麦克风，1 个 RJ45 网络接口；</p> <p>6、信噪比不小于 55dB；</p> <p>7、支持 30m 红外，支持 3D 数字降噪，支持数字宽动态；</p> <p>8、支持背光补偿，自动电子快门功能，适应不同使用环境；</p> <p>9、支持联动本地报警指示灯、语音报警，支持远程消音；</p> <p>10、子码流压缩标准：H. 265；H. 264；</p> <p>11、视频压缩码率：256Kbps ~ 8 Mbps；</p> <p>12、异常侦测：硬盘满、硬件错误、网络断开、</p>	873	台	否	否	否	工业	货物

		IP 地址冲突、非法访问、外设故障； 13、WEB 配置：支持 web 预览、配置、参数导入/导出； 14、支持 OSD 报警事件叠加； 15、支持 PoE 供电；							
25	实验室高清摄像头	1、分辨率：2560x1440； 2、传感器类型：1/2.7" Progressive Scan CMOS； 3、主码流：25 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)； 4、子码流：25 fps (704 × 576, 640 × 480, 352 × 288)； 5、最小照度：彩色：0.01 Lux @ (F2.0, AGC ON)； ★6、内置 1 个温度传感器、1 个扬声器、1 个麦克风、1 个红外接收器，具有 1 个 RJ45 网络接口、1 个 SD 卡卡槽、2 颗补光灯、4 个状态指示灯（提供第三方检验报告）； 7、支持 AI 智能检测：值岗状态检测（离开岗位）、呼救识别； 8、采用高亮四色指示灯，运行、故障、报警状态一目了然； 9、支持 30m 红外/10m 白光补光，支持 3D 数字降噪，支持数字宽动态； 10、支持背光补偿，自动电子快门功能，适应不同使用环境； 11、支持联动本地报警指示灯、语音报警，支持远程消音； 12、1 个内置扬声器，一个内置麦克风，支持双向语音对讲； 13、子码流压缩标准：H.265;H.264； 14、视频压缩码率：256Kbps ~ 8 Mbps； 15、通用功能：防闪烁，心跳，镜像，密码保护，视频遮盖； 16、智能报警：离开岗位报警、呼救识别； 17、异常侦测：硬盘满、硬件错误、网络断开、IP 地址冲突、非法访问、外设故障； 18、WEB 配置：支持 web 预览、配置、参数导入/导出； 19、支持 OSD 报警事件叠加； 20、支持 PoE 供电； 21、≥IP66 级别防尘防水。	707	台	否	否	否	工业	货物
26	▲视频存储服务器	1、设备配置：≥1 颗 64 位多核处理器，≥8GB 内存，内存支持扩展到≥256GB，内置 SSD 固态硬盘（可以扩展到 4 个 SSD 作为缓存盘），配置≥4 个风扇，风扇支持热插拔并可冗余温控调速；支持热插拔 1+1AC220V 电源或 1+1 直流冗余电源供电； ★2、设备标配：≥4 个 2.5Gb 网口，支持 2 个前置 USB2.0 接口、2 个后置 USB3.0 接口，支持 1 个前置 VGA 接口、1 个后置 HDMI 接口，支持 1 个 RS-232 串口，支持 4 个 PCI-E3.0（提	4	台	否	否	否	工业	货物

	<p>供第三方检测报告)；</p> <p>3、具有 24 个硬盘热插拔插槽；支持硬盘热插拔设备在读写数据时，热插拔设备内的任意块硬盘，设备正常运行不宕机，硬盘不损坏，数据不丢失，业务不中断，本次配置不低于 24 块 20TB 企业级专用硬盘；</p> <p>★4、设备具备 1 个定位灯、1 个电源灯、1 个设备报警灯、1 个就绪灯、1 个网络状态灯、1 个系统盘状态灯、1 个硬盘状态灯，机箱具备防尘滤网，采用双立柱防震设计。设备左右侧面各 2 个抬手，具备前面板抽拉标签卡（提供第三方检测报告）；</p> <p>5、每个控制单元支持双系统应用，外置系统盘支持 RAID1 模式，系统盘支持热插拔，当主系统出现故障时，备用系统可接管工作；支持系统盘为独立的 2 块 HDD（SATA、SAS）或 SSD 盘，组成 RAID1；</p> <p>6、可接入 2T/3T/4T/6T/8T/10T/12T/14T/16T/18T/20T/25T/26T/30T SATA/SAS 硬盘；支持 NL-SAS 硬盘、HDD 硬盘、SSD 硬盘、氦气硬盘、空气硬盘；支持 CMR 或 SMR 硬盘；支持硬盘交错/分时启动；</p> <p>7、支持视音频、图片、智能数据流进行混合直存，无须存储服务器和图片服务器的参与，平台服务器宕机时，存储业务正常；支持国际 GB/T 28181 和 Onvif 视频流直存模式；支持 iSCSI 直存功能，前端网络摄像机和设备之间可直接通过 iSCSI 协议进行块存储；</p> <p>8、支持 ONVIF、PSIA、TCP/IP、UDP、SIP、SIP2.0、RTSP、RTP、RTCP、iSCSI、CIFS(SMB)、NFS、FTP、HTTP、AFP、RSYNC、SNMP、IPV4、IPV6、HLS、S3、OSS 等协议，支持 IP 组播；</p> <p>9、支持网络 RAID 纠删码技术，多台存储设备组建网络 RAID，设置为负载均衡；单台或多台存储设备组建网络 RAID，允许每组 RAID 中任意 1-18 个磁盘发生故障，数据不丢失，存储服务不中断；允许每组 RAID 中任意 20 块硬盘发生故障，业务不中断；</p> <p>10、设备支持版本回退功能，在当前版本出现故障或操作失误后，可进行回退到历史版本，回退后录像正常回放，且历史录像完整；</p> <p>11、设备支持 MAID2.0 磁盘节能功能，当磁盘不工作时，可根据设置的时间自动启动磁盘降速或磁盘休眠指令，降低磁盘驱动能耗；</p> <p>12、设备支持硬盘的多级工作模式，包括性能模式、空闲模式（A\B\C，A：硬盘短时空闲，可以正常响应 IO；B：较多空闲，磁头不再移动，硬盘满转；C：硬盘完全空闲，磁头不再移动，硬盘降速）、休眠模式（硬盘不再旋转，新下发 IO 需要唤醒）；</p> <p>13、BMC 支持复杂密码，设备首次使用默认密</p>									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>码登录 BMC 时，提示修改密码，并且需要强制修改完密码后重新登陆，否则无法进入 BMC web;</p> <p>★14、承诺函：承诺本次采购的存储须与学校现有平台和存储无缝对接，实现现有平台对新建存储以及现有存储的统一管理，录像统一下发(提供承诺函并加盖供应商公章，格式自拟)。</p>								
27	视频监控管理平台扩容	<p>1、支持对视频、门禁、停车场、访客等子系统进行报警配置并产生客户端联动、录像联动、云台联动、抓图联动、电视墙联动、IO 输出联动、开门联动、短信联动、邮件联动等，并支持模板化联动配置；</p> <p>2、要求支持对用户、角色、组织、区域、人员、车辆、卡片、设备等基础资源进行统一管理调配；</p> <p>★3、要求支持导航视图管理，对系统内各节点进行查看、增加、删除、修改，展示、查找；支持对系统内所有服务器进行监控，包括名称、IP 地址、状态、未处理告警数、CPU 使用率、内存使用率、磁盘容量等；支持对系统内所有组件信息进行监控，组件信息包含：组件名称、未处理告警数、所属服务器、最近操作时间、授权状态、维保期限、使用期限等（提供第三方检测报告）；</p> <p>4、要求能按照指定设备、指定通道进行图像的实时点播，支持点播图像的显示、缩放、抓拍和录像，支持多用户对同以图像资源的同时点播，支持基于 GIS 地图的图像点播；</p> <p>5. 要求支持按时间、监控点、录像存储方式检索录像；客户端回放支持 1/4/6/7/9/16 画面分隔模式及全屏显示；支持单帧回放、播放速度控制（1/16、1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16 倍速）、同步回放、异步回放；</p> <p>6. 支持多种智能应用模式：支持前端比对或后端比对两种模式；支持签到和考勤两种应用方案，支持宿管考勤规则设置及节假日设置；</p> <p>7、支持地图上资源点的搜索，实现在地图上资源的快速定位；</p> <p>8、要求支持对重点人员识别，处于重点人员名单内的人脸出现时，系统自动报警，支持对陌生人识别，人脸不在名单内时，系统自动报警；</p> <p>★9、承诺函：为保证系统更好的兼容性和稳定性，本次不再新建平台，在学校现有综合安防平台基础上扩容 1600 路监控授权，实现在现有平台监控统一管理、录像统一下发，费用包含在报价中，不单独列项（提供承诺函并加盖供应商公章，格式自拟）。</p>	1	套	否	否	否	软件和信息技术服务业	服务	
28	视频平台承载服务	<p>1、CPU：配置双颗处理器，核心数≥12 核 24 线程，，主频≥2.4GHz；</p> <p>2、内存：配置≥128G DDR5，16 个内存插槽，最大支持扩展至 2TB 内存；</p>	1	台	否	否	否	工业	货物	

	器	<p>3、硬盘：配置 2 块 1.2T 10K 2.5 寸 SAS 硬盘，默认支持 8 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘，可选最大支持 12 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘，可选兼容 4 个 NVMe 硬盘；</p> <p>4、阵列卡：配置 SAS+HBA 卡，支持 RAID 0/1/10</p> <p>5、CIE 扩展：支持 7 个 PCIe 扩展插槽（包括 1 个 OCP 插槽），其中 5 个 PCIe 5.0；</p> <p>6、网口：4 个千兆电口；支持选配 10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口；</p> <p>7、其他接口：1 个 RJ45 管理接口，后置 2 个 USB 3.0 接口，前置 2 个 USB2.0 接口，1 个 VGA 接口；</p> <p>8、电源：标配 550W（1+1）高效白金热插拔冗余电源。</p>							
29	24 口 POE 交换机	<p>1、交换容量≥ 5.9Tbps，包转发率≥ 126Mpps；</p> <p>2、固化 10/100/1000M 以太网端口≥ 24，1G SFP 光接口≥ 4 个，支持≥ 24 个电口 POE 和 POE+远程供电，整机 POE 功率输出≥ 370W；</p> <p>★3、面板自带一键查看 PoE 供电状态功能的 PoE 按钮，轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态，提供官网截图和链接证明；</p> <p>4、要求所投设备 MAC 地址≥ 16K；</p> <p>5、支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议；</p> <p>6、设备支持 RSPAN、ERSPAN；</p> <p>7、支持 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；</p> <p>8、支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文等数据包的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，甚至能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离；</p> <p>9、支持 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗，保障了 CPU 安全；</p> <p>10、支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象。</p>	88	台	否	否	否	工业	货物
30	48 口 POE 交换机	<p>1、固化 10/100/1000M 以太网端口≥ 48，10G/1G SFP+光接口≥ 4 个，支持 POE 和 POE+远程供电，支持 POE+同时可供电端口数≥ 48 个，整机 POE 功率输出≥ 1440W；</p> <p>2、交换容量≥ 6.7Tbps，包转发率≥ 360Mpps；</p> <p>3、支持并实配双模块化可热插拔电源；</p> <p>4、端口浪涌抗扰度≥ 10KV；</p> <p>5、支持 IPv4/IPv6 静态路由、RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3、BGP、ISIS、Routing Policy；</p> <p>6、支持 SAVI 功能，可防止地址解析欺骗；</p> <p>7、支持 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU</p>	9	台	否	否	否	工业	货物

		<p>的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；</p> <p>8、面板自带一键查看 PoE 供电状态功能的 PoE 按钮，轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态，所有端口 PoE 供电的状态；</p> <p>9、支持快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能；</p> <p>10、支持虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理；</p> <p>11、支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、SSH、Syslog、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web；</p> <p>12、配置 2 个 LC 万兆单模光模块。</p>							
31	汇聚交换机	<p>1、提供千兆光接口≥ 24个，千兆光电复用接口≥ 8个，8个 1G/10G SFP+光口，设备可提供 1 个业务扩展槽，支持 100G 端口扩展；</p> <p>2、支持可拔插双模块化电源，实现电源 1+1 冗余，配置冗余电源模块；</p> <p>3、支持在 64Bytes-1518Bytes 下线速转发；</p> <p>4、支持硬件层级双 boot，采用两个 FLASH 芯片存储 boot 软件（系统引导程序），实现硬件级 boot 冗余备份，避免因 FLASH 芯片故障导致交换机无法启动；</p> <p>5、交换容量≥ 24Tbps，包转发率≥ 760Mpps；</p> <p>6、支持 RIPv2，OSPFv2/v3，BGP4/4+，IS-ISv4/v6；</p> <p>7、支持虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间达到毫秒级；</p> <p>8、支持基础网络保护策略，限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离；</p> <p>★9、支持基于流的采样功能，对所选数据流包头中的源 IP 地址、目的 IP 地址、协议号、源端口号、包长等信息进行采样，并发送至网管主机（提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的第三方机构检验报告证明）；</p> <p>10、为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05。</p>	1	台	否	否	否	工业	货物
32	接入交换机	<p>1、提供 10/100/1000M 自适应电口≥ 24个，1G/10G SFP+光接口≥ 8个，设备可提供 1 个业务扩展槽，支持 100G 端口扩展；</p> <p>2、支持可拔插双模块化电源，实现电源 1+1 冗余，配置冗余电源模块；</p> <p>3、交换容量≥ 24Tbps，包转发率≥ 760Mpps；</p> <p>4、支持在 64/128/256/512/1024/1280/1518Bytes 下线速转发；</p> <p>5、支持硬件层级双 boot，采用两个 FLASH 芯片存储 boot 软件（系统引导程序），实现硬件</p>	2	台	否	否	否	工业	货物

		<p>级 boot 冗余备份, 避免因 FLASH 芯片故障导致交换机无法启动;</p> <p>6、支持 RIPv2, OSPFv2/v3, BGP4/4+, IS-ISv4/v6;</p> <p>7、支持 IGMP v1/v2/v3, PIM-SM 等组播协议, 支持基于 IPv4/IPv6 五元组、基于源/目的 MAC、基于 VLAN、基于 802.1P 优先级的 ACL;</p> <p>8、支持虚拟化功能, 可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理, 并且链路故障的收敛时间达到毫秒级;</p> <p>9、支持基础网络保护策略, 限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文的数率, 对超过限速阈值的报文进行丢弃处理, 能够识别攻击行为, 对有攻击行为的用户进行隔离;</p> <p>10、支持基于流的采样功能, 对所选数据流包头中的源 IP 地址、目的 IP 地址、协议号、源端口号、包长等信息进行采样, 并发送至网管主机;</p> <p>★11、为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行, 要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05 (提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的第三方机构检验报告证明)。</p>							
33	综合运维管理平台升级扩容	<p>★1、提供校方现有综合运维管理平台不少于 15 个网络设备的监控授权, 实现资源的统一监控管理, 支持通过 SNMP 发现网络设备, 监控能力包括: ping 状态、ping 时延、SNMP 状态、CPU 利用率、内存利用率、接口状态、接口速率、接口带宽利用率、接口丢包率、端口错包率、总速率、接收速率、发送速率、逻辑面板信息、光模块、风扇、电源等运行状态和指标 (提供承诺函并加盖供应商公章, 格式自拟)。</p>	1	套	否	否	否	软件和信息技术服务业	服务
34	24 芯单模光缆	<p>1、标准: YD/T1258.4-2019;</p> <p>2、衰减@20°C (dB/Km), 光纤类型, 护套颜色: 单模: @1310nm≤0.4、@1550nm≤0.3, 加强件: 芳纶纱;</p> <p>3、紧包: LSZH、紧包外径: 0.9mm 或 0.6mm;</p> <p>4、护套: LSZH;</p> <p>5、允许拉伸力: 2-12 芯: Flt: ≥70N、Fst: ≥220N, 14-24 芯: Flt: ≥130N、Fst: ≥440N, >24 芯: Flt: ≥200N、Fst: ≥660N;</p> <p>6、允许压扁力: 长期: ≥200N/100mm、短期: ≥1000N/100mm;</p> <p>7、最小弯曲半径: 动态: 20D, 静态: 10D;</p> <p>8、贮存温度: -10°C~+50°C, 安装温度: -5°C~+40°C, 工作温度: -20°C~+60°C。</p>	3200	米	否	否	否	工业	货物
35	六类网线	<p>1、参数: 室内六类非屏蔽双绞线, 0.57±0.02mm 无氧铜, PVC, 工作温度为-20~60°C;</p> <p>2、标准: 符合 GB/T 18015.5 要求, 所用材料符合, 性能指标优于现行 6 类线缆 250MHz 标准;</p> <p>3、标准箱装长度: 305m±1.5m;</p>	410	箱	否	否	否	工业	货物

		4、线缆结构：4对8芯双绞线，每对之间采用十字骨架隔离，每芯均有颜色区分，外皮印有厂商标识及电缆编码，有撕裂绳。							
36	光纤配线架	1、标准：YD/T778； 2、安装方式：19"机架式安装； 3、标配1个光纤熔接盘，2个光缆进线口，2个固定PG头，2个光缆护套固定装置，2个光缆加强件固定装置； 4、端口通用型设计，共3个4口支架，可兼容：LC双工、SC单工、FC、ST适配器，一个支架仅需一颗螺丝，便于安装和拆卸； 5、进出光纤方便灵活，有充裕的光纤盘存空间，光纤和尾纤弯曲半径不小于30mm； 6、端口数量：12口，空余端口可安装空白功能件（标配），安装LC双工、SC单工耦合器时安装支架的空隙可安装封堵功能件（标配）； 7、外壳材料：冷轧钢板； 8、外壳表面处理：静电喷塑黑色； 9、产品参考尺寸：宽度：482.6×深度：220×高度：44mm（高度1U）； 10、工作温度：-25℃~+60℃，相对湿度：≤85%（+30℃），非凝结； 11、配置说明：不含适配器、不含尾纤、不含热缩管； 12、符合YD/T778-2011标准要求； 13、产品传输性能符合GB/T50312-2016标准的单模光信道（四节点）。	8	台	否	否	否	工业	货物
37	6U小机柜	1、规格：6U交换机机柜； 2、选用冷轧钢板，表面喷涂塑粉，防锈美观；前玻璃后门采用铁板； 3、机柜前后门可以拆开，方便调试安装，良好的自然通风散热性能，工艺精湛，结构坚固，结实耐用。	60	台	否	否	否	工业	货物
38	云平台核心交换机	1、主控引擎与业务板卡完全物理分离，采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽≥2个，独立业务插槽数≥3个；主控引擎故障情况下，不能影响整机转发能力； 2、要求所投产品支持单张线卡/单槽位可用物理端口≥52个或业务插槽≥5个； 3、为适应业界主流机柜的尺寸，设备高度≤4U，设备深度≤600mm； 4、交换容量≥160Tbps，包转发性能≥36700Mpps； 5、支持静态路由，支持RIP、OSPF、IS-IS、BGP4等动态路由协议； 6、为了适应机柜并排部署，机箱业务板卡区采用后出风风道设计； 7、N:1虚拟化：可将2台物理设备虚拟化为1台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面，并可实现跨设备链路聚合；	1	台	否	否	否	工业	货物

		<p>8、设备支持软件定义网络 SDN，符合 OpenFlow 1、3 协议标准，支持 SDN 和 SDN Ready 功能；</p> <p>★9、支持主引擎、从引擎热插拔，转发数据流的时候拔出引擎，不发生丢包（提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的第三方机构检验报告证明）；</p> <p>★10、设备支持故障隔离技术，用于监测光模块状态，光模块一旦出现故障(如短路)，可马上识别、并将故障模块隔离，确保不影响其它端口和整机的正常运行，更换模块后该端口也可马上恢复正常工作（提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的第三方机构检验报告证明）；</p> <p>11、配置要求：</p> <p>（1）每台配置主控引擎≥2 个、电源≥2 个；</p> <p>（2）每台配置千兆电接口≥48 个、千兆光接口≥16 个、SFP+万兆光接口≥16 个，所有网络接口为业务板接口，非主控引擎板接口。</p>							
39	服务器	<p>1、塔式服务器；</p> <p>2、处理器：配置 1 颗处理器，核心数≥4 核 8 线程，主频≥3.4GHz；</p> <p>3、内存：配置≥128G 内存，支持 4 个内存插槽；</p> <p>4、硬盘：≥1×960G SSD 和 3×4TB 7.2K SATA 6Gb 热插拔；</p> <p>5、阵列卡： 1G RAID0，1，5；</p> <p>6、网卡：2 个 GbE 板载端口；1 个专用于 XCC 管理的 GbE 端口；</p> <p>7、电源：300W 电源；</p> <p>8、管理：支持独立管理端口，嵌入式 TPM 2.0；</p> <p>9、认证要求：节能认证、环境认证、3C 认证。</p>	2	台	否	否	否	工业	货物
40	辅材	<p>一、实验室环境气体检测材料：</p> <p>1、线管：约 5000 米 Φ16/Φ20 PVC 线管；</p> <p>2、线材：4 平方 BV 线约 3000 米，RVV3×1.5 电源线约 2000 米，485 信号线约 3500 米、风机联动控制线 ZR-RVVP-2×1.0 约 200 米；</p> <p>3、扎带、自攻螺丝、膨胀管、电工胶带、插座、等相关配套辅材等。</p> <p>二、实验室烟感报警系统材料：</p> <p>1、RVS 2×1.0 阻燃电源线约 17000 米；</p> <p>2、Φ16KBG \Φ20KBG\ 25 KBG 线管约 12000 米；</p> <p>3、KBG 直接\三通\弯头\KBG 过线盒\金属管卡等相关安装辅材一批，扎带、自攻螺丝、膨胀管、电工胶带、插座、等相关配套辅材等。</p> <p>三、视频监控系统材料：</p> <p>1、包括监控产品的配套支架、桥架、PVC 线管，水晶头、扎带、电源插座等相关配套辅材等；</p> <p>2、Φ16PVC\Φ20PVC\ Φ25PVC 线管约 28000 米及 PVC 直接\三通\弯头\VC 过线合盒\管卡等相关安装辅材一批；</p> <p>3、100×50mm 金属桥架、150×50mm 金属桥架</p>	1	批	否	否	否	工业	货物

		约 900 米（本部 1 号实验楼、3 教、2 号实验楼、生食北楼）含相关安装辅材一批，BV4.0 电源线 3000 米，国标 RVV3×1.5 电源线 1500 米，21 栋楼的主电源箱（含配套路数空开）、光纤配线架融熔纤尾纤，扎带、自攻螺丝、膨胀管、电工胶带、插座、等相关配套辅材等。							
41	施工费	<p>一、实验室环境气体检测系统：</p> <p>1、布线工程：Φ16/Φ20 PVC 线管、Φ16/Φ20 KBG 线管铺设，配套 RVV3×1.5 电源线、实验室穿线孔，485 信号线接，六类网线，风机联动控制线 ZR-RVVP-2×1.0 的联接及铺设；</p> <p>2、安装调试：温湿度传感器、VOC 气体探测器、可燃气体探测器、氧浓度探测器、二氧化碳探测，防爆排风扇，智慧实验室终端及控制器等的安装；以及整个系统联系动调试。</p> <p>二、实验室烟感报警系统：</p> <p>1、布线工程：Φ16KBG、Φ20KBG、Φ25KBG 线管架设，烟感设备配套 RVS 线的联接及铺设，实验室穿线孔；</p> <p>2、安装调试：烟感、手动火灾报警按钮、声光警报器、总线短路隔离器、火灾报警控制器点位安装；烟感报警系统与学校现有平台对接和相关调试。</p> <p>三、网络及视频监控系统：</p> <p>1、布线工程：100mm×5mm⁰、150mm×50mm 金属桥架约 900 米架设、28000 米 Φ16PVC、Φ20PVC、Φ25PVC 线管铺设、700 多个实验室穿线孔、监控设备和网络设备用的六类网络联接及铺设、与核心机房的通信光纤铺设；</p> <p>2、安装调试：摄像机、POE 交换机、核心交换机、小机柜的安装，视频监控系统与学校平台对接和相关调试。</p>	1	项	否	否	否	其他未列明行业	服务

本项目核心产品一览表

序号	核心产品名称
26	▲视频存储服务器

备注：1. 本表序号为采购需求一览表中对应的产品序号；
2. 上表应根据具体项目和评标办法合理填写。

第四章 评标办法及评分规则

综合评分法

1. 资格审查

采购人或代理机构对供应商的资格进行审查,审查投标文件是否响应了招标文件的资格要求。当发现供应商或其投标文件存在下列情况之一时,将判定供应商的资格不符合要求,资格审查不通过。通过资格审查的合格供应商不足3家时,不得评标。

审查内容		审查标准
资格审查	营业执照	未按招标文件要求提供有效的资格信用承诺函又未提供营业执照
	资格条件	不符合招标文件要求
	信用要求	不符合招标文件要求 注: 1. 信用记录查询渠道: (1) 被人民法院列入失信被执行人名单的(以 www.creditchina.gov.cn 查询为准) (2) 被税务机关列入重大税收违法失信主体名单的(以 www.creditchina.gov.cn 查询为准) (3) 被财政部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的(以 www.ccg.gov.cn/查询为准) (4) 被市场监督管理部门列入严重违法失信名单的(以 www.gsxt.gov.cn 查询为准) 2. 供应商在投标文件中无需提供证明材料,由采购人或者采购代理机构查询供应商的信用记录,信用记录以投标截止时间的记录信息为准。 3. 信用信息记录方式:采购人或采购代理机构工作人员将查询网页截图随其他采购资料一同存档备查。 4. 在上述规定的查询时间之外,网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。
	其他	供应商被行政监督部门作出禁止投标处罚且在有效期内的,或其他违反法律法规和招标文件规定的应该按无效投标处理的情形

2. 评标

2.1 符合性审查

评标委员会对通过资格审查的供应商的投标文件进行符合性审查,以确定其是否满足招标文件的实质性要求。当发现供应商或其投标文件存在下列情况之一时,将判定供应商的投标无效,投标文件符合性审查不通过。

审查内容		审查标准
符合性审查	供应商名称	与营业执照、资质证书等不一致
	法定代表人或授权委托书人资格	不符合招标文件要求

投标文件盖章	未按招标文件要求加盖公章
投标文件签署	未按招标文件要求进行签字（盖章）
投标文件格式	未按规定格式填写，实质性内容不全或关键字迹模糊、无法辨认
投标方案及报价	报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价
投标有效期	不符合招标文件的要求
交货时间、地点、付款方式、质保期	不符合招标文件的要求
实质性要求	招标文件实质性要求有负偏离或未提供实质性要求证明材料的。
节能产品	未提供强制采购类产品证明资料的
其他	不符合法律法规和招标文件中规定的其它无效投标的情形

2.2 商务部分

评标委员会对通过符合性审查的投标人的投标文件进行评分，投标人各项评审得分四舍五入保留两位小数。

评审内容	分值	评审标准
价格分	40分	<p>本项评审步骤：</p> <p>1. 投标报价的修正和调整：</p> <p>1.1 投标报价的修正：</p> <p>投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：</p> <p>①投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；</p> <p>②大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；</p> <p>③单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；</p> <p>④总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。</p> <p>同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价按照规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。</p> <p>1.2 投标报价的调整：按招标文件规定的落实政府采购政策进行价格扣除，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。</p> <p>2. 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：</p> <p>投标报价得分=（评标基准价/投标报价）*价格分满分分值。</p>
供应商业绩	6分	<p>业绩合同签订时间应自开标之日起上推三年内，供应商签订同类产品（含采购需求一览表中标注“▲”的产品）供货合同的，有一项加3分，加满为止。</p> <p>注：投标文件中须提供业绩合同，签订时间以业绩合同为准，复印件应能辨识买卖双方公章或合同专用章、标的信息、签订时间，并加盖供应商公章；如业绩合同不能体现以上全部内容，可提供业绩合同甲方加盖公章的证明复印件。否则，不得分。</p>

2.3 技术部分

评标委员会对通过符合性审查的投标人的投标文件进行评分，投标人各项评审得分四舍五入保留两位小数。

评分内容	分值	评分标准
重要技术	31分	根据投标文件与招标文件要求重要参数（标记“★”的技术参数）

参数		<p>的偏离情况进行评分。</p> <p>各项性能指标均有证明材料且全部满足招标文件要求的得满分；证明材料显示与招标文件要求有非实质性负偏离的或未提供证明材料的，有一项扣<u>1</u>分，共<u>31</u>项，共<u>31</u>分。（同一项参数不重复扣分）</p> <p>证明材料：提供招标文件规定的证明材料。若招标文件未明确要求何种证明材料，则须提供相关证明资料（包括但不限于检测报告、著作权证书、产品检测、官网截图、产品彩页）。</p>
其他技术参数	9分	<p>根据投标文件与招标文件要求的其它技术参数（未标记“★”的技术参数）偏离情况进行评分。</p> <p>各项性能指标全部满足招标文件要求的得满分；与招标文件要求有非实质性负偏离的（以投标文件技术规格偏离表载明的为准），有一项扣<u>0.02</u>分，共<u>450</u>项，共<u>9</u>分。（同一项参数不重复扣分）</p>
供货、安装实施方案	4分	<p>根据供应商提供的供货及安装实施方案，包括但不限于人员安排、进度计划、安装设备、现场保护及文明施工等进行评审：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 方案完整详细，可行性、实用性、针对性强，得4分； 2. 方案适合本项目采购需求，具有可行性、实用性和针对性，得2分； 3. 方案基本适合本项目采购需求，可行性、实用性、针对性有待改善，得1分； 4. 未提供以及提供但不能满足采购需求的不得分。
培训方案	3分	<p>根据供应商提供的培训方案，包括但不限于培训的时间、地点、目标、方式、内容、对象和措施等进行评审：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 方案完整详细，可行性、实用性、针对性强，得3分； 2. 方案适合本项目采购需求，具有可行性、实用性和针对性，得2分； 3. 方案基本适合本项目采购需求，可行性、实用性、针对性有待改善，得1分； 4. 未提供以及提供但不能满足采购需求的不得分。
售后服务方案	4分	<p>根据供应商提供的售后服务方案，包括但不限于售后服务体系、维护保修内容与范围、故障解决方案、专业技术人员保障及服务电话等进行评审：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 方案完整详细，可行性、实用性、针对性强，得4分； 2. 方案适合本项目采购需求，具有可行性、实用性和针对性，得2分； 3. 方案基本适合本项目采购需求，可行性、实用性、针对性有待改善，得1分； 4. 未提供以及提供但不能满足采购需求的不得分。
质量控制方案	3分	<p>根据供应商提供的质量控制方案，包括但不限于采购质量目标、采购过程质量监控措施、完整的质量追溯体系等进行评审：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 方案完整详细，可行性、实用性、针对性强，得3分； 2. 方案适合本项目采购需求，具有可行性、实用性和针对性，得2分； 3. 方案基本适合本项目采购需求，可行性、实用性、针对性有待改善，得1分； 4. 未提供以及提供但不能满足采购需求的不得分。

3. 评审结果

3.1 按所有评标委员会成员评审得分汇总平均计为投标人得分（四舍五入保

留两位小数)，评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

3.2 评标委员会按投标报价由低到高的顺序依次推荐3名中标候选人。排名第一的为第一中标候选人，排名第二的为第二中标候选人，排名第三的为第三中标候选人。投标报价相同的并列。

3.3 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

4. 例外情况

4.1 当出现中标候选人并列时，按照供应商须知前附表中载明的方式确定中标人。

4.2 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，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；供应商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。

4.3 招标文件条款存在含义不清或者相互矛盾的，评标委员会应当针对相应条款作出有利于相应供应商的结论。

4.4 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件的内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或代理机构沟通并做书面记录。采购人或代理机构书面确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

5. 中标结果公告

中标结果公告除按法律、法规、规章及《政府采购公告和公示信息格式规范》规定公告外，还应当公告无效供应商名称及原因（如有），经评审认可的中标供应商业绩（如有）、中标供应商的评审总得分。

第五章 采购合同

项目名称：_____

项目编号：_____

甲 方：安徽工程大学_____

乙 方：_____

见 证 方：_____

甲方通过见证方组织的招标投标活动，经评标委员会的评审，决定将本项目货物向乙方采购。为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行，甲乙双方商定同意按如下条款和条件签订本合同：

第一条 货物的名称、技术规格、数量及价格（详见附件 1：投标分项报价表）

合同金额：人民币（ 大写： 整 小写： 元）

第二条 货物的技术标准（包括质量要求），按下列第 1 项执行：

1. 按国家标准执行；
2. 按部颁标准执行；
3. 若无以上标准，则应不低于同行业质量标准；
4. 有特殊要求的，按以下约定进行： 无

_____；

乙方所提供的货物应是全新、未使用过的，是完全符合以上质量标准的正品；相关的施工安装是由持有权威部门核发上岗证书的安装调试人员按照国家现行安装验收规范来实施的；乙方所提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内应具有满意的性能。

第三条 交货方法、地点及交货期限

1. 交货方法、地点

乙方免费将货物送至安徽工程大学指定地点，并安装调试。

2. 交货期限

合同签订后 个日历天内完成全部货物的供货、安装和调试。

第四条 付款方式

经甲方验收合格后付款。付款前，乙方应向甲方提供相应金额的发票。

第五条 验收方法

乙方安装调试后，应先自行对项目进行验收，验收合格后通知甲方验收。

第六条 质保期

免费质保期为_____，货物需求中如有要求，以货物需求为准。具体详见招标文件相关内容。

第七条 货物质量异议的处理

1. 甲方在验收中，如果发现货物不符合合同约定的，应向乙方书面提出异议，同时提出处理意见。

2. 乙方在接到甲方所提异议后，应在3个工作日内负责处理，否则即视为默认甲方的异议和处理意见。

第八条 乙方应提供完善周到的技术支持和售后服务，具体内容详见投标文件的质量保证及售后服务细则部分。

第九条 乙方的违约责任

1. 乙方在合同期限内不能交货的，应按实际延期的天数每天应向甲方偿付合同金额的0.5%（最高限额不超过合同10%）的违约金。延期达20天及以上的，甲方有权解除合同并追究乙方的违约责任。

2. 乙方所送货物不符合合同规定的，由乙方负责包换，乙方不包换的，按乙方不履行合同处理。

第十条 不可抗力

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同的，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力延续120天以上的，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十一条 争议的解决

因履行本合同发生的争议，由双方当事人协商解决；协商或调解不能解决的，可以依法向甲方所在地人民法院起诉。

第十二条 补充条款

未尽事宜双方协商解决。

第十三条 合同生效及其他

1. 合同的组成部分

- (1) 本项目招标文件及答疑、更正公告。
- (2) 本项目中标公告。
- (3) 乙方提交的投标文件及书面承诺函。
- (4) 补充协议。
- (5) 其他与本合同相关的单据。

2. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

3. 本合同一式七份，甲方执四份，乙方执二份，交由见证方盖章后，见证方留存一份，自双方当事人签字盖章之日起生效。

甲方（盖章）：安徽工程大学

乙方（盖章）：

地址：芜湖市北京中路

地址：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电 话：

电 话：

签订日期： 年 月 日

签订日期： 年 月 日

见证方（盖章）：

委托代理人：

联系方式：

日 期： 年 月 日

第六章 投标文件格式

（招标项目名称）

投标文件

（封面）

供应商：_____（盖单位公章）

_____年____月____日

一、投标函

投标函

致：（采购人全称）

1. 在研究了 项目名称及编号（如为分包项目注明包号或标段号） 招标文件（含补充文件）后，我们愿意按人民币（小写）*****元的投标报价，遵照招标文件（含补充文件）的要求承担本招标项目的实施，完成本次招标范围的全部项目内容及其保修工作。

2. 如果你单位接受我们的投标，我们将保证在****的供货期内完成本招标项目的全部工作内容，并达到招标规定的要求。

3. 我们同意在招标文件规定的投标有效期内严格遵守投标文件的各项承诺。在此期限届满之前，本投标书始终将对我方具有约束力，并随时接受中标。

4. 在合同书正式签署生效之前，本投标书连同你单位的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

5. 我方满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的要求。

6. 我们完全接受招标文件的规定。

供应商（盖单位公章）：

单位地址及邮政编码：

法定代表人（签字或盖章）：

联系电话（传真）：

年 月 日

二、资格证明文件

供应商按招标文件要求提供证明材料。

政府采购供应商资格信用承诺函

致：_____（采购人或政府采购代理机构）

单位名称（自然人姓名）：_____

统一社会信用代码（身份证号码）：_____

法定代表人（负责人）：_____

联系地址和电话：_____

我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用等原则，依法诚信经营，并郑重承诺：

（一）我单位（本人）符合采购文件要求以及《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
6. 符合法律、行政法规规定的其他条件。

（二）我单位（本人）未被列入严重失信主体名单、失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，未曾作出虚假承诺。

（三）我单位（本人）对上述承诺事项的真实性，合法性及有效性负责。并已知晓如所作信用承诺不实、不尽，可能涉嫌《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第（一）项“提供虚假材料谋取中标成交”的违法行为。经调查核实的，将按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条：“处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照，构成犯罪的，依法追究刑事责任；”以及第七十九条：“……给他人造成损失的，依照有关民事法律规定承担民事责任。”进行处理。

供应商名称（盖单位公章）：_____

法定代表人，负责人，自然人或授权代表（签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

注：供应商须在投标文件中按此模板提供承诺函，既未提供前述承诺函又未提供营业执照的，视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

三、落实政府采购政策需提供的证明材料

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）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）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（盖章）：_____

日期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

中小企业声明函说明

- ①对于多标的的采购项目，供应商应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，审慎填报本声明函。
- ②企业名称（盖章）即投标供应商（盖章）。
- ③货物采购项目中《中小企业声明函》只填写货物标的即可。
- ④采用联合或合同分包方式的，供应商提供对应的《中小企业声明函》
- ⑤中标供应商享受中小企业扶持政策的，采购人或采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。
- ⑥《中小企业声明函》中如有填写不真实谋取中标的，则《中小企业声明函》作无效处理，由相关部门依法追究责任人。

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

四、投标分项报价表

投标分项报价表

序号	名称	规格型号	产品品牌	原产地	制造商名称	执行质量标准	交货期	数量	单位	单价(元)	总价(元)
1											
2											
3											
...											
投标报价合计(元)											

供应商(盖单位公章):

备注:

1. 上述单价为综合单价, 应包含一切税费。
2. 供应商根据项目实际填写, 表中单项, 项目招标要求不涉及的可留空或自行调整。
3. 表格不够可以自行加页。

五、技术规格偏离表

技术规格偏离表

经过认真研究本项目招标文件中所列技术参数和规格型号，我方确认，除下列偏离表所列情况外，我方响应情况全部为“符合”。

序号	货物名称	招标货物技术参数和规格型号	投标货物技术参数和规格型号	偏离情况	差异说明	备注：可以填写相关证明材料在投标文件中的具体位置（页码）
1				正偏离/ 负偏离		
2				正偏离/ 负偏离		
...						

供应商(盖单位公章)：

备注：

1. 供应商仅需列明存在偏离（包含正偏离和负偏离）的内容，除列明的偏离外，视为全部符合招标文件技术参数和规格型号要求。“符合”指与招标文件要求一致，“正偏离”指优于招标文件要求；“负偏离”指低于招标文件要求。

2. 本表填写时，招标货物技术参数和规格型号为招标文件《采购需求一览表》中技术参数和规格型号要求，投标货物技术参数和规格型号应据实填写。

3. 供应商根据项目实际填写，表中单项，项目招标要求不涉及的可留空或自行调整。

六、商务条款偏离表

商务条款偏离表

经过认真研究本项目招标文件中所列商务条款，我方确认，除下列偏离表所列情况外，我方响应情况全部为“符合”。

序号	名称	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	偏离情况	差异说明	备注：可以填写相关证明材料在投标文件中的具体位置（页码）
1	交货时间			正偏离/负偏离		
2	交货地点			正偏离/负偏离		
3	付款方式			正偏离/负偏离		
4	质保期			正偏离/负偏离		
...						

供应商(盖单位公章)：

备注：

1. 供应商仅需列明存在偏离（包含正偏离和负偏离）的内容，除列明的偏离外，视为全部符合招标文件商务条款要求。“符合”指与招标文件要求一致，“正偏离”指优于招标文件要求；“负偏离”指低于招标文件要求。

2. 供应商根据项目实际填写，表中单项，项目招标要求不涉及的可留空或自行调整。

七、其他证明材料

1. 法定代表人授权委托书或法定代表人证明

法定代表人授权委托书

(适用于授权委托人参加投标)

本授权委托书申明,我_____(姓名)系_____(供应商名称)的法定代表人,现授权委托_____(姓名)为我方授权委托人,参加_____(采购人名称)_____(项目名称)的投标活动。授权委托人在本项目的投标、开标、评标、合同洽谈及合同的执行和保修保养时签署的一切文件和处理与之有关的一切事务,我均予以承认,并承担其法律后果。委托期限:自本委托书签发之日起,至本招标项目履约结束时止。

授权委托人无转委托权,特此委托。

授权委托人: _____

授权委托人身份证号码: _____

授权委托人联系方式: _____

性别: _____

年龄: _____

供应商: _____(盖单位公章)

法定代表人: _____(签字或盖章)

法定代表人身份证号码: _____

签发日期: 年 月 日

须提供法定代表人及授权人身份证正反两面复印件

法定代表人证明

(适用于法定代表人参加投标)

_____ (法定代表人姓名) 系 _____ (供应商名称) 法定代表人，职务
为 _____ (职务名称)。

特此证明。

附：法定代表人身份证号码：_____。

法定代表人联系方式：_____。

供应商：_____ (盖单位公章)

年 月 日

须提供法定代表人身份证正反两面复印件

2. 供应商按招标文件《采购需求》及评标办法及评分规则要求提供证明材料。

3. 要求提供业绩的，根据要求提供证明材料。

序号	项目名称	供货范围 (设备的具体名称、 规格型号)	合同总金额	业主单位 及联系电话	备注
1					
2					
3					
4					
5					
.....					

4. 招标文件采购需求要求提供的相关承诺，承诺函（仅供参考）

承诺函

我单位现参与本项目投标，承诺如下：

1.....。

2.....。

我单位若有违反承诺或虚假承诺内容的行为，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规的规定，自愿接受相关处罚或处理；给采购人或其他供应商造成损失的，自愿依法承担赔偿责任。

特此承诺。

供应商：_____（盖单位公章）

年 月 日