



政府采购项目 招标文件

项目编号：ZB0107-202407-ZCHW0883

项目名称：武汉大学实验室物联网火灾消防烟雾
报警系统采购项目

招标内容：物联网火灾消防烟雾报警系统

采购人：武汉大学

湖北国华项目管理咨询有限公司

二〇二四年七月

目 录

第一章 招标公告（投标邀请书）	1
第二章 投标人须知	4
投标人须知前附表	4
投标人须知	7
一、说明	7
二、招标文件	8
三、投标文件	9
四、开标与评标	13
五、投标人信用信息及查询	14
六、中标与合同	14
七、采购信息公告	15
八、质疑及提交	15
九、保密	16
十、相关条文解读	16
十一、适用法律、法规、规章及规范性文件	16
十二、招标文件的解释权	16
十三、政府采购合同融资政策	16
第三章 技术、服务及商务要求	17
一、综 述	17
二、技术、服务要求	16
三、商务要求	55
第四章 资格审查方法及标准	56
一、资格审查方法	57
二、资格审查表	57
三、确定资格审查合格投标人	58
第五章 评标方法、程序及标准	59
一、评标方法	59
二、评标程序及标准	59
三、评审因素及评分标准	61
第六章 合同书格式	62
第七章 投标文件格式	68

第一章 招标公告（投标邀请书）

项目概况

武汉大学实验室物联网火灾消防烟雾报警系统采购项目的潜在投标人应在阳光招采电子招标投标交易平台（网址：<https://www.yangguangzhaocai.com/>）获取招标文件，并于 2024 年 8 月 5 日 09 点 00 分（北京时间）前提交投标文件。

一、项目基本情况：

1. 项目编号：ZB0107-202407-ZCHW0883
2. 项目名称：武汉大学实验室物联网火灾消防烟雾报警系统采购项目
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：400 万元。（01 包：69 万元。02 包：78 万元。03 包：103 万元。04 包：98 万元。05 包：38 万元。06 包：14 万元。）
5. 最高限价：400 万元。（01 包：69 万元。02 包：78 万元。03 包：103 万元。04 包：98 万元。05 包：38 万元。06 包：14 万元。），投标人报价不得超过限价，否则按无效投标处理
6. 采购需求：

包号	货物名称	数量	预算 (万元)	是否接受进口
01	土木建筑工程学院实验室安防一体化安全设施建设	1 批（详见附件）	69	否
02	土木建筑工程学院实验室消防一体化安全设施建设	1 批（详见附件）	78	否
03	动机学院实验室物联网火灾消防烟雾报警系统	1 批（详见附件）	103	否
04	大学生工程训练与创新实践中心火灾消防物联网监控报警系统	1 批（详见附件）	98	否
05	泰康医学院（基础医学院）实验室烟感报警器及配套消防设施安装	1 批（详见附件）	38	否
06	生命科学学院分散区域消防设施建设	1 批（详见附件）	14	否

注：供应商可同时参与 6 个标包的投标，但需要按标包获取采购文件、编制响应文件及投标，本项目允许兼投兼中（技术参数详见采购需求第三章）

7. 合同履行期限：交货期：01 包：合同签订后 30 日内；02 包：合同签订后 45 日内；03 包：合同签订后 45 日内；04 包：合同签订后 120 日内；05 包：合同签订后 90 日内；06 包：合同签订后 30 日内。供应商应保证在要求时间内完成全部货物的供货、安装及调试，符合国家标准、行业规范和合同等相关文件的要求。质保期：验收合格后至少 3 年，质量保证期从货物供货、安装、调试正常且经采购人确认验收合格之日起算。
8. 本项目（不接受）联合体参与响应
9. 是否可采购进口产品：否
10. 是否接受合同分包：否
11. 是否专门面向中小微企业：否
12. 符合条件的小微企业价格扣除优惠为：10%

二、投标人的资格要求：

1. 投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- 1.1 具有独立承担民事责任的能力；
 - 1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
 - 1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
 - 1.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
 - 1.5 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；
 - 1.6 法律、行政法规规定的其他条件。
2. 投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、税收违法黑名单或重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单（以开标当日代理机构查询结果为准）。
 3. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加本项目同一合同项下的政府采购活动。为本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，不得再参加本项目的其他招标采购活动。
 4. 本项目的特定资格要求：01包投标人具备电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质，且在有效期内的安全生产许可证，拟派的项目经理须具备机电工程专业贰级及以上注册建造师证书资格证，和有效的安全生产考核合格证（B证）。02包、03包、04包、05包、06包投标人具备消防设施工程专业承包贰级及以上资质，且在有效期内的安全生产许可证；拟派项目经理具备机电工程专业贰级及以上注册建造师证书资格证，和有效的安全生产考核合格证（B证）。
 5. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

本政府采购项目非专门面向中小企业，即小微企业参与本项目可享受政府采购中小企业扶持政策，本项目企业划分标准所属行业为“工业”（如投标人提供的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则需提供相应中小企业声明函）。

三、获取招标文件：

1. 拟参加本项目的投标人须在阳光招采电子交易平台免费注册（网址：<https://www.yangguangzhaocai.com>---【新用户注册】，相关操作帮助详见：帮助中心---投标人注册操作指南）；
2. 注册完成后，请于2024年7月3日至2024年7月10日17:00时止（北京时间）登录电子交易平台，点击【投标人】，在【公告信息】---【采购公告】栏下载拟投标段采购文件（拟投多标段的，应按标段分别下载），300元/份（包），售后不退。联合体参与响应的，由牵头人注册及下载采购文件。未按规定获取采购文件的，其响应文件将被拒绝；
3. 本项目非全流程电子标，投标人无须办理CA数字证书；
4. 在电子交易平台遇到的各类操作问题（登录、注册、文件下载、标书制作等问题），请拨打技术支持电话010-21362559（工作日:08:00~18:00；节假日:09:00~12:00，14:00~18:00）；
5. 企业注册信息审核进度问题咨询电话：027-87272708；
6. 项目具体业务问题请向代理机构联系人咨询（联系方式详见本公告第七条）。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

1. 投标文件递交截止时间及开标时间：2024年8月5日09时00分（北京时间）；
2. 投标人应当在投标截止时间前到开标现场（或邮寄）递交密封的投标文件。递交投标文件地址：湖北国华项目管理咨询有限公司（武昌区中北路109号中铁1818中心10楼）1号会议室。

说明：招标文件要求投标人现场递交投标文件或样品的，投标人应合理安排行程以保证按时抵达开标场所并递交投标文件。

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. 信息发布媒体

中国政府采购网 (<http://www.ccgp.gov.cn/>)

湖北国华项目管理咨询有限公司官网 (<http://www.hbghzb.com/>)

2. 质疑。投标人认为招标文件、招标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、采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。质疑时请提交书面质疑函一份（法定代表人或其授权代表签名、加盖单位公章），并附相关证据材料。

3. 政府采购相关政策执行：落实政府采购强制、优先采购节能产品政策；政府采购优先采购环保产品政策；政府采购促进中小企业发展（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）等政策。

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：武汉大学

地址：湖北省武汉市武昌区八一路 299 号

联系方式：吴老师 027-68754589

2. 采购代理机构信息

名称：湖北国华项目管理咨询有限公司

地址：武汉市武昌区中北路 109 号中铁 1818 中心 10 楼

3. 项目联系方式

项目联系人：杨楚君 王丹萍 黄雷 刘晓栋 张靖佶

电话：027-87271918

电子邮箱：593028298@qq.com

2024年7月2日

第二章 投标人须知

投标人应仔细阅读本《投标人须知前附表》，下表所列内容是对“投标人须知”的具体补充和说明。如有矛盾，应以本表为准。

投标人须知前附表

条款号	名 称	内 容
2.1	采购人	武汉大学
2.2	监管部门	中国财政部
2.3	采购代理机构	湖北国华项目管理咨询有限公司
2.8	进口产品	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受 接受进口的产品为：_____
3	项目属性	货物
4.3	代理服务费	<p>根据国家发展与改革委员会办公厅发改办价格[2003]857号文的规定，经与采购人协商，由中标人按国家发展计划委员会计价格【2011】534号文及原国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（【2002】1980号）规定标准的65%向采购代理机构支付代理服务费。</p> <p>招标代理服务费由中标人在领取中标通知书的同时向采购代理机构支付，并同时领取发票。</p> <p>采购代理机构银行账户信息： 户 名：湖北国华项目管理咨询有限公司 开户行：民生银行武汉中南支行 账 号：0505014210005225</p> <p>其他事项：中标人开具代理服务费发票时需提供以下开票信息：1) 开票单位全称、2) 纳税人识别号（或统一社会信用代码）、3) 营业执照地址、4) 单位联系电话、5)、 开户行及账号</p>
6.4	答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开， 召开时间：_____ 召开地点：_____
8.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不集中组织：自行踏勘 <p>（1）采购标的名称：土木建筑工程学院实验室安防一体化安全设施建设</p> <p>勘查时间：2024年7月3日-7月12日</p> <p>勘查地点：土木建筑工程学院</p> <p>联系人：程老师</p> <p>联系电话：13886059476</p> <p>（2）采购标的名称：土木建筑工程学院实验室消防一体化安全设施建设</p> <p>勘查时间：2024年7月3日-7月12日</p> <p>勘查地点：土木建筑工程学院</p> <p>联系人：程老师</p> <p>联系电话：13886059476</p>

		<p>(3) 采购标的名称：动机学院实验室物联网火灾消防烟雾报警系统 勘查时间：2024年7月3日-7月12日 勘查地点：动力与机械学院 联系人：翟老师 联系电话：13212799269</p> <p>(4) 采购标的名称：大学生工程训练与创新实践中心火灾消防物联网监控报警系统 勘查时间：2024年7月3日-7月12日 勘查地点：大学生工程训练与创新实践中心 A、B、C、D 四栋楼 联系人：贾老师 联系电话：18995647011</p> <p>(5) 采购标的名称：泰康医学院（基础医学院）实验室烟感报警器及配套消防设施安装 勘查时间：2024年7月3日-7月12日 勘查地点：泰康医学院（基础医学院） 联系人：刘老师 联系电话：13667208959</p> <p>(6) 采购标的名称：生命科学学院分散区域消防设施建设 勘查时间：2024年7月3日-7月12日 勘查地点：生命科学学院。 联系人：王老师 联系电话：13554313307</p> <p><input type="checkbox"/>集中组织</p>
12.1	报价单位	<p><input checked="" type="checkbox"/>人民币 <input type="checkbox"/>人民币或其他主要国际流通货币。 1、中国境内提供的货物：以人民币报价，报价方式：货到用户指定地点； 2、中国境外提供的货物：以美元或其他国际结算货币报价；设备生产厂商能以人民币进行外贸结算的，也可以人民币报价。报价方式：CIP/DDP 业主所在地。 <input type="checkbox"/>其他：_____。</p>
13	备选方案	<p><input checked="" type="checkbox"/>不接受 <input type="checkbox"/>接受</p>
14.1	中标后分包	<p><input checked="" type="checkbox"/>不允许 <input type="checkbox"/>允许，分包内容要求：_____ 分包金额要求：_____ 分包人资质要求：_____ 说明：享受中小企业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。</p>
15.1	联合体投标	<p><input checked="" type="checkbox"/>不接受</p>

		<input type="checkbox"/> 接受
17.1	投标保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不收取 <input type="checkbox"/> 收取。保证金要求： 保证金金额：人民币_____元整（¥____,____.00）。 保证金递交要求：请务必先在阳光招采平台设置保证金付款账户（如已设置请忽略）。然后按规定递交保证金。在规定截止时间前未按规定从投标人账户汇至指定账户的视为未提交 投标保证金。 收款银行账户信息： 户 名：中招采（湖北）信息科技有限公司 开户行：光大银行汉街支行 账 号： 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还；未中标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还。
18.1	投标有效期	提交投标文件截止之日起90日历日
19.1	投标文件形式	(1) 纸质版：正本 <u>1</u> 份；副本 <u>4</u> 份，副本为本正的复印件； (2) 电子版：未加密PDF格式，电子版内容应与投标文件正本一致；份数： <u>1</u> 份；形式： <u>U盘</u> 。 (3) 为方便开启时唱标（如有），投标人应将《报价一览表》原件及《交纳保证金的银行凭证》（若有交纳保证金要求的）各两份一并装入一个信封，单独密封提交，并在信封上标明“采购项目编号/包号、项目名称、报价一览表”字样。 所有投标文件接收后概不退还。 投标文件密封封套上应载明的信息： _____（项目名称）投标文件 项目编号：_____
19.4	样品	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要，样品的包装及递交要求：_____
19.5	现场演示	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要，演示要求：_____
20.1	投标文件递交截止时间	详见第一章“招标公告（投标邀请书）”
22.1	开标时间、地点	详见第一章“招标公告（投标邀请书）”
24.1	评标办法	综合评分法 详见第五章“评标方法、程序及标准”要求
25.1	评标委员会	由采购人代表和评审专家共5人及以上单数组成，其中评审专家人数不少于总数的2/3。除非招标文件另有规定，评审专家将从政府采购评审专家库中随机抽取。
28.3	多标段中标候选规定	<input type="checkbox"/> 不适用，投标人仅可就本项目1个标段投标。 <input checked="" type="checkbox"/> 适用，投标人可就本招标项目上述标段中的 <u>6</u> 个标段投标，采购人按下列原则选择中标人：

		<input checked="" type="checkbox"/> 采购人按标段择优选择中标人，同一投标人可多投多中。 <input type="checkbox"/> 投标人最多只允许中标___个标段，如果同一投标人在多个标段中均排名第一，推荐中标候选人顺序为： <input type="checkbox"/> 按照标段顺序，投标人在前面标段被推荐为第一中标候选人后，所投其他标段将不再被推荐为中标候选人。 <input type="checkbox"/> 按照标段招标控制价（预算金额）从大到小的顺序，投标人在招标控制价大的标段被推荐为第一中标候选人后，所投其他标段将不再被推荐为中标候选人。 <input type="checkbox"/> 按照投标人事先承诺的接受中标顺序推荐中标候选人。 <input type="checkbox"/> 其他：_____。
30.1	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
30.5	付款方式	在货物验收合格后七个工作日内，乙方将合同总金额的 10%作为履约保证金，以支票或电汇等非现金形式提交给甲方，甲方支付合同总金额的100%。甲方在验收合格使用半年后 7 个工作日内，退还乙方的履约保证金。
32	质疑提交	质疑时应提交书面质疑函一份（法定代表人签名、加盖单位公章），并附相关证据材料。联系电话：027-87271918，邮箱：593028298@qq.com。
43	政府采购合同融资政策	政府采购合同融资（以下简称“政采贷”）指参与政府采购活动的中小微企业，在获得政府采购中标（成交）通知书后，即可向开展“政采贷”业务的金融机构提出申请，金融机构依据政府采购中标（成交）通知书和政府采购合同，为中小微企业提供融资服务。 <u>“政采贷”业务政策：《湖北省政府采购合同融资实施方案》（鄂财采发[2020]5号）</u>
	其他	/

注意：投标人应随时关注第一章招标公告（投标邀请书）中指定网站发布的本招标项目的相关信息（答疑、澄清、通知公告等）。

补充说明：

1) 除本招标文件另有规定外，招标文件中出现的类似于近三年或前三年、近五年或前五年均指递交投标文件时间以前3年或前5年，以此类推。如：递交投标文件时间为2023年9月1日，则近三年是指2020年9月1日至2022年8月31日。

2) 关于提交经审计的财务报告的年份要求：递交投标文件时间如在当年6月30日以前，则近三年指上上上年度往前推算的三年，如递交投标文件时间为2023年6月5日，则近三年是指2019年度、2020年度、2021年度。

递交投标文件时间如在当年6月30日以后，则近三年是指上上年度往前推算的3年，如递交投标文件时间为2023年9月1日，则近三年是指2020年度、2021年度、2022年度。

3) 本招标文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”，均包括本数；所称的“不足”，不包括本数。

4) 《投标人须知前附表》中，“☑”代表选中，“☐”代表未选中。

投标人须知

一、说明

1. 适用范围

招标文件仅适用于第一章“招标公告（投标邀请书）”中所述项目的货物、工程及服务的采购。

2. 定义

2.1 “采购人”是指：本次招标的采购人，详见《投标人须知前附表》。

- 2.2 “监管部门”是指：本次招标的监管部门，详见《投标人须知前附表》。
- 2.3 “采购代理机构”是指：本次招标的采购代理机构，详见《投标人须知前附表》。
- 2.4 “投标人”是指：响应本招标文件要求，参加投标的法人、其他组织或者自然人。
- 2.5 “合格的投标人”是指：资格审查和符合性审查合格的投标人。
- 2.6 “中标人”是指：经评标委员会评审推荐，采购人授予合同的投标人。
- 2.7 “投标文件”是指：投标人根据招标文件要求，编制的包含价格、技术、服务和合同草案条款等所有内容的文件。
- 2.8 “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。

3. 项目属性定义

- 3.1 “货物”：是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。
- 1) 采购文件中没有提及采购货物来源地的，根据《政府采购法》及相关规定均应是本国货物，另有规定的除外。
 - 2) 响应货物应是合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并能够按照合同规定的品牌、产地、质量、价格和有效期等履约。
- 3.2 “工程”：是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等。
- 3.3 “服务”：是指除前述“货物”和“工程”以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和采购人向社会公众提供的公共服务。

4. 费用

- 4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购人和采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。
- 4.2 中标人须在收到中标通知书时向采购代理机构支付代理服务费。服务费支付标准和方法详见《投标人须知前附表》。
- 4.3 原国家计委计价格[2002]1980号规定收费标准：

中标金额（万元）	货物	服务	工程
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%
100-500	1.1%	0.8%	0.7%
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%
1000—5000	0.5%	0.25%	0.35%
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%
10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%
100000 以上	0.01%	0.01%	0.01%

注：代理服务收费按差额定率累进法计算。例如：某货物招标项目中标金额为 600 万元，计算代理服务收费金额如下：

$$100 \text{ 万元} \times 1.5\% = 1.5 \text{ 万元}$$

$$(500-100) \text{ 万元} \times 1.1\% = 4.4 \text{ 万元}$$

$$(600-500) \text{ 万元} \times 0.8\% = 0.8 \text{ 万元}$$

$$\text{合计收费} = 1.5 + 4.4 + 0.8 = 6.7 \text{ 万元}$$

二、招标文件

5. 招标文件的构成

第一章 招标公告（投标邀请书）

第二章 投标人须知

第三章 技术、服务及商务要求

第四章 资格审查方法及标准

第五章 评标方法、程序及标准

第六章 合同书格式

第七章 投标文件格式

其 他 在招标过程中由采购代理机构发出的澄清、修改和补充文件等

6. 招标文件疑问的提交

6.1 潜在投标人获取招标文件后，应认真检查，如发现页数不全、附件缺失、印刷模糊等，应及时通知采购代理机构补全或更换，否则风险自负。

6.2 潜在投标人对招标文件有疑问的，可以向采购代理机构提出询问，或在 6.3 规定的时间前以书面形式向采购代理机构提交疑问函。

6.3 潜在投标人在项目招标公告期限届满之日起 7 个工作日内未对招标文件提出疑问的，采购机构将视其认同招标文件，在规定的时间内就招标文件内容提出的询问将不予受理。

6.4 对于符合澄清要求的，采购代理机构将视情况以书面形式给所有接收招标文件的投标人予以答复(答复中不包括问题的来源)，采购人、采购代理机构可以视采购项目的具体情况召开投标前答疑会。

6.5 投标人未在规定的时间内对招标文件提出澄清或疑问的，采购代理机构将视其为同意。

6.6 澄清的内容将作为招标文件的组成部分，当招标文件、澄清文件对同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

7. 招标文件的澄清、修改

7.1 采购人和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。澄清或者修改将在原公告发布媒体上发布。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人和采购代理机构将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

7.2 为使潜在投标人有充足时间对招标文件的澄清或者修改的内容进行研究和响应，采购人和采购代理机构可适当顺延提交投标文件的截止时间，并以书面形式（或网上公告）通知所有领取招标文件的潜在投标人。

7.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对潜在投标人具有约束力。潜在投标人在收到上述通知后，应立即以书面形式向采购代理机构确认收悉。

7.4 招标文件中如有描述歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权按公平、合理的原则进行评判，对同一条款的评判标准适用于每个供应商。

8. 现场考察

8.1 采购人可以视项目的具体情况，在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察，潜在投标人可对项目现场及周围环境进行考察，以便获取有关编制投标文件和签署合同所涉及现场的资料。

8.2 采购人向潜在投标人提供有关现场的数据和资料，是采购人现有的能被潜在投标人利用的客观资料，采购人对潜在投标人依此作出的任何推论、理解和结论均不负责任。

8.3 经采购人允许，潜在投标人可进入项目现场进行考察，但潜在投标人不得因此使采购人承担有关责任和蒙受损失。潜在投标人应自行承担现场考察的全部费用、责任和风险。

三、投标文件

9. 投标的语言和计量单位

9.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中

文。投标人提交的相关证明文件、资料或文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件的相关内容时以中文翻译本为准。

9.2 除非招标文件中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定的计量单位。

10. 投标文件的构成

10.1 投标人编制的投标文件应包括但不限于本文件第七章投标文件格式要求提供的内容。

11. 投标文件编制

11.1 如本项目包含多个标段，投标人拟参与多个标段投标的，应按每标段要求分别编制、装订和封装（“装订和封装”指招标文件规定接收投标文件的情况）投标文件，并注明对应标段编号。

11.2 投标人应认真阅读并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的澄清、修改和补充文件），并对招标文件提出的条件和要求作出明确响应。如因投标人只填写和提供了招标文件要求的部分内容和附件，而给评审造成困难，其可能导致的结果和责任由投标人自行承担。

11.3 投标人应按照招标文件第七章“投标文件格式”的要求编制投标文件。投标人可根据实际情况对投标文件的格式及内容适当添加、调整，但应包含招标文件要求填写的内容，无相应内容可填的，应填写“无”、“不适用”、“未测试”、“没有相应指标”等文字。如招标文件未规定格式的，相关格式由投标人自定。

11.4 投标人须对所提供产品、方案、技术、服务等拥有合法的占有和处置权，并对涉及项目的所有内容可能侵权行为指控负责，保证不伤害采购人的利益。在法律范围内，如果出现文字、图片、商标和技术等侵权行为而造成的纠纷和产生的一切费用，采购人概不负责，由此给采购人造成损失的，投标人应承担相应后果，并负责赔偿。投标人为执行本项目合同而提供的技术资料等归采购人所有。

11.5 投标人应对所提交全部资料的真实性、合法性承担法律责任，如有虚假，将依法承担相应责任。投标人应自觉接受采购人或采购代理机构对其中任何资料进一步核实的要求。

12. 投标报价

12.1 除非招标文件另有要求，投标人所提供的货物（工程或服务）均应以人民币作为货币单位。

12.2 招标文件允许以多种货币报价的，在进行价格评审时，以投标文件递交当日中国银行总行首次发布的外币对人民币的现汇卖出价进行报价货币对人民币的转换以计算评审价格。

12.3 本采购项目预算金额详见第一章招标公告（投标邀请书）。投标人的报价不得超过该预算金额，否则按无效投标处理。报价应包含完成招标文件采购需求全部内容的所有费用，所有根据招标文件或其它原因应由投标人支付的税款和其他应交纳的费用都应包括在报价中，但投标人不得以低于其成本的价格进行报价。

12.4 投标人应对项目招标范围内的全部内容及合同条款进行报价，并按招标文件规定的格式报出。报价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则在评审时不予核减。报价中不得缺、漏项或只投其中的部分内容，否则按照无效投标处理。

12.5 对于招标文件未列明，而投标人认为必需的其他费用也需列入其投标总价。在合同实施时，采购人将不予支付投标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在其投标总价中。

12.6 每一种规格的货物（工程或服务）只允许有一个报价，否则按照无效投标处理。

12.7 投标人的投标报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。故投标人的投标总价应包含本招标内容全部工作所需的一切费用。投标人应根据本招标文件的规定和要求、市场价格水平及其走势、投标人的管理水平、投标方案和由这些因素决定的投标人之于本项目的成本水平等提出自己的合理报价。对在合同实施过程中可能发生的其它费用（如：增加耗材、材料

涨价、人工、后期维护、技术支持、运输成本增加等因素），采购人不予支持。

12.8 中标人负责本项目所需的售后服务等全部工作，招标文件另有规定的除外。

13. 备选方案

13.1 只允许投标人提供一个投标方案（招标文件中要求提供备选方案的除外），否则按照无效投标处理。

13.2 本项目若接受备选方案的，投标人在投标文件中只能提供一个备选方案并注明主选方案，且备选方案的投标价格不得高于主选方案。评标时仅对主选方案评议。如果投标人提供两个以上备选方案或未注明主选方案，其投标将被拒绝。

14. 中标后分包

14.1 本项目是否允许中标后分包详见《投标人须知前附表》。

14.2 招标文件规定项目非主体、非关键性工作中标后可以分包的，投标人拟在中标后将项目的非主体、非关键性工作分包，应当在投标文件中载明具备相应资质条件的分包承担主体，分包承担主体不得再次分包。

14.3 享受中小企业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。

15. 联合体投标

15.1 本项目是否允许联合体投标详见《投标人须知前附表》。

15.2 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

15.3 以联合体形式进行政府采购的，参加联合体的投标人均应当具备《政府采购法》第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。

15.4 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

15.5 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

15.6 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

15.7 以联合体形式参与投标的，其政府采购政策价格扣除相关规定详见第五章“评标方法、程序及标准”。

16. 资格证明文件

16.1 投标人应按本节及第四章资格审查方法及标准中《资格审查表》的要求，提供足以证明其符合资格要求且中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的组成部分。

16.2 证明材料仅限于投标人单位本身，母公司、股东单位和子公司的材料不能作为证明材料，但投标人单位兼并的企业的材料可作为证明材料。

16.3 资格证明文件正本应为原件清晰复印件且加盖单位公章，否则按照无效投标处理。副本可为正本的复印件，但应在副本封面加盖单位公章。

17. 投标保证金

17.1 是否交纳投标保证金及递交要求详见本章《投标人须知前附表》。

17.2 招标文件要求交纳保证金的，投标人应在投标文件中提供已交纳保证金的凭证。投标人同时参加多个标段投标的，应按标段分别交纳投标保证金。投标人应在投标文件递交截止时间前，按规定将投标保证金汇入招标文件指定专用账户。

- 17.3 投标保证金应按以下方式递交：
- 1) 应以电汇或网上银行方式汇入保证金账户，不得以个人名义、不得以现金方式交纳。
 - 2) 到账时间以到达指定账户时间为准。
- 17.4 未按招标文件要求递交投标保证金，或交纳保证金的账户名称与投标人名称不一致的按照无效投标处理。
- 17.5 采购代理机构将在自中标通知书发出之日起5个工作日内（如无质疑或投诉）退还未中标人的投标保证金；自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金。
- 17.6 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构将在自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。
- 17.7 投标保证金将直接退还至投标人交纳时的账户，不以现金方式退还。
- 17.8 投标人有下列情形之一的，其投标保证金不予退还：
- 1) 在投标文件有效期内撤销投标文件的；
 - 2) 在投标文件中提供虚假材料的；
 - 3) 中标后无正当理由拒绝签订政府采购合同的；
 - 4) 串通投标、恶意串通的；
 - 5) 法律、法规和招标文件中规定的其它不予退还投标保证金的情形。

18. 投标有效期

- 18.1 投标有效期详见本章《投标人须知前附表》中的规定。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期不足的，按照无效投标处理。
- 18.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购人或采购代理机构可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝采购人或采购代理机构的这种要求，但其投标在原投标有效期期满后将不再有效。同意延长投标有效期的投标人不会被要求和允许修正其投标内容，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本章“投标保证金”的退还和不予退还的规定将在延长了的有效期内继续有效。

19. 投标文件形式、样品及现场演示

19.1 投标文件形式

- 1) 投标文件包括正本、副本及单独提供的法定代表人授权委托书（或法定代表人身份证明书）。
- 2) 投标文件正、副本的数量见《投标人须知前附表》。每套投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”，副本可采用正本的复印件，若副本与正本不符，以正本为准；
- 3) 投标文件用纸应统一为A4规格（图纸、效果图等除外）。正本需打印或用不褪色墨水书写，并由法定代表人或授权代表（签名）并加盖公章。由授权代表（签名）的，投标文件中应提交《法定代表人授权书》。投标人为自然人的，由投标人本人签名并附身份证明。
- 4) 投标文件中的任何行间插字、涂改和增删，必须由法定代表人或授权代表在旁边签名才有效。
- 5) 投标文件应当采用不可拆卸的方法的装订，对未经装订的投标文件可能发生的文件散落或缺损及由此产生的后果由投标人承担。
- 6) 投标文件正本、副本应进行密封包装，封包加盖投标人公章，并注明项目编号、项目名称、投标人名称及“（**时间）前不得启封”的字样。
- 7) 如果未按要求加写标记的，采购代理机构对其误投或提前启封概不负责。

19.2 样品

- 1) 本项目是否接收样品详见《供应商须知前附表》。
- 2) 招标文件要求提交样品的，样品应在递交投标文件截止时间之前，由供应商授权代表凭法定代表人授权书（原件）、本人身份证（原件）递交到指定地点。投标人应在样品上标明项目编号/标段编号、项目名称及投标人名称。提交样品的相关规定详见《供应商须知前附表》。
- 3) 采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，采购代理机构将及时退还未中标人，或者经未中标人同意后自行处理；对于中标人提供的样品，将按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

19.3 现场演示

本项目在评审时是否需要演示及相关要求详见《投标人须知前附表》。

20. 投标文件递交

20.1 投标人递交投标文件的截止时间：见《投标人须知前附表》。

20.2 投标人应当在投标截止时间前，按要求将投标文件递交或邮寄送达（如招标公告允许接收邮寄），递交地点见《投标人须知前附表》。采购代理机构收到投标文件后向投标人出具签收凭证。**逾期送达指定地点或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人和采购代理机构应当拒收。**

20.3 除《投标人须知前附表》另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

21. 投标文件的修改和撤回

21.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

21.2 投标有效期内投标人不得撤销其投标文件，否则按照本章“投标保证金”的规定其投标保证金不予退还。

四、开标与评标

22. 开标

22.1 采购代理机构在第一章“招标公告（投标邀请书）”中约定的日期、时间和地点组织开标。

22.2 投标人法定代表人或其授权代表应携带有效身份证明参加项目开标会，投标人未参加开标的，视同认可开标结果。截止投标文件递交时间，投标人不足3家的，不进行开标。

22.3 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后由招标代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

22.4 招标代理机构负责对开标过程进行记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员对开标记录进行签字确认。

22.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、招标代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、招标代理机构将及时处理投标人代表提出的询问或者回避申请。

23. 资格审查

23.1 开标结束后，采购人与采购代理机构依据法律、法规及招标文件的规定，对投标人的资格进行审查，审查办法详见第四章“资格审查方法及标准”。

24. 评标方法

24.1 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定，评标方法分为最低评标价法和综合评分法。本项目所采用评标方法见《投标人须知前附表》。

25. 评标委员会的组成

25.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得

少于成员总数的三分之二；采购预算金额在 1000 万元及以上、技术复杂或社会影响较大的项目，评标委员会成员人数应当为 7 人及以上单数。

25.2 评审专家依法从政府采购专家库中随机抽取。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。

26. 评标程序

26.1 评标委员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、技术等实质性要求；
- 2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- 3) 对投标文件进行综合比较和评价；
- 4) 确定中标候选人名单或中标人；
- 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。

26.2 评标程序详见第五章“评标方法、程序及标准”。

五、投标人信用信息及查询

27. 信用信息查询渠道及使用规则

27.1 按照《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》的要求，参与政府采购的投标人，信用记录的查询渠道为“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)。

27.2 列入失信被执行人、税收违法黑名单或重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，采购代理机构拒绝其参与政府采购活动。

27.3 两个及以上自然人、法人或者其他组织组成联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用信息。

27.4 在资格审查与评标工作未同日进行的特殊情形下，采购代理机构工作人员在评标时对投标人的信用信息进行复核，发现评标当日存在不良信用信息的，由评标委员会按照符合性审查不合格作无效投标处理。

六、中标与合同

28. 确定中标人

28.1 采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。

28.2 采购人收到评标报告 5 个工作日内，按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人。

28.3 允许投标人同时参与多标段投标的，确定中标候选人的办法详见《投标人须知前附表》。

28.4 中标候选人并列的：

- 1) 采用最低评标价法的，评审结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列，由采购人确定或者采购人委托评标委员会以投票方式确定中标人。
- 2) 采用综合评分法的，评审结果按评审后得分由高到低顺序排列。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，由采购人确定或者采购人委托评标委员会以投票方式确定中标人。

28.5 中标人的数量有其他规定的，按招标文件相关规定执行。

28.6 中标人确定后，采购代理机构在政府采购监管部门指定的媒体上发布中标公告，同时向中标人和采购人发出《中标通知书》。《中标通知书》是政府采购合同的组成部分，对中标人和采购人具有同等法律效力。

28.7 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。中标人应

向采购人提供完整的投标文件存档。

28.8 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

29. 合同授予

29.1 除本章“确定中标人”规定及其他法律规定的情形外，采购人把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求且排名第一的中标人。

30. 合同签订

30.1 招标文件对履约保证金有规定的，中标人应按规定在签订合同前缴纳履约保证金。有关履约保证金的规定详见《投标人须知前附表》。未按要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

30.2 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件规定和中标人投标文件的承诺，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。

30.3 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。

30.4 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

30.5 付款方式，详见《投标人须知前附表》。

30.6 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

30.7 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

30.8 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

七、采购信息公告

31. 公告的媒体及规定

31.1 采购代理机构在招标活动中的公告、补充、更正、结果等采购信息均依法在政府采购监管部门指定媒体上发布。

31.2 采购代理机构在自中标人确定之日起2个工作日内，在政府采购监管部门指定媒体上公告中标结果，中标公告的公示期为1个工作日。

31.3 资格审查未通过的投标人可在中标公告质疑有效期内按公告中的联系方式获知本人的资格审查情况。

31.4 采用综合评分法评审的项目，未中标人可在中标公告质疑有效期内按公告中的联系方式获知本人的评审得分与排序。

八、质疑及提交

32. 质疑提交

投标人认为招标文件、招标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、采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。质疑提交要求详见《投标人须知前附表》。

33. 投标人应知其权益受到损害之日是指：

33.1 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

33.2 对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；

33.3 对中标结果提出质疑的，为中标公告期限届满之日。

34. 质疑书应当包括下列主要内容：

34.1 质疑人的名称、地址、联系人及联系电话等；

34.2 被质疑人的名称、地址、联系人及联系电话等；

34.3 质疑项目名称及编号、质疑事项和明确的请求；

34.4 质疑事项的事实根据、法律依据及其他必要的证明材料；

34.5 提出质疑的日期；

34.6 质疑人的署名及签章（质疑人为自然人的，应当由本人签名；质疑人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签名盖章并加盖公章）；

34.7 法人授权委托书（质疑人或法人委托代理人办理质疑事务的，应当提供授权委托书，授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项）。

35. 不予受理的情形

投标人未按本章“质疑及提交”规定的时限、内容及方式进行质疑的，采购代理机构不予受理。

九、保密

36. 凡是属于审查、澄清、评价和比较的有关资料以及授标意向等，采购人、采购代理机构、监管人员、评标委员会及有关工作人员均不得向投标人或其它无关的人员透露。

十、相关条文解读

37. 《政府采购法》第二十二条第五项所称重大违法记录，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额（根据财政部关于《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见（财库[2022]3号），“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）罚款等行政处罚。

38. 按照财政部《关于规范政府采购行政处罚有关问题的通知》的规定，各级人民政府财政部门依法对参加政府采购活动的投标人作出的禁止参加政府采购活动等行政处罚决定在全国范围内生效。

39. 投标人在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。

十一、适用法律、法规、规章及规范性文件

40. 采购人、采购代理机构及投标人的一切招标投标活动均适用《政府采购法》、《政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及相关法律法规。

41. 政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

十二、招标文件的解释权

42. 招标文件的最终解释权为采购人、采购代理机构所有。

十三、政府采购合同融资政策

43. 政府采购合同融资政策：见《投标人须知前附表》。

第三章 技术、服务及商务要求

一、综述

1. 采购标的需实现的功能及目标:

01 包. 土木建筑工程学院“实验室安防一体化安全设施建设”项目: 监控区域涵盖十教学楼、结构楼、结构大厅及力学楼(所有监控信号汇入)等全院所有实验室及教学楼部分公共走廊、楼道区域监控系统建设及信号汇入综合一体化管理系统统一管理。要求满足实时监控; 存储服务器视频录像数据存储; 分权管理、至少三级权限用户设置, 多平台独立账户授权登录; 远程规范教学指导及双向互动; 安消联动; UPS 电源需保证整体设备在市电断开后正常运行不得低于 4 小时等功能。

项目实施的地点: 土木建筑工程学院

02 包. 土木建筑工程学院“实验室消防一体化安全设施建设”项目: 涵盖十教学楼、结构楼及力学楼(所有消防报警信号汇入)、结构大厅等全院所有实验室。要求具备火警实时接警、消防设施监测、3D 数字化消防管理、消防巡检及管理、安消视频联动及视频智能分析、数据大屏、移动端应用(APP)等功能。

项目实施的地点: 土木建筑工程学院

03 包: “动机学院实验室物联网火灾消防烟雾报警系统”: 在动力与机械学院建设室内消火栓、火灾自动报警、可燃气体泄漏检测、关键重点区域视频监控及联动等系统, 24 小时在线对采集的消防监测数据进行自动化分析, 实现安防、火情和燃气泄露告警, 多途径逐级上报, 早发现、早处置。

项目实施的地点: 动力与机械学院

04 包; 大学生工程训练与创新实践中心“火灾消防物联网监控报警系统”: 能够提供全方位的监控和保护, 可实现两级报警、集中控制, 捆绑 IP 后实现多级多人报警及 24 小时在线检测预警, 精准定位火情地点, 第一时间快速反应处理, 可将火灾抹杀在最初阶段, 保障实验室设备及师生安全, 支持教学科研任务的顺利开展。

项目实施的地点: 大学生工程训练与创新实践中心

05 包: “泰康医学院(基础医学院)实验室烟感报警器及配套消防设施安装”: 及时发现险情, 一旦发生消防安全事故, 能提醒实验室工作人员尽快疏散, 对师生的生命安全能提供相应的保障。为建立健全学院实验室安全体系提供相应的支撑。

项目实施的地点: 医学部 1 号楼、7 号楼、11 号楼、病毒所楼。

06 包: 生命科学学院“分散区域消防设施建设”: 能够实现消防事故的远程警报、自动报警和应急喷淋。实现所在区域的消防智能监控、报警、应急处置。达到消除在萌芽阶段的火灾事故。

项目实施的地点: 生命科学学院

二、技术、服务要求

1. 国家标准要求。

《民用建筑电气设计规范》JGJ 16-2008

《安全防范工程技术标准》GB 50348-2018

《视频安防监控系统工程设计规范》GB50395-2007

《低压配电设计规范》GB 50054-2011

《通用用电设备配电设计规范》GB 50055-2011

《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018

《安全防范工程技术标准》 GB 50348—2018

《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》GB/T 28181-2016

《公共安全重点区域视频图像信息采集规范》GB 37300-2018

《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》GB 35114-2017

《安全防范视频监控矩阵设备通用技术要求》GA/T 646-2016

《安全防范监控网络视音频编解码设备》GA/T 1216-2015

《安全防范人脸识别应用 视频图像采集规范》GA/T 1325-2017

《综合布线系统工程设计规范》（GB/T50311-2007）

《综合布线系统工程验收规范》（GB/T50312-2007）

《建筑设计防火规范》GB 50016—2014(2018 版) 《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116-2013

《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB 50116-2019

《建筑防火通用规范》GB55037-2022

《消防设施通用规范》GB55036-2022

《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014

《消防控制室通用技术要求》GB25506-2010

《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018

《高等学校实验室消防安全管理规范》教发函〔2023〕68号

物联网火灾消防烟雾报警器系统要具有开放性，符合《消防物联网系统技术标准》（T/HBSIA1002-2022）

① 本采购需求描述中涉及品牌（如有）、规格、型号、尺寸及重量的均为参考，供应商可提供同等档次或更高档次产品，并提供相应技术参数证明其符合采购需求；

② “★”代表重要指标作为评分项，无标识则表示一般指标项；

③ **响应货物如属于强制节能产品品目内的，依据财库[2019]9号文的规定，应提供节能产品认证证书证明材料，否则按无效响应处理。（本项目涉及到液晶显示器、计算机、视频监控设备、空调等属于强制节能设备，强制节能产品清单附后，请自行查询，下列要求强制节能产品必须提供节能证书、消防强制性认证必须取得3CF认证，未提供作废标处理）**

采购需求未要求具体证明材料的，可以使用产品制造商出具的技术说明书或产品制造商公开发布的产品彩页、产品标准、使用说明书、有资质的第三方检测机构出具的检验报告，或验收合格证明材料或其他能佐证符合本项目技术参数的材料。有具体要求的列项按技术要求中列明的证明材料提供。未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按不满足处理。

01包： 土木建筑工程学院“实验室安防一体化安全设施建设”

一、设备清单

序号	名称	单位	参考数量	备注
1	智能安防综合一体化管理系统	套	1	核心设备 (针对本项目功能需求设

				计研发)
2	400 万轻智能变焦筒形摄像机	台	88	
3	400 万轻智能变焦半球形摄像机	台	120	
4	400 万全彩双镜头网络智能球机	台	2	
5	存储服务器	台	1	
6	智能超脑	台	1	
7	超高清解码器	台	1	
8	管理服务器	台	1	
9	监控专用屏幕墙	块	4	强制节能产品
10	专用管理电脑	台	1	强制节能产品
11	拼接屏新型模块化支架柜	套	1	
12	24 口 POE 交换机	台	13	
13	24 口核心交换机	台	1	
14	8 口 POE 交换机	台	10	
15	千兆光模块	个	36	
16	不间断电源 10KVA	批	1	
17	中继机箱	个	18	
18	42U 网络机柜	台	2	
19	双联操作台	张	1	
20	HDMI 信号线	根	5	
21	综合布线	项	1	

二、技术要求

(一) 总体要求

新建土木建筑工程学院实验室智能安防综合一体化管理系统。监控区域涵盖十教学楼、结构楼、结构大厅及力学楼（所有监控信号汇入）等全院所有实验室及教学楼部分公共走廊、楼道区域监控系统建设及信号汇入综合一体化管理系统统一管理。

要求满足以下功能：

1) 实时监控：视频监控系统可以对监控区域进行实时监控，通过视频摄像头实时录制画面，并将画面传输到监控中心，管理员可以实时查看监控画面；

2) 存储服务器视频录像数据存储：视频存储数据总值按摄像机数量450台计算，所有视频数据需按最大码流计算（摄像机参数参照主要设备参数要求表）数据存储60天以上；

3) 分权管理：需满足至少三级权限用户设置，独立账户登录，一级管理员分配二、三级管理员权限及登录账号，一、二、三级管理员权限边界清晰，责任明确，经授权管理员对各监控单位（实验室）实时监控不受地域及网络信号限制。

4) 远程规范教学指导及双向互动：教师可在任何时间任何地点远程规范教学指导及双向互动；

5) 安消联动：可兼容市面主流品牌的消防报警设备，可支持消防报警事件联动，实现安防、消防安全一体化管理，全面把控安全动态，同时也降低管理成本；

6) 市电断开后，UPS电源需保证整体设备（监控点位450处）正常运行不得低于4小时。

(二) 主要设备技术参数要求（提供检验报告）

1	智能安防综合一体化管理系统	<ol style="list-style-type: none"> ★系统针对本项目功能需求设计（不接受免费、通用版本），功能包括：视频监控管理功能、门禁管理功能含后期可扩展（注：大门进出人员管理系统、智能锁统一管理系统）、访客预约系统、入侵报警功能、紧急报警功能、事件联动功能、消防监测报警功能等； ★要求支持人员的卡权限在平台进行权限认证，当卡权限还未下发到设备时，平台可以根据刷卡事件进行人员权限判断并进行反控开门； ★要求支持以脸搜脸，对人脸图片进行检索，检索结果支持列表模式和地图模式，地图模式可以按照时间顺序形成人脸行动足迹，用于描述目标人员在该区域的移动路线； 支持用户≥200000个，支持≥500个用户并发登录请求以及≥5000个用户同时在线； 要求支持AD域； 要求支持人脸建模的批量下发；支持全量下发和增量下发； 支持查看陌生人报警信息，包括性别、年龄段、人脸特征，可根据报警时间、识别通道、性别、年龄、人脸特征进行查询，可查看抓拍图片。支持陌生人报警记录导出。支持查看人员报警信息，包括姓名，出生日期，性别，注册库，抓拍时间，抓拍通道，并支持按条件进行过滤查询。可查看报警人员的注册图片和抓拍图片。支持报警记录导出。
2	400万轻智能变焦筒型摄像机	<ol style="list-style-type: none"> ★像素≥400万，智能补光，可切换白光灯、红外灯，镜头焦距：2.7mm-13.5mm 分辨率≥2560x1440@25fps；补光距离：红外光≥50m；白光≥30m 设备支持自动防闪烁功能，开启该功能后，可以消除闪烁条纹 支持声光报警联动，当报警产生时，可触发联动声音警报和灯光闪烁 样机可对距离20m处的40dB以上的声音进行采集，并输出播放 最低照度：彩色：≤0.0002lx 黑白：≤0.0001lx，RJ45输出 智能分时复用功能检查：支持智能分时复用功能，可支持设置
3	400万轻智能变焦半球形摄像机	<ol style="list-style-type: none"> ★可对检测区域内≥10个行人进行检测、框选跟踪、抓拍，可筛选和抓拍最佳人脸图片存储及上报中心 POE供电，背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，像素≥400万，智能补光，可切换白光灯、红外灯，镜头焦距：2.7mm-13.5mm 宽动态≥120dB； 内置麦克风≥1个，扬声器≥1个，支持双向语音对讲，支持电动变焦； 分辨率≥2688×1520 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像； 支持声音报警功能，报警声音类型≥12种，并支持导入自定义语音，
4	400万全彩双镜头网络智能球机	<ol style="list-style-type: none"> ★支持图片合成功能，报警事件触发后，样机可联动全景视频图像与细节视频图像进行抓图，并将两张报警图片合成； 支持深度学习算法，提供精准的人车分类侦测、报警、联动跟踪； 内置加热玻璃，有效除雾，全景和细节均支持≥2560×1440@25fps 高清画面输出； 支持≥23倍光学变倍，支持≥16倍数字变倍。 需抗干扰能力强，防护等级≥IP66。

5	存储服务器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 机架式$\geq 4U$，硬盘位≥ 24 盘位，带宽接入$\geq 1040Mbps$； 2. 处理器≥ 64 位，内存$\geq 4GB$，千兆数据网口≥ 2，千兆管理网口≥ 1； 3. 支持任意 N 台设备 ($N \geq 2$) 通过 SAS 数据线组成环状结构集群，设备集群之间数据能够通过环状结构进行传递和通信，其中任意 1 台设备都可以访问其下游设备中的数据，样机支持扩展 MiniSAS HD 接口； 4. 支持硬盘热插拔；支持通过电口 SAS 线或光口 SAS 线进行互联，能够通过 SAS 线进行上行和下行的数据通信支持接入 SMR 硬盘； 5. ★支持查看硬盘体检的历史记录、硬盘健康状态，并对硬盘健康状态进行分级分类，包括健康（良好、正常）、亚健康（警告、即将损坏）、故障（错误、损坏）等；支持硬盘体检报告打印输出；
6	智能超脑	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持目标抓拍、比对报警；支持以图搜图、按姓名检索、按属性检索； 2. 接入能力≥ 16 路 H.264、H.265 格式高清码流接入，目标抓拍≥ 4 路视频流（4MP），目标比对≥ 16 路图片流； 3. 硬盘接口≥ 5，输入带宽$\geq 256Mbps$，输出带宽$\geq 256Mbps$； 4. ★1 个 GPU 条件下，人脸库建模速度≥ 60 张/秒；
7	超高清解码器	<ol style="list-style-type: none"> 1. ★支持黑白名单功能，可设置黑白名单；当设置白名单时，只允许白名单 IP 访问设备；当设置黑名单时，黑名单内 IP 无法访问设备； 2. 支持分辨率解码$\geq 3200w$，解码通道≥ 32 个，支持≥ 32 路 200W 视频同时解码上墙； 3. 支持电脑、视频会议终端等视频输入信号源，支持 2 路 1080P@50/60 或 1 路 4K@30，通过 HDMI 1.4 本地输入，HDMI 可内嵌音频； 4. 支持两种音频输出方式：HDMI 内嵌音频和外置音频输出； 5. 支持对接入的网络摄像机视频进行智能行为分析，当检测到以下行为事件发生时，会触发视频录像、抓拍图片，并在大屏上显示事件消息：支持将图片、文字、视频信息即时发布到大屏。
8	管理服务器	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPU≥ 2 颗处理器，每颗核数≥ 10 核，主频$\geq 2.4GHz$； 2. 内存：配置$\geq 128G$ DDR4，内存插槽≥ 16 根，支持扩展至$\geq 1536GB$ 内存； 3. 硬盘：配置 600G 10K SAS 硬盘≥ 2 块；支持 3.5 寸（兼容 2.5 寸）热插拔 SAS/SATA 硬盘≥ 12 块； 4. 阵列卡：支持 RAID 0/1/10； 5. PCIE 扩展：支持 PCIE 扩展插槽≥ 6 个； 6. 网口：板载千兆电口≥ 2 个。
9	监控专用屏幕墙（ 强制节能产品必须提供节能证书 ）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 物理拼缝≤ 2.5 mm； 2. 屏幕尺寸≥ 46 寸； 3. 最高分辨率$\geq 1920 \times 1080$； 4. 亮度≥ 500 cd/m²； 5. 对比度：1200 :1； 6. 采用落地机柜。
10	专用管理电脑（ 强制节能产品必须提供节能证书 ）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 技术路线：Intel； 2. CPU：不低于 I5-13400； 3. 内存：$\geq 16GB$； 4 硬盘：$\geq 512GB$ SSD+1TB HDD； 5. 显示器≥ 23.8 英寸； 6. 操作系统：Windows10 IOT（含授权）。
11	拼接屏新型模块化支架	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材质：优质冷轧钢板 (SPCC)； 2. 厚度：$\geq 400mm$；

	柜	3. 表面处理：静电喷塑，涂层厚度 ≥ 60 微米。
12	24口POE交换机	1. 24个千兆PoE电口，千兆光口 ≥ 2 个； 2. 交换容量 ≥ 52 Gbps； 3. 包转发率 ≥ 38.69 Mpps； 4. 端口供电功率 ≥ 30 W，整机供电功率 ≥ 370 W； 5. 业务口防雷或防浪涌： $\pm 6KV$ ； 6. 支持管理平台管理，支持安防网络拓扑管理、链路聚合、端口管理。
13	24口核心交换机	1. 全网管三层交换机，机架式，千兆电口 ≥ 24 个，复用的千兆SFP光口 ≥ 8 个，万兆SFP+光口 ≥ 4 个； 2. 交换容量 $\geq 756Gbps/7.56Tbps$ ，包转发率 $\geq 222Mpps/396Mpps$ ； 3. 支持SNMP V1/V2c/V3网管。
14	8口POE交换机	1. 8个千兆PoE电口，千兆电口 ≥ 1 个，千兆光口 ≥ 1 个； 2. 支持PoE输出功率管理。 3. 业务口防雷或防浪涌： $\pm 4KV$
15	千兆光模块	1. 传输距离 ≥ 10 公里； 2. 发射光功率： $-9\sim-3dBm$ ，接收灵敏度 $\leq 21dBm$ 。
16	不间断电源10KVA	1. 电池12V65A； 2. 浪涌比率3:1（最大值）； 3. 市电输入范围（110V-300V）； 4. 输出功率因数 ≥ 0.8 ，兼容发电机。 5. 断电后，UPS需保证整体设备正常运行不得低于4小时。
17	中继机箱	1. 6U壁挂机柜 $\geq 350mm*450mm*600mm$ 。 2. 材质：冷轧钢板 3. 钢板厚度 $\geq 1.2mm$
18	42U网络机柜	1. 尺寸 $\geq 600mm*1000mm*2000mm$ 。 2. 材质：冷轧钢板 3. 立柱厚度 $\geq 2.0mm$ ，侧板、地板厚度 $\geq 1.2mm$
19	双联操作台	1. 尺寸 $\geq 1200mm*900mm*750mm$ 。 2. 材质：冷轧钢板 3. 箱体厚度 $\geq 1.0mm$ ，立梁厚度 $\geq 1.2mm$
20	HDMI信号线	1. 支持传输距离 ≥ 80 米； 2. 支持HDMI 2.0标准，支持4K@60Hz超高清显示。
21	综合布线	各线路敷设于桥架内，桥架须安装于吊顶之上，线路出桥架部分套用金属软管，所有进实验室孔洞须开在吊顶上，网线进入实验室后套用PVC线管或PVC线槽至监控布点处。 1. 网线 \geq 六类网线（国标）； 2. 主干电源线单根线径 $\geq 4mm^2$ ，分支电源线单根线径 $\geq 2.5mm^2$ ； 3. 所有中继箱汇总至机房信号采用光纤传输，主干光纤 ≥ 24 芯，分支光纤 ≥ 8 芯； 4. PVC线管尺寸 $\geq (20mm*2.0mm)$ ，PVC线槽尺寸 $\geq (24mm*14mm*1.0mm)$ ； 5. 桥架材质为钢制镀锌材质，参考长度1300m，规格 $\geq 200*100*1.0mm$ ，支撑点间隔 $\leq 1.5m$ ，支架厚度 $\geq 2.0mm$ ，材质为热镀锌材质。

02 包：土木建筑工程学院“实验室消防一体化安全设施建设”

一、设备清单

序号	名称	单位	参考数量	备注
1	智能消防综合管理平台	套	1	核心设备（针对本项目现状设计开发）
2	3D 数字化消防管理及智能仿真	套	1	
3	移动端应用（APP）	套	1	
4	火灾报警控制器	台	1	
5	点型光电感烟火灾探测器	个	140	
6	手动火灾报警按钮	个	33	
7	火灾声光警报器	个	33	
8	消防广播控制器	台	1	
9	消防广播扬声器	个	32	
10	应急照明控制器	台	1	
11	应急照明集中电源	台	1	
12	集中电源集中控制型消防应急标志灯具	个	163	
13	集中电源集中控制型消防应急照明灯具	个	137	
14	室内消火栓	套	29	
15	试验消火栓装置	套	2	
16	综合管网	项	1	
17	AI 智能分析仪	台	6	
18	网络管理型交换机	台	1	
19	用户信息传输装置	台	1	
20	手持终端机	台	2	
21	消防水压力监测	只	2	
22	网络服务器	个	1	
23	信息受理工作站	台	1	强制节能产品
24	服务器显示设备	台	1	强制节能产品
25	安全防火墙	台	1	
26	交换机	台	1	
27	综合布线	项	1	

二、技术要求

（一）总体要求

建设一个土木建筑工程学院实验室智能消防综合一体化管理系统，涵盖十教学楼、结构楼及力学楼（所有消防报警信号汇入）、结构大厅等全院所有实验室。要求具备以下功能：

1) 火警实时接警：在总监控室大屏上采用“消防一张图”，实时接收来自火灾监测系统、消防水监测系统上传的报警及故障信息，并能在总监控室大屏上的地图中显示报警位置、相关警情信息及关联的

视频，自动推送到相关负责人及责任人手机，第一时间对报警进行处理；

2) 消防设施监测：对火灾报警系统、消防水压力监测系统进行实时统一监测，支持火灾报警、消防水的历史数据查询和统计分析。

3) 3D数字化消防管理：对单位建立3D场景图，包括单位的消防设备、建筑、道路、摄像头、室外消防栓等；通过三维建模、数据融合、仿真分析等手段，实现对消防救援快速定位、建筑构造、烟雾蔓延及人员疏散仿真的可视化管理，提升消防安全的预警、监控能力，实现对火警的全面掌控及快速响应。

4) 消防巡检及管理：主要包括巡检任务创建、巡检任务的自动生成、巡检任务自动派发、巡检点管理、巡检任务与巡检点关联，帮助管理人员第一时间发现消防隐患，及时通知维保、检修，保障消防安全。

5) 安消视频联动及视频智能分析：主要包括报警视频联动、实时视频查看等功能模块；当触发火灾报警条件的事件发生时，系统自动切换到监控大屏显示报警详情信息，可以第一时间确认现场警情，提高消防事件处置效率；需通过对利旧点位的视频进行智能分析，增加消防应急智能分析功能，如烟火检测、通道堵塞、车道占用、区域入侵、离岗、睡岗、吸烟检测等，实现安全消防预警、报警及事件追踪，第一时间通知到责任人，提升消防安全管理水平和处置效率。

6) 数据大屏：在总监控室大屏上展示单位消防概括信息，包括：智能体检评分、当日警情、一周警情、火灾隐患分析、巡检完成率及隐患管理等，可以帮助相关负责人及责任人实时全局掌握管辖区域的火灾隐患和消防安全管理现状。

7) 移动端应用（APP）：支持对火警，故障，水系统，电气火灾（安全用电）等警情数据的展示，火警信息应可通过手机APP软件进行现场核实、确认；支持数据推送功能，手机APP软件可对推送信息进行相应的处置，便于业务开展；支持工单模块，通过网格化划分，将对应网格的每日巡查、消防告警信息推送至对应账号，并且可进行对应处理。

（二）主要设备技术参数要求

1	智能消防综合管理平台	<p>1. ★系统要求针对本项目现状设计开发，具有自主知识产权。功能包括：火警实时接警、消防数据监测、视频联动管理、消防工单管理、消防巡检管理、数据可视化统计、消防业务数据管理、火灾风险动态评估预警、数据大屏等。</p> <p>2. 火警实时接警 在总监控室大屏上采用“消防一张图”，实时接收来自火灾监测系统、消防水监测系统上传的报警及故障信息，并能在总监控室大屏上的地图中显示报警位置、相关警情信息及关联的视频，自动推送到相关负责人及责任人手机，第一时间对报警进行处理。</p> <p>3. 消防数据监测 对火灾报警系统、消防水压力监测系统进行实时统一监测，支持火灾报警、消防水的历史数据查询和统计分析。</p> <p>4. 视频联动管理</p>
---	------------	--

		<p>主要包括报警视频联动、实时视频查看等功能模块；当触发火灾报警条件的事件发生时，系统自动切换到监控大屏显示报警详情信息，可以第一时间确认现场警情，提高消防事件处置效率。</p> <p>5. ★消防工单管理 主要包括：事件接报（火警、安防报警、电话报警等）、事件管理、事件派发处理；支持工单模块，通过网格化划分，将对应网格的每日巡查、消防告警信息推送至对应账号，并且可进行对应处理。</p> <p>6. 消防巡检管理 主要包括：巡检任务创建、巡检任务的自动生成、巡检任务自动派发、巡检点管理、巡检任务与巡检点关联，帮助管理人员第一时间发现消防隐患，及时通知维保、检修，保障消防安全。</p> <p>7. 数据可视化统计 当日警情、近一月警情、近一年警情饼图、柱状图、及曲线图统计；警情按建筑、按联网设备分类统计；各类上报事件的总数及已处理数量；消防巡检任务总数及已处理数量。</p> <p>8. 消防业务数据管理 联网单位管理、消防设备管理、组织结构管理、消防图纸管理、消防日志管理、日常工作管理、系统设置等。</p> <p>9. ★火灾风险动态评估预警 具有对联网单位消防风险量化评估功能，以消防设施、建筑防火、危险源等作为信息源，基于物联网监测技术进行实时化、智能化分析，确定消防安全风险等级；支持建筑的消防安全状况动态评价，根据预警数据反映各建筑火灾风险状况变化情况。</p> <p>10. ★数据大屏 在总监控室大屏上展示单位消防概括信息，包括：智能体检评分、当日警情、一周警情、火灾隐患分析、巡检完成率及隐患管理等，可以帮助相关负责人及责任人实时全局掌握管辖区域的火灾隐患和消防安全管理现状。</p>
2	3D 数字化消防管理及智能仿真	<p>1. ★单位场景 3D 建模 对单位建立 3D 场景图，包括单位的建筑、道路、摄像头、室外消火栓、微型消防站、消防水池等；3D 场景图可添加物体的基本信息，点击能查看；可进行 3D 图的缩放、移动、旋转等操作。</p> <p>2. 快速定位展示 支持通过 3D 地图查看火警设备、故障设备楼层及具体位置的功能，支持视频联动，直观展示火警时建筑单位内险情态势。</p> <p>3. ★疏散与烟气仿真 支持消防专业仿真与建筑 BIM 模型结合，将 BIM 模型导入火灾模拟和人员紧急疏散逃生评估软件，依据火灾动力学原理，设置典型火灾场景，根据仿真模拟结果快速计算出建筑模型最佳疏散线路。</p> <p>4. ★可视化管理 通过三维建模、数据融合、仿真分析等手段，实现对消防救援快速定位、建筑构造、烟雾蔓延及人员疏散仿真的可视化管理，提升消防安全的预警、监控能力，实现对火警的全面掌控及快速响应。</p>
3	移动端应用 (APP)	<p>1. 警情信息展示支持对火警，故障，水系统，电气火灾（安全用电）等警情数据的展示，火警信息应可通过手机 APP 软件进行现场核实、确认。</p> <p>2. ★消防隐患巡查支持对联网单位的消防巡查，可以对建筑消防设施、消防重点部位进行信息录入，并可以对其进行巡查。应设有消防设施到期、临期提醒功能。应</p>

		<p>可添加、上传消防隐患信息，并设有对消防安全隐患的处置流程。</p> <p>3. 业务数据推送支持数据推送功能，手机 APP 软件可对推送信息进行相应的处置。</p>
4	火灾报警控制器(必须取得 3CF 认证)	<p>1. ★采用无极性二总线智能报警联动模式，单回路最大可连接 324 个智能探测器或智能模块，探测器模块地址可混编，1-324#任选</p> <p>2. ★单机容量，单机最大容量：2×2×324=1296 报警点；支持 254 台控制器互联，组网后系统最大容量：254×4×324=329184 报警点</p> <p>3. 系统运行历史记录功能：历史火警、历史联动、历史故障、历史操作各≥10000 条</p> <p>4. 系统实行多级用户的分级管理，不同级别的用户给予相应的系统操作权限，方便系统管理</p> <p>5. ★系统可现场或远程软件升级，确保系统工作在稳定、可靠状态。</p>
5	点型光电感烟火灾探测器(必须取得 3CF 认证)	<p>1. 工作电压：24V（脉冲调制）</p> <p>2. 接线方式：无极性二总线制</p> <p>3. 编码方式：通过编码器可现场编码，地址编码 1~324 任选</p> <p>4. ★工作电流：监视状态<50uA，报警状态：1mA~20mA（与回路限流电阻有关）</p>
6	手动火灾报警按钮(必须取得 3CF 认证)	<p>1. 工作电压：总线 24V；DC24V</p> <p>2. ★工作电流：监视状态:<300uA 报警状态:<2mA；报警状态:<25mA</p> <p>3. 接线方式：无极性二总线制</p>
7	火灾声光报警器(必须取得 3CF 认证)	<p>1. 工作方式：无极性二线制</p> <p>2. ★工作电流：静态电流<1mA，报警电流<8mA</p> <p>3. 报警音量：80dB~100dB</p>
8	消防广播控制器(必须取得 3CF 认证)	<p>1. 供电电源：AC220V(+10%,-15%,50Hz)</p> <p>2. 遥控触发方式：24V 电平触发</p> <p>3. ★线路输入灵敏度(Vrms)：200mV(外线 1)、900mV(外线 2)</p> <p>4. 频率响应范围：80Hz ~ 8kHz</p> <p>5. 总谐波失真：≤5%</p> <p>6. 信噪比：≥70dB</p> <p>7. 监听功率：≤1W</p> <p>8. 额定输出电压：120V（定压方式）</p> <p>9. 额定输出功率：200W</p>
9	消防广播扬声器	<p>1. 额定功率：3W/5W</p> <p>2. 最大功率：4W/7W</p> <p>3. 输入电压：100V~120V</p>
10	应急照明控制器(必须取得 3CF 认证)	<p>1. 额定输入电压：AC220V（85%~110%）50Hz</p> <p>2. 备电工作时间：≥180min</p> <p>3. ★具备系统运行数据历史记录及查询功能，数据存储记录≥200W 条</p> <p>4. 可通过 CAN、RS485、RS232、以太网接口与火灾报警控制器相连，适应各种不同联网场景</p>
11	应急照明集中电源	<p>1. 执行标准：GB17945-2010《消防应急照明和疏散指示系统》</p> <p>2. 额定输入电压：AC220V（85%~110%）50Hz</p> <p>3. 额定输出电压：DC36V</p> <p>4. 应急时间：≥90min</p> <p>5. ★每个回路独立的短路保护功能，单回路可选接灯具地址点≥108 个，带市电检测功能</p> <p>6. 最大输出功率：600W</p>

12	集中电源集中控制型消防应急标志灯具	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：DC27V 或 DC36V（总线供电） 2. 编码范围：电子编码，编码范围：1-108 3. 功耗：≤0.5W 4. 光源类型：超高亮绿色 LED 5. 应急时间：≥90 min 6. 应急输出表面亮度：50cd/m² ~ 300cd/m²
13	集中电源集中控制型消防应急照明灯具	<ol style="list-style-type: none"> 1. 额定工作电压：DC27V 或 DC36V（总线供电） 2. 功耗：3W 或 5W 3. 编码：电子编码，编码范围：1~108 4. 应急输出光通量：≥650 lm, 5W 5. 应急工作时间：≥90 分钟 6. 应急转换时间：≤5S 7. 使用环境：温度：0℃~55℃，相对湿度≤95%（40℃±2℃无凝露）
14	室内消火栓	<ol style="list-style-type: none"> 1. 类型：室内消火栓箱 2. 型号、规格：消火栓箱，采用单栓带灭火器箱组合式消防柜，内配 DN65 消火栓一个、DN65x25m 衬胶水龙带一根、水枪一只，带自救卷盘一个，消火栓栓口距地面或楼板面 1.10m 3. 安装方式：明装
15	试验消火栓装置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称：试验消火栓装置 2. 包括：压力表，表弯，DN20 球阀
16	综合管网	<p>给水管网改造包括拆除原来 20 套消火栓箱，全部更换室内外消火栓钢管，改造要求：室内消火栓及管网的拆除、阀门及管件安装、套丝、上阀门、切管、焊接法兰、穿墙、楼板开孔、水压试验、除锈刷油、室外管网保温、室外水泥地面开挖及回填、室外阀门井、室内墙面清洁、修补、恢复、室外花草恢复、停排水、送水等一切相关内容。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 管道、支吊架除锈刷油：手工除轻锈，漆膜厚度刷樟丹二道，红色调和漆二道 2. 室外埋地塑料管：钢丝网骨架塑料（聚乙烯）复合管 DN100，电热熔连接，含管件 3. 室外管网保温：橡塑棉及不锈钢板 4. 主进水管暗杆闸阀：DN100 连接形式：法兰连接，含法兰 5. 涡轮蝶阀：DN100 连接形式：法兰连接，含法兰 6. 自动排气阀组：DN20 7. 室内消火栓钢管 DN100：内外热浸镀锌钢管 DN100，沟槽连接，含管件 8. 室内消火栓钢管 DN65：内外热浸镀锌钢管 DN65，沟槽连接，含管件 9. 室外水泥地面开挖及回填：破水泥地面、开挖及回填、余方弃置
17	AI 智能分析仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 视频输入：路数 8 路（160M） 2. 分辨率：≥200 万 3. ★行为分析智能功能：消防应急：烟火检测、逃生通道占用检测、物品遗留检测、区域入侵检测、离岗检测、睡岗检测、未戴安全帽识别、消防车通道占用检测、电瓶车检测；安全生产：烟火检测、未戴安全帽检测、未穿工作服检测、吸烟检测、打电话检测、区域入侵
18	网络管理型交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 16 口 1000M 网络管理型； 2. 工作温度：-40℃~75℃；
19	用户信息传输装置（必须取得 3CF 认证）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 执行标准：GB 26875-2011 《城市消防远程监控系统》、GB 50440-2007 《城市消防远程监控系统技术规范》 2. 配备高速 CAN 总线接口、485 接口及 232 接口，数据传输高速可靠，兼容性强，可以兼容各类主流火灾报警控制器的接入

		<p>3. ★系统运行历史记录功能：历史火警、历史请求/反馈、历史故障、历史操作各≥1000 条</p> <p>4. ★系统实行多级用户的分级管理，不同级别的用户给予相应的系统操作权限，方便系统管理</p> <p>5. 支持以太网/GPRS 等方式与云平台通信</p>
20	手持终端机	<p>1、CPU≥不低于 1.5GHz</p> <p>2、电池容量≥5200mAh</p>
21	消防水压力监测	<p>1. 通讯方式：4G、NB-IoT、LoRa、LoRaWAN</p> <p>2. 参数配置：本地蓝牙、远程</p> <p>3. 采集上传：默认采集间隔 3 分钟，上传间隔 1 小时，采集上传间隔均可设置</p> <p>4. 阈值设置：压力上限、下限、动态变化阈值可设置</p> <p>5. 过载压力：2 倍的量程</p> <p>6. 测量范围：默认：0~2.5MPa（其他量程可定制）</p> <p>7. ★精度等级：0.5 级（默认 0.5%FS,0.1、0.2 精度等级可定制）</p> <p>8. 供电方式：锂亚电池供电（容量 38Ah,CSQ≥12,默认设置电池续航 3 年）</p> <p>9. ★工作电流：低功耗电流<80uA,发送平均电流 60mA</p>
22	网络服务器	<p>1、处理器：不低于 i9</p> <p>2、内存：不低于 32G</p> <p>3、存储：4THD 企业级</p> <p>4、独显：显存不低于 4G</p>
23	信息受理工作站（ 强制节能产品必须提供强制节能产品证书 ）	<p>1. CPU：CPU 主频≥3GHz，24 核心</p> <p>2. 显卡：≥24GB</p> <p>3. 内存：≥128GB</p> <p>4. 硬盘：≥1TB 机械硬盘</p>
24	服务器显示设备（ 强制节能产品必须提供强制节能产品证书 ）	<p>1、不低于 24 英寸，ISP 宽屏</p> <p>2、旋转升降支架，16:9 宽屏</p>
25	安全防火墙	<p>1. 管理方式：WEB 页面，命令行</p> <p>2. WAN 接入口：千兆网口</p> <p>3. 上网行为管理：支持上网行为管理</p> <p>4. 总带机量：301-400 终端</p> <p>5. VPN 类型：IPSec VPN，SSL VPN</p> <p>6. LAN 口类型：光口，光电复用口</p>
26	交换机	<p>1. 不低于 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口</p> <p>2. 设备类型：网络管理型</p>
27	综合布线	<p>设备组装，安装设备、电缆布设、检查基础、涂刷防火涂料、调试设备、试运行、单系统调试及联动调试等相关工作（包含支架、底座安装、校接线、挂锡、编码、清洁、探测器调（测）试等一切于设备相关内容）。</p> <p>1. 消防报警总线：规格不低于 ZR-RVS-2x1.5</p> <p>2. 消防广播电源线：规格不低于 ZR-RVS-2*2.5</p> <p>3. 应急照明电源线（36V）：规格不低于 WDN-BYJ-2*2.5</p> <p>4. 应急照明信号线：规格不低于 ZR-RVS-2x1.5</p>

	5. 应急照明电源线（220V）：规格不低于 WDN-BYJ-3*2.5 6. 防火涂料：涂刷两遍，漆膜厚度： $\geq 0.5\text{mm}$ ，涂层应均匀，无明显的涂痕和漏涂现象 7. 配管：规格不低于 JDG25
--	--

03 包：“动机学院实验室物联网火灾消防烟雾报警系统”

一、设备清单

序号	名称	单位	参考数量	备注
1	智能消防综合管理平台	套	1	核心设备（针对本项目现状设计开发）
2	3D 数字化消防管理及智能仿真	套	1	
3	移动端应用（APP）	套	1	
4	火灾报警控制器	台	1	
5	点型光电感烟火灾探测器	个	515	
6	手动火灾报警按钮	个	48	
7	火灾声光报警器	个	48	
8	消防广播控制器	台	1	
9	消防广播扬声器	个	48	
10	室内消火栓	套	32	
11	试验消火栓装置	套	2	
12	消火栓智能监测终端	只	2	
13	高清网络摄像机	台	54	
14	核心交换机	台	1	
15	硬盘录像机	台	2	
16	AI 智能分析仪	台	1	
17	用户信息传输装置	台	2	
18	手持终端机	台	2	
19	网络服务器	个	1	
20	监控工作站	台	1	强制节能产品
21	服务器显示设备	台	1	强制节能产品
22	网络交换机	台	1	
23	可燃/有毒气体探测器	个	5	
24	综合管网	项	1	
25	综合布线	项	1	

二、技术要求

（一）总体要求

建设一个动力与机械学院实验室智能消防综合一体化管理系统，涵盖新、老第九教学楼等全院所有

实验室，并统一接入排灌楼集中监控。要求具备以下功能：

1) 火警实时接警：在总监控室大屏上采用“消防一张图”，实时接收来自火灾监测系统、消防水监测系统、可燃气体监测系统上传的报警及故障信息，并能在总监控室大屏上的地图中显示报警位置、相关警情信息及关联的视频，自动推送到相关负责人及责任人手机，第一时间对报警进行处理；

2) 消防设施监测：对火灾报警系统、消防水压力监测系统、可燃气体监测系统进行实时统一监测，支持火灾报警、消防水系统的历史数据查询和统计分析。

3) 3D数字化消防管理：对单位建立3D场景图，包括单位的消防设备、建筑、道路、摄像头、室外消防栓等；通过三维建模、数据融合、仿真分析等手段，实现对消防救援快速定位、建筑构造、烟雾蔓延及人员疏散仿真的可视化管理，提升消防安全的预警、监控能力，实现对火警的全面掌控及快速响应。

4) 消防巡检及管理：主要包括：巡检任务创建、巡检任务的自动生成、巡检任务自动派发、巡检点管理、巡检任务与巡检点关联，帮助管理人员第一时间发现消防隐患，及时通知维保、检修，保障消防安全。

5) 安消视频联动及视频智能分析：主要包括报警视频联动、实时视频查看等功能模块；当触发火灾报警条件的事件发生时，系统自动切换到监控大屏显示报警详情信息，可以第一时间确认现场警情，提高消防事件处置效率；通过对利旧点位的视频进行智能分析，增加消防应急智能分析功能，如烟火检测、通道堵塞、车道占用、区域入侵、离岗、睡岗、吸烟检测等，实现安全消防预警、报警及事件追踪，第一时间通知到责任人，提升消防安全管理水平和处置效率。

6) 数据大屏：在总监控室大屏上展示单位消防概括信息，包括：智能体检评分、当日警情、一周警情、火灾隐患分析、巡检完成率及隐患管理等，可以帮助相关负责人及责任人实时全局掌握管辖区域的火灾隐患和消防安全管理现状。

7) 移动端应用（APP）：支持对火警，故障，水系统，电气火灾（安全用电）等警情数据的展示，火警信息应可通过手机APP软件进行现场核实、确认；支持数据推送功能，手机APP软件可对推送信息进行相应的处置，便于业务开展；支持工单模块，通过网格化划分，将对应网格的每日巡查、消防告警信息推送至对应账号，并且可进行对应处理。

（二）主要设备技术参数要求（提供检验报告）

1	智能消防综合管理平台	1. ★系统要求针对本项目现状设计开发，具有自主知识产权。功能包括：火警实时接警、消防数据监测、视频联动管理、消防工单管理、消防巡检管理、数据可视化统计、消防业务数据管理、火灾风险动态评估预警、数据大屏等。 2. 火警实时接警 在总监控室大屏上采用“消防一张图”，实时接收来自火灾监测系统、消防水监测系统上传的报警及故障信息，并能在总监控室大屏上的地图中显示报警位置、相关警情信息及关联的视频，自动推送到相关负责人及责任人手机，第一时间对报警进行处理。 3. 消防数据监测
---	------------	---

		<p>对火灾报警系统、消防水压力监测系统实时统一监测，支持火灾报警、消防水的历史数据查询和统计分析。</p> <p>4. 视频联动管理 主要包括报警视频联动、实时视频查看等功能模块；当触发火灾报警条件的事件发生时，系统自动切换到监控大屏显示报警详情信息，可以第一时间确认现场警情，提高消防事件处置效率。</p> <p>5. ★消防工单管理 主要包括：事件接报（火警、安防报警、电话报警等）、事件管理、事件派发处理；支持工单模块，通过网格化划分，将对应网格的每日巡查、消防告警信息推送至对应账号，并且可进行对应处理。</p> <p>6. 消防巡检管理 主要包括：巡检任务创建、巡检任务的自动生成、巡检任务自动派发、巡检点管理、巡检任务与巡检点关联，帮助管理人员第一时间发现消防隐患，及时通知维保、检修，保障消防安全。</p> <p>7. 数据可视化统计 当日警情、近一月警情、近一年警情饼图、柱状图、及曲线图统计；警情按建筑、按联网设备分类统计；各类上报事件的总数及已处理数量；消防巡检任务总数及已处理数量。</p> <p>8. 消防业务数据管理 联网单位管理、消防设备管理、组织结构管理、消防图纸管理、消防日志管理、日常工作管理、系统设置等。</p> <p>9. ★火灾风险动态评估预警 具有对联网单位消防风险量化评估功能，以消防设施、建筑防火、危险源等作为信息源，基于物联网监测技术进行实时化、智能化分析，确定消防安全风险等级；支持建筑的消防安全状况动态评价，根据预警数据反映各建筑火灾风险状况变化情况。</p> <p>10. ★数据大屏 在总监控室大屏上展示单位消防概括信息，包括：智能体检评分、当日警情、一周警情、火灾隐患分析、巡检完成率及隐患管理等，可以帮助相关负责人及责任人实时全局掌握管辖区域的火灾隐患和消防安全管理现状。</p>
2	3D 数字化消防管理及智能仿真	<p>1. ★单位场景 3D 建模 对单位建立 3D 场景图，包括单位的建筑、道路、摄像头、室外消火栓、微型消防站、消防水池等；3D 场景图可添加物体的基本信息，点击能查看；可进行 3D 图的缩放、移动、旋转等操作。</p> <p>2. 快速定位展示 支持通过 3D 地图查看火警设备、故障设备楼层及具体位置的功能，支持视频联动，直观展示火警时建筑单位内险情态势。</p> <p>3. ★疏散与烟气仿真 支持消防专业仿真与建筑 BIM 模型结合，将 BIM 模型导入火灾模拟和人员紧急疏散逃生评估软件，依据火灾动力学原理，设置典型火灾场景，根据仿真模拟结果快速计算出建筑模型最佳疏散线路。</p> <p>4. ★可视化管理 通过三维建模、数据融合、仿真分析等手段，实现对消防救援快速定位、建筑构造、烟雾蔓延及人员疏散仿真的可视化管理，提升消防安全的预警、监控能力，实现对火警的全面掌控及快速响应。</p>
3	移动端应用 (APP)	<p>1. 警情信息展示支持对火警，故障，水系统，电气火灾等警情数据的展示，火警信息应可通过手机 APP 软件进行现场核实、确认。</p>

		<p>2. ★消防隐患巡查支持对联网单位的消防巡查，可以对建筑消防设施、消防重点部位进行信息录入，并可以对其进行巡查。应设有消防设施到期、临期提醒功能。应可添加、上传消防隐患信息，并设有对消防安全隐患的处置流程。</p> <p>3. 业务数据推送支持数据推送功能，手机 APP 软件可对推送信息进行相应的处置。</p>
4	火灾报警控制器(必须取得3CF认证)	<p>1. ★采用无极性二总线智能报警联动模式，单回路最大可连接 324 个智能探测器或智能模块，探测器模块地址可混编，1-324#任选</p> <p>2. ★单机容量，单机最大容量：2×2×324=1296 报警点；支持 254 台控制器互联，组网后系统最大容量：254×4×324=329184 报警点</p> <p>3. 系统运行历史记录功能：历史火警、历史联动、历史故障、历史操作各≥10000 条</p> <p>4. 系统实行多级用户的分级管理，不同级别的用户给予相应的系统操作权限，方便系统管理</p> <p>5. ★系统可现场或远程软件升级，确保系统工作在稳定、可靠状态。</p>
5	点型光电感烟火灾探测器(必须取得3CF认证)	<p>1. 工作电压：24V（脉冲调制）</p> <p>2. 接线方式：无极性二总线制</p> <p>3. 编码方式：通过编码器可现场编码，地址编码 1~324 任选</p> <p>4. ★工作电流：监视状态<50uA，报警状态：1mA~20mA（与回路限流电阻有关）</p>
6	手动火灾报警按钮(必须取得3CF认证)	<p>1. 工作电压：总线 24V；DC24V</p> <p>2. ★工作电流：监视状态:<300uA 报警状态:<2mA；报警状态:<25mA</p> <p>3. 接线方式：无极性二总线制</p>
7	火灾声光报警器(必须取得3CF认证)	<p>1. 工作方式：无极性二线制</p> <p>2. ★工作电流：静态电流<1mA，报警电流<8mA</p> <p>3. 报警音量：80dB~100Db</p>
8	消防广播控制器(必须取得3CF认证)	<p>1. 供电电源： AC220V(+10%，-15%，50Hz)</p> <p>2. 遥控触发方式： 24V 电平触发</p> <p>3. 线路输入灵敏度(Vrms)： 200mV(外线 1)、900mV（外线 2）</p> <p>4. 频率响应范围：80Hz ~ 8kHz</p> <p>5. 总谐波失真：≤5%</p> <p>6. 信噪比：≥70dB</p> <p>7. 监听功率：≤1W</p> <p>8. 额定输出电压： 120V（定压方式）</p> <p>9. 额定输出功率： 200W</p>
9	消防广播扬声器	<p>1. 额定功率：3W/5W</p> <p>2. 最大功率：4W/7W</p> <p>3. 输入电压：100V~120V</p>
10	室内消火栓	<p>1. 类型：室内消火栓箱</p> <p>2. 型号、规格：消火栓箱，采用单栓带灭火器箱组合式消防柜，内配 DN65 消火栓一个、DN65x25m 衬胶水龙带一根、（水枪一只，带自救卷盘一个，消火栓栓口距地面或楼板面 1.10m</p> <p>3. 安装方式：明装</p>
11	试验消火栓装置	<p>1. 名称：试验消火栓装置</p> <p>2. 包括：压力表，表弯，DN20 球阀</p>
12	消火栓智	<p>1. 通讯方式：4G、NB-IoT、LoRa、LoRaWAN</p>

	能监测终端	<ul style="list-style-type: none"> 2. 参数配置：本地蓝牙、远程 3. 采集上传：默认采集间隔 3 分钟，上传间隔 1 小时，采集上传间隔均可设置 4. 阈值设置：压力上限、下限、动态变化阈值可设置 5. 过载压力：2 倍的量程 6. 测量范围：默认：0~2.5MPa（其他量程可定制） 7. ★精度等级：0.5 级（默认 0.5%FS, 0.1、0.2 精度等级可定制） 8. 供电方式：锂亚电池供电（容量动力与机械学院 38Ah, CSQ≥12, 默认设置电池续航 3 年） 9. ★工作电流：低功耗电流<80uA, 发送平均电流 60mA
13	高清网络摄像机	<ul style="list-style-type: none"> 1. ★400 万 1/1.8" CMOS 全彩； 2. 最低照度：彩色：0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 Lux with Light 3. 宽动态：120 dB 4. 镜头:2.8mm\4mm\6mm\8mm, 跟进实际需要选配； 5. ★补光距离：最远≥30 m； 6. 视频压缩标准:视频压缩标准：主码流：H.265/H.264 7. 最大图像尺寸:2560 × 1440； 8. 存储功能:支持 Micro SD, 断网本地存储及断网续传； 9. 通讯接口:1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太网口； 10. 工作温度和湿度:-30℃~60℃, 湿度小于 95%(无凝结)； 11. 电源供应:DC12V±25%, 支持 POE 供电； 12. 防护等级:≥IP67。
14	核心交换机	<ul style="list-style-type: none"> 1. 固化 20 个千兆电口，8 个千兆 Combo 口，8 个万兆光口，接口卡扩展槽位 1 个，双电源，双风扇； 2. 交换容量≥880Gbps，包转发率≥432Mpps，以官网最小值为准 3. 支持多虚一虚拟化技术，将多台物理设备虚拟化 1 台逻辑设备； 4. 最大功耗≤85W； 5. 支持 0℃~70℃宽温工作； 6. 支持 IPv4/v6 的三层路由功能，支持静态路由、RIP、OSPF、BGP；
15	硬盘录像机	<ul style="list-style-type: none"> 1. 接入路数：32 路 2. 硬盘数量：8 块 8T
16	AI 智能分析仪	<ul style="list-style-type: none"> 1. 视频输入：路数 8 路（160M） 2. 分辨率：≥200 万 3. ★行为分析智能功能：消防应急：烟火检测、逃生通道占用检测、物品遗留检测、区域入侵检测、离岗检测、睡岗检测、未戴安全帽识别、消防车通道占用检测、电瓶车检测；安全生产：烟火检测、未戴安全帽检测、未穿工作服检测、吸烟检测、打电话检测、区域入侵
17	用户信息传输装置 (必须取得 3CF 认证)	<ul style="list-style-type: none"> 1. 执行标准：GB 26875-2011 《城市消防远程监控系统》 GB 50440-2007 《城市消防远程监控系统技术规范》 2. 配备高速 CAN 总线接口、485 接口及 232 接口，数据传输高速可靠，兼容性强，可以兼容各类主流火灾报警控制器的接入 3. ★系统运行历史记录功能：历史火警、历史请求/反馈、历史故障、历史操作各≥1000 条 4. ★系统实行多级用户的分级管理，不同级别的用户给予相应的系统操作权限，方便系统管理 5. 支持以太网/GPRS 等方式与云平台通信
18	手持终端	<ul style="list-style-type: none"> 1、CPU≥不低于 1.5GHz

	机	2、电池容量≥5200mAh
19	网络服务器	1、处理器：不低于 i9 2、内存：不低于 32G 3、存储：4THD 企业级 4、独显：显存不低于 4G
20	监控工作站(强制节能产品必须提供强制节能产品证书)	1. CPU: CPU 主频≥3GHz, 24 核心 2. 显卡: ≥24GB 3. 内存: ≥128GB 4. 硬盘: ≥1TB 机械硬盘
21	服务器显示设备(强制节能产品必须提供强制节能产品证书)	1、不低于 24 英寸, ISP 宽屏 2、旋转升降支架, 16:9 宽屏
22	网络交换机	1. 不低于 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口 2. 设备类型: 网络管理型
23	可燃/有毒气体探测器(可燃气体探测器必须取得 3CF 认证)	1. 可燃气体探测器 1) 检测气体: 甲烷、氢气、液化石油气、乙烯 2) 量程: 3%LEL-100%LEL 3) 检测方式: 扩散式 4) 响应时间: T90≤15S 5) 防爆认证: 爆炸性气体环境和可燃性粉尘环境防爆双认证 6) 防护等级: ≥IP66 2. 有毒气体探测器 1) 检测气体: 二氧化硫、氮氧化物 2) 量程: 二氧化硫 0-20PPM, 氮氧化物 0-250PPM 3) 检测原理: 电化学 4) 防爆认证: 爆炸性气体环境和可燃性粉尘环境防爆双认证 5) 防护等级: ≥IP66
24	综合管网	给水管网改造包括拆除原来消火栓箱, 全部更换室内外消火栓钢管, 改造要求: 室内消火栓及管网的拆除、阀门及管件安装、套丝、上阀门、切管、焊接法兰、穿墙、楼板开孔、水压试验、除锈刷油、室外管网保温、室外水泥地面开挖及回填、室外阀门井、室内墙面清洁、修补、恢复、室外花草恢复、停排水、送水等一切相关内容。 1. 管道、支吊架除锈刷油: 手工除轻锈, 漆膜厚度刷樟丹二道, 红色调和漆二道 2. 室外埋地塑料管: 钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管 DN100, 电热熔连接, 含管件 3. 室外管网保温: 橡塑棉及不锈钢板 4. 主进水管暗杆闸阀: DN100 连接形式: 法兰连接, 含法兰 5. 涡轮蝶阀: DN100 连接形式: 法兰连接, 含法兰 6. 自动排气阀组: DN20 7. 室内消火栓钢管 DN100: 内外热浸镀锌钢管 DN100, 沟槽连接, 含管件 8. 室内消火栓钢管 DN65: 内外热浸镀锌钢管 DN65, 沟槽连接, 含管件 9. 室外水泥地面开挖及回填: 破水泥地面、开挖及回填、余方弃置

25	综合布线	<p>设备组装，安装设备、电缆布设、检查基础、涂刷防火涂料、调试设备、试运行、单系统调试及联动调试等相关工作（包含支架、底座安装、校接线、挂锡、编码、清洁、探测器调（测）试等一切于设备相关内容）。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 消防报警总线：规格不低于 ZR-RVS-2x1.5 2. 消防广播电源线：规格不低于 ZR-RVS-2*2.5 3. 防火涂料：涂刷两遍，漆膜厚度：$\geq 0.5\text{mm}$，涂层应均匀，无明显的涂痕和漏涂现象 4. 室外直埋光缆：层绞式、重铠地埋铠装、单模、GYTA53-4B1.3 5. 六类 4 对 UTP 电缆：六类(CAT6)；非屏蔽 6. 电缆：规格不低于 RVV3*2.5 7. 配管：规格不低于 JDG25
----	------	--

04 包:大学生工程训练与创新实践中心“火灾消防物联网监控报警系统”

序号	名称	数量	进口 /国产	品目 分类	备注
消防火灾报警系统					
1	点型光电感烟火灾探测器	215 个	国产		
2	点型感温火灾探测器	2 个	国产		
3	壁挂喇叭	8 个	国产		
4	吸顶喇叭	56 个	国产		
5	扬声器监视模块	4 个	国产		
6	火灾声光报警器	26 个	国产		
7	手动火灾报警按钮	26 个	国产		
8	消防栓按钮	46 个	国产		
9	总线隔离器	13 个	国产		
10	区域火灾报警控制器	2 个	国产		
11	火灾报警控制器	1 个	国产		
12	总线制操作盘	1 个	国产		
13	图形显示装置	1 个	国产		
14	直接控制盘	1 个	国产		
15	接口卡	1 个	国产		
16	联网接口卡	3 个	国产		
17	消防应急广播设备	1 个	国产		
18	广播功率放大器	1 个	国产		
19	消防电话总机	1 个	国产		
20	消防电话接口	1 个	国产		
21	消防电话分机	1 个	国产		
22	信号线	3810 米	国产		NH-KVV-2X1.5

23	电话线	2200 米	国产		NH-KVV-2X1.0
24	配管	1905 米	国产		SC20
应急照明系统					
1	安全出口标志灯	18 个	国产		
2	疏散指示灯	72 个	国产		
3	双头应急照明灯	72 个	国产		
4	应急照明箱	3 个	国产		
5	应急照明控制器	1 个	国产		
6	电缆 T 型接线箱	3 个	国产		
7	电源线	667 米			WDZN-RVJS-2x2.5
8	电力电缆	286 米			BTTRZ-3X4
9	电力电缆	30 米			BTTRZ-3X2.5
10	通讯线	286 米			NH-KVV-2×1.5
11	配管	667 米			JDG20
12	配管	315 米			SC32
出入口控制系统					
1	单机芯人行通道翼闸	10 台			
2	双机芯人行通道翼闸	10 台			
3	人脸识别通用闸机支架	30 个			
4	8 口交换机	4 台			
5	24 口交换机	1 台			
6	双门门磁开关	5 台			
7	门禁读卡器	5 台			
8	单门门禁控制器	5 台			
9	六类网线	476 米			
10	信号线	100 米			WDZN-RVV6*0.75
11	电源线	100 米			WDZN-RVV3*1.5
视频监控系统					
1	400 万 POE 网络高清红外半球	65 台			
2	400 万 POE 网络高清红外枪机	42 台			
3	400 万智能球型摄像机	3 台			
4	48 口 POE 接入交换机	4 台			
5	24 口核心交换机	1 台			
6	8 口交换机	2 台			
7	千兆单模光模块	8 个			

8	光纤收发器	3对			
9	六类水晶头	500个			
10	网络理线架	4个			
11	排插	3个			
12	12口光纤配线架	2个			
13	48口光纤配线架	1个			
14	4口熔纤盘	3台			
15	42U机柜	1台			
16	12U机柜	3台			
17	消防对接模块	1台			
18	安防管理平台服务器	1台			核心产品
19	视频存储服务器	1台			
20	网络键盘	1台			
21	46寸LCD屏	9块			强制节能产品
22	9路解码器	1台			
23	管理电脑	4台			强制节能产品
24	55寸液晶电视	2台			强制节能产品
25	UPS主机	1台			
26	蓄电池	16节			
27	输出配电箱	1台			
28	六类网线	1.6万米			
29	6芯室外光纤	1000米			
30	光纤跳线	6条			
31	配管	2858米			PVC50
32	配管	953米			JDG25

技术要求

消防火灾报警系统		
1	点型光电感烟火灾探测器 (必须取得3CF认证)	工作电压： 1. 信号总线电压：总线 24V 允许范围：16V~28V ； 2. 工作电流：监视电流≤0.3mA，报警电流≤1.0mA； 3. 指示灯：报警确认灯，红色，巡检时闪烁，报警时常亮 4. 编码方式：电子编码（编码范围为 1~242） 5. 线制：信号二总线无极性 6. 温 度：-10℃~+55℃ 7. 相对湿度≤95%，不凝露 8. 外形尺寸：直径 100mm 高 50mm（带底座±3mm）

		<p>9. 外壳防护等级：≥IP32</p> <p>10. 壳体材料和颜色：ABS，白色</p>
2	点型感温火灾探测器（ 必须取得3CF认证 ）	<p>1. 工作电压：总线 24V</p> <p>2. 工作电流：监视电流≤0.3mA 报警电流≤1.5mA</p> <p>3. 报警确认灯：红色（巡检时闪烁，报警时常亮）</p> <p>4. 故障指示灯：黄色（传感器故障时常亮）</p> <p>5. 编码方式：十进制电子编码，编码范围在 1~242 之间</p> <p>6. 探测角度≤45°</p> <p>7. 使用环境：温度：A1R 类别：典型应用温度 25℃；范围 -10℃~50℃ BS 类别：典型应用温度 40℃；范围 -10℃~65℃</p> <p>8. 相对湿度≤95%，不凝露</p> <p>9. 外形尺寸：直径 100mm 高 50mm（带底座±3mm）</p> <p>10. 外壳防护等级：≥IP32</p>
3	壁挂喇叭	<p>1. 工作电压：120V；</p> <p>2. 额定功率：3W；</p> <p>3. 额定频率：125Hz~6300Hz；</p> <p>4. 温度：-10℃~+55℃；</p> <p>5. 相对湿度≤95%，不结露；</p> <p>6. 安装方式：壁挂</p>
4	吸顶喇叭	<p>1. 工作电压：120V；</p> <p>2. 额定功率：3W；</p> <p>3. 额定频率：125Hz~6300Hz；</p> <p>4. 温度：-10℃~+55℃；</p> <p>5. 相对湿度≤95%，不结露；</p> <p>6. 安装方式：吸顶</p>
5	扬声器监视模块	<p>1. 信号总线电压：总线 24V 允许范围：16V~28V；</p> <p>2. 工作电流：≤2.5mA；</p> <p>3. 输出容量：每只模块最多可配接 50 个扬声器；</p> <p>4. 线制：与控制器用信号二总线连接；可接入两根正常广播线、两根消防广播线及两根扬声器线；</p> <p>5. 温度：-10℃~+55℃；</p> <p>6. 相对湿度≤95%，不凝露；</p> <p>7. 外壳防护等级：≥IP30；</p>
6	火灾声光报警器（ 必须取得3CF认证 ）	<p>1. 信号总线电压：DC24V 允许范围：16V~28V；</p> <p>2. 工作电流：总线监视电流≤0.25mA，总线启动电流≤5mA；</p> <p>3. 闪光频率：1.1Hz~1.7Hz；</p> <p>4. 火警声调声压级：80dB~115dB（正前方 3m 水平处）；</p> <p>5. 嘀嘀声调声压级：80dB~115dB（正前方 3m 水平处）；</p> <p>6. 变调周期：3.5s~4.8s（火警声）/0.6s~1.0s（嘀嘀声）；</p> <p>7. 编码方式：采用电子编码方式，占一个总线编码点，编码范围可在 1~242 之间任意设定；</p> <p>8. 线制：两线制，与控制器采用无极性信号二总线连接；</p> <p>9. 温度：-10℃~+55℃；</p> <p>10. 相对湿度≤95%，不凝露；</p> <p>11. 外壳防护等级：≥IP41；</p>
7	手动火灾报警	<p>1. 信号总线电压：24V 允许范围：16V~28V；</p>

	按钮/消防电话插孔（ 必须取得 3CF 认证 ）	<ol style="list-style-type: none"> 2. 工作电流：监视电流$\leq 0.3\text{mA}$，报警电流$\leq 0.9\text{mA}$； 3. 启动零件型式：可重复使用型； 4. 启动方式：人工按下按片； 5. 复位方式：用专用钥匙复位； 6. 指示灯：火警，红色，正常巡检时闪亮，报警后点亮；电话指示，红色闪亮； 7. 编码方式：电子编码，编码范围在 1~242 之间任意设定； 8. 线制：与控制器采用无极性信号二总线连接，与消防电话接口采用二线制连接； 9. 类型：户内； 10. 温度：$-10^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$； 11. 相对湿度$\leq 95\%$，不凝露； 12. 外壳防护等级：$\geq \text{IP40}$；
8	消防栓按钮（ 必须取得 3CF 认证 ）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：信号总线电压：24V 允许范围：16V~28V； 2. 工作电流：监视电流$\leq 0.3\text{mA}$，报警电流$\leq 1.9\text{mA}$； 3. 输出容量：额定 DC30V/100mA 无源输出触点信号，接触电阻≤ 0.1； 4. 线制：消火栓按钮与火灾报警控制器信号二总线连接； 5. 编码方式：电子编码方式，占用一个总线编码点，编码范围可在 1~242 之间任意设定； 6. 启动零件型式：重复使用型； 7. 启动方式：人工按下按片； 8. 复位方式：用专用钥匙手动复位； 9. 指示灯：红色启动指示灯，巡检时闪亮，消火栓按钮按下时此灯点亮；绿色回答指示灯，消防 10. 水泵运行时此灯点亮； 11. 温度：$0^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$； 12. 相对湿度$\leq 95\%$，不凝露； 13. 外壳防护等级：$\geq \text{IP43}$；
9	总线隔离器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：总线 24V 允许范围：16V~28V 2. 工作电流：待机电流$\leq 0.15\text{mA}$；动作电流$\leq 1.28\text{mA}$ 3. 动作确认灯：黄色 4. 使用环境： 5. 温度：$-10^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ 6. 相对湿度$\leq 95\%$，不结露 7. 外壳防护等级：$\geq \text{IP30}$
10	区域火灾报警控制器（ 必须取得 3CF 认证 ）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安装方式：壁挂式 2. 液晶屏规格：480×272 点，4.3 英寸彩色液晶屏； 3. 最大容量为 242 个地址编码点； 4. 配手动盘 24 路； 5. 配直控盘 6 路； 6. 回路带载能力：JB-QB-GST200H-S 最大输出能力为 700mA； 7. 内置电源容量为 24V/0.3A
11	火灾报警控制器（ 必须取得 3CF 认证 ）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安装方式：柜式结构 2. 液晶屏规格：800×480 点，7.0 英寸彩色液晶屏； 3. 控制器容量： <ol style="list-style-type: none"> a. 最大 20 个总线制回路，每回路 242 个编码地址点。 b. 手动盘≤ 12

		<p>c. 直控盘≤ 24</p> <p>d. 卡槽数（回路板+通讯板）≤ 16</p> <p>4. 回路带载能力：每回路最大输出能力为 700mA；</p>
12	总线制操作盘	<p>1. 容量：每块操作盘有 128 个手动按键、128 组指示灯（每组指示灯含 1 只启动指示灯、1 只反馈指示灯）；</p> <p>2. 接口：10P 通讯接口；</p> <p>3. 工作电压：DC5V，电压范围 DC4.75V~DC5.25V；功耗$< 2W$；温度：$0^{\circ}C \sim +40^{\circ}C$；相对湿度$\leq 95\%$，不凝露；</p> <p>4. 须执行国家标准 GB 19880-2005</p>
13	图形显示装置	<p>1. 安装方式：柜式结构</p> <p>2. 显示：17 寸一体化图形显示装置；</p> <p>3. 操作系统：Linux 操作系统；</p> <p>4. 消防控制室图形显示装置嵌入式软件系统。含鼠标键盘；内置 1 个 USB 接口，1 个 TCP/IP 接口；单系统含 1 个 422 接口</p> <p>5. 须执行国家标准 GB 19880-2005</p>
14	直接控制盘	<p>1. 容量：每盘 8 路输出，每路输出对应 2 个按键和 3 个状态指示灯；</p> <p>2. 线制：每路控制盘输出与终端器之间 2 线连接；</p> <p>3. 工作电压：DC24V，电压范围 DC20V~DC28V；功耗$< 10W$；温度：$0^{\circ}C \sim +40^{\circ}C$；相对湿度$\leq 95\%$，不凝露；</p> <p>4. 须执行国家标准 GB 19880-2005</p>
15	接口卡	<p>1. 采用标准 RS422/485 接口</p> <p>2. 通讯距离$< 1200m$</p> <p>3. 通讯波特率：$\geq 57600bps$</p>
16	联网接口卡	<p>1. 提供 1 路光电隔离的 CAN 接口；</p> <p>2. 传输介质：截面积$\geq 1.0mm^2$的屏蔽双绞线；</p> <p>3. 信号传输距离$< 3km$；</p>
17	消防应急广播设备	<p>1. 工作电压：DC24V</p> <p>2. 工作电流：$< 150mA$</p> <p>3. 失真度：$< 5\%$</p> <p>4. 信噪比：$\geq 70dB$</p> <p>5. 通讯模式：RS485(波特率 4800bps)</p> <p>6. 可最多级联 15 台功率放大器</p> <p>7. 温度：$0^{\circ}C \sim +40^{\circ}C$</p> <p>8. 相对湿度$\leq 95\%$，不结露</p>
18	广播功率放大器	<p>1. 工作电压：主电源交流 AC220V，备用电源交流 AC220V</p> <p>2. 定压输出：120V</p> <p>3. 频率特性：80Hz~8KHz（90V~145V）</p> <p>4. 输出功率：300W</p> <p>5. 谐波失真：$\leq 5\%$</p> <p>6. 噪声电平：$< 37mV$</p> <p>7. 温度：$0^{\circ}C \sim +40^{\circ}C$</p> <p>8. 相对湿度$\leq 95\%$，不结露</p>
19	消防电话总机	<p>采用两总线控制</p> <p>1. 电源：直流 24V$\pm 10\%$，总机最大工作电流约 0.5A</p> <p>2. 总线线路电阻（包括导线电阻和连接点接触电阻）：最大不超过 70 欧姆</p> <p>3. 总线容量：最多 99 个编码地址</p>

		<ul style="list-style-type: none"> 4. 总线长度：最大 1500 米 5. 话音频率范围：300~3400Hz 6. 话音传输损耗：<5dB 7. 工作环境：环境温度：-10~55℃； 8. 相对湿度：≤95% 9. 须执行国家标准 GB 19880-2005
20	消防电话接口	<ul style="list-style-type: none"> 1. 环境温度：-10~55℃ 2. 相对湿度：≤95% 3. 空载待机耗电：<1.2mA 4. 通话状态耗电：<25mA 5. E1E2 端监视状态输出电流：<3mA 6. E1E2 端监视状态输出电压：14V-19V
21	消防电话分机	<ul style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：DC24V，允许范围：DC20V~DC28V 2. 工作电流：12mA~31mA 3. 线制：无极性二总线制 4. 使用环境： 5. 温度：0℃~+40℃ 6. 相对湿度≤95%，不结露 7. 外壳防护等级：≥IP30
应急照明系统		
1	安全出口标志灯 (必须取得 3CF 认证)	<ul style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：总线电压：36V，允许范围：20V~36V； 2. 光源类型和应急时间：LED，不小于 90min； 3. 故障检测：光源出现短路、断路时，标志灯发送故障信号； 4. 闪光频率：1Hz±10%； 5. 编码方式：采用电子编码方式，占用一个地址； 6. 温度：0℃~+55℃； 7. 相对湿度≤95%，不凝露； 8. 防护等级：≥IP30 9. 执行标准：GB 17945-2010
2	疏散指示灯 (必须取得 3CF 认证)	<ul style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：总线电压：36V，允许范围：20V~36V； 2. 光源类型和应急时间：LED，不小于 90min； 3. 故障检测：光源出现短路、断路时，标志灯发送故障信号； 4. 闪光频率：1Hz±10%； 5. 编码方式：采用电子编码方式，占用一个地址； 6. 温度：0℃~+55℃； 7. 相对湿度≤95%，不凝露； 8. 防护等级：≥IP30 9. 执行标准：GB 17945-2010
3	双头应急照明灯 (必须取得 3CF 认证)	<ul style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：总线电压：36V，允许范围：20V~36V； 2. 光源类型和应急时间：LED，不小于 90min； 3. 故障检测：光源出现短路、断路时，标志灯发送故障信号； 4. 闪光频率：1Hz±10%； 5. 编码方式：采用电子编码方式，占用一个地址； 6. 温度：0℃~+55℃； 7. 相对湿度≤95%，不凝露； 8. 防护等级：≥IP30

		9. 执行标准: GB 17945-2010
4	应急照明箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 额定输出功率: $\leq 0.5\text{KVA}$; 2. 输出回路: 8 回路; 3. 最大充电电流: $4.5\text{A}\sim 5.5\text{A}$; 4. 工作电压: 主电: 交流 $\text{AC}220\text{V}/50\text{Hz}$, 允许变化范围 $\text{AC}187\text{V}\sim\text{AC}264\text{V}/47\text{Hz}\sim 63\text{Hz}$, 备电: 直流 $\text{DC}24\text{V}$, 允许变化范围 $\text{DC}21\text{V}\sim\text{DC}27.6\text{V}$; 5. 输出电压: $\text{DC}36\text{V}$; 6. 每个回路输出功率: $\leq 150\text{W}$ 7. 应急时间: ≥ 90 分钟 8. 应急转换效率: $> 85\%$ 9. 切换时间: 0s 10. 外壳防护等级: $\geq \text{IP}33$
5	应急照明控制器 (必须取得 3CF 认证)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安装方式: 壁挂 2. 功率: 6W 3. 通讯能力: ≤ 1200 点 4. 屏幕: 8 寸液晶屏 5. 系统容量: 可同时连接 10 台应急照明集中电源(消防应急灯具专用应急电源)以及 20 台分配电装置 6. 联网功能: 自带 TCP/IP 联网功能, 可与系统内其他疏散主机组网 7. 联动方式: 接收消防系统的火警信息 8. 接口: CAN*1 个/RS485*2 个/以太网口/触点输入*1 9. 备用电源: 锂电池
6	电缆 T 型接线箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸: $\geq 300*200*140\text{mm}$ 2. 适用电压: 100V 3. 适用电流: 150A
出入口控制系统		
1	单机芯人行通道翼闸	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主处理器: 高性能嵌入式处理器; 2. 产品类型: 翼闸; 3. 驱动电机: 直流无刷电机; 4. 状态指示灯: 蓝色常亮-工作状态, 红色频闪-异常状态, 绿色常亮-授权成功, 绿色频闪-允许通行; 5. 语音提示: 支持; 6. 外壳材料: SUS304; 7. MCBF: ≥ 500 万次; 8. 整机使用寿命: ≥ 700 万次; 9. 通道宽度: 亚克力: $\geq 600\text{mm}$; 10. 红外对射对数: ≥ 12 对; 11. 产品尺寸: $\geq 1400\text{mm}\times 280\text{mm}\times 980\text{mm}$ (长\times宽\times高); 12. 工作温度: $-25^{\circ}\text{C}\sim +70^{\circ}\text{C}$; 13. 工作湿度: $5\%\sim 90\%\text{RH}$ (无凝结); 14. 工作环境: 室外;室内 15. 外壳防护等级试验: $\geq \text{IPX}4$ 16. 平均无故障运行次数 (MCBF) 试验: 设备 MCBF 不少于 1800 万次 (提供具有第三方检测机构出具检测报告并加盖公章) 17. ★闸机通道门翼开/关门速度支持 12 档可调, 开门速度$\leq 0.7\text{s}$。(提供具有第三方检测机构出具检测报告并加盖公章)

2	双机芯人行通道翼闸	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主处理器：高性能嵌入式处理器； 2. 产品类型：翼闸； 3. 驱动电机：直流无刷电机； 4. 状态指示灯：蓝色常亮-工作状态，红色频闪-异常状态，绿色常亮-授权成功，绿色频闪-允许通行； 5. 语音提示：支持； 6. 外壳材料：SUS304； 7. MCBF：≥500 万次； 8. 整机使用寿命：≥700 万次； 9. 通道宽度：亚克力：≥600mm； 10. 红外对射对数：≥12 对； 11. 产品尺寸：≥1400mm×280mm×980mm（长×宽×高）； 12. 工作温度：-25℃~+70℃； 13. 工作湿度：5%~90%RH（无凝结）； 14. 工作环境：室外；室内 15. 外壳防护等级试验：≥IPX4 16. ★平均无故障运行次数(MCBF) 试验：设备 MCBF 不少于 1800 万次（提供具有第三方检测机构出具检测报告并加盖公章） 17. ★闸机通道门翼开/关门速度支持 12 档可调，开门速度≤0.7s。（提供具有第三方检测机构出具检测报告并加盖公章）
3	人脸识别通用闸机支架	<ol style="list-style-type: none"> 1. 外壳材料：铝合金； 2. 产品尺寸：≥241.4mm×100.0mm×100.0mm； 3. 安装方式：闸机安装
4	双门门磁开关	<ol style="list-style-type: none"> 1. 产品款式：磁力锁； 2. 外壳材料：铝合金； 3. 表面工艺：电镀拉丝； 4. 信号输出：COM/NO/NC； 5. 门状态检测：1 路，继电器； 6. 安全类型：断电开门； 7. 最大拉力：280kg×2（600Lbs×2）直线拉力； 8. 供电方式：DC 12V 510X2(mA)； 9. 产品尺寸：≥500mm×48.6mm×26mm； 10. 工作温度：-20℃~+55℃； 11. 工作环境：室内；
5	门禁读卡器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按键类型：触摸按键； 2. 产品款式：读卡器； 3. 背光效果：支持； 4. 开门模式：支持刷卡/密码开门模式； 5. 读卡类型：IC 卡； 6. 刷卡响应时间：≤0.1s； 7. 读卡距离：0cm~5cm
6	单门门禁控制器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主处理器：高性能嵌入式处理器； 2. 网络协议：IPv4;UDP;TCP； 3. OSDP 协议：支持； 4. 是否支持 SDK：支持； 5. 产品款式：C 款铁箱型；

		6. 蜂鸣器：支持； 7. 外壳材料：SECC 钢板； 8. 开门模式：支持刷卡/远程/密码/指纹开门模式； 9. 远程验证：支持； 10. 用户容量：≥100000 个用户； 11. 指纹容量：≥3000 枚； 12. 卡片容量：≥100000 张； 13. 存储记录数量：≥500000 条； 14. RS-485 接口：3 个 RS-485 接口； 15. 韦根接口：2 路韦根接口； 16. 网络接口：1 个 10Mbps/100Mbps 以太网口； 17. 报警输入：2 路（开关量）； 18. 报警输出：2 路（继电器）； 19. 门状态检测：1 路； 20. 供电方式：AC 100-240V（支持给门锁供电）； 21. 防护等级：≥IP20;Ik04
视频监控系统		
1	400 万 POE 网络高清红外半球	1. 采用≥400 万像素 1/3 英寸 CMOS 图像传感器，图像清晰度高 2. 最大可输出≥400 万 (2560×1440)@25fps 3. 支持 H.265 编码，压缩比高，超低码流 4. 内置红外补光灯，最大红外监控距离≥50 米 5. 支持 ROI，SMART H.264+/H.265+，灵活编码，适用不同带宽和存储环境 6. 支持数字宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境 7. 支持多种异常检测：动态检测，视频遮挡，网络断开，IP 冲突，音频异常侦测，非法访问 8. 内置 MIC 9. 支持 DC12V/POE 供电方式 10. 支持≥IP67 防护等级 11. 含视频系统调试
2	400 万 POE 网络高清红外枪机	1. 采用 400 万像素 1/3 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高 2. 最大可输出 400 万 (2560×1440)@25fps 3. 支持 H.265 编码，压缩比高，超低码流 4. 内置红外补光灯，最大红外监控距离≥50 米 5. 支持 ROI，SMART H.264+/H.265+，灵活编码，适用不同带宽和存储环境 6. 支持数字宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境 7. 支持多种异常检测：动态检测，视频遮挡，网络断开，IP 冲突，音频异常侦测，非法访问 8. 内置 MIC 9. 支持 DC12V/POE 供电方式 10. 支持≥IP67 防护等级 11. 含视频系统调试
3	400 万智能球型摄像机	1. 内置 GPU 芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率 2. 支持人脸检测；支持人脸轨迹框；支持抓拍；支持人脸增强；支持人脸抠图区域可设：人脸，单寸照；支持实时抓拍，质量优先二种抓拍策略；

		<p>3. 支持绊线入侵；支持区域入侵；支持穿越围栏；支持徘徊检测；支持物品遗留；支持物品搬移；支持快速移动；支持停车检测；支持人员聚集；支持人车分类报警；</p> <p>4. 支持 23 倍光学变倍，16 倍数字变倍</p> <p>5. 采用≥ 400万像素 1/2.8 英寸 CMOS 传感器</p> <p>6. 支持超低照度，彩色：0.005Lux@F1.6；黑白：0.0005Lux@F1.6；0Lux，红外灯开启</p> <p>7. 支持 H.265 编码，实现超低码流传输</p> <p>8. 内置至少 150 米红外灯补光，采用倍率与补光灯功率匹配算法</p> <p>9. 需水平方向 360° 连续旋转，垂直方向-20° ~90° 自动翻转 180° 后连续观察,无观察盲区</p> <p>10. 支持至少 300 个预置位，8 条巡航路径，5 条巡迹路径</p> <p>11. 支持\geqIP66 防护等级，6000V 防雷、防浪涌和防突波保护</p> <p>12. 支持 DC24V\pm25%宽电压输入</p> <p>13. 含视频系统调试</p>
4	48 口 POE 接入交换机	<p>1. 交换容量：≥ 528Gbps，包转发率：≥ 144Mpps；</p> <p>2. 48 个 10/100/1000Mbps 自适应 PoE 电口+4 个万兆 SFP+光口；</p> <p>3. Port 1-4\leq90W，Port 5-48\leq30W，总功率\leq400W；</p> <p>4. 支持最远 250m 远距离 PoE 供电；</p> <p>5. 支持 VLAN、端口聚合，QoS 等功能；</p> <p>6. 支持 STP/RSTP/ERPS 协议；</p> <p>7. 工作温度：$-10^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$；</p>
5	24 口核心交换机	<p>1. 交换容量 432Gbps/4.32Tbps，包转发率 120/138Mpps；</p> <p>2. 24 个千兆 SFP, 8 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个万兆 SFP+, 交流供电；</p>
6	8 口交换机	<p>1. 交换容量：≥ 20Gbps，包转发率：≥ 14.88Mpps；</p> <p>2. 8 电口（上行千兆光口、下行千兆电口） 8 个 10/100/1000Base-T 以太网端口</p>
7	千兆单模光模块	<p>1. 接口标准：1000BASE-LX10/LH；</p> <p>2. 连接器类型：LC；</p> <p>3. 光纤类型：SMF；</p> <p>4. 中心波长：≥ 1310nm；</p> <p>5. 传输速率：≥ 1Gbit/s；</p> <p>6. 传输距离：单模光纤≥ 10KM；</p>
8	光纤收发器	<p>1. 接口类型：1 光 SC 1 电 R-J45；</p> <p>2. 速率：半/全双工 自适应</p> <p>3. 工作温度：$-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$</p> <p>4. 标准协议：IEEE802.3z, IEEE802.3ab；</p>
9	六类非屏蔽双绞网线	<p>1. 标准：产品符合 ISO/IEC 11801 ClassE、EN50173-1 标准要求；</p> <p>2. 线缆结构：四对非屏蔽双绞；</p> <p>3. 温度范围：安装温度 $0^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$，工作温度$-10^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$；</p> <p>4. 包装结构：箱装；</p>
10	六类水晶头	<p>1. 接口类型：RJ45 标准接口；</p> <p>2. 网络类型：千兆网络；</p> <p>3. 材质：环保 PC 材料</p>
11	网络理线架	<p>1. 材质：加厚冷轧钢板表面喷塑；</p> <p>2. 适用机柜：19 英寸机柜</p>

12	排插	1. 8孔排插，额定电压：250V [^] ，额定电流：10A；
13	光纤	1. 光纤规格：单模 9/125um 2. 衰减：≤0.5dB/Km@1310nm 和 ≤0.5dB/Km@1550nm 3. 护套材料：室内紧身护套，达到 LSZH 阻燃标准 4. 纤芯数量：6 芯 5. 包含光纤测试及熔纤；
14	光纤跳线	1. 单模 LC 转 LC，长度：1M
15	12 口 光纤 配 线架	1. 机架式，金属材质 2. LC 单模，满配合耦合器和尾纤
16	48 口 光纤 配 线架	1. 机架式，金属材质 2. LC 单模，满配合耦合器和尾纤
17	4 口 熔纤盘	1. LC 口，配法兰，尾纤
18	42U 机柜	1. 尺寸：≥600*600*2000 机柜，42U； 2. 方孔条采用优质覆铝锌板；其他材料采用优质冷轧钢板；表面需脱脂、酸洗、防锈纳米陶瓷化、纯水清洗、粉末静电喷塑； 3. 符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、GB/T3047.2 等标准，兼容 ETSI 标准； 4. 含风扇、托盘、脚轮和支撑脚等配件；
19	12U 机柜	1. 尺寸：≥600*450*650； 2. 容量：12U； 3. 方孔条采用优质覆铝锌板；其他材料采用优质冷轧钢板；表面脱脂、酸洗、防锈纳米陶瓷化、纯水清洗、粉末静电喷塑； 4. 符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、GB/T3047.2 等标准，兼容 ETSI 标准；
20	消防对接模块	1. 通讯方式：4G 通讯，以太网通讯； 2. 通讯接口：3 路 RS-485/RS-232，1 路 CAN，1 路 RJ45，4 路开关量输入； 3. 报警方式：声、光报警，语音指示； 4. 消音功能：支持； 5. 安消联动：支持报警事件实时弹窗，视频远程复核，提高报警事件处置效率； 6. 综合数据墙：全方位展示消防系统运行状态，直观展示报警统计、报警分布、报警处置、设备运行状态；支持报警设备地图闪烁提醒、重点部位视频展示、报警事件实时弹窗等； 7. ★设备应能接收来自远程管理平台下发的远程升级和值班查岗命令。（提供具有第三方检测机构出具检测报告并加盖公章） 8. ★应能储存≥2000 条本机操作记录、2000 条本机状态记录和 4000 条控制器记录。（提供具有第三方检测机构出具检测报告并加盖公章）
21	安防管理平台 服务器	1. 处理器：配置 1 颗不低于 Hygon 3250 3.0G 16M 8C 95W CPU，包含软件。 2. 内存：配置 2 条不低于 16GB DDR4 2666 REG 内存；配置 4 根内存插槽，最大可扩展至 256GB 内存，支持 Non ECC UDIMM/ECC UDIMM/RDIMM。 3. 硬盘：配置 2 块不低于 2T 3.5 吋 6GbSATA 热插拔硬盘；最大支持 4 块 3.5 吋/2.5 吋 SSD/SAS/SATA 硬盘。 4. 机械盘需写明转速、接口、传输速率 7200 转，SATA 接口，6Gb/s 5. RAID 控制器：LSI SAS3008 SAS 卡/无缓存 6. 嵌入式网卡 Intel/I210 AT/双口/千兆 7. 外插式网卡曙光/Intel/I350/双口/千兆 8. 网口特性：支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络特性。 9. 接口：1 个 RJ-45 管理接口，位于机箱后部；2 个 USB 3.0 接口位于机箱后部，2 个 USB3.0 位于机箱前部，1 个 USB2.0 接口，位于机箱内部；1 个 VGA 接口，

		<p>位于机箱后部；可选 1 个串口，位于机箱后部；1 个 SD 卡插槽，位于机箱内部</p> <p>10. 风扇：4 个热插拔风扇模组</p> <p>11. 电源：单电源/250W/</p> <p>12. 安装方式：标准 19 英寸机架式安装，含安装导轨，标准机架式导轨安装</p> <p>13. 热插拔</p>
22	视频存储服务	<p>1. 硬盘接口：48 个；SATA；单盘最大支持 20TB；支持热插拔；支持 CMR；</p> <p>2. 支持异常报警：支持网络断开；无可用硬盘；硬盘健康异常；存储错误；存储容量不足；存储池异常；RAID 异常；配额异常；录像丢帧；IP 冲突；MAC 冲突；系统盘健康异常；账户锁定；安全异常；风扇转速异常；电源报警；共享服务异常；设备温度报警；</p> <p>3. 支持报警联动：录像、图片存储（全景图）、报警上传、远程报警输出、远程语音、蜂鸣、日志、预置点、邮件、智能跟踪、远程语音、远程警戒灯；支持对本机联动项按日程或一键对联动项进行撤防；支持对前端相机进行一键布撤防管理；</p> <p>4. 网络接口：4 个 RJ-45，10/100/1000Mbps 自适应以太网口（千兆电口）1 个 RJ-45，10/100Mbps 自适应以太网口（百兆电口）</p> <p>5. 电源接口：1+1 冗余电源</p> <p>6. ★支持任意 N 台设备（$N \geq 2$）通过 SAS 数据线组成环状结构集群，设备集群之间数据能够通过环状结构进行传递和通信，其中任意 1 台设备都可以访问其下游设备中的数据（提供具有第三方检测机构出具检测报告并加盖公章）</p> <p>7. 支持接入 SMR 硬盘；混合支持 SATA 磁盘、SAS 磁盘、SSD 磁盘、NVME 硬盘；</p> <p>8. 样机在工作状态下，可独立对每个硬盘进行热插拔维护，磁盘可自动识别，接入过程中有提示信息；</p> <p>9. 可接入 2.5 英寸以及 3.5 英寸硬盘（提供具有第三方检测机构出具检测报告并加盖公章）</p> <p>10. 前端 IPC、NVR、DVR 发生断网，待恢复网络连接后，可将断网时段内的录像续传到服务器，并可通过浏览器设置自动回传和手动回传，支持 1024 路 4Mbps 的录像回传（提供具有第三方检测机构出具检测报告并加盖公章）</p> <p>11. 可支持接入 1500 路前端摄像机；</p> <p>12. 支持同时进行 4096Mbps 视（音）频码流存储、4096Mbps 视（音）频码流转码、4096Mbps 视（音）频码流下载、1200Mbps 视（音）频码流回放；</p> <p>13. 在转发模式下，可进行 4096 路 2Mbps 视频码流转码；</p> <p>14. 在总带宽不变的情况下，接入、转发和回放间的性能值可自由调整；</p> <p>15. ★支持不低于 2048Mbps 图片转发，不低于 2048Mbps 图片并发输入，同时不低于 2048Mbps 图片并发输出（提供具有第三方检测机构出具检测报告并加盖公章）</p>
23	网络键盘	<p>1. 10.1 英寸电容触摸屏，支持本地屏幕预览；</p> <p>2. 支持 1 路 HDMI 或 VGA 外接显示器输出；</p> <p>3. 支持 H.265、H.264 等视频解码，解码性能达 1 路 4K@30 或 4 路 1080p@30；</p> <p>4. 支持通过编号、设备树列表多种方式调用监控点上墙；</p> <p>5. 支持录像、抓图等功能；</p> <p>6. 支持解码器等设备的电视墙控制和预案切换等功能；</p> <p>7. 支持 4 维控制摇杆用于球机云台控制、抓图；</p> <p>8. 支持用触摸按键快速进行云台变倍、聚焦、光圈、雨刷、预置点、巡航等功能；</p> <p>9. ★图像显示功能检查：能够将接入的图像通过 HDMI/VGA 接口外接显示（提供</p>

		<p>具有第三方检测机构出具检测报告并加盖公章)</p> <p>10. ★回放存储功能检查: 支持抓图、录像并存储至 U 盘或上传至 FTP 服务器。(提供具有第三方检测机构出具检测报告并加盖公章)</p> <p>11. ★解码延时试验: ≤80ms。(提供具有第三方检测机构出具检测报告并加盖公章)</p>
24	46 寸 LCD 屏	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸:46 英寸 2. 屏幕比例:16:9 3. 亮度:500cd/m² 4. 对比度:4500:1 5. 双边拼缝:3.5mm 6. 显示分辨率:≥1920*1080 7. 背光模式:LED 8. 色彩饱和度:≥92% 9. 可视角度: 178 度水平/垂直视角 10. 包含配套钢支架安装
25	9 路解码器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 9 路 HDMI 信号输出接口 2. 支持 9 路 HDMI 音频输出 3. 支持 MPEG2/MPEG4/H. 264/H. 265/SVAC/MJPEG 标准网络视频流解码 4. 支持 QCIF/CIF/2CIF/HD1/D1/720P/1080P/300W/500W/600W/800W/1200W/3200W 视频解码 5. 支持通过串口控制屏幕开关 6. 每 3 个输出口一组, 每组共享如下解码能力: 最大支持 64 个通道同时解码, 最大支持 1 路 3200W@25fps / 3 路 1200W@15fps / 4 路 800W@30fps / 6 路 600W@25fps / 8 路 500W @25fps / 9 路 400W@25fps / 10 路 300W @30fps / 16 路 1080P @30fps 7. 支持单屏 1/4/6/8/9/16/25/36 分割, 支持 MxN 自由分割 8. HDMI 输出接口支持 3840x2160, 1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 1024x768 五种显示分辨率 9. 支持预案轮巡 10. 支持底色选择支持自定义分辨率输出, 支持小间距 LED 对接 11. 支持多屏融合拼接, 跨屏画面毫秒级 12. ★设备通讯接口不少于 3 个 RS-232、1 个 RS-485、2 个 USB;(提供具有第三方检测机构出具检测报告并加盖公章) 13. ★可通过 HDMI 接口同时将 6 路分辨率为 3840×2160 的视频图像和 3 路分辨率为 2560×1600 的视频图像显示输出至 9 台分辨率为 3840×2160 的显示终端上。(提供具有第三方检测机构出具检测报告并加盖公章)
26	管理电脑 (强制节能产品必须提供节能证书)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不低于 i5 处理器, 16G 内存, 512G 固态硬盘, 1920*1080 液晶显示器, 含键鼠套件
27	55 寸液晶电视 (强制节能产品必须提供节能证书)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸: 55 英寸; 2. 分辨率: ≥3840*2160 3. 运行内存: ≥3GB 4. 存储内存: ≥32GB
28	蓄电池 (12V)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 额定容量: 12V100AH;

	100Ah)	2. 气密性：能承受 50KPa 正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形； 3. 过度放电恢复能力：过度放电后容量恢复值 ≥ 95 ； 4. 为保证产品兼容性，投标主机与蓄电池必须为同一品牌； 5. 含配套电池柜及线缆
29	UPS 主机	1. 额定功率：10KVA 2. 输入电压：220V 3. 输出电压：220V 4. 输出功因：0.9

05 包：“泰康医学院（基础医学院）实验室烟感报警器及配套消防设施安装”

序号	名称	数量	备注
1	感烟探测器	455 个	
2	手动报警按钮	71 个	
3	声光报警器	71 个	
4	火灾警报扬声器	51 个	
5	隔离模块	7 个	
6	广播模块	19 个	
7	通讯联网卡	4 个	
8	火灾报警联动控制器	4 台	核心产品
9	图形显示装置	4 台	
10	消防应急广播设备	4 台	
11	消防应急广播设备功率放大器	4 台	
12	消防电话总机	4 台	
13	消防电话分机	2 台	
14	接线端子箱	7 台	

技术参数

1	感烟探测器（ 必须取得 3CF 认证 ）	<p>(1) 信号总线电压：总线 24V 允许范围：16V~28V ；</p> <p>(2) 工作电流：监视电流$\leq 0.3\text{mA}$，报警电流$\leq 1.0\text{mA}$；</p> <p>(3) 指示灯：报警确认灯，红色，巡检时闪烁，报警时常亮</p> <p>(4) 编码方式：电子编码（编码范围为 1~242）</p> <p>(5) 线制：信号二总线无极性</p> <p>(6) 温度：-10℃~+55℃</p> <p>(7) 相对湿度$\leq 95\%$，不凝露</p> <p>(8) 外壳防护等级：$\geq \text{IP32}$</p>
2	手动报警按钮（含消防 2 电话插孔）（ 必须取得 3CF ）	<p>(1) 工作电压：信号总线电压：24V 允许范围：16V~28V</p> <p>(2) 工作电流：监视电流$\leq 0.3\text{mA}$；报警电流$\leq 0.9\text{mA}$</p> <p>(3) 启动零件型式：可重复使用型</p> <p>(4) 启动方式：人工按下按片</p> <p>(5) 复位方式：用专用钥匙复位</p>

	认证)	<p>(6) 指示灯：火警，红色，正常巡检时闪亮，报警后点亮；电话指示，红色闪亮</p> <p>(7) 编码方式：电子编码，编码范围在 1~242 之间任意设定</p> <p>(8) 线制：与控制器采用无极性信号二总线连接</p> <p>(9) 使用环境：类型：户内；温度：-10℃~+55℃；相对湿度≤95%，不凝露</p> <p>(10) 外壳防护等级：≥IP40</p>
3	声光报警器(必须取得 3CF 认证)	<p>(1) 工作电压：信号总线电压：DC24V 允许范围：16V~28V</p> <p>(2) 工作电流：总线监视电流≤0.25mA 总线启动电流≤5mA</p> <p>(3) 闪光频率：1.1Hz~1.7Hz</p> <p>(4) 火警声调声压级：80dB~115dB（正前方 3m 水平处（A 计权））</p> <p>嘀嘀声调声压级：80dB~115dB（正前方 3m 水平处（A 计权））</p> <p>(5) 变调周期：3.5s~4.8s（火警声）/0.6s~1.0s（嘀嘀声）</p> <p>(6) 编码方式：采用电子编码方式，占一个总线编码点，编码范围可在 1~242 之间任意设定</p> <p>(7) 线制：两线制，与控制器采用无极性信号二总线连接</p> <p>(8) 使用环境：温度：-10℃~+55℃ 相对湿度≤95%，不凝露</p> <p>(9) 使用场所：室内</p> <p>(10) 壳体材料和颜色：塑料/白色，正面镶有透明光罩/红色</p> <p>(13) 外壳防护等级：≥IP41</p> <p>(14) 执行标准：GB 26851-2011</p>
4	火灾警报扬声器	<p>(1) 工作电压：120V</p> <p>(2) 额定功率：3W</p> <p>(3) 额定频率：125Hz~6300Hz</p> <p>(4) 特性灵敏度级：90dB±3dB</p> <p>(5) 使用环境：温度：-10℃~+55℃ 相对湿度≤95%，不结露</p> <p>(6) 须执行国家标准 GB 15322.3-2019</p>
5	广播模块	<p>(1) 工作电压：信号总线电压：总线 24V 允许范围：16V~28V</p> <p>(2) 工作电流：≤2.5mA</p> <p>(3) 输出容量：每只模块最多可配接 50 个扬声器</p> <p>(4) 线制：与控制器用信号二总线连接；可接入两根正常广播线、两根消防广播线及两根扬声器线</p> <p>(5) 使用环境：温度：-10℃~+55℃ 相对湿度≤95%，不凝露</p> <p>(6) 外壳防护等级：≥IP30</p> <p>(7) 须执行国家标准 GB 15322.3-2019</p>
6	隔离模块	<p>(1) 工作电压：总线 24V 允许范围：16V~28V</p> <p>(2) 工作电流：待机电流≤0.34mA 动作电流≤2.00mA</p> <p>(3) 动作确认灯：黄色</p> <p>(4) 使用环境：温度：-10℃~+50℃ 相对湿度≤95%，不结露</p> <p>(5) 外壳防护等级：≥IP30</p>
7	通讯网卡	<p>(1) 每块网卡提供 1 路光电隔离的 CAN 接口；</p> <p>(2) 传输介质：截面积≥1.0 mm²的屏蔽双绞线；</p> <p>(3) 信号传输距离<3km；</p> <p>(4) 板卡安装方式；直接插入控制器主机箱通讯母板中，螺丝固定</p>
8	火灾报警联动控制器/消防联动控制器	<p>(1) 液晶屏规格：800×480 点，7.0 英寸彩色液晶屏</p> <p>(2) 控制器容量：</p> <p>a. 最大 20 个总线制回路，每回路 242 个编码地址点。</p> <p>b. 手动盘≤12</p>

	(必须取得 3CF 认证) (242 点)	<p>c. 直控盘≤ 24</p> <p>d. 卡槽数(回路板+通讯板)≤ 16</p> <p>(3) 回路带载能力: 每回路最大输出能力为 700mA, 实际带载情况应根据负载最大工作电流、线路长度和线路截面积计算。为保证设备可靠工作, 应确保线路末端电压$\geq 16V$</p> <p>(4) 含总线制操作盘, 插盘结构, 含 128 个手动控制点, 可用于快捷启动/停动预设的联动设备, 并可指示出该设备的反馈状态</p> <p>(5) 含直接控制盘, 插盘结构, 设有手动和自动输出控制功能, 含 8 个直接控制点, 具有外接线路发生短路及断路时的自检报警功能</p>
9	图形显示装置(必须取得 3CF 认证)	<p>(1) 显示: 17 寸一体化图形显示装置;</p> <p>(2) 操作系统: Linux 操作系统;</p> <p>(3) 包含嵌入式软件系统。含鼠标键盘; 内置 1 个 USB 接口, 1 个 TCP/IP 接口;</p>
10	消防应急广播设备	<p>(1) 工作电压: DC24V</p> <p>(2) 工作电流: $\leq 150mA$</p> <p>(3) 失真度: $\leq 5\%$</p> <p>(4) 信噪比: $\geq 70dB$</p> <p>(5) 通讯模式: RS485 (波特率 4800bps)</p> <p>(6) 可最多级联 15 台功率放大器</p> <p>(7) 使用环境: 温度: $0^{\circ}C \sim +40^{\circ}C$ 相对湿度$\leq 95\%$, 不结露</p>
11	广播功率放大器	<p>(1) 工作电压: 主电源交流 AC220V, 备用电源交流 AC220V</p> <p>(2) 工作电流$\leq 2.4A$</p> <p>(3) 定压输出: 120V</p> <p>(4) 频率特性: 80~120Hz</p> <p>(5) 输出功率: 300W</p> <p>(6) 谐波失真: $\leq 5\%$</p> <p>(7) 噪声电平: $< 37mV$</p> <p>(8) 使用环境: 温度: $0^{\circ}C \sim +40^{\circ}C$ 相对湿度$\leq 95\%$, 不结露</p>
12	消防电话总机	<p>(1) 电源: 直流 $24V \pm 10\%$, 总机最大工作电流约 0.5A</p> <p>(2) 总线线路电阻(包括导线电阻和连接点接触电阻): 最大不超过 70 欧姆</p> <p>(3) 总线容量: 最多 99 个编码地址</p> <p>(4) 总线长度: 最大 1500 米</p> <p>(5) 话音频率范围: 300~3400Hz</p> <p>(6) 话音传输损耗: $< 5dB$</p> <p>(7) 工作环境: 环境温度: $-10 \sim 55^{\circ}C$; 相对湿度: $\leq 95\%$</p>
13	消防电话分机	<p>(1) 工作电压: DC24V, 允许范围: DC20V~DC28V</p> <p>(2) 工作电流: 12mA~31mA</p> <p>(3) 线制: 无极性二总线制</p> <p>(4) 使用环境: 温度: $0^{\circ}C \sim +40^{\circ}C$ 相对湿度$\leq 95\%$, 不结露</p> <p>(5) 外壳防护等级: $\geq IP30$</p>
14	接线端子箱	<p>(1) 材料内外表面均进行喷塑处理</p> <p>(2) 外形尺寸: $\geq 305mm \times 305mm \times 78mm$</p> <p>(3) 端子数量: 40 支</p>

06包：生命科学学院“分散区域消防建设”

序号	名称	数量	进口/国产	品目分类	备注
1	点型光电感烟火灾探测器	319套	国产	设备	
2	火灾声光报警器	35套	国产	设备	
3	手动火灾报警按钮	35套	国产	设备	
4	点型差定温火灾探测器	30套	国产	设备	
5	区域火灾自动报警控制器	5套	国产	设备	核心产品
6	隔离模块	15套	国产	设备	
7	疏散指示牌	65套	国产	设备	
8	应急照明灯	61套	国产	设备	
9	无线智慧终端	5套	国产	设备	
配套标需要的设备、备件、耗材等					
1	接线端子箱	15套	国产	设备	
2	火灾报警信号线	1000米	国产	设备	
3	金属穿线管	1000米	国产	设备	

技术参数：

1	点型光电感烟火灾探测器 (必须取得3CF认证)	<p>1. 质量、安全、技术规格、物理特性等要求主要技术指标如下：</p> <p>(1) 工作电压：总线 24V</p> <p>(2) 监视电流$\leq 0.6\text{mA}$</p> <p>(3) 报警电流$\leq 1.8\text{mA}$</p> <p>(4) 报警确认灯：红色，巡检时闪烁，报警时常亮</p> <p>(5) 使用环境：温度：$-10^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$，相对湿度$\leq 95\%$，不结露。</p> <p>(6) 编码方式：十进制电子编码</p> <p>2. 需采用控制芯片及数字化总线通讯技术，探测器需采用无极性信号二总线技术。</p>
2	点型差定温火灾探测器 (必须取得3CF认证)	<p>1. 质量、安全、技术规格、物理特性等要求主要技术指标如下：</p> <p>(1) 工作电压：总线 24V</p> <p>(2) 监视电流$\leq 0.6\text{mA}$</p> <p>(3) 报警电流$\leq 1.8\text{mA}$</p> <p>(4) 报警确认灯：红色，巡检时闪烁，报警时常亮</p> <p>(5) 使用环境：温度：$-10^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$相对湿度$\leq 95\%$，不结露</p> <p>(6) 编码方式：十进制电子编码</p> <p>(7) 外形尺寸：直径：100mm，高：57mm（带底座）</p> <p>2. 探测器的底部采用密封方式，侧面留有溢水孔；接线端子设计有防水护套保护，确保在有溢水或渗水的情况下，探测器能够正常工作。探测器可通过掌上型编码</p>

		器进行电子编码及性能检查，具有抗粉尘及潮湿能力
3	手动火灾报警按钮（必须取得3CF认证）	<p>1. 质量、安全、技术规格、物理特性等要求</p> <p>(1) 手动火灾报警按钮采用无极性信号二总线，其地址编码可由手持电子编码器在1~242之间任意设定。</p> <p>(2) 手动火灾报警按钮采用拔插式结构设计，按钮上的有机玻璃压片子按下后可用专用工具复位。</p> <p>(3) 按下手动报警按钮玻璃片，可由按钮提供额定DC60V/100mA无源输出触点信号，可直接控制其它外部设备。</p> <p>(4) 手动报警按钮采用全密封设计，接缝处设计密封垫，具备防水功能。另外，线路板采用防水工艺处理，表面喷有防水胶，保障手钮内部的防潮性能。</p> <p>2. 主要技术指标如下：</p> <p>(1) 工作电压：总线24V</p> <p>(2) 监视电流$\leq 0.6\text{mA}$</p> <p>(3) 动作电流$\leq 1.8\text{mA}$</p> <p>(4) 线制：与控制器无极性信号二总线连接</p> <p>(5) 无源输出触点容量：DC60/100mA</p> <p>(6) 使用环境：温度：$-10^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$，相对湿度：$\leq 95\%$，不结露</p>
4	火灾声光报警器（必须取得3CF认证）	<p>1. 质量、安全、技术规格、物理特性等要求</p> <p>(1) 火灾声光报警器需有快、慢两种节奏报警声，快节奏报警声有高低两种声压级可选，可通过编码器进行设置。光显示采用多只超高亮红色发光二极管作为光源。报警器可通过短路外控端子启动，不受信号总线掉电的影响。</p> <p>(2) 需与信号总线及电源总线分别采用无极性二总线连接，接线方便；具有电源总线掉电检测功能，若电源总线掉电，可将故障信息传到控制器。</p> <p>(3) 底座采用限位设计。</p> <p>2、主要技术指标如下：</p> <p>(1) 工作电压：总线电压：总线24V，电源电压：DC24V</p> <p>(2) 监视电流：总线电流$\leq 1\text{mA}$，电源电流$\leq 3\text{mA}$</p> <p>(3) 动作电流：总线电流$\leq 5\text{mA}$，电源电流$\leq 60\text{mA}$</p> <p>(4) 线制：四线制，与控制器采用无极性信号二总线连接，与电源线采用无级性二线制连接</p> <p>(5) 模式I（用于预警状态）：声压级75dB~85dB（正前方3m水平处（A计权））</p> <p>(6) 模式II（用于火警状态）：声压级85dB~115dB（正前方3m水平处（A计权））</p> <p>(7) 使用环境：温度：$-10^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$；相对湿度：$\leq 95\%$，不结露</p>
5	区域报警控制器（必须取得3CF认证）	<p>1. 质量、安全、技术规格、物理特性等要求</p> <p>(1): 采用大屏幕汉字液晶显示器，需各种报警状态信息需可以直观的以汉字方式显示在屏幕上，便于用户操作使用。</p>

		<p>(2):控制器设计高度智能化,与智能探测器一起可组成分布智能式火灾报警系统,极大降低误报,提高系统可靠性。</p> <p>(3):控制器可完成自动及手动控制外接消防被控设备,其中手动控制方式具备直接手动操作键控制输出及编码组合键手动控制输出二种方式,系统内的任一地址编码点既可由各种编码探测器占用,也可由各类编码模块占用。考虑到控制器自身电源系统容量较低,当控制器接有被控设备时,需另外设置DC24V电源系统。</p> <p>(4):控制器具有现场编程能力,各回路设备间的交叉联动、各种汉字信息注释、总线制控制设备与多线制控制设备之间的相互联动等均可以现场编程设定。</p> <p>(5):控制器具有面板控制及操作功能,可以观察探测器动态工作曲线。</p> <p>2、主要技术指标如下:</p> <p>(1)液晶屏规格:320×240图形点阵,可显示12行汉字信息</p> <p>(2)控制器容量:</p> <p>a.可带二个242地址编码点回路,最大容量为484个位址编码点。</p> <p>b.可外接64台火灾显示盘;联网时最多可接32台其它类型控制器。</p> <p>c.64个直接手动操作总线制控制点。</p> <p>d.最大可配置12个多线制控制点。</p> <p>(3)线制:</p> <p>a.控制器与探测器间采用无极性信号二总线连接,与各类控制模块间除无极性二总线外,还需外加二根DC24V电源总线。</p> <p>b.与其它类型的控制器采用有极性二总线连接,对于火灾报警显示盘,需外加两根DC24V电源供电总线。</p> <p>c.与彩色CRT系统采用四芯扁平电话线,通过RS-232标准接口连接,最大连接线长度不宜超过15m。</p> <p>使用环境:温度:0℃~+40℃相对湿度≤95%,不结露</p> <p>电源:主电为交流220V,内装DC24V 10Ah密封铅电池作备电功耗≤50W</p>
6	总线隔离器	<p>1.质量、安全、技术规格、物理特性等要求:</p> <p>(1)当总线发生故障时,将发生故障的总线部分与整个系统隔离开来,以保证系统的其它部分能够正常工作,同时便于确定出发生故障的总线部位。</p> <p>(2)当故障部分的总线修复后,总线分离器可自行恢复工作,将被隔离出去的部分可重新纳入系统。</p> <p>2、主要技术指标如下:</p> <p>(1)工作电压:总线24V</p> <p>(2)动作电流:≥170mA(最多可接入50个编码设备);≥270mA(最多可接入100个编码设备)</p> <p>(3)隔离动作确认灯:红色</p> <p>(4)使用环境:温度:-10℃~+50℃;相对湿度:≤95%,不结露</p>

7	应急照明灯	<p>1. 质量、安全、技术规格、物理特性等要求：</p> <p>(1) 输入电压：AC 220V/50Hz</p> <p>(2) 输出电压：DC 6V、12V、24V</p> <p>(3) 输出电流：0.5A、1A、1.5A、2A</p> <p>(4) 充电时间：≤24 小时</p> <p>(5) 照明时间：≥90 分钟</p> <p>(6) 光通量：≥120lm</p> <p>(7) 环境温度：-10℃~50℃</p> <p>(8) 防护等级：≥IP20</p>
---	-------	---

三、商务要求

序号	指标项	指标要求
1	交货期	<p>01包：合同签订后30日内；02包：合同签订后45日内；</p> <p>03包：合同签订后45日内；04包：合同签订后120日内；</p> <p>05包：合同签订后90日内；06包：合同签订后30日内。</p> <p>供应商应保证在要求时间内完成全部货物的供货、安装及调试和培训工作,符合国家标准、行业规范和合同等相关文件的要求。</p>
2	质保期	验收合格后至少 3 年,质量保证期从货物供货、安装、调试正常且经采购人确认验收合格之日起算。
3	包装和运输	货到安装现场,验收时内外包装均应完好无损。
4	保险	所产生的费用由供应商自行承担。
5	服务标准/ 售后服务要求	在保修期内,非甲方人为原因引起的设备故障,乙方负责免费维修和免费更换零部件。保修期外,乙方免费提供技术服务,维修费用按成本费计算。
6	售后服务效率 要求	中标人应提供 1 小时响应、一般问题应在 4 小时内解决,24 小时修复的维修服务。如遇到重大问题无法当时解决,中标人要提供同型号的备用设备替换损坏的设备,在问题解决以后再换回。
7	验收时间及标准	<p>★货物安装调试完成,正常运行6个月内,各学院提交验收申请,消防设施提供具有检测资质的第三方单位出具的消防设施检测报告,实验室与设备管理处按照学校货物验收相关规定,结合采购文件、投标文件、合同等项目文件约定内容对项目进行验收。</p> <p>★如验收达不到规定要求,采购人有权要求更换货物或拒绝付款,成交供应商若违约,采购人将依法追究相应法律责任。</p>
8	付款条件	在货物验收合格后七个工作日内,乙方将合同总金额的 10%作为履约保证金,以支票或电汇等非现金形式提交给甲方,甲方支付合同总金额的 100%。甲方在验收合格使用半年后 7 个工作日内,退还乙方的履约保证金。

9	其他要求	投标人须承诺硬件设备能够无偿进行数据对接，保证硬件的接入开放性；合同结束后，仍可继续提供咨询服务。（以上要求均包含在总价中）
---	------	--

第四章 资格审查方法及标准

根据《政府采购法》、《政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等相关法律法规确定以下资格审查方法及标准。

一、 资格审查方法

开标结束后，采购人与采购代理机构成立资格审查小组，依据法律、法规及招标文件的规定，对投标人的资格进行审查，具体评审因素详见《资格审查表》。

二、 资格审查表

序号	资格要求	需提供的资料
1	符合 《政府 采购 法》第 二十二 条的规 定	1) 企业（包括合伙企业）提供有效“企业法人营业执照”或“营业执照”； 2) 事业单位提供有效的“事业单位法人证书”； 3) 非企业专业服务机构提供有效的“执业许可证”等证明文件； 4) 个体工商户提供有效的“个体工商户营业执照”； 5) 自然人提供有效的自然人身份证明。
	1.1 具有独立承担民事责任的能力；	1) 投标人是法人的，应提供经第三方审计的财务报告（完整的财务报告，包括“三/四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（如有）及其附注）； 2) 或其基本开户银行出具的资信证明； 3) 其他组织和自然人没有经第三方审计的财务报告的，可以提供银行出具的资信证明； 4) 投标人没有经第三方审计的财务报告和资信证明时，也可以提供财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。 5) 或提供承诺函
	1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；	1) 提供具备足够数量的设施设备的证明材料； 2) 提供具备足够数量的技术人员的证明材料。 3) 或提供承诺函
	1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；	1) 提供投标人近3个月内任意1个月依法缴纳税收的凭据（完税证、缴款书、银行代扣（代缴）转账凭证等均可）； 2) 提供投标人近3个月内任意1个月依法缴纳社会保障资金的凭据（专用收据、银行代扣（代缴）转账凭证或社会保险交纳清单）； 3) 依法免税或不需要缴纳社会保障资金的
	1.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；	

		投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要交纳社会保障资金。 4) 或提供承诺函
	1.5 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；	提供无重大违法记录声明函
	1.6 法律、行政法规规定的其他条件。	国家对生产和销售相关产品或提供相关服务有专门法律、行政法规规定的，则必须提供取得国家有关主管部门行政许可的证明材料（如无相关规定则无需提供）。
2	未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、税收违法黑名单或重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单	以代理机构查询结果为准
3	不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，参加本项目同一合同项下的政府采购活动情况。不存在为本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，再参加本项目的其他招标采购活动情况。	在《投标承诺函》中声明
4	符合招标文件第一章第二条对投标人或投标货物的特定资格要求	按招标文件要求提供（如需）
5	符合招标文件第一章第二条关于落实政府采购政策资格要求	非专门面向中小企业项目，制造商全为小微企业的需提供中小企业声明函
6	符合招标文件对联合体的规定	不适用
7		投标人认为需要提供的其他资格证明材料或情况说明（如有）

三、 确定资格审查合格投标人

- 3.1 资格审查小组依据对各投标人资格证明文件的审查结果，确定资格审查合格的投标人，并形成书面的资格审查报告。
- 3.2 资格审查合格投标人不足 3 家的，不进行评标。
- 3.3 资格审查未通过的投标人可在项目结果公告质疑有效期内按公告中的联系方式获知本人的资格审查情况。
- 3.4 采购人已进行资格预审的，不再进行资格审查。未通过资格预审的投标人采购代理机构拒绝其投标。

第五章 评标方法、程序及标准

根据《政府采购法》、《政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等相关法律法规确定以下评标办法、程序及标准。

一、 评标方法

本项目评标采用综合评分法。综合评分法是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

二、 评标程序及标准

评标委员会按以下工作程序进行评标：符合性审查、澄清有关问题、综合比较和评价、确定中标候选人名单。

（一） 符合性审查

评标委员会依据招标文件的规定，对资格审查合格投标人的投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应，具体评审因素详见《符合性检查表》。

符合性审查表

序号	评审因素	评审标准
1	按招标文件要求签署、盖章；	按招标文件要求签署、盖章；
2	按招标文件要求报价；	报价未超限价，不存在缺项、漏项；没有出现两个及以上不同报价或投标方案；
3	交货期、质保期满足招标文件规定；	交货期、质保期满足招标文件规定；
4	投标有效期满足招标文件规定；	投标有效期满足招标文件规定；
5	投标文件中未附有采购人不能接受条件；	投标文件中未附有采购人不能接受条件；
6	投标文件满足招标文件技术、服务及商务等实质性要求；	满足招标文件技术、服务及商务等实质性要求；
7	无围标串标情况；	投标人没有下列任一情形： （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制； （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理洽谈事宜； （3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人； （4）不同投标人的投标文件异常一致或者报价呈规律性差异； （5）不同投标人的投标文件相互混装； （6）不同投标人的保证金从同一单位或者个人的账户转出。
8	无其他无效投标情形；	没有法律、法规和招标文件规定的其他无效投标情形；

说明：

- 1、投标文件中有任意一条不满足上表要求的将导致其投标无效，不进入下一项评审。
- 2、符合性审查合格投标人不足3家的，不进行下一步评审。

（二） 澄清

- 1、评审期间，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投标人作出必要的澄清、说明或者补正。
- 2、投标人应按照评标委员会要求的澄清内容在规定时间内做出澄清。投标文件报价出现前后不一致

的，按照本节第 3 条规定进行修正，投标人的澄清、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。

3. 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.1 投标文件中报价一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以报价一览表为准。

3.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。

3.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价一览表的总价为准，并修改单价。

3.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

3.5 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

3.6 修正后的报价按照本节第 4 条规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，按照无效投标处理。

4. 投标人的澄清、说明或者补正是其投标文件的有效组成部分。投标人的澄清、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代表签名。

（三） 综合比较与评价

1. 技术、服务和商务评议

评标委员会应当按照本章中规定的评审因素及评分标准，对符合性审查合格的投标文件进行技术、服务和商务评估，综合比较与评价。

2. 价格评议

评标委员会对符合性审查合格的投标文件进行价格评议，报价分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格（落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算）最低的投标报价为评标基准价，其报价分为满分。其他投标人的报价分值计算详见本章“评审因素及评分标准”中的具体计算方式。

2.1 报价合理性：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。

2.2 小型和微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除：

1) 非专门面向中小企业的货物类采购项目，按采购文件中采购清单确定的货物，对小型和微型企业制造的货物价格给 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。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，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

2) 非专门面向中小企业的服务类采购项目，供应商是小型和微型企业的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

3) 非专门面向中小企业的工程类采购项目，供应商是小型和微型企业的价格给予 3%的扣除，用扣除后的价格参与评审。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。

4) 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，采购人、采购代理机构应当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。

5) 监狱企业、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，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

- 6) 小型和微型企业应出具《中小声明函》；残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》；监狱企业应提供由省级监狱局、戒毒局（含新疆生产建设兵团）出具的监狱企业的证明文件。
- 7) 专门面向中小企业采购的项目或者采购标段，不再执行价格评审优惠的扶持政策。
- 8) 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

2.3 政府采购节能环保政策

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）》的规定，采购人拟采购产品属于品目清单（指《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）》、《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）》所列清单）范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构（指《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）》中所列认证机构）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。

3. 相同品牌处理原则

- 3.1 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参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标候选人推荐资格；评审得分相同的，由采购人确定或者采购人委托评标委员会以投票方式确定一个投标人获得中标候选人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。
- 3.2 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，并以“核心产品”在招标文件中标注。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前述规定处理。

（四） 计分办法

1. 采购代理机构对各评委的总分进行复核。各项统计结果保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。
2. 投标人的最终得分为各评委所评定分数的算术平均值。

（五） 推荐中标候选人名单或确定中标人

1. 投标人按评审后得分由高到低顺序排列，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。
2. 评标委员会依据评审结果推荐得分前三名的进入中标候选人名单，并形成书面评标报告。
3. 中标候选人并列的，由采购人确定或者采购人委托评标委员会以投票方式确定中标人。
4. 若投标人同时投多标段，根据《投标人须知前附表》的规定确定各标段中标候选人。
5. 评标委员会应当在评标报告上签名，对自己的评审意见承担法律责任。对评标报告有异议的，应当在评标报告上签署不同意见，并说明理由，否则视为同意评标报告。

三、 评审因素及评分标准

适用打分

评分内容		分值
投标报价（35分）	35分	
商务部分	类似业绩	
	质保期	
	原厂售后服务	
	人员安排	
	企业证书	
	安装、质量保证及技术支持方案	
	供货、安装验收方案	
	售后服务方案	
技术部分	产品技术响应、主要参数和其他重要性能指标	

第六章 合同书格式

合同编号：

武汉大学国内货物采购合同（标准产品）

甲方：武汉大学

乙方：

甲、乙双方就武汉大学**项目名称**采购项目，根据《中华人民共和国民法典》，在充分遵循平等与公平、诚实信用原则的基础上，经双方协商一致，签订本合同。

第一条 货物的规格型号、数量、价格等。

序号	货物名称	生产厂家/产地	型号规格	数量	单位	单价（元）	总价（元）
1							
2							

总金额：人民币（大写）×万×仟×佰×元整（¥00000.00）

货物的详细配置、技术指标、产品功能等见附件《货物详细配置清单及技术指标》。

第二条 货物质量要求

- 1、乙方交付的货物必须符合中华人民共和国国家标准，行业标准、产品质量标准以及相关技术规范。
- 2、乙方交付的货物必须保证全新、进货渠道合法、并出具出厂合格证。
- 3、乙方保证货物的规格型号、数量、参数等要求与本合同及产品说明书完全相同。

第三条 货物的交付

- 1、交付地点：武汉大学 **XX（单位）**
- 2、交付日期：自合同签订之日起 **XX**日内。
- 3、联系人及电话：甲方 **姓名联系电话**；乙方 **姓名联系电话**。
- 4、乙方应在货物运输前两日内书面通知甲方预计到货日期，并保证货物的包装方式符合运输的要求。

第四条 货物的运输、安装及调试

- 1、运输费用的承担：乙方负责将货物运输至本合同约定的交货地点并交付予甲方，且支付因运输货物所发生的一切费用，包括但不限于运输费、保险费、装卸费、安装调试费等。
- 2、安装、调试义务：乙方应委派技术人员进行现场安装、调试。

第五条 合同价款

总金额（人民币）：万仟佰元整（¥00000.00）。

本合同约定的货物单价已包含购买货物的全部费用，包括但不限于运输费、保险费、装卸费、税费、安装调试费、验收检验费等。

第六条 货物的验收

- 1、验收标准：按本合同第一、二条的约定进行验收。
- 2、验收时间：货物安装调试完成并正常运行6个月内，由甲方组织（乙方参与）验收。

3、验收范围包括但不限于：（1）型号规格、数量、外观；（2）出厂合格证；（3）货物组件及所附书面技术资料；（4）货物功能、性能等参数指标。

4、验收合格的确认：经甲方书面确认全部货物通过验收，视为验收合格。

5、验收不合格的处理方式：

（1）甲方对乙方提供货物的数量、规格型号、外观等存在异议的，甲方有权要求补齐、更换、退货，乙方应在收到异议后2日内负责处理，由此产生的一切费用由乙方负责。乙方收到异议后未在规定时间内处理，造成交货逾期的，每延误一天，乙方应按照合同总金额的1%向甲方支付违约金；乙方逾期不作处理或乙方处理结果仍不符合合同约定的，甲方有权解除合同，并按合同总金额的10%追究乙方违约责任。

（2）甲方对设备质量存在异议的，乙方应在收到异议后3日内负责处理解决，所产生的一切费用由乙方负责。乙方收到异议后未在规定时间内处理，造成交货逾期的，每延误一天，乙方应按照合同总金额的1%向甲方支付违约金；乙方逾期不作处理或乙方处理结果仍不符合合同约定的，甲方有权解除合同，并按合同总金额的10%追究乙方违约责任。

（3）双方对质量问题存在争议的，双方可共同委托具有检验资格的机构进行检验。检验结果证明货物存在质量问题的，检验费用由乙方承担；不存在质量问题的，检验费用由甲方承担。乙方不同意检验或不委托检验的，视为甲方的质量异议成立，乙方应承担相应违约责任。

第七条 价款支付方式

1、本合同甲、乙双方之间的一切费用均以人民币结算及支付。

2、甲方通过如下第（ ）种方式付款：

（1）在货物验收合格后7个工作日内，乙方将合同总金额的10%作为履约保证金，以支票或电汇等非现金形式提交给甲方，甲方支付合同总金额的100%。甲方在验收合格使用半年后7个工作日内，退还乙方的履约保证金。

（2）甲方在货物验收合格后7个工作日内向乙方支付合同总金额的90%，余额10%在验收合格使用半年后7个工作日内支付。

3、甲方收到乙方开具对应金额的增值税专用发票后，按上述期限向乙方付款。

乙方向我校开具增值税专用发票的信息：

名称	武汉大学
税务登记证号码	鄂地税字 12100000707137123P
单位地址	湖北省武汉市武昌区珞珈山武汉大学
电话号码	(027) 68752400
开户行	中国银行股份有限公司武汉珞珈山支行
账号	576857528447

乙方账户信息如下：

户名：**XX**有限公司

开户行：**XX**支行

账号：**XX**

第八条 售后服务及质量保证

1、乙方承诺本合同项下货物的质保期为**XX**年，自甲方确认验收合格之日起算。

2、乙方自接到用户口头或书面报修通知时起算，负责在**XX**小时内（市内）、**XX**小时内（市外）派相关

技术人员到现场查找和排除故障，免费修理、更换、补齐有缺陷的货物或部件。售后服务联系电话：

XX 联系人：**XX**

- 3、本合同项下货物质保期依检修期期限而延长。
- 4、质保期届满后，如甲方需要乙方继续提供维护服务，由甲乙双方另行协商。

第九条 违约责任

- 1、若甲方无故拖延货物货款一个月，经乙方书面催告后，每延误一天，甲方应按照合同总金额的 1%向乙方支付违约金。
- 2、乙方不按照合同规定交付货物及安装调试，每延误一天，乙方应按照合同总金额的 1%向甲方支付违约金。如乙方逾期三十日仍未交付全部货物或者交付货物不合格的，甲方有权解除合同，并按合同总金额的 10%追究乙方违约责任。
- 3、非乙方原因，甲方中途退货，应按合同总金额的 10%向乙方支付违约金。
- 4、非甲方原因，乙方停止供货，应按合同总金额的 10%向甲方支付违约金。
- 5、若乙方未按本合同的约定提供质保服务，甲方有权自行委托第三方提供甲方所需要的技术支持和售后服务，所发生的费用由乙方承担，如因此造成甲方损失的，乙方应承担赔偿责任。
- 6、当甲方采取本合同第七条第 2 款第（1）种方式付款时，如因乙方在本合同履行过程中违反约定，给甲方造成损失，甲方有权在履约保证金中直接扣除乙方应向甲方支付的违约金，不足部分由乙方另行承担赔偿责任；如甲方未按合同内约定时间退还履约保证金，经乙方书面催告后，每延误一天，甲方应按照履约保证金总额的 0.5%向乙方支付利息。

第十条 担保责任

- 1、乙方应就本合同标的货物，保证甲方免受任何第三方主张任何权利。
- 2、如第三人对本合同标的货物，主张所有权或知识产权的侵权损害赔偿请求，甲方有权解除合同，并追究乙方的违约责任。
- 3、在合同履行过程中，甲方有确切证据证明第三方可能就本合同标的货物主张权利的，甲方有权中止支付相应的价款，但乙方提供适当担保的除外。
- 4、因为第三方对甲方主张权利而发生的纠纷，乙方应承担相应的法律责任和诉讼费用、律师费用、其他为解除纠纷而发生的费用以及由此给甲方造成的经济损失。

第十一条 风险承担

- 1、本合同货物毁损、灭失的风险，在货物交付甲方并验收合格以前由乙方承担，在交付并验收合格以后由甲方承担。
- 2、甲方因货物质量不符合约定的质量要求而拒绝接受或解除合同的，货物毁损、灭失的风险由乙方承担。
- 3、货物毁损、灭失的风险由甲方承担的，若乙方未履行其他合同义务，甲方有权要求其承担违约责任。
- 4、由乙方承担货物毁损、灭失风险的，如货物毁损或灭失的，乙方应于 **XX** 天内重新提供符合合同规定的标的货物，否则，视为乙方逾期交货，甲方有权解除合同，乙方承担解除合同带给甲方的一切损失。

第十二条 解决争议的方式

甲乙双方因本合同引起的法律争议，由双方协商解决，也可由有关部门调解；协商或调解不成的，由甲方所在地人民法院管辖该纠纷。

第十三条 合同签订地：湖北省武汉市武昌区珞珈山武汉大学

第十四条 其他

- 1、在不侵害乙方正当权益和商业秘密情况下，乙方应配合甲方纪检监察部门调查。若乙方拒绝配合，甲方有权采取中止合同或取消乙方参与甲方学校项目的资格。
- 2、本合同自合同双方盖章之日起生效。

- 3、本合同正本一式 4 份，甲方 3 份、乙方执 1 份，均具有同等法律效力。
- 4、本合同未尽事宜，可另行签订书面补充合同约定。
- 5、本项目的招标文件、投标文件及乙方承诺书与合同具有同等的法律效力。

甲方：武汉大学（盖章）

乙方：XX 公司（盖章）

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

用户代表人：

用户代表人联系电话：

联系电话：

地址：武汉市武昌区珞珈山武汉大学

地址：

邮编：430072

邮编：

签字日期：年月 日

签字日期：年月 日

附件

货物详细配置清单及技术指标

用户代表人签字:

一、货物详细配置清单

二、技术指标、产品功能

----（以下为空白部分）----

政 府 采 购 项 目

投 标 文 件

项目编号/标段编号： _____

项目名称： _____

招标内容： _____

投标人（公章）： _____

年 月

目 录

1. 投标书
2. 投标承诺函
3. 报价一览表
4. 报价明细表
5. 报价范围以外的备品备件、耗材/服务价格表
6. 法定代表人身份证明书
7. 法定代表人授权委托书
8. 资格证明材料
9. 节能环保产品清单及证明材料
10. 制造厂家授权书/售后服务承诺函
11. 项目负责人、技术负责人简历表及证明材料
12. 项目组成员一览表及证明材料
13. 类似项目业绩表及证明材料
14. 技术、服务及商务文件
15. 技术、服务及商务要求响应、偏离说明表
16. 资格审查对照表
17. 符合性审查对照表
18. 技术、服务及商务评议对照表

注：

- 1、根据参考格式要求自行编写，应目录清晰、内容详尽、易于理解。
- 2、未限定格式的由投标人根据实际情况自行编制。

1、 投标书

投标书

湖北国华项目管理咨询有限公司：

依据贵方_____项目（项目编号/标段编号：_____）招标的投标邀请，我方代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称）提交本投标文件。

在此，我方宣布同意如下：

1. 《报价一览表》中规定的应提交和交付的_____（项目编号/标段编号）货物（工程或服务）投标报价为_____（注明币种，并用大写和小写表述投标总价）；

2. 按招标文件的约定履行合同责任和义务；

3. 已详细审查全部招标文件，包括修正或补充文件（如有）；

4. 投标有效期为自递交投标文件截止之日起，共_90_个日历日；

5. 接受招标文件关于不予退还投标保证金的约定；

6. 提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料；

7. 与投标有关的一切正式往来信函请寄：

投标人：_____

地 址：_____

电话/传真：_____

电子邮件：_____

开户银行：_____

账号/行号：_____

投标人名称（公章）：_____

授权代表（签名）：_____

日期：____年__月__日

2、 投标承诺函

投标承诺函

（采购人）、湖北国华项目管理咨询有限公司：

为了充分体现公开、公平、公正、诚信原则，共同维护招标采购市场秩序，本单位在参与_____项目过程中特作以下承诺：

（一）履行招标文件要求的责任和义务，遵守法律法规、真实投标，不围标串标、不弄虚作假、造假用假。

（二）我公司提交的营业执照、资质证书、许可证等资格证明文件，以及拟派本项目的项目经理、技术负责人及其他相关人员的证照、社保等材料真实、有效。

（三）不相互串通陪标、投标，不排挤其他竞争对手，损害采购人或其他投标人的利益。

（四）不以任何形式和手段打听搜集评标情况，干扰评标工作、干扰采购人做出正确判断。

（五）不以低于成本价报价竞标，不以弄虚作假等其他方式骗取中标，不以向采购人或者评标人员请客、送礼、行贿等不正当手段谋取中标。

（六）不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，参加本项目同一合同项下的政府采购活动情况。不存在为本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，再参加本项目的其他招标采购活动情况。

（七）若我公司有幸成为本项目的中标人，将履行(合同)的要求，拟派本项目的项目经理（仅适用于工程项目中注册建造师）在该项目竣工或完成前不参加其他项目投标活动。

（八）若我公司有幸成为本项目的中标人，将按照招标文件及中标结果公告规定的方式、时间和金额向采购代理机构交纳代理服务费。如逾期未交，采购人及采购代理机构有权将我公司上报至政府采购监管部门，并承担被列入政府采购失信行为名单之风险。

如违反上述有关规定，采购人有权取消我公司参与投标的资格，没收项目保证金，并将行为予以记录。对给采购人或其他人造成损失的，依法承担赔偿责任。对触犯刑律者，移交司法部门依法追究刑事责任。

承诺期限至项目竣工或完成。

投标人名称（公章）： _____

授权代表（签名）： _____

日期： ____年__月__日

3、 报价一览表

报价一览表

投标人名称:_____

项目编号/标段编号:_____

项目名称:_____

序号	项目	内容
1	投标报价（小写）	
2	投标报价（大写）	
3	货物名称（核心产品）	
4	制造商名称/国别(地区)（核心产品）	
5	规格型号（核心产品）	
6	数量	满足文件要求
7	交货期	
8	质保期	
9	小、微企业等价格扣除合计（小写、大写）	
10	备注	

说明： 1. 报价用人民币表示，单位为“元”。

2. 价格应按照招标文件第二章“投标人须知”中第12条的要求进行报价。

3. 如果以文字表示的数值与以数字表示的数值不一致，以文字为准修正数字。

投标人名称（公章）：_____

授权代表（签名）：_____

日期：____年__月__日

4、 报价明细表

报价明细表

投 标 人：_____

项目编号/标段编号：_____

项目名称：_____

序号	名称	品牌型号规格	数量	原产地和制造商名称	单价	分项合计
1						
2						
3						
4						
5						
6						
.....					
合计						

- 说明：
1. 币种单位与《报价一览表》一致，单位为“元”。
 2. 应根据采购清单进行分项报价，报价范围应包含全部采购内容。报价明细表合计应与《报价一览表》中的投标总报价一致。
 3. 未提供详细的货物（工程或服务）分项报价表，导致的后果由投标人自行承担。

投标人名称（公章）：_____

授权代表（签名）：_____

日期：____年__月__日

5、 报价范围以外的备品备件、耗材/服务价格表

报价范围以外的备品备件、耗材/服务价格表

投 标 人： _____

项目编号/标段编号： _____

项目名称： _____

序号	备品备件、耗材/服务名称（厂家、规格型号、产地）	单价	质保期外每年所需数量	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
.....			

说明：

1. 币种单位与《报价一览表》一致，单位为“元”。
2. 投标人应提供投标范围以外的备品备件/服务价格表，如无此项则可不提供。本表报价不含在投标总报价中。
3. 投标人必须按此表格式中的对应栏目内容填写，若需增加栏目，请在栏目“备注”中填写，并作详细说明。

投标人名称（公章）： _____

日期： ____年__月__日

6、 法定代表人身份证明书

法定代表人身份证明书

企业名称： _____

企业性质： _____

地 址： _____

成立时间： _____

经营期限： _____

姓名： _____ 性别： _____ 年龄： _____ 职务： _____

系 _____（企业名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人名称（公章）： _____

日期： _____年____月____日

附：法定代表人身份证复印件（正面）

附：法定代表人身份证复印件（反面）

说明：

适用于投标人不授权代理人，而由法定代表人直接参加投标并签署投标文件的情况。
如投标人为自然人，可在此页作出说明并粘贴本人身份证复印件即可。

7、 法定代表人授权委托书

法定代表人授权委托书

湖北国华项目管理咨询有限公司：

_____（投标人名称）在下面签名的_____（法定代表人姓名）代表本公司授权_____同志为我公司参加贵方组织的_____项目（项目编号/标段编号：_____）采购活动的投标人授权代表，全权代表我公司处理在该项目投标活动中的一切事宜。代理期限从_____年___月___日起至_____年___月___日止。

授权代表无转委托权。

特此声明。

日期：_____年___月___日

附：

投标人名称（公章）：_____

法定代表人（签名或盖章）：_____

授权代表（签名）：_____

授权代表身份证号码：_____

电话：_____

附：法定代表人身份证复印件（正面）

附：法定代表人身份证复印件（反面）

附：授权代表身份证复印件（正面）

附：授权代表身份证复印件（反面）

说明：投标人不委托授权代表，而由法定代表人直接参加投标时不需要此授权书。

自然人投标时不需要此授权书。

8、 资格证明材料

说明：

1) 投标人应按招标文件第四章——资格审查方法及标准《资格审查表》要求内容逐项提供相应证明文件；

2) 证明材料仅限于投标单位本身，参股或控股单位及独立法人子公司的材料不能作为证明材料，但投标单位兼并的企业的材料可作为证明材料。

附件一：部分资格材料格式要求——联合体协议书格式（适用于接受联合体投标的项目，如非联合体投标或项目不接受联合体投标，则无需提供）

联合体协议书

_____、_____、_____（所有成员单位名称）均具备《政府采购法》第二十二条规定的条件，自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目编号/标段编号、项目名称）的投标并争取赢得本项目供货合同（以下简称合同）。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、_____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

2、在本项目投标阶段，联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和中标有关的一切事务；联合体中标后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行投标义务和中标后的合同，共同承担合同规定的一切义务和责任，联合体各成员单位按照内部职责的划分，承担各自所负的责任和风险，并向采购人承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：

_____承担项目采购合同金额的_____%，负责的工作为：_____；

_____承担项目采购合同金额的_____%，负责的工作为：_____；

.....

5、投标工作以及联合体在中标后项目实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

6、联合体中标后，本联合体协议是合同的附件，对联合体各成员单位有合同约束力。

7、本协议书自签署之日起生效，联合体未中标或者中标时合同履行完毕后自动失效。

8、本协议书一式_____份，联合体成员和采购人各执一份。

注：本协议书由授权代表签名的，应附法定代表人签名的授权委托书。

牵头人名称：_____（盖单位章）

授权代表：_____（签名）

成员一名称：_____（盖单位章）

授权代表：_____（签名）

成员二名称：_____（盖单位章）

授权代表：_____（签名）

.....

_____年____月____日

附件二：部分资格材料格式要求——无重大违法记录声明格式

无重大违法记录声明

湖北国华项目管理咨询有限公司：

_____（供应商全称）参加_____（项目名称）（项目编号：_____）的政府采购活动，
本单位郑重声明如下：

1. 参加本项目政府采购活动前三年内，本单位未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚；
2. 参加本项目政府采购活动前三年内，本单位未受到过全国各级人民政府财政部门依法作出的禁止参加政府采购活动等行政处罚决定；
3. 如上述声明内容不实，本单位自愿接受政府采购监管部门按照《政府采购法》关于提供虚假材料的规定给予处罚。

我方保证上述信息的完整、客观、真实、准确，并愿意承担我方因提供虚假材料骗取中标、成交所引起的一切法律后果。

特此声明！

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年___月___日

附件三：部分资格材料格式要求——中小企业声明函（货物）（非此类企业则无需提供）

中小企业声明函（货物）

湖北国华项目管理咨询有限公司：

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（招标文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员，营业收入为 万元，资产总额为 万元（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），属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（招标文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员，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。

说明：如以联合体方式参与本项目投标的投标人，则应由联合体各方盖章。

投标人名称（公章）：_____

日期：_____

中小企业划型标准（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）

序号	行业	大型企业			中型企业			小型企业			微型企业		
		营业收入 (万元)	从业人员 (人)	总资产 (万元)									
1	农、林、牧、渔业	≥20000			≥500			≥50			<50		
2	工业	≥40000	且≥1000		≥2000	且≥300		≥300	且≥20		<300	或<20	
3	建筑业	≥80000		且≥80000	≥6000		且≥5000	≥300		且≥300	<300		或<300
4	批发业	≥40000	且≥200		≥5000	且≥20		≥1000	且≥5		<1000	或<5	
5	零售业	≥20000	且≥300		≥500	且≥50		≥100	且≥10		<100	或<10	
6	交通运输业	≥30000	且≥1000		≥3000	且≥300		≥200	且≥20		<200	或<20	
7	仓储业	≥30000	且≥200		≥1000	且≥100		≥100	且≥20		<100	或<20	
8	邮政业	≥30000	且≥1000		≥2000	且≥300		≥100	且≥20		<100	或<20	
9	住宿业	≥10000	且≥300		≥2000	且≥100		≥100	且≥10		<100	或<10	
10	餐饮业	≥10000	且≥300		≥2000	且≥100		≥100	且≥10		<100	或<10	
11	信息传输业	≥100000	且≥2000		≥1000	且≥100		≥100	且≥10		<100	或<10	
12	软件和信息技术服务业	≥10000	且≥300		≥1000	且≥100		≥50	且≥10		<50	或<10	
13	房地产开发经营	≥200000		且≥10000	≥1000		且≥5000	≥100		且≥2000	<100		或<2000
14	物业管理	≥5000	且≥1000		≥1000	且≥300		≥500	且≥100		<500	或<100	
15	租赁和商务服务业		≥300	且≥120000		≥100	且≥8000		≥10	且≥100		<10	或<100
16	其他未列明行业		≥300			≥100			≥10			<10	

附件四：部分资格材料格式要求——残疾人福利性单位声明函（货物）（非此类企业则无需提供）
残疾人福利性单位声明函（货物）

湖北国华项目管理咨询有限公司：

本单位（联合体）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（详见“残疾人福利性单位应当满足的条件”）。

本单位（联合体）参加_____单位（采购人名称）的_____项目（项目编号/标段编号：_____）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的残疾人福利性单位制造。（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物，不包括使用大型企业注册商标的货物），具体情况如下：

1. （标的名称），制造商为 （企业名称），属于 （残疾人福利性单位）；
 2. （标的名称），制造商为 （企业名称），属于 （残疾人福利性单位）；
-

1						
2						

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。

- 说明：1、组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与残疾人福利性单位之间不得存在投资关系。
- 2、如以联合体方式参与本项目投标，则应由联合体各方盖章。

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年___月___日

享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

- （一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；
- （二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- （三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- （四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- （五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

附件五：部分资格材料格式要求——省级以上监狱管理局、戒毒管理局出具的属于监狱企业的证明文件
(非此类企业则无需提供)

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

附件六：部分资格材料格式要求——投标人关联企业情况

投标人关联企业情况

1. 与我公司单位负责人为同一人的其他单位名称：

口无；

口有：_____

2. 与我公司存在控股、管理关系的其他单位的名称：

口无；

口有：_____

投标人名称（公章）：_____

日期：____年__月__日

说明：

1. 单位负责人指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人；
2. 控股、管理关系仅限于直接控股、直接管理关系，不包括间接的控股或管理关系。

投标人认为需要提供的其他资格证明材料或情况说明（如有）

9、节能环保产品清单及证明材料（没有则不填写此表）

节能产品政府采购品目清单

品目 序号	名称		依据的标准
1	A020101 计算 机设备	★A02010104 台式 计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010105 便携式 计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010107 平板式 微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
2	A020106 输入 输出设备	A0201060101 喷墨打印 机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		★A0201060102 激光 打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		★A0201060104 针式 打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		★A0201060401 液晶显 示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
		A02010609 图形图像 输入设备	A0201060901 扫描仪
3	A020202 投影 仪		《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）
4	A020204 多功 能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB 19762）
6	A020523 制冷	★A02052301 制冷压	冷水机组 《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480）

	空调设备	缩机	水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB 30721)
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1);《机械通风冷却塔第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)
		A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
			房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2019)实施。
10	A020618 生活用电器	★A0206180203 空调机	多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)

			单元式空气调节机（制冷量≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB 19576） 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB 12021.4）
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969）
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19043）
		LED 道路 / 隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB 37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）

14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB 30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377）
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至2019年6月1日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

节能环保产品清单及证明材料

投标人：_____

项目编号/标段编号：_____

项目名称：_____

1) 节能产品

序号	设备名称	制造商名称	品牌	型号	数量	单价 (万元)	总价 (万元)	备注
1								
2								
3							

2) 环保产品

序号	设备名称	制造商名称	品牌	型号	数量	单价 (万元)	总价 (万元)	备注
1								
2								
3							

说明：供应商应将所提供产品中属于节能、环保产品分别列入上表中，并按要求提供《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）》中所列认证机构）出具的、处于有效期之内的节能、环保产品认证证书，未填写本表或证明资料不全的不予认定。

投标人名称（公章）：_____

日期：____年____月____日

10、 制造厂家（进口产品国内总代理）授权书/售后服务承诺函（如需，格式自定）

11、 项目负责人、技术负责人简历表

项目负责人、技术负责人简历表

投 标 人：_____

项目编号/标段编号：_____

项目名称：_____

姓 名		性 别		年 龄	
职 务		职 称		学 历	
参加工作 时间		从事本行业工 作年限		个人专业资质 及证书	
个人简介					
类似项目经验					
项目单位	项目名称	项目内容	项目金额	项目时间	

说明：投标文件应附完整的相关证明材料清晰复印件加盖投标人公章，未按照要求详细完整填写此表，导致的后果由投标人自行承担。

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年___月___日

12、 项目组成员一览表及证明材料（如需）

项目组成员一览表及证明材料

投 标 人： _____

项目编号/标段编号： _____

项目名称： _____

序号	姓 名	专 业	年 龄	从事本行业 工作年限	在本项目中承担 的工作	个人专业资质及 证书
1					项目负责人	
2						
3						
4						
5						
6						
...						

说明：投标文件应附完整的相关证明材料清晰复印件并加盖投标人公章，未按照要求详细完整填写此表，导致的后果由投标人自行承担。

投标人名称（公章）： _____

日期： _____年____月____日

13、 类似项目业绩表

类似项目业绩表

投 标 人：_____

项目编号/标段编号：_____

项目名称：_____

序号	业主单位	业主单位 联系人、电话	项目名称	项目经理	项目内容	合同金额	合同签订日期	备注
1								
2								
3								
...								

- 说明：1. 每个项目应单独附相关证明材料（如中标通知书或合同首页、合同金额所在页、合同签字盖章页扫描件），未按照要求提供导致的后果由投标人自行承担。
2. 项目内容应详细说明所承担的具体工作内容等。
3. 如采购需求或评审条款要求提供用户评价，请依照此表格式自制《类似项目业绩用户评价表》，并按项目逐一附业主评价材料（需业主单位盖章）扫描件。

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年___月___日

14、 技术、服务及商务文件

技术、服务及商务文件

由投标人根据第三章采购需求自行编写，编写内容可参考下述要求：

（一）投标货物介绍

- 1) 供货范围
- 2) 货物名称、型号、规格、数量、技术性能、特点
- 3) 货物制造、检验、验收执行的标准
- 4) 质量保证措施
- 5) 采用新技术、新工艺、新材料的情况

（二）投标货物主要技术资料

- 1) 货物样本、使用保养说明书、图纸等技术资料
- 2) 投标人应根据国家有关规定和招标文件要求提供制造商和货物相关的：生产许可证（如有）、产品注册证（如有）、企业相关认证情况、3C认证（如有）、检测报告（如有）、获奖证书（如有）等

（三）生产、配送、安装调试、培训及售后服务

- 1) 组织生产及配送、安装措施，供货计划（必要时提供生产计划周期表）
- 2) 调试与验收方案（至少包括：1、对合同执行过程中各个阶段的调试与验收提出详细建议，包括但不限于调试、验收的项目、标准、方案、程序、要求和时间；2、应注明需要采购人参加的项目、时间等）
- 3) 人员培训计划及方案（说明对买方人员的培训安排、培训目的、培训计划）
- 4) 售前、售后服务内容，包括提供各种技术配合、技术支持、技术培训、正常维护和应急措施等，售后服务机构的名称、地址、性质、人员配置及数量、所从事的专业等，说明质保期内和质保期满后的正常维护和应急措施等售后服务措施等
- 5) 保证货物正常和连续运转期间所需要的所有备品、备件和专用工具的详细清单，包括其价格和供货来源等资料，说明备品、备件等的长期供应方式和条件的承诺

（四）招标文件要求或投标人认为需提供的其他材料或情况说明（如有）

15、 技术、服务及商务要求响应、偏离说明表

技术、服务及商务要求响应、偏离说明表

投 标 人：_____

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	技术、服务及商务要求条款	响应内容对应简述	偏离说明	对应页码
1				
2				
3				
4				
5				
6				
...				

说明：投标人应对照招标文件第三章项目技术、服务及商务要求中条款逐项说明是否满足，并注明证明材料对应页码。如有偏离应详细说明。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供相应具体数值，未按照要求填写此表或仅注明“符合”、“满足”的，导致的后果由投标人自行承担。

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年____月____日

16、 资格审查对照表

资格审查对照表

投 标 人： _____

项目编号/标段编号： _____

项目名称： _____

序号	资格审查条款	投标内容对应简述	偏离说明	对应页码
1				
2				
3				
4				
5				
6				
...				

说明：1. 投标人应按招标文件第四章中“资格审查表”逐项说明是否满足要求，如有偏离, 投标人应详细说明。

2. 相关证明材料对应的页码填写到上表“对应页码”中。

投标人名称（公章）： _____

日期： _____年____月____日

17、 符合性审查对照表

符合性审查对照表

投 标 人： _____

项目编号/标段编号： _____

项目名称： _____

序号	符合性审查条款	响应情况	偏离说明
1			
2			
3			
4			
5			
6			
...			

说明：投标人应按招标文件第五章中“符合性审查表”逐项说明是否满足要求，如有偏离, 投标人应详细说明。未按照要求详细完整填写此表的后果由投标人自行承担。

投标人名称（公章）： _____

日期： _____年____月____ 日

18、 技术、服务及商务评议对照表

技术、服务及商务评议对照表

投 标 人： _____

项目编号/标段编号： _____

项目名称： _____

序号	评分条款序号及内容	响应内容对应简述	偏离说明	对应页码
1				
2				
3				
4				
5				
6				
...				

说明：1. 投标人应按招标文件第五章中“评审因素及评分标准”条款逐项说明是否满足要求，如有偏离，投标人应详细说明。未按照要求填写此表或仅注明“符合”、“满足”的，导致的后果由投标人自行承担。

2. 相关证明材料对应的页码填写到上表“对应页码”中。

投标人名称（公章）： _____

日期： _____年____月____日