

# 招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称: 应急决策与指挥实训室及应急管理案例教学演练实训室采购项目

采购项目编号: **GCZB2025-10-209-Y**

西北大学

陕西国创招标有限公司共同编制

**2025年10月28日**

# 第一章 投标邀请

陕西国创招标有限公司（以下简称“代理机构”）受西北大学委托，拟对应急决策与指挥实训室及应急管理案例教学演练实训室采购项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：**GCZB2025-10-209-Y**

二、采购项目名称：**应急决策与指挥实训室及应急管理案例教学演练实训室采购项目**

三、招标项目简介

西北大学应急决策与指挥实训室及应急管理案例教学演练实训室采购项目，本项目共计**2**个包，包**1**：应急决策与指挥实训室，本包拟采购一套集教学培训、模拟演练、科研创新、社会服务于一体，技术领先、特色鲜明、省内一流、辐射周边的区域性高水平应急管理实训平台与人才培养高地，功能需求设计：实训室主要训练各级应急管理干部在面对自然灾害、事故灾难时，从研判预警到科学处置的决策指挥能力；包**2**：应急管理案例教学演练实训室，本包拟采购一套集教学培训、模拟演练、科研创新、社会服务于一体，技术领先、特色鲜明、省内一流、辐射周边的区域性高水平应急管理实训平台与人才培养高地，功能需求设计：通过事故案例分析、灾害事故调查、数字化应急预案桌面推演与评估、灾害损失评估、灾后恢复能力训练、隐患排查与风险监测、指挥决策等课程支撑，重点提升学员的应急指挥决策能力、风险识别与预警研判能力、危机引导能力、灾害损失评估能力以及应急预案编制与优化能力等核心素养；具体详见技术要求。

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包**1**：

1、具有独立承担民事责任能力：具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；

2、财务状况报告：提供经审计的**2023**年度或**2024**年度的财务报告或提交投标文件截止时间前六个月内其基本账户开户银行出具的资信证明；其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表；

3、税收缴纳证明：提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的供应商应提供相应证明文件；

4、社会保障资金缴纳证明：提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关证明文件；

5、书面声明：参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明；本项目拒绝被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为的投标人参与；

6、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力：具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的承诺及说明；

7、法定代表人授权书：投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权代表参加的，须出具法定代表人授权书；（非法人单位的负责人均参照执行）；

8、直接控股、管理关系：单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标活动。

采购包**2**：

- 1、具有独立承担民事责任能力：具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；
- 2、财务状况报告：提供经审计的**2023年度或2024年度**的财务报告或提交投标文件截止时间前六个月内其基本账户开户银行出具的资信证明；其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表；
- 3、税收缴纳证明：提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的供应商应提供相应证明文件；
- 4、社会保障资金缴纳证明：提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关证明文件；
- 5、书面声明：参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明；本项目拒绝被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为的投标人参与；
- 6、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力：具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的承诺及说明；
- 7、法定代表人授权书：投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权代表参加的，须出具法定代表人授权书；（非法人单位的负责人均参照执行）；
- 8、直接控股、管理关系：单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标活动。

## 五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话：029-96702

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

## 六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标

文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

## 七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

## 八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

## 九、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

## 十、联系方式

### 采购人：西北大学

地址：西安市长安区郭杜教育科技产业区学府大道1号

邮编：710000

联系人：张老师

联系电话：029-88302565

### 代理机构：陕西国创招标有限公司

地址：西安市高新区高新一路5号正信大厦A座24楼

邮编：710077

联系人：杨翠 任亚明 魏存刚

联系电话：029-89289291

### 采购监督机构：财政厅政府采购管理处

联系人：柴老师、杨老师

联系电话：029-68936409、029-68936410

## 第二章 投标人须知

### 2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：4,549,980.00元</p> <p>采购包2：4,594,950.00元</p> <p>投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。</p>
3	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>采购包2：综合评分法</p> <p>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>采购包2：不接受</p> <p>如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）招标文件对投标人资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的否产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。</p> <p>3.本项目采购的否产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的否产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p>

6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。
7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同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人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。
9	投标保证金	<p>采购包1保证金金额：90,000.00元</p> <p>采购包2保证金金额：91,000.00元</p> <p>缴交渠道：电子保函,转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息）</p> <p>开户名称：陕西国创招标有限公司</p> <p>开户银行：招商银行股份有限公司西安高新技术开发区支行</p> <p>银行账号：129905629810401</p>
10	标书费信息	免费获取

11	履约保证金（实质性要求）	<p>采购包1：缴纳</p> <p>本采购包履约保证金为合同金额的5%</p> <p>说明：成交供应商在与采购人签订合同前，须缴纳履约保证金；履约保证金金额为成交金额的5%。转账账号：西北大学611301015018001145006 交通银行太白路支行 转账金额到账后，可持银行回执到西北大学采购与招标办公室换取收据。待合同执行完毕、项目验收合格后凭验收单和缴款收据，合同履约保证金予以退还。如遇下列情况之一者，合同履约保证金不予退还，作为对采购人的赔偿：（1）合同签订后不能按合同时限要求供货或安装调试；（2）所供货物不合格、与合同不符；（3）不能按合同履行；（4）货物验收不合格。</p> <p>采购包2：缴纳</p> <p>本采购包履约保证金为合同金额的5%</p> <p>说明：成交供应商在与采购人签订合同前，须缴纳履约保证金；履约保证金金额为成交金额的5%。转账账号：西北大学611301015018001145006 交通银行太白路支行 转账金额到账后，可持银行回执到西北大学采购与招标办公室换取收据。待合同执行完毕、项目验收合格后凭验收单和缴款收据，合同履约保证金予以退还。如遇下列情况之一者，合同履约保证金不予退还，作为对采购人的赔偿：（1）合同签订后不能按合同时限要求供货或安装调试；（2）所供货物不合格、与合同不符；（3）不能按合同履行；（4）货物验收不合格。</p>
12	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
13	招标代理服务费（实质性要求）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：参照国家发展和改革委员会《招标代理服务收费暂行办法》（计价格[2002]1980号）及发改办价格[2003]857号文件的规定标准下浮 20% 收取。</p>
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
16	政府采购合同公告、备案	<p>政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；</p> <p>政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。</p>
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	<p>采购包1：组织现场踏勘：是</p> <p>踏勘时间：2025-11-05 15:00:00</p> <p>踏勘地点：西北大学长安校区西学楼</p> <p>联系人：荔锐</p> <p>联系电话号码：13772168562</p> <p>采购包2：组织现场踏勘：是</p> <p>踏勘时间：2025-11-05 15:00:00</p> <p>踏勘地点：西北大学长安校区西学楼</p> <p>联系人：荔锐</p> <p>联系电话号码：13772168562</p>

19	特殊情况	<p>出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：</p> <p>（一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用；</p> <p>（二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。</p>
----	------	---

2.2总则

2.2.1适用范围

- 一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。
- 二、本招标文件的最终解释权由西北大学和陕西国创招标有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由西北大学负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西国创招标有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

- 一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是西北大学。
- 二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。
- 三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是陕西国创招标有限公司。
- 四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。
- 五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选供应商等活动。

2.3招标文件

2.3.1招标文件的构成

- 一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：
  - （一）投标邀请；
  - （二）投标人须知；
  - （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
  - （四）资格审查；
  - （五）评标办法；
  - （六）投标文件格式；
  - （七）拟签订采购合同文本。

- 二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中的所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2招标文件的澄清和修改

- 一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者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。



二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

## **2.4 投标文件**

### **2.4.1 投标文件的语言**

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

### **2.4.2 计量单位**

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

### **2.4.3 投标货币**

本次项目均以人民币报价。

### **2.4.4 知识产权**

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、投标人将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

### **2.4.5 投标文件的组成**

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

### **2.4.6 投标文件格式**

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

### **2.4.7 投标报价（实质性要求）**

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

### **2.4.8 投标有效期（实质性要求）**

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

### **2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）**

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招

标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

#### **2.4.10 投标文件的提交**

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

#### **2.4.11 投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）**

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

### **2.5 开标、资格审查、评标和中标**

#### **2.5.1 开标及开标程序**

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

#### **2.5.2 查询及使用信用记录**

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将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记录。

#### **2.5.3 资格审查**

详见招标文件第四章。

#### **2.5.4 评标**

详见招标文件第五章。

### **2.5.5中标通知书**

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

## **2.6签订及履行合同和验收**

### **2.6.1签订合同**

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

### **2.6.2合同分包和转包（实质性要求）**

#### **2.6.2.1合同分包**

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

采购包2：不允许合同分包。

#### **2.6.2.2合同转包**

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

### **2.6.3采购人增加合同标的的权利**

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

### **2.6.4履行合同**

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

### **2.6.5履约验收方案**

采购包1：

根据招标文件要求及合同约定执行

采购包2：

根据招标文件要求及合同约定执行

### **2.6.6资金支付**

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

## 2.7 纪律要求

### 2.7.1 评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

### 2.7.2 投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）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；
- （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

## 2.8 询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西国创招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西国创招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西国创招标有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交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、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

（一）质疑书正本**1**份；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）

（二）法定代表人或主要负责人授权委托书**1**份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（三）法定代表人或主要负责人身份证复印件**1**份；

（四）委托代理人身份证复印件**1**份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（五）针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：任亚明

联系电话：029-89289291（549470923@qq.com）

地址：西安市高新区高新一路正信大厦A座24楼

邮编：710077

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后**15**个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门。（政府采购供应商投诉书范本详见附件二）

### 第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

#### 3.1采购项目概况

西北大学应急决策与指挥实训室及应急管理案例教学演练实训室采购项目，本项目共计2个包，包1：应急决策与指挥实训室，本包拟采购一套集教学培训、模拟演练、科研创新、社会服务于一体，技术领先、特色鲜明、省内一流、辐射周边的区域性高水平应急管理实训平台与人才培养高地，功能需求设计：实训室主要训练各级应急管理干部在面对自然灾害、事故灾难时，从研判预警到科学处置的决策指挥能力；包2：应急管理案例教学演练实训室，本包拟采购一套集教学培训、模拟演练、科研创新、社会服务于一体，技术领先、特色鲜明、省内一流、辐射周边的区域性高水平应急管理实训平台与人才培养高地，功能需求设计：通过事故案例分析、灾害事故调查、数字化应急预案桌面推演与评估、灾害损失评估、灾后恢复能力训练、隐患排查与风险监测、指挥决策等课程支撑，重点提升学员的应急指挥决策能力、风险识别与预警研判能力、危机引导能力、灾害损失评估能力以及应急预案编制与优化能力等核心素养； 具体详见技术要求。

#### 3.2采购内容

采购包1：  
采购包预算金额（元）：4,549,980.00  
采购包最高限价（元）：4,549,980.00  
供应商报价不允许超过标的金额  
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	应急决策互动教学平台、灾情监测及智能辅助系统、突发事件现场处置能力训练平台、多场景搭建与指挥决策系统、分组实训课程开发及配套硬件设备等	100	4,549,980.00	批	工业	否	否	否	否

采购包2：  
采购包预算金额（元）：4,594,950.00  
采购包最高限价（元）：4,594,950.00  
供应商报价不允许超过标的金额  
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	自然灾害实景搭建、事故灾难实景搭建、数字化预案与沙盘推演教学系统、分组案例培训平台（案例培训信息平台建设、分组式智慧互动实训系统）、课程体系及配套硬件设备等	1.00	4,594,950.00	批	工业	否	否	否	否

### 3.3技术要求

采购包1：

标的名称：应急决策互动教学平台、灾情监测及智能辅助系统、突发事件现场处置能力训练平台、多场景搭建与指挥决策系统、分组实训课程开发及配套硬件设备等

序号	参数性质	技术参数与性能指标				
		序号	货物名称	技术参数	数量	单位
			分组实训课	（一）开发突发事件隐患排查课程 1.基于多灾种案例、应急预案、法律法规等，开发突发事件隐患排查课程。 2.突发事件隐患排查课程内容包括但不限于：模拟现场排除隐患及可能发生事故时的应对指挥及效果。 3.课程成果包括但不限于授课PPT（不少于50页）、课件视频（时长不少于5分钟且视频分辨率不小于1080P）、课件方案（不少于10000字）等。 （二）开发灾情研判与监测预警课程 1.基于多灾种案例、应急预案、法律法规等，开发灾情研判与监测预警课程。 2.灾情研判与监测预警课程内容包括但不限于：突发事件灾情研判、监测预警、预警行动应对等。 3.课程成果包括但不限于授课PPT（不少于50页）、课件视频（时长不少于5分钟且视频分辨率不小于1080P）、课件方案（不少于10000字）等。 （三）开发应急决策与指挥课程 1.基于多灾种案例、应急预案、法律法规等，开发应急决策与指挥课程。 2.应急决策与指挥课程内容包括但不限于：情景构建、突发事件决策、指挥应对流程、处置措施等。		

		1	程开发	<p>3.课程成果包括但不限于授课PPT（不少于50页）、课件视频（时长不少于5分钟且视频分辨率不小于1080P）、课件方案（不少于10000字）等。</p> <p>（四）开发危机沟通与管理课程</p> <p>1.基于多灾种案例、应急预案、法律法规等，开发危机沟通与管理课程。</p> <p>2.危机沟通与管理课程内容包括但不限于：突发事件发生后危机沟通与管理等。</p> <p>3.课程成果包括但不限于授课PPT（不少于50页）、课件视频（时长不少于5分钟且视频分辨率不小于1080P）、课件方案（不少于10000字）等。</p> <p>（五）开发城市巨灾风险防范与治理课程</p> <p>1.基于城市巨灾案例、应急预案、巨灾风险防控法律法规等，开发城市巨灾风险防范与治理课程。</p> <p>2.城市巨灾风险防范与治理课程内容包括但不限于：城市巨灾风险识别与分级、巨灾风险评估、巨灾防范体系、韧性城市建设、区域救援联动、社会力量动员等。</p> <p>3.课程成果包括但不限于授课PPT（不少于50页）、课件视频（时长不少于5分钟且视频分辨率不小于1080P）、课件方案（不少于10000字）等。</p>	1	套
				<p>（一）3类场景搭建</p> <p>三维场景漫游与指挥决策</p> <p>1.搭建灾害事件实景，设置山洪、河道超警戒、城市内涝、地质地震灾害、森林草原防火、公共安全等场景，模拟应对指挥及效果）。</p> <p>2.搭建雨雪冰冻天气下道路车辆滞留、危险化学品事故实景，设置运输环节泄露、储存罐区泄露、生产场所爆炸、有毒气体泄露等场景，模拟疏散指挥及效果。</p> <p>3.搭建工贸类金属冶炼、粉尘爆炸、机械伤害等重大隐患实景，模拟现场排除隐患及可能发生故事时的应对指挥及效果。</p> <p>（二）多灾种应急指挥与决策演练系统</p> <p>1.总体要求：系统旨在满足提升应急管理能力的需求，通过模拟自然灾害、事故灾难、公共卫生及社会安全事件，实现高效的应急响应训练。系统利用3D虚拟仿真技术创建微观和宏观场景，提供沉浸式互动体验与多数据整合可视化功能，支持应急资源管理调度、多部门协同指挥模拟等。允许用户自定义案例，配置不同难度级别的灾害场景，进行角色扮演和决策模拟</p>		



			<p>，并具备智能评分体系评估演练效果。此外，系统能够记录演练过程中的所有操作，为后续分析和复盘提供数据支持，从而确保应急预案的有效性和实用性，增强应对突发事件的准备程度。</p> <p><b>2.场景模拟：3D</b>虚拟技术创建微观和宏观的灾害场景，支持自然灾害、事故灾难等多类型事件仿真。</p> <p><b>3.资源管理与调度：</b>涵盖救援队伍、物资储备等内容数据库，实现对应急资源的有效管理和快速调度。</p> <p><b>4.协同指挥模拟：</b>模拟不同部门间的协作流程，测试应急预案的有效性。</p> <p><b>5.自定义案例配置：</b>支持用户根据需求定制案例背景、地图地形等，适应多样化的教学和培训要求。</p> <p><b>6.智能评分与分析：</b>基于任务完成情况、灾害处置成效等多个维度评估演练效果，并提供详细的实验报告用于复盘分析。</p> <p><b>7.学员端实验</b>包含调配物资、调配队伍功能，学员可以通过统一面板查看物资和队伍的数量及使用和分布情况，合理分析后进行资源调度。队伍和物资由管理端配置，包括名称、分类、基本信息等内容和血量、防御值、能力值等属性值，自定义案例支持配置具体的物资包和小队。</p> <p><b>8.学员端实验过程中，</b>学员可点击按钮查看大地图，从宏观角度查看点位信息和灾害情况。点位信息由教师端配置，包括名称、点位类型、占地面积、简介等基本信息和血量、防御值、血量预警阈值等属性值。</p> <p><b>9.学员训练过程中，</b>系统会自动触发各类事件任务，分为技能类任务和答题类任务，学生可通过任务弹窗进行查看。事件任务由教师端配置，包括事件的触发条件、发生后的影响以及任务的难度系数、任务描述、完成标准、完成奖励等信息内容。</p> <p><b>▲10.支持根据案例调整评价指标和计算权重，</b>区分不同案例的考核侧重点并引导学生调整实验策略，实验结束后，系统会根据学生实验操作情况生成实验报告，支持学生及老师查看下载。（提供软件功能页面截图并加盖投标人公章作为佐证材料）</p>	1	套
			<p><b>1.支持自然灾害（</b>洪涝、地质地震等）、生产安全事故（危化、煤矿、工贸等）等不同场景的高度沉浸式、交互式、可视化漫游，可满足多个学员同时针对不同的训练场景进行实训，突破时间与空间限制。</p> <p><b>2.学员可在场景中对</b>灾害风险进行识别，通过研判风</p>		

				<p>险，系统可推送关联的法律法规或知识点进行匹配，帮助学员理解风险治理。</p> <p>3.根据学员对灾害的研判，系统弹出研判初始救援方案供学员思考与选择。</p> <p>4.学员根据救援方案，所需采用的应急救援装备进行调用与选择，可以选择装备类型与数量，可弹出装备救援过程的装备操作视频，方便学员熟悉与了解各类灾害的救援装备技术与应用。</p> <p>5.提供不少于<b>50</b>种装备救援清单及视频，视频<b>MPEG</b>或<b>H.264</b>等编码格式，单个视频时长不少于<b>1</b>分钟且视频分辨率不小于<b>1080P</b>。</p> <p>▲6.支持通过智能语义分析去从案例中抽取相关情景关键要素。基于案例数字化平台中的文数据本，自动化抽取案例的关键情景要素与核心信息。（提供软件功能页面截图并加盖投标人公章作为佐证材料）</p> <p>7.支持用户在三维环境中构建情景，提供至少包含医院、学校、高速公路、铁路、城市、公寓、市中心、城市火车站、高楼大厦、郊区房屋、隧道等多种场地的基础三维环境。</p> <p>8.系统包含模拟因素，如天气，风速，白天/夜间、温度等条件，支持用户更改环境因素设定，包括云量、雨量、雪量、雾浓度、风向、风力、时间、温度、水位、水流方向、水流速度等。</p> <p>▲9.系统具有三维模型数据库，涵盖至少以下对象：1）包括不同年龄、性别、职业、种族、肤色、面孔和外观的虚拟群众、伤员和应急救援人员，包含至少<b>50</b>种不同的动作或行为，支持角色如医生、护士、急救员、消防员、警察等配备不同的救援工具，装备和设置动作；2）包括不同类型完好或损坏的车辆车辆类型包含但不限于救援车辆、消防车辆、警察车辆等；3）建筑物、日常物品、工具、爆炸、标志等，可以改变对象的状态例如车辆车门的开关等。（提供软件功能页面截图并加盖投标人公章作为佐证材料）</p> <p>10.支持用户根据情况编辑受灾人员信息。支持设定虚拟受灾有不同的受灾情况和严重程度，包括被困、出血、晕倒、骨折、烧伤、扭伤、被掩埋等，且受伤情况会反映在虚拟受灾人员的身上。</p> <p>11.支持用户编辑应急措施的类型、强度等。应急措施内置场所封闭、人员疏散、派遣救援队伍等基本的处置措施。也可支持用户自行开发和编辑相应的应急促使。</p>		
		3	突发事件现场处置能力训练平台		1	项

			<p>12.支持用户自定义各类灾害情况的参数，包括区域大小、灾害等级。</p> <p>13.系统支持让事件设置为在指定时间自动启动、因另一事件触发。</p> <p>14.构建自然灾害、事故灾难、公共卫生事件及社会安全事件等突发事件在不同场所发生的情景，进行灾害情景的计算，并基于贝叶斯网络等方式，进行情景推演。</p> <p>15.运用应急处置策略方法自主制定突发事件推演措施，对决策方案进行自我评估，动态调整优化决策方案。不同组合决策导致事件走向多样化。</p> <p>16.支持用户查询、增删改关键情景要素和主要变量参数，能实现情景的历史模拟和未来预报。</p>		
			<p>（一）隐患排查与风险监测培训系统</p> <p>1.利用数字孪生场景技术与历史灾情数据，模拟灾害的酝酿、爆发、扩散等过程。</p> <p>2.学员通过扮演安全管理相关角色，参与到突发事件的监测、预警和处置中，完成从隐患排查、监测、预警全流程操作。</p> <p>3.系统根据预设评估指标权重对学员的操作进行智能化评分，并提供详细的实验报告，帮助学员反思自身表现，深化对应急管理理解及实际操作能力。</p> <p>▲4.软件支持通过将监测设备放置到隐患区域并设置预警数值，在监测面板展示该隐患区域的设备监测指标及指标预警状态。根据隐患排查、设备监测获得的信息，通过综合评分法、减分法、判断法，对风险等级进行综合评分，并选择正确的风险等级。（提供软件功能页面截图并加盖投标人公章作为佐证材料）</p> <p>▲5.教师端案例库支持构建各类危机事件案例。完整的案例自定义模块包括：基础信息、案例时间、文件设置、灾害管理、队伍物资、地图点位、监测系统、事件任务等。各模块功能可以支撑一个完整案例的构建。（提供软件功能页面截图并加盖投标人公章作为佐证材料）</p> <p>6.软件需要具备更新预警功能，即根据任务提示、隐患排查信息、监测指标的实时变化，实时调整隐患区域的灾害类型、风险等级、预警部门、行动措施。</p> <p>7.教师端自定义隐患区域，学生进入实验时，会展示多个待排查隐患区域，学生根据任务信息、案例背景、区域信息、判断可能出现隐患的区域，通过地图查看隐患区域位置，通过传送靠近隐患区域后，通过导</p>		

				<p>航前往目标隐患区域。隐患区域内通过隐患排查、排查详情确定该区域是否存在真实隐患。</p> <p>8.系统自动生成智能反馈报告，教师可查看自己班级里所有学生的报告，学生可查看本人的实验报告，均可以导出。</p> <p>（二）情景构建多模态智能辅助系统</p> <p>1.软件可划分为筛选情景、构建情景、情景推演三大阶段，并且可以自定阶段名称。每个阶段内有对应操作流程介绍。</p> <p>▲2.筛选情景阶段可以展示多个情景位置，学员根据任务信息、区域信息、情景介绍，自主选择事件的正确发生情景，可在教师端自定义正确情景位置。构建情景阶段学员可以自定义设置突发事件中要使用的组别、群众、天气等地图资源，并为不同组别配置队伍、物资、载具资源并选择资源在场景内的放置位置。情景推演阶段根据构建情景时配置的资源、组别信息结合教师端配置突发事件生成地图资源信息；学员根据任务提示和事件发展情况，使用不同组别的职能和资源，完成调用物资、调用队伍、使用物资、转移人员、灾害处置等操作，最终完成情景推演。（提供软件功能页面截图并加盖投标人公章作为证明材料）</p> <p>▲3.在情景推演时队伍、群众、载具，会受到灾害、天气、碰撞影响，导致移动速度减慢并对队伍、群众、载具产生掉血，最终导致救援过程中队伍、群众的伤亡。（提供软件功能页面截图并加盖投标人公章作为证明材料）</p> <p>4.学员在情景推演时，可以将物资装载到载具、队伍身上，将救灾物资及队伍快速调运到事故位置，并处置灾害。根据事件进程和学员操作，会展示车辆撞击、车辆燃烧等情景，真实模拟油罐车爆炸的救援场景。</p> <p>5.软件要求支持根据学员的任务完成情况，实时展示统计指标，帮助学员了解自己各方面能力在实验过程中的展现，并通过指标分数及学员构建情景时所选天气情况的难度系数计算学员的最终得分。</p> <p>6.支持教师自定义创建新案例，管理完善案例库。教师自主创建的案例只有本人可以查看或编辑，并进行实验分配。系统管理员创建的案例可将权限分配给相应教师账户，从而相应教师可使用该案例。</p> <p>7.组别职能用于配置案例所需的工作组及各工作组的职能。文件设置用于配置案例的预案试题和实验过程</p>		
4	灾情监测及智能辅助系统				1	套

			<p>中可随时查看的相关可参考性预案文件。资源管理设置案例所需的队伍、物品、载具、群众资源，便于学员在实验中配置资源并派遣到突发事件区域处置灾害，完成任务操作。</p> <p>8.可以自定义灾害位置，自定义灾害链出现、变化、结果，并配置灾害的被困群众及解救被困群众的条件。</p> <p>9.事件任务用于定义实验中的各阶段任务完成标准，每个任务完成评价可选择自定义指标的得分、模型动画展示控制。</p> <p>10.演练结束后系统自动生成智能反馈报告，教师可查看自己班级里所有学员的报告，学员可查看本人的实验报告，均可以导出。</p> <p>11.管理端支持通过实验管理分配实验，查看实验日志。报告管理，用于查看、导出学员的实验报告。系统用户管理，用于管理教师和学员的登录账号。</p>		
			<p>▲1.应急“一张图”管理：利用GIS地图技术实现灾害信息、资源调度及数据统计的高度整合，提供直观的可视化指挥支持，便于实时掌握全局灾势并快速响应。</p> <p>（提供软件功能页面截图并加盖投标人公章作为佐证材料）</p> <p>2.依据各类突发事件红色、橙色、黄色、蓝色预警发布标准和Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ级响应条件，建立与突发事件特征相适应的分级预警和分级响应的实验机制。</p> <p>3.多元主体互动与协调：模拟多种应急角色（监测预警组、救援抢险组、医疗防疫组、交通保障组、群众生活组、新闻发布组、应急指挥组等），各角色在虚拟环境中分工协作，处理职能范围内的任务，并通过动态更新的信息面板保障沟通顺畅，增强跨部门协同能力。</p> <p>4.全过程应急管理：涵盖应急准备、监测预警、处置救援到恢复重建的全流程事件模拟，使用户能够全面体验危机管理各个阶段的工作内容，提高应对复杂突发事件的能力。</p> <p>5.资源分类与精准匹配：对应急队伍和物资进行专业分类，根据不同的灾害场景配置相应的资源，确保资源分配科学合理，提升应急响应效率。</p> <p>6.智能评分与复盘总结：内置智能评分系统，基于多维度评价指标对演练效果进行客观评估，并生成详尽的实验报告，帮助用户了解自身表现，优化应急预案</p>		



				<p>扰，并且主席可以随意切断所有代表单元的发言</p> <p>5.载波频段：UHF≥640MHz-690MHz</p> <p>6.麦克风类型：电容式</p> <p>7.指向性：超心型</p> <p>8.频响范围：60～16kHz</p> <p>9.灵敏度：≥-38dBV/Pa</p> <p>10.最大声压级：≤125 dB</p> <p>11.方向性0°/180°：≥20dB</p> <p>12.单元具备隐藏式更改房间号按键，有效避免使用者不小心按到按键导致话筒与系统链接不上情况</p> <p>13.具备≥1.7英寸高亮度液晶显示屏，可显示发言模式、电池电量、房间号、同意或者反对列席申请发言等功能</p> <p>（二）无线鹅颈式话筒代表单元 41台</p> <p>1.单元采用数字DSP控制电路与模拟音频电路技术相结合，对声音进行活动检测、噪声抑制等处理</p> <p>2.每个单元采用超心型指向咪芯同时拾音，支持话筒不少于50CM以上的拾音距离</p> <p>3.单元采用扣取式锂电充电方式</p> <p>4.主席单元具备专属通道，保证主席的说话权不受干扰，并且主席可以随意切断所有代表单元的发言</p> <p>5.载波频段：UHF≥640MHz-690MHz</p> <p>6.麦克风类型：电容式</p> <p>7.指向性：超心型</p> <p>8.频响范围：60～16kHz</p> <p>9.灵敏度：≥-38dBV/Pa</p> <p>10.最大声压级：≤125 dB</p> <p>11.方向性0°/180°：≥20dB</p> <p>12.单元具备隐藏式更改房间号按键，有效避免使用者不小心按到按键导致话筒与系统链接不上情况</p> <p>13.具备≥1.7英寸高亮度液晶显示屏，可显示发言模式、电池电量、房间号、同意或者反对列席申请发言等功能</p> <p>（三）设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行，以保障实训效果</p>	1	项
		6	音频扩声系统设备-无线鹅颈式话筒	<p>（一）无线会议主机 2台</p> <p>1.主机内置双核MCU，采用UHF四通道</p> <p>2.LCD显示屏，可动态显示系统信号通道、发言模式、发言人数</p> <p>3.采用超宽接收频段：640-690MHz每套支持不少于48个单元同时使用，支持连接主席单元，主席单元具</p>		

				<p>备关闭、静音列席功能</p> <p>4.具备强大的扫频仪，使用者可一键轻松的找到当地最干净的频点</p> <p>5.主机前面板具有不少于1路REC录音USB接口，支持会议录音功能，支持最大32G的U盘录制</p> <p>6.支持轮替（先进先出）模式、申请发言、按住发言、自由发言，可同时开启不少于4台单元</p> <p>7.支持48KHz音频采样频率，频率响应为30Hz-20KHz，具备31级音量调节功能</p> <p>8.主机自带摄像跟踪，支持VISCA、PELCO-D、PELCO-P常规控制协议，采用RS-485与RS-232双控制接口、具备串口与视频矩阵主机连接</p> <p>9.采用数字DSP控制电路与模拟音频电路技术相结合，对声音进行活动检测、噪声抑制等处理</p> <p>10.会议主机采用423M-443M之间控制频段，同场合支持不少于10套一起使用</p> <p>11.支持USB声卡，音频可直接输入电脑、手机等设备，进行录音，调用音频等功能</p> <p>（二）天线放大器 2台</p> <p>1.图形化界面，全触屏操作</p> <p>2.使用2~4台UHF无线自动选讯接收机的多频道系统，共享一对天线</p> <p>3.天线输入插座可以直接配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及对数定向天线组</p> <p>4.天线输入接座具有供应强波器的电源</p> <p>5.可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组</p> <p>6.适用于多种型号的无线接收器使用，可以安装在麦克风支架、桌面上</p> <p>7.频率范围≥500-950MHz</p> <p>（三）可充电锂电池 41台</p> <p>1.电池容量：≥2000mAh</p> <p>2.充电限制电压：0-12V</p> <p>3.输出电压≥3.7V</p> <p>4.内阻：≤260mΩ</p> <p>（四）充电仓 11台</p> <p>1.充电底座</p> <p>2.支持快速充电功率≥20W</p> <p>3.充电仓位数≥4位</p> <p>4.充电电流≥1A/充电仓位</p> <p>（五）音箱 8台</p>		
--	--	--	--	--	--	--



				<div>1.额定功率：≥300W</div> <div>2.频率范围：75Hz-20KHz</div> <div>3.灵敏度（1m/1W）：≥96dB</div> <div>4.最大声压级：≥123dB</div> <div>5.辐射角度（H*V）：≥80°x 50°</div> <div>6.≥10寸全频音箱</div> <div>（六）音箱支架 4对</div> <div>1.音箱壁挂托架。</div> <div>2.承重：≥35KG。</div> <div>3.水平角度：-90°~+90°</div> <div>4.垂直角度：-5°~+30°</div> <div>（七）功放 4台</div> <div>1.频响：20~20kHz</div> <div>2.总谐波失真：≤0.05%</div> <div>3.信噪比：≥90dB</div> <div>4.阻尼系数：≥1000@ 8 ohms</div> <div>5.额定功率：8Ω/立体声：≥2×500W；4Ω/立体声：≥2×765W；2Ω/立体声：≥2×1300W；16Ω/桥接：≥1×900W；8Ω/桥接：≥1×1530W；4Ω/桥接：≥1×2600W</div> <div>（八）音频处理器 2台</div> <div>1.不少于8路平衡式话筒 / 线路输入、不少于8路音频输出，具有48V幻象供电软开关</div> <div>2.音频处理器可连接网络，手机、平板、电脑通过有线或无线网对音频处理器进行控制</div> <div>3.控制话筒音量，话筒开启与静音，根据发言人不同通过手机或平板及时调整音量大小无需到机柜处，保证会议的连续性</div> <div>4.可以调整话筒、音乐的均衡、压限、反馈，随时查看各个通道的情况</div> <div>5.电脑通过USB线与处理器连接，可进行音乐播放，无需连接其他线缆。USB接口可连接移动U盘设备，支持音频信号录制和播放</div> <div>6.可编辑预置模式，新建、删除、修改，一键初始化，预置模式可存储至电脑及一键恢复；支持8-100组场景预设、场景增加、保存、删除等多种功能</div> <div>7.支持断电自动保护记忆功能，一键复位功能，支持中控代码在控制软件生成</div> <div>8.自动增益控制AGC，确保音响系统的输出音量平稳</div> <div>9.内置自动混音台，支持混音和自动混音功能，具备</div>		
		7	音频扩声系统设备-相关设备		1	项

					混音分量控制功能				
					10.抓取不少于16个点的自适应反馈抑制（AFC）				
					11.输入动态范围：≥113dB				
					12.输出动态范围：≥113dB				
					13.频率响应范围：20～20kHz(±0.3dB)				
					（九）调音台 2台				
					1.频率响应：麦克风输入至主输出：<10Hz～160kHz：+0dB/-3dB				
					2.音频输出：主输出：XLR平衡式；240Ω平衡/120Ω非平衡式				
					3.LCD液晶显示屏，实时提供DSP效果器参数和USB Media播音信息				
					4.配置≥12路音频输入，≥6路Mic/ Line输入，≥3路立体声线路输入，≥1路USB Media和CD立体声输入				
					5.配置≥12路音频输出，≥1路Main L/ R立体输出、≥4路编组输出、≥5路AUX辅助输出，≥1路立体声监听输出				
					6.所有的输入通道配置48V幻象电源、三段频率均衡、低切滤波器				
					7.所有输出通道支持图示频率均衡、电平监测指示灯				
					8.配置≥1个专业DSP效果器( FX )，≥14种DSP效果类型，共≥120种的效果预设				
					9.配置蓝牙功能，可以连接手机等蓝牙设备，实现无线音乐播放				
					10.支持USB Media播音，支持MP3、AAC、WAV、AIFF、APE或FLAC文件格式，直接使用外部U盘录音。或外接电脑Media播音和录音				
					（十）反馈抑制器 2台				
					1.供电方式：AC～220V/50Hz				
					2.采用“陷波”+“移频”两种方式进行反馈抑制				
					3.采样频率：≥48KHz				
					4.失真：≤0.1%@1KHz				
					5.信噪比：≥90dB				
					6.输入阻抗：平衡≥47KΩ，不平衡≥20KΩ。				
					7.消除反馈时间三种快、中、慢可调				
					8.彩色液晶显示屏，可实时查看当前通道电平和每通道当前的动态陷波器数量				
					9.支持48V幻象供电，可用于连接幻象电源话筒				
					10.每通道可设≥24个动态陷波器，≥12个PEQ。分辨率精度1Hz，工作频率20Hz-20KHz，支持一键清除啸叫点				

				<p>11.噪声门功能可抑制系统微弱噪声干扰</p> <p>12.设备带有面板锁功能，支持不少于20组场景调用和保存。</p> <p>（十一）电源时序器 2台</p> <p>1.实时显示当前电压、日期时间、通道开关状态</p> <p>2.标配电源EMI滤波器，可有效抑制电磁噪声</p> <p>3.支持外部中控设备控制</p> <p>4.支持≥16台设备级联顺序控制</p> <p>5.可对输入电源、负载设备进行电压监控</p> <p>6.支持有线和无线软件调控，可对设备参数进行精确、有效的设置</p> <p>7.支持不少于16路时序开关功能</p> <p>8.最大承受单路功率/总功率不少于6000 W/15000 W</p> <p>（十二）1拖2无线麦克风（手持） 2台</p> <p>1.频率响应：50Hz～13KHz±3dB</p> <p>2.UHF超高频段</p> <p>3.信道数目：≥180个</p> <p>4.信道间隔：≥50KHZ</p> <p>5.频率稳定度：±0.005%</p> <p>6.动态范围：≥100db</p> <p>7.最大偏移：±45KHZ</p> <p>8.综合信噪比：≥95db</p> <p>9.综合失真：≤0.5%</p> <p>10.有效工作距离≥100m（空旷无遮挡）</p> <p>（十三）1拖2无线麦克风（领夹） 2台</p> <p>1.领夹话筒</p> <p>2.用UHF超高频段</p> <p>3.具备前置监听接口</p> <p>4.支持平衡和非平衡两种选择输出端口</p> <p>5.支持mic/line两种输出模式</p> <p>6.红外对频功能，一键对频自动追锁接收机频率并调整一致。</p> <p>7.接收机可设置锁屏功能</p> <p>8.带液晶显示</p> <p>9.数字ID导频技术，智能识别</p> <p>10.载波频率范围：630-698MHz</p> <p>11.频带宽度：≥200kHz</p> <p>12.信道数量≥ 180</p> <p>13.有效工作距离≥100m（空旷无遮挡）</p> <p>（十四）设备须按照系统集成要求进行安装、调试及</p>		
--	--	--	--	--	--	--

1				运行，以保障实训效果		
		8	视频显示系统设备-教学LED屏	<p>（一）教学LED屏 11.47m²x2块</p> <p>1.像素间距 ≤1.538mm</p> <p>2.模组尺寸（mm）≥320mmx160mm。显示尺寸≥4.48m×2.56m</p> <p>3.单点色度校正 支持</p> <p>4.单点亮度校正 支持</p> <p>5.视角（水平/垂直°）≥160°/140°</p> <p>6.平均功率 ≤140W/m²</p> <p>7.支持通过 Web 浏览器查看 LED 整墙的概览信息和 LED 屏连线状态，可展示网口的所有接收卡单元并高亮提示，网线连线顺序、网口号、工作状态。</p> <p>8.需提供CCC证书、节能认证</p> <p>9.支持通过 Web 浏览器查看 LED 整墙的概览信息和 LED 屏连线状态，可展示网口的所有接收卡单元并高亮提示，网线连线顺序、网口号、工作状态。</p> <p>（二）发送卡 4台</p> <p>1.不少于6网口 2K LED发送卡</p> <p>2.1U高度半宽机箱 机架式设计，工业级机箱系统</p> <p>3.设备前面板具备按键，可支持亮度调节</p> <p>4.前面板具备指示灯，可提示设备上电状态、信号接入状态、运行状态等信息</p> <p>5.支持1路视频信号输入，支持HDMI1.4 分辨率1920*1200@60Hz</p> <p>6.支持帧率自适应，图像采集可支持25HZ~60HZ自适应。</p> <p>7.图像带载输出支持RGB444 无损画质</p> <p>8.支持≥6路网口带载输出，带载≥390万像素，单台设备带载宽度≥5120，高度≥5120，每网口≥65W</p> <p>9.支持HDMI音视频复合流输入，支持3.5mm音频输出。</p> <p>10.支持视频信号输入全屏缩放及自定义缩放</p> <p>11.具有不少于2个控制网口，支持TCP/IP网络协议，双网口均可用于控制设备或设备网络级联，其中一个接口用于控制设备时，另外一个网口就用于设备网络级联</p> <p>12.支持亮度调节，可通过LED显示屏客户端、遥控器、物理按键进行亮度调节</p> <p>13.设备支持通过客户端、物理按键、Web浏览器对屏幕红、绿、蓝、白、条纹逐行扫描进行自检操作。</p> <p>（三）屏体支架结构 2项</p>	1	项

			<p>1.用于安装支撑屏体的钢结构。结构材质要求选用冷轧钢板(SPCC)，材料厚度不小于<b>1.5mm</b></p> <p>2.含屏体安装所需的所有线缆及配件等，满足使用需求</p> <p>（四）LED屏专用配电柜 2台</p> <p>1.功率<b>≥20KW</b></p> <p>2.具有过载、过流、过载保护</p> <p>3.配置PLC控制器及电源</p> <p>4.每天可设置<b>≥4</b>组时间段，按星期启停，定好时间后，支持脱机定时运行</p> <p>5.支持提供MODBUS-RTU、MODBUS-TCP、MODBUS-UDP协议</p> <p>6.输入电压：<b>380V</b>，三相五线，输出电压：<b>220V</b></p> <p>7.支持零线电缆高温保护、高温断电保护、短路保护、烟雾保护</p> <p>8.输入输出均有断路器保护措施，在发生过流或短路后可以自动断电</p> <p>9.主断路器：不少于<b>1个63A</b>断路器，交流接触器：不少于<b>2个32A</b>交流接触器，子断路器：不少于<b>6个32A</b>微型<b>1P</b>断路器，控制回路断路器：不少于<b>10A 1P+N</b>微型漏电保护断路器，零地排：不少于<b>8位</b>铜排</p> <p>10.电缆要求：220V输出电缆：RVV3*2.5 mm<sup>2</sup>，380V供电总电缆：YJV-4*6mm<sup>2</sup>+4mm<sup>2</sup></p> <p>11.配电箱箱体提供指示灯，对运行、故障、当前模式进行指示</p> <p>（五）设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行，以保障实训效果</p>		
			<p>（一）混合拼接矩阵 2台</p> <p>1.插拔式模块化设计，可根据需求灵活扩展，业务板卡可热插拔，方便设备维护，混插槽位数<b>≥10</b>个。支持双机热备</p> <p>2.支持电脑、视频会议终端、超高分服务器等视频输入信号源，支持VGA、DVI、HDMI、HDMI 4K、DP 4K信号输入，支持网络IPC、NVR等设备类型作为网络信号源输入</p> <p>3.支持复合音频及单独音频输入</p> <p>4.图像采集及输出均支持YUV 444，无损画质</p> <p>5.支持超高分融合，支持输入OSD叠加，支持输入图像裁剪</p> <p>6.支持DVI、HDMI、HDMI 4K视频信号输出。支持二</p>		

				合一网口输出		
				7.支持复合音频及单独音频输出		
				8.单个信号源可多屏同步输出，单个信号源可同步跨屏输出		
				9.支持不少于16路信号源输入的视频融合拼接，支持分辨率为15360×8640的信号源同步上墙显示，同步延时≤2ms。		
				10.不同输出端口可同时输出不同分辨率的视频图像，可适配不同分辨率的LED屏		
				11.支持报警功能，当发生IP冲突、断网、温度异常、风扇异常、非法访问时，可联动报警及报警信息上墙		
				12.设备支持智能条屏软件，支持文字，图片、天气、时间、值班表、倒计时、可视化Web页面、视频播放等；支持上述元素任意布局编辑，支持单条字幕多种字体颜色，支持重点数据展示		
				（二）HDMI输入板卡 4块		
				1.不少于4路HDMI1.4信号输入，支持HDMI音频复合输入		
				2.输入最长距离≥50M		
				3.自定义分辨率范围：宽800～2560，高600～2560，宽4对齐，高2对齐，帧率30/60Hz		
				4.视频输入分辨率≥1080P		
				5.带指示灯		
				（三）HDMI输出板卡 4块		
				1.不少于一卡4路HDMI接口输出，支持HDMI音频复合输出		
				2.输出最长距离≥50M		
				3.支持≥4路HDMI1.4信号输出		
				4.支持LED屏幕，支持自定义分辨率输出，支持60hz带载输出		
				5.支持自定义分辨率输出，宽度范围144～4096，高度范围是144～2160		
				6.带指示灯		
				（四）录播主机 2台		
				1.录播主机采用嵌入式硬件设计，支持7*24小时工作		
				2.系统集成录播系统、编解码技术为一体		
				3.支持不少于4路POE摄像机接入、支持不少于1路HDMI输入接口，不少于2路HDMI接口视频输出		
				4.支持本地导播功能，接上鼠标、标准键盘与显示器就可实现无延时本地导播，可以扩展硬件导播台		
				5.支持不少于3路USB接口		
9	视频显示系统设备-拼接相关设备				1	项

		<p>6.支持不少于2路千兆RJ45网络接口</p> <p>7.主机可以实现出厂设置恢复，能够实时初始化系统状态</p> <p>8.支持回声消除、噪声抑制的音频处理，支持检测网络状态，包括互动链路网络状态，丢包与重传信息等</p> <p>9.支持手动导播、自动导播、半自动导播三种导播切换方式。可根据教学场景对老师、学员、画面进行自动导播，并且配合自动跟踪系统实现教师、学员跟踪过程中的人工切换实现半自动导播</p> <p>10.支持摄像机预置位设置与云台控制，方便在手动录制过程中快速调用</p> <p>11.支持教师特写、讲台全景、学员全景切换输出的画面支持实时预览，支持高清标清的混合录制</p> <p>12.不少于1T SATA硬盘，用于临时录播存储</p> <p>13.含录播软件</p> <p>14.在丢包率小于50%的网络条件下，可根据网络状况调整码率保证互动过程中的音视频流畅。</p> <p>（五）设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行，以保障实训效果</p>		
10	视频显示系统设备-教师控制终端	<p>教师控制终端 2台</p> <p>1.CPU：国产处理器(≥8核，≥3.0GHz)</p> <p>2.内存： ≥32G DDR4</p> <p>3.SSD硬盘1： ≥ 1T M.2 SSD</p> <p>4.操作系统：国产操作系统</p> <p>5.显卡： ≥4G独显</p> <p>6.显示器： ≥23.8英寸</p> <p>7.电源： ≥350W TFX</p> <p>8.键鼠： 配置键鼠</p> <p>9.设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行，以保障实训效果</p>	1	台

11	视频显示系统设备-学员交互终端	学员交互终端 29台 1.CPU: 国产处理器(≥8核, ≥3.0GHz) 2.内存: ≥32G DDR4 3.SSD硬盘1: ≥ 1TB SATA SSD 4.操作系统: 国产操作系统 5.显卡: 4G独显 6.显示器: ≥21.5英寸 7.电源: ≥ 350W TFX 8.键鼠: 配置键鼠 9.设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行, 以保障实训效果	1	批
		(一) 国产无纸化流媒体服务器 1台 1.国产化处理器≥8核, 内存容量≥8G 2.存储容量≥128GSSD, ≥1TB HDD 3.支持H.264和H.265等编码, 支持侦测分辨率。支持TS流UDP模式, 支持RTSP流模式, 支持RTMP推流 4.具备异常自动恢复功能, 网络中断后可自动重连 5.具备网络自适应技术, 可以根据网络带宽自动调整视频帧率, 支持动态IP地址、支持局域网、广域网、多种无线网络传输 6.设备支持安全远程升级功能, 提供远程网络端SDK可实现软件系统集成 7.支持PAL / NTSC复合视频; 视频编码率16Kbps-4Mbps连续可调, 帧率1-25(PAL)/1-30(NTSC)连续可调 8.不少于以下视频输出接口1个VGA、1个HDMI、1个DVI; 不少于2个网络LAN接口, 不少于4个USB3.0, 2个USB2.0 (二) 国产无纸化投屏服务器 1台 1.国产化处理器≥8核, 内存容量≥8G 2.存储容量≥128GSSD, ≥1TB HDD 3.支持任意席位1080P高清图像和无损音质无缝切换至大屏或共享到其他席位。 4.支持接收多台客户端的投影请求显示, 支持遵循先入先出的投影显示模式 5.支持任意席位终端进行独立切换桌面内容, 不局限于会议软件中的内容 6.支持信号格式自动转换功能, 网络数据信号转换成数字信号传输 7.自动提示信号来源, 包括: 投影者姓名、外部电脑编号、互动大屏幕等		



		12	<p>视频显示系统设备-无纸化设备</p> <p>8.不少于以下视频输出接口1个VGA、1个HDMI、1个DVI；不少于2个网络LAN接口，不少于4个USB3.0，2个USB2.0</p> <p>（三）无纸化主机 1台</p> <p>1.国产化处理器≥8核，内存容量≥8G</p> <p>2.存储容量≥128GSSD，≥1TB HDD</p> <p>3.配置液晶显示屏，能实时查看产品运行状态。保证故障发生前对问题进行排除</p> <p>4.同屏设计支持分发给200个终端实时网络播放HD图像HD-SDI信号编码及网络传输</p> <p>5.用硬件设备，最高支1920*1200@30HZ</p> <p>6.后台安全权限分配，可以设置会议秘书、主管、参会人员等权限，支持秘书人员的添加与删除，会议文件名的更改和添加</p> <p>7.可以与中控或自动混音器/手拉手会议主机与会议摄像机联动，根据发言者的预置位对正在发言的代表进行自动视频跟随</p> <p>8.可以集中控制每台终端重启或关机，支持远程控制其他参会人电脑，支持控制统一签到、上升下降暂停等实用型功能</p> <p>9.分组控制，升降器支持使用软件分组或清除分组控制，多台升降器可以分成不同的组</p> <p>10.实现分组或单台控制升降器可以实现对升降器分批分组也可以实现单台进行分组</p> <p>11.支持一键直播、点播、控制、支持直播实时进4路1080P视频播放，一键录制参会人员屏幕并可同屏给参会人员和大屏</p> <p>12.不少于以下接口1个VGA、1个HDMI、1个DVI，不少于2个网络LAN接口，不少于4个USB3.0，2个USB2.0</p> <p>（四）设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行，以保障实训效果</p>	1	项
--	--	----	---	---	---

13	视频显示系统设备-相关设备	<p>(一) 移动式学员交互终端 12台</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.运行内存: ≥8GB</li> <li>2.处理器: ≥8核</li> <li>3.硬盘容量: ≥256GB</li> <li>4.尺寸: ≥12吋</li> <li>5.屏幕分辨率: ≥2K</li> </ol> <p>(二) 移动式学员交互终端控制软件 12台</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.系统稳定可靠, 采用BS构架, WEB访问, 无需安装客户端</li> <li>2.会议文件源文件推送功能, 会议文件不需要进行二次转换, 保证文件格式一致性</li> <li>3.同屏广播PPT文件, 视频动态播放, 保证源文件播放</li> <li>4.支持任何会议终端一键同屏, 包括大屏幕。或者单一同屏到大屏幕显示</li> <li>5.异步浏览, 任何有权限的会议终端支持一键切换, 完成信号的自由交互功能</li> <li>6.跟踪主讲: 处在异步浏览状态的会议终端支持一键同步到主讲此时的任何文件与视频画面并保持一致</li> <li>7.支持外部信号同屏到所有会议终端并同步显示(外部信号包括, 矩阵送来的视频信号, 计算机信号, 笔记本信号, 摄像头信号, DVD信号等)</li> <li>8.主席机一键更改, 增加, 删除, 可随意设置。主席有控制会议进程与信号切换, 开启投票、启动会议、议题、选择广播信号源、强制同屏、结束同屏、结束会议等功能</li> <li>9.实时广播到其它会议终端与同屏到大屏幕或只同屏到大屏幕显示</li> <li>10.外置U盘内任何文件一键广播到其他会议终端与大屏幕</li> <li>11.支持会议实用功能: 签到, 呼叫, 浏览, 投票表决, 信息互联, 中控功能</li> <li>12.会议结束, 可强制结束会议进程</li> <li>13.会议内容自动归档</li> </ol> <p>(三) 白板 8台</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.尺寸≥90*180cm</li> <li>2.移动支架, 挂架高度调节, 带轮</li> <li>3.带磁性</li> </ol> <p>(四) 设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行, 以保障实训效果</p>	1	项
----	---------------	--	---	---

		<p>学员分组互动桌</p> <p><b>1.学员桌尺寸长：≥长1200mm*宽600mm*高750mm</b></p> <p><b>2.板材：</b>板材采用人造板；经过防虫、防腐处理，耐磨性好，双面光滑、平直，颜色、厚度均匀，纹理清晰自然</p> <p><b>3.封边：</b>所有切割面（显露部位、隐蔽部位）使用与台面材质一致封边，采用不小于<b>2mm</b>厚封边条同色封边。严密平整，线条均匀。贴面胶：环保贴面胶</p> <p><b>4.设备</b>须按照系统集成要求进行安装、调试及运行，以保障实训效果</p>	<b>30</b>	张
	14	<p>分组互动桌-学员分组互动桌</p>		
	15	<p>（一）多媒体讲台 2张</p> <p><b>1.讲师讲台尺寸：≥1600*550mm*750mm</b></p> <p><b>2.板材：</b>板材采用人造板；经过防虫、防腐处理，耐磨性好，双面光滑、平直，颜色、厚度均匀，纹理清晰自然</p> <p><b>3.封边：</b>所有切割面（显露部位、隐蔽部位，）使用与台面材质一致封边，采用<b>2mm</b>厚封边条同色封边。严密平整，线条均匀。贴面胶：环保贴面胶</p> <p>（二）学员分组互动椅 114张</p> <p><b>1.表层：</b>高强度弹性透气加密网布，阻燃、透气性强、防菌处理，抗静电、耐磨损、不起球、易清洁</p> <p><b>2.泡棉：</b>采用高回弹<b>PU</b>泡棉</p> <p><b>3.衬板：</b>采用硬杂木弯曲成形环保多层胶合板，厚度<b>≥12mm</b></p> <p>（三）学员分组互动桌 11张</p> <p><b>1.学员桌尺寸长：≥长1200mm*宽600mm*高750mm</b></p> <p><b>2.板材：</b>板材采用人造板；经过防虫、防腐处理，耐磨性好，双面光滑、平直，颜色、厚度均匀，纹理清晰自然</p> <p><b>3.封边：</b>所有切割面（显露部位、隐蔽部位）使用与台面材质一致封边，采用不小于<b>2mm</b>厚封边条同色封边。严密平整，线条均匀。贴面胶：环保贴面胶</p> <p>（四）设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行，以保障实训效果</p>	<b>1</b>	项
		<p>（一）摄像头 4台</p> <p><b>1.4K超广角镜头，≥12倍光学变焦，水平视场角≥70°。</b></p> <p><b>2.显示屏</b>可显示 <b>HDMI</b> 和 <b>SDI</b>输出分辨率，<b>IP</b> 地址等信息</p>		

			<p>3.视频分辨率<math>\geq 4096 \times 2160/30\text{fps}</math>、<math>1920 \times 1080/60\text{fps}</math></p> <p>4.多种控制方式，使用RS232、RS485、网络以及USB，可对摄像进行远程控制</p> <p>5.摄像具备双麦克风阵列，支持HDMI、USB、LAN、SDI输出模拟信号和数字音频信号</p> <p>6.支持 HDMI、3G-SDI、USB3.0、LAN 接口</p> <p>7.图像信噪比<math>\geq 62\text{dB}</math></p> <p>（二）分体式会议终端 2台</p> <p>1.4K超高清会议，协作信息共享</p> <p>2.2路4K输入和输出，UHD 超高清远程会议体验，4K 双流能力，H.265 编解码技术，在低带宽下畅享高清视频会议</p> <p>3.本地终端画面输出支持单屏画中画、双屏双显、三屏三显、四屏四显多种配置，沉浸式会议观看</p> <p>4.智能音频处理技术，支持智能回声消除，智能降噪，智能增益控制，保障高质量会议音频效果</p> <p>5.提供本地会议和远程会议的实时录制和录像文件导出</p> <p>6.人性化操控体验，支持遥控器，Web，PAD多种控制操作方式。</p> <p>7.音视频同步：支持</p> <p>8.会议码率：64kbps~16Mbps</p> <p>9.支持无线投屏</p> <p>10.无线投屏双流能力：1080p@30、1080p@15、720p@60、720p@30、720p15、360p@30</p> <p>11.PAD会控：支持</p> <p>12.支持设置录像画面布局，支持设置画中画、单屏、双屏模式；支持在各种录制布局模式下调整录制本地输入、会议演示、本地演示、会议画面数据源</p> <p>13.具备不少于10路高清视频输入接口，接口类型支持 4 路 HDMI，4 路 HDBaseT 接口,1 路 DVI-I，1 路 3G-SDI，具备不少于6路高清视频输出接口，视频输出接口包含4路HDMI，1路DVI-I，1路3G-SDI</p> <p>（三）设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行，以保障实训效果</p>	1	项
--	--	--	---	---	---

		17	数据处理系统	<p>1.国产服务器：2U双路标准机架式服务器</p> <p>2.CPU：配置2颗 C86架构国产处理器，核数≥16核，线程≥32个，主频≥2.5GHz</p> <p>3.内存：配置8根32G DDR4，16根内存插槽，最大支持扩展至2TB内存</p> <p>4.硬盘：配置12盘位以上，系统盘2块480G SSD（RAID1），缓存加速盘2块960G SSD（无RAID），数据盘4块8T 7.2K SATA</p> <p>5.单独配置1块8T SATA 硬盘</p> <p>6.阵列卡：配置一张SAS+HBA卡（支持RAID 0/1/10）</p> <p>7.网口：2个千兆电口，4个万兆光口（含光模块）</p> <p>8.其他接口：配置1个千兆RJ-45管理接口，4个USB 3.0接口，位于机箱后部，2个USB 3.0接口位于机箱前部，1个USB 3.0接口位于机箱内部。2个VGA接口，1个位于机箱前部，1个位于机箱后部</p> <p>9.支持创建虚拟机时，同时创建云硬盘，系统自动进行云硬盘的格式化和目录挂载操作，无需手动进入操作系统后台操作</p> <p>10.虚拟化系统内置备份模块，无需单独安装备份软件，在虚拟化管理平台界面即可实现虚拟机和云硬盘的备份功能</p> <p>11.支持通过文件夹对虚拟机进行分组，不同类型的虚拟机实现逻辑分组管理，文件夹深度可达5层；支持对分组虚拟机批量进行关闭、启动、重启、删除、迁移操作</p> <p>12.支持对虚拟机进行快照时选择是否包含内存快照，支持从包含内存快照的虚拟机快照进行回滚，支持快照回滚前可选择对虚拟机当前状态执行快照操作，回滚后快照时刻正在运行的程序继续执行且仍可执行快照操作（包含内存快照）。支持文件级的恢复，可对虚拟机快照中的文件进行目录检索、下载、恢复</p> <p>13.设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行，以保障实训效果</p>	1	台
				<p>（一）中控主机 1台</p> <p>1.采用≥四核处理器，主频≥1.4GHZ</p> <p>2.具备计划管理功能，支持周期性计划管理，增删改查，支持计划参数配置、电闸控制、设备指令配置；支持单次计划，一次性计划管理，增删改查，支持计划参数配置、电闸控制、设备指令配置</p> <p>3.支持通过网络透传串口命令，实现串口控制功能。</p>		

				<p>4.支持客户端、web、移动端对中控主机进行控制。</p> <p>5.主机自带7个千兆RJ45网络物理接口（非外接路由器实现），支持网络端口连接状态实时检测功能</p> <p>6.具备安全保护功能：支持IP地址过滤，可以配置IP访问黑名单或者白名单实现访问控制；支持防DOS攻击；支持防Ping功能</p> <p>7.具备串口、开关量输出、幕布等接口，可以实现触控一体机、屏幕、矩阵、拼控器、调音台、幕布、灯光、空调、录播主机等外设控制，并且支持自定义协议编辑，现场可根据控制协议进行配置控制</p> <p>8.具备不少于8个串口、4路开关量输入、4路开关量输出、2路音频输入、8路千兆自适应网口支持POE、3路音频输出</p> <p>9.支持MIC输入、Line In输入，HDMI输入的音频信号混音后，使用音频输出进行复合输出</p> <p>10.用户可自定义场景配置，支持按照顺序、时间间隔、动作类型进行场景编排，可通过PAD进行一键调用，包括自动联动开启电脑、投影机、降下幕布、灯光、空调等；一键关闭：自动联动关闭投影机、升起幕布、电脑关机、灯光、空调关闭，一键上班、一键下班、一键上课、一键下课等</p> <p>11.支持对接第三方开放平台，支持与平台信息联动，实时获取平台数据并进行数据推送</p> <p>（二）8路串口拓展模块 1台</p> <p>1.支持不少于8路串口分配器输出，将主机发送过来的数据转换成指定的波特率并从相应的输出口输出</p> <p>2.不少于8路RS422/RS485/RS232接口用于信号的输出</p> <p>3.单设备4路报警开关量输入和4路报警开关量输出,内置WEB界面，可进行参数配置</p> <p>（三）中控控制终端 2台</p> <p>1.运行内存：≥8GB</p> <p>2.处理器：≥8核</p> <p>3.硬盘容量：≥256GB</p> <p>4.尺寸：≥10吋</p> <p>5.屏幕分辨率：≥2K</p> <p>（四）千兆交换机 3台</p> <p>1.二层网管型千兆交换机（24千兆电+4千兆光）</p> <p>2.支持所有端口线速转发</p> <p>3.支持不少于9台连接</p>		
--	--	--	--	--	--	--

			18	中控系统设备-相关设备	<p>4.支持ARP入侵检测功能</p> <p>5.支持端口安全，可以有效防范基于MAC地址的攻击，实现基于MAC地址允许/限制流量</p> <p>6.支持以太网OAM和CFD，可以有效提高对以太网的管理和维护能力，保障网络的稳定运行</p> <p>7.支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽，也为网络带宽的精细化管理提供了手段</p> <p>8.支持 EFM OAM 功能、CFM OAM 功能，提供链路连通性检测、链路故障监控、故障通知、远端环回等功能</p> <p>9.交换容量：≥336Gbps/3.36Tbps</p> <p>10.包转发率≥108/126Mpps</p> <p>11.端口规格：≥24个10/100/1000Base-T以太网端口</p> <p>12.≥4个1000Base-X以太网端口</p> <p>13.支持IPv4路由≥500条；IPv6路由≥250条</p> <p>（五）无线路由器 2台</p> <p>1.支持企业VPN</p> <p>2.宽带：≥1000Mbps</p> <p>3.适用面积：≥300m²</p> <p>4.WAN接入口：千兆网口，数量≥1</p> <p>5.LAN输出口：千兆网口，数量≥1</p> <p>6.WAN和LAN通用口：数量≥3</p> <p>7.无线带机量：≥50台</p> <p>（六）无线AP 4台</p> <p>1.无线吸顶AP</p> <p>2.适用面积：≥100平米</p> <p>3.带机量：≥40终端</p> <p>4.支持网关</p> <p>5.千兆网口</p> <p>6.内置智能天线</p> <p>7.接口 10/100/1000M自适应以太网接口（RJ45×1）</p> <p>8.支持WLAN 信道管理和信道速率调整。支持 Wi-Fi 6</p> <p>9.双频设备（2.4GHz + 5GHz）</p> <p>（七）网络机柜 2台</p> <p>1.尺寸：≥长600×宽600，42U</p> <p>2.重型脚轮，静载≥800KG</p> <p>（八）UPS不间断电源 1台</p> <p>1.高频塔式机型≥1KVA/900W</p>	1	项	
--	--	--	----	-------------	--	---	---	--

				2.输入输出电压≤220V （九）铅酸蓄电池 3只 1.规格：≥12V120AH （十）定制电池柜 1台 1.电池柜用于放置UPS不间断电源 （十一）电池连接线 1套 1.电池之间的串联线 （十二）设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行，以保障实训效果		
		19	软件测评	软件测评服务：对系统进行软件测评，至少包括功能、性能、安全、稳定性等方面进行测评。 1.功能符合性测评：必须对软件的所有功能模块进行测试，确保系统与招标文件中的要求完全一致，业务逻辑正确，数据处理准确无误。 2.性能效率测评：在模拟生产环境的配置下，执行压力测试、负载测试，评估系统在峰值及长时间运行状态下的性能表现与资源消耗。 3.安全性测评：系统进行全面安全漏洞扫描。对系统的身份认证、权限管理、控制机制进行审查，测评过程与结果需符合国家信息安全等级保护或招标方安全标准。 4.稳定性测评：系统通过不低于72小时的连续稳定运行测试，期间不出现因软件自身原因导致的服务中断、崩溃或性能持续下降等问题。验证系统的容错处理机制、数据备份恢复策略及故障后的自动恢复能力，	1	项
2		核心产品：应急决策互动教学平台		确保业务连续性。		

采购包2：
 

标的名称：自然灾害实景搭建、事故灾难实景搭建、数字化预案与沙盘推演教学系统、分组案例培训平台（案例培训信息平台建设、分组式智慧互动实训系统）、课程体系及配套硬件设备等

序号	参数性质	技术参数与性能指标				
		序号	货物名称	技术参数	数量	单位



1	自然灾害 实景搭建	<p>（一）城市内涝动态场景</p> <p>1.城市内涝场景：主要模拟强降雨导致的城市排水系统超负荷运行，造成道路积水、地下空间淹没、交通瘫痪等典型情况。场景包含不同降雨强度下的积水深度变化、车辆和人员被困情况、基础设施受损程度等关键要素。通过视频素材、可视化场景，展现内涝灾害的发生机理和演变过程。</p> <p>2.场景内容采用多元化呈现方式，包括视频、PPT课件、演练脚本。视频素材涵盖灾害前兆、发生过程、救援行动和恢复重建各个阶段，为学员提供直观的视觉冲击和学习体验。PPT课件系统梳理灾害成因、预警机制、应急响应和处置措施等。演练脚本设计多种复杂情景和决策节点，引导学员进行应急指挥和协调演练。</p> <p>3.视频时长不少于10分钟，MPEG或H.264等编码格式，视频分辨率不小于1080P。视频画面要求清晰、稳定，无相关水印、标识、网络下载痕迹，视频内容无任何版权争议。PPT课件不少于50页。演练脚本不少于10000字。</p> <p>（二）地质地震灾害场景</p> <p>1.地质地震灾害场景：重点构建山体滑坡、泥石流、地面塌陷等典型地质地震灾害情景。场景设计充分考虑地形地貌、地质结构、气象条件等影响因素，形成完整的灾害链条。</p> <p>2.场景内容采用多元化呈现方式，包括视频、PPT课件、演练脚本。视频素材涵盖灾害前兆、发生过程、救援行动和恢复重建各个阶段，为学员提供直观的视觉冲击和学习体验。PPT课件系统梳理灾害成因、预警机制、应急响应和处置措施等。演练脚本设计多种复杂情景和决策节点，引导学员进行应急指挥和协调演练。</p> <p>3.视频时长不少于10分钟，MPEG或H.264等编码格式，视频分辨率不小于1080P。视频画面要求清晰、稳定，无相关水印、标识、网络下载痕迹，视频内容无任何版权争议。PPT课件不少于50页。演练脚本不少于10000字。</p>	1	套
---	--------------	---	---	---

2	事故灾难 实景搭建	<p>（一）道路车辆滞留动态场景</p> <p>1.道路车辆滞留动态场景：重点模拟雨雪冰冻天气下的车辆滞留、连环碰撞、道路封闭等典型情况。场景设计充分考虑恶劣天气对道路条件、车辆性能和驾驶行为影响，构建不同类型道路的事故情景。再现车辆碰撞、人员伤亡、交通拥堵等复杂场面。</p> <p>2.场景内容采用立体化的呈现方式，包括视频、PPT课件、演练脚本。视频素材涵盖事故现场的记录、救援行动的实况展示等。PPT课件整理事故预防、应急响应、救援技术和恢复重建等。演练脚本设计多层次、多角度训练情景，引导学员进行应急指挥和协调演练。</p> <p>3.视频时长不少于10分钟，MPEG或H.264等编码格式，视频分辨率不小于1080P。视频画面要求清晰、稳定，无相关水印、标识、网络下载痕迹，视频内容无任何版权争议。PPT课件不少于50页。演练脚本不少于10000字。</p> <p>（二）危险化学品事故场景</p> <p>1.危险化学品事故场景：模拟泄漏、火灾、爆炸、中毒等多种事故类型，重点突出化学品的危险特性和事故的复杂性。模拟不同类型化学品在不同环境条件下的事故演变。</p> <p>2.场景内容采用立体化的呈现方式，包括视频、PPT课件、演练脚本。视频素材涵盖事故现场的记录、救援行动的实况展示等。PPT课件整理事故预防、应急响应、救援技术和恢复重建等。演练脚本设计多层次、多角度训练情景，引导学员进行应急指挥和协调演练。</p> <p>3.视频时长不少于10分钟，MPEG或H.264等编码格式，视频分辨率不小于1080P。视频画面要求清晰、稳定，无相关水印、标识、网络下载痕迹，视频内容无任何版权争议。PPT课件不少于50页。演练脚本不少于10000字。</p>	1	套
---	--------------	---	---	---

			<p>系统由4个核心模块组成，各模块技术指标如下：</p> <p>（一）数字化预案与沙盘推演教学系统后台管理端</p> <p>1.支持统一用户认证：系统使用账号与密码验证用户身份；支持统一的用户身份管理与身份认证。</p> <p>2.支持主题增加、修改、删除等功能。</p> <p>3.支持对演练主题涉及的角色、情景文字及关联视频、文本内容进行动态编辑。</p> <p>4.支持教师端账号分配及关联演练主题配置功能。</p> <p>（二）数字化预案与沙盘推演教学系统教师端</p> <p>1.演练主题配置：系统支持演练主题配置，教师可以配置任何演练主题；系统支持启动演练，教师可以选择任一主题启动演练。</p> <p>2.启动演练：教师可以选择任一课题启动演练。</p> <p>3.监控参演人员状态：实时监测到参演人员的处置进度。</p> <p>4.推送演练情景：系统支持推送演练情景，教师根据主题推送情景信息，学员可根据应急预案演练培训沙盘教具进行互动研讨，并将研讨方案上传至教师端；系统支持演练时间轴，支持教师推送情景、各组决策信息按时间排列，在统一时间轴上进行可视化展示。</p> <p>5.演练进程控制：系统支持演练进程控制，教师可随时控制演练暂停和结束。</p> <p>6.可视化展示：支持导调推送情景、各组决策信息可视化展示。7.查看演练处置过程记录：支持查看与保存演练全过程与记录。</p> <p>（三）数字化预案与沙盘推演教学系统学员端</p> <p>1.角色选择：系统支持角色选择，系统为B/S架构，系统支持学员输入验证码方式加入演练。</p> <p>2.学员数量：支持增加演练人员进行应急推演。</p> <p>3.演练时间轴：支持导调老师推送情景、各组决策信息按时间排列，在统一时间轴上进行可视化展示。</p> <p>4.应急处置：支持学员提交应急处置措施，系统包含可视化、结构化的预案知识供参训人员研讨交互。</p> <p>（四）数字化预案与沙盘推演教学系统评估端</p> <p>1.系统评估与评分：系统支持总结评估，系统提供参考答案，可自动与学员答案进行比对自动评估；系统支持演练各阶段学员答案的自动评分；系统支持将学员处置结果导出演练报告，报告需包括但不限于：演练主题、时间、角色分工、情景、学员答案统计等。</p>	3	数字化预案与沙盘推演教学系统	1	套
			（一）案例培训信息平台建设				

[illegible]

			<p>9.系统支持教师端与学员端的互相提问功能。</p> <p>10.系统支持学员端分控功能，支持学员小组答案的输入</p>		
			<p>。（一）开发典型应急管理案例分析课程</p> <p>1.通过汇集多灾种案例、应急预案、法律法规等内容，经过设计并开发典型应急管理案例分析课程。</p> <p>2.典型应急管理案例分析课程内容包括但不限于：展示事故关键节点，支持学员划定责任主体，开展案例分析。</p> <p>3.课程成果包括但不限于：授课PPT（不少于50页）、课件视频（时长不少于5分钟且视频分辨率不小于1080P）、课件方案（不少于10000字）等。</p> <p>4.课程融合分组式智慧互动实训系统，支持师生调用案例资源、进行角色扮演与协同推演，依托系统多屏交互与实时协作功能，开展情景模拟、小组研讨和实时互评，实现案例学习、分组互动实训。</p> <p>。（二）开发灾害事故调查课程</p> <p>1.通过汇集多灾种案例、官方事故调查报告、法律法规等内容，经过设计并开发灾害事故调查课程。</p> <p>2.灾害事故调查课程内容包括但不限于：模拟自然灾害、生产安全事故发生后监管人员、行业专家开展原因分析及事故调查。</p> <p>3.课程成果包括但不限于：授课PPT（不少于50页）、课件视频（时长不少于5分钟且视频分辨率不小于1080P）、课件方案（不少于10000字）等。</p> <p>4.课程融合分组式智慧互动实训系统，支持师生调用案例资源，分组扮演角色，依托系统多屏交互与实时协作功能，开展模拟取证、联合研判等协同实训。</p> <p>。（三）开发应急预案编制与管理课程</p> <p>1.通过汇集总体应急预案、专项应急预案、部门应急预案以及法律法规等内容，开发应急预案编制与管理课程。</p> <p>2.应急预案编制与管理课程内容包括但不限于：预案编制要求、编制要点、预案管理要求等。</p> <p>3.课程成果包括但不限于：授课PPT（不少于50页）、课件视频（时长不少于5分钟且视频分辨率不小于1080P）、课件方案（不少于10000字）等。</p> <p>4.课程融合数字化预案与沙盘推演教学系统，支持分组扮演角色，依托系统编辑、情景构建和推演评估功能，提升学员预案编制与管理的实战能力。</p> <p>。（四）开发应急演练设计与推演课程</p>		

				<p>1.通过汇集多灾种案例、应急预案、应急演练指南与评估办法、法律法规等内容，开发应急演练设计与推演课程。</p> <p>2.应急演练设计与推演课程内容包括但不限于：情景构建、应急演练设计、应急预案推演、应急演练评估等。</p> <p>3.课程成果包括但不限于：授课PPT（不少于50页）、课件视频（时长不少于5分钟且视频分辨率不小于1080P）、课件方案（不少于10000字）等。</p> <p>4.课程融合数字化预案与沙盘推演教学系统，支持学员分组扮演不同角色，依托系统情景构建、进程控制与时间轴可视化等功能，开展预案推演、协同决策和演练评估。</p>		
		5	课程体系	<p>（五）开发灾害损失评估课程</p> <p>1.通过汇集多灾种案例、官方事故调查报告、法律法规等内容，开发灾害损失评估课程。</p> <p>2.灾害损失评估课程内容包括但不限于：模拟灾后经济损失、人员伤亡及基础环境破坏等，训练评估与资源调配能力等。</p> <p>3.课程成果包括但不限于：授课PPT（不少于50页）、课件视频（时长不少于5分钟且视频分辨率不小于1080P）、课件方案（不少于10000字）等。</p> <p>4.课程融合分组式智慧互动实训系统，支持学员分组，依托系统多屏交互与实时协作功能，开展灾害现场评估实训。</p> <p>（六）开发灾后恢复与重建课程</p> <p>1.通过汇集多灾种案例、官方事故调查报告、法律法规等内容，开发灾后恢复与重建课程。</p> <p>2.灾后恢复与重建课程内容包括但不限于：重大自然灾害或事故灾难发生后，模拟生产、生活、心理等灾害恢复要素嵌入后的过程和场景，学员通过模拟规划、资源博弈、政策制定和多方协调，全面提升其战略规划、统筹决策、危机沟通和综合治理能力。</p> <p>3.课程成果包括但不限于：授课PPT（不少于50页）、课件视频（时长不少于5分钟且视频分辨率不小于1080P）、课件方案（不少于10000字）等。</p> <p>4.课程融合分组式智慧互动实训系统，支持学员分组扮演角色，依托系统多屏交互与实时协作功能，开展灾后恢复与重建实训。</p> <p>（七）开发心理危机预防与干预课程</p> <p>1.通过汇集多灾种案例、官方事故调查报告、法律法规等内容，开发心理危机预防与干预课程。</p>	1	套

			<p>2.心理危机预防与干预课程内容包括但不限于：突发事件发生前的心理危机预防、突发事件发生后的心理干预。</p> <p>3.课程成果包括但不限于：授课PPT（不少于50页）、课件视频（时长不少于5分钟且视频分辨率不小于1080P）、课件方案（不少于10000字）等。</p> <p>4.课程融合分组式智慧互动实训系统，支持师生开展案例研讨与角色扮演，依托系统多屏交互与实时协作功能，开展心理危机预防与干预实训。</p> <p>（八）开发应急能力评估课程</p> <p>1.通过汇集多灾种案例、城市风险、应急资源、法律法规、能力评价指标等内容，开发应急能力评估课程。</p> <p>2.应急能力评估课程包括但不限于：突发事件发生前、发生后的城市“风险项”与城市应急能力“体检项”，进行实战化实训。</p> <p>3.课程成果包括但不限于：授课PPT（不少于50页）、课件视频（时长不少于5分钟且视频分辨率不小于1080P）、课件方案（不少于10000字）等。</p> <p>4.课程融合分组式智慧互动实训系统，依托系统多屏交互与实时协作功能，开展应急能力评估实训。</p>		
		音频扩声	<p>（一）无线话筒主席单元1台</p> <p>1.单元采用数字DSP控制电路与模拟音频电路技术相结合，对声音进行活动检测、噪声抑制等处理</p> <p>2.每个单元采用超心型指向咪芯同时拾音，支持话筒不少于50CM以上的拾音距离</p> <p>3.单元采用扣取式锂电充电方式</p> <p>4.主席单元具备专属通道，保证主席的说话权不受干扰，并且主席可以随意切断所有代表单元的发言</p> <p>5.载波频段：UHF≥640MHz-690MHz</p> <p>6.麦克风类型：电容式</p> <p>7.指向性：超心型</p> <p>8.频响范围：60-16kHz</p> <p>9.灵敏度：≥-38dBV/Pa</p> <p>10、最大声压级：≤125dB</p> <p>11.方向性0°/180°：≥20dB</p> <p>12.单元具备隐藏式更改房间号按键，有效避免使用者不小心按到按键导致话筒与系统链接不上的情况</p> <p>▲13.具备≥1.7英寸高亮度液晶显示屏，可显示发言模式、电池电量、房间号、同意或者反对列席申请发言等功能。（提供相关证明材料不限于产品彩页、官网截图</p>		

			6	<p>系统设备</p> <p>-无线话筒</p> <p>单元</p> <p>、第三方检测报告等)</p> <p>(二) 无线话筒代表单元: 40台</p> <p>1.单元采用数字DSP控制电路与模拟音频电路技术相结合, 对声音进行活动检测、噪声抑制等处理</p> <p>2.每个单元采用超心型指向咪芯同时拾音, 支持话筒不少于50CM以上的拾音距离</p> <p>3.单元采用扣取式锂电充电方式</p> <p>4.主席单元具备专属通道, 保证主席的说话权不受干扰, 并且主席可以随意切断所有代表单元的发言</p> <p>5.载波频段: UHF≥640MHz-690MHz</p> <p>6.麦克风类型: 电容式</p> <p>7.指向性: 超心型</p> <p>8.频响范围: 60-16kHz</p> <p>9.灵敏度: ≥-38dBV/Pa</p> <p>10、最大声压级: ≤125dB</p> <p>11.方向性0°/180°: ≥20dB</p> <p>12.单元具备隐藏式更改房间号按键, 有效避免使用者不小心按到按键导致话筒与系统链接不上的情况</p> <p>13.具备≥1.7英寸高亮度液晶显示屏, 可显示发言模式、电池电量、房间号、同意或者反对列席申请发言等功能</p> <p>(三) 设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行, 以保障实训效果</p>	1	项
				<p>(一) 会议主机: 1台</p> <p>1.主机内置MCU, 采用UHF四通道</p> <p>2.LCD显示屏, 可动态显示系统信号通道、发言模式、发言人数</p> <p>3.采用超宽接收频段: 640-690MHz每套支持不少于48个单元同时使用, 支持连接主席单元, 主席单元具备关闭、静音列席功能</p> <p>4.具备强大的扫频仪, 使用者可一键轻松的找到当地最干净的频点</p> <p>5.主机前面板具有不少于1路REC录音USB接口, 支持会议录音功能, 支持最大32G的U盘录制</p> <p>6.支持轮替(先进先出)模式、申请发言、按住发言、自由发言, 可同时开启不少于4台单元</p> <p>7.支持48KHz音频采样频率, 频率响应为30Hz-20KHz, 具备31级音量调节功能</p> <p>8.会议主机采用423M-443M之间控制频段, 同场合支持不少于10套一起使用</p> <p>9.支持USB声卡, 音频可直接输入电脑、手机等设备,</p>		



					进行录音，调用音频等功能				
					10.会议主机自带摄像跟踪				
					（二）天线放大器：1台				
					1.图形化界面，全触屏操作。				
					2.使用2-4台UHF无线自动选讯接收机的多频道系统，共享一对天线				
					3.天线输入插座可以直接配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及对数定向天线组				
					4.天线输入接座具有供应强波器的电源				
					5.可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组。				
					6.适用于多种型号的无线接收器使用，可以安装在麦克风支架、桌面上				
					7.频率范围≥500-950MHz				
					（三）可充电锂电池：40台				
					1.电池容量：≥2000mAh				
					2.充电限制电压：0-12V				
					3.输出电压≥3.7V				
					4.内阻：≤260mΩ				
					（四）充电仓：10台				
					1.充电底座				
					2.支持快速充电功率≥20W				
					3.充电仓位数≥4位				
					4.充电电流≥1A/充电仓位				
					（五）音箱：4台				
					1.额定功率：≥300W				
					2.频率范围：75Hz-20KHz				
					3.灵敏度（1m/1W）：≥96dB				
					4.最大声压级：≥123dB				
					5.辐射角度（H*V）：≥80°x 50°				
					6.≥10寸全频音箱				
					（六）音箱支架：2对				
					1.音箱壁挂托架				
					2.承重：≥35KG				
					3.水平角度：-90°～+90°				
					4.垂直角度：-5°～ +30°				
					（七）功放：2台				
					1.频响：20～20kHz				
					2.总谐波失真：≤0.05%				
					3.信噪比：≥90dB				
					4.阻尼系数：≥1000@ 8 ohms				

				<p>5.额定功率：8Ω/立体声：≥2×500W;4Ω/立体声：≥2×765W;2Ω/立体声：≥2×1300W;16Ω/桥接：≥1×900W;8Ω/桥接：≥1×1530W;4Ω/桥接：≥1×2600W</p> <p>▲6.具备四档输入灵敏度可选择。（提供相关证明材料不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）</p> <p>（八）音频处理器：1台</p> <p>1.不少于8路平衡式话筒 / 线路输入、不少于8路音频输出，具有48V幻象供电软开关</p> <p>2.音频处理器可连接网络，手机、平板、电脑通过有线或无线网对音频处理器进行控制</p> <p>3.控制话筒音量，话筒开启与静音，根据发言人不同通过手机或平板及时调整音量大小无需到机柜处，保证会议的连续性</p> <p>4.可以调整话筒、音乐的均衡、压限、反馈，随时查看各个通道的情况</p> <p>5.电脑通过USB线与处理器连接，可进行音乐播放，无需连接其他线缆。USB接口可连接移动U盘设备，支持音频信号录制和播放</p> <p>6.可编辑预置模式，新建、删除、修改，一键初始化，预置模式可存储至电脑及一键恢复；支持8-100组场景预设、场景增加、保存、删除等多种功能</p> <p>7.支持断电自动保护记忆功能，一键复位功能，支持中控代码在控制软件生成</p> <p>8.自动增益控制AGC，确保音响系统的输出音量平稳</p> <p>9.内置自动混音台，支持混音和自动混音功能，具备混音分量控制功能</p> <p>10.抓取不少于16个点的自适应反馈抑制（AFC）</p> <p>11.输入动态范围：≥113dB</p> <p>12.输出动态范围：≥113dB</p> <p>13.频率响应范围：20～20kHz</p> <p>（九）调音台：1台</p> <p>1.频率响应：麦克风输入至主输出：&lt;10Hz～160kHz：+0dB/-3dB</p> <p>2.音频输出：主输出：XLR平衡式；240Ω平衡/120Ω非平衡式</p> <p>3.LCD液晶显示屏，实时提供DSP效果器参数和USB Media播音信息</p> <p>4.配置≥12路音频输入，≥6路Mic/ Line输入，≥3路立体声线路输入，≥1路USB Media和CD立体声输入</p> <p>5.配置≥12路音频输出，≥1路Main L/ R立体输出、≥4路编组输出、≥5路AUX辅助输出，≥1路立体声监听</p>		
		7	音频扩声系统设备-相关设备		1	项

输出
6.所有的输入通道配置 <b>48V</b> 幻象电源、三段频率均衡、低切滤波器
7.所有输出通道支持图示频率均衡、电平监测指示灯
▲8.配置≥1个专业 <b>DSP</b> 效果器( <b>FX</b> )，≥14种 <b>DSP</b> 效果类型，共≥120种的效果预设。（提供相关证明材料不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）
9.配置蓝牙功能，可以连接手机等蓝牙设备，实现无线音乐播放
10.支持 <b>USB Media</b> 播音，支持 <b>MP3</b> 、 <b>AAC</b> 、 <b>WAV</b> 、 <b>AIFF</b> 、 <b>APE</b> 或 <b>FLAC</b> 文件格式，直接使用外部 <b>U</b> 盘录音。或外接电脑 <b>Media</b> 播音和录音
（十）反馈抑制器：1台
1.供电方式: <b>AC</b> ~ <b>220V/50Hz</b> 。
2.采用“陷波”+“移频”两种方式进行反馈抑制
3.采样频率:≥ <b>48KHz</b>
4.失真:≤ <b>0.1%<sub>@1KHz</sub></b>
5.信噪比:≥ <b>90dB</b>
6.输入阻抗：平衡≥ <b>47KΩ</b> ，不平衡≥ <b>20KΩ</b>
7.消除反馈时间三种快、中、慢可调
8.彩色液晶显示屏，可实时查看当前通道电平和每通道当前的动态陷波器数量
9.支持 <b>48V</b> 幻象供电，可用于连接幻象电源话筒
10.每通道可设≥ <b>24</b> 个动态陷波器，≥ <b>12</b> 个 <b>PEQ</b> 。分辨精度 <b>1Hz</b> ，工作频率 <b>20Hz-20KHz</b> ，支持一键清除啸叫点
11.噪声门功能可抑制系统微弱噪声干扰
12.设备带有面板锁功能，支持不少于 <b>20</b> 组场景调用和保存
（十一）电源时序器：1台
1.实时显示当前电压、日期时间、通道开关状态
2.标配电源 <b>EMI</b> 滤波器，可有效抑制电磁噪声
3.支持外部中控设备控制
4.支持≥ <b>16</b> 台设备级联顺序控制
5.可对输入电源、负载设备进行电压监控
6.支持有线和无线软件调控，可对设备参数进行精确、有效的设置
7.支持不少于 <b>16</b> 路时序开关功能
8.每路最大承受单路功率/总功率不少于 <b>6000 W/15000 W</b>
（十二）1拖2无线麦克风（手持）：1套

				<p>1.频率响应：50Hz～13KHz±3dB</p> <p>2.UHF超高频段</p> <p>3.信道数目:≥180个</p> <p>4.信道间隔:≥50KHZ</p> <p>5.频率稳定度:±0.005%</p> <p>6.动态范围:≥100db</p> <p>7.最大偏移:±45KHZ</p> <p>8.综合信噪比:≥95db</p> <p>9.综合失真：≤0.5%</p> <p>10.有效工作距离≥100m（空旷无遮挡）</p> <p>（十三）1拖2无线麦克风（领夹）：1套</p> <p>1.领夹话筒</p> <p>2.用UHF超高频段</p> <p>3.具备前置监听接口</p> <p>4.支持平衡和非平衡两种选择输出端口</p> <p>5.支持mic/line两种输出模式</p> <p>6.红外对频功能，一键对频自动追锁接收机频率并调整一致</p> <p>7.接收机可设置锁屏功能</p> <p>8.带液晶显示</p> <p>9.数字ID导频技术，智能识别</p> <p>10.载波频率范围: 630-698MHz</p> <p>11.频带宽度:≥200kHz</p> <p>12.信道数量≥ 180</p> <p>13.有效工作距离≥100m（空旷无遮挡）</p> <p>（十四）设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行，以保障实训效果</p>			
				<p>（一）会议显示设备：1台</p> <p>1.尺寸≥98英寸，4K显示，刷新频率≥60Hz，整机屏幕占比≥90%，色深≥10bit，可视角度≥175°，色域≥90%NTSC，亮度≥350cd/mm²；静态对比度：≥5000</p> <p>2.寿命:≥30000 小时</p> <p>3.触摸点数:≥20 点触摸，红外高精度触控技术</p> <p>4.内置高清摄像头</p> <p>5.支持无线传屏功能</p> <p>6.可热插拔OPS</p> <p>7.设备RAM内存≥8 GB，ROM存储≥64 GB，视频输入接口不少于2个HDMI2.0 IN（4K@60Hz）、1个视频输出接口HDMI OUT（4K@60Hz）</p>			

				<p>8.配置NFC感应模块，位于整机右下角，可与支持NFC功能的移动设备实现触碰投屏、文件快传等操作</p> <p>▲9.支持USB Type-A、Type-C接口类型的投屏器类型实现无线投屏；支持4K画面投屏；内置NFC模块，手机可通过触碰投屏器NFC模块进行投屏到大屏。（提供相关材料不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）</p> <p>▲10.支持应用双开分屏显示；支持任意应用二分屏开启，支持自由调整分屏比例；支持通过按钮，进行分屏、窗口化、全屏显示切换。（提供相关材料不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）</p> <p>（二）OPS终端：1台</p> <p>1.独立显卡4G，支持 H.265，支持4K60HZ</p> <p>2.操作系统：国产系统</p> <p>3.CPU：国产处理器，≥8核</p> <p>4.内存：≥8 GB，硬盘：≥256 G固态硬盘</p> <p>5.平台架构：X86</p> <p>6.支持不少于1个RJ45、4个 USB 3.0 端口，不少于2个USB 2.0 端口，不少于1个 HDMI端口，不少于1个DP接口</p> <p>7.Bluetooth4.2，蓝牙传输，WiFi支持IEEE 802.11 a c</p> <p>8.网卡：Integrated 10/100/1000M Adaption</p> <p>（三）无线投屏器：1台</p> <p>1.支持分辨率4K输出</p> <p>2.支持画面上屏，音视频同传</p> <p>3.Type-C接口即插即用，支持WiFi 2.4G/5G 双频</p> <p>4.具备NFC模块，支持NFC投屏</p> <p>（四）会议显示设备移动支架：1台</p> <p>1.移动支架，载荷承重≥85 kg</p> <p>2.SPCC优质钢板，挂架高度调节，带轮</p> <p>（五）拼控输入板：2台</p> <p>1.不少于4路HDMI1.4信号输入，支持HDMI音频复合输入</p> <p>2.输入距离≥50M</p> <p>3.自定义分辨率范围：宽800~2560，高600~2560，宽4对齐，高2对齐，帧率30/60Hz</p> <p>4.视频输入分辨率≥1080P</p> <p>5.带指示灯</p> <p>（六）拼控输出板：1台</p> <p>1.不少于一卡4路HDMI接口输出，支持HDMI音频复合</p>		
		8	视频显示 系统设备- 相关设备		1	项

				<p>输出</p> <p>2.输出距离≥50M</p> <p>3.支持≥4路HDMI1.4信号输出</p> <p>4.支持LED屏幕，支持自定义分辨率输出，支持60hz带载输出。</p> <p>5.支持自定义分辨率输出，宽度范围144~4096，高度范围是144~2160</p> <p>6.带指示灯</p> <p>（七）混合拼接矩阵：1台</p> <p>1.插拔式模块化设计，混插槽位数≥10个。支持双机热备</p> <p>2.支持电脑、视频会议终端、超高分服务器等视频输入信号源，支持VGA、DVI、HDMI、HDMI 4K、DP 4K信号输入，支持网络IPC、NVR等设备类型作为网络信号源输入</p> <p>3.支持复合音频及单独音频输入</p> <p>4.图像采集及输出均支持YUV 444，无损画质</p> <p>5.支持超高分融合，支持输入OSD叠加，支持输入图像裁剪</p> <p>6.支持DVI、HDMI、HDMI 4K视频信号输出，支持二合一网口输出</p> <p>7.支持复合音频及单独音频输出</p> <p>8.单个信号源可多屏同步输出，单个信号源可同步跨屏输出</p> <p>▲9.支持不少于16路信号源输入的视频融合拼接，支持分辨率为15360×8640的信号源同步上墙显示，同步延时≤2ms。（提供相关证明材料不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）</p> <p>10.不同输出端口可同时输出不同分辨率的视频图像，可适配不同分辨率的LED屏</p> <p>▲11.支持报警功能，当发生IP冲突、断网、温度异常、风扇异常、非法访问时，可联动报警及报警信息上墙。（提供相关证明材料不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）</p> <p>12.设备支持智能条屏软件，支持文字，图片、天气、时间、值班表、倒计时、可视化Web页面、视频播放等；支持上述元素任意布局编辑，支持单条字幕多种字体颜色，支持重点数据展示</p> <p>（八）白板：1套</p> <p>1.尺寸≥90*180cm</p> <p>2.移动支架，挂架高度调节，带轮</p>		
--	--	--	--	--	--	--

		3.带磁性		
--	--	-------	--	--

		(九) 设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行		
--	--	---------------------------	--	--

		，以保障实训效果		
--	--	----------	--	--

9	视频显示 系统设备- 相关设备	<p>(一) 录播主机: 1台</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.录播主机采用嵌入式硬件设计, 支持7*24小时工作</li> <li>2.系统集成录播系统、编解码技术为一体</li> <li>3.支持不少于4路POE摄像机接入、支持不少于1路HDMI输入接口, 不少于2路HDMI接口视频输出</li> <li>4.支持本地导播功能, 接上鼠标、标准键盘与显示器就可实现无延时本地导播, 可以扩展硬件导播台</li> <li>5.支持不少于3路USB接口</li> <li>6.支持不少于2路千兆RJ45网络接口</li> <li>7.主机可以实现出厂设置恢复, 能够实时初始化系统状态</li> <li>8.支持回声消除、噪声抑制的音频处理, 支持检测网络状态, 包括互动链路网络状态, 丢包与重传信息等</li> <li>9.支持手动导播、自动导播、半自动导播三种导播切换方式。可根据教学场景对老师、学员、画面进行自动导播, 并且配合自动跟踪系统实现教师、学员跟踪过程中的人工切换实现半自动导播</li> <li>10.支持摄像机预置位设置与云台控制, 方便在手动录制过程中快速调用</li> <li>11.支持教师特写、讲台全景、学员全景切换输出的画面支持实时预览, 支持高清标清的混合录制</li> <li>12.不少于1T SATA硬盘, 用于临时录播存储</li> <li>13.含录播软件</li> <li>▲14.在丢包率小于50%的网络条件下, 可根据网络状况调整码率保证互动过程中的音视频流畅。(提供相关证明材料不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等)</li> </ol> <p>(二) 教师控制终端: 1台</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.CPU:国产处理器(≥8核, ≥3.0GHz)</li> <li>2.内存: ≥32G DDR4</li> <li>3.SSD硬盘1:≥ 1T M.2 SSD</li> <li>4.操作系统:国产操作系统</li> <li>5.显卡:≥4G独显</li> <li>6.显示器: ≥23.8英寸</li> <li>7.电源: ≥350W TFX</li> <li>8.键鼠: 配置键鼠</li> </ol> <p>(三) 设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行, 以保障实训效果</p>	1	台
---	-----------------------	--	---	---



10	视频显示 系统设备- 分组交互 终端	<p>分组交互终端：30台</p> <p>1.运行内存：≥8GB</p> <p>2.处理器：≥8核</p> <p>3.硬盘容量：≥256GB</p> <p>4.尺寸：≥12吋</p> <p>5.屏幕分辨率：≥2K</p> <p>6.设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行，以保障实训效果</p>	30	台
11	视频显示 系统设备- 应急预案 演练培训 沙盘	<p>应急预案演练培训沙盘：</p> <p>支持不少于洪涝、地质、危化等应急演练设计与推演课程令牌开发，作为桌面推演和案例教学工具。配置存放实物沙盘、实物令牌、指挥部分组标签。</p> <p>（一）实物令牌</p> <p>1.以应急预案为蓝本，梳理各个部门在突发事件处置过程中的职责、处置措施、联动对象。</p> <p>2.令牌主题：开发不少于洪涝、地质灾害、危化品事故等主题令牌。</p> <p>3.令牌数量：每个主题实物令牌不少于100张内容。</p> <p>每个主题配套结构化令牌，内容包含：部门职责、处置措施、联动对象。</p> <p>（二）存储箱 1套</p> <p>1.尺寸：≥500mm*300mm*200mm</p> <p>2.存放实物沙盘、实物令牌、指挥部分组标签</p> <p>（三）实物沙盘</p> <p>1.采用模块化拼接设计，支持网格扩展</p> <p>2.涵盖应急处置、应急资源、应急联动3类令牌，可以一次放置不少于50张实物令牌</p> <p>（四）指挥部分组标签</p> <p>1.指挥部各个工作组标签各1套。</p> <p>2.尺寸：≥100mm*200mm。</p> <p>（五）设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行，以保障实训效果</p>	6	套

12	分组互动桌-相关桌椅	<p>(一)多媒体讲台: 1张</p> <p>1.讲师讲台尺寸: <math>\geq</math>长1600*宽550mm*高750mm</p> <p>2.板材: 板材采用人造板; 经过防虫、防腐处理, 耐磨性好, 双面光滑、平直, 颜色、厚度均匀, 纹理清晰自然</p> <p>3.封边: 所有切割面(显露部位、隐蔽部位,)使用与台面材质一致封边, 采用2mm厚封边条同色封边。严密平整, 线条均匀。贴面胶: 环保贴面胶</p> <p>(二)学员分组互动椅: 81张</p> <p>1.表层: 高强度弹性透气加密网布, 阻燃、透气性强、抗菌处理, 抗静电、耐磨损、不起球、易清洁</p> <p>2.泡棉: 采用高回弹PU泡棉</p> <p>3.衬板: 采用硬杂木弯曲成环环保多层胶合板, 厚度<math>\geq</math>12mm</p> <p>(三)设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行, 以保障实训效果</p>	1	项
13	分组互动桌-学员桌	<p>学员分组互动桌: 40张</p> <p>1.学员桌尺寸长: <math>\geq</math>长1200mm*宽600mm*高750mm</p> <p>2.板材: 板材采用人造板; 经过防虫、防腐处理, 耐磨性好, 双面光滑、平直, 颜色、厚度均匀, 纹理清晰自然</p> <p>3.封边: 所有切割面(显露部位、隐蔽部位)使用与台面材质一致封边, 采用不小于2mm厚封边条同色封边。严密平整, 线条均匀。贴面胶: 环保贴面胶</p> <p>4.设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行, 以保障实训效果</p>	40	张

			<p>（一）摄像头：2台</p> <p>1.4K超广角镜头，<math>\geq 12</math>倍光学变焦，水平视场角<math>\geq 70^\circ</math></p> <p>2.显示屏可显示 HDMI 和 SDI输出分辨率，IP 地址等信息</p> <p>3.视频分辨率<math>\geq 4096 \times 2160/30\text{fps}</math>、<math>1920 \times 1080/60\text{fps}</math></p> <p>4.多种控制方式，使用RS232、RS485、网络以及USB，可对摄像进行远程控制</p> <p>5.摄像具备双麦克风阵列，支持HDMI、USB、LAN、SDI输出模拟信号和数字音频信号，确保更丰富的会议体验</p> <p>6.支持 HDMI、3G-SDI、USB3.0、LAN 接口</p> <p>7.图像信噪比<math>\geq 60\text{dB}</math></p> <p>8.设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行，以保障实训效果</p>	2	台
14	视频监控反馈系统设备		<p>（一）中控控制终端：1台</p> <p>1.运行内存：<math>\geq 8\text{GB}</math></p> <p>2.处理器：<math>\geq 8</math>核</p> <p>3.硬盘容量：<math>\geq 256\text{GB}</math></p> <p>4.尺寸：<math>\geq 10</math>吋</p> <p>5.屏幕分辨率：<math>\geq 2\text{K}</math></p> <p>（二）接入交换机：1台</p> <p>1.二层网管型千兆交换机（24千兆电+4千兆光）</p> <p>2.支持所有端口线速转发</p> <p>3.支持不少于9台连接</p> <p>4.支持ARP入侵检测功能</p> <p>5.支持端口安全，可以有效防范基于MAC地址的攻击，实现基于MAC地址允许/限制流量</p> <p>6.支持以太网OAM和CFD，可以有效提高对以太网的管理和维护能力，保障网络的稳定运行</p> <p>7.支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽，也为网络带宽的精细化管理提供了手段</p> <p>8.支持 EFM OAM 功能、CFM OAM 功能，提供链路连通性检测、链路故障监控、故障通知、远端环回等功能</p> <p>9.交换容量：<math>\geq 336\text{Gbps}/3.36\text{Tbps}</math></p> <p>10.包转发率<math>\geq 108/126\text{Mpps}</math></p> <p>11.端口规格：<math>\geq 24</math>个10/100/1000Base-T以太网端口</p> <p>12.<math>\geq 4</math>个1000Base-X以太网端口</p> <p>13.支持IPv4路由<math>\geq 500</math>条；IPv6路由<math>\geq 250</math>条</p> <p>（三）汇聚交换机：</p> <p>千兆交换机：</p>		

				<p>1.三层千兆交换机配置：可用千兆电接口数量≥24，复用的千兆光口数量≥8，非复用万兆光接口数量≥4，支持不少于1个扩展槽位，支持不少于40G（QSFP+）端口</p> <p>2.实现基于硬件的IPv4/IPv6双栈平台，IPv4和IPv6三层路由协议、组播技术以及策略路由机制：</p> <p>3.支持虚拟化技术，将这多台设备看成一台单一设备进行管理和使用</p> <p>4.支持集中式MAC地址认证、802.1x认证、PORTAL认证，支持用户帐号、IP、MAC、VLAN、端口等用户标识元素的动态或静态绑定，同时实现用户策略（VLAN、QoS、ACL）的动态下发</p> <p>5.支持超大容量的入端口和出端口ACL，支持基于VLAN的ACL下发</p> <p>6.具备设备级和链路级的多重可靠性保护</p> <p>7.模块化电源数量≥1，模块化风扇数量≥2</p> <p>8.支持L2（Layer 2）～L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源MAC地址、目的MAC地址、源IP地址、目的IP地址、TCP/UDP端口号、协议类型、VLAN的流分类</p> <p>9.支持 M-LAG 跨设备链路聚合技术，通过将两台物理设备在转发层面虚拟成一台设备来实现跨设备链路聚合，保持控制层面互相独立</p> <p>10.链路聚合：支持GE/10GE端口聚合</p> <p>11.支持静态/动态聚合</p> <p>12.支持跨设备聚合</p> <p>13.端口镜像：支持本地和远程端口镜像</p> <p>14.交换容量≥750Gbps</p> <p>15.转发性能≥220Mpps</p> <p>16.设备内存容量≥2048Mbytes，端口平均转发时延≤3us，MAC地址表≥64K，ARP表≥32K</p> <p>万兆光模块5个</p> <p>1.TX850nm/10G，RX850nm/10G，LC，多模双纤双向，距离≥300m</p> <p>多模光纤跳线 5根</p> <p>1.多模万兆双工2LC-2LC跳线 ≥5米 (OM4 LSZH)</p> <p>2.光纤规格：多模OM4（50/125μm）</p> <p>3.接口类型：LC-LC</p> <p>4.技术规格：插入损耗≤0.2dB,≥20dB@多模。采用双工结构。采用低烟无卤外皮，阻燃符合IEC60332-1</p> <p>5.使用寿命：插拔次数≥1000次</p>		
		15	中控系统 设备		1	项

				<p>6.长度：≥5米</p> <p>（四）无线路由器：2台</p> <p>1.支持企业VPN</p> <p>2.宽带：≥1000Mbps</p> <p>3.适用面积：≥300m²</p> <p>4.WAN接入口：千兆网口，数量≥1</p> <p>5.LAN输出口：千兆网口，数量≥1</p> <p>6.WAN和LAN通用口：数量≥3</p> <p>7.无线带机量：≥50台</p> <p>（五）无线AP：2台</p> <p>1.无线吸顶AP</p> <p>2.适用面积：≥100平米</p> <p>3.带机量：≥40终端</p> <p>4.支持网关</p> <p>5.千兆网口</p> <p>6.内置智能天线</p> <p>7.接口 10/100/1000M自适应以太网接口（RJ45×1）</p> <p>8.支持WLAN 信道管理和信道速率调整。支持 Wi-Fi 6</p> <p>9.双频设备（2.4GHz + 5GHz）</p> <p>（六）网络机柜：2台</p> <p>1.尺寸：≥长600×宽600，42U</p> <p>2.重型脚轮，静载≥800KG</p> <p>（七）国产机架式服务器：1台</p> <p>1.处理器核数≥16核，线程数≥32，频率≥2.8GHz</p> <p>2.板载不少于2个千兆电口</p> <p>3.内存≥64G</p> <p>4.配置≥2块1.2T SAS盘，一块≥8T SATA</p> <p>5.配置≥1+1冗余电源</p> <p>（八）UPS不间断电源：1台</p> <p>1.高频塔式机型≥1KVA/900W</p> <p>2.输入输出电压≤220V</p> <p>（九）铅酸蓄电池：3只</p> <p>1.规格：≥12V120AH</p> <p>（十）定制电池柜：1台</p> <p>1.电池柜用于放置UPS不间断电源</p> <p>（十一）电池连接线：1套</p> <p>电池之间的串联线</p> <p>（十二）设备须按照系统集成要求进行安装、调试及运行，以保障实训效果</p>		
--	--	--	--	---	--	--

		16	软件测评	<p>软件测评服务：对系统进行软件测评，至少包括功能、性能、安全、稳定性等方面进行测评。</p> <p>1.功能符合性测评：必须对软件的所有功能模块进行测试，确保系统与招标文件中的要求完全一致，业务逻辑正确，数据处理准确无误。</p> <p>2.性能效率测评：在模拟生产环境的配置下，执行压力测试、负载测试，评估系统在峰值及长时间运行状态下的性能表现与资源消耗。</p> <p>3.安全性测评：系统进行全面安全漏洞扫描。对系统的身份认证、权限管理、控制机制进行审查，测评过程与结果需符合国家信息安全等级保护或招标方安全标准。</p> <p>4.稳定性测评：系统通过不低于72小时的连续稳定运行测试，期间不出现因软件自身原因导致的服务中断、崩溃或性能持续下降等问题。验证系统的容错处理机制、数据备份恢复策略及故障后的自动恢复能力，确保业务连续性。</p>	1	项
2		核心产品：课程体系				

3.4商务要求

3.4.1交货时间

- 采购包1：
- 自合同签订之日起30天内到货，30天内安装调试并交付使用
- 采购包2：
- 自合同签订之日起30天内到货，30天内安装调试并交付使用

3.4.2交货地点

- 采购包1：
- 西北大学长安校区公共管理学院（应急管理学院）指定地点
- 采购包2：
- 西北大学长安校区公共管理学院（应急管理学院）指定地点

3.4.3支付方式

- 采购包1：
- 一次付清
- 采购包2：
- 一次付清

3.4.4支付约定

- 采购包1： 付款条件说明： 合同生效后，待货物到达指定地点、安装调试验收合格后，一次性付清合同货款 ，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 100.00%。
- 采购包2： 付款条件说明： 合同生效后，待货物到达指定地点、安装调试验收合格后，一次性付清合同货款 ，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 100.00%。

3.4.5验收标准和方法

- 采购包1：
- （1）验收分初次开箱验收、学校验收和应急厅最终验收三个阶段，以最终验收为准； （2）货物到货后，甲、乙双方共同开箱验收。如属于检验检疫法检目录内货物，由甲乙双方会同海关共同开箱验收。在检查货物原产地、型号、规格、配置符

合合同要求后，由乙方负责安装调试、甲方负责技术验收（乙方协助），验收以国内行业标准或合同文本货物供货配置清单中描述的有关技术要求为准；（3）在货物安装调试运行正常后，甲方（采购单位）按学校相关业务部门规定提交验收申请，学校根据采购单位技术验收结果，组织有关专家进行货物验收，最后由应急厅完成最终验收。

**采购包2:**

（1）验收分初次开箱验收、学校验收和应急厅最终验收三个阶段，以最终验收为准；（2）货物到货后，甲、乙双方共同开箱验收。如属于检验检疫法检目录内货物，由甲乙双方会同海关共同开箱验收。在检查货物原产地、型号、规格、配置符合合同要求后，由乙方负责安装调试、甲方负责技术验收（乙方协助），验收以国内行业标准或合同文本货物供货配置清单中描述的有关技术要求为准；（3）在货物安装调试运行正常后，甲方（采购单位）按学校相关业务部门规定提交验收申请，学校根据采购单位技术验收结果，组织有关专家进行货物验收，最后由应急厅完成最终验收。

**3.4.6包装方式及运输**

**采购包1:**

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

**采购包2:**

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

**3.4.7质量保修范围和保修期**

**采购包1:**

质保期：自学校验收合格之日起5年

**采购包2:**

质保期：自学校验收合格之日起5年

**3.4.8违约责任与解决争议的方法**

**采购包1:**

根据招标文件要求及合同约定执行

**采购包2:**

根据招标文件要求及合同约定执行

**3.5其他要求**

采购包1、包2：1、售后服务标准要求：（1）设备质保期自采购人终验合格之日起计算，质保期内供应商负责提供设备的免费维修及部件更换及全部技术支持服务。质保期满之前，供应商需派遣专业工程师对设备进行全面维护及校准。质保期满后，供应商对其提供的设备提供终身的维护与技术支持。以上要求所产生的费用由供应商承担。（2）设备到货后，供应商负责安装和调试。设备安装调试期间，由供应商工程师在现场为采购人操作人员进行培训，受培训人数不限，培训内容包括但不限于：设备原理、结构、操作、日常维护及保养等，保证采购人操作人员熟练掌握设备相关知识。供应商须在西安配备不少于4名本地化服务人员，涵盖软件信息化、应急实训课程开发、系统集成等专业领域，确保快速响应。设备使用一段时间后，供应商按采购人要求组织工程师，提供不少于3天的高阶应用培训。不定期提供设备使用方面的技术咨询与支持。同时，供应商提供7×24小时技术咨询服务，并在重大节假日、敏感时期或重要保障活动期间提供必要的现场或远程技术支持。以上要求所产生的费用由供应商承担。2、售后服务效率要求：即时响应（包括电话响应）；电话响应无法解决时，3小时内到达现场，修复时间3小时内；如3小时内无法修复，应提供相应解决方案。3、为顺利推进政府采购电子化交易平台应用工作，投标人需要在线提交所有通过电子化交易平台实施的政府采购项目的投标文件，同时，线下提交投标文件正本壹份、副本壹份、电子版壹份（U盘一份，标明投标人名称，随正本密封）。若电子投标文件与纸质投标文件不一致的，以电子投标文件为准；若正本和副本不符，以正本为准。线下递交文件时间：详见本项目招标公告文件截止时间；线下递交文件地点：西安市高新区高新

一路5号正信大厦A座24楼。 4、保证金退还: 1) 未中标单位: 招标结束后, 将根据所提供信息退还各投标单位保证金, 无需亲自前来办理; 2) 成交单位: 在采购合同签订并按规定交纳代理服务费后五个工作日内退还。(办理退保证金: 需提供与甲方签订的合同原件的扫描件一份(pdf格式) 发送至此邮箱(945990512@qq.cpm), 发送时务必备注项目名称+项目编号, 发送成功后告知此联系方式: 029-89286620-808); 中标服务费查询请联系财务部: 029-89286620转808



## 第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

### 4.1一般资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 投标人应提交的相关资格证明材料
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

采购包2：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 投标人应提交的相关资格证明材料
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

### 4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	具有独立承担民事责任能力	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；	投标人应提交的相关资格证明材料
2	财务状况报告	提供经审计的2023年度或2024年度的财务报告或提交投标文件截止时间前六个月内其基本账户开户银行出具的资信证明；其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表；	投标人应提交的相关资格证明材料
3	税收缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的供应商应提供相应证明文件；	投标人应提交的相关资格证明材料
4	社会保障资金缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关证明文件；	投标人应提交的相关资格证明材料
5	书面声明	参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明；本项目拒绝被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为的投标人参与；	书面声明.docx
6	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的承诺及说明；	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的说明及承诺.docx
7	法定代表人授权书	投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权代表参加的，须出具法定代表人授权书；（非法人单位的负责人均参照执行）；	法定代表人证明书与法定代表人授权书.docx
8	直接控股、管理关系	单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标活动。	供应商企业关系关联承诺书.docx

采购包2:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	具有独立承担民事责任能力	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；	投标人应提交的相关资格证明材料

2	财务状况报告	提供经审计的 <b>2023年度或2024年度</b> 的财务报告或提交投标文件截止时间前六个月内其基本账户开户银行出具的资信证明；其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表；	投标人应提交的相关资格证明材料
3	税收缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的供应商应提供相应证明文件；	投标人应提交的相关资格证明材料
4	社会保障资金缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关证明文件；	投标人应提交的相关资格证明材料
5	书面声明	参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明；本项目拒绝被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为的投标人参与；	书面声明.docx
6	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的承诺及说明；	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的说明及承诺.docx
7	法定代表人授权书	投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权代表参加的，须出具法定代表人授权书；（非法人单位的负责人均参照执行）；	法定代表人证明书与法定代表人授权书.docx
8	直接控股、管理关系	单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标活动。	供应商企业关系关联承诺书.docx

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

采购包2：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

## 第五章 评标办法

### 5.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序 and 标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

### 5.2评标委员会

一、评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

### 5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

采购包2：综合评分法

### 5.4评标程序

#### 5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项

目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- （一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- （三）采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- （四）采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- （五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- （六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- （七）招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件的明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单

2	投标文件语言、有效期	投标文件语言、有效期符合招标文件的要求。	投标函
3	投标文件封面、投标函、法定代表人授权委托书三处的项目名称、项目编号	三处均无遗漏，且与所投项目名称、项目编号一致。	投标函 法定代表人证明 书与法定代表人授权委托书.docx 投标文件封面
4	投标文件签署、盖章	均按招标文件要求签字、盖章（评分标准中要求提供的证明材料除外）。	开标一览表 商务及合同主要条款响应说明.docx 分项报价表.docx 投标函 标的清单 投标文件封面 产品技术参数表.docx 投标人应提交的相关资格证明材料
5	投标报价表	（1）投标报价表填写符合要求；（2）计量单位、报价货币均符合招标文件要求；（3）投标报价未超出采购预算或招标文件规定的最高限价。	开标一览表 分项报价表.docx 标的清单
6	技术服务要求	完全理解并接受对合格投标人、合格的货物、工程或服务要求，根据投标人投标文件《技术指标偏差表》，结合招标文件第三章“★”标识的实质性要求没有负偏离。	产品技术参数表.docx
7	无其他招标文件或法规明确规定投标无效的事项	没有不符合招标文件规定的被视为无效投标的其他条款。	投标方案说明.docx
8	合同条款响应	有完全理解并接受招标文件合同基本条款要求的描述。	商务及合同主要条款响应说明.docx

采购包2:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单
2	投标文件语言、有效期	投标文件语言、有效期符合招标文件的要求。	投标函
3	投标文件封面、投标函、法定代表人授权委托书三处的项目名称、项目编号	三处均无遗漏，且与所投项目名称、项目编号一致。	投标函 法定代表人证明书与法定代表人授权委托书.docx 投标文件封面
4	投标文件签署、盖章	均按招标文件要求签字、盖章（评分标准中要求提供的证明材料除外）。	开标一览表 商务及合同主要条款响应说明.docx 分项报价表.docx 投标函 标的清单 投标文件封面 产品技术参数表.docx
5	投标报价表	（1）投标报价表填写符合要求；（2）计量单位、报价货币均符合招标文件要求；（3）投标报价未超出采购预算或招标文件规定的最高限价。	开标一览表 分项报价表.docx 标的清单
6	技术服务要求	完全理解并接受对合格投标人、合格的货物、工程或服务要求，根据投标人投标文件《技术指标偏差表》，结合招标文件第三章“★”标识的实质性要求没有负偏离。	产品技术参数表.docx
7	无其他招标文件或法规明确规定投标无效的事项	没有不符合招标文件规定的被视为无效投标的其他条款。	投标方案说明.docx
8	合同条款响应	有完全理解并接受招标文件合同基本条款要求的描述。	商务及合同主要条款响应说明.docx

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投

标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

### 5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对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，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更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。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不应响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料。
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

### 5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

### 5.4.5复核

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选人、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

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

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

### 5.4.6确定中标候选人名单



采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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排名第一的中标候选人。

采购包2：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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排名第一的中标候选人。

#### 5.4.7编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

二、投标人名单和评标委员会成员名单；

三、评审方法和标准；

四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；

五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人

六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；

七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

#### 5.5评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理

#### 5.6评标细则及标准

一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

##### 5.6.1评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+.....+An=1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

##### 5.6.2评分标准

采购包1:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术参数	基本分：所投产品的技术参数完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离计32分（演示项除外）。标注为▲（共10项）的参数为重要参数，满分12分，每有一个负偏离扣1.2分；其余非▲参数，满分20分，每负偏离1项扣0.5分，扣完为止。加分项：标注为▲项（共10项）技术参数性能优于招标文件要求，具有实际使用价值的提升，经评标委员会一致认定每项可加0.5分，满分5分。备注：1.此项评分因素，仅针对技术参数与性能指标中“技术参数”进行评审。2.所有优于参数须提供佐证材料（佐证材料不限于产品彩页或检测报告或技术说明书或官网功能截图等），否则不予加分。	37.0000	客观	产品技术参数表.docx 商务及合同主要条款 响应说明.docx

系统方案	<p>一、评审内容 投标人针对项目提供能充分体现采购单位的需求、思路，并且能做到简单易用、系统稳定、细节完善（根据 ①项目现状分析、系统设计思想、技术特点、②总体架构、功能需求建设等）。二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求 描述详细； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分依据（满分3分） ①项目现状分析、系统设计思想、技术特点：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分； ②总体架构、功能需求建设等：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分。</p>	3.0000	主观	投标方案说明.docx
整体实施方案	<p>一、评审内容 投标人针对本项目需求提供整体实施方案。内容包括：①总体实施方案、供货组织安排、进度安排及实施重点难点分析②安装调试验收方案。二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求 描述详细； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分依据（满分3分） ①总体实施方案、供货组织安排、进度安排及实施重点难点分析：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分； ②安装调试验收方案：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分。</p>	3.0000	主观	投标方案说明.docx

售后服务	<p>一、评审内容 根据项目实际需求提供售后服务方案。内容包含：①具有本地化履约服务能力（提供相关证明材料）、售后服务流程、服务方式、响应时间②应急处理方案、常规仪器保养和维护的日程安排及措施。 二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性：切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分依据（满分3分） ①售后服务流程、服务方式、响应时间：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分； ②应急处理方案、常规仪器保养和维护的日程安排及措施：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分。</p>	3.0000	主观	投标方案说明.docx
质量保证	<p>一、评审内容 根据项目实际需求，提供质量保证方案。内容包含：①产品性能、设备选型、产品使用寿命及效果②质量保证措施。 二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分依据（满分3分） ①产品性能、设备选型、产品使用寿命及效果：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分； ②质量保证措施：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分。</p>	3.0000	主观	分项报价表.docx 投标方案说明.docx 产品技术参数表.docx

详细评审	培训方案	<p>一、评审内容 针对本项目具有可行的技术培训方案。包括①培训计划（含培训计划表、地点、时间及培训对象人数等）、培训内容（含所提供产品的原理和技术性能、操作维护方法、安装调试、排除故障等）②培训效果（确保培训后至少1—3人熟练操作设备）。 二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求描述详细； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分依据（满分3分） ①培训计划、培训内容：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分； ②培训效果：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分。</p>	3.0000	主观	投标方案说明.docx
	质保期	<p>在满足招标文件要求质保期的基础上，投标人可根据自身情况延长质保限，评标委员会根据各投标人响应的延长质保年限进行综合评定，以延长质保年限最长者为基准，计2分，其他投标人的延长质保年限统一按照下列公式计算：（延长质保期 / 基准）×2=响应得分。仅满足招标文件要求的质保期不计分。 计算分数时四舍五入取小数点后两位。</p>	2.0000	客观	<p>商务及合同主要条款响应说明.docx</p> <p>投标方案说明.docx</p>
	业绩	<p>提供投标人2022年10月1日至今类似项目合同（以合同签订日期为准），每提供1个得1分，满分5分。 备注：投标文件中提供合同复印件加盖公章。</p>	5.0000	客观	业绩.docx

节能环保	<p>投标人投标产品中每有一项为节能产品经国家认证的得<b>0.5</b>分，每有一项为环境标志产品经国家认证的得<b>0.5</b>分，最多得<b>1</b>分。（以经国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书为准。）</p>	1.0000	客观	投标方案说明.docx
	<p>一、演示要求及内容： 需要现场用软件系统演示，不接受PPT、Demo、动画、视频或其他非软件系统形式演示，演示内容如下（共计5项）：（一）灾情监测及智能辅助系统 演示项1：教师端自定义隐患区域，学生进入实验时，会展示多个待排查隐患区域，学生根据任务信息、案例背景、区域信息、判断可能出现隐患的区域，通过地图查看隐患区域位置，通过传送靠近隐患区域后，通过导航前往目标隐患区域。隐患区域内通过隐患排查、排查详情确定该区域是否存在真实隐患。 演示项2：系统自动生成智能反馈报告，教师可查看自己班级里所有学生的报告，学生可查看本人的实验报告，均可以导出。（二）应急决策互动教学平台 演示项3：地图点位用于构建案例的地理场景，可以选择适当规模的地图，并在其上设计各类型的建筑物。后台提供多种规模地图选用，如20*20、40*40、100*100等，分别可以放置400、1600、10000个建筑物。建筑物类型有河流、水库、道路、居民楼、体育馆、公园、沙漠、工厂、大使馆等模型可选，每种建筑物都有相应的外观模型，具有辨识度和丰富度。通过对各点位属性的自定义，包括基础信息、功能、灾害属性、承灾体属性（承灾体脆弱性计算公式）以及点位上是否设置人口、队伍、物资等，充实完</p>			

演示	<p>善实验的场景信息，可以提高实验过程中的可操作性和真实度。 演示项4：监测系统则用于控制气象和各关键点位的监测数据变化。事件任务用于定义实验中的事件进程和各工作组的任务。消息对话用于设置新闻工作组的采访对话。指标权重主要包括单人、组队模式实验最终得分的设计。 演示项5：实验过程中，实时变化的统计指标能帮助学生了解自己各方面能力在实验过程中的展现。教师也可在实验中暂停，方便教师在课堂上对实验进行更详尽的讲解。 二、评审标准 1、完整性：演示内容包含项目功能的关键模块，内容无缺失； 2、可实施性：演示切合本项目功能实际情况，步骤清晰、合理； 3、针对性：演示内容能够紧扣项目功能实际需求，精准回应用户诉求； 4、易用性：演示内容界面清晰、操作简便，步骤清晰、布局合理。 三、赋分依据（满分10分） ①演示项1：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分2分；未提供不得分； ②演示项2：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分2分；未提供不得分； ③演示项3：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分2分；未提供不得分； ④演示项4：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分2分；未提供不得分； ⑤演示项5：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分2分；未提供不得分。 备注：（演示地址：西安市高新区高新一路5号正信大厦A座24楼会议室）</p>	10.0000	客观	投标方案说明.docx 产品技术参数表.docx

价格分	价格分	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权值×100 计算分数时四舍五入取小数点后两位。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单
-----	-----	--	---------	----	---------------

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）;监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件

采购包2：

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式



	技术参数	<p>基本分：所投产品的技术参数完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离计<b>33</b>分（演示项除外）。标注为▲（共<b>8</b>项）的参数为重要参数，满分<b>12</b>分，每有一个负偏离扣<b>1.5</b>分；其余非▲参数，满分<b>21</b>分，每负偏离<b>1</b>项扣<b>0.5</b>分，扣完为止。</p> <p>加分项：标注为▲项（共<b>8</b>项）技术参数性能优于招标文件要求，具有实际使用价值的提升，经评标委员会一致认定每项可加<b>0.5</b>分，满分<b>4</b>分。备注：<b>1.</b>此项评分因素，仅针对技术参数与性能指标中“技术参数”进行评审。<b>2.</b>所有优于参数须提供佐证材料（佐证材料不限于产品彩页或检测报告或技术说明书或官网功能截图等），否则不予加分。</p>	37.0000	客观	产品技术参数表.docx 商务及合同主要条款响应说明.docx
	系统方案	<p>一、评审内容 投标人针对项目提供能充分体现采购单位的需求、思路，并且能做到简单易用、系统稳定、细节完善（根据 ①项目现状分析、系统设计思想、技术特点、②总体架构、功能需求建设等）。二、评审标准 <b>1</b>、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求描述详细；<b>2</b>、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理；<b>3</b>、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分依据（满分<b>3</b>分） ①项目现状分析、系统设计思想、技术特点：每完全满足一个评审标准得<b>0.5</b>分，满分<b>1.5</b>分；未提供不得分； ②总体架构、功能需求建设等：每完全满足一个评审标准得<b>0.5</b>分，满分<b>1.5</b>分；未提供不得分。</p>	3.0000	主观	投标方案说明.docx

整体实施方案	<p>一、评审内容 投标人针对本项目需求提供整体实施方案。内容包括：</p> <p>①总体实施方案、供货组织安排、进度安排及实施重点难点分析②安装调试验收方案。 二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求 描述详细； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分依据（满分3分） ①总体实施方案、供货组织安排、进度安排及实施重点难点分析：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分； ②安装调试验收方案：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分。</p>	3.0000	主观	投标方案说明.docx
售后服务	<p>一、评审内容 根据项目实际需求提供售后服务方案。内容包括：①具有本地化履约服务能力（提供相关证明材料）、售后服务流程、服务方式、响应时间②应急处理方案、常规仪器保养和维护的日程安排及措施。 二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性：切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分依据（满分3分） ①售后服务流程、服务方式、响应时间：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分； ②应急处理方案、常规仪器保养和维护的日程安排及措施：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分。</p>	3.0000	主观	投标方案说明.docx

详细评审	质量保证	一、评审内容 根据项目实际需求，提供质量保证方案。内容包含：①产品性能、设备选型、产品使用寿命及效果②质量保证措施。二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分依据（满分3分） ①产品性能、设备选型、产品使用寿命及效果：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分； ②质量保证措施：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分。	3.0000	主观	产品技术参数表.docx 分项报价表.docx 投标方案说明.docx
	培训方案	一、评审内容 针对本项目具有可行的技术培训方案。包括①培训计划（含培训计划表、地点、时间及培训对象人数等）、培训内容（含所提供产品的原理和技术性能、操作维护方法、安装调试、排除故障等） ②培训效果（确保培训后至少1—3人熟练操作设备）。二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求描述详细； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分依据（满分3分） ①培训计划、培训内容：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分； ②培训效果：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分。	3.0000	主观	投标方案说明.docx

质保期	在满足招标文件要求质保期的基础上，投标人可根据自身情况延长质保限，评标委员会根据各投标人响应的延长质保年限进行综合评定，以延长质保年限最长者为基准，计2分，其他投标人的延长质保年限分统一按照下列公式计算：（延长质保期 / 基准）×2=响应得分。仅满足招标文件要求的质保期不计分。计算分数时四舍五入取小数点后两位。	2.0000	客观	商务及合同主要条款 响应说明.docx 投标方案说明.docx
业绩	提供投标人2022年10月1日至今类似项目合同（以合同签订日期为准），每提供1个得1分，满分5分。 备注：投标文件中提供合同复印件加盖公章。	5.0000	客观	业绩.docx
节能环保	投标人投标产品中每有一项为节能产品经国家认证的得0.5分，每有一项为环境标志产品经国家认证的得0.5分，最多得1分。（以经国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书为准。）	1.0000	客观	投标方案说明.docx
	一、演示要求及内容：需要现场用软件系统演示，不接受PPT、Demo、动画、视频或其他非软件系统形式演示，演示内容如下（共计5项）：（一）数字化预案与沙盘推演教学系统 演示项1：演练主题配置：系统支持演练主题配置，教师可以配置任何演练主题；系统支持启动演练，教师可以选择任一主题启动演练。演示项2：角色选择：系统支持角色选择，系统为B/S架构，系统支持学员输入验证码方式加入演练。演示项3：推送演练情景：系统支持推送演练情景，教师根据主题推送情景信息，学员可根据应急预案演练培训沙盘教具进行互动研讨，并将研讨方案上传至教			

	演示	<p>师端：系统支持演练时间轴，支持教师推送情景、各组决策信息按时间排列，在统一时间轴上进行可视化展示。演示项4：系统支持演练进程控制，教师可随时控制演练暂停和结束。演示项5：系统评估与评分：系统支持总结评估，系统提供参考答案，可自动与学员答案进行比对自动评估；系统支持演练各阶段学员答案的自动评分；系统支持将学员处置结果导出演练报告，报告需包括但不限于：演练主题、时间、角色分工、情景、学员答案统计等。</p> <p>二、评审标准</p> <p>1、完整性：演示内容包含项目功能的关键模块，内容无缺失；</p> <p>2、可实施性：演示切合本项目功能实际情况，步骤清晰、合理；</p> <p>3、针对性：演示内容能够紧扣项目功能实际需求，精准回应用户诉求；</p> <p>4、易用性：演示内容界面清晰、操作简便，步骤清晰、布局合理。</p> <p>三、赋分依据（满分10分）</p> <p>①演示项1：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分2分；未提供不得分；</p> <p>②演示项2：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分2分；未提供不得分；</p> <p>③演示项3：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分2分；未提供不得分；</p> <p>④演示项4：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分2分；未提供不得分；</p> <p>⑤演示项5：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分2分；未提供不得分。</p> <p>备注：（演示地址：西安市高新区高新一路5号正信大厦A座24楼会议室）</p>	10.0000	客观	产品技术参数表.docx 投标方案说明.docx

价格分	价格分	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权值×100 计算分数时四舍五入取小数点后两位。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单
-----	-----	--	---------	----	---------------

#### 价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

## 5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

## **5.8定标**

### **5.8.1 定标原则**

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

### **5.8.2定标程序**

- 一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。
- 二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。
- 三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。
- 四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

## **5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务**

- （一）遵守评审工作纪律；
- （二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- （三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- （四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- （五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- （六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- （七）法律、法规和规章规定的其他义务。

## **5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律**

- （一）遵循《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。
- （二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。
- （三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。
- （四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。
- （五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。
- （六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。



## 第六章 投标文件格式

### 采购包1:

#### 分册名称: 投标响应文件分册

- 详见附件: 投标文件封面
- 详见附件: 投标函
- 详见附件: 中小企业声明函
- 详见附件: 残疾人福利性单位声明函
- 详见附件: 监狱企业的证明文件
- 详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料
- 详见附件: 开标一览表
- 详见附件: 标的清单
- 详见附件: 产品技术参数表.docx
- 详见附件: 法定代表人证明书与法定代表人授权书.docx
- 详见附件: 分项报价表.docx
- 详见附件: 供应商企业关系关联承诺书.docx
- 详见附件: 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的说明及承诺.docx
- 详见附件: 商务及合同主要条款响应说明.docx
- 详见附件: 书面声明.docx
- 详见附件: 投标方案说明.docx
- 详见附件: 业绩.docx

### 采购包2:

#### 分册名称: 投标响应文件分册

- 详见附件: 投标文件封面
- 详见附件: 投标函
- 详见附件: 中小企业声明函
- 详见附件: 残疾人福利性单位声明函
- 详见附件: 监狱企业的证明文件
- 详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料
- 详见附件: 开标一览表
- 详见附件: 标的清单
- 详见附件: 产品技术参数表.docx
- 详见附件: 法定代表人证明书与法定代表人授权书.docx
- 详见附件: 分项报价表.docx
- 详见附件: 供应商企业关系关联承诺书.docx
- 详见附件: 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的说明及承诺.docx
- 详见附件: 商务及合同主要条款响应说明.docx
- 详见附件: 书面声明.docx
- 详见附件: 投标方案说明.docx
- 详见附件: 业绩.docx



## 第七章 拟签订合同文本

详见附件：拟签订合同文本.docx

