



# 招 标 文 件

**招标项目：焦作新材料职业学2024  
年工伤预防实训基地设备招标文件**

**招标内容：实训设备**

**焦作新材料职业学院  
2024年7月24日**

# 投标邀请书

## 投标单位：

焦作新材料职业学院对投标方的资质进行了预审，贵单位具备本次投标资格，欢迎参与本次投标。

- 1、招标项目： 焦作新材料职业学院工伤预防实训基地设备项目
- 2、招标方式： 邀请招标
- 3、《招标文件》领取方式： 邮件发送
- 4、招标单位： 焦作新材料职业学院
5. 商务部门： 焦作新材料职业学院致远楼 105办公室

联系人： 高玉杰

联系电话： 15737207682

- 6、技术部门： 继续教育学院

联系人： 刘丰尘

联系电话： 18739100300

焦作新材料职业学院

2024年7月24日

## 特别提示

一、报价单、商务标、技术标应分别单独密封。

二、技术标里不得有报价，所报技术参数必须达到或优于招标人的订货技术标准或要求。技术标内应有技术标响应承诺，表明对技术招标文件的响应程度，具体详见附件中的“技术招标文件响应承诺函”。投标单位应严格按表格格式填写，并加盖公章附在技术标中，否则视为废标。

三、技术标中异议部分，应及时与招标单位技术部门沟通澄清，确保招标公告工作进行顺利。

四、报价单应严格按招标文件报价单格式进行填写。

## 技术招标文件响应承诺函

### 焦作新材料职业学院：

关于贵公司 焦作新材料职业学院工伤预防实训基地设备 采购项目招标文件中的技术标，我公司已阅，并做出如下承诺：

一、完全响应贵公司技术招标文件要求，若投标时出现不符合贵公司技术招标文件的内容，以贵公司技术标书的要求为准。

二、我公司对贵司的技术招标文件有异议，明细如下：

注：第二条若有重大异议，可能导致本次投标作废，责任由我公司承担。

投标单位（盖章）：

法人代表（或委托代理人）签字：

2024 年 月 日

## 投标人须知前附表

条款名称	编列内容
项目名称	焦作新材料职业学院工伤预防实训基地设备
使用地点	焦作新材料职业学院
招标方式	邀请招标
投标保证金和服务费	<p>1、保证金交款形式：公对公转账（不收现金）</p> <p>2、保证金的金额：</p> <p>3、标书服务费：</p> <p>4、服务费交到： 单位名称：焦作新材料职业学院 开户行：中国农业银行股份有限公司焦作民主中路支行 行号： 账 号：16301101040013973</p> <p>投标保证金交到： 单位名称：焦作新材料职业学院 开户行：中国农业银行股份有限公司焦作民主中路支行 行号： 账 号：16301101040013973</p> <p>注意： 1、投标方必须在截止日期前将款项汇至收款人帐户，汇款后将汇款凭证回复至：3771247182@qq.com。 2、保证金和服务费分别转账至对应的账户，服务费售后不退。 3、不缴纳投标保证金和服务费的，视为废标。 4、中标单位的投标保证金将转为履约保证金，供货完成后办退；未中标单位的投标保证金将在定标后 10 个工作日内办退。</p> <p>注：投标人必须于 <b>2024 年 月 日 点</b> 时前（含）汇至收款人账户，以到账时间为准，并注明投标项目名称。<b><u>（逾期未缴纳并未书面或电话告知招标办视为弃标）</u></b></p>
签字或盖章要求	签字为法定代表人或法定代表人委托人签字，盖章为法人公章。签字不能用签字章代替。
投标文件份数	<p>商务标：正本一份，副本一份</p> <p>技术标：正本一份，副本一份</p> <p>报价单：正本一份</p> <p>法人授权委托书：正本一份</p>

	<p>封存要求：商务标、技术标、报价单需分别单独密封，并在密封袋上 标注清晰，汇款凭证无需密封。</p> <p><b>封存要求：商务标、技术标、报价单需分别单独密封，并在密封袋上 标注清晰。汇款凭证复印件不密封，直接递交。</b></p>
装订要求	投标文件正本与副本每册应采用左侧粘贴方式胶装，装订应牢固、不 易拆散。
封套上写明	正本、副本标志和技术标标志
	项目名称：
	招标人名称：
	投标人名称：
	在开标日前不得开启
递交投标文件截止时间及地点	<p>截止时间： <b>2024 年 月 日 点</b></p> <p><b>注意：2024 年 月 日 点前将技术标电子版发送到：</b> 3771247182@qq.com，开标前将投标文件带至焦作新材料职业学院致远楼 403 会议室 <b>(逾期未发送并未书面或电话告知招标办视为弃标)</b></p>
是否退还投标文件	不退还
开标时间和地点	<b>2024 年 月 日 点 分</b> 焦作新材料职业学院致远楼 403 会议室
述标事宜	<b>投标单位需在开标日到焦作新材料职业学院致远楼 403 会议室述标</b>

## 招 标 文 件

焦作新材料职业学院是一所经河南省人民政府批准、国家教育部备案、具有独立颁发学历证书资格的全日制普通高等职业院校。学校坐落于中原山水名城——河南省焦作市，这里风景秀美、交通便捷、文化底蕴丰富、工业基础雄厚。优越的区位优势，为学院的人才培养和毕业生就业提供了得天独厚的条件。

学校始建于2020年，由河南龙佰教育集团有限公司投资举办，总投资18亿元，总占地面积500余亩，建筑面积26.2万m<sup>2</sup>，规划容纳在校生20000余人。其中一期占地面积325.5亩，投资8亿元，建筑面积15.5万m<sup>2</sup>。建有教学楼、实训楼、图书馆、学术交流中心、学生公寓、餐厅、标准化运动场、多媒体报告厅、景贤书院等基本设施，馆藏图书二十余万册，教学仪器设备总值数千万元。校园环境优美，教学设施先进，为学生的发展和成才创造了理想的条件。

学校以“存养德性、精纯技能”为校训，依托龙佰集团产业优势，并紧密结合产业需求，探索“双元制”教育模式，实现学生“入学即入职、上学即上班、毕业即就业”的培养目标。首批开设应用化工技术、智能制造装备技术、新能源材料应用技术、智慧景区开发与管理和电子信息工程技术五个专业，重点培养应用化工、材料能源、智能制造、旅游康养、信息工程等方面的高素质技术技能人才。学院通过实施学科带头人培养选拔引进计划，加大“双师型”教师、博士、高级职称人才的引进和培养力度，建设规模适宜、结构合理的高素质教师队伍。搭建产教融合发展平台，推进产教良性互动、校企优势互补，促进区域人才链与产业链、创新链的有机衔接。

功崇惟志，业广惟勤。焦作新材料职业学院将以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神为指导，全面落实全国全省教育大会和教育部《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》精神，紧密结合企业、行业和社会发 展需求，以素质提升和能力培养为重点，以校企合作、产教融合为路径，从“教学、管理、就业”三大方面打造具有龙佰特色的“双元制”教育模式，培养“素质全面、基础扎实、技能过硬、服务社会”的技术技能人才，致力于把学校建设成为具有中国特色的创新型高水平职业院校。学校规划于“十五五”期间升格职业本科学校，努力为职业教育多元化发展和区域经济社会发展做出更大贡献。

现学校拟对 焦作新材料职业学院工伤预防实训基地设备 进行招标，欢迎具有相关能力和相应资格的法人参加竞标。

## 目 录

- 一、总则
- 二、项目概况及技术要求
- 三、招标文件注意事项
- 四、投标文件的组成
- 五、投标报价规则
- 六、评标方式
- 七、谈价规则
- 八、合同主要条款（含付款方式条件）
- 后附：招标廉洁告知函
- 报价单格式



## 一、总则

1、根据《中华人民共和国招标投标法》以及相关的法律、法规、规章等，结合招标工程特点制定本文件；

2、维护招标投标当事人的合法权益，反对不正当竞争；

3、参加投标的投标人必须具有独立法人资格，及具备承担本招标项目施工的资质条件、能力和信誉。

4、投标人准备和参加投标活动中发生的一切费用，不论中标与否，均由投标人自负；

5、各投标人自行踏勘现场地形地貌（其在踏勘过程中除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失），慎重投标。招标文件递交截止时间以后，任何人不得更改投标文件。

6、开标前、后的任何时间，招标人有权要求投标人进一步提供资料或核实以前已提交资料，以证实投标人的持久合格性。

7、招标人根据公司规定确定中标人，且没有向投标人解释未中标理由的义务。

## 二、项目概况及要求

本次招标主要针对焦作新材料职业学院工伤预防实训基地设备采购现对本项目详细要求如下：

### （一）设备需求

见附件《工伤预防实训基地设备清单》

### （二）质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新设备（包括零部件、附件、备品备件等），设备的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

乙方应在本合同生效后个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；并于9月15日前进驻安装现场；所有设备运送到甲方指定地点后，双方在5日内共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型

号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供设备不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

### （三）包装与运输

设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；设备包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

### （四）技术服务

乙方按照甲方要求，制定场地设计方案，包括设备摆放、墙面设计、设备管线布置等，甲方按照设计方案实施。

乙方向甲方免费提供标准安装调试及操作培训。

乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。

设备软件免费升级和使用。

供应商应服务到位，严格按照招标文件上的规格及质量要求。

项目计划工期：合同签订后，于 2024 年 9 月 15 日前，将所有工伤预防实训基地设备供应到位。

## 三、招标文件注意事项

- 1、招标文件包括本文件及所有按本文件规定发出的补充通知；
- 2、投标人应认真阅读招标文件中所包含内容及技术规范等投标文件应在实质上响应招标文件的所有要求，否则投标人的投标文件将被拒绝；
- 3、参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任，若在投标过程中产生法律纠纷，招投标双方友好协商解决，无法协商解决的，招投标双方均有权向招标方所在地人民法院提起诉讼

4、当招标文件、答疑纪要、补充通知内容相互矛盾时，以最后发出通知（或纪要）为准；

5、投标人在确定投标前，应向我公司财务部缴纳全额投标保证金和服务费，具体要求见前附表。

6、关于投标保证金及履约保证金：

（1）在确定中标单位后，未中标单位的投标保证金将在 10 个工作日内原额无息退还；

（2）中标单位的投标保证金将转为履约保证金，在供完货之后退。

7、投标人出现下列情况，招标人有权没收其投标保证金。

（1）投标人在投标有效期内撤回其投标，影响正常开标评标的；

（2）宣布中标后，中标人在规定期限内不签订合同、协议或合作清单等不履行合作义务的；

（3）投标人弄虚作假、互相串标、哄抬标价的；

（4）违反我公司廉政制度的。

#### **四、投标文件的组成（份数要求：见投标人须知前附表）**

（一）报价部分：

1、投标报价单，按标书要求填写，并且需含付款方式（付款方式有偏离，请在投标报价单中注明）、交货期；

（二）商务部分：

1、法定代表人证书及身份证复印件、法定代表人授权书及代理人身份证复印件；

2、投标企业资质认证复印件，包括但不限于以下内容：企业营业执照、开户许可证、资质证书等；

3、类似项目实施业绩；

4、需明确中标后3日出具技术条件图。

（三）技术部分：

1、产品说明书及技术指标；

2、提供供货清单、随机备件，易损件的使用、质保期、专用工具及承办人企业委托书；

3、服务承诺及保证措施；

4、招标方发给投标方的招标文件，须作为投标文件的一项内容，加盖骑缝章后随投标文件提交，否则视为废标。

5、制作标书时，技术标中应注明“本次招投标活动中，我司响应招标方招标文件中的所有技术要求”，否则不予接受。投标文件应用不褪色的材料书写或打印，并由投标人的法定代表人或其委托代理人签字和单位签章。委托代理人签字的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。

## 五、投标报价规则

1、投标人应按本招标文件中规定格式填写报价。

2、【述标的】开标现场各家投标单位可填写澄清报价，澄清报价是根据技术澄清调整的报价，若技术标没有调整或者变更，投标单位可以适当调整报价，也可以不变。现场评标会根据澄清报价选出入围单位（一般情况下2家入围），入围后进行最后一轮议价。

3、投标人报价前请仔细核对审查，若漏报、少报项目内容，视为已包含在投标报价中。

4、招标方具有对投标方报价单及预算表中数字计算错误、笔误的修正权。

## 六、评标方式

1、招标办或者项目组会提前一到两天收齐投标单位的技术标进行技术标评审会，技术标评审合格的单位方可进入报价、议价环节。

2、货品质量满足招标要求的同时货品价格将作为评标考核中的一项重要内容，同等规格下货品价格低的，将优先考虑入围。

3、推荐入围单位时将抽选评委组成评标小组，由专业评委进行投票，以票数高低方式确定第一、第二中标候选人（入围单位），且招标人没有向投标人解释未中标理由的义务。

## 七、议价规则

1、招标办在招标会结束后适时安排最终议价，议价时间确定后，将提前电话通知入围单位。请投标单位接到电话后合理安排行程，尽量到现场参与谈价，若因防疫规定等其他原因无法到场的，请确保电话畅通，通过电话进行最终议价。

2、最终议价将由招标办主任主持，由招标办、法务部、采购部、综合部等多部门共同参与，现场谈价主要由招标办和采购部负责谈价，其他部门负责监督，若供应商对现场议价环节有任何疑问，请当场提出。

3、谈价现场将采取灵活谈价的方式，可能有多轮议价或谈判，在确认入围单位的最终报价不再更改后，由监督部门现场宣布最终中标单位并公布中标价格，一经宣布，价格不允许再更改。

## 八、合同主要条款

- 1、合同标的和合同价格
- 2、交货方式、时间与地点
- 3、供货（配件含税包到价格）清单
- 4、质量要求和技术标准
- 5、安装、调试、技术服务、人员培训及技术资料
- 6、验收
- 7、质量保证
- 8、违约责任
- 9、合同纠纷处理方式：因本合同或与本合同有关的一切事项如发生争议，由双方友好协商解决。协商不成的，任何一方均可向招标方所在地人民法院提起诉讼。
- 10、其他约定

焦作新材料职业学院

2024年7月24日

## 招标廉洁告知函

尊敬的客户：

为规范招投标双方在招投标活动中的行为，保证招投标活动公正、公开，防止违法违纪行为的发生，保障双方的合法权益，现将我公司在招标工作中的有关廉洁规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

1. 投标方应严格遵守国家相关法律法规及有关廉洁规定。
  2. 投标方应严格遵守《焦作新材料职业学院招投标制度》以及焦作新材料职业学院有关廉洁管理规定，并积极配合我公司执行以上各相关规定。
  3. 投标方不得使用不正当手段妨碍、排挤其它投标单位或串通投标。
  4. 投标方不得以任何形式向我公司招标人员以及招标人员亲属提供礼品、有价证券、无偿服务等任何形式的馈赠、方便；不得以任何形式报销招标人员以及亲属的各种票据及费用；不进行可能影响招投标公平、公正的任何活动。
  5. 投标方不得向我公司涉及招标的单位及个人支付好处费、介绍费。
  6. 投标方不得为我公司人员在贵方兼职、入股及其个人牟利提供便利。
  7. 投标方不得在其他非办公场所和我公司招标人员单独见面、商务谈判等。
  8. 一旦发现相关人员在招标过程中有索要财物等不廉洁行为，应坚决予以抵制，并及时向我公司纪检委、监事会、审计部等监督部门反应，我公司将严肃查处，积极维护招投标活动的公平、公正、公开。
  9. 投标方不得私自传播招标工作的任何言论和信息。
  10. 投标方若违反上述规定，我公司将取消投标方资格并给予相关处理。
- 上述内容希望得到贵方的理解和配合，感谢您的参与，愿我们合作成功！

## 投标报价书

### 焦作新材料职业学院

我们收到并研究了贵单位发出的 \_\_\_\_\_ 项目招标文件，我们对招标文件的全部内容予以确认，并全部相应文件要求，一旦签约，我们愿意按招投标文件的规定及时进行工作，严格履行我们所承诺的责任和义务。

投标方已完全理解并全部接受招标人的各项要求，经过慎重考虑，不含税、包到现场运费的总报价为：¥ \_\_\_\_\_（人民币大写：\_\_\_\_\_），明细见下页报价单。

注：报价不含税含运费，承兑汇票结算（如需电汇，请标注清晰，同时标注承兑结算价）。

投标单位：（盖章）

法定代表人或授权代表：（签字）

2024年      月      日

## 投标报价汇总表

项目名称：

单位：万元

序号	项目名称	金额（元）	备注
1			
投标总报价			
发票形式			注明开票税率
到货周期			
质保期			
付款方式		承兑汇票	验收后付合同金额的30%，半年后付合同金额的65%，一年后付质保金5%

注：质量保证及承诺事项\_\_\_\_\_

投标单位（盖章）：


法定代表人或委托代理人（签章）：

日期：

（以后无正文）




## 工伤预防实训基地设备清单


序号	名称	规格及要求	单位	数量	示意图
1	个体防护装备使用实训学习系统	<p>1、触摸一体机：屏幕尺寸≥55寸；分辨率≥1920*1080；采用红外线触摸屏；抗灰尘、抗划、耐油污。支持多点红外触摸控制；支持win10以上操作系统；支持无线网络连接和有线网络连接；</p> <p>2、采用标准RJ45网络接口，USB接口等；采用立体声防磁化音箱；电源：AC220V±10%、50Hz，最大功耗280W，开机瞬时电流5A。工作环境：温度-20+60度，湿度40%-80%(相对，非压缩)；</p> <p>3、主机配置cpu≥i5-12代，内存≥8G8，硬盘≥120Gssd，无线键鼠，软件运行环境≥Windows10。</p> <p>4、防护用品包含头部防护类，眼部防护类，听力防护类，呼吸防护类，防护服类，手部防护类，足部防护类，坠落防护类等25种国标个人防护装备。</p> <p>5、传感器大于25个，颜色：黑色；材质：混合物；工作电压：5-30V；工作电流：0.1A</p> <p>6、通过拿起防护用品或触动按钮，传感器将触控信号发送至程序，同时屏幕上会立即进行相对应的标志的动画视频展示和介绍。</p> <p>7、软件介绍：基于Flash builder开发定制型同时通过个体防护装备使用实训学习系统。学习相关PPE个人防护用品的防护作用、使用场景、功能介绍、配套各种个人防护装备原理介绍和使用互动的互动触控培训软件；拿起个人防护用品或触动按钮，屏幕自动给出相应解释，软件并具有个人防护用品考核项目。</p>	套	1	

2	眼部防护体感	<p>1、外形尺寸<math>\geq 900 \times 600 \times 1800</math>mm（长宽高）；机架：钣金造型，铝塑板或钣金背板；装防滑尼龙蹄脚，数量4个，调整范围<math>\geq 30</math>mm；</p> <p>2、电气元件：220V40Hz50A；设备供电：容量<math>\geq 2</math>kW；24V电源；数显表；有警示标识；急停按钮；防护罩：铝型材或钣金造型+亚克力板；设备采用下进线方式进行通信连接和电源接入，上部采用铝合金或钣金造型台面（表面氧化处理或烤漆处理）；</p> <p>3、设备配备定制化喷溅物发射系统，包含气泵、定制化元器件、喷溅物发射装置、发射物填装装置、两个佩戴护目装备的假人人脸模型，硬质护目镜、用作对比的改装护目镜，镜片为易碎薄纸片；</p> <p>4、通过模拟外来飞溅物的发射装置，模拟飞溅物冲击护目镜后，在护目镜上遗留下的冲击痕迹，以此对比进行展示护目镜在生产作业环境中对眼睛的防护作用，了解佩戴护目镜对于眼睛防护的重要性。</p>	套	1	
3	耳部防护体感	<p>1、外形尺寸<math>\geq 1100 \times 1100 \times 2000</math>mm（长宽高）；机架：钣金造型，铝塑板或钣金背板；装防滑尼龙蹄脚，数量4个，调整范围<math>\geq 30</math>mm；</p> <p>2、电气元件：220V40Hz50A；设备供电：容量<math>\geq 2</math>kW；24V电源；数显表；有警示标识；防护罩：铝型材或钣金造型+亚克力板；设备采用下进线方式进行通信连接和电源接入，上部采用铝合金或钣金造型台面（表面氧化处理或烤漆处理）；</p> <p>3、设备包含工业触控屏（10寸）、音响播放系统、定制耳罩、分贝检测传感器等部件；</p> <p>4、通过体验者真实体感，不同场合不同的噪音及不同的分贝下噪音对人听力的刺激，教育学员噪音的危害和按规定佩戴耳塞耳罩的重要性。音响播放不同的音频，体验者戴上耳罩，然后直观的观察噪音值的下降，让学员直观的感受耳罩对噪音的防护作用；</p>	套	1	

4	肺部防护体验 (呼吸体感)	<p>1、外形尺寸<math>\geq 900 \times 600 \times 1800</math>mm (长宽高)；机架：钣金造型，铝塑板或钣金背板；装防滑尼龙蹄脚，数量4个，调整范围<math>\geq 30</math>mm；</p> <p>2、电气元件：220V40Hz50A；设备供电：容量2kW；24V电源；数显表；有警示标识；真空泵；抽气性能80L/min；急停按钮；防护罩：铝型材或钣金造型+亚克力板；设备采用下进线方式进行通信连接和电源接入，上部采用铝合金或钣金造型台面（表面氧化处理或烤漆处理）；</p> <p>3、根据作业场所粉尘的浓度及类别，选取不同防护级别及性质的防尘口罩；口罩应该正确佩戴于家人头部，假人头从口中导出管道，将烟雾吸入模拟肺腔并进行对比实验。</p> <p>4、通过模拟呼吸时粉尘进入体内的体感，理解粉尘进入体内的途径及呼吸防护的重要性，了解并掌握口罩的正确佩戴方法、防尘口罩佩戴的重要性；</p>	套	1	
5	消防器材展示	<p>1、显示终端：钢板厚度2 (mm)，金属烤漆，独立电源，内部构件电镀，防锈、防磁、防静电；</p> <p>2、42寸红外触摸一体机，分辨率大于等于1920*1080；采用红外线触摸屏；控制系统，抗灰尘、抗划、耐油污。采用标准RJ45网络接口，USB接口等；采用立体声防磁化音箱；电源：AC220V<math>\pm 10\%</math>、50Hz，最大功耗280W，开机瞬时电流5A。工作环境：温度-20~+60度，湿度40%-80% (相对，非压缩)；cpu<math>\geq i5-12</math>代，内存8G8，硬盘<math>\geq 120</math>Gssd，软件运行环境<math>\geq</math>Windows10。</p> <p>3、包含15个消防装备的介绍同时配合硬件展示。包含了1. 感烟式火灾探测器、2. 感温式火灾探测器、3. 开放式喷头、4. 闭式喷头、5. 二氧化碳灭火器、6. 干粉灭火器、7. 水基灭火器、8. 过滤式自救呼吸器、9. 灭火防护服、10. 抢险救援服、11. 应急照明灯、12. 手动报警按钮、13. 灭火毯、14. 灭火球、15. 火灾显示盘</p> <p>4、打开装备认知(竖版)学习软件后在首页位置点击画面中的装备图标来学习体验相应内容。也可通过按压或触摸相应器材按钮来学习体验。</p> <p>此学习系统将火灾扑救及逃生中所涉及和使用的器材器具等通过图片、文字、视频相结合进行学习互动，点击想了解的消防器材进行查看了解学习；同时可配置考核模式，每次随机5个救援设备，根据屏幕画面中的文字描述来选择对应的装备按钮进行考核模拟体验。</p>	套	1	


6	虚拟灭火体验	<p>1、显示系统屏幕70寸液晶显示系统；</p> <p>2、工控主机主要配置cpui5-12代，内存8G8，硬盘120Gssd，无线键鼠，软件运行环境： Windows2000、WindowsXP、Windows7、Windows10。</p> <p>3、电子改装灭火器*4个，带灭火器名称，灭火器底座带有接近开关传感器*4个；</p> <p>4、位置传感器*8，陀螺仪*4，身份证读卡器*1；</p> <p>5、定制开发信号采集卡，救火灭火体验系统配套信号专用采集卡；</p> <p>6、灭火器放置柜外观尺寸<math>\geq 1000*250*500</math>（mm）；实木颗粒板或者钣金造型，表面做亮化处理。</p> <p>7、软件介绍：通过定制虚拟灭火活动体验系统将火灾成因、灭火器使用方式、适用火灾类型等知识通过生动形象的方式进行普及学习，同时设置多种不同场景下的虚拟灭火体验。</p> <p>8、软件需要具有如下重要功能：身份证信息读取，选择合适灭火器类型，配合硬件具有风向判断，是否站在火源上风口，灭火是否由近及远，判断火源是否熄灭，判断灭火器是否摆放指定位置。</p>	套	1	
7	灼烫伤体验及处置	<p>1、要求外形尺寸<math>\geq 900 \times 600 \times 1800</math>mm（长宽高）；机架：铝型材或钣金造型，铝塑板或钣金背板；装防滑尼龙蹄脚，数量4个，调整范围<math>\geq 30</math>mm；</p> <p>2、电气元件：220V40Hz50A；设备供电：容量<math>\geq 2</math>kW；24V电源；数显表；有警示标识；急停按钮；防护罩：铝型材或钣金造型；设备采用下进线方式进行通信连接和电源接入，上部采用铝合金或钣金造型台面（表面氧化处理或烤漆处理）；</p> <p>3、设备包含10寸工业触控屏、定制化发热模块、工业屏联动安全防烫伤设置、高温隔绝手套等；</p> <p>4、使用要求： 打开旋转开关，电源指示灯亮，主设备供电；通过屏幕进行学习内容和模拟高温烫伤体感选项，双手或单手触摸加热板进行体验，然后佩戴不同等级的高温手套进行不同温度条件下的体感，以此来了解学习高温手套的重要性。</p>	套	1	

8	创伤包扎操作考培系统&AED训练机&CPR人体急救套装	<p>一、系统功能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、综合实现国家考试大纲中创伤包扎环节标准考试要求；</li> <li>2、系统可配置多种登陆方式选择，主要有：身份证号输入比对登陆（默认），支持用户定制登录方式；</li> <li>3、考试时间：8分钟；</li> <li>4、考试系统界面整洁、美观；</li> <li>5、考试系统界面、功能设计：界面美观，操作使用方便；</li> <li>6、能进行实物包扎操作，能够采集到考生对模拟人的创伤包扎操作数据；</li> <li>7、考试结束后系统自动上传成绩到综合管理系统，自动统计考生全部分数；</li> </ol> <p>二、设备参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、考培主机：           <ul style="list-style-type: none"> <li>电源：AC 220±10%V，50HZ；</li> <li>额定功率：不大于100w；</li> <li>CPU：Intel I5及以上；内存：不小于4G</li> <li>硬盘：120G固态硬盘，</li> <li>屏幕：触摸屏，不小于19寸；</li> </ul> </li> <li>2、模拟假人           <p>全身人体模型要求面皮肤、颈皮肤、胸皮肤、头发等采用热塑弹性体混合胶材料，由不锈钢模具、经注塑机高温注压而成，具有手感真实、肤色统一、形态逼真、外形美观、经久耐用、消毒清洗不变形、拆装更换方便等特点；假人具有头部，双臂、双腿五处模拟伤口；</p> </li> <li>3、实物担架1副、急救箱（含常用急救用品）1个</li> <li>4、地垫           <p>防震泡沫地垫，厚度不小于20mm，尺寸：2m*1m；</p> </li> </ol>	套	1	
---	-----------------------------	--	---	---	---

	<p>自动体外除颤仪(训练专用)一台、遥控器1个、桔色帆布袋1个、除颤电极片(训练专用)1对、充电器1个。</p> <p>功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、产品设计符合人机工程学。打开面盖则设备开机;合上面盖,则设备关机。单键除颤功能操作,面盖背部可存放AED电极贴片。</li> <li>2、模拟急救现场AED的工作流程,但无高压电击除颤动作;全程语音提示,指导学员熟悉AED的工作流程和使用要点</li> <li>4、支持四种模式可以模拟一下急救AED类型: 模式1:带CPR节拍器的半自动FirstSave或PowerHeart 模式2:不带CPR节拍器的半自动FirstSave或PowerHeart 模式3:带CPR节拍器的自动PowerHeart 模式4:不带CPR节拍器的半自动PowerHeart</li> <li>5、内置9个情景,可模拟不同情景的急救现场情况,并且全程语音提示</li> <li>6、导训练者完成BLS训练,可以根据需要暂停或继续BLS过程争故障模拟功能,通过遥控器选择可以进行情景模拟的语音提示,包括:除颤过程有其他人接触病人身体、贴片位置错误、贴片位置正确、无需除颤、需要除颤、机器故障、电池电量低。</li> <li>7、电量管理功能:系统自动侦测电池电量,当电池电量不足时,系统将会有“电池电量低,请更换”语音提示。</li> </ol> <p>使用方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、取出AED训练器,接上电源。</li> <li>2、打开面盖,AED训练器开启,自检灯亮起,系统开始自检</li> <li>3、自检结束后,系统发出语音提示,学员可按照语音提示进行操作: 取出电极贴片、将电极与AED训练器连接、依次将电极贴片贴在模拟人《可另配》的左上胸和右下胸位置。 当需要模拟除颤时,AED训练器会发出语音提示:“建议除颤,正在充电,请等待。”</li> </ol> <p>对于半自动模拟,当充电完毕后,训练器提示“充电完毕请按下红色心型按钮,进行电击。”此时,心型按钮闪烁,直到操作人员按下红色心型按钮实施一次模拟除颤。如果在30s内无此动作,AED将停止蜂鸣器提示,自动退出AED操作转入CPR模式。</p>	套	1	 <p>The image shows an AED training device, which is a yellow and black handheld unit with a screen and buttons. Next to it is an orange carrying case with 'AED' and '自动体外除颤仪 (训练专用)' printed on it. Other accessories include a remote control, a pair of electrodes, and a charging cable.</p>
--	--	---	---	--



		<p>心肺复苏模拟训练</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、显示系统屏幕55寸液晶显示系统*1，7寸操作屏幕*1；</li> <li>2、工控主机主要配置cpui5-12代，内存8G8，硬盘120Gssd，软件运行环境：Windows2000、WindowsXP、Windows7、Windows10。</li> <li>3、复苏全身人体模型一具，模型尺寸：160*40cm（长宽），配套放置心肺复苏人体模型柜台一套；</li> <li>4、通过本系统可以进行心肺复苏的训练、单人考核、双人考核，成绩打印等功能。</li> <li>5、通过系统展台的图文介绍，了解心肺复苏的有关内容。</li> <li>6、通过电视视频讲解，直观了解心肺复苏的急救程序和方法。</li> <li>7、通过操作显示屏，控制模拟人进行心肺复苏的急救练习。</li> <li>8、通过操作观察显示屏，方便的进行心肺复苏的练习。</li> </ol>	套	1	
9	事故案例展示	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 75寸电视机 4k超高清 人工智能 HDR防蓝光，黑色；能效等级：三级；边框材质：ABS+GF；分辨率：3840*2160；屏显比例：16:9；配套全金属液晶电视壁挂架；配套全金属液晶电视壁挂架；构件电镀，防锈、防磁、防静电；事故案例展示演示视频一套。</li> <li>2. 配套相关安全事故视频（视频数&gt;30个）</li> </ol>	套	1	

<p>10</p>	<p>安全标志识别 (危险化学品)</p>	<p>1、触摸一体机：屏幕尺寸55寸；分辨率1920*1080；采用红外线触摸屏；抗灰尘、抗划、耐油污。支持多点红外触摸控制；支持win10以上操作系统；支持无线网络连接和有线网络连接；</p> <p>2、采用标准RJ45网络接口，USB接口等；采用立体声防磁化音箱；电源：AC220V±10%、50Hz，最大功耗280W，开机瞬时电流5A。工作环境：温度-20~+60度，湿度40%-80%(相对，非压缩)；</p> <p>3、主机配置cpu i5-12代，内存8G8，硬盘120Gssd，无线键鼠，软件运行环境：Windows2000、WindowsXP、Windows7、Windows10。</p> <p>4、互动触控标识灯箱不少于24个，定制开发带有视频文字介绍的触控灯箱；带有单独接线控制的触摸传感器；带有可供独立供电的 12v/35w2.0接口；灯箱表面亚克力（厚度3mm），图案喷绘处理；</p> <p>5、灯箱内置距离感应器，内置led灯光，连接信号传输驱动控制板；侧面不漏光，底座可移动拆卸。内置灯光发热不影响距离感应器传感以及牢固度，配线在底座引出，不影响安装使用。</p> <p>6、通过触摸不同标志灯箱表面，传感器将触控信号发送至程序，同时屏幕上会立即进行相对应的标志的动画视频展示和介绍。</p> <p>7、软件介绍：将常见的安全标志标识，通过声光电结合的方式进行互动展现式学习，体验者根据掌握情况自主选择，触控安全标志灯箱，联动系统被激活，大屏幕上会显示对应安全标志的详情说明，同时进行对应的语音播报。通过此科技新颖的方式使体验者了解和学习生活中常见的安全标志的相关知识，体验效果好，更易于被牢记。</p> <p>7、在软件运行主界面，点击实体标志触控灯箱，画面会弹出对应标志的图文及语音介绍；通过点击屏幕上按钮进入分项标志学习介绍子菜单学习界面，点击两侧标志进行对应标志的图文语音介绍；点击标志测评按钮，进入标志答题测试界面；</p>	<p>套</p>	<p>1</p>	
-----------	---------------------------	---	----------	----------	---





<p>11</p>	<p>伤害体验装置 (安全帽撞击&amp;安全鞋冲击&amp;手部挤压)</p>	<p>安全帽撞击 1、触控一体机，尺寸32寸，分辨率≥1920*1080；采用红外线触摸屏；抗灰尘、抗划、耐油污。支持多点红外触摸控制；支持win10以上操作系统；支持无线网络连接和有线网络连接； 2、采用标准RJ45网络接口，USB接口等；采用立体声防磁化音箱；电源：AC220V±10%、50Hz，最大功耗280W，开机瞬时电流5A。工作环境：温度-20~+60度，湿度40%-80%(相对，非压缩)； 4、主机配置cpu i5-12代，内存8G8，硬盘120Gssd，软件运行环境：Windows2000、WindowsXP、Windows7、Windows10。 体验控制箱外形尺寸：≥1000×500×2000mm；机架：铝型材或钣金造型，铝塑板或钣金背板； 5、电气元件：220V、50Hz、10A；设备供电：容量≥2kW；24V电源；数显表；有警示标识；急停按钮；安全帽1个； 正偏离：为增强体验感，增加重量，高度，力量传感器，真实反应现场情况。 6、软件介绍：先根据体验人的身高选择体验位置（可以显示人体体重、身高、模拟重物撞击的冲击力），让体验者站在指定的位置体验在真实或想象的危险中的不安不良状态。再用不经意的大约五公斤撞击力，对安全帽进行敲击体感体验，让每个人深刻感受到的安全帽的撞击的力量，了解安全帽的保护作用，提升安全意识。</p>	<p>套</p>	<p>1</p>	
		<p>安全鞋冲击 1、触控一体机，尺寸大于22寸，分辨率≥1920*1080；采用红外线触摸屏；抗灰尘、抗划、耐油污。支持多点红外触摸控制；支持win10以上操作系统；支持无线网络连接和有线网络连接； 2、采用标准RJ45网络接口，USB接口等；采用立体声防磁化音箱；电源：AC220V±10%、50Hz，最大功耗280W，开机瞬时电流5A。工作环境：温度-20~+60度，湿度40%-80%(相对，非压缩)； 3、主机配置cpu i5-12代，内存8G8，硬盘120Gssd，软件运行环境：Windows2000、WindowsXP、Windows7、Windows10。 体验控制箱外形尺寸：：≥900×600×1800mm（长宽高）；机架：铝型材或钣金造型，铝塑板或钣金背板；装防滑尼龙蹄脚，数量4个，调整范围≥30mm； 4、电气元件：220V、50Hz、10A；设备供电：容量≥2kW；24V电源；数显表；有警示标识；急停按钮；安全劳保鞋、普通布鞋； 5、软件介绍：基于Flash builder开发定制型安全鞋冲击系统，结合硬件控制软件；让体验者真实感受防砸鞋的重要性；体验者穿戴安全鞋，感受重物打击安全鞋的冲击力，或者用泡沫脚模放置在鞋子内观察普通鞋与劳保鞋被重物撞击后的</p>	<p>套</p>	<p>1</p>	

		<p>损坏对比，以此来了解安全鞋对人体形成的保护作用，增强体验者自觉穿戴安全鞋的意识，以达到减少脚部物体打击等安全事故的目的。</p>			
		<p>手部挤压                      1、触控一体机，尺寸大于22寸，分辨率≥1920*1080；采用红外线触摸屏；抗灰尘、抗划、耐油污。支持多点红外触摸控制；支持win10以上操作系统；支持无线网络连接和有线网络连接；                      2、采用标准RJ45网络接口，USB接口等；采用立体声防磁化音箱；电源：AC220V±10%、50Hz，最大功耗280W，开机瞬时电流5A。工作环境：温度-20~+60度，湿度40%-80%(相对，非压缩)；                      3、主机配置cpu i5-12代，内存8G8，硬盘120Gssd，软件运行环境：Windows2000、WindowsXP、Windows7、Windows10；                      体验控制箱外形尺寸：：≥900×600×1800mm（长宽高）；机架：铝型材或钣金造型，铝塑板或钣金背板；装防滑尼龙蹄脚，数量4个，调整范围≥30mm；                      4、电气元件：220V、50Hz、10A；设备供电：容量≥2kW；24V电源；数显表；有警示标识；急停按钮；电动缸压力平台装置、可控齿轮咬合组装置；                      软件介绍：基于Flash builder开发定制型手部挤压系统，结合硬件控制软件；通过齿轮咬合、挤压等形式的实操演练，模拟真实生产过程中的手部伤害事故；通过模拟实验采集齿轮咬合力、平台挤压力等直观数据，可以让体验者观察了解机械碾压多手部的伤害，了解手部防护器具的重要性，提高作业者的安全防护意识。软件能够实时显示物体所受的挤压力。</p>	套	1	
12	VR生产安全体验	<p>1、尺寸2000(mm)*2000(mm)的自建系统平台，平台采用钢架结构定制造型，并且硬件融入平台之中。采用环保型环氧树脂和优质钢架打造而成，采用环保型环氧树脂加工而成外壳；配合科技蓝光氛围灯；50寸液晶电视，16:9全高清1920*1080；配备可升降平台。                      2、HTC VIVE VR系统眼镜套装，包含：1.VIVE头戴式设备；2个VIVE无线操控手柄；头盔内集成VIVE定位器；3合1连接线；串流盒；耳机；连接线，充电器和其他配件；                      3、主机配置i5-12代/8G/240Gssd/1660T-6G                      4、软件基于maya / 3dmax / cinema4d/After Effects/AI/PS/U3D/Unreal以及C#和C++共同协助开发的VR互动体验系统程序；通过360度的全景视角以及HTC VIVE的智能无线手柄相配合，沉浸在指定的三维场景中，并完成互动操作；安全生产事故类体验程序15个，至少包含临边坠落，高空坠落，塔吊坠落，安全带体验，电力安全，受限空间，龙门吊等场景；</p>	套	1	



13	正压式空气呼吸器考核系统	<p>一、系统功能</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、考试内容符合国家考试大纲中正压式呼吸机的使用环节标准考试要求；</li><li>2、系统可配置多种登陆方式选择，主要有：身份证号输入比对登陆（默认），支持用户定制登录方式；</li><li>3、考试时间：8分钟；</li><li>4、配备1：1实物仿真正压式呼吸器，支持实物操作；</li><li>5、仿真正压式空气呼吸器：能够识别和记录佩戴情况、倒置状态、面罩佩戴状态、阀门操作动作等考点要求的动作或状态识别；</li><li>6、考试结束后系统自动上传成绩到综合管理系统，自动统计考生全部分数；</li><li>7、仿真正压空气呼吸器配备锂电池，支持卸载电池充电；</li></ol> <p>二、设备参数</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、考培主机： 电源：AC 220±10%V，50HZ； 额定功率：不大于100w； CPU：Intel I5及以上； 内存：不小于4G 硬盘：120G固态硬盘， 屏幕：触摸屏，不小于19寸；</li><li>2、仿真实物正压空气呼吸器 1：1仿真实物正压空气呼吸器</li></ol>	套	1	
----	--------------	--	---	---	---

<p>14</p>	<p>触电体验设备</p>	<p>1、触控一体机，尺寸大于32寸，分辨率<math>\geq 1920 \times 1080</math>；采用红外线触摸屏；抗灰尘、抗划、耐油污。支持多点红外触摸控制；支持win10以上操作系统；支持无线网络连接和有线网络连接；</p> <p>2、采用标准RJ45网络接口，USB接口等；采用立体声防磁化音箱；电源：AC220V<math>\pm 10\%</math>、50Hz，最大功耗280W，开机瞬时电流5A。工作环境：温度-20~+60度，湿度40%-80%（相对，非压缩）；</p> <p>3、主机配置cpu i5-12代，内存8G8，硬盘120Gssd，软件运行环境：Windows2000、WindowsXP、Windows7、Windows10； 体验控制箱外形尺寸：：<math>\geq 900 \times 600 \times 1800</math>mm（长宽高）；机架：铝型材或钣金造型，铝塑板或钣金背板；装防滑尼龙蹄脚，数量4个，调整范围<math>\geq 30</math>mm；</p> <p>4、本系统感知触电，无人体危害，有脉冲触电、持续触电、渐强触电三种触电体验方式。</p> <p>5、本系统有人体接触电阻检测功能，能对人体触摸球体时的电阻进行检测。</p> <p>6、体验球体两端电压由20—100伏可任意选择。</p> <p>7、可实时显示体验的电压与电流，脉冲宽度。当体验人员用手接触到两个体验球并在两球之间用人体连接成通路时，且两球之间有电压产生时，代表电击体验成功指示的离子球发光，表示体验者受到当前设定电压的电击，触摸显示屏上同时显示电击电流。</p> <p>8、本系统具有体验人员触电安全保护装置，当流经体验人员的电流大于30mA时系统在0.08秒内切断体验电压；当体验人员的电流大于20mA时系统在0.5秒内切断体验电压；同时，在触摸显示屏上提示体验电压过高，系统也为防止次生伤害以进入保护状态。</p>	<p>套</p>	<p>1</p>	
-----------	---------------	--	----------	----------	---

15	粉尘气体爆炸设备	<p>1、功能和作用： 通过体验密闭空间静电引起粉尘爆炸的威力与伤害。</p> <p>2、目的： (1). 了解静电的基本常识，以及其危害，了解在充满可燃性粉尘的密闭空间内，静电点燃粉尘与空气混合物，并引起爆炸，设备带有静电，必须为设备外壳设置保护接地。 (2). 可以让体验者观察感受粉尘发生燃烧或者爆燃的过程，通过体感提高学员的安全意识，了解粉尘爆炸的原因与防护。</p> <p>3、硬件要求： (1). 外形尺寸：<math>\geq 900 \times 600 \times 1800 \text{mm}</math>； (2). 机架：钣金造型；装防滑尼龙蹄脚，数量4个，调整范围<math>\geq 30 \text{mm}</math>； (3) PLC控制； (4). 电：220V 50Hz 10A； (5). 控制电源:24V； (6). 有警示标识：配电盘安装在电气箱内，设备电路装有漏电保护、过载保护以及急停按钮；按钮等电气电压24V，为安全电压；加装防护罩，带有安全门，方便5S 清理； (7). 设备采用下进线方式进行通信连接和电源接入，上部采用铝合金台面（表面氧化处理）； (8). 工作环境： 温度<math>-20 \sim +60</math>度，湿度40%~80%（相对，非压缩）；</p>	套	1	
16	火灾报警与消防联动实训系统	<p>1. 消防联动主机：主电电源 交流 220V（187V~242V）；备用电池 12V/7.0AH 铅酸电池 2 节；液晶屏规格 LCD 液晶屏 128×64；容量 壁挂机：回路数：1 个 每回路的部件数：242 点，温度 <math>0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}</math>，相对湿度 <math>\leq 95\% \text{RH}</math>，不凝露，外形尺寸 330.0mm×130.0mm×400.0mm</p> <p>2. 手动火灾报警按钮：工作电压 15V~28V 脉冲电压；线制 无极性二总线、电话线；总线监视电流 <math>\leq 0.5 \text{mA}</math>； 温度<math>-10^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}</math>；总线报警电流 <math>\leq 2.3 \text{mA}</math>；相对湿度 <math>\leq 95\% \text{RH}</math>，不凝露；编码方式 电子编码；外形尺寸 95.0mm×95.0mm×42.0mm（含底座）；输出容量 DC30V/100mA 无源触点；</p> <p>3. 火灾显示盘：工作电压：总线电压：15V~28V脉冲电压；电源电压：DC24V（20V~28V）；温度<math>0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}</math>；工作电流：总线监视电流<math>\leq 3 \text{mA}</math> 总线启动电流<math>\leq 3 \text{mA}</math> 电源监视电流<math>\leq 20 \text{mA}</math> 电源启动电流 <math>\leq 100 \text{mA}</math>可显示报警条数 1024 条；线制 与控制器采用无极性二总线连接，与 DC24V 电源采用无极性二线连接</p> <p>4. 可燃气体探测器：报警浓度1%~25%LEL（报警设定值 10%LEL）；检测气体：天然气；响应时间 <math>\leq 30 \text{S}</math>；温度 <math>-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}</math>；编码方式 电子编码；相对湿度 <math>\leq 95\% \text{RH}</math>，不凝露；线制：总线无极性、电源线无极性；外形尺寸 103.0mm×</p>	套	1	

		<p>50.0mm (含底座)</p> <p>5. 感温火灾探测器: 工作电压 15V~28V 脉冲电压, 线制 无极性二总线, 总线静态电流 <math>\leq 0.3\text{mA}</math>, 温度 <math>-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}</math>; 总线报警电流 <math>\leq 2.8\text{mA}</math>, 相对湿度 <math>\leq 95\%RH</math>, 不凝露, 编码方式 电子编码; 外形尺寸 直径: 100.0mm, 高: 52.7mm (含底座) 执行标准 GB 4716-2005</p> <p>6. 感烟火灾探测器 工作电压 总线 15V~28V (脉冲电压); 线制 无极性二总线; 总线静态电流 <math>\leq 0.3\text{mA}</math>; 温度 <math>-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}</math>; 总线报警电流 <math>\leq 2.8\text{mA}</math>; 相对湿度 <math>\leq 95\%RH</math>, 不凝露; 编码方式 电子编码; 外形尺寸 直径: 100.0mm, 高: 55.8mm (含底座);</p> <p>7. 输入输出模块 (14个) 工作电压 总线 15V~28V 脉冲电压, 电源电压 DC (21V~28V) 总线静态电流 <math>\leq 0.65\text{mA}</math>; 总线动作电流 <math>\leq 3.0\text{mA}</math>; 电源监视电流 <math>\leq 3.0\text{mA}</math>; 电源动作电流 <math>\leq 15\text{mA}</math>, 常开输出触点容量 DC24V/1.5A, 启动时闭合, 适用于 12V~48V 直流线制 二总线制, 无极性; 电源电压 DC24V, 无极性; 温度 <math>-10^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}</math> 相对湿度 <math>\leq 95\%RH</math>, 不凝露; 外形尺寸 87.0mm×87.0mm×37.0mm</p> <p>8. 喷淋系统: 改装定制喷淋系统, 实现真实喷水, 回流。</p> <p>9. 卷帘门模型: 定制卷帘门模型, 可以实现和中控主机联动</p> <p>10. 指示灯 (12个): 24v 高亮度 led 指示灯</p> <p>11. 火灾声光警报器 工作电压 总线电压: 15V~28V; 脉冲电压; 电源电压: DC21V~28V; 线制 无极性二总线连接, 与 DC24V 电源采用无极性二线连接; 总线监视电流 <math>\leq 0.6\text{mA}</math>; 总线启动电流 <math>\leq 5\text{mA}</math>; ; 外形尺寸 145.0mm×115.0mm×60.0mm</p>			
17	模拟报警系统设备	<p>1. 机柜外观尺寸: 大于等于长500 (mm) *宽400 (mm) *高1700 (mm), 分体组合式一体机, 钢板厚度2 (mm), 金属烤漆, 独立电源, 内部构件电镀, 防锈、防磁、防静电;</p> <p>2. 42英寸红外触摸一体机, 分辨率大于等于1920*1080; 采用红外线触摸屏; 控制系统, 分辨率大于等于4096*4096, 抗灰尘、抗划、耐油污。采用标准RJ45网络接口, USB接口等; 采用立体声防磁化音箱; 电源: AC220V±10%、50Hz, 最大功率280W, 开机瞬时电流5A。工作环境: 温度-20~+60 (度), 湿度40%~80%CPU: 处理器i5-12代; 内存: 大于等于4GB (1*2GB DDR3L 1600MHz); 硬盘: 大于等于SSD 128G;</p> <p>3. 屏幕采用竖放方式</p> <p>4. 智能拾音器或者头戴麦克风</p> <p>5. 软件支持110, 119, 120, 110四种报警方式, 每个软件也可单独拆分, 方便后期分配使用, 软件界面使用手机拨号样式界面, 单手触控屏幕拨打号码。(以上要</p>	套	1	



		求提供软件功能操作截图并加盖厂家鲜章进行佐证) 6. 软件需要联网, 进行语音匹配。			
18	VR坠落模拟平台	<p>1、主台体外观尺寸: 1250*1250*2900mm; 站立区: 740*840mm; 显示屏台体外观尺寸: 600*400*1000mm; 空压机保护罩外观尺寸: 600*360*550mm; 升降行程: ≥250mm;</p> <p>2、材质: 钢板金; 工艺: 激光切割+焊接+折弯+喷塑+组装; 配备五点式安全带</p> <p>3、触控显示屏: 屏幕尺寸: 21.5寸; 显示分辨率1920x1080; 面板类型:AV软屏; 背光灯类型:侧入式ELED; 屏幕视角:全视角179/179/179/179 (L/R/U/D); 亮度:230cd/m2; 对比度:5000:1; 触摸技术:红外对管感应, 内置光学成像感应多重触摸技术; 感应物体:手指、笔等不透明物体; 感应大小: 直径大于等于5mm, 推荐大于等于7mm; 响应时间: 8ms; 光标速度: 300点/秒; 定位校正: 符合HID标准协议;</p> <p>4、大朋 E3C 头盔: 国产高清Fast-LCD显示、分辨率2560×1440、70Hz、FOV 110°、菲涅尔镜片、瞳距54~74mm自适应、高档皮质面罩、HMDI 1.4b ×1、USB 2.0 (数据) ×1、USB 2.0 (电源) ×1、重量: 305g (不含头带和数据线)、大朋SDK、OpenVR SDK;</p> <p>5、控制主机: 处理器: I5、内存: 金士顿8G DDR4、硬盘: WD固态硬盘240G、主板: 艾尔莎H81M、显卡: 华硕NV1650、电源: 400W;</p> <p>6、空压机: 无油空气压缩机, 型号: 2极980; 转速: 2800r/min; 外形尺寸: 555*255*490mm; 公称容积流量: 80L/min; 匹配功率: 980W; 额定排气压力: 0.7Mpa; 整机重量: 17kg; 储气罐容积: 30L。</p> <p>7、VR体验场景包含;可体验场景: 高处坠落; 卸料平台坍塌; 吊篮故障伤害; 桥面高处坠落伤害; 仰坡喷锚施工坠落; 隧道防水板铺设坠落伤害; 脚手架坍塌伤害; 塔吊坍塌伤害; 高空坠落伤害(电杆)。</p>	套	1	