**许昌职业技术学院“电梯综合实训中心设备”项目**

招　标　文　件

 **项目编号： ZFCG-G2018152号**

**采购单位： 许昌职业技术学院**

**代理机构：许昌市政府采购中心**

**二〇一八年十月三十日**

**招标文件目录**

**第一章 投标邀请**

**第二章 项目需求**

**第三章 投标人须知前附表**

**第四章 投标人须知**

一、概念释义

二、招标文件说明

三、投标文件的编制

四、投标文件的递交

五、开标和评标

六、定标和授予合同

**第五章 政府采购政策功能**

**第六章 资格审查与评标**

**第七章 合同条款及格式**

**第八章 投标文件有关格式**

**第一章 投标邀请**

**一、项目基本情况**

（一）项目名称：电梯综合实训中心设备

（二）采购方式：公开招标

（三）采购需求：虚拟仿真电梯综合实训考核装置等设备一批

（四）预算金额（最高限价）：151万元

（五）交付（服务、完工）时间 ：合同签订后50天

（六）交付（服务、完工）地点：许昌职业技术学院

（七）进口产品：不允许。

（八）分包：不允许。

**二、需要落实的政府采购政策**

本项目落实节能环保√、中小微型企业扶持√、支持监狱企业发展√、残疾人福利性单位扶持√等相关政府采购政策。

**三、投标人资格要求**

（一）具备《政府采购法》第二十二条第一款规定条件并提供相关材料。

（二）未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)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名单的投标人；“中国政府采购网” (www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）严重违法失信企业名单（黑名单）的投标人。

（三）本次招标不接受联合体投标。

**四、招标文件的获取**

（一）网上下载招标文件

1、持CA数字认证证书，登录《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》“系统用户注册”入口http://221.14.6.70:8088/ggzy/eps/public/RegistAllJcxx.html）进行免费注册登记（详见“常见问题解答-诚信库网上注册相关资料下载”）；

2、在投标截止时间前均可登录【全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）】“投标人/供应商登录”入口（http://221.14.6.70:8088/ggzy/）自行下载招标文件（详见“常见问题解答-交易系统操作手册”）。

**五、投标截止时间、开标时间及地点**

（一）投标截止及开标时间：2018年11月20日9时30分（北京时间），逾期提交或不符合规定的投标文件不予接受。

（二）开标地点：许昌市公共资源交易中心（龙兴路与竹林路交汇处公共资源大厦）三楼开标三室。

（三） 本项目为全流程电子化交易项目，投标人须提交电子投标文件和纸质投标文件。

1、加密电子投标文件（.file格式）须在投标截止时间（开标时间）前通过《全国公共资源交易平台(河南省▪许昌市)》公共资源交易系统成功上传。

2、纸质投标文件（正本1份、副本1份）和备份文件1份（使用电子介质存储）在投标截止时间（开标时间）前递交至本项目开标地点。

### 六、本次招标公告同时在《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《[中国·许昌 许昌市政府网](https://www.baidu.com/link?url=8rmedzOhlAuXDcXgh4Ih79cf3oX63OtO_HyxHSCPnTT6Bb4nFcbI-6b-kaJFEjJrZKGkaq6fZ0YCvibRAKulsXONz3kZBFBKcnun2fra-tu&wd=&eqid=f166cd3a00044721000000025acd62c1)》、《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》发布。

**七、公告期限**

本招标公告自发布之日起5个工作日。

**八、联系方式**

采购人：许昌职业技术学院

联系人： 王甫    联系电话：18503749668

单位地址：许昌新兴东路4336号

代理机构：许昌市政府采购中心

地 址：许昌市龙兴路与竹林路交汇处公共资源大厦

联系人：黄女士 联系电话：0374-2968687

 许昌职业技术学院

 二〇一八年十月三十日

**温馨提示：**

**本项目为全流程电子化交易项目，请认真阅读招标文件，并注意以下事项。**

**1.投标人应按招标文件规定编制、提交电子投标文件和纸质投标文件。开、评标现场不接受投标人递交的备份电子投标文件和纸质投标文件以外的其他资料。**

**2.电子文件下载、制作、提交期间和开标（**电子投标文件的解密**）环节，投标人须使用CA数字证书（证书须在有效期内）。**

**3.电子投标文件的制作**

3.1 投标人登录《全国公共资源交易平台(河南省▪许昌市)》公共资源交易系统（<http://221.14.6.70:8088/ggzy/>）下载“许昌投标文件制作系统SEARUN V1.0”，按招标文件要求制作电子投标文件。

电子投标文件的制作，参考《全国公共资源交易平台(河南省▪许昌市)》公共资源交易系统——组件下载——交易系统操作手册（投标人、供应商）。

3.2 投标人须将招标文件要求的资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件扫描件（或图片）制作到所提交的电子投标文件中。

3.3投标人对同一项目多个标段进行投标的，应分别下载所投标段的招标文件，按标段制作电子投标文件，并按招标文件要求在相应位置加盖投标人电子印章和法人电子印章。

一个标段对应生成一个文件夹（xxxx项目xx标段）, 其中包含2个文件和1个文件夹。后缀名为“.file”的文件用于电子投标使用，后缀名为“.PDF”的文件用于打印纸质投标文件，名称为“备份”的文件夹使用电子介质存储，供开标现场备用。

**4.加密电子投标文件的提交**

 4.1加密电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间（开标时间）之前成功提交至《全国公共资源交易平台(河南省▪许昌市)》公共资源交易系统（<http://221.14.6.70:8088/ggzy/>）。

投标人应充分考虑并预留技术处理和上传数据所需时间。

4.2 投标人对同一项目多个标段进行投标的，加密电子投标文件应按标段分别提交。

4.3 加密电子投标文件成功提交后，投标人应打印“投标文件提交回执单”供开标现场备查。

**5.评标依据**

5.1采用全流程电子化交易评标时，评标委员会以电子投标文件为依据评标。

5.2全流程电子化交易如因系统异常情况无法完成，将以人工方式进行。评标委员会以纸质投标文件为依据评标。

1. **项目需求**

**一、采购清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 主要技术参数 | 单位 | 数量 | 是否核心产品 |
| **1** | **虚拟仿真电梯综合实训考核装置** | **一、整体要求**（一）配置要求采用商用小型有机房电梯实物部件及配套机构（机械及电气）1：1制造，将电梯四大空间（机房部分、轿厢及井道部分、层站及井道部分、底坑及井道部分）水平分布于同一平面。电梯各系统机构的物理运动，采用实物机械运动与虚拟仿真相结合，模拟五层电梯各系统机构的运动过程。控制部分采用全数字智能化矢量型一体化微机控制器，曳引机采用目前主流的永磁同步电动机驱动，井道采用开放式框架结构。本装置配套智能化考核系统，由计算机自动设置/恢复故障、考核及评分，组卷灵活方便，考核过程无需人工干预。装置包含以下组成部分：1、电梯机房实训单元；2、电梯轿厢、井道、层站实训单元；3、电梯轿顶、井道、层站实训单元；4、电梯底坑、井道实训单元；5、电梯理实一体化仿真实训系统；6、配套电脑及相关材料。（二）技术参数要求1、工作电源：三相五线制AC380V/220V±7.5%，工频50Hz；2、整体尺寸：≥9300×2090×3500mm（长×宽×高）；3、机房实训单元尺寸：≥2290×2290×1600mm（长×宽×高）；4、轿厢、井道及层站单元尺寸：≥2130×2080×3500mm（宽×深×高）；5、轿顶、层站及井道单元尺寸：≥2130×2080×3500mm（宽×深×高）；6、底坑、井道单元尺寸：≥2130×2080×3500mm（宽×深×高）；7、控制器：电梯一体化控制器，电源容量：≥8.9KVA，输入电流：≥14.8A，适配电机：≥5.5KW；8、轿厢尺寸：≥宽1200×深1550×高2300mm；9、曳引机：无齿轮永磁同步曳引机，额定电压：380V；（三）**实训项目要求**装置应根据国家质量监督检验检疫总局颁布的《电梯安全管理人员和作业人员考核大纲》、《电梯使用管理与维护保养规则》相关要求开发，能完成以下实训项目：1. 轿厢启动和停止方式控制实训2. 轿厢加速与减速的速度控制实训3. 轿厢平层控制的实训4. 轿厢厅门系统开、关控制实训5. 楼层内外呼叫系统实训6. 终端限位保护装置实训7. 安全保护限速装置实训8. 信号指示系统实训9. 曳引机的安装与调整10. 厅门传动机构调节、维护、故障查找与排除实训11. 轿门传动机械调节、维护、故障查找与排除实训12. 层门锁紧装置调整；13. 层门自闭装置调整；14. 层门安装尺寸调整；15. 缓冲器调整16. 限速器调整17. 安全钳调整18. 钢丝绳绳端制作、安装19. 安全电路故障；20. 层、轿门电气联锁电路故障；21. 层楼显示电路故障；22. 开关门电路故障；23. 轿厢、对重导轨的检查与调整实训24. 制动力矩的调整；25. 制动器间隙的调整。26. 轿厢称重调整与实训27. 限速器安全钳的检查与调整28. 电梯开关门功能的检查与调整29. 电梯日常维保项目的检查与调整30. 电梯检测项目的记录与考核31. 电梯电气控制电路的故障检查与排除32. 电梯机械故障的检查与排除**二、详细要求****（一）电梯机房实训单元：**主要包含机房底座、曳引系统、安全保护装置、电力拖动系统。1、机房底座：底座采用钢结构型材拼装结构，表面磷化、喷塑。底板使用5mm花纹钢板，表面热镀锌处理。2、曳引系统：曳引系统的主要功能是输出与传递动力，使电梯运行。主要由曳引机、曳引钢丝绳、导向轮、反绳轮组成，是电梯运行的根本，是电梯中的核心部分之一。（1）曳引系统采用以下部件：曳引机：无齿轮永磁同步曳引机（额定电压：380V，轿箱速度:1m/s）。（2）曳引钢丝绳：聚氨酯圆带Φ10mm（模拟曳引钢丝绳）。（3）导向轮反绳轮：聚胺酯Φ400-Φ10-4-16配件。3、主机安装组件：曳引机座、加高槽钢、减震垫、承重梁、槽钢连接架、挡绳轴架、挡绳轴、绳头板、绳头板槽钢、绳头组合。4、限速器：双向限速器是电梯安全保护系统中的安全控制部件之一。当电梯在运行中无论何种原因使轿厢发生超速，甚至发生坠落的危险，而所有其他安全保护装置不起作用的情况下，则限速器和安全钳发生联动动作，使电梯轿厢停住。5、电力拖动系统： （1）一体化控制器参数：电源容量8.9KVA，输入电流14.8A，适配电机5.5KW；最高频率 99Hz载波频率2kHz～16kHz；根据负载特性，可以自动调整载波频率电机控制方式：开环矢量控制 / 闭环矢量控制 /V/F 控制方式启动转矩：0.5Hz/180％ ( 开环矢量 )； 0Hz/200％ ( 闭环矢量 )；调速范围1：100 (开环矢量 )/1：1000( 闭环矢量 )/1：50(V/F 控制 )稳速精度：±0.5％(开环矢量 ) ±0.05％ ( 闭环矢量 )转矩控制精度：±5％( 闭环矢量控制 )过载能力：150%额定电流 60 秒；200% 额定电流 1 秒电机调谐：带负载调谐；无负载调谐距离控制：可以灵活调整平层位置的直接停靠方式加减速曲线：N条曲线自动生成电梯强迫减速：新颖可靠的强迫减速功能，自动识别减速架位置井道自学习：采用 32 位数据，精确记录井道位置平层调整： 灵活易行的平层调整功能启动转矩补偿：可以配合称重传感器匹配合适的启动预转矩，也可以启用无称重预转矩自适应功能实时时钟：精确的实时时钟可以完成丰富的分时服务、高峰服务、自动密码等功能测试功能：便捷的方式实现多种电梯调试功能故障保护：多类别完善的电梯故障分级处理功能智能管理：实现电梯的远程监控、用户管理、群控调度的功能上电安全自检：可实现上电对外围设备进行安全检测如接地、短路等状态监控：根据各个反馈信号判断电梯的工作状态，确保电梯工作正常开关量输入：24路开关量输入端子，输入规格为24V，5mA；3路安全、门锁回路强电检测输入端子，输入规格为 95~125V模拟量输入： AI 模拟量输入端子可作模拟量电压输入范围 -10V ～ 10V通讯端子：2组CANBUS 通讯端口/1组 MODBUS 通讯端口输出端子排：共有6个继电器输出端子，对应功能可设定编码器接口：通过外配 PG 卡可以适配各种不同的编码器小键盘：3位 LED 显示，可实现部分调试功能操作面板：5位 LED 显示，可查看、修改大部分参数以及监控系统状态液晶操作器：查看、修改所有参数，并能实现参数的上传与下载以及监控系统各种状态参数，包括运行曲线等上位机软件：连接系统与电脑，全面、直观的查看、修改系统状态湿度：小于95％ RH，无水珠凝结振动：小于5.9 米 / 秒 2(0.6g)污染等级 PD2IP 等级 IP20适用电网 TN/TT（2）电源箱：采用原厂电梯专用电源箱，箱内器件均为原厂正品，包含断路器、空气开关等。（3）控制柜：采用原厂电梯专用控制柜，柜内器件均为原厂正品，包含110V交流接触器、相序继电器、变压器、开关电源、继电器等。6、电梯机房实训单元配件清单要求：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **单位** | **数量** | **备注** |
|  | 槽钢 | 18a/2290mm | 件 | 4 | **机房底座** |
|  | 承重梁A | 1000mm | 件 | 2 |
|  | 承重梁B | 600mm | 件 | 1 |
|  | 承重梁垫板 | 1000mm | 件 | 2 |
|  | 600mm | 件 | 1 |
|  | 方管组件 | 2134mm | 件 | 2 |
|  | 160mm | 件 | 3 |
|  | 绳头板 | 440mm | 件 | 1 |
|  | 镀锌花纹板 | 1076mm | 件 | 5 |
|  | 706mm | 件 | 1 |
|  | 367mm | 件 | 1 |
|  | 镀锌螺栓 | 8mm | 套 | 60 |
|  | 10mm | 套 | 22 |
|  | 12mm | 套 | 12 |
|  | 限速器 | XS3 | 套 | 1 | **限速器** |
|  | 主动轮 | Φ60mm | 套 | 1 |
|  | 从动轮 | Φ100mm | 套 | 2 |
|  | 聚氨酯传动带 | Φ8mm | 条 | 1 |
|  | 联轴器 | 梅花型带键槽 40×55(17mm-19mm) | 只 | 1 |
|  | 工字钢承重梁 | 配套 | 件 | 2 | **曳引机** |
|  | 对重绳头组件 | 配套 | 件 | 1 |
|  | 轿箱绳头组件 | 配套 | 件 | 1 |
|  | 机座组件 | 含机座加高槽钢、导向轮槽钢连接架、挡绳轴架、挡绳轴 | 套 | 1 |
|  | 曳引机减震垫 | 配套螺栓、斜垫片 | 套 | 4 |
|  | 导向轮组 | Φ400-Φ10-4-16mm | 套 | 1 |
|  | U型卡 | Φ16 | 套 | 2 |
|  | 绳头组合 | Φ10 | 套 | 8 |
|  | 钢丝绳夹 | 套 | 16 |
|  | 曳引机 | 无齿轮永磁同步曳引机额定电压：AC380V；额定载重：450Kg；轿厢速度：0.5m/s~1.75m/s；额定功率：3.2Kw；防护等级：IP41；绝缘等级：F | 台 | 1 |
|  | 编码器连接线束 | 套 | 1 |
|  | 聚氨酯传动带 | Φ10 | 条 | 4 |
|  | 控制柜 | 尺寸：长500×宽400×高1000mm配套一体化控制器 | 套 | 1 |
|  | 曳引机传动轮A | Φ130mm | 套 | 1 |
|  | 曳引机传动轮B | 套 | 1 |
|  | 机房电源箱 | 长340×宽250×高150mm | 套 | 1 |
|  | 镀锌线槽组 | 长100×宽75mm | 套 | 1 |

**（二）电梯轿厢、井道、层站实训单元：**主要包含门系统、轿厢、电气控制系统、导向系统。1、门系统：由轿厢门、层门、开门机、联动机构、门锁等组成。（1）轿厢门设在轿厢入口，由门扇、门导轨架、门靴和门刀等组成。（2）层门设在层站入口，由门扇、门导轨架、门靴、门锁装置及应急开锁装置组成。（3）开门机设在轿厢上，是轿厢门和层门启闭的动力源。2、轿厢：用以运送乘客或货物的电梯组件。它是由轿厢架和轿厢体组成。（1）轿厢架是轿厢体的承重构架，由上梁、立柱、底梁和斜拉杆等组成。轿厢体由轿厢底、轿厢壁、轿厢顶及照明、风扇、轿厢装饰件和轿内操纵按钮板等组成。（2）轿厢体空间的大小由额定载重量或额定载客人数决定。实现电梯呼梯与显示故障排除与器件更换、超载功能测试与故障排除、电梯乘运质量测试与记录。电梯开关门机械故障的调整与电气故障的排除等。3、电气控制系统：电气控制系统由操纵装置、位置显示装置、控制屏、平层装置、选层器等组成，它的作用是对电梯的运行实行操纵和控制。（1）操纵装置包括轿厢内的按钮操作箱或手柄开关箱、层站召唤按钮、轿顶和机房中的检修或应急操纵箱。 （2）控制屏安装在机房中，由各类电气控制元件组成，是电梯实行电气控制的集中组件。（3）位置显示是指轿内和层站的指层灯。层站上一般能显示电梯运行方向或轿厢所在的层站。（4）选层器能起到指示和反馈轿厢位置、决定运行方向、发出加减速信号等作用。4、电梯轿厢、井道、层站实训单元配件清单要求：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **单位** | **数量** | **备注** |
|  | 轿壁A | 发纹不锈钢W=550 | 件 | 4 | **轿厢井道层站结构及钣金** |
|  | 轿壁B | 发纹不锈钢W=375 | 件 | 2 |
|  | 轿壁A | 发纹不锈钢W=400 | 件 | 1 |
|  | 轿前壁（左） | 发纹不锈钢W=225 | 件 | 1 |
|  | 轿前壁（右） | 发纹不锈钢W=225 | 件 | 1 |
|  | 门楣 | 发纹不锈钢W=150×700 | 件 | 1 |
| 1.
 | 镀锌螺栓 | M6×20 | 套 | 160 |
|  | 轿门 | 发纹不锈钢 | 件 | 2 |
|  | 厅门 | 件 | 2 |
|  | 小门套横梁 | 件 | 1 |
|  | 小门套立柱 | 件 | 2 |
|  | 门套固定件 | 配套 | 套 | 1 |
|  | 层门挂件 | 套 | 1 |
|  | 轿厢组件 | 轿顶、装饰顶、轿底、轿底托、上下梁 | 套 | 1 |
|  | 轿架立柱 | L=2735 | 件 | 2 |
|  | 斜拉杆 | L=1700 | 件 | 4 |
|  | 撞弓 | 成套 | 套 | 1 |
|  | 防晃支架 | 左右各1件 | 套 | 1 |
|  | 轿厢减振 | 轿厢减震垫 | 件 | 4 |
|  | 止振F形橡胶 | 件 | 2 |
|  | 止振连接板 | 件 | 2 |
|  | 导靴（轿厢） | 滑动导靴 | 件 | 2 |
|  | 安全钳装置 | 额定速度V：0.25~2.5m/s；总容许质量：(P+Q)1 800-3000kg/3100-3600kg | 套 | 1 |
|  | 主导轨 | T75/B | 米 | 6 |
|  | 副导轨 | TK5A | 米 | 6 |
|  | 导轨安装附件 | 主、副轨支架、导轨垫片及压板 | 套 | 1 |
|  | 电缆夹紧器 | 配套 | 只 | 1 |
|  | 镀锌螺栓 | 成套 | 套 | 1 |
|  | 门机装置 | **中分**三相**变频**异步**门机** | 套 | 1 | **轿厢井道层站部件** |
|  | 厅门装置 | 中分式 | 套 | 1 |
|  | 外呼盒 | 蓝屏液晶、面板发纹不锈钢 | 套 | 1 |
|  | 操纵箱 | 套 | 1 |
|  | 消防开关盒 | 成套 | 套 | 1 |
|  | 应急照明电源 | DC12V  | 套 | 1 |
|  | 称重装置 | 非接触感应式；电源AC/DC：24V；检测间隙8-15mm | 套 | 1 |
|  | 横流风扇 | 220V | 套 | 1 |
|  | LED筒灯 | 3寸 | 套 | 4 |
|  | 日光灯及灯架 | 0．9m/30W | 套 | 2 |
|  | 光幕 | 配套 | 套 | 1 |

**（三）电梯轿顶、井道、层站实训单元：**主要包含导向系统、井道信号、轿顶检修箱、开门机。1、导向系统：导向系统由导轨、导靴和导轨架等组成。它的作用是限制轿厢和对重的活动自由度，使轿厢和对重只能沿着导轨作升降运动。 （1）导轨固定在导轨架上，导轨架是承重导轨的组件，与井道壁联接。 （2）导靴装在轿厢和对重架上，与导轨配合，强制轿厢和对重的运动服从于导轨的直立方向。2、井道信号。3、轿顶检修箱。4、开门机。5、电梯轿顶、井道、层站实训单元配件清单要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 轿壁A | 发纹不锈钢W=550 | 件 | 4 | **轿顶井道层站结构及钣金** |
|  | 轿壁B | 发纹不锈钢W=375 | 件 | 4 |
|  | 轿壁A | 发纹不锈钢W=400 | 件 | 2 |
|  | 镀锌螺栓 | M6×20 | 套 | 60 |
|  | 轿门 | 发纹不锈钢 | 件 | 2 |
|  | 厅门 | 件 | 2 |
|  | 小门套横梁 | 件 | 1 |
|  | 小门套立柱 | 件 | 2 |
|  | 门套固定件 | 配套 | 套 | 1 |
|  | 层门挂件 | 套 | 1 |
|  | 轿厢组件 | 轿顶、上梁 | 套 | 1 |
|  | 轿架立柱 |  | 件 | 2 |
|  | 防晃支架 | 左右各1件 | 套 | 1 |
|  | 轿顶反绳轮组 | Φ400-Φ10-4-16 | 套 | 1 |
|  | U型卡 | Φ16 | 件 | 2 |
|  | 槽钢 | 焊接件 | 件 | 2 |
|  | 上护罩 | 镀锌 | 件 | 1 |
|  | 上护罩 | 件 | 1 |
|  | 挡绳角铁 | 件 | 2 |
|  | 橡胶板上夹板 | 上梁减振 | 件 | 2 |
|  | 橡胶板下夹板 | 件 | 2 |
|  | 橡胶板 | 件 | 2 |
|  | 油盒 | 配套 | 件 | 2 |
|  | 遮磁板 | 含支架 | 套 | 2 |
|  | 限位开关架 | 镀锌 | 套 | 3 |
|  | 导靴（轿厢） | 滑动导靴 | 件 | 2 |
|  | 主导轨 | T75/B | 米 | 6 |
|  | 副导轨 | TK5A | 米 | 6 |
|  | 导轨安装附件 | 主、副轨支架、导轨垫片及压板 | 套 | 1 |
|  | 电缆夹紧器 | 配套 | 只 | 1 |
|  | 轿顶防护栏 | 侧片及后片 | 件 | 3 |
|  | 镀锌螺栓 | 成套 | 套 | 1 |
|  | 门机装置 | **中分**三相**变频**异步**门机** | 套 | 1 | **轿顶井道层站部件** |
|  | 厅门装置 | 中分式 | 套 | 1 |
|  | 外呼盒 | 蓝屏液晶、面板发纹不锈钢 | 套 | 1 |
|  | 操纵箱 | 套 | 1 |
|  | 光电开关 |  | 只 | 2 |
|  | 平层装置 | 配套 | 套 | 1 |
|  | 轿顶检修箱 | 含对讲 | 套 | 1 |
|  | 限位开关 | 1370 | 套 | 3 |

**（四）电梯底坑、井道实训单元：**主要包括重量平衡系统、涨紧轮、急停安全保护和检修装置、端站减速和限位保护装置、缓冲装置。1、重量平衡系统：重量平衡系统由对重和重量补偿装置组成。对重由对重架和对重块组成。对重将平衡轿厢自重和部分的额定载重。重量补偿装置是补偿高层电梯中轿厢与对重侧曳引钢丝绳长度变化对电梯平衡设计影响的装置。2、涨紧轮：涨紧轮的重量使限速器绳保持张紧，并在限速器轮槽和限速器绳之间形成摩擦力。轿厢上、下运行同步地带动限速器绳运动从而带动限速器轮转动。3、急停安全保护和检修装置：急停开关在轿厢顶和底坑各设一个，专为检修电梯和检查电梯时使用。但有时也安装在轿厢内，当电梯出现异常情况或紧急情况时，可按此开关，使电梯立即停止运行。4、端站减速和限位保护装置：端站减速和限位保护装置也称防超越行程的保护装置。该保护装置主要设在井道的顶层和底层，主要防止电气控制装置失灵和损坏导致电梯撞顶和顿底事故的发生。1. 电梯底坑、井道实训单元配件清单要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 缓冲器（轿箱侧） | 聚氨酯缓冲器（含底座） | 件 | 1 | **底坑、井道** |
| 2 | 缓冲器（对重侧） | 聚氨酯缓冲器 | 件 | 1 |
| 3 | 轿厢缓冲器底座 | L=800 | 件 | 1 |
| 4 | 对重缓冲器底座 | L=500 | 件 | 1 |
| 5 | 对重块 | 930×200×80mm | 件 | 12 |
| 6 | 对重组 | 含上下夹板、对重轮组、挡绳轴、关闭角铁、墩簧板、护罩、挡板、立柱 | 套 | 1 |
| 7 | 底坑爬梯 | 焊接组件 | 件 | 1 |
| 8 | 油盒 | 成套 | 件 | 2 |
| 9 | 接油盒 | 件 | 4 |
| 10 | 主导轨 | T75/B | 米 | 6 |
| 11 | 副导轨 | TK5A | 米 | 6 |
| 12 | 导轨安装附件 | 主、副轨支架、导轨垫片及压板 | 套 | 1 |

**（五）电梯理实一体化仿真实训系统**软件由计算机自动出题、计时、评分、自动生成报表，考核过程无需人工干预。1、实物电梯与智能化考核控制系统通过专用电缆连接控制，通过控制系统上位机进行故障设置，通过使用专用仪表实地测量并配合线路原理图查找故障点，并在答题终端上完成考核实训。电梯各系统机构的物理运动，采用实物机械运动与虚拟仿真相结合，模拟五层电梯各系统机构的运动过程；2、智能化考核系统在实际线路中设有48路电梯典型故障，范围包括电源故障、限位故障等，类型分为开路故障及器件损坏故障。学员需要使用万用表等实测线路，分析判断找出故障点。考核答题器采用触摸屏，使用时输入故障点线号或相应器件号系统即可自动解除该故障。3、智能化考核由计算机、考核模块及配套仿真软件完成，考生信息录入后进入仿真运行界面，计算机自动生成多个硬件线路故障考核计时开始，考核全程计算机语音提示、计时提醒。4、系统需集教、学、训、考于一体，通过软硬件结合模拟电梯运行过程。实训考核项目需结合《电梯安全管理人员和作业人员考核大纲》设计，符合特种作业人员鉴定标准。**（六）配套电脑及相关材料**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格要求、技术参数 | 单位 | 数量 |
| 1 | 电脑桌 | 整体拼装式结构，铝合金框架，桌面为环保密度板材质，抽拉键盘托，集成安装。 | 台 | 1 |
| 2 | 计算机 | 1.主机CPU型号：Intel 酷睿i5 6500CPU频率：3.2GHz最高睿频：3.6GHz总线规格：DMI3 8GT/s缓存：L3 6MB核心/线程数：四核心/四线程内存容量：4GB内存类型：DDR4硬盘容量：1TB/7200转显卡类型：2G独立显卡有线网卡：1000Mbps以太网卡数据接口：4×USB2.0，4×USB3.0音频接口：耳机/麦克风两用接口视频接口：VGA，HDMI网络接口：RJ45（网络接口）其它接口：电源接口，COM串口，PS/2机箱类型：微塔式键鼠特性：有线鼠标，有线键盘操作系统：预装Windows 102.同品牌显示器屏幕尺寸：19.5英寸最佳分辨率：1600x900dpi屏幕比例：16:9（宽屏）背光类型：LED背光静态对比度：600:1响应时间：黑白响应时间：5ms电源性能：100-240V交流，50-60Hz | 套 | 1 |
| 3 | 液晶电视 | 屏幕尺寸 70英寸分辨率 4K（3840\*2160 dpi）屏幕比例 16:9背光灯类型 LED发光二极管背光源 侧边式（W-LED）能效等级 3级能效刷新率 50/60Hz响应时间 8ms屏幕亮度 385cd/㎡图像技术 色域：NTSC比110%，夏普特有画质调整基数音频参数输出功率 10W×2扬声器 一体式扬声器音效系统 Dolby Audio，DTS2.0+digital out，虚拟环绕声，立体声效HDMI接口 3\*HDMI网络接口 1×网络接口USB接口 2×USB接口其他接口 1×模拟/数字接口扩展卡 1×SD/SDHC卡槽电源性能 110-240V/50Hz产品功耗 230W待机功耗 0.5W电视附件包装清单 电视机身 x1遥控器 x1天线隔离器 x1电池 x2底座组件 x1配套可伸缩旋转壁挂式电视支架 | 台 | 1 |
| 4 | 触摸屏 | Cortex-A8 CPU（主频600MHz）。7英寸高亮度TFT液晶显示屏（分辨率800×480 dpi）四线电阻式触摸屏。预装MCGS嵌入式组态软件（运行版）。 | 台 | 1 |
| 5 | USB下载线 | 配套 | 条 | 1 |
| 6 | 电梯挂图 | 电梯构造、原理、安全操作规程等， | 张 | 8 |
| 7 | 实训指导书 | 含电气原理图和相关说明书资料 | 套 | 1 |
| 8 | 铝合金人字梯 | 2m | 把 | 1 |
| 9 | 工具箱套装 | 单套清单：加厚塑料工具箱 14寸 1件减震柄羊角锤 500g 1把钢丝钳 6寸 1把尖嘴钳 6寸 1把斜口钳 6寸 1把活动扳手 8寸 1把一字螺丝刀 6\*100mm 1把十字螺丝刀 6\*100mm 1把卷尺 5m 1把测电笔 测量范围≤500VAC 1把 | 套 | 1 |

 | 套 | 1 |  |
| **2** | 电梯安装3D交互仿真软件 | 整体要求需根据电梯行业特点，采用三维仿真虚拟交互技术。平台服务端由Web服务器、文件服务器、媒体服务器、数据服务器组成，由Web服务器统一对客户端提供应用服务。客户端通过局域网络连接服务群，获得应用服务。软件仿真内容采用全三维，虚拟现实技术。**2.功能要求**（1）电梯教学功能需采用3D动画仿真及文档的形式详细说明和展示电梯的安装工艺过程。用户进入学习模式，先观看视频，系统的学习工艺流程，然后在三维交互场景进行“实操”学习。用户通过三维交互场景右侧的文字提示框和引导功能完成“实操”学习，查看三维交互场景左侧的教学点任务列表进行检测；还可以观看页面左侧的 PDF 辅助学习。视频内容至少包含放样线、导轨安装、机房机械设备安装、对重安装、轿厢安装、层门安装、井道机械设备安装、曳引钢丝绳安装、电气设备安装、试运行等不少于10个视频, 单个视频长度不少于2分钟。（2）调试功能通过该软件，可在电脑上按工艺要求，完成电梯安装过程，而整个过程要求与实际的维保过程保持一致。操作过程中，系统会自动进行操作引导，引导方式包括文字和图像。（3）考核功能选出技能考核点，采用模拟实操的形式完成技能及安全规范作业考核，系统记录被考核对象操作过程，对考核结果进行评判和分析，并给出相应成绩。对学生进行的电梯操作考核，并对考核结果进行评判和分析，指导今后的学习。（4）统计功能可统计学习时间、学习时长、模拟考试时间、模拟考试分数、考试进行时间、考试分数等。（5）后台管理可以显示用户基础信息、查询学习信息、查询考试信息、修改密码等功能管理。点击个人信息中的用户头像，系统跳转到课程界面；**3.系统结构要求**1. **虚拟仿真互动平台**

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **内容组成** |
| 电梯虚拟仿真互动平台 | 基础平台 | 网络基础平台 |
| 学习管理功能 | 用户组管理 |
| 课程浏览记录查询 |
| 导出考试数据 |
| 自定义试卷 |
| 数据统计分析 |
| 用户批量导入导出 |
| 仿真互动功能 | 即时三维渲染 |
| 三维物体拖放 |
| 三维视图调整 |
| 实时操作引导 |
| 工艺任务列表 |
| 课程教学点列表 |
| 三维安装考核评分 |

1. **仿真交互课程至少包含以下内容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课** | **节** | **教学点** |
| 有机房曳引式直梯安装(有脚手架)课程 | 1.样板安装及基准线挂设 | 在井道前壁安装角钢托架 |
| 安装并调整样架支撑 |
| 固定样架支撑前端 |
| 拼装样架 |
| 复核样线前后距离 |
| 复核厅门净宽样线对角线距 |
| 复核轿厢导轨样线对角线距 |
| 复核对重导轨样线对角线距 |
| 放线点豁口 |
| 样板架安装就位 |
| 放样线 |
| 测量井道 |
| 固定样板架 |
| 完成放样线 |
| 稳定样线 |
| 安装稳样架支撑角钢 |
| 安装并调整稳样架支撑 |
| 固定样架支撑端部 |
| 稳样架安装就位 |
| 固定稳样架 |
| 样线固定至稳样架 |
| 2.导轨系统安装 | 壁侧支架划线 |
| 导轨支架划线 |
| 定位第一档导轨支架高度 |
| 安装第一档导轨支架 |
| 放置导轨底座 |
| 安装导轨 |
| 固定第一档导轨 |
| 导轨接头顶面处理 |
| 导轨接头侧面处理 |
| 调节导轨 |
| 使用激光检测仪校正导轨完成 |
| 卷尺测量导轨轨距 |
| 3.厅门安装 | 装饰地面标高线的引入 |
| 安装地坎支架 |
| 放置地坎托架 |
| 地坎安装前准备 |
| 安装地坎固定螺栓 |
| 放置生成地坎组件 |
| 复核地坎的安装位置 |
| 测量地坎水平度 |
| 固定地坎 |
| 门楣划线 |
| 组装生成门套 |
| 放置门套 |
| 门套安装位置复核 |
| 固定门套 |
| 门套内侧角复核 |
| 测量门套垂直度 |
| 安装门套侧部固定件 |
| 角铁连接件安装 |
| 门机固定至角铁连接件 |
| 门机固定至井道壁 |
| 放开左侧偏心轮 |
| 放开右侧偏心轮 |
| 复核门机安装位置 |
| 安装三角锁 |
| 粘贴三角锁标签 |
| 安装厅门导靴 |
| 固定门板 |
| 安装门板 |
| 调节偏心轮 |
| 撤除垫片 |
| 厅门滑行试验 |
| 测量门板垂直度 |
| 厅门各部位间隙测量 |
| 调节厅门门锁 |
| 安装强迫关门装置 |
| 测试强迫关门装置 |
| 安装厅门护脚板 |
| 门机防尘罩的安装 |
| 4.机房机械设备安装 | 机房放线 |
| 吊装承重梁 |
| 测量承重梁水平 |
| 实施混凝土的浇筑 |
| 安装曳引机底座 |
| 安装曳引机加高台 |
| 吊装曳引机 |
| 安装曳引机减震 |
| 定位曳引轮 |
| 安装导向轮 |
| 定位导向轮 |
| 紧固曳引机减震装置螺栓 |
| 安装限速器 |
| 5.轿厢安装 | 轿顶安装前准备 |
| 轿架安装 |
| 轿底安装 |
| 安装轿壁 |
| 安装、调整轿门 |
| 轿顶部件安装 |
| 6.对重安装 | 安装对重框架支撑 |
| 拆除对重框架一侧导靴 |
| 安装吊装钢丝绳 |
| 吊装对重框架 |
| 安装拆下的上部导靴 |
| 安装拆下的下部导靴 |
| 安装对重块 |
| 安装对重块压紧装置 |
| 安装对重补偿墩 |
| 7.井道内机械设备安装 | 安装对重缓冲器 |
| 对重缓冲器中心偏差测量 |
| 测量对重缓冲器垂直度与水平度 |
| 安装轿厢缓冲器 |
| 测量轿厢缓冲器中心偏差 |
| 测量轿厢缓冲器垂直度与水平度 |
| 加注缓冲器液压油 |
| 缓冲器开关布线 |
| 涨紧装置定位完成 |
| 安装限速器涨紧装置 |
| 安装限速器钢丝绳 |
| 安装限速器绳头连接安全钳 |
| 8.曳引钢丝绳安装 | 截断钢丝绳 |
| 安装钢丝绳锥套 |
| 安装钢丝绳夹头 |
| 绕挂钢丝绳 |
| 安装对重侧绳头组件 |
| 绕挂钢丝绳 |
| 安装轿厢侧绳头组件 |
| 安装防扭转钢丝绳 |
| 安装机房搂孔保护台 |
| 调整钢丝绳张力 |
| 9.电气设备安装 | 安装控制柜 |
| 安装配电箱 |
| 机房线槽安装 |
| 敷设机房电缆 |
| 线槽接头的接地 |
| 线槽折弯处电缆的保护 |
| 安装顶部随行电缆支架 |
| 井道布线 |
| 安装随行电缆 |
| 固定井道顶部随行电缆 |
| 固定轿顶随行电缆 |
| 安装随行电缆井道中部固定件 |
| 安装轿底随行电缆支架 |
| 固定轿底随行电缆 |
| 安装上部强迫减速开关 |
| 安装上部限位开关 |
| 安装上部极限开关 |
| 安装下部强迫减速开关 |
| 安装下部限位开关 |
| 安装下部极限开关 |
| 安装井道照明 |
| 称重开关的安装 |
| 安装平层感应器 |
| 安装平层感应板 |
| 安装底坑检修箱 |
| 测量尺寸 |
| 安装呼梯盒 |
| 安装消防开关 |
| 安装操纵盘 |
| 安装楼层指示灯 |
| 10.试运行及收尾工作 | 自动门调整 |
| 安装安全护栏 |
| 测量安全护栏 |
| 固定安全护栏 |
| 检查控制柜铭牌 |
| 慢车检查平层感应装置 |
| 检查开门刀与各层门坎间隙 |
| 检查层门锁轮与轿厢地坎间隙 |
| 手动切换电梯至紧急电动运行状态 |
| 手动运行电梯至最底层 |
| 井道自学习 |
| 切换电梯至正常状态 |
| 通过手持编程器运行电梯 |
| 自动运行 |
| 平层测量 |
| 满载实验 |
| 超载实验 |
| 调整检修运行速度 |

 | 套 | 2 |  |
| **3** | 电梯维保3D交互仿真软件 | 1.整体要求需根据电梯行业特点，采用三维仿真虚拟交互技术。平台服务端由Web服务器、文件服务器、媒体服务器、数据服务器组成，由Web服务器统一对客户端提供应用服务。客户端通过局域网络连接服务群，获得应用服务。软件仿真内容采用全三维，虚拟现实技术。**2.功能要求**（1）电梯教学功能要求采用3D动画仿真及文档的形式详细说明和展示电梯的维保工艺过程，用户进入学习模式，先观看视频，系统的学习工艺流程，然后在三维交互场景进行“实操”学习。用户通过三维交互场景右侧的文字提示框和引导功能完成“实操”学习，查看三维交互场景左侧的教学点任务列表进行检测；还可以观看页面左侧的 PDF 辅助学习。（2）调试功能通过该软件，可在电脑上按工艺要求，完成电梯安装过程，而整个过程要求与实际的维保过程保持一致。操作过程中，系统会自动进行操作引导，引导方式包括文字和图像。（3）考核功能选出技能考核点，采用模拟实操的形式完成技能及安全规范作业考核，系统记录被考核对象操作过程，对考核结果进行评判和分析，并给出相应成绩。对学生进行的电梯操作考核，并对考核结果进行评判和分析，指导今后的学习。（4）统计功能可统计学习时间、学习时长、模拟考试时间、模拟考试分数、考试进行时间、考试分数等。（5）后台管理要求可以显示用户基础信息、查询学习信息、查询考试信息、修改密码等功能管理。点击个人信息中的用户头像，系统跳转到课程界面；（6）数字课堂互动平台系统要求以PC端为核心，采用B/S架构，配套移动终端、答题器等答题设备，丰富了教学展示手段，让学生参与到课堂中，课堂互动过程学生可使用答题器键盘或移动APP多种参与模式，教师随时出题，学生即时回答，答题结束后立刻呈现统计结果，教师可预先编辑好试卷，利用答题设备（答题器或手机终端）进行学生学习情况的评测，直接导出测评结果，可对学生的分数、作答情况等统计数据记录保存。教师获得及时的反馈信息后，可对课程安排做出相应调整，以更好地满足教学。通过该系统，可以形成课堂记录报表，详实追踪学生、班级的学习过程，为全面评价学生提供客观系统的数据，主要功能包含院系、专业、学生、教师、教室、账户、角色信息录入和管理；学生签到、答题、结果实时公布、图形统计结果展现；答题记录统计管理等功能。**3.系统结构要求**1. **虚拟仿真互动平台**

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **内容组成** |
| 电梯虚拟仿真互动平台 | 基础平台 | 网络基础平台 |
| 学习管理功能 | 用户组管理 |
| 课程浏览记录查询 |
| 导出考试数据 |
| 自定义试卷 |
| 数据统计分析 |
| 用户批量导入导出 |
| 仿真互动功能 | 即时三维渲染 |
| 三维物体拖放 |
| 三维视图调整 |
| 实时操作引导 |
| 工艺任务列表 |
| 课程教学点列表 |
| 三维安装考核评分 |

**（2）仿真交互课程至少包含以下内容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课** | **节** | **教学点** |
| 有机房曳引式直梯维保课程 | 1.机房维保 | 机房照明情况检查 |
| 手动紧急操作装置检查 |
| 控制柜内接线的检查 |
| 编码器的维保 |
| 有齿曳引机减速机润滑油油位检查 |
| 有齿曳引机减速机润滑油渗漏情况检查 |
| 更换减速机润滑油 |
| 制动衬磨损量检查 |
| 制动器制动弹簧压缩量调整 |
| 限速器轮槽检查 |
| 轿厢侧绳头高度差检查 |
| 制动器间隙调整 |
| 2.井道及相关设备维保 | 井道照明检查 |
| 缓冲器维保 |
| 对重缓冲距检查 |
| 检查限速器张紧装置 |
| 检查轿厢导轨接头处 |
| 导轨工作面保养 |
| 3.轿厢及对重维保 | 检查轿顶急停开关的有效性 |
| 检查轿厢导靴油杯油量 |
| 检查平层精度 |
| 检查对重块压板 |
| 轿顶反绳轮的保养 |
| 轿厢称重装置检查 |
| 4.悬挂装置及防护维保 | 钢丝绳磨损量检查 |
| 5.轿门与层门维保 | 检查轿门门锁电气触点 |
| 检查轿门门扇与地坎之间的间隙 |
| 检查层门门锁自复位功能 |
| 检查层门锁紧原件啮合长度 |
| 检查层门门扇与立柱之间的间隙 |

 | 套 | 2 |  |
| **4** | 电梯检验3D交互仿真软件 | 1.整体要求需根据电梯行业特点，采用三维仿真虚拟交互技术。平台服务端由Web服务器、文件服务器、媒体服务器、数据服务器组成，由Web服务器统一对客户端提供应用服务。客户端通过局域网络连接服务群，获得应用服务。软件仿真内容采用全三维，虚拟现实技术。**2.功能要求**（1）电梯教学功能要求采用3D动画仿真及文档的形式详细说明和展示电梯的检验工艺过程。用户进入学习模式，先观看视频，系统的学习工艺流程，然后在三维交互场景进行“实操”学习。用户通过三维交互场景右侧的文字提示框和引导功能完成“实操”学习，查看三维交互场景左侧的教学点任务列表进行检测；还可以观看页面左侧的教学点任务列表进行检测；还可以观看页面左侧的 PDF 辅助学习。（2）调试功能通过该软件，可在电脑上按工艺要求，完成电梯安装过程，而整个过程要求与实际的维保过程保持一致。操作过程中，系统会自动进行操作引导，引导方式包括文字和图像。（3）考核功能选出技能考核点，采用模拟实操的形式完成技能及安全规范作业考核，系统记录被考核对象操作过程，对考核结果进行评判和分析，并给出相应成绩。对学生进行的电梯操作考核，并对考核结果进行评判和分析，指导今后的学习。（4）统计功能可统计学习时间、学习时长、模拟考试时间、模拟考试分数、考试进行时间、考试分数等。（5）后台管理要求可以显示用户基础信息、查询学习信息、查询考试信息、修改密码等功能管理。点击个人信息中的用户头像，系统跳转到课程界面；**3.系统结构要求****（1）虚拟仿真互动平台**

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **内容组成** |
| 电梯虚拟仿真互动平台 | 基础平台 | 网络基础平台 |
| 学习管理功能 | 用户组管理 |
| 课程浏览记录查询 |
| 导出考试数据 |
| 自定义试卷 |
| 数据统计分析 |
| 用户批量导入导出 |
| 仿真互动功能 | 即时三维渲染 |
| 三维物体拖放 |
| 三维视图调整 |
| 实时操作引导 |
| 工艺任务列表 |
| 课程教学点列表 |
| 三维安装考核评分 |

**（2）仿真交互课程至少包含以下内容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课** | **节** | **教学点** |
| 有机房曳引式直梯检验课程 | 1.机房检验 | 通往机房的通道 |
| 机房门检查① |
| 机房门检查② |
| 机房高于地面0.5m时的检查方法 |
| 地面开口的检查 |
| 检查机房照明及插座① |
| 检查机房照明及插座② |
| 主开关的检查① |
| 紧急操作装置① |
| 2.井道及相关设备 | 井道安全门检查① |
| 井道安全门检查② |
| 导轨的检查① |
| 对重防护的检查 |
| 井道照明的检查 |
| 缓冲器的检查 |
| 底坑环境检查① |
| 底坑环境检查② |
| 3.轿厢及对重（平衡重） | 轿顶的检查① |
| 轿顶的检查② |
| 轿厢和对重间距检查 |
| 对重的检查① |
| 轿厢铭牌 |
| 地坎护脚板 |
| 4.悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护 | 端部固定 |
| 补偿装置 |
| 旋转部件的防护 |
| 5.轿门与层门 | 门地坎距离 |
| 门间隙的检查① |
| 门间隙的检查② |
| 门间隙的检查③ |
| 门间隙的检查④ |
| 门的锁紧检查① |
| 门刀、门锁滚轮与地坎间隙检查① |
| 门刀、门锁滚轮与地坎间隙检查② |

 | 套 | 2 |  |
| **5** | 电梯井道设施安装与调试实训考核装置 | **1.产品要求**要求采用真实的电梯层门地坎、轿厢导轨、轿厢架、轿厢、轿厢门地坎、轿厢缓冲器、对重导轨、对重架、护栏、对重块、对重缓冲器等器件。学生借助电梯井道系统设计图在模拟井道顶部放样线并对井道设备按顺序进行安装与测量，使其符合规范要求，并通过轿厢架和对重架的上下运动模拟其在井道导轨上的运行并辅助检验导轨实际安装质量。采用钢结构电梯井道平台设计，整体外观简洁明了；采用手动葫芦拖动轿厢架和对重架在导轨上的运动，使演示与调试更加方便。框架整体环氧聚塑喷涂、磷化喷塑或喷塑处理，不外露底层材料，以保证实训器材的美观和易清洁性；**2.技术要求**安全保护：缓冲器；设备材质：高级铝型材（壁厚2mm）、Q235碳素钢板（1.2mm冷轧钢板）；井道尺寸：≥1800mm×2000mm×2800mm（长×宽×高）；轿厢尺寸：≥1530mm×1420mm×1140mm（长×宽×高）；外形尺寸：≥2240mm×2240mm×3000mm（长×宽×高）。**4.配置要求**（1）井道框架 1 套： 整体框架由标准方形管150x150mm焊接成型，表面喷塑处理（2）导轨支架 16 套：表面喷塑处理，由两个4mm厚钢板折弯成L型支架通过螺栓连接成型，孔全部采用槽型孔，方便调节位置 （3）结构件 包含主导轨2条（T75-3/B）、副导轨2条（TK5A）、主轨导靴4只（10mm）、副轨导靴4只（16mm）、轿门地坎1条、层门地坎1条、对重块2块、手动葫芦1台（1.5T）、镀锌防护网1套 （4）轿厢架 1 套：表面喷塑处理，整体结构由80x70x4的U型钢和5mm板钢通过焊接和螺栓连接（5） 轿厢 1 套：表面喷塑处理，整体结构采用螺栓连接各部件采用1.2mm冷轧钢板，经冲压、折弯、焊接成型。 （6）对重架 1 套：表面喷塑处理，框架由120x45x4mmU型钢和6mm厚钢板通过螺栓连接，连接板上有其他配件的安装孔（7） 液压缓冲器 1 只：额定速度≤1.0m/s； （8） 聚氨酯缓冲器1 只 ：额定速度≤1.0m/s （9）实训指导书及相关图纸等资料 1 份（10）配套手机版电梯结构认知软件内容要求与电梯八大系统各配件一致,将电梯主要配件3D模型通过手机端展现。 功能要求:模型可任意旋转、缩放，可进行旋转；效果逼真，接近实物，有真实的现场感，动作连贯，画面放大时，不出现马赛克现象。创建虚拟的三维空间结构数据，可做到全方位全角度视角观看与操作，推拉远近景直观预览。通过软件可以展示电梯典型部件：曳引机、限速器、检修开关、检修盒、导靴、导向轮、聚氨酯缓冲器、导轨、光电平层开关、限位开关、涨紧装置等；（11）题库管理平台系统要求可以使用自我练习方式来检验用户阶段性的学习成绩。在使用的过程中，会记录错题，并生成成错题集进行错题反复练习，考试中心包括题库管理、试卷管理和考试管理。可以上传试题，构建题库，调用题库的试题进行手动或自动组卷，支持模拟考试和测验考试，学生可以通过考试进行模拟测验，可以用于期末认证考核，也可以作为日常考试练习。设置人工阅卷功能，对于问答题可进行单独阅卷再计入总成绩，主要功能应包含题库设置、随机练习、错题集、答题分析、在线考试中心、题库维护、批量试题导入、科目知识点管理、在线预览、模糊查询、成绩分析等功能。**5.要求可以完成的实训项目**1. 电梯井道的放样；
2. 电梯导轨支架与导轨的安装与调整；
3. 电梯轿厢龙门架与导靴的安装与调整；
4. 电梯轿厢的安装；
5. 电梯轿厢地坎的安装与调整；
6. 电梯对重架与导靴的安装与调整；
7. 电梯对重块的安装；
8. 电梯对重护栏的安装与调整；
9. 电梯层门地坎的安装与调整；
10. 电梯层门地坎与轿厢门地坎尺寸的调整；

导轨与导靴的保养。 | 套 | 1 |  |
| **6** | 电梯限速器安全钳联动机构实训考核装置 | 整体要求（1）要求采用真实的电梯部件。该装置能更直观地了解限速器与安全钳的结构，掌握其工作原理。通过电动提升装置，可实现限速器安全钳联动。借助模拟井道对限速器安全钳进行安装与保养。采用钢结构电梯井道平台设计，整体外观简洁明了；使用电动葫芦拖动轿厢架在导轨上的运动，使演示与调试更加方便。（2）用户中心综合管理平台系统要求可以编辑个人资料，查看我的资源、我的课程、平台浏览记录、我收藏的资源课程、我的审核、修改密码等。未发布的课程可以直接进行编辑，发布的课程可以查看学生的学习记录。可以查看编辑个人资料、教师分配的课程、收藏的资源课程、浏览足迹、修改密码。为了让用户有更好的使用和互动体验，我们加入了文件夹整理功能，用户可以根据自己的思路习惯将收藏的资源课程进行归类；为了让教师和学生、学生和学生的交流更加便利设置消息功能，可以让用户实时跟踪问题进行交流答疑。个人中心按照身份不同，所显示的功能、页面也不同。包含教师用户中心、学生用户中心。教师用户可进行个人信息维护、资源管理、课程管理、收藏管理、审核管理、浏览记录、修改密码、查看消息等。个人资料维护可进行教师信息维护。显示教师信息字段包含头像、姓名、性别、身份证、手机号、教师编号、所在学校、所在院系、所属专业。对自己上传的资源可进行管理与维护。可筛选查看资源上传的状态，包括已审核、未审核、审核失败；也可按照专业筛选输入关键字搜索查询。未审核和审核失败的资源可以进行编辑、删除；支持资源单个上传资源和批量上传功能。可选择“点击上传”进行个人资源上传的快捷跳转，直接到资源上传界面。支持资源编辑及删除功能。可实现批量删除功能。可实现已上传的资源快捷批量生成二维码功能。可用手机扫描观看资源内容。实现教师制作的课程查询、管理与维护。包含一体化和微课程。可查看自己制作的课程，可按专业、发布状态筛选查询；也可输入关键字搜索查询。形成个人资源、课程的浏览记录，可进行时间点和时间段的筛选搜索查看。显示今天、昨天、两天前、一周前浏览记录。可进行个人收藏的筛选查看，包括课程、资源收藏；可进行专业和时间的筛选，并且支持搜索功能；支持批量取消收藏功能；支持收藏文件夹创建，可对文件夹进行名称信息的任意编辑，创建的文件夹会在“文件夹收藏”里保存；可以将自己的收藏单个或者批量移入到创建的文件夹中。具备资源审核权限时，可进行资源审核。显示需要审核资源列表，可进行审核操作。审核通过的资源会展现在基础资源库中，所有效用户均可共享该资源，未通过审核的资源会被系统退回给资源发布者，该资源不可被其它有效用户所共享使用。可通过原密码、新密码、确认新密码的方式重置密码。要求可以显示学生信息，字段包含头像、姓名、性别、身份证、手机号。可查看学生学习课程和资源时的留言和提问，并且教师可以进行回复，学生可进行追问和继续回复，保证教师与学生、学生与学生之间交流的流畅性。可以接收平台最新改版更新等消息可以显示消息的数量，可以全部标记已读，也可以批量删除消息。显示所有与我的课堂相关的消息。技术要求1. 电源输入：三相四线 AC3800V 50Hz；
2. 整机功耗：≤0.5KW；
3. 提升速度: 7～14m/min；
4. 最大起重量：600kg（±10%）；
5. 限速器下行机械动作速度：0.75m/s（±5%）；
6. 安全钳动作速度：1m/s；
7. 设备材质：不锈钢、Q235碳素结构钢
8. 尺寸： ≥2100mm×2000mm×3000mm（长×宽×高）。

配置要求（1）框架 1 套：采用4条3010mm×100mm×100mm（长×宽×高）的立柱焊接与4条前后横梁通过M16的螺钉连接而成（2） 导轨支架4 套 ：由两个4mm厚的角铁通过M12螺钉连接而成 （3）结构件 包含主导轨2条（T75-3/B）、导轨支架4对、导靴4只（10mm滑动导靴/滑动弹性导靴）、电动提升机1台（2T）、钢丝绳18M、镀锌防护网1套 （4）轿厢龙门架 1 套：采用热轧为槽钢龙门架上梁、龙门架下梁、龙门架侧与梁龙门架上梁安装板、龙门架下梁安装板通过螺M16螺钉连接固定而成 （5）安全钳提拉连杆 1 套： 材料Q235，表面喷漆处理（6）安全钳 2 只： (单向），额定速度≤1.0m/s （7）限速器－涨紧装置 1 套： (单向），额定速度：≤1.0m/s （8）液压缓冲器1件： 额定速度≤1.0m/s； （9）实训指导书等相关图纸资料 1 份要求可以完成的实训项目1. T型导轨安装与调整；
2. 轿厢龙门架的安装；
3. 上导靴的安装；
4. 安全钳连杆的安装；
5. 限速器的安装；
6. 涨紧装置的安装与调整；
7. 下导靴的安装；
8. 安全钳与下导靴的调整；
9. 安全钳开关的安装与调整；
10. 限位装置的安装与调整
11. T型导轨与导靴的保养；
12. 限速器－安全钳的保养；
13. 限速器安全联动功能试验。
 | 套 | 2 |  |
| **7** | 电梯门系统安装与调试实训考核装置 | 整体要求要求由钢结构框架、门框、层门门扇、层门地坎、层门上坎、轿厢龙门架、轿厢门扇、轿厢门地坎、门机等部件组成。学生根据随机文件资料说明，在钢结构框架上进行安装与调整，使其符合电梯门系统相关规范要求。要求采用电动葫芦拖动轿厢架在导轨上的运动，通过轿厢架的上下运动模拟轿厢在井道中的运行，当平层时，门机构能够带动轿厢门与层门开闭，轿厢离开后，层门紧闭。另外，能够使学生直观地看到门机构的全部器件及整个机械动作过程，更有效地帮助学生掌握其工作原理。框架整体环氧聚塑喷涂、磷化喷塑或者喷塑处理，不外露底层材料，以保证实训器材的美观和易清洁性；技术要求1. 电源输入：单相三线 AC220V 50Hz；线径2.5mm；功率2kw
2. 安全保护：接地，漏电（动作电流≤30mA），过压，过载，短路；
3. 门机：永磁同步变频门机；
4. 开门宽度：800mm；
5. 门高度：1000mm；
6. 设备材质：不锈钢、Q235碳素结构钢
7. 整机功耗：≤0.5kW；
8. 整机重量：≤400kg；
9. 外形尺寸：≥2000mm×1400mm×3000mm（宽×深×高）。

配置清单（1）框架1套：由标准方形管150x150mm焊接成型，表面喷塑处理 ；（2）导轨支架 4 套：由两个4mm厚钢板折弯成不同长度的L型支架通过螺栓连接成型，孔全部采用槽型孔，方便调节位置 ；（3）结构件包含主导轨T75-3/B 2条、层门上坎1套、轿门地坎1条（铝合金）、层门地坎1条（铝合金）、层门地坎支架2个、导靴4只、门机连接支架1套、护脚板1块、门机安装架1套、镀锌防护网1套 ；（4）永磁同步变频门机1套：功率43.5W/扭矩2.3NM，电压65-100V/转速180r/min；开门方式：中分； （5）层门门扇1套 ：门高度1000mm，采用1.2mm冷轧钢板，经冲压、折弯，最后焊接成型。表面喷塑处理 ；（6）轿门门扇1套 ：门高度1000mm，采用1.2mm冷轧钢板，经冲压、折弯，最后焊接成型。表面喷塑处理 ；（7）门框1套 ：开门宽800mm，门框用1mm厚的304不锈钢折弯成特定形状通过螺栓连接；电动葫芦1台：2T模拟提升装置；（9）门刀1套：摆臂式异步门刀，材料：Q235 / 表面电镀处理（10）光幕1套：成套 （11）电气控制箱 1套：配套，手动控制门开关（12）实训指导书及相关图纸等资料1份（13）配套数字校园平台系统要求以网络为基础，从环境、资源（如文案、讲义、课件、视频等）、到活动而形成的全数字化的数字空间，使得现实校园在时间和空间上延伸开来。同时为了突出职业学校的特色，兼顾和注重凸现具有职业学校特性的数字化校园的功能和信息化运用，突出职业教育任务引领、项目引导，“教学训考”一体化的教学办学特色。系统能提供强大的用户管理、资源管理、课程管理、学习管理、考试管理等功能，能够高效地跟踪与管理学生的学习情况。平台可以对所有的资源、课程、试题进行专业的分类管理，同时跟踪学生课程的学习情况和考试的成绩情况，为学生提供灵活丰富的学习体验。平台拥有多样化的课程模式，人性化的考核模式，全方位的为师生提供教学服务。要求集资源上传、资源建设、资源存储、资源管理、资源应用、资源开放与共享、在线课程制作、网络教学、网络学习、网络测评为一体。借助网络能提供强大的用户管理、资源管理、课程管理、学习管理、考试管理等功能，能够高效地跟踪与管理学生的学习情况。可以对所有的资源、课程、试题进行专业的分类管理，同时跟踪学生课程的学习情况和考试的成绩情况，还可以通过讨论和实时的互动答疑进行协作学习，为学生提供灵活丰富的学习体验。为其它各系统公共运行的环境，提供底层及集成服务，包括统一认证和基础数据同步服务。各类系统运行于基础平台之上，实现统一的系统登录、安全认证和基础数据共享。要求可实现“单点登录，全网通行”，在登陆界面登录后，所有模块都可以直接进入使用。采用单点登陆工作方式，一次登陆，全部运行。根据登录角色的不同，导航页面所具有的功能模块也不相同。老师数据管理实现对本单位职工的管理，可以记录职工与所在部门的对应关系，并且自动生成职工的登录帐号。可以单个新增职工信息，也可以批量导入。系统设置主要用于管理应用系统的用户账号信息。包括对用户进行角色委派、查看用户的操作权限等功能。可定义角色名称、类型、角色描述等，并提供角色委派、删除等功能，方便实现单位内的基于角色的权限管理。（14）基础资源库平台系统要求支持资源展示、资源评价、资源收藏、资源上传、资源存储、资源管理等功能的基础资源库平台，可以满足职业院校所有的资源类型上传与存储，包含电梯专业资源，主要类型有图片、2D动画、3D动画、视频、教案、文本等。支持自主建设资源和专业分类，实现资源横向和纵向的交叉检索，资源查阅方便实用，所有类型资源可直接在线浏览查看，无需下载。资源支持收藏与评分功能，根据资源的评价可以在资源平台为用户推荐资源。在线即时上传功能可添加资源名称、资源简介、专业列表、课程列表、知识点、资源版权信息（原创或转载）、是否公开等信息；支持资源媒体类型选择，包括文本、图片、动画、视频、教案等资源类型）。要求资源上传过程系统自动获取识别资源类型、自动生成缩略图、对应尺寸较大图片自动裁剪，支持office文档及pdf文档在线浏览等功能，减少上传繁琐的操作步骤。同时要求可实现资源上传进度显示、资源防盗用、多级目录树自由组建、资源应用类型设定、相关资源推送、资源多维度模糊查询、资源变换排列方式、资源上传规格；要求可以完成的实训项目1. 导轨支架与导轨的安装与调整；
2. 电梯层门地坎的安装与调整；
3. 电梯轿厢门地坎的安装与调整；
4. 电梯层门门框的安装与调整；
5. 电梯层门上坎的安装与调整；
6. 电梯层门门扇的安装与调整；
7. 门机的安装与调整；
8. 电梯轿门的安装与调整；
9. 门刀的安装与调试；
10. 电梯层门地坎与轿厢门地坎尺寸的调整；
11. 电梯门机参数的设置与调试；
12. 电梯开关门的调试；
13. 电梯门系统的保养。
 | 套 | 1 | 是 |
| **8** | 智能扶梯综合实训考核装置 | **1.整体要求**（1）要求整个装置采用金属骨架、曳引装置、驱动装置、扶手驱动装置、梯路导轨、梯级传动链、梯级、梳齿前沿板、电气控制系统、自动润滑系统等部分组成。电气控制部分采用默纳克一体机控制系统，曳引机采用立式曳引机驱动，同时配套有相应的故障点设置，学生可以通过故障现象在装置上检测查找故障点的位置，并将其修复。学生也可以根据自动扶梯定期检查的要求对其相应部位进行检测和修护。通过在该实训装置的实训，使学生能够真正学习和掌握自动扶梯的维保技术及技能。★（2）一体化课程平台系统要求能够充分应用资源，根据教学思路组织资源，构建内容丰富的课程，资源形式多样，可以有交互动画，知识点视频等内容。要求支持章节自由组建、资源内容任意穿插，以教学课件为主线，配合数字化资源的引用，使教师讲课更加得心应手，知识点讲解更加生动具有说服力。还可以提供课下网络学习，支持课后习题检验和随堂笔记。课程学习过程中还可以进行互动评论，相互协助学习。具体功能要求：多级目录树自由组建、在线课件/课程制作、课后习题添加、课程预览、课程留言互动、学习笔记、课程管理、课程分配、多种课程浏览形式、热门课程推荐、课程查询、课程版权保护、课程收藏、评价功能、课程学习测验统计等★（3）微课程教育平台系统要求可以根据教材知识点和灵活的教学思路制作的微课教学视频，利用微课程平台进行组装。可以添加课后习题让学生进行自我检验，在课程学习的同时可以进行交流互动。微课内容至少包含：电梯基本构成及安全部件、机械基础、电梯常用电器元件及电气原理、电工学及电梯拖动原理、电梯的安装工艺、电梯的维修安装技术、沟通技巧与检修方案7门资源，要求单个视频长度不少于20分钟；**2.技术要求**工作电源：三相五线 AC380V /220V ±7% 50Hz；接地电阻不大于4Ω；工作环境：海拔＜1000m；温度-5℃～+60℃；湿度25%RH～85%RH无水珠凝结；环境空气中不应含有腐蚀性和易燃性气体；扶梯提升高度：1500 mm ；倾斜度：≯35°；梯级宽度：800 mm ；运行速度：0.5 m/s ；额定功率：5.5 Kw ；额定电压：380VAC， 50Hz ；运行噪音：≤ 60 dB；外形尺寸：8500×3000×3800mm ( 长×宽×高 )**3.配置要求**（1）扶梯框架1套：材料Q235标准型钢，表面喷漆处理；（2）金属桁架1套：材料Q235A标准角钢；表面喷漆处理，含梯路导轨；（3）驱动主机1套：最大输出转速39.2rpm；额定输出扭矩：1499Nm；电机功率：5.5KW；减速箱减速比：24.5：1；制动型式：电磁鼓式；制动器工作电压：AC220V；制动器维持电压：DC110V；含电机、减速箱、制动器、附加制动器； （4）驱动链2条：节距31.75mm； （5）梯级1套：材料:不锈钢；滚轮直径：∅70mm；轮缘宽度：25mm；轮缘材料：聚氨酯；滚轮轴承型号：6240-2RS； （6）梯级传动链2条：节距133.33mm；梯级距：400mm；滚轮直径：∅70mm；轮缘宽度：25mm；轮缘材料：聚氨酯；滚轮轴承型号：6240-2RS； （7）张紧装置1套：梯级链轮齿数16；单位节距分度圆直径：5.1258；含梯级链轮、轴、张紧小车以及梯级链的弹簧等； （8）扶手带2条：抗拉强度≥25.0KN；扶手宽度：80mm；内口宽度：62mm；内口深度：10.6mm；（9）扶手带摩擦轮2个 ：材料铸铁衬橡胶；（10）扶手导轨4套：导轨材料Q235；含冷拉金属导轨和滚动轴承尼龙导轮组成； （11）扶手玻璃1套：材料钢化玻璃；厚度：10mm； 1. 围裙板1套：表面材质不锈钢；表面处理方式：发纹；
2. 控制柜1套 ：拖动方式：交流星-三角；控制装置：PLC；PLC型号：VH-20MR；电气安全装置MCTC-PES-E1；
3. 自动润滑装置 1 套：自动润滑系统，含润滑泵、滤油器、分油块、毛刷及油管等；
4. 楼层板1套：材质不锈钢；表面处理方式：防滑花纹板；
5. 上下前沿板保护开关6只
6. 附加制动器检测开关1只
7. 上下出入口安全开关4只
8. 上下围裙板安全开关4只
9. 驱动链安全开关1只
10. 梯级缺失传感器2只
11. 梯级链安全开关1只
12. 梯级下陷安全开关2只
13. 手动盘车工具1 套
14. 移动检修开关1 个
15. 移动行灯1 个：DC220V
16. 相关说明书及图纸1套

**4.功能要求**驱动链安全保护；错、断相保护；梯级链安全保护；扶手带进入保护；非操作逆转保护；梳齿板安全保护；围群板安全保护；梯级下陷保护；电机过载保护；电路接地故障保护；梯级门隙照明；扶手带断带保护；Y – Δ 降压启动 （ 无变频时 ）；自动加油装置；群围板毛刷；梯级缺失保护；扶手带速度监控；主机抱闸打开检测；检修盖板打开检测；梯级制停距离检测；手动盘车装置检测。**5.要求可以完成的实训项目**1. 自动扶梯的基本安全操作与使用；
2. 梯级的拆装操作；
3. 梳齿板的调整；
4. 梳齿前沿板的调整；
5. 扶手带的张紧的调整；
6. 梯级链张紧的调整；
7. 双排曳引链的调整；
8. 扶手双排链的调整；
9. 制动器的调整；
10. 维护保养前的基本安全知识操作与；
11. 日常维护保养；
12. 自动扶梯紧急救援；
13. 自动扶梯安全回路故障查找及排除；
14. 自动扶梯检修电路故障查找及排除；
15. 自动扶梯安全监控电路故障查找及排除；
16. 自动扶梯动力电路故障查找及排除；

自动扶梯控制电路故障查找及排除 | 套 | 1 | 是 |
| **9** | 电梯控制系统实训装置 | 1.整体要求要求根据智能建筑中升降电梯的机构按照一定的比例缩小设计，所用设备、器件与实际电梯基本一致，采用槽钢方管框架结构整体设计，正面使用茶黑色有机玻璃面板，融低压电气、PLC、变频调速、智能人机、传感检测、视频监控、智能考核系统等于一体，实现智能电梯复杂的开关量控制、时序逻辑控制。通过该装置的操作训练可考核学生掌握智能电梯的装调与维护综合能力，如电梯呼梯盒的安装、井道信息系统的安装、平层开关检测位置调整、门机机构调整、电气控制柜的器件安装、接线、变频器参数设置、PLC编程与调试、电梯群控功能调试、电梯故障排除、运行维护等。设备高度仿真，按照实际电梯缩小比例设计，包含电梯全部要素，电梯为四层，高度3米。透明结构设计，电梯内部结构、运行过程一目了然。使学生能够很直观、透彻地了解、掌握电梯的结构及其动作原理。设备为二座四层群控电梯，每部电梯系统均由一台PLC控制，PLC之间通过通信模块交换数据，电梯外呼统一管理，接近现实中的楼宇电梯控制。智能电梯具有机械故障设置和智能故障设置两种设置方式。配套电力拖动理实一体化仿真实训软件要求基于PC端+加密锁环境，以实物为原型，采用工业建模方式1：1比例还原真实的电气零部件，通过三维技术和虚拟仿真技术相结合实现在仿真环境中对该电气零部件拆卸和装配的过程。采用任务导入式的实训模式，从任务引出、器件测量、器件布局、电路连接以及仿真运行的模块进行系统的任务式教学。要求包含器件进柜、零件选择、电路原理、故障检查、实训考核等功能内容，工具箱包含常用工具、专用工具以及特殊工具，通过工具的组合可实现对电动机各个零部件的拆卸和装配。软件实训知识点内容不少于100个，实训内容至少包含手动正转控制线路的安装、点动正反装控制电路的安装、安装具有过载保护的自锁控制电路、正反转控制线路安装与维修、安装两台电动机顺序启动逆序停止控制线路、星三角降压启动控制线路安装与维修、并励直流电动机的正反转控制线路安装与维修、CA6140车床控制线路安装与维修、Z3050型摇臂钻床电气控制线路的安装与调试、M7130平面磨床电气控制线路的安装与调试等内容；2.技术要求输入电源：三相五线制 AC380V±10% 50Hz；装置容量：＜1.5kVA；整机尺寸：≤4360mm×1000mm×3000mm；单台电梯尺寸：≥1000mm×800mm×3000mm；控制方式：开关量/数字量双控及VVVF技术；安全保护措施：具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国标标准。3.结构及功能要求要求由电梯控制柜和电梯模型组成，能实现按钮控制、信号控制、集选控制、人机对话等功能，两台电梯还可以智能群控(模糊控制、专家控制)、电梯远程监控和故障诊断。电梯模型：包含驱动装置、轿厢及对重装置、导向系统、门机机构、安全保护机构等组成。驱动装置由曳引机（带有制动器、减速机、导向轮、工业编码器）、曳引钢丝绳和绳头组合等部件组成；导向系统由井道钢架、导轨、导靴等组成；门机机构由轿门、层门、开关门机构、安全触板、门套等部件组成；安全保护机构由超载装置、缓冲器、安全钳、限速保护装置等部件组成。井道钢架：采用钢架结构，相当于电梯附着的建筑物，为电梯提供支承，固定导轨。曳引机：位于钢架顶部，是电梯的动力装置。安装在两条承重梁上，主要由以下部分组成：（1）电动机：鼠笼式三相异步电动机，采用变频变压(VVVF)驱动方式，电梯起动时，变频器使定子电流频率从极低频率开始，按控制要求上升到额定频率，减速时，使转速相应从额定频率开始平滑地下降到零，实现电梯平层，保证了电梯运行平稳，模拟真实电梯良好的舒适感。（2）制动器：在电梯通电运转时松闸，当电梯停止时制动并保持轿厢位置不变。（3）减速器：采用蜗轮杆减速器，具有高密度、高效率、低噪音的特点。（4）曳引轮：绳槽为半圆槽，钢丝绳与绳轮之间依靠摩擦力实现轿厢运动。（5）工业编码器：对轿厢的运行距离进行检测，实现精确定位。导轨：分别有轿厢导轨和对重导轨，保证轿厢和对重作垂直运动。轿厢：由曳引钢丝绳悬挂，通过曳引机另一端连接对重，在导轨上运行，轿厢门上装有连锁开关，当门关闭后电梯才能运行。对重：与轿厢连接，作用是平衡轿厢的重量。层门：门上设计有门锁开关，当层门关闭后，电梯才能启动。操纵箱：安装在电梯模型正面左侧，模拟乘客在轿厢内选层的信号输入设备，包括：数字显层器、选层按钮、开门、关门铵钮、方向指示灯。电梯锁：位于电梯一层，电梯关闭后停靠一层。呼梯盒：安装上、下呼叫按钮，实现各楼层的外部呼叫。超速安全保护：当电梯发生意外事故时，轿厢超速或高速下滑（如钢丝绳折断，轿顶滑轮脱离，曳引机蜗轮蜗杆合失灵，电机下降转速过高等原因），限速器就会紧急制动，通过安全钢索及连杆机构，带动安全钳动作，使轿厢卡在导轨上而不会下落。终端极限开关安全保护：由永磁感应器构成，提供轿厢停层位置信号的终端保护开关，感应器提供电梯运行终端信号，电梯超过它时，安全回路及电源被切断，保证电梯不超出行程范围。门安全触板：在轿厢门的边沿上，装有活动的安全触板。当门在关闭过程中，安全触板与乘客或障碍物相接触时，触及轿厢门上的微动开关动作，使门重新打开，避免事故发生。门安全光幕保护：在轿厢门的边沿上，装有三对检测传感器，检测轿门之间有物体时，门始终打开，避免事故发生。门机力矩安全保护：门机用一定的力矩同时关闭轿厢门和厅门。当有物体或人夹在门中时，就增加了关门力矩，使轿厢门和厅门自动重新打开，从而避免事故发生。缓冲器:当电梯因故障，造成轿厢或对重蹲底时（极限开关保护失效），轿厢或对重撞击弹簧缓冲器，由缓冲器吸收电梯的能量，从而使轿厢或对重安全减速直至停止。智能人机：采用TPC7062KX触摸屏,7寸宽屏高清显示，分辨率800×480（像素），65535色数字真彩，用于显示电梯运行状态及服务信息。信息系统：通过大型LED显示屏，实时显示电梯运行高度、电梯运行速度、电梯处于各楼层的当前运行状态。视频监控系统：轿厢内配置网络摄像机，监控轿厢内部动态。 电梯电气控制柜：包含可编程控制器、变频器、低压电气（继电器、接触器、热继电器、相序保护器）、智能考核系统等组成部分。变频器： 1.5kW变频器。可编程序控制器：采用PLC主机控制电梯的运行状态，根据呼叫信号，对电梯的位置进行逻辑判断，然后给出运行指令，使电梯实现应答呼梯信号、自动关门等功能。安全及门锁回路：由继电器回路组成，急停、门锁开关的通断决定安全及门锁回路的正常与否，以使PLC判断电梯是否处于安全状态。考核系统：要求具有手动故障设置和智能故障设置两种设置模式，其中智能考核系统由终端和上位机软件组成。智能考核终端由240×128点阵蓝底背光液晶屏、PVC轻触键盘、单片机、存储器、网络接口等组成，可单机进行日历和时钟设置、考核时间设置、密码设置、故障设置，具有已设故和排故信息掉电不丢失、误排信息记录、考核时间倒计时显示、剩余考核时间报警提示等功能。智能考核上位机软件具有试卷管理、考试管理、学生信息管理、教师信息管理、成绩管理等功能。PLC智能仿真实训系统以PLC控制的电动小车和循环彩灯等为载体，讲述电动小车和循环彩灯的工作原理，实训内容涉及到的电路元件、元件特性以及好坏检查、器件在控制柜中的布局、接线方式到最终的仿真运行。采用工业建模方式1：1比例还原真实的器件，通过三维技术、虚拟仿真技术以及FLASH动画技术相结合实现在仿真环境中学习理论知识在生产活动中的应用。整体包含任务分析、任务实施、任务要求、自我评测；交互式的操作方式，可以仿真真实器件原理和万用表检测数据。拖动与点选的操作模式，在使用时可随时发现操作中的不足以及时纠正。通过交互操作，提高了学生的学习兴趣。采用模拟程序运行的方式以模拟软硬件的执行过程。实训项目包含电动机点动运行电路、电动机连续运行电路、两台电动机主控选择运行控制电路、运料小车两地往返控制电路、液体混合系统控制电路、交通灯控制电路、循环彩灯控制电路七大部分。4.要求可以完成的实训项目电梯机构安装与检测装置调整电气控制柜的器件安装与线路连接变频器参数设置与操作电梯控制程序PLC编程与调试电梯群控功能调试电梯故障排除（48个故障点）智能电梯运行与维护5.配置要求单台电梯控制柜（每套设备含2个控制柜）器材清单1. 控制柜1 台 ：800mm×600mm×1800mm
2. PLC1 台 、变频器1 台 ：1.5kW
3. 漏电保护器 1只： 4P/10A
4. 空气开关 1 只：2P/6A
5. 透明继电器5 只 ：DC 24V，含配套底座
6. 交流接触器2 只
7. 热继电器 1 只：2.5A-4A，含配套底座
8. 相序保护继电器 1 只
9. 变压器 1 只
10. 可调电阻器 1 只：50W/50Ω
11. 保险丝座5 只
12. 开关电源1 只 DC24V
13. 整流桥堆 1 只
14. 急停按钮1只
15. 二位旋钮2只
16. 平动按钮黄/绿 各1只
17. 接线端子排 1 套
18. 钮子开关 48 只
19. 航空插座3 只
20. 液晶屏1套
21. 线路板 功能板 1 块
22. 继电器板 1 块
23. 功能板 1 块
24. 电源板 1块
25. 电源线 4.5米 1 只
26. 走线槽 35×35 6 米
27. 附件 螺丝、螺帽 1 套

单台高仿真电梯实物模型（每套设备含2部电梯）器材清单1. 结构钢架 1 套： 1000mm×900mm×2500mm
2. 层门装置 4 套： 370mm×310mm
3. 轿门装置1 套： 370mm×310mm
4. 轿架1 套 ：700mm×600mm×160mm
5. 安全钳 1 套
6. 导靴 4 副
7. 限速器 1 套：0.4m/s
8. 对重装置1 套： 50Kg
9. 召换盒 4 套
10. 操作箱 1 套
11. 空心导轨2 只： TK3/2.5m
12. 曳引机1 台
13. 直流电机 1 台：DC:24V/rpm:130
14. 永磁感应器 10 只
15. 双稳态磁保开关 1 只
16. 环形磁钢 8 只
17. 限位开关 9 只
18. 行程开关 2 只
19. 接线端子板2 只
20. 电梯按钮 1 套：蓝光
21. 电梯锁 1 只
22. 钮子开关 1 只
23. 同步轮 2 只
24. 同步带 1 只
25. 光电编码盘 1 只
26. 走线槽 50×50 2.5 米
27. 航空插座 3 只
28. 航空电缆 48芯2米、31芯2米、10芯2米 各1 根
29. 滑轮10 只
30. 钢丝绳夹头10只
31. 钢丝绳:3 根： Φ6×3.4米 /Φ3×12米 1 根
32. 风扇 1 块：DC 24V
33. 指示灯 1 块：DC 24V/10W
34. 门安全传感器 对射式 3 只
35. 智能人机 1 块
36. 信息系统 LED显示屏 1 块
37. 视频监控系统 摄像头 1 只
38. 附件 螺丝、螺帽 1 套
 | 套 | 1 |  |
| **10** | 电梯配套工具 | 详见附件一电梯配套工具清单 | 批 | 1 |  |
| **11** | 导靴 | 1.滑动导靴1件额定速度：V≤1.75m/s；额定载重量：≤2000kg；导轨面正压力：≤1200N；导轨面侧压力：≤1000N；导轨宽度：10、16mm；2.滚动导靴1件额定速度：V≤4m/s；导靴面正压力：≤1600N；导靴面侧压力：≤1600N；导轨宽度：A=16mm、19mm； | 套 | 2 |  |
| **12** | 器件展示台 | 钢木结构1500\*800\*790mm 重量约：50kg工作台选用高强硬钢材，DELE复合和镀锌板复合材料构成；载重最高可达1500kg；工作台板面厚度50mm； | 台 | 4 |  |
| **13** | 电梯专业文化建设 | 根据要求定制1.文化挂图包含安全操作注意事项、电梯使用常识、电梯应急救援常识、触电急救常识、部件挂图等共10张；2.挂牌围挡包含内容：安全标识牌6个、折叠安全围挡2个、2m伸缩隔离带6个、设备标识牌7个等； | 批 | 1 |  |
| **14** | 双开通玻展示柜 | 尺寸：850\*390\*1800mm长\*宽\*高优质冷轧钢板、碳钢喷塑、层板可拆卸调节、板厚0.7mm | 台 | 4 |  |
| **15** | 工具设备架 | 尺寸：长2000\*宽600\*高2000mm优质冷轧钢制造，表面烤漆酸洗磷化防腐处理，立柱采用蝴蝶孔设计，可自由调节层高每层承重200KG，共四层，层板0.5mm立柱规格：75\*35\*1.0mm横梁规格：60\*40\*1.0mm | 个 | 4 |  |
| **16** | 标准砝码 | 型号：25kg标准砝码尺寸：24.5cm\*14.5cm\*15.5cm材质：铸铁等级：M1 | 块 | 20 |  |
| **17** | 限速器 | 1.离心式限速器1件， 钢丝绳直径：φ8 提拉力：810N 上行电气动作速度：1.288m/s 下行电气动作速度：1.277m/s 机械动作速度：1.395m/s2.摆锤式限速器1件钢丝绳直径：φ8 提拉力：800N 上行电气动作速度：1.25m/s 下行电气动作速度：1.26m/s 机械动作速度：1.33m/s | 套 | 2 |  |
| **18** | 安全钳 | 渐进式1件（应用于梯速：0.25-2.5m/s）制动方式：渐进式； 系统质量：2400kg； 导轨宽度：16mm。瞬时式1件（应用于梯速：≤0.63m/s）制动方式：瞬时式；系统质量约：4500kg； 导轨宽度：16mm。 | 套 | 2 |  |
| **19** | 缓冲器 | 1.聚氨酯缓冲器1件，应用于梯速：≤1m/s产品类型：聚氨酯非线性蓄能型缓冲器系统质量：500-3000kg2.液压缓冲器1件，应用于梯速≤1.5m/s产品类型：液压缓冲器系统质量：1000kg-3000kg 缓冲行程：155mm | 套 | 2 |  |
| **20** | 钢丝绳 | 电梯专用钢丝绳1.型号：8×19S+NFC-102.重量约：0.34kg/m3.绕绳形式：右交捻制3.材质：钢丝+麻芯4.等级：西鲁式 | 米 | 100 |  |
| **21** | 样板架 | 现场定制尺寸：100\*50mm方木，根据样板架实际尺寸切割。 | 米 | 40 |  |
| **22** | 劳保用品 | 详见附件二劳保用品清单 | 批 | 1 |  |
| **23** | 电脑 | 1.主机CPU型号：Intel 酷睿i5 6500CPU频率：3.2GHz最高睿频：3.6GHz总线规格：DMI3 8GT/s缓存：L3 6MB核心/线程数：四核心/四线程内存容量：4GB内存类型：DDR4硬盘容量：1TB/7200转显卡类型：2G独立显卡有线网卡：1000Mbps以太网卡数据接口：4×USB2.0，4×USB3.0音频接口：耳机/麦克风两用接口视频接口：VGA，HDMI网络接口：RJ45（网络接口）其它接口：电源接口，COM串口，PS/2机箱类型：微塔式键鼠特性：有线鼠标，有线键盘操作系统：预装Windows 102.同品牌显示器屏幕尺寸：21.5英寸最佳分辨率：1600x900 dpi（像素）屏幕比例：16:9（宽屏）背光类型：LED背光静态对比度：600:1响应时间：黑白响应时间：5ms电源性能：100-240V交流，50-60Hz | 台 | 2 |  |
| **24** | 空调1 | 冷暖类型：冷暖 产品类型：商用柜机 电辅加热：支持 电辅加热功率：≥6000瓦特 制冷量：≥26000瓦 制冷功率：≥10040瓦 制热量：≥27000瓦 制热功率：≥10100瓦 循环风量：≥4500立方米 匹数：10匹 定频 国家能效等级2级 制冷面积120平方米 制热面积120平方米 室内噪音≤59/53/47分贝 室外噪音≤62分贝 电源380伏特  | 台 | 2 |  |
| **25** | 空调2 | 颜色：白色类别 立柜式制冷类型 冷暖匹数 3匹能效等级2级制冷量(W) ≥7200(1500-8100)制冷功率(W) ≥2470(500-3280)制热量(W) ≥8900(1500-9500)制热功率(W) ≥3050(460-3510)电辅加热功率(W) ≥1800内机噪音(dB(A)（低档-高档）≤35-41外机噪音(dB(A)≤56循环风量(m3/h) ≥1200扫风方式上下/左右扫风 | 台 | 2 |  |
| **26** | 地面处理 | 防静电绝缘地坪漆，绿色具体说明：（1）要采用环氧自流平地坪涂装，要求采用环保材料、多层涂装工艺，对实训室进行地坪涂装的工艺技术。（2）特点要求： 表面平整美观，达到镜面效果； 耐磨、耐压、耐冲压；耐酸、碱、盐和机械加工切削液和润滑油的腐蚀； 具有一定的弹性。（3）施工工艺： 基面处理、涂刷封闭底漆、刮涂中层漆、刮涂自流平腻子、打磨、吸尘、镘涂自流平色漆（亮光、哑光）。 | M2 | 600 |  |
| **27** | 投影仪 | 投放画面大小:30寸~300寸；支持色彩数目:10.7亿色；最佳投放距离:3m；梯形校正范围:±40度；灯泡功率:190W；灯泡寿命:8000(不含)-10000(含)小时；缩放比:1.1x；亮度:3000流明(含)－4000流明(不含)；分辨率(dpi):1024x768dpi；对比度:10001:1-20000:1；屏幕比例:4:3 16:9 16:10 | 套 | 2 |  |
| **28** | 围栏 | 不锈钢伸缩栏杆，立柱直径63mm,底部直径320mm，整体高度900mm，伸缩带2m，重量约6.5KG | M | 40 |  |
| **29** | 配套作业平台 | 自锁重载万向脚轮，载重≥400kg材质：钢制整体焊接喷塑处理，平台护栏高度1200mm，整体高度（含护栏）3700mm作业平台材质为花纹钢板，尺寸：800\*1000mm，一侧设计带扶手上下步梯； | 台 | 4 |  |
| **30** | 平板推车 | 载重≥500kg材质：钢制规格：800\*600mm（±20） | 台 | 2 |  |
| **31** | 龙门吊架 | 拼装式结构，整体喷塑处理，横梁采用国标100mm工字钢，立柱100\*100\*2mm方管，可刹车重载脚轮4个。整体尺寸（长\*宽\*高）：2500\*1200\*3500mm | 件 | 1 |  |
| **32** | 桌椅 | 1. 规格：1200mm\*600mm\*750mm（长\*宽\*高）材质：绿色环保三聚氰胺台面，厚度为25mm，PVC封边；脚架为3mm厚镀铬铝合金；托架、立柱和横梁均为1.8mm厚铝合金，烤漆； 静音记忆性PU脚轮，带阻尼装置2.靠背椅2把规格：材质：腿为12mm实心钢筋，防滑耐磨脚垫，椅面为全新PP塑料 | 套 | 40 |  |
| **33** | 绳头组合 | 钢丝绳直径：Φ10； 锁紧形式：自锁紧楔形绳套； 最小破断负荷：40KN；楔块式4件、巴氏合金式4件。 | 套 | 1 |  |

**附件一电梯配套工具清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格** | **单位** | **数量** |
|  | 五抽多功能工具车 | 尺寸约770\*470\*896MM（L\*W\*H）；净重控制在50KG以内；抽屉内尺寸：1-3层766\*446\*104MM（L\*W\*H）；4-5层766\*446\*156MM（L\*W\*H）；四边棱角切角设计，背板加强设计；加强型滚珠滑轨，单层抽屉承重35KG；重型脚轮；加厚两面铝合金拉手；双色喷塑工艺，其中一色为麻面喷塑；所有抽屉均含EVA垫；整车额定承重200KG及以上； | 辆 | 4 |
|  | 开口扳手 | 8-10.10-12.12-14.14-17.16-18.17-19.19-22.22-24.24-27.27-30.30-32各1件 | 套 | 4 |
|  | 梅花扳手 | 8-10.10-12.12-14.14-17.16-18.17-19.19-22.22-24.24-27.27-30.30-32各1件 | 套 | 4 |
|  | 活动扳手 | 10寸.12寸各1件 | 套 | 4 |
|  | 内六方扳手 | 球头内六方2-2.5-3-4-5-6-7-8-9-10各1件 | 套 | 4 |
|  | 六角套筒 | （10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.24.27.30.32）各1件 | 套 | 4 |
|  | 快速脱落棘轮扳手 | 12.5mm | 件 | 4 |
|  | 万向接头 | 12.5mm | 件 | 4 |
|  | 套筒加长杆 | 12.5mm | 件 | 4 |
|  | 一字螺丝刀 | 3\*75mm、6\*150mm各1件 | 件 | 4 |
|  | 十字螺丝刀 | 3\*75mm、6\*150mm各1件 | 件 | 4 |
|  | 钢丝钳 | 8寸 | 件 | 4 |
|  | 尖嘴钳 | 6寸 | 件 | 4 |
|  | 偏口钳 | 6寸 | 件 | 4 |
|  | 大力钳 | 10寸 | 件 | 4 |
|  | 锉刀 | 6寸中齿（圆形、扁形、三角形）3件 | 套 | 4 |
|  | 钢卷尺 | 5m | 件 | 4 |
|  | 塞尺 | 0.2-1mm\*100mm | 套 | 4 |
|  | 钢直尺 | 300mm | 件 | 4 |
|  | 拐尺 | 300mm | 件 | 4 |
|  | 水平尺 | 600mm 磁性 | 件 | 4 |
|  | 手电筒 | 可充电 | 件 | 4 |
|  | 线坠 | 3m 带磁座 | 件 | 4 |
|  | 校轨尺 | 双线 | 套 | 4 |
|  | 万用表 | 直流电压 400mV/4V/40V/400V/500V ±(0.8%+1)交流电压 400mV/4V/40V/400V/500V ±(1.2%+3)直流电流 400uA/4mA/40mA/400mA/4A/10A ±(1.0%+2)交流电流 400uA/4mA/40mA/400mA/4A/10A ±(1.2%+5)电阻 400Ω/4000Ω/40kΩ/400kΩ/4MΩ/40MΩ ±(1.0%+2)频率 10Hz/100Hz/1kHz/10kHz/100kHz/1MHz/10MHz ±(0.5%+3)占空比 0.1%~99.9% √特殊功能：二极管测试 、通断蜂鸣 、自动关机 、低压显示 电压测量输入阻抗 ≥10MΩ LCD背光 电源 9V电池（6F22）LCD尺寸约 49mm×18mm标准配件 表笔、电池 | 件 | 4 |
|  | 钳流表 | 交流电流 (A) 40A/400A ±(2.5%+5)直流电流 (A) 40A/400A ±(2%+3)交流电压 (V) 4V/40V/400V/600V ±(1%+5)直流电压 (V) 400mV/4V/40V/400V/600V ±(0.8%+1)电阻 (Ω) 400Ω/4KΩ/40KΩ/400KΩ/4MΩ/40MΩ ±(1%+2)频率 (Hz) 10Hz~1MHz ±(0.1%+3)最大显示 3999开口尺寸 ：28mm占空比 0.1%~99.9% 二极管测试 自动关机通断蜂鸣 数字保持 相对测量 功能设置 输入阻抗 ≥10MΩ一般特征：电源 9V电池(6F22)LCD尺寸约 35.6 X 18mm | 件 | 4 |
|  | 铝合金人字梯 | 2m | 件 | 4 |
|  | 顶门器 | 配套 | 件 | 4 |
|  | 木柄圆头锤 | 2.5磅 | 件 | 4 |
|  | 橡胶锤 | 500g | 件 | 4 |
|  | 钢锯 | 手持式，配置锯条1包。 | 件 | 4 |
|  | 手电钻 | 400W-10mm | 件 | 4 |
|  | 角磨机 | AC220V | 件 | 2 |
|  | 电锤 | AC220V | 件 | 2 |
|  | 焊机 | AC380V/220v | 件 | 2 |
|  | 焊帽 | 手持式 | 件 | 2 |
|  | 切割机 | AC380V/3KW | 件 | 1 |
|  | 切割机 | AC220V/2600W | 件 | 1 |
|  | 手拉葫芦 | 吊装重量3吨，3米吊装高度 | 件 | 1 |
|  | 千斤顶 | 6t | 件 | 2 |
|  | 木工夹 | 5寸G字夹 | 把 | 24 |
|  | 墨斗盒 | 5m | 件 | 4 |

**附件二劳保用品清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **配件名称** | **参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 工作服、 | 工作服：涤纶 | 套 | 30 |
| 2 | 工作鞋、 | 工作鞋：防穿刺 | 双 | 30 |
| 3 | 安全带 | 五点式 | 套 | 30 |
| 4 | 安全帽 | 材质：ABS工程塑料一次成型四点式棉质尼龙内衬；插接式松紧度调节 | 顶 | 30 |
| 5 | 手套 | 加厚棉线 | 双 | 100 |

**本采购清单中所列技术规格或主要参数为最低要求，不允许负偏离，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。**

**三、采购标的执行标准**

1、国家标准：

强制性产品认证

如投标人所投产品属于“中国强制性产品认证”（3C认证）范围内,则必须承诺采用《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》并在有效期内的产品，应在投标文件中提供“所投产品符合国家强制性要求承诺函”并加盖投标人公章，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。

**四、验收标准**

由采购人成立验收小组,按照采购合同的约定对中标人履约情况进行验收。验收时,按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后,出具验收书,列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署。

**五、资金支付**

1、支付方式：银行转账。

2、支付时间及条件：经验收合格付合同总价款的90%，剩余10%满一年无质量问题一次付清。

**六、其他要求**

1、投标人须明确投标产品在厂家、产地、品牌、型号、详细参数(采购清单中序号10、序号22除外)，**否则为无效投标。**

2、投标人应就该项目完整投标，**否则为无效投标。**

3、产品必须符合国家质量检测标准和本招标文件规定标准的全新正品现货，提供随货物《产品合格证》及其它相关质量证明文件。进口产品须提供海关进货单（复印件备查）。

4、本项目为交钥匙工程。

**5、本项目招标文件中加◆项为不允许偏离的实质性要求和条件，无加◆的视为不允许负偏离。（如果有的话）**

**第三章 投标人须知前附表**

**招标文件中凡标有★条款均为实质性要求条款，投标文件须完全响应，未实质响应的，按照无效投标处理。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **条款名称** | **说明和要求** |
| 1 | 采购项目 | 项目名称：电梯综合实训中心设备项目编号：ZFCG-G2018148号项目内容：虚拟仿真电梯综合实训考核装置等设备一批项目地址：许昌职业技术学院 |
| 2 | 采购人 | 名称：许昌职业技术学院地址：许昌新兴东路4336号联系人： 王甫    联系电话：18503749668 |
| 3 | 代理机构 | 名称：许昌市政府采购中心地址：许昌市龙兴路与竹林路交汇处公共资源大厦联系人：黄女士 电话：0374-2968687 |
| 4 | **★**投标人资格 | **一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明**1、企业法人营业执照或营业执照。（企业投标提供）2、事业单位法人证书。（事业单位投标提供）3、执业许可证。（非专业服务机构投标提供）4、个体工商户营业执照。（个体工商户投标提供）5、自然人身份证明。（自然人投标提供）**二、财务状况报告相关材料**1、上一年度的财务报告；或基本开户银行出具的资信证明；或财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。（法人投标提供。法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人）2、银行出具的资信证明；或财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。（其他组织和自然人投标提供）**三、依法缴纳税收相关材料**税务登记证和投标截止时间前三个月内任意一个月缴纳税收凭据。（依法免税的投标人，应提供相应文件证明依法免税）**四、依法缴纳社会保障资金的证明材料**投标截止时间前三个月内任意一个月缴纳社会保险凭据。（依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明依法不需要缴纳社会保障资金）**五、履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料**相关设备的购置发票、专业技术人员职称证书、用工合同等或者附投标人相关承诺函或声明。（格式自拟）**六、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的声明**投标人“参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明”。 重大违法记录，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。**七、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)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名单的投标人；“中国政府采购网” (www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）严重违法失信企业名单（黑名单）的投标人（联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录）(本项目投标截止时间前三年内供应商信用记录情况)**。1、查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）；2、截止时间：同投标截止时间；3、信用信息查询记录和证据留存具体方式：经采购人确认的查询结果网页截图作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；4、信用信息的使用原则：经采购人认定的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、严重违法失信企业名单（黑名单）的投标人，将拒绝其参与政府采购活动。5、投标人不良信用记录以采购人查询结果为准，采购人查询之后，网站信息发生的任何变更不再作为评审依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。 |
| 5 | **★**联合体投标 | 本项目不接受□接受联合体投标 |
| 6 | 最高限价 | 1510000元，超出最高限价的投标无效。 |
| 7 | 现场考察 | 不组织**□**组织，时间： 地点： |
| 8 | 开标前答疑会 | 不召开□召开，时间： 地点： |
| 9 | 进口产品参与 | 不允许 **□**允许 |
| 10 | **★**投标有效期 | 60天（自提交投标文件的截止之日起算）中标人投标有效期延至合同验收之日，中标人全部合同义务履行完毕为止。 |
| 11 | 中标人将本项目的非主体、非关键性工作分包 | 不允许 **□**允许 |
| 12 | 投标截止及开标时间 | 2018年11月20日9时30分（北京时间） |
| 13 | 递交投标文件及开标地点 | 许昌市公共资源交易中心三楼开标三室（龙兴路与竹林路交汇处公共资源大厦） |
| 14 | 投标保证金 | 缴纳截止时间：同投标截止时间。金额：叁万元整（¥30000元）一、投标保证金的递交方式：银行转帐、银行电汇（均需从投标人注册银行账户转出），不接受以现金方式缴纳的投标保证金。凡以现金方式缴纳投标保证金而影响其投标结果的，由投标人自行负责。 二、使用银行转帐形式的，于缴纳截止时间前通过投标人注册银行账户将款项一次足额递交、成功绑定，以收款人到账时间为准，在途资金无效，视为未按时交纳。同时投标人应承担节假日、异地、跨行等银行系统不能支付的风险。三、投标保证金缴纳方式：1、投标人网上下载招标文件后，登录<http://221.14.6.70:8088/ggzy>系统，依次点击“会员向导”→“参与投标”→“费用缴纳说明”→“保证金缴纳说明单”，获取缴费说明单，根据每个标段的缴纳说明单在缴纳截止时间前缴纳；2、成功缴纳后重新登录前述系统，依次点击“会员向导”→“参与投标”→“保证金绑定”→“绑定”进行投标保证金绑定。3、《保证金缴纳绑定操作指南》获取方法：登录许昌公共资源交易系统-组件下载-《保证金缴纳绑定操作指南》。4、投标人要严格按照“保证金缴纳说明单”内容缴纳、成功绑定投标保证金，未绑定标段的投标保证金，视为未按时交纳。并将缴纳凭证“许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执”附于投标文件中，同时在开标现场提供一份“许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执”以备查询。5、每个投标人每个项目每个标段只有唯一缴纳账号，切勿重复缴纳或错误缴纳。6、投标人所提交的投标保证金仅限当次投标项目（标段）有效，不得重复替代使用。一个招标项目有多个标段或者有多个项目同时招标的，投标人必须按项目、标段分别提交投标保证金。7、不同投标人的投标保证金不得从同一单位或者个人的账户转出。8、未按上述规定操作引起的无效投标，由投标人自行负责。9、汇款凭证无需备注项目编号和项目名称。四、凡投标人投标保证金交纳至同一标段相同子账号的，保证金暂不予退还，并依照《许昌市公共资源交易当事人不良行为管理暂行办法》（许公管委〔2017〕1号）规定，进行调查、认定、记录，并予以公示公告。对涉嫌串通投标，经调查核实后，记录不良行为，移交有关部门进行查处，不予退还的保证金上缴国库。 |
| 15 | 公告发布 | 招标公告、中标公告、变更（更正）公告、现场勘察答复等相关信息同时在以下网站发布：《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《[中国·许昌 许昌市政府网](https://www.baidu.com/link?url=8rmedzOhlAuXDcXgh4Ih79cf3oX63OtO_HyxHSCPnTT6Bb4nFcbI-6b-kaJFEjJrZKGkaq6fZ0YCvibRAKulsXONz3kZBFBKcnun2fra-tu&wd=&eqid=f166cd3a00044721000000025acd62c1)》、《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》 |
| 16 | 采购人澄清或修改招标文件时间 | 投标截止时间15日前（澄清内容可能影响投标文件编制的） |
| 17 | 投标人对采购文件质疑截止时间 | 招标公告期满之日起七个工作日 |
| 18 | 投标文件份数 | 电子投标文件：成功上传至《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》公共资源交易系统加密电子投标文件1份（文件格式为： XXX公司XXX项目编号.file）。使用电子介质存储的备份文件1份（文件格式为：名称为“备份”的文件夹）。纸质投标文件：正本**一**份，副本一份。使用格式为“投标文件（供打印）.PDF”的文件电子投标文件和纸质投标文件的内容、格式、水印码、签章应一致。 |
| 19 | 投标文件的签署盖章 | 电子投标文件：按招标文件要求加盖电子印章和法人电子印章。纸质投标文件：投标文件封面加盖投标人公章（投标文件是指投标人电子投标文件制作完成后生成的后缀名为“.PDF”的文件打印的纸质投标文件）。 |
| 20 | 评标委员会组建 | 由采购人代表和评审专家组成，其中评审专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。评审专家从政府采购评审专家库中随机抽取。 |
| 21 | 评标方法 | **☑**综合评分法 最低评标价法 |
| 22 | 授权函 | 采购单位委派代表参加资格审查和评审委员会的，须向采购代理机构出具授权函。除授权代表外，采购单位委派纪检监察人员对评标过程实施监督的须进入许昌市公共资源交易中心五楼电子监督室，并向采购代理机构出具授权函，且不得超过2人。 |
| 23 | 履约保证金 | 无要求**□**要求提交。履约保证金的数额为合同金额的 %。中标人以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式向采购人提交。 |
| 24 | 代理服务费 | 不收取 |
| 25 | 中标人需提交的资料 | 中标人在接到中标通知时，须向代理机构发送投标报价及分项报价一览表（包含主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等）电子文档，并同时通知交易见证部，联系电话：0374-2966828，邮箱：jzb2968027@163.com。 |
| 26 | 电子化采购模式 | 是。投标人投标时须提供加密电子投标文件、备份文件（使用电子介质存储）、纸质投标文件。投标人资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件开标现场不再提供。□否。投标人投标时须提供纸质投标文件。投标人资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件根据招标文件要求提供。 |

**第四章 投标人须知**

**一、概念释义**

**1.适用范围**

1.1本招标文件仅适用于本次“投标邀请”中所述采购项目。

1.2本招标文件解释权属于“投标邀请”所述的采购人。

**2.定义**

2.1“采购项目”：“投标人须知前附表”中所述的采购项目。

2.2“招标人”：“投标人须知前附表”中所述的组织本次招标的代理机构和采购人。

2.3“采购人”：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。采购人名称、地址、电话、联系人见“投标人须知前附表”。

2.4“代理机构”：接受采购人委托，代理采购项目的采购代理机构。代理机构名称、地址、电话、联系人见“投标人须知前附表”。

采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

2.5 “潜在投标人”指符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规和本招标文件的各项规定，且按照本项目招标公告及招标文件规定的方式获取招标文件的法人、其他组织或者自然人。

2.6“投标人”：是指符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规和本招标文件的各项规定，响应招标、参加投标竞争，从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件要求向招标人提交投标文件的法人、其他组织或者自然人。

2.7“节能产品”或者“环保产品”：财政部发布的《节能产品政府采购清单》或者《环境标志产品政府采购清单》的产品。

2.8“进口产品”：是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》(财库[2007]119号)、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库［2008］248 号）。

2.8.1 招标文件列明不允许或未列明允许进口产品参加投标的，均视为拒绝进口产品参加投标。

2.8.2 如招标文件中已说明，经财政部门审核同意，允许部分或全部产品采购进口产品，投标人既可提供本国产品，也可以提供进口产品。

2.9 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

**3.合格的投标人**

3.1在中华人民共和国境内注册，具有本项目生产、制造、供应或实施能力，符合、承认并承诺履行本招标文件各项规定的法人、其他组织或者自然人。

3.2 符合本项目“投标邀请”和“投标人须知前附表”中规定的合格投标人所必须具备的条件。

3.3 政府采购活动中查询及使用投标人信用记录的具体要求为：投标人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名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、**严重违法失信企业名单（黑名单）**（联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录）。**(本项目投标截止时间前三年内供应商信用记录情况)**

（1）查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）；

（2）截止时间：同投标截止时间；

（3）信用信息查询记录和证据留存具体方式：经采购人确认的查询结果网页截图作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；

（4）信用信息的使用原则：经采购人认定的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投标人、严重违法失信企业名单（黑名单）的投标人，将拒绝其参与政府采购活动。

（5）投标人不良信用记录以采购人查询结果为准，采购人查询之后，网站信息发生的任何变更不再作为评审依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。

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

3.5 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.6 “投标邀请”和“投标人须知前附表”规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1项和3.2项要求外，还应遵守以下规定：

（1）在投标文件中向采购人提交联合体协议书，明确联合体各方承担的工作和义务；

（2）联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

（3）招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件。

（4）联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

（5）联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人[承担连带责任](https://baike.baidu.com/item/%E6%89%BF%E6%8B%85%E8%BF%9E%E5%B8%A6%E8%B4%A3%E4%BB%BB)。

3.7 法律、行政法规规定的其他条件。

**4．合格的货物和服务**

4.1 投标人提供的货物应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

4.2 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.3 如采购人所采购产品为政府强制采购的节能产品，投标人所投产品的品牌及型号必须为《节能产品政府采购清单（投标截止时间前最新一期）》中的产品，并提供证明文件，否则其投标将被拒绝。

4.4 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录，应提供相关证明，在评标时予以优先采购。

4.5 投标人所投产品如被列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》，则该产品应具备国家认监委指定强制性产品认证机构颁发的《中国国家强制性产品认证证书》（CCC 认证）。投标人不能提供超出此目录范畴外的替代品并根据招标文件要求提供相关证明。

4.6 投标人所投产品如被列入《信息安全产品强制性认证目录》，则该产品应具备中国信息安全认证中心颁发的《[中国国家信息安全产品认证证书](http://www.cnca.gov.cn/cnca/zwxx/ggxx/images/2010/07/19/A6C32D2A507AC2A38326896013A67542.doc)》。投标人不能提供超出此目录范畴外的替代品并根据招标文件要求提供相关证明。

**5．投标费用**

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

**6．信息发布**

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过在《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《[中国·许昌 许昌市政府网](https://www.baidu.com/link?url=8rmedzOhlAuXDcXgh4Ih79cf3oX63OtO_HyxHSCPnTT6Bb4nFcbI-6b-kaJFEjJrZKGkaq6fZ0YCvibRAKulsXONz3kZBFBKcnun2fra-tu&wd=&eqid=f166cd3a00044721000000025acd62c1)》和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

**7.采购代理机构代理费用收取标准和方式**

不收取任何费用。

**8. 其他**

本“投标人须知”的条款如与“投标邀请”、“项目需求”、“投标人须知前附表”和“资格审查与评标”就同一内容的表述不一致的，以“投标邀请”、“ 项目需求”、 “投标人须知前附表”和“资格审查与评标”中规定的内容为准。

**二、招标文件说明**

**9．招标文件构成**

9.1 招标文件由以下部分组成：

（1）投标邀请（招标公告）

（2）项目需求

（3）投标人须知前附表

（4）投标人须知

（5）政府采购政策功能

（6）资格审查与评标

（7）合同条款及格式

（8）投标文件有关格式

（9）本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

9.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等），按招标文件要求和规定编制投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，否则有可能导致投标被拒绝，其风险由投标人自行承担。

9.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

**10.现场考察、开标前答疑会**

10.1 招标人根据采购项目的具体情况，可以在招标文件公告期满后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会。

10.1.1 招标人组织现场考察或者召开开标前答疑会的，所有投标人应按“投标人须知前附表”规定的时间、地点前往参加现场考察或者开标前答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

10.2 招标人组织现场考察或者召开答疑会的，应当在招标文件中载明，或者在招标文件公告期满后在财政部门指定的政府采购信息发布媒体和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》发布更正公告。

10.3 招标人在考察现场和开标前答疑会口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

10.4 现场考察及参加开标前答疑会所发生的费用及一切责任由投标人自行承担。

**11.招标文件的澄清或修改**

11.1 在投标截止期前，无论出于何种原因，招标人可主动地或在解答潜在投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

11.2 招标人可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间15日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》发布更正公告。

11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分，并对投标人具有约束力。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 如果澄清或者修改发出的时间距规定的投标截止时间不足15日，招标人将顺延提交投标文件的截止时间。

**三、投标文件的编制**

**12． 投标的语言及计量单位**

12．1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

12.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位。

**13. 投标报价**

13.1 本次招标项目的投标均以**人民币**为计算单位。

13.2 采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

13.3 投标人应对项目要求的全部内容进行报价，少报漏报将导致其投标为非实质性响应予以拒绝。

13.4 投标人应当按照国家相关规定，结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格，除“项目需求”中另有说明外，投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费和利润，包括人工（含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等）、设备、国家规定检测、外发包、材料（含辅材）、管理、税费及利润等。

13.5 本项目所涉及的运输、施工、安装、集成、调试、验收、备品和工具等费用均包含在投标报价中。

13.6 本次招标不接受可选择或可调整的投标方案和报价，任何有选择的或可调整的投标方案和报价将被视为非实质性响应投标而作无效投标处理。

13.7 报价不得高于本项目最高限价，且不低于成本价。本次招标实行“最高限价（项目控制金额上限）”,投标人的投标报价高于最高限价（项目控制金额上限）的，该投标人的投标文件将被视为非实质性响应予以拒绝。

13.8 最低报价不能作为中标的保证。

**14．投标有效期**

14.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。本项目投标有效期详见投标人须知前附表。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于“投标人须知前附表”载明的投标有效期。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

14.2 投标有效期内投标人撤销投标文件的，招标人将不退还投标保证金。

14.3 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标人可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝招标人的这种要求，其投标保证金将不会被没收，但其投标在原投标有效期期满后将不再有效。同意延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，有关投标保证金的退还和没收的规定将在延长了的有效期内继续有效。同意延期的投标人在原投标有效期内应享之权利及应负之责任也相应延续。

14.4 中标人的投标文件作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

**15．投标文件构成**

15.1 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。

15.2 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。

15.3 投标文件由资格证明材料、符合性证明材料、其它材料等组成。

15.4 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。

15.5 投标人登录许昌公共资源交易系统下载“许昌投标文件制作系统SEARUN V1.0”，按招标文件要求根据所投标段制作电子投标文件。

一个标段对应生成一个文件夹（xxxx项目xx标段）, 其中包含2个文件和1个文件夹。后缀名为“.file”的文件用于电子投标使用，后缀名为“.PDF”的文件用于打印纸质投标文件，名称为“备份”的文件夹使用电子介质存储，供开标现场备用。

电子投标文件制作技术咨询：**0374-2961598**。

**16.投标文件格式**

16.1 投标文件应参照招标文件第七部分（投标文件有关格式）的内容要求、编排顺序和格式要求，投标人应按照以上要求将投标文件编上唯一的连贯页码并以**A4**幅面装订成册，并在投标文件封面上注明：正本/副本、所投项目名称、项目编号、投标人名称、日期等字样。

16.2 投标人应按招标文件提供的格式编写投标文件。招标文件未提供标准格式的投标人可自行拟定。

**17.** **投标保证金**

**17.1投标保证金的缴纳**

17.1 .1投标人应按“投标人须知前附表”规定时间及金额提交投标保证金，并作为其投标的一部分。未按要求提交投标保证金的投标文件为无效投标。

17.1.2 投标保证金用于避免和减少本次招标由于投标人的行为而给采购人带来的损失。

17.1.3 投标保证金的递交方式：银行转帐、银行电汇（均需从投标人注册银行账户转出），不接受以现金方式缴纳的投标保证金。凡以现金方式缴纳投标保证金而影响其投标结果的，由投标人自行负责。

17.1.4 使用银行转帐形式的，于缴纳截止时间前通过投标人注册银行账户将款项一次足额递交、成功绑定，以收款人到账时间为准，在途资金无效，视为未按时交纳。同时投标人应承担节假日、异地、跨行等银行系统不能支付的风险。

17.1.5 投标保证金缴纳方式：

17.1.5.1 投标人网上下载招标文件后，登录<http://221.14.6.70:8088/ggzy>系统，依次点击“会员向导”→“参与投标”→“费用缴纳说明”→“保证金缴纳说明单”，获取缴费说明单，根据每个标段的缴纳说明单在缴纳截止时间前缴纳；

17.1.5.2 成功缴纳后重新登录前述系统，依次点击“会员向导”→“参与投标”→“保证金绑定”→“绑定”进行投标保证金绑定。

17.1.5.3 《保证金缴纳绑定操作指南》获取方法：登录许昌公共资源交易系统-组件下载-《保证金缴纳绑定操作指南》。

17.1.5.4 投标人要严格按照“保证金缴纳说明单”内容缴纳、成功绑定投标保证金，未绑定标段的投标保证金，视为未按时交纳。并将缴纳凭证“许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执”附于投标文件中，同时在开标现场提供一份“许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执”以备查询。

17.1.6 每个投标人每个项目每个标段只有唯一缴纳账号，切勿重复缴纳或错误缴纳。

17.1.7 投标人所提交的投标保证金仅限当次投标项目（标段）有效，不得重复替代使用。一个招标项目有多个标段或者有多个项目同时招标的，投标人必须按项目、标段分别提交投标保证金。

17.1.8 不同投标人的投标保证金不得从同一单位或者个人的账户转出。

17.1.9 未按上述规定操作引起的无效投标，由投标人自行负责。

17.1.10 汇款凭证无需备注项目编号和项目名称。

**17.2 投标保证金的退还**

16.2.1 退还投标保证金时，区别中标与否，按不同时序由银行按来款途径退还原账户。

17.2.1.1 自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金。（交易见证部电话：0374-2968027）

17.2.1.2 自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金。（向交易见证部提交合同原件或者复印件）（交易见证部电话：0374-2968027）

17.2.1.3 特殊情况处理：投标人投标过程中因账户开户银行、银行账号发生变化，不能按照来款途径原路返还投标保证金的，投标人须提供原账户开户银行相关证明及新开账户开户许可证，到许昌市公共资源交易中心五楼交易见证部办理退款手续（交易见证部电话：0374-2968027）。

17.2.1.4 因投标人自身原因无法及时退还投标保证金，滞留三年以上的，投标保证金上缴财政。

17.2.2 有下列情形之一的，投标保证金不予退还

17.2.2.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

17.2.2.2 投标人在投标文件中提供虚假材料的；

17.2.2.3 除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人不与采购人签订合同的；

17.2.2.4 投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

17.2.2.5 法律法规及招标文件规定的其他情形。

17.3 凡投标人投标保证金交纳至同一标段相同子账号的，保证金暂不予退还，并依照《许昌市公共资源交易当事人不良行为管理暂行办法》（许公管委〔2017〕1号）规定，进行调查、认定、记录，并予以公示公告。对涉嫌串通投标，经调查核实后，记录不良行为，移交有关部门进行查处，不予退还的保证金上缴国库。

**18. 投标文件的数量和签署盖章**

18.1 投标人应提交投标文件份数见“投标人须知前附表”。

18.2 在招标文件中已明示需盖章及签名之处，电子投标文件应按招标文件要求加盖投标人电子印章和法人电子印章或授权代表电子印章。

18.3 纸质投标文件是指投标人电子投标文件制作完成后生成的后缀名为“.PDF”的文件打印的投标文件。纸质投标文件正本和副本封面上应清楚标明“正本”或“副本”字样；一旦正本和副本内容不一致时，以正本为准。纸质投标文件的正本及所有副本的封面均须由投标人加盖投标人公章。

18.4 纸质投标文件副本可以是纸质投标文件的正本复印而成。

**四、投标文件的递交**

**19.投标文件的密封**

19.1 投标人应将纸质投标文件“正本”、“ 副本”密封包装。使用电子介质存储的投标文件单独密封包装，并随纸质投标文件一并提交。

19.2 投标文件如果未按规定密封，招标人将拒绝接收。

**20．投标截止时间**

20．1 投标人必须在“投标邀请”和“投标人须知前附表”中规定的投标截止时间前，将所有投标文件送达招标文件指定的开标地点。

20.2 招标人收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。

20.3 招标人可以按本须知第10条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期和时间。投标人按招标人修改通知规定的时间递交投标文件。

**21. 迟交的投标文件**

投标截止时间之后送达/上传的投标文件，招标人将拒绝接收。

**22. 投标文件的修改和撤回**

22.1 投标人在投标截止时间前，对所递交的纸质投标文件进行补充、修改或者撤回的，须书面通知招标人。

投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的提交，可以补充、修改或撤回。投标截止时间前未完成电子投标文件提交、取得“投标文件提交回执单”的，视为撤回投标文件。

22.2 投标人补充、修改的内容并作为投标文件的组成部分。补充或修改应当按招标文件要求签署、盖章、密封、递交，并应注明“修改”或“补充”字样。

22.3 投标人在递交投标文件后，可以撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止时间前以书面形式告知招标人。

22.4 投标人不得在投标有效期内撤销投标文件，否则招标人将不退还其投标保证金。

**23．除投标人须知前附表另有规定外，投标人所提交的电子投标文件、纸质投标文件及电子介质存储的备份文件不予退还。**

**五、开标和评标**

**24. 开标**

24.1 招标人将按招标文件规定的时间和地点组织公开开标。开标由代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。

24.2 招标人应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

24.3 开标时，由投标人或者其推选的代表检查纸质投标文件和备份文件（使用电子介质存储）的密封情况；经确认无误后进行电子投标文件的解密。解密后宣布投标人名称、投标价格、修改和撤回投标的通知（如有的话）和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

24.3.1 电子投标文件的解密

全流程电子化交易项目电子投标文件采用双重加密。解密需分标段进行两次解密。

（1）投标人解密：投标人使用本单位CA数字证书远程或现场进行解密。需开标现场使用一体机进行解密的，请在代理机构引导下进行。

（2）代理机构解密：代理机构按电子投标文件到达交易系统的先后顺序，使用本单位CA数字证书进行再次解密。

24.3.2 电子投标文件解密异常情况处理

（1）因电子交易系统异常无法解密电子投标文件的，使用纸质投标文件以人工方式进行。

（2）因投标人原因电子投标文件解密失败的，由系统技术人员协助投标人将备份文件（电子介质存储）导入系统。若备份文件（电子介质存储）无法导入系统或导入系统仍无法解密的，其投标将被拒绝。

24.4 投标人不足3家的，不得开标。

24.5 开标过程由采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

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

24.7 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

**25. 资格审查**

开标结束后，采购人依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

**26.评标委员会的组成**

26．1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。评审专家依法从政府采购评审专家库中随机抽取。

26.1.1 采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

（一）采购预算金额在1000万元以上；

（二）技术复杂；

（三）社会影响较大。

26.2 评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

26.3 评审专家与投标人存在下列利害关系之一的,应当回避:

(一)参加采购活动前三年内,与供应商存在劳动关系,或者担任过供应商的董事、监事,或者是供应商的控股股东或实际控制人；

(二)与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(三)与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

26.4 评审专家发现本人与参加采购活动的供应商有利害关系的,应当主动提出回避。采购人或者代理机构发现评审专家与参加采购活动的供应商有利害关系的,应当要求其回避。

26.5 采购人不得担任评标小组长。

26.6 采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

26.7 评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

**27. 符合性审查**

27.1 评标委员会依据有关法律法规和招标文件的规定，对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

27.2 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。

27.3 可要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明。

**28. 投标文件的澄清**

28.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

28.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

28.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

**29. 投标文件报价出现前后不一致的修正**

29.1 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准；

29.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

29.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

29.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照“投标人须知”28.2规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

**30.投标无效情形**

30.1 投标文件属下列情况之一的，按照无效投标处理：

30.1.1 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

30.1.2 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

30.1.3 不具备招标文件中规定的资格要求的；

30.1.4 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

30.1.5 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

30.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

30.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

30.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

30.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

30.2.4 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；

30.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

30.2.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

30.3投标人有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（一）提供虚假材料谋取中标、成交的；

（二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

（三）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（四）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

（五）在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

（六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

投标人有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标、成交无效。

30.4 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

30.5 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

31. **相同品牌投标人的认定**

31.1 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招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

31.2 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按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

**32. 投标文件的比较与评价**

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

**33.评标方法、评标标准**

33.1 评标方法分为最低评标价法和综合评分法。

33.1.1 最低评标价法

33.1.1.1 最低评标价法，是指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的评标方法。

33.1.1.2 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。

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

33.2 价格分

33.2.1 价格分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。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×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)。

33.2.2 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

33.2.3 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。

33.3 **本次评标具体评标方法、评标标准见（第六章 资格审查与评标）。**

**34. 推荐中标候选人**

34.1 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。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排名第一的中标候选人。

34.2 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。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。

**35.评审意见无效情形**

评标委员会及其成员有下列行为之一的，其评审意见无效：

35.1 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

35.2 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，《投标人须知》26条规定的情形除外；

35.3 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

35.4 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

35.5 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

35.6 记录、复制或者带走任何评标资料；

35.7 其他不遵守评标纪律的行为。

**36. 保密**

36.1 评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

36.2 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

**六、定标和授予合同**

**37. 确定中标人**

37.1 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定。

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

**38. 中标公告、发出中标通知书**

38.1 采购人确认中标人后，招标人在公告中标结果的同时，向中标人发出中标通知书。

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

38.3 中标人在接到中标通知时，须向代理机构发送投标报价及分项报价一览表（包含主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等）电子文档，并同时通知代理机构联系人。

**39.质疑提出与答复**

39.1 供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以按照财政部94号令提出质疑。提出质疑的供应商应当是参与本项目采购活动的供应商。

39.1.1 对采购文件提出质疑的，潜在投标人应已依法获取采购文件，且应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内通过《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》一次性提出，提出后通知中心项目联系人查收，同时将纸质质疑函一式两份送至采购单位，如未提出视为全面接受；

39.1.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起七个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出；
39.1.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出。

39.2 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

39.2.1 对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

39.2.2 对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

39.3 答复

39.3.1 对采购文件提出质疑的，质疑供应商和其他有关供应商在法定时限内到《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》自行下载并打印书面质疑回复函，或者联系采购单位领取书面质疑回复函。

39.3.2 对采购过程提出质疑的，质疑供应商和其他有关供应商在法定时限内联系采购单位领取书面质疑回复函。

39.3.3 对中标结果提出质疑的，质疑供应商和其他有关供应商在法定时限内联系采购单位领取书面质疑回复函。

**40.签订合同**

采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

**41.履约保证金**

“投标人须知前附表”中规定中标人提交履约保证金的，中标人应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式向采购人提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的10%。
**42. 其他**

本次招标文件未尽事项，以法律法规规定的为准。

**第五章 政府采购政策功能**

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》等规定，本项目落实节约能源、保护环境、促进中小企业发展、支持监狱企业发展、促进残疾人就业等政府采购政策。

**一、节能能源、保护环境**

1、按照《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发[2007]51号）和财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购实施意见》（财库[2004]185号）以及《财政部、发展改革委关于调整公布节能产品政府采购清单的通知》最新一期的规定，《节能产品政府采购清单》所列产品包括政府强制采购和优先采购的节能产品。其中，台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用自镇流荧光灯，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。其他品目为政府优先采购的节能产品。

本次采购货物中属于强制采购的节能产品，投标人所投产品必须是《节能产品政府采购清单》内产品，投标文件中应提供最新一期《节能产品政府采购清单》中产品所在页并加盖投标人公章的原件扫描件（或图片）。投标人所投其他产品若属于“节能产品政府采购清单”优先采购产品，在同等条件下，优先采购清单中的产品。

采购人拟采购的产品属于政府强制采购节能产品范围，但本期节能清单中无对应细化分类或节能清单中的产品无法满足工作需要的，可在节能清单之外采购。

2、按照财政部、国家环保总局发布的《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90号）和《财政部、环保部关于调整公布环境标志产品政府采购清单的通知》最新一期的规定，投标人所投产品若属于“环境标志产品政府采购清单”内产品，在同等条件下，优先采购清单中的产品。

3、对于同时列入环保清单和节能产品政府采购清单的产品，应当优先于只列入其中一个清单的产品。

4、上述“节能产品政府采购清单”、“环境标志产品政府采购清单”，在采购公告发布前已经过期的以及尚在公示期的均不得作为评标时的依据。

**二、促进中小企业发展**

1、按照财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）规定，本项目为非专门面向中小企业采购的项目，对小型和微型企业投标人产品的价格给予6%-10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

2、如果本项目为非专门面向中小企业采购且接受联合体投标，联合协议中约定小型或微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，给予联合体2%-3%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

3、联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

4、中小企业投标应提供《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。

**三、支持监狱企业发展**

按照财政部、司法部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策，用扣除后的价格参与评审。监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

**四、促进残疾人就业**

1、按照财政部、民政部、中国残疾人联合会和残疾人发布的《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策。对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

3、中标人为残疾人福利性单位的，招标人应当随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

**第六章 资格审查与评标**

**一、资格审查**

（一）开标结束后，采购人依法对投标人资格进行审查。

（二）资格证明材料（本栏所列内容为本项目的资格审查条件，如有一项不符合要求，则不能进入下一步评审）。

（三）资格审查中所涉及到的证书及材料，均须在电子投标文件中提供原件扫描件（或图片）。

|  |
| --- |
| **资格审查因素** |
| **1、投标函** |
| **2、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明**（1）企业法人营业执照或营业执照。（企业投标提供）（2）事业单位法人证书。（事业单位投标提供）（3）执业许可证。（非专业服务机构投标提供）（4）个体工商户营业执照。（个体工商户投标提供）（5）自然人身份证明。（自然人投标提供） |
| **3、财务状况报告相关材料**（1）上一年度的财务报告；或基本开户银行出具的资信证明；或财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。（法人投标提供。法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人。）（2）银行出具的资信证明；或财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。（其他组织和自然人投标提供） |
| **4、依法缴纳税收相关材料**税务登记证和投标截止时间前三个月内任意一个月缴纳税收凭据。（依法免税的投标人，应提供相应文件证明依法免税） |
| **5、依法缴纳社会保障资金的证明材料**投标截止时间前三个月内任意一个月缴纳社会保险凭据。（依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明依法不需要缴纳社会保障资金） |
| **6、履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料**相关设备的购置发票、专业技术人员职称证书、用工合同等或者投标人相关承诺函或声明。（格式自拟） |
| **7、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的声明**投标人“参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明”。 重大违法记录，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。 |
| **8、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)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名单的投标人；“中国政府采购网” (www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）严重违法失信企业名单（黑名单）的投标人。(本项目投标截止时间前三年内供应商信用记录情况)**注：政府采购活动中查询及使用投标人信用记录的具体要求为：投标人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名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、**严重违法失信企业名单（黑名单）**（联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录）。（1）查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）；（2）截止时间：同投标截止时间；（3）信用信息查询记录和证据留存具体方式：经采购人确认的查询结果网页截图作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；（4）信用信息的使用原则：经采购人认定的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投标人、严重违法失信企业名单（黑名单）的投标人，将拒绝其参与政府采购活动。 |
| **9、报价**是否超出招标文件中规定的预算金额，超出预算金额的投标无效。如投标人须知前附表规定最高限价，则超出预算金额和最高限价的投标无效。 |
| **10、联合体协议**招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。 |
| **11、投标保证金**是否按投标人须知前附表规定成功交纳。 |
| **12、法定代表人身份证明或提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证明。** |

**二、评标**

**（一）评标方法**

本项目采用综合评分法。

**（二）评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责**

**1、审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；**

评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的商务、技术等实质性要求。

注：符合性审查中所涉及到的证书及材料，均须在电子投标文件中提供原件扫描件（或图片）。

**2、要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；**

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

**3、对投标文件进行比较和评价；**

评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

**（1）价格分计算**

价格分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。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。

1）如果本项目非专门面向中小企业采购，对小型和微型企业投标人的投标价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。如果本项目非专门面向中小企业采购且接受联合体投标，联合协议中约定小型或微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，给予联合体2%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。中小企业投标应提供《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。

2）监狱企业视同小型、微型企业，对监狱企业价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

3）残疾人福利性单位视同小型、微型企业，对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

**（2）强制采购节能产品和优先采购节能产品、优先采购环保产品**

1）对《节能产品政府采购清单》所列的政府强制采购节能产品，投标人投标文件中应提供最新一期《节能产品政府采购清单》中所投产品所在页并加盖投标人公章的原件扫描件（或图片），否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。采购人拟采购的产品属于政府强制采购节能产品范围，但本期节能清单中无对应细化分类或节能清单中的产品无法满足工作需要的，可在节能清单之外采购。

投标人所投其他产品若属于“节能产品政府采购清单”优先采购产品，投标文件中须提供最新一期《节能产品政府采购清单》中产品所在页并加盖投标人公章的原件扫描件（或图片），评标委员会根据本项目评标标准予以判定并赋分。

2）投标人所投产品若属于“环境标志产品政府采购清单”内产品，投标文件中须提供最新一期《环境标志产品政府采购清单》中产品所在页并加盖投标人公章的原件扫描件（或图片），评标委员会根据本项目评标标准予以判定并赋分。

**（3）关于相同品牌产品**

采用最低评标价法的，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采取随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

采用综合评分法的，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同）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作为中标候选人推荐；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。

**（4）关于强制性产品认证**

1）如投标人所投产品属于“中国强制性产品认证”（3C认证）范围内,则必须承诺采用《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》并在有效期内的产品，应在投标文件中提供“所投产品符合国家强制性要求承诺函”并加盖投标人公章，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。

2)投标人所投产品如被列入《信息安全产品强制性认证目录》，则投标文件中应根据本项目招标文件“第二章 项目需求”提供：

中国信息安全认证中心官网（http://www.isccc.gov.cn/index.shtml）产品查询结果截图并加盖投标人公章或中国信息安全认证中心颁发的《中国国家信息安全产品认证证书》加盖投标人公章的原件扫描件（或图片）。

**（5）投标无效情形**

1）投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效。

2）符合性审查资料未按招标文件要求签署、盖章的；

3）有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

a.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

b.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

c.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；

d.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；

e.不同投标人的投标文件相互混装；

4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

5）提供虚假材料谋取中标、成交的

6）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

**（6）评标办法及标准：**

|  |  |
| --- | --- |
| 分值构成 | 价格分值： 48 分商务部分： 12 分技术部分： 40 分 |
| **一、价格部分（满分48分）** |
| **评分因素** | **评分标准** | **分值** |
| 投标报价评分标准 | 评标基准价：满足招标文件要求的有效投标报价中，最低的投标报价为评标基准价。投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×48 | 48分 |
| **二、商务部分（满分12分）** |
| **评分因素** | **评分标准** | **分值** |
| 信誉 | 1、根据投标人在本项目以前社会对其认可度以及行政主管部门、工商、银行、行业部门颁发的荣誉证书等情况评定，基本分1分，每提供一份荣誉证书加1分，满分2分。2、投标人提供CMMI3证书，得1分，不提供不得分。3、投标人提供ISO9001国际质量体系认证证书、环境管理体系14001认证证书、职业健康安全管理体系28001认证证书，每提供1个有效证书的1分，满分3分。4、投标人提供电梯制造许可证、电梯安装改造维修B级或以上资质证书，每提供1个有效证书的1分，满分2分。 | 8分 |
| 业绩 | 2017年以来具有类似项目100万及100万以上的业绩，合同及验收报告齐全的，每个1分，满分3分（以合同日期为准）。 | 3分 |
| 投标文件规范程度 | 装订规范、文字清晰、无差错,所提供资料准确完整1分。 | 1分  |

|  |
| --- |
| **技术部分（满分40分）** |
| **评分因素** | **评分标准** | **分值** |
| 综合实力 | 1. 投标人需提供序号1中“电梯电气维修模拟仿真考核系统”软件著作权证书，得3分，不提供或提供不符合不得分；
2. 投标人需提供序号1中软件部分“电梯理实一体化仿真实训系统”软件著作权证书，得4分，不提供或提供不符合不得分；
3. 投标人需提供序号5中“题库管理平台系统”软件著作权证书，得4分，不提供或提供不符合不得分；
4. 投标人需提供序号6中“用户中心综合管理平台系统”软件著作权证书，得4分，不提供或提供不符合不得分；
5. 投标人需提供序号7中“数字教育云服务平台系统”软件著作权证书，得4分，不提供或提供不符合不得分；
6. 投标人需提供序号7中“基础资源库平台系统”软件著作权证书，得4分，不提供或提供不符合不得分；
7. 投标人需提供序号8中“一体化课程平台系统”软件著作权证书，得2分，不提供或提供不符合不得分；
8. 投标人需提供序号8中“微课程教育平台系统” 软件著作权证书，得2分，不提供或提供不符合不得分；
9. 投标人需提供序号9中“电力拖动理实一体化仿真实训软件”软件著作权证书，得2分，不提供或提供不符合不得分；
10. 投标人需提供序号9中“PLC智能仿真实训系统”软件著作权证书，得2分，不提供或提供不符合不得分；
 | 31 分 |
| 售后服务 | 1、解决问题时间：以小时为单位（四舍五入法，30分钟及以上按1小时计算），以24小时为起点，基本分1分，每减少1小时，加0.5分，满分2分。2、免费保修时间：以年为单位（四舍五入法，6个月及以上按1年计算），以3年为起点得基本分4分。每增加1年加1分，满分7分。3年以下的不得分。 | 9分 |

**其中：价格分计算（落实政府采购政策价格调整部分）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **情形** | **价格扣除比例** | **计算公式** |
| **1** | 非联合体投标人（投标人须为中小企业） | 对小型和微型企业产品的价格扣除6% | 评标价格＝投标报价—小型和微型企业产品的价格×6% |
| **2** | 联合体各方均为小型、微型企业 | 对小型和微型企业产品的价格扣除6%（不再享受序号3的价格折扣） |
| **3** | 联合体一方为小型、微型企业且小型、微型企业协议合同金额占联合体协议合同总金额30%以上的 | 对联合体总金额扣除 2 % | 评标价格＝投标报价×(1-2%) |
| **4** | 监狱企业 | 视同小型、微型企业对监狱企业产品价格扣除6% | 评标价格＝投标报价—监狱企业产品的价格×6% |
| **5** | 残疾人福利性单位 | 视同小型、微型企业对残疾人福利性单位产品价格扣除6% | 评标价格＝投标报价—残疾人福利性单位产品的价格×6% |
| 1、中小企业应在投标文件提供《中小企业声明函》。监狱企业应当在投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。残疾人福利性单位应当在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。2、经评标委员会审查、评价，投标文件符合招标文件实质性要求且进行了政策性价格扣除后，以评标价格的最低价者定为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按下列公式计算。即：评标基准价=评标价格的最低价其他投标报价得分=（评标基准价/评标价格）×评标标准中价格分值 |

备注：

对投标人挂靠借用资质、提供虚假业绩、证书投标行为，一经发现，将按照《政府采购法》给与行政处罚，将其列入“中国政府采购网” 政府采购严重违法失信行为记录名单，并予以公示。

a、不接受联合体投标的项目，本表中第2项、第3项情形不适用。

b、小型和微型企业产品包括货物及其提供的服务与工程。

c、中小企业、残疾人福利性单位提供其他企业制造的货物的，则该货物的制造商也必须为上述企业，否则不能享受价格优惠。

d、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

**（7）评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：**

1） 分值汇总计算错误的；

2） 分项评分超出评分标准范围的；

3） 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

4） 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

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

投标人对本条第一款情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

**（8）评标委员会争议处理**

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**4、确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。**

**第七章 合同条款及格式**

**（此合同仅供参考。以最终采购人与中标人签定的合同条款为准进行公示，**

**最终签定合同的主要条款不能与招标文件有冲突）**

1. 定义

1.1“合同”系指甲方和乙方 （简称合同双方）已达成的协议，即由双方签订的合同格式中的文件，包括所有的附件和组成合同部分的所有其他文件。

1.2“合同价格”系指根据合同规定，在乙方全面正确地履行合同义务时应支付给乙方的款项。

1.3“甲方”系指通过招标方式，接受合同服务的采购人

1.4“乙方”系指中标后提供合同服务的中标方或供应商。

2.适用范围

 本合同条款仅适用于本次招标活动。

3.技术规格和标准

本合同项下所提供货物设备和服务应与本招标文件规定的标准相一致。

4.合同期限

即自 年 月 日起至 年 月 日止。

5.价格

除非合同中另有规定，乙方为其所提供货物设备和服务而要求甲方支付的金额应与其投标报价一致。

6.索赔

6.1乙方对所提供货物设备和服务与合同要求不符负有责任，并且甲方已于合同规定的期限内提出索赔，乙方应按甲方同意的下述一种或多种方法解决索赔事宜。

6.1.1乙方同意甲方取消其不符合要求的货物设备和服务项目，退还已经收取的该类货物设备的货款。

6.1.2对于情节严重、造成甲方损失金额巨大的，同意甲方终止全部项目合同，并赔偿甲方因此造成的损失。

6.2 如果甲方提出索赔通知后 30天内乙方未能予以签复，该索赔应视为已被乙方接受。若乙方未能在甲方提出索赔通知的 30天内或甲方同意的更长一些的时间内，按甲方同意的上述任何一种方式处理索赔事宜，甲方将乙方提供的履约保证金中扣回索赔金额，同时保留进一步要求赔偿的权利。

7.不可抗力

7.1签约双方任一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力事故的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指甲乙双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。

7.2受损一方应在不可抗力事故发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于事故发生后 14天内将有关部门出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事故的影响持续 60天以上，双方应通过友好协商，在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

8.履约保证金

8.1履约保证金的有效期至供货完毕且验收合格。

8.2乙方提供的履约保证金按规定格式转帐支票、电汇的形式提供，与此有关的费用由乙方负担。

8.4如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金取得补偿。

9.争议的解决

9.1在执行合同中发生的与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商在 60天内不能达成协议时，应提交仲裁。

9.2 提交正式仲裁的争端属涉外的，应在北京或中国国内其他地点，由指定的国际经济仲裁委员会根据该委员会的仲裁程序或规则予以最终裁决。

9.3 合同双方均为国内法人的，其争端的仲裁应由合同发生地许昌仲裁委员会根据其仲裁程序进行。

9.4 仲裁裁决应为最终决定，并对双方具有约束力。

9.5 除另有裁决外，仲裁费应由败诉方负担。

9.6 在仲裁期间，除正在进行的仲裁部分外，合同其他部分继续执行。

10.合同终止

10.1合同到期甲乙双方均未提出新的意向，合同自行终止。合同期内任何一方不得擅自停止协议，否则应负担所造成的一切损失。如一方因故需终止合同，必须提前三个月书面通知另一方，经双方达成一致意见后，方可终止。

10.2 出现下列情况时合同自动终止：

10.2.1发生不可抗力时。

10.2.2一方不履行合同条款，造成另一方无法执行合同协议，协商又不能求得解决，合同终止，责任方赔偿损失。

11.合同修改

对于合同的未尽事宜，需进行修改、补充和完善的，甲乙双方必须就所修改的内容签订书面的合同修改书，作为合同的补充协议。

12.适用法律

本合同应按中华人民共和国的法律解释。

13.主导语言与计量单位

13.1 合同书写应用中文书写。甲乙双方及相关部门各执一份，具有同等法律效力。

13.2 除技术规格另有规定外，计量单位均使用中华人民共和国法定计量单位。

14.合同生效

除非合同中另有说明，本合同经双方签字盖章，并在招标人收到乙方的履约保证金后，即开始生效。

**第八章 投标文件有关格式**

**（如涉及本项的提供）**

一、投标人应答索引表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **投标人应答****（有/没有）** | **投标文件中所在页码** | **备注说明** |
| 1 | 投标人应答索引表 |  |  |  |
| 2 | 开标一览表 |  |  |  |
| 3 | 投标函 |  |  |  |
| 4 | 法定代表人资格证明书 |  |  |  |
| 5 | 法定代表人授权书 |  |  |  |
| 6 | 营业执照等证明 |  |  |  |
| 7 | 纳税证明 | 税务登记证 |  |  |  |
| 纳税凭据复印件 |  |  |  |
| 8 | 财务状况报告 | 财务报告 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 基本开户银行资信证明 |  |  |  |
| 银行资信证明 |  |  |  |
| 政府采购投标担保函 |  |  |  |
| 9 | 依法缴纳社会保险凭据复印件 |  |  |  |
| 10 | 证明或承诺函 | 证明材料 | 设备购置发票 |  |  |  |
| 技术人员职称证书 |  |  |  |
| 用工合同 |  |  |  |
| 投标人相关承诺函或声明 |  |  |  |
| 11 | 没有重大违法记录的声明 |  |  |  |
| 12 | 投标人须具备的特殊资质证书 |  |  |  |
| 13 | 投标保证金缴纳回执 |  |  |  |
| 14 | 联合体协议 |  |  |  |
| 15 | 投标分项报价表 |  |  |  |
| 16 | 技术规格偏离表 |  |  |  |
| 17 | 技术方案（实施方案） |  |  |  |
| 18 | 售后服务方案 |  |  |  |
| 19 | 业绩情况表 |  |  |  |
| 20 | 强制节能产品政府采购清单情况 |  |  |  |
| 21 | 优先采购节能产品政府采购清单情况 |  |  |  |
| 22 | 环境标志产品政府采购清单情况 |  |  |  |
| 23 | 中小企业声明函 |  |  |  |
| 24 | 残疾人福利性单位声明函 |  |  |  |
| 25 | 监狱企业证明文件 |  |  |  |
| 26 | CCC强制性产品认证 | 所投产品符合国家强制性要求承诺函 |  |  |  |
| 27 | 信息安全产品强制性认证 | 所投产品符合信息安全产品强制性认证要求承诺函 |  |  |  |
| 28 | 其它资料 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**二、开标一览表**

项目编号：

项目名称： 单位：元（人民币）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **标段** | **项目名称** | **投标报价** | **交付日期（天）** | **备注** |
|  |  | 大写：　　　　　　小写： |  |  |
| … |  | 大写：　　　　　　小写： |  |  |

投标人名称： （全称） （公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

日期： 年 月 日

注：交付日期指完成该项目的最终时间（日历天）。

**三、资格审查证明材料**

**3.1 投 标 函**

致：**（采购人）**

根据贵方\_\_ \_（项目名称、项目编号）采购的招标公告及投标邀请，\_\_\_\_\_\_\_（姓名和职务）被正式授权并代表投标人 （投标人名称、地址）提交。

我方确认收到贵方提供的 （项目名称、项目编号）招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标供应商的内容，我方同意招标文件的相关条款和已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求及资金支付规定，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

 *(投标人名称)* 作为投标人正式授权 *(授权代表全名, 职务)* 代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

在此提交的投标文件，正本一份，副本 份。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

一、按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

二、本投标文件的有效期为投标截止时间起 天。如中标，有效期将延至供货终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

三、我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤销投标的，则贵方将不予退还投标保证金。

四、我方同意按照贵方可能提出的要求而提供与投标有关的任何其它数据、信息或资料。

五、我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

六、我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《项目需求》及《合同书》中的全部任务。

七、我方在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的,未提供虚假的资格证书及业绩证明材料谋取中标，若存在虚假证书或者业绩证明材料的违规违法行为，承担法律责任，接受财政部门的处罚。

八、我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

九、我方具备《政府采购法》第二十二条规定的条件；承诺如下：

（1）具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）。

（2）我方已依法缴纳了各项税费及社会保险费用，如有需要，可随时向采购人提供近三个月内的相关缴费证明，以便核查。

（3）我方已依法建立健全的财务会计制度，如有需要，可随时向采购人提供相关证明材料，以便核查。

（4）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

（5）符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评审委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

十、我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

十一、我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

所有与本招标有关的一切正式往来请寄：

地 址： . 邮政编码： .

电 话： . 传 真： .

投标人代表姓名： . 职 务： .

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

**3.2 法定代表人资格证明书**

单位名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

本人系 *投标人名称* 的法定代表人。就参加贵方项目编号为 *项目编号*  的 *项目名称*  公开招标项目的投标报价，签署上述项目的投标文件及合同的执行、完成、服务和保修，签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

【此处请粘贴法定代表人身份证复印件，需清晰反映身份证有效期限】

投标人名称（并加盖公章）：

签署日期： 年 月 日

说明：法定代表人参加本招标项目投标的，仅须出具此证明书。

**3.3 法定代表人授权书**

 本人　 *法人姓名* 系　*投标人名称*  的法定代表人，现委托　 *姓名，职务* 以我方的名义参加贵方\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵中心收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

投标人名称： （全称） （盖单位公章）

法定代表人： （签字或加盖名章）

法定代表人授权代表： （签字或加盖名章）

|  |  |
| --- | --- |
| 法定代表人身份证（正面） | 法定代表人身份证（反面） |
| 法定代表人授权代表身份证（正面） | 法定代表人授权代表身份证（反面） |

**3.4 没有重大违法记录的声明**

声　 明

本公司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法记录。（重大违法记录，是指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

特此声明。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

**3.5 投标保证金**

许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执

（注：开标现场单独提供一份“许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执”以备查询）

**3.6 其他资格证书或材料**

**四、符合性审查证明材料**

**4.1 投标分项报价表**

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **规格型号** | **技术****参数** | **单 位** | **数 量** | **单价** | **总价** | **产地及****厂家** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合 计 | 大写：　　　　　　 小写： |

投标人（公章）：

投标人法定代表人 （或授权代表）签字：

**4.2 技术规格偏离表**

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物或服务名称** | **规格型号** | **招标文件****技术参数** | **投标技术****参数** | **偏离** | **说明** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

**4.3 技术方案（实施方案）**

（投标人根据招标文件要求自行编制）

**4.4 业绩情况表**

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **客户单位名称** | **项目名称及主要内容** | **合同金额（万元）** | **联系人及电话** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

**4.5 售后服务方案**

（投标人根据招标文件要求自行编制）

**4.6“节能产品政府采购清单”强制节能产品情况**

项目编号：

项目名称：

| **序号** | **货物名称** | **品牌** | **产品型号** | **制造商****名称** | **节字标志认证证书号** | **提供节能产品所在页****复印件****（是/否）** | **未提供节能产品所在页原因** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

说明：所投产品节能清单所在页复印件并加盖投标人公章须附后。

**4.7 “节能产品政府采购清单”优先采购产品情况**

项目编号：

项目名称：

| **序号** | **货物名称** | **品牌** | **产品型号** | **制造商****名称** | **节字标志认证证书号** | **提供节能产品所在页****复印件****（是/否）** | **未提供节能产品所在页原因** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

说明：所投产品“节能产品政府采购清单”所在页复印件并加盖投标人公章须附后。

**4.8 “环境标志产品政府采购清单”优先采购产品情况**

项目编号：

项目名称：

| **序号** | **货物名称** | **品牌** | **产品型号** | **制造商****名称** | **中国环境标志认证证书编号** | **提供环境标志产品所在页复印件****（是/否）** | **未提供环境标志产品所在页原因** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

说明：所投产品“环境标志产品政府采购清单”所在页复印件并加盖投标人公章须附后。

**4.9 中小企业声明函**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：
　　根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，按照《国家统计局关于印发统计上大中小微型企业划分办法的通知》（国统字[2011] 75号）规定，本公司所属行业为\_\_\_\_\_\_，截至上一财年末，公司资产总额\_\_\_\_\_\_万元，营业收入\_\_\_\_\_\_万元，从业人员\_\_\_\_\_\_人，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：
日　 期：

说明：

1、不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展暂行办法》。

2、如投标人为联合投标的，联合投标人需分别填写上述《中小企业声明函》。

**4.10 残疾人福利性单位声明函**

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

 单位名称（盖章）：

 日 期：

**4.11 所投产品符合国家强制性要求承诺函**

投标人所投产品涉及国家有属强制性规定的，须承诺其所投产品符合国家强制性要求（如CCC认证，格式自拟）

**五、其他资料（若有）**

**除招标文件另有规定外，投标人认为需要提交的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。**