

# 货物（设备）采购合同

项目名称： 河南机电职业学院智能电梯工程教育中心实训

设备更新改造项目包 1

需方（甲方）：河南机电职业学院

供方（乙方）：浙江天煌科技实业有限公司

签订地点： 郑州市

根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》等国家法律法规，就甲方向乙方购买商品（设备）相关事宜，经双方协商一致，签订本合同，以兹共同遵守。

## 一、合同价款

本合同的总金额为人民币：大写 柒拾肆万叁仟捌佰 元整（¥ 743800 元）；该价格已经包含制造生产、安装、调试、保险、培训、运输、装卸、税金、利润、保修及乙方人员差旅费用等全部费用。

## 二、货物（设备）说明

1. 乙方提供的货物（设备）是未有使用过（包括零部件）的商品（设备）、符合国家相关部门制定的生产（制造）标准和检测标准以及该商品（设备）的出厂标准。

2. 乙方保证技术指标先进、质量性能可靠、进货渠道正规，配置合理，全面满足招标文件要求。具有良好的外观，适合安装场所的使用。符合国家有关规范要求，确保达到最佳运行状态。

3. 购买货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价：

| 序号                                       | 产品名称               | 品牌型号     | 单位 | 数量 | 单价（元）  | 合计（元）  |
|------------------------------------------|--------------------|----------|----|----|--------|--------|
| 1                                        | 大赛实训模块             | TFJDZT-2 | 套  | 2  | 252550 | 505100 |
| 2                                        | 智能电梯电气实训考核装置新检规升级包 | /        | 台  | 5  | 23860  | 119300 |
| 3                                        | 电梯数字孪生可视化及控制       | /        | 套  | 5  | 3960   | 19800  |
| 4                                        | 高职电梯赛项设备升级         | /        | 套  | 2  | 49800  | 99600  |
| 总价（大写）： <u>柒拾肆万叁仟捌佰元整</u> （小写）：¥743800 元 |                    |          |    |    |        |        |

|               |
|---------------|
| 备注：设备技术参数详见附件 |
|---------------|

### 三、安装调试

乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

### 四、人员技术培训

乙方应当安排技术人员免费为甲方人员进行技术培训和现场指导，使购买的货物（设备）达到国家规定运行标准和使用要求。

### 五、货物（设备）运输和交付

1. 交货时间：合同生效之日起90个工作日/日历天内（按投标承诺时间）。

2. 交货地点：乙方按甲方指定地点将货物免费送达，甲方指定地点为：河南机电职业学院

3. 由甲乙双方代表按照装箱单通过外观检查确认质量、数量、规格及相关单证，清点设备箱数及箱内设备，如合格，甲方在乙方收货确认单签字或盖章。若存在设备包装缺失或出现毁损，设备与装箱数目不相符，箱内设备有丢失或损坏，或者设备的包装、型号、规格、质量等不符合合同规定等情形，甲方有权拒收全部或部分设备，届时乙方须按照甲方要求收回、补齐或更换设备，由此产生的费用由乙方独自承担。

4. 产品运输过程中由乙方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费用由乙方承担。

5. 乙方应在交货时向甲方提供货物（设备）生产制造标准、使用说明书、检验合格证明及相关的随机备品备件、配件、工具、软件等资料。

6. 合同货物（设备）验收前的货物灭失的风险由乙方承担，验收合格后的货物灭失的风险由甲方承担。如合同商品参加保险，保险赔偿款由风险承担者享有。

### 六、验收

1. 验收标准：按国家现行验收标准、规范等有关规定以及本合同相关约定。

2. 验收方式：货物（设备）交付并正常运行一段时间后，甲方组织相关人员进行正式验收，特殊情况下可以组织第三方共同验收，验收产生的费用由乙方支付。

3. 乙方设备通过交货验收并不排除乙方对产品质量应承担的责任。

## 七、付款

1. 合同签订后 10 日历天内，乙方按照合同金额 10 %即人民币（大写）为柒万肆仟叁佰捌拾元整（小写：¥ 74380 元）向甲方提供履约保函或支付履约保证金，乙方未按期向甲方支付履约保证金，甲方有权解除合同。

2. 经甲方验收合格，能够正常投入使用；乙方提供付款所需的相关手续及开具正规发票，甲方在收到相关手续及发票，经核对无误后 30 日历天内支付合同总额的 100%。即人民币大写：柒拾肆万叁仟捌佰元整（小写：¥743800 元）。

3. 质保期结束后 30 日历天内，合同内服务及产品无质量问题，双方无任何纠纷，经使用部门签字确认后，甲方一次性无息退还履约保证金。

4. 乙方合同价款具备付款条件后，乙方向甲方申请付款并提供符合甲方要求的税务发票。

## 八、质保期

本货物（设备）的质保期为三年，自货物（设备）验收合格之日起计算。

## 九、售后服务

乙方所供货物提供以下售后服务：

### （一）质保期内：

1. 质保期内，货物出现质量问题或其他内在问题，可以选择换货或退货；乙方保证免费上门服务，并提供无偿维修、更换等服务；

2. 同一主要部件出现质量问题经过两次维修后仍无法正常使用，可以更换同型号、同规格的产品，服务响应时间不超过 8 小时（工作日），解决问题不超过 24 小时（工作日），对问题较大短期内暂不能解决的，为不影响甲方正常工作，乙方在 7 日内免费提供替代产品，确保正常运行；

3. 在质量保证期内安装更换的任何零配件，保证是其原厂家生产的或是经其认可的。

4. 专业安装维修人员依照标准作业手册和图纸进行全天候组装作业，确保按时、按质完成。质保期内所派技术人员上门服务的食宿交通等一切费用均由乙方自行承担。

5. 允许甲方参与设备厂家组织或提供设备的技能大赛，并免费为甲方提供大赛技术服务支持。

**（二）质保期外：**

1. 在产品质保期满后，乙方将继续承诺对产品的终身保养服务；更换零配件只收取材料成本费。

2. 质保期外乙方也需提供专业技术咨询服务。

3. 专人追踪改善结果，定期进行电话回访，制作客户档案资料，建立良好的客户关系。对甲方在使用过程中出现的问题，帮助分析原因，提供解决方案。

4. 允许甲方参与设备厂家组织或提供设备的技能大赛，并免费为甲方提供大赛技术服务支持。

**十、违约责任**

1. 乙方未按期限、地点履行卖方义务，每延迟一日，乙方应当按本合同总金额的 0.5% 向甲方支付违约金；乙方逾期交货时间超过 7 日的或违约金累积达到合同总金额的 10% 时，甲方有权不经通知解除与乙方的合同。同时，乙方应赔偿由于逾期供货给甲方造成的全部损失。

2. 乙方所提供的设备品种、型号、规格、质量不符合国家规定及本合同规定标准的，甲方有权拒收设备，并有权单方解除合同，乙方应向甲方支付设备款总值 5% 的违约金。甲方不解除合同的，乙方除须按前述约定支付违约金外，还应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第五条约定期限的，乙方应按第十条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由乙方承担。

3. 乙方提供的货物（设备）因装卸、运输或包装造成的产品破损，乙方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4. 乙方应对提供的货物（设备）在使用过程中给甲方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失承担全部责任。

## 十一、特别约定

甲、乙双方应严格遵守投标要求和投标人须知，如有违反，按投标要求和投标人须知规定予以处理。因设备的质量问题发生争议，可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定，经鉴定产品设备存在质量问题的，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由乙方全部承担。

## 十二、争议解决方式

1. 因履行本合同发生争议，以本合同条款为标准协商解决，若协商无果，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2. 在诉讼期间，如正在进行诉讼之外双方无争议的部分仍可独立继续履行，则此部分合同内容继续执行。

## 十三、其他

1. 如有未尽事宜，甲、乙双方可另行协商签订补充协议。

2. 响应文件、合同补充协议和售后服务均为本合同的组成部分，与本合同约定不一致之处，以本合同为准。

3. 本合同一式八份，甲方五份，乙方三份。

4. 本合同于双方盖章且代表签字之日起生效。

(以下无正文)

甲方(盖章): 河南机电职业学院

代表:

电话: 0371-55572211

地址: 新郑市龙湖镇泰山路1号

开户行: 交通银行郑州新郑支行

账户: 411119999011005399222

统一社会信用代码:

124100000713718618

签订日期: 2025年9月15日

乙方(盖章): 浙江天煌科技实业有限公司

代表:

电话: 13588731800

地址: 浙江省杭州市西湖区三墩镇西园五路10号

开户行: 杭州联合银行兰里支行

账户: 201000138251062

企业规模: 小型企业

统一社会信用代码:

913301007434663700

签订日期: 2025年9月15日

|   |                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|---|--------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |                    |   | <p>一致，采用框架模块结构整体设计，正面使用不锈钢拉丝装饰面板。可实现手动和智能设故两种模式，手动通过开关进行设置，智能通过控制终端进行实训考核，有驱动模块、排故终端、教师端软件组成。两套大赛实训模块能够实现并联功能，能满足电梯专业的实验实训教学。</p> <p>7. 实训项目：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 电梯专用工具的使用：电工电子测量；</li> <li>2) 电梯机构安装与检测装置调整；</li> <li>3) 电气控制柜的器件安装与线路连接；</li> <li>4) 电梯基本的维护保养；</li> <li>5) 门机限位调整；</li> <li>6) 电梯线路的故障排查；</li> <li>7) 电梯 IC 卡技术应用；</li> <li>8) 电梯一体机调试与检修；</li> <li>9) 电梯物联网智慧监测设备维护；</li> <li>10) 电梯一体机通信网络线路连接与调试；</li> <li>11) 人机界面组态与调试；</li> <li>12) 电梯控制程序设计与调试。</li> </ol>                                                                                                                                                                                          |   |   |
| 2 | 智能电梯电气实训考核装置新检规升级包 | / | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 升级内容：包括但不限于控制柜满足新检规、轿顶检修运行控制改为通讯模式、轿厢意外移动功能优化升级、更换电线电缆等；</li> <li>2. 兼容性：要求兼容原有系统，保留驱动主机及编码器、控制柜测试台、井道信息模拟模块、人机交换等物料；</li> <li>3. 升级改造目标： <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 升级后的设备提供与市场现有电梯检测标准匹配的功能和操作界面，确保学生能够在实训中体验到与真实工作环境一致的操作流程；</li> <li>2) 确保实训设备与市场中的电梯产品保持技术同步，反映最新的行业标准和规范；</li> <li>3) 提供完整的教学指导手册和培训材料，帮助教师和学生更好地使用设备；</li> <li>4) 组织专业培训，确保教师能够熟练操作新设备，有效整合到教学中；</li> </ol> </li> <li>4. 新增实训功能： <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 从井道外独立地测试每个制动器；</li> <li>2) 制动器的电气制动和自检；</li> <li>3) 制动器状态监测功能测试；</li> <li>4) 轿厢语音播报系统测试（含语音安抚功能）；</li> <li>5) 轿厢意外移动功能测试；</li> <li>6) 门旁路装置测试；</li> <li>7) 门回路监测功能测试。</li> </ol> </li> </ol> | 台 | 5 |
| 3 | 电梯数字孪生可视化及控制       | / | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 硬件平台要求：Windows10 以上，优于 55 寸触摸屏，I7 处理器以上，8G 内存以上，双 USB3.0 接口以上；软件安装应受到保密限制，非许可状态下禁止安装，采用加密许可模式；</li> <li>2. 通讯接口要求：RS485 通讯接口软件应与故障控制 PLC 及教学梯分别双向通讯及控制；</li> <li>3. 软件技术参数： <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 软件界面内容包括：运行显示、运行控制菜单、</li> </ol> </li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 套 | 5 |

|                        |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|------------------------|------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                        |            |   | <p>数字孪生显示区、功能菜单、视角复位；</p> <p>2) 软件功能包括：故障设置功能、考核计时设置功能、故障列表管理功能、教学梯数据采集功能、教学梯数据映射功能、教学梯运行信号控制功能、3D电梯模型自动生成功能、人机交互功能；</p> <p>3) 故障设置数量：不少于原有设备故障设置数；</p> <p>4. 功能：对原有电梯电气实训考核装置进行升级实现电梯数字孪生可视化及控制，能够体现现代电梯技术的革新，使学生能够实训到新技术。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| 4                      | 高职电梯赛项设备升级 | / | <p>1. 升级目的：根据高等职业教育电梯赛项的最新变化，新赛项的名称为“智能电梯装配调试与检验”。原赛项的多层电梯装调与维护综合实训装置已无法满足新赛项的训练需求。因此，本升级方案将重点对原设备进行适应性升级，确保满足新赛项的训练标准（可参考近最新全国职业院校技能大赛“智能电梯装配调试与检验”训练标准）。</p> <p>2. 设备基本情况：多层电梯装调与维护综合实训装置由电梯电气控制柜和电梯高仿真模型组成，按照实际电梯缩小比例设计，包含电梯全部要素，单台电梯井道尺寸：1000mm*1000mm*3000mm（长*宽*高），电气控制柜尺寸：800mm*600mm*1800mm（长*宽*高）。电梯井道为透明结构设计，2套设备为四层群控电梯，每部电梯系统均由一台PLC与1.5KW变频器控制，采用开关量/数字量双控及VVVF技术，并设有48个故障点。能实现按钮控制、信号控制、集选控制、人机对话等功能。原设备状态良好，正常运行。</p> <p>3. 升级内容：原设备多层电梯装调与维护综合实训装置通过PLC实现电梯运行控制，现增加电梯一体化控制器系列，可在原电气控制柜进行增加或更换新控制柜，其他电气回路及部件均在原设备上更新改造。能够实现电梯一体机运行与PLC控制运行之间的随时切换，满足多样化的训练需求。</p> <p>4. 规格参数：<br/>(0.9-1.1)m*(0.25-0.45)m*(1.4-1.6)m（长*宽*高）；</p> <p>5. 控制柜技术参数：控制柜内配置有主空开、三孔插座、安全继电器、门锁继电器、开门继电器、关门继电器、运行模式切换开关、直流电阻门机滑动电阻等元器件；</p> <p>6. 井道信息模拟系统技术要求：新设备将支持一体机运行与井道信息模拟系统之间的随时切换运行，满足多样化的训练需求；</p> <p>7. 操纵箱、召唤盒技术要求：能匹配新的电梯一体化控制系统，用于电梯的召唤、楼层的显示等功能；可用于操纵箱、召唤盒的安装、接线调试实训；</p> <p>8. 轿顶接线箱技术要求：将轿顶接口板、轿顶控制板、轿顶检修、对讲、照明集成于一体；</p> <p>9. 功能：对原有高职电梯赛项设备进行升级符合国家竞赛新设备要求，能够让学生按照国家新竞赛设备进行实训学习。</p> | 套 | 2 |
| 备注：以上货物由浙江天煌科技实业有限公司提供 |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |