

岷县职业中等专业学校电梯维保  
实训基地设施设备采购项目

政府采购合同

合同编号：GSXLT-2024-047 (MX)

合同备案号：2025HTBA00058

甲方（全称）：岷县职业中等专业学校

乙方（全称）：甘肃蓝洋新能源热能设备开发有限公司

日期：2024年10月13日



本合同于 2024 年 10 月 13 日由中华人民共和国的岷县职业中等专业学校（以下简称“买方”）为一方和中华人民共和国的甘肃蓝洋新能源热能设备开发有限公司（以下简称“卖方”）为另一方按下述条款和条件签署。

鉴于买方为获得以下货物和伴随服务，岷县职业中等专业学校电梯维保实训基地设施设备采购项目政府采购合同（供货范围和服务范围见合同附件），即为电梯电气安装与调试实训考核装置1套、电梯绳头套锥安装与调整实训设备1套、电梯曳引机安装与调整实训设备1套、电梯安全钳安装与调整实训设备1套等而进行公开招标，并接受了卖方以总金额 大写：肆拾肆万叁仟零伍拾元整，小写：44.305 万元（以下简称“合同价”）提供上述货物和服务的投标。

本合同在此声明如下：

1. 本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。

2. 下述文件是本合同的一部分，并与本合同一起阅读和解释：

1) 合同条款

2) 合同条款附件

附件 1 - 合同条款资料表

附件 2 - 供货范围

3) 中标通知书

4) 招标文件




5) 投标文件

3. 考虑到买方将按照本合同向卖方支付，卖方在此保证全部按照合同的规定向买方提供货物和服务，并修补缺陷。

4. 考虑到卖方提供的货物和服务并修补缺陷，买方在此保证按照合同规定的时间和方式向卖方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

5. 本合同一式 陆 份，其中，买方 贰 份，卖方 贰 份，监督方 壹 份，鉴证方 壹 份。

双方在上述日期签署本协议。

<p>买方：岷县职业中等专业学校</p> <p>盖章：</p> <p>地址：定西市岷县岷阳镇北城新区 169 号</p> <p>电话：13993247365</p> <p>传真：</p>	<p>卖方：甘肃蓝洋新能源热能设备开发有限公司</p> <p>盖章：</p> <p>地址：甘肃省兰州市七里河区湾堡西街 50 号 913 房</p> <p>电话：13369460886</p> <p>传真：</p>
<p>法定代表人或委托代理人：徐云</p> <p>日期：2024.10.13</p>	<p>法定代表人或委托代理人：王.伟</p> <p>日期：2024.10.13</p>
<p>经办人：胡伟峰</p> <p>日期：2024.10.13</p>	<p>经办人：王.伟</p> <p>日期：2024.10.13</p>
<p>账号：2707076609026401769</p> <p>开户行：工行岷县支行</p>	<p>开户银行：甘肃蓝洋新能源热能设备开发有限公司</p> <p>账号：61010140200008419</p>
<p>鉴证方：甘肃兴通工程建设有限公司</p> <p>盖章：</p> <p>地址：甘肃省定西市岷县岷阳镇和平中路 20 附 2</p> <p>鉴证方代表签字：李永强</p>	

# 目 录

1. 定 义
2. 适用性
3. 原产地
4. 标 准
5. 使用合同文件和资料
6. 知识产权
7. 履约保证金
8. 检验和测试
9. 包 装
10. 装运标记
11. 装运/交付条件
12. 装运通知
13. 交货和单据
14. 保 险
15. 运 输
16. 伴随服务
17. 备 件
18. 保 证
19. 索 赔
20. 付 款
21. 价 格
22. 变更指令
23. 合同修改
24. 转 让
25. 卖方履约延误
26. 误期赔偿费
27. 违约终止合同
28. 不可抗力

- 29. 因破产而终止合同
- 30. 因买方的便利而终止合同
- 31. 争端的解决
- 32. 合同语言
- 33. 适用法律
- 34. 通 知
- 35. 税费
- 36. 合同生效及其他



# 合同条款

## 1. 定义

本合同下列术语应解释为：

### 1.1 合同要素

1.1.1 “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.1.2 “合同价”系指根据合同规定卖方在正确地完全履行合同义务后买方应支付给卖方的价格。

1.1.3 “合同条款”系指本合同条款。

1.1.4 “技术要求”指的是招标文件中第三章的技术要求。

### 1.2 实体

1.2.1 “买方”系指在合同条款资料表中指明的购买货物和服务的单位。

1.2.2 “卖方”系指在合同条款资料表中指明的提供本合同项下货物和服务的公司或实体。

1.2.3 “最终用户”系指在合同条款资料表中指明的、授权买方采购合同项下货物和服务的委托单位。

1.2.4 “项目现场代表”由买方任命的代表，负责执行买方在项目现场的合同义务。

### 1.3 事项

1.3.1 “货物”系指卖方根据合同规定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件、工具、软件和 / 或其它材料。

1.3.2 “服务”系指根据合同规定，卖方应提供的技术、管理和其它服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、技术支持等。

1.3.3 “软件”指的是使得系统可以按照特定的方式进行运行或执行特定的操作的指令。

1.3.4 “资料”指卖方在合同项下，向买方提供的所有印刷或打印的文件，通过任何方式（包括声像或文本）和任何媒介向买方提供的各种指令性和信息性的帮助，但不包括口头指导。

1.3.5 “知识产权”指本合同涉及的任何及所有的著作权、商标权、专利权和其  
它智力成果的和专有的权利和利益。

## 1.4 活动

1.4.1 “交货”是指卖方按照合同规定，向买方提供货物。

1.4.2 “安装”是指有关设备、备件、材料和软件的安装工作，包括按照图纸  
将零部件放置在适当的位置并连接起来。

1.4.3 “调试”指卖方在完成了安装之后，为准备验收而进行的货物运转测试。

1.4.4 “验收”是指所有合同项下所供货物在测试中达到合同附件规定的技术性  
能指标后，买方予以接受。

## 1.5 地点和时间

1.5.1 “项目现场”指的是合同资料表中标明的货物交付和安装的场所。

1.5.2 “天”指日历天数。

1.5.3 “周”指按中国习惯开始的连续七天。

1.5.4 “年”指连续的12个月。

1.5.5 “保证期”是指自合同验收之日起一定时间内，卖方保证所供货物的适当  
和稳定运行，并负责消除存在的任何缺陷。

## 2. 适用性

2.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

## 3. 原产地

3.1 本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或是与中华  
人民共和国有正常贸易往来的国家（以下简称“合格来源国”）和地区。

3.2 本条所述的“原产地”系指货物开采、生长，生产地或提供服务的来源地。  
经过生产加工、的产品或经过实质上组装主要元件而形成的产品均可称为  
货物，商业上公认的新产品是指在基本特征、目的或功能上与元部件有实  
质性区别的产品。

3.3 货物和服务的原产地有别于卖方的国籍。

## 4. 标准

4.1 本合同下交付的货物/服务应符合招标文件技术要求所述的标准。如果没  
有提及适用标准，则应符合货物/服务来源国适用的官方标准。这些标准



必须是有关机构发布的最新版本的标准。

- 4.2 除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

## 5. 使用合同文件和资料

- 5.1 没有买方事先书面同意，卖方不得将由买方或代表买方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。

- 5.2 没有买方事先书面同意，除了履行本合同之外，卖方不应使用合同条款第 5.1 条所列举的任何文件和资料。

a) 除了合同本身以外，合同条款第 5.1 条所列举的任何文件是买方的财产。如果买方有要求，卖方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给买方。

b) 对于在合同履行过程中所获得或了解的商业秘密，任何一方应承担保密义务。未经对方事先的书面许可，任何一方不得利用或披露这些信息。

c) 保密义务不适用于下列信息：

- 5.5.1 现在或以后进入公共领域的信息；

- 5.5.2 能够证明在泄露时已被一方当事人持有，而且并非是以以前直接或间接地从另一方获得的信息；

- 5.5.3 一方当事人合法地从第三方获得并且也不对此承担保密义务的信息。

## 6. 知识产权

- 6.1 卖方应保证，买方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的索赔或诉讼。

- 6.2 如果买方在使用该货物或货物的任何一部分时被任何第三方诉称侵犯了该第三方知识产权或任何其它权利，买方应立即通知卖方。卖方应负责处理这一指控并应以卖方的名义自负费用向起诉方提出抗辩。由此可能产生的一切法律责任和经济责任均由卖方承担。买方将尽可能地对卖方抗辩给予协助，由此发生的费用由卖方承担。

- 6.3 如果买方发现任何第三方在买方被许可的范围内非法使用买方获得的知



识产权，买方应毫不延迟地通知卖方。卖方应在收到买方通知后 14 日内采取适当行动以制止非法使用行为；否则，如果买方要求，卖方应授权买方根据中国法律规定对该第三方提起诉讼，并给买方尽可能的协助。买方应负担诉讼中发生的全部费用，并有权获得判决给付的全部赔偿。

## 7. 履约保证金

无履约保证金

## 8. 检验和测试

- 8.1 在交货前，卖方应让生产厂家对货物的质量、规格、性能、数量等进行详细而全面的检验。卖方/厂家应出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时提交文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量的最终检验。生产厂家检验的结果和细节应根据情况向买方提供。
- 8.2 货物抵达现场后，买方应尽快与卖方约定时间和地点开箱，双方根据合同及招投标文件（如果有）要求，共同对设备的包装、外观、设备品牌、原厂商、产地、规格型号、数量、生产日期（国产设备应在自合同签署之日往前推算 3 个月内，进口设备应在自合同签署之日往前推算 6 个月内）进行查验。如有短缺、损坏、不合格产品等或与合同、招标文件不相符的情形，卖方应于 7 日内予以更换，并承担相应的费用以及赔偿买方遭受的一切损失。经买方核对无误后出具收到货物证明，该证明仅为收到货物的书面材料并非买方验收合格的证明材料。
- 8.3 卖方对在合同项下提供的货物，在按照合同规定完成了安装、调试后，由买方组织有关部门进行全面的测试和验收，有关测试和验收的程序和标准见招标文件的技术要求。
- 8.4 从设备安装调试并通过买方验收合格之日起 30 天为设备使用观察期。设备使用观察期内因设备发生的缺陷不能修补，原则上买方可以选择退货或换货。在设备使用观察期内出现问题，按如下约定处理：  
设备必须符合国家检测标准，符合招投标文件（如果有）中确定的标准，不存在任何偏差。如设备的标准与约定不符，或设备存在缺陷，卖方应接到买方书面通知后 7 日内进行更换或修补，其费用由卖方承担。同时相应



延长设备使用观察期。

如因设备的标准与约定不符，或设备存在缺陷，经更换或修补后仍然存在缺陷，买方可要求退货，卖方应按合同规定的货款退还给买方，并承担退货发生的所有损失和费用。

- 8.5 如果在合同条款第 11.5 条规定的保证期满前，买方发现卖方所提供的货物或其组成部分与合同要求不符，或被证实有缺陷，包括潜在的缺陷，或使用不合适的材料，买方应及时通知卖方，并向卖方提出索赔。
- 8.6 卖方应保证全部设备都是原厂商生产的全新合格的原装产品，设备的性能指标和功能与卖方投标文件的承诺完全一致，并提供网络设备软件的合法的许可证。
- 8.7 卖方在本合同中所提供的设备（包括软/硬件）配置如存在任何遗漏，影响到项目的实施，必须免费提供所缺部分，买方不再支付任何费用。
- 8.8 合同条款第 8 条的规定不能免除卖方在本合同项下的保证义务或其他义务。
- 8.9 如属于国家计量设备有卖方负责请当地技术监督部门进行检测，最终验收结果以技术部门出具的技术合格证明文件为准，检测费由卖方承担。如因设备的质量问题发生纠纷，应由国家质检部门进行质量鉴定，鉴定费用等相关费用均由卖方承担。

## 9. 包装

- 9.1 卖方提供的货物应为原厂包装，能够防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及远洋和内陆的长途运输。卖方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。
- 9.2 每件包装箱内应附一份详细装箱清单和质量合格证。

## 10. 装运标记

- 10.1 卖方应在每一包装箱相邻的四面用不可擦除的油漆和明显的中文做出以下标记：

A 收货人



B 合同号

C 目的地

D 货物名称和箱号

E 毛重 / 净重 (用 kg 表示)

F 尺寸 (长×宽×高用 cm 表示)

- 10.2 如果单件包装箱的重量在 2 吨或 2 吨以上, 卖方应在包装箱两侧用中文和通用的运输标记标注“重心”和“起吊点”以便装、卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求, 卖方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上, 请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他适当标记。

## 11. 装运/交付条件

- 11.1 卖方应负责安排运输工具、运输货物和支付运费, 确保按照合同规定的交货期交货。
- 11.2 买方签发的收到货物证明的日期应视为实际交货日期。
- 11.3 卖方装运的货物不应超过合同规定的数量。否则, 买方对超运数量或重量而产生的一切费用和后果不承担责任。
- 11.4 买方签发的已完成培训义务的证明的日期应视为实际完成培训的日期。
- 11.5 买方签发的合同验收证明的日期应视为货物最终验收、保证期起算的日期。

## 12. 装运通知

卖方应在货到项目现场一周前通知买方和最终用户。

## 13. 交货和单据

- 13.1 卖方应按照合同附件规定的条件交货和提供服务。卖方应提供的装运细节和 / 或其他单据在合同其它条款中有具体规定。
- 13.2 卖方应在货物交付和服务完成后, 为合同支付的需要, 根据本合同条款第 20 条 (支付条款) 的规定, 向买方寄交该支付条款规定的相关“支付单据”。

## 14. 保险

- 14.1 卖方对本合同下提供的货物应对其在生产、购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏进行全面保险, 还应对其在项目现场进行技术服务的人

员进行必要的保险。

## 15. 运输

卖方应将货物运至买方项目现场，负责办理货物运至买方指定目的地，包括合同规定的保险和储存在内的一切事项，有关费用（包括清关、提货、支付进口税和内陆运输、保险等）应包括在合同价中。

## 16. 伴随服务

### 16.1 卖方被要求按照合同附件的规定，提供下列服务：

- (1) 实施所供货物的集成；
- (2) 实施所供货物的现场安装、调试和试运行；
- (3) 提供货物所需备件和专用工具；
- (4) 为所供货物提供详细的技术文件；
- (5) 在双方商定的一定设备保修期限内对所供货物提供维修和技术支持，但前提条件是该服务并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；
- (6) 在卖方厂家和/或在项目现场就所供货物对买方人员进行培训。

### 16.2 卖方应提供技术要求中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价应包括在合同价中。

## 17 保修及售后服务

### 17.1 保修期从设备验收合格之日起算，保修期为 3 年，由卖方负责联系设备生产厂家安排专职工程技术人员对设备负责免费维护维修

### 17.2 在保修期内，卖方技术人员应至少每 6 个月上门对设备进行维护保养。保修期内免费更换零部件、易耗品，卖方不再收取买方任何费用。保修期满，卖方应持续地对产品使用中出现的故障提供维修服务，对维修所需费用，应当仅收取正常的成本费用。

### 17.3 在保修期内，及时提供软件免费升级（如果存在软件升级需求）。

### 17.4 在保修期内，卖方无偿指导和培训买方维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由买方安排。



- 17.5 在维修运维操作中，卖方操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。
- 17.6 卖方应做好每次维修运维保养内容或项目记录，并由买方、卖方技术人员、使用科室共三方确认。
- 17.7 售后服务的要求：在质量保证期内，中标供应商在接到故障通知后 2 小时内响应，12 小时以内到达现场进行维修，确保在买方合理要求期限内完成维修工作。保证 24 小时接收买方的电话咨询。如设备经卖方 2 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，买方有权退货并追究卖方的违约责任。

## 18. 备件

- 18.1 正如合同条款所规定，卖方可能被要求提供下列与备件有关材料、通知和资料：

(1) 买方从卖方选购备件，但前提条件是该选择并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；

(2) 在备件停止生产的情况下：

(i) 事先将要停止生产的计划通知买方使买方有足够的时间采购所需的备件；

(ii) 在停止生产后，如果买方要求，免费向买方提供备件的蓝图、图纸和规格。

- 18.2 卖方应按照合同规定提供设备所需的备件。

## 19. 保证

- 19.1 卖方应保证所供货物及其集成没有设计、工程、材料和工艺上的缺陷，没有因卖方的行为或疏忽而产生的缺陷。

- 19.2 卖方应保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的，应含有设计上和材料的全部最新改进。

- 19.3 卖方应保证所供货物和其任何组成部分，在正常使用和保养下，在其使用寿命期内，均能够满足合同附件规定的性能、可靠性和扩展性。

- 19.4 保证期内所产生的索赔买方应尽快以书面形式向卖方提出，买方同时向卖方提供合理的机会来检查缺陷。

19.5 如果卖方收到通知后在合同规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷,买方可采取必要的补救措施,但其风险和费用将由卖方承担,买方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

19.6 本保证应在“合同条款资料表”中所述时间内保持有效。

## 20. 索赔

20.1 根据买方检验结果,如果卖方所供货物的数量、质量或规格与合同不符,或证实货物是有缺陷的,包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料等,买方在合同条款第19条或合同的其他地方规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔,卖方应按照买方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜:

(a) 卖方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给买方,并承担由此发生的一切损失和费用,包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。

(b) 根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的金额,经买卖双方商定降低货物的价格。

(c) 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和/或设备来更换有缺陷的部分和/或修补缺陷部分,卖方应承担一切费用和风险并负担买方蒙受的全部直接损失费用。同时,卖方应按合同条款第19条规定,相应延长所更换货物的质量保证期。

(d) 赔偿买方的损失(无赔偿办法)。

20.2 如果在买方发出索赔通知后七(7)天内,卖方未作答复,上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方发出索赔通知后三十(30)天内或买方同意的延长期限内,按照买方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜,买方将从议付货款或从卖方开具的履约保证金中扣回索赔金额。

20.3 如果卖方所提供的服务不符合合同规定,卖方将自负费用,对其进行改进、修正、更换、增补,以使其满足合同的要求。如果这种改进、修正、更换、增补仍不能满足合同的要求,买方将根据合同条款扣除卖方的履约保证金。





## 21. 付款

21.1 本合同项下的付款方法和条件在“合同条款资料表”中规定。

付款方法：合同签订后，甲方付合同总金额的30%；到货后根据安装进度付货款总金额的50%，货到安装，调试、运行、验收合格后，付合同总金额的15%；剩余5%作为质量保证金，1年质保期满后付清（无息）。

21.2 卖方应根据《中华人民共和国税法》等法律规定，在买方付款前开具符合买方要求的发票。卖方未能及时提供发票的，买方有权延迟付款直至卖方提供相应的发票，因卖方未提供发票导致买方延迟付款的，买方不承担违约责任。

## 22. 价格

22.1 合同总金额：大写：肆拾肆万叁仟零伍拾元整；小写：443050.00 元。

## 23. 变更指令

23.1 根据合同条款第 36 条的规定，买方可以在任何时候书面向卖方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：

- (1) 本合同项下提供的货物是专为买方生产时，变更图纸、设计或规格；
- (2) 运输或包装的方法；
- (3) 交货地点；
- (4) 卖方提供的服务。

23.2 如果上述变更使卖方履行合同义务的费用或时间增加或减少，合同价或交货时间或两者将进行公平的调整，同时相应修改合同。卖方根据本条进行调整的要求必须在收到买方的变更指令后十四(14)天内提出。

## 24. 合同修改

24.1 除了合同条款第 23 条的规定外，任何对合同条件的变更或修改均须双方签订书面的修改书。

## 25. 转让

25.1 除买方事先书面同意外，卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

## 26. 卖方履约延误

26.1 卖方应按照合同附件中买方规定的时间表交货和提供服务。

26.2 在履行合同过程中，如果卖方遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应

及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知买方。买方在收到卖方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否酌情延长交货时间和提供服务以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

- 26.3 除了合同条款第 29 条的情况外，除非延期是根据合同条款第 26.2 条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，卖方拖延交货和提供服务，将按合同条款第 27 条的规定被收取误期赔偿费。

## 27. 误期赔偿费

- 27.1 除合同条款第 29 条规定的情况外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供的服务费用的百分之零点五 (0.5%) 计收，不足一周按一周计算。直至交货或提供服务为止。直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同总价的百分之五 (5%)。买方可考虑根据合同条款第 28 条的规定终止合同。

## 28. 违约终止合同

- 28.1 在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可向卖方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同：

(1) 如果卖方未能在合同规定的限期或买方根据合同条款第 27 条的规定同意延长的限期内提供部分或全部货物和服务；

(2) 如果卖方未能履行合同规定的其它任何义务。

(3) 如果买方认为卖方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。

为此目的，定义下述条件：

“腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的品来影响公共官员在采购过程或合同实施过程中的行为；

(ii) “欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报事实，损害买方的利益。

- 28.2 如果买方根据上述第 28.1 条的规定，终止了全部或部分合同，买方可以





依其认为适当的条件和方法购买与未交货物/服务或类似的货物/服务,卖方应对购买类似货物/服务所超出的那部分费用负责。但是,卖方应继续执行合同中未终止的部分。

## 29. 不可抗力

29.1 签约双方任一方由于受不可抗力事件的影响而不能执行合同时,履行合同的期限应予以延长,其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方在缔结合同时不能预见的,并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件,诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等,以及双方同意的其他不可抗力事件。

29.2 受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知对方,并于事件发生后 14 天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续 120 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,买方也可考虑解除合同。

## 30. 因破产而终止合同

30.1 如果卖方破产或无清偿能力,买方可在任何时候以书面形式通知卖方,提出终止合同而不给卖方补偿。该终止合同将不损害或影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

## 31. 因买方的便利而终止合同

31.1 买方可在任何时候出于自身的便利向卖方发出书面通知全部或部分终止合同,终止通知应明确该终止合同是出于买方的便利,合同终止的程度,以及终止的生效日期。

31.2 对卖方在收到终止通知后三十(30)天内已完成并准备装运的货物,买方应按原合同价格和条款予以接收,对于剩下的货物,买方可:

(1) 让任一部分按照原来的合同价格和条款来完成和交货;或

(2) 取消该剩下的货物,并按双方商定的金额向卖方支付部分完成的货物和服务以及卖方以前已采购的材料和部件的费用。

## 32. 争端的解决

32.1 合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方友好协商解决。如果友好协



商开始后 60 天还不能解决，任何一方都可向买方所在地人民法院提起诉讼。

32.2 诉讼结果应为最终结果，对双方均具有约束力。

32.3 诉讼费应由败诉方负担。

32.4 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其它部分应继续执行。

### 33. 合同语言

33.1 除非双方另行同意，本合同语言为中文。双方交换的与合同有关的信件和其他文件应用合同语言书写。

### 34. 适用法律

34.1 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

### 35. 通知

35.1 本合同一方给对方的通知应用书面形式或电报、电传或传真送到“合同条款资料表”中规定的对方的地址，电报、电传或传真要经书面确认。

35.2 通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

### 36. 税费

36.1 中国政府根据现行税法对卖方征收的与本合同有关的一切税费均应由卖方负担。

36.2 中国政府根据现行税法对买方征收的与本合同有关的一切税费均应由买方负担（合同中已规定由卖方支付的税费除外）。

36.3 在中国境外发生的与本合同执行有关的一切税费均应由卖方负担。

### 37. 合同生效及其他

37.1 本合同应在双方签字后生效。

37.2 如果本合同的货物在进口时需要进口许可证的话，卖方负责办理进口许可证，费用自理。

37.3 本合同一式陆份，其中，买方贰份，卖方贰份，监督方壹份，鉴证方壹份。

37.4 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：

1) 合同条款

2) 合同条款附件

附件 1 - 合同条款资料表

附件 2 - 供货范围

3) 中标通知书

4) 招标文件

5) 投标文件

# 附件 1：合同条款资料表

本表是对合同条款的具体补充和修改，如果有矛盾，以本合同条款资料表为准。

条款号	内 容
1.2.1	买方名称：岷县职业中等专业学校
1.2.2	卖方名称：甘肃蓝洋新能源热能设备开发有限公司
1.3	履约保证金：无
1.4	<p>供货时间：合同签订 60 日历天；</p> <p>供货地点：岷县职业中等专业学校指定地点</p> <p>交货方式：卖方按照买方指定地点现场交货，并承担相关所有费用及风险。</p>
1.5	<p>应提供的伴随服务：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 监督指导所供货物的现场组装，实施所供货物的试运行；</li> <li>2) 提供货物组装和维修所需的工具；</li> <li>3) 为所供货物每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；</li> <li>4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行、监督、维护、修理，但前提条件是该服务并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；</li> <li>5) 在卖方厂家和在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和修理对买方人员的培训。</li> </ol>
1.6	<p>免费保修期：<u>服务质量保证期限自提交服务验收合格之日起 1 年，在质量保证期内，乙方应对服务出现的问题负责处理并承担一切费用，并且赔偿甲方的损失。</u></p> <p>售后服务的要求：在质量保证期内，中标供应商在接到故障通知后 2 小</p>



	<p>小时内响应，12 小时以内到达现场进行维修，确保在买方合理要求期限内完成维修工作。保证 24 小时接收买方的电话咨询。</p>
1.7	<p>付款方法：合同签订后，甲方付合同总金额的 30%；到货后根据安装进度付货款总金额的 50%，货到安装，调试、运行、验收合格后，付合同总金额的 15%；剩余 5%作为质量保证金，1 年质保期满后付清。（无息）</p>
1.8	<p><b>索赔及赔偿要求：</b></p> <p>如果卖方没有完全按照合同规定的时间交货和提供服务，买方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。</p> <p>每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同总价的百分之五（5%）。一旦达到误期赔偿费的最高限额，买方可考虑根据合同条款第 27 条的规定终止部分或全部合同。</p>
1.9	<p><b>验收标准</b></p> <p>1、依据本项目特点根据国家或行业现有执行标准进行验收。</p> <p>2、产品在开箱检验时必须完好，无破损，所供货物为全新的、未使用过的产品，产品上注明产品名称及型号、产品主要技术规格及数量、贮存运输注意事项和标志、生产厂家的名称和地址、产品生产日期及生产批号等与产品有关的基本信息。如发现货物有碰撞变形等质量问题，进行无条件更换。</p> <p>3、投标人项目最终实现的功能必须达到招标文件所描述的功能，同时不能低于投标人投标文件技术方案所承诺的功能，否则，视为虚假骗取中标，投标人必须承担由此产生的一切法律责任。 4、完工验收时须提交</p>



	<p>产品质量检验合格证、产品使用说明书及产品保 修卡、产品自带附件等。</p> <p>5、所供产品由供应商进行免费调试，验收若不合格时，需由供应商进 行重新调试直到验收合格。</p>
2.0	<p>验收方法</p> <p>货物运送到指定地点后，由采购人及使用单位组织相关人员对货物进行预验收，验收合格后方可使用。调试、培训、使用正常后由使用单位验收，供应商凭验收合格证明申请付款。</p>

附件 2：供货技术参数

序号	设备名称	技术参数要求	单位	数量
1	电梯电气安装与调试实训考核装置	<p><b>一、总体要求</b></p> <p>装置是根据真实电梯的电气安调和维保需求而开发的一种电气实训考核平台，适合于楼宇自动化、机电一体化等电梯相关专业及职业资格鉴定中心和培训考核、技能比赛使用。装置采用真实的电梯总电源箱和微机控制柜成套机房设备，曳引机组及三层井道电气器件均采用模拟型式，学生借助电梯电气图对这两部分进行安全型插线连接，通过模拟运行检验连接的正确性，排除出现的故障，使学生能够通过实训初步掌握电梯电气原理与规范标准、连接、调试、运行及维修技能。</p> <p><b>二、装置结构要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用“L”形支架结构能够减少占地面积，同时多台并排布置时能够形成实训室工位式布局；</li> <li>2. 采用真实的电梯总电源箱和微机控制柜，使学生学到的与实际应用的一致；</li> <li>3. 采用模拟器件嵌入电梯井道结构图形的形式，使调试运行过程更加简单直观；</li> <li>4. 采用了高绝缘的安全型插座与带绝缘护套的高强度安全型插线，可区分强、弱电流的不同规格的插座与插线，确保操作人员的安全。</li> </ol> <p><b>三、主要技术指标要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电源输入：三相五线 AC380V 50Hz；</li> </ol>	套	1



	<p>2.安全保护：接地，漏电（动作电流<math>\leq 30\text{mA}</math>），过压，过载，短路；</p> <p>3.整机功耗：<math>\leq 0.75\text{KW}</math>；</p> <p>4.整机重量：<math>\leq 150\text{KG}</math>；</p> <p>5.外形尺寸：1600mm×1150mm×2100mm（长×宽×高）。</p> <p>6.故障考核内容：不少于 16 项</p> <p>四、无线智能实验室管理考核系统要求</p> <p>1、故障考核系统通过串口或 485 线与考核机连接，考核机配置为：内存：4G；容量：64G；屏幕为 8.4 LED 10 点电容触控屏；分辨率：800*600；内置无线 WiFi 和网络接口。</p> <p>2.考核机自带学生端软件和教师端软件，教师端软件也可安装在不同的主机上。</p> <p>3.用户可选择通过无线或 RS-232 串口通讯、485 通讯与其它实训设备配套的无线故障设置控制系统组成一个网络，通过主控计算机控制每一台实训设备的故障设置、故障排除、学生信息登记、参数设定、远程起动、信息反馈、考核评分等功能。</p> <p>4.教师通过教师端软件对设备设置故障：多台设备随机模式设定；故障分初级、中级、高级三种等级；故障总数设定；设备号设定；故障随机数量设定；</p> <p>6、学生信息管理：教师端可以对学生姓名、性别、学号、班级、学科及照片等进行登记注册。</p> <p>考核内容管理：教师端可以对登记注册的学生登陆某设备号和等级考试进行分类管理。</p> <p>7、综合操作管理：教师端可以对学员是否单机模式或多机模式操作进行分类；出题方式可◎选定直接</p>		
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



或题库两种模式；考试时间可设定和保存；最后题库试卷发布等操作。

8. 故障提示管理：教师端可以对每个故障设定代码和故障产生时的现象入排除方法进行文字描述并显示在学生端考核界面上；同时软件具有在线查看故障在线路图中的某点位置图，方便学员理解和加深对故障的认知和排除。

9. 试卷查询：可对本次学员信息、学号、设备号、分数、类别、所有故障点回答是否有效进行查询。

10. 分数查询：可对本次学员信息、学号、设备号、分数进行查询。

11、学生端答题考核：考核方式分直接和题库两种模式。点击开始后选择学生证件号开始答题，教师端显示正在答题的学生信息。通过这套系统，从而真实的模拟出发生的故障，能够让学生在产生故障等过程中学习维修能力；

12、提交试卷：选完后，直接按“提交试卷”按钮，完成此次的考试答题。

13. 学生端故障调试模式：输入调试密码，点击对应故障号对所有故障点进行通与断测试。

14、显示界面采用 8 寸高清晰彩色液晶电阻触控屏，中文菜单式触控操作界面，人机对话友好。教师端可控制任意一台带驱动模块的实训设备。

★投标时提供无线智能实验室管理考核系统软件著作权证书，并提供和内容相符的不少于十张截图。

#### 五、配置及参数要求

序号	名称	数量	单位	备注
1	支架	1	台	高级铝型材

			2	总电源箱	1	台	断路器、空气开关、指示灯、照明开关及插座等		
			3	微机控制柜	1	台	一体化控制器、空气开关、断相与相序保护继电器、计数器、接触器、开关电源、变压器、制动电阻、端子排、上下行按钮、急停及检修开关等		
			4	安全型插线端子板	2	块	/		
			5	外呼梯显示板	3	块	/		
			6	曳引机组模拟器件	1	套	三相异步电动机与编码器		
			7	井道模拟器件	1	套	上下极限、上下限位、上下减速、上下急停、安全钳、平层、开关门限位、超载、及照明开关		
			8	底坑模拟器件	1	套	张紧轮与照明开关，照明灯，插座		
			9	楼层模拟器件	3	套	门锁、消防及锁梯开关，上下呼梯按钮		

10	机房模拟器件	1	套	限速器与盘车开关
11	轿厢模拟器件	1	套	照明灯, 风扇及光幕
12	轿厢操纵箱模拟器件	1	套	开关门、楼层、急停、检修、上下行、照明、风扇、司机及直驶开关
13	轿顶控制箱模拟器件	1	套	上下行与共用按钮, 急停、检修及照明开关, 照明灯, 插座
14	运行状态指示	1	套	开关门、启动及制动
15	安全型插线	1	套	/
16	电气检修工具	1	套	万用表与电笔等
17	无线智能实验室管理考核系统软件	1	套	内存: 4G;容量: 64G;屏幕为 8.4 LED 10 点电容触控屏;分辨率: 800*600;内置无线 WiFi 和网络接口。
18	随机资料	1	份	实训指导书与相关图纸等

#### 六、其他要求

★1. 设备作为竞赛设备, 需要投标厂家提供设备操作竞赛任务书, 包括考核标准、竞赛任务、考核记录表等相关内容。

★2. 投标时提供电梯电气安装与调试实训考核装置省级或以上第三方检测机构出具的检测报告。



2	电梯绳头套锥安装与调整实训设备	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 设备尺寸：1200mm×600mm×1800mm。</p> <p>2. 设备含：楔块式（锥套式）</p> <p>（1）支承架-由方管焊接，表面环氧聚塑喷涂。</p> <p>（2）绳头锥套-绳头锥套采用Φ8-10 及配套钢丝绳 4 套，固定于支承架上。</p> <p>（3）钢丝绳-Φ8-10 钢丝绳，安装好于绳头锥套上。</p> <p>3、设备可达到如下教学目的：</p> <p>（1）了解锥套的结构和安装原理。</p> <p>（2）可拆装锥套及钢丝绳。</p> <p>（3）可按要求调整钢丝绳的松紧度。</p> <p>二、实训考核项目要求</p> <p>（一）电梯绳头套锥安装步骤</p> <p>1. 确定安装位置：</p> <p>（1）根据电梯井道的设计要求，确定电梯绳头套锥的安装位置。</p> <p>（2）使用测量工具，确保安装位置的水平度和垂直度符合要求。</p> <p>2. 准备钢丝绳：</p> <p>（1）根据电梯的设计要求，选择合适直径和长度的钢丝绳。</p>	套	1
---	-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---

	<p>(2) 在钢丝绳的绳头部分，按照要求用 <math>\Phi 0.5\text{mm}</math> 的铁丝进行捆扎，防止绳头松散。</p> <p>3. 安装电梯绳头套锥：</p> <p>(1) 将钢丝绳从电梯绳头套锥的入口穿入，确保钢丝绳顺利进入套锥内部。</p> <p>(2) 在距离钢丝绳头端部约 450-515mm 的位置，按照要求弯曲钢丝绳，并将其放入套锥的楔块槽内。</p> <p>(3) 将楔块与已弯曲的钢丝绳一起拉入套锥内，确保楔块与钢丝绳紧密配合。</p> <p>(4) 使用钢丝绳夹对钢丝绳进行临时定位，确保钢丝绳在套锥内保持稳定。</p> <p>4. 拉紧与固定：</p> <p>(1) 用约 50Kg 的拉力将钢丝绳和楔块进一步拉入套锥，使楔块顶点与钢丝绳弯曲部分紧密接触。</p> <p>(2) 插入楔块的开尾销，并将开口部分张开，张开角度为 <math>60^{\circ} - 90^{\circ}</math>。</p> <p>(3) 安装钢丝绳夹，确保绳夹螺纹端部露出螺母端面 2 个螺纹以上。</p> <p>5. 检查与调整：</p> <p>对已安装的电梯绳头套锥进行全面检查，确保各部件安装正确、牢固。</p> <p>检查钢丝绳的张紧度，确保其符合电梯设计要求。</p> <p>(二) 电梯绳头套锥拆装步骤</p> <p>1. 切断电源：在进行电梯绳头套锥拆装操作前，必须切断电源，确保实验过程的安全。</p> <p>2. 拆除钢丝绳夹：首先拆除钢丝绳夹，释放钢丝绳的固定。</p> <p>3. 取出楔块：使用专用工具，轻轻取出套锥内的楔块，注意保护楔块和钢丝绳不受损伤。</p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>4. 抽出钢丝绳：将钢丝绳从套锥内抽出，注意保持钢丝绳的整洁和完好。</p> <p>5. 清理现场：将拆下的部件进行分类整理，清理现场垃圾和杂物，确保实验场地的整洁。</p> <p>（三）电梯绳头套锥调试步骤</p> <p>1. 静态调试：在电梯静止状态下，检查电梯绳头套锥的固定情况、钢丝绳的张紧度等，确保各部件处于良好状态。</p> <p>2. 动态调试：启动电梯，进行运行测试，观察电梯绳头套锥的工作情况，检查是否有异常声音、振动等。</p> <p>3. 根据测试结果，对电梯绳头套锥进行调整，确保其工作稳定、可靠。</p>		
3	电梯曳引机安装与调整实训设备	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 设备尺寸：1800mm×1000mm×2000mm。</p> <p>2. 设备含：真实曳引机</p> <p>（1）龙门架-由方管焊接，表面环氧聚塑喷涂。</p> <p>（2）主机架-主机架用 12#槽钢，机梁用 12#槽钢，机梁垫板用 10#槽钢，表面喷漆。</p> <p>（3）主机-200kg 蜗轮蜗杆曳引机，固定于主机架上。</p> <p>（4）手动葫芦-用于吊装主机。</p> <p>3. 设备可达到如下教学目的：</p> <p>（1）了解曳引机的结构和安装原理。</p> <p>（2）可依靠龙门架吊装曳引机。</p>	套	1



		<p>(3) 曳引机避震脚垫的安装</p> <p>(4) 曳引机刹车装置的手动操作。</p>		
4	电梯安全钳安装与调整实训设备	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 设备尺寸：1550mm×500mm×2550mm。</p> <p>2. 设备含：限速器及安全钳连动机构</p> <p>(1) 支承架-由角钢拼装而成，表面环氧聚塑喷涂。</p> <p>(2) 导轨-T75 实心导轨，固定于支承架上。</p> <p>(3) 安全钳-4000kg、1.75m/s 渐进式国家标准安全钳</p> <p>(4) 联动机构-钢板折弯，表面环氧聚塑喷涂，配手动把手，可拉起安全钳，使其夹紧导轨。</p> <p>(5) 复位装置-弹簧型复位，使安全钳回复至原位。</p> <p>3. 设备可达到如下教学目的：</p> <p>(1) 了解电梯安全钳的结构和安装、动作原理。</p> <p>(2) 可手动调整安全钳的安装尺寸。</p> <p>二、实训考核项目要求</p> <p>1. 电梯安全钳安装步骤</p> <p>(1) 确定安装位置：根据电梯井道的大小和设计要求，确定电梯安全钳的安装位置。使用测量工具，确保安装位置的水平度和垂直度符合要求。</p>	套	1

(2) 安装导轨：将导轨安装在电梯井道内，确保导轨的水平度和垂直度。同时，检查导轨的直线度、平行度和接头处的平整度，确保导轨质量符合要求。

(3) 安装安全钳主体：将电梯安全钳主体放置在导轨上，调整安全钳与导轨的间隙，确保间隙符合设计要求。使用安装工具，将安全钳主体固定在导轨上。

(4) 安装联动机构：安装安全钳的联动机构，确保联动机构能够灵活、准确地传递动作信号。同时，检查联动机构的紧固情况，防止因松动而影响安全钳的正常工作。

(5) 安装电气系统：根据电梯控制系统的要求，连接安全钳的电气系统。检查电气连接的牢固性、可靠性，确保电气系统能够正常工作。

2.电梯安全钳拆装步骤

(1) 切断电源：在进行电梯安全钳拆装操作前，必须切断电源，确保实验过程的安全。

(2) 拆除电气系统：首先拆除安全钳的电气系统连接，保存好相关零件和接线。

(3) 拆除联动机构：拆下安全钳的联动机构，检查各部件的完好情况，为后续安装做好准备。

(4) 拆除安全钳主体：使用专用工具，拆下安全钳主体与导轨的连接件，轻轻将安全钳主体从导轨上拆下。注意保护安全钳主体不受损伤。

(5) 清理现场：将拆下的部件进行分类整理，清理现场垃圾和杂物，确保实验场地的整洁。

3.电梯安全钳调试步骤

(1) 静态调试：在电梯静止状态下，检查安全钳的楔块与导轨的间隙、联动机构的动作情况等，确保

	<p>安全钳在静止状态下处于良好状态。</p> <p>(2) 动态调试：启动电梯，在安全钳动作前和动作后分别测量电梯的运行速度、制动距离等数据，并与设计要求进行对比分析。通过调整安全钳的弹簧力、间隙等参数，使电梯在紧急制动时能够迅速、准确地停止运行。</p> <p>(3) 安全性能测试：在安全钳动作后，进行安全性能测试，包括电梯的载重测试、运行稳定性测试等。通过测试，验证安全钳的性能是否符合要求，确保电梯在紧急情况下能够安全可靠地停止运行。</p>			
梯轿箱 安装与 整实训 备	<p>一、设备组成要求</p> <p>本装置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。</p> <p>二、结构要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用了钢结构电梯井道平台设计，整体外观简洁明了；</li> <li>2. 遵循了模块化的设计理念，根据电梯安装工艺要求进行教学实训式的设计；</li> <li>3. 采用真实机构器件，使学生学到的与实际应用的一致；</li> <li>4. 模拟真实环境，使其安装工艺与实际安装一致，且能更方便的进行其维保项目的操作；</li> </ol>	套	1	



5. 采用了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。

### 三、技术参数要求

1、井道尺寸：2000mm×2000mm×3000mm（长×宽×高）；

2、安全保护：缓冲器；

3、整机重量：≤1000KG；

4、外形尺寸：2240mm×2240mm×3000mm（长×宽×高）。

### 四、实训考核项目要求

（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；

		(11) 导轨与导靴的保养。		
6	电梯厅门安装与调整实训设备	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 设备尺寸：1600×800×1500mm，开门尺寸：800×1000mm。</p> <p>2. 门机参数</p> <p>(1) 门机：永磁同步变频门机；</p> <p>(2) 门机电机额定电压：AC100/125V；</p> <p>(3) 门机电机额定转速：180r/min；</p> <p>(4) 门机电机额定功率：43/94W；</p> <p>3. 设备含：不锈钢层门和门框机构</p> <p>(1) 层门头—配套市场主流的重锤自闭层门头。</p> <p>(2) 层门板—采用不锈钢折弯生产，美观耐用。</p> <p>(3) 固定架—采用方管焊接，表面环氧聚塑喷涂，架底装配脚轮，方便移动。</p> <p>4. 本设备可与“电梯轿门安装与调整实训设备”组合使用。</p> <p>5. 设备可达到如下教学目的：</p> <p>(1) 了解厅门系统的结构和安装原理。</p> <p>(2) 与轿厢门组合使用，了解轿、层门的联动结构。</p> <p>二、实训考核项目要求</p>	套	1

		<p>1.确定安装位置：根据电梯井道结构和设计要求，确定电梯厅门的安装位置。使用水平尺和线坠等工具，确保安装位置水平、垂直。</p> <p>2.安装地坎：按照设计要求，将地坎安装在确定的位置上。若地坎牛腿为混凝土结构，则使用水泥砂浆固定地坎；若无牛腿，则采用钢牛腿或其他支架进行固定。确保地坎安装牢固、水平。</p> <p>3.安装立柱、门头、门套：在地坎安装完毕后，等待水泥完全干结后，开始安装门立柱、门头和门套。确保立柱与墙体连接可靠，门头水平度符合要求。门套安装时，先将上门套与两侧门套连接成整体后，再与地坎连接，并校正垂直度后固定于厅门口的墙壁上。</p> <p>4.安装门扇：将门底滑块、门滑轮等安装在门扇上，然后将门扇挂到门扇导轨上。调整门扇与门扇、门扇与门套、门扇下端与地坎之间的间隙，确保门扇开关灵活、平稳。</p> <p>5.安装锁具及电气联锁装置：按照设计要求，安装门锁和电气联锁装置。确保门锁安全可靠，电气联锁装置功能正常。</p>		
7	电梯轿箱安装与调整实训设备	<p>一、技术参数要求</p> <p>1.设备组成要求</p> <p>(1) 外表经磷化喷塑处理。</p> <p>(2) 渐进式安全钳；</p> <p>(3) 电梯导靴；</p> <p>(4) 导轨尺寸：89mm×62mm×16mm；长度 2000mm×2 条；</p>	套	1



	<p>(5) 导轨压板;</p> <p>(6) 中分变频电梯门机总成; 中分三菱式变频异步门机, 标配松下变频器, 开门宽度 600mm、门机板长度 1160 mm、挂板孔距: 275 mm、进口门变频器、适用电机输出 0.4kw、额定输出电流 2.8A、额定输出容量 1.1kVA;</p> <p>(7) 中分电梯门刀;</p> <p>(8) 电梯铝地坎/轿门门 60 铝地坎, 电梯专用轿门铝合金地坎, 宽度 60mm;</p> <p>(9) 光幕/917B71/128 束, 长度: 1000mm;</p> <p>(10) 不锈钢电梯轿门: 1100×300mm, 2 扇;</p> <p>(11) 实训支架: 采用全钢精加工而成, 整体环氧聚塑喷涂, 底脚装有带刹车的万向轮, 便于移动和固定。</p> <p>(12) 电梯配件: 采用工业级器件, 部分机构按实际规格比例缩小设计, 方便教学实训。</p> <p>二、实训考核项目要求</p> <p>1. 安装步骤</p> <p>(1) 安装轿厢托梁: 托梁是轿厢的底部支撑结构, 需要根据施工图纸准确安装, 确保位置水平、稳定。</p> <p>(2) 安装吊索架和轿厢架: 吊索架用于连接轿厢与曳引系统, 轿厢架则是轿厢的主体结构。这些部件的安装需要严格按照规范进行, 保证安装位置正确、固定牢靠。</p> <p>(3) 安装导靴、轿厢底、安全钳等部件: 这些部件的安装同样需要精确, 以确保轿厢在运行过程中的</p>		
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	<p>平稳性和安全性。</p> <p>2.调整步骤:</p> <p>(1) 手动调整: 在电梯处于特殊状态或轿厢偏斜程度较小时, 可以使用工具手动调整横梁或缆索, 使轿厢回到正确位置。</p> <p>(2) 使用电梯调解设备: 如果轿厢偏斜的程度较大, 可能需要使用专门的电梯调解设备来进行自动调整。这种设备可以检测电梯的状态并进行自动调整, 确保轿厢的平稳运行。</p> <p>(3) 测量偏差并调整: 使用水平仪等工具测量轿厢实际位置与标准位置的偏差值, 并根据测量结果调整轿厢导轨和轿厢的位置, 使其与标准位置重合。</p>		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

自动扶梯 教学实训 考核装置	<p>一、设备总体要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 装置符合商用自动扶梯的维护和保养的实训要求,采用铝合金型材骨架、曳引装置、铝合金驱动装置、扶手驱动装置、梯路铝合金导轨、梯级传动链、铝合金梯级、梳齿前沿板、电气控制系统等部分组成。</li> <li>2. 电气控制采用 PLC 系统,驱动采用变频节能控制;</li> <li>3. 整个扶梯模型安装在移动车上可以方便实现移动、旋转,方便教学。</li> </ol> <p>二、技术参数要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 输入电源: 三相四线 (或三相五线) AC380V<math>\pm</math>10%, 工频 50Hz;</li> <li>2. 工作环境: 环境温度为-5℃~+40℃, 相对湿度&lt;85% (25℃);</li> <li>3. 整机容量: <math>\leq</math>2.5kVA;</li> <li>4. 模型尺寸: 3000mm (长) <math>\times</math> 770mm (宽) <math>\times</math> 1900mm (高);</li> <li>5. 提升高度: 680mm;</li> <li>6. 梯级宽度: 300mm</li> <li>7. ABS 注塑成型, 拆装式结构</li> <li>8. 驱动方式: PLC 可编程控制, 变频节能启动/运行;</li> <li>9. 安全保护: 具有保护接地、过载、过流、漏电流保护功能, 安全符合国家标准。</li> <li>10. 故障考核内容: 不少于 16 项</li> <li>11. 曳引装置 (驱动): 由交流电机、专用减速器、制动器、手动盘车和传动齿轮等组成。</li> </ol>	套	1
----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---



## 12. 驱动链轮装置

(1) 传动齿轮采用 10mm 厚铝合金板材数控精加工而成，精度高重量轻，不生锈，

(2) 梯级链条采用 1mm 厚不锈钢制作主，铝制销轴，传动平稳，不起锈。

13. 扶梯防逆转装置（机械加光电联锁）：防逆转装置如下图，装置装在扶梯上部驱动位。在扶梯上行时凸轮顺时针转动，若扶梯发生异常情况而逆转则凸轮逆转，此时打杆使限位开关动作并使扶梯主刹动作从而使扶梯停止，反之亦然。同时此功能具备手动测试操作功能。

14. 梯级（踏板）链轮张紧装置：采用弹簧式张紧装置，使梯级链条始终保持张紧状态，及时抵消在可控范围内因梯级伸长而造成梯级（踏板）等相关部件的偏离、晃动、冲撞与噪声。本装置全部采用铝合金板材制作。

15. ★扶手带驱动装置：由扶手齿轮、扶手摩擦轮、张紧轮、托辊轮、压辊轮、托带链、回转链行扶手导轨组成扶手带动力系统。

## 16. 云智能实验室安全管理系统

本平台将无线传输、信息处理等物联网技术应用用于自动化远程控制。设备端运行状态、数据参数等上传至云平台。物联网系统的传感层、传输层和应用层关联掌握数据与分析数据。

(1) 电压、电流等模拟量数据显示

(2) 输入开关监控，输出开关等数字量控制。

(3) 远程控制启停状态，给定输出电压值的。

	<p>(4) 显示输入输出电压值的历史数据</p> <p>(5) 可按照日期、日间进行查询历史数进行查询。</p> <p>(6) 报警信号为PLC主机模拟量采集数值或者开关量可以自由设定，如当模拟量输入超过设定电压时产生报警，通过物联网自动化应用软件将报警信号上传到云平台，通过云平台向设置的终端推送报警信号，每台设备可对应多个终端设备。</p> <p>(7) 通过手机端可以实现远程控制PLC的输出及监视PLC的输入状态变化。</p> <p>(8) 数据显示画面：画面显示输入电压数值，输出电压监控，开关状态输入，开关控制输出，以及云端连接二维码。</p> <p>(9) 联网设置界面：设置现场数据连接云平台后台数据库管理。</p> <p>三、电梯安装与维修实训系统</p> <p>1、电梯安装与维修实训系统是基于 WEB3D 虚拟现实技术平台开发构建的仿真教学软件，可对扶梯的内部结构组成以及拆装过程和工作原理进行直观的动态展示，弥补了扶梯实训设备的上述不足，让学生沉浸在仿真互动实训软件中，身临其境的互动体验，积极参与，主动探索知识，可根据自身实际需求随时随地，模拟任何场景，自由自在的教学。所有设备、器材、零部件都是虚拟的，在教学的过程中不会因为任何错误操作造成危险事故，也不会因为操作失误而造成损失，大幅降低实验设备的维护费用以及对实验器材的损伤，每一个学生均可以参与其中，有效的改变了以往因实训设备不足迫使学生分组学习的局面。</p>		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

附件 3：分项报价表

序号	货物名称	品牌	数量	交货期	单价（万元）	总价（万元）	备注（型号）
1	电梯电气安装与调试 实训考核装置	理工伟业	1	60 日历天	5.7	5.7	LG-DTDQ02
2	电梯绳头套锥安装与 调整实训设备	理工伟业	1	60 日历天	1.53	1.53	LG-DTST02
3	电梯曳引机安装与调 整实训设备	理工伟业	1	60 日历天	5.12	5.12	LG-DTZY02
4	电梯安全钳安装与调 整实训设备	理工伟业	1	60 日历天	2.415	2.415	LG-DTX03
5	电梯轿箱门安装与调 整实训设备	理工伟业	1	60 日历天	6.5	6.5	LG-DTM01A



6	电梯厅门安装与调整 实训设备	理工伟业	1	60 日历天	2.44	2.44	LG-DTM01B
7	电梯轿箱安装与调整 实训设备	理工伟业	1	60 日历天	3.06	3.06	LG-DT01XL
8	自动扶梯教学实训考 核装置	理工伟业	1	60 日历天	13.18	13.18	LG-DTFX01
9	四层消防透明电梯仿 真教学模型	理工伟业	1	60 日历天	3	3	LGX-DT04
10	电梯井道实训装置	理工伟业	1	60 日历天	1.36	1.36	LG-DTJD01