

肇庆市广宁县政府采购

# 招 标 文 件

项目编号：YLZB2021-083

项目名称：广宁县中等职业技术学校电梯实训室建设及其配套  
设备采购项目（二次）

采购人：广宁县中等职业技术学校

采购代理机构：肇庆市永利招标代理有限公司

发布日期：二〇二一年九月十六日

# 目 录

第一篇	投标邀请书.....	2
第二篇	投标人须知.....	5
第三篇	合同条款格式.....	21
第四篇	用户需求书.....	27
第五篇	投标文件格式.....	66
附件一：	评标工作大纲.....	96

## 第一篇 投标邀请书

肇庆市永利招标代理有限公司受广宁县中等职业技术学校的委托，对“广宁县中等职业技术学校电梯实训室建设及其配套设备采购项目（二次）”采用公开招标的采购方式进行采购，欢迎符合资格条件的供应商参加投标。

一、采购项目编号：YLZB2021-083

二、采购项目名称：广宁县中等职业技术学校电梯实训室建设及其配套设备采购项目（二次）

三、项目内容及需求：

合同包号	合同包名称	数量	项目完成期	实施地点	最高投标限价
1	电梯实训室建设	1批	合同签订后90天内完成安装调试工作，并通过验收合格，提供三年建设和运营服务	采购人指定地点	¥2539400.00 元（大写：人民币贰佰伍拾叁万玖仟肆佰元整）
2	其他配套设备	1批	合同签订后30天内完成安装调试工作，并通过验收合格	采购人指定地点	¥2043500.00 元（大写：人民币贰佰零肆万叁仟伍佰元整）

备注：1、本项目共分两个包，投标人可对本项目部分或全部合同包进行报价，但每个合同包不得拆分报价，且要提供完整的货物技术资料，投标人提供本用户需求书中所要求的货物及服务。包括设备采购、运输、保管、安装、调试、验收、培训、保修期内的维护保养与相关服务及一切税费。

2、需要落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）、《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）、《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）、《节能产品政府采购实施意见》的通知（财库〔2004〕185号）、《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）等。

四、合格的投标人：

1. 投标人应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

1) 投标人必须具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内有效的法人机构，持有合法有效的营业执照（提供投标人营业执照复印件加盖投标人公章）；

2) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供报价截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料）；

3) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4) 投标人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（企业自证，格式自定义）。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。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）；

2. 投标人未被列入“信用中国”网站(<https://www.creditchina.gov.cn/>)“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”及“中国执行信息网”网站(<http://zxgk.court.gov.cn/>)“失信被执行人名单”；不处于“中国政府采购网”(<https://www.ccgp.gov.cn/>)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间，否则拒绝其参与政府采购活动（相关失信记录已失效、处罚期限届满的除外）。投标人需提供上述三个网站的网页查询结果作为证明材料。（采购人、采购代理机构将于投标截止日当天在上述渠道复查投标人的信用记录，若投标人自查结果与采购人或采购代理机构复查结果不一致，将以复查结果为准）；

3. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目报价；

4. 投标人代表若不是法定代表人的，必须在投标文件中提供法定代表人授权书原件；

5. 本项目不接受联合体投标。

**注：购买招标文件时，投标人代表须携带以下资料（复印件须注明“与原件相符”并加盖公章）：法定代表人证明书原件及法人身份证复印件、被授权人身份证复印件、法定代表人授权书原件；营业执照副本复印件。**

五、符合资格的投标人应当在2021年9月16日起至2021年9月24日期间上午9:00时至12:00时，下午14:30时至17:30时（北京时间，法定节假日除外）到肇庆市永利招标代理有限公司<地址：肇庆市端州区城东街道东湖一路奔成四季天悦8幢7号商铺之一>现场购买招标文件，招标文件每套售价 ¥300.00元（人民币：叁佰元整）含光盘，售后不退。本项目不接受其他方式的报名和获取招标文件。仅接受通过现场报名正式获取招标文件的供应商投标。

六、本项目不举行集中答疑会，投标人如有疑问请以书面形式向采购代理机构咨询。

七、招标文件答疑：根据《广东省实施〈中华人民共和国政府采购法〉办法》第三十五条的规定，供应商认为政府采购文件的内容损害其权益的，可以在公示期间或者自期满之日起七个工作日内以书面形式（加盖单位公章的原件，其他形式无效）向政府采购代理机构提出质疑，供应商对采购文件提出质疑的，应当按照国家有关规定附送有关证明材料。质疑书应包括的内容：具体的质疑事项、事实依据及相关确凿的证明材料、明确的请求、投标人名称及地址、授权代表姓名及其联系电话、质疑时间。质疑书应当署名并由法定代表人或授权代表签字并加盖公章。投标人递交质疑书时需同时提供质疑书原件、法定代表人授权委托书（应载明委托代理的具体权限及事项）、授权代表身份证复印件及营业执照复印件加盖公章。

八、广东省政府采购网供应商注册：参与政府采购项目的供应商未在广东省政府采购网注册供应商的，在报名成功后最迟必须于开标前登录广东省政府采购网完成供应商注册。注册过程中如有任何疑问，可咨询广东省政府采购网技术部，电话：400-183-2999（020-22042291），注册网址：<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>。

九、投标文件递交及评标地点：肇庆市公共资源交易中心三楼305室

十、投标文件递交时间：2021年10月12日下午14:30-15:00（北京时间）

十一、投标截止时间及开标时间：2021年10月12日下午15:00（北京时间）

十二、本项目采购人、采购代理机构联系方式：

a. 采购人：广宁县中等职业技术学校

联系人： 林先生

联系电话：0758-8662709

地址：广东省肇庆市广宁县庄前西路59号

b. 采购代理机构：肇庆市永利招标代理有限公司

项目联系人：李小姐

电话：0758-2831848

传真：0758-2831848

联系地址：肇庆市端州区城东街道东湖一路奔成四季天悦8幢7号商铺之一

邮编：526060

肇庆市永利招标代理有限公司

2021年9月16日

## 第二篇 投标人须知

### 目 录

#### 一、投标须知前附表

#### 二、总则

- 1 资金来源
- 2 招标适用范围
- 3 招标适用的法律
- 4 合格的投标人
- 5 纪律与保密事项
- 6 其它说明

#### 三、招标文件

- 7 招标文件的构成
- 8 招标文件的澄清
- 9 招标文件的修改

#### 四、投标文件的编制

- 10 投标使用的文字及度量衡单位
- 11 投标文件的组成
- 12 投标报价
- 13 证明投标人的合格性的证明文件
- 14 证明货物和服务的合格性并符合招标文件规定的声明文件
- 15 投标保证金
- 16 投标有效期
- 17 投标文件的式样和签署

#### 五、投标文件的递交

- 18 投标文件的密封和标记
- 19 投标文件的递交、接收和密封
- 20 迟交的投标文件
- 21 投标文件的修改和撤回

#### 六、开标与评标

- 22 开标
- 23 评标过程的保密性
- 24 评标委员会
- 25 投标文件的初审
- 26 投标文件的澄清
- 27 投标文件的评价和比较

28 评标原则及方法

29 定标

30 资格后审

31 评标委员会和采购人接受或拒绝任何投标或所有投标的权利

32 中标通知

33 废标的认定

## 七、授予合同

34 授予合同的准则

35 合同的订立和履行

36 中标服务费

37 采购人在授予合同时变更采购货物和服务数量的权利

38 发票

39 质疑

## 投标人须知

### 一、投标须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	资金来源	财政资金+自筹资金，已落实。
4	合格的投标人	详见《第一篇 投标邀请书》第4点内容。
	关于联合体	本项目不允许联合体投标
	投标人所投货物必须满足条件	详见《第四篇 用户需求书》。
6.2	踏勘现场	采购人不集中组织，由投标人自行踏勘。
8	招标文件的澄清	采购人不统一组织答疑会。
11	投标文件	1. 投标文件由自查表、商务技术文件、经济文件三部分组成，合编成一本投标文件。投标文件一式六份，其中，一份正本，五份副本； 2. 唱标信封一份； 3. 电子文件一份。
	投标样板	无
12.5	投标报价	本采购项目最高投标限价为：详见《第一篇 投标邀请书》。 说明：投标人的投标报价不能高于最高限价，否则视为非响应性报价处理。
13.2	证明投标人的合格性的证明文件	详见《第一篇 投标邀请书》第四点内容
15.1	投标保证金	1. 投标保证金金额：合同包 1：¥50000.00（大写：人民币伍万元整）； 合同包 2：¥40000.00（大写：人民币肆万元整）； 2. 投标保证金缴纳截止时间：与投标文件递交截止时间一致（以银行到帐时间为准，汇错帐号或数额作废标处理）； 3. 投标保证金方式：以电汇或银行转账等非现金形式提供或《政府采购投标担保函》提交； 注：未按照上述方式提交投标保证金的，其投标文件将视为无效予以拒收。 4. 采用电汇或银行转账形式的投标保证金在递交截止时间前，从其企业账户以网上转账或银行汇款等方式将投标保证金汇入代理机构指定的银行账户。投标保证金银行转账有效凭证（或网页到账截图）作为投标文件组成内容 投标保证金账户： 开户名称：肇庆市永利招标代理有限公司 开户银行：广东南粤银行肇庆分行 帐号：970001230900003761 5. 投标人也可选择商业银行或金融机构出具的《政府采购投标担保函》作为投标担保凭证，同时在开标现场提供原件给采购人进行核验后作为投标担保凭证，《政府采购投标担保函》复印件加盖公章作为投标文件组成内容。采购人



序号	内容	说明与要求
		保留因投标人递交的《政府采购投标担保函》是否合法、有效而采取的法律权利。
16.1	投标有效期	递交投标文件截止日后90天内有效
17.1	投标文件份数	投标文件密封包封（投标文件正本1份，副本5份） 唱标信封密封包封（唱标信封1份，投标文件电子文件1份）
19.1	投标文件的递交、接收和密封	详见《第一篇 投标邀请书》
22.1	开标时间	详见《第一篇 投标邀请书》
24.1	评标委员会	评标委员会成员共5人或以上单数：其中采购人代表1人，其余均从广东省政府采购评审专家库中随机抽取确定。
28.3	评标方法	综合评分法
29.3	信息发布媒体	中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn/">http://www.ccgp.gov.cn/</a> ）； 广东省政府采购网（ <a href="https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/">https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/</a> ）； 肇庆市永利招标代理有限公司（ <a href="http://www.zqylzb.com">www.zqylzb.com</a> ）
35.5	采购人在授予合同时变更采购货物和服务数量的权利	变更数量允许范围为+10%
36.1	中标服务费	<p>中标服务费标准及缴纳方式：</p> <p>按国家发展计划委员会颁发的[2002]1980号文《招标代理服务收费管理暂行办法》规定的标准费率交纳中标服务费，收费标准（以中标标段金额为基数）具体为：基数≤100万元部分，按1.8%计取，100万元&lt;基数≤500万元部分，按1.32%计取，分段累进计算。中标人在领取中标通知书时，应以转帐支票、汇票、现金等付款方式向招标代理机构一次性付清中标咨询服务费。</p>

## 二、投标须知

### （一）总则

- 1 资金来源：详见《投标须知前附表》。
- 2 招标适用范围：本招标文件仅适用于本次投标邀请中所叙述的货物及服务采购。本次招标采用一次报价一次评标定标的方式，投标人的报价必须固定，且只能作一个最有竞争力的报价和方案，否则将作无效投标处理。
- 3 招标适用的法律：本次招标适用的主要法律法规为《中华人民共和国政府采购法》及国家和地方政府采购相关法规。
- 4 合格的投标人
  - 4.1 符合招标文件规定的资格要求及特殊条件要求，合格投标人的条件详见《投标须知前附表》的“合格的投标人”。
  - 4.2 为达到履行本采购合同及相关服务的目的，参加投标的投标人所投货物必须满足条件详见《投标须知前附表》。
  - 4.3 投标人必须按《中华人民共和国政府采购法》及国家和地方政府采购相关法规的规定进行投标。
  - 4.4 投标人应在投标文件中主动填报投标之前三年内有无受各级管理部门的处分或处罚（含其授权服务的子公司、分公司等），如果不主动填报而被发现的，将取消其投标资格，并按有关规定从重处理。
  - 4.5 不同的投标人之间有下列情形之一的，不接受作为参与同一采购项目竞争的供应商：
    - （1）彼此存在投资与被投资关系的；
    - （2）彼此的经营者、董事会（或同类管理机构）成员属于直系亲属或配偶关系的。
  - 4.6 本项目不允许联合体投标。
- 5 纪律与保密事项
  - 5.1 投标人不得相互串通投标报价，或以不正当的手段妨碍、排挤其他投标人，扰乱招标市场，破坏公平竞争原则，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。
  - 5.2 获得本招标文件者，应对文件进行保密，不得用作本次投标以外的任何用途。若有要求，开标后，投标人应归还招标文件中保密的文件和资料。
  - 5.3 由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其他资料，被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。
  - 5.4 除投标人被要求对投标文件进行澄清外，在确定中标人之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。
  - 5.5 从递交投标文件截止之日起至授予合同期间，在投标文件的审查、澄清、比较和评价阶段，投标人试图对评标委员会和采购代理机构施加任何影响或对采购人的比较及授予合同的决定产生影响，都可能导致其投标文件被拒绝。
- 6 其它说明

6.1 投标费用：不论投标结果如何，投标人应承担自身因投标文件编制、递交及其他参加本招标活动所涉及的一切费用，采购人对上述费用不负任何责任。

#### 6.2 踏勘现场

（1）投标人应按本《投标须知前附表》所述时间和要求对工程现场及周围环境进行踏勘，投标人应充分重视和仔细地进行这种考察，以便获取那些须投标人自己负责的有关编制投标文件和签署合同所涉及现场所有的资料。若中标，这种考察即被认为其结果已在中标文件中得到充分反映。考察现场的费用由投标人自己承担。

（2）采购人向投标人提供的有关现场的数据和资料，是采购人现有的能被投标人利用的资料，采购人对投标人做出的任何推论、理解和结论均不负责任。

（3）经采购人允许，投标人可为踏勘目的进入采购人的项目现场。在考察过程中，投标人及其代表必须承担那些进入现场后，由于他们的行为所造成的人身伤害（不管是否致命）、财产损失或损坏，以及其他任何原因造成的损失、损坏或费用，投标人不得因此使采购人承担有关的责任和蒙受损失。

### （二）招标文件

#### 7 招标文件的构成

##### 7.1 招标文件包括：

- 第一篇 投标邀请书
- 第二篇 投标人须知
- 第三篇 合同条款格式
- 第四篇 用户需求书
- 第五篇 投标文件格式
- 附件一： 评标工作大纲

7.2 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）。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，有可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标或被确定为投标无效。

##### 7.3 本招标文件使用的词语有如下定义：

- （1）“采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，本项目的采购人是广宁县中等职业技术学校。
- （2）“采购代理机构”系指肇庆市永利招标代理有限公司。
- （3）“投标人”系指响应招标、参加投标竞争的在中华人民共和国境内注册登记的法人；本次招标对合格投标人的具体要求详见《投标须知前附表》的“合格的投标人”。
- （4）“中标人”系指由评标委员会评审推荐，经法定程序确定获得本项目中标资格的投标人。
- （5）“评标委员会”系指依法组建，负责本次招标的评标工作机构。
- （6）“甲方”系指在合同条款中指明的采购人。

- (7) “乙方”系指在合同条款中指明的本合同项下提供货物和相关服务的公司或实体。
- (8) “招标文件”系指由采购代理机构发出的本招标文件，包括全部章节和附件。
- (9) “投标文件”系指投标人根据本招标文件向采购代理机构提交的全部文件。
- (10) “书面函件”系指手写、打字或印刷的函件，包括电传、电报和传真。
- (11) “合同”系指由本次采购所产生的合同或合约文件。
- (12) “日期”系指公历日。
- (13) “时间”系指北京时间。
- (14) “货物”系指投标人须向采购人提供的符合招标文件要求的货物等，其来源地均应为中华人民共和国或与中华人民共和国有官方贸易关系的国家或地区。招标文件中没有提及招标货物来源地的，根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物，优先采购节能、环保产品。投标的货物必须是合法生产的符合国家有关标准要求的全新原厂生产的产品，并满足政府采购招标文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务等要求。所有国内制造的货物必须具备出厂合格证和相关检测报告；所有进口货物必须均为合法正当渠道进口的且具备原产地证明、中国商检证明及合法进货渠道全套单证。在验收货物时，中标人必须提供上述全部相关资料及证明文件。
- (15) “服务”系指与本项目有关的除货物和工程以外的其他政府采购对象，其中包括：投标人须承担的运输、安装、技术支持、培训以及招标文件规定的其它服务。
- (16) “实质性响应”系指符合招标文件的所有要求、条款、条件和规定，且没有不利于项目实施质量效果和服务保障的重大偏离或保留。
- (17) “重大偏离或保留”系指影响到招标文件规定的范围、质量和性能或限制了采购人的权力和投标人义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它投标人的公平竞争地位。

#### 7.4 知识产权

本项目成果的专利申请权、版权及其他非专利技术的所有权及使用权均归采购人所有，投标供应商研究开发人员享有署名权。投标供应商应承诺所开发的软件未侵犯任何第三方的知识产权，如出现第三方提出任何侵权主张，由投标供应商负责处理，采购人不承担任何法律责任。如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。

#### 8 招标文件的澄清

- 8.1 根据《广东省实施〈中华人民共和国政府采购法〉办法》第三十五条的规定，供应商认为政府采购文件的内容损害其权益的，可以在公示期间或者自期满之日起七个工作日内以书面形式（加盖单位公章的原件，其他形式无效）向政府采购代理机构提出质疑，供应商对采购文件提出质疑的，应当按照国家有关规定附送有关证明材料。质疑书应包括的内容：具体的质疑事项、事实依据及相关确凿的证明材料、明确的请求、投标人名称及地址、授权代表姓名及其联系电话、质疑时间。质疑书应当署名并由法定代表人或授权代表签字并加盖公章。投标人递交质疑书时需提交质疑书原件、法定代表人授权委托书（应载明委托代理的具体权限及事项）、授权代表身份证复印件及营业执照复

印件加盖公章。采购代理机构对在公示期间或者自期满之日起七个工作日内以书面形式（加盖单位公章的原件，其它形式无效）收到的任何澄清要求以书面形式予以答复。超出上述截止时间提出的任何疑问，采购代理机构可不予答复。

- 8.2 根据需要，采购代理机构和采购人可组织相关专家在《投标须知前附表》规定的时间和地点召开投标答疑会，解答投标人在此之前以书面或当场提出的对招标文件的澄清要求，随后以书面形式通知本招标文件的所有收受人。答疑或澄清文件作为招标文件的组成部分，如与招标文件的内容不一致的，以答疑或澄清文件的内容为准。
- 8.3 投标人在规定的时间内未对招标文件澄清或提出疑问的，采购代理机构和采购人将视其为无异议。对招标文件中描述有歧意或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。
- 8.4 招标过程中的一切修改文件或补充文件经确认后与招标文件具有同等法律效力，投标人有责任履行相应的义务。

## 9 招标文件的修改

- 9.1 在递交投标文件截止日期前的任何时候，无论何故，采购代理机构可主动地或在答复投标人提出澄清的问题时对招标文件进行修改。
- 9.2 招标文件的修改将以书面函件形式通知所有购买招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在收到上述通知后24小时内应立即以书面形式（应加盖公章）向采购代理机构确认，逾期不提交书面确认的，视为已确认。
- 9.3 为使投标人在准备投标文件时有合理的时间考虑招标文件的修改，采购代理机构可酌情推迟本项目递交投标文件截止日期，但应发布公告并书面通知所有购买招标文件的潜在投标人。

## （三）投标文件的编制

### 10 投标使用的文字及度量衡单位。

- 10.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按招标文件的规定及附件要求的内容和格式，提交完整的投标文件，并保证所提供全部资料的真实性，所有不完整的投标将被拒绝。
- 10.2 投标文件使用的度量衡单位采用中华人民共和国法定计量单位。
- 10.3 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标人提交的支持文件或印刷的资料可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。对中文翻译有异议的，以权威机构的译本为准。
- 10.4 招标文件中，如标有“★”的条款均为必须完全满足指标，投标人须进行实质性响应，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。
- 10.5 招标文件中，如标有“▲”的条款均为评审的重要评分指标，投标人若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审严重扣分。
- 10.6 投标人应对投标内容提供完整的、详细的、清晰的技术说明，如投标人对指定的技术要求建议做任何改动，应在投标文件中清楚地注明；投标人对招标文件的对应要求应当给予唯一的实质性响应，

否则将视为不响应。技术参数要求中标注有具体数值要求的，投标人必须在技术规格响应表中标注实际数值，不标注数值者视为不响应。投标人应在投标文件中提供投标产品彩页或相应技术参数的厂家使用说明书复印件作为技术证明文件，否则评标委员会有权视相应技术参数响应不符合招标要求（如厂家的产品使用说明书为英文版，请同时提供中文版）。

10.7 投标人响应招标需求应具体、明确，含糊不清、不确切、直接复制招标文件中技术规格或参数要求的，或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。

10.8 投标人对招标文件的商务合同不允许实质性偏离，否则将视为不响应。

10.9 投标文件按规定加盖的投标人公章必须为企业法人公章，且与投标人名称一致，不能以其它业务章或附属机构章代替。**需签名之处必须由当事人亲笔签署。**

## 11 投标文件的组成

11.1 投标文件由自查表、商务技术文件、经济文件组成，三部分合编成一本文件（详见《第五篇 投标文件格式》）。

### 11.2 唱标信封

11.3 投标人编制投标文件必须包括但不限于“第五篇 投标文件格式”要求的内容。

### 11.4 投标样板

投标样板，详见《投标须知前附表》。

## 12 投标报价

12.1 本次招标必须对该项目的全部内容进行报价，少报漏报将导致其无效。

12.2 投标人投标总价是以投标人可独立完成本项目，并在通过准确核算后，可满足预期实施效果、验收标准和符合自身合法利益的前提下所作出的综合性合理最终含税报价，对在投标文件和合同书中未有明确列述、投标方案设计遗漏失误、市场剧变、汇率、利率因素和不可预见的费用等均视为已完全考虑到并包括在投标总价之内。投标人应自行增加项目正常、合法、安全运行及使用所必需但招标文件没有列明或包含的内容及费用，并在投标文件中加以详细说明，如果投标人在中标并签署合同后，在提供招标范围内的服务工作中出现的任何遗漏，均由中标人免费提供，采购人将不再支付任何费用。对超出常规、具有特别意义或会引起竞争非议的报价须作出特别说明。

12.3 投标报价不是唯一的或不是固定不变的投标文件将被作为非响应性投标而予以拒绝。投标人所报的投标价在合同执行期间是固定不变的，投标人不得以任何理由予以变更。

12.4 合同项下，买方需要的服务和附带备品、配件所需的费用，如果投标人是另外单独报价的，评分时计入投标报价总价。确定中标人后，在合同规定的承包范围内中标人不得以任何理由追加设备费用、辅材费用或其他费用。

12.5 本次招标实行“最高限价”制度。投标人的投标报价不能高于最高限价，否则视为非响应性报价予以废标。

12.6 投标人必须以人民币报价，以其它货币标价的投标将予以拒绝。投标文件的大写金额和小写金额不

一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

### **13 证明投标人的合格性的证明文件**

13.1 根据第13.2款规定，投标人须提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，作为投标文件的一部分。

13.2 投标人提供的履行合同的资格证明文件：详见《投标须知前附表》。

### **14 证明货物和服务的合格性并符合招标文件规定的声明文件**

14.1 投标人须提交证明其所提供的服务和货物的合格性并符合招标文件规定的声明文件，作为投标文件的一部分。

14.2 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件可以是文字资料、图纸和数据资料。

14.3 为说明第14.1款的规定，投标人应注意本招标文件在《用户需求书》中对服务、技术要求所描述的特征或说明等仅系说明并非进行限制，投标人按行业技术和以往的服务经验，投标人可提出替代方案，但该替代方案应相当于或优于《用户需求书》中的规定，合格优质的完成招标内容和包含的全部实际工序及服务，以使采购人满意。

### **15 投标保证金**

15.1 投标保证金金额和缴纳方式：详见《投标须知前附表》。

15.2 投标保证金是用于保护本次招标免受投标人的行为而引起的风险，根据第15.7款规定，予以没收投标保证金。

15.3 投标保证金以银行转账、电汇方式等非现金形式提交或《政府采购投标担保函》方式提交，采购代理机构不接受现金方式，同时不接受以现金、个人帐户转入保证金帐户的方式提交，支付人必须为本项目投标人。若以银行转账、电汇方式等非现金形式提交时应在用途栏注明本项目的项目编号、项目名称、合同包号（如有），并且确保于《投标须知前附表》规定的保证金缴纳截止时间前到达指定的银行帐户（以银行到帐时间为准，汇错帐号或数额作废标处理）。投标人也可选择商业银行或金融机构出具的《政府采购投标担保函》作为投标担保凭证，同时在开标现场提供原件给采购人进行核验后作为投标担保凭证，《政府采购投标担保函》复印件加盖公章作为投标文件组成内容。采购人保留因投标人递交的《政府采购投标担保函》是否合法、有效而采取的法律权利。未按照上述方式提交投标保证金的，其投标文件将作为无效予以拒绝。

15.4 凡没有根据本须知的规定提交投标保证金的投标，将被视为非响应性投标予以拒绝。

15.5 未中标人的投标保证金，将在发出《中标通知书》之日后五个工作日内原额退还（以先到的时间为准，保证金不计利息）。

15.6 中标人的投标保证金的退还必须同时满足以下要求，并提供合同及中标服务费支付证明文件到采购代理机构办理退还手续（无息退还），中标人逾期办理的，采购代理机构不承担迟延退款责任。

（1）中标人按本须知的规定签订了中标合同；

（2）中标人按本须知的规定支付了中标服务费。

15.7 下列任何一种情况发生时，投标保证金将被没收，因此而造成采购人的损失须由投标人承担：

（1）投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；

（2）中标人在规定期限内未能根据投标人须知的规定签订合同；

(3) 中标后未按招标文件中的规定缴付中标服务费；

(4) 有违反国家有关法律法规的行为。

## 16 投标有效期

16.1 投标文件应在《投标须知前附表》规定的时间内保持有效。投标有效期比规定时间短的将被视为非响应性投标而予以拒绝。

16.2 中标人的投标文件作为合同附件，合同失效时同时失效。

16.3 在特殊情况下，采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期。要求与答复均应为书面形式往来。投标人可以拒绝上述要求而其投标保证金不被没收。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件，但将要求其相应延长投标保证金的有效期。第15款投标保证金的有关规定在投标保证金延长期内仍适用。

## 17 投标文件的式样和签署

17.1 投标人应准备投标文件一份正本和《投标须知前附表》规定的副本份数，每一份投标文件均需编上页码，装订成册（不允许使用活页夹），并要明确注明“正本”或“副本”字样，若正本和副本发现差异，以正本为准。所有投标文件必须封入密封完好的信封或包装，封口加盖投标人公章。

17.2 投标文件正本和副本须打印或用不褪色墨水书写，由投标人法定代表人或其授权代表签字，后者须将“法人授权委托书”以书面形式附在投标文件中。副本文件可由正本文件复印而成。

17.3 投标文件须由投标人的法定代表人或合法授权代表正式签署，投标人除可对投标文件的错处作必要修改外，投标文件中不许有加行、涂抹或改写。**任何涂改或修正（如有）须由原签署人签字确认，并加盖投标人公章。**

17.4 投标文件的[正本]及所有[副本]的**封面及骑缝**均须由投标人加盖投标人公章。

17.5 投标文件的封面应注明“采购项目名称、项目编号、投标人名称、投标日期等”。

17.6 电子文件用MS OFFICE97/2000或以上版制作，内容包括：由投标人自行制作的与投标文件正本一致的所有文件（一份是“已按报价文件要求盖章签署的投标文件正本”的扫描版（PDF格式），另外一份是投标文件的电子文件）。电子文件用U盘或光盘储存，并密封于报价信封内。

17.7 电报、电传、传真的投标概不接受。

## （四）投标文件的递交

## 18 投标文件的密封和标记：

18.1 投标人应将投标文件（不含唱标信封）一起密封在一个不透明的外层封装中。

18.2 **唱标信封应单独密封并加盖投标人公章，与投标文件一同提交。**

18.3 投标文件密封封装标记：外层密封封装表面应正确标明投标人名称、地址、项目名称、包号（如有）、投标文件名称、并注明投标文件递交截止时间之前不得开封（在封口位置的封条上标注注明），封口位置须加盖投标人公章；

18.4 如果因密封封装未按本款规定密封和标记，导致采购代理机构对投标文件误投、提前拆封或错放的，由投标承担责任。对由此造成提前开封的投标文件，采购代理机构予以拒绝，并退回投标人。

## 19 投标文件的递交、接收和密封

19.1 投标人代表应按《投标须知前附表》所规定的时间和地点向采购人递交投标文件。



**19.2 投标人应凭以下资料递交投标文件：法定代表人证明书原件、法定代表人授权委托书原件（非法定代表人参加时提供）、投标人授权代表本人身份证原件。**

**19.3 若出现以下情况，采购人将拒绝接收投标文件：**

19.3.1 在投标截止时间后逾期或未在指定地点递交投标文件的；

19.3.2 投标文件未按招标文件要求密封和标识的；

19.3.3 投标人代表未准时出席开标会或未按要求签到的；

**19.4 如投标文件不能在接收标书当天开启时，须按机密件集中封存在指定的地点，并由投标人全体见证密封，开标前再从封标室解封、取出。**

**19.5 全体投标人应见证封标及标书的解封、取出过程，如投标人不参加见证封标及标书的解封、取出过程，视同认可投标文件的封存的解封、取出过程与结果。**

**19.6 采购人可按照第9款的规定修改招标文件并酌情延长递交投标文件的截止时间，因此，业已规定的采购代理机构和投标人的一切权利和义务将按延期后的递交投标文件截止时间履行。**

## **20 迟交的投标文件**

根据第19款规定，采购代理机构将拒绝任何晚于递交投标文件截止时间交到的投标文件。

## **21 投标文件的修改和撤回**

21.1 投标人可在递交投标文件截止时间前对其递交的投标文件进行修改或撤回，但须在递交投标文件截止时间前向采购代理机构提出修改或撤回的书面通知。

21.2 投标人对投标文件的修改或撤回的通知应按第17款和第18款规定进行准备、密封、标注和递送。

21.3 递交投标文件截止时间后，投标人不得修改投标文件。

21.4 投标人不得在递交投标文件截止时间起至第16款规定的投标有效期期满前撤回其投标文件。否则采购代理机构将按第15.7款规定没收其投标保证金。

## **（五）开标、评标与定标**

## **22 开标**

22.1 采购代理机构在投标人代表自愿出席的情况下，在《投标须知前附表》规定的地点和时间开标，出席代表需登记以示出席。如投标人代表（法定代表人或其授权代表）不到开标现场，所送达的投标文件将被拒绝。

22.2 按照第21款规定，提交了可接受的“撤回”通知的投标文件将不予开封。

22.3 递交投标文件截止时间后，将由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。投标人不足3家的，不得开标。若采购代理机构宣读的结果与投标文件不符时，投标人有权在开标现场提出异议，经有关监督人员或公证人员当场核查确认之后，可重新宣读其投标文件。若投标人现场未提出异议，则视为投标人确认宣读的结果。

22.4 投标文件的投标报价大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

## 22.5 采购代理机构将做开标记录。

## 23 评标过程的保密性

23.1 递交投标文件后，直至向中标人授予合同时止，凡与审查、澄清、评估和比较投标报价的有关资料以及授标意见等，参与评标工作的有关人员均不得向投标人及与评审无关的其他人透露，否则追究有关当事人的法律责任。

23.2 在评标过程中，如果投标人试图在投标文件审查、澄清、比较及授予合同方面向采购代理机构和采购人施加任何影响，其投标文件将被拒绝。

23.3 凡参与评标工作的有关人员均应自觉接受相关政府采购主管部门的监督，不得向他人透露已获得招标文件的潜在投标人的名称、数量以及可能影响公平竞争的有关投标报价的其他情况。

## 24 评标委员会

24.1 采购代理机构依法组建评标委员会。评标委员会成员由采购人的代表和技术、经济等方面的专家组成，成员为5人以上单数，其中，技术、经济等方面的专家为成员总数的三分之二以上。专家成员名单，在开标前一天由相关政府采购专家库中随机抽取产生。评标委员会的成员在评标过程中必须严格遵守相关招标投标规定。

24.2 评标委员会将只对确定为实质上响应招标文件要求的投标，即通过初审的投标进行评价和比较，响应的依据是招标文件本身的内容，而不寻求其它证据。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部主要条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。

24.3 评标委员会依法根据招标文件的规定，进行投标文件的评审、得出评审结果，评标委员会递交评标报告并依法向采购人推荐中标候选人。

24.4 所有参加评标人员必须遵守国家、地方政府制定的有关招标投标的法则、规定，遵守有关招标投标的保密制度；如有违反者，给予行政处分；情节严重，构成犯罪的，由司法机关依法追究其刑事责任。

### 24.5 全体参与评标人员：

24.5.1 必须遵守评标纪律、不得泄密；

24.5.2 必须公正、不得循私；

24.5.3 必须科学、不得草率；

24.5.4 必须客观、不得带有成见；

24.5.5 必须平等、不得强加于人；

24.5.6 必须严谨、不得随意马虎。

## 25 投标文件的初审

25.1 资格性检查：依据法律法规和招标文件的规定，采购人或采购代理机构应当依法对各投标文件进行资格性审查，以确定投标人是否具备投标资格（详见评标工作大纲）。

25.2 符合性检查：各评委对通过资格性审查的各投标文件按照招标文件要求的响应情况进行符合性检查。从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应（详见评标工作大纲）。

## 26 投标文件的澄清

- 26.1 为有助于投标文件的审查、评价和比较，评标期间，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。
- 26.2 投标人应以书面形式进行澄清、说明或补正，澄清、说明或补正的内容属于投标文件的组成部分，澄清中的承诺性意思表示在投标文件有效期内均对投标人有约束力。除评标委员会对评标中发现算术错误进行修正后要求投标人以澄清形式进行的核实和确认外，澄清不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容，超出部分不作为评标委员会评审的依据。除上述规定的情形之外，评标委员会在评审过程中，不得接收来自评审现场以外的任何形式的文件资料。除评标委员会主动要求澄清、说明或者纠正外，评标定标期间，任何投标人均不得就与其投标相关的任何问题与评标委员会联系。
- 26.3 评标委员会成员均应当阅读投标人的澄清，但应独立参考澄清对投标文件进行评审。整个澄清的过程不得存在排斥潜在投标人的现象。
- 26.4 如果投标文件实质上不响应招标文件的各项要求，评标委员会将按照符合性审查标准予以拒绝，不接受投标人通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

## 27 对投标文件的比较和评价

- 27.1 评标委员会将对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，包括技术、商务的详细评审（详见评标工作大纲）。

## 28 评标原则及方法

- 28.1 坚持“公开、公平、公正、诚实信用”的评标原则，严格评审。
- 28.2 确定中标人的评标准则是：能够最大限度满足招标文件中规定的各项综合评价标准。评标委员会没有义务必须接受最低报价的投标。
- 28.3 具体评标方法（详见评标工作大纲）。

## 29 定标

- 29.1 采购人确认评标委员会推荐的评标结果后，由采购人对中标供应商的资格和履约能力进行再次审查，凡发现中标候选供应商有下列情形之一的，将移交政府采购监督管理部门依法处理：
- （1）提供虚假材料谋取中标的；
  - （2）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
  - （3）与招标采购单位、其他投标人恶意串通的；
  - （4）向招标采购单位行贿或者提供其他不正当利益的；
  - （5）在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判、不按照招标文件和中标人的投标文件订立合同，或者与采购单位另行订立背离合同实质性内容的协议的；

（6）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

29.2 投标人有前款（1）至（5）项情形之一的，中标无效。

29.3 采购代理机构在评标结束后将评标报告及采购结果确认书送采购人。采购人依法确定中标人。采购代理机构将在发布媒体登载采购信息。

### 30 资格后审

30.1 采购代理机构可应采购人的要求，组织资格后审，对所选择的提交了响应性的综合评分最高的投标人是否有资格能圆满地履行合同作出资格后审确认。

30.2 审查将根据投标人提交的投标文件和资格后审认为其他必要的、合适的资料，包括有关验收报告、业绩合同的真实性，对投标人的财务等进行审查。如发现投标人存在弄虚作假行为，将追究其责任。

30.3 如果审查通过，则将合同授予该投标人；如果审查没有通过，则其投标文件被拒绝。在此情况下，将对下一个综合评分最高的投标人的能力做类似的审查或重新招标。

### 31 评标委员会和采购人接受或拒绝任何投标或所有投标的权利

31.1 在授予合同前的任何时候，评标委员会和采购人仍保留接受或拒绝任何投标，宣布招标程序无效或拒绝所有投标的权利，无需向受影响的投标人承担任何责任。

### 32 中标通知

32.1 投标文件有效期期满前，采购代理机构将以书面形式通知中标人其投标文件被接受。

32.2 采购代理机构向中标人发出书面通知的同时，采购代理机构通知落选的投标人其投标文件未被接受而不提原因。

32.3 中标通知书是合同的一个组成部分。

### 33 废标的认定

33.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

33.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

33.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

33.4 因重大变故，采购任务取消的。

## （六）授予合同

### ~~34~~ 授予合同的准则

34.1 除第30款规定外，采购人将合同授予其投标文件符合招标文件要求，并且能承诺履行合同，对采购人最为有利的投标人。

34.2 采购人依法按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。

### 35 合同的订立和履行

- 35.1 采购代理机构通知中标人中标时，将提供招标文件中的合同格式（包括双方之间的有关协议）给中标人。
- 35.2 中标人在自中标通知书发出之日起30日内，应派授权代表前往采购人指定的地点与采购人按招标文件要求和中标人的投标文件承诺签订政府采购合同，合同签订内容不得超出招标文件和中标人投标文件的范围、也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。
- 35.3 签订政府采购合同后7个工作日内，采购人应将政府采购合同一份报同级政府采购监督管理部门备案。
- 35.4 政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理机关备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理机关备案。
- 35.5 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的百分之十。签订补充合同的必须按照35.3条的规定备案。

### 36 中标服务费

- 36.1 中标人应在领取《中标通知书》原件前向采购代理机构一次性支付中标服务费。
- 36.2 中标服务费只收现金、银行转帐或电汇。
- 36.3 中标人如未按第36.1款、第36.2款规定办理，采购代理机构将没收其投标保证金。
- 36.4 **中标服务费不在投标报价中单列。**

### 37. 采购人在授予合同时变更采购货物和服务数量的权利

- 37.1 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过《投标资料表》规定的幅度，以中标人投标报价的单价进行计算。签订补充合同的必须按照35.3条的规定备案。

### 38. 发票

- 38.1 该项目获得中标的中标人在执行合同过程中，向采购人出具的发票必须是由中标人开具，不得以其他单位或个人名义出具。

### 39. 质疑

- 39.1 如果投标人对此次采购活动有疑问，可依法向采购代理机构提出质疑。采购代理机构应当依法给与答复，并将结果告知有关当事人。

### 第三篇 合同条款格式

（仅供参考，最终以甲、乙双方签订的合同为准）

## 广东省政府采购项目

# 合 同 书

合同编号：\_\_\_\_\_

项目编号： YLZB2021-083

项目名称： 广宁县中等职业技术学校电梯实训室建设及其配  
套设备采购项目（二次）

合同包号：\_\_\_\_\_

合同包名称：\_\_\_\_\_

## 广东省政府采购项目合同

甲方（需方）：\_\_\_\_\_ 合同编号：\_\_\_\_\_

乙方（供方）：\_\_\_\_\_ 签约地点：\_\_\_\_\_

甲乙双方就货物的供应及相关服务，根据《中华人民共和国民法典》及“广宁县中等职业技术学校电梯实训室建设及其配套设备采购项目（二次）”的招标文件（项目编号 YLZB2021-083）、乙方的投标文件及投标承诺，经双方协商一致，共同达成如下条款：

一、标的提供相应的产品（货物）及服务，完成广宁县中等职业技术学校电梯实训室建设及其配套设备采购项目（二次）。产品（货物）清单如下：

序号	名称	品牌	规格 型号	生产 厂家	产地	数量	计量 单位	单价 (元)	金额 (元)	备注
合 计										

以上货物具体的供货范围、技术规格和技术要求详见合同附件。

### 二、价格

1. 合同总价：人民币\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）

其中：（1）货物（含软件）：

人民币\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）

（2）备品备件：

人民币\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）

（3）相关服务：

人民币\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）

2. 合同总价投标报价应包括：包括设备采购、运输、保管、安装、调试、验收、培训、保修期内的维护保养与相关服务及一切税费。

3. 本合同价格为固定不变价。

4. 如果单价和数量的乘积与总价不一致时，以单价为准并修正总价。

### 三、货物产地及标准

1. 货物为\_\_\_\_\_全新（原装）产品。

2. 标准

本合同所指的货物及服务应符合合同附件的技术规格和标准；如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国国家标准或行业标准；如果中华人民共和国没有相关标准的，则采用货物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。

3. 进口货物必须具备有效的原产地证明、商检部门的检验证明及合法进口渠道证明。

4. 国内货物或合资厂的货物必须具备出厂合格证。货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

5. 乙方交货时应将所供货物经国家有关部门颁发的产品鉴定证书、质量检测报告、使用许可证、用户手册、产品合格证、保修手册、有关图纸、资料及配件、随机工具等一并交付给甲方。

#### 四、执行进度

1. 交货地点：\_\_\_\_\_。

2. 交货方式：\_\_\_\_\_。

3. 项目完成期：\_\_\_\_\_。

#### 五、包装、装运和运输

1. 包装必须与运输方式相适应，乙方负责确定包装方式；由于不适当的包装造成货物在运输过程中有任何损坏由乙方负责。

2. 包装费、运费已包含在合同总价内。

#### 六、保险

货物到达交货地点之前的所有保险费用和派往甲方进行服务人员的人身险和其他有关险种，以及有关费用由乙方负责。

#### 七、付款

根据用户需求内容执行

#### 八、知识产权

1. 乙方保证，甲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专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由乙方承担一切责任；如因此给甲方造成损失的，乙方负责全额赔偿。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归甲方所有。

#### 九、伴随服务

##### 1. 验收

1.1 货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

1.2 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随机设备的附件必须齐全。



1.3 乙方应将关键设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

1.4 甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。货物不符质量要求，致使不能实现合同目的，甲方可拒收货物。甲方拒收货物或者经相关采购管理部门审核批准解除合同的，标的物毁损、丢失的风险由乙方承担。

1.5 货物安装调试完成后由合同双方共同进行验收，验收合格后，双方签署验收合格证书。

## 2. 安装与调试

2.1 乙方必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

3. 培训：乙方（或产品厂商）须给甲方提供培训，直到甲方参训人员熟练掌握原理、操作、维修保养技术，培训的费用由乙方负责。

4. 货物质保期为双方签署验收合格证书之日起提供不少于壹年（如用户需求书中有要求，则按用户需求书中执行）。质保期内乙方必须进行质量“三包”，对质保期内乙方对所供货物实行免费上门包修、包维护、包保养，期满后可同时提供终身免费维修保养服务，并保证配件5年以上供应期。

5. 维修响应时间：4小时内响应，24小时内到达现场维修。在质保期内，货物出现质量问题（甲方为因素造成除外），乙方必须无条件进行更换，质保期满之后，若设备故障未能于48小时内修复，必须免费提供不低于本次投标产品档次的备用机给甲方使用，直至设备完全修复。

## 十、异议索赔

1. 乙方对于所提供的货物与合同要求不符负有责任。乙方同意甲方拒收货物，乙方负担由此发生的一切损失和费用。包括银行利息、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费等必要的费用。

2. 对有缺陷的零件、部件和设备，乙方同意免费更换，以达到合同规定的规格、质量和性能，乙方承担一切费用和 risk 并负担甲方遭受的一切损失。同时乙方相应顺延被更换货物的质保期。

3. 如果在甲方发出索赔通知后10天内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在收到索赔通知后10天内或征得甲方同意的延长期内，按照甲方选择的方法解决索赔事宜，甲方将有权从货款或从乙方开具的履约保证金中扣回索赔金额，同时保留进一步要求索赔的权力。

## 十一、不可抗力

1. 由于不可预见、不可避免、不可克服等不可抗力的原因，一方不能履行合同义务的，应当在不可抗力发生之日起14天内以书面形式通知对方，证明不可抗力事件的存在。

2. 不可抗力事件发生后，甲方和乙方应当积极寻求以合理的方式履行本合同。如不可抗力无法消除，致使合同目的无法实现的，双方均有权解除合同，且均不互相索赔。

3. 进口货物由于出口国限制出口导致不能供货、政策变化等原因导致采购项目不能继续实施，不属于不可抗力范围。

## 十二、违约责任

1. 乙方逾期交货，则每逾期一天按合同总价的2%支付违约金给甲方。如超过合同规定项目完成期限5天乙方仍不能交货完毕，则视为乙方不能交货。
2. 乙方不能交货，则按合同总价5%支付违约金给甲方。同时，甲方有权单方面解除合同。如上述违约金金额仍不足以补偿甲方因乙方违约造成的损失，甲方有权进一步向乙方提出索赔。
3. 货物未能一次性通过验收，则甲方同意由乙方予以整改，并在第一次验收结束之日起7天内重新组织验收；经2次验收不合格的，甲方有权单方面解除合同。如因此给甲方造成损失的，甲方有权向乙方提出索赔。
4. 如果甲方逾期付款，则每逾期一天按拖欠金额的2%支付违约金给乙方，累计违约金最高不超过合同总价的5%。但由于财政拨款不到位而导致甲方逾期付款的，甲方不承担违约责任，并且此情况不能成为乙方延期交货及服务的理由。
5. 甲方解除合同，乙方须在接到甲方解约通知之日起10天内退回甲方已支付的价款。

## 十三、争议解决方式

1. 因货物的质量问题发生争议，由相关省或地市级质量技术监督局或其指定的质量鉴定单位进行质量鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。
2. 本合同发生争议，由双方协商或由政府采购监督管理部门调解解决，协商或调解不成时按以下第\_\_\_\_种方式解决（请选择）：
  - （1）. 肇庆市仲裁委员会仲裁。
  - （2）. 向人民法院提起行政诉讼（本合同的诉讼管辖地为肇庆市有管辖权的法院）。（在仲裁或诉讼期间，除有争议部分的事项外，合同其他部分仍应继续履行。）

## 十四、通知

1. 本合同一方给对方的通知，应用书面形式送达合同中规定的对方地址。电传或传真要经对方书面确认，以电传形式的通知，从当地邮电局发出电报的第二天视为送达。
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。

## 十五、税和关税

1. 中国政府根据现行税法对甲方征收的与合同有关的一切税费均应由甲方负担。
2. 中国政府根据现行税法对乙方或其雇员征收的与本合同有关的一切税费（包括但不限于货物和部件的进口关税，所有货物的国内增值税）均应由乙方负担。
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乙方负担。

## 十六、合同生效

本合同经双方授权代表签字并加盖合同专用章或公章之日起生效，合同生效日期以最后一个签字日为准。

## 十七、其他

1. 本项目合同由下列文件组成，均为本合同不可分割的部分，下列文件的优先解释顺序如下：
  - （1）本合同执行期间甲、乙双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函及修正文件）；
  - （2）本合同；

- (3) 中标通知书；
  - (4) 招标文件（含补遗书、招标文件澄清、答疑会议纪要等）；
  - (5) 投标书及其附件（含投标文件澄清等）；
  - (6) 标准、规范及有关技术文件；
  - (7) 图纸（如有）；
  - (8) 组成合同的其他文件。
2. 本项目合同一式六份，甲、乙双方各执两份，政府采购监管部门一份，采购代理机构一份，具有同等法律效力。
3. 本合同未尽事宜，由双方协商处理。

#### 十八、合同附件

- 1. 货物的技术规格、性能指标；
- 2. 合同执行时间进度计划；
- 3. 培训计划及售后服务方案。

甲方（盖章）：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

账号：\_\_\_\_\_

签约时间：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

乙方（盖章）：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

账号：\_\_\_\_\_

签约时间：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 第四篇 用户需求书

### 一、投标人及所报货物必须符合满足条件：

1. 投标人应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：
  - 1) 投标人必须是具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内有效的法人机构，持有合法有效的营业执照（提供投标人营业执照复印件加盖投标人公章）；
  - 2) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供报价截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料）；
  - 3) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力；
  - 4) 投标人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（企业自证，格式自定义）。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。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）；
2. 投标人未被列入“信用中国”网站(<https://www.creditchina.gov.cn/>)“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”及“中国执行信息网”网站(<http://zxgk.court.gov.cn/>)“失信被执行人名单”；不处于“中国政府采购网”(<https://www.ccgp.gov.cn>)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间，否则拒绝其参与政府采购活动（相关失信记录已失效、处罚期限届满的除外）。投标人需提供上述三个网站的网页查询结果作为证明材料。（采购人、采购代理机构将于投标截止日当天在上述渠道复查投标人的信用记录，若投标人自查结果与采购人或采购代理机构复查结果不一致，将以复查结果为准）；
3. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目报价；
4. 投标人代表若不是法定代表人的，必须在投标文件中提供法定代表人授权书原件；
5. 本项目不接受联合体投标。

### 二、需求一览表

合同包号	合同包名称	数量	项目完成期	实施地点	最高投标限价
1	电梯实训室建设	1批	合同签订后90天内完成安装调试工作，并通过验收合格，提供三年建设和运营服务	采购人指定地点	¥2539400.00 元（大写：人民币贰佰伍拾叁万玖仟肆佰元整）

2	其他配套设备	1批	合同签订后30天内完成安装调试工作，并通过验收合格	采购人指定地点	¥2043500.00 元（大写：人民币贰佰零肆万叁仟伍佰元整）
---	--------	----	---------------------------	---------	----------------------------------

备注：1、本项目共分两个包，投标人可对本项目部分或全部合同包进行报价，但每个合同包不得分拆报价，且要提供完整的货物技术资料，投标人提供本用户需求书中所要求的货物及服务。包括设备采购、运输、保管、安装、调试、验收、培训、保修期内的维护保养与相关服务及一切税费。

### 三、设备采购清单及详细技术参数要求

#### 合同包1：电梯实训室建设

##### （1）项目概况

本次采购项目属于专项扶贫项目。本项目建设初衷为带动当地电梯行业发展，促进广宁县中等职业技术学校电梯专业与行业的紧密结合，故在学校专业建设中加入校中厂项目。由于该校中厂今后将由中标人运营，教学过程采用的是可以进入市场销售的真实产品，经营范围包括家用梯生产、销售、安装及维修等。最终中标人为采购人提供校中厂的建设和运营服务，学生参与管理及实施，以家用电梯这种真实产品为载体进行创新素质培育和创业教育，根据市场需要组装家用电梯进入当地市场销售、安装和维修，建设产教融合型家用电梯组装工厂实训基地，实施现代学徒制教学模式，结合公众梯实训设备形成完整的电梯专业课程实训教学体系。校中厂将对外运营真实电梯产品，并为就学的贫困学生在学习期间提供勤工俭学岗位和毕业后的就业创业帮扶。

中标人须为校中厂提供三年建设和运营服务。

##### （2）采购清单：

序号	设备名称	数量	单位
<b>实训室硬件设备建设清单</b>			
1	教学模型梯	2	套
2	电梯层轿门联动教学实训平台	2	套
3	电梯教学整梯	1	套
4	电梯主要零部件	3	套
5	铝合金井道教学家用电梯	1	套
6	电梯曳引机吊装教学调试实训平台	2	套

7	自动扶梯教学模型	1	个
8	电梯层门教学安装实训平台	4	个
9	电梯导轨安装实训平台	4	个
10	电梯轿门教学安装实训平台	4	个
11	电梯教学整体钢结构平台	1	个
12	家用电梯组装生产线	1	个
<b>教学资源建设清单</b>			
1	教学资源互联网平台永久使用权	1	套

## (3) 详细技术参数要求：

实训室硬件设备建设需求明细					
序号	设备名称	技术参数规格	实训项目	数量	单位
1	教学模型梯	1. 额定速度：0.1m/s（亦可根据编程增加或者减速，最高 0.2m/s）； 2. 轿厢驱动方式：1 比 1 钢丝绳曳引式； 3. 轿厢内尺寸：550*600*430mm（宽*深*高，单位 mm）； 4. 净开门宽度：宽320*高320mm； 5. 开门方式：中分门； 6. 供电方式：三相五线制 380V 50hz 1. 5kw； 7. 主机功率：550w； 8. 抱闸电压：DC110v； 9. 门机种类：永磁同步门机（带高精度旋转编码器）； 10. 平层装置：槽型光电感应器、层站隔磁板； 11. 门连锁方式：主副门锁串联检测； 12. 开关门保护：红外光幕及门电机力矩反馈保护系统； 13. 安全回路保护：机房急停、轿顶急停、底坑急停、限速器动作检测开关、上下极限保护开关、安全钳动作检测开关、缓冲器动作检测开关； 14. 电梯控制系统：可编程控制器，可重复写入程序进行控制； 15. 电机驱动方式：变频变压调速（VVVF）；	1. 认识电梯各部件； 2. 机械零部件组装； 3. 电气部件安装； 4. 编辑电梯控制程序； 5. 电梯控制程序测试； 6. 常见10类电气故障排除； 7. 电梯功能调试； 8. 变频器参数设置练习； 9. 电梯平衡系数测试； 10. 根据电气原理图完成线路连接等。	2	套

		16. 电梯控制方式：全集选控制，顺向优先处理，不同向等待，最远端反向截梯； 17. 变压方式：铜芯环形变压器输入 AC 380V, 输出 AC 220V、AC 110V； 18. 信号通讯方式：并行通讯； <b>▲ 配套教学资源内容：（微课视频，可移动端扫码形式学习）</b> 1. 设备实训功能简介 2. 电梯零部件认知 3. 平层精度调整 4. 安全回路 5. 限速器安全钳联动 7. 主机参数调试、门系统参数调试、平衡系数调试（实操教学内容） 8. 模拟故障排除案例（实操教学内容）			
2	电梯层轿门联动教学实训平台	一、产品特点： 1、可通过电梯层轿门联动实训装置零部件表面的标签认识层门、轿门的零部件名称和结构。 2、可独立拆解和安装层门、轿门，客户可通过层门轿门联动认识轿门带动层门的工作原理。 3、产品采用当前电梯行业主流市场在用的门机（1：1真实电梯门机）； 4、可参考门机参数说明书调节轿门的开关门速度，掌握门机调试的技术。 5、装置可反复拆装训练，提升学生动手技能； 6、安装完成后可通电安装完成后可通电测试开、关门过程，设有开、关门、急停按钮操作面板，方便调试运行。 二、技术参数： 1. 整体尺寸（单位：mm）：约 1880*565*1740mm（宽×深×高）； 2. 开门宽度：900mm； 3. 开门形式：中分式开门； 4. 门高度：1000mm； 5. 门控系统：变频控制； 6. 主电机：三相异步电机； 7. 门坎地坎：硬质铝合金； 8. 电源：AC220V； 9. 配有紧急开锁装置。 <b>▲ 配套教学资源内容：（微课视频，可移动端扫码形式学习）</b> 1. 设备实训功能简介	1. 客梯中分层门认知； 2. 轿、层门安装过程及要求； 3. 门扇及地坎安装及调试； 4. 测量轿门的相关数据； 5. 层门与轿门的相互配合； 6. 测量轿、层门的相关数据； 7. 电梯轿门门机控制器的参数调试。	2	套

		2. 层轿门系统组成部分 3、层门安装（实操教学内容） 4、轿门安装（实操教学内容） 5、地坎安装（实操教学内容） 6、门机安装（实操教学内容）			
3	电梯教学整梯	1. 载重量：约800KG； 2. 驱动方式：VVVF； 3. 速度：0.63米/秒； 4、机房：有机房 5、主机：有齿轮（用于盘车教学） 6、井道尺寸：约2000*2000 7. 轿厢内尺寸：约1500*1350 8. 层/站/门：2/2/2； 9. 开门宽度：约800mm； 10. 厅轿门高度：约2100mm； 11. 井道结构：钢结构井道，采用钢网井道防护； 地坑：现场无底坑（可提高地坑，但是需要最小深度设计） 12. 控制方式：单控； 13. 曳引比：2:1；采用轿底轮 14. 开门方式：中分门； 15. 轿厢装饰：发纹不锈钢壁，一体式吊顶，PVC地板； 16. 轿厢内：发纹不锈钢； 17. 轿门：发纹不锈钢； 18. 层门：发纹不锈钢； 19. 外呼及操纵箱：短码液晶显示。	1. 认识垂直升降梯的分类及区别； 2. 认识垂直升降梯的结构与原理； 3. 垂直升降梯的机械部分安装和尺寸调校； 4. 垂直升降梯的电气部分原理图学习、接线 5. 电梯轿门电机速度调试 6. 电梯控制柜原理图学习与接线； 7. 控制柜的基本认识； 8. 电梯整梯保养作业；	1	套
4	电梯主要零部件	1. 有齿轮曳引机（配套相应拆装工具） 2. 双向限速器（甩块式，摆杆式）、限速器张紧装置 3. 楔块式渐进式安全钳、舜时式安全钳、Π式安全钳 4. 液压式缓冲器、弹簧式缓冲器 5. 10mm绳头组合（配钢丝绳10米）、13mm绳头组合（配钢丝绳10米） 6. 机械式夹绳器、电磁式夹绳器。 电梯各安全零部件单独展示,便于学生观察和学习；	1、安全钳认知； 2、限速器认知； 3、缓冲器认知； 4、夹绳器认知； 5、安全部件的结构以及工作原理的学习； 6、各安全部件的作用 7、曳引机拆卸认知。	3	套



5	铝合金井道教学家用电梯	1. 载重量：约400KG； 2. 驱动方式：VVVF； 3. 速度：0.4米/秒； 井道尺寸：约1600宽x1500深 4. 轿厢内尺寸：约1290宽x1050深； 5. 层/站/门：2/2/2； 6. 开门宽度：约700mm； 7. 厅轿门高度：约2000mm； 8. 井道结构：铝合金框井道，采用钢网井道防护； 9. 控制方式：闭环矢量控制； 10. 曳引比：2:1； 11. 开门方式：中分门； 12. 轿厢装饰：发纹不锈钢壁，PVC地板； 13. 轿厢内：玻璃+发纹不锈钢； 14. 轿门：发纹不锈钢； 15. 层门：发纹不锈钢； 16. 外呼：点阵显示； 17. 操纵箱：液晶触摸屏。	1. 电梯认知和拆装； 2. 整梯安装调试； 3. 井道安装与调试； 4. 常见电梯故障模拟和排除； 5. 电梯装饰技术实训； 6. 电梯物联网技术应用综合实训。	1	套
6	电梯曳引机吊装教学调试实训平台	由电梯控制柜、电梯曳引机、电梯电源箱、线槽、曳引机架、吊钩等组成，相当于电梯的机房，并用手拉葫芦吊装设备（机房现场符合地面承载要求和2吨吊钩），完全真实模拟安装现场的实际工况。每工位一台曳引机、380v电梯专用配电箱，线槽，控制柜，控制柜要求变频控制（最新控制系统一体机），可正反转控制开检修慢车，抱闸、安全回路、主拖动回路按电梯行业标准要求设计。此项含设备安装就位及所需供配电线安装。 技术参数： 1. 曳引机类型：有齿轮曳引机 2. 曳引轮直径：Φ340mm； 3. 控制方式：VVVF； 4. 载重：约500Kg左右； 5. 电机功率：5.5 kw； 6. 梯速：0.5-1m/s； 7. 极数：4极、110VDC抱闸线圈 8. 安全标准：符合国家电梯标准。 9. 手拉葫芦2吨 10. 主机底座、承重梁 ▲ 配套教学资源内容：（微课视频，可移动端扫码形式学习） 1. 设备实训功能简介 2. 曳引机吊装（实操教学内容）	1. 曳引机吊装定位、校正； 2. 导向轮校正； 3. 抱闸拆装调整； 4. 电梯大线及线槽布置； 5. 控制柜通电动车调试； 6. 电机参数自学习；	2	套

		3. 曳引机通电动车调试（实操教学内容）			
7	自动扶梯教学模型	1. 输入电源：三相四线（或三相五线）AC380V±10%，工频50Hz； 2. 工作环境：环境温度范围为-5℃～+40℃，相对湿度<85%（25℃）； 3. 整机容量：≤2.5kVA； 4. 扶梯尺寸：约3700mm（长）×850mm（宽）×1500mm（高）； 5. 提升高度：600mm； 6. 控制方式：PLC控制； 7. 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； 8. 整体重量：≤400kg； 9. 自动扶梯教学模型能设置不少于10个故障，可以做扶梯故障排除教学使用，供货时提供满足教学实训要求的实训指导书； 10. 提供电气原理图包括动力线路、安全回路、接线图等，说明书包括安装说明、机械维保说明以及用户使用手册； 11. 配置工具（含工具箱）1套	1、扶梯结构原理 2、检测扶梯运行原理 3、自动扶梯教学模型能设置不少于10个故障，可以做扶梯故障排除教学使用，并提供满足教学实训要求的实训指导书；	1	个
8	电梯层门教学安装实训平台	一、产品特点： 1、独立于井道之外，避免在井道安装的危险性； 2、层门独立分开，整体结构一目了然； 3、可供学生反复拆装练习，且不影响精度要求； 4、平台立柱采用5mm冷轧钢板激光切割折弯一体成型，保证平台的精确度和稳固性，立柱转角设有保护角，使学生在操作过程中避免碰伤； 5、平台设有固定的爬梯，梯阶采用5mm冷轧钢板激光切割成型，设有保护圆角防碰伤，爬梯焊接在立柱上，此平台在现场安装前已进行烤漆（经久耐用、外形美观）处理。 6、此平台采用钢结构搭建而成，利用木方搭设二层平台，每个工位可供3-6名以上学生同时操作（满足教学需求）； 7、平台两侧设有防护栏，并配有安全带和安全帽，平台上方有安全带挂扣，提升学生安生与规范安全操作规程，全方位保证操作者安全。 8、增设可调整层门安装的样线功能。 二、含符合教学要求的钢构平台，工位连	1. 层门的结构原理 2. 拆解和安装层门 3. 层门的安装过程及要求 4. 测量层门的相关数据 5. 检验层门安装尺寸	4	个

		<p>续摆放，高度3500-4500mm之间，操作平台宽度：约2130mm，操作平台离地高度：约1920mm；有2层安装平台并考虑学生上下方便，二层平台约100*50*2130mm方木铺满，要有防坠落保护和相应的安全带挂钩。平台下方地面要有工位区域画线示意每工位含真实常用标准电梯中分900mm客梯层门（同轿门完全配套的铁板喷漆层门，专业厂制造）及组件、固定支撑架一套；此安装平台可反复拆装电梯层门，可根据需要调整层门的上下安装位置（调整层门上、下约100mm，左右50-100mm，前后30mm左右）；支撑架上要有符合调整要求的安装孔洞，真实模拟现场，学生安装不用打孔就可按吊线要求安装好符合电梯标准要求的层门；层门上方合适的位置要有调整的层门安装吊线及线坠（3个）；每工位配工具箱及相应安装工具一套（350-400mm水平尺1个，150mm直尺2个，10、13、14、15两用扳手各2个、16mm活动扳手2个、榔头1个、2m磁力线坠2个、安全帽3个）；平台支撑架要求稳定可靠，表面处理规范上漆；</p> <p><b>▲ 配套教学资源内容：（微课视频，可移动端扫码形式学习）</b></p> <p><b>1. 设备实训功能简介</b></p> <p><b>2. 层门安装（实操教学内容）</b></p>			
9	电梯导轨安装实训平台	<p>一、产品特点：</p> <p>1、该安装平台避免了真实电梯井道作业的危险性，具有一定的安全性，可供学生反复多次循环拆装练习；</p> <p>2、安装工艺与实际电梯安装工艺流程完全吻合，可有效提高学生电梯安装的实际技能；</p> <p>3、平台立柱采用5mm冷轧钢板激光切割折弯一体成型，保证平台的精确度和稳固性，立柱转角设有保护角，使学生在操作过程中避免碰伤；</p> <p>4、平台设有固定的爬梯，梯阶采用5mm冷轧钢板激光切割成型，设有保护圆角防碰伤，爬梯焊接在立柱上，此平台在现场安装前已进行烤漆（经久耐用、外形美观）处理。</p> <p>5、此平台采用钢结构搭建而成，利用木</p>	<p>1. 导轨的安装与调试；</p> <p>2. 电梯导轨支架的安装；</p> <p>3. 安装及检测工具的使用；</p> <p>4. 安装防护用具的选择及规范使用；</p> <p>5. 样板架制作及放样固定。</p>	4	个

		<p>方搭建二层平台，每个工位可供6名以上学生同时操作（满足教学需求）；</p> <p>6、平台两侧设有防护栏，并配有安全带和安全帽，平台上方有安全带挂扣，提升学生安生与规范安全操作规程，全方位保证操作者安全。</p> <p>7、增设样品架的制作。</p> <p>二、含固定支撑架、方木、4根T75导轨、导轨支架、压码。</p> <p>每工位T75导轨为1500mm2根，2000mm2根，导轨连接板及螺丝螺杆齐全标准的规范导轨，导轨支架8档设计，左右各4档，支架为可调节支架，螺丝国定调整即可，导轨压码、螺丝按支架数配齐。4工位连续摆放，操作平台宽度：约2130mm，操作平台离地高度：约1920mm；有2层安装平台并考虑学生上下方便，二层平台约100*50*2130mm方木铺满，要有防坠落保护和相应的安全带挂钩，平台上方要有放置样板架适合位置。学生按样板架的位置下吊线时具有一定的调整余量安装导轨；平台下方地面要有井道划线示意（井道图）和层门位置吊线点。支架表面规范上漆，稳定可靠3、平台两侧设有固定爬梯，方便学生进入二层平台进行安装作业。每工位配工具箱及相应安装工具一套（350-400mm水平尺1个，150mm直尺2个，10、13、14、15两用扳手各2个、16mm活动扳手2个、榔头1个、2m磁力线坠2个、安全帽3个）</p> <p>▲ 配套教学资源内容：（微课视频，可移动端扫码形式学习）</p> <p>1. 设备实训功能简介</p> <p>2. 导轨支架的安装</p> <p>3. 导轨的吊装</p> <p>4. 导轨的校正与调整</p> <p>5. 样板架的安装与放样</p>			
10	电梯轿门教学安装实训平台	<p>一、产品特点：</p> <p>1、独立于井道之外，避免在井道安装的危险性；</p> <p>2、轿门独立分开，整体结构一目了然；</p> <p>3、可供学生反复拆装练习，且不影响精度要求；</p> <p>4、平台立柱采用5mm冷轧钢板激光切割折弯一体成型，保证平台的精确度和稳固</p>	<p>1. 轿门的结构原理；</p> <p>2. 拆解和安装轿门；</p> <p>3. 轿门的安装过程及要求；</p> <p>4. 测量轿门的相关数据；</p> <p>5. 检验轿门安装尺寸；</p> <p>6. 电梯轿门门机控制器的参数调试；</p>	4	个

		<p>性，立柱转角设有保护角，使学生在操作过程中避免碰伤；</p> <p>5、平台设有固定的爬梯，梯阶采用5mm冷轧钢板激光切割成型，设有保护圆角防碰伤，爬梯焊接在立柱上，此平台在现场安装前已进行烤漆（经久耐用、外形美观）处理。</p> <p>6、产品采用当前电梯行业主流市场在用的门机（1：1真实电梯门机）按真实电梯固定方式固定，真实的再现电梯实际现场安装过程；</p> <p>7、此平台采用钢结构搭建而成，利用木方搭建二层平台，每个工位可供3名以上学生同时操作（满足教学需求）；</p> <p>8、平台两侧设有防护栏，并配有安全带和安全帽，平台上方有安全带挂扣，提升学生安生与规范安全操作规程，全方位保证操作者安全。</p> <p>9、安装完成后可通电测试开、关门过程，设有开、关门按钮操作面板，方便调试运行。</p> <p>二、含符合教学要求的钢构平台，工位连续摆放，高度3500-4500mm之间，操作平台宽度：约2130mm，操作平台离地高度：约1920mm，有2层安装平台并考虑学生上下方便，二层平台约100*50*2130mm方木铺满，要有防坠落保护和相应的安全带挂钩。平台下方地面要有工位区域画线示意每工位含真实常用标准电梯中分900mm客梯轿门（同层门完全配套的铁板喷漆轿门，专业厂制造）及组件、固定支撑架一套；每工位配相应的轿壁地坎支架模拟轿厢以配套轿门安装，并有开、关门按钮、有电指示灯；轿门可通电可调试运行；每工位有漏电保护器，确保漏电保护器动作可靠有效，防止触电伤害。每工位配工具箱及相应安装工具一套（350-400mm水平尺1个，150mm直尺2个，10、13、14、15两用扳手各2个、16mm活动扳手2个、榔头1个、2m磁力线坠2个、安全帽3个）；平台支撑架要求稳定可靠，表面处理规范上漆；此项含设备安装就位及所需供配电线安装。</p> <p><b>▲ 配套教学资源内容：（微课视频，可移动端扫码形式学习）</b></p>		
--	--	---	--	--

		1. 设备实训功能简介 2. 轿门安装（实操教学内容）			
11	电梯教学整体钢结构平台	辅助教学实训操作平台均采用钢结构, 钢结构设计安装符合国家法律法规要求, 表面处理规范, 防锈及油漆、标识符合要求, 楼梯及平台要做防滑处理, 梯级和参观平台单侧净宽度不少于1.2米, 安装不低于1米的钢管护栏, 护栏颜色为黄色, 教学实训操作平台中所有钢结构平台站人处载荷按500公斤/平米, 辅助平台原则上可同时承载20-25人。配置有符合安装、教学用的照明（led光源）。	/	1	个
12	家用电梯组装生产线	▲ 根据学校的场地专门设计, 包括铝合金井道和轿厢裁切与组装设备、模具和台架、轿厢组装设备 图纸（详见附件1）	1. 车间生产组织与管理 2. 创新素质培育 3. 电梯营销与售后服务 4. 学生社会实践	1	个
备注：所有实训设备应配有设备说明书及相适应的实训指导书。为确保设备的正常使用及教学质量，项目的最终供应商应具有相关教学内容的技术指导能力，要求指导教师应具备教师资格且相关教学经验5年以上。					
互联网教学资源建设需求明细					
序号	货品名称	参数要求	数量	单位	
1	教学资源互联网平台	<p>1. 平台功能要求：</p> <p>需要将平台的使用形式（远程访问）描述出来，采购人具有资源的永久使用权，两年内资源更新不收取费用，两年后资源更新收费另行约定。</p> <p>（1）围绕“教、学、管、评”为学校提供完善的信息化教学体验，推动楼宇智能化设备安装与运行专业教学改革，提升教学效果。</p> <p>a. 学习模式：可以随意切换PPT与视频进行交互学习；</p> <p>b. 课程内容可以记录学习时长，保留上次学习的位置，便于连贯学习；</p> <p>c. 视频播放时不可快进，确保学习数据的真实性；</p> <p>d. 学生可以对课程进行提问、评价；</p> <p>e. 教师账号可以管理学生账号，可以监控学生的学习情况，并可导出学生的学习数据。学习数据包括具体的学习内容、学习时间与学习时长、学习进度等方面；</p> <p>f. 分班功能：平台能为教师组建其课程所授课的班级，班级成员间可以进行交流讨论，管理者可以发布作业或测试题，对于测试题系统能自动评卷并排出名次等。</p> <p>（2）支持通过PC、Pad、手机等多终端展开学习，学习记录云端同步，学习不受到时空束缚，随时随地顺畅学习。</p> <p>（3）提供体系化的课程学习内容，兼容各类教学资源格式，用信息技术极大降低老师的工作量，同时最大限度激发学生学习的自主性。</p>	1	套	

## 2. 课程资源内容要求：

课程资源内容要求以电梯工程技术或相关专业的核心专业课程为标准，应涵盖《电梯结构与原理》、《电梯安装工程》、《电梯控制技术》、《电梯维护与保养》、《电梯制造与安装安全规范》、《电梯改造技术》、《电梯安全与应用》、《电梯检验检测技术》、《电梯零部件设计》等重点专业课程，主要的资源类型应包含：PPT、动画及视频等。

3. ▲ 本项目要求整体课程体系资源数量中视频数量不低于500个，动画数量不低于160个，文字内容以PPT形式介绍，并且要求下列课程的指定知识点必须符合表现形式的要求课程体系资源数量的要求（以知识点为单位）：

课程名称	知识点内容	表现形式
《电梯结构与原理》	电梯的基本结构	视频
	电梯的性能要求	视频
	提升原理	视频
	制动器	视频
	曳引轮	视频
	轿厢特点与尺寸要求	视频
	电梯八大系统	动画
	层门门锁及联动机构	动画
	导向系统组成	动画
	导轨结构组成展示	动画
	双向安全钳结构组成展示	动画
	缓冲器结构组成展示	动画
《电梯安装工程》	工作中应注意的安全事项	视频
	井道搭设脚手架	视频
	导轨支架的安装	视频
	对重架、对重护栏的安装	视频
	缓冲器的安装	视频
	机房线槽线管的铺设要点	视频
	轿厢地坎的安装	结合实训设备讲解视频
	导轨的校正与调整	结合实训设备讲解视频
	机房电源箱的安装要求	结合实训设备讲解视频
	层门地坎的安装准备	结合实训设备讲解视频
	层门上坎的安装	施工现场讲解

				视频		
			样板架的安装及放样	施工现场讲解 视频		
			井道图分析	施工现场讲解 视频		
			样板架的制作	施工现场讲解 视频		
			导轨支架的安装	施工现场讲解 视频		
			层门地坎的安装准备工作	施工现场讲解 视频		
			电梯控制柜的安装	施工现场讲解 视频		
			安装底坑第一根轿厢导轨	动画		
			对重导轨距的测量及调整	动画		
			安装并验证层门自闭装置	动画		
			安装层门地坎	动画		
			调试前的检查之——限速器张紧装置	动画		
			停止装置（急停按钮）	动画		
		《电梯控制技术》	电气系统的构成和功能	视频		
			电梯常用电气元件的种类和符号	视频		
			测量仪器的使用	视频		
			电梯平层电路的原理和分析	视频		
			电梯检修电路的原理和分析	视频		
			电气安全保护系统	视频		
			与机械联动的电气保护装置	视频		
			电梯的电机拖动及调速	视频		
			一体机控制的电气系统	视频		
		《电梯维护与保养》	机房环境的检查	视频		
			配电箱、控制柜的常规保养	视频		
			轿门系统和门机的常规保养	视频		
			轿顶部件的常规保养	视频		
			维修人员的安全操作规程	视频		
			电梯维保工作流程—电梯维保的四要素	动画		
			电梯维保安全操作规程—安全进入底坑的正确步骤	动画		
			电梯维保安全操作规程—安全进	动画		



				入轿顶的正确步骤			
				机房保养项目—检查机房环境	动画		
				井道保养项目—检查平层和楼层感应器装置	动画		
				主要检查项目—被困乘客救援的程序、步骤	动画		
				主要检查项目—手动盘车操作要领、步骤	动画		
			《电梯制造与安装安全规范》	电梯的历史及标准概念	视频		
				井道的封闭	视频		
				机房的结构和设备	视频		
				层门入口的高度和宽度	视频		
				轿厢的有效面积、额定载重量、乘客人数	视频		
				对重和平衡重	视频		
				悬挂装置	视频		
				轿厢与对重缓冲器行程	视频		
				紧急操作	视频		
				接触器、继电器、安全电路元件	视频		
				检验、记录以及安装资料	视频		
				电梯整体性能的检验	视频		
				电梯安全部件的型式试验	视频		
			《电梯安全与应用》	安全标志	视频		
				劳动防护用品	动画		
				电工作业安全生产	动画		
			《电梯检验检测技术》	电梯安全钳检验	动画		
				电梯限速器检验	动画		
				电梯制动装置的检测	动画		
				电梯层门检测	动画		
				电梯轿门检测	动画		
				电梯层门检测	视频		
			《电梯零部件设计》	轴系零件的介绍及轴模型制作	视频		
				曳引传动介绍及曳引轮模型搭建	视频		
				绘制线草图、矩形草图类型	视频		
				实战练习制动臂	视频		

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

商议采购。

2、为确保教学质量，项目的最终供应商应具有相关教学内容的技术指导能力，要求指导教师应具备教师资格且相关教学经验5年以上

## 合同包2：其他配套设备

## (1) 采购清单

序号	产品名称	单位	数量
1	多媒体智能型示教控制系统设备	套	1
2	机电一体化综合实训考核设备	套	6
2.1	仿真软件包	套	1
3	一体化教学多媒体控制系统设备	套	1
4	电工技能工作岛实训设备	套	6
4.1	电力拖动实训套件	套	18
4.2	电能表与车间动力线路套件	套	18
4.3	实训工具	套	18
4.4	课程资源包	套	1
4.5	维修电工实训考核设备仿真教学软件	套	1

## (2) 详细技术参数要求：

序号	设备名称	技术参数规格	数量	单位
1	多媒体智能型示教控制系统设备	<p><b>一、设备要求：</b></p> <p>该设备采用半圆形设计，人性化的结构布局，配套有网络控制系统、电源控制系统和智能考核软件，可对学生系统进行电源控制、网络控制，桌身部分巧妙的设计让用户的可利用空间更多，可放置各种多媒体器材：可视化系统、多媒体控制系统、中央控制系统等。</p> <p><b>二、技术参数要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工作电源：三相五线 AC380V±10% 50Hz</li> <li>2. 安全保护：漏电保护、过流保护、短路保护、接地保护。</li> <li>3. 额定功率：≤12kW</li> <li>4. 外形尺寸：约L2600mm×W962mm×H800mm</li> </ol> <p><b>三、设备技术指标及功能描述</b></p> <p><b>1. 示教电源屏：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 功能对学生分组电源进行灵活控制。</li> <li>(2) 尺寸：约961mm×H150mm×W420mm。</li> <li>(3) 框架采用1.2MM厚冷轧钢板折弯焊接而成，表面经酸洗处理，磷化防腐防锈后静电喷塑。面板采用优质纯铝板加工，文字符采用现代彩色UV打印技术处理，使面板标识清晰且经久耐用。</li> </ol>	1	套

	<p><b>2. 多媒体示教台</b></p> <p>(1) 功能：整体采用分体式结构，左、中、右分体组装。</p> <p>(2) 尺寸：约2600mm×H800mm×W962mm。</p> <p>(3) 柜体采用优质钢板做骨架，经过机械加工成型，表面静电喷塑处理，桌面采用25mm厚高密度纤维板外贴进口防火板，PVC截面封边，桌边鸭嘴型设计。</p> <p>(4) 左柜部分：设计为双层空间，顶层空间打开方式采用左右推拉式设计，可存放教学仪器设备（如视频展台等），底层采用双开门设计，双层储物空间，并配有钥匙，方便管理。</p> <p>(5) 中柜部分：设计有两个滑轨抽屉，可放置实训工具、导线等。</p> <p>(6) 右柜部分：设计有滑轨式键盘放置区，下部分别设置了储物空间，可放置计算机系统，采用双开门结构，并配有钥匙，方便管理。</p> <p><b>3. 多媒体中央控制系统</b></p> <p>(1) 多媒体分体中控主要特点：控制面板带常用接口。4路红外发射接口，3路话筒输入，可扩展为网络中控。</p> <p>(2) 视频矩阵：内置4×2VGA切换分配器，带400MHZ长线驱动器，支持台式电脑、手提电脑、数字实物展台、数字DVD输入。</p> <p>(3) 音频矩阵：内置4路音频输入，2路输出。</p> <p>(4) 控制面板：控制面板带网络接口、2路USB接口、话筒接口、笔记本电脑音频、笔记本VGA口。</p> <p>(5) 控制功能：内嵌式红外学习功能，支持电脑软件操作、面板操作、全功能红外遥控器操作。</p> <p>(6) RS-232控制接口：1路可编程RS-232控制接口，可用RS-232控制投影机。</p> <p>(7) 音量控制：内置2路高保真无级音量调节。话筒与总音量能独立控制。</p> <p>(8) 红外发射接口：4路红外发射接口，可红外自学习控制投影机。</p> <p>(9) I/O控制接口：2路I/O控制接口，具有投影机防盗功能，并可连接门磁开关、实现连锁控制。</p> <p>(10) 电源保护：自动延时投影机电源保护器，检测投影机灯泡的工作情况，并且自动延时断电。</p> <p>(11) 电源管理：强弱电分体设计，系统更安全。三路强电控制管理：一路屏幕升降，一路投影电源，一路笔记本电源。采用专业电源，输入12V/2A，性能更稳定。</p> <p>(12) 即插即用：内置超过60种投影232码，简单拨位设置即可使用。免调试功能多种开机方式和信源自定义，音量自动记忆功能。</p> <p>(13) 3路MIC输入，方便用户讲解。</p> <p><b>4. 可视化多媒体系统</b></p> <p>(1) 分辨率：1024×768 像素（XGA）</p> <p>(2) 镜头：手动变焦和手动聚焦、变焦比率=1.2、F=2.1-2.3、f=19.1-22.9 毫米</p> <p>(3) 投射比：1.5-1.8</p> <p>(4) 灯泡：225W</p> <p>(5) 灯泡寿命（节能模式/标准模式）：15000小时/10000小时</p> <p>(6) 光亮度：3300 流明</p>		
--	---	--	--

		<p>(7) 亮度比(全白：全黑)：16000:1</p> <p>(8) 影像尺寸：30 - 300 英寸</p> <p>(9) 投射距离(最小值 - 最大值):0.9 - 10.9米</p> <p>(10) 输入:1 个 RGB/组合 (D-Sub 15 针) *6, 2个支持 HDCP的 A 型 HDMI (19P, HDMI®终端) , 1个视频(RCA), 1个(L/R), RCA音频, 1个立体声微型音频。</p> <p>(11) 输出:1个RGB(D-Sub 15 针) *6, 1个立体声微型音频</p> <p>(12) 控制串口:1个控制串口端口槽(D-Sub 9 针)</p> <p>(13) 有线局域网端口:1个RJ-45端口 (10BASE-T/100BASE-TX)</p> <p>(14) 无线局域网端口槽 (可选) :IEE 802.11 b/g/n (需要可选的USB无线LAN部件)</p> <p>(15) 色彩还原:10位信号处理 (10.7亿色) (USB-A, LAN:彩色, 1670万色)</p> <p>(16) 扫描率:水平15千赫兹至100千赫兹 (RGB: 24千赫兹或以上) , 垂直50赫兹至120赫兹 (HDMI: 50赫兹至85赫兹)</p> <p>(17) 内置扬声器:16瓦 (单声道)</p>								
2	机电一体化综合实训考核设备	<p><b>一、设备要求：</b></p> <p>系统由工作站单元形式综合体现，工作站单元可以模块方式自由组合，能够完成机械装调、电气线路连接、气动管路安装、程序设计、工业机器人应用、传感器应用、计算机应用、检修排故、触摸屏组态、伺服、步进驱动控制等机电专业技能，同时也体验到职业素养中的社会能力与方法能力。</p> <p><b>二、技术参数要求：</b></p> <p>1. 工作电源：AC220V±10% 50Hz</p> <p>2. 额定功率：≤1.5kW</p> <p>3. 安全保护功能：急停按钮，漏电保护，过流保护等用电安全保护功能</p> <p>4. 单站尺寸：约L600mm×W720mm×H1500mm</p> <p>5. 设备尺寸：约L2400mm×W720mm×H1500mm</p> <p><b>三、设备结构要求：</b></p> <p>工作站的设计遵循模块化方式，标准化电路接口、气路接口和机械接口。单元模块组合可形成多种功能，每个单元由实训桌、执行机构、电气挂板、操作面板等构成。设备在配置主体实训单元外，还配电脑桌、学生凳教学工作站辅助设备等。设备整体实现空瓶上料、颗粒物料上料、物料分拣、颗粒填装、加盖、拧盖、物料检测、瓶盖检测、成品分拣等生产全过程。</p> <p><b>四、各工作单元/模块技术指标及功能描述</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>技术指标要求及功能描述</th></tr><tr><td>1</td><td>颗粒上料单</td><td><p>一、技术指标</p><p>1. 主要由挂板控制板、上料输送皮带、主输送模块、循环选料模块、上料填装模块、实训桌组成，可进行PLC控制、变频器控制、直流电机控制、传感器设置、气动元件原理等多项实训项目。</p></td></tr></table>	序号	名称	技术指标要求及功能描述	1	颗粒上料单	<p>一、技术指标</p> <p>1. 主要由挂板控制板、上料输送皮带、主输送模块、循环选料模块、上料填装模块、实训桌组成，可进行PLC控制、变频器控制、直流电机控制、传感器设置、气动元件原理等多项实训项目。</p>	6	套
序号	名称	技术指标要求及功能描述								
1	颗粒上料单	<p>一、技术指标</p> <p>1. 主要由挂板控制板、上料输送皮带、主输送模块、循环选料模块、上料填装模块、实训桌组成，可进行PLC控制、变频器控制、直流电机控制、传感器设置、气动元件原理等多项实训项目。</p>								

			元	<p>2. 钢质桌体，铝材结构台面；</p> <p>▲3. 工作单元总体尺寸：约600mm×720mm×780mm。要求桌体采用1.5mm厚的优质钢板做骨架，桌面采用20×60mm优质专业铝型材拼接成型。</p> <p>▲控制面板采用优质PVC内置电路“模组式”设计，便于扩展和升级，控制按钮采用轻触式按键设计，设置有“启动、停止、运行、单机、联机、急停”等控制功能（投标人需现场提供本单元控制面板真实照片，并提供本单元详细设备结构图和文字说明）。</p> <p>4. 电器元件采用网孔板安装，冲孔加工，表面平整；</p> <p>5. 供电线缆采用隐藏式，使用专用的卡线机构；</p> <p>6. 工件分为两种，一种为高韧性材质，颜色分为蓝色和白色；一种为钢化透明有机玻璃，瓶式结构，表面抛光处理；</p> <p>7. 循环选料机构：</p> <p>（1）含有至少两个选料桶；</p> <p>（2）能够实现工件分类装填处理；</p> <p>（3）所选颗粒至少为两种以上颜色（蓝色和白色）；</p> <p>（4）控制电机为1台交流异步电机，同时带动两条皮带进行相反方向的运行；</p> <p>8. 至少包含有四条工作皮带，机构使用铝材铣削加工；</p> <p>9. 工作单元至少能够完成自动上料、工件装配、分类选料、工件传输、检查定位等功能；</p> <p>▲10. 控制方式采用的可编程控制器要求： PLC：继电器输出：AC220V供电/24DI/16DO/继电器输出。SB CM01 通信信号板，1个以太网接口，可以扩展RS-485/RS-232接口。</p> <p>11. 工作站配有独立的带漏电保护短路器，安全标准符合国家工业电气配电标准；</p> <p>12. 具有启动，停止，联机，单机，复位，急停等控制系统；</p> <p>13. 设备配有一组外接单相电源插座，功率不小于1KW；</p> <p>14. 电气元件挂板可以灵活拆装，维修方便；</p> <p>▲15. 变频控制器：供电电源200-240V，单相交流，额定输入电流≤35.5A，额定输出电流≤13.6A，无内置滤波器，额定功率≤3KW，变频器操作面板：独立拆装面板，可拆卸，方便安装与维护。</p> <p>16. 工作单元底部安装有4组万向轮和4组调节脚杯，能够根据实际需求方便调整工作单元高度。</p> <p>二、功能描述</p> <p>上料输送皮带逐个将空瓶输送到主输送带；同时循环选料将料筒内的物料推出，对颗粒物料根据颜色进分拣；当空瓶到达填装位后，顶瓶装置将空瓶固定，</p>		
--	--	--	---	---	--	--

				主皮带停止；上料填装模块将分拣到位的颗粒物料吸取放到空瓶内；瓶子内物料到 设定的颗粒数量后，顶瓶装置松开，主皮带启动，将瓶子输送到下一个工位。此 元可以设定多样化的填装方式，可从物料颜色（2种）、颗粒数量（最多4粒）进行不同的组合，产生8种填装方式。		
		2	加 盖 拧 盖 单 元	<p>一、技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主要由挂板控制板、输送模块、加盖模块、拧盖模块、实训桌组成，可进行PLC控制、传感器设置、气动元件原理、机械装调等多项实训项目。</li> <li>2. 钢质桌体，铝材结构台面；</li> <li>3. 工作单元总体尺寸:约600 mm X720 mm X1500mm。要求桌体采用1.5mm厚的优质钢板做骨架，桌面采用20×60mm优质专业铝型材拼接成型。</li> <li>4. 电器元件采用网孔板安装，冲孔加工，表面平整；</li> <li>5. 供电线缆采用隐藏式，使用专用的卡线机构（钣金机加）；</li> <li>6. 工件采用塑料加工，以内螺纹形式与物料瓶相配合；</li> <li>7. 加盖机构：             <ol style="list-style-type: none"> <li>（1）含有至少三个运动气缸；</li> <li>（2）能够实现精准加盖处理；</li> </ol> </li> <li>8. 扭盖机构：             <ol style="list-style-type: none"> <li>（1）含有至少一个运动气缸和一个直流电机；</li> <li>（2）能够实现精准扭盖处理；</li> </ol> </li> <li>9. 至少包含有一条工作皮带，机构使用铝材铣削加工；</li> <li>10. 工作单元至少能够完成自动加盖、工件装配、扭盖、工件传输、检查定位等功能；</li> <li>▲11. 控制方式采用的可编程控制器要求： PLC：继电器输出：AC220V供电/24DI/16DO/继电器输出。SB CM01 通信信号板，1个以太网接口，可以扩展RS-485/RS-232接口。</li> <li>12. 工作站配有独立的带漏电保护短路器，安全标准符合国家工业电气配电标准；</li> <li>13. 具有启动，停止，联机，单机，复位，急停等控制系统；</li> <li>14. 设备配有一组外接单相电源插座，功率不小于1KW；</li> <li>15. 电气元件挂板可以灵活拆装，维修方便；</li> <li>16. 工作单元底部安装有4组万向轮和4组调节脚杯，能够根据实际需求方便调整工作单元高度。</li> </ol> <p>二、功能描述</p> <p>瓶子被输送到加盖模块下，加盖位顶瓶装置将瓶子</p>		



				<p>固定，加盖机构启动加盖流程，将盖子（白色或蓝色）加到瓶子上；加上盖子的瓶子继续被送往拧盖机构，到拧盖模块下方，拧盖位顶瓶装置将瓶子固定，拧盖机构启动，将瓶盖拧紧。</p> <p><b>▲投标文件上须附详细配置清单及实物照片。</b></p>		
		3	检测入仓单元	<p>一、技术指标</p> <p>1. 主要由挂板控制板、输送模块、龙门检测模块、堆垛机组件、立体仓库、实训桌组成，可进行PLC控制、伺服系统控制、传感器设置、传感器组合检测、气动元件原理、机械装调等多项实训项目。</p> <p>2. 钢质桌体，铝材结构台面；</p> <p>3. 工作单元总体尺寸：约600 mm X720 mm X1500mm。要求桌体采用1.5mm厚的优质钢板做骨架，桌面采用20×60mm优质专业铝型材拼接成型。</p> <p>4. 电器元件采用网孔板安装，冲孔加工，表面平整；</p> <p>5. 供电线缆采用隐藏式，使用专用的卡线机构（钣金机加）；</p> <p><b>▲6. 检测机构：</b></p> <p>（1）含有至少三个光纤传感器；</p> <p>（2）能够实现精准检测处理；</p> <p>（3）能够实现精确分拣工件；</p> <p>7. 伺服堆垛机：</p> <p>（1）功能：将检测后的瓶子进行分类存放。</p> <p>（2）伺服堆垛机机构：X、Y轴采用滚珠丝杆传动，传动机构由精密伺服电机进行高精度控制。</p> <p>（3）伺服电机：</p> <p>1) 额定输出:0.1kW</p> <p>2) 额定转矩:0.32 N·m</p> <p>3) 最大转矩:0.95 N·m</p> <p>4) 额定转速:3000 r/min;</p> <p>5) 最大转速:5000 r/min</p> <p>6) 瞬时允许转速:5750 r/min</p> <p>7) 连续额定转矩时的功率比:12.9 kW/s</p> <p>8) 额定电流:0.8A</p> <p>9) 最大电流:2.4A</p> <p>10) 惯量J:0.0783 [* 10的4次方kg·m平方];</p> <p>11) 推荐负载惯量比:15倍以下</p> <p>12) 速度·位置检测器:增量17位编码器(伺服电机每转的分辨率: 131072pulses/rev)</p> <p>13) 振动等级: V10;</p> <p>14) 轴的允许负载:L25mm、径向88N、轴向59N</p> <p>15) 重量:0.57kg</p> <p>（4）电机电源电缆：长度3米。</p> <p>（5）伺服编码器电缆：长度3米。</p>		

				<p>(6) 双轴气缸：TR10*60-S 1个，缸径：Φ10，行程：60mm。</p> <p>(7) 气爪气缸：HFY16 1个，缸径：Φ16，最大夹取点长度：40mm。</p> <p>(8) 15端子板组件：SX-TBD-001，PCB板尺寸：L55*72mm，端口数量：15路并带有工作状态指示，控制方式：NPN/PNP可选，接线方式：采用弹片式接线端子与DB37针接口。</p> <p>配套单电控电磁阀、磁性开关及气动接头等。</p> <p>8. 立体仓库</p> <p>(1) 功能：仓库设置2行3列仓位，用于存放瓶子。</p> <p>(2) 尺寸：约L282mm*W60mm*H355mm。</p> <p>(3) 仓库：主体采用20*60铝型材组装而成。</p> <p>9. 至少包含有一条工作皮带，机构使用铝材铣削加工；</p> <p>10. 工作单元至少能够完成自动工件传输、检测、工件分拣、检查定位等功能；</p> <p>▲11. 控制方式采用的可编程控制器要求： PLC：继电器输出：AC220V供电/24DI/16DO/继电器输出。SB CM01 通信信号板，1个以太网接口，可以扩展RS-485/RS-232接口。</p> <p>12. 工作站配有独立的带漏电保护短路器，安全标准符合国家工业电气配电标准；</p> <p>13. 具有启动，停止，联机，单机，复位，急停等控制系统；</p> <p>14. 设备配有一组外接单相电源插座，功率不小于1KW；</p> <p>15. 电气元件挂板可以灵活拆装，维修方便；</p> <p>16. 工作单元底部安装有4组万向轮和4组调节脚杯，能够根据实际需求方便调整工作单元高度。</p> <p>二、功能描述</p> <p>拧盖完成的瓶子经过此单元进行检测：回归反射传感器检测瓶盖是否拧紧；龙门机构检测瓶子内部颗粒是否符合要求；对拧盖与颗粒均合格的瓶子进行瓶盖颜色判别区分；拧盖或颗粒不合格的瓶子被分拣机构推送到废品皮带上（辅皮带）；拧盖与颗粒均合格的瓶子被输送到皮带末端，伺服堆垛机根据检测结果按程序要求搬运入仓。</p> <p>▲投标文件上须附详细配置清单及实物照片。</p>		
		4	电源盒模块	<p>一、技术指标</p> <p>1. 具有8个单元交流电源提供，其中有3路为3相5线电源，5路为单相3线电源；</p> <p>2. 每组电源功率不小于1KW；</p> <p>3. 带有独立的漏电保护装置，三相电源指示灯；</p>		

				<p>二、功能描述</p> <p>具有漏电保护、过流保护、过欠压等用电安全保护功能。</p> <p><b>▲投标文件上须附实物照片。</b></p>		
		5	电脑桌	<p>1. 功能：单工位设计，用于放置编程电脑，方便学员实训使用。</p> <p>2. 尺寸：约L600mm×W700mm×H780mm。</p> <p>3. 桌身：桌身采用Q235冷轧钢板折弯焊接而成，桌体底采用带刹车万向轮，移动和固定两相宜，方便调整设备的摆放位置。</p> <p>台面：采用25mm厚高密度中纤板外贴防火板，PVC截面封边，桌边鸭嘴型设计，台面具有耐磨、耐热、耐污及易清洁等特点。</p>		
		6	产品配件包	<p>配件包是由设备安装、调试、实训所需要的配件、配线、耗材等组成，包括PLC编程以太网线、触摸屏USB下载线、空气压缩机、排插座、物料瓶身、瓶盖、蓝色/白色物料块、安装耗材等。</p>		
		7	触摸屏组件	<p>1. 液晶屏：7" TFT液晶屏，分辨率（800×480）</p> <p>2. CPU主板：ARM结构嵌入式低功耗CPU为核心，主频400MHz</p> <p>3. 触摸屏：四线电阻式</p> <p>4. 内存：64M SDRAM，HK/HS具备图形加速</p> <p>5. 存储设备64M NAND Flash，HK/HS软件支持大数据储存</p> <p>6. 接口：1×RS232，1×RS485，2×USB，1×LAN</p> <p>7. 安装方式：嵌入式安装</p> <p>8. 电源：DC24V/30W</p> <p>9. 总体尺寸：约226.5mm×163mm×36mm</p> <p>10. 净重：0.8kg</p>		
		8	空气压缩机	<p>1. 输出功率：350W</p> <p>2. 工作压力：0.6mpa</p> <p>3. 排气量：40L/min</p> <p>4. 储气罐容积：12L</p>		
		9	培训资源	<p>1. 设备使用说明书</p> <p>1) 系统介绍</p> <p>2) 使用说明</p> <p>3) 安全事项</p> <p>4) 设备维护</p> <p>5) 设备安装</p> <p>6) 应用软件的介绍</p> <p>2. 培训教材学材</p> <p>1) 循环选料模块的装调</p>		

				2) 颗粒上料模块的装调 3) 输送带模块的装调 4) 加盖模块的装调 5) 拧盖模块的装调 6) 检测模块的装调 7) 堆垛机模块的装调 8) PLC编程软件应用 9) PLC基本指令的应用 10) PLC功能指令的应用 11) PLC对堆垛机模块控制 12) 触摸屏软件安装 13) 触摸屏窗口组态 14) 触摸屏工程制作与下载 15) 触摸屏监控各工作单元设备 16) 触摸屏对整体实训流程监控与管理 17) 变频器基本接线操作 18) 变频器功能参数设置与操作 19) 变频器控制电机正反转运动 20) 变频器多段速电机控制实训 21) 交流伺服系统基本接线操作 22) 伺服放大器参数设置 23) 伺服脉冲输入控制正反转 24) 数字光纤传感器实训 25) 光电传感器实训 26) 磁性开关实训 27) 对射型与反射型传感器的应用 28) RS485网络实训 29) RS485网络操作与设置 30) RS485网络搭建入门 31) 系统联机调试 3. 器件手册（电子版） 1) 《变频器使用手册》 2) 《伺服放大器技术资料集》 3) 《智能型数字光纤传感器使用手册》 4) 《可编程控制器用户手册》 5) 《可编程控制器编程手册》 6) 《颗粒上料单元原理图》 7) 《加盖打盖单元原理图》 8) 《检测入仓单元原理图》 9) 《电源盒组件电路图》 4. 工作站程序实例 1) 《颗粒上料单元运行程序实例》 2) 《加盖打盖单元运行程序实例》 3) 《检测入仓单元运行程序实例》 4. 《机电一体化综合设备整机运行程序实例》		
--	--	--	--	---	--	--

2.1	仿真软件包	<p><b>一、数字孪生仿真系统</b></p> <p>1. 功能：</p> <p>信息化虚拟仿真上位机，交互式软件接口实现与下位机通讯。采用软件建模及上位机界面设计，实现与下位机的通讯功能（USB、Wifi、以太网协议），实现上位机的虚拟仿真。</p> <p>将设备的PLC控制程序下载到真实PLC中，3D仿真模型和仿真数据驱动器取代实物设备受PLC程序控制并反馈相关的传感器信号。仿真模型接收数据后驱动3D模型运行，运行中机构对应的传感器等信息通过仿真驱动器IO输出端输出到PLC及自动化控制系统的输入端。</p> <p>仿真数据驱动器通过IO输入端采集送料模型、机械手搬运模型、物料传送分拣模型的输出控制信息，将输出控制信息通过USB通信传送给上位机仿真模型</p> <p>2. 仿真软件模型包括：</p> <p>颗粒上料单元自动化工作站，包括工作台，型材台面，上料筒2个颗粒推送气缸2个，双皮带分拣输送带1条，双工位旋转吸料机构1个，瓶子上料输送带1条，填装输送皮带1条，填装气动定位机构1个。</p> <p>盖拧盖单元自动化工作站，包括工作台，型材台面，加盖机构1个，拧盖机构1个，输送带1条，定位机构2个。</p> <p>检测分拣自动化工作站，包括工作台，型材台面，龙门检测机构1个，不合格品分拣机构1个，输送带1条，定位机构1个。</p> <p>机器人搬运自动化工作站，包括工作台，型材台面，6轴机器人1个，盒盖升降机构1个，盒底升降机构1个，包装工作台1个。</p> <p>立体仓库自动化工作站，包括工作台，型材台面，仓库构架1个，2轴垛机机构1个。</p> <p>3. 仿真驱动器主机：</p> <p>电源 DC24V，<math>\leq 200\text{mA}</math></p> <p>数字I/O 8路输入、8路输出均兼容PNP和NPN接线方式</p> <p>模拟I/O 2路输入4-20mA、2路输出4-20mA/0-10V</p> <p>状态指示 电源指示、I/O状态指示、通讯状态指示</p> <p>支持通讯接口 支持RS485、以太网、USB</p> <p>通讯波特率 115200</p> <p>嵌入式系统 内置 <math>\mu\text{C}/\text{OS-III}</math> 嵌入式系统</p> <p>控制芯片 ARM Cortex-M3</p> <p>尺寸 180*98*50mm</p> <p>4. 仿真驱动器扩展板：</p> <p>电源 DC24V，<math>\leq 300\text{mA}</math></p> <p>输入端口 2路高速脉冲输入，16路开关量输入，兼容PNP和NPN接线方式</p> <p>输出端口 16路开关量输出，兼容PNP和NPN接线方式</p> <p>连接方式 接线端子排、37Pin快速插头</p> <p>状态指示 电源指示、I/O状态指示、通讯状态指示</p> <p>通讯接口 RS485</p> <p>I/O扩展 32路40Pin快速插头</p> <p>嵌入式系统 内置 <math>\mu\text{C}/\text{OS-III}</math> 嵌入式系统</p> <p>控制芯片 ARM Cortex-M3</p>	1	套
-----	-------	---	---	---

		<p>尺寸 约200*110*60mm</p> <p><b>二、机电一体化综合实训设备拆装虚拟仿真软件</b></p> <p>采用三维虚拟仿真技术,在计算机上构建近乎真实的设备拆装过程,可以使学生对设备主要的结构、工作原理、拆装与检修技术获得更直观、系统性的学习。可提高了学生学习的主动性和积极性。</p> <p>1. 功能：软件提供设备拆装演示、学员拆装模式。本软件构建并规划拆装的主要操作步骤和路径,严格按照操作规程实施设备的操作,实现交互式的虚拟拆装仿真,该实训可以使学生准确直观地了解设备的拆装顺序、拆装工艺,以及加深学生对设备内部结构和工作原理的理解。</p> <p>2. 拆装内容：</p> <p>（1）颗粒上料单元虚拟拆装</p> <p>（2）加盖拧盖单元虚拟拆装</p> <p>（3）检测分拣单元虚拟拆装</p> <p>（4）6轴机器人单元虚拟拆装</p> <p>（5）成品入仓单元虚拟拆装</p>		
3	一体化教学多媒体控制系统设备	<p>一、设备要求：</p> <p>1. 功能：设置有网络控制系统、影音控制系统、电源控制监测系统、视频监控系統、窗帘控制系统、考勤系统等软硬件。</p> <p>2. 尺寸：约L2874mm×H1030mm×W1153mm。</p> <p>3. 控制台结构组件</p> <p>（1）采用优质钢板，经机械加工折弯成型，表面经酸洗处理，磷化防腐防锈后静电喷塑。</p> <p>（2）台面板部分采用25mm三聚氰胺板材经机械雕刻成型，采用弧形设计，桌面具有耐磨、耐热、耐污、耐烟灼、耐菌、防霉、抗静电及易清洁等特点。</p> <p>4. 继电器控制模块</p> <p>（1）10路继电器控制输出，触点隔离。</p> <p>（2）12路开关量输入。</p> <p>（3）支持RS232, 隔离RS485通讯接口。</p> <p>（4）支标准MODBUS RTU协议。</p> <p>（5）支持点功能，联动功能。</p> <p>5. 三相电压监测器模块</p> <p>（1）具有三相过电压、欠电压、失压、相序、缺相及三相电压不平衡检测功能，内部有报警蜂鸣器和上、下限输出继电器。兼作数字式三相交流电压表。</p> <p>（2）内置时钟，可记录最近故障发生的时间、日期、电压值及故障类型。故障记录断电自动保存。</p> <p>（3）通过面板按键设置各电压整定值及输出继电器延迟动作时间。电压继电器复位有自动和手动两种方式可选。</p> <p>（4）面板上面窗口显示检测的实际电压，各相电压通过按键切换查看。下面为设置窗口，正常时显示过电压、欠电压设置值及时钟显示,故障时显示故障代码。</p> <p>（5）测量范围：55~500VAC。</p> <p>（6）误差：0.5级。</p> <p>（7）被测电压频率：50HZ。</p>	1	套

		<p>6. 低压器件</p> <p>(1) 断路器 DZ47-60 3P C16A 9个。</p> <p>(2) 断路器 DZ47-60 1P C16A 1个。</p> <p>(3) 剩余电流动作断路器 DZ47LE-32 3P+N 32A 1个。</p> <p>(4) 交流接触器 CJX2-1210 AC220V 10个。</p> <p>(5) 交流接触器 CJX2-2510 AC220V 1个。</p> <p>(6) 导轨式开关电源、 24V/2A 1个。</p> <p>(7) 金属平面按钮 22mm 四脚 螺丝脚 不带灯 2个。</p> <p>(8) 金属平面按钮 22mm DC24V N0 绿色 10个。</p> <p>(9) 金属LED信号灯 22mm AC220V 3个。</p> <p>(10) 金属LED信号灯 22mm DC24V 13个。</p> <p>(11) 急停按钮CE4T-10R-01 1常闭 红色 1个。</p> <p>(12) 桌插面板 H173*90*6mm 国标三插+HDMI+网络+USB+3.5音频 1个。</p> <p>(13) 工业排插XY-G16 防雷16A, 万用插座 2个。</p> <p>(14) HDMI切换器 MM128 3进1出 1个。</p> <p>(15) 电动窗帘遥控器触摸面板 86型 双路220V 黑色 2个。</p> <p>(16) 电动幕布遥控器触摸面板 86型 单路220V 黑色 1个。</p> <p><b>二、设备技术指标及功能描述</b></p> <p><b>1. 可视化显示系统</b></p> <p>(1) 电源：110 -240VDC +/- 10%, 50/60 Hz;</p> <p>(2) 面板类型:TFT-LCD。</p> <p>(3) 面板尺寸:宽屏21.5 英寸</p> <p>(4) 屏幕比例:16:9。</p> <p>(5) 最佳分辨率:1920 x 1080。</p> <p>(6) 响应时间:5ms</p> <p>(7) 色数:16.7M。</p> <p>(8) 亮度:250cd/m2。</p> <p>(9) 对比度:1000:1。</p> <p>(10) 可视角度:170。</p> <p>(11) 接口:VGA*1个\HDMI*1个。</p> <p><b>2. 无线控制器</b></p> <p>(1) 传输频段：2.4GHz频段，5GHz频段。</p> <p>(2) 传输速率：1200M。</p> <p>(3) 尺寸（mm）：长×宽×高： 205 mm x 120 mm x 36.8mm。</p> <p>(4) Wan口数量：1个。</p> <p>(5) Lan口数量：4个。</p> <p>(6) 传输标准：IEEE 802.11n。IEEE 802.11g。IEEE 802.11b。IEEE 802.11.ac。IEEE 802.11.a。IEEE 802.3。IEEE 802.3u。IEEE 802.3ab。</p> <p>(7) 网络协议：TCP/IP协议。</p> <p>(8) 特性：真双频，智能5G信号优选：2.4G 和5G 信号合并显示，同等信号强度下优选更快的 5G Wi-Fi。</p> <p>(9) 电源：12V DC，1 A。10、工作温度：0℃～40℃（32°F～104°F）</p> <p><b>3. 可视化编程控制器</b></p> <p>(1) 电压:AC 220-240V。</p> <p>(2) CPU：六核酷睿八代i5处理器，CPU型号：i5-9500。</p> <p>(3) 显卡：独立2GB。</p> <p>(4) 内存：8GB。</p> <p>(5) 硬盘:1TB+128G SSD。</p> <p>(6) 输入设备:鼠标键盘。</p>		
--	--	--	--	--

	<p>(7) 视频接口:VGA\HDMI接口。</p> <p><b>4. 多媒体控制系统</b></p> <p>主要核心参数:</p> <p>(1) 电源: 110-240 V AC+/-10% 50/60 Hz。</p> <p>(2) 整机功耗(W): 运行316W 待机(通讯关闭) 0.38 W</p> <p>(3) 材质/工艺: 聚碳酸酯/ABS树脂(外壳)。</p> <p>(4) 投影画面尺寸:30-300英寸。</p> <p>(5) 光学规格:0.63英寸含微透镜(D8)。</p> <p>(6) 亮度(流明):3500。</p> <p>(7) 标准分辨率: 1024X768dpi。</p> <p>(8) 对比度: 1001-3000:1。</p> <p>(9) 投影光源: UHE灯泡。</p> <p>(10) 显示技术: 三片LCD。</p> <p>(11) 连接接口: VGA接口X 2、USB接口X 2、HDMI接口X 1、网络接口X 1、音频接口X 2。</p> <p><b>5. 视频监控系统</b></p> <p><b>5.1 存储主要核心参数:</b></p> <p>(1) 网络视频输入: 4路。</p> <p>(2) 网络视频接入带宽: 40Mbps。</p> <p>(3) HDMI输出分辨率: 4K (3840×2160) /30Hz, 1920×1080/60Hz, 1600×1200/60Hz, 1280×1024/60Hz, 1280×720/60Hz, 1024×768/60Hz。</p> <p>(4) VGA输出: 1路, 与HDMI同源, 分辨率: 1920×1080/60Hz, 1280×1024/60Hz, 1280×720/60Hz, 1024×768/60Hz。</p> <p>(5) 音频输出: 1路, RCA接口(线性电平, 阻抗: 1kΩ)。</p> <p>(6) 录像分辨率:</p> <p>8MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/2CIF/CIF/QCIF</p> <p>(7) 同步回放: 4路。</p> <p>(8) 录像模式: 手动录像、定时录像、事件录像、移动侦测录像、报警录像、动测或报警录像、动测且报警录像。9、回放模式: 即时回放、常规回放、事件回放、标签回放、外部文件回放、日志回放。</p> <p>(9) 备份模式: 常规备份、事件备份、录像剪辑备份。11、硬盘驱动器类型: 1个SATA接口。</p> <p>(10) 外部接口: 语音对讲输入: 1个, RCA接口(电平: 2.0Vp-p, 阻抗: 1kΩ)。</p> <p>(11) 网络接口: 1个, RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口。</p> <p>(12) USB接口: 2个USB 2.0(分别位于前、后面板)。</p> <p>(13) PoE接口: 4个, RJ45 10M/100M自适应以太网口。</p> <p>(14) 标准: IEEE802.3af/at。</p> <p>(15) 输出功率: ≤50W。</p> <p><b>5.2 监控主要核心参数</b></p> <p>(1) 产品功能: 远程监控;</p> <p>(2) 产品外形: 枪式;</p> <p>(3) 成像色彩: 彩色;</p> <p>(4) 有效像素: 400万;</p> <p>(5) 镜头参数: 4mm;</p> <p>(6) 水平视场角: 73-80°;</p> <p>(7) 其它参数: ICR红外滤片式, 数字宽动态, 3D数字降噪;</p> <p>(8) 分辨率: 2560×1440;</p> <p>(9) 压缩格式: 视频Smart 265/H. 265/H. 264;</p> <p>(10) 网络接口: 1个RJ45 10M/100M 自适应以太网口;</p>		
--	---	--	--



		<p>(11) 防护等级：IP66；</p> <p>(12) 电源电压：DC 12V/PoE（802.3af）；</p> <p>(13) 电源功率：5.5W max；</p> <p>(14) 产品尺寸：194.1×93.85×89.52mm；</p> <p>(15) 产品重量：750g；</p> <p>(16) 红外照射距离：30米；</p> <p><b>6. 影音控制系统</b></p> <p><b>6.1 数字纯后级</b></p> <p>(1) 输入阻抗：20K<math>\Omega</math>（平衡）/10K<math>\Omega</math>（不平衡）；</p> <p>(2) 电压增益：64X(36dB)8欧负载；</p> <p>(3) 欧动态：2dB；</p> <p>(4) 总谐波失真：&lt;0.02%；</p> <p>(5) 信噪比：100dB 30Hz-20KHz；</p> <p>(6) 输出频率8<math>\Omega</math>阻抗；</p> <p>(7) 频率响应：30Hz-20kHz +0-3dB；</p> <p>(8) 控制：前面板电源开关，2通道音量控制，指示灯，过载灯，后面板2通道输出；</p> <p>(9) 连接器：输入接口：XLR输出接口：TRS（喇叭端子）；</p> <p>(10) 工作输入电压：交流220V/50-60HZ；</p> <p>(11) 输入灵敏度（8<math>\Omega</math>）：1.25Vrms；</p> <p>(12) 输出功率：200W+200W</p> <p>(13) 重量：小于10KG；</p> <p><b>6.2 效果器</b></p> <p>(1) 信噪比/左右通道：（1KHZ，0dB）90dB；</p> <p>(2) 中置通道：87dB；</p> <p>(3) 超低通道：87dB；</p> <p>(4) 分离度：75dB；</p> <p>(5) 频率响应：音乐10-30KHZ，麦克风20-15KHZ；</p> <p>(6) 音质调节范围：音乐低音+/-10dB（100HZ），高音 +/-10dB（10KHZ）；7、麦克风低音+/-10dB（100HZ），高音 +/-5dB（10KHZ）</p> <p>(7) 麦克风静噪阈值：超控电压MV，起控时间3S；</p> <p>(8) 失真度：（1KHZ，30MV）0.03%；</p> <p>(9) 尺寸：（WHD）483*44*208mm。</p> <p>(10) 电源电压：AC220-240V/50-60HZ；</p> <p><b>6.3 语音对讲设备</b></p> <p>(1) 电源电压：AC220V/45-60HZ 适配器输出电压：DC18V；</p> <p>(2) 消耗功率：5WATER；</p> <p>(3) 信噪比：&gt;98dB；</p> <p>(4) 假象干扰比：&gt;80dB；</p> <p>(5) 邻道干扰比：&gt;80dB；</p> <p>(6) 接收灵敏度：&gt;5dBu（SINAD=20dB）；</p> <p>(7) 去加重：50uS；</p> <p>(8) 麦克风发射功率：20mW</p> <p>(9) 调制方式：FM，F3F，</p> <p>(10) 调制度：±40KHZ，高次谐波：低于主波基准40DB以上</p> <p>(11) 使用电源电压：3V(2节1.5V碱性电池)，</p> <p>(12) 连续使用时间：20小时；</p> <p>(13) 载波频率：UHF700-870MHz；</p> <p>(14) 频率稳定性：&lt;±30ppm 动态范围：&gt;90dB；</p> <p>(15) 谐波失真：&lt;0.5% 频率响应：40HZ~15KHZ ±3dB；</p> <p>(16) 音频输出：混合式：0~±200mV；</p> <p><b>6.4 声音输出设备</b></p>		
--	--	---	--	--

		<div>(1) 类型：2路3单元低音反射音箱；</div> <div>(2) 输入功率：480W ；</div> <div>(3) 低音单元：25cm锥形扩声管 ；</div> <div>(4) 灵敏度：88dB/2.83V/1m ；</div> <div>(5) 高音单元：7.7cm锥形高音单元；</div> <div>(6) 分频点：2.5Hz/15kHz ；</div> <div>(7) 频率响应：55Hz-20KHz (-10dB)；</div> <div>(8) 阻抗：80hm ；</div> <div>(9) 额定输入功率：200W</div> <div>7. 考勤系统</div> <div>(1) 指纹存储容量：2000；</div> <div>(2) 管理记录容量：160000；</div> <div>(3) LCD：2.8寸TFT彩屏；</div> <div>(4) 认证方式：指纹/密码；</div> <div>(5) 考勤速度：≤1秒；</div> <div>(6) 通讯方式：</div> <div>(7) U盘；U盘功能：有；</div> <div>(8) 记录查询：支持；</div> <div>(9) 尺寸：178×130.5×38mm；</div>											
4	电工技能工作岛实训设备	<div>一、设备要求：</div> <div>该套设备采用国际惯用自由组合的新思路，学员可根据实训项目的要求组合成相应的实训电路，完成电力拖动线路、照明线路接线工艺的实训，达到“教”、“培”、“考”目的，设备组合简单使用方便布局科学整齐美观，扩展升级容易。同时采用了彩色蚀刻新工艺、钢制喷塑新工艺等先进工艺。</div> <div>二、技术参数：</div> <div>1. 工作电源： 三相四线 AC380V±5% 50Hz</div> <div>2. 安全保护： 漏电保护（动作电流≤30mA），过流保护，熔断器保护</div> <div>3. 额定功率： 2KW（单套）</div> <div>4. 工作台尺寸：约2500mm（直径）×775mm（高）、桌面为内切六边形；</div> <div>三、设备技术指标及功能描述</div> <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>技术指标要求及功能描述</th></tr><tr><td>1</td><td>钢制实训桌</td><td>整体造型为六边形六工位设计。骨架采用1.5mm厚的优质冷轧钢板经数控精加工成型，外表面喷涂彩色环氧聚塑，整机既坚固耐用，又美观大方。桌体下方其中三个工位带三个抽屉，内放工具套件。另外三个工位对开门设计，内分四层，可分别放置实训电路模块和实训用钢制网板。台面板为内切六边形结构，优质实心理化板经机械雕刻成型，具有耐磨、耐热、耐污、耐烟灼、耐菌、防霉、抗静电及易清洁等特点；桌边倒圆弧处理。工作台直径为2500mm，高度按人体工程学要求设计，为755mm。 ▲提供六边形工作台三维结构图和实物照片。</td></tr><tr><td>2</td><td>电工岛实</td><td>电源控制屏采用六边形结构，与工作台相对应。框架采用30R的半圆形铝型材经过专用连接件组装，顶、底板采用1.2mm厚的优质钢板数控精加工后连</td></tr></table>	序号	名称	技术指标要求及功能描述	1	钢制实训桌	整体造型为六边形六工位设计。骨架采用1.5mm厚的优质冷轧钢板经数控精加工成型，外表面喷涂彩色环氧聚塑，整机既坚固耐用，又美观大方。桌体下方其中三个工位带三个抽屉，内放工具套件。另外三个工位对开门设计，内分四层，可分别放置实训电路模块和实训用钢制网板。台面板为内切六边形结构，优质实心理化板经机械雕刻成型，具有耐磨、耐热、耐污、耐烟灼、耐菌、防霉、抗静电及易清洁等特点；桌边倒圆弧处理。工作台直径为2500mm，高度按人体工程学要求设计，为755mm。 ▲提供六边形工作台三维结构图和实物照片。	2	电工岛实	电源控制屏采用六边形结构，与工作台相对应。框架采用30R的半圆形铝型材经过专用连接件组装，顶、底板采用1.2mm厚的优质钢板数控精加工后连	6	套
序号	名称	技术指标要求及功能描述											
1	钢制实训桌	整体造型为六边形六工位设计。骨架采用1.5mm厚的优质冷轧钢板经数控精加工成型，外表面喷涂彩色环氧聚塑，整机既坚固耐用，又美观大方。桌体下方其中三个工位带三个抽屉，内放工具套件。另外三个工位对开门设计，内分四层，可分别放置实训电路模块和实训用钢制网板。台面板为内切六边形结构，优质实心理化板经机械雕刻成型，具有耐磨、耐热、耐污、耐烟灼、耐菌、防霉、抗静电及易清洁等特点；桌边倒圆弧处理。工作台直径为2500mm，高度按人体工程学要求设计，为755mm。 ▲提供六边形工作台三维结构图和实物照片。											
2	电工岛实	电源控制屏采用六边形结构，与工作台相对应。框架采用30R的半圆形铝型材经过专用连接件组装，顶、底板采用1.2mm厚的优质钢板数控精加工后连											

			训屏	接。其中三个作业面均配置有固定实训电源控制系统，控制面板按键为薄膜轻触式设计，具有漏电保护、短路保护功能；另外三个作业面为活动实训模块，可根据实训需要随时移出和放入不同实训模块。 <b>▲提供六边形电源控制屏三维结构图和实物照片。</b>		
		3	X62W电路实训模块	1. 尺寸：约L750mm×W480mm×L12mm； 2. 整体采用优质钢材做骨架，经过机械加工成型，外表面喷涂彩色环氧聚塑，模块上安装有机床电路控制器件，可以人为隐蔽地设置了十几项电路故障，让学员熟悉、了解、掌握各种机床电路原理、电气线路、电气控制、运行操作等基本原理及故障分析与排除技能。 <b>▲提供X62W电路实训模块三维结构图和实物照片。</b>		
		4	T68电路实训模块	1. 尺寸：约L750mm×W480mm×L12mm； 2. 整体采用优质钢材做骨架，经过机械加工成型，外表面喷涂彩色环氧聚塑，模块上安装有机床电路控制器件，可以人为隐蔽地设置了十几项电路故障，让学员熟悉、了解、掌握各种机床电路原理、电气线路、电气控制、运行操作等基本原理及故障分析与排除技能。 <b>▲提供T68电路实训模块三维结构图和实物照片。</b>		
		5	CA6140电路实训模块	1. 尺寸：约L750mm×W480mm×L12mm 2. 整体采用优质钢材做骨架，经过机械加工成型，外表面喷涂彩色环氧聚塑，模块上安装有机床电路控制器件，可以人为隐蔽地设置了十几项电路故障，让学员熟悉、了解、掌握各种机床电路原理、电气线路、电气控制、运行操作等基本原理及故障分析与排除技能。 <b>▲提供CA6140电路实训模块三维结构图和实物照片。</b>		
		6	Z3050电路实训模块	1. 尺寸：约L750mm×W480mm×L12mm 2. 整体采用优质钢材做骨架，经过机械加工成型，外表面喷涂彩色环氧聚塑，模块上安装有机床电路控制器件，可以人为隐蔽地设置了十几项电路故障，让学员熟悉、了解、掌握各种机床电路原理、电气线路、电气控制、运行操作等基本原理及故障分析与排除技能。 <b>▲提供Z3050电路实训模块三维结构图和实物照片。</b>		
		7	M7120电路实训模块	1. 尺寸：约L750mm×W480mm×L12mm 2. 整体采用优质钢材做骨架，经过机械加工成型，外表面喷涂彩色环氧聚塑，模块上安装有机床电路控制器件，可以人为隐蔽地设置了十几项电路故障，让学员熟悉、了解、掌握各种机床电路原理、电气线路、电气控制、运行操作等基本原理及故障分析		

				与排除技能。 ▲提供M7120电路实训模块三维结构图和实物照片。			
		8	双速电机模块	实验模块			
		9	三相异步电动机	180W/380V			
		10	微型车床模型	以普通车床为原型，外形、结构布局及操作手柄配置与普通车床基本相同。装备有主轴电机、快速进给电机、冷却液电机、照明灯及行程开关等，车床电气控制制需外接。车床各电机电源接入及限位信号集航空插接口供车床电路控制系统接入。			
		11	照明模型	住宅照明控制系统，通过模型安装和应用各式灯具，拓宽学生对现代灯具装饰的认识及应用场合。 ▲提供照明模型三维结构图和实物照片。			

4.1	电力拖动实训套件	实验套件，主要配置（单套）包含以下元件					18	套
		序号	名称	技术指标要求及功能描述	单位	数量		
		1	包装箱	/	个	1		
		2	剩余电流动作断路器	3P 16A	个	1		
		3	熔断器	32A	个	5		
		4	熔体	5A	个	3		
		5	熔体	2A	个	1		
		6	熔体	10*38 1A	个	1		
		7	交流接触器	AC36V	个	6		
		8	热过载继电器	0.63-1A	个	6		
		9	辅助触头	F4-11	个	5		
		10	时间继电器	（通电延时0.1s-6m）/AC36V	个	1		
		11	时间继电器座	8T	个	1		
		12	可调管式电阻	50W100 Ω	个	1		
		13	管式电阻	50W100 Ω	个	3		

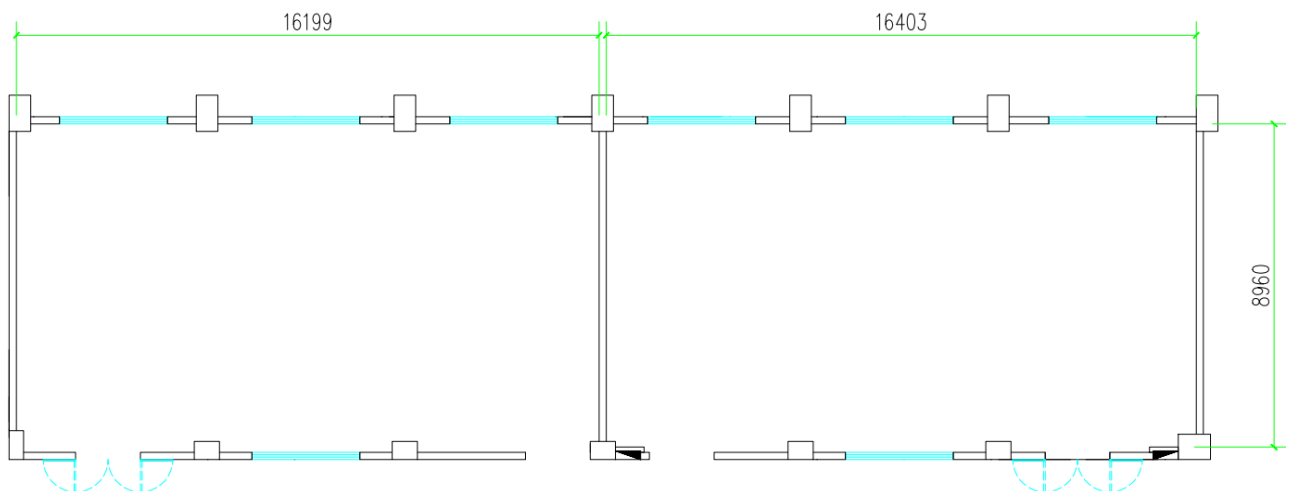
			14	桥堆	400V	个	1		
			15	行程开关	不带锁 单轮	个	4		
			16	短柄旋钮	1常开1常闭 二位 置锁定	个	3		
			17	接线端子		个	1		
			18	组合开关	HZ10-10P/3 9脚	个	1		
			19	信号指示灯	ND16 AC/DC6V 红色	个	1		
			20	信号指示灯	ND16 AC/DC6V 绿色	个	3		
			21	启停按钮开关		个	1		
			22	启停按钮开关		个	3		
4.2	电能表与 车间动力 线路套件	实验套件，主要配置（单套）包含以下元件						18	套
		序号	名称	技术指标要求及功 能描述		单位	数量		
		1	包装箱	/		个	1		
		2	剩余电流动作断 路器	3P+N 16A		个	1		
		3	剩余电流动作断 路器	1P+N 10A		个	2		
		4	电流互感器	0.5 10/5		个	3		
		5	三相四线电子式 有功电能表	5(20)A		个	1		
		6	接线端子			个	1		
4.3	实训工具	主要配置（单套）包含以下元件：						18	套
		序号	名称	技术指标要求及功 能描述		单位	数量		
		1	塑柄调节式钢锯 架	10寸-12寸 可调试		把	1		
		2	钢锯条	18TPI×12″/300mm		片	1		
		3	万用表(数字型)	三位半 真有效值 全量程保护 NCV功 能 带电容、频率、 温度测量功能		个	1		
		4	验电笔			把	1		
		5	高级镀铬活动扳 手	8″ 200mm		把	1		
		6	公英制强磁钢卷 尺	5*19MM		把	1		
		7	高级直咀电工刀	红木直刀		个	1		

		8	钢直尺	300mm	把	1		
		9	电工胶布	PVC 9M	卷	1		
		10	日式自动剥线钳	B型0.5-3.2	把	2		
		11	压接钳	0.5、0.75、1.0、 1.5、2.5、4.0、 6.0MM <sup>2</sup>	把	2		
		12	不锈钢剪刀	NS-3	把	2		
		13	美式斑马柄尖咀钳	6"	把	1		
		14	美式斑马斜咀钳	6"	把	1		
		15	美式斑马柄钢丝钳	6" (不带花腮孔)	把	1		
		16	环保柄十字螺丝批	3*75MM	把	2		
		17	环保柄十字螺丝批	5*125MM	把	2		
		18	环保柄一字螺丝批	5*125MM	把	2		
		19	环保柄一字螺丝批	3*75MM	把	2		
4.4	课程资源包	1. 配套工作页必须为以典型工作任务为载体、以学生为中心、以工作过程为导向的工作页式学材结构，与技能工作设备的工作训练内容需完全一致，并具有满足典型工作任务训练的理论知识。编写体例应包含以下内容： (1) 工作任务名称； (2) 工作任务目标与要求； (3) 工作任务准备（理论知识、工具、材料、设备工作任务等图纸及相关技术文件）； (4) 工作任务实施的组织形式； (5) 工作任务实施的工作步骤； (6) 工作任务评价标准及评价方法； (7) 工作任务的现场清理内容； (8) 总结报告； (9) 技能拓展与创新。 1. 电工技能工作学习工作页一本，不少于5个任务内容： (1) 照明电路安装与线路敷设 (2) 动力系统电路安装与线路敷设 (3) 三相异步电动机控制线路的装调与维修 (4) 直流电动机的基本控制线路装调与维修 (5) 机床电气线路安装、运行与维修					1	套
4.5	维修电工实训考核设备仿真	1. 利用生动的动画演示，配合语音对电路工作原理进行讲解；可通过半透明的原理图上的提示进行相关操作；具有与设备一致的实验项目和实物元件介绍；具有实验目的的描述、实验器材的展示、典型电路的分析、					1	套

教学软件	<p>电路原理声动同步的解说、元件布局模拟操作、电路原理的模拟接线，模拟现场的工业仿真等功能。该软件所有图标及器件均采用3D建模及2D建模。</p> <p>2. ▲实验器材：利用3D建模及2D建模，使实训设备上所用到的元器件真实的放映给学生，另学生有个直观的认识。</p> <p>3. 典型电路：实训设备相应电路的原理图和实物接线图都将反应在这个栏目里。用鼠标点击原理图上相应的元器件符号，真实电路中就会指示对应的器件，并且在提示窗里出现该元件在电路中的作用。</p> <p>4. 电路原理：该电路的电路工作原理讲解，利用生动的动画演示，配合上专业的语音讲解使得该教学软件达到一定的深度。枯燥的原理授课变得生动易懂，是老师最有力的教学工具之一。</p> <p>5. ▲器件布局：学生可以根据电路图，在虚拟的面板上放置元器件，从左下角的元件库中取出元件，如果放置错误，软件会有声音提示。这样可以用生动互动的方式，让学生熟悉对元器件的布局。</p> <p>6. ▲接线练习：学生通过半透明的原理图上的提示，按照原理图对电路进行模拟接线，接线的同时系统给以及时响应，接错会有报警声响。接线的同时可以保存当前接线进度，以便下次继续。可以训练学生的规范接线和提供对电路的熟悉程度</p> <p>7. ▲实验仿真：学生可以操作空气开关，按钮等元器件来操控相应项目的电路。界面上的接触器、时间继电器等元器件就可以根据操作控制电机的转动。</p> <p>电子部分(实验器材)：利用3D建模，使实训设备上所用到的元器件真实的放映给学生，包括电阻色环细节，使学生有个直观的认识。</p> <p>8. 实验仿真：真实的反映出实验现象，包括示波器的波形、电压（可测多点），调节电位计或操作某些按钮开关，电路的参数会跟随变化。直观生动的模拟出了实验所要达到的效果，也能使学生熟悉实验仪器的使用。</p> <p>9. ▲包含电工初级、中级、高级实训项目共计29项仿真实训任务。</p> <p>(1)带电流表的点动与连续运行控制</p> <p>(2)带电能表的两地控制</p> <p>(3)单向运行能耗制动控制</p> <p>(4)电动机Y/△减压启动控制</p> <p>(5)行程开关往返控制</p> <p>(6)单相桥式整流电路</p> <p>(7)串联空调稳压电路</p> <p>(8)延时开关电路</p> <p>(9)正反转能耗制动控制</p> <p>(10)双速电机控制</p> <p>(11)Y/△启动及顺序控制</p> <p>(12)三速电动机控制</p> <p>(13)直流电动机正反转调速及制动控制</p> <p>(14)射极偏置电路</p> <p>(15)电压并联负反馈放大电路</p> <p>(16)单相晶闸管整流电路</p> <p>(17)差分放大可调稳压电路</p>		
------	---	--	--

	(18) 反向，同向放大电路 (19) 宿舍灯控制电路 (20) X62W 万能铣床电路 (21) 运算放大器输出功能扩展 (22) 异步计数器的级连 (23) 定时交流开关 (24) 同步三位二进制加法计数器 (25) 计数调光开关 (26) 智力竞赛抢答器 (27) 移位型控制器 (28) 步进电机三相六状态控制器 (29) 四路彩灯控制电路		
--	---	--	--

### (3) 其他要求



要求：以上为教室尺寸参考图(长16199mm+16403mm \* 宽8960mm)，根据所投设备内容提供设计布局图及设计效果图进行评审。

为确保设备的正常使用及教学质量，投标人需提供所投设备的教学培训课程，培训内容符合职业教学需求。

## 四、项目要求

- 4.1 投标人所投设备的性能指标，按照投标时厂家公开公布的实际性能指标参数如实填写。如投标文件有不如实填写的，到货验收时将导致货物被用户拒收和索赔，由此引起的所有损失由中标人负责。
- 4.2 所有设备必须是厂商原装、全新的产品，符合国家及该产品的出厂标准及相关认证规定。所投的产品必须是在中国范围内合法销售；所有设备提供出厂合格证等质量证明文件。
- 4.3 提供的设备应外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确。



- 4.4 对于影响设备正常工作的必要组成部分，无论在技术规范中指出与否，投标人都应在投标文件中明确列出。
- 4.5 根据财政部（财办库[2003]38号文）相关要求，若本采购项目有多家代理商以同一品牌同一型号产品参加投标的，以通过资格性和符合性审查的最低报价供应商为有效投标人，其他同一品牌同一型号的投标人按无效投标处理。
- 4.6 采购人保留对中标人所投的产品进行全面送检测机构测试的权利，若检测报告表明设备不符合招标文件要求，视为不合格产品，采购人有权追究其法律责任，投标保证金上缴国库。
- 4.7 本用户需求中所出现的品牌、型号、重量、尺寸等（如有）仅为方便描述而没有限制性，投标人可以在其提供的文件资料中选用替代标准，但这些替代标准必须优于或相当于本用户需求书的标准；用户需求书所描述的货物参数及相关要求为最基本的要求，投标人可选用优于或等于用户需求书要求的设备进行报价，并列出具体的型号、详细技术参数及产地等。
- 4.8 本项目技术要求中，如标有“★”的条款均为必须完全满足指标或优于，投标人须进行实质性响应，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。
- 4.9 本项目技术要求中，如标有“▲”的条款均为评审的重要评分指标，投标人若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审严重扣分。

## 五、伴随服务

### 5.1. 验收

- 5.1.1 货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。
- 5.1.2 货物为原厂未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随机设备的附件必须齐全。
- 5.1.3 中标人应将关键设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。
- 5.1.4 采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由采购人承担；否则鉴定费由中标人承担。货物不符质量要求，致使不能实现合同目的，采购人可拒收货物。采购人拒收货物或者经相关采购管理部门审核批准解除合同的，标的物毁损、丢失的风险由中标人承担。
- 5.1.5 货物安装调试完成后由合同双方共同进行验收，验收合格后，双方签署验收合格证书。

### 5.2. 安装与调试

- 5.2.1 中标人必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

- 5.3 培训：中标人（或产品厂商）须给采购人提供培训，直到采购人受训人员熟练掌握原理、操作、维修保养技术，培训的费用由中标人负责。
- 5.4 货物质保期为双方签署验收合格证书之日起提供不少于壹年（如用户需求书中有要求，则按用户需求书中执行）。质保期内中标人必须进行质量“三包”，对质保期内中标人对所供货物实行免费上门包修、包维护、包保养，期满后可同时提供终身免费维修保养服务，并保证配件5年以上供应期。
- 5.5 维修响应时间：4小时内响应，24小时内到达现场维修。在质保期内，货物出现质量问题（采购人人为因素造成除外），中标人必须无条件进行更换，质保期满之后，若设备故障未能于48小时内修复，必须免费提供不低于本次投标产品档次的备用机给采购人使用，直至设备完全修复。

## 六、报价说明

- 6.1 投标人应该估算所有费用且对本项目的所有采购内容进行报价，项目实施后中标人不得另行收取其他任何费用。
- 6.2 本需求书中所列品牌、型号等（如有），只作为投标人报价的参考，并无指定。投标人可根据设备的实际情况，选用技术参数优于或等于的产品进行报价，并如实列明所投产品的详细技术参数、品牌、型号及产地等。
- 6.3 本采购项目最高投标限价为（详见第一篇 投标邀请函）。投标人的投标报价不能高于最高限价，否则视为非响应性报价。

## 七、付款方式

本项目款项以人民币转账方式支付，全部货物送达采购人指定地点，安装、验收合格并出具有效发票给采购人后，采购人5个工作日内向相关部门及财政部门提交相关的拨款申请，货款一次性全部付清（具体以签订合同为准）。本项目为财政拨款方式支付，上述付款期限为采购人向上级部门和政府采购部门提出支付申请的时间（不含上级部门和政府财政部门审查的时间）。在付款期限内，采购人已向政府财政部门提出支付申请的，不视为采购人逾期和违约。

## 第五篇 投标文件格式

### 目 录

#### 第一节、自查表

#### 第二节、商务技术文件

##### 商务部分

- 1、投标函(格式见附表2.1)
- 2、资格声明书(格式见附表2.2.1)
- 3、法定代表人证明书(格式见附表2.2.2)
- 4、法定代表人授权书（若投标人代表非法定代表人时适用）(格式见附表2.2.3)
- 5、投标人的相关资格证明资料复印件（加盖投标人公章），其中包括：
  - A. 证明投标人的合格性的证明文件，详见《投标须知前附表》13.2条款内容；
  - B. 其他资格证明资料，（不限于《第四篇 用户需求书》，或《评分标准和细则》“评分因素”中商务评分内容）（如有）；
- 6、投标保证金汇入情况说明（见附表2.3）
- 7、《政府采购投标担保函》格式如下（如采用）（见附表2.4）
- 8、投标人基本情况表格式(见附表2.5.1)
- 9、投标人业绩表格式(见附表2.5.2)
- 10、投标人财务状况表（见附表2.5.3）
- 11、合同条款响应程度（合同条款偏离表）格式(见附表2.5.4)
- 12、中标服务费承诺书格式(见附表2.6)
- 13、项目管理架构格式（见附表2.7）
- 14、实质性响应条款（“★”项）响应表格式（如有）(见附表2.8)
- 15、一般商务条款响应表格式（见附表2.9）
- 16、中小企业声明函（见附表2.10）（如有）
- 17、监狱企业证明材料(见附表2.11）（如有）
- 18、残疾人福利性单位声明函(见附表2.12）（如有）
- 19、政策适用性说明（见附表2.13）（如有）

##### 技术部分

- 1、技术方案格式（见附表3.1）
- 2、“▲”响应表（见附表3.2）
- 3、采购人配合的条件（见附表3.3）
- 4、技术规格偏离表格式（见附表3.4）

#### 第三节、经济文件

- 1、投标报价总表格式(见附表4.1)
- 2、分类报价明细表格式(见附表4.2)

**注：1. 请投标人按照以下文件的要求格式、内容，顺序制作投标文件，并请编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价。**

**2. 唱标信封另单独分装，按以下顺序装订：**

- 1) 投标报价总表（从投标文件正本中复印，加盖投标人公章）；；
- 2) 投标保证金汇入情况说明复印件（加盖投标人公章）；
- 3) 投标保证金支付凭证【银行汇款底单复印件（加盖投标人公章）或由采购代理机构出具的投标保证金收据复印件（加盖投标人公章）】
- 4) 电子文件（含投标文件经济文件、商务技术文件，电子投标文件采用CD—R光盘或U盘装载。）

**3. 法定代表人证明书及法人授权证明书（复印件）（从投标文件正本中复印，加盖投标人公章），无须密封，供递交投标文件时使用。**

## 第一节 自查表

1.1 资格性/符合性自查表

	评审内容	自查结论	证明资料
资格性 检查		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（）页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（）页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（）页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（）页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（）页
符合性 审查		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（）页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（）页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（）页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（）页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（）页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（）页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（）页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（）页

注：以上材料将作为投标人合格性和有效性审核的重要内容之一，投标人必须严格按照其内容及序列要求在投标文件中对应如实提供，对缺漏和不符合项将会直接导致无效投标！投标人应如实在对应的口打“√”。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 1.2 评审项目投标资料表

评审分项	评审细则	证明文件
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 第二节 商务技术文件

### 商务响应文件格式

#### 附表2.1 投标函格式

#### 投 标 函

致：肇庆市永利招标代理有限公司

根据贵方“广宁县中等职业技术学校电梯实训室建设及其配套设备采购项目（二次）”（项目编号 YLZB2021-083，合同包：\_\_\_\_\_合同包名称：\_\_\_\_\_）的投标邀请，我方\_\_\_\_\_（投标人名称）作为投标人正式授权\_\_\_\_\_（授权代表全名，职务）代表我方进行有关本次投标的一切事宜。

在此提交的投标文件，已按招标文件的要求密封封装。包括但不限于如下内容：

- （1）唱标信封【一份】（按招标文件要求的内容编制）；
- （2）投标文件【含自检表、经济文件和商务技术文件，正本\_\_\_\_份，副本\_\_\_\_份】；
- （3）电子文件【\_\_\_\_份】；

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并重申以下几点：

- （一）我方决定参加本项目的投标；
- （二）本项目的投标报价（详见开标一览表（报价表））；
- （三）本投标文件的有效期自递交投标文件截止日后90天有效，如中标，有效期将延至合同终止日为止；
- （四）我方已详细阅读并研究了招标文件的所有内容包括修正文、答疑纪要、澄清补充通知（如有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我们完全清晰理解招标文件的要求，不存在任何含糊不清和误解之处，我方同意放弃在此方面提出含糊意见或误解的一切权力；
- （五）我方明白并愿意在规定的递交投标文件截止时间和日期之后，投标有效期之内撤回投标，则投标保证金将被贵方没收；
- （六）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或信息；
- （七）我方完全服从和尊重评标委员会所作的评定结果，我方理解贵方不一定接受最低报价或任何贵方可能收到的报价；
- （八）我方如果中标，将保证履行招标文件以及答疑纪要、澄清补充通知等招标文件修改书（如有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《合同书》中的全部任务。
- （九）所有与本投标有关的函件请发往下列地址：

地 址：\_\_\_\_\_ 邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_ 代表姓名：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_ 职 务：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

帐号：\_\_\_\_\_

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 附表2.2.1 投标人资格声明书格式

## 资格声明书

致：肇庆市永利招标代理有限公司

为响应你方组织的“广宁县中等职业技术学校电梯实训室建设及其配套设备采购项目（二次）”的招标[项目编号为：YLZB2021-083，合同包：\_\_\_\_\_ 合同包名称：\_\_\_\_\_]，我方愿参与投标。

我方作为\_\_\_\_\_（投标人名称）是在法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的投标人，提交所有文件和全部说明是真实的和正确的。

我方理解你方可能还要求提供更进一步的资格资料，并愿意应你方的要求提交。

我方在参加本次投标前\_\_3\_\_年内，在经营活动及参与招标投标活动中没有重大违法活动及涉嫌违规行为，并没有因而被有关部门警告或处分的记录。

投标人：\_\_\_\_\_（加盖投标人公章）

法定地址：\_\_\_\_\_

邮 编：\_\_\_\_\_

授权代表（签字）：\_\_\_\_\_ 签字人姓名（印刷体）\_\_\_\_\_.

电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_



## 附表2.2.2 法定代表人证明书格式

## 法定代表人资格证明书

致：肇庆市永利招标代理有限公司

\_\_\_\_\_同志，现任我单位\_\_\_\_\_职务，为法定代表人，特此证明。

签发日期：\_\_\_\_\_单位：\_\_\_\_\_（加盖投标人公章）

附：

法定代表人性别：\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_身份证号码：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

营业执照号码：\_\_\_\_\_

经济性质：\_\_\_\_\_

主营（产）：\_\_\_\_\_

兼营（产）：\_\_\_\_\_

进口物品经营许可证号码：\_\_\_\_\_

主营：\_\_\_\_\_

兼营：\_\_\_\_\_

说明：1. 法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。

2. 内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。

3. 将此证明书提交对方作为合同附件。

（为避免废标，请投标人务必提供下列附件）

法定代表人身份证复印件（正面）

法定代表人身份证复印件（背面）

## 附表2.2.3 法定代表人授权书格式（若投标人代表非法定代表人时适用）

## 法定代表人授权书格式

致：肇庆市永利招标代理有限公司

兹授权\_\_\_\_\_同志，为我方签订经济合同及办理其他事务代理人，其权限是：

\_\_\_\_\_。

授权单位：（加盖投标人公章）

法定代表人：（签名亲笔或盖私章）

签发日期：年 月 日

有效期限：至 年 月 日

附：

代理人性别： 年龄： 职务： 身份证号码：

联系电话：

营业执照号码：

经济性质：

主营（产）：

兼营（产）：

进口物品经营许可证号码：

主营：

兼营：

说明：1. 法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。

2. 内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。

3. 将此证明书提交对方作为合同附件。

4. 授权权限：全权代表本公司参与上述采购项目的投标响应，负责提供与签署确认一切文书资料，以及向贵方递交的任何补充承诺。

5. 有效期限：与本公司投标文件中标注的投标有效期相同，自本单位盖公章之日起生效。

6. 投标签字代表为法定代表人，则本表不适用。

（为避免废标，请投标人务必提供下列附件）

代理人身份证复印件（正面）

代理人身份证复印件（背面）

**投标人的相关资格证明资料复印件（加盖投标人公章），其中包括：**

- A. 证明投标人的合格性的证明文件，详见《第一篇 投标邀请书》第四点内容；
- B. 其他资格证明资料，（不限于《第四篇 用户需求书》，或《评分标准和细则》“评分因素”中商务评分内容）（如有）；

## 附表2.3 投标保证金汇入情况说明

## 投标保证金汇入情况说明

致：肇庆市永利招标代理有限公司

本单位已按“广宁县中等职业技术学校电梯实训室建设及其配套设备采购项目（二次）”（项目编号 YLZB2021-083，合同包：\_\_\_\_\_合同包名称：\_\_\_\_\_）的招标文件要求，于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日前以\_\_\_\_\_（付款形式）方式汇入指定帐户（帐户名称：\_\_\_\_\_, 帐号 \_\_\_\_\_，开户银行：\_\_\_\_\_）。

本单位投标保证金的汇款情况：（详见附件一投标保证金进帐单）

汇出时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日；

汇款金额：（大写）人民币\_\_\_\_\_元（小写：¥\_\_\_\_\_元），

汇款帐户名称：\_\_\_\_\_（必须是投标时使用的帐户名）

帐 号：\_\_\_\_\_（必须是投标时使用的帐号）

开户银行：\_\_\_\_\_省\_\_\_\_市\_\_\_\_\_

本单位谨承诺上述资料是正确、真实的，如因上述证明与事实不符导致的一切损失，本单位保证承担赔偿责任等一切法律责任。

投标保证金退回时，请按上述资料退回。

（单位公章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

单位名称：\_\_\_\_\_

单位地址：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_

单位电话：\_\_\_\_\_ 联系人手机：\_\_\_\_\_

附：我方投标保证金汇款凭证

（粘贴汇款单或转账凭证复印件，并在骑缝上加盖投标人公章，或是直接把转账凭证复印到此张纸上）

附表2.4 《政府采购投标担保函》格式如下（如采用）

## 政府采购投标担保函

编号：

\_\_\_\_\_（采购人或采购代理机构）：

鉴于\_\_\_\_\_（以下统称“投标人”）拟参加编号为\_\_\_\_\_，合同包：\_\_\_\_\_合同包名称：\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_项目（以下简称“本项目”）投标，根据本项目招标文件，供应商参加投标时应向你方交纳投标保证金，且可以投标担保函的形式交纳投标保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下投标保证金担保：

## 一、保证责任的情形及保证金额

（一）在投标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 中标后投标人无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订《政府采购合同》；
2. 招标文件规定的投标人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保证责任的最高金额为人民币\_\_\_\_\_元（大写：\_\_\_\_\_）；即本项目的投标保证金金额。

## 二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：自本保函生效之日起\_\_\_\_\_个月止。

## 三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知，索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号。并附有证明投标人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2. 我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在\_\_\_\_\_个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方应按照你方的要求代投标人向你方支付投标保证金。

## 四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你贵方履行了保证责任后，自我方向你贵方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3. 按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

## 五、免责条款

1. 依照法律规定或你方与投标人的另行约定，全部或者部分免除投标人投标保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2. 因你方原因致使投标人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3. 因不可抗力造成投标人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4. 你方或其他有权机关对招标文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承

担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

#### 六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决, 诉讼管辖地法院为法院。

#### 七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

担保人名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人（或负责人）或委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 附表2.5证明投标人的合格性的证明文件格式

## 附表2.5.1 投标人基本情况表格式

投标人基本情况表

单位名称			电话			法定代表人			职务		
地址			传真			被授权人			职务		
一、单位简 历及隶属 关系				单位优势 及特长							
二、单位概 况	职工总数	人		上一年 主要经 济指标	营业额			实现利润			
	流动资金	万元			主要项目	1.					
	固定资产 (万元)	原值:	2.								
		净值:									
占地面积	M <sup>2</sup>			3.							
三、其它	近3年完成及正在执行的合同中发生的由于投标人违约或部份违约而引起诉讼和受到索赔的案件具体情况及结果（须如实填写，若对此进行隐瞒，而后又被采购人或采购代理机构发现，或被他人举证成立，其投标资格将被取消）。					如有名称变更（非因该单位出现了与资格预审（如果经此程序）时的营业性质的根本改变以至不再满足本次招标的要求），说明原名称因何种原因变更为现名称，并提供由工商管理部门出具的变更证明文件。					

注：1. 文字描述：单位性质、发展历程、经营规模及服务理念、主营产品、技术力量等。

2. 图片描述：经营场所、主要或关键产品介绍、生产场所及工艺流程等。

3. 如投标人此表数据有虚假，一经查实，自行承担相关责任。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

**附表2.5.2 投标人业绩表格式（如有）**

投标人需按时间段列出近2018年1月1日以来所完成同类项目业绩情况

**投标人业绩表**

年份	年	年	……年
合同数量 (宗数)			……
合同总价 (人民币)			
主要用户名称 及其联系电话	用户： 电话： 联系人：	用户： 电话： 联系人：	用户： 电话： 联系人：
	用户： 电话： 联系人：	用户： 电话： 联系人：	用户： 电话： 联系人：
	用户： 电话： 联系人：	用户： 电话： 联系人：	用户： 电话： 联系人：

**注：**1. 投标人应提供表列项目的中标合同复印件为准。

2. 以上业绩必须可靠真实。若中标，采购人有权对以上合同原件进行核对。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日



**附表2.5.3 投标人财务状况表格式**

投标人需提交近两年的财务报表（损益表、资产负债表和现金流量表）。如投标人为新成立的，应提供成立至今的月或季度财务报告或报表复印件。

**近2年投标人财务状况表**

年 度	总资产（元）	净资产（元）	年营业额（元）	年净利润（元）
总计				

注：如投标人此表数据有虚假，一经查实该项评分为“0”分。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 附表2.5.4 合同条款响应程度（合同条款偏离表）格式

## 合同条款偏离表

投标人名称：\_\_\_\_\_

项目名称：广宁县中等职业技术学校电梯实训室建设及其配套设备采购项目（二次）

项目编号：YLZB2021-083，合同包：\_\_\_\_\_合同包名称：\_\_\_\_\_

招标文件条目号	招标文件合同条款	投标文件合同条款	偏离情况	说明

注：1. 本表必须对应招标文件《合同条款》条目号逐项填写，不得有任何遗漏，否则视为不响应招标文件要求；或针对与招标文件《合同条款》条目号上有偏离款项填写相应的填写，并注明除填写的款项有偏离以外，其他款项均响应招标文件的要求。

2. 如有偏离，应在“偏离情况”栏内注明“有”，并在“说明”栏内予以说明；如无偏离，应在“偏离情况”栏内注明“无”。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 附表2.6 中标服务费承诺书格式

## 中标服务费承诺书

致：肇庆市永利招标代理有限公司

我单位在贵司代理的 广宁县中等职业技术学校电梯实训室建设及其配套设备采购项目（二次）（项目编号 YLZB2021-083，合同包：\_\_\_\_\_合同包名称：\_\_\_\_\_）招标中若获中标，我们保证在领取中标通知书原件的同时按招标文件的规定，以电汇、现金或经贵公司认可的一种方式，向贵公司即肇庆市永利招标代理有限公司指定的银行帐号，一次性支付中标服务费（详见本招标文件投标人须知第36款）。

我方如违约，愿凭贵公司开出的违约通知，按中标服务费的200%接受处罚，从不予退还我方提交的投标保证金中支付，不足部分由买方在支付我方的中标合同货款中代为扣付。并在此同意和要求投标保函开立银行及买方（应肇庆市永利招标代理有限公司的要求）办理支付手续。

特此承诺。

投标人名称：\_\_\_\_\_（加盖投标人公章）

地址：\_\_\_\_\_

邮编：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

邮箱：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表签字：\_\_\_\_\_

承诺日期：\_\_\_\_\_

附表2.7 项目管理架构格式

职责分工	姓名	现职务	曾主持/参与的同类项目经历	职称	专业 工龄	联系电话/手机
总负责人						
其他主要 技术人员						
	...					

注：投标人应提供上述人员学历证明，职称证明及在投标单位购买社保或缴纳个人所得税的证明文件。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

附表2.8 实质性响应条款（“★”项）响应表格式（如有）

实质性响应条款（“★”项）响应表

序号	实质性响应条款要求	是否响应	偏离说明
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
.....			

注：1. 对于上述要求，如投标人完全响应，则请在“是否响应”栏内打“√”，对空白或打“×”视为偏离，请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。

2. 此表内容必须与用户需求书的内容一致，打“★”项为不可负偏离（劣于）的重要项。如标有“★”项条款要求提供相关证明材料的，投标人应将证明材料附在此表后面。

3. 本表内容不得擅自修改。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

附表2.9 一般商务条款响应表

序号	一般商务条款要求	是否响应	偏离说明
1	完全理解并接受合同条款要求		
2	完全理解并接受对合格投标人、合格的货物、工程和服务要求		
3	完全理解并接受对投标人的各项须知、规约要求和责任义务		
4	投标有效期：投标有效期为递交投标文件截止日后90天内有效		
5	报价内容均涵盖报价要求之一切费用和伴随服务		
6	项目完成期：		
7	售后服务要求：根据用户需求书中的要求执行		
8	满足对售后服务的各项要求		
9	同意接受合同范本所列述的各项条款		
10	同意按本项目要求缴付相关款项		
11	同意采购方以任何形式对我方投标文件内容的真实性 and 有效性进行审查、验证		
12	其它商务条款偏离说明：		

注： 1. 对于上述要求，如投标人完全响应，则请在“是否响应”栏内打“√”，对空白或打“×”视为偏离，请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。  
2. 本表内容不得擅自修改。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 附表2.10 中小企业声明函（如有）

## 中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员  人，营业收入为  万元，资产总额为  万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员  人，营业收入为  万元，资产总额为  万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业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：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

备注：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
2. 供应商认为其为小型或微型企业的应提交本函，并对声明的真实性负责。供应商按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。
3. 供应商需在投标文件中提供国家政务服务平台（<http://gjzwfw.www.gov.cn/>）查询截图。（国务院部门服务窗口—市场监管总局—小微企业名录）
4. 不满足条件的投标人无需提供该声明函。

**附表2.11 监狱企业证明材料（如有）****监狱企业证明材料（如有）**

由投标人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。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

**附表2.12 残疾人福利性单位声明函（如有）****残疾人福利性单位声明函（如有）**

本单位郑重证明，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，且本单位参加的\_\_\_\_\_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

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日



**附表2.13 政策适用性说明（如有）**

按照政府采购有关政策的要求，在本次的服务方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品、节能产品、环保标志产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

序号	主要产品/技术名称 (规格型号、注册商标)	制造商 (开发商)	制造商 (企业类型)	节能 产品	环保 标志 产品	认证证书编 号	该产品报 价在总报 价中占(%)

注：1. 制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”；

2. “节能产品、环保标志产品”是属于国家行业主管部门颁布的 品目清单中的产品，投标人须填写所投产品在对应品目清单中的名称及认证证书编号，并同时提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书附后（复印件加盖投标供应商公章）。

3. 节能产品、环境标志产品政府采购品目清单以中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）上发布的为准。

4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评分的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。

5. 最终报价中“该产品报价占总报价比重”视作不变。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 技 术 部 分

### 技术响应文件格式

**[说明]** 投标人应按照招标文件要求，根据“用户需求书”内容作出全面响应。编制和提交的内容应包括但不限于以下各项。对必须满足的内容，必须完全满足。对响应有差异的，则说明差异的内容。

附表3.1 技术方案格式

附表3.2 “▲”响应表

附表3.3 采购人配合的条件

附表3.4 技术规格偏离表格式

### 附表3.1 技术方案

#### 技术方案

报价人应按招标文件要求的内容和顺序，对完成整个项目提出相应的技术方案。技术方案设计必须科学合理、真实可行，能充分体现出自身技术和专业优势。其要点和主要内容为（包括但不限于）：

- 1) 设备的性能结构、技术可靠性；
- 2) 项目实施方案
- 3) 售后方案；
- 4) 培训计划
- 5) ……

注：投标人可参考招标文件《评分标准和细则》商务评分标准和技术评分标准的内容进行编写。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

**附表3.2 “▲”响应表**

项目名称：广宁县中等职业技术学校电梯实训室建设及其配套设备采购项目（二次）

项目编号：YLZB2021-083，合同包：\_\_\_\_\_ 合同包名称：\_\_\_\_\_

**“▲”项响应表**

序号	响应条款要求	是否响应	证明材料对应页码
1			投标文件第（）页
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
.....			

注：1. 对于上述要求，如投标人完全响应，则请在“是否响应”栏内打“√”，对空白或打“×”视为偏离。

2. 此表内容必须与用户需求书的内容一致，打“▲”项为技术参数的重要项。如标有“▲”项条款要求提供相关证明材料的，投标人应将证明材料附在此表后面并填写对应页码。

3. 本表内容不得擅自修改。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

### 附表3.3采购人配合的条件

#### 采购人配合的条件

为配合本项目计划进度时间表所进行的各阶段工作，投标人必须列明需要采购人配合的工作内容和具体要求。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

附表3.4 技术规格偏离表格式

技术规格偏离表

投标人名称：\_\_\_\_\_

项目名称：广宁县中等职业技术学校电梯实训室建设及其配套设备采购项目（二次）

项目编号：YLZB2021-083，合同包：\_\_\_\_\_合同包名称：\_\_\_\_\_

招标文件 条目号	招标要求	投标规格	偏离 情况	说明

注： 1. 本表可对应招标文件《用户需求书》条目号逐项填写，不得有任何遗漏，否则视为不响应招标规格要求；或针对与招标文件《用户需求书》条目号上有偏离款项填写相应的填写，并注明除填写的款项有偏离以外，其他款项均响应招标文件的要求。

2. 如有偏离，应在“偏离情况”栏内注明“有”，并在“说明”栏内予以说明；如无偏离，应在“偏离情况”栏内注明“无”。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 经济文件格式

## 附表 4.1 开标一览表（报价表）格式

## 开标一览表（报价表）

[货币单位：人民币元]

投标人名称：\_\_\_\_\_

项目编号：YLZB2021-083，合同包：\_\_\_\_\_合同包名称：\_\_\_\_\_

项目名称：广宁县中等职业技术学校电梯实训室建设及其配套设备采购项目（二次）

合同包号	投标单位名称	投标总价（元）	项目完成期	说明
		¥		
投标总价：（大写）人民币_____元				

注：1. 此表的总价指所有需采购人支付的本次招标标的物的金额总数即投标总报价。

2. 投标总价应包含完成本项目所需的一切费用。

3. 报价结果保留到元。

4. 本表一式二份，一份随唱标信封一起提交，一份编入投标文件（经济部分）

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 附表4.2 分类报价明细表格式

### 分类报价明细表

项目编号：YLZB2021-083，合同包：\_\_\_\_\_合同包名称：\_\_\_\_\_

项目名称：广宁县中等职业技术学校电梯实训室建设及其配套设备采购项目（二次）

注：投标人须针对项目实际情况编制完整的详细报价清单，须详细列出计算项目、计算方法、参照标准等。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖投标人公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日



## 附件一：评标工作大纲

### 一、评标原则和目的

- 1.1 “广宁县中等职业技术学校电梯实训室建设及其配套设备采购项目（二次）”（项目编号 YLZB2021-083）的招标依照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及政府采购招标投标的有关规定进行。评标必须遵循公开、公平、公正、诚实信用的原则。评标按照招标文件规定的内容进行，采取综合评标办法，避免纯技术或纯经济的倾向。
- 1.2 本办法的评标对象是指投标人按照招标文件要求提供的有效投标文件，包括投标人应评标委员会要求对原投标文件作出的正式书面澄清文件。

### 二、评标程序

#### （一）对投标人的资格性检查

依据法律法规和招标文件的规定，采购人或采购代理机构应当依法对各投标文件进行资格性审查，以确定投标人是否具备投标资格。应进行以下审核：

序号	审查项目	投标人名称		
		投标人1	投标人2	投标人3
1	符合投标人的资格要求（与投标邀请书合格的投标人要求一致）			
2	投标保证金			
结 论				

#### （二）对投标人的符合性检查

各评委对通过资格性审查的各投标文件按照招标文件要求的响应情况进行符合性检查。从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。应进行以下审核：

序号	审查项目	投标人名称		
		投标人1	投标人2	投标人3
1	投标函（投标的有效期）			
2	项目完成期			
3	质保期			

4	中标服务费承诺书			
5	投标人报价不超过最高限价			
6	合同条款偏离表			
7	技术规格偏离表			
8	无招标文件规定的投标无效情况			
结 论				

上述审查内容，打“★”号项投标人必须响应，否则其投标文件作废标处理，其他分项若有不合格，将由评标委员会成员确认并进行综合评审。

**有下列情况之一的，投标无效：**

- （1）投标人不具备招标公告合格投标人条件；
  - （2）投标人未按招标文件要求加盖法定代表人或法定代表人委托的代理人）印鉴或签名、投标人公章的；
  - （3）投标文件提供虚假材料的；
  - （4）投标文件未完全满足招标文件中带“★”号的条款和指标，或不符合招标文件的其他要求，有重大偏离的；
  - （5）投标人的相关证件、证明文件、合同和其他文件的原件、复印件没有按招标文件规定提交的原件与复印件不一致的；
  - （6）投标报价不确定的或超过招标文件中列出的招标采购预算的；
  - （7）投标人未按招标文件要求交纳投标保证金的；
  - （8）评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交经授权代表签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的；
  - （9）投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的；
  - （10）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
  - （11）按有关法律、法规、规章规定属于中标无效的。
- （三）以上资格性检查、符合性检查中带部分有不合格分项的投标文件，将作废标处理。确认为无效投标文件，采购人和采购代理机构将予以拒绝，并且不允许通过修正或撤消其不符合要求的差异，使之成为具有符合性的投标文件。
- （四）开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，确认具有合格投标人不足 3 家或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，确认通过符合性审查的投标人不足 3 家的时候将重新组织招标。

（五）现场澄清：按招标文件第二篇。

（六）细微偏差修正

- 1、细微偏差是指经评标委员会确认为具有符合性的投标文件虽然实质上响应招标文件要求，但个别地方存在遗漏或者提供了不完整的技术信息及数据，并且修正这些遗漏或者不完整不会更改投标文件的实质性内容。
- 2、经评标委员会确认为具有符合性的投标文件，若存在个别计算或累计方面的算术错误可视为投标文件存在细微偏差并按照以下原则进行修正：
  - （1）用数字表示的数额与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准进行修正；
  - （2）单价与工程量的乘积与合价不一致时，通常以单价为准。除非评标委员会认为单价有明显的小数点错位，此时应以合价为准，并修正单价；
  - （3）分项报价累计与总价不一致时，通常以分项报价累计为准。除非评标委员会认为分项报价有明显的小数点错位，此时应以总价为准，并修正分项报价。
- 3、按照上述修正调整后的内容经投标人确认后，对投标人起约束作用。
- 4、经评标委员会确认存在细微偏差的投标文件，评标委员会可以于评标结果宣布之前要求投标人对投标文件中存在的细微偏差进行修正，若投标人拒绝修正，则其投标文件将被拒绝并被没收投标保证金。

（七）评标委员会根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）以及《财政部 司法部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）的有关规定，对通过资格性检查和符合性检查的投标文件将进行价格评分等的政策支持。（如需要）

（八）得分统计及推荐中标候选人名单

A、按照评标程序、评分标准以及权重分配的规定，评标委员会各成员分别首先就各个投标人的技术状况、商务状况及其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出其商务得分和技术得分，各投标人的商务得分和技术得分应为各评委的评分汇总后平均数，将各投标人的商务得分、技术得分和价格得分相加得出综合得分，按最终综合得分由高向低排序。

B、投标人的最终评标得分=商务得分+技术得分+价格得分，评分统计的结果数据须经评委验算审核并签名确认。

C、评标委员会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，按技术指标优劣顺序排列。评标委员会依据得分情况推荐综合得分前三名的投标人为第一中标候选人、第二中标候选人和第三中标候选人。

（九）编制评标报告。

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

- 1、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 2、投标人名单和评标委员会成员名单；

- 3、评标方法和标准；
- 4、开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；
- 5、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；
- 6、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等。

## 附件 1.1 《评分标准和细则》

## 合同包1：评分因素及分值

评委考核打分的评分因素及分值：总分 100 分

序号	评分因素	分值
1	技术商务	70分
2	价格	30分
总 分		100分

评分因素及分值的具体分配：

## 1、技术商务评分标准：

序号	评审分项		评审说明
	内容	分值	
1	对技术参数及性能要求的响应情况	20分	<p>重要技术参数（标注“▲”参数的响应情况）</p> <p>投标人所投设备带“▲”号的技术参数、性能完全符合招标文件的要求，没有负偏离的得 20 分，所投设备中带“▲”号的部分内容响应有负偏离的，每项扣 3 分，扣完为止。</p> <p>注：投标人根据用户需求书中所列要求提供证明材料，并加盖投标人公章，不提供不得分。</p>
2	设备的性能结构、技术可靠性	10分	<p>根据各投标人所投产品技术规格、性能指标、设计制造水平、可靠性；主要产品或主要材质的官方检测部门或第三方检测机构出具的质量检测报告进行综合比较：</p> <p>技术规格、性能指标和设计制造水平先进、科学，可靠性高得10分；</p> <p>技术规格、性能指标和设计制造水平较先进、科学，可靠性较高得7分；</p> <p>技术规格、性能指标和设计制造水平落后、不科学，可靠性一般得4分。</p> <p>说明：提供所投标货物产品或主要材质的检测报告或第三方检测机构出具的质量检测报告证明复印件，否则不得分。</p>
3	项目实施方案	15分	<p>根据项目实施过程不同阶段情况（供货、安装、验收方案等）的内容进行综合比较：</p> <p>方案详尽、可行性强为优，得 15 分；</p> <p>方案较详尽、可行性较强为良，得 10 分；</p> <p>方案、可行性均一般，得 5 分。</p> <p>不提供方案不得分。</p>

4	售后方案	10分	<p>1. 有完善的售后服务制度和售后服务承诺的（包括售后服务响应时间、服务内容、服务质量的保障、维保服务的内容和货物备品备件的供货和价格）得 8 分；</p> <p>有较好的售后服务制度和售后服务承诺的得 5 分；</p> <p>售后服务制度和售后服务承诺一般的得 2 分；</p> <p>无售后服务制度和售后服务承诺的得 0 分。</p> <p>2. 售后服务质量保障, 技术指导教师应具备教师资格证和专业技术资格证书且相关教学经验 5 年以上, 提供相关证明材料每项得 1 分, 最高得 2 分。</p>
5	培训计划	10分	<p>投标人根据本次采购的设备及校中厂建设和运营提供培训计划进行评审：</p> <p>培训计划科学、合理、完善、针对性强的，得10分；</p> <p>培训计划较为科学、合理、完善、针对性一般的，得5分；</p> <p>无提供培训计划或其他，0分。</p>
6	演示部分 （采用PPT形式 演示，有实物的 展示实物功能及 内容，尚未形成 实物的演示开发 构想）	5分	<p>一、设备的配套教学资源演示</p> <p>1、演示实训设备上资源的使用方式；（1分）</p> <p>2、演示设备实际操作的教学资源内容。（2分）</p> <p>二、教学资源平台演示</p> <p>1、互联网教学资源平台功能演示；（1分）</p> <p>2、课程体系教学资源内容演示。（1分）</p> <p>注：要求现场进行操作演示，自带电脑等设备，限时10分钟。</p>

备注：仅对资格性和符合性审查合格的投标文件进行评分；评分小数点保留两位。

## 2、价格分值：30分

本项目的价格分采用低价优先法计算，即通过本项目资格性检查与符合性检查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, 即 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$$

如投标人所报投标报价低于 80%，必须同时提交单独的详细的成本清单说明，包括但不限于项目的设备、人员数量及其工作时间，项目人员的工资支出，以及项目实施过程中可能涉及的其他费用（以投标单位的财务报表等资料的原件为准）。

**合同包2：评分因素及分值**

评委考核打分的评分因素及分值：总分 100 分

序号	评分因素	分值
1	技术商务	70分
2	价格	30分
总 分		100分

评分因素及分值的具体分配：

**2、技术商务评分标准：**

序号	评审分项		评审说明
	内容	分值	
1	对技术参数及性能要求的响应情况	24分	<p>重要技术参数（标注“▲”参数的响应情况）</p> <p>根据投标人所投设备带“▲”号的技术参数、性能完全符合招标文件的要求，全部响应，得 24 分；部分响应，得 16 分；响应情况较差，得 8 分；完成不响应不得分。</p> <p>注：投标人根据用户需求书中所列要求提供证明材料，并加盖投标人公章，不提供不得分。</p>
2	设计方案	5分	<p>投标人根据提供的 2D 平面图和采购设备数量，自行规划教室平面布局图及效果图，提供场地布置平面图、3D 效果多角度清晰图，要求体现设备、地面、划线及各功能区划分。</p> <p>布局合理适用的，得 5 分；</p> <p>布局一般的，得 3 分；</p> <p>无提供或设计布局图不完整的，不得分。</p>
3	设备的性能结构、技术可靠性	10分	<p>根据各投标人所投产品技术规格、性能指标、设计制造水平、可靠性；主要产品或主要材质的官方检测部门或第三方检测机构出具的质量检测报告进行综合比较：</p> <p>技术规格、性能指标和设计制造水平先进、科学，可靠性高得10分；</p> <p>技术规格、性能指标和设计制造水平较先进、科学，可靠性较高得7分；</p> <p>技术规格、性能指标和设计制造水平落后、不科学，可靠性一般得4分。</p> <p>说明：提供所投标货物产品或主要材质的检测报告或第三方检测机构出具的质量检测报告证明复印件，否则不得分。</p>

4	项目实施方案	10分	<p>根据项目实施过程不同阶段情况（供货、安装、验收方案等）的内容进行综合比较：</p> <p>方案详尽、可行性强为优，得 10 分；</p> <p>方案较详尽、可行性较强为良，得 7 分；</p> <p>方案、可行性均一般，得 4 分。</p> <p>不提供方案不得分。</p>
5	售后方案	5分	<p>有完善的售后服务制度和售后服务承诺的（包括售后服务响应时间、服务内容、维保服务的内容和货物备品备件的供货和价格）得 5 分；</p> <p>有较好的售后服务制度和售后服务承诺的得 3 分；</p> <p>售后服务制度和售后服务承诺一般的得 1 分；</p> <p>无售后服务制度和售后服务承诺的得 0 分。</p>
6	培训计划	5分	<p>投标人根据本次采购的设备提供培训计划进行评审：</p> <p>培训计划科学、合理、完善、针对性强的，得 5 分；</p> <p>培训计划较为科学、合理、完善、针对性一般的，得 3 分；</p> <p>无提供培训计划或其他，0 分。</p>
7	演示部分	11 分	<p>一、仿真软件演示（6 分）</p> <p>提供所投设备配套软件维修电工实训考核设备仿真软件现场操作演示，中级部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 正反转能耗制动控制；</li> <li>2) 双速电机控制；</li> <li>3) Y/△起动及顺序控制；</li> <li>4) 直流电动机正反转、调速及自动控制；</li> <li>5) 射极偏置电路；</li> <li>6) 电压并联负反馈放大电路；</li> </ol> <p>以上 1) -6) 项要求现场进行软件操作演示，自带电脑等设备，限时 10 分钟，每提供一项得 1 分，满分 6 分。为了保障设备教学内容质量，不允许负偏离，如有一项负偏离，每项扣 1 分，扣完为止。</p> <p>二、课程资源展示（5 分）</p> <p>为了保障设备教学内容质量，投标现场提供满足编写体例要求的正式工作页样本作为参考，无或不提供不得分。</p> <p>提供电工技能工作学习工作页，不得少于以下 5 个任务，得 5 分；为了保障设备教学内容质量，不允许负偏离，如有一项负偏离，此项演示得</p>



		0 分。
		1、照明电路安装与线路敷设
		2、动力系统电路安装与线路敷设
		3、三相异步电动机控制线路的装调与维修
		4、直流电动机的基本控制线路装调与维修
		5、机床电气线路安装、运行与维修

备注：仅对资格性和符合性审查合格的投标文件进行评分；评分小数点保留两位。

## 2、价格分值：30分

本项目的价格分采用低价优先法计算，即通过本项目资格性检查与符合性检查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，即 30 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) × 30**

如投标人所报投标报价低于 80%，必须同时提交单独的详细的成本清单说明，包括但不限于项目的设备、人员数量及其工作时间，项目人员的工资支出，以及项目实施过程中可能涉及的其他费用（以投标单位的财务报表等资料的原件为准）。

备注：

**（1）、价格修正：**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，以开标一表（报价表）为准；大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；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。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第二篇 第 26.2 款的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。

### **（2）、价格扣除**

2.1 根据财政部、工业和信息化部印发的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，对小型和微型企业产品的价格给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审；投标产品中仅有部分小型和微型企业产品的，则此部分按所投小型和微型企业产品的价格予以扣除。

2.2. 《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：

2.2.1. 符合中小企业划分标准；

2.2.2. 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

中小企业划分标准以《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）规定的划分标准为准。

小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

2.3. 参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》（格式见 第五篇 投标文件格式），如投标人为非制造商，其代理产品的制造商也应同时提交《中小企业声明函》，否则评审时不能享受相应的价格扣除。

#### 2.4. 监狱企业产品价格扣除

2.4.1. 监狱企业视同小型、微型企业，按上述 2.1 条款享受评审中价格扣除。

2.4.2. 监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

2.4.3. 监狱企业参加政府采购活动时，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，否则不予认可。

#### 2.5. 残疾人福利性单位产品价格扣除

2.5.1. 残疾人福利性单位视同小型、微型企业，按上述 2.1 条款享受评审中价格扣除。

2.5.2. 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会印发的《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，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（格式见 第五篇 投标文件格式），并对声明的真实性负责。一旦中标将在中标公告中公告其声明函，接受社会监督。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

2.6 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库[2019]9 号）的规定，如投标产品属于《节能产品政府采购品目清单》中所列的产品，供应商必须在投标文件中明确列明具体产品的名称并提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书。节能产品政府采购品目清单在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）上发布。

采用节能或环境标志产品的，对报价中的节能或环境标志产品金额给予价格扣除，用扣除后的价格参与评审。符合要求的供应商须按（格式见 第五篇 投标文件格式）提供《政策适用性说明表》，供应商如不能完整提供上述资料的将不能享受相应的价格折扣。扣除方法如下：节能或环境标志产品金额占项目总金额的比重在 20%以下（含 20%）的，扣 1%；比重达到 20%-40%（含 40%）的，扣 2%；比重达到 40%-60%（含 60%）的，扣 3%；比重达到 60%-80%（含 80%）的，扣 4%；比重在 80%以上的，扣 5%。如投标人所投产品同时获得节能产品认证证书及环境标志产品认证证书的，只作一次价格扣除。（适用于优先采购节能产品或环境标志产品）。

2.7 价格评分采用低价优先法计算，满足招标文件要求且投标价格（修正、扣除后）最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。（汇总计算时将按四舍五入的原则精确至小数点后两位）其它投标人的价格分统一按照以下公式计算：

价格得分= [评标基准价 / 投标报价（修正、扣除后）] × 价格权重 × 100

政策适用性价格扣除公式：修正、扣除后的投标报价=投标报价×价格扣除比例

3、投标人同时为小型、微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位、节能或环境标志产品任两种或以上情况的，评审中只享受一次价格扣除，不重复进行价格扣除。

**附：质疑函格式**

本部分格式为投标供应商提交质疑函时使用，不属于投标文件格式的组成部分

## 质 疑 函

### 一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

授权代表：

联系电话：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

### 二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：\_\_\_\_\_ 包号：\_\_\_\_\_

采购人名称：

采购文件获取日期：

### 三、质疑事项的具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2：

.....

### 四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字（盖章）：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1、供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2、质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3、质疑供应商若对项目的某一合同包进行质疑，质疑函中应列明具体合同包号。

4、质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5、质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6、质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函的法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。