

政府采购货物买卖合同
(试行)

项目名称：贵州水利水电职业技术学院 2025 年实训室建设及实训设备采购项目（一期）品目 2：现场工程师可编程控制技术应用实训设备采购项目

合同编号：0637-258102080350

甲 方：贵州水利水电职业技术学院

乙 方：贵州安信力信息技术有限公司

签订时间：2025 年 6 月 4 日



使用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

		教学资源库	亚龙	1	5000	5000
		在线学习平台	亚龙	1	2000	2000
3		仿真终端	联想 GeekPro-17IRR	30	10200	306000
总价大写（元）				壹佰捌拾捌万陆仟元整		
总价小写（元）				1886000.00		

(4) 政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☒分散采购

(5) 政府采购方式：☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____

(注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本)

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☒是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☒否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☒是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☒否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☒否

(7) 合同是否分包：☐是 ☒否

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☒否

(9) 是否涉及进口产品：☐是 ☒否

(10) 是否涉及节能产品：☐是 ☒否

是否涉及环境标志产品：☐是 ☒否

是否涉及绿色产品：☐是 ☒否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☒是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: ¥ 1886000.00 元

大写: 壹佰捌拾捌万陆仟元整

(2) 合同定价方式(采用组合定价方式的,可以勾选多项):

☒固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

(3) 付款方式(按项目实际勾选填写):

☒全额付款: 乙方按时保质保量交付采购内容完成供货、安装、调试、试运行后,按甲方有关规定组织验收,经甲方最终验收合格且书面确认后,甲方向乙方支付合同金额的100%。

☐分期付款: (应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件,各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩),其中涉及预付款的: (应明确预付款的支付比例和支付条件)

☐成本补偿: (应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

☐绩效激励: (应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

(1) 起始日期: 合同签订后 30 个日历日内完成交付。

(2) 履约地点: 贵州水利水电职业技术学院

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: ☐是 ☒否

(4) 分期履行要求: 无

(5) 风险处置措施和替代方案: 无

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: ☒自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体: 安装、调试完成后 3 个日历日内组织甲方参与验收

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐是 ☒否

是否邀请专家参加验收: ☐是 ☒否

是否邀请服务对象参加验收: ☒是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐是 ☒否

是否进行抽查检测: ☐是,抽查比例: _____ ☒否

是否存在破坏性检测: ☐是 ☒否

验收组织的其他事项: 按国家或行业相关规定、规范进行验收

(2) 履约验收时间: 乙方安装、调试完成后提出验收申请之日起 3 日内组织验收

(3) 履约验收方式: ☒一次性验收

☐分期/分项验收: (应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序: 按甲方标准执行

(5) 履约验收的内容: 根据技术要求和商务条款要求进行验收,后附具体标的及其技术要求和商务要求

(6) 履约验收标准: 按国家或行业相关规定、规范进行验收

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☒是 ☐否

(8) 履约验收其他事项: 无

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件,如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义,应按以下顺序解释:

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标(成交)通知书
- (5) 投标(响应)文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件,图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自甲乙双方盖章、签字生效。

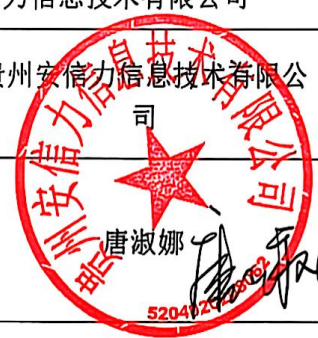
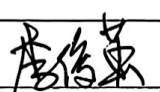
7. 合同份数

本合同一式柒份,甲方执伍份,乙方执贰份,均具有同等法律效力。

合同订立时间: 2025年6月4日

合同订立地点: 贵州水利水电职业技术学院

附件: 具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方：贵州水利水电职业技术学院		乙方：贵州安信力信息技术有限公司	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	女
住 所	贵阳市清镇市职教城西区龙井路1号	住 所	贵州省安顺市西秀区马鞍山路南方星城1栋3层43号
联 系 人		联 系 人	唐淑娜
联系电话	18275166929	联系电话	18984814343
通信地址	贵阳市清镇市职教城西区龙井路1号	通信地址	贵州省安顺市西秀区马鞍山路南方星城1栋3层43号
邮政编码	551416	邮政编码	561000
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码	1252000042922930XC	统一社会信用代码	91520402MAAJXW3D57
		开户名称	贵州安信力信息技术有限公司
		开户银行	贵州银行股份有限公司 贵阳中都支行
		银行账号	010440001900045407
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的

交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿，如因乙方侵权导致甲方损失，乙方应承担全部赔偿责任，包括但不限于诉讼费用。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，

但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合

理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据（不可抗力证明需由事件发生地县级以上政府部门或公证机构出具）。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的甲方所在地人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	//
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	//
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	//
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	//
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	//
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	//
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	//
	指定现场	//
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	//
第二节 第 7.3 款	保险要求	//
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	1.软件类: 12 年内提供免费运维服务, 运维内容包括但不限于提供系统平台维护、系统缺陷修复、7*24 小时响应服务等;2.硬件和货物类:提供五年免费质保期。验收合格之日起 2 年。乙方务必满足甲方本合同目的的质量要求。
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	//
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	//
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	经甲方最终验收合格且书面确认后, 甲方向乙方支付合同金额的 100%
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	//
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	//

第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修 期限	//
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	//
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他 服务	//
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更 换相关具体规定	//
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	//
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	//
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	//
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 <u>(2)</u> 种方式解决： (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁， 仲裁地点为_____； (2) 向 <u>甲方所在地</u> 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	//

附：具体标的及其技术要求和商务要求

序号	名称	技术参数
1	可编程控制技术综合实训设备	亚龙 YL-104M 型可编程控制技术综合实训设备 一、设备技术参数要求 1. 工作电源：AC380V$\pm$10% 50Hz。 2. 额定功率：$\leq$1.5kW。 3. 设备尺寸：长$\times$宽$\times$高=800mm$\times$800mm$\times$1940mm。 4. 安全保护功能：漏电保护、过流保护、短路保护、接地保护。 二、设备功能与结构要求 1. 设备以网孔架为基础实训单元。 2. 设备采用 A, B 双面实训方式，其中 A 工作面由电源模块以及 PLC 电气控制挂板组成，其中 B 工作面由电源模块、电力拖动挂板、电动机组、电力拖动实训套件组成。 （一）A 工作面实训区 1. 电源模块 1.1 功能：为实训任务提供各种电源，具有漏电保护、过流保护、短路保护、接地保护等。 1.2 尺寸：W718*D98*H178mm（允许相差 10%左右）。 1.3 结构：由箱体和面板组成，采用 Q235 冷轧钢板，表面静电喷塑处理。 1.4 直流电源：DC24V，带短路保护及自动恢复功能。 1.5 两组交流电源输出：AC380V、AC220V，采用安全端子及螺钉端子两种输出方式，方便不同方式接线。 1.6 电源输出区域设计有透明安全防护罩，提高用电的安全性。防护罩开合角度大于 110 度，出线孔为拱门型设计。 2. PLC 电气控制挂板 2.1 功能：挂板集成安装有 PLC 控制器、触摸屏、变频器、伺服系统、步进系统、指示灯按钮模块等，所有器件端口引至接线端子，完成接线、编程、调试等实训。 2.2 尺寸：W717*D40*H1508mm（允许相差 10%左右）。 2.3 结构：挂板采用二横二竖通用网孔设计，Q235 冷轧钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理。 2.4 主要器件参数： 2.4.1 PLC 主机系统 （1）晶体管输出 （2）内置 8K 容量的 RAM 存储器，大可以扩展到 16K； （3）基本单元自带两路高速通讯接口（RS422）； （4）基本指令处理速度$\geq$0.065 μs/指令，应用指令处理速度$\geq$0.642 μs/指令； （5）至少包含 24DI/24DO。 2.4.2 触摸屏模块： 液晶屏：7" TFT 液晶屏，分辨率（800$\times$480）；CPU 主板：多核 800MHz；四线电阻式；存储设备 128M NAND Flash，HK/HS 软件支持大数据储存；电源：DC24V/30W。 2.4.3 变频器：

	(1) 标称功率: 0.75kW; (2) 适用电机容量: LD 0.75kW, ND0.4kW; (3) 3 相 380~480V; (4) 制动晶体管: 内置; (5) 额定容量: LD 4.2kVA, ND 3.0kVA。 2.4.4 伺服系统: 主电路电源: 单相 AC200V-240V, $\pm 50\%$/60Hz; 连续输出电流: 1.6A ; 最大输出电流: 5.8A; 自复平钮、旋钮 2、信号指示灯, 端口引至接线端子组成。 2.4.5 步进系统: 两相数字式步进驱动器; 驱动电压: 20-50VDV; 适配电流: <4.2A; 保护功能: 具有过流、过压、欠压等保护; 2.4.6 指示灯按钮模块: 采用 Q235 冷轧钢板折弯后焊接而成, 表面静电喷塑处理。 PLC、变频器触点都引到接线端子相连 (相连处用号码管标记), 再在端子上接线操作。 (二) 工作面实训区 1. 电源模块 (1) 功能: 为实训任务提供各种电源, 具有漏电保护、过流保护、短路保护、接地保护等。 (2) 结构: 由箱体和面板组成, 采用 Q235 冷轧钢板, 表面静电喷塑处理。 (3) 直流电源: DC24V, 带短路保护及自动恢复功能。 (4) 两组交流电源输出; AC380V、AC220V, 采用安全端子及螺钉端子两种输出方式, 方便不同方式接线。 (5) 电源输出区域设计有透明安全防护罩, 提高用电的安全性。防护罩开合角度大于 110 度, 出线孔为拱门型设计。 2. 电力拖动挂板 电力拖动挂板采用万能网孔板开放式设计, 可自由选取器件、组合成相应的实训电路, 完成电力拖动线路安装、接线、调试及工艺整理, 各电器的触点都引到接线端子相连 (相连处用号码管标记), 再在端子上接线操作。 3. 电动机组 (1) 功能: 底板采用 Q235 冷轧钢板折弯后焊接而成, 表面静电喷塑处理, 底板安装有三相异步电动机及双速电动机, 电动机引线采用高绝缘性安全型接线柱引出, 装有两个黑色铸铝拉手, 方便搬运。在设备中作为电路负载模块使用。 (2) 三相异步电动机: 380V 60W 0.39/0.66A(0.67A) 1400r/min。 (3) 双速电机: 380V 40/25W 0.25/0.2A 2800/1400r/min。 4. 电力拖动实训套件 实训套件包含剩余电流动作断路器、小型断路器、交流接触器、辅助触头、中间继电器、熔体、熔断器座、时间继电器、热过载继电器、行程开关、自复平头按钮、按钮盒等元器件组成。
--	--

2	虚拟仿真平台	一、机电控制仿真软件（一套 60 个节点、另含 PLC、电气控制软件资源） 1. 软件可提供元器件库、控制对象库和仿真工作区，元器件库至少有 300 个元器件，主要包含三个类型元器件：电路元器件、液压元器件和气动元器件；电路器件中还包含有欧姆龙 CPM1A、西门子 S7-200 及 S7-1200、三菱 FX2N 及 FX3U 系列等主流品牌 PLC；控制对象库包括基础控制对象。其中：电路元器件主要包含：通用继电器、中间继电器、电流继电器、电压继电器、时间继电器、热继电器、速度继电器、接触器、按钮开关、万能转换开关、主令控制器、熔断器、传感器、电磁阀、限位开关、变频器、各种电源、变压器、桥式整流器、电磁吸盘、各种指示灯、数码管、各种电动机等；液压元器件主要包含：电磁式换向阀、液压式换向阀、油箱、手动式换向阀、单向阀、液压泵、调速阀、减压阀、压力继电器、溢流阀、节流阀、液压接头、过滤器、蓄能器、液压缸、液压马达等；气动元器件主要包含：电磁式气动换向阀、气控式气动换向阀、手动式气动换向阀、气动单向阀、气压泵、气动调速阀、气动减压阀、气压继电器、溢流阀、气压接头、气动过滤器、气动蓄能器、气压缸、磁性气缸等； 2. 软件中提供典型元器件的三维模型、爆炸图及工作原理动画，例如：中间继电器、交流接触器、热继电器、时间继电器、速度继电器、三相异步电动机、单相变压器、限位开关、液压溢流阀等元器件的三维模型、爆炸图及工作原理动画；各种液压及气动元器件的结构及原理动画； 3. 基础控制对象主要包含：四节传送带控制、自动配料装车系统控制、十字路口交通灯控制、水塔水位控制、天塔之光控制、机械手控制、多种液体混合装置控制、数码显示控制，音乐喷泉控制、四层电梯运料小车、洗衣机、自动卷帘门、钻床加工系统等。 4. 软件可以从三大类型元器件中任意选取所需的元件在仿真工作区自主搭建各种控制应用系统，软件会根据所搭建系统上各元器件的属性及搭建的线路实时计算，对有对的结果，错有错的结果。可通过万用表、钳形表等虚拟工具实时的测量系统中的电压、电流及电阻值； 5. 软件中三种类型的 PLC 均提供相应的程序编辑器，可根据所需搭建系统的控制要求自由的编辑 PLC 程序，可对 PLC 程序进行实时运行，并可以对用户编制的程序进行自动、可视化的评判； 6. 软件提供电路故障设置功能，软件已经预设了电路元器件可能会出现的故障点，教师只需根据教学的需要，在控制电路中自由选择所需设故的元器件或导线，勾选所需设置的故障点来制作故障文件，且可选择不同的元器件故障点来组合设置故障，从而制作大量的故障文件供学生进行排查的练习，也可批量生成和导出故障文件； 7. 软件每个控制对象均提供了对象与控制系统的对应表，可将控制对象中的相关部件与控制中相关元器件做一一对应，使所搭建的控制系统能够控制对象的执行动作，通过对象的运行效果直观的放映控制系统的正确与否； 8. 软件附带网页和微软 PPT 的接口，可以将软件中所搭建的案例插入 IE 浏览器或者微软 PPT。 9. 软件使用年限：12 年。 10. 包含三菱、西门子等 PLC 仿真资源以及电气控制仿真资源。 二、智能信号转换系统（一套两组） 1. 智能信号转换系统分为智能信号转换器（硬件）及其配件、智能信号转换中间件（软件）两部分。智能信号转换中间件依托于 PC，通过网线与智能信号转换器
---	--------	---

进行连接通讯，可以实现两者之间的信号实时通讯。

2. 智能信号转换器需具备多厂家不同型号 PLC 的兼容能力，不限于信捷、西门子、三菱、欧姆龙等国内外品牌。智能信号转换器与 PLC 之间可以实现输入输出信号的实时变化。

3. 智能信号转换器（硬件）及其配件

1) 设备体积不超过：长 $\leq 390\text{mm}$ ，宽 $\leq 170\text{mm}$ ，高 ≤ 40 毫米；

2) 设备提供电源插口以及电源适配器，电源适配器输入 AC100-240V 、50/60Hz，输出 12V、2A；

3) 设备提供 1 个 RJ-45 网线接口；

4) 设备提供复位按钮，点击复位按钮可重启设备。

5) 设备提供 3 个指示灯 POWER、RUN、CONNECTED 表示设备的状态

6) 设备输出端提供 24 个输出信号端子和 3 个公共端，公共端内部已连接；

7) 设备输入端提供 24 个输入信号端子和 3 个公共端，公共端内部已连接；

8) 设备提供的信号端子和公共端都采用插口形式，导线直接插上就可以无需工具进行安装；

9) 提供 8 种导线和 8 种导线转换头，导线的长度适中，应在 100-120mm 之间。

(1) 红色导线，两端都采用 2mm 直径插头，数量 ≥ 5 根；

(2) 红色导线，一端采用 2mm 直径插头，一端采用裸露的导线，数量 ≥ 5 根；

(3) 黑色导线，两端都采用 2mm 直径插头，数量 ≥ 5 根；

(4) 黑色导线，一端采用 2mm 直径插头，一端采用裸露的导线，数量 ≥ 5 根；

(5) 蓝色导线，两端都采用 2mm 直径插头，数量 ≥ 25 根；

(6) 蓝色导线，一端采用 2mm 直径插头，一端采用裸露的导线，数量 ≥ 25 根；

(7) 绿色导线，两端都采用 2mm 直径插头，数量 ≥ 25 根；

(8) 绿色导线，一端采用 2mm 直径插头，一端采用裸露的导线，数量 ≥ 25 根；

(9) 导线转换头红色，2mm 转 3mm，数量 ≥ 5 个。

(10) 导线转换头红色，2mm 转 3.7mm，数量 ≥ 5 个。

(11) 导线转换头黑色，2mm 转 3mm，数量 ≥ 5 个。

(12) 导线转换头黑色，2mm 转 3.7mm，数量 ≥ 5 个。

(13) 导线转换头蓝色，2mm 转 3mm，数量 ≥ 25 个。

(14) 导线转换头蓝色，2mm 转 3.7mm，数量 ≥ 25 个。

(15) 导线转换头蓝色，2mm 转 3mm，数量 ≥ 25 个。

(16) 导线转换头蓝色，2mm 转 3.7mm，数量 ≥ 25 个。

4. 智能信号转换中间件（软件）

1) 中间件提供设置 IP 功能，可以设置寻找硬件的 IP 地址。

2) 中间件提供连接设备功能，点击按钮即可连接到相应 IP 地址的设备。

3) 提供连接状态显示图标，可以显示中间件与仿真软件及智能信号转化器的连接状态。

4) 提供信号显示灯，可以显示 24 位输入信号和 24 位输出信号的状态。且信号状态与智能信号转换器一致。

5) 提供仿真强制功能，可以仿真强制 PLC 输入端的信号状态，仿真状态在 0 和 1 之间切换。

6) 中间件可与配套虚拟仿真软件中的虚拟信号转换器实时通讯，配套仿真软件中的输入设备可将信号传送给中间件。

7) 软件使用年限：12 年。

三、亚龙 YL-SWS02A 型电力拖动仿真软件

不少于 10 种电路的学习案例，分别为电动机正转制动控制线路、电动机反接制动控制线路、Y-△降压启动控制线路、按钮切换 Y-△启动控制线路、电动机串电阻降压启动控制线路、顺序控制线路、位置控制线路、双重联锁正反转控制线路、接触器联锁正反转控制线路、按钮联锁正反转控制线路、接触器自锁正转控制线路、点动正转控制线路等，软件具有元件结构、原理分析、实际接线、课堂练习等不少于四大模块：

1) 认识元件结构：10 个项目所有电路实物图及原理图在各种电路项目案例中体现元件并认识其结构。功能 1：选择实物图上某个元件原理图就会自动显示与之相对应的元件符号。功能 2：实物图上某个元件时有单独的元件结构的操作，每个元件的介绍包括作用、结构、工作原理、安装方法、选用原则、注意事项。如以电动机反接制动控制线路为例来讲解元件结构的操作，如以转换开关功能为例提供转换开关的作用、结构工作原理、安装方式、选用原则、注意事项等的功能。

2) 原理分析：以上 10 个电路逐个原理分析（电路讲解：软件自动以文字和声音形式对电动机反接制动的原理进行解说、启动过程：软件自动用文字和红线在线路上进行绘制启动过程、停止过程：软件自动用文字和红线在线路上进行绘制停止过程）

3) 实际接线：接线前先分析布线原则、对应关系、其次是主电路线路和控制电路线路接线（接线有自主接线和示范接线并提供操作提示功能）

4) 课堂练习：可自行设定题目的数量，题库不少于 50 题。答题交卷后可以查看正确答案。

软件使用年限：12 年

四、PLC 教学资源

1. 教学资源库

提供不少于 30G 的 PLC 学习资源库，内容主要是信捷、三菱、ABB、欧姆龙、施耐德、西门子等主流品牌 PLC 的指令与功能、编程规则，在讲解过程中并有些针对性案例程序讲解。

2. 在线学习平台好奇星在线教育平台

（1）要求设备制造商具有开发支持在线学习资源能力，在线学习平台能支持职业院校教学资源库建设，支持至少 4 个省市的企业线上职业技能培训院校线上教学工作。总体平台要求为 B2B2C 类型，可以通过 PC 端或手机 APP 实现观看视频课程、网络直播、网上答疑、安排课前预习等；能适用于高校师生、企业员工的各类网络学习培训。

（2）平台支持要求：能 PC 端、网页版和手机微信公众号登录，适用于 windows / ios 等多系统，要求在 PC 机、平板或手机上均能使用。

（3）主要功能要求：至少包含有课程、直播、题库、问答等模块。建有较为丰富的教学资源，视频资源画面高清，主题知识点突出，能提供以下网络教学资源视频：具有较好的网络教学直播功能，可对每个网络学员的学习过程和阶段情况等实现完整的跟踪记录，支持随时上传或下载资料；题库模块能进行网络考试测评，具有章节练习和模拟考试功能；网络测评考试；网上答疑。

3	仿真终端	联想 GeekPro-17IRR 1、机型：非组装台式机； 2、CPU：主频$\geq 2.1\text{GHz}$，≥ 20核，≥ 28线程； 3、内存：$\geq 16\text{G}$，DDR5 4800MHZ； 4、硬盘：$\geq 1\text{TB}$ M.2 SSD 硬盘； 5、显卡：RTX4060，显存$\geq 8\text{G}$，DP 接口≥ 3，HDMI 接口≥ 1； 6、网卡：集成千兆网卡； 7、操作系统：原厂预装正版操作系统； 8、电源：$\geq 700\text{W}$ 9、I/O 接口：5 个 USB 接口、1 个 HDMI、1 个 DP、1 个 RJ-45； 10、usb 鼠标，键盘 11、显示器：23.8 英寸，面板类型：IPS 技术，屏幕比例：16:9，分辨率不低于 2560x1440，亮度：300 尼特，标配 HDMI+DP 视频接口，原厂 DP 和 HDMI 线，显示器具有低蓝光功能
---	------	--