

## 5G+云化PLC实训室硬件部分采购项目采购合同

采购人：（以下称甲方） 常州信息职业技术学院 履约地：江苏常州

供应商：（以下称乙方） 中电鸿信信息科技有限公司 签订时间：2026年1月30日

### 第一条：合同标的

乙方根据甲方需求提供货物（见附件1）。

### 第二条 技术要求

见附件1。

### 第三条 合同总价款

本合同项下货物总价款为 壹佰贰拾玖万柒仟玖佰肆拾元整（大写） 人民币，分项价款在“合同标的”中有明确规定。

本合同总价款是货物设计、制造、包装、仓储、运输、安装及验收合格前和保修期内备品备件发生的所有含税费用。本合同总价款还包含乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。

### 第四条 组成本合同的有关文件

下列关于 JSZC-320400-JITC-G2025-0403号 的采购文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：（1）乙方提供的报价文件（报价单）；（2）技术规格响应表；（3）服务承诺；（4）甲乙双方商定的其他文件。

### 第五条 履约保证金

在签订本合同前乙方须向甲方支付人民币 陆万肆仟捌佰玖拾柒 元整的履约保证金，作为乙方履行本合同项下义务的担保。如乙方发生本合同项下的违约行为，甲方有权扣除履约保证金的相应金额作为乙方违约金的支付和对甲方的相应赔偿，扣除后乙方应在2个工作日内将履约保证金补足，履约保证金不足抵扣的，甲方有权就不足部分继续向乙方追偿。乙方完成本合同约定的义务，且经甲方验收合格，免费 3 年运维期满后，无任何遗留问题后的15个工作日内，甲方将履约保证金按本合同规定进行扣除后的余额（如有）一次性无息退还给乙方；乙方应同时退还甲方履约保证金收据原件。

### 第六条 质量保证

1. 乙方保证其向甲方交付的货物是符合中国有关法律、法规规定、国家标准和行业标准的质 量和技术要求、卫生要求以及安全要求等，且是全新的、尚未使用过的合格货物，不存在任何质量或安全等问题，完全符合本合同规定的质量、规格和性能的要求。

2. 乙方有义务确保所提供的货物经国家和当地政府主管部门检验合格并通过验收。对于甲方所在地政府部门有准用检查要求的货物，乙方保证已经通过当地政府的准用检查，并获得了当地颁发的准许使用证明。

3. 乙方有义务保证所提供货物无国家或地区不合格抽检记录，生产所需的原材料来源可



靠、货物生产规范，无材料掺假、掺残次品等行为。

4. 乙方应保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内具有良好的性能。

### **第七条 乙方责任义务**

1. 乙方应对所供应的货物进行安装、调试、检查并提交验收，向甲方提供安装、调试方面的技术支持工作。乙方保证在正常的安装条件下，交付货物质量能达到投标书指标要求的技术性能，并经甲方验收通过；同时乙方在现场对用户进行操作培训，并确保用户熟练掌握。

2. 乙方进行本合同项下供应、安装等工作过程产生的所有责任（包括但不限于乙方工作人员人身及财产安全责任）由乙方承担。若由于乙方供应、安装等工作给甲方和/或第三方造成损失或损害，或由于乙方的供货、安装等工作导致甲方向第三方承担任何责任，乙方应确保甲方及该第三方获得针对该等损失与损害的赔偿，并确保甲方不因该等责任而遭受任何第三方的追诉。

3. 乙方须保证其为货物的合法销售者且甲方在使用其提供的货物及其任何部分不受到第三方关于侵犯知识产权或其他侵权（包括但不限于人身及财产安全责任）的指控。任何第三方如果向甲方提出侵权指控，乙方须与该第三方交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用，并赔偿由此给甲方造成的一切损失（包括但不限于由此产生的诉讼费、律师费、损害赔偿金）。

4. 乙方有义务为甲方提供必要的免费货物使用技术培训，培训时间、地点由甲方与乙方另行商定。

5. 乙方在未经甲方事先书面同意的前提下，不得将本合同或其中任何一部分转让或转包给任何第三方。即便经甲方认可，乙方仍需对该被认可的第三方履行本合同项下义务的行为及产生的任何责任对甲方承担连带保证责任。

6. 乙方保证具备签订及履行本合同的资质和能力，如需办理相关政府审批手续，均由乙方自行办理并承担费用。

### **第八条 货物包装及运输**

1. 除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按国家或专业标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担。

2. 每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证。

3. 乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法律责任。

4. 在运输过程中及货物交付甲方且接收验收合格前，货物毁损、灭失的风险由乙方承担。乙方将货物送至甲方指定交货地点并经甲方验收合格并书面确认后，货物毁损、灭失的风险由甲方承担。

### **第九条 交货和验收**

1. 乙方应当在合同签订后30天内将货物安装调试完毕交付甲方正常使用，地点由甲方指定。招标文件有约定的，从其约定。



2. 乙方交付的货物应当完全符合本合同或者招投标文件所规定的货物、数量和规格要求。乙方提供的货物不符合招投标文件和合同规定的，甲方有权拒收货物，由此引起的风险，由乙方承担。

3. 货物的到货验收包括：生产厂家名称、品牌、型号、规格、数量、外观质量、配置及货物包装是否完好。

4. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

5. 货物和系统调试验收的标准：按行业通行标准、厂方出厂标准和乙方投标文件的承诺（详见合同附件载明的标准，并不低于国家相关标准）。甲乙双方应在货物安装调试完毕后的 3 个工作日内进行运行效果验收，在验收之前，乙方需提前提交相应的调试计划（包括调试程序、环境、内容和检验标准、调试时间安排等）供甲方确认，乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

- (1) 重新调试直至合格为止；
- (2) 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格为止。

甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方负担。

6. 甲方对货物验收合格后，应在书面签字确认。对货物存在的隐蔽缺陷或在验收过程中不易发现的问题，甲方的签署确认不被视为甲方对上述缺陷和问题的验收合格的确认。出现上述缺陷或问题，乙方仍应按甲方要求提供退换货服务。

#### **第十条 伴随服务 / 售后服务**

1. 乙方应按照国家有关法律法规规章和“三包”规定以及招投标文件中的相关服务承诺提供服务。

2. 除前款规定外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场安装、调试或启动监督；
- (2) 就货物的安装、启动、运行及维护等对甲方人员进行免费培训。

3. 若招标文件中不包含有关伴随服务或售后服务的承诺，双方作如下约定：

(1) 乙方应为甲方提供免费培训服务，并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。主要培训内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等，如甲方未使用过同类型货物，乙方还需就货物的功能对甲方人员进行相应的技术培训，培训地点主要在货物安装现场或由甲方安排。

(2) 所购货物按乙方投标承诺提供免费维护和质量保证，保修费用计入总价。

(3) 保修期内，乙方负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但不可抗力（如火灾、雷击等）造成的故障除外。

(4) 货物故障报修的响应时间按乙方投标承诺执行。



(5) 若货物故障在检修工作 48 小时后仍无法排除, 乙方应在 48 小时内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用, 直至故障货物修复。

(6) 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修, 即由乙方派员到货物使用现场维修, 由此产生的一切费用均由乙方承担。

(7) 乙方对货物维修保养时更换的部件或零配件须与货物原采用部件或零配件的品牌、产地、型号规格和质量标准相同并保证为全新, 若无法达到上述要求, 须事先征得甲方书面同意, 方可使用代用品。

(8) 保修期后的货物维护由双方协商再定。(质保期外, 乙方仍应按照前述派人到场修理的时间负责该货物的保修责任, 维修、更换部件或零配件等服务价格均按成本价计算。)

4. 本项目质保期为 1 年, 免费运维服务期为 3 年。自产品验收合格之日起计算。

#### **第十一条 合同款结算及支付**

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。
2. 本合同项下的采购资金由甲方自行支付, 乙方向甲方开具发票。
3. 结算原则: 固定总价。
4. 付款方式:

(1) 合同签订生效后, 乙方接甲方通知后方可供货。货到甲方后, 甲方向乙方支付合同价的 30% 货款;

(2) 该项目正常运行并经甲方验收合格后, 甲方向乙方支付到实际供货价的 100% (扣除已经支付的货款, 乙方此时须开具全额发票);

(3) 付款前, 乙方必须提供相当于甲方付款或全额金额的、符合国家财税规定并满足甲方财务要求的税务发票 (增值税专用发票), 甲方见票办理付款。

#### **第十二条 违约责任**

1. 甲方未按照本合同约定时间付款, 经乙方书面催告后 15 日内, 甲方仍未付款, 上述催告期后每逾期一日, 应按应付未付货物价款金额的万分之三的标准向乙方支付违约金, 但乙方仍需按照合同约定正常供货, 不得因此停止或者不按合同要求向甲方供货。

2. 乙方逾期交付货物 (包括逾期进行退换货), 每逾期一日, 应按逾期交付货物对应的货物价款万分之三的标准向甲方支付违约金; 逾期超过十日的, 乙方除按照前款规定支付违约金外, 甲方还有权解除本合同, 乙方应退回全部货款。

3. 如因乙方逾期交付货物、交付的货物不符合投标书的要求和甲方要求、未按照合同约定履行退换货的义务, 导致甲方工期延误的损失或其他甲方损失, 乙方应向甲方承担赔偿责任。

4. 乙方所交付的货物品种、型号、规格不符合合同规定的, 甲方有权拒收, 同时有权解除合同, 乙方应退回全部货款。

5. 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内 (取两者中最长的期限), 如经乙方两次维修或更换, 货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的, 甲方有权要求解除合同并退



货，乙方应退回全部货款。

6. 乙方未按本合同规定向甲方交付履约保证金的，甲方有权拒绝签订本合同，同时乙方应按应交付履约保证金的 100% 向甲方支付违约金。

7. 乙方未按本合同的规定和招投标文件中的“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，甲方有权选择由第三方履行相关义务或提前解除合同。甲方选择由第三方履行相关义务的，由此产生的费用及损失甲方有权从乙方缴纳的履约保证金或质保金或应支付给乙方的任一笔款项中直接扣除，不足部分乙方还应继续支付。

8. 乙方在承担上述一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

9. 乙方投标属虚假承诺，或经权威部门监测提供的货物不能满足招标文件要求，或是由于乙方的过错造成合同无法继续履行的，本合同提前终止，乙方应退回全部货款。

10. 本合同因违约方原因提前终止的（包括守约方行使合同解除权的情况），除承担已有约定的违约金外，违约方还应向守约方支付本合同金额 20% 的违约金，违约金不足以弥补守约方的经济损失的，违约方应继续赔偿。

11. 甲方有权在应付乙方的商品价款或履约保证金中直接扣除乙方应承担的违约金或任何应向甲方支付的赔偿金、维修费用等。扣除履约保证金的，乙方应在甲方指定的时间内将履约保证金补足；履约保证金不足抵扣的，甲方有权就不足部分继续向乙方追偿。

12. 其他未尽事宜，以《中华人民共和国民法典》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

### 第十三条 合同的变更和终止

1. 本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

2. 除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。乙方放弃或拒绝履行合同，保证金不予退还。

### 第十四条 合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

### 第十五条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在五日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

### 第十六条 争议的解决

1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，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. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第（2）种方式解决争议：



(1) 向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼;

(2) 向常州仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

如没有约定, 默认采取第2种方式解决争议。

3. 在法院审理和仲裁期间, 除有争议部分外, 本合同其他部分应继续履行。

4. 甲方因主张本合同项下的权利而支出的所有合理费用, 包括但不限于律师费、诉讼费、鉴定费、差旅费、保函费等, 均由乙方承担。

### 第十七条 诚实信用

乙方应诚实信用, 严格按照招标文件要求和投标承诺履行合同, 不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

### 第十八条 合同生效及其他

1. 本合同自经甲乙双方授权代表签字盖章后, 自签订之日起生效。见证方仅对甲乙双方签订合同的事实进行见证, 不代表任何承诺或保证, 该合同的履行等相关情况均与见证方无任何关系。

2. 本合同一式陆份, 甲方执肆份, 乙方执壹份, 代理机构执壹份存档。

3. 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲方(采购人): 常州信息职业技术学院

(盖章)

法人代表: 徐建俊

授权代表签字:

地址: 常州市鸣新中路 22 号

邮编: 213164

电话: 13921045427

乙方(供应商): 中电鸿信信息科技有限公司

(盖章)

法人代表: 沈宇

授权代表签字:

授权代表手机: 13306148372

地址: 南京市玄武大道 699-1 号

邮编: 210023

电话: 025-86588381



附件1：货物及技术要求

序号	货物名称	品牌	规格型号	技术参数	单位	数量	单价	合价
1	5G+PLC云化平台	三菱	FX5U、Q03U、DVCP、U	<p>1. 可编程控制器：小型 35 套，中大型 5 套。</p> <p>(1) 小型 PLC</p> <p>1) I/O 输入不少于 15 点，I/O 输出不少于 10 点；</p> <p>2) 输出类型：晶体管；</p> <p>3) 内置端口：以太网口、USB；</p> <p>4) 数据传输速率不低于 10Mbps；</p> <p>5) 通讯：支持简单 CPU 通信、CC-Link、Socket、Modbus/TCP 等通信；</p> <p>6) 基本指令处理时间≤90ns；</p> <p>7) 程序容量不少于 20K 步；</p> <p>8) 高速计数器不少于 4 通道，每通道响应频率≥100kHz；</p> <p>9) 高速脉冲输出不少于 3 轴，输出频率≥200kHz；</p> <p>10) 程序语言：支持梯形图、结构化文本、功能块图。</p> <p>(2) 中大型 PLC</p> <p>1) I/O 输入不少于 16 点，I/O 输出不少于 16 点；</p> <p>2) 支持多 CPU 间高速数据传输：工业以太网数据传输速率不低于 10Mbps、CC-Link 等高速网络；</p> <p>3) 外部接口：USB、以太网，支持安装存储卡；</p> <p>4) 程序容量不少于 30K 步；</p> <p>5) 基本指令处理速度≤30ns；</p> <p>6) 结构为模块化设计；</p> <p>7) 程序语言：支持梯形图、结构化文本、功能块图。</p>	套	1	115500	115500
		智机星	MT850-CN	<p>2. 工业 5G 网关，数量 2 套：</p> <p>工业互联网蜂窝网关和协议转换器，包括 5G 到以太网和 5G 到串行端口。5G 接口可以使用 Modbus TCP，而串行接口可以处理 Modbus RTU。支持宽温 5G 的型号可用于扩展温度应用。</p> <p>1) 具有 CTA、CCC 等认证；</p> <p>2) SIM 卡插槽不少于 2 个；</p> <p>3) 不少于 5 个自适应 10/100/1000 Mbps 以太网端口；</p> <p>4) 不少于 1 个 RS-232/422/485 串口；</p> <p>5) -40 至 70° C 宽温设计。</p>	套	1	15000	15000
		中电鸿信	定制	<p>3. PLC 云化平台远程管理系统，数量 1 套：</p> <p>1) 权限管理模块</p> <p>权限管理模块实现用户管理与登录控制，使用权限管理模块需要具备管理员角色。模块包含以下功能：提供登陆界面，实现用户的登录与身份验证。提供用户管理界面，实现用户信息的增删改查。提供 Excel 批量导入用户功能。提供用户角色配置功能，包含管理员角色、教师角色、学生角色，实现对用户权限的分级管理，每个用户只能归属一种角色。</p> <p>2) 维护管理模块</p> <p>维护管理模块实现对教学电脑、PLC、预约时段的配置管理，使用维护管理模块需要具备教师角色。模块包含以下功能：</p> <p>具备教学电脑管理功能，能够对实训室电脑信息的增删改查。</p> <p>具备导入教学电脑身份识别功能，防止有设备伪装成教学电脑违规使用 PLC。</p>	套	1	190000	190000



			<p>具备 PLC 管理功能，实现对实训室 PLC 设备信息的增删改查。</p> <p>具备给远程 PLC 通电/断电功能。</p> <p>具备通过 Excel 导入课程表功能。</p> <p>具备工作日、周末、指定日可用时段配置功能。</p> <p>具备操作记录日志功能。</p> <p>3) 预约管理模块</p> <p>预约管理模块提供创建预约和查看预约的功能，使用预约管理模块需用户具备教师角色或学生角色，其中教师角色可以管理所有预约，而学生角色只能管理自己的预约。模块包含以下功能：</p> <p>提供创建预约界面，实现在指定时间段对指定 PLC 的预约。</p> <p>提供在权限约束下的所有预约查看功能，并可以取消某条预约。</p> <p>提供按照设备或按照用户检索功能，统计预约总时长。</p> <p>提供根据课表批量给教学机分配 PLC 功能。</p> <p>4) 在线管理模块</p> <p>在线管理模块实现用户对当前在线用户的查看与管理，使用在线管理模块需要具备教师角色。模块包含以下功能：</p> <p>提供当前在线设备查看界面，可以查看当前所有在线使用情况。</p> <p>提供对在线设备管理功能，可以临时断开某个设备，以及终止某个设备预约。可以按照设备或用户统计使用时长。</p>					
2	PLC 数字孪生实训台	国产	定制	<p>PLC 数字孪生实训台的控制采集系统由基础台架、可编程控制器、触摸屏、伺服控制、变频调速、工业传感器、工业网关等组成，用 PLC 自带通讯协议 Modbus 等协议汇总智能传感控制系统和运动控制系统的数 据，对数据做导入处理，并通过工业网关将协议转换后的数据上传至云平台。此外，所有的控制采集系统还将通过 TCP 总线，连接至信息化总控系统的边缘计算服务器进行数据处理。</p> <p>PLC 数字孪生实训台的控制对象由台面、框架、伺服电机、XY 直线模组、变频圆盘台面等组成。要求布局合理，相互间无干涉，元器件拆装方便。台面为铝合金，上下两层独立设计，上层台面安装控制对象，下层安装伺服驱动器及快换吸盘及弹性笔，台架底部安装有带刹车脚轮。配透明有机玻璃门及上层框架有机玻璃隔板，配置铝合金或不锈钢把手。</p> <p>1. 基础台架，数量 1 套： 台架由台面、框架、PLC、触摸屏等组成。要求布局合理，相互间无干涉，元器件拆装方便。工作台架尺寸不宜过大，建议尺寸：不大于 600×350×600mm（长×宽×高）。</p>	套	16	2000	32000
		三菱	MELSEC MX	<p>2. 运动控制一体机可编程控制器，数量 1 套： 1) 控制器集顺序/运动/网络三种控制于一体； 2) 控制轴数：支持不少于 40 轴运动控制； 3) 输入：不少于 15 点；输出：不少于 15 点； 4) 输出类型：晶体管； 5) 本体内置端口：以太网、USB； 6) 数据传输速率不低于 10Mbps； 7) 通讯方式：支持 CC-Link、Socket、Modbus/TCP 等通信；</p>	套	16	45000	720000

文字印章

解  
用  
914



		8) 高速计数器不少于 4 通道, 每通道响应频率 $\geq 100\text{kHz}$ ; 9) 基本指令处理时间 $\leq 90\text{ns}$ ; 10) 程序容量不少于 30K 步; 11) 程序语言: 支持梯形图、结构化文本、功能块图。				
三菱	GS21 07-W TBD- N	3. TFT 彩色液晶触摸屏套件, 数量 1 套: 7 英寸宽屏, DC 输入, 分辨率不低于 800*480。 1) 不低于 100 万次操作寿命; 2) 不低于 8MB 内置 FLASH (工程数据、OS 用), 不低于 10 万次写入寿命; 3) 具有以太网通信接口 (100BASE-TX), 可以进行设备通信、软件包上下载; 4) 具有 USB 通信接口可以软件包上下载及 PLC 透明传输功能; 5) 支持可扩展 SD 卡 (SDHC 卡、SD 卡) 可以进行软件包数据上下载、日志数据保存。	套	16	4500	72000
TP- Link	TL-S G200 5 工业级	4. 工业交换机, 数量 1 套: 端口不少于 5 口、供电 DC24V、通讯速率 10/100/1000Mbps。	套	16	210	3360
天逸	定制	5. 按钮 6 套、指示灯 6 套: 按钮颜色: 红、绿、黄、白、蓝、黑; 指示灯颜色: 红、绿、黄, 直径: 16mm(含) -22mm(含)。	套	16	300	4800
明纬	定制	6. 直流电源 1 套: IN: AC220V; OUT: DC24V 5A。	套	16	130	2080
珩涛科技	定制	7. 伺服电机搭配精密直线模组 (行程 150mm), 结合滑台气缸带动自盘组件及弹性笔组件进行受控运动。 1) 伺服驱动器, 数量 2 套: ① 功率: 200W; ② 最高速度: 6000r/min; ③ 最高响应频率能支持 2000Hz; ④ 支持 400 万线分辨率的马达; ⑤ 主回路电源: a) 电压/频率: 单相 200~240VAC 50/60Hz; b) 允许频率波动: $\pm 5\%$ 以内; c) 允许电压波动: 单相 170~260VAC。 ⑥ 控制回路电源: a) 电压/频率: 单相 170~260VAC 50/60Hz; b) 允许频率波动: $\pm 5\%$ 以内。 ⑦ 接口: 支持 CCLink 网络通讯方式, 带 USB 接口; ⑧ 控制方式: 正弦波 PWM/电流控制方式; ⑨ 保护功能: 过电流断路、再生过电压断路、过负载断路 (电子过流保护)、伺服电机过热保护、编码器异常保护、再生异常保护、欠压保护、瞬时停电保护、超速保护、误差过大保护、磁极检测保护。 2) 伺服电机, 数量 2 套: ① 额定功率: 200W; ② 额定转矩: 0.6Nm; ③ 最大转矩: 1.9Nm; ④ 额定转速: 3000r/min; ⑤ 最大转速: 6000r/min; ⑥ 轴的允许负载径向: $\geq 240\text{N}$ ; ⑦ 连续额定转矩时的功率: $\geq 16\text{kW/s}$ ; ⑧ 额定电流 $\leq 1.5\text{A}$ ;	套	16	6400	102400



			⑨ 最大电流≤4A。				
三菱	FR-E820S		8. 变频器，数量 1 套： ① 工作电压：AC 220V，功率：400W； ② 输出频率范围：0.2-400Hz； ③ 电压/频率特性：基底频率可以在 0-400Hz 之间任意设定，可选择恒转矩曲线或变转矩曲线； ④ 频率设定信号：模拟量、多段速、总线通讯等方式给定； ⑤ 运行功能：上下限频率设定、频率跳变、外部热保护输入选择、瞬间停电再启动运行、正转及反转防止、远程设定、多段速运行、再生回避、滑差补偿、操作模式选择、离线自动调谐功能、PID 控制、计算机通信操作； ⑥ 保护与报警功能：加速中过电流、恒速中过电流、减速中过电流、加速中过电压、恒速中过电压、减速中过电压、变频器过热保护继电器动作、电机保护热继电器动作、散片过热、输入缺相、启动时输出直接接地过电流。输出短路、输出缺相、外部热继电器动作。参数错误、PU 脱落、重试次数超限、CPU 异常、制动晶体管异常、浪涌保护电阻过热、模拟输出异常、失速防止、超过输出电流检测。	套	16	900	14400
盛禹	jyp50		9. 编码器，数量 1 套： 分辨率：不低于 5000P/R；输出形式：NPN；输出相：A、B、Z。	套	16	300	4800
国产	定制		10. 圆盘，数量 1 套： 直径：175mm-200mm；转盘工位数：8；材质：6061。	套	16	350	5600
国产	定制		11. 接插件若干 将 PLC 以及执行机构的输入/输出信号通过快速接插件引至操作台面，使用不同颜色区分接线类型。	套	16	1000	16000
投标总报价（人民币：元）							1297940

