

广州港技工学校 三菱变频器 询价比价公告

本校因教学工作需要，依据《中华人民共和国政府采购法》和《广州港技工学校物资采购管理办法》等法律法规及制度，现进行询价比价采购以下设备，欢迎具备相应资质和实力的厂商参与报价。

一、 采购需求及技术要求：

1、 采购需求

序号	设备名称	规格/型号	技术要求	数量
1	三菱变频器	FR-A840-00052-2-60 (1.75KW)	详见下面技术要求	15 台

2、 技术要求、质量要求、验收要求：

技术要求

一、控制特性

1. 控制方式：Soft-PWM 控制/高载波频率 PWM 控制(可以选择 V/F 控制、先进磁通矢量控制、实时无传感器矢量控制)/矢量控制*1/PM 无传感器矢量控制

2. 输出频率范围：输出频率范围 0.2~590Hz（在先进磁通矢量控制、实时无传感器矢量控制、矢量控制*1、PM 无传感器矢量控制时的上限频率为 400Hz 时）

3. 频率设定分辨率：

①模拟输入：0.015Hz/60Hz（端子 2、4：0~10V/12bit），0.03Hz/60Hz（端子 2、4：0~5V/11bit，0~20mA/约 11bit，端子 1：0~±10V/12bit），0.06Hz/60Hz（端子 1：0~±5V/11bit）。②数字输入：0.01Hz。

4. 频率精度：①模拟输入：最大输出频率±0.2%以内（25℃±10℃）；②数字输入：设定输出频率的 0.01%以内。

5. 电压/频率特性：基准频率可以在 0~590Hz 之间任意设定，可以选择恒转矩·变转矩式样，V/F5 点可调整。

6. 启动转矩*6：SLD 额定：120% 0.3Hz、LD 额定：150% 0.3Hz、ND 额定：200%*7 0.3Hz、HD 额定：250% 0.3Hz（实时无传感器矢量控制，矢量控制*1 时）

7. 转矩提升：手动转矩提升

8. 加减速时间设定：0~3600s（可分别设定加速与减速时间）直线、S 形加减速模式、齿隙措施加减速

9. 直流制动（感应电机）：动作频率（0~120Hz）、动作时间（0~10s）、动作电压（0~30%）可变

10. 失速防止动作水平：失速防止动作水平动作范围（SLD 额定：0~120%、LD 额定：0~150%、ND 额定：0~220%、HD 额定：0~280%），可以选择有或无。（V/F 控制、先进磁通矢量控制）

11. 转矩限制水平：可以设定转矩限制值（0~400%可变）（实时无传感器矢量控制、矢量控制*1、PM 无传感器矢量控制）

二、运行特性

1. 频率设定信号:

①模拟输入: 端子 2、4: 可在 0~10V、0~5V、4~20mA (0~20mA) 间选择。端子 1: 可在-10~+10V、-5~+5V 间选择。

②数字输入: 通过操作面板的 M 旋钮、参数单元进行输入 BCD4 位或 16bit 二进制数(使用选件 FR-A8AX 时)

2. 启动信号: 正转、反转分别控制, 启动信号自动保持输入(3 线输入)可选择。

3. 输入信号(12 点): 低速运行指令、中速运行指令、高速运行指令、第 2 功能选择、端子 4 输入选择、JOG 运行选择、瞬时停电再启动选择, 高速起步、输出停止、启动自保持选择、正转指令、反转指令、变频器复位可通过 Pr. 178~Pr. 189 (输入端子功能选择)变更输入信号。(脉冲列输入 100kpps)。

4. 运行功能: 上限频率、下限频率、多段速运行、加减速曲线、过热保护、直流制动、启动频率、JOG 运行、输出停止(MRS)、失速防止、再生回避、强励磁减速、直流供电*8、频率跳变、转数显示、瞬停再启动、工频切换顺控、遥控设定、自动加减速、智能模式、再试功能、载波频率选择、高响应电流限制、正反转防止、运行模式选择、转差补偿、固定偏差控制、负载转矩高速频率控制、速度平滑控制、三角波、自动调谐、适用电机选择、增益调谐、机器分析*1、RS-485 通讯、PID 控制、PID 预充电功能、简易浮动辊控制、冷却风扇动作选择、停止选择(减速停止/自由运行)、停电时减速停止功能*8、挡块定位控制、顺控功能、寿命诊断、维护定时器、电流平均值监视、多重额定、定向控制、速度控制、转矩控制、位置控制、预备励磁、转矩限制、测试运行、控制回路用 24V 电源输入、安全停止功能、防摇控制。

5. 输出信号/集电极开路输出(5 点)/继电器输出(2 点)

变频器运行中、频率到达、瞬时停电/电压不足*8、过载报警、输出频率检测、异常可通过 Pr. 190~Pr. 196 (输出端子功能选择)变更输出信号。变频器的报警代码可以通过开路集电极(4bit)进行输出。(脉冲列输入 50kpps)

三、显示

1. 显示计用

①脉冲列输出(FM 类型): 最大 2.4kHz: 1 点(输出频率)。

②电流输出(CA 类型): 最大 DC20mA: 1 点(输出频率)。

③电压输出: 最大 DC10V: 1 点(输出频率)。

2. 操作面板

①运行状态: 输出频率、输出电流、输出电压、频率设定值/转速设定, 可以通过 Pr. 52 操作面板主显示器选择变更监视。

②异常内容: 保护功能启动时显示异常内容, 存储 8 次的异常内容与保护功能动作之前的输出电压、电流、频率、累计通电时间、年、月、日、时刻。

四、保护功能

加速时过电流跳闸、恒速时过电流跳闸、减速/停止时过电流跳闸、加速时再生过电压跳闸、恒速时再生过电压跳闸、减速/停止时再生过电压跳闸、失效防止(过电流)、电机过负载跳闸(电子过热保护)、散热片过热、瞬时停电*8、欠电压*、输入缺相*5*8、因失速防止而停止、失调检测*5、制动晶体管异常*9、输出侧接地短路过电流、输出缺相、外部热继电器动作*5、PTC 热敏电阻动作*5、选件异常、通讯选件异常、变频器参数存储器元件异常、PU 脱离、再试次数溢出、变频器参数存储器元件异常、CPU 错误、操作面板用电源短路、RS-485 端子用电源短路、DC24V 电源异常、输出电流检测值异常*5、浪涌电流抑制回路异常*8、通讯异常(主机)、模拟量输入异常、USB 通讯异常、安全回路异常、发生过

速度*5、速度偏差过大检测*1*5、断线检测*1*5、位置误差大*1*5、制动顺控异常*5、编码器相位异常*1*5、4mA 输入丧失异常*5、PID 预充电异常*5、PID 信号异常*5、反转减速错误*5、内部回路异常、内部温度异常*10。

五、报警功能

风扇故障、失速防止(过电流)、失速防止(过电压)、再生制动预报警*5*9、电子过热保护预报警、PU 停止、速度限位显示(速度限制中输出)*5、参数复制、安全停止中、维护定时 1~3*5、USB 主机异常、原点复位参数设定报警*5、原点复位未完成报警*5、24V 外部电源不足电压、原点设置错误报警*5、操作面板锁定*5、密码设定中*5、参数写入错误、拷贝操作错误、24V 外部电源动作中、内部空气循环用风扇故障*10。

六、环境

1. 周围温度：-10℃~+50℃ (不结冰) (LD、ND、HD 额定值)、-10℃~+40℃ (不结冰) (SLD 额定值、IP55 对应产品)。

2. 周围湿度：95%RH 以下(无凝露)(有电路板涂层、IP55 对应产品)、90%RH 以下(无凝露)(无电路板涂层)。

3. 储存温度：-20℃~+65℃。

4. 周围环境：室内(无腐蚀性气体、可燃性气体、油雾和尘埃等)。

5. 海拔高度·振动：海拔 1000m 以下*3, 5.9m/s² 以下*4, 10~55Hz (X、Y、Z)。

七、功率

1. 75KW

二、对报价单位的资格要求

合格的供应商除具备政府采购法第二十二条规定的条件外还应具备的资格条件：

1. 具有独立法人资格及相应经营范围，有相应的履约能力，财务状况良好；
2. 对所提供的产品价格能完全满足学校采购需求
3. 对所供产品有维护、维修、保养等技术能力。
4. 对所报价的货物能按照采购方要求的时间供货并验收合格。

三、报价及付款方式

报价指完成采购方要求的内容所需的材料费用、人工费用、设备使用、运输、保修期维护保养等有关服务和所有税费的总和。

1. 最高限价:15 台总价人民币 3.75 万元，（大写）叁万柒仟伍佰元正。

2. 报价方式：人民币含税价格（明确是增值税普通发票，或是增值税专用发票）。

3. 付款方式：甲方采购的货物验收合格后7个工作日，供应商开具正式发票，有质量保证金额的项目按照采购协议（学校规定需要签订的项目）支付。

四、报价文件组成及递交

1. 报价文件需包含：报价表（含服务内容、期限、价格）；报价单位简介；营业执照或注册证书等资质文件；法定代表人授权及被授权人身份证明；联系人姓名、联系人电话、电子邮箱等信息。

2. 报价文件要求一式一份，加盖公章后密封（文件袋封面写报价项目及报价单位名称）。

3. 递交方式：送达或快递或电子邮件（彩色扫描件）。

五、报价表格式：广州港技工学校三菱变频器项目报价表

报价单位（盖章）：

序号	名称	品牌	规格/型号	数量	单价/元	金额/元
1	变频器	三菱	FR-A840	15台		
合计总价人民币（大写）_____元（RMB¥_____元）						

六、比价方法

1. 使用部门按照技术需求，确认属于满足需求
2. 在全满足需求的基础上，价格低者为第一候选单位

七、其他

1. 报价文件递交有效期：询价比价公告发布之日起7个日历天内；报价文件内容有效期，30个工作日内。

2. 报价文件接收人：苗老师

3. 联系方式：020-82158969，13650891687； 邮箱：QQ82158969

4. 单位地址：广州市黄埔区黄埔东路 2879 号大院 90 号。

5. 单位名称：广州港技工学校

