马鞍山市政府采购项目

公开招标文件

（货物-不见面）

项目编号：MASCG-0-F-H-2026-0453

项目名称：马鞍山工业学校通用机电设备安装与调试实训装备采购项目

采购人：安徽省马鞍山工业学校

采购代理机构：安徽兴马公共资源交易集团有限公司

二〇二六年八月

目　　录

第一章　招标公告..... 3

第二章　投标人须知前附表..... 7

第三章　投标人须知..... 19

第四章　政府采购合同格式..... 30

第五章　采购内容及总体要求..... 37

第六章　投标文件格式..... 50

第七章　评标办法..... 67

第八章　系统提交投标文件及有关要求..... 77

第一章　马鞍山工业学校通用机电设备安装与调试实训装备采购项目招标公告

项目概况

马鞍山工业学校通用机电设备安装与调试实训装备采购项目的潜在投标人应在马鞍山市公共资源交易系统获取招标文件,并于2026年8月26日9点00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：MASCG-0-F-H-2026-0453

项目名称:马鞍山工业学校通用机电设备安装与调试实训装备采购项目

预算金额：61万元;

最高限价：57.95万元;

采购需求：采购一套通用机电设备安装与调试实训装备，具体内容详见招标文件。

合同履行期限：自接采购人通知之日起30日内供货、安装调试完毕。

本项目是否接受联合体：否

二、申请人的资格要求

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;

2.落实政府采购政策需满足的资格要求:

2.1本项目是否为专门面向中小企业采购：是

2.1.1按照财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》，本项目为专门面向中小企业采购项目。企业划型标准按照《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）规定执行。

3.本项目的特定资格要求：无。

4.投标人不得存在以下不良信用记录情形之一：

（1）投标人被人民法院列入失信被执行人的；

（2）投标人被市场监督管理部门列入企业经营异常名录的；

（3）投标人被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单的；

（4）投标人被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的；

（5）投标人或其法定代表人或配备项目经理（项目负责人）被人民检察院列入行贿犯罪档案的。

三、获取招标文件

时间：2026年8月5日至2026年8月26日9点00分（北京时间）。

地点：马鞍山市公共资源交易系统

方式：进入马鞍山市公共资源交易系统获取

售价：免费

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2026年8月26日9点00分（北京时间）。

地点：马鞍山市雨山区印山东路2009号（印山东路与湖东中路交叉口）汇通大厦附楼五楼第1开标室。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1.本项目需落实的节能环保、中小微型企业扶持等相关政府采购政策详见招标文件。

2.获取其他相关资料时间期限：同获取招标文件时间。

3.本项目不收取投标保证金。

4.获取招标文件注意事项：（1）投标人登录马鞍山市公共资源新版交易系统(http://zbcg.mas.gov.cn/TPBidderNew/)获取招标文件和其他相关资料。登录前须持有与马鞍山市公共资源新版交易系统兼容的数字证书，CA 数字证书办理详情见马鞍山市公共资源交易网站服务指南（https://zbcg.mas.gov.cn/masggzynew/fwzn/003001/handling_affairs_guide.html）。（2）如本项目有两个或两个以上包别，投标人参加其中任何一个包别的投标，必须从马鞍山市公共资源交易系统获取该包别的招标文件和其他相关资料。（3）网上资料获取、投标技术支持联系电话：0512-58188516，0555-5200194。

5.电子投标文件制作：详见《马鞍山市公共资源新版交易系统投标人端操作手册》，网址：https://zbcg.mas.gov.cn/masggzynew/fwzn/003007/20231020/dd52e39d-77ea-4d32-b657-b9fac15c9d13.html。

6.本项目采取不见面开标大厅解密电子投标文件，投标人无须派代表前往开标现场。若本项目有现场陈述、现场演示等要求，详见招标文件。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称：安徽省马鞍山工业学校

地址：马鞍山市雨山区泰山大道 2 号

联系方式：宋源源 0555-3105440

2.采购代理机构信息

名称：安徽兴马公共资源交易集团有限公司

地址：马鞍山市雨山区印山东路 2009 号（印山东路与湖东中路交叉口）汇通大厦附楼五楼

联系方式：0555-5206635、0555-5200378

3.项目联系方式

项目联系人：魏朋朋、汤为宣

电话：0555-5206635、0555-5200378

第二章　投标人须知前附表

序号	内　容
1	项目名称：详见招标公告 项目编号：详见招标公告
2	采购人信息：详见招标公告
3	采购代理机构信息：详见招标公告
4	投标文件提交截止时间：详见招标公告 投标文件提交地点：详见招标公告
5	开标时间：详见招标公告 开标地点：详见招标公告 本项目采用不见面开标，不见面开标大厅登录方式：马鞍山市公共资源交易中心网（网址：http://zbcg.mas.gov.cn）-选择“不见面开标”登录即可。 投标人解密时间：自投标截止时间起30分钟内。
6	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告
7	本项目预算金额及最高限价：详见招标文件，资金已落实。
8	**本项目是否允许采购进口产品：□是；√否** （1）进口产品是指“通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品”。 （2）若本项目不允许采购进口产品，投标人所投产品为进口产品的，其投标无效。
9	投标人是否需要缴纳投标保证金：详见招标公告 户名、开户行、账号、金额：详见招标公告 投标保证金有效期：同投标有效期 其他要求：详见招标文件
10	**本项目是否为专门面向中小企业采购：详见招标公告** 若本项目为专门面向中小企业采购的，如投标人提供的货物非中小企业制造的，其资格审查不通过。

11	1、根据工业和信息化部、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），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。 2、依据《财政部、工业和信息化部关于印发<政府采购促进中小企业发展管理办法>的通知》（财库〔2020〕46 号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）、《安徽省财政厅、安徽省经济和信息化厅转发财政部、工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（皖财购〔2020〕1668 号）有关规定： 2.1 非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的投标价格给予 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 2.2 依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。 2.3 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 4%的价格扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。 3、根据财政部 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)，监狱企业参加政府采购活动，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（扫描件），视同为小型、微型企业。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享

	受中小企业扶持政策。 4、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，符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受中小企业扶持政策。 5、本项目将随中标结果公告同时公告中标人的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》。 6、投标人对《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》真实性负责。
12	**本国产品价格扣除（适用于既有本国产品又有非本国产品参与竞争的货物项目）：** 1、根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）和财政部工业和信息化部关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见（财库〔2025〕30 号）： （1）项目或者采购包中采购内容为单一产品的，既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 （2）当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 2、评标委员会应当对投标人所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）的完整性、准确性进行审查，评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，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。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合规定要求的，投标人提供的相关产品视为不符合本国产品标准。 3、本项目将随中标结果公告同时公告中标人的《关于符合本国产品标准的声明函》。 4、投标人对《关于符合本国产品标准的声明函》真实性负责。 注：本项目所称的本国产品是指在中国境内生产的产品，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。
13	投标报价同时符合第 11 条和第 12 条的价格评审优惠时，评标价为投标报价分别扣除促进中小企业发展政策的价格评审优惠和本国产品支持政策的价格评审优惠后的价格。
14	**告知招标结果的形式（对通过资格审查、符合性审查、异常低价审查但未中标的投标人，采购代理机构将告知其本人的评审得分与排序，采购代理机构通过下列任意一种形式告知）：** 1、系统告知：投标人自行登录马鞍山市公共资源交易系统查看（马鞍山市公共资源交易中心网（网址：http://zbcg.mas.gov.cn）-选择“交易系统登录”。技术支持联系电话详见招标公告。） 2、邮箱告知：投标人自行登录其在投标文件中提供的“委托代理人电子邮箱”查看。 3、电话告知：通过投标人在投标文件中提供的“委托代理人手

	机号码”或“法定代表人手机号码”告知。
15	本项目不接受分公司（或其他不具有法人资格的分支机构）参与投标，银行、保险、石油化工、电力、电信等特殊行业除外。 注： （1）分公司（或其他不具有法人资格的分支机构）的负责人视同法定代表人。 （2）分公司（或其他不具有法人资格的分支机构）的上级单位缴纳的投标保证金，视同投标人缴纳。 （3）分公司（或其他不具有法人资格的分支机构）进行中小企业声明的，不进行价格扣除。
16	投标有效期：投标文件提交截止时间后 90 天
17	投标样品递交：√不需要
18	投标人需在投标截止时间前，通过马鞍山市公共资源交易系统提交且系统接收成功的电子投标文件。
19	质保期：招标文件中所提质保期是针对投标人提供的所有货物的所有组成要件，包括所有设备（主材）、辅材、零配件、易损件、备品备件及专用工具等，招标文件有特别规定的除外。
20	现场考察（标前答疑会）：不组织，投标人自行考察。 注：如投标人不考察或考察现场不仔细，所造成的一切后果由投标人自行承担。
21	异常低价审查：详见第七章　评标办法第 4.1.2 条。
22	本项目实行系统提交投标文件，关于系统提交投标文件的规定详见“第八章　系统提交投标文件及有关要求”。
23	本文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”，包括本数；所称的“不足”，不包括本数；如有其它特别说明，按特别说明执行。
24	本文件所称的“营业执照”包括：营业执照、事业单位法人证书、社会团体法人登记证、民办非企业单位登记证书；如有其它特别说明，按特别说明执行。

25	本文件所称的“法定代表人”包括：法定代表人、负责人、经营者等。
26	投标人在投标文件中提供的资质（资格）证书、认证证书、注册执业证书、许可证书等证书证件应在有效期内，若法律法规或发证机构或相关主管部门另有规定的，从其规定。
27	**联合体参加投标的，除联合体协议及招标文件规定须联合体各成员单位各自盖章的证明材料外，涉及到投标人盖章的，均为独立投标人或联合体牵头人盖章；涉及到法定代表人签字（或盖章）的，均为独立投标人或联合体牵头人的法定代表人签字（或盖章）。**
28	除招标文件中明确要求投标人在投标文件中提供的资料外，其他资料由投标人自行决定是否在投标文件中提供。
29	若本项目招标文件中要求**投标人配备人员**提供社保证明材料的，为下述形式之一（投标文件中须提供扫描件）： ①社保缴款凭证。 ②人社部门（或税务部门）官方网站查询的缴费记录截图。 ③人社部门（或税务部门）出具的证明材料。 ④与投标人有直接隶属关系的机构缴纳的社保视同投标人缴纳，但须提供有关证明材料。 ⑤法定代表人参与项目的，无需提供法定代表人的社保证明材料，提供身份证明材料即可。 ⑥如投标人为事业单位，也可以提供由人社部门出具的人事关系在投标人单位的证明材料。 ⑦如投标人配备人员为退役军人，须提供退役军人相关证明材料及投标人与该人员签订的用工合同扫描件。
30	不良信用记录 （1）投标人不得存在以下不良信用记录情形之一： ①投标人被人民法院列入失信被执行人的； ②投标人被市场监督管理部门列入企业经营异常名录的；

	③投标人被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单的； ④投标人被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的； ⑤投标人或其法定代表人或配备项目经理（项目负责人）被人民检察院列入行贿犯罪档案的。 （2）以上第①-④项不良信用记录通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询（以中国政府采购网查询结果和“信用中国”网站中“信用信息报告”查询结果为准，不寻求外部证据），查询时间为项目开标当日，采购人应当对所有投标人进行查询，并将查询结果进行书面记录后留存。 （3）联合体投标的，联合体任何一方存在以上不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。
31	**履约保证金：** **（1）金额：** **☑免收** **□合同金额的/%** **□定额收取：人民币/元** （2）缴纳方式：□转账/电汇□支票□汇票□本票□保险□保函 （3）收取单位：/ （4）缴纳时间：/ （5）退还时间：/ 注意事项： （1）以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。 （2）以担保函、保证保险形式缴纳履约保证金的，受益人和收取单位须为采购人。 （3）对于信用好的投标人，采购人可免收履约保证金或降低缴纳比例。

<table>
<tr><td>32</td><td>
本项目是否缴纳采购代理服务费：√是；□否
代理费收费标准：
（1）投标人总投标价中应考虑采购代理服务费；
（2）中标人须在领取中标通知书之日起 3 个工作日内向安徽兴马公共资源交易集团有限公司支付采购代理服务费。
（3）采购代理服务费以中标金额为计算基数，按下表规定计算后向中标人收取。
（4）采购代理服务费收费计算示例
<table>
<tr><td>中标金额</td><td>费率</td><td rowspan="9">按差额定率累进法计算：
若中标金额为 1000 万元，计算采购代理服务费如下：
100*1.5%=1.5 万元；
（500-100）*1.1%=4.4 万元；
（1000-500）*0.80%=4 万元
应收采购代理服务费为
1.5+4.4+4=9.9 万元
注：
（1）采购代理服务费不足 4000 元，按 4000 元收取。
（2）采购代理服务费按元计算，计算结果有小数的，四舍五入，保留到个位。</td></tr>
<tr><td>100 万元以下</td><td>1.5%</td></tr>
<tr><td>100 万元-500 万元</td><td>1.1%</td></tr>
<tr><td>500 万元-1000 万元</td><td>0.8%</td></tr>
<tr><td>1000 万元-5000 万元</td><td>0.5%</td></tr>
<tr><td>5000 万元-10000 万元</td><td>0.25%</td></tr>
<tr><td>10000 万元-100000 万元</td><td>0.05%</td></tr>
<tr><td>100000 万元以上</td><td>0.01%</td></tr>
</table>
（5）采购代理服务费以汇款形式支付。
（6）中标人须在以下账户中缴纳采购代理服务费：
账户名称：安徽兴马公共资源交易集团有限公司
账号：12624901040002532
开户行：中国农业银行股份有限公司安徽省分行马鞍山花园支行
注：采购代理服务费须从中标人单位账户汇出，汇款时备注项目名称。中标人与代理机构因代理服务费产生纠纷，双方应友好协商解决，协商不成，则向马鞍山仲裁委员会申请仲裁
</td></tr>
<tr><td>33</td><td>评标方法：综合评分法</td></tr>
</table>

	详见“第七章　评标办法”
34	**本项目是否分包别：□是；√否** **本项目共分/个包别**，投标人可根据“申请人的资格要求”选择一个包别或多个包别进行投标。
35	**（1）采购人与中标人应当自发出中标通知书之日起 7 个工作日内签订合同，采购合同签订之日起 2 个工作日内完成政府采购合同公开。** （2）针对因政策变化、工作内容调整等原因，造成中标人合法利益受损的，采购人应与中标人充分协商，给予合理补偿。（若本项目招标文件中与此处内容有不一致的，以此为准）
36	**中标通知书发出的形式：□纸质；√数据电文** 本项目发布中标结果公告的同时，通过马鞍山市公共资源交易系统向中标人发出中标通知书。中标通知书发出视为已送达，中标人应主动登录马鞍山市公共资源交易系统查询，采购人、采购代理机构不承担中标人未及时关注相关信息引发的相关责任。
37	在线提起询问、质疑、投诉方式： 1、在线提起询问，路径为：马鞍山市公共资源交易中心网（https://zbcg.mas.gov.cn/masggzynew/syywb/012006/detail_commonptdl.html）登录马鞍山市公共资源交易系统-采购业务-网上提问 2、在线提起质疑，路径为：马鞍山市公共资源交易中心网（https://zbcg.mas.gov.cn/masggzynew/syywb/012006/detail_commonptdl.html）登录马鞍山市公共资源交易系统-采购业务-质疑异议 3、在线提起投诉，路径为：马鞍山市公共资源交易中心网（https://zbcg.mas.gov.cn/masggzynew/syywb/012006/detail_commonptdl.html）登录马鞍山市公共资源交易系统-采购业务-投诉举报

38	“政采贷”融资指引：有融资需求的投标人在取得政府采购中标通知书后，可访问安徽省政府采购网“金融服务模块”进入“融资服务”，查看第三方平台或者金融机构。 中标人签署政府采购合同后，登录“徽采云”金融服务模块，选择意向产品进行申请，并填写相关信息，“徽采云”金融服务模块将投标人融资申请信息推送第三方平台、意向金融机构。
39	**不见面开标相关要求：** 1、不见面开标时间以马鞍山市公共资源交易中心不见面开标系统显示时间为准。投标人须在投标截止时间之前使用 CA 锁以投标人身份自行登录不见面开标大厅。 2、不见面开标程序 （1）对投标截止时间前递交的投标文件由投标人解密后再由采购人解密，系统自动记录开标过程，当众开标； （2）公布开标信息； （3）开标结束。 3、开标时出现下列情形之一的，拒绝其投标或投标无效： （1）投标截止时间以马鞍山市公共资源交易系统显示的时间为准，投标人应在投标截止前上传投标文件，逾期未完成上传的投标文件将被拒绝。 （2）所有投标人均须使用本单位制作投标文件的 CA 锁，在招标文件规定时间内完成解密，超过招标文件规定时间不再接受投标人解密，视为放弃投标。 （3）经检查确认数字证书无效的投标文件； （4）投标文件未按招标文件要求进行数字证书加密的； （5）不符合招标文件其他要求或对电子开标活动造成严重后果的。 4、意外情况的处理 交易系统出现下列情形导致系统无法正常运行，或者无法保证交易过程的公平、公正和信息安全时，各方当事人免责： （1）网络发生故障而无法访问网站或无法使用交易系统； （2）交易系统发生故障，不能进行正常操作； （3）交易系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险； （4）计算机病毒入侵导致交易系统无法正常运行； （5）电力系统发生故障导致交易系统无法正常运行； （6）其他无法保证招投标过程公平、公正和信息安全的。

	出现以上所列情形，不能及时解决的，由采购人或代理机构、监管部门和交易中心及时进行协商。可以采取以下办法处理： （1）项目暂停，系统或网络故障在三个小时内排除并通过可靠测试的，恢复系统运行并重新启动在系统中实施暂停的项目开评标； （2）项目封存，系统或网络故障在三个小时内未能排除的，封存所有开评标数据，另行通知开标时间。 5、其他 如本要求与招标文件其他条款不一致时，以本要求为准。 6、注意事项 （1）不见面开标是指将传统的开标场所移到互联网。开标当日，投标人不必抵达开标现场，仅需通过不见面开标系统均可在任意地点参加开标会议，并使用不见面开标系统完成交易文件在线解密、互动交流、在线提疑、澄清等开标活动。 （2）不见面开标时间以马鞍山市公共资源交易中心不见面开标系统显示时间为准。 （3）参与不见面开标的采购人或其委托代理机构、投标人等交易主体，应当按照规定取得和使用数字证书及电子签章。各方主体在系统中所有操作均具有法律效力，并承担法律责任。 **（4）评标委员会通过电子交易系统发出询标、告知等信息，投标人应登录电子交易系统并保持在线状态，以便及时接收评标委员会可能发出的询标、告知等信息，并在规定时间内线上回复。若投标人未及时回复，评标委员会将视为其放弃。由此产生的不利后果由投标人自行承担。（在线操作要求见马鞍山市公共资源交易中心网站“服务指南”，技术支持联系电话：0512-58188516，0555-5200194。）** （5）不见面开标项目，开标、评标过程中，投标人参与远程音视频交互（以下简称“交互”）的系统操作人员，均视为投标人法人代表或授权委托人，且保持通讯畅通。 （6）各投标人需要保障参与不见面开标的电脑硬件要求符合以下内容： ①要求使用 ie 浏览器 11 版本。 ②电脑操作系统要求在 win7 及以上。 ③内存要求在 4G 以上。 ④要求正确安装马鞍山市电子招投标驱动程序（技术支持电话：0512-58188516、0555-5200194）。
40	**重要提示 1：**

	（1）投标人应按本项目招标文件中的“投标文件格式”编制电子投标文件。招标文件中的“投标文件格式”与电子招投标系统中预设的相应模块（投标文件格式）内容不一致的，应以招标文件中的“投标文件格式”为准。开标过程中展示的有关信息与投标人的投标文件不一致的，评委会以投标文件作为评审依据。 （2）投标人应合理安排招标文件获取、投标文件上传、解密等时间，因投标人网络拥堵等原因造成无法操作的，责任自负。 重要提示 2： 本项目评审时，评标委员会将查询投标文件的特征码（即文件制作机器码、文件创建标识码），如发现不同投标文件的任一特征码相同，相关投标将被认定为投标无效，并报政府采购监督管理部门。

第三章　投标人须知

（一）总　　则

1、适用范围

1.1 本招标文件是根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监管部门的政府采购有关规定进行制定。

1.2 本招标文件适用于本次招标采购所述货物及相关服务。

2、采购需求：详见“第五章　采购内容及总体要求”。

3、合格投标人的条件

3.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第 22 条规定及本项目要求。

3.2 其他条件：详见招标公告。

3.3 由于政府采购项目的差异性，投标人在参与具体政府采购项目活动时，还应仔细阅读该项目不同包别的资格要求。

3.4 已从马鞍山市公共资源交易系统获取招标文件。

3.4.1 凡符合规定条件的中国境内投标人有意参加投标的，请从马鞍山市公共资源交易系统获取招标文件；联合体参加投标的，必须以联合体牵头人名义获取招标文件。

3.4.2 投标人未在马鞍山市公共资源交易系统成功获取招标文件而从其它途径获取招标文件的，其投标无效。

3.4.3 有两个或两个以上包别的项目，即使投标人在该项目某个包别成功获取招标文件，但不能代替其他包别成功获取招标文件。如投标人参加该项目其他包别的投标，还需成功获取其他包别的招标文件，否则对应包别的投标无效。

4、投标费用

4.1 本次采购采取公开招标方式，采购代理机构是否收取采购代理服务费，详见投标人须知前附表。

4.2 投标人应自行承担所有与参加本次投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购代理机构和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

5、投标风险

5.1 投标人一旦获取了本招标文件并参加投标，即被认为接受了本招标文件中的所有条件和规定。

5.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果没有按照招标文件要求提交全部资料，或没有对招标文件做出实质性响应，其风险应由投标人自行承担。

5.3 投标人所提供的所有资料（包括扫描件、影印件）必须清晰，如因提供的资料难以辨认，其风险由投标人自行承担。

6、投标人被视为充分熟悉本招标项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括但不限于以下各项：

6.1 国家对本次投标货物的生产、销售、安装调试、验收、维修维护等或服务有关国家标准及行业标准；

6.2 安徽省及马鞍山市等有关管理部门的相关规定；

6.3 采购人的相关场地情况、基础建设等情况及相关设计标准；

6.4 本招标文件不再对上述情况进行描述。

7、采购代理机构对采购人拖欠中标人合同款不承担任何连带或非连带的责任，任何情况下，中标人若主张或要求其合同款相关的民事权利均只能直接针对采购人主张或要求。

8、投标人之间如果存在下列情形之一的，不得同时参加同一包别或者不分包别的同一项目投标，如同时参加了同一包别或者不分包别的同一项目投标，其投标将被全部拒绝：

8.1 法定代表人(负责人）为同一个人的；

8.2 母公司、全资子公司及其控股公司；

8.3 总公司与其分公司（分支机构）；

8.4 同一总公司下的多家分公司（分支机构）；

8.5 法律和行政法规规定的其他情形。

9、关于联合体投标：本次招标是否允许由两个以上投标人组成一个联合体以一个投标人身份共同投标，详见招标公告。如果允许联合体投标，联合体各方除符合上述规定外，还应符合下列要求：

9.1 联合体投标必须由联合体牵头人获取招标文件、提交投标文件、

缴纳投标保证金。

9.2联合体投标各方应签订并提交联合体协议书（格式详见“投标文件格式”），并明确联合体成员各方的权利和义务，该联合体协议书对联合体各方均具有法律约束力。联合体投标必须确定联合体牵头人为投标的全权代表参加投标活动，并承担投标及履约活动中的全部责任与义务，且联合体各方无论是否实际参加、发生的情形怎样，一旦该联合体实际开始投标，联合体各方均应当就本次采购所引起或相关的任何或所有事项、义务、责任、损失等承担连带责任。

9.3联合体投标各方均须符合本项目除特定资格要求以外的其他资格要求。

9.4由不同专业的投标人组成的联合体，首先以投标的全权代表方的应答材料作为认定资质以及商务评审的依据；涉及行业专属的资质，按照所属行业所对应的投标人的应答材料确定。

9.5除联合体协议及招标文件规定须联合体各成员单位各自盖章的证明材料外，涉及到投标人盖章的，均为联合体牵头人盖章；涉及到法定代表人签字（或盖章）的，均为联合体牵头人的法定代表人签字（或盖章）。

9.6联合体中标后，合同应由各成员的合法授权代表签字并加盖各成员公章，以便对联合体成员作为整体和他们各自作为独立体均具有法律约束力，但若该等签字或公章不齐全或缺乏，该联合体的牵头人的签署或类似的意思表示人具有代表该联合体的签署或意思表示的法律效力，并且据此各成员为履行合同应向采购人与采购代理机构承担连带责任。

9.7联合体或其成员通过协议、控股或分支机构或其它方式就供货或服务等与任何独立或非独立的他方构成联合、分属或其它关系、相关责任义务等，均由联合体或其成员与该他方自行协商约定，联合体或其成员与该他方之间的约定均仅属于其间分担权利义务与责任的办法，对采购代理机构与采购人均不具有任何约束或效力，且一旦发生与本招标、投标、协议及其履行相关的责任，

均仅应由联合体或其成员与该他方各自或承担连带责任，而联合体或其成员依据本次招标、投标原所应承担的对采购代理机构与采购人的责任均并不因此被减免。

9.8联合体或其成员未经采购人事先书面同意，不得将其在合同项下的权利或义务全部或部分转让给第三人，有关分包事项或服务委托等须事先取得采购人书面同意并且须遵守相关法律、法规、本次招标的全部相关规定。

9.9以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方均不得同时再以自己独立的名义单独投标，也不得再同时参加其他的联合体投标。若该等情形被发现，其单独的投标和与此有关的联合体的投标均将被一并拒绝。

9.10联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。**联合体各方应具备与其承担工作内容有关的相应资质。**

10、因本次招投标活动产生的一切纠纷（不包括合同纠纷，合同纠纷按照合同双方约定执行），有关各方应友好协商解决，协商不成，则向马鞍山仲裁委员会申请仲裁。

11、本招标文件做电子签章。

12、本招标文件最终解释权属于采购人、采购代理机构。

（二）招标文件

1、招标文件构成

1.1 招标文件包括：

第一章　招标公告

第二章　投标人须知前附表

第三章　投标人须知

第四章　政府采购合同格式

第五章　采购内容及总体要求

第六章　投标文件格式

第七章　评标办法

第八章　系统提交投标文件及有关要求

1.2 采购人根据本节第 2 条和第 3 条对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分，对采购人和投标人起约束作用。

1.3 投标人应认真审阅招标文件中所有的事项、格式、条款和规范要求等（包括招标文件修改和招标文件澄清），若投标人的投标文件没有按招标文件要求提交全部资料，或投标文件没有对招标文件做出实质性响应，其风险由投标人自行承担，根据有关条款规定，该投标有可能被拒绝。

2、招标文件的澄清与修改

2.1 无论出于何种原因，采购代理机构可主动地或在解答投标人提出的问题时对招标文件进行澄清与修改，但不指明问题的来源。

2.2 采购代理机构将在马鞍山市公共资源交易中心网以发布更正公告的方式，澄清或修改招标文件，更正公告的内容作为招标文件的组成部分，对投标人起约束作用。投标人应主动上网查询。采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。

2.3 当招标文件、招标文件的澄清、修改等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的为准。

（三）投标文件的编制

1、投标文件必须使用简体中文，投标文件中若有英文或其他语言文字的资料，应翻译成中文，否则评委会有权不接受。

2、除非招标文件另有规定，投标文件应使用中华人民共和国法定计量单位。

3、投标文件的编制要求

3.1 投标文件应按照招标文件给出的投标文件格式按顺序编制。

3.2 电子投标文件需分包别单独编制，各包别电子投标文件资料不得相互替代使用。评委会评审时只根据对应包别的电子投标文件中的资料进行评审，不在其他包别的电子投标文件中寻求资料。

3.3 投标人系统提交的电子投标文件全部或部分内容无法查看的，评委会有权否决其投标，由此造成的在评审中处于不利地位的风险由投标人自行承担。

4、投标内容填写说明

4.1 投标人应在认真阅读招标文件所有内容的基础上，按照招标文件的要求编制完整的投标文件。投标文件应按照招标文件中规定的统一格式填写，由于编排混乱导致投标文件被误读或评委查找不到有效文件是投标人的风险。

4.2 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购人对其中任何资料进一步审查的要求。

4.3《开标一览表》须按格式填写、统一规范。

4.4 投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整的响应，否则其投标将被拒绝。如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，可能会导致投标被拒绝。

5、投标报价

5.1 除非招标文件另有规定，投标文件应使用人民币填报所有报价。投标人在填写投标报价时，金额单位要统一，数字、文字要清晰。

5.2 投标文件的开标一览表和报价一览表上应根据投标文件格式要求清楚地标明表格中的详细内容。

5.2.1 如果投标人在投标文件中没有列明表格中的详细内容，一旦中标，采购人有权进行指定且价格不作调整，投标人不得以投标文件中未详细列明为由而拒绝。每种货物只允许有一个报价。任何有选择的投标方案和报价将不予接受。

5.3 总投标价等于各分项报价与各项费用之和，不得采用总价下浮的方式。报价一览表中标明的单价应为履行合同的固定单价，不得以任何理由予以变更。

5.4 投标人须清楚地报出采购清单中的每一项货物的合理价格，不得以赠送或将一种货物价格包含在其他货物价格为由而报出不合理价格。

5.5 总投标价中不得包含招标文件要求以外的内容（但为全面实现投标货物功能而必须配置的配套或辅助设施及相应技术措施除外，如投标文件中未列明这些设施或措施的费用，这些费用将被视为已包含在总投标价中），否则，在评标时不予核减，但在授予合同时，采购人有权将这部分价格从其中标价格中扣除。

5.6 投标人应负起审慎调查的责任，总投标价中不得缺漏招标文件所要求的内容。一经报价，除了不可抗力和采购人违约的情况外，不得以投标文件中没有列明细目为由要求增加或调整报价。在授予合同时，缺漏项目的报价视作已含在其他项目的报价中，这些项目将包含在合同内。

5.7 除招标文件中明确由采购人提供的货物/工程/服务/零部件外，投标人不得将招标文件所要求的内容列为选购项，否则，评标时将把这部分价格计入其总投标价，但在授予合同时，这部分价格将从其中标价格中扣除而不予支付。

5.8 投标人不得将从第三方采购设备的随机备品、备件列为需要另行收费的备品、备件，否则在授予合同时将从投标价格中扣除这部分费用，但在计算评标价时这部分费用将不予扣除。

5.9 投标人应根据货物的技术状况列出随机备品备件的清单和数量，并将该备品备件价格计入总投标价，若所提供的产品无需备件，则应在投标文件中说明；无论投标人在报价中列明随机备品备件的数量及价格多少，在质保期内采购人均无需为维护维修保养所需的专用工具和备品备件另行支付费用。

5.10 本项目预算金额和最高限价：详见招标文件。

6、投标保证金：本次招标是否需要缴纳投标保证金，详见招标公告。

7、在特殊情况下，采购人可与中标人协商延长投标文件的有效期。采购人延长有效期的要约将通过马鞍山市公共资源交易中心网予以公示。在七日内，若中标人没有提出书面异议，视为同意采购人的要求。中标人可以拒绝接受延期要求，同意延长有效期的中标人不能修改招标文件的其他实质性内容。

8、投标文件不论是书写、打印或复制、扫描、影印，均应做到清晰、整洁、规范，否则由此导致在评审过程中处于不利地位的风险由投标人承担。

9、投标文件的签署、盖章

9.1 在招标文件给出的投标文件格式中，凡是标明由投标人（盖单位公章）的地方，投标文件都必须盖投标人统一对外的公章（与企

业名称完全一致的公章，下同）。

9.1.1 招标文件中明确要求盖章的，投标人必须加盖投标人统一对外的公章。在有授权文件表明投标专用章法律效力等同于投标人公章的情况下，可以加盖投标专用章，否则将导致投标无效。

（四）投标文件的提交

1、投标人应按照招标文件规定通过马鞍山市公共资源交易系统提交电子投标文件。

2、投标人提交投标文件时，出现下列情形之一时，投标文件不予接收：

2.1 在招标文件规定的投标文件提交截止时间之后提交电子投标文件；

2.2 法律法规和招标文件规定不应当接收的其他情形。

（五）开标

1、开标**（项目采用不见面开标的，按投标人须知前附表“不见面开标相关要求”执行）**。采购代理机构将在规定的时间、地点组织公开开标。

2、采购代理机构将通过马鞍山市公共资源交易中心不见面开标系统公布开标结果，公布内容包括投标人名称、总投标价以及采购代理机构认为需要的其他内容。

3、采购代理机构对开标过程进行记录。

（六）评标

详见第七章“评标办法”

（七）推荐中标候选人和授予合同

1、推荐中标候选人

1.1 评委会将向采购人推荐 1-3 名中标候选人。

2、确定中标人及合同的签订

2.1 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告推荐的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

2.2 采购代理机构自采购人确定中标人之日起 2 个工作日内发布中标结果公告，投标人主动登录马鞍山市公共资源交易中心网站查询。采购代理机构发布中标结果公告的同时，以投标人须知前附表规

定的形式向中标人发出中标通知书。

2.3 履约保证金：本项目是否需要缴纳履约保证金、履约保证金缴纳方式及履约保证金退还方式，详见投标人须知前附表。

2.4 合同签订：

2.4.1 采购人与中标人应在投标人须知前附表中规定的期限内签订政府采购合同。

2.4.2 政府采购合同履行中，经批准本项目预算的财政部门同意，在不改变合同其他条款的前提下，采购人可以在合同价款 10%的范围内追加与合同标的相同的货物、工程或者服务。

（八）质疑与投诉

1、本项目质疑的处理依据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第 94 号）等法律法规。

1.1 在线提起询问、质疑方式详见投标人须知前附表。（询问、质疑电话：0555-5200272）

1.2 投标人书面质疑应在工作时间(8：00-12：00，14：30-17：30，节假日休息)向采购代理机构提出。

联系部门：督查室

联系电话：0555-5200960

通讯地址：马鞍山市雨山区印山东路 2009 号（印山东路与湖东中路交叉口）汇通大厦附楼五楼

2、已依法获取招标文件的潜在投标人对招标文件的质疑，应在《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第 94 号）规定的时间内，向采购人、采购代理机构提出。

2.1 对招标文件提出质疑的时间超过规定时限的，不予受理。

2.2 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

3、参与投标的投标人认为采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

3.1 质疑应以书面形式实名提出，投标人提出质疑应当提交质疑函和

必要的证明材料，质疑函应当包括以下内容：

（一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑项目的名称、编号；

（三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（四）事实依据；

（五）必要的法律依据；

（六）提出质疑的日期。

3.2 有下列情形之一的，不予受理：

（一）提起质疑的主体不是参与该政府采购项目活动的投标人；

（二）提起质疑的时间超过规定时限的；

（三）质疑材料不完整的；

（四）质疑事项含有主观猜测等内容且未提供有效线索、难以查证的；

（五）对其他投标人的投标文件详细内容质疑，无法提供合法来源渠道的。

4、投标人在法定质疑期内应当一次性针对同一采购程序提出质疑，两次或多次对同一采购程序环节提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予受理。

5、投标人未在规定时限内提出的质疑，采购人、采购代理机构不予受理。投标人不符合要求的质疑应在质疑期内及时补充完整，否则按质疑不成立处理。

6、质疑投标人是指参与所质疑项目采购活动的投标人，未参加投标活动的投标人或在投标活动中自身权益未受到损害的投标人所提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予受理。

7、质疑投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第94号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉受理部门及联系方式见下表）。在线提起投诉方式详见投标人须知前附表。

采购人所属预算层级	投诉受理部门及联系方式
马鞍山市	马鞍山市公共资源交易监督管理局 0555-5219273 地址：马鞍山市雨山区印山东路 2009 号汇通大厦主楼 7 楼
花山区	马鞍山市花山区财政局（招标办） 0555-7186695 地址：马鞍山市江东大道与菊园路交叉口花山政务服务中心五楼
雨山区	马鞍山市雨山区财政局 0555-8886689 地址：马鞍山市花雨路 109 号光大大厦 5 楼
博望区	博望区财政局（招标采购办） 0555-6063723 地址：博望区人民政府 3 号楼 5 楼

（九）保密和披露

1、投标人自获取招标文件之日起，须承诺承担本招标项目保密义务，不得将因本次招标获得的信息向第三方外传。

2、采购人有权将投标人提供的所有资料向其他政府部门或有关的非政府机构负责评审标书的人员或与评标有关的人员披露。

3、采购人在认为适当时无须事先征求中标人同意而依法披露关于已订立合约的资料、中标人的名称及地址、中标产品的有关信息以及合约条款等。

4、采购人或采购代理机构在发布中标结果公告时，将依法对中标人所投产品（包括但不仅限于标注“▲”的产品）的名称、品牌、规格型号、数量、单价等内容进行公告。

第四章　政府采购合同格式

甲方：安徽省马鞍山工业学校

乙方：_____

甲方通过公开招标方式进行采购活动，经评标委员会评定，乙方为本项目中标人，现按照招标文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律、法规及地方政策之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1、合同文件

1.1 下列文件是构成本合同不可分割的部分（同一单位发出的文件内容如有抵触，以后形成的文件为准）：

（1）招标文件（项目名称：马鞍山工业学校通用机电设备安装与调试实训装备采购项目，项目编号：MASCG-0-F-H-2026-0453）

（2）乙方的投标文件

（3）补充文件：安徽兴马公共资源交易集团有限公司在招标期间发布的所有补充通知；乙方在评审答疑时及投标有效期内补充的所有书面文件；乙方投标时随同投标文件一起递送的资料及附图；安徽兴马公共资源交易集团有限公司发出的中标通知书；双方澄清、确认共同签字、盖章的补充文件。

1.2上述文件与本合同均具有法律效力。在实际履行过程中，效力顺序如下：

①上述文件与本合同均有约定但相互抵触或有不同解释的，按本合同执行；

②上述文件之间有抵触或有不同解释但本合同没有约定的，按甲方招标文件执行；

③甲方招标文件未规定的，按乙方投标文件执行。

2、合同范围和条件：本合同的范围和条件应与招标文件的规定相一致。

3、合同标的

序号	标的名称	品牌	规格型号	货物制造商	数量/单位	单价(元)	合价(元)
1							
2							
...							

4、合同总金额

合同总金额为：_____元（大写：人民币_____）。

5、付款方式

5.1 合同签订后，甲方向乙方支付合同总金额的 40%作为预付款（预付款支付之前，乙方须向甲方提交银行、保险公司、担保公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施）。项目供货并安装调试完毕自甲方验收合格后，甲方向乙方支付至合同总金额的 100%（含预付款）。

5.2 如乙方书面明确表示无需预付款，项目供货并安装调试完毕自甲方验收合格后，甲方向乙方支付至合同总金额的 100%。

6、履行时间（期限）、供货地点、质保期

履行时间（期限）：自接甲方通知之日起____日内供货、安装调试完毕。

供货地点：马鞍山市（甲方指定地点）。

质保期：所供货物提供____年的质保服务（自甲方验收合格之日起计算）。质保期内出现质量问题，乙方负责包修、包退、包换，所有质保费用均已包含在总投标价中。

7.甲方的权利和义务

7.1 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。

7.2 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。

7.3 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。

7.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收。

7.5 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。

7.6 国家法律法规规定及合同条款约定应由甲方承担的其他义务和责任。

8.乙方的权利和义务

8.1 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。

8.2 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。

8.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

8.4 国家法律法规规定及合同条款约定应由乙方承担的其他义务和责任。

9、包装和标记

9.1 乙方交付的所有合同标的应具有适于运输的坚固包装，并且乙方应根据合同标的的不同特性和要求采取防潮、防雨、防锈、防震、防腐等保护措施，以确保合同标的安全无损地送达交货地点。

9.2若合同标的采用集装箱装运的，乙方应在每件包装箱相对的二个侧面上，用不褪色的油漆以醒目的中文做出相应标记。乙方应根据合同标的的不同特性和装卸运输上的不同要求，在包装箱相对的二个侧面上用中文标记“勿倒置”、“小心轻放”、“防潮”等标志和“重心”等装卸搬运时适用的通用图案，以利于装卸和搬运。

9.3 下列资料包装在合同标的的包装箱中：（1）装箱单；（2）合同标的数量和质量合格证书、保修证书；（3）产品使用说明书及其它必要的技术资料。

9.4 凡由于乙方对合同标的包装不善、标记不明、防护措施不当或在合同标的装箱前保管不良，致使合同标的遭到损坏或丢失，乙方应负责修理或更换，并承担由此给甲方造成的一切损失。

10、质量标准和检验方式

10.1 乙方应保证提供给甲方的合同标的是货物生产厂商原造的，全新、未使用过的，是用符合要求的工艺和材料制造而成的，并完全满足本项目招标文件规定的质量、性能和规格的要求。

10.2 乙方提供给甲方的合同标的应通过货物制造厂商的出厂检验，并提供质量合格证书。乙方承诺提供给甲方的合同标的的技术规范应与本项目招标文件中投标货物清单、质量要求和供货部分中的规定及投标文件中投标货物技术规范偏离表(如果被甲方接受)相一致，同时，乙方提供的货物质量应符合中华人民共和国相关标准及相应的技术规范、本次采购相关文件中的全部相关要求及乙方工厂相关标准及相应的技术规范中之较高者。

10.3乙方保证提供的货物符合中华人民共和国国家及行业的安全质量标准、环保标准中之较高者；若货物来源于中华人民共和国境外，还要同时符合货物来源国的官方、行业及生产厂商的安全质量标准、环保标准中之较高者。上述标准为已发布的且在货物交付时有效的最新版本的标准；当货物来源于中华人民共和国境外时，产品必须附有原产地证明、中华人民共和国商检机构的检验证明、合法进货渠道证明及海关完税证明，此外，有关技术资料中须附有全文翻译的中文

文本。

10.4 乙方应保证所提供的货物经正确安装、合理操作和维护保养在其使用寿命期内具有令甲方满意的性能，并对由于合同标的的设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何故障负责。

10.5 合同标的交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件。若检验时发现货物数量不足、规格与合同要求不符或开箱时虽然货物外包装完好无损，但箱内货物短缺或损伤，双方应签署书面形式证明，乙方应根据该证明及时补足或更换。

10.6 乙方保证向甲方提供的技术资料均是清晰的、正确的、完整的，且除原设备提供的英文技术文档以外，其他文档应提供中文版本。

10.7 本合同各相关条款中凡与乙方责任或义务相关及由乙方原因所引起涉及各项货物、零件、部件、配件及资料的更、换、补、退等情形，所发生相关的任何价款、成本、费用，包括但不限于运输、服务、维修、调试等，以及保险、税、费等，均应当由乙方承担。

10.8 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：甲方组织对乙方履约情况的验收，并出具验收书；向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告。

10.9 甲方应当在项目完成且收到乙方验收申请后 5 个工作日内组织开展履约验收。

11、技术服务和保修责任

11.1若厂家规定的质保期或合同标的主要部件的质保期长于本合同质保期，应适用其质保期。(在本次招标文件所规定的期限中，若有不同期限自动适用其中期限较长者)。虽有该期限的约定，但：仅为兜底约定；乙方承诺，本合同项下标的的质保期或与质量相关的其它期限均自按照本合同约定方式完成最终验收并由甲方签署了货物最终验收单之日起算；本合同甲方、乙方特别约定对本合同项下货物的包退、包换、包修、负责保修等期限，应当在约定质量保证期限、约定使用寿命、甲方在招标时所要求的期限或行业认可的平均使用寿命、国家部委以上文件所规定的强制适用的期限等不同的期限中，自动适用其中最长的期限；若各方对该类期限不能达成一致的确认则应当通过本合同中所约定的解决争议的方式裁决出相关期限。

11.2 乙方保证在合同标的出现故障和缺陷时，或接到甲方提出的技术服务要求后按规定时间内予以答复，如甲方有要求或必要时，乙方应在接到甲方通知

后规定时间内派员至甲方维修和提供现场指导。如乙方在接到甲方提出的技术服务要求或维修通知后的规定时间内没有响应、拒绝或没有派员到达甲方提供技术服务、修理或退换货物，甲方有权委托第三人对合同标的进行维修或提供技术服务，由此产生的一切费用由乙方承担。

11.3 如因甲方在使用中自行变更货物的硬件或软件而引起的缺陷，或因甲方人员维护不当而损坏的货物或零部件，乙方不负保修责任，乙方应按照或比照本合同相关条款规定提供更换或修理服务，由此引起的合理费用由甲方负担。

11.4 如因乙方提供的货物硬件或软件有缺陷，或乙方提供的技术资料有错误，或乙方在现场的技术人员指导有错误而使合同标的不能达到合同规定的指标和技术性能，乙方应负责按本合同相关条款规定修理或更换，使货物运行指标和技术性能达到合同规定，由此引起的全部费用由乙方承担。若以上原因导致或引起甲方损失及导致或引起第三方受到损害的，全部赔偿责任均应由乙方承担。

11.5 在合同标的质保期内，如果由于乙方更换、修理和续补货物，而造成本合同标的不得不停止运行，货物质保期应依照停止运行的实际时间加以延长，如因此给甲方造成损失，乙方应负责赔偿。

11.6在合同标的质保期届满后，乙方保证继续为甲方提供设备的维修服务，甲方应按乙方提供的不差于任何第三方的优惠价格向乙方支付相关费用，乙方保证在合同标的使用期内以不高于本合同标的、相关配件及服务的价格，并且不差于任何第三方的优惠价格，向甲方提供备品、备件及维修服务。

11.7 在合同标的质保期届满后，如果因合同标的硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，乙方应在接到甲方通知后立即提供电话支持、远程支持并在规定时间内到达现场，迅速排除货物故障。

12、知识产权

乙方保证，乙方依据本合同提供的标的及相关的软件和技术资料，乙方均已得到有关知识产权的权利人的合法授权，如发生涉及到专利权、著作权、商标权等争议，乙方负责处理，并承担由此引起的全部法律及经济责任。

13、违约责任

13.1 除不可抗力外，如果乙方延期履行本合同约定的期限交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每延期交付货物一日的应交付而未交付货物价格的 0.03 %计算，最高限额为本合同总价的 10 %；延期交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

13.2除不可抗力外，如果甲方延期支付合同款项（或延期返还履约保证金），

那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每延期付款（或延期返还）一日的应付而未付（或应返还而未返还）款的 0.03 %计算，最高限额为本合同总价的 10 %；延期付款（或返还）的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

13.3 因甲方原因导致变更、中止或终止合同的，甲方应按照乙方实际损失情况予以赔偿或补偿。

13.4 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

13.5 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

13.6 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

13.7 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

13.8 因乙方违反本合同给甲方或用户造成损失时，及/或因乙方产品及/或其性能缺陷、质量缺陷等问题，包括其直接或由代理商包修、修理、维护、保养等，引起甲方的任何损失，及引起甲方给第三方造成损害，甲方、用户、受损失的第三方均有权直接要求乙方及其代理商赔偿全部及/或任何相关的经济损失，乙方承诺将不予推卸地、及时地、直接地承担全部及/或任何相关的损失的赔偿责任，包括第三方的相关的全部及/或任何损失的赔偿责任。

13.9 因甲方未按合同约定支付价款、未按合同约定受领标的物、擅自解除合同、逾期退还履约保证金导致乙方遭受的直接损失，乙方可向甲方申请赔偿，赔偿金额由双方协商一致；针对因政策变化等原因不能签订合同或解除合同时，造成乙方合法利益受损的情形，可以给予乙方合理补偿，补偿金额不得超过乙方

的直接损失。

14、其他约定

14.1 签订合同后，乙方须将营业执照原件、相关资质证书原件、从业人员资格证书原件交甲方查验。

14.2 乙方应自觉接受甲方及有关部门对安装过程的全程监督，所有货物及安装材料进场后，都应经过甲方及有关部门的认可；所有隐蔽工序在覆盖前，都应经甲方或有关部门的验收认可。

14.3 履约保证金

（1）招标文件要求乙方提交履约保证金的，乙方须按照招标文件规定缴纳。

（2）履约保证金金额：**□免收，□合同金额的__%，□定额收取：人民币__元**

（3）履约保证金缴纳方式：□转账/电汇□支票□汇票□本票□保险□保函

（4）如果乙方不履行合同，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，同时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。

（5）履约保证金退还：项目验收合格结束后 10 日内退还。

15、未尽事宜，甲乙双方友好协商解决。

16、争议的解决方式

与本合同有关的一切争议，甲方和乙方双方应通过友好协商解决，如协商仍不能解决，双方同意提交马鞍山仲裁委员会申请仲裁。

17、合同一式___份，在甲乙双方签字、盖章后生效。甲方___份、乙方___份、批准本项目预算的财政部门 1 份。

甲方：	乙方：
通讯地址：	通讯地址：
邮政编码：	邮政编码：
电话：传真：	电话：传真：
	开户银行：
	账号：

甲　　方：　　乙　　方：

单位盖章：　　单位盖章：

代表签字：　　代表签字：

签订时间：　　年　月　日

第五章　采购内容及总体要求

一、采购清单及技术要求

序号	货物名称(标的名称)	数量	单位	最高单价（元）	标的所属行业
1	▲通用机电设备安装与调试实训装备（核心产品）	1	套	579500	工业

本项目核心产品为：通用机电设备安装与调试实训装备。

二、技术要求

（一）技术参数要求：

1.输入电源：三相五线制 AC 380V±10%　50Hz；

2.输入功率：≤2 kw；

3.工作环境：温度：　-10℃～+40℃；相对湿度：≤90%（+20℃）；空气清洁，无腐蚀性及爆炸性气体，无导电及能破坏绝缘的尘埃；

4.外形尺寸：

实训台 1：≥长×宽×高约 1200mm×800mm×925mm（大）；

实训台 2：≥长×宽×高约 800mm×800mm×925mm（小）；

实训台 3：≥长×宽×高约 800mm×800mm×925mm（小）；

扩展实训台 4：≥长×宽×高约 1200mm×800mm×925mm（大）；

5.安全要求：要求具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线。

（二）总体要求：

通用机电设备安装与调试实训装备要求由实训台架、典型的机电一体化设备的机械部件，电气控制单元组成。典型的机电一体化设备的机械部件主要包括供料机构、传送带输送分拣机构、工业机器人、直角坐标机械手、立体仓库以及冲压机构；电气控制单元主要有电源供电、PLC 可编程控制器、触摸屏、变频器、工件旋转及翻转机构、按钮指示灯、接线端子、控制终端及机器视觉检测单元。

（三）功能要求：

1．实训台架

（1）本设备要求包含 3 张铝合金导轨式实训台，整体结构采用开放式和拆装式，要求支撑脚底部带有万向脚轮。

（2）实训台须配套一张机械装调单元的工作台和一张钳工台，机械装调单元的工作台用作十字滑台、冲压机构机械装调的工作台。钳工台用于零部件的组装，测量以及方便地存放工作时所需要的手工具和零部件。实训台的控制单元要求采用网孔式抽屉。

2．电源供电

电源供电要求采用配电箱集中配电方式，其中一组要求为三相五线制 AC 380V 的进线方式。配电箱中要求配置一台直流开关稳压电源 DC24V/10A。另一组需采用单相 AC 220V 的进线方式，给外围设备（计算机、线号机、小型气泵）进行供电，供电接口位于设备的两侧。

3．PLC、变频器及触摸屏

PLC、变频器及触摸屏控制系统模块要求选配满足配套使用要求即可，人机界面采用≥7寸触摸屏，配套安装支架，支架可固定于实训台架铝合金台面上。本设备中的 PLC、变频器、按钮指示灯控制元件及其他电气元件均安装在网孔式抽屉中。

4．插接端子

PLC 模块的 I/O 端子、变频器的接线端子、各指令开关、光电开关、传感器和指示元件的电路，控制元件电路要求采用接插线一体化两用的接线端子。

5．供料机构

（1）托盘式供料台机构：要求托盘采用 3×3 排列设计，每个托盘可放置多种不同属性的物料，供料时通过工业机器人直接在托盘上抓取。

（2）转盘式供料：要求底部安装直流减速电机。

（3）十字滑台机构：要求包含 2 台交流伺服电机，分别通过同步带传动的方式驱动两根高精度滚珠丝杆及滚珠式双滑块平面直线线性导轨，构成 X、Y 两轴定位装置。

6．传送带输送分拣机构

要求采用步进电机和三相异步电动机电机加编码器两种不同驱动方式的传送带，传送带运行时，物料可在传送带上进行自由定位，以满足物料在不同位置的检测，分拣，抓取功能。

7．物料检测机构

要求以梅花形联轴器作为物料的检测对象，在机电一体化生产设备中配置有传感器检测装置，可检测出联轴器的高度，外径大小以及缓冲垫颜色属性信息。

8．直角坐标机械手及工业机器人

要求采用直角坐标机械手和工业机器人两种工业机械手装置，两种机械手在系统中要求用于物料的搬运或者进行工件装配工作，可根据不同的功能需求，进行组合或者功能互换。

（1）直角坐标机械手要求包含：X 轴 Y 轴同步带模组 1 套；Z 轴丝杆直线模组 1 套；伺服电机及驱动器 2 套；集成式步进电机 1 套；气动手爪 2 只；双控电磁阀 2 只；三层警示灯 1 只。

（2）工业机器人配置如下：负载能力：≥4kg；工作半径：≥550mm；重复定位精度：±0.01mm；最大动作范围：轴 1 旋转：340°，轴 2 手臂：230°，轴 3 手臂：402°，轴 4 手腕：380°，轴 5 弯曲：240°，轴 6 翻转：720°；最大动作速度：J1 轴臂旋转：460°/s，J2 轴臂前后：460°/s，J3 轴臂上下：520°/s，J4 轴腕旋转：560°/s，J5 轴腕弯曲：560°/s，J6 轴腕扭转：900°/s；示教器：尺寸（mm）≥280×200×130，屏幕尺寸≥4.3″。

9．工件旋转及翻转机构

旋转单元：要求包含旋转机构 1 台；步进电机 1 台；光纤传感器 1 只，要求满足工件在旋转工作台平面上任意角度的旋转及位置校准。

翻转单元：要求包含翻转机构 1 台，旋转气缸 1 只，手爪气缸 1 只；双控电磁阀 2 只，要求满足工件在垂直工作面上 180 度的翻转。

10．冲压机构

设备中的供料机构要求提供两种不同形式的冲压机构，伸缩冲压及机械式冲压。

（1）伸缩冲压机构包括伸缩滑动料台，模拟冲头和冲床，物料台伸出/缩回气缸组成。

（2）机械冲压机构由旋转部件、模具、自动冲压部件部分组成。旋转部件 1 套；主要由上下模盘定位销、下模盘下料孔、链条、上模盘、下模盘、传动轴、弹性联轴器、圆锥滚子轴承、支座、端盖组成。冲压模具 3 套：主要由上模总成、上模导套、下模定位块、下模、模具校棒组成。采用真实数控模具，模具能实现对工件的冷冲压，且不少于三种，须包含方孔模、圆孔模、腰孔模，另包括模具校棒。每种模具需包含上模总成、上模导套、下模定位块、下模、模具校棒。冲压机构 1 套：主要由自动冲床床身、气液增压缸组成，为保证设备

的稳定性，自动冲床床身须采用精密铸造工艺。

11．立体仓库

设备中的要求提供两种不同形式的仓库单元。

（1）仓库装置要求采用 5 层 6 列的梯形结构设计，在每一层的库位中，可放置 3 个物料托盘，每个托盘可放置两种不同属性的物料。

（2）立体仓库要求由货架和堆垛机两大部分组成，货架采用 3 层×3 列设计，长×宽×高≥520mm×115mm×496mm；堆垛机长×宽×高≥800mm×280mm×636mm。

12．机器视觉检测单元

要求包含：

(1)工业相机 1 只，外形尺寸：≥29 mm×29 mm×30 mm；

(2)FA 镜头 1 只，外形尺寸：≥Φ29.5*40.8mm；焦距 12mm；光圈 F2.0；相面尺寸≥Φ11mm（2/3″）；光学畸变 -1.01%；视场角 D：48.8、 H：40.2、V：30.6；最近摄距 0.08m；后焦 17.526mm；

(3)机器视觉环形光源 1 只，外形尺寸：≥Φ100 × 18 mm；灯珠排数：5 排；功率≤11.4W；照射角度 90° ；色温 6000～7000K；

(4)机器视觉光源线：1 条；

(5)视觉控制器 1 台，≥134.8mm×91mm×45mm；供电：24VDC，2.5A；功耗：34W；处理器：内存：≥4GB；存储：≥128GB SSD；图形处理器：支持 3D 图像硬件加速，支持多种格式的视频解码硬件加速；视频输出：≥2 个 HDMI 端口，支持独立的显示输出，最大分辨率 2560×1600，数字 I/O：支持 4 路光耦隔离输入，≥4 路光耦隔离输出；USB 接口：≥1 个 USB3.0 接口，≥3 个 USB2.0 接口，支持扩展 1 个内置 USB2.0 接口；网络接口：≥3 个标准 RJ45 千兆网口；串口：1 路半双工 RS-485，1 路 RS-232；光源接口：1 路压控，输出电压 0~24VDC，最大功率 24W；

(6)视觉算法平台：要求包含工业视觉算法运行平台、人工智能工具箱、AI 辅助工具集。

■1）工业视觉算法运行平台要求具有图像获取、图像处理、定位工具、检测工具、运算判断、通信模块、条码文字、人工智能、标定工具、子程序集及集成运行功能。人工智能工具箱需集成数据集分割、训练导出、推理测试、自动标注四大功能模块。（注：投标文件中须提供相应的证明材料予以证明，提供的相关技术证明文件是指：第三方评测（检测）报告、功能界面截图、官网截图，提供其中之一即可）

2）训练导出界面设置标准化四步操作流程：第一步选择图像检测类任务类型，第二步完成数据集与预训练模型选取，第三步开展参数配置，包含训练轮次、导出模型尺寸、导出模型格式参数自定义设置，第四步执行训练导出相关操作，界面须提供“训练并导出模型”“打开模型所在目录”功能按钮，同时搭载批次进度、整体进度两条可视化进度条实时展示训练状态。

3）工业视觉算法运行平台可接入多种品牌的相机。支持本地图像和相机实时图像的处理。支持普通USB相机，3D深度相机，能够满足机器视觉领域中定位、测量、识别、检测等需求。

4）图像标注工具及人工智能工具箱：图像标注工具要求是面向人工智能与机器视觉领域的专业级图像标注工具。人工智能工具箱要求是面向计算机视觉全流程开发的智能平台，集成数据采集、模型训练与推理自动标注于一体。图像标注工具要求全场景标注支持，支持矩形框、多边形、语义分割、目标检测关键点，支持TXT格式，JSON格式保存。要求用户可直接采集图像数据，视频转图像工具，通过预置算法训练高精度模型，并导出为 ONNX 格式。要求工具内置 PT 转 ONNX 模块。模型推理测试功能：支持多种视觉任务

（如目标检测、图像分类、语义分割）的实时性能评估。

(7)液晶显示器 1 台，≥11.6 英寸；

(8)电视支架 1 个，可调节壁挂架。

13．控制终端：可完成实训室所有教学资源及教学软件的运行，配套移动小推车 2 台，尺寸≥580*450*960cm。

14．配套工具及耗材：提供可满足设备参数描述实训需求的配套工具、耗材配件，接线端子、物料、安全插线、气管、通信线、线架、气泵。

（四）教学资源要求（整个项目共配置一套）

1．配套 PLC 编程软件、触摸屏组态软件。

■2．自动化控制功能及光机电一体化控制软件：自动化控制功能部分要求具有供料控制实训、加工控制实训、装配控制实训、分拣控制实训、输送控制实训功能。光机电一体化控制部分要求具有供料控制实训、机械手搬运控制实训、输送分拣控制实训功能。（注：投标文件中须提供相应的证明材料予以证明，提供的相关技术证明文件是指：第三方评测（检测）报告、功能界面截图、官网截图，提供其中之一即可）

■3．工业机器人应用技术控制系统软件：要求具有机器人程序编辑与目标点定位、机器人动作控制、实验对象动作控制、数据通信功能。（注：投标文件中须提供相应的证明材料予以证明，提供的相关技术证明文件是指：第三方评测（检测）报告、功能界面截图、官网截图，提供其中之一即可）

4．教学教材：要求内容包括送料机构的组装与调试，机械手搬运机构的组装与调试，物料传送及分拣机构的组装与调试，物料搬运、传送及分拣机构的组装与调试，光机电设备的组装与调试，生产加工设备的组装与调试，生产线分拣设备的组装与调试工作项目。

■5．PLC 仿真系统及 PLC 3D 仿真软件：PLC 仿真系统要求至少具有：四层电梯控制、邮件分拣、铁塔之光、自控轧钢机、自控成型机、交通灯控制、步进电机控制、电镀生产线控制、自动送料装车系统、水塔水位自动控制、多种液体混合功能。PLC 3D 仿真软件要求至少包含 5 个实验：机械手控制实验、码垛堆积控制实验、物料分拣控制实验、自动仓储控制实验、自动封盖实物控制实验。每个实验分成两个部分，一部分是实训实验，另一部分是演示实验。（注：投标文件中须提供相应的证明材料予以证明，提供的相关技术证明文件是指：第三方评测（检测）报告、功能界面截图、官网截图，提供其中之一即可）

6．配置机器人离线编程仿真软件：

■要求具有模型导入、机器人定义、零件定义、机构定义、状态机定义、数据保存功能。（注：投标文件中须提供相应的证明材料予以证明，提供的相关技术证明文件是指：第三方评测（检测）报告、功能界面截图、官网截图，提供其中之一即可）

1）示教盒基本功能模拟功能：示教盒按键功能：包括急停功能、驱动装置接通功能、模式选择功能、空间鼠标操作功能、键盘（字母和数字）输入功能、向前程序运行功能。示教盒显示面板功能：包括文件菜单功能、状态显示功能、编辑功能、提示功能和零点标定功能。其中编辑功能是用于移动模式指令编辑、等候指令编辑、简单的复制粘贴剪切功能。

2）机器人运动控制仿真：通过对虚拟示教盒编辑程序指令，用于存储和执行手动移动机器人获得的示教点，实现机器人示教任务和自动搬运功能仿真。

3）机器人运动场景区要求包括机器人的三维模型、防护装置、工件、传送装置，可显示教盒的操作及机器人的运动情况，通过鼠标可以对机器人运动场景实现任意方向的旋转和放缩功能。

7．在线教育平台：

（1）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，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，适用于多种系统，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、问答模块。主要功能要求：

3.1 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。

3.2 具有网络教学直播功能，可对每个网络学员的学习过程和阶段情况实现完整地跟踪记录，支持随时上传或下载资料。

3.3 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。

3.4 核心技术要求；教学资源创建与共享；网络直播：要求支持至少 1500 人实时观看，如果有需求可以提高同时在线人数；网络测评考试；网上答疑。

3.5 课程模块：课程模块中的目录采用三级细分形式，一级目录包含：前瞻技术、院校专业、企业工种、行业应用、项目专题大类；前瞻技术目录下有智能制造、工业设计、数字仿真等二级目录，三级目录共有工业机器人技术中心、人工智能应用中心、智能控制技术中心等课程大类；院校专业目录下有加工制作类、电子信息类、自动化类、机电设备类、等二级目录，三级目录共有：机电技术应用、电梯安装与维修、制冷和空调设备运行与维修、电机与电器、工业机器人技术、机电一体化技术、电气自动化技术、液压与气动技术、数控设备应用与维护等课程大类；企业工种目录下有电工（二级/技师）、电气工程师等二级目录。行业应用目录下有工业机器人等二级目录。

3.6 在线教育平台课程类型：视频课程和直播课程。视频数量不少于 900 个，视频时长不少于 16000 分钟。

8．十字滑台装调仿真软件：

软件至少包含十字滑台拆卸、十字滑台 Z 轴安装与精度检测、十字滑台 X 轴安装与精度检测及十字滑台垂直度检测模块。

（1）十字滑台拆卸：该模块应讲解如何对十字滑台进行正确的拆卸，详细介绍如何拆卸滑台面，X 轴和 Z 轴导轨及丝杆机构的拆卸步骤。以及应使用哪种工具进行拆卸，部件的名称内容。

（2）十字滑台 Z 轴安装与精度检测：至少包含 Z 轴平台检查与清理、Z 轴直线导轨安装、Z 轴导轨 1 上母线直线度精度检测、Z 轴导轨 1 侧母线直线度精度检测、Z 轴两导轨间的高度检测、Z 轴两导轨间的平行度检测、安装 Z 轴丝杆机构、直线导轨与 Z 轴滚珠丝杆上母线的精度检测、直线导轨与 Z 轴滚珠丝杆侧母线的精度检测、安装 X 轴平台。

（3）十字滑台 X 轴安装与精度检测：至少包含 X 轴平台检查与清理、X 轴直线导轨安装、X 轴导轨 1 上母线直线度精度检测、X 轴导轨 1 侧母线直线度精度检测、X 轴两导轨间的高度检测、X 轴两导轨间的平行度检测、安装 X 轴丝杆机构、直线导轨与 X 轴滚珠丝杆上母线的精度检测、直线导轨与 X 轴滚珠丝杆侧母线的精度检测、安装滑台面。

（4）十字滑台垂直度检测：该模块要求介绍如何测量十字滑台的垂直度以及当精度不对时如何进行调节以满足精度要求。

9．机械装调仿真软件

（1）仿真软件可分为 2 个部分：手动装配部分和装配视频演示部分。该软件模拟了多种机械设备的装配过程，通过使用该软件学生可以手动装配机械设备，也可以通过视频演示观看机械设备的装配过程。

■（2）手动装配要求：具有多级变速箱、变速器、锥齿轮动力分配箱、二维工作台、间歇回转工作台、凸轮连杆多功能机、动力传动机与破碎挤压机、冲床机构、提升搬运机、输送机与车床自动刀具、拓扑机构、一轴与二轴车床自动刀具、双燕尾槽滑台、机床主轴箱、送料机装配、转塔装配、冲床装配、直角输出变速箱、直角动力分配器、自动转床、

分度机构、冲床打标机、齿轮齿条曲柄连杆机构。同时，在视频演示部分，可提供上述 23 种机械设备组装过程的视频演示。（注：投标文件中须提供相应的证明材料予以证明，提供的相关技术证明文件是指：第三方评测（检测）报告、功能界面截图、官网截图，提供其中之一即可）

10. 教学实训管理系统单元

本软件系统作为应用企业生产组织模式来开展实训教学的工具，分为学生端和教师端。主要要求如下：

（1）软件能够实现企业生产组织模式的实训教学应用，包括教学、考核、资源管理、人员管理和实训室管理功能模块；

（2）教师端能支持老师完成人员、设备、学生实训过程、实训记录、工作交接工作，包括在线点名、工位分配、设置安全着装要求、6S 和安全生产日报表、工作交接、拍照并对图片进行编辑功能；

（3）教师端可实时查看各个学生端的生产教学进度，并通过各种数据的汇总，了解教学情况；

（4）教师端各个必要节点和实训室管理模块里可支持填写数据，数据只能添加不能修改，以防篡改报告数据，教师端还具备工作交接小黑板功能，使工作交接电子化并具备可追溯性；

（5）学生端软件能够实现企业生产组织模式的教学应用，包含：生产准备、生产加工、生产还原功能模块。

（6）学生端软件具备实训过程导航功能，该导航是根据企业生产组织流程设置的，可对各个实训流程进行导航和应用指导，确保完成该步骤后才能进行下一步骤的操作，严格训练学生遵循企业生产组织模式进行实训，培养应用型人才。学生端预留接口，可支持二次开发，来连接设备的监控系统，并实时传输至教师端。

（7）学生端和教师端可以互相通信，老师可实时查看各个学生端的生产教学进度，并通过各种数据的汇总，了解教学情况。

（8）可实现专业技能、职业技能教学资源统一管理，老师和学生在实训过程中可随时调用，查看相应教学资源。能支持 Word、PPT、excel、JPG、 PNG 及多种视频格式文件的上传、查看、删除操作。

（9）具备管理员功能，管理员能进行后台资源的上传、编辑和管理，管理员可上传学员资料。

（10）具备权限管理功能，根据登录账号分配相应使用功能权限。

（11）使用 java 编程语言，采用 Android 源码框架，使用 MySQL 数据库，软件界面简单易用，人机交互体验良好，可预装在平板电脑内。

★（12）投标时提供以下功能界面：主界面、学生端软件具备实训过程导航功能界面、教师端实训室管理界面（含安全、5S 或 6S 点检内容）、教师端班前会功能界面、学生端和教师端可以互相通信功能界面。（注：投标文件中须提供相应的证明材料予以证明，提供的相关技术证明文件是指：第三方评测（检测）报告、功能界面截图、官网截图，提供其中之一即可）

11. 智能制造产线设计与规划系统单元

(1)模型库中的模型信息总数量不少于 7300 种，可参数化数量不少于 1100 种，至少包含机器人、机器人工具、机器人底座、行走轴、变位机、 工艺设备、输送/移料机构、供料装置、非标机构、辅助装置、机械标准件、电气标准件、传感器/视觉、物料/工件/容器、基础几何体、物流机构、物流移动机器人。

■(2)支持模型的自动轻量化，可调整轻量化程度，轻量化程度可选低，中，高；软件

具备 AI 自动识别机器人型号功能，用户上传机器人模型后，可以根据模型自动匹配推荐后台的机器人模型。系统推荐的机器人模型可以不需要任何配置，直接进行示教和编程。（**注：投标文件中须提供相应的证明材料予以证明，提供的相关技术证明文件是指：第三方评测（检测）报告、功能界面截图、官网截图，提供其中之一即可**）

(3)支持机器视觉仿真，仿真场景中的虚拟相机与实际相机同步，虚拟工件可自动跟随实际工件变换位置，视觉检测可以指导机器人自动识别虚拟与实体工件位置进行抓取，实现数字孪生，实现对虚拟工件的视觉检测与引导虚拟机器人抓取工件。

(4)支持定义自动上料点，通过时间和信号的控制方式模拟物料重复生成和消失的过程，支持点选产品增加产品，在供料体中可以设置物料属性开关是否开启，生成数量。

(5)软件的模型编辑器支持运动关节层级建立→模型绑定→运动参数配置→示教校验→机构导出五步闭环功能。

(6)系统提供参数化建模配置工具，支持通过参数化工具进行可视化模型建模，参数化建模不需要编写程序代码，建模后的模型可通过参数调节自动实现模型数量、大小的调整。

(7)支持多种数据类型的读写，如：Bit、Byte、Word、DWord、Int、DInt、Real、LReal、String、S7String、S7WString、Timer、Counter、DateTime、DateTimeLong 全系列标准数据类型。

(8)提供常用人体姿态库，可以直接调用人体姿态库并直接作用于虚拟人体模型上，快速定义人员在各种工作环境中的姿态。

(9)支持虚拟边界保护，当运动范围超出预设的范围边界时，预设的边界会高亮红色显示；且 可设置碰撞发生时的特效反馈机制，实时监控并记录碰撞组、主碰撞物体、碰撞物体、干涉状态及干涉发生时间关键信息。

(10)支持在仿真环境中进行产线快速布局、场景搭建功能：模型在三个坐标轴方向平移和旋转，可以对设备模型进行点选和框选，软件有透视和正交两种视图模式，支持用户随意切换，且可以在场景中快速进行各个方位的视角定位。模型与模型之间可以按元素和对象快速对齐，支持对象按照模型自身三个坐标轴方向对齐，支持模型元素按照平行、共面、共线、重合、同心方式进行对齐，点到点移动旋转，点到点测量；软件支持虚拟设备的测距功能，能够支持产线规划布局需求。

(11)支持开展多种实训项目，如智能制造产线搭建、PLC 仿真应用、工业机器人上下料流程控制、立库出入库、车床自动加工系统联调、铣床自动加工系统调试、智能产线自动加工系统调试。

■(12)软件系统具备场景树功能，同时可一键生成 PDF 或 excel 格式的 BOM 清单并导出，BOM 清单内容包括但不限于资源名称、参数化信息、附加要求、商品型号、单价、数量信息。支持场景中的数据统计，其中调试统计至少包含产能，状态，机器人，空间利用率。（**注：投标文件中须提供相应的证明材料予以证明，提供的相关技术证明文件是指：第三方评测（检测）报告、功能界面截图、官网截图，提供其中之一即可**）

(13)内置通用设备虚拟控制模块，支持对传送带、气缸、电缸、转盘、夹具、传感器、电磁阀标准化设备进行运动属性、IO 关联、动作逻辑配置；提供低代码编程环境，支持顺序控制、条件判断、循环执行、延时触发、互锁保护常用逻辑编写。

(14)支持多台 PLC、多组执行机构、多条工艺线同时接入与独立控制，各系统程序独立运行互不干扰，并可实现信号互通与协同作业；支持设备级、单元级、产线级三层控制逻辑仿真，完整复现现场自动启停、手动干预、故障报警、安全急停、顺序联动、异步并行真实控制流程，支持长时间连续仿真运行验证稳定性。

(15)提供可视化信号调试面板，实时显示虚拟设备与 PLC 之间的交互状态、指令执行情况、异常信息；支持手动模拟工业现场典型故障，包括传感器丢失、执行器不动作、通讯

中断、急停触发、过载保护、定位超时，用于 PLC 程序漏洞排查、逻辑优化、安全机制验证；支持异常断点保留与历史回放，便于快速分析与修复问题。

(16)系统内置专用 Debug 调试模块，支持语句级仿真调试，配备断点、逐过程、逐语句、跳出、继续全套调试操作。

(17)平台需内置虚拟 2D 相机仿真与视觉检测功能，支持相机模型 IO 信号配置与动作绑定（含开启 / 关闭控制），可实时预览相机采集画面；支持 PLC 虚拟调试对相机焦距比例、RGB / 深度数据路径、图片宽高关键参数进行组态，实现视觉检测逻辑与 PLC 控制信号的双向联动，为产线视觉定位、缺陷检测及自动化工位的虚拟调试提供完整的虚拟视觉仿真支撑。

(18)支持与多种品牌的 PLC 设备进行信号的交互，可连接真实 PLC 设备，支持多种品牌网关的连接，支持 OPCUA\MODBUS TCP\S7\MELSEC \MODBUS RTU\XINJIE\MQTT 协议；支持机器人及仿真软件数据采集不少于四种。

12. AI 交互单元

（1）AI 学伴智能体平台（人机交互）

■AI 学伴智能体平台要求包含设备知识问答、虚拟仿真编程、教学管理、考试系统及班级系统。教学管理要求包含课程数据统计、项目任务生成、教学任务管理、教学资源生成、智能代码生成及报告评价。智能代码生成要求具有 PLC 和工业机器人代码生成、PLC 和工业机器人代码解读、PLC 和工业机器人代码优化功能。考试系统要求包含考试管理、题库管理、题目管理及成绩管理。虚拟仿真编程要求具有场景管理、仿真环境、数据监控及在线组态功能。（注：投标文件中须提供相应的证明材料予以证明，提供的相关技术证明文件是指：第三方评测（检测）报告、功能界面截图、官网截图，提供其中之一即可）

模块 1：OBL 教学任务生成引擎：包含教学目标输入、阶段任务生成、每阶段任务结构、模板编辑与发布。

模块 2：教学资源一键生成器：包含教案自动生成、PPT 生成、项目任务书、题库自动生成。

模块 3：PLC 与机器人代码生成+优化系统：包含控制需求转代码、工业机器人任务代码、代码解读、代码优化建议。

模块 4：设备知识答疑与教学问答平台：包含多品牌设备库、教师问答引擎、故障诊断案例库、教师隐性知识提取。

模块 5：教学数据面板与评价引擎：包含教学任务进度图、教学资源使用频率分析、学生技能成长曲线、AI 效果分析。

模块 6：虚拟仿真系统：具有多引擎与渲染能力、场景与资源管理及工业数据通讯与仿真（核心要求）。在线仿真数据监控功能须至少包含输入控制、输出监控、数据可视化、数据导出、在线组态功能。

（2）人工智能数据采集模块

1)提供统一的工业设备通讯管理平台，支持多种主流工业协议接入，具备 AI 智能交互能力，实现工业设备的数据采集、监控、分析和智能控制。

2)系统采用 B/S 架构，前后端分离设计，支持桌面应用和服务器部署两种模式、支持数据持久化，无需额外数据库服务、符合 MCP 标准协议，支持 AI 客户端接入，系统集成 AI 大模型支持本地化部署。提供不少于 55 个 标准 MCP API 方法，支持 HTTP API、WebSocket、Stdio 三种接入方式，兼容 Claude Desktop、Chatbox AI 客户端。

3)支持 OPC UA、Modbus TCP/RTU、S7、Ethernet/IP、Fins、Melsec、BACnet、MQTT 等 13 种工业通讯协议协议类型。

4)：支持设备的添加、编辑、删除操作；支持设备信息完整配置（名称、协议、地址、

端口）、支持单个设备连接/断开操作；支持批量设备连接管理、提供连接测试功能，可验证设备配置的正确性、支持查看设备详细信息、连接状态、通讯统计、提供设备健康评分（0-100 分），支持 5 级健康等级评定（优秀/良好/一般/较差/严重）、提供设备故障诊断功能，可分析问题原因并给出解决建议。

■①组态编辑器及报告与分析要求：拖拽式编辑：提供可视化拖拽编辑界面、提供不少于 30 种预置控件，包括基础控件、工业控件、图表控件、布局容器、AI 控件、支持控件与设备点位的实时变量绑定、支持多图层编辑和管理、支持组态画面的导入和导出功能、支持组态画面全屏预览模式、AI 助手。报告与分析：支持设备健康报告、能耗分析报告、环境安全报告类型、支持自定义报告功能、支持 AI 自动生成数据分析结论和建议。（注：投标文件中须提供相应的证明材料予以证明，提供的相关技术证明文件是指：第三方评测（检测）报告、功能界面截图、官网截图，提供其中之一即可）

②告警管理要求：支持配置告警规则、支持三级告警：信息(info)、警告(warning)、严重(critical)支持历史告警记录查询，支持按时间、级别、设备筛选、支持告警确认处理功能、告警产生时实时推送通知。

③I/MCP 集成要求：符合 MCP 标准协议（Model Context Protocol）、支持 JSON-RPC 2.0 协议规范、支持通过自然语言指令控制工业设备、提供智能读取功能，自动连接设备并生成人类可读描述。

（五）实训项目要求（基于上述硬件平台与软件环境，可支撑完成以下实训项目）

1．机电设备的组装与调整项目

1）机械识图与装配工艺的编写；
2）转盘供料机构的装配与调整；
3）托盘供料机构的装配与调整；
4）十字滑台机构的装配与调整；
5）皮带输送机的装配与调整；
6）物件分拣机构的装配与调整；
7）直角坐标机械手机构装配与调整；
8）工业机器人单元的定位安装调整；
9）旋转机构的组装与调整；
10）翻转机构的组装与调整；
11）伸缩式冲压机构的装配与调整；
12）机械冲压机构的装配与调整
13）立体仓库机构的装配与调整；
14）自动生产线设备组装与调整。

2．气动系统的安装与调试项目：

1）气动方向控制回路的安装与调试；
2）气动速度控制回路的安装与调试；
3）气动摆动控制回路的安装与调试；
4）气动顺序控制回路的安装与调试；
5）气动快换控制回路的安装与调试；
6）气动系统安装与调试；

3．电气控制电路的安装与调试

1）供料单元控制电路的连接与调试；
2）十字滑台单元电路的连接与调试
3）变频器驱动的输送分拣控制电路的连接与调试；

4）步进电机驱动的输送分拣控制电路的连接与调试；
5）直角坐标机械手电气控制电路的连接与调试；
6）工业机器人单元控制电路的连接与调试；
7）工件旋转单元控制电路的连接与调试；
8）工件翻转单元控制电路的连接与调试；
9）工件伸缩冲压单元控制电路的连接与调试；
10）工件机械冲压单元控制电路的连接与调试；
11）立体仓库单元电路的连接与调试；
12）视觉识别系统电路的连接与调试；
13）扫码枪与 RFID 信息读写系统电路的连接与调试；
14）机电一体化设备整机控制电路的连接与调试；

4．机电设备程序控制与调试项目

1）供料单元 PLC 控制程序编写与调试；
2）十字滑台单元的 PLC 定位控制程序编写与调试；
3）三相异步电机驱动的输送分拣单元 PLC 控制编写与调试；
4）步进电机驱动的输送分拣 PLC 控制编写与调试；
5）直角坐标机械手 PLC 控制程序编写与调试；
6）工业机器人单元 PLC 控制程序编写与调试；
7）工件旋转单元 PLC 控制程序编写与调试；
8）工件翻转单元 PLC 控制程序编写与调试；
9）工件伸缩冲压单元 PLC 控制程序编写与调试；
10）工件机械冲压单元 PLC 控制程序编写与调试；
11）立体仓库单元 PLC 控制程序编写与调试；
12）视觉识别系统流程编辑、PLC 程序编写与调试；
13）扫码枪与 RFID 信息读写系统 PLC 程序编写与调试；
14）机电一体化设备整机 PLC 控制程序编写与调试；

5．可考察的职业能力

1）机械识图能力
2）机械构件的装配与调整能力；
3）机电设备的安装与调试能力；
4）电路安装能力；
5）气动系统的安装与调试能力；
6）机电一体化设备的控制程序的编写与调试能力；
7）自动控制系统的安装与调试能力。

注：

1、投标人所报单价不得超过对应最高单价，否则投标无效。

2、如果在技术参数或配置中标明了品牌或产地，则仅供参考，并非指定，投标人可以选用替代的方案，但这种替代整体上要优于或相当于招标文件的相关要求。

3、为鼓励不同品牌的充分竞争，如某货物的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标人可对该参数或要求进行适当调整，并应当在投标文件中说明调整的理由，且该调整须经评委会审核认可。

4、所有描述为“支持”的，均表示具备、配置、提供、实现等意思，是要满足技术参数的要求。

5、采购人或采购代理机构在发布中标结果公告时，将依法对中标人所报产品（包括但不仅限于标注“▲”的产品）的名称、品牌、规格型号、数量、单价等内容进行公告。

6、招标文件中用“★”标注的技术参数为不允许负偏离的实质性要求和条件（如果招标文件中有标注“★”的技术参数）。投标人对用“★”标注的技术参数的响应情况须在投标文件中提供相应的证明材料予以证明。否则，评委会视为对招标文件中用“★”标注的技术参数出现负偏离。

7、投标人的投标文件中提供的相关技术证明文件是指：第三方评测（检测）报告、功能界面截图、官网截图，提供其中之一即可。

三、商务要求

（本项目商务要求为不允许负偏离的实质性要求和条件）

1.所有货物（包括零部件）须为全新的、未使用过的原装正品。提交货物（含相关服务）的技术参数和配置应与招标文件的要求及其投标文件的技术偏离表（如果被评委会接受的话）相一致。若招标文件及投标文件中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

2、如货物属于国家强制性目录范围内的，则必须符合国家相关强制性要求。

3、技术支持

3.1 中标人应向采购人提供全方位及时而有效的技术支持和服务。

3.2 中标人负责供货、运输、安装完毕。

3.3 如中标人发生兼并、重组，采购人本项目的供货、安装、维护保养等相关工作必须由新组建的公司按招标文件及投标文件承担相应的义务。

3.4 中标人在项目实施过程中，国家对相关项目有资质要求的，进场单位和人员的资质、资格符合国家、省、市有关规定。实施期间中标人所发生的或中标人实施场地内发生的或中标人原因造成的安

全事故，均应由中标人负责按有关规定处理善后事宜，并承担给采购人造成的损失。

4、质保及售后服务

4.1 中标人所投所有货物均须提供至少 3 年的质保服务（自采购人验收合格之日起计算）。质保期内出现质量问题，中标人负责包修、包退、包换，所有质保费用均已包含在总投标价中。

4.2 中标人须设有维修服务电话，负责解答采购人在货物使用中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。

4.3 售后服务响应时间：如货物出现质量问题，中标人须 1 小时内响应，电话响应无法解决，中标人必须在接到报修电话 12 小时内到达现场并在 24 小时内解决问题。如不能解决的，中标人需提供备品备件供采购人使用。质保期内如货物出现质量问题，中标人负责修复，对于无法修复的情况，中标人负责更换。

5、培训：

5.1 中标人应对采购人的操作人员提供现场培训。

5.2 现场培训能够根据采购人需要，合理安排，使采购人能够全面掌握设备的工作原理，熟练独立操作设备，并能够对设备进行日常维护与保养，简单故障诊断与排除。

5.3 以上培训费用含在总投标价中。

6、履行时间（期限）：自接采购人通知之日起 30 日内供货、安装调试完毕。

7、供货地点：马鞍山市（采购人指定地点）。

8、验收：

8.1 采购人和相关部门按照招标文件和投标文件承诺进行验收。招标文件没有规定和投标文件没有相应承诺的，按照下列原则进行验收：有国家标准的按照国家标准验收，没有国家标准的按行业标准验收，无行业标准的按地方或企业标准验收，中标人予以配合。涉及需要由质检或行业主管部门验收的项目，采购人须约请相关部门和专家

参加项目验收。

8.2 货物在验收时，中标人应提供发票、制造厂家出具的产品合格证书、装箱清单等,涉及进口的部件须提供中国海关进口货物报关单、完税证明及商检证明等材料；提供有关货物的保养修理所需的各种随机工具及全部有关技术文件（外文应提供中文翻译资料，下同）、厂商质保承诺、操作使用说明书、质保书、保修证明、维护手册及技术性指导资料以及根据中国相关法律规定制造、销售报价货物（包括主要部件和材料）所必备的各种证书(如产品质量检验报告、国家相关检测机构出具的检验报告等）等文件汇集成册交付采购人和应由中标人提供的必要文件。

8.3 本项目所采购的产品如属于政府强制采购节能产品的，合同签订后，验收前，中标人须向采购人提供节能产品认证证书复印件或“全国认证认可信息公共服务平台”网站节能产品清单查询截图，否则采购人不予验收通过。

8.4 本次项目采购所涉及的商品包装和快递包装要求均应符合“关于印发《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）的通知》”（财办库【2020】123 号）文件要求。

9、付款方式：

9.1 合同签订后，采购人向中标人支付合同总金额的 40%作为预付款（预付款支付之前，中标人须向采购人提交银行、保险公司、担保公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施）。项目供货并安装调试完毕自采购人验收合格后，采购人向中标人支付至合同总金额的 100%（含预付款）。

9.2 如中标人书面明确表示无需预付款，项目供货并安装调试完毕自采购人验收合格后,采购人向中标人支付至合同总金额的100%。

10、本项目总投标价包含履行本项目的全部费用，以及完成本项目所需要的其他费用及所有价内价外税金及合理利润等。

第六章　投标文件格式

项目名称：马鞍山工业学校通用机电设备安装与调试实训装备采购项目

项目编号：MASCG-0-F-H-2026-0453

投

标

文

件

投标人名称：_____

日期：2026 年 月 日

目　录

一、开标一览表……（页码）

二、投标函……（页码）

三、报价一览表……　…（页码）

四、对商务要求及合同条款的响应……（页码）

五、对技术要求的响应……（页码）

六、货物服务技术方案……（页码）

七、法定代表人身份证明及授权委托书……（页码）

八、各类资质证书及其他重要资料……（页码）

一、开标一览表

项目名称	马鞍山工业学校通用机电设备安装与调试实训装备采购项目
项目编号	MASCG-0-F-H-2026-0453
总投标价 （人民币）	大写：_____ 小写：_____元

注：

1、开标一览表内容与投标文件中内容不一致的，以开标一览表为准。大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准。

2、《开标一览表》须按格式填写、统一规范。如未按以上格式填写，评委会有权做出投标无效处理。

投标人（盖单位公章）：

日　期：2026 年 月 日

二、投标函

致：安徽省马鞍山工业学校：

根据贵方的招标公告，我方兹宣布同意如下：

1、按招标文件规定提供交付的货物的最终投标报价见开标一览表，如我方中标，我方承诺愿意按招标文件规定缴纳履约保证金（如有）和采购代理服务费。

2、我方根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证于采购人要求的日期内完成供货及服务，并通过采购人验收。

3、我方承诺报价低于同类货物和服务的市场平均价格。

4、我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本招标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

5、我方声明投标文件所提供的一切资料均真实无误、及时、有效，企业运营正常。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

6、我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

7、我方接受招标文件规定的付款方式、质保要求。

8、我方承诺我方具有独立承担民事责任的能力、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录、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。

9、我方承诺我方或我方法定代表人或我方配备项目经理（项目负责人）未被人民检察院列入行贿犯罪档案。

投标人（盖单位公章）：

日　期：2026 年 月 日

三、报价一览表

3.1 货物清单

序号	货物名称（标的名称）	品牌	规格型号	制造商	产地	数量	单位	最高单价（元）	单价（元）	合价（元）
1	▲通用机电设备安装与调试实训装备（核心产品）					1	套	579500		
货物总投标价（大写）：_____										

3.2 服务清单

序号	服务名称（标的名称）	服务提供商	数量	单位	最高单价（元）	单价（元）	合价（元）
1	/	/	/	/	/	/	/
服务总投标价（大写）：/							

3.3 符合本国产品标准的产品成本之和占比（）

☐ 本公司（单位）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例≥80%

☐ 本公司（单位）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例＜80%

注：

1、请投标人认真阅读此条内容，并根据实际情况选择一种格式进行承诺，请在选择的格式前打“√”，未选择的或全部选择的，视为投标人提供的相关产品不符合本国产品标准，不享受相应的价格评审优惠。

2、投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠。

3、投标人应当根据“报价一览表-货物清单”的内容对符合本国产品标准的产品成本进行测算（比例未达到80%或未进行比例测算的，对该投标人提供的全部产品不予价格评审优惠），如有虚假响应，投标人承担全部责任。

4、全部产品成本之和是指表3.1和表3.2包含的全部货物、服务产品成本之和。

投标人（盖单位公章）：

备注：

1、所报价格最多保留小数点后两位。投标人所报单价不得超过对应最高单价，否则投标无效。

2、表中所列标的名称为对应本项目需求的全部货物/服务。如有漏项或缺项，投标人承担全部责任。

3、采购人或采购代理机构在发布中标结果公告时，将依法对中标人所报产品（包括但不仅限于标注“▲”的产品）的名称、品牌、规格型号、数量、单价等内容进行公告。

4、投标人所报报价一览表中清单及数量，应当与招标文件第五章要求的清单及数量一致。

详细配置清单及功能（单套/台）

（下表仅供参考，投标人应根据投标产品情况详细列明）

货物名称	主要部件/组件	品牌	规格型号	制造商	产地	技术参数或特点	备注
通用机电设备安装与调试实训装备							
	...						

附：能够证明所列部件、组件品质、技术、性能的材料。

注：

1、配置清单须按所报不同规格型号的设备分别介绍。

2、投标人必须详细列明设备配置清单，如有漏项、缺项或不明之处，一旦中标，由采购人指定品牌、型号，且总投标价不予调整。

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）参加安徽省马鞍山工业学校的马鞍山工业学校通用机电设备安装与调试实训装备采购项目（项目编号：MASCG-0-F-H-2026-0453）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、（通用机电设备安装与调试实训装备），属于（工业）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。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖单位公章）：

日期：2026 年 月 日

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、如投标人未按要求填写上述内容，则不享受中小企业扶持政策。

3、若投标人提供的声明函内容不实，属于提供虚假材料谋取中标，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。请投标人详细阅读投标人须知前附表中关于中小企业声明的要求，谨慎声明。

4、投标人在“采购文件中明确的所属行业”一栏中填写所属行业，所属行业详见“第五章　采购内容及总体要求”。采购文件中明确的所属行业标的品目，需在中小企业声明函中列出；所属行业标注为“/”的标的品目，无需在中小企业声明函中列出。

5、投标人在“中型企业、小型企业、微型企业”一栏中只需填写其中的一种类型。

6、投标人应根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《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)相关规定，如实填写中小企业声明函。如有虚假，将依法承担相应责任。投

标人自行登录工业和信息化部官网进行中小企业规模类型自测（查询网址https://www.miit.gov.cn/）。

7.填写示例：某标的名称（填写第五章 采购内容及总体要求中明确的“标的名称”），属于（填写第五章 采购内容及总体要求中明确的“标的所属行业”，如软件和信息技术服务业）行业；承接企业为某企业，从业人员100人，营业收入为10000万元，资产总额为5000万元，属于中型企业[投标人自行登录工业和信息化部官网进行中小企业规模类型自测（查询网址https://www.miit.gov.cn/）查询]。

各行业划型标准

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

关于符合本国产品标准的声明函

（不符合本国产品扶持政策，不需此件）

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称 1），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。/的中国境内生产的组件成本占比≥/。/的/在中国境内生产。/的/在中国境内完成。

2.（产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。/的中国境内生产的组件成本占比≥/。/的/在中国境内生产。/ 的/在中国境内完成。

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

投标人（盖单位公章）：_____

日期：_____

注：

1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.上述声明函中标注/的，无需填写。

4.投标人应当结合“报价一览表”相关信息进行填写

5.根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发 〔2025〕34 号）和财政部工业和信息化部关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中 实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见（财库〔2025〕30 号），本项目所称的本国产品是指在中国境内生产的产品，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的 属性改变。在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

残疾人福利性单位声明函

（非残疾人福利性单位投标，不需此件）

本单位郑重声明，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_____（请填写：符合/不符合）条件的残疾人福利性单位，且本单位参加安徽省马鞍山工业学校的马鞍山工业学校通用机电设备安装与调试实训装备采购项目（项目编号：MASCG-0-F-H-2026-0453）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（盖单位公章）：____

日期：2026 年 月 日

注：

1、残疾人福利性单位投标只须提供《残疾人福利性单位声明函》，不再提供《中小企业声明函》。

2、如投标人未按要求填写上述内容，则不享受中小企业扶持政策。

监狱企业投标提供省级（含）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扫描件（监狱企业不再提供《中小企业声明函》）。

四、对商务要求及合同条款的响应

经过认真研究项目名称：马鞍山工业学校通用机电设备安装与调试实训装备采购项目（项目编号：MASCG-0-F-H-2026-0453）招标文件中所列商务要求及合同条款，我方确认，对招标文件所列商务要求及合同条款，除下列偏离表所列情况外，我方响应情况全部为“符合”。

商务要求及合同条款偏离表

序号	招标文件中要求	投标人的响应内容	偏离及影响（正偏离/负偏离）
1			
2			
3			
…			

投标人（盖单位公章）：

注：

1、“符合”指与招标文件要求一致，“正偏离”指优于招标文件要求；“负偏离”指低于招标文件要求。

2、无论正偏离或负偏离，投标人均需在“投标人的响应内容”一栏中列明响应的详细内容，否则视同投标人响应情况为“符合”。

3、如投标人未在上述偏离表中填写内容，视同投标人响应情况为“符合”。

五、对技术要求的响应

经过认真研究项目名称：马鞍山工业学校通用机电设备安装与调试实训装备采购项目（项目编号：MASCG-0-F-H-2026-0453）招标文件中所列技术要求（包括技术参数、配置、功能等），我方确认，对招标文件所列技术要求（包括技术参数、配置、功能等），除下列偏离表所列情况外，我方响应情况全部为“符合”。

技术要求偏离表

序号	招标文件中要求	投标人的响应内容	偏离及影响（正偏离/负偏离）
1			
2			
3			
…			

投标人（盖单位公章）：

注：

1、“符合”指与招标文件要求一致，“正偏离”指优于招标文件要求；“负偏离”指低于招标文件要求。

2、无论正偏离或负偏离，投标人均需在“投标人的响应内容”一栏中列明响应的详细内容，否则视同投标人响应情况为“符合”。

3、如投标人未在上述偏离表中填写内容，视同投标人响应情况为“符合”。

4、技术要求偏离表中投标人的响应内容低于招标文件要求的，评委会不寻求其他证明材料，直接判定该项技术要求为负偏离。

5、投标人对技术参数提供相关技术证明材料予以证明的，请在相关技术证明材料中用醒目的方式标明。

六、货物服务技术方案

（一）投标人及主要制造商简介

简要介绍投标人及货物制造商规模实力，包括：

1、公司经营的历史、经验

2、拥有的技术力量

3、货物制造商介绍

（二）投标人或制造商实力

注：投标文件中须提供相关材料扫描件，具体要求详见招标文件。

（三）质量保证方案（详细描述）

（四）实施方案（详细描述）

（五）使用成本

序号	名称	品牌	规格型号	数量	单价（元）
1	专用耗材（零配件易损件耗材）				
		……			
2	处置报废	/	/		
3	……				

（六）售后服务方案（详细描述）

（七）业绩

合同签订时间	项目名称	主要标的	合同甲方名称（详细地址）	合同甲方联系人	合同甲方联系电话
…					

注：投标文件中须提供相关材料扫描件，具体要求详见招标文件。

七、法定代表人身份证明及授权委托书

（一）法定代表人身份证明（格式）

（**法定代表人姓名**）系（**投标人名称**）的法定代表人。我公司（填写是/否）属于中小微企业。

特此证明。

法定代表人手机号码：

日期：2026 年 月 日

附：法定代表人身份证正反面扫描件（在有效期内）。

（二）授权委托书（格式）

本授权书声明：（**投标人名称**）的（**法定代表人姓名**）代表本公司委托（**委托代理人的姓名**）为我方的合法代理人，参加“马鞍山工业学校通用机电设备安装与调试实训装备采购项目（项目编号：MASCG-0-F-H-2026-0453）”投标、评审答疑、合同签订以及合同执行等，可以用我方名义全权处理一切与之有关的事宜，其法律后果由我方承担。

代理人无转委托权。

委托代理人手机号码：

委托代理人电子邮箱：

投标人(盖单位公章)：

日期：2026 年 月 日

附：委托代理人身份证正反面扫描件（在有效期内）。

提醒：

1、投标人须确保投标文件中提供的手机号码准确无误并保持通讯工具畅通，否则由此造成的后果由投标人自行承担。

2、投标人须确保投标文件中提供的电子邮箱准确无误，否则由此造成的后果由投标人自行承担。

八、各类资质证书及其他重要资料

（一）投标文件中投标人的各类资质证书及其他重要资料

营业执照扫描件/事业单位法人证书扫描件/社会团体法人登记证书扫描件/民办非企业单位登记证书扫描件

（二）投标文件中其他资料

1、投标人所投产品第三方评测（检测）报告、功能界面截图、官网截图，提供其中之一即可

2、需要提交的其他资料

第七章　评标办法

一、资格审查

1、开标会结束后，采购人依法对投标人的资格进行审查。

2、采购人依据招标文件的要求，对投标人的资格进行审查，审查投标文件是否响应了招标文件的资格要求。当发现投标人或其投标文件存在下列情况之一时，将判定投标人的资格不符合要求，资格审查不通过：

2.1 不具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；

（1）未按招标文件要求提供投标人营业执照扫描件；

（2）未按招标文件要求提供投标函；

（3）不符合法律、行政法规的其他条件；

2.2 专门面向中小企业采购的项目，未按招标文件要求提供中小企业声明函【注：投标人提供的货物（或服务或工程）须为中小企业制造（或提供或承接）】；

2.3 不符合招标文件规定的其他资格条件。

当通过资格审查的合格投标人不足 3 家时，不得评标。本项目废标。

二、评标

1、当通过资格审查的合格投标人满足 3 家时，开始评标。

2、评标工作由为该项目专门组织的 5 人（含）以上单数组成的评标委员会(以下简称“评委会”)进行。

3、评标包括投标文件符合性审查、**异常低价审查**、澄清有关问题、综合评分、推荐中标候选人或确定中标候选人等几个步骤。

4、评标方法和评标标准

4.1 评审方法：本项目采用综合评分法，评标的基本步骤和基本要求如下：

4.1.1 对投标文件进行符合性审查

4.1.1.1 评委会对通过资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。当发现投标人或其投标文件存在下列情况之一时，将判定投标人的投标无效，投标文件符合性审查不通过：

（1）未按招标文件要求提供开标一览表；

（2）出现有选择报价或两个及以上报价方案；

（3）报价一览表清单及数量与招标文件给出的清单及数量不一致；

（4）对招标文件提出的商务要求及合同条款未完全响应；

（5）对招标文件中用“★”标注的技术参数出现负偏离的（如果招标文件中有“★”标注的技术参数）；

（6）对招标文件中未用“★”标注的技术参数出现重大负偏离的【注：“重大负偏离”须经半数以上评委会成员认定】；

（7）总投标价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

（8）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（9）投标人或投标人所投货物不符合国家相关强制性要求的；

（10）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

4.1.2 异常低价审查

4.1.2.1 评审过程中，评委会认为投标人的总投标价明显低于其他通过符合性审查投标人的总投标价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间（合理的时间由评委会评审现场确定）内提供说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能提供说明（或相关证明材料），或虽提供但未被评委会接受的，评委会应当将其作为投标无效处理。

4.1.2.2 根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》财库〔2026〕2 号：评审中出现下列情形之一的，评委会应当启动异常低价投标审查程序：

（1）投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值

50%的，即投标报价<全部通过符合性审查投标人投标报价平均值×50%；

（2）投标报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标报价50%的，即投标报价<通过符合性审查的次低报价投标人投标报价×50%；

（3）投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价<采购项目最高限价×45%；

（4）评委会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

提醒：

上述第（1）项数值计算：涉及总价、单价的精确到“分”并四舍五入，涉及费率的精确到小数点后两位，第三位四舍五入（例：如平均值为 123.456 元，即为 123.46 元；如平均值为 80.126%，即为 80.13%）。

4.1.2.3 相关法律法规对投标人报价有规定的，从其规定。

4.1.2.4 评委会启动异常低价投标审查后，属于 4.1.2.2 中第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关投标人在评审现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关投标人的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

4.1.2.5 评委会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标人不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评委会应当将其作为无效投标处理。异常低价审查

不通过。

4.1.2.6 评委会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

4.1.3 未通过投标文件符合性审查、异常低价审查的投标人的投标文件，不进入后续评标程序。当通过投标文件符合性审查、异常低价审查的投标人不足三家时，本项目废标。

4.1.4 对通过符合性审查、异常低价审查的投标人的投标文件，评委会对其符合性审查、异常低价审查予以评审通过。

4.1.5 评委对通过符合性审查、异常低价审查的投标文件作进一步的评审。评审的基本步骤和基本要求如下：

4.1.5.1 评分（满分为 100 分）。评委对通过投标文件符合性审查、异常低价审查的所有投标人进行评分，并分别填写评分表。具体评分标准如下：

序号	评分项目	满分值	评分内容及标准
1	价格分	45 分	以通过评审标准的投标人的有效最低总投标价为评标基准价，得满分 45 分，其余投标人的价格分得分均按照以下方式计算：价格分=（评标基准价/投标人的总投标价）×45%×100。（小数点后面保留两位小数，第三位四舍五入）。本项满分 45 分。 注：因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标人的总投标价。根据相关规定，给予价格扣除优惠，用扣除后的价格参与评审，具体扣除的比例详见投标人须知前附表。
2	技术指标响应情况	30 分	用“■”标注的技术参数中每有一项满足招标文件要求且提供相关技术证明文件予以证明的，得 3 分/项。本项满分 30 分。 注：相关技术证明文件包括：第三方评测（检测）报告、功能界面截图、官网截图，提供其中之一即可。
3	投标人或制造商实力	3 分	1、投标人或所投**通用机电设备安装与调试实训装备**制造商具有质量管理体系认证证书（证书在有效期内），得 1 分。 2、投标人或所投**通用机电设备安装与调试实训装备**制造商具有环境管理体系认证证书（证书在有效期内），得 1 分。 3、投标人或所投**通用机电设备安装与调试实训装备**制造商具

			有职业健康安全管理体系认证证书（证书在有效期内），得1分。 注： （1）投标文件中须提供证书扫描件，且符合以上要求，否则评委会不予计分。 （2）评审过程中，评委会有权登录中国国家认证认可监督管理委员会官方网站查询，经查询认证证书非有效状态的，评委会不予计分。
4	质量保证方案	5分	根据投标人针对本项目的**质量保证方案（包括但不限于质量目标如使用安全事故率、质保期内产品完好率、产品合格率等方面）**进行评分： （1）质量保证方案完整详细、可行性、实用性、针对性强，得5分； （2）质量保证方案完整详细、具有可行性、实用性和针对性，得3分； （3）质量保证方案有待提升，可行性、针对性和实用性有待完善，得1分； （4）其余情况或未提供的，得0分。 本项满分5分。
5	实施方案	5分	根据投标人针对本项目的**实施方案（包括但不限于进度计划及保障措施、供货方案、安装调试等方面）**进行评分： （1）实施方案完整详细、可行性、实用性、针对性强，得5分； （2）实施方案完整详细、具有可行性、实用性和针对性，得3分； （3）实施方案有待提升，可行性、针对性和实用性有待完善，得1分； （4）其余情况或未提供的，得0分。 本项满分5分。
6	使用成本	5分	根据所投产品质保期满后的**维修服务内容使用成本（包括但不限于零配件易损件耗材的种类、价格等）**进行评分： （1）所投产品维修服务内容实用性强，常用零配件易损件耗材种类充足、价格优惠，得5分； （2）所投产品维修服务内容、常用零配件易损件耗材种类具有实用性，价格可行，得3分； （3）所投产品维修服务内容、常用零配件易损件耗材的实用性有待改善，得1分； （4）其余情况或未提供的，得0分。

			本项满分 5 分。
7	售后服务方案	5 分	根据投标人在质保期内的售后服务方案（**包括但不限于排障时限及保修服务、应急维修时间及措施、质保期内售后服务、质保期外售后服务等方面**）进行评分： （1）售后服务方案完整详细、可行性、实用性、针对性强，得 5 分； （2）售后服务方案完整详细、具有可行性、实用性和针对性，得 3 分； （3）售后服务方案有待提升，可行性、针对性和实用性有待完善，得 1 分； （4）其余情况或未提供的，得 0 分。 本项满分 5 分。
8	业绩	2 分	自 2023 年 1 月 1 日（含）以来（以合同签订时间为准，无合同签订时间评委会不予计分），**所投品牌同类项目**的供货业绩，每提供 1 个符合要求的业绩，得 1 分，最多得 2 分。本项满分 2 分。 注： （1）同类项目是指：通用机电实训装备。 （2）投标文件中须同时提供合同扫描件及合同甲方出具的验收合格证明（或合同甲方出具的服务质量良好<或满意>及以上评价证明）扫描件。验收合格证明（或合同甲方出具的服务质量良好<或满意>及以上评价证明）须含合同甲方公章，公章名称与合同甲方名称一致，且符合以上要求，否则评委会不予计分。 （3）若合同中未清楚地反映业绩评审因素，投标文件中须提供合同甲方出具的相关证明材料扫描件。相关证明材料须含合同甲方公章及合同甲方经办人姓名、联系电话，公章名称与合同甲方名称一致，且符合以上要求，否则评委会不予计分。证明材料格式自拟。 （4）若业绩合同乙方为 2 家及以上单位的业绩，评委会不予计分。

三、汇总排序

1、汇总得分：汇总评委会的评分表，并求出某一投标人的得分平均值，保留至小数点后两位数，小数点后第三位四舍五入，即为该投标人的最后得分。

2、按照投标人最后得分由高到低排出中标候选人。最后得分相同的，

按总投标价由低到高顺序排列出中标候选人。最后得分及总投标价均相同的，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若最后得分与总投标价均相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则通过摇号决定中标候选人排序。

摇号程序如下：

2.1 按照不见面开标系统中“唱标”模块序号进行抽取，投标人的各自号码为“唱标”模块中对应的序号。

2.2 按照在线抽取的先后顺序确定中标候选人排序，即先抽取到的号码排序在前，后抽取到的号码排序在后。

2.3 以上随机抽取程序由采购代理机构工作人员操作,交易中心见证。

备注：该在线抽取服务已通过江苏省电子信息产品质量监督检验研究院（江苏省信息安全测评中心）检测，认定抽取的结果具有随机且不可修改性。

2.4 若因系统原因导致在线抽取服务无法正常进行的，由采购代理机构工作人员利用摇号机人工抽取。摇号机人工抽取方式：

摇号程序：

①按照不见面开标系统中“唱标”模块序号进行抽取，投标人的各自号码为“唱标”模块中对应的序号；

②按照代理机构工作人员随机摇出的先后顺序确定中标候选人排序，即先抽取到的号码排序在前，后抽取到的号码排序在后。

③放入摇号机的号码球数量=进入摇号程序的有效投标人数量+10。

例：如进入摇号程序的有效投标人数量为 5 家（如投标人的各自号码为“唱标”模块中对应的序号分别为 1，2，3，4，5），则放入摇号机的号码球数量为 15 个（对应的号码为：1，2，3，4，5，6，7，8，9，10，11，12，13，14，15）。

④以上随机抽取程序由采购代理机构工作人员操作，交易中心见证。

3、投标人投标报价明显缺乏竞争性的，评委会可以否决所有投标。

4、评委会对投标人的投标报价进行审核，看其是否有计算上的算术错误。修正错误的原则如下：

4.1 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，以开标一览表(报价表)为准；

4.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

4.3 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；

4.4 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；

4.5 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人书面不确认的，其投标无效。

5、除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

6、当通过符合性审查、异常低价审查的投标人不足 3 家时，本项目废标。

7、提供相同品牌核心产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查、异常低价审查且评审后最后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审最后得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照本章评标办法“汇总排序”规定的方式，确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

8、评审过程中，评委会应当要求有关投标人就其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进行澄清。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、

说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

9、评委会判定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据，但投标有不真实不正确的内容时除外。

10、如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评委会将予以拒绝，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留，而使其投标成为实质上响应的投标。

11、投标人简单地复印或照搬招标文件中的技术规格作为其投标文件的一部分，将有可能导致其投标无效。

12、评标结束时，评委会按照规定的格式写出评标报告，说明评标过程中情况，依次排列推荐中标候选人或确定中标候选人的顺序。

13、评委会有权否决全部投标。

四、废标处理

1、在招标采购中，出现下列情形之一的，本项目废标：

1.1 符合专业条件的投标人或对招标文件作实质响应的投标人不足三家的（两家或两家以上投标人所投核心产品的品牌相同时视为一家投标人）；

1.2 投标人的报价均超过预算价或最高限价，采购人不能支付的；

1.3 评委会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

1.4 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

1.5 因重大变故，采购任务取消的；

1.6 招标文件规定的其他应当废标的情形。

2、废标后，采购代理机构将废标理由以公告的形式通知所有投标人。

3、评标过程的保密

3.1 评委会成员或者参加评标的其他人员均不得向他人透露对投标文件的评审和比较以及与评标有关的其他情况。

3.2 在评标过程中，投标人如向评委会成员施加任何影响，都将会导致其投标文件被拒绝。

3.3 采购代理机构对未中标人不解释未中标原因。

第八章　系统提交投标文件及有关要求

（系统中投标文件格式与本招标文件投标文件格式不一致的，以本招标文件为准）

本项目实行系统提交投标文件，现将有关要求告知投标人，包括但不限于以下内容：

1、本项目采用系统提交投标文件方式，投标文件的制作以及如何进行网上提交投标文件详见：**马鞍山市公共资源新版交易系统投标人端操作手册，**网址：马鞍山市公共资源交易中心网（http://zbcg.mas.gov.cn/），如有技术问题请联系0512-58188516，0555-5200194。

2、制作系统提交的电子投标文件：**详见马鞍山市公共资源新版交易系统投标人端操作手册**，网址：马鞍山市公共资源交易中心网（http://zbcg.mas.gov.cn/）

3、网上电子投标文件的提交：**详见马鞍山市公共资源新版交易系统投标人端操作手册**，网址：马鞍山市公共资源交易中心网（http://zbcg.mas.gov.cn/）

4、系统提交的电子投标文件应按招标文件规定的格式签署盖章。

5、投标人应在投标截止时间之前，从招投标系统提交加密后的电子投标文件。

5.1 投标人编制电子投标文件应登录马鞍山市公共资源交易系统，从帮助中心下载安装投标文件制作软件，按照软件提示更新到最新版本，用最新版本投标文件制作软件制作电子投标文件，否则由此导致的投标文件无法上传等不利后果由投标人单方面承担。

5.2 由于投标人编制投标文件所用电脑配置、系统、软件的差异性，投标人使用投标文件制作软件生成、上传投标文件前，应当进行

预览，检查编制的投标文件文字、图片内容是否完整呈现，否则因投标文件中文字、图片内容呈现不完整而导致在评审中处于不利地位的风险由投标人单方面承担。

6、所有投标人应携带本单位 CA 锁完成投标文件的解密工作。因投标人自身原因导致解密失败的，风险由投标人自行承担。采购人应在所有投标人完成 CA 锁解密工作后，进行采购人 CA 锁解密工作。

7、采用系统提交投标文件的，在规定的投标截止时间前，投标人可以自行从网上招投标系统撤回已提交的投标文件，并可修改后重新上传，开标时以投标截止时间前投标人最终上传的投标文件为准。

8、开评标过程中出现不可预见的停电、网络中断等情况致使开评标活动不能正常进行时，经马鞍山市公共资源交易监督管理局批准后，宣布该项目暂停，并将所有投标文件封存，待设备恢复后继续进行开评标活动。