



机电一体化智能实训平台购置项目

招 标 文 件

招标编号：2025JCSCGJHBA299

采 购 人：甘肃有色冶金职业技术学院

代理机构：甘肃中勘建招标代理有限公司

二〇二五年六月

代理机构： 甘肃中勘建招标代理有限公司

二〇二五年六月

目录

第一章 招标公告	3
第二章 投标人须知	7
投标须知前附表	7
2.1 总 则	16
2.2 招标文件	20
2.3 投标文件	21
2.4 开标和评标	24
2.5 废标和串通投标	27
2.6 中标通知书	27
2.7 合同签订及履行	28
2.8 其他规定	29
第三章 询问和质疑	30
第四章 采购项目需求	32
附件 1：采购合同格式	47
附件 2：资格信用承诺函	54

第一章 招标公告

机电一体化智能实训平台购置项目公开招标公告

甘肃有色冶金职业技术学院招标项目的潜在投标人应在金昌市公共资源交易中心网站 (<http://ggzy.jcs.gov.cn>) 获取招标文件, 并于 2025-7-3 09:00 (北京时间) 前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: 2025JCSCGJHBA299

项目名称: 机电一体化智能实训平台购置项目

预算金额: 180.00 万元 (壹佰捌拾万元整)

最高限价: 178.6131 万元 (壹佰柒拾捌万陆仟壹佰叁拾壹元整)

采购需求: 对机电一体化智能实训平台购置项目进行采购, 具体内容, 详见招标文件。

合同履行期限: 按合同约定执行

本项目 (是/否) 接受联合体投标: 否

二、申请人的资格要求

1、1.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料; (1) 提供年检合格的工商营业执照、税务登记证、组织机构代码证等证件或具有统一社会信用代码的营业执照; (2) 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关证明材料; (3) 提供 2024 年度的财务审计报告或近两个月基本开户银行出具的资信证明; (4) 提供投标截止日期前 12 个月内任意一个月依法缴纳税收证明材料 (免税企业提供证明材料) 和缴纳社会保障金的证明材料; (5) 提供参加政府采购活动近 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函。注: 本条第 2-5 项实行承诺制, 供应商在投标 (响应) 时, 按照规定提供《资格条件承诺函》, 无需提交上述证明材料, 采购人有权在签订政府采购合同前要求中标 (成交) 供应商提供证明材料, 以核实供应商承诺事项的真实性。供应商应当遵循诚实信用原



则，不得作出虚假承诺。供应商承诺不实的，属于“提供虚假材料谋取中标、成交”的违法行为，采购人将报告财政部门依照《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规追究相应责任。若供应商在投标（响应）时提供了符合规定的证明材料，但未提供承诺函的不视为无效投标（响应）。1.2 供应商须为未被列入“信用中国”网站记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于“中国政府采购网”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。（以公告发布之日起至投标截止日前在“信用中国”网站、“中国政府采购网”查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法财库〔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）》规定，本项目专门面向中小企业采购，投标供应商须提供《中小企业声明函》。**本项目所属行业：工业。**

3、本项目的特定资格要求：无

注：招标（采购）公告及文件中要求的相关证明文件，不须现场进行递交，投标人（供应商）须在投标（采购）文件中添加相关证明文件真实有效的承诺函（承诺函格式自拟）。中标公示期内行业监管部门对中标人（成交供应商）资质原件及相关证明文件进行资质后审，审查通过后确定为正式有效中标人（成交供应商）。

三、获取招标文件

时间：2025-6-13 至 2025-6-19，每天上午 0:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59

地点：金昌市公共资源交易中心官网

方式：请登录金昌市公共资源交易中心网（<http://ggzy.jcs.gov.cn>）免费下载招标文件。

招标文件澄清或更正在甘肃省政府采购官网和金昌市公共资源交易网



(<http://ggzy.jcs.gov.cn>) 发布, 请投标人在投标期间适时自行下载查阅。若未能及时下载查阅, 所产生的一切损失由投标人自行承担。

售价: 0 (元)

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间: 2025-7-3 09: 00

地点: 金昌市电子开评标系统

(<https://jcebid3.ejiaoyi.vip:16000/bid-ejiaoyi-jcs/bidder-login>)

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

本项目采用网上不见面开标系统进行交易, 供应商需自行准备可以稳定上网的电脑, 操作系统: Windows7、Windows8、Windows10(推荐), 浏览器:

InternetExplorer10、InternetExplorer11(推荐), WPS 或 Office 办公软件。

1、供应商须在投标(响应)文件递交截止日期前登录“金昌市公共资源交易中心官网, 点击不见面开标系统, 选择交易通电子开评标, 选择对应模块进入不见面投标系统; 供应商使用 CA 锁或账号密码进行登录(建议使用 CA 锁登录); 根据项目类型“政府采购”, 选择项目所在模块进入; 进入模块后先选择网上开标按钮, 然后再查找本次所投标段项目名称进行投标操作; 找到所投标段项目名称以后, 点击我要参标按钮, 对此项目进行参标, 然后再点击网上开标按钮, 上传投标(响应)文件。

2、投标(响应)文件上传环节: 进入本次项目投标界面后, 点击上传按钮, 根据招标(磋商)文件中要求的上传时间上传投标(响应)文件; 上传文件过程中, 请供应商耐心等待, 直至出现文件上传成功提示后, 方可点击确定按钮, 如果提前点击确定按钮, 很可能导致投标(响应)文件上传不成功; 投标(响应)文件上传完成以后, 点击窗口中“此处”, 验证投标(响应)文件解密环境, 为下一步投标(响应)文件解密做准备; 若出现 BJCA 相关 ActiveX 控件未注册



信息，请登录甘肃交易通信息技术有限公司(<http://www.ejiaoyi.vip/>)下载中心下载工具进行安装即可；点击提交按钮提交本次投标（响应）文件；之后点击上传文件回执单查看按钮，查看文件回执单，供应商可打印或拍照留存；

3、本项目招投标（响应）文件制作及开评标使用“金昌市电子开评标系统”及“甘肃省政府采购电子标书制作工具”，具体操作详见金昌市公共资源交易中心官网和甘肃交易通信息技术有限公司（<http://www.ejiaoyi.vip/>）“下载中心”的《交易通政府采购电子投标文件制作工具操作手册》。

4、技术支持电话：18054121682 4006131306 QQ 群：1433114055、公告发布媒体：甘肃政府采购网和金昌市公共资源交易中心网发布。

①金昌市公共资源交易网：<http://ggzy.jcs.gov.cn>

②信用中国网站：<https://www.creditchina.gov.cn>

③中国政府采购网网址：<http://www.ccgp.gov.cn/>

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：甘肃有色冶金职业技术学院

地址：甘肃省金昌市金川区天津路 101 号

联系方式：13993561012

2. 采购代理机构信息

名称：甘肃中勘建招标代理有限公司

地址：兰州市城关区名城广场 2 号楼低区 1209 室

联系方式：0931-8500121

3. 项目联系方式

项目联系人：毛雅灵 周姣

联系方式：13639392598

第二章 投标人须知

投标须知前附表

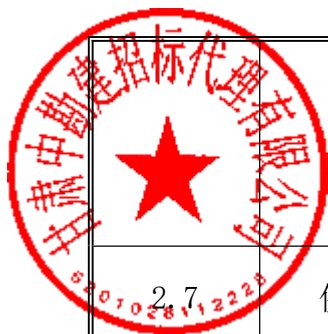
条款号	条款名称	内 容 规 定
2.1	综合说明	1. 项目名称：机电一体化智能实训平台购置项目 2. 采购内容：对机电一体化智能实训平台购置项目进行采购，具体内容，详见招标文件。 3. 标段划分：本项目划分为一个标段 4. 预算金额：180.00 万元（壹佰捌拾万元整） 5. 招标方式：公开招标 6. 最高限价：178.6131 万元（壹佰柒拾捌万陆仟壹佰叁拾壹元整） 注：投标人的投标总价不得超出最高投标限价，否则按无效投标处理。
2.2	招标人	1. 单位名称：甘肃有色冶金职业技术学院 2. 地址：甘肃省金昌市金川区天津路 101 号 3. 联系人：高女士 4. 联系电话：13993561012
2.3	代理机构	1. 单位名称：甘肃中勘建招标代理有限公司 2. 地址：兰州市城关区名城广场 2 号楼低区 1209 室 3. 联系人：毛雅灵 周姣 4. 联系电话：13639392598 0931-8500121
2.4	付款方式	1. 签订合同后支付合同金额的 30% 货款。 2. 货物全部到达安装现场，并验收合格，支付合同金额的 30% 货款。 3. 货物全部安装调试完毕，并完成加工培训，项目整体验收合



		格，支付合同金额的 40%货款。
2.5	投标人资格要求：	1、1.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料；（1）提供年检合格的工商营业执照、税务登记证、组织机构代码证等证件或具有统一社会信用代码的营业执照； （2）提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关证明材料；（3）提供 2024 年度的财务审计报告或近两个月基本开户银行出具的资信证明；（4）提供投标截止日期前 12 个月内任意一个月依法缴纳税收证明材料（免税企业提供证明材料）和缴纳社会保障金的证明材料；（5）提供参加政府采购活动近 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函。注：本条第 2-5 项实行承诺制，供应商在投标（响应）时，按照规定提供《资格条件承诺函》，无需提交上述证明材料，采购人有权在签订政府采购合同前要求中标（成交）供应商提供证明材料，以核实供应商承诺事项的真实性。供应商应当遵循诚实信用原则，不得作出虚假承诺。供应商承诺不实的，属于“提供虚假材料谋取中标、成交”的违法行为，采购人将报告财政部门依照《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规追究相应责任。若供应商在投标（响应）时提供了符合规定的证明材料，但未提供承诺函的不视为无效投标（响应）。1.2 供应商须为未被列入“信用中国”网站记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于“中国政府采购网”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。（以公告发布之日起至投标截止日前在“信用中国”网站、“中国政府采购网”查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。



		2、落实政府采购政策需满足的资格要求：根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法财库〔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）》规定，本项目专门面向中小企业采购，投标供应商须提供《中小企业声明函》。本项目所属行业：工业。 3、本项目的特定资格要求：无 注：招标（采购）公告及文件中要求的相关证明文件，不须现场进行递交，投标人（供应商）须在投标（采购）文件中添加相关证明文件真实有效的承诺函（承诺函格式自拟）。中标公示期内行业监管部门对中标人（成交供应商）资质原件及相关证明文件进行资质后审，审查通过后确定为正式有效中标人（成交供应商）。
2.6	投标文件递交截止时间及地点	1. 投标文件递交截止时间：2025年07月03日09时00分， 2. 递交方式：在线递交 (1) 供应商必须将加密电子投标（响应）文件(.mtbjy)于投标截止时间前24小时内上传“金昌市电子开评标系统（https://jcebid3.ejiaoyi.vip:16000/bid-ejiaoyi-jcs/bidder-login）”，供应商须按照《电子招标采购交易系统投标人操作指南》（下载路径：金昌市公共资源交易中心官网，交易通信息技术有限公司（http://www.ejiaoyi.vip/））进行操作。供应商必须在投标截止时间前完成所有投标（响应）文件的上传。并完成“确认并签名”确认上传。 网上递交网站为：金昌市电子开评标系统（https://jcebid3.ejiaoyi.vip:16000/bid-ejiaoyi-jcs/bidder-login） (2) 供应商完成电子投标（响应）文件上传后，并打印“网上



		递交投标文件回执”。
		(3) 逾期未完成投标(响应)文件上传和递交的视为供应商放弃投标。
2.7	供货期	2025 年 8 月 30 日前送至采购人指定地点, 调试安装, 验收合格。
2.8	投标有效期	60 天
2.9	投标保证金	根据省财政厅出台《甘肃省财政厅关于进一步加强政府采购支持中小企业力度的通知》(甘财采(2022)16 号), 要求“为切实减轻企业资金负担, 降低供应商交易成本, 激发政府采购市场主体活力, 全省政府采购项目不再收取投标保证金”。
2.10	是否接受联合体投标	☒ 不接受 ☐ 接受 应满足下列要求:
2.11	答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开 召开时间: 召开地点:
2.12	现场踏勘	☒ 不组织 ☐ 组织
2.13	是否退还投标文件	☒ 否 ☐ 是
2.14	招标公告的发布	金昌市公共资源交易中心和甘肃政府采购网发布
2.15	投标文件的份数及其他要求	1. 本项目采用网上不见面开标系统进行交易, 投标文件采用电子版固化文件在线投标。 2. 中标(成交)供应商在领取中标(成交)通知书时须向代理机构提供纸质版投标文件正本 1 份, 副本 1 份, 电子版投标文件 1 份(含有公章的 PDF 格式或者含有电子签章的 PDF 格式, 内容必须和纸质版保持一致)。 注: 纸质版投标文件必须与不见面开标系统上传的电子版



		固化投标文件相同。
2.16	供应商家数计算及相同品牌产品参加投标处理办法	按照政府采购货物和服务招标投标管理办法(财政部令第87号)第三十一条执行。 采用最低评标价法的采购项目,提供相同品牌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、符合性审查且报价最低的参加评标;报价相同的,由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人,招标文件未规定的采取随机抽取方式确定,其他投标无效。 使用综合评分法的采购项目,提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的,按一家投标人计算,评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格;评审得分相同的,由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件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。 非单一产品采购项目,采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品,并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的,按前两款规定处理。
2.17	需要落实的政府采购政策	根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》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)》规定,本项目专门面向中小企业采购,投标供应商须提供《中小企业声明函》。 本项目所属行业:工业。
2.18	合同数量增减变更	合同商谈时,买方有权根据实际需要,对货物数量进行适当调整。数量增减幅度在10%之内。



2.19	履约保证金	本项目不缴纳履约保证金。
2.20	履约验收	招标人严格按照招标文件要求、中标人投标文件中提供的产品、货物等进行履约验收，对于不按文件要求提供的产品招标人不予接受，由中标人重新提供，直到合格为止。若提供的产品多次验收不合格，招标人可视具体情况解除合同并上报同级政府采购监督管理部门，按照政府采购法等相关法律法规的规定进行处罚。
2.21	评标委员会组成	专家：4 人，采购人代表：1 人。
2.22	中标候选人公示媒介及期限	1. 公示媒介： (1) 甘肃政府采购网(网址 http://www.ccgp-gansu.gov.cn/) (2) 金昌市公共资源交易中心官网 http://ggzy.jcs.gov.cn 。 2. 公示期限：1 个工作日
2.23	代理服务费	参照国家计委计价格【2002】1980 号文计算，中标人在领取中标通知书之前向代理机构缴纳招标代理服务费 1.58 万元。
2.24	开标时间及开标地点	开标时间：2025 年 07 月 03 日 09 时 00 分 开标地点：金昌市电子开评标系统
2.25	电子投标文件的编制要求	1. 供应商须按照《电子招标采购交易系统投标人操作指南》（下载路径：金昌市公共资源交易中心官网（ http://ggzy.jcs.gov.cn ））进行操作。 2. 供应商提交的电子投标文件必须是 交易通信息技术有限公司（ http://www.ejiaoyi.vip/ ）网站下载的最新版本的《政府采购投标文件制作工具》编制生成的三种电子投标（响应）文件（.tbjy 格式文件为备用投标文件，mtbjy 格式为投标文件，czt 格式文件为存证文件）电子投标文件编制不规范导致投标文件（.tbjy 和.mtbjy 格式文件）内容无法导入系统或开标无



		法解密的，该投标文件将被视为无效。 3. 投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用企业数字证书和法人数字（即法定代表人，下同）证书签名，按招标文件要求在相应位置加盖数字证书的电子印章。由供应商的法定代表人（单位负责人）签字或要求加盖法人数字证书电子签章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明；由代理人签字或要求加盖 CA 数字证书（电子印章）的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书，签章不规范的，该投标（响应）文件将被视为无效。 4. 投标文件除招标文件要求在相应位置加盖企业数字证书的电子印章外，其他每页也必须加盖企业数字证书的电子印章。
2. 26	最高投标 限价	最高限价：178.6131 万元（壹佰柒拾捌万陆仟壹佰叁拾壹元整） 注：投标人的投标总价不得超出最高投标限价，否则按无效投标处理。
2. 27	投标报价的 其他要求	本次报价为完成合同内容所包含的全部费用在内的最终价格（包括人工费、材料费、机械费、装卸费等与之有关的其他全部费用），供应商漏报或不报，采购人将视为该漏报或不报部分的费用已包括在已填报的分项报价中而不予另行支付，请投标人报价时充分考虑。
2. 28	中标候选人 推荐原则	按得分由高到低顺序推荐中标候选人，得分相等时，按投标报价得分由高到低顺序推荐中标候选人，投标报价得分也相等的，按技术部分得分由高到低顺序推荐中标候选人，如果技术部分得分也相等，按商务部分得分由高到低顺序推荐中标候选人，商务部分得分也相同，由评标委员会全体成员投票决定排序。
2. 29	中标人确定	授权评委会确定排名第一的中标候选人为中标人。



2.30	政府采购合同融资	在甘肃省注册、具有法人资格且依法取得金昌市政府采购合同的中小微企业在依法签订政府采购合同后，即可通过融资平台自行选择金融机构及合同融资产品，申请合同融资。详见《甘肃省财政厅关于开展甘肃省政府采购合同融资业务有关事宜的通知》（甘财采(2019)16号）《金昌市财政局关于推进政府采购合同融资工作的通知》（金财发（2023）47号）。
2.31	采购进口产品	本采购项目拒绝进口产品参加投标。
2.32	投标人对招标文件提出质疑	1. 时间:采购文件公告之日起7个工作日内以书面形式向采购人或者采购代理机构提交质疑函。 2. 质疑函递交地址 1) 单位名称:甘肃有色冶金职业技术学院 2) 单位地址:甘肃省金昌市金川区天津路101号 3) 联系人:高女士 4) 联系电话:13993561012 3. 供应商提出质疑应当提交书面质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容: 1) 供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话; 2) 质疑项目的名称、编号; 3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求; 4) 事实依据; 5) 必要的法律依据; 6) 提出质疑的日期。
2.33	补充说明	1. 招标公告及招标文件中要求的相关证明文件，不须现场进行递交，投标人（供应商）须在投标文件中添加相关证明文件真实有效的承诺函（承诺函格式自拟）。招标（采购）人后期对中标人资质原件及相关证明文件进行资质后审，审查通过后确



定为正式有效中标人（成交供应商）。

2. 招标文件中，其他未列明事项参照《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例等相关法律法规执行。

3. 如果“投标人须知前附表”与“投标人须知”有冲突的地方，以投标人须知前附表为准。

2025JCSCGJHBA299

2.1 总 则

2.1.1 适用范围

本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的项目采购。

2.1.2 有关定义

“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

“采购代理机构”（以下简称代理机构）是指甘肃中勘建招标代理有限公司。

“投标人”是指向代理机构提交投标文件的供应商。

“供应商”是指向采购人提供服务的法人、其他组织或者自然人。

“招标采购单位”系指“采购人”和“代理机构”的统称。

“招标文件”是指由代理机构发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

“投标文件”是指投标人根据本招标文件向代理机构提交的全部文件。

“采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、电子投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

“货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，详见《政府采购品目分类目录》（财库[2022]31号）。

“工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》（财库[2022]31号）。

“服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》（财库[2022]31号）。

节能产品是指财政部国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品。



环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品。

“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，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库〔2007〕119号）。

书面形式是合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式。以电子数据交换、电子邮件等方式能够有形地表现所载内容，并可以随时调取查用的数据电文，视为书面形式。数据交换、电子邮件等方式能够有形地表现所载内容，并可以随时调取查用的数据电文，视为书面形式。

2.1.3 知识产权

投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其他知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其他知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

采购人、代理机构和评标专家对投标人提交的投标文件及其内容负有保密义务，未经对方书面同意，不得泄露或提供给第三人。

2.1.4 合格的投标人

符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条供应商参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于供应商的有关规定，有能力提供招标采购货物及服务的供应商。

符合《招标公告》中关于供应商资格要求的规定。



(1) 关于联合体投标（若《投标邀请》接受联合体投标的）

(1) 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

(2) 联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合《投标邀请》规定的供应商资格条件。

(3) 联合体各方之间应当签订共同投标协议并在投标文件内提交，明确约定联合体主体及联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

(4) 投标登记时，应以联合体协议中确定的主体方名义登记。

(5) 由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。业绩等有关打分内容根据共同投标协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准无明确或难以明确对应哪一方的打分内容按主体方打分。

(7) 联合体各方均为小型、微型企业的，各方均应提供《中小微企业声明函》；中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且《共同投标协议书》中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，应附中小微企业的《中小微企业声明函》。

(8) 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

2) 关于关联企业

除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一子项目的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。



3) 关于分公司投标：除石油石化、电力、通信、银行、金融、保险等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标。

4) 关于提供前期服务的供应商
为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

5) 关于中小微企业投标

1、中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见投标邀请和投标人须知前附表。

2、符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

3、供应商提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策。提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

4、根据财库〔2014〕68号《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》，监狱企业视同小微企业。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。监狱企业投标时，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，不再提供《中小企业声明函》。

5、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，残疾人福利性单位视同为小型、微型企业。



6、中标供应商为中小企业的，应随中标结果同时公告其《中小企业声明函》。

7、中标供应商为残疾人福利性单位的，应随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

2.1.5 投标费用

无论招标的结果如何，供应商应自行承担所有与招标采购活动有关的全部费用。

2.1.6 节能产品

对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。依据品目清单和认证证书，产品属于节能产品政府采购品目清单(财库[2019]19 号)中“★”标注的品目产品，实施政府强制采购。产品属于环境标志产品政府采购品目清单(财库[2019]18 号)范围内的项目产品，实施政府优先采购。

2.2 招标文件

2.2.1 招标文件的构成

招标文件用以阐明所需货物及服务、招标、投标程序和合同条款。招标文件由招标文件总目录所列内容组成。

除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标项目使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

加注“★”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。

投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。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，并可能导致其投标被拒绝。

2.2.2 招标文件的澄清和修改

采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件、资格预审文件、投标邀请书



的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

供应商应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑，招标采购单位按规定时间答复，超过时间的质疑将不予接受。

更正公告或变更公告的内容为招标文件的必要组成部分，对所有投标人均具有约束作用。

2.3 投标文件

2.3.1 要求

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。招标文件中对投标文件格式有要求的，应按格式逐项填写内容，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”“没有相应指标”等明确的回答文字。投标文件中留有空项的，将被视为不完整响应的投标文件，其投标将有可能被拒绝。

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

2.3.2 投标文件构成

- 1) 投标函
- 2) 法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书
- 3) 开标一览表
- 4) 资格审查资料
- 5) 分项报价表
- 6) 技术规格偏离表
- 7) 商务偏离表



- 8) 技术支持资料
- 9) 相关服务计划
- 10) 政策性支持
- 11) 投标人认为有必要提交的其他资料

投标人应提交证明其拟提供的合同项下的货物和服务的合格性符合招标文件规定的文件，并作为其投标文件的一部分。

货物和服务合格性的证明文件应包括投标分项报价表中对货物和服务原产地的说明，并在装运货物时出具原产地证书证实。

证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，它可以是文字资料、图表、数据、证书、用户证明，包括：

- a. 对照招标文件技术要求，逐条说明所提供货物、服务已对买方的技术要求做出了实质性的响应，或申明与技术要求条文的偏差和例外；（填写“技术要求响应/偏差表” 和/或附加详细说明）
- b. 货物的主要技术指标和性能的详细说明，至少应包括对招标文件提出的指标的响应；（根据需要填写“投标货物说明表”、提供系统建设方案，附加产品详细说明及产品的第三方测试报告）
- c. 提供项目实施计划，说明投标人将在被授标后，如何利用人力及其他资源来承担其合同项下整体的管理和协调责任。该计划应包括详细的、以进度表表示的合同执行计划，标明完成合同所有关键活动的预计时间、顺序和内在联系。项目实施计划还应说明在合同执行期间，需要买方和其他有关方所做的工作，以及建议采购人如何对有关各方活动进行协调。（此项目实施计划将在中标后，加上买方的确认意见，作为合同附件一部分）
- d. 投标人书面承诺：将承担起如招标文件要求的、对合同组成部分进行集成和协调的责任，并提供包括培训计划的技术支持和售后服务方案。

投标人在阐述上述 b 项时应注意：采购人在技术规格中指出的设备的标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中



可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于或优于技术规格的要求，并且使采购人满意。

注：①提供的复印件不清晰、无法辨认或内容不符合规定，该项内容将视为无效。

②资格审查的内容若有一项未提供或达不到检查标准，将导致其不具备投标资格，且不允许在开标后补正。

③投标人为国家机关、事业单位、团体组织或个人的，不提供资格证明文件中的财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。

④依法免税或不需要缴纳社会保障金的投标人，须提供相应的证明文件（清晰、真实、有效）

2.3.3 投标报价

投标报价应以货到项目现场为基础，包括招标文件规定的完成通过合同验收并正常运转所必需的有关设计、生产、运输、安装、集成、调试、培训、维修、技术支持和服务等所有卖方的全部责任和义务，以及可合理推断的责任和义务。

投标人应按照招标文件附件提供的格式填写“投标报价表”。投标人应在投标报价表上标明对本次投标拟提供的货物和服务的价格，包括单价和总价。如果单价与总价不符，以单价为准。

投标人不得零报价；投标产品涉及办公设备和办公家具的报价不得超出《通用办公设备和办公家具配置标准》（详见附件）；在评标过程中评标委员会认为报价不合理或低于成本，有可能影响诚信履约的，应当要求投标人在规定的时间内提供书面文件予以解释说明，并提交相关证明，否则，评标委员会可以取消该投标人的资格。

投标人的报价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

2.3.4 投标有效期

投标文件应在本投标人须知规定的投标截止时间之后开始生效，在正式递



交日期起60日内有效。

2.3.5 电子投标文件的编制要求

1. 供应商须按照《电子招标采购交易系统投标人操作指南》（下载路径：金昌市公共资源交易中心官网（<http://ggzy.jcs.gov.cn>））进行操作。

2. 供应商提交的电子投标文件必须是 交易通信息技术有限公司（<http://www.ejiaoyi.vip/>）”网站下载的最新版本的《政府采购投标文件制作工具》编制生成的三种电子投标（响应）文件（.tbjy 格式文件为备用投标文件，mtbjy 格式为投标文件，czt 格式文件为存证文件）电子投标文件编制不规范导致投标文件（.tbjy 和.mtbjy 格式文件）内容无法导入系统或开标无法解密的，该投标文件将被视为无效；

3. 投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用企业数字证书和法人数字（即法定代表人，下同）证书签名，按招标文件要求在相应位置加盖数字证书的电子印章。由供应商的法定代表人（单位负责人）签字或要求加盖法人数字证书电子签章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明；由代理人签字或要求加盖 CA 数字证书（电子印章）的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书，签章不规范的，该投标（响应）文件将被视为无效。

4. 投标文件除招标文件要求在相应位置加盖企业数字证书的电子印章外，其他每页也必须加盖企业数字证书的电子印章。

2.3.6 电子投标文件的递交

详见须知前附表

2.4 开标和评标

2.4.1 开标

开标时间到达后，启动网上开标会，系统会自动获取到已经进入开标厅并完成投标操作的投标人列表；在线通知投标人开始核验投标文件，并通过开评标系统提供在线指导服务。在所有投标人完成投标文件有效性核验以后，系统自动提取通过核验的固化文件中的投标报价表，生成开标记录表。



投标人不足 3 家的，不得开标。

开标结束后，投标人必须对开标标的内容进行确认，不确认的视为认可开标结果。

2.4.2 评标委员会

评标委员会成员由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

评标委员会负责审查投标文件是否符合招标文件的要求，并进行审查、询标、评估和比较。评标委员会认为必要时，可向投标人进行询标。

评标委员会负责完成全部评标工作，向采购人提出经评标委员会签字的书面评标报告。

评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

- 1) 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。
- 2) 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，起草评审报告，并予签字确认。
- 3) 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露供应商的投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。
- 4) 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或行政监管部门报告并加以制止。发现采购人、集采机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，及时向行政监管部门报告。
- 5) 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者集采机构答复供应商质疑，配合行政监管部门的投诉处理工作等事宜。
- 6) 法律、法规和规章规定的其他义务。

评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：



4) 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的,应及时告知采购人或者集采机构,不得私自转托他人。

2) 不得参加与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目,如受到邀请,应主动提出回避。行政监管部门、采购人或集采机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问,配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问,与参加该采购项目的供应商发生过法律纠纷,以及其他可能影响公正评审的情况。

3) 评审或咨询过程中不得把通讯设备带进评标室,不得与外界联系。因发生不可预见情况,确实需要与外界联系的,应当有在场工作人员陪同。

4) 评审过程中,不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论;不得征询或者接受采购人的倾向性意见;不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的供应商以澄清、说明或补正为借口,表达与其原投标文件原意不同的新意见;不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据;不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见;不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

5) 有关部门(机构)制定的其他评审工作纪律。

2.4.3 评标(详见第五章)

2.4.4 其他事项

1) 在开标、投标期间,投标人不得向评标委员会成员或采购代理机构询问评标情况、施加任何影响,不得进行旨在影响评标结果的活动。

2) 在开、评标期间及招标工作结束后,凡与评标情况有接触的任何人不得透露审查、澄清、评价和比较等投标的有关资料以及授标建议等评标情况。

3) 本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

4) 不同投标人所投产品均为同一品牌或任一核心产品为同一品牌时,按以下原则处理:



(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌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、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人自行选取一个投标人参加评标，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人自行选取一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

2.5 废标和串通投标

2.5.1 废标的情形

招标采购中，出现下列情形之一的，予以废标：

(1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质响应的供应商不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

2.5.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(一) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

(二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(三) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(四) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(五) 不同投标人的投标文件相互混装。

2.5.3 采购方式的变更

根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第 43 条规定，经财政部门批准本项目转为其他采购方式的，按相应采购方式程序执行。

2.6 中标通知书



2.6.1 中标人的确定

本项目采购人授权评标委员会直接确定中标供应商。

采购人或者代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在甘肃政府采购网和金昌市公共资源交易上公告中标结果。中标公告期限为一个工作日。

2.6.2 中标通知书

中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

2.7 合同签订及履行

2.7.1 签订合同

中标人在收到代理机构发出的《中标通知书》后，应在招标文件规定的时间内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因拒绝与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定追究其法律责任。采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

中标人在合同签订后，由采购人或中标人向省级财政监管部门备案。

2.7.2 履约保证金

若《采购项目需求》规定须提交履约保证金的，合同签订前，中标人须按照规定要求提交履约保证金，履约保证金的有效期限至货到并最终验收合格之日。

如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约



保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标，其承担相关责任和义务。

中标供应商未能按合同规定履行其义务，采购人有权没收其履约保证金。

2.7.3 合同验收

货物验收：

(1) 投标人向采购人提供详细的设备供货清单，由采购人确认。当货物到达采购人指定的现场后，采购人和投标人依据供货清单共同对货物进行检验，并对设备的数量、品质进行逐项检查。

(2) 验收以最终用户地验收为准。投标货物和设备经过双方检验认可后，签署验收报告，货物保修期自验收合格之日起算，由投标人提供货物保修文件。

(3) 项目完成地点（安装地点）：投标货物交付、安装使用地点为采购人在采购合同中指定地点。

2) 合同验收：采购人按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收书。采购预算在 1000 万元以上的大型政府采购项目，还应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。

2.8 其他规定

2.8.1 采购代理服务费

收费标准参照国家计委计价格【2002】1980 号文件规定执行，中标后由中标单位一次性付清，详见须知前附表。

2.8.2 其他

关于投标人瑕疵滞后发现的处理规则：无论基于何种原因，各项本应作拒绝投标和无效投标处理的情形，即便未被及时发现而使该投标人进入初审、详细评审或其他后续程序，包括已经签约的情形，一旦被发现存在上述情形，导致此前评议结果被取消，其相关的一切损失均由该投标人承担。

中标后招标文件和投标文件未尽事宜根据法律法规另行商定。本招标文件由代理机构负责解释。

第三章 询问和质疑

3.1 询问

3.1.1 投标人对政府采购活动事项和采购文件、采购结果有疑问的，可按招标文件中载明的联系方式、地址口头或书面形式向代理机构、采购人提出询问，代理机构、采购人将依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十二条的规定时限做出处理和答复。

3.1.2 询问的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出询问。

3.2 质疑

3.2.1 投标人认为招标文件、评标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第十条的规定，以书面形式质疑。对招标文件的质疑期限为在知道或者应当知道其权益受到损害之日起 7 个工作日内。

3.2.2 投标人提出的质疑必须符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第十二条的规定，应当提交质疑函和必要的证明材料及法人授权委托书（原件）、营业执照（复印件）、法定代表人和委托代理人身份证复印件，否则不予受理。质疑函应当包括以下内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

- （1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

3.2.3 对采购需求的质疑，供应商直接向采购人提出，由采购人负责答复。



3.2.4 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第十条，投标人对采购文件、采购过程、中标或者成交结果的质疑必须在有效的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，不接受二次质疑。

3.2.5 质疑的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出质疑。

3.2.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，可不予受理：

- （1）未在有效期限内提出质疑的；
- （2）质疑未以书面形式提出，或质疑书内容不符合本须知要求的；
- （3）质疑书没有法定代表人本人签章，或未提供法定代表人签章的特别授权，或未加盖单位公章的；
- （4）对招标文件条款或技术参数有异议，而未在开标前通过澄清或修改程序提出的；
- （5）未在有效的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，进行二次或多次质疑的；
- （6）质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；
- （7）其他不符合受理条件的情形。

3.2.7 本项目的质疑请以书面形式提交采购人或者采购代理机构，投诉请以书面形式提交金昌市财政局政府采购监督管理科，投诉电话：0935-8210015

第四章 采购项目需求

一、采购需求

序号	名称	全部技术要求明细
①	机电一体化智能实训平台（核心设备）	一、总体要求 1. 产品应完全满足全国职业院校技能大赛机电一体化技术的赛项规程，且对标世界技能大赛机电一体化项目。 2. 设备应含工业机器人应用技术、PLC 控制技术、机器视觉技术、射频识别技术、触摸屏应用技术、通信应用技术、交流伺服应用技术、交流变频应用技术、传感器应用技术、气动控制技术、机械装调技术及机电一体化高新技术的综合应用。 3. 设备适合于各类职业院校、技工院校用于机电一体化、工业自动化及维修电工高级技术的实训考核，同时该平台符合机电一体化技术赛项技术平台要求，可完成单站和整个生产线的安装、编程、调试、故障排查及生产线优化设计等完整的综合工作任务。 4. 设备至少包含颗粒上料单元、加盖拧盖单元、检测分拣单元、工业机器人搬运单元和智能仓储单元组成，包括智能装配、自动包装、自动化立体仓储及智能物流、自动检测质量控制、生产过程数据采集及控制系统等。 5. 交流电源：单相三线$\sim 220\text{ V} \pm 10\%$ 50Hz。 6. 工作环境：温度$-10 \sim 50^{\circ}\text{C}$ 环境湿度$\leq 90\%$ 无水珠凝结。 7. 整体外形尺寸$\geq 5200\text{mm} \times 1040\text{mm} \times 1600\text{mm}$（长$\times$宽$\times$高）。 8. 装置容量：$\leq 3.0\text{kVA}$。 二、结构及功能组成 1. 颗粒上料单元 1.1 单元组成 ★颗粒上料单元需包含工作实训台、圆盘输送模块、上料输送带模块、主输送带模块、颗粒上料模块、颗粒装填模块、触摸屏及其控制系统等。工作实训台整体尺寸$\geq 800\text{mm} \times 1040\text{mm} \times 850\text{mm}$，主体框架采用铝型材结构。平台桌体封板采用$\geq 1.5\text{mm}$厚的优质钢板，平台桌面采用$\geq 20 \times 80\text{mm}$优质专业铝型材拼接成型。圆盘输送模块有料盘、导向机构、旋转电机等组成。颗粒上料模块由两条皮带组成，两条皮带不同方向运行，通过导向机构将颗粒输送到料槽。颗粒装填模块底部装有$0 \sim 180^{\circ}$度可调节旋转气缸，上部装有升降气缸，通过前部吸盘吸取物料到物料瓶。控制系统布置于电气控制挂板上，配置有 PLC 系统、交流变频系统以及与控制要求配套的低压控制器件。



1.2 单元功能

提供与设备配套的拆装仿真软件,能够展示设备上料输送带模块、主输送带模块、颗粒上料模块、圆盘上料模块、颗粒填装模块、料筒库模块、加盖模块、拧盖模块、分拣输送带机构、分拣模块推料机构、检测模块、视觉和 RFID 模块、机器人夹具模块、升降台模块、装配套模块、立体仓库 A 模块、立体仓库 B 模块、堆垛机模块等模块的拆装过程。

2. 加盖拧盖单元

2.1 单元组成

★加盖拧盖单元需包含工作实训台、加盖模块、拧盖模块、主输送带模块、触摸屏及其控制系统等。工作实训台整体尺寸 $\geq 800\text{mm} \times 1040\text{mm} \times 850\text{mm}$,主体框架采用铝型材结构,平台桌体封板采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 厚的优质钢板,平台桌面采用 $\geq 20 \times 80\text{mm}$ 优质专业铝型材拼接成型。加盖模块由推料气缸、加盖升降气缸、压料气缸、取料吸盘、料筒组成,自动完成对瓶子的加盖。拧盖模块由拧盖电机、拧盖升降气缸组成,自动完成对瓶子的拧盖。控制系统布置于电气控制挂板上,配置有 PLC 系统以及与控制要求配套的低压控制器件。按钮操作面板采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚的铝合金板加工而成,表面贴有 PVC 面皮,印有安全注意事项信息。

2.2 单元功能

瓶子被输送到加盖模块后,加盖定位夹紧机构将瓶子固定,加盖模块启动加盖程序,将盖子加到瓶子上;加上盖子的瓶子继续被送往拧盖机构,到拧盖机构下方,拧盖定位夹紧机构将瓶子固定,拧盖机构启动,将瓶盖拧紧后输送到下一站。瓶盖分为白色和蓝色两种颜色,加盖时盖子颜色随机。

3. 检测分拣单元

3.1 单元组成

★检测分拣单元需包含工作实训台、检测模块、主输送带模块、分拣模块、分拣输送带模块、RFID 识别模块、视觉检测模块、触摸屏及其控制系统等部分。工作实训台整体尺寸 $\geq 800\text{mm} \times 1040\text{mm} \times 850\text{mm}$,主体框架采用铝型材结构,平台桌体封板采用 1.5mm 厚的优质钢板,平台桌面采用 $\geq 20 \times 80\text{mm}$ 优质专业铝型材拼接成型,检测模块采用一体式结构,装置有反射式传感器和光纤式传感器,能进行物料有无、瓶盖拧紧与否等工况的检测,检测模块还装置有反应检测合格与否信号的指示灯,能根据产品的合格情况进行不同颜色的显示。分拣模块设计有三组分拣机构,可以分拣出三种分类的不合格品。单元还配备了 RFID 读写器和机器视觉,其中 RFID 能对每个瓶盖内的电子标签进行识别读取,视觉传感器可以对瓶盖进行颜色或内容的识别。控制系统布置于电气控制挂板上,配置有 PLC 系统以及



与控制要求配套的低压控制器件,按钮操作面板采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚的铝合金板加工而成,表面贴有PVC面皮,印有安全注意事项信息。

3.2 单元功能

拧盖后的瓶子经过此单元进行检测,进料传感器检测是否有物料进入;瓶子进入检测模块后,回归反射传感器检测瓶盖是否拧紧,光纤对射传感器检测瓶子内部颗粒是否符合要求,同时对瓶盖颜色进行区分;拧盖或颗粒不合格的瓶子被分拣机构推送到分拣输送带模块;不合格品分拣模块可以分别对颗粒数量不合格、瓶盖未拧紧、颗粒和瓶盖均不合格的物料进行分拣;拧盖与颗粒均合格的瓶子被输送到主输送带末端,等待机器人搬运;配有彩色指示灯,可根据物料情况进行不同颜色显示。配有传感器技术AR仿真实训教学APP软件:本软件具有实时交互性,在手机上打开本软件,将摄像头对准到特性物体上(实物或图片),然后增强现实系统可以在它上面展示出以下功能:通过位移测量、振动测量、转速测量、环境测量等具体应用实例来展示传感器的基本原理,单独展示传感器的各个组成元件,观察零件的结构、材质以及材质类型;以3D仿真的形式展示传感器的装配过程,具有快速装配、慢速装配、放大、缩小、旋转视图等功能;支持霍尔位移传感器、霍尔转速传感器、压电传感器、湿敏传感器、气敏传感器、电涡流传感器、磁电传感器、差动电容传感器、差动变压器、金属箔应变传感器、扩散硅压力传感器、光纤位移传感器、光电转速传感器、集成温度传感器、K型热电偶、E型热电偶、PT100铂电阻等不少于17个常用传感器;内置AI智能语音助手,点击相应位置,自动语音讲解其功能。

4. 工业机器人搬运单元

4.1 单元组成

工业机器人搬运单元需包含工作实训台、工业机器人、物料升降模块、装配模块、标签库、触摸屏及其控制系统等。工作实训台整体尺寸 $\geq 800\text{mm} \times 1040\text{mm} \times 850\text{mm}$,主体框架采用铝型材结构。平台桌体封板采用1.5mm厚的优质钢板,经过机械加工成型,外表面喷涂环氧聚塑;平台桌面采用 $\geq 20 \times 80\text{mm}$ 优质专业铝型材拼接成型,可根据执行机构的联机情况随意调整安装位置。工业机器人载重量 $\geq 2\text{Kg}$,工业机器人配置有气动手抓+真空吸盘复合夹具,可实现搬运、装配、贴标等功能。物料升降模块采用步进电机控制,可同时储放三个物料,根据使用情况实现自动提升物料,通过推料气缸把料盒推至装配台。装配模块上设计有挡料机构和定位机构,可对物料盒进行准确定位。控制系统布置于电气控制挂板上,配置有PLC系统、步进驱动以及与控制要求配套的低压控制器件。按钮操作面板采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚的铝合金板加工而成,表面贴有PVC面皮,印有安全注意事项信息。



4.2 单元功能

工业机器人搬运单元,料盒补给升降模块与料盖补给升降模块分别将料盒与料盖提升起来,装配合挡料气缸伸出,料盒补给升降模块上推料气缸将料盒推出至装配台上,装配合夹紧气缸将物料盒固定定位,工业机器人前往前站搬运瓶子至装配台物料盒内,待工业机器人将料盒放满四个瓶子后,工业机器人将盒盖吸取并将前往装配台进行装配,装完盒盖后工业机器人前往标签台,依次按照瓶盖上的颜色吸取对应的标签并进行依次贴标。

★配套有 AR 工业机器人仿真软件: 要求不少于 360 度旋转、

三维立体视角;支持虚拟拆装、焊接、码垛、喷涂等多种机器人、多种工艺;工艺场景支持纯软件仿真演示,也支持示教器控制仿真软件运行;软件有安卓端、PC 端多个版本,软件功能完全一致,并且能完全同步显示;示教器控制模式下(需提供硬件),能同时控制 VR 端、安卓端、PC 端仿真软件运行;免费升级工业机器人工艺实训内容,持续更新。

5. 智能仓储单元

5.1 单元组成介绍

智能仓储单元需包含工作实训台、立体仓库模块、堆垛机模块、触摸屏及其控制系统等。工作实训台整体尺寸 $\geq 800\text{mm} \times 1040\text{mm} \times 850\text{mm}$,主体框架采用铝型材结构,平台桌体封板采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 厚的优质钢板,经过机械加工成型,外表面喷涂环氧聚塑;平台桌面采用 $\geq 20 \times 80\text{mm}$ 优质专业铝型材拼接成型,可根据执行机构的联机情况随意调整安装位置。单元配置了两个立体仓库模块,由两座 $\geq 3 \times 3$ 的仓库组成, ≥ 18 个库位,仓位上有与物料盒规格大小一致的凹槽,便于物料盒的存储和精准定位,每仓位均安装有检测传感器,可实时反应仓位状态。堆垛机模块水平方向移动采用步进电机驱动,旋转方向采用伺服电机驱动精密旋转台,垂直方向采用伺服电机驱动直线模组,货叉机构采用气缸驱动,通过控制器对伺服驱动器和步进驱动器进行高精度控制,实现自动出入库、移库等功能。控制系统布置于电气控制挂板上,配置有 PLC 系统、交流伺服系统以及与控制要求配套的低压控制器件。按钮操作面板采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚的铝合金板加工而成,表面贴有 PVC 面皮,印有安全注意事项信息。

5.2 单元功能

堆垛机构把机器人单元物料台上的包装盒体叉取出来,然后按要求依次放入仓储相应仓位,可在两座仓库件对产品进行出库、入库、移库等操作。

★配套有生产线虚拟车间仿真教学软件: 软件采用 3D (三维) 技术,通过对真实完整的饮料罐装生产线进行建模,包含了空



瓶清洗、空瓶检测、饮料灌装、瓶体封盖、成品检测、瓶体贴标、成品入库单元七个仿真实训系统。其中每个虚拟场景单元均可以单独进行操作和控制,完整展示饮料灌装生产线的实际工艺流程和整体布局。软件系统至少设有3种视角方式进行,分别角色视角,全景视角、漫游视角,可以在饮料罐装生产线中自由穿梭,同时进行虚拟控制,除此之外还可以进行地图导航,任务模式等方式配合工程实践项目。

6. 配套教学资源

6.1 多品牌工业机器人离线编程仿真软件

多品牌工业机器人离线编程仿真软件,可实现实训设备的1:1仿真模拟运行,支持多个品牌多个型号工业机器人从3D模型导入-轨迹规划-运动仿真-机器人轨迹和工艺双重代码输出。

(1) 正版软件,可提供持续的开发服务,保证实训效果及确保了软件产品的性能可靠性;

(2) 支持多种品牌工业机器人离线编程操作,控制各轴运动,根据设计轨迹仿真运行;

(3) 支持机器人运动点位信息的后置输出;能够直接生成代码,导入控制柜,控制实体机器人(包括但不限于abb、Kuka, Efort、Fanuc等品牌的机器人);

(4) 支持虚拟传感器的建模与仿真,支持视觉,激光距离,力传感等传感器等传感器的仿真,效果接近真实传感器的效果;

(5) 支持二次定制开发,提供超过300种不同的应用编程接口函数;

(6) 支持动力学仿真。通过设置各对象的质量、质心位置、惯性等参数进行动力学计算。提供多种引擎可供选择,其中至少提供Bullet引擎、ODE引擎、Vortex引擎、Newton引擎可供选择;

(7) 支持半实物仿真:真实示教器能够控制离线编程软件中的虚拟机器人运动,并保持示教器中的点位数据和离线编程软件中的点位完全一致。离线编程软件中虚拟机器人运动仿真时,真实示教器能够实时显示离线编程软件中虚拟机器人的位置;

(8) 支持与Simulink建模方式的交互。可从外部对场景中的机器人进行末端点的位置控制;

(9) 支持多视图切换功能,可将场景切换到不同的视角进行操作,当前场景下选择多个视角显示。

★6.2 三维工业自动化设计软件

提供正版的工业级三维一体化设计软件,软件面向工业和教育等多个领域,突出在工业自动化集成领域、教育自动化领域的三维设计功能。软件可正确实现用户文档集中陈述的零件设计、装配设计、工程制图、钣金设计、设计文件管理等各项功



能，并且达到软件产品登记测试规范的要求。

(1) 支持 UG、solidedge、Pro/e、SOLIDWORKS、inverntor 主流 3D 原生和通用文件的导入，支持与 Solidedge 辅助设计商业版软件文件格式的互通，并可对数据进行直接编辑进行设计变更。可导出各环节所需的 3D 及 2D 数据，支持与主流的 PLM/PDM 系统的集成，3D 数据应用于产品全生命周期。

(2) 同步建模技术：支持同步建模无需刻意去创建草图，系统会自动捕捉草图平面。整个操作过程，可以在全三维环境下完成，也可以切换到二维平面视图；能够基于无历史树的特征，根据几何规则就能编辑修改模型，即使用变量化方式进行产品设计。

(3) 智能参数建模技术：智能参数建模技术可更快、更轻松地创建和编辑 3D 模型。完美融合直接建模的速度和简便性、及参数化设计的灵活性和可控性。还可像处理本机文件一样处理多 CAD 数据，无缝衔接整个生态链。

(4) PLC 仿真技术：构建了 3D 虚拟环境，实现自动封盖、自动装箱、温度压力控制、码垛堆积、加工中心刀库、电镀生产线、多种液体混合、自动混合生产线、水塔水位控制、机械手控制、机器人自动扫雷等实训项目，支持采集卡采集 PLC 的输入输出信号，实现 PLC 与计算机的通讯，从而控制软件中的 3D 模型的动作，使得虚拟仿真技术实时展现 PLC 的运行状态，也使得学生非常容易理解对每一种控制单元的工作过程和原理。

(5) 电机仿真技术：电机类型包含直流电机、异步电机、同步电机和变压器，对于电机运用等效电路的方式给出了工作特性曲线和机械特性曲线。对每一种电机均给出了电气和机械参数，便于学生理解和参考。学生可以通过选择对应的电机与运行方式获得电机的转速、转矩、电流等信息，十分便捷。暂停/停止后会自动显示游标，挪动游标可以在右侧获取当前点的值，有助于后续的计算与分析。直流电机不少于 23 组数据模型，异步电机不少于 20 组数据模型，同步电机不少于 6 组数据模型，变压器不少于 6 组数据模型，直流电机数据模型覆盖串励、并励、他励三种电机类型，异步电机数据模型覆盖星型、三角两种接法，直流电机、异步电机特性实验能动态描绘电机工作特性、固有机特性、人为机械特性曲线。

(6) 装配体设计：支持自底向上或自顶向下的装配体建模方式，可快速检测修复零部件之间的冲突问题，直观的装配体还可用于实时的方案沟通。

(7) 支持工程图创建：根据 3D 模型自动创建并更新工程图，快速创建标准视图和派生视图，提供尺寸控制和添加注释等工具，可以快速创建包含全部细节的工程图。

(8) 钣金设计及优化：除了基本的折弯和冲孔，还具有特定于钣金的特征，比如浮凸、浅凹、绘图切割、焊珠、轮廓弯边、



直弯和蚀刻。还可用于分析、NC 编程等集成应用。

(9) 曲面设计及评估：可创建高品质的曲面，并可通过精确的参数控制从而获得理想的曲率，通过条纹等工具实时评估曲面效果。

(10) 结构仿真分析：内置的有限元分析 (FEA) 工具，设计工程师可以在 3D 环境中通过数字方式验证零件设计，缩短产品开发周期。

(11) 动画和运动仿真：不仅是基础的运动动画，可对模型输入运动参数，以获得运动过程中各状态的受力情况，也可通过结果倒推出所需的输入力或者功率。

(12) MBD 基于模型的定义：数字化沟通加快从设计到制造的过程。在 3D 模型中直接赋予产品制造信息，生成易于传播的 3DPDF，通过直观的可交互文档查看制造数据。

三、设备配置清单

1. 颗粒上料单元 1 套

详细配置如下：

尺寸 $\geq 800\text{mm} \times 1040\text{mm} \times 1300\text{mm}$

PLC：满足实训要求 ≥ 1 个

变频器：满足实训要求 ≥ 1 台

触摸屏—满足实训要求 ≥ 1 台

传感器：光电/光纤 ≥ 6 个

气缸：单杆/双杆 ≥ 6 个

电磁阀：DC24V 单电控 ≥ 6 个

15 针端子接口板 ≥ 3 个

37 针端子接口板 ≥ 1 个

直流电机控制板 ≥ 3 个

圆盘输送机构模块 ≥ 1 套

上料输送机构模块 ≥ 1 套

主输送机构模块 ≥ 1 套

颗粒上料机构模块 ≥ 1 套

颗粒装填机构模块 ≥ 1 套

按钮操作面板 ≥ 1 套

控制挂板 ≥ 1 套

工作实训台 ≥ 1 个

2. 加盖拧盖单元 1 套

详细配置如下：

尺寸 $\geq 800\text{mm} \times 1040\text{mm} \times 1100\text{mm}$;

PLC：满足实训要求 ≥ 1 个

触摸屏—满足实训要求 ≥ 1 台

传感器：光纤/光电 ≥ 3 个

气缸：单杆/双杆 ≥ 6 个

电磁阀：DC24V 单电控 ≥ 7 个

15 针端子接口板 ≥ 3 个



	37 针端子接口板≥1 个 直流电机控制板≥2 个 加盖机构≥1 套 拧盖机构≥1 套 定位机构≥2 套 输送带机构≥1 套 按钮操作面板≥1 套 控制挂板≥1 套 工作实训台≥1 套 3. 检测分拣单元 1 套 详细配置如下： 尺寸≥800mm×1040mm×1250mm PLC：满足实训要求≥1 个 触摸屏：必满足实训要求≥1 台 传感器：光电/光纤≥12 个 气缸：单杆≥4 个 电磁阀：DC24V 单电控≥4 个 15 针端子接口板≥3 个 37 针端子接口板≥1 个 直流电机控制板≥2 个 检测机构≥1 套 分拣机构≥1 套 输送带机构≥2 条 RFID 机构≥1 套 视觉检测机构≥1 套 按钮操作面板≥1 套 控制挂板≥1 套 工作实训台≥1 套 4. 工业机器人搬运单元 1 套 详细配置如下： 尺寸≥800mm×1040mm×1700mm 六轴机械臂：满足实训要求≥1 台 机械臂控制器：满足实训要求≥1 个 触摸屏：满足实训要求≥1 个 传感器：光电/磁性≥11 个 限位开关：微动≥4 个 气缸：单杆/双杆≥4 个 电磁阀：DC24V 单电控≥7 个 数位显示气压开关≥2 个 电机：步进电机 02A≥2 个 行星减速器：配套用≥2 个 步进电机驱动器：配套用≥2 个 15 针端子接口板≥3 个
--	--



	37 针端子接口板≥2 个 料盒升降机构≥1 套 料盖升降机构≥1 套 定位/挡料机构≥1 套 标签存储台≥1 套 按钮操作面板≥1 套 控制挂板≥1 套 工作实训台≥1 套 5. 智能仓储单元 1 套 详细配置如下： 尺寸≥800mm×1040mm×1600mm PLC：满足实训要求≥1 个 I/O 模块：满足实训要求≥1 个 触摸屏：满足实训要求≥1 个 伺服驱动器：满足实训要求≥2 个 伺服电机：满足实训要求≥2 个 步进驱动器：3DM580S≥1 个 步进电机：573J09≥1 个 传感器：光电≥18 个 限位开关：微动≥4 个 编码器：增量≥1 个 气缸：单杆/双杆≥1 个 电磁阀：DC24V 单电控≥2 个 15 针端子接口板≥4 个 37 针端子接口板≥2 个 仓库机构≥2 个 堆垛移动机构≥1 套 堆垛旋转机构≥1 套 堆垛升降机构≥1 套 堆垛插取机构≥1 套 按钮操作面板≥1 套 控制挂板≥1 套 工作实训台≥1 套 6. 产品配件包 1 套 包含如下： 下载线：与机器人、触摸屏配套≥1 条 排插≥1 个 并口通讯线≥1 条 内螺纹直通：PC4-01≥1 个 颗粒圆瓶身：亚克力透明，≤45mm*70mm，≥30 件 A 瓶盖≥15 件 B 瓶盖≥15 件 蓝色物料块≥80 件
--	---



白色物料块 ≥ 80 件
空气压缩机 ≥ 1 台
设备使用说明书 ≥ 1 本
发货光盘 ≥ 1 张
物料盒盖组件 ≥ 6 套
白色标签片组件 ≥ 15 个
蓝色标签片组件 ≥ 15 个

四、设备实训

1. 电气线路的连接;
2. 电气元件的布局与组装;
3. 系统的设计;
4. 通过 PLC 编程对各控制单元的操作;
5. 电气类部件及组件的安装;
6. 气动类元件的安装;
7. 机械零件的组装;
8. 用气量统计与分析;
9. 系统故障分析与处理。

五、实训项目

1. 上料检测单元操作实训
2. 加盖拧盖单元操作实训
3. 检测分拣单元操作实训
4. 6 轴机器人搬运单元操作实训
5. 立体仓库单元操作实训
6. 系统联机综合实训
7. 故障诊断与排除部分实训

★六、数字孪生系统软件

工业级正版软件,用于机电一体化智能实训平台的虚拟调试与虚实联动。

1. 一体化工业仿真平台,能在同一 3D 环境下进行装配仿真、人机仿真、自动化仿真、物流仿真、设备联机等功能实现。
2. 具备内嵌组件库,支持国内外知名品牌设备或机器人的参数化模型不低于 2000 个,工业机器人成熟动态模型,应包含工厂常见应用组件、各大品牌商的机器人、工装夹具和产线设备组件、自动化常用组件等,如包含 ABB, KUKA, Fanuc, Comau, 川崎, 安川, Staubli, 新松等品牌,除机器人外,还应提供大量的自动化常用组件,如:传送带、加工机床、龙门架、变位机、地轨、人机协作元素等。
3. 支持外部模型导入/导出:如 3Dmax、AutoCAD、CATIA、Pro/E、SolidWorks、UG/NX 等软件模型,并支持主流中间格式,如 IGES、JT、Parasolid (x_t)、STEP/STP 等。
4. 支持非标设备组件开发,快速添加参数化尺寸、颜色等静态属性,并定义运行逻辑、运动规则等动态属性。可依需建立公



有云/私有云/本地化组件库，项目组成员按权限访问；允许客户建立自己的数字化工厂和知识库。

5. 支持通过 OPCUA 协议、西门子 S7 协议、Beckhoff ADS 等协议与现场设备进行数据交互及虚拟调试，均可对现场 PLC 控制器的数据点进行读模式、订阅模式和写模式实现数字孪生在仿真环境可监视现场设备状态、设备运动情况也可下发命令至设备，让产线启动或停止。

6. 支持与 ABB、FANUC、UR 品牌的工业机器人控制器直连，实现虚实联动。

7. 支持主流机器人等品牌轨迹规划离线编程、碰撞检测、可达性分析、代码导出；组件库内置 1400 多个机器人组件，内置 KUKA/ABB/安川/川崎等各主流机器人协议；图形式示教可快速进行机器人姿态设计、运动路径干涉检查和姿态合理性分析；机器人姿态和轨迹的离线编程与虚拟调试，与现场设备的实时联机。

8. 提供与全国职业院校技能大赛机电一体化技术竞赛平台一致的数字孪生场景，不少于 10 张。

七、实训平台硬件控制单元（每套至少两台）

1. 配置不低于：CPU 12 代 i7/16G 内存/256G 固态硬盘+1TB 机械硬盘/4G 独立显卡/23.8WLED。

2. 尺寸 $\geq 625\text{mm} \times 600\text{mm} \times 1045\text{mm}$ ，立柱采用 3060 铝型材、底盘框架采用 3030 铝型材设计，立柱前面用一体成型的 L 型冷轧钢支撑架加固，后挡板、底板和侧固定板采用喷塑工艺，桌面采用 $\geq 12\text{mm}$ 厚的实心抗倍特复合板材，边缘倒圆，配键盘抽屉，采用冷轧板一体成型，配四只 1.5 寸带刹车万向脚轮，桌面板后面和底板后面带防护板。

八、硬件控制单元放置台配套辅件（每套至少配 4 把）：

尺寸 $\geq 360\text{mm} \times 260\text{mm} \times 450\text{mm}$ ，凳框采用 $\geq 0.9\text{mm}$ 厚的优质方钢管和优质冷轧钢板焊接而成，坚固耐用。采用钣金圆弧压边包边木面板工艺，防止伤手，防护凳面。凳框表面全自动脱脂、静电喷塑处理，防锈性能要好。

九、装配工作台（每套至少配 2 台）

外形尺寸 $\geq 1200\text{mm} \times 760\text{mm} \times 820\text{mm}$ 。桌架立柱采用 $\geq 50 \times 50$ 厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ D 扇形方钢管、支撑梁采用 $\geq 40 \times 40$ 厚度 1.5mmD 扇形方钢管焊接而成，表面全自动脱脂、双面静电喷塑处理，防锈性能好。桌体采用平光亚光带雪花深咖啡色喷塑，抽屉采用平光亮橘黄色喷塑。桌面板采用 $\geq 43\text{mm}$ 厚的高密度复合板材，配两个抽屉，三节静音导轨，桌脚配有塑钢紧固脚。

十、数字孪生大屏（配落地式安装可移动平台）

1. 显示尺寸：不小于 65 寸。

2. 显示分辨率：不小于 4K。

3. 显示类型：LED 显示

4. 屏幕比例：16:9



5. 亮度：不小于 200 尼特
6. 端口：至少包含 USB2.0 接口 2 个和 HDMI2.0 接口 2 个
7. 能效等级：不高于二级能效
8. 运行内存：不小于 2G
9. 无线接收器工作距离：不小于 10m。
10. 落实式安装平台配有储物柜、配有键盘抽屉，可放置的键盘和鼠标，采用静音导轨。
11. 整体尺寸： $\geq 1460\text{mm} \times 520\text{mm} \times 1950\text{mm}$ 。
12. 配四只 2.5 寸带刹车万向脚轮。

十一、课程资源

1. 编写课程标准 1 份：

根据最新教学要求、教学条件完善机电一体化课程标准 1 份。

2. 制作课件 ≥ 15 个：

要求在现代化多媒体教室用于投影仪播放的多媒体课件。

(1) 资源属性：教学演示课件。

(2) 资源形态：ppt 或 pptx。

(3) 技术要求：

- ①文件制作所用的软件版本不低于 Microsoft Office 2003；
- ②如有内嵌音频、视频或动画，则应在相应目录单独提供一份未嵌入的文件。同时提供关于最佳播放效果的软件版本说明；
- ③在模板的适当位置标明课程名称、模块（章或节）序号与模块（章或节）的名称，多个页面均有的相同元素，如背景、按钮、标题、页码等，可使用幻灯片母版来实现；
- ④每页版面的字数不宜太多。正文字号应不小于 24 磅字，尽量使用 Windows 系统默认字体，不使用特殊字体，如有特殊字体需要应转化为图形文件；文字要醒目，避免使用与背景色相近的字体颜色；页面行距建议为 1.2 倍，可适当增大，左右边距均匀、适当；页面设计的原则是版面内容的分布美观大方；恰当使用组合：某些插图中位置相对固定的文本框、数学公式以及图片等应采用组合方式，避免产生相对位移；尽量避免不必要的组合，不同对象、文本的动作需要同时出现时，可确定彼此之间的时间间隔为 0 秒；各级标题采用不同的字体和颜色，注意文字与背景色的反差；
- ⑤不宜出现不必要的动画效果，不使用随机效果；动画连续；
- ⑥文件内链接都采用相对链接，并能够正常打开；不同位置使用的导航按钮保持风格一致或使用相同的按钮。

3. 制作设备操作视频 ≥ 15 个：

要求培训教学视频以机电一体化智能实训平台为载体，满足相应课程课程内容。

- ①格式为 mp4，采用 H. 264 编码；
- ②分辨率：不低于 720×576 (4:3) 或 1024×576 (16:9)；
- ③视频帧率不少于 25 帧/秒，扫描方式采用逐行扫描。
- ④视频内采用字幕或配音，要保证词义正确，语法通顺，吐字



清晰，阅读连贯自然，通俗易懂。

⑤视频总时长不少于 150 分钟。

4. 制作微课≥15 个：

要求培训教学视频以机电一体化智能实训平台为载体，满足相应课程课程内容。

①格式为 mp4，采用 H. 264 编码；

②分辨率：不低于 720×576（4:3）或 1024×576（16:9）；

③视频帧率不少于 25 帧/秒，扫描方式采用逐行扫描。

④视频内采用字幕或配音，要保证词义正确，语法通顺，吐字清晰，阅读连贯自然，通俗易懂。

⑤每个微课时长在 6-8 分钟。

5. 建立考核题库 2 套，其中理论题库 1 套，实操题库 1 套：

要求理论题库包含题目数量不少于 150 道。

要求实操题库包含题目数量不少于 20 道。

6. 建立课程考核评价体系 1 套：

要求不少 15 个任务的评价方法。

7. 提供与投标设备配套使用的《机电一体化项目》教材，教材应属于全国职业院校技能大赛高职赛项教学资源开发成果，提供教材封面、扉页、前言 及书刊号扫描件。

★十二、实训室监测系统

1. 实时监测与数据采集

系统实现电参数全维度监测，实时采集单相 / 三相电压（相电压、线电压）、电流、功率（有功 / 无功 / 视在）、功率因数、频率等超 10 种参数，搭载工业级高精度互感器保障数据准确性。传感器节点构成矩阵网络，独立检测线路通断、信号电平及供电状态，支持 LED 实时状态显示。产品具有第三方省级及以上质量检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告，检测内容与招标产品一致。

支持单次触发（突发信号）、正常模式（数字逻辑信号）、自动触发（周期模拟信号）三种检测模式，适配多元场景。内置高速采样模块（200MS/S 采样率，30MHz 带宽），实时捕获电压 / 电流波形，存储超 1000 组历史数据，支持智能检索与全屏浏览，满足波形细节分析需求。

2. 智能控制与保护机制

电源控制支持远程 / 本地手动通断，可通过软件设定过流、漏电、欠压 / 过压等保护阈值，故障时 0.1 秒内断电报警，排除后自动恢复供电。针对三相电路提供缺相保护，单相 / 两相电压异常时立即断电，多相联动检测确保任一故障触发保护且不合闸。

主控中心实时校验接线正确性，接入线路时自动监测 IO 口状态，接线正确后锁定状态避免误判；支持 ZIGBEE 模块扩展，实现双系统冗余检测，提升运行稳定性。负载节点控制单元兼



	容光电、电容、电磁阀等多类型传感器，快转接头设计便于快速更换维护。支持电机启停、加减速、正反转及 PI 参数在线整定，实时显示转速、转矩及多通道波形，满足动态控制与同步分析需求。 3. 系统自检与智能诊断 开机自动校验端口通信、IO 配置及传感器供电状态，实时反馈异常并定位终端故障。双系统检测机制交叉验证数据，确保结果可靠性。基于实时与历史数据构建预诊断模型，预知设备故障趋势，通过软件界面及终端设备声光告警。支持手动模拟故障测试，验证保护功能有效性，适配教学实训考核需求。 4. 通讯能力与模块化扩展 标配 RS485 接口，支持 DIN35 导轨安装，适配工业级组网；ZIGBEE 模块实现无线传感器节点通信，构建分布式检测网络。配套上位机与手机端软件，实时同步数据、远程配置参数，支持多设备集中监控。传感器节点与负载单元采用标准化接口，灵活扩展检测线路数量；软件平台开放数据接口，可对接第三方能源管理系统，提升兼容性。 5. 人机交互与数据管理 配备不小于 2.4 寸高清彩色 IPS 显示屏，实时动态显示电参数、波形及设备状态，支持日 / 夜模式切换适配环境光照。智能波形文件管理器按时间、类型分类检索历史数据，选中波形可查看详细参数。提供能耗分析、故障日志查询、历史曲线对比等功能，辅助优化用电策略与排查隐患；支持数据导出为 CSV/Excel 格式，满足报表生成与深度分析需求。
--	---

注：1. ★项为实质性条款，不满足按无效标处理。

2. 非★项不满足按扣分处理，详见评标办法。

3. 所投产品须提供产品说明书或宣传彩页，如未提供上述证明材料或提供的证明材料不足以证明所投产品的参数响应情况，视为对该项技术需求的不满足。

二、商务要求

1. 供货期：2025年8月30日前送至采购人指定地点，调试安装，验收合格。
送至采购人指定地点，调试安装，验收合格。

2. 交付地点：甘肃有色冶金职业技术学院

3. 设备或产品由成交供应商送至指定地点，并负责按用户的要求安装、调试、维护，同时对操作人员进行培训。



4. 所配置各种设备或产品应按国家“三包”规定提供质量保证和服务。

5. 保修期内同一设备或产品的同一质量问题连续两次维修仍无法正常使用
时，供方必须予以更换同品牌、同型号设备或产品。

6. 在保修期限内，接到用户电话通知后，应及时上门服务，并在最短时间内
修复，否则提供备用设备或产品。如不能及时赶到，用户委托其他单位维修，其
费用从未支付的货款中扣除。

7. 应保证该设备或产品运行稳定和正常，提供至少一年的免费质保和技术服
务，对出现的问题和故障应在24小时响应，48小时内解决、答复。

8. 付款方式

1) 签订合同后支付合同金额的30%货款。

2) 货物全部到达安装现场，并验收合格，支付合同金额的30%货款。

3) 货物全部安装调试完毕，并完成加工培训，项目整体验收合格，支付合
同金额的40%货款。



附件1：采购合同格式

政府采购合同

（本合同为参考格式，具体是实际签订为准）

项目名称：_____

政府采购管理部门备案编号：_____

招标文件编号：_____

甲方合同编号：_____

甲方：_____

乙方：_____

签订时间： 年 月 日

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，甲乙双方按照中标结果签订本合同。

第一条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物：_____

货物名称、规格及数量详见“供货一览表”（后附）。

第二条 合同总价款

本合同项下货物总价款（中标价格或成交价格）：¥_____元，大写：

_____元。

分项报价见供货一览表。

本合同总价款是货物设计、制造、包装、仓储、运输、安装及验收合格之前及保修期内备品备件等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。

本合同执行期间合同总价款不变。

第三条 组成本合同的有关文件

下列关于甘肃省政府采购_____号的招投标文件或与本次采购活动方式相适应的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）乙方提供的投标文件和投标报价表。
- （2）供货一览表。
- （3）交货地点一览表。
- （4）技术规格响应表。
- （5）投标承诺。
- （6）服务承诺。
- （7）中标通知书或成交通知书。
- （8）甲乙双方商定的其他文件。

第四条 权利保证

乙方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，乙方应承担全部责任。

第五条 质量保证

1. 乙方所提供的货物的技术规格应与招标文件规定的技术规格及所附的“技术规格

响应表”相一致；若技术性能无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准。

2. 乙方所提供的货物须是全新、未使用过的原装合格正品，是中标投标文件（成交响应文件）提供的型号，实际并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。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。货物验收后，在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责，所需费用由乙方承担。

第六条 包装要求

1. 一般货物：除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按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。并运抵指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担。

2. 对运输条件有特殊要求的货物：必须满足国家规定标准和甲方采购需求。

3. 每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证

第七条 交货和验收

1. 乙方应按照本合同或招标文件规定的时间和方式向甲方交付货物，交货地点由甲方指定。

如招标文件对交货时间未明确规定，则乙方应当在合同签订之日起_____日内将货物交付甲方。

其他特殊情形：_____

2. 乙方交付的货物应当完全符合本合同或者投标文件所响应的货物、数量和规格要求。乙方不得少交或多交货物。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：

（1）初步验收：型号、规格、数量、外观质量及货物包装是否完好。

（2）运行验收：_____

（2）最终验收：满足采购及响应条件，支付剩余款项。

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、随机工具等相关资料交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的资料及配件等，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. 甲方应当在到货后的_____个工作日内对货物进行验收；需要乙方对货物或系统进行安装调试的，甲方应在货物安装调试完毕后的_____个工作日内进行质量验收。验收合格的，由甲方签署验收单并加盖单位公章。招标文件对检验期限另有规定的，从其规定。

6. 货物和系统调试验收的标准：按行业通用标准、厂方出厂标准和乙方投标文件的响应情况（详见合同附件载明的标准，并不低于国家相关标准）。

第八条 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”规定以及合同所附的“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、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）所购货物应按生产厂家的标准提供售后服务，招标文件有特殊要求的，应该按照响应文件条款执行；保修期自甲方在货物质量验收单上签字之日起计算，不得另行收取保修费用。（请分别列出：_____）保修期自甲方在货物质量验收单上签字之日起计算，不得另行收取保修费用。

（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为：工作期间（星期一至星期五 08:00-18:00）为_____时；非工作期间为_____小时。（特殊货物，例如服务器的故障响应时间为 4 小时）

（5）若货物故障在检修 8 个工作小时后仍无法排除，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) 保修期后的货物维护由双方协商后，再另行签订补充协议。

第九条 货款支付

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系甲方自行支付，甲方应在乙方开具发票后的 15 个工作日内付款。

3. 如合同项下的采购资金系财政直接支付资金，甲方应在乙方开具发票后的 15 个工作日内向财政局提出申请。

4. 以上第 2、3 款款项的支付进度以招标文件的有关规定为准。如招标文件未作特别规定，则付款进度应符合如下约定：

按要求完成供货并通过验收后，支付合同金额的 100%。

第十条 违约责任

1. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货物款的，由甲方向乙方偿付合同总价的_____%违约金。

2. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的_____%滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的_____%。

3. 如乙方不能交付货物，甲方有权扣留全部履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价__%的违约金。

4. 乙方逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的_____%的滞纳金。如乙方逾期交货达____天，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效。

5. 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。甲方拒收的，乙方应向甲方支付货款总额_____%的违约金。

6. 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，甲方有权退货，乙方应退回全部货款。如因不及时履约应按第 3 款赔偿甲方因此遭受的损失。

7. 乙方未按本合同第九条的规定向甲方交付履约保证金的，应按应交付履约保证金的_____%向甲方支付违约金，该违约金的支付不影响乙方应承担的其他违约责任。

8. 乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的_____%向甲方承担违约责任。

9. 乙方在承担以上第 4-7 款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。

第十一条 合同的变更和终止

除《中华人民共和国政府采购法》第四十九条、第五十条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十二条 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。

第十三条 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_____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_____仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

3. 在仲裁期间，本合同应继续履行。

第十四条 合同生效及其他

1. 本合同自签订之日起生效。

2. 本合同一式_____份。

3. 其他未尽事宜由双方签订补充协议。

4. 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲方名称（盖章）：

乙方名称（盖章）：

地址：

地址：

邮编：

邮编：

电话：

电话：

法定代表人或授权代表（签字）：

法定代表人或授权代表（签字）：

签订日期：

签订日期：

特别说明：

1. 本范本根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定制定，项目的具体采购合同条款，由甲乙双方协商一致签订。空格处画横线。

2. 收款单位名称应与本合同乙方单位名称、项目中标（成交）单位名称、开具发票单位名称相一致。

3. 甲方（采购单位）应盖本单位公章（不允许盖内设科室章），乙方应盖单位公章或合同专用章，合同双方应盖骑缝章。

4. 除涉密项目外，根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告。



附件 2: 资格信用承诺函

金昌市财政局文件

金财发〔2023〕71号

金昌市财政局关于推行 政府采购供应商资格信用承诺制的通知

市直各部门、单位，永昌县、金川区、经开区财政局，市公共资源交易中心，各政府采购代理机构，各政府采购供应商：

为进一步优化我市政府采购营商环境，降低供应商参与政府采购的交易成本，推进政府采购领域信用体系建设，根据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《优化营商环境条例》《财政部关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》（财库〔2019〕38号）等文件精神，决定在我市政府采购领域推行供应商信用承诺制，对参加我市政府采购项目的供应商可以选择承诺制的方式代替资格材料。现将具体事项通知如下：

— 1 —



一、信用承诺的对象和范围

适用对象：参加金昌市政府采购项目的供应商。

适用范围：达到分散采购限额标准的货物、服务、工程采购项目均适用信用承诺制。

二、信用承诺的内容

供应商作出承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件以及违背承诺自愿承担相关责任的约定，包括：

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 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；
6. 法律、行政法规规定的其他条件。

三、信用承诺的形式

政府采购供应商应当以书面形式向采购人、政府采购代理机构作出信用承诺（格式见附件）。

四、信用承诺应用

- （一）供应商在参与政府采购项目投标（响应）时，在资格审查环节提供了满足相应条件的书面信用承诺后，可不再提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条第一款第（二）项、第（三）项、第（四）项所要求提供的相关证明材料，具体包括：



1. 符合国家相关规定的财务状况报告;
2. 依法缴纳税收的证明材料;
3. 依法缴纳社会保障资金的证明材料;
4. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料;
5. 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的证明材料;
6. 未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单及政府采购严重违法失信行为记录名单的证明材料。

(二) 采购人及代理机构应在采购文件中明确“供应商在投标(响应)时,按照采购文件规定提供《金昌市政府采购供应商资格信用承诺函》(详见附件),可不再提交上述证明材料”。

(三) 供应商在中标(成交)后,应按采购文件要求,将上述由信用承诺函替代的证明材料提交采购人核验。经核验无误后,由采购人或采购代理机构发出中标(成交)通知书。

(四) 采购人或采购代理机构在发布中标(成交)公告时,应将参与政府采购活动的供应商资格信用承诺函一并公开。

五、不适用信用承诺的情形

(一) 《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条第一款第(一)、(五)项及第二款规定提供的材料,不适用信用承诺;

- (二) 供应商被列入严重失信主体名单的;
- (三) 被相关监管部门作出行政处罚且尚在处罚有效期内的;
- (四) 其他法律、行政法规规定的不适用信用承诺的情形。



六、法律责任

供应商应对信用承诺内容的真实性、合法性及有效性负责。如供应商作出的信用承诺不实，将涉嫌《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第（一）项规定的“提供虚假材料谋取中标、成交”违法情形，经调查属实的，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条：“处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任”进行处理。

七、实施时间

本通知自印发之日起施行（按采购公告发布之日计算）。

- 附件：1. 金昌市政府采购供应商资格信用承诺函模板（法人或其他组织）
2. 金昌市政府采购供应商资格信用承诺函模板（自然人）



金昌市财政局办公室

2023年9月1日印发



附件 1:

金昌市政府采购供应商资格信用承诺函

(法人或其他组织)

致: (采购人或采购代理机构)

单位名称:

统一社会信用代码:

法定代表人:

联系人:

联系地址:

联系电话:

我单位自愿参加_____项目(项目编号:_____)的政府采购活动,严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规,坚持公开、公平、公正和诚实守信的原则,依法诚信经营,并郑重承诺如下:

(一)我单位符合采购文件要求以及《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件:

1. 具有独立承担民事责任的能力;
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
5. 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;
6. 符合法律、行政法规规定的其他条件。

(二)我单位在信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)未被



列入“失信被执行人”“重大税收违法案件当事人名单”中，在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）也未被列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”中。

（三）我单位在采购项目评审（评标）环节结束后，随时接受采购人、采购代理机构的检查验证，及时提供相关证明材料，证明自身符合《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例规定的供应商资格条件。

我单位对本承诺函及所承诺事项的真实性、合法性及有效性负责，并已知晓所作信用承诺不实，将涉嫌《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第（一）项规定的“提供虚假材料谋取中标、成交”违法情形。经调查属实的，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任，接受政府采购行政监管部门按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条：“处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任”处理。

供应商名称（单位盖章）：

法定代表人（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

注：1. 我单位专指参加政府采购活动的供应商（法人或其他组织）。

2. 供应商须在投标（响应）文件中按此模板提供承诺函，既未提供前述承诺函又未提供对应事项证明材料的，视为未实质响应招标文件要求，按无效投标（响应）处理。



附件 2:

金昌市政府采购供应商资格信用承诺函

(自然人)

致: (采购人或采购代理机构)

自然人姓名:

身份证号码:

联系地址:

联系电话:

本人自愿参加_____项目(项目编号: _____)的政府采购活动, 严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规, 坚持公开、公平、公正和诚实守信的原则, 依法诚信经营, 并郑重承诺如下:

(一) 本人符合采购文件要求以及《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件:

1. 具有独立承担民事责任的能力;
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
5. 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;
6. 符合法律、行政法规规定的其他条件。



(二) 本人在信用中国网站 (www.creditchina.gov.cn) 未被列入“失信被执行人”“重大税收违法案件当事人名单”中，在中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 也未被列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”中。

(三) 本人在采购项目评审 (评标) 环节结束后，随时接受采购人、采购代理机构的检查验证，及时提供相关证明材料，证明自身符合《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例规定的供应商资格条件。

本人对本承诺函及所承诺事项的真实性、合法性及有效性负责，并已知晓所作信用承诺不实，将涉嫌《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第(一)项规定的“提供虚假材料谋取中标、成交”违法情形。经调查属实的，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任，接受政府采购行政监管部门按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条：“处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动。有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任”处理。

自然人 (签字):

日期: 年 月 日

注: 1. 本人专指参加政府采购活动的供应商 (自然人)。

2. 供应商须在投标 (响应) 文件中按此模板提供承诺函，既未提供前述承诺函又未提供对应事项证明材料的，视为未实质响应招标文件要求，按无效投标 (响应) 处理。

评标办法



表-资格审查标准

评审环节	序号	评审内容	评审标准
资格审查	1	公司营业执照	提供有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件（原件彩色扫描件）；
	2	资格条件承诺函	（1）提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关证明材料； （2）提供2024年度的财务审计报告或银行出具的近两个月内的资信证明（以出报告日期为准）；（3）提供投标截止日期前12个月内任意一个月依法缴纳税收证明材料(免税企业提供证明材料)和缴纳社会保障金的证明材料；（4）提供参加政府采购活动近3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函。注：本条实行承诺制，供应商在投标（响应）时，按照规定提供《资格条件承诺函》，无需提交上述证明材料，采购人有权在签订政府采购合同前要求中标（成交）供应商提供证明材料，以核实供应商承诺事项的真实性。供应商应当遵循诚实信用原则，不得作出虚假承诺。供应商承诺不实的，属于“提供虚假材料谋取中标、成交”的违法行为，采购人将报告财政部门依照《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规追究相应责任。若供应商在投标（响应）时提供了符合规定的证明材料，但未提供承诺函的不视为无效投标（响应）。
	3	信用查询	供应商须为未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于“中国政府采购网”（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。（以公告发布之日起至投标截止日前在“信用中国”网站、“中国政府采购网”查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）



4	落实政府采购政策需满足的资格要求	根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法财库（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）》规定，本项目专门面向中小企业采购，投标供应商须提供《中小企业声明函》。本项目所属行业：工业。
5	本项目的特定资格要求	无

政策性优惠设置
表-政策性优惠设置

评审环节	标准
政策优惠认定	无

初步评审
表-初步评审标准

评审环节	序号	评审内容	评审标准
符合性审查	1	签署、盖章	投标文件按竞招标文件要求签署、盖章；
	2	实质性响应(资格要求除外)	投标文件对招标文件提出的商务、技术等要求作出实质性响应(资格要求除外)；
	3	报价范围	报价在招标文件中规定的预算金额或者最高限价范围内；
	4	附加条件	投标文件不含有采购人不能接受的附加条件
	5	澄清说明	投标人能按照评标委员会要求对投标文件进行澄清、说明或者补正；
	6	其他无效情形	不存在法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

详细评审
表-详细评审标准（70分）

评审环节	序号	评审标准	分值
商务标	1	投标人提供相关项目业绩（以中标通知书和合同为准），原件扫描件添加至电子投标文件中，每提供1项得2分，最高得6分，未提供不得分。	6
	2	投标人提供传感器技术AR仿真实训教学APP软件、罐装生产线虚拟车间仿真教学软件、三维工业自动化设计软件、数字孪生系统软件、机电一体化智能实训平台3D拆装动画仿真软件等五大类软件的软件著作权证书，每提供一项得1分，最高5分。	5
	3	项目总负责人具有相关专业正高级工程师或教授级高级工程师职称证书的得3分。技术保障人员具有相关专业高级工程师证书的每个得0.2分，最高得1分，不提供不得分。注：以上人员须为本单位在职人员，须提供相关证明材料（职称证书和投标截止日之前连续三个月的由社保部门出具的社保证明）。	4



技术标

1	1. 技术参数中★项为实质性条款，不满足按无效标处理； 2. 技术参数中非★项不满足按扣分处理； 3. 技术参数中非★项完全满足或优于招标文件采购需求所有参数得35分，每不满足一项扣1分，扣完为止。 注：投标人需提供所投产品产品说明书或宣传彩页。 如未提供上述证明材料或提供的证明材料不足以证明所投产品的参数响应情况，视为对该项技术需求的不满足。	35
	2 供应商提供的技术培训方案，内容包含技术支持能力、培训人员、培训方式、时间安排等方面，要求方案完整、科学、合理和可操作；完全满足项目需求得6分，内容每缺少一项或所提供内容与本项目无关、不完整、不符合的，每一项扣1分，扣完为止，未提供不得分。	6
	3 实施方案，内容包含项目实施计划、组织机构和分工、项目过程划分、控制及实施活动，要求内容详细完整、科学合理、重点突出、可行性强，方案内容全面，符合项目需求的得7分，所提供的内容与本项目不符合的、不完整的，每一项扣1分，扣完为止，未提供不得分。	7
	4 根据供应商提供的售后服务方案（服务体系、服务内容、服务承诺、故障解决方案、专业技术人员保障及服务电话、质保期内的售后服务范围、质保期满后的售后服务范围和收费情况等），要求方案科学、合理和可操作性，完全满足项目需求得7分，内容每缺少一项或提供的内容与本项目不符合，扣1分，扣完为止，未提供不得分。	7

价格评审

表-价格折算分值的办法

序号	内容	规则
1	评标价的确定	评标价=投标函文字报价
2	评标基准价确定的方式	投标人的有效报价的最低价作为评标基准价
3	报价得分	价格分总分：30分 $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} \div \text{投标报价}) \times \text{报价总分}$

2. 办法说明

本办法是根据设定的评标办法和评标价设置的参数生成，转换文件时自动附加到招标文件上



投标文件格式

2025JCS CGJHBA299



(项目名称)

投标文件

项目编号： ____

项目名称： (项目名称)

标包名称： ____

供应商名称： ____

供应商地址： ____

联系人： ____

联系电话： ____

目录



二、 投标函

法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书

2.1 法定代表人（单位负责人）身份证明

2.2 授权委托书

三、 开标一览表

四、 资格审查资料

4.1 营业执照

4.2 资格条件承诺函

4.3 信用查询

4.4 落实政府采购政策需满足的资格要求

4.5 本项目的特定资格要求

五、 分项报价表

六、 技术规格偏离表

七、 商务偏离表

八、 技术支持资料

九、 相关服务计划

十、 政策性支持

10.1 小微企业声明函

10.2 支持残疾人就业声明函

10.3 支持监狱企业发展声明函

十一、 其他资料



一、投标函

（采购人名称）：

1. 我方已仔细研究了 _____（项目名称）采购项目招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写） _____（¥_____）的投标总报价（其中，增值税税率为_____）提供 _____（设备材料名称及相关服务），并按合同约定履行义务。

2. 我方的投标文件包括下列内容：

.....

投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以投标函为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约保证金；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。

7. _____（其他补充说明）。

投 标 人：_____

（盖单位章或者电子印章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____

（签字或者电子签章）

地 址：_____

网 址：_____

电 话：_____

传 真：_____

邮政编码：_____

_____年_____月_____日



二、法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书

2025JCSCGJHBA299



2.1 法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

法定代表人（单位负责人）身份证扫描件（复印件）粘贴处

注：本身份证明需由投标人加盖单位公章。

投标人：_____（盖单位章或者电子印章）

_____年_____月_____日



2.2 授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改材料采购采购项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件及委托代理人身份证复印件

委托代理人身份证扫描件（复印件）粘贴处

注：本授权委托书需由投标人加盖单位公章并由其法定代表人（单位负责人）和委托代理人签字或者电子签章。

供 应 商：_____

（盖单位章或者电子印章）

法定代表人（单位负责人）：_____

（签字或者电子章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____

（签字或者电子签章）

身份证号码：_____

年 月 日



三、开标一览表

项目名称：_____
采购包名称：_____
项目编号：_____
报价币种：人民币

项目名称	供货期	投标总价（元）	备注

总价：_____
供应商名称：____（签章）

法定代表人或被授权代表：_____（签字或签章）

投标日期：_____

2025JCSCGJHBA299



四、资格审查资料

2025JCS CGJHBA299



4.1 公司营业执照

提供有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件(原件彩色扫描件)；

2025JCSCGJHBA299



4.2 资格条件承诺函

(1) 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关证明材料；（
2）提供2024年度的财务审计报告或银行出具的近两个月内的资信证明（以出报告日期为准）；（3）提供投标截止日期前12个月内任意一个月依法缴纳税收证明材料（免税企业提供证明材料）和缴纳社会保障金的证明材料；（4）提供参加政府采购活动近3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函。注：本条实行承诺制，供应商在投标（响应）时，按照规定提供《资格条件承诺函》，无需提交上述证明材料，采购人有权在签订政府采购合同前要求中标（成交）供应商提供证明材料，以核实供应商承诺事项的真实性。供应商应当遵循诚实信用原则，不得作出虚假承诺。供应商承诺不实的，属于“提供虚假材料谋取中标、成交”的违法行为，采购人将报告财政部门依照《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规追究相应责任。若供应商在投标（响应）时提供了符合规定的证明材料，但未提供承诺函的不视为无效投标（响应）。



4.3 信用查询

供应商须为未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于“中国政府采购网”（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。（以公告发布之日起至投标截止日前在“信用中国”网站、“中国政府采购网”查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）

2025JCSCGJHBA299



4.4 落实政府采购政策需满足的资格要求

根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法财库〔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）》规定，本项目专门面向中小企业采购，投标供应商须提供《中小企业声明函》。本项目所属行业：工业。

2025JCSCGJHBA299



4.5 本项目的特定资格要求

无

2025JCSCGJHBA299



五、分项报价表

项目名称：_____
采购包名称：_____
项目编号：_____

序号	货物名称	规格型号	品牌	生产厂家名称	单价	数量（台/套）	投标总价（元）	备注

合计金额（大写）：_____
供应商名称：_____（签章）

法定代表人或被授权代表：_____（签字或签章）

投标日期：_____

2025JCSCGJHBA299



六、技术规格偏离表

货物名称	条款号	招标要求	投标响应	备注	偏离情况

2025JCSCGJHBA299



七、商务偏离表

货物名称	条款号	招标要求	投标响应	备注	偏离情况

2025JCSCGJHBA299



八、技术支持资料

2025JCSCGJHBA299



九、相关服务计划

2025JCSCGJHBA299



十、政策支持

2025JCS CGJHBA299



中小企业声明函

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¹，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。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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。



10.2 支持残疾人就业声明函

2025JCSCGJHBA299



10.3 支持监狱企业发展声明函

2025JCSCGJHBA299



十一、其他资料

2025JCSCGJHBA299