

常州市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：江苏省示范性虚拟仿真实训基地“智改
数转”服务虚拟仿真实训基地

项目编号：ZG2023086

采购人：常州信息职业技术学院

采购代理机构：江苏中冠工程咨询有限公司

目 录

目 录.....	0
第一章 投标邀请.....	1
第二章 投标人须知.....	5
第三章 资格审查.....	18
第四章 评标程序、评标方法和评标标准.....	20
第五章 采购需求.....	28
第六章 拟签订的合同文本.....	49
第七章 投标文件格式.....	52

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1.项目编号：ZG2023086

2.项目名称：江苏省示范性虚拟仿真实训基地“智改数转”服务虚拟仿真实训基地

3.项目预算金额：人民币 200 万元，项目最高限价：人民币 200 万元

4.采购需求：江苏省示范性虚拟仿真实训基地“智改数转”服务虚拟仿真实训基地，详见“第五章 采购需求”。

5.合同履行期限：接招标人通知 45 日内完成项目的实施并通过验收。

6.本项目是否接受联合体投标：是 否。

7.本项目是否接受进口产品投标：是 否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定以及下列情形：

1.1 未被“信用中国”网站（WWW.creditchina.gov.cn）或“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单；

1.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商（包含法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司），不得参加同一合同项下的政府采购活动。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

■本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

3.本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否接受分支机构参与投标：是 否；

3.2 本项目是否属于政府购买服务：

否

■是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.3 其他特定资格要求：无。

三、获取招标文件

1.时间：2023 年 11 月 2 日至 2023 年 11 月 9 日

2.地点：常州市政府采购业务管理平台

3.方式：供应商持 CA 数字认证证书登录常州市政府采购业务管理平台（<http://58.216.242.31:8084/cgzx/login>）获取电子版招标文件。

4.售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2023 年 11 月 23 日 9:00（北京时间）。

地点：本项目采用不见面交易方式，无需到现场提交，投标人登录常州市政府采购业务管理平台供应商端，通过系统在线提交电子投标文件。

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.本项目需要落实的政府采购政策：无。

2.本项目采用不见面交易方式，请供应商认真学习常州市政府采购网发布的相关操作手册，办理 CA 认证证书、进行常州市政府采购业务管理平台注册绑定，并认真核实数字认证证书情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

技术支持服务热线 0519-85588210

CA 认证证书办理（可邮寄）联系电话 0519 85588120

3.1 办理 CA 认证证书

供应商登录常州市政府采购网“下载中心”下载并查阅“常州市政府采购业务管理平台（供应商）国信 CA 证书办理指南”，按照程序要求办理。

3.2 注册

供应商登录常州市政府采购网“下载中心”-“常州市政府采购业务管理平台供应商操作指南”下载相关操作手册、操作视频等，查阅后进行自助注册。

3.3 控件、客户端下载

供应商登录常州市政府采购网“下载中心”-“常州市政府采购业务管理平台供应商客户端下载”下载相关控件和客户端。

3.4 获取电子招标文件

供应商持 CA 数字认证证书登录常州市政府采购业务管理平台获取电子招标文件。未在规定期限内通过常州市政府采购业务管理平台获取招标文件的**投标无效**。

3.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标文件制作客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

3.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在常州市政府采购业务管理平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

3.7 电子开标

供应商使用 CA 认证证书登录常州市政府采购业务管理平台进行电子化不见面开标。

3.8 注意事项

供应商在开标前应当使用“验证 CA”功能验证本地计算机的控件环境是否正常，并且在开标、评审过程中不可随意更换计算机，必须使用验证成功的计算机进行操作，否则造成相应后果由投标人自行承担。

4.关于常州市中小企业政府采购信用融资：

根据《常州市财政局 中国人民银行常州市中心支行关于进一步推进政府采购信用融资工作的通知》（常财购〔2021〕13号）等有关文件精神，我市实行政府采购信用融资，将信用作为政策工具引入政府采购领域，金融机构根据政府采购项目中标通知书或中标合同，为中标中小企业供应商提供相应额度贷款的融资模式。申请条件及操作流程等事项详见该文件相关内容或者常州市政府采购网--政采融资平台栏目。

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：常州信息职业技术学院

地址：常州市武进区科教城鸣新中路 22 号

联系方式：杨老师 0519-86338034

其它联系方式：0519-86338021 邮箱：ccitjw@163.com

2.采购代理机构信息

名称：江苏中冠工程咨询有限公司

地 址：常州市新北区龙锦路 1259-2 号 9 楼

联系方式：0519-85581855

3.项目联系方式

项目联系人：涂女士

电 话：0519-85581855

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

条款号	条目	内容
2.2	项目属性	项目属性： <input checked="" type="checkbox"/> 服务 <input type="checkbox"/> 货物
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
2.4	核心产品	<input checked="" type="checkbox"/> 关于核心产品本项目不适用。 <input type="checkbox"/> 本项目为单一产品采购项目。 <input type="checkbox"/> 本项目为非单一产品采购项目。
3.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织
	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开
4.1	样品	投标样品递交： <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
5.2.5	标的所属行业	本项目采购 标的对应的中小企业划分标准所属行业：软件和信息技术服务业
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有
12	投标保证金	免收
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 120 日历天。
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： <input checked="" type="checkbox"/> 不允许
26.1.1	询问	询问送达形式：纸质书面方式
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：江苏中冠工程咨询有限公司； 联系电话：0519-85581855； 通讯地址：常州市新北区龙锦路 1259-2 号 9 楼 901 室。
27	代理费	收费对象： <input type="checkbox"/> 招标人 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人 收费标准：按中标金额的发改价格[2011]534 号 打折比例 65% 计算并支付中标服务费； 缴纳时间：在发出中标通知书后五个工作日内。

投标人须知

一 说 明

- 1 招标人、采购代理机构、投标人、联合体
 - 1.1 招标人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目招标人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
 - 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向招标人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
 - 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。
- 2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品
 - 2.1 资金来源为财政性资金。
 - 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
 - 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
 - 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。
- 3 现场考察、开标前答疑会
 - 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
 - 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。
- 4 样品
 - 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
 - 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标方法和评标标准》。
- 5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）
 - 5.1 进口产品
 - 5.1.1 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，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采

购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

1.1.1.1 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。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。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号）。

1.1.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即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；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

1.1.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

1.1.1.4 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。

5.2.2 监狱企业定义：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。

5.2.3 残疾人福利单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

1.1.1.5 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

1.1.1.6 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

1.1.1.7 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

1.1.1.8 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

1.1.1.9 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）；

1.1.1.10 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所

依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.3.2 招标人拟采购的产品属于品目清单范围的，招标人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；

5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.3.5 依据《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）文件精神，招标人在采购文件中明确政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求的，在政府采购合同中载明对政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求和履约验收相关条款的，中标成交供应商必须严格执行，必要时应按照要求在履约验收环节出具检测报告。

5.4 支持乡村产业振兴管理

5.4.1 为落实《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）有关要求，做好支持脱贫攻坚工作，本项目采购活动中对于支持乡村产业振兴管理的相关要求见第五章《采购需求》（如涉及）。

5.5 正版软件

5.5.1 依据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、

投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品，否则**投标无效**。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以“无线局域网认证产品政府采购清单”（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

5.5.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.6 信息安全产品

5.6.1 所投产品属于《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》（2009年第33号）范围的，采购经国家认证的信息安全产品，否则**投标无效**。关于信息安全相关规定依据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）。

5.7 政府采购创新产品政策

5.7.1 招标人要将创新要求嵌入采购项目需求，可在采购文件中设定评审规则，优先采购各级政府部门公开发布的有效期内的创新产品、创新服务、首台套、首购首用等《目录》的创新产品，上述《目录》内创新产品，自认定之日起2年内视同已具备相应销售业绩，参加政府采购活动时业绩分值为满分。

6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，招标人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 资格审查
- 第四章 评标程序、评标方法和评标标准
- 第五章 采购需求
- 第六章 拟签订的合同文本
- 第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

8.1 招标人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上以发布更正公告的形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以更正公告形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆开投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。

- 9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

- 10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
- 10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。
- 10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。
- 10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

- 11.1 所有投标均以人民币报价。
- 11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，招标人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。
- 11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等按照招标文件要求完成本项目的

全部相关服务费用；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用。

11.3 招标人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价，否则其**投标无效**。

12 投标保证金

根据江苏省和常州市的相关文件规定，免收投标保证金。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、加盖公章

14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的加盖公章原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求加盖公章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 本项目使用常州市政府采购业务管理平台。投标人根据招标文件及常州市政府采购业务管理平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.2 招标人及采购代理机构拒绝接受通过常州市政府采购业务管理平台以外任何形式提交的投标文件。

16 投标截止时间

16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至常州市政府采购业务管理平台。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标截止时间前，投标人可以通过常州市政府采购业务管理平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。

17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、加盖公

章，作为投标文件的组成部分。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

- 18.1 招标人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。
- 18.2 本项目开标采用不见面招投标模式，使用常州市政府采购业务管理平台在线进行开标。投标人应在规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。
- 18.3 开标过程将使用常州市政府采购业务管理平台公布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人代表在规定时间内确认。投标人超过规定时间未确认但是未提出疑义的，系统将视同已确认。
- 18.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场通过业务系统提出询问或者回避申请。招标人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。
- 18.6 投标人须在开标前使用“验证 CA”功能验证本地计算机的控件环境是否正常，并且在开标评审过程中不可随意更换计算机，必须使用验证成功的计算机进行操作，否则造成相应后果由投标人自行承担。本地计算机要求安装摄像头、麦克风和音箱，保持网络通畅。
- 18.7 因本项目采用不见面交易的方式，在开标、评审过程中，供应商需要保持操作计算机前有相关责任人值守，及时对于系统或者评委会发出的指令和要求进行响应操作。如果因为无人值守造成不能及时回应系统或者评委会指令和要求从而导致影响开标、评审结果的，责任由投标人承担。
- 18.8 如果在采购活动过程中出现以下情形，导致“常州市政府采购业务管理平台”系统无法正常运行，或者无法保证本项目采购活动的公平、公正和安全时，代理机构可以延缓或者暂停采购活动，情况严重的可以终止采购活动：
 - 1)平台系统发生故障而无法登录访问的；

- 2)平台系统应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- 3)平台系统发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- 4)病毒发作导致平台系统不能进行正常操作的；
- 5)其他无法保证本次采购活动的公平、公正和安全的情况。

出现上述情形，不影响采购活动公平、公正性的，代理机构可以待上述情形消除后继续组织不见面交易采购活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购活动公平、公正性的，应当终止本次项目，重新组织采购。

19 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次招标采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

20.2 评审专家须符合相关规定。依法自主选定评审专家的，招标人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

22.1 招标人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由招标人依法确定。

23 中标公告与中标通知书

23.1 招标人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在常州市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。

23.2 中标通知书对招标人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，招标人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，招标人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.1.5 平台系统出现序号 18.8 的所述情形，情况严重且影响采购活动公平、公正性的。

24.2 废标后，招标人将废标理由通知所有投标人。

25 签订合同

25.1 中标人、招标人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

25.2 中标人拒绝与招标人签订合同的，招标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。

25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

25.4 政府采购合同不能转包。

25.5 招标人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向招标人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

26 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《投标人须知资料表》载明的形式送达招标人或采购代理机构。

26.1.2 招标人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作

出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

- 26.2.1 投标人认为采购文件、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，由投标人派授权代表以书面形式向招标人、采购代理机构提出质疑。招标人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。
- 26.2.2 招标文件中采购需求以及相关部分（第四章、第五章以及投标人资格要求）由招标人负责制定和管理，对该部分内容有询问或者质疑的，投标人应当向招标人书面提出，由招标人负责接收和回复。
- 26.2.3 质疑函须使用财政部制定的范本文件。（下载网址：http://gks.mof.gov.cn/ztzt/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201_2804589.htm）
- 26.2.4 投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人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加盖公章，并加盖公章。
- 26.2.5 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，招标人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

- 27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，招标人将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足3家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	投标人资格声明函	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明函》。	格式见《投标文件格式》
1-2	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（ www.creditchina.gov.cn 、 www.ccgp.gov.cn ）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段招标人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其 投标无效 。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供，由招标人查询。
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1	中小企业声明函	<p>1、投标人单独投标的，应提供中小企业声明函；如为监狱企业或残疾人福利性单位，不必提供中小企业声明函，但须按注 1 或注 2 要求提供证明材料。</p> <p>注 1：监狱企业须提供由省级以上监狱管理局（常州市含教育矫治局）、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。</p> <p>注 2：残疾人福利性单位须按招标文件要求提供《残疾人福利性单位声明函》。</p>	格式见《投标文件格式》
2-2	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的电子件或电子证照
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	是否接受联合体投标	<p>1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。</p> <p>2、联合体各成员单位均须提供本表中序号 1-1、1-2 的证明文件。</p> <p>3、本表序号 3-2 项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。</p> <p>4、联合体中有同类资质的供应商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供应商确定资质等级。</p> <p>5、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的投标无效。</p> <p>7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。</p>	提供《联合协议》原件的电子件 格式见《投标文件格式》
3-2	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的电子件或电子证照

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标程序

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合格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。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	投标函、法定代表人资格证明书和政府采购供应商信用承诺书	按招标文件要求提供投标函、法定代表人资格证明书和政府采购供应商信用承诺书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆开投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	签署、加盖公章	按照招标文件要求签署、加盖公章的；
7	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供；
8	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
9	分包承担主体资质（如有）	分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件（如有）；
10	分包意向协议（如有）	按招标文件规定签订并提供分包意向协议原件的电子件的；（如有）
11	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）

12	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；
13	进口产品 (如有)	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品非进口产品的；
14	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	<p>国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件：</p> <p>1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；</p> <p>2) 投标产品如涉及计算机信息系统安全专用产品的，须提供公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证；</p> <p>3) 投标产品如有属于开展国家信息安全产品认证产品范围的，须提供由中国网络安全审查技术与认证中心（原中国信息安全认证中心）按国家标准认证颁发的有效认证证书等）；</p> <p>4) 国家有特殊信息安全要求的项目，采购产品涉及无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，投标产品须为符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品；</p>
15	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害招标人或者其他投标人的合法权益情形的；
16	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制（包含使用同一 MAC 地址的计算机制作电子响应文件的情形）；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜（包含使用同一 MAC 地址的计算机提交或者解密电子响应文件的情形）；（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；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
17	附加条件	投标文件未含有招标人不能接受的附加条件的；
18	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

- 2.1 评标过程中，评标委员会将通过常州市政府采购业务管理平台系统以书面形式要求投标人对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，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖电子公章。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。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。
- 2.2 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人在规定的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在规定的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆开投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：
无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。
- 2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.3 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；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 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；
- 2.4.6 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。
- 2.4.7 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，投标人不确认的，其**投标无效**。
- 2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标

时价格不予扣除。

- 2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目,以及预留份额项目中的非预留部分采购包,对**小微企业**报价给予 20%的扣除,用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目,以及预留份额项目中的非预留部分采购包,且接受大中型企业与**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%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 3%的扣除,用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.3 组成联合体或者接受分包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。
- 2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待,不作区分。
- 2.5.5 中小企业参加政府采购活动,应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》,否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局(常州市含教育矫治局)、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的,视同小微企业。
- 2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》(见附件)的,视同小微企业。
- 2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上,将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

- 3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准,对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估,综合比较与评价;未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。
- 3.2 评标方法和评标标准
 - 3.2.1 本项目采用的评标方法为:
 - 综合评分法,指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法,

见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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，评标委员会按照下述规定确定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。

具体要求：按实施方案优劣顺序排列。

4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐不少于 3 名中标候选人。

5 报告违法行为

5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向招标人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

二、评标标准

序号	评分因素	分值	评分标准	说明
1	价格分	30	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 分值。	此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标方法和评标标准》2.4 及 2.5。
2	主观分	12		
2.1	售后服务方案	3	充分理解本项目情况，给出合理的项目建设实施方案，由评委会根据投标人针对本项目提供的实施方案、安装调试时间的及时性、验收方案的针对性等方面进行评分： 时间进度安排，安装调试、所提供的对接方案，进度安排合理、可落地性强 3 分，进度安排较合理，可操作性较好得 2 分，进度安排一般、可操作性一般得 1 分。方案较差或者未提供不得分。	须提供售后服务方案，否则不得分。
2.2	培训方案	4	针对本项目培训方案的培训形式、培训主题、培训时间、培训讲师各方面进行评价。 方案进度安排合理、可落地性强得 4 分；方案进度安排较合理，可操作性较好得 2 分；进度安排一般、可操作性一般得 1 分。未提供不得分。	须提供培训方案，否则不得分。
2.3	进度计划	5	项目实施进度计划安排：根据投标人提供的项目进度安排进行评分。方案完整，措施力强得 5 分；方案较完整，措施较为合理得 3 分；方案简单，措施不太可行的得 1 分；未提供方案的不得分。	须提供进度计划，否则不得分。
3	客观分	58		
3.1	业绩评价	4	投标人近三年（自招标公告发布之日起往前推算）以来承担过类似项目业绩案例的，每有一个得 1 分；本项最高得 4 分。	须提供合同原件扫描件或复印件加盖投标人公章，否则不得分。
3.2	服务能力	7	投标人的项目负责人和技术负责人须同时具有本项目同类领域的副研究员或副高级工程师及以上职称。（每提供 1 个得 1.5 分，最多得 3	须提供有效的证书扫描件或复印件加盖投标人公章且在本单位 2023 年 3 月

			分。)	-2023年8月连续六个月的社保缴纳证明复印件加盖公章否则不得分。同一人持多项证书不重复得分。
			投标人拟派本项目的服务团队人员需具有与本项目同类领域中级及以上技术职称。每提供1人得1分,最多得4分。	
3.3	企业实力	3	投标人须具备环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、质量管理体系认证,以上证书每提供一个得1分,最高得3分,不提供不得分。	须提供有效的证书扫描件或复印件加盖公章投标人公章,否则不得分。
3.4	演示视频	18	<p>投标人对以下内容进行视频演示:每完成一项得2分,没有演示或者演示不全者不得分。</p> <p>1. 网络互联网技术虚拟仿真实训平台功能演示,支持WEB环境部署,支持网络架构、网络设备、网络运用、网络建设、网络巡检的实训教学功能,支持用户数据存档与读档操作功能,支持考试成绩管理等功能。</p> <p>2. 网络互联网技术虚拟仿真实训平台模块演示,支持教学模块、实训模块、考试模块、竞赛模块。</p> <p>3. 标识解析虚拟仿真实训平台功能演示,支持B/S架构部署,支持工业互联网标识体系架构体系架构、标识编码设计及存储、标识数据采集、企业标识注册和解析、标识数据同步、标识解析通信过程、标识统计和监控过程、可视化图形化操作、标识防伪防窜、产品溯源全流程模拟等功能。</p> <p>4. 标识解析虚拟仿真实训平台模块演示,支持用户管理、角色管理、权限管理、消息管理、公告管理、个性化定制、日志管理等模块。</p> <p>5. 数据分析技术虚拟仿真实训平台功能演示,支持B/S架构部署,支持工业大数据算法建模、训练、实验、评估和发布等,支持工业设备的数字驱动虚拟仿真实训,支持工业设备机理模型的建模与分析等功能。</p> <p>6. 数据分析技术虚拟仿真实训平台模块演示,支持工业大数据建模,支持数据模型运行,支持规则建模模块,支持多模型调度模块,支持内置</p>	投标人须按招标文件评分细则中“视频演示”的要求将录制好的演示视频(需配置声音讲解,视频时长不超过15分钟,大小不超过系统要求,按要求将视频压缩包分块上传至相应模块,每块不超过50兆。)评委将根据评分点的演示功能和效果进行评审。未能提供视频演示或演示内容不符合要求不得分。

			<p>实训案例资源模块。</p> <p>7. 工业 APP 开发与应用虚拟仿真实训平台功能演示，支持 B/S 架构部署，支持工业 APP 低代码、高代码的开发和测试环境，支持工业边缘应用 APP 页面组态开发所需的图表、表单、控件等组件，支持通过属性的在线配置实现控件的可视化定义，支持交互事件、数据内容的联合绑定，支持生产管理业务表单的创建和管理等功能。</p> <p>8. 工业 APP 开发与应用虚拟仿真实训平台模块演示，支持基础平台模块，支持分布式数据湖模块，支持采集器接入模块，支持虚拟仿真实训资源模块，支持工业 APP 低代码开发模块。</p> <p>9. 前述 4 个虚拟仿真实训平台，每个平台的虚拟仿真实训项目不少于 5 个项目，在线教学资源不少于 80 件。与案例场景适配的虚拟仿真类教学素材>20 件，可包含 3D 模型、AR 模型、VR 模型等。</p>	
3.5	技术参数	26	<p>功能及技术要求、配置完全符合或优于招标要求的得满分 26 分。注“▲”的技术指标出现负偏离的每项扣 2 分，其它技术指标出现负偏离的每项扣 1 分，扣完为止。投标人须对照招标技术参数要求逐条列出并对比，否则不作为得分依据。</p>	<p>便于评分，请投标人在偏离表中逐条列出技术参数证明材料所在页码。投标人需如实填写所投产品参数。</p>
	合计	100		

第五章 采购需求

受常州信息职业技术学院的委托，江苏中冠工程咨询有限公司作为招标代理机构，就其所需江苏省示范性虚拟仿真实训基地“智改数转”服务虚拟仿真实训基地项目进行公开招标采购。

一、项目概况

1.建设目标

秉承“立足信息产业，培育信息人才，服务信息社会”的办学理念，综合应用虚拟仿真、智能制造、云计算、大数据、5G 等工业互联网最新技术，建设政行校企多方合作的“智改数转”服务示范性虚拟仿真基地。实现服务我校工业互联网专业集群人才培养的虚拟仿真实训教学，服务学校“双高”院校建设和职业教育高质量发展，服务江苏和长三角地区制造业“智改数转”内需和工业互联网创新发展。

2.项目内容

1) 5G+工业互联网实训室，主要部署工业互联网网络互联技术虚拟仿真实训平台、工业互联网标识解析虚拟仿真实训平台。

2) 虚拟仿真研创中心，主要部署工业互联网数据分析技术虚拟仿真实训平台、工业 APP 开发与应用虚拟仿真实训平台。

二、项目建设方案

序号	资源名称	资源建设内容
1	工业互联网网络互联技术虚拟仿真实训平台	<p>平台台主要包含对工业互联网网络互联场景、工业互联网设备、工业互联网组建流程、考试竞赛的仿真，满足不同层级学员的教学需求。可支撑的功能包括：</p> <p>(1) 提供工业互联网网络架构包含工厂内网应用部署场景、工厂外网应用部署场景教学、包含工业互联网网络功能架构中网络互联、数据互通和标识解析三大模块教学和工业互联网网络建设要求教学。</p> <p>(2) 提供工业网络设备的物理接口虚拟仿真教学实训，包括对 RSs-232 接口、RS-485 接口、RJ-45 接口、USB 接口、光纤接口、串口转以太网、串口转 USB 的教学，以及物理接口接线制作和串口转接以太网调试内容的教学。</p> <p>(3) 配置各类工业互联网网络设备的教学实训，包含工业网关、工业交换机、工业无线设备、工业网络安全设备的配置功能。</p> <p>(4) 工业现场总线技术运用，包括对 PROFIBUS 总线技术认知、CAN 总线技术认知、Modbus 总线技术认知，以及 PLC 通信协议的基本配置和调剂的教学。</p>

		<p>(5) 数据互通技术运用, 包括对可编程控制器认知、网络控制技术认知, 以及工业网关采集 PLC 数据基本方法的教学。</p> <p>(6) 支持工业网络规划功能。 用户可在网络规划阶段对网络规模、网络业务、网络需求进行分析。工业网络规划以一座小型食品加工厂场景为例, 对工厂内 4 个车间内网络设备进行规划。</p> <p>(7) 可完成工业网络设备在机房内部署, 同时可完成设备之间的连线操作。网络设备包括工业交换机、工业防火墙等, 接口类型包括 RSs-485 接口、RJ-45 等。</p>
2	工业互联网标识解析虚拟仿真实训平台	<p>平台主要包含工业互联网标识节点仿真模块、工业互联网标识解析流程构建模块、标识数据安全加密模块、虚拟实训资源管理模块、实训报告及测验模块等, 可支撑的功能包括:</p> <p>(1) 提供工业互联网标识体系架构的虚拟仿真功能。</p> <p>(2) 支持工业互联网标识编码的设计及存储实训功能。</p> <p>(3) 支持工业互联网企业标识的注册、解析等场景模拟功能。</p> <p>(4) 提供工业互联网标识数据的采集、操作记录等学习实训能力。</p> <p>(5) 提供工业互联网标识数据的同步操作功能。</p> <p>(6) 支持标识解析相关协议通信过程的模拟功能。</p> <p>(7) 提供工业互联网平台标识统计和监控过程模拟功能。</p> <p>(8) 提供可视化图形化操作界面。</p> <p>(9) 提供工业互联网产品溯源的全流程模拟功能。</p> <p>(10) 提供标识防伪防窜模拟功能。</p> <p>(11) 提供生产产品基本信息管理模拟功能。</p>
3	工业互联网数据分析技术虚拟仿真实训平台	<p>平台主要包含工业大数据建模模块、模型运行模块、规则建模模块、多模型调度模块、仿真实训资源模块等。可支撑的功能包括:</p> <p>(1) 提供工业大数据算法建模、训练、实验、评估和发布等功能。</p> <p>(2) 支持工业设备的数字驱动虚拟仿真实训。</p> <p>(3) 支持工业设备机理模型的建模与分析。</p> <p>(4) 提供精细化算法节点、拖拽式连线操作等功能的低代码应用平台。</p> <p>(5) 提供图形化洞察分析等功能,</p> <p>(6) 提供专业的机器学习和数据建模服务, 基于产品内置的数据处理、算法节点, 可迅速完成机器学习、深度学习、数据挖掘处理等算法模型构建, 发现深刻的数据洞察。</p> <p>(7) 提供调节阀、大型机组的设备预测性维护真实企业应用案例。</p>
4	工业 APP 开发与应用虚拟仿	<p>平台主要包括: 工业 APP 低代码开发模块; 基础平台模块; 分布式数据湖模块; 采集器接入模块、仿真实训资源模块</p>

	真实训平台	<p>等。主要支撑的功能包括：</p> <p>(1) 工业 APP 的新建、导入、打包、排序、以及其他等操作。</p> <p>(2) 提供工业 APP 低代码、高代码的开发和仿真测试环境。</p> <p>(3) 内置水泵、电机、阀门、换热器、管道、风机等可动态配置的仿真模型。</p> <p>(4) 支持基于设备或产线实时数据的虚拟仿真实训。</p> <p>(5) 可视化工具方面，平台提供了一整套数据展示的控件库，包括基础图元控件、图表控件、报表控件、趋势控件、实时报警控件、历史报警控件和视频控件。</p> <p>(6) 对象化工业数据湖，支持图片、数字、布尔、字符串、文本、文件、视频、音频、位置、自定义结构、对象、结构数据、块数据等类型的数据处理与存储能力；</p> <p>(7) 支持对象模型的组织管理和工厂建模，提供对象模板、对象实例和功能集合的可视化组态管理功能。</p> <p>(8) 将真实工厂的单元主体，以对象化的全信息模型来表示，结合工厂的单元模型与生产组织关系来建立工厂数字化模型。</p> <p>(9) 部署设备台账、企业生产用流程图、生产线应用综合看板、请假单等企业审批工作流程的实训案例。</p>
5	实训教学资源	各平台应提供全套实训指导书、实训教学视频、实训程序及逻辑解读文件等教学资源。

三、招标需求一览表

序号	项目	项目需求	数量	单位
1	工业互联网网络互联技术虚拟仿真平台	<p>▲一、系统架构</p> <p>系统平台采用 B/S 架构，兼容谷歌、IE11 等主流浏览器，并支持浏览器 Google45 以上内核。</p> <p>系统实现教学模块、实训模块、考试模块、竞赛模块 4 个模块。</p> <p>系统支持对工业互联网场景、工业互联网设备、考试竞赛、工业互联网组建流程的仿真，满足不同层级学员的教学需求。</p> <p>支持用户数据存档与读档操作，系统分为管理人员、教师、学生三种角色分类。支持考试成绩的管理，包括对考试成绩存储、读取和展示。</p> <p>支持 WEB 环境部署，提供 ≥ 45 个授权节点，永久使用。</p> <p>▲二、功能设计</p> <p>为提升用户对工业互联网的认知及构建工业互联网网络互联能力，系统平台以真实制造型企业</p>	1	套

	<p>业的工业互联网网络为原型设计了一套关于工业互联网网络互联网技术的虚拟仿真实训平台，内容包括对工业互联网网络互联的教学功能、理论知识考试功能、工业互联网网络互联的实训和竞赛功能。</p> <p>工业互联网网络互联教学部分支持对网络架构、网络设备、网络运用、网络建设、网络巡检的教学实训。</p> <p>1. 工业互联网网络架构</p> <p>区分工业互联网网络场景，将工业互联网网络按照工厂内网、工厂外网等维度进行划分。工厂内网应用部署场景一般包括生产网络、办公网、安防网和数据中心等。工厂外网应用部署场景一般包括互联网连接业务、企业网专线业务、企业云网融合业务、企业无线外网业务等应用场景。</p> <p>了解工业互联网网络功能，包含工业互联网网络功能架构中网络互联、数据互通和标识解析三大模块进行介绍，以便了解工业生产要素之间数据传输、数据“理解”和标记管理等功能。</p> <p>理解工业互联网网络建设要求，包含生产控制网络建设、企业与园区网络建设、国家骨干网络建设和信息互通互操作体系部署进行介绍，以便逐层理解工业互联网网络建设要求。</p> <p>2. 工业互联网网络设备模块</p> <p>工业网络物理接口，包括对 RS-232 接口、RS-485 接口、RJ-45 接口、USB 接口、光纤接口、串口转以太网、串口转 USB 的教学，以及物理接口接线制作和串口转接以太网调试内容的教学。</p> <p>配置工业网关设备，包括对工业网关认知、工业网关选择、工业网关 IP 配置和工业网关 Internet 连接内容的教学。</p> <p>配置工业交换设备，包括对通用交换机认知和工业交换机认知，以及交换机的设备登陆、用户管理、端口管理、WLAN 配置的内容的教学。</p> <p>配置工业无线设备，包括对工业路由器认知、5G CPE 认知以及工业路由器基本配置的教学。</p> <p>配置工业网络安全设备，包括对工业防火墙认知、工业网闸认知，以及工业防火墙的用户管理、</p>		
--	--	--	--

	<p>日志查看、网络配置、策略配置的教学。</p> <p>3. 网络设备的运用模块</p> <p>工业现场总线技术运用，包括对 PROFIBUS 总线技术认知、CAN 总线技术认知、Modbus 总线技术认知，以及 PLC 通信协议的基本配置和调剂的教学。</p> <p>工业以太网技术运用，包括对工业以太网认知、实时以太网认知，以及工业交换机基本配置的教学。</p> <p>工业无线技术运用，包括对 Wi-Fi 技术认知、4G Cat.1 技术认知、5G 技术认知，以及工业无线接入点基本配置的教学。</p> <p>数据互通技术运用，包括对可编程控制器认知、网络控制技术认知，以及工业网关采集 PLC 数据基本方法的教学。</p> <p>4. 工业互联网的建设模块</p> <p>工业网络系统规划，包括对网络需求分析、子网划分、设备选型、网络拓补，以及以一座小型工业企业为例规划网络的教学。</p> <p>工业网络集成的实施，包括对硬件集成、如软件集成，以及以一座小型工厂为例集成软硬件系统的教学。</p> <p>工业网络系统运维，包括对已有的工业网络系统进行运行监测、故障排除，以及工业互联网网络运维基本方法的教学。</p> <p>5. 工业互联网网络巡检模块</p> <p>巡检网络设备，根据工业互联网网络拓扑规划及网络设备信息，开展机房网络环境巡检工作，从而掌握网络环境状况。包含工业互联网网络系统部署现场环境，包括工业网关、路由器、交换机、服务器等网络设备实体或虚拟仿真载体的网络设备管理、基础信息检查、设备外观检查。</p> <p>监测网络环境主要围绕温湿度监测、静电监测、UPS 监测等进行，包含温湿度监测、静电监测、UPS 监测等信息巡检。</p> <p>6. 考试模块</p> <p>支持对工业互联网网络互联的考试试题管理功能、考试功能、成绩展示功能，具备对工业</p>		
--	--	--	--

	<p>互联网网络架构、工业互联网网络设备配置、工业互联网网络技术运用、工业互联网建设和工业互联网网络巡检 5 大类、12 个小类的考试功能。试题支持选择题、填空题。</p> <p>系统实训和考试模块提供了一个训练和考核的平台，支持用户关于工业互联网网络设备的实训和考察、工业网络技术运用的实训和考察、工业互联网建设的实训和考察。支持对工业网络设备、工业网络场景的仿真，用户可选择场景、使用工业设备和线缆模拟组建工业网络系统，系统支持对组建的结果进行分析和判断。</p> <p>系统支持 GUI 图形化操作界面，人机界面友好，便于教学、自学。系统参照工业互联网网络规划进行设计，任务过程需与实际情形一致。界面以真实工作场景为原型，便于教学、自学。</p> <p>支持工业网络规划功能，用户可在网络规划阶段对网络规模、网络业务、网络需求进行分析。工业网络规划以一座小型食品加工厂场景为例，对工厂内 4 个车间内网络设备进行规划。</p> <p>可完成工业网络设备在机房内部署，同时可完成设备之间的连线操作。网络设备包括工业交换机、工业防火墙等，接口类型包括 RS-485 接口、RJ-45 等。</p> <p>系统支持用户和考试成绩数据的持久化存储，支持通过后台数据管理服务进行用户账户管理，用户权限分为管理人员、教师、学生三种权限，管理人员可以增加、修改、删除用户数据，教师权限人员可以分配学生权限账号，并查看和管理学生历史考试成绩。学生权限用户可以开启教学、考试、实训和竞赛模块内容。</p> <p>▲三、教学资源</p> <p>实训教学资源为项目建设不可分割内容。</p> <p>工业互联网网络互联技术虚拟仿真实训教学资源，包括全套实训指导书、实训教学视频、实训程序及逻辑解读文件等教学资源。包含但不限于以下项目及任务教学点。（虚拟仿真实训项目不少于 5 个项目，在线教学资源不少于 80 件）</p> <p>项目一 工业互联网网络架构</p>		
--	--	--	--

		<p>任务1 区分工业互联网网络场景 任务2 了解工业互联网网络功能 任务3 理解工业互联网网络建设要求</p> <p>项目二 工业互联网网络设备 任务1 识别工业网络物联网接口 任务2 配置工业网关设备 任务3 配置工业交换设备 任务4 配置工业无线设备 任务5 配置工业网络安全设备</p> <p>项目三 运用工业互联网网络技术 任务1 运用工业现场总线技术 任务2 运用工业以太网技术 任务3 运用工业无线技术 任务4 运用数据互通技术</p> <p>项目四 工业互联网网络建设 任务1 规划工业网络系统 任务2 实施工业网络集成 任务3 运维工业网络系统</p> <p>项目五工业互联网网络巡检 任务1 巡检网络设备 任务2 监测网络环境</p> <p>与案例场景适配的虚拟仿真类教学素材>20件。(包含3D模型、AR模型、VR模型等) 前述内容必须完全支持虚拟仿真实训教学管理与资源共享平台的部署要求,并提供运维服务。</p> <p>▲项内容需要提供证明材料(系统相关截图或彩页),无证明材料,视为负偏离。</p>		
2	工业互联网标识解析仿真平台	<p>一、实训资源管理要求</p> <p>平台类型,基于B/S架构的虚拟仿真实验平台软件。</p> <p>实验类型,支持的实验类型包括:网络拓扑构建实验、工业互联网标识解析实验等。</p> <p>实验创建,为每种实验,提供定制的、简单直观的创作流程。</p> <p>主机终端管理,提供主流Linux发行版的主机终端,预置常用网络工具,默认支持访问外网功能,支持浮动IP绑定,支持运行时远程登录等</p>	1	套

	<p>操作。</p> <p>▲控制台管理,支持所有实验设备的VNC操作,以多标签的方式提供多台设备的并发操作和快速切换。统计信息一览与便捷操作包含资金统计、待办事项、物流、渠道营销企业注册统计、生码扫码统计、常用快捷入口、标识统计趋势图、扫码记录时间分布、标识排行、生码总量排行、扫码总量排行、查验总量排行等。</p> <p>▲平台提供标识解析统计信息一览与便捷操作包含个人信息一览、账户余额、剩余码量、BI大屏、生码统计、常用快捷入口、标识统计趋势图、扫码记录时间分布、标识排行等。</p> <p>支持WEB环境部署,提供≥ 45个授权节点,永久使用。</p> <p>工业互联网标识解析虚拟仿真实训相关模拟功能要求如下:</p> <p>提供工业互联网标识体系架构的虚拟仿真功能。</p> <p>支持工业互联网标识编码的设计及存储实训功能。</p> <p>支持工业互联网企业标识的注册、解析等场景模拟功能。</p> <p>提供工业互联网标识数据的采集、操作记录等学习实训能力。</p> <p>提供工业互联网标识数据的同步操作功能。</p> <p>支持标识解析相关协议通信过程的模拟功能。</p> <p>提供工业互联网平台标识统计和监控过程模拟功能。</p> <p>提供可视化图形化操作界面。</p> <p>提供工业互联网产品溯源的全流程模拟功能。</p> <p>提供工业互联网标识防伪防窜模拟功能。</p> <p>二、基础设施管理要求</p> <p>概要管理,提供基础信息概要,包括用户统计、实验概况、耗时统计、配额用量及资源统计。</p> <p>▲统计管理,提供对平台资源的概要统计,包括:用户、实验统计。扫码统计大屏,现展示扫码数量展示图、标识排行、区域统计扫码数、近一周标识生成量、产品排行、客户端类型。展示</p>		
--	---	--	--

	<p>扫码记录时间分布图和标识统计时间分布图。</p> <p>设备管理，提供对基础设施的硬件设备进行理，可查看每台设备的详细信息、在线状态和实时负载。</p> <p>三、系统管理要求</p> <p>用户管理，支持对用户的集中管理，提供审批、激活、锁定、统计、查看、编辑等操作。统计当日及总的新增企业数、生码量、扫码量、查验量等信息；并生成 各企业生码排行、扫码排行、查验排行的柱状图，扫码记录时间分布图，标识统计时间分布图等。</p> <p>角色管理，支持管理员自主添加和编辑用户角色，控制不同用户群的功能权限范围和可用资源配额。</p> <p>权限管理，支持管理员对系统权限的精细化管理，可定义新的权限组，实现对用户及角色的精确控制。</p> <p>消息管理，支持未读消息提示，支持消息处理的一键跳转。</p> <p>公告管理，支持管理员向用户推送公告，提供公告编辑、公告删除功能。</p> <p>个性化定制，支持登录页个性化定制背景图、logo 等。</p> <p>日志管理，详细记录用户在系统中的所有操作及结果，支持根据内容、用户、时间的日志查询和统计。</p> <p>四、教学管理要求</p> <p>实验登录，支持 HTTP、SSH、VNC 等多种方式访问虚拟网元，提供截图证明。</p> <p>实验报告，支持学生提交 word 实验报告，预览实验报告，支持教师在线评阅实验报告，在线打分，预览评审后的实验报告，支持学生查看评审后的实验报告成绩评语。</p> <p>综合测评，根据随堂小考、实验报告、期末考试等维度对学生进行综合测评，并根据打分评判进行列表统计和展示。</p> <p>课程包管理，对实验课程资源包进行导入，并管理资源包课程的内容。</p>		
--	--	--	--

		<p>课程制作，支持根据自身需求定制实验课程，预先定义实验拓扑和实验内容。</p> <p>▲五、教学资源</p> <p>实训教学资源为项目建设不可分割内容。</p> <p>工业互联网标识解析仿真虚拟仿真实训教学资源，包括全套实训指导书、实训教学视频、实训程序及逻辑解读文件等教学资源。包括但不限于以下项目及任务教学点。（虚拟仿真实训项目不少于5个项目，在线教学资源不少于80件）</p> <p>项目一 标识架构与编码</p> <p>任务1 走进工业互联网标识解析</p> <p>任务2 认识标识解析架构</p> <p>任务3 学习标识编码分类</p> <p>任务4 进行标识编码存储</p> <p>项目二 企业标识注册及解析</p> <p>任务1 注册企业标识</p> <p>任务2 注册产品标识</p> <p>任务3 进行标识解析</p> <p>任务4 认识标识代理</p> <p>项目三 企业标识采集与管理</p> <p>任务1 采集数据及日志</p> <p>任务2 同步标识数据</p> <p>任务3 进行标识数据传输通信</p> <p>项目四 企业标识统计与维护</p> <p>任务1 进行标识数据统计</p> <p>任务2 查看标识监控信息</p> <p>任务3 进行标识权限认证</p> <p>任务4 进行标识内容加密</p> <p>任务5 对用户进行标识查询限速</p> <p>项目五 企业标识应用实战</p> <p>任务1 认识产品溯源流程</p> <p>任务2 进行产品正逆向溯源</p> <p>任务3 标识防伪防窜</p> <p>任务4 标识展示内容自定义</p> <p>项目六 产品管理</p> <p>任务1 产品管理</p> <p>任务2 包装管理</p> <p>任务3 批次管理</p>		
--	--	--	--	--

		<p>任务 4 产品模板</p> <p>与案例场景适配的虚拟仿真类教学素材>20 件。(包含 3D 模型、AR 模型、VR 模型等)</p> <p>前述内容必须完全支持虚拟仿真实训教学管理与资源库共享平台的部署要求,并提供运维服务。</p> <p>▲项内容需要提供证明材料(系统相关截图或彩页),无证明材料,视为负偏离。</p>		
3	工业互联网数据分析技术虚拟仿真实训平台	<p>▲一、系统架构</p> <p>采用 B/S 架构,提供工业大数据算法建模、训练、实验、评估和发布等功能。</p> <p>支持工业设备的数字驱动虚拟仿真实训。</p> <p>支持工业设备机理模型的建模与分析。</p> <p>支持 WEB 环境部署,提供≥ 45 个授权节点,永久使用。</p> <p>▲二、功能设计</p> <p>1. 工业大数据建模模块</p> <p>支持样本集管理,用户可以将已有的样本集整理成文本或表格,通过文件上传的方式,将样本集导入大数据平台。也可以直接调取工业互联网平台已经采集的历史数据来组织样本集。也可以支持通过样本集信息行查看样本集基础信息、表结构及样例数据。</p> <p>支持实验管理,提供通用全面的机器学习建模框架,包括 NumPy、sklearn、Tensorflow、Keras 等主流框架,面对复杂数据分析流程,提供算法模块拖拽式连线操作,以快速构建大数据模型实验流程。</p> <p>提供数据处理算法服务,包括归一化、阶跃限制、缺失值处理、设置角色、数据保持、数据拆分、数据复制、数据合并、数据滤波、数据平衡、数据滞后处理、数值类型转换、字符类型转换。</p> <p>提供特征工程算法服务,包括离群点检测、趋势图、散点图、特征表达式、特征重要性分析、相关系数矩阵、主成分分析。</p> <p>提供分类模型算法服务,包括 ID3 决策树分类、CART 决策树分类、KNN 分类、逻辑回归、BP 神经网络分类、随机森林分类、XGBoost 分类。</p>	1	套

		<p>提供回归模型算法服务，包括线性回归、多项式回归、决策树回归、随机森林回归、非线性 SVM 回归、BP 神经网络回归、XGBoost 回归。</p> <p>提供聚类模型算法服务，包括 Kmeans、EM 聚类。</p> <p>提供深度学习算法服务，包括 DNN 回归、LSTM 回归、RNN 回归。</p> <p>提供寻优算法服务，解决工业多目标参数优化问题，包括基因算法。</p> <p>提供工业高频时序数据处理算法，包括数字滤波器、小波变换。</p> <p>提供全面的模型评估算法，帮助用户全方位观察建模过程及模型结果，从而为用户开展建模过程的改进优化提供辅助决策，提升模型有效性和精准度。</p> <p>支持面向高代码开发用户提供一种将本地算法上传并集成到大数据平台上的方式，可以满足用户在大数据环境中使用和调度第三方开发算法的需求。</p> <p>提供可多次复用、具有示范性质的大数据算法流程模板。用户在创建新实验的过程中可通过选择适合参考的实验模板，直接引用模板中的算法流程和配置，快速实现特定场景实验的组态过程。支持其他平台调试好的实验模型可作为实验模板将其导入到平台上。支持将平台调试好的实验模型存为模板后导出给用户。</p> <p>2. 模型运行模块</p> <p>提供数据模型的部署服务，数据挖掘流程发布后，平台可提供数据模型部署服务，供生产管理系统和第三方系统实时调用。</p> <p>支持模型扩展，用户可以开发符合大数据平台的开发规范的算法模型，开发逻辑可自定义，且不必固定模型的输入与输出结构、算法配置信息，以一种黑盒的形态存在于大数据平台中。</p> <p>支持模型调度，用户可通过可视化的配置方式关联对象，构建特定数据模型的调度任务。</p> <p>支持环境资源管理，用户可针对特定的 python 环境版本管理对应的依赖包文件。用户通过上</p>		
--	--	---	--	--

	<p>传、查询、删除依赖包，可灵活配置指定环境的依赖包内容。</p> <p>支持查看每个组件的洞察结果以及数据分析结果，支持自动统计挖掘分析过程的开始时间及结束时间、本次分析总共耗时、本次分析实验名以及过程中使用的组件。</p> <p>支持样本集数据各字段数据的自动统计分析，包括了属性、类型、缺失值个数、最小、最大、标准差等。</p> <p>可将通过调试及洞察操作输出的实验模型存为模板后导入其他工业大数据平台。</p> <p>支持在洞察结果页面导出当前组件的洞察结果数据集的输出数据。</p> <p>支持点击实验模型的组件，可以查看每个组件的洞察结果以及数据分析结果。</p> <p>支持挖掘分析实验综述，容包含开始时间及结束时间、本次分析总共耗时、本次分析实验名以及过程中使用的组件。</p> <p>3. 规则建模模块</p> <p>提供数据对象的定义，可以将业务系统中使用的实体对象映射到规则文件中备用，作为规则的输入变量，定义输入输出参数，规则组态时可以根据业务需要在不同规则中互相引用。</p> <p>提供无代码、可视化的向导式规则组态设计器，通过鼠标点击就可以完成复杂的规则配置，可以最大限度将业务规则可视化，降低规则配置的复杂度。</p> <p>4. 多模型调度模块</p> <p>针对复杂工况的工业场景，提供多工况模型的融合运行能力，可根据工况识别参数进行分支任务编排，选择特定工况对应的模型进行运行，分支任务的模型运行算子，覆盖大数据模型、规则库模型、第三方扩展模型。</p> <p>5. 内置实训案例资源模块</p> <p>部署调节阀、大机组设备等预测性维护的大数据应用实训案例。</p> <p>与案例场景适配的虚拟仿真类教学素材>20件。（包含 3D 模型、AR 模型、VR 模型等）</p>		
--	--	--	--

		<p>配备平台详细说明技术文档。</p> <p>▲三、教学资源</p> <p>实训教学资源为项目建设不可分割内容。</p> <p>工业互联网数据分析技术虚拟仿真实训教学资源，包括全套实训指导书、实训教学视频、实训程序及逻辑解读文件等教学资源。包含但不限于以下项目及任务教学点。（虚拟仿真实训项目不少于5个项目，在线教学资源不少于80件）</p> <p>项目一 认识工业互联网数据平台</p> <p>任务1 走进工业数据平台</p> <p>任务2 搭建工业数据平台</p> <p>任务3 管理工业数据平台</p> <p>项目二 准备工业互联网数据</p> <p>任务1 接入工业数据</p> <p>任务2 预处理工业数据</p> <p>项目三 建立工业互联网数据模型</p> <p>任务1 筛选参与建模的特征变量</p> <p>任务2 选择工业数据分析模型和算法</p> <p>项目四 可视化工业互联网数据</p> <p>任务1 验证和评估工业数据分析模型</p> <p>任务2 部署和管理工业数据分析模型</p> <p>任务3 可视化工业数据</p> <p>项目五 基于平台的精细化工智能工厂案例</p> <p>任务1 精细化工行业现状</p> <p>任务2 多元数据接入</p> <p>任务3 工业数据处理</p> <p>任务4 工业数据建模</p> <p>任务5 工业数据分析与展示</p> <p>任务6 工业数据应用</p> <p>前述内容必须完全支持虚拟仿真实训教学管理与资源共享平台的部署要求，并提供运维服务。</p> <p>▲项内容需要提供证明材料（系统相关截图或彩页），无证明材料，视为负偏离。</p>		
--	--	--	--	--

4	工业 APP 开发与应用虚拟仿真实训平台	<p>▲一、系统架构</p> <p>采用 B/S 架构，提供工业 APP 低代码、高代码的开发和测试环境；提供工业边缘应用 APP 页面组态开发所需的图表、表单、控件等组件，支持通过属性的在线配置实现控件的可视化定义，支持交互事件、数据内容的联合绑定，满足生产管理业务表单的创建和管理要求。</p> <p>支持 WEB 环境部署，提供 ≥45 个授权节点，永久使用。</p> <p>▲二、功能设计</p> <p>支持静态资源管理，支持存储工业 APP 组态所需要调用的静态资源，例如图片、视频等，通过静态资源的 url 地址进行调用。支持静态资源文件夹和文件的新建、下载、删除、查看等基础操作。</p> <p>支持对图元控件或组合控件配置动态效果，模拟工厂内流程的实时情况。</p> <p>支持多业务场景、工业复杂业务流程流转需求。支持跨页面数据传送、数据修改。</p> <p>支持工作量状态监控、流程日志、待办待阅监控、定时任务等流程管理功能。</p> <p>工业 APP 低代码开发模块要求：</p> <p>(1) 业务管理界面和表单页面的设计和开发，平台提供页面布局、布局块设计、背景颜色和透明度等功能。</p> <p>(2) 支持第三方页面的链接集成，在创建新页面时可以指定第三方页面的 URL 地址。</p> <p>(3) 工业 APP 的打包、封装和发布。</p> <p>(4) 支持通过拖拉拽的方式可实现工业创新 APP 的增值开发。</p> <p>(5) 提供基于 BPMN 流程规范的工作流组态开发环境，支持活动流转、网关判断、提交审批、流程会签、转发代办等功能。</p> <p>(6) 提供基于业务场景的向导式开发环境。</p> <p>(7) 提供基于 H5 技术的画面监控、报警浏览、工业视频与在线报表在线浏览与设计功能，用户可通过 Chrome、IE、360 浏览器等访问。</p> <p>(8) 提供面向工业 APP 开发所需的所有数据处</p>	1	套
---	----------------------	--	---	---

	<p>理/数据存储/数据可视化/消息处理/计算服务等方面的 OpenAPI 与 SDK，满足用户或第三方系统集成商进行二次开发。</p> <p>2. 基础平台模块</p> <p>基础平台功能包括画面监控与回放、生产报表、过程报警、趋势分析、视频浏览等功能。</p> <p>用户可通过组态方式实现多元数据的自主分析与利用，如建立生产看板、能耗看板、设备预警看板、重要指标参数看板、重要摄像头监控等。</p> <p>提供了一整套数据展示的控制库，包括基础图元控件、图表控件、报表控件、趋势控件、实时报警控件、历史报警控件和视频控件。</p> <p>基础图元控件包括矩形、圆角矩形、椭圆、弦、扇形、多边形、按钮、棒状图、管道、直线、弧、折线、文本、数据链接和图片等；</p> <p>图表控件包括柱状图、曲线图、散点图、折线图、饼图、气泡图、面积图、玫瑰图、仪表盘和热力图等。</p> <p>支持对象模型的组织管理和工厂建模，提供对象模板、对象实例和功能集合的可视化组态管理功能。投标文件中需提供软件功能截图证明文件。</p> <p>支持对象化元数据定义、数据标准化和信息模型的运行期管理。</p> <p>支持快速搭建企业组织架构和人员管理，支持创建多级公司实现分/子公司对组织、人员、角色、用户、内部数据的独立管理。支持对公司的创建、编辑、删除、多公司切换。</p> <p>支持部门管理，实现部门的新增、导出、导入、调整级别、删除、关联岗位的查看、关联人员的查看与搜索等操作。</p> <p>支持人员管理，实现人员的新增、导入、导出、岗位调入、岗位调离、编辑、搜索等操作。</p> <p>支持接入管理功能，一套平台系统可配置多个采集器采集数据，一个采集器可连接一套或多套同平台进行数据传输。</p> <p>3. 分布式数据湖模块</p> <p>提供工业时序、流式、关系型和非结构化等多</p>	
--	---	--

	<p>元数据的管理功能。</p> <p>支持单机与集群部署模式，提供多级级联与分布式部署能力，满足（集团）企业在不同时期的数据资产管理要求，用户可以灵活选择。</p> <p>集群部署模式下，服务器节点可由 3-N 台服务器组成，数据支持 1:1 可靠性存储，支持热迁移和动态插拔能力，满足用户在后期维护时的无扰动切换要求。</p> <p>支持图片、数字、布尔、字符串、文本、文件、视频、音频、位置、自定义结构、对象、结构数据、块数据等类型的存储能力。提供数据存储压缩服务，根据实际数据的质量要求，可灵活配置存储精度，满足至少 5 年以上的工业现场复杂数据存储要求；支持离线运行数据备份。</p> <p>支持工业实时数据秒级更新能力，工艺报警处理能力不少于 3000 个/秒，工艺报警可与视频摄像头进行联动至预置位，整体效率不超过 5 秒。</p> <p>支持将外部部署的 PI 数据库和标准数据服务以注册资源的方式纳入数据湖进行管理。</p> <p>支持对系统当前已开通资源列表的查看和管理，</p> <p>支持手动开通、注册、释放和注销指定资源，支持更新资源的描述信息。</p> <p>3. 采集器接入模块</p> <p>采集器的驱动提供异构系统的数据接入能力，支持的工控协议：OPC DA、OPC AE、IEC 104、MODBUS TCP、Modbus RTU、DDE、OPC UA、CDT、IEC-101/103、EPA、FF、HART、EtherNet/IP、PROFIBUS、PROFINET、BACNet。支持的异构系统协议包括：SNMP、WebService、SQL、WrapperForHK（海康视频）、MQTT。</p> <p>支持 PI 数据库外挂，可读取 PI 数据库的组态数据、实时数据和历史数据。</p> <p>支持关系数据转换为实时数据特性能力；提供 ETL 功能，满足 ERP/MES/OA/CRM/SRM 等第三方信息系统的接入能力。</p> <p>支持音频、视频、图片、人员定位、知识文档等复杂结构数据集成与融合能力。</p>		
--	---	--	--

		<p>支持源点管理功能。在源点管理界面用户可查看、新增、删除、修改源点。</p> <p>支持数据回写功能，实现平台中的数据连接控件直接修改位号的值并回写到对应驱动的设备。</p> <p>支持标签管理，可实现对标签进行管理，包括新增标签、删除标签，对标签信息进行编辑修改，查看标签信息等。</p> <p>提供统一的数据接入标准框架，可有效降低驱动的定制开发工作量；同时，提供标准框架接入的 SDK 包，用户或第三方可以进行二次开发与自主集成。</p> <p>单采集节点支持 5 万点实时数据采集能力，数据更新周期小于 1 秒。</p> <p>采集器节点支持热备冗余，数据支持断点续传。</p> <p>视频数据支持跨网段转发，客户端可进行跨网段访问；同时支持通过云台进行摄像头控制。</p> <p>4. 虚拟仿真实训资源模块</p> <p>内置设备台账等工业 APP 实训案例。</p> <p>内置企业生产用流程图实训案例。</p> <p>内置生产线应用综合看板的实训案例。</p> <p>内置请假单等企业审批工作流程的案例。</p> <p>与案例场景适配的虚拟仿真类教学素材>20 件。（包含 3D 模型、AR 模型、VR 模型等）</p> <p>配备平台详细技术说明文档。</p> <p>▲三、教学资源</p> <p>实训教学资源为项目建设不可分割内容。</p> <p>工业 APP 开发与应用虚拟仿真实训教学资源，包括全套实训指导书、实训教学视频、实训程序及逻辑解读文件等教学资源。包括但不限于以下项目及任务教学点。（虚拟仿真实训项目不少于 5 个项目，在线教学资源不少于 80 件）</p> <p>项目一 基础数据开发</p> <p>实训任务 1 物料数据页面开发</p> <p>实训任务 2 设备数据页面开发</p> <p>项目二 订单管理模块开发</p> <p>实训任务 1 销售订单页面开发</p> <p>实训任务 2 生产工单页面开发</p>		
--	--	--	--	--

		<p>项目三 生产管理模块开发 实训任务 1 生产报工页面开发 实训任务 2 报工明细页面开发 项目四 质量管理模块开发 实训任务 1 抽样检查页面开发 实训任务 2 质量判定页面开发 项目五 设备管理模块开发 实训任务 1 设备数据页面开发 实训任务 2 设备状态页面开发 项目六 报表管理模块开发 实训任务 1 生产报表页面开发 实训任务 2 设备报表页面开发 项目七 综合看板模块开发 实训任务 1 综合看板页面开发 前述内容必须完全支持虚拟仿真实训教学管理与资源共享平台的部署要求，并提供运维服务。</p> <p>▲项内容需要提供证明材料（系统相关截图或彩页），无证明材料，视为负偏离。</p>		
--	--	--	--	--

四、履约保证金

本项目须缴纳履约保证金数额为合同价的 5%，中标人应在合同签订前持《采购项目履约保证金缴纳联络单》（附件一）、采购项目《中标通知书》至招标人财务处缴纳履约保证金，并领取缴费收据。

附件一（格式详见下一页）

常州信息职业技术学院

采购项目履约保证金缴纳联络单

重要提醒:

中标供应商持本单、采购项目《中标通知书》在合同签订前到常信院财务处缴纳履约保证金，领取缴费收据。

中标供应商名称		采购项目名称	
中标供应商联系人		中标供应商联系电话	
中标价 (精确到元)		招标文件上的 采购项目编号	
使用部门 意见 (部门盖章)	使用部门经办人		联系电话
	经初核，本项目需缴纳履约保证金（依照招标文件约定金额）为元。 大写金额： 使用部门负责人签字：(部门盖章)		
招标采购管理中心 意见 (部门盖章)	经复核，本项目需缴纳履约保证金（依照招标文件约定金额）为元。 大写金额： 部门负责人签字：(部门盖章)		
履约保证金缴纳账户	单位名称：常州信息职业技术学院 开户银行：中国工商银行常州广化支行 账 号：1105020909000054710 联系人：张思佳 联系电话：86338027		

五、付款方式

1. 合同签订生效后甲方向乙方支付合同价的 30%预付款。
2. 服务完成并验收合格后，甲方向乙方支付到实际服务价的 70%（扣除已支付的款项）；
3. 验收合格一年后，付清余款。
4. 首次付款，乙方必须提供相当于甲方付款金额的发票，第二次付款必须开具全额发票，发票需符合国家财税规定并满足甲方财务要求的税务发票（增值税专用发票），甲方见票办理付款。

见票办理付款。

第六条 违约责任

1. 如乙方不能按约定进行服务的,甲方有权解除合同,乙方交纳的全部履约保证金不予退还,同时有权要求乙方按照合同总价 5%的标准支付违约金,解除合同的通知自发出之日生效。

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 5%滞纳金,但累计滞纳金总额不超过欠款总额的 5%。

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

4. 乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务的,甲方有权提前解除本合同,同时乙方应按合同总价款的 5%向甲方承担违约责任。

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

6. 乙方属虚假承诺,或是由于乙方的过错造成合同无法继续履行的,除乙方已交履约保证金不予退还外,还应向甲方支付不少于合同总价 30%违约金,若该违约金不足以弥补甲方损失,则应当赔偿甲方所有损失。

7. 其他未尽事宜,以《民法典》等有关法律法规规定为准,无相关规定的,双方协商解决。

第七条 合同的变更和终止

1. 本合同一经签订,甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

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

第八条 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。

第九条 不可抗力

甲、乙方中任何一方,因不可抗力不能按时或完全履行合同的,应及时通知对方,并在 5 日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题,可由双方初步协商,并向主管部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失,免于承担责任。

第十条 争议的解决

1. 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) 向甲方所在地人民法院提起诉讼;

(2) 向甲方所在地仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

如没有约定,默认采取第 2 种方式解决争议。

2. 在法院审理和仲裁期间,除有争议部分外,本合同其他部分应继续履行。

第十一条 诚实信用

乙方应诚实信用,严格按照招标文件要求和招标承诺履行合同,不向甲方进行商业贿赂

或者提供不正当利益。

第十二条 合同生效及其他

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

2. 本合同一式伍份，甲乙双方各执贰份，代理机构执壹份存档。

3. 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲 方：

单位名称（章）：

单位地址：

法定代表人： 委托代理人：

电话：

传真：

乙 方：

单位名称（章）：

单位地址：

法定代表人： 委托代理人：

电话：

开户银行：

传真：

账号：

见证方：

代理机构（章）：

经办人：

电 话：

注：上述格式及内容仅供参考，具体以采购人签订合同时内容为准。

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。
- 4、实行电子化不见面交易方式的，加盖公章、签名等均通过投标文件编制工具加盖电子公章、签字、签章或印鉴。

一、资格证明文件格式

投标文件封面（非实质性格式）

投 标 文 件

项 目 名 称： _____
项 目 编 号： _____
投 标 人 名 称： _____
日 期： _____

一、资格证明文件

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定

1-1 投标人资格声明函（实质性格式）

投标人资格声明函

致：江苏中冠工程咨询有限公司

（招标人名称）

按照《中华人民共和国政府采购法》第二十二条和招标文件的规定，我单位郑重声明如下：

一、我单位是按照中华人民共和国法律规定登记注册的，注册地点为_____，全称为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）为_____，具有独立承担民事责任的能力（如属于分公司经总公司授权参与项目，由总公司承担民事责任的，需提供总公司项目授权书）。

二、我单位具有良好的商业信誉（指投标人经营状况良好，无本资格声明第十条情形）和健全的财务会计制度。

三、我单位依法进行纳税和社会保险申报并实际履行了义务。

四、我单位具有履行本项目采购合同所必需的设备和专业技术能力，并具有履行合同的良好记录。为履行本项采购合同我单位具备如下主要设备和主要专业技术能力：

主要设备有：_____

主要专业技术能力有_____

五、我单位在参加采购项目政府采购活动前三年内，在经营活动中，未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。其中较大数额罚款是指：达到处罚地行政处罚听证范围中“较大数额罚款”标准的；法律、法规、规章、国务院有关行政主管部门对“较大数额罚款”标准另有规定的，从其规定。（投标人如在参加政府采购活动前3年内因违法经营

被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。)

六、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

七、与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他单位信息如下（如无此情形的，填写“无”）：

1、与我单位的法定代表人（单位负责人）为同一人的其他单位如下：_____

2、我单位直接控股的其他单位如下：_____

3、与我单位存在管理关系的其他单位如下：_____

八、我单位不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

九、我单位无以下不良信用记录情形：

1、在“信用中国”网站被列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单；

2、在“中国政府采购网”网站被列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

3、不符合《政府采购法》第二十二条规定的条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，如有虚假，我单位愿意承担相应的法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

投标人：（加盖公章）

法定代表人（或单位负责人）签字或盖章：

日期： 年 月 日

说明：投标人承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标的”有关规定予以处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业声明函（实质性格式）

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》。

（2）如本项目（包）专门面向中小/小微企业采购，须提供《中小企业声明函》（实质性格式）。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例的，须提供《联合协议》；要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，须提供《拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）》。

（4）其他

1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具此格式文件。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》由牵头人出具。

2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。

3) 对于多标的的采购项目，投标人应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（5）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。

中小企业声明函（服务）格式

本公司郑重声明，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，本公司参加_____（单位名称）的_____（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关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；承接企业为（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；承接企业为（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（加盖公章）：_____

日期：_____

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。

残疾人福利性单位声明函格式

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（请进行勾选）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目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。

单位名称（加盖公章）：

日 期：

3 本项目的特定资格要求（如有）

二、商务技术文件格式

1 投标函（实质性格式）

投标函

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起 120 个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传真_____

电话_____

电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：____年____月____日

2 法定代表人资格证明书（实质性格式）

法定代表人资格证明书

单位名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系（投标单位名称）的法定代表人。为参与（项目名称）的政府采购活动，签署、澄清确认、递交、撤回、修改上述项目的投标文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面电子件。

--	--

投标人：（加盖公章）

法定代表人签字、签章或印鉴：

日期： 年 月 日

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构（仅当招标文件注明允许分支机构投标的），则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

3 政府采购供应商信用承诺书（实质性格式）

政府采购供应商信用承诺书

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序，树立诚实守信的供应商形象，本单位在参与政府采购活动中，自愿作出以下承诺：

一、严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务，全面做到履约守信，具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件。

二、本单位已经阅读并充分理解《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》，自愿按照《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》规定，发生失信行为将记录并公开到“信用常州”、常州市政府采购网。

三、本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成份，并对所提供资料的真实性负责。

四、严格依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒，并依法承担相应责任。

五、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督。

六、承诺本单位自我约束、自我管理，重合同、守信用，不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争，维护经营者、消费者的合法权益。

七、承诺本单位在信用中国（江苏）网站中无违法违规、较重或严重失信记录。

八、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则。

九、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺。

十、承诺本单位若违背承诺约定，经查实，愿意接受行业主管部门和信用管理部门相应的规定处罚，承担违约责任，并依法承担相应的法律责任。

十一、承诺本单位同意将以上承诺事项上网公示，违背承诺约定行为将作为失信信息，记录到常州市公共信用信息系统，并予以公开。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：ZG2023086

项目名称：江苏省示范性虚拟仿真实训基地“智改数转”服务虚拟仿真实训基地

序号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1.此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
2.本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

5 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号：ZG2023086

项目名称：江苏省示范性虚拟仿真实训基地“智改数转”服务虚拟仿真实训基地

报价单位：人民币元

序号	分项名称	数量	单位	单价	小计
1	工业互联网网络互联技术虚拟仿真实训平台	1	套		
2	工业互联网标识解析仿真平台	1	套		
3	工业互联网数据分析技术虚拟仿真实训平台	1	套		
4	工业 APP 开发与应用虚拟仿真实训平台	1	套		
合计		¥_____ 大写：人民币_____元			

- 注：1.本表应按包分别填写。
 2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
 3.本表行数可以按照项目分项情况增加。
 4.上述各项的详细规格、技术参数如表格中填写不下的，可以逐项另页描述。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号：ZG2023086

项目名称：江苏省示范性虚拟仿真实训基地“智改数转”服务虚拟仿真实训基

对本项目合同条款的偏离情况（请进行勾选）：					
<input type="checkbox"/> 无偏离（如无偏离，仅勾选无偏离即可）					
<input type="checkbox"/> 有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一列明）					
序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
.....					

注：

1. 对合同条款中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号：ZG2023086

项目名称：江苏省示范性虚拟仿真实训基地“智改数转”服务虚拟仿真实训基

序号	招标文件条目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明
.....					

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白，**投标无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

8 项目实施方案等，包括但不限于如下主题：

- 1) 项目组织实施方案；
- 2) 项目管理方案；
- 3) 拟达到的标准，配备的人员、设备配置等；
- 4) 培训方案、技术支持等方案；
- 5) 优惠条款或承诺；
- 6) 其他。

9 参加本项目人员一览表

参加本项目人员一览表

项目编号：ZG2023086

项目名称：江苏省示范性虚拟仿真实训基地“智改数转”服务虚拟仿真实训基地

序号	姓名	性别	年龄	毕业学校和学历	专业	职称	专业培训及证书	责任或分工	项目经历或主要工作业绩

注：参加本项目人员须是投标人正式职工。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

10 相关业绩案例一览表

相关业绩案例一览表

项目编号：ZG2023086

项目名称：江苏省示范性虚拟仿真实训基地“智改数转”服务虚拟仿真实训基地_

项目时间	项目甲方单位	项目名称	合同金额	单位地址	联系电话

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

- 11 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料
第五章采购需求“▲”要求提供的材料。