

许昌职业技术学院航空服务CBT虚拟仿真教
学资源建设（不见面开标）项目

招 标 文 件

项目编号：ZFCG-G2021024 号
采购单位：许昌职业技术学院
代理机构：许昌市政府采购服务中心

二〇二一年四月

招标文件目录

第一章 投标邀请

第二章 项目需求

第三章 投标人须知前附表

第四章 投标人须知

一、概念释义

二、招标文件说明

三、投标文件的编制

四、投标文件的递交

五、开标和评标

六、定标和授予合同

第五章 政府采购政策功能

第六章 资格审查与评标

第七章 拟签订的合同文本

第八章 投标文件有关格式

第一章 投标邀请

许昌市政府采购服务中心（以下简称采购中心）受许昌职业技术学院的委托，对“航空服务 CBT 虚拟仿真教学资源建设(不见面开标)”项目的相关货物和服务进行国内公开招标。现邀请合格投标人前来投标。

一、项目编号：ZFCG-G2021024 号

二、项目名称：航空服务 CBT 虚拟仿真教学资源建设(不见面开标)

三、采购方式：公开招标

四、招标内容

1. 项目主要内容、数量及要求：航空服务 CBT 虚拟仿真教学资源平台。
2. 预算金额：108.00 万元。
3. 最高限价：108.00 万元。
4. 履约时间：自合同生效之日起 15 天。
5. 履约地点：许昌职业技术学院。
6. 分包：不允许。

五、投标人应具备的特殊要求：无特殊要求。

六、招标文件的获取

即日起至投标截止时间，登录《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》“投标人/供应商登录”入口（<http://ggzy.xuchang.gov.cn:8088/ggzy/>）自行免费下载招标文件。

七、投标文件的提交方式及注意事项

本项目为全流程电子化交易项目，投标人必须通过许昌公共资源交易系统下载“许昌投标文件制作系统 SEARUN 最新版本”制作并上传加密电子投标文件。截至投标截止时间，交易系统投标通道将关闭，投标人未完成电子投标文件上传的，投标将被拒绝。

八、投标截止时间、开标时间及地点

1. 投标截止及开标时间：2021 年 5 月 18 日 8 时 30 分（北京时间），逾期提交或不符合规定的投标文件不予接受。

2. 开标地点：许昌市公共资源交易中心三楼开标 4 室。（本项目采用远程不见面开标方式，投标人无须到现场）。

九、开标注意事项

开标时间前，投标人使用 CA 数字证书登录全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）——进入公共资源交易系统（<http://ggzy.xuchang.gov.cn:8088/ggzy/>）——点击“项目信息——项目名称”——在系统操作导航栏点击“开标——不见面开标大厅”，在规定的开标时间内进行解密开标。

十、本次招标公告同时在《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》、《中国·许昌 许昌市政府网》发布。

十一、联系方式

采购人名称：许昌职业技术学院

地址：许昌市新兴东路 4336 号

联系人：何朝阳 王作梁 联系电话：13937455084 18637418007

集中采购机构：许昌市政府采购服务中心

地址：许昌市龙兴路与竹林路交汇处创业服务中心 C 座

联系人：沙先生 联系电话：0374-2968687

温馨提示：本项目为全流程电子化交易项目，请注意以下事项。

1. 供应商参加本项目投标，需提前自行联系 CA 服务机构办理数字认证证书并进行电子签章。
2. 招标文件下载、投标文件制作、提交、远程不见面开标（电子投标文件的解密）环节，投标人须使用同一个 CA 数字证书（证书须在有效期内并可正常使用）。

3. 电子投标文件的制作

3.1 投标人登录《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》公共资源交易系统（<http://ggzy.xuchang.gov.cn:8088/ggzy/>）下载“许昌投标文件制作系统 SEARUN 最新版本”，制作投标文件。

3.2 投标人对同一项目多个标段进行投标的，应分别下载所投标段的招标文件，按标段制作投标文件。一个标段对应生成一个文件夹（xxxx 项目 xx 标段），其中后缀名为“.file”

的文件用于投标。

4. 加密电子投标文件的提交

4.1 投标人对同一项目多个标段进行投标的，加密电子投标文件应按标段分别提交。

4.2 加密电子投标文件成功提交后，《全国公共资源交易平台(河南省·许昌市)》公共资源交易系统（<http://ggzy.xuchang.gov.cn:8088/ggzy/>）生成“投标文件提交回执单”。

5. 远程不见面开标（电子投标文件的解密）

5.1 本项目采用远程“不见面”开标方式，投标前请详细阅读全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）首页“资料下载”栏目的《许昌市不见面操作手册》。

5.2 投标人提前设置不见面开标浏览器，并于开标时间前登录本项目不见面开标大厅，按照规定的开标时间准时参加网上开标。

5.3 根据采购代理机构在“文字互动”对话框的通知，投标人选择功能栏“解密环节”按钮进行电子投标文件解密（投标人解密应自采购代理机构点击“开标开始”按钮后 120 分钟内完成）。投标人未解密或因投标人原因解密失败的，其投标将被拒绝。

5.4 开标活动结束后，投标人应在《开标记录表》上进行电子签章。投标人未签章的，视同认可开标结果。

5.5 投标人对开标过程和开标记录如有疑义，可在本项目不见面开标大厅“文字互动”对话框或“新增质疑”处在线提出询问。

6. 评标依据

6.1 全流程电子化交易（不见面开标）项目，评标委员会以成功上传、解密的电子投标文件为依据评审。

6.2 评标期间，投标人应保持通讯手机畅通。评标委员会如要求投标人作出澄清、说明或者补正等，投标人应在评标委员会要求的评标期间合理的时间通过电子邮件形式提供。

6.3 投标人通过电子邮件提供的书面说明或相关证明材料应加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。

第二章 项目需求

一、本项目需实现的功能或者目标

新增 CBT 教学资源是在原有的航空 CBT 教室内进行课程资源的升级和新增，充分利用原有教学房间和硬件资源，不会占用学校其他宝贵的房间资源，并且把已有的实训室利用效率发挥到最大。

二、采购清单

序号	货物名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为核心产品
1	客舱服务虚拟教学资源平台	1、客舱服务虚拟教学资源平台需要以不同的教学计划内容为设计基础，配以三维场景仿真、三维动画、图文标注等表现方式，对客舱服务所包含的教学内容进行生动、有趣的展现，通过可视化、直观化的表现方式来提高教师的课堂传授效率和学生的理解程度。 2、客舱服务虚拟仿真教学资源平台需要包含三维精细建模的飞机客舱、飞机外部，飞机客舱需要以学校教学常用机型波音 737-800 机型为原型进行三维精细建模。学习和实训过程标准均以实际飞行标准为准。 ▲3、系统需要提供客舱空乘服务人员角色，空乘服务角色需要满足常用的乘务组编制，至少包含中国国际航空公司、东方航空公司、南方航空公司、海南航空公司等四个主流航空公司的四人制编组含乘务长 1 个、乘务员 3 个。所有航空公司空乘服务角色须为精细建模的人物角色模型，角色模型的空姐制服均按照该航空公司制服样式制作，角色模型为低边 poly 模型，贴图尺寸$\geq 1024 \times 1024$p，角色面部须具有骨骼蒙皮数据而不是贴图，可以通过骨骼带动皮肤运动，眼睛可以眨动睁开或者闭上、嘴巴可以模拟张开说话，表情至少可以模拟微笑、痛苦。 ▲4、乘客角色至少可以提供儿童、婴儿、男性乘客、女性乘客、孕妇、盲人等以供模拟教学使用。角色为三维精细建模人物角色，角色模型为低边 poly 模型，贴图尺寸$\geq 1024 \times 1024$p，角色面部须具有骨骼蒙皮数据而不是贴图，可以通过骨骼带动皮肤运动，眼睛可以眨动睁开或者闭上、嘴巴可以模拟张开说话。 5、值机候机过程中的其它角色至少可以提供安检人员、通用地勤服务人员、青年志愿者、边防人员、检验检疫人员、海关人员等，角色模型为低边 poly 模型，整洁、色彩搭配合理，角色动作协调合理，逼真、生动。 6、客舱服务情景交互式三维仿真微课系统需要以真实飞机波音 737-800 机型为原型进行三维精细建模，并且可以仿真复原飞机内的完整服务环	套	1	是

		境，并按照客舱服务的所有实训流程，在虚拟环境中完成全套服务流程演练，以弥补真实实训环境场地有限或无法到达真实环境实训的遗憾。 7、以波音 737-800 机型为原型进行三维精细建模的飞机客舱仿真实训环境需要包含舱体、衣帽间、头等舱和经济舱座椅、行李架、飞机登机口、厨房系统、卫生间系统、乘客服务组件系统、机上音视频娱乐系统等客舱服务相关系统。 8、舱内应急设备至少需要提供海伦灭火器、水灭火器、应急发报机、防烟面罩、急救箱、急救药箱、手电筒、救生衣、扩音器、救生船、氧气面罩、氧气瓶、卫生防疫包、救命包、安全演示包、救生斧；其中每个应急设备均应为精细三维模型，并且设备的结构和组件也按照标准制作如灭火器的三维模型需要细化到安全销、手柄、喷嘴、压力指示表、触发器、瓶体、铅封标识、航前检查标识、锁扣；氧气瓶需要细化到瓶体、铅封标识、高流量出口、低流量出口、防尘罩、氧气瓶释放旋钮、压力指示表等。 9、客舱服务情景交互式三维仿真微课系统需要包含客舱服务的基本概念；客舱服务的四个阶段包括了预先准备阶段、直接准备阶段、飞行实施阶段、航后讲评阶段；头等舱服务、特殊餐食服务、特殊旅客服务、岗位分工等教学内容和知识点。所有内容均以三维仿真的客舱为模拟教学场景，通过三维模型、三维动画、交互操作等情境交互式三维仿真微课的方式进行学习和教学。 10、客舱服务技能基础知识： (1)客舱服务技能基础知识需要包含客舱服务理念、客舱服务用品、以及客舱服务技巧等基础技能的知识学习。 (2)客舱服务理念中需要讲解乘务员在客舱服务中需要具备的基础的服务理念：五勤、四好、三不怕、三真以及客舱中的服务口号。 (3)客舱服务用品需要涵盖餐车、饮料车、备份箱、托盘、冰桶、饮料盒、小毛巾和围裙的用途以及使用方式的学习。 ▲(4)客舱服务技巧至少需要包括端、拿、倒、送、放、收、捡、推、拉每个细分的技能标准和要求。这些服务技巧通过模拟的三维人物角色，在虚拟的客舱环境中，做出标准的服务技巧动作。每个技巧服务学习时都有知识点提示面板。送的技能又分为发放顺序、送饮料、送小吃饼干、送餐食、续热饮、饮料递法六个流程。收的技能又分为收餐顺序、收藏盒、收杯子的技能学习。 11、客舱餐食服务： (1)客舱餐食服务需要涵盖机上餐饮产品、送餐要求、经济舱餐食服务指导程序等几个模块。 (2)机场餐饮产品需要包含饮料、非酒精饮料、酒精饮料、特殊餐食（宗教餐、保健餐等）。 (3)送餐要求需要包含送餐时间、送餐间隔时间要求、餐食保存、送餐要求等内容。		
--	--	---	--	--

	(4)经济舱餐食服务指导程序需要包含有头等舱的 B737 系列飞机（飞行时间≤50 分钟提供小矿泉水的航线；50 分钟<飞行时间<2 小时的航线；2 小时≤飞行时间的航线；飞行时间≥3 小时非正直供餐时间的航班）。 (5)无头等舱的 B-737 系列飞机（飞行时间≤50 分钟的航线；50 分钟≤飞行时间<1 小时 30 分钟的航线；飞行时间≥2 小时 30 分钟的航线）。 12、乘务工作四个阶段： (1)乘务工作四个阶段需要涵盖预先准备阶段、直接准备阶段、飞行实施阶段和航后评价阶段四个核心阶段。 (2)预先准备阶段：需要包含预先准备阶段的工作内容。从乘务员查询飞行任务到登机前的准备工作阶段。这一阶段的主要工作内容包括网上准备，接受航班任务，乘务准备会，飞行前签到，领取相关文件、资料以及物品，进场时间。 (3)直接准备阶段：需要包含机组协同、乘务组准备工作。乘务员登机后开始地面准备至旅客登机前的工作阶段。这一阶段的主要工作包括召开机组协作会、登机后的准备工作、接受旅客信息做好迎客准备。 (4)飞行实施阶段：需要包含起飞前服务程序、平飞后服务程序、国际航班、送客、回收、填单。乘务员从旅客登机到飞机落地后的客舱服务工作阶段。这一阶段的主要工作内容就是客舱服务。 (5)航后评价阶段：需要包含航后评价阶段的工作内容流程。对当日乘务工作的总结。这一阶段主要工作内容航后讲评会、航后交接、换组交接。 13、客舱服务设备检查标准： (1)客舱服务设备检查标准需要涵盖厨房设施、服务设施、娱乐设施、洗手间设施、辅助服务设施、机上卫生等服务设备的检查标准和检查流程。 (2)厨房设施需要包含烤箱、烤炉架、烧水器、厨房灯光、备份箱的检查事项和检查标准。 (3)服务设施需要包含客舱衣帽间、行李架、旅客座椅组件、地毯、灯光、观景窗、壁板顶板、门帘、通风口、呼唤铃的检查事项和检查标准。 (4)娱乐设施需要包含音视频系统、客舱视频显示器、内话广播系统、机内读物以及报刊杂志的检查事项和标准。 (5)洗手间设施需要包含洗手盆、洗手液、废纸箱、镜面、储物柜、马桶、婴儿护理板、呼唤按钮、灯光、烟雾探测器、自动灭火装置、通风口、辅助手柄、门插销等检查事项以及标准。 (6)辅助服务设施需要包含餐车、餐具、备份箱、各类用具（各种不锈钢器具）、各类餐布、毛毯、枕头、头片等的检查事项以及标准。 (7)机上卫生主要涵盖厨房卫生、客舱卫生、洗手间卫生以及外站短停客舱卫生的卫生检查标准。 (8)客舱内所有设施设备均为三维精细建模模型，所有需要操作的设备模型均可以真实模拟现实飞机客舱设备的正常操作。 14、客舱服务岗位分工： (1)客房服务岗位分工需要涵盖岗位分工的基本要求，有头等舱六人制			
--	--	--	--	--

	岗位作业、有头等舱五人制岗位作业、有头等舱四人制岗位作业。 ▲（2）每种岗位作业中应至少包括乘务员的迎客、送客的站位，乘务员的区域划分以及区域职责。乘务员迎客实训可以以模拟的客舱二维平面俯瞰图为基础，在不同的区域标识出乘务长、2345 等各号位乘务员的站位位置示意，点击不同位置乘务员图标，可以直接显示该号位乘务员对应的客舱三维场景站位，同时一键切换到三维场景内学习该号位的站位位置。 15、特殊旅客客舱服务 （1）无成人陪伴儿童、孕妇旅客、婴儿旅客、残障旅客等特殊旅客的客舱服务内容和服务规范。 （2）应主要通过特殊旅客的运输条件以及服务要点去着重讲解乘务员在特殊旅客登机到下机的服务注意事项。 （3）模拟服务过程中涉及到的乘客角色，均应有精细建模的人物角色模型在三维场景内进行角色扮演模拟，以增强学生学习的临场感。 16、客舱服务广播词 需要涵盖正常情况广播词（从旅客登机到飞机下降旅客下机的一系列中英文双语广播的内容）、特殊情况广播词（飞机延误、航班取消、天气等特殊原因引起的特殊情况的中英文双语广播的内容）、紧急情况广播词（客舱起火、水上/陆地迫降等发生突发状况的中英文双语广播的内容）等客舱服务的广播词中英文双语内容。所有广播词均应提供正规配音录制的解说词中文英文。 17、客舱服务规范用语 客房服务规范用语应涵盖乘务员上机后、旅客登机前、登机迎客服务、引导旅客入座、关闭舱门前、安全检查、提供饮料等从乘务员登机到旅客登机到客舱服务到飞机滑行到飞机停稳整个客舱服务流程中乘务员用语的一个规范性讲解及概述。所有规范用语均应为正规配音录制。在每个服务环节的三维模拟过程中，融入规范用语的配音。所有服务环节应为乘务员、乘客角色扮演的方式完成。 18、客舱运行检查单 检查单需要涵盖飞行小时/值勤/休息期限是否符合、客舱乘务员到达乘务准备室是否准时、乘务员有效证件是否齐全、乘务员装具是否齐全、乘务员个人准备情况是否检查等从乘务员接受飞行任务到飞机降落后的整个程序的检查的标准。 19、纯三维仿真情景模拟实训任务系统通过三维场景、实训任务发布、考题、互动学习游戏、交互操作等方式，对客舱安全相关知识、应急处理实训等内容进行了交互式情景模拟学习。 20、实训任务以闯关制趣味游戏方式进行，任务共设置多道关卡，关卡任务按照学习流程和顺序进行，学员需要按照顺序完成任务后，方可进入下一关节，要求学员对上一关节的内容完全掌握后，才进入新的实训任务。			
--	---	--	--	--

	21、实训过程中，具备计时、计分、倒计时、结果记录、成绩统计、成绩排行的功能。 22、实训任务可以以角色扮演的方式进入，所有任务中，又按照课程知识点，细分到各小章节。 23、学员在每个章节完成实训任务后，均有实训完成的结果统计、排名分析、结果记录等项目，实训过程中的关键处有操作面板提示，所有实训任务均在纯三维的情景模拟环境中完成，学员以第一人称视角进行实训，部分实训内容可以进行角色扮演，共同完成一项实训任务。 24、客舱服务广播实训：客舱服务广播实训通过给定情境的客舱广播，来完成广播内容的关键点的考核。 25、特殊旅客服务实训游戏：通过模拟登机过程中特殊旅客进行登机的情况下，乘务人员按标准对特殊旅客进行服务的过程和服务要点。特殊旅客应包含孕妇旅客、无成人陪伴儿童、盲人旅客等。通过角色与角色之间的动作交互、语音交互和情境交互，进行模拟实训，并在实训过程中完成关键知识点的考核。 ▲26、头等舱摆桌实训：头等舱摆桌实训模拟对头等舱客人的摆桌服务，在三维虚拟的头等舱小桌子上完成。本模块提供摆桌所需的餐具和物品至少需要包括桌布、黄油碟、水杯、面包盘、葡萄酒杯、胡椒瓶盐瓶、餐巾纸、刀、叉、勺子，通过拖动餐具的图标到三维的小桌子上展示为相应餐具的三维模型。小桌子上有相应餐具位置的提示点，餐具摆放错误会有错误提示，摆放过程有对应知识点考核的题目。实训完成后有实训的成绩和用时统计。 ▲27、直接准备阶段实训：根据不同号位的乘务员任务完成直接准备阶段的任务，实训内容需要包括个人物品准备、应急设备检查、厨房设备检查、卫生间设备检查、客舱检查、服务用品检查、娱乐设备检查、餐食清点与保存、清仓、汇报准备情况、迎客准备等过程模拟实训。实训开始前应有实训操作指导和职责介绍，进入实训任务后应有每个实训内容的流程面板提示，每完成一个流程系统会在该流程名字前自动打完成符号以显示该步骤已完结。实训过程客舱地面应有指引标识和任务提示标识。检查应急设备步骤中每个应急设备应具备有三维模型的展现和检查选择项，检查项选择错误同样有错误提示。 28、起飞前的服务实训：可以根据不同号位的乘务员任务完成起飞前的相关服务，实训任务内容包括迎客、清点人数、紧急出口确认、航班信息广播、关闭舱门、滑梯预位、广播欢迎词、安全演示、客舱安全检查、厨房安全检查、乘务员自身确认、广播等过程模拟实训。实训过程需要通过角色扮演、人物动画和知识点考核的立体考核实训方式进行。 29、平飞后的服务实训：可以根据不同号位的乘务员任务完成平飞后的服务实训，实训任务包括细微服务、机上致意、播放娱乐节目、餐食准备、餐食服务程序、餐后细微服务、预报落地时间、下降前的安全检查、乘务员自身准备、广播等过程模拟实训。实训过程需要通过角色扮演、			
--	---	--	--	--

	人物动画和知识点考核的立体考核实训方式进行。 30、落地后的服务实训：可以根据不同号位的乘务员任务完成落地后的服务实训，实训任务包括播放广播词、调节客舱灯光、接触滑梯预位操作、打开舱门、送客、清仓等流程模拟实训。实训过程需要通过角色扮演、人物动画和知识点考核的立体考核实训方式进行。 31、机上餐食与酒水服务实训：平飞后开始提供餐食与酒水服务的全部服务流程，从准备餐食与酒水、发放餐食、发放酒水、发放标准、收餐食等过程模拟实训。实训过程需要通过角色扮演、人物动画和知识点考核的立体考核实训方式进行。 32、客户服务语言沟通答题实训：客户服务语言沟通答题实训，通过规定情境的对客服务语言沟通题目，在仿真场景中，完成实训题目的选择问答。答题错误会有错误提示。 ▲33、客舱服务实训案例库：需要包含不少于 20 种客舱服务特殊情况、特殊要求或者突发事件服务实训案例库。每个案例应有独立的角色扮演，在三维的客舱内行走到不同的旅客附近，通过点击角色上方的案例符号，可以触发该角色代表的案例类型。操作者通过扮演空乘服务人员，对该案例进行正确的处理。每个案例都应通过三维仿真场景、三维人物角色扮演的的方式，完成所有的案例模拟的实训过程。每个案例至少提供三个处置选项，选择错误会有错误提示，案例结束后应有导师评语。案例至少包括第一排行李放身前、旅客谈话声音大、起飞时刻拿行李、询问飞到哪了、即将起飞用电脑、少找钱了、安全须知卡脚垫、应急出口放行李、餐食不新鲜、旅客过失致自己小孩受伤、客少随意换座位、颠簸时候上厕所、偷偷使用充电宝、落地眼镜损坏、液体溅到皮毛衣服上等。 34、客舱服务虚拟教学资源平台具备虚拟仿真互动教学统一管理功能，在教学资源内，教师和学生均可以使用自己账户下的教学管理功能。 35、课程统一教学管理平台 （1）课程资源需具备一个统一的管理平台，通过平台端口进入课程进行学习。平台需具备用户信息管理功能，分管理员、教师、学生三种用户。 （2）用户信息管理需要具备以下功能：管理员能够创建和删除用户，管理用户资料；教师用户可以进行班级管理、学生管理、内容管理、可以创建班级、学生信息，可以管理班级信息，学生信息，可以创建内容资料，可以管理内容资料，如添加、删除、修改、查询等功能；学生用户有练习和考试的权限；可以查阅自己的个人信息，可以修改自己的个人信息，可以查阅自己的学习记录和成绩结果的记录。 （3）平台支持教学工具功能，包括有板书、标注、音频、视频和 pdf 文档等功能。 板书功能的主要使用对象是教师。教师可以在相关知识点处，进行自己的板书，添加图片文字内容，把自己原有的课件资源或者教学资源，直接融入情景交互式三维仿真系统中，系统可以自动上传保存后期添加的内容。			
--	---	--	--	--

		▲（4）教师可在情景交互式三维仿真系统演示或操作的过程中，随时点击标注工具，对屏幕所显示内容进行任意的标注，包括激光笔、写字笔（可以进行颜色选择）、橡皮擦功能。方便老师直接在本系统内进行教学上的重点讲解，而不用再去找寻别的标记工具。 （5）教师可在系统内添加 wav、mp3 格式的音频文件，在授课过程中，点击音频按钮，利用暂停或播放控制菜单键，进行自己添加的音频文件的播放。教师可以在系统内添加 mp4 、avi 格式的视频文件，在授课过程中，点击视频按钮，利用暂停或播放控制菜单键，进行自己添加的视频文件的播放。教师也可以在系统内添加 Pdf 课件文档（ppt 可以转成 pdf 格式进行添加），把自己原有的 ppt 、 pdf 或 word 文档等教学资源，转换成系统可以自由读取的 pdf 格式，从而建立自己的情景式交互三维课件教学资源库。 ▲（6）学生成长跟踪 教师可在本功能下，查看每个学生的登陆次数，学习积分、练习积分、主要学习内容、成长情况以及练习结果分析，学生的学习结果可以形成图表形式，反馈给老师，非常便于老师进行学生的上课课后管理，并能做到学生学习情况的随时跟踪。 教师可在查看学生学习情况的过程中，系统实现学生学习情况或者实训成绩的横向分析，可以实现学生登录次数、学习积分、实训和考试成绩的数据综合统计排行榜，包括个人排行、班级排行。个人排行是个人账户下的不同时间的学习实训考试的成绩结果记录排行，班级排行是班级账户下的不同学生同一时间下进行实训或考试的成绩结果记录排行。 ▲（7）学员成长记录 学生在平台内的所有课程内容的学习过程，均可提供成长记录功能，包括学习次数、学习时间、学习内容、实训结果、练习成绩个人排行、练习成绩班级排行，练习积分榜等。学生在个人账户信息内，可以查看自己的学习情况。			
2	机场地面服务虚拟仿真教学资源平台	▲1、机场服务情景交互式三维仿真微课系统可在“互动教学操作台”上完成（“互动教学操作台”为机场地面服务虚拟仿真教学资源平台的配套数据运算模块。配套数据运算模块采用投射式电容屏技术，通过电容触点 mark 令牌进行操作，上下屏显示区域均不小于 43 寸。下屏可显示航站楼平面布局图，上屏可显示航站楼三维仿真场景。通过电容令牌操作可以漫游航站楼主体结构三维仿真场景，实现复合式人身安检、值机、行李、票务等机场三维仿真微课内容的学习。不得采用普通手部点击触摸屏技术。）。 2、机场三维场景 （1）三维虚拟仿真的机场场景，以模拟真实的国内大型机场为原型进行设计制作，外部数据参考真实飞机航站楼进行制作，包含了机场飞行区（跑道、跑道道肩、掉头坪、净空道、停止道、升降带、滑行道）、停机坪、机场停车场、塔台、航站楼交通路线、航站楼主体建筑、航站楼	套	1	是

	内部详细结构等。每个部分的模型，均需要为全部精细的三维模型制作，不得以图片视频等简易方式代替。 ▲（2）机场地面飞行区场景至少设计到跑道、跑道标识、跑道中心圆标、滑行道、滑行道标识、净空道、掉头坪及标识、等待坪及标识、道肩及标识、升降带及标识、跑道安全区及标识、停止道及标识、滑行道及标识、飞机机位及标识、助航灯光系统（进近灯光系统、目视进近坡度指示系统、跑道灯光系统、滑行道灯光系统、风向标灯、停止道灯、跑道引入灯光系统及其他灯光系统等）、标记牌（强制性指令标记牌、信息标记牌、机位标记牌、道路等待标记牌等）。每个部分的模型，均需要为全部精细的三维模型制作，不得以图片视频等简易方式代替。 （3）航站楼主体建筑主要为候机楼，至少上下2层结构，候机楼内部结构需要包含国内出发入口、国际出发入口、国内到达入口、国际到达入口、国内候机区域、国际候机区域、值机岛、自助值机岛、安检处、行李打包处、问询处、售票处、国内出发大厅、国际出发大厅、公安办证处、行李开包处、超规行李处、中转柜台、行李查询、行李提取处、行李车、机场商业环境、登机口、检验检疫处、海关、边检处等场所。候机楼外部环境至少包括机场大巴处、近机位停机坪处带飞机、远机位停机坪带飞机、候机楼交通要道、停车场、候机楼正面门口、候机楼周边环境绿化等。 3、机场地面服务情景交互式三维仿真微课系统 （1）地面服务虚拟仿真教学资源平台，以三维精细建模的大型机场环境为蓝本。机场仿真实训环境需要包括场周围环境、塔台、机场航站楼整体外观、国内出发、国际出发、国内到达、国际到达外部环境、国内出发大厅、国际出发、安检环境、候机环境、廊桥、摆渡登机环境、机场商业环境、海关、检验检疫等完整的机场环境。 （2）地面服务设施需要包括助值机服务设备、值机柜台、安检柜台、安检设备、机场基础服务设备设施、打包柜台、问询处、候机设备设施、登机廊桥、摆渡车、飞机整体外观、到达行李转盘、行李车等等。 4、机场地面服务情景交互式三维仿真微课系统需要包含以下教学内容： 4.1 机场沙盘： （1）机场分类（国际机场、国内机场、地区机场；枢纽机场、干线机场、支线机场；始发机场、经停机场、中转机场；）； （2）机场等级（飞行区等级、跑道导航设施等级、航站业务量规模等级、民航运输机场规划等级、救援和消防机场等级） （3）中国十大机场介绍（北京首都国际机场、上海浦东机场、广州白云机场、成都双流机场、深圳宝安机场、上海虹桥机场、西安咸阳机场等国内十大机场的认知和学习） （4）世界十大机场介绍（新加坡樟宜机场、仁川国际机场、羽田国际机场、香港国际机场、法兰克福国际机场等世界十大注明机场的认知和学习）			
--	--	--	--	--

	(5) 机场标识线认知学习：需要包含道标识线、滑行道标识线、机坪标识线、信息标记牌、指令标记牌、风向标、塔台等机场飞行区域的标识的认知和学习。 (6) 机场系统组成需要包括：飞行区、航站区、进出机场地面交通，其中飞行区又详细设计到跑道、滑行道、停机坪、机场导航设施、机场地面灯光、跑道标识等；这些区域需要在三维仿真的场景内进行机场系统组成的展示和了解，同时需要对三维场景配备实际图片进行比对观看学习。 (7) 机场航站区认知学习：需包含车道边、公共大厅、安全检查措施、政府联检区、候机室、机场商店、旅客信息服务设施、行李提取处、登机廊桥等航站楼主要区域进行三维环境的认知学习，可以通过鼠标点击方式一键达到想要去学校的区域，到达后又可以操作鼠标键盘进行 360 度的随意观看和浏览。 (8) 机场发展历史：从 1910 年-1919 年-1950 年-至今等不同阶段的机场发展历史，进行了认知和介绍。 ▲(9) 飞机起飞流程模拟：通过动画和三维场景配合的方式，对飞机起飞的整个过程进行逼真的还原，流程至少需要包括检查飞机、获取资料、旅客登机、装载货物等，到加油起飞等起飞的全部流程模拟。其中每个流程都可以单独点击切换进行学习。 ▲(10) 飞机的降落流程模拟：通过动画和三维场景结合的发放时，对飞机降落的整个过程进行逼真的还原，流程至少需要包括降低高度、截获航道、到接地滑行等飞机降落的整部流程模拟。其中每个流程都可以单独点击切换进行学习。 4.2 航站楼管理及流程 (1) 航站楼漫游介绍（航站楼布局类型、基本设施介绍）； (2) 旅客服务流程介绍：要求服务流程每个内容均为人物角色搭配三维场景的仿真交互方式完成，角色之间有对话有动作有配音；主要服务流程需要包含国内出发、国际/港澳台出发、国内到达、国际到达、国内转国内、国内转国际、国际转国际、国际转国内这些旅客服务流程的认知和学习。 4.3 航站楼通用服务（往返机场主要交通方式、问询服务、广播服务、商业服务、民航公共信息标志）； (1) 订座系统简介：订座系统对代理人分销系统和航空系统的主要功能和内容进行了简要介绍。 (2) 订座流程：订座流程详细介绍了订座的方式、客票的使用、订座时限、承运人的义务和权利等内容进行学习。 (3) 订座记录介绍：旅客订座记录 PNR 的概念、包含内容、主要作用等内容进行学习。 (4) 出票时限：出票时限的学习内容至少包含了已经订妥的座位的购票、特殊限制条件的航班座位的出票售票、团体旅客座位的出票办理。		
--	--	--	--

	(5) 候补购票：学习内容至少包括候补购票的好处、可申请候补购票的情况、旅客候补购票的流程等； (6) 售票流程：售票服务人员必须要熟悉的售票流程至少包含领取票证、准备业务用品、测试订座电脑、检查购票凭证、接受订座、填开客票等内容； (7) 客票使用：客票使用的要求、注意事项、特种客票的有效期等； (8) 航班衔接时限：国内航班衔接要求、国际航班和国内航班互转衔接要求、航班衔接特殊情况； (9) 座位再证实：核对旅客信息等 (10) 购票凭证：购票证件要求、购票有效证件内容、 4.4 值机服务： (1) 民航值机方式：值机服务柜台种类；值机时间规定； (2) 值机服务流程（准备、引导旅客、查验客票证件、选择作为、收运行李、超重行李、发登机牌、结载、制作 PIL、送文件上飞机等全套流程），其中每一小段流程均为一段完整的教学资源三维场景搭载三维动画或人物的形式。 (3) 登机口值机工作内容：需要至少包括了登机口准备、登机广播、查验登机牌、限制手提行李、复查登机人数等流程内容。 4.5 检录登机（登机口准备、引导旅客、登机广播、查验登机牌、查验护照、限制手提行李、复合登机人数、查找未登机旅客、结束登机），其中每一小段流程均为一段完整的教学资源三维场景搭载三维动画或人物的形式。 4.6 柜台值机（迎接问好、询问值机信息、核查身份证护照和签证、核对机票信息、核对旅客订座信息并询问旅客座位要求、录入、行李处置、再次核对唱交旅客信息、送别），其中每一小段流程均为一段完整的教学资源三维场景搭载三维动画或人物的形式。 4.7 行李运输（行李规定、行李收运流程、行李退运流程、特殊行李、迟运少收破损等特殊情况处理） 4.8 安检服务 (1) 乘机有效证件；证件检查方法；金属探测仪和安全门检查； ▲(2) 复合式人身检查流程，此功能需要可以在普通电脑和互动教学操作台数据运算模块上同时使用。 复合式人身检查内容要求如下： 有安检人员和乘客三维人物角色精细模型，角色有动作，角色模型为低边 poly 模型，贴图尺寸$\geq 1024 \times 1024$p，角色面部须具有骨骼蒙皮数据而不是贴图，可以通过骨骼带动皮肤运动，眼睛可以眨动、嘴巴可以模拟张开说话。角色不得采用简单图片展示或面部贴图模型。 安检人员动作要满足复合式人身检查全流程的所有动作要求如手拿探测器、捏前衣领、捏手臂、上身检查动作、腿部检查动作、捏裤腿、鞋子、腰带检查动作等；乘客动作要满足打开双臂站立、转身检查等动作；			
--	--	--	--	--

	复合式人身检查的流程需要包括：前衣领、右肩外侧、右肩内侧、左肩外侧、左肩内侧、前腰部、裆部、两侧裤兜、头、后衣领、背、后腰部、后裤兜、左腿、左脚、右腿、右脚、检查结束；每个部位的检查均要有安检人员与乘客互相匹配完成的具体动作，动作要求精细到位。检查流程必须配有语音讲解，三维人物动作、动画镜头和语音讲解必须精确匹配。 （3）人身检查重点部位、人身检查重点部位内容要求： 人身检查重点部位的角色和动作要求同复合式人身检查，但要求重点突出和更详细讲解：头部、头发、衣领、手腕、肩胛、胸部、腋下、腰部、臀部、裆部、脚部。 检查流程必须配有语音讲解，三维人物动作、动画镜头和语音讲解必须精确匹配。 违禁品和限运品； （4）開箱包过程（注意事项、重点检查对象、物品手检、程序和方法）； （5）安检全程情境还原（旅客视角）； 4.9 联检服务： （1）海关由来和职能； （2）选择通道通关； （3）出入境物品限制规定； （4）出入境边防检查； （5）检验检疫流程； 4.10 特殊旅客服务： ▲（1）无成人陪伴儿童内容要求 要有无成人陪伴儿童、家长、地勤服务人员、客舱服务人员的三维精细建模人物角色。角色模型为低边 poly 模型，贴图尺寸$\geq 1024 \times 1024$p，整洁、色彩搭配合理，角色动作协调合理，逼真、生动。 流程内容需要至少包含无陪儿童柜台咨询、资料准备、地面与客舱交接、舱内服务等内容。整个流程须通过三维人物配合三维场景以及语音对话等虚拟仿真交互的方式完成。 （2）孕妇乘机内容要求： 要有孕妇、地勤服务人员、客舱服务人员的三维精细建模人物角色；角色模型为低边 poly 模型，贴图尺寸$\geq 1024 \times 1024$p，整洁、色彩搭配合理，角色动作协调合理，逼真、生动。 流程内容要包括问询处咨询、孕期证明要求、特殊旅客乘机申请填写、客舱作为安排等内容。整个流程须通过三维人物配合三维场景以及语音对话等虚拟仿真交互的方式完成。 （3）病残旅客（轮椅旅客、担架旅客、病残旅客人物角色）； （4）犯人（犯人的押解证明、座位安排、犯人人物角色）； 4.11 不正常运输服务 （1）误机,漏乘,错乘；			
--	--	--	--	--

	(2) 登机牌遗失; (3) 旅客拒绝登机; (4) 航班超售; (5) 航班延误取消; (6) 航班返航和备降; ▲4.12 角色着装仪容仪表认知 学习机场各岗位服务人员的仪容仪表规定, 提供值机员、航空公司服务人员 (包括中国国际航空、东方航空、南方航空)、青年志愿者、男性安检员、女性安检员、问询员、海关人员、检验检疫人员、边防人员、机场治安巡逻等岗位。可通过鼠标查看仪容仪表的细节如: 发型、指甲、服装、简章、袖章、装饰物等。所有岗位人员均为精细建模的三维角色模型, 不能是图片和视频。此功能需要可以在普通电脑和互动教学操作台数据运算模块上同时使用。 4.13 民航货物运输基础知识 (1) 航空货物运输的概念 (2) 航空货物运输的特点: (3) 航空货物运输的分类: (4) 航空货物运输的相关当事人 基础知识部分通过情景仿真课件方式进行展现, 配以专业的语音介绍, 对航空货物运输基础知识进行讲解和介绍。 4.14 航空货运代理 (1) 航空货运代理的概念 (2) 航空货运代理的分类: 按代理主体划分、按经营范围划分、按业务性质划分; (3) 航空货运代理的业务范围: 代表托运人、代表收货人、多式联运经营人、其他服务。 4.15 航空运输的业务种类 (1) 班机运输 (2) 包机运输: 整架包机、部分包机 (3) 集中托运 4.16 航空货运飞机认知模块 (1) 飞机的分类: 按机身宽度划分、按用途划分、按载货类型划分; (2) 飞机的舱位结构: 主舱和下舱, 货舱和分货舱, 5、机场地面服务纯三维仿真情景模拟实训任务系统 (1) 纯三维仿真情景模拟实训任务系统通过三维场景、实训任务发布、考题、互动学习游戏、交互操作等方式, 对客舱安全相关知识、应急处理实训等内容进行了交互式情景模拟学习。 (2) 实训任务以闯关制趣味游戏方式进行, 任务共设置多道关卡, 关卡任务按照学习流程和顺序进行, 学员需要按照顺序完成任务后, 方可进入下一关节, 要求学员对上一关节的内容完全掌握后, 才进入新的实训			
--	---	--	--	--

		任务。 (3) 实训过程中，具备计时、计分、倒计时、结果记录、成绩统计、成绩排行的功能。实训任务可以以角色扮演的方式进入，所有任务中，又按照课程知识点，细分到各小章节。 (4) 学员在每个章节完成实训任务后，均有实训完成的结果统计、排名分析、结果记录等项目，实训过程中的关键处有操作面板提示，所有实训任务均在纯三维的情景模拟环境中完成，学员第一人称视角进行实训，部分实训内容可以进行角色扮演，共同完成一项实训任务。 6、机场地面服务的实训任务内容包括： (1) 值机流程模拟 模拟柜台值机员的工作流程，包括物品准备、迎接旅客、询问值机信息、核对证件、核对机票信息、选座、行李收运、出票交还旅客、送别），需要包含值机服务人员角色，场景中角色与受训者之间可以有递交身份证或登机牌的交互动作，实训者与服务人员之间有对话，实训者以第一人称视角在三维场景内完成实训的交互任务。 (2) 自助值机操作 模拟自助值机的操作流程，包括阅读注意事项、身份证读取、核对信息、自助选座、打印登机牌的操作。实训者以第一人称视角在三维场景内完成实训的交互任务。实训过程中有关键知识点的考题，考题有三维场景面板考题、有三维场景仿真交互考题多种方式。 (3) 离港值机流程 模拟登机口值机员的工作流程，包括登机口准备物品、登机广播、旅客登机查验登机牌、超行李行李、复核登机人数、查找未登机的旅客、结束登机）；实训者以第一人称视角在三维场景内完成实训的交互任务。实训过程中有关键知识点的考题，考题有三维场景面板考题、有三维场景仿真交互考题多种方式。 (4) 特殊旅客服务 无成人陪伴儿童接待流程，重要旅客识别根据客人的身份识别重要客人的身份等级，了解重要旅客的运输规定。；实训者以第一人称视角在三维场景内完成实训的交互任务。实训过程中有关键知识点的考题，考题有三维场景面板考题、有三维场景仿真交互考题多种方式。 ▲ (5) 广播服务 根据系统设定的情景编写正确的广播稿，包括办理乘机手续、登机口广播、航班延误取消、航班进出港广播等。实训者以第一人称视角在三维场景内完成实训的交互任务。实训过程中有关键知识点的考题，考题有三维场景面板考题、有三维场景仿真交互考题多种方式。 (6) 安全检查服务 安检工作人员站位：根据安检工作人员的岗位选择正确的工作位置和工作职责。 引导员岗位工作流程模拟，工作流程包括引导旅客、查看登机牌、提			
--	--	--	--	--	--

	醒旅客单独过检物品、指引旅客安检、规范用语；手检员岗位工作流程模拟工作流程包括安检门检查、正确引导旅客通过安检门、复合式人身检查、检查完毕、规范用语；判图员岗位工作流程模拟，工作流程包括检查启动安检机、判图、通知开包；开包员岗位工作流程模拟，工作内容包包括找到箱包旅客、正确开包、检查物品、违禁物品处置、规范用语。 物品检查识别游戏：对于给定的危险物品图像，在场景中进行识别和确认，完成安检的实训任务。 实训者以第一人称视角在三维场景内完成实训的交互任务。实训过程中有关知识点的考题，考题有三维场景面板考题、有三维场景仿真交互考题多种方式。 ▲（7）旅客机场值机候机登机服务全流程实训 本实训模块需要以第一次乘机的旅客视角为主线，让学生以角色扮演的方式，从旅客到达机场开始，按照实训流程设置好的任务，完成整个地面服务体验流程。流程至少需要包含问询、航空保险购买、行李打包、值机（包含无行李的自助值机、有行李托运的柜台值机）、机场商业服务、安检、超规行李托运、候机、离港、廊桥登机。每个小服务流程中均包含该流程所涉及到的实训知识点，每个流程均有对应的流程所涉及到的地面服务人员三维角色如问询服务人员、售票员、行李打包员、值机员、零售人员、登机口人员和航空公司空姐，受训者与岗位角色之间可以完成流程动作、对话等。 （8）航空公司货运代码识别认知交互实训任务 通过图标、英文、中文、代码等多种认知形式之间的互动连线，对以下航空货运有关的代码进行实训认知。 （1）国家代码 （2）城市的三字代码 （3）机场的三字代码 （4）航空公司的两字代码 （5）常见的航空货运操作代码 （6）常见危险品代码 7、统一管理平台 （1）课程资源需具备一个统一的管理平台，通过平台端口进入课程进行学习。平台需具备用户信息管理功能，分管理员、教师、学生三种用户。 （2）用户信息管理需要具备以下功能：管理员能够创建和删除用户，管理用户资料；教师用户可以进行班级管理、学生管理、内容管理、可以创建班级、学生信息，可以管理班级信息，学生信息，可以创建内容资料，可以管理内容资料，如添加、删除、修改、查询等功能；学生用户有练习和考试的权限；可以查阅自己的个人信息，可以修改自己的个人信息，可以查阅自己的学习记录和成绩结果的记录。 （3）平台支持教学工具功能，包括有板书、标注、音频、视频和 pdf 文档等功能。板书功能的主要使用对象是教师。教师可以在相关知识点处，			
--	--	--	--	--

		进行自己的板书，添加图片文字内容，把自己原有的课件资源或者教学资源，直接融入情景交互式三维仿真系统中，系统可以自动上传保存后期添加的内容。 （4）教师可在情景交互式三维仿真系统演示或操作的过程中，随时点击标注工具，对屏幕所显示内容进行任意的标注，包括激光笔、写字笔（可以进行颜色选择）、橡皮擦功能。方便老师直接在本系统内进行教学上的重点讲解，而不用再去寻找别的标记工具。 （5）教师可在系统内添加 wav、mp3 格式的音频文件，在授课过程中，点击音频按钮，利用暂停或播放控制菜单键，进行自己添加的音频文件的播放。教师可以在系统内添加 mp4 、avi 格式的视频文件，在授课过程中，点击视频按钮，利用暂停或播放控制菜单键，进行自己添加的视频文件的播放。教师也可以在系统内添加 Pdf 课件文档（ppt 可以转成 pdf 格式进行添加），把自己原有的 ppt 、 pdf 或 word 文档等教学资源，转换成系统可以自由读取的 pdf 格式，从而建立自己的情景式交互三维课件教学资源库。 （6）学生成长跟踪 教师可在本功能下，查看每个学生的登陆次数，学习积分、练习积分、主要学习内容、成长情况以及练习结果分析，学生的学习结果可以形成图表形式，反馈给老师，非常便于老师进行学生的上课课后管理，并能做到学生学习情况的随时跟踪。 教师可在查看学生学习情况的过程中，系统实现学生学习情况或者实训成绩的横向分析，可以实现学生登录次数、学习积分、实训和考试成绩的数据综合统计排行榜，包括个人排行、班级排行。个人排行是个人账户下的不同时间的学习实训考试的成绩结果记录排行，班级排行是班级账户下的不同学生同一时间下进行实训或考试的成绩结果记录排行。 （7）学员成长记录 学生在平台内的所有课程内容的学习过程，均可提供成长记录功能，包括学习次数、学习时间、学习内容、实训结果、练习成绩个人排行、练习成绩班级排行，练习积分榜等。学生在个人账户信息内，可以查看自己的学习情况。			
3	客舱设备虚拟仿真教学资源平台	1、客舱设备情景交互式三维仿真微课系统 客舱设备情景交互式三维仿真微课系统需要包含客舱服务设备和应急设备两大模块，至少需要展示应急设备的区域分布、使用方法、注意事项、航前检查、结构讲解等教学内容，所有内容需要以三维场景、三维精细模型配备三维动画、图文内容等进行展示讲解。 2、所有客舱服务设备和应急设备，均需要以三维精细建模的飞机整体客舱为载体，至少以波音 737-800 机型为原型进行三维精细建模。设备的分布，需要按照 737-800 进行原型设备布局图标准制作，客舱设备学习和实训过程需要按照实际航空飞行业务标准进行。 3、客舱服务设备需要包括机综述、乘客座椅（安全带、小桌板、座位靠	套	1	是

	背调节按钮、座椅背后的口袋）、乘客座椅上方服务设备、乘务员座椅、乘务员工作面板、通信系统、厨房系统（烤箱、煮水器、烧水杯、储物柜、备份箱、餐车）、洗手间设备、（马桶、洗手池、卫生间热水器、卫生间自动灭火装置、卫生间呼叫系统、垃圾箱、烟雾探测器、洗手液）、舱门、音频和视频系统；以上所有设备均为纯三维精细模型，每个设备的学习均可以通过三维动画自动展示和字幕展示搭配语音介绍的方式进行。不得以简单图片文字或视频代替。 4、应急设备需要包括水灭火器、海伦灭火器、氧气瓶、应急医疗箱、急救药箱、防烟面罩、安全带、救生衣、氧气面罩、救生船、应急发报机、手电筒、喊话器、安全演示包、卫生防疫包、SK包。以上所有设备均为纯三维精细模型。点击设备图标或按钮，可以切换到该设备所在客舱中的放置位置，然后对设备的使用防范、注意事项等进行学习。 ▲（1）以三维客舱的透视顶视图为基础，标识了应急设备在客舱中对应的分布位置。点击设备图标或名称，可以直接切换到设备所在客舱位置的三维场景。 （2）救生衣的穿戴学习。救生衣的穿戴学习，以空姐的三维人物角色为载体进行救生衣穿戴方法的示意，过程要模拟出救生衣穿戴时的系好带子、人工充气示意等动作示意。 （3）氧气瓶的使用学习。通过三维精细建模的氧气瓶三维模型，虚拟人物角色模拟使用氧气瓶的过程、注意事项、使用方法。氧气瓶的结构要细化到瓶体、铅封标识、高流量出口、低流量出口、防尘罩、氧气瓶释放旋钮、压力指示表等。 5、学员进入客舱情景交互式三维仿真微课系统后，可以按照不同的设备类型和名称进入学习该设备所属的课程资源、课件资源、三维动画、流程演示、使用方法等内容。所有的学习均在三维场景内完成。 6、纯三维仿真情景模拟实训任务系统 纯三维仿真情景模拟实训任务系统通过三维场景、实训任务发布、考题、互动学习游戏、交互操作等方式，对客舱设备相关知识、设备使用手动操作、设备认知等内容进行了交互式情景模拟学习。 实训任务以闯关制趣味游戏方式进行，任务共设置多道关卡，关卡任务按照学习流程和顺序进行，学员需要按照顺序完成任务后，方可进入下一关节，要求学员对上一关节的内容完全掌握后，才进入新的实训任务。实训过程中，具备计时、计分、倒计时、结果记录、成绩统计、成绩排行的功能。 7、实训任务需包括图标识别游戏、客舱设备分布实训游戏、不同任务的应急设备选择、主要设备的使用操作、设备的航前检查几大模块 ▲8、图标识别教学游戏内容应至少包括：客舱设备图标对中文识别游戏、客舱设备图标对英文识别游戏、客舱设备实物对中文识别游戏、客舱设备实物对英文识别游戏；选择其中任一种实训内容进入任务，任务中有倒计时进度条、得分记录，选择图标/实物及其对应的中文/英文时，这		
--	--	--	--

	两个图标/中英文会消掉。这种形式，可以非常快的让学生记住客舱设备的图标标识以及中英文名称。 9. 不同任务的应急设备选择至少需要包括：灭火时的应急设备选择、水上撤离、陆地撤离、急救和供养、应急出口。任务开始有任务情景三维动画模拟，任务名称提示，倒计时功能，学员需要在三维场景内的客舱环境中，按照选择标准，以第一人称视角方式，在相应的位置，找到所需要的设备，并把它添加到设备背包中，以完成任务。学员需要在规定的时间内完成任务，答错会有错误结果记录。 ▲（1）水上撤离时应急设备选择：任务开始时有任务提示，场景内有水上撤离相关的应急设备选择的平面布局缩略图可供查看。实训时可以在客舱场景内自由行走，走到应急设备放置位置时，可以打开柜门或行李架，点击该设备模型后自动汇总到“找到的设备”的清单背包中。提交后系统需要给出正确答案、任务得分和任务用时。 （2）陆地撤离应急设备选择：任务开始时有任务提示，场景内有陆地撤离相关的应急设备选择的平面布局缩略图可供查看。实训时可以在客舱场景内自由行走，走到陆地应急所需要设备放置位置时，可以打开柜门或行李架，点击该设备模型后自动汇总到“找到的设备”的清单背包中。提交后系统会给出正确答案、任务得分和任务用时。 （3）急救和供养、应急出口和灭火的应急设备选择的实训方式与水上撤离和陆地撤离基本相同。 10、主要设备的操作需包括水灭火器、海伦灭火器、发报机、氧气面罩、救生衣、乘务员面板、厨房设备、娱乐系统、氧气瓶、救生船等设备的使用操作。操作使用第一人称视角进行，配以三维动画和关键知识点考题进行，操作过程中有任务情景模拟，部分设备操作过程须手动自主操作完成。 ▲（1）海伦灭火器使用：通过模拟三维客舱烤箱失火的场景，烤箱内有模拟真实的火焰，在应急设备选择栏中选择正确的设备进行灭火。选择设备后，按照正确的操作步骤进行使用。海伦灭火器使用步骤至少应包括打开套索、取出灭火器、垂直拿起灭火瓶、快速拔下保险销、对准火焰根部、灭火等流程。操作中需要有正确操作步骤的提示、有知识点的考题。 （2）救生船的使用：救生船的使用模拟了飞机在海里迫降的三维情景仿真，操作步骤至少需要包括打开行李架、取出救生船、搬到机翼或舱门处、取出连接绳、连接绳系到舱门把手、将救生筏抛到水中、拉动连接绳充气、引导乘客登船、隔断连接绳等。操作中有正确操作步骤的提示、有知识点的考题。 （3）水灭火器、发报机、氧气面罩、救生衣、乘务员面板、厨房设备、娱乐系统、氧气瓶等设备的实训操作方式与救生船和海伦灭火器一致。 11、设备的航前检查按照飞机起飞前的检查标准，对每个需要检查的内容，按照要求完成航前检查任务。任务以第一人称视角进行，检查过程		
--	---	--	--

	中可以计时、计分、倒计时。 12、客舱设备实训至少需要包含烤箱、煮水器、烧水杯、餐车、滑梯预位及解除、内部打开/关闭舱门、外部打开/关闭舱门、前舱控制面板、音频和视频控制面板等设备的使用实训。实训过程通过具体的交互操作和关键知识点的题目考核交替完成。 ▲（1）烤箱使用：烤箱使用应按照正确使用步骤完成，需要包括如打开卡锁、打开烤箱门、放入加热餐食、打开电源开关、按下时间按钮、按下开始按钮进行加热等过程。实训过程中，烤箱的卡锁、门等都可以进行点击操作，同时虚拟的烤箱操作面板也可以进行模拟的电源开关和开始等选择操作。操作过程中，不同的步骤需要及时弹出对应的知识考核题目进行作答。实训完成后，系统应自动给出答题的正确率统计。 ▲（2）前舱控制面板：需要至少包含登机/下机开启全部舱位、起飞降落开启全部舱位、巡航灯开启、睡眠灯开启、餐食灯开启、日出/日落灯开启、关闭所有灯的实训操作。本模块需要真实模拟出 737-800 的前舱控制面板，面板上每个按钮都可以真实点击操作，按照实训任务要求点击面板按钮操作时，面板一侧可以同步显示该按钮对应的三维客舱场景内的灯光效果，且灯光可以定位到头等舱区域和经济舱区域。按钮选择错误应有错误提示。 （3）滑梯预位操作：模拟滑梯预位操作，预位警示带可以通过鼠标移动到正确位置，滑梯杆可以通过鼠标操作取下，操作过程中知识点处可以提供对应知识题目的练习和考核。 （4）住阵风锁、握住辅助手柄、将舱门拉到舱内、反方向转动舱门手柄到水平位置等。 ▲13、设备的分布：需要按照后舱乘务员座椅区域、30 排左侧行李架、28-30 排右侧行李架、翼上出口处行李架、经济舱第七排行行李架、经济舱第一排行行李架、头等舱行李架、L1 门乘务员座椅区域及左右壁柜这些区域进行实训。单击区域标识，进入到该区域的客舱三维场景内，把该区域应该放置的设备图标拖动到对应区域，点击该区域可以出现已有物品的列表图标清单。完成任务后应有任务得分和任务计时。 14、统一管理平台 （1）课程资源需具备一个统一的管理平台，通过平台端口进入课程进行学习。平台需具备用户信息管理功能，分管理员、教师、学生三种用户。 （2）用户信息管理需要具备以下功能：管理员能够创建和删除用户，管理用户资料；教师用户可以进行班级管理、学生管理、内容管理、可以创建班级、学生信息，可以管理班级信息，学生信息，可以创建内容资料，可以管理内容资料，如添加、删除、修改、查询等功能；学生用户有练习和考试的权限；可以查阅自己的个人信息，可以修改自己的个人信息，可以查阅自己的学习记录和成绩结果的记录。 （3）平台支持教学工具功能，包括有板书、标注、音频、视频和 pdf 文档等功能。板书功能的主要使用对象是教师。教师可以在相关知识点处，			
--	---	--	--	--

		进行自己的板书，添加图片文字内容，把自己原有的课件资源或者教学资源，直接融入情景交互式三维仿真系统中，系统可以自动上传保存后期添加的内容。 （4）教师可在情景交互式三维仿真系统演示或操作的过程中，随时点击标注工具，对屏幕所显示内容进行任意的标注，包括激光笔、写字笔（可以进行颜色选择）、橡皮擦功能。方便老师直接在本系统内进行教学上的重点讲解，而不用再去寻找别的标记工具。 （5）教师可在系统内添加 wav、mp3 格式的音频文件，在授课过程中，点击音频按钮，利用暂停或播放控制菜单键，进行自己添加的音频文件的播放。教师可以在系统内添加 mp4 、avi 格式的视频文件，在授课过程中，点击视频按钮，利用暂停或播放控制菜单键，进行自己添加的视频文件的播放。教师也可以在系统内添加 Pdf 课件文档（ppt 可以转成 pdf 格式进行添加），把自己原有的 ppt 、 pdf 或 word 文档等教学资源，转换成系统可以自由读取的 pdf 格式，从而建立自己的情景式交互三维课件教学资源库。 （6）学生成长跟踪 教师可在本功能下，查看每个学生的登陆次数，学习积分、练习积分、主要学习内容、成长情况以及练习结果分析，学生的学习结果可以形成图表形式，反馈给老师，非常便于老师进行学生的上课课后管理，并能做到学生学习情况的随时跟踪。 教师可在查看学生学习情况的过程中，系统实现学生学习情况或者实训成绩的横向分析，可以实现学生登录次数、学习积分、实训和考试成绩的数据综合统计排行榜，包括个人排行、班级排行。个人排行是个人账户下的不同时间的学习实训考试的成绩结果记录排行，班级排行是班级账户下的不同学生同一时间下进行实训或考试的成绩结果记录排行。 （7）学员成长记录 学生在平台内的所有课程内容的学习过程，均可提供成长记录功能，包括学习次数、学习时间、学习内容、实训结果、练习成绩个人排行、练习成绩班级排行，练习积分榜等。学生在个人账户信息内，可以查看自己的学习情况			
4	数据采集测试终端	处理器：第十代 i7 处理器；显示器：≥13.9 英寸；内存：≥16GB；硬盘：≥512GB（固态）；分辨率：≥3000*2000 像素；显卡：≥2G 独显 GeForce MX330；电池：支持极速快充技术。	套	3	否

本采购清单中所列技术规格或主要参数为最低要求，不允许负偏离，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。

三、服务标准、期限、效率等要求

本项目质保期 3 年，自合同生效之日起计算。

四、采购标的的其他技术、服务等要求

1、投标人须明确投标产品的厂家、品牌、型号、详细参数(采购清单中序号 1-4), 否则为无效投标。

2、投标人应就本项目(每包或者标段)完整投标, 否则为无效投标。

3、本项目为交钥匙工程(包括设备、材料、元件等购置、安装调试、验收、与其它施工单位协作所产生的费用等)。

五、包装要求

涉及商品包装和快递包装的项目, 投标人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应符合财政部办公厅 生态环境部办公厅 国家邮政局办公室关于印发《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)的规定。

六、验收标准

1、由采购人成立验收小组: 采购人在收到供应商项目验收建议之日起 7 个工作日内, 由采购人成立验收小组, 按照采购合同的约定对中标人履约情况进行实质性验收。验收时, 按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后, 出具验收书, 列明各项标准的验收情况及项目总体评价, 由验收双方共同签署。

2、按照招标文件要求、投标文件响应和承诺验收。

七、本项目预算金额 108.00 万元。最高限价 108.00 万元。超出最高限价的投标无效。

八、资金支付

1、支付方式: 银行转账

2、支付时间及条件: 验收合格采购人收到发票后 5 个工作日内支付合同总价款的 90%, 剩余 10%一年后无质量问题 5 个工作日内一次付清。

第三章 投标人须知前附表

招标文件中凡标有★条款均为实质性要求条款，投标文件须完全响应，未实质响应的，按照无效投标处理。

序号	条款名称	说明和要求
1	采购项目	项目名称：航空服务CBT虚拟仿真教学资源建设项目(不见面开标) 项目编号：ZFCG-G2021024号 项目内容：航空服务CBT虚拟仿真教学资源平台 项目地址：许昌职业技术学院
2	采购人	名称：许昌职业技术学院 地址：许昌市新兴东路 4336 号 联系人：何朝阳 王作梁 电话：13937455084 18637418007
3	代理机构	名称：许昌市政府采购服务中心 地址：许昌市龙兴路与竹林路交汇处公创业服务中心C座 联系人：沙先生 电话：0374-2968687
4	★投标人资格	一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明 1、企业法人营业执照或营业执照。（企业投标提供） 2、事业单位法人证书。（事业单位投标提供） 3、执业许可证。（非企业专业服务机构投标提供） 4、个体工商户营业执照。（个体工商户投标提供） 5、自然人身份证明。（自然人投标提供） 6、民办非企业单位登记证书。（民办非企业单位投标提供） 二、财务状况报告相关材料 1、投标人是法人（法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人），提供本单位： ①2019 年度经审计的财务报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注；

	②基本开户银行出具的资信证明； ③财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。 注：仅需提供序号①～③其中之一即可。 2、投标人（其他组织和自然人）提供本单位： ①2019 年度经审计的财务报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注； ②银行出具的资信证明； ③财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。 注：仅需提供序号①～③其中之一即可。 三、依法缴纳税收相关材料 参加本次政府采购项目投标截止时间前六个月内任意一个月缴纳税收凭据。（依法免税的投标人，应提供相应文件证明依法免税） 四、依法缴纳社会保障资金的证明材料 参加本次政府采购项目投标截止时间前六个月内任意一个月缴纳社会保险凭据。（依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明依法不需要缴纳社会保障资金） 五、履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料 1、相关设备的购置发票、专业技术人员职称证书、用工合同等； 2、投标人具备履行合同所必须的设备和专业技术能力承诺函或声明（承诺函或声明格式自拟）。 注：仅需提供序号1～2其中之一即可。 六、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的声明 投标人“参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明”。 重大违法记录，是指投标人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。
--	--

		七、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单的投标人；“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人；“中国社会组织政务服务平台”网站(www.chinanpo.gov.cn)严重违法失信社会组织（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）。 1、查询渠道： ①“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn） ②“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn） ③“中国社会组织政务服务平台”网站（www.chinanpo.gov.cn）（仅查询社会组织）； 2、截止时间：同投标截止时间； 3、信用信息查询记录和证据留存具体方式：经采购人确认的查询结果网页截图作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 4、信用信息的使用原则：经采购人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、严重违法失信社会组织，将拒绝其参与本次政府采购活动。 5、投标人无须提供信用记录查询结果网页截屏。投标人不良信用记录以采购人查询结果为准，采购人查询之后，网站信息发生的任何变更不再作为评审依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。
5	★联合体投标	本项目 ☒ 不接受 ☐ 接受联合体投标
6	★最高限价	108.00万元，超出最高限价的投标无效
7	现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，时间： 地点：
8	开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，时间： 地点：

9	进口产品参与	☒ 不允许 ☐ 允许
10	★投标有效期	90天（自提交投标文件的截止之日起算） 中标人投标有效期延至合同验收之日，中标人全部合同义务履行完毕为止。
11	中标人将本项目非主体、非关键性工作分包	☒ 不允许 ☐ 允许
12	投标截止及开标时间	2021年5月18日8时30分（北京时间）
13	开标地点	开标地点：许昌市公共资源交易中心开标4室（ 本项目采用远程不见面开标，投标人无须到交易中心现场。 ）。
14	投标保证金	本项目不收取。 投标人应提供投标承诺函。
15	公告发布	招标公告、中标公告、变更（更正）公告、现场勘察答复等相关信息同时在以下网站发布：《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》、《中国·许昌许昌市政府网》
16	采购人澄清或修改招标文件时间	投标截止时间15日前（澄清内容可能影响投标文件编制的）
17	投标人对采购文件质疑截止时间	招标公告期满之日起七个工作日
18	投标文件份数	☒ 电子投标文件：成功上传至《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》公共资源交易系统加密电子投标文件1份（文件格式为：XXX公司XXX项目编号.file）。 ☐ 纸质投标文件：正本一份，副本 <u>一</u> 份。使用格式为“投标文件（供打印）.PDF”的文件。 电子投标文件和纸质投标文件的内容、格式、水印码、签章应一致。
19	投标文件的	☒ 电子投标文件：按招标文件要求加盖投标人电子印章和法人电子印章。 ☐ 纸质投标文件：投标文件封面加盖投标人公章（投标文件是指投标人

	签署盖章	电子投标文件制作完成后生成的后缀名为“.PDF”的文件打印的纸质投标文件)。
20	评标委员会组建	☒ 由采购人代表和评审专家组成，其中评审专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。评审专家从政府采购评审专家库中随机抽取。 ☐ 由评审专家组成。评审专家从政府采购评审专家库中随机抽取。
21	评标方法	☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法
22	中小企业有关政策	1、根据工信部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。 2、本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：<u>其他未列明行业</u> 3、根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，对小型和微型企业投标价格给予6%（6%-10%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。 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、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，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予2%（2—3%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。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。 6、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证明文件的，视同为小型和微型企业。 7、符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人

		福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。
23	节能环保要求	执行《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局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）、关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19号）、关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18号）、市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019年第16号），本次投标产品类别属于政府强制采购产品类别的，须按照要求提供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，否则投标无效；属于政府优先采购产品类别的，须按照要求提供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，否则不予认定。
24	信息安全要求	按照《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库【2010】48号）要求：信息安全产品，需提供由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。
25	履约保证金	☒ 无要求 ☐ 要求提交。履约保证金的数额为合同金额的 %（不超过政府采购合同金额的10%）。中标人以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式向采购人提交。
26	代理服务费	☒ 不收取
27	授权函	采购单位委派代表参加资格审查、评审委员会的，须向采购代理机构出具授权函。除授权代表外，采购单位委派纪检监察人员对评标过程实施监督的须进入许昌市公共资源交易中心五楼电子监督室，并向采购代理机构出具授权函，且不得超过2人。
28	中标人需提交的资料	中标人在接到中标通知时，须向许昌市公共资源交易中心交易见证科发送投标报价及分项报价一览表（包含主要中标标的的名称、规格型号、

		数量、单价、服务要求等）电子文档，并同时电话告知交易见证科。联系电话：0374-2966828；邮箱：jzb2968027@163.com。
29	电子化采购模式	☒是。投标人投标时须成功上传、解密电子投标文件。投标人资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件不再提交（本招标文件第六章另有要求提供原件的除外）。 ☐否。投标人投标时须提供纸质投标文件。投标人资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件根据招标文件要求提供。
30	特别提示	按照《关于推进全流程电子化交易和在线监管工作有关问题的通知》（许公管办[2019]3号）规定： 不同供应商电子投标文件制作硬件特征码（网卡MAC地址、CPU序号、硬盘序列号）均一致时，视为‘不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制’或‘不同投标人委托同一单位或者个人办理响应事宜’，其投标无效。 评审专家应严格按照要求查看“硬件特征码”相关信息并进行评审，在评审报告中显示“不同投标人电子投标文件制作硬件特征码”是否雷同的分析及判定结果。

第四章 投标人须知

一、概念释义

1. 适用范围

- 1.1 本招标文件仅适用于本次“投标邀请”中所述采购项目。
- 1.2 本招标文件解释权属于“投标邀请”所述的采购人。

2. 定义

- 2.1 “采购项目”：“投标人须知前附表”中所述的采购项目。
- 2.2 “招标人”：“投标人须知前附表”中所述的组织本次招标的代理机构和采购人。
- 2.3 “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。采购人名称、地址、电话、联系人见“投标人须知前附表”。
- 2.4 “代理机构”：接受采购人委托，代理采购项目的采购代理机构。代理机构名称、地址、电话、联系人见“投标人须知前附表”。
采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。
- 2.5 “潜在投标人”指符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规和本招标文件的各项规定，且按照本项目招标公告及招标文件规定的方式获取招标文件的法人、其他组织或者自然人。
- 2.6 “投标人”：是指符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规和本招标文件的各项规定，响应招标、参加投标竞争，从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件要求向招标人提交投标文件的法人、其他组织或者自然人。
- 2.7 “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，包括已经进入中国境内的进口产品。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）、《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）。

- 2.7.1 招标文件列明不允许或未列明允许进口产品参加投标的，均视为拒绝进口产品参加投标。
- 2.7.2 如招标文件中已说明，经财政部门审核同意，允许部分或全部产品采购进口产品，投标人既可提供本国产品，也可以提供进口产品。
- 2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

3. 合格的投标人

- 3.1 在中华人民共和国境内注册，具有本项目生产、制造、供应或实施能力，符合、承认并承诺履行本招标文件各项规定的法人、其他组织或者自然人。
- 3.2 符合本项目“投标邀请”和“投标人须知前附表”中规定的合格投标人所必须具备的条件。
- 3.3 按照财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库〔2016〕125号)要求，政府采购活动中查询及使用投标人信用记录的具体要求为：投标人未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、严重违法失信社会组织名单（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）。
 - 3.3.1 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)、“中国社会组织政务服务平台”网站(www.chinanpo.gov.cn)；
 - 3.3.2 截止时间：同投标截止时间；
 - 3.3.3 信用信息查询记录和证据留存具体方式：经采购人确认的查询结果网页截图作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；
 - 3.3.4 信用信息的使用原则：经采购人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、严重违法失信社会组织名单的社会组织，将拒绝其参与本次政府采购活动；
 - 3.3.5 投标人无须提供信用记录查询结果网页截屏。投标人不良信用记录以采购人查询结果为准，采购人查询之后，网站信息发生的任何变更不再作为评审依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。
- 3.4 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，不得同时参加本项目

投标。违反规定的，相关投标均无效。

- 3.5 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。
- 3.6 “投标邀请”和“投标人须知前附表”规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1项和3.2项要求外，还应遵守以下规定：
 - 3.6.1 在投标文件中向采购人提交联合体协议书，明确联合体各方承担的工作和义务；
 - 3.6.2 联合体中有同类资质的供应商按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；
 - 3.6.3 招标人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采购规定的特定条件。
 - 3.6.4 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。
 - 3.6.5 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。
- 3.7 法律、行政法规规定的其他条件。

4. 合格的货物和服务

- 4.1 投标人提供的货物应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。
- 4.2 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。
- 4.3 根据《财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局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）要求，采购属于政府强制采购产品类别的，该产品必须具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书，否则其投标将被拒绝。
- 4.4 根据财政部、工业和信息化部、国家质检总局、国家认监委联合发布《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）要求，投标人所投产品如被列入《信息安

全产品强制性认证目录》，则该产品应具备中国信息安全认证中心颁发的《中国国家信息安全产品认证证书》。投标人不能提供超出此目录范畴外的替代品。

5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过在《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》、《中国·许昌 许昌市政府网》公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

7. 采购代理机构代理费用收取标准和方式

本项目不收取代理费用。详见投标人须知前附表。

8. 其他

本“投标人须知”的条款如与“投标邀请”、“项目需求”、“投标人须知前附表”和“资格审查与评标”就同一内容的表述不一致的，以“投标邀请”、“项目需求”、“投标人须知前附表”和“资格审查与评标”中规定的内容为准。

二、招标文件说明

9. 招标文件构成

9.1 招标文件由以下部分组成：

- (1) 投标邀请（招标公告）
- (2) 项目需求
- (3) 投标人须知前附表
- (4) 投标人须知
- (5) 政府采购政策功能
- (6) 资格审查与评标
- (7) 拟签订的合同文本
- (8) 投标文件有关格式
- (9) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

9.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等），按招标文件要求和规定编制投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，否则有可能导致投标被拒绝，其风险由投标人自行承担。

9.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10. 现场考察、开标前答疑会

10.1 招标人根据采购项目的具体情况，可以在招标文件公告期满后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会。

招标人组织现场考察或者召开开标前答疑会的，所有投标人应按“投标人须知前附表”规定的时间、地点前往参加现场考察或者开标前答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

10.2 招标人组织现场考察或者召开答疑会的，应当在招标文件中载明，或者在招标文件公告期满后在财政部门指定的政府采购信息发布媒体和《全国公共资源交易平台(河南省·许昌市)》发布更正公告。

- 10.3 招标人在考察现场和开标前答疑会口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。
- 10.4 现场考察及参加开标前答疑会所发生的费用及一切责任由投标人自行承担。

11. 招标文件的澄清或修改

- 11.1 在投标截止期前，无论出于何种原因，招标人可主动地或在解答潜在投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。
- 11.2 招标人可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间15日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》发布更正公告。
- 11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分，并对投标人具有约束力。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。
- 11.4 如果澄清或者修改发出的时间距规定的投标截止时间不足15日，招标人将顺延提交投标文件的截止时间。

三、投标文件的编制

12. 投标的语言及计量单位

- 12.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。
- 12.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位。

13. 投标报价

- 13.1 本次招标项目的投标均以人民币为计算单位。

- 13.2 采购人不得向投标人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。
- 13.3 投标人应对项目要求的全部内容进行报价，少报漏报将导致其投标为非实质性响应予以拒绝。
- 13.4 投标人应当按照国家相关规定，结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格，除“项目需求”中另有说明外，投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费和利润，包括人工（含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等）、设备、国家规定检测、外发包、材料（含辅材）、管理、税费及利润等。
- 13.5 本项目所涉及的运输、施工、安装、集成、调试、验收、备品和工具等费用均包含在投标报价中。
- 13.6 本次招标不接受可选择或可调整的投标方案和报价，任何有选择的或可调整的投标方案和报价将被视为非实质性响应投标而作无效投标处理。
- 13.7 报价不得高于本项目最高限价，且不低于成本价。本次招标实行“最高限价（项目控制金额上限）”，投标人的投标报价高于最高限价（项目控制金额上限）的，该投标人的投标文件将被视为非实质性响应予以拒绝。
- 13.8 最低报价不能作为中标的保证。

14. 投标有效期

- 14.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。本项目投标有效期详见投标人须知前附表。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于“投标人须知前附表”载明的投标有效期。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。
- 14.2 投标有效期内投标人撤销投标文件的，投标人将承担违背投标承诺函的责任追究。
- 14.3 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标人可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝招标人的这种要求，但其投标在原投标有效期期满后不再有效。同意延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标承诺函的有效期。在这种情况下，有关投标人违背投标

承诺的责任追究措施将在延长了的有效期内继续有效。同意延期的投标人在原投标有效期内应享之权利及应负之责任也相应延续。

- 14.4 中标人的投标文件作为项目合同的附件,其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

15. 投标文件构成

- 15.1 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。
- 15.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。
- 15.3 投标文件由资格证明材料、符合性证明材料、其它材料等组成。
- 15.4 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况,拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的,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。
- 15.5 投标人登录许昌公共资源交易系统下载“许昌投标文件制作系统SEARUN 最新版本”,按招标文件要求根据所投标段制作电子投标文件。一个标段对应生成一个文件夹(xxxx项目xx标段),后缀名为“.file”的文件用于电子投标使用。
- 电子投标文件制作技术咨询: 0374-2961598。

16. 投标文件格式

- 16.1 为便于评审及规范统一,建议投标文件参照招标文件第七部分(投标文件有关格式)的内容要求、编排顺序和格式要求,以A4幅面编上唯一的连贯页码,并在投标文件封面上注明:所投项目名称、项目编号、投标人名称、日期等字样。
- 16.2 招标文件未提供标准格式的投标人可自行拟定。

17. 投标保证金

- 17.1 本项目不收取投标保证金。
- 17.2 投标人应提供投标承诺函。

18. 投标文件的数量和签署盖章

- 18.1 投标人应提交投标文件份数见“投标人须知前附表”。
- 18.2 在招标文件中已明示需盖章及签名之处,电子投标文件应按招标文件要求加盖投标人电子印章和法人电子印章或授权代表电子印章。

四、投标文件的提交

19. 投标截止时间

- 19.1 投标人必须在“投标邀请”和“投标人须知前附表”中规定的投标截止时间前,将加密电子投标文件(.file格式)通过《全国公共资源交易平台(河南省·许昌市)》公共资源交易系统成功上传。
- 19.2 招标人可以按本须知第14条规定,通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下,招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期和时间。投标人按招标人修改通知规定的时间提交投标文件。

20. 迟交的投标文件

投标截止时间之后上传的投标文件,招标人将拒绝接收。

21. 投标文件的修改和撤回

- 21.1 投标人在投标截止时间前,对投标文件进行补充、修改或者撤回的,须书面通知招标人。
投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的提交,可以补充、修改或撤回。投标截止时间前未完成电子投标文件提交的,视为撤回投标文件。
- 21.2 投标人补充、修改的内容并作为投标文件的组成部分。补充或修改应当按招标文件要求签署、盖章、提交,并应注明“修改”或“补充”字样。
- 21.3 投标人在提交投标文件后,可以撤回其投标,但投标人必须在规定的投标截止时间前以书面形式告知招标人。
- 21.4 投标人不得在投标有效期内撤销投标文件,否则投标人将承担违背投标承诺函的责任追

究。

22. 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所提交的电子投标文件不予退还。

五、开标和评标

23. 开标

23.1 招标人将按招标文件规定的时间和地点组织远程不见面开标。开标由代理机构主持，投标人无须到现场。评标委员会成员不得参加开标活动。

23.2 招标人应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

23.3 开标时，由代理机构开通远程不见面开标大厅及开启“文字互动”等功能；投标人、代理机构进行电子投标文件的解密。解密后投标人选择功能栏“开标记录”按钮可查看投标人名称、投标价格、修改和撤回投标的通知（如有的话）和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

23.3.1 电子投标文件的解密。全流程电子化交易项目电子投标文件采用双重加密。解密需分标段进行两次解密。

23.3.1.1 投标人解密：投标人使用本单位CA数字证书远程进行解密。

23.3.1.2 代理机构解密：代理机构按电子投标文件到达交易系统的先后顺序，使用本单位CA数字证书进行再次解密。

23.3.1.3 因投标人原因电子投标文件解密失败的，其投标将被拒绝。

23.3.2 投标人不足3家的，不得开标。

23.3.3 开标过程由采购代理机构负责记录，《开标记录表》经投标人进行电子签章、由参加开标相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。投标人未电子签章的，视同认可开标结果。

23.3.4 投标人对开标过程和开标记录如有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应在不见面开标大厅“文字互动”对话框或“新增

质疑”处在线提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

- 23.3.5 项目远程不见面开标活动结束后，投标人应在《开标记录表》上进行电子签章。投标人未签章的，视同认可开标结果。

24. 资格审查

开标结束后，采购人依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

25. 评标委员会的组成

- 25.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会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，其中评审专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。评审专家依法从政府采购评审专家库中随机抽取。

- 25.1.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数。评审专家依法从政府采购评审专家库中随机抽取。

- 25.1.2 采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

- 25.1.2.1 采购预算金额在1000万元以上；

- 25.1.2.2 技术复杂；

- 25.1.2.3 社会影响较大。

- 25.1.3 评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

- 25.2 评审专家与投标人存在下列利害关系之一的，应当回避：

- 25.2.1 参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；

- 25.2.2 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

- 25.2.3 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

- 25.3 评审专家发现本人与参加采购活动的供应商有利害关系的，应当主动提出回避。采购人

或者代理机构发现评审专家与参加采购活动的供应商有利害关系的,应当要求其回避。

- 25. 4 采购人不得担任评标小组长。
- 25. 5 采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求,说明内容不得含有歧视性、倾向性意见,不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料,并随采购文件一并存档。
- 25. 6 评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

26. 符合性审查

- 26. 1 评标委员会依据有关法律法规和招标文件的规定,对符合资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。
- 26. 2 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。
- 26. 3 可要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明。

26. 投标文件的澄清

- 27. 1 对于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,评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。
- 27. 2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式,并加盖公章,或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。
- 27. 3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

27. 投标文件报价出现前后不一致的修正

- 28. 1 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的,以开标一览表(报价表)为准;
- 28. 2 大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;
- 28. 3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的,以开标一览表的总价为准,并修改单价;
- 28. 4 总价金额与按单价汇总金额不一致的,以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的,按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照“投标人须知”28.2规定经投标

人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

28. 投标无效情形

- 29.1 投标文件属下列情况之一的，按照无效投标处理：
 - 29.1.1 未按照招标文件的规定提交投标承诺函的；
 - 29.1.2 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
 - 29.1.3 不具备招标文件中规定的资格要求的；
 - 29.1.4 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
 - 29.1.5 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。
- 29.1 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：
 - 29.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 - 29.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - 29.2.3 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；
 - 29.2.4 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；
 - 29.2.5 不同投标人的投标文件相互混装。
- 29.3 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。
- 29.4 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，应当要求其在评标期间合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
- 29.5 按照《关于推进全流程电子化交易和在线监管工作有关问题的通知》（许公管办[2019]3号）规定，不同投标人电子投标文件记录的网卡MAC地址、CPU序号、硬盘序列号等硬件特征码均相同时，视为‘不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制’或‘不同投标人委托同一单位或者个人办理响应事宜’，其投标无效。
- 29.6 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

29. 相同品牌投标人的认定（服务类项目不适用本条款规定）

- 30.1 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。
- 30.2 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。

30. 投标文件的比较与评价

评标委员会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。

31. 评标方法、评标标准

- 31.1 评标方法分为最低评标价法和综合评分法。

31.1.1 最低评标价法

- 31.1.1.1 最低评标价法，是指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中标候选人的评标方法。

- 31.1.1.2 采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

- 31.1.2 综合评分法，是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。

31.2 价格分

- 31.2.1 价格分采用低价优先法计算，即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)×100

评标总得分= $F1 \times A1 + F2 \times A2 + \dots + Fn \times An$

F1、F2……Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、……An 分别为各项评审因素所占的权重 ($A1+A2+\dots+An=1$)。

31.2.2 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

31.2.3 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

31.3 本次评标具体评标方法、评标标准见（第六章 资格审查与评标）。

32. 推荐中标候选人

31.4 采用最低评标价法的，评标结果按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。

33.2 采用综合评分法的，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。

34. 评审意见无效情形

34.1 评标委员会及其成员有下列行为之一的，其评审意见无效：

34.1.1 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

34.1.2 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，《投标人须知》26条规定的情形除外；

34.1.3 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

34.1.4 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

34.1.5 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

34.1.6 记录、复制或者带走任何评标资料；

34.1.7 其他不遵守评标纪律的行为。

35. 保密

- 35.1 评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。
- 35.1 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

六、定标和授予合同

36. 确定中标人

- 36.1 采购人应当自收到评标报告之日起1个工作日内，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，由采购人采取随机抽取的方式确定。
- 36.1 采购人在收到评标报告1个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

37. 中标公告、发出中标通知书

- 37.1 采购人确认中标人后，1个工作日公告中标结果的同时，向中标人发出中标通知书。
- 37.2 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。
- 37.1 中标人在接到中标通知时，须向代理机构发送投标报价及分项报价一览表（包含主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等）电子文档，并同时通知代理机构联系人。

38. 质疑提出与答复

- 38.1 供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）提出质疑。提出质疑的供应商应当是参与本项目采购活动的供应商。
 - 38.1.1 对采购文件提出质疑的，潜在投标人应已依法获取采购文件，且应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内通过《全国公共资源交易平台

- （河南省·许昌市）》一次性提出，提出时应按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条规定提交质疑函和必要的证明材料，质疑提出后潜在投标人应及时联系招标公告中集采机构联系人查看。如未提出视为全面接受；
- 38.1.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起七个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出；
- 38.1.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出。
- 38.2 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：
- 38.2.1 对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。
- 38.2.2 对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

39. 签订合同与备案

采购人应当自中标通知书发出之日起7日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。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。

采购人自采购合同签订之日起，1个工作日内到许昌市财政局采购办进行合同备案，并登陆“许昌市政府采购网”进行网上备案。

40. 履约保证金

“投标人须知前附表”中规定中标人提交履约保证金的，中标人应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式向采购人提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的10%。

41. 政府采购合同融资

41.1 缓解中小企业融资难题

政府采购合同融资是支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。根据河南省财政厅《关于印发深入推进政府采购合同融资工作实施方案的通知》精神，我市目前已与以下金融机构合作开展政府采购信用融资业务，中标供应商可持政府采购合同，通过“许昌市政府采购网”向所选的金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

41.2 合作金融机构（排名不分先后）

合作金融机构名称：中原银行许昌分行（小微金融部）

联系人及电话：陈阳 13137407575 方金龙 15836539901

地址：许昌市建安大道与紫云路交汇处中原银行

合作金融机构名称：浦发银行许昌分行

联系人及电话：赵勇 0374-7313569、7313502 18937459920

地址：许昌市许继大道1163号许继花园

合作金融机构名称：交通银行许昌分行

联系人：宋纪刚 0374-2369912 13733951305

地址：许昌市莲城大道114号

合作金融机构名称：光大银行许昌分行

联系人：李东磊 0374-2928168 18569936868

地址：许昌市魏都区八一路文峰路交叉口西北角

合作金融机构名称：招商银行许昌分行

联系人及电话：崔星迪 0374-5376058 18839983051

地址：许昌市建安大道中段新天下AB座

合作金融机构名称：邮储银行许昌市分行

联系人及电话：张彦峰13839001972 武松涛18839902679

徐亚爽15038297574

地址：许昌市莲城大道邮储银行莲城支行二楼

合作金融机构名称：中国银行许昌分行

联系人及电话：白炜 13938772680 刘晓飞 0374-3338596

地址：许昌市魏都区建设路1488号

合作金融机构名称：中信银行郑州红专路支行

联系人：韩晨 13253490679

地址：郑州市金水区经三路北26号中信银行郑州红专路支行

41.3 “许昌市政府采购合同融资金融产品推介名录” 链接

<http://xuchang.hnpg.gov.cn/xuchang/content?infoId=1606365368231095&channelCode=H711001>

第五章 政府采购政策功能

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，本项目落实节约能源、保护环境、促进中小企业发展、支持监狱企业发展、促进残疾人就业、支持脱贫攻坚等政府采购政策。

一、节能能源、保护环境

按照《财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局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）和财政部、生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）以及财政部、发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号），采购属于政府强制采购产品类别的，该产品必须具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书；采购属于政府优先采购产品类别的，该产品具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书，应当优先采购。

二、促进中小企业发展（不含民办非企业）

1、本项目为非专门面向中小企业采购的项目，根据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，对符合该办法规定的小型 and 微型企业报价给予6%—10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

2、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《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策。

3、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。

4、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予2—3%的扣除，用扣除后的价格参加评审。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。

5、按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

三、支持监狱企业发展

按照财政部、司法部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库[2014]68号)规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策，用扣除后的价格参与评审。监狱企业应当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。

四、促进残疾人就业

1、按照财政部、民政部、中国残疾人联合会和残疾人发布的《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库[2017]141号)规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策。对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，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)用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

3、中标人为残疾人福利性单位的，招标人应当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。

五、支持脱贫攻坚(物业服务采购)

1、根据《财政部 国务院扶贫办关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》财库〔2019〕27号有关要求，鼓励优先采购聘用建档立卡贫困人员物业公司提供的物业服务。各级预算单位使用财政性资金采购物业服务的，有条件的应当优先采购注册地在832个国家级贫困县域内，且聘用建档立卡贫困人员物业公司提供的物业服务。

2、优先采购有关物业公司物业服务的，除按规定在政府采购指定媒体公开项目采购信息外，还应公开物业公司注册所在县扶贫部门出具的聘用建档立卡贫困人员具体数量的证明，确保支持

政策落到实处，接受社会监督。

第六章 资格审查与评标

一、资格审查

（一）开标结束后，采购人（采购代理机构）依法对投标人资格进行审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

（二）资格证明材料（本栏所列内容为本项目的资格审查条件，如有一项不符合要求，则不能进入下一步评审）。

（三）资格审查中所涉及到的证书及材料，均须在电子投标文件中提供原件扫描件（或图片）。

序号	资格审查因素	说明与要求
1	投标函	参考招标文件第八章 3.1 格式填写
2	法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明	(1) 企业法人营业执照或营业执照。（企业投标提供） (2) 事业单位法人证书。（事业单位投标提供） (3) 执业许可证。（非企业专业服务机构投标提供） (4) 个体工商户营业执照。（个体工商户投标提供） (5) 自然人身份证明。（自然人投标提供） (6) 民办非企业单位登记证书。（民办非企业单位投标提供）
3	财务状况报告相关材料	(1) 投标人是法人（法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人），提供本单位： ①2019 年度经审计的财务报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注； ②基本开户银行出具的资信证明； ③财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。 注：仅需提供序号①～③其中之一即可。 (2) 投标人（其他组织和自然人）提供本单位：

		①2019 年度经审计的财务报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注； ②银行出具的资信证明； ③财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。 注：仅需提供序号①～③其中之一即可。
4	依法缴纳税收相关材料	投标人提供参加本次政府采购项目投标截止时间前六个月内任意一个月缴纳税收凭据。（依法免税的投标人，应提供相应文件证明依法免税）
5	依法缴纳社会保障资金的证明材料	投标人提供参加本次政府采购项目投标截止时间前六个月内任意一个月缴纳社会保险凭据。（依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明依法不需要缴纳社会保障资金）
6	履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料	①与本项目投标相关设备的购置发票、专业技术人员职称证书、用工合同等； ②投标人具备履行合同所必须的设备和专业技术能力承诺函或声明（承诺函或声明格式自拟）。 注：仅需提供序号①～②其中之一即可。
7	参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的声明	按照招标文件提供格式填写。投标人“参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明”。重大违法记录，是指投标人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。
8	信用记录查询及使用	政府采购活动中查询及使用投标人信用记录的具体要求为：投标人未被列入“信用中国”网站失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单的投标人、“中国政府采购网”政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人、“中国社会组织政务服务平台”网站（www.chinanpo.gov.cn）严重违法失信社会组织；（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)。 (1) 查询渠道: ① “信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) ② “中国政府采购网” (www.ccgp.gov.cn) ③ “中国社会组织政务服务平台”网站 (www.chinanpo.gov.cn) (仅查询社会组织); (2) 截止时间: 同投标截止时间; (3) 信用信息查询记录和证据留存具体方式: 经采购人确认的查询结果网页截图作为查询记录和证据, 与其他采购文件一并保存; (4) 信用信息的使用原则: 经采购人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、严重违法失信社会组织, 将拒绝其参与本次政府采购活动。 (5) 投标人无须提供信用记录查询结果网页截屏。投标人不良信用记录以采购人查询结果为准, 采购人查询之后, 网站信息发生的任何变更不再作为评审依据, 投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。
9	投标人应具备的特殊要求	无
10	投标报价	投标报价是否超出招标文件中规定的预算金额, 超出预算金额的投标无效。如投标人须知前附表规定最高限价, 则超出预算金额和最高限价的投标无效。
11	投标承诺函	投标人以投标承诺函的形式替代投标保证金。
12	联合体协议	招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的, 投标人应提供本协议; 否则无须提供。

13	投标人身份证明及授权	(1) 法定代表人身份证明或提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证明。(法人投标提供) (2) 单位负责人身份证明或提供单位负责人授权委托书及被授权人身份证明。(非法人投标提供) 注: ①企业(银行、保险、石油石化、电力、电信等行业除外)、事业单位和社会团体投标人以法人身份参加投标的,法定代表人应与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。 ②银行、保险、石油石化、电力、电信等行业:以法人身份参加投标的,法定代表人应与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致;以非法人身份参加投标的,“单位负责人”指代表单位行使职权的主要负责人,应与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。 ③投标人为自然人的,无需填写法定代表人授权书。
14	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,不得参加同一合同项下的政府采购活动	投标人提供与参加本项目投标的其他供应商之间,单位负责人不为同一人并且不存在直接控股、管理关系承诺函(承诺函格式自拟)。
15	为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商不得参加本项目投标	投标人提供未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务承诺函(承诺函格式自拟)。

二、评标

（一）评标方法

本项目采用综合评分法。总分为 100 分。

（二）评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责

1、审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

评标委员会对符合资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商务、技术等实质性要求。

注：符合性审查中所涉及到的证书及材料，均应在电子投标文件中提供原件扫描件（或图片）。

2、要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

对于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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

3、对投标文件进行比较和评价；

评标委员会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。评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

注：评标标准中所涉及到的证书及材料，均应在电子投标文件中提供原件扫描件（或图片）。

（1）价格分计算

价格分采用低价优先法计算，即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。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

1) 如果本项目非专门面向中小企业采购，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)规定的小微企业报价给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。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。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同

份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 2%的扣除，用扣除后的价格参加评审。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。按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

小型和微型企业不包含民办非企业单位。

2) 对监狱企业价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。监狱企业应当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。

3) 对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，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）价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(2) 关于相同品牌产品（服务类项目不适用本条款规定）

采用最低评标价法的，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采取随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

采用综合评分法的，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同）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作为中标候选人推荐；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式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。

(3) 强制采购节能产品和优先采购节能产品、优先采购环保产品

1) 对《节能产品政府采购品目清单》所列的政府强制采购节能产品，投标人投标文件中应提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。

投标人所投其他产品若属于《节能产品政府采购品目清单》优先采购产品，投标文件中应提

供具有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，评标委员会根据本项目评标标准予以判定并赋分。

2) 投标人所投产品若属于《环境标志产品政府采购品目清单》内产品，投标文件中应提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，评标委员会根据本项目评标标准予以判定并赋分。

(4) 信息产品要求

1) 投标人所投产品如被列入《信息安全产品强制性认证目录》，应提供由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。

(5) 支持脱贫攻坚（物业服务项目）

在物业项目中，对注册地在832个国家级贫困县域内且聘用建档立卡贫困人员的物业公司，提供注册地证明材料、贫困县扶贫部门出具的聘用建档立卡贫困人员身份证明及社保材料（开标前12个月内至少连续3个月）的有效证明后，评标委员会根据本项目评标标准予以判定并赋分。

(6) 投标无效情形

1) 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效。

2) 符合性审查资料未按招标文件要求签署、盖章的；

3) 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

a. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

b. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

c. 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；

d. 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；

e. 不同投标人的投标文件相互混装；

4) 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，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

5) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

(7) 评标标准

分值构成 (总分 100 分)		<u>价格分值：35 分</u> <u>商务部分：19 分</u> <u>技术部分：33 分</u> <u>服务部分：13 分</u>
评审项	评分因素	评标标准
报价部分 (35 分)	报价 (35 分)	评标基准价：满足招标文件要求的有效投标报价中，最低的投标报价为评标基准价。 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×35
商务部分 (19 分)	业绩 (6 分)	投标人提供 2018 年 1 月 1 日以来类似项目业绩，每提供 1 份得 2 分，最高得 6 分。（提供验收报告及合同）
	管理体系 (6 分)	1、投标人具有国家认证认可监督管理委员会认可的从业机构出具的有效期内 ISO9001 质量体系认证证书得 2 分（如认证证书注明应进行年度监审，须附监审标识或年审报告等有关证明材料）。 2、投标人具有国家认证认可监督管理委员会认可的从业机构出具的有效期内 ISO14001 环境管理体系认证证书得 2 分（如认证证书注明应进行年度监审，须附监审标识或年审报告等有关证明材料）。 3、投标人具有国家认证认可监督管理委员会认可的从业机构出具的有效期内 ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书得 2 分，（如认证证书注明应进行年度监审，需附监审标识或年审报告等有关证明材料）。
	信誉 (3 分)	投标人具有上级组织部门颁发的优秀党组织证书，提供证书得 3 分，不提供不得分。
	节约能源、保护环境政策加分(4 分)	1、除政府强制采购的节能产品外，投标人所投产品属于“节能产品政府采购品目清单”优先采购产品，投标文件中提供具有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。每项 1 分，满分 2 分。 2、投标人所投产品属于“环境标志产品政府采购品目清单”内产品，投标文件中提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。每项 1 分，满分 2 分。
技术部分 (33 分)	货物技术规格、参数与要求响应 (20 分)	1、采购清单序号 1-3 加▲的参数，提供完全满足参数要求的软件功能截图证明，每提供一项得 1 分，最多 20 分。
	技术方案 (13 分)	根据投标人提供的方案： 1、提供供货进度安排与保证方案详细的得 3 分，仅有简单描述的得 1 分，不提供培训方案不得分； 2、提供软件运行保障实施方案详细的得 3 分，仅有简单描述的得 1 分，不提供培训方案不得分； 3、提供如不兼容的解决方案详细的得 3 分，仅有简单描述的得 1 分，

		不提供培训方案不得分； 4、提供技术实施方案详细的得 2 分，仅有简单描述的得 1 分，不提供培训方案不得分； 5、提供技术支持措施方案详细的得 2 分，仅有简单描述的得 1 分，不提供培训方案不得分。
服务部分 (13 分)	售后服务 (9 分)	1、故障响应时间小于 2 小时, 上门时间小于 8 小时, 解决问题时间小于 4 小时, 得 4 分, 不满足不得分。 2、根据投标文件中提供人员培训方案详细的得 5 分, 仅有简单描述的得 3 分, 不提供培训方案不得分。
	项目实施团队(4 分)	拟派技术人员具有人力资源和社会保障部、工业和信息化部批准颁发的计算机技术与软件专业技术资格证书的, 每人得 2 分, 满分 4 分。

其中：价格分计算（落实政府采购政策价格调整部分）

序号	情形	价格扣除比例	计算公式
1	非联合体投标人	对小型和微型企业报价扣除 6%	评标价格=小型和微型企业报价×(1-6%)
2	联合体各方均为小型、微型企业	对小型和微型企业报价扣除 6% (不再享受序号 3 的价格折扣)	
3	接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上	对联合体或者大中型企业的报价扣除 2%	评标价格=投标报价×(1-2%)
4	监狱企业	对监狱企业产品价格扣除 6%	评标价格=投标报价—监狱企业产品的价格×6%
5	残疾人福利性单位	对残疾人福利性单位产品价格扣除 6%	评标价格=投标报价—残疾人福利性单位产品的价格×6%

1、中小企业应在投标文件提供《中小企业声明函》。监狱企业应当在投标文件中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。残疾人福利性单位应当在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。 2、经评标委员会审查、评价，投标文件符合招标文件实质性要求且进行了政策价格扣除后，以评标价格的最低价者定为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按下列公式计算。即： 评标基准价=评标价格的最低价 其他投标报价得分=（评标基准价/评标价格）×评标标准中价格分值
--

备注：

a、不接受联合体投标的项目，本表中第 2 项、第 3 项情形不适用。

b、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。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。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；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。

c、中小企业、残疾人福利性单位提供其他企业制造的货物的，则该货物的制造商也必须为上述企业，否则不能享受价格优惠。

d、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

E、小型和微型企业不包括民办非企业单位。

（8）评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- 1) 分值汇总计算错误的；
- 2) 分项评分超出评分标准范围的；
- 3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- 4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对本条第一款情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

（9）按照《关于推进全流程电子化交易和在线监管工作有关问题的通知》（许公管办[2019]3号）规定：评标专家应严格按照要求查看“硬件特征码”相关信息并进行评审，在评审报告中显示“不同投标人电子投标文件制作硬件特征码”是否雷同的分析及判定结果。

（10）评标委员会争议处理

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

4、确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

第七章 拟签订的合同文本

(此合同仅供参考。以最终采购人与中标人签定的合同条款为准进行公示，
最终签定合同的主要条款不能与招标文件有冲突)

甲方：许昌职业技术学院

乙方：

根据招标编号为_____的航空服务 CBT 虚拟仿真教学资源建设项目（以下简称：“本项目”）的招标结果，乙方为中标人。现经甲乙双方友好协商，就以下事项达成一致并签订本合同：

1、合同标的

名 称	规格型号	数量	单位	单价(元)	总价(元)	产地品牌

2、合同总金额

2.1 合同总金额为人民币大写：_____元（¥_____）。

3、合同标的交付时间、地点和条件

3.1 交付时间：_____；

3.2 交付地点： 许昌职业技术学院；

3.3 交付条件： 乙方将原装新品货物，保证质量运到甲方指定地点并调试安装完毕，交付使用。运输、装卸、安装调试、现场培训费用由乙方承担。本项目为交钥匙工程（包括设备、材料、元件等购置、安装调试、验收、与其它施工单位协作所产生的费用等）。

4、合同标的应符合招标文件、乙方投标文件的规定或约定，具体如下：

4.1 技术服务： 安装调试完毕后，乙方对甲方使用人员进行现场培训。

4.2 售后服务:

4.2.1 设备整机保修: 年,在保修期内设备发生所有故障均由乙方负责免费进行维修(包含更换零部件)。保修时间按甲方验收合格之日起计算。保修期内对设备进行维修的,保修日期按维修后验收时间往后顺延。

5、验收

5.1 验收应按照招标文件、乙方投标文件的规定或约定进行,具体如下:

投标人完成的项目应达到的质量标准应符合国家质量检测标准,验收条件应符合甲方招标文件、乙方投标文件的规定或约定,以有利于甲方为原则进行。设备安装调试及现场培训结束后,乙方及时通知甲方组织验收,甲方应在一周内组织相关人员进行验收。验收时乙方人员应同时在场。甲方原因造成验收逾期,视为验收合格;乙方原因造成验收逾期,乙方负责,视为逾期交付。验收时乙方人员应提供公司资质、产品资质、产品使用说明等相关文件,进口产品必须提供报关单和商检证明及中文使用说明。乙方提供文件不全影响验收,由乙方负责。

6、合同款项的支付应按照招标文件的规定进行,具体如下: 支付时间及条件:设备到货安装调试完毕后,经验收合格后五个工作日内付合同金额的 90%,剩余 10%满一年无质量问题五个工作日内一次付清。

7、合同有效期

自合同生效之日起至保修结束后双方义务履行完毕且无异议,合同自动终止。

8、违约责任

如果乙方不能按合同约定时间或交付货物存在质量问题且经维修仍不符合合同约定的,甲方有权终止合同,并由乙方应向甲方一次性赔付总货款的 5%作为赔偿;如果乙方不能按合同约定的时间供货,甲方要求乙方继续供货的,则乙方按每日总货款的 2%的标准自合同约定交货之日起直至货到并经验收合格之日为止向甲方支付违约金。如甲方逾期付款,则乙方有权要求甲方从逾期之日按同期贷款市场报价利率承担未付款利息直至甲方付清拖欠货款时止。

9、知识产权

9.1 乙方提供的采购标的应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品的全新正品

现货；乙方还应保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，若任何第三方提出此方面指控均与甲方无关，乙方应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若甲方因此而遭致损失，则乙方应赔偿该损失，该损失包括但不限于直接损失、间接损失、诉讼费用、保全保险费、保全费、律师费用、及其他与追溯违约方责任有关的所有费用。

9.2 若乙方提供的采购标的不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为假冒伪劣品，则乙方中标资格将被取消；甲方还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理。

10、解决争议的方法

10.1 甲、乙双方协商解决。

10.2 若协商解决不成，则通过向人民法院提起诉讼解决，具体如下：

如协商不成，可向甲方所在地人民法院起诉。

11、不可抗力

11.1 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据，逾期提供不适用该条款。基于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

11.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。

12、合同条款

12.1：质量鉴定：因质量问题发生争议，由许昌市质量技术监督局或其指定机构进行质量鉴定，该鉴定结论是最终结论，双方均应接受此鉴定结论。

13、其他约定

13.1 合同文件与本合同具有同等法律效力。

13.2 本合同未尽事宜，双方可另行补充。

13.3 合同生效：自签订之日起生效。

13.4 本合同生效文本一式 5 份，经双方法定代表人或者委托代理人签字并盖章后生效。甲方、乙方各执 2 份，送许昌市财政局采购办备案 1 份，具有同等效力。

13.5 其他： 无。☐ （按照实际情况编制填写需要增加的内容）。

甲方：

乙方：

地址：

地址：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

联系方式：

联系方式：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

签订地点：_____

签订日期：_____年_____月_____日

第八章 投标文件有关格式

一、投标人应答索引表

序号	项 目			投标人应答 (有/没有)	投标文件中所 在页码	备注说明
1	投标人应答索引表					
2	开标一览表					
3	投标函					
4	法定代表人（单位负责人）资格证明书					
5	法定代表人（单位负责人）授权书					
6	营业执照等证明					
7	依法纳税凭据					
8	财务 状况 报告	经 审 计 财 务 报 告	资产负债表			
			利润表			
			现金流量表			
			所有者权益变动表			
			附注			
		基本开户银行资信证明				
		银行资信证明				
		政府采购投标担保函				
9	依法缴纳社会保险凭据					
10	履行 合同 能力	证明 材料	设备购置发票			
			技术人员职称证书			
			用工合同			
		投标人相关承诺函或声明				
11	没有重大违法记录的声明					
12	投标人应具备的特殊要求					
13	投标承诺函					

14	联合体协议			
15	投标人与参加本项目投标的其他供应商之间，单位负责人不为同一人并且不存在直接控股、管理关系承诺函			
16	投标人未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务承诺函			
17	投标分项报价表			
18	技术规格偏离表			
19	技术方案（实施方案）			
20	售后服务方案			
21	业绩情况表			
22	政府强制采购节能产品品目清单情况			
23	优先采购节能产品政府采购品目清单情况			
24	优先采购环境标志产品政府采购品目清单情况			
25	中小企业声明函			
26	残疾人福利性单位声明函			
27	监狱企业证明文件			
28	中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的信息安全产品有效认证证书			
29	国家级贫困县域注册地证明材料			
30	扶贫部门出具的聘用建档立卡贫困人员身份证明			
31	建档立卡贫困人员社保材料			
32	其它资料			

注：①本表序号8请按照本招标文件“第六章资格审查与评标”资格审查表中序号3要求，根据所提供经审计财务报告、基本开户银行资信证明、银行资信证明、政

府采购投标担保函情况填写其中一项即可。

②本表序号10请按照本招标文件“第六章资格审查与评标”资格审查表中序号6要求提供，根据所提供证明材料或承诺函（声明）情况填写其中一项即可。

③本表序号29~31仅适用于物业项目。

二、开标一览表

项目编号：

项目名称：

单位：元（人民币）

标段	项目名称	投标报价	交付日期	备注
		大写：小写：		
...		大写：小写：		

投标人名称：_____（全称）_____（公章）：

日期：年月日

注：1、交付日期指完成该项目的最终时间（日历天）。

2、如招标公告明确项目交付日期以年为单位，本表应填写完成该项目的年限。

三、资格审查证明材料

3.1 投 标 函

致：许昌市政府采购服务中心

根据贵方_____（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权并代表投标人_____（投标人名称、地址）提交。

我方确认收到贵方提供的_____（项目名称、招标编号）招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了《招标文件》的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标供应商的内容，我方同意招标文件的相关条款和已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求及资金支付规定，对招标文件的合理性、合法性不再有异议，并承诺在发生争议时不会对《招标文件》存在误解、不明白的条款为由，对贵中心行使任何法律上的抗辩权。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

一、按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

二、我方同意在本项目招标文件中规定的开标日起 90 天内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。我方同意并遵守本招标文件“投标人须知”中第十四条第三款关于延长投标有效期的规定。如中标，有效期将延至供货终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

三、我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤销投标的，则我方承担违背投标承诺的责任追究。

四、我方同意按照贵方可能提出的要求而提供与投标有关的任何其它数据、信息或资料。

五、我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

六、我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《项目需求》及《合同书》中的全部任务。

七、我方在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

八、我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

九、我方具备《政府采购法》第二十二条规定的条件；承诺如下：

1. 具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）。

2. 我方已依法缴纳了各项税费及社会保险费用，如有需要，可随时向采购人提供近三个月内的相关缴费证明，以便核查。

3. 我方已依法建立健全的财务会计制度，如有需要，可随时向采购人提供相关证明材料，以便核查。

4. 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。

5. 符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评审委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

十、我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

十一、我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

所有与本招标有关的一切正式往来请寄：

地 址：_____。 邮政编码：_____。

电 话：_____。 传 真：_____。

投标人代表姓名：_____。 职 务：_____。

投标人名称（并加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

3.2 法定代表人（单位负责人）资格证明书

单位名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

本人_____系 投标人名称 的法定代表人（单位负责人）。就参加贵方招标编号为 项目
编号 的 项目名称 公开招标项目的投标报价，签署上述项目的投标文件及合同的执行、完成、服务和保修，签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

法定代表人（单位负责人）联系电话（手机）：

【此处请粘贴法定代表人（单位负责人）身份证复印件，需清晰反映身份证有效期限】

投标人名称（并加盖公章）：

签署日期： 年 月 日

说明：法定代表人（单位负责人）参加本招标项目投标的，仅须出具此证明书。

3.3 法定代表人（单位负责人）授权书

本人____法人姓名系____投标人名称____的法定代表人（单位负责人），现委托____姓名，职务____以我方的名义参加贵方____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵方收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

投标人名称：____（全称）____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）：____（签字或加盖名章）

法定代表人（单位负责人）授权代表：____（签字或加盖名章）

法定代表人（单位负责人）授权代表联系电话（手机）：

法定代表人（单位负责人）身份证（正面）	法定代表人（单位负责人）身份证（反面）
法定代表人（单位负责人）授权代表身份证（正面）	法定代表人（单位负责人）授权代表身份证（反面）

3.4 没有重大违法记录的声明

声 明

本公司参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。（重大违法记录，是指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。）

特此声明。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（并加盖公章）：

日 期： 年 月 日

3.5 投标承诺函

许昌市政府采购服务中心：

经研究，我方自愿参与贵方____年____月____日_____(招标编号、项目名称)的投标，将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规规定，并无条件地遵守本次采购活动各项规定。我们郑重承诺：我方如果在本次投标活动中有下列情形之一的，愿接受政府采购监督管理部门给予相关处罚并承诺依法承担相关的经济赔偿责任和法律责任。

- 一、在投标有效期内撤销投标文件；
- 二、在投标文件中提供虚假材料；
- 三、除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标后不与采购人签订合同；
- 四、与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通；
- 五、法律法规及本招标文件规定的其他严重违法行为。

投标人名称（并加盖公章）：

日 期： 年 月 日

3.6 投标人提供与参加本项目投标的其他供应商之间，单位负责人不为同一人并且不存在直接控股、管理关系承诺函

（承诺函格式自拟）

3.7. 投标人提供未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

务承诺函

（承诺函格式自拟）

3.8 其他资格证书或材料

四、符合性审查证明材料

4.1 投标分项报价表

项目编号：

项目名称：

序号	名称	品牌 规格型号	技术 参数	单位	数量	单价	总价	厂家
1								
2								
...								
合计		大写： 小写：						

投标人（并加盖公章）：

4.2 技术规格偏离表

项目编号：

项目名称：

序号	货物服务名称	规格型号	招标文件技术参数	投标技术参数	偏离 (无偏离/正 偏离/负偏离)	偏离内容 说明
1						
2						
...						

投标人（并加盖公章）：

4.3 技术方案（实施方案）

（投标人根据招标文件要求自行编制）

4.4 业绩情况表

项目编号：

项目名称：

序号	客户单位名称	项目名称及主要内容	合同金额 (万元)	联系人及电话
1				
2				
3				
4				
.....				

投标人（并加盖公章）：

4.5 售后服务方案

（投标人根据招标文件要求自行编制）

4.6 “节能产品政府采购品目清单” 强制节能产品情况

项目编号：

项目名称：

序号	产品名称	品牌	产品型号	认证证书编号	证书有效期	认证机构
1						
2						
...						

投标人（并加盖公章）：

说明：所投产品节能认证证书须附后。

4.7 “节能产品政府采购品目清单” 优先采购节能产品情况

项目编号：

项目名称：

序号	产品名称	品牌	产品型号	认证证书编号	证书有效期	认证机构
1						
2						
...						

投标人（并加盖公章）：

说明：所投产品节能认证证书须附后。

4.8 “环境标志产品政府采购品目清单” 优先采购产品情况

项目编号：

项目名称：

序号	产品名称	品牌	产品型号	认证证书编号	证书有效期	认证机构
1						
2						
...						

投标人（并加盖公章）：

说明：所投产品环境标志产品认证证书须附后。

4.9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，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：

说明：

- 1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
- 2、中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

4.10 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为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（盖章）：

日 期： 年 月 日

五、其他资料（若有）

除招标文件另有规定外，投标人认为需要提交的其他证明材料或资料加盖投标人单位公章后应在此项下提交。