



政府采购项目

项目编号/包号:WDZB2024-1085/07

神木职业技术学院数字校园及教学与 实训基地建设项目

招标文件

陕西万德招标有限公司

二〇二四年十月

目 录

第一部分 招标公告	3
第二部分 投标人须知	14
第一章 投标人须知前附表	14
第二章 总则	21
第三章 招标文件	23
第四章 投标文件	25
第五章 开标、评标	31
第六章 中标和合同	37
第七章 其他	39
第三部分 商务要求	40
第四部分 合同条款（仅供参考）	41
第五部分 投标文件格式	45
第六部分 评标细则及标准	69
第七部分 招标项目要求	74

第一部分 招标公告

项目概况

神木职业技术学院数字校园及教学与实训基地建设项目招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）使用 CA 锁报名后自行下载获取招标文件，并于 2024 年 11 月 13 日 09 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：WDZB2024-1085

项目名称：神木职业技术学院数字校园及教学与实训基地建设项目

采购方式：公开招标

预算金额：19,980,000.00 元

采购需求：

合同包 1(智慧教室建设设备及管理软件)：

合同包预算金额：7,383,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算 (元)	最高 限价 (元)
1-1	其他电气设备	智慧教室建设设备及管理软件	12(项)	详见采购文件	7,383,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 60 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 2(教务管理系统升级改造)：

合同包预算金额：1,300,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
2-1	其他电气设备	教务管理系统升级改造	1(项)	详见采购文件	1,300,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 60 个日历日内服务完毕。

合同包 3(智能实训室综合管理平台)：

合同包预算金额：1,470,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
3-1	其他电气设备	智能实训室综合管理平台	1(套)	详见采购文件	1,470,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 40 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 4(数据容灾备份系统)：

合同包预算金额：237,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
4-1	其他电气设备	数据容灾备份系统	1(套)	详见采购文件	237,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 60 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 5(IPV6 资源发布系统)：

合同包预算金额：246,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
5-1	其他电气设备	IPV6 资源发布系统	1(套)	详见采购文件	246,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 60 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 6(无关额业务系统安全等级保护测评)：

合同包预算金额：250,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
6-1	其他电气设备	无关额业务系统安全等级保护测评	5(项)	详见采购文件	250,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 60 个日历日内服务完毕。

合同包 7(现代化工 HSE 实训室设备)：

合同包预算金额：2,218,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量(单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
7-1	其他电气设备	现代化工 HSE 实训室设备	4(套)	详见采购文件	2,218,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 20 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 8(人体解剖虚拟仿真实训室)：

合同包预算金额：2,163,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
8-1	其他电气设备	人体解剖虚拟仿真实训室	1(套)	详见采购文件	2,163,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 40 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 9(数字化产品设计实训室设备)：

合同包预算金额：690,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
9-1	其他电气设备	数字化产品设计实训室设备	1(批)	详见采购文件	690,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 60 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 10(智能传感器实训室设备)：

合同包预算金额：1,073,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量(单位)	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
10-1	其他电气设备	智能传感器实训室设备	1(批)	详见采购文件	1,073,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 60 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 11(矿山安全实训室设备)：

合同包预算金额：1,145,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
11-1	其他电气设备	矿山安全实训室设备	1(批)	详见采购文件	1,145,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 40 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 12(煤矿安全培训实操室设备)：

合同包预算金额：1,005,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
12-1	其他电气设备	煤矿安全培训实操室设备	1(套)	详见采购文件	1,005,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 40 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 13(图书购置一标段)：

合同包预算金额：200,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参 数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
13-1	其他普通图书	图书购置一标段	1(批)	详见采购文件	200,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订之日起 1 年。

合同包 14(图书购置二标段):

合同包预算金额: 200,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算 (元)	最高限价(元)
14-1	其他普通图书	图书购置二标段	1(批)	详见采购文件	200,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限: 自合同签订之日起 1 年。

合同包 15(图书购置三标段):

合同包预算金额: 200,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算 (元)	最高限价(元)
15-1	其他普通图书	图书购置三标段	1(批)	详见采购文件	200,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限: 自合同签订之日起 1 年。

合同包 16(图书购置四标段):

合同包预算金额: 200,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算 (元)	最高限价(元)
16-1	其他普通图书	图书购置四标段	1(批)	详见采购文件	200,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限: 自合同签订之日起 1 年。

二、申请人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包 1(智慧教室建设设备和管理软件)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

2-1、财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）、财政部、民政部、中国残联《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）、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）、财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）；

2-2、财政部、国家发改委《节能产品政府采购实施意见》（财库[2004]185 号）、财政部、国家环保总局《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90 号）、国务院办公厅《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51 号）、财政部、国家发改委、生态环境部、市场监管总局联合印发《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）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 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）；

2-3、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）；

2-4、陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23 号）、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15 号）；

2-5、陕西省财政厅关于《进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》陕财办采〔2022〕5 号、《榆林市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（榆政财采发〔2022〕10 号）；

2-6、其他需要落实的政府采购政策。

合同包 2(教务管理系统升级改造)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

同合同包 1

合同包 3(智能实训室综合管理平台)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

同合同包 1

合同包 4(数据容灾备份系统)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

同合同包 1

合同包 5(IPV6 资源发布系统)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 6(无关额业务系统安全等级保护测评)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 7(现代化工 HSE 实训室设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 8(人体解剖虚拟仿真实训室)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 9(数字化产品设计实训室设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 10(智能传感器实训室设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 11(矿山安全实训室设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 12(煤矿安全培训实操室设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 13(图书购置一标段)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 14(图书购置二标段)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 15(图书购置三标段)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 16(图书购置四标段)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

3. 本项目的特定资格要求:

合同包 1(智慧教室建设设备及管理软件)特定资格要求如下:

3-1、投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权人参加的，须出具法定代表人授权书；

3-2、投标信用（保证金）承诺书。

合同包 2(教务管理系统升级改造)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 3(智能实训室综合管理平台)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 4(数据容灾备份系统)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 5(IPV6 资源发布系统)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 6(无关额业务系统安全等级保护测评)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 7(现代化工 HSE 实训室设备)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 8(人体解剖虚拟仿真实训室)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 9(数字化产品设计实训室设备)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 10(智能传感器实训室设备)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 11(矿山安全实训室设备)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 12(煤矿安全培训实操室设备)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 13(图书购置一标段)特定资格要求如下：

3-1、投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权人参加的，须出具法定代表人授权书；

3-2、投标人具有合法有效的出版物经营许可证；

3-3、投标信用（保证金）承诺书。

合同包 14(图书购置二标段)特定资格要求如下：

同合同包 13

合同包 15(图书购置三标段)特定资格要求如下：

同合同包 13

合同包 16(图书购置四标段)特定资格要求如下：

同合同包 13

三、获取招标文件

时间：2024 年 10 月 24 日至 2024 年 10 月 30 日，每天上午 09:00:00 至 12:00:00，下午 12:00:00 至 17:00:00（北京时间）

途径：全国公共资源交易平台（陕西省•榆林市）使用 CA 锁报名后自行下载

方式：在线获取

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2024 年 11 月 13 日 09 时 30 分 00 秒（北京时间）

提交投标文件地点：榆林市公共资源交易中心十楼开标 4 室

开标地点：榆林市公共资源交易中心十楼开标 4 室

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1、投标人登录全国公共资源交易中心平台（陕西省•榆林市）（<http://yl.sxggzyjy.cn/>），选择“电子交易平台→陕西政府采购交易系统→陕西省公共资源交易平台→投标人”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入投标人界面进行报名并下载招标文件。

2、在招标文件获取时间内请及时在 CA 锁下载电子版招标文件，否则后果自负。

3、投标人初次使用交易平台，须先完成诚信入库登记、CA 锁认证及企业信息绑定。相关操作流程详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站首页“服务指南”下载专区中的《陕西省公共资源交易中心政府采购项目投标指南》。

4、本项目采用电子化不见面开标方式，供应商使用数字认证证书（CA 锁）对投标文件进行签章、加密、上传、签到（提交投标文件截止时间前）、解密。不见面开标系统的签到和投标文件解密事宜请登录全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）（<http://yl.sxggzyjy.cn/>），选择“服务指南”，点击“下载专区”，点击榆林不见面开标系统操作手册（投标人）、榆林不见面开标大厅投标人询标操作手册 V2.0，请供应商仔细阅读操作手册，了解操作流程，熟练掌握不见面开标、不见面询标操作相关事宜，若无法正常投标，供应商自行承担 responsibility。电子投标文件制作软件技术支持热线：400-998-0000，CA 锁购买：榆林市市民大厦三楼 E18、E19 窗口办理，联系电话：0912-3452148。

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：神木职业技术学院

地址：神木市滨河新区学苑路 1 号

联系方式：0912-8513017

2. 采购代理机构信息

名称：陕西万德招标有限公司

地址：西安市南二环西段 21 号华融国际商务大厦 A 座 15 层 B 区

联系方式：029-85561862/85561863 转 808

3. 项目联系方式

项目联系人：曹国霞、王锐、黄倩、张静、戚洪良

电话：029-85561862/85561863 转 808

陕西万德招标有限公司

2024 年 10 月 23 日

第二部分 投标人须知

第一章 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明与要求
1	采购预算 (最高限价)	本项目投标报价不得超过采购预算(最高限价): 人民币 2218000.00 元。 投标报价超过采购预算(最高限价)的投标文件,将被视为无效投标文件。
2	采购方式	公开招标
3	评标方法	综合评分法
4	是否接受联合体投标	☒ 否, 本项目不接受联合体投标。 ☐ 是, 本项目接受联合体投标。
5	是否采购进口产品	☒ 否, 本项目不接受采购进口产品。 ☐ 是, 本项目接受采购进口产品。 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。
6	是否定向采购	☒ 否, 本项目非专门面向中小企业采购。 ☐ 是, 本项目专门面向中小企业(含中型、小型、微型企业)采购。 所有供应商不享受价格分优惠政策。 ☐ 是, 本项目专门面向小微企业(含小型、微型企业)采购。所有供应商不享受价格分优惠政策。
7	小微企业(监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业)价格扣除	若本项目非专门面向中小企业的, 对于小微企业(监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业)享受价格分优惠政策如下: 1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)、《陕西省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》陕财办采〔2022〕5号和《榆林市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(榆政财采发〔2022〕10

		号)的规定,对于经主管预算单位统筹后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,对符合规定的小微企业报价给予 20%的扣除,以扣除后的价格作为评审价格;对于预留份额专门面向中小企业采购时,则不再给予价格 20%的扣除。 2、参加政府采购活动的中小企业(监狱企业)提供《中小企业(监狱企业)声明函》原件,未提供的,视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。 3、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目,对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的,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6%的扣除,用扣除后的价格参加评审。 联合体各方均为小型、微型企业的,联合体视同为小型、微型企业享受规定的扶持政策。组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织,与小型、微型企业之间不得存在投资关系。 4、参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》原件,未提供的,视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。 5、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。
8	节能、环保产品政府采购政策	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)相关要求,依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。本项目采购的产品属于品目清单范围的,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。 本项目采购的产品属于品目清单范围内优先采购的,按照第六部分《评标细则及标准》的规则进行加分。 注:对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、

9

陕西省中小企业政府采购信用融资

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。

为了进一步推动金融支持政策更好适应市场主体的需要，贯彻落实国务院关于支持中小企业发展的政策措施，积极发挥政府采购政策功能，有效缓解中小企业融资难、融资贵问题，根据中办 国办《关于促进中小企业健康发展的指导意见》、财政部 工信部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）、《陕西省财政厅 中国人民银行西安分行关于深入推进政府采购信用融资业务的通知》（陕财办采〔2023〕5号）等有关规定，按照政府引导、市场运作、银企自愿、风险自担的原则，中标（成交）供应商可根据自身资金需求，登录陕西省政府采购信用融资平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）或中征平台（<https://www.crcrfsp.com>）在线申请，依法参加政府采购信用融资活动。

榆林市“政采贷”业务办理银行联系表							
序号	银行名称	产品名称	贷款额度	贷款期限	贷款利率	办理时效	联系人
1	长安银行	政采贷	1000万元	1-3年	3.45%	72小时	魏 众 15109123951
2	中信银行	政采E贷	1000万元	1-3年	3.45%起	24小时	李 靖 15509125117
3	光大银行	政采贷	1000万元	1-3年	3.45%	72小时	刘 波 18809125468
4	交通银行	秦政贷	1000万元	1年	3.45%	24小时	张 飞 15291296886
5	中国银行	政采贷	1000万元	1-3年	3.45%	72小时	李 浩 18691230007
6	招商银行	政采贷	3000万元	1-3年	3.45%起	24小时	马 烨 15596100007
7	浦发银行	政采E贷	2000万元	1年	3.8%	72小时	朱 君 15629169158

		<table><tr><td>8</td><td>农商银行</td><td>政采贷</td><td>1000万元</td><td>1-2年</td><td>3.45% -5.8%</td><td>24小时</td><td>王 璐 15529875056</td></tr><tr><td>9</td><td>农业银行</td><td>政采贷</td><td>3000万元</td><td>1 年</td><td>3.45% -3.85 %</td><td>24 小时</td><td>杨 尧 13325409313</td></tr><tr><td>10</td><td>民生银行</td><td>政采E 贷</td><td>3000万元</td><td>1 年</td><td>3.45% 起</td><td>24 小时</td><td>郝双双 15991225850</td></tr></table> 备注：银行排名不分先后。如产品额度、期限、利率等内容发生改变，以银行解释为准。	8	农商银行	政采贷	1000万元	1-2年	3.45% -5.8%	24小时	王 璐 15529875056	9	农业银行	政采贷	3000万元	1 年	3.45% -3.85 %	24 小时	杨 尧 13325409313	10	民生银行	政采E 贷	3000万元	1 年	3.45% 起	24 小时	郝双双 15991225850
8	农商银行	政采贷	1000万元	1-2年	3.45% -5.8%	24小时	王 璐 15529875056																			
9	农业银行	政采贷	3000万元	1 年	3.45% -3.85 %	24 小时	杨 尧 13325409313																			
10	民生银行	政采E 贷	3000万元	1 年	3.45% 起	24 小时	郝双双 15991225850																			
10	样品或演示	☒本项目无需样品或演示。 ☐本项目需样品或演示。样品的种类和数量：详见招标文件第七部分招标项目要求中的“样品/演示要求”																								
11	参数说明	本项目中对未有注明的参数要求，均以标准配置为准。如在各技术参数中指出某些技术参数仅为某一品牌所特有的，仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准，但这些替代要实质性相当于技术规格的要求，并提供相关证明材料；在招标文件中有未提及到的技术细节或招标文件中任何条款的叙述中没有明确规定的，都视为是指国家（或部颁行业）的标准和规范。																								
12	投标保证金	提供投标信用(保证金)承诺书（按照招标文件给定格式填写），其承诺书效力和作用等同投标保证金，有效期与投标有效期一致。																								
13	履约保证金	☒本项目不收取履约保证金。 ☐本项目收取履约保证金：投标人中标后凭中标通知书向采购人缴纳中标金额的 5%作为履约保证金，待项目验收合格中标人提供相关资料后退还。逾期退还的，除应当退还履约保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮 20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。（供应商自主选择支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳。）																								
14	是否组织现场踏勘考察、标前答疑会	☒本项目不组织现场踏勘考察、标前答疑会。投标人根据自身情况及需要，自行组织踏勘（一切费用自理）。 ☐本项目组织现场踏勘考察、标前答疑会。时间：___/___，地 点：___/___，联系人：___/___，联系方式：___/___。逾期采购人将不再组织，潜在投标人未按时参加，由此造成的不利后果自行承担。																								

15	是否允许投标人将项目非主体、非关键性工作交由他人完成	☒否，本项目不允许。 ☐是，本项目允许投标人将项目非主体、非关键性的____/____ 工作分包交由他人完成。 投标人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。 中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库 2020)46号)规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。
16	是否接受备选投标方案和报价	☒否，本项目不接受备选投标方案和报价。 ☐是，本项目接受备选投标方案和报价。
17	合同定价方式	本项目采用 ☒ 固定总价 ☐ 固定单价 ☐ 其他方式。
18	低价不正当竞争预防措施	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。 投标人书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，投标人为法人的，由其法定代表人或者被授权人签字确认；投标人为其他组织的，由其主要负责人或者被授权人签字确认；投标人为自然人的，由其本人或者被授权人签字确认。 投标人提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、投标人财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人书面说明进行审查评价。投标人拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明(或相关证明材料)，或者提供的书面说明或相关证明材料不能证明其报价合理性的或未在规定时间内递交有效书面说明书(或相关证明材料)的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。
19	投标文件份数	本项目采用电子化不见面开标方式，供应商使用数字认证证书(CA锁)

		对投标文件进行签章、加密、上传、签到（提交投标文件截止时间前）、解密。中标单位需在中标后向采购代理机构提供平台导出投标文件正本一套，副本两套，电子文件（U盘：一份可编辑的word版、一份有签章的扫描件版）一份。
20	信息发布媒体	本项目通过 <u>陕西省政府采购网</u> (ccgp-shaanxi.gov.cn)及 <u>陕西省公共资源交易中心</u> (http://www.sxggzyjy.cn/)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里的相关信息，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。
21	中标通知书	1、领取地点：西安市南二环西段21号华融国际商务大厦A座15层B区 2、联系电话：029-85561862/85561863转808 3、联系人：王锐
22	供应商注册登记提醒	根据“陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知”，如所投本项目的供应商未在陕西省政府采购网 (http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/)注册登记加入陕西省政府采购供应商库的，应按要求及时办理注册登记，并接受财政部门监督管理。
23	信用承诺	1、根据《关于在政府采购活动中使用信用记录和信用报告以及开展信用承诺工作的通知》榆政财采函(2020)9号、《榆林市公共资源交易中心关于公共资源交易信用承诺网上公示的通知》榆交易函〔2021〕19号文件、《榆林市财政局关于进一步优化政府采购营商环境有关事项的通知》榆政财采发【2023】8号文件，在本项目投标截止时间前各供应商须在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登陆，自主上报投标人委托代理人员信用承诺书、投标人信用承诺书、投标信用（保证金）承诺书、榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书(网址: https://credit.yl.gov.cn/)。 2、所有账号问题在政务网中咨询或拨打 029-87382893、029-87382894。 注：如未按照上述要求办理，信用承诺公示迟报、漏报的列入不良行为记录。其投标将被否决，后果自负。供应商请将申报截图附在响应

		文件中， 如不执行由此带来的不利后果供应商自行承担。
24	交易平台操作提醒	1、本次招标以陕西省公共资源交易平台确认（网址：http://www.sxggzyjy.cn/，以下简称“交易平台”）供应商上传加密的投标文件为准。投标文件递交截止时间前，投标人须在交易平台上传加密的投标文件。 2、投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。投标截止时间后未按要求完成投标文件全部传输的，视为投标文件递交不完整，不满足招标文件实质性要求，由评标委员会依法否决其投标。 3、开标采用在交易平台开启供应商上传加密的投标文件方式。开标时因投标人原因造成电子投标文件未解密成功的，后果自负。
25	备注	1、招标文件中编制的内容前后有矛盾或不一致时，相关法律法规、规范性文件和强制性标准（认证）有专门规定的，以符合相关法律法规、规范性文件和强制性标准（认证）的为准；有时间先后顺序的，以时间在后的修改、澄清或补正文件为准；没有时间先后顺序的，以投标人须知附表为准。 2、招标文件中如涉及企业资质、产品认证、人员执业资格等描述与国家最新要求不一致时以最新要求为准。
26	本项目特别约定	1、本次招标为保证能按时按质按量交货，01-16包中，同一供应商只能成为一个包的第一中标候选人。投标人同时参加本项目多个包投标的，只要成为其中任意一个包的第一中标候选人，必须自愿放弃成为其他包第一中标候选人的资格。 2、评审顺序按01包、02包、03包、04包、05包、06包、07包、08包、09包、10包、11包、12包、13包、14包、15包、16包的评审顺序进行，放弃第一中标候选的资格顺序也按01-16包的顺序进行。 注：本约定适用于同时购买多包的投标人。

第二章 总则

1、适用范围

本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

2、有关定义

2-1、“采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是神木职业技术学院。

2-2、“采购代理机构”系指根据采购人的委托依法办理招标事宜的采购机构。本次招标的采购代理机构是陕西万德招标有限公司。

2-3、“招标采购单位”系指“采购人”和“采购代理机构”的统称。

2-4、“投标人”系指购买了招标文件拟参加投标和向采购人提供货物或服务的供应商。

2-5、本招标文件各部分中“☒”系指适用本项目的要求，“☐”系指不适用本项目的要求。

3、合格的投标人应具备以下条件

3-1、本招标文件规定的供应商资格条件；

3-2、遵守国家有关的法律、法规、规章和其他政策制度；

3-3、向采购代理机构购买了招标文件。

4、投标费用

投标人参加投标的有关费用由投标人自行承担。

5、充分、公平竞争保障措施

5-1、提供相同品牌产品处理

5-1-1、非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品。多家投标人提供的任一核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。**本采购项目核心产品为：化工生产安全技能竞赛装置。**

5-1-2、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。

5-2、**利害关系供应商处理。**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。采购项目实行资格预审的，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可以参加资格预审，但只能由供应商确定其中一家符合条件的供应商参加后续的政府采购活动，否则，其投标文件作为无效处理。

5-3、前期参与供应商处理。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，不得再参加该项目的其他采购活动。供应商为采购人、采购代理机构在确定采购需求、编制采购文件过程中提供咨询论证，其提供的咨询论证意见成为采购文件中规定的供应商资格条件、技术服务商务要求、评标因素和标准、政府采购合同等实质性内容条款的，视同为采购项目提供规范编制。

5-4、利害关系代理人处理。2家以上的供应商不得在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为其代理人，否则，其投标文件作为无效处理。

6、特殊情形

6-1、特殊情形：指具有独立承担民事责任能力的其他组织或自然人。

6-2、特殊情形规定

6-2-1、其他组织：

6-2-1-1、事业单位参加投标的，应参照本招标文件给出的投标文件格式制作，其中投标文件要求法人签字处可以是事业单位的法人签章；

6-2-1-2、分公司参加投标的，应参照本招标文件给出的投标文件格式制作，其中投标文件要求法人签字处可以是分公司的负责人签字；

6-2-1-3、个体户参加投标的，应参照本招标文件给出的投标文件格式制作，其中投标文件要求法人签字处可以是其经营者本人签字。

6-2-2、自然人：自然人投标的，应参照本招标文件给出的投标文件格式制作，其中投标文件要求盖公章处可以是自然人本人的手印；不接受自然人授权他人参加投标。

第三章 招标文件

1、招标文件的组成

1-1、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是评标的重要依据，具有准法律文件性质。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- 1-1-1、招标公告；
- 1-1-2、投标人须知；
- 1-1-3、商务要求；
- 1-1-4、合同条款（仅供参考）；
- 1-1-5、投标文件格式；
- 1-1-6、评分细则及标准；
- 1-1-7、招标项目要求。

1-2、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式、条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求作出实质性响应的投标文件将被拒绝。

1-3、投标人必须从采购代理机构购买招标文件，投标人自行转让或复制招标文件视为无效。招标文件售后不退，仅作为本次招标使用。

1-4、招标文件的解释权归采购代理机构，如发现招标文件内容与现行法律法规不相符的情况，以现行法律法规为准。

1-5、凡因对招标文件阅读不深、理解不透、误解、疏漏或因对市场行情了解不清而造成的后果和风险均由投标人自行承担。

2、招标文件的澄清和修改

2-1、招标采购单位可以依法对招标文件进行澄清或者修改。

2-2、招标采购单位对已发出的招标文件进行澄清或者修改，应当以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有购买了招标文件的供应商，**同时在前附表注明的信息发布媒体上发布更正公告**。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，澄清或者修改的内容可能影响投标文件、资格预审申请文件编制的，采购人或者采购代理机构发布公告并书面通知供应商的时间，应当在投标截止时间至少 15 日前、提交资格预审申请文件截

止时间至少 3 日前；不足上述时间的，应当顺延提交投标文件、资格预审申请文件的截止时间。

2-3、供应商应于投标文件递交截止时间之前在前附表注明的信息发布媒体上查询本项目的更正公告，以保证其对招标文件做出正确的响应。供应商未按要求下载相关文件，或由于未及时关注更正公告的信息造成的后果，其责任由供应商自行负责。

更正公告通过供应商报名时备注的电子邮箱发送至所有购买招标文件的供应商，供应商在收到相应更正公告后，以书面形式给予确认，该更正公告作为招标文件的组成部分，具有约束作用。如供应商未给予书面回复，则视为收到并认可该更正公告的内容。

2-4、投标人认为需要对招标文件进行澄清或者修改的，可以以书面形式向招标采购单位提出申请，但招标采购单位可以决定是否采纳投标人的申请事项。

3、答疑会和现场踏勘

3-1、根据采购项目和具体情况，招标采购单位认为有必要，可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场踏勘或者召开开标前答疑会。组织现场踏勘或者召开答疑会的，应当以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

3-2、供应商踏勘现场所发生的一切费用由供应商自己承担。

第四章 投标文件

1、投标文件的组成

投标人应按照招标文件的规定和要求编制投标文件。

2、投标人的资格要求（用于资格审查）

序号	资格项	审查内容
一	基本资格要求：具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：	
1	有效的主体资格证明	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明。
2	财务状况报告（任选其一）	1、2023 年度经审计的财务会计报告（须包含：资产负债表、现金流量表、利润表、财务报表附注、审计公司证照及经办注册会计师资格证书） 2、2024 年 01 月 01 日至今基本账户银行出具的资信证明（附开户行许可证或基本存款账户信息）。
3	税收缴纳证明	提供 2024 年 01 月 01 日至今已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料。
4	社会保障资金缴纳证明	提供 2024 年 01 月 01 日至今已缴纳的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料。
5	无重大违法记录的声明	提供参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；（招标采购单位将于本项目投标截止日在‘信用中国’网站、‘中国政府采购网’网站等渠道对投标人进行信用记录查询，凡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，视为存在不良信用记录，参与本项目的将被拒绝。）
6	履行本合同所必需的设备和专业技术能力	提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺。

二	特定资格要求	
1	投标人代表身份证明	投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权人参加的，须出具法定代表人授权书。
2	投标信用（保证金）承诺书	投标信用（保证金）承诺书（附网站申报截图）。

注：①、请投标人认真核对投标文件中是否按上述要求提供资格证明材料，未按上述要求提供的，自行承担无法通过资格审核的风险。

②、投标人在参加政府采购活动前，被纳入法院、工商行政管理部门、税务部门、银行认定的失信名单且在有效期内，或者在前三年政府采购合同履行过程中及其他经营活动履约过程中未依法履约被有关行政部门处罚（处理）的，本项目不认定其具有良好的商业信誉。

③、本项目所称“参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明”中的重大违法记录，即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，其中较大数额罚款的具体金额标准是指：若采购项目所属行业行政主管部门对较大数额罚款金额标准有明文规定的，以所属行业行政主管部门规定的较大数额罚款金额标准；若采购项目所属行业行政主管部门对较大数额罚款金额标准未明文规定的，以处罚所在地省级人民政府规定的行政处罚罚款听证标准金额。

④、以上要求的资料复印件均须加盖投标人公章（鲜章）。

⑤、本项目不接受联合体投标。

3、商务及技术性文件（用于资格审查以外的评标）

3-1、商务部分。投标人按照招标文件要求提供的有关文件及优惠承诺。包括以下内容（如涉及）：

- 3-1-1、投标函；
- 3-1-2、开标一览表；
- 3-1-3、商务响应偏离表；
- 3-1-4、投标人业绩；
- 3-1-5、其他投标人认为需要提供的文件和资料。

3-2、技术部分。投标人按照招标文件要求做出的技术应答，主要是针对招标项目

的技术指标、参数和技术要求做出的实质性响应和满足。包括下列内容（如涉及）：

3-2-1、分项报价表；

3-2-2、技术响应偏离表；（应当尽可能提供检测报告、产品彩页、官网截图等材料予以佐证）

3-2-3、其他投标人认为需要提供的文件和资料。

3-3、其他部分。投标人按照招标文件要求作出的其他应答和承诺。

注：投标人承诺给予招标采购单位的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的投标文件将作为无效投标处理，即使中标也将取消中标资格）

4、投标文件格式

4-1、投标人应执行招标文件规定的要求。文件格式中“注”的内容，投标人可自行决定是否保留在投标文件中，未保留的视为投标人默认接受“注”的内容。

4-2、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

5、计量单位

除招标文件中另有规定外，本次采购项目所有合同项下的投标均采用国家法定的计量单位。

6、投标货币

本次招标项目的投标均以人民币报价。

7、投标报价

投标人按照招标文件要求填写“开标一览表”及“分项报价表”。本次招标报价要求：

7-1、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用（包括产品运输、安装调试、保险、后期技术支持、税费、招标文件规定的其它费用）。

7-2、投标人每种货物只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

8、知识产权

8-1、投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因

专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

8-2、采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

8-3、投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

8-4、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

9、投标文件的语言

9-1、投标人提交的投标文件以及投标人与招标采购单位就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分对应翻译成中文并加盖投标人公章后附在相关外文资料后面。

9-2、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌虚假响应的按照相关法律法规处理。

9-3、如因未翻译而造成的废标，由投标人承担。

10、投标有效期

10-1、本项目投标有效期为投标截止时间届满后 90 天（投标有效期从提交投标文件的截止之日起算）。投标人投标文件中必须载明投标有效期，投标文件中载明的投标有效期可以长于招标文件规定的期限，但不得短于招标文件规定的期限。否则，其投标文件将作为无效投标处理。

10-2、因不可抗力事件，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人可以自主决定是否给予适当补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。

10-3、因采购人采购需求作出必要调整，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人应当予以赔偿或者合理补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。

11、投标保证金

投标人投标时，必须按照招标文件要求（按照招标文件给定格式填写）提交投标信

用(保证金)承诺书。其承诺书效力和作用等同投标保证金，有效期与投标有效期一致，并作为其投标的一部分。

12、投标文件的印制和签署

投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏或签署错误投标人将自行承担其投标文件被视为无效投标文件的风险。招标文件凡是要求法定代表人签字或盖章之处，非法人单位的负责人均参照执行。本项目投标人仅需在公共资源平台自行提交即可。

注：中标单位需在中标后向采购代理机构提供平台导出投标文件正本一套，副本两套，电子文件（U 盘：一份可编辑的 word 版、一份有签章的扫描件版）一份。

13、投标文件的递交

本项目采用电子化不见面开标方式，投标人使用数字认证证书（CA 锁）对投标文件进行签章、加密、上传、签到（提交投标文件截止时间前）、解密。不见面开标系统的签到和投标文件解密事宜请登录全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）（<http://yl.sxggzyjy.cn/>），选择“服务指南”，点击“下载专区”，点击榆林不见面开标系统操作手册（投标人）、榆林不见面开标大厅投标人询标操作手册 V2.0，请投标人仔细阅读操作手册，了解操作流程，熟练掌握不见面开标、不见面询标操作相关事宜，若无法正常投标，投标人自行承担责任。电子投标文件制作软件技术支持热线：400-998-0000，CA 锁购买：榆林市市民大厦三楼 E18、E19 窗口办理，联系电话：0912-3452148。

14、投标文件的修改和撤回

14-1、投标人在递交了投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但必须在规定的投标截止时间前，使用数字认证证书（CA 锁）对投标文件进行签章、加密、上传。

14-2、在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的投标文件做任何修改或撤销投标。

15、投标纪律

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。

15-1、投标人参加本项目投标不得有下列情形：

- 15-1-1、提供虚假材料谋取中标；
- 15-1-2、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- 15-1-3、与招标采购单位、其他投标人恶意串通；
- 15-1-4、向招标采购单位、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- 15-1-5、在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判；
- 15-1-6、中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- 15-1-7、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- 15-1-8、将政府采购合同转包或者违规分包；
- 15-1-9、提供假冒伪劣产品；
- 15-1-10、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- 15-1-11、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；
- 15-1-12、法律法规规定的其他情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备前 10 条情形之一的，同时将取消中标资格或者认定中标无效。

- 15-2、投标人有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：
 - 15-2-1、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 - 15-2-2、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - 15-2-3、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；
 - 15-2-4、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；
 - 15-2-5、不同投标人的投标文件相互混装；
 - 15-2-6、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。
- 15-3、投标人存在下列情况之一的，投标无效：
 - 15-3-1、未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
 - 15-3-2、投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
 - 15-3-3、不具备招标文件中规定的资格要求的；
 - 15-3-4、报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
 - 15-3-5、投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
 - 15-3-6、法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

第五章 开标、评标

1、开标及开标程序

1-1、开标应当在招标文件规定的时间和地点进行，由采购人或者采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不参加开标活动。

1-2、开标前，可根据具体情况邀请有关监督管理部门对开标活动进行现场监督。

1-3、投标人签到：投标人派法定代表人或被授权人参加会议，并使用数字认证证书（CA 锁）提交投标文件截止时间前进行签到成功。若无法正常签到，及时与软件技术支持热线 400-998-0000 联系沟通解决。投标人自行承担因投标文件截止时间前签到不成功而导致的风险。

注：投标人不足 3 家的，不得开标。

1-4、当众宣布参加开标会主持人以及根据情况邀请的现场监督人等工作人员。

1-5、各投标人解密，并由电子交易平台进行唱标。

1-6、唱标完毕后，投标人认为开标过程和开标记录有疑义的，应当当场提出异议申请，但不得干扰、阻挠开标工作。

1-7、宣布开标会结束。

注：①投标文件中相关内容与“开标一览表”不一致的，以“开标一览表”为准。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

②采购代理机构对开标过程进行录音录像，并存档备查。

2、资格审查

采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人的资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标，合格投标人不足 3 家的，不得评标。

3、评标委员会

3-1、评标委员会的组成：评标委员会由采购人代表和评审专家组成，评审专家在陕西省财政厅政府采购评审专家库中通过随机方式抽取，成员人数应当为 5 人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购预算金额在 1000 万元以上或技术复杂或社会影响较大的采购项目，评标委员会成员人数应当为 7 人及以上单数。

3-2、评标原则：遵循公平、公正、科学、择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

3-3、评标委员会按照招标文件规定的评标方法和标准进行评标，并独立履行下列

职责：

3-3-1、熟悉和理解招标文件；

3-3-2、审查已通过资格审查供应商的投标文件是否满足招标文件要求，并作出评价；

3-3-3、根据需要要求招标采购单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；

3-3-4、推荐中标候选人供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；

3-3-5、起草评标报告并进行签署；

3-3-6、向招标采购单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评标工作的行为；

3-3-7、法律、法规和规章规定的其他职责。

3-4、评标过程独立、保密。投标人非法干预评标过程的行为将导致其投标文件作为无效处理。

3-5、评标委员会评价投标文件的响应性，对于投标人而言，除评标委员会要求其澄清、说明或者更正而提供的资料外，仅依据投标文件本身的内容，不寻求其他外部证据。

3-6、评标方法：综合评分法。

4、评标程序

4-1、符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项仅限于本招标文件的明确规定。投标文件是否满足招标文件的实质性要求，必须以本招标文件的明确规定作为依据，否则，不能对投标文件作为无效处理，评标委员会不得臆测符合性审查事项。

4-1-1、投标文件有下列情形的，本项目不作为实质性要求进行规定，即不作为符合性审查事项，不得作为无效投标处理：

（1）除招标文件明确要求加盖投标人(法人)公章的以外，其他地方以相关专用章加盖的；

（2）其他不影响采购项目实质性要求的情形。

4-1-2、除政府采购法律制度规定的情形外，本项目投标人或者其投标文件有下列情形之一的，作为无效投标处理：

序号	符合性审查项	通过条件
1	投标文件组成	投标文件应包含以下部分： （1）投标函 （2）开标一览表 （3）资格证明文件 （4）投标人基本情况表 （5）投标人参加政府采购活动承诺书 （6）投标方案
2	签章	签章均符合招标文件要求，且无遗漏。
3	语言和计量单位	符合招标文件要求
4	投标有效期	符合招标文件要求
5	投标报价	同时满足以下条款： （1）货币单位符合招标文件要求 （2）报价符合唯一性要求 （3）未超出采购预算或最高限价 （4）符合“开标一览表”的填报要求
6	实质性条款响应	完全响应招标文件商务要求实质性条款。 注：第三章商务要求均为实质性条款。
7	合同条款响应	完全理解并响应招标文件合同条款的要求，且未含有采购人不能接受的附加条件。
8	其他	完全理解并接受法律法规和招标文件对投标人合法经营的各类规约和责任义务要求，没有出现法律法规或招标文件规定的其他无效情形。

4-2、比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对未作无效投标处理的投标文件进行技术、服务、商务等方面评估，综合比较与评价。

4-3、复核。评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，特别要对拟推荐为中标候选人供应商的、报价最低的、投标文件被认定为无效的进行重点复核。

4-4、推荐中标候选人。中标候选人应当排序。采用综合评分法的，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。排名并列的由采购人自主采取随机抽取的方式选择中标人。

4-5、出具评标报告。评标委员会推荐中标候选人后，应当向招标采购单位出具评标报告。评标报告应当包括下列内容：

4-5-1、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

4-5-2、获取招标文件的投标人名单和评标委员会成员名单；

4-5-3、评标方法和标准；

4-5-4、开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

4-5-5、评标结果和中标候选人排序表；

4-5-6、评标委员会授标建议；

4-5-7、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字又未另行书面说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

4-6、评标争议处理规则。评标委员会在评审过程中，对于符合性审查、对供应商投标文件做无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则做出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。有不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向招标采购单位书面反映。招标采购单位收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

4-7、投标人应当书面澄清、说明或者更正

4-7-1、在评标过程中，投标人投标文件实质性符合招标文件要求的前提下，评标委员会对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，应当以书面形式（须由评标委员会全体成员签字）要求投标人作出必要的书面澄清、说明或者更正，并给予投标人必要的反馈时间。

4-7-2、投标人应当书面澄清、说明或者更正，并加盖公章或签字确认（投标人为法人的，应当由其法定代表人或者代理人签字确认；投标人为其他组织的，应当由其主要负责人或者代理人签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人签字确认），否则无效。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料，是

投标文件的组成部分。

4-7-3、评标委员会要投标人澄清、说明或者更正，不得超出招标文件的范围，不得以此让投标人实质改变投标文件的内容，不得影响供应商公平竞争。本项目下列内容不得澄清：

（1）按财政部规定应当在评标时不予承认的投标文件内容事项；

（2）投标文件中已经明确的内容事项；

4-7-4、本项目采购过程中，投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（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；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）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。修正后的报价按照文件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。

注：评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。供应商的投标文件应当要求澄清、说明或者更正的，不得未经澄清、说明或者更正而直接作无效投标处理。

4-8、低于成本价投标处理

4-8-1、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。

4-8-2、投标人书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，投标人为法人的，由其法定代表人或者代理人签字确认；投标人为其他组织的，由其主要负责人或者代理人签字确认；投标人为自然人的，由其本人签字确认。

4-8-3、投标人提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、投标人财务状况报告、与其他投标人比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件、响应文件作为无效处理。

4-9、招标采购单位现场复核评标结果

4-9-1、评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，招标采购单位应当组织2名以上的本单位工作人员，在采购现场监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和采购文件对评标结果进行复核。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）客观评分不一致的；
- （4）经评标委员会认定评分畸高畸低的。

存在本条上述规定情形的，由评标委员会自主决定是否采纳招标采购单位的书面建议，并承担独立评审责任。评标委员会采纳招标采购单位书面建议的，应当按照规定现场修改评标结果或者重新评审，并在评标报告中详细记载有关事宜；不采纳招标采购单位书面建议的，应当书面说明理由。招标采购单位书面建议未被评标委员会采纳的，应当按照规定程序要求继续组织实施采购活动，不得擅自中止采购活动。招标采购单位认为评标委员会评标结果不合法的，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

4-9-2、有下列情形之一的，不得修改评标结果或者重新评审：

- （1）招标采购单位现场复核时，复核工作人员数量不足的；
- （2）招标采购单位现场复核时，没有采购监督人员现场监督的；
- （3）招标采购单位现场复核内容超出规定范围的；
- （4）招标采购单位未提供书面建议的。

第六章 中标和合同

1、中标

1-1、采购代理机构在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

1-2、采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告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中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

注意：采购人按照推荐的中标候选供应商顺序确定中标供应商，不能认为采购人只能确定第一中标候选供应商为中标供应商，采购人有正当理由的，可以确定后一顺序中标候选供应商为中标供应商，依次类推。

1-3、采购人在收到评标报告5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。

1-4、采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在前附表注明的信息发布媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

1-5、中标公告期限为1个工作日。

2、签订合同

2-1、中标人应在中标通知书发出之日起10日内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因逾期未与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定进行处理。

2-2、采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件确定的事项进行实质性修改。

2-3、中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审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。

2-4、中标人在合同签订之后3个工作日内，将签订的合同（一式壹份）送采购代理机构。中标人应及时到采购代理机构办理。

3、合同分包

3-1、经采购人同意，中标人可以依法采取分包方式履行合同。这种要求应当在合同签订之前征得采购人同意，并且分包投标人履行的分包项目的品牌、规格型号及技术

要求等，必须与中标的一致。

分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。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。

3-2、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。

3-3、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得分包或转包给大型企业。

4、合同转包

本采购项目严禁中标人将任何政府采购合同义务转包。本项目所称转包，是指中标人将政府采购合同义务转让给第三人，并退出现有政府采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）成为政府采购合同的另一方当事人的行为。

中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同义务，将依法追究法律责任。

5、补充合同

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十，该补充合同应当在原政府采购合同履行过程中，不得在原政府采购合同履行结束后，且采购货物、工程和服务的名称、价格、履约方式、验收标准等必须与原政府采购合同一致。

第七章 其他

1、招标代理服务费

1-1、服务费收取：参照国家计委计价格[2002]1980号及发改办价格[2003]857号通知规定收取，由中标人在领取中标通知书前向采购代理机构交纳招标服务费。

1-2、招标代理服务费支付方式：银行转账或现金方式

收款单位：陕西万德招标有限公司

开户银行：中国银行西安南二环支行

银行账号：103673241394

2、询问、质疑和投诉

询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《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》、《政府采购供应商投诉办法》、《财政部关于加强政府采购供应商投诉受理审查工作的通知》和《中华人民共和国财政部令第94号--政府采购质疑和投诉办法》等的相关规定办理。

注：根据《中华人民共和国政府采购法》等规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围，供应商针对同一采购程序环节的质疑应在法定质疑期内一次性提出。

接收质疑函的方式：书面形式

联系部门：招标部 项目负责人：王锐

联系电话：029-85561862/85561863转808

联系地址：西安市南二环西段21号华融国际商务大厦A座15层B区

3、其他

本招标文件中所引相关法律制度规定，在政府采购中有变化的，按照变化后的相关法律制度规定执行。本招标文件规定的内容条款，在本项目投标截止时间届满后，因相关法律制度规定的变化导致不符合相关法律制度规定的，直接按照变化后的相关法律制度规定执行，本招标文件不再做调整。

第三部分 商务要求

1、交货时间及地点

1-1、交货时间：合同签订后 20 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

1-2、交货地点：采购方指定地点。

2、付款方式：

合同签订后，根据财政局拨款进度进行货款支付。

3、质量保证及售后服务

3-1 投标人必须保证提供的设备是通过正常渠道获得的、全新的、未使用过的合格产品；其有关知识产权、技术、专利、检验、商务等均要符合中华人民共和国的有关法律、法规；投标人必须承担因所供设备而引起的全部法律责任。

3-2、质保期为:12 个月（**参数中有具体要求的，按参数要求提供质保**）若投标人承诺质保期限超过招标文件要求，按其承诺执行。

3-3、投标人承诺的质保期起始时间为终验合格之日。

3-4、质量保证期内，投标人负责维修，承担包括设备的零配件及不能解决的故障需要返回制造厂维修时所发生的一切费用。

4、验收

4-1、中标人与采购人应严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）、《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22 号）的要求进行验收。

4-2、本项目在中标人通知履约完毕后进行验收。

4-3、验收依据包括但不限于合同文本、招标文件、投标文件。

4-4、验收合格后，填写验收单，并向采购人提交所有资料，以便使用单位日后管理和维护。

注：商务要求属于实质性要求不得出现负偏离，否则视为无效投标。

第四部分 合同条款（仅供参考）

签订地点： XXXX。

签订时间： XXXX 年 XX 月 XX 日。

采购人（甲方）： _____

供应商（乙方）： _____

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及陕西万德招标有限公司_____采购项目（项目编号：XX/x 包）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、《中标通知书》等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

一、合同内容

编号	设备名称	型号	产地	数量	单价	总价	备注
1							
总计（人民币/元）		¥： （大写）					

乙方负责按以上确定的设备规格、型号及配套内容进行供货，及时运到甲方指定交货地点安装调试，确保所有设备达到最佳运行状态，负责对甲方操作、维护人员进行培训，指导操作、使用和维修保养，做好售后服务工作。

二、合同价格

合同总价：人民币大写：_____元整；¥ _____元。

合同总价包括：设备的供应费及所发生的运输费、杂费（含保险）、商检费、搬运费、安装调试费、培训费，税费等，包括从产品供应地点到交货地点所包含的运一切费用。合同总价不可变更，不受市场价变化的影响，不受实际数量变化的影响。

三、款项支付

- 1、支付时间：
- 2、支付方式：银行转帐。
- 3、结算方式：

四、交货条件

1、交货地点：

2、交货日期：

五、运输方式：根据产品特性，由乙方在保证产品质量的前提下，自行选择运输及包装方式，发生的一切费用全部由乙方承担。

六、质量保证

1、乙方保证所提供的设备质量可靠，进货渠道正常，配置合理，技术性能完全满足招标文件要求；

2、若设备所用原材料或加工工艺造成的质量和内外观缺陷问题，由乙方负责解决并承担费用。（卖方保证货物是全新的、未曾使用过的、以优质工艺及材料制造，并保证所供设备的完整性，本合同设备为成套供货，合同总价中已包括满足设备完整运行的附件，备件，配套件等，产品质量应符合国标标准和本合同附件的要求，卖方应随机提供产品检验报告。）

3、设备的质保期为设备验收合格后 XX 年，质保期内若发生产品质量问题，卖方应立即免费解决；否则，甲方有权从质保金中支付相关费用；超过质保期的，按照厂家承诺进行。

七、安装、调试及技术服务

1、技术资料包括：

2、在质保期内（保修起始日为货到验收合格之日起），乙方在接到用户对所购设备进行维修的要求后，XX 小时内到用户现场进行维修服务，全部费用由乙方支付，若需将产品送回生产厂，由乙方支付维修设备所需的往返费用。

3、乙方保证设备完全按招标要求提供，若达不到要求，乙方须及时跟甲方沟通协商更换设备，并按照再次验收合格时间相应延长该产品保修期。

4、技术培训

1) 内容：

2) 培训准备：

3) 地点：

4) 时间：

5、服务承诺：按投标文件中的服务承诺执行。

6、安装调试过程中出现的安全责任问题由乙方全权负责。

八、违约责任：

1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2、未按合同要求提供产品或设备质量不能满足技术要求，甲方有权终止合同，并保留追究乙方违约责任的权利。

3、时间迟延的，违约方按照每天 1%向对方承担违约责任。产品质量问题违约的，除了按照迟延时间计算违约金外，另可以采取退货、换货等方式，由供方承担一切费用。

九、设备验收

1、设备到货后，乙方负责安装调试，达到正常运行条件后书面通知甲方验收。

2、安装完成后应提供详细的安装报告，并详细记录各种指示的实测数据。

3、提供完整的操作手册和安装、调试、维修手册；提供制造厂家的检验测试报告或设备出厂检测报告。

4、甲方根据合同要求对设备进行验收、确认设备的产地、规格、型号和数量。验收依据为本合同文本、招投标文件和国内相应的标准、规范。

5、验收合格后，填写设备验收单，并向甲方提交设备所包含的所有资料，以便使用单位日后管理和维护。

十、合同争议的解决：

合同一经签订，不得随意变更、中止或终止。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，应按规定履行相应的手续。

合同执行中发生争议的，甲、乙双方应协商解决，协商达不成一致时，可向合同履行地人民法院提请诉讼。

十一、其它事项

1、甲、乙双方做为合同执行的主体，有义务及时完全履行合同。

2、合同未尽事宜，由甲、乙双方协商，协商方案作为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

3、招标文件和乙方的投标文件以及合同附件均为合同不可分割的部分。

4、合同一式**份，甲方**份、乙方**份（返回招标代理机构壹份）。甲方、乙方及确认方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺长期有效）。

甲 方：_____（公章）

地 址：

法定代表人：（签字）

代理人：（签字）

联系电话：

签订日期： 年 月 日

乙 方：_____（公章）

地 址：

法定代表人：（签字）

代理人：（签字）

开户银行：

帐 号：

联系电话：

签订日期： 年 月 日

第五部分 投标文件格式

政府采购项目

(正本/副本)

*****项目

投标文件

投标人名称：

采购项目编号：

包 号：

时 间： 年 月 日

1、身份证明文件

致：陕西万德招标有限公司				
企 业 法 人	企 业 名 称			
	法 定 地 址			
	邮 政 编 码			
	网 址			
	统 一 社 会 信 用 代 码			
法 定 代 表 人	姓 名		性 别	
	职 务		联系电话	
	传 真			
法 定 代 表 人 身 份 证 复 印 件	二代身份证正、反两面都需复印 (粘贴处)		(法定代表人签字或盖章)	
			(企业公章)	
		年 月 日		

1-2、法定代表人授权书

致：陕西万德招标有限公司				
被授 权 人	姓 名		性 别	
	职 务		手机号码	
	联系电话		图文传真	
	通讯地址			
	网 址			
被授权项 目与内容	项目名称			
	项目编号/包号			
	授权范围	全权办理本次招标采购项目的投标、联系、洽谈、签约、执行等具体事务，签署全部有关文件、文书、协议及合同。		
	法律责任	本公司对被授权人在本项目中的签名承担全部法律责任。		
	授权期限			
被授权人身份证复印件			法定代表人签署栏	
二代身份证正、反两面都需复印 (粘贴处)			签字或盖章：	
			(企业公章) 年 月 日	

注：本授权有效期限自开标之日起不得少于 90 天。

2、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件

2-1、参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

致：采购代理机构名称

作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

本单位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。

本单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假情形，本单位愿意承担因此产生的后果及法律责任。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

2-2、具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺

致：采购代理机构名称

我公司承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

3、信用承诺

3.1、投标信用(保证金)承诺书

投标信用(保证金)承诺书

项目名称/项目编号: _____ 投标人: _____

统一社会信用代码: _____ 法人代表: _____

在本项目标段招投标活动中, 我公司(单位)自愿作出以下投标信用承诺:

(一) 能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范。

(二) 不得有以下违法违规行为: 1. 围标串标; 以他人名义或者其他方式弄虚作假投标; 出让出租资格、资质证书供他人投标; 恶意竞标、强揽工程; 以暴力、威胁、利诱等 手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至中标人确定前, 修改或者撤销投标文件。4. 在被确定为中标人后无正当理由: 不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同; 在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容; 放弃中标; 不按照招标文件的规定提交履约保证金。5. 政府采购法规定的其它违法违规行为。

(三) 若我公司(单位)及相关参与人员违背以上承诺事项, 即被视为失信企业(法人), 依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》(发改法规[2018]457 号)及相关财政部门的规定, 自愿接受 1 至 3 年内限制参与公共资源交易活动。

法定代表人(签章): _____ 投标人(盖章): _____

承诺时间: _____ 年 ____ 月 ____ 日

说明: 本承诺书效力和作用等同投标保证金, 其有效期与投标有效期一致。

注: 此承诺书除附在投标文件中外还须上传至“信用中国(陕西榆林)”网站投标人自主上报信用承诺书附件, 须后附网站申报截图。

3.2、投标人信用承诺书

投标人信用承诺书

投标人：_____

统一社会信用代码：_____法人代表：_____

承诺有效期限：_____年_____月_____日—_____年_____月_____日

在_____项目招投标活动中，我公司(单位)郑重作出以下信用承诺：

(一)能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范，具有独立承担民事责任的能力；符合依法依规应当具备的相关资质(资格)条件；具有独立承担中标项目的履约能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；无法律法规规定禁止开展从业活动情形。所递交文件资料合法、真实、准确、完整、有效。

(二)不得有以下违法违规行为：1. 围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销投标文件。4. 在被确定为中标人后无正当理由：不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容；放弃中标；不按照招标文件的规定提交履约保证金。5. 招投标法规定的其它违法违规行为。

(三)自愿接受招投标监督部门和有关行政监督部门的依法检查。

(四)同意将此信用承诺纳入陕西省公共信用信息平台和榆林市公共信用信息共享平台，并上网公示，接受社会监督。

(五)若我公司(单位)及相关参与人员违背以上承诺事项，即被视为失信企业(法人)，依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》(发改法规[2018]457号)，自愿接受失信联合惩戒和依法给予的行政处罚(处理)，并依法承担赔偿责任和刑事责任。

法定代表人(签章)：_____ 投标人(盖章)：_____

承诺时间：_____年_____月_____日

注：此承诺书除附在投标文件中外还须上传至“信用中国(陕西榆林)”网站投标人自主上报信用承诺书附件，须后附网站申报截图。

3.3、投标人委托代理人员信用承诺书

投标人委托代理人员信用承诺书

在_____项目招投标活动中，我个人郑重作出以下信用承诺：

(一)能严格遵守法律法规、职业道德和行业标准，具有独立承担民事责任的能力；无法律法规规定禁止开展从业活动情形。我所递交的文件资料合法、真实、准确、完整、有效，无弄虚作假等情形。

(二)不得有以下违法违规行为：1. 围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销投标文件。4. 在被确定为中标人后无正当理由：不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容；放弃中标；不按照招标文件的规定提交履约保证金。5. 招投标法规定的其它违法违规行为。

(三)自愿接受招投标监督部门和有关行政监督部门的依法检查。

(四)同意将此信用承诺纳入陕西省公共信用信息平台和榆林市公共信用信息共享平台，并接受社会监督。

(五)若我违背以上承诺事项，即被视为失信人，依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》(发改法规[2018]457号)，自愿接受失信联合惩戒和依法给予的行政处罚(处理)，并依法承担赔偿责任和刑事责任。

承诺有效期限：_____年_____月_____日—_____年_____月_____日

投标人：_____

承诺人(签字)：_____

承诺时间：_____年_____月_____日

注：此承诺书除附在投标文件中外还须上传至“信用中国(陕西榆林)”网站投标人自主上报信用承诺书附件，须后附网站申报截图。

3.4、榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书

榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书

市场主体名称：_____

证件类型：统一社会信用代码

证件号码：_____

法人代表：_____

承诺有效期限：____年____月____日—____年____月____日（有效期为一年）

承诺内容：

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购供应商形象，本单位自愿做出以下承诺：

一、承诺本单位严格遵守国家法律、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、承诺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；

三、承诺本单位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；

四、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；

五、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；

六、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，在全国范围 12 个月内没有三次以上查无实据的政府采购投诉；

七、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺：_____；

八、按照信用信息管理有关要求，本单位同意将以上承诺在各级信用信息共享平台公示，接受社会监督。若违背以上承诺，同意依据相关规定记入企业信用档案和在各

级信用信息共享平台公示；性质严重的，同意承担相应法律后果和责任，并依法依规列入严重失信名单。

承诺单位（盖章）：_____

法定代表人（负责人）：_____

法定代表人（负责人）身份证号：_____

承诺日期：_____

注：此承诺书除附在投标文件中外还须上传至“信用中国（陕西榆林）”网站投标人自主上报信用承诺书附件，须后附网站申报截图。承诺有效期为一年。

4、其他资格要求

注：1、投标人应按招标文件相关资格要求提供佐证材料，有格式要求的从其要求，无格式要求的格式自拟。

2、资格要求项须提供复印件加盖投标人公章（鲜章）。

二、商务及技术性文件

1、商务部分

1-1、投标函

投 标 函

致：采购代理机构名称：

我方全面研究了(项目名称)项目招标文件(项目编号/包号：)，决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权(姓名、职务)代表我方(投标单位的名称)全权处理本项目投标的有关事宜。

1、我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务，总投标价为人民币(¥)，(大写：)。

2、一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证按我方承诺时间内完成项目的供货、安装、调试并交付采购人验收、使用。

3、我方同意按照招标文件的要求，提供投标信用(保证金)承诺书，并承诺本承诺书效力和作用等同投标保证金，其有效期与投标有效期一致。

4、若我方中标，将在中标后向采购代理机构提供平台导出投标文件正本一套，副本两套，电子文件(U盘：一份可编辑的word版、一份有签章的扫描件版)一份。

5、我方承诺投标有效期为开标后()天(日历日)。

6、我方愿意提供贵公司可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

7、我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

8、我方完全理解并(接受/不接受)本项目招标文件第二部分第一章《投标人须知前附表》中的本项目特别约定。

投标人名称：(盖公章)

法定代表人或委托代理人(签字或盖章)：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

日 期：

1-2、开标一览表

开标一览表

投标人名称	
项目名称	
项目编号/包号	
投标报价（元）	大写：_____小写：¥_____
交货时间	
质 保 期	
备 注	

注：报价应是最终用户验收合格后的总价，包括产品运输、安装调试、保险、后期技术支持、税费、招标文件规定的其它费用。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

1-3、商务响应偏离表

商务响应偏离表

项目编号/包号：

序号	招标要求	投标响应	偏离	说明

注：1、投标供应商须对商务条款逐条响应，并保证响应的真实性。

2、投标供应商未按要求响应的，漏项的，自行承担被视为无效投标文件的风险。

3、商务条款不允许负偏离。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

1-4、投标人业绩

同类业绩一览表

项目编号/包号：

年份	用户名称	项目名称	完成时间	合同金额	是否通过验收	备注

注：投标人（仅限于投标人自己实施的）以上业绩须提供有关书面证明材料。

1-5、其他投标人认为需要提供的文件和资料

投标人可根据自身情况提供相关资料，如企业荣誉等、所获证书等。

2、技术部分

2-1、分项报价表

分项报价表

项目编号/包号：

序号	货物名称	品牌	规格型号	制造厂家	数量	单位	投标单价 (元)	小计 (元)	备注
1									
2									
3									
投标总价（人民币）小写：_____元									
大 写：_____									

- 注：1、投标人必须按“分项报价表”的格式详细报出投标总价的各个组成部分的报价，否则作无效投标处理。
- 2、投标人在本表中必须详细注明所投产品的“品牌”和“规格型号”，自行承担填写错误被视为无效投标文件的风险。
- 3、“分项报价表”各分项报价合计应当与“开标一览表”报价合计相等。
- 4、“分项报价表”为多页的，每页均须加盖投标人公章（鲜章）或法定代表人或委托代理人签字或盖章。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____ 日 期：_____

2-2、技术响应偏离表

技术响应偏离表

项目编号/包号：

序号	招标要求	投标响应	偏离	说明

注：1、投标人须将招标项目要求的全部技术参数列入此表。

2、按照招标项目要求的顺序对应填写。

3、按照响应的技术参数尽可能的提供证明材料复印件予以佐证。

4、投标供应商未按要求响应的，漏项的，自行承担被视为无效投标文件的风险。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

2-3、其他投标人认为需要提供的文件、资料 and 方案

按照投标响应的技术参数尽可能的提供证明材料予以佐证；

按照招标文件评审因素和指标提供投标文件格式中未列明的方案等。

3、其他部分

3-1、投标人基本情况表

投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传 真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓 名		技术职称		电 话	
技术负责人	姓 名		技术职称		电 话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账 号				技 工		
经营范围						
备 注						

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

3-2、投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

项目编号/包号：

类别	职务	姓名	身份证号码	联系方式	技术职称
管 理 人 员					
技 术 人 员					
服 务 人 员					

注：1、投标人应按招标文件要求提供为本项目工作人员相关证明材料，便于评标委员会予以综合评定。

2、投标人自行承担因资料不齐而导致在评分时被扣分的风险。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

3-3、承诺函

承诺函

致：采购代理机构名称

我单位作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

二、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。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。

三、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

四、投标文件中提供的能够给予我单位带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务、响应产品等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

五、如本项目评标过程中需要提供样品，则我单位提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我单位对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我单位愿意承担相应不利后果。

本单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

中小企业（监狱企业）声明函（货物）

第 67 页 共 101 页

3-5、残疾人福利性单位声明函

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。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

注：1、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。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、投标人为非残疾人福利性单位的，可不提供此声明。

第六部分 评标细则及标准

1、评委会只对通过初审的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

2、除价格因素外，评委会成员应依据投标文件规定的评分标准和方法独立对其他因素进行比较打分。

3、在评标过程中，投标文件有下列情况之一，评标委员会成员应当按照招标文件规定的非实质性偏离进行扣分：

3-1、文字表述的内容含义不明确，或者同类问题表述不一致，或者有明显文字和计算错误，或者提供的技术信息和数据资料不完整，投标人拒不或在规定的时间内没有进行澄清、说明或补正或澄清、说明、补正的内容也不能说明问题的；

3-2、投标文件未按招标文件要求进行装订或未编制目录、页码；

3-3、认定的与招标文件规定的技术、商务和其他规定要求不符的非实质性偏离；

3-4、认定的其他非实质性偏离。

4、最低报价不是中标的唯一依据。

5、综合评分明细表

5-1、综合评分明细表的制定以科学合理、降低评委会自由裁量权为原则。

5-2、综合评分明细表按须知表中的相关要求进行调整，再参与价格分评审。

5-3、综合评分明细表：

评审因素和指标

序号	评分项及权值	分值	评定细则
1	报价 30%	30	最低有效报价得 30 分。以本次最低有效投标报价为基准价，投标报价得分=(基准价÷投标报价)×价格权值×100。

			注：对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业、监狱企业、福利企业等产品的价格给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。
2	技术指标 30%	30	投标产品完全符合、响应招标文件要求，无负偏离的计满分 30 分，非“★”参数中每有一条负偏离扣 1 分，“★”参数中每有一条负偏离扣 2 分，扣完为止。 注：1、投标人提供相关技术指标的佐证材料，佐证材料包括但不限于功能截图、软件著作权证书、彩页、产品证书、检测报告等相关资料，予以证明其技术参数的响应性，投标人自行承担因证明材料不全而被视为技术参数偏离的风险。 2、“★”项参数需提供相关佐证材料，否则视为负偏离。
3	项目实施 方案 18%	18	投标人根据本项目特点，提供项目实施方案。具体包括： ①人员安排有具体方案，分工合理、责任明确，拟定各岗位管理制度、各岗位工作职责及考核办法；②财务保障充足，财务分配计划科学合理；③货物运送时运输工具的选取、运输路线规划、运送方案完整安全、科学、高效；④供货计划有保障方案完整，在合同履行过程中编制网络进度图或供货进度计划表；⑤具有实际可操作性的突发事件应急预案；⑥验收工作流程清晰，方案详实。 注：每具有一项得 3 分，最多得 18 分。在此基础上，方案中存在缺陷的，每 1 项中每有 1 处扣 1 分，每项最多扣 3 分，扣完为止。内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范或标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。
4	质量 保证 5%	5	投标人根据本项目特点，提供质量保证方案。具体包括： ①质量保证措施；②质量保证承诺。 注：每具有一项得 2.5 分，最多得 5 分。在此基础上，方案中存在缺陷的，每 1 项中每有 1 处扣 0.5 分，每项最多扣 2.5 分，扣完为止。内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用

			其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范或标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。
5	售后服务方案 12%	12	投标人根据本项目特点，提供售后服务方案。具体包括： ①针对本项目售后服务范围及保障措施；②有完整的培训计划，包括培训时间、地点、人数、方式；③有相应的技术支持及售后服务机构（提供有效的办公场所证明材料）；④售后服务机构组成，人员从业经历及相关人员资料证明（身份证明、学历证明、人员证书）；⑤售后服务响应（电话支持、线上操作、到场服务）；⑥增值服务方案针对性强，有建设性意义。 注：每具有一项得 2 分，最多得 12 分。在此基础上，方案中存在缺陷的，每 1 项中每有 1 处扣 1 分，每项最多扣 2 分，扣完为止。内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范或标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。
6	业绩 3%	3	提供 2021 年 10 月至今同类业绩（仅限于投标人自己实施的），每提供 1 个得 3 分，满分 3 分。 注：提供合同复印件。
7	节能、环保 2%	2	所投产品中属于政府采购优先采购范围的，则每有一项为节能产品或者环境标志产品的得 0.5 分，每有一项既是节能产品又是环境标志产品的得 1 分，非节能、环境标志产品的不得分。本项最多得 2 分。 注：①节能产品、环境标志产品优先采购范围以品目清单为准。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。 ②所投产品属于优先采购范围内的节能产品或者环境标志产品的，提供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复印件加盖公章。
--	--	--	---------------------------

6、废标

6-1、本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

6-2、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；

6-3、出现影响采购公正的违法、违规行为的；

6-4、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

6-5、因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应在前附表注明的信息发布媒体上发布公告，并公告废标的情形。投标人需要知晓导致废标情形的具体原因和理由的，可以通过书面形式询问招标采购单位。

6-6、对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在倾向性和歧视性、是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

7、评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

7-1、遵守评审工作纪律；

7-2、按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

7-3、不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

7-4、及时向监督部门报告评审过程中采购组织单位向评审专家做倾向性、误导性的解释或者说明，供应商行贿、提供虚假材料或者串通、受到的非法干预情况等违法违规行为；

7-5、发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并向采购组织单位书面说明情况；

7-6、配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

7-7、法律、法规和规章规定的其他义务。

8、评标专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

8-1、遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政

府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

8-2、评标前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由招标采购单位统一保管。

8-3、评标过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

8-4、评标过程中，不得干预或者影响正常评标工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化招标文件确定的评标程序、评标方法、评标因素和评标标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评标格式评分和撰写评标意见，不得拒绝对自己的评标意见签字确认。

8-5、在评标过程中和评标结束后，不得记录、复制或带走任何评标资料，除因规定的义务外，不得向外界透露评标内容。

8-6、服从评标现场招标采购单位的现场秩序管理，接受评标现场监督人员的合法监督。

8-7、遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第七部分 招标项目要求

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
1	化工生产安全技能竞赛装置	一、总体目标 本实物装置既基于国家安全生产监督管理总局发布的重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品、危险化学品重大危险源等相关法律法规文件，又结合了近年来化工企业发生的真实事故案例和事故应急预案设计而成。 装置涵盖 3 种危化工艺，每种危化工艺包括 3 个典型的产品工艺，每个产品工艺中设置包含火灾、泄漏中毒、灼伤、超温超压、晃电等多种事故类型，全部为事故的初期阶段。装置通过声光电等方式模拟营造上述事故场景，让学员置身与逼真的事故场景中进行体验和应急演练，通过演练，学员可以直接掌握各类紧急情况下的现场应急处置方法、报警、报告流程、疏散逃生和现场自救、互救方法，可以培养学员的团队合作意识和风险意识，训练和考核学员的事故应急处理能力。 二、装置特点 1、一套装置涵盖多种危化工艺 流程中涵盖模拟如氢气、氯气、硫化氢、一氧化碳、氯化氢、氯乙烯、硝基苯、苯胺、甲醇等多种危化品，通过现场实物流程与 DCS 组态流程相结合，实现在一套装置上实现	套	3	工业

		聚合工艺、氯化工艺、加氢工艺三种危化工艺的转换，拓展空间大。 2、装置外形仿真工业现场 现场装置由塔式反应器、釜式反应器、换热器、储罐、机泵等设备组成，设备模拟工业化装置按一定比例缩放而来，外形仿真真实设备，并涵盖调节阀、切断阀、安全阀、液位计、流量计等常见的工业阀门和仪表，工艺流程简洁。 3、装置规模和装置布局合理 装置按长 5m*宽 2.5m*高 3m 的规模进行设计，按工业化布局理念结合本套装置特点进行合理化布局，分区合理，具有操作、检修和安全通道，空间适应性强，能满足不同场地需求。 4、装置本质安全 整套装置进行全仿真设计，现场阀门和机泵动作与 DCS 界面数据相关联，能够实现装置事故状态的模拟。事故现象的模拟物料采用水、水汽、空气、烟雾，模拟物料安全，装置不进行加热，没有高温高压和毒物危害的危险，装置操作安全可靠。 5、装置运行仿真效果逼真 反应釜搅拌、调节阀、切断阀、手阀、仪表均真实可操作，事故现象通过现场声光电与 DCS 控制界面的参数变化联合进行模拟，事故现象震撼、逼真、瞬时性强。 6、事故设计多元化			
--	--	--	--	--	--

		事故类型涵盖易燃气体、易燃液体、有毒气体、有毒液体、腐蚀性物料等介质的泄漏、中毒、火灾、超温超压工艺事故、突然断电等事故类型。 7、事故处理流程逼真 事故应急处理流程参考工业真实装置的应急操作卡进行设计，处理流程和方法与真实装置基本相同，事故现象与事故处理过程关联。 8、装置能展示多种安全设施 风向标、围堰、安全阀、放空阀、静电接地、阻火器、紧急切断阀、事故联锁、声光报警器、可燃气体和有毒有害气体检测和报警设施、静电消除器、反应紧急终止系统、紧急停车系统等。 9、真实的 DCS 控制系统和典型的工业控制方案 本竞赛装置选用真实的工业级 DCS 控制系统，该控制系统由控制站、操作站节点及系统网络等构成。该系统具有开放性、兼容性、安全性、远程服务、实时仿真、数据管理、可拓展性等主要特点。 各产品生产工艺中的控制方案均按照该产品工业上真实的控制方案进行组态，工艺参数稳态点数据和变化趋势均来自工业现场，逼真性强。 10、装置具有系统自动评分功能 通过对 DCS 控制系统、现场阀门操作的信号显示和判断，对操作者的事故处理过程进行			
--	--	--	--	--	--

		自动化评分，特别适合企业操作工的技能培训和竞赛考核。 三、装置功能 ★1、本装置可适用于学校或企业的化工生产安全技能竞赛，装置须满足高等职业院校“现代化工 HSE 技能竞赛”技能训练要求。（须提供承诺函加盖投标人公章） 2、本装置也可用于多工种技术人员（化工安全员、化工工艺员、化工设备员、仪表工、操作工等）的技能培训。 化工生产安全技能培训： 1）、重点监管的危险化工工艺、危险化学品和重大危险源识别 2）、重点监管的危险化学品 MSDS 认知和掌握 3）、重点监管的危险化工工艺的燃爆危险性、危险化学品泄漏危险性、反应失控危险性的识别 4）、危化工艺安全技术的认知和掌握工艺参数的安全控制、停车操作安全要点、生产过程紧急情况处置。 5）、危化工艺设备安全技术的认知和掌握 设备工作原理、设备操作条件、设备主要结构及重点监控参数。 6）、自动化安全控制技术的认知和掌握 自动检测系统、连锁保护系统、紧急停车系统、自动控制系统			
--	--	--	--	--	--

		7)、电气安全技术的认知和掌握 电气防火防爆、静电接地、静电跨接 8)、安全设备设施的认知和掌握 安全附件（安全阀、紧急切断装置、压力表、液位计、温度表）； 安全泄放系统、安全连锁系统； 安全报警系统（压力温度报警、火灾声光报警、可燃有毒气体报警）； 9)、消防知识的培训 干粉灭火器、泡沫灭火器、氯气捕消器适用的火灾类型及使用方法 10)、气防知识的培训 正压式空气呼吸器的佩戴和使用、防毒面具的选择和使用、防化服和防静电服的选择和穿戴。 11)、应急救援技能 风向标识别、现场隔离、心肺复苏技能的掌握、喷淋洗眼器的使用。 12)、化工安全警示标识的识别 13)、事故设计多元化，提高学员的应急处理能力 可以让学员身临其境地快速熟悉和掌握化工行业中常见事故的应急处理流程，增强事故的应急处理能力。			
--	--	--	--	--	--

		14)、强化学员安全生产意识,培养团队合作精神 装置操作模式紧密结合生产实际,设有班长、内操和外操岗位,当事故发生时,各岗位人员可分工协作,进行事故处理操作。事故处理过程能够很好地训练学员处理事故的能力,提高团队协作能力,能巩固和强化学员的安全生产意识,增强学员的风险识别和控制能力。 化工工艺技能培训: 1)、PID 流程图的识别和应用 2)、3 种危险化工工艺的认知和掌握 3)、9 种典型危化工艺产品的生产开停车原理的认知和掌握 4)、9 种典型危化工艺产品的关键工艺参数的认知和掌握 5)、9 种典型危化工艺产品的关键工艺参数控制方案的认知和掌握 化工仪表及自动化技能培训: 1)、气动调节阀的结构形式与工作原理 2)、气动球阀的结构形式与工作原理 3)、压力变送器的工作原理 4)、DCS 系统的工作原理 化工机械技能培训:			
--	--	--	--	--	--

		1)、塔式反应器、釜式反应器的结构形式认知 2)、换热器的结构形式认知 3)、化工泵的结构形式认知 四、装置考点（共 54 个考点） 1) 聚合工艺 聚合工艺选择聚氯乙烯树脂、顺丁橡胶、丙烯酸树脂三个产品的生产工艺进行考点的具体设计。 聚氯乙烯树脂生产工艺事故考点 ①氯乙烯泄漏中毒 ②中毒灼伤 ③氯乙烯泄漏着火等共 6 个 顺丁橡胶生产工艺事故考点 ①丁二烯泄漏中毒 ②丁二烯泄漏着火 ③突然断电等共 6 个 丙烯酸树脂生产工艺事故考点 ①突然断电			
--	--	---	--	--	--

		②混合单体泄漏着火 ③混合单体泄漏中毒等共 6 个 2) 氯化工艺 氯化工艺选择氯甲烷、氯乙酸、氯乙烯三个产品的生产工艺进行考点的具体设计。 氯甲烷生产工艺事故考点 ①甲醇泄漏中毒 ②突然断电 ③甲醇泄漏着火等共 6 个 氯乙酸生产工艺事故考点 ①氯气泄漏中毒 ②突然断电 ③醋酸泄漏着火等共 6 个 氯乙烯生产工艺事故考点 ①热水烫伤 ②氯乙烯泄漏着火 ③氯化氢泄漏中毒等共 6 个 3) 加氢工艺			
--	--	---	--	--	--

		加氢工艺选择柴油加氢、甲醇、苯胺三个产品的生产工艺进行考点的具体设计。 柴油加氢生产工艺事故考点 ①反应物料泄漏着火 ②硫化氢泄漏中毒 ③突然断电等共 6 个 甲醇生产工艺事故考点 ①反应物料泄漏着火 ②甲醇泄漏中毒 ③CO 泄漏中毒等共 6 个 苯胺生产工艺事故考点 ①反应物料泄漏着火 ②苯胺泄漏中毒 ③中毒灼伤等共 6 个 五、系统软件功能 本赛项成绩由机评成绩和现场裁判评分两部分组成。 ★1、机评评分原则 对事故的确认汇报、事故处理步骤的完整性、次序性、时效性进行评分，选手现场操作			
--	--	---	--	--	--

			2	循环水泵	不锈钢离心泵，可仿真模拟运行	1 个				
			3	反应釜搅拌	不锈钢，可仿真模拟运行	1 个				
			4	空气压缩机	静音式，电压 220V	1 个				
			5	风向标	可根据事故随机设定 360° 旋转方向	1 个				
			6	蒸汽模拟系统	加湿量：12kg/h，电压：220V	1 套				
			7	火焰模拟系统	红布条火焰盆，直径：25cm，火盆高度：11cm	1 套				
			8	泄漏模拟系统	LED 灯，供电：220V，功率：20W，发光颜色：黄	1 套				
		3、安防用品及工具								
			序号	名称	规格参数	数量				
			1	灭火器	仿真，干粉 3Kg，手提式	1 套				
					仿真，泡沫 3L，手提式	1 套				
			2	氯气捕消器	仿真，3Kg，手提式	1 套				
			3	消防箱	L500*W180*H600mm，碳钢喷塑，红色，仿真	1 套				

			4	卷管器	压力规格 20MPa，管长 13 米	1 套				
			5	防毒面具	3M 半面罩式	6 套				
			6	滤毒盒	配套半面罩式	18 套				
			7	空气呼吸器	碳纤维钢瓶	2 套				
			8	安全帽	红色	3 套				
			9	防护眼镜	普通防冲击型	3 套				
			10	防化服	全身轻型防化服	2 套				
			11	防护手套	耐酸碱式、棉质	各 3 套				
			12	担架	医用多功能折叠担架，金属材质	1 套				
			13	急救床	担架车	1 套				
			14	对讲机	功率：5W；颜色：黑；带充电器、锂电池	3 套				
			15	喷淋洗眼器	不锈钢材质	1 套				
			16	防护用品柜	850*400*H1800mm	2 套				
			17	模拟人	急救模拟人	1 套				
			18	安全隔离带	配隔离带的不锈钢立柱	1 套				
			19	安全警示标志	当心爆炸、中毒、火灾、腐蚀；严禁烟火、禁	1 套				

				止穿化纤服、禁止使用无线通讯；必须穿防护服、戴安全帽、戴防毒面具、戴防护手套。紧急出口（左），紧急出口（右）2 块					
		20	维护检修工具	1 寸法兰螺栓用固定板手 2 个，活板手 1 个，老虎钳 1 个，螺丝刀一字 1 个十字 1 个	1 套				
		4、仪控检测系统							
			序号	名称	规格参数	数量			
			1	温度	仿真铂热电阻	6 套			
			2	压力	仿真压力变送器	2 套			
			3		仿真数显压力变送器	4 套			
			4	流量	仿真电磁流量计	1 套			
			5	液位	仿真液位计	1 套			
			6	现场手动开关阀	不锈钢球阀，可远程/就地显示阀门开关状态。	15 套			
			7	远程开关阀	气动球阀	1 套			
			8	调节阀	气动调节阀	2 套			

		9	电磁阀	直动式，螺纹连接。	15 套
		10	报警仪	仿真气体报警仪	1 套
		11	机泵操作盒	机泵开关状态显示，现场开关电机操作， 手自动切换。	2 套
		12	设备名称显示系统	具有可变换设备名称的功能。	1 套
		5、DCS 控制系统			
本项目提供一套真实的工业级 DCS 控制系统，负责装置的控制，具有功能多样化、操作简便、系统便于扩展、维护方便、可靠性高、可与管控系统、报警系统、仿真培训系统等实现数据对接。					
控制点数及数量需满足集中控制的需要：					
(1) 模拟量输出（AO）：≥7 个，					
(2) 开关量输入（DI）：≥40 个；					
(3) 开关量输出（DO）：≥35 个。					
		序号	名称	规格参数	数量
		1	操作台	三连体操作台，操作台框架采用 SPCC 冷轧钢板，前门及后门采用 SPCC 冷轧钢板加工制作；操作台前门旋转门，后门插	1 台

				卸门，后门下框开有一排进出线孔；操作台台下柜配一块可调节设备托板。					
		2	打印机	激光打印，打印速度：20ppm，最高分辨率：1200×1200dpi；	1 台				
		3	DCS 控制系统硬件	机柜，1 套；I/O 机笼标准套件，1 套；数据转发卡，1 套；主控制卡标准套件，1 套；24V 电源模块，1 套。	1 套				
		4	组态软件（含评分）	实时监控软件，操作站功能。	2 套				
		5	办公椅	黑色靠椅、可调高低、万向轮	2 把				
2	化工装置安全分析演练 3D 虚拟仿真教学服务系统	一、总体建设要求 1、建设背景要求 “化工装置安全分析演练 3D 虚拟仿真教学服务系统”是以 AQ/T 9009 《生产安全事故应急演练评估规范》及《危险与可操作性分析应用导则》（原安监总局 AQ/ T3049-2013）等相关文件为依据，结合化工企业安全生产需求，进行软件开发。满足学员专业知识与职业技能相匹配的教学实践要求，使学员提升安全意识和应急处置能力。 通过采用 U3D 软件开发引擎，结合真实的工业装置原型，以实际事故案例为背景，构建事故应急处置推演的全过程，包括应急推演的 3D 虚拟场景内应急处置操作步骤，以及					套	1	软件和信息技术服务业

		在安全分析过程中，构建包含化工过程安全分析会议室、中控室、生产装置的 3D 虚拟场景，配合工艺 DCS 监控操作画面以及 3D 特效，模拟化工过程安全分析过程、串联事故剧情及风险评估等内容的情景体验式教学，具有很强的沉浸感。 2、教学内容要求 教学内容包含典型化工单元的事故处置、加氢工艺流程、设备、仪表等化工基础知识内容；事故应急处置流程、救援操作方法、过程安全分析的基础知识内容；过程安全分析流程和分析步骤的内容；过程安全分析结果审核内容；过程安全分析演练过程的内容。 1)、满足化工企业安全人才培养的需求。软件包含系统化的安全分析及应急处置专业知识内容，操作上采用联合操作的方式，同时也具备了单人操作的功能，能让学生动手开展基于实际任务的项目化实训，掌握应急处置方法、过程安全分析的运作流程，培养知工艺、懂安全、精技术、会管理的化工复合型人才。 2)、满足学校专业课程建设要求。以化工安全知识应用为重点，将安全理论应用到实践中去，体现出化工教育具有特色的、开放性的和共享型的专业教学课程体系。 3、包含模块要求 软件包含“综合事故应急处置推演（初级）”、“综合事故应急处置推演（中级）”、“综合事故应急处置推演（高级）”、“加氢反应单元过程安全分析”、“加氢反应单元过程安全分析演练”5 大内容模块。			
--	--	--	--	--	--

		4、工艺内容要求 涉及到的工艺简介 原料油由上游装置或灌区送入装置，在给定的流量和滤前原料缓冲罐（V-101）液面串级控制下进入 V-101, 从 V-101 出来的原料油通过原料油增压泵（P-101A/B）增压后经重柴油/原料油换热器（E-104）、分馏塔二中回流/原料油换热器（E-105）、尾油/原料油换热器（E-106）分别与重柴油、分馏塔二中回流、尾油换热后进入原料油过滤器（SR-101）除去原料中大于 25 微米的颗粒，然后进入滤后原料油缓冲罐（V-102）。 自 V-102 出来的原料油经加氢进料泵（P-102A/B）增压后，在流量控制下与混合氢混合，经反应流出物/混合进料换热器（E-8101）换热至反应所需温度后进入加氢精制反应器（R-301）进行加氢脱硫、脱氮反应，加氢精制反应器的流出物再进入加氢裂化反应器（R-302）进行裂化反应，精制及裂化反应器之间及各反应器床层间设急冷氢注入设施。反应进料加热炉（F-101）在开工时加热混合进料，正常操作时 F-101 无负荷。 由 R-302 出来的反应流出物依次经反应流出物/混合进料换热器（E-101）、反应流出物/低分油换热器（E-102）、反应流出物/热水换热器（E-103）的管程，分别与混合进料、低分油、热水换热，原料油、低分油一侧都设有调节换热器出口温度的旁路控制，热水换热器通过控制热水的出口温度来控制所需热水的量。换热后的反应流出物注水，以防止铵盐析出。注水后的反应流出物经空冷器（A-101）冷却至 50℃，进入高压分离器			
--	--	--	--	--	--

		(V-103) 进行油、水、气三相分离。 反应系统的压力通过新氢压缩机 (C-102A/B/C) 级间返回来控制。V-103 顶部出来的循环氢经循环氢脱硫塔入口分液罐 (V-108) 分液后, 进入循环氢脱硫塔 (T-101) 底部, T-101 设有 15 层浮阀塔盘。自装置外来的贫溶剂在给定的流量和贫溶剂缓冲罐 (V-112) 液面串级控制下进入 V-112, 自 V-112 出来的贫溶剂经循环氢脱硫塔贫溶剂泵(P-103A/B) 升压进入 T-101 第一层塔盘。脱硫后的循环氢自 T-101 塔顶出来, 经循环氢压缩机入口分液罐 V-109 分液后进入循环氢压缩机 (C-101) 升压, 然后分成两路, 一路作为急冷氢去 R-101、R-102 控制反应器各床层温度, 另一路与来自 C-102A/B/C 出口的新氢混合为混合氢。T-101 底富胺液在 T-101 液位控制下经过调节阀减压, 进入循环氢脱硫塔底富胺液闪蒸罐 (V-111), V-111 顶部闪蒸出的少量气体在压力控制下至分馏部分, V-111 底部富胺液在液位控制下出装置。 自 V-103 下部出来的油相在 V-103 液位控制下经过 P-102 的液力透平 (HT-101) 回收能量后, 进入低压分离器 (V-104) 进行气液相分离, 在开停工及液力透平尚未启动时则高分油经减压阀减压后进入 V-104。V-104 闪蒸出来的低分气在压力控制下出装置。V-104 底部出来的低分油在 V-104 液面控制下经 E-102 换热后作为分馏部分主汽提塔的进料。 V-103 底部排出的酸性水在 V-103 油、水界面控制下降压后与 V-104 底部排出的酸性水、主汽提塔顶回流罐底部的酸性水合并, 经含硫污水漩涡脱油器 (V-310) 脱油后送至装置			
--	--	---	--	--	--

		外。 自系统来的新氢经过新氢脱氯罐（V-115A/B）脱除氯离子后进入新氢压缩机入口分液罐（V-105A/B/C）分液，V-105 顶部出来的新氢进入新氢压缩机（C-102A/B/C），经三级压缩后与 C-101 出口的循环氢混合成混合氢。 5、设备要求 应包含的设备类型，离心泵（1 个虚拟模型）、吸收塔（1 个虚拟模型）、裂化反应器（1 个虚拟模型）、间歇反应釜（1 个虚拟模型）、精制反应器（1 个虚拟模型）、萃取塔（1 个虚拟模型）、固定床反应器（1 个虚拟模型）、精馏塔（1 个虚拟模型） 三、培训内容要求 1、综合事故应急处置推演（初级）要求 本部分主要目的是让学员了解典型化工单元事故处置过程中的救助受伤人员方法，以及个体防护用品的选择，简单的事故处置，初步树立学员的应急处置思维与安全意识。 在“综合事故应急处置推演（初级）”中，以基础化工单元为基础，开发不少于 4 种不同类型工况的事故处置推演，包括“安全阀法兰泄漏中毒应急处置推演、管线焊接点泄漏着火应急处置推演、控制阀前阀法兰泄漏着火应急处置推演、手阀填料泄漏着火应急处置推演”类型事故工况等。 软件体现团队合作性，采用联合操作的方式，进行整个应急处置过程的推演。			
--	--	--	--	--	--

		软件具备事故应急处置流程中的对话过程，班长与内操员、外操员的对话过程等，学员可以知晓整个处置过程中相关人员的职责与工作内容。 软件具备事故应急处置流程中的相关及救援工具的使用，灭火器的使用、劳保用品的穿戴，学员可以掌握整个处置过程中所涉及到的工具的正确使用。 软件具备事故应急处置流程中的现场工艺紧急处理步骤的选择和事故报告的编辑功能，以及应急处置流程的搭建，学员可以掌握整个处置过程中所涉及到的关键操作方法。 2、综合事故应急处置推演（中级）要求 本部分主要目的是让学员具备化工事故应急处置联系和协调的能力；掌握常用个体防护用具的使用；能够独立完成事故报警，救援受伤人员，以及完成典型的化工事故处置，方便学员掌握应急处置的方法。 在“综合事故应急处置推演（中级）”中，以典型化工单元为基础，开发不少于 4 种不同类型工况的事故处置推演，包括“管线焊接点泄漏着火应急处置推演、机泵机械密封泄漏着火应急处置推演、反应器入口阀门泄漏着火应急处置推演、控制阀后手阀填料泄漏着火应急处置推演”类型事故工况等。 软件体现团队合作性，采用联合操作的方式，进行整个应急处置过程的推演。 软件具备事故应急处置流程中的对话过程，班长与内操员、外操员的对话过程等，学员可以知晓整个处置过程中相关人员的职责与工作内容。			
--	--	---	--	--	--

		软件具备事故应急处置流程中的相关救援方法和救援工具的使用，心肺复苏、劳保用品的穿戴、救援工具的使用、救援路线的选择，学员可以掌握整个处置过程中所涉及到的救援方法及工具的正确使用。 软件具备事故应急处置流程中的现场工艺紧急处理步骤的选择和事故报告的编辑功能，以及应急处置流程的搭建，学员可以掌握整个处置过程中所涉及到的关键操作方法。 3、综合事故应急处置推演（高级）要求 本部分主要目的是让学员具备指导班组做好应急处置准备，组织班组完成事故应急处置操作的能力；掌握常用个体防护用具的使用；掌握独立完成救援受伤人员的能力。 在“综合事故应急处置推演（高级）”中，以典型化工单元为基础，开发不少于 4 种不同类型工况的事故处置推演，包括“法兰泄漏中毒应急处置推演、泵体泄漏着火应急处置推演、管线焊接点泄漏着火应急处置推演、调节阀法兰泄漏着火应急处置推演”类型事故工况等。 软件体现团队合作性，采用联合操作的方式，进行整个应急处置过程的推演。 软件具备事故应急处置流程中的对话过程，班长与内操员、外操员的对话过程等，学员可以知晓整个处置过程中相关人员的职责与工作内容。 软件具备事故应急处置流程中的相关救援方法及救援工具的使用，灭火器的使用、消防炮的使用、劳保用品的穿戴、救援路线的选择，学员可以掌握整个处置过程中所涉及到的			
--	--	---	--	--	--

		的救援方法及救援工具的使用。 软件具备事故应急处置流程中的现场工艺紧急处理步骤的选择和事故报告的编辑功能，以及应急处置流程的搭建，学员可以掌握整个处置过程中所涉及到的关键操作方法。 4、加氢反应单元过程安全分析教学要求 本部分主要目的是让学员学习典型化工单元的过程安全分析的任务流程和原则要点。 “过程安全分析”模块包含偏离确定、后果识别、原因分析、安全措施辨识、风险评估、文档跟踪。以上所有内容均由软件设置的情景化任务串联实现，以基于典型化工单元的至少 4 种过程安全分析的工况为基础，进行过程安全分析的教学。 软件具备集成过程安全分析中所需要的技术资料，包含：PID 图、工艺路线、设备一览表、MSDS、风险矩阵及说明等。 软件具备过程安全分析的会议过程，学员可以通过基于加氢反应单元的过程安全案例学习过程安全分析会议的完整流程。 软件具备过程安全分析团队角色自主选择推进式互动分析的过程，设计人物对话需有实时记录功能，方便学员快速掌握过程安全分析技巧。 5、加氢反应单元过程安全分析演练教学要求 本部分主要目的是让学员学习使用图形化工具软件，掌握简化过程安全分析会议的文档记录、整理，学员能够通过辅助工具生成图形化事故链并输出分析报告作为评分依据。			
--	--	---	--	--	--

		“分析演练”模块基于图形化方式进行记录，为用户提供形象、直观、清晰、全面的记录功能。清晰表达危险传播的结构信息，事故剧情完整清晰，使分析结果便于阅读。有相应功能实现原因、偏离、后果记录全面，措施和建议措施的具体位置，能计算及显示原始风险、剩余风险，偏离与偏离之间进行关联，以表达完整的事故剧情。并能降低对使用者在过程安全分析方面经验要求，对于复杂的工艺流程，及高度关联性和耦合性的化工系统，软件能为使用者提供清晰的记录模式，提高化工过程安全分析工作的分析深度。 “分析演练”模块的功能要求： ① 接收任务：学员信息显示、考试信息显示 ② 学员考试：设置原因、设置后果、添加安全措施、添加建议措施 ③ 学员操作工具：能针对原因、偏离和后果进行选取并拖动等，对原因和后果相应内容能够实时修改或删除 ④ 考试帮助：查看过程安全分析工作表、查看风险矩阵、查看设置、查看 PID 图纸、查看工艺流程、查看操作帮助 在“加氢反应单元过程安全分析演练”中，以加氢反应单元为基础，开发不少于 4 个实战应用任务。要求每个实战任务都具备原因模块、后果模块与偏离模块的事故链搭建的过程，最终输出过程安全分析表格。			
--	--	---	--	--	--

		三、教学组织与管理 1、线下教学组织管理平台（PC 端）： 在教学或培训过程中，通过基于网络传输协议教师站管理系统，教师可以完成课前计划组织、课中实时监控、课后成绩统计等各种教学活动。丰富、方便、实用的教师站功能，是仿真机系统能力得以发挥的重要手段，在仿真课堂中，教师可以使用鼠标方便地完成各种对仿真机的控制和监视。教师站管理系统的功能模块包括： 大厅管理：显示系统的相关信息，包括有培训规模 and 实际连接的学员站台数等。 策略管理：包括有考试策略、培训策略、权限策略、事故管理和思考题管理等 5 个功能。 运行管理：包括项目终止与交卷、仿真系统冻结与解冻、变量监视、事故监视、浏览成绩单、查看详细评分、查看报告、考核管理、联合操作、临时故障设置、存储与加载快门、手动补时等功能。 显示设置：包括设置服务器所连接的最大人数、服务器的名称、是否启用培训室学员名单、设置实时监控表格中显示的学生信息等功能。 视图：该模块用于调整培训室在教师站中的显示模式，即详细信息或缩略图模式。 成绩统计：在教学、培训和考试过程中，可以查看某个学生的单个成绩单以及带有操作步骤的详细成绩单，查看学生的历史成绩。统计参加考试和培训的所有学生成绩。要求能够查看学习参与人数、学员实时操作成绩、学习时长、学习成绩分布、学习平均成绩			
--	--	--	--	--	--

		等。 2、线下客户端管理平台（PC 端） 管理所有本地安装的仿真软件的启动运行。 四、教学服务系统配件清单 1、学员站客户端管理平台（1 套） 2、教师站教学组织管理平台（1 套） 3、软件加密锁（1 套） 4、软件安装光盘（1 套） 5、仿真软件操作手册（1 套） 6、触控一体机含支架（1 套） 触控一体机 1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。 2. 显示屏幕采用≥ 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕分辨率$\geq 3840*2160$，具备防眩光效果。 3. 机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求。 4. 屏幕显示灰度分辨等级 255 灰阶以上，表面钢化玻璃硬度 9H，保证画面显示效果细腻。 5. 支持 Windows 系统及 Android 系统中进行 40 点或以上触控。			
--	--	--	--	--	--

		6. 整机内置音响 2.2 声道音响, 2 个 10W 中高音扬声器, 2 个 20W 中低音扬声器, 总功率 60W。 7. 整机扬声器在 100%音量下, 可做到 1 米处声压级 85db, 10 米处声压级 78dB。 8. 整机具备 2 路双系统 USB3.0 接口, 双系统 USB3.0 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备, 即插即用无需区分接口对应系统。 9. 整机支持色彩空间可选, 包含标准模式和 sRGB 模式; 整机可选择高级音效设置, 支持在左右声道平衡显示范围中进行更改; 中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz, 高频段显示调节在 2KHz~16KHz, 分贝显示-12dB~12dB 调节范围; 嵌入式系统版本不低于 Android 13。 10. 在安卓操作系统下, 能对 TV 多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类, 可快速分类查找文档、板书、图片、音视频, 检索后可直接在界面中打开。 11. 内置 8 阵列麦克风, 可用于对教室环境音频进行采集, 拾音距离 12m。 12. 内置摄像头, 摄像头数量 4 个, 视场角 141 度, 可拍摄 1600 万像素的照片。 13. 本次所采购整机摄像头支持环境色温判断, 可根据环境调节合适的显示图像效果; 支持人脸识别、清点人数、随机抽人识别所有学生, 显示标记, 然后随机抽选。 14. 采购设备支持标准、节能、多媒体等多种图像模式; 可实现画面纹理的实时调整; 支持纸质纹理: 牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸等; 支持屏幕色温调节及纹理透			
--	--	---	--	--	--

		明的调节。 15. 支持自定义图像设置，可对对比度、图像亮度、亮度范围、色彩空间等调节设置。 16. 支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准；内置双 WiFi 无线网卡，在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。 17. 手机投屏：手机与整机可实现配对，一键投屏。 18. 整机采用硬件背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量, 蓝光占比<50%。 19. 支持提笔书写, 在 Windows 系统下可自动检测到笔尖接触屏幕时, 自动进入书写模式。 20. 屏幕触摸支持动态压力感应。支持无电子功能的普通书写笔在屏幕上书写或点压时，屏幕能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 21. 支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 22. 支持设置同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且要求颜色可自定义。 23. 设备关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复 Android 系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。 24. 支持智能手势识别功能，在整机全信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势。支持将各手势滑动方向自定义设置为熄屏、批注、桌面等。 25. 支持设备教学桌面登录教师账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，			
--	--	---	--	--	--

		点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。 支架 1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒； 2. 承挂$\geq 120\text{kg}$，壁挂高度可调；1100-1500mm, 整体高度 1600-2200mm； 3. 托盘承重$\geq 20\text{KG}$, 模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置； 4. 人字支撑立杆采用壁厚$\geq 1.8\text{mm}$ 方通冷轧钢材质，表面喷涂； 5. 脚轮中心距横向 1150mm，纵向 625mm。			
--	--	---	--	--	--