

长垣职业中等专业学校省级中等职业
教育优质学校和优质专业建设项目

招标文件

已审核，同意发布。

薛瑞

采购人：长垣职业中等专业学校

招标代理机构：河南省新源建设工程管理有限公司

二〇二六年四月

长垣职业中等专业学校省级中等职业
教育优质学校和优质专业建设项目

招标文件

(项目编号：长财招标采购-2026-17)

(交易编号：长交采2026ZB010号)

(系统编号：(县区)2026ZBDL098号)

采购人：长垣职业中等专业学校

招标代理机构：河南省新源建设工程管理有限公司

二〇二六年五月

目 录

第一章、长垣职业中等专业学校省级中等职业教育优质学校和优质专业建设项.	2
第二章、供应商须知前附表	6
第三章、供应商须知	14
第四章、合 同（样本）	28
第五章、采购需求	32
第六章、评标办法和评标细则	36
第七章、投标文件格式	44

第一章、长垣职业中等专业学校省级中等职业教育优质学校和优质专业建设项目投标邀请

项目概况

长垣职业中等专业学校省级中等职业教育优质学校和优质专业建设项目的潜在供应商应在新乡市公共资源交易中心网获取招标文件，并于 2026 年 06 月 15 日 09 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1、项目编号：长财招标采购-2026-17

2、项目名称：长垣职业中等专业学校省级中等职业教育优质学校和优质专业建设项目

3、采购方式：公开招标

4、预算金额：2740998.00 元

最高限价：2740998.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	长财招标采购-2026-17-1	长垣职业中等专业学校省级中等职业教育优质学校和优质专业建设项目 1 分包	1450000.00	1450000.00
2	长财招标采购-2026-17-2	长垣职业中等专业学校省级中等职业教育优质学校和优质专业建设项目 2 分包	1290998.00	1290998.00

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
（详见招标文件第五章“采购需求”）

A 包：新能源汽车虚拟仿真实训基地建设；

B包：建工系防腐蚀工程实训室与新材料研发中心、新建智能财务实训室、强化电商运营软件与智能财务软件教学、升级直播和摄影实训室、新建全流程智慧智能教室等；

6、合同履行期限：详见供应商须知前附表

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：

(1)本项目为非预留份额，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）规定，支持中小微企业参与；

(2)根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号），支持监狱企业参与；

(3)根据财政部、民政部、中国残疾人联合会三部门发布《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号），支持残疾人福利性单位企业参与；

(4)执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》国办发〔2025〕34号；

(5)执行关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕1）；

(6)执行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）。

3、本项目的特定资格要求

(1) 供应商须具备有效的营业执照；

(2) 根据《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)的规定，投标截止日期前被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的、被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信

行为记录名单（处罚期限尚未届满的），拒绝参与本项目的政府采购活动，提供未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的承诺函（格式自拟）；

（3）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，不得参加同一标段合同项下的政府采购活动；供应商须提供在“国家企业信用信息公示系统”中公示的网页截图或企业信用信息公示报告（网页截图或报告内容需包括公司基本信息、股东及出资信息及主要人员信息），如无法在该公示系统查询的，出具承诺函即可；

（4）本次招标不接受联合体投标；

（5）本次招标采用资格后审。

三、获取招标文件

1.时间：2026年05月25日至2026年05月29日，每天上午08:30至12:00，下午15:00至18:30（北京时间，法定节假日除外。）

2.地点：新乡市公共资源交易中心网

3.方式：供应商须注册成为新乡市公共资源交易中心网站会员并取得CA密钥，凭CA密钥登陆会员专区并按网上提示自行下载招标文件(.xxzf格式)及资料（详见办事指南-服务指南）。

4.售价：0元

四、投标截止及开标时间、地点

1.时间：2026年06月15日09时00分（北京时间）

2.地点：新乡市公共资源交易中心网

五、开标时间及地点

1.时间：2026年06月15日09时00分（北京时间）

2.地点：长垣市财审大厦八楼开标室

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《中国采购与招标网》、《中国招标投标公共服务平台》、《新乡市公共资源交易中心网》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

(1) 采购文件获取有时间要求，错过时间后将无法完成操作，一切后果由供应商自行承担。

(2) 加密电子投标文件须在新乡市公共资源交易中心电子交易平台中加密上传，上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复后方为上传成功；请供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确，加密电子投标文件逾期上传的，采购人不予受理。

(3) 质疑受理单位：长垣职业中等专业学校

地址：长垣市南蒲街道宏力大道与阳泽路交叉口向东 200 米路北

联系人：薛女士

联系方式：0373-2157260

(4) 监督部门（投诉受理单位）

长垣市财政局 0373-8883625

(5) 本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商无需到新乡市公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件等相关资料。供应商应当在投标截止时间前，登录中心门户网站 - “智能开标大厅”，在线准时参加开标活动，并在规定时间内进行投标文件解密、答疑澄清等。各潜在供应商因加密电子投标文件未能成功上传，其投标将被拒绝。供应商需在开标截止时间后 30 分钟内完成解密，否则造成的一切后果由供应商自行负责。具体事宜请查阅“智能开标大厅”首页右上角“操作指南”。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：长垣职业中等专业学校

地 址：长垣市南蒲街道宏力大道与阳泽路交叉口向东 200 米路北

联系人：薛女士

联系电话：0373-2157260

2.采购代理机构信息（如有）

名称：河南省新源建设工程管理有限公司

地址：长垣市蒲西区人民路 80 号

联系人：石女士

联系方式：0373-8886911

3.项目联系方式

项目联系人：石女士

联系方式：0373-8886911

第二章、供应商须知前附表

序号	内 容 规 定
1	<p>项目说明</p> <p>采购人：长垣职业中等专业学校</p> <p>招标代理机构：河南省新源建设工程管理有限公司</p> <p>招标代理机构联系电话：0373-8886911</p> <p>项目名称：长垣职业中等专业学校省级中等职业教育优质学校和优质专业建设项目</p> <p>项目编号：长财招标采购-2026-17</p> <p>交易编号：长交采 2026ZB010 号</p> <p>系统编号：(县区)2026ZBDL098 号</p> <p>项目内容：（详见招标文件第五章“采购需求”）</p> <p style="padding-left: 2em;">A 包：新能源汽车虚拟仿真实训基地建设；</p> <p style="padding-left: 2em;">B 包：建工系防腐蚀工程实训室与新材料研发中心、新建智能财务实训室、强化电商运营软件与智能财务软件教学、升级直播和摄影实训室、新建全流程智慧智能教室等；</p> <p>交货期：合同签订后 30 日历天内交货、验收、安装、调试完毕。</p> <p>质保期：设备免费质保期：至少两年；软件免费维护期：一年。免费质保和维护期内，乙方要按甲方需求解决设备及软件问题，随叫随到，不得影响甲方正常教学工作。</p> <p>采购方式：公开招标</p> <p>交货地点：采购人指定地点</p> <p>资金来源：财政资金</p>
2	合格供应商应具备的条件：见投标邀请二、申请人资格要求
3	<p>投标报价：1. 报价为固定总价（包括本次招标项目的所有设备成本、备品备件、包装、利润、税金、运输及保管、保险、安装、调试、检验、技术培训、售后服务、人员工资、食宿、交通、工具、办公费、各种国家相关规定的保险费以及有关规定供应商应在报价中考虑的其它完成本项目的费用），以人民币为单位。采购项目中标价即为双方签定合同价，在合同履行过程中不因市场因素而变动，对此参加投标的供应商应予以考虑一定的风险因素。</p> <p>2. 供应商自行现场勘查，如缺少现场勘查而造成的漏报部分，视为已包含在现有报价中，因此造成的损失由供应商自行承担。</p>

4	投标有效期：自投标文件递交截止之日起 90 日历天。有效期短于此规定的投标文件将被视为无效文件。
5	质量要求：合格
6	<p>招标文件的澄清或者修改：</p> <p>(1) 提交投标文件截止时间 15 日前，采购人如对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将以变更公告方式向已获取招标文件的供应商发出，并发布在本次招标公告的同一媒体上，供应商应实时关注并及时下载。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。</p> <p>(2) 因新乡市公共资源交易中心电子交易平台在投标文件递交截止前具有保密性，供应商须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果由供应商自行承担。</p>
7	投标保证金：依据《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》豫财购〔2019〕4 号的规定，本项目免收投标保证金。
8	履约保证金：不缴纳
9	评标委员会成员：5 人单数组成（采购人代表占 1 人，随机抽取的相关专业评审专家 4 人），评审专家从省财政厅专家库中随机抽取。
10	采购代理服务费：参考《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协【2023】002）中的相关收费规定，根据中标金额采用差额定率累进法计费方式，由中标人在领取中标通知书前支付给招标代理机构。
11	<p>投标文件的编制及份数：</p> <p>(1) 加密的电子投标文件 (*.xxtf 格式)，应在投标文件截止时间前通过“新乡市公共资源交易中心电子交易平台”内上传；</p> <p>(2) 加密的电子投标文件为“新乡市公共资源交易中心”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。</p>
12	<p>投标文件递交截止及开标时间：见投标邀请</p> <p>投标文件递交地点：见投标邀请</p>
13	评标方法：综合评分法
14	<p>投标文件的签署盖章：</p> <p>电子投标文件：按招标文件要求加盖供应商电子印章和法定代表人电子印章。</p>
15	<p>授权函：</p> <p>采购单位委派代表参加资格审查和评审委员会的，须向招标代理机构出具授权函。</p>

16	<p>电子化采购模式：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是。供应商须提供加密电子投标文件。</p> <p><input type="checkbox"/>否。供应商资质、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在开标现场提供，招标文件没有要求的，开标现场无需提供。</p>
17	<p>投标文件加密要求：</p> <p>供应商应当按照招标文件和电子标投标文件编制说明的要求加密投标文件。</p>
18	<p>开标时间和地点：</p> <p>开标时间：同投标截止时间（加密电子投标文件必须凭制作投标文件所用的 CA 密钥完成解密）。</p> <p>开标地点：同投标文件递交地点；</p> <p>备注：本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商无需到新乡市公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件等相关资料。供应商应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定时间内进行投标文件解密、答疑澄清等。各潜在供应商因加密电子投标文件未能成功上传，其投标将被拒绝。供应商需在开标截止时间后 30 分钟内完成解密，否则造成的一切后果由供应商自行负责。不见面开标服务的具体事宜请查阅新乡市公共资源交易中心网站“网上办事大厅”的《不见面开标手册》。</p>
19	<p>投标文件编制注意事项：</p> <p>1、本项目采购文件及招标公告中的项目编号、交易编号和交易中心电子系统产生的系统编号（分包编号）均为有效编号，在评审时应均予认可。</p> <p>2、供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与系统客服联系。</p>
20	<p>政府采购政策：</p> <p>一、支持中小微企业发展</p> <p>1、按照财政部、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）、河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知（豫财购【2022】5号）、财政部日前印发《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）的规定，本项目为非专门面向中小企业采购的项目，对小型和微型企业制造商的产品价格给予 20%的扣除。</p> <p>2、中小企业投标应提供《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。</p>

3、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》第十三条 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、招标代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

4、供应商对所声明内容的真实性负责，代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果按相关规定追究法律责任。

二、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。

三、支持残疾人就业

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，采购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。

4、供应商对所声明内容的真实性负责，代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果按相关规定追究法律责任。

四、节能环保政策

1、根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）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。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当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，在同等条件下评委会将优先予以加分或推荐为

	<p>中标候选人。</p> <p>2、节能产品政府采购品目清单和环境标志产品政府采购品目清单在中国政府采购网 (http://www.ccgp.gov.cn/) 上予以公布，敬请供应商及时查阅。</p> <p>3、参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录在中国政府采购网 (http://www.ccgp.gov.cn) 上予以公布，敬请供应商及时查阅。</p> <p>4、依据财库〔2019〕9号“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”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、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。不再发布“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”。</p> <p>5、如本项目中涉及属于政府强制采购产品的，无论采购文件是否特别指明，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，应当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。</p> <p>供应商所报产品属于《节能产品政府采购品目清单》或《环境标志产品政府采购品目清单》范围的“政府优先采购产品”的应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认证证书或环境标志产品认证证书扫描件，否则视为主动放弃被优先采购的权利，其中包括但不限于：台式计算机、便携式计算机、平板式微型计算机、激光打印机、针式打印机、液晶显示器、制冷压缩机、空调机组、专用制冷、空调设备、镇流器、空调机、电热水器、普通照明用自镇流荧光灯、普通照明用双端荧光灯、电视设备、视频监控设备、便器、水嘴等品目为政府强制采购的节能产品，并如实填写《政府采购节能、环保产品汇总表》否则将视为无效投标。</p>
21	<p>所属行业:本项目属于制造业。</p> <p>从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。</p> <p>其中:</p> <p>从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;</p> <p>从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业;</p> <p>从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。</p>
22	<p>现场勘察：供应商自行对服务现场和周围环境进行勘察，以获取有关编制投标文件和签</p>

	<p>署合同所涉及现场的资料。采购人向供应商提供有关服务现场的资料和数据，是采购人现有能使供应商利用的资料，采购人对供应商由此做出的推论、理解和结论概不负责，供应商因自身原因未到服务现场实地踏勘的，中标后签订合同时和履约过程中，不得以不完全了解现场情况为由，提出任何形式的增加合同外造价或索赔的要求。供应商不得因勘察现场而使采购人承担有关的责任和蒙受损失，供应商应承担勘察现场的责任和风险。供应商承担勘察现场所发生的自身费用。</p>
23	<p>提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下投标问题：</p> <p>单一产品采购项目，使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商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供应商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，其他同品牌供应商不作为中标候选人。</p> <p>非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家供应商提供的核心产品品牌相同的且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商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供应商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，其他同品牌供应商不作为中标候选人。</p>
24	<p>采购人确定政府预算价：A包：1450000.00元；B包：1290998.00元。超出政府预算价的投标报价为无效报价，按废标处理。</p> <p>供应商在中标（成交）后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款，在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”获取融资渠道和方式（详见附件）。</p>

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅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。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，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。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

政策解读：</henan/content?infoId=1601449567470800&channelCode=H6016>

第三章、供应商须知

一、前言

1、本次招标文件仅适用于本次投标邀请中所叙述的长垣职业中等专业学校省级中等职业教育优质学校和优质专业建设项目的采购。

1.1 本次招标文件的解释权属于采购人和招标代理机构。

2、定义：

2.1 “采购人” 见供应商须知前附表。

2.2 “招标代理机构” 见供应商须知前附表。

2.3 “供应商” 指符合招标文件规定的各项条件， 按时参加投标的供应商。

2.4 “服务” 指采购文件规定供应商须承担的服务。

2.5 “货物” 指采购文件规定供应商需向采购人提供的产品及其他相关的证明资料 and 材料。

2.6 “投标文件” 指供应商响应本招标文件要求编制并在规定时间内提交的文件。

2.7 “中标人” 指接到采购人签发的中标通知书， 最终被授予合同的供应商。

3、合格供应商的条件：

供应商应遵守国家的有关法律、法规和条例， 还须具备《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规和本招标文件所要求的内容：

3.1 具有独立承担民事责任能力；

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3.3 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；

3.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的能力；

3.5 在以往的政府采购活动中无违法、违规、违纪、违约行为；

3.6 遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规和规章；

3.7 供应商应具有的其他资质详见招标文件第一章投标邀请申请人资格要求。

3.8 凡符合上述条件要求， 有能力提供合格产品及相关服务， 承认本招标文件所有内容的供应商均为合格的供应商。

无论投标过程中的作法和结果如何， 供应商应自行承担所有与参加投标有关的全部费用， 采购人或招标代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

4、通知：

对于与本项目有关的通知， 招标代理机构将以书面（包括书面材料、电子邮件、

传真等，下同）形式，向供应商发出，电子邮件以潜在供应商的登记为准。收到通知的供应商应以书面方式立即予以回复确认，但供应商未回复或招标代理机构未收到回复时，并不应当被理解为招标代理机构知道、应当知道或不应当被理解为招标代理机构应当推定供应商是否收到通知。因登记有误、传真线路故障或其它任何意外情形，导致所发出的通知延迟送达或无法到达供应商，除非有适当的证据表明招标代理机构已经明知该项应当通知的事项并未实际有效到达且招标代理机构认为仍有条件和必要及时地再次补发通知而故意拖延或不予补发通知，招标代理机构不因此承担任何责任，有关的招标活动可以继续有效地进行。

二、招标文件

5、招标文件由招标文件目录所列内容组成，供应商应仔细阅读招标文件的全部内容，按照招标文件要求提交投标文件，并保证所提交的全部资料的真实性，不按招标文件的要求提供的投标文件和资料，可能导致投标被拒绝。供应商请仔细检查所收到的招标文件是否齐全、是否有表述不明确或缺（错、重）字等问题。

6、投标前招标文件的澄清、修改。

6.1 供应商下载招标文件后，应仔细阅读招标文件的全部内容。如有疑问，应及时向采购人提出，以便澄清。供应商对招标文件有质疑的应在收到招标文件之日起7个工作日内或在招标公告期限届满之日起7个工作日内向招标代理机构书面提出。逾期未提出的，招标代理机构将视同供应商认可招标文件，之后再提出的对招标文件的质疑不予接收。

6.2 采购人不集中组织答疑，实行网上提疑和答疑。供应商若对招标文件有疑问，需要采购人予以澄清，应登录“新乡市公共资源交易中心网”通过“会员登录”入口进入交易系统以不署名的形式提出。

6.3 采购人将按供应商须知前附表规定时限前在网上解答招标文件的疑问，并形成招标文件的澄清答疑文件。招标文件的澄清答疑文件将在“新乡市公共资源交易中心网”及其它招标公告发布媒体向所有供应商公示，但不指明来源。

6.4 在投标截止期15日前任何时候，采购人无论出于何种原因，均可对招标文件用补充文件的方式进行澄清、修改、变更，招标文件的澄清、修改、变更等内容在相关媒体发布前须报政府采购监督部门备案，招标文件的修改在“新乡市公共资源交易中心网”及其它招标公告发布媒体发布。该文件为招标文件的组成部分，对所有获取了招标文件的潜在供应商均具有约束力。

6.5 对招标文件所作的澄清答疑、修改，供应商在投标截止时间前，应通过新乡市公共资源交易中心网“变更公告”栏或通过新乡市公共资源交易中心网“会员

登录”入口进入电子交易系统随时查看有关该项目招标文件的澄清、修改(招标答疑、补遗文件)公告等内容。供应商应注意及时浏览网上发布的澄清和修改通知并下载，因供应商原因未及时获知澄清答疑、修改内容而导致的任何后果，其风险概由供应商自行承担。

6.6 如果澄清、修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，且澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人应当顺延提交投标文件的截止时间。

6.7 招标文件的约束力：供应商一旦获取了本招标文件并参加投标，即被认为对本招标文件中的所有条件和规定均无异议。

三、投标文件

7、投标文件的语言和计量单位。

7.1 供应商提交的全部及任何投标文件，包括技术文件和资料，包括图纸中的说明，以及供应商与采购人就有关采购的所有来往函电等，均应使用中文简体字。

7.2 原版为外文的证书类文件，以及由外国人作出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但必须提供翻译文件，必要时招标代理机构可以要求提供附有公证书的翻译文件。

7.3 对违反上述规定情形的，评标委员会有权不予认可。

7.4 所使用的计量单位，应使用国家法定计量单位。

7.5 本招标文件所表述的时间均为北京时间。

8、投标文件的组成及相关要求。

投标文件分为四部分：资格标文件、商务标文件、技术标文件、其他部分。资格标文件指供应商提交的能证明符合本项目资格条件的文件；商务标文件指供应商提交的证明其有中标后有履行能力的文件；技术标文件是能够证明供应商提供的货物及服务符合招标文件规定的文件，及完成本次采购项目所需的所有费用；其他部分是指供应商自行提供的认为必要的资料文件。

9、投标文件按照招标文件规定的要求，统一编目录编页码。**为方便评审，投标文件中的各项表格必须按照招标文件格式要求制作。**

10、投标保证金：不缴纳

11、投标报价

11.1 请各供应商认真核实本次采购内容及费用，一旦中标，投标报价即为签订合同价。投标报价应以人民币为结算货币。

11.2 供应商应在《开标一览表》中标明拟提供货物的总价。请供应商认真测算所投全部货物所必需的所有费用，包括采购项目未考虑的但项目实施过程中必要的

费用，及采购项目履行过程中所需的而招标文件中未列出的相关辅助材料和费用。投标报价应包括上述各项费用。一旦中标，合同签订后合同价格将不得变动。供应商应充分考虑合同履行期限内可能产生的物价变化、政策调整、市场经营风险等多种因素，慎重报价。报价应以人民币为结算货币，供应商只要投报了一个确定数额的总价，该报价应被视为已经包含了但并不限于各项购买货物及其运送、安装、调试、验收、保险和相关服务等费用和所需缴纳的所有价格、税费，并且报价价格应该被视为已经扣除所有同业折扣以及现金折扣。

11.3 供应商对投标报价若有说明应在《开标一览表》显著处注明，只有开标时唱出的报价和优惠才会在评标时予以考虑，采购人不接受可选择的投标方案和报价，任何有选择的或可调整的投标方案和报价将被视为非响应性投标而被拒绝。

11.4 供应商任何有选择的报价将被拒绝，恶意竞争经评测低于成本的报价将被拒绝。

11.5 开标一览表为在开标大会上唱标的内容，要求按格式统一填写，不得自行增减内容。

12、本项目的最低报价不能作为中标的保证。

13、投标内容填写说明

13.1 供应商应仔细阅读招标文件的全部内容。投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整的响应，如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，将可能导致投标被拒绝。

13.2 由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，是供应商自身的责任。

13.3 投标文件应严格按照招标文件的要求提交相关附件表格，并按规定的统一格式填写。投标文件未按规定提交、填写的，将被视为不完整响应的投标文件，其投标有可能被拒绝。

13.4 供应商应对招标文件中的技术性能逐项做出实质性响应，否则该投标将可能被拒绝。

13.5 供应商的货物质量及投标承诺函应按不低于招标文件中的要求标准做出响应。

13.6 供应商必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购人或评标委员会对其中任何资料进一步审查的要求。

14、投标文件的有效期

14.1 本项目投标文件的有效期详见供应商须知前附表第4条，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

14.2 在特殊情况下，采购人可与供应商协商延长投标文件的有效期。这种要求和答复都应以书面形式进行。供应商可以拒绝接受延期要求。同意延长有效期的供应商除按照招标代理机构要求修改投标文件有效期外，不能修改投标文件的其他内容。

15、投标文件的签署及其他规定，组成投标文件的各项文件均应遵守本条。

15.1 供应商在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与**供应商名称全称相一致的标准公章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）**。否则将被视为无效印章不予认可。

16、供应商须注意：为合理节约政府采购评审成本，提倡诚实信用的投标行为，特别要求供应商应本着诚信精神，在本次投标文件的详细技术配置及参数偏差表（格式附后），均以审慎的态度明确、清楚地披露各项偏离。若供应商对某一事项是否存在或是否属于偏离不能确定，亦必须在技术规格偏离表中清楚地表明该偏离事项，并可以注明不能确定的字样。任何情况下，对于供应商没有在技术规格偏离表中明确、清楚地披露的事项，包括可能属于被供应商在技术规格偏离表中遗漏披露的事项，一旦在评审中被发现存在负偏离或被认定为属于负偏离，评委会将按照文件中有关规定进行处理。

17、供应商应按供应商须知前附表的规定提交投标文件。

17.1 供应商提供电子文档的，有关资格证明文件和证书、检验报告等应依原样（或复印件）扫描为电子文档，且清晰易读。

18、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供应商电子印章和法定代表人电子印章或授权代表电子签名。

18.1 投标文件应字迹清楚、内容齐全、不得涂改或增删。如有修改和增删，必须有供应商公章及法定代表人或其授权的供应商代表签字。

18.2 因投标文件字迹潦草或表达不清引起的不利后果由供应商承担。

18.3 加密电子投标文件须在新乡市公共资源交易中心电子交易平台中加密上传，上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复后方为上传成功；请供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确，加密电子投标文件逾期上传的，采购人不予受理。

四、投标文件的制作及递交

19、投标文件的制作：

19.1 投标文件应按第七章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

19.2 供应商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。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

19.3 投标文件全部采用电子文档，除供应商须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由供应商的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见供应商须知前附表。

19.4 供应商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。

采购文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目采购文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。开标一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

20、投标文件的递交

20.1 网上投标上传的电子投标文件应使用 CA 数字证书认证并加密，上传时必须得到电脑“上传成功”的确认，未按要求加密和 CA 数字证书认证的投标文件，将被视为无效投标文件，其投标文件将被拒绝，采购人不予受理。

20.2 电子投标文件提交的截止时间及地点：见供应商须知前附表。

20.3 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所递交的投标文件不予退还。

20.4 供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与系统客服联系。

20.5 在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后提交的投标文件，招标代理机构将拒绝接收。

投标文件须按照招标文件规定的投标时间提交，在投标截止时间止采购人收到的投标文件少于三份（投标文件份数以供应商为单位），采购人有权宣布本次招标失败。

21、投标文件的补充、修改和撤回

在供应商须知前附表规定的投标截止时间前，供应商可以补充、修改或撤回已

递交的投标文件，最终投标文件以投标截止时间前完成上传至新乡市公共资源交易中心电子交易系统最后一份投标文件为准。

五、开标和评标

22、开标

22.1 招标代理机构按招标文件规定的时间、地点主持开标，采购人代表及有关工作人员参加。

22.2 加密电子投标文件须在新乡市公共资源交易中心电子交易平台中加密上传，上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复后方为上传成功；请供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确，加密电子投标文件逾期上传的，采购人不予受理。

22.3 本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅供应商无需到新乡市公共资源交易中心现场参加开标会议，供应商应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定时间内进行投标文件解密、答疑澄清等。各潜在供应商因加密电子投标文件未能成功上传，其投标将被拒绝。供应商需在开标截止时间后 30 分钟内完成解密，否则造成的一切后果由供应商自行负责。

不见面开标服务的具体事宜请查阅新乡市公共资源交易中心网站“网上办事大厅”的《不见面开标手册》。

22.4 开标时，采购代理机构将通过网上开标系统进行唱标，唱标内容包括供应商名称、投标价格，以及其它详细内容。

22.5 因加密电子投标文件未能成功上传或误传而导致的解密失败，投标将被拒绝。

22.6 对开标过程有疑义的，应当在开标结束后在规定时间内提出。未在规定时间内提出，采购人及招标代理机构将不接受对开标事宜的任何疑义。

23、供应商未参加开标的，视同认可开标结果。

24、开标后，依据法律法规和招标文件的规定，采购人委托代表或招标代理机构将首先对投标文件进行资格性审查。以确定供应商是否具备投标资格。

25、资格审查后，合格供应商不足 3 家的，不得评标。

26、资格审查结果以及其他资格审查资料，应由审查人员签字并密封后，采购代理机构随合格供应商的投标文件一同转交评标委员会组长。

27. 重大偏离（负偏离）或保留系指投标服务的质量、内容和服务及交付期限明显不能满足招标文件的要求或无效的；或者实质上与招标文件不一致，而且限制了采购人的权利或供应商的义务，纠正这些偏离或保留将对其他实质上响应要求的

供应商的竞争地位产生不公正的影响，出现下述情况的评标委员会将予以拒绝。包括但不限于：

27.1 投标文件未按招标文件的规定签署、盖章的；

27.2 投标有效期不足的；

27.3 未按照招标文件规定报价的；

27.4 供应商以他人名义投标，串通投标，以行贿手段牟取中标或以其他弄虚作假方式投标的；

27.5 投标文件附有采购人不能接受的条件；

27.6 供应商所提交的投标文件出现两个报价的；

27.7 不符合招标文件中规定的其他实质性要求的。

28 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评标委员会将予以拒绝，供应商不得再对投标文件进行任何修正从而使其投标成为实质上响应的投标。

29、审查中，对明显的文字和计算错误按下述原则处理：

29.1 投标文件中投标函内容与投标文件中开标一览表内容不一致的，以开标一览表为准。

29.2 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；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。

29.3 评标委员会对投标文件的判定，只依据投标文件内容本身，不依据任何外来证明。按照招标文件规定的评标办法和评标标准进行评标，对评审意见承担个人责任；评标委员会成员和评审工作有关人员不得干预或者影响正常评审工作，不得明示或者暗示其倾向性、引导性意见，不得修改或细化招标文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，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倾向性意见，不得协商评分，不得记录、复制或带走任何评审资料。

30、投标的澄清

30.1 评标委员会有权要求供应商对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误等内容作必要的澄清、说明或者补正，该要求应当采用书面形式，并由评标委员会全体人员签字。

30.2 供应商必须按照评标委员会通知的内容和时间做出书面答复，该答复经法定代表人或供应商代表的签字认可，将作为投标文件内容的一部分。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。供应商拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评标委员会可拒绝该投标。

30.3 如评标委员会一致认为某个供应商的报价明显不合理，有降低质量、不能诚信履行的可能时，评标委员会有权决定是否通知供应商限期进行书面解释或提供相关证明材料。若已要求，而该供应商在规定期限内未做出解释、作出的解释不合理或不能提供证明材料的，经评标委员会取得一致意见后，可拒绝该投标。

30.4 并非每个供应商都将被要求做出澄清和答复。

31、对投标文件的详细评审

31.1 评标委员会只对实质上响应招标文件的投标进行评价和比较；评审应严格按照招标文件的要求和条件进行；具体评审原则、方法详见招标文件第六章“评标办法和评标细则”。

31.2 评标应严格按照招标文件规定和评标细则、方法进行，供应商可对任何擅自改变本招标文件中所公布的规则、评标标准、方法的行为进行质疑或投诉。

32、确定中标人

32.1 评标委员会根据详细评审的结果按评标总得分由高到低的顺序确定 1-3 名供应商为中标候选人。

32.2 采购人将确定排名第一的中标候选人为中标人并向其授予合同。排名第一的中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同，或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的，采购人将把合同授予排名第二的中标候选人或重新招标，同时，对构成违约的供应商采购单位有权追究其违约和赔偿责任。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人将把合同授予排名第三的中标候选人或重新招标。

33、评标过程保密

33.1 开标之后，直到授予供应商合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不向供应商或其他与评标无关的人员透露。

33.2 在评标期间，供应商企图影响采购人或评标委员会的任何活动，将导致投标被拒绝，并由其承担相应的法律责任。

34、关于供应商瑕疵滞后发现的处理规则：

34.1 无论基于何种原因，各项本应作拒绝处理的情形即便未被及时发现而使该供应商进入初审、详细评审或其它后续程序，包括已经签约的情形，一旦在任何时间被发现存在上述情形，则政府采购监督部门或采购人均有权随时视情形决定是否取消该供应商的此前评议结果，或随时视情形决定是否对该投标予以拒绝，并有权

决定采取相应的补救或纠正措施。一旦该供应商被拒绝或被取消该供应商的此前评议结果，其现有的位置将被其他供应商依序替代，相关的一切损失均由该供应商承担。

34.2 但若已经超过质疑期限而没有被发现且已经签署了相关的合同，之后才发现存在上述情形，经采购人再行审查认为其在技术、必要资质等方面并不存在问题而仅属于商务方面存在瑕疵的问题，且若一旦取消该供应商的此前评议结果或采取类似的处理措施将对本次采购更为不利的情形除外，该情形包括：一旦予以拒绝或采取类似的处理措施将使本次采购的成本大幅上升、延误期限以至可能给采购人造成较大损失、采购人或主要用户出具明确要求维持既定结果的书面意见等。

34.3 在上述考虑维持结果的情形下，采购人有权要求该存在瑕疵的供应商提供特别担保金用以承担可能产生的赔偿责任，若其拒绝提供该担保或实际提供的担保金额不足要求金额，政府采购监督部门或采购人有权并且应当决定取消该供应商的此前评议结果或采取类似的处理措施。

35、评标委员会宣布废标的权利出现下列情况之一时，采购人有权宣布废标，并由招标代理机构将废标理由通知所有供应商：

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

35.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

35.3 供应商的报价均超出采购预算，采购人不能支付的；

35.4 因重大变故，采购任务取消的。

六、中标和合同

36、中标通知

36.1 招标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。采购人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。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。

36.2 采购人或者招标代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。中标公告期限为1个工作日。在公告中标结果的同时，采购人或者招标代理机构应当

向中标人发出中标通知书。

36.3 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、签订合同

37.1 **履约保证金：**不缴纳。

37.2 采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，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。

37.3 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、违约责任、解决争议的方法等内容。

37.4 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

37.5 采购人应当及时对采购项目进行验收。采购人可以根据具体情况选择自行验收或者邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构或者专家参与验收。验收方式如选择后者，则参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

37.6 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

37.7 采购人、招标代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件

37.8 采购人对未中标的供应商不作未中标原因的解释，不退还投标文件。

37.9 采购人如需调整合同标的的服务，须经政府采购监督部门的批准，在不改变合同其他条款的前提下，中标人可与采购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金额的百分之十。

37.10 不按约定签定或履行合同，给对方造成损失的，应承担赔偿责任。

37.11 采购人应当于合同或补充合同签订之日起 7 个工作日内，将合同在财政部门指定网站备案。

七、中标服务费

38、中标服务费

中标服务费：参考《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协【2023】002）

中的相关收费规定，根据中标金额采用差额定率累进法计费方式，由中标人在领取中标通知书前支付给招标代理机构。

八、处罚、询问和质疑

39、发生下列情况之一，供应商被列入不良记录名单，供应商今后参与同类政府采购项目的机会可能会受到影响：

- (1) 开标后在投标有效期内，供应商撤销其投标；
- (2) 中标人未按本招标文件规定签约；
- (3) 中标人与采购人订立背离合同实质性内容的其它协议；
- (4) 在投标文件中有意提供虚假材料的；
- (5) 中标人拒绝在中标通知书规定的时间内签订合同的；
- (6) 未按招标文件规定的时间向招标代理机构交纳中标服务费的；
- (7) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (8) 供应商其它未按招标文件规定和合同约定履行义务的行为。

39.1 在投标、评标过程中，如有供应商联合故意抬高报价或其他不正当行为，采购人有权中止招标或评标。

40、询问和质疑

第一条为保护政府采购当事人的合法权益，维护政府采购公平竞争环境，建立规范高效的政府采购质疑处理机制，依据《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》、《政府采购供应商投诉处理办法》（财政部 94 号令）、《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》（财库[2007]1 号）、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第 87 号）等文件的规定，制定本须知。

本须知所称被质疑人是指采购人和招标代理机构。

本须知所称供应商是指符合《政府采购法》的规定条件，参与政府采购竞争活动的当事人。

第二条供应商如果对招标文件相关条款有何疑义或疑问，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起 7 个工作日内（不足 7 个工作日的必须在投标截止 3 个日历日前）向采购人和招标代理机构分别提出，否则均视为可接受条款，开标后不再受理对招标文件相关条款的质疑。

第三条各有关当事人认为采购文件采购过程、中标(成交)结果或中标(成交)结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式同时向采购人和招标代理机构提出质疑(加盖单位公章且法

人签字)，由法定代表人或其原授权代表亲自携带企业营业执照副本原件及本人身份证（原件）一并提交（邮寄、传真件不予受理），并以质疑函接受确认日期作为受理时间。逾期未提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。

第四条 供应商质疑应当符合下列条件：

- （一）必须是参与该质疑政府采购项目活动的供应商；
- （二）在质疑有效期内提出的质疑；
- （三）政府采购监督管理部门规定的其他条件。

第五条 供应商的书面质疑应当包括以下主要内容：

- （一）被质疑人的名称、地址、电话、邮政编码；
- （二）采购项目名称、项目交易编号；
- （三）具体的质疑事项和事实，必须附与质疑事项有关的有效法律证明材料。
- （四）提起质疑的供应商名称、地址、联系方式；
- （五）质疑的日期；

（六）提起质疑的供应商应当由法定代表人或其委托代理人签字，并加盖法人公章。

第六条 供应商的书面质疑如出现质疑事项不清晰、质疑相关依据或证明材料不全、不符合本须知第四条、第五条的规定等情形，均视为无效质疑，供应商应当依据上述规定重新修改质疑文件，并在规定的期限内提交，逾期不予受理。

第七条 质疑事项属于有关法律、法规和规章规定处于保密阶段的事项，质疑人应提供有效证据，否则，将认定为无效质疑事项。

第八条 供应商的书面质疑属于下列情形之一的，被质疑人可不予受理，并告知其不予受理的原因：

- （一）不是参与该政府采购项目活动的供应商；
- （二）已超过法律规定的质疑期限的；
- （三）匿名的、无法开展调查取证的。

第九条 质疑人拒绝配合采购人和招标代理机构依法进行调查的，按自动撤回质疑处理。

第十条 被质疑人应当在收到供应商的书面质疑后 7 个工作日内做出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。但答复的内容不得涉及商业秘密。

第十一条 经调查核实，对质疑事项分别作出下列处理决定：

- （一）质疑人撤回质疑的，终止质疑处理；
- （二）质疑缺乏事实依据的，驳回质疑；

(三) 质疑事项经查证属实的, 将按照政府采购有关法律规定处理。

第十二条 质疑人捏造事实或者提供虚假质疑材料的, 属于虚假、恶意质疑, 被质疑人应当驳回质疑, 并向同级政府采购监督管理部门报告, 核实后将其列入不良行为记录名单, 并依法予以处罚。

质疑供应商对采购人或招标代理机构的答复不满意以及采购人或招标代理机构未在规定的时间内做出答复的, 可以在答复期满后 15 个工作日内向监督部门投诉。

监督部门: 长垣市财政局

九、保密和披露

41、保密和披露

41.1 供应商自领取招标文件之日起, 须承诺承担本招标项目下保密义务, 不得将因本次招标获得的信息向第三人外传。

41.2 采购人有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审标书的有关人员披露。

41.3 在下列情形下: 当发布中标公告和其它公告时, 当国家机关调查、审查、审计时, 以及其他符合法律规定的情形下, 无须事先征求供应商/中标人同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商/中标人的名称及地址、采购内容的有关信息以及补充条款等, 但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料, 以及供应商/中标人已经泄露或公开的, 无须再承担保密责任。

十、诚实信用

42、供应商之间不得相互串通投标报价, 不得妨碍其他供应商的公平竞争, 不得损害采购人或者其他供应商的合法权益。

43、供应商不得向采购人、评标委员会成员进行商业贿赂或者采取其他不正当手段谋取中标。即使在签订合同后, 如果有证据表明供应商有此行为的将按照《政府采购法》有关规定处理。

十一、免责条款

44. 由于网络和电子化系统原因对招标(采购)活动造成的影响, 采购人、招标代理机构、公共资源交易中心将不承担任何责任。

第四章、合 同（样本）

（采购人可根据采购项目的实际情况增减条款和内容）

供方：

需方：

供方持采购人于___年___月___日签发的中标通知书，根据采购文件、供方的投标文件等文件，供需双方经协商一致，达成以下合同条款：

一、本合同名称：_____。

二、合同金额

2.1 根据上述合同文件要求，合同的总金额为人民币：（小写）_____元（大写）_____元，分项价格详见合同货物报价清单。

三、质量要求及供方对质量负责条件和期限：

质量：合格

需方对产品有异议的应在收到货物后 5 日内以书面形式向供方提出。

四、售后服务计划：

五、合同履行地点及进度：___年___月___日前，实行一次性采购供货。供方应按需方要求在（需方指定的地点）完成货物的运送及安装调试，费用由供方负责。需方应在货物到达指定地点后，做好接收保管清点工作。

六、供方在交付设备时应向需方提供产品的相关资料。

七、付款程序、方式及期限：

7.1 免费质保期：_____

7.2 付款方式：货到安装、调试至正常使用并经验收合格后付至合同价款的100%。

7.3 供方开具以甲方单位名称为抬头的正规发票。

八、违约责任

8.1 需方无正当理由拒收货物的，需方向供方偿付拒收货款总值的万分之五违

约金。

8.2 需方无故逾期验收和办理货款支付手续的,需方按逾期付款总额每日万分之五向供方支付违约金。

8.3 供方逾期交付货物的,供方按逾期交货总额每日百分之五向需方支付违约金。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交货的,需方有权选择同意延长交货期或解除本合同。需方同意延长交货期的,延期交货的时间由双方另行确定。供方仍按上述规定向需方支付延期交货违约金。违约金由需方从待付货款中扣除。供方因逾期交货或因其他违约行为导致需方解除合同的,供方向需方支付合同总值 5%的违约金,如造成需方损失超过违约金的,超出部分由供方继续承担赔偿责任。

8.4 供货期内,若供方未按签订的“政府采购合同”供货,需方有权对供方进行失信处理。

九、履约验收

9.1 验收目的:履约验收是采购人按照采购合同的约定,对采购项目供应商进行采购合同履行情况检验和评估的活动。验收通过标志着采购项目实施阶段的结束,采购项目进入运行阶段,供应商仍需按照采购合同的约定例行质量保证义务。

9.2 验收对象:供应商对采购项目的采购合同履行情况。

9.3 验收前提条件:

①供应商已按照采购合同约定履约采购项目实施阶段义务,采购项目按照采购合同全部供货完成,并满足使用要求。

②符合采购合同约定的其他验收条件。

9.4 验收方式:

采购人自行组织验收

采购人委托采购代理机构组织验收

采购人全部或部分委托第三方检测机构验收。采购人部分委托第三方检测机构验收的,其他部分采购人可自行组织验收或委托采购代理机构组织验收。

9.5 验收步骤:

9.5.1 成立项目验收小组,具体负责验收事宜。

9.5.2 编写验收计划。由供应商编写验收计划的,应提交采购人审定。

9.5.3 采购项目验收的实施。严格按照验收方案进行验收，并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。采购项目中需要进行质量检测的，应使用专用质量检测工具检测或委托第三方检测机构检测。

9.5.4 提交验收报告。采购项目验收完毕，应当出具验收书，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。

9.5.5 履约验收的各项资料都应当存档备查。

(6) 验收程序

9.6.1 开箱检验

9.6.1.1 在开箱检验中，如发现合同设备的短缺、损坏或其他与合同约定不符的情形，供应商应采取补齐、更换及其他补救措施直至开箱检验合格。

9.6.1.2 如合同条款约定由第三方检测机构对合同设备进行开箱检验或在开箱检验过程中另行约定由第三方检验的，则第三方检测机构的检验结果对采购人和供应商均具有约束力。

9.6.1.3 开箱检验结束后，验收双方应共同签署开箱检验验收书，开箱检验验收书应列明合同设备数量、文档资料、外观等开箱检验的验收情况及评价意见。

9.6.2 设备安装

在设备到场后，项目经理部将派专人进行设备性能测试。按技术规范要求，对各项设备作安装前测试，测试合格后进入现场安装，考虑到气候因素及各项相关工程可能的交叉施工影响，为保证本系统关键实施阶段的质量与进度，施工方将对工作界面采取灵活适应的施工方式，条件具备一处，抓紧实施一处，在取得业主和协同单位的积极配合下协调运作，确保设施、设备按期安装完毕，使其具备技术验收的状态，采购人和供应商应对合同设备的安装情况共同及时进行记录。

项目验收合格后，应办理项目交接手续，转入售后服务阶段。

十、人员培训

乙方免费对甲方人员进行技术培训，直到甲方人员熟练操作或掌握为准。

培训地点：_____； 培训时间：_____；

培训方式：_____；

十一、因产品的质量问题的发生争议，由法定的技术鉴定部门进行质量鉴定。该鉴定结论是终局的，供需双方均应当接受。

十二、投标文件及其修改和澄清，供方在投标中的有关承诺及声明均为本合同的组成部分。

十三、在供货及安装等实施过程中，需方根据实际需求及现场情况，要求供方增加附属产品及相关设备，供方应满足需方需求并落实到位。

十四、本合同发生争议产生的诉讼，由项目所在地人民法院管辖。

十五、本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力，但不能违反采购文件及供方的投标或报价文件所规定的实质性条款。

十六、合同生效及其它

本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。需方应在合同签订后立即备案。本合同一式肆份，供需双方各持两份。

十七、与解决争议的方法

因本合同或与本合同有关的一切事项发生争议，由双方友好协商解决。协商不成的，任何一方均可选择以下方式解决：

15.1 向___/___仲裁委员会申请仲裁。

15.2 向___项目所在地___人民法院提起诉讼。

需方：

地址：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

开户银行：

账号：

供方：

地址：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

开户银行：

账号

税务登记证号：

签约时间：

签约地址

第五章、采购需求

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商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供应商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，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

A包

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
1	桌面式仿真实训终端	1. CPU: i5-13500 同等级别或以上 2. 内存: 16G 同等级别或以上 3. 硬盘: 512G SSD 固态硬盘+2T 机械硬盘 4. 显卡: 独立显卡 5. 系统: Win11 或以上 6. 显示器: 23.8 寸显示屏或以上, 1920*1080 全高清分辨率。	70	台
2	虚拟仿真实训终端教师机	搭载全新处理器, 集成强劲核显并可选 RTX 4060 独显。 其核心亮点是 14.2 英寸 3K OLED 触控屏, 拥有 3:2 生产力比例、120Hz 高刷新率与专业级色准。支持华为超级终端无缝协同, 并配备丰富接口, 在轻薄机身内实现高效 AI 智慧办公与卓越影音体验。	2	台
3	六角桌椅组合	一、教学桌 1. 台面材质: E1 级环保板, 甲醛释放量 < 0.5MG/L, 带树脂保护膜, 面板厚度 25mm, 采用 2mm 加厚封边条专业热熔封边。 2. 框架材质: 1.2mm 加厚低碳钢, 桌角可安装插座, 带隐秘走线槽, 自由调节脚垫, 防止地面不稳 3. 框架工艺: 静电喷涂技术, 防腐防锈, 防水防潮, 无异	6	套

		<p>味</p> <p>4. 规格尺寸（长*宽*高）：约 2000*600*750mm（允许偏离±5%）</p> <p>5. 颜色：可供学校选择</p> <p>二、椅子</p> <p>1. 学生椅采用优质胶面或网布，表面光泽度好，透气性强，柔软且富于韧性，厚度适中，PU 成型发泡海绵，回弹性能好，坐感舒适，根据人体工程学原理设计；</p> <p>2. 颜色：颜色可供学校选择</p> <p>3. 规格尺寸：约 880*500*500mm（允许偏离±5%）</p>		
4	学生实训椅	<p>1. 学生椅采用优质胶面或网布，表面光泽度好，透气性强，柔软且富于韧性，厚度适中，PU 成型发泡海绵，回弹性能好，坐感舒适，根据人体工程学原理设计；</p> <p>2. 颜色：颜色可供学校选择</p> <p>3. 规格尺寸：约 880*500*500mm（允许偏离±5%）</p>	35	把
5	沉浸式 VR 教学展示系统	<p>沉浸式 VR 教学展示系统分为沉浸式 VR 展示教学软件和 VR 显示终端平台及 VR 一体机三部分组成。</p> <p>软件技术参数要求：</p> <p>一、组成要求</p> <p>★新能源汽车关键技术与防护知识体验馆（适用 HTC-VIVE）产品由新能源触电危害认知、新能源汽车关键技术认知和新能源汽车虚拟拆装 3 个模块组成。</p> <p>二、功能要求</p> <p>（一）新能源汽车触电危害认知</p> <p>1. 通过该模块，认识电为何能给人体造成危害以及在何种情况下才会对人体造成危害，理性认知用电防护注意事</p>	2	套

	<p>项。</p> <p>2. 内容选择模式：通过界面选择，可进入对应的模块展示场景。</p> <p>3. 选择物品：通过单击手柄扳机键，进行物体的选择。</p> <p>4. 空间移动：可通过使用者现实中的行走达到在虚拟空间的移动。</p> <p>5. 瞬间移动：可通过扣动左手柄的扳机键达到空间跳跃功能，以此进行虚拟空间中的长距离移动。</p> <p>（二）新能源汽车关键技术认知</p> <p>1. 通过该模块能够让体验人员认识新能源汽车的核心技术和原理。</p> <p>2. 内容选择模式：可通过界面，选择对应的原理展示内容。</p> <p>3. 原理展示模式：进入实验模式，可以观看电路的工作原理动画。</p> <p>4. 空间移动：可通过使用者现实中的行走达到在虚拟空间的移动。</p> <p>5. 瞬间移动：可通过扣动左手柄的扳机键达到空间跳跃功能，以此进行虚拟空间中的长距离移动。</p> <p>（三）新能源汽车虚拟拆装</p> <p>1. 拆装模块：包含多项拆装任务操作流程及规范训练，强调拆装操作的工序流程，简化工具的使用。</p> <p>2. 空间移动：可通过使用者现实中的行走达到在虚拟空间的移动。</p> <p>3. 瞬间移动：可通过扣动左手柄的扳机键达到空间跳跃功能，以此进行虚拟空间中的长距离移动。</p> <p>4. 选择模块：进入指定的区域，可触发模块的内容介绍。</p> <p>5. 选择模式：通过手柄射线，指向模式，并扣动扳机，即</p>		
--	---	--	--

	<p>可完成模式的选择。</p> <p>6. 手柄菜单：圆形的界面，包含场景重置、退出当前场景、工具组合、工具分解、工具设置、快速操作。</p> <p>三、内容要求</p> <p>（一）新能源汽车触电危害认知</p> <p>1. 模块选择场景：以科幻风格为主，可通过手柄射线进行模块选择。</p> <p>2. 软件包含电击伤基础知识认知、高压安全防护设备认知与新能源汽车用电安全认知共 3 个模块内容。</p> <p>3. 电击伤基础知识认知：操控电流大小，观察电流形成的过程，以及对人体造成的危害，从而了解电流形成的条件，和人体在不同电流大小中所造成的损伤。先控制电源开关，进行通电操作，此时并没有产生电击伤情况，再逐渐增加电流大小，到达一定程度后，身体产生触电反应，过程中进行讲解。</p> <p>4. 高压安全防护设备认知：通过给透明人体穿戴防护设备，达到绝缘电流的目的。在桌面上选择正确的物品，将其穿戴至正确的部位，穿戴错误的物品将导致惩罚，防护设备包含绝缘手套、绝缘鞋、防护服，护目镜，正确穿戴后，对应的内部电流将被截断。</p> <p>5. 新能源汽车用电安全认知：通过观察新能源汽车内部结构，了解在实训环节中，哪些部件会对人体产生电击伤效果。观察透明的汽车，标记带有高压电和用电危险的部件，通过手柄选择部件之后将出现相关部件介绍和操作规范说明。</p> <p>（二）新能源汽车关键技术认知</p> <p>★1. 新能源汽车关键技术认知包含整流逆变实验、DC-DC</p>		
--	--	--	--

	<p>转换器实验、电池均衡实验、低高压系统上下电控制实验</p> <p>4 个模块的原理实验。</p> <p>2. 整流逆变实验：情景导入、电与磁实验、发电机实验、二极管单向导通实验、三极管开关实验、二极管整流实验、三极管逆变实验、整流逆变。</p> <p>3. DC-DC 转换器实验：情景导入、电与磁实验、二极管单向导通实验、三极管开关实验、变压器实验、二极管整流实验、三极管逆变实验、全波整流实验、电容储能实验、DC-DC 转换器实验</p> <p>4. 电池均衡实验：情景导入、电池充电实验、三极管开关实验、电池均衡实验、电池均衡管理实验。</p> <p>5. 低高压系统上下电控制实验：情景导入、继电器实验、互锁实验、低高压系统上下电控制过程。</p> <p>（三）新能源汽车虚拟拆装</p> <p>1. 新能源汽车实训室：真实还原实训教室，移动到指定区域内，可选择对应的模块。</p> <p>★2. 能够完成 4 个部件的拆装任务包含高压配电箱拆装、电池模组拆装、电机控制器拆装、驱动电机拆装。</p> <p>3. 学习模式：具有详细的引导和提示，可自学完成指定的任务。</p> <p>4. 训练模式：自由操作训练。</p> <p>5. 一键操作：拆装任务步骤中，点击相应对象即可进行自动拆装。</p> <p>6. 自动操作：拆装任务步骤中，每一步骤可执行自动操作。</p> <p>7. 拆装工单：部件拆装流程提示，包括选择工具、扭矩等信息。</p> <p>8. 虚拟工具桌：模拟真实工具，可通过选择不同的拆装工</p>	
--	--	--

	<p>具进行组合。</p> <p>9. 自动组合工具：可通过点击按钮进行该步骤所需工具的自动选取、组合、设置等完整操作。</p> <p>10. 虚拟零件桌：模拟真实零件桌，可摆放零件等操作。</p> <p>四、技术要求</p> <p>1. 在符合要求的运行环境下，画面流畅，没有明显的卡顿。</p> <p>2. 软件采用 unity3D 专业引擎，保证仿真效果。</p> <p>3. 交互特点，具有现实移动产生虚拟移动特点、瞬间跳跃特点。</p> <p>5. 介绍语音，和引导提示。</p> <p>五、软件要求</p> <p>1. 操作系统：Windows 7 64 位、Windows 8 64 位、Windows 10 64 位。</p> <p>VR 显示终端平台技术参数要求</p> <p>1. 主要规格：VR 显示平台，兼容主流 VR 头戴显示设备</p> <p>2. 产品外观尺寸：长 105cm*宽 115cm*高 206.3cm</p> <p>3. 主材：金属钣金制品，喷塑工艺</p> <p>4. 氛围灯：蓝色氛围灯带；</p> <p>5. 显示：支持 42-55 寸液晶电视</p> <p>6. 输入电压：220V 交流电</p> <p>7. LED 电源：12V OUT</p> <p>8. 辅材：PVC，环保符合材料等</p> <p>9. 板材：1.2MM 厚金属板材</p> <p>10. 主机配置：I7/16G/512G SSD/GTX1660s 6G 显卡</p> <p>VR 一体机技术参数要求</p> <p>1. 交互：新一代头手 6DoF 自研光学定位系统，支持透视</p>		
--	--	--	--

		<p>模式及 10m×10m 安全护导，支持 5 个安全区记忆；</p> <p>2. 计算平台：高通 XR2，Kryo 585 核心，8 核 64 位，6G RAM，128G ROM，支持 8K@60Hz 全景视频；</p> <p>3. 显示：5.5 inch x 1 SFR TFT，4K 分辨率菲涅尔显示屏，屏幕分辨率 3664 x 1920，PPI：773，视场角 98°，58/63.5/69mm 三段可调瞳距，90Hz（可系统设置为 120Hz），支持通过 TUV 低蓝光认证的系统护眼模式；</p>		
6	网络机柜 (12U)	<p>1. 尺寸：400*550*600mm</p> <p>2. 高度：12U</p> <p>3. 厚度：立柱 2mm</p> <p>4. 立柱距离：19 英寸标准</p> <p>5. 材料：SPCC 优质冷轧钢，表面处理采用脱脂、酸洗磷化静电喷塑</p>	1	台
7	交换机(24 口)	<p>1. 至少 24 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口</p> <p>2. 支持 802.1Q VLAN、QoS、带宽控制</p> <p>3. 支持端口流量统计、端口监控、端口汇聚、端口隔离</p> <p>4. 支持线缆检测、环回保护</p> <p>5. 支持云管理、VLAN 隔离、标准交换三种模式</p> <p>6. 支持智能开局、异常告警、快速排障</p> <p>7. 壳体尺寸：294*180*44mm</p> <p>8. 输入电源：100~240VAC，50/60Hz</p> <p>9. 工作温度：0℃~40℃</p> <p>10. 工作湿度：10%~90% RH 不凝结</p>	3	台

8	千兆无线 路由器	<p>1. 以太网端口：5 个 10/100/1000/2500Mbps 速率自适应 WAN/LAN 自适应口</p> <p>2. Wi-Fi：IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be 无线协议，最高无线速率 7141Mbps（2.4GHz 1376Mbps，5GHz 5765Mbps），支持 4K-QAM，支持 MLO、MRU、Preamble puncture 等 WiFi 7 特性</p> <p>3. 天线类型：外置全向天线，3 根 2.4G 天线，4 根 5G 天线，1 根双频天线</p> <p>4. 尺寸（长*宽*高）：313*213*153mm</p>	1	台
9	综合布线 工程	<p>1. 强电与弱电改造符合综合布线施工规范与工艺标准规范要求</p> <p>2. 根据室内用电设备的不同功率分别配线供电。</p> <p>3. 配线时，相线与零线的颜色应不同；同一相线（L）颜色应统一，零线（N）宜用蓝色，保护线（PE）必须用黄绿双色线。</p> <p>4. 导线间和导线对地间电阻必须大于 0.5MΩ。</p> <p>5. 直线管的管径利用率应为 50%~60%，弯管的管径利用率应为 40%~50%。</p> <p>6. 所布线路上存在局部干扰源，且不能满足最小净距离要求时，应采用钢管。</p> <p>7. 直线敷设长度超过 30 米时，中间应加装过线盒。</p> <p>8. 电源线配线时，所用导线截面积应满足用电设备最大输出功率。</p> <p>9. 主要材料质量要求：电器、电料的规格、型号应符合设计要求及国家现行电器产品标准有关规定的知名品牌产品。</p> <p>以上布线标准范围覆盖甲方的两个实训室，平面面</p>	1	项

		积 272 平方。		
10	纯电动汽车虚拟维护保养实训系统	<p>一、功能要求</p> <p>1. 纯电动汽车虚拟维护保养实训系统，至少具备演示模式、训练模式、考核模式，其中演示模式主要是辅助教师进行实训任务示教使用，训练模式是学生完成实训任务的训练，考核模式是学生完成实训任务的考核。</p> <p>2. 具备音效模拟功能：需模拟部分车辆操作的音效。</p> <p>3. 具备视角导航功能：提供常用视角导航功能。可根据用户选择视角名称，自动切换至所选器件最佳显示视角。</p> <p>4. 具备维修保养资料查阅功能：提供该车电子版的维护保养手册资料，可以在软件中进行查阅。</p> <p>5. 具备维护活动排序功能：训练模式中，可实现学生对维护保养活动按照举升机位置进行排序，当学生顺序排错时，可以自己进行调整；也可以让系统自动完成正确的排序。</p> <p>6. 具备实训得分功能：学生在完成训练任务操作后，软件即时评分，学生能够及时知道自己的成绩。</p> <p>7. 具备虚拟实训任务的计时功能：演示及训练模式根据设置的实训任务，对实训任务时间进行计时，在考核模式中，根据设置的考试时间进行倒计时，时间结束后，自动提交考核。</p> <p>8. 具备维护工单填写功能：在训练及考核模式中，需提供电子化维护作业实训工单，可按照维护作业的检查内容进行手动填写。</p> <p>9. 具备维护作业流程提示功能：需要在演示模式中提供正确的每一个举升机位置下的任务和活动，点击其中某一个任务后，高亮显示此任务下对应的活动；训练模式中提供</p>	1	套

	<p>学生排序后的每一个举升机位置下的任务和活动, 点击其中某一个任务后, 高亮显示此任务下对应的活动; 考试模式不提供维护保养流程。</p> <p>10. 具备维护任务选择功能: 演示模式可单独选择五个举升机位置, 进入不同举升机位置操作该举升机位置下的任务点, 训练和考核模式不能进行选择, 默认全部都要进行维护检查。</p> <p>11. 具备故障点设置功能: 训练模式及考核模式, 对各举升机位置内的维护作业项目可设置故障点, 可以选择某一个或者某些故障点。</p> <p>12. 具备举升机操作功能: 训练模式中每完成一个举升机位置后自动举升或下降; 考试模式中随时可以操作举升机升降。</p> <p>二、内容要求</p> <p>1. 根据纯电动汽车虚拟维护保养要求, 实训项目不得少于如下五个举升机位置和检查项: 按照举升机位置一、举升机位置二、举升机位置三、举升机位置四、举升机位置五的维护保养作业内容。</p> <p>2. 举升机位置一: 作业准备-安全防护、检查车门、检查翼子板、检查保险杠、检查机舱盖、检查后备箱、检查车轮外观、记录车辆参数、检查前舱附件、检查低压蓄电池电压、检查洗涤液储液罐、检查制动液罐、检查冷却系统、检查保养插头、检查 PTC、检查空调压缩机、检查进气总成、检查 DC-DC、检查警告标签、检查高压启动指示灯、检查空调系统、检查安全带、检查安全气囊保护壳、检查喇叭、检查收音机、检查驾驶员电动座椅、检查行李厢开关、检查后视镜调节按钮、检查中央门锁控制按钮、检查</p>	
--	---	--

	<p>儿童锁按钮、检查车窗开关、检查车门开关、检查副驾驶电动座椅、检查信号系统、检查照明系统、检查雨刮运行状态、检查天窗遮阳帘功能、检查故障诊断、检查充电口、检查轮胎气压、检查车辆维修安全(标准断电)、预松轮胎紧固螺栓。</p> <p>3. 举升机位置二：回收车轮挡块、检查冷凝器、检查散热器、检查主销球头防尘罩、检查前后桥连接杆稳定杆橡胶金属支座、检查前后部螺旋弹簧及缓冲块、检查塑料防尘罩、检查转向系统、检查变速箱主减速器及等速万向节护套、检查轮胎花纹深度、检查前轮制动盘及摩擦片、检查制动管路、检查动力电池系统、检查电驱动装置控制器、检查电机与减速器、检查电驱动总成系统、检查车载充电机、检查变速箱油位、排放冷却液、检查车辆维修安全(验电)、检查动力电池的绝缘性、更换车载充电机。</p> <p>4. 举升机位置三：放置车轮挡块、检查充电口绝缘性、检查高压系统等电位、更换空调滤芯。</p> <p>5. 举升机位置四：回收车轮挡块、安装制动摩擦片、安装轮胎。</p> <p>6. 举升机位置五：放置车轮挡块、紧固轮胎紧固螺栓、检查车辆高压系统重新启动、竣工检验-整车、加注冷却液、整理作业-安全防护。</p> <p>三、故障设置要求</p> <p>维护保养作业可设置的故障类型包含接插件的松动、破损检查，螺栓的拆装和紧固操作，器件的破损、外观检查，冷却液的加注和管路情况检查，高压器件的绝缘性的测量。可完成的故障点如下</p> <p>1. 举升机位置一</p>	
--	---	--

	<p>(1) 作业准备—安全防护：绝缘手套破损、绝缘鞋破损、护目镜破损、安全帽破损；</p> <p>(2) 检查车门：左前车门破损、左前车门凹陷、左前车门划痕、右前车门破损、右前车门凹陷、右前车门划痕、左后车门破损、左后车门凹陷、左后车门划痕、右后车门破损、右后车门凹陷、右后车门划痕；</p> <p>(3) 检查翼子板：左前翼子板破损、左前翼子板凹陷、左前翼子板划痕、右前翼子板破损、右前翼子板凹陷、右前翼子板划痕、左后翼子板破损、左后翼子板凹陷、左后翼子板划痕、右后翼子板破损、右后翼子板凹陷、右后翼子板划痕；</p> <p>(4) 检查保险杠：前保险杠破损、前保险杠凹陷、前保险杠划痕、后保险杠破损、后保险杠凹陷、后保险杠划痕；</p> <p>(5) 检查机舱盖：机舱盖破损、机舱盖凹陷、机舱盖划痕；</p> <p>(6) 检查后备箱：后备箱破损、后备箱凹陷、后备箱划痕；</p> <p>(7) 检查冷却系统：电驱系统冷却液液位过低；</p> <p>(8) 检查 PTC：PTC 高压线束接插器松动、PTC 高压线束接插器破损、PTC 低压线束接插器松动、PTC 低压线束接插器破损；</p> <p>(9) 检查空调压缩机：空调压缩机高压线束接插器松动、空调压缩机高压线束接插器破损、空调压缩机低压线束接插器松动、空调压缩机低压线束接插器破损；</p> <p>(10) 检查进气总成：进气总成线束接插器 1 松动、进气总成线束接插器 1 破损、进气总成线束接插器 2 松动、进气总成线束接插器 2 破损；</p>	
--	---	--

	<p>(11) 检查 DC-DC: DC-DC 变压器高压线束接插器松动、DC-DC 变压器高压线束接插器破损、DC-DC 变压器高压线束接插器破损、DC-DC 变压器低压线束接插器破损;</p> <p>(12) 检查高压启动指示灯: ready 指示灯不点亮、系统故障指示灯点亮;</p> <p>(13) 检查信号系统: 后尾制动灯不点亮、高位制动灯不点亮、左侧转向灯不点亮、右侧转向灯不点亮;</p> <p>(14) 检查照明系统: 远光灯不点亮、近光灯不点亮、示宽灯不点亮、危险报警灯不点亮、雾灯不点亮、阅读灯不点亮;</p> <p>(15) 检查充电口: 直流充电口有异物、直流充电口金属簧片有变黑、交流充电口有异物、交流充电口金属簧片有变黑;</p> <p>(16) 检查轮胎气压: 右前轮胎气压过低、左后轮胎气压过高;</p> <p>(17) 检查制动液罐: 制动液液位过低;</p> <p>2. 举升机位置二</p> <p>(1) 检查冷凝器: 冷凝器脏污;</p> <p>(2) 检查散热器: 散热器漏液;</p> <p>(3) 检查主销球头防尘罩: 左前主销球头防尘罩破损、右前主销球头防尘罩破损;</p> <p>(4) 检查前后桥连接杆稳定杆橡胶金属支座: 左前稳定杆橡胶金属支座破损、右前稳定杆橡胶金属支座破损;</p> <p>(5) 检查前后部螺旋弹簧及缓冲块: 左前螺旋弹簧和缓冲块破损、左后螺旋弹簧和缓冲块破损;</p> <p>(6) 检查转向系统: 左前转向防尘套破损、右前转向防尘套破损;</p>		
--	--	--	--

	<p>(7) 检查变速箱主减速器及等速万向节防护套：变速箱主减速器等速万向节防护套破损；</p> <p>(8) 检查动力电池：动力电池电源插头松动、动力电池电源插头破损、动力电池 DC 插头松动、动力电池 DC 插头破损、动力电池划痕、动力电池防撞梁保护装置变形；</p> <p>(9) 检查电驱动装置控制器：电驱动装置控制器高压线束接插器松动、电驱动装置控制器高压线束接插器破损；</p> <p>(10) 检查车载充电机：车载充电机 AC 输入插头松动、车载充电机 AC 输入插头破损、车载充电机 DC 输出插头松动、车载充电机 DC 输出插头破损、车载充电机低压线束接插器松动、车载充电机低压线束接插器破损；</p> <p>(11) 检查变速箱：变速箱漏液；</p> <p>(12) 检查动力电池的绝缘性：高压母线蓄电池端 HV+与接地绝缘故障、高压母线蓄电池端 HV-与接地绝缘故障、辅助装置蓄电池端 HV+与接地绝缘故障、辅助装置蓄电池端 HV-与接地绝缘故障、辅助装置蓄连接线端 HV+与接地绝缘故障、辅助装置蓄连接线端 HV-与接地绝缘故障；</p> <p>3. 举升机位置三</p> <p>(1) 检查充电口绝缘性：交流 L 对车身绝缘故障、交流 N 对车身绝缘故障、直流 HV+对车身绝缘故障、直流 HV-对车身绝缘故障；</p> <p>四、关键技术要求</p> <p>1. 当软件有更新时，可支持在线更新虚拟实训内容。</p> <p>2. 可通过 Web 网页进行实训任务管理和成绩查看。</p> <p>3. 可根据实际的教学需求，发布实训练习和考核任务。</p> <p>4. 可对实训任务进行过程自动记录、自动评分，在 Web 端可导出实训成绩。</p>	
--	---	--

		5. 可支持查看实训任务得分明细,并对实训失分项进行标注。		
11	新能源汽车电机虚拟拆装实训系统	<p>一、功能要求</p> <p>新能源汽车电机虚拟拆装实训系统根据教学设计要求分为三种教学模式,分别为演示模式、训练模式、考核模式,其中演示模式主要是辅助教师进行实训任务示教使用,训练模式是学生完成实训任务的训练,考核模式是学生完成实训任务的考核。</p> <p>(一) 演示模式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 拆装步骤工单:依据维修手册,软件界面左侧会显示每个任务的拆装步骤。 2. 工具提示:提示该步骤中所需工具型号和名称。 3. 步骤跳转:可以任意选择拆装工单中的步骤进行跳转。 4. 自动操作:使用自动操作功能,可自动操作当前选定步骤的实训内容。 5. 内容提示:针对拆装任务中的重点、难点内容,在软件中以注意事项的形式进行内容提示。 6. 零件独显:每个拆装任务的零部件,在完成拆卸操作后,在零件桌上可以选择任意零件进行单独显示,同时可以对零件进行缩放、旋转操作。 7. 部件提示:每一步骤中需拆装的零件和工具,通过高亮显示拆装零件和工具的外轮廓,进行提示。 <p>(二) 训练模式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 拆装步骤工单:依据维修手册,软件界面左侧会显示每个任务的拆装步骤。 2. 部件提示:每一步骤中需拆装的零件和工具,通过高亮显示拆装零件和工具的外轮廓,进行提示。 	1	套

	<p>3. 帮助提示：拆装任务中工具选择、螺栓拆装顺序这两个内容，在遇到不能正确选择时，学生可选择查看帮助完成当前步骤。</p> <p>4. 操作评分：学生在完成拆装任务操作后，软件即时评价，方便学生知道自己的实训成绩。</p> <p>5. 螺栓拆装顺序：步骤中有拆装顺序的螺栓，需要正确选择拆装顺序。</p> <p>（三）考核模式</p> <p>1. 考核得分：完成拆装任务后，软件即时对学生的考核情况进行评分。</p> <p>2. 考核倒计时：根据设置的考试时间进行计时，时间结束后，自动提交考核。</p> <p>（四）通用功能内容</p> <p>1. 零件桌：提供一个放置拆卸下来的零部件的桌面工具。</p> <p>2. 音效模拟：模拟部分工具在使用中的音效。</p> <p>二、教学项目</p> <p>★根据课程内容要求，产品内容包含：起动机、无刷直流电机、交流发电机、永磁同步电机、交流异步电机共 5 个拆装教学任务。</p> <p>三、技术特性</p> <p>1. 当软件有更新时，可支持在线更新虚拟实训内容。</p> <p>2. 可通过 Web 网页进行实训任务管理和成绩查看。</p> <p>3. 可根据实际的教学需求，发布实训练习和考核任务。</p> <p>4. 可对实训任务进行过程自动记录、自动评分，在 Web 端可导出实训成绩。</p> <p>5. 可支持查看实训任务得分明细，并对实训失分项进行标注。</p>		
--	---	--	--

12	新能源汽车驱动系统虚拟拆装检测实训系统(核心产品)	<p>一、功能要求</p> <p>新能源汽车驱动系统虚拟拆装检测实训系统根据教学设计要求分为三种教学模式，分别为演示模式、训练模式、考核模式，其中演示模式主要是辅助教师进行实训任务示教使用，训练模式是学生完成实训任务的训练，考核模式是学生完成实训任务的考核。</p> <p>(一) 演示模式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 准备工作：对实训场地进行安全性布置，对工量具进行作业前的检查；主要包括设置隔离设施、检查灭火器、检查防护装备、检查数字绝测试仪、检查绝缘垫绝缘性、检查数字万用表、穿戴防护装备； 2. 元件分解：对减速器进行规范的拆卸，主要包括减速器拆装前拆装顺序排序，拆卸差速器左右半输出轴挡圈和密封圈、拆卸差速器左右半输出轴组件、拆卸后箱体和前后箱体螺栓、拆卸差速器调整垫片、拆卸磁铁、拆卸主轴挡圈密封圈、拆卸齿轮组件、拆卸油封。 3. 元件清洁：对减速器零部件进行规范的清洁，主要包括清洁齿轮组件、清洁箱体和箱体上的密封胶。 4. 外观检查：对减速器零部件进行外观检查，主要包括检查齿轮组件、检查油封、检查后箱体轴承外圈、检查齿轮系转动情况。 5. 测量调整：测量后箱面到后箱体的差速器轴承孔座外圈安装端面的深度D、测量后箱面到差速器装在后箱体的轴承外圈端面高度H。 6. 元件装配：对减速器各零部件进行规范的安装，主要包括安装油封、安装齿轮组件、安装副轴调整垫片、安装副轴轴承、安装副轴轴承卡簧、安装磁铁、安装差速器调整 	1	套
----	---------------------------	---	---	---

	<p>垫片、安装后箱体和前后箱体螺栓、安装差速器左右半输出轴组件。</p> <p>7. 步骤跳转：可以任意选择拆装工单中的步骤进行跳转。</p> <p>8. 自动操作：使用自动操作功能，可自动操作当前选定步骤的实训内容。</p> <p>9. 操作步骤工单：软件界面左侧会显示每个任务的操作步骤。</p> <p>（二）训练模式</p> <p>1. 准备工作：对实训场地进行安全性布置，对工量具进行作业前的检查。</p> <p>2. 元件分解：对减速器进行规范的拆卸。</p> <p>3. 元件清洁：对减速器零部件进行规范的清洁。</p> <p>4. 外观检查：对减速器零部件进行外观检查。</p> <p>5. 测量调整：测量后箱面到后箱体的差速器轴承孔座外圈安装端面的深度D、测量后箱面到差速器装在后箱体的轴承外圈端面高度H。</p> <p>6. 元件装配：对减速器各零部件进行规范的安装。</p> <p>7. 操作步骤工单：软件界面左侧会显示每个任务的操作步骤。</p> <p>8. 操作评分：学生在完成实训任务操作后，软件即时评价，方便学生知道自己的实训成绩。</p> <p>（三）考核模式</p> <p>1. 准备工作：对实训场地进行安全性布置，对工量具进行作业前的检查。</p> <p>2. 元件分解：对减速器进行规范的拆卸。</p> <p>3. 元件清洁：对减速器零部件进行规范的清洁。</p> <p>4. 外观检查：对减速器零部件进行外观检查。</p>		
--	---	--	--

	<p>5. 测量调整:测量后箱面到后箱体的差速器轴承孔座外圈安装端面的深度D、测量后箱面到差速器装在后箱体的轴承外圈端面高度H。</p> <p>6. 元件装配:对减速器各零部件进行规范的安装。</p> <p>7. 考核得分:完成拆装任务后,软件即时对学生的考核情况进行评分。</p> <p>8. 考核倒计时:根据设置的考试时间进行倒计时,时间结束后,自动提交考核。</p> <p>(四) 通用功能内容</p> <p>1. 音效模拟:模拟部分工具在使用中的音效。</p> <p>2. 维修资料:提供电子版的拆装手册资料,可以在软件中进行查阅。</p> <p>二、教学项目</p> <p>1. 根据赛项内容,可完成准备工作、元件分解、元件清洁、外观检查、测量调整、元件装配共6个拆装检查项目。</p> <p>2. 准备工作:主要包括设置隔离设施、检查灭火器、检查防护装备、检查数字绝缘测试仪、检查绝缘垫绝缘性、检查数字万用表、穿戴防护装备,可设置故障包括绝缘手套破损、绝缘垫故障、安全帽破损、护目镜破损;</p> <p>3. ★元件分解:主要包含对差速器的左、右半输出轴挡圈和密封圈,差速器左、右半输出轴组件,后箱体和前、后箱体螺栓,差速器调整垫片,磁铁,主轴挡圈密封圈,齿轮组件,油封,副轴轴承、卡簧和调整垫片部件的拆卸;</p> <p>4. 元件清洁:主要包含对齿轮组件、箱体和箱体上的密封胶的清洁;</p> <p>5. 外观检查:主要包括检查齿轮组件、检查油封、检查后箱体轴承外圈、检查齿轮轮系转动情况;可设置故障包括</p>		
--	--	--	--

		<p>主轴齿轮故障、差速器组件故障、副轴齿轮故障；</p> <p>6. 测量调整: 主要包括测量后箱面到后箱体的差速器轴承孔座外圈安装端面的深度 D、测量后箱面到差速器装在后箱体的轴承外圈端面高度 H；</p> <p>7. ★元件装配: 主要包含油封, 齿轮组件, 副轴调整垫片, 副轴轴承, 副轴轴承卡簧, 磁铁, 差速器调整垫片, 后箱体和前、后箱体螺栓, 差速器左、右半输出轴组件等部件的安装。</p> <p>三、技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 当软件有更新时, 可支持在线更新虚拟实训内容。 2. 可通过 Web 网页进行实训任务管理和成绩查看。 3. 可根据实际的教学需求, 发布实训练习和考核任务。 4. 可对实训任务进行过程自动记录、自动评分, 在 Web 端可导出实训成绩。 5. 可支持查看实训任务得分明细, 并对实训失分项进行标注。 		
13	新能源汽车充电设备虚拟装配与调试实训系统	<p>一、功能要求</p> <p>1. 教学设计: 新能源汽车充电设备虚拟装配与调试根据教学设计要求分为三种教学模式, 分别为演示模式、训练模式、考核模式, 其中演示模式主要是辅助教师进行实训任务示教使用, 训练模式是学生完成实训任务的训练, 考核模式是学生完成实训任务的考核。</p> <p>(一) 演示模式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教学任务选择: 可选择准备工作、设备与模块检测、设备认知与安装、线束连接、上电前测量、上电后测量、模拟充电和测量七个任务。 2. 操作步骤工单: 软件界面左侧会显示每个任务的操作步 	1	套

	<p>骤。</p> <p>3. 部件提示：每一步骤中需操作的部件，通过高亮显示操作部件的外轮廓，进行提示。</p> <p>4. 自动操作：使用自动操作功能，可自动操作当前选定步骤的实训内容。</p> <p>5. 工量表：提供万用表、兆欧表检测工具。</p> <p>（二）训练模式</p> <p>1. 操作步骤工单：软件界面左侧会显示每个任务的操作步骤。</p> <p>2. 部件提示：每一步骤中需操作的部件，通过高亮显示操作部件的外轮廓，进行提示。</p> <p>3. 工量表：提供万用表、兆欧表检测工具。</p> <p>4. 操作评分：学生在完成实训任务操作后，软件即时评价，方便学生知道自己的实训成绩。</p> <p>（三）考核模式</p> <p>1. 考核得分：完成实训任务后，软件即时对学生的考核情况进行评分。</p> <p>2. 考核倒计时：根据设置的考试时间进行倒计时，时间结束后，自动提交考核。</p> <p>（四）通用功能内容</p> <p>1. 准备工作：对实训场地进行安全性布置，对工量具进行作业前的检查；包括设置隔离栏、设置警示牌、检查静电手环、检查绝缘手套、检查护目镜、检查安全帽、检查数字绝缘测试仪、检查绝缘垫绝缘性、检查数字万用表、穿戴防护装备。</p> <p>2. 设备与模块检测：可对充电电路中各个模块进行检测。</p> <p>3. 设备认知与安装：依照电路工作要求，可对交流充电桩</p>		
--	---	--	--

	<p>的各个电器模块进行安装。</p> <p>4. 线束连接：按照充电桩的电路逻辑关系和电路原理，可对各个部件进行完成的电路构建。</p> <p>5. 上电前测量：可对充电桩和电路部件及线束进行安全性测量、通电前的绝缘性测量。</p> <p>6. 上电后测量：可对充电桩和电路部件及线束进行通电后的电压数据测量。</p> <p>7. 模拟充电：可设置电网充电数据，模拟充电过程。</p> <p>二、教学项目</p> <p>1. 根据赛项内容，可完成新能源汽车充电桩的装配与调试工作中的准备工作、设备与模块检测、设备认知与安装、线束连接、上电前测量、上电后测量、模拟充电和测量。</p> <p>2. 准备工作：可对绝缘手套、护目镜、安全帽、绝缘垫进行检查；</p> <p>3. ★设备与模块检测：可对交流充电桩、充电枪、充电枪盖、充电桩门锁、充电桩门轴、接地线、信号线、电源线进行检测；</p> <p>4. ★设备认知与安装：可将显示屏、LED 灯板、读卡器、接线排、单相断路器、浪涌防护器、智能电表、交流接触器、辅助电压、主控、辅助继电器、门禁开关、急停开关模块安装至充电桩上。</p> <p>5. 线束连接：按照充电桩的电路逻辑关系和电路原理，可以完成电源线、信号线、搭铁线的电路构建；</p> <p>6. 上电前测量：可完成接地电阻值、L 线与 N 线、12V 电源线短路、供电环境的检测；</p> <p>7. 上电后测量：可开展检测未合闸时电源电压、检测灯板通电、检测 12V 电源电压、显示屏通电检查、检测紧急停</p>	
--	--	--

		<p>机；</p> <p>8. 模拟充电与测量：可对充电数据进行参数设置，同时按充电模式可以按照电量模式、时间模式、金额模式、自动充电模式模拟充电过程。</p> <p>三、技术要求</p> <p>1. 当软件有更新时，可支持在线更新虚拟实训内容。</p> <p>2. 可通过 Web 网页进行实训任务管理和成绩查看。</p> <p>3. 可根据实际的教学需求，发布实训练习和考核任务。</p> <p>4. 可对实训任务进行过程自动记录、自动评分，在 Web 端可导出实训成绩。</p> <p>5. 可支持查看实训任务得分明细，并对实训失分项进行标注。</p>		
14	一体拼接屏（分屏显示系统）	<p>技术要求：</p> <p>★1. 液晶屏采用原装 A 级及以上液晶面板模组，面板和整机单元需为同一品牌，采用 ADSDS 硬屏技术。（出具液晶显示部件原厂授权文件，并加盖公章）</p> <p>2. 液晶拼接整机双边物理拼接缝隙 $\leq 3.5/1.7/1.8/0.88\text{mm}$，有效显示面积 $1209.6(\text{H})\text{mm} \times 680.4(\text{V})\text{mm}$，分辨率为 1920×1080，可视角度 $\geq 178^\circ$，响应时间 $\leq 8\text{ms}$，色彩还原能力 $\geq 16.7\text{M}$。</p> <p>★3. 液晶拼接整机水平分辨率 $\geq 910\text{TVL}$；亮度均匀性 $\geq 90\%$，图像重显率 $\geq 99\%$，白平衡误差 ≤ 0.01。（提供由第三方权威检测机构出具的有效检测报告复印件或扫描件，并加盖原厂公章；同时检测报告必须具有 CMA、CNAS 和 ilac-MRA 的认证标识。）</p> <p>★4. 液晶拼接整机采用行业领先的 MSTAR ACE-6 图像增强处理功能，具备自动彩色及图像增强引擎技术，可有</p>	1	套

	<p>效提升图像对比度、画质。（提供由第三方权威检测机构出具的有效检测报告复印件或扫描件，并加盖原厂公章；同时检测报告必须具有 CMA、CNAS 和 ilac-MRA 的认证标识。）</p> <p>★5. 液晶拼接显示单元需通过抗电强度试验，电源插头或电源引入端子与外壳裸露金属部件之间，应能承受 1.5KV 交流电压，历时 1min 的抗电强度试验，应无击穿和飞弧现象。（提供由第三方权威检测机构出具的有效检测报告复印件或扫描件，并加盖原厂公章；同时检测报告必须具有 CMA、CNAS 和 ilac-MRA 的认证标识。）</p> <p>★6. 全场信号对比度试验采用全白场、全黑场信号源测试，全白场和全黑场亮度比值应>50000:1。（提供由第三方权威检测机构出具的有效检测报告复印件或扫描件，并加盖原厂公章；同时检测报告必须具有 CMA、CNAS 和 ilac-MRA 的认证标识。）</p> <p>7. 图像质量主观评价应达到《民用闭路监视电视系统工程技术规范》(GB50198-2011)规定的五级损伤评分等级五级要求。（提供由第三方权威检测机构出具的有效检测报告复印件或扫描件，并加盖原厂公章；同时检测报告必须具有 CMA、CNAS 和 ilac-MRA 的认证标识。）</p> <p>★8. 产品采用动态背光调节技术，支持智能漏光消除，屏幕四周漏光$\leq 0.001\text{cd}/\text{m}^2$。（提供由第三方权威检测机构出具的有效检测报告复印件或扫描件，并加盖原厂公章；同时检测报告必须具有 CMA、CNAS 和 ilac-MRA 的认证标识。）</p> <p>★9. 产品无残影、无灼烧、无漏光、无眩光、无亮点、无暗点、无其他坏点。（提供由第三方权威检测机构出具</p>	
--	---	--

	<p>的有效检测报告复印件或扫描件，并加盖原厂公章；同时检测报告必须具有 CMA、CNAS 和 ilac-MRA 的认证标识。）</p> <p>★10. 产品应通过高温试验、低温试验、恒定湿热试验、正弦振动试验、绝缘电阻试验、抗电强度试验、泄漏电流试验、抗强光试验、系统稳定性测试（屏稳功能测试）、噪声试验。（提供由第三方权威检测机构出具的有效检测报告复印件或扫描件，并加盖原厂公章；同时检测报告必须具有 CMA、CNAS 和 ilac-MRA 的认证标识。）</p> <p>★11. 拼接屏整机制造商作为起草单位参与国家标准 SJ-T 11710-2018《液晶显示屏拼接系统验收规范》的起草。</p> <p>★12. 生产商须具备《质量管理体系认证证书》，符合 GB/T 19001-2016 / ISO 9001:2015 标准，认证范围应至少包含数字视音频技术产品、智能硬件及系统的研发和销售，物联网解决方案的软硬件研发、系统集成和销售及相关管理活动；（提供有效证书复印件或扫描件，并加盖原厂公章），生产商须具备《环境管理体系认证证书》，符合 GB/T 24001-2016 / ISO 14001:2015 标准，认证范围应至少包含数字视音频技术产品、智能硬件及系统的研发和销售，物联网解决方案的软硬件研发、系统集成和销售及相关管理活动；（提供有效证书复印件或扫描件，并加盖原厂公章），生产商须具备《职业健康安全管理体系认证证书》，符合 GB/T 45001-2020 / ISO 45001:2018 标准，认证范围应至少包含数字视音频技术产品、智能硬件及系统的研发和销售，物联网解决方案的软硬件研发、系统集成和销售及相关管理活动；（提供有效证书复印件或扫描件，并加盖原厂公章）</p>		
--	---	--	--

15	音响系统	<p>一、壁挂音响</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 功率：20W/40W，6” +1” 2. 颜色：白色/黑色， 3. 输入电压：70V/100V/8Ω 4. 尺寸：215*195*335mm 5. 喇叭单元：8+25 芯球体高音 6. 流线型造型设计，弧形立体分割的箱体与网罩，动感立体。 7. 数量：2 个 <p>二、功放机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2U 标准机箱设计，铝合金面板； 2. 采用高效功率放大电路，设有 2 路话筒输入，3 路线路输入，1 路辅助输出； 3. 具有 2 级优先功能，话筒 1 设为最高优先功能，自动抑制其他输入信号； 4. 每路输入音量可独立控制，带有高低音音量调节 5. 设有定压定阻两种模式，定压输出为 70V/100V，定阻输出为 4~16Ω； 6. 内置 MP3 解码播放器，设有 6 路分区选择输出； 7. 设备设有异常工作保护警告功能，当输入信号过大、负载过重、温度过高、线路短路时，对应的指示灯提示，有极高的可靠性。 8. 技术参数 <ol style="list-style-type: none"> (1) 输出功率：120W (2) 输出方式：4~16Ω 定阻输出，70V/100V 定压输出 (3) 辅助输出：600 ohms(Ω)/1V(0dBV) (4) 话筒输入：600 ohms(Ω), 10mV(-54dBV), 不平衡 	2	套
----	------	---	---	---

	<p>(5) 线路输入: 10K ohms(Ω), 775mV(-10dBV), 不平衡</p> <p>(6) 频率响应: 60Hz~18KHz</p> <p>(7) 失真度: <0.1% at 1KHz, 1/3 额定功率输出</p> <p>(8) 信噪比 : 线路 70dB, 话筒 66dB</p> <p>(9) 音调调整范围: BASS: ± 10dB(100Hz), TREBLE: ± 10dB(10KHz)</p> <p>(10) 保护: AC FUSE; DC VOLTAGE, OVERLOAD AND SHORT CIRCUIT</p> <p>(11) 电源: AC 220~240V/50~60Hz</p> <p>(12) 保险丝: 10A</p> <p>(13) 机器尺寸: 485*370*88mm</p> <p>三、双手持无线话筒</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 频率范围: 740-790MHz 2. 可调信道数: 100*2 3. 振荡方式: 锁相环频率合成 (PLL) 4. 频率稳定度: ± 10ppm 5. 接收方式: 超外差二次变频 6. 接收灵敏度: $-95 \sim -67$dBm 7. 音频频响: 40-18000Hz 8. 谐波失真: $\leq 0.8\%$ 9. 信噪比: ≥ 110dB 10. 音频输出: 平衡输出和混合输出 11. 发射功率: 3-30mW 12. 调制方式: 调频 (FM) 13. 电池规格: 5 号电池 2 节 14. 电源规格: 100-240V 50-60Hz 12VDC ≥ 500mA (开关电源适配器) 或者 220VAC/50-60HZ 12VDC ≥ 500mA (线 	
--	---	--

		性电源) 15. 电源消耗: ≤10W		
16	移动音响	核心配置: 300W 功率, 频率范围 25Hz-180Hz。 - 功能特色: 可拆卸防尘网, 支持家庭影院、电视、HIFI 音响连接。	2	台
17	培训桌椅	1. 台面材质: E1 级环保板, 面板厚度 ≥25mm, 耐磨耐刮; 2. 框架材质: ≥1.2mm 低碳钢管壁, 可折叠; 3. 框架工艺: 静电喷涂技术, 防腐防锈; 4. 前置挡板: E1 级环保板; 5. 规格尺寸 (长*宽*高): 约 160*60*75cm (允许 ±1% 的偏离); 6. 带 2 张培训椅。	45	套
18	投影幕布 一体机	一、投影机 1. 光源亮度: 3500ansi 流明以上 2. 分辨率: 1920*1080P 3. 投射尺寸: 120-150 英寸 4. 可满足室内外使用 二、幕布 1. 尺寸: 150 寸 16:9 2. 配备可移动支架, 满足室内外使用	1	套
19	3P 智能柜 机空调	3 匹变频冷暖立柜式空调, 适用面积 30 - 40 m ² 。主要技术要求如下: 性能指标: 制冷量不低于 7210W, 制热量不低于 9710W, 循环风量不低于 1210m ³ /h。 能效与噪音: 全年能源消耗效率 (APF) 不低于 4.42, 能效等级为一级。室内机静音模式运行噪音不高于	4	台

		<p>22dB(A)，室外机最大噪音不高于 56dB(A)。</p> <p>核心配置：采用环保 R32 制冷剂，电源规格为 220V/50Hz。须为全直流变频技术。</p> <p>功能要求：必须具备上下/左右立体扫风、自清洁及独立除湿功能。</p> <p>物理规格：室内机尺寸需控制在宽 372mm、高 1810mm、深 403mm 以内，净重约 27kg。室外机尺寸需控制在宽 958mm、高 660mm、深 402mm 以内，净重约 41.5kg。</p> <p>操控方式：支持遥控及面板键控操作。</p>		
20	挂式空调	<p>新一级能效变频冷暖壁挂式 2 匹挂机空调；</p> <p>核心性能参数</p> <ul style="list-style-type: none"> - 制冷量：4600(500~6000)W。 - 制冷功率：1220(160~2200)W。 - 制热量：6300(700~8210)W。 - 制热功率：1690(140~2450)W。 - 电辅加热功率：800W。 - 能效等级：新 1 级，APF 值 4.74。 - 循环风量：900m³/h。 - 制冷剂：R32 环保冷媒。 <p>适用面积与噪音</p> <ul style="list-style-type: none"> - 适用面积：制冷/制热 18-27 m²。 - 室内机噪音：18-39-43dB。 - 室外机噪音：54dB。 <p>尺寸规格</p> <ul style="list-style-type: none"> - 室内机尺寸：898×319×205mm，重量 12kg。 - 室外机尺寸：807(857)×555×328mm，重量 30kg。 - 电源电压：220V。 	2	台

		<p>技术配置</p> <ul style="list-style-type: none"> - 智能功能：APP 远程控制、智能分区送风。 - 舒适功能：上下/左右扫风、睡眠模式、独立除湿。 - 健康功能：第四代智清洁、56℃高温除菌。 - 特色技术：专利冷媒环技术、60℃高温运行、40 秒速冷。 		
21	整车教学实训平台	<p>发动机：1.5L 自然吸气发动机</p> <p>最大功率：约 81kW</p> <p>最大扭矩：约 141N·m</p> <p>变速箱：6 档手自一体变速箱</p> <p>综合油耗(WLTC)：5.5L/100km</p> <p>燃油标号：92 号无铅汽油</p> <p>车身尺寸：长×宽×高：约 4678×1806×1474 mm</p> <p>轴距：约 2688 mm</p> <p>悬挂系统：前麦弗逊独立悬架 / 后扭力梁式半独立悬架</p>	1	台
22	铝扣板吊顶	<p>规格尺寸：板面尺寸通常为 600mm×600mm</p> <p>厚度：0.7mm</p> <p>材质：铝合金，具有质轻、强度高、耐腐蚀等特点。</p> <p>表面处理：喷粉</p> <p>防火性能：A 级不燃材料</p> <p>安装龙骨间距：吊杆间距≤1200MM</p>	292	平方
23	吊顶灯	<p>尺寸适配：灯体嵌入尺寸需匹配 600×600mm 吊顶模块，边框宽度为 10-20mm，确保和吊顶板材无缝贴合。</p> <p>功率与亮度：功率 48W，对应的照度约为 3000-6000 流明。</p> <p>光源类型：为 LED 光源，显色指数 (Ra) ≥80，色温 4000K。</p> <p>安装方式：适配集成吊顶的轻钢龙骨框架，多为嵌入式卡</p>	20	展

		<p>扣安装，部分带磁吸功能，便于拆卸维护。</p> <p>防护等级：IP20。</p> <p>电气参数：额定电压为 AC220V，功率因数≥ 0.9，使用寿命在 30000 小时以上。</p>		
24	石膏板造型墙	<p>工艺要求： 采用轻钢龙骨做内骨架，确保墙体稳固。安装 12mm 厚品牌防水石膏板。造型设计需根据 8 块 55 寸屏幕的排列方式（如 2\times4）进行精确预留开口，开口边缘需用专用修边条加固处理，保证边缘平直坚固。墙面整体需进行满刮腻子、打磨、上漆处理</p> <p>材料要求： 轻钢龙骨符合国标；石膏板需为知名品牌（如可耐福、杰科、龙牌等）的防潮或增强型产品。</p>	20	平方
25	墙面粉刷	<p>工艺要求：</p> <p>基层处理： 原有墙面须彻底铲除空鼓、起皮部分，用专用腻子找平。对裂缝处做贴布或网格布防裂处理。满刮环保耐水腻子至少两遍，每遍干透后打磨平整。</p> <p>涂刷工艺： 先涂刷一遍抗碱封闭底漆，再涂刷面漆至少两遍。要求无漏刷、无流坠、无刷纹、色泽均匀一致。</p> <p>最终墙面应平整、光滑、洁净，手感细腻，在自然光线下无色差。</p> <p>材料要求：</p> <p>腻子： 符合《建筑室内用腻子》（JG/T 298）标准的成品耐水型腻子。</p> <p>乳胶漆： 国内一线品牌（如多乐士、立邦、华润等）高端系列环保内墙乳胶漆，具备中国环境标志产品认证（十环认证），VOC 含量远低于国标限值，符合 GB 18582-2020 要求。颜色为白色（具体色号由招标方确认）。</p>	80	平方

26	冰晶玻璃 画面	<p>采用高清 UV 打印或高清写真覆膜工艺，将画面印制在透明基材上，背后复合白色底板或采用特殊工艺，形成冰晶剔透的视觉效果。</p> <p>安装方式为离墙悬挂或墙面干挂，必须使用专用隐形安装构件，确保安装绝对水平、牢固、安全，画面平整无气泡、无褶皱。</p> <p>材料要求：</p> <p>基材： 高强度复合玻璃或优质亚克力板，厚度$\geq 8\text{mm}$，透明度高，表面硬度需防划伤。</p> <p>画面： 输出分辨率不低于 300dpi，色彩还原度高，耐候性强，不易褪色。</p> <p>安装构件： 优质不锈钢或铝合金挂件，承重安全系数不低于 5 倍。</p>	2	面
27	文化展板	<p>采用铝型材制作外框，四角 45 度精准拼角连接，连接处平整无毛刺。</p> <p>高清写真画面覆于轻质硬质背板（如 PVC 板、KT 板等）上，再嵌入型材框内，背面用压条固定。画面需绷紧平整，无起拱。</p> <p>安装方式为墙面悬挂，需提供水平调节装置，确保安装后横平竖直，间距均匀。</p> <p>材料要求：</p> <p>型材框： 铝合金型材，表面氧化或喷涂处理（颜色由招标方确认），型材壁厚$\geq 1.2\text{mm}$，宽度根据效果图确定（通常为 2-4cm）。</p> <p>画面： 高清艺术写真，采用优质水性墨水，覆哑光或亮光防水膜，分辨率不低于 300dpi。</p> <p>背板： 5mm 以上厚度优质 PVC 发泡板或同等级别轻质硬</p>	10	块

		板。		
28	讲台布置	1. 台高 25cm 2. 台面材质：三聚氰胺板 3. 台面厚度：25mm 4. 基座材质：钢结构+木工板	35	平方
29	墙裙扣板	采用 WPC 墙板, 满足防潮、防腐、不易变形, 具有良好的隔音和保温性能, 达到 E0 级标准。	100	平方
30	实训室钢化玻璃门 (配门禁系统)	1. 采用锌合金门框+双层钢化玻璃拼接; 2. 安装智能门禁系统, 可实现通过密码或者指纹开启方式。	18	平方
31	楼道钢化玻璃门 (配门禁系统)	1. 采用锌合金门框+双层钢化玻璃拼接; 2. 安装智能门禁系统, 可实现通过密码或者指纹开启方式。	9.5	平方
32	窗帘	1. 根据窗户尺寸定做 2. 采用丝绒材质, 遮光性大于 80%	35	平方
33	监控系统	分辨率: 800 万像素 (4K), 满足细节抓拍; 分辨率需匹配后端录像机, 避免画面压缩。 变焦能力: 光学变焦倍数 10 倍 夜视效果: 红外夜视距离 30-100 米, 2. 智能功能配置基础功能: 支持 360° 水平旋转、90° 垂直翻转, 预置位巡航 (可设置多个固定监控点自动轮巡)。 存储与传输: 支持 SD 卡本地存储 (最大 256G/512G), 同时兼容 NVR 网络存储; 需支持有线 (RJ45 网口) 或无线 (Wi-Fi 6) 传输。	1	套

		<p>3. 环境适应性参数</p> <p>摄像头个数：8 个</p> <p>安装方式：壁装</p>		
34	车载影音系统	<p>核心硬件</p> <p>屏幕：5 寸/6.5 寸电容触控屏，分辨率 800×480</p> <ul style="list-style-type: none"> - 系统：ARM 架构+Windows CE，运行稳定 - 音频输出：4 声道，每声道额定 20-25W，峰值约 40W，适配 20-60W 喇叭 - 内存/存储：比 187A 更大，原生支持 CarPlay 无需刷机；SD 卡最大 32GB - 接口：USB、AUX、AV 倒车影像输入、SD 卡槽、CAN 总线（支持 OPS/方向盘控制） <p>核心功能</p> <ul style="list-style-type: none"> - 互联：CarPlay、Carlife，蓝牙电话/音频，支持多功能方向盘控制 - 驾驶辅助：OPS 虚拟倒车+原厂轨迹倒车影像，支持前后雷达显示 - 媒体：AM/FM（RDS）、无损音乐（FLAC/WAV 等）、电子防震 - 其他：CMMB 数字电视（部分版本）、外部温度显示 <p>安装：上门安装</p>	1	台
35	打印机	<ol style="list-style-type: none"> 1、黑白打印 2、支持移动 APP 打印、网络打印 3、二级能效 4、打印速度：20 页/分钟 5、最大幅面：A4 6、鼓粉式打印、复印、扫描一体机 	5	台

36	铝扣板吊 顶	规格尺寸：板面尺寸通常为 600mm×600mm 厚度：0.7mm 材质：铝合金，具有质轻、强度高、耐腐蚀等特点。 表面处理：喷粉 防火性能：A 级不燃材料 安装龙骨间距：吊杆间距≤1200MM	140	平方
37	铝焊机	一、性能参数： 输入电压± 10%:400V或 230V 额定输入功率：8KVA 额定输入电流：12A/35 变化区间：35A/15.7V-250A/26V 暂载率：200A/100%-250A/65% 输出空载电压：60V 效率值：大于或等于 90% 功率因数：大于或等于 0.95 绝缘等级：F 钢焊丝直径：0.6-1.2mm 铝焊丝直径：0.8-1.2mm 铜焊丝直径：0.6-1.2mm 送丝机构：四轮 Four-rolldrive 体积：约 94x38x93cm 重量：约：63kg 二、配置清单 配件名称 24AK 焊枪：1 把 地线：1 套 活动轮：2 个	1	台

		8 寸轮子：2 个 轮子轴：1 条 开口销：2 个 8mm 轮子螺丝：8 个 4A 保险丝：2 个 2A 保险丝：2 个 0.8 导电咀：4 个 1.0 导电咀：4 个 1.2 导电咀：4 个 气管：1 条 气表：1 个		
38	铝车身整形焊接一体机	功能特点 电源：220V/50Hz，功率约 10kW 主机重量：约 38kg，尺寸约 480×360×280mm 控制模式：微电脑自动+手动双模式，AL 铝专用档位 焊接电压：90-125V 可调，适配不同板厚 最大植钉规格：M4（≤1.0mm 板）、M5（>1.0mm 板） 冷却系统：内置强制风冷，连续焊接自动降温保护 耗材适配：专用铝钉、介子、拉拔工具，焊枪定期校准 性能与适配 板厚适配：0.6/0.8/1.0/1.5/2.0mm 五档精准匹配 焊接效率：单钉焊接时间≤1.2 秒，小凹陷 30 分钟内完工 保护功能：过压/过流/过热/反接保护，避免损坏设备与板材	1	套

39	车身整形板件	采用大众原厂品质、无损伤、无喷涂、黑色外观拆车件。	1	块
40	气泵	性能参数： 1. 工作功率：1680W*2 2. 容量：50L 3. 上气时间：小于或等于 58 秒 4. 工作压力：7Bar 5. 重量：约 37.1KG 6. 转速：2850r/min 7. 工作电压：220V 8. 工作频率：50HZ 9. 声音：S76dB 附带气管，三通、直接头	2	台
41	中二斗文件柜	高*宽*深：约：1800mm*850mm*390mm 材质：冷轧钢 开门方式：对开门 层数：4层 毛重：约 30 公斤 抽斗：2个 材质：刨花板与玻璃拼接	10	个
42	重型套筒组套	1. 铬钒合金钢材质 2. 26 件 19MM&25MM 系列	1	套
43	氧传感器拆装工具	10 件套	2	套
44	汽车维修拆装工具	124 件组合套装	5	套

	套装			
45	对色灯箱	Led 五光源，金属灯管	1	台
46	自动变速器实训平台	<p>类型：7速干式双离合（DSG/DCT），前置前驱横置布置</p> <p>档位数：7前进档+1倒档</p> <p>最大传递扭矩：250N·m（匹配1.8T发动机输出）</p> <p>传动比范围：8.1</p> <p>重量：约70kg</p> <p>结构：模块化设计（双离合模块、齿轮箱、机电控制单元），双油路独立循环，无油/水热交换器</p> <p>控制方式：自动+Tiptronic手动模式，支持方向盘换挡</p> <p>适配与性能</p> <p>匹配发动机：EA888 1.8TSI，118kW(160Ps)/4500-6200rpm，250N·m/1500-4500rpm</p> <p>- 0-100km/h加速：9秒；最高车速：210km/h；NEDC油耗：7.6L/100km H43</p>	1	台
47	汽车抛光贴膜一体化工作台	<ol style="list-style-type: none"> 1、定位器4个：长6.8cm×宽4.8cm。 2、美工刀1把：30°锐角A型刀。 3、美工刀片1盒：SDI K361 30°，尖角。 4、裁膜剪刀1把：170mm×60mm。 5、磁性刀片折断器1个：8cm×4.5cm×2cm。 6、刮板修边工具1个：9.5mm×18mm。 7、排气笔1支：13.5cm。 8、撕膜挑刀1支：弯头，15cm。 9、斧型塞边器1支：12.7cm×1.9cm。 10、斧型收边器1支：12.9cm×2.8cm。 11、斧型修边器1支：13cm×0.9cm。 	1	台

	<p>12、磁性縫隙修边工具 1 套： 软中硬。</p> <p>13、笔形裁膜刀 1 支： 14.5cm×2.5cm。</p> <p>14、塑料除胶铲刀 1 把： 14.5cm×3.8cm。</p> <p>15、塞边刮板（蓝） 1 个： 硬度软。</p> <p>16、塞边刮板（白） 1 个： 硬度偏软。</p> <p>17、塞边刮板（红） 1 个： 硬度适中。</p> <p>18、塞边刮板（蓝） 1 个： 硬度软适中。</p> <p>19、塞边刮板（黄） 1 个： 硬度偏硬。</p> <p>20、磁铁刮板（黑） 1 个： 硬度偏硬， 10cm×7cm。</p> <p>21、磁铁刮板（红） 1 个： 硬度适中， 10cm×7cm。</p> <p>22、磁铁刮板（蓝） 1 个： 硬度偏软， 10cm×7cm。</p> <p>23、铲刀片 100 片： 与塑料除胶铲刀配套。</p> <p>24、 荧光绿刮板贴 20 片： 与磁铁刮板配套。</p> <p>25、 贴膜手套 10 付： 高弹性纤维手套。</p> <p>（二）隐形车衣贴护套装包含以下：</p> <p>1、塞边刮板（蓝） 1 个： 硬度软。</p> <p>2、塞边刮板（白） 1 个： 硬度偏软。</p> <p>3、塞边刮板（蓝） 1 个： 硬度软适中。</p> <p>4、塞边刮板（黄） 1 个： 硬度偏硬。</p> <p>5、车衣刮板（粉） 1 个： 硬度偏硬。</p> <p>6、车衣刮板（橙） 1 个： 硬度适中。</p> <p>7、车衣刮板（绿） 1 个： 硬度偏软。</p> <p>8、单面薄口刮板 1 个： 硬度适中。</p> <p>9、门碗车衣刮板 1 个： 半圆弧形状。</p> <p>10、裁膜剪刀 1 把： 170mm×60mm。</p> <p>11、美工刀 1 把： 30° 锐角 A 型刃。</p> <p>12、美工刀片 1 盒： SDI K361 30° ， 尖角。</p>		
--	---	--	--

	<p>13、刮板修边工具 1 个：9.5mm×18mm。</p> <p>14、牛筋刮板 1 个：15cm×13cm。</p> <p>15、磁性刀片折断器 1 个：8cm×4.5cm×2cm。</p> <p>16、斧型塞边器（橙）1 套：三种，硬度软中硬。</p> <p>17、短款梯形 1 个：10cm×5cm。</p> <p>18、内饰牛筋刮板 1 个：6cm×4.8cm。</p> <p>19、内饰牛筋刮板 1 个：4cm×4.8cm。</p> <p>20、内饰牛筋刮板 1 个：2cm×4.8cm。</p> <p>21、牛筋胶片 1 个：5cm×3cm。</p> <p>22、牛筋胶片 1 个：5cm×2.5cm。</p> <p>23、心形塞边刮板 1 个：7.5cm×5.5cm×3.5cm。</p> <p>24、高压喷壶 1 个：18L，钢。</p> <p>（三）汽车太阳膜贴护套套装包含以下：</p> <p>1、长柄牛筋刮板 1 把：23cm×13cm。</p> <p>2、美工刀片 1 盒：9MM，30° 尖角。</p> <p>3、美工刀 1 把：30° 锐角 A 型刃。</p> <p>4、短柄牛筋刮板 1 个：15cm×13cm。</p> <p>5、裁膜剪刀 1 把：170mm×60mm。</p> <p>6、锐角小刮 1 把：12cm×5cm。</p> <p>7、塑料除胶铲刀 1 把：14.5cm×3.8cm。</p> <p>8、裁膜垫片 10 片：ABS 塑料 3mm×3mm。</p> <p>9、铲刀刀片 10 片：4.5mm×1.8。</p> <p>10、刮板修边工具 1 个：9.5mm×18mm。</p> <p>11、磁性刀片折断器 1 个：8cm×4.5cm×2cm。</p> <p>12、贴膜润滑液 1 瓶：400 毫升。</p> <p>13、铝合金硅胶水刮 1 把：26cm×17.5cm。</p> <p>14、裁膜米尺 1 把：10 米。</p>		
--	---	--	--

	<p>15、玻璃牛筋刮板 1 把：19cm×15cm。</p> <p>16、贴膜静电粉 1 瓶：140g。</p> <p>（四）工具柜中间挂板工具包含以下：</p> <p>1、调温烤枪 1 把：功率 2000W，温度 50℃-650℃，线长 5 米，空气流量 200L/MIN-450L/MIN，过载保护器。</p> <p>2、三角中刮（大）1 把：29.5cm×12.5cm。</p> <p>3、三角中刮（小）1 把：25.5×10.8cm。</p> <p>4、三角刮(偏硬)灰色 1 把：29cm×14.5cm。</p> <p>5、三角刮（硬度偏软）蓝色 1 把：28.5cm×14.5cm。</p> <p>6、三角刮中刮（硬度偏软）蓝色 1 把：23cm×12cm。</p> <p>7、三角刮中刮（偏硬）绿色 1 把：23cm×12cm。</p> <p>8、大锐角刮板 1 把：27cm×12cm。</p> <p>9、长柄钢刮板 1 把：23.5cm×10cm。</p> <p>10、短柄钢刮板 1 把：15.5cm×12.5cm。</p> <p>11、挤水牛筋三角刮 1 把：21.7cm×13cm。</p> <p>12、三角刮（小）1 把：14cm×10cm。</p> <p>（五）汽车漆面抛光养护套装包含以下：</p> <p>1、细节抛光机 1 台：无线锂电 12V，2000mAh，300W，7 档调速(2000-5000 转)，配 1 寸、2 寸抛光盘，偏心距 9MM，直心偏心两种模式，尺寸长 315mm。</p> <p>2、粗切研磨剂 1 瓶：200ml。</p> <p>3、中切研磨抛光剂 1 瓶：200ml。</p> <p>4、镜面还原抛光剂 1 瓶：200ml。</p> <p>5、手持捕纹灯泛光灯 1 台：高亮度，高显指，三色温 COB LED250 - 500 流明显色指数：96 CRI+色温：2700K - 4500K - 6500K。3.7V 2600mAh 高品质锂电池。工作时间：2 小时 30 分钟。</p>		
--	---	--	--

	<p>6、捕纹头灯泛光灯 1 台：高亮度，高显指，三色温 COB LED 160 流明显色指数：96 CRI+；色温：2700K - 4500K - 6500K； 3.7V 1500mAh 高品质聚合物锂电池。</p> <p>7、砂纸固定夹 1 块：84mm×26mm。</p> <p>8、细节抛接杆 2 个：65mm 35mm。</p> <p>9、抛光机底托 1 个：规格 2 寸。</p> <p>10、粗抛海绵盘 1 个：规格 2 寸。</p> <p>11、中抛海绵盘 1 个：规格 2 寸。</p> <p>12、细抛海绵盘 1 个：规格 2 寸。</p> <p>13、粗抛海绵盘 1 个：规格 1 寸。</p> <p>14、中抛海绵盘 1 个：规格 1 寸。</p> <p>15、细抛海绵盘 1 个：规格 1 寸。</p> <p>16、长毛研磨盘 1 个：规格 1 寸。</p> <p>17、短毛研磨盘 1 个：规格 1 寸。</p> <p>18、条纹研磨盘 1 个：规格 1 寸。</p> <p>19、握式抛光机 1 个：230V，900W 6 档调速（3000-5200 转），配 5 寸抛光盘，偏心距 15mm 1 台。</p> <p>20、中抛海绵盘 1 个：规格 5 寸。</p> <p>21、细抛海绵盘 1 个：规格 5 寸。</p> <p>22、中抛羊毛盘 1 个：规格 5 寸。</p> <p>23、粗抛羊毛盘 1 个：规格 5 寸。</p> <p>24、下蜡毛巾 5 条：40*40。</p> <p>25、水磨砂纸 10 张：规格 1000 目。</p> <p>26、水磨砂纸 10 张：规格 2000 目。</p> <p>27、不吸尘式研磨剂（抛光机）3 寸 1 台：抛盘尺寸 77mm，磨盘样式：粘扣式，偏心量 2.5mm，转速 12000rpm。</p> <p>28、干磨砂纸 50 张：3 寸 1500 目。</p>		
--	--	--	--

	<p>四、辅助配套</p> <p>本产品包含课程及资源包，以促进主动式、协作式、研究型、自主型教学模式。以资源共建共享为目的，以创建精品资源为核心，工学结合的方式，资源管理、知识管理为一体的资源应用开发包。本课程包制作了大量的课程模板，教师可以根据教学的需要进行二次开发模板和制作教学 PPT、教案、教学工作页、教学视频等教学课件。</p>		
--	--	--	--

B 包

建工系防腐蚀工程实训室+新材料研发中心设备

设备类别		设备名称	常用规格参数	核心用途	单位	数量	备注
表面处理设备	1	小型移动式抛丸机	抛丸量 50-80kg/h, 工作宽度 200-300mm, 380V 三相, 密闭式设计 (减少粉尘)	钢结构基材除锈 预处理教学、实训, 模拟工业级 表面处理流程	台	1	配防护罩, 符合教学安全标准
	2	角磨机	等级 Ex d II BT4, 功率 700-900W, 转速 10000-12000r/min, 配Φ100/125mm 磨片	中小型构件局部 除锈、打磨实训, 兼顾常规与场景 教学	台	10	每人/组 1 台, 含 备用磨片
	3	高压清洗机(常规)	常规款: 压力 10-15MPa, 220V; 款: Ex d II BT4, 压力 10MPa, 380V	基材脱脂、清洁 实训, 对比常规 与设备操作差异	台	1	配不同 口径喷 头
	4	超声波清洗机	容量 30-50L, 功率 600-1000W, 加热温度 20-80℃可调, 超声频率 40kHz	小型零件、试件 脱脂/除油精细 处理实训, 讲解 精密清洗原理	台	1	适配教 学用小 型试件

	5	双动打磨机	<p>底盘直径：150mm (6寸，最通用规格)</p> <p>偏心距：3mm-5mm (细磨/精磨)或 8mm(中磨)</p> <p>转速： 10,000-12,000 r/min</p> <p>耗气量：4-6 CFM (约150-200升/ 分钟)</p> <p>接口：1/4英寸快 插接头</p> <p>吸尘：带6孔或9 孔吸尘孔(需配套 吸尘器)</p>	<p>1. 中途打磨：打 磨环氧云铁中间 漆，去除颗粒， 增加层间附着 力；</p> <p>2. 羽状边处理： 修补漆时打磨边 缘，使过渡平滑；</p> <p>3. 精细抛光：面 漆施工后的瑕疵 去除和光泽度提 升。</p>	台	10	适用于 展示教 学
涂装 施工 设备	6	小型高压 无气喷涂 机	<p>工作压力 15-25MPa，流量 0.3-0.5L/min， 220V，适配常规防 腐涂料(环氧、聚 氨酯)</p>	涂料涂装基础操 作实训，练习喷 涂均匀性控制、 喷枪角度调节	台	1	4人/组 共用，含 加长杆
	7	粉末静电 喷涂设备 (小型)	<p>静电电压0-100kV 可调，粉末回收率 ≥80%，喷粉室尺寸 800×800×1000mm</p>	粉末涂料涂装实 训，学习静电喷 涂原理、回收系 统操作	套	1	含喷枪、 喷粉室、 回收装 置
	8	玻璃钢手 糊施工工	含树脂搅拌桶 (20L, PP材质)、	玻璃钢衬里基础 手糊工艺实训，	套	5	每人/组 1套，含

		具套装	毛刷、辊筒、刮板、 玻璃纤维布/毡 (200-300g/m ²)	练习树脂调配、 纤维布铺贴、气 泡排除			基础耗 材
固化 设备	9	小型热风 循环烘箱	控温范围 50-200℃, 精度± 2℃, 工作室尺寸 800×600×500mm, 带定时功能	涂层、衬里固化 处理实训, 学习 温度对固化效果 的影响	台	1	可同时 处理多 组试件
	10	紫外固化 灯(便携 式)	功率 300-500W, 波 长 365nm, 照射距 离 10-30cm, 续航 ≥2h	紫外固化涂料实 训, 对比热固化 与光固化工艺差 异	台	1	移动便 捷, 适配 小型试 件
检测 设备	11	涂层测厚 仪(磁性/ 涡流)	测量范围 0-1000 μ m, 精度±3%, 双模 式切换, 数显屏	涂层厚度检测实 训, 学习厚度控 制标准与检测方 法	台	3	每人/组 1台, 含 校准片
	12	电火花检 漏仪(高 低压)	低压款 0.5-30kV, 高压款 5-60kV, 可 调, 探测范围 0.1-3.0mm 针孔	涂层针孔检测实 训, 区分不同涂 层厚度对应的检 测电压	台	2	适配不 同涂装 工艺检 测
	13	涂层附着 力测试仪 (拉拔 式)	测量范围 0-5MPa, 精度±1%, 含多种 规格夹具	涂层附着力检测 实训, 学习拉拔 法测试原理与数 据解读	台	1	4人/组 共用, 含 校准工 具
	14	表面粗糙 度仪	测量范围 Ra 0.025-12.5 μm, 精 度±5%, 触针式, 数显屏	基材表面处理质 量检测实训, 讲 解粗糙度对涂层 附着力的影响	台	2	分组实 操, 含标 准块

	15	巴氏硬度计	测量范围 0-100HB, 精度±1HB, 便携式, 适配玻璃钢、树脂基复合材料	检测玻璃钢防腐新材料固化后的硬度, 判断固化质量是否达标	台	2	体积小, 便于携带至实训现场
	16	露点仪	测量范围 -40~60℃, 精度±0.5℃, 湿度 0-100%RH, 数据可存储	检测施工环境温度湿度、露点, 判断是否满足防腐新材料施工气象条件	台	1	支持数据记录, 可用于教学分析环境对施工质量的影响
	17	涂-4 粘度计	铝合金/不锈钢材质, 流出孔径Φ4mm, 容量约 100mL	测量涂料施工粘度, 教学如何按标准加稀释剂	台	10	施工前必做检测
	18	湿膜测厚仪 (梳齿式)	0-120 μm / 0-300 μm 量程, 尼龙材质	在涂料未干时测量湿膜厚度, 即时调整施工参数	台	10	与干膜测厚仪互补
	19	ISO 8501-1 表面处理标准图谱	Sa2.0 / Sa2.5 / Sa3.0 级别, 含锈蚀度、灰尘度对比照片	解决“眼力见”问题, 让学生直观对比喷砂后的表面是否达标	台	5	教学刚需
防腐 蚀实 训工 艺模 型展 示	20	管道防腐剖面模型	3PE/3PP 防腐管道剖面模型- 结构: 环氧底漆 → 胶粘剂 → 聚乙烯/聚丙烯外层 - 形式: 截片+透明罩, 分层上色、标	需向专业群内教师进行询问并定制, 并用支架支撑进行展示。	件/ 套	1	定制并展示

			注厚度 - FBE 环氧粉末防腐管道模型- 单层环氧粉末剖面，展示熔结环氧结构				
21	钢结构防腐分层模型	钢构件防腐剖面- 基层 → 除锈 → 底漆 → 中间漆 → 面漆 - 常见：环氧富锌底漆+云铁中间漆+氟碳面漆	需向专业群内教师进行询问并定制，并用支架支撑进行展示。	件/套	1	定制并展示	
22	建筑/混凝土防腐样板	楼地面防腐构造模型- 混凝土 → 找平 → 玻璃钢/鳞片/涂料 → 面层	需向专业群内教师进行询问并定制，并用支架支撑进行展示。	件/套	1	定制并展示	
23	阴极保护实物模型	牺牲阳极模型（锌阳极/镁阳极+钢试片） - 外加电流阴极保护演示装置	需向专业群内教师进行询问并定制，并用支架支撑进行展示。	件/套	1	定制并展示	
24	玻璃钢衬里	“一布两油”（一层布两层胶）或“三布五油”的工艺组合，根据介质腐蚀性决定工艺。	需向专业群内教师进行询问并定制，并用支架支撑进行展示。	件/套	1	定制并展示	

	25	数字化防腐实训模型展示视频	<p>1. 将防腐蚀实训模型构件工艺展示过程制作成视频，可以在教学一体机上展示；</p> <p>2. 同时，工艺视频制作成二维码，张贴在工艺模型构件上，以便展示；</p> <p>3. 形成防腐模型构建行走课堂，课程案例作为典型案例进行推广。</p>	需向专业群内教师进行询问并定制。	套	1	定制并展示
实验制备设备	26	小型高速分散机	转速 0-8000r/min 可调，分散盘直径 50-80mm，功率 370-750W，220V	防腐涂料配方研发，练习颜填料分散、树脂混合工艺	台	1	适配实验室小批量制备
	27	电子天平（精度分级）	千分之一（0.1mg）：量程 0-200g；万分之一（0.01mg）：量程 0-100g	涂料、树脂等原料精准称量，满足配方研发精度要求	台	1	配防风罩，定期校准
	28	真空干燥箱	控温范围 50-200℃，真空度 $\leq 133\text{Pa}$ ，工作室尺寸 500×400×400mm，带观察窗	新型涂层、填料的干燥处理，去除水分/溶剂，提升材料性能	台	1	适配小批量研发样品
性能测试设备	29	盐雾试验箱（小型）	容积 60-90L，盐雾沉降量 1-2ml/80cm ² ·h，温度 35℃±	新型防腐材料耐腐蚀性测试，模拟海洋、工业大	台	1	核心研发测试设备

		1℃，连续喷雾≥48h	气腐蚀环境			
30	数显式涂层附着力的拉拔仪	量程：0-10.0 MPa（兆帕）精度：±1%（高精度传感器） 液压源：手动油压泵，带保压功能，显示：LCD 数显屏，带峰值保持功能，试柱规格：标配Φ20mm、Φ50mm 拉拔头（适配不同尺寸胶接试块）	1. 学习 GB/T 5210 标准（拉开法）； 2. 实操演练：胶接试块、养护、拉拔测试及数据记录；	台	1	便携、直观、耗材低
31	耐酸碱腐蚀试验箱	工作室尺寸 500×500×500mm，温度范围室温-80℃，可容纳不同浓度酸碱溶液，耐腐蚀内胆	测试防腐蚀新材料在酸碱介质中的耐腐蚀性能，适配化工、冶金等恶劣环境下的材料选型实训	台	1	检测设备
32	涂层光泽度仪	测量角度 60°，测量范围 0-100GU，精度±1GU，便携式，数据可导出	检测防腐蚀新材料涂层的光泽度，评估涂层外观质量，适对外观有要求的防腐工程实训	台	1	检测设备
33	湿热试验箱	控温范围 10-60℃，控湿范围	新材料耐湿热性能测试，模拟潮	台	1	与盐雾箱互补

			30%–95%RH, 精度±1℃/±2%RH, 容积100L	湿环境下的防腐效果			测试
	34	标准试块	C30 混凝土试块 (150×150×150mm)	提供涂装、衬里实训的基材载体	块	50	必须项, 耗材
	35	标准试板	Q235 钢试板 (100×150×3mm, 带孔/不带孔)		块	100	必须项, 耗材
安全防护设备	36	全防护防化服	耐酸碱、耐溶剂, 连体式, 带面罩、防化靴	实训、研发过程中个人防护, 适配涂料、溶剂、酸碱环境	套	20	按师生人数配置
	37	防毒面具 (全面罩)	配有机蒸汽、酸性气体滤毒盒, 防护等级 GB 2890-2019	喷涂、溶剂操作时呼吸道防护, 讲解不同滤毒盒适配场景	套	2	含备用滤毒盒
	38	通风橱	风量 1200–1500m ³ /h, 等级 Ex d II BT4, 台面耐酸碱, 带排风系统	溶剂调配、树脂混合等挥发性操作, 防止有毒气体扩散	台	1	研发区、实训区各配置
	39	洗眼器+紧急喷淋装置	洗眼器流量≥12L/min, 喷淋流量≥15L/min, 材质 304 不锈钢, 符合 GB/T 38144-2019	酸碱、溶剂溅洒应急处理, 安全实训必备设施	套	1	安装在便于取用位置
辅助设备	40	实验台 (耐酸碱)	台面材质 PP/环氧树脂, 尺寸 1500×750×800mm, 带试	原料称量、试件制备、实验操作平台	张	1	研发区、实训区按需配

			剂架、水槽				置
41	应急处理工具箱	含酸碱中和剂、吸附棉、急救药品、防护手套、应急手电等	小型安全事故应急处理，如溶剂泄漏、轻微灼伤	个	1		研发区、实训区各1个
42	防腐涂料/树脂样品展示柜	透明亚克力格子柜，尺寸1200×600×2000mm	展示环氧、聚氨酯、氟碳、玻璃鳞片等各类防腐材料实物，用于材料认知教学	个	2		用于展示
43	笔记本电脑	1. 处理器 (CPU): 创作本多为标压，如 Ultra 7-255HX 或 R9-8940HX; 2. 显卡 (GPU) : 创作: RTX 5060 (8GB GDDR7, 140W 满血版)，支持独显直连和 DLSS，方便专业设计。 4. 内存 (RAM) : 16GB DDR5 (5200MT/s 起) 双通道起步，部分机型提供 32GB 大内存。 5. 硬盘 (SSD) : 标配 1TB PCIe 4.0	用于实训核心数据收集和实训视频演示；配合教学一体机进行图片和视频展示。	台	10		

		<p>高速固态，读写速度快，容量充足。</p> <p>6. 屏幕：16 英寸 2.5K (2560×1600) IPS 屏，100% sRGB 高色域。轻薄本也有 240Hz 高刷选项，亮度普遍 500 尼特 以上。</p> <p>7. 电池与接口：电池约 80Wh，轻薄本约 70Wh，支持 100W PD 快充。接口通常包含 USB-A/C、HDMI、RJ45 网口 等。</p> <p>8. 重量：轻薄本约 2kg 左右。</p>				
44	便携式大音响	<p>1. 功率 (W)：决定音量大小。</p> <p>50-80W：适合校园，避免扰民。</p> <p>100W 以上：适合大型广场或开阔地带。</p> <p>2. 电池续航：户外活动必备。</p> <p>建议选择 6000mAh 以上的锂</p>	用于学生室外实训和学生集体活动等，同时方便推拉携带。	台	1	

			<p>电池，确保 4 小时以上续航。</p> <p>3. 音质表现：广场舞音乐以节奏感强的歌曲为主，需关注低音效果和人声清晰度。优选双低音喇叭+独立高音单元的配置。</p> <p>4. 便携性：经常需要搬运，建议选择带拉杆和滚轮的款式。</p> <p>5. 连接方式：蓝牙是主流，支持蓝牙 5.0 及以上版本更稳定。U 盘/TF 卡直读和麦克风接口也是实用功能。</p>				
45	企业案例库		<p>1. 资源建设须具备通用性，平台需支持多种类型和格式的资源上传，包括文本、图片、动画、视频、音频、PPT、电子表格等，能够根据文件扩展名自动分类存储。支持资源批量上传、下载、删除、修改；支持超大附件上传及断点续传等，并能够对上传的资源进行智能压缩和智能分发。支持的上传格式如下：</p>	<p>一、企业案例库平台要求</p> <p>企业案例库平台门户管理和站点门户管理：支持充分展示我校教学特色的门户网站，实现新闻公告动态显示、精品资源推荐、热门资源排行、一站式检索以及学校的教学资源与课程展示。具有校园代表性的大图片展示区。门户管理功能支持</p>	套	1	

	<p>文本类: "doc" "docx" "pdf" "txt" "pptx"; (需提供功能截图)</p> <p>电子表格类: "xls" "xlsx";</p> <p>演示文稿类: "ppt" "pptx";</p> <p>图片类: "jpg" "jpeg" "gif" "png" "bmp" "jpeg" "dwg" "wmf" "ico" "psd" "pic" "tif";</p> <p>音频类: "mp3" "wav" "wma" "midi" "wave" "flac";</p> <p>视频类: "rm" "rmvb" "mpg" "flv" "mp4" "3gp" "mkv" "mov" "vob" "avi" "wmv" "mpeg" "f4v" "aac", "ac3", "aif", "amr", "ape", "flac", "m4a", "m4r", "mka", "mid", "mmf", "mpa", "mpc", "ogg", "pcm", "mp3", "ra", "tta", "voc", "wav", "wv", "wma"; (需提供功能截图)</p> <p>动画类: "fla" "swf";</p> <p>压缩文件: "zip" "rar" "gz";</p> <p>链接: "url";</p> <p>网页课件: "html";</p> <p>虚拟仿真类: 不限;</p> <p>富媒体: 不限;</p> <p>2. 题库建设: 平台需支持题库类资源建设, 能够实现多种题</p>	<p>门户配置, 在门户配置中, 可实现对门户管理后台的操作, 智慧门户编辑、门户登录设置、模块数据统计等。可直接在门户后台对各模块的内容进行设置, 也可编辑网页对门户整体布局进行设计。</p> <p>(1) 具备信息发布和页面自定义、访问统计分析、统一检索等功能。</p> <p>(2) 具备精品资源的展示以及后台推荐控制功能。</p> <p>(3) 具备多种资源排行展示, 如精品课程排行、企业案例排行、资料排行等。</p> <p>(4) 可以对本校资源进行搜索。</p> <p>(5) 门户编辑支持可视化, 可拖拽式的智慧门户搭建, 减少门户制作的操作成本。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>型的编辑及试题的批量导入，支持试题中的图片及公式编辑。</p> <p>（需提供功能截图）</p> <p>题库支持创建试题，不仅支持常见的题型，还支持口语题、听力题和程序题的设置。</p> <p>题库批量导入功能支持快速导入和模板导入两种模式，其中快速导入可快速录入选择题（单选和多选）、填空题、判断题、简答题。</p> <p>按模板导入题目需要下载相应的模板，支持 word 格式试题智能导入，导入支持图片和公式，题库导入时，填空题可批量设置是否答案互斥。</p> <p>三、需整合企业案例库 20 个以上，包含视频、图片、课件等各类文档材料。</p>				
46	核心课程资源包	<p>支持教学资源建设、网络课程建设、内容共享、学习过程跟踪和控制、在线测试和作业发布、交流互动、成绩评测和学习成果反馈等教学流程。</p> <p>1. 学习过程的监督和跟踪</p> <p>可以跟踪记录并统计基于每个学生的学习进度、课程登录次数、学习材料浏览和下载次数、作业和测试完成情况、在线时长、视频观看的遍数、参加答疑讨论的情况等多项学习考核指标</p>	<p>提供核心课程资源包需涵盖中职主要专业大类如：电子商务类、土木水利类、信息技术类和经济贸易类专业。</p> <p>一、每门核心课程资源包要求：</p> <p>1. 课程资源至少包含 8 个章节内容。</p> <p>2. 课程资源包中包含授课课件（PPT）或实验操作手册。</p> <p>3. 课程资源包中 30 个任务点，包括</p>	套	1	

		<p>(需提供功能截图)。</p> <p>2. 视频播放控制 课程的教学视频文件具有“防拖拽和防窗口切换”功能,即视频播放的时候无法进行快进播放,打开章节学习的时候不能再打开其它网页,否则视频播放停止。同时在章节视频中可以插入测验题,作答正确,才能继续学习(需提供功能截图)。</p> <p>3. 投标公司需确认可以与河南省职业教育课程联盟平台对接,并提供联盟无缝对接证明(标书内需提供对接证明复印件并加盖公章)。每年可根据学校需要推送至联盟平台优质课程一门必须在联盟平台推荐至首页,并承担课程运行服务,所产生的对接产生的费用由投标公司承担。</p> <p>备课资源库 教学资源库提供教师备课、制作课件、制作网络课程等工作中随时需要查阅、引用的海量资源。与系统无缝对接,教师在使用系统进行课程建设、备课、授课过程中随时可以搜索、引用、无缝插入备课资源库中的资源,全面辅助教师教学和学生学习。需包含以下资源</p> <p>1. 至少 100 万种电子</p>	<p>视频、作业、试卷等内容。</p> <p>4. 知识点拓展阅读功能,可以根据一个关键词自动生成相关知识点的知识树,插入到课程单元中,并自动推送知识点相关的图书、期刊、论文等资料(需提供功能截图及期刊数据库软件著作权登记证书)。</p>		
--	--	--	---	--	--

		<p>书。可以进行在线阅读，可以进行文字摘录，标书中提供功能截图，需在标书里提供相关出版物经营许可证、电子图书软件著作权登记证书以及相应的评测报告。</p> <p>2. 至少 10 万集学术视频。需要名校、名师的视频，包含清华大学、北京大学、中国人民大学、北京师范大学、复旦大学、同济大学、上海交通大学、天津大学、南开大学等名校的课程视频及讲座，可以在线进行播放。投标文件中需提供视频数据库软件著作权登记证书以及相应的评测报告。</p> <p>3. 电子书和学术视频要求必须取得著作权人的授权，没有版权问题，供应商已解决版权事宜，需提供无版权问题承诺书。</p>			
--	--	---	--	--	--

信息系实训室规划建设清单

一、信息系智能财务实训室				
序号	设备名称	用途说明	数量	单位
1	实训终端 (核心产品)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主板：不低于 Intel 770 系列芯片组，主板与整机同品牌 2. CPU：不低于 13 代 Intel 酷睿 I5-13500 3. 内存：≥16G DDR4 4. 硬盘：≥1T M.2 PCIe NVMe 固态硬盘 5. 系统：出厂预装 Windows 11 操作系统 6. 声卡：集成声卡 7. 接口：≥7 个原生 USB 端口+1 个 USB-C，其中前置最少 5 个，具有 USB 接口接触电流不大于 20uA 认证；≥1 个 PCIex16、1 个 PCI、1 个 PCIex1、2 个 M.2 扩展槽，标配串口，标配 HDMI+DP 接口 8. 显卡：集成显卡 9. 机箱：≥15.6 升标准机箱，免工具维护，机箱标配线缆锁 10. 电源：≤180W 防雷击节能电源，具有国家典型能耗不低于 92%认证 11. 键鼠：USB 键盘和 USB 鼠标 12. 显示器：≥同品牌 27 寸液晶显示器，1920*1080 分辨率，标配 VGA+HDMI 接口 13. 服务：提供生产厂商整机（含显示器和键鼠）三年免费上门保修服务承诺，所有配置须出厂标配，可通过官方 400 电话查询配置和服务时效。 	65	套

2	管理 软件	<p>1. 安装 2 款不同应用场景下的智能财务软件（如仓储、酒店、超市等财务管理软件）。</p> <p>2. 支持对 Ubuntu、Redhat、Centos、Fedora 等系统的立即还原和 ip 地址自动分配，支持电脑本地硬盘操作系统 xp\win7\win8\win10\linux 等）的立即还原和还原点瞬间创建</p> <p>3. 支持 MBR 分区系统和 GPT 分区系统混合安装, 可支持 60 个以上的不同操作系统。</p> <p>4. 支持对客户端内多块硬盘进行分区、系统装载、还原、还原方式设置，满足多硬盘系统还原和管理；</p> <p>5. 支持从 WINDOWS 界面对 1000 台以上的电脑进行数据差异拷贝，非增量拷贝、变量拷贝、进度同步等上一代部署方式。根据网络状况可选择广播、组播、单播等方式</p> <p>6. 支持差异拷贝接收端网络环境检测，可检测接收端网卡连接速度，提前发现问题网点，排查处理影响差异拷贝的终端；支持系统的立即还原和 ip 地址自动分配，可通过移动设备通过网页方式对机房进行远程管理，包括远程关机、时间同步、系统切换、消息广播等操作；</p>	66	点
	实训 终端 交换 设备	<p>满足 60 人次上课及支持标准交换、网络克隆、汇聚上联工作模式，1.24 个 10/100/1000Mbps 自协商的以太网端口；背板带宽：336Gbps，包转发率\geq65.5Mpps；交换容量\geq88Gbps</p> <p>支持标准交换、网络克隆、汇聚上联工作模式</p>	4	台

	<p>1. 桌面规格：定制，不低于 60 个工位，颜色可选。</p> <p>2. 板面材质：国家标准 E0 优质高密度实木颗粒板厚度为 25mm，板材需符合国家要求 GB-28007-2011 和 GB-18584-2001，板材具有耐磨、硬度高、防水、防污、耐高温、抗酸碱，光滑平整，防划伤高强耐磨,集中耐高温 200℃等优点，优质同色加厚 PVC 一次环绕封边；</p> <p>3. 钢架采用冷轧钢钢管，各部分组件可以拆卸且组件通用，桌架厚度为国标$\geq 1.0\text{mm}$，桌架内部设有过线通道。框架表层通过除油酸化、磷化等离子抛光，经过高温烤漆，达到隔绝空气中的氧分子和钢板的直接接触。先进内外酸洗磷化除油，高温处理以及静电镀铬，底层绝对防锈。接触地面部分为可调节高低脚垫。</p> <p>配套凳子：定制，不低于 60 个。</p> <p>规格：$\geq 320\text{mm} \times 240\text{mm} \times 420\text{mm}$。</p> <p>材质参数：钢木结合；钢架部分焊接全部采用二氧化碳弧焊接，焊接表面波纹均匀，所有焊口打磨光滑，钢材经过除油、除锈、水基脱脂肪、水基中和、表面调整、磷化等工序后静电喷 ee248 环氧型聚酯粉末涂料、经高温固化而成。凳腿使用$\geq 25\text{mm} \times 25\text{mm}$焊接矩管，厚度$\geq 1.0\text{mm}$以上，接触地面部分套上防潮朔料脚套，凳面为镶嵌施设计，颜色可与桌面一致；或提供满足凳子尺寸：宽 350 深 350 总高 410mm，座板距离地面 40mm 所有误差$\pm 5\text{mm}$。椅子一体成型，采用全新 PP 材质 结实耐用。颜色可选</p>	65	套
--	--	----	---

	<p>外形规格：≥1140mm×820mm×1000mm(长×宽×高)</p> <p>主体材质：钢木复合，板材需符合国家要求 GB-28007-2011 和 GB-18584-2001，板材具有耐磨、硬度高、防水、防污、耐高温、抗酸碱，光滑平整，防划伤 高强耐磨,集中耐高温 200℃等优点，优质同色加厚 PVC 一次环绕封边；</p> <p>边角处理：实木扶手、实木桌面</p> <p>开启方式：一把锁控制，可选配电子锁</p> <p>台面空间：显示器、键盘、控制面板、多功能接口</p> <p>内部空间：实物展台、设备机柜、电脑主机</p> <p>用途：集成多种电教设备于一体，适用于多媒体教室、会议室、演播厅培训室、报告厅等。</p> <p>配套教师用椅子 1 个。</p>	1	套
环境改造	包含教室内的基础装修和强弱电布置等	1	套

电商系实训室规划建设清单

一、电商系实训室				
序号	设备名称	用途说明	数量	单位
1	实训终端	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主板：不低于 Intel 770 系列芯片组，主板与整机同品牌 2. CPU：不低于 13 代 Intel 酷睿 I5-13500 3. 内存：≥16G DDR4 4. 硬盘：≥1T M.2 PCIe NVMe 固态硬盘 5. 系统：出厂预装 Windows 11 操作系统 6. 声卡：集成声卡 7. 接口：≥7 个原生 USB 端口+1 个 USB-C，其中前置最少 5 个，具有 USB 接口接触电流不大于 20uA 认证；≥1 个 PCIex16、1 个 PCI、1 个 PCIex1、2 个 M.2 扩展槽，标配串口，标配 HDMI+DP 接口 8. 显卡：集成显卡 9. 机箱：≥15.6 升标准机箱，免工具维护，机箱标配线缆锁 10. 电源：≤180W 防雷击节能电源，具有国家典型能耗不低于 92%认证 11. 键鼠：USB 键盘和 USB 鼠标 12. 显示器：≥同品牌 27 寸液晶显示器，1920*1080 分辨率，标配 VGA+HDMI 接口 13. 服务：提供生产厂商整机（含显示器和键鼠）三年免费上门保修服务承诺，所有配置须出厂标配，可通过官方 400 电话查询配置和服务时效。 	69	台

2	终端管理软件	支持系统的立即还原和 ip 地址自动分配, 可通过移动设备通过网页方式对机房进行远程管理, 包括远程关机、时间同步、系统切换、消息广播等操作;	69	套
3	实训终端交换设备	满足 70 人次上课及支持标准交换、网络克隆、汇聚上联工作模式	3	套
	多功能音响设备	全指向一体式 DSP 有源音响; 吸顶式吊装; 箱体上的四只发声单元在独立的腔体中, 以下俯 35° 角向四周辐射声能, 通过内部两进四出高运算 DSP 修正音频	1	台
	学生桌凳	不低于 60 个工位, 颜色可选。 , 板材需符合国家要求 GB-28007-2011 和 GB-18584-2001, 板材具有耐磨、硬度高、防水、防污、耐高温、抗酸碱, 光滑平整, 防划伤高强耐磨, 集中耐高温 200℃ 等优点,	69	套
	多媒体讲台	外形规格: $\geq 1140\text{mm} \times 820\text{mm} \times 1000\text{mm}$ (长 \times 宽 \times 高) 板材具有耐磨、硬度高、防水、防污、耐高温、抗酸碱, 光滑平整, 防划伤高强耐磨, 集中耐高温 200℃ 等优点, 优质同色加厚 PVC 一次环绕封边, 配套教师椅子	1	台
	智能交互大屏	整机采用一体化拼接设计, 外部无任何可见内部功能模块的连接线; 采用阻燃材质外壳, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起。 中间双屏幕尺寸不小于 86 英寸, 屏幕显示分辨率最高可支持 4K (3840*2160), 屏幕刷新率可达 60Hz 画面无闪烁, 附带 OPS 电脑。处理器配置 Intel Core i5 处理器, 8G 内存, 256G-SSD 固态硬盘; 具有独立非外扩展接口: 支持 1 个 HDMI out、1 个 Mic in、1 个 LINE-out、6 个 USB 口其中 3 个 USB 3.0, 1 个 Rj45; 内置有线网卡和无线网卡。	1	台

环境改造	包含教室内的基础装修和强弱电布置等	1	间
------	-------------------	---	---

注：1、如评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响货物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；供应商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。

2. 本表中如列示有参考品牌的仅供供应商在选择投标货物时作参考，不具有限制性，评审以货物技术参数、质量、功能和性能为主。

3. 如果涉及国家强制节能的产品，必须投报有效期内《节能产品政府采购清单》中的强制节能产品，且填写《政府采购节能、环保产品汇总表》。

第六章、评标办法和评标细则

一、评标原则

- 1、坚持公开、公平的原则，公正地对待所有供应商。
- 2、坚持招标文件的所有相关规定，择优定标。

二、评标程序和办法

（一）、资格性审查

采购人或招标代理机构在开标后，根据招标文件要求的供应商资格，认真核对供应商所提供的资格审查资料，并填写《资格性审查表》。

（二）、资格性审查的内容：

- 1、按招标文件“第七章”内容要求提供“长垣市政府采购供应商信用承诺函”；
（注：供应商在投标时，按照规定提供信用承诺函，无需再提交证明材料）；

特别注意：按照长垣市财政局<<长垣市财政局关于推行政府采购信用承诺制的通知>>长财字[2021]107号的要求，供应商在投标（响应时），按照规定提供信用承诺函，无需再提交下述证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标人提供以下相关证明材料以核实中标（成交）人承诺事项的真实性。

- （1）、具有独立承担民事责任的能力（投标时无需提供）
- （2）、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（投标时无需提供）
- （3）、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（投标时无需提供）
- （4）、有依法缴纳社会保障资金的良好记录（投标时无需提供）
- （5）、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（投标时无需提供）

- 2、若为法定代表人参与投标，提供法定代表人身份证明；若为委托代理人参与投标，提供被授权人身份证和授权委托书；

- 3、具有有效的营业执照；

- 4、根据《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）的规定，未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的承诺函（格式自拟）；

- 5、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，不得参加同一标段合同项下的政府采购活动；供应商须提供在“国家企业信用信息公示系

统”中公示的网页截图或企业信用信息公示报告（网页截图或报告内容需包括公司基本信息、股东及出资信息及主要人员信息），如无法在该公示系统查询的，出具承诺函即可；

以上证件投标文件中须附复印件或扫描件并加盖单位公章，无需提供原件。

（三）、符合性审查的内容：

供应商全部满足以下要求方能通过符合性审查：

- 1、响应招标文件质量及交货期要求的；
- 2、投标文件签字和盖章齐全的；
- 3、报价唯一的；
- 4、投标文件内容符合招标文件第七章投标文件格式要求的；
- 5、投标有效期不短于招标文件规定的；
- 6、不同供应商电子投标文件记录的投标文件“制作机器码”不一致的。

未通过符合性审查的供应商按废标处理。

评标委员会决定投标书的响应性只根据投标书本身的内容,而不寻求外部的证据。

（四）、商务部分

评标委员会仔细审查供应商投标文件中投标企业商务部分内容，填写商务标评分表。

（五）、报价部分

评标委员会仔细审查供应商的投标报价，按招标文件中有关规定对报价进行修正，填写报价评分表。

（六）、质疑

评标委员会成员依据商务部分、报价部分、其他部分情况发表对各供应商投标文件的意见，对供应商必须澄清的问题，通知供应商书面答疑。

（七）、评议比较，推荐中标候选人

评标委员会对可能遗留的问题或意见澄清、复议后，对供应商的投标报价、技术部分等打分，填写评分汇总表，评标委员会成员填写评标记录表，提供书面评标报告。评标委员会根据排名顺序推荐 1-3 名中标候选供应商。

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，按技术部分得分顺序排列。以上得分因素均相同的，抽签决定。

（八）、确定中标人

根据政府采购法及采购文件规定的原则，采购人从评委会推荐产生的中标候选人中依照排名推荐顺序确定中标人。

（九）、发出《中标通知书》

由采购人发出《中标通知书》，合同签订后报长垣市政府采购监督管理部门备案。

三、评标纪律

为了加强政府采购的管理和监督，保证招标工作严肃有序地进行，评标委员会成员、采购人及评标工作人员应共同遵照执行以下纪律：

1、遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则，维护国家、采购人及供应商的合法权益。

2、遵照评标原则，公正、公平地对待所有供应商。

3、评标工作按规定程序，在评委会内部独立进行。不受任何单位和个人的非法干预或影响。

4、评标委员会成员如与供应商有私人或经济关系的应当回避。

5、评标委员会成员应当客观、公正的履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担责任。

6、评标委员会成员不得与任何供应商或与招标结果有利害关系的人私下接触，不得收受供应商、中介人及其它利害关系人的财物或其它好处。

7、评标委员会成员和参与评标活动有关的工作人员不得透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其它情况。不应将评标资料带出评标会场。

8、为确保评标工作顺利进行，全体评委应关闭通讯工具；在评标工作结束前，评委不得单独行动。

9、评标委员会不向落标方解释落标原因。

四、评审打分标准细则

1、由采购人确定预算价：A包：1450000.00元；B包：1290998.00元，供应商

投标报价低于或等于预算价的为有效投标报价，高于预算价按废标处理。

2、评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审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；供应商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。

依据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》

财库〔2026〕2号：

（一）采购人应当在采购文件中明确，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；

2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；

3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；

4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第1项至第3项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过65%。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

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

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情

况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

3、使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商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供应商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，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

评标价=投标报价×（1-∑价格折扣幅度）

价格调整要素及价格折扣幅度列表：

评标价格要素	价格折扣幅度
节能产品	1%
环保产品	1%
对小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位	20%

注：小型和微型企业价格给予扣除标准：

按照财政部、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）、河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知（豫财购【2022】5号）、财政部日前印发《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）的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业制造商制造的产品价格给予20%的扣除。

根据财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和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）规定，视同小型、微型企业。本项目对监狱企业、残疾人福利企业作为供应商所提供的本企业供应商的价格给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

监狱企业参加政府采购活动时，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原件扫描件。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《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）第三条：在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格得分享受促进中小企业发展的政府采购政策。

《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）第二条：在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中得分享受政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

5. 优先采购的节能产品、环境标志产品要求

依据《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、《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号文件要求，各潜在供应商在本次采购活动中，所投货物中如有涉及到政府采购强制节能产品时，须提供所投产品对应型号的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等证明材料。

注：可通过中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询节能产品、环境标志产品政府采购品目清单。

如果所投产品是国家规定的节能产品及环境标志产品的（强制采购节能产品的除外），给予优先采购的权利，须提供以下材料：

投报产品中属于政府优先采购节能产品、环境标志产品，应提供对应型号的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等证明材料，否则视为主动放弃被优先采购的权利。

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》规定的中小企业扶持

政策。

同一供应商（包括联合体），小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

注：监狱企业参加政府采购活动时，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，否则不予价格折扣。

价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求，评标价最低的为评标基准价，其他供应商的价格分按照下列公式计算：

$$\text{价格分} = (\text{评标基准价} / \text{评标价}) \times 30 \text{ 分}$$

评标项目	评标分值	评标标准
综合部分 (31分)	企业业绩 (4分)	<p>供应商提供 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订日期为准）完成的类似项目的业绩证明文件复印件，每提供一份业绩证明文件得 2 分，最多得 4 分。</p> <p>注：投标文件中提供中标通知书或合同等相关证明材料，不提供不得分)</p>
	保修期内售后服务方案及承诺 (10分)	<p>根据供应商制定的售后服务方案（服务内容承诺、服务体系、售后服务机构信息、响应方式、响应时间、服务质量、备机服务、质量保证体系及风险控制体系等）的完整性、可靠性以及服务承诺的合理性、可行性等进行综合评价，按以下标准进行打分：</p> <p>售后服务方案编写详尽、合理、逻辑清晰、可行性程度高且优的得 10 分；</p> <p>售后服务方案编写详尽、合理、逻辑清晰、可行性基本可行的得 6 分；</p> <p>售后服务方案编写一般、但基本合理、逻辑较清晰、可行性程度一般的得 2 分；</p> <p>售后服务方案编写简单、不合理、逻辑混乱、可行性程度差的得 1 分；</p>
		<p>根据供应商对保修期外售后服务的承诺和处理方法的完整</p>

	<p>保修期外售后服务 (8 分)</p>	<p>性、合理性、可靠性等进行综合评价, 按以下标准进行打分:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 对保修期外售后服务的承诺非常详尽完整、内容非常成熟合理、先进可靠; 售后处理方法的合理性、可靠性高, 得 8 分。 2. 对保修期外售后服务的承诺内容一般, 合理性、先进性一般; 售后处理方法的合理性、可靠性一般, 得 4 分。 3. 对保修期外售后服务的承诺内容较差, 合理性、先进性较差; 售后处理方法的合理性、可靠性较差, 得 1 分。 <p>未提供不得分。</p>
	<p>培训方案 (9 分)</p>	<p>供应商提供详细的人员培训方案, 根据其内容是否准确理解采购人需求并能够充分满足采购人需求, 培训方案是否得当, 培训计划是否合理等方面进行综合评价, 按以下标准进行打分:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培训课时、师资、内容、时间及效果、以上内容全面, 可操作性强, 得 9 分。 2. 培训课时、师资、内容、时间及效果、以上内容基本全面, 可操作性一般, 得 4 分。 3. 培训课时、师资、内容、时间及效果、以上内容不全面, 可操作性较差, 得 1 分。 <p>未提供不得分。</p>
<p>技术部分 (39 分)</p>	<p>产品技术指标 (15 分)</p>	<p>对总体要求和功能参数响应偏离情况逐一应答, 根据投标人所投产品的质量、性能以及提供的相关证明材料和对要求技术参数的响应程度等进行评分。</p> <p>投标货物技术参数、性能及产品功能完全满足招标文件“第五部分采购清单及性能、参数要求”得 15 分, 技术参数中“★”项为重要参数, 每有一项负偏离即在 15 分的基础上扣除 2 分; 不带“★”号的技术参数为一般性技术参数, 每有一项负偏离即在 15 分的基础上扣除 1 分, 扣完为止。</p> <p>注: 供应商须提供投标货物技术参数、性能及产品功能要求的证明文件, 未提供的视为此参数不满足。</p>

<p>供货实施方案（6分）</p>		<p>根据供应商提供的供货方案，包括但不限于稳定的供货渠道、精准的供货时间、健全的产品质量控制体系同时提前预判不可抗因素的影响、产品包装、运输、及运输途中的监控、遵循相关标准和规范等方面按以下标准进行打分：</p> <p>1. 能够完全体现上述内容，且规范合理与本项目合同履行息息相关的得 6 分；</p> <p>2. 缺少上述部分内容或内容不合理或者与本项目合同履行不相关，有少部分内容需要进一步完善的得 3 分；</p> <p>3. 缺少上述部分内容或内容不合理或者与本项目合同履行不相关，有很多方面需要进一步完善甚至重新考虑的得 1 分；</p> <p>未提供不得分。</p>
<p>供货、安装调试、验收方案和措施（6分）</p>		<p>根据供应商提供的安装方案，包括但不限于安装进度计划、安装方法、安装质量保障、试运行测试、运行维护等方面按以下标准进行打分：</p> <p>1. 安装调试方案安排全面详尽、考虑周全，有合理且完善的试运行测试方案及运行维护方案，完全满足或优于采购人需求，得 6 分；</p> <p>2. 安装调试方案安排较为全面详尽、考虑周全，有具体可行的试运行测试方案及运行维护方案，能满足采购人需求，得 3 分；</p> <p>3. 有安装调试、试运行及运行维护方案，但安排不合理、不全面、基本满足采购人需求，得 1 分；</p> <p>缺项得 0 分。</p>
<p>质量措施保证方案（6分）</p>		<p>根据投标人对本次采购项目在投标设备的生产、运输、安装过程中合理性、可靠性、实用性、经济性等方面所制订的质量保证措施进行评分；</p> <p>有详细可行的质量保证措施的得 6 分；</p> <p>质量保证措施可行但不详尽的得 3 分；</p> <p>质量保证措施基本可行但不详尽的得 2 分；</p> <p>质量保证措施有明显缺陷的 1 分；</p>

		缺项得 0 分。
	安全保证措施方案 (6 分)	<p>根据各供应商提供的安全保证措施承诺、内容及方案的合理性、优越性、可行性比较后进行评分：</p> <p>合理性、优越性、可行性最高的得 6 分；</p> <p>合理性、优越性、可行性较高的得 3 分；</p> <p>合理性、优越性、可行性尚可的得 2 分；</p> <p>合理性、优越性、可行性较差的得 1 分。</p> <p>缺项得 0 分。</p>

五、特别说明

1、供应商在投标文件中出具的资质证明文件材料(加盖单位章)应是真实、有效的，否则经查证有虚假的按废标处理。

2、上述各评审，由评标委员会认定，如评标委员会在某一项商务或技术指标的细微负偏差或重大偏差的认定上出现意见分歧，由评标委员会进行表决，以少数服从多数决定原则确定，并作记录。

3、在评标过程中，经评标委员会认定某项技术参数指标确实具有唯一的指向性，对该项目不构成实质性影响的，该项技术参数将不列入评价标准。

4、如评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响货物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；供应商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。

第七章、投标文件格式

供应商提交投标文件须知：

1、请供应商按照供应商须知表中有关内容、顺序编制投标文件，并请编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价。

2、第七章所列内容供应商应按要求提供，要求回答的全部问题和信息均应做出正面回答，否则将视为无效投标。

3、资格声明的签字人应保证全部声明和问题的回答是真实的和准确的。

4、评标委员会将应用供应商提交的资料并根据自己的判断，决定供应商履行合同的合格性及能力。

5、供应商提交的材料将被保密保存但不退还。

6、全部文件应按供应商须知中规定的语言提交。

投标文件封面格式

（项目名称及包段）

投标文件

（项目编号：长财招标采购-2026-17）

（交易编号：长交采2026ZB010号）

（系统编号：（县区）2026ZBDL098号）

供应商全称（电子签章）：

供应商地址：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

目 录

(供应商自拟)

第一部分 资格标文件

一、长垣市政府采购供应商信用承诺函

致_____（采购人或招标代理机构）：

单位名称：

统一社会信用代码：

法定代表人：

联系地址和电话：

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺，本公司符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

供应商(电子签章)：

法定代表人或授权代表(签字或盖章)：

日期： 年 月 日

注：

1. 供应商（供应商）须在投标（响应）文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标（竞争性磋商）文件要求，按无效投标处理。
2. 供应商（供应商）的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。
3. 供应商在投标(响应)时，按照规定提供相关承诺函，无需再提交上述证明材料。

二、法定代表人身份证明及法定代表人授权书

2-1 法定代表人身份证明

供应商名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商：（电子签章）_____

_____年____月____日

2-2 法定代表人授权书

本授权书声明：注册于_____ (注册地址)的_____公司的在下面签字的_____ (法定代表人姓名、职务)代表本公司授权_____ (被授权人的姓名、职务) 为本公司的合法代理人，就招标项目交易编号为：_____号_____ (项目名称及包段)的招标及合同的签订、执行及售后服务，以本公司名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于____年____月____日签字生效，特此声明。

附：法定代表人和委托代理人身份证复印件。

法定代表人（签字或盖章）：

委托代理人(被授权人)（签字或盖章）：

供应商名称：（电子签章）：

日期： 年 月 日

三、营业执照

四、信用查询承诺函

根据《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）的规定，未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的承诺函（格式自拟）

五、“国家企业信用信息公示系统”查询

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。【提供“国家企业信用信息公示系统”中网页查询截图或信用报告（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息（如有）】

第二部分 商务标文件

一、投标函

致：_____（采购人名称）

我方愿参加贵方组织的(项目名称及包段)_____（项目编号）_____ 投标活动，并对此项目进行投标。我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我方同意在本项目招标文件中规定的开标日起 90 天内（日历天）遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均对我方具有约束力。

2. 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）没有发生重大经济纠纷、经济犯罪和走私犯罪记录；

3. 我方是在法律、财务和运作上独立的供应商，我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

4. 我方承诺提供的全部投标文件，包括加密的电子投标文件，内容一致，均为我方真实意思表示。

5. 我方按招标文件要求提供和交付本次采购项目货物和服务的投标总报价以《开标一览表》中的投标总价为准。

6. 我方承诺完全满足和响应招标文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在投标文件中予以明确特别说明。我方承诺接受招标文件中“第四章 合同”的全部条款且无任何异议。

7. 如果我们的投标文件被接受，我们将严格履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量履行合同的义务。

8. 我方完全理解贵方不一定接受最低价的投标。

9. 我方愿意向贵方提供任何与本项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方做出的一切承诺的证明材料。

10. 我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

11. 我方在投标之前已经与贵方或采购人进行了充分的沟通，完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

12. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址：_____

邮编：_____ 联系电话：_____

供应商：_____（电子签章）

法定代表人：_____（电子签章）

日期：_____年_____月_____日

二、供应商基本情况

供应商全称			
主要业务范围			
法定代表人名称		职 务	
供应商地址		邮政编码	
电 话		传 真	
成立日期		员工人数	
营业执照	证书号：		
其他（单位组织机构简介）：			

兹证明上述声明是真实的、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

供应商名称：（电子签章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

三、投标承诺函

致：（采购人名称）_____

我们收到了项目交易编号为：_____号的_____（项目名称及包段）的招标文件，已详细审查全部内容（含补遗文件，如有），我们完全理解并同意放弃对上述文件有不明及误解的权利。我方在此郑重承诺：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （1）具有独立承担民事责任能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的能力；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录；
- （6）具有其他资格要求详见招标文件第一章投标邀请申请人资格要求。

二、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （1）供应商在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；
- （2）在投标文件中提供虚假材料；
- （3）供应商与采购人、其他供应商或者招标代理机构恶意串通的
- （4）中标人除因不可抗力未在法律规定时间内签订合同；
- （5）未按招标文件规定按时向招标代理机构交纳代理服务费；
- （6）其他违反法律法规的情形。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。本公司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，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

供应商名称：（电子签章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

四、商务要求响应情况表

序号	商务实质性条款	供应商是否同意（满足）
1	<p>投标报价：报价包含本次招标项目的所有设备成本、备品备件、包装、利润、税金、运输及保管、保险、安装、调试、检验、技术培训、售后服务、人员工资、食宿、交通、工具、办公费、各种国家相关规定的保险费以及有关规定</p> <p>供应商应在报价中考虑的其它完成本项目的费用，请供应商一并考虑，合同签定后对此不再做增补。</p>	
2	<p>投标报价有算术错误的供应商接受修正后价格（评标委员会按以下原则对投标报价进行修正：（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；（2）合价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正合价，但单价金额小数点有明显错误的除外。）</p>	
3	<p>交货期限：满足招标文件规定的交货期要求。</p>	
4	<p>付款方式：是否同意招标文件中第四章合同中规定的付款程序。</p>	
5	<p>投标有效期：自递交投标文件截止之日起90日历天</p>	
...	...	

以上内容要求供应商必须满足要求。

供应商名称：（电子签章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

五、反商业贿赂承诺书

我方承诺：

在_____项目（交易编号：____号）招标活动中，我方保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府招标代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我方及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商名称：（电子签章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

六、落实的政府采购政策

小型微型(监狱、残疾人福利性单位)企业说明

1、支持中小微企业发展

1.1 按照财政部、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）、河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知（豫财购【2022】5号）、财政部日前印发《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）的规定，本项目在评审中对小微企业制造商的产品价格给予20%的扣除。供应商须提供《中小微企业声明函》，否则不予认定。

1.2 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》**第十一条**中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》，否则不予认定。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

1.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》第十三条中标、成交人享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、招标代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交人的《中小企业声明函》。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》。

供应商对所声明内容的真实性负责，代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果追究相应责任。

2、支持监狱企业发展

2.1 根据财政部、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，本项目在评审中对监狱企业的价格给予20%的扣除。监狱企业作为供应商须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的扫描件，否则不予认定。

3、支持残疾人就业

3.1 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会三部门发布的《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，本项目在评审中对残疾人福利性单位的价格给予20%的扣除。残疾人福利性单位作为供应商须提供《残疾人福利性单位声明函》，否则不予认定。

3.2 根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）第二条：中标、成交人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的招标代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

供应商对所声明内容的真实性负责，代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果按相关规定追究法律责任。

4、相关证明资料附后。

1、中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库(2020)46号)的规定，本公司参加_____ (单位名称)的_____ (项目名称)采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。具体情况如下：

1. _____ (标的名称)属于__制造业__ (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(电子签章)：

日期：

注：

1、企业应认真学习相关文件，对划分标准应深入理解，遵照诚实信用原则，对提供的《中小企业声明函》的真实性按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》第二十条承担相应责任。

《政府采购促进中小企业发展管理办法》第二十条：供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

2、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。

3、若是大型则在内容中打上“/”，并按文件要求盖章。

4、在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中型企业制造，也有小微企业制造的，不享受办法规定的小微企业扶持政策。

2、残疾人福利性单位声明函

附件一

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。

供应商（电子签章）：

日 期：

附件二

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，本单位不是残疾人福利性单位。

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。

供应商（电子签章）：

日 期：

注：供应商如是残疾人福利性单位，请使用附件一，如不是，请使用附件二！！！！

3、监狱企业证明

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（如是非监狱企业请使用附件一）。

附件一：

非监狱企业声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 司法部 关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，本单位不是监狱企业。

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。

供应商（电子签章）：

日期：

七、政府采购节能/环保产品汇总表

项目名称及包段：

项目编号：

序号	投报产品名称	生产商	产品品牌及型号	节能产品		环境标志产品认证证书编号
				是否属于强制采购产品	节能标志认证证书号	

供应商名称：（电子签章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

注：1、本表只填写属于政府采购节能或环保产品的投报产品，无相应产品的本表可以不填，但须保留格式。

2、获取国家确定的认证机构出具、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

3、请供应商正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。

八、供应商认为需要提供的其他资料

第三部分 技术标文件

一、开标一览表

标题	内容
投标单位名称	
项目名称及包段	
分包编号	
报价金额（小写）：	元
报价金额（大写）：	
交货及完工期	
质量	
质保期	
投标有效期	

供应商名称：_____（电子签章）

日期：____年____月____日

填写说明：

开标一览表中的“报价金额”应包括招标文件所规定的招标范围的全部内容，包括货物（服务）价格、培训、运费、验收、安装、调试、维护、税金及（光纤链路费、电费、设备更新、线路维护、设备维修、人工费用）等相关所有费用；

此表填写内容应于系统中填写内容一致，若填写内容不一致，以系统唱标唱出的内容为准，分包编号：填写系统编号或项目编号均可；

二、报价明细表

项目名称及包段：

项目编号：

价格单位：人民币元

序号	名称	规格 型号	技术 参数	单 位	数量	综合 单价	合价 (元)	产地 及品 牌	免费 质保 期	备注
总计金额				大写：佰 拾 万 仟 佰 拾 元 角 分整 小写：（¥ ）						

注：本次招标项目的所有设备成本、备品备件、包装、利润、税金、运输及保管、保险、安装、调试、检验、技术培训、售后服务、人员工资、食宿、交通、工具、办公费、各种国家相关规定的保险费以及有关规定供应商应在报价中考虑的其它完成本项目的费用等均需含在此报价中。

供应商名称：（电子签章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

三、详细技术配置及参数偏差表

项目名称及包段：

货物名称	生产厂家	招标文件技术参数	投标技术参数	偏差详细描述	是否附有产品技术证明资料

说明：

供应商必须如实填写本表，如供应商对本文件技术规格要求具有正、负偏离的，必须在本表中注明，如未提供本偏差表的，或存在有偏差但未在“偏差详细描述栏”中详细进行描述的，评标委员会将可能不予推荐。

四、关于符合本国产品标准的声明函

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

1.(产品名称1),生产厂为(厂名1),厂址为(生产厂址1)。(产品名称1)的中国境内生产的组件成本占比 \geq (规定比例)。(产品名称)的(关键组件)在中国境内生产。(产品名称1)的(关键工序)在中国境内完成。

2.(产品名称2),生产厂为(厂名2),厂址为(生产厂址2)。(产品名称2)的中国境内生产的组件成本占比 \geq (规定比例)。(产品名称)的(关键组件)在中国境内生产。(产品名称2)的(关键工序)在中国境内完成。

.....

本公司(单位)对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,愿承担相应法律责任。

公司名称(电子签章):

日期: 年 月 日

1. 产品如有型号,请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前,“规定比例”栏可不填,下同。
4. 该产品的关键组件要求实施前,“关键组件”栏可不填,下同。
5. 该产品的关键工序要求实施前,“关键工序”栏可不填,下同。说明:此表请如实填写,中标后将在结果公告进行公示。

五、供应商认为需要提供的其他资料

第四部分 其他部分（供应商认为需要提供的其他资料）