

郑州电力高等专科学校 1+X 光伏电站
运维职业技能等级证书培训鉴定中心建设项目

招 标 文 件

招标编号：豫财招标采购-2021-331



河南招标采购服务有限公司

HENAN TENDER-PURCHASE SERVICE CO., LTD.

特 别 提 示

1、投标人注册

市场主体需要完成信息登记及 CA 数字证书办理，才能通过省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台市场主体信息库登记指南（工程建设、政府采购）》

2、投标文件制作

2.1、投标人通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2、投标人凭 CA 密钥登陆会员专区并按网上提示自行下载每个项目所含格式(.hntf)的招标文件。

2.3、投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交：

（1）加密的电子投标文件（*.hntf 格式），应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台内上传；

2.4、加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”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。

2.5、投标人在制作电子投标文件时，应将投标文件所有可编辑内容（包括投标文件封面、投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式）电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章），并将所有不可编辑扫描内容（包括营业执照、资质证书等扫描件）电子签章（企业电子签章）。

2.6、招标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，严格按照本项目招标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。投标函及开标一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

2.7、投标文件以外的任何资料采购人和集中采购机构将拒收。

2.8、投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.hntf 格式和*.nhntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

3、澄清与变更

采购人、集中采购机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。集中采购机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目投标人，系统将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。投标人注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，集中采购机构不承担投标人未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

4、因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，代理机构无法获知潜在投标人（供应商）名单，如有可能影响投标文件编制的澄清或者修改内容，将无法按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第二十七条“以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人”的规定执行，投标人在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清或者修改及回复，因投标人（供应商）未及时查看而造成的一切后果自负，代理机构和采购人不承担相关法律责任。特此声明。

目 录

第 1 章	投标人须知	2
第 2 章	投标文件格式	20
第 3 章	投标邀请	52
第 4 章	投标人须知资料表	55
第 5 章	货物需求一览表及技术、服务要求	60
第 6 章	评标方法和标准	78
第 7 章	政府采购合同格式	83

第1章 投标人须知

一 总 则

1. 采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人见投标人须知资料表。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。

本项目的采购代理机构见投标人须知资料表。

1.3 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、非法人组织或者自然人。本项目的投标人及其投标货物须满足以下条件：

1.3.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

1.3.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1.3.3 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.4 符合投标人须知资料表中规定的合格投标人的其他资格要求

1.3.5 若投标人须知资料表中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若投标人须知资料表中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**无效投标**。

1.3.6 若投标人须知资料表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人为非中小企业或所投产品为非中小企业产品，其投标将被认定为**无效投标**。

1.4 如投标人须知资料表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个及以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合本须知 1.3.2 规定。

1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相

应的责任，并将共同投标协议作为投标文件第一部分的内容提交。

- 1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。
- 1.4.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目同一合同项下的投标，否则相关投标将被认定为**无效投标**。
- 1.4.7 对联合体投标的其他资格要求见投标人须知资料表。
- 1.5 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参与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为**无效投标**。
- 1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**无效投标**。

2. 资金来源

- 2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金（包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金）。
- 2.2 项目预算金额和最高限价（如有）见投标人须知资料表。
- 2.3 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者最高限价的，其投标将被认定为**无效投标**。

3. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与投标有关的费用。

4. 适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《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》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

二 招标文件

5. 招标文件构成

- 5.1 招标文件分为共 7 章，构成如下：

第1章 投标人须知

第2章 投标文件格式

第3章 投标邀请

第4章 投标人须知资料表

第5章 货物需求一览表及技术、服务要求

第6章 评标方法和标准

第7章 政府采购合同格式

- 5.2 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以投标人须知资料表为准；投标人须知资料表不涉及的内容，以编排在后的最后描述为准。
- 5.3 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人投标文件没有对招标文件的实质性要求做出响应，其投标将被认定为无效投标。

6. 招标文件的澄清与修改

- 6.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，任何对招标文件认为有需要澄清的疑问的潜在投标人，均应在获取招标文件截止之日起七（7）个工作日内在交易平台上进行提问，要求采购人对招标文件予以澄清。
- 6.2 招标文件的澄清将在投标人须知资料表规定的投标截止时间前在交易平台上公布给投标人，但不指明澄清问题的来源。
- 6.3 投标人在收到澄清后，应在投标人须知前附表规定的时间内在交易平台上回复确认已收到该澄清。
- 6.4 因交易中心平台中潜在投标人信息在开标前具有保密性，投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。
- 6.5 在投标截止时间 15 天前，采购人可以修改招标文件。
- 6.6 采购人、集中采购机构/代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。集中采购机构/代理机构将通过河南省政府采购网（<http://www.hngp.gov.cn/>）河南省公共资源交易网（www.hnggzy.com）网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”

告知投标人，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的投标人，系统将
通过群发信息的方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的答疑
文件，以此编制投标文件。

7. 投标截止时间的顺延

- 7.1 为使投标人准备投标时有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进
行研究，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

三 投标文件的编制

8. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

- 8.1 投标人可对招标文件中一个或几个分包货物进行投标，除非在投标人须
知资料表中另有规定。
- 8.2 投标人应当对所投分包招标文件中“货物需求一览表及技术、服务要求”
所列的所有内容进行投标，如仅响应分包中的部分内容，其该包投标将
被认定为**无效投标**。
- 8.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符
合国家强制性标准。
- 8.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中
华人民共和国法定计量单位。

9. 投标文件组成

- 9.1 投标文件由“第一部分开标一览表及资格证明文件”和“第二部分商务
及技术文件”组成。投标人应完整地按照招标文件提供的投标文件格式
及要求编写投标文件。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不
满足招标文件要求的，其投标将被认定为**无效投标**。
- 9.2 上述文件应按照招标文件的规定签署和盖章。

10. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

- 10.1 投标人应提交证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定。该证明文
件是投标文件的一部分。
- 10.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，包括：
- 10.2.1 货物主要技术指标和性能的详细说明；
- 10.2.2 货物从买方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必

须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；

- 10.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物及伴随的工程和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。
- 10.3 投标人应注意采购人如在技术规格中指出的工艺、材料和设备的参照品牌型号仅起说明作用，并没有任何倾向性或限制性。采购人、采购代理机构承诺不以上述参照品牌型号作为评标时判定其投标是否有效的标准。任何品牌的供应商均可依法参加本项目的采购活动。
- 10.4 投标人投标文件中对招标文件技术进行完全复制的，复制的技术要求将被认定为无效响应。

11. 投标报价

- 11.1 所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的货物以及伴随的服务和工程(除非在**投标人须知资料表**中另有规定)。
- 11.2 投标人应在投标分项报价表上标明投标货物及相关服务的单价(如适用)和总价，并由法定代表人或其授权代表签署。
- 11.3 投标分项报价表上的价格应包括：投标货物(包括备品备件、专用工具等)的价格(包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价)，投标货物运输(含保险)、安装、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用；
- 11.4 投标人所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**无效投标**。
- 11.5 每种货物只能有一个投标报价。采购人不接受具有附加条件的报价。

12. 投标保证金

- 12.1 政府采购项目不要求投标保证金。

13. 投标有效期

- 13.1 投标应在**投标人须知资料表**中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**无效投标**。

- 13.2 为保证有充分时间签订合同，采购人或采购代理机构可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标，且本须知中有关投标保证金的要求须在延长的有效期内继续有效。投标人可以拒绝延长投标有效期的要求，其投标保证金将及时无息退还。上述要求和答复都应以书面形式提交。

14. 投标文件的制作

- 14.1 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心(www.hneggzy.com)”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。
- 14.2 投标人在制作电子投标文件时，须按照招标文件要求加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）。
- 14.3 投标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，严格按照本项目招标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。**投标函及投标报价一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。**
- 14.5 除有特别规定外，投标文件以外的任何资料采购人和集中采购机构/代理机构将拒收。
- 14.6 投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.hntf 格式和*.nhntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

四 投标文件的递交

15. 投标文件的密封和标记

15.1 电子投标文件的密封和标记：

投标人应将电子投标文件按要求加密后上传。

15.2 投标文件的递交

- (1) 投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.hntf）到系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。
- (2) 投标人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

与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：0371-86095959。

16. 投标截止

- 16.1 投标人应在投标人须知资料表中规定的截止时间前，将投标文件按照投标人须知资料表中载明的地址上传。
- 16.2 采购人和代理机构可以按第 6 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期限。

17. 投标文件的修改与撤回

- 17.1 投标人在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件。
- 17.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。
- 17.3 从投标截止期至投标人在投标文件中载明的投标有效期满期间，投标人不得撤回其投标，

五 开标及评标

18. 开标

- 18.1 采购人和采购代理机构将按投标人须知资料表中规定的开标时间、地点和方式组织开标。
投标人不足 3 家的，不予开标。
- 18.2 开标方式
采购机构/代理机构将在“投标人须知资料表”规定的时间和地点组织公开开标。投标人无需到河南省交易中心现场参加开标会议，开标采用“远程不见面”开标方式，开标大厅的网址（www.hnggzyjy.cn）。投标人（供应商）须在招标（采购）文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定的时间内进行文件解密、答疑澄清等。具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。
- 18.3 投标人如未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前成功上传或误传加密的投标文件的，或在交易系统规定的解密时间未能成功解密上传的电子投标文件的，其投标将被拒绝。

19. 资格审查及组建评标委员会

- 19.1 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,对投标人及其投标货物的资格进行审查,未通过资格审查的投标人不进入评标。通过资格审查的投标人不足三家的,不得评标。
- 19.2 采购人或采购代理机构将按投标人须知资料表中的规定查询投标人的信用记录。
- 19.2.1 投标人在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入政府采购严重违法失信行为记录名单,或在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单,以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录,投标将被认定为**无效投标**。信用记录截止时间为投标截止时间。以联合体形式参加投标的,联合体任何成员存在以上不良信用记录的,联合体投标将被认定为**无效投标**。
- 19.2.2 采购人或采购代理机构将查询网页打印并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。
- 19.3 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》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会,负责评标工作。评标委员会由采购人代表和评审专家组成,成员人数为五人以上单数。其中,评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购数额在1000万元以上、技术复杂的项目,评标委员会成员人数应当为七人以上单数。

20. 投标文件符合性审查与澄清

- 20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定,从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查,以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。
- 20.2 投标文件的澄清
- 20.2.1 在评标期间,评标委员会将以书面方式要求投标人对其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的內容,以及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，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.3 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。修正后的报价按照第 20.2 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**无效投标**。

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。

20.4 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

20.4.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标办法规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为**无效投标**。

20.4.2 如本项目使用综合评分法，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，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供应商推荐资格；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中评标办法规定的方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

20.5 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在投标人须知资

料表中载明核心产品，投标人提供的核心产品中只要有 1 个核心产品的品牌相同，相关投标人将被认定为属于提供相同品牌产品，按第 20.4 条规定处理。

- 20.6 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的政府采购节能产品强制采购品目的，投标人应提供有效期内的认证证书，否则其投标将被认定为**无效投标**。

21. 投标偏离

投标文件中存在对招标文件负偏离的，按照评标办法中的规定执行。

22. 投标无效

- 22.1 在比较与评价之前，根据招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

- 22.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**无效投标**：
- (1) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
 - (2) 未满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求；
 - (3) 属于串通投标，或者依法被视为串通投标；
 - (4) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；
 - (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
 - (6) 同一标段中投标人投标文件制作机器码一致的；
 - (7) 属于招标文件规定的其他投标无效情形；
 - (8) 不符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

23. 比较与评价

- 23.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。
- 23.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标人须知资料表中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见招标文件第 6

章：

(1) 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

(2) 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

23.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《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）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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投标人，其投标报价扣除6%后参与评审。具体办法详见招标文件第6章。

23.4 落实其他政府采购政策条款。具体办法详见招标文件第6章。

24. 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

(1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足三家；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算（或最高限价）；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

25. 保密要求

25.1 评标将在严格保密的情况下进行。

25.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

六 确定中标

26. 中标候选人的确定原则及标准

26.1 除评标委员会受采购人委托直接确定中标供应商的情形外，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

(1) 采用最低评标价法的,除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外,不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见招标文件第6章。

(2) 采用综合评分法的,评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的,按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见招标文件第6章。

27. 确定中标候选人和中标供应商

27.1 评标委员会将根据评标标准,按投标人须知资料表中规定数量推荐中标候选人。

27.2 按投标人须知资料表中规定,由评标委员会直接确定中标供应商。

28. 发出中标通知书

28.1 在投标有效期内,中标供应商确定后,采购人或者采购代理机构发布中标公告。在公告中标结果的同时,向中标供应商发出中标通知书,中标通知书是合同的组成部分。

29. 签订合同

29.1 中标供应商应当自发出中标通知书之日起30日内,与采购人签订合同。

29.2 招标文件、中标供应商的投标文件及其澄清文件等,均为签订合同的据。

29.3 如中标供应商拒绝与采购人签订合同的,中标供应商须按投标保证金承诺书内容向采购人和采购代理机构支付赔偿;采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序,确定下一中标候选人为中标供应商,也可以重新开展采购活动。

29.4 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时,采购人可与排名下一位的中标候选人另行签订合同,或依法重新开展采购活动。

30. 履约保证金

30.1 如果需要履约保证金,中标供应商应按照投标人须知资料表规定向采购人履约保证金保函(如格式见本章附件1)。经采购人同意,中标供应商也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式

30.2 政府采购利用担保试点范围内的项目,除31.1规定的情形外,中标供应

商也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函（格式见本章附件 2）。

- 30.3 如果中标供应商没有按照上述履约保证金的规定执行，将被视为放弃中标资格，中标供应商须按投标保证金承诺书的承诺向采购人和采购代理机构支付赔偿。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展采购活动。

31. 预付款

- 31.1 预付款是在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标供应商预先支付部分合同款项，预付款比例按照投标人须知资料表规定执行。
- 31.2 如采购人要求，中标供应商在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保函是指中标供应商向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直接或者间接用于政府采购合同履行或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。

32. 招标代理费

本项目是否由中标供应商向采购代理机构支付招标代理费，按照投标人须知资料表规定执行。

33. 政府采购信用担保

- 33.1 本项目是否属于信用担保试点范围见投标人须知资料表。
- 33.2 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业投标人可以自由按照财政部门的规定，采用履约担保和融资担保。
- 33.2.1 投标人递交的履约担保函应符合本招标文件的规定。
- 33.2.2 中标供应商可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。
- 33.2.3 合格的政府采购专业信用担保机构见投标人须知资料表。

34. 廉洁自律规定

- 34.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商恶意串通。
- 34.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。

35. 人员回避

潜在投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的,投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的,均可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请,并说明理由。

36. 质疑的提出与接收

36.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的,可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定,依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

36.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式(可从财政部官方网站下载)和《政府采购质疑和投诉办法》的要求,在法定质疑期内以书面形式提出质疑。

针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出,否则将被拒绝。

超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的,质疑供应商将依法承担不利后果。

36.3 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址,见投标人须知资料表。

附件1：履约保证金保函（格式）

（如果需要中标后开具）

致：（买方名称）

_____号合同履行保函

本保函作为贵方与（卖方名称）（以下简称卖方）于____年____月____日就项目（以下简称项目）项下提供（货物名称）（以下简称货物）签订的（合同号）号合同的履约保函。

（出具保函的银行名称）（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以（货币名称）支付总额不超过（货币数量），即相当于合同价格的____%，并以此约定如下：

1. 只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动, 包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的货物(以下简称违约), 无论卖方有任何反对, 本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知, 立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。
2. 本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款, 不论这些款项是何种性质和由谁征收, 都不应从本保函项下的支付中扣除。
3. 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为, 均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。
4. 本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称：_____

签字人姓名和职务：_____

签字人签名：_____

公章：_____

附件2：履约担保函格式

(采用政府采购信用担保形式时使用)

政府采购履约担保函（项目用）

编号：

_____：

鉴于你方与_____（以下简称供应商）于____年__月__日签定编号为____的《_____政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在____年____月____日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购招标机构人同意，将中标项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）_____。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的_____%数额为元（大写_____），币种为_____。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后____日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的,应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额,支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议,你方还需同时提供_____部门出具的质量检测报告,或经诉讼(仲裁)程序裁决后的判决书、调解书,本保证人即按照检测结果或判决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料,在_____个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的,自保证期间届满次日起,我方保证责任自动终止。保证期间届满前,主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的,自验收合格日起,我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后,自我方向你方支付款项(支付款项从我方账户划出)之日起,保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的,我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与供应商修改主合同,加重我方保证责任的,我方对加重部分不承担保证责任,但该等修改事先经我方书面同意的除外;你方与供应商修改主合同履行期限,我方保证期间仍依修改前的履行期限计算,但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的,我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定,全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的,我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的,我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷,由你我双方协商解决,协商不成的,通过诉讼程序解决,诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

第2章 投标文件格式

_____项目

投 标 文 件

编号：

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

年 月

第一部分 开标一览表及资格证明文件

1. 开标一览表
2. 法人或者非法人组织的营业执照等证明文件复印件（须盖章）或自然人的身份证明复印件
3. 法定代表人身份证明书
4. 投标保证承诺书
5. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、社会保障资金的缴纳记录和依法缴纳税收的承诺书
6. 反商业贿赂承诺书
7. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺书
8. 信用查询
9. 投标人须知资料表要求的其他资格证明文件
10. 投标人所投产品为进口产品的，按照投标人须知资料表中规定提供进口产品制造厂家的授权书（格式自拟）

1 开标一览表

投标人（企业电子签章）：

金额单位：元人民币

投标人名称	
投标报价	大写： _____
投标报价	小写： _____
交货期	
质量保证期	
投标有效期	
其他声明	

注：此表中，每包的投标总价应和投标分项报价表的总价相一致。

2 法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明

- 说明：1. 提供有效的营业执照等证明文件扫描件。
2. 投标人为自然人的，应提供身份证明扫描件。
 3. 联合体投标应提供联合体各方满足以上要求的证明文件。

3 法定代表人身份证明书

致（采购代理机构名称）：

_____（姓名、性别、年龄、身份证号码）在我单位任_____职务，是我单位的法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证复印件（正面）	法定代表人身份证复印件（反面）
-----------------	-----------------

投标人（签章）：_____

详细通讯地址：_____

邮 政 编 码：_____

电 话：_____

注：自然人投标的无需提供

4 投标保证金承诺书

4.1 投标保证金承诺书

致（采购人及采购代理机构）：

我公司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、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：

- （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；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、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，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，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。

三、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。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、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。

六、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

八、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将

要提供的中标产品，我公司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，我公司愿意承担相应不利后果。（如提供样品）

九、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- （五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- （六）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （七）投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

如果发生任何一项以上行为，将在该行为发生的 10 个工作日内，向贵方（或采购人）支付本招标文件公布的预算金额或最高限价（如无预算金额或最高限价的话，以我单位的投标报价为基准）的 2% 作为违约赔偿金。

承认本承诺书作为贵方（或采购人）要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

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。

投标人（企业电子签章）： _____

法定代表人（个人电子签章）：

地址： _____

电话： _____ 传真： _____

电子邮件： _____ 邮编： _____

日期： _____

4.2 招标代理服务费承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称：_____，采购代理编号：_____）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。

承认本承诺书作为贵方要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

投标人（企业电子签章）：_____

法定代表人（个人电子签章）：_____

地址：_____

电话：_____ 传真：_____

电子邮件：_____ 邮编：_____

日期：_____

5 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、社会保障资金的缴纳记录和依法
缴纳税收的承诺书

说明：

1. 格式自拟。
2. 如果是联合体投标，联合体各方均需提供承诺书。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

年 月 日

5.1 2019年度或2020年度的财务审计报告

说明：1. 会计师事务所出具的2019年度或2020年度的财务审计报告。

2. 参考《财政部关于注册会计师在审计报告上签名盖章有关问题的通知》（财会【2001】1035号）规定，审计报告应当由两名具备相关业务资格的注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章方为有效。

5.2 依法缴纳社会保障资金和税收的证明材料

说明：

1. 提供 2021 年以来至少一个月的依法纳税证明和缴纳社保证明。
2. 如果是联合体投标，联合体各方均需。

6 反商业贿赂承诺书

我单位承诺：

在（投标项目名称）招标活动中，我公司保证做到：

- 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、政府采购代理机构工作人员、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，我公司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。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

年 月 日

7 参加政府采购活动前 3 年内 在经营活动中没有重大违法记录的承诺书

我公司承诺：

我公司近三年内在中华人民共和国境内经营活动中没有重大违法记录，具有良好的商业信誉和完善的售后服务体系，并能承担招标项目供货能力和服务的企业。

若我公司承诺不属实，同意取消本项目参加资格，并将承担相关法律责任，接受处理。

说明：1. 投标人应按照相关法规规定如实作出说明。

2. 如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述证明。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

年 月 日

8 投标人须知前附表要求的其他资格证明文件

说明：1. 应提供投标人须知资料表要求的其他资格证明文件。

2. 如果是联合体投标，联合体各方需提供的满足招标文件要求的其他资格证明文件。

第二部分 商务及技术文件

1. 投标书
2. 投标报价表
3. 货物及伴随服务和工程说明一览表
4. 技术规格偏离表
5. 商务条款偏离表
6. 投标人及投标产品简介
7. 售后服务计划
8. 符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》价格扣减条件的投标人须提交
 - 8-1 《投标人企业（单位）类型声明函》
 - 8-2 《投标人监狱企业声明函》
 - 8-3 《残疾人福利性单位声明函》
 - 8-4 河南省政府采购合同融资政策告知函
9. 投标人关联单位的说明（格式自拟）
10. 符合评分标准要求的商务文件
11. 投标人须知第 10 条要求的所有技术文件
12. 投标人须知资料表要求的其他文件

1 投标书

致：_____（采购代理机构名称）

我们收到了采购编号为_____的_____1+X 光伏电站运维职业技能等级证书培训鉴定中心建设项目 采购文件，经详细研究，我们决定参加该项目的投标活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

根据贵方（项目名称）项目的投标邀请（招标编号），签字代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人（名称、地址）提交投标文件。

据此，签字代表宣布同意如下：

- （1）愿按照采购文件中规定的条款和要求，提供完成采购文件规定的全部工作，投标总报价为（大写）_____元人民币（RMB¥：_____元），项目交货期为_____。详见开标一览表，其中由小型和微型企业制造产品的价格为_____（用文字和数字表示），占投标总价_____%。
- （2）本投标有效期为自投标截止之日起_____个日历日。
- （3）联合体中的大中型企业和其他自然人、法人或者非法人组织，与联合体中的小型、微型企业之间_____（存在、不存在）投资关系（如果是联合体的话）。
- （4）已详细审查全部招标文件，包括所有补充通知（如果有的话），完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解的权利。
- （5）我方不是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，我方不是采购代理机构的附属机构。
- （6）按照招标文件的规定，在中标后向贵方一次性支付招标代理费。
- （7）按照贵方可能的要求，提供与投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
- （8）按照招标文件的规定履行合同责任和义务。
- （9）完全理解并无条件承担中标后不依法与采购人签订合同的法律后果。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址： _____ 传真： _____

本项目授权代表人： _____

固定电话： _____ 移动电话： _____

电子邮箱： _____

投标人（企业电子签章）： _____

法定代表人（个人电子签章）： _____

投标人开户银行（全称）： _____

投标人银行帐号： _____

日期： _____

2 投标报价一览表

项目名称：

招标编号：

包号： //

报价单位：人民币元

序号	名称	品牌	型号和规格	数量	原产地	制造商 (服务商)名称	单价	总价	备注
1	货物名称								
2	备品备件								
3	专用工具								
4	运输（含保险）								
5	安装、调试、检验								
6	培训								
7	技术服务								
8	其他伴随的服务和工程								
<p>总价：</p>									

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

注:1. 如果投标人认为需要, 每种货物填写一份本表。

2. 如果按单价计算的结果与总价不一致, 以单价为准修正总价。

3. 如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

4. 上述各项的详细分项报价, 可另页描述。

5. 如果开标一览表(报价表)内容与本表内容和合计金额不一致的, 以开标一览表(报价表)内容为准。

3 货物及伴随服务和工程说明一览表

项目名称：

招标编号：

包号： //

序号	货物及伴随服务和工程名称	主要规格	数量	交货期	交货地点	其它

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

说明：1. 设备序号应与技术规格表一致；

2. 各项货物及伴随服务和工程详细技术性能应另页描述。

4 技术规格偏离表

项目名称：

招标编号：

包号： //

序号	货物名称 及伴随服务和工程	招标文件条款号	招标要求	投标响应	偏离	说明(技术证明(支持) 文件)

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

5 商务条款偏离表

项目名称：

招标编号：

包号：//

序号	招标文件条款号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明
1	交货期			
2	付款方式			
3	质保期			
4	投标有效期			
5	….			
	其他			

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

6 投标人简介

投标人提供以下内容：

1. 投标人简介：包括公司概况、组织机构、近三年经营情况；
2. 具备履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力的相关材料；
3. 具有完成本项目优势的详细说明
4. 业绩及目前正在执行合同的情况；
5. 其他投标人认为需要提供的。

河南招标采购服务有限公司

7 售后服务计划

(质保承诺及售后服务) (参考格式)

致：_____ (招标代理机构和采购人名称)

我单位就招标编号：____号____ (填写招标编号、包号) 售后服务及质量保证承诺如下：

- 1、我公司郑重承诺本次投标活动中，所有投标货物质保期限均为合同生效后/验收合格后____年 (填写具体数据)。
- 2、所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后____小时 (填写具体数字，以下类同) 内响应，____小时内到达现场，解决问题时间不超过____小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在____个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物，直到原货物修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。原货物修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备件/备品在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3、售后

维修 (售后) 单位名称：_____

售后服务地点：_____ 联系人：_____

联系电话：_____

- 4、我公司技术人员对所售货物定期巡防，免费进行货物的维护、保养服务，使货物使用率最大化，每年内不少于____次上门保养服务。

5、安装/配送：我公司提供的安装/配送方案为：_____

6、项目所提供的其它免费物品或服务 _____ ；

7、我单位保证本次所投货物均是全新合格产品。

8、质保期过后的售后服务计划及收费明细：_____ ；

9、响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切货物、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

10、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

投标人 (企业电子签章)：

法定代表人 (个人电子签字或签章)：

8-1 中小企业声明函

(投标人非小微企业的, 不填写此表)

本公司(联合体)郑重声明, 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定, 本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动, 提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. (标的名称), 属于(采购文件中明确的所属行业)行业; 制造商为(企业名称), 从业人员_人, 营业收入为_____万元, 资产总额为__万元, 属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称), 属于(采购文件中明确的所属行业)行业; 制造商为(企业名称), 从业人员_人, 营业收入为__万元, 资产总额为_万元, 属于(中型企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业, 不属于大企业的分支机构, 不存在控股股东为大企业的情形, 也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

投标人(企业电子签章):

日期: _____

注: 1. 各投标人依据国务院批准的中小企业划分标准, 如属于小微企业的, 按照上表格式填写后提交。与大企业的负责人为同一人, 或者与大企业存在直接控股、管理关系的, 不属于小微企业。

2. 如不属于小微企业的, 不填写此表。

3. 大中小微型企业划分标准如下:

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
工业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$

8-2 残疾人福利性单位声明函
(投标人非残疾人福利性单位的, 不填写此表)

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。

投标人(企业电子签章或公章):

日期: _____

8-3 投标人监狱企业声明函
(投标人非监狱企业的, 不填写此表)

本企业(单位)郑重声明下列事项(按照实际情况勾选或填空):

本企业(单位)为直接投标人提供本企业(单位)制造的货物。

(1) 本企业(单位) _____ (请填写: 是、不是) 监狱企业。后附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。

(2) 本企业(单位) _____ (请填写: 是、不是) 为联合体一方, 提供本企业(单位)制造的货物, 由本企业(单位)承担工程、提供服务。本企业(单位)提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。

本企业(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。

投标人(企业电子签章):

日期: _____

8-4 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。

9 投标人关联单位的说明

(格式自拟)

说明：投标人应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

- (1) 与投标人单位负责人为同一人的其他单位；
- (2) 与投标人存在直接控股、管理关系的其他单位。

河南招标采购服务有限公司

10 评审所需要的其他商务文件

河南招标采购服务有限公司

11投标人须知第10条的所有技术文件

河南招标采购服务有限公司

12 投标人须知资料表要求的其他文件

河南招标采购服务有限公司

第3章 投标邀请

项目概况：

郑州电力高等专科学校 1+X 光伏电站运维职业技能等级证书培训鉴定中心建设项目的潜在投标人应登录“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnngzy.com>）”网获取招标文件，并于 2021 年 07 月 07 日 9 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。河南招标采购服务有限公司受郑州电力高等专科学校的委托，就 1+X 光伏电站运维职业技能等级证书培训鉴定中心建设项目进行公开招标，现欢迎有能力的供应商参加投标。

一、项目基本情况

1. **项目编号：**豫财招标采购-2021-331

2. **项目名称：**郑州电力高等专科学校 1+X 光伏电站运维职业技能等级证书培训鉴定中心建设项目

3. **采购方式：**公开招标

4. **预算金额：**人民币 2438000 元

序号	包号	包名称	包预算	包最高限价
1	豫政采 (2)20210 438-1	1+X 光伏电站运维职业技能等级证书培训鉴定中心建设项目	人民币 2438000 元	人民币 2438000 元

5. **采购需求：**

1) **采购内容：**项目调研、专家咨询服务、质量培训和各项定制化开发服务等，以及以上服务所需的硬件设备，包括教师桌椅 1 台、投影与音响系统 1 套、运维系统监控硬件平台 8 台、学生课桌椅 8 套、光伏电站智能运维实训系统 8 台、光伏电站虚拟仿真实训系统 8 套等。详见招标文件。

2) **质量保证期：**一年

3) **交货期：**签订合同之日起，20 个工作日内交货完毕

6. **合同履行期限：**同交货期

7. **本项目是否接受联合体投标：**否

8. **是否接受进口产品：**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：本项目执行促进中小型企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）、强制采购节能产品、优先采购节能环保产品等政府采购政策。
3. 本项目的特定资格要求：无
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，招标代理机构将通过“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>），“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询相关主体信用记录。查询内容为在“信用中国”网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法案件当事人名单”，在“中国政府采购网”查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”，无以上记录的供应商为合格供应商。本项目信用记录截止时间为投标截止时间。

三、获取招标文件

1. 时间：2021年06月17日至2021年06月23日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）
2. 地点：河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hnnggzy.com>）。
3. 方式：网上获取。供应商初次登记的，请登录河南省公共资源交易中心网站进行注册用户名及密码设置-办理CA数字证书-登记基本信息（具体流程请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台市场主体信息库登记指南（工程建设、政府采购）》）。
4. 售价：0（元）

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2021年07月07日09时00分（北京时间）
2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室（六）（郑州市经一路与农业路交叉口投资大厦A座）

五、开标时间及地点

1. 时间：2021年07月07日09时00分（北京时间）
2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室（六）（郑州市经一路与农业路交叉口投资大厦A座）

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》《河南省公共资源交易中心网站》上发布。招标公告期限为五个工作日 2021 年 06 月 17 日至 2021 年 06 月 23 日。

七、其他补充事宜

1. 投标人应将使用最新版本的投标文件制作工具制作的电子投标文件，在河南省公共资源交易中心交易系统中成功加密上传至指定位置。
2. 本项目解密方式为远程解密。到开启时间，供应商凭 CA 秘钥进入河南省公共资源交易中心系统平台，按提示进行响应文件的解密（详细流程见河南省公共资源交易中心网站-公共服务-办事指南-河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南）。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人：郑州电力高等专科学校

地址：郑州市郑开大道与雁鸣路交叉口向北 2 公里路西

联系人：安老师

联系方式：0371-62275051

2. 采购代理机构：河南招标采购服务有限公司

地址：郑州市纬四路 13 号（花园路与纬四路交叉口东 50 米路北）

联系人：李女士

联系方式：0371-65993320

3. 项目联系人

联系人：李女士

联系方式：0371-65993320

发布时间：2021 年 06 月 16 日

第4章 投标人须知资料表

本表是本招标项目的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
1.1	1. 采购人：郑州电力高等专科学校 地址：郑州市郑开大道与雁鸣路交叉口向北 2 公里路西 联系人：安老师 联系方式：0371-62275051
1.2	招标代理机构名称：河南招标采购服务有限公司 地址：郑州市纬四路 13 号 负责本项目联系人：李女士 电 话：0371-65993320
1.3.4	合格投标人的其他资格要求： 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：本项目执行促进中小企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）、强制采购节能产品、优先采购节能环保产品等政府采购政策。 3. 本项目的特定资格要求：无 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，招标代理机构将通过“信用中国”网站（ http://www.creditchina.gov.cn/ ），“中国政府采购网”（ www.ccgp.gov.cn ）查询相关主体信用记录。查询内容为在“信用中国”网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法案件当事人名单”，在“中国政府采购网”查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”，无以上记录的供应商为合格供应商。本项目信用记录截止时间为投标截止时间。
1.3.5	是否允许采购进口产品： 否 （是、否）
1.3.6	是否为专门面向中小企业采购： 否 （是、否）
1.4	是否允许联合体投标： 否 （是、否）

1.4.7	联合体的其他资格要求：//
2.2	项目预算金额：人民币 2438000 元；最高限价：人民币 2438000 元；
5.4	是否组织现场考察或者召开答疑会：☑（是、否） 组织现场考察或者召开答疑会相关要求：无
5.5	是否需要提供样品：☑（是、否） 提供样品要求包括：无
9.1	<p>资格证明文件（电子投标文件中必须附以下资料扫描件或复印件的扫描件）：</p> <ul style="list-style-type: none"> *1. 开标一览表； *2. 有效期的营业执照/事业单位法人证书/社会团体法人登记证书/民办非企业单位登记证书； *3. 法定代表人身份证明书； *4. 投标保证金承诺书； *5. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、社会保障资金的缴纳记录和依法缴纳税收的承诺函（格式自拟）； *5.1 投标人财务状况报告（2019 年度或 2020 年度的财务审计报告。投标人成立时间不足 1 年的，提供银行资信证明）； *5.2 投标人 2021 年 1 月 1 日以来至少一个月纳税证明材料和社会保障资金缴纳证明资料； *6. 反商业贿赂承诺书； *7. 投标人提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
10	<p>货物技术证明文件：</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 投标人提供所投产品的技术证明资料； *2. 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（2020）9 号》的规定，采购人拟采购的产品属于政府强制采购品目清单范围的，投标人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，否则将被视为无效投标。

	<p>3. 投标货物必须符合国家标准、行业标准和专业标准等相关标准(如有)。</p> <p>4. 按技术规格规定提供备件和专用工具清单。</p>
11.1	<p>(1) 投标报价：报价应是采购人指定地点交货、最终用户验收合格后的总价，包括制作及运输、保险、安装调试、培训、税费、人员劳务费、责任风险费用、人身意外伤害费用、责任风险费用、管理费、安全费用、和招标文件规定的其它费用等。对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，也应包括在报价中。</p> <p>(2) 相关费用：由中标人承担的费用，包括招标服务费等相关费用。</p>
12	*投标保证金金额：本项目不收取投标保证金；
13.1	投标有效期：提交投标文件截止之日起 <u>60</u> 日历日
15.2	<p>投标人必须在投标截止时间前提供加密的电子投标文件 (*.hntf 格式，在会员系统指定位置上传)。</p> <p>注：投标人在制作电子投标文件时应按照“河南省公共资源交易中心 (www.hnggzy.com)”网站提供的“投标文件制作工具”及招标文件要求进行电子签章。</p> <p>(1) 所有要求投标人加盖公章的地方都应用投标人单位的 CA 印章。</p> <p>(2) 所有要求法定代表人签字的地方都应用法定代表人的 CA 印章。若有授权代理人，且授权代理人没有 CA 锁，则投标文件需上传有授权代理人手写签名的扫描件。</p>
16.1	投标截止时间： <u>2021 年 07 月 07 日上午 09:00 (北京时间)</u>
17.1	<p>投标文件递交截止时间：<u>2021 年 07 月 07 日上午 09:00 (北京时间)</u></p> <p>投标文件递交地点：<u>河南省公共资源交易中心系统指定位置上传</u></p>
18.1	<p>开标时间：<u>2021 年 07 月 07 日上午 09:00 (北京时间)</u></p> <p>开标地点：<u>河南省公共资源交易中心远程开标室（六）</u></p>
18.2	<p>本次招标项目河南省公共资源交易中心现采用“远程不见面”开标方式，投标人须提前进入远程开标大厅 (http://www.hnggzy.com/) 进行开标操作和投标文件的解密。具体操作流程及程序，请投标人查阅河南省公共资源交易平台“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。</p>
19.3	评委会成员由经济、技术专家和采购人代表等 <u>5</u> 人组成。其中采购人代表 <u>1</u>

	人；除采购人代表以外的外聘专家不少于评委会成员所有成员的三分之二，并按政府采购制度的规定从财政部门的政府采购专家库中随机抽取。														
20.5	核心产品： <u>见招标文件第5章</u>														
23.2	评标方法： <u>采用综合评分法（附后）</u>														
27.1	推荐中标候选人的数量： <u>3名</u>														
27.2	招标人是否委托评标委员会直接确定中标供应商： <u>否（是、否）</u>														
31.1	是否提交履约保证金： <u>是（是、否）</u> 履约保证金金额：合同总价的 <u>5%</u> 提交履约保证金的时间：中标供应商在签订合同之前应将中标总价的 5%交至采购人指定账户。														
32.1	预付款比例为： <u>无预付款支付</u>														
33	<p>是否由中标供应商缴纳招标代理费：<u>是</u></p> <p>招标代理服务费：依据(国家计委计价格[2002]1980号文件)规定向中标人收取招标代理服务费。</p> <p>详表如下：</p> <table border="1" data-bbox="549 1167 1254 1552"> <thead> <tr> <th>成交金额（万元）</th> <th>费率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 以下</td> <td>1.5%</td> </tr> <tr> <td>100-500</td> <td>1.1%</td> </tr> <tr> <td>500-1000</td> <td>0.8%</td> </tr> <tr> <td>1000-5000</td> <td>0.5%</td> </tr> <tr> <td>5000-10000</td> <td>0.25%</td> </tr> <tr> <td>10000-100000</td> <td>0.05%</td> </tr> </tbody> </table> <p>例如：某分包中标金额为 500 万元，计算招标代理服务费额如下：100 万元 × 1.5%=1.5 万元，(500-100) × 1.1%=4.4 万元 合计收费=1.5+4.4=5.9 万元。</p> <p>中标人应在中标公告发布后将代理服务费汇款至以下账户（请备注：豫财招标采购-2021-331 代理服务费）：</p> <p>收款单位：河南招标采购服务有限公司 开户行：广发银行郑州行政区支行 账号：8898516010005452</p>	成交金额（万元）	费率	100 以下	1.5%	100-500	1.1%	500-1000	0.8%	1000-5000	0.5%	5000-10000	0.25%	10000-100000	0.05%
成交金额（万元）	费率														
100 以下	1.5%														
100-500	1.1%														
500-1000	0.8%														
1000-5000	0.5%														
5000-10000	0.25%														
10000-100000	0.05%														

	中标人凭汇款凭证至河南招标采购服务有限公司 403 房间领取中标通知书。
34.1	本项目是否属于信用担保试点范围： <u>否</u>
37.2	针对同一采购程序环节的质疑次数：一次性提出
37.3	联系部门： <u>河南招标采购服务有限公司</u> 联系电话： <u>0371-65993320</u> 通讯地址： <u>郑州市纬四路 13 号</u>
适用于本投标人须知的额外增加的变动：	
1	进口产品制造商授权等是否作为资格要求： <u>否</u>
2	根据本项目特点，投标人须提交的其他资格证明文件： <u>无</u>
3	投标人应提交的其他文件：无

第5章 货物需求一览表及技术、服务要求

一、招标项目概况及要求

- 1、本次采购项目为郑州电力高等专科学校 1+X 光伏电站运维职业技能等级证书培训鉴定中心建设项目。
- 2、本次采购为 1 包，采购预算金额为 2438000 元人民币，投标人投标报价超出采购预算的将被视为无效投标。
- 3、本次采购项目是为实现 1+X 光伏电站运维职业技能等级证书培训和鉴定工作而建设的教学实训场所。项目所建设的培训和鉴定场所应能满足 1+X 光伏电站运维职业技能等级证书培训和鉴定的需求，设计工位 8 个，每工位可容纳 2~4 人的培训和鉴定工作实施。项目购置的设备设施应能实现《光伏电站运维职业技能等级标准》所规定的初级、中级、高级职业技能等级培训、考核实施的要求。

二、货物需求一览表：

序号	包号	包名称	包预算	包最高限价
1	豫政采 (2)20210 438-1	1+X 光伏电站运维职业技能等级证书培训鉴定中心建设项目	人民币 2438000 元	人民币 2438000 元

质量保证期：一年

交货期：签订合同之日起，20 个工作日内交货完毕

交货地点：郑州电力高等专科学校指定地点。

三、采购项目清单

序号	产品名称	单位	数量
1	光伏电站智能运维实训系统（核心产品）	台	8
2	光伏电站虚拟仿真实训系统	套	8
3	分布式光伏仿真规划软件	套	8
4	So1 在线系统	套	1
5	光伏组件测试系统	套	8
6	运维系统监控硬件平台	台	8
7	机柜	个	1
8	服务器	个	1

9	交换机	个	1
10	教师机	台	1
11	投影与音响系统	套	1
12	教师桌椅	套	1
13	学生课桌椅	套	8
14	文件柜	个	3
15	移动硬盘	个	2
16	接线训练板	个	8
17	安装、调试、综合布线及其他耗材	项	1
18	实训室文化建设	项	1

如有两家或以上投标人所投核心产品为同一品牌的，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。

四、项目组织机构和人员要求

乙方应配备该项目的专门负责人，负责项目施工中的一切事务及与甲方负责人之间的沟通。

五、项目实施要求

签订合同之日起，20个工作日内交货完毕（包括设备的安装、调试及验收，并投入使用。）

六、项目实施结果

（一）验收标准

符合“技术参数要求”中所规定的技术要求，型号规格，数量等的要求。

（二）项目资料要求

乙方应给甲方提供完备的项目施工资料。

七、质保要求

乙方应提供项目整体的1年质保，免费维修；关键设备应提供5年内的维修服务。

八、后续服务要求及其他

乙方应在项目投入运行后的一年内为设备运行和考核鉴定工作提供所需的技术支持和维护支持。

四、技术参数要求

序号	设备名称 / 支出项目	型号规格 / 支出用途概述	数量
1	光伏电站智能运维实训系统（核心产品）	<p>一、光伏电站运维实训平台（含实训管理终端软件）</p> <p>1) 工位</p> <p>尺寸:1900×700×700mm，采用可移动式柜体模块化设计；IP54 防护等级；支持 4 开门；具有安全保护措施设计，柜体及所有金属隔板接地，柜内设置接地导体，接地连续性好，避免产生安全事故；铭牌需标注产品型号、额定电压、额定电流、防护等级、产家、生产地、生产日期等；</p> <p>2) 光伏组件仿真模块</p> <p>★内置不少于 8 块光伏组件模拟模块，内置光伏组件电气参数，支持电气参数手动可调，支持远程一键设置参数；单光伏组件模块小于 36V 安全电压设计；工作温度范围:工业级，-40℃~85℃。</p> <p>支出用途: 支持光伏组件故障排除实训，包括光伏组件阴影遮挡、热斑、隐裂、二极管击穿等常规组件故障；</p> <p>3) 光伏阵列仿真模块</p> <p>直流 8 路输入；电压量程：0~350V；电流量程： 每路 10A；过载能力要求 1.2 倍量程可持续；瞬间(<20mS) 电流 5 倍，电压 1.2 倍量程不损坏；测量精度：电压、电流、功率：±1.0%；有功电度 1 级；工作温度：-20~+70℃；存放温度：-40~+85℃；.相对湿度：5~95%，无结露（在 40℃下）； 温度漂移：100ppm/℃；.DC9~50V 宽范围供电。</p> <p>支出用途: 支持组件串并联实训；支持光伏阵列故障排除实训，包括光伏组串低电流故障、光伏组串低电压故障、光伏组串无电压故障、光伏组串极性反接故障、光伏组串接地故障等常规故障；支持光伏线路故障排除实训；</p>	8 台

		<p>4) 汇流箱装调与检测模块</p> <p>尺寸：400×400×150mm，采用可拆卸式模块化设计，IP54 防护等级；内置熔断器、防反二极管、断路器、防浪涌、流采集、通讯等模块；7. 输入路数:4 路；额定电流 DC 0~20A；反应时间:1s；测量精度:0.5 级；温度系数:400ppm；直流汇流箱分别为 1 只 8 路输入 1 路输出(带防反功能)；</p> <p>支出用途：支持汇流箱装调实训，包括元器件安装、标识标志粘贴、整机调试等；支持通讯装调实训，包括采集和通讯模块安装、通讯参数设置和调试等；支持汇流箱故障排除实训，包括熔断器击穿、防反二极管击穿、断路器异常跳闸、浪涌失效、通讯等故障；支持运行数据远程上传功能；</p> <p>5) 逆变器装调与检测模块</p> <p>具备低启动电压、低 MPPT 电压范围，功率因数超前 0.95-滞后 0.95 范围内动态可调；具备直流反接、绝缘阻抗、残余电流检测、浪涌、孤岛保护；支持无功功率报警；支持电网过压、欠压、过频、欠频报警；支持直流极性反接、过压报警，PV 绝缘保护报警和漏电流保护报警；支持运行数据远程上传功能；额定电网电压：1/N/PE，220V；额定电网频率：50Hz；具备直流反接保护、交流短路保护、交流输出过电流保护、浪涌保护、电网监测、孤岛保护、温度保护；工作环境湿度：0~100%；工作环境温度：-25~60℃；防护等级：IP65；并网标准：NB/T 32004；安规/EMC 标准：EC 62109-1/-2，IEC 62116，EN 61000-6-1/-2/-3/-4；</p> <p>支出用途：逆变器装调实训，包括 MC4 接插头制作、电气接线等；通讯装调实训，包括通讯模块安装、通讯参数设置和调试等；</p> <p>6) 并网箱装调与检测模块</p> <p>尺寸：600×500×150mm，采用可拆卸式模块化设计，IP54 防护等级；内置并网专用断路器、隔离刀闸、漏电保护器、双向智能电表等模块；支持运行数据远程上传功能；额定电压：230V；</p>	
--	--	--	--

	<p>额定绝缘电压：500V；最大工作电压(V)：440V；最小工作电压(V)：12V；额定工作频率(Hz)：50/60Hz；额定冲击耐受电压：6kV；污染等级：3；机械寿命：20000；电气寿命：10000；防护等级：IP40；事件记录功能：能记录最近 10 次掉电、需量清零、编程、校时、过负荷、开表盖、开端扭盖、远程拉合闸等事件发生的时刻及事件发生时电能表状态；工作温度范围：工作温度：-25℃~+60℃；工作极限温度：-40℃~+70℃；</p> <p>支出用途：并网箱装调实训，包括设备安装、设备接线、整机调试等；并网箱故障排除实训，包括失压、欠压及异常跳闸故障、防雷模块失效故障等；</p> <p>7) 调压模块</p> <p>支持电网电压一定范围可调；最大电流：4A；最大功率：1000W；输入电压：220V；可调电压：0-250V；频率：50Hz；整机温升：60℃；</p> <p>8) 光伏运维实训管理终端软件</p> <p>要求具有一种光伏运维实训管理终端软件著作权（投标文件中需提供所投软件的计算机软件著作权登记证书扫描件）</p> <p>采用 AM335x 高性能 CPU 结构，具有高效的事件管理和数据处理能力，提供了较多的扩展功能；</p> <p>★采用 12 寸真彩 TFT 液晶显示，触摸式图形化操作，方便用户使用和现场维护；采用主流稳定的 LINUX 操作系统内核，系统运行更加稳定可靠；内置开关量输入输出单元，映射物理通道，配置灵活；系统内部多串口并行通讯，确保采样数据的实时性，做到实时快速检测和控制；采用分布式监控系统，可根据用户的需求配置相应的单元数量；提供多种上位机通讯接口；软件升级方式灵活方便；</p> <p>9) 光伏电站运维监控软件</p> <p>数据接口：RS232、RS485；额定电压：DC 12-30V；电源指示：1 路红色 LED 指示；温度范围：</p>
--	---

	<p>工业级，-40℃~85℃；默认通讯格式:9600,n,8,1；波特率:2400/4800/9600/19200/38400；具备实时监控各子站运行情况，及集中管控能；具备光伏组串、汇流箱、逆变器、电网、气象站运行数据实时监控和故障告警功能；具备智能运行分析功能，包括发电效率、发电天气分析、设备功率对比分析、设备效率对比分析等；支持发电计划完成率、消缺率、系统效率等运行指标计算实训；</p> <p>支出用途：支持运维采集模块安装调试实训；支持运维采集模块故障排除实训；</p> <p>10) 运维实训耗材 满足一次光伏发电装调实训的耗材。</p> <p>11) 运维工具套件 满足光伏发电装调实训所用工具。</p> <p>二、光伏电站运维实训管理软件</p> <p>功能要求：★支持训练模式、考试模式、故障方案、通讯状态、常规设置、个人中心等6个页面；训练模式支持故障方案选择、训练计时开始复位、故障设置功能；考试模式支持故障方案选择、本次电站考核数量填写、考试计时开始复位、故障设置、成绩上传等功能；故障设置支持手动补发功能；学生下位机显示功能支持列表和图示两种模式；学生下位机列表中显示支持编号、联网状态、状态、开始时间、查看详情；学生下位机图示中显示支持联网状态和状态；学生下位机列表和图示中支持查看详情，显示姓名、身份证号、编号、联网状态、状态、开始时间、总用时、排故时间；★故障方案界面支持新建方案、方案查看、云端方案查看、云端方案下载功能；云端方案支持批量下载功能；★通讯状态界面支持显示服务器状态、云平台状态、服务器版本、服务器所在学生、服务器所在基地、连接光伏电站数量、服务器登录名等信息；设置界面支持服务器设置、通讯设置、复位设置；个人中心界面支持显示用户名、管理员电话、学校名称等信息；</p> <p>三、智能运维监控软件</p>	
--	---	--

		<p>功能要求：具备考试模式管理功能，包括试题下载、考试监控、成绩查询等功能；具备训练模式管理功能，包括训练试题下载、自定义题目等功能；具备技能考核题库管理功能，包括题库列表、考试题库、练习题库等功能；具备理论考试库管理功能，包括题库列表、创建题目、考试题库、练习题库等功能；具备用户管理功能，包括考试点列表、考试点管理员、学生管理、学生列表、教师管理、教师列表等功能；</p>	
2	光伏电站虚拟仿真实训系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基于 VeryEngine 引擎虚拟仿真软件平台开发，基于 Unity3D 引擎构建的，专门针对教学仿真软件进行优化的仿真软件快速开发平台。 2. 支持 Windows7 及以上操作系统。 3. 支持以“光伏电站运维职业技能等级标准”内容为指引，基于 VR 虚拟现实技术的系统，依托虚拟现实设备或电脑，实现光伏电站运维实训效果。 4. 支持以三维仿真演示，结合文字、语音，进行示范教学。 5. 支持人性化的操作方式，简便、快捷、明了。有充分的提示引导信息，如高亮物体结合说明文字提示下一步操作。 6. 支持智能考核，案例中包含选择题作答、物品选择等多种交互方式，并对学生的每一步操作的正确性、规范性、安全性进行自动记录、评估、计分，并显示考核记录单。 7. 支持加密方式可选，提供注册文件、加密狗、网络三种可选解密方式，由用户任意选择其中一种。 8. 支持系统的一些参数进行配置。 9. 支持自主开发：所有能够由用户自定义的参数均应向用户开放，如所有的说明文字、配置参数均应采用 EXCEL 表驱动，甚至一些软件功能参数也可用 EXCEL 表驱动。 10. 支持虚拟场景：以真实 10MWp 集中式地面光伏电站为蓝本，模拟真实电站的运行环境，包括天气、地形、道路、树木等环境背景，以及电站发电区、电站升压区、电站综合楼（监控室、生活区）等设备设施； 11. 模型要求精致，其中关键设备要求精度达到零件级，如光伏组件、直流汇流箱、逆变器、箱变等； 12. 支持软件实训，内容包括：光伏支架巡检实训、光伏组件检测实训、光伏组件故障检修实训、逆变器巡检实训、逆变器故障检修实训、直流配电柜巡检实训、直流配电柜故障检修实训、箱式变电站检修实训、箱式变电站故障检修实训和通信故障检修实训。 	8 套

		<p>13. 支持运维实训技术教学；</p> <p>14. 支持通过透视、隐藏、放大、缩小、旋转等操作，多层面、多视角、观察元件或设置的组成结构、安装方式等；</p> <p>15. 支持模拟真实故障，通过使用相关运维工具进行故障检测并且修复相关故障；</p> <p>16. 支持自由设置设备故障类型和数量，如光伏组件可设置正常、损坏、阴影遮挡、二极管击穿等多种故障类型；</p> <p>17. 支持运维工器具的认知，设置光伏电站运维工具库，包括：仪器仪表（兆欧表、接地电阻测试仪、钳形电流表、红外测温仪、万用表、红外热成像仪、IV 测试仪）和电力安全工器具（基本绝缘安全工器具（高压验电器、绝缘杆、手握平口弹簧压紧式接地线、双舌式弹簧压紧式接地线），辅助绝缘安全工器具（绝缘靴、绝缘手套、绝缘胶垫），防护性安全工器具（安全帽、安全带、人字梯），警示标志（安全标识牌、设备标识牌、警戒围栏、警戒带），工器具（手枪钻、电工工具套装、内六角扳手等）。使用者电机相应器具时，通过操作鼠标，利用软件对器具模型进行缩放、旋转，配合相关文字、语音对各个器具进行讲解，包括类别、特征、用途等；在进行巡检和故障排除实训时，使用者需进行工器具的选择，挑选合适的工器具，并对选择正确进行判定评分；</p>	
3	分布 式光 伏仿 真规 划软 件	<p>一、支出用途</p> <p>软件使用者通过使用光伏、风力、地热、生物质 4 种能源设计多能互补方案，完成区域能源的供能结构改造方案设计，并结合区域的气候数据，模拟区域内实时能耗与供能数据，从而优化出合理的能源结构。</p> <p>二、组件数据库</p> <p>涵盖了至少 500 种规格型号的光伏组件数据。每种光伏组件的型号常规参数均可查看：价格、功率、组件类型、峰值电压、开路电压、最大允许电压、电压温度系数、峰值电流、短路电流、电流温度系数、光电转化效率、长度、重量等</p> <p>2. 逆变器数据库</p> <p>涵盖至少 40 种规格型号的逆变器数据。每种型号的逆变器常规参数均可查看：价格、最大直流输入、额定交流输出、最大效率、欧洲效率、最小电压、mppt 电压、MPPT 数量、最大直流电压、最大直流电流、尺寸、重量等。</p> <p>3. 气象数据库</p> <p>支持查看全国超过 32 个城市的模拟地图气候数据。每个城市的气候数据均可查看：平均气温、最高最低气温、湿度、降水量、辐照量、气压、风速、土地湿度摄氏度等。</p>	8 套

		<p>4. 3D 地图功能</p> <p>(1) 模型：支持教师通过 3D 地图上的模拟能耗布置相应学习任务，同时可以修改多种参数以最大化的适应不同实际情况，最后可以根据学生完成情况进行相应的评分。</p> <p>根据项目及学习任务需要规划设计的区域面积大小，选择对应面积以及地形相似度高的区域，并定期更新可用的区域 3d 地图；加载在 3D 地图上的是真实的地形地貌，包含设计成虚拟的地形地貌、3D 地图模型、山川、河流与树木；支持修改光伏发电的相关评分参数：整机效率、最佳倾角、除组件和逆变器以外的其他成本参数等。</p> <p>支持修改风力发电的相关评分参数：整机效率、风力波动（自定义风速的每小时波动数据以体现出风力发电机组随着每小时风速数据的变化，发电量在 1 天 24 小时内随机波动的特点；）支持修改地热能的相关评分参数：换热能力、热协调参数、成本单价；支持修改生物质能的相关评分参数：生物质年供应、整机效率、生物质残余物平均能源折算系数、生物质平均谷草比系数、生物质残余物能源利用可获得系数、建设成本、燃料成本、运维成本等。同时可自动根据公司计算得出每年最大可建设的电站功率作为评分准则。（最大生物质电站功率=年供应量*1000*平均能源折算系数*谷草比系数*残余物能源利用可获得系数/ 3600/365/24）设计区域内的 5 种用能建筑模型（底层住宅、交通枢纽、酒店、小高层、写字楼），通过设置每个建筑模型的最大功率、制冷制热能耗占比、每小时实际用电系数、日能耗时长，可以获得区域内建筑每小时、每天、全年的耗电情况以及制冷制热能耗需求；</p> <p>可以自行比较同一模型不同规划方案的优劣，通过比较倾角偏差、组件逆变器功率比、间距误差、逆变器数量、生物质电站容量、浅层地热容量、风力电站布局、外部电力输入、外部电力波动、建设总成本等，可以对同一模型下的方案进行自动评分</p> <p>(2) 方案：支持学生通过设置 3D 地图上的各种能源搭配的方案来解答教师给出的学习任务，并给出相应的数据报表。</p> <p>在 3d 地图上，根据模拟的每小时用能数据，合理布局“光伏发电”“风力发电”“生物质发电”“浅层地热设施”设置各种产能模块的产能参数，满足区域用能需求，以完成需求侧区域能源规划方案的设计；</p> <p>使用光伏、风力、生物质、地热 4 种新能源并结合外部电力输入以进行能源供应模拟并能自动计算产能。</p> <p>根据设施地区经纬度与气候参数，通过选择不同型号规格的逆变器与光伏组件，来完成光伏组件方阵的设计，主要包含参数有：方阵行数、方阵列数、组件安装方式设计、倾角设计、逆变器数量、组件间距设计、组串串并联的数量等完成区域光伏电站设置</p>	
--	--	---	--

		<p>根据每小时的用电情况，实现户式/小型分布式光伏电站的模拟设计，并根据所选光伏组件与逆变器估算该电站的建设成本以及模拟该分布式电站与负载的合并运行情况</p> <p>可设置不同容量大小的风机，模拟风力发电功率根据模拟时段内的气温数据，判断当日是否存在制冷制热需求，并根据当日的冷热程度模拟制冷制热能耗情况。</p> <p>模拟浅层地热换热能力与埋管面积的关系；同时学生根据模拟数据需要，设置生物质能建设所需面具，以满足模拟建筑制冷制热能耗需求；</p> <p>学习生物质发电过程中，通过生物质能电站的一系列参数，强化学生对于生物质能转化公式学习。（最大生物质电站功率=年供应量*1000*平均能源折算系数*谷草比系数*残余物能源利用可获得系数/ 3600/365/24）</p> <p>模拟白天时段，光伏发电设施每小时发电数据，体现出白天每小时光伏发电量随光照强度变化、夜晚光伏没有发电的量的特点；</p> <p>根据逆变器、光伏组件的价格，风机机组价格，地热电站价格，生物质电站价格对所设计的多能互补方案的建设总成本自动统计</p> <p>在初始化并部署完成后，展示整个区域能源状态，并根据预设值进行计算和输出，根据输出结果形成各类报表。包括总数据和日数据；</p> <p>能源数据报表中，通过模拟时间过程，以及设计好的方案，可以显示各种能源的产能情况，包括：总产能、光伏发电量、风力发电量、浅层地热能量、生物质能发电量以及外部电力输入等。</p> <p>根据用能模块预设的用能参数，模拟计算出用能情况实时曲线与各类产能设施的产能占比，并同步图表显示，包括总能耗、一般能耗、制冷制热能耗等，有助于学生进行相应能源的设计配比。</p> <p>学生可自行对设计方案进行命名或重命名</p> <p>教师或学生可删除方案</p> <p>三、其他</p> <p>1. 小工具</p> <p>光伏阵列间距计算器：可通过计算器自动计算出最佳倾角下的方阵最佳间距。涵盖全国 32 个城市的可查询数据，包括，经纬度、不同光伏阵列倾角下的日平均辐射、年度总太阳辐射等。同时根据选择的组件尺寸，根据倾角自动计算出方阵最佳间距。</p>	
--	--	--	--

4	Sol 在线系统	<p>一、总体要求</p> <p>(1) 用户角色要求：系统默认支持系统教师、学生两种角色；平台用户体验设计要求：平台界面设计及交互应以简洁便捷查看使用为主，不宜操作流程繁琐，交互友好，方便教师学员使用学习。</p> <p>(2) 扩展性要求：平台应适配多终端解决方案，支持 PC 端网站、手机端网站以及微信公众号等终端服务，终端能对系统进行灵活地配置和组合，相关平台功能可方便地升级和更新，系统容量保证满足用户量的考虑。</p> <p>(3) 安全性要求：已进行 ECS 主机、数据库、Web 漏洞、业务逻辑漏洞、弱密码、安全基线检测；业务运维阶段定时进行安全监测和巡检，扫描覆盖到业务全生命周期，满足合规要求；平台数据等某些关键部分已启用实时备份功能，保证其发生故障时不影响整个系统的正常运行等。</p> <p>(4) 数据导入导出的要求。满足教师及管理员上传输出多类型格式文件，文档类支持 txt、rtf、doc/docx、ppt、xls/xlsx、pdf、swf 等格式，图片类支持 jpg/jpeg、gif、png、bmp 等格式，视屏类支持 avi、rmvb、MP3、flv、wmv、mpg、wav 等多媒体格式，同时支持 rar、zip、iso 等压缩格式。</p> <p>(5) 稳定性要求。平台可以在高负载、甚至是运行环境出现故障的时候仍能提供稳定、持续的服务，技术支持应保持 24 小时在线应急状态。</p> <p>(6) 技术要求应满足，平台系统架构，平台系统使用 B/S 结构；</p> <p>(7) 前端开发语言：HTML5；后台开发语言：laravel 框架 PHP 开发；兼容性：IE8.0 以上，支持火狐、谷歌、360、Chrome、Safari 等大多数常用浏览器使用；性能指标：支持同时在线 5000 人，瞬间并发 500 人，可供日访问量 1 万-10 万级别。</p> <p>(8) 分布式光伏电站运维、光伏电站发电区运维课程资源包，课程资源包括教材、教学课件 PPT、实操录屏、讲解视频、在线课程资源包；</p>	1 套
5	光伏组件测试系统	<p>一、总体要求</p> <p>设备配备模拟器光源，超高精度四通道同步数据采集卡进行测试数据采集，专业的超线性电子负载保证测试结果精确，适合于教学，更为直观演示光强、负载、对发电性能的影响。</p> <p>设备占地面积 1m*1m，考虑到灯管的使用寿命、光强可控、绿色环保等，采用氙灯光源+晶硅组件组合，也可根据教学实际需要另行搭配。</p> <p>二、支出用途</p> <p>光伏组件测试系统需可支持开展以下实验实训项目。</p> <p>(1) 考察光强的改变对组件电学性能的影响，模拟一天中不同时间段，太阳光强的改变对组</p>	8 套

	<p>件电性能的影响（学生可调节、观察记录光强及对应的组件电学参数）；</p> <p>(2) 考察光强不变的情况下，负载的改变对组件电学性能的影响（学生可记录光强数据，改变负载情况下对应的组件电学参数）；</p> <p>(3) 兼容 900*900mm 以下各种晶硅组件，成品组件可展示、可测试，需要测试时，成品组件（组件外接线缆）人工入料，光电感应自动识别到位情况，接入快插接口上电。半成品非标组件（正负极外漏的）探针自动接触组件正负极，实现组件上电功能。</p> <p>(4) 不发电报警，如果组件内部短路，设备实现声光报警。</p> <p>三、产品描述</p> <p>(1) 模拟光源。采用大功率氙灯，光强 $100\text{mW}/\text{cm}^2 \pm 1\%$（调节范围 $70 \sim 120\text{mw}/\text{cm}^2$）；光强不均匀度：3%；辐照不稳定度：2%；出光方向为下打光向上投射；氙灯闪光时间 10ms。</p> <p>(2) 测试范围。有效测试面积：900mm×900mm，外形尺寸 1000*1000mm。有效测试范围：5W~300W；测量电压：0V-50V 分辨率 1mV；量程 1/16384；测量电流：0A-10A（分辨率 1mA），量程 1/16384；测量温度：15℃~35℃（分辨率 0.1℃）。</p> <p>(3) 测试精度。测试重复精度：±3%；测量方式：直连测量；测试参数：电流，电压，开路电压，短路电流，功率，光强，温度；测试间隔时间：<5 秒/次；数据采集：I-V 曲线含 8000 个数据采集点；测试条件校正：自校正装置（包括手动输入补偿参数、自动/手动温度补偿、光强自动补偿）。</p> <p>(4) 温度测量。自动测试温度、温度补偿和显示，可对测试温度进行温度修正。</p> <p>(5) 测试结果。光强数据，电性能数据，温度数据，负载数据，曲线数据。</p> <p>(6) 专用软件。触摸屏控制：测量不同档位设置；温度补偿系数输入；日期名称行列数输入。</p> <p>(7) 工作时间：设备可连续工作 12 小时以上。</p> <p>(8) 使用电源：单相 220V / 50Hz / 2kW。</p> <p>(9) 设备外观尺寸：1000mm×1000mm×920mm。</p> <p>(10) 设备整机配置。测试主机（含电子负载）一台；光源一套；滑动变阻器 2 个；电流电压表：2 个；光强计：1 个。</p> <p>(11) 计算机参数。内存容量：8G；硬盘容量：(240GB-256GB)SSD，显卡：集成显卡；显存容量：共享系统内存前（侧面）接口；读卡器：3 in 1 card reader (SD, SDHC, SDXC)；USB：3.2 Gen2 后面接口；视频接口 HDMI-out (rear)；USB：2 *USB2.0+ 1*USB3.1；RJ45：10/100/1000 LAN (rear)；CPU 型号：锐龙 Ryzen3 4300U；</p> <p>系统：windows10；显示器分辨率：1920*1080；屏幕类型：窄边框；屏幕尺寸：23.8 英寸</p>	
--	--	--

6	运维系统 监控硬件 平台	<p>一、产品描述 处理器 CPU:i5 9700 内存:8GB 硬盘: 256G+1T 机械 显卡: 独立 显示器: 23 寸 系统: Win10 电源: 180W</p> <p>二、支出用途 光伏电站运维系统监控硬件平台。</p>	8 台
7	机柜	<p>一、产品描述 符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41494; PART1、DIN41494;PART7、GB/T3047.2-92; 兼容 ETSI 标准。 单开白色钢化玻璃前门; 后单开平板六角网孔后门; 弧形门边条开圆形通风孔, 网孔通风率为 75%; 前后门免焊加强筋结构; 前后门配高级典雅锁; 承载静载 800KG(带支架)。 防护等级 IP20。 主要材料:方孔条与安装梁:耐指纹敷铝锌板; 其余: SPCC 优质冷轧板; 厚度: 方孔条 2.0mm; 安装梁 1.5mm; 其余 1.2mm。 表面处理:方孔条、安装横梁: 镀铝锌板 ; 其余: 脱脂、硅烷化处理 、静电喷塑。 长*宽*高 (mm) =600*600*1200。</p>	1 个
8	服务器	<p>一、产品描述: 产品外观: 机架式, 含导轨; 产品结构: 2U; CPU 芯片类型: Intel 银牌 4210 及以上; 内存类型: DDR4; 当前配置内存: 16G*2; 内存保护技术: ECC 校验; 阵列控制器: 支持 raid 0, 1, 10, 10E 及以上; 内置硬盘数量: 4T*3, 7200RPM; 网卡: 2 口嵌入式千兆网卡; 电源: 单台功率 550W, 配置双电源; 操作系统: Windows Server 2016。</p>	1 个
9	交换机	<p>一、产品描述 下行接口类型: 以太网交换机; 上行端口速率: 千兆; 网管类型: 网管; 应用场景: 中小型网络; 下行端口速率: 千兆; 类型: 19 英寸 (标准机架); 端口供电功能: 非 POE 供电; 端口数量: 24 口; 产品尺寸 (mm) 440×160×44mm; 网络标准标准速度 10/100/1000Mpps。</p>	1 个

10	教师机	<p>一、产品描述 处理器 CPU:i5 9700; 内存:8GB; 硬盘: 256G+1T 机械; 显卡: 独立; 显示器: 23 寸; 系统: Win10; 电源: 180W。</p>	1 台
11	投影与音响系统	<p>一、总体要求 满足培训、考核所需板书、投影等显示功能及扩音功能。包含: 超短焦投影机、推拉绿板、电子白板、壁挂一体机、中控部分、展台等。</p> <p>二、支出用途 用于培训、考核所需板书、投影等显示及扩音。</p> <p>三、产品描述</p> <p>(1) 超短焦投影机 DMD 芯片: TIDLPM0.65; 分辨率: 1920×1080; 显示色彩: 30bits, 1.07BillionColors; 色轮: RGBRGB; 亮度: 2000lmANSI; 均匀度: 70%; 对比度: 10000:1; 灯泡: 240WPhilips; 灯泡寿命 3000 小时 (标准模式), 6000 小时 (Deco 模式); 镜头调节方式定焦; TR 值: 0.223; 偏移比: 138%±5%; 梯形校正垂直: +~ -30°, 水平: +~ -30°; 投影尺寸 95"~120" (斜对角); 投影距离 0.468~0.591meter(1.54~1.94ft); 纵横比 16:9 兼容性: VideoSD(480iand576i), ED(480pand576p), HD(720p, 1080i, 1080p); 频率范围行频: 15-100KHz, 场频: 24-120Hz, 视频带宽: 170MHz。</p> <p>(2) 推拉绿板 外形尺寸: 4300mm*1300mm, 可根据所配电子产品适当调整。产品结构: 内外双层结构, 支持一体机偏一侧或居中安装方式, 根据所配一体机适当调整。边框: 外框铝型材正面尺寸: 68mm, 壁厚: 1.2mm, 香槟色工业铝型材。耐腐蚀、耐磨性达到 GB/T5237-2008 标准。内框铝型材正面尺寸: 50mm, 壁厚: 1.0mm, 香槟色工业铝型材, 耐腐蚀、耐磨性达到 GB/T5237-2008 标准。书写板面: 采用厚度为: 0.30mm 高档墨绿色金属烤漆书写板。甲醛释放量: 0.2mg/L, 符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。夹层, 采用高密度聚苯乙烯板做夹层, 厚度: 18mm, 面层平整, 无折痕, 不变形, 吸音强且环保, 书写无噪音。背板: 采用高档优质镀锌板, 厚度: 0.27mm, 板面平整, 镀层牢固、光滑而均匀。外框四角与绿板四角采用 ABS 工程塑料, 模具一次成型, 抗冲击力强。整套书写板的两端装置固定挡板, 并设有滑动缓冲胶垫, 缓解滑动发出的噪音以及强烈碰撞造成的损坏。配置带拉手的高档锌合金镶嵌式钩锁。滑轨与外框整体成型, 具备独立、隐形的特点。滑轮采用隐形安装、传动, 不露一根螺钉。滑轮后置, 隔离滑轮与粉笔灰的接触面, 杜绝长期使用后, 因粉笔灰沉积导致书写板推拉困难, 杜绝滑轮脱轨。</p>	1 套

		<p>(3) 电子白板</p> <p>①硬件技术参数</p> <p>红外触摸感应技术, 无需专用笔: 支持手、笔及教鞭等一切非透明物体直接在上面进行板书书写。触摸分辨率: 32768*32768; 定位技术: 采用 4 点精准定位, 每次开机无需重新定位。白板尺寸: 93 英寸, 比例: 16: 9; 高分子纳米板: 防眩目、防反光、任何角度无亮斑; 表面硬度高、耐刮伤、不脱漆, 即使表面刮伤、穿孔也不影响正常使用。面板材料: 面板采用冷轧钢板, 表面喷涂专业高分子纳米材料。板芯材料: 采用高密度、高强度、轻质、环保聚酯材料。★快捷键: 提供两侧快捷键, 每侧不少于 22 个丝印中文快捷键, 无需打开白板软件可直接通过物理快捷键实现对 PPT 的批注、翻页; 快捷键与电子白板软件功能相符。产品结构: 产品结构采用模块化快速安装设计, 易于拆装、维护。定位精度: 小于 0.5mm; 抗强光设计: 能在阳光直射或强光照射下正常使用。白板采用 USB 与计算机连接, USB 直接供电, 无需外接电源, 即插即用。</p> <p>②软件功能</p> <p>手势识别: 可实现手势放大、缩小、旋转; 屏幕 Hold 功能: 可直接通过软件实现一键锁定, 设置开启、关闭触摸功能, 防止误操作。笔功能: 提供铅笔、荧光笔、软笔、毛笔、纹理笔、智能笔、激光笔、对象笔不少于 8 种笔型, 并提供多种线型, 线宽, 色彩, 透明度等属性设置; 笔擦功能: 提供对象擦、位图擦、刮奖刷, 实现多种擦除功能。图形绘制: 可实现图形的快速绘制, 包含直线、矩形、椭圆、圆、三角形、直角三角形、五边形、五角星形、六边形、菱形、箭头、双箭头; 立方体、圆柱体、圆锥、圆角矩形等, 图形工具方便用户快速的创建标准的图形。并可实现图形的填充、移动、旋转等操作。辅助工具: 提供放大镜、直尺、圆规、三角板、量角器、屏幕录制、填色桶、探照灯、遮幕、照相机、随机取数等常用工具。页面功能: 可提供白板页、黑板页、绿板页、透明页、图片页、屏幕页, 并可根据教学需求, 任意改变页面背景; 透明页: 实现书写与鼠标的无缝切换。同一页面既可操作电脑又可以书写、批注。图片页: 提供田字格、五线谱、钢琴谱、四线三格、英文字母等学科页面。页面操作: 支持对页面的整体放大、缩小、漫游、漫游返回、整页清除、翻页等。直接调用外部摄像头视频; 与数影仪(高拍仪)、具备准摄像头接口的视频展台完美结合, 一键调用。支持录制与屏幕录制功能。录制功能可对板书的所有内容进行回放, 并以软件格式进行保存。软件升级: 软件提供终身免费升级服务。</p> <p>(4) 壁挂一体机</p> <p>★整机尺寸: 1270mm(高)*300mm(宽)*75mm(厚)整机可与电子白板一起完全嵌入到黑板内, 有效保护全设备的安全性, 实现一体化方便操作。</p> <p>★冷轧钢制外壳, 高度集成立体声功放、音响、电脑主机、智能中央控制系统、实物展示台</p>	
--	--	--	--

	<p>等为一体、盖板采用模块化滑槽设计，表面无螺丝，方便从正面拆开维护。</p> <p>内置展台：采用机械门锁结构保护实物展台，打开钥匙即可开启实物展示台，展示平台采用无液压杆托盘的设计，可放置不低于 20KG 大的实物在平台上展示， 内置无线键鼠，放置在展台托盘内层里不外露。展台内侧设有笔架可放置无线鼠标、遥控器，白板笔等设备，关闭展台锁保护设备以及配件不外露。</p> <p>★中控面板采用高强度有机玻璃面板，触摸感应式按钮，操作更简便高效。功能具备：系统开关机、内置/外置信号切换、音频控制（音量加、减、静音）、电脑重启，每个功能按钮带有相应 LED 指示灯。可一键开启/关闭设备，可单独电脑开关机、投影机开关机。</p> <p>★中控面板带有智能 ID 卡电子锁功能，可通过智能 ID 卡开启/锁定中控面板的功能按钮，有效防止误操作。也可以刷卡一键开启包括投影机在内的整套多媒体电教平台。</p> <p>(5) 中控部分</p> <p>①★中控触摸面板内嵌 3.5 寸液晶显示屏显示包括投影机、电脑等所有电教设备的工作状态及音量等信息；用户可通过智能中控直接设置开机界面，关机延时保护时长，投影机控制代码发码次数等，更有效保护设备。中控系统预存至少 22 组主流投影机控制码，最多可预存 99 组串口控制码，免去繁杂的写码过程。可实现一键式同步“开”、“关”整套多媒体设备，保证电脑和投影机不会出现相反工作状态。</p> <p>②电脑：标准 80 针 OPS 电脑 I5-CPU，4G 内存，128G 固态硬盘，H 系列主板集成显卡、千兆网卡、声卡，插拔式电脑，</p> <p>③音响：内置 2*15W 立体声数码功放，采用 DSP 数字芯片，BLP 数字反馈增音技术，智能检测取样，自动检测调整话筒音量增益，自动搜索啸叫频点完成抑制声反馈。具有功率输出和音频输出接口。</p> <p>④ 无线麦：集成 2.4G 无线话筒，带 PPT 翻页，一键黑屏。带 LCD 液晶显示窗口，带激光教鞭，支持鼠标左右键，一键返回桌面，一键打开浏览器，可远程打开和关闭电脑桌面上的任何程序，可自动锁频多个教室使用互不串频。</p> <p>⑤ 接口：★内嵌式接口设计，置于展台箱内侧，保护接口不被损坏，设有 USB2.0*2 接口，麦克风接口，标准 3.5mm 音频接口×1，VGA 输入×1，方便外接设备。★顶部设有 USB2.0×2，VGA 输入×1，VGA 输出×2，RS232×1，2 路音频输入，1 路音频输出，HDMI 高清接口×1，网络接口 RJ45×1，电源 AC 输入×1;AC 输出×1，保证投影机和其他设备供电，实现同时开关断电的保护；另可选扩展电视信号接口。可扩展光驱。</p> <p>(6) 展台</p>	
--	---	--

		<p>硬件要求，像素：500万像素；数字变焦：16倍数码变焦；支持幅面：A4；聚焦方式：固定焦距；传输帧率：2592*1944分辨率15帧率，1920*1080分辨率30帧率，640*480分辨率30帧率；镜头解析度：1000TV线；图片格式：JPEG, TIF, PNG, GIF, BMP/视频格式：AVI格式；视频格式：MJPG；电源：USB接口供电，LED灯（10个灯珠）（LED发光管，可手动开关控制）；工作电压：5V工作电流：200MA 频率：50HZ/60HZ 功耗：1W 温度 -30° +70°；免驱支持系统：Windows 10, Windows 8, Windows 7, Windows VISTA, Windows XP, Android, Mac OS X</p> <p>软件要求。配有视频展台、快速扫描、白板批注、课件录制（录屏功能）、对比教学、快速抓图等软件功能。软件每个界面都具有快速导航跳转功能，方便教师快速进行功能切换。通过软件视频展示可以实现动态即时旋转和按照1%梯度缩放；视频显示内容能够以鼠标所在点为中心，实时按照1%梯度进行无级自由缩放达600%，可通过电脑控制聚焦手动或自动调节，带正负片切换，实现黑白/彩色之间的转换，实现色彩调节、对比度、亮度调节，带背光补偿。视频展示软件具有中控“一键切换”展示视频和电脑文件展示功能；可以实现教学课件（如PPT、word、视频文件等）与视频展示内容“一键切换”，即软中控，便于教师简单易用，方便互动教学的使用。具有在普通投影屏上用鼠标或无线教鞭进行白板标注讲解教学和录像；可以自由划线标注，支持16位彩色标注，透明度可设，笔画粗细可设，多种图形，文字，可保存、录制，即简易电子白板。具有同屏多画面对比教学功能：支持“微视频制作”功能，将教学素材和教学环境双视频同屏展示、扫描、录制微视频便于老师教学。具有图片1, 2, 4画面同屏展示、分别控制放大缩小和白板标注，进行对比教学；支持双视频画面同屏展示，分别控制放大缩小和白板标注，进行对比教学。高清课件制作：可以在展示范围内的任何手动讲解过程或在电子化资料上的白板讲解过程，录制成AVI格式的高清课件，作为课堂回放或学校资源的资料积累。全屏幕录制讲课过程。可录制PPT讲解过程、可录制各种软件或网站内容的讲解过程，制作成有声课件。文档扫描和管理功能：支持新建、删除、改名，支持多级文件夹，支持鼠标直接拖动图片改变图片文件所属文件夹；支持自动连续扫描，速度可设；支持局部画面扫描，支持多个图片一键装订成册，并自带阅读器。支持成册图片和一组图片一键转换成PDF文件，并自带PDF阅读器。具有视频图片直接拖入教学PPT和word，快速将展示内容形成课件。无极旋转纠偏：便捷的对视频内容任意角度旋转、纠偏。</p>	
12	教师桌椅	<p>1. 技术要求</p> <p>钢木结构，实验专用台面、采用国标12.7mm厚实芯理化板，耐酸碱盐腐蚀。不易磨损、防火防潮、质地坚硬不变型，能抗冲击经久耐用，抗菌防静电耐高温等优点。台面承重大于350kg/m²。桌面颜色：黑色；配备教师椅两把。需提供桌面材质的检测报告。</p> <p>2. 尺寸要求：</p>	1套

		(L*W*Hmm): 1800*700*800	
13	学生课桌椅	<p>1. 技术要求 桌面: 钢木结构, 实验专用台面、采用国标 12.7mm 厚实芯理化板, 耐酸碱盐腐蚀。不易磨损、防火防潮、质地坚硬不变型, 能抗冲击经久耐用, 抗菌防静电耐高温等优点。台面承重大于 350kg/m²。桌面颜色: 黑色。 凳子: 铁质腿, 木质面板, 带防滑脚; 每张桌子配套学生凳 4 张。</p> <p>2. 尺寸要求: 规格(L*W*Hmm) 1500*600*800</p>	8 套
14	文件柜	<p>1. 技术要求 材质: 加厚冷轧钢板 1.4mm; 颜色: 灰白;</p> <p>2. 尺寸要求: 高 1800×宽 850×深 390mm, 可调层板 3 个</p>	3 个
15	移动硬盘	<p>1. 产品要求: Seagate/希捷 STDR2000, 容量: 2TB, 尺寸: 2.5 英寸</p> <p>2. 支出用途: 拷贝考试监控录像</p>	2 个
16	接线训练板	<p>一、技术要求 1. 按照光伏电站智能运维实训系统 1:1 配置, 其中汇流箱通信管理器、逆变器和电表不需要实物, 只提供接线接口。底座设可固定滚轮, 便于移动。</p>	8 个
17	安装、调试、综合布线及其他耗材	<p>2. 网络辅材搭建、电气辅材搭建、线路布置以及提供相关训练耗材等;</p> <p>3. 设备安装调试培训, 培训时长不低于七天培训人数不低于 20 人。</p> <p>4. 实验室手推车。全静音托板实验室仪器手推车 (825×500×905×465mm)。1 个</p> <p>5. 安全帽, 采用高强度 ABS 材料; 白色 2 个; 蓝色 8 个。</p>	1 项
18	实训室文化建设	<p>施工工艺: 电改造, 地面剃槽电线网线铺设, 地面自流平, 灰色塑胶地板铺设, 顶面纸面石膏板饰面轻钢龙骨吊顶, 墙面腻子打底, 乳胶漆面层涂刷, 后面背景墙石膏板饰面做出新能源, 新未来为主题字体的形象墙, 窗帘改成明亮的百叶窗帘。</p>	1 项

第6章 评标方法和标准

评标委员会将按照本项目招标文件第 1 章及本章的规定进行评标工作，采购代理机构负责评标的组织工作。

一. 评标依据

1. 《中华人民共和国政府采购法》；
2. 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
2. 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）；
3. 《财政部关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》；
4. 《评标委员和评标方法暂行规定》；
5. 法律法规的相关规定
6. 本项目招标文件。

二. 评标原则

1. 公平、公正、科学合理评标；
2. 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为五人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购数额在 1000 万元以上、技术复杂的项目，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数。评标委员会由招标采购单位从河南省财政厅政府采购专家库中随机抽取后并依法组建，有关人员对所聘任的评标委员会成员名单必须严格保密，与投标有利害关系的人员不得进入评标委员会
3. 参加评标的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规和规定，并接受有关部门的监督；
4. 根据法律法规规定，参加评标的有关人员应对整个评标、定标过程保密，不得泄露；
5. 评标委员会成员（以下简称评委）应按规定的程序评标；
6. 评委在开始评标前，应首先检查每份投标文件的内容是否完整，是否实质

上响应招标文件的要求。对于实质上未响应招标文件规定的投标文件，采购人将予以拒绝。对于报价特别异常的，由评委依法认定。

7. 评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行比较评审。

8. 投标人对评委施加影响的任何行为，都将被取消中标资格。

三. 评审顺序

1. 资格审查

开标结束后，首先按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第87号令）规定由采购人对投标人的资格性进行审查。

2. 评标准备工作

- 2.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函；
- 2.2 宣布评标纪律；
- 2.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；
- 2.4 组织评标委员会推选评标组长；

3. 符合性审查工作

符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

4. 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

5. 对投标文件进行比较和评价

5.1 如本项目评标方法为最低评标价法，评标委员会在审查投标文件满足招标文件全部实质性要求后，按投标报价从低到高顺序确定中标候选人。

除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不得对投标人的投标价格进行任何调整。

5.2 如本项目评标方法为综合评分法，评标委员会对满足招标文件全部实质性

要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审得分从高到低顺序确定中标候选人。

评标委员会每位成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个投标人的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后一位，第二位四舍五入。

6. 确定中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标供应商。

7. 核对评标结果。

四. 评审标准中须考虑下列因素：

1. 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)和《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)的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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投标人，其投标报价扣除 6%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。（详见评标标准）。

2. 中标候选人并列时的处理方式：

如采用最低评标办法，则：由采购人确定；

如采用综合评标法，则：根据采购需要、商务、技术均能满足招标文件要求，按评标委员会评出的综合得分，由高到低顺序排列，推荐 3 名中标候选人（如得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术部分得分从高到低顺序排列）。

五、综合评分标准

评委将根据评分标准，分别对通过符合性审查、资格性审查的投标人，进行综合评分。具体评分标准如下：

类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术部分 (50分)	技术指标 响应程度 (30分)	评标委员会根据投标人所投产品对招标文件技术参数及要求的响应性进行综合评审，全部提供或优于招标文件要求，得满分 30 分； 1、“★”条款每负偏离一项扣 3 分； 2、非“★”条款每负偏离一项扣 1 分；	0-30 分

		3、投标人技术指标响应 30 分扣完或为负分的则将被视为无效投标。	
	软件实力 (20 分)	<p>一、分布式光伏仿真规划软件内容</p> <p>1、支持查看 2013-2016 年的精确到天的模拟地图气候数据，可自由设置日期进行查看；（投标文件中提供软件功能界面截图的得 2 分，不提供的不得分）</p> <p>2、支持查看市面上超过 15 家光伏组件厂商的实际数据（投标文件中提供软件功能界面截图的得 2 分，不提供的不得分）</p> <p>3、支持查看市面上超过 6 家逆变器厂商的实际数据。（投标文件中提供软件功能界面截图的得 2 分，不提供的不得分）</p> <p>4、可选择全国任意地区（精确城市）、任意气候时段作为区域能源模拟的目标区域，通过对比数据库可以得出当地经纬度、光伏组件全年最高、最低工作温度，并可以自动计算最大、最小电压、最大开路电压、最大直流电流等数据（投标文件中提供软件功能界面截图的得 2 分，不提供的不得分）</p> <p>5、根据设施地区经纬度与气候参数，通过选择不同型号规格的逆变器与光伏组件，来完成光伏组件方阵的设计，主要包含参数有：方阵行数、方阵列数、组件安装方式设计、倾角设计、逆变器数量、组件间距设计、组串串并联的数量等完成区域光伏电站设置（投标文件中提供软件功能界面截图的得 2 分，不提供的不得分）</p> <p>6、能源数据报表中，通过模拟时间过程，以及设计好的方案，可以显示各种能源的产能情况，包括：总产能、光伏发电量、风力发电量、浅层地热能量、生物质能发电量以及外部电力输入等。（投标文件中提供软件功能界面截图的得 2 分，不提供的不得分）</p> <p>二、软件著作权（8 分）</p> <p>投标人提供光伏运维实训管理终端软件、智能运维监控软件、光伏电站运维实训管理软件、分布式光伏仿真规划软件 4 个所投软件相关计算机软件著作权登记证书的，每提供一个得 2 分，最多得 8 分。不提供者不得分。</p>	0-20 分
商务部分 (20 分)	综合实力 (4 分)	<p>1、投标人提供的配套资源总体质量水平高，满足采购人需求的得 2 分；投标人提供的配套资源总体质量有待提高的得 1 分。（配套资源包括教材、教学课件 PPT、实操录屏、讲解视频、在线课程资源包等）</p> <p>2、同类项目业绩证明资料的，每提供一套证明资料得 1 分，最多得 2 分。</p>	0-4 分
	安装、调试 验收措施 (8 分)	<p>评标委员会根据投标文件中的安装、调试、验收方案能否满足项目需求进行评审打分：</p> <p>投标人以上方案详尽完善，对本次项目实施有针对性，内容科学有效的，得 8 分；</p> <p>投标人以上方案较完善，能够适应本次项目的需求</p>	0-8 分

		和实施，内容较科学有效的，得5分； 投标人以上方案内容不完善，不能适应本次项目的需求和实施的，得1分； 投标人未提供以上方案的，本项不得分。	
	售后服务及培训方案（8分）	评标委员会根据投标文件中的售后服务及培训方案能否满足项目需求进行评审打分： 投标人售后服务、培训计划、内容完善，培训时长、人次等考虑充分的，得8分； 投标人售后服务、培训计划、内容较完善，培训时长、人次等基本满足项目实施的，得5分； 投标人售后服务、培训计划、内容不完善，培训时长、人次等承诺不明确的，得1分；未提供者不得分。	0-8分
价格部分（30分）	<p>价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且最后报价最低的供应商的价格为评标基准价，其价格分为满分30分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：报价得分=（基准价/投标报价）×30。（计算结果均保留两位小数）</p> <p>注：1. 对于中型和小型企业产品、采用节能产品以扣除优惠比率后的报价参与价格打分，但不作为中标价和合同签约价。中标价和合同签约价仍以其投标文件中的一次报价为准。</p> <p>2. 中型和小型企业产品价格给予扣除标准： 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，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予单价6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。对于中型企业产品的价格不予扣除。</p> <p>3. 根据财库〔2014〕68号《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。</p> <p>同一投标人，小型和微型企业产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。</p>		

第7章 政府采购合同格式

采购人（甲方）：

供应商（乙方）：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》及采购项目（招标编号：）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意遵守如下条款：

1、合同标的和合同价格

产品名称	规格型号	生产厂家	单位	数量	单价	总价
合同总金额（大写）（包含备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和运输保险等费用）：人民币（¥：）						

2、交货时间和交货地点

2.1 交货时间：_____

2.2 交货地点：_____

3、付款方式与比例

4、质量要求和技术标准

质量要求和技术标准按招标文件和乙方投标文件执行。

5、安装调试、技术服务、人员培训及技术资料。

安装调试、技术服务、人员培训及技术资料按招标文件和乙方投标文件执行。

6、验收

6.1 乙方在所有设备安装调试完毕后，向甲方发出验收申请。甲方组织验收（检验与测试的条件和方式：1）投标设备送到交货后，由设备制造厂商授权的技术人员现场安装调试；2）安装调试完成，由采购人组织验收），乙方应给予

配合。

6.2 如在验收过程中产生异议，甲乙双方均可向同级政府采购管理部门申请，组织专家综合评定。

7、售后服务

7.1 质保期、乙方响应时间、费用承担按招标文件和乙方投标文件执行。

7.2 如货物不能达到本合同约定的质量标准，视作乙方未能按时交货，甲方有权退货并追究乙方的违约责任。

7.3 乙方须指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。

7.4 质保期外的售后服务按招标文件和乙方投标文件执行。（如招标文件没有规定，可在此约定）

8、违约责任

8.1 乙方未能按期供货的，应向甲方支付合同总价款的 5%的违约金；同时，甲方有权要求追偿其他损失，并有权解除合同。

8.2 乙方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，甲方有权拒收设备，解除合同，乙方须向甲方支付合同总价款的 5%的违约金。

8.3 甲方无正当理由拒收设备，应向乙方支付拒收设备款总额 5%的违约金。

9、合同纠纷处理

9.1 因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

9.2 合同履行期间，若双方发生争议，可协商解决。协商不成的，可申请同级政府采购管理部门调解。调解不成或不经调解，双方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

9.3 本合同所涉及的货物在交付验收使用后所发生的合同纠纷，由甲方直接与乙方协商进行处理。协商不成的，双方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

10、未尽事宜

本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合具有同等法律效力，但不得违背本合同的实质性条款。

11、其他

11.1 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》、相关的澄清确认（如果有的话）均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。

11.2 本合同经甲乙双方授权代表签字，并加盖公章后生效。本合同一式六份，甲乙双方各两份，送采购代理机构、同级政府采购管理部门备案各一份。

甲方：（盖章）

法定代表人（授权代表）：

地 址：

开户银行：

账 号：

电 话：

传 真：

乙方：（盖章）

法定代表人（授权代表）：

地 址：

开户银行：

账 号：

电 话：

传 真：

签约日期： 年 月 日

附件一：

货物技术要求

合同条款资料表

本表的具体资料是对合同条款的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。此资料表带“*”的为投标人必须满足的商务条件，如不满足，将导致无效投标或投标不予接受。

条款号	内 容
1	买方名称：郑州电力高等专科学校
2	履约保证金金额：中标总价的 5%。 履约保证金币种：人民币
3	履约保证金形式：中标供应商在签订合同之前应将中标总价的 5%交至采购人指定账户。 中标人接到中标通知书、交纳履约保证金（函）后，签订合同。 履约保证金在质保期结束后退还。
4	目的地：采购人指定的交货地点。
5	交货期：签订合同之日起，20 个工作日内交货完毕
6	质量保证期：详见招标文件第五章。
7	免费维修与更换缺陷部件的期限： 中标人在收到用户通知后 2 小时响应，24 小时内到达现场，如不能及时解决实际工作中出现的问题，应提供备用设备直到原设备修复。
8	付款方法和条件： 1、合同由中标人凭招标机构签发的《中标通知书》，按规定时间和地点与需方签订，合同一式六份，需方、中标人、财政部门、招标机构各一份。 2、验收：需方在供方所交的货物安装、调试，正常运行 15 日内进行验收，填写设备验收证明。由中标方将验收证明一式六份上报郑州电力高等专科学校。 3、付款：项目经需方验收通过，供方向需方提供符合要求的发票后 30 日内，需方一次性支付全部服务费用。