



陕西中技招标有限公司  
SHAANXI ZHONGJI TENDERING CO., LTD

宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革  
发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

(政府采购)

公开招标文件

计划编号：2020NCZ000624

招标编号：SZT2020-NX-SC-HW-0150

采购单位：宁夏大学

代理机构：陕西中技招标有限公司

二〇二〇年四月

# 目 录

第一部分 招标公告.....	5
第二部分 供应商须知前附表.....	8
第三部分 供应商须知.....	14
A 总则.....	14
1 适用范围.....	14
2 定义.....	14
3 合格的供应商.....	14
4 合格的货物和服务.....	14
5 费用.....	15
B 招标文件说明.....	15
6 招标文件的构成.....	15
7 招标文件的澄清.....	15
8 招标文件的修改.....	16
C 投标文件的编写.....	16
9 投标文件编制的原则.....	16
10 投标文件语言.....	16
11 计量单位.....	16
12 投标文件的组成.....	17
13 投标文件格式.....	17
14 投标报价.....	17
15 投标货币.....	18
16 证明供应商资格的证明文件.....	18
17 证明产品的合格性和符合招标文件规定的文件.....	18
18 投标保证金.....	19
19 投标有效期.....	19
20 投标文件的签署及格式.....	19
D 投标文件的递交.....	20
21 投标文件的数量、包装和标记.....	20
22 投标截止时间.....	20
23 投标文件的修改与撤回.....	20
E 开标和评标.....	21
24 开标.....	21

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

25 评标委员会.....	21
26 投标文件的初审.....	21
27 投标文件的澄清.....	22
28 投标文件的比较和评价.....	23
29. 保密要求.....	25
F 授予合同.....	25
30 定标及合同授予.....	25
31. 质疑.....	26
32 招标代理服务费.....	28
<b>第四部分 技术参数.....</b>	<b>29</b>
序号 1 微波气氛热重分析仪及在线检测装置.....	29
序号 2 化学链脱氢反应装置.....	32
序号 3 四路科学计算工作站.....	35
序号 4 高性能塔式图形工作站.....	35
序号 5 多功能吸附反应及在线检测装置.....	36
序号 6 透明炉流化床实验装置.....	39
序号 7 高速图像记录仪（原装进口）.....	42
序号 8 在线气相色谱仪（原装进口）.....	43
序号 9 大颗粒矿石破碎系统.....	45
序号 10 往复煤炭自动制样系统.....	46
序号 11 制样室除尘系统.....	47
<b>第五部分 合同格式及主要条款.....</b>	<b>49</b>
宁夏大学采购合同（货物）.....	49
<b>第六部分 附件—投标文件（格式）.....</b>	<b>53</b>
目 录.....	54
附件 1 投标函.....	55
附件 2 开标一览表.....	56
附件 3 分项报价表.....	57
附件 4 小型和微型企业生产产品汇总表.....	58
附件 5 中小企业声明函.....	59
附件 6 制造（生产）企业小型、微型企业声明函.....	60

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

附件 7 货物简要说明一览表.....	61
附件 8 商务偏离表.....	62
附件 9 规格、技术参数偏离表.....	63
附件 10 同类业绩一览表.....	64
附件 11 供应商资格证明文件.....	65
附件 11-1 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录.....	66
附件 12 法定代表人授权书.....	67
附件 13 制造厂家授权书（参考格式）.....	68
附件 14 售后服务承诺.....	69
附件 15 技术方案.....	70

## 第一部分 招标公告

### 宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目招标公告

受宁夏大学委托陕西中技招标有限公司对 SZT2020-NX-SC-HW-0150 、宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目组织进行公开招标，现欢迎合格的供应商前来投标。

- 1、采购计划编号：2020NCZ000624
- 2、项目编号： SZT2020-NX-SC-HW-0150
- 3、项目名称： 宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目
- 4、采购预算：230.000000 万元                      本项目最高限价：230.000000 万元
- 5、采购内容及要求：

采购标段	标的名称	数量	简要规格描述或项目	预算金额	备注
煤炭清洁利用平台建设设备采购	其他不另分类的物品	1	微波气氛热重分析仪及在线检测装置 1 套；化学链脱氢反应装置 1 套；四路科学计算工作站 1 套；高性能塔式图形工作站 2 套；多功能吸附反应及在线检测装置 1 套；透明炉流化床实验装置 1 套；高速图像记录仪 1 台；在线气相色谱仪 1 台；大颗粒矿石破碎系统 1 套；往复煤炭自动制样系统 1 套；制样室除尘系统 1 套	2300000	详见招标文件

数量合计	1	预算合计	2300000	
------	---	------	---------	--

6、采购项目需要落实的政府采购政策：中小企业优惠、监狱企业、节能产品、环境标志产品、创新产品

7、供应商的资格要求：

(1) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件。

(2) 1、有效的营业执照、税务登记证（国税或地税）、组织机构代码证或统一社会信用代码的营业执照；2、法定代表人签署的专项授权委托书及授权代理人身份证原件（法定代表人直接投标可不提供，但须提供法定代表人身份证明）；3、出具参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法纪录的书面声明；4、本项目不接受联合体投标，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项下的招标采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，拒绝参与本项目招标采购活动。**注：以上详细的资质要求见招标文件，以发出的招标文件为准。**

8、获取采购文件时间：2020-04-17 19:00:00 至 2020-04-24 17:00:00

地点：宁夏回族自治区公共资源交易网（<http://www.nxggzyjy.org/>）进行网上报名。

方式：1、登陆宁夏回族自治区公共资源交易网站（<http://www.nxggzyjy.org/>）进行网上报名。2、报名成功后，不要拔锁，按系统提示下载招标文件。3、接上面步骤，系统会自动显示保证金账号及相关信息，请按系统提示缴纳投标保证金。4、系统实行 CA 锁认证安全登录管理，办理 CA 锁业务请咨询西部安全认证中心有限责任公司。办理请联系电话：4008600271 按 1 号键。注：在规定时间内未按以上程序进行网上登记及下载招标文件的供应商，投标文件一律不予接收。

9、采购文件售价：0 元

10、投标截止时间(北京时间)：2020-05-09 15:00:00，供应商应在此之前将密封的投标文件送达宁夏公共资源交易服务中心开标厅(银川市金凤区北京中路瑞银财富中心 B 座)，逾期送达的或不符合规定的投标文件将被拒绝接收。

11、开标时间：2020-05-09 15:00:00

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

开标地点：宁夏公共资源交易服务中心开标厅

12、公告发布媒体：《中国政府采购网》、《宁夏回族自治区政府采购网》、《宁夏回族自治区公共资源交易网》

13、公告期限： 2020 年 04 月 17 日 至 2020 年 04 月 24 日

14、是否接受联合体投标：否

15、采购人：宁夏大学

地址：银川市西夏区贺兰山西路 489 号

联系人姓名：马芳

联系电话：0951-2061502

16、采购代理机构：陕西中技招标有限公司

地址：银川市北京中路瑞银财富中心 B 座 14 楼

项目联系人：苟又新

联系电话：0951-5072070 转 806

代理机构：陕西中技招标有限公司

发布日期：2020 年 04 月 17 日

## 第二部分 供应商须知前附表

项号	内 容 规 定																																																																
1	项目名称	宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目																																																															
	计划编号	2020NCZ000624																																																															
	招标编号	SZT2020-NX-SC-HW-0150																																																															
	采购单位	宁夏大学																																																															
	代理机构	陕西中技招标有限公司																																																															
	交货地点	采购人指定																																																															
	采购内容及要求	采购内容：（技术参数详见招标文件） <table border="1" data-bbox="566 1115 1396 1948"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设备名称</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>微波气氛热重分析仪及在线检测装置</td> <td>套</td> <td>1</td> <td>国产</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>化学链脱氢反应装置</td> <td>套</td> <td>1</td> <td>国产</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>四路科学计算工作站</td> <td>套</td> <td>1</td> <td>国产</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>高性能塔式图形工作站</td> <td>套</td> <td>2</td> <td>国产</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>多功能吸附反应及在线检测装置</td> <td>套</td> <td>1</td> <td>国产</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>透明炉流化床实验装置</td> <td>套</td> <td>1</td> <td>国产</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>高速图像记录仪（核心产品）</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>原装进口</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>在线气相色谱仪</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>原装进口</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>大颗粒矿石破碎系统</td> <td>套</td> <td>1</td> <td>国产</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>往复煤炭自动制样系统</td> <td>套</td> <td>1</td> <td>国产</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>制样室除尘系统</td> <td>套</td> <td>1</td> <td>国产</td> </tr> </tbody> </table>				序号	设备名称	单位	数量	备注	1	微波气氛热重分析仪及在线检测装置	套	1	国产	2	化学链脱氢反应装置	套	1	国产	3	四路科学计算工作站	套	1	国产	4	高性能塔式图形工作站	套	2	国产	5	多功能吸附反应及在线检测装置	套	1	国产	6	透明炉流化床实验装置	套	1	国产	7	高速图像记录仪（核心产品）	台	1	原装进口	8	在线气相色谱仪	台	1	原装进口	9	大颗粒矿石破碎系统	套	1	国产	10	往复煤炭自动制样系统	套	1	国产	11	制样室除尘系统	套	1	国产
	序号	设备名称	单位	数量	备注																																																												
	1	微波气氛热重分析仪及在线检测装置	套	1	国产																																																												
	2	化学链脱氢反应装置	套	1	国产																																																												
	3	四路科学计算工作站	套	1	国产																																																												
4	高性能塔式图形工作站	套	2	国产																																																													
5	多功能吸附反应及在线检测装置	套	1	国产																																																													
6	透明炉流化床实验装置	套	1	国产																																																													
7	高速图像记录仪（核心产品）	台	1	原装进口																																																													
8	在线气相色谱仪	台	1	原装进口																																																													
9	大颗粒矿石破碎系统	套	1	国产																																																													
10	往复煤炭自动制样系统	套	1	国产																																																													
11	制样室除尘系统	套	1	国产																																																													
交货期： 合同签订后90天内																																																																	



	招标方式	公开招标
	招标范围	(详见技术参数)
2	报价方式	综合单价及总价方式(均采用人民币报价)
3	资金来源	中央财政支持地方高校发展专项资金
	预算金额 (人民币)	2300000.00 元 (注：投标报价超出预算金额的为无效投标)
4	供应商资格要求	<p>(一) 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的相关规定；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、具有独立承担民事责任的能力；</li> <li>2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；</li> <li>3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；</li> <li>4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；</li> <li>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；</li> <li>6、法律、行政法规规定的其他条件。</li> </ol> <p>(二) 供应商须提供的资质：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、有效的营业执照、税务登记证(国税或地税)、组织机构代码证或统一社会信用代码的营业执照；(均提供副本原件)</li> <li>2、法定代表人签署的专项授权委托书及授权代理人身份证原件(法定代表人直接投标可不提供，但须提供法定代表人身份证明)；(授权书原件装订在《投标文件》正本中)</li> <li>3、供应商须出具参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法纪录的书面声明；(原件装订在《投标文件》正本中)</li> <li>4、本项目不接受联合体投标，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项下的招</li> </ol>

		<p>标采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，拒绝参与本项目招标采购活动。</p> <p><b>注：</b>以上资质均不接受公证件；所要求资质证件均为供应商实质性响应条款，不能满足者视为无效投标；以上各项要求资质证件须将相应的材料复印件加盖单位公章装订在《投标文件》中，要求原件的开标时须携带原件备查。</p>
5	投标保证金	<p><b>投标保证金数额（人民币）：贰万伍仟元整</b></p> <p><b>投标保证金缴纳开标前以实际到账为准。开标截止时，未到帐不予认可。投标单位可通过网银或汇款缴纳，同时支持从单位账户或已备案的基本账户缴纳，不接受个人账户缴纳。</b></p>
6	服务费	详见供应商须知第 31 款
7	投标文件份数及要求	<p>投标文件纸质版正本份数：壹份；副本份数：肆份；电子版（U 盘）：壹份。</p> <p>1. 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，并由供应商的法定代表人或其委托代理人签字或盖单位章，否则视为不响应招标文件，为无效投标。</p> <p>2. 投标文件的正本与副本应分别装订成册，并编制目录，投标文件必须胶装，装订应牢固、不易拆散和换页，不得使用活页夹，否则视为不响应招标文件，为无效投标。</p> <p>3. 电子“投标文件”（U 盘）除包含投标文件全部内容（PDF 格式）外还应包含分项报价表（可复制粘贴格式），其内容须与纸质版一致。</p>
8	投标文件递交至	<p>地址：宁夏公共资源交易服务中心（银川市北京中路 51 号）</p> <p>时间：2020 年 5 月 09 日下午 14：30 至 15：00 时</p>
9	投标截止时间	2020 年 5 月 09 日下午 15：00 时
10	投标有效期	投标截止 60 日历天

11	技术答疑时间、地点	不安排现场答疑，有疑问者请于开标截止日前 15 日一次性提出相关疑问，如有质疑请派员递交或邮寄至我公司并电话通知工作人员。
12	采购单位	采购单位：宁夏大学 地 址：银川市西夏区贺兰山西路 489 号 联 系 人：马芳 电 话：0951-2061502
13	项目联系人	联系人：胡修德 联系电话：13639577662
14	代理机构	代理机构：陕西中技招标有限公司 地 址：银川市北京中路瑞银财富中心 B 座 14 楼 联 系 人：苟又新 电 话：0951-5072070 转 806
15	开标时间、地点	时间：2020 年 5 月 09 日下午 15:00 时 宁夏公共资源交易服务中心（银川市北京中路 51 号）
16	开标程序	密封情况检查：由供应商代表检查 开标顺序：递交标书的逆顺序
17	评标委员会的组建	评标专家确定方式：宁夏公共资源交易中心专家库内随机抽取。 评标委员会构成：5 人，其中采购人代表 1 人，专家 4 人；
18	付款方式	按合同约定
19	是否授权评标委员会确定中标人	是
20	评标办法	综合评分法

21	售后服务要求	<p>详见技术参数</p> <p><b>注：</b> 供应商须将售后服务要求写成完整的服务承诺书附于投标文件中。供应商的服务承诺书将作为采购合同的一部分。</p>
22	废标条件	<p>通用废标条件：</p> <p>(1) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；</p> <p>(2) 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；</p> <p>(3) 因重大变故，采购任务取消的。</p>
23	其它	<p>其他情况：至投标截止时间参加投标的供应商不足三家的，以及在评标期间出现符合专业条件的供应商或对招标文件做出实质性响应的供应商不足三家的，采购人可根据现行相关法律法规执行。</p>
24	政府采购政策	<p>采购项目需要落实的政府采购政策：</p> <p><b>1 政策性价格优惠折扣规定</b></p> <p>1.1 所投项目的所有产品进入品目清单（有效期内）的，其评标价=投标报价*(1-2%)；（不是所有投标产品的不享受此项优惠）</p> <p>1.2 供应商为小型和微型企业（含联合体）、监狱企业的评标价计算规则：</p> <p>1.2.1 本办法所称中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：</p> <p>(1) 符合中小企业划分标准；</p> <p>(2) 投标提供本企业承担的服务，或者提供其他中小企业承担的服务，本项所称服务不包括使用大型企业提供的服务。</p> <p>1.2.2 本规定所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准（工信部联企业〔2011〕300号）；</p> <p>1.2.3 小型、微型企业提供有中型企业承担服务的，视同为</p>

		<p>中型企业；小型、微型、中型企业提供有大型企业承担服务的，视同为大型企业。</p> <p>1.2.4 本办法所称监狱企业，是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。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。</p> <p>1.2.5 本办法所称福利性企业指按照《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》认定的福利企业。</p> <p>1.2.6 评标价的计算：</p> <p>1.2.6.1 供应商为非联合体投标的情况：小型企业/微型企业/监狱企业/福利企业，其评标价=投标报价*(1-6%)；</p> <p>1.2.6.2 供应商为联合体投标且联合协议中约定小型、微型企业、监狱企业、福利企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，按照以下规则进行评标价计算：与小型/微型/监狱/福利企业联合的，其评标价=投标报价*(1-3%)。</p>
25	招标文件解释权	招标文件解释权归采购人及采购代理机构所有。

## 第三部分 供应商须知

### A 总则

#### 1 适用范围

本招标文件仅适用于本次招标中所叙述的货物和服务招标。

#### 2 定义

2.1 “采购人”系指宁夏大学。

“采购代理机构”系指陕西中技招标有限公司。

2.2 “供应商”系指响应招标文件要求，提交投标文件的生产厂商或经销商。

2.3 “货物”系指供应商按招标文件规定，须向采购人提供的产品及其它有关技术资料 and 材料。

2.4 “服务”系指招标文件规定供应商须承担的运输、装卸、检验、技术支持、售后服务以及其他类似的义务。

#### 3 合格的供应商

3.1 凡具备供应商条件且有能力提供招标货物及服务的供应商均可投标。

3.2 供应商必须在招标公告载明的方式获取招标文件并登记备案，未经获取招标文件并登记备案的潜在供应商均无资格参加本次投标。

3.3 供应商应参照中国法律和法规。

3.4 只有在法律上和财务上独立，合法运作，并独立于采购代理机构和采购人的供货人才能参加投标。

#### 4 合格的货物和服务

4.1 本款所述的“原产地”是指货物设计、生产和提供有关服务的来源地。所述的“货物”是指制造、加工或实质上装配了主要部件而形成的货物，商业上公认的产品是指在基本特征、性能或功能上与部件有着实质性区别的产品。

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

4.2 就本招标文件而言，供应商在合同项下需要提供的货物及所有有关的文件，统称“货物”；由供应商提供的有关运输、装卸、保险、安装、调试、培训、技术支持、维护和维修以及其它使货物正常运转所必需的服务，统称“服务”。

4.3 通过签署投标函，供应商应确认其为所供货物的知识产权的合法所有人，或已经从其所有人那里得到了适当的授权。在此方面恶意地提供错误事实，将导致投标被拒绝。

## 5 费用

供应商应承担所有与编写和提交投标文件有关费用，无论投标过程中的做法和结果如何，采购人及采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

# B 招标文件说明

## 6 招标文件的构成

6.1 招标文件用以阐明所需提供的货物及服务、招标、投标报价程序和合同条件。

招标文件包括：

6.1.1 招标公告

6.1.2 供应商须知前附表

6.1.3 供应商须知（评标办法）

6.1.4 采购内容及参数

6.1.5 合同格式及主要条款

6.1.6 附件——投标文件（格式）

6.2 供应商应认真阅读招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求等。供应商没有对招标文件全面做出实质性响应是供应商的风险。评标委员会有权拒绝没有对招标文件要求做出实质性响应的投标。

## 7 招标文件的澄清

任何要求对招标文件澄清的供应商，应在获取招标文件后七个工作日内，均应以书面形式通知采购代理机构。采购代理机构将视情况确定采用适当方式予以澄清或以书面形式予以答复，涉及变更或修正内容在政府采购发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人，且作为招标文件的组成部分。

## 8 招标文件的修改

8.1 在招标文件要求提交投标文件截止时间十五日前，不足十五日应延长至十五日，无论出于何种原因，采购人可主动地或在解答供应商要求澄清的问题时对招标文件进行修改。

8.2 招标文件的修改将以书面形式通知所有招标文件的收受人，供应商在收到该通知后应立即以传真的形式予以确认。

8.3 为使供应商在准备投标文件时，有充分的时间对招标文件的修改进行研究考虑，采购人可自行决定，酌情推迟投标截止日期，并以公告形式通知。

8.4 招标文件的修改书将构成招标文件的一部分，对采购人和供应商都具有约束力。

## C 投标文件的编写

### 9 投标文件编制的原则

9.1 供应商应在认真阅读招标文件所有内容的基础上，按照招标文件的要求编制完整的投标文件。招标文件中对投标文件格式有要求的，应按格式逐项填写内容，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“没有相应指标”等明确的回答文字。投标文件中留有空项的，将被视为不完整响应的投标文件，其投标将有可能被拒绝。

9.2 供应商必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受对其中任何资料进一步审查的要求。

9.3 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，否则其投标将被拒绝。

### 10 投标文件语言

由供应商编写的投标文件和往来信件应以中文书写。

### 11 计量单位

除在招标文件的技术规格中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。



## 12 投标文件的组成

12.1 每个供应商只能提交一套投标文件。提交或参与了一套以上投标文件的供应商（作为分包人或允许或要求提交备选标的情况除外）将使其参与的全部投标无效。

12.2 所有采购货物只允许供应商有一个投标方案，不接受任何有选择的方案和报价（包括有条件的折扣）。供应商未按要求，提供了选择方案和/或报价的，其投标将被拒绝。

12.3 供应商编写的投标文件应包括下列部分：

12.3.1 投标函、开标一览表、分项报价表以及所有附件内容。

12.3.2 按照供应商须知要求出具的供应商资格证明文件。

12.3.3 按照供应商须知要求供应商需出具的投标货物符合招标文件规定的证明文件及其认为需加以说明的其他内容。

12.3.4 招标文件要求供应商提供的其他内容。

## 13 投标文件格式

供应商应按招标文件中提供的投标文件格式填写“投标函”、“开标一览表”、“分项报价表”以及其他相关文件，注明提供的货物名称、规格型号、单位、数量、价格、技术参数、原产地、性能说明等。

## 14 投标报价

14.1 供应商应对所列的所有货物进行响应，不得将招标内容拆开投标。

14.2 “分项报价表”填写时应注意下列要求：

供应商所提供的投标产品交货价是全套货物的，货到用户现场价加上已付的全部销售税、运保费、项目验收费等和其他一切费用的总和。

14.3 凡本招标文件要求（或允许）及供应商认为需要进行投标报价的各项费用项目（不论是否要求进入投标），若投标时未报或未在招标文件中予以说明，采购人将认为这些费用供应商已计取，并包含在总报价中（项目内容、项目量调整除外）。供应商按上述要求填写“分项报价表”只是为了方便采购人对投标文件进行比较，并不限制采购人以其它方式签订合同的权力。

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

14.4 供应商所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。根据供应商须知第 12 条的规定，以可调整的价格提交的投标文件将作为非响应性投标而予以拒绝。

14.5 采购人只接受供应商提供的唯一响应方案，不接受备选方案。

## 15 投标货币

采购人只接受人民币作为唯一投标报价货币。

## 16 证明供应商资格的证明文件

16.1 供应商必须按要求提交证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有履行合同的能力，并作为其投标文件的一部分。

16.1.1 供应商应具有履行合同所需的财务、技术和供货能力；

16.1.2 供应商应有能力履行招标文件所规定的由供应商在交货地点提供安装、保修、维修、供应备件的技术支持和服务；

16.1.3 供应商认为能够证明供应商及其提供产品质量认证等其他文件。

## 17 证明产品的合格性和符合招标文件规定的文件

17.1 供应商应对招标文件中的各项条款做出清晰准确的答复。

17.2 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，它可以是文字资料、图表、数据、证书、业主证明，包括：

17.2.1 货物的主要技术指标和性能的详细说明，至少应包括对招标文件提出的指标的响应；（填写“规格、技术参数偏离表”/“货物简要说明一览表”，附加产品样本）

17.2.2 提供项目实施方案，说明供应商将在被授标后，如何利用人力及其他资源来承担其合同项下整体的管理和协调责任。该方案应包括详细的以进度表表示的合同执行计划，标明完成合同所有关键活动的预计时间、顺序和内在联系。项目实施方案还应说明在合同执行期间，需要采购人和其它有关方所做的工作，以及建议采购人如何对有关各方活动进行协调。

17.3 供应商在阐述上述要求时应注意：采购代理机构和采购人在技术规格中指出的货物的标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。供应商在投

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目  
标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于或优于技术规格的要求。

17.4 供应商提供的产品要求在中华人民共和国境内拥有合法的使用权，最终用户应拥有合法的使用权。

## 18 投标保证金

18.1 投标保证金按照供应商须知前附表的要求提交。

18.2 对于未能按要求提交投标保证金的供应商，将视为不响应招标文件而予以拒绝。

18.3 投标保证金在中标通知书发出后 5 个工作日内退还未中标供应商的投标保证金，在采购合同签订后 5 个工作日内退还中标供应商的投标保证金（不计利息）。供应商办理退还投标保证金手续时，请登录宁夏公共资源交易网按要求进行操作。

18.4 如发生下列情况之一时，投标保证金将被没收：

18.4.1 供应商在投标截止至投标有效期满之前撤回投标文件的；

18.4.2 中标供应商放弃中标的；

18.4.3 提供虚假资料谋取中标的；

18.4.4 中标供应商拒绝签订合同协议。

18.5 投标保证金用于保护采购人免受因供应商行为而蒙受的损失。

## 19 投标有效期

19.1 投标文件自开标之日起，投标有效期为 60 日历天。投标文件的有效期比本须知规定的有效期短的，将被视为非响应投标，采购人有权拒绝。

19.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求供应商同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。供应商可以拒绝上述要求，其投标保证金不被没收。对于同意该要求的供应商，不要求也不允许其修改投标文件，但将要求其相应延长投标保证金的有效期，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

## 20 投标文件的签署及格式

20.1 投标文件正本须是打印文件。投标文件应由供应商法定代表人或经法定代表人正式授权的供应商代表在“招标文件”要求的地方签字并加盖供应商公章。一旦正本和副本有差异，以正本为准。

20.2 除供应商对错处作必要修改外，投标文件中不许有加行、涂抹或改写。若有修改须由签署投标文件的人在旁边签字才有效。

20.3 拒绝接受以电报、电话、传真、电子邮件形式的投标。

## D 投标文件的递交

### 21 投标文件的数量、包装和标记

21.1 供应商应提交壹套正本“投标文件”、肆套副本“投标文件”、壹份（U 盘）“电子版”。供应商应将投标文件正本、副本用密封袋包封。供应商应在投标文件封面注明“正本”、“副本”、“电子版”。一旦正本与副本不符，以正本为准。

21.2 供应商应在投标文件密封袋骑缝处加盖供应商公章或法定代表人或其授权人签字或印鉴以保证文件密封性完整。

21.3 投标文件必须密封递交。对封装材料及样式不作特别规定，但供应商应当保证其封装的可靠性，不致因搬运、堆放等原因散开。投标时，供应商应当将投标文件以密封袋/箱单独密封。所有密封袋/箱正面和投标文件封面须标明项目名称、采购项目编号、供应商名称。

21.4 未按上述规定进行密封和标记，其投标文件有权被拒绝。

### 22 投标截止时间

22.1 所有投标文件都必须按“招标公告”中规定的统一递交投标文件时间送达“招标公告”中规定的递交地址。

22.2 出现第 8.3 款因招标文件的修改推迟投标截止日期时，则按修改通知规定的时间递交。

22.3 在投标文件递交截止时间之后递交的任何投标文件及资料将被拒绝接收。

### 23 投标文件的修改与撤回

23.1 供应商在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标，但采购代理机构必须在规定的投标截止期之前，收到修改或撤回的书面通知。

23.2 供应商的修改或撤回通知应按规定编制、密封、标记和发送。撤回通知书也可以用传真传递，但随后要用经过签字的信件确认，其送达时间不得迟于投标截止时间。

23.3 在投标截止期之后，供应商不得对其投标做任何修改。

23.4 从投标截止期至供应商在投标函格式中确定的投标有效期之间的这段时间内，供应商不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照供应商须知规定被没收。

## E 开标和评标

### 24 开标

24.1 采购代理机构按招标公告中规定的时间和地点接受供应商递交的投标文件。供应商派代表签到，并参加开标。

24.2 开标时，供应商代表查验投标文件密封情况。

24.3 开标时，采购代理机构当众拆封，宣读开标一览表的内容。开标时未宣读和记录的投标价格和折扣声明在评标时将不予考虑。

24.4 在开标时没有启封和读出的投标文件（包括按照供应商须知递交的修改书），在评标时将不予考虑。提交了可接受的“撤回”的投标文件将不予开封并退回给供应商。

24.5 采购代理机构将做开标记录，开标记录包括在开标时宣读的全部内容。与会的供应商或其代表应在开标记录上签字确认。

### 25 评标委员会

25.1 采购人和采购代理机构按政府采购的有关规定组建评标委员会。

25.2 评标委员会成员由采购人的代表和有关技术、经济等方面的专家组成，负责评标活动。

25.3 评标委员会成员对投标文件进行审查、质疑、评估和比较，推荐出 1-3 家中标候选人。

### 26 投标文件的初审

26.1 投标文件的资格性审查：依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件、投标保证金等进行审查，以确保供应商是否具备相应资格。

26.2 投标文件符合性审查：依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性内容做出响应。

26.3 经过对供应商及投标文件的资格性和符合性审查，出现下列情况者（但不限于），按无效投标处理。

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

26.3.1 供应商没有经过正常渠道获取标书或供应商的名称与登记领取招标文件单位的名称不符；

26.3.2 投标文件没有法定代表人授权书（法人直接投标除外）或授权书的合法性或有效性不符合招标文件规定；

26.3.3 供应商资质的有效性或符合性不符合要求的；

26.3.4 供应商未按招标文件要求提供投标保证金的；

26.3.5 投标文件的主要格式不符合招标文件要求、关键内容字迹模糊、无法辨认的；

26.3.6 超出经营范围投标的；

26.3.7 投标文件未按招标文件规定有效签字和盖章的；或由供应商授权代表签字的，但未随投标文件一起提交有效的“授权委托书”原件的；

26.3.8 投标有效期不足的；

26.3.9 投标内容出现漏项或数量与要求不符，出现重大负偏差；

26.3.10 投标内容的技术指标达不到标书要求，降低了产品档次或影响产品性能、功能；

26.3.11 投标文件的合同主要条款响应与招标文件要求不一致（交货、付款、验收、售后服务等项），附加了采购人难以接受的条件；

26.3.12 规定不接受选择方案和选择报价（包括交叉折扣）的，供应商提供了选择方案和/或选择报价（包括交叉折扣）；

26.3.13 投标报价与市场价偏离较大，低于成本，形成不正当竞争；

26.3.14 提供虚假证明，开具虚假资质，出现虚假应答，除按无效标处理外，还进行相应的处罚；

26.3.15 供应商有违法违规行为的；

26.3.16 经查询有行贿犯罪档案记录的；

26.3.17 其他法律法规规定的废标情况。

## 27 投标文件的澄清

27.1 在评标期间,采购代理机构可根据评标委员会的需要,要求供应商对其投标文件进行澄清,有关澄清的要求和答复应以书面形式提交,但不得寻求、提供或允许对投标价格等实质性内容做任何更改。

27.2 供应商应采用书面形式进行澄清或说明，但不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。

## 28 投标文件的比较和评价

28.1 评标委员会在评标过程中，发现投标文件出现下列情况之一者，按以下原则修正：

28.1.1 开标一览表(报价表)内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准；

28.1.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

28.1.3 如果以单价计算的结果与总价不一致，则以单价为准修改总价；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；

28.1.4 如果用文字表示的数值与用数字表示的数值不一致，以文字表示的值为准。

28.1.5 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；

28.1.6 投标文件的文字叙述与制造厂商的产品样本/检测报告不符时，以产品样本/检测报告为准；

28.1.7 正本与副本不一致的，以正本为准；

28.2 对于投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规则，采购人可以接受，但这种接受不能损害或影响任何供应商的相对排序。

28.3 按照招标文件规定的评标方法和标准，对资格性审查和符合性审查合格的文件进行商务和技术评审，综合比较和评价，最低报价不作为中标的唯一条件。

28.4 如果投标实质上没有响应招标文件的要求，其投标将被拒绝，供应商不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

28.5 评标程序：采取逐项分步评审方式，每一步评审不符合者，不进入下一步评审，全部评审合格的投标供应商进行最后的综合评审和打分，按最后得分由高向低排序，推荐中标候选单位。

28.6 评标方法：综合评分法

评分细则：

评审项目	标准分	评分标准
投标报价	35分	所有算术修正后的投标报价由低到高进行排序，除投标报价

			明显低于其他通过符合性审查投标人的报价又不能证明其报价合理性的被拒绝外。实际得分为：评标基准价/投标报价×35。评标基准价为有效报价的最低价。（四舍五入后保留小数点后两位）
招标文件响应程度	商务标响应情况	5 分	不能实质性满足招标文件商务条款要求的为无效标书。 满足招标文件商务条款的得 3 分，以此为基础，投标人商务条款优于招标文件规定的相应商务条款的，每有一项加 0.5 分，加分至标准分时为止。
	技术标响应情况	45 分	<b>技术要求中带“★”的为重要技术指标、参数，为必须满足项，否则视为无效投标；未带“★”的为一般技术指标、参数。</b> 满足招标文件中带“★”的为重要技术指标、参数要求的得 40 分，以此为基础，投标人一般技术指标、参数与招标文件规定的相应技术指标、参数每出现一个正偏离加 0.5 分，加分至标准分时为止；投标人一般技术指标、参数与招标文件规定的相应技术指标、参数每出现一个负偏离减 1 分，减完为止。 <b>注：技术规格偏离表中所有正偏离的技术要求必须提供加盖生产厂家公章的产品彩页予以佐证，或提供加盖生产厂家公章的相关证明材料予以佐证，并在投标文件中标注详细页码，经评委认可后方可加分。</b>
	业 绩	5 分	投标人具有供应设备的能力；投标供应商提供近三年（2017 年 4 月至今）同类业绩的，有一项得 1 分，最多得 5 分。（评标现场以提供合同原件、相对应的中标（成交）通知书原件为准，投标文件正副本中附复印件并加盖投标单位公章，否则不得分）。
	售后服务	6 分	投标供应商需结合项目的实际特点来制定本项目的售后服务方案，评委根据各供应商提供的售后服务方案（包括售后服务承诺、售后服务体系、售后服务内容、问题解决方案、售后服务响应及时程度）进行横向比较，综合评审： 售后服务承诺全面具体，售后服务体系完善，售后服务内容详细具体，问题解决方案全面具体，售后服务响应及时的，得 5-6 分； 售后服务承诺较为全面具体，售后服务体系较完善，售后服



		<p>务内容较详细具体，问题解决方案较全面具体，售后服务响应时间较为及时，得 3-4 分；</p> <p>售后服务承诺不够全面具体，售后服务体系不够完善，售后服务内容不够详细具体，问题解决方案不够全面具体，售后服务响应不够及时的，得 1-2 分；</p> <p>不提供售后服务的不得分。</p>
培训方案	4 分	<p>培训计划详细、具体，满足用户要求且优于其他投标人培训方案的，具有很详细的培训计划体系的得 3-4 分；</p> <p>具有较详细的培训计划体系的得 2 分；</p> <p>培训计划体系一般的得 1 分；</p> <p>培训计划体系不完备不得分。</p>

28.7 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商，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供应商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，其他同品牌供应商不作为中标候选人。非单一产品采购项目，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

## 29. 保密要求

29.1 评标将在严格保密的情况下进行。

29.2 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。

## F 授予合同

### 30 定标及合同授予

30.1 采购代理机构应在评标结束后二个工作日内，将评标报告送采购人定标。

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

30.2 采购人在收到评标报告后五个工作日内，根据评标报告对评标过程及结果进行严格审核后确定中标供应商，复函采购代理机构。

30.3 采购代理机构在接到采购人的定标复函后，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告，并向中标供应商发《中标通知书》。

30.4 采购代理机构向中标供应商发出《中标通知书》，对于其他未中标供应商，将在保证金有效期内无息退还其投标保证金。

30.5 《中标通知书》将作为签订合同的依据，招标文件、中标供应商的投标文件和补充文件（如澄清、承诺等）等，均为有法律约束力的经济合同组成的一部分。

30.6 《中标通知书》发出 30 天内，如果已中标的供应商不能按投标文件，包括补充文件（如澄清、承诺等）中承诺的条件履行签约行为，采购人有权取消其中标资格，并扣除其投标保证金。

30.7 中标供应商如果因不可抗力或自身原因不能履行采购合同，采购人可与排在中标供应商之后第一位的中标候选人签订采购合同。

## 31. 质疑

31.1 供应商提出质疑应符合中华人民共和国财政部令第 94 号《政府采购质疑和投诉办法》的规定：

31.1.1 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

31.1.2 供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

31.2 供应商应知其权益受到损害之日，是指：

31.2.1 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

31.2.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

31.2.3 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

31.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括：

31.3.1 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

31.3.2 质疑项目的名称、编号；

31.3.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

31.3.4 事实依据；

31.3.5 必要的法律依据；

31.3.6 提出质疑的日期。

31.4 质疑函应采用财政部颁布的《政府采购供应商质疑函范本》。

31.5 供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

31.6 供应商可以委托代理人进行质疑。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

31.7 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购代理机构和采购人不予受理：

31.7.1 质疑供应商不是参与所质疑项目采购活动的供应商；

31.7.2 未在法定质疑期内发出质疑的；

31.7.3 质疑未以书面形式提出；

31.7.4 质疑函没有合法有效的签字、盖章或授权的；

31.7.5 以非法手段取得证据、材料的；

31.7.6 质疑答复后，同一质疑人就同一事项再次提出质疑的；

31.7.7 不符合法律、法规、规章和政府采购监管机构规定的其他条件的。

31.8 质疑答复

采购人、采购代理机构在收到质疑函后七个工作日内做出答复。

31.9 质疑接收方式：供应商以书面形式将质疑函原件 and 必要的证明材料送至接收部门，法定代表人、主要负责人、自然人提交质疑函须提交其身份证复印件，代理人提交质疑函须提交授权委托书及授权人和被授权人身份证复印件。

接收部门：陕西中技招标有限公司

接收人：赵伟

联系电话：0951-5072070-801

地址：银川市北京中路瑞银财富中心 B 座 14 楼

### 32 招标代理服务费用

中标人应向采购代理机构交纳招标代理服务费。招标代理服务费的收取参见国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）和宁夏回族自治区物价局宁价费[2003]149 号文件收费标准，按照中标金额差额累进法计算下浮 20% 收取。详见下附表：

宁夏回族自治区物价局宁价费[2003]149 号文件

服务类型 费率 中标金额	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100-500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500-1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000-5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%

## 第四部分 技术参数

### 宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

#### 一、设备清单

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	微波气氛热重分析仪及在线检测装置	套	1	国产
2	化学链脱氢反应装置	套	1	国产
3	四路科学计算工作站	套	1	国产
4	高性能塔式图形工作站	套	2	国产
5	多功能吸附反应及在线检测装置	套	1	国产
6	透明炉流化床实验装置	套	1	国产
7	高速图像记录仪（核心产品）	台	1	原装进口
8	在线气相色谱仪	台	1	原装进口
9	大颗粒矿石破碎系统	套	1	国产
10	往复煤炭自动制样系统	套	1	国产
11	制样室除尘系统	套	1	国产

#### 二、采购内容及技术参数：

##### 序号 1 微波气氛热重分析仪及在线检测装置

（一）用途应用：采用气氛保护下微波加热方式，实时检测微波热处理情况质量变化的仪器。主要测量与热量有关的物理、化学变化，如物质的熔点、熔化热、结晶与结晶热、相变反应热、热稳定性（氧化诱导期）、玻璃化转变温度、吸附与解吸、成分的含量分析、分解、化合、脱水、添加剂等变化进行研究。同时配备在线煤气检测装置，同时测量 CO、CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、H<sub>2</sub>、O<sub>2</sub>、CnHm 六种气体的体积浓度。

（二）设备技术参数：

微波热重部分：

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

- 1、设备结构：箱式（落地摆放）
  - 2、电压：220V±10V 50Hz
  - 3、额定功率：3KW
  - 4、微波功率：200-1400W 连续非脉冲微波发射，连续自动调整
  - 5、★微波频率：2.45Ghz
  - 6、最高温度：1200℃
  - 7、常用温度：≤1100℃
  - 8、最大升温速度：≤100℃/min
  - 9、加热空间：Ø60×70mm（直径×高），装料容积 66ml
  - 10、测温方式：热电偶 0-1300℃
  - 11、控温精度：±2℃
  - 12、控制程序：手动、恒温、自控 3 种控温方式，带数据存储，导出实时温度、实时功率、实时重量变化实验数据，按每 10 秒记录一次数据；曲线实时显示，多段可设工艺参数，预存 4 组工艺，可直接调用和随时修改
  - 13、控制方式：7 寸触摸屏+PLC
  - 14、计量精度：0.02g
  - 15、称重计量范围：-500g~500g（含支撑台架、坩埚等）
  - 16、微波泄露：≤0.1mw/cm<sup>2</sup>，手持式微波捡漏仪随时检测
  - 17、水流量要求：水流量≥1m<sup>3</sup>/h，水温≤35℃
  - 18、报警：炉门未关紧、设备超温、磁控管过热、微波系统故障
  - 19、气氛：空气、氧气、氮气、氩气等保护性气体、15%氢气、CO 等气体，流量可控
  - 20、设备尺寸：590×1200×1350mm(长×宽×高)
  - 21、微波泄漏≤0.1mw/cm<sup>2</sup>（低于手机平均泄漏值）
  - 22、报警：炉门未关紧、设备超温、磁控管过热、微波系统故障
- 在线煤气检测部分：

- 1、★采用 NDIR 非分光红外和 TCD 热导气体分析技术
- 2、★同时测量 CO、CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、H<sub>2</sub>、O<sub>2</sub>、CnHm 六种气体的体积浓度，具有 CMC 资质
- 3、自动计算、显示煤气的热值（高位热值低位热值可以任意切换），热值单位 Kcal/m<sup>3</sup> 和 Mj/m<sup>3</sup> 可以自由切换
- 4、★测量 CnHm 浓度，保证焦炉煤气、混合煤气、发生炉煤气、生物质气、秸秆燃气

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目  
等气体热值的准确性

- 5、CnHm 气体对 CH4 测量结果无干扰，能够精确测量 CH4 的浓度
- 6、CO、CO2、CH4 对 H2 测量结果无干扰
- 7、气体采样流量变化对 H2 热导传感器测量结果无影响
- 8、中、英文软件操作界面，并且可以自由切换
- 9、具备 RS-232 数字输出和 4-20mA 模拟输出接口
- 10、内置进口调零气泵，可以实现空气自动调零
- 11、配预处理装置（含干燥、除灰、过滤器），可以实现 7d \* 24h 模式连续不间断测试
- 12、测量指标：CO、CO2、CH4、H2、O2、CnHm（可以任意选择 1-6 种组分）的浓度，  
煤气热值
- 13、测量方法：CO、CO2、CH4、CnHm：NDIR 非分光红外 H2：TCD 热导 O2：ECD 电化学
- 14、量 程：0-100% 量程可根据用户实际需求配置
- 15、分 辨 率：CO、CO2、CH4、H2、O2、CnHm：0.01%
- 16、精 度：CO、CO2、CH4、CnHm： $\leq \pm 2\%FS$  H2、O2： $\leq \pm 3\%FS$
- 17、重复性误差：CO、CO2、CH4、H2、O2、CnHm： $\leq 1\%$
- 18、显 示：LCD 显示 32\*24
- 19、最佳流量：0.7-1.2L/min
- 20、进气压力：2kPa-50kPa
- 21、样气要求：无尘、无水、无油
- 22、响应时间：T90<15s（NDIR）
- 23、信号输出：RS-232 数字输出、4-20mA 模拟输出
- 24、工作电源：AC220V 50Hz
- 25、尺寸：485\*402\*122（L\*W\*H mm）
- 26、软件：提供配套软件

（三）仪器配置要求：

微波热重部分：

- 1、炉体：304 不锈钢炉体 1 套、304 不锈钢水冷升降密封法兰 1 套、碳钢喷塑护罩 1 套

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

2、微波系统：工业级水冷磁控管 1 套、变频电源 1 套、激励腔 1 套、馈入法兰和盲板 1 套、报警装置 1 套

3、升降装置：升降机构 1 套、电子天平及密封结构 1 套

4、保温系统：保温模块 1 套、微波专用坩埚 2 个、炉管 2 套、堵头 2 个、支撑台架 2 个

5、控制系统：7 寸触摸屏+PLC 1 套、热电偶 2 只、独立控制柜 1 个

6、气路总成：电加热装置 1 套、气液冷凝装置 1 套、转子流量计 1 只、管道 1 套

7、其他：操作手套 1 套、坩埚钳 1 个

8、焦油冷却收集装置

9、易损品（耗材）：保温模块、坩埚、炉管、堵头、台架

在线煤气检测部分为标配。需与微波热重接连实现在线同步使用。

#### （四）技术服务和培训

1、一年质保，终身有偿服务

2、提供免费技术培训

3、提供免费安装调试

4、软件终身免费升级

## 序号 2 化学链脱氢反应装置

（一）用途应用：用于开展原料为气、液两种情况的化学链气-固脱氢反应。基于化学链需循环实现脱氢-氧化过程的特点，该仪器配置两个反应器和气体切换阀，利用 PLC 实现气路、液路逻辑控制，两反应器既可单独实验，也可并联互换联动实验。单独实验时，通过 PLC 控制还原气氛和氧化气氛在单反应器切换，实现脱氢、氧化过程循环进行；联动实验时，还原气氛和氧化气氛在两个反应器间切换，反应连续进行。

#### （二）设备技术参数要求：

##### 1 工作条件

1.1 电源：220 V/AC，50Hz 交流电；在安装点附近要有大功率空开。

1.2 温度范围：-20~40℃；

1.3 湿度范围：20%~80% R.H，无凝结。

##### 2 技术要求



2.1 反应参数：使用温度 800℃

2.2★反应器参数：

2.2.1 催化剂装填量（ml/通道）：0-5ml

2.2.2 催化剂床层高径比 L/D：0.5-6

2.2.3 恒温段长度（mm）：60

2.2.4 催化剂床层温差(℃)：±1

2.2.5 反应器材质：石英

2.2.6 加热炉数量：2 个

2.3 进料参数

2.3.1 进料预处理：净化、预热、预混合

2.3.2 预热温度（℃）：350

2.3.3★气体进料数量：4 路（可拓展至 8 路）

2.3.4 液体进料流数量：1 路

2.4 物质处理

2.4.1 下游分离设备：冷凝分离

2.4.2 在线液体取样和补偿：人工

2.4.3 气相：在线/离线采样

2.5 系统参数

2.5.1 系统供电：2KW，AC220V，50HZ 接地电阻 $<4\Omega$

2.5.2 系统尺寸（M）：1.6×0.8×1.8M

2.5.3 系统重量（吨）：~0.3

2.5.4 安全性：反应器系统均配有过压，超温，误操作保护等安全性设计，可以通过系统硬件，PLC，PC 实现多层次，多方面的相互联动的安全保护措施，充分考虑了对科研人员/实验室的人身财产安全保护的设计理念。

2.5.5★扩展性：主体标配 4 路质量流量控制器进气及 1 路平流泵。可按需扩展，主体体积大小不变。

2.5.6 进液精确性：压力 $\pm 0.25\%F.S$ ；流量 $\pm 1\%F.S/\pm 1\%F.S$ ；恒温段 $\pm 1^\circ C$  控温精度 $\pm 0.1^\circ C$ 。

2.5.7 适用性：适用于气体、液体或气液同时进料；气液固多相反应；可集成多种分析仪器（GC、MS、IR 等）联动，在线/离线采样等；

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

- 2.5.8 安全性：可集成多种气体探头；超压、超温报警；误操作保护；停电、停气处理等； 扩充性：可根据客户需求定制多台反应器联动实验，显著提高科研实验速度；
- 2.5.9 便捷性：平板电脑 WIFI 控制，数据记录，数据处理，远程控制等功能。
- 2.5.10 顺控：进气、进液实现逻辑控制。

### （三）仪器配置要求：

- 1、 微型脱氢反应装置设计方案采用国际标准 PID 工艺流程设计，装置主要元器件均采用国内外知名品牌：如气体减压阀、质量流量计、压力表、压力传感器等；主要管阀件采用知名品牌的耐高温阀等。
- 2、 装置配置 4 个气路进料。每条气路经过减压阀减压后提供给质量流量计控制和计量。每条进气管线均设计旁路管线。流量计数量 4 个，量程 0-100ml/min，精度： $\pm 1\%$ 。液体进液泵：量程 0.01-5ml/min。压力变送器：GEMS 或等同。
- 3、 反应器加热炉：配置高温加热模块；环式加热炉；加热均匀，程序控温无温冲，测温用热电偶采用 K 型热电偶。反应釜温度范围 30-800℃，精度  $\pm 1^\circ\text{C}$ ，恒温区长度不小于 60mm 。
- 4、 配备的双加热炉和反应器可分别单独实验，也可并联互换联动实验。单独运行可用于不同催化剂的筛选，提高实验效率；并联互换联动实验可以随时互换反应体系，分别进行不同的反应，满足不同反应的需求，提高实验效率。
- 5、 控制软件是一套运行于 Windows 系统下用于实现对催化剂评价装置进行监控，并能自动采集装置运行中各个传感器、仪表等数值和自动生成报表的软件。软件力图界面友好、操作方便，并能反应真实的系统流程. 自动报表程序；为了方便实验人员对评价系统的数据进行定期汇总，方便科研人员对评价结果进行总结、调度和计划。

### （四）技术服务和培训

- 1、 在安装调试验收期间进行现场培训，中标人对采购人进行现场免费培训，安装和培训时间约为 2 天。培训内容包括：工作原理、设备结构、操作步骤（包括控制器操作、面板操作、常见故障原因及排除）、主要部件用途、消耗品更换、日常保养等；培训以用户掌握仪器的操作和日常维护为准，人数为 2 人。
- 2、 设备保修期为一年，保修期自该仪器验收合格之日起。除人为损坏和不可抗拒的自然因素损坏和属于消耗品的外，其他正常使用仪器时出现的质量问题均由中标人进行免费维修和更换。

### 序号 3 四路科学计算工作站

(一) 用途应用：大规模并行计算和高通量数据处理。

(二) 设备技术参数要求：

- 1、服务器 3647 针四路主板 X11DPH+，支持 4 个 CPU TDP 205W 数量 1
- 2、★CPU： 3647 针脚，单 CPU 核心数 $\geq 26$  线程 $\geq 52$ , 主频 $\geq 2.1$  G 满载 $\geq 2.8$  G 数量 4，合计 104 核 208 线程
- 3、散热： 3647 散热器 4U 服务器散热器，室温全核满载温度 $< 70$  度 数量 4
- 4、★内存： DDR4 REGECC 2666 16GB\*20=320GB
- 5、★硬盘： 2TB 企业级硬盘
- 6、★电源：服务器冗余电源，1+1 额定 1600W
- 7、机箱： 2049U-TR4 服务器 2U 专用机架式
- 8、鼠标键盘一套；系统安装 U 盘一个。

(三) 仪器配置要求：

标配。

(四) 技术服务和培训

- 1、三年主要硬件质保，终身有偿服务
- 2、提供免费技术培训
- 3、提供免费安装调试

### 序号 4 高性能塔式图形工作站

(一) 用途应用：大规模并行计算和高通量图形处理。

(二) 设备技术参数要求：

- 1、服务器 3647 针主板
- 2、C621 芯片组，支持 2 个 CPU TDP 205W
- 3、CPU： 3647 针脚，正式版 单 CPU 核心数 $\geq 16$  线程 $\geq 32$ , 主频 $\geq 2.3$  G 数量 1
- 4、散热： 3647 服务器散热器，室温全核满载温度 $< 70$  度 数量 1
- 5、内存： DDR4 REGECC 2666 64GB
- 6、硬盘： 512G SDD 固态硬盘； 4TB，3.5 寸机械硬盘
- 7、显卡： 2080Ti，显存 11GB

8、★电源：服务器电源，额定 1400W 80Plus 认证

9、23 寸 LED 显示器

10、机箱：黑色

11、鼠标键盘一套；

（三）仪器配置要求：

标配。

（四）技术服务和培训

1、三年硬件质保

2、提供免费技术培训

3、提供免费安装调试

## 序号 5 多功能吸附反应及在线检测装置

（一）用途应用：气固相之间进行化学吸附和反应。使用在线质谱进行产物在线测试，实现复杂成分定性定量分析。主要用于研究金属分散度、活性表面积、酸/碱量、酸性中心数目、多价态及还原温度测定、三元催化及光催化的储氧量、储氢量等。

（二）设备技术参数要求：

1、实现功能：

1.1★具备程序升温氧化（TPO）、程序升温还原（TPR）、程序升温脱附（TPD）、程序升温化（TPS）、脉冲滴定、催化表面反应、动态储氧量测试功能。

1.2 多功能软件：程序升温实验及脉冲实验全部由软件自动控制运行，无需人员参与，实时显示谱线，自动保存运行日志和实验数据；多视角窗口同时显示功能（当前测试页面图谱实时绘制、查看以往测试图谱、多图谱同时比较；提供以上三个窗口同时显示的软件照片）；提供峰选择、编辑、积分和数据平滑处理，并能手动标注相关数据

1.3 可与色谱仪联用，实现穿透曲线实验，计算吸附量

1.4 质谱仪联用，实现复杂成分定性定量分析

2、测试原理：流动色谱法化学吸附原理

3、蒸汽反应系统

3.1 仪器系统为全套恒温结构，恒温温度可调，精度 0.1℃

3.2 独立的蒸汽入口，可做水蒸气或吡啶等有机蒸汽实验

3.3 蒸汽发生系统具备两种方式，可水浴发生也可加热炉控制发生，发生温度根据实验可调

#### 4、程序升温电炉

4.1 炉体结构：拆卸的闭合式加热炉（提供实物图片），恒温区长，反应器及样品受热均匀，不能为固定式贝壳开合炉体；电炉可升降并配有贯穿式强风冷系统（提供实物图片并标识），实现最高温到 100℃的快速冷却，炉壁具有安全隔热外罩

4.2 电炉控温范围为室温~1200℃，由软件自动控温，炉子控温精度：0.2%FS，至少可实现 10 段程序升温模式的设定和运行，为方便研发，测试过程中也可修改实验参数

4.3 升温速率：0-30℃/min 软件可调，一键设定；1-5℃/min 的程序升温也可保证基线无漂移无锯齿

#### 5、反应器

5.1 反应器结构：U 型歧路结构，热电偶直接探测催化剂床层中心温度，并做溢流道设计，防止脱出的有机物等污染仪器管路，可用于各种尺寸的颗粒和粉体（提供反应器实物图并对溢流道标识）

5.2 床层位于炉体中心，具备更长的恒温区，提供准确的床层温度测量

#### 6、检测器

6.1 ★四壁 PT 镀金铼钨 TCD 检测器，具有极强的抗氧化和抗氨腐蚀的能力，稳定的电流控制保证了基线稳定性和测试重现性信号

6.2 TCD 工作温度 0-300℃可调，软件自动控制

6.3 TCD 独立控制：独立控制开关，软件控制开启和关闭，并且 TCD 极性可调，保证所有样品峰为正峰

7、自动四通阀和六通阀不少于 4 组，阀门工作全部由软件控制，无需手动

#### 8、流量控制

8.1 选用高精度数字式质量流量控制器，数量≥4 组，流量范围 0~100sccm (ml/min)

8.2 TCD 的参比气路和测试气路分别由 MFC 控制（软件显示），软件集成多种气体转换系数，可一键切换设定，准确控制进气流量

#### 9、气路系统

9.1 高精度十二位一体脉冲式电磁阀控制模块，可通过软件进行流量设定和气体系数转换，电磁阀不少于 8 个，避免多通路窜气（气路图上做标识，并验机查看）

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

9.2 拥有管路保温系统，确保仪器管线、阀门和 TCD 探测器无“冷点”

9.3 安全报警：仪器主板集成安全报警系统，可“蜂鸣”警示（验机时演示相关功能），不能外接可燃气体报警器

10、MS 在线气体分析：

10.1. 独立的分流进样系统，进样温度 200℃，灵活方便，样品无歧视，响应速度快

10.2. 多种测试方式，全谱扫描和多种气体扫描方式

10.3. 动态、连续取样，实时、在线分析，响应速度快，数据分析功能强大

10.4. 进样毛细管：长 1 米，外部有加热保护套，可加热至 200℃

10.5. 质谱： Pfeiffer 四级杆质谱

10.6. 检测器： C-SEM/Faraday；双检测器，灵活切换使用

10.7. 质量数范围： 1amu~200amu；质量数分辨率： 0.5~2.5amu

10.8. 最快扫描速度： 1ms-60s/amu；最小扫描步阶： 0.01amu

10.9. 测试时间： 2ms~60s，响应速度 0.3s~2s

10.10. 真空泵： 分流分子泵+无油隔膜干泵对不同气体具有良好的抽气能力，消除样品歧视

10.11. 涡轮分子泵： 最大预真空 22 百帕，最终转速达 1500Hz，接口法兰 DN63 CF-F

10.12. 通讯接口： TCP/IP Ethernut

11 智能软件：

11.1. 软件直观显示每个程序实验的操作流程，界面可显示时间，温度和信号输出，实现对反应的实时监控

11.2. 提供峰选择、编辑、积分和数据平滑处理，并能手动标注 TM 等数据

11.3. 具备三种不同视角窗口，可实现在线监测、查看及多图比对同时显示

11.4. 可生成 TXT、EXCEL 数据文件，可直接导入作图软件，也可生成 PDF 等图文报告

11.5 仪器规格： 功率： 吸附仪 800W；MS 1000W 工作电压： 220V

（三）仪器配置要求：

配备恒温水浴及蒸汽发生炉

实验耗材： U 型歧路反应器 20 支，长颈装样漏斗 15 支，冷阱及玻璃和不锈钢冷阱管，高温热电偶，气路连接件

实现吸附仪与质谱的在线同步使用。

（四）技术服务和培训

陕西中技招标有限公司 (<http://www.sxzjtc.com>)

地址：银川市北京中路瑞银财富中心 B 座 14 楼

- 1、一年质保，终身有偿服务
- 2、提供免费技术培训
- 3、提供免费安装调试
- 4、软件终身免费升级

## 序号 6 透明炉流化床实验装置

（一）用途应用：用作热解、气化、化学链气化反应反应器，配合检测方法与手段研究各反应过程中样品热反应性能及气体释放规律。通过透明炉所具备的可视反应管可观察反应过程中样品流动状态瞬时变化规律，研究样品流动状态对反应的影响。

（二）设备技术参数要求：

- 1、★反应炉设计温度 1000℃，控制精度±1℃，采用单段电阻丝加热，外层采用 60%~80%反射率镀金膜石英管以反射红外线，反应管和镀金管之间安装电热丝并预留抽真空口，以减缓电热丝高温时氧化情况，提高使用寿命；
- 2、★反应炉高温时可以透过加热炉，看见石英反应器内部流化状态，及反应情况；
- 3、反应器设计温度 1000℃，设计压力 0.2MPa，材质石英玻璃，配有热偶套管和催化剂支架，两端标准成型石墨 O 型圈；
- 4、反应器形式：单段沸腾床；
- 5、反应器竖直安装，下段为提升段，内直径 40mm/长度 400mm；上段为扩大段，内直径 60mm/长度 200mm，两段间锥状连接过渡；两端预留连接长度；
- 6、预热炉设计温度是 500℃，单点控温，控制精度±1℃，采用一段加热，精制碳化硅炉瓦，炉瓦直径 55mm，炉子外径 280mm，桶式炉，外部加防烫层，两根丝杆固定；
- 7、预热器设计温度 450℃，设计压力是 1MPa，材质是 316L；
- 8、设计压力：0.2MPa；
- 9、反应压力：反应为常压反应，瞬时反应压力正压，要求具有一定抗压能力。
- 10、★压力测量：反应器内设 3 个压力测试点。
- 11、煤与载氧体进料量：60-70ml（载氧体通常为金属氧化物，Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、NiO 等，或铁矿石类，铁矿锰矿等）
- 12、装置两路气体进料，分别是氮气和空气，均采用流量计控制，控制精度±1F.S，量程均配 2000ml/min；

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

13、液体采用进口柱塞泵控制和计量，量程是 0.01~5mL/min，控制精度±1%F.S.。

水蒸气分压 0-90%；

14、为保证实验的安全运行，装置控制系统具有超温、超压的声、光报警功能，并能自动切断设备供电和停止相关供料等；

15、★装置图纸需用户签字确认，否则视为无效；

17、控制方式采用数字模块和触摸屏，通过触摸屏监控软件设定参数，装置流量、温度和压力利用触摸屏控制和记录，便于试验数据存储、查询和处理。参数控制（温度、压力）超过高限报警值，发出声光报警提示，加热元件进行安全联锁断电保护；

18、整体设备使用 380V/6KW，布局为标准落地式，整体框架为铝合金材质，封板为碳钢喷塑；

19、工艺设备、阀门和管道要可拆卸，整体设备要方便搬运；

20、装置要安全可靠、密封严密、控制准确、操作方便；

（三）仪器配置要求：

序号	名称	技术要求及参数	数量	备注
1	减压阀	入口压力：3500psi 出口压力：200psi 材质：316 接口尺寸：1/4"FNPT	2	
2	计量泵	耐压：2500psi 材质：316 接口尺寸：3mm 卡套	1	
3	流量计	耐压：3Mpa 材质：316 电源：24V 输入输出信号：4-20mA 接口尺寸：6mm 卡套	2	
4	两通球阀	耐压：2500psi 材质：316L 接口尺寸：6mm 卡套连接	12	



5	三通球阀	耐压：2500psi 材质：316L 接口尺寸：3mm 卡套连接	1	
6	过滤器	孔径：7u 耐压：2500psi 材质：316L 接口尺寸：6mm 卡套连接	4	
7	单向阀	开启压力：1psi 耐压：2500psi 材质：316L 接口尺寸：6mm 卡套连接	5	
8	精密压力表	量程：1Mpa 精度：0.25 级	2	
9	压力表	量程：25/1.6Mpa 精度：0.25 级	5	
10	制冷机	-20~室温	1	
11	控制仪表	温度、流量、压力、报警等仪表	1 套	
12	热电偶	K 型	7	
13	控制系统	监控软件和触摸屏	1 台	
14	反应炉	设计温度：1000℃，一段炉瓦加热		
15	反应器	设计温度：1000℃，材质：石英玻璃		
16	预热炉	设计温度：450℃，单段炉瓦加热		
17	预热器	设计温度：450℃，材质：316L		
18	冷凝器	设计压力：2Mpa，材质：316L		
19	气液分离罐	设计压力：2Mpa，材质：316L		

#### (四) 技术服务和培训

1、保修期为壹年，终身维护。在保修期间，非人为因素引起的所有服务和配件全部免费；保修期后的仪器维修由公司售后服务人员负责，仪器可由用户送到生产厂家维修，也可由厂家的维护人员上门服务。由用户送到生产厂家维修的仪器，只收元器件

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目  
成本费；要求厂家上门服务的，用户负责维修人员的差旅费和损坏器件的成本费。

- 2、提供免费技术培训
- 3、提供免费安装调试

## 序号 7 高速图像记录仪（原装进口）

（一）用途应用：用于高温反应装置的颗粒流动行为的监测和分析。

（二）设备技术参数要求：

- 1、★满幅分辨率 $\geq 2560 \times 1536$
- 2、满幅拍摄速率 $\geq 800$  帧/秒
- 3、最高拍摄速率 $\geq 25$  万帧/秒
- 4、最小曝光时间 $\leq 1\mu s$
- 5、容量 $\geq 18G$
- 6、像元尺寸 $\leq 11\mu m$
- 7、图像深度：12bit
- 8、连续可调分辨率：128 $\times$ 4
- 9、灵敏度 $\geq 6000$  ISO/ASA
- 10、★二次曝光控制功能，1 $\mu s$  调节精度，抑制强光过饱和
- 11、★自适应曝光控制功能，抑制强光过饱和
- 12、内置机械快门，可远程启动黑平衡校准
- 13、软件触发、TTL 电平和开关信号触发、基于图像的自动触发功能
- 14、视频输出 HD-SDI 和 HDMI
- 15、可编程输入输出接口
- 16、镜头接口：F 口
- 17、工作温度： $-10^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$
- 18、配备软件：设备设置、分析回放、视频处理、二维运动分析（位移、速度、角度等）

（三）仪器配置要求：

- 1、高速图像记录仪主机 1 台
- 2、附件

2.1 千兆以太网电缆 1 根

2.2 220V 电源适配电缆 1 根

2.3 50mm f1.4D 镜头 1 支

2.4 使用说明书 1 本

2.5 软件光盘 1 份

(四) 技术服务和培训

1、一年质保，终身有偿服务

2、提供免费技术培训

## 序号 8 在线气相色谱仪（原装进口）

(一) 用途应用：主要用于分析永久性气体和轻烃的分析。

(二) 设备技术参数要求：

1、主机：智能化设计采用彩色触摸屏设计，全中文引导界面，实时查看仪器状态及色谱图；可远程访问查看仪器状态、控制仪器；可安装 2 个进样口，4 个检测器。智能诊断、维护功能等。

2、工作条件：

电源：220V，50Hz

温度：操作环境 15℃~35℃

湿度：操作状态 25~50%，非操作状态 10~90%

3、技术性能

3.1 气相色谱

3.1.1★电子流量控制（EPC）：所有流量、压力均可以电子控制，以提高重现性，16 路电子流量控制。

3.1.2 压力调节：0.001psi（提供软件截图）

3.1.3★保留时间重现性：<0.0009min，峰面积的重现性：<1%RSD

3.1.4 程序升压/升流：5 阶，具有 4 种 EPC 操作模式：恒温，恒压，程序升压，程序升流

3.2 炉箱

3.2.1 操作温度：室温以上 4℃ 至 430℃

3.2.2 温度设定：1℃，程序升温间隔 0.1℃

3.2.3 升温速度：0.1℃~120℃/min（最大）

3.2.4 程序升温：19 阶, 20 个温度平台

3.2.5 稳定性：<0.01℃

3.2.6 温度准确度：±1%

3.2.7 炉箱冷却速度：430℃ 到 50℃，250 秒

3.2.8 最大运行时间：999.99 分钟

3.4FID 检测器

3.4.1★最低检测限（对十三烷）：<1.4pgC/s

3.4.2 动态范围：>107(±10%)。全量程的数字化数据输出使得一次进样中可以对检测器的整个浓度范围(107)的峰实现定量分析。

3.4.3★数据采集速率高达 950Hz，适于半峰宽小到 10 毫秒的峰。（提供操作软件截图和生产厂家技术说明文件）

3.4.4 灭火自动检测和自动再点火

3.4.5 最高使用温度：450° C

3.5TCD 检测器

3.5.1 最低检测限：398pg 丙烷/mL，以氦作载气（最低检测限可能受实验室环境的影响）

3.5.2 线性动态范围>5%×10<sup>5</sup>

3.5.3 流体切换设计，从启动开关后快速达到平衡，低漂移

3.5.4 最高使用温度：400° C

3.6 软件：Windows7 专业版操作系统，原厂中英文可选气相色谱工作站软件，具备数据采集、分析、储存及定性定量分析功能。中/英文可选。工作站软件符合 GLP 规范，符合 cGMP 标准。

3.6.1 保留时间锁定功能。可与独立的气相色谱仪配合使用，：利用保留时间锁定的功能使得同一种化合物气相色谱和质谱的保留时间一致。此功能通过软件自动调整仪器工作参数，在五个不同条件下进样，分析锁定目标化合物而实现。保留时间重现性：<0.0008min；峰面积重现性:<1%RSD。

3.6.2 全中文在线帮助软件

（三）仪器配置要求：

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

1、气相色谱仪主机 1 台，阀箱 1 套（含检测必备的六通阀 2 个、十通阀 1 个、气体控制模块 1 个、色谱柱 4 根、定量环 2 个），FID 检测器 1 个，TCD 检测器 1 个，化学工作站 1 套，标气 1 套，工作站 1 套。

2、品牌商务电脑及激光打印机：优于 CPUi5 主频 2.7G，8G 内存，500G 硬盘，19 寸液晶显示器，A4 激光打印机 1 套。

#### （四）技术服务和培训

1、供应商提供仪器的现场安装调试，并同时在现场对用户进行操作培训，调试达到用户要求的指标性能。

2、供应商在国内必须设有分析仪器教育中心为用户提供仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，并为用户提供培训。

3、供应商在国内应设有专业的维修站，有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证仪器的正常操作，并协助用户进行方法开发。

### 序号 9 大颗粒矿石破碎系统

（一）用途应用：将铁矿石、锰矿石等物料破碎至  $<6\text{mm}$ ，并将破碎后的物料进行加热至干燥。

（二）设备技术参数要求：

- 1、★物料粒度： $<150\text{mm}$ ；
- 2、★破碎后粒度： $<6\text{mm}$ ；
- 3、★制样效率：物料（粒度  $<6\text{mm}$ ） $50\text{kg/h}$ （根据物料水分大小而定）；
- 4、总功率： $<15\text{kw}$ ；
- 5、破碎机内嵌合金衬板，全密封锤刀式破碎；
- 6、破碎机转速小于  $950\text{R/M}$ ；
- 7、隧道式烘箱，烘箱自动调节温度；
- 8、给料输送机以大于  $100\text{kg/h}$  的速度自动从原料仓运送至破碎机；

（三）仪器配置要求：

- 1、自动给料输送机 1 套
- 2、破碎机 1 套

- 3、烘干机 1 套
- 4、PLC 可编程序控制器+触摸屏自动控制系统 1 套
- 5、不锈钢原料仓（1.5 m<sup>3</sup>） 1 套
- 6、不锈钢样品仓（0.5 m<sup>3</sup>） 2 套

（四）技术服务和培训

- 1、一年质保，终身有偿服务
- 2、提供免费技术培训。

### 序号 10 往复煤炭自动制样系统

（一）用途应用：将煤炭等物料破碎至<0.5mm；再通过筛分，最终将物料筛分成>0.5mm、0.5-0.2mm、<0.2mm 等三种不同粒度。

（二）设备技术参数要求：

- 1、★破碎后粒度：<0.5mm
- 2、筛分后的粒度为：>0.5mm，0.5-0.2mm，<0.2mm，筛分粒度范围可调；
- 3、筛分效率不小于 99%，筛网能快速更换；
- 4、★制样效率：物料（粒度<0.5mm）20kg/h（根据物料水分大小而定）
- 5、总功率：<15kw
- 6、破碎采用碳化钨材质的破碎装置；
- 7、0.2~0.5mm 物料称重，系统完毕当物料小于 2kg/h 时，系统做声光提示；
- 8、预留开口，当 0.2~0.5mm 物料小于 2kg/h 时，可扩展深度制样；

（三）仪器配置要求：

- 1、往复破碎机 1 套
- 2、筛分机 1 台
- 3、控制系统 1 套 PLC
- 4、称重系统 1 套
- 5、不锈钢原料仓（0.5 m<sup>3</sup>）1 套
- 6、不锈钢样品仓（0.2 m<sup>3</sup>）2 套
- 7、不锈钢材质筛网，0.5mm 和 0.2mm 各两套；

（四）技术服务和培训

- 1、一年质保，终身有偿服务

## 2、提供免费技术培训

### 序号 11 制样室除尘系统

(一) 用途应用：对制样室进行除尘。

(二) 设备技术参数要求：

- 1、★风量：6400m<sup>3</sup>/h；
- 2、进风口尺寸：Φ400mm；
- 3、★清灰方式：自动脉冲清灰；
- 4、电源：380V/50Hz；
- 5、配套风机功率：7.5Kw；
- 6、风压：3000Pa；
- 7、滤芯：Φ160×800，PTFE 覆膜；
- 8、排放浓度：<50mg/m<sup>3</sup>（针对 0.2 μm 以上的颗粒）；
- 9、压缩空气：0.4~0.6Mpa（无油无水）；
- 10、过滤面积：106 m<sup>2</sup>；
- 11、噪音：<85dB
- 12、外形尺寸：1000\*1200\*2100mm
- 13、★控制系统：PLC 自动控制

进口关键电子元器件 7、滤芯数量：16 只；

#### 二、功能特点

- 1、除尘系统主要由集尘机、除尘管道系统、尘源控制系统、智能控制系统等单元组成。
- 2、除尘主机和空压机安装在室外，可连续运行；
- 3、在所有条件下，除尘主机能保证系统即时工作；
- 4、★采用滤筒过滤粉尘，粉尘排放量应低于 5mg/m<sup>3</sup>；
- 5、采用脉冲反吹灰系统对滤筒进行定时或定压、离线清灰操作；
- 6、主机外壳按接地应与大地紧固接线；

#### 三、智能控制系统

- 1、采用 PLC 变频控制，精确控制风量、风压、风速，使除尘系统始终处于最佳除尘效果状态。

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

2、采用自动、手动控制，超大液晶触摸屏；

#### 四、除尘管道

1、除尘管道的布置方式沿墙方式；

2、除尘主管道为 PVC 排气管，分支与其它设备或部件的连接应采用密封措施；

3、与设备连接处，设置有粉尘预处理装置；

#### （三）仪器配置要求：

制样室除尘系统（标准配置） 1 套

滤芯数量 16 只

#### （四）技术服务和培训

1、一年质保，终身有偿服务

2、提供免费技术培训



## 第五部分 合同格式及主要条款

### 宁夏大学采购合同（货物）

买 方：宁夏大学

卖 方：

买卖双方通过政府采购招标活动，经评标委员会评审，招标采购部门确认，决定将本项目采购合同授予卖方。为进一步明确双方责任，确保合同内容的顺利履行，买卖双方商定同意按如下条款和要求签订本合同：

#### 一、标的物

《标的物明细表》（详见附件）。

**合同金额：**人民币¥\_\_元（大写：）为货物到达指定地点，安装、调试完成，达到本合同约定要求的全部费用。

#### 二、质量保证

1、招标文件和投标文件作为本合同的一部分，其中买方要求和卖方承诺的技术规格和参数要求等作为合同对产品技术要求的依据，卖方实际提供并交付货物时，须使用方经现场查验检测，若不符合招标技术规格和参数要求，买方有权解除合同或要求退货、换货，并有权向卖方收取合同金额 20%的违约金。

2、卖方提供并交付货物的名称、规格、型号、数量、产地等应与投标文件一致，达到技术规格和参数要求，是未使用过的，全新的合格产品。

3、卖方所提供的货物要安全可靠，在正常使用情况下，不对使用者及环境造成危害。如因产品质量或标示不明确造成损失的，由卖方负责，买方保留依法索赔的权力。

4、卖方应保证其货物在正确安装、使用和保养的条件下，其使用寿命期达到产品质量要求；并在货物最终验收后的质量保证期内，对因设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何问题或故障负责，费用由卖方负担。

5、进口设备采购涉及到的海关清关、免税等手续由中标单位负责，产生的一切费用（含进口设备代理服务费及免税以外增加的关税等）均由中标单位承担。

6、在质量保证期内，卖方在接到买方“产品质量问题书面通知”七个工作日内，

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

免费维修或更换有问题的货物或部件。在规定时限内，产品质量问题仍得不到卖方解决的，买方有权单方采取补救措施，由此产生的一切费用由卖方全部承担。

### 三、专利权

卖方应保证提供给买方的货物的各项专利、知识产权等符合我国及国际有关法律要求。凡因上述问题与第三方发生任何纠纷与买方无关。因此而产生的侵权或法律纠纷均由卖方承担。

### 四、包装要求及运输方式

货物的包装和运输方式由卖方确定，所发生的一切费用由卖方负责。包装必须符合国际标准或行业要求，保证买方收到的货物无任何损伤。否则，因此造成的损失由卖方承担。

### 五、交货时限及安装

本合同签订之日期起\_\_\_\_日内**标的物**交于买方指定地点。买方应于卖方交货前，准备好设备安装场地及必要条件（场地、水、电）等，在具备安装条件下，于 10 日内完成货物的安装与调试工作。因买方原因造成卖方无法按合同约定交货或安装的，则卖方免责。

### 开箱

### 六、货物验收

卖方完成货物的安装并达到使用要求后，可向使用单位提出货物验收申请，买方在 5 个工作日内组织验收，验收合格的出具《验收报告》，验收不合格的限期整改，至合格为止并出具《验收报告》。

### 七、付款条件

买方凭货物《中标通知书》《合同》《验收报告》原件及相关资料和货物发票等办理付款事宜。付款前，卖方将合同金额的 10% 作为货物质保金，合计¥ 元汇入买方指定帐户，买方依据前述资料及卖方汇款凭证向其支付合同金额的 100%，合计¥ 元；在货物验收合格 12 个月无质量问题（使用人、项目负责人签字确认），同时提交货物《中标通知书》《合同》《验收报告》、汇款凭证复印件及质保金收据后，买方 30 天内无息退还卖方货物质保金¥ 元。

### 八、保修及售后服务

卖方所供货物，从验收合格并交付使用之日起，开始计算质保期，卖方承诺质保期为\_\_\_\_个月，凡在质保期内，因货物质量或安装等原因出现的问题，由卖方负责维

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目  
修，所发生的费用均由卖方承担，如卖方不履行保修义务，由此给买方造成的损失由卖方给予赔偿；在所供货物质保到期前，由卖方负责对货物进行系统巡检，由使用单位确认，确保其使用正常；超过质保期所发生的问题，卖方负责维修，费用由买方承担，卖方终身提供有偿维修服务。

#### 九、违约责任

1、双方均应遵守上述条款，未按上述条款执行的，将被视为违约。

2、合同生效后任何一方终止合同（不可抗力除外），终止方按货物总金额 20% 赔偿给被终止方。

3、如所交付的货物中有不满足投标文件中所承诺的货物型号、规格、技术要求或不是投标文件中货物的制造商，卖方应按买方要求换货，但时间不超过 15 天（免税进口设备另行约定），否则从超过之日起，每日按应换货物金额的千分之三收取违约金。在设备正常使用过程中，如因产品质量问题给买方造成损失的，卖方应承担由此给买方造成的全部损失，并按买方要求采取措施直至达到要求。

4、如买方未在合同约定时间内对标的物进行验收，则按合同应付款的每日千分之三违约金计算给卖方作出赔偿；如卖方未在合同约定交货期内按时交货，则按未交付货物金额的每日千分之三违约金计算给买方作出赔偿。

#### 十、合同仲裁

在合同履行期间，买卖双方应严格按照公平、公正的原则，维护买卖双方的合法利益。在合同履行期间所发生的一切争端，买卖双方应通过友好协商的办法加以解决。自协商之日开始的 30 天内仍得不到解决，双方可将争端提交合同签约地的工商行政部门仲裁，仲裁为终局裁决，对双方均有约束力。

#### 十一、其它事项

合同经买卖双方法人或授权代表人签字盖章后即生效。买方的招标文件、卖方的投标文件、承诺书为本合同不可分割部分。本合同一式 6 份（买方合同签订部门 3 份、货物使用单位、卖方、招标公司各 1 份），具有同等法律效力。

买方（盖章）：宁夏大学

卖方（盖章）：

买方授权代表人签字：

卖方法人（代表人）签字：

买方地址：西夏区贺兰山路 489 号

地址：

项目名称：宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

开户行：宁夏银行新市区支行

开户行：

账号：114010188900011157

账号：

信用代码：12640000454000005H

电话：

买方使用单位确认并加盖单位章：

（确认内容为：标的物名称、型号、数量、制造商等）

合同签订日期： 年 月 日

合同附件

标的物明细表：

序号	货物名称	型号规格	原产地/制造商	数量	单价（元）	总价（元）
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
合计金额：（大写）			元整	小写：¥	元	

注：此合同版本仅做参考，最终以双方实际签订的合同条款为准。

## 第六部分 附件一—投标文件（格式）

（封面）

（正本/副本）

### 宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展 资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目

# 投 标 文 件

计划编号：2020NCZ000624

招标编号：SZT2020-NX-SC-HW-0150

供应商（盖章）：

二〇二〇年\_\_月



## 附件 1 投标函

致：陕西中技招标有限公司

根据（项目名称）（招标编号）招标文件相关规定，签字代表（全名、职务）经正式授权并代表（供应商名称、地址）提交包含下述内容的投标文件正本壹份、副本一式肆份。

- (1) 投标函
- (2) 开标一览表
- (3) 货物简要说明一览表
- (4) 按供应商须知要求提供的全部文件和招标文件要求的响应文件。
- (5) 供应商资格证明文件。
- (6) 已交纳投标保证金，金额为 \_\_\_\_\_。

据此函，签字代表宣布同意如下：

- (1) 所附开标一栏表中的投标总价为：大写金额\_\_\_\_\_小写金额\_\_\_\_\_；
- (2) 供应商将按招标文件的规定履行合同责任和义务；
- (3) 供应商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。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利；
- (4) 其投标文件自宣读投标报价之日起有效期为 60 个日历天；
- (5) 如果在规定的宣读投标时间后，供应商在投标有效期内撤回投标；或中标后未按招标文件中供应商须知规定的向招标代理人交纳足额的招标代理服务费，其投标保证金将被贵方没收；
- (6) 供应商同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。
- (7) 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

供应商代表姓名、职务（印刷体）：

供应商名称：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人或被授权代表签字/或盖章：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

## 附件 2 开标一览表

项目名称	宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目
计划编号	2020NCZ000624
招标编号	SZT2020-NX-SC-HW-0150
供应商	
投标报价 (人民币)	小写金额：_____元。 大写金额：_____元。
交货期：	

备注：总报价精确到小数点后两位。

法定代表人或被授权代表签字：

供 应 商 公 章：

日 期：



## 附件 3 分项报价表

供应商名称：\_\_\_\_\_ 招标编号：\_\_\_\_\_ 第\_\_页共\_\_页

序号	货物名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价	总价
1							
2							
3							
4							
5							
...							
合计：							

- 注：1. 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。  
2. 总报价精确到小数点后两位。

法定代表人或被授权代表签字：

供 应 商 公 章：

日 期：

## 附件 4 小型和微型企业生产产品汇总表

供应商名称：\_\_\_\_\_ 招标编号：\_\_\_\_\_

序号	设备名称	规格型号及主要技术参数	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注
1							
2							
3							
4							
5							
...							
总计：							

备注：此表可扩展。

法定代表人或被授权代表签字：

供 应 商 公 章：

日 期：

## 附件 5 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暂行办法》（财库〔2011〕181 号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1、根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）规定的划分标准，本公司为\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

2、本公司参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：1. 需提供投标单位和产品制造（生产）企业上一年度的财务状况审计报告；

企业名称（盖章）：

年 月 日

## 附件 6 制造（生产）企业小型、微型企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181 号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业。即，本公司满足以下条件：《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）规定的划分标准。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

- 注：1. 此函需声明参与本次投标的货物（产品）名称、规格、型号等相关资料；
2. 此函须由投标产品的制造（生产）企业提供并声明，且加盖供应商公章。同时附制造（生产）企业上一年度的财务状况审计报告；
3. 此函若出现多家制造（生产）企业的货物（产品）投标时，可按制造（生产）企业分别声明，一家制造（生产）企业填写一张。

制造（生产）企业名称：\_\_\_\_\_（公章）

制造（生产）企业法定代表人：\_\_\_\_\_（签字）

年 月 日

- 注：1、请参照工信部联企业〔2011〕300 号文提供相关证明材料；
- 2、如供应商不符合要求无需填写此表。

## 附件 7 货物简要说明一览表

供应商名称：\_\_\_\_\_ 招标编号：\_\_\_\_\_ 第\_\_页共\_\_页

货物名称	主要技术参数	数量	备注

注：相同规格的货物可不重复填写

法定代表人或被授权代表签字：

供 应 商 公 章：

日 期：

## 附件 8 商务偏离表

供应商名称：\_\_\_\_\_ 招标编号：\_\_\_\_\_ 第\_\_页共\_\_页

序号	招标文件商务要求	投标文件商务响应	偏离	说明

法定代表人或被授权代表签字：

供 应 商 公 章：

日 期：

## 附件 9 规格、技术参数偏离表

供应商名称：\_\_\_\_\_ 招标编号：\_\_\_\_\_ 第\_\_页共\_\_页

货物名称	招标规格	投标规格	偏离	说明

法定代表人或被授权代表签字：

供 应 商 公 章：

日 期：

## 附件 10 同类业绩一览表

供应商名称：\_\_\_\_\_ 招标编号：\_\_\_\_\_ 第\_\_页共\_\_页

序号	项目名称	合同金额(万元)	完成日期	业主名称、联系人及电话
1				
2				
3				
4				
5				
...				

注：1. 供应商应如实列出以上情况，如有隐瞒，一经查实将导致其投标申请被拒绝。

2. 提供供应商与买方签订的合同复印件加盖供应商公章附在本表后，无相关证明的项目在评审时将不予确认。

法定代表人或被授权代表签字：

供 应 商 公 章：

日 期：



## 附件 11 供应商资格证明文件

(一) 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的相关规定；

- 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、法律、行政法规规定的其他条件。

(二) 供应商须提供的资质：

1、有效的营业执照、税务登记证（国税或地税）、组织机构代码证或统一社会信用代码的营业执照；（均提供副本原件）

2、法定代表人签署的专项授权委托书及授权代理人身份证原件（法定代表人直接投标可不提供，但须提供法定代表人身份证明）；（授权书原件装订在《投标文件》正本中）

3、供应商须出具参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法纪录的书面声明；（原件装订在《投标文件》正本中）

4、本项目不接受联合体投标，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项下的招标采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，拒绝参与本项目招标采购活动。

**注：**以上资质均不接受公证件；所要求资质证件均为供应商实质性响应条款，不能满足者视为无效投标；以上各项要求资质证件须将相应的材料复印件加盖单位公章装订在《投标文件》中，要求原件的开标时须携带原件备查。

## 附件 11-1 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

说明：

- 1、供应商缴纳税收的证明材料主要是指供应商参加本次采购活动前三个月（2020 年 1 月至今）缴纳增值税和企业所得税的凭据。
- 2、供应商缴纳社会保障资金的证明材料主要是指供应商参加本次采购活动前三个月（2020 年 1 月至今）缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）。
- 3、其他组织和自然人也需要提供依法缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据。
- 4、依法免税和不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

## 附件 12 法定代表人授权书

本授权委托书声明：我（法定代表人姓名）系注册于（供应商地址）的（供应商名称）的法定代表人，现代表公司授权下面签字的（被授权人的姓名、职务）为我公司合法代理人，代表本公司参加（采购项目名称）（招标编号）的投标活动。代理人在本次投标中所签署的一切文件和处理的一切有关事务，我公司均予承认。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日签字（或盖章）生效，自开标之日起有效期 90 天，特此声明。

法定代表人身份证复印件  (正面)	被授权人身份证复印件  (正面)
法定代表人身份证复印件  (反面)	被授权人身份证复印件  (反面)

注：此授权书的有效期限应与投标文件有效期一致

供应商：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字/或盖章）

被授权人：\_\_\_\_\_（签字/或盖章）

## 附件 13 制造厂家授权书（参考格式）

致：陕西中技招标有限公司

（制造厂家名称）的 （货物名称和/或描述） 授权（代理投标公司名称和地址） 用我方生产的上述货物就（所投项目名称、采购项目编号）进行投标与签署协议书，协议书对授权人具有约束力。

我们在此保证对上述公司就此招标而提交的货物承担全部质量保证责任。

本授权书自开标之日起计算有效期为 天（或至本次招标活动结束）。

制造厂家名称： （公章）

制造厂家法定代表人： （签字）

日期： 年 月 日

## 附件 14 售后服务承诺

致：宁夏大学

我对参加此次“宁夏大学 2020 年度中央财政支持地方高校改革发展资金——煤炭清洁利用平台建设设备采购项目”所提供的货物及服务做如下承诺：  
(承诺内容)

法定代表人或被授权代表签字：

供 应 商 公 章：

日 期：

## 附件 15 技术方案

(格式自定)

技术方案中应包含但不局限以下内容：

- 1、技术描述、性能等；
- 2、配送及交货方案；
- 3、质量承诺、售后承诺、服务承诺；