

招标文件编号：GXTC-C-2111087

兰州大学资源环境学院环境科学与工程学
科本科实践教学能力提升采购项目(一期)

招标文件

项目名称：	兰州大学资源环境学院环境科学与工程学 科本科实践教学能力提升采购项目(一期)
项目编号：	LZU-2021-093-HW-GK
委托单位：	兰州大学
代理机构：	国信招标集团股份有限公司

二〇二一年七月

目录

第一章招标公告	- 1 -
第二章投标须知	- 7 -
第三章项目采购需求	- 28 -
第四章评标办法	- 70 -
第五章资格证明文件	- 75 -
第六章投标文件格式	- 87 -
第七章合同条款及合同格式	- 111 -

特别提示:

请各参与项目的投标人认真阅读招标文件的所有条款, 严格按照规定的交易程序完成各阶段的投标工作, 及时在中国政府采购网和兰州大学采购管理办公室主页查看该项目的的相关信息, 认真配合完成本次招标工作。

第一章 招标公告

项目概况

兰州大学资源环境学院环境科学与工程学科本科实践教学能力提升采购项目(一期)的潜在投标人应在中国政府采购网 (<http://www.ccgp.gov.cn/>) 在线免费获取招标文件,并于 **2021年07月29日09时00分** (北京时间) 前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: LZU-2021-093-HW-GK

项目名称: 兰州大学资源环境学院环境科学与工程学科本科实践教学能力提升采购项目(一期)

预算金额: 404 万元

采购需求: 本项目划分为三个标段, 供应商可同时参与三个标段的投标并中标(可兼投兼中)。采购内容如下表, 技术要求详见招标文件第三章。

一标段: 固废与微生物课程实践教学提升项目

序号	采购内容名称	是否进口	数量	数量单位	预算合计 (万元)
1	分析天平	是	2	台	118.6
2	马弗炉	否	1	台	
3	粉碎机	否	2	台	
4	干燥箱	否	1	台	
5	翻转式搅拌机	否	1	台	
6	真空泵	否	5	套	
7	量热计	否	1	套	
8	流化床热解-焚烧演示模型(带电脑控制语音讲解)	否	1	套	
9	生活垃圾发电厂焚烧演示模型(带电脑控制语音讲解)	否	1	套	
10	好氧发酵箱	否	12	组	
11	电子称(最大称量 6kg)	否	3	台	
12	电子称(最大称量 100kg)	否	3	台	
13	光学显微镜	是	45	台	
14	微生物切片	否	45	套	
15	超净工作台	否	3	台	
16	生物安全柜	否	1	台	
17	超低温冰柜	否	2	台	
18	染色液	否	30	套	
19	培养箱	否	2	台	

20	干热灭菌箱	否	3	台	
21	高压灭菌锅	否	3	台	
22	移液器（量程范围 100-1000u1）	是	45	支	
23	移液器（量程范围 1000-5000u1）	是	45	支	
24	1ml 移液枪头	否	10	包	
25	5ml 移液枪头	否	10	包	
26	溶氧仪	否	15	台	
27	通风柜	否	1	台	
28	实验室基础设施	否	1	套	

二标段：环境工程原理与环境监测课程实践教学提升项目

序号	采购内容名称	是否进口	数量	数量单位	预算合计 (万元)
1	数字型恒压过滤实验装置	否	6	套	151.4
2	数字型填料吸收塔实验装置	否	2	套	
3	数字型变压吸附实验装置	否	6	套	
4	大气 HONO 在线分析仪	否	1	台	
5	多参数水质快速测定仪	否	2	台	
6	氟离子计	否	4	台	
7	分析天平	是	2	台	
8	恒温磁力搅拌器	否	4	台	
9	电化学工作站	否	1	台	
10	中流量采样器	否	3	台	
11	烟气分析仪	否	1	台	
12	噪声统计分析仪	否	2	台	

三标段：水污染控制与环境土壤学课程实践教学提升项目

序号	采购内容名称	是否进口	数量	数量单位	预算合计 (万元)
1	沉淀装置	否	6	套	134
2	电化学工作站	否	1	台	
3	高均匀性一体式氙灯光源	否	1	台	
4	光功率计	否	1	台	
5	反应器	否	1	台	
6	分析天平	是	1	台	
7	六联搅拌器	否	6	台	
8	浊度计	否	6	台	
9	酸度计	否	6	台	
10	气浮装置	否	6	台	
11	溶解氧仪	否	6	台	
12	反应水箱	否	6	台	
13	电解槽	否	6	台	
14	直流电源	否	6	台	

15	COD 快速消解仪	否	18	台
16	铂电极	否	6	支
17	SCE 电极	否	6	支
18	石墨电极	否	6	支
19	恒温振荡器	否	6	台
20	BAF 反应池	否	6	台
21	SBR 反应池	否	6	台
22	光催化反应装置	否	4	台
23	臭氧发生器	否	4	台
24	电解槽	否	6	个
25	高速摄像机	否	1	台
26	分析天平	是	2	台
27	干燥箱	否	2	台
28	土壤比重计	否	3	台

合同履行期限：合同生效后 60 个日历日内供货。

本项目**不接受**联合体投标。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 本项目投标截止时间前被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人”和“政府采购不良行为记录”的供应商，被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商，无资格参加本项目的采购活动。

3. 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目同一标段的投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目投标。

4. 本项目的特定资格要求：供应商对本项目进口产品的响应须提供进口产品制造商的授权。

三、获取招标文件

时间：2021 年 07 月 07 日至 2021 年 07 月 14 日，每天上午 8:00 至 12:00，下午 12:00 至 21:00（北京时间，法定节假日除外）；

方式：凡有意参加投标者，请自行登录中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）免费下载招标文件，并将兰州大学采购项目投标登记表（Word 版和扫描版）、企业营业执照扫描件、法人代表身份证扫描件（正反面）、经办人身份证扫描件（正反面）以压缩文

件形式发送至 2694098198@qq.com 邮箱（邮件主题格式：单位名称+项目名称+标段）完成登记备案。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2021年07月29日09时00分（北京时间）

提交方式：投标代理人不要求到达开标现场，开标结果在网页公布，接受广泛监督。对密封情况有疑义的投标人，可查阅开标现场录像。

投标供应商需将投标文件密封后，在投标截止时间前寄送至约定地点，不要求现场递交投标文件。在投标截止时间前未寄送至约定地点的，视为放弃此次投标。因快递邮寄等原因造成投标文件无法送达的，采购人不承担任何责任。坚持现场递交投标文件的供应商，因疫情防控等原因无法到达现场或者投标截止时间未到达现场的，责任自负。

投标文件寄送：

（1）投标截止时间为 2021年07月29日09时00分（北京时间）。

（2）寄送地址：甘肃省兰州市城关区天水南路 222 号兰州大学城关校区西区贵勤楼 A 103 室。

（3）邮政编码：730000

（4）收件人：刘老师、曹老师

（5）联系电话：0931-8912932

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 采购项目执行政府采购政策

根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定，对小型和微型企业产品的投标价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

注：监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业；残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

3. 投标人可自行选择采用银行电汇、保函等其他法定形式缴纳投标保证金。采用保函等其他法定形式缴纳的投标保证金由招标代理机构收退和管理。

（1）投标保证金金额：

一标段：人民币贰万元（¥20000.00 元）

二标段：人民币贰万元（¥20000.00元）

三标段：人民币贰万元（¥20000.00元）

（2）投标保证金账户内容：

户名：国信招标集团股份有限公司甘肃分公司

账号：9319 0545 5810 305

开户行：招商银行股份有限公司兰州分行营业部

行号：3088 2100 4011

投标保证金到账截止时间：以招标文件要求的投标截止时间为准。

为保证开标现场对投标保证金到账情况进行核对，提醒投标人要充分考虑汇款及到账所需时间以及发现问题后采取补救措施所需时间，以确保投标保证金在规定时间内到账。因不能在投标截止时间前到达指定账户的，导致投标无效的后果由投标人自行承担。

4. 投标保证金递交须知：

（1）投标人采用银行电汇方式缴纳的投标保证金，必须从基本账户以电汇方式提交保证金，且投标保证金单位名称必须与投标人登记的单位名称一致，不得以分公司、办事处或其他机构名义递交。

（2）投标人在办理投标保证金电汇手续时，应按标段（包）逐笔递交保证金，在银行电汇单附言栏或转账备注上必须填写清楚“GXTC-C-2111087（）标段投标保证金”字样。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：兰州大学

地址：兰州市天水南路 222 号

联系方式：0931-8912932、zbx@lzu.edu.cn

2. 采购代理机构信息

名称：国信招标集团股份有限公司

地址：兰州市城关区广场南路 51 号省统办一号楼 1730 室

联系方式：0931-8915679、18152102531

3. 项目联系方式

项目联系人：毛老师

电话：17739832717

兰州大学采购项目投标登记表

一、供应商响应须知

1. 供应商须严格遵守国家相关法律法规及采购文件的要求。
2. 供应商在接受采购公告并办理登记后，无正当理由不按时提交投标文件（包括登记同一项目的多个标段，放弃其中部分标段的情形），并且在提交投标文件截止时间五个工作日前未以书面形式告知采购人（或采购代理机构）的，采购人将视其为恶意放弃，在供应商库中予以记实。对产生重大影响的，将其列入不良记录名单，在一至三年内禁止参加兰州大学各类采购活动，并予以通报。

二、供应商承诺

我公司已阅知并同意遵守以上须知要求，严正承诺遵守相关法律法规，遵守所报项目采购文件的规定，保证在投标活动中不弄虚作假，不行贿、不给予或暗示给予学校采购工作相关人员任何不正当利益，并自觉抵制任何索贿行为；现委托经办人前来登记，保证填报信息和材料的真实准确；如果我单位没有遵守上述要求和承诺，自愿接受相关处理。

三、相关信息

所报项目编号					
所报项目名称					
所报标段					
公司名称					
法人代表		电话		身份证号	
公司联系人		电话		E-mail	
登记经办人		电话		E-mail	

四、登记方式：

兰州大学采购项目投标登记表（Word版和扫描版）、企业营业执照扫描件、法人代表身份证扫描件（正反面），经办人身份证扫描件（正反面）以压缩文件形式发送至2694098198@qq.com邮箱，邮件主题格式应为：单位名称+项目名称。

登记经办人签字（须经办人本人手签）：

登记经办人身份证号：

公司公章（鲜章）：

时间： 年 月 日

第二章 投标须知

本表是对招标项目的基本要求,对投标须知的具体补充和修改,如有矛盾,应以本表为准。

序号	条款名称	编列内容规定
1	采购项目	兰州大学资源环境学院环境科学与工程学科本科实践教学能力提升采购项目(一期)
	采购预算	项目预算: 404 万元
	公告媒体	中国政府采购网、兰州大学采购管理办公室主页
	资金来源	财政资金
	采购方式	公开招标
	评标方法	综合评分法
	质量要求	达到国家现行相关技术标准
2	采购人	采购人: 兰州大学 地 址: 兰州市天水南路 222 号 联系人: 曹老师 电 话: 0931-8912932
3	采购代理机构	代理机构: 国信招标集团股份有限公司 地 址: 兰州市城关区广场南路 51 号省统办一号楼 1730 室 联 系 人: 汤国中 联系电话: 15002676619、0931-8915679 电子邮箱: 2694098198@qq.com
4	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
5	政府采购强制采购: 节能产品	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, 采购《节能产品政府采购清单》(第期) 内的产品
	政府采购强制采购: 信息安全认证	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是
6	政府采购优先采购节能产品(非强制类):	产品(本项目不适用): <input type="checkbox"/> 对列入最新一期节能清单(非强制类)的产品在评审时予以加分, 每项加/分, 最多加 1 分。 <input type="checkbox"/> 对列入最新一期节能清单(非强制类)的产品在评审时予以价格扣除, 用扣除后的价格参与评审, 本项目的扣除比例为: /%
	政府采购优先采购: 环境标志产品	产品(本项目不适用): <input type="checkbox"/> 对列入最新一期环境标志产品清单(非强制类)的产品在评审时予以加分, 每项加/分, 最多加 1 分。 <input type="checkbox"/> 对列入最新一期环境标志产品清单(非强制类)的产品在评审时予以价格扣除, 用扣除后的价格参与评审, 本项目的扣除比例为: /%

序号	条款名称	编列内容规定																																							
7	标的信息	<p>一标段标的名称：</p> <table border="1" data-bbox="486 286 1417 1525"> <tr><td>标的名称</td></tr> <tr><td>分析天平</td></tr> <tr><td>马弗炉</td></tr> <tr><td>粉碎机</td></tr> <tr><td>干燥箱</td></tr> <tr><td>翻转式搅拌机</td></tr> <tr><td>真空泵</td></tr> <tr><td>量热计</td></tr> <tr><td>流化床热解-焚烧演示模型（带电脑控制语音讲解）</td></tr> <tr><td>生活垃圾发电厂焚烧演示模型（带电脑控制语音讲解）</td></tr> <tr><td>好氧发酵箱</td></tr> <tr><td>电子称</td></tr> <tr><td>电子称</td></tr> <tr><td>光学显微镜</td></tr> <tr><td>微生物切片</td></tr> <tr><td>超净工作台</td></tr> <tr><td>生物安全柜</td></tr> <tr><td>超低温冰柜</td></tr> <tr><td>染色液</td></tr> <tr><td>培养箱</td></tr> <tr><td>干热灭菌箱</td></tr> <tr><td>高压灭菌锅</td></tr> <tr><td>移液器</td></tr> <tr><td>移液器</td></tr> <tr><td>1ml 移液枪头</td></tr> <tr><td>5ml 移液枪头</td></tr> <tr><td>溶氧仪</td></tr> <tr><td>通风柜</td></tr> <tr><td>实验室基础设施</td></tr> </table> <p>所属行业：工业。</p> <p>二标段标的名称：</p> <table border="1" data-bbox="486 1608 1417 2033"> <tr><td>标的名称</td></tr> <tr><td>数字型恒压过滤实验装置</td></tr> <tr><td>数字型填料吸收塔实验装置</td></tr> <tr><td>数字型变压吸附实验装置</td></tr> <tr><td>大气 HONO 在线分析仪</td></tr> <tr><td>多参数水质快速测定仪</td></tr> <tr><td>氟离子计</td></tr> <tr><td>分析天平</td></tr> <tr><td>恒温磁力搅拌器</td></tr> <tr><td>电化学工作站</td></tr> </table>	标的名称	分析天平	马弗炉	粉碎机	干燥箱	翻转式搅拌机	真空泵	量热计	流化床热解-焚烧演示模型（带电脑控制语音讲解）	生活垃圾发电厂焚烧演示模型（带电脑控制语音讲解）	好氧发酵箱	电子称	电子称	光学显微镜	微生物切片	超净工作台	生物安全柜	超低温冰柜	染色液	培养箱	干热灭菌箱	高压灭菌锅	移液器	移液器	1ml 移液枪头	5ml 移液枪头	溶氧仪	通风柜	实验室基础设施	标的名称	数字型恒压过滤实验装置	数字型填料吸收塔实验装置	数字型变压吸附实验装置	大气 HONO 在线分析仪	多参数水质快速测定仪	氟离子计	分析天平	恒温磁力搅拌器	电化学工作站
		标的名称																																							
		分析天平																																							
		马弗炉																																							
		粉碎机																																							
		干燥箱																																							
		翻转式搅拌机																																							
		真空泵																																							
		量热计																																							
		流化床热解-焚烧演示模型（带电脑控制语音讲解）																																							
		生活垃圾发电厂焚烧演示模型（带电脑控制语音讲解）																																							
		好氧发酵箱																																							
		电子称																																							
		电子称																																							
		光学显微镜																																							
		微生物切片																																							
		超净工作台																																							
		生物安全柜																																							
		超低温冰柜																																							
		染色液																																							
		培养箱																																							
		干热灭菌箱																																							
		高压灭菌锅																																							
		移液器																																							
		移液器																																							
		1ml 移液枪头																																							
		5ml 移液枪头																																							
		溶氧仪																																							
		通风柜																																							
		实验室基础设施																																							
		标的名称																																							
		数字型恒压过滤实验装置																																							
		数字型填料吸收塔实验装置																																							
数字型变压吸附实验装置																																									
大气 HONO 在线分析仪																																									
多参数水质快速测定仪																																									
氟离子计																																									
分析天平																																									
恒温磁力搅拌器																																									
电化学工作站																																									

序号	条款名称	编列内容规定																																
		<table border="1" data-bbox="486 241 1418 376"> <tr><td data-bbox="486 241 1418 286">中流量采样器</td></tr> <tr><td data-bbox="486 286 1418 331">烟气分析仪</td></tr> <tr><td data-bbox="486 331 1418 376">噪声统计分析仪</td></tr> </table> <p data-bbox="467 376 707 409">所属行业：工业。</p> <p data-bbox="467 416 707 450">三标段标的名称：</p> <table border="1" data-bbox="486 456 1418 1697"> <tr><td data-bbox="486 456 1418 501">标的名称</td></tr> <tr><td data-bbox="486 501 1418 546">沉淀装置</td></tr> <tr><td data-bbox="486 546 1418 591">电化学工作站</td></tr> <tr><td data-bbox="486 591 1418 636">高均匀性一体式氙灯光源</td></tr> <tr><td data-bbox="486 636 1418 680">光功率计</td></tr> <tr><td data-bbox="486 680 1418 725">反应器</td></tr> <tr><td data-bbox="486 725 1418 770">分析天平</td></tr> <tr><td data-bbox="486 770 1418 815">六联搅拌器</td></tr> <tr><td data-bbox="486 815 1418 860">浊度计</td></tr> <tr><td data-bbox="486 860 1418 904">酸度计</td></tr> <tr><td data-bbox="486 904 1418 949">气浮装置</td></tr> <tr><td data-bbox="486 949 1418 994">溶解氧仪</td></tr> <tr><td data-bbox="486 994 1418 1039">反应水箱</td></tr> <tr><td data-bbox="486 1039 1418 1084">电解槽</td></tr> <tr><td data-bbox="486 1084 1418 1128">直流电源</td></tr> <tr><td data-bbox="486 1128 1418 1173">COD 快速消解仪</td></tr> <tr><td data-bbox="486 1173 1418 1218">铂电极</td></tr> <tr><td data-bbox="486 1218 1418 1263">SCE 电极</td></tr> <tr><td data-bbox="486 1263 1418 1308">石墨电极</td></tr> <tr><td data-bbox="486 1308 1418 1352">恒温振荡器</td></tr> <tr><td data-bbox="486 1352 1418 1397">BAF 反应池</td></tr> <tr><td data-bbox="486 1397 1418 1442">SBR 反应池</td></tr> <tr><td data-bbox="486 1442 1418 1487">光催化反应装置</td></tr> <tr><td data-bbox="486 1487 1418 1532">臭氧发生器</td></tr> <tr><td data-bbox="486 1532 1418 1576">电解槽</td></tr> <tr><td data-bbox="486 1576 1418 1621">高速摄像机</td></tr> <tr><td data-bbox="486 1621 1418 1666">分析天平</td></tr> <tr><td data-bbox="486 1666 1418 1711">干燥箱</td></tr> <tr><td data-bbox="486 1711 1418 1756">土壤比重计</td></tr> </table> <p data-bbox="467 1697 707 1731">所属行业：工业。</p> <p data-bbox="467 1738 1437 1816">注：供应商投标产品属于不同制造厂商的，要分别提供各制造厂商是否属于中小企业的声明函。</p>	中流量采样器	烟气分析仪	噪声统计分析仪	标的名称	沉淀装置	电化学工作站	高均匀性一体式氙灯光源	光功率计	反应器	分析天平	六联搅拌器	浊度计	酸度计	气浮装置	溶解氧仪	反应水箱	电解槽	直流电源	COD 快速消解仪	铂电极	SCE 电极	石墨电极	恒温振荡器	BAF 反应池	SBR 反应池	光催化反应装置	臭氧发生器	电解槽	高速摄像机	分析天平	干燥箱	土壤比重计
中流量采样器																																		
烟气分析仪																																		
噪声统计分析仪																																		
标的名称																																		
沉淀装置																																		
电化学工作站																																		
高均匀性一体式氙灯光源																																		
光功率计																																		
反应器																																		
分析天平																																		
六联搅拌器																																		
浊度计																																		
酸度计																																		
气浮装置																																		
溶解氧仪																																		
反应水箱																																		
电解槽																																		
直流电源																																		
COD 快速消解仪																																		
铂电极																																		
SCE 电极																																		
石墨电极																																		
恒温振荡器																																		
BAF 反应池																																		
SBR 反应池																																		
光催化反应装置																																		
臭氧发生器																																		
电解槽																																		
高速摄像机																																		
分析天平																																		
干燥箱																																		
土壤比重计																																		
	支持中小企业发展	<p data-bbox="467 1821 879 1865"><input type="checkbox"/> 专门面向中小企业采购项目</p> <p data-bbox="467 1865 1134 1910"><input checked="" type="checkbox"/> 非专门面向中小企业采购项目（价格扣除）：</p> <p data-bbox="467 1910 1437 2029">对小型和微型企业产品的价格给予 6%~10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：小型企业扣除 <u>6</u>%，微型企业扣除 <u>6</u>%。</p>																																

序号	条款名称	编列内容规定
		<input type="checkbox"/> 非专门面向中小企业采购项目（其他优惠）： /
	支持监狱企业	<input type="checkbox"/> 专门面向监狱企业采购项目 <input checked="" type="checkbox"/> 非专门面向监狱采购项目（价格扣除）：监狱企业可视同小微企业在价格评审时给予 6%~10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：扣除 <u>6</u> %。 <input type="checkbox"/> 非专门面向监狱采购项目（其他优惠）： /
8	其他法律法规强制性规定或扶持政策	根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，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》、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或《残疾人福利性单位声明函》的投标人，其投标报价扣除 6%后参与评审。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
9	投标人对招标文件提出质疑的时间	收到采购文件之日起 7 个工作日内。
	澄清或者修改时间	提交投标文件截止时间 15 日前
	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、修改书及有关补充通知为招标文件的有效组成部分
10	其他唱标内容	开标一览表相关内容 备注：为方便开标、唱标，请投标人准备一份“开标一览表”单独密封，与投标文件同时提交。在信封上标明“开标一览表、项目名称及标段、项目编号、投标人名称”等字样，并在封口处加盖单位公章或密封章。
11	投标保证金	<input type="checkbox"/> 不要求提供 <input checked="" type="checkbox"/> 要求提供，数额不得超过采购项目预算金额的 2%。 本项目的投标保证金为： 一标段：人民币贰万元（¥20000.00 元） 二标段：人民币贰万元（¥20000.00 元） 三标段：人民币贰万元（¥20000.00 元） 投标保证金要求： 投标人可自行选择采用银行电汇、保函等其他法定形式缴纳投标保证金。采用保函等其他法定形式缴纳的投标保证金由招标代理机构收退和管理。 （1）投标保证金账户内容： 户 名：国信招标集团股份有限公司甘肃分公司 账 号：9319 0545 5810 305 开户行：招商银行股份有限公司兰州分行营业部 行 号：3088 2100 4011 投标保证金到账截止时间：以招标文件要求的投标截止时间为准。

序号	条款名称	编列内容规定
		<p>为保证开标现场对投标保证金到账情况进行核对，提醒投标人要充分考虑汇款及到账所需时间以及发现问题后采取补救措施所需时间，以确保投标保证金在规定时间内到账。因不能在投标截止时间前到达指定账户的，导致投标无效的后果由投标人自行承担。</p> <p>3. 投标保证金递交须知：</p> <p>（1）投标人采用银行电汇方式缴纳的投标保证金，必须从基本账户以电汇方式提交保证金，且投标保证金单位名称必须与投标人登记的单位名称一致，不得以分公司、办事处或其他机构名义递交。</p> <p>（2）投标人在办理投标保证金电汇手续时，应按标段（包）逐笔递交保证金，在银行电汇单附言栏或转账备注上必须填写清楚“<u>GXTC-C-2111087（）标段投标保证金</u>”字样。</p>
12	投标有效期	自投标文件递交截止时间起 90 日历天
13	投标文件的装订	正本和副本分别胶装并统一密封，用于唱标的“开标一览表”需单独密封一份。
14	投标文件份数	正本 1 份，副本 2 份，电子文件（U 盘）1 份（电子文件须为 PDF+Word 格式，与纸质版完全一致，包括签字盖章，并提供一份 Excel 格式的分项报价明细表）
15	封套上应载明的信息	<p>①在外层封套上应写明： （项目名称及标段）投标文件在 年 月 日 时 分前不得开启。</p> <p>②内层封套上应写明投标人的全称和详细地址，以便因投标文件迟到或其它原因宣布不能接收该申请文件时，得以原封退回。书写方法是： 投标人名称：_____</p> <p>投标人地址：_____</p> <p>投标人联系人及电话：_____</p> <p>③如果外层信封未按照要求密封和加写标记并加盖单位公章或密封章，代理机构对误投或过早启封概不负责。</p>
16	评标委员会组成	<p>评标委员会构成： <u>5</u> 人；</p> <p>其中招标人代表 <u>1</u> 人，专家 <u>4</u> 人；</p> <p>评审专家确定方式：依法确定组建。</p>
17	定标原则	<p>1 采购人或采购人授权评标委员会从评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。</p> <p>2 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人。</p> <p><input type="checkbox"/> 随机抽取</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 其他：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，按技术指标优劣顺序排列。</p>
18	履约保证金	<p>履约保证金的形式：支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式；</p> <p>每标段履约保证金的金额：合同金额的 5%。</p>

序号	条款名称	编列内容规定																																
19	招标代理服务费	<p>本项目招标代理服务费由中标人在合同签订后 5 日内向代理机构一次性支付。</p> <p>1. 以中标通知书中确定的中标金额作为招标代理服务费收费的计算基数。</p> <p>2. 招标代理服务费依据下表费率收取，按差额定率累进法计算。</p> <table border="1" data-bbox="470 459 1385 1176"> <thead> <tr> <th data-bbox="470 459 798 627">服务类型 费率 中标额（万元）</th> <th data-bbox="798 459 986 627">货物</th> <th data-bbox="986 459 1174 627">服务</th> <th data-bbox="1174 459 1385 627">工程</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="470 627 798 705">100 以下</td> <td data-bbox="798 627 986 705">1.35%</td> <td data-bbox="986 627 1174 705">1.35%</td> <td data-bbox="1174 627 1385 705">0.9%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="470 705 798 784">100-500</td> <td data-bbox="798 705 986 784">0.88%</td> <td data-bbox="986 705 1174 784">0.64%</td> <td data-bbox="1174 705 1385 784">0.56%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="470 784 798 862">500-1000</td> <td data-bbox="798 784 986 862">0.52%</td> <td data-bbox="986 784 1174 862">0.2475%</td> <td data-bbox="1174 784 1385 862">0.3575%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="470 862 798 940">1000-5000</td> <td data-bbox="798 862 986 940">0.275%</td> <td data-bbox="986 862 1174 940">0.1375%</td> <td data-bbox="1174 862 1385 940">0.19255</td> </tr> <tr> <td data-bbox="470 940 798 1019">5000-10000</td> <td data-bbox="798 940 986 1019">0.0875%</td> <td data-bbox="986 940 1174 1019">0.045%</td> <td data-bbox="1174 940 1385 1019">0.09%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="470 1019 798 1097">10000-50000</td> <td data-bbox="798 1019 986 1097">0.0175%</td> <td data-bbox="986 1019 1174 1097">0.0175%</td> <td data-bbox="1174 1019 1385 1097">0.0175%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="470 1097 798 1176">50000 以上</td> <td data-bbox="798 1097 986 1176">0.01225%</td> <td data-bbox="986 1097 1174 1176">0.01225%</td> <td data-bbox="1174 1097 1385 1176">以原发改价格 [2011]534 号的 规定收费</td> </tr> </tbody> </table>	服务类型 费率 中标额（万元）	货物	服务	工程	100 以下	1.35%	1.35%	0.9%	100-500	0.88%	0.64%	0.56%	500-1000	0.52%	0.2475%	0.3575%	1000-5000	0.275%	0.1375%	0.19255	5000-10000	0.0875%	0.045%	0.09%	10000-50000	0.0175%	0.0175%	0.0175%	50000 以上	0.01225%	0.01225%	以原发改价格 [2011]534 号的 规定收费
服务类型 费率 中标额（万元）	货物	服务	工程																															
100 以下	1.35%	1.35%	0.9%																															
100-500	0.88%	0.64%	0.56%																															
500-1000	0.52%	0.2475%	0.3575%																															
1000-5000	0.275%	0.1375%	0.19255																															
5000-10000	0.0875%	0.045%	0.09%																															
10000-50000	0.0175%	0.0175%	0.0175%																															
50000 以上	0.01225%	0.01225%	以原发改价格 [2011]534 号的 规定收费																															
20	相同品牌的认定	<p>多家投标人提供的产品中相同品牌的种类比例超过一半及以上时，视为相同品牌，按一家投标人计算。详见招标文件第二章第九项。</p>																																

一、总则

1.适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的货物、工程或者服务项目采购。

2. 有关定义

2.1 “采购人”是指兰州大学。

2.2 “代理机构”是指国信招标集团股份有限公司。

2.3 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “中标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的投标人。

2.5 “招标文件”是指由代理机构发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

2.6 “投标文件”是指投标人根据本招标文件向代理机构提交的全部文件。

2.7 “采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

2.8 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，详见《政府采购品目分类目录》(财库[2013]189号)。

2.9 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》(财库[2013]189号)。

2.10 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》(财库[2013]189号)。

2.11 “节能产品”或者“环保产品”是指财政部发布的《节能产品政府采购清单》或者《环境标志产品政府采购清单》中的产品。

2.12 “进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》(财库[2007]119号)。

2.13 “书面形式”是指任何手写、打印或印刷的各种函件，不包括电传、电报、传真、电子邮件。

2.14 “招标采购单位”是指“采购人”和“代理机构”的统称。

3. 合格的投标人

合格的投标人应具备以下条件：

- (1) 具备“招标公告”第二条的基本条件；
- (2) 获取了招标文件并登记备案；
- (3) 遵守国家有关的法律、法规和条例；
- (4) 招标文件和法律、行政法规规定的其他条件。

4. 投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用，不论投标的结果如何，采购人和代理机构均无义务和责任承担此项费用。

二、招标文件说明

5. 招标文件的构成

5.1 招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- (一) 招标公告；
- (二) 投标人须知；
- (三) 投标人应当提交的资格、资信证明文件；
- (四) 为落实政府采购政策，采购标的需满足的要求，以及投标人须提供的证明材料；
- (五) 投标文件编制要求、投标报价要求和投标保证金交纳、退还方式以及不予退还投标保证金的情形；
- (六) 采购项目预算金额，设定最高限价的，还应当公开最高限价；
- (七) 采购项目的技术规格、数量、服务标准、验收等要求，包括附件、图纸等；
- (八) 拟签订的合同文本；
- (九) 货物、服务提供的时间、地点、方式；
- (十) 采购资金的支付方式、时间、条件；
- (十一) 评标方法、评标标准和投标无效情形；
- (十二) 投标有效期；
- (十三) 投标截止时间、开标时间及地点；
- (十四) 采购代理机构代理费用的收取标准和方式；
- (十五) 其他事项。

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

6. 招标文件的澄清和修改

6.1 在投标截止时间前，招标采购单位无论出于何种原因，可以对招标文件进行澄清或者修改。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有获取招标文件的潜在投标人。

6.3 澄清或者修改的内容同时在中国政府采购网和兰州大学采购管理办公室主页以更正公告的形式发布，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，对投标人具有同等约束力。

6.4 投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向代理机构回函确认。未确认情况应当视为对招标文件修改的知晓，也将视为对修改内容接受的默认。对于未在投标文件中对修改内容做实质性响应的，对其产生的不利因素由未确认者自行承担。

7. 质疑

投标人认为采购文件使自己的权益受到损害的，应当在收到采购文件之日起七个工作日内按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）中有关要求以书面形式对招标文件的内容提出质疑，招标采购单位按规定时间答复，超过时间的质疑将不予接受。

8. 答疑会和现场考察

8.1 根据采购项目和具体情况，招标采购单位认为有必要，可以组织召开标前答疑会或组织投标人对项目现场进行考察。答疑会或进行现场考察的时间，招标采购单位将以书面形式另行通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 投标人应自行承担考察现场所发生的一切费用。

三、投标文件编制

9. 投标文件的语言

9.1 投标人提交的投标文件以及与招标采购单位就有关投标的所有来往书面文件均须

使用中文。投标文件中如附有外文资料，必须逐一对应翻译成中文并加盖投标人公章后附在相关外文资料后面。

9.2 翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。但不能故意错误翻译，否则，其投标文件将作为无效投标处理。

10. 计量单位

无论招标文件技术规格中是否要求，投标人所投货物均应符合国家强制性标准。

除技术规格及要求中另有规定外，本采购项下的投标均采用国家法定的计量单位。

11. 投标报价

所有投标均以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。每种货物只能有一个投标报价，招标采购单位不接受具有附加条件的报价。

12. 知识产权

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

12.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

12.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

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

12.5 投标人提供的软/硬件产品要求在中华人民共和国境内拥有合法的使用权和版权，最终用户应拥有合法的软件使用许可证。

13. 投标文件的组成

投标人应按照招标文件的规定和要求编制投标文件。拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在投标文件中载明。投标人编写的投标文件应包括下列部分：

13.1 报价部分

(1) 投标函

(2) 开标一览表

(3) 分项报价表

本次招标报价要求：

①投标人的报价应是响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括完成本项目所需的一切费用。总报价包括了项目要求的合同项下投标人提供技术、设计、制造、采购、交货、安装、技术服务、培训服务、调试、试行和验收等的全部责任和义务。未单独列明的分项价将视同该项目的费用已包含在其它分项中，合同执行中不予另行支付。

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

13.2 技术部分

投标人按照招标文件要求做出的技术应答，主要是针对招标项目的技术指标、参数和技术要求做出的实质性响应和满足。技术应答应包括下列内容：

- (1) 技术偏离表
- (2) 项目技术方案及实施方案；
- (3) 投标人认为需要提供的其他文件和资料。

13.3 商务部分

- (1) 资格证明文件；
- (2) 商务偏离表；
- (3) 投标人业绩证明材料；
- (4) 售后服务方案；
- (5) 享受政府采购扶持政策的相关材料；
- (6) 其它服务承诺；
- (7) 投标人认为需要提供的其他资料。

13.4 其他部分

- (1) 投标保证金交付收据复印件；
- (2) 同意招标文件条款声明；
- (3) 虚假应标承担责任声明；
- (4) 投标人认为有必要提交的其他相关证明材料

14. 投标文件格式

14.1 投标人应严格按照招标文件中提供的“投标文件格式”填写相关内容。除明确允许自行编写的内容外，投标人不得以“投标文件格式”规定之外的方式填写相关内容。

14.2 对于没有格式要求的内容投标人可以自行编写。

15. 投标保证金

15.1 投标人投标时，必须以人民币提交招标文件规定数额的投标保证金，并作为其投标的一部分。

联合投标的，可以由联合体的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

15.2 投标保证金以银行电汇等其他法定形式缴纳投标保证金。

15.3 未按招标文件要求在规定时间内（以银行实际下账时间为准）交纳规定数额投标保证金的投标将被拒绝。

15.4 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购人或者采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购人或者采购代理机构应当自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人的投标保证金。

采购人或者采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮 20% 后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

15.5 下列任何情况发生时，采购代理机构将不予退还其交纳的投标保证金：

- (1) 在招标文件规定的投标有效期内撤回投标。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违规、违纪和违法的行为。

16. 投标有效期

16.1 投标有效期见投标须知前附表。

16.2 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

16.3 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。投标人可以拒绝上述要求，其投标保证金不被没收。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其投标文件，关于投标保证金的有关规定在延长的投标有效期内继续有效。

17. 投标文件的印制和签署

17.1 投标人应按“投标须知前附表”准备投标文件正本、副本和相应的电子文档。投标文件的正本和副本应在其封面右上角清楚地标明“正本”或“副本”字样。若正本和副本有不一致的内容，以正本书面投标文件为准。

17.2 投标文件的正本和副本均需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，并由投标人的法定代表人或其授权代表在规定签章处签字和盖章。投标文件副本可采用正本的复印件，电子文档（U 盘一份）制作，文件须为 PDF、Word 格式，与纸质版完全一致，包括签字盖章。

17.3 投标文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须由投标人的法定代表人或其授权代表签字或盖个人印鉴。

17.4 投标文件正本和副本必须装订成册并逐页编目编码。

17.5 投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整。

17.6 投标文件统一用 A4 幅面纸印制，封面采用软皮装订。

17.7 投标人必须提供法定代表人和其正式授权代表的身份证复印件，其正式的授权代表如在评标现场进行必要的澄清或答疑时还必须出示身份证原件以确认其有效身份。

18. 投标文件的密封和标注

18.1 为方便开标唱标，投标人应将开标一览表（与正本中的保持一致，若出现不一致以正本为准）单独密封并在信封上标明“开标一览表、项目名称及标段、项目编号、投标人名称”等字样。封口处加盖单位公章或密封章后单独提交。

18.2 投标人应将投标文件的正本和所有的副本封装在一个外层封袋中，并在封口处加盖单位公章或密封章；电子文档（U 盘 1 份）用信封单独封装递交，并在信封上标明“投标文件电子版、项目名称及标段、项目编号、投标人名称”等字样。

18.3 所有外层密封袋的封口处应粘贴牢固，并加盖单位公章或密封章。

18.4 内外层封套均应满足以下要求：

①在外层封套上应写明：

格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

21.4 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；大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；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。

21.5 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。

21.6 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

21.7 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

21.8 开标结束后，采购人及采购代理机构将依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

22. 评标

22.1 评标委员会根据招标采购货物的特点，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实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部第87号令）》和财政部门政府采购的有关规定依法组建，并负责评标工作。

22.2 评标委员会将对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

22.3 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会将以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

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

22.4 评标委员会认定实质性响应招标文件的投标是投标文件与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有实质性负偏离。决定投标文件的响应性依据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。如果投标文件没有实质性响应招标文件的要求，评标委员会将予以拒绝。投标人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性响应的投标。

22.5 评标委员会只对符合性审查合格的投标文件按照招标文件中规定的评标方法和标准，进行商务和技术评估，综合比较与评价。

22.6 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，其投标将作为无效投标处理。

23 政府采购扶持政策

23.1 节能环保产品

23.1.1 如采购产品为政府强制采购的节能产品，投标人所投产品的品牌及型号必须为清单中有效期内产品并提供证明文件（在投标文件中列出产品所在清单的文号、页码，并复印该页附后，节能产品应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书），否则其投标将作为无效投标被拒绝。

23.1.2 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录或无线局域网产品目录，应提供相关证明，在评标时予以优先采购，具体优先采购办法见评标方法和标准。

23.2 小微企业

23.2.1 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方**均为**中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方**均为**小微企业的，联合体视同小微企业。

23.2.2 依据《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《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、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或《残疾

人福利性单位声明函》的投标人，其投标报价扣除 6-10%（工程项目为 3%—5%）后参与评审。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于**联合协议**或者**分包意向协议**（提供协议复印件）约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%-3%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。

组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

23.3 本项目每标段产品较多且都为关键产品，确定核心产品较为困难，所以对同一品牌的处理，按照第二章第九项执行。

24 无效投标

24.1

- （一）投标文件的格式及内容不符合招标文件要求或内容字迹模糊、无法辨认；
- （二）投标有效期不足；
- （三）不接受经修正的投标报价；
- （四）评标委员会认为投标人的报价有可能影响产品质量或者不能诚信履约，投标人不能证明其报价合理性的（见投标人须知 22.6）；

24.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装；
- （六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

24.3 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- （一）未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- （二）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （三）不具备招标文件中规定的资格要求的；
- （四）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(五) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

(六) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

五、定标

25. 定标原则

评标委员会根据投标人最终得分高低排定名次。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，按技术指标优劣顺序排列。汇总后得分最高的前三名投标人为中标候选人。

26. 定标程序

26.1 评委会将评标情况写出书面报告，每标段推荐 3 名中标候选人。

26.2 代理机构在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。

26.3 采购人在收到评标报告后 5 个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人，也可委托评标委员会直接确定中标人。

26.4 代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在中国政府采购网和兰州大学采购管理办公室主页上发布中标公告，中标公告期限为 1 天，同时向中标人发出中标通知书。

26.5 招标采购单位不退回投标文件和其他投标资料。

27. 中标通知书

27.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

27.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

27.3 中标人的投标文件本应作为无效投标处理或者有政府采购法律法规规章制度规定的中标无效情形的，代理机构在取得有权主体的认定以后，应当宣布发出的中标通知书无效，并收回发出的中标通知书（中标人也应当缴回），依法重新确定中标人或者重新开展采购活动。

六、签订合同要求

28. 签订合同

28.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标

文件作实质性修改。

28.2 “招标文件”、中标人的“投标文件”及其澄清文件等，均为签订经济合同的依据和合同的组成部分。

28.3 中标人如未能按招标文件要求，在规定限期内提交履约保证金和签订合同，无论何种原因代理机构将取消其中标资格、撤销其中标通知书，并没收其投标保证金。在此情况下，采购人可以与排在中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推，或重新组织采购。

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

28.5 在签订合同过程中，如发现中标人以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的，采购人有权取消其中标资格。

28.6 自政府采购合同签订之日起2个工作日内，代理机构将政府采购合同在中国政府采购网上公告，由代理机构向财政监管部门备案。但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

29. 履约保证金

29.1 中标人应在合同签订之前交纳招标文件规定数额的履约保证金。

29.2 除 29.1 规定的情形外，政府采购利用担保试点范围内的项目，中标人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。

29.3 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标，其交纳的投标保证金将不予退还。

30. 履行合同

采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。

政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典第三篇》。

31. 合同分包、转包

31.1 本项目不允许中标人分包

中标人在合同签订后不得对本项目的任何部分进行转包或分包，如采购发现中标人在

合同签订后对本项目的任何部分进行转包或分包，采购人有权拒绝继续履行本项目合同，并追究中标人的相关经济及法律责任。

32. 政府采购信用担保

32.1 政府采购信用担保试点范围内的项目，中小型企业投标人可以自由按照财政部门的规定，采用投标担保、履约担保和融资担保。

32.2 投标人递交的投标担保函和履约担保函应符合本招标文件的规定。

32.3 投标人可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

七、资格审查方式

33.资格后审

33.1 除明确要求在下载招标文件时需提供的资格证明文件外，本项目投标人的资格条件在开标结束后进行审查。投标人应在投标文件中按招标文件的规定和要求附上所有的资格证明文件，要求提供的复印件的必须加盖单位公章，并在必要时提供原件备查。若提供的资格证明文件不全或不实，将导致其投标或中标资格被取消。

33.2 公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

八、验收方法及标准

34. 验收方法及标准

按照采购合同的约定和现行国家标准、行业标准以及企业标准对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。采购人有权根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节。必要时，采购人有权邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。

九、相同品牌产品投标人家数确定办法

35. 关于多家代理商代理一家制造商的产品投标人家数确定办法

35.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项

下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

35.2 采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

35.3 非单一产品采购项目，多家投标人提供的产品中相同品牌的种类比例超过一半及以上时，视为相同品牌，按前款规定处理。

十、其他

36. 招标代理服务费率

36.1 以中标通知书中确定的中标金额作为招标代理服务费的计算基数。

36.2 招标代理服务费率收费标准：见下表，以差额定率累进法进行计算。

费率 中标额（万元）	服务类型 货物	服务	工程
100 以下	1.35%	1.35%	0.9%
100-500	0.88%	0.64%	0.56%
500-1000	0.52%	0.2475%	0.3575%
1000-5000	0.275%	0.1375%	0.1925%
5000-10000	0.0875%	0.045%	0.09%
10000-50000	0.0175%	0.0175%	0.0175%
50000 以上	0.01225%	0.01225%	以原发改价格 [2011]534 号的 规定收费

36.3 中标人在合同签订后 5 日内向代理机构一次性缴纳招标代理服务费。

第三章 项目采购需求

一标段：固废与微生物课程实践教学提升项目

商务类要求						
商务要求	投标报价要求： 总价低于 118.6 万元，提供投标货物分项报价、备品备件、专用工具等分项报价、服务分项报价等。					
	交货时间： 合同生效后 60 个日历日内供货。					
	交货安装地点： 兰州大学用户单位指定地点。					
	验收要求： 货物送达采购人指定位置后由采购人明确的专人负责对货物品种、数量、规格等进行点验、接收；若现场检验的时候发现设备有缺货、有缺陷、损坏、生锈或有瑕疵等情况，采购人有权拒绝接收货物同时要求更换全新的货物。若采购人同意接收中标人货物时（若存在不影响实质性使用的情况下），中标人应采取必要的措施，如补充、修理或替换等，使设备处于完好状况，由此而产生的费用由中标人承担。					
	付款方式： 设备到货后，安装、调试、验收合格后一次性支付合同总价的 95%，设备使用三个月后无质量问题，运行正常，支付 5% 余款。					
售后服务要求	1. 免费质保要求： 货物原厂整机免费质保 1 年，更换后的零部件免费质保 1 年；					
	2. 故障响应要求： 提供 24 小时响应，48 小时专业技术人员上门服务；					
	3. 备品备件服务要求： 无；					
	4. 培训要求： 提供 2-3 人的就仪器使用方法及理论知识培训，为期 1-2 天的时间；					
	5. 安装调试服务要求： 专业的技术工程师提供免费安装调试；					
	6. 技术服务信息： 要求供应商提供在采购人所在地设立的售后服务机构的名称、地址，以及专业技术人员名单和联系电话。					
技术要求						
序号	采购内容名称	数量及单位	技术指标名称	技术指标	条件	重要指标★
固废：						

1	分析天平	2 台	最大称重	60/120g(双量程)		
			可读性	0.01mg/0.1mg		★
			重复性	±0.04mg/0.07mg	≤	★
			线性	0.1mg/0.2mg	≤	★
			称盘直径	90 mm	≥	
			响应时间	2S	≤	
			超级单体称重传感器	有		
			显示	全屏触摸触摸屏, 可带手套操作使用方便、液晶中文显示, 带称量跟踪图棒		★
			校准系统	有温度与时间触发的全自动内部校准与调整		★
			防风罩	有		★
2	马弗炉	1 台	工作室尺寸	400*250*160mm (16L)	≥	
			炉膛材料	三氧化二铝 (Al ₂ O ₃)		★
			设计温度	1000℃	≥	
			使用温度	900℃	≥	
			控温精度	±1℃	≤	★
			热电偶分度号	K / K		
			升温速率	15℃/min	≥	★
			操作系统	5 英寸彩色触摸屏		★
3	粉碎机	2 台	主轴转速	25000 (r/min)	≥	
			进料粒度	10--20 (mm)	≤	
			电机功率	1.8 (KW)	≤	
			出料粒度	80--300 (mm)	≤	
			一次装容量	500g	≥	
4	干燥箱	1 台	规格	450×550×550mm		
			控温范围	RT+10-300℃	≥	
			温度波动度	±1℃	≤	

			功能	具有带定时功能的 LED 显示		
			内胆	镜面不锈钢材质		★
			风机及可控硅	采用进口		
5	翻转式搅拌机	1 台	温度范围	室温+5~55℃	≥	
			转速	30±2r/min	≥	
			材质	合金铝夹具		
			安全装置	具过负载保护装置		
			适用容器	可放置 2L 玻璃瓶, PE 瓶 TEFLON 瓶及 ZHE 容器		
6	真空泵	5 套	真空压力 Mpa	≥0.08		
			流量 L/min	10	≥	
			功率 W	20		
			类型	无油型		
			砂芯过滤装置	1000ml		
7	量热计	1 套	热容量	约 10000J/K		
			热容量重复性误差	0.1%	≤	★
			测温范围	5-40℃	≥	★
			温度分辨率	0.0001℃	≤	★
			氧弹容积	300ml	≥	
			内筒容积	2000ml	≥	
			氧弹密封性	充氧压力 2.5-3.5Mpa 无漏气		
			氧弹耐压性	20Mpa 水压		
			点火方式	熔断式点火		
			搅拌功率	3W		
			搅拌速度	内筒 375r/min	≥	
			电控锥阀	万次试验无故障、无泄漏		
	内筒材质与结构		紫铜镀铬, 为椭圆型特殊模具制成。使用内筒不生锈、不结垢、无氧化、大大减少了仪器的		★	

				故障率，延长了仪器使用年限，在热传导均匀的前提下保证了温度均匀，使测试精度更加精确，从而使仪器各项指标远超过国家标准。		
			测温探头	采用石英玻璃真空铂电阻，具有测温精度高，稳定性好，使用温度-200℃~+600℃ R(Ω)100±0.006 温度分辨率 0.0001℃		★
			氧弹材料	采用 1cr18Ni9Ti 镍铬钛不锈钢材质，经特殊工艺加工制作		
			耐压性能	密封性能更加可靠。五年无需更换氧弹。		★
			品牌电脑	I5、4G、1T、23 寸显示器		
8	流化床热解-焚烧演示模型（带电脑控制语音讲解）	1 套	模型功能及原理展示	模型整体采取微缩厂房剖面、结构分色、系统全面、内容准确反映由抓斗天车、垃圾储池、破碎机、给煤闸、输煤机、给料机、干燥床、焚烧炉、细灰回送机、一次风机、二次风机、烟气除污装置、活性炭喷射器、袋式除尘器、引风机组成；整体比例、色彩、内容、功能模拟使人具有“身临其境”的震撼感觉；		
			展台	采用型钢设计，装饰板铺面，整体美观大方；底座高 700mm，边框宽 60 mm，采用国标 2mm 以上不锈钢包边。上台面，2500*1800*70mm，下台 2300*1600*630mm（可适当调整）外表采用雅士白 PVC 板装饰包边，在台座背面安装活动式活页门，平时关闭密封，方便在维护模型及电路系统时可以方便打开；		★
			一体化要求	流化床热解焚烧模型要求集演示操作、数据采集模拟于一体，仿真模拟发电演示通过计算机操控演示得到机组运行参数、机组运行控制、实时数据模拟（测点布置 10 个以上）、机组运行故障及事故模拟等功能。含 PLC 智能模块，		★

				机组通过布局多处测点位置，安装仪表、传感器等仪器设备与计算机连接，计算机软件界面显示不同时间段数值信号，达到教学培训的目的。		
			显示要求	32#触控一体机		
			功能	控制电厂及其系统演示，语音介绍电厂的运行过程及结构说明；界面丰富，具有智能操作界面软件系统，有选择的、交互的演示对应内容。		
			连接包	含 32 寸立体触摸控制机+控制主机（超稳定工控主机 ATOM D525，金士顿 2G，全固态 32G 硬盘）		★
			制作要求	厂家现场安装制作，现场测试，调试安装及培训。		★
9	生活垃圾发电厂焚烧演示模型（带电脑控制语音讲解）	1 套	模型功能及原理展示	模型整体采取微缩厂房剖面、结构分色、系统全面、内容准确反映由厂房、垃圾接受大厅、垃圾吊车、焚烧炉-余热锅炉、喷雾塔、布袋除尘器、烟囱、汽轮机系统组成；整体比例、色彩、内容、功能模拟使人具有“身临其境”的震撼感觉；		
			展台	采用型钢设计，装饰板铺面，整体美观大方；底座高 700mm，边框宽 60 mm，采用国标 2mm 以上不锈钢包边。上台面，2500*2000*70mm，下台 2300*1800*630mm（可适当调整）外表采用雅士白 PVC 板装饰包边，在台座背面安装活动式活页门，平时关闭密封，方便在维护模型及电路系统时可以方便打开；		★
			一体化要求	生活垃圾发电厂焚烧演示模型要求集演示操作、数据采集模拟于一体，仿真模拟发电演示通过计算机操控演示得到机组运行参数、机组		★

			运行控制、实时数据模拟（测点布置 10 个以上）、机组运行故障及事故模拟等功能。含 PLC 智能模块，机组通过布局多处测点位置，安装仪表、传感器等仪器设备与计算机连接，计算机软件界面显示不同时间段数值信号，达到教学培训的目的。			
		功能	控制电厂及其系统演示，语音介绍电厂的运行过程及结构说明；界面丰富，具有智能操作界面软件系统，有选择的、交互的演示对应内容。		★	
		连接包	含 32 寸立体触摸控制机+控制主机（超稳定工控主机 ATOM D525，金士顿 2G，全固态 32G 硬盘，）；		★	
		制作要求	厂家现场安装制作，现场测试，调试安装及培训。		★	
10	好氧发酵箱	12 组	在中温高温条件下	有机物消化可达到 90%以上；	≥	★
			处理垃圾体积	30x30x40（cm）允差：±1%；	≥	
			发酵时工作温湿度	35℃~40℃、80~85%；		
			发酵箱内部建有专用过滤装置	有		
			排气量	20m ³ /h；	≥	★
			总体外形尺寸约	720mm×450mm×1000mm。		

			每组设备配置	1、有机玻璃实验箱 1 只； 2、LP-40 空气泵 1 台； 3、底部渗滤液收集箱 1 个； 4、渗滤液排放阀门 1 个； 5、气体流量计 1 个； 6、连接管阀件 1 批； 7、开关电缆 1 批； 8、实验台架 1 套。		★
11	电子称	3 台	最大称量	6kg	≥	
			可读性	0.1g	≤	
			秤盘尺寸	190*255mm	≥	★
			蓄电池	内置免维护可充电蓄电池		★
			电源	交直流两用		
12	电子称	3 台	最大称量	100kg	≥	
			可读性	1g	≤	★
			秤盘尺寸	320x420mm	≥	★
			蓄电池	内置免维护可充电蓄电池		★
			电源	交直流两用		
微生物：						
13	光学显微镜	45 台	光学系统	无限远校正光学系统		★
			倍率	40-1000X	≥	
			调焦机构	同轴粗微调，齿杆齿条传动，采用三角导轨滚柱交叉导向机构。粗调焦带上限位及松紧调节环，粗调力矩可调。平台采用独特的随时上限位及调节功能，方便用户更换切片时快速找到成像面（焦面），有效提升使用效率 防止撞坏切片。具有过载保护装置。调焦机构保护装置：具有调焦过载保护自动卸力装置（当调		★

	焦调节到上限位后还续调焦时，微调手轮会反方向回旋卸力，有利于保护切片和防止调焦机构因调焦过载而损坏)		
对焦行程	上 2mm/下 13mm，粗：37.7mm/转，细：0.2mm/转，具有粗对焦旋钮扭矩调节环，包括载物台垂直运动止动器		★
转换器	内倾式、内定位四孔转换器		
目镜筒	铰链式双目，倾角 30°，内置棱镜式		
瞳距调节	50~75mm	≥	
镜筒	上下位置，上位可将眼点调整最高 34mm 以获得最舒适的观察高度（适合不同身高的学生操作）。		★
目镜	10×20 mm，高眼点大视场补偿目镜	≥	
双目镜带屈光度调节	有		
载物台	内置式双层机构机械载物台：平台采用内置式的移动机构，X、Y 向导轨都内置于载物台内部，确保载物台上方有更大的操作空间和 X、Y 向的移动更平滑、精密。面积 182(W)×127(D)mm，移动行程≥76(X)×52(Y)mm，游标读数 0.1mm	≥	★
物镜	平场消色差物镜：4×NA 0.10，W.D. 25mm； 平场消色差物镜：10×NA 0.25，W.D. 6.7mm； 平场消色差物镜：40×NA 0.65，W.D. 0.6mm； 平场消色差物镜：100×NA 1.25，W.D. 0.14mm。		★
防霉	防霉涂层和一个防霉块分别用在物镜的透镜和目镜透镜以及目镜筒处，整机防霉，能更好地抑制高湿热环境中霉菌生长		
光源	超亮 LED 光源，复眼照明设计，像面明亮且极其均匀。采用进口适配器供电。使用寿命 20000		

				小时		
			照明系统	内置传输照明系统 固定光圈、预对中		
			要求	需提供生产厂家或区域代理授权书和售后服务承诺函（需提供证明材料）		★
14	微生物切片	45 套	要求切片	青霉、曲霉、枯草芽孢杆菌、葡枝根霉、普通变形菌、细菌三型、放线菌、酵母菌、曲霉示菌丝和孢子、褐球固氮菌（示荚膜）、金黄色葡萄球菌、伤寒沙门氏菌（示鞭毛）		
15	超净工作台	3 台	规格	双人单面垂直单向流		
			内部尺寸(宽×深×高)	1360mm×690mm×520mm	≥	★
			过滤技术	HLEPA 采用美国 HV 滤芯 过滤效率 99.995%(≥0.3 μ m 颗粒) 高效过滤器规格及数量 610*610*50*2 只		★
			洁净度	ISO 5 级（美联邦 209E 100 级）		
			噪音	62dB(A)	≤	
			振动半峰值	5 μ m	≤	
			照度	300Lu	≥	
			平均风速	0.3m/s(三档调速)	≥	
			菌落数	0.5 个/皿·时（直径 90mm 培养皿）	≤	
			结构	全钢结构，工作台面采用 SUS304 优质不锈钢耐用易清洁，箱体采用优质冷轧钢板静电涂装抗腐蚀能力强，流线型的豪华整机造型，使作业区气流受扰动最少。		★
			照明系统	采用 LED 名牌灯具，护眼设计，照度大于国家标准。		
装置	带刹车装置的万向转动优质脚轮，移动灵活，固定方便可靠					

			紫外线杀菌灯	紫外线杀菌灯采用进口名牌		★
16	生物安全柜	1台	安全柜要求	II级 B2 垂直层流负压机型,气幕式隔离设计,100%排气		★
			工作区尺寸(宽×深×高)	1304mm×630mm×630mm	≥	
			过滤技术	送风、排风均采用美国 HV 进口 ULPA 高效过滤器滤芯,过滤效率 99.9995% (≥0.12 μm 颗粒) 材料为硼硅酸盐的玻璃纤维.		★
			洁净度	ISO 4 级 (美联邦 209E 10 级)		
			风速	前口风速 (工作窗口吸入风速) ≥0.55 m/s 下降风速 ≥0.35m/s	≥	
			隔离操作面	10 度倾角前窗设计, :		
			照明度	900 (1x)	≥	
			振动半峰值	5 μm	≤	
			结构	外箱体全部采用优质冷轧钢板静电涂装抗腐蚀能力强,工作区全部采用 SUS304 优质不锈钢,圆弧角内胆一次成形增强自洁功能,四面双层结构使工作区在负压通道包围之下始终处于负压状态,确保无污染泄漏,气幕隔离系统专利技术.SUS304 优质不锈钢工作台面,台板可移动。		★
			操作挡板	安全玻璃移门,进口手动升降系统控制位置,上下任意可调,升降自如、定位准确、无故障、免维护,并能完全关闭以便灭菌		
			传感器	内置的具有温湿度补偿功能的进口微风速传感器,实时精准在线监测安全柜的下降风速及吸入口风速,保证负压气幕的稳定		★
			杀菌及照明系统	带紫外线杀菌灯,消除微生物污染隐患,当风机、荧光灯、移门玻璃关闭后,紫外灯才能运		

				行；开门断紫外灯，紫外灯预约定时。照明系统采用 LED 名牌灯具, 护眼设计，同比照度节能 65%。		
			工作状态监测与显示	彩屏 LCD 伴有相关操作程序提示友好界面，监视显示项目：过滤器寿命显示及报警、风机运行状态监测与故障报警，工作窗开启超过规定高度报警；实时监测与显示下降风速；吸入口风速。机组运行时间累计与显示。		
			功能	预约功能可任意设置紫外灯的预约启停时间以及延时关闭等 失电记忆电源意外失电回复供电后，安全柜能循迹失电前运行状态，自行恢复运行状态并保持。充分保护操作人员的安全		★
			提供资质	ISO13485:2003 医疗器械质量管理体系认证、CFDA 三类医疗器械注册证，TUV 机构的 CE 认证。（需提供证明材料）		★
17	超低温冰柜	2 台	有效容积	800L	≥	
			控温范围	-40 ~ -86℃	≥	★
			内胆尺寸	850X700X1300mm	≥	
			显示	进口电脑系统控制，数字温度显示，温度设定可调，可设定开停机温差		
			安全系统	具有报警系统，有声音蜂鸣器及灯光闪烁报警功能，可实施高低温报警、传感器故障报警		★
			材料	高密度板保温层，合理的蒸发冷凝器系统设计，100mm 超厚发泡层，保证箱内的温度。		
			制冷系统	采用进口名牌压缩机		★
18	染色液	30 套	规格	革兰氏染色、芽孢染色、荚膜染色和鞭毛染色		
19	培养箱	2 台	加热方式	空气夹克套内气体自然对流式；		★

			结构	箱体具有保温层和单独的空气夹克套层，加热器加热空气套内空气自然对流，使箱内温度更加均匀和稳定；加热器和工作室完全隔离		
			温度范围	RT+5~80℃；	≥	★
			温度调节精度	±0.5℃（AT37℃）；	≤	★
			温度分布精度	±1.0℃（AT37℃）；	≤	
			内胆材质	不锈钢板；		
			断热材	玻璃纤维；		
			加热器	镍镉合金加热丝 0.4kw；		
			排气口	Φ30mmX2，顶部；	≥	
			内胆尺寸	600X530X500mm（宽 X 深 X 高）；		
			内容积	159L	≥	
20	干热灭菌箱	3 台	温度范围	使用：RT+5~260℃；	≥	
			温度调节精度	±1.0℃（AT260℃）；	≤	★
			温度分布精度	±5℃（AT260℃）；	≤	
			最高温度到达时间	约 70 分钟；	≥	★
			内胆材质	内装：不锈钢板；		
			断热材	玻璃纤维；		
			加热器	镍镉合金加热丝 1.36kw；		
			排气口	Φ30mmX2，上面；		
			温度控制方式	3 段 PID；		
			安全保护	拥有自诊断回路（温度传感器异常、加热器短线、自动过升防止功能、SSR 短路）、过升防止、过电流漏电保护开关、按键锁定等安全功能；		★
			内胆尺寸	600X530X500mm（宽 X 深 X 高）；		
内容积	159L	≥				
21	高压灭菌锅	3 台	设备材质	外壳采用耐高温优质工程与不锈钢材料组合而		

				成，灭菌锅体采用 304 不锈钢材质		
			控制系统	采用 LED 数显运行工作循环程序，灭菌结束(报警)后自动停机		
			功能 1	设定温度时间采用一键式操作方式，可根据不同的灭菌物品快速明了的进行所需选择		
			功能 2	具有风冷式快速冷却装置，确保灭菌结束时对锅体快速降温，从而起到缩短开启锅盖时间		
			功能 3	具有灭菌时间的预约功能，方便用户定时开机		
			功能 4	全自动控制，故障自动检测判断系统		
			功能 5	具有自动排放冷空气及灭菌结束自动排气功能		★
			设定范围	50℃-134℃	≥	★
			灭菌时间设定范围	0-99h	≥	
			容积	54 升	≥	
			灭菌室尺寸	φ 330×500 (mm)	≥	
			网篮	不锈钢网篮*2 只		
22	移液器	45 支	要求	可更换不同颜色识别帽，原装进口（需提供证明材料）		★
			数字显示方式	数字显示窗口，清晰易读		
			Tip 卸除功能	独立的推出吸头系统，避免误操作及手部疲劳		
			量程范围	100-1000ul		★
			可变量分别为	5.00ul	≤	
			安全	配有安全滤芯，防止交叉污染		★
23	移液器	45 支	要求	可更换不同颜色识别帽，原装进口（需提供证明材料）		★
			数字显示方式	数字显示窗口，清晰易读		
			Tip 卸除功能	独立的推出吸头系统，避免误操作及手部疲劳		
			量程范围	1000-5000ul		★

			可变量分别为	50.00u1	≤	
			安全	配有安全滤芯，防止交叉污染		★
24	1ml 移液枪头	10 包	配套吸头	10000 个/包		
25	5ml 移液枪头	10 包	配套吸头	2000 个/包		
26	溶氧仪	15 台	功能	自动温度补偿、响应时间快；支持零氧校准、满度校准和盐度校准		
			准确度等级	±0.30mg/L（示值误差）	≤	
			测量范围	溶解氧（0.0~20.0）mg/L	≥	
			温度范围	（0.0~40.0）℃	≥	
			分辨率	溶解氧 0.1 mg/L 温度 0.1 ℃	≤	★
			基本误差	溶解氧 ±0.1mg/L	≤	
			配置	主机 1 台，DO-957 溶解氧电极 1 支，电池 5 号 4 节		★
其他要求	国内名牌产品、需要提供在甘肃售后服务地点及联系方式证明文件（需提供证明材料）		★			
27	通风柜	1 台	主体框架	左右旁板、前钢板、后背板、顶板及下柜体均采用 1.0mm 厚马钢一级冷轧镀锌钢板		
			内衬板\导流板	采用实芯抗倍特板（5mm 厚）具有良好的防腐、化学抗性。导流板固定件使用 PP 优质材质制作一体成型。		
			移动视窗	5mm 优质钢化玻璃，门开启高度为 700mm，自由升降，移门上下滑动装置采用电梯配重方式结构		
			下柜体	台面采用上海佛雅伟特实芯理化板（12.7mm 厚）耐酸碱，耐冲击，耐腐蚀，甲醛达到 E1 级别标准，背面具有不可磨灭背标		
			其他	配有进口一次性成型 PP 小杯槽，通风柜里面		

				<p>配件（单口七字水龙头），</p> <p>通风柜控制面板：采用液晶显示屏控制面板（可设置快慢自由调节，可适应市场上大部分类似产品）。</p> <p>通风柜照明：LED 防水灯管，快速启动类型，安装于通风柜顶部。照明装置上面有安全玻璃面板，并且和柜体密封。</p> <p>插座：配有 10A 220V 三孔多功能插座。</p>		
			尺寸	宽：1500mm	≥	
28	实验室基础设施	1 套	实验室通风及其他基础设施	<p>共三间房间基础设施（包括：水、电、实验台、通风）</p> <p>房间 1</p> <p>1.1：三个 4.5 米实验台上安装电源插座，每个装 5 孔插座 12 个（包括适合用量的电线、插座、实验台的固定插座支架、地面铝合金地板线槽）；</p> <p>1.2：长度约 38 米墙面插座，左边装 6 个 10A 插座，2 个 16A 插座，右边 6 个 10A 插座；</p> <p>1.3：长度约 6 米的 6 个 10A 插座，3 个 16A 插座；</p> <p>1.4：1.4 米带水槽实验台 1 个（双槽水池、含三联龙头上下水、滴水架挂件及防水）；</p> <p>1.5：1 米水槽实验台 2 个（单槽水池、含三联龙头上下水、滴水架挂件及防水）；</p> <p>1.6 进水水管加阀 2 米长度；</p> <p>1.7 换气扇 1 个；</p> <p>房间 2</p> <p>2.1：3 米水槽实验台 1 个（含单槽 4 个、含三联龙头上下水、滴水架挂件及防水）；</p>		

				<p>2.2: 长度约 20 米装 6 个 10A 的插座</p> <p>2.3: 3 个 4.5 米的钢玻试剂架和插座 (包括适合用量的电线, 长度约 35 米 {不含实验台下面的线}、插座、实验台的固定插座支架、地面铝合金地板线槽);</p> <p>2.4: 玻璃仪器柜 900mm, 2 个;</p> <p>2.5: 实验凳 (含升降、转轮) 60 个</p> <p>房间 3</p> <p>3.1: 水槽实验台 1 个 (含装拖把池 1 个, 应急喷淋 1 个, 水槽 1 个, 含三联龙头上下水, 水槽上方加滴水架及墙边做防水保护, 共 3 米长度);</p> <p>3.24 长度约 40 米安装 10 个 10A 插座, 2 个 16A 插座;</p> <p>4. 拆装两个通风柜及直排通风。</p>		
备注: 购置设备, 保证不需再配置其他任何附件, 能够满足设备工作要求						

二标段: 环境工程原理与环境监测课程实践教学提升项目

商务类要求	
商务要求	投标报价要求: 总价低于 151.4 万元, 提供投标货物分项报价、备品备件、专用工具等分项报价、服务分项报价等。
	交货时间: 合同生效后 60 个日历日内供货。
	交货安装地点: 兰州大学用户单位指定地点。
	验收要求: 货物送达采购人指定位置后由采购人明确的专人负责对货物品种、数量、规格等进行点验、接收; 若现场检验的时候发现设备有缺货、有缺陷、损坏、生锈或有瑕疵等情况, 采购人有权拒绝接收货物同时要求更换全新的货物。若采购人同意接收中标人货物时 (若存在不影响实质性使用的情况下), 中标人应采取必要的措施, 如补充、修理或替换等, 使设备处于完好状况, 由此而产生的费用由中标人承担。
	付款方式: 设备到货后, 安装、调试、验收合格后一次性支付合同总价的 95%, 设备使用三个月后无质

		量问题, 运行正常, 支付 5%余款				
售后服务要求		1. 免费质保要求: 货物原厂整机 免费质保 1 年, 更换后的零部件免费质保 1 年;				
		2. 故障响应要求: 提供 24 小时响应, 48 小时专业技术人员上门服务;				
		3. 备品备件服务要求: 无;				
		4. 培训要求: 提供 2-3 人的就仪器使用方法及理论知识培训, 为期 1-2 天的时间;				
		5. 安装调试服务要求: 专业的技术工程师提供免费安装调试;				
		6. 技术服务信息: 要求供应商提供在采购人所在地设立的售后服务机构的名称、地址, 以及专业技术人员名单和联系电话。				
技术要求						
序号	采购内容名称	数量及单位	技术指标名称	技术指标	条件	重要指标★
环境工程原理:						
1	数字型恒压过滤实验装置	6 套	装置功能	了解板框压滤机的构造、过滤工艺流程和操作方法, 掌握过滤的基本原理及方法。		
				测定过滤常数 K 、 q_e 、 τ_e 及压缩性指数 s , 通过压力改变, 体现操作压力对过滤速率的影响。		
				学会滤饼的压缩性指数 s 和物料常数的测定方法。		
				观察过滤终了速率与洗涤速率的关系。		
				可进行洗涤工艺流程实验。		
				熟悉压力传感器、变送器及其工作原理, 实验数据的自动采集。		
			设计参数	板框: 框厚度约 25mm, 过滤面积约 0.0475m ² , 2 块过滤板, 1 块洗涤板, 2 块框。		★
				过滤压力: 0~0.3MPa, 过滤常数 K : 1.0×10^{-4} — 5.0×10^{-4} m ³ /m ² , q_e : 0.1—0.5, θ_e : 100—400, 压缩性指数 s : 0.1—0.3, 物性常数 k : 1.0×10^{-9} — 3.5×10^{-9} 。		
				温度: 0—50℃。		
			外形尺寸	装置外形尺寸: 1900×550×1600mm。	≥	★
测控部分: 喷塑控制箱。						

			外配设备：空气压缩机；			
		公用工程	水：装置自带配料桶，实验前可配置实验用料浆，实验过程中可循环使用，实验结束后需使用洁净水源冲洗装置及管路。实验室需要配置通径 30mm 以上的排水管路。 电：电压 AC220V，功率 1.1kW，标准单相三线制。			
		实验物料	60~200 目双飞粉，10kg/次（学校可根据实验内容可自行选定 CaCO ₃ 、MgCO ₃ 等物料）和清洁自来水。			
		对象组成	不锈钢物料桶：φ 400×600mm，304 不锈钢材质，立式贮罐		★	
			不锈钢板框压滤机：共 5 块，过滤板框过滤截面 Φ100mm。			
			无油空气压缩机 1 台：40L/min，压力控制自启动，最大提供 0.7MPa，850×400×600mm。			★
			料液压力罐：不锈钢材质，卧式贮罐，容积 30L。高强玻璃视镜。安全阀(安全压力可调)安全阀，0.3MPa 自卸压。			
			清水罐：不锈钢材质，卧式贮罐，容积 5L。			
			调速电机：电压 AC220V，功率 90W，搅拌器转速：0-200r/min。			
			压力传感器，测量范围：0-0.25MPa，精度 0.5 级。 Pt100 热电阻温度传感器：0—100℃。			
		测控组成	板框进口压力，压力变送器精度：0.5%FS	≤		
			滤液体积，电子秤精度：0.5%FS	≤		
			过滤时间，时间控制器，上位机采集	≤		
		软件组成	配套实验装置 3D 仿真教学软件、3D 仿真教学平台。平台可自动批改试卷，仿真实验考试和试卷考试分数实时上传到教师端，实时记录和保存学生通过电脑端和手机端学习、操作仿真软件的情况并同步至教师账号。			
		操作站	10 寸彩色触摸显示屏数显			
	数字型填料吸	2 套	装置功能	了解填料塔吸收装置的基本结构及流程。		

2	收塔实验装置		学会测定填料塔吸收传质系数实验方法。		
			考察气体空塔速度和液体喷淋密度对总体积传质系数的影响。		
			了解压差传感器测定流量的原理和方法,了解实验数据的自动采集方法。		
			了解风机等的使用,掌握气相色谱仪和六通阀的使用方法。		
		设计参数	体系: CO ₂ -空气-水,常压操作。		
			温度: 常温。		
			空气流量: 0.25~2.5m ³ /h。		★
			二氧化碳流量: 0.01~0.16m ³ /h。		★
			液量: 0~1000L/h。		★
		外形尺寸	装置外形尺寸: 1600×550×2200mm	≥	
			测控部分: 喷塑控制箱(含接地柱)。		
			外配设备: 二氧化碳钢瓶。		
		公用工程	水: 装置自带贮水箱及浮球阀,实验时连接清洁水源,经增压泵进入吸收塔内,吸收 CO ₂ 后排入地沟。		
			电: 电压 AC220V,功率 1kW,标准单相三线制;每个实验室需配置 1~2 个接地点(安全地及信号地)。		
			气: 空气,来自风机;CO ₂ 来自高压气体钢瓶。		
		实验物料	水、空气和 CO ₂ 气体。		
		对象组成	玻璃填料吸收塔: 内装 φ10×10mm 不锈钢填料,填料塔内径 D=70mm,吸收塔填料层有效高度约 Z=1.20-1.50m。		★
			玻璃填料解吸塔: 内装 φ10×10mm 不锈钢填料,填料塔内径 D=90mm,吸收塔填料层有效高度约 Z=1.20-1.50m。		
			混合气进出管: 不锈钢材质, DN20。		
			液体进出管: 不锈钢材质, DN15。		
液体流量: 涡轮流量计: 4-20mA 远传输出,流量检测机					

				构, 体床层压降由 5KPa 差压传感器测取, 观察上下塔压降变化。		
			测控组成	液体进口温度, Pt100 铂电阻	≤	
				气体进口温度。Pt100 铂电阻	≤	
				液体流量, 涡轮流量计	≤	
			软件组成	配套实验装置 3D 仿真教学软件、3D 仿真教学平台。平台可自动批改试卷, 仿真实验考试和试卷考试分数实时上传到教师端, 实时记录和保存学生通过电脑端和手机端学习、操作仿真软件的情况并同步至教师账号。		
			操作站	10 寸彩色触摸显示屏数显		
3	数字型变压吸附实验装置	6 套	装置功能	1. 理解吸附理论、掌握所学理论知识, 并与实践相结合。		
				2. 掌握吸附中变压吸附的应用, 了解变压吸附设备, 并学会设备的操作。		
				3. 掌握变压吸附中压力的变化、阀门切换时间变化与吸附量的关系。		
			设计参数	实验物料: 空气		
				温度: 常温。		
				气量: 0~100 L/h.		
				压力: -0.06~0.3MPa。		
			外形尺寸	对象部分: 设备主体 1200×500 ×1800。	≥	★
				测控部分: 控制箱集成于对象之上 (含接地柱)。		
			公用工程	电: 电压 AC220V, 功率 5kW, 标准三相四线制。		
每个实验室需配置 1~2 个接地点 (安全地及信号地)。						
实验物料	空气					
对象组成	吸附塔: 管径 Φ38mm, 管长 750mm, 304 不锈钢材质, 两端快装卡套连接方便填装吸附剂, 内部装填分子筛。					
	吸附剂: PSA-5A 型富氧分子筛。					

			真空泵：旋片式真空泵 抽速： $\geq 2\text{L/s}$ ，转速： 2800r/min ，功率： 370w 。		★	
			无油空压机：功率 550W ，排气量 36L/min ，额定排气压力 0.8MPa 。		★	
			气体进出管：不锈钢材质。			
			控制面板：带漏电保护空气开关，仪表及真空泵电源。			
		测控组成	吸附塔温度，PT100 铂电阻	\leq		
			吸附压力，压力传感器	\leq		
			吸附时间，时间控制器，上位机采集			
			气体流量，转子流量计			
			氧浓度传感器			
		软件组成	数据处理软件一套			
		操作站	10 寸彩色触摸显示屏数显			
环境监测：						
4	大气 HONO 在线分析仪	1 台	测量原理	采用双通道+长光程光谱吸收法，全流程质控设计		★
			量程	$5\text{ ppt}-2\text{ ppm}$ （可拓展）；	\geq	★
			检测限	优于 2 ppt ；	\leq	★
			测量间隔	$5-10\text{min}$ （依测量范围不同而定）；		★
			时间分辨率	最低为 1s ；	\leq	
			准确度	$\text{ca. } 10\% \pm 2\text{ppt}$ ；	\leq	
			测量精度	优于 $\text{ca. } 1\%$ ；	\leq	★
			校准方式	离线校准：使用亚硝酸标准物可轻松校准；		
			智能化操作系统	操控软件实时输出 HONO 浓度，并可以查询历史光谱谱图		★
5	多参数水质快速测定仪	2 台	检测参数	COD（化学需氧量）， $\text{NH}_3\text{-N}$ （氨氮），TP（总磷），TN（总氮）。可扩展测色度、浊度、悬浮物，重金属等多项指标。		★
			检测范围	$0-10000\text{ mg/L}$ ， $0-50\text{ mg/L}$ ， $0-20\text{ mg/L}$ ， $0-100\text{ mg/L}$	\geq	★
			抗氯干扰能力	1000mg/L （可扩展）		

			检测下限	5mg/L, 0.05mg/L, 0.02 mg/L, 0.5 mg/L	≤	★
			消解环境	165℃, 15min, 不需要消解, 125℃, 30min, 125℃, 30min		
			测定精度误差	5%	≤	★
			数据处理	内存标准工作程序, 80 条自定义程序, 2000 组数据储存	≥	
			数据打印	热敏型打印机		
			重复性	±5%	≤	
			光学稳定性	±0.001A/20 分钟 (10 万小时寿命)	≤	
			消解比色	消解和比色一体管		
6	氟离子计	4 台	显示	7 寸彩色触摸屏, 导航式操作;		★
			支持测量	电位值、pH 值、pX 值、ORP 值、离子浓度值和温度值;		★
			智能化操作系统	具有方法管理、电极管理、校准管理、数据管理和用户管理等功能;		
			支持电极管理	最多可管理 5 支 pH 电极、5 支 ORP 电极和 5 支离子电极; 每支电极可保存 20 套校正记录; 支持校准编辑功能, 方便校准;		★
			测量多种离子	仪器随机提供了多种常用的离子模式如: H ⁺ 、Ag ⁺ 、Na ⁺ 、K ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、Cl ⁻ 、F ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、BF ₄ ⁻ 、CN ⁻ 、Cu ²⁺ 、Pb ²⁺ 、Ca ²⁺ , 方便用户的使用;		
			单位转换	μg/L、mg/L、g/L、mol/L、mmol/L、PX 多种离子浓度单位快速切换;		
			离子测量模式	具有多种离子浓度测量模式, 支持直读浓度测量模式、标准添加测量模式、试样添加测量模式、GRAN 测量模式;		
			种读数模式	Smart-Read: “快、中、严, 自定义” 多种平衡条件可选; Timed-Read: 定时终止测量和定时自动间隔测量 2 种定时读数模式可选; Cont-Read: 清晰掌握样品的连续变化过程;		
			校准识别	自动识别 GB、DIN、NIST 等 25 种缓冲溶液, 允许用户创		

			建自己的 pH 标液; 支持自动 1-6 点校准; 支持手动/自动温补;			
			仪器级别	0.001 级	★	
			测量范围	pH/pX (-2.000~20.000) pH; (0.000~14.000) pX mV 值 (-1999.9~1999.9) mV 离子浓度 (0~19990); 可选单位: pX、mol/L、mmol/L、g/L、mg/L、 μ g/L 温度值 (-5.0~130.0) °C	★	
			分辨率	pH/pX 值 0.001pH/pX mV 值 0.01mV 离子浓度 四位有效数字 (科学计数法表示) 温度值 0.1°C	★	
			基本误差	pH/pX 值 ± 0.002 pH/pX mV 值 $\pm 0.03\%$ FS 离子浓度 $\pm 0.3\%$ 温度值 ± 0.1 °C	★	
7	分析天平	2 台	称量范围	0-50g	\geq	★
			实际标尺分度值	0.01mg		★
			去皮范围	0-50g	\geq	
			允许误差/重复性误差	$\pm 0.5e$ $0 \leq m \leq 50g$ $\pm 1.0e$ $50g \leq m \leq 200g$, $\pm 1.5e$ $200g \leq m$	\leq	★
			稳定时间	13s 左右	\leq	
			校准方式	外部校准		
			秤盘直径/mm	$\Phi 80$	\geq	
8	恒温磁力搅拌器	4 台	转 速	50~1800r/min	\geq	
			电机转矩	40mN·M		
			搅拌容量 (水)	20-2000mL	\geq	
			加热功率	1000W		

			液体控制温度	室温~220℃	≥	
			控温精度	±0.5℃	≤	
			数字显示	温度、转速显示		
			定时范围	0~9999 分钟	≥	
			传感器分度号	PT100		
			加热台面安全温度	350℃	≥	
			不锈钢容器	直接 240mm, 高度 135m	≥	
9	电化学工作站	1 台	实验项目	循环伏安法 (CV), 线性扫描伏安法 (LSV), 阶梯波伏安法 (SCV), Tafel 图 (TAFEL), 计时电流法 (CA), 计时电量法 (CC), 差分脉冲伏安法 (DPV), 常规脉冲伏安法 (NPV), 差分常规脉冲伏安法 (DNPV), 方波伏安法 (SWV), 交流 (含相敏) 伏安法 (ACV), 二次谐波交流 (相敏) 伏安法 (SHACV), 傅里叶变换交流伏安法 (FTACV), 电流-时间曲线 (i-t), 差分脉冲电流检测 (DPA), 双差分脉冲电流检测 (DDPA), 三脉冲电流检测 (TPA) 积分脉冲电流检测 (IPAD)		
			恒电位仪	2, 3, 4 电极结构 最大电位范围: ±10 V 最大电流: ±250 mA 连续, ±350 mA 峰值 槽压: ±13 V 恒电位仪上升时间: 小于 1 ms, 通常 0.8 ms 恒电位仪带宽 (-3 分贝): 1 MHz 所加电位范围: ±10 mV, ±50 mV, ±100 mV, ±650 mV, ±3.276 V, ±6.553 V, ±10 V		★
			恒电流仪	恒电流范围: 3 nA - 250 mA 所加电流准确度: 如果电流大于 3e-7A 时为 0.2%, 其他范围为 1%, ±20 pA 所加电流分辨率: 电流范围的 0.03% 测量电位范围: ±0.025V, ±0.1V, ±0.25V, ±1V, ±2.5V, ±10V		★

			控制电脑	品牌电脑: I5, 4G, 1T, 23 寸显示器		
10	中流量采样器	3 台	功能	两路大气采样、一路颗粒物采样; 泵抽气稳定、寿命长、噪声小;		★
			采样模式	四种独立的采样模式;		
			采样泵	故障保护, 单泵独立工作, 可靠性高; 流量自动跟踪;		
			流量	采尘: 测量范围 (60~150) L/min, 稳定性 ±2%, 采气: 测量范围 (0.1~1.0) L/min (转子流量计), 分辨率 0.01L/min	≥	★
			大气压	测量范围 (65~110) kPa, 分辨率 0.01kPa		★
			环境温度测量范围	-20~60℃	≥	
			计时误差	0.1%	≤	★
			切割器	PM ₁₀ 和 PM _{2.5}		★
11	烟气分析仪	1 台	实时曲线	在烟气测量和烟尘采样时可显示各项数据的实时动态曲线图;		★
			测量计算	在提供干湿球法测含湿量方式的同时, 还提供重量法、冷凝法的参数输入计算方式;		★
			备份恢复	可备份多组系统参数, 当进行非法操作, 错误操作或出现某些故障引起系统参数破坏后可一键恢复正常参数;		
			中文输入:	使用 T9 形式的简版中文拼音输入法, 可以输入采样地点、采样人姓名等信息;		
			数据打印	可以有选择性打印各种测量结果(包括选择打印项和选择中、西文方式);		
			故障保护	自动监测采样状况, 实时报警保护控制(包括计压超量程、小流量控制、系统故障保护等);		
			倒吸保护	保护在负压较大或垂直向下烟尘采样结束时滤筒中采集的烟尘不被倒吸;		
			调试功能	显示电压及仪器状态, 在出现故障或进行维护时, 能快速判断故障原因并及时排除故障;		

掉电保护	具有掉电及电压过高数据保护，来电后继续采样功能；		
测量可靠	所有测量及显示，都由计算机自动完成；		
采样动力	内置大流量采样泵保证在高负压下正常工作，响应速度快；		
扩展性强	可选配多个原装进口电化学气体传感器扩展烟气分析功能		
动压	测量范围 (0~2000) Pa, 分辨率 1 Pa, 示值误差 $\pm 1.5\%$		★
静压	测量范围 (-30~30) kPa, 分辨率 0.01kPa, 示值误差 $\pm 2.5\%$		★
计前压	测量范围 (-30~30) kPa, 分辨率 0.01kPa, 示值误差 $\pm 2.5\%$		★
采样流量	测量范围 (5~60) L/min(可扩展 80L/min), 分辨率 0.1L/min, 示值误差 $\pm 2.5\%$		
烟气温度	测量范围 (0~500) °C(可扩充到 800°C), 分辨率 1°C, 示值误差 $\pm 3^\circ\text{C}$		
干、湿球温度	测量范围 (0~100) °C, 分辨率 0.1°C, 示值误差 $\pm 1^\circ\text{C}$		
计前温度	测量范围 (-20~150) °C, 分辨率 0.1°C, 示值误差 $\pm 1^\circ\text{C}$		
O ₂	测量范围 (0~30)%vol, 分辨率 0.1%	示值误差: 优于 $\pm 2.5\%$; 重复性: $\leq 2.0\%$; 响应时间: $\leq 90\text{s}$; 稳定性: 1 小时内 示值变化	★
SO ₂	测量范围 (0~5700/最大示值 14000)mg/m ³ , 分辨率 1mg/m ³		★
NO	测量范围 (0~1300/最大示值 6700)mg/m ³ , 分辨率 1mg/m ³		★
NO ₂	测量范围 (0~200/最大示值 2000)mg/m ³ , 分辨率 1mg/m ³		★
CO	测量范围 (0~5000/最大示值 2500)mg/m ³ , 分辨率 1mg/m ³		★
CO ₂	测量范围 (0~20)%, 分辨率 0.01%		★
H ₂ S	测量范围 (0~300/最大示值 1500)mg/m ³ , 分辨率 1mg/m ³		★

					≤5.0 %。	
12	噪声统计分析仪	2台	频率范围	10 Hz~20 kHz	≥	★
			声压级测量范围	低量程：(20~132) dBA, (25~132) dBC, (30~132) dBZ 高量程：(30~142) dBA, (35~142) dBC, (40~142) dBZ	≥	★
			本机电噪声	低量程：小于 12 dBA, 17 dBC, 22 dBZ 高量程：小于 23 dBA, 27 dBC, 32 dBZ	≤	
			指示器	2.6 寸彩屏显示, 分辨率 240×320, 显示内容丰富背光延时为常开时, 亮度自动调节, 其他可手动调节		★
			积分测量时间	手动, 1s 到 99 小时任意设置或分档设置	≥	
			采样频率	48KHz		
			统计分析性能指标	频率计权：并行 A、C、Z, 任 2 个可选 时间计权：并行 F、S、I, 任 2 个可选 主要测量指标：Lxyi、Lxyp、Lxeq、T、Lxmax、Lxmin、LxN、SD、SEL A/D 位数：24 位 显示分辨率：0.1 dB		★
备注：购置设备，保证不需再配置其他任何附件，能够满足设备工作要求。						

三标段：水污染控制与环境土壤学课程实践教学提升项目

商务类要求	
商务要求	投标报价要求：总价低于 134 万元，提供投标货物分项报价、备品备件、专用工具等分项报价、服务分项报价等。
	交货时间：合同生效后 60 个日历日内供货。
	交货安装地点：兰州大学用户单位指定地点。

		<p>验收要求：货物送达采购人指定位置后由采购人明确的专人负责对货物品种、数量、规格等进行点验、接收；若现场检验的时候发现设备有缺货、有缺陷、损坏、生锈或有瑕疵等情况，采购人有权拒绝接收货物同时要求更换全新的货物。若采购人同意接收中标人货物时（若存在不影响实质性使用的情况下），中标人应采取必要的措施，如补充、修理或替换等，使设备处于完好状况，由此而产生的费用由中标人承担。</p>				
		<p>付款方式：设备到货后，安装、调试、验收合格后一次性支付合同总价的 95%，设备使用三个月后无质量问题，运行正常，支付 5%余款</p>				
售后服务要求		1. 免费质保要求： 货物原厂整机 免费质保 1 年，更换后的零部件免费质保 1 年；				
		2. 故障响应要求： 提供 24 小时响应， 48 小时专业技术人员上门服务；				
		3. 备品备件服务要求： 无；				
		4. 培训要求： 提供 2-3 人的就仪器使用方法及理论知识培训，为期 1-2 天的时间；				
		5. 安装调试服务要求： 专业的技术工程师提供免费安装调试；				
		6. 技术服务信息： 要求供应商提供在采购人所在地设立的售后服务机构的名称、地址，以及专业技术人员名单和联系电话。				
技术要求						
水污染控制工程：						
序号	采购内容名称	数量及单位	技术指标名称	技术指标	条件	重要指标★
1	沉淀装置	6 套	电源线路及控制线的安装	AC220V±10%、50Hz，单相三线制，功率 200W，安全保护：具有接地保护、漏电保护、过流保护。须使用环保阻燃电气配线槽，规范整理符合国家标准，具有绝缘、防弧、阻燃自熄等特点，布线整齐，安装可靠，便于查找、维修和调换线路。		
			装置外形尺寸	800*900*2200mm	≥	
			每套设备的主要配置及参数	1. 沉淀柱 4 套（包括标尺）：透明有机玻璃材质、壁厚 5mm，Φ100mm×1800mm、壁厚 5mm，沉淀柱上设溢流管、进水及放空管各一个。 2. 原水箱 1 个：白色 PP 板、厚度 10mm，水箱底板上安装有放空阀，方便将水排净。 3. 搅拌电机 1 台（功率 25W、转速 90rpm）、不锈钢搅拌桨		★

			<p>1 套。</p> <p>4. 提升水泵 1 台：额定流量 25L/min、额定扬程 5m、额定功率 150W。</p> <p>5. 布水管道阀门 4 套（公元 ERA UPVC 给水管阀）。</p> <p>6. UPVC 取样阀，6 只/根，共计 24 只。</p> <p>7. 台面、拉丝银双色板标牌标注主要组成单元，管路性质和水流方向标识。</p> <p>8. 电源控制系统：双面亚光密纹喷塑电控箱 1 只、漏电保护器（德力西）、带灯自锁按钮开关（正泰）、线槽等组成，控制箱面板采用铝质凹字技术制作。</p> <p>9. 公元 ERA 配套连接管道和阀门、弯头。</p> <p>10. 不锈钢框架实验台（30*30mm 不锈钢方管、配脚轮均为万向轮带禁锢脚）等组成</p>			
2	电化学工作站	1 台	测试功能	<p>循环伏安法 (CV)，线性扫描伏安法 (LSV) #，阶梯波伏安法 (SCV) Tafel 图 (TAFEL)，计时电流法 (CA)，计时电量法 (CC)，差分脉冲伏安法 (DPV) #，常规脉冲伏安法 (NPV)，差分常规脉冲伏安法 (DNPV)，方波伏安法 (SWV)，交流 (含相敏) 伏安法 (ACV)，二次谐波交流 (相敏) 伏安法 (SHACV)，傅里叶变换交流伏安法 (FTACV)，电流-时间曲线 (i-t)，差分脉冲电流检测 (DPA)，双差分脉冲电流检测 (DDPA)，三脉冲电流检测 (TPA)，积分脉冲电流检测 (IPAD) 等功能</p>		★
			恒电位仪/双恒电位仪			
			恒电位仪上升时间:	1 ms, 通常 0.8 ms	≤	
			恒电位仪带宽 (-3 分贝)	1 MHz	≥	★
			所加电位范围	±10 mV, ±50 mV, ±100 mV, ±650mV, ±3.276 V, ±6.553 V, ±10 V		★
			恒电流仪			
			恒电流范围	3 nA - 250 mA	≥	

		所加电流准确度	如果电流大于 3e-7A 时为 0.2%，其他范围为 1%，±20 pA			
		实验参数				
		CV 和 LSV 扫描速度	0.000001V/s 至 10,000 V/s，双通道同步扫描及采样至 10,000 V/s	≥	★	
		扫描时的电位增量	0.1 mV（当扫速为 1,000 V/s 时）			
		CA 和 CC 的脉冲宽度	0.0001 至 1000 sec	≥	★	
		CA 的最小采样间隔	1 ms，双通道同步	≤		
		CC 的最小采样间隔	1 ms	≤		
		品牌电脑	I5 处理器，4G，1T，23 寸显示器			
3	高均匀性 一体式氙 灯光源	1 台	工作模式	反馈控制；触发方式：一体式高压触发（二级电压且无高压传输）；		
			均匀方形光斑尺寸	10*10mm-50*50mm；		★
			辐照强度	10x10mm 光强度大于 3000mW/cm ² （调焦筒直接输出） 10x10mm 光强度大于 1000mW/cm ² （接液芯光纤） 50x50mm 光强度大于 100mW/cm ² （调焦筒直接输出） 50x50mm 光强度大于 30mW/cm ² （接液芯光纤）		★
			功率调节方式	电流调节，光阑调节；光阑调节具有多能级选择模式及连续可调模式（在原有电流调节基础上，可进一步对输出光进行精细调节）；电控光阑，操作简便		
			供电管理	基于微型 CPU 的集中数字管理控制；基于 Perfectlight LAB 平台软件搭建，支持升级		
			配置	1. 氙灯光源一台； 2. 光纤（液芯）长度 800mm 一根 3. 准直镜组（含滤光片转接头）一套 4. 反射滤光片（选配），标配 VISREF； 5. 标准电源线一根； 6. 产品说明书一份； 7. 包装箱一套。		

4	光功率计	1 台	光谱范围	0.2~11 μ m; 光谱响应较为均一, 适合除目标波谱外无其他波段干扰, 且有一定强度光的测量;		★
			量程范围	0~20W;	\geq	
			测量精度	1mW;	\leq	
			探头口径	Φ 20mm;		
			测量误差	\pm 2.5%;	\leq	★
			工作电压	9V DC;		
5	反应器	1 台	容量	石英反应器上盖; 400ml 玻璃反应器主体; 有效体积约250ml;		
			反应器功能	反应器自带恒温水套; 法兰连接, 密封圈密封; 反应器具有进出气口; 进出气口上具有气路节门; 具有液体与气体取样口;		
			配置	石英光窗 (Φ 110*8) 一块; 玻璃反应器主体一个; 密封圈 (Φ 95*5) 两只; 反应器固定夹三只; 塑料黑盖四只; 安捷伦进样垫六只;		
6	分析天平	1 台	测量范围	120g	\geq	
			读数精度	0.1mg		
			秤盘尺寸	ϕ 90mm	\geq	
			线性	0.06mg	\leq	★
			重复性	0.08mg	\leq	★
			典型稳定时间	2s	\leq	
			传感器	电磁力平衡 (MFR) 传感器, 确保始终如一的获取准确稳定的结果。		★
			水平调节	前置水平调节脚, 方便天平使用水平的调节。		
			校准功能	内置一组校正砝码, 仅需轻接触键就可以调用天平内部砝		★

				码进行全自动内部校准，内置外部校准软件，支持便捷外部校准。		
			资料	需提供印刷版彩页及售后服务承诺函		★
7	六联搅拌器	6台	搅拌棒	自动升降。		
			显示	转速数字显示，工作时间有微电脑控制；有自动开、关循环功能；配备光照。		
			六联同步运转	电机功率：50W×2 搅拌速度 R/MIN：起步 0~250 搅拌叶：3cm×1cm 升降高度：≥250mm	≥	★
8	浊度计	6台	符合标准	满足 USEPA 方法 180.1 的要求，CE 认证		★
			检测器	硅光电检测器		
			测量范围	0~1000 NTU	≥	
			准确度	读数的± 2%+杂散光	≤	★
			可重复性	读数的± 1%或者 0.01NTU，取大者	≤	★
			分辨率	在最低测量范围时为 0.01NTU	≤	
			杂散光	<0.02NTU	≤	★
			光学系统	双检测器光学系统，可消除色度、光波动、杂散光等的干扰		
			数据	USB 数据传输，无需软件进行数据下载		★
			模式	创新的 RST(快速沉淀浊度)模式，即使样品发生快速沉淀，仍然能读出正确的浊度值。		
			仪器防护等级 7	IP67	≥	★
资料	需提供印刷版彩页及售后服务承诺函原件		★			
9	酸度计	6台	数据存储	在“按下即读”模式和间隔测量模式时可自动存储。在“连续测量”模式时需手动存储。		
			数据传输	通过 USB 接口连接到至 PC 或 USB 存储设备		
			量程	量程：0~14	≥	

			分辨率	0.1/0.01/0.001 可选	≤	★
			精度	pH0.01	≤	
			ORP/氧化还原电位	有		
			量程	-1200~+1200 mV	≥	
			分辨率	0.1mV	≤	★
			外壳防护等级	IP67 (安装了电池盒后)	≥	★
			资料	需提供印刷版彩页及售后服务承诺函原件		★
10	气浮装置	6 台	处理水量	50L/h、水力停留时间 0.5~2h。	≥	★
			处理效率	悬浮物去除率达 95%以上。	≥	
			溶气系统	溶气压力 0.2~0.5MPa, 气泡颗粒大小直径为 20-30 μm。	≥	★
			工作电源	AC220V±10%、50Hz, 单相三线制, 功率 900W, 安全保护: 具有接地保护、漏电保护、过流保护。		
			电源线路及控制线的安装	须使用环保阻燃电气配线槽, 规范整理符合国家标准, 具有绝缘、防弧、阻燃自熄等特点, 布线整齐, 安装可靠, 便于查找、维修和调换线路。		
			装置外形尺寸	1600×450×1700mm。	≥	
			平流式气浮池	透明有机玻璃材质、厚度 10mm, 包含絮凝反应室、气浮反应室、泥水分离室。		★
			原水箱、浮渣箱和清水箱	各 6 个: 白色 PP 板、厚度 10mm, 水箱底板上安装有放空阀, 方便将水排净。		
			搅拌电机	6 台 (功率 25W、转速 90rpm)、不锈钢搅拌桨 6 套。		
			进水泵	6 台 (额定流量 1m ³ /h, 扬程 15m, 功率 370W)。		
			自吸式气液混合泵	6 台: 流量 1m ³ /h、扬程 40m、转速 2900r/min、功率 0.55KW。		
			铜质溶气释放器	6 套、压力表 6 只、安全阀 6 只。		
			带搅拌装置加药罐	6 套 (有机玻璃材质)、加药泵 6 台。		
			流量测量与调节	转子流量计, 污水流量 6 个, 加药流量, 气体流量 6 个。		
			电动刮渣机	6 套: 功率 15W、转速 9rpm。		
			台面	拉丝银双色板标牌标注主要组成单元, 管路性质和水流方		

				向标识。		
			电源控制系统	双面亚光密纹喷塑电控箱 6 只、漏电保护器（德力西）、电压表、带灯自锁按钮开关（正泰）、线槽等组成，控制箱面板采用铝质凹字技术制作。		
			不锈钢框架实验台	（30*30mm 不锈钢方管、配脚轮均为万向轮带禁锢脚）等组成。		
11	溶解氧仪	6 台	显示	可显示 1 个电极的读数 LDO 电极：溶解氧、温度 LBOD 电极：溶解氧、压力、温度		★
			数据存储	在“按下即读”模式和间隔测量模式时可自动存储。在“连续测量”模式时需手动存储。		
			温度量程	-10.0~110.0℃，分辨率：0.1℃，准确度：±0.3℃		★
			LDO 电极量程	0.01~20.0 mg/L，0~200% 饱和度，分辨率：0.01 mg/L		★
			溶解氧的准确度	在 0.1~8 mg/L 时，为 ±0.1 mg/L，大于 8.0 mg/L 时，为 ±0.2 mg/L		★
			BOD5/LBOD	（使用荧光法溶解氧的 LBOD 电极）：量程：0.05~20.0 mg/L 分辨率：0.01 mg/L		★
			资料	需提供印刷版彩页及售后服务承诺函原件		★
12	反应水箱	6 台	实验目的	1. 本实验分别针对不含耗氧微生物的污水和含耗氧微生物的污水进行曝气充氧实验，测定氧转移修正系数 α 和 β ，并了解两种情况下氧转移过程的区别。 2. 了解污水生物曝气中充氧修正系数 α 和 β 的意义。 3. 掌握不含耗氧微生物污水的曝气充氧系数 α 和 β 的测定方法。		
			处理水量	50~80L/h。	≥	★
			工作电源	AC220V±10%、50Hz，单相三线制，功率 400W，安全保护：具有接地保护、漏电保护、过流保护。		
			电源线路及控制线的安装	须使用环保阻燃电气配线槽，规范整理符合国家标准，具有绝缘、防弧、阻燃自熄等特点，布线整齐，安装可靠，		

			便于查找、维修和调换线路。			
		装置外形尺寸	1400mm×500mm×1600mm。	≥		
		每台设备的主要配置及参数	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高位水箱 1 套、混合反应器 2 套：透明有机玻璃材质。 2. 风机 1 台、气体流量计 2 套、微孔曝气头 2 套。 3. 搅拌装置 2 套、水泵 1 台、取样口若干。 4. 原水箱 1 只（白色 10mm 厚 PP 板），水箱底板上安装有放空阀，方便将水排净。 5. 台面、拉丝银双色板标牌标注主要组成单元，管路性质和水流方向标识。 6. 电源控制系统：双面亚光密纹喷塑电控箱 1 只、漏电保护器（德力西）、电压表、带灯自锁按钮开关（正泰）、线槽等组成，控制箱面板采用铝质凹字技术制作。 7. 公元 ERA 配套连接管道和阀门、弯头。 8. 不锈钢框架实验台（30*30mm 不锈钢方管、配脚轮均为万向轮带禁锢脚）等组成。 		★	
13	电解槽	6 台	实验目的	<ol style="list-style-type: none"> 1. 难降解有机废水的电解实验。 2. 含重金属离子废水的电解实验。 		
			处理水量	5~30L/h、水力停留时间：约在 5~30min。	≥	★
			工作电源	工作电源：AC220V±10%、50Hz，单相三线制，功率 300W，安全保护：具有接地保护、漏电保护、过流保护。		
			电源线路及控制线的安装	须使用环保阻燃电气配线槽，规范整理符合国家标准，具有绝缘、防弧、阻燃自熄等特点，布线整齐，安装可靠，便于查找、维修和调换线路。		
			装置外形尺寸	1100*450*1200mm。	≥	
			每台设备的主要配置及参数	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电解槽 1 套：透明有机玻璃材质，350mm×200mm×350mm。 2. 进水泵 1 台、液体流量计 1 只、 3. 直流可控直流电源 1 套：高精度线性可调，0~60V、0~5A，输出方式：单路，三位数显，电压/电流在标准内连续可调 CC/CV 自动切换。 4. 阴阳电极板：铝、不锈钢各 1 套，尺寸 210~280mm。 		★

				<p>5. 原水箱和清水箱各 1 只：白色 PP 板、厚度 10mm，水箱底板上安装有放空阀，方便将水排净。</p> <p>6. 搅拌电机 1 台、不锈钢搅拌桨 1 套。</p> <p>7. 台面、拉丝银双色板标牌标注主要组成单元，管路性质和水流方向标识。</p> <p>8. 电源控制系统：双面亚光密纹喷塑电控箱 1 只、漏电保护器（知名品牌）、电压表、带灯自锁按钮开关（知名品牌）、线槽等组成，控制箱面板采用铝质凹字技术制作。</p> <p>9. 公元 ERA 配套连接管道和阀门、弯头。</p> <p>10. 不锈钢框架实验台（30*30mm 不锈钢方管、配脚轮均为万向轮带禁锢脚）。</p>		
14	直流电源	6 台	类型	数字按键式直流电源		
			输出电流	0-100.00A	≥	★
			输出电压	30V	≥	★
			输入电压	单相 220VAC ± 10%		
			功率	3000W	≥	★
			工作温度	-5℃-45℃		
			工作湿度	<80%，无凝露		
			相数	单项电		
15	COD 快速消解仪	18 台	显示方式	全中文液晶蓝屏显示		
			消解样数	12 个/批	≥	★
			计时范围	1-199min	≥	
			控温精度	165 ± 0.5℃	≤	★
			计时误差	10min ± 0.1s	≤	
			消解方式	全密闭管消解（可用于 COD、总磷、总氮、总铜、六价铬等消解）		
			温度设定范围	室温 - 200℃	≥	★
			升温时间	10min 内到达设定温度	≤	

			温度/计时设定	键盘设定/数字表示/设定幅度下限 1℃/1min	≤	★
			尺寸	Φ160mm*160mm 的开口消解管或 Φ160mm*125mm 的密闭消解管		★
16	铂电极	6 支	规格	10*10X0.1		
17	SCE 电极	6 支	规格	SCE		
18	石墨电极	6 支	规格	6mm 石墨棒电极		
19	恒温振荡器	6 台	温控范围	环境温度-15℃~60℃(最低为 4℃)	≥	
			温控精度	0.1℃	≤	
			温度均匀度	±0.5℃ (@37℃)	≤	★
			旋转转速	0rpm, 30~400rpm	≥	
			转速精度	1rpm	≤	
			摆振幅度	φ 26mm	≥	
			最大容量	2000mlX4	≥	★
			摇板尺寸	450 x 400 mm (万能夹具)	≥	
			自动除霜	不需设定间隔时间, 自动检测适时化霜		★
			来电自动恢复功能	有		★
			内腔工作高度	(摇板表面到内腔顶面距离): 350 mm	≥	★
			数显方式	LCD		
			定时范围	0~999 小时 59 分钟		
20	BAF 反应池	6 台	实验目的	1. 了解曝气生物滤池工艺的组成, 运行操作要点。 2. 就某种污水利用该装置进行动态实验, 以确定污水的可生化性和工艺参数。		
			处理水量	10L/h。	≥	★
			工作电源	AC220V±10%、50Hz, 单相三线制, 功率 400W, 安全保护: 具有接地保护、漏电保护、过流保护。		
			电源线路及控制线的安装	须使用环保阻燃电气配线槽, 规范整理符合国家标准, 具有绝缘、防弧、阻燃自熄等特点, 布线整齐, 安装可靠, 便于查找、维修和调换线路。		

			装置外形尺寸	1100×500×1700mm	≥	
			每台设备的主要配置及参数	<p>1. 曝气生物滤池 1 只：透明有机玻璃材质，内装填料 1 套、微孔曝气器 1 套。</p> <p>2. 低噪音增氧泵 1 台、进水泵 1 台、反冲洗水泵 1 台。</p> <p>3. 流量测量与调节：转子流量计，气体流量计 1 只，进水液体流量计 1 只，反冲洗液体流量计 1 只。</p> <p>4. 原水箱和清水箱各 1 只：白色 PP 板、厚度 10mm，水箱底板上安装有放空阀，方便将水排净。</p> <p>5. 搅拌电机 1 台、不锈钢搅拌桨 1 套。</p> <p>6. 台面、拉丝银双色板标牌标注主要组成单元，管路性质和水流方向标识。</p> <p>7. 电源控制系统：双面亚光密纹喷塑电控箱 1 只、漏电保护器（知名品牌）、电压表、带灯自锁按钮开关（知名品牌）、线槽等组成，控制箱面板采用铝质凹字技术制作。</p> <p>8. 公元 ERA 配套连接管道和阀门、弯头。</p> <p>9. 不锈钢框架实验台（30*30mm 不锈钢方管、配脚轮均为万向轮带禁锢脚）等组成。</p>		★
21	SBR 反应池	6 台	实验目的	<p>1. 了解 SBR 工艺曝气池的内部构造和主要组成。</p> <p>2. 掌握 SBR 工艺各工序的运行操作要点。</p> <p>3. 就某种污水进行动态处理实验，以确定工艺参数和处理水的水质。</p>		
			处理水量	35L/批次、停留时间 4~14h。	≥	★
			污泥负荷	(KgBOD5/KgMLVSS·d) 0.15~0.25。污泥龄：15~27d。处理效果：出水 BOD5≤20mg/L。BOD5 去除率≥92%。进水 COD600~1200mg/L，出水 100~150 mg/L。进水 SS200~400mg/L，出水 30~40 mg/L。pH：6~9。		★
			工作电源	AC220V±10%、50Hz，单相三线制，功率 200W，安全保护：具有接地保护、漏电保护、过流保护。		
			电源线路及控制线的安装	须使用环保阻燃电气配线槽，规范整理符合国家标准，具有绝缘、防弧、阻燃自熄等特点，布线整齐，安装可靠，		

			便于查找、维修和调换线路。			
		装置外形尺寸	1200×450×1300mm。			
		每台设备的主要配置及参数	<p>1. SBR 矩形反应池 1 套：透明有机玻璃材质、厚度 10mm，含浮动笔水器 1 个、出水电磁阀 1 只。</p> <p>2. 原水箱和清水箱 1 只：白色 PP 板、厚度 10mm，水箱底板上安装有放空阀，方便将水排净。</p> <p>3. 搅拌电机 1 台（功率 25W、转速 90rpm）、不锈钢搅拌桨 1 套。</p> <p>4. 提升泵 1 台。</p> <p>5. 低噪音充氧泵 1 台、曝气盘 2 个。</p> <p>6. 流量测量与调节：转子流量计，液体流量 1 个，气体流量 1 个。</p> <p>7. 搅拌装置 1 套，含调速电机 1 台、调速器 1 只。</p> <p>8. 台面、拉丝银双色板标牌标注主要组成单元，管路性质和水流方向标识。</p> <p>9. 电源控制系统：双面亚光密纹喷塑电控箱 1 只、可编程自动控制器 4 套、漏电保护器（知名品牌）、电压表、带灯自锁按钮开关（知名品牌）、线槽等组成，控制箱面板采用铝质凹字技术制作。</p> <p>10. 公元 ERA 配套连接管道和阀门、弯头。</p> <p>11. 不锈钢框架实验台（30*30mm 不锈钢方管、配脚轮均为万向轮带禁锢脚）等组成。</p>		★	
22	光催化反应装置	4 台	实验目的	<p>1. 了解紫外杀菌的物理特性，通过对一定波长的紫外线来测定对高浓度有机废水的去除能力。</p> <p>2. 了解光反应处理高浓度有机废水的物理特性。</p>		
			环境温度	5~40℃、处理量：2~5L/h。	≥	★
			紫外灯波长	254nm。		
			工作电源	AC220V±10%、50Hz，单相三线制，功率 300W，安全保护：具有接地保护、漏电保护、过流保护。		
			电源线路及控制线的安	须使用环保阻燃电气配线槽，规范整理符合国家标准，具		

			装	有绝缘、防弧、阻燃自熄等特点，布线整齐，安装可靠，便于查找、维修和调换线路。		
			装置外形尺寸	1000mm×450mm×1600mm。	≥	
			每台设备的主要配置及参数	<p>1. 光催化间歇式生化反应器 1 套、光催化设备 1 套、紫外灯直流控制电源 1 套。</p> <p>2. 滗水器 1 个、电磁阀 1 只、搅拌装置 1 套（转速可调、0~300r/min）、提升泵 1 台、进水流量计 1 个（量程 2-20L/H）、</p> <p>3. 静音充氧泵 1 台、气体流量计 1 个（量程 100-1000L/H）、陶瓷微孔曝气 1 套。</p> <p>4. 原水箱和清水箱各 1 只：白色 10mm 厚 PP 板，水箱底板上安装有放空阀，方便将水排净。</p> <p>5. 304 不锈钢台面、拉丝银双色板标牌标注主要组成单元，管路性质和水流方向标识，便于学生了解设备。</p> <p>6. 电源控制系统：双面亚光密纹喷塑电控箱 1 只、漏电保护器（知名品牌）、电压表、带灯自锁按钮开关（知名品牌）、线槽等组成，控制箱面板采用铝质凹字技术制作。</p> <p>7. 公元 ERA 配套连接管道和阀门、弯头。</p> <p>8. 不锈钢框架实验台（30*30mm 不锈钢方管、配脚轮均为万向轮带禁锢脚）等组成。</p>		★
23	臭氧发生器	4 台	实验目的	<p>1. 了解臭氧制备装置，熟悉臭氧消毒的工艺流程。</p> <p>2. 掌握臭氧消毒的实验方法。</p> <p>3. 验证臭氧杀菌效果。</p> <p>4. 就某种污水利用该装置进行处理实验，以确定工艺参数。</p>		
			运行	常温、常压下运行。		
			处理水量	10-20L/h。	≥	★
			工作电源	AC220V±10%、50Hz，单相三线制，功率 450W，安全保护：具有接地保护、漏电保护、过流保护。		
			电源线路及控制线的安装	须使用环保阻燃电气配线槽，规范整理符合国家标准，具有绝缘、防弧、阻燃自熄等特点，布线整齐，安装可靠，便于查找、维修和调换线路。		

			装置外形尺寸	1200×500×1700mm。	≥		
			每台设备的主要配置及参数	<p>1. 反应柱 1 套：稳流阀，Φ100×1200mm，有机玻璃材质。</p> <p>2. 原水箱和清水箱 1 只（白色 10mm 厚 PP 板），水箱底板上安装有放空阀，方便将水排净。</p> <p>3. 水泵 1 台：最高扬程 8m、最大流量 12L/min、功率 90W，流量计 1 个：液体流量计量程 10-100L/h。</p> <p>4. 电磁式空压机功率 80W、最大排气量 70 L/min，气体流量计 1 个：气体流量计量程 25-250 L/h。</p> <p>5. 臭氧发生器：臭氧产量 10g/h。</p> <p>6. 台面、拉丝银双色板标牌标注主要组成单元，管路性质和水流方向标识。</p> <p>7. 电源控制系统：双面亚光密纹喷塑电控箱 1 只、漏电保护器（知名品牌）、电压表、带灯自锁按钮开关（知名品牌）、线槽等组成，控制箱面板采用铝质凹字技术制作。</p> <p>8. 公元 ERA 配套连接管道和阀门、弯头。</p> <p>9. 不锈钢框架实验台（30*30mm 不锈钢方管、配脚轮均为万向轮带禁锢脚）等组成。</p>			★
24	电解槽	6 个	规格	C001/100ml			
25	高速摄像机	1 台	全幅分辨率	2000fps，小画幅最快 128000fps	≥	★	
			像素大小	10um	≥	★	
			最大内存	16GB	≥		
			动态范围	60dB			
			灵敏度	ISO25000 (M)，ISO8000 (C)	≥	★	
			曝光时间	1uS	≤	★	
			快门	全局快门			
环境土壤学：							
26	分析天平	2 台	最大称重	220g			
			可读性	0.0001g			
			重复性负载为 5%典型值	±0.00008g	≤	★	

			最大线性负载为 5%典型值	0.00006g	≤	★
			称盘直径:	90 mm		
			响应时间	1.5S	≤	★
			超级单体称重传感器	超级单体称重传感器		★
			密度直读功能	密度直读功能, 直接显示测得的密度, USB C 接口		
			显示	全屏触摸触摸屏可带手套操作使用方便、液晶中文显示, 带称量跟踪图棒		★
			校准系统	有温度与时间触发的全自动内部校准与调整。		
27	干燥箱	2 台	规格	450×550×550mm	≥	
			控温范围	RT+10-300℃	≥	
			温度波动度	±1℃	≤	
			定时	具有带定时功能的 LED 显示		
			内胆	镜面不锈钢材质		
			控制	采用进口可控硅、进口风机控制		★
28	土壤比重计	3 台	量程	0-60		

备注: 购置设备, 保证不需再配置其他任何附件, 能够满足设备工作要求。

第四章 评标办法

1.总则

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部第 87 号令）》等法律规章，结合采购项目特点制定本评标办法。

1.2 评标工作由采购代理机构负责组织，具体评标事务由依法组建的评标委员会负责。评标委员会按照相关规定，由采购人代表和专家库中抽取的有关技术、经济等方面的专家组成。

1.3 评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则。

1.4 评标委员会按照招标文件规定的评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- （二）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- （三）对投标文件进行比较和评价；
- （四）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- （五）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

2.评标程序

2.1 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部第 87 号令）》的规定，评标按照下列工作程序进行：

- （1）符合性审查；
- （2）澄清有关问题；
- （3）比较与评价；
- （4）推荐中标人名单；
- （5）编写评标报告。

3.定标原则

按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

4.评标方法

综合评分法。

5.评标细则及标准（综合评分法）

5.1 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《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、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或《残疾人福利性单位声明函》的投标人，其投标报价扣除 6%（6-10%）（工程项目为 3%—5%）后参与评审。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

联合协议中约定，小型、微型企业和监狱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，可给予联合体 2%（2%-3%）（工程项目为 1%—2%）的价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

5.2 本次综合评分的主要因素是：投标报价、技术或者服务水平、商务部分等。

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

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

6.计算错误的修改

6.1 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（一）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；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）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；

（四）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。

6.2 修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

附表一 资格审查表

序号	评审内容	评审合格标准	是否符合要求
1	投标人名称	与投标登记、营业执照一致（符合法定工商变更程序除外）	
2	具有独立承担民事责任的能力	提供了有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明	
3	具有健全的财务会计制度	提供了经审计的 2020 年度财务报告复印件加盖公章（当年新成立的公司或上年度财务审计报告还未完审计完成的，可提供本年度其基本开户银行出具的资信证明原件）	
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供了可充分满足履行合同所需设备和专业技术能力的证明材料或承诺	
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1. 提供近三个月（4 月至 6 月）内任意一个月的缴纳税收的凭证（银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件，并加盖本单位公章）或免税证明（复印件加盖公章）。 2. 提供近三个月（4 月至 6 月）内至少一个月的社会保障资金缴纳记录（专用收据或社会保险缴纳清单）或免缴纳证明（复印件加盖公章）。	
6	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	提供了参加政府采购活动前三年内经营活动中没有重大违法记录的书面声明	
7	“信用中国”网站和中国政府采购网查询记录	本项目投标截止时间前被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人”和“政府采购不良行为记录”的供应商，被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商，无资格参加本项目的采购活动	
8	单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目同一标段的投标。	提供了“投标人关联企业情况声明”。各投标人之间不存在单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系情形。	
9	为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目磋商。	提供了供应商未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的声明。	
10	联合体投标	本项目不接受联合体投标。	
11	本项目的特定资格要求	供应商提供了进口产品制造商的授权。	
	结论		

注：符合要求用“√”表示，不符合用“×”表示。有一项不符合要求，结论为不合格。

附表二 符合性审查表

序号	评审项目	评审标准	评审结论 (√/×)
1.	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金	
2.	投标文件签署盖章	按招标文件要求在规定位置加盖投标人公章和有法定代表人或其授权代表签字加盖人名章的	
3.	投标报价	投标报价是固定价且未超过预算金额。	
4.	附加条件	投标文件不含有采购人不能接受的附加条件	
5.	公平竞争	遵循公平竞争的原则，没有弄虚作假、恶意串通或妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益。 弄虚作假、串通投标的情形见附注	
6.	报价修正	报价出现前后不一致时，投标人按照招标文件评标办法要求确认修正后的报价。	
7.	其他无效情形	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	
1)	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求的	
2)	备选方案	投标人不得提交两份或者多份内容不同的投标文件，或者在同一份投标文件中对同一招标项目有两个或者多个报价。	
3)	投标内容	投标人提供的货物无实质性遗漏	
4)	技术响应	符合“采购需求”要求，无重大偏差	
5)	合同履行期限	满足招标文件要求	
6)	付款方式	招标文件不允许偏差时，投标文件无负偏差。	
结论（通过或未通过）			

注：1、符合招标文件要求用“√”表示，不符合用“×”表示。有一项不符合要求，结论为不合格。

2、有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

3、有下列情形之一的，属于提供虚假材料谋取中标的行为：

- (1) 使用伪造、变造的许可证件；
- (2) 提供虚假的财务状况或者业绩；
- (3) 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
- (4) 提供虚假的信用状况；
- (5) 其他弄虚作假的行为。

附表三 报价、商务及技术评审因素及分值分配表

评分项	名称	评分标准	分值范围
价格部分	价格	以经评标委员会一致认定满足采购文件要求且报价最低的投标报价为评标基准价, 投标报价得分=(基准价 / 投标报价) × 35	35
商务部分	业绩	投标人提供近三年(2018年6月至今)类似业绩: 每提供一项业绩得1分, 最多得6分。(以销售合同或中标通知书为准, 且不得遮盖任何关键信息, 提供复印件加盖公章)	6
	售后服务	1. 投标人提供售后服务方案(包括但不限于: 服务保障体系、培训方案、售后服务人员调度、故障响应时间及解决方案等)。 售后服务方案完整详细, 可行性强的得10分; 售后服务方案较为完整详细, 较为可行的得7分; 售后服务方案基本完整详细, 基本可行的得3分; 未提供售后服务方案或无可行性的得0分。 2. 投标人应承诺所投设备整机(包括备品备件、更换后的零部件)免费保修1年。在此基础上, 每增加6个月, 加1分, 最多加4分。	14
技术部分	技术指标和实施方案	1. 技术参数响应(35分): (1) 完全满足招标文件技术参数要求的得满分; (2) 标注“★”项为重要指标参数, 每负偏离一项扣1分。投标时投标供应商须同时提供证明资料, 如所提供的材料与实际不符, 或未提供证明资料, 视为负偏离。 (3) 其他非重要指标参数每负偏离一项扣0.5分, 扣完该项分为止。 注: 技术参数响应扣完35分, 视为技术响应出现重大偏差, 为无效投标。 2. 实施方案(10分): 投标人应针对本项目提供完整详细的实施方案(包括但不限于供货计划、人员安排、安装调试、进度控制和质量保证等措施)。 实施方案完整详细, 针对性强、可行性强得10分; 实施方案较为完整, 较为有针对性、可行性的得7分; 实施方案较为简略, 基本有针对性、可行性的得3分; 未提供实施方案或无可行性的不得分。	45

第五章 资格证明文件

一、资格证明文件声明的函格式

关于资格证明文件声明的函

致：兰州大学、国信招标集团股份有限公司

关于贵方 2021 年 月 日兰州大学资源环境学院环境科学与工程学科本科实践教学能力提升采购项目(一期) (项目编号: LZU-2021-093-HW-GK) 的招标公告, 本签字人(授权代表姓名)愿意参加投标, 并声明提供的本项目资格证明文件和说明是准确的和真实的。

单位名称(盖公章): _____

法人或法人授权人签字: _____

姓名: (印刷体) _____

职务: _____

地址: _____

电话: _____

传真: _____

邮编: _____

年 月 日

二、资格证明文件要求（投标人提供的复印件必须加盖投标人公章）

1.必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料；

（1）在中华人民共和国境内注册，提供营业执照复印件并加盖公章；

说明：

供应商是企业（包括合伙企业）的，应提供其在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”的复印件；

供应商是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件；

供应商是非企业专业服务机构的，应提供其有效的“执业许可证”复印件；

供应商是个体工商户的，应提供其有效的“个体工商户营业执照”复印件；

供应商是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明复印件。

（2）依法缴纳税收的证明；

说明：

供应商是法人的，应提供近三个月（4月至6月）内任意一个月的缴税凭证（银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件，并加盖本单位公章）；供应商是其他组织和自然人的，应提供近三个月（4月至6月）内任意一个月的缴纳税收凭证。

依法免税的供应商，应提供相应文件证明其依法免税。

(3) 依法缴纳社会保障资金缴纳记录；

说明：

供应商是法人的，应提供近三个月（4月至6月）内至少一个月的缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），并加盖本单位公章；供应商是其他组织和自然人的，应提供近三个月（4月至6月）内任意一个月的缴纳社会保险的凭据。

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不需要缴纳社会保障资金。

(4) 经审计的财务报告；

说明：

提供投标人 2020 年度经审计的财务报告（包括资产负债表、现金流量表、利润表、所有者权益变动表及其附注）复印件或扫描件，所有复印件或扫描件需加盖单位公章。

当年新成立的公司或上年度财务审计报告还未完审计完成的，可提供本年度其基本开户银行出具的资信证明原件。

(5) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书

致：兰州大学、国信招标集团股份有限公司

我公司承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

投标人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或加盖人名章）

年 月 日

(6) 参加政府采购活动前三年内经营活动中没有重大违法记录的书面声明原件（截至开标日成立不足 3 年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明原件）

致：兰州大学、国信招标集团股份有限公司

我公司在参加本次政府采购活动前，做出以下郑重声明：

一、参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

二、在本次政府采购活动前三年内，我公司在中国政府采购网等政府采购信息发布平台及当地工商局企业信用查询系统中，无任何重大违法记录。

若发现我方上述声明与事实不符，愿按照政府采购相关规定接受相关处罚。

特此声明。

投标人（公章）： _____

法定代表人或法人授权代表（签字）： _____

日期： 年 月 日

2.本项目投标截止时间前被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人”和“政府采购不良行为记录”的供应商，被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商，无资格参加本项目的采购活动；

3.投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明；

致：兰州大学、国信招标集团股份有限公司

与我方的法定代表人（单位负责人）为同一人的企业如下：

_____；

我方的控股股东如下：

_____；

我方直接控股的企业如下：

_____；

与我方存在管理、被管理关系的单位名称如下：

_____；

投标人（公章）：_____

法定代表人或法人授权代表（签字）：_____

日期： 年 月 日

4.投标人是否属于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
投标人声明

致：兰州大学、国信招标集团股份有限公司

我方 属于/不属于 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

投标人（公章）： _____

法定代表人或法人授权代表（签字）： _____

日期： 年 月 日

5.符合本项目的特定资格要求的证明材料。

6.本项目不接受联合体投标。

非联合体投标的声明

致：兰州大学、国信招标集团股份有限公司

我公司郑重承诺在参加（项目名称）的政府采购活动中，为非联合体投标。

如发现我单位提供的声明函不实时，我单位将按照《中华人民共和国政府采购法》有关提供虚假材料的规定，接受处罚。

特此声明。

投标人（公章）：_____

法定代表人或法人授权代表（签字）：_____

日期： 年 月 日

7.法定代表人身份证明书

法定代表人身份证明书

(法定代表人姓名) 在 (投标人名称) 任 (职务名称) 职务，是 (投标人名称) 的法定代表人 (附法定代表人身份证复印件)。

特此证明。

法定代表人身份证复印件粘贴处	法定代表人身份证复印件粘贴处
----------------	----------------

投标人名称： (盖章) _____

法定代表人签字： _____

日期： 年 月 日

8.法定代表人授权委托书

法定代表人授权委托书

本授权书声明：注册于（地址）的（公司名称）法定代表人（职务）、（姓名）代表本公司授权（被授权人的职务）、（姓名）为本公司的合法代理人，代表我公司全权办理对（项目编号）、（项目名称及标段）的投标、谈判、签约等具体工作，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我公司对被授权人的上述经济活动负全部责任。

在撤消授权的书面通知前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤消而失效。

被授权代表签字： 投标人法定代表人签字：

职务： 职务：

电话： 电话：

法人身份证复印件	法人身份证复印件
被授权代表身份证复印件	被授权代表身份证复印件

投标人名称及公章： _____

年 月 日

第六章 投标文件格式

正本/副本

兰州大学资源环境学院环境科学与工程学科 本科实践教学能力提升采购项目(一期)

投标文件

项目编号: _____

项目名称: _____

响应标段: _____

投标人名称: (加盖公章) _____

投标人地址: _____

联系人: _____

联系电话: _____

二〇二一年 月 日

投标文件书脊格式

项目编号：

第

标段

公司名称：

投标文件目录

一、投标人基本情况.....	- 90 -
二、投标文件评审索引表.....	- 91 -
三、价格部分.....	- 92 -
四、技术部分.....	- 97 -
五、商务部分.....	- 100 -
六、其他部分.....	- 108 -
...	

特别提醒：未按照投标文件格式要求填写投标文件的，将可能造成非实质响应投标，从而导致该投标人投标无效。请投标人按顺序提交上述文件和准确标注投标文件页码，可以根据投标文件内容增加目录内容。

三、价格部分

1. 投标函格式

投标函

致：兰州大学、国信招标集团股份有限公司

根据贵方为（项目名称及标段）招标采购货物及服务的招标公告（项目编号：），现正式授权（姓名、职务）代表投标人（投标人名称）为本项目提交投标文件正本 1 份，副本 2 份，电子文档（U 盘）1 份；用于唱标的“开标一览表”1 份。我公司在此声明同意如下：

1. 所附开标一览表中规定的应提供和交付的货物和服务的投标总价为：（以人民币元为单位，用文字和数字分别表示）。
2. 我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
3. 我方已详细审查全部招标文件，包括澄清文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。
4. 我方接受本项目招标文件中所规定的投标有效期。
5. 如果在规定的投标截止期后，我方在投标有效期内撤回投标，投标保证金将被贵方没收。
6. 我方同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料，完全理解并接受采购人和采购代理机构对评标资料保密。
7. 若我单位中标，我单位承诺将按招标文件规定的标准和时间向国信招标集团股份有限公司甘肃分公司一次性支付代理服务费。

8. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址： _____ 邮编： _____

电话： _____ 传真： _____

手机： _____ 电子邮件： _____

投标人名称（盖章）： _____

法定代表人签字： _____

授权代表签字： _____

日期： 年 月 日

2.开标一览表

开标一览表

项目编号 及项目名称	项目编号： _____ 项目名称及标段： _____
投标总价	人民币（小写金额）： _____元 人民币（大写金额）： _____整 注：如有不一致，以大写为准 其中： 设备价格： _____元 备品备件及专用工具等价格： _____元 服务价格： _____元
投标保证金	人民币 _____元
合同履行期限	合同生效后个 _____ 日历日内供货
交货地点	兰州大学用户单位指定地点
其他声明（如有）	

注：投标人的报价应是响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括完成本项目所需的一切费用（含税费）。

投标人名称： （盖章）

法定代表人或被授权代表： （签字）

投标日期： 年 月 日

注：1. 本表投标总价应与投标文件中分项报价表的总报价一致，否则投标人承担无效响应的风险。

2. 若所投产品既有国内供货部分又有进口产品，应当以人民币合计为准，国内供货部分若以外币报价，视为无效投标；

3. 与本表同时公开唱标的内容包括对其投标文件的修改或撤回通知、投标价折扣声明、其他采购人认为应该宣读的内容等。

2.项目技术响应及实施方案;

(实施方案包括但不限于供货计划、人员安排、安装调试、进度控制和质量保证等措施)

3.投标人认为需要提供的其他文件和资料。

3.投标人业绩证明材料。

近三年（2018年6月至今）类似业绩表

序号	项目名称	供货单位	签订日期	合同总价	买方联系人	电话
...

备注：业绩以提供销售合同或中标通知书为准。

5.享受政府采购扶持政策的相关材料（不享受扶持政策的供应商可不填写此项，享受扶持政策的企业）

（1）中小企业声明函（货物）

（注：符合中小企业划型标准的企业请提供本函，不符合的不提供本函）

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¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

(2) 监狱企业证明

(注：符合条件的监狱企业请提供本函，不符合的不提供本函)

省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

(3) 残疾人福利性单位声明函

(注：符合条件的残疾人福利性单位请提供本函，不符合的不提供本函)

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

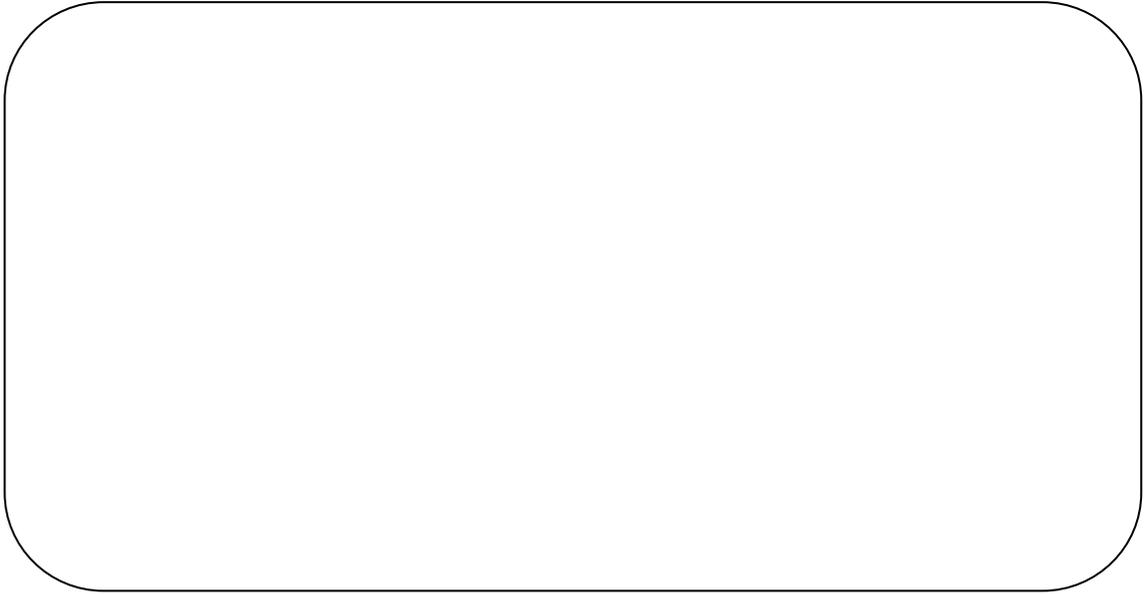
日期：

6.其它服务承诺

7.投标人认为需要提供的其他资料

六、其他部分

1.投标保证金交付凭证复印件



2.同意招标文件条款声明格式

同意招标文件条款声明

致:兰州大学、国信招标集团股份有限公司

为响应你方组织的（项目名称及标段）项目的货物及服务的招标采购，项目编号为：，我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括修改或更改（正）文件（如果有的话）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款并承诺参与投标后不再对招标文件的任何条款提出质疑或异议。

特此声明。

投标人（公章）： _____

法定地址： _____

邮 编： _____

授权代表（签字）： _____

日期： 年 月 日

3.虚假应标承担责任声明

虚假应标承担责任声明

致：兰州大学、国信招标集团股份有限公司

我公司承诺所提供的投标文件（包括一切技术资料、技术承诺、商务承诺等）均真实有效，若在项目招标过程中（包括开评标、中标公示过程）及履行合同期间（包括验收过程）发现我公司产品（或服务）与投标响应（文件）不一致，或发现我公司提供了不真实的投标文件（虚假材料），我公司愿意承担一切法律责任并认可采购人或采购代理机构作出的取消中标资格、罚没保证金等决定。

特此声明。

投标人（公章）： _____

法定地址： _____

邮 编： _____

授权代表（签字）： _____

日期： 年 月 日

4.投标人认为有必要提交的其他相关证明材料

第七章 合同条款及合同格式

兰州大学 XXX 学院 XXX 等仪器设备采购合同

招标编号：标段：签订地：兰州

需方：兰州大学 供方：

根据兰州大学 2021 年 月 日评标结果，供需双方依据《中华人民共和国民法典》，就购销达成一致，并签订如下协议：

一、合同设备名称：

1. 国内供货设备：
2. 国外供货设备：

二、合同总金额：

1. 国内供货部分金额： 元（大写：人民币 整）
2. 国外供货设备金额： 外币 元（大写： 外币 整），参考人民币 元（大写：人民币 圆整）

三、一般条款：

1. 本合同签订前，供方须向需方缴纳合同总金额的 5%，作为履约保证金。
2. 供方所提供的设备、附件、材料等应是符合相关国家标准及双方招、投标文件规定的全新产品，供方应保证所供设备附件齐全且能够独立正常运行，因缺少附件及质量问题而发生的任何损失由供方负责。
3. 交货期限：国内供货部分为合同生效后（ ）天内，国外供货部分为合同生效后（ ）天内。
4. 交货、安装、调试地点：兰州大学（ ）校区。
5. 供方向需方交货时应移交每套设备的全套档案资料（包括产品合格证、使用说明书、保修卡、技术资料等），并为用户免费指导和培训设备的操作与维护。
6. 技术支持和售后服务由供方严格按投标文件及有关承诺执行，确保需方最终用户正确安全使用。
7. 设备运抵，经安装、调试并达验收条件后，需方应在 5 个工作日内依据本合同、供需双方招投标文件及有关书面承诺、装箱单等在设备安装地点进行验收。验收中，发现

产品的品牌、型号、性能、规格、数量等不符，供方应负责在 10 个工作日内进行解决，否则即视为迟延履行。

8. 保修期为()年，自需方验收合格之日算起。

9. 设备出现故障时，供方应保证()小时内响应，()小时内解决。

10. 本合同国内供货部分由供方独立履行，国外供货部分的外贸环节由需方指定外贸代理商代为履行。

11. 供方应积极协助并保证需方指定的外贸代理商在开标后 20 个工作日内完成对外签约。供方应在中标后 4 个工作日内与需方最终用户完成国外供货部分设备规格、配置、性能等技术协议并送交需方，以便需方及时将相关资料送交外贸代理商。

12. 供方应积极保持与需方、最终用户、外贸代理商和原厂商的良好沟通，保证合同的正常履行，并承担相应的责任或连带责任。

四、货款支付与财务结算：

1. 合同总金额为到货安装调试后验收前最终价格，之前产生的一切费用由供方承担。

2. 国内供货部分货款由供方全额垫资，需方在验收合格后 10 个工作日内支付全额货款；国外供货部分货款由需方全额汇入其指定的外贸代理公司信用证保证金账户，外贸代理公司与供方指定的境外原厂商签订外贸合同，**外贸代理公司按有关规定支付货款，外贸代理公司开具发票。**

3. 国外供货部分汇率风险与利益的承担与享受：一般情况下，货物进口过程中汇率风险或利益由需方承担或享受。供方中标外币价格作为需方指定的外贸代理商签订外贸合同的货物价款，需方参考确定货物供应商和价格日前一天的外汇汇率折算为人民币金额作为支付给外贸代理商的预付货款。需方要求其指定的外贸代理商在收到货款后 5 个工作日内锁汇并开出信用证，换汇结算后如不足，由需方补足，如有结余，由外贸代理商退还需方。因供方（或外贸代理商）违约或合同执行不力造成汇率损失，则由相应责任方承担责任。

4. 如供方不积极履行合同造成货款短缺，需方有权从供方的质量保证金中直接扣除。

5. 验收合格一年质保期后如无质量问题，需方在 10 个工作日内退还供方质量保证金，不计银行利息。

五、违约责任与免除：

1. 供方须在合同规定日期内到货，如不能，需方则按合同金额的 3%/天向供方收取违约金。

2. 因供需双方单方过错，造成不能履行合同并使一方受损，有过错的一方，须按合同总额的 5%作为受损方的赔偿金。

3. 供需双方的任何一方遇法定不可抗因素，造成合同履行不能或迟延时，由双方协商解决。

六、供需双方招、投标文件及有关书面承诺是本合同不可分割的一部分，如遇冲突，则以本合同为准。

七、合同执行过程中发生争议，双方应友好协商解决，如协商不能，则可通过合同签订地人民法院诉讼解决。

八、未尽事宜由双方另行约定。

九、本合同一式伍份，经双方签字盖章后生效，供方执壹份，需方执肆份，具有同等法律效力。

需方：兰州大学（章）	供方：（章）
单位地址：兰州市天水南路 222 号	单位地址：
法人代表或委托代理人：	法人代表或委托代理人：
经办人：	经办人：
电话/传真：	电话/传真：
签订日期： 年 月 日	签订日期： 年 月 日

附件：《供货清单》