

西安建筑科技大学环境学院给排水、环境工程、环境科学专业“线下实验仪器设备”
采购项目

公开招标文件

项目编号： ZX2022-09-19

采购人名称： 西安建筑科技大学

陕西正信招标有限公司

2022年9月27日

目 录

第一部分 商务部分	1
第一章 投标邀请	1
第二章 投标人须知	7
第三章 评标办法及标准	37
第四章 拟签订的合同文本	37
第五章 投标文件组成	40
第二部分 技术部分	93
第六章 项目采购需求	93

第一部分 商务部分

第一章 投标邀请

项目概况

环境学院给排水、环境工程、环境科学专业“线下实验仪器设备”采购项目招标项目的潜在投标人应在陕西省西安市碑林区红缨路南口6号均明拍卖广场4层获取招标文件,并于2022年10月18日09时30分(北京时间)前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: ZX2022-09-19

项目名称: 环境学院给排水、环境工程、环境科学专业“线下实验仪器设备”采购项目

采购方式: 公开招标

预算金额: 1,825,000.00 元

采购需求:

合同包号	合同包名称	技术规格、参数及要求	预算金额(元)	是否接受联合体	合同履行期限
1	环境学院给排水、环境工程、环境科学专业“线下实验仪器设备”采购项目	详见采购文件	1,825,000.00	否	合同签订后40天

二、申请人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包 1(环境学院给排水、环境工程、环境科学专业“线下实验仪器设备”采购项目)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本项目为非专门面向中小企业采购

3. 本项目的特定资格要求：

合同包 1(西安建筑科技大学环境学院给排水、环境工程、环境科学专业“线下实验仪器设备”采购项目)特定资格要求如下：

(1) 法定代表人授权委托书：法定代表人参加投标的，须出示身份证；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书、被授权人提交自 2022 年 3 月 1 日以来任意一个月的社会保障资金（养老保险或医疗保险）的缴纳证明或有效期内的劳动合同及被授权人身份证；

(2) 单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

(3) 所投产品为进口产品的，须提供所投产品厂家授权书或总代理商授权书（提供总代理商授权书的须出具有效授权权限的相关证明文件，证明文件须能显示产品制造厂家对所投产品授权链条的完整性）；国产产品不需要提供。

三、 获取招标文件

时间：2022年09月27日至2022年10月09日，每天上午09:00:00至12:00:00，下午13:30:00至17:00:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：陕西省西安市碑林区红缨路南口6号均明拍卖广场4层

方式：现场获取

售价：500元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2022年10月18日09时30分00秒（北京时间）

提交投标文件地点：陕西省西安市碑林区红缨路南口6号均明拍卖广场3层第二会议室

开标地点：陕西省西安市碑林区红缨路南口6号均明拍卖广场3层第二会议室

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 溶氧仪—多参数测定仪、便携荧光仪、便携式多量程浊度测定仪允许采购进口产品

2. 本项目接受线上报名及线下报名

3. 线上报名：将单位介绍信、经办人身份证复印件、发售登记表（详见附件）均加盖单位公章后发送至2530359791@qq.com，并汇款至以下账户，公对公转账时须注明项目编号及用途（标书

费)；及时联系采购代理机构确认报名成功；售后不退。

收款单位：陕西正信招标有限公司

开户银行：中国银行股份有限公司西安四府街支行

银行账号：102460065607

4. 线下报名：携带有效的单位介绍信、经办人身份证原件、经办人身份证复印件加盖单位公章；现金获取；售后不退。

5. 注意事项：报名供应商须按照《陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知》的要求，通过陕西省政府采购网 (<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>) 注册登记加入陕西省政府采购供应商库。

6. 落实的政府采购政策：

(1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知-财库[2020]46号

(2) 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

(3) 《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》-国办发〔2007〕51号

(4) 《财政部发展改革委生态环境部市场监督管理总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》-(财库[2019]9号)

(5) 《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》-(财库〔2019〕18号)

(6) 《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》- (财库〔2019〕19号)

(7) 《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)

(8) 《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》- (财库〔2021〕19号)

(9) 陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》- (陕财办采〔2018〕23号)

(10) 《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》- (陕财办采〔2020〕15号)

(11) 《关于进一步加强政府绿色采购有关问题的通知》- (陕财办采〔2021〕29号)

若享受以上政策优惠的企业，提供相应声明函或品目范围内产品有效认证证书。

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：西安建筑科技大学

地址：西安市雁塔路中段13号

联系方式：张老师 029-82201427

2. 采购代理机构信息

名称：陕西正信招标有限公司

地址：西安市红缨路南口6号均明拍卖广场4层

联系方式：029-88411508/88411169 转 8019

3. 项目联系人

项目联系人：柯敏 曹婷 赵倩 王宇轩 蔡丹

电话：029-88411508/88411169 转 8019

陕西正信招标有限公司

2022-9-27

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购项目	西安建筑科技大学环境学院给排水、环境工程、环境科学专业“线下实验仪器设备”采购项目
	采购预算	1,825,000.00 元
	项目性质	财政拨款
	本项目设定的最高限价	无
	核心产品	见第二部分第六章
	公告媒体	陕西省政府采购网
	项目属性	货物
	采购标的所属行业	工业
2	采购人	1、名称：西安建筑科技大学 2、地址：西安市雁塔路中段 13 号 3、联系方式：张老师：029-82201427
3	采购代理机构	1、名称：陕西正信招标有限公司 2、地址：西安市红缨路南口 6 号均明拍卖广场 4 层 3、电话：029-88411508/88411169 转 8019 4、传真：029-88405267-8007 5、联系人：柯敏 曹婷 赵倩 王宇轩 蔡丹
4	申请人资格条件	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定： ①具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码营业执照（事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书，自然人提供身份证）； ②财务状况报告：法人提供会计师事务所出具的完整的 2021 年度审计报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或提交自 2022 年 3 月 1 日以来银行出具的资信证明，或信用担保机构出具的投标担保函（以上三种形式的资料提供任何一种即可）；其他

	<p>组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表；</p> <p>③税收缴纳证明：法人提供自 2021 年 9 月 1 日以来至少一个月的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章；其他组织和自然人提供自 2021 年 9 月 1 日以来至少一个月缴纳税收的凭据；依法免税的投标人应提供相关文件证明；</p> <p>④社会保障资金缴纳证明：提供自 2021 年 9 月 1 日以来至少一个月已缴纳的社会保障资金的证明（社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明等）；依法不需要缴纳社会保障资金的投标人应提供相关文件证明；</p> <p>⑤ 参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明；</p> <p>2、落实政府采购政策需满足的资格要求： 本项目为非专门面向中小企业采购。</p> <p>3、本项目的特定资格要求：</p> <p>①法定代表人授权委托书：法定代表人参加投标的，须出示身份证；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书、被授权人提交自 2022 年 3 月 1 日以来任意一个月的社会保障资金（养老保险或医疗保险）的缴纳证明或有效期内的劳动合同及被授权人身份证；</p> <p>②单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一合同项下的政府采购活动；</p> <p>③所投产品为进口产品的，须提供所投产品厂家授权书或总代理商授权书（提供总代理商授权书的须出具有效授权权限的相关证明文件，证明文件须能显示产品制造厂家对所投产品授权链条的完整性）；国产产品不需要提供。</p> <p>备注：</p> <p>1、以上资格要求均为必备资格，需提供相关证明文件并加盖投标人公章（如相关证明材料由第三方出具，应有第三方公章），缺项或未按要求响应的视为无效投标；</p> <p>2、分支机构参与投标时，须提供分支机构的资格要求证明文件；投标文件中应附法人（非负责人）出具的法定代表人授</p>
--	--

		<p>权委托书。法人只能授权一家分支机构参与投标，且不能与分支机构同时参加本项目投标；</p> <p>3、事业单位法人参与投标可不提供财务状况报告、社会保障资金缴纳证明及税收缴纳证明。</p>
5	现场踏勘	不组织
6	样品	不要求提供
7	联合体投标	不接受
8	采购进口产品	<p>本项目为高校采购科研设备，经专家论证，同意采购进口产品。详见第二部分第六章。</p> <p>如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人及其委托的采购代理机构不得对其加以限制，应当按照公平竞争原则实施采购以第二部分项目采购需求为准</p>
9	政府采购强制采购：节能产品	否
	<p>政府采购优先采购：节能产品</p> <p>政府采购优先采购：环境标志产品</p>	<p>1、采购人依据节能产品、环境标志产品品目清单和节能、环境标志产品认证证书实施政府优先采购。</p> <p>2、采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能、环境标志产品认证证书，在性能、技术、服务等指标同等条件下，对获得证书的产品实施政府优先采购。</p> <p>优先采购的评审要求见第三章“评审方法及标准”。</p>
10	政府采购强制采购：信息安全认证	否
	政府采购优先采购：农副产品	否

11	支持中小企业发展	<p>非专门面向中小企业采购项目(价格扣除):</p> <p>1、对小型和微型企业的价格给予 10%~20%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>10%</u>, 微型企业扣除 <u>10%</u>。</p> <p>2、如果一个货物项目或包含有多个采购标的,只有当投标人提供的每个标的均由小微企业制造,才能享受 10%-20%的价格扣除政策。如果小微投标人提供的货物既有中型企业制造货物,也有小微企业制造货物的,不享受价格扣除相关政策。</p> <p>3、采购人应当根据政府采购有关规定和采购项目的实际情况,确定拟采购项目是货物、工程还是服务项目。享受中小企业扶持政策的投标人应当满足下列条件:在货物采购项目中,货物应当由中小企业制造,不对其中涉及的服务的承接商作出要求;在工程采购项目中,工程应当由中小企业承建,不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求;在服务采购项目中,服务的承接商应当为中小企业,不对其中涉及的货物的制造商作出要求。</p>	
	支持监狱企业	<p>1、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 10%~20%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 10%。</p> <p>2、监狱企业属于小型、微型企业的,不重复享受政策。</p>	
12	其他法律法规强制性规定或扶持政策	<p>残疾人福利性单位可视同小微企业在价格评审时给予 10%~20%的扣除,用扣除后的价格参与评审。</p> <p>本项目的扣除比例为:扣除 10%;但应满足下列条件:</p> <p>1、残疾人福利性单位应符合《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)文件规定,并提供《残疾人福利性单位声明函》。</p> <p>2、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。</p>	
13	陕西省财政厅关于印发<陕西省中小企业政府采购信用融资办	业务流程	详见陕西省政府采购信用融资平台“供应商融资申请操作手册”
		办理平台	http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/

	法>的通知	
14	投标人须提供的其他资料	投标人根据实际情况填写(如案例证明材料、人员投入情况、供货承诺等)
15	澄清或者修改时间	<p>1、对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，在原刊登招标公告的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。</p> <p>2、澄清或修改的内容有可能影响投标文件编制的，采购人或采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，如果澄清或者修改时间距本章投标人须知前附表规定的投标截止时间不足 15 日，将相应顺延提交投标文件的截止时间。</p> <p>3、澄清或者修改内容为招标文件的组成部分，对所有领取了招标文件的潜在投标人均具有约束力。</p>
16	投标文件递交截止时间、地点和要求	<p>1、时间：2022-10-18 09:30:00(北京时间)</p> <p>2、地点：西安市红缨路南口 6 号均明拍卖广场 3 层第二会议室</p> <p>3、要求：法定代表人或授权代表递交投标文件需同时递交本人身份证原件</p>
17	开标时间、地点	<p>1、时间：投标文件递交截止时间</p> <p>2、地点：西安市红缨路南口 6 号均明拍卖广场 3 层第二会议室</p>
18	唱标内容	开标一览表（包括但不限于：投标人名称、投标总报价）
19	投标保证金	<p>投标保证金收取：</p> <p>1、要求提供，金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：人民币叁万伍仟元整（¥35000 元），须提交到以下指定账户。</p> <p>2、投标保证金收款账户：</p> <p>户名（须包含括号内容）：陕西正信招标有限公司（资金性质：保证金专用账户）</p> <p>开户行名称：中国银行西安四府街支行</p> <p>账号：102500641590</p> <p>以转账方式交纳投标保证金须注明项目编号、包号及用途(投</p>

		<p>标保证金), 查询电话: 029-88411508/88411169 转 8008</p> <p>3、交纳方式: 投标保证金应当以转账、支票、汇票、本票、保函、保险等非现金形式提交。</p> <p>4、交纳截止时间: 投标文件递交截止时间。</p> <p>备注:</p> <p>(1) 投标保证金须从投标人户名支付, 如从个人户名或非投标人户名支付, 将被拒绝, 视为自动放弃投标权利 (该个人是供应商的情形除外);</p> <p>(2) 投标保证金的提交金额、时间不满足招标文件要求的, 投标无效;</p> <p>(3) 投标保证金以采购代理机构到账凭证为准, 投标人无需更换交纳凭证, 由采购代理机构统一提供。</p> <p>(4) 未按指定账户提交的, 我公司将退回, 投标人须在文件递交截止时间前按照指定账户再次提交。</p>
		<p>投标保证金退还:</p> <p>1、未中标的投标人的投标保证金, 将在中标通知书发出后 5 个工作日内无息全额退还, 但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。</p> <p>2、中标人的投标保证金, 将在政府采购合同签订后 5 个工作日内无息全额退还 (须将合同原件扫描后 (PDF 格式) 发送至【正信招标合同邮箱: 3598859565@qq.com】, 邮件名称及合同电子版名称为: 项目编号+项目名称), 但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。</p>
20	投标有效期	自投标文件递交截止时间起 <u>90</u> 日 (日历日)
21	投标文件份数	<p>(1) 本次投标文件分为“资格性投标文件”和“其他 (商务、技术) 响应性投标文件”两部分, 且该两部分应分册胶装装订。</p> <p>(2) 提交投标文件共 伍 份, 分别胶装并封装 (封袋不得有破损), 其中正本 壹 份, 副本 肆 份, 电子版投标文件 壹 份 (须为可编辑 word 格式及盖章扫描后 PDF 格式, 用 U 盘拷贝);</p>
	U 盘须包含的内容	内含投标文件正本的 Word 版本及盖章扫描后的 PDF 版本

22	封套上应载明的信息	<p>(西安建筑科技大学环境学院给排水、环境工程、环境科学专业“线下实验仪器设备”采购项目)投标文件(正本、副本、U盘)</p> <p>项目编号: ZX2022-09-19</p> <p>在 2022 年*月*日*时*分之前不得启封</p> <p>投标人名称:</p>
23	投标人信用查询	<p>1、1、查询渠道:“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)、“中国政府采购网”(ccgp.gov.cn)和“中国执行信息公开网”(http://zxgk.court.gov.cn/)为投标人信用信息查询渠道。</p> <p>2、查询截止时点:投标文件递交截止时间。</p> <p>3、查询记录和留存方式:投标人在开标截止时间前自行查询并提交《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声明函》,信用查询截图需附在声明函之后;采购人或者采购代理机构应当在评标现场进行复查,所有记录以复查结果为准,查询记录随其他采购文件一并保存。</p> <p>备注:</p> <p>1、投标人在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动,期限届满的,可以参加政府采购活动,但应提供期限届满的证明材料。</p> <p>2、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条 重大违法记录,是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证后者执照、较大数额罚款等行政处罚。</p> <p>3、财库[2022]3号文件,《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条第一款规定的“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款,法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的,从其规定。</p>
24	同品牌多家投标人处理原则	<p>1、综合评分法:</p> <p>1.1 单一产品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</p>

		<p>得分相同的，按照以下方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>评审得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；评审得分且投标报价相同的，按技术参数得分由高到低顺序排列；评审得分且投标报价且技术参数得分均相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会确定获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>1.2 非单一产品，多家投标人提供的核心产品品牌全部相同的，按上述规定处理。</p>
25	定标原则	<p>1、采购人在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，由采购人确定中标人。</p>
26	★交货的时间、地点、质保期等	<p>1、交货的时间：合同签订后 40 天</p> <p>2、交货的地点：西安建筑科技大学指定地点</p> <p>3、项目质保期：验收合格后 1 年</p>
27	★采购资金的支付方式及时间	<p>1、结算单位：采购人结算，在付款前必须出具合同总价款的增值税专用发票给采购人。</p> <p>2、付款方式：</p> <p>签订合同后，乙方向甲方提供银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施，甲方向乙方支付合同总价的 40%作为预付款；项目验收合格后 30 日内，支付合同总价的 60%。</p> <p>签订合同后，乙方无法提供预付款保函或其他担保措施，待设备到达指定地点、安装调试完成并验收合格后 30 日内，支付合同总价的 100%。</p>
28	履约保证金	<p>1、要求提供，投标单位中标后凭中标通知书后 3 个工作日内向采购单位缴纳中标金额的 5%作为履约保证金，待合同履行完毕后无息退还。</p> <p>2、交纳时限：签订合同前交纳。</p> <p>备注：交纳履约保证金时的须注明项目编号及用途(履约保证金)。</p>

		3、逾期退还履约保证金的违约责任：采购人将对逾期部分履约保证金计息退还（以未支付的履约保证金金额为基数，按照中国人民银行同期同类存款利率计息）																																
29	代理服务费	<p>1、参照国家计委计价格[2002]1980号及发改办价格[2003]857号通知规定，若中标金额100万元以上，代理服务费参照规定下浮25%。由中标人支付代理服务费。</p> <p>2、支付方式：中标人应在领取通知书的同时，支付本项目代理服务费。收款账户如下： 收款单位：陕西正信招标有限公司 开户银行：中国银行股份有限公司西安四府街支行 银行账号：102460065607</p> <p>3、代理服务费按差额定率累进法计算：</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>服务类型/费率/中标金额 (万元)</th> <th>货物招标</th> <th>服务招标</th> <th>工程招标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100以下</td> <td>1.5%</td> <td>1.5%</td> <td>1.0%</td> </tr> <tr> <td>100-500</td> <td>1.1%</td> <td>0.8%</td> <td>0.7%</td> </tr> <tr> <td>500-1000</td> <td>0.8%</td> <td>0.45%</td> <td>0.55%</td> </tr> <tr> <td>1000-5000</td> <td>0.5%</td> <td>0.25%</td> <td>0.35%</td> </tr> <tr> <td>5000-10000</td> <td>0.25%</td> <td>0.1%</td> <td>0.2%</td> </tr> <tr> <td>10000-100000</td> <td>0.05%</td> <td>0.05%</td> <td>0.05%</td> </tr> <tr> <td>100000以上</td> <td>0.01%</td> <td>0.01%</td> <td>0.01%</td> </tr> </tbody> </table> <p>例如：某货物招标中标金额为678.2万元，代理服务费计算如下： 100万元*1.5%=1.50万元 (500-100)*1.1%=4.40万元 (678.2-500)*0.8%=1.4256万元 服务费=1.50+4.40+1.4256=7.3256万元。</p>	服务类型/费率/中标金额 (万元)	货物招标	服务招标	工程招标	100以下	1.5%	1.5%	1.0%	100-500	1.1%	0.8%	0.7%	500-1000	0.8%	0.45%	0.55%	1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%	5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%	10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%	100000以上	0.01%	0.01%	0.01%
服务类型/费率/中标金额 (万元)	货物招标	服务招标	工程招标																															
100以下	1.5%	1.5%	1.0%																															
100-500	1.1%	0.8%	0.7%																															
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%																															
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%																															
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%																															
10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%																															
100000以上	0.01%	0.01%	0.01%																															
30	报价组成	<p>投标报价应是指设备到达使用地点，达到正常使用条件下的所有费用，包括完成通过合同验收并正常运行所必须的交货、安装、调试、集成、试运行、验收、培训、技术支持、售后服务及按国家现行税收政策征收的一切税费等。以招标文件的内容和要求作为投标依据</p>																																
31	其他	正文与前附表表述不一致时，以投标人前附表为准																																

投标人须知正文

一、总则

1. 定义

1.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

1.2 “采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本次政府采购的采购代理机构名称、地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

1.3 “投标人”是响应招标文件并且符合招标文件规定资格条件和参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

1.3.1 投标人应当经过正常渠道购买招标文件，投标人名称与购买招标文件时登记的投标人名称应当相符。

1.3.2 分支机构参与投标的，必须出具总公司授权书，以自己的名义从事民事活动，产生的民事责任由法人承担；也可以先以该分支机构管理的财产承担，不足以承担的，由法人承担。

1.4 “中小企业”是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业。

1.5 “评标委员会”是依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》有关规定组建，依法履行评审采购活动职责的评审成员。

1.6 “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。

1.7 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

1.8 “节能产品”或者“环保产品”是指国务院有关部门发布的《节能产品政府采购品目清单》或者《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品。

1.9 “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。

2. 采购项目预算及最高限价

2.1 本项目采购资金已列入政府采购预算，预算金额见投标人须知前附表。

2.2 本项目最高限价要求见投标人须知前附表。

3. 投标人的资格要求

3.1 投标人应当符合投标人须知前附表中规定的资格条件要求。

3.2 投标人存在下列情形之一的不得参加投标：

3.2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.2.2 因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，或者存在财政部门认

定的其他重大违法记录，以及在财政部门禁止参加政府采购活动期限以内的。

4. 投标费用

4.1 投标人应自行承担所有参与投标的相关费用，不论投标的结果如何，采购人或者采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

5. 授权委托

投标人代表不是投标人法定代表人的，应当持有法定代表人的授权委托书，同时提供投标人代表身份证明及法定代表人身份证明，详见投标人须知前附表。

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体形式参与详见投标人须知前附表。

7. 项目现场踏勘

7.1 本项目是否组织现场踏勘详见投标人须知前附表。

8. 采购进口产品

8.1 本项目是否采购进口产品及相关要求见投标人须知前附表。

9. 政策与其他规定

9.1 产品属于政府强制采购节能产品范围，必须将是否列入节能清单作为采购产品的资格条件或者实质性要求。本项目的详细要求见投标人须知前附表。

9.2 对列入节能清单(非强制类)、环保清单内的产品,分别予以相应的加分或价格扣除;对于同时列入“两个清单”的产品,优先于只获得其中一项认证的产品。本项目的详细要求见投标人须知前附表。

9.2.1 《财政部发展改革委生态环境部市场监督管理总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》——(财库[2019]9号)

9.2.2 关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知——(财库〔2019〕18号)

9.2.3 关于印发节能产品政府采购品目清单的通知——(财库〔2019〕19号)

9.3 投标人享受支持中小企业发展政策优惠的,可用扣除后的最后报价参与价格比较。本项目价格扣除比例及相关要求见投标人须知前附表。参加政府采购活动的投标人应提供产品生产厂家《中小企业声明函》。

9.4 监狱企业视同小型、微型企业,享受促进中小企业发展政策优惠,可用扣除后的最后报价参与价格比较。本项目价格扣除比例及相关要求见投标人须知前附表。监狱企业参加政府采购活动时,应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。

9.5 采购人使用财政性资金采购信息安全产品的,应采购经国家认证的信息安全产品,应在采购文件中载明对产品获得信

息安全认证的要求，并要求产品投标人提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书。本项目的详细要求见投标人须知前附表。

9.6 残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受促进中小企业发展政策优惠，可用扣除后的最后报价参与价格比较。本项目价格扣除比例及相关要求见投标人须知前附表。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

9.7 其他法律法规强制性规定或扶持政策。本项目的详细要求见投标人须知前附表。

二、招标文件

10. 招标文件的构成

10.1 招标文件各章节的内容如下：

第一部分 商务部分

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 评标方法及标准

第四章 拟签订的合同文本

第五章 投标文件格式

第二部分 技术部分

第六章 项目需求

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的全部内容，必须按照招

标文件要求的内容编制投标文件。任何对招标文件的忽略或误解，不能作为投标文件存在缺陷或瑕疵的理由，其风险由投标人承担。

11. 招标文件的澄清与修改

11.1 采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，应当在投标人须知前附表规定的提交投标文件截止时间 15 日前，在原刊登招标公告的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。

11.2 如果澄清或者修改时间距本章投标人须知前附表规定的投标截止时间不足 15 日，将相应顺延提交投标文件的截止时间，澄清或者修改时间具体见投标人须知前附表。

11.3 澄清或者修改内容为招标文件的组成部分，对所有领取了招标文件的潜在投标人均具有约束力。

12. 偏离

12.1 本条所称偏离为投标文件对招标文件第一部分的偏离，即不满足或不响应招标文件的要求。

三、投标文件

13. 一般要求

13.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求的内容编制投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标文件对招标文件做出实质性的响应。

13.2 投标人提交的投标文件及投标人与采购人或采购代

理机构、评标委员会就有关投标的所有来往函电必须使用中文。投标人可以提交其他语言的资料，但应附有中文注释，有差异时以中文为准。

13.3 除技术要求另有规定外，本文件所要求使用的计量单位均采用国家法定的度、量、衡标准单位计量。未列明时亦默认为我国法定计量单位。

13.4 投标人应当按招标文件中提供的投标文件内容进行填写。

13.5 投标文件应采用书面形式，招标文件中要求提供电子版的，必须按要求提供。

14. 投标文件的组成

14.1 投标文件包括但不限于下列内容

14.1.1 资质部分

(1) 投标人的资格证明材料

14.1.2 商务部分

(1) 投标函

(2) 开标一览表及分项价格表

(3) 商务部分偏离表

(4) 提供符合政府采购政策的证明材料

(5) 其他资料

14.1.3 技术部分

(1) 技术响应与偏离表

(2) 实施方案

(3) 履约能力

(4) 售后服务

(5) 投标人认为需要提供的其他资料

14.2 本项目是否要求提供样品的见投标人须知前附表。

14.3 在投标过程中，投标人根据评标委员会书面形式要求提供的澄清文件是投标文件的有效组成部分。

14.4 投标人无论中标与否，其投标文件不予退还。

15. 投标报价

15.1 投标人应当按招标文件规定的供货及服务要求、责任范围和合同条件以人民币形式进行报价。

15.2 投标人必须按开标一览表和分项价格表要求的内容填写各项货物及服务的分项价格和总价。投标人在投标人须知前附表规定的投标文件截止之日前修改开标一览表中的报价的，应同时修改其分项价格表中的报价。

★15.3 投标人对每种货物及服务只允许有一个报价，不接受超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的报价、可变动性报价、赠送及“零”报价，否则视为无效投标。

15.4 项目有特殊要求的见投标人须知前附表。

16. 投标保证金

16.1 本项目是否交纳投标保证金详见投标人须知前附表。

16.2 未中标的投标人的投标保证金，将在中标通知书发出

后5个工作日内无息全额退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

16.3 中标人的投标保证金，将在政府采购合同签订后5个工作日内无息全额退还（须将合同原件扫描后（PDF格式）发送至【正信招标合同邮箱：3598859565@qq.com】，邮件名称及合同电子版名称为：项目编号+项目名称），但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

16.5 投标人有以下情形之一的，投标保证金可以不予退还：

(1) 在投标人须知前附表规定的投标有效期内撤销投标文件。

(2) 中标后无正当理由不与采购人签订合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期见投标人须知前附表，在此期间投标文件对投标人具有法律约束力，以保证采购人有足够的时间完成评标、定标以及签订合同。投标有效期从投标人须知前附表规定的投标文件截止时间起计算。投标有效期不足的，在评标时将其视为无效投标。

17.2 特殊情况需延长投标有效期的，采购人可于投标有效期届满之前，要求投标人同意延长有效期，采购人的要求与投标

人的答复均应为书面形式。投标人拒绝延长的，其投标在原投标有效期届满后将不再有效，但有权收回其投标保证金；投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不允许修改或撤回投标文件。

18. 投标文件的签署和规定

18.1 投标人根据投标人须知前附表规定提交投标文件。纸质文件的正本和副本分别装订成册。正本、副本的封面注明“正本”“副本”的字样，当正本和副本、电子版内容有差异时，以正本为准。

18.2 投标文件应用不褪色的材料打印或书写，并按招标文件要求在签字盖章处盖单位章和由法定代表人或其授权代表签字或盖章。投标文件中的任何行间插字、涂改和增删，应加盖单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。否则，将其视为无效投标。

18.3 副本可以是正本的复印件。

19. 投标文件的密封和标记

19.1 投标文件应当密封并加贴封条。

19.2 投标文件封套或外包装上应载明的内容见投标人须知前附表。

19.3 投标文件未密封和标记，采购人或采购代理机构应当拒绝接收。

20. 投标文件的递交

20.1 投标文件应在本章投标人须知前附表规定的投标截止时间之前密封送到投标人须知前附表指定的地点。

采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。

20.2 逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购代理机构应当拒收。

21. 投标文件的修改、撤回和补充

21.1 在投标人须知前附表规定的投标截止时间前，投标人可以书面形式修改、补充或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知采购代理机构，该通知应有投标人法定代表人或其授权代表签字。

21.2 修改、补充的内容为投标文件的组成部分。修改、补充的投标文件应按本章第 18、19、20 项规定编制、签署、密封、标记和递交，并标明“修改、补充”字样。

21.3 投标人按本章 21.1 款撤回投标文件的，采购代理机构自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内，无息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。

21.4 投标人在投标有效期内不得修改、撤销其投标文件。

四、开标和评标

22. 开标

22.1 采购代理机构在投标人须知前附表规定的开标时间和开标地点组织公开开标，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。投标人不足3家的，不得开标。

22.2 开标时，公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购代理机构当众拆封投标文件，宣读开标一览表要求的内容，并记录在案。投标人开标一览表要求唱标的内容未被唱出，应在开标时及时声明或提请注意，否则采购代理机构和采购人对此不承担任何责任。

22.3 投标人代表及有关人员在开标记录上签字确认。

22.4 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。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

22.5 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

23. 资格审查

23.1 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。

投标人不具备招标文件规定的投标人资格条件的，应在资格审查时按照无效投标处理。

23.2 已经进行资格预审的，可以不再对投标人资格进行审

查，资格预审合格的投标人在评审阶段资格发生变化的，应当通知采购人和采购代理机构。

24. 评标委员会

评标由采购代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由政府采购评审专家和采购人代表组成。

采购人委派代表参加评审委员会的，要向采购代理机构出具授权函。

25. 评标方法和标准

本项目评标方法和标准见招标文件第三章。

26. 评标程序

26.1 投标文件的符合性审查。

26.1.1 评标委员会应当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。

26.1.2 有下列情形之一的，应在符合性审查时按照无效投标处理：

- (1) 投标文件未按照招标文件规定份数提交的；
- (2) 投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (3) 不满足本招标文件中标注“★”的实质性条款要求的；
- (4) 投标有效期不足的或无有效期的；
- (5) 报价超过招标文件中规定的预算金额的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

26.2 修正原则

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：

(1) 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

26.3 投标文件澄清

26.3.1 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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

26.3.2 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。

26.3.3 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。

26.3.4 有效的书面澄清材料，是投标文件的补充材料，成为投标文件的组成部分。

26.4 同品牌多家投标人处理原则

具体规定详见投标人须知前附表

26.5 比较与评价

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

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

26.6 推荐中标候选人名单

26.6.1 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。评审得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。评审得分且投标报价相同的，按技术参数得分由高到低顺序排列。评审得分且投标报价且技术参数得分均相同的，由采购人代表确定排序（采购人代表缺席时，由评标委员会确定排序）。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

27. 确定中标人

27.1 采购代理机构应当在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

27.2 采购人应当在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

28. 废标

有下列情形之一的，应予废标，并将废标理由通知所有投标人：

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

29. 保密

评标委员会成员以及与评标工作有关的人员不得泄露评标情况以及评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

30. 禁止行为

30.1 投标人不得与采购人、采购代理机构恶意串通；不得向采购人、采购代理机构或者评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；不得提供虚假材料谋取中标；不得以任何方式干扰、影响采购工作。投标人违反政府采购法律法规相关规定的，依法追究法律责任。

30.2 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不

得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(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。

五、中标信息公告与签订合同

31. 中标信息公告

31.1 中标人确定之日起2个工作日内，采购代理机构应将中标结果在投标人须知前附表中规定的公告媒体上公布。

31.2 招标文件随中标结果同时公告。但中标结果公告前招标文件已公告的，不再重复公告。

31.3 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

32. 中标通知

采购代理机构应当自发布中标公告的同时，发出中标通知书，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，中标人无正当理由不得放弃中标。

33. 履约保证金

33.1 本项目是否缴纳履约保证金详见投标人须知前附表

33.2 中标人按投标人须知前附表的规定，中标人在签订采购合同前，向采购人提交履约保证金。

33.3 中标人没有按照投标人须知前附表的规定提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还。

34. 签订合同

34.1 招标文件和中标人的投标文件均为签订政府采购合同的依据。

34.2 中标人应当在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，与采购人签订政府采购合同。

34.3 采购人不得向中标人提出超出招标文件以外的任何要求作为签订合同的条件。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。

34.4 自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，本项目政府采购合同在投标人须知前附表规定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

34.5 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同

的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

34.6 中标人因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购人可以与排位在中标人之后第一位的中标候选人签订政府采购合同，以此类推，也可以重新开展招标活动。因自身原因拒绝签订政府采购合同的中标人不得参加对该项目重新开展的招标活动。

34.7 中标后，中标人应按照合同约定履行义务，完成招标项目的供货，经采购人同意，中标人可以依法采取分包方式履行合同。分包部分为中标项目的部分非主体、非关键性工作。接受分包的投标人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。

六、其他规定

35. 代理服务费。

35.1 中标人是否交纳代理服务费及相关要求见投标人须知前附表。

36. 询问、质疑、投诉

36.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问。

36.2 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的

权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，两次或多次对同一采购程序环节提出的质疑函可以拒收。

36.3 不在法定质疑期内提出的质疑函可以拒收；不符合要求的质疑函在法定质疑期内及时补充完整，否则作质疑不成立处理。

36.4 投标人提出质疑的，应提供质疑书原件。

36.5 质疑书应当由投标人法定代表人或其授权的投标代表签字并加盖投标人公章，质疑书由授权的投标代表签字的应附投标人法定代表人委托授权书。

36.6 投标人对采购代理机构的答复不满意，或采购代理机构未在规定的期限作出答复的，可在答复期满后15个工作日内，按政府采购法律法规规定及程序，向采购人同级财政部门提出投诉。

36.7 接收质疑函的方式：书面形式

联系部门：招标一部

联系人：曹婷 柯敏

联系电话：029-88411508 转 8019

电子邮箱：2530359791@qq.com

通讯地址：西安市红缨路南口6号均明拍卖广场四层

37. 发生下列情况之一，投标人将被列入不良记录名单，在

1~3年内禁止参加政府采购活动，并予以公告：

(1) 开标后在投标有效期内，撤回其投标；

(2) 中标后无正当理由不与采购人签订政府采购合同；

(3) 中标后未按照招标文件和中标人的投标文件订立政府采购合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的；

(4) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人；

(5) 拒绝履行合同义务的；

(6) 《政府采购法》第七十七条和《政府采购法实施条例》第七十二条规定的其他情形；

(7) 其他违反法律法规相关规定的情形。

38. 其他规定。

38.1 投标文件的其他规定见投标人须知前附表。

39. 未尽事宜

39.1 其他未尽事宜按政府采购法律法规的规定执行。

40. 文件解释权

40.1 本招标文件的解释权归采购代理机构所有。

第三章 评标办法及标准

1. 采用综合评分法，评审因素见下表（满分 100 分）：

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价 (30分)	30	<p>价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>价格分=(评标基准价 / 投标报价) × 报价分值</p> <p>注：1、计算分数时四舍五入取小数点后两位；</p> <p>2、落实政府采购政策：参见投标人须知前附表。</p>
2	技术参数 (30分)	26	<p>基本分 26 分：完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离计 26 分；“*”号参数为重要技术指标，每负偏离一项扣 2 分，非“*”号参数每负偏离一项扣 1 分，扣完为止。*指标必须提供佐证材料，否则视为负偏离。</p>
		4	<p>加分项 4 分：在所有技术参数没有负偏离的前提下，所投核心产品的技术指标和性能优于招标文件要求，并体现出产品质量和性能更优的，经评标委员会一致认定每项加 1 分，满分 3 分；所投非核心产品的技术指标和性能优于招标文件要求，并体现出产品质量和性能更优的，经评标委员会一致认定每项加 0.5 分，满分 1 分。优于指标需提供佐证材料，否则不予加分。</p>
3	实施方案 (20分)	8	<p>实施方案及验收方案：投标人针对本项目提供项目实施方案及验收方案，根据方案是否合理科学及措施得当，是否针对本项目实施提出重点、难点并给出相应的解决方案，验收方案的描</p>

			述。方案合理、可行、全面计 5.1-8 分；方案基本合理可行，但内容不全计 2.1-5 分；方案欠缺、不利于实施计 0.1-2 分；未提供不计分。
		6	设备选型：针对本项目所投设备选型科学合理、功能齐全，规格、型号，配套设施完整，技术资料齐全，并附有详细的耗材及配件清单，完全满足采购人要求的计 4.1-6 分；配套设施基本完整、齐全，附有的耗材及配件清单基本全面，基本满足采购人要求的计 2.1-4 分；配套设施不完整，清单未完备计 0.1-2 分，未提供的不计分。
		6	供货组织安排：投标人针对本项目有具体的供货组织安排，详细的人员、财力调配、运输、派送措施方案。方案科学合理、可行、全面计 4.1-6 分；方案基本合理可行计 2.1-4 分；方案不合理，不利于实施的计 0.1-2 分，未提供不计分。
4	履约能力 (8 分)	5	提供投标人 2019 年 1 月 1 日至今同类项目合同，每提供 1 个得 1 分，最高得 5 分。（以合同签订日期为准） 备注：投标文件中提供合同复印件加盖公章。
		3	国产产品提供所投产品合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等），提供完整计 3 分，提供不全计 0.1-2.9 分，未提供不计分。
5	售后服务 (10 分)	5	培训：针对本项目具有可行的技术培训方案，培训采购人指定的技术人员和管理人员，培训内容应包括所提供产品的原理和技术性能、操作维护方法、安装调试、排除故障等各个方面。确保培训后的人员应能熟练操作设备，了解产品结构、工作原理，并能排除一般故障的计 3.1-5 分；培训后人员能基本操作设备，了解产品基本结构，排除简单的故障计 1.1-3 分；培训简单、无针对性计 0.1-1 分，未提供不得分。
		5	1、机构健全，能够提供本地化服务的得 1 分。 2、具有相应的物力、人力保障，能够保证产、供、销，服务正常运转，有详细的在设备发生不同类型故障后的到达现场时间、解决故障时间、补救措施等方面的措施或方案，同时具有明确的承诺且符合实际需求，且承诺每年测试前派专人进行仪器设备调试和校准，提供详细的售后服务方案及相关服务承诺等，

			方案充实详细、有服务承诺，可行性强计 2.1-4 分；方案欠缺不全面，可行性差计 0.1-2 分，未提供不得分。
6	节能环保 (2 分)	2	投标人投标产品中每有一项为节能产品经国家认证的得 1 分，每有一项为环境标志产品经国家认证的得 1 分，最多得 2 分。 (以经国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书为准。)
备注：在评审期间，评标委员会只对需要询问的投标人进行询问。			

第四章 拟签订的合同文本

仪器设备购置安装合同

西安建筑科技大学（甲方）与_____（乙方）就甲方购置的_____设备经双方协商达成如下合同条款：

1. 合同内容

在甲方组织的关于_____项目采购招投标活动中，经评标确定乙方为供货单位。根据《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国建筑法》，结合本安装工程具体情况，乙方须按本合同中确定的设备名称、型号与规格、产地、数量及配套内容进行供货，详细配置见《仪器设备购置清单》；乙方按时将货物运送到甲方指定的地点，负责到货设备的安装与调试，达到正常使用；乙方负责为甲方培训操作、维护人员，质保期内负责指导仪器设备的操作使用和保养维修，做好售后服务工作。乙方按照国家办法的施工验收规范及工程设计图纸要求进行施工，工程质量应达到国家或专业质量检验评定标准的条件。甲方在乙方完成合同明确规定的责任和义务后，按合同要求付给乙方相应的设备货款。

1.1 仪器设备购置清单

序号	设备名称	品牌、规格、型号	数量 (台、套)	单价 (万元)	合计 (万元)	生产商	备注

1							
2							
3							
合计			大写：				
			小写：元				

1.2 合同总额是指设备到达西安建筑科技大学指定地点、完成验收后的价格，其中已包含货物费（含备品备件费）、包装费、运杂费（含搬运、装卸、保险费等）、工程费、材料费、全部税费、安装调试费等相关费用。

1.3 合同总额为一次性包死价格，设备价格以及图纸范围内的工程量总价不受市场价格的变化和影响，在合同不发生变更时作为付款结算的依据。

1.4 设备的技术参数要求

1.4.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招投标文件技术规格要求（设备的技术参数和指标详见附件）。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

1.4.2 乙方应向甲方提供有关标准的中文文本。

1.4.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

2. 交工地点及工程工期

2.1 本项目为交钥匙工程，乙方要提供整套合格产品，切实做好安全防护相关工作。交工地点为甲方指定地点，乙方负责准

备卸货、安装所需工具以及人员，并对相关工作负责。

2.2 本项目交货安装工期为_____个日历天数。乙方负责将产品运输到指定地点，并按照验收标准和验收程序完成设备的安装、调试和验收工作。乙方保证运输过程产品包装完好、安装调试及验收时设备外观无划痕，设备质量完好。

3. 产品质量保证

3.1 乙方提供的设备及配套产品，必须是合同规定厂家制造的、合格、全新、未曾使用的产品，产品内部无损坏，外表无磨损，内部包装无破损。整套产品必须通过由国家技术监督部门授权的计量检定单位的检定，并附有检定使用合格证书。

3.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在产品质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

3.3 乙方提供的设备及配套产品必须等同于或优于合同技术指标要求，配套零部件必须为原厂原装产品，并能按国家标准供应、检测、调试，确保产品技术指标满足使用要求。

3.4 根据甲方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议

通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

3.5 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对乙方行使的其他权力不受影响。

3.6 仪器设备的运输方式由乙方自行选择，但包装必须符合国家标准或行业标准，满足航空、铁路或公路运输以及货物装卸要求，保证使用人收到的是无任何损伤的货物。否则，因此造成的损失由乙方自行承担。

3.7 产品质量保证期为设备验收合格后_____年。质量保证期内乙方负责免费维修，包括设备零配件的故障需要返回原生产厂家维修时所发生的一切费用。设备更换的零配件乙方须保证原厂原装。质保期满后，乙方负责设备的终身维修。甲方如需更换设备的零配件，乙方保证更换的零配件为原厂原装，并只收取零配件的成本费，同时由乙方负责更换调试合格。

4. 技术服务承诺

4.1. 乙方负责提供仪器设备相应的技术资料，包括产品合格证、产品保修单、安装使用及维护说明书以及运输装箱清单等，并对所有技术材料的真实性、准确性、先进性、完整性负责。

4.2. 人员培训：乙方终身免费为甲方培训设备使用人员，

培训内容包括：设备操作、维护、简单维修等。

4.3. 售后服务：质保期内乙方对甲方提出的服务响应不得超出_____小时。

4.4. 具体服务详见乙方投标文件中乙方的承诺书。

5. 甲方责任

5.1 负责提供现场使用的水、电位置，提供材料运输通道、必要的材料堆放场地。

5.2 按照合同文件约定负责完成现场准备工作。

5.3 负责与乙方使用单位进行协调。

5.4 负责委派现场管理监督人员。

6. 乙方责任

6.1 乙方应做好设备和人员的安全防护工作，保证甲方收到的是无任何损伤的货物。

6.2 负责组织精干的技术人员施工，严禁超规范和不按甲方方案、图纸施工，如本工程未能全部达到合同要求的质量标准，除返工或重做外，乙方承担因此而造成的全部经济损失。

6.3 乙方必须组织足够的施工人员进行施工，确保工期，按时完工，乙方必须无条件增派人员或加班。甲方不再以计时或加班计算工资，否则竣工工期每推迟一天，承担违约金 1000 元（不可抗拒的因素除外并甲方认可）

6.4 服从甲方委派的现场管理人员及技术人员的统一指挥，密切配合好各工种的施工处理好各工种之间的关系。

6.5 乙方负责人必须坚守工地，并随时与甲方使用单位交流配合，如有特殊情况必须报甲方现场负责人批准后方可离开工地，否则每天罚款 200 元。

6.6 工人施工用手套、安全帽雨衣等劳保用品均由乙方自理。

6.7 本项目所产生的生活、施工垃圾应有序堆放，及时自行清理，否则所发生的费用在结算中扣除。

6.8 向甲方提供设备材料进场资料及施工合格证。

7. 验收方法及标准

7.1 开箱验收

7.1.1 产品运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

7.1.2 乙方应在交货前对产品的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明产品符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

7.1.3 开箱验收中如发现产品的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收产品，乙方应及时按甲方要求免费对拒收产品采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

7.2 检验验收

7.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，并保证设备的全面性、连续性、稳定性运行。按照合同条款规定的试

运行完成后，双方及时组织对产品检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

7.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

7.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给甲方。

7.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a. 重新测试直至合格为止；

b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因乙方原因引起的所有费用均由乙方负担。

7.3 使用过程检验

7.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现设备的质量或规格与合同规定不符，或证明设备有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由乙方承担），据质检报告及质量保证条款向乙方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

7.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释

有分歧，双方须于出现分歧后 10 天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

7.4 安装工程验收

7.4.1 乙方应严格按照本工程设计图纸要求进行施工，并接受甲方的检查、检验，乙方应为甲方检查时提供便利条件，对不合格的部分应按要求返工修改，同时承担由自身原因导致返工的修改费用。

7.4.2 乙方施工完毕后应进行自检，自检合格后 3 个工作日内通知甲方进行验收。甲方按照学校验收要求，及时组织验收。若验收不合格，乙方应在甲方限定时间内进行修改并组织再次验收，直至验收合格。

7.5 所有验收合格，但不能免除乙方应该承担的质保责任。

8. 合同款项支付方式

8.1 履约保证金

8.1.1 乙方应在收到中标（成交）通知书后 3 个工作日内，向甲方提交合同总价 5% 的履约保证金；

8.1.2 履约保证金应使用人民币，按 汇款或现金 方式提交；

8.1.3 供货安装完成并由甲方验收合格后，乙方申请，甲方应把履约保证金（无息）退还乙方。

8.2 合同款支付（请在确定支付方式前面的“□”打“√”）

签订合同后，乙方向甲方提供银行、保险公司等金融机

构出具的预付款保函或其他担保措施，甲方向乙方支付合同总价的 40%作为预付款；项目验收合格后 30 日内，支付合同总价的 60%。

签订合同后，乙方无法提供预付款保函或其他担保措施，待设备到达指定地点、安装调试完成并验收合格后 30 日内，支付合同总价的 100%。

8.2.2 甲方向乙方付款时，乙方须向甲方出具合同总价款的增值税专用发票。

9. 安全生产和文明施工

9.1 现场安全文明施工由乙方编制专项详细方案并严格执行。

9.2 乙方必须认真执行省市有关施工安全生产条例和规定以及甲方管理要求，并做好安全管理工作，避免并杜绝事故的发生。如发生工程、财产和人身伤害以及安全事故，一切责任与后果均由乙方承担，同时，给甲方造成损失，甲方将视情况对乙方处以相应的经济赔偿。

9.3 在设备安装施工全过程中，乙方应服从甲方的各项管理，并对乙方施工人员进行安全管理。

9.4 确保现场建筑物及相关设施设备完好无损，如施工过程中出现损坏，乙方负责修复赔偿。

9.5 乙方应对安装施工人员相关岗位上岗资格进行审查，并对相关后果负责。

9.6 保护施工现场清洁符合有关规定,并清理现场建筑垃圾。

10. 索赔

10.1 产品的质量、规格、型号、数量、性能、产地及零配件等与合同约定不符,或在质量保证期内证实货物存有缺陷,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔(但责任应由保险公司或运输部门承担的除外)。

10.2 在验收合格前,乙方对甲方提出的索赔负有责任,乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜:

10.2.1 在法定的退货期内,乙方应按合同规定将货款全额退还给甲方,并承担由此发生的一切损失和费用,包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期,但乙方同意退货,可比照上述办法办理,或由双方协商处理。

10.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额,经甲乙双方商定降低货物的价格,或由有资质的中介机构评估,以降低后的价格或评估价格为准。

10.2.3 用符合规格、质量和性能要求的原厂原装新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分,乙方应承担一切费用和 risk,并负担甲方所发生的一切直接费用。同时,乙方应相应延长、修补或更换件的质保期。

10.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作

答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

11. 违约责任

11.2 除不可抗力原因外，如遇下列情况之一者，乙方所缴纳的合同履约金、产品质量保证金甲方有权不予退还，作为对甲方的赔偿，且甲方有权解除本合同：（1）合同签订后不能按合同同时限要求供货或安装调试；（2）所供设备不合格、与合同不符；（3）不能按合同履行；（4）因产品质量原因，不能通过验收。

11.3 如乙方产品质量不符合国家标准、行业内控标准或本合同技术附件要求的，甲方有权退货，乙方应退还全部货款，并承担甲方合同总价款 10% 的违约金及其他损失。

11.4 在合同规定的供货期内乙方未全部交货，除应如数补齐外，还应承担合同总款的 10% 违约金。

11.5 乙方对货物不按招标文件要求，擅自更换，除恢复原招标产品外，应承担更换部分价款 10% 的违约金；乙方如对产品材质、随机配品以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款 10% 的违约金。

11.6 除不可抗力因素外，乙方对所供产品出现的问题推诿、拖延，24 小时未做出服务响应且乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的 5% 计收。否则，甲方有权拒绝乙方以后参加学校竞标。

11.7 合同履行过程中，甲方应积极配合乙方进行设备验收以及验收前的外围配套等工作。否则，因此导致设备不能按期验收时，不能追究乙方责任；正常情况下应在设备验收合格后 15 天内按规定向乙方付款，最长时间不能超过 30 天。否则，每超过一周应向乙方支付合同应付款 5%的滞纳金。

12. 合同争议的解决

12.1 甲乙双方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

12.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

13. 违约解除合同

13.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

12.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

12.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

13.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

13.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

14. 其它事项

14.1 合同经双方签字盖章后生效。本合同一式五份，甲方执四份，乙方执一份，执行完毕后自行失效。

14.2 合同的附件、投标文件均作为本合同不可分割的内容，且具有同等法律效力。合同的附件由甲方使用单位负责审核并签章。

14.3 在本合同执行过程中，甲、乙双方协商签订的补充合同与原合同具有同等法律效力。

14.4 未尽事宜，双方协商解决。

合同签订地点：西安建筑科技大学

合同签订时间： 年 月 日

甲方（盖章）：西安建筑科技大学	乙方（盖章）：
地 址：西安市雁塔路 13 号	地 址：
法定代表人（签字）：	法定代表人（签字）：
委托代理人（签字）：	委托代理人（签字）：
开户名：西安建筑科技大学	开户名：
开户行：工行雁塔路支行 行 号：102791000242 税 号：1261000043523106XB	开户行：
帐 号：3700023009026400639	帐 号：
联系人： 梁武	联系人：
联系电话：029-82202312	联系电话：

附件：技术协议

1. 中标产品技术参数明细

我公司承诺：合同中数列产品均满足标书及使用要求，无任何负偏离。并与所供产品完全一致。

1.1 设备特性

1.2 设备用途

1.3 设备主要参数指标

1.4 质量要求与安全要求

1.5 设备运行一般流程图

2 售后服务内容

2.1 技术服务、售后服务体系、故障响应时间、应急维修措施

2.1.1 技术服务措施

2.1.2 售后服务体系

质保期内服务

质保期外服务

2.1.3 故障响应时间

2.1.4 应急维修措施

2.1.5 易损件、备件的供应

2.1.6 质保期以外技术支持或技术服务

2.1.7 制定切实可行的操作规程和使用指南

3 培训服务内容

3.1 培训方案

培训目标和要求

3.2 培训对象

3.3 培训方式

2.3.1 系统使用培训：

2.3.2 培训课程及培训人数：

2.3.3 培训教师安排

2.3.4 培训时间安排

2.3.5 培训及安全保证

① 为使操作人员尽快消化设备的技术特点、掌握操作方法，乙方应制订完善的培训计划，安排经验丰富技术人员，在设备安装的后期进行操作人员的培训。培训形式主要为现场培训。通过培训，使受训人员能对设备全面了解，掌握日常控制过程，有能力处理一般故障和进行日常维护，提高设备的使用质量，并消除设备因使用或操作不当而引起的故障，减少突发故障的发生，从而保证设备长期稳定的运行。

② 设备本体对可能造成伤害的部位均应采用防护板或防护网隔离并有醒目警示。

③ 所用电气元件均按照国标选配，确保稳定安全，符合三防要求。

甲方使用单位：西安建筑科技大学 XX 学院 乙方：

负责人：

负责人：

第五章 投标文件组成

说明：

1、投标文件统一采用 A4 格式，**建议双面打印**。其中资格、证明、授权（如有）、图纸等资料为 A4 幅面纸张，图纸不受纸张幅面大小限制但必须折叠成 A4 幅面。资格、证明、授权、图纸等资料不受双面打印或复印要求，可以采用插页，可以不编写页码。

2、投标文件须编制目录和从数字“1”开始的连续页码。

3、投标文件请参考以下条目与格式制作，具体投标文件内容以招标文件要求为准。

4、纸质投标文件装订要求：纸质投标文件统一采用 A4 格式打印，建议采用纸质封面（不建议使用硬壳封面、亮片、精装、封面压膜、塑料胶面）。由于装订原因造成投标文件的散落、丢失等责任自负。

5、投标文件建议在书脊标明项目编号、项目名称、投标人名称（机打或手写均可）。

6、投标文件的签署或盖章要求：按照招标文件格式中要求进行签字和（或）盖章。除投标人对错误处须修改外，全套投标文件应无涂改或行间插字和增删。如有修改，修改处由投标人加盖投标人公章并由投标授权代表签字或盖章。

7、投标文件密封要求：每个封包的封口处用封条妥善密封，密封须完整。

8、商务部分和技术部分可装订成一本也可分开装订。

响应文件应包括但不限于下列内容：

第一部分 资格部分

一、投标人的资格证明材料

第二部分 商务部分

一、投标函(格式附后)

附件 1—1 法定代表人身份证明复印件

二、开标一览表及分项价格表(格式附后)

三、商务部分偏离表(格式附后)

四、提供符合政府采购政策的证明材料

附件 4—1 中小企业声明函

附件 4—2 残疾人福利性单位声明函

附件 4—3 “节能产品”“环境标志产品”等政府采购法律法规要求的其他证明材料

附件 4—4 投标担保函

附件 4—5 履约担保函格式

五、其他资料

第三部分 技术部分

一、技术响应与偏离表

二、实施方案

三、履约能力

四、售后服务

五、投标人认为需要提供的其他资料

政府采购投标文件

(资格文件)

项目名称：西安建筑科技大学环境学院给排水、环境工程、环境科学专业“线下实验仪器设备”采购项目

项目编号：ZX2022-09-19

投标人名称：（公司全称）

_____年____月____日

一、投标人具备投标资格的证明文件

各投标人对照“投标人须知前附表”第4条“投标人资格条件”要求的内容进行响应

参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中 没有严重违法记录声明函

本单位郑重声明：

我单位在参加采购活动前三年内在经营活动中没有《政府采购法》第二十二条第一款第(五)项所称严重违法记录，包括：

我单位未因经营活动中的违法行为受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

我单位无以下不良信用记录情形：

1、我方_____（填“未被列入”或“被列入”）失信被执行人名单。

2、我方_____（填“未被列入”或“被列入”）重大税收违法案件当事人名单。

3、我方_____（填“未被列入”或“被列入”）政府采购严重违法失信行为记录名单。

我单位已就上述不良信用行为按照招标文件中投标人须知前附表规定进行了查询。我单位承诺：合同签订前，若我单位具有不良信用记录情形，贵方可取消我单位中标资格或者不授予合同，所有责任由我单位自行承担。同时，我单位愿意无条件接受监管部门的调查处理。

特此声明！

投标人名称(公章): _____

日期: _____年____月____日

说明: 授权用投标专用章的, 与公章具有相同法律效力。

备注:

1、投标人在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动, 期限届满的, 可以参加政府采购活动, 但应提供期限届满的证明材料。

2、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条 重大违法记录, 是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证后者执照、较大数额罚款等行政处罚。

3、财库[2022]3号文件, 《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条第一款规定的“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款, 法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的, 从其规定。

法定代表人授权委托书(格式一) (授权代表参加投标的)

法定代表人授权委托书

致：_____ (采购代理机构)

_____ (投标人名称)的法定代表人_____ (姓名、
职务)授权_____ (投标人代表姓名、职务)为本公司的投标人
代表，就_____ (项目名称)投标及相关事务代表本公司处理与
之有关的一切事务。代理人无转委托权。

本授权书自投标文件递交截止时间起有效期_____ 90 _____ 天。

特此声明。

法定代表人身份证明复印件
(正反面复印/完整复印)

授权代表身份证明复印件
(正反面复印/完整复印)

投标人名称(公章)：_____

法定代表人(签字或盖章)：_____ 手机号码：_____

身份证号码：_____

授权代表(签字或盖章)：_____ 手机号码：_____

身份证号码：_____

_____ 年 _____ 月 _____ 日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

自然人授权委托书(格式二)(适用于自然人投标)

致：_____ (采购代理机构)

我_____ (姓名)系自然人，现授权委托_____ (姓名)以本人名义参加_____ (项目名称)的投标活动，并代表本人全权办理针对上述项目的投标、签约等具体事务和签署相关文件。

本人对被授权人的签字事项负全部责任，代理人无转委托权。

授权委托代理期限：本授权书自投标文件递交截止时间起有效期90天。

特此委托。

我已在下面签字，以资证明。

自然人签字并在签名处加盖食指指印：

_____年____月____日

投标人企业关系关联承诺书

1、投标人在本项目投标中，不存在与其他投标人负责人为同一人，有直接控股、管理关系的承诺。

1-1、管理关系说明：

我单位管理的具有独立法人的下属单位有：_____。

我单位的上级管理单位有_____。

1-2、股权关系说明：

我单位控股的单位有_____。

我单位被_____单位控股。

1-3、单位负责人：

我单位承诺以上说明真实有效，无虚假内容或隐瞒。

投标人名称(公章)：_____

日期：_____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

备注：如果被举报经查实出具虚假承诺函的，将被取消投标资格，并按有关规定予以处理。

(请各投标人自行编制评分索引表)

政府采购投标文件

(商务部分)

项目名称：西安建筑科技大学环境学院给排水、环境工程、环境科学专业“线下实验仪器设备”采购项目

项目编号： ZX2022-09-19

投标人名称： (公司全称)

 年 月 日

一、投标函

投 标 函

致陕西正信招标有限公司：

我单位收到贵单位_____（项目编号）招标文件，经详细研究，决定参加本次招标活动。为此，我方郑重承诺以下诸点，并愿负法律责任。

1. 愿意按照招标文件中的全部要求，提供合格的产品及服务，全面履行合同规定的责任和义务。
2. 我方提交的投标文件包括正本_____份、副本_____份、U 盘(内含投标文件正本的 Word 版本及 PDF 版本)壹份。
3. 我方已详细阅读和核实全部招标文件内容，完全理解并同意放弃提出含糊不清和误解问题的权力。
4. 我方在投标后到承诺的投标有效期内撤回投标文件，我方的投标保证金将被没收。
5. 同意向贵方提供贵方可能要求的、与本次招标有关的任何证明资料。
6. 本投标文件的有效期为开标之日起 90 天，如中标，有效期将延长至合同终止日为止。
7. 中标后按本招标文件的规定支付本次招标应支付或将支付的代理服务费。
8. 我方与采购人和招标代理机构无任何的隶属关系或者其他利害关系。

9. 保证我方所提供的投标文件、证明资料等真实、可信，否则自愿承担一切后果。

10. 所有关于本项目的函电，请按下列地址联系：

地 址： _____

电 话： _____

传 真： _____

邮 编： _____

投标人全称（公章）： _____

法定代表人或被授权人（签字或盖章）： _____

日期： _____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

附件 1—1 法定代表人身份证明复印件

法定代表人身份证明复印件
(正反面复印/完整复印)

二、开标一览表及分项报价表

开标一览表

序号	项目名称	
	项目编号	
1	投标总报价	大写：人民币_____元 小写：¥_____元

投标人名称(公章)： _____

日期： _____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

分项价格表

项目名称：_____

项目编号：_____

货币：人民币

单位：元

序号	货物名称	品牌	生产厂家	产地	规格型号	单价	数量	合计	中小企业	政策功能类型及编号
1										
2										
3										
...										
N										
投标总报价			大写： 小写：							

说明：1、本表中的中小企业是指生产厂家为“中型企业”或者“小型、微型企业”，政策功能类型及编号是指产品在节能、环保品目清单内的编号。

2、投标报价子目出现漏项或报价数量与招标文件要求不符的，将被视为无效投标。

投标人名称(公章)：_____

日期：_____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

三、商务部分偏离表

实质性商务部分偏离表

项目名称：

项目编号：

序号	招标文件的 商务部分	投标文件的 商务部分	偏离	说明
1				
2				
3				
...				
N				

说明：

1、填写招标文件须知前附表中标注★号的内容。

2、在偏离项，必须注明“正偏离”“负偏离”或“完全响应”，并予以说明。

3、投标文件实际存在偏离，但投标人未在偏离表中注明的，视为负偏离，应当按照招标文件的规定执行。中标人在签订合同时，不得以任何理由进行抗辩。

4、未按★号的内容填写，视为“完全响应”。

投标人名称(公章)： _____

日期： _____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

四、提供符合政府采购政策的证明材料

附件 4—1

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期

备注：1. 填写前请认真阅读《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）和《财政部、工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）相关规定。

2. 授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

3. 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相关数据，参照国务院批准的中小企业划分标准，根据企业自身情况如实判断。

特别提醒：

1、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。如投标人对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

2、中标人享受本项目价格优惠扶持政策的，《中小企业声明函》随中标结果同时公开。

附件 4—2

残疾人福利性单位声明函（如有）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(公章)： _____

日期： _____年____月____日

备注：1. 填写前请认真阅读《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）相关规定。

2. 授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

附件 4—3 “节能产品”“环境标志产品”等政府采购法律法规规定的其他证明材料文件

说明：

1. 投标人提供的产品属于《节能产品政府采购品目清单》内产品，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品证书复印件(需要加盖投标人公章)；

2. 投标人提供的产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》内产品，提供提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的环境标志产品证书复印件(均需要加盖投标人公章)；

3、投标人提供的产品属于信息安全认证产品的，应提供相关证明。

4. 未按上述要求提供、填写的，评标时不予以考虑。

(示例略)

附件 4—4：投标担保函（仅供参考）

（适用于投标保证金保函）

保函编号：

致陕西正信招标有限公司（下称受益人）：

鉴于___（下称被保证人）将于___年___月___日参加贵方招标编号为___（采购项目编号）的___（项目名称）的投标，我方接受被保证人的委托，在此向受益人提供不可撤销的投标保证：

一、本保证担保的担保金额为人民币（币种）___元（小写）___元整（大写）。

二、二、本保证担保的保证期间为该项目的投标有效期（或延长的投标有效期）后 28 日（含 28 日），延长投标有效期无须通知我方。

三、三、在本保证担保的保证期间内，如果被保证人出现下列情形之一，受益人可以向我方提起索赔：

四、1. 被保证人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；

五、2. 被保证人在投标有效期内收到受益人发出的中标通知书后，不能或拒绝按招标文件的要求签署合同；

六、3. 被保证人在投标有效期内收到受益人发出的中标通知书后，不能或拒绝按招标文件的规定提交履约担保；

七、4. 被保证人中标后未按照招标文件规定交纳代理服务费。

八、四、在本保证担保的保证期间内，我方收到受益人

经法定代表人或其授权委托代理人签字并加盖公章的书面索赔通知后,将不争辩、不挑剔、不可撤销地立即向受益人支付本保证担保的担保金额。

九、 五、受益人的索赔通知应当说明索赔理由,并必须在本保证担保的保证期间内送达我方。

十、 六、本保证担保项下的权利不得转让。

十一、 七、本保证担保的保证期间届满,或我方已向受益人支付本保证担保的担保金额,我方的保证责任免除。

十二、 八、本保证担保适用中华人民共和国法律。

十三、 九、本保证担保以中文文本为准,涂改无效。

保证人(盖章): _____

法定代表人或其授权委托代理人(签字): _____

单位地址: _____

电话: _____

日期: _____年 月 日

附件 4—5：履约担保函格式（仅供参考）

编号：

_____（采购人名称）：

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

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购招标机构人同意，将中标项目分包给他人的；
2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）_____。
_____。

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

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

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

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

三、承担保证责任的程序

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

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

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

四、保证责任的终止

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

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

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它

情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

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

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

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

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

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

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

出具保函单位名称（盖公章）：_____

签字人姓名和职务：_____

签字人签名：_____

时间：_____年_____月_____日

五、其他资料

附件 1:

投标人承诺书

陕西省政府采购投标人拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书 I

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我公司在此庄严承诺：

1、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，诚信经营，维护廉洁环境，与同场竞争的投标人平等参加政府采购活动。

2、不向政府采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。

3、不向政府采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标。

4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购订单。

5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人。

6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。

7、不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它投标人恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。

8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府采购代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。

9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

投标人名称(公章): _____

日期: _____年____月____日

说明: 授权用投标专用章的, 与公章具有相同法律效力。

附件 2:

承诺书 II

致：陕西正信招标有限公司

为了诚实、客观、有序地参与陕西省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

1、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

2、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

3、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好，保证为正品。近三年因产品供货问题（水货、替代品、次品、翻新品等）的不法行为记录为___次（没有填零），如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

4、作为参加贵公司组织的招标采购项目的投标人，本公司承诺：在参加本项目招标之前不存在被依法禁止经营行为、财产被接管或冻结的情况，如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

5、近三年受到有关行政主管部门的行政处理、不良行为记录为___次（没有填零），如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

6、参加本次投标提交的所有资质证明文件及业绩证明是真

实的、有效的，如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

7、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名（加盖单位章和法定代表人签名）反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

8、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

投标人名称(公章)： _____

日期： _____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

政府采购投标文件

(技术部分)

项目名称：西安建筑科技大学环境学院给排水、环境工程、环境科学专业“线下实验仪器设备”采购项目

项目编号：ZX2022-09-19

投标人名称：（公司全称）

 年 月 日

一、技术响应与偏离表

技术响应与偏离表

项目名称：

项目编号：

序号	货物名称	招标技术要求	投标响应情况	偏离情况	说明
1					
2					
3					
4					
...					
N					

说明：

- 1、“招标技术要求”一栏应填写招标文件第六章“技术参数”的内容；
- 2、“投标响应情况”一栏必须详细填写投标产品的具体参数，并应对照招标技术要求一一对应响应；
- 3、“偏离情况”一栏应如实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”；
- 4、投标人应完整响应招标技术要求，并逐条填写《技术响应与偏离表》，如有漏项或缺项，将被视为未实质性满足招标文件要求按无效投标处理。
- 5、投标人所填写的“偏离情况”与评审委员会判定不一致时，以评审委员会意见为主。

投标人名称(公章)： _____

日期： _____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

二、实施方案

- 1、实施方案及验收方案(示例略)
- 2、设备选型(示例略)
- 3、供货组织安排(示例略)

三、履约能力（示例略）

四、售后服务

- 1、培训方案(示例略)
- 2、售后服务方案及服务承诺(示例略)

投标人名称(公章): _____

日期: _____年____月____日

说明: 授权用投标专用章的, 与公章具有相同法律效力。

五、投标人认为需要提供的其他资料

(示例略)

公章授权书(如有)

公章授权书

致：_____ (采购代理机构)：

_____ (投标人名称)，中华人民共和国合法企业，法定地址：_____。在参与_____ (项目名称)(项目编号)_____ 投标活动中，我公司授权投标专用章/业务专用章在此次活动中代为公章使用。

投标专用章/业务专用章所签署的投标文件、澄清等，我公司承认并同意具备与我公司公章签署等同的法律的效力。

投标专用章/业务专用章签署的所有文件、协议不因授权的撤销而失效。

投标专用章/业务专用章：_____ (盖章)

公司公章：_____ (盖章)

投标人法定代表人：_____ (签字或盖章)

日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

第二部分 技术部分

第六章 项目采购需求

1、采购清单

序号	设备名称	数量 (台/套)	所属行 业属性	备注	
1	智能一体化蒸馏仪	2	工业		
2	生物安全柜	2			
3	光学显微镜	5			
4	便携荧光仪	1		允许采购进口 设备	核心产品
5	溶氧仪—多参数测定仪	2		允许采购进口 设备	核心产品
6	隔膜真空泵	4			
7	紫外可见分光光度计	6			
8	共聚气浮实验装置	2			
9	旋风除尘器实验装置	2			
10	堆肥发生器和排风实验台 装置	3			
11	光催化氧化实验装置	6			
12	膜过滤分离实验装置,	6			
13	多头磁力搅拌器	6			
14	移液器	20			
15	水质多参数测定仪 (pH-mv-电导-TDS-盐度- 电阻率-溶解氧-温度)	12			
16	激光尘埃粒子计数器	6			
17	可见分光光度计	15			
18	16孔消解器	2			
19	分析天平	2			

20	分析天平	2			
21	发光细菌毒性检测仪	3			
22	填料吸收实验装置	1			
23	风机性能实验台	4			
24	电化学传感器	2			
25	正向渗透膜	1			
26	电渗析实验装置	3			
27	高压蒸汽灭菌器	3			
28	马福炉	2			
29	鼓风干燥箱	3			
30	流量计标定实验台	2			
31	明渠水力学多功能实验仪	4			
32	吸收法处理含 VOCs 废气实验台	2			
33	气瓶柜报警及排气设备	1			
34	SO2 感应探头	4			
35	便携式余氯检测仪	6			
36	便携式噪声检测仪	6			
37	高精度便携式空气负氧离子质量检测仪	6			
38	便携式多量程浊度测定仪	6		允许采购进口设备	

注：本项目属于货物类，货物类对应的标的的所属行业属性在上表已列出。

2、技术参数

序号	名称	技术参数	配置要求	售后服务	数量
1	智能一体化蒸馏仪	产品技术参数 *1.1 操作界面可设置不少于五种国标方法，可自定义每种国标操作方法，一键保存/读取，简化实验流程 1.2 密度设定：单孔单控密度可调、单位 g/cm ³ 1.3 体积设定：单孔控蒸馏体积任意设	智能一体化蒸馏仪主机 1 套 馏出液锁止装置 6 套 500ml 双	质保 1 年	2

	<p>定、</p> <p>1.4 加热温度：室温-500℃可单孔任调</p> <p>1.5 蒸馏时间控制：单孔单控 0-999min 可任设</p> <p>1.6 加热时间控制：0-200min 可任设</p> <p>1.7 升温时间：≤5min</p> <p>1.8 蒸馏误差：≤±1ml</p> <p>1.9 蒸馏终点精度：≥0.1ml</p> <p>1.10 称量范围：0.1-900ml</p> <p>1.11 能终点控制：重量+时间+锁定</p> <p>1.12 校准参数：单孔单控、系数以倍数单位可以校准设定温度</p> <p>1.13 校称参数：单孔单控、系数以倍数单位可以校准称重结果</p> <p>1.14 清洗方式：一键六路同时清洗或单路单独清洗</p> <p>1.15 泄压方式：自动泄压或一键六路同时泄压或单独泄压</p> <p>1.16 加热方式：远红外辐射加热</p> <p>1.17 仪器尺寸：≤940*425*800mm</p> <p>产品性能指标</p> <p>1 加热单元</p> <p>1.1 加热装置采用远红外辐射加热，热转换效率高，均匀受热，功耗小，均可单孔单控；</p> <p>1.2 每个加热位设有自动防倒吸、防过量蒸馏保护，确保实验安全有效进行；</p> <p>2 控制系统</p> <p>2.1 系统采用≥7寸彩色液晶触摸屏设计；一键读取（调取）各种国标方法，同时可自定义操作方法，一键保存/读取，无需每次实验时设置实验使用参数，提高工作效率。</p> <p>2.2 系统可设置不少于六种国标方法、密度、加热温度、蒸馏重量/体积、蒸馏时间、校温参数、校称参数，实时显示运行状态、蒸馏量、剩余加热时间，智能控制无需人工</p>	<p>颈平底烧瓶 6 支</p> <p>蛇形大真空冷凝管 6 支</p> <p>接收瓶 6 支</p> <p>防溢夹 6 套</p> <p>硅胶管路 6 套</p> <p>馏出液管路清洗装置 6 套</p> <p>烧瓶放置架 1 个。</p> <p>产品使用说明一份、装箱清单一份、合格证一份。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>值守。</p> <p>3 蒸馏系统</p> <p>3.1 蒸馏终点控制单元采用压力传感器控制技术，可实现单孔设定馏出液体积智能换算单位值，实时显示蒸馏体积/重量，也可通过系统设置蒸馏时间，待蒸馏结束后自动锁止并停止加热。</p> <p>*3.2 系统可设置蒸馏体积、蒸馏温度、蒸馏时间及密度，实时显示运行状态、蒸馏体积、剩余加热时间、温度，智能控制无需人工值守；子界面具有校温、校称功能，蒸馏温度更精确、蒸馏样品量更精准、无需蒸馏完成再去滴定达到需要的蒸馏量；每个加热位设有防过量保护，防倒吸保护，确保实验安全有效进行、保证实验样品回收率高无丢失。可选择使用外部水源或外置冷水机两种冷却方式，具备外部水源自动启动、截止功能，节省能耗，节约用水。</p> <p>4 清洗系统</p> <p>4.1 馏出液管路一键智能清洗，一键六路同时清洗或单路单独清洗，无需人员拆卸瓶体或者手工加液清洗，确保清洗彻底无残留。</p> <p>5 冷凝单元</p> <p>5.1 采用大真空蛇形冷凝管避免遇冷回流，蒸馏速度快，管路残留小。馏出液管路进气与出气管路中带有磨砂塞，避免馏路密封差导致样品损失。</p>			
2	生物安全柜	<p>1. 垂直层流负压机型，气流 30%排放，70%循环使用。</p> <p>2. 安全柜工作区为 SUS304 全不锈钢，圆弧角(R10)内胆整张不锈钢钢板一体成型；四面双层结构使工作区在负压通道包围之下</p>		质保 1 年	2

	<p>始终处于负压状态,确保无污染泄漏。</p> <p>3. 整体式可移动不锈钢工作台面和容量$\geq 4000\text{ml}$的集液槽,下设排污阀门,方便收集泼溅液体和清洗消毒。</p> <p>4. 滑动前窗采用进口技术的卷簧悬挂系统(非承载式配重),使用大于6MM厚的安全玻璃能可任意定位,升降自如,免维护,关闭后便于灭菌处理。</p> <p>5. 移门玻璃全幅可清洁功能设备,彻底解决安全柜玻璃内部无法清洗障碍,扫除卫生死角。</p> <p>6. 防泄漏安全测试: a、柜体防泄漏:保持安全柜内气压在$500\text{Pa}\pm 10\%$条件下,柜体无任何泄漏。B、送排风高效过滤器防泄漏:可扫描检测过滤器在任何点的漏过率$\leq 0.01\%$;不可扫描检测过滤器在任何点的漏过率$\leq 0.005\%$</p> <p>7. 电机风机系统:采用直流电机的风机系统,精确有效的控制系统的运行状态。</p> <p>8. 采用LED照明灯。</p> <p>9. 具有值机(ECO)模式:在实验间隙时间,可以将移门关闭,进入值机模式,安全柜低速运行。重新使用时,打开移门至安全线,回复上次运行工况,不需重新开机,清洁自净(可连续重复)</p> <p>10. 工作区内设有污水排放控制阀、柜内后壁左右配置各一个超载保护功能的防水插座,同时在工作区左右侧壁配置各2个水、气接口</p> <p>11. 工作窗口吸入风速:$\geq 0.55\text{m/s}$</p> <p>12、确保达到洁净度$\geq \text{IS04}$(9级)</p> <p>13、外形尺寸:$\leq \text{W1200 mm *D795 mm *H2050mm}$,工作区尺寸:$\geq \text{W1004 mm*D630}$</p>			
--	---	--	--	--

		<p>mm*H630mm</p> <p>14、 配备多重安全报警系统：a、过滤器阻塞报警 b、送风机过载报警 c、工作窗开启上下限位报警(与照明控制联动) d、送风、前窗流入风速异常波动报警</p> <p>15、 噪音:<65dB</p> <p>16、洁净等级：ISO4 级（9 级） 过滤效率：99.9995%（≤0.12um）</p> <p>17、大屏 LCD 彩色人机对话界面，轻触按键操作。液晶屏实时显示下降风速、吸入风速、彩色控制屏（绿\黄\红三色条码）显示过滤器寿命和堵塞报警、风机运行状况和故障报警、实时监测与显示机组运行时间等参数。具有紫外灯定时预约功能。</p>			
3	光学显微镜	<p>1. 光学系统：HC 无限远光学系统,具有轴向和径向双重色差校正。45mm 国际标准齐焦距离，光学部件防霉</p> <p>2. 观察筒：45 度倾角，铰链式双目观察筒，瞳间距可调；</p> <p>主机：合金结构，一体化机身,核心部分不含塑料件,防震机座，结构稳，设计有电线收纳槽</p> <p>*3. 光源系统：LED 发光照明，亮度可调节。无热辐射，全亮度可用不小于 19,000 小时，平均寿命至少 15 年</p> <p>4. 载物台：人体工学载物台，低位置同轴驱动旋钮的高抗磨损性陶瓷覆盖层载物台。</p> <p>5. 调焦：具有高度可调的调焦旋钮，调焦限位功能，转矩张力调节环；调焦与 X-Y 调节全对称</p> <p>6. 目镜：10X 高眼点目镜，视野数 20mm</p> <p>7. 聚光镜：阿贝聚光镜，NA. 1.25，可扩展</p>		质保 1 年	5

		<p>暗视野、相差、标尺</p> <p>*8. 安全防护设计：仪器表面采用 Ag 离子防护技术，有效抑制细菌生长；</p> <p>9. 夹片器：配备安全片夹，可以防止载玻片破裂；</p> <p>10. 物镜： 平场消色差物镜 4X (NA≥0.10) 平场消色差物镜 10X (NA≥0.22) 平场消色差物镜 40X (NA≥0.65) 平场消色差物镜 100X (NA≥1.25)</p>			
4	便携荧光仪（核心产品）	<p>*1. 测量参数包括 F0、Ft、Fm、Fm'、QY、QY_Ln、QY_Dn、NPQ、Qp、Rfd、Area、Mo、Sm、PI、ABS/RC 等 40 多个叶绿素荧光参数，OD680 和 OD720（限 AP110-C）及 3 种给光程序的光响应曲线、3 种荧光淬灭曲线、OJIP 曲线等</p> <p>*2. OJIP - test 时间分辨率为 10μs（每秒 10 万次），给出 OJIP 曲线和 26 个参数，包括 F0、Fj、Fi、Fm、Fv、Vj、Vi、Fm/F0、Fv/F0、Fv/Fm、Mo、Area、Fix Area、Sm、Ss、N、Phi_Po、Psi_o、Phi_Eo、Phi - Do、Phi_Pav、PI_Abs、ABS/RC、TRo/RC、ETo/RC、DIo/RC 等</p> <p>3. 测量程序：Ft、QY、OJIP、NPQ1、NPQ2、NPQ3、LC1、LC2、LC3、OD680 和 OD720（限 AP110-C）、Multi 无人值守自动监测</p> <p>4. 测量光：每测量脉冲最大光强 0.09μmol (photons)/m².s，10-100%可调</p> <p>5. 光化学光：10 - 1000μmol (photons)/m².s 可调饱和光：最大光强 3000μmol (photons)/m².s，11-100%可调</p> <p>6. 光源：≥620nm 红光和 ≥455nm 蓝光测量叶绿素荧光，≥680nm 和 ≥720nm 红外光测</p>	主机一台，便携包一个。	质保 1 年	1

		<p>量 OD;</p> <p>7. 试管容积 (限 AP110-C) : $\geq 4\text{ml}$</p> <p>8. 叶绿素荧光检测限: $\geq 0.5 \mu\text{g Chl/L}$</p> <p>9. 检测器: PIN 光电二极管, 667 - 750nm 滤波器</p> <p>10. 尺寸大小: 超便携, 不大于 165×65×55mm (不包括探头), 重量不大于 290g</p> <p>11. 数据存储: 容量 $\geq 1616\text{Mb}$, 可存储 ≥ 149000 数据点</p> <p>12. 显示与操作: 图形化显示, 双键操作, 待机 5 分钟自动关闭</p> <p>13. 供电: 2000mA 可充电锂电池, USB 充电, 可连续工作 48 小时以上, 低电报警</p> <p>14. 工作条件: 0 - 55℃, 0 - 95%相对湿度 (无凝结水)</p> <p>15. 存贮条件: -10 - 60℃, 0 - 95%相对湿度 (无凝结水)</p> <p>16. 通讯方式: 蓝牙+USB 双通讯模式, 蓝牙在 20m 距离最大传输速度 3Mbps</p> <p>17. 位置定位模块: 内置, 最高精度 $\leq 1.5\text{m}$</p> <p>18. 软件: FluorPen1.1 专用软件, 用于数据下载、分析和图表显示, 输出 Excel 数据文件及荧光动力学曲线图, 适用于 Windows 7 及更高操作系统</p>			
5	<p>溶氧仪 —多参数测定仪 (核心产品)</p>	<p>一、用途</p> <p>便携数字式多参数分析仪, 用于测量各种水样的电化学参数, 包括 pH、ORP、温度、电导率、电阻率、盐度、总溶解性固体、溶解氧、氧分压、溶解氧饱和度、浊度等。</p> <p>二、环境条件</p> <p>1. 存储温度: -25℃ ~ +65℃</p>	<p>控制器一台, 溶解氧探头一个, 说明书一份, 电池一</p>	<p>质保 1 年</p>	<p>2</p>

	<p>2. 操作温度：-10℃ ~ +55℃</p> <p>3. 年平均湿度：<75%</p> <p>三、控制器技术参数</p> <p>1. *数字化信号处理及传输方式，自动识别数字电极</p> <p>2. *配套无线模块，可以实现无线探头测量</p> <p>3. 测量通道：≥1 个</p> <p>4. 温度补偿：所有参数（ORP 除外）</p> <p>5. 校准：pH 1 ~ 5 点，溶解氧 1 点，电导率 1 点</p> <p>6. *pH 电极性能监测功能、连续测试监测功能</p> <p>7. 数据存储：手动 ≥500 组，自动 ≥4500 组</p> <p>8. 显示：LCD 图表显示，有背光</p> <p>9. 通讯接口：USB-B</p> <p>10. 电源：4 节 1.5V 碱性电池</p> <p>11. 电池供电时间：无背光下 150 小时</p> <p>12. 防护等级：IP67 及以上</p> <p>13. 连接电极：数字式 pH、ORP、电导率、溶解氧、浊度电极，可自动存储校准曲线</p> <p>四、电极技术参数</p> <p>一、用途</p> <p>测量水样的溶解氧、氧分压、溶解氧饱和度、温度等参数。</p> <p>二、环境条件</p> <p>1. 存储温度：0℃ ~ +50℃</p> <p>1. 操作温度：0℃ ~ +50℃</p> <p>三、技术指标</p> <p>1. 荧光法测量原理</p> <p>1. 内置测温电极</p> <p>1. 测量范围(20℃)：溶解氧：0 ~ 20.00</p>	<p>套，便携箱一个</p>		
--	---	----------------	--	--

		<p>mg/l; 饱和度: 0 ~ 200.0 %; 氧分压: 0 ~ 400 mbar</p> <p>2. 准确度 (20℃水饱和空气中): 测量值的±1.5%</p> <p>3. 响应时间: $t_{99}<60$ 秒</p> <p>4. 样品温度: 0℃ ~ +50℃</p> <p>5. 温度测量准确度: ±0.2℃</p> <p>6. 温度测量响应时间: $t_{99}<60$ 秒</p> <p>7. 无需校正, 无需搅拌样品</p> <p>8. 电缆长度: ≥ 1.5m</p> <p>9. 最小浸没深度: ≥ 60 mm</p> <p>10. 防护等级: IP68 及以上</p> <p>11. 最大过压: ≥ 10 bar</p> <p>12. 电极材质: 电极杆: 聚甲醛; 保护头: 不锈钢</p> <p>13. 电极杆长度: ≥ 150mm; 直径: ≥ 15.3mm</p>			
6	隔膜真空泵	<p>抽气速度: ≥ 20</p> <p>极限压力/真空度: ≥ 0.08Mpa/ 200mbar</p> <p>进气口 (mm) : ≥ 6mm</p> <p>出气口: 内置消音棉</p>		质保 1 年	4
7	紫外可见分光光度计	<p>一. 仪器特点</p> <p>1.1 采用高分辨率不小于 (1024*768), 点阵≥ 7 英寸彩色触摸液晶显示器</p> <p>1.2 仪器支持云存储功能, 可轻松实现微信扫一扫, 添加程序。</p> <p>1.3 仪器采用“闪耀全息光栅”高分辨率的C-T单色器, 采用24位高精度AD芯片, 低杂散光 (小于0.1T%)、高精度、高稳定性 (0.002A)。</p> <p>1.4 仪器具备强大的存储能力, 可存储数据≥ 2000 条, 工作曲线≥ 96 条</p> <p>1.5 仪器标配USB接口和WIFI模块、蓝牙模块。可实现无线蓝牙打印; 可连接电脑软件, 可快速管理光谱数据, 便于数据处理; 可以直接通过U盘导出, 导出的数据可以直接被EXCEL和打开和编辑</p> <p>1.6 支持快速扫描, 波长移动速度快, 最</p>	<p>主机一台, 1cm石英比色皿一盒, 1cm玻璃比色皿一盒, 电源线一根, 防尘罩一个</p>	质保 1 年	6

		<p>快可达到$\geq 3000\text{nm}/\text{min}$；自动波长设置，自动灯切换设置，连接电脑软件后，可实现波长扫描，动力学测定、定量测定、核酸测定、波长叠加、积分导数等高级功能。</p> <p>二. 仪器参数</p> <p>*2.1 显示屏：≥ 7英寸高分辨率 1024*768 触摸屏</p> <p>2.2 单色器：全息闪耀光栅 C-T 单色器</p> <p>2.3 光栅：≥ 1200 线/mm</p> <p>2.4 光电池：硅光二极管</p> <p>2.5 接口：USB&蓝牙</p> <p>*2.6 比色皿架：手动样品架可以选配自动 8 联样品架</p> <p>2.7 光度范围：0--200%T, -3-3A</p> <p>2.8 波长模式：自动</p> <p>2.9 波长精度：$\pm 1\text{nm}$</p> <p>2.10 波长重复性：$\pm 0.5\text{nm}$</p> <p>2.11 光谱带宽：$\leq 2\text{nm}$</p> <p>2.12 波长范围：190-1100</p> <p>2.13 杂散光：$\leq 0.1\%$</p> <p>2.14 光度准确度：$\pm 0.3\%T, \pm 0.004\text{Abs}$ (0~0.5A) ; $\pm 0.008\text{Abs}$ (0.5~1A)</p> <p>2.15 光度稳定性：$\pm 0.15\%T, \pm 0.002\text{Abs}$ (0~0.5A) ; $\pm 0.004\text{Abs}$ (0.5~1A)</p> <p>2.16 灯切换方式：自动，不小于 340nm(可随意设置)</p> <p>2.17 稳定性：$\leq 0.002A$ (500nm, 3min)</p> <p>2.18 噪音：$\leq 0.15\%$</p>			
8	共聚气浮实验装置	<p>一、工作条件</p> <p>电源：AC 220V, 50Hz</p> <p>环境温度：0-60℃</p> <p>环境湿度：20%-90%RH</p>	<p>整机包含</p> <p>配件：不锈钢框架 1 套；气液多</p>	<p>质保 1 年</p>	2

		<p>二、关键参数：</p> <p>1. 气液多相泵-溶气罐溶气系统：220V 750W 单相电机，额定流量 2m³/h，进水管径 20mm，气液比可调，微气泡直径 20-40 μm。</p> <p>2. 八通道溶气水释放器：1 路进水，2 路压力调节阀出水，6 路溶气水出水管道分别接六联混凝-气浮杯。溶气流量计可控范围 0~10mL/min。溶气罐压力可控范围 0~0.6MPa。</p> <p>3. 气浮杯：透明亚克力材质便于观察反应过程。双边水位刻度尺量程 0~20cm。有效容积 ≥2L，设置进水口、排水口、采样口各一。每杯均设置溶气水气泡分散器。</p> <p>4. 可调升降台：独立不锈钢可调节升降台，可控高程范围 0~15cm。设置防滑胶垫。搅拌桨与气泡分散器可控间距 0~20cm。</p> <p>5. 六联搅拌系统：同步混凝搅拌机，转速 10~1000rpm，无极调速，转速精度 ±0.5%，转速梯度 10~1000 s⁻¹，运行程序可设置 ≥9 段，每段运行时间 0~99 分 99 秒。</p> <p>6. 六联同步加药器：PP 塑料材质加药试管，单管投加体积 0~10mL 或 0~15mL。</p> <p>7. 回流水系统：蠕动泵速 0~99rpm。回流比可控范围 0~30% 容积。</p> <p>8. 装置结构框架：采用不锈钢结构和自锁滑动轮支撑。设置独立电源 4 组，泵电控制开关 1 组。</p>	<p>相泵-溶气罐 1 套；八通道溶气水释放器 1 套；气浮杯 6 只；六联搅拌系统 1 套；可调升降台 6 只；六联同步加药器 12 支；蠕动泵 1 台；</p> <p>可选配件：台式浊度仪 1 台，测量范围 0-999NTU（样品管容积 25mL ×2 支）。</p>		
9	<p>旋风除尘器实验装置</p>	<p>1. 在线激光粉尘仪 2 套：4-20mA 输出，测量范围 0-1000 μg/m³，分辨率 1 μg/m³</p> <p>2. 在线风压、风量、风速检测系统 1 套：测量精度 ±1%，①L 型皮托管 1 套：304 不锈钢材质，系数 0.999~0.998；②压力</p>		<p>质保 1 年</p>	2

		<p>传感器 2 套：远传显示，输出 4~20mA。</p> <p>3. 在线温度、湿度检测系统 1 套：测量实验管道内温湿度，远传显示温度量程 0~125℃，湿度量程 0~100RH%，输出 4~20mA。</p> <p>4. PLC 控制，≥10 英寸彩色触摸式液晶显示屏，微型打印机 1 套：热敏打印、打印速度 50mm/s (MAX)、分辨率 8 点/mm 和 384 点/行、有效打印宽带 48mm。</p> <p>5. 实时记录实时数据和曲线，历史数据和曲线查询、数据处理软件 1 套。</p> <p>6. 旋风除尘器 1 套：透明有机玻璃材质、壁厚 5mm。</p> <p>7. 卸灰室 1 套：材质透明有机玻璃管、含旋流阻断器、φ100mm*80mm，卡盘连接</p> <p>8. 粉尘分布器 1 套，含电机 1 台：304 不锈钢、壁厚 1.5mm、φ102*110mm。</p> <p>9. 气尘混合装置 1 套：PP 材质混合芯叶管道静态混合器。</p> <p>10. 浓度检测口 2 个、风压检测口 2 个、透明测压软管 1 批。</p> <p>11. 离心通风机 1 台：电压 380V、功率≥0.75KW、频率 50Hz、流量 402~545m³/h、全压 2223-2262Pa、转速 2830r/min。</p> <p>12. 变频器 1 套：电压 380V，功率 750W，控制风机转矩调节风量大小。</p> <p>13. 六种粉尘各不小于 0.5Kg。</p> <p>14. 电源控制系统：双面亚光密纹喷塑电控箱 1 只，控制箱面板采用深蓝色楷体；开关电源；电器由接触器、带灯自锁按钮开关、漏电保护器等组成。</p>			
10	堆肥发生器和	1. 处理方式:微生物发酵分解消灭方式		质保 1 年	3

	排风实验台装置	2. 日处理量: ≥ 2.0 KG/天 3. 额定电压: 220V/50HZ 4. 最大功耗: 470W 5. 噪音: <40dB (分贝) 6. 气体排放: 无异味 7. 除臭方式: 金属氧化催化方式 (混合式) 8. 产品净重: 不大于 18 公斤 9. 产品尺寸: 不大于长 450*宽 390*高 600MM			
11	光催化氧化实验装置	1. 四通道反应器系统 2. 满足光催化机理鉴别及条件实验优化 3. 紫外光波长、功率可选择 4. 可编程时间光催化反应控制 5. 开放式可视性随机操作 6. 催化剂悬浮态反应器设计 7. 配备 HPLC 色谱柱鉴定分析软件 8. 10w 安全小功率紫外光管, 保证 20 学时教学要求		质保 1 年	6
12	膜过滤分离实验装置,	1. 开展现代 MF-UF-RO 膜材料性能实验比较 2. 以浊度、电导率分析膜处理效果 3. 对染料、颜料样品实施分子量分级判断 4. 系统压力及流量计指示 5. 安全小功率 50w (24VDC), 无油隔膜泵动力 6. 快插式 PE 材质流路保证		质保 1 年	6
13	多头磁力搅拌器	1. 工作条件 1.1 电源: $220 \pm 10\%$ V, 50Hz 1.2 环境温度: 5-40℃ 1.3 环境湿度: $\leq 80\%$ 相对湿度 2. 技术规格: 2.1、每个点搅拌量 (H2O): ≥ 400 ml	1、多点搅拌器主机: 1 台 2、30mm 原装搅拌子 (5pcs): 1 包	质保 1 年	6

		<p>2.2、转速范围： 0-1200rpm</p> <p>*2.3、采用无损磁线圈技术，可实现正反转功能</p> <p>2.4、搅拌点位数目：≥ 5</p> <p>2.5、工作盘材质：不锈钢</p> <p>2.6 保护方式：IP40 及以上</p> <p>2.7、封闭紧凑的设计使清洁变得容易，保护设备免受液体渗透。</p> <p>*2.8、可选经济模式键，可减少当前设定的输入功率</p>			
14	移液器	<p>1. 通道数量：≥ 1</p> <p>2. 增量$\leq 0.1 \mu L$</p> <p>3. 量程等 5-50ul</p> <p>4. 准确度± 3.0 到 0.6%</p>		质保 1 年	20
15	水质多参数测定仪 (pH-mv-电导-TDS-盐度-电阻率-溶解氧-温度)	<p>1. 高精度多参数水质分析仪，包含不低于 8 项测量功能，设置菜单可自定义 15 项功能参数，仪表适用于实验室测量样品的 pH、ORP、离子浓度、电导率、TDS、盐度、电阻率、溶解氧浓度与饱和度。</p> <p>2. pH 模式特征：高精度多参数水质分析仪，配有大屏幕背光液晶显示屏。1 至 5 点校准，自动识别 USA, NIST, DIN 标准缓冲液。自动电极诊断，显示 pH 斜率与零点偏移。</p> <p>3. ORP 模式特征：1 点偏移校准，允许调节显示值至已知标准，</p> <p>4. 相对与绝对 mV 模式，确保可靠的氧化还原电位测量。</p> <p>5. 离子浓度模式特征：2 至 5 点校准，包含 8 个浓度校准点可选。</p> <p>6. 直读离子浓度值，避免繁琐的转换与计算，自动电极诊断，具有校准点与斜率</p>		质保 1 年	12

	<p>显示, 可选浓度单位 (ppm,mg/L, mol/L, mmol/L) 与离子介。</p> <p>7. 电导率/TDS/盐度/电阻率模式特征: 1 至 5 点校准, 自动识别电导标准液, 可选电极常数 (K=0.1/1/10), 参考温度 (20/25° C), TDS 转换系数, 线性与纯水补偿, 海水与实用盐度测量模式。</p> <p>8. 溶解氧模式特征: 1 或 2 点校准, 使用空气饱和水或零氧液, 盐度及大气压力补偿, 消除测量误差。</p> <p>9. pH 测量范围: -2.000~20.000pH</p> <p>10. 显示分辨率: 0.001/0.01/0.1pH, 可选</p> <p>11. 测量精度: ±0.002pH</p> <p>12. 校准点: 1 至 5 点</p> <p>13. pH 缓冲选项: USA/NIST/DIN/2 个自定义缓冲液</p> <p>14. ORP: 测量范围: ±1999.9mV, 显示分辨率: 0.1/1mV, 测量精度: ±0.2mV, 校准点: 1 点, 测量模式: 相对或绝对 mV</p> <p>15. 离子浓度: 测量范围: 0.001~19999 (取决于离子选择性电极的量程), 显示分辨率: 0.001, 0.01, 0.1, 1, 自动测量精度: ±0.5% F.S. (一价离子), ±1% F.S. (二价离子), 校准点: 2 至 5 点, 校准液: 0.001/0.01/0.1/1/10/100/1000/10000, 测量单位: ppm, mg/L, mol/L, mmol/L</p> <p>16. 电导率: 测量范围: 0~20.00, 200.0, 2000μS/cm, 20.00, 200.0mS/cm</p> <p>17. TDS: 测量范围: 0.00~10.00, 100.0, 1000ppm, 10.00, 200.0ppt</p> <p>18. 盐度: 测量范围: 0.00~80.00ppt / 0.00~42.00psu</p>			
--	--	--	--	--

		19. 数据锁定：自动终点锁定			
16	激光尘埃粒子计数器	<p>1、传感器：超高灵敏度的光学传感器</p> <p>2、测量粒径：0.3um、1.0um、5.0um、10um</p> <p>3、重叠误差：当每立方英尺 2,000,000 个粒子时 ≤ 5%</p> <p>4、粉尘粒子：PM2.5、PM10 激光粉尘粒子传感器（0.3um、1.0um、5.0um、10um）</p> <p>5、气泵流速：≥2.83 升/分钟（0.1cfm）</p> <p>6、采样时间：不大于 30 秒</p> <p>7、检测模式：两种检测模式可切换：数量模式PC/L 或质量模式 ug/m³（0-500ug/m³）</p> <p>8、检测方式：定时检测、循环检测可设置</p> <p>9、报警方式：自定义数量报警值、质量报警值</p> <p>10、通讯接口：RS232-USB，9600 波特率</p> <p>11、存储模式：实时存储、定时存储可设置；可在屏幕上查看历史数据</p> <p>12、工作电源：4000mA 可充电聚合物电池</p>		质保 1 年	6
17	可见分光光度计	<p>1. 光学系统：消色差（1200 条/mm 光栅）</p> <p>2. 波长范围：320-1020nm</p> <p>3. 波长准确度：±2nm</p> <p>4. 光谱带宽：不小于 4nm</p> <p>5. 波长重复性：≤0.5nm</p> <p>6. 透射比准确度：±0.5%T</p> <p>7. 稳定性：±0.002A/h@500nm</p> <p>8. 漂移：≤0.1%T</p> <p>9. 噪声：≤0.2%T</p> <p>10. 工作方式：T,A,C</p> <p>11. 调零方式：自动</p> <p>12. 输出方式：打印机</p> <p>14. 光源钨灯</p> <p>15. 光度范围：0-200%T，-3-3A,0-9999C</p>	主机一台，1cm 玻璃比色皿一盒，电源线一根，防尘罩一个	质保 1 年	15

18	16 孔消解器	<p>1. 消解仪与测定仪分开，不影响测定。温度 PID 自动控温、计时精度高，≥3.5 吋彩色触摸屏，中英显示。操作省时。COD 消解只需 15min。</p> <p>2. 消解仪具有多点无误差校准，实现设定点的零误差测定。</p> <p>3. 消解仪具有定时提醒，可设定消解后自动关机功能，仪器具有二次保护功能，当消解仪温度超过 200 度时，仪器会自己切断电源，以保证消解过程的安全性。</p> <p>4. 冷光源、窄带干涉光学系统，光学稳定性好。</p> <p>5. 可各保标准曲线 20 条及 500 个测定值，断电不丢失。</p> <p>6. 具有校准管功能，保证测量精度。</p> <p>7. LCD 大屏液晶显示，操作方便直观。</p> <p>8. 主机机壳采用模压 ABS 材料，防腐蚀性好。</p> <p>技术指标</p> <p>1. 测量范围：COD：5~2000mg/L、氨氮：0.02~25mg/L、总磷：0.00~10mg/L</p> <p>2. 示值误差：COD：≤±5%、氨氮：≤±3%(F.S)、总磷：≤±5%(F.S)</p> <p>3. 重复性：≤3%</p> <p>4. 抗氯干扰：≤2000mg/L (COD 测定)</p> <p>5. 消解器显示：不小于 3.5 吋彩色触摸屏，分辨率不低于 320x240，中英文显示</p> <p>6. 消解时间：COD≤15min，总磷≤30 min</p> <p>7. 批处理量：不低于 16 个水样</p> <p>8. 温控系统：室温~200℃可设定，COD 消解温度为 165℃，总磷消解温度 120℃。</p> <p>9. 控温精度：±0.5℃</p> <p>10. 控温时间：1~999min 可调</p>	<p>主机 1 台、消解仪 1 台、消解比色管 30 支，试管架 1 个，消解防护罩 1 个，COD、氨氮及总磷各 1 套试剂，说明书，合格证及保修卡</p>	<p>质保 1 年</p>	<p>2</p>
----	---------	---	---	---------------	----------

		<p>11. 光学系统：不低于 610nm（COD）、不低于 420nm（COD、氨氮）、不低于 700nm（总磷）</p> <p>12. 光学稳定性：仪器吸光值在 20min 内漂移小于 0.002A</p> <p>13. 功耗：<500W</p>			
19	分析天平	<p>1、技术参数及性能描述要求</p> <p>1.1 测量范围 0-210g/0-42g，双量程。</p> <p>1.2 读数精度：不高于 0.1mg/0.01mg</p> <p>1.3 秤盘尺寸：不小于 ϕ85mm</p> <p>1.4 重复精度 0.1mg/0.01mg</p> <p>1.5 典型稳定时间 3.5s/8s</p> <p>1.6 多种称重 g, oz, ct, ozt 等</p> <p>1.7 坚固的金属机架，确保称量稳定性。</p> <p>1.8 前置水平调节脚，方便天平使用水平的调节。</p> <p>1.9 内置校准砝码，单键自动自校准</p> <p>1.10 标配 RS-232C 接口，可连接打印机、电脑与其他外部设备</p> <p>1.11 标配 Windows 测量软件</p> <p>1.12 前置易开启门控系统</p> <p>1.13 自动灵敏度调节功能</p>		质保 1 年	2
20	分析天平	<p>一、功能参数：</p> <p>1. 分体式电磁力质量传感器</p> <p>2. 外部校准功能</p> <p>3. 六级防震滤波可调功能</p> <p>4. LCD 大界面反相显示</p> <p>5. 称重稳定时间可调功能</p> <p>6. 具有克、克拉、盎司等二十种可屏蔽单位</p> <p>7. 配置 RS232/USB 通讯端口边连接外围设备</p> <p>8. 开关机自动锁定当前模式、内置日期、</p>			2

		<p>时间可调功能</p> <p>9. 内置温度显示功能、下挂钩称重装置</p> <p>10. 安转插件，PC 端天平数据可直读</p> <p>11. 百分比称重功能 、密度称量直读功能</p> <p>12. 动物称量功能、设定物体称量计数功能</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 最大量程(g): 不小于 210</p> <p>2. 最小读数(mg): 不大于 0.1</p> <p>3. 重复性(mg): ±0.1</p> <p>4. 线性误差(mg): ±0.2</p>			
21	发光细菌毒性检测仪	<p>设备用途:</p> <p>快速检测水质生物毒性</p> <p>技术原理:</p> <p>满足 ISO11348-3 及 GB/T15441 标准方法——发光细菌法技术要求</p> <p>技术参数 :</p> <p>1、工作环境: 温度 10~28℃, 湿度 ≤90%。</p> <p>2、最快检测时间: 不大于 5 min。</p> <p>3、数据保存功能: 自动保存至少 1000 组数据。</p> <p>4、光谱范围: 300-700nm。</p> <p>5、检测范围: 能检测重金属离子、有机磷等农药、有机和无机有毒物质等引起的急性毒性, 相对发光量单位 (RLU) : 0-65535。</p> <p>6、抑制率: -100%~100%</p> <p>7、清水发光抑制率: ≤±5%。</p> <p>*8、精密度: 使用 Zn²⁺ 的终浓度为 2mg/L 的 ZnSO4 · 7H2O 标准样品, 连续测定 6 次, 测试数据的相对标准偏差 ≤10%。实际水样测定时, 6 组同等浓度有毒水样毒性相对偏差的绝对值 ≤±15%, 6 组无毒水样毒性极差 ≤15%, 交付时提供专业机构出具证明</p>		质保 1 年	3

		<p>文件。</p> <p>9、软件平台：安卓操作系统，基于安卓操作系统的专业 APP，中文显示，图形化操作引导及操作视屏，全高清 5.0 英寸触摸屏幕；</p> <p>10、通信接口支持 RS485\RS232、USB、蓝牙、WIFI、GPS，存储空间 4GB（可扩展），存储数据大于 10000 组；</p> <p>*11、仪器内置标签打印机，可编辑打印内容，测试完成后可打印输出测量结果，样品源定为功能：内置 GPS 及第三方地图，仪器终端实现样品定位；</p> <p>12. 供电方式：内置大容量电池，并配有大容量配用电源及车载充电设备；</p> <p>13、交货时提供第三方检测机构出具的检测报告。</p>			
22	填料吸收实验装置	<p>装置特点：</p> <p>1、设备整体为自行式框架结构，并安装有禁锢脚，便于系统的拆卸检修和搬运。</p> <p>2、整套设备除去特殊材料外均采用工业用 304 不锈钢制造，所有装备均进行精细抛光处理，体现了整个装置的工艺完美性。</p> <p>3、全塔气液接触现象可视。</p> <p>4、本实验装置采用二氧化碳——水体系。CO2 气体无味、无毒、廉价，所以气体吸收实验常选择 CO2 作为溶质组分。</p> <p>5、塔中部有液体再分布器，塔底部有栅板式填料支承装置。填料塔底部有液封装置，以避免气体泄漏。</p> <p>6、装置设计可 360 度观察，实现全方位教学与实验。</p> <p>装置功能</p> <p>1、了解填料吸收塔的结构、流程及操作方</p>			1

	<p>法。</p> <p>2、观察填料吸收塔的流体力学行为并测定在干、湿填料状态下填料层压降与空塔气速的关系。</p> <p>3、测定总传质系数 $K_y a$，并了解其影响因素。</p> <p>主机设备参数</p> <p>*1. 液相体积传质系数 $K_x a$: 0.006—0.02 (m/s) 。</p> <p>2. 空气流量: 0.25~40m³/h。</p> <p>3. 二氧化碳流量: 16-160L/h。</p> <p>4. 填料塔压降: 0.6—1.5KPa; 常温、常压操作。</p> <p>主要功能参数</p> <p>1、玻璃填料吸收塔: 内装 $\phi 10 \times 10$mm 拉西环填料; 填料塔内径 $D=90$mm。吸收塔填料层有效高度 $Z=1200$mm。塔中部有液体再分布器, 塔底部有栅板式填料支承装置。</p> <p>2、二氧化碳流量检测: 转子流量计, 流量范围 16-160L/h。</p> <p>3、空气流量检测: 转子流量计, 流量范围 0.25~2.5m³/h 和 4~40m³/h。</p> <p>4、液体流量检测: 转子流量计, 流量范围 16-160L/h。</p> <p>5、压差计: U型压差计, 观察上下塔压降变化。</p> <p>6、水槽: 容积不小于 80L, 304 不锈钢材质, 配备浮球阀, 以保证水箱水位恒定。</p> <p>7、风机: 旋涡气泵, 功率 550W, 最大流量 90m³/h。</p> <p>8、解吸泵: 304 不锈钢离心泵, 功率 370W, 流量不低于 4m³/h。</p> <p>9、混合稳压罐: 304 不锈钢制作, 对空气</p>			
--	---	--	--	--

	<p>和二氧化碳气体充分混合、稳压后输入吸收塔。</p> <p>10、304 不锈钢管路、管件及阀门。</p> <p>11、温度传感器：Pt100，分辨率$\leq 0.1^{\circ}\text{C}$，精度 0.5%。</p> <p>*12、不低于 AI702M 多路温度数字显示仪。温度模块：分辨率$\leq 0.1^{\circ}\text{C}$，精度 0.5%，内建 RS485 通讯模式。具备输入数字校正及数字滤波功能，各通道可以有不同的输入规格，最多可支持 7 路可编程报警及 2 路变送输出；并适合在 DCS 计算机监控系统或 PLC 控制系统中做模拟量数据采集模块或温度变送器，为上位机提供输入规格丰富、高精度高稳定性、智能化编程的高性价比模拟量采集数据，并且它还可提供开关量输入或输出接口给上位机，上位机可透过它执行开关量操作。具有 100~240VAC 范围输入的开关电源及多种安装尺寸等特点，并通过 ISO9001 质量认证，可靠性高且符合 EMC 电磁兼容标准；其电源及全部 I/O 端子均通过了 4KV 的群脉冲抗干扰测试，能在强干扰环境下可靠工作。</p> <p>13、电器：接触器、开关、漏电保护空气开关。</p> <p>14、304 不锈钢仪表柜：测控、电器设备在实验架上。</p> <p>15、外形尺寸：不大于 1500*550*2200mm(长×宽×高)，304 不锈钢框架，带移动脚轮及禁锢脚。</p> <p>*16、工程化标识：包含设备位号、管路流向箭头及标识、阀门位号等工程化设备理念配套，包含安全警示标识，使学生处于</p>			
--	---	--	--	--

		安全的实验操作环境中，学会工程化管路标识认知，培养学生工程化理念。			
23	风机性能实验台	<p>1、流量传感器：量程不小于 500Pa、精度不小于 1 级、分辨率不小于 1Pa；</p> <p>2、压差传感器：量程不小于 500Pa、精度不小于 1 级、分辨率不小于 1Pa</p> <p>3、温度传感器：数字信号传感器，精度±0.5℃传感器，测温范围-55~+127℃，测温精度：分辨率 0.1℃，测量显示精度：±0.5℃）；</p> <p>4、三相功率测量模块：测量范围 0~2.2KW，测量精度 1 级，分辨率：0.01KW；</p> <p>5、转速传感器：量程 0~3000rpm、精度 1%、分辨率 1r/min；</p> <p>6、离心风机参数：全压 500-600Pa；风量 3500~4000m³/h；转速 1450r/min；功率 1.5KW；电压 380V；</p> <p>7、出口安装降噪消音器</p> <p>8、嵌入式一体化触摸屏，嵌入式组态软件，具备图像显示和数据处理功能（7 英寸上位机平板电脑：真彩色液晶显示屏，电阻式触摸屏，带有 485/USB 通讯接口）；</p> <p>9、工作电压：380V，功率：1500W；</p> <p>10、DCS 工业控制系统，实时显示流量、风压、温度、转数等参数、自动记录，人机界面清晰透明，全程动画模拟真实工作过程，触摸式操作界面由主界面、工艺流程操作界面、实时数据报表界面、历史数据报表界面、历史曲线界面、报警界面和硬件测试界面共同构成，界面之间可以自由切换。并带有 485/USB 通讯接口。数据可自动形成标准文档通过 U 盘下载保存；</p> <p>11、AD 转换器 16 位 $\Delta\Sigma$ ADC；</p>		质保 1 年	4

	<p>12、电动风量比例调节阀：调节比例0~100%；</p> <p>13. 风量调节方式：为变频调速法；</p> <p>14、配套多功能高精度多路数据采集控制系统1套：多功能数据采集系统具有数十路数字模拟量采集及各种数据通讯接口，满足各种传感器和二次仪表的数据采集并留有足够的冗余端口以便设备的后续升级与扩展。采集系统集成度高，所有功能全部集成在一个采集模块上，主控CPU采用32位，采集精度高，采集系统至少包括以下功能：</p> <p>1. （1）32路AI模拟量采集端口-24位采集精度；（2）4路AO模拟量控制输出端口-14位控制精度；（3）24路DO开关量控制输出端口；（4）3路10A大电流继电器控制输出端口；（5）20路DI数字量输入采集端口并可自定义为20路PID温度控制端口（移相可控硅调压PID程序控温）；（6）20路高精度18B20数字温度采集端口（测量范围-55~125℃、分辨率0.1℃）与DI端口共用；（7）12路高精度热电阻温度采集端口（测量范围-100~800℃、15位采集精度，分辨率0.1℃）；（8）12路高精度热电偶温度采集端口（可检测K、J、N、R、S、T、E、B型8种热电偶，测量范围-100~1800℃、19位采集精度、分辨率0.1℃）；（9）高精度毫伏信号采集端口（测量范围0~80mv、19位采集精度、分辨率0.001mv）与热电偶端口共用；（10）智能PID温度控制端口2个（移相可控硅控制输出）；（11）24路PID温度控制端口（固态继电器PID程序控制）与DO开关</p>			
--	---	--	--	--

		<p>量共用；（12）12个差压传感器专用采集端口（6针插口）；（13）包括RS232串口4个；（14）RS485串口2个；（15）CAN总线通讯接口1个；（16）TTL通讯串口2个；（17）I2C通讯接口2个；（18）SPI高速通讯接口1个；（19）USB标准接口2个（1主1从）；（20）SD卡读卡插槽1个；（21）10/100MB自适应以太网接口1个，高速WIFI无线通讯系统（采用SPI串口与主控芯片通讯，最快通讯速率可达10Mbps）；（22）5个功能设置按钮；（23）DC3.3V及DC5V稳压电源输出端口各两个；（24）DC7~24V宽电压电源供电；（25）主控芯片32位CPU主频168Mhz/1MBFLASH/192KBRAM，另带512MBFLASH与512KBSRAM；规格：不小于240mm×170mm×30mm。</p>			
24	电化学传感器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 物联网功能，连接服务器，可实现手机和电脑远程监控，报警提醒和设置报警值等 2. 黑匣子功能：操作、报警记录，超温度使用记录，超湿度使用记录，超量程使用记录，故障记录 3. 提示功能：故障提示，输出、超量程使用提示传感器寿命提示，标定周期提示超温度使用提示 4. 支持多级目标点标定功能，零点自动校正功能 5. 工业级的EMC模组，具备卓越的抗电磁干扰能力 6. 搭载全新的插拔式智能型气体传感器，即插即用，无需返厂无需工具拆卸 7. 内置防爆型声光报警系统 8. 实时温湿度检测及温湿度补偿功能；温度检测：-40℃~+120℃ 精度±1℃； 	<p>拟购的2（台）套电化学传感器包括：TVOC检测仪2台，臭氧报警器2台，NO2检测仪2台，NO检测仪1台。</p>	质保1年	2（台）套

		<p>湿度检测:0-100%RH, 精度±3%;</p> <p>9. 显示方式: 不低于320*240高清彩屏 2.0寸LED显示屏</p> <p>10. 操作方式: 红外遥控, 远程网络(如手机APP或上位机软件)</p> <p>11. 报警方式: 面板LED报警, 显示屏字符闪烁及信息提醒, 继电器报警, 声光报警器(选配);</p> <p>12. 信号输出: 不低于双信号输出, 有线: 三线制4-20MA和RS-485+2组继电器(开关量), 无线: 支持433、WIFI、LORA、NB-IoT等无线通讯方式</p> <p>*13. 高精度安全等级; 设备内部采用模块化设计, 具有高稳定性和高精度, 交付产品时可提供省级(含省级)以上计量院出具的第三方计量测试报告;</p> <p>*14. 双防爆标准 Exd II CT6 和 Ex Td A2</p> <p>15. 主体采用ADC12铝合金材质, 有防腐蚀抗氧化表面处理, 探头采用防腐合金或316L不锈钢材质, 尺寸≤147*151*72mm (长*宽*厚), 重量≤1Kg</p> <p>16. 浓度单位: ppm, %LEL, %VOL, mg/m³、pphm等</p> <p>17. 采集方式: 自动巡检</p> <p>18. TVOC 量程: 0-50ppm, 精度≤±3%F.S., 臭氧检测量程: 0-50ppm, 检测精度: ≤±3%F.S, NO₂ 检测量程: 0-20ppm, 检测精度: ≤±3%F.S, NO 检测量程: 0-50ppm, 检测精度: ≤±3%F.S。</p>			
25	正向渗透膜	<p>1. 正向渗透膜性能参数: 水通量不低于27.5升/小时; 膜面积≥2.5平方; 膜丝直径195um;</p> <p>2. 开展膜性能的样品均相浓缩与稀释</p> <p>3. 色素等样品光谱分析</p>		质保1年	1

		<p>4. 电导率在线样品和汲取液检测分析</p> <p>5. 绿色浓差动力的 FO 膜平衡质量、体积比较</p> <p>6. 操作界面简单</p> <p>7. 高灵敏压力变送器指示</p>			
26	电渗析实验装置	<p>1. 电渗析膜组件性能参数：膜片尺寸：150mm×200mm，膜片为异相离子交换膜 3361~3362，数量 24 对，单对膜电压不大于 2.0V 处理量约 10-30L/h。</p> <p>2. 采用耐腐蚀电极板和下水箱回流装置运行</p> <p>3. 高精度直流可调电压电源</p> <p>4. 24VDC 无油隔膜泵动力</p> <p>5. pH、电导率指示浓盐水的处理过程</p> <p>6. 干式台面的操作及人体工学设计</p>		质保 1 年	3
27	高压蒸汽灭菌器	<p>技术参数：</p> <p>1. 采用手轮式旋压密封结构，锅盖开启方式采用移位式开盖</p> <p>2. 外壳采用耐温优质工程与不锈钢材料组合而成，灭菌锅体采用优质不锈钢 304 材质</p> <p>3. 自胀式密封圈结构</p> <p>4. 操作台采用 LCD 液晶窗图文显示，功能设置均应用滚动式图文选择，整个灭菌行程实行微电脑图文显示及自动控制循环程序，灭菌结束（报警）后自动停机</p> <p>5. 灭菌过程具有动态指示，便于用户观察灭菌状态</p> <p>6. 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</p> <p>7. 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</p>		质保 1 年	3

		<p>锅盖时间</p> <p>8. 分离式温度传感器：位于腔体中部，与加热圈分离，实时探测腔体中部实际温度</p> <p>9. 全自动控制，故障自动检测判断系统</p> <p>10. 具自动排放冷空气及灭菌结束自动排气功能，全程无蒸汽外排现象（内置蒸汽集汽水箱）</p> <p>11. 具有安全联锁装置，采用电子与机械互动的安全联锁结构，确保有压力时自动锁盖，避免误操作而产生不安全</p> <p>12. 机械式安全泄压阀和电控式过压保护装置的双套保护系统</p> <p>13. 具有断水保护防干烧和漏电保护系统</p> <p>14. 可预置固定程序针对固体、液体的灭菌选择模式</p> <p>15. 双孔平衡式压力控制系统：可做样品消解等试验，保证样品压力均匀</p> <p>16. 灭菌温度可选设定范围 50℃-126℃</p> <p>17. 灭菌时间可调设定范围 0-99h</p> <p>18. 容积：不低于 50 升，电源电压：220V/50Hz 功率：3.5KW</p> <p>19. 灭菌室尺寸：不小于 $\Phi 350 \times 550$ (mm)</p> <p>20. 内置网篮 2 只，尺寸：335\times190(mm)</p> <p>21. 包装尺寸：不小于 760\times650\times1270 (mm)，仪器净尺寸：不小于 670\times580\times1230 (mm)</p> <p>24. 设备设计压力：不低于 0.165Mpa，额定工作压力：不小于 0.142Mpa</p> <p>*25 具有国家规定的特种设备压力容器证书</p>			
28	马福炉	<p>一、烧结性能</p> <p>1、炉膛尺寸(mm)：不小于宽 120*深 200*高 80 (2L)</p>	炉体 1 台 (含一体控制器)，	质保 1 年	2

		<p>2、最高温度：不低于 1200℃</p> <p>3、温度稳定性：±1℃</p> <p>4、升温速度：20-30 分钟，A 型 0-30℃/分钟自由设定</p> <p>5、温度均匀性：±5℃</p> <p>6、炉膛材料：采用氧化铝陶瓷纤维材料，升温速度快，节能</p> <p>二、加热控制性能</p> <p>1、电源电压：220V</p> <p>2、加热功率：不低于 2.5KW（空炉损耗功率约为 30%）</p> <p>3、加热元件：电炉丝</p> <p>4、控制方式：可控硅控制，PID 参数自整定功能，手动/自动无干扰切换功能，超温报警功能,A 型可编程序 30 段,可自由设定升温曲线，仪表具有温度补偿及校正功能</p> <p>5、显示精度：±1℃</p> <p>6、冲温值：1-3℃</p> <p>7、传感器类型：K 型</p> <p>8、显示视窗：测量温度，设定温度双显示，加热功率光柱显示。</p>	<p>传感器 1 支，电源线 3 米，说明书保修卡合格证 1 套，备用保险 3 个。</p>		
29	鼓风干燥箱	<p>1. 方式：侧风道强制对流</p> <p>2. 使用温度范围：RT+10-250℃</p> <p>3. 温度分辨率：不低于 0.1℃</p> <p>4. 温度波动度：±1℃</p> <p>5. 温度分布精度：±2.5℃%</p> <p>6. 内装：不锈钢板</p> <p>7. 外装：冷轧钢板，表面耐药品性涂装</p> <p>8. 断热材：硅酸铝纤维</p> <p>9. 加热器：不锈钢加热管</p> <p>10. 排气口：内径 28mm*2，顶部；顶置测试孔</p>		质保 1 年	3

		<p>11. 控制器：温度控制方式：数码管双列PID</p> <p>12. 温度设定方式：轻触四按键设定</p> <p>13. 温度表示方式：测定温度显示：4 位数数码上位显示；设定温度显示；4 位数数码下位显示</p> <p>14. 内尺寸（宽*深*高）：不小于550*450*550</p>			
30	流量计标定实验台	<p>技术指标</p> <p>1. 工作电压 AC220V，功率≤3KW</p> <p>2. 装置外形尺寸：约 2000×550×2000mm。</p> <p>3. 不锈钢框架实验台，可移动设计</p> <p>所需配置如下：</p> <p>1. 流量检测系统：电磁流量计 1 台、系数 1.4714，四氟衬里；涡轮流量计 1 台、涡街流量计 1 台。耐压均不小于 1.5Mpa。</p> <p>2. 孔板，文丘里流量计：透明材质，方便学生观察学习。文丘里收缩段夹角 $21^{\circ} \pm 1^{\circ}$，扩散角为 15°。</p> <p>*3. 离心泵：功率 0.37KW，配管内径 G1-1/4/ G1，供货时需提供相关部门机构出示的离心泵可靠性测试、安规测试、电性能测试报告，产品使用说明书等。变频控制，配备频率电参数测量仪，大范围的量测档位可适应于高功率与低功率之间的应用，并根据量程自动调整精度降低误差。</p> <p>4. 稳压罐：防爆材质，稳定压力波动，测量便捷准确。</p> <p>5. 水箱：配备磁翻板液位计，远程信号输出，具有低液位自动停泵的功能，防止离心泵干抽。</p> <p>6. 流量积算仪：精度不低于 0.5%FS，LED 液晶显示。</p>		质保 1 年	2

		<p>*7. 自动控制系统：PLC：8 路模拟量输入模块、2 路模拟量输出模块。触摸屏和计算机数据采集处理软件：将流量，压差全部集中显示在屏幕上，具有历史数据记录，历史数据查询，历史数据下载等功能，可自行设置数据记录间隔时间，数据可通过 U 盘导出到 EXCEL 表格中可通过液位计自动计算流过流量计体积，便于使用体积法进行标定。用抽象的图形画面来模拟实际的工业现场和相应的工控设备，动态效果良好。根据输入基本数据，画面进行相应变化，系统根据自带公式换算出所需的结果。</p> <p>*8. 显示系统：不低于 10 英寸触摸式液晶显示屏：数据采集、数据保存及打印、动态流程图、I/O 点控制、远程 APP 监控，数据可导出。</p> <p>9. 移动设计，单个配脚万向轮可承重 350kg 并带有刹车功能的聚氨酯耐磨轮</p>			
31	明渠水力学多功能实验仪	<p>一、主要用途</p> <p>1、各类型堰流态、各类型水跃现象的演示实验；</p> <p>2、渠道主要构筑物宽顶堰、实用堰的水力学参数测定实验；</p> <p>3、临界水跃的水力学参数测定实验；</p> <p>4、渠道断面流速分布的测定与分析实验。</p> <p>二、主要配置</p> <p>有机玻璃材质的工作槽、蓄水箱、供水稳定箱及各种构筑物（如堰、闸、皮托管支架等）、304 不锈钢支架（带万向轮）及测量尺、提水泵（潜水泵）、流量调节阀、皮托管、斜管微压计。</p> <p>三、技术参数</p>		质保 1 年	4

		<p>1、外观尺寸不小于 3200*400*1200 ~ 4000*450*1300mm,工作槽断面尺寸不小于 150*150mm,最大流量 4m³/h,设计流量 2~3m³/h;</p> <p>2、可演示薄壁堰、宽顶堰、实用堰和闸下出流的水流现象;</p> <p>3、可演示淹没水跃、远驱水跃、临界水跃的水流现象;</p> <p>4、可测定宽顶堰流量系数;</p> <p>5、可测定临界水跃共轭水深、水跃长度等;</p> <p>6、可测定点流速及矩形槽中各垂线上的流速分布。</p> <p>7、渠道闸门有固定件、可拆卸,并闸门可上下微调;</p> <p>8、宽顶堰、实用堰可自由拆卸,挡水性良好;</p> <p>9. 需要根据使用方要求做 2 到 3 次的返厂升级</p> <p>10、皮托管能在槽渠断面左右、上下移动,能准确的测定断面任意点的流速,并能准确读取皮托管进水口的位置;</p> <p>11、装置能自由移动、不漏水、噪声小,有漏电保护。</p> <p>12. 交付时提供设备完整的测试报告。</p> <p>13. 后期需要配合使用方完成明渠水力学多功能实验仪控制软件及虚拟仿真软件开发。</p>			
32	吸收法处理含 VOCs 废气实验台	<p>一、主要用途</p> <p>1、深入理解吸附法净化有机气体废气的原理和特点。</p> <p>2、掌握活性炭吸附法的工艺流程和吸附装置的特点。</p> <p>二、技术指标</p>		质保 1 年	2

		<p>1、不锈钢吸附器：内径：60mm，长度：250mm；活性炭更换灵活。</p> <p>2、风机风量满足空床气速控制在0.1-1m³/h,压损5000pa以上。</p> <p>3、吸附实验台具有吸附与解析功能，解析采用热解析，开启式加热炉，功率：3kw，最高使用温度：300℃，配有数字温度控制系统1套，分别在线控制并显示预热温度、再生温度、反应温度。</p> <p>4、吸附实验台控制系统灵敏可控，具有浓度、压力、效率、风量测试系统，具体包括微电脑PID光离子VOC有机气体尾气浓度检测仪；微电脑在线风量风速检测系统1套；微电脑在线风压检测系统1套；在线温度、湿度检测系统（温度、湿度传感器）1套。</p> <p>5、废气源采用鼓泡发生器产生，包括有机气体鼓泡发生装置1套、配气转子流量计1只、气泵1台、加热装置。</p> <p>6、电源电压/功率：单相220V/3000W。</p>			
33	气瓶柜报警及排气设备	<p>1、外部尺寸≥H1900*W900*D450mm。</p> <p>2、柜体：≥1.2mm厚冷轧钢板制作，所有工件经模具冲压折弯焊接而成，焊接部分打磨、抛光处理平滑过渡，焊点无毛刺及假焊，柜体内外表面均经酸洗磷化处理、环氧树脂粉末静电喷涂，高温固化；钣金结构爆破点位置位于柜子后背部。</p> <p>3、门型双层结构：带钢化玻璃透明视窗，插销式铰链便于拆卸安装，柜体内抱箍可根据实际气瓶规格调节高度，不锈钢链条式固定防止气瓶倾倒，柜体底部采用≥0.8mm不锈钢印花底板，柜体侧面及背板都设有PASS孔，保证柜内气体流动。</p>		质保1年	1

		<p>4、拉手：黑色锌合金把手。</p> <p>5、踏板：采用$\geq 3\text{mm}$ 不锈钢防滑印花踏板，斜坡设计。</p> <p>6、排风系统：报警器联动排风系统，一旦气体泄漏就会带动风机运转，自动排风，降低气体浓度，增强安全性。</p> <p>7、静电夹：防静电装置，防止静电火花造成火灾事故。</p> <p>8、报警器装置：可燃气体探测报警器。</p> <p>9、风机箱：采用耐腐蚀一体注塑成型。</p> <p>10. 根据现场安装通风设备</p>			
34	S02 感应探头	<p>1、输出信号是标注 0~5V 的，测量浓度 0~5000PPM。</p> <p>2、带信号放到板。</p> <p>3、与现有仪器主板适配。</p>	给现有仪器更换传感器，需与现有仪器主板适配	质保 1 年	4
35	便携式余氯检测仪	<p>1、用途： 便携袖珍式比色计，可用于测量水厂中水加氯消毒过程中的余氯、总氯浓度。</p> <p>2、工作条件： 2.1 电源：4 节 AAA 碱性电池供电。 2.2 温度：0~50℃ 2.3 湿度：0~90%相对湿度，无冷凝</p> <p>3、技术性能指标： 3.1 测量原理：DPD 比色法； 3.2 测量范围：0.02~2.00mg/L； 0.1~8.0mg/L； *3.3 测量波长：528±2 nm 3.4 光源：LED； 3.5 检测器：硅光电二极管； 3.6 显示：LCD 背光显示 3.7 滤光器带宽：不低于 15nm； 3.8 吸光度范围：0~2.5Abs；</p>	比色计主机一台 比色皿一对 4 节 AAA 碱性电池；便携箱 操作手册	质保 1 年	6

		<p>3.9 数据存储：不小于 50 次</p> <p>3.10 仪器防护等级：IP67；</p>			
36	便携式噪声检测仪	<p>产品参数：</p> <p>1. 符合 GB/T 3785.1-2010 IEC 61672-1:2013 2 型</p> <p>2. 全浮点数字信号处理（数字检波、数字滤波）</p> <p>3. 级线性范围：25dB(A)~136dB(A)可扩展至 154dB(A)（5mV/Pa 传声器）</p> <p>4. 动态范围：122dB（14dB(A)~136dB(A)）单量程</p> <p>5. 传声器：灵敏度 40mV/Pa，频响范围 20Hz~12.5kHz</p> <p>6. Peak C 范围：50dB~139dB</p> <p>7. 具有流线形设计的机身和良好的人机功效，</p> <p>8. 验收时具有型式批证书，并承诺新机百分百能通过省级以上计量院的检定。</p> <p>9.*统计分析功能：Lxeq，LXYSD、LXSEL、LXE。N 为统计百分比 1~99。并行计算 3 组 Profile 和 14 组自定义测量</p> <p>10. 支持选配 GPS 定位功能：定位精度：2.5m，授时精度：30ns</p>		质保 1 年	6
37	高精度便携式空气负氧离子质量检测仪	<p>1. 检测仪要带有彩色触摸屏，实时显示空气中的负氧离子浓度，可同时选配温湿度、甲醛、PM、TVOC 等传感器，同时选配数据存储和 U 盘导出功能。设备采用标准 MODBUS-RTU 通信协议，RS485 信号输出，通信距离最大可达 2000 米（实测）。</p> <p>2. 功能特点：彩屏显示，采用高精度负氧离子测量单元，漂移小，采用专用的 485 电路，标准 ModBus-RTU 通信协议，通信地址及波特率可设置，内置电池，可外接</p>		质保 1 年	6

		<p>18~30V 直流宽电压范围供电, 可选配存储功能并可插 U 盘导出, 可选配甲醛传感器、PM2.5/10 传感器、1 路温湿度传感器、TVOC 传感器触摸屏设置, 操作方便</p> <p>3. 直流供电 (默认): DC18-30V/ 电池供电</p> <p>4. 电池容量: 不小于 4000mAh</p> <p>5. 数据存储: 不少于 65535 条数据</p> <p>6. 工作环境: 温度-20℃-50℃; 湿度<95%RH 无结露</p> <p>7. 充电时间: ≤4 小时</p> <p>8. 电池续航时间: 不低于 10 小时</p> <p>9. 负氧离子参数: 默认量程: 0~500 万个/cm³ (可选 5 万/10 万/50 万/5000 万/5 亿), 最小分辨率 10 个/cm³, 典型精度±15%, 数据更新频率 1Hz, 离子迁移率 0.4cm²/(V*S), 离子迁移误差±5%</p> <p>10. 甲醛: 默认量程 0~2ppm, 典型精度±0.025ppm 或±20%FS 取大值, 分辨率 0.001ppm</p> <p>11. TVOC: 默认量程 0~60000ppb, 精度 15%FS (@C2H60, 0.5ppm, 25℃, 50%RH), 分辨率 1ppb。</p>			
38	便携式多量程浊度测定仪	<p>1. 微电脑控制技术, 大屏幕显示, 用户友好界面. 多量程, 自动量程转换、高、低量程高精度测定</p> <p>2. 红外光源, 符合 ISO7027 标准</p> <p>3. 内置实时时钟, 优良 GLP 功能, 查看校准数据</p> <p>4. 125 组数据存储, USB 数据接口, 背景灯设计, 使用户随时调阅读取, 方便现场数据整理和记录</p> <p>5. 测量范围: 0.01 to 9.99 NTU、10.0 to 99.9 NTU、100 to 1100 NTU</p>		质保 1 年	6

	<p>6. 解析度：0.01 NTU (9.99NTU)、0.1 NTU (9.99NTU)、1 NTU (9.99NTU)</p> <p>7. 测量精度：读数 $\pm 2.5\% \pm 0.01$ NTU (≤ 500 NTU) @ 25° C/77° F 读数；$\pm 5\%$ (> 500 NTU) @ 25° C/77° F</p> <p>8. 单位换算：1FTU = 1NTU = 1JTU = 1mg/L = 1 度； 1NTU = 4EBC； 1NTU = 7.5 SiO2 (mg/L)</p> <p>9. 测量方法：散射浊度测定法，90° 角散射测量法，符合 ISO7027 浊度测量标准</p> <p>10. 校准模式：不低于 4 点自动校准，内置不低于 4 点标准校准点：<0.1NTU、20NTU、200NTU、800NTU</p> <p>11. 光学系统：定制专用接收器及红外光源光源系统</p> <p>12. 数据管理；不低于 125 组测量数据自动存储，随时查询读取，背景灯设计，USB 接口数据传输</p> <p>13. 电源模式：9V 电池，20 分钟不使用自动关机</p>			
--	---	--	--	--

3、其他要求

售后服务响应时间（质保期内）：即时响应（包括电话响应）；电话响应无法解决 1 小时内到达现场。修复时间 4 小时内解决；如在 8 小时内无法修复，则提供部件冗余服务或采取应急措施，提供相同产品或不低于故障产品规格档次的备用产品供采购人使用，以确保货物的正常使用。

陕西正信招标有限公司

地 址：西安市红缨路南口6号均明拍卖广场4层

电 话：029-88411508/88411169

传 真：029-88405267转8007

邮 编：710068