

附件 2

# 安全实验室检定校准设备 采购项目

## 竞争性磋商文件

项目编号：SDDA2023001

采购人：山东鼎安检测技术有限公司

日期：2023 年 4 月

# 目录

<b>第一章 竞争性磋商公告</b> .....	<b>1</b>
1 项目情况 .....	1
2 投标人资格要求 .....	1
3、报名方式 .....	1
4、磋商方式 .....	1
5 获取磋商文件 .....	2
5 磋商时间及地点 .....	2
<b>第二章 供应商须知</b> .....	<b>3</b>
供应商须知前附表 .....	3
1 总则 .....	5
2 竞争性磋商文件 .....	6
3 报价文件 .....	6
4 报价 .....	8
5 开标 .....	9
6 评标 .....	9
7 合同授予 .....	11
<b>第三章 评标办法</b> .....	<b>13</b>
1 评标方法 .....	13
2 评分细则 .....	13
<b>第四章 采购设备技术指标要求</b> .....	<b>14</b>
1、分光光度法流动分析仪校准装置标准物质（带证书） .....	14
2、溶解氧测定仪专用恒温槽（带证书） .....	14
3、钢直尺检定装置（带证书） .....	14
4、钢卷尺检定装置（带证书） .....	15
5、塞尺检定装置（带证书） .....	15
6、生物显微镜校准装置（带证书） .....	16
7、钳形电流表标准线圈（带证书） .....	16
8、转速表检定用转速标准装置（带证书） .....	16
9、接地电阻表检定装置（带证书） .....	16
10、机电式交流电能表检定装置（带证书） .....	17
<b>第五章 报价文件格式</b> .....	<b>20</b>
格式 1 报价函 .....	20
格式 2 法定代表人授权书格式 .....	21
格式 3 报价一览表 .....	22
格式 4 报价明细表 .....	23

# 第一章 竞争性磋商公告

## 1 项目情况

1.1、项目编号：SDDA2023001

1.2、项目名称：安全实验室检定校准设备采购项目

1.3、采购单位：山东鼎安检测技术有限公司

1.4、招标方式：竞争性磋商

1.5、合同履行期限：自合同签订之日起 30 日

1.6、采购需求：分光光度法流动分析仪校准用标准物质 1 套，溶解氧测定仪专用恒温槽 1 台，钢直尺检定装置 1 套，钢卷尺检定装置 1 套，表面粗糙度比较样 1 套、塞尺检定用测长仪 1 台、生物显微镜校准装置 1 套、钳形电流表标准线圈 1 个、转速表检定用转速标准装置 1 台、接地电阻表检定装置 1 台、机电式交流电能表检定装置 1 台。详细要求见供应商须知前附表

## 2 投标人资格要求

2.1、在中国境内注册，具备独立法人资格并有独立承担民事责任的能力；

2.2、具有有效的营业执照，并在专业技术、设备设施、生产能力等方面具有相应的资格和能力；

2.3、投标人营业执照经营范围应具备投标产品的生产或加工相关内容，需提供知识产权证明材料；投标人如为代理商，须出具生产厂家授权证明、生产厂家的营业执照以及厂家知识产权证明材料；

2.4、投标单位须有较强的经济实力和良好的商业信誉及无违法违纪记录；

2.5、本项目不接受联合体投标；各供应商根据采购人提供的资料以及范围，结合自身企业实际水平及情况可以有选择的进行报价；

2.6、资格审查方式：资格后审。

## 3、报名方式

投标单位须填写《报名表》，于 2023 年 4 月 17 日前将电子版报名表发送至电子邮箱 1351462332@qq.com。

## 4、磋商方式

本次采用当面磋商、视频磋商相结合的方式进行，若采用当面磋商，投标人携带

磋商文件到山东鼎安检测技术有限公司现场议标。若采用视频磋商，投标人需于**2023年4月19日09:00**前将磋商文件电子版发送至电子邮箱1351462332@qq.com。

## **5 获取磋商文件**

时间：2023年4月14日—2023年4月17日

报名截止时间：2023年4月17日17:00；

网上投标截止时间：2023年4月19日09:00；

现场投标截止时间：2023年4月20日09:00；

获取方式：在线获取；

售价：0元。

## **5 磋商时间及地点**

磋商时间：

2023年4月20日上午09:00

磋商地点：

视频磋商地址：腾讯视频会议 会议ID：387-149-759 密码：829595

当面磋商地址：山东鼎安检测技术有限公司三楼西会议室

## 第二章 供应商须知

### 供应商须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1	采购人	山东鼎安检测技术有限公司
1.1.1	项目名称	安全实验室检定校准设备采购项目
1.1.2	项目详细情况	分光光度法流动分析仪校准用标准物质 1 套, 溶解氧测定仪专用恒温槽 1 台, 钢直尺检定装置 1 套, 钢卷尺检定装置 1 套, 表面粗糙度比较样 1 套、塞尺检定用测长仪 1 台、生物显微镜校准装置 1 套、钳形电流表标准线圈 1 个、转速表检定用转速标准装置 1 台、接地电阻表检定装置 1 台、机电式交流电能表检定装置 1 台。
1.2.1	资金来源	自筹资金
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	竞争性磋商范围	设备采购
1.3.2	服务期限	签订合同后 30 日内完成
1.3.3	质量要求	满足竞争性磋商文件所有服务要求
1.3.4	付款方式	自拟
1.4	资格审查方式	资格后审
1.4.1	供应商资质（资格）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在中国境内注册，具备独立法人资格并有独立承担民事责任的能力；</li> <li>2. 具有有效的营业执照，并在专业技术、设备设施、生产能力等方面具有相应的资格和能力；</li> <li>3. 投标人营业执照经营范围应具备投标产品的生产或加工相关内容，需提供知识产权证明材料；投标人如为代理商，须出具生产厂家授权证明、生产厂家的营业执照以及厂家知识产权证明材料；</li> <li>4. 投标单位须有较强的经济实力和良好的商业信誉及无违法违纪记录；</li> <li>5. 本次磋商不接受联合体投标，各供应商根据采购人提供的资料以及范围，结合自身企业实际水平及情况可以有选择的进行报价；</li> <li><b>6. 开标现场需技术人员参与。</b></li> </ol>
1.4.2	是否接受联合体报价	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：
1.5	偏离	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
2	供应商提出问题的截止时间	<u>2023</u> 年 <u>4</u> 月 <u>17</u> 日 <u>17</u> 时 <u>00</u> 分前

3.1	报价有效期	<u>90</u> 日历天
3.2.1	签字或盖章要求	以下文件需提供加盖公章扫描件： 授权委托书； 营业执照副本； 报价函； 报价一览表； 报价明细表。
3.2.2	装订要求	采用视频磋商方式时无要求； 采用当面磋商方式时，投标文件必须采用胶装方式装订，装订应牢固，不易拆散和换页。不得采用活页装订，否则废标。
3.3	报价文件份数	采用视频磋商方式时，扫描件 1 份； 采用当面磋商方式时，纸质版一正两副，报价一览表（含明细）两份
3.4	报价保证金	无
4.1	封套要求	采用视频磋商方式时无要求； 采用当面磋商方式时，投标文件封套需填写项目编号，项目名称，供应商名称（公章），地址，电话，传真。封面格式自拟。
4.2.1	报价截止时间	<u>2023</u> 年 <u>4</u> 月 <u>17</u> 日 <u>17</u> 时 <u>00</u> 分
4.2.2	投标截止时间	线上投标截止时间：2023 年 4 月 19 日 09:00； 现场投标截止时间：2023 年 4 月 20 日 09:00；
4.2.3	递交报价文件地点	线上：1351462332@qq.com 现场：山东鼎安检测技术有限公司三楼西会议室
4.2.4	是否退还报价文件	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是
5.1	开标时间和地点	开标时间：2023 年 4 月 20 日上午 09:00 开标地点： 视频磋商地址：腾讯视频会议 会议 ID：387-149-759 密码：829595 当面磋商地址：山东鼎安检测技术有限公司三楼西会议室
6.1	磋商小组的组建	磋商小组构成：5 人及以上。
6.2	评标办法	综合评分法
7.1	投标方式	竞争性磋商
7.2	报价方式	本次竞争性磋商报价为非一次性报价，通过初步评审的供应商将有再次报价的机会。

# 1 总则

## 1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本竞争性磋商项目已具备竞争性磋商条件，现对该项目进行竞争性磋商。

1.1.2 本竞争性磋商项目采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 本竞争性磋商项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.4 本标段项目详细情况：见供应商须知前附表。

## 1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本竞争性磋商项目的资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 本竞争性磋商项目的出资比例：见供应商须知前附表。

1.2.3 本竞争性磋商项目的资金落实情况：见供应商须知前附表。

## 1.3 竞争性磋商范围

1.3.1 本次竞争性磋商范围：见供应商须知前附表。

## 1.4 供应商资格要求

1.4.1 见供应商须知前附表；

1.4.2 为具有被授予合同的资格，供应商应提供令采购人满意的资格文件，以证明其符合竞争性磋商文件所要求资格和具有履行合同的能力。

1.4.3 近三年内供应商不得有政府诚信不良记录。

## 1.5 报价费用

供应商应承担其编制报价文件与递交报价文件所涉及的一切费用。不论报价结果如何，采购人和竞争性磋商代理人在任何情况下无义务也无责任承担这些费用。报价资料不予退还。

## 1.6 保密

参与竞争性磋商报价活动的各方应对竞争性磋商文件和报价文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

## 1.7 语言文字

除专用术语外，与竞争性磋商报价有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

## 1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

## **1.9 偏离**

供应商须知前附表允许报价文件偏离竞争性磋商文件某些要求的，偏离应当符合竞争性磋商文件规定的偏离范围和幅度。

## **2 竞争性磋商文件**

### **2.1 竞争性磋商文件的组成**

本竞争性磋商文件包括：

- (1) 竞争性磋商公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 采购设备技术指标要求
- (5) 报价文件格式；

### **2.2 竞争性磋商文件的澄清**

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查竞争性磋商文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在供应商须知前附表规定的时间前以书面形式（包括信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式，下同），要求采购人对竞争性磋商文件予以澄清。

2.2.2 竞争性磋商文件的澄清将在供应商须知前附表规定的截止时间前以书面形式发给所有购买竞争性磋商文件的供应商，但不指明澄清问题的来源。

2.2.3 供应商在收到澄清后，应在供应商须知前附表规定的时间内以书面形式通知采购人，确认已收到该澄清。

### **2.3 竞争性磋商文件的修改**

2.3.1 在报价截止时间前，采购人可以书面形式修改竞争性磋商文件。如果修改竞争性磋商文件的时间距报价截止时间不足 3 天，相应延长报价截止时间。

2.3.2 供应商收到修改内容后，应在供应商须知前附表规定的时间内以书面形式通知采购人，确认已收到该修改。

## **3 报价文件**

### **3.1 报价文件的组成**

3.1.1 报价文件分为商务部分、资格证明文件和技术部分，按 3.1.2 要求顺序



装订成一册。

3.1.2 报价文件至少应包括下列内容：

3.1.2.1 资格证明文件应包括以下内容（格式见附表）

（1）法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书；

（2）企业法人营业执照副本、设备相关知识产权证明材料；投标人如为代理商，须出具生产厂家授权证明、生产厂家的营业执照以及厂家产权证明材料；

3.1.2.2 报价文件商务部分应包括以下内容（格式见附表）：

（1）法定代表人或授权代理人签署的报价函；

（2）报价一览表；

（3）报价明细表；

3.1.2.3 报价文件技术部分应包括以下内容（格式自拟）：

（1）设备配置方案；

（2）设备性能指标说明；

3.1.3 报价文件的内容必须属实。任何夸张和不实的行为都会被认为是对竞争性磋商文件的不响应。

3.1.4 供应商应使用竞争性磋商文件提供的格式，但表格可以按同样格式扩展。

3.1.5 供应商应认真审阅竞争性磋商文件中所有的报价须知、合同条款和规定格式。如果供应商编制的报价文件实质上不响应竞争性磋商文件要求，其报价文件将被拒绝。

## 3.2 报价

3.2.1 报价要求：各供应商本次应根据采购人提供的资料以及范围，结合自身企业实际水平及情况，充分考虑市场情况后进行报价。

3.2.2 本次竞争性磋商报价为非一次性报价，通过初步评审的供应商将有再次报价的机会。本次竞争性磋商第二轮报价只允许改变价格，但对服务本身的要求不得降低。

## 3.3 报价有效期

3.3.1 在供应商须知前附表规定的报价有效期内，供应商不得要求撤销或修改其报价文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长报价有效期的，采购人以书面形式通知所有供

应商延长报价有效期。供应商同意延长的，不得要求或被允许修改或撤销其报价文件；供应商拒绝延长的，其报价失效。

### **3.4 报价文件的编制**

3.4.1 报价文件应按第五章“报价文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为报价文件的组成部分。

3.4.2 报价文件应当对竞争性磋商文件有关工期、报价有效期、质量要求、技术标准和要求、竞争性磋商范围等实质性内容作出响应。

3.4.3 如需纸质版报价文件，纸质版报价文件应用不褪色的材料书写或打印，并由供应商的法定代表人或其委托代理人签字或盖单位公章。委托代理人签字的，报价文件应附法定代表人签署的授权委托书。报价文件商务标应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位公章或由供应商的法定代表人或其授权的代理人签字确认。签字或盖章的具体要求见供应商须知前附表。

3.4.4 如需纸质版报价文件，报价文件正本一份，副本份数见供应商须知前附表。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。当副本和正本不一致时，以正本为准。

3.4.5 如需纸质版报价文件，报价文件的正本与副本应分别装订成册，并编制目录，具体装订要求见供应商须知前附表规定。

## **4 报价**

### **4.1 报价文件的密封和标识**

4.1.1 如需纸质版报价文件，报价文件的报价文件、报价一览表（含报价明细表）应分开包装，加贴封条，并在封套的封口处加盖供应商单位公章和法定代表人或其委托代理人的印鉴或签字。

4.1.2 报价文件的封套上应清楚地标记“报价文件”或“报价一览表”字样，封套上应写明的其他内容见供应商须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项或第 4.1.2 项要求密封和加写标记的报价文件，采购人不予受理。

### **4.2 报价文件的递交**

4.2.1 供应商应在供应商须知前附表规定的报价截止时间前递交报价文件。

4.2.2 供应商递交报价文件的地点：见供应商须知前附表。

4.2.3 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所递交的报价文件不予退还。

4.2.4 采购人收到报价文件后，向供应商出具签收凭证。

4.2.5 逾期送达的或者未送达指定地点的报价文件，采购人不予受理。

### 4.3 报价文件的修改与撤回

4.3.1 在供应商须知前附表规定的报价截止时间前，供应商可以修改或撤回已递交的报价文件，但应以书面形式通知采购人。

4.3.2 供应商修改或撤回已递交报价文件的书面通知应按照本章第 3.4.3 项的要求签字或盖章。采购人收到书面通知后，向供应商出具签收凭证。

4.3.3 修改的内容为报价文件的组成部分。修改的报价文件应按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

## 5 开标

### 5.1 开标时间和地点

采购人在供应商须知前附表规定的报价截止时间（开标时间）和供应商须知前附表规定的地点公开开标，供应商法定代表人或授权代表必须参加开标会议。参加开标的供应商代表应在开标前 5 分钟签名报到，以证明其出席开标会议。

### 5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

(1) 宣布开标纪律；

(2) 公布在报价截止时间前递交报价文件的供应商名称，并点名确认供应商是否派人到场；

(3) 宣布竞争性磋商有关人员名单；

(4) 现场开标时，应按照供应商须知前附表规定检查报价文件的密封情况；

(5) 按照供应商须知前附表的规定确定并宣布报价文件开标顺序；

(6) 供应商代表、采购人代表等有关人员在开标记录上签字确认；开标现场需要对供应商提供相关资料原件进行核验的，由采购人对其原件和复印件的一致性进行核对，作为磋商小组的评审依据。

(7) 开标结束，供应商等候二次报价。

## 6 评标

## **6.1 磋商小组**

6.1.1 评标由采购人依法组建的磋商小组负责。

6.1.2 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 采购人或供应商的主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与供应商有经济利益关系，可能影响对报价公正评审的；
- (4) 曾因在竞争性磋商、评标以及其他与竞争性磋商报价有关活动中有过不良行为而受过行政处理、行政处罚或刑事处罚的。

## **6.2 评标原则**

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

## **6.3 评标内容的保密**

6.3.1 公开开标后，直到宣布授予中标人合同为止，凡属于审查、澄清、评价和比较报价书的所有资料，有关授予合同的信息，都不应向供应商或与评标无关的其他人泄露。

6.3.2 在报价文件的审查、澄清、评价和比较及授予合同过程中，供应商对采购人和磋商小组成员施加影响的任何行为，都将导致取消其报价资格。

## **6.4 评标纪律**

6.4.1 为了规范评标活动，保证评标的公平、公正，维护竞争性磋商报价活动当事人的合法权益，依据《中华人民共和国招标投标法》及国家有关法律、法规制定本规定。

6.4.2 评标活动遵循公平、公正、科学、择优的原则依法进行，任何单位和个人不得非法干预或影响评标过程和结果。

6.4.3 评标活动在严格保密的情况下进行，只有依法组建的磋商小组的成员、监督人员及经批准的采购人的有关工作人员参加。其他任何人员不得随意进入评标地点。

6.4.4 在评标过程中，只有磋商小组的成员享有评审发言权，其他人员不得随意发表评审意见。

6.4.5 磋商小组成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

6.4.6 磋商小组应当根据竞争性磋商文件规定的评标标准和方法，对报价文

件进行系统地评审和比较。竞争性磋商文件中没有规定的标准和方法不得作为评审的依据。

6.4.7 磋商小组成员不得与任何供应商或者与竞争性磋商结果有利害关系的人进行私下接触，不得收受供应商、中介人、其他利害关系人的财物或者其他好处。

6.4.8 评标期间，评标人员不得单独出入评标地点、与外界通讯、会客等。

6.4.9 磋商小组成员和与评标活动有关的工作人员不得透露对报价文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

## 6.5 评标

6.5.1 磋商小组按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对报价文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.5.2 为了有助于报价文件的审查、评价和比较，磋商小组可以要求供应商对报价文件含义不明确的内容作必要的澄清或者说明，有关澄清说明与答复，供应商应以书面形式进行，但对报价和实质性的内容不得更改。

### 6.5.4 报价文件的初步审查

报价文件有下列情形之一的，由磋商小组初审后按无效标处理：

- (1) 报价函未加盖供应商的单位公章及单位法定代表人印章的，或者法定代表人委托的代理人没有合法、有效的委托书（原件）及委托代理人印章的；
- (2) 未按规定格式填写，内容不全或关键字字迹模糊、无法辨认的；
- (3) 供应商递交两份或多份内容不同的报价文件，或在一份报价文件中对同一竞争性磋商项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效的；
- (4) 供应商名称或组织结构与报名时不一致的且未提供有效证明的；
- (5) 报价文件有实质上不响应竞争性磋商文件内容的；
- (6) 有围标、串标、弄虚作假、骗取中标情形的。

### 6.5.5 报价文件的详细审查

详见第三章《评标办法》。

## 7 合同授予

### 7.1 定标方式

本项目采用综合评分法。

## **7.2 中标通知**

定标完成后，采购人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的供应商。

## **7.3 签订合同**

7.3.1 在报价有效期内，招标代理机构将向成交供应商签发《中标通知书》。中标通知书是合同的一个组成部分。

7.3.2 中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标确定的事项签订合同。

7.3.3 不按约定签订或履行合同，给对方造成损失的，应承担赔偿责任。

7.3.4 如果中标单位不按磋商文件、投标响应文件规定执行或有违背报价书承诺的，采购人有充分的理由废除授标，同时有权按磋商小组评审意见另行选定中标单位或重新组织招标。

# 第三章 评标办法

## 1 评标方法

本次评标采用综合评分法。磋商小组对满足竞争性磋商文件实质性要求的报价文件，按照本章第 2 条规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，但报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以报价低的优先。

## 2 评分细则

评分项目		评标要点及说明	分值	备注
投标报价 (50分)	报价明细	产品报价明细表没有缺项，清晰、规范，价格合理，得 3-5 分；一般得 1-3 分；差的不得分。	5	
	价格	基准价为所有报价的算术平均价。投标价等于或低于基准价得满分；投标价高于基准价的，每高出一万减 1 分。	20	
	付款方式	无预付款，有质保金的得 10 分；预付款发货，有质保金的得 8 分；预付款发货，安装调试完成后付尾款，无质保金的得 5 分；全款发货的不得分。	10	
	接收承兑	接受全部承兑的得 5 分；部分承兑的得 3 分；不接受承兑的不得分。	5	
	供货周期	供货周期小于 2 个月的得 10 分，小于 3 个月的得 5 分，大于 3 个月的不得分。	10	
技术部分 (50分)	技术方案	技术方案编制符合按照招标文件要求，提供相应的设备配置方案和设备性能指标说明，按照方案编制情况酌情打分，满分 10 分。	10	
	设备配置方案	所投产品技术参数配置符合公司实际需求，方案设置合理得 15-20 分。一般得 5-10 分；差的不得分。	20	
	设备售后服务	售后服务响应时间短，响应后维修人员 1 天内到场得 5 分。2 天内到场得 3 分，大于 2 天的不得分。	5	
	免费保质期	在满足采购要求质保期（至少一年）的得 5 分，在此基础上再每增加一年得 5 分，最高得 10 分。	10	
	技术培训	能提供外部培训的得 5 分，提供安装培训的得 3 分，不提供培训的不得分。	5	

## 第四章 采购设备技术指标要求

### 1、分光光度法流动分析仪校准装置标准物质（带证书）

#### （1）检定/校准规程

JJF1568-2016 分光光度法流动分析仪校准规范

#### （2）量程、技术要求

氰化物标准物质 1支

水中挥发酚标准物质 1支

六价铬标准物质 1支

硫化物标准物质 1支

总磷标准物质 1支

总氮标准物质 1支

氨氮标准物质 1支

阴离子表面活性剂标准物质 1支

### 2、溶解氧测定仪专用恒温槽（带证书）

#### （1）检定/校准规程

JJG291-2018 溶解氧测定仪

#### （2）量程、技术要求

工作温度范围（℃）：0~50℃

温度波动度（℃）：±0.05（测试时介质：水）

温度测量值数显分辨率（℃）：0.01℃

温度设置值数显分辨率（℃）：0.01℃

配备可调鼓泡器，搅拌速度稳定，并附有多孔塑料浮盖；

### 3、钢直尺检定装置（带证书）

#### （1）检定/校准规程

JJG1-1999 钢直尺

#### （2）量程、技术要求

①三等标准金属线纹尺（带证书）

测量范围：0-1000mm，分段法测量 0-5000mm；

仪器分度值：0.2mm；

仪器示值误差：±0.05mm；

放大镜放大倍数：大于 5 倍；



温度计的分度值：0.5 度；

②钢直尺检定台

工作台面采用 0 级大理石平台，有效测量长度大于 1000mm；

读数显微镜：20 倍；（带证书）

半圆盘：R=250mm；

1 级平尺：2000mm；（带证书）

1 级塞尺：17 片/150mm；（带证书）

1 级直角尺：50×80mm 或 75mm×80mm（带证书）

表面粗糙度比较样块：32 块或 4 块组（平磨  $Ra \leq 1.6\mu m$ /平磨  $Ra \leq 0.8\mu m$ ）（带证书）

#### 4、钢卷尺检定装置（带证书）

（1）检定/校准规程

**JJG4-2015 钢卷尺**

（2）量程、技术要求

①卷尺检定台：长度大于 5m，有效检测长度 5m，静摩擦力 $\leq 4N$ ；

②检测台导轨直线度： $\leq 0.3mm/m$ ；

③读数显微镜：分度值  $10\mu m$  20 倍，自带照明装置（带证书）；

④标准钢卷尺：最大允许误差 $\pm (0.03mm+3 \times 10^{-5}L)$ （带证书）；

⑤仪器最小分辨力：0.01mm；

⑥测深钢卷尺零值误差检定器：测深钢卷尺尺带和测深尺砣组合后零点基准面到 500 mm；

⑦砝码：5kg 砝码（2 只）、1.6kg 砝码（1 只）、1kg 砝码（1 只）（带证书）；

⑧小滑车。

#### 5、塞尺检定装置（带证书）

（1）检定/校准规程

**JJG62-2017 塞尺**

（2）量程、技术要求

①表面粗糙度比较样：最大允许误差（+12%~-17%） $Ra$  值  $0.4\mu m$  和  $Ra$  值  $0.8\mu m$

②测长仪：测量范围： $(0 \sim 100)mm$ ，最大允许误差 $\pm (1\mu m+5 \times 10^{-6}L)$ ，

带测试软件。

## 6、生物显微镜校准装置（带证书）

### （1）检定/校准规程

#### **JJF1402-2013 生物显微镜校准规范**

### （2）量程、技术要求

①10倍十字分划目镜：分度值0.1mm，任意两分划线间的最大允许误差不超过 $\pm 5\mu\text{m}$ ，十字分划中心与目镜外圆机械轴同轴度为 $50\mu\text{m}$ ，十字分划刻线面与目镜定位面之间距离为 $(10\pm 0.1)\text{mm}$ ；

②标准玻璃线纹尺：分度值0.1mm和0.01mm,最大允许误差 $\pm 2\mu\text{m}$ ；

③倍率计：分度值0.1mm，最大允许误差 $\pm 10\mu\text{m}$ ；

④十字分划板。

## 7、钳形电流表标准线圈（带证书）

### （1）检定/校准规程

#### **JJF1075-2015 钳形电流表校准规范**

### （2）量程、技术要求

50匝的钳形电流表线圈,校准量程为1000A的交直流钳形表。

## 8、转速表检定用转速标准装置（带证书）

### （1）检定/校准规程

#### **JJG 105-2019 转速表**

### （2）量程、技术要求

转速标准装置的准确度等级与被检转速表的准确度等级之比,应小于或等于1:3。

## 9、接地电阻表检定装置（带证书）

### （1）检定/校准规程

#### **JJG 105-2019 转速表**

### （2）量程、技术要求

①标准电阻器：电阻值为 $10\times(10^3+10^2+10+1+0.1+0.01+0.001)\Omega$ 功率不小于0.25W,其实际误差应不超过被检接地电阻表最大允许误差的1/4。

②辅助电阻箱：检定所用的辅助电阻箱的电阻值由 $500\Omega$ 可分别改变到 $0\Omega$ 、 $1000\Omega$ 、 $2000\Omega$ 、 $5000\Omega$ ，功率不小于0.25W，其最大允许误差不超过 $\pm 5\%$ 。

③检定装置：检定装置的输出应覆盖被检接地电阻表的量程，其允许电流应

大于被检接地电阻表的工作电流，其调节细度应不低于被检表最大允许误差的 1/10。

④500V 绝缘电阻表：准确度不低于 10 级。

⑤耐压测试仪：准确度不低于 5 级。

## 10、机电式交流电能表检定装置（带证书）

### （1）检定/校准规程

#### JJG307-2006 机电式交流电能表

### （2）量程、技术要求

#### 5.2.2.1 基本误差和实验标准差

a) 符合 5.2.1.1 对有关等级的受检电能表所规定的参比条件时，用“标准电能表法”或“瓦·秒法”检定电能表所用的检定装置（简称装置，含具有可调电源的携带式装置），对电能的测量误差  $\gamma_m$ （%）和评定测量重复性的实验标准差  $s_m$ （%），均由试验确定，其值不得超过表 6 规定。

装置基本误差限不得超过受检有功或无功电能表基本误差限的 1/5 [ $\cos\varphi$ （或  $\sin\varphi$ ）=1 时] 和 1/3 [ $\cos\varphi$ （或  $\sin\varphi$ ）=0.5L 时]。

b) 装置对受检电能表的起动电流和起动功率的测量误差，不超过  $\pm 5\%$ 。

#### 5.2.2.2 标准仪表和功率稳定度

检定装置所用的标准电能表（功率表）和扩大测量范围的电流、电压互感器及标准测时器，装置输出功率的稳定度（其评定方法见附录 B），应满足表 7 要求。

标准仪表的计量性能（含误差稳定度和抗电磁干扰），应符合相关标准的规定。

表 6 检定装置的基本误差限和实验标准差

功率因数		装置准确度等级							
		0.05		0.1		0.2		0.3	
		基本误差限 $\gamma_m$ (%) 和实验标准差 $s_m$ (%)							
		$\gamma_m$	$s_m$	$\gamma_m$	$s_m$	$\gamma_m$	$s_m$	$\gamma_m$	$s_m$
cos $\varphi$	1	±0.05	0.005	±0.1	0.01	±0.2	0.02	±0.3	0.03
	0.5L	±0.07	0.007	±0.15	0.02	±0.3	0.03	±0.45	0.05
	0.5C	±0.1	—	±0.2	—	±0.4	—	±0.6	—
	0.25L	±0.2	—	±0.4	—	±0.8	—	±1.0	—
sin $\varphi$ (L 或 C)	1	—	—	±0.2	0.02	±0.3	0.03	±0.5	0.05
	0.5	—	—	±0.3	0.03	±0.5	0.05	±0.7	0.07
	0.25	—	—	±0.6	—	±1.0	—	±1.5	—

注：实验标准差  $s_m$  (%) 按下式确定：

$$s_m = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (\gamma_i - \gamma_p)^2}, (\%)$$

式中： $n$ ——对某一负载测试点，装置对电能的重复测量次数 ( $n \geq 7$ )，每次测量都要重新启动调节设备和主要开关，每次测试时限不宜少于 10s；  
 $\gamma_i$ ——第  $i$  次测量时，装置的相对误差 (%)；  
 $\gamma_p$ ——各相对误差的平均值，即

$$\gamma_p = \frac{\gamma_1 + \gamma_2 + \dots + \gamma_n}{n}, (\%)$$

### 5.2.2.3 监视仪表

装置所用的监视仪表要有足够的测量范围，对电参量（电压、电流、频率、功率和相位或功率因数）的测量误差，引起的电压偏差、频率偏差、功率因数偏差和三相电压电流不对称度，不超过表 4 和表 5 的相关规定。电压表和电流表及功率表的测量误差，包括电压、电流互感器误差或分压器、分流器误差。

装置所用标准表或计算机若有经常便于监测电参量的功能，可不另设相应的监视仪表。

### 5.2.2.4 调节设备

a) 电压、电流、频率调节器，应能容易地将电压、电流和频率调到监视仪表和标准表所需示值。调任一相电压或电流，其余各相电压、电流应无明显变化。

表 7 检定装置所用的标准仪表和输出功率稳定度

检定方法		标准电能表法				瓦·秒法 <sup>①</sup>			
装置准确度等级		0.05	0.1	0.2	0.3	0.05	0.1	0.2	0.3
标准功率表	准 <sup>②</sup> 确 度 等 级	—	—	—	—	0.02 (0.05)	0.05 (0.1)	0.1	0.1
标准测时器		—	—	—	—	0.002	0.005	0.01	0.01
有功标准电能表		0.05	0.1	0.2	0.2	—	—	—	—
无功标准电能表 <sup>③</sup>		—	0.2	0.3	0.3	—	—	—	—
电流、电压互感器 <sup>④</sup>		0.005	0.01	0.02	0.05	0.005	0.01	0.02	0.05
测试期间功率稳定度优于 (%)		0.05	0.1	0.2	0.2	0.01	0.02	0.05	0.05

注：①若电流互感器有足够多量程，而能采用恒功率法运行时，可用括号内标准功率表。  
 ②含有功标准电能表改变接线对无功电能的测量误差。  
 ③有互感器的装置，应考虑互感器初级回路和次级回路是否接地运行（接地网的接地电阻应小于 0.5Ω），由试验测得的合体系误差（不含标准表误差）不宜超过装置基本误差限的 1/5。  
 ④本规程施行前已使用的装置所用标准仪表，其准确度等级可与本表的规定不同，但由试验确定的装置误差和实验标准差，不得超过表 6 规定。

b) 调功率因数值的移相器，应能容易地调到功率表、相位表所需示值；调在任何功率因数时，被移相的电流（或电压）应无明显变化；功率因数设定值的误差不应超过 ±0.01。

#### 5.2.2.5 导线电压降

装置先后带额定负载和轻负载。没有电压互感器的装置，在同一相电压回路内，标准表同受检电能表两个对应电压端钮之间的电位差之和，与受检电能表参比电压的百分比，不应超过装置等级指数的 1/6。

有电压互感器的装置，互感器初级电压端钮与受检电能表电压端钮之间的电位差应满足上述要求外，每相电压互感器次级电压端钮到标准表电压端之间的两根电压线路的电压损失之和，与标准表参比电压的百分比，不应超过装置等级指数的 1/8。

#### 5.2.2.6 布线交变磁场

装置一相或两相电流回路产生的交变磁场，在各相电压回路和其余电流回路产生的感应电势，引起各相电能或功率测量误差的变化，不应超过装置基本误差限的 1/6。

5.2.2.7 装置输出电压、电流及其频率，波形畸变因数，受检电能表和标准表安装处的交变磁场，受检电能表的工作位置，三相电压电流的对称条件等，均应满足表 4 和表 5 要求。

# 第五章 报价文件格式

## 格式 1 报价函

山东鼎安检测技术有限公司：

经研究，我方决定参加项目编号为 SDDA2023001 的安全实验室检定校准设备采购项目并报价。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1、如果我方的报价文件被接受，我方将履行竞争性磋商文件中规定的每一项要求，并按我方报价文件中的承诺按照法律、法规和规定的工作程序完成工作任务。

2、我方理解，最低报价不是成交的唯一条件，贵方有选择成交人的权利。

3、我方愿按《中华人民共和国合同法》履行自己的全部责任，按照国家有关规定和独立、客观、公正的要求，确保业务报告内容的真实性、合法性。

4、我方遵守贵机构有关磋商的各项规定。

5、我方的报价文件自报价之日起有效期为 90 日。

供应商代表姓名、职务：

供应商单位全称（公章）

法定代表人或授权代理人签字：

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

年 月 日

## 格式 2 法定代表人授权书格式

### 法定代表人授权委托书

山东鼎安检测技术有限公司：

\_\_\_\_\_（供应商名称）法定代表人授权我单位\_\_\_\_\_

（职务或职称）\_\_\_\_\_（姓名）为本次竞争性磋商授权代理人，代表我单位全权处理此次安全实验室检定校准设备采购项目（项目编号：SDDA2023001）磋商活动的一切事宜。代理人在该项目活动中所签署的一切文件，我（单位）均予承认。

代理人无转委托权。

特此授权。

（附授权代理人身份证明复印件）

单位名称（公章）：

法定代表人签字：

授权代理人签字：

年 月 日

### 格式3 报价一览表

供应商名称	
项目名称	安全实验室检定校准设备采购项目
总报价	大写 _____元 小写 _____元
服务周期	
项目负责人	
对磋商文件的认同程度	
供应商签字	

注：（1）本报价一览表除放投标文件外，现场开标的还需与报价明细表单独密封**两份**在投标文件袋内，各项内容务必填写详细，可以填满，但不允许添加附页。

供应商名称（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 格式 4 报价明细表

设备名称	设备型号	设备主要性能指标	设备单价	设备数量	备注
...	...	...	...	...	...
总计	(大写) ¥				

供应商名称（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日