
广州市政府采购

招标文件

项目名称：特种设备常规检验检测仪器购置项目

项目编号：GZCQC2202HG02032

采购类型：货物类

采购人：广州特种承压设备检测研究院

广州程启招标代理有限公司 编制

2022年4月



目 录

第一章 投标邀请.....	2
第二章 投标人须知.....	8
第三章 采购人需求.....	18
第四章 评标文件.....	76
第五章 合同（样本）	94
第六章 投标文件格式.....	100
格式 1 投标书.....	101
格式 2 开标一览表.....	102
格式 3 详细报价.....	103
格式 4 法定代表人证明书.....	104
格式 5 法定代表人授权委托书.....	105
格式 6 投标资格情况表.....	106
格式 7 实质性响应一览表.....	108
格式 8 投标人商务情况表.....	109
8.1 同类项目业绩情况.....	110
8.2 企业认证及信誉情况表.....	111
8.3 服务人员情况表.....	112
格式 9 投标人技术情况表.....	113
9.1 技术规格差异表.....	114
格式 10 采购人需求响应差异表.....	115
格式 11 交纳服务费承诺书.....	116
格式 12 投标人资格声明函.....	117
格式 13 政策适用性说明.....	118



第一章 投标邀请



投标邀请

项目概况：

特种设备常规检验检测仪器购置项目招标项目的潜在投标人应在广州程启招标代理有限公司（广东省广州市恒福路 238 号 2 楼 218 室）获取招标文件，并于 2022 年 5 月 10 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：GZCQC2202HG02032

项目名称：特种设备常规检验检测仪器购置项目

采购方式：公开招标

预算金额：1,957,000.00 元

采购需求：

合同包 1(旋转磁场磁粉检测仪、数字式超声波检测仪等)：

合同包预算金额：267,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参 数及要求	品目预算(元)	最高限价(元)
1-1	其他专用仪器仪表	旋转磁场磁粉检测仪	3(台)	详见采购文件	138,000.00	138,000.00
1-2	其他专用仪器仪表	数字式超声波检测仪	2(台)	详见采购文件	64,000.00	64,000.00
1-3	其他专用仪器仪表	便携式充电式交流磁探仪	5(台)	详见采购文件	65,000.00	65,000.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 30 天内完成送货、安装。

合同包 2(高温超声波测厚仪、便携式烟气分析仪等)：

合同包预算金额：711,000.00 元



品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数 及要求	品目预算(元)	最高限价(元)
2-1	其他专用仪器仪表	高温超声波测厚仪	3(台)	详见采购文件	90,000.00	90,000.00
2-2	其他专用仪器仪表	便携式烟气分析仪	1(台)	详见采购文件	190,000.00	190,000.00
2-3	其他专用仪器仪表	手持高温测温仪	1(台)	详见采购文件	28,000.00	28,000.00
2-4	其他专用仪器仪表	无线温度采集系统	1(台)	详见采购文件	118,000.00	118,000.00
2-5	其他专用仪器仪表	功率计	1(台)	详见采购文件	75,000.00	75,000.00
2-6	其他专用仪器仪表	便携式工业视频内窥镜	5(台)	详见采购文件	90,000.00	90,000.00
2-7	其他专用仪器仪表	手持式烟气分析仪	3(台)	详见采购文件	120,000.00	120,000.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 60 天内完成送货、安装。

合同包 3(罐底板边角漏磁扫查仪、便携磁力式布氏硬度计等)：

合同包预算金额：979,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数 及要求	品目预算(元)	最高限价(元)
3-1	其他专用仪器仪表	罐底板边角漏磁扫查仪	1(台)	详见采购文件	350,000.00	350,000.00
3-2	其他专用仪器仪表	便携磁力式布氏硬度计	1(台)	详见采购文件	166,000.00	166,000.00
3-3	其他专用仪器仪表	现场金相显微镜	1(台)	详见采购文件	95,000.00	95,000.00
3-4	其他专用仪器仪表	锅炉设计计算工具	1(套)	详见采购文件	48,000.00	48,000.00
3-5	其他专用仪器仪表	多功能数据记	1(台)	详见采购文件	32,000.00	32,000.00



品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数 及要求	品目预算(元)	最高限价(元)
	器仪表	录仪				
3-6	其他专用仪器仪表	立式压力蒸汽灭菌器考核设备	1(台)	详见采购文件	48,000.00	48,000.00
3-7	其他专用仪器仪表	远场涡流检测仪	1(台)	详见采购文件	240,000.00	240,000.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 60 天内完成送货、安装。

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：

(1) 投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。

(以采购代理机构于评审当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>)查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料)

(2) 法定代表人或单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得同时参加同一项目或者同一子项目的采购活动。同一供应商可以同时承担项目的整体设计、规范编制和项目管理、监理、检测等服务，不得再参加该采购项目的其他采购活动。(提供书面声明函)

(3) 合同包 1(旋转磁场磁粉检测仪、数字式超声波检测仪等)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:本合同包属于专门面向中小企业采购的项目。

合同包 2(高温超声波测厚仪、便携式烟气分析仪等)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:本合同包不属于专门面向中小企业采购的项目。

合同包 3(罐底板边角漏磁扫查仪、便携磁力式布氏硬度计等)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:本合同包属于专门面向中小企业采购的项目。



3. 本项目的特定资格要求:

- (1) 本项目不接受联合体投标;
- (2) 已在本项目采购代理机构处登记报名。

三、获取招标文件

时间: 2022年4月13日至2022年4月29日, 每天上午09:00:00至12:00:00, 下午14:30:00至17:30:00 (北京时间, 法定节假日除外)

地点: 广州程启招标代理有限公司 (广东省广州市恒福路238号2楼218室)

方式: 现场或邮件报名并获取纸质招标文件, 如需邮寄 (邮费到付), 报名登记请咨询联系人: 梁小姐, 联系电话: 020-83576900。

售价: 免费。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2022年5月10日09时30分00秒 (北京时间)

地点: 广州市越秀区恒福路238号2楼 (建设银行楼上) 218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. 本项目属性为货物类。
2. 根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号)规定, 本项目的中小企业划分标准所属行业为: 工业。
3. 投标人可选择部分或所有子包进行投标, 但应对所选子包应进行整体投标, 不允许仅对包内其中部分内容进行投标。
4. 经批准子包2: 高温超声波测厚仪、便携式烟气分析仪、功率计、手持式烟气分析仪允许采购本国产品或不属于国家法律法规政策明确规定限制的进口产品。
5. 政府采购监督机构: 同级政府采购监督管理部门。
6. 需要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)、《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）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）、《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）、《节能产品政府采购实施意见》的通知（财库〔2004〕185号）、《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）、《转发财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》（粤财采购）〔2019〕1号等。

（2）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，本项目子包2属于“因确需使用不可替代的专利、专有技术，基础设施限制，或者提供特定公共服务等原因，只能从中小企业之外的供应商处采购的”，本项目子包2不属于专门面向中小企业采购的项目。

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：广州特种承压设备检测研究院

地址：广州市黄埔区科研路9号

联系方式：020-32121388-8325

2. 采购代理机构信息

名称：广州程启招标代理有限公司

地址：广东省广州市恒福路238号2楼218室

联系方式：020-83576900

3. 项目联系方式

项目联系人：陈先生

电话：020-83576900



第二章 投标人须知

投标人须知

注：投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购人需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标无效或被拒绝。

1. 总体说明

1.1. 资金来源

财政性资金。

1.2. 适用范围

1.2.1. 依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关政府采购的法律法规制定本须知。

1.2.2. 采购人、采购代理机构、供应商及各方当事人适用本须知。

1.3. 关于定标方式

本次招标采用一次报价一次评标定标的方式；采购人拒绝接受有选择性报价的投标。

1.4. 公告发布媒体

中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）及广州程启招标代理有限公司网（www.gzcqc.com）。

1.5. 定义

1.5.1. 采购人：是指广州特种承压设备检测研究院。

1.5.2. 采购代理机构：是指广州程启招标代理有限公司。

1.5.3. 投标人：是指向采购代理机构登记报名并获取本项目采购文件且提交投标文件的供应商。

1.5.4. 中标人：是指经合法招、投标程序评选出来的投标人。

1.5.5. 货物、设备：是指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的设备、备件、工具、手册及其它技术资料 and 材料。

1.5.6. 服务：是指招标文件规定投标人须承担的有关服务。

1.5.7. 实质性响应：是指符合采购文件的要求、条款、条件和规定，且没有重大偏离或保留。

1.5.8. 重大偏离或保留：是指投标文件中影响到采购文件规定的货物和服务质量或限制了采购人的权利/投标人的义务的规定，而认可该等规定偏离将影响到其他投标人的公平竞争地位。

1.5.9. 合同期、交货期：是指签订采购合同之日起至按要求完成并通过验收的期限。

1.5.10. 日期、天数、时间：无特别说明时是指公历日及北京时间。

1.5.11. 招标文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应该作为对招标文件内容的理解或解释。

1.6. 应遵循的原则

1.6.1. 遵循公开、公平、公正和诚实信用原则。

1.6.2. 坚持价格合理、质量优先、服务优质。

1.6.3. 利用法律手段强化竞争机制，贯彻统一、规范、简化、高效的要求。

1.7. 合格的货物和服务

1.7.1. 投标人提供的所有货物及服务，其来源地均应为中华人民共和国或与中华人民共和国有官方贸易关系的国家或地区。

1.7.2. 投标人提供的所有货物和服务，其质量、技术等特征必须符合国家、行业现行的标准及采购人需求。

1.7.3. 采购人将拒绝接受不合格的货物和服务，由此产生的费用及相关后果均由投标人自行承担。

1.7.4. 投标人应保证本项目下提供的服务或其任何一部分不会产生因第三方依法享有的专利权、商标权或其他知识产权；如果投标人不拥有相应的知识产权，则须在报价中包括合法获取该知识产权的相关费用，并在投标文件中附有相关证明文件，如因第三方提出其专利权、商标权或其他知识产权的侵权之诉，则一切法律责任由投标人承担。

1.8. 保密

招投标双方应分别为对方在投标文件和招标文件中涉及的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担责任。投标人不得将参加此次投标活动的事实进行商业性宣传。

1.9. 关于分公司投标

分公司投标的，需提供具有法人资格的总公司的营业执照副本复印件及授权书。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

1.10. 关于关联企业投标

单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动，如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

1.11. 关于中小企业投标

中小企业投标是指符合《中小企业划型标准规定》的投标人，通过投标提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所指货物不包括使用大型企业注册商标的货物。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

1.12. 通知

对与本项目有关的通知，采购代理机构将以书面（包括书面材料、信函、传真等，下同）或在本次招标公告刊登的媒体上以发布公告的形式，送达所有与通知有关的已领取了招标文件的投标人，传真号码以投标人的登记为准。投标人应于收到通知的当日以书面方式予以回复确认。因投标人登记的传真号码有误、传真线路故障或其它任何意外情形，导致所发出的通知延迟送达或无法送达投标人，采购代理机构不承担责任。

1.13. 招标文件的解释权

本招标文件的解释权归“广州程启招标代理有限公司”所有。

2. 招标文件

2.1. 招标文件的组成

- (1) 投标邀请
- (2) 投标人须知
- (3) 采购人需求
- (4) 评标文件
- (5) 合同（样本）
- (6) 投标文件格式
- (7) 根据招标文件规定发出的澄清、修改及补充文件（如有）

2.2. 招标文件的澄清或修改

2.2.1. 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清（更正/变更）公告。

- 2.2.2. 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;不足 15 日的,采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。
- 2.2.3. 采购人或者采购代理机构将澄清(更正/变更)公告通知已办理报名并成功购买招标文件的供应商,其供应商在收到澄清或修改(更正/变更)通知后应按要求以书面形式(传真或电子邮件)予以确认。如在 24 小时之内无书面确认则视为同意修改内容,并有责任履行相应的义务。
- 2.2.4. 采购人或者采购代理机构发出的澄清或修改(更正/变更)的内容为招标文件的组成部分,并对供应商具有约束力。

3. 投标文件

3.1. 投标文件的编写

- 3.1.1. 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容,按招标文件的要求制作并递交投标文件,并保证所提供的全部资料的真实性、准确性,以确保其投标对招标文件做出实质性响应;否则,将拒绝其投标。投标人在投标中提供不真实的材料,无论其材料是否重要,都将直接导致投标文件无效,并承担由此产生的法律责任。
- 3.1.2. 投标语言和计量单位
投标文件和来往函件应用中文书写,投标人提供的支持文件、技术资料 and 印刷的文献可以用其它语言,但相应内容应附有中文翻译本(经公证处公证),以中文为准,计量单位应使用国际公制单位。
- 3.1.3. 投标人必须以人民币报价。投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的,以开标一览表为准;投标文件中的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;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。

3.2. 投标文件的组成

- 3.2.1. 投标人准备的投标文件应包括《第六章 投标文件格式》。
- 3.2.2. **投标人必须编制完整的投标文件,按上述顺序编制目录及页码并装订成册,内容较多时可以分册装订。各册独立装订的投标文件封面必须加盖投标人单位法定印章,投标文件应骑缝加盖投标人单位公章或逐页加盖投标人单位公章。投标人代表可由法定代**

表人或其委托代理人担任。由委托代理人签署的投标文件中，须同时提交由法定代表人签署的有效授权委托书。

3.2.3. 投标人必须自行承担因其投标文件的任何错漏而导致的一切后果。

3.3. 投标的补充、修改或撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

4. 投标总则

4.1. 投标

- 4.1.1. 全部投标文件应一式五份，正本 1 份（内装投标文件正本 1 份，投标文件电子版 1 份，只限 U 盘，不留密码，无病毒，内容应与投标人打印产生的纸质投标文件内容一致，如有不同，以纸质投标文件为准。），副本 4 份，并注明“正本”和“副本”。如果正本与副本不符，应以正本为准。投标文件应由投标人的合法授权代表正式签署，任何更改（如有）应由原签署人签字。
- 4.1.2. 所有投标文件应在投标截止时间前送达投标、开标地点，交予采购代理机构专职负责人，任何迟于这个时间的投标将被拒绝。
- 4.1.3. 所有投标文件必须封入密封的信封或包装，**在封口上加盖供应商的公章**。投标文件的**①正本（内含：正本投标文件及电子版）、②副本、③唱标信封（内含：开标一览表）**应分别封装，并在每一信封或包装的封面上写明：

正本/副本/唱标信封

收件人名称：广州程启招标代理有限公司

采购项目编号：GZCQC2202HG02032

采购项目名称：特种设备常规检验检测仪器购置项目

所投子包号：

投标人全称：

投标人地址：

联系人：

联系电话：

在 年 月 日 时 分（投标截止时间）前不得开启

4.1.4. 不足以造成投标文件可从外包装内散出而导致投标文件泄密的，不认定为投标文件未密封。

4.1.5. 采购代理机构对不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失不承担任何责任。

4.1.6. 采购代理机构不接受电话、传真投标。

4.2. 投标有效期

从投标截止日起，投标有效期为 90 天。在特殊情况下，采购人可于投标有效期日满之前要求投标人同意延长有效日期，要求与答复均应以书面形式。投标人可以拒绝上述要求，同意延期的投标人根据原截止日期应负之权利及责任相应也延至新的截止日期。

4.3. 投标保证金

本项目不收取投标保证金。

5. 授予合同

5.1. 中标人的确定

5.1.1. 根据评标委员会评审结果，采购人依法确定中标人。

5.1.2. 采购人不承诺将合同授予报价最低的投标人。采购人在发出中标通知书前，有权依据评标委员会的评标报告拒绝不合格的投标人。

5.1.3. 在中标结果确定之前评标委员会成员名单应当保密。评标委员会成员、工作人员及行政监督部门的工作人员必须遵守评标纪律，不得以任何方式泄露评标情况。任何单位和个人不得非法干预、影响评标的过程和结果。

5.2. 中标结果公告

采购代理机构将在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）及广州程启招标代理有限公司网（www.gzcqc.com）公示中标结果公告。

5.3. 中标通知书

5.3.1. 中标结果公告发布的同时，采购代理机构以书面形式向中标人发出依法确认的《中标通知书》。

5.3.2. 《中标通知书》将是合同的一个组成部分，对采购人和中标人具有同等法律效力；《中标通知书》发出后，采购人改变中标结果，或者中标人放弃中标的，均应承担相应的法律责任。



5.3.3. 采购代理机构在向中标人发出《中标通知书》的同时，发布《招标结果公告》，将招标结果通知未中标人。

5.4. 签订合同

5.4.1. 中标人在收到《中标通知书》后，应按照《中标通知书》指定的时间、地点，派遣其授权代表与采购人签署合同。

5.4.2. 合同的组成基于但不限于以下部分：

- (1) 《合同》；
- (2) 招标文件及其澄清、补充文件；
- (3) 中标人的投标文件及其澄清、补充文件；
- (4) 中标通知书。

5.4.3. 采购人应当自中标通知书发出之日起 20 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。

6. 询问、质疑和投诉

6.1. 询问

6.1.1. 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或者采购代理机构提出询问，询问可以口头方式提出，也可以书面形式提出。

6.1.2. 如采用书面形式提出询问，投标人为自然人的，询问函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人或授权代表签字或者盖章，并加盖投标人公章。询问投标人若委托代理人提出询问的，询问函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并提交由投标人签署的授权委托书及代理人身份证复印件，并加盖投标人公章。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

6.1.3. 采购人或者采购代理机构在三个工作日内对投标人依法提出的询问作出答复。

6.2. 质疑

6.2.1. 提出质疑的投标人（以下简称质疑投标人）应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

6.2.2. 质疑期限：

- (1) 投标人认为招标文件的内容损害其权益的，应当在购买招标文件之日或者招标文件公告期届满之日起七个工作日内。（注：投标人购买招标文件之日早于招标文

件公告期限届满之日的，则以投标人购买招标文件之日为质疑时效期间的起算日期；否则，以招标文件公告期限届满之日为质疑时效期间的起算日期）

(2) 投标人认为采购过程损害其权益的，应在各采购程序环节结束之日起七个工作日内。

(3) 投标人认为中标结果损害其权益的，应在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内。

6.3. 提交要求

6.3.1. 以书面形式（指加盖投标人公章的原件）向采购人或者采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

6.3.2. 质疑函应当包括下列内容（质疑格式在广州程启招标代理有限公司网 [www. gzcqc. com](http://www.gzcqc.com) 下载）：

(1) 投标人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

(2) 质疑项目的名称和项目编号，若为多子包的项目，对项目的某一子包进行质疑，应列明具体的子包号；

(3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(4) 事实依据；

(5) 必要的法律依据；

(6) 提出质疑的日期。

6.3.3. 投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人或授权代表签字或者盖章，并加盖投标人公章。质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并提交由投标人签署的授权委托书及代理人身份证复印件，并加盖投标人公章。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

6.3.4. 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

6.3.5. 投标人捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料不能作为质疑的证明材料。

6.3.6. 采购人或者采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复内容不涉及商业秘密。

6.4. 质疑联系方式

采购人名称：广州特种承压设备检测研究院

采购人地址：广州市黄埔区科研路9号

采购单位联系人：王工

采购单位联系电话：020-32121388-8325

采购代理机构：广州程启招标代理有限公司

采购代理机构地址：广州市恒福路238号218室

联系电话：020-83576900

联系人：陈先生

传真：020-83499619

邮编：510095

6.5. 投诉

投标人对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向采购人的同级政府采购监督管理部门提起投诉。

7. 招标服务费

中标人须向采购代理机构缴纳的招标服务费，根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知发改价格》[2015] 299号的通知实行市场调节价，本项目的招标服务费执行以下价格：

(1) 以各子包的预算金额作为收费的计算基数；

(2) 预算金额在100万以下的，招标服务费按1.5%计算；101万到500万的，按1.2%计算；

(3) 招标代理服务收费按差额定率累进法计算。

(4) 招标服务费不在投标报价中单列；

(5) 招标服务费币种与《中标通知书》的币种相同；

(6) 中标人在领取《中标通知书》时，必须按《交纳服务费承诺书》向采购代理机构直接交纳招标服务费。



第三章 采购人需求

采购人需求

说明：

1、“★”号技术条款为必须响应条款，不满足则作废标处理。“▲”号技术条款为重要响应条款，作为重点评分条款。

2、投标人可选择部分或所有子包进行投标，但应对所选子包应进行整体投标，不允许仅对包内其中部分内容进行投标。

3、核心产品：子包 1 旋转磁场磁粉检测仪；子包 2 便携式烟气分析仪；子包 3 罐底板边角漏磁扫查仪。

子包 1-1 旋转磁场磁粉检测仪

1、供货范围

1.1 设备名称：旋转磁场磁粉检测仪

1.2 数量：3 台

2、设备主要技术参数和性能要求

2.1 基本要求

2.1.1 体积小、重量轻，易于携带，适用于野外探伤，方便使用；

2.1.2 性能可靠，有一定的抗干扰能力；

2.1.3 主机上配有高亮度 LED 白光源和黑光灯；

2.1.4 采用锂电池供电，具有保护装置，防止过冲、过流、过放、过温等保护功能；

2.1.5 当提升力不够时能自动识别、自动断电，保证探伤灵敏度。

2.2 技术参数

2.2.1 绝缘性能：绝缘电阻 $\geq 5M\Omega$ ；

★2.2.2 提升力： $\geq 118N$ ，四爪旋转磁场；电池探头一体机；

★2.2.3 灵敏度等级：至少达到 A1-30/100；

2.2.4 连续工作时间：1 天；

▲2.2.5 高亮度 LED 灯点亮时，光照度 $\geq 2000lx$ ；黑光辐照度 $\geq 1000\mu W/cm^2$ ；

▲2.2.6 整机重量： $\leq 3kg$ ；

2.2.7 充电电源电压：AC220V，充满电需要时间 $< 6h$ 。

2.3 单台基本配置要求

- 2.3.1 一体化旋转探头 1 个；
- 2.3.2 专用电池 2 个；
- 2.3.3 专用充电器 2 个；
- 2.3.4 仪器箱 1 只；
- 2.3.5 中文说明书电子版 1 套及印刷版 2 套；
- 2.3.6 设备操作维护教学视频电子文件 1 份；
- 2.3.7 部件、易耗件等的价格清单 1 份；
- 2.3.8 计量证书：1 份。

3、其它

- 3.1 上述内容只提及仪器主要配置，中标人应根据投标产品的特点，提供足够的部件，确保仪器能够正常使用。因中标人提供的部件不足够，导致仪器安装、调试后不能正常使用，则所欠缺的部件由中标人负责免费提供，且每逾期一天，中标人须向采购人偿付不能通过验收仪器总价的 2% 的延误金。
- 3.2 如采购人在中标人交货验收时发现设备存在严重质量问题或与本招标技术要求不符时，采购人有权要求无条件退货，且中标人应向采购人缴纳设备采购费用总额的 10% 作为赔偿金。
- 3.3 如因中标人原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期后每延迟一天按合同总价的千分之一向采购人支付违约金，违约金最高不超过合同总价的 10%，中标人支付违约金并不解除其继续交货的义务。
- 3.4 若交货期拖延不能满足采购人要求，采购人将有权单方面终止全部合同或取消部分合同。
- 3.5 报价总价中应包含法定计量部门对仪器首次计量检定校准的费用、运费、保险费、税费。
- 3.6 供货产品，如国家政府法律、规章就产品技术指标、批文或特性与名称等有强制性要求与许可的，投标人应承诺满足上述许可与要求。

4、交货时间和地点

交货时间为合同签订后 30 天内，交货地点为广州特种承压设备检测研究院（黄埔区科研路 9 号）。

5、售后服务要求

5.1 安装调试

由中标人负责设备的现场安装和调试，按合同规定的时间、地点完成交货、组装、调试、



验收完毕。在设备的搬运、安装、调试、试运行期间，中标人安装调试人员一切费用自理。

5.2 免费培训

5.2.1 现场培训：中标人在设备的组装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至采购人基本掌握使用操作、维护保养技术。

5.2.2 专门培训：中标人就设备的组装、检验、调试、使用和维护等培训中标人 6 名技术人员，直到采购人受训人员全部掌握运行操作、维护保养技术，并能达到正确检修、维护、排除一般故障为止。中标人须制作并向采购人提供一份介绍设备基本操作及日常维护的专门教学视频文件。

5.2.3 培训方式：技术培训、操作培训。

5.2.4 培训人员、地点和时间：受训人员由采购人确定，培训地点和时间由双方商定。

5.3 质保和维修

仪器质保期为整机验收合格后不少于 24 个月；中标人应在质保期内提供免费上门维修服务，并进行终身维护。要求中标人在仪器寿命期内以不高于投标价格的价格保证备品备件并长期提供技术咨询服务。中标人在收到用户要求对所采购仪器进行维修通知后，应在 12 小时内作出响应，并在 48 小时内派出专门维修人员到现场维修。

子包 1-2 数字式超声波检测仪

1、供货范围

- 1.1 设备名称：数字式超声波检测仪
- 1.2 数量：2 台

2、设备主要技术参数和性能要求

2.1 基本要求：

- 2.1.1 仪器适用于各类低碳钢、低合金钢、奥氏体不锈钢及部分高衰减金属或非金属材料的板材、焊接接头、锻件、铸件、管件等的内部缺陷的检测。
- 2.1.2 仪器需满足 NB/T47013.3-2015、BS EN12668-1:2000、JB/T10061-1999、GB/T27664.1-2011 等标准要求。

2.2 技术要求：

- 2.2.1 显示方式：全中文数字，真彩防水显示器，根据环境选择背景色、亮度可自由设定，能在强光下观察；
- 2.2.2 工作方式：单晶探伤、双晶探伤；
- ▲2.2.3 最高采样频率 $\geq 160\text{MHz}$ ，测量分辨率 $\leq 0.1\text{mm}$ ；
- 2.2.4 发射电压：低压、中压、标准、高压 4 档可调，探头阻尼：可调；
- 2.2.5 声速范围：至少包含 200~9900m/s 步距可调，最小步距 1m/s；
- 2.2.6 增益至少包括 0~110dB，范围内可调节，增益步距可调；
- ★2.2.7 距离-波幅曲线（DAC），采用试块制作不同深度反射体的母线，根据母线和检测工件厚度自动绘制可调的 3 条以上附加曲线；仪器储存曲线数据不小于 30 个，可根据数据调出已经存储的曲线进行检测操作；
- 2.2.8 工作频率范围：至少包括 0.5~20MHz，可调；
- ▲2.2.9 衰减器误差：每 12dB 范围内 $\leq \pm 1\text{dB}$ ，最大累计误差 $\leq 1\text{dB}$ ；
- ▲2.2.10 垂直线性误差： $\leq 3\%$ ，水平线性误差 $\leq 0.3\%$ ；
- ▲2.2.11 动态范围： $\geq 32\text{dB}$ ；
- ▲2.2.12 远区分辨力： $\geq 30\text{dB}$ （2.5Z20N 探头）；
- ▲2.2.13 探伤灵敏度余量 $\geq 60\text{dB}$ （采用 2.5Z20N 探头，检测深 200mm $\Phi 2$ 平底孔）；
- ▲2.2.14 电噪声水平： $\leq 10\%$ ；



- 2.2.15 检波方式：负向/正向/双向/RF；
 - 2.2.16 探测范围：至少包括 0 ~ 10000mm（钢纵波）；
 - 2.2.17 重复频率： $\geq 1000\text{Hz}$ ，可调；
 - 2.2.18 报警功能：仪器具有进波门、失波门报警，低电压报警功能；
 - ▲2.2.19 仪器具有超声信号连续记录功能，强大的数据处理能力，大容量探伤数据存储。能根据文件名称查找探伤数据。具备外部 U 盘或内部存储器的动态记录功能，实现扫查过程全记录；可内置 SD 卡记录保存探伤数据，可存储不低于 300 组数据集，包括仪器设置、探伤状态和回波图形等，支持从 SD 卡导入探伤数据；
 - 2.2.20 仪器整机（含电池）重量 $\leq 1.6\text{ kg}$ ；
 - 2.2.21 宽视角、高亮度、高清晰度的彩色 TFT 显示屏，显示屏不小于 5.7'，像素不低于 640*480；
 - 2.2.22 直流供电：锂聚合物电池，连续工作时间 ≥ 6 小时；
 - 2.2.23 轻触式开关按键、字符图形面板；
 - 2.2.24 具备高速 USB 数据传输接口；
 - 2.2.25 测量单位：mm；
 - 2.2.26 运行温度：至少包括 0~50℃；
 - 2.2.27 储存温度：至少包括-20~50℃；
 - 2.2.28 仪器设计防护标准不低于 IP54，适合实验室、工厂车间、外场及高空等不同场合使用。
- 2.3 单台基本配置要求：**
- 2.3.1 仪器主机 1 台；
 - 2.3.2 电池 2 个；
 - 2.3.3 充电器 2 个(其中 1 个能对电池直接充电，另 1 个能直接对仪器充电)；
 - 2.3.4 仪器包 1 个；
 - 2.3.5 探头 2 个；
 - 2.3.6 探头线长 1.5m 3 条；
 - 2.3.7 上位机软件光盘 1 张；
 - 2.3.8 仪器箱 1 个；
 - 2.3.9 中文说明书电子版 1 套及印刷版 2 套；
 - 2.3.10 设备操作维护教学视频电子文件 1 份；
 - 2.3.11 部件、易耗件等的价格清单 1 份；

2.3.12 计量证书：1 份。

3、其它

3.1 上述内容只提及仪器主要配置，供货方应根据投标产品的特点，提供足够的部件，确保仪器能通过验收和法定计量部门检定。因供货方提供的部件不足够，导致仪器不能通过验收和法定部门计量检定，则所欠缺的部件由供货方负责免费提供，且每逾期一天，供货方须向采购方偿付不能通过验收和法定计量部门计量检定的仪器总价的 2% 的延误金。

3.2 如采购方在供货方交货验收或法定计量部门检定时发现设备存在严重质量问题，与本招标技术要求不符时，采购方有权要求无条件退货，并且，供货方应向采购方缴纳设备采购费用总额的 10% 作为赔偿金。

3.3 如因中标人原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期后每延迟一天按合同总价的千分之一向采购人支付违约金，违约金最高不超过合同总价的 10%，中标人支付违约金并不解除其继续交货的义务。

附：不可抗力按《民法典》的界定范围执行。

3.4 若交货期拖延不能满足采购人要求，采购人将有权单方面终止全部合同或取消部分合同。

4、交货时间和地点

交货时间为合同签订后 30 日内，交货地点为广州市特种承压设备检测研究院一楼设备室。

5、售后服务要求

5.1 安装调试：

由供货方负责设备的现场安装和调试，按合同规定的时间、地点完成交货、安装、调试、验收完毕。在设备的安装、调试、试运行期间，供货方安装调试人员一切费用自理。

5.2 免费培训

5.2.1 现场培训：供货方在设备的安装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至采购方基本掌握使用操作、维护保养技术。

5.2.2 专门培训：供货方就设备的安装、检验、调试、使用和维护等培训供货方 3 名技术人员，直到采购方受训人员全部掌握运行操作、维护保养技术，并能达到正确检修、维护、排除一般故障为止。中标人须制作并向采购人提供一份介绍设备基本操作及日常维护的专门教学视频文件。

5.2.3 培训方式：技术培训、操作培训。



5.2.4 培训人员、地点和时间：受训人员由采购方确定，培训地点和时间由双方商定。

5.3 质保和维修

仪器质保期为整机验收合格后不少于 24 个月；供货方应在质保期内提供免费上门维修服务，并进行终身维护。要求供货方在仪器寿命期内以不高于投标价格的价格保证备品备件并长期提供技术咨询服务。供货方在收到用户要求对所采购仪器进行维修通知后，应在 12 小时内作出响应，并在 48 小时内派出专门维修人员到现场维修。



子包 1-3 便携式充电式交流磁探仪

1. 供货范围

1.1 设备名称：便携式充电式交流磁探仪

1.2 数量：5 台

2. 设备主要技术参数和性能要求

2.1 基本要求：

2.1 基本要求

2.1.1 配有可充电式交流电源，体积小，重量轻，使用方便。配有微型磁轭有照明灯，工作时自动点亮。

2.2 技术参数

2.2.1 提升力： $\geq 45\text{N}$ 。

★2.2.2 灵敏度等级：至少达到 A1-30/100。

★2.2.3 重量： $\leq 1.6\text{kg}$ 。

★2.2.4 连续工作时间： ≥ 8 小时。

2.3 单台基本配置要求

2.3.1 充电式交流磁轭式磁探仪主机及电池 1 台；

2.3.2 包装箱 1 个；

2.3.3 中文说明书电子版 1 套及印刷版 2 套；

2.3.4 设备操作维护教学视频电子文件 1 份；

2.3.5 部件、易耗件等的价格清单 1 份；

2.3.6 计量证书：1 份。

2.4 计量要求

2.4.1 计量方式：检定；

2.4.2 计量周期：1 年；

2.4.3 计量技术指标

2.4.3.1 绝缘性能：绝缘电阻 $\geq 5\text{M}\Omega$ ；

2.4.3.2 提升力： $\geq 45\text{N}$ ；

2.4.3.3 A1-30/100 灵敏度试片显示清晰；



2.4.3.4 LED 灯白光照度 $\geq 10001x$ 。

3、其它

3.1 上述内容只提及仪器主要配置，中标人应根据投标产品的特点，提供足够的部件，确保仪器能通过验收和法定计量部门检定。因中标人提供的部件不足够，导致仪器不能通过验收和法定部门计量检定，则所欠缺的部件由中标人负责免费提供，且每逾期一天，中标人须向采购人偿付不能通过验收和法定计量部门计量检定的仪器总价的 2% 的延误金。

3.2 如采购人在中标人交货验收或法定计量部门检定时发现设备存在严重质量问题，与本招标技术要求不符时，采购人有权要求无条件退货，并且，中标人应向采购人缴纳设备采购费用总额的 10% 作为赔偿金。

3.3 如因中标人原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期后每延迟一天按合同总价的千分之一向采购人支付违约金，违约金最高不超过合同总价的 10%，中标人支付违约金并不解除其继续交货的义务。

附：不可抗力按《民法典》的界定范围执行。

3.4 若交货期拖延不能满足采购人要求，采购人将有权单方面终止全部合同或取消部分合同。

4、交货时间和地点

交货时间为合同签署后 30 日内，交货地点为广州特种承压设备检测研究院本部一楼设备室。

5、售后服务要求

5.1 安装调试

由中标人负责设备的现场安装和调试，按合同规定的时间、地点完成交货、安装、调试、验收完毕。在设备的安装、调试、试运行期间，中标人安装调试人员一切费用自理。

5.2 免费培训

5.2.1 现场培训：中标人在设备的安装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至采购人基本掌握使用操作、维护保养技术。

5.2.2 专门培训：中标人就设备的安装、检验、调试、使用和维护等培训采购人 3 名技术人员，直到采购人受训人员全部掌握运行操作、维护保养技术，并能达到正确检修、维护、排除一般故障为止。中标人须制作并向采购人提供一份介绍设备基本操作及日常维护的专门教学视频文件。



5.2.3 培训方式：技术培训、操作培训。

5.2.4 培训人员、地点和时间：参训人员由采购人确定，培训地点和时间由双方商定。

5.3 质保和维修

仪器质保期为整机验收合格后不少于 24 个月；中标人应在质保期内提供免费上门维修服务，并进行终身维护。要求中标人在仪器寿命期内以不高于投标价格的价格保证备品备件并长期提供技术咨询服务。中标人在收到用户要求对所采购仪器进行维修通知后，应在 12 小时内作出响应，并在 48 小时内派出专门维修人员到现场维修。



子包 2-1 高温超声波测厚仪

1、供货范围

1.1 设备名称：高温超声波测厚仪

1.2 数量：3 台

2、设备主要技术参数和性能要求

2.1 基本要求

2.1.1 本设备用于测量金属材料的厚度；

▲2.1.2 体积不超过 200 mm×100 mm×60mm，重量≤250g（含电池）；

2.1.3 电源采用电池供电，耗电少，供电时间≥60 小时；

2.1.4 具有较强的防湿、防尘、防震功能，防护等级不低于 IP54；

2.1.5 适合于测量工件最高温度≥500℃；

2.1.6 操做简便，中英文显示操作；

▲2.1.7 具有穿透涂层测量金属壁厚功能；

▲2.1.8 具有探头自动校零功能；

▲2.1.9 具有探头自动识别功能；

2.1.10 具有带背光液晶显示功能；

▲2.1.11 具有将实时测量的厚度转换成横截面图像的 B 扫描腐蚀成像功能；

2.1.12 具有一点校准、两点校准、试块校准等功能。

2.2 技术参数要求

2.2.1 测量范围：

2.2.1.1 普通测量模式（一次回波方式）：金属壁厚范围至少包括 1.0~500.0mm；

2.2.1.2 穿越涂层测量模式（回波-回波方式）：金属壁厚范围至少包括 3.0~80.0mm，能穿透最大的涂层厚度≥2.5mm；

2.2.2 声速范围：至少包括 1000~9999m/s；

★2.2.3 测量精度：≤±0.05mm（测量厚度为 0~10mm 时），≤±（0.01+H/200）mm（测量厚度为 10mm 以上时）；

2.2.4 接收器带宽：至少包括 1~12MHz（-3dB 时）；

★2.2.5 测量分辨率≤0.01mm（全量程范围内），显示分辨率≤0.01mm（全量程范围内，包



括壁厚为 100mm 以上时)；

2.2.6 探头：

▲2.2.6.1 高温探头最高适用温度 $\geq 500^{\circ}\text{C}$ 。

2.3 单台基本配置要求

2.3.1 主机 1 台；

2.3.2 高温探头（含探头线）1 个；

2.3.3 双晶探头（含探头线）1 个；

2.3.4 普通耦合剂及高温耦合剂各 1 瓶；

2.3.5 坚固包装箱 1 个；

2.3.6 其它属于该仪器的必备附件；

2.3.7 中文说明书电子版 1 套及印刷版 2 套；

2.3.8 设备操作维护教学视频电子文件 1 份；

2.3.9 部件、易耗件等的价格清单 1 份；

2.3.10 计量证书：1 份。

2.4 计量要求

2.4.1 计量方式：校准；

2.4.2 计量周期：1 年；

2.4.3 计量技术指标：测量示值误差： $\leq \pm 0.05\text{mm}$ （测量厚度为 0~10mm 时）， $\pm (0.05+H/200)$ mm（测量厚度为 10mm 以上时）。

3、其它

3.1 上述内容只提及仪器主要配置，中标人应根据投标产品的特点，提供足够的部件，确保仪器能够正常使用。因中标人提供的部件不足够，导致仪器安装、调试后不能正常使用，则所欠缺的部件由中标人负责免费提供，且每逾期一天，中标人须向采购人偿付不能通过验收仪器总价的 2% 的延误金。

3.2 如采购人在中标人交货验收时发现设备存在严重质量问题或与本招标技术要求不符时，采购人有权要求无条件退货，且中标人应向采购人缴纳设备采购费用总额的 10% 作为赔偿金。

3.3 如因中标人原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期后每延迟一天按合同总价的千分之一向采购人支付违约金，违约金最高不超过合同总价的 10%，中标人支付违约金并不解除其继续交货的义务。



- 3.4 若交货期拖延不能满足采购人要求，采购人将有权单方面终止全部合同或取消部分合同。
- 3.5 报价总价中应包含法定计量部门对仪器首次计量检定校准的费用、运费、保险费、税费。计量要求不低于 2.4 条款。
- 3.6 供货产品，如国家政府法律、规章就产品技术指标、批文或特性与名称等有强制性要求与许可的，投标人应承诺满足上述许可与要求。

4、交货时间和地点

交货时间为合同签订后 60 天内，交货地点为广州特种承压设备检测研究院（黄埔区科南路 9 号）。

5、售后服务要求

5.1 安装调试

由中标人负责设备的现场安装和调试，按合同规定的时间、地点完成交货、组装、调试、验收完毕。在设备的搬运、安装、调试、试运行期间，中标人安装调试人员一切费用自理。

5.2 免费培训

5.2.1 现场培训：中标人在设备的组装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至采购人基本掌握使用操作、维护保养技术。

5.2.2 专门培训：中标人就设备的组装、检验、调试、使用和维护等培训中标人 6 名技术人员，直到采购人受训人员全部掌握运行操作、维护保养技术，并能达到正确检修、维护、排除一般故障为止。中标人须制作并向采购人提供一份介绍设备基本操作及日常维护的专门教学视频文件。

5.2.3 培训方式：技术培训、操作培训。

5.2.4 培训人员、地点和时间：受训人员由采购人确定，培训地点和时间由双方商定。

5.3 质保和维修

仪器质保期为整机验收合格后不少于 24 个月；中标人应在质保期内提供免费上门维修服务，并进行终身维护。要求中标人在仪器寿命期内以不高于投标价格的价格保证备品备件并长期提供技术咨询服务。中标人在收到用户要求对所采购仪器进行维修通知后，应在 12 小时内作出响应，并在 48 小时内派出专门维修人员到现场维修。



子包 2-2 便携式烟气分析仪

1、供货范围

- 1.1 设备名称：便携式烟气分析仪
- 1.2 数量：1 台

2、设备主要技术参数和性能要求

2.1 基本要求：

- 2.1.1 一体化结构，全集成化设计, 仪器结构坚固、抗碰抗震。
- 2.1.2 适应高湿度、高粉尘、高 CO、焦油性、低浓度、大功率恒定流量采样气泵等特点。
- ▲2.1.3 能够满足超低排放浓度的检出要求，其中二氧化硫最低检出限不高于 $35\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最低检出限不高于 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 。
- ▲2.1.4 烟气温度测量，温度测量范围至少包括 $0\sim 650^\circ\text{C}$ 。
- 2.1.5 差压或烟道压力测量范围：至少包括 $\pm 100\text{hpa}$ 。
- 2.1.6 短期烟气承受温度测量可达 1000°C 。
- 2.1.7 参比氧数值可调，且仪器可选择多种不同的测试燃料。
- ★2.1.8 配置内部电池，仪器待机使用，满足短期断电后，仪器能保持不关机。
- 2.1.9 可连接皮托管测量流速，并进行质量排放量计算 g/sec 。
- 2.1.10 加热管线温度可调。
- ▲2.1.11 带有前置预热处理器，可高精度测量低浓度的 SO_2 。整机预热时间不超过 30min。
- ▲2.1.12 附带原配的过滤棉、过滤嘴和过滤芯等。

2.2 技术要求：

- ★2.2.1 O_2 为顺磁氧传感器或电化学传感器，测量范围至少包括 $0\sim 25\%$ ，精度不低于 1.0 级。
- ★2.2.2 CO 为 NDIR 红外传感器或电化学传感器，测量范围至少包括 $0\sim 10000\text{PPM}$ ，精度 \leq 读数的 $\pm 5\%$ 。
- ★2.2.3 SO_2 为 NDIR 红外传感器或电化学传感器，测量范围至少包括 $0\sim 500\text{PPM}$ ，精度不低于 1.0 级。
- ★2.2.4 NO 为 NDIR 红外传感器或电化学传感器，测量范围至少包括： $0\sim 500\text{PPM}$ ，精度 \leq 读数的 $\pm 5\%$ 。
- ★2.2.5 NO_2 为 NDIR 红外传感器或电化学传感器，测量范围至少包括： $0\sim 200\text{PPM}$ ，精度 \leq 读



数的±5%。

★2.2.6 CO₂ 为 NDIR 红外传感器或紫外传感器，测量范围至少包括：0~40%vol，精度不低于 1.0 级。

★2.2.7 烟气温度测量范围至少包括：0~650℃，精度不低于 0.4 级。

▲2.2.8 环境温度测量范围至少包括：0~100℃，精度不低于 0.4 级。

2.2.9 压力和差压测量范围至少包括：±100hPa，精度：≤±0.25%，分辨率：≤0.01hPa。

2.2.10 风速测量范围至少包括：3~100m/s，精度：≤读数的±1%，分辨率：≤0.1m/s。

2.2.11 计算值：NO_x、过量空气系数、排烟热损失、燃烧效率、CO/CO₂ 比率、参氧比换算。

★2.2.12 两支烟气采样探管：长度为 1500mm 和 1800mm（有足够刚度，悬空时不发生明显弯曲或变形）。探针前端装配陶瓷过滤嘴，与探针连接的手柄带有加热功能及高温玻璃棉，适应于高含尘烟气。

2.2.13 加热采样管线（包括含尘加热采样手柄）：长度 3000mm、温度可调节至 180℃、内置纤维过滤器。

2.2.14 流速测量并测量体积流量，配备长度为 1000mm 皮托管。

2.2.15 气体浓度单位切换（PPM 与 mg/m³），测量模板可对传感器进行自动校准。

2.3 基本配置要求：

2.3.1 烟气分析仪主机 1 套；

2.3.2 采样探管（长 1500mm）1 根；

2.3.3 采样探管（长 1800mm）1 根；

2.3.4 加热采样管线（含加热手柄：长 3000mm、可调温度 180℃）1 根；

2.3.5 皮托管（1000mm，L 型）1 根；

2.3.6 电源线 1 根；

2.3.7 原厂测试报告 1 份；

2.3.8 环境温度探头 1 根；

2.3.9 便携仪器背包 1 个；

2.3.10 过滤器（探针前段配套过滤嘴，含金属配件）10 个；

2.3.11 过滤玻璃棉 5 盒；

2.3.12 滤芯 10 个；

2.3.13 仪器金属外箱（有手柄抬动和移动）1 个；

2.3.14 PE 套筒（2 根，其中 1 根可以装 1500mm 的探针，1 根可以装 1800mm 的探针）；

- 2.3.15 中文说明书电子版 1 套及印刷版 2 套；
- 2.3.16 设备操作维护教学视频电子文件 1 份；
- 2.3.17 部件、易耗件等的价格清单 1 份；
- 2.3.18 计量证书：1 份。

2.4 计量要求

- 2.4.1 计量方式：检定或校准
- 2.4.2 计量周期：1 年
- 2.4.3 计量技术指标：
 - 2.4.3.1 量程：满足招标要求；
 - 2.4.3.2 精度等级（允许示值误差范围）：满足照 2.2 条款要求；
 - 2.4.3.3 计量点：不少于三点（零点、中位值、满量程）；
 - 2.4.3.4 其他计量要求：满足相应标准规程要求。

3、其它

3.1 上述内容只提及仪器主要配置，中标人应根据投标产品的特点，提供足够的部件，确保仪器能通过验收和法定计量部门检定。因中标人提供的部件不足够，导致仪器不能通过验收和法定部门计量检定，则所欠缺的部件由中标人负责免费提供，且每逾期一天，中标人须向采购人偿付不能通过验收和法定计量部门计量检定的仪器总价的 2% 的延误金。

3.2 如采购人在中标人交货验收或法定计量部门检定时发现设备存在严重质量问题，与本招标技术要求不符时，采购人有权要求无条件退货，并且，中标人应向采购人缴纳设备采购费用总额的 10% 作为赔偿金。

3.3 如因中标人原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期后每延迟一天按合同总价的千分之一向采购人支付违约金，违约金最高不超过合同总价的 10%，中标人支付违约金并不解除其继续交货的义务。

附：不可抗力按《民法典》的界定范围执行。

3.4 若交货期拖延不能满足采购人要求，采购人将有权单方面终止全部合同或取消部分合同。

4、交货时间和地点

交货时间为合同签订后 60 日内，交货地点为广州市特种承压设备检测研究院一楼设备室。

5、售后服务要求：

5.1 安装调试

由中标人负责设备的现场安装和调试，按合同规定的时间、地点完成交货、安装、调试、验收完毕。在设备的安装、调试、试运行期间，中标人安装调试人员一切费用自理。

5.2 免费培训

5.2.1 现场培训：中标人在设备的安装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至采购人基本掌握使用操作、维护保养技术。

5.2.2 专门培训：中标人就设备的安装、检验、调试、使用和维护等培训采购人 5 名技术人员，直到采购人受训人员全部掌握运行操作、维护保养技术，并能达到正确检修、维护、排除一般故障为止。中标人须制作并向采购人提供一份介绍设备基本操作及日常维护的专门教学视频文件。

5.2.3 培训方式：技术培训、操作培训。

5.2.4 培训人员、地点和时间：受训人员由采购人确定，培训地点和时间由双方商定。

5.3 质保和维修

仪器质保期为整机验收合格后不少于 24 个月；中标人应在质保期内提供免费上门维修服务，并进行终身维护。要求中标人在仪器寿命期内以不高于投标价格的价格保证备品备件并长期提供技术咨询服务。中标人在收到用户要求对所采购仪器进行维修通知后，应在 12 小时内作出响应，并在 48 小时内派出专门维修人员到现场维修。



子包 2-3 手持式高温测温仪

1、供货范围

- 1.1 设备名称：手持式高温测温仪
- 1.2 数量：1 台

2、设备主要技术参数和性能要求

2.1 基本要求：

- 2.1.1 能够测量各种工业锅炉、电站锅炉、垃圾焚烧炉、炉窑炉膛火焰温度和高温废气温度；
- 2.1.2 使用供电电源符合中国标准，且适配性好；
- 2.1.3 设备使用操作方便，防尘防湿，便于携带及现场操作；
- 2.1.4 可充电电池寿命： ≥ 300 小时；
- 2.1.5 仪器工作环境适应性强。

2.2 技术要求：

- ★2.2.1 测试范围：至少包括 $400\sim 2000^{\circ}\text{C}$ ，测试精度： $\leq \pm 0.5\%$ ；
- 2.2.2 发生率范围至少包括： $0.10\sim 1.00$ ；
- 2.2.3 光谱范围至少包括： $0.60\sim 1.6\mu\text{m}$ ；
- 2.2.4 测量光点不大于 0.8mm 。

2.3 单台基本配置要求：

- 2.3.1 主机 1 台；
- 2.3.2 便携包和项带 1 个；
- 2.3.3 充电电池和充电适配器：1 套；
- 2.3.4 中文说明书电子版 1 套及印刷版 2 套；
- 2.3.5 设备操作维护教学视频电子文件 1 份；
- 2.3.6 部件、易耗件等的价格清单 1 份；
- 2.3.7 计量证书：1 份。

2.4 计量要求

- 2.4.1 计量方式：检定或校准
- 2.4.2 计量周期：1 年
- 2.4.3 计量技术指标：



- 2.4.3.1 量程：400~2000℃；
- 2.4.3.2 精度等级（允许示值误差范围）：≤±0.5%；
- 2.4.3.3 计量点：不少于三点（零点、中位值、满量程）；
- 2.4.3.4 其他计量要求：满足相应标准规程要求。

3、其它

3.1 上述内容只提及仪器主要配置，中标人应根据投标产品的特点，提供足够的部件，确保仪器能通过验收和法定计量部门检定。因中标人提供的部件不足够，导致仪器不能通过验收和法定部门计量检定，则所欠缺的部件由中标人负责免费提供，且每逾期一天，中标人须向采购人偿付不能通过验收和法定计量部门计量检定的仪器总价的 2%的延误金。

3.2 如采购人在中标人交货验收或法定计量部门检定时发现设备存在严重质量问题，与本招标技术要求不符时，采购人有权要求无条件退货，并且，中标人应向采购人缴纳设备采购费用总额的 10%作为赔偿金。

3.3 如因中标人原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期后每延迟一天按合同总价的千分之一向采购人支付违约金，违约金最高不超过合同总价的 10%，中标人支付违约金并不解除其继续交货的义务。

附：不可抗力按《民法典》的界定范围执行。

3.4 若交货期拖延不能满足采购人要求，采购人将有权单方面终止全部合同或取消部分合同。

3.5 仪器供应商保证仪器供货后能依据相应标准正常使用，不需额外增加配置。

4、交货时间和地点

交货时间为合同签订后 60 日内，交货地点为广州特种承压设备检测研究院一楼设备室。

5、售后服务要求

5.1 安装调试：

由中标人负责设备的现场安装和调试，按合同规定的时间、地点完成交货、安装、调试、验收完毕。在设备的安装、调试、试运行期间，中标人安装调试人员一切费用自理。

5.2 免费培训

5.2.1 现场培训：中标人在设备的安装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至采购人基本掌握使用操作、维护保养技术。

5.2.2 专门培训：中标人就设备的安装、检验、调试、使用和维护等培训采购人 5 名技术人员，

直到采购人受训人员全部掌握运行操作、维护保养技术，并能达到正确检修、维护、排除一般故障为止。中标人须制作并向采购人提供一份介绍设备基本操作及日常维护的专门教学视频文件。

5.2.3 培训方式：技术培训、操作培训。

5.2.4 培训人员、地点和时间：受训人员由采购人确定，培训地点和时间由双方商定。

5.3 质保和维修

仪器质保期为整机验收合格后不少于 24 个月；中标人应在质保期内提供免费上门维修服务，并进行终身维护。要求中标人在仪器寿命期内以不高于投标价格的价格保证备品备件并长期提供技术咨询服务。中标人在收到用户要求对所采购仪器进行维修通知后，应在 12 小时内作出响应，并在 48 小时内派出专门维修人员到现场维修。

子包 2-4 无线温度采集系统

1、供货范围

1.1 设备名称：无线温度采集系统

1.2 数量：1 台

2、设备主要技术参数和性能要求

2.1 基本要求：

2.1.1 对现场复杂工况废气温度点进行数据采集、分析、存储的无线数据采集装置。提供高速、稳定、可靠的测量分析数据。整套设备均为无线数据传输，无需通讯线缆与电源线链接即可进行数据采集、传输、存储。

2.1.2 内置大容量锂电池，电池满容量状态下，连续工作时间不小于 15 天，配多路充电器，测量现场无需电源供电便可使用。设备设计合理，操作简易，安全可靠，具有自动显示温度和采集试验数据的功能。

2.1.3 对于温度传输数据，无线终端接收到的数据应与变送器采集到的数据偏差在 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 之内。对于烟气分析数据，无线终端接收到的数据应与烟气分析仪记录到的数据偏差在 $\pm 1\%$ 以内。

★2.1.4 无线温度采集系统采购验收后能正常使用，至少满足 24 个温度点的测量，不需要再配置其它任何配件。

2.1.5 具有防尘，防水功能，探头接口采用防水航空插头（可定制转接头），自带冷端温度补偿；测量温度分辨率 $\leq 0.01^{\circ}\text{C}$ ；无需组网，设置好编号开机自动连接。

2.2 技术要求：

2.2.1 无线网关

2.2.1.1 基本功能：无线网络配置、测点配置、存储文件配置，以及数据趋势查询、数据分组查询、数据棒图查询，支持导出历史数据（Excel 格式）；

2.2.1.2 工程管理功能：可以自定义动态组图进行测点匹配；

2.2.1.3 通信接口：支持 RS485、4-20MA、0-1V 接口通信、A/D 模块转换 24 位精度；

2.2.1.4 存储方式：本地存储功能及电脑自动存储；

▲2.2.1.5 现场传输距离： ≥ 4000 米；

2.2.1.6 射频工作频段：433M 频段；



2.2.1.7 射频发射功率： $\leq 10\text{dBm}$ ；

2.2.1.8 电磁兼容性：不低于工频磁场 GB / T17626.8 5 级，工频磁场 GB / T17626.8 5 级；

2.2.1.9 防护等级：不低于 IP65；

▲2.2.1.10 供电方式：锂电池供电，无需外部或者电脑供电，兼容数据传输功能；

2.2.1.11 无线测试点接入数量：没有上限数量限制。

2.2.2 无线中继器

2.2.2.1 基本功能：无线中继器实现与无线热电偶温度变送器等无线设备的实时通信功能，并将采集到的无线变送器的数据传送到网关系统，无线集中器可以扩展无线覆盖距离，可支持多个无线集中器，多个无线中继器应能自动实现桥接功能；

2.2.2.2 现场传输距离： ≥ 4000 米；

2.2.2.3 射频工作频段：433M 频段；

2.2.2.4 射频发射功率： $\leq 10\text{dBm}$ ；

2.2.2.5 电磁兼容性：不低于工频磁场 GB / T17626.8 5 级，工频磁场 GB / T17626.8 5 级；

2.2.2.6 防护等级：不低于 IP65；

2.2.2.7 信号安全性：无线信号不能干扰现场设备、仪器和仪表；

2.2.2.8 供电方式：锂电池供电，无需外部或者电脑供电，兼容数据传输功能。

2.2.3 无线热电偶温度变送器

▲2.2.3.1 热电偶类型：同一个温度模块可同时支持 K、E、T、J、N、R、S、B、Pt100 等不同类型热电偶、电阻即插即用，无需更换模块，随时切换，无需进行额外调试，同时每个无线变送模块的输入通道数量不少于 4 个。同时可连接 1 台烟气分析仪并完成各个烟气成分测量数据传输，并有一定的数据通道冗余量。

2.2.3.2 温度补偿：具备冷端温度补偿功能；

2.2.3.3 无线连接方式：自动组网，无延时；

2.2.3.4 功耗：休眠电流 $\leq 5\mu\text{A}$ ；

▲2.2.3.5 供电方式：内置锂电池，可反复充电使用至少 10 年，LED 显示供电量不足报警；也可更换电池；

2.2.3.6 电池容量： $\geq 2600\text{mA}$ ；



- ★2.2.3.7 测量温度分辨率： $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$ ；
- 2.2.3.8 测量温度精度： ≤ 0.4 级；
- 2.2.3.9 射频发射功率： $\leq 10\text{dBm}$ ；
- 2.2.3.10 电磁兼容性：不低于工频磁场 GB / T17626. 8，5 级；静电放电 GB / T17626. 2，4 级；
- 2.2.3.11 连续工作时间：可连续至少 15 天以上；
- 2.2.3.12 现场传输距离： ≥ 1000 米；
- 2.2.3.13 重量： $\leq 265\text{g}$ ；
- 2.2.3.14 通道数：温度变送器为 1 到 4 通道可选；
- 2.2.3.15 数据存储工作站（含软件）：具备无线数据采集功能，无需接网线，无线实现；
- ▲2.2.3.16 支持烟气分析仪的无线采集装置：配置支持烟气分析仪（TEST0350 和 MGA6）的无线采集装置，实现 TEST0350 和 MGA6 烟气分析仪的无线数据采集功能。与罗斯蒙特 HART 协议变送器的无线采集功能匹配：具备支持罗斯蒙特有线、无线压力和温度变送器的无线数据兼容采集功能；
- 2.2.3.17 充电功能：系统自带各装置所需的充电装置。

2.3 单台基本配置要求：

- 2.3.1 多通道无线温度变送器 5 个；
- 2.3.2 六通道无线烟气分析仪变送器 2 个；
- 2.3.3 数据存储工作站（含数据采集与处理软件，参照配置不低于：处理器 i7；内存 8G；硬盘 1T；显示器 14 英寸） 1 个；
- 2.3.4 无线中继器 2 个；
- 2.3.5 无线网关 2 个；
- 2.3.6 多路充电器（16 通道）3 个；
- 2.3.7 便携箱子 3 个；
- 2.3.8 配套专用设备 1 套；
- 2.3.9 温度探头及其配套装置 24 根；
- 2.3.10 中文产品说明书纸质版本 1 份、电子版本 1 份；
- 2.3.11 设备操作维护教学视频电子文件 1 份；



2.3.12 部件、易耗件等的价格清单 1 份；

2.3.13 计量证书：1 份。

2.4 计量要求

2.4.1 计量方式：校准

2.4.2 计量周期：1 年

2.4.3 计量技术指标

2.4.3.1 量程：室温~1000℃

2.4.3.2 温度精度等级：≤0.4 级

2.4.3.3 计量点：不少于 3 个

2.4.3.4 其他计量要求：无

3、其它

3.1 上述内容只提及仪器主要配置，中标人应根据投标产品的特点，提供足够的部件，确保仪器能通过验收和法定计量部门检定。因中标人提供的部件不足够，导致仪器不能通过验收和法定部门计量检定，则所欠缺的部件由中标人负责免费提供，且每逾期一天，中标人须向采购人偿付不能通过验收和法定计量部门计量检定的仪器总价的 2% 的延误金。

3.2 如采购人在中标人交货验收或法定计量部门检定时发现设备存在严重质量问题，与本招标技术要求不符时，采购人有权要求无条件退货，并且，中标人应向采购人缴纳设备采购费用总额的 10% 作为赔偿金。

3.3 如因中标人原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期后每延迟一天按合同总价的千分之一向采购人支付违约金，违约金最高不超过合同总价的 10%，中标人支付违约金并不解除其继续交货的义务。

附：不可抗力按《民法典》的界定范围执行。

3.4 若交货期拖延不能满足采购人要求，采购人将有权单方面终止全部合同或取消部分合同。

4、交货时间和地点

交货时间为合同签署后 60 日内，交货地点为广州特种承压设备检测研究院（广州市黄埔区科研路 9 号）。

5、售后服务要求

5.1 安装调试：

由中标人负责设备的现场安装和调试，按合同规定的时间、地点完成交货、安装、调试、验收完毕。在设备的安装、调试、试运行期间，中标人安装调试人员一切费用自理。

5.2 免费培训

5.2.1 现场培训：中标人在设备的安装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至采购人基本掌握使用操作、维护保养技术。

5.2.2 专门培训：中标人就设备的安装、检验、调试、使用和维护等培训采购人 3 名技术人员，直到采购人受训人员全部掌握运行操作、维护保养技术，并能达到正确检修、维护、排除一般故障为止。中标人须制作并向采购人提供一份介绍设备基本操作及日常维护的专门教学视频文件。

5.2.3 培训方式：技术培训、操作培训。

5.2.4 培训人员、地点和时间：受训人员由采购人确定，培训地点和时间由双方商定。

5.3 质保和维修

仪器质保期为整机验收合格后不少于 2 年；中标人应在质保期内提供免费上门维修服务，并进行终身维护。要求中标人在仪器寿命期内以不高于投标价格的价格保证备品备件并长期提供技术咨询服务。中标人在收到用户要求对所采购仪器进行维修通知后，应在 12 小时内作出响应，并在 48 小时内派出专门维修人员到现场维修。

子包 2-5 功率计

1、供货范围

1.1 设备名称：功率计

1.2 数量：1 台

2、设备主要技术参数和性能要求

2.1 基本要求：

2.1.1 自动捕获和记录电压、电流、功率、谐波和关联电能质量值，并使用事件波形快照和高分辨率真有效值配置文件捕获暂降、暂升和浪涌电流。

2.1.2 可以进行电能量分析和基本电能质量记录，自动获取和记录超过 500 个电能质量参数，对所需数据有更优的可视性。电能质量记录仪可以使用增强的“电能质量健康状况概要”（EN50160）功能来执行高级分析，快速了解电气系统的总体健康状况。

2.1.3 所有部件及配件，均应至少适合以下条件稳定连续运行：电源电压 100 V 至 380V，50Hz（±5%），温度-20℃至 +70℃，湿度 15% 至 85% 无冷凝。

2.2 技术要求：

2.2.1 电压：量程 1~1000V，分辨率≤0.1 V，精度≤±(0.2%+0.01%)；

2.2.2 电流 1:量程 1.5~150A，分辨率≤0.1A，精度≤±(1%+0.02%)；

2.2.3 电流 2: 量程 15~1500A，分辨率≤1A，精度≤±(1%+0.02%)；

2.2.4 频率：量程 42.5Hz~69Hz，分辨率≤0.01Hz，精度≤±0.1%；

2.2.5 辅助输入：量程~10V dc，分辨率≤0.1 mV，精度≤±(0.2%+0.02%)；

2.2.6 电压 THD: 量程 0~1000%，分辨率≤0.1%，精度≤±0.5%；

2.2.7 电流 THD: 量程 0~1000%，分辨率≤0.1%，精度≤±0.5%；

2.2.8 2 至 50 次电压谐波：量程 0~1000V，分辨率≤0.1V，精度≤读数的±5%（10V-1000V 时），±0.5V（0-10V 时）；

2.2.9 2 至 50 次电流谐波：量程 1.5~1500A，分辨率≤1A，精度≤读数的 ±5%（电流量程的 3%以上时），量程的±0.15%（电流量程的 3%以下时）；

2.2.10 Unbalance（失衡）： 量程 0~100%，分辨率≤0.1%，精度≤±0.2%；

2.2.11 分辨率：16 位同步采样；

2.2.12 取样频率：50/60 Hz 时为 10.24 kHz，与电源频率同步；



- 2.2.13 输入信号频率：50/60 Hz（42.5 至 69 Hz）；
 - 2.2.14 接线方式类型：1- ϕ ，1- ϕ IT，分相，3- ϕ delta，3- ϕ wye，3- ϕ wye IT，3- ϕ wye 平衡，3- ϕ Aron/Blondel（两表法），3- ϕ 开脚 delta，仅电流（负载分析）；
 - 2.2.15 内存容量：10 个为期 8 周、间隔为 1 分钟和 500 个事件的记录会话；
 - 2.2.16 ★测量的参数至少包括：电压、电流、Aux、频率、THD V、THD A、功率、功率因数、基波功率、DPF、电能量、三相不平衡度、电压谐波、电流谐波、TDD；
 - 2.2.17 可选平均间隔：1 秒，5 秒，10 秒，30 秒，1 分钟，5 分钟，10 分钟，15 分钟，30 分钟；
 - 2.2.18 电压、电流平均时间最小/最大值：完整周期 RMS 每半个周期更新（URMS1/2 符合 IEC61000-4-30 Aux、功率：200ms；
 - 2.2.19 平均间隔：10 min（毫伏）；
 - 2.2.20 各次谐波：2 至 50 次谐波，总谐波失真：按 50 次谐波计算；
 - 2.2.21 电压事件：暂降、暂升、中断，电流：浪涌电流；
 - 2.2.22 触发记录：每半周期更新的全周波电压和电流 RMS（Urms1/2 符合 IEC61000-4-30），电压和电流波形；
 - 2.2.23 ▲电功率测量精度不低于 0.5 级；
 - 2.2.24 ★使用时，可以不依靠插座电源供电给主机，可依靠被测电源完成长期测试任务。
- 2.3 单台基本配置要求：**
- 2.3.1 电能质量记录仪主机 1 台；
 - 2.3.2 电压测试导线组 1 套；
 - 2.3.3 鳄鱼夹 4 个；
 - 2.3.4 24 英寸长 1,500A 柔性电流探头 4 个；
 - 2.3.5 36 英寸长 1,500A 柔性电流探头 4 个；
 - 2.3.6 软质便携包 1 个；
 - 2.3.7 分析软件 1 套；
 - 2.3.8 电源线 1 根；
 - 2.3.9 色码组 1 套；
 - 2.3.10 电子版用户手册 1 份；
 - 2.3.11 存储 U 盘 1 个；



- 2.3.12 中文产品说明书纸质版本：2份、电子版：1份；
- 2.3.13 设备操作维护教学视频电子文件1份；
- 2.3.14 部件、易耗件等的价格清单1份；
- 2.3.15 计量证书：1份。

2.4 计量要求

- 2.4.1 计量方式：校准
- 2.4.2 计量周期：1年
- 2.4.3 计量技术指标
 - 2.4.3.1 项目：电压，电流，电功率
 - 2.4.3.2 量程：见2.2条款要求
 - 2.4.3.3 精度等级（允许示值误差范围）：见2.2条款要求
 - 2.4.3.4 其他计量要求：无

3、其它

3.1 上述内容只提及仪器主要配置，中标人应根据投标产品的特点，提供足够的部件，确保仪器能通过验收和法定计量部门检定。因中标人提供的部件不足够，导致仪器不能通过验收和法定部门计量检定，则所欠缺的部件由中标人负责免费提供，且每逾期一天，中标人须向采购人偿付不能通过验收和法定计量部门计量检定的仪器总价的2%的延误金。

3.2 如采购人在中标人交货验收或法定计量部门检定时发现设备存在严重质量问题，与本招标技术要求不符时，采购人有权要求无条件退货，并且，中标人应向采购人缴纳设备采购费用总额的10%作为赔偿金。

3.3 如因中标人原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期后每延迟一天按合同总价的千分之一向采购人支付违约金，违约金最高不超过合同总价的10%，中标人支付违约金并不解除其继续交货的义务。

附：不可抗力按《民法典》的界定范围执行。

3.4 若交货期拖延不能满足采购人要求，采购人将有权单方面终止全部合同或取消部分合同。

4、交货时间和地点

交货时间为合同签署后60日内，交货地点为广州特种承压设备检测研究院（广州市黄埔

区科研路 9 号)。

5、售后服务要求

5.1 安装调试:

由中标人负责设备的现场安装和调试,按合同规定的时间、地点完成交货、安装、调试、验收完毕。在设备的安装、调试、试运行期间,中标人安装调试人员一切费用自理。

5.2 免费培训

5.2.1 现场培训:中标人在设备的安装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至采购人基本掌握使用操作、维护保养技术。

5.2.2 专门培训:中标人就设备的安装、检验、调试、使用和维护等培训采购人 3 名技术人员,直到采购人受训人员全部掌握运行操作、维护保养技术,并能达到正确检修、维护、排除一般故障为止。中标人须制作并向采购人提供一份介绍设备基本操作及日常维护的专门教学视频文件。采购人

5.2.3 培训方式:技术培训、操作培训。

5.2.4 培训人员、地点和时间:受训人员由采购人确定,培训地点和时间由双方商定。

5.3 质保和维修

仪器质保期为整机验收合格后不少于 24 个月;中标人应在质保期内提供免费上门维修服务,并进行终身维护。要求中标人在仪器寿命期内以不高于投标价格的价格保证备品备件并长期提供技术咨询服务。中标人在收到用户要求对所采购仪器进行维修通知后,应在 12 小时内作出响应,并在 48 小时内派出专门维修人员到现场维修。



子包 2-6 便携式工业视频内窥镜

1、供货范围

1.1 设备名称：便携式工业视频内窥镜

1.2 数量：5 台

2、设备主要技术参数和性能要求

2.1 基本要求

2.1.1 对锅炉、压力容器及压力管道等设备进行内部检查。

2.1.2 整体采用便携式设计，操作简单，上手快，拍照存储，记录影像于一体，具有插入管、屏幕或主控部件可更换、组合及升级功能。

2.1.3 主机及显示屏具备防尘防泼水设计，通过防摔测试。

2.2 技术要求：

▲2.2.1 摄像头像素 ≥ 100 万，画质清晰，具备前视和 90° 侧视功能，景深范围至少包括 $10\text{mm} \sim \infty$ ，具备亮度调节功能。

2.2.2 探头前端配备可调节高亮度照明输出，至少高低 6 级亮度调节，可保证在黑暗的大空间环境内照明充足，使成像清晰、噪点少。

★2.2.3 探头管线直径为 $6 \sim 12$ 毫米，工作长度 ≥ 3 米。

▲2.2.4 探头前端可进行 360 度全方位检测，视场角 ≥ 170 度。

▲2.2.5 探头前端有硬质耐磨合金保护，能耐冲击、磨损和跌落，探头外皮要求采用耐磨的金属钨钢网包裹，耐磨损，探头整体防水防油耐腐蚀，耐温 $\geq 80^\circ\text{C}$ 。

▲2.2.6 显示屏为 ≥ 3.5 英寸，全视角显示遮光设计，可更换显示屏、管线设计。

2.2.7 具有图像锁定、放大、标尺等功能。

2.2.8 具有多语言界面，其中必须有中文界面和全中文功能菜单。

2.2.9 可记录静态图像、动态图像（录像）

2.2.10 显示屏表面附有耐磨防反光镀膜，可保持在强光及长期使用情况下保持清晰的观察图像。

2.2.11 具有对外输出端口连接各种外接设备，输出图像信号。

▲2.2.12 至少可支持 32GB 以上的移动存储卡。

2.2.13 可使用交流电供电或直流电池供电，电池可持续工作 ≥ 6 个小时，并能通过



100~240V, 50/60Hz 交流电或用 USB 线连接充电宝对设备进行充电。

2.2.14 主机背部可装配支架和便携仪器包，仪器包小巧便携，可收纳主机和管线。

▲2.2.15 可以通过配置移动端控制模块实现手机、平板无线操控

▲2.2.16 整机重量（含电池）≤ 0.7KG。

2.3 单台基本配置要求：

2.3.1 主机、支架和便携仪器包：1 套；

2.3.2 移动端控制装置 1 个；

2.3.3 交流电充电器 1 只，可充电锂电池 2 组；

2.3.4 USB 连接线：1 条；

2.3.5 仪器包装箱、包装袋 各 1 个；

2.3.6 中文产品说明书电子版 1 份、印刷版 2 份；

2.3.7 设备操作维护教学视频电子文件 1 份；

2.3.8 部件、易耗件等的价格清单 1 份。

3、其它

3.1 上述内容只提及仪器主要配置，中标人应根据投标产品的特点，提供足够的部件，确保仪器能够正常使用。因中标人提供的部件不足够，导致仪器安装、调试后不能正常使用，则所欠缺的部件由中标人负责免费提供，且每逾期一天，中标人须向采购人偿付不能通过验收仪器总价的 2% 的延误金。

3.2 如采购人在中标人交货验收时发现设备存在严重质量问题或与本招标技术要求不符时，采购人有权要求无条件退货，且中标人应向采购人缴纳设备采购费用总额的 10% 作为赔偿金。

3.3 如因中标人原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期后每延迟一天按合同总价的千分之一向采购人支付违约金，违约金最高不超过合同总价的 10%，中标人支付违约金并不解除其继续交货的义务。

3.4 若交货期拖延不能满足采购人要求，采购人将有权单方面终止全部合同或取消部分合同。

3.5 报价总价中应包含、运费、保险费、税费。

3.6 供货产品，如国家政府法律、规章就产品技术指标、批文或特性与名称等有强制性要求与许可的，投标人应承诺满足上述许可与要求。



4、交货时间和地点

交货时间为合同签订后 60 天内，交货地点为广州特种承压设备检测研究院（广州市黄埔区科研路 9 号）。

5、售后服务要求

5.1 安装调试

由中标人负责设备的现场安装和调试，按合同规定的时间、地点完成交货、组装、调试、验收完毕。在设备的搬运、安装、调试、试运行期间，中标人安装调试人员一切费用自理。

5.2 免费培训

5.2.1 现场培训：中标人在设备的组装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至采购人基本掌握使用操作、维护保养技术。

5.2.2 专门培训：中标人就设备的组装、检验、调试、使用和维护等培训中标人 6 名技术人员，直到采购人受训人员全部掌握运行操作、维护保养技术，并能达到正确检修、维护、排除一般故障为止。中标人须制作并向采购人提供一份介绍设备基本操作及日常维护的专门教学视频文件。

5.2.3 培训方式：技术培训、操作培训。

5.2.4 培训人员、地点和时间：受训人员由采购人确定，培训地点和时间由双方商定。

5.3 质保和维修

仪器质保期为整机验收合格后不少于 24 个月；中标人应在质保期内提供免费上门维修服务，并进行终身维护。要求中标人在仪器寿命期内以不高于投标价格的价格保证备品备件并长期提供技术咨询服务。中标人在收到用户要求对所采购仪器进行维修通知后，应在 12 小时内作出响应，并在 48 小时内派出专门维修人员到现场维修。

子包 2-7 手持式烟气分析仪

1、供货范围

1.1 设备名称：手持式烟气分析仪

1.2 数量：3 台

2、设备主要技术参数和性能要求

2.1 基本要求

2.1.1 一体化结构，全集成化设计，仪器结构坚固、抗碰抗震，适合恶劣环境使用。

2.1.2 内置双气泵，带新鲜空气反吹功能，确保在 CO 高浓度时，不会被损坏。

2.1.3 二氧化硫传感器与 CO 应进行抗干扰性试验，满足 HJ57 标准要求。

2.1.4 仪器开机具备传感器自动检测及校零功能，传感器响应时间短 $\leq 20s$ 。

2.1.5 内置电池续航时长 12 小时，测量时亦可充电。

2.1.6 可以直接显示 mg/m³。

2.1.7 外壳材质：高强度塑料仪器箱，仪器重量轻，便于携带。

2.1.8 仪器可装配至少 6 个传感器。

★2.1.9 CO₂ 通过实际测量显示。

2.1.10 可同时测量组分：至少包括 O₂，CO₂、CO，NO，NO₂，SO₂。

2.1.11 仪器开机具备传感器自动检测及校零功能。

2.1.12 带冷凝过滤装置。

★2.2 技术要求

2.2.1 O₂ 为电化学传感器，测量范围至少包括 0~25%，精度不低于 1.0 级。

2.2.2 CO 为电化学传感器，测量范围至少包括 0~10000PPM，精度 \leq 读数的 $\pm 5\%$ 。

2.2.3 SO₂ 为电化学传感器，测量范围至少包括 0~500PPM，精度不低于 1.0 级。

2.2.4 NO 为电化学传感器，测量范围至少包括：0~500PPM，精度 \leq 读数的 $\pm 5\%$ 。

2.2.5 NO₂ 为电化学传感器，测量范围至少包括：0~200PPM，精度 \leq 读数的 $\pm 5\%$ 。

2.2.6 CO₂ 为 NDIR 红外传感器或紫外传感器，测量范围至少包括：0~40%vol，精度不低于 1.0 级。

2.2.7 烟气温度测量范围至少包括：0~650℃，精度不低于 0.5 级。

2.2.8 环境温度测量范围至少包括：0~100℃，精度不低于 0.5 级。



2.3 单台基本配置要求:

- 2.3.1 烟气测试仪 1 台;
- 2.3.2 配备独立的 O₂, CO, NO, NO₂, SO₂ 化学传感器各 1 个、CO₂ 红外传感器 1 个;
- 2.3.3 配备耐温 650℃ 且不长于 1m 不锈钢探针和不短于 1.5m 的探针各 1 根, 带中置冷凝过滤器;
- 2.3.4 内置汽水分离器及过滤器;
- 2.3.5 便携箱 1 个;
- 2.3.6 配套该型号过滤装耗材 5 套;
- 2.3.7 中文产品说明书电子版 1 份、印刷版 2 份;
- 2.3.8 设备操作维护教学视频电子文件 1 份。
- 2.3.9 部件、易耗件等的价格清单 1 份;
- 2.3.10 设备质保期外单次全面设备保养的报价单 1 份;
- 2.3.11 计量证书 1 份。

2.4 计量要求

- 2.4.1 计量方式: 检定
- 2.4.2 计量周期: 1 年
- 2.4.3 计量技术指标
 - 2.4.3.1 量程: 满足 2.2 条款要求。
 - 2.4.3.2 精度等级 (允许示值误差范围): 满足 2.2 条款要求。
 - 2.4.3.3 计量点: 不少于三点 (零点、中位值、满量程)。
 - 2.4.3.4 其他计量要求: 满足相应国内规程标准要求。

3、其它

3.1 上述内容只提及仪器主要配置, 中标人应根据投标产品的特点, 提供足够的部件, 确保仪器能通过验收和法定计量部门检定。因中标人提供的部件不足, 导致仪器不能通过验收和法定部门计量检定, 则所欠缺的部件由中标人负责免费提供, 且每逾期一天, 中标人须向采购人偿付不能通过验收和法定计量部门计量检定的仪器总价的 2% 的延误金。

3.2 如采购人在中标人交货验收或法定计量部门检定时发现设备存在严重质量问题, 与本招标技术要求不符时, 采购人有权要求无条件退货, 并且, 中标人应向采购人缴纳设备采购费用总额的 10% 作为赔偿金。



3.3 如因中标人原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期后每延迟一天按合同总价的千分之一向采购人支付违约金，违约金最高不超过合同总价的 10%，中标人支付违约金并不解除其继续交货的义务。

附：不可抗力按《民法典》的界定范围执行。

3.4 若交货期拖延不能满足采购人要求，采购人将有权单方面终止全部合同或取消部分合同。

4、交货时间和地点

交货时间为合同签订后 60 日内，交货地点为广州市特种承压设备检测研究院一楼设备室。

5、售后服务要求

5.1 安装调试：

由中标人负责设备的现场安装和调试，按合同规定的时间、地点完成交货、安装、调试、验收完毕。在设备的安装、调试、试运行期间，中标人安装调试人员一切费用自理。

5.2 免费培训

5.2.1 现场培训：中标人在设备的安装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至采购人基本掌握使用操作、维护保养技术。

5.2.2 专门培训：中标人就设备的安装、检验、调试、使用和维护等培训采购人 5 名技术人员，直到采购人受训人员全部掌握运行操作、维护保养技术，并能达到正确检修、维护、排除一般故障为止。中标人须制作并向采购人提供一份介绍设备基本操作及日常维护的专门教学视频文件。

5.2.3 培训方式：技术培训、操作培训。

5.2.4 培训人员、地点和时间：受训人员由采购人确定，培训地点和时间由双方商定。

5.3 质保和维修

仪器质保期为整机验收合格后不少于 24 个月；中标人应在质保期内提供免费上门维修服务，并进行终身维护。要求中标人在仪器寿命期内以不高于投标价格的价格保证备品备件并长期提供技术咨询服务。中标人在收到用户要求对所采购仪器进行维修通知后，应在 12 小时内作出响应，并在 48 小时内派出专门维修人员到现场维修。

子包 3-1 罐底板边角漏磁扫查仪

1、供货范围

1.1 设备名称：罐底板边角漏磁扫查仪

1.2 数量：1 台

2、设备主要技术参数和性能要求

2.1 基本要求：

2.1.1. 主要对常压立式储罐底板边角进行快速、全面的扫描检测，检测立式储罐由于介质腐蚀、高温等恶劣环境原因导致底板的厚度变化而出现腐蚀，判定储罐底板腐蚀的位置和大小的分布情况，为储罐底板的运行管理提供决策依据。满足《NB/T 47013-2015 承压设备无损检测 第 12 部分 漏磁检测》的要求。适用于储罐底板边角的快速漏磁扫查检测。

2.1.2. 除该设备在技术要求中另有说明外，所有部件及配件，均应适合以下条件稳定连续运行：电源电压 12V，温度 15℃~55℃，湿度≤95%。

2.2 技术要求：

▲2.2.1 参照配置不低于：主机采用工业级无风扇嵌入式触摸控制平板电脑，CPU 不低于英特尔 酷睿双核 I5，内存不小于 4GB DDR3，硬盘容量不小于 128G 固态硬盘，显示器不低于 10.1 Inch Color TFT-LCD，镁铝外壳超薄封装设计，无风扇冷却系统，无运动部件储存，数据采集采用 USB 接口；

▲2.2.2 主机通道数不低于 30 通道；

▲2.2.3 检测磁化头通道数不少于 12 通道；

★2.2.4 检测厚度：至少包括 4~12mm；

★2.2.5 检测灵敏度：≤20%底板减薄；

★2.2.6 磁化检测探头可无线传输和数据线连接传输两种模式发送数据至主机系统，检测数据通过无线方式传输发送数据至主机系统，可以避免因检测现场环境所限制导致诸多的检测不便；

2.2.7 主机支撑方式：手托式或背带式；

▲2.2.8 电池工作时间：12V20Ah 电池，可保证连续工作 10 小时；

2.2.9 数据存储：可以存储和返放；



▲2.2.10 软件系统纯中文显示，配备坚固耐用的触摸式工业级电脑，便于在储罐的恶劣环境下操作。能够实施实时数据采集存储、显示、分析，系统数据采集软件不仅能获取所有的漏磁场信号，而且能实时显示出缺陷的具体位置及腐蚀的严重程度，并通过不同颜色区分腐蚀的严重程度；

2.2.11 包装箱：满足 IATA 国际航空运输标准。

2.3 基本配置要求：

2.3.1 罐底板边角漏磁扫查仪主机 1 套；

2.3.2 边角漏磁检测磁化头 1 个；

2.3.3 采集及分析软件 1 套；

2.3.4 供电电源 2 个；

2.3.5 提离值调节带 1 组；

2.3.6 合格证、保修卡、配置清单 各 1 份；

2.3.7 充电器 1 个；

2.3.8 仪器运输箱 1 个；

2.3.9 中文产品说明书电子版 1 份、印刷版 2 份；

2.3.10 设备操作维护教学视频电子文件 1 份；

2.3.11 部件、易耗件等的价格清单 1 份；

2.3.12 设备质保期外单次全面设备保养的报价单 1 份。

3、其它

3.1 上述内容只提及仪器主要配置，中标人应根据投标产品的特点，提供足够的部件，确保仪器能通过验收和法定计量部门检定。因中标人提供的部件不足够，导致仪器不能通过验收和法定部门计量检定，则所欠缺的部件由中标人负责免费提供，且每逾期一天，中标人须向采购人偿付不能通过验收和法定计量部门计量检定的仪器总价的 2% 的延误金。

3.2 如采购人在中标人交货验收或法定计量部门检定时发现设备存在严重质量问题，与本招标技术要求不符时，采购人有权要求无条件退货，并且，中标人应向采购人缴纳设备采购费用总额的 10% 作为赔偿金。

3.3 如因中标人原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期后每延迟一天按合同总价的千分之一向采购人支付违约金，违约金最高不超过合同总价的 10%，中标人支付违约金并不解除其继续交货的义务。

附：不可抗力按《民法典》的界定范围执行。

3.4 若交货期拖延不能满足采购人要求，采购人将有权单方面终止全部合同或取消部分合同。

4、交货时间和地点

交货时间为合同签署后 60 日内，交货地点为广州特种承压设备检测研究院一楼设备室。

5、售后服务要求

5.1 安装调试：

由中标人负责设备的现场安装和调试，按合同规定的时间、地点完成交货、安装、调试、验收完毕。在设备的安装、调试、试运行期间，中标人安装调试人员一切费用自理。

5.2 免费培训

5.2.1 现场培训：中标人在设备的安装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至采购人基本掌握使用操作、维护保养技术。

5.2.2 专门培训：中标人就设备的安装、检验、调试、使用和维护等培训采购人 3 名技术人员，直到采购人受训人员全部掌握运行操作、维护保养技术，并能达到正确检修、维护、排除一般故障为止。中标人须制作并向采购人提供一份介绍设备基本操作及日常维护的专门教学视频文件。

5.2.3 培训方式：技术培训、操作培训。

5.2.4 培训人员、地点和时间：受训人员由采购人确定，培训地点和时间由双方商定。

5.3 质保和维修

仪器质保期为整机验收合格后不少于 24 个月；中标人应在质保期内提供免费上门维修服务，并进行终身维护。要求中标人在仪器寿命期内以不高于投标价格的价格保证备品备件并长期提供技术咨询服务。中标人在收到用户要求对所采购仪器进行维修通知后，应在 12 小时内作出响应，并在 48 小时内派出专门维修人员到现场维修。

5.4 设备维护保养

中标人应在设备质保期内免费提供每年至少一次全面的设备保养，在质保期外应根据采购人需要提供设备全面保养服务，且保养费用不得超过投标时提交的报价。



子包 3-2 便携磁力式布氏硬度计

1、供货范围

1.1 设备名称：便携磁力式布氏硬度计

1.2 数量：1 台

2、设备主要技术参数和性能要求

2.1 基本要求：

2.1.1 按照布氏及洛氏硬度测试原理工作，符合《DL/T438-2016》以及《DL/T1719-2017》，测试精度符合国家标准 GB/T230.2 和 GB/T231.2 的规定；

2.1.2 配备便携式手提箱，主检设备、辅检设备可独立分装，小巧便携；

2.2 技术要求：

2.2.1 设备洛氏初试验力 $\geq 10\text{kgf}$ ，洛氏总试验力至少包括 60kgf、100kgf、150kgf 三个档位；加力方式为螺杆加力。

2.2.2★至少包括以下三种标准压头：120° 金刚石圆锥、 $\Phi 1.588\text{mm}$ 硬质合金球及 $\Phi 2.5\text{mm}$ 硬质合金球。

2.2.3★检测系统：压痕自动测量系统，可直接得到可靠性较高的布氏硬度值，在布氏试验力为 187.5kgf 测试条件下，磁吸力 $\geq 350\text{kgf}$ ，测试结果精度 $\leq \pm 2.5\%$ ；

2.2.4★适用范围：满足最小试样尺寸 $\Phi 50$ （圆管）以上的管道测量，具有测量薄壁管和小螺栓的能力。

2.2.5▲磁力座：磁力开关打开后，磁吸力保持稳定；开关关闭磁场消失。

2.3、基本配置要求

2.3.1 主机：1 台；

2.3.2 120° 金刚石压头：1 套；

2.3.3 1.588mm 和 2.5mm 硬质合金球压头：各 1 只；

2.3.4 布氏硬度块/洛氏硬度块：各 2 块；

2.3.5 摄像头、数据处理系统（三防平板式）、标准压痕块：1 套；

2.3.6 适配器：4 块；

2.3.7 中文产品说明书电子版 1 份、印刷版 2 份；



- 2.3.8 设备操作维护教学视频电子文件 1 份；
- 2.3.9 部件、易耗件等的价格清单 1 份；
- 2.3.10 设备质保期外单次全面设备保养的报价单 1 份。

2.4 计量要求：

- 2.4.1 标准布氏试块：提供计量检定合格证书 1 份；
- 2.4.2 主检测设备：提供计量检定合格证书 1 份，包含试验力的数据。

3、其它

3.1 上述内容只提及仪器主要配置，供货方应根据投标产品的特点，提供足够的部件，确保仪器安装、调试后即能通过验收。因供货方提供的部件不足，导致仪器安装、调试后不能通过验收，则所欠缺的部件由供货方负责免费提供。

3.2 如采购方在供货方交货验收时发现设备存在严重质量问题，与本招标技术要求不符时，采购方有权要求无条件退货，并且，供货方应向采购方缴纳设备采购费用总额的 10% 作为赔偿金。

3.3 如因中标人原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期后每延迟一天按合同总价的千分之一向采购人支付违约金，违约金最高不超过合同总价的 10%，中标人支付违约金并不解除其继续交货的义务。

附：不可抗力按《民法典》的界定范围执行。

3.4 若交货期拖延不能满足采购人要求，采购人将有权单方面终止全部合同或取消部分合同。

4、交货时间和地点

交货时间为合同签订后 60 日内，交货地点为广州特种承压设备检测研究院一楼设备室。

5、售后服务要求

5.1 安装调试：

由供货方负责设备的现场安装和调试，按合同规定的时间、地点完成交货、安装、调试、验收完毕。在设备的安装、调试、试运行期间，供货方安装调试人员一切费用自理。

5.2 免费培训

5.2.1 现场培训：供货方在设备的安装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至采购方基本掌握使用操作、维护保养技术。

5.2.2 专门培训：供货方就设备的安装、检验、调试、使用和维护等培训采购方 3 名技术人员，

直到采购方受训人员全部掌握运行操作、维护保养技术，并能达到正确检修、维护、排除一般故障为止。中标人须制作并向采购人提供一份介绍设备基本操作及日常维护的专门教学视频文件。

5.2.3 培训方式：技术培训、操作培训。

5.2.4 培训人员、地点和时间：受训人员由采购方确定，培训地点和时间由双方商定。

5.3 质保和维修

仪器质保期为自供货之日起 24 个月；供货方应在质保期内提供免费上门维修服务，并进行终身维护，对因质量问题无法使用的零件免费更换。要求供货方在仪器寿命期内以不高于投标价格的价格保证备品备件并长期提供技术咨询服务。供货方在收到用户要求对所采购仪器进行维修通知后，应在 12 小时内作出响应，并在 48 小时内派出专门维修人员到现场维修。

5.4 设备维护保养

中标人应在设备质保期内免费提供每年至少一次全面的设备保养，在质保期外应根据采购人需要提供设备全面保养服务，且保养费用不得超过投标时提交的报价。

子包 3-3 现场金相显微镜

1、供货范围

1.1 设备名称：现场金相显微镜

1.2 数量：1 台

2、设备主要技术参数和性能要求

2.1 基本要求：

2.1.1 便携式手提箱，主检设备、辅检设备可独立分装，小巧便携；

2.1.2 专用金相镜头：设计满足防尘、防碰撞、防腐蚀要求。

2.2 技术要求：

2.2.1 主检测设备：

2.2.1.1★系统整体光学参数不低于以下标准：10 倍放大效果下分辨率 ≥ 200 (lp/mm)；20 倍放大效果下分辨率 ≥ 350 (lp/mm)；40 倍放大效果下分辨率 ≥ 600 (lp/mm)；

2.2.1.2★目镜配备标准 23.2mm 接口；光学参数不低于以下标准：10 倍放大效果下视场 ≥ 16 mm；20 倍放大效果下视场 ≥ 10 mm；

2.2.1.3★调焦系统：手动对焦带粗微调结构，同轴粗微调，调焦平稳；具备自动对焦功能，系统快速稳定；

2.2.1.4▲采集系统：图像采集系统能够支持安卓、苹果系统，图片自带标尺；

2.2.1.5▲磁性支架：开关式吸附底座；可以吸附与不同角度的斜面以及倒置式吸附；

2.2.1.6▲吸盘底座：带 V 型槽，能吸附于各种大小的管道(如 $\Phi 38$ mm、 $\Phi 57$ mm、 $\Phi 159$ 、 $\Phi 219$ mm等)之上；

2.2.1.7▲照明光源：高功率低电压 LED 照明，可连续工作 40 小时以上，并配备可更换的备用电源。

2.2.2 辅助检测设备：

2.2.2.1▲图像采集功能：防水防潮设计，内置存储卡，保存图片分辨率 ≥ 2000 万像素；

2.2.2.2▲无线功能：可与任何大小手机或平板电脑（安卓或苹果系统）连接使用，配有金相显微镜专用菜单，通过手机遥控抓拍图片。



2.3 基本配置要求

- 2.3.1. 主检测设备：1套；
- 2.3.2. 辅助检测设备（含图像采集系统）：1套；
- 2.3.3. 金相镜头（10X，20X，40X）：各1只；
- 2.3.4. 目镜（10X，20X）：10X目镜2只，20×目镜1只；
- 2.3.5. 现场磁性支架：2套；
- 2.3.6. 仪器包装箱：1只；
- 2.3.7 中文产品说明书电子版1份、印刷版2份；
- 2.3.8 设备操作维护教学视频电子文件1份；
- 2.3.9 部件、易耗件等的价格清单1份；
- 2.3.10 设备质保期外单次全面设备保养的报价单1份。

3、其它

3.1 上述内容只提及仪器主要配置，供货方应根据投标产品的特点，提供足够的部件，确保仪器安装、调试后即能通过验收。因供货方提供的部件不足够，导致仪器安装、调试后不能通过验收，则所欠缺的部件由供货方负责免费提供。

3.2 如采购方在供货方交货验收时发现设备存在严重质量问题，与本招标技术要求不符时，采购方有权要求无条件退货，并且，供货方应向采购方缴纳设备采购费用总额的10%作为赔偿金。

3.3 如因中标人原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期后每延迟一天按合同总价的千分之一向采购人支付违约金，违约金最高不超过合同总价的10%，中标人支付违约金并不解除其继续交货的义务。

附：不可抗力按《民法典》的界定范围执行。

3.4 若交货期拖延不能满足采购人要求，采购人将有权单方面终止全部合同或取消部分合同。

4、交货时间和地点

交货时间为合同签订后60日内，交货地点为广州特种承压设备检测研究院一楼设备室。

5、售后服务要求

5.1 安装调试：

由供货方负责设备的现场安装和调试，按合同规定的时间、地点完成交货、安装、调试、

验收完毕。在设备的安装、调试、试运行期间，供货方安装调试人员一切费用自理。

5.2 免费培训

5.2.1 现场培训：供货方在设备的安装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至采购方基本掌握使用操作、维护保养技术。

5.2.2 专门培训：供货方就设备的安装、检验、调试、使用和维护等培训采购方 3 名技术人员，直到采购方受训人员全部掌握运行操作、维护保养技术，并能达到正确检修、维护、排除一般故障为止。中标人须制作并向采购人提供一份介绍设备基本操作及日常维护的专门教学视频文件。

5.2.3 培训方式：技术培训、操作培训。

5.2.4 培训人员、地点和时间：受训人员由采购方确定，培训地点和时间由双方商定。

5.3 质保和维修

仪器质保期为自供货之日起 24 个月；供货方应在质保期内提供免费上门维修服务，并进行终身维护，对因质量问题无法使用的零件免费更换。要求供货方在仪器寿命期内以不高于投标价格的价格保证备品备件并长期提供技术咨询服务。供货方在收到用户要求对所采购仪器进行维修通知后，应在 12 小时内作出响应，并在 48 小时内派出专门维修人员到现场维修。

5.4 设备维护保养

中标人应在设备质保期内免费提供每年至少一次全面的设备保养，在质保期外应根据采购人需要提供设备全面保养服务，且保养费用不得超过投标时提交的报价。



子包 3-4 锅炉设计计算工具

1、供货范围

- 1.1 设备名称：锅炉设计计算工具
- 1.2 数量：1 套

2、设备主要技术参数和性能要求

2.1 基本要求：

- 2.1.1 适用工业锅炉的设计计算及校核计算，满足《锅炉机组热力计算标准》（苏 73 版）、《锅炉计算手册》宋桂良编、GB/T16507-2013 《水管锅炉》、GB/T16508-2013 《锅壳锅炉》、《锅炉设备空气动力计算》（标准方法）、JB/T8659-1997 《热水锅炉水动力计算方法》等锅炉设计计算标准要求。
- 2.1.2 设计计算工具设计合理，用户界面友好，要求全中文显示，具有自动计算和输出计算书及汇总表功能。
- 2.1.3 同一套设计计算工具应能同时在至少 3 台办公电脑上安装使用，稳定运行。

2.2 技术要求：

- 2.2.1★系统采用图形化建模，常见的锅炉部件结构应支持快速添加，应符合国家锅炉的相关计算标准，并能适应标准变更、作废等情况。
- 2.2.2★能进行锅炉受压元件的强度设计计算和校核计算，输出的强度计算书应能体现出各计算步骤所引用的标准公式，能进行锅炉安全阀排放量计算，能进行有机热载体炉的最高液膜温度计算及最小限制流速计算，能进行锅炉系统热力计算，要求各部件热平衡计算误差 $\leq 2\%$ ，总体热平衡误差 $\leq 0.5\%$ 。
- 2.2.3▲能进行锅炉水动力计算。
- 2.2.4▲能进行锅炉烟风阻力计算。
- 2.2.5 能进行锅炉管壁金属温度计算。

2.3 基本配置要求：

- 2.3.1 设计计算工具，1 套；
- 2.3.2 配合设计计算工具使用的安装 U 盘，至少 3 个；
- 2.3.3 中文产品说明书电子版 1 份、印刷版 2 份；



2.3.4 设备操作维护教学视频电子文件 1 份。

3、其它

3.1 如因中标人原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期后每延迟一天按合同总价的千分之一向采购人支付违约金，违约金最高不超过合同总价的 10%，中标人支付违约金并不解除其继续交货的义务。

附：不可抗力按《民法典》的界定范围执行。

3.2 若交货期拖延不能满足采购人要求，采购人将有权单方面终止全部合同或取消部分合同。

4、交货时间和地点

交货时间为合同签署后 60 日内，交货地点为广州特种承压设备检测研究院(科学城本部)。

5、售后服务要求

5.1 免费培训

5.1.1 现场培训：中标人在设备的安装、验收完毕后即进行现场培训直至采购人基本掌握设计计算工具的使用操作技术。

5.1.2 专门培训：中标人就设备的安装、使用等培训采购人 3 名技术人员，直到采购人受训人员全部掌握运行操作技术，并能达到正确使用该工具为止。中标人须制作并向采购人提供一份介绍设备基本操作及日常维护的专门教学视频文件。

5.1.3 培训人员、地点和时间：受训人员由采购人确定，培训地点和时间由双方商定。

5.2 质保和维修

该设计计算工具质保期为整套验收合格后不少于 24 个月；中标人应在质保期内提供免费上门维修服务，进行终身更新维护，并长期提供技术咨询服务。中标人在收到用户要求对所采购工具进行维护、更新通知后，应在 12 小时内作出响应。



子包 3-5 多功能数据记录仪

1、供货范围

1.1 设备名称：多功能数据记录仪

1.2 数量：1 台

2、设备主要技术参数和性能要求

2.1 基本要求

2.1.1 适用于埋地管道杂散电流检测、阴保有效性评价，可放置在测试桩内进行不小于 24 小时连续监测。

2.1.2 设备设计合理，操作简易，安全可靠，无需中断保护电流即可测得真实电位，可采用手机蓝牙操控，方便安装和携带，可在大周期模式下自动切换测量和休眠状态。

2.1.3 除该设备在技术要求中另有说明外，所有部件及配件，均应适合以下条件稳定连续运行： $-20\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

2.2 技术要求

2.2.1▲不少于 4 通道数据记录；

2.2.2 无需中断保护电流即可测得阴极保护真实电位；

2.2.3▲可用蓝牙连接检查数据文件、操控参数设置；

2.2.4▲中文软件支持分析评价数据、电流密度计算，记录仪控制软件可在电脑端和手机端使用，电脑版软件可对采集参数进行设置，可进行数据导出和数据分析，手机端软件可运行于操作者的手机上，可在检测现场随时随地对设备进行参数设置等操作；

2.2.5 内置卫星模块，可自动校准检测时间记录测点坐标；

2.2.6 具备大周期模式；

2.2.7 可检测交直流电位、交直流电流、断电电位；

2.2.8▲存储：内置 flash 存储， ≥ 800 万数据；

2.2.9▲量程范围至少包括：直流电位： $-30\sim+30\text{ V}$ 、交流电压： $0\sim75\text{ V (RMS)}$ 、直流电流： $-230\sim+230\text{ mA}$ 、交流电流： $0\sim230\text{ mA}$ ；

2.2.10▲检测精度：直流电位： $\leq 0.25\%\pm 1\text{ mV}$ 、交流电压： $\leq 1\%\pm 0.05\text{ V (RMS)}$ 、直流电流： $\leq 0.5\%\pm 1\text{ mA}$ 、交流电流： $\leq 0.5\%\pm 1\text{ mA}$ ；



- 2.2.11 电池： ≥ 3000 mAh，大周期模式下续航 ≥ 20 天；
- 2.2.12 通讯方式：至少包括手机蓝牙、USB 高速通讯；
- 2.2.13 外形尺寸应小巧便携，可放置于管道测试桩内；
- 2.2.14 采样周期：可在 1s~72h 范围内任意调节；
- 2.2.15 显示：屏幕可实时检测数据，可在各通道自动切换。

2.3 基本配置要求

- 2.3.1 多功能数据记录仪 1 台；
- 2.3.2 充电器 1 个；
- 2.3.3 数据下载线 1 根；
- 2.3.4 测试线 1 根；
- 2.3.5 试片 1 个；
- 2.3.6 数据记录仪设置管理软件 1 套；
- 2.3.7 防水保护套 1 个；
- 2.3.8 设备箱 1 个；
- 2.3.9 中文产品说明书电子版 1 份、印刷版 2 份；
- 2.3.10 设备操作维护教学视频电子文件 1 份；
- 2.3.11 部件、易耗件等的价格清单 1 份；
- 2.3.12 计量证书 1 份。

2.4 计量要求

- 2.4.1 计量方式：校准；
- 2.4.2 计量周期：1 年；
- 2.4.3 计量技术指标
 - 2.4.3.1 量程：直流电位： $-30\sim+30$ V、交流电压： $0\sim75$ V (RMS)、直流电流： $-230\sim +230$ mA、交流电流： $0\sim230$ mA；
 - 2.4.3.2 精度等级 (允许示值误差范围) 直流电位： $0.25\%\pm 1$ mV、交流电压： $1\%\pm 0.05$ V (RMS)、直流电流： $0.5\%\pm 1$ mA、交流电流： $0.5\%\pm 1$ mA；

3、其它

3.1 上述内容只提及仪器主要配置，中标人应根据投标产品的特点，提供足够的部件，确保仪器能通过验收和法定计量部门检定。因中标人提供的部件不足够，导致仪器不能通过验收和法定部门计量检定，则所欠缺的部件由中标人负责免费提供，且每逾期一天，中标人须向采购人偿付不能通过验收和法定计量部门计量检定的仪器总价的 2% 的延误金。

3.2 如采购人在中标人交货验收或法定计量部门检定时发现设备存在严重质量问题，与本招标技术要求不符时，采购人有权要求无条件退货，并且，中标人应向采购人缴纳设备采购费用总额的 10% 作为赔偿金。

3.3 如因中标人原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期后每延迟一天按合同总价的千分之一向采购人支付违约金，违约金最高不超过合同总价的 10%，中标人支付违约金并不解除其继续交货的义务。

附：不可抗力按《民法典》的界定范围执行。

3.4 若交货期拖延不能满足采购人要求，采购人将有权单方面终止全部合同或取消部分合同。

4、交货时间和地点

交货时间为合同签署后 60 日内，交货地点为广州特种承压设备检测研究院本部 1 楼设备室。

5、售后服务要求：

5.1 安装调试：

由中标人负责设备的现场安装和调试，按合同规定的时间、地点完成交货、安装、调试、验收完毕。在设备的安装、调试、试运行期间，中标人安装调试人员一切费用自理。

5.2 免费培训

5.2.1 现场培训：中标人在设备的安装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至采购人基本掌握使用操作、维护保养技术。

5.2.2 专门培训：中标人就设备的安装、检验、调试、使用和维护等培训采购人 3 名技术人员，直到采购人受训人员全部掌握运行操作、维护保养技术，并能达到正确检修、维护、排除一般故障为止。中标人须制作并向采购人提供一份介绍设备基本操作及日常维护的专门教学视频文件。

5.2.3 培训方式：技术培训、操作培训。



5.2.4 培训人员、地点和时间：受训人员由采购人确定，培训地点和时间由双方商定。

5.3 质保和维修

仪器质保期为整机验收合格后不少于 24 个月；中标人应在质保期内提供免费上门维修服务，并进行终身维护。要求中标人在仪器寿命期内以不高于投标价格的价格保证备品备件并长期提供技术咨询服务。中标人在收到用户要求对所采购仪器进行维修通知后，应在 12 小时内作出响应，并在 48 小时内派出专门维修人员到现场维修。

子包 3-6 立式压力蒸汽灭菌器考核设备

1、供货范围

1.1 设备名称：立式压力蒸汽灭菌器考核设备

1.2 数量：1 台

2、设备主要技术参数和性能要求

2.1 基本要求：

2.1.1 要求能够实现部件识别操作、基本操作、应急处置操作等科目考试的要求，考试各部分内容所占比例部件识别占 30%，基本操作占 50%，应急处置占 20%，所有科目考试内容应与考核大纲一致

2.1.2 快开门式压力容器应选定立式压力蒸汽灭菌器。

2.1.3 系统需采用电磁传感技术安装在快开门式压力容器及附属设备内安全附件和操作阀门。安全附件和操作阀门内部设计加工良好，配置传感器安装部件，以方便传感器的调试、维修、更换。

★2.1.4 部件识别：嵌入考核软件中，硬件使用无线二维扫描枪，对相关操作阀门、安全附件或典型结构进行扫描识别，同时在工业触摸屏显示出识别物件相应的名称，考核端需有相应语音提示。（要求在投标书提供实现部件识别的方案）

★2.1.5. 工业触摸屏运行软件包括：工艺流程画面、练习界面、考核界面三个部分；工艺流程画面要求显示整个工艺流程，实时显示所有阀门开关状态（通过颜色），压力实时数值，管路要求根据阀门状态流动显示（方向与工艺方向一致）；练习界面应显示考题内容、考题正确步骤内容及实时显示学员每一步操作内容，学员通过触摸屏选择不同的考题进行练习；考核界面应显示考题内容实时显示学员每一步操作内容。（要求在投标书提供 A4 版面的工业触摸屏运行软件截图）

2.1.6 题目要求：部件识别 10 题，基本操作 15 题，应急处理 5 题。

2.2 技术要求：

2.2.1 容积： $\geq 50L$

2.2.2 额定工作压力：0.22MPa

2.2.3 最高灭菌工作温度：134℃



- 2.2.4 灭菌时间选择范围：4-120min
- 2.2.5 灭菌室有效容积： $\geq \Phi 350*460$
- 2.2.6 灭菌器内筒尺寸： $\geq \Phi 330*460$
- 2.2.7 工业触摸屏： ≥ 10 寸液晶屏
- 2.2.8 设备最大尺寸 $\leq 1000*1000*$ 高 2000mm

2.3 基本配置要求：

- 2.3.1 以太网可编程控制器：1 套；
- 2.3.2 工业触摸屏：1 台；
- 2.3.3 按钮及指示灯：1 套；
- 2.3.4 数据处理系统：1 台，参照配置不低于：I5-II CPU，4G 内存，250G 固态硬盘，20 英寸显示器；
- 2.3.5 扫码枪：1 把；
- 2.3.6 考培设备软件系统：1 套；
- 2.3.7 立式灭菌器：1 台；
- 2.3.8 中文产品说明书电子版 1 份、印刷版 2 份；
- 2.3.9 设备操作维护教学视频电子文件 1 份；
- 2.3.10 部件、易耗件等的价格清单 1 份；
- 2.3.11 设备质保期外单次全面设备保养的报价单 1 份。

3、其它

3.1 上述内容只提及仪器主要配置，中标人应根据投标产品的特点，提供足够的部件，确保仪器能通过验收和法定计量部门检定。因中标人提供的部件不足够，导致仪器不能通过验收和法定部门计量检定，则所欠缺的部件由中标人负责免费提供，且每逾期一天，中标人须向采购人偿付不能通过验收和法定计量部门计量检定的仪器总价的 2% 的延误金。

3.2 如采购人在中标人交货验收或法定计量部门检定时发现设备存在严重质量问题，与本招标技术要求不符时，采购人有权要求无条件退货，并且，中标人应向采购人缴纳设备采购费用总额的 10% 作为赔偿金。

3.3 如因中标人原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期后每延迟一天按合同总



价的千分之一向采购人支付违约金，违约金最高不超过合同总价的 10%，中标人支付违约金并不解除其继续交货的义务。

附：不可抗力按《民法典》的界定范围执行。

3.4 若交货期拖延不能满足采购人要求，采购人将有权单方面终止全部合同或取消部分合同。

4、交货时间和地点

交货时间为合同签署后 60 日内，交货地点为广州特种承压设备检测研究院总部。

5、售后服务要求：

5.1 安装调试：

由中标人负责设备的现场安装和调试，按合同规定的时间、地点完成交货、安装、调试、验收完毕。在设备的安装、调试、试运行期间，中标人安装调试人员一切费用自理。

5.2 免费培训

5.2.1 现场培训：中标人在设备的安装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至采购人基本掌握使用操作、维护保养技术。

5.2.2 专门培训：中标人就设备的安装、检验、调试、使用和维护等培训采购人 3 名技术人员，直到采购人受训人员全部掌握运行操作、维护保养技术，并能达到正确检修、维护、排除一般故障为止。中标人须制作并向采购人提供一份介绍设备基本操作及日常维护的专门教学视频文件。

5.2.3 培训方式：技术培训、操作培训。

5.2.4 培训人员、地点和时间：受训人员由采购人确定，培训地点和时间由双方商定。

5.3 质保和维修

仪器质保期为整机验收合格后不少于 24 个月；中标人应在质保期内提供免费上门维修服务，并进行终身维护。要求中标人在仪器寿命期内以不高于投标价格的价格保证备品备件并长期提供技术咨询服务。中标人在收到用户要求对所采购仪器进行维修通知后，应在 12 小时内作出响应，并在 48 小时内派出专门维修人员到现场维修。

子包 3-7 远场涡流检测仪

1、供货范围

1.1 设备名称：远场涡流检测仪

1.2 数量：1 台

2、设备主要技术参数和性能要求

2.1 基本要求

2.1.1 仪器具有远场涡流和常规涡流检测功能，能满足管材壁厚减薄测量、表面缺陷检测及深度测量、金属材料表面涂层及镀层厚度测量、各类金属材质、硬度分选、等功能。

2.1.2 采用先进的数字电子技术、远场涡流技术及微处理机技术，多通道实时检测技术，能实时有效地检测铁磁性和非铁磁性金属管道的内、外壁缺陷，且能同时对管道进行壁厚测定。检测时不受探头提离、趋肤效应、电导率和磁导率不均匀的影响。

2.1.3 操作软件具有建立数据的储存、索引、调用及数据处理功能。

2.1.4 仪器适用于石油化工、电力等行业的各种铁磁性或非铁磁性管道的探伤、分选和评价。

2.1.5 仪器采用 Win10 平台，通过计算机 USB 高速通讯口或网线和主机连接，实现检测的采集、数据的高速传输和存储。

2.1.6 软件具有对检测数据的储存、索引、调用，和在役设备的建档、存档提供简单、方便、高效、可靠的操作。

2.1.7 仪器性能可靠、抗干扰能力强、体积小、重量轻，内置电池供电，适用于野外探伤，方便使用。

2.1.8 仪器操作简捷，防尘、防湿、防震，便于现场操作，整机工作温度范围至少包括 0℃～45℃。

2.2 技术要求

★2.2.1 信道数：不少于八个检测信道，四个独立可选择检测频率；

▲2.2.2 常规频率范围：至少包括 64 Hz～5 MHz，远场频率范围至少包括 5Hz～5KHz；连续可调；

▲2.2.3 混频单元：≥3 个，且能自动混频；

▲2.2.4 显示模式：单、双、四、八阻抗平面图，可同屏显示探伤信号及测厚信号；

2.2.5 增益：≥90dB，最小步长 ≤0.5dB；



- 2.2.6 相位旋转：至少包括 $0\sim 359^\circ$ ，最小步进 $\leq 0.1^\circ$ ；
- 2.2.7 每通道均有数字滤波：高通滤波：至少包括 $0\sim 500\text{Hz}$ 、低通滤波：至少包括 $10\sim 10000\text{Hz}$ ；
- 2.2.8 具有记忆轨迹延迟消隐功能；
- 2.2.9 带刻度标识的检波前基频信号波形显示功能；
- 2.2.10 快速数字 / 模拟电子平衡；
- 2.2.11 自动（手动）涡流信号幅度、相位测量，信号慢速（可调）扩展回放；
- 2.2.12 探头自动校准功能；
- 2.2.13 幅度、相位扫描显示；
- ▲2.2.14 相位/缺陷深度曲线和幅度/缺陷深度曲线制作显示功能；
- 2.2.15 裂纹深度测量功能；
- ▲2.2.16 报警功能：相位 / 幅度；
- 2.2.17 可存储各种设置数据和检测数据；
- 2.2.18 同屏显示在役管道断面图、受检管行列号；
- 2.2.19 分级标志管道断面图，形成在役管道概貌图；
- 2.2.20 分级统计检测结果；
- 2.2.21 实时多探头、多通道、多种组合方式检测功能；
- 2.2.22 具有信号自动分析评价（NDE）的系统软件：仪器采集的涡流信号可通过机内的系统软件进行分析处理，并以彩色图谱的方式在屏幕上显示缺陷管的位置（行列号）及其缺陷的严重程度；
- ▲2.2.23 多线圈阵列式探头快速扫查，同时获取每个（组）线圈的绝对和差动信号，实现探伤、测厚一次性完成；
- ▲2.2.24 仪器内置电池，可实现内置电池或外接电源供电，采用内置电池一次工作时间不小于 16 小时。

2.3 基本配置要求

- 2.3.1 主机：1 台。
- 2.3.2 数据处理系统：1 台（笔记本式，配置不低于运行内存 16G、存储内存：256G（固态）+1T（机械）、win10 正版）。
- 2.3.3 分析软件：1 套（安装在采购方办公电脑上）。
- 2.3.4 普通内穿探头（ $\phi 22.4$ ）：1 个。
- 2.3.5 外穿探头（ $\phi 25.6$ ）：1 个。

- 2.3.6 远场内穿探头：1个 $\Phi 10$ ；
- 2.3.7 笔式探头（弯型、直型）：各1个；
- 2.3.8 边缘探头：1个；
- 2.3.9 远场涡流校准试管1根；
- 2.3.10 放置式线圈焊缝检测探头及校准试块：各1件；
- 2.3.11 合格证各1份；
- 2.3.12 计量证书1份；
- 2.3.13 其它属于该仪器的必备附件；
- 2.3.14 中文产品说明书电子版1份、印刷版2份；
- 2.3.15 设备操作维护教学视频电子文件1份；
- 2.3.16 部件、易耗件等的价格清单1份；
- 2.3.17 设备质保期外单次全面设备保养的报价单1份。

3、其它

3.1 上述内容只提及仪器主要配置，中标人应根据投标产品的特点，提供足够的部件，确保仪器能通过验收和法定计量部门检定。因中标人提供的部件不足够，导致仪器不能通过验收和法定部门计量检定，则所欠缺的部件由中标人负责免费提供，且每逾期一天，中标人须向采购人偿付不能通过验收和法定计量部门计量检定的仪器总价的2%的延误金。

3.2 如采购人在中标人交货验收或法定计量部门检定时发现设备存在严重质量问题，与本招标技术要求不符时，采购人有权要求无条件退货，并且，中标人应向采购人缴纳设备采购费用总额的10%作为赔偿金。

3.3 如因中标人原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期后每延迟一天按合同总价的千分之一向采购人支付违约金，违约金最高不超过合同总价的10%，中标人支付违约金并不解除其继续交货的义务。

附：不可抗力按《民法典》的界定范围执行。

3.4 若交货期拖延不能满足采购人要求，采购人将有权单方面终止全部合同或取消部分合同。

4、交货时间和地点

交货时间为合同签署后60日内，交货地点为广州特种承压设备检测研究院。

5、售后服务要求

5.1 安装调试

由中标人负责设备的现场安装和调试，按合同规定的时间、地点完成交货、安装、调试、验收完毕。在设备的安装、调试、试运行期间，中标人安装调试人员一切费用自理。

5.2 免费培训

5.2.1 现场培训：中标人在设备的安装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至采购人基本掌握使用操作、维护保养技术。

5.2.2 专门培训：中标人就设备的安装、检验、调试、使用和维护等培训采购人 3 名技术人员，直到采购人受训人员全部掌握运行操作、维护保养技术，并能达到正确检修、维护、排除一般故障为止。中标人须制作并向采购人提供一份介绍设备基本操作及日常维护的专门教学视频文件。

5.2.3 培训方式：技术培训、操作培训。

5.2.4 培训人员、地点和时间：受训人员由采购人确定，培训地点和时间由双方商定。

5.3 质保和维修

仪器质保期为整机验收合格后不少于 24 个月；中标人应在质保期内提供免费上门维修服务，并进行终身维护。要求中标人在仪器寿命期内以不高于投标价格的价格保证备品备件并长期提供技术咨询服务。中标人在收到用户要求对所采购仪器进行维修通知后，应在 12 小时内作出响应，并在 48 小时内派出专门维修人员到现场维修。

5.4 设备维护保养

中标人应在设备质保期内免费提供每年至少一次全面的设备保养，在质保期外应根据采购人需要提供设备全面保养服务，且保养费用不得超过投标时提交的报价。



第四章 评标文件

1、说明

1.1 概述

根据《中华人民共和国政府采购法》、《评标委员会和评标方法暂行规定》和国家及地方政府采购有关文件精神，在保证特种设备常规检验检测仪器购置项目（以下简称项目）招标公开、公平、公正的基础上，结合项目需求，由广州程启招标代理有限公司制定本评标文件，评标委员会确认。内容包括本次评标的评审过程和方法。

1.2 定义

采购人：系指广州特种承压设备检测研究院。

采购代理机构：系指广州程启招标代理有限公司。

2、评标须知

2.1 关于评标方案

- (1) 评标委员会的每位成员（简称评委）应认真地阅读并确认已经正确理解了评标方案；
- (2) 评委如对评标方案有异议，应在评标开始前提出。

2.2 关于评标纪律

- (1) 评标委员会成员不得与任何投标人或者与招标结果有利害关系的人进行私下接触，不得收受投标人、中介人、其他利害关系人的财物或者其他好处；
- (2) 评委应本着客观、公正的原则独立给出评价意见；
- (3) 评委之间不得相互串通进行评分；
- (4) 评委不得试图影响其他评委的评价意见；
- (5) 评委应关闭通讯工具或设置为震动状态，统一交由工作人员保管。

2.3 关于评标责任

- (1) 评委应在其书面评审意见上签字确认；
- (2) 评委对其所提出的评审意见承担个人责任。

2.4 关于回避

有下列情形之一的，不得担任评标委员会成员，如事先不知情的，应在宣读投标人名单及评标纪律后主动提出回避：

- (1) 是投标人或者投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

- (3) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

2.5 关于保密

评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。

前款所称与评标活动有关的工作人员，是指评标委员会成员以外的因参与评标监督工作或者事务性工作而知悉有关评标情况的所有人员。

2.6 投标文件的澄清

- (1) 除评标委员会主动要求澄清外，从开标后至授予合同期间，任何投标人均不得就与其投标相关的任何问题与评标委员会联系。在评标过程中，如果投标人试图在投标文件审查、澄清、比较及授予合同方面向采购人施加任何影响，其投标将被拒绝。
- (2) 评标委员会可以书面方式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或者补正。澄清、说明或者补正应以书面方式进行并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。以书面形式表达并加盖公章的答复经评标委员会认可后，可作为投标文件的一部分参与评标。

3、评标委员会

- (1) 依法组建评标委员会。评标委员会由五人单数组成，由采购人的代表和从政府采购专家库随机抽取的专家组成，如采购人不派代表评审，则评委会全部由专家组成。评委会将本着公平、公正、科学、择优的原则，严格按照法律法规和招标文件设定的程序和规则推荐评审结果，任何单位和个人不得非法干预或者影响评标过程和结果。
- (2) 评标委员会将只对确定为实质上响应招标文件要求的投标，即通过资格、符合性审查的投标进行评价和比较，响应的依据是招标文件本身的内容，而不寻求其它证据。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部主要条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。

4、评标原则

- 4.1.1 评标工作应依据《中华人民共和国政府采购法》以及《评标委员会和评标方法暂行规定》和地方政府关于政府采购的有关规定，遵循“公平、公正、科学、择优”的原则。
- 4.1.2 确定中标人的评标准则是：能够最大限度满足招标文件中规定的各项综合评价标准。评

标委员会没有义务必须接受最低报价的投标。

4.1.3 评标委员会有权根据有关规定否决所有投标。

5、评标方法及流程

本次招标的评标方法采用**综合评分方法**。具体方法及流程如下：

5.1 开标

5.1.1 开标在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间公开进行，开标地点为招标文件预先确定的地点。

5.1.2 开标由采购代理机构主持，邀请所有投标人参加。

5.1.3 开标时，由递交投标文件的前3名投标人授权代表及采购人监督代表检查所有投标文件的密封情况。经确认无误后，由工作人员当众拆封，宣读投标人全称、投标报价等开标一览表的内容。

5.1.4 在招标文件要求提交投标文件的截止时间前收到的所有投标文件，开标时均当众予以拆封、宣读。当供应商少于三家时，则招标失败，采购代理机构将重新招标。

5.2 评标

评标分阶段进行：**投标文件资格、符合性审查和投标文件详细评审**。

5.2.1 投标文件资格性审查（详见资格审查表）

资格审查：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，详见《资格审查表》。对初步被认定为资格审查不合格的，应实行及时告知投标当事人，以让其核证、澄清事实。未通过资格审查的投标人，不进入符合性审查。

5.2.2 投标文件符合性审查（详见符合性审查表）

符合性审查：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，详见《符合性审查表》，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会对初步被认定为符合性审查不合格或无效投标者应实行及时告知，由评标委员会主任或采购人代表将集体意见现场及时告知投标当事人，以让其核证、澄清事实。未通过符合性审查的投标人，不进入技术、商务和价格评审。

(1) 投标文件出现下列情况之一时将被认定为无效投标：

- 1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- 2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- 3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

4) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，同时参加同一合同项下的政府采购活动的；

5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

(2) 评标过程中投标文件出现下列情况之一时，对该投标文件作废标处理：

1) 供应商以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；具体情形如下：

a) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

b) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

c) 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；

d) 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；

e) 不同投标人的投标文件相互混装；

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。

(3) 其他无效情形：

1) 未满足项目的交货期要求；

2) 投标有效期未为 90 天；

3) 未按规定提交法定代表人证明书/法人授权委托书。

被评委会确定为投标文件无效标或废标的，其投标文件即被视为不能通过符合性评审，不得参与技术、商务和价格的评审。

5.2.3 投标文件详细评审（详见技术、商务、价格评审表）

(1) 在资格、符合性审查时，未能通过资格、符合性审查被认定为无效投标，只有全部满足《资格审查表》和《符合性审查表》所列各项要求的投标才是有效投标，只要不满足资格、符合性条款中所列各项要求之一的，将被认定为无效投标。

(2) 当通过资格、符合性审查的投标人多于或等于三家时，按照评标程序的规定和依据评分标准以及各项权重、符合性审查结果，各位评委单独就每个投标人的技术、商务、价格进行评审和比较，评出其技术评分、商务评分和价格评分。将技术得分、商务得分和价格得分相加得出总分，并按总分高低排出名次。评标委员会依据得分情况推荐出第一中标候选人一名，第二中标候选人一名。

(3) 当通过资格、符合性审查的投标人少于三家时，评标委员会否决所有投标文件，提请依法重新招标。

5.2.4 使用综合评分法的采购项目，单一产品采购项目提供相同品牌产品或非单一产品采购项目多家投标人提供的主要标的（核心产品）品牌相同的，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，由评标委员会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。

6、评分标准和权重

6.1 评分标准

评委对投标文件的技术及商务响应情况进行评分。

技术、商务、价格评分应分别考虑下列因素：

6.1.1 技术、商务评审

评审内容详见技术、商务响应评审表，技术、商务得分为各评委评分的算术平均值（四舍五入保留两位小数）。

6.1.2 价格的开启、核准和评分

1. 评标委员会详细分析、核准价格表，检查其是否存在计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

- a) 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；
- b) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- c) 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；
- d) 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。经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

2. 供货范围（包括设备和服务）缺漏项的调整，其调整价格为该项在其他有效投标中的最高报价。

3. 评标委员会将按照上述修正错误的方法调整投标文件中投标报价，调整后的价格对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的投标价格，则其投标将被拒绝。

4. 政策价格扣除

4.1 小型和微型企业产品价格扣除

a) 根据财政部、工业和信息化部印发的《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库〔2020〕46号）的规定，对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除，联合体一方为小型、微型企业且小型、微型企业协议合同金额占联合体协议合同总金额30%以上的对联合体总金额扣除2%，用扣除后的价格参与评审；投标产品中仅有部分小型和微型企业产品的，则按所投小型和微型企业产品的价格予以扣除。

b) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：

①符合中小企业划分标准；

②提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

中小企业划分标准以《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的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准为准。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

③参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》

4.2 监狱企业产品价格扣除

a) 监狱企业视同小型、微型企业，按上述4.1的a)条款享受评审中价格扣除。

b) 监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

c) 监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认可。

4.3 残疾人福利性单位产品价格扣除

a) 残疾人福利性单位视同小型、微型企业，按上述4.1的a)条款享受评审中价格扣除。

b) 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会印发的《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，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采

购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（格式见第六章投标文件格式），并对声明的真实性负责。一旦中标将在中标公告中公告其声明函，接受社会监督。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

4.4 投标人同时为小型、微型企业、监狱企业和残疾人福利性单位任两种或以上情况的，评审中只享受一次价格扣除。不重复进行价格扣除。

4.5 节能产品、环境标志产品价格扣除：

- a) 拟采购产品属于节能产品政府采购品目清单规定必须强制采购的，实行强制采购。
- b) 本次采购产品在财政部、发展改革委、生态环境部等部门最新发布的《节能产品政府采购品目清单》或《环境标志产品政府采购品目清单》的清单范围内优先采购的节能产品、环境标志产品类别，对于具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书的，对节能产品或环境标志产品的价格分别给予1%的价格扣除。
- c) 属于品目清单范围内的节能或环境标志产品，应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书复印件，并加盖投标人单位的公章。

5. 价格评分：取通过资格、符合性审查经过评标委员会修正及价格扣除后的所有投标人中最低的投标价格作为基准价格。

计算公式（四舍五入保留两位小数）：

价格评分= [基准价格 ÷ 经修正的投标报价] × 100

价格得分=价格评分 × 价格部分权重

6.2 权重分配

评分项目	技术部分	商务部分	价格部分
权重	50%	20%	30%
满分	50分	20分	30分

6.3 综合得分

综合得分=技术得分+商务得分+价格得分。

7、定标和授标

- 7.1 综合得分相同时按下列顺序比较确定：（1）节能产品；（2）环保产品；（3）投标报价（由低到高）；（4）技术评分（由高到低）；（5）商务评分（由高到低）。如以上都相同的，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。
- 7.2 评标委员会根据投标人最终得分高低排定名次。评标委员会将综合得分排名第一名的投标人推荐给采购人作为第一中标候选人，综合得分排名第二名的投标人为第二中标候选人。**第二名报价高于第一名报价 20%（含）以上的，只推荐一名中标候选人。**
- 7.3 评标委员会按照招标文件确定的评审标准、程序和方法，对投标文件进行评审，提出书面评标报告。
- 7.4 除以下 4 种情况外不得修改评标结果：分值汇总计算错误的、分项评分超出评分标准范围的、评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的、经评标委员会认定评分畸高、畸低的。评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者集中采购机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。
- 7.5 采购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。采购人应当自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。中标候选人并列的，由采购人或采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。
- 7.6 评审结果确定后，采购人根据需要通知评标委员会推荐的第一中标候选人在 2 个工作日内，按投标文件中所列清单中的相关证件、证明文件、合同和其他文件的原件送采购人核对与投标人投标文件中的复印件是否一致。采购人在接到原件之日起 3 个工作日内，核对没有不一致的，须确认中标人；核对发现有不一致或第一中标候选人没有按约定提交原件的，报监管部门核实后按虚假应标处理。
- 7.7 凡发现中标人有下列行为之一的，其中标无效，并移交政府采购监督管理部门依法处理。
- 7.7.1 提供虚假材料谋取中标的；
- 7.7.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- 7.7.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构工作人员恶意串通的；



- 7.7.4 向采购人、采购代理机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；
- 7.7.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- 7.7.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
- 7.7.7 有法律、法规规定的其他损害采购人利益和社会公共利益情形的。
- 7.8 第一中标候选人放弃或被取消资格的，采购人可以按评审报告中推荐的顺序选择第二中标候选人，也可以重新开展政府采购活动。
- 7.9 中标结果公告后，采购代理机构向中标人发出《中标通知书》，《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。

8、附表

附表 1 资格审查表（适用于子包 1-3）

附表 2 符合性审查表（适用于子包 1-3）

附表 3-1 技术响应性评审表（适用于子包 1）

附表 3-2 技术响应性评审表（适用于子包 2、3）

附表 4 商务响应性评审表（适用于子包 1-3）

附表 5 价格响应性评审表（适用于子包 1-3）



附表 1 资格审查表（适用于子包 1-3）

项目名称：特种设备常规检验检测仪器购置项目

项目编号：GZCQC2202HG02032

日期： 年 月 日

序号	评审内容
1	满足《政府采购法》第二十二条供应商资格条件
2	投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间
3	法定代表人或单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得同时参加同一项目或者同一子项目的采购活动。同一供应商可以同时承担项目的整体设计、规范编制和项目管理、监理、检测等服务，不得再参加该采购项目的其他采购活动
4	本项目不接受联合体投标
5	已在本项目采购代理机构处登记报名
结论	

注：结论栏中填写“通过”表示该投标人投标文件符合招标文件资格要求，“不通过”表示该投标人投标文件不符合招标文件资格要求；



附表 2 符合性审查表（适用于子包 1-3）

项目名称：特种设备常规检验检测仪器购置项目

项目编号：GZCQC2202HG02032

日期： 年 月 日

序号	评审内容
1	是否符合招标文件的签署盖章要求
2	投标有效期是否为 90 天
3	是否按规定提交法定代表人证明书/法人授权委托书
4	投标报价是否固定唯一，且投标报价没有超过最高限价
5	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
6	投标文件是否满足采购人需求的要求，且没有重大偏离（须满足带★条款）
7	投标文件是否没有招标文件中规定的其它无效投标条款的
8	按有关法律、法规、规章是否不属于投标无效的
结 论	

注：1、投标人分栏中填写“O”表示该项符合招标文件要求，“X”表示该项不符合招标文件要求；
 2、结论栏中填写“通过”表示该投标人投标文件符合招标文件要求，“不通过”表示该投标人投标文件不符合招标文件要求；
 3、汇总结论按少数服从多数原则确定。

附表 3-1 技术响应性评审表（适用于子包 01）

项目名称：特种设备常规检验检测仪器购置项目

项目编号：GZCQC2202HG02032

日期： 年 月 日

序号	评审内容	分值	评分范围
1	<p>所投产品技术参数及性能要求响应情况</p> <p>注：如采购人需求中有明确提供的证明资料，则以采购人需求中要求的为准，如采购人需求中无明确证明材料的，则提供由制造商或总代理声明确认（盖章）的设备详细的配置清单、详细技术参数的资料及产品的标配说明书，如投标描述的文字与说明书、资料不一致，则以说明书的技术参数，资料中的性能说明、技术参数为准。</p>	▲ 技术条款 10 分	针对招标文件采购人需求中标注“▲”的条款进行打分：每一项标注“▲”的条款负偏离扣1分，扣完为止。
	其他技术条款	20 分	针对招标文件采购人需求中标注非“▲”的条款进行打分：每一项标注非“▲”的条款负偏离扣0.5分，扣完为止。
2	设备的信誉、选型配置、运行可靠性、技术先进性、稳定及技术成熟程度	10 分	<p>设备信誉好，性能稳定性高、可靠性强；技术先进，得 10 分；</p> <p>设备信誉较好，性能具有一定的稳定性、可靠性，技术较先进，得 7 分；</p> <p>设备信誉一般，性能稳定性良好但可靠性一般，且技术的先进性一般，得 4 分；</p> <p>设备信誉差，性能不具稳定性、可靠性差，且不具先进性，得 0 分。</p>
3	售后服务及培训方案	10 分	<p>据投标人售后服务及培训方案（方案应包括但不限于以下内容：①安装、调试、验收方案；②质保期及质保期内响应时间；③售后服务方案；④厂家技术支持；⑤技术升级服务；⑥提供备品备件服务；⑦质保期满后的后续维修服务、⑧培训方案等内容）进行评审：</p> <p>（1）安装、调试、验收方案及质保期、维护保养、应急维修时间安排等售后服务的承诺全面、具体、合理，得 10 分；</p> <p>（2）安装、调试、验收方案及质保期、维护保养、应急维修时间安排等售后服务的承诺较为充分合理，得 7 分；</p> <p>（3）安装、调试、验收方案及质保期、维护保养、应急维修时间安排等售后服务的承诺不够充分合理，得 4 分。</p> <p>（4）无提供方案的不得分。</p>



合计	50 分
----	------

附表 3-2 技术响应性评审表（适用于子包 2、3）

项目名称：特种设备常规检验检测仪器购置项目

项目编号：GZCQC2202HG02032

日期： 年 月 日

序号	评审内容	分值	评分范围
1	<p>所投产品技术参数及性能要求响应情况</p> <p>注：如采购人需求中有明确提供的证明资料，则以采购人需求中要求的为准，如采购人需求中无明确证明材料的，则提供由制造商或总代理声明确认（盖章）的设备详细的配置清单、详细技术参数的资料及产品的标配说明书，如投标描述的文字与说明书、资料不一致，则以说明书的技术参数，资料中的性能说明、技术参数为准。</p>	▲ 技术条款 20 分	针对招标文件采购人需求中标注“▲”的条款进行打分：每一项标注“▲”的条款负偏离扣1分，扣完为止。
	其他技术条款	10 分	针对招标文件采购人需求中标注非“▲”的条款进行打分：每一项标注非“▲”的条款负偏离扣0.5分，扣完为止。
2	设备的信誉、选型配置、运行可靠性、技术先进性、稳定及技术成熟程度	10 分	<p>设备信誉好，性能稳定性高、可靠性强；技术先进，得 10 分；</p> <p>设备信誉较好，性能具有一定的稳定性、可靠性，技术较先进，得 7 分；</p> <p>设备信誉一般，性能稳定性良好但可靠性一般，且技术的先进性一般，得 4 分；</p> <p>设备信誉差，性能不具稳定性、可靠性差，且不具先进性，得 0 分。</p>
3	售后服务及培训方案	10 分	<p>据投标人售后服务及培训方案（方案应包括但不限于以下内容：①安装、调试、验收方案；②质保期及质保期内响应时间；③售后服务方案；④厂家技术支持；⑤技术升级服务；⑥提供备品备件服务；⑦质保期满后的后续维修服务、⑧培训方案等内容）进行评审：</p> <p>（1）安装、调试、验收方案及质保期、维护保养、应急维修时间安排等售后服务的承诺全面、具体、合理，得 10 分；</p> <p>（2）安装、调试、验收方案及质保期、维护保养、应急维修时间安排等售后服务的承诺较为充分合理，得 7 分；</p> <p>（3）安装、调试、验收方案及质保期、维护保养、应急维修时间安排等售后服务的承诺不够充分合理，得 4 分。</p> <p>（4）无提供方案的不得分。</p>



合计	50 分
----	------

附表 4 商务响应性评审表（适用于子包 1-3）

项目名称：特种设备常规检验检测仪器购置项目

项目编号：GZCQC2202HG02032

日期： 年 月 日

序号	评审分项	分值	评审标准
1	同类项目业绩情况	5分	投标人自 2018 年 1 月 1 日至今具有同类项目业绩，每项得 1 分，最高得 5 分。 注：1、提供上述项目的合同复印件（要点包括签约时间、项目名称、金额和双方盖章），否则该项业绩视为无效。 2、同类项目业绩必须含有所投子包设备，否则无效。
2	企业认证及信誉	5分	1. 投标人具有 ISO 质量管理体系认证证书，得 2 分； 2. 投标人具有有关企业诚信\履约\守信的证明、信用证明、资信证明、获奖荣誉等，每提供一个得 1 分，最高 3 分。本项最高 5 分。 注：须提供有效的证书复印件或网络查询途径并加盖公章，否则无效。
3	授权情况	3分	子包 1 提供所投设备授权书的：3 分，每缺一个扣 1 分，扣完为止； 子包 2、3 提供全部设备授权书的：3 分，每缺一个扣 0.5 分，扣完为止。 注：须提交设备制造商或代理商出具的授权书，否则无效。
4	服务人员情况	7分	投标人拟派本项目服务人员的情况（包括服务经验、职称等）进行评审： 服务人员从业经验丰富，综合素质高，得 7 分； 服务人员从业经验较丰富，综合素质较高，得 5 分； 服务人员从业经验一般，综合素质一般，得 3 分； 服务人员从业经验较少，综合素质较低，得 1 分。 注：须提供上述人员职称证书、身份证和外部证明材料（如加盖政府有关部门印章的在本项目投标截止日之前六个月内（任意一个月）的《投保单》或《社会保险参保人员证明》，或单位代缴个人所得税税单等，否则无效。
合计			20分

附表 5 价格响应性评审表（适用于子包 1-3）

项目名称：特种设备常规检验检测仪器购置项目

项目编号：GZCQC2202HG02032

日期： 年 月 日

有效投标人 序号及简称	评审分项		价格得分
	投标报价	评标基准价	
	经评审的投标报价	基准价=取通过资格、符合性 评审经过评标委员会修正及 价格扣除后的所有投标人中 最低的投标价格	价格得分=（评标基准价÷ 投标报价）×价格部分权 重×100



第五章 合同（样本）



注：本合同条款仅供参考，甲乙双方可根据实际情况进行补充。

政府采购合同

委托方（简称甲方）：广州特种承压设备检测研究院

承接方（简称乙方）：

根据《中华人民共和国政府采购法》及特种设备常规检验检测仪器购置项目（项目编号：GZCQC2202HG02032）招标文件的要求和招标结果，经甲乙双方协商一致，签订本项目合同（以下简称本合同），共同遵守如下条款：

第一条 合同项目

序号	设备名称	型号	品牌/厂家产地	数量	单位	单价(元)	总价(元)	备注
1								
合计	总金额(人民币)：(¥)							

本项目为交钥匙项目。

第二条 质量要求和技术标准

- 乙方提供的货物必须符合中华人民共和国国家安全环保标准、国家有关产品质量认证标准以及合同约定标准。
- 乙方提供的货物（含零配件、随机工具等）必须是全新的、表面和内部均无瑕疵的原厂正品，说明书、仪器操作手册和维护手册需提供各 2 份纸质版和电子版及设备操作教学视频电子文件 1 份。
- 包装和运输：
 - 乙方应采取防潮、防雨、防冻、防锈等相应措施对货物进行包装，确保货物在正常作业和装卸条件下安全无损地到达合同指定地点。
 - 包装箱及每一附件应由乙方注明货物名称、型号、件数、附件名，包装箱内应附有产品说明书和使用说明书，设备安装好后乙方负责清理和运走包装材料等垃圾。
 - 进口产品必须具备省级（或相当于省级）商检部门的检验证明。
 - 如乙方没有及时提供相关证件（如商检证等），有可能影响验收进程，所导致的经济损失，由乙方自行承担。

- 3.5. 设备到货（卸货）、安装、调试、培训、验收过程中的所有安全由乙方完全负责。
- 3.6. 以附件形式提供合同每台设备的常用易损件及配件和常用耗材的价格清单，设备维修费用的价目表。

第三条 保修和售后服务

乙方根据下表向甲方提供的免费保修和保养服务：

货物类型	免费保修保养期（年）
合同所列货物	贰年

1. 保修期、保养期从甲方签署《质量验收报告》之日起计算。
2. 在保修期、保养期内，如货物非因甲方的人为原因而出现质量问题，甲方有权向乙方提出质量异议，乙方应负责包修、包换或包退，承担修理、调换或退货的实际费用。乙方不能修理或不能退换，均按不能交货处理。

第四条 价款和支付方式

1. 合同总价为人民币：**整（¥）**。

上述价款包含货物价款、仓储费、运输费、装卸费、安装费、保险费、仪器计量费用以及应缴纳的一切关税等费用，甲方无须向乙方另外支付任何费用。

2. 合同货款按如下步骤支付：

- 2.1. 本合同签署生效后，甲方按照合同总价的 50%，即人民币： 元整（¥）办理支付手续（乙方提供相应金额的正式发票）；

- 2.2. 全部货物完成到货、安装调试验收合格且收到全额发票之日起 7 个工作日甲方按照合同总价的 50%，即人民币： 整（¥）办理支付手续。。

3. 付款方式：采用支票、银行汇付（含电汇）等形式。

4. 本合同的付款时间为甲方向政府采购支付部门提出支付申请的时间（不含政府财政支付部门审查的时间）。

第五条 交货期

1. 交货期：合同签订后天内。
2. 地 点：广州特种承压设备检测研究院指定地点。

第六条 验收

1. 数量清点：在到货后 7 天内，由甲方对货物数量进行清点，签署《货物数量清点单据》。

该单据仅作为甲方对乙方送货数量的清点说明，不得作为甲方对货物质量的验收证明。

2. 质量验收：在货物安装调试完毕后 15 天内，甲方应组织质量验收。货物质量经验收合



格的，甲方向乙方签发《质量验收报告》；不合格的，甲方应及时向乙方提出质量异议。

3. 验收标准以本合同第二条约定标准为准。如因货物的质量问题发生争议，由广州市质量技术监督部门进行质量鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担，同时按本合同第八条第四款处理。

第七条 培训

1. 现场培训：乙方在设备的安装、调试、验收完毕后即进行现场培训直至甲方基本掌握使用操作、维护保养技术。

第八条 违约责任

1. 甲方无正当理由拒收验收的，甲方向乙方支付合同总价 5%的违约金。
2. 如因乙方提供的部件不足导致仪器安装、调试后不能正常使用，造成验收延误，则除所欠缺的部件由乙方负责免费提供外，从交货期满的第二天起计，每逾期一天，乙方还须向甲方偿付设备采购合同总价的 2%作为延误金，延误金按天累加。
3. 如甲方在乙方交货验收时发现设备存在严重质量问题或与本招标技术要求不符时，甲方有权要求无条件退货，且乙方还应向甲方缴纳设备采购合同总价的 10%作为赔偿金。
4. 如因乙方原因（不可抗力除外）造成交货延期，从规定交货日期起计，每延迟一天按设备采购合同总价的 1%向甲方支付违约金，违约金最高不超过设备采购合同总价的 10%，乙方支付违约金并不解除其继续交货的义务。
5. 若交货期拖延不能满足甲方要求，甲方将有权单方面终止全部合同或取消部分合同，且乙方还须向甲方支付违约金，违约金为设备采购合同总价的 10%。
6. 甲方逾期付款的，每逾期一日，按合同总价 3%向乙方支付违约金，总额不超过合同总价 5%。
7. 乙方交付货物的品质、性能、技术标准、质量要求不符合合同约定的，甲方有权向乙方提出更换货物及索赔，乙方应在甲方提出之日起 30 天内免费更换货物，由此造成逾期交货，按第八条第 4 款处理。
8. 如经两次更换，货物质量仍不符合合同约定的，甲方有权终止合同，乙方应向甲方返还已付款项，并按合同总价 5%向甲方支付违约金。
9. 乙方保证本合同项下货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应按合同总价百分之五向甲方支付的违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。

第九条 不可抗力

任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应在不可抗力发生后 30 天内向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得不可抗力发生地市级以上政府相关部门证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

第十条 合同的变更、中止、终止

甲乙双方均不得擅自变更、中止或者终止本合同。

如继续履行本合同将损害国家利益和社会公共利益的，双方应变更、中止或者终止合同。双方不能就此协商一致的，按本合同第十条处理。

第十一条 法律适用和争议解决

本合同适用法律为中华人民共和国法律、法规。

如履行本合同过程中发生争议的，由双方当事人协商解决。协商不成的，双方同意向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第十二条 其它

1. 本项目的中标通知书、招标文件、投标文件及附件均是本合同不可分割的部分，解释的顺序除特别说明外，以文件生成时间在后的为准；
2. 在合同执行中，所有经供需双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分其生效日期为双方签字盖章确认的日期。
3. 除乙方事先书面同意外，甲方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

第十三条 合同的效力

本合同自双方签名盖章后生效。本合同一式 肆 份，甲方、乙方双方各执 壹 份，采购机构 壹 份，呈政府采购管理部门 壹 份。

甲方：	乙方：
地址：	地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电话：	电话：
邮政编码：	邮政编码：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：



财务负责人：

财务负责人：

签约时间：

签约时间：

签约地点：广州市



第六章 投标文件格式



格式 1 投标书

致：广州程启招标代理有限公司

根据特种设备常规检验检测仪器购置项目（采购项目编号：GZCQC2202HG02032）的招标文件要求，（全名及职务）经正式授权并以投标人（投标人全称、地址）的名义投标。签字代表在此声明并同意：

1. 我们愿意遵守招标文件的各项规定，自愿参加投标，并已清楚招标文件的要求及有关文件规定，并严格按照招标文件的规定履行全部责任和义务。
2. 我们同意本投标自投标截止之日起 90 天内有效。如果我们的投标被接受，则直至合同生效时止，本投标始终有效。
3. 我们已经详细地阅读并完全明白了全部招标文件及附件，包括澄清（如有）及参考文件，我们完全理解本招标文件的要求，我们同意放弃对招标文件提出不明或误解的一切权力。
4. 我们同意提供采购代理机构与评标委员会要求的有关投标的一切数据或资料。
5. 如果我们未对招标文件全部要求作出实质性响应，则完全同意并接受按无效投标处理。
6. 我们在投标时已明确获知采购人有权根据实际情况，调整合同中规定的相关内容，在此我们承诺，如果我们获得中标资格，将无条件接受采购人的调整方案。
7. 我们证明提交的一切文件，无论是原件还是复印件均为准确、真实、有效、完整的，绝无任何虚假、伪造或者夸大。我们在此郑重承诺：在本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。
8. 我们是依法注册的法人，在法律、财务及运作上完全独立于（采购人）和广州程启招标代理有限公司（采购代理机构）。
9. 所有有关本次投标的函电请寄：（投标人地址）

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

投标人全称（加盖公章）：

电话：

传真：

邮编：



格式 2 开标一览表

项目名称：特种设备常规检验检测仪器购置项目

项目编号：GZCQC2202HG02032

子包号	投标总价（元）	交货期

投标人全称（盖公章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日 期： 年 月 日

- 注：1、此表一式两份，一份装在单独的“唱标信封”内密封，封口盖公章；另一份装订在投标文件正本中。
- 2、投标人须对应所投子包进行填写，投标总价仅为价格计算的依据；
- 3、对含糊不清或不确定的报价将视为无效报价。



格式 3 详细报价

采购项目名称：特种设备常规检验检测仪器购置项目

采购项目编号：GZCQC2202HG02032

子包号：

[货币单位：人民币元]

序号	货物名称	品牌	规格型号	产地	厂家	货物配件	数量	单价	总价	说明
投标总价				(大写) 人民币元, (小写) ¥						

投标人全称（盖公章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日



格式 4 法定代表人证明书

_____同志，现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

签发日期：_____有效期限：_____ 单位（盖章）：_____

附：

代表人性别：

年龄：

身份证号码：

营业执照（注册号）：

经营范围：

法定代表人

居民身份证复印件粘贴处（正、反面）



格式 5 法定代表人授权委托书

本授权书声明：注册于（国家或地区）的（投标人全称）在下面签字的（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（授权代表姓名、职务）为本公司的合法代理人，就采购项目编号为“GZCQC2202HG02032”的特种设备常规检验检测仪器购置项目的货物和服务的投标和合同执行，作为投标人代表以本公司的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于年月日签字生效，特此声明。

单位名称（加盖公章）：

地址：

法定代表人（签名或盖章）：

职务：

被授权人（授权代表）（签名或盖章）：

职务：

被授权人（授权代表）
居民身份证复印件粘贴处（正、反面）

**格式 6 投标资格情况表**

资格条件要求	内容或数据	查阅指引
满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条供应商资格条件	提供在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织的营业执照或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书复印件，如为自然人的提供自然人身份证明复印件；如国家另有规定的，则从其规定。（分公司投标，须取得具有法人资格的总公司（总所）出具给分公司的授权书，并提供总公司（总所）和分公司的营业执照（执业许可证）复印件。已由总公司（总所）授权的，总公司（总所）取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外）	见第__页
	提供《投标人资格声明函》。	见第__页 详见格式 12
投标人未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间	以采购代理机构于评审当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料。	见第__页
法定代表人或单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得同时参加同一项目或者同一子项目的采购活动。同一供应商可以同时承担项目的整体设计、规范编制和项目管理、监理、检测等服务，不得再参加该采购项目的其他采购活动	提供书面声明函，格式自拟。	见第__页
本项目不接受联合体投标	提供书面声明函，格式自拟。	见第__页
已在本项目采购代理机构处登记报名	提供采购代理机构签署的报名登记表	见第__页



供应商必须为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位。（提供《中小企业声明函》或属于监狱企业的证明材料或《残疾人福利性单位声明函》）。		见第__页
--	--	-------

- 注：**1、请投标人正确填写本表，并附上相关的证明材料。其内容或数据应与对应的证明资料相符，如有不一致，以证明材料为准。
- 2、如某些项目是作为评分依据的，其内容或数据与对应的证明资料不一致，可能导致该项的得分为0分。
- 3、如投标人具备对应内容则在“（ ）”中打“√”或在“__”上填写数据。如不具备则在“（ ）”或“__”上打“/”。



格式 7 实质性响应一览表

项目名称：特种设备常规检验检测仪器购置项目

项目编号：GZCQC2202HG02032

说明：1、投标人必须对应招标文件带“★”的实质性条款逐条应答并按要求填写下表。

2、如出现需要证明文件的“★”的实质性条款，需要将证明文件附上。

序号	条款	响应情况 (完全响应/正 偏离/负偏离)	偏离说明	查阅指引
1				见第____页
2				见第____页
3				见第____页
4				见第____页
5				见第____页

注：此表可延长。

投标人全称（盖公章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日 期： 年 月 日

**格式 8 投标人商务情况表**

评审项目	内容或数据	查阅指引
同类项目业绩情况	投标人自 2018 年 1 月 1 日至今具有同类项目业绩：__项。	见第__至__页 详见 8.1
企业认证及信誉	1. 投标人具有 ISO 质量管理体系认证证书： （ ）； 2. 提供有关企业诚信\履约\守信的证明： __项。	见第__至__页详 见 8.2
授权情况	请提供。	见第__至__页
服务人员情况	拟派人员情况： 。	见第__至__页 详见 8.3
投标人认为有必要提交的其他资料		见第__至__页

- 注：**1、请投标人正确填写本表，并附上相关的证明材料。其内容或数据应与对应的证明资料相符，如有不一致，以证明材料为准。
- 2、如某些项目是作为评分依据的，其内容或数据与对应的证明资料不一致，可能导致该项的得分为 0 分。
- 3、如投标人具备对应内容则在“（ ）”中打“√”或在“__”上填写数据。如不具备则在“（ ）”或“__”上打“/”。



8.1 同类项目业绩情况

项目名称：特种设备常规检验检测仪器购置项目

项目编号：GZCQC2202HG02032

子包号：

序号	业主名称	项目名称	项目内容	合同总价	完成时间	业主单位 联系电话
...						

注：须按评审要求提供相关文件，否则无效。

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日



8.2 企业认证及信誉情况表

项目名称：特种设备常规检验检测仪器购置项目

项目编号：GZCQC2202HG02032

子包号：

序号	证书名称	发证单位	有效期限

（此表可延长）

注：须按评审要求提供相关文件，否则无效。

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日 期： 年 月 日

8.3 服务人员情况表

项目名称：特种设备常规检验检测仪器购置项目

项目编号：GZCQC2202HG02032

子包号：

序号	姓名	性别	年龄	职称证	证明资料查阅指引
					见第__页
					见第__页
					见第__页
					见第__页
					见第__页
					见第__页
					见第__页
					见第__页

注：须按评审要求提供相关文件，否则无效。

投标人全称（盖公章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日 期： 年 月 日

**格式 9 投标人技术情况表**

评审项目	内容或数据	查阅指引
所投产品技术参数及性能要求响应情况	请根据实际情况，填写 9.1，并提供由制造商或总代理声明确认（盖章）的设备详细的配置清单、详细技术参数的资料及产品的标配说明书，如投标描述的文字与说明书、资料不一致，则以说明书的技术参数，资料中的性能说明、技术参数为准。	见第__至__页 详见 9.1
设备的信誉、选型配置、运行可靠性、技术先进性、稳定及技术成熟程度	请描述。	见第__至__页
售后服务及培训方案	请描述。	见第__至__页
投标人认为有必要提交的其他资料	请提供。	见第__至__页

注：1、请投标人正确填写本表，并附上相关的证明材料。其内容或数据应与对应的证明资料相符，如有不一致，以证明材料为准。

2、如某些项目是作为评分依据的，其内容或数据与对应的证明资料不一致，可能导致该项的得分为 0 分。

3、如投标人具备对应内容则在“（ ）”中打“√”或在“__”上填写数据。如不具备则在“（ ）”或“__”上打“/”。



9.1 技术规格差异表

项目名称：特种设备常规检验检测仪器购置项目

项目编号：GZCQC2202HG02032

子包号：

序号	设备名称	招标文件技术规范描述	投标人技术规范描述	偏离情况说明	备注	如采购人需求中有明确提供的证明资料，则以采购人需求中要求的为准，如采购人需求中无明确证明材料的，则提供由制造商或总代理声明确认(盖章)的设备详细的配置清单、详细技术参数的资料及产品的标配说明书，如投标描述的文字与说明书、资料不一致，则以说明书的技术参数，资料中的性能说明、技术参数为准。
1						见第__页
2						见第__页
3						见第__页
---						见第__页

投标人全称（盖公章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日 期： 年 月 日

注：1、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。

2、请在“投标人技术规范描述”中列出所投设备的详细技术参数情况。

3、是否偏离用“完全响应”、“偏离”表述，必须逐次对应响应。

4、技术条款必须如实响应，明确体现不能照搬招标要求。

5、如出现需要设备的检测报告等证明文件的技术条款，需要将证明文件附上，与之不一致的以检测报告的为准。

6、特别提示：制作报价文件时，必须严格按标书所排列的基本配置和主要技术参数顺序，对应填写自己报价设备配置和参数，并注明完全响应还是偏离。



格式 10 采购人需求响应差异表

说明：1、投标人必须对应招标文件的《第三章 采购人需求》条款逐条应答并按要求填写下表。

2、对完全响应的条目在下表相应列中标注“○”。对有偏离的条目在下表相应列中标注“×”，并简述偏离内容。

3、子包号：

序号	采购人需求条目	完全响应	有偏离	偏离简述

注：请投标人逐一响应。

投标人全称（盖公章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日



格式 11 交纳服务费承诺书

招标代理服务费承诺书

致：广州程启招标代理有限公司

如果我方在贵公司组织的特种设备常规检验检测仪器购置项目（采购项目编号：GZCQC2202HG02032）招标项目中获中标，我方保证在收到《缴费通知》后五个工作日内，按照招标文件的规定向贵公司交纳招标代理服务费。

我方如违约，愿凭贵公司开出的违约通知，按《缴费通知》上的招标服务费金额的 200% 缴纳。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）：

投标人法定地址：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

电 话：

传 真：

承诺日期： 年 月 日



格式 12 投标人资格声明函

投标人资格声明函

广州程启招标代理有限公司：

关于贵公司_____年____月____日发布特种设备常规检验检测仪器购置项目（采购项目编号：GZCQC2202HG02032）的招标公告，我公司愿意参加投标，并声明：

本公司具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

本公司的单位法定代表人与所参投的本采购项目的其他投标人的单位法定代表人不为同一人且与其他投标人之间不存在直接控股、管理关系。

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，本公司如为本采购项目包组提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目包组的其他采购活动。否则，由此所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司承担。

本公司提交的相关证明文件是准确真实、完整有效的，并已清楚招标文件的要求及有关文件规定。并承诺在本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司承担。

特此声明！

单位名称：	法定代表人或授权代表（签名或盖章）：
单位地址：	单位公章：
邮政编码：	日期：
联系电话：	



格式 13 政策适用性说明

《政策适用性说明》（任其一）：

（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》的通知（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（人数）人，营业收入为（万元）万元，资产总额为（万元）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（人数）人，营业收入为（万元）万元，资产总额为（万元）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：

注：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) 监狱企业的证明文件

说明：监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

(3) 残疾人福利性单位声明函

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：



(4) 政策功能情况

项目名称：特种设备常规检验检测仪器购置项目

项目编号：GZCQC2202HG02032

子包号：

类别	投标产品 (规格型号)	生产者 (制造商)	证书编号	所投节能产品金额
节能 产品				
	节能产品总金额： 节能产品金额占总投标报价比重： %			
环保标 志产品	投标产品 (规格型号)	生产者 (制造商)	证书编号	所投环保标志产品金 额
	环保标志产品总金额： 环保标志产品占总投标报价比重： %			

注：

1.属于品目清单范围内的节能或环境标志产品，应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书复印件，并加盖供应商公章。

2.未提供产品认证证书不予价格扣除。

投标人全称（盖公章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日 期： 年 月 日