山东大学第二医院医学影像设备一批采购

招 标 文 件

项目编号：TCZX-HW-2022-021



采购人：山东大学第二医院

代理机构：同诚工程咨询集团股份有限公司

日期：2022年6月

**目录**

[第一部分 招标公告 - 1 -](#_Toc21713)

[一、 项目基本情况 - 1 -](#_Toc25958)

[二、 供应商资格要求 - 2 -](#_Toc23673)

[三、 投标参与（报名）及招标文件获取 - 2 -](#_Toc16954)

[四、 投标文件的递交 - 3 -](#_Toc8125)

[五、 公告期限 - 4 -](#_Toc19407)

[六、 其他补充事宜 - 4 -](#_Toc26363)

[七、 对本次招标提出询问，请按以下方式联系 - 4 -](#_Toc12221)

[第二章 投标须知 - 5 -](#_Toc23894)

[供应商须知前附表 - 5 -](#_Toc30943)

[供应商须知正文 - 15 -](#_Toc17782)

[第三章 评分办法 - 45 -](#_Toc2534)

[一、 评标方法 - 45 -](#_Toc19583)

[二、 评审细则 - 45 -](#_Toc4998)

[三、 评审执行的政府采购政策 - 47 -](#_Toc23021)

[第四章 采购内容及项目要求 - 49 -](#_Toc22715)

[第五章 合同格式 - 87 -](#_Toc28115)

[第六章 投标文件格式 - 92 -](#_Toc29975)

[附件一：投标函 - 93 -](#_Toc3606)

[附件二：法定代表人身份证明 - 94 -](#_Toc15950)

[附件三：法定代表人授权委托书 - 95 -](#_Toc24503)

[附件四：开标一览表 - 96 -](#_Toc14908)

[附件五：主要设备及配件报价明细表 - 97 -](#_Toc12194)

[附件六：设备维保明细表 - 98 -](#_Toc15617)

[附件七：质保期内供应的备品备件、易损件、耗材、专用工具价格表 - 99 -](#_Toc5851)

[附件八：质保期满后长期供应的备品备件、易损件、耗材、专用工具价格表 - 100 -](#_Toc25433)

[附件九：商务响应一览表 - 101 -](#_Toc4081)

[附件十：技术响应一览表 - 102 -](#_Toc13157)

[附件十一：近年业绩一览表 - 103 -](#_Toc28417)

[附件十二：中小企业声明函（如有） - 104 -](#_Toc9521)

[附件十三：残疾人福利性单位声明函（如有） - 105 -](#_Toc30411)

[附件十四：环境标志产品明细表 - 106 -](#_Toc22511)

[附件十五：节能产品明细表 - 107 -](#_Toc23388)

[附件十六：政府强制采购节能产品明细表 - 108 -](#_Toc8827)

[附件十七：资格证明材料格式（参考） - 109 -](#_Toc18203)

[附件十八：投标文件密封封套标记格式 - 124 -](#_Toc19709)

# 招标公告

山东大学第二医院医学影像设备一批采购招标公告

|  |
| --- |
| 项目概况：  山东大学第二医院医学影像设备一批采购招标项目的潜在供应商应在同诚工程咨询集团股份有限公司（济南市历城区万科海右府8-102）/线上（电子邮件）形式获取招标文件，并于2022年06月29日9点00 分（北京时间）前提交投标文件。 |

## 项目基本情况

项目编号：TCZX-HW-2022-021

项目名称：山东大学第二医院医学影像设备一批采购采购

预算金额：1620万元，磁共振质保期外全保最高限价：45万元

最高限价：1620万元

采购需求：山东大学第二医院根据需要需采购磁共振、超声等医学影像设备用于全院各科室；详见招标文件“第四章 采购内容及项目要求”，部分产品可采进口。

标段划分：1个标段

合同履行期限（质保期）：磁共振≥1年、超声1、2≥3年、超声3≥2年

本项目（不接受）联合体投标。

## 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：本项目不属于专门面向中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位采购的项目；
3. 本项目的特定资格要求：
4. 在“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等网站中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供应商，不得参加本次政府采购活动；
5. 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（同一包号）的政府采购活动；
6. 具有有效的医疗器械经营许可证（其中从事第二类医疗器械经营的提供相关备案凭证）或医疗器械生产许可证，所投产品具有有效的医疗器械注册证或医疗器械备案凭证（其中一类医疗器械提供相关备案证明）；
7. 本项目部分设备可采进口产品，供应商所投产品为进口产品的，须提供制造商或可追溯到制造商合法授权的代理商出具的针对本项目的授权书（原件扫描件并加盖公章）；

## 获取招标文件

时间：2022年06月03日09:00至2021年06月10日17:00止。

地点：同诚工程咨询集团股份有限公司（济南市历城区万科海右府8号102），疫情期间招标文件采用邮寄方式，不需现场领取。

方式：凡有意参加本次采购的供应商须在获取招标文件的期限内联系代理机构（联系人：李经理0531-88933166/18954549093）明确所投项目名称及项目确认，供应商项目确认后请访问中国政府采购网下载电子版招标文件；将以下材料发送至sdthgczx2022@163.com（邮件主题格式：项目名称+供应商名称）：（1）企业法人营业执照副本扫描件；（2）法定代表人证明或法定代表人授权委托书及相应本人身份证扫描件；（3）与本项目相关事宜联系人、联系电话；（4）招标文件费汇款凭证。

招标文件售价：300元/本，邮寄另付邮费50元（售后不退）。缴纳招标文件工本费账户信息：开户名称：同诚工程咨询集团股份有限公司济南分公司；开户银行：威海市商业银行股份有限公司济南燕山支行；行 号：313451000125，账 号：817972201421003546；汇款须注明：项目简称+单位简称。

本项目实行资格后审，获取招标文件成功不代表资格后审的通过。

注：本采购项目的变更、修改、澄清、补遗内容及对项目的暂停、延期通知等情况均在“中国政府采购网”发布。潜在供应商自行查阅网站信息，未按要求查阅者自行承担相应后果。

## 提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 投标文件递交的截止时间及开标时间：2022年06月29日9点00分

投标文件递交的地点：山东大学第二医院文会学堂一楼会议室（地址：济南市天桥区北园大街247号），逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，采购人不予受理。

## 公告期限

自本公告发布之日起五个工作日。

## 其他补充事宜

采购项目需要落实的政府采购政策：中小微型企业政府采购政策；监狱企业政府采购政策；促进残疾人就业政府采购政策；节能、环保产品政府采购政策，详见招标文件。

## 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：山东大学第二医院

地址：济南市天桥区北园大街247号

联系方式：0531-85875076

2、采购代理机构信息

名称：同诚工程咨询集团股份有限公司

地址：济南市历城区万科海右府8-102

联系方式：0531-88933166

3.项目联系方式

联系人：李经理

电 话：0531-88933166

# 投标须知

## **供应商须知前附表**

本表是对“供应商须知”正文的具体补充和修改，如有不一致，以“前附表”为准。

| **序号** | **内容** | **说明及要求** |
| --- | --- | --- |
|  | 项目信息 | 项目编号：（TCZX-HW-2022-021）  项目名称：山东大学第二医院医学影像设备一批采购 |
|  | 采购人 | 名称：山东大学第二医院  地址：济南市天桥区北园大街247号  联系方式：0531-85875076 |
|  | 代理机构 | 名称：同诚工程咨询集团股份有限公司  地址：济南市历城区万科海右府8号楼102  联系人：李经理  联系方式：0531-88933166 |
|  | 资金来源  与采购预算 | 资金来源：自筹资金/财政拨款  预算金额：1620万元，磁共振质保期外全保最高限价：45万元  最高限价：1620万元  **投标报价超过预算金额或最高限价的，按无效投标处理。** |
|  | 供应商应提供  的资格证明材料 | 供应商资格要求：详见第一章招标公告。  供应商应提供能够证明符合资格条件的下列材料：（1）供应商须具有独立承担民事责任的能力，向采购人提供服务的法人、其他组织或自然人，须提供相关证明材料，其中：  供应商是企业（包括合伙企业）的，应提供其在市场监督管理局注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”的复印件；  供应商是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件；  供应商是非企业专业服务机构的，应提供其有效的执业许可证复印件；  供应商是个体工商户的，应提供其有效的“个体工商户营业执照”复印件；  供应商是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明。  （2）供应商须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，须提供相关证明材料，其中：  供应商是法人的，应提供2021年度财务状况或其基本开户银行出具的资信证明（若资信证明注明复印件无效，需提交原件）；  供应商是其他组织或自然人的，应提供银行出具的2021年度资信证明（若资信证明注明复印件无效，需提交原件）。  （3）供应商须具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，须附相关证明材料或书面声明。  （4）供应商须具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，须提供相关证明材料，其中：  供应商是法人的，缴纳税收的证明材料，应提供开标前三个月内任意一个月的依法缴税凭据复印件；  供应商是法人的，缴纳社会保障资金的证明材料，应提供开标前三个月内任意一个月的缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）复印件；  供应商是其他组织和自然人的，需要提供开标前三个月内任意一个月的缴纳税收和社会保险的凭据。  注：依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。  （5）近三年内（本项目投标截止日前）供应商在经营活动中没有重大违法记录，其中：  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、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚；  供应商须提供参与本采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。  （6）供应商在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单的、政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）的，不得参与本项目的政府采购活动。  采购代理机构依法对供应商的资格进行审查时，将在“信用中国”和“中国政府采购网”网站上对供应商进行查询并打印查询记录，查询截止时点为：本项目投标截止期当日。对经查询被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单的、政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）的供应商，其投标将按无效投标处理。  （7）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，不得参加同一包的投标或者未划分包的同一招标项目的投标，供应商须提供书面声明。  （8）有效的医疗器械经营许可证复印件（其中从事第二类医疗器械经营的提供相关备案凭证复印件）或医疗器械生产许可证复印件，所投产品具有有效的医疗器械注册证复印件或医疗器械备案凭证复印件（其中一类医疗器械提供相关备案证明复印件）；  （9）供应商所投产品为进口产品的，须提供制造商或可追溯到制造商合法授权的代理商出具的针对本项目的授权书（复印件并加盖公章）。  （10）供应商符合法律、行政法规规定的其它要求。 |
|  | 对招标文件的疑问 | 提交疑问时间：截止时间2022年06月13日上午11:00前。  提交疑问方式：发电子邮件至 sdthgczx2022@163.com（word文档及加盖公章的扫描件各一份），并致电0531-88933166 |
|  | 招标文件澄清 | 澄清和修改文件发送时间（如有）投标截止时间15天前；  澄清和修改文件发送方式：发送电子版至各供应商预留的电子邮箱。 |
|  | 投标文件份数 | 纸质投标文件4份，其中正本1份和副本3份；电子版投标文件1份（U盘，可编辑word版本和PDF版本各一份）；开标一览表一式3份。  电子版内容应包含投标文件的全部商务、报价、技术内容及技术资料，其中有英文资料的还应提供中、英文对照文本。  开标一览表一式3份单独密封。  装订方式：纸质投标文件应正反双面打印，每册采用胶装方式装订，装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订；每册厚度不得超过4.5cm,如超过需分册装订；在封装背脊处打印项目名称；为节约成本，投标文件封皮请勿使用硬版纸，每页均应标注页码。 |
|  | 投标文件密封和标记 | 供应商应将投标文件正本、副本、电子版及开标一览表密封，并在封套明显处注明以下内容：   1. 项目编号、项目名称、包号； 2. 正本或副本或电子版或开标一览表； 3. 供应商名称（加盖公章）、地址、电话； 4. 每一密封件在封口处注明“于\_\_年\_\_月\_\_日\_\_时\_\_分之前不准启封”字样。   注：单包所有副本密封在一个包封内即可。 |
|  | 投标文件的签署 | 投标函、开标一览表以及招标文件格式要求中注明需盖章的资料均应按要求签署。 |
|  | 投标保证金 | 金额：80000.00元整(大写：捌万元整）  投标保证金缴纳形式：网银转账或电汇，银行保函或第三方担保。  开户银行及账号如下：  开户名：同诚工程咨询集团股份有限公司济南分公司  开户行：威海市商业银行股份有限公司济南燕山支行  行 号：313451000125  账 号：817972201421003546  请在交易附言内填写：单位简称+项目简称  投标保证金以电汇或网银形式提交的必须从供应商的账户转出，并在提交投标文件截止时间前到达指定账户。其他形式提交的投标保证金须在提交投标文件截止时间前到达指定账户，供应商应充分考虑银行信息交换时间，由此带来的投标保证金不能按时到帐的按无效投标处理。 |
|  | 投标有效期 | 自投标截止之日起90日历天 |
|  | 投标文件递交 | 投标文件递交时间：详见招标公告；  投标文件递交截止时间：详见招标公告；  投标文件递交地点：详见招标公告。  注：疫情期间如无法进入开标室，我方将根据具体情况另行通知。 |
|  | 开标时间  开标地点 | 开标时间：同投标文件递交截止时间；  开标地点：同投标文件递交地点。 |
|  | 证明材料 | 1. 执行政府采购优惠政策的有效的证明材料：   ①《中小企业声明函》；  ②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》；  ④《国家节能产品认证证书》、《中国环境标志产品认证证书》。   1. 评分办法涉及的业绩合同、信誉或荣誉证书、获奖证书等证明材料（详见评分办法）。   注：上述证件复印件必须附在投标文件中。 |
|  | 年份要求 | 近三年：2019年1月1日至今；  如成立时间较短的供应商，可提供成立至今的相关证明材料。 |
|  | 核心产品 | 本项目核心产品为：磁共振1套。 |
|  | 交货期 | 供应商自报最快交货（交付）时间。 |
|  | 质量保证期 | 磁共振≥1年、超声1、2≥3年、超声3≥2年，详见招标文件“第四章 采购内容及项目要求” |
|  | 付款方式 | 磁共振付款方式：设备到货后，甲方支付合同总金额80%，货物经双方验收合格签字确认入库且甲方财务入账后，支付合同总金额10%，余款作为质量保证金，自财务入账之日起满12个月后，无质量问题，付总金额的10%  超声付款方式：货物经双方验收合格签字确认交付入库后，甲方收到发票且财务入账三个月内，支付合同总金额90%，余款作为质量保证金，自财务入账之日起满12个月后，无质量问题，付总金额的10% |
|  | 评标委员会组成 | 根据本项目的特点组建评标委员会，其成员由有关评审专家和采购人代表等五人或以上单数组成，其中评审技术专家不得少于成员总数的三分之二。 |
|  | 评标方法 | 本次评标采用综合评分法，评标委员会成员根据第三章“评分办法”进行打分，按照得分由高到低顺序对各供应商进行排序，提出书面评标报告。 |
|  | 是否授权评标委员会确定中标人 | 是 |
|  | 相关费用 | 中标服务费：  √本项目中标服务费按国家发展改革委员会办公厅发改办[2003]857号文、国家发展计划委员会计价格[2002]1980号文件规定的“货物类”收费标准下浮40%计取，中标服务费由中标人支付。供应商报价时应考虑上述费用，但不得单列。 |
|  | 进口产品投标 | 部分产品可采进口，详见第四章产品清单。 |
|  | 履约保证金 | √不需要  □需要  金额：中标金额的\_\_%  形式：现金（电汇）、银行保函、专业担保机构出具的保函  退还时间：通过履约验收后一周内 |
|  | 是否统一踏勘现场 | 本项目不统一踏勘现场，供应商可自行踏勘现场。 |
|  | 进口产品的需提供进口产品制造商授权书的说明 | 所投产品为进口产品的需提供进口产品制造商授权书：（a）当产品国内总代理或涵盖采购人地区的总代理直接参与投标时，需提供制造商对该代理的长期授权书的复印件，若为外文，需翻译成中文并加盖供应商公章；（b）除上述第（a）条情况外，供应商需提供产品制造商或其国内总代理或涵盖采购人地区总代理出具的授权书原件，和从所投产品的制造商至出具授权书机构的各级相关授权文件的复印件并加盖供应商公章，以证明出具授权书机构的有效性。且上述为供应商出具授权书的区域经销商自身获得的相关授权的有效期应至少包括本年度，且至少应涵盖采购人所在地区，否则将被视为无效投标文件；制造商或其已注册的分支机构出具的文件都被视为是制造商出具的文件；若评标委员会要求，供应商应能立即提供从所投产品的制造商至该区域经销商的各级相关授权文件委托方的联系人及联系方式，以便查证。 |
|  | 说明 | 1. 招标文件标有“★”号条款要求的内容是实质性要求，不允许有负偏离，否则，该投标文件有可能因未响应招标文件规定的实质性要求而被否决； 2. 招标文件标有“\*”号条款要求的内容是关键技术参数,不允许有负偏离，否则，做废标处理； 3. 招标文件标有“#”号条款要求的内容是重要技术参数,不做废标项； 4. 招标文件各章节中，有加粗的文字，表示是重要的内容，应引起供应商的注意。 5. 采购人认为具备相关条件的，将在签订合同时对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面提供明确的优惠措施。 |

## 供应商须知正文

### 说明

**1.采购人**

系指山东大学第二医院

**2.采购代理**

系指同诚工程咨询集团股份有限公司

**3.合格供应商**

3.1具备本招标公告规定的供应商资格要求；

3.1.1具有独立承担民事责任的能力；

3.1.2具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3.1.3具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

3.1.4有依法缴纳税收和社会保障资金的良好纪录；

3.1.5参加本次采购活动前三年内，未列入失信被执行人、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及没有重大违法记录；

3.1.6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采购活动；

3.1.7为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动（单一来源采购项目除外）；

3.1.8法律、行政法规规定的其他条件。

3.2提供的资格资质证明文件均真实有效；

3.3依法获取招标文件；

3.4在以往的采购活动中没有违法、违规、违纪、违约行为；

3.5遵守《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、其他有关的中国法律、法规和规定；

3.6 本次招标不接受联合体投标；

**4.产品定义**

4.1 “招标产品”指本招标文件中所述产品及相关服务。

4.2 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。若招标文件中写明允许采购进口产品的，供应商所投产品为进口产品的应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内；若招标文件中未写明允许采购进口产品的，如供应商所投产品为进口产品，其投标将被认定为投标无效。。

**5.投标费用**

5.1无论投标过程的实施或结果如何，供应商均应承担与投标文件制作和投标相关的所有费用。采购人和采购代理在任何情况下都不担负这些费用。

5.2招标代理服务费：采购人与中标人签订合同后5日内，由中标人根据原国家计划委员会颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号文件）和“国家发展和改革委员会办公厅《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格【2003】857号）”文件规定货物标准的60%向采购代理机构交纳招标代理服务费。

### 招标文件

**6.招标文件组成**

本招标文件由招标文件目录所列内容及按本招标文件要求发出的澄清、答疑和修改组成。

**7.招标文件澄清和修改**

7.1任何已依法获取招标文件（进行项目确认是依法获取招标文件的必要环节）的潜在供应商，认为招标文件存在歧视性条款或不合理要求等需要澄清的问题，均可要求对招标文件进行澄清。要求澄清的潜在供应商，按前附表规定的时间、地点以书面形式（包括信函或传真）一次性全部提出，并通知到采购代理。采购代理在认为必要时，将不标明查询来源的书面答复按前附表规定的方式发布。补充文件将作为招标文件的组成部分，对所有供应商均具有约束力。

7.2 在投标截止时间15日前任何时候，采购代理无论出于何种原因，均可用补充文件的形式对招标文件进行澄清和修改。该澄清和修改作为招标文件的组成部分对所有供应商具有约束力，该补充文件将在“中国政府采购网”发布，潜在供应商自行查阅网站信息，未按要求查阅者自行承担相应后果。

7.3 潜在供应商未在前附表规定时间内提出质疑的，视为无需要澄清的问题，逾期任何问题不作答复。

7.4 如果澄清、补遗文件发出的时间距投标截止时间不足15天，且澄清、补遗的内容可能影响投标文件的制作，相应延长提交投标文件的截止时间和日期，并将此变更发布在“中国政府采购网”。在这种情况下，采购代理和供应商受投标截止期制约的所有权利和义务均相应延长至新的截止日期。

7.5澄清、补遗一经发布即生效，无需回复，未按要求查阅者自行承担相应后果。采购代理不因此承担任何责任，有关的招标活动可以继续有效地进行。

### 投标文件编写

**8.投标语言及计量单位**

8.1 供应商提交的投标文件以及供应商与采购代理就有关投标的所有来往函电均应使用中文简体字。

8.2 供应商所提供的技术文件和资料，包括图纸中的说明，应使用中文简体字。

8.3 原版为外文的证书类文件，以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但采购代理可以要求供应商提供翻译文件，必要时可以要求提供附有公证书的翻译文件。

8.4 除招标文件的技术规格中另有规定外，投标文件中所使用的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

8.5 对违反上述规定情形的，评标委员会有权要求其限期提供加盖公章的翻译文件或取消其投标资格。

**9.投标文件组成**

**投标文件由商务文件、技术文件、资格证明文件三部分组成。**

**9.1商务文件：**

1. 投标函；
2. 法定代表人身份证明；
3. 法定代表人授权委托书；
4. 开标一览表；
5. 分项报价表；
6. 主要设备及配件报价明细表；
7. 设备维保明细表；
8. 质保期内供应的备品备件、易损件、耗材、专用工具价格表；
9. 质保期满后长期供应的备品备件、易损件、耗材、专用工具价格表；
10. 商务响应一览表；
11. 近年类似业绩一览表，附相关证明材料；
12. 供应商认为需要加以说明的其他内容。

**9.2技术文件：**

1. 投标货物的详细供货范围清单（包括配置情况、主要部件、配套件、备品备件及专用工具等的名称、品牌、型号规格、主要技术参数及性能、数量、单价、制造商全称及制造地点等）及技术响应一览表；
2. 投标货物的制造、调试、验收标准/方案计划；
3. 投标货物的包装、运输方案；
4. 投标货物安装或指导安装方案，安装或指导安装组织机构及人员情况；
5. 供应商对招标人操作、维护人员培训方案（包括培训人数、时间、地点、目的、内容、培训程度等）；
6. 质保期内的售后服务方案：供应商对中标货物在质保期内的售后服务具体内容及承诺，机构设置和人员配置情况；
7. 质保期满后的售后服务方案：卖方对中标货物在质保期满后，维保的范围、内容、价格及承诺，机构设置和人员配置情况，以及买方不委托卖方维保的情况下卖方的售后服务具体内容及承诺；
8. 技术支持资料。技术支持资料可以是制造商白皮书或对外公布的印刷资料或检测机构出具的检测报告或者制造商的其他证明材料。若制造商的证明资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。（需提供全文，如为英文，应提供中英文对照版）。
9. 投标货物交货时可提供的技术资料清单；
10. 供应商关于投标货物知识产权的承诺书（如有）；
11. 紧急故障处理预案；
12. 供应商和制造商的基本情况；
13. 供应商认为需说明的其他内容。

投标文件应按上述目录顺序、内容逐一列出，如内容不全，由评标委员会综合认定。

招标文件中未提供格式，供应商可自拟格式。

**9.3资格、资质证明部分：**

9.3.1资格证明文件

按《政府采购法实施条例》第十七条的规定，应提供的基本资格条件证明材料，详见供应商须知前附表第5条。

9.3.2符合政府采购政策的证明文件

1）所投产品制造商为符合政策要求的小型和微型企业的，须提供《中小企业声明函》。允许联合体投标或允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的，须提供《中小企业声明函》及产品明细表；

2）所投产品制造商为符合政策要求的为监狱企业的，须提供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。允许联合体投标或允许供应商向一家或者多家监狱企业分包的，须提供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及产品明细表（如果有）；

3）供应商为符合政策要求的残疾人福利性单位的，提供本单位制造的产品（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产品（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的产品）时需提供“残疾人福利性单位声明函。允许联合体投标或允许供应商向一家或者多家残疾人福利性单位分包的，需提供“残疾人福利性单位声明函及产品明细表”；

4）节能、环境标志产品证明文件复印件（如果有）；

5）政府强制采购节能产品明细表。

9.3.3其它证明文件

1）近三年所投产品的业绩一览表及合同复印件；

2）评分细则中加分项的复印件；

3）有关的质量体系、安全等认证证书（如果有）；

4）供应商认为需要提交的其他文件。

备注：9.3.2-9.3.3项内容请供应商认真填写，如无请填写无。

9.3.4供应商认为需要提交的其他相关证明文件。

9.4投标文件应按上述目录顺序、内容逐一列出，如内容不全，由评标委员会综合认定。招标文件中未提供格式，供应商可自拟格式。

供应商可将上述三个部分按上述顺序胶装装订在一起，并在首页编制连续页码。因未按上述顺序装订或投标文件未胶装散页导致无法评审等，由此造成的评审问题由供应商自行承担责任。

**10.投标报价**

**10.1本次投标报价为一次性报价，报价币种为人民币。投标报价应报出运至项目现场并安装调试后价格，含主件(包括软件)、标准附件、备品备件、专用工具、内陆运输费、相关保险费、伴随服务费、装卸费、保管费、外贸相关费用（进口货物提供）、安装调试费、检测费、培训费、售后服务等内容的所有税、费（以上相关费用在报价明细表中单列，包含在本次报价中）。报价应包括达到采购人使用要求的全部费用。供应商应充分考虑采购条件，不得在中标后无故增加任何费用。**

**10.2供应商限报一种方案报价，采购人不接受可选择的投标方案和报价；任何有选择的或可调整的报价方案和价格将被视为非响应性报价而被拒绝。供应商对投标报价作出优惠的，其投标文件及开标一览表中的投标报价均应为优惠后的最终报价。供应商对报价若有说明或优惠应在报价明细表和开标一览表中注明，否则该说明或优惠不予认可。**

10.3最终报价（即合同价）在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

10.4供应商提供的软/硬件产品要求在中华人民共和国境内拥有合法的使用权和版权，采购人应拥有合法的软件使用许可。供应商应在投标文件中对此予以响应。

10.5供应商的投标报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响商品质量和不能诚信履约的，评标委员会有权要求其在规定的时间内提供书面文件予以解释说明，并提交相关证明材料；否则，**评标委员会可以将其按无效投标处理。**

10.6对于进口货物，供应商应充分理解招标要求，并确保设备合法进口。本次招标由中标人办理相关进关手续并承担相关费用，否则采购人有权取消其中标资格。进口货物在交货时要向采购人出具进口货物报关单、税单、原产地证明、进字号注册证等进口证明材料。

10.7对原产于美国的产品，进口时在正常的科创免税之外，中国政府加征的特殊关税由中标人承担。

10.8对于进口货物，供应商自行承担在外贸代理业务过程中，因汇率波动导致的费用变化风险。

**11.投标文件编写**

11.1投标文件应按“投标文件组成”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

11.2投标文件应用不褪色的材料打印或复印。

11.3投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由供应商的法定代表人或其委托代理人签字确认。

11.4供应商须如实响应招标文件要求，在投标文件中如实提供其技术指标。供应商不得复制粘贴招标文件中的技术及商务响应一览表中的参数及要求作为其投标文件的响应情况，否则，评标委员会有权作出不利于供应商的认定。

11.5供应商应提供设备主要技术指标、规格和性能、技术参数值的详细说明，并提供设备制造商的白皮书或制造商对外公布的宣传彩页或加盖制造商公章的其他证明材料或检测机构出具的检测报告，若制造商的证明资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。

11.6若投标文件中供应商针对商务、技术响应表的响应情况与制造商提供的证明材料不相符，有可能导致其技术响应不满足招标文件要求的，评标委员会有权作出不利于供应商的认定。

11.7供应商提供的支持资料和已印刷的文献（如有关货物/服务的技术部分）可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本或中英文对照，在解释投标文件时以中文翻译本为准。若供应商的中文翻译本与英文版明显不符的，则评标委员会有权作出不利于供应商的认定。

11.8供应商须注意：为合理节约政府采购评审成本，提倡诚实信用的投标行为，特别要求供应商应本着诚信精神，在本次投标文件的偏离表中，均以审慎的态度明确、清楚地披露各项偏离。若供应商对某一事项是否存在或是否属于偏离不能确定，亦必须在偏离表中清楚地表明该偏离事项，并可以注明不能确定的字样。

**12.投标文件签署**

**★投标文件应加盖投标单位公章（不得使用其他形式如带有“专用章”等字样的印章）并经法定代表人或其委托代理人签署（签字或加盖人名章），由委托代理人签字的投标文件中须附授权委托书。供应商代表必须按招标文件的规定签署投标文件正本（副本可用正本复印件）。未按招标文件要求签署及盖章的投标文件无效。**

**13.投标文件密封和标记**

13.1供应商应准备的投标文件份数见供应商须知前附表，供应商应在每一份投标文件上注明“正本”或“副本”字样。

13.2投标文件的密封和标记详见供应商须知前附表。

13.3如果供应商未按上述要求对投标文件密封及加写标记，采购人及招标代理对投标文件的误投和提前启封概不负责。对由此造成提前开封的投标文件，采购人及招标代理有权予以拒绝，并退回供应商。

**14.投标文件装订**

详见供应商须知前附表。

**15.投标保证金**

15.1供应商应按前附表的规定提交投标保证金，作为其投标文件的一部分。

**15.2如供应商有下列情况，投标保证金不予退还，给采购代理机构及采购人造成损失的，应予以赔偿：**

（1）开标后，供应商在投标有效期内撤回投标的；

（2）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

（3）与采购人、其他供应商或者代理机构恶意串通的；

（4）向采购人、代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

（5）供应商在投标文件中提供虚假材料的；

（6）中标人无正当理由未能按规定与采购人签订合同的；

（7）法律法规和招标文件规定的其他情形。

15.3保证金的退还：

（1）未中标人的投标保证金在中标通知书发出后5个工作日内退还；

（2）中标人的投标保证金在签订合同后5个工作日内予以退还。

**16.投标有效期**

**★16.1本项目投标有效期见供应商须知前附表。投标函的有效期比本须知规定的有效期短的，将被视为非响应性投标，采购人有权拒绝。**

16.2特殊情况下，在投标有效期满之前，代理机构可以以书面形式要求供应商同意延长投标有效期。供应商可以以书面形式拒绝或接受上述要求。拒绝延长投标有效期的供应商有权收回投标保证金；同意延长投标有效期的供应商应当相应延长其投标保证金的有效期，但不得修改投标文件的实质性内容。

### 投标文件递交

**17.投标文件递交时间和地点**

17.1投标文件递交截止时间及递交地点详见供应商须知前附表。

17.2供应商代表必须在投标截止时间前将投标文件送达指定地点。如因招标文件的修改推迟投标截止日期的，则按代理机构另行通知规定的时间递交。

17.3代理机构不接收投标截止时间后送达的投标文件。

**18.投标文件签收**

18.1本项目只接受书面形式的投标，其他形式的投标不予接收。

18.2投标截止时间后对供应商已提交的投标文件不予退还。

**19.投标文件修改与撤回**

19.1供应商在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，可以修改或者撤回已提交的投标文件，并书面形式通知代理机构。

19.2任何修改内容必须由供应商的法定代表人或其委托代理人签字，不得涂抹。经法定代表人或其委托代理人正式签署的修改文件组成投标文件的一部分，份数和密封要求同投标文件一致。

19.3投标截止时间后不允许对投标文件做实质性修改。

19.4投标有效期内不得撤回投标，否则其投标保证金不予退还。

### 开标与评标

本次招标的开标、评标由采购人委托的采购代理机构依法组织实施。

**20.开标**

20.1采购人按照招标文件规定的时间、地点开标。开标由采购代理主持，邀请投标人参加。

20.2投标人法定代表人或其授权代理人应参加并签名报到以证明其出席。

20.3主持人按下列程序进行开标：

（1）宣读会场纪律；

（2）公布在提交投标文件截止时间前提交投标文件的投标人名称；

（3）在采购人监督部门的监督下，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况并予以签字确认；

（4）按照宣布的开标顺序当众进行唱标，并由投标人授权代表对唱标内容签字确认。

（5）开标会议结束，投标人退场。

20.4投标人授权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。

20.5若投标人的法定代表人或其委托代理人因故不能出席开标活动或参加开标活动时无法提供有效的授权书及身份证明，该投标人的投标文件提交人不能在开标记录上签字，且视为该投标人默认开标结果。

20.6投标人若有报价和优惠未被唱出，应在开标时声明或提请注意，否则采购代理对此不承担任何责任。

注：疫情期间如投标人无法进入开标场所的，我方将根据疫情的情况，另行通知。

20.7投标文件有下列情况之一者，采购人不予受理。

(1) 投标文件未按规定标志、密封；

(2) 未在密封处加盖投标人公章或法定代表人或授权代表签字或盖章；

(3) 提交投标文件截止时间以后送达的投标文件。

**21.评标委员会**

采购代理将根据本项目的特点组建评标委员会，其成员由采购人代表及评审专家 5人及以上单数组成，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评标委员会负责对投标文件进行审查、澄清、直接确定中标人。

**22.评标原则**

“客观、公正、审慎”为本次评标的基本原则，评标小组将按照这一原则公正、平等地对待各供应商，同时在评标过程中遵守以下原则：

22.1客观性原则；评标委员会将严格按照采购文件的规定，对投标文件的评审仅依据投标文件本身，而不依据投标文件以外的任何因素。

22.2公正性原则；评标委员会依据招标文件规定的评标程序、评标方法和评标标准按统一方法、同一标准进行独立评审，并对投标文件的各项指标进行综合分析和比较，而不以单项指标的优劣进行评审。

22.3审慎性原则：评标委员会独立对招标文件进行审阅，依据招标文件规定的评审标准审慎评审。评标委员会的评审不受外界任何因素的干扰和影响，评标委员会成员对出具的评标意见承担个人责任。

22.4保密性原则：评标委员会及有关工作人员，应当对评标过程及供应商的商业和技术秘密予以保密。

**23.评标方法**

本项目评标方法见供应商须知前附表。

**24.初步评审**

24.1初步评审是对投标文件的资格和符合性进行审查。在评审活动开始前，采购代理机构宣布政府采购评审工作纪律。

24.2公开招标采购项目开标结束后，由采购代理机构依法对供应商的资格进行审查。资格审查后，合格供应商不足3家的，不得评标。供应商的资格审查应依据招标文件和相关法律、法规进行审查。

24.3对于通过资格评审的供应商，评标委员会将进行符合性评审，以确定每一供应商投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应情况，看其是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。

**★24.4如出现下列情形之一的，视为对招标文件没有做出实质性响应，按照无效投标处理。**

（1）投标文件未经法定代表人签署且未提供有效的法定代表人授权委托书的；

（2）未按招标文件规定要求签署、盖章的；

（3）未按规定交纳投标保证金的；

（4）招标文件未明确说明允许投报进口产品，而投报了进口产品的；

（5）不符合招标文件中任一带★号条款的；

（6）投标文件内容不全或未按规定填写或字迹模糊、辨认不清或涂改未加盖公章确认也未经法定代表人或其委托代理人签字确认的；

（7）不按照招标文件规定报价、有多个报价（招标文件另有规定的除外）、有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价的；

（8）评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，要求供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明，但该供应商未提交相关证明材料以证明其报价合理性的；

（9）投标报价超过采购预算或最高限价的；

（10）应提供而未提供政府强制采购节能产品的；

（11）投标有效期不满足招标文件要求的；

（12）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（13）以他人名义投标或者在投标文件中提供虚假材料的；

（14）未响应招标文件规定的其他实质性要求的；

（15）法律法规和招标文件规定的其他情形。

对投标无效的认定，必须经评标委员会集体做出决定并出具书面意见。

24.5评标委员会将否决被确定为非实质性响应的投标文件，供应商不能通过修正或撤销投标文件中的不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

**24.6评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，且供应商在评标现场合理的时间内不能提供书面说明或相关证明材料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。**

24.7评标委员会通过上述评审，确定通过初步评审的供应商名单，只有通过初步评审的供应商，才能进入综合评审。符合性审查后，合格供应商不足3家的，不得继续评标.

24.8提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下投标的评审办法执行《中华人民共和国财政部令第87号》第31条规定。

**25.投标不一致时的修正和处理**

（1）如果正本与副本或电子文档不一致，以正本为准；如果单独密封的开标一览表与投标文件正本有差异，以单独密封的开标一览表为准；投标文件中的开标一览表与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准；开标一览表不一致的，按无效投标处理。；

（2）如果以文字表示的数据与数字表示的有差别，以文字为准。如果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。

**★（5）供应商所投同一个包中，两个或以上开标一览表不一致的，视为投报两个或多个方案，除非招标文件明确规定接受备选方案外，均按未实质性响应招标文件处理。**

（6）由评标委员会认定的偏离项与投标文件中“商务响应一览表”、“技术响应一览表”中偏离项不一致时，评标委员会按实际情况打分，并在投标文件正本标注明细。

（7）投标文件的正本与副本不一致的，以正本为准；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。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。

**★评标委员会应要求供应商法定代表人或其委托代理人对修正后的报价签字确认，供应商不确认的，其投标无效。**

**26.投标文件的澄清**

26.1为有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向供应商询问。供应商有义务以书面形式对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或有明显文字错误的内容进行澄清和说明，但澄清和说明的内容不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。供应商澄清和说明的内容构成投标文件的组成部分；

26.2评标委员会不接受供应商主动提出的澄清，采购人也不接受供应商主动承诺给予采购人赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

**27.综合评审**

27.1对通过初步评审的供应商，由评标委员会根据招标文件“评标办法”进行综合评审。

27.2评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对通过初步评审的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。按照汇总得分由高到低的顺序对各供应商进行排序，提出书面评标报告，确定中标人。

27.3使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会依次按照报价得分高、技术条款响应性得分高、售后服务得分高、紧急故障处理预案得分高的顺序进行排序，确定排名在前的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。

27.4如本项目采购内容包括多种产品，即非单一产品采购项目，应在招标采购清单中标注核心产品，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。如未标注核心产品的，按产品价格权重高的确认。

27.5评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

（1）分值汇总计算错误的；

（2）分项评分超出评分标准范围的；

（3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

（4）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，采购人或者采购代理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。

**28.政府采购政策**

28.1中小企业优惠办法

28.1.1根据《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)文件的规定，对符合本办法规定的小微企业报价给予6%（工程项目为3%）的扣除，用扣除后的价格参加评审；接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予3%（工程项目为2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。具体扣除比例见招标文件评标办法。

28.1.2根据《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)文件的规定，上述小微企业应为依据中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

28.1.3供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形，享受上述小微企业价格扣除的优惠政策：

（1）在货物采购项目中，货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由小微企业承建，即工程施工单位为小微企业；

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

28.1.4依据《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)规定，中型、小型和微型企业投标的须提供《中小企业声明函》（格式见附件）并对声明函的真实性负责；如果联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业，但联合体各方均应按招标文件要求提供《中小企业声明函》。

28.1.5在货物采购项目中，供应商提供的货物既有小微企业制造货物，也有大中型企业制造的，不享受本办法规定的小微企业价格优惠政策。

28.1.6以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

28.1.7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》。供应商提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

28.2政府采购支持监狱企业发展的政策

（1）根据《财政部司法部<关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2017]141号）文件规定，对监狱企业生产的产品价格或提供服务的价格给予6%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审；监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（2）参加政府采购活动的监狱企业应当在投标文件中提供监狱企业证明复印件，否则不予认定。监狱企业证明须由省级或以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具。

28.3促进残疾人就业政府采购政策

（1）依据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)文件规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，对残疾人福利性单位的报价给予6%的扣除，用扣除后的评标价格参与价格得分的计算及评审，具体扣除比例见招标文件评标办法；残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（2)残疾人福利性单位评标价格的计算：残疾人福利性单位的评标价格=投标报价×（1—扣除比例）；供应商属于享受政府采购支持政策的“残疾人福利性单位”的，只需提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。中标人为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

（3）供应商提供的《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。

28.4环保节能产品执行政府采购优惠政策

供应商所报设备（产品）属于《环境标志产品政府采购品目清单》（《财政部生态环境部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））、《节能产品政府采购品目清单》（财政部发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）内的环保、节能产品的，应在投标文件显著位置列出某项/某些产品属于节能、环保产品，并列明节能、环保产品的生产厂家及产品品牌、型号等；同时，在节能环保产品报价表后，附经市场监管总局公布的认证机构出具的有效的国家节能产品认证证书或中国环境标志产品认证证书，否则，可能会导致所投报的节能环保产品因无法认定而不给予政府采购政策优惠。**★其中，所报产品为政府强制采购产品的（《节能产品政府采购品目清单》中以“★”标注的产品品目）而未提供国家节能产品认证证书的，按无效投标处理。**

28.5执行政府采购政策对投标报价进行扣除后的评标价格仅用于评标过程的报价得分计算或评标价格的比较，不作为最终的中标价格。

**29.违法情形**

**★供应商出现《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》等规定的串通投标或影响招标的违法行为，其投标无效。采购人或评标委员会将书面报告本级财政部门，给采购人、采购代理机构造成损失的，采购人、采购代理机构有索赔的权利，供应商应予以赔偿。**

**30.特殊情况处置程序**

在评标过程中，评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的，按照少数服从多数的原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

**31.废标**

**有下列情形之一，本项目将予以废标：**

（1）在投标截止时间结束后参加投标的供应商不足3家的；

（2）符合招标文件规定条件的供应商不足3家或者对招标文件作实质性响应的供应商不足3家的；使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算。

（3）出现影响采购公正的违法违规行为的；

（4）供应商的报价均超过采购预算的；

（5）因重大变故，采购任务取消的；

（6）法律、法规及招标文件规定的其他情况。

**32.中标公告**

32.1确定中标人后，采购代理机构将在发布招标公告的同一媒体发布中标公告。

32.2中标公告内容包括采购人和采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求以及评审专家名单。

### 询问和质疑

**33.询问**

供应商可向采购代理机构就招标文件的内容依法提出询问，具体按招标公告中载明的联系人、联系方式以电话或书面（电子邮件等）方式与采购代理机构项目负责人联系。采购代理机构将在收到询问后3个工作日内作出答复。

**34.质疑**

34.1供应商认为采购文件、采购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七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出询问或质疑。**供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。**

供应商应知其权益受到损害之日，是指：

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

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

34.2采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

34.3采购代理机构接收质疑函的联系人、联系电话和通讯地址等信息详见本招标文件“供应商须知附表”中载明的采购人、采购代理机构联系方式和联系人。

34.4依据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号），供应商可以委托代理人进行质疑和投诉。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

代理人提出质疑和投诉，应当提交供应商签署的授权委托书。

34.5提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

34.6潜在供应商已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

34.7供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（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。

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

34.8采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标、成交结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标、成交结果的，按照下列情况处理：

（1）对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

（2）对采购过程、中标或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标候选人的，应当依法另行确定中标候选人；否则应当重新开展采购活动。

34.9质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

### 授予合同

**35.中标通知书**

35.1在发布中标结果的同时，采购代理机构向中标人签发《中标通知书》。

35.2中标通知书是合同的一个组成部分。

**36.签订合同**

36.1中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件确定的事项签订合同。

36.2中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人违法改变中标结果的，或者中标人无正当理由放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

36.3招标文件、中标人的投标文件以及评标过程中的有关澄清、承诺文件均为合同的组成部分。

### 中标服务费

**37.中标服务费**

本项目中标服务费由采购代理机构向中标人收取。中标服务费的计算标准详见招标文件“供应商须知前附表”。

### 其他

**38、供应商有下列情形之一的，依照政府采购法第七十七条第一款、第七十九条的规定追究法律责任：**

（1）提供虚假材料谋取中标、成交的；

（2）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

（3）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（4）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

（5）在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

（6）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

（7）向评标委员会行贿或者提供其他不正当利益；

（8）中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

（9）未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

（10）将政府采购合同转包；

（11）提供假冒伪劣产品；

（12）擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

供应商有前款第（1）至（5）项、第（7）项情形之一的，中标无效。

### 解释权

39、本招标文件的最终解释权归代理机构，当对一个问题有多种解释时以代理机构的书面解释为准。招标文件未做明示，而又有相关法律、法规规定的，代理机构对此所做解释以相关的法律、法规规定为依据。

# 评分办法

## 评标方法

1.1本项目评标方法采用综合评分法。评标委员会将依据各供应商投标文件，对其商务、技术、价格、服务等各项因素进行评价并按评分细则进行打分。每一供应商的最终得分为所有评委评分的算术平均值。

1.2评标委员会按各供应商最终得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列，上述得分均相同的，由采购人授权评标委员会以随机方式确定排序。评标委员会确定本项目排名第一的为中标人。

## 评审细则

| 序号 | 评分项目 | 分值 | 得分标准 |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 报价部分 | 30分 | 价格分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。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准值/投标报价）×报价权重（30%）×100 |
|  | 技术条款  响应情况 | 36分 | 对投标文件进行技术条款响应性评审：技术参数中标记“#”为重要技术参数，每出现1条未实质性响应或负偏离的，扣4分；技术参数中每出现1条普通技术规格指标未实质性响应或负偏离的，扣0.5分，扣完为止。 |
|  | 安装调试方案 | 6分 | 根据投标文件中提供的安装调试方案进行评审，方案描述清晰、详细、设备到货时间具体、进度计划满足项目要求、疫情防护及难点问题考虑周详、保障措施健全、有针对性，得6分，每出现一处瑕疵或缺欠，扣1.5分，若此条缺项不得分。 |
|  | 服务质量保证  措施 | 5分 | 根据投标文件中提供的服务质量保证措施进行评审，从服务能力、技术支持、远程响应等方面进行评定，内容完整全面、保证措施健全、有针对性，得5分，每出现一处瑕疵或缺欠，扣1分，若此条缺项不得分。 |
|  | 培训方案 | 5分 | 根据投标文件中提供的培训方案进行评审，培训方案描述清晰、详细、可使操作人员能够独立操作并掌握基本的技能、培训方式多样化、培训内容翔实、完善，得5分，每出现一处瑕疵或缺欠，扣1分，若此条缺项不得分。 |
|  | 紧急故障处理预案 | 6分 | 根据投标文件中提供的紧急故障处理预案进行评审，综合考虑设备在使用当中可能会出现的各种故障情况及应对措施，内容完整全面、紧急故障处理措施健全、有针对性，得6分，每出现一处瑕疵或缺欠，扣1.5分，若此条缺项不得分。 |
|  | 售后服务 | 9分 | 根据投标文件中提供的售后服务方案进行评审，维修服务人员配备合理，有明确的岗位职责划分，符合售后服务的需求，具有对维修响应时间、处理办法及解决问题的服务方案，保证设备出现故障能够及时响应、快速恢复正常使用，定期回访设置合理，得9分，每出现一处瑕疵或缺欠，扣1.5分，若此条缺项不得分。 | |
|  | 业绩 | 3分 | 近三年所投同类产品（多种产品采购以核心产品为准）的业绩，每个项目得1分，最多得3分，没有业绩不得分。(在投标文件中提供合同复印件)  注：合同复印件含报价产品明细页、签字或盖章页，未提供或提供不全的不得分。 | |

## 评审执行的政府采购政策

### 中小微型企业政府采购政策

1、为了发挥政府采购的政策功能，促进符合国家经济和社会发展政策目标，产品、服务、信誉较好的中小企业发展，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，对符合规定的小型和微型企业的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。评审价格仅为评定价格，不作为最终的成交价格。

2、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，则在评审过程中评标价格可给予联合体3%（工程项目为2%）的价格扣除。如果联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业，但联合体各方均应按招标文件要求提供中小企业声明函。

3、评审价格的计算：评审价格=投标报价×（1-扣除幅度）。

### 监狱企业政府采购政策

对监狱企业的价格给予[6%×（监狱企业产品合计报价/总报价）]的扣除，用扣除后的价格参与评审；参加政府采购活动的监狱企业应当在投标文件中提供监狱企业证明，否则不予认定。

### 残疾人福利性单位政府采购政策

对残疾人福利性单位的价格给予[6%×（残疾人福利性单位产品合计报价/总报价）]的扣除，用扣除后的价格参与评审。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供财库〔2017〕141号规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。未提供的，评审时不享受残疾人福利性单位政府采购政策。

### 节能、环保产品

如供应商提供的产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》（《财政部生态环境部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））、《节能产品政府采购品目清单》（财政部发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）范围的环保、节能产品，应在投标文件中附经市场监管总局公布的认证机构出具的有效附国家节能产品认证证书或中国环境标志产品认证证书，并在报价表中注明。其中，所报产品为政府强制采购产品的（《节能产品政府采购品目清单》中以“★”标注的产品品目）而未提供国家节能产品认证证书的，按无效投标处理。

# 采购内容及项目要求

1. **招标项目内容、数量：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 采购内容 | 数量 | 备注 |
|  | 磁共振 | 1套 | 核心产品 |
|  | 超声1 | 3套 |  |
|  | 超声2 | 1套 |  |
|  | 超声2 | 1套 |  |

1. **采购设备技术要求：**
2. **磁共振1套，质保期≥1年,核心产品**

**1.技术参数要求：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数** | **招标要求** |
| **1** | **总体要求** | |
| \***1.1** | 为保证技术的先进性，投标机型为各公司已获得NMPA的最高端1.5T磁共振机型 | |
| 1.2 | 整机系统夜间待机功率 | ≤9KWh |
| 1.3 | 整机系统预备扫描功率 | ≤13KWh |
| 1.4 | 整机系统平均扫描功率 | ≤19KWh |
| 1.5 | 装机完成后，要求保证液氦在绝对安全水平以上 | |
| **2** | **磁体系统** |  |
| 2.1 | 磁体类型 | 超导磁体 |
| 2.2 | 磁场强度 | 1.5T |
| 2.3 | 屏蔽方式 | 主动屏蔽+抗外界电磁干扰屏蔽技术 |
| 2.4 | 匀场方式 | 主动+被动 |
| 2.5 | 动态匀场或高级高序匀场 | 具备 |
| 2.6 | 线性匀场时间 | ≤0.1ms |
| 2.7 | 5高斯线范围 |  |
| 2.7.1 | 轴向 | ≤4.0m |
| 2.7.2 | 径向 | ≤2.5m |
| 2.8 | 磁场稳定度 | ≤0.1ppm/h |
| 2.9 | 磁场均匀度（请提供中英文对照DATASHEET证明） | 注明测试方式和标准 |
| 2.9.1 | 10cm DSV | ≤0.008ppm |
| 2.9.2 | 20cm DSV | ≤0.036ppm |
| 2.9.3 | 30cm DSV | ≤0.12ppm |
| 2.9.4 | 40cm DSV | ≤0.38ppm |
| 2.9.5 | 45cm DSV | ≤0.9ppm |
| 2.9.6 | 50cm DSV | ≤1.9ppm |
| 2.10 | 磁体重量（包括液氦） | ≤2500Kg |
| 2.11 | 液氦消耗率 | 零液氦消耗率 |
| 2.12 | 磁体内孔径 | ≥60 cm |
| 2.13 | 提供磁体+检查室安全装置 | 提供 |
| 2.14 | 磁体长度（不含外壳） | ≤165cm |
| **3** | **梯度系统** | |
| 3.1 | 梯度类型 | 自报 |
| 3.2 | 最大梯度场强 | 要求如下 |
| 3.2.1 | X轴最大梯度场强 | ≥33mT/m |
| 3.2.2 | Y轴最大梯度场强 | ≥33mT/m |
| 3.2.3 | Z轴最大梯度场强 | ≥33mT/m |
| 3.3 | 最大梯度切换率 | ≥120T/m/s |
| 3.4 | 最短爬升时间 | ≤0.28m**s** |
| 3.5 | 梯度工作方式 | 非共振式 |
| 3.6 | 具备硬件、软件降噪技术 | 具备 |
| 3.7 | 梯度冷却 | 水冷 |
| 3.8 | 梯度控制技术 | 全数字实时发射接收 |
| 3.9 | 工作周期 | 100% |
| 3.10 | 梯度降噪技术 | 具备，并请详细说明 |
| **4.** | **射频系统** | |
| 4.1 | 线圈单元到连接器信号传输方式（需要提供原厂datasheet证明） | 数字化 |
| 4.2 | 线圈连机器到磁体信号传输方式（需要提供原厂datasheet证明） | 数字化 |
| 4.3 | 磁体到重建器信号传输方式（需要提供原厂datasheet证明） | 数字化 |
| 4.4 | 射频类型 | 全数字实时控制系统 |
| 4.5 | 射频发射功率 | ≥18KW |
| 4.6 | 射频发射带宽 | ≥720kHz |
| \*4.7 | 独立射频采集通道数 | ≥64 |
| \*4.8 | 各通道接收带宽 | ≥2MHz |
| 4.9 | 用户可调节接收带宽技术 | 具备 |
| 4.10 | 并行采集技术平台（sense\asset\iPAT extension及以上） | 具备 |
| **5.** | **射频接收线圈** | |
| 5.1 | 线圈接口数字化（数字接口，非模拟针插式接口） | 具备 |
| 5.2 | ADC模数转换模块内置到线圈内或磁体旁 | 具备 |
| 5.3 | 所有线圈免调谐 | 具备 |
| 5.4 | **如果为GEM suite 线圈，则要求配齐：**  正交发射/接收体线圈  GEM头颈联合相控阵线圈≥28单元  GEM腹部相控阵线圈≥36单元  GEM全脊柱相控阵线圈≥40单元  GEM下肢血管线圈≥36单元  GEM 多功能柔性线圈≥16通道  GEM 乳腺专用线圈≥8通道  GEM 膝关节专用线圈≥8通道  **如果为TIM4G线圈，则要求配齐：**  内置一体化正交发射/接收体线圈  正交头线圈  TIM4G头颈矩阵线圈≥20单元  TIM4G脊柱矩阵线圈≥32单元  TIM4G腹部矩阵线圈≥18单元  TIM4G下肢血管矩阵线圈≥36单元  TIM 4G 大/小柔性线圈各一个≥4通道  TIM4G 乳腺专用线圈≥7通道  TIM4G 膝关节专用线圈≥15通道  **如果为dStream线圈，则要求配齐：**  正交发射/接收体线圈  dS头颈联合线圈≥20通道  dS全脊柱线圈≥44通道  dS前片线圈≥32通道  dS多功能柔性线圈≥6通道  dS 乳腺专用线圈≥7通道  dS膝关节专用线圈≥8通道  手臂支架1个  前片线圈支架1个 | 具备 |
| 5.5 | 最高接收动态范围 | ≥185dB |
| **6.** | **计算机系统** | |
| 6.1 | CPU个数 | ≥2个 |
| 6.2 | 主频大小 | ≥2.4GHz |
| 6.3 | 内存大小 | ≥8GB |
| 6.4 | 计算机显示器 | ≥23英寸彩色高分辨率液晶显示器 |
| 6.5 | 显示器分辨率 | ≥1900x 1200 |
| 6.6 | 硬盘容量 | ≥300GB |
| 6.7 | DICOM3.0接口 | 具备软硬件 |
| 6.7.1 | DICOM发送/接收 | 具备软硬件 |
| 6.7.2 | DICOM查询/检索 | 具备软硬件 |
| 6.7.3 | DICOM基本打印 | 具备软硬件 |
| 6.7.4 | DICOM病人登记网络 | 具备软硬件 |
| 6.8 | 图形处理器主频 | ≥ 2.4GHz图像重建处理器 |
| 6.8.1 | 总线位数 | ≥64位 |
| 6.8.2 | 处理器内存 | ≥24GB |
| 6.8.3 | 处理器硬盘 | ≥300GB（可扩展） |
| 6.8.4 | 图像存储数 | ≥250,000幅 (256X256) |
| 6.8.5 | 图像重建速度 | ≥100000幅/秒 (256x256矩阵，完全FOV) |
| **7** | **检查环境** | |
| 7.1 | 高档固定式电动扫描床最大承重（垂直以及水平移动时） | ≥200Kg |
| 7.2 | 高档固定式电动扫描床移动精度 | ≤1mm |
| 7.3 | 照明、通风、双向通话 | 具备 |
| 7.4 | 高档固定式电动最低床位 | ≤60cm |
| 7.5 | 高档固定式电动检查床最大床速 | ≥200mm/s |
| 7.6 | 床面最大水平移动范围 | ≥240cm |
| 7.7 | 高档固定式电动扫描床 | 具备 |
| 7.8 | 患者专用防磁耳机、呼叫按钮 | 具备 |
| 7.9 | 生理信号显示 | 具备 |
| 7.10 | 紧急制动系统 | 具备 |
| 7.11 | 无线触发心电门控 | 具备 |
| 7.12 | 无线触发呼吸门控 | 具备 |
| 7.13 | 无线触发外周门控 | 具备 |
| **8** | **后处理接口** | |
| 8.1 | 软件控制照相 | 具备 |
| 8.2 | 激光相机接口 | 具备 |
| 8.3 | 远程维修遥控 远程会诊接口 | 具备 |
| 8.4 | DICOM发送/接收 | 具备 |
| 8.5 | DICOM查询/检索 | 具备 |
| 8.6 | DICOM基本打印 | 具备 |
| 8.7 | DICOM病人登记网络 | 具备 |
| 8.8 | 图像网络传输 | 1000M 以太网连接 |
| 8.9 | 图像传输速度 | ≤1秒/幅（512X512） |
| **9** | **扫描参数** | |
| 9.1 | 最大扫描视野 | ≥55cm |
| 9.2 | 最小扫描视野 | ≤0.5cm |
| 9.3 | 最小2D层厚 | ≤0.5mm |
| 9.4 | 最小3D层厚 | ≤0.05mm |
| 9.5 | 最大采集矩阵 | ≥1024×1024 |
| 9.6 | 弥散加权B值 | ≥10000 |
| 9.7 | TSE最小回波间隔（256矩阵） | ≤3 ms |
| 9.8 | TSE最小回波间隔（128矩阵） | ≤1.9 ms |
| 9.9 | 2D 梯度回波最短TR时间 (256矩阵) | ≤1.3 ms |
| 9.10 | 2D 梯度回波最短TE时间 (256矩阵) | ≤0.5 ms |
| 9.11 | 3D 梯度回波最短TR时间 (256矩阵) | ≤1.2 ms |
| 9.12 | 3D 梯度回波最短TE时间 (256矩阵) | ≤0.46 ms |
| 9.13 | 2D 梯度回波最短TR时间 (128矩阵) | ≤0.95 ms |
| 9.14 | 2D 梯度回波最短TE时间 (128矩阵) | ≤0.4ms |
| 9.15 | 3D 梯度回波最短TR时间 (128矩阵) | ≤0.85 ms |
| 9.16 | 3D 梯度回波最短TE时间 (128矩阵) | ≤0.32 ms |
| 9.17 | EPI最短TR时间（64矩阵） | ≤3.0 ms |
| 9.18 | EPI最短TE时间（64矩阵） | ≤1 ms |
| 9.19 | EPI最短TR时间（128矩阵） | ≤3.2 ms |
| 9.20 | EPI最短TE时间（128矩阵） | ≤1.2 ms |
| 9.21 | EPI最短TR时间（256矩阵） | ≤4.6 ms |
| 9.22 | EPI最短TE时间（256矩阵） | ≤1.6 ms |
| 9.23 | EPI最短回波间隔（64矩阵） | ≤0.35ms |
| 9.24 | EPI最短回波间隔（128矩阵） | ≤0.5ms |
| 9.25 | EPI最短回波间隔（256矩阵） | ≤0.75ms |
| 9.26 | TSE最大因子 | ≥1024 |
| 9.27 | EPI最大因子 | ≥255 |
| **10** | **扫描序列（文字描述可能与各投标商不一致，请按相对应功能加以描述）** | |
| **10.1** | **自旋回波(SE)** | |
| 10.1.1 | 自旋回波序列 | 具备 |
| 10.1.2 | 2D/3D FSE | 具备 |
| 10.1.3 | FSE回波分享 | 具备 |
| 10.1.4 | 三维FSE序列 | 具备 |
| 10.1.5 | 单次激发FSE | 具备 |
| **10.2** | **梯度回波序列** | 具备 |
| 10.2.1 | 超快速场回波序列 | 具备 |
| 10.2.2 | 2D平衡式梯度回波序列(B-FFE,True-FISP, FIESTA) | 具备 |
| 10.2.3 | 3D平衡式梯度回波序列(B-FFE,True-FISP, FIESTA) | 具备 |
| 10.2.4 | 亚秒T1加权(2D/3D) | 具备 |
| 10.2.5 | 亚秒T2加权(2D/3D) | 具备 |
| 10.2.6 | 去除剩余磁化梯度回波技术 | 具备 |
| 10.2.7 | 利用剩余磁化梯度回波技术 | 具备 |
| 10.2.8 | 重T2 加权高对比序列 | 具备 |
| **10.3** | **反转恢复序列Inversion Recovery (IR)** | |
| 10.3.1 | 常规IR序列 | 具备 |
| 10.3.2 | 短TI IR序列 | 具备 |
| 10.3.3 | 长TI IR序列 | 具备 |
| 10.3.4 | 快速IR 序列 (水/脂抑制技术) | 具备 |
| 10.3.5 | 水抑制( FLAIR) | 具备 |
| 10.3.6 | 单次激发快速反转恢复序列 | 具备 |
| 10.3.7 | 单独灰质或白质成像技术 | 具备 |
| **10.4** | **TSE 序列** | |
| 10.4.1 | 多次激发 TSE | 具备 |
| 10.4.2 | 单次激发 TSE | 具备 |
| **10.5** | **EPI序列** | 具备 |
| 10.5.1 | 多次激发 EPI | 具备 |
| 10.5.2 | 单次激发 EPI | 具备 |
| 10.5.3 | 自旋回波EPI | 具备 |
| 10.5.4 | 梯度回波 EPI | 具备 |
| 10.5.5 | 反转EPI | 具备 |
| **10.6** | **脂肪/水选择成像技术** | 具备 |
| 10.6.1 | 脂肪饱和技术 | 具备 |
| 10.6.2 | 脂肪抑制序列 | 具备 |
| 10.6.3 | 频率脂肪抑制 | 具备 |
| 10.6.4 | 脂肪激发技术 | 具备 |
| 10.6.5 | 水饱和技术 | 具备 |
| 10.6.6 | 水激发技术 | 具备 |
| 10.6.7 | 水抑制序列 | 具备 |
| 10.6.8 | 水/脂分离技术 | 具备 |
| **11** | **高级应用技术临床高级应用软件包**  (可能与各投标人的描述不一致，各投标企业可自行描述，包括神经成像评价组件、血管成像评价组件、体部成像评价组件、骨关节成像评价组件、肿瘤成像评价组件、儿童成像评价组件等、其他具体要求如下) | |
| **\*11.1** | **容积成像具备体积测量功能** | 具备 |
| **11.2** | **偏中心扫描技术** | 具备 |
| 11.2.1 | 肩关节偏中心成像 | 具备 |
| **11.3** | **儿童成像软件包** | 具备 |
| 11.3.1 | 儿童专用扫描卡片 | 具备 |
| 11.3.2 | 可选择低SAR值安全扫描 | 具备 |
| **11.4** | **体部成像** | 具备 |
| 11.4.1 | 肝脏动态增强 | 具备，3D VIBE或FAME 或LAVA-XV或 e-THRIVE |
| 11.4.2 | 类PET成像技术 | 具备 |
| 11.4.3 | 水脂分离技术 | 具备 |
| 11.4.4 | 呼吸导航技术 | 具备 |
| 11.4.5 | 磁共振胰胆管造影 | 具备 |
| 11.4.6 | 磁共振尿路造影 | 具备 |
| **11.5** | **神经成像** | |
| 11.5.1 | 高分辨率内耳三维成像 | 具备 |
| 11.5.2 | 高分辨率颈髓成像 | 具备，MEDIC 或 MERGE或m-FFE |
| 11.5.3 | 全脊柱成像 | 具备 |
| 11.5.4 | 全中枢神经系统成像 | 具备，使用一体化线圈或专用线圈 |
| **11.6** | **图像无缝拼接软件包** | 具备，Composing或MobiView或MR Pasting |
| **11.7** | **弥散成像** | |
| 11.7.1 | 实时弥散技术 | 具备 |
| 11.7.2 | ADC值测量 | 具备 |
| 11.7.3 | ADC-map彩图 | 具备 |
| **11.8** | **肿瘤成像软件包** | |
| 11.8.1 | 肿瘤筛查专用扫描卡片 | 具备 |
| 11.8.2 | 专用肿瘤筛查序列（DWIBS、REVEAL、WB-DWI） | 具备 |
| 11.8.3 | 可实现体线圈完成高分辨率肿瘤筛查 | 具备 |
| **11.9** | **灌注成像** | |
| 11.9.1 | 灌注成像技术 | 具备 |
| 11.9.2 | CBV分析 | 具备 |
| 11.9.3 | TTP分析 | 具备 |
| 11.9.4 | MTT分析 | 具备 |
| 11.9.5 | 负积分图 | 具备 |
| 11.9.6 | 检索图 | 具备 |
| 11.9.7 | 时间信号曲线 | 具备 |
| 11.9.8 | 彩色显示 | 具备 |
| **11.10** | **血管成像** | |
| 11.10.1 | 2D/3D TOF法技术 | 具备 |
| 11.10.2 | 连续多层3D时飞法(TOF)技术 | 具备 |
| 11.10.3 | 门控2D血管 | 具备 |
| 11.10.4 | 2D/3D相位对比法技术 | 具备 |
| 11.10.5 | 增强对比MRA | 具备 |
| 11.10.6 | 门静脉成像技术 | 具备 |
| 11.10.7 | 磁化转移(MTC) | 具备 |
| 11.10.8 | 最大强度投影 | 具备 |
| 11.10.9 | 多层面重建 | 具备 |
| 11.10.10 | 电影回放 | 具备 |
| **11.11** | **心脏成像** |  |
| 11.11.1 | 常规形态学成像 | 具备 |
| 11.11.2 | 回波分享技术 | 具备 |
| 11.11.3 | 快速梯度回波/快速心脏采集 | 具备 |
| 11.11.4 | 黑血技术，包括脂肪抑制黑血技 | 具备 |
| 11.11.5 | 亮血技术 | 具备 |
| **11.12** | **乳腺成像** | |
| 11.12.1 | 快速动态成像 | 具备 |
| 11.12.2 | 并行采集兼容 | 具备 |
| 11.12.3 | 硅特异性成像 | 具备 |
| 11.12.4 | 自动后处理 | 具备 |
| 11.12.5 | 实时时间峰值图实时处理(TTP) | 具备 |
| 11.12.6 | 实时阳性增强积分图(PEI) | 具备 |
| 11.12.7 | 实时流入流出图 | 具备 |
| 11.12.8 | 双侧乳腺同时增强矢状面成像 | 具备, Syngo VIEWS 或VIBRANT-XV或BLISS |
| **11.13** | **磁敏感性加权成像** | |
| 11.13.1 | Venous BOLD或SWI技术 | 具备 |
| **11.14** | **骨关节成像** | |
| 11.14.1 | 3D高分辨率扫描序列 | 具备，3D MEDIC或3D COSMIC 或3D m-FFE |
| 11.14.2 | 非对称性的TSE序列 | 具备 |
| **11.15** | **先进临床技术** | |
| 11.15.1 | 超快速全脑高分辨率T2\*成像 | 具备 |
| 11.15.2 | 平衡法非造影剂增强高对比度血管成像技术 | 具备 |
| 11.15.3 | 多站自由选择矩阵成像技术 | 具备 |
| 11.15.4 | 3D全脑不打药灌注成像技术 | 具备 |
| **12.** | **压强感知技术** | |
| 12.1 | 2D压缩感知成像技术 | 具备 |
| 12.2 | 3D压缩感知成像技术 | 具备 |
| 12.3 | 4D压缩感知成像技术 | 具备 |
| 12.4 | 压缩感知中枢成像 | 具备 |
| 12.5 | 压缩感知体部成像 | 具备 |
| 12.5.1 | 压缩感知脊柱成像 | 具备 |
| 12.5.2 | 压缩感知骨肌成像 | 具备 |
| 12.5.3 | 压缩感知血管成像 | 具备 |
| 12.6 | 压缩感知心脏成像 | 具备 |
| 12.7 | 最大加速因子 | ≥32 |
| **13.** | **伪影校正技术(文字描述可能与各投标商不一致请按相对应功能加以描述)** | |
| 13.1 | 流体补偿 | 具备 |
| 13.2 | 呼吸补偿 | 具备 |
| 13.3 | 全身伪影矫正技术 | 具备 |
| 13.4 | 消除磁敏感伪影 | 具备 |
| 13.5 | 卷积伪影去除 | 具备 |
| 13.6 | 前瞻性\回顾运动伪影校正\智能伪影消除技术 | 具备 |
| 13.7 | 螺旋浆/风车/刀锋运动伪影校正技术 | 具备 （投标商可加以说明） |
| **14.** | **其他技术** | |
| 14.1 | 自动和手动滤波 | 具备 |
| 14.2 | 实时交互式成像 | 具备 |
| 14.3 | 任意三点定位系统 | 具备 |
| 14.4 | 频率编码方向扩大采集 | 具备 |
| 14.5 | 相位编码方向扩大采集 | 具备 |
| 14.6 | 预饱和技术 | 具备 |
| 14.7 | 饱和带数目 | ≥6 |
| 14.8 | 脂肪饱和技术 | 具备 |
| 14.9 | 水饱和技术 | 具备 |
| 14.10 | 水激发技术 | 具备 |
| 14.11 | 偏中心扫描技术 | 具备 |
| 14.13 | 可变带宽技术 | 具备 |
| 14.14 | 可变k空间填充 | 具备 |
| 14.15 | 非/对称回波 | 具备 |
| 14.16 | 信噪比指示器 | 具备 |
| 14.17 | 优化反转角技术 | 具备 |
| 14.18 | 线圈灵敏度校正 | 具备 |
| 14.19 | 神经高分辨成像 | 具备 |
| 14.20 | 磁共振实时定位 | 具备 |
| 14.21 | 磁共振实时透视 | 具备 |
| 14.22 | 交互式参数改变 | 具备 |
| 14.23 | 扫描参数顾问 | 具备 |
| 14.24 | 恒定信号技术 | 具备 |
| 14.25 | 扫描暂停技术 | 具备 |
| **15** | **平台高级成像功能** | |
| 15.1 | 基于梯度回波的水脂分离技术 | 具备 |
| 15.2 | 基于自旋回波的水脂分离技术 | 具备 |
| 15.3 | 运动伪影校正技术 | 具备 |
| 15.4 | 腹部自由呼吸技术 | 具备 |
| **16** | **高级功能成像软件包** | |
| 16.1 | 氢质子频谱成像软件包 | 具备 |
| 16.1.1 | 频谱采集专用扫描序列： |  |
| 16.1.2 | STEAM序列，可进行短TE波谱成像（最小TE<10ms）。 | 具备 |
| 16.1.3 | PRESS序列 | 具备 |
| 16.1.4 | 二维、二维多层以及三维波谱成像 | 具备 |
| 16.1.5 | 单体素波谱成像 | 具备 |
| 16.1.6 | 二维波谱成像 | 具备 |
| 16.1.7 | 二维、三维快速波谱成像 | 具备 |
| 16.1.8 | 快速波谱成像可结合并行采集技术SENSE以进一步缩短采集时间 | 具备 |
| 16.1.9 | 可设置多个饱和带，包括圆形饱和带 | 具备 |
| 16.1.10 | 自动水抑制 | 具备 |
| 16.1.11 | 可用于任意解剖部位的波谱成像。 | 具备 |
| 16.1.12 | 可用任意线圈进行波谱采集 | 具备 |
| 16.1.13 | 相关代谢物质和比率的伪彩图 | 具备 |
| 16.1.14 | 可在定位像上显示网格及相应部位的波谱 | 具备 |
| 16.1.15 | 拟合后的波谱 | 具备 |
| 16.1.16 | 相关代谢物波峰图 | 具备 |
| 16.1.17 | 前列腺波谱成像 | 具备 |
| 16.1.18 | 乳腺波谱成像 | 具备 |
| 16.1.19 | 脑波谱成像 | 具备 |
| 16.2 | 白质纤维束追踪成像 | 具备 |
| 16.3 | 弥散张量成像 | 具备 |
| 16.4 | 参与计算脂肪峰个数 | ≥6个 |
| **17** | **附属设备** | |
| 17.1 | 压力检测系统 | 具备 |
| 17.2 | 校正用标准水模 | 具备 |
| 18 | **其他附属设备，按医院要求配置** | |
| 18.1 | 机房屏蔽 | 1套 |
| 18.2 | 精密空调 | 1套 |
| 18.3 | 水冷机 | 1套 |
| 18.4 | 铁磁金属探测门 | 1套 |
| 18.5 | 高压注射器（磁共振专用） | 1套 |
| \*18.6 | 原厂工作站 | 1套 |
| 18.7 | 与医院现有PACS系统连接并承担相关费用 | |

1. **安装及售后服务**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **安装要求** | |
| 1.1 | 使用电压要求（功率、接地等） | 请说明 |
| 1.2 | 最小安装面积 | 请说明 |
| 1.3 | 最小高度 | 请说明 |
| **2** | **技术资料** |  |
| 2.1 | 操作手册 | 提供 |
| 2.2 | 安装手册 | 提供 |
| 2.3 | 检测软件 | 提供 |
| 2.4 | 报错系统 | 提供 |
| 2.5 | 校准、质控模型 | 提供 |
| **3** | **售后服务** | |
| 3.1 | 在中国大陆设有专门的维修和售后服务机构 | 提供售后机构名称、地点、联系电话 |
| 3.2 | 维修响应速度 | 24小时内 |
| 3.3 | 设备免费保修期 | ≥1年 |
| 3.4 | 免费提供操作培训 | 提供 |
| 3.5 | 全面负责MR的安装和调试 | 提供 |
| 3.6 | 保修期后全保服务费用（包含水冷机及所有周边附属设备） | 全保限价45万，包含水冷机及所有周边附属设备，不包含在设备总报价内 |

**（二）超声1,数量3套，质保≥3年**

**1.基本要求**

1.1.以成人心脏、小儿及新生儿心脏超声临床诊断应用为主；并支持二维和四维经胸和经食管超声心动图成像；覆盖外周血管和术中等介入超声检查。

**\*1.2.**所投产品及附件均为2019年1月后注册所投品牌最高端型号及最新软硬件版本。

**2.技术参数要求**

**(1)、主要技术规格及系统概述：**

1.主机系统性能概括

1.1显示器及操作系统

1.1.1 显示器≥21英寸,无闪烁，可上下左右旋转、倾斜。

1.1.2 智能化操作平台，高度可调，可旋转，触摸屏≥12英寸,划屏操作。

1.1.3触摸屏可显示图像，支持主屏幕与触摸屏实时同步显示动态扫描图像，并可在触摸屏上进行容积图像的旋转、放大等调整。

1.1.4 动态范围≥300dB

1.1.5 主机配备电池及睡眠模式.

1.2 主机系统

1.2.1原始数据处理平台

1.2.2具有动态空间像素聚焦技术

1.2.3智能抑制斑点噪声技术，可增强组织边界，可用于多种模式，多级可调，支持所有探头

1.2.4二维灰阶成像单元

1.2.4.1所有探头均为宽频、变频探头，基波频率、基波的具体数值可在屏幕上显示

1.2.4.2侧向增益补偿技术，可视可调

1.2.4.3实时空间多角度复合成像

1.2.4.4实时自动连续优化图像技术

1.2.4.5分辨率和帧频可视可调

1.2.4.6扩展成像技术发

1.2.4.7 全屏高清显示，分辨率≥1080p，放大后整个显示器屏幕内仅显示有效图像信息，而无其他菜单界面显示。（附显示器全屏显示图）

1.2.4.8智能像素优化技术：直接提取回波信号用于成像，智能增加组织结构回声信号

1.2.4.9动态组织对比增强技术，降低图像噪声，增强不同组织的差异性

1.2.5彩色多普勒血流成像单元

1.2.5.1具有二维彩色模式、能量图模式、彩色M型模式、组织速度图、组织位移图等多种模式

1.2.5.2二维和彩色同步双幅实时显示，亦可应用于冻结和存储的回放图像

1.2.5.3自适应超宽频带彩色多普勒成像技术

1.2.5.4具有彩色去除功能

1.2.5.5具备血流自动追踪技术，可一键实时追踪血管位置，自动调整彩色图像（包括取样框角度、位置、取样容积位置等）

1.2.5.6彩色增益可独立调节，支持凸阵、线阵、相控阵

1.2.5.7能量图及方向性能量图技术

1.2.5.8具有内置冠脉血流显像软件

1.2.6频谱多普勒显示单元及分析系统

1.2.6.1具有PW、CW、HPRF

1.2.6.2 HPRF高脉冲重复频率自动启动功能

1.2.6.3多普勒频率显示、独立可调

1.2.6.4一键自动优化多普勒频谱，自动调整基线及量程

1.2.6.5实时双同步、三同步功能

1.2.6.6自适应多普勒技术，自动优化频谱测量以保证测量值的准确性；

1.2.6.7实时扫描中的图像参数调节，包括增益、基线位置、时间轴快慢、角度校正、噪音抑制、对比度、彩色图谱等的调节

1.2.6.8频谱自动分析系统：包括实时自动包络、冻结后自动包络、手动包络；自动计算各血流动力学参数，参数可根据客户需要灵活进行选择

1.2.7组织多普勒成像单元

1.2.8组织谐波成像单元

1.2.9负荷超声成像单元

1.2.10造影成像单元，具备左室心腔造影，心肌造影,腹部造影及血管造影。

1.2.10.1造影技术支持凸阵、线阵、相控阵、矩阵探头，可满足临床对心腔、心肌、腹部、血管以及三维成像的需求

1.2.10.2支持负荷超声成像下的心肌灌注造影

1.2.10.3具有实时相交互两个平面同屏同时相显示造影成像技术

1.2.10.4具有计时器及闪烁造影成像技术，且的闪烁帧数可调、机械指数可调、长度可调，可心电触发和时间触发

1.2.11心脏专业工作界面及工作流。

1.2.12心脏实时三维成像单元

1.2.12.1支持纯净波或类似矩阵实时三维探头，结合微电子技术，3000个振元同时发射声束，与主机技术相结合，提供实时三维显像。全功能，单探头解决方案(包括二维、实时三维、造影等模式，实现更准确结构和功能定量)

1.2.12.2所有实时矩阵探头均支持二维、彩色、PW、CW、M型、实时任意多平面、实时三维放大、实时三维血流放大成像等多种模式。

1.2.12.3原始三维数据采集、切割、旋转。

1.2.12.4 实时任意多平面成像，同屏显示任意相交互的两幅图像，支持侧向、旋转、仰俯三种模式.

1.2.12.5系统支持二维及三维成像模式任意切换。

1.2.12.6单心动周期全容积成像模式: 一个心动周期的实时容积成像，无需心电门控触发，无需拼接成像。

1.2.12.7多心动周期全容积成像，该模式支持全容积成像；且支持经胸三维成像与经食道三维成像

1.2.12.8支持三维成像直接测量功能，可测量距离、周长、面积

1.2.13 实时三维成像模式

1.2.13.1实时三维血流成像

1.2.13.2实时三维全容积成像

1.2.13.3实时三维血流容积成像

1.2.13.4实时三维高帧频成像

1.2.13.5实时三维奔流容积成像

1.2.13.6实时三维单心动周期容积成像

1.2.13.7实时三维多心动周期容积成像

1.2.13.8实时三维放大成像

1.2.13.9实时三维血流放大成像

1.2.13.10实时双容积视野成像，具备内面观及对面观视野。

1.2.14 容积成像技术，高分辨率三维渲染模式真实显示心脏立体结构，新的容积算法，模拟光在组织中的传播，并实时显示，突出显示病变部位及组织毗邻关系；可用于超声科、导管室、心外科、心内科立体显示心脏结构和介入治疗过程

1.2.15实时在触摸屏上同步显示三维图像，并可随意多维度调整光源位置、图像位置、图像大小。

1.2.16采用光源投照下心脏三维类解剖结构的成像技术及深度光源成像技术，光源深度、方向与级别可调，按照视觉习惯将感兴趣区加亮显示，增加立体显示效果.

2.测量与分析：(B型、M型、频谱多普勒、彩色多普勒、心脏容积模式)

2.1一般测量功能：距离、面积、周长、体积、狭窄率、压差等

2.2多普勒血流测量及分析

2.3 心脏功能测量与分析

2.4 自动、实时多普勒频谱波形分析，在实时或者冻结模式下都可以使用

2.5心功能定量、半定量技术

2.5.1自动组织瓣环位移功能,自动对房室瓣环运动进行可视化定量分析，快速评估心脏整体功能；

2.5.2心肌应变定量,实时组织多普勒显示，多个心动周期数据显示,单节段运动速度曲线、18节段运动速度曲线同步显示、同一时间点的不同节段速度同步显示。

2.5.3自动心肌运动定量

2.5.3.1不依赖ECG、分析时无需切面顺序，无需手动操作（用户也可自行编辑感兴趣区），自动生成每个节段的整体长轴峰值应变值、位移曲线、心功能、达峰时间并生成表格

2.5.3.2在机分析内、中、外三层心肌，以17或18节段牛眼图显示，并可显示各种曲线。

2.5.4心脏自动应变定量

2.5.4.1专用的智能化自动应变分析模块

2.5.4.2连接和未连接心电信号的超声图像均可在机分析

2.5.4.3支持心脏常规二维、心脏造影成像等多种模式下使用

2.5.4.4全自动识别左心室切面并追踪，快速获得左心室整体应变值、左心室长径值、左心室18节段应变牛眼图和达峰时间牛眼图

2.5.5全自动三维心功能定量功能,对三维心脏图像进行全自动识别左室、左房、右室、右房、主动脉、肺动脉等结构并以不同色彩标识，无需人工点击图像；全自动计算左室、左房的三维径线、容积值及EF、SV等相关参数；提供自动的四腔、两腔、三腔二维切面，并可进行局部或整体的边界调节，高效的工作流程可促进快速检查，准确评估心脏功能.

2.5.6 血管内中膜自动测量技术

3.图像存储与（电影）回放重现单元

3.1超声图像静态、动态存储，原始数据回放重现

3.2动态图像、静态图像以AVI、JPEG格式直接存储于CD或 DVD，用于PC计算机，无需特殊软件

3.3支持压缩和高清DICOM图像传输

3.4在屏剪帖板和多画面同屏回放功能

3.5 USB接口支持U盘或移动硬盘快速存储屏幕上的图像

4.参考信号：心电、心音、脉搏波、心电触发

5.输入/输出信号:

5.1输入：DICOM DATA

5.2输出：S-视频、DP高清数字化输出

6.图像管理与记录装置：

6.1内置图像管理系统

6.2主机内置硬盘存储≥1000G, DVD／USB图像存储,电影回放重现单元≥2000帧

7.连通性：医学数字图像和通信DICOM3.0版接口部件，支持高清DICOM传输

**（2）技术参数及要求**

1.系统通用功能

1.1显示器≥21英寸,无闪烁，可上下左右旋转、倾斜。

1.2探头接口数≥4个，均为无针式探头接口,全部激活互相通用, 均为无针式接口，4个接口通用，可同时支持矩阵实时三维探头并可任意互换

1.3操作面板具备液晶触摸屏≥12英寸，支持划屏操作

1.4操作平台：电动控制，可升降、旋转、前后、左右平移，电子锁定。

2.探头规格及配置要求

2.1频率:具有超宽频带探头或宽频带多点变频探头

2.2压电晶体材料：成人相控阵、儿童相控阵、凸阵、线阵、矩阵TTE及TEE探头采用单晶体材料（附白皮书证明）

2.3类型及配置要求总数：

成人心脏探头 3把

小儿心脏探头 3把

腹部凸阵探头 3把

血管线阵探头 3把

矩阵实时三维心脏探头 3把

经食道矩阵实时三维探头 2把

2.4探头参考频率:

成人心脏相控阵探头频率 1.5～5MHz

儿童心脏相控阵探头频率 2～9MHz

经胸心脏矩阵探头频率1.5～5MHz

血管线阵探头频率3～10MHz

腹部凸阵探头频率 1～5MHz

3.二维成像主要参数:

3.1扫描速率:相控阵探头,全视野, 18cm深度时,帧速率≥60帧/秒

3.2扫描深度：最大扫描深度≥36cm

3.3扫描线:每帧线密度≥300超声线

3.4声束聚焦:发射接收动态连续聚焦

3.5 回放重现:灰阶图像回放≥2000幅

3.6 预设条件:针对不同的检查脏器,预置最佳化图像的检查条件

3.7 增益调节:增益调节:2D/Color/Doppler可独立调节, TGC分段≥84.频率多普勒

4.1方式: 脉冲波多普勒PW, 连续波多普勒CW ,高脉冲重复频率HPRF

4.2最大测量速度:PW,血流速度≥10m/s; CW,血流速度≥25m/s

4.3最低测量速度≤0.5mm/s (非噪声信号)

4.4显示方式:B、 M 、B/M 、B/M/CFI、 B/D、 D 、B/CFID

4.5电影回放:≥1000帧

4.6零位移动:≥9级

4.7取样宽度及位置范围:宽度≥0.5-18mm; 分级

4.8滤波器:高通滤波或低通滤波两种

4.9显示控制:反转显示(左/右,上/下),零移位, D扩展, B/D扩展,局放及移位

5.彩色多普勒

5.1显示方式: 速度方差显示、能量显示、速度显示、方差显示;

5.2二维图像/频谱多普勒/彩色血流成像三同步显示

5.3彩色显示角度:≥ 20-90度选择

5.4彩色显示帧数: 85度, 18cm深度,帧频≥10帧/秒

5.5 组织多普勒帧频：85度，18cm深度，帧频≥100帧/秒

5.6显示位置调整:感兴趣的图像范围:-20”-+20”

5.7显示控制:零位移动分+15级,黑/白与彩色比较

6. 超声图像及病案管理系统

6.1临时病案管理:在未输入患者信息之前即可开始检查及存储图像。

6.2动态图像采集,存储, 一次连续采集≥100幅

6.3同屏电影回放≥4画面,可调回放速度

6.4存储图像及文档: ≥1000GB主机内置硬盘

6.5报告存储,检索,统计

6.6 DICOM图像阅读器

7.超声功率输出调节: B/M,PW,CDFI,输出功率选择≥8级可调

8.配套计算机图文工作站（含计算机一套、激光彩色打印机）及电脑桌、椅等（按用户要求）

9.主机配备心脏分析定量软件

10.共配置2套脱机版QLAB软件

**（三）超声2，数量1套，质保≥3年**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 货物需求一览表及技术规格 |
|
| 1、 | 设备名称：全数字化心脏彩色多普勒超声诊断仪 |
|
| 2、 | 设备用途及说明：用于成人、儿童心脏、血管（外周、脑血管）、肌骨神经;并可支持二维和实时三维经食管超声心动图成像技术，超声临床诊断应用和相关科研为主。 |
|
| 3、 | 主要技术规格及系统概述： |
|
| 3.1 | 主机成像系统： |
|
| 3.1.1 | 高分辨率液晶显示器≥21英寸, 分辨率1920×1080,无闪烁，不间断逐行扫描，可上下左右任意旋转 |
|
| 3.1.2 | 操作面板具备液晶触摸屏≥12英寸,可通过手指滑动触摸屏进行翻页，直接点击触摸屏即可选择需要调节的参数，操作面板可上下左右进行高度调整及旋转 |
|
| 3.1.3 | 触摸屏可以与主显示器实时同步显示动态图像。 |
|
| 3.1.4 | 监视器可全屏显示扫查图像，包括二维、彩色、频谱和实时三维等，并可任意显示及隐藏屏幕菜单 |
|
| 3.1.5 | 通用成像探头接口≥4个，无针式接口，4个接口通用，可任意互换，并可同时支持矩阵三维探头。 |
|
| 3.1.6 | 集束精准波束发射技术和海量并行处理技术，依次接收海量原始声学数据，系统进行全程动态聚焦。 |
|
| 3.1.7 | 具备自适应核磁像素优化技术。 |
|
| 3.1.8 | 数字化二维灰阶成像及M型显像单元 |
|
| 3.1.9 | 矩阵探头技术：主机具备纯净波或类似矩阵探头技术，配备经食管矩阵技术 |
|
| 3.1.10 | 解剖M型技术,可360度任意旋转M型取样线角度方便准确的进行测量； |
|
| 3.1.11 | 脉冲反向谐波成像单元 |
|
| 3.1.12 | 彩色多普勒成像技术 |
|
| 3.1.13 | 彩色多普勒能量图技术 |
|
| 3.1.14 | 方向性能量图技术 |
|
| 3.1.15 | 数字化频谱多普勒显示和分析单元(包括PW、CW和HPRF) |
|
| 3.1.16 | 动态范围≥300dB |
|
| 3.1.17 | 数字化通道≥7,000,00 |
|
| 3.1.18 | 智能全程聚焦技术 |
|
| 3.1.19 | 智能化一键图像优化技术；可自适应调整图像的增益等参数获取最佳图像 |
|
| 3.1.20 | 空间复合成像技术，可同时用于发射和接收，可支持多线偏转（可作曲别针试验) |
|
| 3.1.21 | 实时双同步/三同步能力 |
|
| 3.1.22 | 内置DICOM 3.0 标准输出接口 |
|
| 3.1.23 | 系统主机内置硬盘≥900GB； |
|
| 3.2 | 二维灰阶成像单元 |
|
| 3.2.1 | 所有探头均为宽频、多点变频探头，基波频率、基波与谐波成像频率必须具体在屏幕上显示 |
|
| 3.2.2 | 纯净波或类似单晶体探头技术用于成人经胸心脏探头、经食道实时三维探头 |
|
| 3.2.3 | 具备自适应核磁像素优化技术，可增强组织边界，抑制斑点噪声，可用于多种模式（2D、3D），多级可调（≥4级） |
|
| 3.2.4 | 实时空间复合成像技术，同时作用于发射和接收，最大偏转角度≥4个 |
|
| 3.2.5 | 凸阵、线阵探头具备扩展成像技术，可与空间复合成像，斑点噪声抑制技术联合使用，且扩展角度≥12度； |
|
| 3.2.6 | 一键优化图像，可实时优化二维增益、TGC曲线 |
|
| 3.2.7 | 自动实时持续增益补偿 |
|
| 3.2.8 | 侧向增益补偿技术，可支持相控阵、矩阵探头，且可视可调； |
|
| 3.2.9 | 具备双幅对比显示，可自动识别收缩期及舒张期 |
|
| 3.2.10 | 分辨率和帧频可视可调，且支持凸阵、微凸阵、线阵、相控阵、矩阵探头 |
|
| 3.2.11 | 全屏高清显示，分辨率≥1080p，放大后整个显示器屏幕内仅显示有效图像信息，而无其他菜单界面显示。（附显示器全屏显示图） |
|
| 3.2.12 | 扩展成像技术：凸阵、线阵探头均支持此功能，且可以联合空间复合成像技术及斑点噪声抑制技术 |
|
| 3.2.13 | 具备专业心超工作者定制界面 |
|
| 3.3 | 彩色多普勒血流成像单元 |
|
| 3.3.1 | 具有二维彩色模式、实时三维彩色模式、能量图模式、彩色M型模式、组织速度图、组织位移图、组织应变、组织应变率等多种模式 |
|
| 3.3.2 | 自适应超宽频带彩色多普勒成像技术 |
|
| 3.3.3 | 彩色能量图及方向能量图 |
|
| 3.3.4 | 单键预设血流成像参数 |
|
| 3.3.5 | 彩色实时同屏双幅对比显像 |
|
| 3.3.6 | 具备血流自动追踪技术，可一键实时追踪血管位置，自动调整彩色图像 |
|
| 3.3.7 | 具备专业冠脉血流成像模式，可支持所有心脏成像探头 |
|
| 3.3.8 | 彩色增益可独立调节，支持凸阵、线阵、相控阵、矩阵探头 |
|
| 3.4 | 频谱多普勒成像单元 |
|
| 3.4.1 | 自适应多普勒技术，可一键实时追踪血管位置，调整彩色多普勒（包括取样框角度、位置、取样容积位置等），自动优化频谱测量以保证测量值的准确性； |
|
| 3.4.2 | 提供PW、CW、HPRF模式，高性能三同步成像 |
|
| 3.4.3 | 实时自动多普勒测量分析，可提供参数选择≥15个参数 |
|
| 3.4.4 | 一键自动优化多普勒频谱，自动调整基线及量程 |
|
| 3.4.5 | 频谱自动分析系统：包括实时自动包络、冻结后自动包络、手动包络；自动计算各血流动力学参数，参数可根据客户需要灵活进行选择 |
|
| 3.5 | 组织多普勒成像单元 |
|
| 3.5.1 | 高帧频彩色和脉冲波组织多普勒成像 |
|
| 3.5.2 | 二维、彩色M型、速度曲线同屏显示 |
|
| 3.5.3 | 专业TDI测量软件包 |
|
| 3.6 | 组织谐波成像单元 |
|
| 3.6.1 | 具备滤波式谐波技术 |
|
| 3.6.2 | 脉冲反相谐波技术 |
|
| 3.6.3 | 可显示谐波频率和基波频率 |
|
| 3.7 | 超声造影成像单元 |
|
| 3.7.1 | 造影剂二次谐波成像单元,包含低MI实时灌注成像和Flash爆破造影成像，采用脉冲反相谐波技术、能量调制技术以及多脉冲序列谐波造影技术。或其他相似技术。 |
|
| 3.7.2 | 造影可与核磁像素优化技术结合使用，支持凸阵、线阵、相控阵、矩阵探头 |
|
| 3.7.3 | 具有计时器及闪烁造影成像技术，且的闪烁帧数可调、机械指数可调、长度可调，可心电触发和时间触发 |
|
| 3.7.4 | 具有实时相交互两个平面同屏同时相显示造影成像技术 |
|
| 3.7.5 | 具备二维、实时三维心脏造影技术 |
|
| 3.7.6 | 具有矩阵三维造影成像技术 |
|
| 3.8 | 负荷超声成像单元 |
|
| 3.8.1 | 内置专业负荷超声模板 |
|
| 3.8.2 | 自定义编辑模板 |
|
| 3.8.3 | 支持运动负荷、药物负荷 |
|
| 3.8.4 | 支持室壁运动造影成像模板 |
|
| 3.8.5 | 可提供负荷超声斑点追踪定量分析 |
|
| 3.8.6 | 智能旋转角度可植入负荷超声模板中，加快工作流程 |
|
| 3.9 | 心脏实时三维成像单元 |
|
| 3.9.1 | 主机和探头 |
|
| 3.9.1.1 | 数字化通道≥7,000,000，支持集束精准发射及海量并行处理步进行多个亚声束的形成、采集和延迟处理 |
|
| 3.9.1.2 | 实时三维支持经食管超声检查 |
|
| 3.9.1.3 | 所有实时矩阵探头均支持二维、彩色、PW、CW、M型、智能旋转（iRotate）、实时任意多平面（xPlane）、造影、实时三维放大（3D-Zoom）、实时三维血流放大成像(3D Zoom Color)等多种模式； |
|
| 3.9.1.4 | 原始三维数据采集、切割、旋转 |
|
| 3.9.1.5 | 系统支持平移、方位角和仰角多平面视图 |
|
| 3.9.1.6 | 系统支持二维及三维成像模式任意切换 |
|
| 3.9.1.7 | 单心动周期全容积成像模式 |
|
| 3.9.1.8 | 实时三维成像模式具备≥4种显示格式，支持C平面成像； |
|
| 3.9.1.9 | 支持三维成像直接测量功能，可测量距离、周长、面积 |
|
| 3.9.2 | 实时三维成像模式 |
|
| 3.9.2.1 | 实时三维血流成像 |
|
| 3.9.2.2 | 实时三维全容积成像，且可以独立调节分辨率和帧频 |
|
| 3.9.2.3 | 实时三维血流容积成像 |
|
| 3.9.2.4 | 实时三维高帧频成像 |
|
| 3.9.2.5 | 实时三维奔流容积成像 |
|
| 3.9.2.6 | 实时三维单心动周期容积成像 |
|
| 3.9.2.7 | 实时三维多心动周期容积成像 |
|
| 3.9.2.8 | 实时三维放大成像 |
|
| 3.9.2.9 | 实时三维血流放大成像 |
|
| 3.9.2.10 | 实时双容积视野成像内面观，可同时实现动态显示心脏的前后两个容积切面，包含心房、心室四个腔室的完整显示 |
|
| 3.9.2.11 | 实时双容积视野成像对面观，可实时双容积视野成像对面观，可实现同时动态显示心房观视野和心室观视野; |
|
| 3.9.2.12 | 实时三维智能切割，可以从多个方向观察感兴趣区。 |
|
| 3.9.2.13 | 实时三维两点获取感兴趣区容积图像，可以从任意角度切割感兴趣区，且可以任意角度观察感兴趣区。 |
|
| 3.9.2.14 | 实时三维智能断层,可同步显示16个切面。 |
|
| 3.9.2.15 | 实时三维Z轴智能旋转 |
|
| 3.9.2.16 | xRES支持实时三维成像，支持实时三维容积成像及多平面成像显示 |
|
| 3.9.2.17 | 实时三维MPR显示支持任意平面调整 |
|
| 3.9.2.18 | 实时三维动态空间彩色显像 |
|
| 3.9.2.19 | 实时三维造影成像 |
|
| 3.9.2.20 | 心腔镜成像模式或类似技术 |
|
| 3.9.2.21 | TouchVue显示模式:可实时在触摸屏上同步显示三维图像并可随意多维度调整光源位置、图像位置、图像大小，操作医生可以快速理解心脏三维空间结构及组织结构的空间结构 |
|
| 3.9.2.22 | MultiVue：实时多平面切割三维图像，可在任意平面随意切割，更加直观便利、快速获取所需解剖结构，协助医生正确选择介入装置 |
|
| 3.9.3 | 实时任意多平面成像 |
|
| 3.9.3.1 | 同屏显示任意相交互的两幅图像，支持侧向、旋转、仰俯三种模式 |
|
| 3.9.3.2 | 支持二维及彩色、负荷、心腔造影模式 |
|
| 3.9.4 | 实时智能旋转成像 |
|
| 3.9.4.1 | 矩阵探头实现0－360度任意平面显像 |
|
| 3.9.4.2 | 支持二维及彩色、M型、TDI、负荷、心腔造影模式 |
|
| 3.10. | 测量和分析（B型、M型、频谱多普勒、彩色多普勒） |
|
| 3.10.1 | 一般常规测量（直径、面积、体积、狭窄率、压差等）,且面积狭窄率有椭圆描迹和自定义描迹（附图） |
|
| 3.10.2 | 多普勒血流测量及分析 |
|
| 3.10.3 | 心脏功能测量与分析，可支持三点法快速描记心内膜，加快工作流程。 |
|
| 3.10.4 | 自动、实时多普勒频谱波形分析，在实时或者冻结模式下都可以使用 |
|
| 3.11 | 图像存储与（电影）回放重现及病案管理单元 |
|
| 3.11.1 | 数字化捕捉、回放、存储动、静态图像，实时图像传输，实时 JPEG 解压缩， 可进行参数编程调节； |
|
| 3.11.2 | 硬盘≥900GB，DVD／USB图像存储,电影回放重现单元≥1280帧. |
|
| 3.11.3 | 具备主机硬盘图像数据存储； |
|
| 3.11.4 | 病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、修改、检索和打印等； |
|
| 3.11.5 | 可根据检查要求对工作站参数（存储、压缩、回放）进行编程调节； |
|
| 3.12 | 参考信号：心电 |
|
| 3.13 | 输入和输出信号： |
|
| 3.13.1 | 输入：输入：DICOM DATA |
|
| 3.13.2 | 输出：S-视频、DP高清数字化输出 |
|
| 3.14 | 图像管理与记录装置： |
|
| 3.14.1 | 内置图像管理系统 |
|
| 3.14.2 | 主机内置硬盘≥900GB, DVD／USB图像存储,电影回放重现单元≥1280帧； |
|
| 3.14.3 | 可扩展的存储装置：大容量移动硬盘、DVD-RW、DVR等 |
|
| 3.15 | 连通性 |
|
| 3.15.1 | 医学数字图像和通信协议， DICOM 3.0 版接口部件 |
|
| 3.15.2 | 支持DICOM 3D打印 |
|
| 4、 | 技术参数及要求 |
|
| 4.1 | 系统通用功能 |
|
| 4.1.1 | 监视器: 高分辨率液晶显示器≥21英寸, 分辨率≥1920×1080,无闪烁，不间断逐行扫描，可上下左右任意旋转。 |
|
| 4.1.2 | 操作面板具备液晶触摸屏≥12英寸,可通过手指滑动触摸屏进行翻页，直接点击触摸屏即可选择需要调节的参数，操作面板可上下左右进行高度调整及旋转 |
|
| 4.1.3 | 标准成像探头接口≥4个，无针式接口，可通用 |
|
| 4.1.4 | 功能分区控制面板，可升降、旋转、前后左右平移, 电子锁定 |
|
| 4.2 | 探头规格 |
|
| 4.2.1 | 频率:超宽频带探头, 探头频率1MHz～18MHz |
|
| 4.2.2 | 类型:相控阵、线阵 |
|
| 4.3 | 二维成像主要参数: |
|
| 4.3.1 | 参考频率：  成人心脏相控阵: 超声频率 1～5MHz 成人经食道矩阵：超声频率2～7MHz 浅表电子线阵: 超声频率 3～12MHz 儿童经食道：超声频率3～7MHz |
|
| 4.3.2 | 扫描速率: 相控阵,全视野，17cm深度时，帧速率≥50帧/秒 线阵,全视野，4cm深度时，帧速率≥100帧/秒 |
|
| 4.3.3 | 扫描深度：最大扫描深度≥38cm |
|
| 4.3.4 | 声束聚焦:发射接收动态连续聚焦 |
|
| 4.3.5 | 回放重现及存储:灰阶图像回放≥1000幅，存储时间≥5分钟 |
|
| 4.3.6 | 预设条件:针对不同的检查脏器,预置最佳化图像的检查条件,减少操作时的调节,及常用所需的外部调节及组合调节，每个探头可提供预设置≥30个 |
|
| 4.3.7 | 增益调节:2D/Color/Doppler可独立调节, TGC分段≥8 |
|
| 4.4 | 三维成像主要参数 |
|
| 4.4.1 | 具备2D、M模式、C模式、PW、CW、TDI、xPlane、iRotate、造影、负荷 |
|
| 4.4.2 | iRotate智能旋转，通过智能电子偏转声束发射技术，获取感兴趣扫描切面；xPlane实时任意多平面成像，同屏显示任意相交互的两幅图像 |
|
| 4.4.3 | 具备Live3D、Full Volume、 3D Color、3D Zoom、3D Zoom color、TrueVue、MulitVue、TouchVue、DepthLight、iCrop、Quick Vue、 iSlice、三维造影及负荷超声 |
|
| 4.4.4 | 具备单心动周期成像模式 |
|
| 4.4.5 | 具备HVR高帧频成像模式 |
|
| 4.4.6 | 具备xVR虚拟凸阵成像模式,拓宽近场视野 |
|
| 4.4.7 | 具备心腔镜成像模式或类似技术 |
|
|
| 4.4.8 | 具备实时双容积视野 |
|
| 4.4.9 | 具备三维和MPR直接测量 |
|
| 4.5 | 频率多普勒 |
|
| 4.5.1 | 脉冲波多普勒PW，连续波多普勒CW，高脉冲重复频率HPRF |
|
| 4.5.2 | 多普勒探头与频率: PW，CW |
|
| 4.5.3 | 最大测量速度:PW，血流速度最大≥8m/s; CW，血流速度最大≥25m/s |
|
| 4.5.4 | 最低测量速度≤1mm/s (非噪声信号) |
|
| 4.5.5 | 显示方式:B/D、B/C/D、D |
|
| 4.5.6 | 电影回放:≥900帧 |
|
| 4.5.7 | 零位移动: ≥5级 |
|
| 4.5.8 | 取样宽度及位置范围:宽度≥0.5-20mm; 分级 |
|
| 4.5.9 | 滤波器:高通滤波或低通滤波两种,分级选择:PW高通≥10级,低通≥5级;  CW高通≥8级,低通≥5级 |
|
| 4.5.10 | 显示控制:反转显示(左/右,上/下),零移位, D扩展, B/D扩展,局放及移位 |
|
| 4.6 | 彩色多普勒 |
|
| 4.6.1 | 显示方式: 速度方差显示、能量显示、速度显示、方差显示; |
|
| 4.6.2 | 二维图像/频谱多普勒/彩色血流成像三同步显示 |
|
| 4.6.3 | 彩色显示角度: 20-90°选择 |
|
| 4.6.4 | 彩色显示帧数: 85°, 18cm深,帧频≥10帧/秒 |
|
| 4.6.5 | 组织多普勒帧频：85°，18cm深，帧频≥100帧/秒 |
|
| 4.6.6 | 显示位置调整:感兴趣的图像范围:-20°-+20° |
|
| 4.6.7 | 显示控制:零位移动分+15级,黑/白与彩色比较,彩色对比 |
|
| 4.6.8 | 彩色增强功能:彩色多普勒能量图(CDE/CPI);组织多普勒(TDI) |
|
| 4.7 | 超声图像及病案管理系统 |
|
| 4.7.1 | 动态图像采集,存储, 一次连续采集≥90幅 |
|
| 4.7.2 | 同屏电影回放≥4画面,可调回放速度 |
|
| 4.7.3 | 存储图像及文档:超大硬盘≥900GB,CD/DVD、5个USB存储 |
|
| 4.7.4 | 报告存储,检索,统计 |
|
| 4.7.5 | 为保护病人隐私，图像存储时可隐去病案信息进行存储。 |
|
| 4.7.6 | DICOM QVue图像阅读器 |
|
| 4.8. | 超声功率输出调节: B/M,PW,CDFI,输出功率选择≥7级可调 |
|
| 4.9 | 探头配置：成人经食道实时三维探头1把；成人经胸心脏探头1把；儿童经食道探头1把；高频血管线阵探头1把 |

**（四）超声3，数量1套，质保≥2，可采进口**

**一、设备名称及用途：**

1、高集成实时三维彩色多普勒超声诊断系统，用于全身各器官以心脏应用为特色，包括成人，儿童经胸及经食管超声成像及超声诊断和相关科研，各厂家最高端机型，所配软件为该机型的最新版本。

2、投标时要求提供原厂家的技术白皮书，评标以此为准

**二、主要技术规格及系统概述**：

**1.主机系统性能概括**

1.1显示器及操作系统

1.1.1 ≥15吋数字纯平高分辨率彩色超薄液晶监视器

1.1.2 智能化操作平台

1.1.3 瞬间待机启动系统

1.1.4 环境亮度自感应控制

1.1.5 全方位人机工程学设计

1.2 主机系统

1.2.1 新一代全数字高集成宽频带声束形成器

1.2.2 数字化通道数≥ 500,000

1.2.3 动态范围≥170dB，可视可调

1.2.4 LGC侧向增益补偿技术

1.3 二维灰阶成像（部件）单元

1.3.1 纯净波或类似单晶体探头技术

1.3.2 空间复合成像技术，实时声束偏转技术，多线可调

1.3.3 磁共振相素优化技术

1.3.4 单键实时自动优化动态范围，TGC，增益调节

1.3.5 高帧频实时解剖M型，360度范围内可调可移动

1.3.6 实时双幅对比显像

1.3.7 实时和非实时高分辨率放大

1.3.8 支持扩展成像

1.3.9 具有穿刺针增强技术

1.4 频谱多普勒显示及分析系统

1.4.1 智能多普勒技术自动调节声束角度

1.4.2 自适应多普勒技术减少噪声、伪像

1.4.3 自动多普勒分析

1.4.4 智能优化技术自动优化Doppler频谱

1.4.5 双同步和三同步2D、color、PW/CW成像

1.5 彩色血流成像（部件）单元

1.5.1 超宽频带血流技术

1.5.2 自适应彩色多普勒技术

1.5.3 单键调节血流成像频率

1.5.4 智能优化技术自动优化彩色血流

1.5.5 二维和彩色对比显像

1.5.6 实时双幅对比成像

1.5.7 实时彩色血流M型

1.5.8 彩色能量调制成像

1.6 组织多普勒成像

1.6.1 高帧频彩色和脉冲波组织多普勒成像

1.6.2 专业 TDI 测量软件包

1.6.3 二维，彩色 M 型，速度曲线同屏显示

1.6.4 在机心肌应变及应变率定量分析

1.6.5 动态组织追踪取样

1.7 二次谐波成像（自然组织谐波成像）

1.7.1 PIH脉冲反相谐波技术

1.7.2空间复合成像技术和磁共振相素优化技术支持自然组织谐波成像

1.8 激活的原始数据处理功能：冻结或存储的图像可进行优化、分析和测量

1.9 实时三维成像：具备实时三维成像，实时三维血流成像，一键激活的实时三维全容积成像，三维血流容积成像等多种成像模式

1.10 实时任意平面成像

1.10.1 矩阵探头实现0－360度任意平面显像

1.10.2 可以同屏显示任意夹角的两幅图像

1.11 三维心功能定量

1.11.1提供EDV、ESV、EF、左室重量等心功能定量

1.11.2提供在线17节段左室容积曲线

1.11.3提供三维时序及位移参数显像

**2.测量和分析 (B型、M型、频谱多普勒、彩色多普勒)**

2.1 一般测量，距离(直线/曲线)、面积、周长(连续描记/点描记) 、角度、体积等；

2.2 三维测量，可在三维图像上直接进行距离、面积及周长的基本测量。

2.3 多普勒血流测量及分析

2.4 心脏功能测量与分析

* 1. 自动、实时Doppler 频谱波形分析，实时和冻结状态下都可以进行分析
  2. 心功能定量、半定量技术

2.6.1自动心肌运动定量

2.6.2感兴趣区定量

2.6.3心肌应变定量

2.6.4血管内中膜自动测量

2.6.5三维心功能定量

2.7 二尖瓣定量导航技术，提供二尖瓣相关的20项基础数据及40项高级数据

3.图像存储与（电影）回放重显单元

4.参考信号：心电图和生理信号

5. DICOM 3.0版接口部件，包括有线和无线传输，打印，检索和通用格式

6.记录装置：

6.1 主机硬盘存储≥500GB

6.2 黑白或彩色视频打印机

6.3 内置DVD/CD刻录

6.2 USB接口支持快速闪存卡，快速存储屏幕图像

**三.技术参数及要求**

1.系统通用功能

1.1监视器：≥15”高分辨率彩色超薄液晶监视器，亮度可调

1.2探头接口选择≥2种, 均为无针式探头接口，支持所有探头互相通用。

2.探头规格及配置要求

2.1频率：超宽频带探头

2.2二维及多普勒(B/D) 兼用：电子相控阵B/PW及B/CW

2.3类型：相控阵 、线阵、凸阵

2.4探头配置要求：

成人心脏探头 1把

小儿心脏探头 1把

腹部凸阵探头 1把

血管线阵探头 1把

小儿经食道探头 1把

3.二维成像主要参数：

3.1扫描参考频率： 单晶体相控阵: 超声频率 1～5MHz

单晶体凸阵: 超声频率 1～5MHz

电子线阵: 超声频率 3～12MHz

3.2扫描速率：全视野，19cm深度时，帧速率≥60帧/秒

3.3 扫描深度：≤30cm

3.4声束聚焦：发射≥8段，接收自动连续聚焦

3.5回放重现：灰阶图像回放≥500幅

3.6预设条件：针对不同的检查，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节，及常用所需的外部调节及组合调节

3.7增益调节：B/D可独立调节，STC（DGC）分段≥8

4.频普多普勒

4.1方式：脉冲波多普勒PW，连续波多普勒CW

4.2多普勒探头与频率：电子扇形PW，CW

4.3最大测量速度：PW，血流速度最大±10.0m/s；CW，血流速度最大±20m/s

4.4最低测量速度≤1mm/s（非噪声信号）

4.5显示方式：B/D，M/D，D

4.6电影回放：≥180秒

4.7零位移动：≥6级

4.8取样宽度及位置范围：≥0.8-20mm; 分级

4.9滤波器：高通滤波或低通滤波两种，可分级选择

4.10显示控制：反转显示(左/右，上/下)，零移位，局部放大及移位

5.彩色多普勒

5.1显示方式：速度方差显示、速度显示、方差显示;

5.2实时双幅对比显像

5.3彩色显示角度：20-90度选择

5.4组织多普勒帧频：75度，11cm深度，帧频≥100帧/秒

5.5显示位置调整：感兴趣的图像范围：-20”- +20”

5.6显示控制：零位移动分+15级，黑/白与彩色比较，彩色对比

5.7彩色增强功能：组织多普勒(TDI)

5.8 双同步和三同步模式下独立声速偏转技术

7. 超声图像及病案管理系统

7.1动态图像采集，存储，一次连续采集≥500幅

7.2 同屏图像显示≥25画面

7.3同屏电影回放≥9画面，可调回放速度

7.4存储图像及文档：CD，DVD，USB闪存设备

7.5 报告存储，检索，统计

8. 超声功率输出调节：B/M，PW，CDFI，输出功率选择≥8级可调

9.专用三接口推车，可放置及固定主机系统及相关备件，高度可调，可旋转锁定，三探头接口台车，同时激活三个成像探头并互相通用（包括经食管三维探头）

10. 配置专用彩超工作站一套

11.厂家提供针对机器的培训课程

**三、其他说明**

1、投标人所投包中的产品必须整包响应，不可分拆投标，若有自己不生产的部分，投标人可以作为代理商代理其它制造商的产品进行投标。

2、技术规格要求

2.1投标人应按招标文件中的技术规格及要求进行准确报价。本技术规格所提出的要求是对本次招标预采购产品及伴随服务的基本技术要求，并未涉及所有技术细节，也未充分引述有关标准、规范的全部条款。投标人应保证其提供的产品及伴随服务除了满足本技术规格的要求外，还应符合中国国家、行业、地方、国际或设备制造商所在国的有关标准、规范（尤其是必须符合中国国家标准的有关强制性规定）。当上述标准、规范的有关规定之间存在差异时，应以要求高的为准；当上述标准、规范的有关规定与本技术规格的规定之间存在差异时，应以本技术规格为准（但当中国国家标准的有关强制性规定严于本技术规格的规定时，投标人应及时向采购人提出，以取得采购人的确认，如果投标人没有提出，则在中标后采购人仍有权在合同价格不变的前提下要求中标人按中国国家标准的有关强制性规定执行）。

2.2本技术规格中提及的工艺、材料、设备的标准以及参照品牌或型号（若有时）仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在报价中可以选用替代工艺、材料、标准、品牌或型号，但这些替代要实质上满足、等同或优于本技术规格的要求。

# 合同格式

合同编号：

政府采购合同

项目名称：

采购编号：

甲方：

乙方：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（甲方）所需\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(货物名称)经同诚工程咨询集团股份有限公司以\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（采购编号）招标文件在国内以公开招标方式进行采购。经评标委员会确定\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（乙方）为中标人。甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》和其他法律、法规的规定，并按照公正、平等、自愿、诚实信用的原则，同意按照以下条款和条件，签署本合同。

## 一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

（一）本项目招标文件

（二）中标人投标文件

（三）合同格式及合同条款

（四）中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明或者补正文件

（五）中标通知书

（六）本合同附件（合同补充条款或说明）

## 二、合同的范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

## 三、货物、数量及规格

本合同所提供的货物、数量及规格详见合同货物清单（附件一）（同投标文件中投标报价明细表，下同）。

## 四、合同金额

根据上述合同文件要求，合同金额为人民币\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元，大写：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（分项价格详见合同货物清单，详见附件一）。

乙方开户单位：

开户银行：

账号：

## 五、付款途径

□国库集中支付（预算内资金：人民币\_\_\_\_\_\_\_元，预算外资金：人民币\_\_\_\_\_\_\_元）

□甲方支付（人民币元，大写：）

□国库（预算内资金：人民币\_\_\_\_\_\_\_元，预算外资金：人民币\_\_\_\_\_\_\_元）与甲方（人民币\_\_\_\_\_\_\_元）共同支付

## 六、付款方式

磁共振付款方式：设备到货后，甲方支付合同总金额80%，货物经双方验收合格签字确认入库且甲方财务入账后，支付合同总金额10%，余款作为质量保证金，自财务入账之日起满12个月后，无质量问题，付总金额的10% 。

超声付款方式：货物经双方验收合格签字确认交付入库后，甲方收到发票且财务入账三个月内，支付合同总金额90%，余款作为质量保证金，自财务入账之日起满12个月后，无质量问题，付总金额的10% 。

## 七、交货日期、地点

1、交货日期：合同生效之日起日内交货。

2、交货地点：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

## 八、质量标准和验收

1、乙方应保证提供的合同货物是货物生产厂商原造的，全新、未使用过的， 是用一流的工艺和优质材料制造而成的，并完全符合本项目招标文件规定的质量、性能和规格的要求；

2、乙方提供的合同货物应通过货物制造厂商的出厂检验，并提供质量合格证书；

3、货物到达指定地点后，甲乙双方联合组织验收，必要时可邀请第三方机构或专业人员协助组织。

## 九、履约保证金

乙方在收到《中标通知书》后，应按照招标文件的规定，向甲方提交履约保证金。

## 十、违约责任

1、合同一方违约，违约方向对方支付违约金，违约金额为 。乙方违约，直接从质保金中扣除；甲方违约，从采购款项中扣除。

2、给对方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分应予以赔偿。

3、乙方迟延履行合同、不完全履行合同或提供的服务不符合招标文件的要求，除支付违约金外，仍应实际履行合同或重新提供符合要求的服务。

4、其它未尽事宜，以《中华人民共和国民法典》规定为准。

## 十一、争议解决

合同双方应通过友好协商解决因解释﹑执行本合同所发生的和本合同有关的一切争议。如果经协商不能达成协议，双方约定采用下列第种方式解决：

1、向仲裁委员会提起仲裁；

2、向法院提起诉讼。

## 十二、合同生效

本合同经甲乙双方签字盖章后生效。

## 十三、其他

依据《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）的规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

## 十四、合同保存

本合同一式 份，甲方 份，乙方 份，同诚工程咨询集团股份有限公司 份。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方（盖章）： | 乙方（盖章）： |
| 法定代表人（签字或盖章）： | 法定代表人（签字或盖章）： |
| 或授权代表（签字或盖章）： | 或授权代表（签字或盖章）： |
| 住所： | 住所： |

签订日期： 年 月 日

**注：最终合同内容以采购人签署的合同为准。**

# 投标文件格式

正/副本

山东大学第二医院医学影像设备一批采购

投 标 文 件

项目编号：TCZX-HW-2022-021

供应商（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：2022年 月 日

## 附件一：投标函

山东大学第二医院：

经研究，我方决定参加项目编号为的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_采购（项目名称）项目（包）的投标活动并提交投标文件。为此，我方郑重声明以下几点，并负法律责任：

1、我方提交的投标文件，正本 1 份，副本 3 份，电子版 1 份。

2、如果我方的投标文件被接受，我方将履行招标文件中规定的每一项要求，并按我方投标文件中的承诺按期、保质、保量提供货物。

3、我方已详细阅读了招标文件及其补充、修改和澄清（若有），完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4、我方理解，最低报价不是中标的唯一条件，你们有选择中标人的权利。

5、我方愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。

6、我方同意按招标文件规定交纳投标保证金、中标服务费，遵守贵机构有关招标的各项规定。

7、方的投标文件自提交投标文件截止之日起有效期为 日。

8、与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

供应商代表姓名、职务（印刷体）：

供应商名称（公章）：

开户银行名称：

开户银行账号：

开户银行地址：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

地址：

电话：

年 月 日

## 附件二：法定代表人身份证明

供应商名称：

单位性质：

地址：

成立时间：年月 日

经营期限：

姓名：性别：年龄：职务：系\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

供应商名称（盖章）：

日期： 年 月 日

## 附件三：法定代表人授权委托书

山东大学第二医院：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（供应商名称）法定代表人\_\_\_\_\_\_\_（姓名）授权\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（职务或职称）（姓名）为我单位本次投标授权代理人，全权处理此次\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（项目名称）（项目编号：\_\_\_\_\_\_\_）招标活动的一切事宜。授权代理人在投标、开标、评标过程中所签署的一切文件，我均予以承认。

特此授权。

|  |  |
| --- | --- |
| （附法定代表人身份证复印件人像面） | （附授权代表身份证复印件人像面） |
| （附法定代表人身份证复印件国徽面） | （附授权代表身份证复印件国徽面） |

供应商名称（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

## 附件四：开标一览表

项目编号：

项目名称：

|  |  |
| --- | --- |
| 供应商名称 |  |
| 总报价 | 小写：  大写 |
| 磁共振质保期外全保报价 |  |
| 设备描述（多种产品的仅提供核心产品品牌型号） | 品牌：  型号：  产地： |
| 交货期 | 合同签订后 日内安装调试完毕并验收合格 |
| 质保期 | 自设备交付验收合格之日起 年 |
| 所投产品制造商是否为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位 | □是 企业类型：  □否 |
| 对招标文件的认同程度（是否完全认同） |  |

注：1、本表除需在投标文件中装订外，还需另外一式三份单独密封，以便于唱标。

2、本表必须按给定格式填写完整，不允许空白，如无相应内容，填“无”。

供应商名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

## 附件五：主要设备及配件报价明细表

项目编号：

项目名称： 单位（元）

| 序号 | 设备名称 | 品牌 | 型号  （详细配置） | 制造商  商号  商标 | 制造商及产地 | 单价  （元） | 数量 | 合价  （元） | 是否属于小微企业生产 | 备注（环境标志产品、节能产品应标注） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | | 小写： | | | | | | | | |
| 大写： | | | | | | | | |

注：1、本表可按相同形式扩展，每包一张，单独填写，装订在投标文件中。2、投标总价须与开标一览表中投标总价一致。

供应商名称（盖章）：法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

## 附件六：维保方案及维保费用报价表

维保方案及维保费用报价表

保修期内、外维护方案及报价

|  |
| --- |
| 1、服务范围  2、服务期限  3、服务内容  4、甲乙双方负责的内容  5、保修响应（在满足采购要求的情况下竞报）  6、其他 |
| 保修期内维保费用报价明细：（格式自定）  保修期外维保费用报价明细：（格式自定，含需购买的附件和零配件的价格） |

注：1、保修期内维保费用包含在本次报价中；

2、保修期外维保费用不包含在本次报价中。

## 附件七：质保期内供应的备品备件、易损件、耗材、专用工具价格表

项目编号：

项目名称： 单位：元

| 序号 | 备品备件/易损件/耗材/专用工具/名称 | 制造商 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 单价 | 总价 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | 小写： | | | | | | | |
| 大写： | | | | | | | |

说明：本表费用应包含在投标总价中。

供应商名称（盖章）：法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

## 附件八：质保期满后长期供应的备品备件、易损件、耗材、专用工具价格表

项目编号：

项目名称： 单位：元

| 序号 | 备品备件/易损件/耗材/专用工具/名称 | 制造商 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 单价 | 总价 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | 小写： | | | | | | | |
| 大写： | | | | | | | |

说明：本表费用应包含在投标总价中。

供应商名称（盖章）：法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

## 附件九：商务响应一览表/偏离表

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条目号 | 招标文件要求 | 投标文件实际情况 | 投标文件  对应的页码 | 偏差内容 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

说明：1、请填写招标文件已列明并要求供应商响应的如付款方式、交货期、质保期、培训方式、售后服务等商务条款，并逐一作出承诺。

2、请供应商在填写本表时，对应招标文件要求如实填写,并必须用具体数字或文字来表述，不能复制招标文件要求或仅填写“（不）偏离”或虚假应标。若供应商自行承诺的售后服务承诺与此表不一致的，则评标委员会有权作出不利于供应商的认定。

供应商名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

## 附件十：技术响应一览表/偏离表

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条目号 | 招标文件要求 | 投标文件实际情况 | 投标文件  对应的页码 | 偏差内容 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

说明：1、供应商请按招标文件中各包的技术要求逐一填写，供应商不得自行增减或删除、修改任何指标，也不能直接复制粘贴招标文件中的要求，必须填写真实数据，否则评标委员会将作出不利于供应商的认定。

2、此表后还须附设备主要技术指标、规格和性能、技术参数值的详细说明，并提供制造商的印刷资料或者检测机构出具的检测报告作为佐证，否则评标委员会将作出不利于供应商的认定。

供应商名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

## 附件十一：近年业绩一览表

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 品牌 | 型号 | 数量 | 价格 | 合同签  订时间 | 购买单位 | 联系人 | 联系电话 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

请在此表后附合同或其他相关证明材料，具体要求详见评标办法，近年年份要求详见供应商须知前附表。

供应商名称（盖章）：法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

## 附件十二：中小企业声明函（如有）

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：

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

**（2）不符合相应条件的供应商无需提供。**

## 附件十三：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提供的服务），或者提供其他残疾人福利性单位提供的服务。

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。

供应商名称（盖章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

日期： 年 月 日

**注：不符合相应条件的供应商无需提供**

## 附件十四：环境标志产品明细表

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 企业名称 | 品牌 | 规格型号 | 中国环境标志认证证书编号 | 认证证书  有效截止期 | 价格 | | |
| 单价（元） | 数量 | 小计（元） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

说明：所报产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18 号）内的品目，应附《中国环境标志产品认证证书》；并按规定格式逐项填写，否则评审时不予加分。**如所投产品不是环境标志产品，则不需填写本表。**

供应商名称（盖章）：法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

## 附件十五：节能产品明细表

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 制造商 | 品牌 | 产品型号 | 节能标志认证证书编 号 | 认证证书有效截止日期 | 价格 | | |
| 单价（元） | 数量 | 小计（元） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

说明：所报产品属于《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19 号）内的品目，应附《国家节能产品认证证书》，并按规定格式逐项填写，否则评审时不予加分。。**如所投产品不是节能产品，则不需填写本表。**

供应商名称（盖章）：法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

## 附件十六：政府强制采购节能产品明细表

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 制造商 | 品牌 | 产品型号 | 节能标志认证证书编 号 | 认证证书有效截止日期 |
|
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

说明：1、政府采购强制节能产品根据《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）内的品目确定。

**★2、如所投产品为政府强制采购节能产品，必须按规定格式逐项填写，且提供《国家节能产品认证证书》，否则按无效投标处理。**

供应商名称（盖章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

日期： 年 月 日

附表1：

节能产品政府采购品目清单

| **品目序号** | **名称** | | | **依据的标准** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | A020101  计算机设备 | ★A02010104  台式计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| ★A02010105  便携式计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| ★A02010107  平板式微型计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| 2 | A020106输入输出设备 | A02010601打印设备 | A0201060101  喷墨打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB162021） |
| ★A0201060102  激光打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB162021） |
| ★A0201060104  针式打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB162021） |
| A02010604显示设备 | ★A0201060401  液晶显示器 | 《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB162020） |
| A02010609图形图像输入设备 | A0201060901扫描仪 | 参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB162021）中打印速度为15页/分的针式打  印机相关要求 |
| 3 | A020202  投影仪 |  |  | 《投影机能效限定值及能效等级（GB32028） |
| 4 | A020204多功能一体机 |  |  | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB162021） |
| 5 | A020519泵 | A02051901离心泵 |  | 《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB19762） |
| 6 | A020523制冷空调设备 | ★A02052301  制冷压缩机 | 冷水机组 | 《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB37480） |
| 水源热泵机组 | 《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB30721） |
| 溴化锂吸收式冷水机组 | 《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB29540） |
| ★A02052305  空调机组 | 多联式空调（热泵）机组(制冷>14000W) | 《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454） |
| 单元式空气调节机(制冷量>14000W) | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479） |
| ★A02052309专用制冷、空调设备 | 机房空调 | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576） |
| A02052399其他制冷空调设备 | 冷却塔 | 《机械通风冷却塔第1部分：中小型开式冷却塔》（GB/T7190.1）  《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2 |
| 7 | A020601电机 |  |  | 《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613） |
| 8 | A020602  变压器 | 配电变压器 |  | 《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB20052） |
| 9 | ★A020609  镇流器 | 管型荧光灯镇流器 |  | 《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896） |
| 10 | A020618生活用电器 | A0206180101电冰箱 |  | 《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2） |
| ★A0206180203  空调机 | 房间空气调节器 | 《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。 |
| 多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W） | 《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454） |
| 单元式空气调节机  (制冷量≤14000W) | 《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479） |
| A0206180301洗衣机 |  | 《电动洗衣机能效水效限定值及  等级》（GB12021.4） |
| A02061808热水器 | ★电热水器 | 《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 162019） |
| 燃气热水器 | 《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级  （GB20665） |
| 热泵热水器 | 《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541） |
| 太阳能热水系统 | 《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969） |
| 11 | A020619  照明设备 | ★普通照明用双端荧光灯 |  | 《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043） |
| LED道路/  隧道照明产品 |  | 《道路和隧道照明用LED灯具能效限定值及能效等级》（GB37478 |
| LED筒灯 |  | 《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB30255） |
| 普通照明用非定向自镇流LED灯 |  | 《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB30255） |
| 12 | ★A020910  电视设备 | A02091001普通电视设备（电视机） |  | 《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850） |
| 13 | ★A020911  视频设备 | A02091107  视频监控设备 | 监视器 | 以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB162020） |
| 14 | A031210饮食炊事机械 | 商用燃气灶具 |  | 《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531） |
| 15 | ★A060805  便器 | 坐便器 |  | 《坐便器水效限定值及水效等级  （GB25502） |
| 蹲便器 |  | 《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717） |
| 小便器 |  | 《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377） |
| 16 | ★A060806  水嘴 |  |  | 《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB25501） |
| 17 | A060807  便器冲洗阀 |  |  | 《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379） |
| 18 | A060810  淋浴器 |  |  | 《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378） |

注：1.节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2.上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至2019年6月1日。

3.以“★”标注的为政府强制采购产品。

附表2：

参与实施政府采购节能产品认证机构名录

| **序号** | **一级目录** | | **二级目录** | | **认证机构名录** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品代码** | **产品名称** | **产品代码** | **产品名称** |
| 1 | A020101 | 计算机  设备 | A02010104 | 台式计算机 | 中国质量认证中心  北京赛西认证有限责任公司  中国网络安全审查技术与认证中心  广州赛宝认证中心服务有限公司 |
| A02010105 | 便携式  计算机 |
| A02010107 | 平板式  微型计算机 |
| 2 | A020106 | 输入输出设备 | A02010601 | 打印设备 |
| A02010604 | 显示设备 |
| A02010609 | 图形图像  输入设备 |
| 3 | A020202 | 投影仪 |  |  |
| 4 | A020204 | 多功能  一体机 |  |  |
| 5 | A020519 | 泵 | A02051901 | 离心泵 | 中国质量认证中心  电能（北京）认证中心有限公司  方圆标志认证集团有限公司 |
| 6 | A020523 | 制冷空调设备 | A02052301 | 制冷压缩机 | 中国质量认证中心  威凯认证检测有限公司  合肥通用机械产品认证有限公司  北京中冷通质量认证中心有限公司 |
| A02052305 | 空调机组 |
| A02052309 | 专用制冷  空调设备 |
| A02052399 | 其他制冷  空调设备 |
| 7 | A020601 | 电机 |  |  | 中国质量认证中心  威凯认证检测有限公司  电能（北京）认证中心有限公司  中国船级社质量认证公司 |
| 8 | A020602 | 变压器 |  |  | 中国质量认证中心  电能（北京）认证中心有限公司  方圆标志认证集团有限公司 |
| 9 | A020609 | 镇流器 |  |  | 中国质量认证中心  深圳市计量质量检测研究院  中标合信（北京）认证有限公司 |
| 10 | A020618 | 生活用  电器 | A0206180101 | 电冰箱 | 中国质量认证中心  威凯认证检测有限公司  中家院（北京）检测认证有限公司 |
| A0206180203 | 空调机 | 中国质量认证中心  威凯认证检测有限公司  中家院（北京）检测认证有限公司  合肥通用机械产品认证有限公司 |
| A0206180301 | 洗衣机 | 中国质量认证中心  威凯认证检测有限公司  中家院（北京）检测认证有限公司 |
| A02061808 | 热水器 | 中国质量认证中心  威凯认证检测有限公司  中家院（北京）检测认证有限公司  合肥通用机械产品认证有限公司(范围仅限于“热泵热水器”) |
| 11 | A020619 | 照明设备 |  |  | 中国质量认证中心  深圳市计量质量检测研究院  中标合信（北京）认证有限公司 |
| 12 | A020910 | 电视设备 | A02091001 | 普通电视设备（电视机） | 中国质量认证中心  北京泰瑞特认证有限责任公司  广州赛宝认证中心服务有限公司 |
| 13 | A020911 | 视频设备 | A02091107 | 视频监  控设备 |
| 14 | A031210 | 饮食炊  事机械 |  |  | 中国质量认证中心  北京鉴衡认证中心  中国市政工程华北设计研究总院有限公司 |
| 15 | A060805 | 便器 |  |  | 中国质量认证中心  北京新华节水产品认证有限公司  方圆标志认证集团有限公司 |
| 16 | A060806 | 水嘴 |  |  |
| 17 | A060807 | 便器  冲洗阀 |  |  |
| 18 | A060810 | 淋浴器 |  |  |

附表3

参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **目录** | **认证机构名录** |
| 1 | 环境标志产品 | 中环联合（北京）认证中心有限公司  中标合信（北京）认证有限公司  中环协（北京）认证中心  天津华诚认证有限公司 |

## 附件十七：资格证明材料格式（参考）

供应商应提供能够证明符合资格条件的下列材料：

（1）供应商须具有独立承担民事责任的能力，向采购人提供服务的法人、其他组织或自然人，须提供相关证明材料，其中：

供应商是企业（包括合伙企业）的，应提供其在市场监督管理局注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”的复印件；

供应商是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件；

供应商是非企业专业服务机构的，应提供其有效的执业许可证复印件；

供应商是个体工商户的，应提供其有效的“个体工商户营业执照”复印件；

供应商是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明。

（2）供应商须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，须提供相关证明材料，其中：

供应商是法人的，应提供2021年度财务状况或其基本开户银行出具的资信证明（若资信证明注明复印件无效，需提交原件）；

供应商是其他组织或自然人的，应提供银行出具的2021年度资信证明（若资信证明注明复印件无效，需提交原件）。

（3）供应商须具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，须附相关证明材料或书面声明。

（4）供应商须具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，须提供相关证明材料，其中：

供应商是法人的，缴纳税收的证明材料，应提供开标前三个月内任意一个月的依法缴税凭据复印件；

供应商是法人的，缴纳社会保障资金的证明材料，应提供开标前三个月内任意一个月的缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）复印件；

供应商是其他组织和自然人的，需要提供开标前三个月内任意一个月的缴纳税收和社会保险的凭据。

注：依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

（5）近三年内（本项目投标截止日前）供应商在经营活动中没有重大违法记录，其中：

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、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚；

供应商须提供参与本采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

（6）供应商在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单的、政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）的，不得参与本项目的政府采购活动。

采购代理机构依法对供应商的资格进行审查时，将在“信用中国”和“中国政府采购网”网站上对供应商进行查询并打印查询记录，查询截止时点为：本项目投标截止期当日。对经查询被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单的、政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）的供应商，其投标将按无效投标处理。采购代理机构对于查询到的供应商失信行为事由、处理机关名称及处理日期、处理有效期间等，以屏幕截图的方式保存，并承诺查询记录仅用于本次采购活动过程中，不用于其他目的。

（7）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，不得参加同一包的投标或者未划分包的同一招标项目的投标，供应商须提供书面声明。

（8）供应商为制造商的，应按照《医疗器械生产监督管理办法》（国家食品药品监督管理总局令第7号）的规定提供医疗器械生产许可证或生产备案凭证；

供应商为代理商或经销商的应按照《医疗器械经营监督管理办法》（国家食品药品监督管理总局令第8号）的规定提供有效的医疗器械产品经营许可证或经营备案凭证。

供应商须按照《医疗器械注册管理办法》（国家食品药品监督管理总局令第4号）的规定提供所投设备的医疗器械注册证（如有附表，需提供附表）或产品备案表。

（9）供应商所投产品为进口产品的，须提供制造商授权委托书。

（10）供应商符合法律、行政法规规定的其它要求。

### 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的书面声明

（采购人名称）：

我单位郑重声明：自本项目开标之日起向前追溯三年，我单位没有以下重大违法记录：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。

供应商名称（盖章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

日期： 年 月 日

**注：1.如不提供本声明函，将作无效投标处理。**

2.投标供应商对其所声明内容的真实性负责。如投标供应商所声明内容不真实，应承担相应的法律责任。

### 供应商不存在关联关系声明

供应商应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称，如无，请填写“无”：

1. 与供应商单位负责人为同一人的其他单位：
2. 与供应商存在直接控股、管理关系的其他单位：

我单位郑重声明：我单位未与上述存在关联关系的单位同时参加本项目同一合同项下（同一包号）的政府采购活动。

供应商名称（盖章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

日期： 年 月 日

**注：1.如不提供本声明函，将作无效投标处理。**

2.供应商应对其所声明内容的真实性负责。如供应商所声明内容不真实，则应承担相应的法律责任。

### 不存在禁止参加政府采购活动情形的书面声明

（采购人名称）：

《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条第二款“为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”

我单位郑重声明：我单位不存在上述禁止参加政府采购活动的情形。

供应商名称（盖章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

日期： 年 月 日

**注：1.如不提供本声明函，将作无效投标处理。**

2.供应商应对其所声明内容的真实性负责。如供应商所声明内容不真实，则应承担相应的法律责任。

### 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书

本承诺书声明：本公司参与贵方组织的 （项目名称）项目（项目编号、包号： ）作出如下承诺：

本公司完全具备履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力，随时接受采查验证。如我方中标，我方承诺完全响应招标文件服务要求，根据服务要求及我方投标文件配备履行本合同所需设备及人员，如违反上述承诺，本公司将按照政府采购法有关规定接受处罚。

其他需要说明的事项（如无可不填报）：

。

另外，如需，本公司将按照要求的时间和方式提供拟投入本项目的设备购置合同或发票或说明材料，以及拟投入本项目的工作人员用工合同等材料。

特此承诺。

供应商名称（盖章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

日期： 年 月 日

**注：**供应商应对其所声明内容的真实性负责。如供应商所声明内容不真实，则应承担相应的法律责任。

## 附件十八：投标文件密封封套标记格式

|  |  |
| --- | --- |
| 投标文件  （正本）  项目编号：  项目名称：  包号：  供应商名称（公章）：  地址：  电话： | 投标文件  （副本）  项目编号：  项目名称：  包号：  供应商名称（公章）：  地址：  电话： |
| 投标文件  （开标一览表）  项目编号：  项目名称：  包号：  供应商名称（公章）：  地址：  电话： | 投标文件  （电子版）  项目编号：  项目名称：  包号：  供应商名称（公章）：  地址：  电话： |

封条格式

|  |
| --- |
| ………于 年 月 日 时 分之前不准启封（公章）……… |