

青岛大学附属医院医疗 设备采购第 1 包

招 标 人：青岛大学附属医院

代理机构：山东盛和招标代理有限公司（公章）

项目编号：SDGP370000000202102002431

日 期：2021 年 10 月 19 日



目 录

第一章 招标公告	4
一、项目基本情况	4
二、申请人的资格要求	4
三、获取招标文件	5
四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点	5
五、公告期限	5
六、其他补充事宜	5
七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系	5
第二章 投标人须知	7
一、投标人须知前附表	7
二、投标人须知	10
1. 合格的投标人	10
2. 保密	11
3. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	11
4. 踏勘现场	11
5. 询问及答复	12
6. 偏离	12
7. 履约担保	12
8. 招标代理服务费	12
9. 招标文件	12
10. 投标文件的组成	13
11. 投标报价	15
12. 投标文件编制要求	15
13. 投标文件的修改、撤回与撤销	16
14. 投标文件加密、上传	16
15. 投标文件的递交	16
16. 质疑	16
17. 投诉	17
18. 其他需补充的内容	18
第三章 投标人应当提交的资格证明文件	19
第四章 招标需求	21
1. 项目说明	21
2. 招标内容及要求	21
3. 商务条件	40
第五章 评标方法	42

1. 相关要求	42
2. 评标方法	42
第六章 开标、资格审查、评标、定标	46
1. 开标程序	46
2. 开标	46
3. 评标委员会	46
4. 资格审查、评标程序	47
5. 资格审查	48
6. 评标	48
7. 澄清有关问题	50
9. 中标公告以及中标通知书	51
10. 不合格投标人或投标无效	51
11. 废标	51
12. 特殊情况处置程序	52
13. 违法违规情形	52
14. 违规处理	53
第七章 纪律要求	54
1. 对招标人的纪律要求	54
2. 对投标人的纪律要求	54
3. 对评标委员会成员的纪律要求	54
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	54
第八章 签订合同、合同主要条款	55
1. 签订合同	55
2. 货物质量与验收	55
3. 合同主要条款	55
第九章 投标文件格式	61

第一章 招标公告

一、项目基本情况

项目编号：SDGP3700000000202102002431

项目名称：青岛大学附属医院医疗设备采购

预算金额与最高限价（如有）：本项目预算金额为 48000000.00 元，其中：第 一 包 48000000.00 元。

本项目最高限价为 40000000.00 元，其中：第 一 包 40000000.00 元。

招标需求：详见招标文件第四章。

合同履行期限：详见招标文件。

二、申请人的资格要求

1、依照《中华人民共和国公司法》注册的、能独立承担民事责任能力的法人或其他组织或自然人，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定。2、投标人为制造商的，应具有医疗器械生产许可证；投标人为进口产品代理商的，应具有制造商或国内总代理出具的不少于半年的固定授权文件（提供的固定授权如为国内总代给代理商出具的，还应提供制造商给国内总代出具的不少于半年固定授权）。3、投标人须按照《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）、须按照《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）的规定提供医疗器械产品经营许可证或经营备案凭证。4、在“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、网站中，查询的本投标人未被列入“失信被执行人名单”、“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”的截图。备注：自招标公告发布之日起至投标文件递交截止时间止。5、本次采购不接受联合体投标。

三、获取招标文件

投标人开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面免费下载电子招标文件。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间、开标时间：2021-11-10 09:30（北京时间）

开标地点：青岛市市南区福州南路17,27号青岛市民中心公共资源交易中心 二楼3号开标室。

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. 公告媒介：本项目招标公告在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）中国山东政府采购网上发布。

2. 投标文件提交方式：投标人应当在提交投标文件截止时间前，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。

3. 支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 招标人信息

名 称：青岛大学附属医院

地址：山东省青岛市市南区江苏路 16 号

联系方式：0532-82911710

2. 招标代理机构信息（如有）

名 称：**山东盛和招标代理有限公司**

地 址：青岛市市北区敦化路 138 号甲 2401 室

联系方式：15966905965

3. 项目联系方式

项目联系人：王坚

电 话：15966905965。

如有询问，请在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面在线提交。询问及答复的内容在上述公告页面查看。

第二章 投标人须知

一、投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	招标人	青岛大学附属医院
2	招标代理机构	山东盛和招标代理有限公司
3	项目名称	青岛大学附属医院医疗设备采购
4	分包及中标规定	本项目不分包。
5	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
6	投标有效期	自投标截止之日起 <u>120</u> 个日历天。
7	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织
8	投标保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要交纳 <input type="checkbox"/> 需要交纳 1.金额：人民币（¥0 元） 2.交纳截止时间，同投标截止时间。 3.投标保证金的交纳单位必须与投标人名称一致； 4. 交纳形式：电汇、银行保函、保险保函等非现金形式。 5.交纳要求： （1）采用电汇形式交纳的，投标保证金须从其基本账户转出，以到账时间为准； 开户名称：山东盛和招标代理有限公司 账号：522130100100053768 开户行：兴业银行青岛市北支行 （2）采用纸质的银行保函、保险保函交纳的，须在投标截止时间前，开标现场提交，其中银行担保函，应为其基本账户开户银行。 （3）采用电子保函形式交纳的，投标保证金的交纳时间以保函开具时间为准，其中银行保函，应为其基本账户开户银行（为适应全流程电子化需要，以保函形式交纳投标保证金的，建议优先采用电子保函）。

		- 6.联合体投标的，投标保证金由牵头人交纳。
9	履约保证金	√ 不需要交纳 <input type="checkbox"/> 需要交纳
10	招标代理服务费支付	<input type="checkbox"/> 无需支付 <input type="checkbox"/> 招标人支付 √ 中标人支付 代理费：_____
11	构成招标文件的其他材料	/
12	招标文件的澄清和修改	招标文件的澄清和修改内容详见全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ http://ggzy.qingdao.gov.cn ）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。
14	是否允许递交备选投标方案	√ 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
15	投标报价的范围	含税全包价。
16	投标报价的次数	本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的报价，且不得高于预算金额或最高限价。
17	确定核心产品	√ 属于单一产品采购项目 <input type="checkbox"/> 属于非单一产品采购项目
18	样品	√ 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
19	投标文件编制	投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。
20	投标文件签章	<p>在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页>下载中心>系统使用指南>电子签章操作说明 2019 年 7 月 10 日版”。</p> <p>特别提示：1、制作投标文件时，单项绑定 pdf（word）文件时无需再电子签章，单项绑定的 pdf（word）文件不再作为投标内容上传。</p> <p>2、投标文件制作完成后，系统自动合成资格审查部分、商务部分、技术部分三个 pdf 投标文件。</p>

		投标单位需要按照招标文件要求，在上述三个 pdf 投标文件上进行电子签章，并上传。（单项绑定的 pdf（word）不再上传）
21	投标文件加密、上传	<p>通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书自动加密电子投标文件。</p> <p>电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。</p>
22	投标人签到及电子投标文件解密	<p>支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 数字证书及可登陆互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页> 下载中心> 系统使用指南>电子投标开标注意事项”</p> <p>1. 投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。</p> <p>2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子投标文件开始解密。</p>
23	开标时间及开标地点	详见招标公告。
24	资格审查	<input checked="" type="checkbox"/> 由招标人或招标代理机构负责审查 <input type="checkbox"/> 由评标委员会负责审查
25	评标委员会	评标委员会共 1 组，每组 7 人，其中：第 1 组，招标人代表 2 人，评标专家 5 人
26	评标方法	综合评分办法
27	是否授权评标委员会确定中标人	是，评标委员会确定 1 名中标人 提示：分别按包确定或推荐中标人、中标候选人。
28	中标公告	中标结果在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为 1 日。
29	质疑及质疑答复	<p>1. 潜在投标人对招标文件的质疑，可以招标公告期限届满之日起 7 日内提出。</p> <p>2. 投标人对招标过程和中标结果的质疑，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 日内提出。</p> <p>3. 招标人或者招标代理机构应当在收到质疑函后 7 日内做出答复。</p>

30	投诉	质疑人可以在答复期满后 <u>15</u> 日内提起投诉。
31	书面形式的定义	数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
32	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
33	解释	招标文件的各组成部分应互为解释，互为说明。招标文件同一内容表述不一致时，以最后发出的内容为准；同一时间发布的，以投标人须知前附表内容为准；按前附表仍不能形成结论的，由招标人负责解释。
34	监督	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受 <u>山东省财政厅政府采购监督管理处</u> 部门的监督。 监督电话 <u>0531-82669829</u> 。
35	其他需补充的内容	

二、投标人须知

1. 合格的投标人

1.1 符合本招标文件规定的资格要求，且按照要求提供相关证明材料；

1.2 单位负责人为同一个人的两个以及两个以上法人，母公司、全资子公司以及其控股公司或者存在管理关系的不同单位，都不得在同一包或者未划分包的同一招标项目同时投标；

1.3 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，应符合以下规定：

1.3.1 联合体各方应按照招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

1.3.2 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

1.3.3 以联合体形式参加投标的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的投标活动。

1.3.4 联合体各方应当共同与招标人签订招标采购合同，就合同约定的事项对招标

人承担连带责任；

1.4 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的投标活动。

1.5 招标代理机构及其分支机构不得在所代理的招标项目中投标或者代理投标，不得为所代理的招标项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

1.6 投标人提供的证明材料内容必须真实可靠。

符合上述条件的投标人即为合格投标人，具有参与公开招标的资格。

2. 保密

参与招标投标活动的当事人应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

3. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用

3.1 语言文字

除专用术语外，与招标投标活动有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应附有相应内容的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

3.2 计量单位

除招标文件另有规定外，计量均应采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

3.3 时间单位

除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天，时、分均为北京时间。

3.4 投标有效期

3.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件以及其补充、承诺等部分均保持有效。

3.4.2 在招标文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，招标人或者招标代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分；投标人可以拒绝上述要求，拒绝延长投标文件有效期的，其投标失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改投标文件。

3.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

4. 踏勘现场

4.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

4.2 招标人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是招标人现有的能使投标人利用的资料，招标人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

4.3 投标人可自行踏勘现场，但不得因此使招标人承担有关责任和蒙受损失。除招标人原因外，投标人应对踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及其它任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

5. 询问及答复

5.1 投标人对招标投标活动事项有疑问的，通过全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目的公告页面向招标人或招标代理机构在线提交；招标人或招标代理机构应当及时在线作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

5.2 询问及答复的内容在本项目的公告页面查看。

6. 偏离

招标人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

7. 履约担保

7.1 在签订合同前，中标人应按照有关规定或者事先经过招标人书面认可的履约担保要求向招标人提交履约担保。

7.2 中标人未按要求提交履约担保的，视为放弃中标，中标人应当对招标人造成的损失给予赔偿。

8. 招标代理服务费

见投标人须知前附表

9. 招标文件

9.1 招标文件的组成

9.1.1 招标文件是用以阐明所需货物以及服务、招标程序和合同格式的规范性文件。招标文件主要由以下部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知
- (3) 投标人应当提交的资格证明文件；
- (4) 招标需求；
- (5) 评标方法；

(6) 开标、资格审查、评标、定标；

(7) 纪律和监督；

(8) 签订合同、合同主要条款；

(9) 投标文件格式；

(10) 投标人须知前附表规定的其他材料（如有）。

9.1.2 根据本章第 9.2 条对招标文件所作的澄清和修改，构成招标文件的组成部分。

9.1.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

9.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

10. 投标文件的组成

10.1 投标人应按照招标文件的要求编制投标文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，按照招标文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

10.2 投标文件由资格审查部分、商务部分、技术部分组成：

10.3 资格审查部分

10.3.1 营业执照或登记证书等（第三章序号 1 要求的内容）；

10.3.2 资格证书（如有）；

10.3.3 招标文件要求的其他必须提交的资格证明材料（如有）。

10.4 商务部分

10.4.1 投标函；

10.4.2 法定代表人身份证明；

10.4.3 法定代表人授权委托书（若授权）；

10.4.4 投标报价：

(1) 报价一览表。是分项报价明细表的汇总表，投标报价（即投标报价总计金额）为各个分项报价金额之和。报价项不得空缺、删除或修改，也不可用“……”“—”“免费”“无”及“已包含在总价中”等表示。

(2) 分项报价明细表。各分项报价小计名称应当与《报价一览表》中费用名称、金额对应，投标人应当对分项报价明细表中各分项逐一报价，无此项报价的不得删除、修改报价项，可用阿拉伯数字“0.00”表示，投标人认为《分项报价明细表》有漏项的，可以增加分项报价。

(3) 报价需要说明的其他文件、材料。投标人认为需要对《报价一览表》、《分项报价明细表》中有关报价进一步说明或者证明其报价的文件和材料等。

10.4.5 投标人同类项目实施情况一览表及其同类项目中标通知书、合同、验收报告（若有）；

10.4.6 商务响应表；

10.4.7 联合投标协议书（若有）；

10.4.8 联合投标授权委托书（若有）；

10.4.9 招标文件商务要求及评分标准中要求提交的相关证明材料（若有）；

10.4.10 招标文件其他规定或投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件（若有）。

10.5 技术部分

10.5.1 货物清单（包括产品彩页）；

10.5.2 技术响应表；

10.5.3 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；

10.5.4 项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表；

10.5.5 符合招标文件规定的技术资料：

（1）投标人应提交招标文件规定的有效技术（印刷体）支持资料，并作为投标文件的一部分。技术支持资料以制造商（或代理商）公开发布的印刷资料或者检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷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。

（2）证明货物和服务与招标文件要求相一致的文件可以是文字资料、图纸和数据，主要包括内容：

（2.1）技术方案；

（2.2）货物主要技术指标和性能的详细说明，并保证所供货物必须是全新的、未使用过的合格产品；

（2.3）保证货物在正常使用所需要的备品备件和专用工具清单以及其货源地与价格；

（2.4）对照招标文件技术规格、参数以及要求，逐条说明所提供货物与服务是否做出了实质性响应，并按照招标文件中技术响应表和资信以及商务响应表如实填写具体响应的参数以及要求。招标人只接受相同或者优于技术条款中所规定的技术要求以及制造标准。

（2.5）当招标文件中的技术要求以及货物备品备件的互换性标准与国家标准或者行业标准等不一致时，应以国家标准或者行业标准等为准。

（3）投标人在详细阐述货物的主要技术指标和性能说明时，应注意招标文件第四

章“招标需求”中的工艺、材料、货物标准和参照品牌以及文字说明，并无任何限制性，投标人可选用替代标准、品牌或者文字叙述，但这些替代要实质上满足技术规格、参数以及要求。

(4) 如果招标人全部或者部分使用非中标人投标文件中的技术成果或者技术方案时，应书面征得其同意并给予一定的经济补偿后，方可使用。

(5) 投标人必须对所提供货物和服务等知识产权方面的一切产权关系负全部责任，由此而引起的法律纠纷以及费用投标人须全部承担。

10.5.6 招标文件技术要求及技术评分标准中要求提交的相关证明材料；

10.5.7 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件。

11. 投标报价

11.1 投标报价的范围：见投标人须知前附表。

11.2 投标人应对所投包中的货物进行报价，对每一包货物的报价必须全部报齐。

11.3 投标报价的次数：见投标人须知前附表。

11.4 投标人应按照招标文件中要求的内容填写报价。

11.5 投标人须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便评标委员会对各投标文件进行比较。

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

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

(二) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(四) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

11.7 唱标时，招标人或招标代理机构只对按照招标文件要求编制的投标报价进行唱标。

11.8 投标人的中标价格在合同执行中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，不得出现任何包含价格调整的要求。

11.9 招标人不接受未经中国海关报验放进入中国境内且产自关境外的货物报价。

12. 投标文件编制要求

12.1 投标文件应按所投包分别进行编制。

12.2 投标文件编制：见投标人须知前附表。

12.3 投标文件签章：见投标人须知前附表。

12.4 投标人可对供货现场以及其范围环境进行考察，以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料，投标人应承担现场考察的费用、责任和风险。

12.5 投标人编制投标文件时，应当如实在技术响应表和商务响应表中填写响应情况。

13. 投标文件的修改、撤回与撤销

13.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前，可以修改或者撤回已上传的投标文件。

13.2 在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改或者撤销其投标文件。

14. 投标文件加密、上传

见投标人须知前附表。

15. 投标文件的递交

15.1 投标人应在投标截止时间前提交投标文件。

15.2 投标人提交投标文件的要求：投标人完成电子投标文件制作后，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件，系统即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准；逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

15.3 除投标人须知前附表另有规定外，不论招标过程和结果如何，投标人的投标文件均不退还。

16. 质疑

16.1 参加本次招标活动的投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知道其权益受到损害之日起，按照投标人须知前附表规定的时间内，通过全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面，向招标人或者招标代理机构提出质疑。

16.2 投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

16.3 潜在投标人或投标人应当在本招标文件规定的质疑期内一次性提出针对本项

目同一招标程序环节的质疑。

16.4 质疑函内容应包括以下主要内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，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，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。否则招标人或者招标代理机构不予受理。

16.5 代理人提出质疑的，应当提交投标人签署的授权委托书。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。投标人为自然人的，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、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

16.6 招标人或者招标代理机构在收到质疑函后，按照投标人须知前附表中规定的时间做出答复，并通过系统以电子文档形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复不得涉及商业秘密。

17. 投诉

17.1 质疑人对招标人、招标代理机构的答复不满意或者招标人、招标代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后，按照投标人须知前附表中规定的时间和明确的监督部门提起投诉。

17.2 投诉人提起投诉应符合下列条件：

- （一）提起投诉前已依法进行质疑；
- （二）投诉书内容符合本办法的规定；
- （三）在投诉有效期限内提起投诉；
- （四）同一投诉事项未经监督部门投诉处理；
- （五）招标文件规定的其他条件。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。以联合体形式参加投标活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

17.3 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉招标人、招标代理机构和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

17.4 投诉书应当包括以下内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

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

17.5 代理人提出投诉的，应当提交投标人签署的授权委托书。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。投标人为自然人的，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、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

18. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

第三章 投标人应当提交的资格证明文件

资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注	必须提交
1	标有社会统一信用代码的营业执照复印件；	电子文档	标有社会统一信用代码的营业执照复印件（加盖公章）（企业提供企业法人营业执照或营业执照，事业单位提供事业单位法人证书，非企业专业服务机构提供执业许可证，个体工商户提供个体工商户营业执照，自然人提供自然人身份证明）	是
2	投标人上一年度的财务会计报表（包括资产负债表、利润表）或审计报告；	电子文档	投标人财务会计报表（包括资产负债表、利润表）或审计报告的复印件	是
3	依法缴纳税收的相关材料、依法缴纳社会保障资金的相关材料；	电子文档	依法缴纳税收的相关材料：（提供投标截止时间前最近半年（不少于一个月）缴税的凭据（依法免税的须提供免税证明文件）。 依法缴纳社会保障资金的相关材料：（提供投标截止时间前最近半年（连续）的缴纳社会保险的专用收据或社会保险缴纳清单，或不需要缴纳社会保障资金的证明文件，如：社会保险登记证等或其他证明材料。）	是
4	参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（注：自	电子文档	没有重大违法记录的书面声明 XXXX 招标有限公司： 在参加本次投标之日起前三年内，我公司未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。本公司、公司法定代表人及项目负责人行为遵守法律法规规定，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(查询截止时间为本项目投标截止时间)。 本公司、法定代表人及项目负责人若有违反承诺内容的行为，自愿依法接受取消投标资格、记入信用档案、取消成交资格等有关处理，愿意承担法律责任，给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任。 特此声明。	是

			供应商（公章）： 法定代表人签字：	
5	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；	电子文档	履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（提供履行合同所必需的设备的购置发票和专业技术人员的职称证书和用工合同）	是
6	投标人须按照《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）	电子文档	所投设备的医疗器械注册证（含附表）、投标人所具有的医疗器械产品经营许可证、经营（代理）进口设备的资格证明（如招标文件明确说明允许投报进口设备）。	是
7	投标人为制造商的，应具有医疗器械生产许可证；投标人为进口产品代理商的，	电子文档	若投标人为制造商，投标文件中应附所投报设备的医疗器械生产许可证；若投标人为进口设备代理商，投标文件中应附所投报设备制造商出具的半年以上固定授权书或者制造商给国内总代固定授权及国内总代给代理商半年以上固定授权（投标人为进口设备代理商的，需提供）	是

备注：

投标截止时间前，必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格审查不合格。

投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

第四章 招标需求

1. 项目说明

1、说明

1.1 本次招标的设备属医疗设备，投标人可以选择一个或多个分包进行响应，但不得对所投分包内容分解后进行响应。

1.2 本项目报价范围包括设备到达用户指定地点的卸车交货、供货安装及相应的技术咨询服务和售后服务等全部费用。

1.3 投标人技术部分应充分体现本案技术要求、实现目标、技术集成的合理性、实用性、兼容性、配套设备的完整性和未来的可扩展性。

1.4 投标人必须仔细阅读本采购文件的全部条文。对于采购文件中存在的任何含糊、遗漏、相互矛盾之处，或是对于采购范围的界定和采购内容的要求不清楚，认为存在歧视、限制的情况，投标人应按照规定向招标代理人寻求书面澄清。

1.5 投标人所报价格应该包括项目设备及其他配件，投标人应按照生产厂家的出厂标准供货，投标人所提供的货物均应为质量完全符合国家或行业标准的全新产品，并以此标准进行验收；投标方在提供验收报告的同时必须提供该设备的合格证。

1.6 所列出的设备配置及技术、性能要求为招标人正常使用必需的配置和要求，各投标人在投标时所报方案，必须满足上述要求。

2. 招标内容及要求

包 1、X 射线计算机断层扫描系统

1-1 设备名称： X 射线计算机断层扫描系统

基本要求：

1. 具有 NMPA 认证。

2. ★ 投标产品为本品牌最高端平台的最新产品，投标产品具备该机型的全部软件和硬件功能。

3. 提供负责机房免费设计。

设备技术参数要求：

1. 数据采集系统

1.1. 探测器类型：业内最高端探测器，保证双能量成像。

1.2. ★探测器物理排数：探测器 Z 轴方向物理排数 ≥ 256 排（双球管双探测器系统者，需提供最高端最多排数的探测器，达到或超过单源同类最高端产品性能）。

1.3. ★单圈扫描最大层数 ≥ 512 层，或两套采集系统者 ≥ 192 层 x2。

1.4. 探测器 Z 轴总覆盖宽度（等中心处） $\geq 16\text{cm}$ ，或两套采集系统者具备业内最大覆盖宽度。

1.5. 探测器每排物理单元数 >800 个

1.6. 探测器总单元数 >210000 个

1.7. 探测器 Z 轴单元最小物理尺寸 $\leq 0.5\text{mm}$

1.8. 数据采样率 $\geq 4800\text{view/圈}$

2. 球管和高压发生器

2.1. ★ 球管阳极热容量 $\geq 6.8\text{MHU}$

2.2. 球管阳极散热率 $\geq 1600\text{kHU/min}$

2.3. 最小焦点尺寸 $\leq 0.6\text{mm} \times 0.8\text{mm}$

2.4. 最大焦点尺寸 $\leq 1.1\text{mm} \times 1.2\text{mm}$

2.5. 高压发生器最大功率 $\geq 100\text{kW}$

2.6 最高输出管电压 $\geq 140\text{kV}$

2.7. 最低输出管电压 $\leq 70\text{kV}$

2.8. 最高输出管电流（不含等效概念） $\geq 700\text{mA}$

2.9. 最低输出管电流 $\leq 10\text{mA}$

2.10. 管电压可选档数 ≥ 5 档

2.11. 最长单次连续扫描曝光时间 $\geq 60\text{s}$

2.12. 管电流步进 $\leq 5\text{mA}$

3. 扫描机架

3.1 ★ 机架物理最快转速（非等效） $\leq 0.28\text{s}/360^\circ$

3.2. 机架孔径 $\geq 78\text{cm}$

3.3. 机架物理倾斜角度（非数字倾斜） $\geq \pm 30^\circ$

3.4. 低压滑环：具备

3.5. 机架冷却方式：风冷或水冷

3.6. 机架内置控制面板： ≥ 4 个

3.7. 机架正面及背面提供患者信息、扫描床位置、扫描时间的显示

3.8. 机架内置一体化心电监控及心电图显示系统：具备

3.9. 语音提示系统：具备

3.10. 机架激光定位系统：具备

4. 扫描床

4.1 最大水平移动范围 $\geq 200\text{cm}$

4.2 最大螺旋可扫描范围 $\geq 185\text{cm}$

4.3. 最大水平移床速度 $\geq 300\text{mm/s}$

4.4. 垂直升降最低位置 $\leq 50\text{cm}$

- 4.5 垂直升降最高位置 $\geq 100\text{cm}$
- 4.6 水平定位精度 $\leq \pm 0.25\text{mm}$
- 4.7 最大承重 $\geq 220\text{kg}$
- 4.8 具有生理信号门控单元
- 4.9 扫描床控制脚踏开关
- 5. 主控制台计算机系统
 - 5.1 主控制台计算机 CPU ≥ 8 核（合计 $\geq 16\text{G}$ ）
 - 5.2 主控制台计算机内存 $\geq 64\text{GB}$
 - 5.3 主控制台硬盘容量 $\geq 1\text{TB}$
 - 5.4 主控制台图像存储量（ 512×512 矩阵，非压缩图像） $\geq 700,000$ 幅
 - 5.5 重建服务器 CPU ≥ 8 核
 - 5.6 重建服务器内存 $\geq 32\text{GB}$
 - 5.7 重建服务器硬盘容量 $\geq 4\text{TB}$
 - 5.8 医用超薄显示器尺寸 ≥ 19 英寸 X 2 个
 - 5.9 显示器分辨率 $\geq 1920 \times 1200$
 - 5.10 支持 CD/DVD 读取和刻录
 - 5.11 具备 USB 外置硬盘接口
 - 5.12 ★提供 DICOM 3.0 接口，支持 DICOM 格式数据的传输、接收、打印、归档、查询，与医院 PACS/RIS 无缝、无数量限制链接
- 6. 扫描和重建参数
 - 6.1 ★单圈轴扫最大 Z 轴覆盖范围 $\geq 16\text{cm}$ ，或 双源 CT $\geq 5.76\text{cm}$
 - 6.2 单圈轴扫采集层数 ≥ 512 层，或双源 $\geq 2 \times 192$ 层
 - 6.3 螺旋扫描最大螺距 ≥ 1.5
 - 6.4 提供轴扫和螺旋融合扫描功能
 - 6.5 提供门控和非门控融合扫描功能
 - 6.6 最薄扫描图像层厚 $\leq 0.625\text{mm}$
 - 6.7 最大扫描 FOV $\geq 50\text{cm}$
 - 6.8 重建 FOV 范围 $\geq 50\text{cm}$
 - 6.9 双能量扫描最大 FOV $\geq 50\text{cm}$
 - 6.10 最大图像重建矩阵（非显示矩阵） $\geq 512 \times 512$
 - 6.11 图像显示矩阵 $\geq 1024 \times 1024$
 - 6.12 最小 CT 值（非扩展） $\leq -1024\text{HU}$
 - 6.13 最大 CT 值（非扩展） $\geq 3072\text{HU}$
 - 6.14 图像重建速度 ≥ 60 幅/秒
 - 6.15 具备宽体散射伪影校正算法

- 6.16. 具备宽体锥束重建算法
- 6.17. 具备单能扫描去金属伪影算法
- 6.18 提供最新发布的高端迭代技术：需提供说明及相应支持材料
- 7. 图像质量
 - 7.1 X-Y 平面空间分辨率 $MTF=10\% \geq 18lp/cm$
 - 7.2. Z 方向空间分辨率 $MTF=10\% \geq 15lp/cm$
 - 7.3. 低对比度分辨率 $3mm@0.3\% \leq 24mGy$
- 8. 剂量控制方案
 - 8.1. 扫描剂量预估：提供
 - 8.2 结构化剂量报告：提供
 - 8.3. 剂量监控和预警：提供
 - 8.4 实时定位像：提供
 - 8.5. 3D 自动 mA 功能：提供
 - 8.6. 自动 kV 功能：提供
 - 8.7. 70kV 低剂量扫描模式：提供
 - 8.8. 60kV 超低剂量扫描模式：提供
 - 8.9. 低剂量肺扫描： $\leq 10mA$ 及 70kv 肺部超低剂量扫描技术
 - 8.10 低剂量灌注： $\leq 10mA$ 及 70kv 灌注扫描模式
 - 8.11 根据扫描部位和患者体型，提供不同扫描 FOV ≥ 3 种
- 9. 临床应用软件
 - 9.1. 多平面重建（MPR）：提供
 - 9.2 最大密度投影（MIP）：提供
 - 9.3. 最小密度投影（MinP）：提供
 - 9.4. 曲面重建（CPR）：提供
 - 9.5. 容积三维重建（VR）：提供
 - 9.6. 表面重建（SSD）：提供
 - 9.7 提供多种容积三维重建模板：提供
 - 9.8 三维仿真内窥镜显示功能：提供
 - 9.9 图像剪影功能：提供
 - 9.10 电影模式图像浏览功能：提供
 - 9.11 模拟手术刀功能：提供
 - 9.12 可随扫描曝光进行实时 MPR 图像预览：提供
 - 9.13. 可随扫描曝光进行实时 VR 图像预览：提供
 - 9.14. 多期增强扫描技术：提供
 - 9.15. CTA 血管造影技术：提供

- 9.16. CTU 尿路造影技术：提供
- 9.17. 造影剂自动跟踪技术：提供
- 9.18. 小剂量团注跟踪测试技术：提供
10. 原厂独立图像后处理工作站：2 套(需提供原厂最新版本、包含最全图像处理软件和功能的工作站)
- 10.1. CPU 型号：需提供
- 10.2. 计算机 CPU \geq 8 核
- 10.3. 计算机内存 \geq 64GB
- 10.4. 硬盘容量 \geq 1TB
- 10.5. 医用显示器尺寸 \geq 19 吋 X 2 个
- 10.6. 显示器分辨率 \geq 1920x1200
- 10.7. 支持 CD/DVD 读取和刻录
- 10.8. 具备 USB 外置硬盘接口
- 10.9. ★提供 DICOM 3.0 接口，支持 DICOM 格式数据的传输、接收、打印、归档、查询，与医院 PACS/RIS 无缝、无数量限制链接。
11. 心脏及血管成像技术并高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站均配置）
- 11.1 心脏扫描与图像重建技术：提供
- 11.2 心电门控技术及门控装置：提供
- 11.3. 床旁心电图显示：提供
- 11.4. 主控台心电图显示：提供
- 11.5. 单心动周期冠脉成像技术：提供
- 11.6. 单心动周期心功能成像技术：提供
- 11.7. 前瞻式门控轴扫成像：提供
- 11.8. 心脏扫描自动时相技术，根据病人心率不同自动选择曝光时相：提供
- 11.9. 回顾式螺旋扫描：提供
- 11.10 心脏扫描自动螺距技术，根据病人心率不同自动选择螺距：提供
- 11.11. 心律不齐自动检测和曝光调整：提供
- 11.12. ECG 自动管电流调制：提供
- 11.13. 图像预览功能，挑选最佳时相进行全心脏图像重建，事先无需重建全心脏数据：提供
- 11.14. 最佳时相自动重建功能，心脏扫描结束后自动重建最佳舒张期、收缩期图像，无需人为选择期相：提供
- 11.15. 冠脉多期相、多模式重建技术（如 MPR,CPR,VR,MIP,Raysum 等）重建：具备

- 11.16. 冠脉运动伪影校正技术：提供
- 11.17. 各种心律不齐心电编辑软件（如房颤、室早等）：提供
- 11.18. 心血管高级后处理软件包：提供
 - 11.18.1. 心脏全自动分析软件：提供
 - 11.18.2. 自动探测心腔与心脏自动分割：提供
 - 11.18.3. 心脏腔室自动分割与测量（腔室容积、输出量、排空分数等）：提供
 - 11.18.4. 瓣膜快速自动定位（如二尖瓣，三尖瓣，主动脉瓣）：提供 心脏瓣膜运动分析
 - 11.18.5. 自动测量射血分数
 - 11.18.6. 自动心肌功能分析
 - 11.18.7. 自动标记心内膜、外膜：提供
 - 11.18.8. 心壁运动度、厚度测量：提供
 - 11.18.9. 心脏多时相运动电影播放：提供
 - 11.18.10. 冠脉树自动提取与分割：提供
 - 11.18.11. 冠状动脉名称自动标识：具备
 - 11.18.12. 冠状动脉定量测量（含冠状动脉狭窄度测量、直径、截面积、长度、狭窄容积等）：具备
 - 11.18.13. 斑块自动及半自动提取：提供
 - 11.18.14. 斑块成分定性分析（钙化、纤维、脂质）：提供
 - 11.18.15. 斑块定量分析（如斑块体积等）：提供
 - 11.18.16. 虚拟血管内超声显示：提供
 - 11.18.17. 心脏彩色透明显示：具备
 - 11.18.18. 自动检测并标记钙化点：提供
 - 11.18.19. 钙化点修改，支持用户确认或重命名钙化点：提供
 - 11.18.20. 冠脉钙化积分：提供
 - 11.18.21. 冠状动脉搭桥及支架显示、分析和置放计划
 - 11.18.22. 无心率和心律限制的单心动周期相对心肌灌注功能
- 11.19. 血管多种重建模式显示（如MPR、CPR、仿真内窥镜腔内视图、VR、Raysum图像等）：提供
- 11.20. 一键式胸痛三联扫描方案
- 11.21. 一键式心脑血管联合扫描方案
- 12. 灌注扫描成像及高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站配置）
 - 12.1. 无需动床最大灌注扫描范围 $\geq 16\text{cm}$
 - 12.2. 无需动床的最大4D扫描范围 $\geq 16\text{cm}$
 - 12.3. 灌注采样最短间隔时间 $\leq 1\text{s}$

- 12.4 灌注非等间隔采样功能：提供
- 12.5 70kV 低剂量各部位容积灌注扫描：提供
- 12.6 标准通用灌注模版
- 12.7 各部位多期相运动校正：提供
- 12.8. 各部自动去骨分割：提供
- 12.9. 自动/手动软组织分割：提供
- 12.10. 自动脑脊液分割：提供
- 12.11. 自动及手动各部位动-静脉选择：提供
- 12.12. 自动计算 CBV/BV、CBF/BF、TTP、MTT、Tmax、PS、HAP、PVP、HPI 等灌注参数，并以伪彩图显示
- 12.13. 支持自动计算各部位感兴趣区的面积、最大值、最小值、平均值和标准差
- 12.14. 自动绘制感兴趣区的时间密度曲线：提供
- 12.15. 缺血半暗带、梗死和缺血区计算：提供
- 12.16. 灌注与解剖图像 3D 或 2D 融合：提供
- 12.17 动态数据电影播放功能：提供
- 12.18. 神经系统一次对比剂注射、一站式成像（完成全脑血管、全脑 4D 血流成像、全脑动态灌注成像）
- 12.19. 脑部灌注分析软件包：提供
- 12.20. 脑卒中灌注模版（含全自动灌注模版）：提供
- 12.21. 脑肿瘤灌注模版（含全自动灌注模版）：提供
- 12.22. 肝脏灌注分析模版：提供
- 12.23. 肺部灌注分析模版：提供
- 12.24. 肿瘤灌注分析模版：提供
- 12.25. 肾脏灌注分析模版：提供
- 12.26. 胰腺灌注分析模版：提供
- 12.27. 脾脏灌注分析模版：提供
- 12.28. 子宫灌注分析模版：提供
- 12.29 前列腺灌注分析模版：提供
- 12.30 软组织灌注分析模版：提供
- 12.31 骨骼灌注分析模版：提供
- 12.32 其他灌注分析模版：请注明
- 13. 能谱扫描成像及高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站配置）
- 13.1. 无需动床最大能谱扫描范围 $\geq 50\text{cm}$
- 13.2. 虚拟单能量图像（40-190keV）：提供
- 13.3 最佳 CNR 图像：提供

- 13.4. 能谱曲线：提供
- 13.5. 基物质图像：提供
- 13.6. 有效原子序数图像：提供
- 13.7. 电子密度图像：提供
- 13.8. 能谱曲线：提供
- 13.9. 能谱直方图分析工具：提供
- 13.10. 散点图分析工具：提供
- 13.11. 能谱图像融合伪彩图：提供
- 13.12. 能谱多物质解析虚拟平扫
- 13.13. 能谱去金属伪影功能：提供
- 13.14. 痛风尿酸成份分析：提供
- 13.15. 能谱结石成份分析：提供
- 13.16. 能谱钙化斑块去除功能
- 13.17. 能谱肺容积灌注图像
- 13.18. 能谱肺结节分析功能
- 13.19. 能谱肺栓塞分析功能
- 13.20. 能谱尘肺分析功能
- 13.21. 能谱肌腱韧带成像功能
- 13.22. 能谱软组织类 MR 成像功能
- 13.23. 能谱骨密度测量功能
- 13.24. 能谱甲状腺定量分析功能
- 13.25. 能谱下肢静脉优化显像功能
- 13.26. 能谱胸水分析功能
- 13.27. 能谱尿路造影功能
- 13.28. 能谱肝灌注分析功能
- 13.29. 能谱肝脏含铁量分析功能
- 13.30. 能谱斑块成分分析功能
- 13.31. 能谱肿瘤放化疗疗效分析功能
- 14. 头颈及体部血管高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站均配置）
 - 14.1. 各部血管一键提取，无需平扫数据：提供
 - 14.2. 类 DSA 减影（去骨）功能：提供
 - 14.3. 一键分割和提取动脉瘤：提供
 - 14.4. 动脉瘤体积、截面积、直径自动计算：提供
 - 14.5. 血管中心线自动提取、追踪、编辑：提供
 - 14.6. 血管狭窄程度计算：参考面选取、面积、直径、狭窄率等

- 14.7. 血管多参数测量（如长度、直径、面积、角度等）：提供
- 14.8 血管多种重建模式显示（如 MPR、CPR、仿真内窥镜腔内视图、VR、Raysum 图像等）：提供
- 14.9 血栓自动检测和分析：提供
- 15. 结肠分析高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站配置）
- 15.1 结肠自动提取与分割：提供
- 15.2. 自动结肠中心线提取：提供
- 15.3. 结肠多种重建模式显示（如 MPR、CPR、MIP、仿真内窥镜腔内视图、VR、Raysum 图像等）：提供
- 15.4. 腔内漫游功能：提供
- 15.5. 自动及手动息肉检测和分割：提供
- 15.6. 结肠病变（如息肉）参数信息测量（如体积、径线，CT 值，距离肛门距离等）：提供
- 15.7 支持电子清肠：具备自动清除残留造影剂的功能
- 15.8. 结肠平铺功能：提供
- 16. 肺及肺结节分析高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站配置）
- 16.1. 肺及肺叶自动分割：提供
- 16.2. 肺轮廓编辑：提供
- 16.3. 肺气肿量化测量和颜色标记：提供
- 16.4. 肺定量分析（全肺体积、肺叶体积、密度直方图等）：提供
- 16.5. 气管自动分割、中心线自动及手动提取、MPR 及 CPR 等显示：提供
- 16.6. 气道定量计算：提供截面积、气道壁面积和占比等参数
- 16.7. 肺结节自动检测和分割：提供
- 16.7.1. 不同类型结节的提取（如实性结节、磨玻璃结节、混合性结节等）：提供
- 16.7.2. 结节轮廓线可编辑：提供
- 16.7.3. 肺结节定量分析（包括结节直径、体积、CT 值、兴趣区占比、时间变化曲线、倍增时间等）：提供
- 16.7.4 肺结节定性分析（良、恶性）：提供
- 17. 肝脏评估高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站配置）
- 17.1. 多期相数据同时加载、同步浏览（包含平扫期、动脉期、门脉期、延时期等）：提供
- 17.2. 肝脏多期相融合技术：提供
- 17.3. 自动肝脏分割提取：提供
- 17.4. 自动血管分割提取（肝动脉、门静脉、肝静脉）：提供
- 17.5. 病灶自动/手动分割、提取：提供

- 17.6. 肝脏定量测量（如体积、径线等）：提供
18. 骨结构评估高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站配置）
- 18.1. 各部位自动去骨功能：具备
- 18.2. 骨灌注软件 具备
- 18.3. 肋骨骨折影像处理（如肋骨 VRT、CPR 展示）与分析功能：具备
- 18.4. 骨骼内固定支架透视技术：具备
- 18.5. 骨科畸形矫正评估 具备
- 18.6. 齿科分析高级后处理软件包
- 18.6.1. 齿科全景图：提供
- 18.6.2. 齿科断面图：提供
19. 肿瘤评估高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站配置）
- 19.1 不同检查时间点图像加载、配准与对比：提供
- 19.2 肿瘤相关定量参数测量（如体积、长径、短径、倍增时间、CT 值、时间变化率/曲线等）：提供
20. 其他技术与功能（主控台和/或图像后处理工作站配置）
- 20.1. 脑三维分析处理（含脑出血定量、脑表面积分析、脑容积测量技术等）：提供
- 20.2 腹腔脂肪测量软件
- 20.3 内耳多功能成像技术
- 21 附件及其他
- 21.1. 提供质控水模和床垫等：提供
- 21.2. 最新型智能双筒高压注射器 1 套（用户指定品牌型号）：提供
- 21.3. 主计算机用不间断电源（UPS， ≥ 30 分钟）：提供
- 21.4. 提供原始 datasheet：1 套
- 21.5. 提供主控台工作桌/椅套件：1 套
- 21.6 壁挂式 LED 三联观片灯：2 套
- 21.7 专业升降式读片桌椅：2 套
- 21.8. 辐射防护用品：提供
- 21.8.1. 受检者用品 1 套：铅橡胶性腺防护围裙（方形）或方巾、铅橡胶颈套、铅橡胶帽子；铅围裙（方形，桶装，可包裹）：等效铅当量 $\geq 0.5\text{mmpb}$ ，规格长 1200*宽 500mm；铅帽：等效铅当量 $\geq 0.5\text{mmpb}$ ，头部包围式样，不覆盖耳朵与颈部；铅颈套：大领铅橡胶颈套等效铅当量 $\geq 0.5\text{mmpb}$ ；铅衣架 1 个
- 21.8.2. 定期免费提供防护用品检测并出具证明（根据医院要求）
- 21.9. 计量检测证书：1 套
- 1-2 设备名称：X 射线计算机断层扫描系统

基本要求：

1. 具有 NMPA 认证。
2. ★投标产品为本品牌最高端平台的最新产品，投标产品具备该机型的全部软件和硬件功能。
3. 提供负责机房免费设计。

设备技术参数要求：

1. 数据采集系统
 - 1.1. 探测器类型：业内最高端探测器，保证双能量成像。
 - 1.2. ★探测器物理排数：探测器 Z 轴方向物理排数 ≥ 256 排（双球管双探测器系统者，需提供最高端最多排数的探测器，达到或超过单源同类最高端产品性能）。
 - 1.3. ★单圈扫描最大层数 ≥ 512 层，或两套采集系统者 ≥ 192 层 x2。
 - 1.4. 探测器 Z 轴总覆盖宽度（等中心处） $\geq 16\text{cm}$ ，或两套采集系统者具备业内最大覆盖宽度。
 - 1.5. 探测器每排物理单元数 > 800 个
 - 1.6. 探测器总单元数 > 210000 个
 - 1.7. 探测器 Z 轴单元最小物理尺寸 $\leq 0.5\text{mm}$
 - 1.8. 数据采样率 $\geq 4800\text{view/圈}$
2. 球管和高压发生器
 - 2.1. ★球管阳极热容量 $\geq 6.8\text{MHU}$
 - 2.2. 球管阳极散热率 $\geq 1600\text{kHU/min}$
 - 2.3. 最小焦点尺寸 $\leq 0.6\text{mm} \times 0.8\text{mm}$
 - 2.4. 最大焦点尺寸 $\leq 1.1\text{mm} \times 1.2\text{mm}$
 - 2.5. 高压发生器最大功率 $\geq 100\text{kW}$
 - 2.6. 最高输出管电压 $\geq 140\text{kV}$
 - 2.7. 最低输出管电压 $\leq 70\text{kV}$
 - 2.8. 最高输出管电流（不含等效概念） $\geq 700\text{mA}$
 - 2.9. 最低输出管电流 $\leq 10\text{mA}$
 - 2.10. 管电压可选档数 ≥ 5 档
 - 2.11. 最长单次连续扫描曝光时间 $\geq 60\text{s}$
 - 2.12. 管电流步进 $\leq 5\text{mA}$
3. 扫描机架
 - 3.1. ★机架物理最快转速（非等效） $\leq 0.28\text{s}/360^\circ$
 - 3.2. 机架孔径 $\geq 78\text{cm}$
 - 3.3. 机架物理倾斜角度（非数字倾斜） $\geq \pm 30^\circ$
 - 3.4. 低压滑环：具备
 - 3.5. 机架冷却方式：风冷或水冷

- 3.6. 机架内置控制面板： ≥ 4 个
- 3.7. 机架正面及背面提供患者信息、扫描床位置、扫描时间的显示
- 3.8. 机架内置一体化心电监控及心电图显示系统：具备
- 3.9. 语音提示系统：具备
- 3.12. 机架激光定位系统：具备
- 4. 扫描床
 - 4.1 最大水平移动范围 $\geq 200\text{cm}$
 - 4.2 最大螺旋可扫描范围 $\geq 185\text{cm}$
 - 4.3. 最大水平移床速度 $\geq 300\text{mm/s}$
 - 4.4. 垂直升降最低位置 $\leq 50\text{cm}$
 - 4.5 垂直升降最高位置 $\geq 100\text{cm}$
 - 4.6. 水平定位精度 $\leq \pm 0.25\text{mm}$
 - 4.7. 最大承重 $\geq 220\text{kg}$
 - 4.8. 具有生理信号门控单元
 - 4.9 扫描床控制脚踏开关
- 5. 主控制台计算机系统
 - 5.1. 主控制台计算机 CPU ≥ 8 核（合计 $\geq 16\text{G}$ ）
 - 5.2. 主控制台计算机内存 $\geq 64\text{GB}$
 - 5.3. 主控制台硬盘容量 $\geq 1\text{TB}$
 - 5.4. 主控制台图像存储量（ 512×512 矩阵，非压缩图像） $\geq 700,000$ 幅
 - 5.5. 重建服务器 CPU ≥ 8 核
 - 5.6. 重建服务器内存 $\geq 32\text{GB}$
 - 5.7. 重建服务器硬盘容量 $\geq 4\text{TB}$
 - 5.8 医用超薄显示器尺寸 ≥ 19 英寸 X 2 个
 - 5.9 显示器分辨率 $\geq 1920 \times 1200$
 - 5.10 支持 CD/DVD 读取和刻录
 - 5.11 具备 USB 外置硬盘接口
 - 5.12 ★提供 DICOM 3.0 接口，支持 DICOM 格式数据的传输、接收、打印、归档、查询，与医院 PACS/RIS 无缝、无数量限制链接
- 6. 扫描和重建参数
 - 6.1★单圈轴扫最大 Z 轴覆盖范围 $\geq 16\text{cm}$ ，或 双源 CT $\geq 5.76\text{cm}$
 - 6.2. 单圈轴扫采集层数 ≥ 512 层，或双源 $\geq 2 \times 192$ 层
 - 6.3. 螺旋扫描最大螺距 ≥ 1.5
 - 6.4 提供轴扫和螺旋融合扫描功能
 - 6.5. 提供门控和非门控融合扫描功能
 - 6.6. 最薄扫描图像层厚 $\leq 0.625\text{mm}$

- 6.7 最大扫描 FOV \geq 50cm
- 6.8 重建 FOV 范围 \geq 50cm
- 6.9 双能量扫描最大 FOV \geq 50cm
- 6.10. 最大图像重建矩阵（非显示矩阵） $\geq 512 \times 512$
- 6.11. 图像显示矩阵 $\geq 1024 \times 1024$
- 6.12. 最小 CT 值（非扩展） $\leq -1024\text{HU}$
- 6.13. 最大 CT 值（非扩展） $\geq 3072\text{HU}$
- 6.14. 图像重建速度 ≥ 60 幅/秒
- 6.15. 具备宽体散射伪影校正算法
- 6.16. 具备宽体锥束重建算法
- 6.17. 具备单能扫描去金属伪影算法
- 6.18 提供最新发布的高端迭代技术：需提供说明及相应支持材料
- 7. 图像质量
 - 7.1 X-Y 平面空间分辨率 MTF=10% $\geq 18\text{lp/cm}$
 - 7.2. Z 方向空间分辨率 MTF=10% $\geq 15\text{lp/cm}$
 - 7.3. 低对比度分辨率 $3\text{mm}@0.3\% \leq 24\text{mGy}$
- 8. 剂量控制方案
 - 8.1. 扫描剂量预估：提供
 - 8.2 结构化剂量报告：提供
 - 8.3. 剂量监控和预警：提供
 - 8.4 实时定位像：提供
 - 8.5. 3D 自动 mA 功能：提供
 - 8.6. 自动 kV 功能：提供
 - 8.7. 70kV 低剂量扫描模式：提供
 - 8.8. 60kV 超低剂量扫描模式：提供
 - 8.9. 低剂量肺扫描： $\leq 10\text{mA}$ 及 70kV 肺部超低剂量扫描技术
 - 8.10 低剂量灌注： $\leq 10\text{mA}$ 及 70kV 灌注扫描模式
 - 8.11 根据扫描部位和患者体型，提供不同扫描 FOV ≥ 3 种

9. 临床应用软件

- 9.1. 多平面重建（MPR）：提供
- 9.2 最大密度投影（MIP）：提供
- 9.3. 最小密度投影（MinP）：提供
- 9.4. 曲面重建（CPR）：提供
- 9.5. 容积三维重建（VR）：提供

- 9.6. 表面重建 (SSD)：提供
- 9.7 提供多种容积三维重建模板：提供
- 9.8 三维仿真内窥镜显示功能：提供
- 9.9 图像剪影功能：提供
- 9.10 电影模式图像浏览功能：提供
- 9.11 模拟手术刀功能：提供
- 9.12 可随扫描曝光进行实时 MPR 图像预览：提供
- 9.13. 可随扫描曝光进行实时 VR 图像预览：提供
- 9.14. 多期增强扫描技术：提供
- 9.15. CTA 血管造影技术：提供
- 9.16. CTU 尿路造影技术：提供
- 9.17. 造影剂自动跟踪技术：提供
- 9.18. 小剂量团注跟踪测试技术：提供
- 10. 原厂独立图像后处理工作站：2 套(需提供原厂最新版本、包含最全图像处理软件和功能的工作站)
 - 10.1. CPU 型号：需提供
 - 10.2. 计算机 CPU \geq 8 核
 - 10.3. 计算机内存 \geq 64GB
 - 10.4. 硬盘容量 \geq 1TB
 - 10.5. 医用显示器尺寸 \geq 19 吋 X 2 个
 - 10.6. 显示器分辨率 \geq 1920x1200
 - 10.7. 支持 CD/DVD 读取和刻录
 - 10.8. 具备 USB 外置硬盘接口
 - 10.9. ★提供 DICOM 3.0 接口，支持 DICOM 格式数据的传输、接收、打印、归档、查询，与医院 PACS/RIS 无缝、无数量限制链接。
- 11. 心脏及血管成像技术并高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站均配置）
 - 11.1 心脏扫描与图像重建技术：提供
 - 11.2 心电门控技术及门控装置：提供
 - 11.3. 床旁心电图显示：提供
 - 11.4. 主控台心电图显示：提供
 - 11.5. 单心动周期冠脉成像技术：提供
 - 11.6. 单心动周期心功能成像技术：提供
 - 11.7. 前瞻式门控轴扫成像：提供
 - 11.8. 心脏扫描自动时相技术，根据病人心率不同自动选择曝光时相：提供

- 11.9. 回顾式螺旋扫描：提供
- 11.10. 心脏扫描自动螺距技术，根据病人心率不同自动选择螺距：提供
- 11.11. 心律不齐自动检测和曝光调整：提供
- 11.12. ECG 自动管电流调制：提供
- 11.13. 图像预览功能，挑选最佳时相进行全心脏图像重建，事先无需重建全心脏数据：提供
- 11.14. 最佳时相自动重建功能，心脏扫描结束后自动重建最佳舒张期、收缩期图像，无需人为选择期相：提供
- 11.15. 冠脉多期相、多模式重建技术（如 MPR,CPR,VR,MIP,Raysum 等）重建：具备
- 11.16. 冠脉运动伪影校正技术：提供
- 11.17. 各种心律不齐心电编辑软件（如房颤、室早等）：提供
- 11.18. 心血管高级后处理软件包：提供
 - 11.18.1. 心脏全自动分析软件：提供
 - 11.18.2. 自动探测心腔与心脏自动分割：提供
 - 11.18.3. 心脏腔室自动分割与测量（腔室容积、输出量、排空分数等）：提供
 - 11.18.4. 瓣膜快速自动定位（如二尖瓣，三尖瓣，主动脉瓣）：提供 心脏瓣膜运动分析
 - 11.18.5. 自动测量射血分数
 - 11.18.6. 自动心肌功能分析
 - 11.18.7. 自动标记心内膜、外膜：提供
 - 11.18.8. 心壁运动度、厚度测量：提供
 - 11.18.9. 心脏多时相运动电影播放：提供
 - 11.18.10. 冠脉树自动提取与分割：提供
 - 11.18.11. 冠状动脉名称自动标识：具备
 - 11.18.12. 冠状动脉定量测量（含冠状动脉狭窄度测量、直径、截面积、长度、狭窄容积等）：具备
 - 11.18.13. 斑块自动及半自动提取：提供
 - 11.18.15. 斑块成分定性分析（钙化、纤维、脂质）：提供
 - 11.18.16. 斑块定量分析（如斑块体积等）：提供
 - 11.18.17. 虚拟血管内超声显示：提供
 - 11.18.18. 心脏彩色透明显示：具备
 - 11.18.19. 自动检测并标记钙化点：提供
 - 11.18.20. 钙化点修改，支持用户确认或重命名钙化点：提供
 - 11.18.21. 冠脉钙化积分：提供

- 11.18.22. 冠状动脉搭桥及支架显示、分析和置放计划
- 11.18.23. 无心率和心律限制的单心动周期相对心肌灌注功能
- 11.19. 血管多种重建模式显示（如 MPR、CPR、仿真内窥镜腔内视图、VR、Raysum 图像等）：提供
- 11.20. 一键式胸痛三联扫描方案
- 11.21. 一键式心脑联合扫描方案
- 12. 灌注扫描成像及高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站配置）
 - 12.1. 无需动床最大灌注扫描范围 $\geq 16\text{cm}$
 - 12.2. 无需动床的最大 4D 扫描范围 $\geq 16\text{cm}$
 - 12.3. 灌注采样最短间隔时间 $\leq 1\text{s}$
 - 12.4 灌注非等间隔采样功能：提供
 - 12.5 70kV 低剂量各部位容积灌注扫描：提供
 - 12.6 标准通用灌注模版
 - 12.7 各部位多期相运动校正：提供
 - 12.8. 各部自动去骨分割：提供
 - 12.9. 自动/手动软组织分割：提供
 - 12.10. 自动脑脊液分割：提供
 - 12.11. 自动及手动各部位动-静脉选择：提供
 - 12.12. 自动计算 CBV/BV、CBF/BF、TTP、MTT、Tmax、PS、HAP、PVP、HPI 等灌注参数，并以伪彩图显示
 - 12.13. 支持自动计算各部位感兴趣区的面积、最大值、最小值、平均值和标准差
 - 12.14. 自动绘制感兴趣区的时间密度曲线：提供
 - 12.15. 缺血半暗带、梗死和缺血区计算：提供
 - 12.16. 灌注与解剖图像 3D 或 2D 融合：提供
 - 12.17 动态数据电影播放功能：提供
 - 12.18. 神经系统一次对比剂注射、一站式成像（完成全脑血管、全脑 4D 血流成像、全脑动态灌注成像）
 - 12.19. 脑部灌注分析软件包：提供
 - 12.20. 脑卒中灌注模版（含全自动灌注模版）：提供
 - 12.21. 脑肿瘤灌注模版（含全自动灌注模版）：提供
 - 12.22. 肝脏灌注分析模版：提供
 - 12.23. 肺部灌注分析模版：提供
 - 12.24. 肿瘤灌注分析模版：提供
 - 12.25. 肾脏灌注分析模版：提供

- 12.26. 胰腺灌注分析模版：提供
- 12.27. 脾脏灌注分析模版：提供
- 12.28. 子宫灌注分析模版：提供
- 12.29 前列腺灌注分析模版：提供
- 12.30 软组织灌注分析模版：提供
- 12.31 骨骼灌注分析模版：提供
- 12.32 其他灌注分析模版：请注明
- 13. 能谱扫描成像及高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站配置）
 - 13.1. 无需动床最大能谱扫描范围 $\geq 50\text{cm}$
 - 13.2. 虚拟单能量图像（40-190keV）：提供
 - 13.3 最佳 CNR 图像：提供
 - 13.4. 能谱曲线：提供
 - 13.5. 基物质图像：提供
 - 13.6. 有效原子序数图像：提供
 - 13.7. 电子密度图像：提供
 - 13.8. 能谱曲线：提供
 - 13.9. 能谱直方图分析工具：提供
 - 13.10. 散点图分析工具：提供
 - 13.11 能谱图像融合伪彩图：提供
 - 13.12 能谱多物质解析虚拟平扫
 - 13.13 能谱去金属伪影功能：提供
 - 13.14 痛风尿酸成份分析：提供
 - 13.15 能谱结石成份分析：提供
 - 13.16. 能谱钙化斑块去除功能
 - 13.17 能谱肺容积灌注图像
 - 13.18 能谱肺结节分析功能
 - 13.19 能谱肺栓塞分析功能
 - 13.20 能谱尘肺分析功能
 - 13.21 能谱肌腱韧带成像功能
 - 13.22 能谱软组织类 MR 成像功能
 - 13.23 能谱骨密度测量功能
 - 13.24 能谱甲状腺定量分析功能
 - 13.25 能谱下肢静脉优化显像功能
 - 13.26 能谱胸水分析功能
 - 13.27 能谱尿路造影功能

- 13.28 能谱肝灌注分析功能
- 13.29 能谱肝脏含铁量分析功能
- 13.30 能谱斑块成分分析功能
- 13.31 能谱肿瘤放化疗疗效分析功能

- 14. 头颈及体部血管高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站均配置）
 - 14.1 各部血管一键提取，无需平扫数据：提供
 - 14.2. 类 DSA 减影（去骨）功能：提供
 - 14.3. 一键分割和提取动脉瘤：提供
 - 14.4. 动脉瘤体积、截面积、直径自动计算：提供
 - 14.5. 血管中心线自动提取、追踪、编辑：提供
 - 14.6. 血管狭窄程度计算：参考面选取、面积、直径、狭窄率等
 - 14.7. 血管多参数测量（如长度、直径、面积、角度等）：提供
 - 14.8 血管多种重建模式显示（如 MPR、CPR、仿真内窥镜腔内视图、VR、Raysum 图像等）：提供
 - 14.9 血栓自动检测和分析：提供

- 15. 结肠分析高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站配置）
 - 15.1 结肠自动提取与分割：提供
 - 15.2. 自动结肠中心线提取：提供
 - 15.3. 结肠多种重建模式显示（如 MPR、CPR、MIP、仿真内窥镜腔内视图、VR、Raysum 图像等）：提供
 - 15.4. 腔内漫游功能：提供
 - 15.5. 自动及手动息肉检测和分割：提供
 - 15.6. 结肠病变（如息肉）参数信息测量（如体积、径线，CT 值，距离肛门距离等）：提供
 - 15.7 支持电子清肠：具备自动清除残留造影剂的功能
 - 15.8. 结肠平铺功能：提供

- 16. 肺及肺结节分析高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站配置）
 - 16.1. 肺及肺叶自动分割：提供
 - 16.2. 肺轮廓编辑：提供
 - 16.3. 肺气肿量化测量和颜色标记：提供
 - 16.4. 肺定量分析（全肺体积、肺叶体积、密度直方图等）：提供
 - 16.5. 气管自动分割、中心线自动及手动提取、MPR 及 CPR 等显示：提供

- 16.7. 气道定量计算：提供截面积、气道壁面积和占比等参数
- 16.8. 肺结节自动检测和分割：提供
 - 16.8.1. 不同类型结节的提取（如实性结节、磨玻璃结节、混合性结节等）：提供
 - 16.8.2. 结节轮廓线可编辑：提供
 - 16.8.3. 肺结节定量分析（包括结节直径、体积、CT 值、兴趣区占比、时间变化曲线、倍增时间等）：提供
 - 16.8.4. 肺结节定性分析（良、恶性）：提供
- 17. 肝脏评估高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站配置）
 - 17.1. 多期相数据同时加载、同步浏览（包含平扫期、动脉期、门脉期、延时期等）：提供
 - 17.2. 肝脏多期相融合技术：提供
 - 17.3. 自动肝脏分割提取：提供
 - 17.4. 自动血管分割提取（肝动脉、门静脉、肝静脉）：提供
 - 17.5. 病灶自动/手动分割、提取：提供
 - 17.6. 肝脏定量测量（如体积、径线等）：提供
- 18. 骨结构评估高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站配置）
 - 18.1. 各部位自动去骨功能：具备
 - 18.2. 骨灌注软件 具备
 - 18.3. 肋骨骨折影像处理（如肋骨 VRT、CPR 展示）与分析功能：具备
 - 18.4. 骨骼内固定支架透视技术：具备
 - 18.5. 骨科畸形矫正评估 具备
 - 18.6. 齿科分析高级后处理软件包
 - 18.6.1. 齿科全景图：提供
 - 18.6.2. 齿科断面图：提供
- 19. 肿瘤评估高级后处理功能（主控台和/或图像后处理工作站配置）
 - 19.1. 不同检查时间点图像加载、配准与对比：提供
 - 19.2. 肿瘤相关定量参数测量（如体积、长径、短径、倍增时间、CT 值、时间变化率/曲线等）：提供
- 20. 其他技术与功能（主控台和/或图像后处理工作站配置）
 - 20.1. 脑三维分析处理（含脑出血定量、脑表面积分析、脑容积测量技术等）：提供
 - 20.2. 腹腔脂肪测量软件
 - 20.3. 内耳多功能成像技术
- 21. 附件及其他
 - 21.1. 提供质控水模和床垫等：提供

21.2. 最新型智能双筒高压注射器 1 套（用户指定品牌型号）：提供

21.3. 主计算机用不间断电源（UPS， ≥ 30 分钟）：提供

21.4. 提供原始 datasheet：1 套

21.5. 提供主控台工作桌/椅套件：1 套

21.6 壁挂式 LED 三联观片灯：2 套

21.7 专业升降式读片桌椅：2 套

21.8. 辐射防护用品：提供

21.8.1. 受检者用品 1 套：铅橡胶性腺防护围裙（方形）或方巾、铅橡胶颈套、铅橡胶帽子；铅围裙（方形，桶装，可包裹）：等效铅当量 $\geq 0.5\text{mmpb}$ ，规格长 1200*宽 500mm；铅帽：等效铅当量 $\geq 0.5\text{mmpb}$ ，头部包围式样，不覆盖耳朵与颈部；铅颈套：大领铅橡胶颈套等效铅当量 $\geq 0.5\text{mmpb}$ ；铅衣架 1 个

21.8.2 . 定期免费提供防护用品检测并出具证明（根据医院要求）

21.9. 计量检测证书：1 套

3. 商务条件

3.1 交货期：不长于 30 个工作日，投标人可根据自身情况自报最快交货时间。（投标人可自报最短交货期）。

3.2 交货地点：所有产品的交货地点均由招标人指定（山东省境内）。

3.3 质量保证及售后服务：★质量保证期为设备验收合格后整机 ≥ 2 年包修

（特殊配件如：X 线管：CT 用 X 线管 ≥ 2 年，其他 X 线设备用 X 线管 ≥ 3 年；数字化平板 ≥ 5 年；光源灯泡 ≥ 2 年等的包修期需单独标注），包修条款必须由产品的制造商书面确认，否则不予认可。包修期后第一年的包修费、包修期外单次维修服务人工费、包修期外易损配件的价格须单独列明，不含在报价中。）

3.3.1 如设备出现问题用户通知卖方后应在 24 小时内答复，48 小时内解决问题。

3.3.2 卖方须向买方提供中、英文仪器操作手册各一套。

3.3.3 在货物到达使用单位后，卖方应在 7 天内派工程技术人员到达现场，买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装、调试，并承担因此发生的一切费用。

3.3.4 设备安装后，医院按国际和国家标准及厂方标准进行质量验收。卖方应向买方提供详细的验收标准和验收手册。

3.3.5 设备安装调试后，应提供免费现场与外埠技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能，并使其完全掌握。

3.3.6 免费为用户提供系统的工程师培训方案，附详细培训计划。

3.3.7★设备到达医院时，出厂时间（或生产日期）小于 12 个月。（须提供响应说明）

3.4 付款方式：货物安装完毕且验收合格，发票入库后 4 个月付清货款。

3.5 重要提示：

3.5.1 招标文件中标有“★”号条款要求的内容是必须附在投标文件中的内容，否则，该投标文件有可能因投标文件内容不完整或因未全部响应招标文件规定的实质性要求而被否决；

3.5.2 招标文件中标有“★”号的技术要求不允许有负偏离，否则该投标文件有可能因未实质性响应技术要求而被否决，无标记或者标有“*”的技术要求，如存在负偏离，将被视为存在细微偏差，根据评分办法中的规定，予以扣分。

3.5.3 招标文件标有“●”为核心产品，指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

3.6 特别说明：

3.6.1 参与投标活动的供应商应当遵循公平竞争和诚实信用的原则，任何违反公平竞争和诚实信用的行为都将导致投标无效，且依据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条进行处罚。

3.6.2 根据《山东省政府采购信息发布管理办法》的相关规定，本次招标将对中标人的投标报价明细表、合同信息等进行中标公示，请投标人务必认真填写，如因填写有误等投标人自身原因引起的质疑等产生的一切后果由投标人承担。

3.6.3 如招标文件要求必须递交的用于资格后审的资格、资质原件或评分办法中要求提交的构成加分项的原件等，须与投标文件同时递交。递交投标文件截止时间后送达的原件，代理机构不予接受，由此产生的一切后果，由供应商承担。

3.7 相关费用：中标服务费：中标人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 20%向代理机构交纳，中标服务费如不足 500 元，按 500 元交纳。注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至招标人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，招标人根据招标项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

第五章 评标方法

1. 相关要求

本次招标采用综合评分法，满分为 100 分，每位评委应对所有通过初步评审并实质上响应招标文件的投标人（以下称为有效投标人）进行逐项评分。

1. 本次招标，先对各投标文件进行初步评审，初步评审不合格的投标文件作无效投标处理，不进入详细评审；初步评审合格的投标文件进入详细评审，在详细评审的基础上，评标委员会推荐中标候选人。

2. 初步评审

投标文件初步评审分为资格性检查和符合性检查。

2.1 关于资格性检查

依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明、进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

2.2 关于符合性检查

符合性检查：依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。带★条款存在负偏离的，按无效标处理。

3. 详细评审

采用综合评分法。即在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人作为中标候选人或者中标人的评标方法。

2. 评标方法

评分项目		分数	评分标准
商务部分	投标报价	30	评标基准价 C=所有有效标书投标报价(或最终价格)中的最低投标报价。 最终报价： 1、对于小型和微型企业制造的货物(服务)，给予小型和微型企业包括相互之间组成的联合体的产品 10% 的价格扣除，扣除后的价格为最终报价

		<p>2、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体，联合体协议中约定，小微企业的协议合同金额占比30%以上的，给予3%的价格扣除，扣除后的价格为最终报价</p> <p>报价得分 = 评标基准价 ÷ (投标报价或者最终价格) × 满分</p>
投标人业绩	5	<p>1) 供应商所投设备近3年(2018年1月1日以来)具有同品牌同型号(厂家或代理均可)的销售业绩原件，每份合同得1分，最多得5分。</p> <p>注：供应商须同时提供同一项目的中标通知书、合同、验收报告，三项原件缺一项不得分，及中标通知书、合同、验收报告复印件(复印件加盖公章)，正文部分不得覆盖设备品牌、型号及金额，合同与中标通知书、验收报告一并使用。</p> <p>2) 提供2020年1月至今上市的新机型(日期以注册证或设备备案凭证为准)，须与所投设备同品牌同型号，得2分，此项与上述合同业绩不重复计分。</p>
资信及履约能力	12	<p>资信情况：投标单位提供第三方机构出具的资信证明材料，得0-3分；未提供的不得分。</p> <p>履约能力：投标单位出具的履约承诺函，视承诺内容得0-3分</p> <p>综合考虑供应商的售后维修网点、服务标准、响应时间，技术力量、应急处理预案等内容，提供货物制造商或制造商在中国出资组建的法人机构或具有全国总代理商出具的质保期承诺书原件，满足标书要求得1分；</p> <p>质保期在满足招标文件要求的基础上每增加一年加1分，最多得3分。(基础分0分)</p> <p>视所投产品的制造商或制造商在中国出资组建的法</p>

				人机构设有的售后维修机构的情况得 0-2 分（提供包含医疗设备维修营业范围的售后维修机构营业执照副本及相关证明材料）或所投产品的售后维修机构的情况，得 0-2 分（提供包含医疗设备维修营业范围的售后维修机构营业执照副本及生产厂家的售后服务委托授权证明材料）。
	交货期、服务承诺	7		<p>交货期：根据交货的时间承诺及保证措施，分两个评价等级打分：投标的交货时间承诺优于招标文件要求，保证措施可操作性强，得 2-3 分；</p> <p>投标的交货时间承诺满足招标文件要求，保证措施具有一定的可操作性，得 0-2 分（包括 2 分）；</p> <p>服务承诺：根据招标要求，各投标人应编制详细的售后服务和培训计划，0-4 分。</p>
	耗材情况	3		<p>根据供应商所报耗材服务及时性、耗材报价等进行综合评审。</p> <p>所提供的耗材服务方案可操作性强，耗材报价优于市场价格或所投设备不需使用耗材得 2-3 分；</p> <p>所提供的耗材服务方案可操作性相对较弱，耗材报价不高于市场价格得 1-2 分（包括 2 分）；</p> <p>所提供的耗材服务方式可操作性一般，耗材报价高于市场价格得 0-1 分（包括 1 分）。</p>
技术部分	响应情况	基本分	33	满足用户使用需求得 33 分
		正偏离	5	优于招标文件配置或技术性能的可酌情给予 1~5 分的加分
		负偏离	0	与一般技术或配置要求（未标记"*"或"★"的技术参数）存在细微偏离酌情给予 1~3 分的扣分；与标有

				<p>"*"的技术或配置要求存在细微偏离的酌情给予6-8分的扣分，扣完为止。</p> <p>注："★"为一票否决的关键参数,为投标产品必须满足的基本条件。</p>
	投 标 产 品 维 护 性能	投 标 产 品 维 护 性能	5	<p>1、投标产品后期使用维保成本低、易于维护得4-5分</p> <p>2、投标产品后期使用维保成本较高、不易于维护得3-4（含）分</p> <p>3、投标产品后期使用维保成本极高、不易于维护得1-3（含）分</p>

第六章 开标、资格审查、评标、定标

1. 开标程序

1.1 宣布开标纪律；

1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

1.3 查看在线签到家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；

1.4 投标人根据要求在限定时间内通过电子招标投标交易平台对已上传的电子投标文件开始解密。

1.5 投标人授权代表在开标记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开标结果；

1.6 开标结束。

2. 开标

2.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过电子招标投标交易平台公开进行。所有投标人须在开标前规定时间内签到。

2.2 开标由招标人或招标代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

2.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标人、招标代理机构工作人员有需要回避的情形的，应当场(在线)提出询问或者回避申请。招标人、招标代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.4 投标人不足3家的，不得开标。

2.5 在评标结束前，投标单位请保持在线登录电子交易平台状态。评标过程中，如果评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清、说明或补正，投标单位需要通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清，系统不接受超时的澄清。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会的组成

评标由招标人组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人代表和评标专家组成，成员人数为单数，其中评标专家不少于成员总数的三分之二。

评标专家对本单位的招标项目只能作为招标人代表参与评标，招标人可以自行选定相应专业领域评审专家的规定情形除外。

3.2 评标专家的抽取

3.2.1 采用随机抽取方式从招标人指定的评标专家库中抽取评标专家。

3.2.2 评标委员会成员的名单在中标结果公告前应当保密。

3.3 评标专家不得参加与自身存在利害关系的招标项目的评标及相关活动。

3.4 评标委员会负责对各投标文件进行评审、比较、评定，并按本招标文件的规定确定中标候选人名单，以及根据招标人委托直接确定中标人。

3.5 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 确定中标候选人名单，以及根据招标人委托直接确定中标人；

3.6.5 向招标人、招标代理机构或者本项目监督部门报告评标中发现的违法行为。

3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

3.7.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

3.7.5 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

3.7.6 编写评标报告；

3.7.7 配合招标人或者招标代理机构答复投标人提出的质疑；

3.7.8 对评标过程和结果，以及招标人、投标人的商业秘密保密；

3.7.9 配合本项目的监督部门处理投诉；

3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；

3.8.3 参加过招标项目前期咨询论证的；

3.8.4 自身与招标项目存在利害关系的；

4. 资格审查、评标程序

4.1 宣布评标纪律以及回避提示；

4.2 组织推荐评标委员会组长；

4.3 资格审查

- 4.4 符合性审查;
- 4.5 技术和商务评审;
- 4.6 澄清有关问题;
- 4.7 比较与评价;
- 4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单;
- 4.9 编写评标报告;
- 4.10 宣布评标结果。

5. 资格审查

5.1 根据投标人须知前附表规定的负责资格审查成员对投标人的资格进行审查,以确定其是否符合招标文件的资格要求。未按招标文件第三章要求提供资格证明文件的,属于不合格投标人。

5.2 资格审查成员通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)查询投标人信用记录,查询时要将查询网页、内容进行截图或拍照,以作证据留存,截图或拍照内容要完整清晰,应包括网站网址、查询内容、电脑截屏时间。并对投标人信用记录进行甄别,对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人的投标人,应当拒绝其继续参加投标活动,其投标无效;两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体,以一个投标人的身份共同参加投标活动的,应当对所有联合体成员进行信用记录查询,联合体成员存在不良信用记录的,视同联合体存在不良信用记录,其投标无效。

信用信息查询记录及相关证据应当与其他招标文件一并保存。

5.3 在资格性审查时,对属于不合格投标人,资格审查成员必须提出不合格的事实依据并出具不合格说明。

6. 评标

6.1 招标人或者招标代理机构负责组织评标工作,并履行下列职责:

6.1.1 核对评标专家身份和招标人代表授权函,对评标专家在评标工作中的职责履行情况予以记录,并及时将有关违法违规行为向本项目监督部门报告;

6.1.2 宣布评标纪律;

6.1.3 公布投标人名单,告知评标专家应当回避的情形;

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长,招标人代表不得担任组长;

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施,保证评标活动不受外界干扰;

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍项目招标文件;

6.1.7 维护评标秩序,监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审,及时制止和纠正招标人代表、评标专家的倾向性言论或者违法违规行为;

6.1.8 核对评标结果，有以下情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本项目监督部门报告；

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

6.1.9 评审工作完成后，按照规定向评标专家支付劳务报酬和异地评标差旅费，不得向评标专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

6.1.10 处理与评标有关的其他事项。

招标人可以在评标前说明项目背景和招标需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随招标文件一并存档。

6.2 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，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。**符合性审查内容详见附录。**

在符合性审查时，对属于投标无效的投标人，评标委员会必须提出投标无效的事实依据，并出具投标无效说明。

6.3 技术和商务评审

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

6.3.2 采用综合评分法的，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

6.3.3 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与招标人或者招标代理机构沟通并作书面记录。招标人或者招标代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织招标活动。

6.3.4 采用最低评标价法的招标项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指招标人确定的核心产品）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由招标人或者招标人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

6.3.5 使用综合评分法的招标项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指招标人确定的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由招标人或者招标人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，

其他同品牌投标人不作为中标候选人。

7. 澄清有关问题

7.1 如果评标委员会要求投标人对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容进行澄清、说明或者补正时，评标委员会需通过电子交易平台【发起澄清】功能，要求投标人在规定的时间内做出必要的澄清、说明或者补正。投标人需通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清；系统不接受超时的澄清。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。

7.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。未响应实质性条款的，评标委员会有权确定其投标无效，投标人不能通过修正、撤销或者澄清不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

7.3 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，应当通过【发起报价说明】功能，要求其在合理的时间内提交书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人需通过电子交易平台【报价说明】功能证明其报价合理性；对于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。

8. 定标

8.1 评标委员会根据投标人须知前附表的规定确定中标候选人或直接确定中标人。

评标委员会确定中标候选人的，中标候选人数量见投标人须知前附表。招标人应当在评标报告确定的中标候选人名单中确定中标人。中标候选人并列的，由招标人或者招标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。

8.2 本次招标评标方法：见投标人须知前附表。

8.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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并列。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。

8.4 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列，投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

8.5 对于分包招标的项目，投标人可以选择多包投标但限制中标包数的，中标人的选择按照投标人须知前附表“分包及中标规定”确定。

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

8.7 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：

- (一) 分值汇总计算错误的；
- (二) 分项评分超出评分标准范围的；
- (三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (四) 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，招标人或者招标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，书面报告本项目监督部门。

8.8 评标委员会根据全体评标成员的评标记录和评标结果编写评标报告。

9. 中标公告以及中标通知书

评标结束后，不再现场宣布评标结果。招标人或者招标代理机构应当自中标人确定后，发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告中标结果。

9.2 招标人或招标代理机构不按照规定发布中标公告或者发布中标公告后不签发中标通知书的，应当承担法律责任，给中标人造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 中标通知书对招标人和中标人都具有法律效力。

……。

10. 不合格投标人或投标无效

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

10.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；

10.3 对于不允许偏离的实质性要求和条件发生偏离的；

10.4 不按照招标文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、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；

10.5 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.6 投标文件未按招标文件要求编制、签章的；

10.7 投标文件含有招标人不能接受的附加条件的；

10.8 投标文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；

10.9 招标文件规定的其他无效情形。

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投标无效的事实依据。

……。

11. 废标

11.1 出现下列情形之一的，应予废标：

11.1.1 在投标截止时间后参加投标的投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的；

11.1.2 出现影响招标公正的违法违规行为的；

11.1.3 投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的；

11.1.4 因重大变故，招标任务取消的；

11.1.5 招标文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后，招标人或者招标代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

.....。

12. 特殊情况处置程序

12.1 评标委员会成员的更换

12.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按照招标文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。

评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，招标人或者招标代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，招标人或者招标代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

12.2 记名投票

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。

.....。

13. 违法违规情形

13.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2 投标人之间约定中标人；

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

13.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

13.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当出具违法违规认定

意见并作投标无效处理：

- 13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 - 13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - 13.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
 - 13.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
 - 13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；
 - 13.3 有下列情形之一的，属于招标人与投标人串通投标：
 - 13.3.1 招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
 - 13.3.2 招标人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；
 - 13.3.3 招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；
 - 13.3.4 招标人授意投标人撤换、修改投标文件；
 - 13.3.5 招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
 - 13.3.6 招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。
- 在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效。

14. 违规处理

投标人有下列情形之一的，将列入不良行为记录名单：

- 14.1 提供虚假投标材料谋取中标的；
- 14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- 14.3 与招标人、其他投标人或者招标代理机构恶意串通的；
- 14.4 向招标人、招标代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- 14.5 在招标采购过程中与招标人进行协商谈判的；
- 14.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
- 14.7 一年内累计三次以上投诉均查无实据的；
- 14.8 捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的；
- 14.9 招标文件中规定的其他情形。

第七章 纪律要求

1. 对招标人的纪律要求

招标人应当按照单位内部控制规范要求，建立健全本单位招标内部控制制度，在编制招标预算和实施计划、确定招标需求、组织招标活动、履约验收、答复询问质疑、配合投诉处理及监督检查等重点环节加强内部控制管理。

2. 对投标人的纪律要求

投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害招标人或者其他投标人的合法权益。

3. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为：

- （一）确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- （二）接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，法律规定允许澄清或说明的情形除外；
- （三）违反评标纪律发表倾向性意见或者征询招标人的倾向性意见；
- （四）对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- （五）在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- （六）记录、复制或者带走任何评标资料；
- （七）其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人确定情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

第八章 签订合同、合同主要条款

1. 签订合同

1.1 招标人应当按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第4条的规定为基础，并根据评标、答疑情况进行修改补充，但该款并不限制招标人以其他方式签订合同的权利。招标人不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 招标文件、投标文件、书面承诺和中标通知书均作为经济合同的一部分，且具有法律效力。中标人应严格履行经济合同所规定的各项义务和责任，否则将依法处理。

1.4 有关法规或者招标文件明确不允许分包方式履行合同的，中标人不得分包履行合同，否则将依法承担法律责任。招标文件明确允许分包方式履行合同的，按照招标文件相关规定执行。

1.5 法律法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

2. 货物质量与验收

2.1 招标文件中的货物按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者招标文件、投标文件、书面承诺的技术要求制造。货到后，由招标人组织验收小组对货物进行验收。如对货物质量有争议，招标人可委托国家认定的相关部门对货物进行质量检验，并以质检部门出具的检验报告为准，并由责任方承担全部责任。

2.2 货物制造完并经出厂检验合格后方能发货，并提供货物合格证书。

2.3 货物的表面涂漆颜色：由招标人和中标人商定。

2.4 货物包装按照国标、部标以及有关标准执行。

3. 合同主要条款

合同编号：_____

签订地：_____

甲方（招标人）：_____

住所地：_____

乙方（中标人）：_____

住所地：_____

乙方于20____年____月____日参加了____（招标人或招标代理机构）组织的“____（项目名称及项目编号）”招标投标活动，经评标委员会评审确定乙方为____（包及包名称）中标人，按照《中华人民共和国合同法》等相关法律法规规定，以及招标文件规定，经甲乙双方协商一致，签

订本招标采购合同。

第一条 货物条款

乙方向甲方提供以下货物

货物名称	品牌、规格型号（技术参数）	单价	数量	小计
合 计				

注：如上述表格不适用相关货物的，具体品牌、数量、规格型号（技术参数）及质保期等可用附件形式列明，作为本合同组成部分。

.....

第二条 合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：_____（¥_____）

此价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化，该价款包括了货物及与之配套的设计、制造、正版软件、检验、包装、运输、保险、税费以及安装、组织验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸提供等）、质保期服务等全部价款，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

.....

第三条 质量要求及技术标准

1. 货物原产地：

2. 货物的质量要求：

.....

3. 货物的技术标准：

.....

第四条 交货

1. 交货日期：

2. 交货地点：

.....

第五条 包装、装运及运输

1. 乙方负责包装、装运和运输，由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由

乙方负责。

2. 包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

.....

第六条 货款支付

1. 货物运到交货地点，经甲乙双方共同验收合格后由甲方负责办理货款支付手续。

2. 付款方式

预付款金额：_____%签约合同价，于招标采购合同签订生效并具备实施条件后支付。

.....

第七条 履约保证金

1. 乙方须向甲方交纳人民币(大写)_____ (¥_____) 作为本合同的履约保证金。

2. 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行或不能完全履行合同义务而蒙受的损失。

.....

第八条 售后服务及承诺

1. 乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

2. 乙方负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给甲方。

3. 供货及服务范围：乙方负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

.....

第九条 验收

1. 货物运抵现场后，招标人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，招标人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

2. 开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

3. 依据合同设备清单，对设备品牌、规格型号（技术参数）、数量、质保书等必备附件进行检查。

4. 货物由中标人进行安装，完毕后，招标人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。

.....

第十条 知识产权

1. 乙方保证，甲方在使用该货物或者货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由乙方承担一切责任；如因此给甲方造

成损失的，乙方负责全额赔偿。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料或者其他相关资料、软件等由甲方永久免费使用。

.....

第十一条 甲方责任

1. 及时办理付款手续。

2. 负责提供工作场地，协助乙方办理有关事宜。

3. 对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

.....

第十二条 乙方责任

1. 保证所供货物均为投标文件承诺的货物，符合相关质量检测标准，具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书，保证其全部部件为全新的未使用的且符合相关质量要求。

2. 保证货物的售后服务，严格依据投标文件及相关承诺，对货物及系统进行保修、维护等服务。

3. 保证其所供货物不存在侵犯第三方知识产权的行为，否则由此产生的损失由乙方承担。

.....

第十三条 违约责任

1. 甲乙双方任意一方无故终止合同的，违约方应当按照合同总金额的_____%向守约方支付违约金。

2. 乙方逾期交付货物时，每逾1日乙方向甲方支付合同总金额_____%的滞纳金。逾期交货超过30日的，甲方有权决定是否继续履行合同，如甲方决定终止履行合同的，乙方应按照规定赔偿甲方违约金。

3. 乙方所供货物品牌、规格型号、质量等不符合合同约定标准，甲方有权拒收，以及甲方收货后，发现产品出现质量问题不能使用的，甲方有权终止合同，同时，乙方向甲方支付合同总金额_____%的违约金，如果违约金不足以支付甲方所受损失的，甲方有权要求其赔偿。

4. 在质保期内产品出现质量问题，乙方必须在接到甲方通知后____小时内到达现场解决，否则甲方有权另请单位解决，由此产生的费用由乙方承担，甲方有权从质保金中扣除相关费用，产生的损失由乙方赔偿。

5. 甲方逾期退还履约保证金的违约责任：_____。

6. 甲方逾期支付资金的违约责任：_____。

7. 因甲方原因导致变更、中止或者终止招标采购合同的，甲方对中标人受到的损失予以赔偿或者补偿：_____。

8. 甲乙双方违背其他合同条款，违约方赔偿对方损失。

.....

第十四条 不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力不能履行合同时，应当及时通知对方不能履行或不能完全履行的情况和理由；在取得有关主管机关证明后，允许延期履行、部分履行或者终止履行合同的，根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

.....

第十五条 保密

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密（包括相关业务信息），不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方（包括乙方内部与本合同无关的任何人员），乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。

.....

第十六条 争议解决

甲乙双方在合同履行中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签订地法院提起诉讼。

.....

第十七条 合同生效及其它

1. 除招标文件规定且甲方事先书面同意外，乙方不得部分或者全部转让、分包履行其应履行的合同项下的义务。

2. 合同由甲、乙双方法定代表人（或者授权代表）签字并加盖单位公章，以最后一方签字日期为合同生效日期。

3. 本合同一式四份，甲方一份，乙方一份，招标代理机构二份。

.....

第十八条 本合同附件

1. 中标通知书；
2. 招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；
3. 乙方投标文件；
4. 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料）；

.....

甲 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

乙 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

年 月 日

年 月 日

第九章 投标文件格式

投标文件

包：第 包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

资格审查文件目录

- 1、营业执照或登记证书等（第三章序号1要求的内容）；
- 2、资格证书（如有）；
- 3、招标文件要求的其他资格证明材料（如有）。

投标文件

包：第 包

商务部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

商务文件目录

- 1、投标函(见附件1);
- 2、法定代表人身份证明(见附件2);
- 3、法定代表人授权委托书(见附件3);
- 4、报价一览表(见附件4);
- 5、分项报价明细表(见附件 5);
- 6、投标人同类项目实施情况一览表(见附件6) (若有);
- 7、投标人同类项目中标通知书、合同、验收报告 (若有);
- 8、商务响应表(见附件7);
- 9、联合投标协议书 (若有) (见附件8);
- 10、联合投标授权委托书 (若有) (见附件9);
- 11、招标文件商务要求及评分标准办法中要求提交的相关证明材料 (若有);
- 12、招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明 (若有)。

附件1:

投标函

(招标人或招标代理机构):

(投标人名称)系中华人民共和国合法企业, 经营地址_____。

我(姓名)系(投标人名称)的法定代表人, 我方愿意参加贵方组织的(招标项目名称) (编号为_____) 的投标, 为此, 我方就本次投标有关事项郑重声明如下:

- 1、我方已详细审查全部招标文件, 同意招标文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标, 我方将按照招标文件规定履行合同责任和义务。
- 4、我方不是招标人的附属机构; 在获知本项目招标信息后, 与招标人聘请的为此项目提供咨询服务的公司以及其附属机构没有任何联系。
- 5、投标文件有效期符合投标人须知前附表要求。
- 6、以上事项如有虚假或者隐瞒, 我方愿意承担一切后果。

投标人(公章):

投标人法定代表人或者授权代表(印章):

日 期: _____年____月____日

备注: 本投标函由授权代表印章的, 应附法定代表人印章的授权委托书。

附件 2:

法定代表人身份证明

投标人名称: _____

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_____ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证原件扫描件。

附件3:

法定代表人授权委托书

_____(招标人或招标代理机构):

我(姓名)系(投标人名称)法定代表人,现授权委托我公司的(姓名)为我公司本次项目的授权代表,代表我方办理本次投标、签约等相关事宜,签署全部有关的文件、协议、合同并具有法律效力。授权代表联系方式_____。

在我方未发出撤销授权委托书的书面通知以前,本授权委托书一直有效。授权人(代表)签署的所有文件(在授权书有效期内签署的)不因授权撤销而失效。

授权代表无权转让委托权。特此授权。

本授权委托书于_____年_____月_____日签字生效,特此声明。

(附法人代表身份证以及授权代表身份证原件扫描件)

授权代表姓名:

性别:

年龄:

单位:

部门:

职务:

投标人(公章):

法定代表人(印章):

日期: 年 月 日

附件4:

报价一览表（适用于货物类项目）

投标包：第_____包

包名称: _____

序号	产品名称	含税总报价
1		
总计		小写：
		大写：

注：招标代理服务费由招标人支付的，投标人报价中无需考虑此费用。

时间：_____年_____月_____日

附件4:

报价一览表（适用于服务类项目）

投标包：第_____包

包名称：_____

序号	服务名称	含税总报价	备注 (取费依据、收费标准等)
1			
总计		大写：	
		小写：	

注：采购代理服务费由采购人支付的，投标人报价中无需考虑此费用。

时间：_____年_____月_____日

附件 5:

分项报价明细表（适用于服务类项目）

投标包：第_____包

名称：_____

序号	名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准	报价
1						
2						
3						
					
服务项目费用合计						

时间：_____年_____月_____日

附件6:

投标人同类项目实施情况一览表

投标包：第_____包

包名称: _____

[illegible]

附件7:

商务响应表

投标包：第_____包

包名称：_____

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或者说明
售后服务保障要求			
备品备件以及耗材等要求			
质保期			
交货时间以及地点			
付款条件			
.....			
政策性加分条件			
质量管理、企业信用要求			
能力或者业绩要求			
.....			

附件8:

联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁...序列增加)

联合体各方经协商,就响应(招标人名称)组织实施(项目名称) (项目编号)的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、联合体各方一致决定,以 _____ 为主办人进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或者授权代理人根据招标文件规定以及投标内容对招标人所作的任何合法承诺,包括书面澄清以及响应等对联合体各方均有约束力。如果中标并签订合同,则联合体各方将共同履行对招标人或者招标代理机构所负有的全部义务,并就招标合同约定的事项对招标人承担连带责任。

三、联合体各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证以及售后服务支持。

四、本次联合投标中,联合体各方承担的工作和义务:

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

六、本协议提交招标人或者招标代理机构后,联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或者撤销。

七、本协议共份,联合体各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方单位: (公章)
法定代表人: (印章)

乙方单位: (公章)
法定代表人: (印章)

日期: 年 月 日

日期: 年 月 日

附件9:

联合投标授权委托书

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁…序列增加)

本授权委托书声明:根据_____ (甲方名称) 与_____ (乙方名称) 签订的《联合投标协议书》的内容,主办人_____ 的法定代表人_____ 现授权_____ 为联合投标代理人,代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务,联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

主办人的法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

联合投标代理人: _____ (印章):

日期: 年月日

甲方单位: _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

乙方单位 _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

投标文件

包：第 包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

技术文件目录

- 1、项目总体架构以及技术解决方案；
- 2、货物清单（见附件10）；
- 3、原厂出厂配置表以及原厂中文使用说明书；
- 4、技术响应表（见附件11）以及产品彩页等图片介绍资料；
- 5、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件12）；
- 6、项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表（若有）（见附件13）；
- 7、保证供货周期的组织方案以及人力资源安排；
- 8、投标人在青岛市的售后服务维修机构数量以及分布情况；
- 9、技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施；
- 10、招标文件技术要求及评分标准中要求提交的相关证明材料；
- 11、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

附件10:

货物清单

投标包：第____包

包名称：_____

序号	设备名称	品牌	产地	规格 型号	性能以及指标
1					
2					
3					
4					
5					
6					

附件11:

技术响应表

投标包：第_____包

包名称：_____

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1			
2			
3			
4			
5			
6			

注：

- 1、投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件技术指标要求，如实逐条一一对应填写响应情况，如有未响应技术指标，评标委员会有权视其为负偏离；
- 2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离技术指标，并标明偏离情况；
- 3、招标文件技术指标未做要求的，不视为正偏离。

附件12:

选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）

投标包：第_____包

包名称: _____

序号	优惠内容	适用机型	单价	备 注
1				
2				
3				
4				
5				
6				

附件13:

项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表

投标包：第____包

包名称：_____

姓 名	职务	专业技 术资格	身份证号码	参加本单位工作时间

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

附录

符合性审查内容

序号	标题		符合性审查内容
1	投标文件雷同检查		投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2	对招标文件的技术/服务要求响应情况	对招标文件的技术/服务要求响应情况 2	满足招标文件中标注的“★”条款。
3	投标报价		按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
4	投标有效期		投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
5	对招标文件的商务要求响应情况	对招标文件的商务要求响应情况 1	满足招标文件中对于质保期的要求。
6	对招标文件的编制、签章要求响应情况		投标文件按照招标文件要求编制、签章
7	其他 1		投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
8	其他 2		未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
9	其他 3		未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

附录1

采购明细表

第1页 共1页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
1	货物名称：X射线计算机断层扫描系统 重要参数：详见文件	2	台	否