

内蒙古元天工程咨询有限公司

公 开 招 标 文 件

备采购项目

项目名称：鄂托克旗卫生健康委员会采购2021年鄂托克旗医疗卫生能力提升设

项目编号：ESZCEQS-G-H-210067

2021年11月

第一章 投标邀请

内蒙古元天工程咨询有限公司受鄂托克旗卫生健康委员会委托，采用公开招标方式组织采购2021年鄂托克旗医疗卫生能力提升设备采购项目。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：2021年鄂托克旗医疗卫生能力提升设备采购项目

批准文件编号：鄂财购备字(电子)[2021]EQ02189号

招标文件编号：ESZCEQS-G-H-210067

2.内容及分包情况（技术规格、参数及要求）

包号	货物、服务和工程名称	采购需求	预算金额（元）
1	128排超高端CT	详见招标文件	15,950,000.00
2	高端螺旋CT机和医用血管造影X射线机	详见招标文件	17,500,000.00
3	高端彩色多普勒超声诊断仪等	详见招标文件	6,700,000.00
4	无创呼吸机等	详见招标文件	5,650,000.00
5	救护车	详见招标文件	2,198,000.00

二.投标人的资格要求

1. 投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2. 到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。（以通过查询“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录内容为准。）

3. 其他资质要求：

合同包1（128排超高端CT）：

1) 投标人具有1或2： 1、具有《医疗器械生产许可证》、《医疗器械经营许可证》及所投产品的医疗器械产品注册证扫描件； 2、具有《医疗器械经营许可证》、二类医疗器械经营备案凭证及所投产品的医疗器械产品注册证扫描件；

合同包2（高端螺旋CT机和医用血管造影X射线机）：

1) 投标人具有1或2： 1、具有《医疗器械生产许可证》、《医疗器械经营许可证》及所投产品的医疗器械产品注册证扫描件； 2、具有《医疗器械经营许可证》、二类医疗器械经营备案凭证及所投产品的医疗器械产品注册证扫描件；

合同包3（高端彩色多普勒超声诊断仪等）：

1) 投标人具有1或2： 1、具有《医疗器械生产许可证》、《医疗器械经营许可证》及所投产品的医疗器械产品注册证扫描件； 2、具有《医疗器械经营许可证》、二类医疗器械经营备案凭证及所投产品的医疗器械产品注册证扫描件；

合同包4（无创呼吸机等）：

1) 投标人具有1或2： 1、具有《医疗器械生产许可证》、《医疗器械经营许可证》及所投产品的医疗器械产品注册证扫描件； 2、具有《医疗器械经营许可证》、二类医疗器械经营备案凭证及所投产品的医疗器械产品注册证扫描件；

合同包5（救护车）：

1) 投标人具有1或2： 1、具有《医疗器械生产许可证》、《医疗器械经营许可证》及所投产品中医疗设备的医疗器械产品注册证扫描件； 2、具有《医疗器械经营许可证》、二类医疗器械经营备案凭证及所投产品中医疗设备的医疗器械产品注册证扫描件；

三.获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的期限：详见招标公告；

获取招标文件的地点：详见招标公告；

获取招标文件的方式：投标人可从内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、鄂尔多斯市公共资源交易网查阅采购信息、预览招标文件。登录内蒙古自治区政府采购网获取招标文件。

其他要求：

本项目采用“不见面开标”模式进行开标（投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”参加远程开标）。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件。

件，并按照相关要求参加开标。

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为 无 元人民币。

五.递交投标（响应）文件截止时间、开标时间及地点

递交投标（响应）文件截止时间：详见招标公告

投标地点：详见招标公告

开标时间：详见招标公告

开标地点：详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称：内蒙古元天工程咨询有限公司

地址： 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区公园大道A座7楼

邮政编码： 017200

联系人： 郭伟

联系电话： 15560311919

账户名称：系统自动生成的缴交账户名称

开户行：详见投标人须知

账号：详见投标人须知

采购单位名称：鄂托克旗卫生健康委员会

地址： 鄂尔多斯市鄂托克旗

邮政编码： 016100

联系人： 杨永峰

联系电话： 14794992666

内蒙古元天工程咨询有限公司

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共5包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	是否专门面向中小企业采购	合同包1（128排超高端CT）：否 合同包2（高端螺旋CT机和医用血管造影X射线机）：否 合同包3（高端彩色多普勒超声诊断仪等）：否 合同包4（无创呼吸机等）：否 合同包5（救护车）：否
6	评标办法	合同包1（128排超高端CT）：综合评分法 合同包2（高端螺旋CT机和医用血管造影X射线机）：综合评分法 合同包3（高端彩色多普勒超声诊断仪等）：综合评分法 合同包4（无创呼吸机等）：综合评分法 合同包5（救护车）：综合评分法
7	获取招标文件时间（同招标文件提供期限）	详见招标公告
8	保证金缴纳截止时间（同递交投标文件截止时间）	详见招标公告
9	电子投标文件递交	电子投标文件在投标截止时间前递交至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台
10	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） 份。
11	中标人确定	采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。
12	备选方案	不允许
13	联合体投标	包1：不接受 包2：不接受 包3：不接受 包4：不接受 包5：不接受
14	采购机构代理费用	收取

15	代理费用 收取方式	向中标/成交供应商收取
16	投标保证金	本招标项目采用“虚拟子账户”方式收退投标保证金，请投标人按照本招标文件的相关要求进行缴纳。 同时，本项目允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。选择非“虚拟子账户”进行保证金缴纳的，投标人应当在投标文件中附相关证明材料，同时在开标现场提供证明材料原件。 备注：若本项目采用远程不见面开标，请将相关证明材料原件扫描添加至响应文件中。 128排超高端CT：保证金人民币：0.00元整。 高端螺旋CT机和医用血管造影X射线机：保证金人民币：0.00元整。 高端彩色多普勒超声诊断仪等：保证金人民币：0.00元整。 无创呼吸机等：保证金人民币：0.00元整。 救护车：保证金人民币：0.00元整。 开户单位：系统自动生成的缴交账户名称。 开户银行：投标人在内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台获取招标文件后，根据其提示自行选择要缴纳的投标保证金银行。 银行账号：内蒙古自治区政府采购网根据投标人选择的投标保证金银行，以合同包为单位，自动生成投标人所投合同包的缴纳银行账号（即多个合同包将对应生成多个缴纳账号）。投标人应按照所投合同包的投标保证金要求，缴纳相应的投标保证金。 特别提示： 1、投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。 2、投标人在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（招标编号：***、合同包：***）的投标保证金”。 3、投标保证金缴纳、退还联系人：0477-8398645 4、咨询电话： 鄂尔多斯银行：18604779160

17	电子招投标	各投标人应当在投标截止时间前上传加密的电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网”未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统或网络问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时拨打联系电话0477-8581669 0477-8398623。 不见面开标（远程开标）： 1. 项目采用不见面开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，将会由开标负责人视情况来决定是否允许投标人导入非加密电子投标文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子投标文件进行评审。 2. 电子投标文件是指通过投标客户端编制，在电子投标文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至内蒙古自治区政府采购网的最终版指定格式电子投标文件。 3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密投标文件时，会同时生成非加密投标文件，投标人请自行留存。 4. 投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码。 5. 开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。（请各投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体环境要求详见操作手册（内蒙古自治区政府采购网--政采业务指南）） 6. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当视为投标无效处理。 （1） 投标人未按招标文件要求参加远程开标会的； （2） 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密； （3） 经检查数字证书无效的投标文件； （4） 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。 7. 投标人必须保证在规定时间内完成项目已投标标段的电子投标文件解密。
18	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件或签字处使用电脑打字输入。
19	投标客户端	投标客户端需要自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”下载。

20	有效供应商家数	包1: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。
		包2: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。
		包3: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。
		包4: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。
		包5: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。
21	报价形式	合同包1（128排超高端CT）:总价
		合同包2（高端螺旋CT机和医用血管造影X射线机）:总价
		合同包3（高端彩色多普勒超声诊断仪等）:总价
		合同包4（无创呼吸机等）:总价
		合同包5（救护车）:总价
22	其他	
23	项目兼头兼中规则	兼投不兼中：本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个采购包的第一中标候选人。本项目按采购包的顺序进行评审，每个采购包按照评标总得分由高到低的顺序推荐中标候选人。已获得采购包一的第一中标候选人资格的，将不具有采购包二的候选人推荐资格；采购包二从具有中标候选人资格的投标人中，推荐排名最高的投标人为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。

二.投标须知

1.投标方式

1.1投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人须在内蒙古自治区政府采购网（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）投标人库填写相关信息后才可进行网上投标操作，在线办理ca证书手续登陆“内蒙古自治区政府采购”官网，查看“全区政府采购数字证书互联互通统一安全认证体系CA厂商征集结果公示（<http://www.nmgp.gov.cn/2020/08/102848.html>）”，可按照公示最下方附件指导及时办理CA数字证书。

登录内蒙古自治区政府采购网门户网站（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）页面，点击“政府采购云平台”，输入登录“账号”、“密码”、“验证码”；登录完成点击右边“执行交易”进入网上投标页面，点击“应标”二级菜单“项目投标”从待投标列表中选择投标项目，进入投标页面选择右侧对应的，要投标的包号填写“联系人”、“联系人联系号码”等信息点击“确认投标”按钮。

通过内蒙古自治区政府采购网（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）获取所投项目招标文件，并按照本招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

同时，满足本招标文件关于投标的其他要求后，方可完成投标。

1.2 缴纳投标保证金（如有）。本采购项目采用“虚拟子账号”形式收退投标保证金，每一个投标人在所投的每一项目下合同包会对应每一家银行自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。在进行投标信息确认后，应通过应标管理-已投标的项目，选择缴纳银行并获取对应不同包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，通过转账至上述账号中，付款人名称必须为投标单位全称且与投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。

1.3 查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

2. 特别提示：

2.1 缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

三. 说明

1. 总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2. 适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3. 投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

4. 当事人

4.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指本项目采购单位。

4.2 “采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本招标文件的采购代理机构特指内蒙古元天工程咨询有限公司。

4.3 “投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4 “评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标人或者推荐中标候选人的临时组织。

4.5 “中标人”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的投标人。

5. 合格的投标人

5.1 符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6. 以联合体形式投标的，应符合以下规定：

6.1 联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2 联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3 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。

6.4 联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。

6.5 联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

6.6 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7 投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳投标保证金，对联合体各方均具有约束力。

7. 语言文字以及度量衡单位

7.1 所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2 所有计量均采用中国法定的计量单位。

7.3 所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8. 现场踏勘

8.1 招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

8.2 投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3 采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9. 其他条款

无论中标与否投标人递交的投标文件均不予退还。

四. 招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间**15**日前，不足**15**日的，顺延投标截止之日，同时在“内蒙古自治区政府采购网”、“内蒙古自治区公共资源交易网”、和“鄂尔多斯市公共资源交易网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式”进行编写（可以增加附页），作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1 投标人应按照“第四章招标内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2 投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 投标报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4 对报价的计算错误按以下原则修正：

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

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

注：修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

5.投标有效期

5.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

5.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

6.投标保证金

6.1 投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和招标文件本章“投标须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

6.2 投标保证金的退还：

（1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投合同包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外；

（2）未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；

（3）中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

6.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）中标后，无正当理由放弃中标资格；

（2）中标后，无正当理由不与采购人签订合同；

（3）在签订合同时，向采购人提出附加条件；

（4）不按照招标文件要求提交履约保证金；

（5）要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；

（6）要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；

（7）法律法规和招标文件规定的其他情形。

7.投标文件的修改和撤回

投标人在提交投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为投标文件的组成部分。

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、替代或者撤回其投标文件。

8.投标文件的递交

在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达或上传的投标文件，为无效投标文件，采购单位或采购代理机构拒收。

采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

9.样品（演示）

9.1 招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

9.2 开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

9.3 评标结束后，中标人与采购人共同清点、检查和密封样品，由中标人送至采购人指定地点封存。未中标投标人将样品自行带回。

六.开标、评审、结果公告、中标通知书发放

1.网上开标程序

1.1 主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）宣布开标会议相关人员姓名；

（3）投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员当众宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；

（4）参加开标会议人员对开标情况确认；

（5）开标结束，投标文件移交评标委员会。

1.2 开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3 投标人不足三家的，不得开标。

1.4 备注说明：

1.4.1 若本项目采用不见面开标，开标时投标人使用 CA 证书参与远程投标文件解密。投标人用于解密的 CA 证书应为该投标文件生成加密、上传的同一把 CA 证书。

1.4.2 若本项目采用不见面开标，投标人在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码；在系统约定时间内使用 CA 证书签到以及解密，未成功签到或未成功解密的视为其无效投标。

1.4.3 投标人对不见面开标过程和开标记录有疑义，应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议，采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2. 评审（详见第六章）

3. 结果公告

中标人确定后，采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、和鄂尔多斯市公共资源交易网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为 1 个工作日。

项目废标后，采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、和鄂尔多斯市公共资源交易网上发布废标公告，废标结果公告期为 1 个工作日。

4. 中标通知书发放

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标投标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七. 询问、质疑与投诉

1. 询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复，询问采用实名制，询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构，正式受理后方可生效，否则，为无效询问。

2. 质疑

2.1 投标人认为招标文件、采购过程和中标、成交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，以书面形式向采购人提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人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，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2 采购人应当在收到投标人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投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4 投标人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：

- （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。

注：对招标文件质疑的，还需提供已依法获取其可质疑的招标文件的证明材料（在投标人系统中自行截图）。

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。

投标人可以授权代表进行质疑，且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。

2.5 投标人在提出质疑时，请严格按照相关法律法规及质疑函范本要求提出和制作，否则，自行承担相关不利后果。

对捏造事实，提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行恶意质疑的，一经查实，将上报监督部门，并给以相应处罚。

2.6 接收质疑函的方式：为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑采用实名制，且由法定代表人或授权代表亲自递交至采购人或采购代理机构，正式受理后方可生效。

联系部门：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

联系电话：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

通讯地址：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

3. 投诉

质疑人对采购人、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做出书面答复的，可以在答复

期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

第三章 合同与验收

一.合同要求

1.一般要求

1.1采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。

政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2. 合同格式及内容

2.1具体格式见本招标文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），投标文件中可以不提供《合同文本》。

2.2《合同文本》的内容可以根据《民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

二.验收

中标人在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照招标文件、投标文件及合同约定填写验收单。

政府采购合同（合同文本）

甲方：***（填写采购单位）

地址（详细地址）：

乙方：***（填写中标投标人）

地址（详细地址）：

合同号：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲、乙双方就（填写项目名称）（政府采购项目编号、备案编号：），经平等自愿协商一致达成合同如下：

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：

- 1、合同格式以及合同条款
- 2、中标结果公告及中标通知书
- 3、招标文件
- 4、投标文件
- 5、变更合同

二、本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

三、合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

四、付款方式及时间

***（见招标文件第四章）

五、交货安装

交货时间：

交货地点：

六、质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

七、包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

八、运输要求

（一）运输方式及线路：

（二）运输及相关费用由乙方承担。

九、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

十、验收

（一）乙方将标的物送达至甲方指定的地点后，由甲乙双方及第三方（如有）一同验收并签字确认。

（二）对标的物的质量问题，甲方应在发现后向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在 日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在投标文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

（三）经双方共同验收，标的物达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可解除合同且不承担任何法律责任，

十一、售后服务

（一）乙方应按招标文件、投标文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

（二）其他售后服务内容： （投标文件售后承诺等）

十二、违约条款

（一）乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款，按日承担违约部分合同金额的违约金。

（二）其他违约责任以相关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

十三、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在 天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十四、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成可以采用下列方式解决：

（一）提交 仲裁委员会仲裁。

（二）向 人民法院起诉。

十五、合同保存

合同文本一式五份，采购单位、投标人、政府采购监管部门、采购代理机构、国库支付执行机构各一份，自双方签订之日起生效。

十六、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

甲方： （章） 乙 方：（章）

采购方法人代表： （签字） 投标人法人代表：（签字）

开户银行： 开户银行：

帐 号： 帐 号：

联系电话： 联系电话：

 签订时间 年 月 日

附表：标的物清单（主要技术指标需与投标文件相一致）（工程类的附工程量清单等）

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
**	**	**	**	**	**	**
合计：人民币大写：**元整						¥： **

第四章 招标内容与技术要求

一. 项目概况：

2021年鄂托克旗医疗卫生能力提升设备采购项目。

合同包1（128排超高端CT）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例40%，签订合同后支付 2期：支付比例55%，验收合格后支付 3期：支付比例5%，质保金，一年后付清
验收要求	1期：符合国家及行业验收标准要求
履约保证金	不收取
其他	质保期：1年 其他要求： 1、中标人所供货物应与投标文件参数完全相符，如发现不相符的情况，以虚假应标处理。2、投标人不得虚假应标，投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购人或采购代理机构对其中任何资料进一步核实的要求（包括产品实物及功能验证）。如果发现投标人提供虚假资料，按虚假应标处理。中标后经被查为虚假应标者，招标人可取消投标人中标资格，没收投标人投标保证金并加入政府招标采购网黑名单。3、投标报价应包含所有采购设备税金、运输、拆卸、安装及安装所需配件耗材等费用。（投标文件须附承诺书，承诺书格式见招标文件附件）

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价 （元）	分项预算总价 （元）	面向对象 情况	所属 行业	招标技术 要求
1		医用X线设备	128排超高端CT	套	1.00	15,950,000.00	15,950,000.00	否	-	详见附表一

附表一：128排超高端CT

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	1总体要求：≥256层多排螺旋CT，具备宽体、快速、能谱、超低剂量、高清等功能。
	2	2机架系统：
★	3	2.1机架孔径≤81cm
	4	2.1.1球管焦点到探测器距离≥109cm
	5	2.1.2球管焦点到扫描野中心距离≥60cm
	6	2.2滑环类型：无接触静音滑环
	7	2.2.1无碳刷结构：具备
	8	2.2.2滑环数据传输方式：射频信号传递
★	9	2.2.3滑环数据传输速度≥17Gbps
	10	2.3机架以最高转速旋转时发出的噪音≤70dB
	11	2.4机架内部冷却方式：风冷
	12	2.5机架正面内置病人信息显示装置：具备

	13	2.6机架背面内置病人信息显示装置：具备
	14	2.7机架控制面板数量 ≥ 2 个
	15	2.8机架孔内患者安抚环境灯光：具备
	16	3 X线部分
	17	3.1高频逆变式高压发生器
★	18	3.1.1高压发生器功率（单套，非等效数值） $\geq 101\text{kW}$
	19	3.1.2输出管电压档位 ≥ 5 档
	20	3.1.3最大输出管电压 $\geq 140\text{kV}$
	21	3.1.4最小输出管电压 $\leq 70\text{kV}$
★	22	3.1.5具备CT能量成像，高低电压瞬切、双层探测器或双源双球管技术，高低能量获取时间差异小于等于0.3ms
	23	3.2球管
	24	3.2.1球管阳极热容量 $\geq 6.8\text{MHU}$
★	25	3.2.2球管散热率 $\geq 2.0\text{MHU/min}$
	26	3.2.3球管冷却方式：风冷和油冷
	27	3.2.4最高输出管电流 $\geq 700\text{mA}$
	28	3.2.5最低输出管电流 $\leq 10\text{mA}$
	29	3.2.6全程管电流最小增幅 $\leq 5\text{mA}$
	30	3.2.7球管焦点大小：动态变焦
	31	3.2.8球管支持高低压瞬时切换功能：具备；能够在高压140kV和低压80kV进行瞬时切换，双能量曝光和切换的周期不大于0.25毫秒
	32	4探测器
	33	4.1探测器材料：
	34	4.1.1探测器初始速度 $\leq 0.03\mu\text{s}$
	35	4.1.2探测器余晖效应 $\leq 0.001\%$ @ 40ms
	36	4.1.3探测器稳定度：放射损害（Radiation Damage） $\leq 0.03\%$
★	37	4.2探测器在等中心线覆盖的Z轴宽度 $\geq 8\text{cm}$
	38	4.3探测器Z轴排列模式：等焦点设计或球面设计
	39	4.4探测器单元总数 $\geq 106,000$ 个
	40	4.5数据采集系统(DAS)：集成化DAS
	41	4.6电子噪声 < 3 光子噪声
	42	4.7有效模数转换动态范围 $> 2,000,000:1$
	43	4.8数据采样率 $\geq 8900\text{Hz}$
	44	4.9 CT系统后准直器设计方法：具备3D后准直器，能够阻挡X/Y和Z轴方向的散射线，并对X线入射探测器单元进行精确制导
	45	4.10后准直器可以消弱线束硬化伪影和金属伪影：具备
	46	4.11探测器散射线比例(SPR: Scatter Primary Ratio) $< 10\%$
	47	4.12探测器探测效率 $\geq 98\%$ @120kVp
	48	5 扫描床
	49	5.1扫描床水平移动范围 $\geq 2000\text{mm}$
	50	5.2扫描床最大可扫描范围 $\geq 2000\text{mm}$
	51	5.3扫描床最大可扫描范围（螺旋时） $\geq 1850\text{mm}$

	52	5.4扫描床最大水平移动速度 $\geq 300\text{mm/秒}$
	53	5.5扫描床垂直升降可低至 $\leq 50\text{cm}$
	54	5.6扫描床垂直升降最高点 $\geq 100\text{cm}$
	55	5.7扫描床最大承重 $\geq 227\text{KG}$
	56	5.8扫描床定位精度 $\leq \pm 0.25\text{mm}$
	57	5.9在垂直位置上，床可以自动回复到中心平面：具备
	58	5.10扫描床控制脚踏开关：具备
	59	6 主控制台
	60	6.1 主控制台计算机
	61	6.1.1主频 $\geq 8 \times 2.60\text{ GHz}$
	62	6.1.2内存 $\geq 64\text{ GB DDR3}$
	63	6.1.3硬盘容量 $\geq 3\text{ TB}$
	64	6.1.4图像存储量 $\geq 2,000,000$ 幅（ 512×512 不压缩）
	65	6.1.5医学专用液晶平面显示器尺寸 $\geq 24"$
	66	6.1.6医学专用液晶平面显示器个数 ≥ 2 个
	67	6.1.7医学专用液晶超薄平面显示器分辨率 $\geq 1920 \times 1200$
	68	6.1.8一体化USB 3.0外置硬盘接口：具备
	69	6.2重建服务器：具备独立的重建服务器，并行执行重建任务
	70	6.3用户操作界面：图文可视化操作界面
	71	6.3.1具备多窗口、多任务处理功能：具备
	72	6.3.2根据定位相自动推荐扫描参数：具备
	73	6.3.3根据心电图自动推荐心脏扫描参数：具备
	74	6.3.4对比剂智能跟踪和启动扫描功能：具备
	75	6.3.5扫描序列的关键词高级搜索功能：具备
	76	6.3.6脊柱自动重建功能：具备
	77	6.3.7并行重建功能：并行处理多种模式的图像的重建与重组，可以在一个扫描方案中预置和完成不同算法的重建任务
	78	6.3.8同步并行处理功能：扫描、重建、显示、存储、打印等操作可同步进行
	79	6.3.9双向交流系统：自动病人呼吸屏气辅助控制系统，双向语音传输，并且可用户录制病人呼吸指令
	80	6.3.10 DICOM3.0：具备
	81	6.3.11图像多点自动实时传送：要求同时实时传送到多个工作站和PACS
	82	6.4低剂量管理功能：具备
	83	6.4.1扫描剂量预估功能：具备
	84	6.4.2剂量报告功能：具备
	85	6.4.3扫描剂量智能监控预警平台：具备
	86	6.4.4 3D自动mA功能：具备
	87	6.4.5自动kV功能：具备，根据定位相自动推荐最佳kV和mA
	88	6.4.6儿科70kV超低剂量功能：具备
	89	6.4.7动态灌注超低剂量功能：具备
	90	6.4.8敏感器官保护自动降低mA功能：具备
	91	6.4.9儿童彩色编码系统：具备
	92	6.4.10螺旋扫描起始段剂量智能阻挡功能：具备

	93	6.5宽体容积高清重建算法：具备
	94	6.5.1宽体容积高清重建算法支持的轴扫一圈最大探测器Z轴覆盖范围 $\geq 8\text{cm}$
	95	6.5.2宽体容积高清重建算法支持的螺旋扫描最大探测器Z轴覆盖范围 $\geq 8\text{cm}$
	96	6.5.3宽体容积高清重建算法可以去除锥形束伪影：具备
	97	6.5.4宽体容积高清重建算法可以去除X线足跟效应产生的伪影：具备
	98	6.5.5宽体容积高清重建算法可以去除X线硬化伪影：具备
	99	6.5.6宽体容积高清重建算法可以去除金属伪影：具备
	100	6.5.7宽体容积高清重建算法重建速度 ≥ 60 幅/秒
	101	6.6全模型实时迭代重建算法：具备
★	102	6.6.1全模型实时迭代重建算法可以降低X线辐射剂量的效能 $\geq 80\%$
	103	7扫描参数
	104	7.1轴扫最大Z轴覆盖范围 $\geq 8\text{cm}/360^\circ$
	105	7.2轴扫每圈图象采集数 ≥ 256 层/ 360°
	106	7.3电影扫描（Cine mode)的最大Z轴覆盖范围 $\geq 8\text{cm}/360^\circ$
	107	7.4螺旋扫描最大准直器Z轴覆盖范围 $\geq 8\text{cm}$
	108	7.5单次螺旋连续扫描时间 ≥ 60 秒
	109	7.6螺旋扫描螺距范围：0.508:1 - 1.5:1，多级可调
	110	7.7轴扫和螺旋融合扫描功能：具备，可以在一次图像采集中进行轴扫和螺旋的融合扫描
	111	7.7.1轴扫切换至螺旋扫描的切换时间 $\leq 3\text{s}$
	112	7.8门控和非门控融合扫描功能：具备，可以在一次图像采集中进行门控和非门控的融合扫描
	113	7.9阈值触发切换至扫描的时间间隔 $\leq 1\text{s}$
	114	7.10定位像最大长度 $\geq 2000\text{mm}$
	115	7.11最快机架旋转速度 $\leq 0.28\text{sec}/360^\circ$
★	116	7.12最快有效单扇区时间分辨率 $\leq 25\text{ms}$
	117	7.13高扫扫描支持的扫描模式：轴扫、螺旋和电影扫描
	118	7.14最薄图像扫描层厚 $\leq 0.625\text{mm}$
	119	7.15双能量扫描最大FOV $\geq 50\text{cm}$
	120	7.16最大DFOV $\geq 50\text{cm}$
	121	7.17图像重建矩阵 $\geq 512 * 512$
	122	7.18图像显示矩阵 $\geq 1024 * 1024$
	123	7.19最小CT值（非扩展CT值） $\leq -1024\text{ HU}$
	124	7.20最大CT值（非扩展CT值） $\geq 3072\text{ HU}$
	125	7.21最小扩展CT值 $\leq -31743\text{ HU}$
	126	7.22最大扩展CT值 $\geq 31743\text{ HU}$
	127	8图像质量
	128	8.1高对比度空间分辨率 $\leq 0.23\text{ mm}$
	129	8.2 X/Y轴空间分辨率 $\text{MTF}=10\% \geq 18\text{ lp/cm}$
	130	8.3 X/Y轴 空间分辨率 $\text{MTF}=50\% \geq 13\text{ lp/cm}$
	131	8.4 Z轴 空间分辨率 $\text{MTF}=10\% \geq 12.2\text{ lp/cm}$
	132	8.5 Z轴 空间分辨率 $\text{MTF}=50\% \geq 7.3\text{ lp/cm}$
	133	8.6低对比度分辨率：用5mm体模测量：5mm@0.3%，5mm重建层厚 $\leq 9\text{ mGy CTDI vol}$

	134	8.7低对比度分辨率：用3mm体模测量： 3mm@0.3%, 5mm重建层厚≤24 mGy CTDI vol
	135	9心脏成像功能
	136	9.1 心脏扫描时间分辨率≤24ms
	137	9.2 ECG实时监测：具备
	138	9.3 ECG自动毫安调控功能：具备
	139	9.4单心动周期ECG自动毫安调控功能：具备
	140	9.5单心动周期ECG自动毫安调控功能可进行调控的期相最大数量≥3 个期相
	141	9.6不受心率和心律限制的前门控轴扫技术：具备
	142	9.7不受心率和心律限制的心功能成像：具备
	143	9.8不受心率和心律限制的相对心肌灌注功能：具备
	144	9.9自动躲避坏心律功能：具备
	145	9.10冠状动脉钙化积分扫描方案：具备
	146	9.11一键式胸痛三联扫描方案：具备
	147	9.12高心率下一键式心脑联合扫描方案：具备
	148	9.13主控台心电图显示和保存功能：具备
	149	9.14智能异常心率管理功能：具备，自动识别不规则心率、异常心率并自动重新扫描
	150	10单器官4D扫描及灌注扫描功能
	151	10.1无需动床的最大4D扫描范围≥8 cm
	152	10.2无需动床的最大动态灌注扫描范围≥8 cm
	153	11神经系统一站式成像功能：
	154	11.1颅脑一站式功能成像：一次对比剂注射，可以完成头颈部血管、颅脑4D血流成像、颅脑动态灌注成像
	155	11.2 70kV脑灌注：具备
	156	11.3快速脑卒中高级分析功能：具备
	157	12 无需动床的骨关节运动成像扫描范围≥8 cm
	158	13 CT能谱成像：具备
	159	13.1能谱扫描最大探测器Z轴覆盖范围≥8cm
	160	13.2最快能量时间分辨率下的能谱成像双能量切换时间：能够在高压140kV和低压80kV进行瞬时切换，双能量曝光和切换的周期不大于0.25毫秒
★	161	13.3最快能量时间分辨率下的能谱成像扫描FOV≥45cm
	162	13.4主控台上同时自动重建多组能谱图像：具备
	163	13.4.1单能量图像：具备
	164	13.4.2基物质图像：具备
	165	13.4.3虚拟平扫图像：具备
	166	13.5主控台上重建后直接发送能谱图像至PACS：具备
	167	13.6原始数据空间能谱分析功能：具备
	168	13.7能谱肺容积灌注成像：具备
	169	13.8能谱肌腱韧带成像：具备
	170	13.9能谱结石分析功能：具备
	171	13.10能谱钙化斑块去除功能：具备
	172	13.11能谱痛风分析功能：具备

173	13.12能谱肺结节分析功能：具备
174	13.13能谱肺栓塞分析功能：具备
175	13.14能谱骨密度测量功能：具备
176	13.15能谱软组织类MR成像：具备
177	13.16能谱甲状腺摄碘率定量分析功能：具备
178	13.17能谱绿色尿路造影成像：具备，只需要一次强化扫描即可收集完整的泌尿系统信息，并选择最佳keV，有利于降低辐射剂量和对比剂用量
179	13.18能谱下肢静脉优化显像功能：具备，可以自由调整不同单能图像, 选择最佳keV 的下肢静脉图像，该方法可以有效解决下肢静脉 CT 检查的困难,提升下肢静脉疾病检查的能力。
180	13.19能谱胸水分析工具：具备，反映胸水内部的不同物质性质,而且测量浓度
181	13.20能谱肝灌注分析工具：具备，对肝脏实质进行碘含量测定,进而明确肝脏血液动力学改变。
182	13.21能谱尘肺成像：具备，利用能谱二氧化硅物质定量测量,可以尽早探测到肺内二氧化硅的沉积, 达到早发现的目的，并有效地与其他弥漫性病变鉴别。
183	13.22能谱肝脏含铁量成像：具备，能谱铁物质定量测定，可对于肝含铁血黄素沉着症的诊断。
184	13.23能谱斑块成分成像：具备，能谱曲线可准确地评估斑块的组成成分，及时正确地制定相应的预防和治疗方案。
185	13.24能谱放疗疗效分析工具：具备，可以定量评估放疗和化疗的疗效。
186	14高级独立三维图像处理工作站：
187	14.1工作站数量：1套
188	14.2工作站软件品牌要求：要求工作站软件为CT设备厂商同品牌
189	14.3硬件平台：
190	14.3.1工作站计算机型号：自报
191	14.3.2主频 $\geq 6 \times 3.0\text{GHz}$
192	14.3.3内存 $\geq 32\text{G}$
193	14.3.4硬盘类型：固态硬盘
194	14.3.5图像存储硬盘容量 $\geq 900\text{G}$
195	14.3.6图像存储数 $\geq 1,500,000$ 幅（512*512矩阵）
196	14.3.7监视器 $\geq 19"$ LCD高分辨率彩显，2台
197	14.3.8所有接口（DICOM3.0）与主机一致：具备
198	14.3.9主机和工作站之间有1000M网卡连接：具备
199	14.3.10彩色打印接口，并能与工作站连接使用：具备
200	14.4工作站图像信息智能搜索平台，能够自动地根据病人信息从PACS系统中调用DICOM图像：具备
201	14.5多任务自动处理，能够自动在内存中加载工作站中存储的病例数据，并在后台中进行处理：具备
202	14.6放射科信息管理系统自动连接功能：具备
203	14.7图像三维分析系统：具备
204	14.8CT 4D灌注软件：具备
205	14.8.1通用灌注分析参数：具备
206	14.8.2灌注模板：具备
207	14.9全自动肺结节分析软件：具备
208	14.10全自动呼吸系统分析软件包：具备
209	14.11全自动去骨软件：具备
210	14.12能谱容积分析平台：具备

211	14.13全自动心脏分析软件：具备
212	14.13.1零键式心脏工作流程：启动软件后无需操作即可同时完成冠脉束提取、血管拉直分析、血管探针等三维后处理。
213	14.13.2心脏全自动分析：具备
214	14.13.2.1冠状动脉树自动提取：具备
215	14.13.2.2冠状动脉名称自动标识：具备
216	14.13.2.3冠状动脉长度测定：具备
217	14.13.2.4冠脉横断面积测量：具备
218	14.13.2.5冠脉狭窄度测量：具备
219	14.13.2.6冠脉管腔体积测量：具备
220	14.13.2.7冠脉平均直径测量：具备
221	14.13.2.8冠状斑块彩色编码定性分析：具备
222	14.13.2.9冠脉斑块体积定量分析：具备
223	14.13.2.10冠状动脉搭桥及支架显示、分析和置放计划：具备
224	14.13.2.11类血管内超声功能(IVUS)：具备
225	14.13.2.12心脏彩色透明显示：具备
226	14.13.2.13心导管介入式显示：具备
227	14.13.3心功能自动分析软件：具备
228	14.14钙化积分软件：具备
229	14.15零键去骨技术：具备
230	14.16全自动血管分析软件：具备
231	14.16.1自动血管循迹，提取和显示以及血管尺寸的测量：具备
232	14.16.2自动探查血管中轴：具备
233	14.16.3快速循迹血管分支成像，分别显示弯曲血管，血管横，纵，斜截面图象：具备
234	14.16.4可以在两个主要血管之间添加分支改善血管中轴循迹：具备
235	14.16.5编辑血管轮廓时自动插入临近血管信息：具备
236	14.16.6管腔曲面重建成像：具备
237	14.16.7最佳纵轴重建成像：具备
238	14.16.8对操作者选定血管节段进行定性和定量分析，包括（血管长度、横截面积、血管狭窄比率、容积、血管平均直径、最小直径、最大直径）：具备
239	14.16.9通过全自动主动脉，髂动脉跟踪技术实现主动脉自动成像：具备
240	14.16.10对血栓进行自动检测和分析：具备
241	14.17血管4D动态分析功能：具备
242	14.18CT尿路造影技术：具备
243	14.19头颈部CTA同步数字减影技术：具备
244	14.20神经系统动静脉融合软件：具备
245	14.21脑出血测量工具：具备
246	14.22脑表面积分析：具备
247	14.23肝脏多期相融合技术：具备
248	14.24肝体积测量工具：具备
249	14.25腹腔脂肪测量软件：具备

	250	14.26骨骼内固定支架透视技术：具备
	251	14.27骨科畸形矫正评估：具备
	252	14.28内耳多功能成像技术：具备
	253	14.29全景齿科成像软件：具备
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

合同包2（高端螺旋CT机和医用血管造影X射线机）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例40%，签订合同后支付 2期：支付比例55%，验收合格后支付 3期：支付比例5%，质保金，一年后付清
验收要求	1期：符合国家及行业验收标准要求
履约保证金	不收取
其他	质保期：1年 其他要求：1、 中标人所供货物应与投标文件参数完全相符，如发现不相符的情况，以虚假应标处理。 2、 投标人不得虚假应标，投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购人或采购代理机构对其中任何资料进一步核实的要求（包括产品实物及功能验证）。如果发现投标人提供虚假资料，按虚假应标处理。中标后经被查为虚假应标者，招标人可取消投标人中标资格，没收投标人投标保证金并加入政府招标采购网黑名单。 3、 投标报价应包含所有采购设备税金、运输、拆卸、安装及安装所需配件耗材等费用。（投标文件须附承诺书，承诺书格式见招标文件附件）

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	面向对象情况	所属行业	招标技术要求
1		医用X线设备	医用血管造影X射线机	套	1.00	5,200,000.00	5,200,000.00	否	-	详见附表一
2		医用X线设备	高端螺旋CT机	套	1.00	12,300,000.00	12,300,000.00	否	-	详见附表二

附表一：医用血管造影X射线机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	用途： 通用型设备，适用于对血管及非血管进行造影检查和介入治疗提供X射线透视、摄影和数字减影血管图像，满足心脏、神经、胸腹部、四肢等多领域临床需求。
	2	主要组成： 产品由落地式机架、导管床、高压发生器、X线球管组件、限束器、X线球管组件冷却器、非晶硅数字平板探测器、控制柜（含图像采集及处理工作站）、脚踏开关、控制器、选件及附件组成。
	3	1.机架系统： 满足心、脑、外周血管和非血管的造影和介入治疗需要
	4	1.1落地式机架，能达到全身覆盖，充分满足手术室的无菌要求，为显示器吊架、手术灯或其他悬挂设备留出足够的空间
	5	1.2旋转和滑动轴个数≥6轴
	6	1.3机架多预设位，用户自定义存储位置≥70种

	7	1. 4机架可实现单轴、双轴或多轴同时运动
	8	1. 5C臂的滑动（Sliding）、轴向旋转（Pivot轴）和L轴旋转时的中心点保持一致，即单独旋转任何一轴都不改变视野中心，二轴或多轴同时旋转也不改变视野中心
	9	1. 6在不旋转床面的情况下，机架可在导管床的左侧位、头位、右侧位停泊，并进行透视和采集，且保持图像无偏转。
	10	1. 7在不旋转床面的情况下，机架可在导管床的左侧位、头位、右侧位三个位置的中间范围内的任意角度位置停泊，并进行透视和采集，且保持图像无偏转。
	11	1. 8 C臂旋转速度（非旋转采集） $LAO/RAO \geq 27^{\circ}/\text{秒}$
	12	1. 9 C臂环内滑动速度（非旋转采集） $CRAN/CAU \geq 27^{\circ}/\text{秒}$
	13	1. 10机架在头位时 $CRA \geq 90^{\circ}$
	14	1. 11机架在头位时 $CAU \geq 90^{\circ}$
	15	1. 12机架在头位时 $RAO \geq 135^{\circ}$
	16	1. 13机架在头位时 $LAO \geq 135^{\circ}$
	17	1. 14机架在侧位时 $CRA \geq 135^{\circ}$
	18	1. 15机架在侧位时 $CAU \geq 135^{\circ}$
	19	1. 16机架在侧位时 $RAO \geq 90^{\circ}$
	20	1. 17机架在侧位时 $LAO \geq 90^{\circ}$
	21	1. 18SID范围可调，最小范围 $\leq 90\text{cm}$
	22	1. 19SID范围可调，最大范围 $\geq 120\text{cm}$
★	23	1. 20C臂弧深 $\geq 92\text{cm}$
	24	1. 21床旁可以单手柄控制、操作C臂机架的运动
	25	1. 22C臂的旋转角度：血管检查摆位无死角，C臂旋转至任何角度均可投照
	26	1. 23数字显示所有C臂旋转角度信息
	27	2. 导管床
	28	2. 1满足全身检查、治疗的要求
	29	2. 2床板为碳纤维材料
	30	2. 3纵向运动范围 $\geq 126\text{cm}$
	31	2. 4导管床横向运动 $\geq 36\text{cm}$
	32	2. 5床面升降范围 $\geq 28\text{cm}$
	33	2. 6床面最低高度 $\leq 78\text{cm}$
	34	2. 7任意位置承重 $215\text{ kg}+100\text{ kg (CPR)}+100\text{ kg (附件)}$
	35	2. 8床长度 $\geq 307\text{cm}$
	36	2. 9床板宽度头段 $\geq 204\text{mm}$ ；中段 $\geq 460\text{mm}$ ；尾段 $\geq 586\text{mm}$
	37	2. 10床面旋转角度 $\geq 270^{\circ}$
	38	2. 11导管床床垫、头托、轨道夹及输液架
	39	3床旁控制系统
	40	3. 1床旁控制模块具备防尘、防水功能
	41	3. 2控制模块可置于导管床3边，便于医生操作
	42	3. 3可进行自动图像采集条件控制
	43	3. 4可进行图像后处理及量化分析控制
	44	3. 5床旁控制器具备抬头显示功能，方便在床旁对设备进行操作
	45	3. 6控制模块数量 ≥ 3 个

	46	4高压发生器
	47	4. 1高频逆变发生器，功率 $\geq 100\text{KW}$
	48	4. 2最小管电流 $\leq 0.5\text{mA}$
	49	4. 3最大管电流 $\geq 1000\text{mA}$
	50	4. 4最小管电压 $\leq 40\text{kV}$
	51	4. 5最大管电压 $\geq 125\text{kV}$
	52	4. 6最短曝光时间 $\leq 0.5\text{ms}$
	53	5.X线球管与组件
	54	5. 1液态金属轴承静音球管，非滚珠轴承球管
	55	5. 2金属陶瓷管芯
★	56	5. 3球管阳极热容量 $\geq 2.9\text{Mhu}$
	57	5. 4球管阳极最大连续散热速率 $\geq 405000\text{ Hu/min}$
	58	5. 5最大阳极转速 $\geq 10800\text{ rpm}$
	59	5. 6球管焦点数 ≥ 3 个
	60	5. 7小焦点 $\leq 0.3\text{mm}$
	61	5. 8中焦点 $\leq 0.6\text{mm}$
	62	5. 9大焦点 $\geq 1.0\text{mm}$
	63	5. 10小焦点功率 $\geq 18\text{kW}$
	64	5. 11中焦点功率 $\geq 52\text{kW}$
	65	5. 12大焦点功率 $\geq 100\text{kW}$
	66	5. 13最大透视电流 $\geq 250\text{mA}$
	67	5. 14球管采用油冷+水冷的冷却方式
	68	5. 15球管总重量 $\leq 36\text{kg}$
	69	5. 16自动实时调节铜滤片 ≥ 5 档
	70	5. 17配备楔形、指形两种滤光器
	71	6平板探测器
	72	6. 1探测器类型：非晶硅数字化平板探测器
	73	6. 2平板外壳大小 $\leq 431\text{ mm} \times 416\text{ mm}$
	74	6. 3最大有效成像视野(边长) $\geq 30\text{cm} \times 30\text{cm}$
	75	6. 4提供 ≥ 5 种物理成像视野
	76	6. 5最大图像矩阵灰阶输出 $\geq 1956 \times 1956 @ 16\text{ bit}$
	77	6. 6图像空间分辨率 $\geq 3.25\text{LP / mm}$
	78	6. 7像素尺寸 $\leq 154\mu\text{m}$
★	79	6. 8 DQE $\geq 70\%$ （包括透视和曝光）
	80	6. 9平板可 $\geq \pm 95$ 度旋转
	81	6. 10限束器和平板探测器具备自动跟踪旋转技术，无论C臂机架与检查床投照角度如何改变，平板探测器始终与检查床保持相对静止，实时图像始终保持正直向上无偏转
	82	6. 11平板三侧均有智能调节按键
	83	6. 12平板探测器无需水冷装置
	84	7图像显示器
	85	7. 1手术室医用高分辨率LCD显示器，显示矩阵 1280×1024

	86	7. 2手术室提供 ≥ 19 英寸高亮医用高分辨率LCD黑白显示器 ≥ 2 台
	87	7. 3手术室提供 ≥ 19 英寸高亮医用高分辨率LCD彩色显示器 ≥ 1 台
	88	7. 4控制室提供 ≥ 24 英寸高亮医用高分辨率彩色LCD显示器 ≥ 1 台
	89	7. 5手术室显示器最大亮度 ≥ 1000 cd/m ²
	90	7. 6手术室图像观察视角 $\geq 170^\circ$ ，控制室图像观察视角 $\geq 178^\circ$
	91	7. 7 ≥ 4 架位显示器吊架
	92	7. 8显示器吊架可置于床旁三侧位置
	93	7. 9显示器吊架可进行任意位置悬停
	94	7. 10显示器吊架旋转范围 $\geq 330^\circ$
	95	8图像系统
	96	8. 1 DSA采集、处理、存储 ≥ 7 种帧率，最高帧率 ≥ 30 帧 /秒
	97	8. 2心脏采集、处理、存储 ≥ 3 种帧率，最高帧率 ≥ 30 帧 /秒
	98	8. 3床旁可直接选择透视剂量 ≥ 3 档，最小档 ≤ 5 伦琴/分钟
	99	8. 4床旁控制器和控制室内系统控制器上配有一键式透视存储按键，用于术中实时存储透视图像。
	100	8. 5允许存储连续透视图像 ≥ 1024 幅
	101	8. 6支持末帧图像存储
	102	8. 7支持参考图像存储
	103	8. 8最大脉冲透视速度 ≥ 30 帧/秒
	104	8. 9最小脉冲透视速度 ≤ 3.75 帧/秒
	105	8. 10具有透视末帧图像保持功能
	106	8. 11硬盘图像存储量1024 矩阵 $\geq 100,000$ 幅，2048矩阵 $\geq 25,000$ 幅
	107	8. 12图像显示功能：采集时间，日期显示，图像冻结，灰阶反转，图像标注，左 / 右标识，文字注释，解剖背景。
	108	8. 13支持术中事件记录并存储
	109	8. 14具备路径图功能，造影剂自动峰值保持。
	110	8. 15具备减影叠加功能
	111	8.15.1可将记录采集序列中任意一帧图像生成路图叠加在实时透视图像上
	112	8.15.2可对诸如弹簧圈、胶等特定材料进行增强显示
	113	8. 16具有自动位置匹配功能，使机架自动返回至选定的参考屏图像的最佳位置
	114	9具备支架精确显示
	115	9. 1术中支架释放导管、球囊仍在血管内时，采集含支架的血管造影序列，支架可清晰显影
	116	9. 2可自动探测释放支架、导管、球囊的标记点，并对扩张支架增强显示
	117	9. 3可显示支架和血管内腔之间的关系
	118	9. 4可回放处理前后支架图像
	119	9. 5可在控制室内的用户界面上选择支架精显功能
	120	10三维旋转记录采集（减影/非减影）
	121	10. 1 L臂正位C臂多角度采集速度 ≥ 65 度/秒， 有效覆盖范围 ≥ 200 度
	122	10. 2 L臂侧位C臂多角度采集速度 ≥ 27 度/秒， 有效覆盖范围 ≥ 180 度
	123	10. 3最快采集速度 ≥ 30 帧/秒
	124	10. 4可实时减影
	125	11冠脉多轴联动记录采集

126	11. 1旋转速度 ≥ 50 度/秒
127	11. 2所得序列的每一幅图像均标注采集时的C臂角度
128	11. 3按照体位顺序，可选左冠或右冠扫描，左冠全景采集 ≥ 6 个轨迹点，右冠全景采集 ≥ 5 个轨迹点
129	12高速数字减影采集
130	12. 1DSA采集速度多档可调
131	12. 2DSA采集速度最高可达 ≥ 30 帧 /秒
132	13具有图像优化平台
133	13. 1在DR和DSA模式下，支持2K图像采集，分辨率 $\geq 1956 \times 1956$
134	13. 2个性化调节窗宽和窗位
135	13. 3血管边缘增强功能
136	13. 4多重去噪技术：最大化降低噪声
137	13. 5自动消除由于呼吸、运动等形成的伪影。
138	14具有剂量管理平台
139	14. 1无射线限束器及半透膜调整：将辐射区域限制于感兴趣区（器官），避免非目标区域曝光。
140	14. 2无射线机架及床调整：在调整机架和床的位置时，观察视野能够以LIH（末帧图像冻结）为基准，在不追加透视的情况下随时被重新定位。
141	14. 3脉冲曝光：与连续曝光相比，相同时间内降低更多辐射剂量。
142	14. 4自动曝光控制：针对不同体厚或部位，自动为球管匹配最佳的kV、mA、pw、focus、filter五大参数，使剂量降低的情况下，更加快速地输出最优图像。
143	14. 5低剂量摄影采集
144	14. 6高、中、低三档透视模式
145	14. 7一键式可插拔滤线栅
146	14. 8剂量报告：将每次系统运行得到的完整剂量信息连同图像一并发送和存储，方便日后分析。
147	14. 9手术室实时显示器与控制室的屏幕上持续显示并更新对患者产生的总剂量值
148	14. 10针对不同的器官程序，设置不同累计剂量阈值，当达到阈值时，系统发出脉冲声响报警。
149	15具有智能流程平台
150	15. 1DSA蒙片替换：对于数字减影采集序列，选择指定的最优图像作为蒙片。
151	15. 2像素位移回放减影序列时，能够在水平和垂直方向上自由移动蒙片。
152	15. 3在急诊情况下，最快速的进入系统内，无需输入患者信息即可实施检查。
153	15. 4手术过程中，手术室与控制室用户界面的不同位置，实时显示操作相关提示信息
154	15. 5具有多方向碰撞保护系统
155	15. 6实时显示屏与参考显示屏同时显示路径图与实时透视图
156	15. 7实时显示屏与参考显示屏同时显示减影图像与非减影图像
157	15. 8具备器官程序图形化选择功能
158	15. 9提供人性化的中文用户界面
159	16网络与接口
160	16. 1具有DICOM 连通性检测功能（Echo）
161	16. 2具有DICOM 获取病人信息列表功能（Modality Worklist）
162	16. 3具有DICOM 存储功能（Storage）
163	16. 4具有DICOM 存储确认功能（Storage Commitment）
164	16. 5具有DICOM 设备操作过程步骤功能（MPPS）
165	16. 6具有DICOM 辐射剂量报告功能（RDSR）

	166	16. 7具有DICOM 图像无损压缩功能（DICOM JPEG Lossless 70）
	167	16. 8具有DICOM 打印功能（Print）
	168	16. 9具有DICOM CD/DVD刻录功能（DICOMDIR）
	169	16. 10具有DICOM USB导出功能（DICOMDIR）
	170	16. 11高压注射器接口
	171	16. 12标准视频输出接口，能够支持视频转播，用于会议，教学，家属等待区图像浏览等
	172	17附件
	173	17. 1具备整个系统的升级能力
	174	17. 2具有双向对讲系统
	175	17. 3具有图像处理操作面板
	176	17. 4曝光脚踏开关具备低剂量采集专用踏板
	177	17. 5具有悬吊式射线防护屏
	178	17. 6具有床旁射线防护帘
	179	17. 7具有悬吊式手术灯
	180	17. 8具有中文操作界面
	181	17. 9具有中文操作手册
	182	18高级后处理工作站硬件
	183	18. 1具有Win7 64位嵌入式的操作系统
	184	18. 2处理器型号≥Intel Xeon W-2133
	185	18. 3处理器单核心主频≥3.6GHz
	186	18. 4处理器核心数 ≥6核
	187	18. 5具有≥16GB的内存
	188	18. 6提供≥256GB SATA SSD，3.5 英寸 1TB SATA的硬盘
	189	18. 7提供≥19英寸的显示器
	190	18. 8具有≥1280 x 1024的显示器分辨率
	191	19高级后处理工作站软件
	192	19. 1具有双血管融合功能，通过对双侧颈内动脉、颈内动脉与椎基底动脉的精确配准融合，将不同血管的解剖结构关系在同一幅图像中完整显示，指导术前评估及手术策略的制订。
	193	19. 2左心室分析软件，可测量舒张末期和收缩末期容积、射血分数、心输出量与导管定标
	194	19. 3血管定量分析软件
	195	19. 4支持图像的三维双容积重建功能
	196	19. 5支持显示VR图像、MPR图像
	197	19. 6支持多种绘制模式显示图像
	198	19. 7支持管理VR图像协议
	199	19. 8支持书签功能
	200	19. 9支持图像切割功能
	201	19. 10支持组织列表管理
	202	19. 11支持VR图像批处理功能
	203	19. 12支持比较模式
	204	19. 13支持通用图像操作，包括标注、保存、复位等
	205	19. 14具有手术报告模板

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表二：高端螺旋CT机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1机架系统
	2	1.1机架孔径：≥72cm
	3	1.2机架物理倾角：≥±30°
	4	1.3滑环类型：低压滑环
	5	1.4数据传输方式：射频信号传递
	6	1.5机架倾斜螺旋扫描功能
	7	1.6机架控制面板：≥4套
	8	1.7机架扫描进程灯带显示
	9	1.8 激光定位灯：≥6组
	10	1.9具备视觉呼吸导航系统
	11	1.10具备语音呼吸导航系统
	12	1.11内置心电门控屏显系统：≥1套
	13	1.12中央显示屏提供患者信息、扫描床位置、扫描时间显示
	14	1.13球管焦点到探测器距离：≥1040mm
	15	1.14球管焦点到等中心点距离：≥570mm
	16	1.15机架冷却方式：风冷或水冷
	17	2.X线系统
★	18	2.1球管阳极热容量：≥6.8MHU
★	19	2.2阳极最大散热率：≥1368KHU/min
	20	2.3球管焦点：≥3个
	21	2.4球管最小焦点：≤0.5mm×1.0mm
	22	2.5球管最大焦点：≤1.1mm×1.3mm
	23	2.6球管具备节段阳极靶面
	24	2.7球管具备平板阴极
	25	2.8球管具备Smart 控制芯片
	26	2.9宽视野靶环角度：≥8°
	27	2.10球管具备液态金属轴承技术
	28	2.11高压发生器功率：≥100kW
	29	2.12最小球管电流：≤10mA
★	30	2.13最大管电流输出：≥830mA
	31	2.14管电流步进：≤1mA
★	32	2.15球管最低电压：≤70kV
	33	2.16球管最高电压：≥140kV
	34	2.17球管电压选择范围：≥5档
	35	2.18球管先进技术：具备
	36	3.数据采集系统
	37	3.1探测器材料类型：固体稀土陶瓷探测器
	38	3.2探测器结构类型：弧面等焦探测器，避免锥形线束伪影

	39	3.3亚毫米探测器排列：≥128排
	40	3.4每排探测器物理个数：≥670个
	41	3.5每层面探测器采集通道数：≥1340个
	42	3.6数据采样率：≥4600采样/360°
	43	3.7传输速率：≥20Gbit/秒
	44	3.8轴位扫描成像：≥256层/360°
	45	3.9探测器(亚毫米)宽度：≥80mm
	46	3.10探测器使用宽度（螺旋）：≥80mm
	47	3.11探测器使用宽度（轴扫）：≥80mm
	48	3.12探测器使用宽度（心脏）：≥80mm
	49	3.13探测器使用宽度（能谱）：≥80mm
	50	3.14光栅结构类型：矩阵式立体光栅
	51	3.15探测器散射射线比例(SPR: Scatter Primary Ratio): ≤3%
	52	3.16探测器数据采集系统(DAS)电子噪声: ≤2个光子噪声
	53	3.17自适应动态准直器系统：具备
	54	4扫描床
	55	4.1最大可移动范围：≥1700mm
	56	4.2最大扫描长度：≥1700mm
	57	4.3床水平移动最大速度：≥400mm/s
★	58	4.4床水平移动最小速度：≤1mm/s
	59	4.5床垂直移动最大速度：≥15mm/s
	60	4.6床垂直移动最小速度：≤9mm/s
	61	4.7床面可降至离地面最低距离：≤450mm
	62	4.8床面可升至离地面最高距离：≥900 mm
	63	4.9检查床承重：≥200 kg
	64	4.10扫描床宽度：≥500mm
	65	4.11水平定位精度：≤±0.25mm
	66	4.12扫描床控制脚踏开关：具备
	67	4.13提供头托、膝垫等扫描附件
	68	5控制台
	69	5.1中文操作系统：投标方说明
	70	5.2主机和建像机分开工作
	71	5.3高性能主控台计算机：≥4核
	72	5.4高性能建像机：≥12核
	73	5.5主机内存：≥16GB
	74	5.6建像机内存：≥256GB
	75	5.7建像机硬盘容量：≥3TB
	76	5.8图像存储空间：≥1TB
	77	5.9原始数据存储量：≥1500 个扫描数据文件
	78	5.10具备一体化USB3.0外置硬盘接口
	79	5.11具备多窗口多任务处理功能
	80	5.12图像存储量：≥1,900,000幅（512矩阵不压缩的图像）

	81	5.13双屏显示：扫描同时可以进行图像处理、报告编辑等
	82	5.14液晶平板彩色无闪烁显示器尺寸：≥24寸
	83	5.15液晶平板彩色无闪烁显示器个数：≥2台
	84	5.16显示器分辨率：≥1920×1200
	85	5.17具备CD，DVD光盘刻录系统
	86	5.18具备标准DICOM3.0接口
	87	5.19根据定位相自动推荐扫描参数
	88	5.20具备扫描序列的关键词高级搜索功能
	89	5.21可配置远程诊断系统及远程诊断平台
	90	5.22不对称不规则图像打印编排
	91	5.23同步并行处理功能：扫描、重建、显示、存储、打印等操作可同步进行
	92	5.24图像多点自动实时传送：要求同时实时传送至多个工作站和PACS
	93	5.25自动语音系统及双向语音传输
	94	6高级影像后处理工作站
	95	6.1操作系统：投标方说明
	96	6.2内存：≥32GB
	97	6.3硬盘：≥2TB
	98	6.4图像存储：≥3,800,000幅（512矩阵不压缩的图像）
	99	6.5液晶平板彩色无闪烁显示器尺寸：≥24寸
	100	6.6液晶平板彩色无闪烁显示器个数：≥2台
	101	6.7显示器分辨率：≥1920×1200
	102	6.8具备图像在主机与工作站之间双向传输的功能
	103	6.9 jpeg、视频格式文件输出：USB及光盘
	104	6.10具备工作站激光相机DICOM接口
	105	6.11具备自动报告系统
	106	7扫描参数与图像重建
★	107	7.1螺旋扫描速度（360度）：≤0.28秒
	108	7.1.1各部位断层扫描速度：≤0.28秒
	109	7.1.2各部位普通螺旋扫描速度：≤0.28秒
	110	7.1.3能谱扫描速度：≤0.28秒
	111	7.1.4可选扫描速度档位：≥6档
	112	7.1.5 30cm全胸扫描时间：≤1.2s
	113	7.2提供轴扫和螺旋融合扫描功能
	114	7.3轴扫切换至螺旋扫描的切换时间：≤2s
	115	7.4最小扫描层厚：≤0.625mm
	116	7.4.1断层扫描最小采集层厚：≤0.625mm
	117	7.4.2螺旋扫描最小采集层厚：≤0.625mm
	118	7.5最小扫描视野FOV：≤25cm
	119	7.6最大扫描视野FOV：≥50cm
	120	7.7最小重建视野FOV：≤5cm
	121	7.8最大重建视野FOV：≥50cm

122	7.9根据扫描部位和患者体型，提供不同扫描FOV≥3 种
123	7.10图像重建速度： ≥60幅/秒
124	7.11最大图像重建矩阵： ≥ 1024×1024
125	7.11.1肺部高分辨最大重建矩阵： ≥ 1024×1024
126	7.11.2心脏扫描最大重建矩阵： ≥ 1024×1024
127	7.12最小拓展CT 值： ≤-32768
128	7.13最大拓展CT 值： ≥ 32767
129	7.14最小非拓展CT值： ≤-1000
130	7.15最大非拓展CT值： ≥8000
131	7.16单次连续扫描时间： ≥100秒
132	7.17最大定位片长度： 1700mm
133	7.18单个扫描范围前后及左右方向，双定位像确定功能： 具备
134	7.19实时定位像扫描功能： 一旦获得合适扫描范围，即可手动中止定位像扫描
135	7.20最小重建层厚： ≤0.4mm
136	7.21最小扫描螺距： ≤0.15
137	7.22最大扫描螺距： ≥1.5
138	7.23 X-Y平面空间分辨率： ≥24lp/cm@0%MTF
139	7.24密度分辨率： ≤2mm@0.3%
140	8临床应用软件
141	8.1基础软件功能：
142	8.1.1 3D
143	8.1.2 MPR多平面重建
144	8.1.3实时MPR
145	8.1.4 CPR曲面重建
146	8.1.5最大密度投影MIP
147	8.1.6最小密度投影MinIP
148	8.1.7平均密度投影AIP
149	8.1.8表面遮盖显示SSD
150	8.1.9三维容积显示VR
151	8.1.10透明显示骨骼功能
152	8.1.11图像融合技术
153	8.1.12模拟手术刀技术
154	8.1.13 1024大矩阵重建
155	8.1.14轮廓分割功能： 能够自定义感兴趣区域的轮廓，并分割出
156	8.1.15 CTA血管造影技术
157	8.1.16 CTU尿路造影技术
158	8.1.17肝脏三期扫描技术
159	8.1.18智能对比剂追踪技术
160	8.1.19对比剂追踪自动扫描触发功能
161	8.1.20对比剂剂量报告存储功能
162	8.1.21动态扫描CT时间密度曲线

	163	8.2仿真内窥镜功能：
	164	8.2.1气管内窥镜
	165	8.2.2椎管内窥镜
	166	8.2.3血管内窥镜
	167	8.2.4能够自定义漫游路径，并支持自动，手动漫游，录制成Video
	168	8.3血管分析功能：
	169	8.3.1自动去除床板
	170	8.3.2自动去除身体各个检查部位的骨骼
	171	8.3.3自动提取医生感兴趣的主要分支血管，并自动命名
	172	8.3.4随鼠标指针移动，自动显示主要血管名称
	173	8.3.5自动血管拉直，自动测量管腔面积，最大、最小直径、狭窄率等
	174	8.3.6头颈部血管一键提取
	175	8.3.7支持通过多点追踪、管径轮廓编辑、血管/骨区域生长对血管进行编辑
	176	8.3.8中心线自动提取、中心线追踪、中心线编辑、显示/隐藏
	177	8.3.9支持对血管狭窄异常进行手动标记
	178	8.3.10支持狭窄程度计算：参考面选取、面积、直径、狭窄率
	179	8.3.11支持血管多参数计算
	180	8.3.12体部血管一键提取，无需平扫数据
	181	8.3.13泌尿系统一键提取（输尿管、膀胱、尿道）
	182	8.3.14探针手动去骨
	183	8.3.15快速分离身体各部位大、小血管
	184	8.3.16血管曲面MPR分析功能
	185	8.3.17骨骼分离后的血管MIP图像重建
	186	8.4 CTDSA数字减影功能
	187	8.4.1自动同步增强和平扫序列功能
	188	8.4.2评估过程中，可进行原始CTA数据与减影后数据间的随意切换
	189	8.4.3根据需要可自由调整数据减影范围
	190	8.4.4减影后薄层数据可保存，并用于其它软件进行后处理
	191	8.4.5自动去除颅骨等结构
	192	8.4.6支持不少于两种减影模式：宽幅和窄幅
	193	8.5低剂量扫描技术：
	194	8.5.1 70kV低剂量扫描
★	195	8.5.1.1 70kV低剂量肺癌筛查
	196	8.5.1.2 70kV儿童关爱扫描
	197	8.5.1.3 70kV 大范围血管检查
	198	8.5.2 10mA肺部超低剂量扫描技术
	199	8.5.3肺成像最低毫安量：≤3mAs
	200	8.5.4具备动态灌注超低剂量功能
	201	8.5.5具备儿童彩色编码系统
	202	8.5.6具备螺旋扫描起始段剂量智能阻挡功能
	203	8.5.7最先进的迭代重建算法，实现低剂量扫描得到高精度图像

	204	8.5.8智能毫安技术
	205	8.5.9智能kV技术
	206	8.5.10儿童低剂量扫描协议
	207	8.5.11敏感器官保护功能
	208	8.5.12扫描剂量实时显示功能：具备
	209	8.5.13扫描范围前后具备无效射线屏蔽功能
	210	8.5.14剂量报告
	211	8.5.15 ECG剂量调制
	212	8.6齿科软件包：
	213	8.6.1全景牙齿平铺显示
	214	8.6.2单个牙齿垂直显示
	215	8.6.3齿科剖面图
	216	8.6.4自动标注牙齿序号
	217	8.7虚拟结肠镜功能：
	218	8.7.1一键分割结肠组织
	219	8.7.2自动中心线提取
	220	8.7.3一键小肠隐藏，仅显示结肠结构
	221	8.7.4结肠段曲线编辑，结肠中心线编辑
	222	8.7.5结肠腔内漫游，速度可调，并录制成video
	223	8.7.6具备同时装载同一病人仰卧、俯卧位数据，进行图像对比阅览功能
	224	8.7.7结肠全景浏览功能
	225	8.7.8具备自动导航功能
	226	8.7.9结肠透明化功能
	227	8.7.10结肠内镜观察探测功能
	228	8.7.11结肠病灶三维测量评价功能
	229	8.7.12多模式显示、自动平铺
	230	8.7.13结肠息肉分析：到直肠距离、肠段的名称，所处的位置等
	231	8.7.14可使用手动标记工具对可疑息肉进行标记、分割
	232	8.7.15多视图显示功能，可在结肠展开视图、MPR 图像、腔内视图、全VR 图像上查看分割后的息肉组织
	233	8.8肺结节软件分析：
	234	8.8.1一键病灶提取，并自动计算病灶的大小
	235	8.8.2支持不同类型结节的提取：实性结节、磨玻璃结节、混合性结节
	236	8.8.3结节轮廓线可编辑
	237	8.8.4自动测量结节直径、体积、CT值等参数
	238	8.8.5自动计算结节中不同密度成分占比并以图文形式展示
	239	8.8.6 VR显示病灶的形态，解剖位置
	240	8.8.7删除结节标记
	241	8.8.8密度测量
	242	8.8.9随访功能，病灶自动对比，自动量化体积变化、倍增时间等
	243	8.8.10支持结节传递：随访数据的结节半自动分割

244	8.8.11	结节自动匹配
245	8.8.12	用参数和图表显示处理结果
246	8.8.13	随访图文报告
247	8.8.14	随访数据生成
248	8.9	肺密度分析软件
249	8.9.1	自动分割左肺，右肺
250	8.9.2	肺轮廓编辑
251	8.9.3	自动显示肺气肿区域，并用颜色加以区分
252	8.9.4	自动计算肺气肿的体积，百分比等
253	8.9.5	支持根据密度高低阈值调节的肺密度分析
254	8.10	肿瘤评估软件
255	8.10.1	一键病灶提取，并自动计算病灶的大小
256	8.10.2	VR显示病灶的形态，解剖位置
257	8.10.3	随访功能，并自动进行病灶对比
258	8.10.4	不同时间点图像之间的自动配准
259	8.10.5	半自动肺结节分割
260	8.10.6	半自动肝脏肿瘤分割
261	8.10.7	半自动淋巴结分割
262	8.10.8	通过编辑轮廓线修正肿瘤大小
263	8.10.9	提供全面的肿瘤统计参数：体积、长径、短径、倍增时间、CT值和变化率等
264	8.10.10	通过曲线、表格查看肿瘤的体积和大小的变化趋势
265	8.10.11	RECIST标准评估肿瘤情况
266	8.10.12	RECIST 1.1标准评估肿瘤情况
267	8.11	脂肪分析软件
268	8.11.1	自动分割皮下脂肪、腹腔脂肪等，并通过不同颜色标记
269	8.11.2	自动计算皮下脂肪面积、腹腔脂肪面积等
270	8.12	灌注功能
271	8.12.1	灌注采样最短间隔时间 $\leq 1s$
272	8.12.2	具备灌注非等间隔采样功能
273	8.12.3	一站式全脑灌注扫描，具备一键CTP+CTA+CTP协议功能
274	8.12.4	具备70kV低剂量全脑容积灌注扫描
275	8.12.5	70kV动态成像
276	8.12.6	多期相数据运动校正
277	8.12.7	选择多时刻点进行数据融合
278	8.12.8	具备动态数据电影播放功能
279	8.12.9	卒中协议
280	8.12.9.1	头部运动校正
281	8.12.9.2	自动去骨分割
282	8.12.9.3	自动动静脉点选择
283	8.12.9.4	同时支持手动选取动静脉点
284	8.12.9.5	血管抑制屏蔽不参与计算的血管
285	8.12.9.6	头部动静脉血管检测

286	8.12.9.7头部CBF, CBV, MTT, TTP 图像显示，曲线显示，以及测量结果显示
287	8.12.9.8支持自动计算感兴趣区的面积、最大值、最小值、平均值参数
288	8.12.9.9自动绘制感兴趣区的时间密度曲线
289	8.12.9.10自动生成中心线对称的ROI
290	8.12.9.11对称ROI对比统计分析
291	8.12.9.12脑缺血责任血管评估
292	8.12.9.13脑容积测量
293	8.12.10不同程度滤波调节，可对噪声较大的图像进行降噪
294	8.12.11专用肝脏灌注功能包
295	8.12.11.1肝动脉，门静脉同时检测
296	8.12.11.2支持自动及手动检测模式
297	8.12.12具备专用肿瘤灌注功能
298	8.12.13肺部灌注分析协议
299	8.12.14肾脏灌注分析协议
300	8.12.15胰腺灌注分析协议
301	8.12.16脾脏灌注分析协议
302	8.12.17子宫灌注分析协议
303	8.12.18骨灌注分析协议
304	8.12.19运动校正
305	8.12.20自动/手动软组织分割
306	8.12.21灌注结果自动显示分析
307	8.12.22血管抑制屏蔽不参与计算的血管
308	8.12.23支持自动计算BV、BF、HAP、PVP、HPI、MTT、TTP等灌注参数
309	8.12.24支持自动计算ROI的面积、最大值、最小值、平均值和标准差
310	8.12.25自动绘制感兴趣区的时间密度曲线
311	8.13去伪影技术
312	8.13.1宽体容积高清重建算法支持的轴扫一圈最大探测器Z轴覆盖范围 $\geq 8\text{cm}$
313	8.13.2宽体容积高清重建算法支持的螺旋扫描最大探测器Z轴覆盖范围 $\geq 8\text{cm}$
314	8.13.3宽体容积高清重建算法可以去除锥形束伪影
315	8.13.4宽体容积高清重建算法可以去除X线足跟效应产生的伪影
316	8.13.5宽体容积高清重建算法可以去除X线硬化伪影
317	8.13.6宽体容积高清重建算法可以去除金属伪影
318	8.13.6.1去除金属伪影同时减低图像噪声
319	8.13.6.2一次扫描完成去金属伪影，不需要额外扫描
320	8.13.6.3在不增加扫描剂量的前提下去除金属伪影
321	8.13.6.4全自动去除金属伪影，不需要额外后处理
322	8.13.7可生成原始图像和去伪影后图像两组数据
323	8.13.8具备无蜡像状伪影成像技术
324	8.13.9具备去运动伪影技术
325	8.13.10具备去后颅窝伪影技术
326	8.14心脏成像功能

	327	8.14.1单个心动周期心脏扫描（One-Beat Cardiac Imaging）
	328	8.14.2具备心脑联合一站式成像技术
	329	8.14.3具备内置心电监护装置
	330	8.14.4前瞻性门控扫描
	331	8.14.4.1利用前瞻性门控扫描技术，可实现多期相心功能检查
	332	8.14.4.2提供前瞻性门控扫描技术，12cm心脏扫描时间≤3.1秒
	333	8.14.5回顾性门控扫描
	334	8.14.6具备门控与非门控融合扫描功能
	335	8.14.7具备室性早搏校正功能
	336	8.14.8具备房性早搏校正功能
	337	8.14.9具备二联律校正功能
	338	8.14.10具备房颤心律校正功能
	339	8.14.11具备心电基线漂移校正功能
	340	8.14.12心脏成像时间分辨率：≤25毫秒
	341	8.14.13心脏180度采集成像
	342	8.14.14主控台能显示和保存心电图信息
	343	8.14.15心电图信息和图像同步显示
	344	8.14.16 50cmFOV 前门控扫描
	345	8.14.17一站式大视野大范围低剂量筛查
	346	8.14.18物理单扇区时间分辨率：≤0.13s
	347	8.14.19自适应扇区：单扇区、两扇区、三扇区
	348	8.14.20心电编辑：添加、删除、移动、绘制等功能，对异常心电信号有效编辑
	349	8.14.21图像预览：依据某一解剖层面重建0-100%时相数据，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
	350	8.14.22三维锥形束算法心脏重建
	351	8.14.23整个序列多期相重建
	352	8.14.24单幅图像多期相重建
	353	8.14.25自动选择最佳期相
	354	8.14.26冠脉钙化分析软件
	355	8.14.26.1标记并以伪彩区分钙化点
	356	8.14.26.2钙化点修改，支持用户确认或重命名钙化点
	357	8.14.26.3支持钙化点增加
	358	8.14.26.4以质量积分计算钙化积分
	359	8.14.26.5以agatston积分计算钙化积分
	360	8.14.26.6以体积积分计算钙化积分
	361	8.14.27冠脉分析支持多期相数据加载
	362	8.14.28一键冠脉提取
	363	8.14.28.1单点冠脉半自动提取
	364	8.14.28.2多点冠脉半自动提取
	365	8.14.29具备心耳自动除去功能
	366	8.14.30具备心脏血池自动去除功能

367	8.14.31主要血管自动命名≥3支
368	8.14.32自动识别血管中心线，并可进行编辑，延长，修改和连接
369	8.14.33区域增长（血管，软组织）
370	8.14.34具备自动显示各枝冠状动脉CPR图像功能
371	8.14.35具备冠状动脉横断面自动显示功能
372	8.14.36自动识别舒张末期
373	8.14.37自动识别收缩末期
374	8.14.38心脏4D电影显示，观察瓣膜及室壁运动情况
375	8.14.39冠脉及心脏的三维成像
376	8.14.40类DSA显示
377	8.14.41冠脉多背景显示≥5种
378	8.14.42具备冠脉三维地图和二维地图功能
379	8.14.43冠状动脉狭窄分析
380	8.14.44狭窄近端远端距离测量
381	8.14.45管径轮廓编辑：提供
382	8.14.46狭窄参数计算（直径、截面积、长度、狭窄程度）
383	8.14.47血管拉直分析
384	8.14.48随鼠标移动自动显示主要血管名称
385	8.14.49冠状动脉斑块分析，包括性质分析，体积分析
386	8.14.50冠脉斑块定性显示
387	8.14.51提供血管支架放置助手：显示狭窄段的长度，起止点距离血管开口的距离
388	8.14.52具备左心室，右心室，左心房，右心房的全心自动分割功能
389	8.14.53腔室结果编辑
390	8.14.54
391	长短轴编辑
392	8.14.55心功能分析支持多期相数据加载及查看
393	8.14.56左心室长轴，短轴显示
394	8.14.57全心功能分析：包含射血分数，心室舒张、收缩末期容积，每搏输出量，心肌容积等
395	8.14.58牛眼图显示：包含室壁厚度、局部室壁厚度、室壁增厚率等
396	8.14.59心脏轴位显示
397	8.14.60心脏腔室显示
398	8.14.61具备不同期相的心脏图像对比功能
399	8.14.62自动计算生成心脏时间容积曲线
400	8.14.63个性化的心功能参数参考范围并突出显示异常数值
401	8.14.64提供基于牛眼图的心肌供血冠脉分布彩色地形图
402	8.14.65实时心脏投照角度显示
403	8.14.66电影播放心脏多时相运动
404	8.14.67具备冠脉彩色编码技术
405	8.14.68提取、测量、心功能分析等预处理，减少等待时间，提高工作效率
406	8.14.69支持快速保存功能，用户可以一键式的将冠脉VR MPR等截图按预设进行保存
407	8.14.70高级后处理结果一键发送到结构化报告

408	8.14.71心肌灌注功能: 提供定量的心肌血流测量结果, 识别心肌内低灌注区
409	8.14.72具备 70kV 完成动态心肌灌注的能力
410	8.14.73提供静息数据和负荷数据对比显示
411	8.14.74提供灌注参数及心肌参数
412	8.15胸痛三联专用分析
413	8.15.1胸痛三联征一站式扫描协议, 包括主动脉, 肺动脉, 冠脉的一次打药, 一次扫描
414	8.15.2提供主动脉、肺动脉、冠脉的总览模式
415	8.15.3提供主动脉单独分析模式
416	8.15.4提供肺动脉单独分析模式
417	8.15.5提供冠脉单独分析模式
418	8.16骨密度分析功能
419	8.16.1提供二维骨密度测量功能
420	8.16.2提供三维半自动腰椎骨密度测量和半自动股骨密度测量
421	8.17肝脏分析功能
422	8.17.1平扫期、动脉期、门脉期、延时期多期相数据同时加载、同步浏览
423	8.17.2可提供肝脏分割、分段、肝组织提取
424	8.17.3肝动脉、肝静脉、门静脉血管的提取
425	8.17.4病灶支持半自动分割
426	8.17.5提供 VOI 、区域生长等手动工具进行自定义组织提取
427	8.17.6肝段分割模板 ≥6 种
428	8.17.7最多支持肝段分割数量 ≥8 段
429	8.17.8虚拟切割功能: 系统自动肝八段分割, 利用切割工具模拟肝段切除
430	8.17.9多期相图像的融合
431	8.18自动语音功能: 提醒患者做适时的检查配合, 如屏住呼吸等
432	8.19视觉引导功能: 对于听力障碍的患者, 提醒做适时配合
433	8.20具备自动胶片打印功能
434	8.21具备自动降噪技术
435	8.22 CT电影: 播放速度 ≥37 幅/秒
436	8.23 CT能谱成像技术
437	8.23.1能谱成像最大覆盖宽度 ≥8cm
438	8.23.2能谱高低 kV 单圈切换总时间 ≤25ms
439	8.23.3能谱扫描速度: ≥400mm/s
440	8.23.4能够产生 keV 单能量图, 并支持伪彩显示
441	8.23.5支持单能级图像 ≥101 个
442	8.23.6具备 40keV 高对比度高清成像
443	8.23.7能够产生能谱曲线
444	8.23.8能提供有效原子序数图
445	8.23.9能提供电子密度图
446	8.23.10能提供最佳对比噪声比(CNR)曲线图
447	8.23.11能提供混合增强图像
448	8.23.12能提供水、碘、钙的物质分离图, 并支持伪彩显示
449	8.23.13可进行物质浓度测定

	450	8.23.14可提供物质成分直方图
	451	8.23.15提供散点图分析
	452	8.23.16提供能谱基物质成像
	453	8.23.17可在基物质图像上标注物质密度信息
	454	8.23.18能够提供虚拟平扫功能
	455	8.23.19提供单能量图像分析及导出平台
	456	8.23.20提供痛风结石显示功能
	457	8.23.21提供能谱结石成分分析
	458	8.23.22提供能谱钙化斑块去除
	459	8.23.23提供能谱肺栓塞碘剂灌注
	460	8.23.24提供能谱肺栓塞血管显示
	461	8.23.25具备能谱肺结节成像功能
	462	8.23.26具备能谱肝脏肿瘤成像分析功能
	463	8.23.27提供能谱碘剂摄取定量评估
	464	8.23.28具备能谱下肢静脉优化显像功能
	465	8.23.29提供能谱脑出血继发出血评估
	466	8.23.30提供能谱去金属伪影
	467	8.23.31图像融合：将不同的功能或能量图像进行融合显示，可设置不同的伪彩
	468	8.23.32能谱分析功能可以在主机和工作站上进行
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

合同包3（高端彩色多普勒超声诊断仪等）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例40%，签订合同后支付 2期：支付比例55%，验收合格后支付 3期：支付比例5%，质保金、一年后付清
验收要求	1期：符合国家及行业验收标准要求
履约保证金	不收取
其他	质保期：1年 其他要求：1、 中标人所供货物应与投标文件参数完全相符，如发现不相符的情况，以虚假应标处理。 2、 投标人不得虚假应标，投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购人或采购代理机构对其中任何资料进一步核实的要求（包括产品实物及功能验证）。如果发现投标人提供虚假资料，按虚假应标处理。中标后经被查为虚假应标者，招标人可取消投标人中标资格，没收投标人投标保证金并加入政府招标采购网黑名单。 3、 投标报价应包含所有采购设备税金、运输、拆卸、安装及安装所需配件耗材等费用。（投标文件须附承诺书，承诺书格式见招标文件附件）

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价 （元）	分项预算总价 （元）	面向对象情况	所属行业	招标技术要求
1		医用X线设备	数字化X射线系统DR	套	1.00	2,600,000.00	2,600,000.00	否	-	详见附表一
2		医用超声波仪器及设备	高端彩色多普勒超声诊断仪	套	1.00	2,600,000.00	2,600,000.00	否	-	详见附表二
3		医用内窥镜	鼻咽喉电子内窥镜	套	1.00	1,500,000.00	1,500,000.00	否	-	详见附表三

附表一：数字化X射线系统DR

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	一、功能需求： 1、用于头颅、脊柱、四肢、胸部、腹部等全身站立位和卧位拍摄的天轨悬吊臂结构。 2、可电动切换机架的立位拍摄及卧位拍摄，并可实现一键自动摆位功能，并具有动态透视功能。
	2	二、非晶硅平板数字化探测器2块
★	3	1、非晶硅Csl的17×17英寸非拼接整板数字探测器。至少有1块是动态平板探测器；
★	4	2、至少一块探测器具备透视及摄影检查能力
★	5	3、透视最大矩阵≥1536*1536；
	6	4、采集像素矩阵>3000*3000； 5、透视状态下点片摄影的准备时间≤0.8S
★	7	6、透视最大帧率不小于12f/s
	8	7、空间分辨率≥3.5 LP/MM; 8、透视空间分辨率：≥2 LP/MM； 9、图像输出灰阶：≥16BIT； 10、像素尺寸：≤140μm；
★	9	11、动态透视和静态拍片模式可自由切换；
	10	12、静态平板探测器是无线可移动的，而且可在机/在线充电，不需要拿出平板或拆下电池充电；
	11	三、高频高压发生器 1、高压发生器：与整机品牌一致； 2、透视管电压范围：40kV~125kV 3、透视管电流范围：0.5~20mA 4、最大输出功率≥65KW； 5、最大输出电压≥150KV； 6、最大毫安量≥800mA； 7、最大逆变频率≥500KHz； 8、具有自动曝光控制（AEC）功能(硬件电离室实现)
	12	四．X射线球管组件 1、焦点：0.6mm/1.2mm； 2、焦点最大功率≥78KW； 3、阳极热容量≥350KHU； 4、阳极旋转速率≥10800转/min； 5、球管最高输出管电压≥150KV；
	13	五．机械运动控制装置
	14	1、悬吊机架 1）全身各部位多功能摄影，含卧位、立位一键到位功能； 2）球管、探测器在三个运动方向上（卧位水平、卧位升降、立位升降）具有双向自动跟踪功能（球管运动，探测器自动跟踪运动；探测器运动，球管自动跟踪运动）； 3）球管绕垂直轴旋转：-135°~135°； 4）球管绕水平轴旋转：-120°~120°，手电一体控制； 5) 球管升降≥1500mm，手电一体控制； 6）球管中心距离地面最低高度≤340mm； 7）球管沿天轨横向移动范围≥2250mm，手电一体控制； 8）球管沿天轨纵向移动范围≥1950mm，手电一体控制； 9）具有一键到位急停保护功能； 10）具有牛头触控屏与DR工作站信息同步功能； 11）具有无线遥控器；
★	15	12) 具有机架内置语音对讲系统（机房内音箱和拾音器集成在胸片架内，不占空间，不用在墙上安装）；
★	16	13）具有感应式一键球管运动全解锁功能，非机械按键式全解锁；
	17	2、立式摄影架 1）探测器升降范围≥1400mm； 2）探测器升降运动是手电一体； 3）球管、探测器电动自动跟踪时刻同步，两者中心线≤5mm；
	18	固定式升降浮动患者台
★	19	1）具有床下障碍物智能防护功能；

	20	2) 探测器左右横向运动手电一体功能; 3) 床面横向运动范围 $\geq 1000\text{mm}$; 4) 床面纵向运动范围 $\geq 260\text{mm}$; 5) 片盒横向运动范围 $\geq 340\text{mm}$; 6) 床面升降运动范围 $\geq 320\text{mm}$;
★	21	7) 摄影床工作承载 $\geq 320\text{kg}$;
	22	六、滤线栅2个及限束器 1、滤线栅栅格比为15:1; 2、栅密度: $\geq 215\text{L/inch}$; 3、滤线栅至少有1块满足以上两点要求; 4、限束器: 光野操作手自一体, 有触摸显示屏, 有激光线光源, 有电动切换附加滤过, 能根据拍片部位自动缩窗; 5、具有自动控制限束器缩窗或开窗功能: 在软件上选择部位体位后, 限束器智能缩窗到适合拍摄所选部位的开窗位置;
	23	七、电离室(每个片盒配置一块, 共两块) 1、探测野 ≥ 3 野; 2、可探测管电压范围: 40-150kV; 3、可探测曝光时间范围: $< 1\text{ms}-5\text{s}$;
	24	八、工作站硬件 1、CPU双核Dual-Core $\geq 2.7\text{G}$, 2M缓存, 内存 $\geq 2\text{GB}$, 通讯网卡 $\geq 1000\text{M}$ 网卡; 2、C D/DVD刻录: DVD光驱, CD/DVD刻录, 硬盘容量 $\geq 500\text{GB}$; 3、显示器 ≥ 24 英寸液晶显示器;
	25	九、图像处理系统
★	26	1、为了保证系统良好的匹配型和维护的便利性, 高压发生器、探测器、软件系统、医用胶片打印机, 整机为同一厂家生产;
	27	2、病人管理: 手工登记, WORKLIST自动查询; 3、具有病人管理、图像采集、图像处理(图像校正、图像翻转、组织均衡、USM锐化、图像滤波)、图像观察(提供图像观察工具, 测量工具)等强大的图像采集处理能力; 4、病历报告: 病人信息自动加载、专家模板; 5、胶片打印: 支持DICOM3.0标准激光相机打印; 6、DICOM传输: 可发送图像和透视视频到任何遵循DICOM3.0标准的PACS服务器; 7、动态平板软件保证可以对用户升级; 8、通过IHE测试认证, 保证软件质量; 9、可支持全自动长骨(全身)拼接功能; 10、动态影像视频可保存、可回放、可截取保存并PACS传输;
★	28	11、工作站软件具有尘肺图像处理功能;
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二：高端彩色多普勒超声诊断仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.货物名称: 全数字高档彩色多普勒超声诊断仪
	2	2.用途说明: 2.1.高端全身应用型彩色超声诊断仪:腹部、产科、妇科、心脏、小器官、泌尿、血管、儿科、神经、急诊、麻醉、其它
★	3	2.2.要求为2019及年以后最新版本及最新机型, 以首次注册证为准, 具有用户现场升级能力, 可满足将来临床应用扩展需求
	4	3.系统技术规格及概述: 3.1.全数字化彩色多普勒超声诊断系统主机 3.2.要求配置 ≥ 21 英寸高分辨率彩色液晶显示器
★	5	3.3.要求配置 ≥ 13 英寸高灵敏度防反光彩色触摸屏, 支持手势操作, 触摸屏角度可调
	6	3.4.控制面板可独立旋转、升降及平移 3.5.全域动态聚焦技术, 即全程发射及全程接收聚焦技术, 使得图像近、中、远场保持均匀一致 3.6.组织特异性成像预设, 针对不同脏器预设最佳声波传播速度用于计算成像, 减少因成像声速值与实际声速值偏差导致图像失真
★	7	3.7.声速匹配技术, 可根据人体组织真实情况, 一键实时自动匹配至最佳成像声速, 并以具体数值(SS1值)在屏幕上显示

	8	3.8.多级信号处理系统 3.9.高倍波束并行处理系统 3.10.探头接口≥5个 3.11.配二维灰阶模式 3.12.配谐波成像模式 3.13.M型模式 3.14.彩色M型模式 3.15.解剖M型模式 支持(≥2条取样线) 3.16.彩色多普勒成像,包括彩色、能量、方向能量多普勒模式 3.17.频谱多普勒成像,包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续波多普勒 3.18.组织多普勒成像 3.19.自由臂三维成像 3.20.宽景成像(支持彩色宽景,扫描速度提示) 3.21.空间复合成像,最高可达9线偏转 3.22.斑点抑制成像 3.23.频率复合成像 3.24.独立角度偏转 3.25.扩展成像(要求凸阵、线阵、容积、心脏探头可用) 3.26.实时双幅对比成像 3.27.高分辨率血流成像 3.28.精细血流自动识别成像 3.29.一键自动优化,要求一键快速优化造影图像、二维图像、彩色图像、彩色取样框位置、频谱图像、频谱取样门大小、取样门位置、偏转角度及造影图像。 3.30.全屏放大 3.31.局部放大(支持前端、后端放大)
★	9	3.32.造影及造影定量分析功能,要求支持腹部探头、浅表探头,支持低机械指数造影,双计时器,支持向后存储,≥5分钟电影,支持向前存储。 双实时:实时显示组织图像和造影图像,支持造影击碎,支持斑点噪声抑制,具备混合模式,支持造影图像和组织图像位置互换,支持微血管造影增强功能,支持造影定量分析(取样点可跟踪感兴趣区运动)
	10	3.33.高帧率造影成像,要求支持腹部探头、浅表探头,凸阵探头10cm深度,扫描角度45°,帧率可达30帧/秒及以上; 线阵探头4cm深度,帧率可50帧/秒及以上; 3.34.支持应变式弹性成像 具备组织硬度定量分析软件、压力曲线提示图标,直方图等分析工具 具备肿块周边组织与正常组织、肿块周边组织与肿块内组织弹性定量分析功能
★	11	3.35.支持剪切波定量式弹性成像功能,可以动态显示二维剪切波弹性成像图,具备≥2种定量参数。
	12	3.36.支持立体血流成像技术,血流信息以三维立体效果显示。 3.37.支持自动肝肾比测量,自动计算肝脏与肾皮层增益比值,提供HRI 3.38.自动 workflow 协议,自动标注体位图、注释及自动切换检查模式,显著减少操作时间 3.39.穿刺针增强技术,要求具有双屏实时对比显示,增强前后效果,并同时支持增强平面多角度可调 3.40.支持语言,英语,中文(包括键盘输入、注释、操作面板等) 3.41.支持手动触摸屏上注释 3.42.支持手动触摸屏上包络测量 3.43.支持语音注释及播放 3.44.体位图
	13	4.测量/分析和报告 4.1.常规测量 多普勒测量 自动频谱测量 4.2.全科测量包,自动生成报告 腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管、神经、急诊科 4.3.血管内中膜自动测量,可同时进行血管前、后壁的内中膜一段距离的自动描记、自动生成测量数据结果,并具备 I M T 评估曲线分析(提供相应证明文件) 4.4.支持血管内中膜自动实时测量,自动获取6组IMT内膜厚度值,并实时更新。 4.5.支持血管体位图手动编辑功能,通过手动编辑体位图,直观显示病变的位置。 4.6.胎儿心脏评估软件:用于胎儿心脏发育异常产前筛查评估,支持心脏15个测量项目,并同时获得心脏发育评分。 4.7.产科自动测量,要求自动测量≥4项胎儿发育评估指标。 4.8.自动NT测量 4.9.胎儿颅脑切面自动识别功能,自动获取胎儿颅脑四个标准切面,并自动获取6项参数。 4.10.配胎儿心脏切面自动识别功能,可自动获取胎儿心脏检查的5个标准切面。
★	14	4.11.智能化盆底超声,可通过选取特征点,自动获取盆底超声检查所需的测量参数。
	15	5.电影回放和原始数据处理 5.1.所有模式下可用 支持手动、自动回放 支持4D 电影回放 支持向后存储和向前存储,时间长度可预置,向后存储≥5分钟的电影 支持图像对比(动态、静态) 5.2.原始数据处理,支持动、静态图像冻结后,最大可进行36项参数调节。
★	16	6.检查存储和管理 6.1.检查存储 配置≥1T硬盘
	17	内置超声工作站 多种导出图像格式:动态图像、静态图像以PC格式直接导出,无需特殊软件即能在普通PC机上直接观看图像。导出、备份图像数据资料同时,可进行实时检查,不影响检查操作

	18	7.连通性要求 7.1.支持网络连接 7.2.支持移动设备无线传输，要求将机器超声图像通过无线网络直接发送到智能移动终端平台 7.3.通过无线传输支持移动终端设备进行远程控制超声机器图像参数调节、远程病人信息管理: 浏览，查询，获取，删除病人信息等 7.4.DICOM 3.0 DICOM妇产科、心脏、血管、乳腺结构化报告 7.5.视频/音频输入、输出 7.6.支持ECG/PCG信号 7.7.≥ 5 个USB接口 7.8.DVD R/W 刻录光驱
	19	8.系统技术参数及要求 8.1.二维灰阶模式 数字化声束形成器 全程动态聚焦 多倍信号并行处理 扫描频率： 电子凸阵：超声频率 1.2- 6.0 MHz 电子相控阵：超声频率1.5- 4.5MHz 电子线阵：超声频率3.8-13 MHz 电子凸阵经阴道： 3.0-11.0 MHz 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳图像检查条件
★	20	8.2.最大显示深度:≥38cm
	21	最大帧率: ≥650 帧/秒 TGC: ≥8段 LGC: ≥8段 二维灰阶: ≥256 增益调节: B/M/D分别独立可调, ≥10 0 伪彩图谱: ≥8种
	22	8.3.彩色多普勒成像 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等 显示方式: B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW 取样框偏转: ≥±30度 (线阵探头) 最大帧率: ≥200 帧/秒 支持B/C 同宽
	23	8.4.频谱多普勒模式 包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒 显示方式: B, PW, B/PW, B/C/PW, B/CW, B/C/CW等等 显示控制: 反转、零移位、B刷新、D扩展、B/D扩展等 最大速度: ≥7.60m/s (连续多普勒速度: ≥30m/s) 最小速度: ≤1 mm /s (非噪声信号) 取样容积: 0.5-30mm ,支持所有探头 偏转角度: ≥±30度 (线阵探头) 零位移动: ≥8 级 快速角度校正 支持频谱自动测量
	24	8.5.组织多普勒成像 (包括组织速度图、能量图、M型、频谱成像4种模式) 8.6.心功能自动测量工具Auto EF 8.7.支持腔内STE剪切波弹性成像功能。
★	25	8.8.支持小儿髋关节自动测量功能，可自动计算α角,β角，自动进行临床分型。
	26	8.9.实时四维模式: 支持多种模式渲染成像及裁剪等功能，容积图像支持斑点噪声抑制,支持深度渲染成像,通过深度伪彩的强弱显示不同距离间三维信息 4D最大显示帧率≥45。支持VOI 在同一平面进行360度旋转 支持超声断层成像，同时具备厚度调节 支持容积厚层成像，包括任意剖面成像
	27	9.探头规格 9.1.频率: 超宽频带或变频探头 9.2.二维、彩色、多普勒均可独立变频 9.3.可选探头类型: 相控阵、电子扇扫、凸阵、线阵、腔内、容积探头 9.4.标配探头中具备腹部、心脏单晶体探头，可选配矩阵探头 9.5.探头频率: 频率带宽1.2-20 MHz (依赖不同探头) 所有探头均为宽频变频探头,二维、谐波、彩色及频谱多普勒模式分别独立变频, ≥3段 阵元: 最大有效阵元数≥576阵元 9.6.穿刺引导 凸阵、线阵、相控阵具备多角度穿刺引导功能 9.7.单晶凸阵探头，带宽: 1.2-6.0MHz，角度≥72°
★	28	9.8.单晶相控阵探头：带宽1.5- 4.3MHz，角度≥90°
	29	9.9.线阵，带宽: 3.8-13 MHz 9.10.腔内凸阵，带宽: 3.0-11.0 MHz，角度≥180° 9.11.容积探头，带宽:2-8MHz。
	30	10.声功率输出调节 B/M、彩色、频谱多普勒输出功率可选择分级调节
	31	11.外设和附件 11.1.耦合剂加热器 11.2.专业腔内探头放置架 11.3.储物托架套件 11.4.专业探头放置槽 ≥7个 11.5.支持数字黑白、模拟黑白、数字彩色、模拟彩色、文本及无线打印机 11.6.支持脚踏开关 11.7.支持生理信号: ECG及PCG
	32	12.备件、技术及维修服务，培训要求及其它 12.1.备件要求 12.2.卖方应在用户当地或省会中心城市设置备件库，存入所有必须的备件，保证必要时可以及时供应 12.3.技术及维修服务 12.4.在用户当地或省会中心城市，卖方应配置多名工程技术人员，随时提供开箱验货、安装、调试或维修等服务 12.5.技术培训要求 12.6.在用户当地或省会中心城市，卖方应配置专业技术人员提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三：鼻咽喉电子内窥镜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	鼻咽喉电子内窥镜
	2	工作长度: 450mm
	3	全长: 720mm
	4	头端部外径 $\leq 4.9\text{mm}$
	5	主软管外径 $\leq 4.9\text{mm}$
	6	最大插入部外径: $\leq 5.7\text{ mm}$
	7	景深:3-50mm
	8	中心分辨率: 7mm 处, 分辨率应不低于5.0lp/mm
	9	钳道孔径: $\geq 2.0\text{mm}$
	10	弯 角:上 $\geq 130^\circ$, 下 $\geq 130^\circ$
	11	视场角: $\leq 85^\circ$ 极限偏差不得超过 15%
	12	视向角: 0° 前视
	13	照度:在工作距离为 7mm 处, $\geq 3000\text{Lx}$
	14	吸引量: $\geq 300\text{ ml/min}$
	15	支气管电子内窥镜
	16	(1) 视野角 $\leq 85^\circ$ 极限偏差不超过15%
	17	(2) 景深 $\geq 3\text{-}50\text{mm}$
	18	(3) 弯曲角度 上 $\geq 160^\circ$ /下 $\geq 130^\circ$
	19	(4) 先端部直径 $\leq 4.9\text{mm}$
	20	(5) 最大插入部直径 $\leq 5.8\text{mm}$
	21	(6) 工作通道直径 $\geq 2.0\text{mm}$
	22	(7) 有效工作长度 $\geq 600\text{mm}$
	23	(8) 视向角: 0° 前视
	24	(9) 吸引量: $\geq 300\text{ml/min}$
	25	医用内窥镜图像处理器
	26	染色功能: CBI 分光染色
	27	血红蛋白增强: HbE 血红素增强
	28	可以选择平均测光和峰值测光模式
	29	构造强调有 1,2,3,4 四档可调
	30	可实时冻结并回放
	31	色彩强调: “R” ± 10 、“B” ± 10
	32	具有自动白平衡调节装置
	33	具有自动调光功能
	34	电子放大: 2 倍放大(1.2、1.5、2 倍)
	35	USB 接口, 可存储视频和图片; 增加摄像和拍照功能, 一键录入, 方便快捷; 可接脚踏开关控制拍照功能
	36	可兼容胃、肠镜、支气管镜、鼻咽喉镜共享系统
	37	内窥镜冷光源
	38	灯泡: LED 灯
	39	光通量: 普通模式 300 lm, CBI 模式 35lm, 上限不计

	40	色温：3000K~7000K
	41	显色指数：≥90
	42	机械接口规格直径： 8.0mm
	43	整机噪音：≤55dB
	44	气泵压力：40-90kPa
	45	气流量： L 档：4L/min， H 档： 7L/min，
	46	液晶彩色监视器：19 寸医用级高辨率液晶监视器
	47	专用仪器台车：金属仪器车
	48	工作站：配电子气管镜图文工作站一套
	49	洗消系统：配电子气管镜洗消系统一套
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

合同包4（无创呼吸机等）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例40%，签订合同后支付 2期：支付比例55%，验收合格后支付 3期：支付比例5%，质保金，一年后付清
验收要求	1期：符合国家及行业验收标准要求
履约保证金	不收取
其他	质保期：1年 其他要求：1、 中标人所供货物应与投标文件参数完全相符，如发现不相符的情况，以虚假应标处理。 2、 投标人不得虚假应标，投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购人或采购代理机构对其中任何资料进一步核实的要求（包括产品实物及功能验证）。如果发现投标人提供虚假资料，按虚假应标处理。中标后经被查为虚假应标者，招标人可取消投标人中标资格，没收投标人投标保证金并加入政府招标采购网黑名单。 3、 投标报价应包含所有采购设备税金、运输、拆卸、安装及安装所需配件耗材等费用。（投标文件须附承诺书，承诺书格式见招标文件附件）

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	面向对象情况	所属行业	招标技术要求
1		其他医疗设备	肺功能测试系统	套	3.00	300,000.00	900,000.00	否	-	详见附表一
2		其他医疗设备	FeNO检测仪	套	3.00	90,000.00	270,000.00	否	-	详见附表二
3		其他医疗设备	多导睡眠监测仪	套	3.00	150,000.00	450,000.00	否	-	详见附表三
4		其他医疗设备	脉冲震荡肺功能仪	套	2.00	250,000.00	500,000.00	否	-	详见附表四

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价 （元）	分项预算总价 （元）	面向对象 情况	所属 行业	招标技术要求
5		其他医疗设备	血气分析仪	套	2.00	90,000.00	180,000.00	否	-	详见附表五
6		其他医疗设备	无创呼吸机	套	1.00	150,000.00	150,000.00	否	-	详见附表六
7		其他医疗设备	中央监护系统和监护仪	套	8.00	30,000.00	240,000.00	否	-	详见附表七
8		其他医疗设备	有创呼吸机	套	1.00	200,000.00	200,000.00	否	-	详见附表八
9		其他医疗设备	运动肺功能	套	2.00	900,000.00	1,800,000.00	否	-	详见附表九
10		其他医疗设备	有创无创一体呼吸机	套	1.00	250,000.00	250,000.00	否	-	详见附表一十
11		其他医疗设备	转运呼吸机	套	1.00	300,000.00	300,000.00	否	-	详见附表一十一
12		其他医疗设备	小儿心肺功能测试仪	套	1.00	410,000.00	410,000.00	否	-	详见附表一十二

附表一：肺功能测试系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	一、设备名称、数量： 1、 设备名称：心肺功能测试仪。 2、 数量：1套。
	2	二、技术要求： 1、适用范围：肺功能呼吸功能检查，用于满足临床诊断和科研需求； 2、测试项目：弥散、残气、慢通气功能、流量容积环和用力时间肺活量、每分最大通气量、气道反应性检查。主要测量参数有： 2.1 慢通气功能：VCmax, VT, BF, MV, ERV, IC... 2.2 流量容积环和用力时间肺活量：FVC, FEV0.75, FEV1, PEF, MEF25, MEF50,MEF75,FEV1%M... 2.3 每分最大通气量：MVV, FEV1*35, F EV1*30... 2.4 气道反应性检查：PD20、CHG%... 2.6 快速阻断法气道阻力：Rocc、Gocc 2.7 一口气弥散残气：DLCO、KCO、RV、FRC、TLC... 2.8 内呼吸法弥散残气：DLCO-ib、KCO-ib
	3	3、超声流量传感器： 3.1 要求传感器与病人不直接接触，共同呼吸回路每个病人可更换，可完全杜绝交叉感染；
	4	3.2 传感器中间没有任何阻力筛网等障碍物，呼吸阻力为零；
	5	3.3 只使用一个流量传感器即可全部覆盖从小儿至成人的呼吸功能检测，不需要更换，避免重复定标的问题；
	6	4、全自动环境参数定标和容量定标： 4.1 传感器内置温度、湿度及大气压传感器，实时测量口腔处的环境参数，BTPS校正数据更准确； 4.2 全自动、免定标，自动环境校正，容量免定标，无需繁琐的人工定标筒定标工作； 5、CO红外气体分析器：测量范围：0 - 3000 ppm CO，测量精度：± 0.001%。 6、弥散测试方法：应符合ATS/ERS国际规范的快速一口气法弥散残气测定，具有小肺活量弥散残气测试的功能，详细说明如何解决小肺活量病人特别是老人和儿童的弥散残气测试（肺活量低于1000ml）。 7、SQL数据库系统，提供数据库查询、分析功能。内置医院信息系统，支持扫码自动填写病人资料。
	7	8、重复性：通气功能测试需同一个界面上支持不少于10条FV曲线和用力时间肺活量曲线的叠加，并显示每条测试曲线的具体测试参数。弥散测试需在同一个测试界面上应支持不少于3次的弥散测试。
	8	9、质量控制：能按ATS和ERS的质控要求，对测试结果自动分析每条测试数据是否满足其质控要求，并标记出哪一点没达到质控要求，方便受试者后续改进。

	9	10、数据组合：能从不同的用力流量容积环测试曲线上分别选取最佳的吸气环和呼气环，重新组成一个新的最好用力流量容积环和测试数据。 11、中文肺功能参数报告打印，报告需能自动上传信息服务中心
	10	12、自动分析肺通气功能报告单，能自动出中文版的诊断意见。
	11	13、计算机系统 计算机系统要求为工控或医学专用电脑，提供电磁兼容性证明检测报告。
	12	三、配置要求 测试移动台车1台，超声流量传感器1个，专用计算机1台，弥散主机1台，操作说明书1套，气体减压表1块，测试气瓶1瓶，超声呼吸口咀100根。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二：FeNO检测仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1. 功能指标 适用范围：用于检测呼出气中 NO 和 CO 气体的浓度（需配合相应的检测器使用）。
	2	2. 采样方式：在线直接采样 采样器离线采集到气袋（可多次呼气，适合在线测试困难者与病房） 采样器潮气采集到气袋（可自由呼气，适合 4 岁以下及重症患者）
	3	3. 采样要求：呼气 NO：先呼出体内气体，然后通过仪器内置 NO 过滤器吸气、之后进行呼 气采样；呼气 CO：先深吸后，憋气 15 秒，之后进行呼气采样。
	4	4. 呼气时间：呼气 NO：10s（成人）、6s（儿童）或其它时间客户自选 呼气 CO：憋气 15 秒，呼至呼气末
	5	5. 呼气流速：口呼气流速 50±10%ml/s、200±10%ml/s、鼻呼气流速 10ml/s，可分段测试 支气管、肺泡及鼻腔 NO 浓度；
	6	6. 检测指标：FeNO50、FeNO200、FnNO10、FeNO+CaNO、FeNO+FnNO、FeNO+CaNO+FnNO、sNO、eCO（选配 CO 检测器时）
	7	7. 采样体积：30 毫升
	8	8. 仪器配备电脑 PC 测试软件，可自动生成报告，并可查询调用历史数据及报告。
	9	9. 仪器配套使用的一氧化氮检测器和一氧化碳检测器应具有单独的二类医疗器械注册证（《医疗器械分类目录》2017 年食药监总局 第 143 号）。
	10	性能指标 1. 测试范围：NO：0ppb—3000ppb；CO：0ppm-250ppm
	11	2. 检测下限：NO：3 ppb；CO：2ppm
	12	3. 准确性（与标准配气的比较）：呼气 NO：当测定值<50ppb，误差<±3ppb；当测定值≥50ppb，误差<±10%；呼气 CO：当测定值≤20ppm，误差<±2ppm；当测定值>20ppm，误差<±10%；
	13	4.重复性：相对偏差 CV 应在 10%内；
	14	5. 稳定性：测量间隔在 2 小时内的相对漂移即浓度变化率在±10%内
	15	6. 仪器寿命：5 年或 50000 次检测。
	16	质量控制 1. 仪器自动监控并提示测试状态（包括吸气、呼气流速、压力与时间）和分析过程，确保 采样和分析的准确性与重复性；
	17	2. 仪器可通过标准气、自标定与呼出气三种检验校准方式定期检验校准；
	18	3. 产品生产厂家具有制备标准气的能力并定期免费提供具有配气资质的一氧化氮标准气。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三：多导睡眠监测仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	扩展功能：一个临床工作站配备一台多导睡眠记录仪。
★	2	无线生理信息传感技术：无线传感监测脑电、肌电、眼电、血氧饱和度、脉率和体位等多种生理指标，可同时提供一次性及可重复使用脑电电极。

★	3	采集放大器功能：采集放大器内置前额反射式脉搏血氧饱和度探头，每0.5秒刷新数据；血氧饱和度下降 $\geq 4\%$ ，可被记录为一次氧降事件。使用3.7V低压直流独立供电，连续工作时间10小时以上。
★	4	口鼻气流传感技术：热敏式口鼻气流传感器，通过测量口鼻气流温度变化采集口鼻气流强度，并由口鼻气流连接器将数据回传至PC端，绘制呼吸强度变化曲线。
★	5	压电传感技术：采用压电传感技术，压电带不直接接触患者即可实时监测采集胸部呼吸运动参数，准确捕捉呼吸中微小变化，不受体位变化的影响。
	6	无线连接方式：采集放大器与数据处理盒通过蓝牙连接，可实时接收并存储数据，确保数据不丢失；数据处理盒与PC端睡眠分析软件采用WiFi连接，可实时传输数据。
	7	便携、移动功能：设备硬件系统小巧便捷，可自由移动。
	8	数据监测及处理功能：具备实时监测、显示所采集的数据图像、回放、分析及存储功能。
★	9	AI智能辅助分期功能：软件采用基于卷积神经网络的人工智能算法（非睡眠频谱分析）辅助睡眠分期，通过构建深度学习卷积神经网络模型来学习各个分期的波形特征，对每个睡眠帧数据进行预测。同时，模型能够不断学习，通过训练更多的患者数据来不断提升预测的准确性。
	10	人工智能算法行业证书：获得中国睡眠研究会或其他国家认可的睡眠研究组织颁发的人工智能算法排名证书。
	11	自定义功能：医生可对人工智能辅助判图进行人工修改并重新出具诊断报告。
	12	一键出具报告功能：并可根据临床需求生成通用报告、帧报告、趋势图报告、呼吸报告、EEG报告、血氧饱和度报告和体位报告。报告中数据可对睡眠分期、氧降事件评估、睡眠呼吸暂停低通气综合征诊断提供依据，并可初步判定睡眠时期心率事件及不同睡姿与睡眠事件的相关性。
	13	波形功能：显示颜色大于16种颜色，每导联可单独显示开/关，每导联可单独调整波形位置。
	14	波形扫描速度：5、10、20、30秒或5分钟/页。可以进行波形固定。
	15	可调项目：灵敏度、高频滤波器、时间常量和显示速度。
	16	跳转功能：指定事件、逐页、与指定时间。
	17	显示方式：连续、高速、高速有暂停、手动逐页、手动逐秒与手动波形自动居中。
	18	显示信息：事件、导联编号、电极名和说明。
	19	脑电波处理功能：脑电波形局部任意放大功能及自动计算功能。
	20	输入阻抗： $\geq 5M\Omega$ 。
	21	共模抑制比： $\geq 110dB$ 。
	22	噪声电平： $\leq 5\mu V$ (峰-峰值)。
	23	分级标准：根据美国睡眠医学会（AASM）PSG建议标准，产品达到II级标准。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四：脉冲震荡肺功能仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	性能要求：适用于呼吸内科及医院其他科室使用，检查项目包括：常规肺通气测量、肺容量测定、流速容量环检查、时间肺活量检查、气道阻力测定等，要求具有灵活的扩展性、良好的经济性和长久性，除常规耗材外设备本身不能有其他耗材。
	2	功能要求：
	3	慢肺活量（SVC）的测试：只需一次吹气测试即可得到VCmax、VT、ERV、BF和MV等参数值。
	4	流速容量环：只需一次吹气测试可同时得到流速容量环和时间肺活量曲线和数据，
	5	连续频率脉冲振荡法气道阻力和无创肺顺应性测定。
	6	时间肺活量检查。

	7	中文Windows 操作系统，操作简单，运行稳定，易于维护升级，软件免费升级。
	8	系统能够对病人的测试参数进行统计分析，并有直观的图表显示。
	9	多种预计值，可选择真正符合中国人的预计正常参数。
	10	三、主要技术参数： 流速容量传感器：
	11	贵金属制造的双向压差式流速传感器，有供病人可把持式手柄，要求准确度及线性度高，使用寿命长，拆卸、安装简便、方便消毒，带传感器加热功能，且传感器无需外部连接软管。
	12	范围 0 - ± 20 L/s。精度 0.2 - 12 L/s ± 2 %。阻力 < 0.05 kPa/(L/s) at 10 L/s 容量测试 数字积分法。 范围 0 - ± 20 L。精度 ± 3 %或者 ± 50 ml
	13	连续频率脉冲振荡系统要求： 流速传感器：压差式传感器、贵金属制造，永久寿命设计，其准确度及线性度高。拆卸、安装极为简便，带滤菌功能。自动恒温加热功能，可普通消毒液浸泡消毒。 测定参数：R5, R10, R15, R20, R25, R35, X5, X10, X15, X20, X25, X35, Rp, Rc, Rt。
	14	外置BTPS环境校正系统要求：
	15	自动测量大气压：500-1200hpa; 温度：0-50℃; 相对湿度：0-100%。并自动对测量的结果进行BTPS校正，保证测试数据的精确和重复性。
	16	其他要求： 高性能电脑一台，彩色喷墨打印机一台。 配备原厂进口可移动台车，前后有防尘柜门，操控台可360度旋转，带可移动悬臂。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五：血气分析仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.设备名称：血气生化分析仪
★	2	2.方法学：干式电化学法、交流阻抗
	3	3.电极测量方式：免维护微电极技术； 4.进样方式：自动平行进样
★	4	5.测试时间：吸样到显示结果 ≤ 60 秒
	5	6.测试参数：PH、PO ₂ 、PCO ₂ 、Na ⁺ 、K ⁺ 、CL ⁻ 、Ca ⁺⁺ 、Hct、Lac、Glu，一张测试卡可同时检测最多10项实测参数
★	6	7.至少可提供两种9项试剂盒
	7	8.计算参数：cH ⁺ 、HCO ₃ ⁻ -act、HCO ₃ ⁻ -std、BE(ecf)、BE(B)、BB(B)、ctCO ₂ 、sO ₂ (est)、Ca ⁺⁺ (7.4)、AnGap等,实测和计算参数 ≥ 34 项； 9.标本类型：可适用于动脉血、静脉血、毛细血管血、混合动静脉血等 ≥ 6 种； 10.定标方式：液体定标，测量前单点定标； 11.试剂盒：试剂盒单人份设计，独立包装，常温或冷藏保存，即取即用； 12.质量控制：提供原厂配套三级液体质控品； 13.运输存储：试剂盒运输条件可达-10~37℃；试剂盒存储最低可到2℃，最高可达30℃； 14.操作界面： ≥ 7 英寸彩色触摸屏操作,中英文语言自由切换，内置多媒体操作教程； 15.内置大容量充电电池，断电后仍可待机时间 ≥ 24 h或可连续测量样本数 ≥ 50 个； 16.小巧便携，重量 < 5 Kg(含电池)； 17.仪器内置二维条码扫描仪及热敏打印机； 18.数据接口：串口、网络接口、USB口，有线、无线网络链接，可直接连接LIS、HIS系统； 数据管理：仪器可自动存储 ≥ 10000 个病人结果，连接POCT数据管理系统，同时可以与产网连接，规范病例数据的管理； 19.检测参数的升级：院内联网升级软件，使用新的试剂盒即可完成，无需增加模块； 20.使用环境要求：10-31℃。
★	8	21.试剂盒种类 ≥ 40 种
	9	22.配套耗材：包含质控液耗材 ≤ 2 种 23.用量：仪器最低用量为80ul
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六：无创呼吸机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用于对成人、小儿、婴幼儿患者进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，中文操作界面。屏幕显示： ≥ 4 道波形同屏显示，支持呼吸环、波形和监测参数同屏显示
★	2	采用 ≥ 12 英寸彩色TFT电容触摸屏，分辨率1280*800，屏幕角度0-30度可调。
	3	标配模式：V-A/C、V-SIMV、P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV5种通气模式
★	4	潮气量：20ml-2100ml
★	5	呼吸频率：1-99次/min
	6	吸/呼比：4:1-1:10
	7	吸气压力：5-80 cmH ₂ O
	8	压力支持：0-80cmH ₂ O
★	9	氧疗流量：2~59L/min
	10	SIMV频率：1-60次/min
	11	压力监测：PEEP、气道峰压、平台压、平均压等监测。
	12	每分钟呼出通气量：总的分钟通气量、自主呼吸的分钟通气量、泄漏的分钟通气量的监测。
	13	潮气量的监测：吸入潮气量、呼出潮气量、支持潮气量的监测。
	14	呼吸频率监测：总的呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率的监测。
	15	波形显示：压力/时间、流速/时间、容量/时间。
★	16	可选配SpO ₂ 监测：脉搏氧饱和度SpO ₂ 、脉率Pulse的监测
	17	具有72小时的趋势图、趋势表数据存储在。具有压力-容积环图、流量-容积环图、流量-压力环图3种呼吸环监测，可选容积-CO ₂ 环监测。可选脱机辅助工具：口腔闭合压、最大吸气负压参数的监测。
	18	呼吸波形及呼吸环可截图，屏幕导出保存U盘。
	19	可存储8000事件日志，包括报警日志和操作日志。
	20	具有顺应性补偿、泄漏补偿、海拔补偿、插管补偿功能。
	21	提供高压氧气气源和低压氧气气源两种方式。
	22	具有护士呼叫接口。
★	23	≥ 140 分钟内置后备可充电电池（1块电池），可选 ≥ 280 分钟内置后备可充电电池（2块电池）。
★	24	高级模式：双水平气道正压通气DuoVent、自适应压力调节容量控制通气（PRVC、PRVC-SIMV）、压力释放通气APRV、压力支持通气-自主/时控通气PSV-S/T、容量支持通气VS等7种通气模式。
★	25	具有智能同步技术：根据病人的肺特性，智能动态调节【呼气触发】至最佳值，提高人机同步，使病人呼吸更加舒适，减少治疗过程中频繁的呼吸机设置值调节。
★	26	压力监测：PEEP、气道峰压、平台压、平均压等监测。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七：中央监护系统和监护仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	可监测：心电（ECG），心率(HR), ST段，呼吸（RESP），无创血压（NIBP）,血氧(SPO ₂),脉率(PR)，体温(TEMP)，双有创血压(IBP)，呼末二氧化碳（ETCO ₂ ），麻醉气体（AG）,无创血流动力学（ICG），麻醉深度（BIS）、胎心率（FHR）、胎动（FM）、宫缩压（TOCO）等参数。
★	2	具有混合联网功能，支持同时连接病人监护仪、遥测监护仪、胎儿监护仪。
★	3	支持多种机型联网功能，一套中央监护系统可同时支持胎监、遥测、多参数监护系列子机联网，并可直接控制每台床旁机血压测量的启动与停止。
★	4	多屏显示：单屏、双屏可选，最多可支持四屏显示。

	5	中央监护系统与床旁机双向遥控，可实现病人信息、血压参数、心电参数以及参数报警范围等设置的双向控制，使操作更省时、更有效、更方便。
	6	可显示床旁机的所有报警功能，并可根据报警优先级进行提示。
	7	中央站支持大字体模式显示当前监护窗口或大字体显示所有监护窗口。
	8	监护仪和中央系统智能双向识别，可自动显示床旁机类型，床号。
	9	远程双向控制：控制床旁机的病人信息、启动或停止血压测量、调整自动血压测量时间。控制床旁机心电导联，增益，滤波方式调节，控制床旁机参数报警范围和报警级别。
	10	使用权限管理，数据的导入导出、报警静音设置、用户设置、系统修改设置等敏感问题需得到密码授权才能操作，充分保证数据安全
★	11	支持HL7协议，支持连接医院HIS等临床系统。
	12	数据管理(支持移动硬盘和U盘导入导出)，具有掉电保存功能，海量存储。
★	13	一套中央监护系统最多可同时连接128床，满足科室不同病床数量的集中监护需要。
	14	具有五种计算功能：药物计算、血液动力学计算、通气计算、氧合计算、肾功能计算
	15	中央监护系统与床旁机双向遥控，可实现病人信息、血压参数、心电参数以及参数报警范围等设置的双向控制，使操作更省时、更有效、更方便。
★	16	海量数据存储，支持20,000 个历史病人监护数据的存储与回顾
	17	监护仪招标参数
	18	便携式一体化监护仪，固定式提手。
	19	可监测心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等基础参数，可升级Masimo/Nellcor SPO2、2IBP、ETCO2等参数。
	20	心电（心律失常、ST段分析）、呼吸、体温、血氧、无创血压、有创血压、呼末二氧化碳等监测参数可适用于成人、小儿、新生儿。
	21	≥10.1英寸触摸屏，触控操作。
★	22	支持手写中文输入。
	23	支持标准界面、列表界面、趋势共存界面、呼吸氧合图界面、它床观察界面、大字体界面、半屏7导、全屏7导界面等多种界面。
★	24	心电：支持3/5/12导心电，具有智能导联脱落，多导同步分析功能。
	25	具有ECG全屏级联。
★	26	心律失常分析≥25种。
	27	具有ST段分析功能。支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁，下壁和侧壁的ST实时片段和参考片段。
	28	血氧：可选Masimo血氧，测量范围为1 % ～100%；在70%～100%范围内，成人/儿童测量精度为±2 %（非运动状态下）、±3 %（运动状态下），新生儿为±3 %（非运动状态和运动状态下）。
★	29	可显示灌注指数（PI），测量范围0.02-19%。
	30	具有NIBP与血氧同侧测量功能。
	31	NIBP具有手动、自动、连续、整点测量模式。
	32	NIBP具有辅助静脉穿刺功能。
	33	具有数据存储功能，120小时趋势图/趋势表、2000组无创血压测量回顾、48小时全息波形回顾。
	34	具有待机模式、夜间模式、隐私模式、体外循环模式。
	35	支持连接同品牌中央监护系统。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八：有创呼吸机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1 基本要求: 1.1 通气模式: 有创通气和无创通气; 1.2 患者类型: 成人, 儿童; 1.3显示单元: 15寸触摸屏显示器。显示器应方便从主机拆卸并安装到其他设备, 避免交叉感染; 1.4配备医用空气压缩机, 输出流速不小于40L/min。
	2	2 通气功能: 2.1有创通气模式, 至少具有: VCV,PCV,PRVC,SIMV(VCV),SIMV(PCV),SIMV(PRVC),P SV,SPONT/CPAP, BILEVEL(或同等模式)。2.2无创通气模式: 至少具有NIV/CPAP + PSV, NIV/PCV 无创通气模式。2.3具有窒息备份通气功能。
★	3	2.4具有自动导管补偿功能, 补偿度从0-100%。
	4	2.5具有吸气保持, 呼气保持, 手动呼吸, 屏幕冻结测量, 屏幕锁等功能。2.6具有顺应性补偿功能。
★	5	2.7可选配自主呼吸实验(SBT)功能。
	6	2.8具有肺功能测量功能, 可测量顺应性, 阻力, 弹性, 时间常数, 内源性PEEP, P0.1和NIF。2.9具有低流速PV环工具。
	7	3 参数设置 3.1 潮气量设置范围不低于20-2500ml。3.2 呼吸频率设置范围不低于1-120bpm。3.3 吸气时间设置范围不低于0.1-12s。3.4 吸气压力设置范围不低于5-90cmH2O。3.5 支持压力设置范围不低于0-90cmH2O。3.6 PEEP设置范围不低于1-50cmH2O。3.7压力触发灵敏度设置范围不低于-20~0cmH2O。
★	8	3.8 流速触发灵敏度设置范围不低于0.3~20 LPM。
	9	3.9 压力上升时间设置范围不低于0-2s。3.10 吸气暂停时间设置范围不低于0-4s。
	10	4 参数监测 4.1 压力参数监控至少具有: 最小压(Pmin), 平台压(Pplat), 平均压(Pmean), 峰值压力(Ppeak), 呼气末正压(PEEP) 4.2容量、流速类参数监控至少具有: 吸入潮气量(VTI), 呼出潮气量(VTE), 分钟通气量MV, 自主呼吸分钟通气量(MVspont), 漏气百分比(Leak%) 4.3 具有以下参数监测: 氧浓度, 总呼吸频率, 自主呼吸频率, 呼气阻力, 动态肺顺应性, 自主呼吸吸气时间, RSBI, WOB, 吸气峰值流和呼气峰值流速。4.4 可监测压力-时间, 流速-时间, 容量-时间和CO2-时间波形。4.5 可监测压力-流速, 压力-容量, 流速-容量环。
	11	5 报警功能 5.1 至少具有以下报警: 分钟通气量高, 分钟通气量低, 管路脱落报警, 气道压力高, 气道压力低, 持续气道压力高, 呼气末正压低, 吸气潮气量高, 自主后续频率高, 窒息时间, 吸入氧浓度高, 吸入氧浓度低, 交流电故障, 电池电压低, 电池耗尽, 空气源不足, 氧气源不足。5.2 具有报警信息记录功能, 可记录超过1000条报警信息。
	12	6 其他功能 6.1 具有智能吸痰功能。6.2 具有同步雾化功能。6.3 纯金属呼气阀可拆卸并高温高压一体化消毒。6.4 内置吸气和呼气流速传感器, 非耗材。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九：运动肺功能

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	1、涡轮流量传感器, 流速范围: 不窄于-15L/s~+15L/s; 通气量范围: 不窄于-10L~+10L; 精确度: $\leq \pm 2\%$;
★	2	2、氧气传感器, 测试浓度范围: 不窄于1%~25%; 分辨率: 0.01%O ₂ ; 准确度: $\leq \pm 0.2\%$; 响应时间: $\leq 80\text{ms}$;
★	3	3、二氧化碳传感器, 测试浓度范围: 不窄于0%~10%; 分辨率: 0.01%CO ₂ ; 准确度: $\leq \pm 0.2\%$; 响应时间: $\leq 80\text{ms}$;
★	4	4、系统具有环境定标、流量定标、气体定标、海拔定标4种定标功能; 同时具备手动定标和自动定标功能。

	5	5、系统具有吸入氧、二氧化碳浓度的实测数据分析及呼出的氧、二氧化碳浓度的实测数据分析； 6、静态肺功能测试具有常规通气、分钟最大通气、流速流量环测试功能，测试数据包括：吸气肺活量(VCIN)、深吸气量(IC)、潮气量(VT)、补呼气量(ERV)、用力肺活量(FVC)、分钟最大通气量(MVV)、最大呼气流量(PEF)、一秒量(FEV1)、一秒率(FEV1%)、75%肺活量最大呼气流量(MEF75)、50%肺活量最大呼气流量(MEF50)、25%肺活量最大呼气流量(MEF25)； 7、动态心肺功能测试功能，测试数据包括：心率(HR)、收缩压(Psys)、舒张压(Pdia)、血氧饱和度(SpO2)、二氧化碳排出量(VCO2)、摄氧量(VO2)、呼吸交换率(RER)、每分钟通气量(VE)、氧脉搏(VO2/HR)、二氧化碳当量(EqCO2)、氧当量(EqO2)、呼吸末氧分压(PETO2)、呼吸末二氧化碳分压(PETCO2)、呼气潮气量(VTex)、呼吸储备(BR)、每公斤摄氧量(VO2/Kg)、心率储备(HRR)、呼吸频率(BF)、代谢当量(Met)、负载功率(Load)等数据；
	6	8、系统具有动态肺测试模块编辑、运动规程、分析流程设置功能；具有标准 Wasserman9 宫格图形化的运动心肺试验结果的图表显示；图表显示模板可自行编辑，显示的参数内容可自行编辑，如横纵坐标参数的变换，测量画面中显示不同的测量信息；
	7	8.1动态肺测试模块编辑：系统可以根据医生要求自定义编辑动态肺测试的模块曲线图；系统内置Wasserman曲线图、AT（无氧阈）曲线图、Intrabreath(内呼吸)曲线图、Qt Calt(心排量)曲线图、Resp-Driver(呼吸动力学)曲线图、Calorimetry(营养代谢)曲线图、Workload（运动功率）曲线图和Ergo-ER（运动状态）曲线图测试显示模块； 8.2运动规程：系统可根据医生要求自定义编辑患者运动负荷规程； 8.3分析流程设置：系统可根据医生要求自定义选择分析流程；系统内置运动终止原因、确定运动极限值、有氧阈值分析、确定通气无氧阈、斜率分析、动态流速流量环分析、RPE量表、基础代谢率分析、营养代谢分析；
	8	9、具有设备自动检测功能；测试仪器通过数据端口连接运动血氧仪、运动血压仪、运动心电图、跑台或功率车，测试仪可以实时采集到相关参数； 10、可连接运动跑台或功率车；系统可以根据医生要求自定义编辑患者运动负荷规程； 11、软件可根据测试结果生成测试报告，具有打印功能；并可进行报告编辑，系统可以根据医生要求自定义编辑打印报告的模板；医护人员可针对测试结果对患者提出建议。
★	9	12、提供一次性面罩和循环使用面罩供科室使用，避免交叉感染；
★	10	13、心肺训练组合具有5大心肺康复训练软件模块，包括有氧训练、力量训练、平衡训练、呼吸训练、排痰训练等训练指导视频；
	11	功率车： 1、接口：电气隔离式的 RS-232 接口，与控制端连接； 2、最大负载≥ 200Kg； 3、功率范围：1-999W； 4、转速范围：独立的脚踏速度30至130 N / min； 5、显示：液晶显示器，≥320×240像素； 6、车把和座椅可调节：调整垂直120cm，水平为210cm； 7、可显示信息有：功率，转速，时间，速度等； 8、制动原理：计算机控制磁阻尼，永磁转矩测量；运动负荷控制为功率恒定模式，超静音；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十：有创无创一体呼吸机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用于对成人、小儿、婴幼儿患者进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，中文操作界面。
★	2	采用≥12英寸彩色TFT电容触摸屏，分辨率1280*800，屏幕角度0-30度可调。
★	3	电动电控呼吸机（涡轮驱动产生空气气源），方便进行转运。≥140分钟内置后备可充电电池（1块电池），可选≥280分钟内置后备可充电电池（2块电池）。
★	4	吸气安全阀和呼气安全阀组件可徒手拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。
	5	标配模式：V-A/C、V-SIMV、P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV5种通气模式

★	6	可选高级模式：双水平气道正压通气DuoVent、自适应压力调节容量控制通气（PRVC、PRVC-SIMV）、压力释放通气APRV、压力支持通气-自主/时控通气PSV-S/T、容量支持通气VS等7种通气模式。
★	7	潮气量：20ml-2100ml
	8	3.2 呼吸频率：1-100次/min
	9	3.3 SIMV频率：1-60次/min
	10	3.4 吸/呼比：4:1-1:10
	11	3.5 最大峰值流速：≥210L/min
	12	3.6 吸气压力：5-80 cmH2O
	13	3.7 压力支持：0-80cmH2O
★	14	氧疗流量：2~59L/min
★	15	可选配SpO2监测：脉搏氧饱和度SpO2、脉率Pulse的监测
★	16	具有智能同步技术：根据病人的肺特性，智能动态调节【呼气触发】至最佳值，提高人机同步，使病人呼吸更加舒适，减少治疗过程中频繁的呼吸机设置值调节。
★	17	压力监测：PEEP、气道峰压、平台压、平均压等监测。
	18	每分钟呼出通气量：总的分钟通气量、自主呼吸的分钟通气量、泄漏的分钟通气量的监测。
	19	潮气量的监测：吸入潮气量、呼出潮气量、支持潮气量的监测。
	20	呼吸频率监测：总的呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率的监测。
	21	波形显示：压力/时间、流速/时间、容量/时间。
	22	具有吸入氧浓度的监测。
	23	具有72小时的趋势图、趋势表数据存储。
★	24	具有压力-容积环图、流量-容积环图、流量-压力环图3种呼吸环监测，可选容积-CO2环监测。
	25	可选脱机辅助工具：口腔闭合压、最大吸气负压参数的监测。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十一：转运呼吸机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	专用于成人、儿童、婴幼儿的急救转运呼吸机
	2	电动电控呼吸机（内置涡轮驱动产生空气气源），无须气源驱动。
	3	通气模式：标配P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、PRVC，可选DuoVent、APRV、PRVC-SIMV、PSV-S/T等高级通气模式。
★	4	4.设置参数 4.1 潮气量：20ml-2100ml
	5	4.2 呼吸频率：1-80次/min 4.3 吸/呼比：4:1-1:10 4.4 呼末正压：0-40mmHg 4.5 压力上升时间：0-2000 ms 4.6 压力支持：3-65cmH2O 4.7 氧浓度：21-100%
★	6	具有智能同步技术：根据病人的肺特性，智能动态调节【呼气触发】至最佳值，提高人机同步，使病人呼吸更加舒适，减少治疗过程中频繁的呼吸机设置值调节。
	7	具有动态肺视图界面，以图形形式实时显示肺动力学参数。
	8	可选肺复张工具，在机械通气过程中给予高于常规平均气道压的压力并维持一定的时间，可以使更多的塌陷肺泡复张以及防止小潮气量通气所带来的继发性肺不张。
★	9	可选内源性PEEP（PEEPi）测定及P-V工具，帮助择定最佳PEEP值。
	10	可选配呼末 CO2 监测，同时监测气道死腔 VDaw 和肺泡通气量 Vtalv 等参数，可以监测容积 - 二氧化碳（V-CO2）环图。
	11	可选高流速氧疗功能，可以调节氧疗流速和氧浓度。
	12	可选配SpO2监测：脉搏氧饱和度SpO2、脉率Pulse的监测。

	13	可选脱机辅助工具：口腔闭合压、浅快呼吸指数。
	14	呼吸波形及呼吸环可截图，屏幕导出保存U盘。
	15	呼吸机提供锁屏功能。
★	16	具有71小时的趋势图和趋势表数据存储。
	17	具有顺应性补偿、泄漏补偿、温度补偿、海拔自动补偿功能。
	18	内置1块锂电池，工作时长≥280分钟，可选双电池，工作时长≥560分钟。
★	19	≥8.3英寸TFT 彩色液晶显示，并可切换白天或夜晚显示模式。
	20	防水等级：IPX4。
★	21	符合EN 1789 和EN 794-3标准。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十二：小儿心肺功能测试仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	一、设备：小儿心肺功能测试仪
	2	二、设备用途：用于婴幼儿及儿童到成人的心肺功能检测，可满足临床诊断及科研需求。
	3	三、主要测试项目：慢通气功能、流量容积环和用力时间肺活量、每分最大通气量、婴幼儿潮气呼吸环、舒张试验、激发试验等。快速阻断法气道阻力：Rocc、Gocc
	4	四、主要测试参数：1、慢通气功能：最大肺活量VCmax、潮气量VT、呼吸频率BF、每分通气量MV、补呼气量ERV、深吸气量IC等。2、流量容积环和用力时间肺活量：用力肺活量FVC、0.75秒量FEV0.75、一秒量FEV1、峰流量PEF、25%呼气流量MEF25、MEF50、MEF75、中段呼气流量MEF25-75、一秒率FEV1%M等。3、每分最大通气量：最大通气量MVV、FEV1*30、呼吸储备VR%等。4、婴幼儿潮气呼吸环：主要用于婴幼儿的肺功能测试，达峰时间比TPEF/TE、达峰容积比VPEF/VE、公斤潮气量VT/Kg中期流量比TIF50/TEF50、呼吸频率RR、潮气呼气中期流量TMMEF等。5、气道反应性测试：激发试验PD20、舒张试验CHG%
	5	五、技术参数：1、传感器：数字超声流量传感器，长寿命设计，清洗消毒方便，可不借助任何工具直接拆卸清洗，清洗后能立即投入使用。2、传感器超声时间分辨率≤10纳秒，流量分辨率≤0.6毫升/秒。3、传感器中间没有任何阻力筛网等障碍物，呼吸阻力为0。4、只使用一个流量传感器即可全部覆盖从新生儿至成人的呼吸功能检测，不需要更换，避免重复定标的问题。5、连接管路规格提供三种，规格如下1）小号管路1.9毫升：(适合体重6Kg以下早产儿和小婴儿)2）中号管路7.2毫升：(适合体重6-12Kg婴幼儿)3）标准管路28毫升：(适合体重12Kg以上幼儿和儿童)6、婴幼儿测试面罩：带气垫的大中小规格的婴儿面罩各两套，共六个。7、全自动环境参数定标和容量定标:传感器内置温度、湿度及大气压传感器，实时测量口腔处的环境参数，自动环境校正，容量免定标，无需繁琐的人工定标筒定标工作。8、软件采用SQL数据库系统，全中文化操控界面，全中文报告结论，提供数据库查询、分析功能，测试报告可以BMP或JPG的形式输出，测试数据以Excel格式输出，方便用户后续的数学统计和科学分析研究。9、潮气呼吸环曲线拟合功能和质量控制：支持多次潮气测试，每次测试结果通过计算机拟合出一条曲线，数据结果采用3-5次有效测试的平均值。10、数据组合：能从不同的用力流量容积环测试曲线上分别选取最佳的吸气环和呼气环，重新组成一个新的最好用力流量容积环和测试数据。11、质量控制：能按ATS和ERS的质控要求，对测试结果自动分析每条测试数据是否满足其质控要求，并标记出哪一点没达到质控要求，方便受试者后续改进（提供图片证明）。12、信息化接口：免费开放端口，可与医院信息化系统连接，连接后支持扫码枪扫码输入病人信息资料。13、支持升级，满足临床科研需求，具备技术升级功能。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

合同包5（救护车）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例40%，签订合同后支付 2期：支付比例55%，验收合格后支付 3期：支付比例5%，质保金，一年后付清
验收要求	1期：符合国家及行业验收标准要求
履约保证金	不收取
其他	质保期：2年 其他要求：1、中标人所供货物应与投标文件参数完全相符，如发现不相符的情况，以虚假应标处理。2、投标人不得虚假应标，投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购人或采购代理机构对其中任何资料进一步核实的要求（包括产品实物及功能验证）。如果发现投标人提供虚假资料，按虚假应标处理。中标后经被查为虚假应标者，招标人可取消投标人中标资格，没收投标人投标保证金并加入政府招标采购网黑名单。3、投标报价应包含所有采购设备税金、运输、拆卸、安装及安装所需配件耗材等费用。（投标文件须附承诺书，承诺书格式见招标文件附件）

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价 （元）	分项预算总价 （元）	面向对象 情况	所属行业	招标技术要求
1		医疗车	救护车	辆	7.00	314,000.00	2,198,000.00	否	-	详见附表一

附表一：救护车

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	一、功能：主要为转运、救治和监护抢救重症病人的专用抢救型救护车
	2	1投标人所投的整车产品交付前须是已列入国家发改委或工信部发布的 《车辆生产企业及产品公告目录》中列明的“救护车”车型，提供证明材料或承诺函。
	3	二、车辆技术要求：主要参数
	4	2.1整车尺寸
★	5	2.1.1外形尺寸：5400≥长≥5300mm、宽≥2000mm、2430≥高≥2400mm
	6	2.1.2医疗舱尺寸：2900≥长≥2800mm、1800≥宽≥1700mm、1750≥高≥1700mm
	7	2.1.3轴距：≥3300mm
	8	2.2发动机
	9	2.2.1排量：≥1900ml
	10	2.2.2燃油类型：汽油
	11	2.2.3额定功率：≥145Kw
	12	2.2.4最大扭矩：≥300N.m
	13	2.2.5型式：直列四缸、涡轮增压、汽油机
	14	2.2.6排放标准：GB18352.6-2016国VI
	15	2.2.7最高时速：≥150KM/h
	16	2.3载重
	17	2.3.1整备质量：≤2700 Kg

	18	2.3.2总质量：≥3300 Kg
	19	2.4底盘
	20	2.4.1变速器：五档手动变速器
	21	2.4.2悬架系统：麦弗逊式独立前悬/钢板弹簧非独立悬挂
	22	2.4.3制动系统：前后盘式制动，博世9.1版ABS+EBD
	23	2.4.4车轮及轮胎：钢制轮毂
★	24	2.4.5底盘授权：提供底盘厂家给予投标人的正式有效年度授权（近2年），允许投标人使用底盘厂家生产的车辆进行专用车辆改装及销售，授权函范围要包括该投标车辆（提供授权扫描件）
	25	2.5安全
	26	2.5.1安全气囊：驾驶座安全气囊
	27	2.5.2安全带：三点式安全带、驾驶座安全带未系提示
	28	3.5.3行驶安全：车身电子稳定系统（ESP），胎压监测
	29	三、改装技术要求：主要参数
	30	3.1车辆外观：
	31	1、救护车车身外表颜色为白色和红色彩条；
	32	2、所有标识采用国际知名品牌反光贴；
	33	3、医疗舱左侧两车窗全贴不透光白膜，其余车窗贴2/3不透光白膜。
	34	3.2警示系统：
★	35	1、车前顶分散式安装蓝色LED爆闪警灯，车前部安装爆闪灯≥2件，左右两侧各安装爆闪灯1件，尾部安装爆闪灯≥1件，提供公告照片及实物照片，考虑安全可靠，提供警灯电磁兼容报告；
	36	2、电子警报器：分体式结构，有效地将控制系统与主机分离；大功率高保真；微电脑芯片控制，警音频率稳定；控制器采用手柄式外观设计，方便安装和操作，具有警灯控制功能。
	37	警调名称：开道、救护、消防、治安、手动、汽笛、低音
	38	工作电压：DC12V
	39	输出功率：100W
	40	输出阻抗：8Ω
	41	话筒频响：200Hz~10KHz±3dB
	42	新增灯控：2路灯控
	43	警音输出电压：AC28V±1V
	44	喊话输出电压：≥AC18V
	45	3.3照明系统： 车内照明：医疗舱内顶安装照明灯≥4盏，车内照明灯参数要求如下： 输液射灯：医疗舱内顶安装输液射灯≥2盏，冷白6000-6500K，可调节照射角度，可在实施急救时辅助照明使用，输液射灯参数如下： 担架射灯：医疗舱尾部安装LED照明灯≥1盏，灯碗可360度旋转，白光，高亮度600-6500K，可在担架上下车时辅助照明使用，担架射灯参数要求如下： 电压：DC12V； LED要求：6颗LED；安装方式：明装，平面螺栓固定； 灯具特点：灯碗可360度旋转； 亮度：白光，高亮度600-6500K；光通量：1200lm以上； 外场照明灯：车顶前部安装LED照明灯≥2盏，车顶左右两侧各安装LED照明灯≥1盏，外场照明灯要求如下： 外罩颜色：白色外罩； 电压：DC12V； 安装方式：螺装； 为了保证防水特性，灯具必须配备 AMP防水护套；
	46	3.4空调及通风换气系统
	47	3.4.1驾驶室：驾驶室冷暖空调；
	48	3.4.2医疗舱：医疗舱空调，水暖；
	49	3.4.3换气系统：

	50	1、应采用优质产品，上排风换气扇，低噪音风扇，换气系统参数要求如下：
	51	额定电压：12V
	52	额定功率：40W
	53	噪音：≤63dB
	54	换气量：≥700m ³ /h
★	55	2、医疗舱右侧拉门带推拉窗，提供公告照片。
	56	3.5医疗舱设计
	57	3.5.1医疗舱布局：
	58	1、医疗舱左侧氧气瓶柜、仪器柜、医疗舱左上方吊柜；
	59	2、隔断后多功能柜；
	60	3、左上方吊柜的柜门结构采用外盖式，柜门上带透明材料可以保证看到里面的药品及耗材。
	61	3.5.2医疗舱内饰材料：
	62	高分子复合材料，易清洗，要求满足GB 8410-2006《汽车内饰材料的燃烧特性》要求。
	63	3.5.3柜体材料：
★	64	1、提供柜体制作材料环保检测报告，要求未检出≥4样有害物质，包括但不限于：甲醛、镉、铅、汞等；
★	65	2、提供柜体制作材料阻燃检测报告，要求满足GB 8410-2006《汽车内饰材料的燃烧特性》要求。
	66	3.6供电系统：
	67	1、在车辆启动状态下，可实现24小时不间断供电，可输出220V，不小于1000W纯正弦波电源可供医疗设备使用，并在相应的位置安置12V电源插座1只、220V电源插座3只；
	68	2、在拔掉车辆钥匙后所有用电器应与主、副电瓶断开，防止漏电，以保证蓄电池保存充足电力。
	69	3、为保证医疗仓系统稳定可靠，主副电瓶连接只能使用原车信号控制，不允许使用外接双电瓶隔离保护器（增加故障点）。
★	70	3.6.1逆变器：应为智能逆变器，12V输入，输出为220V、≥990W纯正弦波电源。为保证逆变器不影响原车电路。
	71	3.6.2安全保护：每个分电路应设有相应规范的过载保护装置，以确保医疗救护设备的电器正常使用。
★	72	3.6.3改装线束：改装线束采用汽车用薄壁绝缘低压电线，电线为镀锡铜线，提供检测报告；
	73	高温压力测试，测试条件为100°、4h、1KV、1min情况下，按照GB/T 25085-2010标准进行测试，要求满足标准，提供检测报告。
	74	3.6.4附加电瓶：为汽车专用启动电瓶，容量不小于90AH，在驻车时可供医疗器械使用。电瓶应该安装在方便检验的位置。蓄电池安装及其所有连接应防止任何情况下发生短路的可能。在车辆熄火后，附加电瓶和启动电瓶自动断开。车辆启动时自动连接，以保证救护车的正常启动和附加电设备的用电需要。附加电瓶参数如下：额定电压:12V 20小时率容量:90Ah 储备容量:160min -18℃冷起动电流:450A 循环寿命≥4单元 30s电压≥7.2V
	75	3.7供氧系统：10升氧气瓶2件，氧气瓶切换装置，氧气终端2个，刻度式流量湿化瓶1个，呼吸机接口1个。
	76	3.8座椅与担架系统：
	77	1、隔断后中门口折叠座椅、右侧3人座长排座椅（配三副两点式安全带）；
	78	2、自动上车担架及担架平台。
	79	3.9辅助系统
	80	3.9.1医疗舱地板革和地板：
	81	医疗舱地板技术要求：

★	82	1、地板采用具有阻燃性质竹胶地板，有国家汽车质量监督检验中心阻燃报告。
★	83	2、医疗舱地板革：采用防水、防腐、耐磨、抗菌、环保材料，便于清洁和整理，且提供检测机构出具的地板包含但不限于：防水、防腐、耐磨检验报告。
	84	3.9.2其它：
	85	1)驾驶舱与医疗舱隔断及前后对讲系统；
	86	工作电压：DC12V；
	87	工作电流：350mA；
	88	工作环境：-10℃-60℃；
	89	2)全方位安全扶手；
	90	3)灭火器共2个：驾驶室1个（1KG），医疗舱进出舱门处1个（1KG）；
	91	紫外线消毒灯：12V供电，有延时调节装置，考虑安全可靠，须提供消毒灯电磁兼容报告；
	92	4)固定式输液挂钩2个；
	93	5)垃圾桶1个；
	94	6)右侧滑移门固定踏步。
	95	四、除颤仪技术规格要求：
	96	1.具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能。
	97	2.整机带电极板、电池的重量不超过6kg。
★	98	3.除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。
	99	4.手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分20档以上，可通过体外电极板进行能量选择。
	100	5.除颤充电迅速，充电至200J≤5s。
	101	6.可选配体外起搏功能，起搏分为固定和按需两种模式。具备慢速起搏功能。
	102	7.心电波形扫描时间>10s，扫描长度>100mm。
	103	8.可选配血氧饱和度监护功能。
	104	9.可充电锂电池，支持100次以上200J除颤。
	105	10.具备生理报警和技术报警功能，通过声音、灯光等多种方式进行报警。
	106	11.成人、小儿一体化电极板，可选用除颤起搏监护多功能电极片。
	107	12.支持中文操作界面、AED中文语音提示。
★	108	13.彩色TFT显示屏6”，分辨率600×450，最多可显示2通道监护4波形，有高对比度显示界面。
	109	14.50mm记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电，延迟时间>10s。
	110	15.可存储24小时连续ECG波形，数据可导出至电脑查看。
	111	16.符合除颤国际专用安全标准IEC60601-2-4:2002。
	112	17.符合欧盟救护车标准EN1789:2007。
	113	18.具备良好的防水性能，防水级别IPX4。
	114	19.具备优异的抗跌落性能，裸机可承受0.75m跌落冲击。
	115	五、急救转运呼吸机技术规格要求：
	116	1.数量: 1 台/套
	117	2.适用范围：用于院外或院内的病人进行转运途中的呼吸生命支持。
	118	3.技术参数：
	119	3.1 气动电控型
	120	3.2 具备中文语音智能导航操作和报警功能
	121	3.3 可选配呼吸抢救、吸痰、面罩供氧三合一功能

	122	3.4 可选择装备便携急救包或转运支架，可固定于急救车或移动支架上。
★	123	3.5呼吸模式：IPPV, Demand flow（AV、SIMV呼吸模式）按需模式等，有包含但不限于：无创通气模式一键切换。
	124	3.6 主机重量: ≤600克
	125	3.7 工作压力:2.7 ~ 6.0bar
	126	3.8 吸呼时间比:1: 1.67固定不可调
	127	3.9 潮气量: 100ML ~ 1100ML
	128	3.10 每分钟呼吸流量（MV）:连续可调 从3~ 16升/分钟
	129	3.11 呼吸频率:连续可调 从10~30次/分钟
	130	3.12 监测指标：气道压力(0-60cmH2O)，气道阻塞，电池电量，气源压力等
	131	3.13 最大呼吸压力:20或者45mbar可调
	132	3.14 呼吸机气源连接管道接头规格:外螺纹9/16-18
	133	3.15 呼吸软管接头:外Φ22mm/内Φ15mm
	134	3.16可充电锂电池，可连续使用12小时以上。
★	135	3.17已通过欧盟EN1789车载测试，抗震防摔，有相关证书。
	136	3.18 操作界面带有触摸点设计，方便黑暗弱光等环境下操作使用
	137	3.19 具有参数调节色块指示，便于救护人员快速选择合理和安全的通气参数
	138	3.20 防水保护等级:IPX4，通过盐雾试验并提供证书
	139	六、心电监护仪技术规格要求：
	140	监护仪外形结构：
	141	1.一体式监护仪,可用于监护成人,儿童,新生儿患者
★	142	2.彩色LCD显示屏≥12.1/10.4寸，LED背光，彩色高分辨率达700*500，7通道波形显示
	143	3.主机带电池重量<4kg/3.5kg（标配，不含记录仪）
	144	4.可选配触摸屏
	145	监测参数：
	146	5.标准配置可监测心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和体温
	147	6. 具备ECG多导同步分析功能，同时分析多个心电导联，个别导联干扰情况下仍能准确监测
	148	7. 具备智能导联脱落监测功能，个别导联脱落的情况下仍能保持监护
	149	8.可显示PI血氧灌注指数，有效反映血氧灌注情况
	150	9. 采用专利的抗干扰和弱灌注血氧技术
	151	10.NIBP和BP的测量范围宽，大大提升边界情况的测量准确性： 成人:sys 25-290 dia 10-250 avr 15-260； 小儿: sys:25-240 dia:10-200 avr:15-215； 新生儿: sys:25-140 dia:10-115 avr:15-125
	152	11. 支持心率变化统计和动态血压分析
	153	系统功能：
	154	12. 支持中/英文字符和条码扫描枪输入
	155	13.具有三级声光报警，参数报警级别可调
	156	14. 具备报警集中设置功能
	157	15.具备血液动力学、药物计算功能
	158	16. 可选内置存储卡，也支持外部USB存储设备，支持掉电存储和U盘数据导入导出功能
	159	17. 具备Nurse Call报警功能
	160	18.支持VGA外接拓展显示屏

★	161	19.趋势图表具备1150小时、1750个报警事件、1550组NIBP测量的数据存储和回顾功能,47小时全息波形回顾。
	162	20. 具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面等多种显示界面
	163	21. 具备成人、小儿、新生儿三种病人配置，支持U盘导入导出配置
	164	22. 标配普通锂电池，工作时间可达4小时；可选配高容量锂电池，工作时间达8小时
	165	23.支持3通道记录仪
	166	24. 整机无风扇设计，降低环境噪音干扰
	167	25. 独创支持附件收纳盒设计，让床旁附件管理更有序、更高效
	168	26.防水等级达到IPX1标准
	169	七、吸引器技术规格要求： 适用于供医疗机构吸出阻塞于病患者咽喉中的分泌物、血液及呕吐物，尤其适用于在野外或交通工具的场合。
	170	一）、产品特征：
	171	1、采用负压泵作负压源，无油雾污染，可免去泵体的日常维护和保养，设备运行时压力系统不会产生正压。
	172	2、采用交流、外接直流和机内电池三种供电方式，其中机内电池在充足情况下可连续使用30分钟以上，并可反复充电，在病人转运过程中使用可直接接在救护车等交通工具的点烟器（DC12V）上。
	173	3、采用恒压限流充电，可间断累加充电，在外接AC100V~240V，50/60Hz或者DC 12V的情况下均可进行充电，有电池量分段指示。
	174	4、通过管路上的负压调节阀控制吸引时所需要的负压值，并由面板上的真空表来显示。
	175	5、塑料外壳美观、轻巧，携带方便，并具有墙挂式结构，可以安装在房间内和交通工具上，也可以挂在轮椅车侧面。
	176	二）、主要技术参数
	177	1、极限负压值：≥0.08MPa (600mmHg)
	178	2、负压调节范围：0.02MPa(150mmHg)~极限负压值
	179	3、抽气速率：≥20 L/min
	180	4、噪声：≤65 dB(A)
	181	5、贮液瓶：1000mL（PC塑料）
	182	6、电源：AC 100V~240V，50/60Hz；DC 12V
	183	7、输入功率：110VA
	184	8、净重：5.5 kg
	185	10、外包装尺寸：41cm×20.5cm×42cm
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

第五章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法通则》（以下简称《民法通则》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

（2）查询截止时点：本项目资格审查时查询；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、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、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人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投标人作无效投标处理。

6. 按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

第六章 评审

一、评审要求

1. 评标方法

128排超高端CT：综合评分法,是指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中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

高端螺旋CT机和医用血管造影X射线机：综合评分法,是指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中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

高端彩色多普勒超声诊断仪等：综合评分法,是指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中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

无创呼吸机等：综合评分法,是指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中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

救护车：综合评分法,是指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中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

2. 评标原则

2.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2 具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3 合格投标人不足三家的,不得评标。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成,成员人数为5人及以上单数,其中技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2 评标委员会成员有下列情形之一的,应当回避:

(1) 参加采购活动前三年内,与投标人存在劳动关系,或者担任过投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人;

(2) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系;

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系;

3.3 评标委员会负责具体评标事务,并独立履行下列职责:

(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;

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明;

(3) 对投标文件进行比较和评价;

(4) 确定中标候选人名单,以及根据采购人委托直接确定中标人;

(5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为;

(6) 法律法规规定的其他职责。

4. 澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式,并加盖公章,或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.1 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的,可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5. 有下列情形之一的,视为投标人串通投标:

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;(不同投标人投标文件上传的项目内部识别码一致);

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

(3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

(4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;

(5) 不同投标人的投标文件相互混装;

(6) 不同投标人的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出;

说明:在项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动

6. 有下列情形之一的,属于恶意串通投标:

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件或者响应文件;

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件;

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容;

(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参加政府采购活动;

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交;

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交;

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间,为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7. 投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

8. 废标的情形

出现下列情形之一的,应予以废标。

- 的；
- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；（或参与竞争的核心产品品牌不足3个）
 - (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为；
 - (3) 投标人的报价均超过了采购预算；
 - (4) 因重大变故，采购任务取消；
 - (5) 法律、法规以及招标文件规定其他情形。

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标人或者推荐中标候选人。

二.政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同小、微企业）

合同包1（128排超高端CT）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	6%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

合同包2（高端螺旋CT机和医用血管造影X射线机）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	6%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

合同包3（高端彩色多普勒超声诊断仪等）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
----	----	------	--------	------

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	6%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

合同包4（无创呼吸机等）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	6%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

合同包5（救护车）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	6%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

3.价格扣除相关要求。

（1）所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

①符合中小企业划分标准；

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

中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

（2）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：①在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；②在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；③在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动民法典》订立劳动合同的从业人员。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。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。

（3）投标人属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

（4）提供投标人的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。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文件等进行审查，以确定投标投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。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。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

2. 投标报价审查

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

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4. 核心产品同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌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，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定进入评审的投标人，其他投标无效。

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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

5.详细评审

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审（得分四舍五入保留两位小数）。（详见后附表三详细评审表）

最低评标价法：无

6.汇总、排序

综合评分法：评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定；上述相同的，按照提供优先采购产品证明材料的数量进行排序；以上均相同的属于保护环境、不发达地区和少数民族地区企业的优先。

最低评标价法：投标文件满足招标文件全部实质性要求，且进行政府采购政策落实的价格扣除后，对投标报价进行由低到高排序，确定价格最低的投标人为中标候选人。价格相同的，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定。上述相同的，按照提供优先采购产品证明材料的数量进行排序；以上均相同的属于保护环境、不发达地区和少数民族地区企业的优先。

表一资格性审查表：

合同包1（128排超高端CT）

具有独立承担民事责任的能 力	审查投标人有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的 财务会计制度	审查投标人2020年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。

有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单或银行入账单为准） 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应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。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查“参加本采购活动前3年内”投标人书面声明函；
信用记录	到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
特定资格要求	投标人具有1或2： 1、具有《医疗器械生产许可证》、《医疗器械经营许可证》及所投产品的医疗器械产品注册证扫描件； 2、具有《医疗器械经营许可证》、二类医疗器械经营备案凭证及所投产品的医疗器械产品注册证扫描件；
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

合同包2（高端螺旋CT机和医用血管造影X射线机）

具有独立承担民事责任的能力	审查投标人有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2020年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单或银行入账单为准） 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应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。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查“参加本采购活动前3年内”投标人书面声明函；
信用记录	到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
特定资格要求	投标人具有1或2： 1、具有《医疗器械生产许可证》、《医疗器械经营许可证》及所投产品的医疗器械产品注册证扫描件； 2、具有《医疗器械经营许可证》、二类医疗器械经营备案凭证及所投产品的医疗器械产品注册证扫描件；
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

合同包3（高端彩色多普勒超声诊断仪等）

具有独立承担民事责任的能力	审查投标人有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人 2020 年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1. 提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2. 提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单或银行入账单为准） 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应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。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。
参加采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查“参加本采购活动前 3 年内”投标人书面声明函；
信用记录	到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
特定资格要求	投标人具有 1 或 2 ： 1 、具有《医疗器械生产许可证》、《医疗器械经营许可证》及所投产品的医疗器械产品注册证扫描件； 2 、具有《医疗器械经营许可证》、二类医疗器械经营备案凭证及所投产品的医疗器械产品注册证扫描件；
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

合同包4（无创呼吸机等）

具有独立承担民事责任的能力	审查投标人有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人 2020 年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1. 提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2. 提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单或银行入账单为准） 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应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。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。
参加采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查“参加本采购活动前 3 年内”投标人书面声明函；
信用记录	到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
特定资格要求	投标人具有 1 或 2 ： 1 、具有《医疗器械生产许可证》、《医疗器械经营许可证》及所投产品的医疗器械产品注册证扫描件； 2 、具有《医疗器械经营许可证》、二类医疗器械经营备案凭证及所投产品的医疗器械产品注册证扫描件；

落实政府采购政策需满足的资格要求	无
------------------	---

合同包5（救护车）

具有独立承担民事责任的能力	审查投标人有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2020年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单或银行入账单为准） 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应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。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查“参加本采购活动前3年内”投标人书面声明函；
信用记录	到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
特定资格要求	投标人具有1或2： 1、具有《医疗器械生产许可证》、《医疗器械经营许可证》及所投产品中医疗设备的医疗器械产品注册证扫描件； 2、具有《医疗器械经营许可证》、二类医疗器械经营备案凭证及所投产品中医疗设备的医疗器械产品注册证扫描件；
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

表二符合性审查表：

合同包1（128排超高端CT）

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包2（高端螺旋CT机和医用血管造影X射线机）

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
------------	----------------------------

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包3（高端彩色多普勒超声诊断仪等）

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包4（无创呼吸机等）

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包5（救护车）

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定

技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

表三详细评审表：

128排超高端CT

评审因素	评审标准	
分值构成	1、技术部分60.0分 2、商务部分10.0分 3、报价得分30.0分	
技术部分	主要技术参数（标“★”项）（25.0分）	所有产品主要技术参数指标（加“★”项）完全满足招标文件要求，得基础分5分；所有产品主要技术参数指标（加“★”项）每有一项实质性优于，且能提供佐证材料并无矛盾的，加2分，最多加20分。
	一般技术参数（未标“★”项）（15.0分）	本项技术评分指标基础分为15分；所有产品一般技术参数指标（非“★”项）每有一项不满足或负偏离值扣3分，扣完为止。
	设备综合评议（12.0分）	评标委员会对投标人所投产品的制造工艺、稳定性等进行对比分档打分，第一档3（不含）-6分，第二档1（不含）-3（含）分，第三档0-1（含）分；评标委员会对投标人所投产品的质量、性能及技术先进性进行对比分档打分，第一档3（不含）-6分，第二档1（不含）-3（含）分，第三档0-1（含）分。
	投标产品的整体质量状况等（3.0分）	投标产品整体质量状况，包括选材用料、部件配置与技术水平等。1、优，2（不含）-3分；2、良，1（不含）-2（含）分；3、一般，0-1（含）分。
	产品性能（5.0分）	符合本项目设备总体性能要求，且合理、可行和全面，满足功能要求，充分考虑用户实际使用需求，所有系统功能描述清楚、方案合理。1、优，3（不含）-5分；2、良，1（不含）-3（含）分；3、一般，0-1（含）分。
商务部分	相关认证（2.0分）	投标人所投产品具有FDA认证证书或欧盟CE认证证书的得2分；（投标文件须附上述认证相关材料扫描件）
	业绩（5.0分）	投标人近两年（2019至今）的类似业绩（销售或服务合同），每提供一份合同及中标通知书的得1分,总得分不超过5分。类似业绩指：医疗设备供货业绩
	售后服务体系（3.0分）	1、有详细、周到的服务方案及响应机制的得1分；2、有较详细的培训计划得1分；3、有满足项目需求的维修人员的专业技能和响应的及时性的得1分；
投标报价	投标报价得分（30.0分）	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值×100（注：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。）最低报价不是中标的唯一依据。

高端螺旋CT机和医用血管造影X射线机

评审因素	评审标准	
分值构成	1、技术部分60.0分 2、商务部分10.0分 3、报价得分30.0分	
技术部分	主要技术参数（标“★”项）（25.0分）	所有产品主要技术参数指标（加“★”项）完全满足招标文件要求，得基础分5分；所有产品主要技术参数指标（加“★”项）每有一项实质性优于，且能提供佐证材料并无矛盾的，加2分，最多加20分。
	一般技术参数（未标“★”项）（15.0分）	本项技术评分指标基础分为15分；所有产品一般技术参数指标（非“★”项）每有一项不满足或负偏离值扣3分，扣完为止。
	设备综合评议（12.0分）	评标委员会对投标人所投产品的制造工艺、稳定性等进行对比分档打分，第一档3（不含）-6分，第二档1（不含）-3（含）分，第三档0-1（含）分；评标委员会对投标人所投产品的质量、性能及技术先进性进行对比分档打分，第一档3（不含）-6分，第二档1（不含）-3（含）分，第三档0-1（含）分。
	投标产品的整体质量状况等（3.0分）	投标产品整体质量状况，包括选材用料、部件配置与技术水平等。1、优，2（不含）-3分；2、良，1（不含）-2（含）分；3、一般，0-1（含）分。
	产品性能（5.0分）	符合本项目设备总体性能要求，且合理、可行和全面，满足功能要求，充分考虑用户实际使用需求，所有系统功能描述清楚、方案合理。1、优，3（不含）-5分；2、良，1（不含）-3（含）分；3、一般，0-1（含）分。
商务部分	相关认证（2.0分）	投标人所投所有产品具有FDA认证证书或欧盟CE认证证书的得2分；（投标文件须附上上述认证相关材料扫描件）
	业绩（5.0分）	投标人近两年（2019至今）的类似业绩（销售或服务合同），每提供一份合同及中标通知书的得1分,总得分不超过5分。类似业绩指：医疗设备供货业绩
	售后服务体系（3.0分）	1、有详细、周到的服务方案及响应机制的得1分；2、有较详细的培训计划得1分；3、有满足项目需求的维修人员的专业技能和响应的及时性的得1分；
投标报价	投标报价得分（30.0分）	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值×100（注：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。）最低报价不是中标的唯一依据。

高端彩色多普勒超声诊断仪等

评审因素	评审标准	
分值构成	1、技术部分60.0分 2、商务部分10.0分 3、报价得分30.0分	

技术部分	主要技术参数（标“★”项）（25.0分）	所有产品主要技术参数指标（加“★”项）完全满足招标文件要求，得基础分5分；所有产品主要技术参数指标（加“★”项）每有一项实质性优于，且能提供佐证材料并无矛盾的，加2分，最多加20分。
	一般技术参数（未标“★”项）（15.0分）	本项技术评分指标基础分为15分；所有产品一般技术参数指标（非“★”项）每有一项不满足或负偏离值扣3分，扣完为止。
	设备综合评议（12.0分）	评标委员会对投标人所投产品的制造工艺、稳定性等进行对比分档打分，第一档3（不含）-6分，第二档1（不含）-3（含）分，第三档0-1（含）分；评标委员会对投标人所投产品的质量、性能及技术先进性进行对比分档打分，第一档3（不含）-6分，第二档1（不含）-3（含）分，第三档0-1（含）分。
	投标产品的整体质量状况等（3.0分）	投标产品整体质量状况，包括选材用料、部件配置与技术水平等。1、优，2（不含）-3分；2、良，1（不含）-2（含）分；3、一般，0-1（含）分。
	产品性能（5.0分）	符合本项目设备总体性能要求，且合理、可行和全面，满足功能要求，充分考虑用户实际使用需求，所有系统功能描述清楚、方案合理。1、优，3（不含）-5分；2、良，1（不含）-3（含）分；3、一般，0-1（含）分。
商务部分	相关认证（2.0分）	投标人所投数字化X射线系统DR产品：1、图像处理系统具有软件著作权（关键词包含：动态平板、尘肺图像处理）的每有一项得0.5分，最高得1分；2、图像处理系统具有专利证书（关键词包含：IHE测试）的得1分；（投标文件须附上上述认证相关材料扫描件）
	业绩（5.0分）	投标人近两年（2019至今）的类似业绩（销售或服务合同），每提供一份合同或协议书的得1分,总得分不超过5分。类似业绩指：医疗设备供货业绩
	售后服务体系（3.0分）	1、有详细、周到的服务方案及响应机制的得1分；2、有较详细的培训计划得1分；3、有满足项目需求的维修人员的专业技能和响应的及时性的得1分；
投标报价	投标报价得分（30.0分）	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值×100（注：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。）最低报价不是中标的唯一依据。

无创呼吸机等

评审因素	评审标准	
分值构成	1、技术部分60.0分 2、商务部分10.0分 3、报价得分30.0分	
	主要技术参数（标“★”项）（25.0分）	所有产品主要技术参数指标（加“★”项）完全满足招标文件要求，得基础分5分；所有产品主要技术参数指标（加“★”项）每有一项实质性优于，且能提供佐证材料并无矛盾的，加2分，最多加20分。
	一般技术参数（未标“★”项）（15.0分）	本项技术评分指标基础分为15分；所有产品一般技术参数指标（非“★”项）每有一项不满足或负偏离值扣3分，扣完为止。

技术部分	设备综合评议 (12.0分)	评标委员会对投标人所投产品的制造工艺、稳定性等进行对比分档打分，第一档3（不含）-6分，第二档1（不含）-3（含）分，第三档0-1（含）分； 评标委员会对投标人所投产品的质量、性能及技术先进性进行对比分档打分，第一档3（不含）-6分，第二档1（不含）-3（含）分，第三档0-1（含）分。
	投标产品的整体质量状况等 (3.0分)	投标产品整体质量状况，包括选材用料、部件配置与技术水平等。1、优，2（不含）-3分； 2、良，1（不含）-2（含）分； 3、一般，0-1（含）分。
	产品性能 (5.0分)	符合本项目设备总体性能要求，且合理、可行和全面，满足功能要求，充分考虑用户实际使用需求，所有系统功能描述清楚、方案合理。1、优，3（不含）-5分； 2、良，1（不含）-3（含）分； 3、一般，0-1（含）分。
商务部分	相关认证 (2.0分)	投标人所投产品全部具有（有效期内）CE认证的得2分，缺一项不得分；（投标文件须附上上述认证相关材料扫描件）
	业绩 (5.0分)	投标人近两年（2019至今）的类似业绩（销售或服务合同），每提供一份合同或协议书的得1分,总得分不超过5分。类似业绩指：医疗设备供货业绩
	售后服务体系 (3.0分)	1、有详细、周到的服务方案及响应机制的得1分； 2、有较详细的培训计划得1分； 3、有满足项目需求的维修人员的专业技能和响应的及时性的得1分；
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值×100（注：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。）最低报价不是中标的唯一依据。

救护车

评审因素	评审标准	
分值构成	1、技术部分60.0分 2、商务部分10.0分 3、报价得分30.0分	
技术部分	主要技术参数（标“★”项） (25.0分)	所有产品主要技术参数指标（加“★”项）完全满足招标文件要求，得基础分5分； 所有产品主要技术参数指标（加“★”项）每有一项实质性优于，且能提供佐证材料并无矛盾的，加2分，最多加20分。
	一般技术参数（未标“★”项） (15.0分)	本项技术评分指标基础分为15分； 所有产品一般技术参数指标（非“★”项）每有一项不满足或负偏离值扣3分，扣完为止。
	设备综合评议 (12.0分)	评标委员会对投标人所投产品的制造工艺、稳定性等进行对比分档打分，第一档3（不含）-6分，第二档1（不含）-3（含）分，第三档0-1（含）分； 评标委员会对投标人所投产品的质量、性能及技术先进性进行对比分档打分，第一档3（不含）-6分，第二档1（不含）-3（含）分，第三档0-1（含）分。
	投标产品的整体质量状况等 (3.0分)	投标产品整体质量状况，包括选材用料、部件配置与技术水平等。1、优，2（不含）-3分； 2、良，1（不含）-2（含）分； 3、一般，0-1（含）分。

	产品性能 (5.0分)	符合本项目设备总体性能要求，且合理、可行和全面，满足功能要求，充分考虑用户实际使用需求，所有系统功能描述清楚、方案合理。1、优，3（不含）-5分； 2、良，1（不含）-3（含）分； 3、一般，0-1（含）分。
商务部分	相关认证 (2.0分)	1、投标人所投产品中，急救转运呼吸机具有FDA认证证书或欧盟CE认证证书（在有效期内）得1分； 2、投标人所投产品中，心电监护仪具有FDA认证证书或欧盟CE认证证书（在有效期内）得1分。（投标文件须附上上述认证相关材料扫描件）
	业绩 (5.0分)	投标人近两年（2019至今）的类似业绩（销售或服务合同），每提供一份合同或协议书及中标通知书的得1分,总得分不超过5分。类似业绩指：救护车供货业绩
	售后服务体系 (3.0分)	1、有详细、周到的服务方案及响应机制的得1分； 2、有较详细的培训计划得1分； 3、有满足项目需求的维修人员的专业技能和响应的及时性的得1分；
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值×100（注：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。）最低报价不是中标的唯一依据。

第七章 投标文件格式与要求

投标人提供投标文件应按照以下格式及要求编制，且不少于以下内容。

格式一：

投标文件封面

(项目名称)
投标文件
(正本/副本)

项目编号：

包 号： 第 包 (若项目分包时使用)

(投标人名称)

年 月 日

格式二：

投标文件目录

- 三、投标承诺书
- 四、开标一览表
- 五、授权委托书
- 六、投标保证金
- 七、投标人基本情况表
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料
- 十、提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录
- 十一、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明
- 十二、参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明
- 十三、联合体协议书
- 十四、中小企业声明函
- 十五、监狱企业
- 十六、残疾人福利性单位声明函
- 十七、分项报价明细表
- 十八、主要商务要求承诺书
- 十九、技术偏离表
- 二十、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十一、项目组成人员一览表
- 二十二、投标人业绩情况表
- 二十三、各类证明材料

格式三：

投标承诺书

采购单位、内蒙古元天工程咨询有限公司：

1.按照已收到的 项目（项目编号： ）招标文件要求，经我方 （投标人名称） 认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次招标文件规定的所有要求，并承诺在中标后执行招标文件、投标文件和合同的全部要求，并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价，保证不以任何理由增加报价。

2. 我方同意招标文件关于投标有效期的所有规定。
3. 我方郑重声明：所提供的投标文件内容全部真实有效。如经查实提供的内容、进行承诺的事项存在虚假，我方自愿接受有关处罚，及由此带来的法律后果。
4. 我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定，如有违反，无条件接受相关部门的处罚。
5. 我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。
6. 我方将按照招标文件、投标文件及相关要求、规定进行合同签订，并严格执行和承担协议和合同规定的责任和义务。
7. 我单位如果存在下列情形的，愿意承担取消中标资格、投标保证金不予退还、赔偿超过投标保证金金额的损失部分、接受有关监督部门处罚等后果：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与招标人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向招标人提出附加条件或不按照相关要求签订合同；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

详细地址：

电话：

投标人开户银行：

投标人法人签字：（加盖公章）

邮政编码：

电子函件：

账号/行号：

年 月 日

格式四：

开标一览表

- 说明： 1. 所有价格均系用人民币表示，单位为元。
- 2. 价格应按照“投标人须知”的要求报价。
 - 3. 格式、内容和签署、盖章必须完整。
 - 4. 《开标一览表》中所填写内容与投标文件中内容不一致的，以开标一览表为准。

注：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

法定代表人或授权委托人（签字）：

加盖公章：

年 月 日

格式五：

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投 标 人：_____（加盖公章）

法定代表人：_____（签字）

授权委托人：_____（签字）

法定代表人身份证扫描件	法定代表人身份证扫描件
正面	反面

授权委托人身份证扫描件	授权委托人身份证扫描件
正面	反面

____年____月____日

格式六：

投标保证金

投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式七：

投标人基本情况表

投标人名称		注册资金	
注册地		注册时间	
法定代表人		联系电话	
技术负责人		联系电话	
开户银行			
开户银行账号			
主营范围：			
企业资质：			

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料

格式十：

提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

格式十一：

具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明

我公司具备履行本次投标项目合同所必须的设备和专业技术能力。

特此声明。

投标人名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十二：

参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明

内蒙古元天工程咨询有限公司：

我公司自愿参加本次政府采购活动（本次投标项目），严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购法实施条例》及所有相关法律、法规和规定，同时声明：在参加此次政府采购活动前三年内，本公司在经营活动中无重大违法记录。

特此声明。

投标人名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十三：（不属于可不填写内容或不提供）

联合体协议书

（所有成员单位名称）自愿组成（联合体名称）联合体，共同参加（项目名称）招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

- 1.（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。
2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。
4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。
5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其授权代表签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由授权代表签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（加盖公章）
法定代表人或其授权代表：_____（签字）
联合体成员名称：_____（加盖公章）
法定代表人或其授权代表：_____（签字）

_____年_____月_____日

格式十四：（不属于可不填写内容或不提供）

中小企业声明函（工程、服务）

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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）；承建（承接）企业为（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）；承建（承接）企业为（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：

中小企业声明函（货物）

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

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

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

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：
日 期：

格式十五：（不属于可不填写内容或不提供）

监狱企业
提供由监狱管理局、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。

格式十六：（不属于可不填写内容或不提供）

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（加盖公章）：
日 期：

格式十七：

分项报价明细表

（一）货物类项目

说明：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

（二）服务类项目

序号	标的名称	单价 (元)	总价 (元)	备注
1				
2				
3				
...				

说明：服务类项目采购文件中对分项报价明细表有特殊要求的，供应商应根据项目要求自行编制，可参考上表样式。

（三）工程类项目
说明：参照工程量清单进行编制。

格式十八：

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的所有主要商务条款要求（如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、采购资金支付、验收要求、履约保证金等）。若有不符合或未按承诺履行的，后果和责任自负。
如有优于招标文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。
具体优于内容 （如标的提供的时间、地点，质保期等） 。

特此承诺。

投标人名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十九：

技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标人提供响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1			
			1.2			
						
2		★	2.1			
			2.2			
						
.....						

说明：

- 1.投标人应当如实填写上表“投标人提供响应内容”处内容，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。
- 2.“偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。
- 3.“备注”处可填写偏离情况的具体说明。
- 4.上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式二十：

项目组成人员一览表

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

注：

- 1.本项目拟任职务处应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2.如投标人中标，须按本表承诺人员操作，不得随意更换。

格式二十一：

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十二：

投标人业绩情况表

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式二十三：

各类证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。