
机电产品国际招标

招标文件

（第二册）

招标编号：1188-184ZTX161068

项目名称：北京市昌平区医院门急诊楼第一批新增医疗设备采购项目第四包

招标代理机构：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

2018年 11月

目 录

第五章投 标 邀 请	3
第六章投标资料表	6
第七章合同专用条款	20
第八章货物需求一览表及技术规格	23
第一部分 货物需求一览表	24
第二部分 技术规格及要求	25
附件 1	39

第五章

投 标 邀 请

日期：2018年11月6日

招标编号：1188-184ZTX161068

中天信远国际招标投标咨询（北京）有限公司受招标人北京市昌平区医院的委托，邀请合格投标人就北京市昌平区医院门急诊楼第一批新增医疗设备采购项目第四包的下列货物及有关服务参加投标：

货物名称	数量（套）	预算金额（万元）	备注
高端 CT	1 套	2700	接受进口产品投标

招标范围：具体参数详见招标文件第八章《货物需求一览表及技术规格》。

1. 有意向的合格投标人可从中天信远国际招标投标咨询（北京）有限公司得到进一步的信息和查阅招标文件。
2. 有意向的投标人可从 2018 年 11 月 6 日至 2018 年 11 月 13 日，每日（节假日除外）8:30 时至 16:30 时（北京时间）在中天信远国际招标投标咨询（北京）有限公司 1112 室购买招标文件，本招标文件每套售价为（含电子版）：人民币 500 元或 75 美元。本项目只接受现场报名。售后不退。

账户信息：

开户行名称：中国银行北京劲松东口支行

Bank Name: Bank of China Beijing Branch Jinsong East Side

开户人名称：中天信远国际招标投标咨询（北京）有限公司

Account Name: ZTX International Tendering & Bidding Consulting (Beijing) Co., Ltd.

帐号：346 756 034 237

Account No.: 346 756 034 237

3. 有意向的投标人未购买招标文件不得参加本项目的投标。
4. 所有投标文件应于 2018 年 11 月 28 日 9:30 时（北京时间）之前递交到昌平区火炬街甲 12 号 A118 会议室。

5. 兹定于 2018 年 11 月 28 日 9:30 时（北京时间），在昌平区火炬街甲 12 号 A118 会议室公开开标。届时请参加投标的代表出席开标仪式。

6. 本公告同时在《中国国际招标网》、《中国政府采购网》、《北京市政府采购网》上发布。

招标代理机构名称：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

详细地址：北京市朝阳区南磨房路 37 号，华腾北塘商务大厦 1112 室

邮政编码：100022

联 系 人： 李卓原、李明宇、鲁女士

电 话： 010-51909015

传 真： 010-53779910

第六章

投标资料表

本资料表是关于招标货物及有关服务的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

本资料表中（含技术附件）加“*”号的条目为强制性要求。“*”号条目内容若有缺失或无效，将导致投标被否决且不允许在开标后补正。该“*”若加在标题处，则该标题下所有涵盖内容均为强制性要求，若加在正文段落处，则该段内容为强制性要求。

条款号	内 容
一、说 明	
1.2	招标人：北京市昌平区医院 地址：北京市昌平区鼓楼北街9号 联系人：宋先生 联系方式：69742328-5201 招标代理机构：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司 地址：北京市朝阳区南磨房路37号，华腾北塘商务大厦1112室 联系人：李卓原、李明宇、鲁女士 联系方式：010-51909015
1.3	项目概况： <u> 高端CT设备采购 </u> 。 资金性质： 财政性资金
二、招标文件	
5.2	招标文件语言： <u> 中 文 </u>
6.1	任何要求对招标文件进行澄清或者修改的潜在投标人，均应当在投标截止时间 <u> 3 </u> 日前以书面形式通知招标人或招标机构。
三、投标文件的编制	
8	投标文件以及投标人与招标机构就有关投标的所有来往函电语言：

条款号	内 容
	<u>中文</u> 其他语言的文本需要提供中文翻译本，若与中文翻译本有差异，以<u>中文</u>为准。
10.3	是/否接受备选方案： <u>否</u>
11.2	(1) 是/否允许投标报价有缺漏项： <u>否</u> 范围或比重为： _____ (2) 确认包含的，按_____规定，降低其投标价格评价值（适用于综合评价法）
11.5	是/否设有最高投标限价： <u>是</u> 最高投标限价金额或计算方法：人民币 2700 万元； 投标报价超过预算的报价将被拒绝。
11.6.1	从中华人民共和国关境内提供的货物： <u>报货物交至北京市昌平区医院指定现场交货价。</u> <u>投标人的报价应包含货物运至项目现场的所有费用，包括但不限于货物的货值、包装、运输、保险、培训、安装调试及其他伴随服务。</u>
11.6.2	从中华人民共和国关境外提供的货物： <u>报货物交至北京市昌平区医院指定现场交货价。</u> <u>投标人的报价应包含货物运至项目现场的所有费用，包括但不限于货物的货值、包装、运输、保险、清关、银行费、培训、安装调试及其他伴随服务。</u> <u>注：本次招标不接受前述报价条件以外的任何报价，否则将导致其投标被拒绝。</u> <u>投标总价中不包含招标文件要求以外的产品及服务，否则，在评</u>

条款号	内 容
	<u>标时不予以核减。</u>
12.1	从中华人民共和国关境内提供的货物投标货币： <u>人民币</u>
12.2	从中华人民共和国关境外提供的货物投标货币： <u>人民币</u>
*13.1	是/否允许联合体投标： <u>否</u>
*13.3	投标人应提供证明投标人资质合格的文件，包括： （1）对于国外、境外投标人，根据该国（地区）的法律在经营所在地注册的有关文件； （2）对于国内的投标人，须提供法人营业执照的复印件、税务登记证的复印件（提供三证合一的营业执照，则不需提供此项）、组织机构代码证的复印件（提供三证合一的营业执照，则不需提供此项）、近三个月内任意一月缴纳社会保障资金的记录、近三个月内任意一月缴税的记录。 （3）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文件及产品质量保证承诺书，并作为其投标文件的一部分。
13.3.1)	如果投标人按照合同提供的货物不是投标人自己制造的，投标人应得到货物制造商同意其在本次投标中提供该货物的正式授权书(见格式IV-9-4)；
*13.3.4)	投标人开户银行在开标日前三个月内开具的资信证明原件或复印件（如资信证明中明确注明复印件无效的则必须提供原件）。
*13.3.5)	其他资格证明文件： _____ （1）如果投标设备为进口产品，在中国大陆须设有完备的售后服务机构。 （2）投标人如为经销商，所提供的投标产品须提供生产厂家针对本项目的授权委托书。 （3）投标人为经销商的必须具备国家主管部门颁发的医疗设备经营许可证；

条款号	内 容
	(4) 投标人为制造商的必须具有国家主管部门颁发的医疗设备注册证； (5) 投标人的信用记录符合[2016]125 号文规定。 (如投标人所投设备中的产品在国家强制性产品目录中，投标人需逐项提供中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局出具的产品强制认证证书以及国家相关部门出具的认证证书和其它相关认证或证明文件。)
*14.3	证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸和数据，投标人应提供：<u>提供所投机型的厂家英文/中文数据参数材料（全本检测报告及产品 Datasheet 技术白皮书），并加盖生产厂家公章。所有参数须提供权威机构出具的检测报告及检测数据，或原制造商出具的产品规格表（Datasheet）、彩页等资料，并在技术偏离表中标注 Datasheet 或检测报告对应条款位置。</u>
14.3.1)	货物主要技术指标和性能的详细说明： 详见第八章《货物需求一览表及技术规格》
14.3.2)	备件和专用工具清单：详见第八章
14.3.3)	技术规格说明：详见第八章
*15.1	投标保证金： (1) 投标保证金金额：采购预算的 2%。 (2) 投标保证金提交时间：在投标截止时间前递交/汇到招标机构指定账户。
*15.3	投标保证金形式：可以采用下列第②、③、④项的形式提交： ①现金 ②转账支票 ③汇款 ④符合招标文件要求的银行保函或不可撤销的信用证 (1) 采用上述第①项或者第②项形式提交投标保证金的境内投标人，应将该投标保证金从其基本账户转出至招标人或招标机构指定账户中，还应在投标文件中随附中国人民银行出具的基本账户的《开户许

条款号	内 容
	可证》复印件并加盖投标人公章。 (2) 采用上述第④项形式提交的 ①以银行保函形式提交投标保证金，保函的格式和各项条款应与招标文件规定的一致（内容详见招标文件第一册格式IV-7）。 ②开具银行保函的要求： (a) 由中华人民共和国境内注册和营业的银行总行或其省、直辖市级分行开具；或者 (b) 由中华人民共和国境内注册的银行在中华人民共和国境外设立的分行开具；或者 (c) 由中华人民共和国境外注册和营业的银行出具的保函须由中国银行总行营业部或者其海外分行通知、转交、转开或者核印鉴； 注：银行保函或者信用证的有效期限应与投标有效期一致。 (3) 招标机构账户信息： 开户行名称：中国银行北京劲松东口支行 Bank Name: Bank of China Beijing Branch Jinsong East Side, 开户人名称： Account Name: ZTXY International Tendering & Bidding Consulting (Beijing) Co., Ltd. 帐 号：346 756 034 237 Account No.: 346 756 034 237
15.6 15.7	投标保证金采用上述第 15.3 条第②、③项形式提交的，利息从保证金实际到帐日起算，至通知退还投标保证金之日止，利率标准按中国人民银行同期活期存款利率计算。投标保证金及利息以转账方式清退，中标人和未中标人在办理退还手续时，对于保证金部分提供财务收据，对于利息部分提供国家税务部门统一印制的服务业发票。 投标保证金采用上述第 15.3 条第④项形式提交的，中标人和未中标的投标人不得要求利息返还。

条款号	内 容
15.8	发生《投标人须知》第 15.8 条规定的情形给招标人造成的损失超过投标保证金金额的，投标人还应当赔偿超过部分的损失。
*16.1	投标有效期：自投标截止时间止起 <u>90</u> 个日历日。 投标有效期不足的投标将被视为非实质性响应，并予以否决。
17.1	投标文件的份数：正本 <u>1</u> 份、副本 <u>4</u> 份 投标人还应提供单独密封并装有全部投标文件内容（加盖公章并签字人签字）的电子版本 <u>1</u> 份，包括技术附件。如果电子版本与纸质版本的文件不符，以纸质版本文件的正本为准。
17.2	投标文件的报价部分、重要商务和技术条款（参数）（加注“”号的条款或参数）响应等相应内容，每一页都应由法定代表人或其授权代表用姓或首字母 逐页签字 ，否则将导致投标被否决。
17.4	装订的要求： 投标人应将投标文件胶装装订，不得松动、散落，并按照招标文件规定的顺序编排，应编制目录、逐页标注连续页码，并装订成册。首册前有总目录，分册前有分册目录。
四、投标文件的递交	
*18.1	投标文件的密封和标记： （1）投标文件必须密封递交。对封装材料及样式不作特别规定，但投标人应当保证其封装的可靠性，不致因搬运、堆放等原因散开。投标时，投标人应当将投标文件正本以密封袋/箱单独密封，所有的副本以密封袋/箱单独密封，或者正、副本密封袋/箱放入一个密封包装箱里。密封袋/箱正面和投标文件封面须标明“正本”、“副本”字样。 （2）为方便开标唱标，投标人应当将“开标一览表”单独密封，并在密封袋/箱上标明“开标一览表”字样，在投标时单独递交。“开标一览表”中报价应当与投标文件正本报价相一致，若不一致则以“开

条款号	内 容
	标一览表” 价格为准。 (3) 投标人应当将“投标保证金”单独密封，并在密封袋/箱上标明“投标保证金”字样，与投标文件一并提交。 (4) 投标文件中若有降价说明等特殊文件，在投标截止时间前单独密封提交，否则，评标时不予认可。
18.2	投标文件递交至：昌平区火炬街甲 12 号 A118 会议室 项目名称、投标邀请的标题和编号：
18.2	投标截止时间：2018 年 11 月 28 日 9:30（北京时间）
20	拒收投标文件的情形： (1) 未按招标文件第一册第 18.1 条要求密封的投标文件； (2) 未按招标文件第一册第 19.1 条规定逾期送达或者未送达指定地点的投标文件；
五、开标与评标	
22.1	开标时间：2018 年 11 月 28 日 9:30（北京时间） 开标地点：昌平区火炬街甲 12 号 A118 会议室。
23.1	评标方法：适用第 (1) 项方法评标 (1) 最低评标价法 (2) 综合评价法
25.1	评标货币：人民币
26.4	选定的评标因素：②③⑤⑧
26.4.1	(1) 是/否适用：不适用 (2) 若适用，采用的方案为：
*26.4.2	(1) 是/否适用：不适用 交货期不允许偏离，任何偏离将可能导致投标被否决。

条款号	内 容
26.4.3	(1) 是/否适用: <u>不适用</u> 付款条件不允许偏离, 任何偏离将可能导致投标被否决。
26.4.4	(1) 是/否适用: <u>不适用</u> (2) 若适用, 采用的方案为: _____
26.4.5	(1) 是/否适用: <u>不适用</u> (2) 在中国大陆无设有完备的售后服务机构, 将有可能导致投标被否决。
26.4.6	(1) 是/否适用: <u>不适用</u> (2) 若适用, 采用的方案为: _____
26.4.7	(1) 是/否适用: <u>不适用</u> (2) 若适用, 采用的方案为: _____
26.4.8	有/无其他额外的评标因素和标准: <u>有</u> (1) 货物需求一览表及技术规格中标注星号 (“*”) 的为重要参数要求, 对标注星号 (“*”) 的重要商务和技术条款 (参数) 的任何负偏离或无技术资料支持的将导致投标被否决。 (2) 货物需求一览表及技术规格中标注井号 (“#”) 的为主要商务和技术条款 (参数), 每有一项低于技术规格要求的, 作为非实质性偏离, 每项非实质性偏离按该设备投标价格的 1% 予以增加。 (3) 货物需求一览表及技术规格中其他未标注符号的为一般商务和技术条款 (参数), 每有一项低于技术规格要求的, 作为非实质性偏离, 每项非实质性偏离按该设备投标价格的 0.5% 予以增加。 (4) 货物需求一览表及技术规格中所有非实质性偏离累计达到 <u>8</u> 项的将导致投标被否决。
	(1) 投标文件必须按照第一册附件中 “偏离表” 的格式对招标文件

条款号	内 容
	的技术条款和商务条款逐条进行实质响应，否则将导致投标被否决。 技术规格偏离表必须根据招标文件第八章的具体要求，依据投标人本身产品说明书及样本如实逐项逐条填写；对于那些可以用量化形式表示的条款，投标人必须明确回答，或以功能描述回答。任何通过简单拷贝招标文件技术规格要求或简单标注“符合”、“满足”的投标将被拒绝。 （2）评标委员会认为明显低于成本价的报价将导致投标被否决。 （3）国家法律法规有明确规定和招标文件（第一册）中注明可能导致投标被拒绝的条款，对这些条款的任何偏离将导致投标被否决。
26.5	中标候选人数量： <u>不多于3家供应商</u>
27	综合评价法： <u>不适用</u>
六、授予合同	
31	中标人的确定方法：<u>招标人根据评标委员提出的书面评标报告和推荐的中标候选人确定中标人。</u>
36.1	招标服务费： （1）收费标准： 招标代理服务费的收费办法和标准按照国家发展计划委员会颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）、国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知（发改办价格[2003]857号）和国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知（发改价格[2011]534号令）。 本项目所涉及的评审专家劳务报酬中标人支付。 （2）招标服务费的币种为： <u>人民币</u> （3）招标服务费的缴纳方式：可用 <u>支票、电汇、现金</u> 等付款方式。

条款号	内 容																							
	（4）中标人应在领取中标通知书的同时按规定的标准一次性向招标机构缴清招标服务费。 （5）招标机构账户信息： 开户行名称：中国银行北京劲松东口支行 Bank Name：Bank of China Beijing Branch Jinsong East Side, 开户人名称： Account Name：ZTXY International Tendering & Bidding Consulting (Beijing) Co., Ltd. 帐 号：346 756 034 237 Account No.： 346 756 034 237 （6）收费标准如下： <table><tr><th> 服务类型 费率 中标金额 (万元) </th><th>货物招标</th><th>服务招标</th><th>工程招标</th></tr><tr><td>100 以下</td><td>1.5%</td><td>1.5%</td><td>1.0%</td></tr><tr><td>100-500</td><td>1.1%</td><td>0.8%</td><td>0.7%</td></tr><tr><td>500-1000</td><td>0.8%</td><td>0.45%</td><td>0.55%</td></tr><tr><td>1000-5000</td><td>0.5%</td><td>0.25%</td><td>0.35%</td></tr></table>				服务类型 费率 中标金额 (万元)	货物招标	服务招标	工程招标	100 以下	1.5%	1.5%	1.0%	100-500	1.1%	0.8%	0.7%	500-1000	0.8%	0.45%	0.55%	1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%
服务类型 费率 中标金额 (万元)	货物招标	服务招标	工程招标																					
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%																					
100-500	1.1%	0.8%	0.7%																					
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%																					
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%																					

条款号	内 容			
	5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%
	10000-50000	0.05%	0.05%	0.05%
	50000-100000	0.035%	0.01%	0.01%
适用于本投标资料表的额外增加的变动：				
1	两家以上投标人的投标产品为同一家制造商或集成商生产的，按一家投标人认定。对两家以上集成商或代理商使用相同制造商产品作为本项目包的一部分，且相同产品的价格总和均超过本项目包各自投标总价 60%的，按一家投标人认定。			
2	投标文件格式的内容中： （1）在投标文件正本中须提供正本的《法定代表人授权委托书格式》（附件IV-8）（如果投标人代表是法定代表人，则附件IV-8 可以不提供） （2）在投标文件正本中须提供正本的《制造商资格声明格式》（附件IV-9-2） （3）在投标文件正本中须提供正本的《贸易公司(作为代理商)的资格声明格式》（附件IV-9-3）（如果投标人是制造商，则附件IV-9-3 可以不提供） （4）在投标文件正本中须提供正本的《制造商出具的授权函格式》（附件IV-9-4）（如果投标人是制造商，则附件IV-9-4 可以不提供）			

条款号	内 容
*3	投标人须根据招标文件要求，依据本身产品说明书及样本如实逐项逐条填写技术规格偏离表，对于那些可以用量化的形式表示的条款，必须明确回答，或者以功能描述回答。任何通过简单拷贝招标文件技术规格要求或者简单标注“满足”、“符合”的投标将被视为非实质性响应，并予以否决。
*4	投标人未按招标文件格式IV-9_的要求提供资格证明文件的，其投标将被视为非实质性响应，并予以否决。
*5	投标人须提供国家规定的所投货物允许销售的证明文件（如 3C 证书、型式批准证书等）（复印件加盖投标人单位公章）。属国家强制性的证明文件，若未提供，则视为未取得。（本项目不适用）
*6	开标一览表、投标文件按招标文件要求有效签署并加盖投标人单位公章。
	在商务评议过程中，有下列情形之一者，应予否决投标： （1）投标人或其制造商与招标人有利害关系可能影响招标公正性的； （2）投标人参与项目前期咨询或招标文件编制的； （3）不同投标人单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的； （4）投标文件未按招标文件的要求签署的； （5）投标联合体没有提交共同投标联合体协议的； （6）投标人的投标书、资格证明材料未提供，或不符合国家规定或者招标文件要求的； （7）同一投标人提交两个以上不同的投标方案或者投标报价的，但招标文件要求提交备选方案的除外； （8）投标人未按招标文件要求提交投标保证金或保证金金额不足、保函有效期不足、投标保证金形式或出具投标保函的银行不符合招标

条款号	内 容
	文件要求的； （9）投标文件不满足招标文件加注星号（“*”）的重要商务条款要求的； （10）投标报价高于招标文件设定的最高投标限价的； （11）投标有效期不足的； （12）投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的； （13）存在招标文件中规定的否决投标的其他商务条款的。
	技术评议过程中，有下列情形之一者，应予否决投标： （1）投标文件不满足招标文件技术规格中加注星号（“*”）的重要条款（参数）要求，或加注星号（“*”）的重要条款（参数）无符合招标文件要求的技术资料支持的； （2）投标文件技术规格中一般参数超出允许偏离的最大范围或最多项数的； （3）投标文件技术规格中的响应与事实不符或虚假投标的； （4）投标人复制招标文件的技术规格相关内容作为其投标文件中一部分的； （5）存在招标文件中规定的否决投标的其他技术条款的。

第七章

合同专用条款

本专用条款是对招标文件第一册第二章“合同通用条款”中对应条款的具体补充和修改，如有矛盾，应以本专用条款为准。

条款号	内 容
1.1.7	(1) 买方名称: <u>北京市昌平区医院</u> (2) 地址: <u>北京市昌平区鼓楼北街9号</u>
1.1.8	(1) 卖方名称: <u>在签订合同时写入</u> (2) 地址: <u>在签订合同时写入</u>
7.1	履约保证金: 合同价的 10%
11	目的港/项目现场: <u>北京市昌平区医院</u>
13.1	交货期: 按照招标文件第二册第八章中具体要求执行。
16.1	应提供的伴随服务: (1)、(2)、(3)、(4)、(5) 均适用 (6) 卖方应提供优良的售后服务承诺, 并提出具体售后服务书面承诺(作为投标文件的必要组成部分), 售后服务应包括全套设备的安装, 合同设备的定期随访保养; (7) 卖方提供上述服务中的所有服务, 为履行伴随服务的报价应包括在合同价中。
17.2	备品备件要求: 安装、调试期间所需的备件及最终验收后运行 <u>1</u> 年所需的备件 (包括易损件和耐磨件)。
18.2	质量保证期: 按照招标文件第二册第八章中具体要求执行。
18.4	维修响应速度: 投标人应在收到招标人通知后的 <u>24</u> 小时内对维修或更换做出响应、7 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。 质量保证期内如有零件损坏, 更换零件由投标人免费提供, 同时对该件重新计算质保期。

条款号	内 容
	如果卖方在收到通知后 <u>7</u> 天内没有弥补缺陷,买方可采取必要的补救措施, 但风险和费用将由卖方承担。
20.1	付款方法和条件: 双方签订合同后, 卖方向买方支付合同金额 10%的履约保证金; 买方收到卖方合同金额总价 10%的履约保证金后向卖方支付合同金额金额总价的 50%; 货到指定地点、验收合格、货物正常使用 3 个月后, 买方向卖方支付合同总价的 50%; 正常使用 1 年后, 无质量及服务问题, 买方向卖方退还合同总价 10%的履约保证金。
35.1	(1) 卖方通知送达地址: _____ (2) 买方通知送达地址: _____
36.2	互惠协议的标题是: “中华人民共和国政府和_____政府关于所得税和财产税避免双重征税和防止偷漏税的协定”
适用于本合同专用条款的额外增加的变动: _____	

第八章

货物需求一览表及技术规格

第一部分 货物需求一览表

一、招标编号：1188-184ZTX161068

二、项目名称：北京市昌平区医院门急诊楼第一批新增医疗设备采购项目第四包

货物名称	数量（套）	预算金额（万元）	备注
高端 CT	1 套	2700	接受进口产品投标

第二部分 技术规格及要求

高端 CT

编号	招标参数	技术要求
1	总体要求	≥128 排多排螺旋 CT，具备宽体、快速、能谱、超低剂量、高清等功能
2	机架系统	
*2.1	机架孔径	≥75cm（提供技术白皮书）
2.2	滑环类型	磁悬浮或气垫轴承
2.3	机架以最高转速旋转时发出的噪音	≤70dB
2.4	机架内部冷却方式	风冷
2.5	具备机架正面内置病人信息显示装置	具备
2.6	具备机架背面内置病人信息显示装置	具备
2.7	机架控制面板数量	≥4 个
3	X 线部分	
3.1	高频逆变式高压发生器	
3.1.1	高压发生器	≥100KW
3.1.2	输出管电压档位	≥5 档
*3.1.3	最大输出管电压	≥140kV（非等效，提供技术白皮书）
*3.1.4	最小输出管电压	≤70kV（提供技术白皮书）
3.1.5	双能量曝光及切换功能	具备；
3.2	球管	
3.2.1	球管热容量	≥6.5MHU
3.2.2	球管冷却方式	风冷和油冷
3.2.3	最高输出管电流	≥700mA
3.2.4	最低输出管电流	≤10mA
4	探测器	
4.1	探测器在等中心线覆盖的 Z 轴宽度	≥8cm（提供技术白皮书）

*4.2	每排探测器单元总数	≥700 个(提供技术白皮书)
4.3	探测器数据采集系统(DAS)数据采样率	≥8000Hz
5	扫描床	
5.1	扫描床水平移动范围	≥2000mm
5.2	扫描床最大可扫描范围	≥2000mm
5.3	扫描床最大水平移动速度	≥300mm/s
5.4	扫描床垂直升降可低至	≤50cm
5.5	扫描床垂直升降最高点	≥100cm
5.6	扫描床最大承重	≥200KG
5.7	扫描床定位精度	≤0.25mm
5.8	在垂直位置上,床可以自动回复到中 心平面	具备
5.9	扫描床控制脚踏开关	具备
5.10	内置心电门控	具备
6	主控制台	
6.1	主控台计算机	
6.1.1	扫描工作站计算机主频	≥8×2.60 GHz
6.1.2	扫描工作站计算机内存	≥64 GB DDR3
6.1.3	扫描数据存储容量	≥1 TB
6.1.4	图像存储量	≥600000 幅(512X512 不压缩)
6.1.5	原始数据存储量	≥1,500 个扫描数据文件
6.1.6	扫描工作站医学专用液晶平面显示 器尺寸	≥24 吋
6.1.7	扫描工作站医学专用液晶平面显示	≥2 个

	器个数	
6.1.8	医学专用液晶超薄平面显示器分辨率	≥1920*1200
6.1.9	支持 CD / DVD 读取和刻录	支持
6.1.10	一体化 USB2.0 外置硬盘接口	具备
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
6.3	用户操作界面	图文可视化操作界面
6.3.1	具备多窗口 (Multi-Tab) 多任务处理 (Multi-tasking) 功能	具备
6.3.2	可同时进行操作的病人扫描数量	≥3 个
6.3.3	根据定位相自动推荐扫描参数	具备
6.3.4	根据心电图自动推荐心脏扫描参数	具备
6.3.5	对比剂智能跟踪和启动扫描功能	具备
6.3.6	扫描序列的关键词高级搜索功能	具备
6.3.7	脊柱自动重建功能	具备
6.3.8	并行重建功能	并行处理多种模式的图像的重建与重组，可以在一个扫方案中预置和完成不同算法的重建任务
6.3.9	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
6.3.10	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
6.3.11	DICOM3.0	提供 DICOM3.0 激光相机接口（传输/接收 / 打印/存档/查询/工作表等）
6.3.12	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
6.4	低剂量管理功能	具备
6.4.1	扫描剂量预估功能	具备
6.4.2	剂量报告功能	具备
6.4.3	扫描剂量智能监控预警平台	具备

6.4.4	3D 自动 mA 功能	具备
6.4.5	自动 kV 功能	具备，根据定位相自动推荐最佳 kV 和 mA
6.4.6	儿科 70kV 超低剂量功能	具备
6.4.7	动态灌注超低剂量功能	具备
6.4.8	敏感器官保护自动降低 mA 功能	具备
6.4.9	儿童彩色编码系统	具备
6.5	宽体容积高清重建算法	具备
6.6	全模型实时迭代重建算法	具备，例如：GE 提供 ASiR-V，西门子提供ADMIRE，东芝提供 FIRST，飞利浦提供iMAR
7	扫描参数	
7.1	轴扫最大 Z 轴覆盖范围	$\geq 16\text{cm} / 360^\circ$
7.2	轴扫每圈图像采集数	$\geq 512 \text{ 层} / 360^\circ$
7.3	电影扫描的最大 Z 轴覆盖范围	$\geq 16\text{cm} / 360^\circ$
7.4	螺旋扫描最大准直器 Z 轴覆盖范围	$\geq 8\text{cm}$
7.5	单次螺旋连续扫描时间	$\geq 60 \text{ 秒}$
7.6	螺旋扫描螺距范围	0.6:1 - 1.5:1，多级可调
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
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
7.9	定位像最大长度	$\geq 2000\text{mm}$
7.10	最快机架旋转速度	$\leq 0.28\text{sec} / 360^\circ$
7.11	最快有效单扇区时间分辨率	$\leq 30\text{ms} / 360^\circ$
7.12	高清扫描支持的扫描模式	轴扫、螺旋和电影扫描
7.13	最薄图像扫描层厚	$\leq 0.625\text{mm}$

7.14	双能量扫描最大 FOV	$\geq 50\text{cm}$
7.15	最大 DFOV	$\geq 50\text{cm}$
7.16	图像重建矩阵	$\geq 512 * 512$
7.17	图像显示矩阵	$\geq 1024 * 1024$
7.18	正常 CT 值范围	至少为 $-1000 \text{ HU} \sim +3000 \text{ HU}$
7.19	扩展 CT 值范围	至少为 $-31000\text{HU} \sim +31000 \text{ HU}$
8	图像质量	
8.1	空间分辨率	$\leq 0.25 \text{ mm}$
8.2	X/Y 轴 空间分辨率	$\geq 18 \text{ lp/cm}$ (@MTF=10%) $\geq 13 \text{ lp/cm}$ (@MTF=50%)
8.3	Z 轴 空间分辨率	$\geq 12 \text{ lp/cm}$ (@MTF=10%) ; $\geq 7 \text{ lp/cm}$ (@MTF=50%)
8.4	低对比度分辨率	$\leq 9 \text{ mGy CTDI vol}$ (用 5mm 体模测量: $5\text{mm}@0.3\%$, 5mm 重建层厚) $\leq 24 \text{ mGy CTDI vol}$ (用 3mm 体模测量: $3\text{mm}@0.3\%$, 5mm 重建层厚)
9	心脏成像功能	
9.1	ECG 实时监测	具备
9.2	ECG 自动毫安调控功能	具备
9.3	单心动周期 ECG 自动毫安调控功能	具备
9.4	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
9.5	不受心率和心律限制的前门控轴扫技术	具备
9.6	不受心率和心律限制的单心动周期冠脉成像技术	具备
9.7	房颤病人的单心动周期冠脉成像技术	具备
9.8	不受心率和心律限制的单心动周期心功能成像	具备

9.9	不受心率和心律限制的单心动周期相对心肌灌注功能	具备
9.10	自动躲避坏心律功能	具备
9.11	一站式全心动态心肌灌注成像	具备
9.12	全心动态心肌灌注非对称采样功能	具备
9.13	心脏高清成像模式的 Z 轴空间分辨率 (MTF 2%)	$\geq 18\text{Lp/cm}$
9.14	单心跳冠状动脉钙化积分扫描方案	具备
9.15	一键式 TAVR/TAVI 扫描方案	具备
9.16	一键式胸痛三联扫描方案	具备
9.17	一键式心脑联合扫描方案	具备
9.18	主控台心电图显示和保存功能	具备
9.19	通过冠脉运动容积分析进行最佳期相自动选择	具备
9.20	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
9.21	心脏电生理分析软件 (Cardiac EP)	具备
10	单器官 4D 扫描及灌注扫描功能	
10.1	无需动床的最大 4D 扫描范围	$\geq 16\text{ cm}$
10.2	无需动床的最大动态灌注扫描范围	$\geq 16\text{ cm}$
11	神经系统一站式成像功能	
11.1	全脑一站式功能成像	具备
11.2	70kV 全脑灌注	具备
*13	CT 能谱成像	具备
13.1	最快能量时间分辨率下的能谱成像 扫描 FOV	$\geq 50\text{cm}$
13.2	主控台上自动重建出能谱图像	具备

13.3	原始数据空间能谱分析功能	具备
13.4	能重建出单能量图像	具备
13.5	能重建出能谱曲线	具备
13.6	能重建出有效原子序数	具备
13.7	基物质添加功能	具备
13.8	基于多物质解析的虚拟平扫技术	具备
13.9	能谱肺容积灌注图像	具备
13.10	能谱肌腱韧带成像	具备
13.11	能谱结石分析功能	具备
13.12	能谱钙化斑块去除功能	具备
13.13	能谱痛风分析功能	具备
13.14	能谱肺结节分析功能	具备
13.15	能谱肺栓塞分析功能	具备
13.16	能谱骨密度测量功能	具备
13.17	能谱软组织类 MR 成像	具备
13.18	能谱甲状腺摄碘率定量分析功能	具备
13.19	能谱尿路造影功能	具备
13.20	能谱下肢静脉优化显像功能	具备
13.21	能谱胸水分析工具	具备
13.22	能谱肝灌注分析工具	具备
13.23	能谱尘肺分析工具	具备
13.24	能谱肝脏含铁量分析工具	具备
13.25	能谱斑块成分分析工具	具备
13.26	能谱放化疗疗效分析工具	具备
13.27	能谱高分辨扫描工具	具备

13.28	能谱低剂量工具	具备
13.29	能谱去金属伪影技术	具备
13.30	主机可同时重建能谱图像数量	≥5个
13.31	能谱灌注成像	具备
14	高级独立三维图像处理工作站	
14.1	工作站数量	1套
14.2	工作站软件要求	工作站软件为 CT 设备厂商原厂研发
14.3	硬件平台	
14.3.1	工作站计算机型号	自报
14.3.2	主频	≥8×3.0G
14.3.3	内存	≥64G
14.3.4	硬盘类型	固态硬盘
14.3.5	图像存储硬盘容量	≥1024G
14.3.6	图像存储数	≥1,900,000 幅 (512x512 矩阵)
14.3.7	监视器	≥19"LCD 高分辨率彩显, 2 台
14.3.8	所有接口 (DICOM3.0) 与主机一致	具备
14.3.9	主机和工作站之间有 1000M 网卡连接	具备
14.3.10	彩色打印接口, 并能与工作站连接使用	具备
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
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
14.6	放射科信息管理系统自动连接功能	具备

14.7	图像三维分析系统	具备
14.7.1	自动轮廓勾画	具备
14.7.2	序列对工具	具备
14.7.3	动态三维分析	具备
14.7.4	曲面重建感兴趣区放置工具	具备
14.7.5	多期相融合分析技术	具备
14.7.6	电影模式	具备
14.7.7	透明重建	具备
14.7.8	多元三维处理工	具备
14.7.9	表 重建	具备
14.7.10	直接三维兼容工具	具备
14.7.11	三维内窥镜分析	具备
14.7.12	智能 动中飞	具备
14.7.13	眼模式” 分析	具备
14.7.14	“管腔模式” 分析	具备
14.7.15	动割术模式	具备
14.7.16	高级融合软件包	具备
14.8	CT 4D 灌注软件	具备
14.8.1	通用灌注分析参数	具备
14.8.2	灌注模板	具备
14.9	全自动肺结节分析软件	具备
14.9.1	自动肺组织提取重建	具备
14.9.2	自动筛选并突出显示异常和潜在恶性的肺实质性结节病灶	具备
14.9.3	定量分析结节的容积、成份、密度及倍增时间	具备

14. 10	全自动呼吸系统分析软件包	具备
14. 10. 1	全自动肺叶及气道自动分离技术	具备
14. 10. 2	全自动气道壁和管腔内外壁的直径测量	具备
14. 10. 3	全自动肺气肿分析	具备
14. 11	全自动去骨软件	具备
14. 12	能谱容积分析平台	具备
14. 13	全自动心脏分析软件	具备
14. 13. 1	/	/
14. 13. 2	心脏全自动分析	具备
14. 13. 2. 1	冠状动脉树自动提取	具备
14. 13. 2. 2	冠状动脉名称自动标识	具备
14. 13. 2. 3	冠状动脉长度	具备
14. 13. 2. 4	冠脉横断面积测量	具备
14. 13. 2. 5	冠脉狭窄度测量	具备
14. 13. 2. 6	冠脉官腔体积测量	具备
14. 13. 2. 7	冠脉平均直径测量	具备
14. 13. 2. 8	冠状斑块彩色编码定性分析	具备
14. 13. 2. 9	冠脉斑块体积定量分析	具备
14. 13. 2. 10	冠状动脉搭桥及支架显示、分析和置放计划(	具备
14. 13. 2. 11	类血管内超声功能	具备
14. 13. 2. 12	心脏彩色透明显示	具备
14. 13. 2. 13	心导管介入式显示	具备
14. 13. 2. 14	心脏主动脉瓣膜、二尖瓣运动分析	具备
14. 13. 3	心功能自动分析软件	具备

14.13.3.1	自动探测心腔	具备
14.13.3.2	自动测量射血分数	具备
14.13.3.3	自动心肌功能分析	具备
14.13.4	钙化积分软件	具备
14.14	零键去骨技术	具备
14.15	全自动血管分析软件	具备
14.15.1	自动血管循迹，提取和显示以及血管尺寸的测量	具备
14.15.2	自动探查血管中轴	具备
14.15.3	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
14.15.4	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
14.15.5	编辑血管轮廓时自动插入临近血管信息	具备
14.15.6	管腔曲面重建成像	具备
14.15.7	最佳纵轴重建成像	具备
14.15.8	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
14.15.9	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
14.15.10	对血栓进行自动检测和分析	具备
14.15.11	动态穿梭 4D 血管分析软件包	具备
14.16	全自动结肠自动分析软件包	具备
14.16.1	自动结肠提取	具备
14.16.2	结肠中心线跟踪技术	具备
14.16.3	全结肠内镜电影	具备

14. 16. 4	自动去小肠功能	具备
14. 16. 5	360° 结肠平铺	具备
14. 16. 6	全自动高分辨率内镜飞行	具备
14. 16. 7	虚拟活检	具备
14. 16. 8	仰卧位、俯卧位 息肉自动定位	具备
14. 16. 9	自动清除含对比剂标记的粪便和液体（包括对比剂）	具备
14. 17	CT 尿路造影技术	具备
14. 18	头颈部 CTA 同步数字减影技术	具备
14. 19	神经系统动静脉融合软件	具备
14. 20	脑出血测量工具	具备
14. 21	脑表面积分分析	具备
14. 22	肝脏多期相融合技术	具备
14. 23	肝体积测量工具	具备
14. 24	腹腔脂肪测量软件	具备
14. 25	骨骼内固定支架透视技术	具备
14. 26	骨科畸形矫正评估	具备
14. 27	内耳多功能成像技术	具备
14. 28	全景齿科成像软件	具备
16	视频监控系统	
17	多参数监护仪含车	
#18	保修期 $\geq$ 整机5年	
19	不间断电源UPS一台	
20	防护用品三件套一套	
21	文件资料柜一台	
22	4M LED彩色CT/MR专用屏 4个	提供

	显示器完全符合 dicom3.14 标准, Ins-guard 系统完成自动校正	
	分辨率 $\geq 2560 \times 1440$,	
	点距 $\leq 0.2331 \times 0.2331$ mm	
	显示器采用新型 LED 背光	
	尺寸 ≥ 27 英寸	
	显示器内置 dicom 校正曲线, 另外内置 DSA、DSI、CT/MRI-JS、GAMMA 曲线	
	全屏幕亮度均衡系统	
	两路信号可分别输入, 在一个屏上实现双竖屏显示	
	最大亮度 $\geq 350\text{cd}/\text{m}^2$	
	CGA 彩色灰阶自适应校正专利技术	
	对比度 $\geq 1000:1$	
	色彩 $\geq 42\text{bit}$ (灰度等级 $\geq 14\text{bit}$)	
	响应时间 $\leq 6\text{ms}$	
	可视角度 $\geq 178^\circ$	
	端口: DVI-D $\times 1$ 、DP $\times 1$ 、HDMI $\times 1$	
	可快速打开观片灯模式	
	提供双头 PCIe 接口专业显卡, 显卡内存 $\geq 1\text{G}$	
	保修由显示器制造商提供, 原厂保修期三年	
	温度实时监测与调控系统, 检测实时背光温度并且根据不同温度下背光的发光效率对 DICOM 进行精确校正。	
	医用显示器具有不同分辨率图像自适应缩放方法	
	医用显示器具有屏幕倾斜控制转轴装置	
	医用显示器具有给予语音识别的多医疗影像显示和控制系统	

	医用显示器具有无线控制及便捷扩展功能	
	医用显示器具有高速三维显示显微成像系统及方法	
	医用显示器具有角度调节装置	
23	相同品牌 CT 设备移机一次	

相关说明

（一）投标人必须严格按本招标文件要求提供成熟的全新的产品和强有力的技术支持。

（二）投标人所投产品为境外货物的，应以人民币报出本次招标所有货物和全部服务的总价。

附件 1

招标服务费承诺书格式

致： 中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

我们在贵公司组织的_____项目（招标编号：_____）

招标中若中标, 我们保证在领取中标通知书的同时按招标文件的规定，向贵公司一次性支付应当交纳招标服务费。

收费标准参照国家计委印发的计价格[2002]1980 号关于《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知、发改办价格[2003]857 号令及发改价格[2011]534 号令。

特此承诺！

承诺方名称：_____

承诺方公章：_____

承诺方授权代表签字：_____

地址：_____

电话：_____ 传真：_____

电传：_____ 邮编：_____

日期：_____