

河南科技大学第一附属医院
螺旋断层放射治疗系统（TOMO）采购项目
（二次）

国际公开招标文件

（第二册）

招标编号：0854-204HNWXZB038

财政批复编号：豫财招标采购-2020-1312

招 标 人：河南科技大学第一附属医院

招 标 代 理：河南省伟信招标管理咨询有限公司

日 期：二〇二〇年十一月

目 录

第五章 投标邀请	2
第六章 投标资料表	3
第七章 合同资料表	10
第八章 货物需求一览表及技术规格	12

第五章 投标邀请

日期：2020年11月16日

招标编号：0854-204HNWXZB038

河南省伟信招标管理咨询有限公司受买方委托，对下列产品及服务进行国际公开竞争性招标。现邀请合格投标人参加。

- 1、招标产品的名称，数量：招标人拟采购螺旋断层放射治疗系统（TOMO）1套，主要技术规格见本册第八章“货物需求一览表及技术规格”。
- 2、标书售价：人民币1000元或160美元（邮资另加人民币50元或50美元，售后不退）
- 3、购买标书时间：2020年11月16日起至2020年11月23日，每天（节假日除外）上午8:00-12:00时，下午15:00至18:00时，未领购招标文件潜在投标人不得参加投标。
- 4、购买标书地点：洛阳市洛龙区学子街东方今典天汇中心7楼707室
- 5、投标截止时间和开标时间：2020年12月8日15时整（北京时间）
- 6、开标地点：郑州市郑东新区东风南路6号绿地中心北塔16楼会议室
- 7、招标机构：河南省伟信招标管理咨询有限公司

地址：河南省洛阳市洛龙区学子街东方今典天汇中心707室

电话：（0379）65156707/80866707

E-mail: hnwx812@163.com

联系人：张女士

招标代理机构户名（人民币）：河南省伟信招标管理咨询有限公司洛阳分公司

招标代理机构开户银行（人民币）：中信银行洛阳古城支行

账号（人民币）：8111101013500358227

招标代理机构户名（美元）：河南省伟信招标管理咨询有限公司

招标代理机构开户银行（美元）：广发银行股份有限公司郑州分行贸易融资部

账号（美元）：131033712140000011

第六章 投标资料表

本表关于要采购的货物的具体资料是对招标文件第一册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。

条款号	内 容
一、说 明	
ITB 1.1	项目名称：河南科技大学第一附属医院螺旋断层放射治疗系统（TOMO）采购项目
ITB 1.1	合同名称：河南科技大学第一附属医院螺旋断层放射治疗系统（TOMO）采购项目
ITB 1.2	招标机构名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司 招标机构地址：河南省洛阳市洛龙区学子街东方今典天汇中心 707 室 联 系 人：张女士 电 话：（0379）65156707/80866707 招 标 人：河南科技大学第一附属医院 招标人地址：河南省洛阳市涧西区景华路 24 号 联 系 人：陈先生 电 话：（0379）62218520
ITB 2	合格的投标人：遵循招标文件第一册第一章 ITB2.1-2.8 项各规定。
二、招 标 文 件	
ITB 5.2	招标文件的语言： <u>中文</u>
ITB 6.1	投标截止期：2020 年 12 月 8 日 15:00 时（北京时间）
三、投 标 文 件 的 编 制	
ITB 8	投标语言： <u>中文</u>

ITB 10.1	投标人应完整地填写招标文件中提供的投标书、开标一览表、投标分项报价表以及招标文件中规定的其它内容。
ITB 11	<p>投标报价：投标报价为固定价</p> <p>投标总价中不得包含招标文件要求以外的产品，否则，在评标时不予核减。本次招标不接受选择性报价或者有附加条件的报价。</p>
ITB11.2.	<p>本次招标允许的缺漏项范围或比重为 3%。投标报价中的缺漏项（如果有）将按下述规定处理：</p> <p>1) 投标人投标报价缺漏项超出招标文件允许的范围或比重的，为实质性偏离招标文件要求，评标委员会将否决其投标。</p> <p>2) 缺漏项在招标文件允许的范围或比重内的，并经投标人确认缺漏项已包含在投标价中，评标时将其他有效投标中该项的最高价计入其评标总价</p> <p>3) 签订合同时以投标价为准，缺漏项含在该投标价内。</p>
ITB 11.6.1	<p>国内供货部分：从中华人民共和国提供的货物报价为：EXW 价（含增值税）（投标总价含技术资料、仓储、保险、备品备件、专用工具、技术服务、培训等）</p> <p>相关费用：需报货物运至最终目的地的关境内运输费、保险费和伴随服务费用</p>
ITB 11.6.2	<p>国外供货部分：从国外提供的货物报价为：DDP 用户现场（投标总价含货物、进口关税、仓储、保险、增值税、技术资料、备品备件、专用工具、技术服务、培训等）</p> <p>分项报价需报：CIF 天津港口价、进口关税、增值税</p> <p>相关费用：需报货物从进口口岸（天津新港）至最终目的地的关境内运输费、保险费和伴随服务费</p>
ITB12.1	投标人从中华人民共和国境内提供的货物和服务用的报价货币： <u>人民币</u> 。
ITB 12.2	投标人从中华人民共和国境外提供的货物和服务用的报价货币： <u>美元、日元、欧元</u> 并折算成人民币报价。
*ITB13.1	是否允许联合体投标： <u>本次招标不允许联合体投标。</u>
*ITB13.3	<p><u>资格标准：</u></p> <p>1、符合满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>2、落实政府采购政策满足的资格要求：节能环保产品优先采购，支持中小</p>

微（监狱、残疾人福利性单位）企业。

3、本项目的特定资格要求

以下资料获取招标文件时需提供加盖公章复印件一套。

- (1) 对于国外、境外企业，根据该国（地区）的法律在主要制造厂地址注册的有
关证件；对于国内企业，提供经过年检的企业法人的营业执照，医疗器械经
营许可证；
- (2) 如果投标人按照合同提供的货物为进口产品且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（正本，针
对本项目的唯一专项授权）（格式见第一册附件 IV-9-4）；
- (3) 法人代表授权书（正本）（格式见第一册附件 IV-8），被授权人必须为本公
司员工（需提供社保证明）；
- (4) 投标人资格声明（格式见第一册附件 IV-9-3）；
- (5) 制造厂家资格声明（格式见第一册附件 IV-9-2）；
- (6) 国产设备提供医疗器械注册证，进口设备提供 CFDA（国食药监械（进）字）
医疗器械进口仪器注册证（含附件（注册证含附件的须提供）及提供注册证技
术参数页），同时需提供厂家盖章的技术白皮书或检验报告；
- (7) 投标人开户银行在开标日前三个月内开具的银行资信证明；
- (8) 自 2017 年 1 月 1 日以来须具有所投产品的销售业绩（以销售合同为准）；
- (9) 提供近三年的财务报表（不满三年的提供成立至今的）。
- (10) 提供近六个月（2020 年 5 月至今）中任意一个月份依法缴纳税收和社会保障资
金的证明资料。缴纳增值税或企业所得税的凭据（专用收据或缴纳清单）；
缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）。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。
- (11) 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财
库〔2016〕125 号）被列入中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为记录
名单”的（指政府采购行政处罚有效期内），被列入中国执行信息公开网，
也即全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网）“失信被执行人”的、
被列入国家税务总局网站——重大案件查询栏目“重大税收违法案件当事人

	<p>名单”的投标人将被拒绝参加投标。投标人必须提供本公司在上述三个网站相关栏目的信用记录截图。</p>
ITB14.3 (2)	<p>提供货物运行验收后运行1年所需的备品备件和专用工具。其价格包含在投标总价中；卖方应在投标文件中详细列出名称、数量及单价。</p>
ITB14.3 (3)	<p>投标人应提供技术规格偏离表（格式见本招标文件第一册附件 IV-5）。</p> <p>投标人应对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，并申明与技术规格文的偏差和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投设备的具体参数值。</p> <p>投标人应提供与本册要求相对应的投标文件响应情况的商务条款偏离表（格式见本招标文件第一册附件 IV-6）。（商务要求一般包括报价方式、交货期、交货地点、投标承诺函、质保期、售后服务等其他实质性的商务要求）</p>
*ITB15.1	<p>投标保证金金额：（本次招标不要求缴纳投标保证金）。</p>
*ITB15.3	<p>投标保证金形式：（本次招标不要求缴纳投标保证金）。</p> <p>各投标人须提供投标承诺函，内容需包含以下内容，否则按废标处理。</p> <p>投标人须提供承诺函承诺参与本项目不得出现以下情形：</p> <p>(1) 投标人在提交投标文件截止时间后撤回投标文件的；</p> <p>(2) 投标人在投标文件中提供虚假材料的；</p> <p>(3) 除因不可抗力或招标文件认可情形以外，中标人不与采购人签订合同的；</p> <p>(4) 投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的。</p>
*ITB16.1	<p>投标有效期：120 天</p>
ITB17.1	<p>正本的份数：<u>1</u>份，副本的份数：<u>6</u>份，<u>1</u>份电子版：<u>U</u>盘或光盘<u>1</u>个，分别在外包装上清楚标明“正本”、“副本”或“电子版本”字样。若正本、副本和电子版本中不符的内容，以正本为准。</p>
ITB17.2	<p>所有投标文件的每一页都应由投标人或其授权代表用姓或首字母签字。其中报价部分、重要商务和技术条款响应等相应内容不小签的将直接导致废标。</p>

四、投标文件的递交	
ITB 18.1	将开标一览表（含开标一览表）、投标文件正本、副本和电子版分别独立包装，然后再将四个独立包装用外层封套包装，内外包装均须密封（在封口处加盖密封章或公章）。招标人将拒收不按招标文件要求密封的投标文件。
ITB 18.2	<p>内外封套包装均应清楚地标明：</p> <p>1) 投标书递交至：郑州市郑东新区东风南路6号绿地中心北塔16楼会议室</p> <p>2) 项目名称：河南科技大学第一附属医院螺旋断层放射治疗系统(TOMO)采购项目</p> <p>招标邀请的标题：河南科技大学第一附属医院螺旋断层放射治疗系统(TOMO)采购项目</p> <p>招标编号：0854-204HNWXZB038</p> <p>开标时间：2020年12月8日15:00时（北京时间）</p>
ITB 19.1	投标截止期：2020年12月8日15:00时（北京时间）
ITB 19.2	若投标截止期延长至新的截止期，则本招标文件涉及的投标截止期和开标时间均变更为新的截止期。
五、开标与评标	
ITB 22.1	<p>开标日期和时间：2020年12月8日15:00时（北京时间）</p> <p>开标地点：郑州市郑东新区东风南路6号绿地中心北塔16楼会议室</p>
ITB 22.2	投标人如对本招标文件第一册“附件 IV-2 开标一览表”内容有附加说明或折扣声明的，应在备注栏中填写，开标时将一并当众公开宣读。开标时未当众公开宣读的附加说明或折扣声明，评标时将不予考虑。
ITB 23.1	<p>评标委员会将按照最低评标价法进行评标。</p> <p>评标委员会对投标文件的评审，分为符合性检查、商务评议、技术评议和价格评议。</p>
ITB 24.5	<p>有下列情况之一者应予废标：</p> <p>(1) ~ (13)：见招标文件第一册第一章“投标人须知”第24.5.1条；</p> <p>(14) 投标文件不满足招标文件技术规格中加注“*”号的主要参数要求；</p> <p>(15) 加注“*”号的主要参数无技术资料支持的；</p>

	<p>(16) 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；</p> <p>(17) 投标文件技术规格中的响应与事实情况不符或虚假应标的；除导致废标外，并对其采取相应的处罚；</p> <p>(18) 投标人复制招标文件中的技术规格相关部分作为其投标文件一部分的。</p>
ITB 26.3	<p>评标量化因素：</p> <p>1、交货期的偏差，超过招标文件中交货期要求的予以废标。</p> <p>2、设备各个功能与配置的分项报价：</p> <p>3、投标设备的性能：参见招标文件第一册第一章“投标人须知”第 26.4.7 条的规定；</p> <p>4、售后服务能力：参见招标文件第一册第一章“投标人须知”第 26.4.5 条的规定；</p> <p>5、招标文件第二册第六章“投标资料表”和第八章“货物需求一览表及技术规格”所列的其它具体标准。</p>
ITB 26.4.1	<p>内陆运输和保险：保险及其伴随服务；</p> <p>投标人应提供：每件包装箱的估计的尺寸/运输重量/货物价格。</p>
*ITB 26.4.2	<p>交货计划：</p> <p>交货期：合同签订之日起 90 个工作日内交付。</p> <p>超过规定交货期即废标。</p> <p>到货地点：河南科技大学第一附属医院指定地址</p>
ITB 26.4.7	<p>设备性能：</p> <p>所选方案：招标文件第一册第一章“投标人须知”第 26.4.7 (1) 条。</p> <p>带“*”号的技术参数为关键技术参数，对于关键技术参数任意一项未达招标文件要求即做废标处理。对带“*”号的技术参数必须在投标文件中提供所投机型的数据参数材料，若投标响应与技术支持资料矛盾或不一致，以技术支持资料为准。技术支持资料是法定检验机构出具的有效期内的检验报告或技术白皮书或制造商公开发行的正规印刷的产品宣传彩页。未提供的，评标时不予认可，同样可以导致废标。</p> <p>调整方法：技术规格中除标注“*”号条款外，一般条款允许偏离，每条偏离将导致该投标人的评标价在其投标总价基础上增加 1%；累计 5 条一般条款的偏离将导致</p>

	<p>废标。如缺少功能或配置，将其它有效标的相应分项价格的最高价格计入其评标总价中。</p>
ITB 26.4.8	<p>本次采购设备预算控制金额为 4500 万元，投标总价超出业主支付能力的，业主将不能授予其合同。</p>
ITB 26.5	<p>本项目只推荐 1 名中标候选人。</p>
ITB 26.4.8	<p>落实政府采购政策满足的资格要求：节能环保产品优先采购，支持中小微（监狱、残疾人福利性单位）企业。</p> <p>（1）中小微（监狱、残疾人福利性单位）企业： 投标人为中小企业的，对所投标的小型 and 微型企业产品的价格给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的中小企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181 号）的规定提供《中小企业声明函》（中小企业划型标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300 号）。投标人为大型企业的不适用本款规定。投标人为联合体的，联合体各方均应为中小企业，否则不适用本款规定。</p> <p>根据财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）规定，本项目在评审中对监狱企业作为投标人所提供的本企业生产的产品的价格给予 6% 的扣除。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。</p> <p>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）规定，本项目在评审中对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，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）的价格给予 6% 的扣除。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》。</p> <p>同一投标人（包括联合体），中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。</p> <p>（2）节能产品：所投货物（除政府强制采购节能产品外）有《中国节能产品认证证书》的在评标价相同的情况下优先推荐（以所投货物的《中国节能产品认证证书》扫描件为依据；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由</p>

	<p>《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》的认证机构出具的、处于有效期之内的)。</p> <p>环境标志产品：所投货物有《中国环境标志产品认证证书》(有效期内)的在评标价相同的情况下优先推荐(以所投货物的《中国环境标志产品认证证书》扫描件为依据；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》的认证机构出具的、处于有效期之内的)。</p>
<p>六、授 予 合 同</p>	
<p>ITB 36.1</p>	<p>本项目招标服务费由中标单位支付，参照国家发展和改革委员会办公厅《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格【2002】1980号)规定的标准优惠20%后收取。</p>

第七章 合同资料表

所附合同格式包含招标人对合同条款的全部要求，如与招标文件第一册第二章“合同条款”有任何矛盾，以本章合同内容为准。

条款号	内 容
TCC 1.1 (7)	买方名称：河南科技大学第一附属医院 买方地址：河南省洛阳市涧西区景华路 24 号
TCC 1.1 (9)	项目现场名称：河南科技大学第一附属医院指定地点
TCC 9	如果采用木箱包装，须厂家提供所在国家的有关部门出具的对该木箱已经经过熏蒸的证书或者加盖 IPPC 熏蒸标示。从美国发运的货物，上述证明由美国动植物健康检验服务机构出具；从日本发运的货物，上述证明由日本农林渔业部出具。上述证书是付款时提交议付行议付文件的一个组成部分。
TCC 16.3	A、设备交付使用后，卖方应每季度对该设备进行保养一次，并出具保养报告。 B、保修期内该设备应保证 98% 的无故障开机率（如具体设备参数中有更高要求，以更高要求为准），如达不到要求，每超出一天保修期顺延 10 天，如造成严重损失需赔偿用户经济损失或换货或退货。 C、卖方应在投标文件中声明终身售后服务承诺、售后服务方式和能力。 D、卖方应在投标文件中声明中国境内有技术服务机构及有经验的技术人员、有备件库，能够提供技术和培训等。 ①由卖方安排到北京或广州等地区国内知名三甲医院的高级临床培训，物理师、医生、技师各 2 人，所有费用由卖方负责，培训时间每人不少于 2 周。 ②由卖方安排技术人员到买方现场进行技术安装培训，所有费用由卖方负责。 E、本项目为交钥匙工程，买方只提供配电室到机房供电电缆，其余包括配置表中要求的内容均由卖方负责。

*TCC 18.2	<p>质量保证期：设备的质保期自最终验收合格之日起为期1年。在质保期内，如果零部件损坏，卖方应无偿予以更换，并自更换之日起，对更换的零部件再保修1年。</p> <p>质保期内，所提供的保修必须是原厂保修。</p>
TCC 18.4	<p>免费维修与更换缺陷的货物或部件的期限：具有完善的售后服务体系，并在省内有固定专业维修机构及维修人员。在设备整个使用期内，卖方应确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后应2小时内作出回应，并在12小时内派员到达买方现场实施维修。如需更换设备配件，卖方需在48小时内提供维修配件供招标人使用。</p>
TCC 20.1	<p>付款方法和条件：</p> <p>合同签订后支付合同价款80%货款，设备到达医院现场后支付合同价款10%，设备验收合格后支付合同价款10%。</p>
TCC 35	<p>卖方通知送达地址：河南科技大学第一附属医院指定地点</p> <p>买方地址：河南省洛阳市涧西区景华路24号</p>
TCC 36.2	<p>互惠协议的标题是“中华人民共和国和_____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”</p>

第八章 货物需求一览表及技术规格

一、货物需求一览表

设备名称：螺旋断层放射治疗系统（TOMO）1套，包括以下内容：

序号	货物名称	数量	主要技术规格
1	螺旋断层放射治疗系统（TOMO）	1套	螺旋CT引导加速器治疗系统

二、技术规格和系统配置要求及其他要求：

序号	设备技术要求	招标规格要求
一	环形机架加速器系统	
1、	主机核心结构基本要求	螺旋CT引导加速器
*1.1	设备类型	所投设备必须具备螺旋CT或四维CBCT成像功能，且必须为2020年生产的最新机型
1.2	机架结构	环形机架
1.3	加速管类型	驻波
1.4	加速器去均整块技术（FFF模式）	具备
1.5	微波功率系统	磁控管
1.6	微波输出的峰值功率	≥2.5MW
*1.7	一次摆位长靶区照射范围	不小于60cm X 40cm（长 X 宽），请提供支持文件
1.8	一次摆位多靶区照射能力	具备，请详细说明实现方式
1.9	治疗模式	具备多弧容积调强放疗或螺旋断层放疗模式
1.10	计算机控制系统	数字化
1.11	治疗安全性	加速器治疗系统及成像系统等移动部件应隐藏于机架中，避免与治疗床或患者的碰撞风险。
1.12	射束屏蔽系统	机架内应安装射束屏蔽系统以降低机房内散射射线保护患者，并降低机房射线防护要求。
2	X射线束特性：	
2.1	X线能量	6MV
2.2	X线常规剂量率（等中心）	≥800MU/min
2.3	X线剂量率稳定性（在2min内变化）	<±2%
2.4	靶	一体化固定靶
2.5	束流击靶点尺寸	不超过2mm直径的圆点
2.6	射野半影	≤5mm
2.7	X线泄漏	在垂直于射野中心轴并通过等中心的平面内，最大射野外，辐射≤0.3%；射野内，准直器闭合时，辐射≤0.5%
3	剂量监测系统	

3.1	电离室结构	采用独立双通道全封闭电离室
3.2	电离室剂量精度	≤1%
3.3	电离室剂量线性度	≤1%
3.4	设备安全连锁系统	具有多重安全联锁装置，请提供支持材料。
4	多叶准直器系统（MLC）	
4.1	叶片数量	≥60 片
4.2	叶片驱动机制	气动式
4.3	单个叶片在等中心平面的最小投影宽度	≤6.5mm
4.4	单个叶片运动能力	可完全穿过射野中线至对侧
4.5	叶片开闭状态切换	≤30ms
4.6	叶片间漏射	≤0.25%
4.7	叶片的验证	实时的叶片开关状态验证
4.8	叶片调强时可产生的最小射野（IMRT 分辨率）（mm ×mm）（在等中心处）	≤25×6.25
4.9	等中心射野尺寸	2.5cmX0.625cm 至 5.0cmX 40cm
4.10	叶片厚度（mm）	≥100mm
4.11	初级准直器厚度（mm）	≥130mm
5	机械运动系统	
5.1	机架孔径（cm）	≥85
*5.2	机架连续旋转	可 360° 螺旋运动
5.3	机架旋转精度	≤0.1°
5.4	等中心精度	≤0.5mm
5.5	源轴距（SAD）（cm）	≥85
5.6	机架最大旋转速度	≥4RPM（圈/分钟）
5.7	等中心高度（距离治疗室地面）	≤113cm
6	治疗床系统	
6.1	运动控制	调速电机控制，可无级调速运动
6.2	负载能力	200KG
6.3	治疗床面板	碳纤维
6.4	床面运动方式	可在垂直、前后、左右六个方向运动
6.5	床面最大运动速度（mm/sec，Y 轴方向）	≥70
6.6	治疗床运动重复性精度（mm）	≤±0.5
6.7	治疗床运动定位精度（mm）	≤±1
6.8	垂直最大移动距离（mm）	≥535
6.9	前后（水平）最大移动范围（mm）	≥1700
6.10	左右移动范围（mm）	±25

6.11	手动控制	除了由电机控制运动之外，提供的治疗床运动均能由手动方式控制
7	影像引导系统	
7.1	影像系统	螺旋 CT 或四维 CBCT
7.2	成像射束类型	扇形束
7.3	探测器类型	电离室
7.4	成像分辨率	$\geq 512 \times 512$ (0.78mm 像素)
7.5	空间 (对比) 分辨率 (10%MTF)	\geq 标称 0.5 线对/毫米
7.6	密度分辨率 (软组织对比度)	$\geq 2\%$ for 20mm 物体
7.7	图像噪声	$\leq 4\%$
7.8	图像均匀性	$\leq 2.5\%$
7.9	等中心处 FOV (cm)	≥ 39
7.10	射线束特性	
7.10.1	成像射线束	
7.10.1.1	X 线能量 (MV)	≤ 3.5
7.10.1.2	成像 X 线焦点 (mm)	≤ 1.6
7.10.1.3	可用扫描厚度 (mm)	1, 2, 3, 4, 6
7.10.1.4	扫描时间 (3mm 层厚扫描 15cm 长度) (min)	≤ 2 min
7.10.1.5	患者接收 MVCT 的剂量 (cGy)	≤ 3
7.11	图像配准方式	手动或自动，软组织或骨性配准
7.12	图像重建算法	滤波反投影
8	螺旋断层调强功能	
8.1	螺旋断层调强放疗模式	治疗中机架连续螺旋运动，射线从 360° 方向经超高速二元光栅调制后对肿瘤靶区实施照射。
8.2	治疗床运动方式	治疗过程中，治疗床搭载患者匀速步进运动，速度由计划自动设置。
*8.3	单次计划最大照射范围	不小于 135cm X 40cm (长 X 宽)
9	激光定位灯	
9.1	数量	固定激光灯 2 个和可移动激光定位灯 5 个
9.2	定位精度 (mm)	$\leq \pm 0.25$
9.3	定位范围 (cm)	0 - 40
9.4	移动速度 (mm/s)	可变，0.2 - 100
二	计算机控制系统	
1	服务器系统	
1.1	光纤网络存储器	
1.1.1	RAID 控制器数量 (个)	≥ 2
1.1.2	SAS 硬盘容量 (GB) 和数量 (个)	$\geq 300 \times 6$

2	操作工作站	
2.2.1	工作站硬件配置	
2.2.1.1	处理器	优于四核“Intel Xeon” 2GHz 处理器
2.2.1.2	内存 (GB)	≥4
2.2.1.3	硬盘 (GB)	≥930
2.2.1.4	显示器尺寸 (")	≥20
2.2.1.5	操作系统	正版microsoft window 操作系统
2.2.1.6	网络接口	两个千兆以太网口
2.2.2	软件功能要求	
2.2.2.1	图像采集/重建	最短可以 10 秒内完成机架旋转 360 度,采集 MVCT 图像并同步进行图像重建
2.2.2.2	图像处理	有视图管理工具栏等,包括:窗宽/窗位调节,放大/缩小,编辑/处理等
2.2.2.3	图像配准	可以手动和自动进行计划 CT 图像和验证 MVCT 图像配准
2.2.2.4	操作监控系统	全数字化控制系统,实时监控加速器主要参数
三	治疗计划系统	
1	计划工作站	
1.1	工作站数量	1 套
1.2	工作站硬件配置	
1.2.1	处理器	优于四核“Intel Xeon” 2GHz 处理器
1.2.2	内存 (GB)	≥4
1.2.3	硬盘 (GB)	≥930
1.2.4	显示器尺寸 (")	≥20
1.2.5	操作系统	正版microsoft windows 操作系统
1.2.6	网络接口	千兆以太网口
1.3	软件功能要求	
1.3.1	轮廓勾画	具备各器官轮廓勾画或修改等功能
1.3.2	计划设计	支持
1.3.2.1	逆向调强计划	支持
1.3.2.2	射野宽度选择	支持
1.3.2.3	螺距值选择	支持
1.3.2.4	剂量体积约束函数	支持
1.3.2.5	多叶光栅 MLC 动态调强	支持
1.3.2.6	根据调强计划自动生成子野序列和机架旋转速度	支持
1.3.2.7	剂量分布图转移到体模	支持
1.3.3	计划视图工具	支持
1.3.3.1	四视窗显示	支持
1.3.3.2	横断面、矢状面、冠状面视图	支持
1.3.3.3	视窗属性可变	支持

1.3.3.4	显示选择：	改变颜色、透明度和虚实；开关轮廓；窗宽、窗位调节
1.3.3.5	患者方向图标	支持
1.3.3.6	显示绝对剂量	支持
1.3.3.7	所有显示可旋转和放大	支持
1.3.4	叠加算法逐点修正 CT 密度值	支持
1.3.5	患者模型的三维体积重建	支持非等层厚方式、非等层间距扫描方式、分次检查合并功能
1.3.6	患者录入和轮廓勾画	逐点和连续勾画
1.3.7	实时交互显示	支持
1.3.8	图像灰度	可任意调整，预设 3 种窗宽窗位
1.3.9	计划输出	支持硬拷贝到打印机/绘图仪
1.3.10	计划评估	可以进行 DVH 的计算和显示，包括：积分和微分 DVH 的计算，能同时显示单/多个器官的 DVH
1.3.11	调强图像显示与处理	用户界面要求，有视图管理工具栏、图像编辑功能和定位匹配功能。
1.3.12	剂量验证	可以实现剂量验证功能，即对实际照射的剂量分布与理论的剂量分布进行评估和分析
1.3.13	治疗计划模型的建立	出厂前完成加速器的数据采集拟合和建模的工作
2	网络连接与传输	
2.1	DICOM 3.0 接口	系统可接受符合 DICOM3.0 协议的 CT 图像
2.2	DICOM-RT 接口	系统可接受第三方系统（TPS）的轮廓线等数据（RT Structure）
四	售后服务及技术支持	
1	数据采集和拟和	供应商负责
2	现场培训	供应商应安排原厂具有专业资质的售后物理师及系统工程师对院方物理师、系统操作人员及医生进行应用培训。
3	临床高级培训计划	由卖方安排到北京或广州等地区国内知名三甲医院的高级临床培训，物理师、医生、技师各 2 人，所有费用由卖方负责，培训时间每人不少于 2 周。
五	高级配件	
1	TOMOTHERAPY®系统射线测量及质控(QA)工具包	包含射线质量分析的硬件和软件工具，是为 TOMOTHERAPY®系统射线数据采集和分析而专门设计的，满足 TOMOTHERAPY®系统的临床物理质控需要。
2	VoLo 新型治疗计划优化运算执行系统	采用 VoLo 新算法，超快速执行计划优化，优化过程中可以监视结果和更改优化计划参数。

3	DICOM RT 剂量输出软件包	剂量输出软件包可以将 TomoTherapy®优化完成的计划和剂量分布输出到第三方评估系统进行分析和叠加。
4	1 厘米宽治疗射线调试校验	调验包括数据测量,1 厘米宽射线数据模型拟合用于 TomoTherapy®的治疗计划系统, 并负责验收。
5	操作室遥控治疗床移动功能	MVCT 扫描后对摆位误差的修正可以在操作室完成, 不必进入治疗室, 可提高治疗效率。
6	附加计划工作站 1 套	(包含 TomoTherapy®所有原配软件许可证)
六	第三方产品	
1	智疗云平台	治疗云平台, 基于 B/S 模式的云计算系统。旨在肿瘤治疗领域建立私有云管理系统, 为远程肿瘤诊疗环节中提供便捷, 高效的沟通协作平台
1.1	适用范围	病情管理, 远程培训, 远程会诊, 质控管理, 远程协助, 患者随访
1.2	主要功能	病情管理功能, 视频会诊功能, 远程协助功能, 远程培训功能, 质控管理功能
2	空气压缩机	箱式低噪声无油涡旋空气压缩机, 匹配型号 SF6FF-8TM
3	精密空调	远程温度监控系统或温度报警
4	病人计划验证系统	ArcCHECK
4.1	功能包括	ArcCHECK 验证系统 完整套件用于 VMAT, 螺旋和 IMRT QA, 包括: ArcCHECK (1220000-0), 3DVH 授权适用于 1 套 ArcCHECK 系统。USB 线, 电源 (110/220 V), 运输箱。25m 电源/数据线。ArcCHECK 插件, 实心插杆, 软硬件一年保修
5	射野扫描分析系统	TOMO DOSE
5.1	具备功能	该系统为 Y 轴和 X 轴提供快速同步的全场剖面测量和全面的光束分析。
5.2	具备功能	用于所有断层治疗系统的质量保证, 常规质量保证部件更换后质量保证日常质量保证

5.3	具备功能	一次测量中测量整个 Hi-Art 光束单 X 轴和 9 个 Y 轴探测器阵列（共 10 个）输出，对称，平面度，场大小，半影，光束中心瞬时剂量率
-----	------	--

投标人注意事项（认真阅读）

各投标人：

为避免各投标人因投标文件中所附资料不全导致废标，特提醒如下：

1、资格证明材料

- (1) 对于国外、境外企业，根据该国（地区）的法律在主要制造厂地址注册的有关证件，投标文件中须附复印件加盖投标人公章；
对于国内企业，提供经过年检的企业法人的营业执照，医疗器械经营许可证，投标文件中须附复印件加盖投标人公章；
- (2) 如果投标人按照合同提供的货物为进口产品且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（正本，针对本项目的唯一专项授权），投标文件正本中须附原件，副本中附加盖投标人公章的复印件；
- (3) 法人代表授权书（正本）（格式见第一册附件 IV-8）投标文件正本中须附原件，副本中附加盖投标人公章的复印件，被授权人必须为本公司员工（需提供社保证明），投标文件中须附复印件加盖投标人公章；
- (4) 投标人资格声明（格式见第一册附件 IV-9-3），投标文件正本中须附原件，副本中附加盖投标人公章的复印件；
- (5) 制造厂家资格声明（格式见第一册附件 IV-9-2），投标文件正本中须附原件，副本中附加盖投标人公章的复印件；
- (6) 国产设备提供医疗器械注册证，进口设备提供 CFDA（国食药监械（进）字）医疗器械进口仪器注册证（含附件（注册证含附件的须提供）及提供注册证技术参数页），同时需提供厂家盖章的技术白皮书或检验报告，上述资料投标文件中均须附复印件加盖投标人公章；
- (7) 投标人开户银行在开标日前三个月内开具的银行资信证明，投标文件正本中须附原件，副本中附加盖投标人公章的复印件；
- (8) 自 2017 年 1 月 1 日以来须具有所投产品的销售业绩（以销售合同为准），投标文件中须附复印件加盖投标人公章；
- (9) 提供近三年的财务报表（不满三年的提供成立至今的），投标文件中须附复印件加盖投标人公章；

(10)提供近六个月（2020年5月至今）中任意一个月份依法缴纳税收和社会保障资金的证明资料。缴纳增值税或企业所得税的凭据（专用收据或缴纳清单）；缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）。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。**投标文件中须附复印件加盖投标人公章。**

(11)根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）被列入中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为记录名单”的（指政府采购行政处罚有效期内），被列入中国执行信息公开网，也即全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网）“失信被执行人”的、被列入国家税务总局网站——重大案件查询栏目“重大税收违法案件当事人名单”的投标人将被拒绝参加投标。投标人必须提供本公司在上述三个网站相关栏目的信用记录截图。**投标文件中须附信用记录截图并加盖投标人公章。**

(12)投标人应提供技术规格偏离表（格式见本招标文件第一册附件 IV-5）。投标人应对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，并申明与技术规格文件的偏差和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投设备的具体参数值。**带“*”号的技术参数为关键技术参数，对于关键技术参数任意一项未达招标文件要求即做废标处理。对带“*”号的技术参数必须在投标文件中提供所投机型的数据参数材料，若投标响应与技术支持资料矛盾或不一致，以技术支持资料为准。技术支持资料是法定检验机构出具的有效期内的检验报告或技术白皮书或制造商公开发行的正规印刷的产品宣传彩页。技术规格中除标注“*”号条款外，一般条款允许偏离，每条偏离将导致该投标人的评标价在其投标总价基础上增加1%；累计5条一般条款的偏离将导致废标。**

(13)投标人应提供与本册要求相对应的投标文件响应情况的商务条款偏离表（格式见本招标文件第一册附件 IV-6）。（商务要求一般包括报价方式、交货期、交货地点、投标承诺函、质保期、售后服务等其他实质性的商务要求）。

(14)所有投标文件的每一页都应由投标人或其授权代表用姓或首字母签字。其中报价部分、重要商务和技术条款响应等相应内容不签的将直接导致废标。

(15)质保期内，所提供的保修必须是原厂保修，**并投标时必须提供原厂质保承诺函（提供厂家总部维修联系人和固定电话）。**

(16) 投标文件格式中要求的其它内容或投标人认为重要的其它内容。

注：投标人在编制投标文件时一定要准确无误的编制投标文件目录、页码，以便评标时评委查询，如未编制使评委无法找到相关内容的，后果自负。