

JZFCG-G2023026 号许昌市建安区长村张乡卫生院

“高性能多层螺旋 CT 采购项目”（不见面开标）

更正公告

一、项目基本情况

原公告的采购项目编号：2023-07-2

原公告的采购项目名称：高性能多层螺旋 CT 采购项目

首次公告日期：2023 年 7 月 27 日

二、更正信息

更正事项：✪采购公告 ✪采购文件

更正内容：

（一）原招标公告一、项目基本情况

采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）：采购 16 排高性能多层螺旋 CT 一台

现变更为：采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）：采购高性能多层螺旋 CT 一台

（二）原招标文件第二章 采购需求 二、采购清单

序号	货物名称	技术规格及主要参数	单位	数量	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业
1	高性能多排螺旋 CT	一、本次投标需提供 2017 年以后首次注册的新机型。 二、主要参数 1. 机架系统 *1.1 机架孔径：≥68cm 1.2 一体化摄像头：机架上具备内置高清一体化摄像头，扫描全程监控患者有否移动、对造影剂有无过敏反应等情况。监控图像可在主机显示。 1.3 三维激光定位系统：具备激光定位系统精确度：≤±1mm 2. X 线系统	套	1	工业类

	2.1 球管阳极物理热容量（不接受等效热容量）： ≥3.5MHU 2.2 球管物理最大输出电流：≥180mA 2.3 球管最大电压：≥130KV 2.4 球管最小电压：≤80KV 2.5 球管提供能谱纯化 Sn 技术：提供以球管的能谱纯化技术，滤过低能级射线，以大幅度降低剂量，提高图像质量。提供 Sn110KV, Sn130KV 管电压 2.6 球管管电压值：≥5 档球管电压自动调节选择 2.7 球管敏感器官关爱技术：提供球管 X 线对敏感器官的保护，对敏感器官停止放线，在其他角度进行补偿投照，避免 X 线对眼睛、甲状腺和乳腺的直接照射和辐射伤害。 *2.8 球管阳极散热率：≥480KHU/min *2.9 球管大焦点尺寸：≤0.8mm×0.8mm *2.10 球管小焦点尺寸：≤0.9mm×0.4 mm 2.11 球管焦点到扫描中心距离：≥52cm *2.12 球管焦点到探测器距离：≥97.5cm 2.13 高压发生器物理功率：≥24kW 3. 探测器 3.1 探测器排列：≥16 排 3.2 成像图像层数：≥32 层图像/360° 3.3 探测器类型：要求各公司提供最新型高端探测器类型 3.4 3D 防散射射线滤线栅：探测器上具备 3D 防散射射线滤线栅硬件 *3.5 探测器单元数：≥12000 个 3.6 探测器投照数：≥1530/s/360° 3.7 探测器采集最薄层厚：≤0.7mm 3.8 滑环类型：低压滑环 3.9 机架驱动方式：皮带驱动 3.10 机架冷却方式：风冷 3.11 机架上呼吸控制专用指示灯（非 X 线曝光指示灯）：具备 4. 扫描床系统 *4.1 床水平移动最大速度：≥190mm/s 4.2 床面可扫描范围：≥100cm 4.3 床水平移动精度：≤±0.25mm/160kg 4.4 扫描床最大载重量：≥160kg 5. 计算机部分（主控制台） 5.1 提供一体化计算机：防尘防水，提高整机稳定性。 5.2 CPU：提供 Intel Xeon 处理器，≥3.3GHz 5.3 内存：≥16GB DDR4 *5.4 硬盘容量：≥450GB SSD 固态硬盘 5.5 重建矩阵：≥512×512 5.6 显示矩阵：≥1024×1024 5.7 显示像素尺寸：≤0.29mm 5.8 影像处理功能：具备扫描、重建、显示、查询、存储、打印等操作 5.9 高分辨率逐行扫描专业医用显示器：≥1024×1280 LCD，≥23 寸 5.10 提供 DICOM3.0 图像格式，符合 DICOM 标准的			
--	--	--	--	--

		工作列表、存储、传输、查询、打印、工作单 (worklist) 等功能 5.11 激光相机接口: DICOM3.0 接口 5.12 具备自动照相技术 5.13 具备自动语音系统及双向语音传输 6. 扫描参数 6.1 扫描时间: $\leq 1.0s/360^\circ$ 6.2 成像图像层数: ≥ 32 层图像/360 度 6.3 最薄探测器物理厚度: $\leq 0.7mm$ *6.4 图像重建时间: ≥ 8 幅/秒 6.5 扫描视野: $\geq 50cm$ *6.6 提供独立高清重建视野功能: $\geq 62cm$, 提供 HD FoV 功能 6.7 定位像方向: 后前、前后、左右侧位 6.8 定位扫描长度: $\geq 100cm$ *6.9 最长连续螺旋扫描时间: ≥ 150 秒 6.10 最大连续扫描范围: $\geq 100cm$ 6.11 螺距连续可调: 具备 6.12 最大螺距: ≥ 1.5 6.13 提供根据生理解剖角度的自由重建: 对脊柱、后颅窝等器官, 在扫描后自动进行小角度和自由角度重建, 符合人体生理解剖, 不需要医生手动进行角度重建。 *6.14 轴扫模式下重建层厚 $\leq 2mm$ *6.15 螺旋扫描模式下重建层厚 $\leq 0.8mm$ 7. 图像质量 *7.1 可视空间分辨率 10%MTF: $\geq 14.2LP/CM$ (X-Y 轴) *7.2 可视空间分辨率 50%MTF: $\geq 11.6LP/CM$ (X-Y 轴) 7.3 密度分辨率: $\leq 3mm@3\%$ ($\leq 14 mGy, 16 cm$ CATPHAN Phantom) 8. 临床应用功能 8.1 自动检测扫描范围: 在扫描完成后系统自动检测扫描范围是否完整 8.2 自动检测造影剂浓度: 在扫描完成后系统自动检测造影剂浓度是否达到诊断水平 8.3 具备多平面重建和曲面重建 8.4 具备最大密度投影 8.5 具备最小密度投影 8.6 具备高级容积漫游 VRT 8.7 实时自动造影剂跟踪 (一次注射扫描): 在血管内造影剂浓度达到设定值后控制台自动触发增强扫描。 8.8 具备实时剂量调节软件 8.9 具备各种伪影消除软件 (包括运动伪影、容积伪影校正软件) 8.10 具备低剂量肺扫描 8.11 具备组织结节测量软件 8.12 具备智能呼吸控制语音提示 8.13 具备虚拟摄片和不对称不规则摄片编排 8.14 具备儿童低剂量成像软件和扫描序列 (能谱纯化技术)		
--	--	--	--	--

		8.15 具备不同病人的扫描图像可以在同一屏上分屏对比观察 8.16 CT 值扩展: 可将 CT 值扩展至-8192 到+57343, 便于高密度物体观察 8.17 并行重建功能: 并行处理多种模式的图像的重建, 可以在一个扫描方案中预置多达 8 种不同算法的重建任务。 8.18 提供直接三维高级重建功能: 扫描后直接从原始数据重建诊断需要的 MPR/MIP 图像。不需先人工重建二维薄层图像, 再重建 MPR/MIP 9. 低剂量扫描平台 9.1 智能 X 线过滤装置: 提供硬件名称 *9.2 提供球管提供能谱纯化 Sn 技术; 双重 X 射线过滤装置, 减少患者$\geq 90\%$以上剂量。 9.3 具备低剂量定位像采集技术 9.4 具备实时低剂量管电流调节技术, 减少患者$\geq 60\%$以上剂量 9.5 具备低剂量儿童专业模式 9.6 具备 DICOM 剂量报告 9.7 具备实时剂量分布显示功能 9.8 具备迭代重建技术 9.9 具备图像空间和原始数据空间双重迭代重建技术 9.10 具备低剂量扫描螺距连续调节功能: 提供技术名称 10. 其它 10.1 提供扫描附件床垫、头托 10.2 提供质控水模 10.3 设备停产后的备件供应≥ 8年			
--	--	--	--	--	--

现变更为:

序号	货物名称	技术规格及主要参数	单位	数量	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业
1	高性能多排螺旋 CT	一、本次投标需提供 2017 年以后首次注册的新机型。 二、主要参数 1. 机架系统 1.1 机架孔径: $\geq 70\text{cm}$ 1.2 一体化摄像头: 机架上具备内置高清一体化摄像头, 扫描全程监控患者有否移动、对造影剂有无过敏反应等情况。监控图像可在主机显示。 1.3 三维激光定位系统: 具备激光定位系统精确度: $\leq \pm 1\text{mm}$ 2. X 线系统 2.1 球管阳极物理热容量 (不接受等效热容量): $\geq 3.5\text{MHU}$ *2.2 球管物理最大输出电流: $\geq 200\text{mA}$ 2.3 球管最大电压: $\geq 130\text{KV}$ 2.4 球管最小电压: $\leq 80\text{KV}$ 2.5 球管提供能谱纯化 Sn 技术: 提供以球管的能谱纯化技术, 滤过低能级射线, 以大幅度降低剂量,	套	1	工业类

	提高图像质量。提供 Sn110KV, Sn130KV 管电压 2.6 球管管电压值: ≥ 5 档球管电压自动调节选择 2.7 球管敏感器官关爱技术: 提供球管 X 线对敏感器官的保护, 对敏感器官停止放线, 在其他角度进行补偿投照, 避免 X 线对眼睛、甲状腺和乳腺的直接照射和辐射伤害。 *2.8 球管阳极散热率: $\geq 500\text{KHU}/\text{min}$ *2.9 球管大焦点尺寸: $\leq 0.8\text{mm} \times 0.8\text{mm}$ *2.10 球管小焦点尺寸: $\leq 0.9\text{mm} \times 0.4\text{mm}$ *2.11 高压发生器物理功率: $\geq 30\text{kW}$ *2.12 球管焦点到探测器距离 $\geq 97.5\text{cm}$ 3. 探测器 3.1 探测器排列: ≥ 32 排 3.2 成像图像层数: ≥ 64 层图像/360° 3.3 探测器类型: 要求各公司提供最新型高端探测器类型 3.4 3D 防散射滤线栅: 探测器上具备 3D 防散射滤线栅硬件 3.5 探测器每排通道数: ≥ 760 个/排 *3.6 探测器通道数: ≥ 24000 个 *3.7 探测器投照数: $\geq 1530/\text{s}/360^\circ$ 3.8 探测器采集最薄层厚: $\leq 0.7\text{mm}$ *3.9 探测器物理宽度 $\geq 22\text{mm}$ 3.10 滑环类型: 低压滑环 3.11 机架驱动方式: 皮带驱动 3.12 机架冷却方式: 风冷 3.13 机架上呼吸控制专用指示灯(非 X 线曝光指示灯): 具备 4. 扫描床系统 4.1 床水平移动最大速度: $\geq 200\text{mm}/\text{s}$ 4.2 床面可扫描范围: $\geq 100\text{cm}$ 4.3 床水平移动精度: $\leq \pm 0.25\text{mm}/160\text{kg}$ 4.4 扫描床最大载重量: $\geq 220\text{kg}$ 5. 计算机部分(主控制台) 5.1 提供一体化计算机: 防尘防水, 提高整机稳定性。 5.2 CPU: 提供 Intel Xeon 处理器, $\geq 3.3\text{GHz}$ 5.3 内存: $\geq 16\text{GB DDR4}$ 5.4 硬盘容量: $\geq 480\text{GB SSD}$ 固态硬盘 5.5 重建矩阵: $\geq 512 \times 512$ 5.6 影像处理功能: 具备扫描、重建、显示、查询、存储、打印等操作 5.7 高分辨率逐行扫描专业医用显示器: $\geq 1280 \times 1024\text{ LCD}$, ≥ 23 寸 5.8 提供 DICOM3.0 图像格式, 符合 DICOM 标准的工作列表、存储、传输、查询、打印、工作单(worklist)等功能 5.9 激光相机接口: DICOM3.0 接口 5.10 具备自动照相技术 5.11 具备自动语音系统及双向语音传输 6. 扫描参数 6.1 扫描时间: $\leq 1.0\text{s}/360$ 度 6.2 成像图像层数: ≥ 64 层图像/360 度			
--	--	--	--	--

	6.3 最薄探测器物理厚度：$\leq 0.7\text{mm}$ *6.4 图像重建时间：≥ 8 幅/秒 6.5 扫描视野：$\geq 50\text{cm}$ *6.6 提供独立高清重建视野功能：$\geq 62\text{cm}$，提供 HD FoV 功能 6.7 定位像方向：后前、前后、左右侧位 6.8 定位扫描长度：$\geq 100\text{cm}$ *6.9 最长连续螺旋扫描时间：≥ 200 秒 6.10 最大连续扫描范围：$\geq 100\text{cm}$ 6.11 螺距连续可调：具备 6.12 最大螺距：≥ 1.5 6.13 提供根据生理解剖角度的自由重建：对脊柱、后颅窝等器官，在扫描后自动进行小角度和自由角度重建，符合人体生理解剖，不需要医生手动进行角度重建。 *6.14 螺旋扫描模式下重建层厚$\leq 0.8\text{mm}$ 7. 图像质量 *7.1 可视空间分辨率 10%MTF：$\geq 14.5\text{LP/CM}$ (X-Y 轴) *7.2 可视空间分辨率 50%MTF：$\geq 11.6\text{LP/CM}$ (X-Y 轴) 7.3 密度分辨率：$\leq 3\text{mm@3\%}$ ($\leq 14\text{ mGy}$, 16 cm CATPHAN Phantom) 8. 临床应用功能 8.1 自动检测扫描范围：在扫描完成后系统自动检测扫描范围是否完整 8.2 自动检测造影剂浓度：在扫描完成后系统自动检测造影剂浓度是否达到诊断水平 8.3 具备多平面重建和曲面重建 8.4 具备最大密度投影 8.5 具备最小密度投影 8.6 具备高级容积漫游 VRT 8.7 实时自动造影剂跟踪(一次注射扫描)：在血管内造影剂浓度达到设定值后控制台自动触发增强扫描。 8.8 具备实时剂量调节软件 8.9 具备各种伪影消除软件(包括运动伪影、容积伪影校正软件) 8.10 具备低剂量肺扫描 8.11 具备组织结节测量软件 8.12 具备智能呼吸控制语音提示 8.13 具备虚拟摄片和不对称不规则摄片编排 8.14 具备儿童低剂量成像软件和扫描序列(能谱纯化技术) 8.15 具备不同病人的扫描图像可以在同一屏上分屏对比观察 8.16 CT 值扩展：可将 CT 值扩展至-8192 到+57343，便于高密度物体观察 8.17 并行重建功能：并行处理多种模式的图像的重建，可以在一个扫描方案中预置多达 8 种不同算法的重建任务。 8.18 提供直接三维高级重建功能：扫描后直接从原始数据重建诊断需要的 MPR/MIP 图像。不需先人			
--	---	--	--	--

	工重建二维薄层图像，再重建 MPR/MIP 9. 低剂量扫描平台 9.1 智能 X 线过滤装置：提供硬件名称 9.2 提供球管提供能谱纯化 Sn 技术；双重 X 射线过滤装置，提供减少患者$\geq 60\%$以上剂量。 9.3 具备低剂量定位像采集技术 9.4 具备实时低剂量管电流调节技术，提供减少患者$\geq 60\%$以上剂量 9.5 具备低剂量儿童专业模式 9.6 具备 DICOM 剂量报告 9.7 具备实时剂量分布显示功能 9.8 具备迭代重建技术 9.9 具备图像空间和原始数据空间双重迭代重建技术 9.10 具备低剂量扫描螺距连续调节功能：提供技术名称 10. 其它 10.1 提供扫描附件床垫、头托、病人防护套件 10.2 提供质控水模 10.3 设备停产后的备件供应≥ 8年 10.4 投标供应商在中标后提供机房及操作间的设计、建设、施工等配套工程，即提供机房交钥匙工程。 10.5 提供与设备配套第三方工作站一套，包括电脑、打印机、打片机、稳压器。			
--	---	--	--	--

更正日期：2023 年 7 月 31 日

三、其它补充事宜：无

四、凡对被次公告内容提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：许昌市建安区长村张乡卫生院

地址：许昌市建安区长村张村

联系人：焦魁朋

联系方式：13938777287

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南特慧工程咨询有限公司

地址：许昌市信通国际 D 座 403 室

联系人：朱新彪

联系方式：15993642151

3. 项目联系方式

项目联系人：朱新彪

联系方式：15993642151

