

浙江省国际技术设备招标有限公司关于温州市中医院后 64 排螺旋 CT 招标文件质疑的答复函

:

温州市中医院和浙江省国际技术设备招标有限公司于 2025 年 4 月 3 日收到你公司在政采云系统递交的对温州市中医院后 64 排螺旋 CT（项目编号：0625-24215E17）招标文件的质疑函。浙江省国际技术设备招标有限公司受温州市中医院委托并根据采购人意见，对质疑内容答复如下：

温州市中医院是国家三级甲等中医医院，承担浙南地区中医医疗、教学、科研、培训、养生、保健等任务，2021 年，温州市中医院入选国家中医特色重点医院建设项目，项目对应的水心院区改扩建工程纳入国家中医重点《浙江中医药发展“十四五”规划》。本次拟采购设备超高端 64 排螺旋 CT，为水心院区改扩建后配置的最高端螺旋 CT 设备，要求具备应对心血管疾病诊断和治疗、神经系统疾病诊断、肿瘤诊断和治疗及全身多部位检查等功能。

质疑事项 1：本项目部分实质性参数设置，有歧视性、排他性。

事实依据：招标文件第四章 招标内容及需求：

序号	招标要求	对应分值
▲2.1	高压发生器的功率（非等效） $\geq 101\text{KW}$ 或 $100\text{KW} \times 2$	

其他内容及法律依据详见质疑函。

质疑答复 1：根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十一条等规定，科学合理确定采购需求是采购人的权利和职责。《政府采购需求管理办法》第九条规定，采购需求可以直接引用相关国家标准、行业标准地方标准等标准、规范，也可以根据项目目标提出更高的技术要求。

高压发生器功率（kW），即管电压（kV）和管电流（mA）的乘积。通常，功率一定程度上决定了 CT 档次，因为更大的功率，能提供足够的球管驱动能力，以实现更大电流输出，能满足各种类型的患者。高压发生器作为 CT 的核心硬件，其性能以及稳定性直接影响 CT 整体使用，也直接决定了是否能够满足临床需求，图像质量是

否能达到精准诊断的需求，是否符合医院学科和科研的需求。本项目用于门诊患者检查，检查量大、面临的患者病情复杂，需要更高的技术性能以应对各项检查需要，为患者提供更精准检查。

高压发生器为 X 射线管提供高压电源以及控制系统到 X 射线管的驱动，高压发生器更大的功率，能提供足够的球管驱动能力，能满足各种类型的患者。高压发生器的输出功率、响应速度、稳定性以及控制精度等性能直接影响了 CT 影像系统的各项性能，进而影响了 CT 系统输出图像的质量。如大体型患者 CT 高速旋转扫描时，高压发生器功率不够，就会影响到扫描的图像质量。目前温州市中医院接诊的病人包含不少老年患者，还有部分肥胖相关的代谢性疾病以及肿瘤相关的诊断，如高压发生器的功率不够，会直接影响图像质量，尤其是对于早期隐匿性的小病灶，需要实现疾病的早期筛查，以避免漏诊和误诊的情况发生。

付春洋 彭晓宏 邱永根《CT 系统 X 射线管用高压发生器的设计》中所述“高压发生器的性能的提升，可以使 X 射线管发出足够高的且精准稳定的射线量，为 CT 后期软件图像处理及医生诊断打好坚实的硬件基础。”“大功率的高压发生器能够适应 X 射线球管技术的发展，给出足够的驱动能力。”

目前市场是不同档次的 CT 选配不同的高压发生器功率，大致如下：

- 1) 紧凑型，用于 16 排/32 排档 CT，集中在 32/42/50 kW；
- 2) 性能型，用于 64 排档 CT，集中在 50/80 kW；
- 3) 高端型，用于高端及超高端 CT，集中在 110 kW 左右；

本项目拟采购设备为超高端螺旋 CT，招标文件将“高压发生器的功率（非等效） $\geq 101\text{KW}$ 或 $100\text{KW} \times 2$ ”设置为实质性条款，是根据医院实际需求提出，与项目采购要求相适应的，符合《政府采购需求管理办法》第七条“采购需求应当符合法律法规、政府采购政策和国家有关规定，符合国家强制性标准，……符合采购项目特点和实际需要……”。根据采购人前期调研，有不少于 3 个品牌产品可满足该项技术要求，不存在歧视性排他性，不属于《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十条规定的“采购人或者采购代理机构有下列情形之一的，属于以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇”的情形。

质疑事项 2：招标文件中技术参数设置不合理，有排他性、倾向性，疑似为西门

子品牌的产品型号量身定制，影响公平竞争。

事实依据 2:

如质疑事项 1 所述，本项目的实质性参数“▲2.1”限定了本项目只有 GE、西门子和飞利浦等国外品牌能满足。

在满足本项目实质性要求的上述品牌中，GE 和飞利浦在技术参数的“2.3，3.1，3.2，3.3，4.2，★4.4，7.1，7.2，7.3”等参数上有不同程度的扣分。唯有西门子的产品得分几近满分。

本项目技术参数的不合理设置，实际上通过实质性参数的设置将大部分品牌型号排斥在外，满足实质性参数的其他品牌型号均严重扣分，无法通过价格和服务构成公平竞争。

本项目实际上是为西门子的产品量身定制，违法政府采购的相关法律法规。

法律依据详见质疑函。

质疑答复 2: 技术参数的“2.3，3.1，3.2，3.3，4.2，★4.4，7.1，7.2，7.3”对应招标文件内容如下：

序号	招标要求	对应分值
2.3	管电压 KV 值档数≥6 档	1
3.1	焦点个数≥3 个	1
3.2	小焦点尺寸≤0.4mm ²	1
3.3	大焦点尺寸≤1.0mm ²	1
4.2	每排探测器单元最薄物理厚度≤0.6mm	1
★4.4	每排探测器物理单元数≥830 个	3
7.1	X/Y 轴 MTF=0%空间分辨率≥25lp/cm	1
7.2	Z 轴 MTF=0%空间分辨率≥25lp/cm	1
7.3	密度分辨率 2mm@0.3%，检测时候用 10mm 层厚，辐射剂量≤15mGy	1

针对 2.3 条，球管电压档位数量是高端 CT 重要参数，可选择档位越多，针对不同年龄病患、不同检查部位以及增强或者平扫的检查类型，设备可选择更加适合患者的曝光参数，让成像更加精确，图像更清晰，辐射剂量更低，以及使用更少的造影剂，保护患者。

针对 3.1 条，球管焦点个数越多越好，当某一焦点损坏时，备用焦点可维持设备基本功能；并且多个焦点交替工作可分散热量积累，减少单一焦点的损耗；多焦点球管可结合自动曝光控制（AEC）技术，动态匹配不同解剖部位的辐射输出，避免过度

曝光。

针对 3.2、3.3 条，球管焦点尺寸越小越好，因为 X 光源是点光源，而 CT 成像为扇形束或者锥形束，球管焦点尺寸越小，半影效应就越小，图像质量也就越高。也就是说焦点越小，小焦点越小，电子撞击阳极靶面的接触面越小，从而使得图像边缘更加锐利，半影现象减少，最终呈现图像更加清晰。此外，小焦点还允许使用较低曝光剂最获得满意的图像质量，对于控制患者辐射剂量有重要意义。

针对 4.2 条，探测器物理最薄厚度决定了薄层扫描采集厚度，薄层扫描一直是 CT 重要的扫描方式，可以提供更高的空间分辨率，对小病灶及弥漫性病灶的高清检查，起着至关重要的作用。

针对★4.4 条，探测器接收采集经过人体组织衰减后的射线，每排探测器物理个数是影响 CT 成像质量的重要因素之一，它与扫描速度、覆盖范围、图像层数和空间分辨率等多个方面密切相关，数值越大，采样数据越多，成像效果越好。

针对 7.1、7.2 条，两条内容均为空间分辨率要求，分别为 X/Y 轴和 Z 轴，CT 的图像空间分辨率是衡量其成像系统对微小结构或相邻物体细节分辨能力的重要指标，对于显示肺部细微结构（如小叶间隔、支气管壁）、骨小梁、内耳结构它在临床诊断和医学研究中具有以下关键作用，参数越高，越能发现微小病灶（如早期肺结节、微骨折）。

针对 7.3 条，该条内容为 CT 的密度分辨率要求，CT 密度分辨率指 CT 设备区分组织间微小密度差异的能力，反映图像对低对比度结构的敏感度，例如临床上区分脑实质水肿（稍低密度）与正常脑组织，或早期脑出血（稍高密度）。目前最新的设备可以使用更先进迭代重建，可在低剂量下保持高密度分辨率。

上述技术参数要求均是采购人结合设备定位和使用要求，为实现项目目标，制定的采购标需要满足的技术要求。《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十一条等规定，科学合理确定采购需求是采购人的权利和职责；《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22 号）第五条“采购人对采购需求管理负有主体责任，按照本办法的规定开展采购需求管理各项工作，对采购需求和采购实施计划的合法性、合规性、合理性负责。主管预算单位负责指导本部门采购需求管理工作。”和第九条第三款“采购需求可以直接引用相关国家标准、行业标准、地方标准等标准、规范，也可以根据项目目标提出更高的技术要求。”，上述技术参数的编制符合相关法律法规规定。上

述条款均为非实质性条款。

综上所述，贵公司质疑事项 2 不成立。

质疑事项 3：本项目招标文件多个评审因素的评分标准未量化和细化，没有明确评判标准，评审的主观判断范围过大，影响公平竞争。

事实依据 3：招标文件评分细则中：

序号	评分细则	分值	类型
2	安装调试方案：安装调试方案包括对设备安装场地环境的了解、安装调试人员的安排、安装调试工作进度的规划，对设备的调试进度安排，调试的步骤、措施，问题的解决方案等，综合评价，评分分值：3、2、1、0 分。	3	主观分
3	培训方案：培训方案包括培训内容、培训时间等。培训内容至少应包括下列内容：原理、系统构成、配置软件功能及操作技能；后处理软件功能及使用；常见故障的处理或排除；各系统部件（设备）的检查、调整和维护，综合评价，评分分值：2、1、0 分。	2	主观分
7.1	售后服务标准设置、备品情况存货情况、服务人员配备及技术水平等，综合评价，评分分值：2、1、0 分。	2	主观分
7.2	应急方案（包括故障响应、修复时间）、维护及保障措施完善的完善性、有效性等综合评价，评分分值：2、1、0 分。	2	主观分
7.3	服务网点设置便捷程度、售后服务响应速度及人员到场时间等综合评价，评分分值：2、1、0 分。	2	主观分

其他内容及法律依据详见质疑函。

质疑答复 3：上述评分内容的设置均为与本次采购货物伴随的相关服务水平、履约能力、售后服务等，是根据项目实际情况合理设置主观评分项，评审因素已细化量化，单项分值评分分值已设置为“3、2、1、0 分”或“2、1、0 分”，不存在评审因素没有量化的情形，评审因素细化和量化程度以及分值的设置，能够限制评标委员会的自由裁量权。故质疑事项 3 不成立。

以上内容为对贵司关于温州市中医院后 64 排螺旋 CT 的质疑回复。如你公司对本答复不满意，可以在答复期满后 15 个工作日内向温州市财政局政府采购监管处提起投诉。

浙江省国际技术设备招标有限公司

2025 年 4 月 10 日

1.采购人信息

名 称：温州市中医院

地 址：浙江省温州市六虹桥蛟尾路 9 号

项目联系人（询问）：郑先生

项目联系方式（询问）：0577-56671399

质疑联系人：陈先生

质疑联系方式：0577-56965638

2.采购代理机构信息

名 称：浙江省国际技术设备招标有限公司

地 址：杭州市凤起路 334 号同方财富大厦 14 层

项目联系人（询问）：林财，孙翔，汪飞君

项目联系方式（询问）：0571-85860240，0577-88101913

质疑联系人：喻胜良

质疑联系方式：0571-85860241

3.同级政府采购监督管理部门

名 称：温州市财政局

地 址：温州市鹿城区绣山路 299 号

联系人：项先生、缪女士

监督投诉电话：0577-88532725、88503817