

广西诚信工程造价咨询有限公司关于兴安县中医医院设备购置和更新改造项目 (GLZC2022-G1-250082-GXCX) 更正公告

一、项目基本情况

原公告的采购项目编号：GLZC2022-G1-250082-GXCX

原公告的采购项目名称：兴安县中医医院设备购置和更新改造项目

首次公告日期：2022 年 12 月 6 日

二、更正信息

更正事项：招标文件

更正内容一：原招标文件第三章货物采购需求 A 分标第 2 项货物“呼吸机”技术参数，
现更正为

“1. 基本要求

1.1. 适用于成人、小儿和婴幼儿进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，电动电控呼吸机，涡轮驱动产生空气气源，主机重量 ≤ 11 千克（不含台车）。

★1.2. ≥ 12.1 英寸彩色触摸电容屏，分辨率 $\geq 1280 \times 800$ 。中文操作界面、中文报警、操作提示信息、参数调节防错确认、具备锁屏功能。

1.3. 内置后备可充电电池，单电池 ≥ 120 分钟，可选配双电池 ≥ 240 分钟，电池总剩余电量能显示在屏幕上。

1.4. 吸气安全阀组件可拆卸，可高温高压蒸汽消毒（ $\geq 134^{\circ}\text{C}$ ），以防止交叉感染。

呼气阀组件一体化设计可拆卸，内置金属膜片压差流量传感器，并能高温高压蒸汽消毒（ $\geq 134^{\circ}\text{C}$ ），以防止交叉感染。

1.5. 具备开机自检，可进行系统顺应性补偿并检测系统泄漏量，可检查系统管道阻力，测试流量传感器、呼气阀和安全阀等部件，具有图形化和文字提示功能。

1.6. 病人数据、屏幕截图、机器设置等数据可通过 USB 接口导出。

1.7. 可升级旁流 CO₂ 监测。

1.8. 可升级主流 CO₂ 监测，同时监测容积-CO₂ 环图、气道死腔 V_{Daw} 和肺泡通气量 V_{talv} 等参数。

1.9. 具备智能吸痰功能，吸痰前后能自动增氧，自动识别吸痰并具备计时功能。

2. 呼吸模式及功能

2.1. 常规模式：容量控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV（容量模式流速波形可调方波、50%或 100%递减波）、压力控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV、持续气道正压通气和压力支持 CPAP/PSV、窒息通气模式及 SIGH 叹息模式。

2.2. 高级模式：双相气道正压通气（例如 BIPAP 或 Bi-vent 或 Bilevel），压力调节容量控制通气（例如 AUTOFLOW 或 PRVC 或 VC+）及其压力调节容量控制同步间歇指令通气 SIMV（例如 SIMV-PRVC），智能通气模式（如自适应分钟通气 AMV，自适应支持通气 ASV 等）。

2.3. 无创通气模式，包含 P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、DuoLevel、APRV 和 PSV-S/T 等模式。

2.4. 具备通气模式自定义显示功能，可个性化配置常用通气模式。

★2.5. 高流速氧疗功能，可调节氧疗流速范围：2-80L/min，并具有氧疗计时功能。具有智能同步技术提高病人自主呼吸时的舒适度和人机同步性（如 IntelliSync，IntelliCycle Pro 等），具备吸气触发、压力上升时间、呼气触发自动调节功能，无需频繁手动调节上述参数。

2.6. 其他功能：具备手动呼吸、吸气保持、呼气保持、同步雾化、纯氧灌注、智能吸痰、内源性 PEEP、口腔闭合压 P0.1 和最大吸气负压 NIF 的测定。

2.7. 具有动态肺视图，图形化实时显示肺力学参数。

2.8. 具备自动气管插管阻力补偿功能（例如 TRC 或 ATRC 或 ATC），插管孔径和补偿百分比可设，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值一致。

2.9. 具有肺复张工具，如持续性肺膨胀工具等，快速进行肺复张操作。

2.10. 具备低流速 P-V 工具，帮助确定最佳 PEEP 设置值。

3. 设置参数要求

3.1. 潮气量：20ml-2000ml

3.2. 呼吸频率：1-100 次/min

3.3. SIMV 频率：1-60 次/min

3.4. 吸/呼比：1:10-4:1

3.5. 最大峰值流速： ≥ 210 L/min

3.6. 吸气压力：5-80 cmH₂O

3.7. 压力支持：0-80cmH₂O

3.8. 呼气末正压 PEEP：0-50 cmH₂O

3.9. 压力触发灵敏度： $-20 - 0.5$ cmH₂O

3.10. 流量触发灵敏度：0.5-20L/min

★3.11. 呼气触发灵敏度：Auto，1-85%

3.12. 氧浓度：21-100%

3.13. 压力上升时间：0-2s

3.14. 吸气时间：0.1-10s （0.2-30s @ DuoLevel）

4. 监测参数要求

4.1. 气道压力参数：呼气末正压 PEEP、气道峰压、平台压、平均压。

4.2. 分钟通气量参数：总的分钟呼出通气量、自主呼吸分钟呼出通气量、泄漏的分钟通气量、气体泄漏百分比。

4.3. 潮气量参数：吸入潮气量、呼出潮气量、单位理想体重输送的潮气量（例如 TVe/IBW 或 VT/PBW）。

4.4. 呼吸频率参数：总呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率。

4.5. 氧浓度参数：吸入氧浓度。

4.6. 肺力学参数：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、呼气时间常数。

4.7. 其他参数：具备浅快呼吸指数、呼吸功监测。

★4.8. 屏幕显示：多至 4 道波形可同屏显示，波形的颜色可调，支持波形、动态肺视图、监测值同屏显示。

4.9. 具备压力/容量、容量/流速、流速/压力环 3 种呼吸环监测，支持 2 种环图同屏显示。

4.10. 呼吸波形及呼吸环可冻结，呼吸环可存储、对比。支持波形、环图、监测值同屏显示。

4.11. 趋势记录：提供 72 小时的全部监测参数的趋势图、表分析。

4.12. 日志记录：支持 ≥ 5000 条历史事件信息的记录。

5. 报警要求

- 5.1. 智能化分级报警、声光报警
- 5.2. 气道压力：过高报警
- 5.3. 呼出每分钟通气量：过高/过低报警
- 5.4. 自主呼吸频率：过高报警
- 5.5. 呼出潮气量：过高/过低报警
- 5.6. 呼气末正压：过高/过低报警
- 5.7. 吸入氧浓度：过高/过低报警
- 5.8. 窒息报警，时间可设置（5-60s）
- 5.9. 智能识别呼吸管路脱落、泄露、阻塞及关键器件故障
- 5.10. 电源、气源中断报警
- 5.11. 电池低压报警

6. 其他功能要求

- 6.1. 有自动漏气补偿功能。最大漏气补偿流速：65 L/min（成人），45 L/min（儿童）
- 6.2. 电源方案：提供交流和直流（12V）两种供电方式。
- 6.3. 气源方案：提供高压氧气气源和低压氧气气源两种方式。
- 6.4. 具备 VGA 扩展显示、RS232 接口、网络接口、USB 接口、护士呼叫。
- 6.5. 配附件：台车、呼吸管路、湿化器、模拟肺。”；

更正内容二：原招标文件第三章货物采购需求 C 分标第 6 项货物“多关节等速力量测试与训练系统”技术参数，

现更正为：

“1、设备主要功能及用途：

- 1.1 对人体主要关节进行肌力测试、评估及训练。
- 1.2 为不同阶段、不同疾病患者的提供持续被动、等长、等速、等张、向心、离心的训练或评估的方法。
- 1.3 具有视觉生物反馈力量训练功能。
- 1.4 使用于神经损伤康复、骨科康复、运动损伤康复及老年康复。

2、技术参数：

2.1 具有持续被动、等长、等速、等张，向心/向心、向心/离心、离心/向心、离心/离心，共 8 种测试和训练运动模式。

2.2 软件系统配置 0 重力功能，能够去除最终报告中的重力影响，还可在测试评估或训练过程中，从体感上去除重力的影响。

2.3 标配用于肩、肘、腕、髌、膝、踝关节测试训练的专用配件。

2.4 标配上肢神经评估训练手套。

2.5 动力头参数：

向心力矩可达 630Nm

离心力矩可达 630Nm

向心速度可达 500° /s

离心速度可达 360° /s

持续被动速度可达 360° /s

最低速度可达 0.05° /s

动力头转轴可 360° 任意旋转

2.6 高效的“一”字型结构，具有稳定、易操作、占地小等特点。

2.7 座椅采用抗菌耐磨高弹力皮革，高阻燃性、抗菌、耐温、防划、床体弹力好、舒适。

2.8 座椅靠背深度可调节，调节范围为 0-125mm，可无极调节。

2.9 座椅靠背可进行倾斜角度调节，调节范围为 0-90°。座椅符合人体工程学设计，确保坐位和卧位的稳定和舒适性。

2.10 座椅可进行旋转调节，调节范围为 0-360°，可无极调节。

2.11 座椅基座可在滑轨上移动调节，调节范围为 0-607mm。

2.12 座椅可在基座滑轨上移动调节，调节范围为 0-159mm。

2.13 座椅椅面可进行倾斜调节，调节范围为：0-6.8°。

2.14 动力头高度可电动调节，调节范围为 0-300mm，可无极调节。

2.15 动力头可水平旋转，旋转范围为 0-360°，可无极调节。

2.16 动力头可进行倾斜调节，调节范围为-20° -90°。

2.17 所有座椅及动力头位置参数信息都可以记录在特定患者的特定运动模式中，并在之后每次测试或训练前给予治疗师提示，确保测试评估和训练的可重复性，从而确保了测试评估结果的有效性。

2.18 系统为治疗师和患者各配置了一个急停按钮，确保在测试评估或训练时，患者出现紧急情况时能够第一时间停止动力头的运转。

2.19 测试或训练中可实时反馈：当组内峰力矩、实时力矩、力矩时间曲线、力矩位置曲线、单次力矩柱状图、多次力矩柱状图，并可在训练时为患者设定个性化的训练目标力矩值提示。

2.20 配置一体机，方便操作。一体机配置：Windows7 或以上操作系统。

2.21 可进行测试和训练的关节运动模式共 22 种，包括：

肩关节：外展内收，前屈后伸，水平面外展内收，肩关节内外旋（肩关节外展 90° 位），肩关节内外旋（修正中立站位），肩关节内外旋（修正中立坐位），肩关节内外旋（肩关节前屈位），PNF D1 运动模式，PNF D2 运动模式。

肘关节：屈伸。

腕关节：屈伸，尺偏桡偏。

前臂：旋前旋后。

髋关节：外展内收，屈伸，内旋外旋。

膝关节：屈伸（坐位），屈伸（俯卧位），胫骨内旋外旋。

踝关节：屈伸（仰卧位），屈伸（俯卧位），内翻外翻。

2.22 系统软件具有智能痉挛检测功能和痉挛保护功能，最大程度降低肌张力异常患者在训练中的风险。监测到痉挛发生时，设备缓慢反转至关节活动范围末端并停止；痉挛保护激活时伴有声音提示信号；若反转后再次监测到痉挛发生，重新激活痉挛保护。

2.23 提供标准的测试和训练模板，并且可在系统软件中根据康复中心需求，新增不同的测试或训练模板。

2.24 软件系统提供强大的方案编辑系统，能够进行复制和更改顺序的操作，能够编辑的内容包括：阻力模式、运动模式、热身及正式的次数/时间及休息时间、运动速度、缓冲强度、离心力矩限制、离心力矩阈值，针对等张模式的力矩值，针对等长的力矩阈值、收缩时长、休息时长，针对持续被动的初始速度、

加速次数、末端暂停时间等。

2.25 在测试评估或训练准备阶段能够根据患者具体情况设置个性化关节运动范围，并自动进行软件限位保护。在软件限位确定之后，软件系统会自动给出硬件限位的具体位置。硬件限位可以移动至任意特定位置，起到安全保险的作用。

2.26 软件系统配有示意图，帮助用户快速熟悉各种运动模式。

2.27 在测试或训练完成后，软件系统自动生成相应报告，提供不少于 10 种不同的报告模板，报告模板包括：简略报告、详细报告、平均力矩报告、多曲线重叠报告、图形汇总报告、组间峰力矩对比报告、组内峰力矩对比报告、组内报告、等长报告、进展报告，包括相关数据、力矩时间曲线、力矩位置曲线、柱状图。

2.28 报告中的数据包括：峰力矩，峰力矩体重比，平均峰力矩，平均峰力矩体重比，平均力矩，峰力矩角度，达到峰力矩时间，力量衰减时间，运动活动范围，最大做功，最大做功体重比，平均功率，平均功率体重比，总做功，耐力比等。

2.29 提供专业的曲线图像分析功能，具有指针操作功能，显示指针所在位置的角度、力矩、时间等信息。

2.30 提供曲线回放功能，能够将曲线按顺序回放显示，方便了解每次曲线的变化过程。具有曲线显示/隐藏功能，方便针对特定的曲线进行详细分析。

2.31 在软件系统中可选择患者不同时间进行的测试，生成对比报告，评估患者康复训练效果。

2.32 软件系统配置双重量（11.25Kg 和 45Kg）的动态校准系统，确保不同力矩和不同角度位置的测试数据的精确性。

2.33 软件系统具有在线升级功能，能够随时检查软件系统是否为最新版本，并可进行在线更新操作。

2.34 其他配件：

配置 LPA 低能激光定位器，辅助治疗师进行关节转动中心与动力头的对齐，方便操作的同时确保了安全性和准确性。

配置脚凳，辅助行动不便的患者上下设备。

2.35 环境条件及用电情况：

环境温度条件：5℃ — 40℃。

相对湿度范围：≤80%。

大气压力范围：86kPa — 106kPa。

电源：220V~/50Hz，额定功率：1200W。

2.36 动力机头及座椅配备电机抱死装置，区别于传统手动机械式抱死装置。

2.37 动力机头配备关节位置指示模块，实时提醒受试者需要运动的方向。”。

更正日期：2022 年 12 月 9 日

三、其他补充事宜

采购文件及公告中涉及以上更正内容的，作相应更正，其他内容不变。

四、对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：兴安县中医医院

地 址：兴安镇三台路 56 号

联系方式：蒋科长 0773-6952000

2. 采购代理机构信息

名 称：广西诚信工程造价咨询有限公司

地 址：桂林市临桂区西城大道 10 号山水凤凰城宏福园 21-1 栋

联系方式：李铁龙 0773-5826808