



合同编号：周财招标采购-2025-65

## 医疗设备购置合同

甲方：周口市中心医院

乙方：山东新华医疗器械股份有限公司

根据《中华人民共和国民法典》和《周口市公共资源交易中心政府采购中心成交通知书》及其他有关法律、法规，遵循平等自愿和诚实守信的原则，经双方协商，达成以下共识：

### 一、甲方向乙方订购以下产品

(人民币/元)

中标名称	注册证名称	品牌	规格型号	注册证号	单价	数量	单位	生产厂家	总价
近距离后装治疗机	γ射线遥控后装治疗机	山东新华	XHDR30	国械注准 20183051888	2380000	1	套	山东新华医疗器械股份有限公司	2380000

含税总价：¥2380000元，大写：贰佰叁拾捌万元整，不含税总价：¥2106194.69元，税额：¥273805.31元税率：13%

### 二、设备包装、交货、安装及验收

1. 设备的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由乙方承担。

2. 本合同经双方签章生效后 90 个日历天内，乙方负责免费送货到甲方指定地点，甲方核对无误后，乙方负责安装调试。设备运输过程中的风险由乙方自行承担，直到乙方将设备安装调试完毕经甲方签署验收报告后，设备风险方转移至甲方。

3. 设备安装完成正常运行后 20 日内进行验收并签署验收报告，验收应甲乙双方共同参与并双方签字确认。

### 三、付款方式

设备验收合格、签署验收报告后，甲方向乙方支付总货款的 90%，即：人民币贰佰壹拾肆万贰仟元整(¥214.2万元)；验收合格并提供厂家售后服务承诺函，甲方向乙方支付总货款的 10%，即：人民币贰拾叁万捌仟元整(¥23.8万元)。甲方付款前，乙方应当向甲方提供符合甲方要求的发票，否则甲方有权拒付，因此拒付的甲方不承担任何责任。



#### 四、质量保证

1. 乙方保证向甲方提供原装、全新（系安装调试前的4个月内生产）的设备。乙方需提供出厂合格证等证明，否则甲方有权拒收。如不能满足临床需求或不能实现合同目的或乙方所供设备与合同约定不符，甲方有权拒绝付款或取消成交，届时乙方需全额退还甲方已付款并按合同总额的20%支付违约金。

2. 乙方提供的产品必须证件齐全（产品注册证、生产许可证、经营许可证），进口产品提供报关、商检单。

3. 乙方保证提供设备符合国家（国际）标准及行业标准。如设备在使用期间因质量问题造成医疗事故、纠纷或甲方损失，乙方必须承担全部责任并赔偿一切经济损失。

4. 乙方向甲方提供设备用户手册、保修手册等资料，进口设备使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

5. 乙方保证其所提供的设备及服务不侵犯任何第三方的知识产权。若因乙方原因导致甲方被第三方主张权利，乙方应负责解决并承担全部法律责任及赔偿甲方损失。

#### 五、售后服务

1. 设备安装完毕后，乙方对甲方使用人员进行免费现场培训。

2. 本合同的设备质保期为5年，自设备验收合格之日起计算。

3. 质保期内免费维修、保养，免费更换损坏的零部件。质保期内每年不少于4次上门三级保养服务；质保期过后只收取配件成本费，终身维修不收工时费，终身免费软件（安全性）升级（生产厂家的售后服务承诺函中对此要有体现）。

4. 乙方提供售后服务热线 7x24 小时响应服务，接到故障报修电话后 2 小时内响应，确保配件及工程师 24 小时内到达现场进行维修。保证配件 48 小时内响应到达，无限次报修及配件更换（包括节假日），若未按时响应，每延迟一次，乙方应向甲方支付 1000 元的违约金。乙方所更换的备件需为原设备零配件同一生产厂家或同一型号规格的配件，且备件供应 100% 保障，国内有备件仓库，有固定的维修站及工程师，服务期内的工程师维修费、差旅费、更换备件费用等因维修服务所产生的费用均由乙方承担。保修期间除用户故意或重大过失导致设备故障因素外，必须确保设备的开机率  $\geq 97\%$ （365 天/年），即每年停用不超过 11 天（11 天后停机每超出一天，免费维修、保养期限顺延 6 天）



合同编号：周财招标采购-2025-65

5. 售后服务电话：4006581818 0533-3587929 18615120494

### 六、违约责任

1. 甲乙双方未按照约定履行合同义务的，应赔偿给对方造成的实际损失，及守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、保险费、鉴定费、交通食宿费等，且乙方违约甲方有权随时终止此合同。

2. 乙方逾期交货的，每逾期一日应按逾期交货价款的千分之三向甲方支付违约金；逾期交付超过 10 日的，甲方有权解除合同并要求乙方按合同总额的 20% 支付违约金。如乙方逾期交货给甲方造成损失的，由乙方承担赔偿责任，且甲方有权随时终止此合同。

### 七、法律诉讼

本合同适用于中华人民共和国法律，因履行合同而发生的争执和分歧，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成，可向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

### 八、其他

1、附件：产品配置清单。

2、本合同一式伍份，甲方贰份，乙方叁份，双方代表/代理人签字、加盖公章后生效。

3、本合同中未约定的事项，按照投标文件执行。其他未尽事宜另行签订补充协议及附件。

4、合同签订日期：2025 年 9 月 17 日

甲方（盖章）：周口市中心医院  
地址：周口市人民路东段 26 号  
电话：0394-8269178

法人：  
主管院长：  
职能科室：

（盖章）  
（签字）  
（签字）

乙方（盖章）：山东新华医疗器械股份有限公司  
地址：山东省淄博市高新区新华医疗科技园  
电话：0533-3587707、3587717

开户行：农行淄博市分行丽景苑支行  
账号：258101040000478

法定代表人（或授权人）：（签字）

专家组：

（签字）



附件：

## 单套详细配置清单

### 1 放射源要求：

- 1.1 放射源：
- 1.2 使用放射源类型：铱-192
- 1.3 放射源活性区域尺寸： $\varnothing 1.1\text{mm} \times 6.5\text{mm}$
- 1.4 新放射源的活度在： $10\text{Ci} \pm 5\%$ 的范围
- 1.5 提供新铱-192 放射源 数量：3 枚

### 2 主治疗机要求：

- 2.1 治疗通道：30 个
- 2.2 每个通道驻留点数目：64 个
- 2.3 放射源重复到位精度： $\pm 1\text{mm}$
- 2.4 移动步长精度： $\pm 0.5\text{mm}$
- 2.5 驻留时间精度：1%
- 2.6 最小驻留可选步长 4 种可选：2.5mm、5mm、7.5mm 和 10mm
- 2.7 最小通道半径 40mm
- 2.8 机头升降：机头升降 350mm
- 2.9 安全可靠放射源传送机构
- 2.10 参考点反射式检测
- 2.11 源进出次数：3000 次
- 2.12 辐射漏射：装载 10 居里放射源时，距离机器表面 5cm 处的剂量当量率  $10 \mu\text{Sv/h}$ ；距离机器表面 100cm 处的剂量当量率  $1 \mu\text{Sv/h}$ 。

### 3 完全保证系统

- 3.1 具有独立的射线报警装置
- 3.2 具有对治疗室的实时监视系统
- 3.3 具有治疗室与控制室间的通信系统
- 3.4 运行状态下安全状态警示
  - 3.4.1 系统状态警示
  - 3.4.2 射线警示
  - 3.4.3 治疗控制警示
  - 3.4.4 机内备用紧急回源电源状态警示
- 3.5 具备故障监测功能，实时检测并显示机器状态，具有出、退源过程模拟显示功能
- 3.6 具备三种以上紧急回源措施以应对各种紧急情况的发生
- 3.7 计算机执行复合键紧急回源命令
- 3.8 具有脱离计算机控制状态下紧急回源措施
- 3.9 具有旁路电机紧急回源措施
- 3.10 具有手动的机械紧急回源措施
- 3.11 一般故障至治疗中断，能由计算机保留中断数据并实现接续治疗



合同编号：周财招标采购-2025-65

- 3.12 驻留点双重独立计时、计时器装置准确（误差时间 0.1 秒）
- 3.13 具有门机联锁系统，治疗时一旦防护门被打开立即收回放射源并保存断点文件
- 3.14 自动进行放射源活度的衰变计算
- 3.15 导管未被正确连接时，放射源不能送出

#### 4 近距离治疗计划系统要求：

4.1 须提供 2024-2025 年该近距离治疗计划系统最全功能模块版本，并包括采购方认为所需的该系统所有功能模块及算法包括选配的功能模块及算法等，不受 license 限制，相关费用包含在投标报价中。

- 4.1.1 具有患者信息管理模块；内照射分次间剂量叠加功能；具有内外混合照射剂量叠加功能；具有 MR/CT 影像融合功能等
  - 4.1.2 具有患者信息管理功能，支持 DICOM 导入患者信息，能对患者影像信息管理
    - 4.1.2.1 新患者的录入或 DICOM 导入：包括档案记录和无档案记录的患者；能获取管理患者的影像资料
    - 4.1.2.2 档案记录：应包括患者放射治疗计划
    - 4.1.2.3 能获取包含施源器信息在内的患者的断层影像，实现后装 CT 引导
    - 4.1.2.4 能采用多种格式影像数据
    - 4.1.2.5 支持网络传输及多种传送方式可供选择
  - 4.1.3 对计划设计的基本要求：
    - 4.1.3.1 能对断层影像进行编辑、浏览及电影式播放，实现解剖实体和施源器的空间透视显示
    - 4.1.3.2 具有 CT 模拟功能，能生成包含施源器在内的 DRR 片
    - 4.1.3.3 支持多种重建方式：正交投影坐标、等中心投影坐标、变角投影等和模板参数重建
    - 4.1.3.4 可与数字化模拟定位机、CT 模拟定位机连接，直接用模拟机影像进行坐标重建，设计治疗计划，完全兼容科室现有的数字化常规模拟定位机（新华医疗模拟定位机 SL-IP）、CT 模拟定位机（Philips CT Big Bore）输出的 RT Image 图像文件。
    - 4.1.3.5 优化计算速度快，可实现传统的 SVD 优化、几何优化
    - 4.1.3.6 计划系统能够真正实现二维、三维逆向优化
    - 4.1.3.7 具有三维实体、三维靶区、三维施源器透视显示功能
    - 4.1.3.8 具有三维剂量显示功能，可实现三维曲面的实体、线框等方式的显示
    - 4.1.3.9 具有参考点优化、几何优化、手工优化等多种剂量优化方法，直观的剂量分布曲线和驻留时间分布显示
    - 4.1.3.10 支持体积剂量评估，输出 DVH 直方图
    - 4.1.3.11 具有多种剂量查询显示功能（截面剂量查询、空间剂量查询）
    - 4.1.3.12 方便查询计划结果，可用多种索引方式查询，支持方便的计划结果查询等
    - 4.1.3.13 支持个性化计划设计，拖拉等剂量线在线实时修改计划
    - 4.1.3.14 支持典型病历计划设计
    - 4.1.3.15 具有统计功能
    - 4.1.3.16 打印计划报告文本及图形报告（参数报告、剂量图形报告、治疗数据报告）
- 4.2 对靶区勾画的要求
  - 4.2.1 支持 MRI 和 CT 影像融合勾画靶区
  - 4.2.2 支持 PTV、GTV、HRCTV 勾画
  - 4.2.3 支持生成勾画：高危靶区、中危靶区
  - 4.2.4 支持各种画刷功能、可勾画空腔实体等
  - 4.2.5 支持区域拷贝生成各层区域
  - 4.2.6 支持体表自动识别
- 4.3 对 3D 评价体系的描述：



合同编号：周财招标采购-2025-65

- 4.3.1 支持宫旁插值的评价，输出周围器官的 D2cc 受量及 D90、V90 等
- 4.3.2 输出 DVH 关系图
- 4.3.3 D100, D90: 评估靶区体积
- 4.3.4 V100, V90: 评估高剂量体积
- 4.3.5 D0.1cc, D1cc, D2cc :评估危及器官受量
- 4.3.6 内外照射剂量叠加功能
- 4.3.7 内照射分次间剂量叠加功能
- 4.4 可识别式生成治疗通道:
  - 4.4.1 计划系统软件必须能识别施源器
  - 4.4.2 可手动构建治疗通道，对于受图像品质限制的影像做到人工识别
  - 4.4.3 计划系统软件能设计个性化 3D 打印插植模版
- 4.5 支持 DICOM RT (输入)
- 4.6 支持 DICOM RT: 医生可在放疗轮廓自动勾画系统平台上勾画靶区，通过局域网络到后装计划系统，由物理师接续完成后装计划。
  - 4.7 提供 MR/CT 影像融合引导后装模块
  - 4.8 具有 3D 打印辅助模板功能
  - 4.9 提供个性化患者计划 3D 打印插植模板支持服务
  - 4.10 提供同平台软件免费升级
- 5 后装设备硬件要求：（配置清单）**
  - 5.1 治疗主机:30 通道治疗主机 1 套
  - 5.2 控制工作站:不低于 i7 12700;32 GB, 2x16 GB;1TB SSD+4TB HDD;Nvidia RTX 2000 Ada, 16 GB;8x DVD+/-RW Drive;千兆网卡;Dell 键盘+鼠标;Dell P3223DE;Windows® LTSC (64bit)等。1 套
  - 5.3 计划工作站:不低于 Intel® Xeon® Processor W-2275;Dell Precision Tower 5820 950W Chassis;NVIDIA RTX A4500;64GB ECC;1TB SSD+8TB HDD;8x DVD+/-RW Drive;Dell 键盘+鼠标;Windows® LTSC (64bit)等。1 套
    - 5.3.1 计划工作站显示器 :医用彩色液晶显示器(不低于睿显 MD42C): 提供 DP、DHMI、DVI 等输入接口，完全符合 DICOM3.14 标准，内置内置多个亮度条件下的 DICOM 校正曲线以及专业应用曲线，尺寸≥30 英寸，分辨率≥4MP (2560×1600)，亮度≥800cd/m<sup>2</sup>，对比度≥1000:1, 显示颜色≥10.7 亿 LUT: 灰阶≥16Bit, 彩色≥48Bit 等 1 台
  - 5.4 计划软件:三维后装放射治疗计划系统软件 1 套
  - 5.5 控制软件:后装治疗机控制系统软件 1 套
  - 5.6 应急工具: 具备回源摇把、应急钳子和剪刀，用于紧急情况下处理放射源。 1 套
  - 5.7 UPS 电源 静音、在线式 3KVA 1 台
  - 5.8 隔离电源 1KVA 1 台
  - 5.9 激光打印机 HP M477fdw 1 台
  - 5.10 监视系统: 55 英寸彩色液晶监视器 1 台, 提供监视器墙壁挂架; 监视系统具有存储功能, 高清数字摄像机摄像头 6 个, 图像帧率 25fps, 分辨率 1920×1080P (具有远程联网功能) 1 套
  - 5.11 对讲系统: 对讲系统一套 (含功放、麦克风、音箱等) 1 套
  - 5.12 放疗管理系统叫号屏和客户端工作站

**放疗管理系统叫号屏，数量：2**

存储内存：不低于 16GB

系统：不低于 Android 11 (支持安装外部 APK 软件)

运行内存/RAM：不低于 1.5GB



合同编号：周财招标采购-2025-65

屏幕尺寸：不低于 55 寸

屏幕分辨率：不低于 1920\*1080

视频接口：不低于 HDMI

带有线网口，带专用壁挂支架

提供免费安装服务

**客户端工作站 数量：2**

不低于 i5-12500;32 GB, 2x16 GB;1TB SSD+2TB HDD;NVIDIA GeForce RTX 4060 8GB;8x DVD+/-RW Drive;  
千兆网卡；键盘 + 鼠标 ;Dell U2722DX;Windows® LTSC (64bit)等

## 6 施源器的要求：

6.1 假源辨:配备假源线，能检测传输导管和施源器连接的通道通畅性。 2 条

6.2 通道适配器:快换接头 5 件

6.3 治疗软管:腔道通用型 20 根

6.4 无伪影金属宫颈施源器

共包含：

0° 宫腔管 2 支

15° 宫腔管 20 支

30° 宫腔管 2 支

双穹窿管 20 支

Φ≤1.6 左/右半球卵型球 各 30 对

Φ≤1.6 圆球卵型球 5 对

Φ≤2.0 圆球卵型球 5 对 15

6.5 多通道阴道施源器共包含：

大号阴道施源器 2 件

中号阴道施源器 4 件

小号阴道施源器 1 件

6.6 宫颈及阴道施源器专用连接管

每套中包含：

宫腔专用连接 10 根

穹窿器专用连接管 10 根

6.7 无伪影型直肠施源器

包含：

大号直肠施源器 1 件

中号直肠施源器 1 件

小号直肠施源器 1 件

6.8 阴道及直肠施源器铅档：阴道及直肠施源器半圆铅档 3 件

6.9 食管施源器:1 套

6.10 鼻咽施源器:1 套

6.11 无伪影金属组织间插植针:Φ1.6mm 长度为 140mm 和 220mm 两种规格插植针：两种规格和数量按照医院要求提供，80 根

6.12 无伪影金属插植针芯:Φ1.6mm 长度为 140mm 和 220mm 两种规格插植针芯：两种规格和数量按照医院要求提供，80 根 6.13 插植针连接管 40 根 .

6.14 插植针保护套 针尖保护套及乳胶帽 160 套

6.15 通用个体化后装插植针引导模板 1 套

**7 后装转运床 数量：2 套**



合同编号：周财招标采购-2025-65

7.1 电动助力后装转运床，用于 CT 引导下的后装定位、转运和治疗，一次充电可支持 10 小时；转运车具有四个万向轮联动操作，有锁紧、半锁紧和解锁三种状态，便于医护人员操作转运车在不同机房间进行患者转运和转移。

7.2 转运床床面：转移床面碳纤维材质，射线透过率 $\geq 97\%$ 。在转运车与 CT 床之间采用滚珠轨道转移方式，3 排滚珠，进行转移操作时只需沿着轨道推拉，无须精准控制床板的运动方向。

7.3 床面适配器：兼容科室常规模拟定位机和大孔径 CT 模拟定位机床面尺寸。

7.4 左、右支腿架：腿架可进行六个自由度的调节。

7.5 施源器支架：施源器支架可夹持主流品牌施源器，可进行六个自由度的调节。

## 8 后装治疗专用质控设备及其它

8.1 放射源到位精度检测工具：具备放射源位置检查工具，精确验证放射源到位精度，用于确定治疗位置以及测量施源器的长度。1 套

8.2 放射源到位检测视频摄像头：提供放射源到位精度工具监测数字全高清视频摄像头，分辨率 $\geq 1920 \times 1080P$  1 套

8.3 放射源活度测量设备：提供包括静电计、井型电离室、铯-137 后装放射源适配器、放射源支架包括 Ir-192 放射源支架、I-125 粒子源支架、QA 支架、线缆、放射源活度专用检测管及校准证书（中国计量科学研究院）等。1 套

### 8.3.1 静电计

应用范围：放射治疗和后装治疗和放射诊断中的剂量与剂量率的测量以及电量与电流测量

产品符合如下国际标准：

-IEC60731 标准的放射治疗剂量计

-IPEM 导则中的次级标准剂量计

-IEC62467-1 标准中的近距离治疗剂量计

-IEC61674 标准的放射诊断剂量计

长期稳定性： $\leq \pm 0.1\%/年$

重复性： $< \pm 0.25\%$

响应时间： $< 1.5$  秒

非线性： $\leq \pm 0.25\%$

零漂： $\leq \pm 0.25\%$

测量分辨率：电流： $\leq 0.1fA$ ；电荷： $\leq 1fC$

量程：电流  $25fA - 2.6\mu A$ ；电荷： $250fC - 9.3C$

偏压： $\pm 400V$ ，分辨率 $\leq 1V$

接口类型：必须同时满足 TNC 接口、BNC 接口、M 接口

探测器库：内置 $\geq 100$  组探测器数据

可显示测量： $\geq 9$  种，包括电荷：Q (C)；水中吸收剂量： $D_w$  (Gy)；

空气比释动能： $KA_a$ (Gy)；照射量： $J_s$  (R)；光子当量剂量： $H_x$  (Sv)；

环境当量剂量： $H^*(10)$  (Sv)；活度：A (Bq, Ci)；空气比释动能强度： $KA(Gy \cdot m^2/h, R \cdot m^2/h)$ ；

剂量长度乘积：DLP, ( $Gy \cdot m, R \cdot m, Gy \cdot cm, R \cdot cm$ )等

提供语言：中文，英语等

屏幕：触感屏幕，液晶显示屏 $\geq 5$  英寸，WVGA( $\geq 800 \times 480$  像素)

测量模式：自动测量/手动测量

探测器输入：通过二维码扫描器扫描二维码自动将探测器数据输入



合同编号：周财招标采购-2025-65

提供 30 米延长线一根和卷线盒两个：用于辐射探测器与静电计连接的低噪声延长电缆，高质量，可精确测量低至  $10^{-15}$ A 的电流。照射时，电缆泄漏小于  $10^{-12}$ C/(Gy·cm)。三同轴电缆为测量信号、保护电极和高压提供绝缘电位。配卷线盒两个。

配置包含：铱-192 后装放射源适配器、放射源支架包括 Ir-192 放射源支架、I-125 粒子源支架、QA 支架、线缆、放射源活度专用检测管及校准证书（中国计量科学研究院）等、LAN/以太网电缆、电源线、USB 线用于现场固件更新

### 8.3.2 井型电离室

探测器类型：通气型电离室

用途：测量近距离治疗源的源强度

特点：

- 1) 可以完整  $4\pi$  几何测量；
- 2) 根据医院需求提供后装设备和籽源的适配器；
- 3) 提供 Ir-192, Co-60 和 I-125 的校准；配合静电计使用，可直接测量活度和空气比释动能强度测量：表观活度，空气比释动能强度，照射量强度，参考空气比释动能率

额定体积： $\leq 116\text{cm}^3$

标称响应：125fA/MBq (Ir-192)，65fA/MBq (I-125)

参考点：电离室顶下方 95mm 处

长期稳定性： $\leq 1\%$ 每年

漏电流： $\leq 50\text{fA}$

可适配接口：BNT、TNC 或 M

自带原厂标定证书与二维码标签，方便直接扫描储存探测器数据

1 套

8.4 换源专用工具含：换源专用连接头；换源专用锁紧管；换源专用导源管等。数量：各 1 套

8.5 辐射巡检仪：提供不低于福禄克 (FLUKE) RaySafe 452 辐射巡检仪，用于测量  $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 、X 射线，提供检定证书。1 套

8.6 固定式  $\gamma$  射线报警器：提供固定式辐射监测报警仪 (有辐射阈值显示和声音警示功能)：中广核贝谷 BG9010 (1 个) + BG90GC (2 个)，提供检定证书，1 套

8.7 便携式个人剂量报警仪 提供不低于中广核贝谷 BG2020 型，提供检定证书。数量：4

8.8 温湿度计：提供德图 testo 608H2 数量：5

8.9 备用储源罐：提供符合国家辐射防护要求的移动应急备用储源罐，含平板车一辆等 1 套

8.10 保险柜：提供放置临时保存放射源的加固防火防盗保险柜 1 套

8.11 除湿机：提供多乐信 (DOROSIN) DK-150。数量：2

8.12 医用等离子空气消毒器：提供不低于新华医疗 PY1000D、PY1500D。数量：各 1

8.13 辐射防护用品：成人用铅衣、成人用铅围脖、成人用铅围裙、成人用铅帽、成人用铅眼镜、移动式铅衣架等，铅当量要求 ( $\text{mmPb}$ )  $\geq 0.5$ 。数量：各 1 套

8.14 设备计量：按照国家、省市相关规范及行业相关标准要求，需进行计量校准 (包括强制检定器具、以及非强制检定器具，检定依据《中华人民共和国计量法》及其实施细则等法律法规执行) 的设备及附属设施，需由第三方专业机构进行计量校准及相关检测，相关检测费用由乙方承担。

8.15 交钥匙工程：该工程负责该设备项目安装前和安装后所有的环评、预评及控评等一系列生态环境部门和卫生部门审批验收工作，所有费用由乙方承担。

## 9 技术培训及其它

9.1 技术培训：提供  $\geq 2$  名物理师、2 名技师、4 名医师等人员的三级培训 (现场、生产厂家、定点医院) 及  $\geq 2$  周维修工程师厂家培训 (人员  $\geq 2$  人)；保修期内每年免费提供不少于 2 名专业技术人员相关后装放疗方面的继续教育培训，培训相关费用包含在投标报价中，由乙方承担。



合同编号：周财招标采购-2025-65

9.2 提供机房设计图纸，负责设备安装调试。

9.3 配套技术文件，包括设备出厂检验报告，中文使用说明书等，设备配件备件包 1 套，维修工具 1 套，计算机工作台桌椅 2 套。

9.4 设备自验收合格之日起，提供五年原厂设备整机免费维保服务。保修期内除用户故意或重大过失导致设备故障因素外，必须确保设备的开机率 $\geq 97\%$ （按全年 365 天计算），即每年停机不超过 11 天（11 天后停机每超过一天顺延 6 天），达不到开机率，甲方有权终止合同并要求乙方赔偿损失。

9.5 每年至少进行四次设备高级全面保养；每年至少进行一次设备全面年度性能检测并提供纸质年检报告；每年提供一份纸质年度设备保养维修总结报告书。

9.6 投标厂商提供进入维修模式的密码，直至最底层的维修模式。

9.7 若设备有信息系统接口，则全部免费开放；设备端口可连入医院现有的医疗信息网络系统。

9.8 中标商应免费提供软件升级，并及时提供设备新功能和临床应用的资料。

9.9 提供售后服务热线 7×24 小时响应服务，接到故障报修电话后 2 小时内响应，确保配件及工程师 24 小时内到达现场进行维修。保证配件 48 小时内响应到达，无限次报修及配件更换（包括节假日）。所更换的备件为原设备零配件同一生产厂家或同一型号规格的配件，且备件供应 100%保障，国内有备件仓库，有固定的维修站及工程师，服务期内的工程师维修费、差旅费、更换备件费用等因维修服务所产生的费用均涵盖于报价中。

9.10 投标方及其授权代表提供的维保服务应符合专业要求，投标人及其授权代表因操作不当而给院方造成损失的，投标人应承担赔偿责任。中标方未履行维修义务或履行义务未符合要求的，院方有权聘请第三方公司维修，维修费用（包括零配件更换费用等所有费用）由乙方确认后支付。

9.11 对于保修期内厂家提供中标的放射源，厂家委托有资质的公司负责新源采购和旧源回收手续，并承担国内外全部运输费用，放射源到货时间按照医院要求提供。保修期内设备安装、换源工作及维修服务由厂家工程师完成，以确保服务质量，同时在换源时为后装主机提供设备保养服务，含保养备件，且费用由乙方承担。

9.12 项目中涉及的软件，需提供终身软件维护服务，包括开放接口等的费用包含在项目报价中。设备保修期内根据厂家发布的最新版本软件随时更新升级，相关费用由中标人承担。后装治疗机及相关附属设备与采购人信息系统（如：HIS、PACS、放疗管理系统等）连接，信息系统接口等费用由乙方承担。