

合 同 书

合同编号：CGCHT2025-DBX010

甲方：郑州大学第一附属医院

乙方：北京丰辉生物科技有限公司

地址：郑州市二七区大学路 43 号

地址：北京市丰台区小屯西路 66 号院 3 号楼 1 层 1-商
03-204 号

联系电话：0371-66278839

联系电话：13120126951

联系人：王存良

联系人：毕克

邮政编码：450052

邮政编码：100166

甲方对郑州大学第一附属医院放射治疗部（2）用医用电子直线加速器设备维保进行公开招标（项目编号：豫财招标采购-2025-1599）。经过评审，确定乙方为本项目的成交单位。根据招标文件和投标文件的内容，达成以下条款：

1. 维修服务所保设备信息

1.1 设备名称：医用电子直线加速器

品牌、型号 (需与装备部 设备管理系统 上一致)	瓦里安、EDGE	序列号(需准 确, 如果和装备 部系统上不一 致, 及时联系装 备部进行修改)	192716
开机率	95%	保养次数(次/ 年/台)	4
安装地点(... 院区...科)	郑东院区	保修内容	全保服务
购置日期	2017年6月	购置合同编号	2016-A65
响应时间	20分钟	到场时间	4小时
数量(台)	1台	保修年限(年)	3年
保修单价(元 /年/台)	¥1,620,000元 (人民币壹佰陆拾贰万元整)	保修总金额 (元)	¥4,860,000元 (人民币肆佰捌拾陆万元整)

2. 合同有效期及保修内容

2.1 合同有效期 2026 年 1 月 19 日至 2029 年 1 月 18 日。

2.2 保修内容：

全保服务，具体列明如下：

2.2.1 提供 7X24 小时免费维修服务热线，提供无限次现场维修，无限次免费工时和派工，服务及时响应，20 分钟内电话响应，4 小时内工程师到达现场，一般故障 24 小时内维修完毕，保证设备正常开机率大于 95%（一年按 365 天计算），超过开机率外的停机时间每超过 1 天保修期顺延 7 天。

2.2.2 维修时直接更换原厂全新配件，不对备件做修补性维修，备件无更换次数限制。更换重要部件后，需提供质控检测合格报告交医学装备管理部门及使用科室留存，保修期内必须保证所更换的备件均为原厂全新备件。

2.2.3 维修后按照要求向医院装备部门和使用科室提供详细的维修报告，至少包含故障现象、解决方案、配件更换记录等内容。保证设备的性能指标满足临床诊断治疗要求和设备使用的安全性要求。

2.2.4 具备相关专用工具和设备，包括维修、校正及质控工具，确保工具的功能完好、需定期校验的工具具备合格的校验证明并在有效期内。

2.2.5 每年至少提供 4 次专业维护保养及 12 次巡检，保养标准不能低于原厂手册要求，内容包含安全检查、电气环境检测、影像质量检查、设备除尘保养、运行状态检查等，并提供定期维护保养报告。每年按照要求提供年度服务总结报告。

2.2.6 每年至少提供 2 次设备使用、保养、质控等专业培训，免费提供应用技术支持。

2.2.7 保修期内免费提供设备的软、硬件的安全性升级。免费提供和开放维修钥匙或维修密码，满足用户的设备使用需求。

2.2.8 保修期最后一个月投标人需对设备进行全面检修保养，检修保养过程中发现的问题需彻底修复。

2.2.9 整机全保，包含但不限于加速管、KV 平板、MV 平板等全部零部件。

2.2.10 包含辅助设备水冷机、稳压电源、对讲、监控、激光灯等购机附属设备维保。

2.2.11 包含设备附属服务器、电脑主机、显示屏等电脑设施软硬件维保。

2.2.12 包含设备电磁导航系统 Calypso 的软硬件保修。

2.2.13 包含治疗计划系统 Eclipse 和网络系统 Aria 的软硬件保修。

2.2.14 包含 Mobius, Velocity, 智云和 DoseLab 的软硬件保修。

- 2.2.15 包含设备主机 HDD 硬盘到 SSD 存储系统升级。
- 2.2.16 包含设备 Laserguard 防辐射铅块挡板升级。
- 2.2.17 包含在设备现场储存主闸流管 1 支、MLC 电机若干等常用耗材用于应急维修，提高设备开机率。
- 2.2.18 提供工程师设备同平台加速器的加速器制造商有效期内的培训证书。有软件工程师，提供其制造商出具的 Aria 或 Eclipse 培训证书。
- 2.2.19 需具备完备快捷的货运物流体系，能快速响应医院的服务需求，提供货运仓储物流合同等佐证材料。保证停机配件，国内仓库 24 小时，国外仓库 7 个工作日。

3. 付款方式：一年一付，当年保修结束后，经医学装备部及科室确认合同条款执行无误且通过验收，乙方开具全额增值税专用发票并提供验收报告后，甲方三个月内支付该年费用。

4. 甲方责任和义务

- 4.1 甲方在协议设备出现故障后，及时通知乙方。
- 4.2 甲方按合同约定的方式按时向乙方支付合同规定的费用。
- 4.3 甲方应按照机器操作手册的要求进行操作及日常维护，保证机器的电气环境（电源质量、接地、温湿度、电磁干扰、腐蚀性气体等）符合设备安装手册中的要求。保证设备所需电源、水源等的正常供应及开启和关闭。由于甲方原因造成设备不能正常运转或无法提供维修或保养，乙方不承担维修或保养责任，甲方原因包括：1) 人为原因：甲方人为操作过失或疏忽或未按照操作/保养手册操作。2) 环境原因：如甲方的电、气、水等方面达不到设备正常与运行所要求的配置。
- 4.4 甲方应在新备件更换后把旧备件退还给乙方。
- 4.5 协议设备发生转移或转让时，甲方应及时通知乙方。
- 4.6 本合同价款为包干价，包括但不限于耗材、升级、维修人工费、备品备件费用、交通费、税费等，在维保期内甲方不再支付其他任何费用。

5. 乙方责任和义务

- 5.1 合同内每年 4 次专业维护保养（包含耗材），详细制定年度维护计划及保养内容，每次维护保养提前一周通知甲方约定保养时间。保养内容按照原厂标准进行，包括设备清洁、性能测试及校准、必要的机械或电气检查，以及非紧急性质的预防性维护，并确保系统能按照制造商的产品规格运行的其他维护，对设备构成的功能单元进行安全、图像

质量方面的检测，并提供详细保养报告及年度维修保养服务报告。乙方指定工程师每个月进行一次巡检，包括设备的安全检查、运行状态检查、并提供巡检记录。

5.2 乙方为甲方提供现场维修、零备件更换等服务。

5.2.1 现场维修：乙方为甲方提供无限次免费工时和派工，无限次现场维修，节假日及非工作时间提供紧急维修，20分钟内电话响应，2小时内工程师到达现场，一般故障24小时内维修完毕。如需外地专家支持，4小时内响应，24小时内到达现场，原厂认证合格的专业工程师将提供快速优质的现场服务。

5.2.2 零备件更换：在合同有效期内，乙方保证提供原厂全新零备件，本合同服务范围内的设备进行合同约定的维修，所发生的费用（零部件费、人工费和出差费用等一切费用）均由乙方承担。

5.3 乙方在对设备维修维护后，乙方工程师必须向甲方提供服务报告，经甲方设备管理部门技术人员验收合格后，双方签字确认。保证系统能按照制造商的产品技术标准运行，保修期开机率达到95%以上（按全年365天计算，计算公式为 $365 \times 95\%$ ，即正常开机达到347个自然日，停机不超过18个自然日，若正常工作时间停机不满一天按一天计算，超过开机率外的停机时间超过一天则保修期顺延7天。

5.4 备件送达期限：国内不超过7天，国外不超过14天。每延迟一天乙方应向甲方一次性支付合同总价的万分之五作为赔付（运输、海关清关、全球供应链采购等不可控因素除外）。

5.5 乙方应按约定提供保修服务，如因乙方不能及时提供服务，由第三方向甲方提供保修服务产生的相关费用由乙方承担，从应付乙方款项中予以扣除。如因未及时提供服务导致第三方损失或第三方向甲方主张相关赔偿权利的，给甲方造成的损失由乙方承担。

6. 违约责任

6.1 由于公认的不可抗力事件造成的损坏（如自然灾害、爆炸、房屋倒塌、暴乱、坠机及蓄意破坏、缺乏染料或水电、劳资纠纷、罢工、战争等），乙方根据实际情况部分或全部免除责任，但应及时通知甲方。

6.2 除不可抗力或乙方不可能控制的因素导致的情形外，如乙方由于非甲方原因不再履行本合同，甲方无须支付本合同价款，给甲方造成损失的，乙方负责赔偿。

6.3 乙方必须为甲方提供原厂全新备件及保养耗材、保障整机性能完好，一旦发现更换的是非原厂零备件，除应更换为原厂备件，乙方还应向甲方一次性支付合同总价的20%作为

赔偿, 并需继续履行其义务, 该赔偿不足以弥补甲方损失的, 还应赔偿甲方其他损失。

6.4 乙方以下几种情形之一, 甲方有权解除合同, 拒付当年费用, 乙方须向甲方一次性支付合同总价的 20%作为赔偿, 该赔偿不足以弥补甲方损失的, 还应赔偿甲方其他损失。

6.4.1 乙方全年维修响应时间不达标 3 次以上;

6.4.2 保养次数不足;

6.4.3 不能保证整机性能正常运行的;

6.4.4 巡检次数不达标;

6.4.5 乙方将本合同项下的义务转包或分包给第三方;

6.4.6 乙方违反本合同约定的其他义务, 经甲方催告后仍然未履行。

6.5 乙方违约的, 应赔偿由此给甲方造成的损失, 包括甲方为主张权利而支付的律师费、保全费、诉讼费、公证费、鉴定费、交通费等一切费用。

7. 严守秘密

甲乙双方除以履行合同为目的外, 不得向第三者泄露在本合同实施过程中所了解到对方在医疗技术、患者信息、日常运营等方面的所有信息, 否则应当赔偿由此给对方造成的损失。此约定同样适用于双方合同终止后。乙方应对其雇员进行保密培训, 雇员违反本条规定的, 并要求其雇员签订《保密承诺书》、《保密协议》等保密文件。

8. 合同的变更

8.1 合同的有效期内, 任何一方不得擅自变更合同的权利和义务, 除非双方以书面的方式确认。

8.2 解除或变更合同时, 合同一方因此而遭受损失时, 另一方应补偿其损失。具体的补偿方法, 由甲乙双方协商决定。

9. 本合同保修期内, 如设备达到使用寿命或产生更换, 则当年保修款根据已进行的保修时长比例进行支付。

10. 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, 由供需双方直接协商解决, 如协商不成, 可向甲方所在地人民法院起诉。

11. 本合同一式伍份, 甲方肆份, 乙方壹份, 双方代表签字并加盖公章或合同章后生效。

12. 合同未尽事宜, 双方可签订补充协议及附件, 补充协议、合同附件均为合同不可分割的

一部分，与本合同具有同等法律效力。甲方本项目招标文件和乙方本项目投标文件，作为合同的有效补充文件。

13. 合同签订地：郑州市二七区大学路 43 号。

(以下无正文)

附件一：维保服务说明

附件二：年度维护计划及保养内容

甲方（盖章）：郑州大学第一附属医院

法定代表人或授权代表签字：



日期：2026 年 1 月 19 日

乙方（盖章）：北京丰辉生物科技有限公司

法定代表人或授权代表签字：



日期：2026 年 1 月 19 日

附件一：维保服务说明

致：郑州大学第一附属医院

北京丰辉生物科技有限公司是我公司在河南地区郑州大学第一附属医院授权的售后服务经销商，瓦里安医疗器械贸易（北京）有限公司授权北京丰辉生物科技有限公司关于贵院 1 台直线加速器设备（1 台，型号：EDGE）的保修作为我方经销商从事相关的商务活动。合同期限内，瓦里安医疗器械贸易（北京）有限公司承诺：

1. 由瓦里安医疗器械贸易（北京）有限公司认证的维修工程师进行维保服务；
2. 保证更换零配件全部为瓦里安医疗器械贸易（北京）有限公司所属瓦里安集团的原厂全新零配件；
3. 保证不将对贵院的直线加速器（包含加速器本体和运行软件）维保服务进行外包或转包。

特此说明

瓦里安医疗器械贸易（北京）有限公司（厂家名称）



日期：2026年 1 月 19日

附件二：年度维护计划及保养内容

序号	内容
1. 清洁测试	1.1 清洁空气滤网
	1.2 清洁和检查控制电子柜
	1.3 清洁和检查控制柜，工作站和多叶光栅控制器
	1.4 键盘钥匙更换
	1.5 清洁和检查调制柜
	1.6 脉冲形成网络电容检查
	1.7 清洁和检查立柱
	1.8 清洁和检查床
	1.9 清洁和检查机架
	1.10 流量开关测试
	1.11 紧急手柄测试
	1.12 立柱电池更换
2. 小机头任务	2.1 电子限光筒测试
	2.2 契型板检查
	2.3 附件导轨检查
	2.4 多叶光栅电源测量
	2.5 多叶光栅光束测量
	2.6 多叶光栅野校准测试
	2.7 多叶光栅润滑 Carriage 轨道/丝杆
	2.8 小机头链子松紧度测试
	2.9 野灯和野灯插座更换
	2.10 X 和 Y 小机头电机驱动电流测试
	2.11 小机头检查和铅门润滑
3. 操作台任务	3.1 操作台风扇检查
	3.2 IGMA 滤网清洁和风扇检查
	3.3 OBI 命令处理器风扇检查
	3.4 关键工作站检查
	3.5 操作台工作站时间同步
	3.6 加速器操作台电脑时间设置
	3.7 加速器软件备份
	3.8 操作台+15V 电源电压检查
	3.9 操作台+5V 电源电压检查
	3.10 加速器维修工具 (CST) 表确认

3. 操作台任务	3.11 s03t Connect 确认 (如果没有客户授权就不适用)
	3.12 OBI 手臂机械位置测试
	3.13 OBI 手臂 IDU 补偿确认
	3.14 多叶光栅脉冲宽度调制和速率测试
	3.15 多叶光栅性能测试
	3.16 机架旋转速度测试
	3.17 多叶光栅拉弧病人测试
	3.18 操作台备份 MU 计数器测试
	3.19 高压电源 (HVPS I) 电流和前向波 (FPWR) 波形分析
	3.20 所有能量的基本束流调整
	3.21 所有能量剂量率检查
	3.22 比较维修模式模拟表参数
	3.23 6E 和低能 X 线的输出 vs 机架旋转测试
	3.24 工作站备份
	3.25 MU 备份计数器电池更换
4. 机架任务	4.1 穿机架线缆检查
	4.2 偏转磁铁铅屏蔽检查
	4.3 能量开关水管和固定螺丝检查
	4.4 清洁和检查枪驱动
	4.5 比较数字枪驱动模拟/数字监测参数
	4.6 机架风扇检查
	4.7 靶驱动和旋转盘检查
	4.8 清洁, 检查和润滑可伸缩射线阻挡器
	4.9 OBI 手臂检查
	4.10 OBI X 线球管检查和电缆尾端/插座清洁
	4.11 OBI 高压电缆和油管检查
	4.12 OBI 高压电缆走线检查
	4.13 PV E 手臂检查
	4.14 PV E 手臂位置精确度测试
	4.15 PV R 手臂检查
	4.16 PV R 手臂性能测试
	4.17 清洁玻璃纤维盖子和接口底座
5. 调制机任务	5.1 风扇检查
	5.2 比较调制器电压参数
	5.3 高压 Crowbar 继电器测试
6. 床/转盘任务	6.1 清洁和润滑纵向和横向移动轨道

	6.2 手柄和床旁面板操作测试
	6.3 Exact 床头护手板检查 (对其它类型的床头不适用)
	6.4 清洁, 检查和润滑 VEO 转盘
7. 立柱任务	7.1 比较偏转磁铁 Shunt 参数
	7.2 比较真空泵参数
	7.3 比较调速管灯丝电压
	7.4 立柱风扇检查
	7.5 机架电机碳刷检查
	7.6 OBI 高压发生器和 ICP 风扇检查
	7.7 OBI 备份运动控制器 (BMC) 测试
	7.8 OBI 清洁和检查高压发神器和 ICP
	7.9 机架链子松紧度确认
	7.10 机架扭矩限制器/传输驱动检查
	7.11 机架马达驱动链轮齿滑动和主模块检查
	7.12 机架链条主连接检查
	7.13 水泵压力和流量阀检查
	7.14 过温触发设置 (不适用于 KONA)
	7.15 内部水系统检查
8. 完成任务	8.1 晨检 (不带 4DTIC)
	8.2 临床病人测试
	8.3 使用透视和双增益进行 OBI 临床病人测试
	8.4 在维修报告中记录以后要做的工作



公司名称 (盖章): 瓦里安医疗器械贸易 (北京) 有限公司



日期: 2026年 1月 19日