

长春市人民医院伽玛刀换源项目

合同书

甲 方：长春市人民医院（以下简称甲方）

法定代表人：袁云堃

地 址：吉林省长春市宽城区南京大街 728 号

电 话：0431-86702107

传 真：0431-86702195

乙 方：深圳市圣爱医学科技发展有限公司（以下简称乙方）

法定代表人：郑晓天

地 址：深圳市坪山区科技路三号松泽科技园 C 栋 104

电 话：0755-83515829

甲乙双方经友好协商，在平等互利，诚实信用，友好协作的基础上特签订本协议。

第一条：合同标的

甲方委托乙方将安装在长春市人民医院伽玛刀中心的圣爱数控全身伽玛射线立体定向放射治疗系统（以下简称“伽玛刀”）钴源更换，并完成计划设备维修。放射源更换及维修完成后，设备应达到并满足正常治疗使用的需要，符合国家相关标准。

此项目包含放射源采购、更换及维修等费用，合计金额为 495 万人民币，大写人民币肆佰玖拾伍万元整。

具体费用及参数详见合同附表。

第二条：利息金额

经甲乙双方友好商榷，乙方承担甲方为此项目贷款产生的贷款利息，即本金 300 万元为期 3 年的贷款利息金额，其中贷款年利率为 4.35%，贷款利息总计金额为 39.15 万元，大写人民币叁拾玖万一千伍佰元整，由甲方向乙方支付的首付款中扣除。

第三条：质量保证金

本项目甲方收取合同金额的 3 %作为合同质量保证金（在合同第三期尾款中扣除），质量保证金金额为 14.85 万元，大写人民币壹拾肆万捌仟伍佰元整。质量保证金在项目完成一年后甲方返还给乙方。项目完成时间为双方主要负责人在验收报告签字确认的时间。

深圳市圣爱医学科技发展有限公司
地址：广东省深圳市坪山区科技路 3 号松泽产业园 C 栋 104
电话：0755-83515829

第四条：付款方式

本合同价款项分三期由甲方支付到乙方指定账户。

第一期 合同首期款金额为人民币 195 万元（大写：壹佰玖拾伍万元整），扣除贷款利息金额 39.15 万元（详细见合同第二条），实际应支付人民币 155.85 万元（大写：壹佰伍拾伍万捌仟伍佰元整）。支付时间为本合同签订后三个工作日内。

第二期 合同第二期款金额为人民币 200 万元（大写：贰佰万元整）。支付时间为放射源发货之前三个工作日内。

第三期 合同第三期款金额为人民币 100 万元（大写：壹佰万元整），扣除质量保证金金额 14.85 万元（详细见合同第三条），实际应支付 85.15 万元（大写：捌拾伍万壹仟伍佰元整）。支付时间为本合同项目完成后三个工作日内。

乙方指定收款账户为：

户名：深圳市圣爱医学科技发展有限公司

账号：7666 7637 7678

开户行：中国银行深圳福田支行营业部

第五条：双方的责任和权利

1、甲方责任及权利

- 1.1 甲方负责办理放射源转移所需放射源转让审批表并负责甲方所在地放射源管理部门如省公安厅和省环保部门对放射源启运相关的手续。
- 1.2 甲方提供换源所需要的场地条件，如清空机房，拆除机房装修部分等，并负责乙方换源设备（如集装箱及机械手等）的安全进行监管。

2、乙方责任及权利

深圳市圣爱医学科技发展有限公司
地址：广东省深圳市坪山区科技路3号松泽产业园c栋104
电话：0755-83515829

2.1 乙方提供新放射源 40 枚(总活度 13000ci、单源活度 325ci、比活度 260ci/g), 并按照要求回收旧放射源 40 枚(预计剩余活度 6500ci), 以及新旧放射源运输。

2.2 合同生效后, 甲乙双方共同确定换源工程的启动时间, 乙方按照确定的启动时间进行旧源拆除以及新源安装工作, 放射源更换工程周期预计需要二十五个工作日。

2.3 乙方负责旧源拆除后, 对甲方设备进行现场维修, 维修周期预计为二十五个工作日, 具体维修项目如下:

- (1) 调整源体与头盔同步定位销位置精度和跟踪精度、
- (2) 重新设定各个轴的干涉参数、
- (3) 更换或者维修头部定位系统并重新设定干涉参数、
- (4) 后门驱动装置维修与精度调整、
- (5) 三维床各个驱动轴的检查与维修、
- (6) 三维床与源体准直体精度检测恢复、
- (7) 更换老化的电缆、位置传感器、电机、减速机等
- (8) 干涉参数测定、
- (9) 无故障运行测试。

(10) 更换床体滑轮(钢), TPS 设备升级, 更换三台主机及机箱(二楼医生办公室两台、一楼治疗室一台, 更换对讲系统一套, 更换头架、头框、床体等易磨损配件若干。

维修完毕后, 确保该伽玛刀设备各项参数满足《YY 0831.2-2015》中对 γ 射束立体定向放射治疗系统的要求。

2.4 乙方在完成放射源更换后, 与甲方伽玛刀中心工作人员共同完成设备验收工作, 双方主要负责人在验收报告签字确认后, 本合同项目即完成, 乙方提供 12 个月免费设备维护及维修。

第六条：违约责任

甲方按照本合同的约定时间和金额支付各期货款, 如甲方逾期付款,

深圳市圣爱医学科技发展有限公司
地址: 广东省深圳市坪山区科技路 3 号松泽产业园 c 栋 104
电话: 0755-83515829

甲方应对逾期未付部分按每天 0.05%（即日万分之五）向乙方支付违约金，最高不超过合同总金额 5%。乙方如未能在期限内完成放射源更换与设备交付，乙方应向甲方按照甲方已支付金额部分，每天 0.05%（即日万分之五）向甲方支付违约金，最高不超过合同总金额 5%。

第七条：不可抗力

- 1、由于地震、台风、水灾、战争、新冠疫情等其它不可预见并且对其发生后果不能防止或避免的不可抗力事件，致使直接影响本合同的履行时，遇有上述不可抗力的一方，应立即将事件情况电话通知对方，并应在事发之日起 7 天内，提供事件详情、合同不能履行或者需要延期履行的理由，以书面形式邮寄至对方合同地址。由于放射源操作具有相当危险性，且甲方所使用伽玛刀设备已接近设备寿命，为确保操作安全，如出现放射源卡死或设备故障导致放射源不能取出，属于不可抗力情况，乙方可要求适当延长施工时间，以确保施工及现场安全。
- 2、如发生放射源已无法取出等特殊情况，双方可另行协商解决方案，并签订新协议，但不属于乙方违约。
- 3、如发生上述任一情况，根据履行合同影响的程度，由双方协商决定是否解除合同，或者部分免除履行合同的责任，或者延期履行合同。

第八条：争议解决

本协议适用《民法典》及相关的中华人民共和国法律，由于执行本协议而发生的一切争议，应通过友好协商解决，如协商不成，甲乙双方均有权向甲乙双方所在地区级人民法院提起诉讼，甲乙双方所在地法院均具有同等管辖权。

深圳市圣爱医学科技发展有限公司
地址：广东省深圳市坪山区科技路 3 号松泽产业园 c 栋 104
电话：0755-83515829

第九条：协议生效

1. 本协议自双方签字及盖章之日起生效。
2. 本协议一式共六份，甲乙双方各持三份，具有同等法律效力。
3. 任何一方要求变更或解除合同时，应采取书面形式（仅限邮政 EMS 或顺丰快递形式）通知对方，对方需在接到该书面通知后 20 天内作出书面答复，若延期不答复，即视为默认。

第十条：未尽事宜

其它未尽事宜，双方通过友好协商解决，协商形成的会议纪要、沟通函件等经授权代表签字确认后，可作为本协议的附件，与本协议具有同等法律效力。

深圳市圣爱医学科技发展有限公司
地址：广东省深圳市坪山区科技路3号松泽产业园c栋104
电话：0755-83515829

本页为合同签署页，无正文。

甲方： 长春市人民医院 (盖章)



法定代表人或授权代表：



日期： 2025年 1月 3日

乙方： 深圳市圣爱医学科技发展有限公司 (盖章)

法定代表人或授权代表：



日期： 2025年 1月 3日

深圳市圣爱医学科技发展有限公司
地址：广东省深圳市坪山区科技路3号松泽产业园o栋104
电话：0755-83515829

圣爱全身伽玛刀换源协议附表：

1、放射源更换及伽玛刀设备维修计划表

1	调整源体与头盔同步定位销位置精度和跟踪精度。	2 天
2	重新设定各个轴的干涉参数。	3 天
3	更换或者维修头部定位系统并重新设定干涉参数。	3 天
4	后门驱动装置维修与精度调整。	3 天
5	三维床各个驱动轴的检查与维修。	2 天
6	三维床与源体准直体精度检测恢复。	2 天
7	更换老化的电缆、位置传感器、电机、减速机等	5 天
8	干涉参数测定	3 天
9	无故障运行测试	2 天
10	设备维修暂预计 25 天，以放射源拆除后实际维修时间为准。	
	售后服务	
	自项目验收完成之日起，提供免费设备维护及维修服务 12 个月。	

深圳市圣爱医学科技发展有限公司
 地址：广东省深圳市坪山区科技路 3 号松泽产业园 o 栋 104
 电话：0755-83515829

2、单项价格表

序号	货物名称	型号和规格	单位	数量	原产地和和制造商名称	货物投标价
						总价
1	新放射源采购	总活度 13000ci、单源活度 325ci、比活度 260ci/g	枚	40	成都中核高通同位素股份有限公司	3000000
2	废源处理	预计剩余活度 6500ci	枚	40	成都中核高通同位素股份有限公司	1000000
3	铅罐租赁及运输		次	2	深圳市圣爱医学科技发展有限公司	205000
4	放射源导源工程		次	2	深圳市圣爱医学科技发展有限公司	700000
5	维修		项	1	深圳市圣爱医学科技发展有限公司	45000
总价含税（大写）：肆佰玖拾伍万元						总价含税（小写）：4950000

深圳市圣爱医学科技发展有限公司
 地址：广东省深圳市坪山区科技路3号松泽产业园C栋104
 电话：0755-83515829

3、技术参数表

	项目名称	参数
1	初装源时总活度	13000ci
2	放射源 (Co-60) 数量	40 枚, 提供单颗源证明书
3	放射源初装时单源活度	260ci/g
4	初装源时焦点剂量率	$\geq 3.0\text{Gy}/\text{min}$
5	放射源包壳	符合伽玛射线立体定向放射治疗系统要求
6	聚焦方式	筒形旋转分布非等距聚焦
7	钴源分布	经度: $-1--25.5^\circ$, 纬度: $0--360^\circ$
8	准直器变换方式 (控制系统)	全自动
9	机械中心与辐射野中心重合精度	$\leq 0.5\text{mm}$
10	体部综合定位精度	$\leq 2.5\text{mm}$
11	治疗床最大承载重量	150kg
12	安全手动装置 (关源\开关屏蔽门\退床)	全套
13	外壳最大的表面剂量率	$\leq 100\mu\text{Sv}$
14	治疗状态下辐射野外泄漏辐射	焦点外 1m 处漏射剂量小于焦点剂量的 0.5%
15	非治疗状态下, 距源 1m 处杂散辐射引起的吸收剂量率	$\leq 0.005\text{mGy}/\text{h}$

深圳市圣爱医学科技发展有限公司
 地址: 广东省深圳市坪山区科技路 3 号松泽产业园 c 栋 104
 电话: 0755-83515829