

南京市政府采购合同（服务）

合同编号：综（2025）90 号

项目名称：南京市中西医结合医院血栓预防信息化系统

项目编号：JSZC-320100-JZCG-C2025-0053

甲方：（买方）南京市中西医结合医院

乙方：（卖方）南京康宏生物科技有限公司

甲、乙双方根据南京市公共资源交易中心组织的南京市中西医结合医院血栓预防信息化系统项目竞争性磋商结果，签署本合同。

一、合同内容

- 1.1 标的名称：血栓预防信息化系统
- 1.2 标的质量：按磋商文件及响应文件执行。具体要求见附件。
- 1.3 标的数量（规模）：智慧化 VTE 防控软件 1 套、空气波压力治疗系统 12 台
- 1.4 履行时间（期限）：545 天。
- 1.5 履行地点：医院指定地点。
- 1.6 履行方式：现场及远程（包括但不限于：电话、电子邮件、微信等）。
- 1.7 包装方式：按磋商文件及响应文件执行。

二、合同金额

- 2.1 本合同金额为（大写）：肆拾玖万伍仟圆（495000 元）人民币。

三、技术资料

- 3.1 乙方应按磋商文件规定的时间向甲方提供服务（包含与服务相关的货物）的有关技术资料。
- 3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。保密期至保密内容按照相关法律法规规定，以合法方式和途径将其全部披露或本合同终止后 5 年为止，以两者孰长为准。

四、知识产权

- 4.1 乙方应保证甲方在使用、接受本合同服务（包含与服务相关的货物）或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉。一旦出现侵权，由乙方负全部责任。

五、产权担保

- 5.1 乙方保证所交付的服务（包含与服务相关的货物）的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

六、履约保证金

- 6.1 签订合同时，乙方按照合同金额 10% 缴纳履约保证金。合同履行结束后，甲方按以下

约定退还：

6.1.1 退还时间及条件：验收合格且合同履行期结束后 5 个工作日内。

6.1.2 退还方式：扣除违约费用后一次性无息退还。

6.1.3 不予退还的情形：合同约定的交付期内未履约完成、验收不合格、整改不到位等情形。

6.1.4 逾期退还履约保证金责任：甲方逾期退还履约保证金的，除应当退还履约保证金本金外，还应当按照每日万分之五的利率支付逾期利息，但因乙方自身原因导致无法及时退还的除外。

6.2 乙方可以采用银行、保险公司、担保公司等第三方机构出具的履约保函（保险）代替缴纳履约保证金，保函（保险）有效期届满且担保人按照约定履行了担保责任后自动失效。如乙方未按要求履行合同义务，由担保人按照合同约定对甲方承担赔偿责任。

七、合同转包或分包

7.1 乙方不得将合同标的转包给他人履行。

7.2 除磋商文件接受分包并经甲方同意，乙方可按分包意向协议分包情况外，乙方不得将合同标的分包给他人履行。

7.3 乙方如有转包或未经甲方同意的分包行为，甲方有权终止合同。

八、合同款项支付

8.1 合同款项的支付方式及时间

8.1.1 合同签订且服务团队人员到位后，甲方支付合同总价款的 30%作为预付款。

8.1.2 系统开发完成并验收合格后，甲方支付合同总价款的 70%。

8.1.3 满足合同约定支付条件的，甲方收到乙方发票后 30 日内，将资金支付到合同约定的乙方账户。

8.2 根据工业和信息化部关于印发《保障中小企业款项支付投诉处理暂行办法》的通知（工信部企业〔2021〕224 号），甲方未按合同约定支付款项的，乙方可以向有关部门投诉。

九、税费

9.1 本合同执行中的相关税费均由乙方负担。

十、项目验收

10.1 甲方依法组织履约验收工作。

10.2 甲方在组织履约验收前，将根据项目特点制定验收方案，明确验收的时间、方式、程序等内容，并可根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，综合考核情况和服务效果进行验收。乙方应根据验收方案做好相应配合工作。

10.3 对于实际使用人和甲方分离的项目，甲方邀请实际使用人参与验收。

10.4 如有必要，甲方可邀请参加本项目磋商的其他供应商或第三方专业机构及专家参与验收，相关意见将作为验收结论的参考。

10.5 甲方成立验收小组，按照采购合同约定对乙方的履约情况进行验收。验收时间、验收标准见磋商文件。验收时甲方按照采购合同的约定对每一项服务的履约情况进行确认。验收结束后，验收小组出具验收书，列明各项服务的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金退还挂钩。履约验收的各项资料存档备查。

10.6 验收合格的项目，甲方根据采购合同的约定及时向乙方支付合同款项、退还履约保证

金。验收不合格的项目，甲方依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。乙方在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，甲方将及时报告本级财政部门。

十一、违约责任

11.1 甲方无正当理由拒绝接受乙方提供服务的，应向乙方偿付拒绝接受服务合同总额 5% 的违约金。

11.2 甲方无故逾期验收和办理支付手续的，应按逾期付款总额每日 5‰ 向乙方支付违约金。

11.3 乙方逾期提供服务的，应按逾期提供服务合同总额每日 5‰ 向甲方支付违约金，由甲方从待付合同款中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能提供服务的，甲方可解除本合同。乙方因逾期提供服务或因其他违约行为导致甲方解除合同的，应向甲方支付合同总额 5% 的违约金。

11.4 乙方所提供服务的标准不符合合同规定及磋商文件规定标准的，甲方有权拒绝接受服务，并可单方面解除合同。

11.5 甲乙双方任何一方违反本合同约定的，除应承担上述违约责任外，违约方还应当赔偿因此给守约方造成的一切直接和间接损失，包括但不限于守约方的实际损失、预期可得利益损失以及为实现债权而产生的费用（包括但不限于诉讼费、保全费、保全担保费、律师费、公证费、鉴定费、差旅费）。

十二、不可抗力事件处理

12.1 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

12.2 不可抗力事件发生后，应立即通知对方并寄送有关权威机构出具的证明。

12.3 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十三、解决争议的方法

13.1 双方在签订、履行合同中发生的一切争议，应通过友好协商解决。如协商不成的由甲方住所地人民法院管辖。

十四、合同生效及其它

14.1 本合同经双方加盖单位公章后生效。

14.2 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》有关条文执行。

14.3 本合同正本一式肆份，具有同等法律效力，甲方、乙方各执贰份。

甲方：（公章）南京市中西医结合医院

乙方：（公章）南京康宏生物科技有限公司

地址：南京市玄武区孝陵卫 179 号

地址：南京市浦口区江浦街道新浦路 120 号

法定代表人或授权代表：

法定代表人或授权代表：

联系电话：

联系电话：15905172466

签订日期： 年 月 日

附件：

一、主要技术要求

1 系统性要求

1.1 系统建设须满足国家最新 VTE 防治质控标准，具备高可靠性、稳定性和安全性，具备良好的兼容性支持主流操作系统运行环境。系统需充分考虑到后续升级(依据工信部医疗信创国家政策要求)扩展、维护，Spu、浏览器、数据库、操作系统符合信创版软件要求，以保障系统持续更新及适应后续未来发展的需要。

1.2 后期视医院管理需要，可拓展同 VTE 机械预防设备管理工作站功能(设备商支持前提下)，实现病人从入院到预防的数据化管理功能。具有对预防过程实时监控与数据记录，以及异常及时报警的功能。支持 CA 签名对接, 嵌入 HIS 或护理文书，自动登陆，自动跳转调用 VTE 评估系统评分及确认界面。

1.3 为保障医疗信息使用安全，需包含 AI 智能辅助评估、AI 智能辅助诊疗、随访管理模块。

1.4 支持对评估表选项的具体内涵进行智能化提示，辅助临床进行相关评估工作，并可根据医院实际情况进行自定义配置。

1.5 用户权限配置字典：支持不同权限管理，至少须具备医生、护士、科主任、护士长、护理联络员、医生联络员、信息科管理员、管理端八级权限管理，且须区分科室、病区。各科室病区对应的科主任护士长角色用户，方便对本科室用户进行调整，对 VTE 工作进行管理指导。

1.6 软件支持自定义科室病区权限申请，除系统导入外，医护支持申请院内相关性科室病区用户权限，相关性科室病区护士长主任可查看申请列表进行权限申请审核，并支持一键通过。

1.7 高度可配置化数据集成：可通过 OGG 技术完成各类异构数据库的实时复制，建立免接口的数据集成方案；通过大数据 ETL 技术将分散、凌乱、规则不一的数据整合到一起，进行数据仓库的组织建设，支撑 VTE、数据分析与挖掘、临床决策支持等上游产品，广泛支持视图、存储过程、webservice、HL7、MQ 等全部通用协议接口。按甲方要求，与医院现有系统对接，包括但不限于集成平台、HIS、EMR、护理系统含移动护理等。

1.8 知识库：作为一个集中存储、管理和共享知识的功能模块，包含了大量的数据和信息，并且对信息进行了分类、整理和组织，使其更加有序、易于检索和使用。同时，知识库还提供了多种工具和功能，如搜索引擎等，帮助用户更加高效地获取和利用知识。

1.9 专病数据库：经过 VTE 系统治理后的数据自动汇总形成 VTE 数据库，供后续辅助决策、智能评估、质控、统计及科研使用。符合项目办评审需求，集中归纳展示 VTE 全流程化病人管理数据模块。

1.10 AI 智能临床辅助评估：具有临床预防辅助评估功能，对接 HIS、LIS，根据医嘱、病历、化验检验结果进行自动获取量表中的选项内容进行智能填充，根据填充内容可自动进行系统评分，同时提供人工修改功能，记录人工与系统的评分，方便进行对比分析。

1.11 AI 智能辅助诊疗：VTE 诊疗过程管理，支持针对出血评估高危，检验异常，输血等人群患者，如采用抗凝药物会进行预警，提醒医护该患者有出血风险谨慎用药；支持

对可用抗凝类用药患者，管理诊疗过程，发现出血事件等进行预警。

1.12 单病种统计模块：集合单病种上报统计模块所需数据并按单病人管理模块整理汇总。

1.13 VTE 相关性事件上报统计模块：填写患者 VTE 相关性事件上报记录表，并进行保存提交，并支持展示已提交上报 VTE 相关性事件的患者列表。

1.14 不良事件统计模块：可填写患者 VTE 不良事件上报记录表，并进行保存提交，并支持展示已提交上报 VTE 不良事件的患者列表。

1.15 MDT 多学科会诊统计模块：可填写患者多学科会诊表单，并进行保存提交，并支持展示已提交上报多学科会诊表单的患者列表。

2 VTE 评估流程管理功能要求：

2.1 可在 VTE 系统后台高级设置中内实现医嘱卡控或病历卡控功能的相关自定义配置功能，后台配置至少包含卡控场景配置、卡控对象配置、卡控时机配置、VTE 医嘱识别四个内容，以确保 VTE 评估率和预防实施率等质控数据的提升。

2.2 病人入院后针对内、外科分别强制卡控和弹窗提醒方式，护理人员在规定时间内和规定节点对患者进行 VTE 风险评估；评估后系统自动推送评估结果至医生端进行确认；在关键评分节点（至少包含入院评分、术前评分、术后评分、病情变化后、出院评分、转科后、周期评分）通过卡控提醒评估者（医生或护士）进行评估或评估结果确认。

2.3 支持自定义患者周期性复评规则，可根据患者内、外科 VTE 风险低/中/高危不同等级设置不同的复评周期，满足医院对长期住院患者周期复评的要求。

2.4 系统可通过一种或多种识别策略判断病人的评分节点，包括医嘱、病人基础数据（如入院时间、转科时间、出院时间）诊断、病历信息、手术预约情况；评分节点的分配和识别策略支持不同科室、病区的自定义配置；可配置产科专科患者的评估节点，满足临床不同科室的评估需求。

2.5 支持合并评估节点配置功能，可根据医院要求设置节点合并规则，若在设定时限（可按小时时间设置）内系统识别患者处于多评分节点，可按照合并规则合并评估提醒，临床无需重复评估；支持不同科室/病区设置不同合并评估规则；同时不影响全院质控结果。

2.6 可自定义设置评估弹窗提醒时间，1-60min 可调，满足不同科室、不同用户对弹窗间隔时间的不同要求。

3. 质控功能要求：

3.1 支持实时监控在院患者的评估指标，至少包括 VTE 风险评估率、中高危患者比率、医生确认率、低危患者比率、高危患者比率、中危患者比率、医生确认率、出血风险评估率、不同种类预防率、中高危患者联合预防率、评估时间达标率等，并支持自定义显示模块。

3.2 具备实时监控指标正反选导出功能：一键导出实时在院患者未做 VTE 风险评估列表；一键导出实时在院评估未确认患者及医生列表，实时监控数据可按日期查看，可回溯查看指定日期的实时监控数据，可查看总数据及各科室、病区数据，便于掌握在院患者的评估和预防的实施情况和趋势。

3.3 可统计各类质控数据统计模块,并且支持根据医院实际情况自定义显示模块以及各项质控数据。

3.4 可统计检查类指标质控数据,至少包含:实施 D-二聚体检测比率、实施静脉超声检查比率、24 小时凝血监测比率、心脏标志物检测比率、床旁心电图检查比率、床旁超声检查比率、CTPA 检查比率、V/Q 显像检查比率、肺动脉造影检查比率、确诊 VTE 的下肢静脉超声检查比率。

3.5 可统计治疗类指标质控数据,至少包含:开展溶栓治疗实施率、介入治疗实施率、手术治疗实施率。

3.6 可统计结局性指标质控数据,至少包含:VTE 发生率、相关性 VTE 发生率、肺栓塞发生率、相关性 PE 发生率。

3.7 可一键统计《2022 版三级医院评审标准》中所要求上报的 VTE 相关数据,可查看和导出数据报表。

3.8 质控数据支持分院区、科室、病区、时间维度(年度、季度、月度、周、日)条件查询数据,支持表格、柱状图、曲线图的形式查看,支持图表下载导出。

3.9 支持导出各项质控统计指标的相关患者详细数据,包括患者住院号、姓名、年龄、入院时间、出院时间、主管医生、评估情况、预防情况、免评估描述、入院诊断、院内诊断、出院诊断、预防措施实施情况、基础预防医嘱、药物预防医嘱、机械预防医嘱、手术等信息。

3.10 支持 VTE 数据大屏,能按照管理者需求直观展示相关指标。支持按照管理者需求制作自定义的统计报表。

4 评分管理功能要求:

4.1 评估流程管理:软件评估流程匹配临床业务流程,可选择设置 4 种流程包括:护士评估--护士确认,护士评估--医生确认,医生评估--医生确认、医生评估--护士确认。

4.2 量表管理字典:可根据医院需求对以下量表内容进行自由维护和更改,主要有:量表及预防措施使用科室/病区、各量表危险因素选项、分值、判定标准、处理措施建议、系统处理措施建议等内容。

4.3 支持分科室风险评估流程方案化管理,可自定义不同科室的风险评估方案流程,如内科手术患者评估方案(Caprini 评分→手术患者出血评分→机械预防禁忌评分→临床可能性评分)、肿瘤科非手术患者评估方案(肿瘤专科量表评分→非手术患者出血评分→机械预防禁忌评分→临床可能性评分)、外科手术患者评估方案。

4.4 系统对《医院内静脉血栓栓塞症防治质量评价与管理建议(2022 版)》要求的免评估人群可进行自动识别,该人群未做 VTE 评分的不计入 VTE 风险评估率、预防实施率;界面可自动标记免评估人群,且支持手动标记、修改免评估人群。统计数据支持查看免评估患者列表,支持患者列表导出,便于追溯管理。

4.5 支持查看评估量表修改记录,包括修改类型、修改详情、修改人、修改时间等信息;支持在软件评估弹窗提醒界面上查看患者基础信息、评估节点、评估提醒时间及评估原因。

4.6 量表智能辅助评分:系统通过识别患者评估时机后进入患者量表评估界面,通过

自动抓取检索手术、医嘱、诊断、检验检查等医疗数据，结合 VTE 评估模型通过采用 KNN 算法，系统自动识别患者的风险因素进行 AI 评分，同时通过表格的形式呈现各量表各项 AI 和人工评分的对比；系统需人工复核后手动点击保存\确认评分才可完成一次评估，保证医护人员对每个患者每次评分时机的评分都是严谨准确的。

4.7 系统支持对已删除的评分记录进行查看功能，并支持恢复已删除的评估记录。

5 病人管理功能要求：

5.1 患者可分类查看新入患者、在院患者、主管患者、出院患者，支持患者列表形式查看，也支持患者床位卡形式查看。

5.2 系统可通过颜色和图标对不同人群做标记，明显区分重点人群，标记人群至少包含：VTE 风险低、中、高患者、免评估患者等。

5.3 支持患者信息检索：支持从扫描记录、转科记录、医嘱、护嘱、评估提醒情况、患者事件日志等多维度对患者住院期间评估及预防情况进行 360° 核查，可对免评患者判断标准、评估确认完成时间、患者提醒状况监控进行管理，保证数据准确性。

5.4 智能随访：支持随访患者智能筛选、提醒，随访过程中可查阅患者医疗记录。支持临床灵活配置随访策略，支持随访模板内每个随访选项、打印格式等可灵活配置。

6 可拓展 VTE 机械预防设备管理工作站功能：

6.1 可远程实时监控多科室、多台机械预防设备的实施治疗情况，可动态监控每台机械预防设备的编号、治疗状态、病人姓名、VTE 风险等级、床号、治疗参数、治疗时长、肢体气囊充放气运行状态。

6.2 当设备治疗时发生故障报警的，VTE 机械预防设备管理工作站具有语音和屏幕双重报警提示。

6.3 治疗及全院设备数据统计：可对实时治疗数据、设备实际使用情况、次数、设备寿命、设备进行查看、统计，呈现形式包含图表及原始数据。

6.4 评分等级查看：连接工作站后，物理防栓设备界面上同步显示当前治疗患者姓名、年龄、床位号、VTE 风险等级等信息。

二、其他要求

1. 乙方必须配合甲方网络安全工作，乙方系统发生网络安全事件且未按时整改造成不良后果，质保期内每一起，乙方应向甲方支付合同总额5%的违约金。

2. 质保期后，本项目所含智慧化 VTE 防控软件系统、空气波压力治疗系统甲方可以永久免费使用，系统所有接口永久免费开放。

3. 维保要求：乙方应确保本次采购所有项目安全稳定的运行，并提供不低于叁年维保服务（自验收报告签字确认日起，开始进入维保期，费用包含在合同总金额中）。