**南阳南石医院**

**手术麻醉系统招标要求**

1. 项目建设背景

手术麻醉管理系统针对麻醉科、手术室和外科病房开发，用于管理与手术麻醉相关的信息，实现有关数据的自动采集、报告的自动生成以及病历的电子化，是医院信息系统的一个重要组成部分。采集和管理的数据包含患者的手术信息、麻醉信息，患者手术过程中从麻醉机、监护仪上采集到的数据和患者情况等。

其设计目标主要有：

一是为手术室工作人员服务，实现手术申请的接收、手术安排预约、手术麻醉计价、手术麻醉统计、麻醉报告／总结等业务的计算机管理，将工作人员从繁重的手工记录、烦琐的手工统计中解脱出来；

二是为经济管理服务，患者手术发生的费用信息可直接手术室和麻醉科自动划价产生，从而提高手术／麻醉计价的实时性和准确性，避免漏费和欠费的发生，方便医院进行成本核算；

三是为麻醉医生服务，减轻了麻醉医生记录麻醉过程和书写医疗文书的压力，让麻醉医生前能方便地查询与患者相关的资料，制订更加科学的麻醉方案，术中能集中精力在患者的麻醉操作本身，术后能对麻醉进行科学的评估，以利于总结麻醉经验；

四是为医疗管理服务．为管理部门、手术／麻醉科室及医护人员提供及时、准确的手术／麻醉工作数量和质量统计过程回顾及效率分析。

1. 系统建设内容及要求

**系统总体要求：**

1. 支持接入医院信息系统、检验系统、PACS、EMR等系统；
2. 数据自动采集，实时获取来自床旁监护仪、麻醉机上患者生命体征信息；
3. 支持配置麻醉事件、麻醉方法字典；支持公有、私有模板；
4. 能够完成麻醉科从术前、排班、术中、复苏、术后完整的围术期无纸化、信息化流程。
5. 术前信息管理
6. 手术申请接收安排

通过HIS系统获取病人基本信息，手术申请可从HIS系统发起，也可直接调用手麻系统的手术申请模块。临床科室提出手术申请，生成电子申请单；与现有系统整合，避免信息重复录入。

1. 支持接收指定患者或批量接收HIS下达的手术申请信息，包括门诊和住院，包括腔镜中心检查、眼科门诊等手术申请。
2. 能够批量安排HIS下达的手术申请信息，包括门诊和住院，包括腔镜中心检查、眼科门诊手术申请到对应手术室或检查室。
3. 支持调阅、查看已经申请的手术信息及状态，查看手术通知单等，支持浏览器端查看手术排班结果，可提供手术信息查阅连接，集成嵌入到第三方系统中，如：嵌入HIS医生工作站、HIS护士工作站、医务部管理客户端等。
4. 支持根据手术安排情况自动生成符合医院要求的手术通知单。
5. 手术室未接收或未排程前，支持取消已申请的手术。
6. 可根据HIS提供的手术患者信息，进行患者身份识别，医保类型、患者身份等。
7. 支持手术分级管理、支持手术科室级和人员级授权管理。
8. 支持为手术申请信息分配麻醉医生及助手；能够显示手术的特殊要求等；支持为手术申请安排洗手护士、巡回护士；支持对手术申请进行取消并记录原因。
9. 手术申请信息汇总：可多条件（如病人ID、医生、时间区段等）检索历史手术申请单，并查看安排详细信息、病人详细信息；并可按各条件归类统计（如手术预约次数、手术名称、手术等级、申请科室等）。
10. 手术排程人员排班
11. 自动排班功能：根据规则自动完成手术间及人员的安排。
12. 智能排班规则配置功能：按照排班规则提供手术间配置、医生配置。
13. 手术排班信息概览功能：接收从HIS系统中下达的手术申请。集中显示指定日期所有可安排的人员信息。
14. 图形化排班功能：支持图形化方式操作批量完成手术间及医护人员安排。
15. 手术停台功能：记录手术停台和停台原因。
16. 手术通知功能：根据手术安排情况自动生成手术通知单并打印。
17. 手术排程支持批量排程，一次选择多台手术后直接安排到指定手术间。手术间人员（麻醉医生、麻醉助手、巡回护士、器械护士）安排，支持拖动式安排，人员直接安排到手术间，当天手术间的所有手术自动跟手术间人员绑定，提高人员安排效率。
18. 可以支持手机远程登陆，安排手术
19. 支持手术分级管理授权，对科室及手术室医师实行分级管理。
20. 术前访视
21. 围术期结构化风险评估
    1. 支持对手术患者在围术期的风险评估进行结构化，对患者的病史，从循环系统、呼吸系统、神经肌肉系统、内分泌代谢系统、肝肾功能、消化系统、血液系统、免疫系统、气道评估、既往麻醉史和家族史、特殊用药史、实验室检查、输血前检查等综合评估，对以上系统的评估内容进行结构化，方便后期进行统计分析，制定了一套标准的麻醉风险评估标准。
    2. 支持对结构化评估项数据的查询统计分析，并支持导出评估结果。
    3. 支持根据患者的麻醉风险评估结果，系统通过分析与预测，给出麻醉计划及麻醉需要的注意事项等。
    4. 支持术中对患者的麻醉风险评估预测结果与术中实际结果进行对比。
    5. 术后根据术中麻醉的实际情况，及患者在术后恢复的过程中，进行术后随访。系统对术后随访内容也进行了结构化，记录患者在术后的并发症等信息，提供整个闭环评估分析的依据。
    6. 能够按照医院要求的格式灵活配置出术前访视单，并记录患者基本信息、麻醉方法、术中困难及防范措施等。
22. 术前访视集成其他检查检验信息
    1. 支持通过与HIS系统集成，提取患者基本信息、医嘱信息、住院信息、手术申请信息等。
    2. 支持通过与EMR系统集成，调阅患者的住院病历病程。
    3. 支持通过与PACS系统集成，提取患者术前的影像信息。
    4. 支持通过与LIS系统集成，提取患者术前检验结果。并自动填充到结构化风险评估实验室检查项目中，减少麻醉医生查阅病历，转抄录入等操作，提高访视效率。
    5. 可调阅患者现病史、既往疾病、麻醉手术史、药物过敏史信息、生命体征、基本术前辅助检查情况、传染病情况、基本电解质及体液情况、心电图、胸片、其它影像资料、临床诊断、手术名称等，辅助诊疗。
    6. 支持根据患者病情、病史以及麻醉方法等，麻醉医生将据此用于拟定患者麻醉计划。
    7. 支持通过录入患者ID或住院号从HIS系统中提取急诊手术信息。便于快速安排患者进行术前访视。
    8. 支持与多系统进行数据交换，配合麻醉术前访视结果，快速完成麻醉术前评估及评分功能，形成麻醉计划。
23. 术中信息管理
24. 手术护理管理
25. 支持麻醉医生、手术医生及手术护士三方的核查记录。手术开始之前、缝合前及手术结束后进行三次患者信息核对，每次均由外科医生、护士及麻醉医生一起参与核对工作并将核对结果记录在手麻工作站或护理工作站中。
26. 三次核查完成后，由护士打印纸质记录并由三方进行签字确认。
27. 三方核查时间需要进行记录。
28. 不经过手术患者身份核查无法开始三方核查。
29. 提供手术护理记录单、器械清点单、不良事件记录等文书模板供院方选择，并可按院方要求进行制定各类文书。
30. 支持按照医院要求的格式生成护理记录单，支持同步麻醉单上相关信息，并记录患者手术过程中的护理信息。
31. 支持生成器械清点单，记录术中手术器械名称和数量，并可记录核对后的器械数量。支持通过模板套用录入。
32. 巡回护士记录主刀上台、第一刀、主刀下台等事件时间，完成首台登记，为统计准点开台率提供数据支撑。
33. 术中麻醉记录

麻醉记录单包括以下项目和内容：

* 1. 支持从手术申请中提取患者基本信息、手术人员信息自动填充到麻醉记录单中。

一般项目：姓名、性别、年龄、体重（心脏病人、小儿应准确填写）、病室、床号、手术日期、住院号、临床诊断、手术名称、体格情况、精神状态、麻醉效果、合并症、麻醉前用药、手术者、麻醉者、器械护士和/或巡回护士的姓名。

* 1. 麻醉和手术经过:

麻醉方法：记录全名，如静吸复合全麻，控制性降压，降温麻醉。

麻醉用药：记录药名，剂量，时间，浓度和用药途径。

麻醉通气方式：记录方法名称，如来回紧闭，开放法，循环紧闭，T管装置，潮气量，频率，CMV，PEEP，CPAP。

插管：气管内，支气管内（单侧、双腔），途径（径口、经鼻、经气管造口），麻醉方式（吸入或静脉诱导，清醒表面麻醉），方法（明视，盲探等），导管口径（F号或ID号），插管、拔管时间。

麻醉诱导及停药时间，手术开始及结束时间。

麻醉全过程呼吸、循环变化的监测记录：病情稳定时，每5分钟监测一次。病情有较大变化时，应随时监测记录。病人离开手术室前，上述监测记录工作不应中止。患者转运至车床后应再测量和记录一次BP。对镇静/镇痛者至少每5分钟记录一次生命体征，每30分钟记录一次OAA/S评分。

备注事件：如有大量失血，气胸等，可于当时在备注中编号，并于备注栏中注明。椎管内麻醉：记录穿刺点，置管方向、深度，麻醉平面。

记录病人体温，吸氧，呼吸管理方式及手术重要步骤。

术中特殊病情（如喉痉挛、寒颤、惊厥）。

系统对连续事件进行倒计时提醒，如麻醉医师在添加主动脉阻断时，可设置阻断时间，系统开始倒计时提示，“主动脉阻断，开始时间：14：00，已持续10分钟”。

* 1. 支持麻醉医师在手术过程中交接班，记录交接时间，手术结束后，分别计算交接人的工作量。
  2. 术中抢救：抢救时间段1分钟间隔显示监护数据、用药、事件等，其余按5分钟间隔显示，并在记录单的时间轴上以红色区域标识出。
  3. 支持拖动术中用药剂量修改给药时间。
  4. 支持根据设置的诱导用药模板，快速添加诱导药品。
  5. 支持诱导用药模板分类，如：常规麻醉诱导、小儿麻醉诱导、术后拮抗药等
  6. 监护仪上扩展的模块监护参数，麻醉医师可灵活设置是否以数字或曲线显示在麻醉记录单。
  7. 麻醉记录单必须为所见即所得，麻醉医师操作的界面要与打印出来的麻醉记录单一致。
  8. 手工添加监护数据：选择监护项目后，支持拖动鼠标快速批量添加监护数据功能。
  9. 麻醉记录单可支持区域折叠功能，折叠后尽可能的显示麻醉医师所关注的区域，尽量防止在操作时拖动滚动条，影响麻醉医师的工作效率。
  10. 输液输血通道记录，输液输血时，记录液体或血液是从人体的哪个静脉通道输入到人体内，在麻醉记录单中，液体或血液行最后，记录通道名称，不同通道用不同颜色区分，并且需要记录留置针建立的时间、材料及大小等信息。
  11. 支持记录患者自带液体的记录。
  12. 支持记录患者自带液体丢弃操作，计算自带液体量汇总到出入量中
  13. 支持PACU床位查询功能，患者出室时根据去向查询PACU是否有空床，如果PACU无床位，在系统中排队等待，PACU中有空床位时，系统根据排队优先次序，提示麻醉医师，患者可出手术室，到PACU的多少号床位。
  14. 术中意外：误吸，全脊麻、心搏骤停等。
  15. 术中体位：根据术中选择的体位，在麻醉记录单标记区以形象的体位图标记录术中体位，术中体位变化时，变化体位的时间点及时记录变更的体位。
  16. 体外循环：在麻醉记录单的标记区用特殊颜色的区域标识体外循环时间段。
  17. 麻醉记录界面，要用一块区域来显示当前时间点监护参数的实时数据。方便在手术间外的其它区域能及时查看到手术间中监护参数实时数据。
  18. 麻醉药品列表中，根据药品使用频率自动调整药品顺序。
  19. 持续用药支持，拖动收尾调整持续用药时间段，点击持续用药剂量，可快速修改持续用药的剂量，方便麻醉医师操作。
  20. 系统支持麻醉用药多途径录入，可在麻醉记录单快捷录入，也可在术中用药管理界面统一管理术中用药、输液输血、事件等。
  21. 麻醉记录单中，每个药品在麻醉记录单右侧自动汇总药品总量，包括单次用药、持续用药。输液输血在右侧显示输液输血使用的具体通道。
  22. 对于仪器设备干扰或其他因素产生的设备记录误差值可以人工手动修改，并按照院方要求，规定是否保留修改痕迹。能够设置用户权限对受干扰的体征数据进行修正，并修正后的结果突出显示。如：系统中以圆圈符号的参数项原始数据，人工手动修改后，变为空心圈，打印出的麻醉记录单不显示修改痕迹。
  23. 麻醉用药支持持续用药和单次用药记录，手术用药多时，麻醉记录单上用药区，优先显示持续用药，其次再显示单次用药，用药区显示不下时，把单次用药显示到备注区，显示结构为：“用药时间：药品名称+剂量+单位”，并且在用药区每个药品显示行后面实时汇总药品总剂量，方便麻醉医生查阅。
  24. 术终全麻苏醒情况：未醒、初醒或全醒。
  25. 术终脊神经感觉阻滞范围。
  26. 离开手术间时的情况：苏醒程度，呼吸、搬动病人于推床最后一次血压、SpO2等。
  27. 能够通过下拉菜单、拼音字头模糊检索出药品、事件字典信息，实现麻醉事件及用药的快速录入，快速完成麻醉单，减轻医护人员工作量。
  28. 能够自动记取该点对应的时间作为事件发生时间（或持续事件的起始时间），自动匹配该事件对应的剂量、途径、持续情况等。
  29. 能够在现有用药事件基础上实现快速追加录入。
  30. 能够在药品录入时自动匹配录入的药品剂量、浓度、速度单位。能够配置快捷药品事件栏以及药品常用量，在独立界面以按钮形式展现，实现常用药品、事件的快速录入。
  31. 能够将术中麻醉操作以数字序号方式标记在治疗序号区域对应时间点，对应麻醉备注区域事件详情。
  32. 支持ASA分级等信息的收集，并供统计报表出具相关结果。
  33. 能够实现麻醉单模板套用，并支持以公有和私有的方式管理麻醉记录单模板。能够以时间轴的方式显示患者的手术流程，便于医护人员对手术流程的把控。
  34. 能够以醒目的方式显示当前手术状态，并显示患者当前状态的医疗文书。若该状态下的文书没有完成，可配置无法进入下个状态。
  35. 能够根据医院的需求维护患者的手术状态，并支持术中患者手术状态的修正。
  36. 能够采集血气分析结果，并在麻醉单上显示血气分析数据，并支持动脉血和静脉血的记录。

1. 麻醉监护数据自动采集
   1. 手术间中，监护仪、麻醉机等设备的患者监护信息自动由手麻工作站系统进行采集记录,并支持数据离线存储功能。
   2. 支持监护参数原始数据导出，用于科研分析等。
   3. 支持自动将采集到的监护仪、麻醉机生命体征参数记录在麻醉单上， 并将数据实时传送到服务器数据库内存储。
   4. 支持采集血气分析仪上的参数记录在麻醉单上， 并将数据实时传送到服务器数据库内存储。
   5. 支持设置体征参数在麻醉单上的显示方式，提供两种以上不同风格供选择。
   6. 能够在术中提供独立的界面，对本手术间床位进行信息监控，当患者出现异常体征时能弹出消息窗发出警示。
   7. 能够模拟监护仪对体征参数进行实时动态显示，同时不干扰麻醉记录单趋势图的正常显示。
   8. 支持设置用户权限对受干扰的体征数据进行修正，并将修正后的结果突出显示。
   9. 支持提供图形化修改体征的便捷操作。
   10. 支持提供修正前原始数据的保存功能。
2. 急诊手术
   1. 急诊模式：无需填写任何信息，就可快速开展手术治疗，相关信息在术中或术后补录。
   2. 信息补录：手术过程中可以查看及变更修改手术信息，在术后可以补录相关信息。
   3. 支持术中与HIS系统进行患者信息关联，获取急诊患者的检查检验信息。
3. 医护患协同系统
4. 手术公告功能

在手术室内公共区域电子屏方式详细显示每个手术间手术进程情况，如：患者入室、麻醉开始、手术开始、手术结束、患者出室等信息。能够通过大屏显示当天手术安排信息，根据手术进展实时刷新手术状态。可针对不同手术事件自动触发显示公告内容。手术排班公告内容和样式可自定义。支持全屏显示手术排班公告。支持Android智能电视直接显示公告内容。支持多屏分区域展示。支持提供对外接口服务，可与医院HIS对接，显示到护士站护理白板，方便护士了解本科室当天手术患者情况，及时准备患者交接。

1. 家属公告及谈话功能

支持家属等待区的交互显示功能，让家属知道患者手术进程情况，以电子屏方式；支持呼叫家属，到谈话室谈话功能。支持提供对外接口服务，可与医院HIS对接，显示到护士站护理白板，方便护士了解本科室当天手术患者情况，及时准备患者交接。

1. 术后管理
2. 术后镇痛管理
   1. 支持临床术后镇痛应用，包括镇痛用药、镇痛泵、镇痛方式等内容的全面记录；
   2. 电子化记录管理病人术中镇痛以及术后镇痛随访情况。
   3. 系统支持对接无线镇痛泵系统，记录镇痛泵的使用情况，方便跟踪镇痛泵的使用情况。
   4. 术后麻醉总结镇痛泵的类型标准化管理，如：儿童镇痛泵、骨科镇痛泵等，系统支持在手术当天，麻醉医生申请手术间内患者需要的镇痛泵数量、类型，申请时可备注是否有合并症、过敏是史，无需配泵人员去手术间统计收集镇痛泵使用信息。配泵中心接到申请后，进行审核，并打印出镇痛泵信息，包含：患者信息、镇痛泵药品名称，剂量等。支持镇痛泵产生的费用与术中麻醉费用一起提交到HIS，大大提高麻醉医生工作效率。
   5. 根据术中的各项麻醉记录及事件等内容进行全面的麻醉总结，填制《麻醉总结单》并存入系统；
   6. 麻醉总结：根据术中麻醉纪录，进行术后麻醉总结，提供临床质量评估。提供多项术后麻醉评估标准供选择，采用模板方式输入。
   7. 记录术中麻醉效果，麻醉中并发症记录，停手术原因等。
3. 复苏记录
   1. 能够按照医院要求的格式生成麻醉总结记录单，记录对患者的麻醉过程、麻醉效果进行总结。
   2. 能够提供麻醉Steward、改良的Aldrete苏醒评分。
   3. 支持麻醉苏醒记录跟在麻醉记录单后面继续记录的模式，也可支持表格形式的麻醉苏醒记录单。
   4. 支持1台客户端电脑控制多个（5个左右）床位的模式。
   5. 从小便性状、哭闹程度、恶习/呕吐、寒颤、疼痛评分、伤口情况、引流性状、健康指导等多维度评估患者恢复情况。
   6. 能够记录术后复苏过程中麻醉用药、事件情况、生命体征等信息，自动生成复苏记录单。
   7. 能够支持延续麻醉记录单模式，保证术中与复苏的患者数据连贯一致。
4. 手术收费
5. 手术计费：手术结束后，系统支持自动识别汇总麻醉记录中的麻醉用药，并把实际剂量转换为最小包装单位，自动识别麻醉时长，以及麻醉过程中所使用的耗材、操作、血气、镇痛泵等汇总耗材与处置等计费项，一键提交至HIS，完成术中用药的医嘱记录与费用记录，大大提高麻醉医生的工作效率。
6. 费用核对：手术结束后，手术室费用核对人员，分别对麻醉药品、耗材进行核对。
7. 抢救药品备药计费：系统支持抢救药备药的计费，根据医院和科室的管理制度，对抢救药备药计费的规则，进行配置，在手术结束时，自动生成抢救药品的医嘱，提交医嘱时一并提交至HIS系统，完成计费操作。
8. 术后随访

记录术后麻醉随访情况。

1. 支持术后随访记录内容的录入，生成术后随访记录单，存入系统。
2. 提供术后镇痛的提前告知同意书，记录术后镇痛模式及用药，镇痛随访状况。
3. 术后镇痛随访的相关信息管理。
4. 不良事件上报
   1. 能够根据质控中心及科室的要求对不良事件进行信息化上报，支持不良事件模板套用。
   2. 能够支持以书面方式呈报。
   3. 能够与省级质控中心进行对接上报数据。
5. 文书模板
6. 文书模板
   1. 提供术前访视、三方核查、麻醉同意书、麻醉前小结、麻醉记录单、麻醉总结、术后随访单、护理记录单、器械清点单、非预期事件记录、不良事件记录等几十类文书模板供院方选择，并可按院方要求进行制定各类文书。
   2. 麻醉17项质控指标、麻醉质控记录单、三甲医院评审指标数据。
7. 麻醉知情同意书
   1. 能够按照医院要求的格式自动生成患者知情同意书。
   2. 通过HIS系统获取病人基本信息，自动生成麻醉同意书。
   3. 按医院需求或上级部门要求的格式形成文书。
   4. 提供根据不同患者状况及手术需求，对术中可能发生的并发症及异常情况逐项详细列举功能。
8. 主任工作站
9. 麻醉质控数据上报

能够根据相应要求对麻醉质控指标数据进行信息化上报。包括：

* 1. 麻醉科完成麻醉总例数。
  2. 各ASA分级麻醉患者例数。
  3. 急诊手术例数。
  4. 各类麻醉方式例数（椎管内麻醉、插管全麻、非插管全麻、复合麻醉、其它麻醉方式）。
  5. 麻醉开始后手术取消例数。
  6. 入PACU患者总例数。
  7. 入PACU超过三小时患者例数。
  8. PACU入室低体温患者例数（低于35.5度）。
  9. 转入ICU患者总例数。
  10. 非计划转入ICU患者例数。
  11. 手术后按计划拔管患者例数。
  12. 手术后按计划带管送出手术室患者例数。
  13. 术中输血患者按输血量的分段统计（400ml以下，400-1000ml，1000-2000ml，2000ml以上）。
  14. 术中自体输血患者按输血量的分段统计（200ml以下，200-400ml，400ml以上）。
  15. 术中发生严重过敏反应的患者例数。
  16. 动脉穿刺例数。
  17. 深静脉穿刺例数。
  18. 介入手术麻醉例数。

1. 查询统计
   1. 能够显示科室今日手术安排，并能够进行分类筛选。
   2. 能够显示科室所有手术间的使用情况。并可以进入任意手术间查看手术信息详情。
   3. 能够集中显示手术间的当前手术患者信息、生命体征趋势等概况。
   4. 能够直接点击患者浏览麻醉记录单。
   5. 能够提供独立的警报界面，对手术间及其他手术间床位进行信息监控，当患者出现异常体征时能自动弹出消息窗发出警示。
   6. 能够设置需监测的生命体征以及预警阀值
   7. 能够回顾指定日期的手术麻醉患者记录及其详细信息。
   8. 能够统计指定时间段内所有手术间的利用率，至少支持柱状图、饼状图两种展现方式。
   9. 能够统计指定时间段内所有晚于预安排手术时间的手术例数（首台开台率统计）。
   10. 能够统计指定时间段内各科外科医生入手术室时间、切皮时间、麻醉医生的麻醉开始时间。
   11. 能够按手术名称、手术类型统计指定时间段内各类型手术时长。
   12. 能够统计指定时间段内各麻醉方法使用例数及占整体比例。
   13. 能够统计指定时间段内各等级手术例数及占整体比例。
   14. 能够统计指定时间段内血浆、自体血等使用例数及占整体比例。
   15. 能够统计指定时间段内全科麻醉医生工作小时数及参与的手术台数。
   16. 能够统计指定时间段内全科手术护士工作小时数及参与的手术台数。
   17. 能够统计指定时间段内各患者费别使用次数及所占整体比例。
   18. 能够统计指定时间段内各年龄段患者数量及所占整体比例。
   19. 能够统计指定时间段内各手术时间段内所有手术例数及所占比例。
   20. 能够统计指定时间段内各手术间接台分钟数及所占比例。
   21. 能够统计指定时间段内各手术间接台均时分钟数及所占比例。
   22. 能够统计指定时间段内入手术室~麻醉开始、麻醉开始~手术开始、手术开始~手术结束、手术结束~出手术室间隔分钟数及其所占比例。
   23. 能够统计指定时间段内各科室急诊手术例数及所占比例。
   24. 能够将统计结果以EXCEL格式进行导出，包括饼状图、柱状图导出。
   25. 能够快速访问手术麻醉日常统计查询功能。
   26. 系统支持将麻醉单转换成PDF、WMF等格式文件存储。
2. 物资药品管理
3. 药品管理
   1. 能够根据麻醉医生术中录入的追加药品数量。
   2. 自动统计药品使用情况形成药品核对清单。
   3. 能够记录手术药品（包含毒麻药品）领还情况的情况（数量、申领人），医护人员记录领用的药品数量和归还药品数量，对已录入的领还药品数量进行统计、比对，便于科室了解要否有遗漏在术间。
   4. 能够对照用药记录，对库能够打印核对无误后的药品核对清单。
   5. 存的药品余量进行统计，便于科室了解余量药品，进而及时补充。
   6. 自定义时间段、患者等条件汇总麻醉性镇痛药信息，从而为科室管理这部分药品提供数据依据。
   7. 需要提供红处方的打印功能
4. 耗材管理

自定义时间段、患者等条件汇总消耗品、高低值耗材信息，从而为科室管理这部分药品提供数据依据。

1. 系统管理
2. 基础数据维护
   1. 能够支持维护科室手术间。
   2. 能够配置麻醉记录字典，包括麻醉事件、麻醉常用量、麻醉方法。
   3. 能够将现有医疗文书内容保存为模板。
   4. 能够快速套用系统维护的医疗文书模版。
   5. 能够支持配置文书模版，包括麻醉记录模版、护理记录单模版、手术清点模版、访视模版等。
   6. 能够支持管理员对公有模版进行编辑维护。
   7. 能够支持麻醉医生创建私有模版，仅限创建者可见。
   8. 能够支持通过HIS更新本地字典。
   9. 能够支持用户手工维护本地字典。
3. 数据备份

能够提供数据库备份机制，定期对数据进行备份。

1. 数据管理

需提供数据库管理员密码及数据库表结构数据，

无条件配合医院数据集成平台实施要求和相关接口。

支持电子签名，并无条件配合医院电子签名系统实施。

支持自定义设计查询报表，并导出为excel格式。

4. 集团化医院支持

多院区支持：支持多院区管理模式；医联体医院管理模式；

多手术室支持：支持多手术室管理模式；支持手术室分区管理模式；

多麻醉科支持：支持多麻醉科管理模式；

5. 指标分析

麻醉质控指标：能够通过图形化方式查看到当前或历史年度卫计委发布的麻醉专业项质控指标每一项的同比、环比趋势情况；

麻醉管理指标：能够按照日、月、年不同时间维度查看到麻醉科整体运营情况；支持麻醉大数据分析功能。支持数据挖掘功能；

手术管理指标：能够按照日、月、年不同时间维度查看到手术室整体运营情况；支持数据挖掘功能；

三甲评审指标：能够通过图形化方式查看到当前或历史年度三甲医院评审第七章针对麻醉专业要求的每一项指标的同比、环比趋势情况；

电子病历等级评审：能提供电子病历等级评审所需数据及指标分析。

本次招标范围:（手术间22个）包括

门诊手术室 3个

腔镜中心 2个

介入手术室 2个

住院手术间12个，1个恢复室，2个备用手术室

四、投标办法

1、收到本投标邀请文件2日需内应答复是否参与本次招标，以回复电子邮件为准。

2、收到确认后10个工作日内，寄送投标文件（一正两副）到我院。投标文件中应能反应对我院建设要求的响应情况及各功能项的分项报价。投标文件中应有工期和驻场实施人员的说明。

3、我院择期邀请所有投标公司，现场讲解所投设备的参数、功能及竞标优势，现场评定打分。日期另行通知**。需要搭建演示环境现场演示招标文件中要求功能。**

4、现场讲解完成后，我院将根据测试结果和商务报价综合评定中标单位，发放中标通知，签订商务合同。

6、对投标文件有异议或其他问题，请联系医院相关人员。解释和说明应以统一发送的官方邮件为准。

五、投标人资格要求：

1、具备《政府采购法》第二十二条之规定的基本条件，无违法违规和不良记录；

2、在中国工商行政管理机关注册登记取得营业执照，具有独立法人资格，具有独立承担民事责任能力，自主开发生产能力，注册资金不低于200万（含200万）元人民币，具有生产招标货物及软件开发能力的独立法人企业。

3、具有2018年以来同类产品在国内医院成功应用的业绩证明，投标时须提供已完成项目的合同复印件。

4、投标人必须对产品在专业技术、设备设施、人员组织、业绩经验、售后服务等方面具有设计、制造、质量控制、经营管理等相应的资格和能力，并有相应的证明材料。

5、投标人应承诺在省内设立专门的售后服务机构，组建专门的服务网络体系和服务队伍，支持提供长期稳定的售后服务工作。同时，建立完善的客户档案管理体系，对客户使用的产品及其设备设施进行定期的回访，以降低故障的发生率。

6、本项目不接受联合体投标。

注：资格证明文件必须在有效期内，真实可靠、不得伪造。复印件必须加盖单位公章。

六、联系人及联系地址：

招 标 人：南阳南石医院

地 址：南阳市中州西路988号

联 系 人：禹丰

电 话：0377-61558166

邮 箱: xxk@nsyy.com.cn