附件：

**第一章 论证邀请**

南京市江宁医院信息处根据医院信息化资产委员会会议及院长办公会要求，就信息项目进行论证，兹邀请符合资格条件的生产企业、经销企业以及潜在供应商参加。

**一、项目简要说明：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 需求部门 | 功能需求 |
| 1 | 南京市江宁医院  合理用药审方系统项目 | 1套 | 药学部 | 建立合理用药系统、审方系统、处方点评系统，满足三级医院复评、电子病例5级评审需求 |

**二、供应商报名资格要求**

报名单位必须具备《中华人民共和国政府采购法》第22条所规定的条件外，还须具备如下条件：

1）在国内工商管理部门注册，具有独立的法人资格。

2）法定代表人授权委托书（法定代表人签署不需提供此书）；法定代表人及授权代表身份证正反面复印件；

3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5）报名单位或原厂商具备2019年至今完成的三级及以上医院合理用药审方系统建设案例，至少提供5家以上三甲医院签约合同案例证明文件。

**三、论证时间及地点联系方式：**

1.报名时间：北京时间2022年6月 25 日起至2022年 6月 28 日，每日上午8：00至11：30，下午14：00至17：30。

**报名材料提交方式**：在报名时间截止之前通过电子邮件形式发送。

**邮箱地址：**xzy\_9920@163.com

2. 论证时间：北京时间2022年6月29 日下午15：00

3. 论证地点： 江宁医院3号楼7楼规划室。

4. 联系电话：13645153881 联系人：熊老师

**第二章 技术参数及要求**

**一、项目背景：**

江宁医院创建于1935年，是一所集医疗、教学、科研、预防、保健、康复为一体的三级甲等综合医院，是南京医科大学附属医院、东南大学与江苏大学教学医院、第二批国家级住院医师规范化培训基地、国家药物临床试验机构，国家级心衰中心、房颤中心、高级卒中中心和中国高血压达标中心，并挂牌南京医科大学康达学院江宁临床医学院、江苏医药职业学院临床学院、江苏卫生健康职业学院江宁临床医学院，医院内设有南京市急救中心江宁分站。

为满足我院三级医院复评、电子病例五级评审等内容，我院需建立一套统一的合理用药审方系统。通过技术手段搭建合理用药管理系统及前置审方系统，给出处方/医嘱用药合理性的建议，实现药师与医师的交互，有利于减少医师的用药问题，促进合理用药和医疗卫生事业的持久发展。与此同时，建立适合江宁医院的临床合理用药监测评价体系，多维度分析医院用药情况，制定用药合理性的统一评价标准，开展合理用药实时监测及集中处方点评、前置审方工作。加强药品使用管理的统一化、同质化、合理化、规范化、科学化，提高药品使用管理工作的效率和服务水平。

**二、采购需求：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项 目** | **数量** | **单位** |
| 1 | 合理用药干预系统 | 1 | 套 |
| 2 | 前置审方系统 | 1 | 套 |
| 3 | 处方点评系统 | 1 | 套 |

1. **招标参数**

**（一）总体要求**

（1）供应商需提供覆盖全面的智能药品知识库。西药/中成药：参照NMPA，排除原料药及其它，覆盖药品品种不少于160000个；中药饮片：参照中国药典/临床用药须知及各省份炮制规范，饮片品种不少于6000个。

▲（2）供应商需完全开放全部智能药品知识库\规则库（说明书、规则和文献，且不限于现有的药品），用户依据权限可以完全自主查看、新增、修改、删除和审核。

（3）供应商需提供知识库验证工具，用户可以模拟医生开具处方/医嘱、查看资料，以验证系统规则以及自定义规则的合理性和有效性，验证过程不能干扰医生实际开具处方/医嘱。

（4）系统要求以B/S架构部署，软件系统以浏览器为统一操作界面。

（5）系统和医院信息系统的对接，可通过多种接口方式进行，以达到实时干预、实时审方、实时分析的效果。

（6）部署合理用药干预系统、前置审方系统、处方点评系统所需的操作系统和数据库软件系统由供应商提供并安装，要求无版权问题。

**（二）系统功能技术参数要求**

**1）合理用药干预系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 模块功能类别 | 技术指标及性能说明 | |
| 知识库信息查询功能 | 说明书查看 | 系统应支持查看各厂家已上市药品的完整说明书。 |
| 系统应支持优先展示用户自定义添加的药品说明书。 |
| 医院处方集 | 系统应支持通过提取说明书提纲中内容的方式将说明书生成医院的处方集。 |
| 系统应支持处方集的查看和批量导出操作。 |
| 医药学公式 | 系统应提供“心脏学、肾脏学、血液学、肺脏学、神经学、儿科学、妇产科学”7类医学相关计算公式的应用计算。 |
| 其他医药信息 | 系统应可查询《国家基本药物处方集》、《中华人民共和国药典》、《新编药物学》、《浙江省中药炮制规范》、《北京市中药饮片炮制规范》、《中国国家处方集》、《国家基本药物临床应用指南》、《临床注射药物应用指南》、《超药品说明书用药目录（广东药学会2015年版和2020年版）》等书籍摘抄。 |
| 系统应支持查询国家药品监督管理局发布的药品警戒快讯、说明书修订公告、药品不良反应信息通报。 |
| 系统应支持查询卫健委和药品监督管理局发布的通知公告和法律法规。 |
| 自定义医院文献 | 系统应支持用户自定义维护文献、杂志，参考文献等内容。 |
| 系统应支持自定义相关资料内容均支持自主查询。 |
| 自定义医院说明书 | 系统应支持用户对药品说明书内容进行自定义维护与更新。 |
| 说明书查询时，系统应支持优先展示自定义添加的说明书。 |
| 系统规则库模块 | 系统原始规则库 | ▲系统应支持提供1套药品说明书规则集、3套医院临床应用规则集供采购人进行参考、复制、引用操作。临床应用规则集名称分别为：综合医院规则集、儿童医院规则集和中医院规则集； |
| 系统应支持说明书规则集源于药品说明书标准维护，规则经过数百家医疗机构多年实践验证、累计优化。规则库覆盖用户全部药品及其它已上市药品的各项合理性审查内容；同时支持不同的问题审查结果，进行警示级别的区分。 |
| 综合医院规则集、儿童医院规则集、中医院规则集应是基于采购人自身对用药的理解维护的规则内容。 |
| 规则库的更新引导 | 系统应支持说明书规则集中的规则内容会根据说明书的修订进行新增、修改。 |
| 系统支持临床应用规则集根据回收医院的规则使用进行及时新增、修改。 |
| 当用户系统知识包更新后，系统应支持根据用户使用规则的引用情况对更新的内容做出更新提醒，用户可根据自身业务需求对更新的规则进行全部更新、部分更新、或不更新操作。 |
| 当用户系统知识包更新后，系统应支持根据用户药品比对情况对新增的规则内容做出新增提醒，用户可根据自身业务需求对新增的规则进行全部更新、部分更新、或不更新操作。 |
| 系统规则库审查功能 | 审查问题的严重程度管理功能 | 系统应支持通过采用警示级别的设置，实现按严重程度对审查出的不合理问题进行区分：  5级：绝对禁忌或致死性危害；  4级：相对禁忌或非致死性的严重危害；  3级：轻度危害或提示类的信息。 |
| 审查问题的问题类型管理功能 | 系统应支持通过采用警示类型的设置，对审查出的不合理问题按照错误类型进行问题归类。支持审查的问题有“用药建议、用药提醒、管理规定、合理性分析、超常性分析”等。支持自定义添加提示类型。 |
| 检验指标与用药的审查 | 系统应支持将检验指标与相关药品进行关联，实现检验指标在该药品用法用量、禁忌症、相互作用审查中的应用。 |
| 适应症、禁忌症的审查 | 系统应支持结合患者诊断、检验指标、年龄等信息，实现对药品适应症、禁忌症的合理性审查。 |
| 适应症：系统应已覆盖除溶媒、肠内和肠外营养用药、疫苗、血浆制品和血浆代用品、止血药、造影剂以外的用户全部药品，及其他已上市药品。 |
| 禁忌症：系统应已覆盖所有存在禁忌症的用户全部药品，及其他已上市药品。 |
| 给药途径的审查 | 系统应支持实现对处方/医嘱药品的给药途径的合理性的审查。 |
| 系统应支持对门急诊患者处方中使用的口服剂型药品（除TPN），系统应可以审查其给药途径是否为鼻饲、造瘘管滴入，并提醒用户可能存在给药途径不合理的问题。 |
| 用法用量的审查 | 系统应支持根据患者年龄、性别、体重、体表面积、孕产、诊断、各项检验指标，结合药品的给药途径等信息对药品剂量进行合理性审查。 |
| 系统应支持支持药嘱每次剂量、每平米每次剂量、每公斤每次剂量的审查。 |
| 系统应支持当前审查药嘱每天剂量、每平米每天剂量、每公斤每天剂量的审查。 |
| 系统应支持具体药品的累计日剂量、每平米累计日剂量、每公斤累计日剂量的审查。 |
| 系统应支持具体药品的累计剂量、每平米累计剂量、每公斤累计剂量的审查。 |
| 系统应支持当前药嘱相同成分的药品的成分累计剂量、成分每平米累计剂量、成分每公斤累计剂量的审查，避免同成分合并用药时判断为重复用药的假阳性；其中，支持长期医嘱和临时医嘱（st、once）的单次剂量的分别审查。 |
| 系统应支持根据患者年龄、性别、体重、体表面积、孕产、诊断、各项检验指标对药品给药频率、给药时机、进行合理性审查。 |
| 系统应实现儿童剂量多维度审查，儿童剂量符合参考标准中年龄和体重任一条件，均判断为合理的剂量。 |
| 系统应实现缓释片、控释片、肠溶片等对分剂量服用有特定要求的药品，其每次给药剂量是否为合理的可分剂量的审查。 |
| 系统应实现覆盖除肿瘤药品外的口服药品校正剂量的审查，通过对涉及体重、体表面积计算出的非整数剂量的校正，提高审查准确率。 |
| 系统应支持实现覆盖除溶媒、疫苗、血浆成分及血浆代用品、造影、氨基酸、脂肪乳外的成品输液型药品、小容量注射剂和口服药品异常剂量的审查。例如：80岁以上老年患者和14岁以下儿童患者，每次或每天剂量不得超过说明书常规剂量上限的1倍；其他患者，每次或每天剂量不得超过说明书常规剂量上限的2倍；14岁以上患者每次或每天剂量不得低于说明书常规剂量下限的1/5。 |
| 用药单次最大疗程用量的审查 | 在门诊药嘱用药时，系统应支持特定药品的用药单次最大疗程用量（单次处方最大天数用量）的管控，限制医生仅能在规定用药单次最大疗程用量内进行开药。 |
| 在住院医嘱用药时，系统应支持按在用药品配置药品单次医嘱最大天数用量的管控。 |
| 系统应支持实现在触发审查时，超出用药天数的限制，给予医生提醒。 |
| 相互作用的审查 | 结合病人的具体情况信息，系统应支持实现可根据不同药品名称在实际用药中是否存在不良相互作用的精准审查。 |
| 系统应可以实现含有乙醇的药品与特定药物不良相互作用的审查，提示可能存在双硫仑样反应。 |
| 系统应支持含有2个或2个以上乌头碱的中成药进行相互作用的审查，系统应可以提示可能存在毒性反应。 |
| 系统应支持实现治疗感冒的中成药与滋补性中成药的审查，可能存在不良相互作用。 |
| 重复用药的审查（重复开具、重复治疗） | 系统应支持实现可根据不同药品名称、或药品成分在实际用药中重复治疗的审查，重复治疗审查提示处方/医嘱中的两个或多个药品（带给药途径）同属某个药物治疗分类，可能存在重复用药的问题。 |
| 系统应支持实现病人用药处方/医嘱中的同一个全身给药的药品重复开具的审查。 |
| 配伍的审查 | 在注射剂在开具时，系统应支持实现配伍审查，提示同组药嘱中是否存在溶媒用量、溶媒选择、稀释（小容量注射剂）、配伍、及钾离子浓度不合理的问题。 |
| 系统应支持实现《400种中西药注射剂临床配伍应用检索表》、《459种中西药注射剂临床配伍应用检索表》的应用。 |
| 系统应支持对于必须先用注射用水稀释的注射剂，实现其同组药嘱中是否添加注射用水的审查。 |
| 特殊人群用药审查 | 系统应支持实现用药处方/医嘱中是否存在特殊人群（妊娠期妇女、哺乳期妇女、老年人、儿童等）中的禁用及慎用的药品。 |
| 系统应支持根据患者传入的相关数据计算得出患者CTP评分、诊断，审查肝功能不全患者是否存在禁用和慎用的药品。 |
| 系统应支持通过结合病人的具体情况（eGFR指标值、诊断），审查肾功能不全患者是否存在禁用和慎用的药品。 |
| 过敏的审查 | 系统应支持在获取病人既往过敏原或过敏类信息的基础上，提示病人用药处方中是否存在与病人既往过敏药品、食物相关的、可能导致类似过敏反应的药品。 |
| 系统应支持在获取病人对乙醇过敏，提示病人用药处方中是否存在含有乙醇的药品。 |
| 不良反应提醒 | 系统应支持根据国家药品监督管理局发布的不良反应信息通报，提醒医生在使用相关药品时需要注意的问题。 |
| 其他提醒 | 处方/医嘱中肿瘤注射药品需要避光输注、冲管的，系统应能够提醒医生用药需要注意该问题。 |
| 处方/医嘱中肿瘤注射药品有特殊的滴速、输注速度，系统应能够告知医生其适宜的滴速、输注速度。 |
| 中药饮片的审查 | 系统应支持实现饮片十八反、十九畏的配伍管控。 |
| 系统应支持审查毒性饮片用药剂量是否超过药典推荐的剂量上限范围。 |
| 系统应支持审查是否存在药典规定的孕期禁止使用的饮片。 |
| 系统应支持审查外用饮片与药典不匹配的给药途径。 |
| 抗菌药物管理 | 系统应支持提供规则模板，可按《抗菌药物临床应用指导原则(2015年版)》实现抗菌药物越权用药的管控。 |
| 系统应支持实现处方/医嘱中是否存在作用机制相同药品重复应用的审查。 |
| 精、麻、毒、放、高危等药品的审查 | 系统应支持对已上市精、麻、毒、放、高危药品，维护精神药品、麻醉药品、毒性药品、放射性药品、高危药品的属性标志，用户可采用属性进行规则自定义，实现相关药品的管控。 |
| 系统应支持提供一类、二类精神药品管控规则模板，可按《处方管理办法》实现用药单次最大疗程用量天数管控。 |
| 系统应支持提供麻醉药品提供管控规则模板，可按《处方管理办法》实现用药单次最大疗程用量天数的管控。 |
| 系统应支持对于麻醉药品缓控释制剂（如芬太尼贴剂、硫酸吗啡控释片、盐酸羟考酮缓释片、盐酸羟考酮控释片等），实现不同品种药品重复使用的审查。 |
| 自定义合理性审查规则 | 系统应支持用户自定义药品规则，能够对所有使用规则（包括引用自外部的规则和本院维护的规则）进行新增、修改和删除，实现对用药适应症、禁忌症、用法用量、给药途径、相互作用、重复用药、特殊人群、配伍、过敏、不良反应等精准审查，规则审核后立即生效（不需要重启服务器）。 |
| 系统应支持提供130+判断条件，支持用户自定义编辑复杂规则判断，使药品的使用更加符合用户的实际用药情况。 |
| 系统应支持提供40+代表药品特点的属性，支持用户在自定义规则中使用。 |
| 系统应支持用户自定义规则，可实现对q8h，q12h，q6h等特殊给药频率合理性的审查。 |
| 系统应支持提供69个判断条件可选择“为空”值，支持用户在自定义规则中使用，避免审查时存在缺陷。 |
| 系统应支持提供中药颗粒目录，支持用户自定义规则，可以进行相应的管控。 |
| 系统应支持用户在自定义药品规则时，采用病人特征字典表达病人疾病情况。系统应提供2500+个病人特征及其定义的规则，其规则可采用诊断、检验、手术等信息进行定义，已可基本满足已上市药品合理性审查时所需的病人特征；支持用户查看病人特征定义的规则，根据医院不同的管控需求，用户可对系统病人特征定义的规则进行修改或添加新的病人特征并自定义其规则。修改后，使用该病人特征的药品审查规则也会同时调整；并可快速查看该“病人特征”在药品适应症、禁忌症、用法用量、用药单次最大疗程用量、肝功能、肾功能、孕产等审查规则中的应用，可对规则的正确性进行校验。 |
| 系统应支持自定义规则审核后立即生效（不需要重启服务器）；可快速实现处方/医嘱的干预、查询、分析和统计。 |
| 自定义管理规则 | 系统应支持用户自定义管理规则，实现对整体用药的管控，包括门、急诊处方药品超多日用量、门诊输液审查（可限定科室、疾病）；药品品种（名称和品种数）、药品发药数量、处方金额、中药饮片帖数、中药饮片味数等（可限定患者病历号、处方时间、科室、来源（门诊、急诊或住院）等。 |
| 系统应支持用户自定义单病种的用药审查，控制“指定疾病的药品”只能在指定疾病下才能使用。 |
| 系统应支持用户自定义医保结算管控规则，控制“指定疾病的医保药品”在未患该疾病患者使用医保结算的管控；例：肝移植患者使用医保结算来采购只限肾移植患者医保结算的药品时，系统支持非肾移植患者须自费使用的审查。 |
| 事前干预功能模块 | 处方/医嘱实时审查功能 | 系统应支持在医生开方阶段对处方/医嘱的用药合理性进行实时审查，并给予医生提示，对于严重的用药问题可以直接在医生端进行拦截。 |
| 系统应支持对处方/医嘱中用法用量、相互作用、配伍禁忌、重复用药、禁忌症、适应症、特殊人群用药、妊娠期用药、哺乳期用药、过敏、给药途径等不合理用药情况进行自动审查。 |
| 干预配置功能 | 系统应支持设置处方/医嘱用药问题提示的科室及提示信息的类型和等级。 |
| 系统应支持门诊按处方或按患者提示医生用药问题，按患者提示即合并患者当日所有有效处方进行审核。 |
| 系统应支持配置住院长期医嘱和临时医嘱之间是否开启重复用药审查。 |
| 系统应支持配置门诊处方或住院医嘱特殊给药频率（如st、once）是否开启重复用药审查。 |
| 处方/医嘱干预结果查询功能 | 系统应支持处方/医嘱及干预结果的自动采集和保存，支持药师实时查看医生开具的处方/医嘱及发生的用药问题。 |
| 系统应支持药师对具体审查结果对应的知识库规则进行确认/待查操作，或对知识库进行修改完善。 |
| 系统应支持医生登入系统，查看本人的处方和处方审核结果。 |
| 系统应支持科主任/医院管理人员登入系统，查看本科室或本院的全部问题处方/医嘱及审核结果。 |
| 干预效果分析 | 系统应支持图表化展示实时干预效果（每小时更新）： |
| 系统应支持实时统计当日处方数、干预处方数、拦截处方数、审查次数、干预率及拦截率。 |
| 系统应支持实时统计当日住院患者数、干预患者数、拦截患者数、审查次数、干预率及拦截率。 |
| 系统应支持展示干预效果趋势图。 |
| 系统应支持展示警示信息发生数柱状图。 |
| 系统应支持展示门诊/住院干预量科室前十名。 |
| 系统应支持展示警示信息发生数药品前十名。 |
| 系统应支持干预效果分析统计。 |
| 系统应支持按医院/科室/医生维度查看处方总数、审查次数、干预处方数、拦截处方数等指标。 |
| 系统应支持按医院/科室维度查看住院患者总数、审查次数、干预患者数、拦截患者数等指标。 |
| 系统应支持按医院/科室/医生维度查看医生对门诊问题处方的处理情况，包括更换药物、修正错误、忽略错误及删除处方的处方数及占比。 |
| 系统应支持按医院/科室/医生查看门诊处方不同等级或类型警示信息的发生次数、发生处方数及占比。 |
| 系统应支持按医院/科室查看住院患者不同等级或类型警示信息的发生次数、发生患者数及占比。 |
| 系统应支持按医院/科室/医生查看不同等级或类型警示信息的发生次数、发生患者数及占比。 |
| 系统应支持按药品展示不同类型或等级警示信息的发生次数、发生处方数、发生患者数及占比。 |

**2）前置审方系统**

|  |  |
| --- | --- |
| 模块功能类别 | 技术指标及性能说明 |
| 审方流程 | 门诊审方：系统应提供审方药师门诊审方工作平台，支持审方药师在患者缴费前完成门诊处方的实时审查。 |
| 住院审方：系统应提供审方药师住院审方工作平台，支持审方药师在医嘱调剂前完成住院医嘱的实时审查。 |
| 系统机审与药师人工审方：系统应支持按照预设的合理用药规则对处方/医嘱进行自动审查，包括过敏、禁忌症、适应症、特殊人群、配伍、相互作用、重复用药、给药途径、给药时机、给药剂量、给药频率、用药单次最大疗程用量审查等；再交由药师可选取全部或部分处方/医嘱进行人工审核；审方药师可将审核不合理的处方/医嘱打回到医生端，由医生进行双签或修改，直到处方/医嘱审核通过，进入调剂环节，实现审方药师的实时审方。 |
| 处方/医嘱审核界面 | 待审任务审核判断:系统应支持审方药师在审核处方/医嘱时，对系统根据处方/医嘱跑出的警示信息内容进行确认。并支持人工输入其他意见和用药建议；对于人工输入内容，支持药师提前自定义审核意见模板并共享，便于药师在审核时进行选择及快速回复。 |
| 待审核处方/医嘱查看及操作:系统应可优先审核紧急的处方，可查看药师自己审核任务的处方列表。 |
| 病人基本信息查看:系统应支持展示病人的基本信息给审核提供参考。包括患者姓名、年龄、身高、体重、诊断、过敏史等等。 |
| 审核详情内容排序:系统应支持用户自定义设置处方/医嘱明细页面展示的字段，并可设置字段排序，方便药师关注信息的优先展示。 |
| 患者检验信息查看:系统应支持待审界面查看患者历史和最新的有效期内检验检查数据。 |
| 患者历史审核医嘱查看参考:系统应支持合并审查，展示患者当前在用有效医嘱，并可按组查看明细记录。 |
| 审核警示信息查看:系统应支持查看审核处方/医嘱相关系统审查到的所有警示信息，供审核药师参考。 |
| 审核通过任务操作:系统应支持住院在用药合并审查、门诊按单张处方或当天处方合并审查。 |
| 审核未通过处方/医嘱操作:1）系统应支持批量通过所有待审核任务。 |
| 2）系统应支持按处方/医嘱问题的严重程度选择让医生‘修改处方/医嘱’和‘双签名’两种操作，并记录处方/医嘱未通过理由和医生是否选择双签处方的记录。 |
| 打回医生处理提醒:系统应支持处方/医嘱打回后，当医生超过一定时间未处理时提示给药师并展示医生姓名工号等，且可以对医生超时未处理的时间进行设置，便于沟通联系。 |
| 剩余审核任务了解:系统应支持实时展示给审方药师，待审核处方/医嘱任务总量和分配给该药师的待审处方/医嘱任务数量。 |
| 已审医嘱查看:系统应支持按条件筛选查看进入审方系统的全部处方或医嘱，包括人工审核通过及打回的处方/医嘱、系统自动通过、超时通过的处方/医嘱。支持导出所有审核过处方/医嘱所包含的药品信息、警示信息等。 |
| 医生修改重新审核:系统应支持修改关键字段重新触发任务审核。支持医生对强制要求修改的不合理处方/医嘱，不变动开药，仅补充或修改诊断即可重新审核处方。 |
| ▲所投产品应支持药品使用审方监护点的突出展示功能开发，即药师在审方某个药品的过程中需要重点关注信息，包括与药品适应症、疗效、禁忌症、不良反应等相关的检验指标、检查、生命体征和手术信息；支持查看检验指标趋势图，支持异常检验指标突出上下箭头展示；有助于药师快速、全面、精准的审核处方/医嘱。 |
| 审方页面沟通工具 | 单点登录:系统应支持用户登录一次可访问所有相关的应用系统。 |
| 审核打回处方医嘱实时发送:系统应支持将有问题的处方/医嘱打回理由，包括系统审核问题和人工输入的审核意见发送至开方医生。 |
| 需人工审提醒医生:系统应支持当处方进入审核药师进行人工审核时，可告知医生端进入待审提醒。 |
| 审核打回医生处理:系统应支持实时通知医生及时处理审核未通过的处方/医嘱，可坚持使用或就打回原因和用药情况进行页面沟通，沟通信息全流程记录到相应处方/医嘱信息以便回顾。 |
| 沟通内容固定:系统应支持按工作需求设定沟通内容，提升沟通效率，避免闲聊。 |
| 审核设置 | 审核时间设置:1）系统应支持根据医院实际上下班时间，由管理者设定审核时间，只有在该时间范围内的处方/医嘱才会审核。 |
| 2）系统应支持可根据医院实际人力及工作量等情况，设定审方超时时间，超出该时间药师未审核完成则直接超时通过并记录可审核药师在线情况。 |
| 收藏处方/医嘱:系统应支持预先设置收藏分类，对收藏的问题处方/医嘱进行分类回顾分析。 |
| 人工审核范围设置:系统应支持筛选需要审方药师人工审查的处方/医嘱：可按照科室病区、医嘱类型等条件设置一个或多个审方方案，用于待审核处方/医嘱的过滤，确定待人工审核处方/医嘱任务。对于不符合方案设置的处方/医嘱，支持处方/医嘱自动通过审核。 |
| 需人工审等级设置:系统应支持根据系统审核警示信息等级和警示信息类型进行针对性处方/医嘱的审核。 |
| 药师审方权限设置:系统应支持设置药师是否有权限审方。 |
| 审核时间设置:1）系统应支持根据医院实际上下班时间，由管理者设定审核时间，只有在该时间范围内的处方/医嘱才会审核。 |
| 2）系统应支持根据医院实际人力及工作量等情况，由管理者设定审方超时时间，超出该时间药师未审核完成则超时通过。 |
| 审方管理 | 审核工作量统计表:系统应支持统计各审方药师审核的处方数/医嘱组数、审核通过、审核打回的处方数/医嘱组数等，便于审方负责人查看各审方药师工作情况，可用于审方药师绩效考核。 |
| 审核工作概况统计:系统应支持从机构、科室、医生等角度统计处方/医嘱数量及审查概况，便于审方药师掌握本院审方整体情况，针对性安排回顾性分析和管理措施。 |
| 审核问题统计:系统应支持提供门诊/住院、不同分析类型、提示类型问题处方总数，和其中被打回的数量，以及打回后分别被医生双签、修改、删除的处理情况统计。 |

**3）处方点评系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 模块功能类别 | 技术指标及性能说明 | |
| 处方/医嘱查询、分析功能模块 | 门急诊处方分析功能 | 系统应支持门急诊处方每天自动导入合理用药管理系统，并支持全处方的自动审查。 |
| 系统应支持门诊按单张处方和按患者当天所有处方合并点评。 |
| 系统应支持对门急诊处方中用法用量、相互作用、配伍禁忌、重复用药、禁忌症、适应症、特殊人群用药、妊娠期用药、哺乳期用药、过敏、给药途径等不合理用药情况进行自动审查。 |
| 住院医嘱分析功能 | 系统应支持住院医嘱每天自动导入合理用药管理系统，并支持出院医嘱的自动审查。 |
| 系统应支持对住院医嘱中用法用量、相互作用、配伍禁忌、重复用药、禁忌症、适应症、特殊人群用药、妊娠期用药、哺乳期用药、过敏、给药途径等不合理用药情况进行自动审查。 |
| 处方/医嘱系统审查结果分析查询功能 | 系统应支持药师查看所有处方/医嘱，并可查看系统警示信息及个性化用药规则的分析结果。 |
| 系统应支持科主任/医院管理人员登入系统，查看本科室/本院的处方/医嘱及点评结果。 |
| 系统应支持医生登入系统，查看本人的处方和处方点评结果。 |
| 系统应支持从门诊处方、门诊患者、出院患者维度查看所有处方/医嘱及审查结果。 |
| 对于门诊处方，系统应支持从时间、处方号、患者号、科室、医生、诊断、警示类型、警示等级、药品名称等检索条件，筛选出处方信息及审查结果。 |
| 对于出院患者，系统应支持从时间、住院号、患者号、科室、诊断、警示类型、警示等级、药品名称等检索条件，筛选出出院患者信息及审查结果。 |
| 系统应支持药师根据医院的实际用药情况，对系统点评出来的警示信息进行确认待查操作。 |
| 处方点评功能模块 | 点评项目创建 | 系统应支持全处方点评和全医嘱点评。 |
| 系统应支持特定条件下处方/医嘱的抽样点评。 |
| 系统应支持通过自定义模板的方式保留抽取条件和分配方案，方便后续项目的抽取和点评。 |
| 系统应支持对特定药品进行专项点评，如抗菌药物专项、质子泵专项等。 |
| 系统应支持多角度的抽样筛选条件，满足用户不同的抽样要求。对于门急诊处方，支持按照来源（门急诊、门诊、急诊）、机评情况（全部、合理、不合理）、科室、医生、医生职称、处方类型（西药方、草药方、中成药方）、处方金额、药品品种数、药品分类、基药类型、抗菌药物类型、是否注射给药、诊断、年龄、警示信息（按警示信息类型、状态、等级）进行筛选。对于住院医嘱，支持按照机评情况（全部、合理、不合理）、科室、年龄、住院天数、药品分类、诊断、用药金额、抗菌药物类型、是否手术、手术名称、手术等级、切口类型、警示信息（按警示信息类型、状态、等级）进行筛选。 |
| 系统应支持处方/医嘱中多个药品同时存在时才抽取的抽样方式。 |
| 系统应支持通过自定义规则抽取满足规则设置的处方或者医嘱，满足用户个性化抽取特定药品的抽样要求。 |
| 系统应支持多种样本抽取方式，对于门诊，支持全部抽取，或按数量、按百分比、按每个医生指定的数量、按指定百分比的医生每人指定数量、按每个科室指定的数量随机抽取处方数据；对于住院，支持按数量、按百分比、按每个科室指定的数量或按每个病区指定的数量随机抽取医嘱数据。 |
| 系统应支持在抽样时设置点评样本中需要显示的警示信息类型、状态和等级。 |
| 处方/医嘱人工点评 | 系统应支持处方/医嘱点评任务分配，将抽取的处方/医嘱分配给多个药师进行人工点评。 |
| 系统应支持二次点评流程，初评药师点评后由复评药师对点评结果进行二次审核。 |
| 系统应支持点评药师查看分配给自己的点评任务，并支持按点评状态、医生审阅状态、警示类型、警示等级进行任务筛选。 |
| 系统应支持处方/医嘱的批量点评，即批量确认机评结果为人工点评结果。 |
| 系统应支持点评药师在点评处方/医嘱时，对系统点评产生的警示信息内容进行确认，并支持人工输入点评结果，填写人工点评结果时支持选择问题代码或者直接填写人工点评内容。 |
| 系统应支持人工点评结果的区分展示。 |
| 处方/医嘱界面展示 | 系统应支持处方/医嘱明细页面一体化展示患者信息、处方/医嘱信息、检查检验信息、手术信息、电子病历信息及系统自动审查结果。 |
| 对于门诊处方，系统应支持查看患者当日所有处方。 |
| 对于住院医嘱，系统应支持按医嘱类型、药品属性、药品名称、科室、医生进行医嘱明细信息筛选。 |
| 系统应支持点击警示信息后，在药品明细页面只展示警示信息相关问题药品。 |
| 系统应支持在药师点评时，展示审方阶段医生预先填写的特别用药理由。 |
| 系统应支持用户自定义设置患者信息显示的字段。 |
| 系统应支持用户自定义设置药品明细页面展示的字段，并可设置字段排序，方便药师关注信息的优先展示。 |
| 问题代码设置功能 | 系统应支持按警示类型自动配置问题代码，并支持根据药师点评选择的警示类型自动生成问题代码；同时支持用户自定义问题代码与警示类型的对应关系。 |
| 系统应支持问题代码在点评界面的展示和导出。 |
| 点评工作表生成及导出功能 | 处方点评项目结束后，系统应支持按机构、按科室和按医生生成项目报表，包括点评处方数、处方人次数、用药品种数、抗菌药物品种数、合格处方百分率等统计数据，满足处方点评的要求。 |
| 住院医嘱项目结束后，系统应支持按机构、按科室和按医疗组生成项目报表，包括点评患者数、用药品种数、抗菌药物品种数、合格医嘱百分率等统计数据，满足医院医嘱点评的要求。 |
| 系统应支持项目报表及处方/医嘱数据导出成excel文件。 |
| 系统应支持用户自定义设置样本导出方案，提供可选择的处方或医嘱点评样本导出字段（系统提供80+待选字段），满足用户的个性化导出要求。 |
| 点评结果查看 | 系统应支持科主任/医院管理人员登入系统，查看管理科室/管理机构的处方/医嘱及点评结果。 |
| 系统应支持医生登入系统查看本人的不合理处方或医嘱，在点评未结束时可对药师的点评结果进行申述，并支持填入申述理由。 |
| 系统应支持对管理人员及医生查看的处方/医嘱及点评结果进行配置，支持查看全部处方/医嘱或问题处方/医嘱。 |

注：标▲为关键指标项，如不满足严重负偏离影响投标产品服务、性能的经半数以上评委认定，本项不得分。

**四、实施及售后服务要求：**

**（1）实施管理要求：**

1、供应商应提供高质量的实施团队，并尽快在规定的时间内完成项目的实施工作，确保软件可以按时上线运行。

2、实施内容

项目正式验收前的系统运行维护工作，主要由供应商项目组系统维护部负责。

2.1 完成“合理用药前置审方项目”，由专业技术人员上门安装、调试、配置系统。

2.2 定制开发相关数据采集接口。

2.3 培训相关操作和管理人员，保障工作人员能熟练操作本项目系统，制定培训计划，包括但不限于（1）对医生、药学人员等不同对象的培训计划；（2）培训课程安排、培训方式由原厂商提供，时间、地点及场所由医院提供;（3）提供系统操作培训：主要面向医生、药学人员等使用系统的人员，提供操作培训。

2.4 提供系统用户手册，讲授说明系统安装、维护和应该注意的事项。

**（2）售后服务要求：**

1、售后服务机制

1.1.供应商应提供全方位的服务，包括：技术咨询、操作培训、系统维护、数据库调优等。

1.2.有专门的服务队伍，以确保服务畅通和高效，实行项目经理负责制。

1.3.有完备的跟踪服务制度，通过定期的电话回访、走访等方式对服务进行跟踪，以保证客户满意。

2、售后服务体系

2.1.供应商应拥有专业的开发团队，在项目实施前后为用户提供一致的技术支持体验，其中包括技术咨询、实施指导、运行维护和定期回访等，能解决项目运行过程中的技术问题。

2.2对项目实行“首问负责制”，即对于采购人所提出的需要解决和服务的问题，只要将该问题对售后服务部门内任何一位员工反映即可得到主动式服务。

3、售后服务方式

3.1.电话支持，为使用方提供 8 小时×365 天的全方位服务，除了提供公司的技术服务支持电话外，还应注明项目主要技术成员的移动电话，用于双方及时沟通并解决问题，电话支持即时响应。

3.2.现场服务，对于电话不能很好解决及其他必须亲临现场服务的内容，供应商应在第一时间根据具体情况迅速安排人员24小时内快速到达现场提供服务。

3.3远程服务，供应商可借助网络工具远程实时维护系统，如 QQ、微信远程协助等功能对采购人系统进行远程实时系统维护及操作指导，帮助采购人快速解决遇到的大多数软件及系统方面的问题。

4、售后服务范围

4.1.提供相关帮助文档，开展相关培训；

4.2.日常运行中的故障排除及维护；系统所处网络环境、主机及其他外设适配带来的调整工作；系统与其他软件适配带来的调整工作；

4.3.随着软件产品不断的更新换代，主动及时地给采购人发放升级信息等相关资料，根据采购人需求为其提供个性化升级服务；

4.4.其他可通过远程协助解决的技术问题；

5、售后服务维保要求：提供3年免费质保服务。