附件1

需求文件

**一、项目概况：**

为响应《国民营养计划(2017-2030)》及临床营养学科建设指南的要求，结合中医“治未病”理念与现代营养学知识，探索临床营养服务的新模式，促进临床营养工作高质量开展，加速我院临床营养普及，提高患者治疗质量和治未病管理效率，现发起关于《治未病营养膳食管理服务项目》的服务招标。

拟购买一套《治未病营养膳食管理系统》，旨在通过科学、个性化的营养膳食管理，提升患者及医院员工的健康水平，预防疾病发生，促进疾病康复。结合中医膳食理论与现代营养学知识，开展适合不同体质、不同疾病阶段的营养膳食方案。

1. **具体要求**

 （一）技术要求

（1）系统基于B/S架构，PHP版本等于或大于7.0；

（2）系统采用saas化方式，支持集团内多用户方式进行用户配置；

（3）支持微服务架构，服务间通信采用的轻量级通信机制，支持不同服务围绕业务能力构建并且可独立部署；

（4）支持住院及门诊一体化系统管理。

（5）支持根据卫健委营养质控要求的上报指标，将临床营养所产生的统计数据进行管理形成报表，对产生不良反应的患者数据自动形成不良反应报告；

（6）报告支持提供 PDF模板，统计数据支持导出 Excel 格式，供操作人员二次使用

（7）支持根据不同权限分配不同功能模块。

（8）软件系统根据医院实际需要，需接入我方现有院方系统（不限于HIS等），供应商须完成系统兼容测试和对接，并且实施及相关费用由供应商承担。

（二）功能要求

1、患者管理（含住院、门诊、出院患者管理）

（1）模块包括住院患者管理、门诊患者管理、患者档案管理等

（2）与 HIS系统对接数据，同步患者基本信息，实现互联互通，便于医师高效开展营养工作。

（3）住院与门诊一套系统一体化管理（调研提供现场演示）。

（4）全院在院患者列表、门诊患者列表、会诊患者列表管理；可查看患者如：入院时间、科室、床号、姓名、住院号、饮食、肠外等全部患者信息等。

（5）自动记录医生在营养系统对患者的营养干预操作，自动生成患者标准营养病历。

（6）医生可设置重点关注患者，分类管理，可设置相应提醒事项及提醒时间，方便医生集中查看与管理，及时了解关注患者的各项营养工作进程，实现工作备忘。

2、风险预警

（1）可根据不同患者情况选用包括：NRS-2002、MNA、NUTRIC、GLIM在内的多种不同营养筛查工具进行营养风险筛查，系统筛查结果实时自动呈现至营养系统主页面医生工作站，并对存在营养风险的患者，作标红的风险预警。（调研提供现场演示）

（2）对存在营养风险需要营养评估的患者，支持根据患者营养筛查风险结果自动分组管理。

（3）营养干预过程中，系统根据年龄、诊断、适用人群、禁忌症等信息对营养医嘱进行审核；对不规范营养医嘱，系统会实时作出预警提示。

3、会诊管理

（1）支持通过营养管理系统集中化查看处理会诊，可根据指令日期、会诊状态、科室、患者姓名及住院号来查询会诊患者。

（2）实现“会诊建议”调用模板编写，及时完成会诊后的数据回传到住院医生工作站相关页面。

4、营养筛查

 （1）包括10余种筛查办法，含：营养风险筛查（NRS2002）、微型营养评定简表（MNA-SF）、人体营养评价(BCA)、营养不良通用筛查（MUST）、儿科营养不良评估筛查工具（STAMP）、儿童营养状况和生长风险筛查工具（STRONGkids）、危重症营养风险评分（NUTRIC）、营养不良诊断（GLIM）、身体组成评价法（BCA）、新生儿营养风险筛查、学龄儿童青少年超重肥胖筛查等营养筛查体系。

（2）系统自动计算Z值，匹配对应的孕妇儿童曲线图。可根据营养学科要求，进行本地化定制。（调研提供现场演示）

（3）支持各科室营养筛查执行情况，存在风险的患者情况、营养评估执行情况、申请会诊的情况、执行人员工作量统计。

（4）支持患者营养筛查不同时间段的历史查询及打印

5、营养评估

（1）含：肿瘤患者厌食/恶液质评价量表（FAACT）、肿瘤患者简明膳食评自评工具、主观全面评定（SGA）、患者主观整体评定法（PGSGA）、微型营养评定全表（MNA）、体征评估、儿科主观整体评估（SGNA）等功能。（调研提供现场演示）

（2）临床体征记录：意识、呼吸、体温、水肿、皮肤弹性、粘膜、胸水、腹水等。

（3）体格评估记录：目前身高、目前体重、近期体重、腰围、臀围、腰臀比、上臂围、上臂肌围、三头肌皮褶厚度、右小腿围、左小腿围、握力。

（4）支持历史查询及打印。

6、营养诊断

（1）须具有依据《疾病分类与代码国家临床版2.0》的49条营养诊断条目，营养科医师可根据患者实际问题勾选诊断条目并保存结果。（调研提供现场演示）

（2）支持保存生成营养诊断结果，并自动记录至营养病历。

（3）支持打印。

7、诊疗计划

（1）支持根据营养诊疗计划，自动计算该患者营养成分推荐量；

（2）预设多种疾病种类的能量计算公式，可针对不同患者制定营养诊疗计划，并按计划值进行肠内营养制剂、一周食谱、营养推荐摄入量进行智能推送。

8、肠内医嘱

（1）可根据不同科室、不同疾病类型等设置院级/科级等不同级别协定方案供医生调用，各医生通过HIS门诊医生工作站、住院医生工作站中，可直接对应不同患者进行营养干预操作，无需重复登录、切换系统。

（2）历次肠内医嘱查询，可清晰查看到已作废、已停用和正在生效的肠内医嘱

（3）支持自主编制个性化营养指导方案

（4）系统自动分析患者每日营养推荐摄入量及营养医嘱每日可获取的各营养素量，实现智能审核，对超标用量红色预警

（5）营养干预过程中，系统根据年龄、诊断、适用人群、禁忌症等信息对营养医嘱进行智能审核；对不规范营养医嘱，作出红色预警

（6）系统自动生成每日需营养查房的患者数据供营养科及时对全院已执行肠内营养干预的患者进行营养查房。

（7）营养干预过程中，系统根据患者年龄、诊断、适用人群、禁忌症等综合信息对营养医嘱进行智能审核，也可根据营养科需求设定，对肠内处方实现四级智能审核，对超标用量、制剂选用不规范、方案选用不规范等进行预警。（调研提供现场演示）

（8）可联动上报“不良反应报告”及“营养病历”记录

9、制剂管理

（1）根据科室、姓名、住院号、餐次时间、处方类型、制剂名称、打印状态（已打印、未打印）来查询医嘱，并实现批量选择打印肠内营养标签。

（2）可根据不同时间段、不同科室等字段查询、打印标签及查看肠内营养各科室使用的相关统计情况。

（3）需要配制的肠内医嘱自动生成标准配制清单，方便制剂配制员快速完成配制、配送工作；确认执行后，实时扣费用/库存，规范工作流程，便于库存管理。

（4）可统计一段时间内各肠内制剂及材料容器的消耗量，并形成标准的统计报表

（5）可查询全院患者的肠内营养配制室相关费用明细单，并形成系统标准的报表。

（6）针对“停用医嘱信息”执行退货登记、回仓。

10、膳食调查

（1）24小时膳食调查，可根据患者一日多餐的菜肴、食物摄入量，自动计算出患者每日饮食中各类营养素的摄入量、仍需补充摄入量，并根据患者个人信息作出个性化的标准营养推荐摄入量建议，（推荐范围涵盖宏量及微量营养素）以及营养素摄入量差距提醒。

（2）系统可自动根据患者基本数据区分成人、儿童、孕妇等不同人群，自动匹配不同营养膳食宝塔指南数据供膳食调查参考。

（3）完成膳食调查的系统自动生成膳食调查报告，可打印。

11、营养配餐

（1）可支持制定个性化食谱，为患者配1-7日的营养食谱，系统包含中国最新的食物成分表，提供最新国内3000多种食物和2300多个菜品数据库资源。

（2）经典食谱库含有多种疾病多套不同能量段食谱便于调用（区分一般人群食谱、特殊疾病食谱）。

（3）可支持交换份配餐，按能量进行交换份配餐。根据患者个人信息及疾病诊断，可自动生成该患者的推荐各膳食种类份数。并作出三大营养素分析、能量来源分析、蛋白来源分析；作出相应的膳食原则提醒。支持分餐饮食指导。

（4）可根据营养科需求区分疾病治疗膳食、普食、流质、半流质等多种食谱模块

（5）系统可生成标准的食谱清单，可打印出来给到患者；支持历次配餐记录查询。

12、宣教管理

（1）系统数据库预设三百多种不同疾病的营养宣教模板供医生使用，各医生可针对不同疾病类型患者进行调用、查询、打印针对不同疾病患者的营养宣教，根据不同疾病患者，直接输入疾病类型进行查询、打印。

（2）宣教模板内容支持修改并可保存为医生个人模板。

（3）预设营养速查助手功能，医护人员可一键查阅如：临床营养相关最新的相关指南、专家共识、营养相关政策；营养相关运动知识、常见食物GI值速查、身体测量基准值、多种营养计算公式等速查。

13、营养质控

（1）系统联动营养查房的不良反应及营养工作，可自动生成营养质控月报表。（本功能提供系统演示）

（2）数字化管理：可根据用户自定义时间范围，对全院各科室营养筛查情况、筛查比例等营养开展工作数据进行横纵向对比、分析。

（3）可根据用户自定义时间范围，对营养科评估、肠内营养干预、营养宣教会诊等相关数据统计、分析。

14、孕产妇门诊

（1）支持孕期营养档案的建立，并进行孕期营养状况调查，可支持孕期体格评估，登记孕妇对应孕周的体重。系统自动对当前孕周的孕妇实际体重与理论标准体重进行对比分析，给出孕期体重增重过多或过少的结论。自动生成系统标准的体重增长曲线及历次体重增长曲线。（本功能提供系统演示）

（2）匹配不同孕期营养需要，自动出具对应孕期的营养宣教内容，可选择指导孕妇多摄入的食物种类，如含钙比较高的食物。

（3）支持孕妇群体数据分析，按不同孕期、不同风险因素分析影响孕妇营养状况的因素。

（4）支持孕妇膳食指导。

15、随访管理

（1）支持各临床科室对出院患者设置随访条件，系统自动生成每日需随访的患者数据列表及随访登记表，对有随访需求的患者设置随访时间，系统将会按已设定值，自动提示医护人员进行随访管理。

（2）支持根据医师录入的对一时间段内随访数据进行数据分析，如：随访执行率、营养干预在居家康养中作用、改善因素等。

16、营养病历

（1）根据患者接受诊疗期间所产生的数据，自动生成标准营养病历，包括患者基本信息、营养风险筛查、评估、诊断结果、处方结果等全面营养诊疗信息；

（2）可根据需求选择需要内容进行导出及打印

17、制剂缴费

（1）支持收费窗口多种缴费方式（现金、刷卡、POS机）缴费、结算、等业务操作。同时在营养系统相应功能版块呈现收费情况。

（2）支持门诊、住院财务交账、交账情况查询。

18、财务管理

（1）根据财务要求匹配各类不同收费、退费模式，支持线上、线下进行计/退费。

（2）可设置权限联动收费窗口，实现操作、审核、监控一体化管理；

（3）独立的收费板块，合法规范同时可便于院方的层层监管。

19、系统设置：支持用户管理、角色管理、权限管理、系统配置管理、日志管理、数据管理、基础字典维护

1. **操作功能要求（以下功能须提供现场演示）**

1.住院与门诊一套系统一体化管理，避免医护人员来回切换的繁琐操作，便于医院营养质控管理。

2.临床科室可根据不同患者情况选用包括：NRS-2002、MNA、NUTRIC、GLIM在内的多种不同营养筛查工具进行营养风险筛查，系统筛查结果实时自动呈现至营养系统主页面及住院医生工作站，并对存在营养风险的患者，作风险预警；

3.系统自动计算Z值，匹配对应的孕妇儿童曲线图。可根据营养学科要求，进行本地化定制；

4.需具备包含：肿瘤患者厌食/恶液质评价量表（FAACT）、肿瘤患者简明膳食评自评工具、主观全面评定（SGA）、患者主观整体评定法（PGSGA）、微型营养评定全表（MNA）、体征评估、儿科主观整体评估（SGNA）等功能。；

5.须具有依据《疾病分类与代码国家临床版2.0》的49条营养诊断条目，营养科医师可根据患者实际问题勾选诊断条目并保存结果。。

6.营养干预过程中，系统根据患者年龄、诊断、适用人群、禁忌症等综合信息对营养医嘱进行智能审核，也可根据营养科需求设定，对肠内处方实现四级智能审核，对超标用量、制剂选用不规范、方案选用不规范等进行预警。

7.系统联动营养查房的不良反应及营养工作，可自动生成营养质控月报表。

8.支持孕期营养档案的建立，并进行孕期营养状况调查，可支持孕期体格评估，登记孕妇对应孕周的体重。系统自动对当前孕周的孕妇实际体重与理论标准体重进行对比分析，给出孕期体重增重过多或过少的结论。自动生成系统标准的体重增长曲线及历次体重增长曲线。

9.支持各临床科室对出院患者设置随访条件，系统自动生成每日需随访的患者数据列表及随访登记表，对有随访需求的患者设置随访时间，系统将会按已设定值，自动提示医护人员进行随访管理。

注：现场演示要求

（1）关于本项目现场演示的安排：供应商代表于调研当天到本项目调研现场进行签到，供应商须自行准备好演示内容相关物品、设备，演示现场采购人可提供电脑、投影仪、场地等基础配备。演示顺序按供应商签到时间先后进行，每个供应商可安排不超过2名代表进行演示，演示时间不超过15分钟。

（2）演示内容：按照操作功能要求中的要求提供现场系统实操演示，不接受其他演示方式例如PPT、视频、图片等。

（3）本项目不支持供应商通过远程、腾讯会议等远程形式进行的产品演示。