**项目名称：信息服务器主机系统运维**

1. 服务地点：招标人指定地点
2. 服务时间： 1年
3. 项目简介

本项目主要内容是针对保德路总部及长宁两个院区信息系统涉及的主机集成部分进行维护。为保证上海市皮肤病医院信息系统的稳定运行，数据的安全及完整性，提升信息系统运行效率，及时解决信息系统的服务器、存储、数据库等故障，保障医院的正常运营。

1. 技术参数

(一) 主机系统运行维护

1 主机系统安装与配置服务

2 主机系统健康性检查服务

2.1 场地环境检查

2.2 主机硬件检查

2.3 系统日志检查

2.4 集群检查

2.5 存储外设检查

2.6 系统配置检查

2.7 系统备份检查

2.8 系统运行状况分析

2.9 参数调整和版本升级

2.10 数据转储处理

2.11 对主机、存储设备软硬件的系统的核心指标检测

2.12 运行状况的简要分析，进行必要的启停等日常维护操作

2.13 系统、数据与配置备份

2.14 系统总体性能评估

3 主机系统故障排除服务

4 主机系统应急响应服务

5 存储系统故障诊断排除服务

6 存储系统性能评估服务

7 存储系统应急响应服务

8 核心数据库系统软件技术支持服务

8.1 系统软件补丁升级服务

8.2 数据库技术支持服务

8.3 数据库备份与恢复服务

8.4 数据库性能优化服务

8.4.1 ▲进行数据库碎片整理、数据库表空间调整

8.4.2 针对应用软件特点对应用数据库定期优化和性能调整

8.4.3 ★核心业务数据库存储过程编写及优化

8.4.4 ▲核心应用功能优化、调整服务

8.5 数据库迁移服务

8.5.1 ★HDW和ODS数据库系统部署及迁移服务

8.5.2 his群集节点替换

8.6 数据库健康检查服务

8.6 数据库应急响应服务

8.6.1 数据库宕机处理

8.6.2 数据库死锁处理

8.6.3 数据坏块处理

8.6.4 影响业务不能进行的产品问题处理

(二) 系统安全服务

1 信息安全加固服务

1.1 操作系统安全加固服务

1.2 核心数据库安全加固服务

2 信息安全威胁响应服务

2.1 投标人需承诺在服务期内应提供7×24小时的应急响应服务，半小时响应，重大故障1小时到现场。投标人需具备完善的售后服务体系和专业的服务团队。投标人必须提供电话、传真、互联网、E-MAIL和现场等方式的技术支持手段。电话（传真）支持应提供免费中文技术支持服务，服务请求的响应时间应少于1小时；能够在技术支持网站上免费查询、下载相关技术资料、提交问题并获得支持；E-MAIL需不晚于次日回复。

2.2 在解决故障时，应保护好数据，做好故障恢复的方案，保证恢复到故障点前的业务状态。现场支持服务依故障的关键、和严重程度分别要求为：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 严重程度 | 响应时间 | 故障解决时间 |
| 系统瘫痪，业务系统不能运转的 | ≤1小时 | ≤4小时 |
| 系统部分出现故障，业务系统仍能运转 | ≤2小时 | ≤8小时 |
| 初步诊断为系统问题，只造成业务系统性能下降 | 不晚于次日 | ≤2天 |

2.3 对于“系统瘫痪，业务系统不能运转的”的故障级别，如果不能于规定时间内解决故障，投标人应在8小时内提出应急方案，确保业务系统的运行。故障解决后24小时内，应提交故障处理报告，说明故障种类、故障原因、故障解决中使用的方法及故障损失等情况。

(三) 服务硬件清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设备类别** | **品牌** | **设备型号** | **设备用途 （应用程序或设备角色）** |
|
| SAN交换机 | 新华三（HPE） | HPE SN6600B | 核心主机连核心存储 |
| 服务器 | 新华三（H3C） | HDW DL580Gen10 | HDW服务器(新) |
| 服务器 | 新华三 | DL580G10 | HIS业务 |
| 存储 | 新华三 | Primerac650 | 核心存储 |
| SAN交换机 | 新华三（HPE） | HPE SN6600B | 核心主机连核心存储 |
| 服务器 | 新华三（H3C） | HDW DL580Gen10 | CDRSVR（新） |
| 服务器 | 新华三 | DL580G10 | HIS业务 |
| 存储 | 新华三 | Primerac650 | 核心存储 |
| 交换机 | 华为 | S6720-30C-EI-24S | 内网服务器光交换机汇聚 |
| 交换机 | 华为 | S5735S-L24T4X-A1 | 内网服务器电交换机汇聚 |
| 服务器 | 新华三 | DL380 G10 | ESB业务 |
| 服务器 | 新华三 | DL380 G10 | HDW业务（老） |
| 服务器 | 新华三 | DL388 G9 | RIS服务器（老） |
| 服务器 | 新华三 | DL388 G9 | 管理机器 |
| 交换机 | H3C | S5620 | 存储网络交换机 |
| 存储 | H3C | UNISTOR X10516 G3 | 分布式存储节点1 |
| 存储 | H3C | UNISTOR X10516 G3 | 分布式存储节点2 |
| 存储 | EMC | VNX5400 | HDW/CDR存储（老） |
| 交换机 | 华为 | S6720-30C-EI-24S | 内网服务器光交换机汇聚 |
| 交换机 | 华为 | S5735S-L24T4X-A1 | 内网服务器电交换机汇聚 |
| 服务器 | 新华三 | DL380 G10 | ESB业务 |
| 服务器 | 新华三 | DL80 G10 | CDR业务(老) |
| 服务器 | 新华三 | DL388 G9 | RIS服务器（老） |
| 服务器 | 新华三 | DL380 G10 | 客户机虚拟机 |
| 交换机 | H3C | S5620 |  |
| 存储 | H3C | UNISTOR X10516 G3 | 分布式存储节点3 |
| 存储 | EMC | UNITY | 老ESB存储 |
| 存储 | EMC | VNX5200 | RIS存储 |
| 服务器 | 新华三 | DL380 G10 |  |
| 服务器 | 戴尔 | R740 | 门诊自助发药服务器 |
| 服务器 | 鼎甲科技 | DK4000E | 备份一体机 |
| 电子认证服务器备 | 神兵 |  |  |
| 电子认证服务器主 | 神兵 |  |  |
| 手写签名服务器备 | 神兵 |  |  |
| 手写签名服务器主 | 神兵 |  |  |
| 服务器 | 绿盟科技 |  |  |
| 卫盾业务性能优化系统BPC | 卫盾 |  |  |
| 内网 | 联软LV7000 |  |  |
| 防统方服务器 | 卫盾 |  |  |
| 服务器 | 新华三 | DL580 G10 | HIS3业务 |
| 服务器 | 新华三 | DL380 G10 |  |
| 服务器 | 新华三 | DL380 G10 |  |
| 服务器 | 新华三 | DL380 G10 |  |
| 服务器 | 新华三 | DL380 G10 |  |
| 服务器 | 新华三 | DL80 G10 | 超融合服务器 |
| 服务器 | 新华三 | DL80 G10 | 超融合服务器 |
| 服务器 | 新华三 | DL80 G10 | 超融合服务器 |
| 交换机 | 华为 | S5735S-L24T4X-A1 | 超融合带外管理-A |
| 交换机 | 华为 | S6720-30C-EI-24S | 超融合存储交换机-A |
| 交换机 | 华为 | S6720-30C-EI-24S | 超融合应用交换机-A |
| 服务器 | 新华三 | DL80 G10 | 超融合服务器 |
| 服务器 | 新华三 | DL80 G10 | 超融合服务器 |
| 服务器 | 新华三 | DL80 G10 | 超融合服务器 |
| 服务器 | 新华三 | DL80 G10 |  |
| 交换机 | 华为 | S6720-30C-EI-24S |  |
| 交换机 | H3C | S6520 |  |
| 超融合主机 | EMC | VxReil S570 |  |
| 超融合主机 | EMC | VxReil S570 |  |
| 超融合主机 | EMC | VxReil E560 |  |
| 交换机 | H3C | S6520 |  |
| 超融合主机 | EMC | VxReil S570 |  |
| 超融合主机 | EMC | VxReil S570 |  |
| 超融合主机 | EMC | VxReil E560 |  |
| 超融合一体机 | SANGFOR | aServer-R-2305 | 超融合一体机 |
| 超融合一体机 | SANGFOR | aServer-R-2305 | 超融合一体机 |
| 超融合一体机 | SANGFOR | aServer-R-2305 | 超融合一体机 |
| 服务器 | H3C | UniServerR4900 G5 |  |
| 服务器 | H3C | UniServerR4900 G5 |  |
| 服务器 | H3C | UniServerR4900 G5 |  |
| 医联前置机(2)二期 | H3C | R49000G2 | 医联托管 |
| 医联服务器存储 | 长虹 | platform G130 | 医联存储 |
| 超融合接入交换机 | 华为 |  |  |
| 超融合汇聚交换机 | 华为 |  |  |
| 服务器 | H3C | R4900G5 |  |
| 服务器 | H3C | R4900G5 |  |
| 服务器 | H3C | R4900G5 |  |
| 服务器 | SANGFOR | aServer-R-2305 | 超融合 |
| 服务器 | SANGFOR | aServer-R-2305 | 超融合 |
| 服务器 | 联软LV7000 | SIP-1000-C402 |  |
| 服务器 | 戴尔EMC | PowerEdgeR730 |  |
| 服务器 | 戴尔EMC | PowerEdgeR730 |  |
| 服务器 | 惠普 | DL380pGen8 |  |
| 服务器 | 中兴 | ZXCLOUDR5300G4 |  |
| 服务器 | 中兴 | ZXCLOUDR5300G4 |  |
| 服务器 | SUME | R6240H0 |  |
| 服务器 | 华为 | DL380 Gen10 |  |
| 服务器（关机） | 华为 | DL380 Gen10 |  |
| 服务器 | 新华三 | DL380 Gen9 |  |
| 服务器 | SUME | R6240H0 |  |
| 服务器 | 新华三 | DL380 G10 |  |
| 服务器 | 戴尔 | G560 |  |
| 服务器 | 华为 | Taishan200 |  |
| 服务器 | 华为 | Taishan200 |  |
| 服务器 | 华为 | VP9830-T |  |
| 服务器 | 戴尔 | R740 |  |
| 服务器 | 戴尔 | R430 |  |
| 服务器 | 戴尔 | R730 |  |
| 服务器 | 戴尔 | R730 |  |
| 服务器 | 戴尔 | R730 |  |
| 服务器 | 新华三 | DL380G10 | HIS容灾业务 |
| 服务器 | 新华三 | DL580 G10 | HIS3业务 |

(四) 售后服务要求

1 总体要求：

1.1 投标人在上海有固定的售后服务团队。

1.2 投标人应本着认真负责态度，组织技术队伍，认真做好项目的实施工作。需提供具体实施、服务、维护以及今后技术支持的措施计划和承诺。

1.3 投标人必须提供项目实施计划，经招标人同意后，严格执行。如果遇到问题，由项目组提出项目变更说明，经医院和投标人确定后，修改计划。

1.4 结合医院实际情况，拟定详细的系统维护实施计划，包括同医院现有信息系统的对接、个性化化定制、测试、试运行、培训及上线计划。承诺保证在合同规定时间内上线及上线后系统平稳运行。

2 对实施人员的要求

2.1医院有权根据实施情况要求更换项目经理和实施人员。

2.2对投标人项目经理等级基本要求：要求投标人针对本项目成立项目小组，在投标文件中提供书面名单，人员一旦得到医院确认，无特殊理由不得随意变动，其中项目经理必须具有相当资质并有三级甲等综合性医院类似项目实施经验，且项目经理未得到医院同意的情况下不得随意更换。

3 售后服务的形式

3.1 现场服务

3.1.1 投标人应定期提供人工现场服务，每两周提供≥一次人工现场服务，并提供巡检报告。该工程师必须具有服务器系统支持服务5年及以上维护经验，并接受医院信息科统一管理，经过医院确认后，无特殊原因不得随意更换，要保证人员的稳定性，更换人员需得到医院确认。若不符合医院要求，医院有权利要求更换现场维护人员。

3.2 现场支持

3.2.1 当系统出现故障或需要现场支持，投标人应提供7\*24小时现场支持响应服务。

3.3 远程服务

3.3.1 投标人在现场人员不能排除故障时，需经过招标人授权，通过电话线或VPN方式远程登录到院方系统，进行免费的故障诊断和故障排除；

3.4巡检服务

投标人每月提供现场巡检服务，并提供巡检报告。

3.4 其他售后服务承诺

1. 3.4.1 在系统实施及保修期内，招标人提出对技术支持的要求，投标人应予以满足。

**项目名称：化妆品研究实验科研一体化服务费**

我院开展了化妆品功效临床测试的数字化软件服务的实施调研工作，主要需求为：受试者的招募与管理服务，试验方案的创建与管理服务，数据采集系统的管理服务，数据统计分析与管理服务，试验报告的生成与管理等主要功能服务。

我院拟开展“化妆品人体安全性和功效性评价系统数字化”的软件服务建设。参照医药临床试验的电子数据采集系统的经验，严格、准确、高效的管理化妆品功效试验的临床数据采集-数据统计等业务需求。

具体需求如下表：

|  |  |
| --- | --- |
| 系统服务 | 需求功能 |
| 用户管理服务 | 支持创建和管理系统用户，包括系统管理员、研究人员、招募人员、受试者；  确保不同用户角色有不同的权限和访问级别。 |
| 受试者招募与管理系统服务 | 支持管理员发布招募项目  支持按照招募要求筛选和联系潜在受试者  支持审批报名受试者  支持管理受试者信息  允许受试者在线注册并填写基本信息  支持收集受试者必要的皮肤信息以便后续的管理和研究 |
| 人体临床功效检测管理系统服务 | 支持基本研究方案设置自定义数据库 |
| 支持根据试验方案和企业模板自动建库 |
| 支持数据采集：支持研究数据录入/修改/审核/签名/锁定和稽查轨迹 |
| 支持专业皮肤检测设备数据的自动提取导入 |
| 支持项目进展看板呈现 |
| 支持项目关键数据的自定义报表呈现 |
| 支持输出研究数据的统计分析结果 |
| 支持报告一键生成： 继承试验报告的模板内容用于生成 CSR， 支持插入自动计算完成的 TFL， 导出定稿的CSR 文档。 |

服务期限：一年。

**项目名称：各类数据接口服务费**

### 项目清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **系统** | **功能要求** |
| 1 | 国家医保事前事中接口 | 接口开发改造 |
| 2 | 非计划再次手术数据上传 | 接口开发改造 |
| 3 | 临床路径执行上报 | 接口开发改造 |
| 4 | 外国人永居留身份证 | 接口开发改造 |
| 5 | 阳光采购2.0接口 | 接口开发改造 |
| 6 | 线上国家医保移动支付系统接口 | 接口开发改造 |

备注：对投标人现有软件模块名称不要求与列表内名称完全一致，但所投产品须能满足实现招标文件描述所达到的所有功能需求，并可在此基础上作适量的扩展。

### 软件技术要求

#### 国家医保事前事中接口开发改造

支持按照《医疗保障信息平台定点医药机构接口规范V1.0.0-事前事中》相关规定，配合上海市医疗保障信息平台医保智能监管子系统，落实事前提醒、事中预警监管应用，完成涉及事前提醒、事中预警、反馈服务3个接口的开发改造。

支持在患者就医登记、医师开处方等收费登记时，通过调用事前提醒服务，返回违规提醒结果，及时预警不合规的医疗服务行为。

支持通过在收费结算、预结算时，调用事中预警服务，返回违规预警结果，对违规行为给予预警，及时控制不合规的医保费用发生。

支持进行事前提醒/事中预警后，两定机构调用事前事中反馈服务接口，采集两定机构端的处理方式（继续执行医嘱（处方）、返回修改医嘱（处方））信息。

#### 非计划再次手术接口开发改造

支持根据上海申康医院发展中心印发的《非计划再次手术信息系统数据接口规范（V1.0）》，对非计划再次手术上报接口进行开发改造，完成相关信息报送工作。

支持业务系统统计报告，每天上传汇总数据量。

支持非计划再次手术上报接口，上传业务系统统计报告后，上传明细数据。

#### 临床路径执行上报接口开发改造

支持按照《关于印发进一步规范医疗行为促进合理医疗检查的指导意见的通知》、《关于印发医疗机构临床路径管理指导原则的通知》和《关于开展临床路径管理信息报送工作的通知》中的要求，完成临床路径管理有关信息报送工作。

#### 外国人永居留身份证

支持按照《国家卫生健康委办公厅关于开展新版外国人永久居留身份证便利化应用的通知》，完成外国人永居留身份证的开发改造，完成相关信息报送工作。

#### 阳光采购2.0接口

支持按照《上海市医药采购服务与监管信息系统升级项目(2.0)试运行培训》，完成相关接口的开发改造，完成相关信息报送工作。

#### 线上国家医保移动支付系统接口开发改造

##### 基本业务

###### 基础数据

医保目录信息查询：支持新增接口，新增前台页面用于查询。

医疗目录与医保目录匹配信息查询：支持入参、出参中的医保目录编码由字符型长度修改。

医保目录限价信息查询：支持入参、出参中的医保目录编码由字符型长度修改。

医保目录先自付比例信息查询：支持入参、出参中的医保目录编码由字符型长度修改。

###### 门诊业务

门诊就诊信息上传：入参诊断代码由字符型长度修改。

###### 住院业务

入院办理：住院主诊断代码由字符型长度修改，诊断代码由字符型长度修改。

出院办理：诊断代码字符型长度修改。

住院结算：新增入参出院时间。

入院信息变更：新增接口，出院办理前调用。

就诊信息查询：住院主诊断代码字符型长度修改。

##### 线上流程改造

###### 门诊业务

解码：六期解码流程改造，挂号、退号、收费调用五期SE01获取身份信息，并调用SM01查询账户信息。

互联网线上结算：报文头使用国家接口标准规范，payRequest放置国家接口报文2207接口输入参数，入参和出参的报文头分别更换为国家平台接口输入和输出报文头，报文头中 infno 交易编号 为 SE02，在报文头中的 opter\_type需设置为4（线上支付终端）或5（互联网医院）。除此以外，接口作用，字段含义和定义均沿用五期接口文档最新规范。

支付结果推送：报文头使用国家接口标准规范，payResponse节点放置国家接口报文2207接口输出参数，入参和出参的报文头分别更换为国家平台接口输入和输出报文头。报文头中 infno 交易编号 为 SE03。除此以外，接口作用，其他字段含义和定义均沿用五期接口文档最新规范。另：推送接口地址为原五期 SE03 推送地址+ /nation，如 http://127.0.0.1:8888/shyb/notify/nation。

支付结果查询：报文头使用国家接口标准规范，payResponse节点放置国家接口报文2207接口输出参数，入参和出参的报文头分别更换为国家平台接口输入和输出报文头。报文头中 infno 交易编号 为 SE04。除此以外，接口作用，其他字段含义和定义均沿用五期接口文档最新规范。

现金退款结果推送：沿用原逻辑，入参和出参的报文头分别更换为国家平台接口输入和输出报文头，报文头中 infno 交易编号 为 SE05。另：推送接口地址为原五期 SE05 推送地址+ /nation，如 http://127.0.0.1:8888/shyb/refund/nation。

现金退款结果查询：沿用原逻辑，入参和出参的报文头分别更换为国家平台接口输入和输出报文头，报文头中 infno 交易编号 为 SE06。

现金退款提交：沿用原逻辑，入参和出参的报文头分别更换为国家平台接口输入和输出报文头，报文头中 infno 交易编号 为 SE07，在报文头中的 opter\_type需设置为4（线上支付终端）或5（互联网医院）。

###### 住院业务

解码：入院登记和出院结算结算调用五期SE01获取身份信息。

人员基本信息获取：SE01解码获取ectoken传入1101查询账户信息接口改造。

住院预结算：开发封装线下医保预算给到线上调用。

住院结算：开发封装线下医保结算给到线上调用。

## 实施范围要求

本项目实施需包含上海市皮肤病医院。

## 项目工期要求

中标人需在合同生效后1个星期内指派项目实施人员到达用户现场开展工作，并必须在 3 个月内完成系统的上线。

由中标人负责包含设备购置费、运输费、安装费、调试费、系统集成、培训、售后服务费、保险、利润、税金及合同包含的所有风险、责任，从项目中标起到项目验收合格以及维保期内所发生的费用。

## 质量保证要求

投标人需提供采用国际通用的规范化的软件开发、软件工程实施和项目管理方法，提供完善的质量保证体系，对项目实施的全过程进行监控和管理，对项目进度和工程实施进度进行控制。

## 培训工作要求

为保证医院信息化系统正常、安全地运行，技术支持力量和优良的服务是系统正常、安全运行的保障。投标方应据此制定系统详细的技术支持与服务方案。

投标人必须在对整个项目过程进行科学、有效的项目管理，以确保项目质量和进度，避免扰乱院方正常工作秩序和流程，并节省院方各类资源，充分发挥系统效益。

在整个项目期间，中标人在各类故障的排除工作中，记录故障情况，分析故障原因，制定科学、合理、有效可行的解决方案，形成文档。

培训工作是整个系统得以正常运行的关键，除了对普通业务人员的专项培训以外，应对系统维护人员进行系统维护人员进行系统维护的培训。

## 售后服务要求

系统在验收合格后，投标人必须提供软件一年的免费功能增强性维护及免费技术维护服务（其中包括系统维护、跟踪检测等），并保证所投的系统正常运行。

由于医院管理信息系统的特殊性（必须满足医院7\*24小时不间断工作）因此，在接到系统故障通知后，投标人必须在30分钟内响应。对于影响系统正常运行的严重故障（包括由系统软硬件等原因引起的），投标人工程师及其他相关技术人员必须在接到故障通知后4小时内赶到现场，查找原因，提供解决方案，并工作至故障完全修复，正常服务为止。一般要求保证系统在24小时之内修复。

**项目名称：云防护及安全服务**

**1、渗透测试服务**

1.1、基于模拟黑客攻击的方式对甲方指定的15个业务系统进行渗透测试，以发现业务系统存在的脆弱性。包括对业务服务器等开展漏洞挖掘并采用各种手段模拟真实的安全攻击，从而发现黑客入侵信息系统的潜在可能途径。渗透测试工作以人工渗透为主，工具为辅。主要的渗透测试方法包括：信息收集、端口扫描、远程溢出、口令猜测、本地溢出、采购人端攻击、中间人攻击、web脚本渗透、B/S或C/S应用程序测试、社会工程等。

系统数量：15个

服务时间：1年

**2、漏洞扫描服务**

2.1、对甲方指定的网段进行漏洞扫描，以发现甲方服务器存在的系统层漏洞。通过漏洞扫描真实全面地反映主机系统、网络设备、应用系统所存在的网络安全问题和面临的网络安全威胁。投标人须提供专业的安全扫描工具、结合采购人现有漏洞扫描设备，进行漏洞扫描；

2.2、▲漏洞扫描平台具备自动化网站内容安全检测功能，具有国家信息安全漏洞库兼容性资质证书。（投标产品需提供相关证书并加盖公章）。

系统范围：医院全网段内网及外网

服务频率：1年12次 每月一次

服务时间：1年

**3、云安全防护服务**

★3.1、投标人提供云安全防护服务，在服务时期对重点域名信息系统提供7x24小时云端防护服务，对甲方的访问请求进行监控过滤，能够抵御通用类型的SQL注入、文件包含、远程命令、WEBSHELL、XSS跨站、代码执行、文件注入等攻击威胁。

3.2、支持自主设置特定IP的WAF拦截要求；并支持自主设置WAF拦截IP白名单；

★3.3、能够支持端口设置功能，进行支持配置80、443端口以外的端口及端口转发策略；（提供截图作为证明材料）

3.4、支持自定义开关策略，可以自定义的策略至少包括：扫描器/爬虫防御，异常HTTP请求防御，SQL注入防护，POST请求SQL注入防护，Webshell防护，XSS防护，POST请求XSS防护，命令/代码执行防护，文件包含/注入防护等（提供截图作为证明材料）

3.5、▲支持业务场景优化，包括但不限于移动APP、API接口、小程序、OA等应用场景防护策略优化。提供截图证明；支持一键关停，紧急时刻一键屏蔽所有访客访问。（提供截图作为证明材料）

3.5、▲支持敏感关键词过滤-包括替换敏感信息、反动言论和淫秽内容，可自行添加第三关键词（提供截图作为证明材料）。

3.6、支持防盗链-保护网站图片、压缩包等资源文件不被其它站点盗用.

3.7、支持查看网站WEB应用攻击统计，实时展示WEB 应用攻击次数、WEB应用攻击IPv4/IPv6数，支持展示高危攻击和低危攻击的比例。支持展示攻击地域分布，并展示地域对应攻击的攻击量和攻击量占比（提供截图作为证明材料）。

3.8、支持查看总攻击次数以及各攻击类型的攻击的次数。攻击类型包括：恶意扫描、XSS跨站、敏感文件访问、代码执行、文件包含、CC攻击、远程命令、SQL注入、Webshell、恶意采集、特殊攻击（提供截图作为证明材料）。

3.9、▲实时追踪防御系统，可以做大屏展示，基于世界地图和中国地图两种视角，动态展现攻击源位置对网站发起的各种方式攻击，攻击类型包括恶意扫描器探测攻击、SQL注入攻击、文件注入攻击、WebSell攻击、XSS跨站攻击、远程命令攻击、代码执行攻击、恶意采集攻击、本地/远程文件包含攻击、特殊攻击、CC攻击和其它攻击，动态滚动的实时攻击数据包括攻击IP、攻击来源城市、攻击目标等（提供截图作为证明材料）。

3.10、▲提供良好的用户访问体验，全国云防护集群节点IP段≥32个，且覆盖移动、电信、联通国内三大主流运营商，提供IP段、线路类型明细（提供截图作为证明材料）。

3.7、支持禁止非授权IP访问网站后台管理地址或重要页面（提供截图作为证明材料）

3.8、★必须提供云防护的产品销售许可证

3.9、系统数量：1个主域名包含30个子域名

3.10、服务时间：1年

3.11、服务频率：SAAS交付，可用性：99.99%

**4、IPV6服务及防护**

4.1、对目前已有IPv4网站和应用无任何改动，支持IPv6智能DNS解析

4.2、IPv6流量和IPv4流量同时提供安全防护能力（提供截图作为证明材料）

4.3、支持IPv6服务带宽、节点资源弹性分配

4.4、支持无限制带宽和Qps

4.5、支持IPv6环境下DDos攻击和CC攻击防护

4.6、▲提供良好的用户访问体验，其中IPV6的节点IP段≥14个，且覆盖移动、电信、联通国内三大主流运营商，提供IP段、线路类型明细（提供截图作为证明材料）

4.7、系统数量：1个主域名包含30个子域名

4.8、服务时间：1年

4.9、服务频率：SAAS交付，可用性：99.99%

**5、云安全监测**

5.1、web漏洞监测：Web漏洞插件高达6000+，覆盖 OWASP TOP 10 Web 漏洞，包含SQL 注入、跨站脚本攻击（XSS）、跨站请求伪造（CSRF）、文件上传等常见漏洞。

5.2、SSL安全监测：支持SSL协议漏洞监测，包括常见心脏出血漏洞、BEAST漏洞和POODLE漏洞等；支持SSL证书配置监测，包括证书到期、证书吊销、证书域名不符等监测（提供截图作为证明材料）。

5.3、针对API中不安全的数据库调用、随机数创建、内存管理调用、字符串操作，危险的系统方法调用进行有效检测。

5.4、内容合规监测；支持针近千个8类敏感词样本库全面监测客户业务系统内容是否存在违规风险信息，词库类型包括涉黄、涉政、暴恐、反动、博彩、民生、政治、其他等，并支持自定义敏感词；支持手机号、银行卡号、邮箱号、身份证号等隐私检测，帮助客户实时掌握网站内容风险动态。5.5、针对程序异常处理、返回值用法、空指针、日志记录进行安全检测（提供截图作为证明材料）。

5.6、安全事件监测：支持页面智能分析被黑监测，提供全面的业务系统安全事件发现，包括暗链、挂马、挖矿、坏链、外链等事件。

5.7、▲支持检测外链中是否存在挖矿、挂马、暗链、违规内容等信息及外链域名是否未备案，支持源码取证；（提供截图作为证明材料）

5.8、资产变动监测策略：支持监测目标关联子域名及端口服务上下线等变动信息。

5.9、▲支持周期性全量爬取扫描、无感增量爬取扫描以及基于网站业务画像的增量扫描。

5.10、▲支持联动云防御平台防护功能，实现监测防御闭环管理，支持一键快速加白扫描器 IP，批量一键将云防御域名导入进行安全监测（提供截图作为证明材料）。

5.11、▲支持检测DNS AAAA记录、网站首页 IPv6 可访问、完整 IPv6 域名授权体系、域名解析时延、TCP建立时延、首页响应时延、网站二级链接IPv6支持率、网站三级链接IPv6支持率、网站首页IPv6访问成功率、网站首页内容IPv6和IPv4的一致性、网站首页布局IPv6和IPv4的一致性、网站IPv6访问的稳定性；（提供截图作为证明材料）。

5.12、提供云安全监测的产品销售许可证

5.13、系统数量：10个

5.14、服务时间：1年

**项目名称：三级等保测评费**

依据《关于调整本市卫生计生行业重要信息系统定级范围的通知》（沪卫计信息[2017]11号），根据《国家网络安全法》、《关于组织开展本市卫生信息系统安全等级保护工作的通知》（沪卫办[2012]33号）、关于印发《上海市公立卫生计生机构互联网信息系统专项整治行动实施细则》的通知（沪卫计信息[2016]4号）、《关于进一步调整本市卫生健康行业重要信息系统等级范围的通知》(沪卫计信息[2019]2号 )的要求，对采购人（上海市皮肤病医院）的上海市皮肤病医院信息平台（集成平台、多学科协作平台）、上海市皮肤病医院门户网站、上海市皮肤病医院互联网医院系统、上海市皮肤病医院OA系统、上海市皮肤病医院核心信息业务系统等5个三级信息系统开展安全等级测评工作。

1. 系统测评服务

根据采购人网络安全定级备案情况，依据GB/T 22239-2019《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》安全标准中三级的安全保障要求实施服务。

1.1安全物理环境：对5个系统所在中心机房环境安全（防火、防水、防雷击等）、设备和介质的防盗窃防破坏等方面进行安全评估。

1.2安全通信网络：对5个系统的网络设备的业务处理能力、网络带宽、网络拓扑结构、网络边界、通信线路、关键网络设备，通信完整性、保密性，可信验证等方面进行安全评估。

1.3安全区域边界：对5个系统的网络边界防护、访问控制、入侵防范、恶意代码和垃圾邮件防范、安全审计、可信验证等内容进行安全评估。

1.4安全计算环境：对5个系统的身份鉴别、访问控制、安全审计、入侵防范、恶意代码防范、可信验证、数据完整性、数据保密性、数据备份恢复、剩余信息、个人信息保护等进行安全评估。

1.5安全管理中心：对5个系统的系统管理、审计管理、安全管理、集中管控等方面的进行安全评估。

1.6安全管理：对5个系统的安全管理体系内包括的安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全建设管理和安全运维管理等安全管理内容进行评估。

2、实施要求

2.1测评服务中发现安全风险问题，及时汇总并及时反馈采购人，督促其实施问题整改。

2.2对采购人的整改情况进行复核。

3、文档要求

3.1现场测评前，提交安全等级测评工作计划及测评方案；

3.2初次现场安全测评完成后分别出具每个系统的《测评问题汇总》；

3.3全部安全测评工作完成后分别出具每个系统的《网络安全等级测评报告》。

**项目名称：项目监理费**

1. **项目概况**

项目名称：上海市皮肤病医院信息系统工程监理服务项目

1. **监理工作服务总体内容**

合同签订之日起三年期间上海市皮肤病医院指定需要聘请监理的信息化项目。合同一年一签订。

1. **监理****工作目标**

1、质量控制目标：质量一次合格率100％，满足国家、上海市的工程验收质量标准。

2、进度控制目标：按期完成施工节点目标，确保在规定的总工期内完成竣工。

3、成本控制目标：对变更的实施情况进行记录，对工程量进行签认。

4、文档管理目标：提供齐全的各类项目管理报表和签单，督促施工单位整理好工程技术资料归档。

1. **监理****服务内容**

1、协助建设单位与承接商编写开工报告。

2、协助建设单位与承接商确定设备采购清单，提出相关技术咨询意见。

3、审查承接商的系统集成方案、验收技术方案、实施进度计划、质量保证体系和安全保证体系等相关方案内容。

4、督促、检查承接商严格执行承包合同和国家技术规范、标准，协调建设单位和承接商之间的关系。

5、督促承接商严格按现行规范、规程、强制性质量控制标准和设计要求实施、控制项目实施质量。

6、督促检查承接商按照强制性标准和专项设计方案组织开展项目，制止违规作业。

7、复核承接商资质、人员持证上岗情况，采购设备规格、质量，软硬件设备运行情况，并签署意见。

8、对关键工序实施现场跟班监督检查。

9、组织项目实施节点的检查、验收、签发合同付款凭证。

10、对信息系统集成工作进行监理，并出具审核报告，督促整改。

11、质量控制：在监理工作的各个阶段必须严格审查关键性过程和阶段性结果，检查其是否符合预定的质量要求，而且整个监理工作中必须做到对工程质量的事前控制、事中监管和事后评估。

12、进度控制：项目开始和监理工作的任何阶段开始之前，必须确定相应的进度安排，在项目进行过程中严格审查工程进度，确保项目的建设工期。

13、变更控制：对项目中出现的任何变更，必须从技术和资金等多个方面严格审查，并给出审核意见，确保项目中变更的合理性。

14、督促承接商整理合同文件和技术档案资料。

15、技术监理人员应在监理日志中记录设备验收、工作现场安全和日常例会情况，记录发现和处理问题。项目总监应定期审阅并签署意见。

16、监理资料必须真实、完整。

17、协助建设单位方进行项目各阶段验收，协助建设单位审查项目结算。

1. **监****理机构人员的要求**

**1、总监****理工程师的资格条件**

（1）总监理工程师需有监理相关资质证书，并承担过医疗卫生信息化同类工程项目总监理工程师或总监理工程师代表的实践经历，具有中级及以上专业职称，年龄不得超过60周岁。

（2）总监理工程师应具有较强的组织能力和协调能力，能够根据工程的实际情况及时地分析并预见影响工程质量、安全、进度的隐患和问题，并提出切实可行的解决方案和办法。

**2、项目****监理机构其他人员的资格条件**

本项目监理机构需人员专业配套齐全，年龄结构合理。谈判单位配置项目人员的专业和数量应满足本项目的需要，专业配套应齐全。各专业监理负责人具有省（直辖市）级监理工程师资格证书并具备相应的监理工作经历，监理人员数量及工种应满足本工程监理工作需要，关键部位及工序应保证旁站跟踪监理。

1. **监****理单位业绩**
2. **监****理方案**

1、监理大纲应包含

* 监理工作程序的合理性状况；
* 监理机构自身管理及服务水平；
* 安全及监理措施；
* 监理实施计划。

2、监理方案思路清晰、措施得当、目标明确、可操作性强，能识别出项目的重点和难点，并提出有针对性的方法、措施，合理化建议。

1. **其他要求**

验收方式：由采购人自行对服务进行验收。

1. **监理报价**

本项目报价以费率形式体现。

**项目名称：智慧驾驶仓平台建设**

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **项目名称** | **智慧驾驶舱平台** |
| **项目概述** | 本次项目主要建设内容为可视化驾驶舱大屏，充分挖掘现代信息技术赋能智慧医院，实现将现有皮肤病医院各信息系统数据做整合，以可视化驾驶舱大屏的形式，呈现医院的实时数据、历史数据等，可区分保德路院区及武夷路院区单独数据。本项目建设目标包括：   * 综合态势：对接医疗收入、门诊收入、累计服务等数据 * 安防管理：对接人流数、车流数、重点区域监控摄像头等数据 * 医疗服务：对接药品类数据、科室数据、分析收入占比等 * 用户分析：用户画像分析、各类科室药品分析等 * 3D地图：独立建模保德路院区及武夷路院区实景地图，以3D形式呈现 * 系统管理服务：强化账号管理和部门架构管理等功能。 |
| **需求功能** | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **分类** | **功能** | **子模块** | **描述** | | 系统设计 | UI设计 | | 根据用户风格要求，设计可视化大屏相关页面 | | 数据库设计 | | 根据业务数据需求，设计相关数据库表结构及存储方式 | | 3D地图 | 3D地图建模及精修 | | 无人机斜扫技术还原保德路及武夷路2个院区的实景地图 | | 大屏 | 综合态势 | 3D地图 | 显示院区3D实景地图 | | 重点数据 | 包含累计服务、医疗收入、门诊收入 | | 医院基础 | 包含出诊医生、床位使用情况、当日预约情况、科室面积等 | | 门诊统计 | 显示各时段门诊数据统计 | | 重点监控 | 四宫格形式显示重点区域摄像头画面，点击可查看单个摄像头实时画面 | | 实时天气 | 显示所在区域环境情况，PM2.5、湿度、温度等 | | 住院统计 | 显示各时段住院数据统计 | | 能耗统计 | 显示医院整体用电量、用水量，当月同比环比等数据 | | 安防管理 | 实时人流 | 显示当前医院的实时客流数及在院数 | | 实时车流 | 显示医院车位总数，实时车位占用数及比例 | | 车流量分析 | 根据时间段统计医院车流进出数 | | 重点监控 | 四宫格形式显示安防重点区域摄像头画面，点击可查看单个摄像头实时画面 | | 监控列表 | 显示所有医院的摄像头列表，可根据楼层筛选，可打开对应摄像头实时画面 | | 医疗服务 | 收入占比 | 分析总体收入分项情况 | | 药品分析 | 分析药品收入的分项情况及占比 | | 科室占比 | 分析各科室收入金额及占比 | | 科室增长率 | 通过雷达图形式分析各科室收入增长率 | | 用户分析 | 患者分析 | 历史患者的性别分析、年龄分析 | | 患者分布 | 历史患者的生源地分析，统计top10的省市数据 | | 科室统计 | 分析各科室患者统计 | | 药品分析 | 分析各科室药品统计 | | 单病种收治 | 分析各科室单病种收治统计 | | 科学研究 | 建设页面 | 为后续功能预留区域 | | 通用功能 | 院区切换 | 默认统计2个院区的数据，也可单独切换保德路院区和武夷路院区，切换后3D地图及看板数据切换成对应院区数据 | | 统计范围切换 | 看板数据可根据日、月、年、累计4个维度进行统计 | | 后台 | 设备管理服务 | 设备管理 | 实现对设备的增删改查功能，并支持导入导出功能，例如摄像头设备 | | 设备分组管理 | 支持将多个不同类型设备进行分组管理 | | 告警管理 | 支持对不同设备的告警阈值进行配置 | | 规则配置 | 支持对接入设备的属性字段进行配置 | | 事件配置 | 按照事件的处理规则支持自定义事件配置 | | 流程配置 | 可配置默认的事件处置流程 | | 院区基本信息管理 | 基础信息 | 院区的基本介绍，支持图片、文字内容编辑 | | 科室面积 | 可配置各科室的面积占用情况 | | 病床数 | 可配置各科室的病床数 | | 数据对接 | 天气数据 | 获取天气数据 | | 视频数据 | 对接摄像头，获取实时视频流 | | 患者分析数据 | 包含门诊数、预约数、用户生源地等 | | 运用数据 | 包含医院收入、各科室收入、药品类收入等 | | 车辆数据 | 对接车流进出数据 | | 人员数据 | 对接人流数据及当前在院数据 | | 医疗服务数据 | 包含当天服务医生人数、病床位数据等 | | 系统管理服务 | 用户组织管理 | 树型结构管理用户组织信息 | | 角色授权 | 支持角色分权分域的功能定制 | | 定制化菜单 | 支持自定义菜单名称修改及顺序调整 | | 日志管理 | 查看系统账号的登录登出情况 | | 参数配置 | 管理系统基础的参数配置 | |

**项目名称：互联互通5乙应用改造**

## 项目建设目标

本次项目建设将通过对互联互通五乙应用服务改造、全院检查预约管理系统、VTE智能防治管理系统、DRGs数据管理分析系统的建设，实现院内术语和字典的统一，完善医院互联互通评审相关要求的信息系统建设。

## 系统设计原则

### 先进性原则

在我院信息化建设中要采用国内外先进的计算机技术、信息技术及通信技术；采用先进的体系结构和技术发展的主流产品，保证系统高效运行。

### 可靠性原则

要求系统运行稳定可靠，根据业务量分析和预测，考虑系统设备的处理能力，系统应具有超负荷控制能力；考虑系统在平时和峰值情况下，安全可靠运行的设备和数据备份机制，确保不会死机，没有数据丢失。软硬件设备要求365×24小时不间断运行。

### 实用性原则

能够最大限度地满足医院信息化工作的需要，一方面计算机系统应实现基础数据共享，为相关的应用系统调用，另一方面各种系统应提供使用于各个层次计算机知识水平的人员及其管理人员，系统的报表定制，参数设置等便利直观、个性化。

### 开放性原则

系统要构建灵活、开放的体系结构，保证现有数据库的数据的移植，有效利用。同时为系统扩展、升级及不可预见的管理模式的改变留有余地，并为后期建设的平稳过渡打下基础。

### 扩展性原则

在系统的设计中不仅应考虑目前的业务需求，更应该满足未来业务量及接入手段种类增长的需求，系统规模应具有可调性。

### 安全性原则

系统的安全考虑重点在加强其抗干扰能力和抗破坏能力。需要采用多种手段，确保数据安全，保证信息传递的及时、准确，提高系统的抗干扰能力和抗破坏能力。

### 管理性原则

提供良好的应用操作维护界面，维护操作简单。系统对网络连接、硬件设备、软件进程、日志记录等提供实时监控管理，能提供工具对中心的服务工作进行数据化的管理。

### 项目清单

本次项目建设要求包括但不限于以下功能模块。

|  |  |
| --- | --- |
| **子系统** | **功能模块明细** |
| 全院检查预约管理系统 | 预约规则管理 |
| 全院预约管理 |
| 便民检查预约管理 |
| VTE智能防治管理系统 | VTE基础服务 |
| VTE知识引擎 |
| VTE智能辅助决策 |
| VTE质控与监管分析 |
| DRGs数据管理分析系统 | 基础数据管理&DRGs分组引擎 |
| DRGs数据采集 |
| DRGs事中提醒 |
| 入组分析 |
| 互联互通应用服务 | 患者服务 |
| 护理信息系统 |
| 医技系统应用 |
| 物资设备应用 |
| 医院信息系统应用 |
| 临床信息系统应用 |
| 院内病历共享到院外区域平台服务 |

备注：对投标人现有软件模块名称不要求与列表内名称完全一致，但所投产品须能满足实现描述所达到的所有功能需求，并可在此基础上作适量的扩展。

### 软件技术要求

#### 全院检查预约管理系统

##### 预约规则管理

l 预约排班规则管理

**检查预约排班规则管理**

具备按不同的检查类型进行预约排班设置功能，包括预约人数、时间颗粒度等，时间的颗粒度可精确到分钟。

具备占位原则设置功能，使特殊检查类型、特殊检查部位在同一排班时间段中占用多个号源。

具备如淡旺季的多套排班设置功能，提供多套排班自定义，在排班临界点，可按照患者实际预约检查时间落点自动切换所属排班。

具备面向不同类型的患者和预约渠道的号源配比设置功能。

具备面向特殊场景或特殊患者进行提前占位及禁用排班设置功能。

具备对已设定的排班中可约人数的动态调整功能。

具备自由选定一个或多个排班时间段，查看该时间段内预约患者的基本信息及项目信息功能。

具备项目打包规则设置功能，对同一检查类型的不同检查预约项目进行合并或分开打包，使同一患者存在打包设置中的不同检查预约项目时，自动预约只占用一个号源或占用两个相邻号源。

具备排班优先级配置功能，根据患者的开单科室、患者类型、所属病区设置排班的优先级。

**检查预约冲突规则管理**

具备按照医学常识设置多检查项目预约的顺序及时间间隔，用于验证同一患者多个检查项目预约安排合理性功能。

具备用户按照实际需求对院内检查项目间的冲突规则进行个性化设置功能。

##### 全院预约管理

l 门诊检查预约

具备通过刷卡或根据病人名称、病人号、卡号信息等信息查询病人功能，下载病人信息和未执行医嘱项目，进行实时预约。

具备在预约中心、医生站、收费处多个场景下，完成同一患者所有未预约项目进行自动预约功能。

具备门诊预约完成后打印预约回执单功能，具备预约回执单补打、重打功能。

具备通过刷卡或根据病人名称、病人号、卡号信息信息查询病人已预约项目，进行预约修改或取消功能。

具备门诊医生站、检查科室预约完成后手动对预约时间进行调整功能。

具备对具有多个检查项目的患者进行手动预约或预约修改时，自动验证项目间的时间间隔及顺序冲突，并对冲突予以提示功能。

支持与医学影像系统对接，获取医院检查系统中的项目检查注意事项，并打印在预约回执单中功能。

l 住院检查预约

具备根据病区、住院号、病人名称、病人号、卡号查询病人功能，具备模糊查询功能，查询后下载病人信息和未执行医嘱项目，显示可预约的时间表，进行实时预约等功能。

具备在预约中心、住院医生站、护士站多个场景下，对多个患者所有未预约项目进行一键自动预约功能。

具备住院预约完成后打印预约回执单功能，具备预约回执单补打、重打功能。

具备通过病区、住院号、病人名称、病人号、卡号查询病人已预约项目功能，具备预约修改或取消功能。

具备住院医生站、护士站、检查科室预约完成后手动对预约时间进行调整功能。

具备对具有多个检查项目的患者进行手动预约或预约修改时，自动验证项目间的时间间隔及顺序冲突，并对冲突予以提示功能。

支持与医学影像系统对接，获取医院检查系统中的项目检查注意事项，并打印在预约回执单中功能。

l 电子申请单信息接收

支持与医院信息系统对接，通过患者姓名、挂号科室等信息或刷就诊卡的方式自动获取患者的基本信息和检查申请单信息。

l 查询统计报表

具备按照检查科室、患者基本信息、预约周期、预约状态等进行预约项目查询功能。

具备预约项目数量统计、预约中心工作量统计、后勤人员工作量统计、预约等待天数统计功能。

具备任意排班检查预约状态查询跟踪功能。

l 自动预约

具备根据已配置冲突规则自动安排患者多项检查中需要优先做项目功能。

具备根据预约冲突规则、打包规则、号源配比，自动计算出患者预约最优时间功能。

具备根据时间最优原则自动安排同一患者多个检查项目的预约时间功能。

具备根据时间最优原则自动安排多名患者检查项目的预约时间功能。

具备根据占位原则自动占用多个检查号源功能。

具备根据排班分流原则自动安排患者预约排班归属功能。

##### 便民检查预约管理

l 自助机检查预约

具备患者通过刷卡或扫码的方式在自助机上进行自动检查预约功能。

支持与医院信息系统对接，在自助预约时关联自助机缴费，在缴费完成后自动预约并输出结果功能。

具备已预约项目的自助修改、取消功能。

具备预约完成后，打印相应预约回执单功能。

#### VTE智能防治管理系统

##### VTE基础服务

VTE基础数据服务范围包含以下内容：患者标识、患者服务、门诊处方、临床诊断、过敏信息、住院病历、住院医嘱、检查报告、手麻记录、体征记录、检验报告、输血记录、住院病案首页、VTE量表结果、患者主索引。

l 临床数据集成

支持数据库服务组件，实现数据的容灾和复制，将业务系统与平台的读写分离，降低数据同步对业务系统的影响。

支持ETL方式，将分布的、异构数据源中的数据进行批量抽取、清洗、转换、集成，最后加载到数据仓库中，实现患者全量的临床数据集成。

l 患者主索引管理

患者注册合并：具备根据患者姓名、身份证号、医保卡号多种匹配规则将患者信息进行合并功能，并建立全院范围内的患者唯一标识，并维护各系统中的患者交叉索引，保证患者在不同系统中诊疗信息的完整性和连续性。

患者主索引查询：具备根据不同的患者信息条件查询患者的姓名、出生日期、性别、地址、身份证号信息功能。

##### VTE知识引擎

l VTE字典管理

系统字典管理：具备国家标准的诊断、手术、药品、检验项目、检查项目、诊疗操作项目的管理与维护功能。

院内字典管理：具备院内标准的诊断、手术、药品、检验项目、检查项目、诊疗操作项目的管理与维护功能。

院内与标准字典对照管理：具备根据已设置好的规则将院内标准中的诊断、手术、药品、检验项目、检查项目与国家标准中的诊断、手术、药品、检验项目、检查项目进行对照，并提供一键映射功能，可对其进行管理与维护。

量表管理：提供符合行业标准的内外科住院患者VTE风险评估表、内外科住院患者出血危险因素评估表、Wells-DVT、Wells-PE、PESI量表内容、评估风险等级和对应预防措施的管理与维护；具备根据医院个性化需求实时调整量表内容。

量表指标管理：具备将行业标准和医院个性化量表内容梳理抽象成指标集功能，并对其进行管理与维护。

l 知识引擎及知识生产

知识引擎：提供基于RETE算法和内存计算的规则引擎。

药品知识生产：支持根据VTE预防诊治临床指南以及药品名称、药理作用形成药品相关的知识模块。

诊断知识生产：支持根据VTE预防诊治临床指南以及疾病编码、疾病的临床分类形成诊断相关的知识模块。

手术知识生产：支持根据VTE预防诊治临床指南以及手术名称、手术部位、手术等级形成手术相关的知识模块。

检验知识生产：支持根据VTE预防诊治临床指南以及检验项目名称、检验项目代码及其临床意义形成检验相关的知识模块。

检查知识生产：支持根据VTE预防诊治临床指南以及检查项目类别、检查报告形成检查相关的知识模块。

自动评估规则知识生产：支持根据医院内VTE防治与管理建议中的量表评估时机以及VTE量表高危因素形成自动评估规则的知识模块。

自动填写规则知识生产：支持根据VTE量表内容和临床业务知识形成自动填写规则的知识模块。

质控指标知识生产：支持根据医院内VTE防治与管理建议中VTE预防考核形成质控指标的知识模块。

l 患者信息调阅

 具备患者主要信息展示功能，包括：患者就诊基本信息、过敏信息、主诉、入院诊断、现病史；支持病人历次诊断的快捷查看。

 具备患者本历次住院期间评估的所有VTE量表列表信息查看功能；具备根据量表名称、量表评估结果、量表状态筛选量表列表信息；支持快捷查看每张量表的明细内容。

支持查看患者本历次住院期间评估的所有VTE相关量表的评估风险趋势。

支持浮标显示量表名称、评估时间、评估人、评估结果、量表状态；支持按需选择对应量表的趋势图自由展现，且趋势图中支持查看某一评估时间点前后半小时的所有量表对比结果分析。

支持嵌入多个业务系统进行VTE量表调阅，包括住院医生站、护士工作站、急诊系统。

支持多维度展示系统自动填写的评估项对应的评分依据；支持红色字体标识非结构化文本内容中提取的规则知识。

支持对医护人员修正的评估结果进行机器学习，实现后续类似评估项的自动填写，并以蓝色字体进行标记。

##### VTE智能辅助决策

l 智能评估

支持构建完善的VTE量表体系，需包括VTE初筛、疑似诊断、确诊患者预后的三种评估场景，量表内容类型分为内科、外科、孕产妇和肿瘤化疗四个类别，不少于十张量表。

支持嵌入多个业务系统中，并结合业务场景和患者的诊治过程数据，根据规则引擎中已配置的自动评估规则，为患者自动生成VTE风险相关的评估量表，且支持量表内容根据已配置的自动填写规则进行自动填充；支持根据医生填写的评估结果进行机器学习，为后续量表的评估工作实现自动填充；

支持VTE量表内容的结构化存储；支持VTE量表内容的导出、打印和修改；

支持VTE量表内容的修改日志记录；支持历次修改痕迹的对比展示；

l 辅助决策及预警提醒

支持基于系统药品-诊断合理性、药品相互作用等知识体系，提供相应的临床用药辅助决策；提供字典查询、更新、映射等管理功能。

支持VTE风险预警机制，同时针对不同风险等级推荐对应的预防措施以及相关禁忌证提醒。

支持VTE辅助决策预防建议，涵盖基本预防、药物预防、机械预防、腔静脉滤器。

支持量表审核机制，支持自定义设置是否要强制审核。

支持快捷查看量表的具体评估结果内容。

支持查看历史的VTE消息提醒列表。

##### VTE质控与监管分析

l 出院患者终末分析

支持VTE主题的临床质量分析，指标包括：出院患者例数、VTE风险评估率、VTE风险有效评估率、VTE高危患者例数、VTE高危患者实施预防率、VTE发生率、VTE死亡率；支持下钻到患者详情页面。

支持根据年度、季度、月度进行指标的快捷查看。

支持以科室、风险评估结果、出院方式维度进行指标查看。

支持多维度交叉分析出院患者分布。

支持按照出院患者明细和统计指标进行数据导出。

l 在院患者实时监控分析

支持VTE主题的临床质量分析，包括：在院患者例数、入院24h内VTE风险有效评估率、VTE高危患者例数以及VTE高危患者实施联合预防措施率、VTE高危合并出血高危率等；支持下钻到患者详情页面。

支持以科室、风险评估结果、VTE诊断类型等维度进行指标查看。

支持多维度交叉分析在院患者分布。

支持按照在院患者明细和统计指标进行数据导出。

l 患者流向分析及指标上报

支持以桑基图的形式对出院患者例数从科室类别、VTE风险等级到VTE确诊类型进行患者流向分析。

支持以漏斗图的形式对出院患者例数从VTE高危、VTE确诊类型到VTE死亡进行患者流向分析。

支持按照各区域省市要求的VTE上报指标进行统计上报。

#### DRGs数据管理分析系统

##### 基础数据管理&DRGs分组引擎

1) 基础数据管理

l 疾病目录查询

具备疾病目录查询及导出功能，可展示查看目录下的疾病诊断（ICD-10）信息，包括：疾病编码、疾病名称、映射后疾病编码、映射后疾病名称、映射方式等。

l 手术目录查询

具备手术目录查询及导出功能，可展示查看目录下的手术操作（ICD-9）信息，手术编码、手术名称、映射后手术编码、映射后手术名称、映射方式等。

l MCC目录查询

具备MCC目录查询功能，可展示查看目录下的MCC列表信息。

l CC目录查询

具备CC目录查询功能，可展示查看目录下的CC列表信息。

l 排除列表目录查询

具备排除列表目录查询功能，可展示查看目录下的排除列表目录信息。

l 权重点数查询(DRG)

具备展示权重点数版本功能，可通过DRG组编码、DRG组名称、机构等级及险种进行查询，查看版本下的DRG组信息、标准费用、标准住院天数。

2) DRGs分组引擎

l 分组方案配置

具备不同医保区域及不同版本DRG分组方案配置功能，通过启用所选分组方案对增量的病案首页/结算清单进行DRG分组。

l 诊断分组查询

具备查询国家医保版疾病诊断编码划分在ADRG情况功能。

l 手术分组查询

具备查询国家医保版手术操作编码划分在ADRG情况功能。

l 模拟入组

具备根据条件模拟入组功能。通过录入诊断、手术、限制条件查询DRG入组情况。具备查询结果展示，包括：MDC编码和名称、ADRG编码和名称、DRG编码和名称。

l 数据入组

展示医院上传的病案数据，并且支持手动病案入组。

l 已入组病案

具备展示已入组病案数据明细功能。

l 未入组病案

具备展示未入组病案数据明细功能。

##### DRGs数据采集

支持与业务系统对接，进行基础业务数据采集、病案数据信息采集、医保结算清单采集。

##### DRGs事中提醒

支持与临床系统对接实现事中提醒功能，接入场景包括：保存诊断、手术、医嘱、提交病案首页等。提醒信息包括：当前分组信息，费用信息，和入组推荐。

具备自定义弹框停留时长功能。

l 质控校验提醒

支持与病案系统、临床系统对接，医生在填写病案时，对其编写的内容进行DRG业务数据质控校验，提示医生填写的数据质量问题。

##### 入组分析

l 入组总览分析

具备全院总病例数、入组病例数、未入组病例数以及入组率等指标分析展示功能。

具备可视化展现病案入组流程功能，可通过排除不同过程截点的病案，计算并展示真实入组率。

具备全院入组率趋势分析展示功能。

具备全院未入组原因进行分析功能，并可下钻未入组原因。

l 全院入组分析

具备对全院的入组情况进行分析展示功能，包括全院病种数量、总病例例数、未入组病例数、涉及科室等。

具备基于科室、病区维度按照指标（CMI、总权重、病例数、组数）的顺位排名功能。

具备按月份统计全院各DRG组的组内信息功能，包括权重、病例数、平均总费用、平均总药费、平均住院天数、死亡病例数、死亡率等。

l 病区及科室入组分析

具备按科室、病区维度对病例的入组情况进行分析展示功能，包括对病组数量、总病例例数、未落组病例数、平均总费用等。

具备按月份统计选定科室/病区内各DRG组的组内信息功能，包括费用、权重、病例数等。

l 未入组分析

具备对时间段范围内未入组病案数据进行分析及展示功能，包括未入组病案数、涉及科室、未入组病例占比等。

具备未入组病案按医疗组或科室进行分析功能，并可查看未入组个案的明细情况。

l 病组指标分析

具备对单个病组的多维信息查询功能，包括病组权重、平均总费用、病例数等。

#### 互联互通应用服务

##### 患者服务改造

l 自助机导诊查询服务

调用互联互通服务：个人基本信息查询服务、门诊就诊查询服务。

l 分诊信息查询服务

调用互联互通服务：个人基本信息查询服务、门诊就诊查询服务。

##### 护理信息系统 改造

l 护理信息查询服务

调用互联互通服务：个人基本信息查询服务。

l 护理信息数据集

支持以下数据集的生成：待产记录子集（选测）、一般护理记录子集、病重（危）护理记录子集、手术护理记录子集、生命体征测量记录子集、出入量记录子集、入院评估记录子集、护理计划记录子集、出院评估与指导记录子集。

l 住院护士工作站信息查询服务

调用互联互通服务：个人基本信息查询服务、医嘱查询服务、申请单查询服务、出院信息查询服务。

##### 医技系统改造

l 超声信息查询服务

调用互联互通服务：个人基本信息查询服务、电子病历文档检索服务、电子病历文档调阅服务 、申请单查询服务。

l 超声数据集

支持以下数据集的生成：检查记录子集。

l 内镜信息查询服务

调用互联互通服务：个人基本信息查询服务、电子病历文档检索服务、电子病历文档调阅服务 、申请单查询服务。

l 内镜信息数据集

支持以下数据集的生成：检查记录子集。

l 放射信息查询服务

l 放射信息数据集

支持以下数据集的生成：检查记录子集。

l 心电信息查询服务

调用互联互通服务：个人基本信息查询服务、电子病历文档检索服务、电子病历文档调阅服务 、申请单查询服务。

l 心电信息数据集

支持以下数据集的生成：检查记录子集。

l 医学影像信息查询服务

调用互联互通服务：个人基本信息查询服务、电子病历文档检索服务、电子病历文档调阅服务 、申请单查询服务。

l 病理检查信息查询服务

调用互联互通服务：个人基本信息查询服务、电子病历文档检索服务、电子病历文档调阅服务 、申请单查询服务。

l 病理检查数据集

支持以下数据集的生成：检查记录子集。

l 检验信息查询服务

调用互联互通服务：个人基本信息查询服务、申请单查询服务。

l 检验信息数据集

支持以下数据集的生成：检验记录子集。

l 输血信息查询服务

调用互联互通服务：个人基本信息查询服务、医护人员信息查询服务、医疗卫生机构（科室）信息查询服务 、电子病历文档检索服务、电子病历文档调阅服务 调用互联互通服务：个人基本信息查询服务、预留1个服务。

##### 物资设备系统改造

l 高值耗材数据集

支持以下数据集的生成：高值耗材使用记录子集。

l 设备信息查询服务

调用互联互通服务：医疗卫生机构（科室）信息查询服务。

l 物资信息查询服务

调用互联互通服务：医疗卫生机构（科室）信息查询服务。

##### 医院信息系统改造

l 电子处方数据集

支持以下数据集的生成西药处方子集、中药处方子集（选测）。

l 电子医嘱服务

调用互联互通服务：医嘱接收服务、申请单接收服务。

l 电子医嘱数据集

调用互联互通服务：住院医嘱子集。

l 出入院信息服务

调用互联互通服务：新增个人注册服务、个人信息更新服务 、个人身份合并服务、住院就诊登记服务、个人基本信息查询服务、住院就诊查询服务、出院信息查询服务、出院登记服务。

l 出入院数据集

支持以下数据集的生成：患者基本信息子集、医疗费用记录子集、医疗机构信息子集。

l 门急诊挂号服务

调用互联互通服务：新增个人注册服务 、个人信息更新服务 、个人身份合并服务。

l 门急诊挂号数据集

支持以下数据集的生成：患者基本信息子集、医疗费用记录子集、医疗机构信息子集。

l 门急诊收费查询服务

调用互联互通服务：个人基本信息查询服务、门诊就诊查询服务。

l 门急诊收费数据集

支持以下数据集的生成：患者基本信息子集、医疗费用记录子集、医疗机构信息子集。

l 药品信息查询服务

调用互联互通服务：医护人员信息查询服务、医疗卫生机构（科室）信息查询服务。

l 医务管理查询服务

调用互联互通服务：医疗卫生机构（科室）信息查询服务。

l 医疗保险/新农合服务

调用互联互通服务：新增个人注册服务、个人信息更新服务。

l CDC（疾控中心）信息服务

l 银行接口信息服务

l 急救中心接口信息服务

##### 临床信息系统应用

l 食源性疾病上报信息服务

调用互联互通服务：个人基本信息查询服务，预留1个服务。

l 住院结构化电子病历信息服务

调用互联互通服务：电子病历文档注册服务、电子病历文档检索服务、电子病历文档调阅服务、医嘱查询服务、门诊就诊登记服务。

l 住院结构化电子病历数据集

支持以下数据集的生成：基本健康信息子集、卫生事件摘要子集、治疗记录子集、一般手术记录子集、输血记录子集、阴道分娩记录子集（选测）、剖宫产记录子集（选测）、手术同意书子集、麻醉知情同意书子集、输血治疗同意书子集、特殊检查及特殊治疗同意书子集、病危（重）通知书子集、其他知情告知同意书子集、住院病案首页子集、中医住院病案首页子集、入院记录子集、24小时内入出院记录子集、24小时内入院死亡记录子集、首次病程记录子集、日常病程记录子集、上级医师查房记录子集、疑难病例讨论记录子集、交接班记录子集、转科记录子集、阶段小结子集、抢救记录子集、会诊记录子集、术前小结子集、术前讨论子集、术后首次病程记录子集、出院记录子集、死亡记录子集、死亡病例讨论记录子集、出院小结子集、转诊（院）记录子集。

l 门诊结构化电子病历信息服务

调用互联互通服务：电子病历文档注册服务、电子病历文档检索服务、电子病历文档调阅服务、医嘱查询服务。

l 门诊结构化电子病历数据集

支持以下数据集的生成：门急诊病历子集、急诊留观病历子集。

l 住院医生站信息服务

调用互联互通服务：个人信息更新服务、个人基本信息查询服务。

##### 院内病历共享到院外区域平台服务

支持院内病历数据上传到区域平台，供院外其他医疗机构通过区域平台调阅。

**项目名称：国考管理系统一期**

|  |  |
| --- | --- |
| 第一阶段：子系统名称 | 功能模块 |
| 1、国考指标库 | 55+1项国家绩效考核指标库 |
| 专家知识库 |
| 2、数据分析子系统 | 年度国考数据汇总 |
| 3、上报与考核管理子系统 | 国考年度上报管理 |
| 国考得分预测 |
| 历年考核详情 |
| 指标填报部门配置 |
| 考核目标管理 |
| CMI与四级手术系数配置 |
| 历史国考反馈成绩管理 |
| 4、数据采集与填报子系统 | 年度数据填报/导入 |
| 5、单病种管理 | 以国考指标为基础的面向皮肤病特色病种管理 |
| 6、系统管理 | 用户管理 |
| 角色管理 |
| 职能部门管理 |
| 菜单权限管理 |

# 1. 建设内容清单

## 1.1 国考指标库子系统

三级公立医院绩效考核指标体系中，包含一级指标4个、二级指标14个、三级指标55个(定量50个，定性5个)、新增指标1个。

提供一套完整的国考指标库，包含了指标属性、计量单位、指标定义、计算方法、指标说明、指标导向。可以根据每年国家公布的三级公立医院绩效考核操作手册动态更新国考指标库。

涵盖国考相关指标的专家知识库。

## 1.2 数据分析子系统

通过面向国家绩效考核的专题数据展示，用以展示医院国考指标的情况，指标异常的占比，指标同比去年进步项和退步项，国考模拟得分监测，重点关注指标分析等。包括：年度国考汇总、国家监测指标月度汇总、医院其他指标月度汇总、国考指标项月度监控详情，来满足不同场景和时间的需求。

通过年度国考汇总和月度国考汇总结合，重新在大屏上显示一套可视化方案。

### 1.2.1 年度国考数据汇总

提供各年度国考上报数据以及指标项的数据汇总与分析。年度国考汇总以图文结合的方式展现，包含有：国家监测指标得分，指标异常占比，重点关注的指标得分，今年进步项/退步项等。

## 1.3 上报与考核管理子系统

提供绩效办开启每年国考管理功能，查看各科室填报的数据汇总和进度跟踪，查询历年国考数据，管理填报指标的批次，一键上传至国家卫生健康委公立医院绩效考核管理平台。

### 1.3.1 国考年度上报管理

提供年度国考工作管理工具，实现国考考核指标所需的各项统计的自动统计、线上填报。并能够自动校验数据正确性、一致性。并能够提供上报工作中各个协作职能部门工作进度管理。提供一系列的管理配套功能。

#### 1.3.1.1 国考启动管理

根据国家卫生健康委公立医院绩效考核管理平台的填报时间要求，建立国考启动管理，开启后，自动下发到各个科室提示进行指标填报，在指标汇总后上传到国家绩效考核平台后，自动关闭当年的国考，各科室填报关闭。

#### 1.3.1.2 填报科室配置

科室填报配置管理，是对医院的科室基础数据进行管理，同时根据每年医院国考的指标项灵活分配负责科室和填报科室，实现动态查询科室填报的进度。

#### 1.3.1.3 填报情况进度跟踪

各个科室填报的数据需要进度跟踪，实时显示进度百分比，方便督促填报进度慢或未填的科室，并高效的管理填报国考指标的过程。

#### 1.3.1.4 指标汇总管理

各个科室填报的所有指标数据汇总，对指标名称，指标类型等进行分类检索，快速查询国家监测指标，指标异常项等。根据历年数据和当年批次数据进行比对和总览填报数据情况，方便及时发现问题并进行整改。

#### 1.3.1.5 指标批次管理

以指标汇总数据为入口，指标值全部填写完毕，可以对当年的指标填报进行生成批次，记录批次说明。科室可以根据不同的统计口径提交多次填报数据，通过引入批次的概念，会得到多份填报值，医院可以根据实际情况最终选择某一个批次的数据上报国家绩效考核平台。

#### 1.3.1.6 指标异常提醒

通过指标导向的规则、逻辑性校验规则、合理性校验规则来智能计算出指标是否出现异常，实时显示在指标汇总和各科室填报列表清单上。方便并醒目的提示指标的异常，并显示指标异常的原因。

#### 1.3.1.7 历年考核查询

根据年份来检索历年的考核结果情况，显示考核的开启时间，结束时间，上传时间，得分，考核结果等。利用电子化存档，方便日后查阅和对比。

#### 1.3.1.8 国家绩效考核上传数据模板导出

以指标批次数据为入口，选择最终定稿的批次上传国家绩效考核平台，可以一键上传，免去了中间环节的下载和再次编辑造成的数据不一致性。若国考期间允许的条件下，可以撤回并重新上传到国家绩效考核平台。以上传绩效考核的数据来确定最终当年填报数据。

### 1.3.2 国考得分预测

根据历年的国考评分标准，提供本年度国考得分预测。在上传国家卫生健康委公立医院绩效考核管理平台之前，先在医院内部针对国家监测指标项进行模拟考，通过数据分析和计算得分，大致评估当年的国考情况，给医院一个相对清晰的评级，让医院在之后的绩效管理中有所加强，帮助医院在国考上展现出有效且更高的标准。

#### 1.3.2.1 指标项模拟数据

以年度指标批次数据为依据，筛选出国家监测指标项的填报值清单，对指标项的值进行模拟修改，来达到对模拟值进行再次计算的基础。

#### 1.3.2.1 模拟计算得分

根据历年的数据积累和指标地区平均值，智能化的演算出一套模拟计分算法，以指标项模拟数据为基础，通过国家监测指标的模拟计分算法得出模拟考的总分。

#### 1.3.2.3 得分对比分析

以指标项批次数据为原数据，模拟数据为修改数据，通过模拟计分算法得到各个国家监测指标项的得分变化。快捷且有效的认识到哪些指标的变化来提高本院的国考得分，可以使医院在未来发展中加强自己薄弱的环节，稳步提高绩效管理。

#### 1.3.2.4 模拟考查询

每一次的模拟考都将记录在档，方便日后查阅和对比，选择更贴切实际的整改方案去执行。

#### 1.3.2.5 模拟考结果推送

医院管理者可以选择指定的模拟考的结果推送给各个科室的负责人，通过模拟考结果的推送，科室负责人能明确的知晓哪些指标值对国考得分的影响。作为参考依据，为今后制定有效的更改方案打下基础。

### 1.3.3 历年考核详情

查看历年的国考上报数据详情以及得分，各项指标历年的变化趋势，考核结果趋势。

### 1.3.4 指标填报部门配置

提供各项指标相关填报的部门的自定义配置，能够指标项负责部门指定，指标项所需统计项指派不同部门协同。

### 1.3.5 考核目标管理

提供各个国考绩效考核指标项的医院目标设置，各个临床科室的绩效目标分解等管理功能。

### 1.3.6 CMI与四级手术系数配置

提供历年的CMI系数和四级手术系数配置管理，更准确的反映医院的指标校正数值，同时对模拟评分模型做到数据支撑。

### 1.3.7 历史国考反馈成绩管理

提供每年对国家平台反馈的国考成绩的录入，调整CMI以及四级手术系数等计算配置参数，自动校准计算和统计的模型参数。

### 1.4 数据填报子系统

基于国家卫生健康委公立医院绩效考核管理平台的上报数据需要，在医院绩效考核（国考）评估管理系统项目上建立数据填报管理，减少原有的Excel和纸质化填报。通过数据服务自动化抽取需要填报的数据，减少后期人力的比对和数据不一致风险，将填报数据电子化存档，方便查阅和对比。

#### 1.4.1 年度数据填报

医院国考上报下发到各部门的年度国考指标填报，提供月度数据汇算，年度填报，能够支持跨部门协同填报。填报过程中提供各个指标项的解释和统计口径定义，并对填报的数据进行校验，保证一致性和正确性。同时，提供历年数据的查询和参考。能够区分职能科室负责指标项与协同指标项的填报，并对所有填报的痕迹留存，形成数据版本管理。

##### 1.4.1.1 负责指标项填报

由绩效办分配各个国家监测指标的负责科室。各个科室查看到当年的负责指标项，对要求填写的指标进行填写保存和提交。

##### 1.4.1.2 其他指标项协同填报

科室不单单会有负责指标项的填报，也会有一些配合其他科室的其他指标项的填报。各个科室查看到当年的其他指标项，对要求填写的指标进行填写保存和提交。

##### 1.4.1.3 填报数据版本管理

科室填报完成并提交后，可以保存一个填报版本。根据不同的统计口径，将科室填报的内容进行版本化管理，提供版本的增删改查功能，方便业务科室填报的灵活性和多元性。配合绩效科统计的数据，形成对医院国考归纳出最合适合理的数据。

##### 1.4.1.4 填报数据查询

历年的填报数据进行电子化存储后，科室可以自由翻阅历史填报数据的查询，根据关键字快速查询指标的结果值和其子项的详细信息，方便科室对比历年来的数据趋势发展。

##### 1.4.1.5 去年同比比对

填报人员在填报的时候，显示历史2年的数据结果，方便填报员进行对比，对有具体指标导向的指标，同比去年的数据，智能的计算出是否达到了指标导向（降低/提高），若没有达到显示异常提醒。

##### 1.4.1.6 填报数据校验

在填报的过程中，对科室填写的指标值和计算项进行校验，校验规则有：

1）逻辑性校验：对填报的指标值判断是否违反和其他指标的逻辑性，若违反了则提示异常，并不允许保存提交，直到找到问题原因为止。

2）合规性校验：对填报的指标值判断是否违背了正常的取值区间，若违背了则提示异常，待填报人员检查验证后继续保存。

### 1.5 单病种管理

需提供支持以国考指标为基础，符合皮肤病医院病种管理的单病种管理，单病种质量管理是一种标准化的、以病种（或手术）为单位 而进行的全程医疗质量管理的新方法，它以明确诊断标准的单一 疾病（或手术）种类为一个质量评价单位，通过对疾病诊疗全过 程，包括诊断、检查、治疗、治疗效果以及医疗费用等，实施标 准化控制，达到提高医疗质量和促进医疗资源合理利用的目的； 具有相同疾病（或手术）诊断名称的一类患者运用相同指标进行 医院间比较，可反映各医院的诊疗能力、技术水平和费用等差异性。指标需包含如下：

（1）单病种例数：考核年度内符合单病种纳入条件的某病 种出院人数之和，计量单位：人。

（2）平均住院日：考核年度内符合单病种纳入条件的某病 种出院患者平均住院时间，计量单位：天。

（3）次均费用：考核年度内符合单病种纳入条件的某病种 出院患者平均住院费用，计量单位：元。

（4）病死率：考核年度内符合单病种纳入条件的某病种出 院患者死亡人数占同期同病种出院人数的比例，计量单位：百分 比（%）。

### 1.6 系统管理

系统管理的通用解决方案，包含了用户管理、角色管理、部门管理、菜单权限管理。

#### 1.6.1 用户管理

系统的用户信息管理，用于登入登出，根据用户角色来展示。提供医院绩效考核（国考）评估管理系统的用户数据管理，重置密码等功能。

#### 1.6.2 角色管理

角色创建管理，用户可以根据角色来管理菜单权限。提供医院绩效考核（国考）评估管理系统的角色数据管理，对角色进行分配菜单权限操作。

#### 1.6.3 职能部门管理

医院职能部门的管理，用户填报数据可以根据部门来做权限。提供医院绩效考核（国考）评估管理系统的部门科室数据管理，对用户与部门科室进行关联。

#### 1.6.4 菜单权限管理

提供医院绩效考核（国考）评估管理系统的菜单权限管理，根据不同的角色配置不同的菜单权限管理，权限包含了目录、菜单、按钮。

**项目名称：临床护工需求**

一、护工日常服务要求：

1、护工一对一服务要求： 1）做好病人的生活护理，协助患者洗脸、洗手、漱口、刷牙、洗脚、洗头、擦身等，每天为病人擦身2次，病人衣裤整洁，无污渍。

2）协助患者取饭、饮水、进食、照料大小便。

3）每天为病人梳头并做好病人的头发清洁工作，每周洗头一次。

4）做好病人的指甲修剪工作，指甲剪平无污垢。

5）男病人做好胡须护理，胡须短。

6）协助护士给药、鼻饲、导尿管病人倾倒尿液前记录尿量，保持导管通畅。

7）做好褥疮护理，协助护士定时翻身（原则上白天每2小时翻身一次，夜间每4小时翻身一次）。

8）保持病人床单位整洁，床边柜物品摆放整齐，床底地面无杂物。

9）注意病人安全，需拉起床栏，让病人切记一定要按规定执行，以防止病人坠床、跌倒等。

10）协助运送病人康复及各类检查。

11）24小时全程陪护，护工吃饭、洗漱等短暂离开，须告知当班护士，时间控制在30分钟。

2、护工一对多服务要求： 1）做好病人的生活护理，协助患者洗脸、洗手、漱口、刷牙、洗脚、洗头、擦身等，每天为病人擦身2次，病人衣裤整洁，无污渍。

2）协助患者取饭、饮水、进食、照料大小便。

3）每天为病人梳头并做好病人的头发清洁工作，每周洗头一次。

4）做好病人的指甲修剪工作，指甲剪平无污垢。

5）男病人做好胡须护理，胡须短。

6）协助护士给药、鼻饲、导尿管病人倾倒尿液前记录尿量，保持导管通畅。

7）做好褥疮护理，协助护士定时翻身（原则上白天每2小时翻身一次，夜间每4小时翻身一次）。

8）保持病人床单位整洁，床边柜物品摆放整齐，床底地面无杂物。

9）注意病人安全，需拉起床栏，让病人切记一定要按规定执行，以防止病人坠床、跌倒等。

10）注意陪护病人的安全问题，以防止病人坠床、跌倒。

11）夜间轮流睡在病人旁边或睡在病区走廊固定地方，白天每小时巡视，夜间每4小时巡视。

二、护工公司服务要求： ★1、按照临床需求提供护工服务，对于不在计划内的护工需求希望公司灵活安排。

★2、明确护工职责，保障护工护理质量及患者安全，护工在岗期间严格遵守医院、科室及公司的各项规章制度。

3、公司明确护工收费问题，收费标准需提供公司相关正规文件给到医院。

4、公司定期对护工进行相关内容的培训，新护工必须经过岗前培训后方能上岗。

5、为确保患者安全，非必要不允许护工离开病区。

6、麻区护工固定，不安排到其他病区。

7、公司定期来院听取意见，对存在问题进行及时解决。

**项目名称：2024年度监控维保项目**

一、各系统维护内容

1、监控系统

确保前端设备、系统控制功能、监视功能、显示功能、记录回放功能、报警联动功能、图像复核功能等工作正常，确保视频安防监控系统预留接口工作正常。

闭路电视监控系统维护的设备主要包括：摄像机、云台、监视器、视频矩阵、交换机、硬盘录像机、解码器、系统线路和软件操作系统等闭路电视监控系统既有项目全部设备的维护维修保养。

2、门禁系统

确保门禁系统读卡器、门禁控制器、出门按钮、磁力锁（或电插锁）、软件、电脑及通讯线路等全部设备的维修保养工作。

3、防盗报警系统

确保红外探测器、紧急按钮的报警功能、防破坏及故障报警功能、记录和显示功能、报警响应时间、报警复核功能等工作正常，确保报警声级符合要求，确保报警系统预留接口正常。

红外线报警系统维护主要包括：红外对射探测器、报警主机、线路维护。

4、实时巡检系统

确保所有的连接线路和接口牢固，无腐蚀或损伤。检查电源供应是否稳定，备用电源是否可靠。定期对采集到的数据进行分析，确保数据准确性。执行数据备份，防止数据丢失。

5、智能安防系统数据采集应用及防泄密系统

确保智能集成数据服务设备、智能安防集成应用系统、人员身份人像数据管理采集设备、USB防拔插设备是否正常工作，连接是否正确，软件是否正常运行等。

二、维护服务响应

★1、不低于每周一次的定期巡检并向院方提交月度维保报告，如因乙方维保不力造成的影响及后果，由乙方承担相应责任及损失。

★2、须提供24小时维保热线，随时接受院方值班人员的现场服务请求；接到服务请求后，必须指定技术人员在0.5小时内安排维修技术人员电话响应，2小时到达现场，一般情况在到达现场后2小时内修复，特殊情况下24小时内修复。

★3、维修材料费单价低于200元以下的由乙方免费提供，超过200元的按实结算，维修产生的人工费用予以减免。后期如院方建设智能化平台，乙方应配合院方开放端口并进行调试，相关人工费用应予以减免。

4、为配合院方迎接上级有关部门检查或重大会议召开，按甲方要求派遣专人免费现场保障.

5、在医院正常运行过程中遇上级部门安全检查发现关于技防现有设施设备存在安全隐患的，由乙方整改相关人工费予以减免。如相关要求为新增的，则按实送审结算。

6、零星新增的安技防设备分季度送审，相关材料及人工费按实结算，新增的相关设备质保与维保期限与维保合同期限一致，且由维保单位统一负责日常保养不再额外结算维保费用。

7、该项目一招三年，合同每年一续签，合同续签需凭甲方满意度考评合格后方可续签。

8、报名单位资质需满足安防二级及以上。

9、维保单位需有三级医院服务经历。

10、维保单位应切实加强现场管理，确保安全生产，在检修保修中发生人身、

设备及第三者事故，甲方不承担任何责任。

11、维保单位不得对相关信息进行查询、下载，不得泄露甲方工作秘密。维

保单位工作人员进入业主单位展开维保工作，必须遵守业主的相关规章制度，服

从业主单位的管理。

12、人员配备：若无特殊情况，乙方应不少于2人定期做维护保养。

13、 备品备件及维修工具清单

1）每一个系统的维护都必须建立相应的且不少于该设备维保数量的10%的备件库；

2）常用检测及维护工具。

三、维护设备清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 上海市皮肤病医院保德路院区安防系统维护清单 | | | |
| 新院区： | |  |  |
| 一、视频监控系统 | | | |
| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 720P彩色枪机 | 台 | 111 |
| 2 | 720P枪机镜头 | 个 | 111 |
| 3 | 720P彩色半球 | 台 | 339 |
| 4 | 室外1080P彩色枪机 | 台 | 11 |
| 5 | 1080高清球机 | 台 | 3 |
| 6 | 电梯半球摄像机 | 台 | 13 |
| 7 | 高清人脸摄像机 | 台 | 53 |
| 8 | 拾音器 | 台 | 56 |
| 9 | 人脸抓拍智能分析存储设备 | 套 | 4 |
| 10 | 磁盘阵列 | 台 | 4 |
| 11 | 管理服务器 | 台 | 2 |
| 12 | 存储服务器 | 台 | 1 |
| 13 | 管理电脑含显示器 | 台 | 4 |
| 14 | 网络键盘 | 台 | 1 |
| 15 | LCD拼接屏 | 套 | 18 |
| 16 | 编解码机箱 | 台 | 1 |
| 17 | 24口接入交换机 | 台 | 30 |
| 18 | 核心交换机 | 台 | 1 |
| 19 | 智能集成数据服务设备 | 台 | 1 |
| 20 | 智能安防集成应用平台 | 台 | 1 |
| 21 | USB防插拔终端采集设备 | 套 | 3 |
| 22 | USB防插拔集成控制设备 | 套 | 1 |
| 二、入侵报警系统 | | | |
| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 红外探测器 | 个 | 115 |
| 2 | 紧急报警按钮 | 个 | 170 |
| 3 | 总线制报警主机 | 套 | 9 |
| 4 | 中心管理软件 | 套 | 1 |
| 三、门禁系统 | | | |
| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 门禁 | 套 | 262 |
| 2 | 发卡器 | 台 | 1 |
| 四、电子巡查系统 | | | |
| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 巡更钮 | 只 | 100 |
| 2 | 手持终端 | 套 | 1 |
| 3 | 实时电子巡检项目授权 | 套 | 1 |
| 4 | 实时电子巡检移动终端(授权） | 套 | 1 |
| 5 | 实时电子巡检移动终端(服务） | 套 | 1 |
| 老院区： | |  |  |
| 序号 | 系统名称 | 设备名称 | 设备数量 |
| 1 | 监控系统 | 摄像机 | 89 |
| 2 | 门禁系统 | 读卡器 | 10 |
| 上海市皮肤病医院武夷路院区安防系统维护清单 | | | |
| 一、视频监控系统 | | | |
| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 人脸抓拍枪式摄像机 | 台 | 2 |
| 2 | 1080P室外枪式摄像机 | 台 | 14 |
| 3 | 智能感知摄像机 | 台 | 2 |
| 4 | 人脸抓拍半球摄像机 | 台 | 42 |
| 5 | 720P电梯专用半球摄像机 | 台 | 3 |
| 6 | 720P室内半球摄像机 | 台 | 76 |
| 7 | 360度全景摄像机 | 台 | 1 |
| 8 | 拾音器 | 台 | 17 |
| 9 | 固定测温枪（含吊装可伸缩支架） | 台 | 2 |
| 10 | 黑体（含吊装可伸缩支架） | 台 | 2 |
| 11 | 管理电脑含显示器 | 台 | 1 |
| 12 | 48口全千兆三层全网管光电混合交换机 | 台 | 1 |
| 13 | intel双路通用服务器 | 台 | 1 |
| 14 | ISC平台软件 | 套 | 1 |
| 15 | 总院与分院联通级连模块 | 套 | 1 |
| 16 | 人脸抓拍智能分析设备 | 台 | 3 |
| 17 | 16路数字硬盘录像机 | 台 | 7 |
| 18 | 人脸车牌抓拍数字硬盘录像机 | 台 | 3 |
| 19 | 解码器 | 台 | 1 |
| 20 | 46寸液晶拼接屏 | 块 | 6 |
| 21 | 管理电脑含显示器 | 台 | 1 |
| 22 | 24口接入层交换机 | 台 | 9 |
| 二、防盗报警系统 | | | |
| 1 | 被动红外探测器红外探测器 | 台 | 17 |
| 2 | 紧急按钮 | 只 | 34 |
| 3 | 报警电脑 | 台 | 1 |
| 4 | 报警主机 | 台 | 1 |
| 三、门禁控制系统 | | | |
| 1 | 人脸+IC读卡器 | 台 | 14 |
| 2 | 防爆IC读卡器 | 台 | 11 |
| 3 | 24+2口接入层交换机 | 台 | 4 |
| 4 | 管理电脑 | 台 | 1 |
| 5 | 人脸采集器 | 台 | 1 |
| 6 | 发卡器 | 台 | 1 |
| 7 | 刷卡门禁一体机 | 台 | 96 |
| 8 | 48口接入层交换机 | 台 | 4 |
| 四、实时巡检系统 | | | |
| 1 | 实时电子巡检采集设备 | 套 | 1 |
| 五、智能安防系统数据采集应用及防泄密系统 | | | |
| 1 | 智能集成数据服务设备 | 套 | 1 |
| 2 | 智能安防集成应用系统 | 套 | 1 |
| 3 | 人员身份人像数据管理采集设备 | 套 | 1 |
| 4 | USB防插拔终端采集设备 | 个 | 30 |
| 5 | USB防插拔集成控制设备 | 套 | 1 |

**项目名称：保德路院区病区护理文化宣传廊设计制作**

一、版面内容设计：为推进医院护理团队建设，展示学科建设成果，5层、6层、8层、9层和特需病区护理宣传版面需进行设计制作(7层病区已于2023年完工)。版面内容融合科室简介、健康讲堂、护理团队人员介绍等，展示科室医护团队的精神文化风貌，同时突出护理标准介绍、相关疾病患者的护理常识和注意事项、本科室开展的护理新技术、新业务的介绍等，为患者住院提供科学指导。

二、具体制作：

1、护理文化宣传主背景板(1.2\*5.1M)5套

2、激光雕刻雪弗板+UV可更换工艺(0.7\*0.8M)25个

3、透明激光雕刻制作异形亚克力盒插画可更换版(0.09\*0.14M)120个

4、磁吸UV激光雕刻可更换版(0.7\*0.8M)20个

5、设计排版1:1打样(1.2\*5.1M)5套

三、制作材料与效果需求：与病区现有整体标识使用材料及颜色尽量靠拢，以求整体视觉效果相对一致。