智慧医保服务平台信息系统功能需求及技术要求

一、总体要求：

1、为了更好的实现医保基金使用规范化，减少医院医保基金使用过程中产生的意外违规行为，通过智慧医保服务平台信息系统对院内各场景、各阶段医疗收费情况进行标准化、合规化管理，推进医保基金规范制度建设，完善符合国家标准的医保收费精细化管理体系。

2、提升用户体验，与医院现有系统深度融合，统一用户登陆，以用户为中心，以提供良好的用户体验为标准。

3、数据要求采用同一数据源，避免多数据源导致数据不一致问题，达到数据的标准化要求。

4、信息安全要求系统及其数据的安全符合国家相关标准规范的要求，支持重要数据保密性功能，功能设计应遵守有关安全制度的管理规定，保证个人隐私等重要数据安全。

# 二、采购内容：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 采购内容 | 模块名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 智慧医保服务平台 | 医保收费智能监管系统 | 1套 |  |
| 2 | 医保自查自纠系统 |
|  | 医保结算清单质控系统 |
| 3 | 医保DRG智能管控系统 |
| 4 | 医保辅助管理系统 |
| 5 | 系统接口 | 系统开发及对接 | 2套 |  |
| 6 | 硬件 | 数据库服务器 | 1套 |  |

# 三、软件技术要求

## 1.建设目标

根据《关于进一步加强基本医疗服务监管的意见》的文件精神和《国家医疗保障局关于印发DRG/DIP支付方式改革三年行动计划的通知》（医保发〔2021〕48号）文件要求，为不断提高医院的管理质量，加强与医保部门协同化服务、落地医保DRG付费政策以及医疗保障基金医保智能监管相关要求，逐步完成事前提醒、事中控制、事后审查，辅助医院构建病案数据以及结算清单质控、疾病分组辅助分析、医保付费辅助分析、DRG业务分析、医院整体运营决策，提升医保、财务、病案、临床、信息等科室在新支付方式改革下事前、事中、事后协同能力，逐步建立起适应按DRG付费支付方式改革的全院精细化管理体系，提供相对应的技术服务。同时，打通与医保的业务协同渠道，实现医保业务编码管理、结算清单管理、医保结算管理、医保知识库管理等多项医保相关业务协同管理。另一方面，为适应当前医保基金使用监管新要求，加强医院自身在医保层面的监管与审核力度，不断提高监控质量和效率，控制医疗费用不合理增长，使用信息化技术服务的模式，帮助临床医师避免违规接诊、医院管理人员加强对合理控费辅助管理，主要从事前提醒、事中控制和事后分析三个层面介入，有效地规范医师诊疗行为，从医院管理层面提供智能化的信息化管理手段。

## 2.医保收费智能监管系统功能要求

医保收费智能监管系统需综合考虑医保审核和医院临床实际管理要求，实现基于临床实际的医保智能审核监管管理，建设临床合理诊疗和医保审核规则核心知识库，提供知识库管理、智能审核提醒、智能费用审核、智能诊疗监测、智能申诉管理、智能辅助决策等应用。通过全流程审核、全方位监测、多维度分析、智能化服务，实现自我监管业务闭环，提升院内监管能力，规范医疗服务行为，减小医院违规扣款风险，提高医院医保服务能力，提升患者满意度。

#### 2.1★知识库管理

系统需覆盖全面的知识库内容，建立临床合理诊疗和医保审核规则核心知识库，具体知识库可扩展。

#### 2.2知识库建立

##### 2.2.1临床合理诊疗知识库

基于临床指南、临床路径、药品说明书、医疗耗材注册证、医药标准等权威资料以及一线临床专家经验及共识建立知识库。同时结合卫健、药监、市场监管等部门政策规定和医疗真实性、逻辑性规则等，将相关医疗标准规定的合规类知识纳入知识库。

##### 2.2.2医保审核规则知识库

需配置省市医保审核规则规则库（包含超适应症、药品超适应症、材料与治疗项目不符、项目超频次、项目内涵、药品限制天数、性别限制等项目）。

##### 2.2.3自定义规则库

需支持医院提供医保相关违规规则或院内管理规则，增加和补充规则规则库。

##### 2.2.4知识库维护与规则管理

系统需要支持数据映射，可对知识库规则进行调整、增加、修改、删除，满足医院自定义需求，包含规则查询、配置、发布和医护引导信息配置等。支持对规则进行管理，不断完善知识库内容，提高系统审核的精准度和覆盖面。通过知识库、规则引擎和规则管理功能，实现全方位的审核场景，在诊疗过程中对标准、规范的数据进行规则审核，在全院数据中精准地发现违规和可疑的单据，从而达到理想的监管效果。

#### 2.3智能审核

系统需要支持门诊处方、住院医嘱和出院预审等智能审核提醒，实时对医务人员进行信息提醒，方便医务人员直接查看重点数据，帮助医务人员快速进行重点业务管理，提高医务人员工作效率。

##### 2.3.1★事前实时审核监控与费用风险预警

在医生通过HIS系统为患者开具处方或开立医嘱时，预警系统调用临床合理诊疗和医保审核规则进行实时审核监控和及时预警，避免违规行为的发生。同时通过在院病人费用的监控，及时发现费用异常与超支风险。引导医生主动控制费用不合理增长，加强对医务人员医疗行为规范的监督，加强医院内部医保基金使用管理。

##### 2.3.2智能费用审核

系统将智能费用审核模块嵌入到医院门诊、住院业务全流程中，利用核心知识库及规则引擎，结合实际医疗业务流程，能够支持多场景下对患者医嘱、费用进行医保合理性检查。通过控制级别对可疑、违规费用进行预警和控制。确保五个一致：收费、诊断、医嘱、病历和报告一致。通过智能费用审核，对不合规不合理行为进行预警提示，引导医生主动控制费用不合理增长，及时进行调整，实现及时发现费用问题并进行修正。

##### 2.3.4智能申诉管理

###### 2.3.4.1★申诉任务管理

系统需支持省、市医保中心智能审核系统推送的初审不合理费用数据导入、申诉材料指引、申诉任务管理、医保拒付管理等功能，对医院申诉业务进行流程化管理。能够将审核明细数据自动匹配不合理项目计价科室后，推送至临床、医技科室。并将科室反馈的有效数据，反馈到医保两定平台。

###### 2.3.4.2★申诉材料管理

根据省、市医保中心推送的医保初审疑点数据情况，在临床产生疑似违规项目时，指引科室填写申诉内容及反馈，将申诉材料填写做在前面。医保办可调取和审核申诉材料，并进行处理。

###### 2.3.4.3智能审核结果分析

系统需支持查看省、市医保中心推送的医保初审疑点数据、终审扣款及医保拒付情况分析，可提供按科室、病区、医疗组、医生个人统计违规次数、违规金额等数据分析，按月生成质量分析报告、提出整改意见建议，医保办可调取和查看并确定后发送至临床、医技科室。

##### 2.3.5病历审核管理

###### 2.3.5.1审核任务管理

系统提供病历初审不合理数据导入、终审扣款数据导入、数据分析等功能，对医院病历审核进行流程化管理；能够将明细数据自动匹配不合理项目计价科室后，推送至临床、医技科室。

###### 2.3.5.2病历审核结果分析

支持查看初审不合理数据、终审扣款及医保拒付情况分析，可提供按科室、病区、医疗组、医生个人统计违规次数、违规金额等数据分析，按月生成质量分析报告、提出整改意见建议，医保办可调取和查看并确定后发送至临床、医技科室。

##### 2.3.6智能辅助决策

系统需提供各类数据统计分析以支撑院内管理人员辅助决策。通过大数据挖掘、聚类，将事前、事中、事后的审核监测结果统计分析并共享给院内财务、医务、护理、病案、药学和物资设备等管理部门。包含智能审核及病历审核结果查询、预警分析、违规分析、实时监控、审核效果分析、医疗费用结构分析、医保扣款分析等功能。

##### 2.3.7医院医保自查自纠

提供自查自纠模块服务，包括规则管理、数据处理、自查管理、数据分析等。

系统可根据医保自查自纠相关要求设置检索规则，调取不合理收费数据，高效完成自查自纠工作，形成质控分析报告。

###### 2.3.7.1自查自纠规则管理

知识库涵盖重复收费、超标准收费、分解项目收费、虚计收费；分解住院；串换药品、医用耗材、诊疗项目和服务设施；将不属于医疗保障基金支付范围的医药费用纳入医疗保障基金结算；过度医疗、超医保支付限定；进销存管理等违规疑点。支持医院根据院内医疗费用管控需要，定制管控规则，包含规则新增、变更、启停，以及规则的引导信息配置、节点提醒配置等。

###### 2.3.7.2数据处理

通过提供标准化数据接口，以导入、视图、集成平台接入等多种数据获取方式从HIS、LIS、电子病历等系统获取数据。对数据完整性、逻辑性等进行校验和清洗。将清洗后的数据调用知识库进行筛查，得到疑点数据。

###### 2.3.7.3医保自查自纠

可提供数据采集接口，从院内信息软件中采集特定时间内特定科室的全量诊疗数据，进行医保规则审核，并提供审核结果。内容包括：重复收费、分解收费、分解住院、过度收费、超量收费、超范围收费等。将筛查得到的疑点数据按类别、科室、病区、医生等不同维度以报表形式体现。

###### 2.3.7.4数据分析

用以支撑医保管理人员查询分析疑点数据，并根据各科室反馈意见优化知识库，形成医疗自查自纠“知识”的闭环，支撑系统持续优化。包含违规排名、预警分析、费用分析等功能。

#### 2.4★信创要求

本产品作为本次招标核心产品，投标人需具有相应软件系统产品国产化信创适配能力，需提供相关软件产品信创认证证书：

1具备达梦数据产品兼容性认证；

2具备麒麟高级桌面操作系统认证；

3具备麒麟高级服务器操作系统认证；

## 3. 医保DRG智能管控系统功能要求

医保DRG智能管控系统需围绕医保支付方式改革，紧跟国家和本地医保支付政策，基于国家标准技术规范，开发医院精细化管理平台应用。面向医院管理人员及各业务科室，提供基础数据治理平台、院内精细化管理平台以及相关应用，助力医院建立适应DRG支付方式改革的全院精细化管理体系。

#### 3.1DRG分组器

与云南省医保DRG分组器版本保持一致，包括DRG组的ICD编码、诊断名称、手术操作名称、结算标准等，根据云南省医保局对DRG分组目录的调整，及时更新DRG分组器。

#### 3.2 DRG智能提醒

提供医保DRG审核知识库，支持根据云南省医保政策变化和医院需求，开发和修改提示、查询功能。给出DRGs费用结余预测结果，无法入组调整建议，其他入组编码调整建议，同时命中入组建议。

#### 3.3医保DRG结算数据采集

系统需支持以下功能：

结算数据导入：支持DRG结算系统数据导入功能。

结算数据转码：支持结算数据字典编码转换。

结算数据匹配：按照匹配规则自动和首页信息完成匹配，对无法自动匹配的结算数据，系统提供人工干预处理的手段完成首页数据精准匹配。

结算数据校验：按医保结算清单上传规则，完成前置审核。

#### 3.4 医保清单、病案首页数据生成与上传

##### 3.4.1数据审核

系统根据采集的医生确认清单数据和结算系统数据，形成规范的医保上报数据，并根据医保审核规则对数据进行完整性、规范性、合理性、编码逻辑性等全面审核，并能提供报错信息统计数据并做分析。

##### 3.4.2重点问题质控

针对与DRGS入组相关及医保结算清单校验规则等政策合规性相关的问题做为重点质控，浏览重点问题病案，支持按科室、规则大类、规则小类、患者信息为条件搜索，质控具体包括：疾病编码问题、手术编码问题、疑似违规问题等

##### 3.4.3清单数据修正

提供审核有误的病历，能提供查看分析和修正功能，可以查看所有数据项信息，提供修正建议；系统可以对单份病案数据进行审核并返回明细审核结果，包括异常审核结果、质控评分及DRG分组等信息。

##### 3.4.4上报前病案首页质控

系统需内置独立病案首页，支持在系统上进行病案首页修正，通过院内医保DRGs分组器预测分组对病案进行质控：包含常规质控，编码逻辑质控（合并编码，手术主诊断是否一致），医保DRGs分组逻辑（高、低倍率，无法入组）。

##### 3.4.5医保清单上传

审核通过的医保结算清单经过上传通道对接上传，并详细记录上传数据信息；支持异步批量上报，上报结果反馈。

#### 3.5医保结算清单质控

依据国家和云南省医保局DRG相关文件要求，对医保基金结算清单填写进行质控，辅助医院对医保结算清单进行质量管理工作，按月生成分析报告、提出整改意见建议。

针对医保结算清单进行完整性和逻辑性校验，针对完整性和逻辑性，从各维度校验医保结算清单的合理性，统计异常问题数量及占比；分析全院异常校验类型排名。

对医保结算清单进行质控管理，包括：

1.编码与费用冲突；

2.高编高套；

3.低编高套；

4.虚编高套；

5.入组与费用冲突。等医保结算清单质控规则。

6、医保结算清单校验规则

7、支持跟随医保局规则进行增减。

异化行为规则：低标入院、分解住院、住院给药、高套等异化行为规则。

#### 3.6医保付费预测分析

根据省、市医保中心提供的医保DRG分组数据和院内的医保结算数据，完成院内医保付费的辅助分析，按月生成分析报告、提出整改意见建议并自动发送至临床、医技科室。

##### 3.6.1DRG总体分析

显示全院各科室在某个时间范围内（可按月、季度、年份选择）的总病例数、结余金额、差异率以及异常病例分布情况；同时，可直观地查看全院各科室（可按医疗组展开）的结余明细情况，包含次均结余金额、例均住院天数、次均床位费、次均诊查费、次均治疗费、次均护理费、次均手术费、次均检验费、次均药品费、次均材料费、药耗占比等指标值。

##### 3.6.2 盈亏分析

分别以科室、医疗组、医生和病组为分析维度，对医保付费信息进行统计分析，并按费用和效率指标赋予标签。针对科室、医疗组和医生维度，可细化至对应分析维度可查看该维度下的病组情况、各病组的费用结构情况，以及整体费用结构、例均费用最高的项目排名、病例详情等科室数据；该病组超支科室情况、该病组超支医生情况以及病例详情等病组数据。

##### 3.6.3病组分析

展示按DRG/ADRG组编码归类的总病例数、总盈亏、例均盈亏；可下钻医疗组，显示该病组下，各医疗组的正常病例、低倍率病例和高倍率病例的费用结余情况。

##### 3.6.4病例分析

针对病例盈亏分析，对医保付费病例数据进行统计分析，细化至病例内部可查看该病例费用结构情况、该病例费用最高的项目排名等病例数据。

#### 3.7费用分析管理

##### 3.7.1药品分析

医生在授权范围内可查看病历药品使用情况，并与历史同组病人用药进行对比，帮助医生避免不合理用药、不规范用药等问题，控制药品费的不合理支出。

##### 3.7.2医用耗材费用分析

医生在授权范围内可查看病历医用耗材使用情况，并与历史同组病人医用耗材进行对比，帮助医生避免不合理使用医用耗材、不规范使用医用耗材等问题，控制医用耗材的不合理支出。

#### 3.8 DRG综合能力评价

基于DRG业务分析角度，对全院、科室、医疗组、医师收治的病种病组、手术开展、综合能力等进行DRG指标评价分析。

##### 3.8.1DRG总体指标

总体展示全院医疗能力、效率、安全指标；医疗能力的趋势变化情况；以及医院重点关注指标，包括出院人次、入组率、例均费用、平均住院日等。

##### 3.8.2病组病种分析

对医院、科室覆盖的DRG组进行指标分析，如：人数、权重、资源消耗情况等；支持在知识库中查看各疾病包含的主要诊断、主要手术操作、标杆值；支持由病种病组维度细化到单个病例信息。

##### 3.8.3绩效评价分析

以科室、医疗组、医生为对象深入分析，运用DRG质效与风险评价模型，对各评价指标设置权重，综合形成绩效得分；可实现科室、医疗组、医生间的对比；支持灵活关联细化查看各评价对象数据。

#### 3.9医保运营决策

##### 3.9.1★运营综合指标

可视化展示全院总体运营情况，包括出院人次、DRG组数、总权重、平均权重、时间消耗指数、费用消耗指数和收入情况等，对其趋势进行分析展示，以及分析各科室数据同比、环比变化情况。

##### 3.9.2 科室费用预警

汇总可视化呈现各科室医保超支结余情况，可查看科室覆盖病种、医生详细情况、病案详细情况，提供不同程度超支结余的监管预警。

##### 3.9.3 全院异常预警

通过设定全院的重点关注指标，展示科室排名结果，支持图表灵活切换。

##### 3.9.4数据分析报告

依据所选时间范围，系统自动出具DRG数据分析报告，支持在线预览与报告导出功能。

#### 3.10★信创要求

**本产品作为本次招标核心产品，投标人需具有相应软件系统产品国产化信创适配能力，需提供相关软件产品信创认证证书：**

1具备达梦数据产品兼容性认证；

2具备麒麟高级桌面操作系统认证；

3具备麒麟高级服务器操作系统认证；

#### 3.11医保数据统计分析

##### 3.11.1★医保数据统计查询

提供医保相关数据的门诊结算信息查询、出院结算信息查询、在院病人明细查询、费用分类统计等信息查询，住院医疗工作质量统计表、结算情况统计分析表、费用构成情况分析表、病种分类统计分析表、出院病人统计分析表、住院医疗费用统计表以及患者来源地统计表等统计分析，以满足医院掌握医保业务开展情况及其发展趋势的需求。

##### 3.11.2医保管理指标分析查询

通过对医保门诊、医保住院、医保病种分析三个维度建模，搭建医保管理指标分析专题，用户可查看对应指标的同环比、趋势、饼图、柱状图等可视化分析，并且针对部分指标能够实现从全院分析到下级科室以及医疗组/医生粒度，完成基于上层条件的层层下钻分析。支持报表以excel、word和pdf多格式导出。

##### 3.11.3医保门诊分析

主要以饼图、曲线图、趋势图等不同的方式对医保门诊业务进行同环比分析、目标达成情况、科室排行情况,从工作量、人头比、费用增长率、门诊费用维度分析医保门诊业务开展情况，并实现关键指标从全院到科室的层级细化分析。

##### 3.11.4医保患者住院人次分析

主要以柱状图、折线图等图表样式展示医保患者住院人次分析，包括医保患者住院人次、本市医保患者住院人次、省内异地医保患者住院人次、省外异地医保患者住院人次占人头比指标分析及同环比分析。支持医保患者住院人次费别分析、月趋势分析和科室排行，并实现关键指标从全院到科室的层级细化分析。同时能提供异地医保患者来源地统计分析，并从全院到科室的层级进行图表展示。

##### 3.11.5指令性任务统计分析

支持根据国家和云南省医保局各项指令性任务，通过采集院内病历和结算数据，按要求提供数据结果，方便医保办填报。

##### 3.11.6项目违规统计与分析

需通过违规次数排序，分析全院违规次数较多的收费项目，并展示分析结果。

#### 3.12医保政策文件和通知管理

##### 3.12.1医保政策文件

系统支持医保办工作人员上传医保政策文件，以PDF格式上传并保存，允许使用科室下载。同时支持医保办自建政策分类模块。

##### 3.12.2医保院内通知

系统支持医保办工作人员上传各类医保通，以PDF格式上传并保存，并支持发送指定科室，提供电子签收功能，方便使用科室查阅。

**四、服务器技术要求**

 1、机型：服务器≥4U，机架式服务器，标配原厂导轨；

2、处理器：配置Intel Xeon 3rd SP Gold/Platinum 系列CPU≥4颗，配置Intel Xeon 6348H(2.3GHz/24核/33MB/165W)处理器；4颗CPU支持6 UPI Mesh互联；

3、内存：配置≥512GB DDR4 3200内存，本机提供≥48个内存槽位，支持ECC先进内存保护技术及联机备用模式，可配置LRDIMM和UDIMM内存最大支持18TB物理内存，12TB有效内存；

4、硬盘：支持2.5"热插拔 SAS/SATA/SSD/NVMe硬盘，本次配置≥4块1.92TB 6G SSD硬盘，硬盘支持热插拔，配置≥8个2.5寸硬盘槽位，可选≥50块2.5寸热插拔硬盘。

5、支持双M.2卡配置Raid1，作为操作系统安装盘；支持SD卡做启动盘。

6、IO扩展插槽：配置≥6个PCI-e 3.0全高插槽，可扩展至≥18个全高标准PCI-e插槽，外加1个OCP 3.0 PCIe 16x插槽，支持9个企业级单宽GPU，全速PCIe 3.0 16x 插槽。

7、标配1个网卡OCP 3.0插槽，可选配千兆、万兆或25GE网卡。本次配置≥4个1G-BaseT 多功能以太网接口，配置万兆光网口≥2端口（满配光模块），配置两端口16Gb光纤通道HBA卡≥1张（满配光模块）。

8、电源：配置≥4个1200W铂金版热插拔冗余电源；支持4个96%能效比的钛金级电源选件，支持1+1/N+N冗余；支持240VDC，380VDC，48VDC；

# 四、采购需求的商务要求

投标方须按要求开展包括但不限于如下服务内容：

## 项目管理要求

（一）总体要求

（1）投标人应安全、规范、有序地保障项目实施完成，制定项目实施方案，要求包括项目管理、工作进度表、系统开发、系统测试、系统部署、运行维护、培训等。

（2）按照项目实施方案完成系统开发任务，功能模块符合业务需求。

（3）系统测试。提供测试计划、准备和执行，要求包括功能测试、性能测试。

（4）部署实施。协助招标人完成系统部署、试运行、上线运行等工作。

（5）提供项目文档。投标人应提供项目实施各阶段过程资料，包括文档和电子文件等形式，所有文档必须是中文。

（8）数据资产归属。本项目建设的系统在运行过程中产生的数据，其使用权和所有权均归采购人所有，投标人在为采购人服务过程中，获取的用户数据，未经采购人许可，不得外传、随意使用、进行交换或者交易。

（9）项目实施、运维全过程建立安全至上理念，构建安全制度保障体系和规范。

（二）组织管理及团队人员要求

投标人应充分考虑满足项目的建设要求，提出完整的项目管理方案。

投标人应为项目建设配置经验丰富且、稳定及技术能力强的专业化团队。人员配置需全面、科学合理、分工明确。应明确各岗位的职责和任职资格。项目经理须专职并全程负责本项目实施。

投标人应书面明确人员配置管理计划，包括组织结构、项目负责人、组成人员的资历信息、项目经验及分工职责。

## 项目计划要求

合同签订之日起3个月内完成项目建设并上线试运行。供应商须制定详细项目实施计划，严格按照用户方的进度要求，保证本项目按期完成。

## 项目质量要求

投标人须充分保障项目质量和信息安全，符合ISO9001 质量体系要求，提出完整的质量管理方案和软件应用安全方案，在项目建设过程中严格遵循国家、地方和行业标准规范，按质量管理体系规范要求，针对项目实施过程及交付结果进行质量规划、管理、控制。

投标人须接受采购人的质量监督检查，提供真实有效的相关质量活动记录、证据，无条件接受采购人提出的质量问题整改要求，承担质量责任及因质量问题导致的进度延迟责任。

## 项目保密要求

中标方必须与招标方签订保密协议，中标方(含项目组所有成员)必须对该项目涉及到的内部资料、业务数据和相关信息予以保密，业务数据包括但不限于招标方的经营、治疗、处方等相关医疗数据，并且保证不得透露病人隐私及相关病情的任何事宜，使其免于被窃取或为任何未经授权方获得。

## 系统性能要求

系统性能是本项目建设的重点，投标方需从软件系统各层级（架构层、数据层、应用层、Web层等）对系统性能做出设计， 对大规模批量业务处理性能做出设计，对高并发业务支持做出设计，对系统实施各阶段（需求、开发、测试等）做出优化设计方案，保障系统稳定运行。

## 软件应用安全要求

应用安全可以保证信息系统以安全的方式部署在一个安全架构之上，以实现保证信息保密性、完整性和可用性的目标。系统的安全不仅依靠基础架构来保证，还需要多层次的安全保护。要实现深度的安全保障，应将系统架构与多种安全机制和技术相结合。每个应用系统有相应层次的安全机制保护，就可以保证当局部组件或流程发生安全问题时，不会危及整个信息安全。针对本项目业务特点，本项目应用系统的应用安全技术和安全机制应包括：身份验证、访问控制、安全审计、软件容错、资源控制、抗暴力猜测、性能与容量控制、配置的安全管理、信息系统管理及使用文档等。

## 数据安全要求

数据安全是数据管理和应用的核心内容，数据泄露、黑客攻击等安全风险需要得到有效的防范和应对，以确保数据的安全和可靠性。面对数据安全的各种威胁因素，投标方需对数据传输加密、数据备份恢复、剩余信息保护、个人信息保护、敏感数据存储、抗抵赖、展示信息机密性保护等方面，提供全面完整的数据安全管理方案，保证数据处理过程的保密性、完整性、可用性。

## 项目培训要求

投标方应负责使用人员的培训。培训对象包括系统管理员、使用人员，培训内容包括产品的功能、操作规程和注意事项、规则更新、日常维护事项等方面。并在项目实施后继续按照医院要求继续定期培训和考核。培训医院方组织，投标方应选择具有较高技术水平、丰富实际工作和教学经验的技术人员担任教师，并准备有关培训教材。

专人负责各类医保迎检（含国家、省级、市级检查）数据支撑，包括疑点数据分析，病案数据、费用数据依据提取等配合工作。

人员配置：要求现场工程师（专业人员）少不于2人。发生由于系统原因导致的医保拒付费用，由公司承担。工程师被临床投诉超过3次以上的，甲方可以要求更换人员，乙方应予配合。