**项目名称：**

**浙江大学医学院附属儿童医院智慧管理建设一期（三级）项目**

**采购需求**

1. **采购内容及要求**
2. **项目背景**

现代医疗卫生事业的发展离不开信息化。国家层面陆续发布了很多文件，如：《国务院办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》（国办发〔2018〕26号、《国家卫生健康委关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设工作的通知》（国卫办医发〔2018〕20号）、《国家卫生健康委关于坚持以人民健康为中心推动医疗服务高质量发展的意见》（国卫医发〔2018〕29号）、《国家卫生健康委办公厅关于进一步完善预约诊疗制度加强智慧医院建设的通知》（国卫办医函〔2020〕405号）、《关于印发医院智慧服务分级评估标准体系（试行）的通知》（国卫办医函〔2019〕236号）、[《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》](https://www.hit180.com/51617.html)（国办发〔2021〕18号）、《关于印发医院智慧管理分级评估标准体系（试行）的通知》（国卫办医函〔2021〕86号）等等。以上政策文件，除了要求加强医院信息化建设外，还要求要融合新兴技术推进智慧医院层面建设，并指导医疗机构科学、规范开展智慧医院建设，不断提升医院管理精细化、智能化水平。

医院智慧管理是“三位一体”智慧医院建设的重要组成部分。为指导各地、各医院加强智慧医院建设的顶层设计，充分利用智慧管理工具，提升医院管理精细化、智能化水平，特制定医院智慧管理分级评估标准体系。建立智慧管理分级评估标准体系的目的为：（1）明确医院智慧管理各级别实现的功能，为医院加强智慧管理相关工作提供参照。（2）指导各地、各医院评估医院智慧管理建设发展现状，建立医院智慧管理持续改进体系。（3）完善“三位一体”智慧医院建设的顶层设计，使之成为提升医院现代化管理水平的有效工具。

因此，我院信息化建设始终以国家政策和业务需求为核心导向，以[“以评促改、以评促建、以评促管、评建结合、重在建设”](https://www.baidu.com/link?url=I9tSi8mg5svkf4Hcaw8KP4mJhVOgizZ7-vK2GcnHixcB8kxaH10ZauuaZuSZgL0U&wd=&eqid=f8ee94b2001e0038000000046296c412)为信息化发展思想，促进临床诊疗、医疗管理与质量控制的可持续改善，建立健全医院运营管理体系，实现运营与医疗的高效协同。信息化建设要突出医疗质量提升、工作流程优化、管理精细化、决策支持精准、平台支撑有力、系统运作高效，能促进医院管理和机制创新，促进经营管理和决策更加科学，全面提升全体员工的信息化应用综合素养，使医院信息化的综合能力达到国内领先水平。

1. **项目建设目标**

秉承“以患者为中心、以业务人员为主体，全面提升决策、管理和诊疗水平”的设计理念，遵循国内医疗卫生相关标准和政策，结合智慧管理标准评估体系，对本项目建设内容进行设计规划。项目建设目标为：依托医院管理信息系统实现初级业务联动。管理部门之间可以通过网络传送数据，并采用任意方式（如界面集成、调用信息系统数据等）获得本部门之外所需的数据。本部门信息系统的数据可供其他部门共享使用，信息系统能够依据基础字典库进行数据交换。

1. **建设内容清单**

本次项目系统建设清单如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作角色** | **业务项目** | **系统名称** | **性质** | **数量** |
| 1 | 医疗护理管理 | 医疗、护理质控管理 | 医护统一质控管理系统 | 升级改造 | 1套 |
| 2 | 医疗准入管理 | 统一权限管理系统 | 升级改造 | 1套 |
|
| 3 | 医院感染管理与控制 | 医院感染管理系统 | 升级改造 | 1套 |
| 传染病上报系统 | 升级改造 | 1套 |
| 4 | 不良事件管理 | 不良事件管理系统 | 升级改造 | 1套 |
|
| 5 | 人力资源管理 | 人力资源规划 | 人力资源系统 | 升级改造 | 1套 |
| 人事管理 |
| 6 | 人员考核与薪酬管理 | 工资管理系统 | 升级改造 | 1套 |
|
| 7 | 财务资产管理 | 医疗收入管理 | 收费管理系统 | 升级改造 | 1套 |
|
| 8 | 财务会计 | 财务会计系统 | 升级改造 | 1套 |
|
| 9 | 预算管理 | 预算管理系统 | 升级改造 | 1套 |
|
| 10 | 资产账务管理 | 资产账务管理系统 | 升级改造 | 1套 |
|
| 11 | 设备设施管理 | 购置管理 | 设备管理系统 | 升级改造 | 1套 |
| 使用运维管理 |
| 质量管理 |
| 效益分析 |
| 12 | 药品耗材管理 | 药品遴选与购置 | 药房管理系统 | 升级改造 | 1套 |
| 药品库存管理 |
| 药品监测与使用评价 |
| 13 | 耗材遴选与购置 | 物资管理系统 | 升级改造 | 1套 |
| 耗材库存管理 |
| 耗材监测与使用评价 |
| 14 | 消毒与循环物品管理 | 消毒供应系统 | 升级改造 | 1套 |
| 15 | 运营管理 | 成本控制 | 成本核算系统 | 新建 | 1套 |
| 绩效核算管理 |
| 16 | 医疗服务分析评价 | 运营管理决策分析系统 | 新建 | 1套 |
| 17 | 智慧管理评审咨询与支持服务 | 服务 | 1项 |

1. **技术参数要求**
2. **医护统一质控管理系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作角色** | **业务项目** | **主要评价内容** | **级别** | **对应信息系统** |
| 1 | 医疗护理管理 | 医疗、护理质控管理 | （1）管理部门能够从门急诊、住院获取有关数据并录入信息系统； | 1 | 医护统一质控管理系统 |
| （2）管理部门能够用信息化手段汇总产生医疗、护理运行报表及质量管理报表。 |
| （1）管理部门能够在系统中设置各临床科室医疗、护理的数量、质量指标要求； | 2 |
| （2）能够将门急诊、住院运行情况每日数据录入信息系统，并能够在管理部门内各岗位共享信息； |
| （3）能够综合汇总产生医疗、护理运行日报、各科室与全院医疗、护理的数量、质量情况，并与设定的指标要求进行比较。 |
| （1）能够通过网络从门急诊、住院的信息系统中获取运行数据； | 3 |
| （2）能够依据收集的临床运行数据产生医疗、护理运行管理和质量控制所需报表。 |

技术参数要求如下：

1. 提供医护统一质控管理系统，可以通过和门急诊、住院工作站对接，获取运行数据（如：日门诊量，住院人次数等）；
2. 提供临床科室医疗、护理的数量、质量指标设置，并与收集的临床运行数据，对比产生医疗、护理运行管理和质量控制所需报表（如：护理不良事件数，压疮、跌倒等）。
3. **统一权限管理系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作角色** | **业务项目** | **主要评价内容** | **级别** | **对应信息系统** |
| 2 | 医疗护理管理 | 医疗准入管理 | 管理部门能够用信息化手段登记各自管理范围内医务人员的岗位职责和业务权限。 | 1 | 统一权限管理系统 |
| （1）管理部门对于岗位职责和业务权限的审核、授权、停止有电子记录； | 2 |
| （2）管理部门内部各岗位能够共享所管辖工作的授权电子记录，如处方权、特殊检查、手术与操作、专业护理等授权电子记录。 |
| （1）各主要类别（如特殊药品、特殊检查、手术与操作、护理操作等）的业务权限申请能够通过网络在信息系统中完成； | 3 |
| （2）能够与相应管理部门共享处方权、手术操作、护理操作等业务权限的管理信息。 |

技术参数要求如下：

提供统一权限管理系统，对特殊药品、特殊检查、手术与操作、护理操作等各个专项业务权限的申请、审核、授权、暂停、终止、起止时间，审批结果能够和医务部、信息科等相关管理部门进行共享。

1. **医院感染管理系统、传染病上报系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作角色** | **业务项目** | **主要评价内容** | **级别** | **对应信息系统** |
| 3 | 医疗护理管理 | 医院感染管理与控制 | 管理部门能够使用信息化手段登记与记录院内感染与传染病的发生与上报数据。 | 1 | 医院感染管理系统、传染病上报系统 |
| （1）管理部门能够利用信息系统管理院内感染与传染病个案详细记录； | 2 |
| （2）能够生成个案记录登记表并进行数据上报； |
| （3）管理部门各岗位能够共享信息系统中记录的数据。 |
| （1）院内有统一的医院感染管理字典库，其中涉及的疾病诊断编码规范，可对照、可映射； | 3 |
| （2）能够从门急诊、住院的诊断数据中获取院内感染、传染病患者相关数据； |
| （3）有自动识别传染病患者复诊的机制，避免重复上报； |
| （4）能够从医嘱或处方中获取抗菌药物使用数据。 |

技术参数要求如下：

1. 提供医院感染管理系统统一对医院感染管理字典库涉及的疾病诊断编码规范，可对照、可映射；
2. 提供医院感染管理系统，对从医嘱或处方中获取抗菌药物使用数据进行耐药监测；
3. 提供传染病上报系统，对接门急诊、住院工作站，从诊断数据中获取院内感染、传染病患者相关数据(如：患者基本信息、传染病类型、名称等)；
4. 提供传染病上报系统，自动监测识别传染病患者复诊的机制，避免重复上报。
5. **不良事件管理系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作角色** | **业务项目** | **主要评价内容** | **级别** | **对应信息系统** |
| 4 | 医疗护理管理 | 不良事件管理 | 管理部门能够使用信息化手段记录不良事件报告。 | 1 | 不良事件管理系统 |
| 管理部门内部对护理等相关不良事件（如跌倒、压疮等）的报告、分析、处理有统一的电子记录。 | 2 |
| （1）临床发生的药物、器械、输血等不良事件报告能够通过信息系统记录，并通过网络传送给相应的管理部门； | 3 |
| （2）能够通过信息系统与相关科室或管理部门共享不良事件处理的情况； |
| （3）不良事件表单格式规范化、结构化，符合院内外管理部门上报要求。 |

技术参数要求如下：

1. 提供不良事件管理系统对临床发生的药物、器械、输血等不良事件报告进行记录，对接质管办、护理部等管理部门并共享数据；
2. 提供不良事件管理系统，对接质管办、护理部等管理部门和相关科室共享不良事件处理的情况（如：处理状态、处理结果、不良事件类型等）；
3. 提供不良事件管理系统，对不良事件表单格式规范化、结构化，符合院内外管理部门上报要求；
4. 提供药品、耗材不良事件管理功能，并能对相关不良事件进行统计分析。
5. **人力资源系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作角色** | **业务项目** | **主要评价内容** | **级别** | **对应信息系统** |
| 5 | 人力资源管理 | 人力资源规划 | 通过信息化手段对人力资源规划与招聘进行管理，形成电子记录。 | 1 | 人力资源系统 |
| （1）人力部门能够在信息系统中记录组织机构、岗位设置及人员编制等信息； | 2 |
| （2）人力部门信息系统中的数据能够在部门内各岗位共享。 |
| （1）院内各部门可以通过信息系统查询各自的人员编制情况以及现有人员信息； | 3 |
| （2）各部门能够对招聘需求信息进行维护和管理； |
| （3）能够对组织机构、岗位设置、人员编制的变化情况进行管理，并能够追溯查询规划情况； |
| （4）系统能记录医院党委等对人力资源规划决策的结果。 |
| 人力资源管理 | 人事管理 | 人力部门通过信息化手段记录与管理人员的个人信息，针对人员档案、专业技术资格、合同、培训等信息的维护和管理，至少支持2项。 | 1 |
| （1）人力部门能够通过信息系统为员工提供相关服务，如入职证明，工资证明等； | 2 |
| （2）人员档案、专业技术资格、合同、培训等信息可在人力部门内部共享。 |
| （1）能够为院内提供统一的人力资源管理基础字典； | 3 |
| （2）院内其他部门能够通过系统查询人员档案信息，支持人员档案信息的历史变化查询，并有管控措施。 |

技术参数要求如下：

1. 提供组织机构、岗位管理和编制管理，能够记录变化情况，并支持追溯查询；
2. 提供招聘管理，用于维护和管理各业务科室的招聘需求；
3. 提供人力资源规划决策管理，用于记录医院党委等的决策结果；
4. 提供人力资源管理基础字典管理；
5. 提供人员档案管理，用于管理专业技术资格、合同、培训等信息；
6. 院内其他部门能够通过授权查询人员档案信息，支持人员档案信息的历史变化查询；
7. 提供员工自助服务管理，用于员工查询入职证明、工资证明等。
8. **工资管理系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作角色** | **业务项目** | **主要评价内容** | **级别** | **对应信息系统** |
| 6 | 人力资源管理 | 人员考核与薪酬管理 | 人力部门通过信息化手段对人员考核与薪酬进行管理，形成电子记录。 | 1 | 工资管理系统 |
| （1）人力部门能够通过信息系统管理人员薪酬及绩效考核信息； | 2 |
| （2）人员工作量、绩效考核、薪酬标准等信息能够在人力部门内各岗位共享。 |
| （1）能够自定义薪酬模板与工资科目，通过计算公式、等级表等方式，生成岗位工资、级别工资、工龄工资等各类常见的工资项目； | 3 |
| （2）能够获取人员档案等信息，实现薪酬和福利与人员岗位、级别、工龄等信息联动计算。 |

技术参数要求如下：

1. 提供自定义薪酬模板与工资科目，通过计算公式、等级表等方式，生成岗位工资、级别工资、工龄工资等各类常见的工资项目；
2. 提供工作量、绩效考核结果、薪酬标准等信息管理，并能够根据这些信息计算薪酬；
3. 提供人员档案与工资联动计算，实现薪酬和福利与人员岗位、级别、工龄等信息联动计算。
4. **收费管理系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作角色** | **业务项目** | **主要评价内容** | **级别** | **对应信息系统** |
| 7 | 财务资产管理 | 医疗收入管理 | （1）财务部门能够通过信息化手段完成物价字典、收入分类、收入记账等内容的管理； | 1 | 收费管理系统 |
| （2）财务部门能够通过信息化手段进行医疗收入的日结等处理。 |
| （1）财务部门内部有统一的电子收入账务字典和会计科目字典； | 2 |
| （2）医疗收入账目与分类情况数据能够在财务部门内各岗位共享。 |
| （1）物价字典更新能够及时与门急诊收费、住院收费等系统共享； | 3 |
| （2）能够获取门急诊收费、住院收费等系统的结账记录。 |

技术参数要求如下：

1. 提供门急诊收费、住院收费等医疗收入日清日结管理，并能生成相关报表；
2. 提供医疗收入查询，并支持分类汇总，便于相关部门查询分析；
3. 支持医保物价管理，门急诊收费、住院收费等系统的价格受医保限价控制。
4. **财务会计系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作角色** | **业务项目** | **主要评价内容** | **级别** | **对应信息系统** |
| 8 | 财务资产管理 | 财务会计 | 财务部门通过信息化手段进行管理，针对会计账务、凭证、报销、付款、会计核算、财务统计等管理功能，至少实现2项。 | 1 | 财务会计系统 |
| （1）原始单据记录、凭证、应付账款、付款申请、付款记录等能够在财务部门内各岗位共享； | 2 |
| （2）能够根据录入系统的账务信息自动生成凭证； |
| （3）能够生成《资产负债表》、《收入费用表》、《现金流量表》等财务报表。 |
| （1）能够按科室查询统计所有会计账务信息； | 3 |
| （2）有全院统一的电子会计科目字典； |
| （3）能够通过网络获取一般费用报销申请信息并生成凭证。 |

技术参数要求如下：

1. 提供会计账务、凭证、应付账款、报销、付款、会计核算、财务统计等管理；
2. 支持根据录入系统的账务信息自动生成凭证；
3. 支持费用报销单生成记账凭证；
4. 支持按科室查询统计所有会计账务信息；
5. 支持自动生成《资产负债表》、《收入费用表》、《现金流量表》等财务报表和政府会计制度要求的预算报表。
6. **预算管理系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作角色** | **业务项目** | **主要评价内容** | **级别** | **对应信息系统** |
| 9 | 财务资产管理 | 预算管理 | （1）预算管理部门能够通过信息化手段管理预算相关信息； | 1 | 预算管理系统 |
| （2）预算管理部门能够通过信息化手段实现院级预算的制定、审核和决算。 |
| （1）预算管理信息能够在财务部门内各岗位共享； | 2 |
| （2）收入与支出预算管理能够支持弹性预算、零基预算、定基预算等编制方法。 |
| （1）管理部门能够通过信息系统实现预算的编制、上报、审批和执行； | 3 |
| （2）预算管理部门能够使用全院统一的电子会计科目字典； |
| （3）院内各部门可通过信息系统获得预算模板，查询预算信息。 |

技术参数要求如下：

1. 提供收入与支出预算管理，并支持弹性预算、零基预算、定基预算等编制方法；
2. 支持N上N下预算的编制、上报、审批，并能够管理预算执行；
3. 支持按照全院统一的会计科目进行预算管理，实现预算编制、执行、控制、决算和分析；
4. 支持业务科室查询预算执行情况。
5. **资产财务管理系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作角色** | **业务项目** | **主要评价内容** | **级别** | **对应信息系统** |
| 10 | 财务资产管理 | 资产账务管理 | （1）资产账务管理部门能够通过信息化手段进行资产管理，包括资产增加、减少、折旧等； | 1 | 资产账务管理系统 |
| （2）资产账务管理部门能够通过信息化手段对汇总的资产信息进行分部门、分类管理。 |
| （1）能够通过信息系统将资产明细账细化到部门； | 2 |
| （2）资产明细账信息能够在资产账务管理部门内各岗位共享； |
| （3）能够通过信息系统按医院和部门查询资产增加、减少和折旧信息。 |
| （1）能够通过信息系统对资产出入库明细账和库存台账进行管理； | 3 |
| （2）能够通过信息系统实现管理部门与各业务部门主要资产数据共享，包括入出库、资产折旧、资产报废、资产处置等。 |

技术参数要求如下：

1. 支持资产增加、减少、折旧、报废、变动等管理，并提供相关查询报表；
2. 支持资产采购、入库、出库管理，并能查询相关报表；
3. 支持按科室、类型等维度查询资产相关报表。
4. **设备管理系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作角色** | **业务项目** | **主要评价内容** | **级别** | **对应信息系统** |
| 11 | 设备设施管理 | 购置管理 | 管理部门能够通过信息化手段记录与管理设备购置相关信息。 | 1 | 设备管理系统 |
| （1）管理部门能够通过信息系统建立设备资产档案，并记录设备的入出库信息，包括设备基本信息、到货、安装、验收等； | 2 |
| （2）管理部门能够根据收集的数据生成管理所需报表。 |
| （1）有统一的设备基础字典，能够实现设备唯一标识，并按照不同分类编码体系进行管理（如财务、医保、装备等）； | 3 |
| （2）能够通过信息系统记录采购管理的申请、立项、审批、合同、验收等关键信息； |
| （3）能够查询、在线提交及自动汇总申请部门设备购置计划，记录立项审批结果； |
| （4）采购部门能够记录和查询采购关键信息，包括招投标记录、合同等。 |
| 设备设施管理 | 使用运维管理 | 管理部门能够通过信息化手段记录和管理设备档案与运行维护信息。 | 1 |
| 管理部门能够通过信息系统记录设备档案、设备运行、维护（包括巡检、维修、配件更换、设备报废等）信息，并能够在部门内各岗位共享。 | 2 |
| （1）管理部门能够获取设备资产信息、科室归属及位置等信息； | 3 |
| （2）能够基于设备资产信息，实现网上报修并查询相关维修及费用记录； |
| （3）能够根据收集的运维数据生成管理所需报表； |
| 设备设施管理 | 质量管理 | 管理部门能够通过信息化手段记录和管理设备证照及资质档案信息、收集计量与检测记录、质控记录。 | 1 |
| （1）管理部门能够通过信息系统记录设备资质、证照、计量检测和质控数据，并在部门内各岗位共享； | 2 |
| （2）能够综合汇总生成部门管理所需报表。 |
| （1）能够基于设备资产信息，分类设置和周期提醒计量计划和质控检测计划； | 3 |
| （2）能够与LIS系统集成自动采集检验类设备质控数据。 |
| 设备设施管理 | 效益分析 | 管理部门能够通过信息化手段管理各自范围内效益数据。 | 1 |
| 管理部门能够通过信息系统记录效益分析数据，并自动生成结果。 | 2 |
| （1）设备效益分析系统能够与相关业务系统共享信息，自动获取部分大型医疗设备相关业务数据，如工作量、阳性率、收入等，结合各部门汇总记录的能源消耗、人力等成本数据，自动生成分析报告； | 3 |
| （2）能够进行医疗设备的单机效益分析，针对CT、MR、超声、消化内镜、检验设备、血透，至少实现1类。 |

技术参数要求如下：

**（1）购置管理**

1. 提供申购管理功能，包括计划、申请、立项、论证、审批等功能管理；
2. 提供招标管理功能，包括招标信息、合同信息等管理；
3. 提供设备资产档案管理功能，并能记录设备的入出库信息，包括设备基本信息、到货、安装、验收等；
4. 提供设备基础字典管理功能，支持设备唯一标识管理，并能按照不同分类编码体系进行管理（如财务、医保、装备等）；
5. 提供相关报表管理功能，比如医疗器械购置申请汇总表、医疗器械请购计划统计表、采购计划表等报表。

**（2）使用运维管理**

1. 提供设备档案管理功能；
2. 提供设备全生命周期管理相关功能，对设备资产卡片、设备位置、科室归属、设备运行、设备维护（包括巡检、维修、配件更换、设备报废等）信息进行管理；
3. 提供在线报修功能，要求能根据资产信息统计维修费用。

**（3）质量管理**

1. 提供设备证照与资质档案管理相关功能；
2. 提供计量与检测、质控管理（如预防性维护）等相关功能，能够根据设备资产信息，分类设置计量计划与质控检测计划；
3. 提供相关报表管理功能，针对计量、预防性维护、维修等环节，生成相应管理报表；
4. 能够与LIS系统集成，获取检验类设备的质控数据。

**（4）效益分析**

1. 针对CT、MR、超声、消化内镜、检验设备、血透等设备，能实现结余率、利用率、投资回收期等单机效益分析；
2. 能够获取大型医疗设备相关业务数据，如工作量、阳性率、收入等，并能汇总记录设备各项成本数据，自动生成效益分析报告。
3. **药房管理系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作角色** | **业务项目** | **主要评价内容** | **级别** | **对应信息系统** |
| 12 | 药品耗材管理 | 药品遴选与购置 | 管理部门能够通过信息化手段记录处理药品耗材遴选信息，并管理采购各环节业务表单。 | 1 | 药房管理系统 |
| （1）管理部门能够通过信息系统建立统一的药品耗材供货目录，记录药品耗材及生产和供应商相关资质信息； | 2 |
| （2）管理部门能够通过信息系统共享各业务环节数据，如采购计划、订单管理、结算支付； |
| （3）能够根据日常入库记录汇总生成月结财务报表和结算支付报表。 |
| （1）有全院统一的药品耗材基础数据字典，建立唯一标识； | 3 |
| （2）能够通过信息系统定期提交药品耗材使用申请或计划，并根据科室计划和库存自动生成采购订单。 |
| 药品耗材管理 | 药品库存管理 | 管理部门能够通过信息化手段处理库存与临床领用相关记录，并管理验收入出库各环节业务表单。 | 1 |
| （1）管理部门能够通过信息系统管理物资库存，入出库各环节数据能够在部门内共享； | 2 |
| （2）管理部门能够通过信息系统自动生成入出库明细报表，财务所需月结报表。 |
| （1）能够记录物资的到货、验收信息，进行相应的厂商资质校验； | 3 |
| （2）能够实现物资入库、出库、盘点等全流程数据关联共享，各环节有核对机制（如验收与订单关联，数量不符有提示）； |
| （3）针对国家政策要求需追溯的耗材（如植入物、介入类耗材），能够管理机读标签，并追溯到院内物资流转的每个环节； |
| （4）能够按照药品耗材分类、品规、领用科室综合查询入出库明细及汇总数据。 |
| 药品耗材管理 | 药品监测与使用评价 | 管理部门能够通过信息化手段管理各自范围内监测与评价数据，出具电子公示表单。 | 1 |
| 管理部门能够通过信息系统监测和统计分析监控数据和不良事件，产生所需管理报表，并在部门内各岗位共享。 | 2 |
| （1）能够通过信息系统记录和追踪处理不良事件； | 3 |
| （2）能够通过网络动态、多维度查询药品耗材产品的收入、支出情况； |
| （3）能够对采购、入出库的异常数据进行预警，如设置上下限、超计划预警等； |
| （4）能够记录产品质量、配送服务的评价结果。 |

技术参数要求如下：

**（1）药品遴选与购置**

1. 提供药品遴选、采购管理；
2. 提供药品基础字典管理功能；
3. 提供厂商供应商管理功能，并对资质进行管理；
4. 提供相关报表功能，包括药品入出库汇总报表、入出库明细报表、财务月结报表和财务结算支付报表，并能按领用单元、药品分类、品规等维度统计分析；
5. 提供采购计划和采购申请，并支持自动生成采购单。

**（2）药品库存管理**

1. 提供药品库存管理功能(入出库、盘点、核对等)，支持查看相关数据。

**（3）药品监测与使用评价**

1. 提供药品监测、评价管理功能，支持科室对药品使用情况进行评价；
2. 提供药品采购、入出库异常预警功能，并支持入出库进行厂商资质校验；
3. 支持药品收入、支出等报表按多维度统计；
4. 提供药品质量、配送服务评价等功能。
5. **物资管理系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作角色** | **业务项目** | **主要评价内容** | **级别** | **对应信息系统** |
| 13 | 药品耗材管理 | 耗材遴选与购置 | 管理部门能够通过信息化手段记录处理药品耗材遴选信息，并管理采购各环节业务表单。 | 1 | 物资管理系统 |
| （1）管理部门能够通过信息系统建立统一的药品耗材供货目录，记录药品耗材及生产和供应商相关资质信息； | 2 |
| （2）管理部门能够通过信息系统共享各业务环节数据，如采购计划、订单管理、结算支付； |
| （3）能够根据日常入库记录汇总生成月结财务报表和结算支付报表。 |
| （1）有全院统一的药品耗材基础数据字典，建立唯一标识； | 3 |
| （2）能够通过信息系统定期提交药品耗材使用申请或计划，并根据科室计划和库存自动生成采购订单。 |
| 药品耗材管理 | 耗材库存管理 | 管理部门能够通过信息化手段处理库存与临床领用相关记录，并管理验收入出库各环节业务表单。 | 1 |
| （1）管理部门能够通过信息系统管理物资库存，入出库各环节数据能够在部门内共享； | 2 |
| （2）管理部门能够通过信息系统自动生成入出库明细报表，财务所需月结报表。 |
| （1）能够记录物资的到货、验收信息，进行相应的厂商资质校验； | 3 |
| （2）能够实现物资入库、出库、盘点等全流程数据关联共享，各环节有核对机制（如验收与订单关联，数量不符有提示）； |
| （3）针对国家政策要求需追溯的耗材（如植入物、介入类耗材），能够管理机读标签，并追溯到院内物资流转的每个环节； |
| （4）能够按照药品耗材分类、品规、领用科室综合查询入出库明细及汇总数据。 |
| 药品耗材管理 | 耗材监测与使用评价 | 管理部门能够通过信息化手段管理各自范围内监测与评价数据，出具电子公示表单。 | 1 |
| 管理部门能够通过信息系统监测和统计分析监控数据和不良事件，产生所需管理报表，并在部门内各岗位共享。 | 2 |
| （1）能够通过信息系统记录和追踪处理不良事件； | 3 |
| （2）能够通过网络动态、多维度查询药品耗材产品的收入、支出情况； |
| （3）能够对采购、入出库的异常数据进行预警，如设置上下限、超计划预警等； |
| （4）能够记录产品质量、配送服务的评价结果。 |

技术参数要求如下：

**（1）耗材遴选与购置**

1. 提供耗材遴选、采购管理；
2. 提供耗材基础字典管理；
3. 提供厂商供应商管理功能，并对资质进行管理；
4. 提供相关报表功能，包括耗材入出库汇总报表、入出库明细报表、财务月结报表和财务结算支付报表，并能按领用单元、耗材分类、品规等维度统计分析；
5. 提供采购计划和采购申请，并支持自动生成采购单。

**（2）耗材库存管理**

1. 提供耗材库存管理功能(入出库、盘点、核对等)，支持查看相关数据；
2. 提供物资(如植入物、介入类耗材等)和his的对接及全流程追溯管理。

**（3）耗材监测与使用评价**

1. 提供耗材监测、评价管理功能，支持科室对耗材使用情况进行评价；
2. 提供耗材采购、入出库异常预警功能，并支持入出库进行厂商资质校验；
3. 支持耗材收入、支出等报表按多维度统计；
4. 提供耗材质量、配送服务评价等功能。
5. **消毒供应系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作角色** | **业务项目** | **主要评价内容** | **级别** | **对应信息系统** |
| 14 | 药品耗材管理 | 消毒与循环物品管理 | 管理部门能够通过信息化手段处理消毒与循环物品管理记录，制作电子数据报表。 | 1 | 消毒供应系统 |
| （1）管理部门能够通过消毒与循环物品管理信息系统记录消毒与循环物品管理数据； | 2 |
| （2）管理部门能够通过信息系统汇总生成报表。 |
| （1）能够使用机读标识管理消毒与循环物品，如条码、RFID等，记录循环物品的发放与回收； | 3 |
| （2）能够采集消毒清洗等环节的质控信息，生成综合管理报表。 |

技术参数要求如下：

1. 提供消毒与循环物品全流程管理，支持物品的申请申领、发放、回收、清洗、打包、消毒等过程信息管理；
2. 提供相关管理和质控管理报表查询和统计，包括各科室申领灭菌包信息查询及费用统计、灭菌包监测记录、各科室灭菌包分布信息等报表；
3. 支持用条码或RFID等机读标签，对消毒与循环物品实现发放与回收等信息管理
4. **成本核算系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作角色** | **业务项目** | **主要评价内容** | **级别** | **对应信息系统** |
| 15 | 运营管理 | 成本控制 | 管理部门能够通过信息化手段记录成本数据，生成电子成本管理报表。 | 1 | 成本核算系统 |
| （1）管理部门信息系统中的成本数据能够在部门内各岗位共享； | 2 |
| （2）管理部门信息系统能够完成成本的归集与分摊，并定期按照核算单元（核算科室）生成报表 |
| （1）有全院统一的成本分类字典，如科室或成本中心、人员类别、材料、药品类别等； | 3 |
| （2）能够综合基础数据，按月汇集生成成本情况表； |
| （3）院内各科室和部门能够通过系统查询成本数据。 |
| 绩效核算管理 | （1）绩效部门能够通过信息化手段分析科室运营收入、人员及各类投入与产出、医院设施使用效益等； | 1 |
| （2）绩效部门能够通过信息化手段录入科室收入、工作量、房屋面积、成本等信息用于核算。 |
| （1）有科室、房屋面积等基础字典，绩效部门内部统一使用； | 2 |
| （2）系统能够根据录入的科室收入、工作量、房屋面积、成本等数据，自动生成科室运营收入、人员及各类投入与产出、医院设施使用效益等分析报表。 |
| （1）能够按类别统计收入，如服务、研究、药品、耗材、检查检验等； | 3 |
| （2）管理部门统一使用科室、收入分类、成本分类、房屋面积等字典，实现收入、成本、工作量等核算数据的共享； |
| （3）收入核算和分析细化到部门； |
| （4）能够按全院和部门查询收入核算和分析报表。 |

技术参数要求如下：

1. 提供科室、成本项目、人员信息、收入分类、房屋面积等字典管理功能，并能与其他系统字典进行同步；
2. 提供收入查询功能，支持按全院、按科室进行查询，支持各科室查询授权范围内的科室收入报表、科室成本报表；
3. 提供直接成本归集与间接成本分摊功能，能定期生成科室直接成本表、科室间接成本表、科室全成本表、科室收支余表、科室收入表、科室工作量、人员经费等各类主管部门所需的分析报表。
4. **运营管理决策分析系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工作角色** | **业务项目** | **主要评价内容** | **级别** | **对应信息系统** |
| 16 | 运营管理 | 医疗服务分析评价 | （1）管理部门通过信息化手段统计分析医疗服务相关指标； | 1 | 运营管理决策分析系统 |
| （2）管理部门能够将门诊就诊情况、术前等待时间、平均住院日等医疗服务相关信息录入信息系统。 |
| 管理部门能够应用信息系统对医院的门诊就诊情况、术前等待时间、平均住院日、DRG分组数等指标进行分析处理。 | 2 |
| （1）能够按类别、部门统计分析医疗服务相关指标； | 3 |
| （2）管理部门能够获得全院和各部门医疗服务相关指标及效益分析报表； |
| （3）院内各科室（部门）能够通过信息系统查看本科室（部门）有关的医疗服务指标分析结果。 |

技术参数要求如下：

**（一）运营管理决策系统**

基于国家和医疗行业相关规范标准，结合智慧管理需求，建立了医疗行业业务指标体系，从医院信息系统中采集医院医疗服务、医疗、护理运行管理和质量控制数据，通过ETL技术对各种数据信息进行标准集成，支持运营管理和质量控制需要的报表。帮助医院管理层以及各职能、业务和临床管理者，快速、清晰的掌握院科两级生产运营、管理、目标达成情况，实现提早控制和辅助决策的作用。

系统具有以下功能特点：

1. 综合运营决策分析
2. 经济运行：对医院医疗收入、医疗收入结构、收支结构进行多维度大数据统计分析监管；同时对医疗收入变化原因进行多维度分析；支持指标与同期比较、与目标值比较。
3. 运营效率：对医院医疗效率、费用负担进行多维度大数据统计分析监管，支持指标与同期比较、与目标值比较。了解医生劳动负荷及医院人力资源配备情况；为床位管理、医疗资源科学配置和高效运营提供依据；了解患者负担，减轻患者负担。
4. 资源与流程监控分析
5. 医疗服务：对医疗机构的门诊、住院等患者服务以及患者服务流程进行多维度大数据统计分析监管，支持指标与同期比较、与目标值比较。及时发现存在的问题，为监管机构管理决策提供数据依据。
6. 医疗管理：对医疗机构的医疗质量和安全进行多维度大数据统计分析监管，支持指标与同期比较、与目标值比较。包括DRG、手术质量、单病种、医技质量、护理质量、病死、重返、诊断质量、患者安全、临床路径、合理用药等及时发现存在的问题，为监管机构管理决策提供数据依据。
7. 手术质量：对医疗机构的手术量、手术级别、手术类型、重点手术等进行大数据统计监管，支持指标与同期比较、与目标值比较。为优化手术流程，保证手术安全，提高手术质量提供决策支持。
8. 诊断质量：对医疗机构的出入院诊断、术前术后诊断和病理诊断符合情况进行分析监管，支持指标与同期比较、与目标值比较。为提高医疗机构诊断质量提供决策依据。
9. 医技质量：对医疗机构的大型医用设备设备阳性率，支持指标与同期比较、与目标值比较。排查检查是否存在不合理使用因素，尽可能提高诊断效能。
10. 病死：对医疗机构的死亡疾病分布及死亡原因变化规律进行统计分析，支持指标与同期比较、与目标值比较。为合理配置医疗资源，提高医疗服务质量提供依据。
11. 重返：对医疗机构的重返情况进行分析，支持指标与同期比较、与目标值比较。探究发生的原因，寻找医院质量管理薄弱环节，为提高医疗服务质量的评价与改善、政策的制定提供科学的管理依据。
12. 患者安全：分析发现医疗机构的患者安全隐患和管理的薄弱环节，辅助医院提出针对性改进建议和措施。利于消除安全隐患，防范医疗事故，不断提高医疗质量。
13. 单病种：通过对医疗机构医院单病种质量监测分析，支持指标与同期比较、与目标值比较。反映医院医疗质量和效益，为单病种质量管理提供依据。
14. 护理质量：监测分析区域内医护质量，支持指标与同期比较、与目标值比较。为深化优质护理、改善护理服务提供数据支撑。
15. 临床路径：了解医疗机构的临床路径工作开展情况和取得的业绩，支持指标与同期比较、与目标值比较。分析运行过程中存在的问题，规范临床路径管理工作，提高临床路径执行率。
16. 合理用药：对医疗机构的药品收入、处方点评、抗菌药物和药品供应保障进行多维度大数据统计分析监管，支持指标与同期比较、与目标值比较。
17. 可视化

丰富直观图表：通过指标卡、趋势图、环形图、柱状图、气泡图、雷达图、中国式复杂报表等进行直观展示数据，帮助医院从大量数据中挖掘背后价值。

1. 多种分析方法

对比分析、趋势分析、环比同比分析、排名分析、四象限分析等进行统计分析，发现存在的问题。

1. 操作性功能
2. 筛选查询：支持日期、医疗机构、院区、科室等多维度筛选查询。
3. 报表下载：支持报表下载导出功能。
4. 排序：支持报表数据升序降序功能。
5. 预警：通过设置目标值，数据超过目标值时，触发可视化预警。
6. 联动：支持图表的联动。
7. 下钻：提供数据的层层钻取，深入分析数据的影响因素，刨根问底找原因。
8. 自助分析

依托敏捷BI概念，快速响应数据需求，用户通过鼠标极简的拖拽、点选的操作，即可让业务人员快速、自助式的完成数据集准备、可视化探索和仪表盘的制作，满足医院运营人员的业务分析需求。

1. 系统配置
2. 用户管理：对系统用户进行增删改查。
3. 角色管理：对系统用户角色进行增删改查。
4. 权限管理：对系统用户功能权限和数据权限进行配置管理。

**（二）数据支撑平台**

数据支撑平台是基于当下数据难以计算处理形成标准化数据输出为起点的数据治理工具,实现了将院内多个业务系统数据关联整合,通过对数据分层建立对应的标准化业务模型,通过标准化业务模型的建立再将数据质控和算法编排囊括其中实现更高层次模型的建立,同时对标准化模型进行数据清洗以实现当下互联互通的相关数据标准.再此基础上还形成了数据资产与数据监控这两大全览数据的模块,以此来监管数据支撑平台的数据.同时平台还推出了统一服务功能由此对第三方平台提供数据平台的数据.整个平台完成了对院内数据的整合清洗,极大了提高了医院信息化标准化的能力,对于互联互通以及未来的区域医疗提供了数据保障.

系统具有以下功能特点：

1. 一体化数据采集
2. 数据源管理:增加数据源,编辑数据源
3. 离线采集,离线增量采集,批量离线采集,一键开启采集任务,离线采集日志监控,离线采集每次数据量监控
4. 实时采集,实时采集日志监控
5. 一体化数据治理
6. 数据建模:自建模型,导入模型,批量导入模型,模型物理化
7. 数据质控:数据质量规则管理,错误数据筛查
8. 数据清洗:数据清洗项目管理,智能生成清洗计划
9. 算法编排:提供基于SQL,FlinkSQL,HTTP等组件自由组合的编排计划生成
10. 数据资产视图

数据资产:数据分层可视化,数据模型可视化,数据预览

1. 数据监控
2. 数据汇聚:提供数据源及数据表的监控
3. 全量数据:提供数据总量监控
4. 数据监控: 监控编排任务运行情况,监控采集任务运行情况

**（三）数据仓库**

运营数据中心是在医院运营类、医疗管理类、医疗服务类数据等采集的基础上，创建ODS库数据的抽取整理规范及流程，抽象出满足医院运营管理决策分析主题的度量和维度，区分事实表和维度表，按照“星型模型”、“雪花模型”的方式建立维度表和事实表之间的关联关系，将原有的二维数据表转化成以分析主题为中心的多维表。数据仓库的建立，有利于后期对数据的高效应用和管理数据。数据仓库的数据主要供医院运营管理决策分析之用，所涉及的数据操作主要是数据查询，一般情况下不进行修改操作。数据仓库的数据反映的是一段相当长时间内历史数据，是不同时点数据库快照的集合，以及基于这些快照统计、综合和重组的导出数据。

1. 运营数据中心ODR

整合医院运营管理活动的数据集，包括与医院运营活动相关的业务数据，将原来分散在HIS、LIS及人、财、物的数据进行重新组织整合，通过ETL技术对各种数据信息进行标准集成，支持运营管理需求。

1. 多维主题库MDD

建立以运营管理决策为中心的符合国家卫计委相关标准的，以智慧管理为标准的多维主题库MDD。包含医疗服务分析主题库、医疗质量主题库、护理质量主题库等等。

1. **智慧管理评审咨询与支持服务**

在本项目信息系统建设过程中同时提供智慧管理评审咨询与支持服务。

1. **其他要求**
2. **★实施周期要求**

要求合同签订后**2个月内**完成所有系统软件的升级改造和系统建设工作。所有软件系统建设的同时，要求投标人全程协助招标人开展智慧管理评审工作，直至评审通过。

1. **★接口要求**

本次项目建设需要与医院现有的大量第三方系统进行接口打通，要求做到无缝对接。**中标人需支付现有第三方系统与本次项目对接的升级改造费用，并在投标文件中作出书面承诺。**

1. **★项目调研要求**

本项目建设目的为协助医院通过智慧管理评审，因智慧管理国家标准涉及院内诸多信息系统，故投标人应按招标要求至用户现场集中进行项目调研，中标后，供应商不得以不完全了解施工现场和软硬件系统及相关环境情况为借口，提出延长工期或额外补偿的要求。

1. **培训要求**

投标人应提供完整详尽的技术培训方案，项目验收前必须完成相关技术培训。技术培训的内容必须覆盖本次投标产品的日常使用操作和管理维护等。

1. **售后服务要求**

投标人应提供完整详尽的售后服务方案，服务内容包括本项目涉及所有软、硬件。对整个系统至少提供二年的免费维护期，免费维护期从验收之日起；对于各类故障必须提供7\*24立即响应服务，在4小时内提出解决方案并做出明确安排，若远程不能解决问题，须在24小时内派人到现场上门服务，排除故障，并分析故障原因，提出书面故障分析报告及防范措施

1. **验收要求**

项目提交的文档成果包括但不限于：系统的体系架构及描述、系统实施报告、培训资料、软件使用操作手册、项目验收报告等。（包括纸质和电子文件）。