北京市政府采购项目
公开招标文件

项目名称：北京市大兴区人民医院数据中心升级改造项目

项目编号：1101152621020003498O-XM001

采购编号：ZYLS-ZB-202610029

采 购 人：北京市大兴区人民医院

采购代理机构：中源联盛咨询（北京）有限公司

目　　录

第一章　投标邀请 2
第二章　投标人须知 6
第三章　资格审查 22
第四章　评标程序、评标方法和评标标准 24
第五章　采购需求 34
第六章　拟签订的合同文本 34
第七章　投标文件格式 98

注：采购文件条款中以 “■”形式标记的内容适用于本项目，以“□”形式标记的内容不适用于本项目。

第一章　投标邀请

一、项目基本情况

1.项目编号：11011526210200034980-XM001

2.项目名称：北京市大兴区人民医院数据中心升级改造项目

3.项目预算金额：295 万元、项目最高限价（如有）：295 万元

4.采购需求：

包号	标的名称	采购标的最高限价（万元）	数量	简要技术需求或服务要求
01	北京市大兴区人民医院数据中心升级改造项目	295	1	依托医院现有 IT 基础设施、信息安全体系及建设成果开展数据中心升级改造，包含数据中心系统升级、数据应用、集成服务等内容。（具体需求详见招标文件采购需求）

5.合同履行期限：自合同签订之日至甲乙双方约定服务期止。

6.本项目是否接受联合体投标：□是　■否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

■本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

□本项目专门面向　□中小 □小微企业　采购。即：提供的服务全部由符合政策要求的小微企业承接。

□本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行：___/___。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：___/___。

3.本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

■否

□是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得

作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求：无。

三、获取招标文件

1.时间：2026 年 10 月 15 日至 2026 年 10 月 21 日，每天上午 9:00 至 12:00，下午 12:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）。

2.地点：北京市政府采购电子交易平台

3.方式：供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home）获取电子版招标文件。

4.售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2026 年 11 月 04 日 09 点 30 分（北京时间）。

地点：北京市政府采购电子交易平台。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1.本项目需要落实的政府采购政策：关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库（2020）46 号）、《关于中国环境标志产品政府采购实施的意见》(财库[2006] 90 号)、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》(国办发[2007]51 号）、《关于开展政府采购信用担保试点工作的通知》（财库[2011] 124 号）、《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014] 68 号)、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库[2017] 141 号)。

2.本项目采用全流程电子化采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理 CA 数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实 CA 数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线　　010-86483801

2.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅 “用户指南”—“操作指南”—“市场主体 CA 办理操作流程指引”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

2.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“操作指南”—“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

2.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“投标文件编制工具”下载相关客户端。

2.4 获取电子招标文件

供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

2.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

2.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

2.7 电子开标

供应商在开标地点使用CA数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台进行电子开标。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名　　称：北京市大兴区人民医院

地　　址：北京市大兴区黄村西大街26号

联系方式：孙昊 010-60283319

2.采购代理机构信息

名　　称：中源联盛咨询(北京)有限公司

地　　址：北京市通州区贡院街1号院1号楼2层206-458室

联系方式：010-67803241转8011

3.项目联系方式

项目联系人：马恩泽

电　　话：010-67803241转8011

第二章　投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

<table>
<tr><th>条款号</th><th>条目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>2.2</td><td>项目属性</td><td>项目属性：
■服务
□货物</td></tr>
<tr><td>2.3</td><td>科研仪器设备</td><td>是否属于科研仪器设备采购项目：
□是
■否</td></tr>
<tr><td>2.4</td><td>核心产品</td><td>■关于核心产品本项目不适用。
□本项目____包核心产品为：_____。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3.1</td><td>现场考察</td><td>■不组织
□组织，考察时间：__年_月_日_点_分
考察地点：_____。</td></tr>
<tr><td>开标前答疑会</td><td>■不召开
□召开，召开时间：__年_月_日_点_分
召开地点：_____。</td></tr>
<tr><td>4.1</td><td>样品</td><td>投标样品递交：
■不需要
□需要，具体要求如下：
（1）样品制作的标准和要求：_____；
（2）是否需要随样品提交相关检测报告：
□不需要
□需要
（3）样品递交要求：_____；
（4）未中标人样品退还：_____；
（5）中标人样品保管、封存及退还：_____；
（6）其他要求（如有）：_____。</td></tr>
<tr><td>5.3.5</td><td>标的所属行业</td><td>本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：
<table>
<tr><th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr>
<tr><td>数据中心系统升级</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr>
<tr><td>数据应用</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr>
<tr><td>集成服务</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>11.2</td><td>投标报价</td><td>投标报价的特殊规定：
■无
□有，具体情形：_____。</td></tr>
</table>

条款号	条目	内容
12.1	投标保证金	投标保证金金额： 01 包：29500 元； 投标保证金收受人信息： （1）投标保证金只能采用以下形式：支票、汇票/汇款、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交，其他形式均不予接受。(投标保证金应当从投标人的基本账户转出，任何从个人账户转出的投标保证金视同无效) 支票(支票抬头:中源联盛咨询（北京）有限公司或留空)； 汇款(以汇款形式提交投标保证金的，投标人须确保款项按招标文件要求时间到账，否则按未提交投标保证金处理)； 账户名称：中源联盛咨询（北京）有限公司 投标保证金账号：344171207755 开户行：中国银行北京天华支行 行号：10410005522 （2）以汇款方式递交投标保证金的需注明所递交项目的采购编号，如分包则需注明包号(例如:ZYLS-ZB-2026XXXXX,第 X 包) （3）投标保证金缴纳后，需在“北京市政府采购电子交易平台”上传保证金缴纳凭证，如未上传，唱标过程中将显示未缴纳投标保证金，由此带来的风险由投标人自行承担。
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： □无 ■有，具体情形： （1）在开标之日后到投标有效期满前，投标人擅自撤回投标的。 （2）投标人不接受招标采购单位对其投标价格错误的修正。 （3）投标人在投标文件中提供任何虚假材料的。 （4）中标人在法定期限内未能与采购人签订政府采购合同。 （5）中标人不按本文件的规定提交履约保证金或质保金的。 （6）中标人不按本文件的规定缴纳中标服务费的。
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。
18.2	解密时间	解密时间：20 分钟
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： ■否 □是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ■得分且投标报价均相同的，以“评分办法中技术部分”得分高者为中标人 □随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ■不允许 □允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容：_____； （2）允许分包的金额或者比例：_____；

条款号	条目	内容
		（3）其他要求：_____。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问提出形式：提供纸质询问函并加盖公章（格式自拟），送达至招标代理机构。
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：招标二部； 联系电话：010-67803241； 通讯地址：北京市北京经济技术开发区万源街22号院B座4层。
27	代理费	收费对象： □采购人 ■中标人 收费标准：按照《国家计委关于印发招标代理服务收费管理暂行办法的通知》（计价格[2002]1980号），下浮5%； 缴纳时间：中标通知书发出之日。 **招标代理服务费账户（仅用于缴纳中标服务费）：** 开户行：中国农业银行股份有限公司北京自贸试验区高端产业片区支行 服务费账号：11221201040004043 行号：103100022124 交换号：010317754

投标人须知

一　说　明

1　采购人、采购代理机构、投标人、联合体

1.1　采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。

1.2　投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.3　联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2　资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

2.1　资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。

2.2　项目属性见《投标人须知资料表》。

2.3　是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。

2.4　核心产品见《投标人须知资料表》。

3　现场考察、开标前答疑会

3.1　若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的时间和地点参加。

3.2　由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4　样品

4.1　本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。

4.2　样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5　政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1　采购本国货物、工程和服务

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《**中华人民共和国政府采购法**》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119 号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248 号文）。

5.2 本国产品

本项目按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）和《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30 号）有关要求，落实本国产品标准。

5.3 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.3.1 中小企业定义：

5.3.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）、《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309 号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.3.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

5.3.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

5.3.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

5.3.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.3.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.3.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

5.3.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

5.3.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

5.3.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.3.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

5.3.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.3.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.3.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.3.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.4 政府采购节能产品、环境标志产品

5.4.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.4.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）。

5.4.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；

5.4.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.5 正版软件

5.5.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1 号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47 号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536 号）。

5.6 网络安全专用产品

5.6.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023 年第 1 号），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.7 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.7.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381 号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.8 采购需求标准

5.8.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123 号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.8.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 资格审查

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

第五章 采购需求

第六章 拟签订的合同文本

第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投

标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三　投标文件的编制

9　投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1　本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。

9.2　除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3　除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10　投标文件构成

10.1　投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。

10.2　对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3　第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4　对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币为计价货币。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，

其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人；

12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；

12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标

文件，投标保证金除外。

16 投标截止时间

16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。

17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。

18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。

18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。

18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。

18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。

25.4 政府采购合同不能转包。

25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

26 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的

授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章　资格审查

一、资格审查程序

1　开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。

2　《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。

3　投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。

4　资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。	提供证明文件的电子件或电子证照
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其**投标无效**。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	/
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	/
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	提供保证金缴纳凭证并上传至《北京市政府采购电子交易平台》
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。	无需提供证明材料

第四章　评标程序、评标方法和评标标准

一、评标程序、评标方法

1　投标文件的符合性审查

1.1　评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

1.2　评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
9	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件（如有）；
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
11	进口产品（如有）	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；

12	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件： 1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书； 2）所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求） 3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。
13	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
14	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
15	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
16	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2　投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1　评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2.2　异常低价处理

2.2.1　政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%；未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价；

（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

2.2.2　评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

2.2.3　评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品

市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为**无效投标（响应）**处理。

2.2.4 上述投标（响应）报价指按照本章 2.4 修正后的报价。

2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

□有，具体规定为：_____

■无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。

2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；

2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。

2.5 支持中小企业政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.3 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除

后的价格参加评审。

2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

2.6 支持本国产品政府采购的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受本国产品支持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.6.1 本项目既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.6.2 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.6.3 供应商提供本国产品参加政府采购活动的，应当按照招标文件给定

的格式出具《关于符合本国产品标准的声明函》或提供财政部会同有关部门规定的有关证明文件，否则视为非本国产品。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

■综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

□最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

□随机抽取

□其他方式，具体要求：_____

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）___/___。

4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

□随机抽取

■其他方式，具体要求：如评审得分相同，投标报价最低的获得中标人推荐资格。如评审得分和投标报价均相同的情况，则“技术部分”得分高者获得中标人推荐资格，如上述情况均无法确定，则评标委员会现场采取随机抽取方式确定。

4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。

5 报告违法行为

5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，应当及时向财政部门报告。

二、评标标准（序号 2~5 为技术部分）

序号	评分因素	分值	评分标准	说明
1	投标报价	10	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×分值。	此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》2.4、2.5及2.6。
2	技术服务需求的响应程度	30	投标文件采购需求响应全部满足招标文件要求的得30分，其中每有一项“▲”条款不满足扣1分，有一项其他条款不满足的扣0.1分；最低得分0分。 **注：本项内容依据投标人《采购需求偏离表》的响应内容进行打分，“▲”条款需提供相关软件系统的真实截图或其他方式的证明材料予以佐证，否则不得分。**	
3	对需求的理解及系统功能设计完整性评价	15	根据招标要求和投标技术响应情况，对投标人关于对需求的理解及系统功能设计完整性进行评价，其中： （1）方案对采购人需求、项目建设要求、目标及系统建设现状等的理解透彻，提出的详细功能设计方案完整详实、表述清晰、完全满足招标文件要求，优化设计及合理化建议充分全面、切实可行的，得 15 分； （2）方案对采购人需求、项目建设要求、目标及系统建设现状等的理解较好，提出的功能设计方案完整，满足招标文件全部要求，优化设计及合理化建议较为充分，具备可行性的，得11分； （3）方案对采购人需求、项目建设要求、目标及系统建设现状等的理解较透彻，提出的设计方案较详实，优化设计及合理化建议较充分全面的，得7分； （4）方案对采购人需求、项目建设要求、目标及系统建设现状等的理解较差，提出的设计方案不合理不充分的，得3分； （5）未提供相关内容的，本项不得分。	
4	售后及培训方案	13	根据投标人所提供售后及培训方案的针对性、完整性及可行性(包括售后服务期限、响应时间、服务负责人、售后服务承诺、培训计划等情况)进行综合评定： （1）能够结合使用特征，提出全面详细的售后及培训方案，针对性强，可行性高；响应时间客观且及时，负责人明确且具备丰富类似工作经验：13分； （2）能够基本结合使用特征，提出较为全面的售后及培训方案，有一定针对性，可行性较高；响应时间基本客观合理，负责人明确且具备类似工作经验：9分；	

			（3）能够结合部分使用特征，提出有一定针对性的售后及培训方案，具备可行性；响应时间基本客观合理，负责人明确：5 分； （4）不能基本结合使用特征且方案有重大遗漏，可行性差；响应时间合理性较差或较长；或负责人不明确：1 分； （5）未提供具体售后及培训方案的：0 分。
5	项目实施方案	12	对供应商提交的项目实施方案（包括但不限于工作计划、管理制度、供货、安装、验收配合方案、技术措施方案等内容）进行综合评价： （1）充分结合项目特征，方案针对性强、内容完整详实。工作计划、管理制度、供货、安装、验收配合、技术措施等内容齐全，安排科学合理；针对项目实施全过程各潜在风险点，有可行的操作建议和完善解决方案：12 分； （2）能够结合项目特征，方案具有一定针对性。工作计划、管理制度、供货、安装、验收配合、技术措施等内容较齐全，安排基本合理；针对项目实施过程中部分风险点有可行的操作建议和解决方案：8 分； （3）能够结合项目基本特征，方案具备一定针对性。工作计划、管理制度、供货、安装、验收配合、技术措施等内容基本完整；针对少量风险点有操作建议和解决方案：4 分； （4）不能充分结合项目特征，仅提供基础实施方案。相关内容简略，实施安排存在不足，可能影响项目推进：1 分； （5）未提供有针对性的项目实施方案：0 分。
6	投标人企业实力评价	10	（1）投标人具备数据治理安全认证证书的得 2 分。 （2）投标人具备隐私信息管理认证体系认证证书的得 2 分。 （3）投标人具备信息安全管理体系认证证书的得 2 分； （4）投标人具备质量管理体系认证证书的得 2 分； （5）投标人具备《数据管理能力成熟度评估模型》3 级及以上认证得 2 分。 **注：投标人需提供有效期内的证书复印件/电子件并加盖公章，否则不予认可。**
7	团队人员结构评价	5	对投标人提供的项目经理进行评价： 1）项目团队应包括项目经理 1 名，要求具有高级信息系统项目管理师证书，提供证书得 2 分，未提供得 0 分； 2）项目团队（不含项目经理）需具备以下证书：软件设计师（中级或以上）、数据库系统工程师、信息系统项目管理师(高级)，投标人每提供一个证书得 1 分，最高得 3 分； **注：1）投标人针对本项需提供格式自拟的《项目团队人员清单》，且提供证书所有人需与清单中团队人员对应，否则不得分。**

			2）上述人员需提供近 3 个月内任意一个月的社保缴纳证明或劳动合同复印件并加盖公章，否则评标时不予认可。 **3）本评审项不要求同一人拥有多个证书，团队中人员具备证书即可。**
8	项目业绩	5	对投标人自身完成的业绩进行评定： （1）提供近三年在中国境内完成的类似项目业绩，每提供 1 份有效业绩得 1 分，最高得 5 分； （2）业绩需提供证明材料，证明材料至少包含：合同/协议首页、服务实施内容页、签字盖章页。 **注：近三年指 2023 年 10 月 01 日至投标截止期，以双方合同签字盖章页日期为准。类似项目指“数据中心升级改造类或数据中心产品供货服务”。**
合计		100	

第五章　采购需求

一、采购标的

北京市大兴区人民医院数据中心升级改造项目

二、商务要求

1.交付的时间和地点：

1.1.合同签订后270日内完成本项目项下的全部工作。

1.2.送达至采购人指定地点。

2.付款条件：详见合同文本。

3.包装和运输（如适用，须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号））

★5.投标人须自行承担中标后与医院信息系统对接工作（含HIS、LIS、EMR、PACS等业务系统）所产生的全部费用，该费用包括但不限于接口开发、调试、系统联调及后续维护等相关支出，无论投标报价中是否单独列示，均由投标人全额承担（**针对本项单独提供承诺函，格式自拟**）。

三、技术要求

1. 项目建设背景

医院现有数据中心在数据实时性、治理规范性及架构扩展性等方面已难以满足临床诊疗、运营管理和科研创新对数据时效性与质量日益增长的需求，同时为全面贯彻落实《“十四五”全民健康信息化规划》《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》等国家战略部署，积极融入北京市“三医联动”发展及《大兴区新型智慧城市建设行动计划》，需通过本次升级改造，解决当前数据采集方式单一、治理体系薄弱、数据质量不可控、应用深度不足等突出问题，构建具备全量实时汇聚与标准化治理能力的新一代医院数据中枢，为医院高质量发展及区域医疗数据协同共享奠定坚实基础。

2. 项目建设目标

数据中心方面，构建全院级数据能力体系，围绕数据汇聚、治理、技术底座、资产管控四大核心维度建设，同步完成CDR/ODR架构升级，从根源落地“一数一源、一源多

用”。针对核心业务表采用 CDC 技术实现秒级延迟的实时无损同步，支持全量、增量、定时等多种采集策略，统一汇聚存储 HIS、EMR、LIS、PACS 等全院核心业务系统的历史与实时原始数据，形成全量数据汇聚能力；搭建体系化、可视化的数据治理与质量管控体系，提供零代码/低代码治理规则配置界面，内置国标、行标及院内自定义数据字典，建立完整性、唯一性、一致性、及时性多维度数据质量稽核规则，治理形成高质量标准化的纯净数据资产；打造高性能、可扩展的湖仓一体技术底座，采用“ODS 层+纯净数据层+主题数据仓库/集市”分层架构，适配 Hadoop、Hive、HBase、Spark、Flink、Kafka 等主流技术栈，充分复用现有虚拟化平台资源；构建主动、安全、可观测的数据资产管控与服务能力，新建数据资产管理系统实现数据资产编目、检索、申请、授权、发布全流程线上化管理，配套数据服务开发平台提供标准化 API 接口与批量数据推送服务，通过一体化运维监控实现全链路可视化管理；升级 CDR/ODR 架构，摒弃原有直接对接业务系统的采集模式，统一以纯净数据作为唯一数据源，完成门急诊病历、医嘱、检查检验、手术、护理、收费、资产、人事、病案首页等数百类业务资源的采集、清洗与转换，从架构层面保障数据标准统一、复用共享。。

数据应用方面，

完成五大系统升级与移动端新建，构建全院临床运营数据应用体系：

升级患者 360 度视图，新增分类视图、体检视图等功能，打造以患者为中心的全景临床视图；升级闭环流程追溯系统，对 8 类以上核心业务流程实现全节点实时监控、主动预警与超期干预；升级综合管理决策分析系统，拓展医保、人力、财务等多领域分析主题，搭建院长驾驶舱并支持多维度下钻；升级运营管理库，统一全院运营指标、数仓模型与数据标准，从根源解决指标口径不一致问题；升级主题数据报送系统，实现多类专项数据上报的可配置化自动采集、审核与调度；新建移动运营决策支持系统，面向管理者提供移动端实时指标、风险告警、轻量化分析及病源分布地图，落地“指尖上的管理”。。

3. 项目建设内容

本项目依托大兴区人民医院现有 IT 基础设施与信息安全体系及已有建设成果，实施医院数据中心升级改造，围绕智慧医院运营管理数据及应用服务体系搭建，分为**数据中心系统升级、数据应用、集成服务**三大板块。

序号	建设内容	系统名称	数量	单位
1	数据中心（数据治理平台）	临床数据库升级	1	套
2		运营管理库升级	1	套
3		数据仓库升级	1	套
4		数据资产管理	1	套
5		数据服务开发平台	1	套
6		一体化监控	1	套
7	数据应用系统	患者 360 度视图系统升级	1	套
8		闭环流程追溯管理系统升级	1	套
9		综合管理决策分析系统升级	1	套
10		指标管理平台升级	1	套
11		主题数据报送系统升级	1	套
12		移动运营决策支持系统	1	套
13	应用集成	应用集成	1	批

4. 系统建设功能要求

4.1. 数据中心（数据治理平台）

4.1.1. 临床数据库升级

升级临床数据库，改变数据采集方式。医院目前临床数据库是通过直接对接业务系统采集的数据，数据来源不唯一，各个系统的统计口径也不一致，因此数据质量和数据完整性都无法保障，因此本次项目将对临床数据库进行优化提升，未来数据仓库直接作为临床数据库的数据来源，即可保障数据完整性也可保障数据实时性。

此外需通过新的采集方式和治理系统完成临床数据库中以下资源的建设：

表　CDR 资源建设统计表

序号	内容
1	门（急）诊病历采集、清洗、转换

序号	内容
2	--门诊医嘱记录采集、清洗、转换
3	急诊留观病历采集、清洗、转换
4	门诊处方主记录采集、清洗、转换
5	--门诊处方明细采集、清洗、转换
6	检查报告采集、清洗、转换
7	检验报告主记录采集、清洗、转换
8	--常规检验报告采集、清洗、转换
9	--细菌培养报告采集、清洗、转换
10	--药敏试验报告采集、清洗、转换
11	治疗记录采集、清洗、转换
12	手术记录采集、清洗、转换
13	麻醉术前访视采集、清洗、转换
14	麻醉记录采集、清洗、转换
15	--麻醉用药记录采集、清洗、转换
16	--麻醉监测项目采集、清洗、转换
17	麻醉术后访视记录采集、清洗、转换
18	输血记录采集、清洗、转换
19	助产记录-待产记录采集、清洗、转换
20	助产记录-阴道分娩记录采集、清洗、转换
21	助产记录-剖宫产手术记录采集、清洗、转换
22	护理记录采集、清洗、转换
23	危重护理记录采集、清洗、转换
24	手术护理记录采集、清洗、转换
25	--护理记录操作采集、清洗、转换
26	--护理记录观察采集、清洗、转换
27	生命体征测量记录采集、清洗、转换
28	出入量记录采集、清洗、转换
29	高值耗材使用记录采集、清洗、转换
30	入院评估采集、清洗、转换
31	护理计划采集、清洗、转换
32	出院评估与指导采集、清洗、转换
33	手术知情同意书采集、清洗、转换

序号	内容
34	麻醉知情同意书采集、清洗、转换
35	输血治疗同意书采集、清洗、转换
36	特殊检查及特殊治疗同意书采集、清洗、转换
37	病危（重）通知书采集、清洗、转换
38	其他知情告知同意书采集、清洗、转换
39	入院记录采集、清洗、转换
40	首次病程记录采集、清洗、转换
41	日常病程记录采集、清洗、转换
42	上级医师查房记录采集、清洗、转换
43	疑难病例讨论记录采集、清洗、转换
44	交接班记录采集、清洗、转换
45	转科记录采集、清洗、转换
46	阶段小结采集、清洗、转换
47	抢救记录采集、清洗、转换
48	会诊记录采集、清洗、转换
49	术前小结采集、清洗、转换
50	术前讨论采集、清洗、转换
51	术后首次病程记录采集、清洗、转换
52	出院记录采集、清洗、转换
53	死亡记录采集、清洗、转换
54	死亡病例讨论记录采集、清洗、转换
55	住院医嘱主记录采集、清洗、转换
56	--住院药品明细采集、清洗、转换
57	检查报告影像数据采集、清洗、转换
58	出院小结采集、清洗、转换

4.1.2. 运营管理库升级

升级运营管理库，改变数据采集方式。医院目前运营管理库是通过直接对接业务系统采集的数据，数据来源不唯一，各个系统的统计口径也不一致，因此数据质量和数据完整性都无法保障，因此本次项目将对运营管理库进行优化提升，未来纯净数据直接作

为运营管理库的数据来源，即可保障数据完整性也可保障数据实时性。

此外需通过新的采集方式和治理系统完成运营管理库中以下资源的建设：

表　ODR 资源建设统计表

序号	内容
1	预缴金记录采集、清洗、转换
2	门诊挂号记录采集、清洗、转换
3	门诊预约记录采集、清洗、转换
4	门诊收费主记录采集、清洗、转换
5	门诊收费明细采集、清洗、转换
6	门诊医保结算记录采集、清洗、转换
7	住院收费主记录采集、清洗、转换
8	住院收费明细采集、清洗、转换
9	住院医保结算记录采集、清洗、转换
10	住院床位记录采集、清洗、转换
11	体检收费明细采集、清洗、转换
12	手术排班信息采集、清洗、转换
13	药品入库主记录采集、清洗、转换
14	药品入库明细采集、清洗、转换
15	药品出库出记录采集、清洗、转换
16	药品出库明细采集、清洗、转换
17	号源排班信息采集、清洗、转换
18	高值耗材使用明细采集、清洗、转换
19	记账明细记录采集、清洗、转换
20	会计科目采集、清洗、转换
21	科目目标值采集、清洗、转换
22	成本中心采集、清洗、转换
23	材料目录信息采集、清洗、转换
24	仪器设备信息采集、清洗、转换
25	设备类别数据采集、清洗、转换
26	设备折旧数据采集、清洗、转换
27	转诊明细记录采集、清洗、转换
28	业务明细记录采集、清洗、转换
29	发票明细记录采集、清洗、转换

序号	内容
30	组织架构采集、清洗、转换
31	员工花名册采集、清洗、转换
32	请休假明细记录采集、清洗、转换
33	患者基本信息采集、清洗、转换
34	就诊卡信息采集、清洗、转换
35	门诊就诊记录采集、清洗、转换
36	住院就诊记录采集、清洗、转换
37	诊断记录采集、清洗、转换
38	检查申请单采集、清洗、转换
39	检验申请单采集、清洗、转换
40	输血申请单采集、清洗、转换
41	手术申请单采集、清洗、转换
42	病理申请单采集、清洗、转换
43	不良项目-严重不良项目采集、清洗、转换
44	不良事件_医疗安全事件采集、清洗、转换
45	不良事件_药品不良事件采集、清洗、转换
46	医院感染记录采集、清洗、转换
47	院内新生儿信息采集、清洗、转换
48	单病种记录信息采集、清洗、转换
49	单病种费用表信息采集、清洗、转换
50	危急值信息采集、清洗、转换
51	临床路径执行记录采集、清洗、转换

4.1.3. 数据仓库升级

本次升级将新建数据仓库，从多个异构业务源数据库（HIS、EMR、LIS、PACS、HRP等）抽取数据，统一清洗、去重、格式标准化、编码一致后入库。面向不同的主题，如临床、运营、科研等，建立主题库。

4.1.3.1. 标准规范升级

原有标准规范管理基于国家和行业相关标准对标准规范进行了梳理，但是缺乏对数

据字典、数据规范和元数据进行可视化统一管理，因此本次项目升级将梳理的标准规范进行可视化管理，升级内容如下：

1.数据字典管理

提供标准化字典管理和查询功能，涵盖国标、国家卫生行业标准、企业标准等；

提供数据字典和字典项记录检索功能；

支持通过字典名称，查看字典数据明细记录；

提供院内数据字典到平台规范字典的值域映射工具，进行字典标准化映射，支持映射方式包括人工映射、字符串等值或模糊自动推荐映射；

支持字典标准化映射文件导出和线下对照文件导入。

2.数据规范管理

提供数据规范信息的集中列表展示，用户可便捷查看各字段的详细定义与配置内容，并支持将规范信息批量导出为 Excel 文件；

支持对数据规范基本信息及字段属性进行编辑与调整，包括规范描述、字段中文说明、字段状态、字段长度、字段标签等多项内容。

3.元数据管理

支持业务元数据的全局查询与快速检索，方便用户精准定位所需信息；

提供业务元数据结构监控与告警能力，一旦元数据发生变更，系统将定时自动同步至元数据库，并及时发出预警，实现严格、可控的元数据变更管理；

4.1.3.2. 数据接入引擎升级

现有数据接入引擎将医院各业务系统的数据取出，经过 ETL 过程建立标准结构的数据仓库。ETL 过程用于从多个数据源提取业务数据，清理数据，然后集成这些数据，并将它们装入数据仓库中，为数据分析做准备。

当前接入引擎采用 Oracle GoldenGate 与 Ewell Disaster Backup System 的组合使用来作为数据同步工具，但是不具备对异构数据原的管理和数据同步过程可视化配置和管理，缺少数据实时同步功能，也不能满足国产信创要求，因此在原有数据接入引擎基础之上，升级以下功能：

4.1.3.2.1. 数据接入源管理

数据采集系统统一维护原始业务数据库的数据源，完成元数据（表结构、主键、字段类型等定义）采集后，通过创建采集作业，进行数据采集。

数据源管理可定义原始业务系统库的连接方式，能够配置业务

库地址、口令等内容，支持符合 JDBC 标准的数据库。

数据源数据库类型支持的数据库包括但不仅限于：Oracle、Sql Server、Mysql、PostgreSql、MongoDB 等数据库类型；

对于通过数据库访问或 ETL 抽取的，对数据库没有版本要求。

数据采集系统统一管理和维护原始业务系统库数据源；

能够配置业务系统数据库地址、口令等内容，从业务系统库收

集元数据，元数据包括数据库中的各表的结构等内容；

为保障原始数据采集的实时性，数据平台需支持实时库、动态

历史库、静态历史库等数据库类型。

4.1.3.2.2. ETL 任务管理

在数据采集过程中，通过对采集任务的执行时间、频次等管理，自动化执行数据采集任务，保障数据采集的顺序平稳运行；

支持在接入数据源中选择要采集数据的表；

支持数据采集任务预览和取消采集任务；

可查看任务运行状态和采集进度和任务日志；

可对采集任务进行编辑，例如删除任务、修改过滤条件或修改抽取方式等。

4.1.3.2.3. 批量数据采集

批量数据采集支持数据库直连采集、贴源登记、数据库抽数、数据文件采集、监控等功能。数据采集 ETL 通过分布式作业调度中心，将采集作业合理分配至不同服务器上的采集服务上执行，可实现多机并行、多线程并发快速数据采集。

平台通过数据采集 ETL 系统对历史数据进行抽取、同步、汇集，实现针对医院多源异构数据的采集和汇聚。通常情况下，平台的数据更新周期为 T+1 天；如有实际业务需

求，可实现 T+0.5 天或准实时。

数据采集 ETL 系统采集的过程一般可以这样描述：从操作型的数据源，经过数据中转区，最后到达数据集市的数据处理过程。底层是整个数据采集过程中都涉及到的数据存储层。

4.1.3.3. CDC 实时数据采集

提供实时数据采集对接方案，能够对多种实时性需求进行多种方案匹配；

支持基于数据库事务日志的实时数据变更捕获，实现实时数据增量更新，数据平台可实时反应数据源的数据变化；

支持多种数据库实时数据采集，如 Caché、Oracle、SqlServer、MySql、MongoDB 等；

支持实时数据监听和接入到平台的可视化开关控制；

支持在运行环境异常故障场景下，如网络异常等，数据同步失败后支持数据接入恢复，恢复后保证其准确性和一致性；

提供实时数据采集监控，可以图形化查看各个系统实时数据接入消息量、实时数据已处理消息量和实时数据待处理消息量；可以查看各个实时数据表的数据变更日志，包括数据操作类型，变更日志发送时间等；

支持实时数据告警功能，提供实时消息流量告警和数据接入活跃度告警设置。

4.1.3.4. 数据治理系统

提供数据治理任务管理功能，可对治理任务进行新增、编辑和删除，自定义任务分组；

支持创建数据治理任务，对采集的业务系统原始数据以一定的规则进行治理；

支持治理任务中添加行级过滤规则和字段治理规则，将运算后的值写入到标准层标化湖目标数据表中，并记录更新记录；

支持历史数据手动执行治理任务，提供新增行治理、更新行和字段治理、删除和清空操作；

支持实时数据治理自动执行，实时对写入到 ODS 层的实时数据进行治理；

支持对指定范围的数据集进行或字段的更新设置，执行更新治理任务；

支持查看治理任务运行状态、治理进度和任务日志。

4.1.3.5. 数据质量管理

4.1.3.5.1. 质量核查

提供字段复制、函数处理、关联查询、合并分组、字典转换等多种数据治理规则，无需编写代码，可通过配置的方式即可完成数据加载清洗转换的工作；

提供数据集函数、字符串函数、条件函数等上百种函数计算组件；

支持多条治理规则组合，形成灵活多变的规则组，满足各种复杂的数据计算；

支持通过规则对数据集进行逐层的数据治理，包括行级过滤和字段级治理；

▲支持通过检索方式预览数据治理后的效果，以可视化方式查看数据治理过程中各规则计算值，便于治理规则调试；

支持治理规则新增、编辑和删除操作；

支持治理规则生效、批量生效和取消生效操作；

支持治理规则的导入和导出操作；

支持通过可视化界面配置统一的数据治理规则，同时应用于流处理和批处理场景。在流程各处理节点中，均可实时预览治理规则的计算结果，便于规则验证与调试；

支持基于同一套治理规则实时物化生成标准数据。在流处理场景下，尤其针对多表多流关联（Join）等复杂操作，实现秒级数据变更处理，保障端到端的实时性。

数据梳理：提供患者域、就诊域、检查域等不同业务领域的标准层纯净湖数据规范，形成医院统一规范的数据应用标准，根据数据规范进行各医疗活动业务数据的梳理；

数据串联：支持对患者各医疗活动业务数据的串联，以及根据时间轴串联多厂商的数据；

数据清洗：支持因各种原因导致的不规范、错误的数据进行统一清洗，实现过滤垃圾数据、不完整或者不一致数据补充、不准确或不规范的数据进行更正；

数据标准化：实现数据类型标准化、数据格式标准化、数据值域标准化。

4.1.3.5.2. 数据质量报告

数据质量检查方案执行结果，通过数据质量报告统一呈现，其内容包括：

治理接入数据范围（系统数量）、数据量（需要分类，比如患者、医嘱、处方、检验

检查数量等）、数据纵深（起始到终止日期）；

数据质量等级；

检查执行结果概览；

总评分情况，以及各评价维度评分；

从数据质量维度出发分析当前数据质量情况；

从问题严重程度出发分析当前数据质量情况；

▲各数据质量指标评分明细，包括检查数、合格数、合格率、问题数、问题率、权重、得分、评分。

4.1.4. 数据资产管理

4.1.4.1. 数据资产检索

▲支持多种资产检索方式，帮助您快速定位目标数据资产列表，并清晰展示每项资产的类目归属、资源标识、详细描述、访问次数、数据总量，以及发布时间与最新更新时间等关键信息；

支持数据资产目录的多级分类域划分，便于按业务维度组织与管理资产；

支持根据数据资产目录所属的多级分类域筛选查看数据表，实现精准的资产导航；

提供多种排序方式，包括综合排序、按更新时间排序及按访问次数排序，方便您灵活调整资产展示顺序；

支持对数据资产的资源明细数据进行在线总览查看；

支持对数据资产的资源明细记录，按用户需求进行条件检索，并提供多条件组合的高级查询功能，满足复杂检索场景；

支持对数据资产的资源明细记录，用户进行自定义 SQL 语句过滤检索查询；

▲在对数据资产的资源明细记录查询过程中，支持对数据资源表字段的过滤筛选，可对数据返回列进行限制，并支持隐私保护功能，可通过可视化界面配置各个数据项字段的脱敏规则。

4.1.4.2. 数据资产授权

支持对数据资产的申请、编辑、审批、授权、发布、删除等全流程的统一授权可视

化配置管理；

支持对数据资产申请项目的申请名称、申请人、联系方式、申请机构、科室、数据需求、数据用途、数据使用时长以及申请资料上传进行配置；

支持对数据资产审批结果、审批意见、服务对接人以及对接人的联系方式进行填写；

▲支持对数据资产的数据集按照数据范围和数据项进行精准资源授权配置，并可通过可视化界面配置各个数据项的脱敏规则；

支持在线查询和文件下载两种方式的数据资产开放服务类型的配置；

支持单个或多个条件的个性化在线查询参数配置；

支持提供已审批数据资产的授权清单列表，便于统一查看与管理；

支持对已审批申请的数据资产进行发布和禁用操作；

支持可根据审批状态（如待审批、已审批）对申请项目进行快速筛选与查询，提升管理效率。

4.1.4.3. 数据资产目录管理

支持按业务、主题、系统等多个维度对医疗机构数据资产进行分类管理，构建体系化的数据资产目录；

支持数据资产目录的自定义添加、修改与删除，实现目录结构的灵活调整；

支持对目录下的数据资产资源进行新增、编辑、移除等全生命周期操作；

支持对数据资产资源的 ODS 层基础数据集的资源选择配置和批量操作；

支持对数据资产资源的标准层基础数据集的资源选择配置和批量操作；

支持查看数据资源的详细元数据字段信息，便于深入了解数据构成；

支持通过启用/停用操作，灵活控制数据资源的使用状态；

支持为数据资产配置分类与分级规则，提升数据安全管理水平；

支持通过关键词快速搜索并定位所需的数据资产。

4.1.4.4. 数据资产服务日志

支持对在线查询、文件下载等资产服务类型的全生命周期操作日志进行记录与审计；

支持基于项目/应用、资产、厂商、用户、服务类型、状态、耗时及时间范围等多维度的组合筛选查询。

4.1.4.5. 数据安全

4.1.4.5.1. 数据加密

提供对国密算法（如 SM4）及国际通用算法（AES、DES、3DES 等）的全面支持，确保算法符合行业及合规要求；

支持用户根据业务需求灵活配置加密策略，包括算法类型、密钥长度等；

实现对数据加密密钥的全生命周期管理，包括密钥生成、安全存储、密钥更换、密钥分发和密钥删除；

支持在数据对外提供服务过程中（如数据资产浏览、API 接口调用等），依据策略动态对敏感字段进行加密处理，保障数据在传输和共享环节的安全性。

4.1.4.5.2. 数据脱敏

▲内置多种可扩展脱敏算法，包括位置替换、正则替换、哈希摘要、随机化、数据裁剪、区间平均值、固定值替换、泛化、偏移取值、前后缀增补等，适应不同隐私保护场景；

提供可视化界面用于脱敏规则的配置、启用、禁用及实时调试，支持脱敏效果预览与验证；

支持常见敏感数据类型（如姓名、身份证、手机号等）的脱敏策略模板，支持用户自定义敏感识别规则与脱敏方式；

支持在数据服务输出环节（如数据资产浏览、API 接口调用等）自动依据策略对敏感信息进行实时脱敏，确保业务使用符合隐私合规要求。

静态数据脱敏：对非生产环境（如测试环境、培训环境）中的患者身份信息进行脱敏处理，采用“替换、屏蔽、截断、加密”等方式，例如：身份证号显示为“110101********1234”，手机号显示为“138****5678”，确保脱敏后的数据无法还原真实信息，同时保留数据格式和业务关联性。

动态数据脱敏：生产环境中，对不同权限的用户展示不同级别的患者身份信息，例如：普通医护人员查看患者身份证号时仅显示后 4 位，管理员在授权审批后可查看完整信息；通过数据库动态脱敏工具，实现脱敏规则的灵活配置与实时生效。

全链路加密：患者身份信息在采集环节采用 HTTPS 加密传输，存储环节采用 AES-

256 加密存储，备份数据采用加密备份，确保数据在全生命周期内的保密性。

4.1.4.5.3. 数据分类分级

支持建立多维度的数据分类分级体系，可根据业务属性、数据敏感度及合规要求对数据资产进行有效分类；

支持自定义贴合医疗行业的分类体系，如患者隐私数据、临床诊疗数据、医院运营数据等；

支持对每个数据类别灵活配置编码、名称和详细描述等；

支持通过树形目录可视化组织数据类别，并可便捷地进行增、删、改、移等操作；

支持可按照数据安全等级标准进行多级管理，包含 1 级（公开级）、2 级（普通级）、3 级（敏感级）、4 级（重要级）、5 级（秘密级）。

4.1.5. 数据服务开发平台

4.1.5.1. 数据开放服务 API

提供对外服务接口支持 Oauth2.0 认证授权模式，不同服务厂商根据唯一编码和密码认证获取令牌，通过令牌访问授权的资源；

支持不同服务厂商访问同一服务接口，支持对数据时间范围、科室、单号等查询条件的限制；

支持不同服务厂商访问同一服务接口，支持对数据返回列的限制；

支持对服务接口数据集和数据元进行精准资源授权配置；

支持服务对象认证控制，只有通过认证的第三方厂商才能获取到授权，通过授权访问服务资源；

▲支持服务时间段控制，第三方厂商申请授权访问数据资源的时间可以限定和设置，制定短期和长期资源访问计划；

支持数据流量控制，限定第三方厂商指定时间内请求对外数据服务次数，以保障整体服务稳定，不受异常流量影响；

提供隐私保护功能，通过可视化界面配置各个数据元的脱敏规则；

提供服务审计功能，对于每一次数据服务，都会进行服务过程的完整记录，以便将

来审计和分析。

4.1.5.2. 数据推送服务

提供原始数据及治理后的标准数据批量数据推送服务，支持主题库和第三方库一次性或者定期全量和增量数据写库输出，涵盖包括 Oracle、SQLServer、MySQL、PostgreSQL、openGauss、金仓数据库（KingbaseES）、瀚高数据库（HighGo）、达梦数据库（Dameng）等在内的主流数据库类型；

支持将原始数据及治理后的标准数据，以秒级延迟实时推送至第三方主题库，确保数据变更及时同步，涵盖包括 Oracle、SQLServer、MySQL 等数据库。

4.1.6. 一体化监控

4.1.6.1. 数据采集监控

支持监控和展示数据中心采集数据总量和存储量、今日数据采集增量和存储量等信息；

支持监控和展示数据采集总体情况，包括接入业务系统数量、系统厂商数量、采集任务数、数据表总量和各个数据源数量等信息；

▲支持监控和展示各业务系统数据采集运行情况，包括各业务系统名称、表数量、字段数量、采集记录数、数据存储大小等信息；

支持图形化方式按日期监控数据采集增量趋势，包括数据总量和数据增量；

4.1.6.2. 数据治理监控

支持监控和展示数据中心治理数据总量和存储量、今日数据治理增量和存储量等信息；

▲支持监控和展示数据治理总体情况，包括治理数据规范数、数据元数量、治理方案数、使用规则数、各业务域治理数据量等信息；

支持图形化方式按日期监控数据治理增量趋势，包括数据总量和数据增量；

4.1.6.3. 数据服务监控

▲提供接口服务的整体运行概览，涵盖接口数量、服务对象、服务总次数、今日服务次数、接口数据项数量、平均响应时间、服务数据总量与今日服务数据量等核心指标；

支持图形化方式按日期监控接口调用趋势分析，可分别查看服务调用次数与服务数据量的变化情况；

支持以图形化方式统计服务对象使用情况，包括对第三方系统近七天的服务数据量占比与调用次数占比，以及今日访问数据量、调用次数与接口响应时间；

支持对各数据接口的服务情况进行图形化监控，并可基于接口访问记录数进行排名统计。

4.1.6.4. 设备资源监控

▲支持以图形化方式对服务器资源进行整体监控，展示集群维度的关键指标，包括服务器台数、CPU 总核数、CPU 平均使用率、内存总容量、内存使用率、硬盘总容量、硬盘使用率，并实时呈现各服务器的运行状态（正常、异常、宕机）；

支持钻取查看单台服务器的详细资源信息，包括主机名称、IP 地址、运行状态、CPU 核数、CPU 使用率、内存容量与使用大小、硬盘容量与使用大小等；同时提供 CPU 使用率、内存使用、系统负载、网络流量、硬盘 IO 使用率及磁盘读写情况的图形化查看与分析功能。

4.1.6.5. 告警信息

紧急告警支持在监控界面进行醒目提示，用户可点击提示快速查看告警列表；

支持按告警类型、时间、级别、状态及内容等多维度条件对告警信息进行筛选与查询；

提供告警处理、告警关闭及添加备注等管理功能。对于可修复的告警，系统支持直接执行告警修复操作，协助处理人员快速响应与处置。

4.2.数据应用

4.2.1. 患者 360 度视图系统

4.2.1.1. 患者列表

提供患者列表查看功能。

可以按照患者 ID、就诊号、姓名等条件搜索患者。

提供常用检索和条件收藏夹快捷搜索患者。

支持预设时间维度（今日、近 30 天、近 3 月等）对应的绝对天数或自然日数量。

提供按“住院、门诊、急诊、体检”分类的各自记录条数显示功能。

提供按“在院、出院”分类的各自记录条数显示功能。

提供按性别分类的各自记录条数显示功能。

可统计各分院区（如总院、东院等）的患者就诊数量。

支持用户个人收藏患者档案。

提供就诊卡以及列表形式的展现形式。

4.2.1.2. 综合视图

展示患者基本信息以及过敏、危急值、感染的患者重要信息标签提醒，并支持查看患者历次就诊的过敏信息、危急值记录、感染信息。

就诊信息图形化统计，包含患者就诊次数及就诊类型统计、就诊科室种类统计及占比、疾病诊断统计及占比、医嘱类型统计及占比、检验报告统计、检查报告统计、病历文书统计。

可以按就诊日期、就诊状态、就诊状态、就诊科室、就诊类型以及常用搜索和条件收藏夹快速搜索患者信息，并展示患者就诊的全部临床信息。

4.2.1.3. 分类视图

支持按照临床信息的类型，查看患者所有次就诊的同类临床信息。

支持快捷查看患者药物过敏史、常见诊断、常用药。

医嘱用药

口服用药：患者历次就诊的所有口服药品医嘱，以时间倒序排列。可以按医嘱开立时间及医嘱性质等对口服药品列表进行过滤，也可以按药品名称对口服药品列表进行搜索。

静脉药物：患者历次就诊的所有静脉药品医嘱，以时间倒序排列，可按医嘱开立时间及医嘱性质等对口服药品列表进行过滤。也可以按药品名称对静脉药品列表进行搜索。

其他用药：患者历次就诊的所有其他药品医嘱，以时间倒序排列，可按医嘱开立时间及医嘱性质等对口服药品列表进行过滤。也可以按药品名称对其他药品列表进行搜索。

诊断列表

以时间轴方式展示患者历次就诊的诊断信息，医务人员可以很方便的了解到患者的病情发展情况。

检验报告

患者历次就诊的所有检验报告，以时间倒序排列，并支持检验项趋势分析功能，及 PDF 查看功能。

检查报告

患者历次就诊的所有检查报告，以时间倒序排列，并支持 PDF 查看和影像浏览功能。

手术记录

患者历次就诊的所有手术记录，以时间倒序排列。

病历文书

患者历次就诊的所有病历文书，以时间倒序或文书类型排列，可按照病历名称或者病历内容关键字，对病历列表进行搜索。

护理记录

提供患者历次就诊的护理记录信息查看功能。

费用明细

提供患者历次就诊的费用明细信息查看功能。

4.2.1.4. 体检视图

按照体检时间维度，展示患者每次体检的全部体检报告信息；

提供患者的体检报告首页、一般体检、内科、外科、眼科、耳鼻喉科的信息查看功

能；

提供患者的体检检验报告查看功能，并支持检验项趋势分析功能；

提供患者的体检检查报告查看功能，及 PDF 浏览功能；

4.2.1.5. 时间轴

支持按照时间维度，以时间轴形式依次展现历次住院的临床信息

以时间轴的方式，基本特征以趋势图方式展现体重、大便、脉搏、呼吸、血压、身高、体重的生命体征信息。

以时间轴的方式，支持添加就诊时间范围内的检验指标，显示添加的检验项目的趋势分析功能。

以时间轴的方式，展现出药品、检验、检查、治理、入出转信息。

4.2.1.6. 患者画像

支持按照时间或就诊维度，展现患者的就诊列表。

支持按照时间或就诊维度，图形化展现患者的生命体征，包含体温、呼吸、血压、脉搏、大便。

▲后台配置重点部位（如心、肝、肾、血管），通过人体画像方式显示对应重点部位的检验检查报告及现病史。

患者基本信息，展示患者基本信息以及过敏、危急值、感染的患者重要信息标签提醒。

支持按照时间或就诊维度，统计患者就诊次数及就诊类型次数、科室种类。

通过科室维度展示患者的就诊科室分布及比例。

通过诊断维度展示患者的疾病分布及比例。

4.2.1.7. 重点关注

▲后台重点关切科室指标设置，医生可以自定义设置科室及对应主题，在主题里设置重点关切的重点检验、重点检验细项、重点检查、重点用药的重点关切指标。

根据后台重点关切科室设置，支持按时间维度，显示患者重点关切科室的就诊列表。

根据后台重点关切科室的主题重点关切检验明细指标维护，图形化显示检验明细趋

势。

根据后台重点关切科室的主题重点关切检验、检查、用药指标维护，图形化统计检验、检查、用药的情况。

根据后台重点关切科室的主题重点关切检验、检查、用药指标维护，显示对应检验报告、检查报告、药品医嘱的详细信息。

4.2.2. 闭环流程追溯管理系统

4.2.2.1. 闭环展示

现有闭环管理系统数据来源来自于院内各业务系统，本次升级后闭环追踪系统直接从实时数据中心获取数据，提升数据完整性和实时性能。此外现有闭环展示功能仅支持常规的闭环设置，包括场景配置和闭环节点配置，配置后支持展示闭环的执行情况。本次升级将开发以下功能：

支持展示闭环的昨日执行情况、总共执行情况、闭环场景数量分布、闭环执行总数量、闭环节点缺失排序、闭环执行趋势、角色相关节点、角色节点平均耗时、负责人闭环处理情况、闭环整体情况，闭环整体情况可以根据不同场景进行展示。

展示实时患者列表，支持按就诊类型、科室、就诊时间、出院时间、患者姓名、患者 ID、住院号和门诊号进行筛选。提供“住院闭环”、“门诊闭环”、“重要业务闭环”跳转到不同场景下的患者闭环列表。支持关注患者和复制“对外患者闭环”链接及“外部闭环显示”链接。

4.2.2.2. 配置中心

1.典型闭环

支持导入典型闭环，快速移植其他经典闭环配置信息。支持按照主题或者单个闭环应用。

2.数据源配置

支持添加和修改数据源，支持 Hbase、关系型数据库作为数据源。

3.字段配置

▲支持添加和修改字段配置，包括闭环列表、节点查询、闭环标题、闭环查询、统

计任务和长期医嘱配置；支持配置自定义查询参数和设置字段顺序排列。

4.数据字典

支持新增、修改、删除字典项，按名称、状态、类型进行筛选，支持强制刷新缓存。

5.定时任务

支持配置、修改定时任务，按任务名称、组名、状态筛选。支持 cron 表达式执行策略，包括“立即执行”、“执行一次”、“放弃执行”，支持定时任务并发。

6.异常校验

展示已统计闭环中未处理闭环，可按统计时间筛选，可以查看有异常的闭环明细和处理状态，支持根据患者姓名和处理状态进行筛选，支持校验闭环处理情况。

7.消息通知

显示已配置闭环统计消息，包括已统计闭环的执行情况、完成情况、节点的执行情况和完成情况。

4.2.2.3. 闭环分析

1.闭环统计

展示现有闭环统计数据，选择闭环和统计时间后，支持展示闭环总数、闭环完成率、闭环异常数、闭环平均耗时、闭环节点执行数、闭环角色完成率等信息。支持展示闭环节点流程图。

2.闭环节点分析

▲统计闭环节点执行情况，选择场景闭环和统计时间后，展示配置节点个数、节点执行次数、节点执行缺失数、节点执行完成数、节点执行超期数量。支持展示每个节点的执行情况，支持展示节点的平均耗时情况。

3.角色节点分析

展示不同角色在不同闭环的执行情况，支持展示当前角色对应闭环节点的执行率、时效性和平均耗时。

4.与我有关

展示闭环对应负责人的闭环完成率，支持点击闭环名称跳转至对应闭环统计页面。

5.闭环明细数据

展示已统计患者的闭环数据情况，支持按场景名称、闭环名称、统计时间、患者姓

名、患者 ID、就诊类型进行检索。支持查看闭环执行详情。

4.2.3. 综合管理决策分析系统

4.2.3.1. 院长驾驶舱

1.重点关注：为用户提供重点关注指标的个性化订阅功能，支持用户通过订阅设置在订阅指标清单内选择页面显示的指标及顺序；支持订阅指标按 T-1 时间做数据更新，支持指标显示当日值、当月累计值、当年累计值；订阅指标清单提供本年各月门诊人次、门诊医师接诊人次排名、门诊医师日均接诊人次排名、本年各月门诊开单收入/万元、门诊开单收入构成/万元、门诊医师开单收入排名/万元等门诊业务指标，提供本年各月入院人次、入院人次构成、当日在院人数、本年各月出院人次、本年各月平均住院日等住院业务指标，提供本年各月手术台次、微创手术台次及占比、日间手术及占择期手术比例、手术台次级别构成、手术项目 top10 等手术业务指标；

2.门诊概览：支持门诊工作量指标按天动态分析，提供门急诊人次本月累计、本年累计分布地图显示，支持全院近 30 日门急诊人次趋势图，支持各科室门急诊人次统计，提供本月累计及同比、本年累计及同比分析；

3.住院概览：支持住院工作量指标按天动态分析，提供入院人次、出院人次、实际占用床日数指标的本月累计值及同比、本年累计值及同比分析，提供当日在院人数分析；支持全院近 30 日住院工作量趋势图，包括出院人次、入院人次、在院人数趋势；支持各科室当日在院人数排名；支持各科室住院工作量统计分析，提供出院人次、实际占用床日数本月累计值及同比、本年累计值及同比，当日在院人数；

4.收入概览：支持医疗收入按天动态分析，提供医疗总收入、医疗服务收入、剔除药耗收入、中草药收入的本月累计值及同比、本年累计值及同比分析；支持门诊收入按天动态分析，提供门诊总收入、门诊药品收入、门诊耗材收入、门诊医疗服务收入、门诊检查检验收入的本月累计及同比、本年累计及同比分析，提供临床科室门诊收入排名；支持住院收入按天动态分析，提供住院总收入、住院药品收入、住院耗材收入、住院医疗服务收入、住院检查检验收入的本月累计及同比、本年累计及同比分析，提供临床科室住院收入排名；

5.效率概览：支持每门诊医师日均门急诊人次按天动态分析，提供本月累计值及同

比、本年累计值及同比分析，提供科室按月累计值、年累计值排名；支持每执业医师日均担负床日数按天动态分析，提供本月累计值及同比、本年累计值及同比分析，提供科室按月累计值、年累计值排名；支持出院患者平均住院日按天动态分析，提供本月累计值及同比、本年累计值及同比分析，提供科室按月累计值、年累计值排名；

6.患者负担：支持门诊次均费用按天动态分析，提供本月累计值及同比增幅、本年累计值及同比增幅分析，提供科室值统计；支持门诊次均药品费用按天动态分析，提供本月累计值及同比增幅、本年累计值及同比增幅分析，提供科室值统计；支持住院次均费用按天动态分析，提供本月累计值及同比增幅、本年累计值及同比增幅分析，提供科室值统计；支持住院次均药品费用按天动态分析，提供本月累计值及同比增幅、本年累计值及同比增幅分析，提供科室值统计。

4.2.3.2. 动态监测

1．指标监测

（1)支持按照监测时间范围和数据时间范围（日周月季年）进行监测查询；

（2)支持按照监测主体、预警级别、监测名称进行查询；

（3)支持指标监测内容至少包含：监测主体、现况值、同比值、环比值、监测规则、预警原因和监测值差异等。

2．预警消息

（1)支持“今日告警数、近 7 日告警数、近 30 日告警数”重点显示

（2)支持按照监测时间、监测名称、监测周期、报警级别和报警类型进行查询

（3)支持指标预警详情穿透式查询

（4)支持按照图形和表格两种形式查看报警数据

（5)支持显示最高、最低和平均值

（6)支持图形切换及另存为图片

3．门诊动态

（1)支持全院、各院区门诊当日实时动态监测，提供总挂号人次、已完成人次、待就诊人次，检查申请人次、已完成人次、待检查人次，预约方式构成分析，就诊实时流量分析，候诊时长实时人数，门诊患者平均预约就诊率、预约患者就诊候诊时长趋势分析。

4．住院动态

（1)支持全院、各院区住院当日实时动态监测，提供在院人数、抢救人数、入院人数、病重人数、病危人数、特殊护理人数、死亡人数、出院人数、出院超 31 天人数、空床数量、床位使用率等指标分析。

5．手术动态

（1)支持全院、各院区、各手术间手术当日实时动态监测，提供已排期手术、已完成手术、进行中手术、等待中手术、已取消手术等指标的分析，支持下钻查看手术详情。

4.2.3.3. 医疗服务

1．门诊服务分析

（1）患者结构分析：支持门诊患者地域分布分析，支持地图展示；支持门诊患者性别、年龄结构分析；支持门诊患者按职工医保、居民医保、自费患者等患者类型占比分析；支持按门诊诊断分布分析，支持挂号渠道、挂号号别结构分析。

（2）门诊工作量分析：支持全院及各院区门诊工作量及其变动趋势分析，支持从科室维度分析门诊人次变动及其影响因素、下钻查看科室门诊医师接诊情况，支持从门诊诊断维度分析门诊人次变动、下钻查看同诊断下各科室人次变动；支持各临床科室门诊工作量及其变动趋势分析，支持从医师维度分析门诊人次变动及其影响因素，支持从门诊诊断维度分析门诊人次变动及其影响因素。

（3）门诊诊室分析：支持全院、各院区、各临床科室诊室使用效率分析，提供每诊室门诊人次、每诊室每班次门诊人次、诊室使用班次数、诊室使用率等指标的趋势分析、诊室对比分析、医师出诊详情分析；支持诊室效益分析，提供每诊室医疗收入、每诊室每班次医疗收入、每诊室每班次门诊人次、门诊次均费用等指标的趋势分析、诊室对比分析。

（4）门诊患者负担：支持全院、各院区、各临床科室、各门诊医师门诊费用分析，提供门诊次均费用、门诊次均药品费及占、门诊次均耗材费及占比、门诊次均检查检验费及占比、门诊次均医疗服务费及占比等指标的趋势分析、结构分析、对比分析。

2．住院服务分析

（1）患者结构分析：支持出院患者地域分布分析，支持地图展示；支持出院患者性别、年龄结构分析；支持出院患者按职工医保、居民医保、自费患者等患者类型占比分

析；支持出院患者按入院途径、离院方式构成分析。

（2）住院工作量分析：支持全院、各院区、各临床科室出院患者主诊断分析，提供出院患者主要疾病按病例数 top10 同比分析，提供各疾病病例数、病例数占比、病例数同期值、同比增幅分析；支持主责医师按病例数排名 top10 分析；支持各科室下各医师某疾病的患者明细查看。

（3）出院患者手术分析：支持全院、各院区、各临床科室出院患者主手术分析，提供出院患者主要手术按病例数 top10 同比分析，提供各手术病例数、病例数占比、病例数同期值、同比增幅分析；支持主责医师按出院患者手术病例数排名 top10 分析；支持各科室下各医师某手术的患者明细查看。

（4）出院患者主要疾病：支持全院、各院区、各临床科室出院患者主诊断分析，提供出院患者主要疾病按病例数 top10 同比分析，提供各疾病病例数、病例数占比、病例数同期值、同比增幅分析；支持主责医师按病例数排名 top10 分析。

（5）出院患者主要手术： 支持全院、各院区、各临床科室出院患者主手术分析，提供出院患者主要手术按病例数 top10 同比分析，提供各手术病例数、病例数占比、病例数同期值、同比增幅分析；支持主责医师按出院患者手术病例数排名 top10 分析。

（6）住院效率分析：支持全院、各院区、各临床科室住院效率分析，提供出院患者平均住院天数、时间消耗指数、费用消耗指数、每执业医师日均担负床日数、每护士日均担负床日数等指标的同环比分析、趋势分析、对比分析

（7）病床资源分析：支持全院、各院区、各临床科室病床资源分析，提供期末开放床位数、实际开放床日数、实际占用床日数、床位使用率、出院人次、床位周转次数、床位工作日数、床均医疗收入、床均医疗服务收入等指标的同环比分析、趋势分析、对比分析。

（8）住院患者负担：支持全院、各院区、各临床科室、各主责医师住院费用分析，提供住院次均费用、住院次均药品费及占、住院次均耗材费及占比、住院次均检查检验费及占比、住院次均医疗服务费及占比等指标的趋势分析、结构分析、对比分析。

3．手术服务分析

（1）工作量分析：支持全院、各院区、各手术科室手术台次、三四级手术台次、微创手术台次、择期手术台次、日间手术台次等指标的同比、环比分析；支持分别按手术级别、手术紧迫性、患者就诊类型对手术台次做结构分析；支持手术科室手术工作量排名、主刀医师手术工作量 top20；支持手术项目台次数 top20 分析；支持全院麻醉工作

量分析，提供按 ASA 分级构成分析、按麻醉方式构成分析，支持麻醉医师工作量排名。

（2）手术效率分析：支持全院、各院区日均手术台次、每主刀医师手术台次、每主刀医师日均手术台次、每麻醉医师手术台次、每麻醉医师日均手术台次同比、环比分析；支持主刀医师整体手术效率趋势分析，支持主刀科室主刀医师人数-每主刀医师手术台次的分布分析；支持麻醉医师整体手术效率趋势，支持麻醉医师工作天数-日均手术台次分布分析。

（3）手术流程分析：支持全院、各院区、各手术科室、手术间首台手术准时开台率、例均手术准备时长、例均手术接台间隔时长、例均手术间占用时长、例均主刀医师耗费时长、例均麻醉医师耗费时长、例均手术净时长、例均手术总时长的同比、环比分析；支持首台手术准时开台率趋势分析，支持延迟开台手术占比-延迟开台手术台次手术科室分布分析；支持分别按主刀科室、手术项目、手术间、主刀医师对送手术时长、入室时长、麻醉医师到场时长、手术操作时长、手术室占用时长等手术流程关键环节时长做统计分析。

（4）手术间分析：支持全院、各院区手术间投入使用数量、每术间平均手术台次、每术间平均使用天数、每术间使用天数占自然日数比例、每术间日均手术台次、每术间平均占用时长、每术间日均占用时长、每术间日均占用时长占全天时长比例、每术间平均手术费收入、每术间日均手术费收入等手术间使用数量、效率、效益指标的同比、环比分析；支持手术间数量归属科室构成分析，支持各手术间手术台次排名；支持手术间日均手术台次-使用天数分布分析，手术间使用天数占自然日数比例-日均占用时长占全天时长比例的分布分析。

4. 医技服务分析

（1）检查工作量分析：支持全院、各院区、各执行科室医技检查人次、检查项目数、日均检查人次、日均检查项目数等指标的同比、环比分析；支持按检查类别、按患者就诊类型对工作量做结构分析；支持检查工作量、日均检查工作量的趋势分析；支持检查人次下钻检查执行科室分析，检查科室下钻检查执行人分析。

（2）检查效率分析：支持全院、各院区、各执行科室每医技检查人次、每医技日均检查人次、每设备检查人次、每设备日均检查人次、每医师出检查报告数等关键资源效率的同比、环比分析；支持医技人员检查人次排名，检查工作天数占比-日均检查人次分布分析；支持检查设备检查人次排名，检查设备使用率-日均检查人次分布分析；支持医师出检查报告数排名，医师出检查报告天数占比-日均出报告数分布分析。

（3）检验工作量分析：支持全院、各院区、各执行科室检验人次、检验样本数、检验项目数、日均检验人次等工作量指标的同比、环比分析；支持按检验类别、患者就诊人次对检验工作量做结构分析；支持检验样本数、检验人次数的趋势分析；支持检验人次下钻执行科室分析，执行科室下钻执行人分析。

（4）检验效率分析：支持全院、各院区、各执行科室每医技检验人次、每医技日均检验人次、每医技检验样本数、每医技日均检验样本数、每设备检验样本数等检验关键资源的效率同比、环比分析；支持医技检验人次排名分析，医技人员检测工作天数占比-日均检验人次分布分析；支持检测设备检验样本数排名分析，检测设备使用率-日均检验样本数分布分析。

4.2.3.4. 医疗管理

1．服务能力分析

(1)支持医疗服务能力及其历史变化情况的分析与评价，提供收治病种数量（ICD-10 四位亚目数量)、住院术种数量（ICD-9-CM-3 四位亚目数量)、DRGs 组数、CMI、出院患者手术占比、出院患者微创手术占比、出院患者四级手术占比、重症医学（ICU)病床占比、高级职称医务人员数占医务人员总人数比例、外埠门诊患者占比等指标的同环比分析、趋势分析。

2．医疗质量分析

（1）治疗质量：提供手术冰冻与石蜡诊断符合例数、恶性肿瘤手术前诊断与术后病理诊断符合例数、住院患者死亡与自动出院例数等治疗质量指标的监测分析、趋势分析。

（2）住院重点疾病质量：提供慢性阻塞性肺疾病、恶性肿瘤术后化疗等住院重点疾病的指标分析，包括死亡例数、死亡率、两周内再住院例数、1 月内再住院例数、平均住院日、平均药品占比等，支持下钻查看各疾病详细信息

（3）住院重点手术质量：提供子宫肌瘤切除术、髋关节置换术人次等住院重点手术的指标分析，包括总例数、重返手术室再手术例数、死亡例数、死亡率、平均住院日、平均药品占比等，支持下钻查看各手术详细信息。

（4）麻醉质量：提供麻醉质量的指标分析，包括按麻醉方式、镇痛治疗、复苏情况、麻醉分级、非预期等维度划分的麻醉例数，支持与目标值对比，支持下钻查看各指标趋势。

（5）患者安全：提供患者安全的指标分析，包括住院患者压疮监测指标、医院内跌倒/坠床监测指标、手术并发症监测指标等，支持与目标值对比，支持下钻查看各指标趋势。

（6）单病种指标：提供急性心力衰竭、脑梗死 STK、冠状动脉旁路移植术 CABG 等单病种资源消耗相关指标分析，包括例数、平均住院日、次均费用、次均药费、死亡率等。

（7）重症医学质量：提供非预期的 24/48 小时重返重症医学科率、呼吸机相关肺炎预防率、呼吸机相关肺炎发病率、中心静脉置管相关血流感染发病率等重症医学质量监测指标的分析，支持与目标值的对比分析。

（8）合理用药：提供抗菌药物处方占比、抗菌药物处方数/每百张门诊处方数、门诊抗菌药处方数等合理用药指标的分析，支持与目标值对比，支持下钻查看各指标趋势。

4.2.3.5. 人力资源

1．人员结构分析

(1)全员结构分析：支持全院及各院区人员配置整体情况分析，包括员工总数、卫生技术人员数、卫生技术人员占比、入离职人数等；支持从科室类型、人员类别、职称等级、最高学历、年龄分布、用工编制等维度对全员人员结构分析。

(2)卫技人员结构：支持全院及各院区卫生技术人员配置整体情况分析，包括医护比、医技比、床医比、床护比、卫生技术人员数、卫生技术人员占比等；支持从职称等级、最高学历、年龄分布、用工编制等维度对卫生技术人员结构分析。

(3)医师结构分析：支持全院及各院区临床医师配置情况分析，包括医护比、医技比、床医比、医师人数、卫生技术人员数、医师人数占卫生技术人员比例等；支持从职称等级、最高学历、年龄分布、用工编制等维度对医师结构分析。

(4)医技结构分析：支持全院及各院区医技人员配置情况分析，包括医技比、医技人数、卫生技术人员数、医技人数占卫生技术人员比例等；支持从职称等级、最高学历、年龄分布、用工编制等维度对医技人员结构分析。

(5)护理人员结构：支持全院及各院区护理人员配置情况分析，包括医护比、床护比、护理人数、卫生技术人员数、护理人数占卫生技术人员比例等；支持从职称等级、最高学历、年龄分布、用工编制等维度对护理人员结构分析。

(6)药剂人员结构：支持全院及各院区药剂人员配置情况分析，包括药剂人数、卫生技术人员数、药剂人数占卫生技术人员比例等；支持职称等级、最高学历、年龄分布、用工编制等维度对药剂人员结构分析。

(7)科室人员结构：支持各科室人员配置情况分析，包括科室员工数、卫生技术人员数、卫生技术人员占比、入科、出科人数等；支持从人员类别、职称等级、最高学历、年龄分布、用工编制等维度对科室人员结构分析。

2．人员效能分析

(1)全院人员效能：支持对全院及各院区全体员工、卫生技术人员、医师、护理等群体集合人均贡献及其变化情况分析，分析指标包括人均门急诊人次、人均出院人次、人均日担负床日数、人均医疗收入、人均医疗服务收入等

(2)临床科室人员效能：支持各临床科室全员、医师人均贡献及其变化情况的分析，分析指标包括人均门急诊人次、人均出院人次、人均日担负床日数、人均医疗收入等；支持同全院所有临床科室人均贡献指标统计值的对比分析，提供科室均值、极小值、25分位值、中位值、75分位值、极大值等统计数据。

4.2.3.6. 财务管理

1．财务综合分析

（1）支持结余和风险管理分析，提供业务收支结余率、业务收支结余、资产负债率、流动比率等指标的同比、环比分析、趋势分析；

（2）支持收支结构分析，提供人员经费支出比率、管理费用率、公用经费支出比率、药品材料支出率等支出结构指标的同比、环比分析、趋势分析，提供药品收入占医疗收入比重、医疗服务收入占医疗收入比重等收入结构指标的同比分析、环比分析、趋势分析；

（3）支持资产运营分析，提供总资产周转率、应收账款周转天数、存货周转率的同比分析、环比分析；

（4）支持发展能力分析，提供总资产增长率、净资产增长率、固定资产净值率的同比分析、环比分析、趋势分析；

2．预算管理分析

（1）支持年度收入预算分析，提供预算收入执行率、年度收入预算、本年累计收入

的同比分析，提供门诊收入、住院收入预算执行情况分析，支持开单科室分别按门诊收入、住院收入、科室总收入做收入预算执行率-年度收入预算的分布分析；

（2）支持年度支出预算分析，提供预算支出执行率、年度支出预算、本年累计支出的同比分析，支持人员经费、卫生材料费、药品费等各类支出预算执行情况分析，提供归口科室支出预算执行情况分布分析；

（3）支持年度结余预算分析，提供预算结余执行率、年度结余预算、本年累计结余的同比分析，提供本年各月预算结余执行进度分析，提供各月收支结余情况趋势分析。

4.2.3.7. 医保管理

1．医保违规分析

(1)对医保局反馈的拒付结果进行分析，支持按照科室、医生查看规则、收费类别、收费项目、疾病的拒付情况。

2．DRG/DIP 入组分析

（1）总览：支持对医保局反馈的分组结果进行入组分析。全面展示整体的入组情况、费用异常病例情况、病种覆盖情况及总权重（分值）情况等。

（2）院级分析：支持对医保局反馈的分组结果进行入组分析。可查看具体院区的入组情况、费用异常病例情况、病种覆盖情况、病种分布情况及各科室入组情况等。

（3）科级分析：支持对医保局反馈的分组结果进行入组分析。可查看具体科室的入组情况、费用异常病例情况、病种覆盖情况、病种分布情况及各诊疗组（或医生）的入组情况等。

（4）医生分析：支持对医保局反馈的分组结果进行入组分析。可查看具体医生的病种覆盖情况及收治病例覆盖情况。

3．DRG/DIP 质效分析

（1）全院分析：以 DRG/DIP 病种医保结算盈余和亏损为核心，提供全院所有病种的医保盈亏整体情况及趋势变化分析、病种盈亏排名、科室盈亏排名分析等。

（2）病种个体分析：以 DRG/DIP 病种医保结算盈余和亏损为核心，提供某具体病种的盈亏情况分析、病种下不同科室盈亏情况分析等。

（3）科室个体分析：以 DRG/DIP 病种医保结算盈余和亏损为核心，提供某具体科室整体盈亏情况分析、科室下诊疗组、医师、病种盈亏排名分析。

4.2.3.8. 资产设备

1．整体资产分析

（1）支持全院、各院区固定资产原值、固定资产净值、固定资产净值率、固定资产周转次数、万元固定资产综合服务量、百元固定资产医疗收入、百元固定资产净医疗收入、固定资产投资收益率等资产配置、效率、效益指标的同比分析、环比分析；

（2）支持固定资产结构分析，支持固定资产价值趋势分析；

（3）支持医疗设备、其他设备按类型分布分析，支持设备平均使用年限、期末原值、期末净值率、本期新增数量及原值等指标的分析。

2．科室资产分析

（1）支持按管理科室分析各科室资产设备数量、资产价值、新增数量、减少数量、平均使用年限的同比分析、环比出分析；

（2）支持按资产状态的资产结构分析，支持按已使用年限的资产分布分析；

（3）支持按资产分类、资产子类查询科室资产设备明细；

3．重点设备效益

（1）支持全院、各院区、各使用科室的医用磁共振设备、CT、pet-CT、超声检查设备的设备数量、收入、收益、成本收益率、投资回收期等配置数量、效益指标的分析；

（2）支持设备运营成本的结构分析；

（3）支持设备检查人次、收入、成本、收益、成本收益率、检查阳性率等工作量、效益指标的趋势分析；

（4）支持上述单机设备已使用年限、购置金额、检查人次、次均收入、收入、成本、收益、收益率、投资收益率、投资回收期、检查阳性率等指标的分析。

4.2.3.9. 物资管理

1．购耗存分析

（1）全院购耗存分析：支持全院及各院区整体物资的采购入库分析，包括物资结构分析、趋势分析、排名分析、下钻明细；支持消耗出库分析，包括物资结构分析、趋势分析、排名分析、下钻明细；支持期末库存分析，包括物资结构分析、趋势分析、排名分析、下钻明细

（2）科室领耗存分析：支持各科室物资领用入库分析，包括物资结构分析、趋势分

析、排名分析；支持消耗出库分析，包括物资结构分析、趋势分析、排名分析；支持期末库存分析，包括物资结构分析、趋势分析、排名分析。

2．效益分析

（1）全院使用效益分析：支持全院及各院区物资使用的效益分析，支持百元医疗收入消耗卫生材料、百元医疗服务收入消耗卫生材料、耗材成本占医疗全成本比例、耗材收入占医疗总收入比例、住院耗材费占比等指标的趋势分析、对比分析。

（2）临床科室效益分析：支持各临床科室物资使用的效益分析，支持百元医疗收入消耗卫生材料、百元医疗服务收入消耗卫生材料、耗材成本占医疗全成本比例、耗材收入占医疗总收入比例、住院耗材费占比等指标的趋势分析、对比分析。

4.2.4. 指标管理平台

4.2.4.1. 指标管理

1．指标管理

(1)指标检索，支持汉字模糊、拼音模糊等检索方式快速查询、快速定位指标的功能。

(2)支持对所有指标中指标名称、指标级别、指标属性、指标导向、统计规则、指标单位、指标描述、数据来源等信息进行记录与管理。

(3)支持对指标的计算公式进行配置，为公式计算类型的指标设定分子、分母和计算表达式，根据相关联的指标数据，通过逻辑计算获取指标数据，实现自动化结果计算。

(4)支持上传、查看和下载指标项相关的参考资料文件。

(5)指标卡片导出，支持导出 PDF 格式的指标卡片。

2．目标值管理

(1)支持对指标可进行自定义基准值、目标值设定。

(2)支持按照范全院、科室两级结构进行目标值设定。

(3)支持按照多种时间周期进行目标值设定（年、季度、月、固定）。

(4)支持数值类型（数值、范围）配置不同场景下的目标值。

3．指标模板管理

(1)支持动态维护模板，模板支持启用、停用、复制、编辑、删除、导出模板 sql

操作；

(2)支持维护指标模板的版本信息，替换不同版本的模板；

(3)支持用户在模板中动态添加、删除指标；

(4)支持模板中指标启用、停用状态切换,支持开启、关闭下钻内容操作，允许多选内置的常见下钻内容和配置下钻明细 sql；

4.2.4.2. 指标服务

1. API 接口

(1)提供目录管理：支持按业务领域（如临床、运营、财务、人力、成本、物资、设备、医疗服务、医疗管理等）分类管理 API，便于维护与快速定位。

(2)内置同比、环比、医院目标值、满分值计算函数，勾选即可生成业务 API。

(3)提供标准化 API 导入模板，支持批量导入 API 定义。

(4)支持接口批量导出，提供 PDF 格式，实现 API 接口的快速构建、维护、查阅；

(5)提供数据预览功能，输入参数即可查询数据，方便 API 调试。

2. 中间表

(1)支持按照业务领域对中间表目录进行构建、分类、维护，便于目录的集中管理。

(2)提供可视化中间表配置功能，支持配置任务名称、所属目录、执行顺序、描述说明、以及维度与中间表字段的映射关系。

(3)提供中间表结构同步功能，支持自动创建中间表结构、字段映射预览与调整。

(4)支持按开始时间-结束时间筛选指标数据，并自动同步至中间表。

4.2.4.3. 数据标准

1. 数据元标准

(1)分类目录管理：支持数据元的分层分类与目录化管理，便于按业务主题或技术属性进行组织，提升管理效率。

(2)数据元标准配置：支持数据元的属性定义，包括命名规则、数据格式、业务描述、编码规则及约束条件，确保数据标准化。

(3)数据元检索：提供关键词搜索、模糊匹配及分类筛选能力，快速定位目标数据元，并直观展示其标准定义与关联信息。

(4)批量导入与维护：支持通过 Excel 文件批量导入或更新数据元，提升导入效率。

(5)支持查看引用数据元的数据集列表，帮助用户全面了解数据元的应用场景和依赖关系，从而更有效地进行数据管理和维护。

2．数据字典标准

(1)分类目录管理：支持数据字典的多级分类管理，可按业务主题或技术属性建立树形目录，实现结构化组织。

(2)数据字典标准配置：支持词典基础属性（中英文名称、目录归属、备注说明）及结构设计，确保数据定义规范统一。

(3)数据字典检索：提供关键词搜索、模糊匹配及目录导航功能，快速定位目标数据字典。

(4)双向同步结构：实现数据库表结构与数据字典元数据的双向自动同步，保障数据定义一致性。

(5)批量导入：支持通过 Excel 模板批量导入数据字典结构

(6)多格式导出：支持数据字典导出功能，功能提供 PDF、Excel、Word 等导出模型，并可提供导出建表语句。

(7)数据预览：提供关联数据库表的实时数据预览功能，支持条件筛选验证数据一致性。

3．指标编码标准

(1)支持自定义指标编码规则，通过采用字母+数字+流水号的形式自定义指标编码前缀、长度，形成编码标准。

4．计量单位标准

(1)支持维护不同的计量单位，允许自定义单位编码、名称、规则、展现形式，小数位数基础属性，支持创建指标时引用自定义的指标单位。

5.数据集引入：支持从已创建的数据集中选择需要的数据集进行引用，引用后的数据集可在当前模型中直接使用，无需重复创建，提高数据复用率，同时确保数据来源的一致性和准确性。

6.公共维度管理：完整管理公共维度信息，包括维度名称、属性配置、编码列和显示列设置，确保维度数据规范统一。

7.度量管理：支持创建和编辑业务度量，可配置所属主题表、指标名称、聚合计算方式和关联字段，实现度量计算标准化管理。

8.维度映射：提供维度和主题表的快速关联功能。

9.计算成员配置：支持创建基于公式的计算成员，可自定义计算逻辑和命名，扩展分析能力。

10.智能物化视图：通过物化策略优化模型查询性能，可配置物化策略参数，实现数据访问效率提升。

11．数据源管理

（1)提供广泛的数据连接能力，可对接各类关系型数据库与多维数据库。

（2)提供驱动参数配置，内置常见数据库驱动类型（如 MySQL、Oracle)，同时支持自定义驱动选项。

（3)提供数据连接模板配置，提供动态 URL 模板，支持变量嵌入（{ip}、{port}、{database})。

（4)驱动文件管理，支持上传 JDBC 驱动 Jar 文件至服务器目录，简化运维操作。

（5)支持创建或修改 JDBC 数据连接，配置数据源相关信息，测试数据连接的连通性。

4.2.4.4. 系统管理

1．系统配置

（1)提供以下系统配置项，支持多种配置，适配医院个性化需求。

系统分类：可选择分类（如：政策类、管理类)。

客户端：指定客户端类型（如：PC 端、移动端)。

图标：支持选择图标（选项范围 1~14)。

序号：可设置自定义序号。

系统入口选择框颜色：提供多种颜色选项（如蓝色)。

开启科室权限：可选是否启用科室权限。

系统链接：支持嵌入第三方系统连接，这里输入系统访问地址。

2．指标权限

（1)提供 PC/移动端用户指标订阅授权功能。

3．全局变量

（1)提供以下配置项，适配医院个性化需求：系统中文名称、系统英文名称、系统

副标题、开启水印、开启登录验证码、开启登录院区选择框、同/环比日期算法。

4.2.5. 主题数据报送系统

4.2.5.1. 方法配置

升级后将定制开发以下功能：

1．方法基本信息配置

支持配置方法编码、方法名称、采集表名、选择主题、上报增量配置、是否停用、设置排序字段等

2．字段配置

支持配置上报字段、采集字段、字典类型、字段长度、小数、是否上报、是否主键、是否 pdf、上报格式和子表关联配置。

3．采集配置

支持数据源选择、配置视图脚本、配置主键、字典映射等。

4.2.5.2. 系统管理

1．用户管理

支持录入登录用户信息，其中包括登录名称、用户名称、部门、手机号。

支持按照登录名称、手机号、创建时间查询，查询结果包括用户 ID，登录名称，用户名称，部门，用户状态，创建时间。

支持对登录用户进行修改、删除、导出操作。

2．角色管理

支持新增角色信息，录入信息包括角色名称、权限字符、显示顺序以及菜单权限选择。

支持按照角色名称、权限字符查询，查询结果包括角色编号，角色名称，权限字符，显示顺序，角色状态，创建时间。

支持给角色添加用户。

支持对角色进行修改、删除操作。

3．菜单管理

支持对系统菜单进行配置，可以新增、修改、删除、隐藏操作。

支持对主题菜单名称进行修改、删除、隐藏操作。

4．系统字典管理

支持对字典进行录入，录入包括字典名称、字典类型。

支持对字典进行搜索，可以按照字典名称、字典类型进行搜索，搜索列表包含字典主键，字典名称，字典类型，状态，备注，创建时间。

支持对字典进行修改、删除、导出、清理缓存操作。

5．日志管理

支持查看登录用户登录情况，可以按照登录地址、登录名称、状态、登录时间进行搜索，搜索列表包括访问编号、用户名称、登录地址、浏览器、操作系统、登录状态、操作信息、登录日期信息。

支持查看登录用户操作日志，可以按照操作地址、系统模块、操作人员、操作类型、操作状态搜索，搜索列表包括日志编号、系统模块、操作类型、操作人员、操作地址、操作状态操作时间、消耗时间信息。

4.2.5.3. 系统监控

1．在线用户

支持展示目前登录系统的用户信息，可以按照登录地址和登录名称搜索，结果列表包括登录名称、主机、浏览器、操作系统、登录时间信息。

支持对当前登录用户进行强退操作。

2．送报调度任务

支持配置定时任务，录入任务名称、任务分组、调用目标串、cron 表达式信息。

支持查询定时任务，可以按照任务名称、任务分组进行查询、查询结果列表显示任务名称、任务分组、调用目标字符串、执行表达式、任务状态、创建时间信息。

支持对定时任务进行修改、删除、导出操作。

支持对主题设置定时任务进行主题数据采集，可以设置时间，按照每天或者每月进行抽取。

支持对主题设置定时任务进行主题数据上报，可以设置时间，按照每天或者每月进行送报。

支持对主题中上报数据进行表数据删除操作，定期删除指定月份之前的数据。

支持查询批处理任务日志信息，包括日志编号,任务名称,任务分组,调用目标字符串,日志信息,状态,创建时间，支持查看详情，包含耗时等信息。

支持对批处理任务日志进行删除，导出。

3．服务监控

支持对系统所在的服务器进行监控，显示 CPU、内存、服务器相关信息。

4．日志管理

（1）操作日志

支持查询用户的操作日志信息，信息包括系统模块，操作类型，操作人员，人员部门，ip 地址，操作地点，操作状态，操作时间。

支持查询操作详情，包含请求参数，返回参数信息。

支持对操作日志进行删除，导出操作。

（2）登录日志

支持查询用户的登录日志信息，信息包括登录名称，登录地址，浏览器信息，操作系统，登录状态，登录数据。

支持对登录日志进行删除，导出操作。

5．缓存监控

支持对系统所在的服务器进行缓存监控，显示缓存的名称，查看缓存的内容，对缓存进行删除操作。

6．上报数据备份

支持对上报数据的备份，根据主题、方法、月份定时生成备份文件和记录。

7．数据监控

直观展示各数据源、主题、方法在上报过程中的流转路径与数据量分布，实时反映各环节的数据流动情况与处理效率。

8．SQL 监控

提供对数据库操作的全面监控，展示各数据源的 SQL 执行情况，包括执行的 SQL 语句、执行时间、执行次数等关键指标。实时查看展示 SQL 的执行结果，展示事务执行结果，监控其开始、提交、回滚等状态、显示每个 SQL 的错误数等。

4.2.5.4. 系统工具

1．数据库配置

支持对数据抽取相关的关系型数据库的配置，可以按照数据库类型、数据库名称、连接地址、用户名、密码相关信息保存，支持测试连接。

支持按照数据库类型、名称进行操作，查询列表包括数据库类型、数据库名称、连接地址、用户名信息。

支持修改，删除，导出数据库配置操作。

2．业务字典管理

支持对主题数据送报过程中需要的各种业务规则字典数据进行操作。

支持按照字典名称，字典类型，字典状态，创建时间搜索，结果列表包括字典主键，字典名称，字典类型，状态，备注，创建时间。

支持录入字典名称，字典类型，字典状态，点击确认新增字典。

支持业务字典修改、删除和导出操作。

3．数据导出

支持对系统主题上报数据按照日期，可以通过主题下上报表筛选进行导出操作，导出格式支持 CSV 格式。

4．控制台日志

支持修改系统日志级别、查看日志文件列表、下载日志、清空日志、动态查看日志，导出日志，条件筛选日志内容。

4.2.5.5. 报送管理

1．送报主题管理

支持送报主题管理，用于展示所有已定义的送报主题，并支持编辑、删除等操作。

2．送报方法管理

支持展示主题下方法内容，其中包括字段方法编码，方法名称，所属主题，映射表，方法描述，方法版本，请求参数。

支持主题添加功能，可以按照主题，方法编码，方法名称，方法描述，输入填写查询脚本，选择数据库，配置 sql 脚本进行添加。

支持在方法列表中对送报字段进行配置，可以按照以下方式添加，其中包括：序号，

送报字段，同步字段，参数名称，参数描述，字段类型，长度，小数，不为空，子表，是否主键，输入完成保存。

支持对方法进行修改、删除操作。

4.2.5.6. 上报审核

1．审核流程

支持审核流程管理，用于展示和管理审核流程，可以添加、编辑、删除审核流程。

2．上报审核

支持对上报数据进行审核，展示上报过程需要审核的数据，并支持批量通过审核、批量不通过审核。

4.2.6. 移动运营决策支持系统

4.2.6.1. 今日实况

支持当日实时门诊、住院、手术、收入等方面关键指标分析，包括总诊疗人次、预约等待患者数、医疗总收入、在院患者数、手术例数、出院人次、床位使用率等；

4.2.6.2. 风险告警

接收全院关键指标风险告警信息，便于用户随时可查看监测指标监测状态，针对风险指标采取针对举措

4.2.6.3. 主题分析

支持门诊工作量、门诊效率、门诊费用、门诊预约情况等方面指标的分析，支持昨日、本月、上月、本季度、上季度、本年、上年及自定义等时间查询条件；

支持住院工作量、住院费用、住院效率、住院质量、病床使用、临床路径管理等方面指标的分析，支持昨日、本月、上月、本季度、上季度、本年、上年及自定义等时间查询条件；

支持超声检查人次、放射科人次、CT 室人次、放疗人次、胃镜检查人次、磁共振人

次等医技工作量指标的分析，支持昨日、本月、上月、本季度、上季度、本年、上年及自定义等时间查询条件；

支持手术例数、择期手术例数、日间手术例数、四级手术例数、出院患者手术台次、出院患者微创手术台次等指标的分析，支持昨日、本月、上月、本季度、上季度、本年、上年及自定义等时间查询条件

4.2.6.4. 病源分布

支持地图+统计表形式展示门诊患者区域来源、住院患者区域来源人次及占比，支持本年、去年、自定义等时间查询条件；

支持词云图+统计表形式展示门诊病种、住院病种人次及占比，支持本年、去年、自定义等时间查询条件；

支持饼图+统计表形式展示门诊患者、住院患者性别人次及占比，支持本年、去年、自定义等时间查询条件；

支持柱状图+统计表形式展示门诊患者、住院患者各年龄段人次及占比，支持本年、去年、自定义等时间查询条件；

4.3.应用集成

本次项目核心建设内容包含数据中心集成服务，旨在依托新建数据中心体系，充分盘活、赋能我院现有信息化存量资产，最大化发挥现有信息化系统建设价值。

本项目重点完成升级后的数据中心与我院现有智慧管理大屏系统的无缝对接与深度集成。（提供承诺函）

本次集成工作将依托我院数据中心已建成的标准化、高可用对外数据服务能力，通过合规 API 接口、数据推送等服务方式，严格按照院内智慧管理大屏的数据展示、业务监管需求，稳定、实时推送门诊实时流量、住院动态、营收概览、运营效率等核心业务指标数据，保障大屏数据展示的完整性、实时性与准确性。

数据来源统一为纯净数据，推送给智慧管理大屏的数据如下：

推送数据类别	**包含内容**
门诊概况数据	门诊人次、门诊收入、人均费用（今日/本月/本年累计/年累计同比）

推送数据类别	包含内容
住院概况数据	出院人次、出院收入、人均费用（今日/本月/本年累计/年累计同比）
床位情况数据	患者占床天数、床位总费用、日均床费用（今日/本月/本年累计/年累计同比）
手术概况数据	手术人次、出院患者手术人次及占比（今日/本月/本年累计/年累计同比）
近 10 日趋势数据	门急诊量、出院人次、平均住院日、手术量的前 10 天每日数据

推送数据类别	包含内容
诊疗指标	门急诊人次、出院人次、入院人次、输液人次及同期对比值
医疗费用	医疗总收入、药品总收入、医疗服务收入、门诊/住院收入及占比、药占比、医占比
次均费用	住院次均费用、门诊次均费用及同期对比，各机构排名数据
床位指标	床位使用率、实际开放总床日数、编制床位数、平均住院日、实际占用总床日数
人员配置	卫技人员与床位数比、护士与床位数比、院感专职人员与床位数比、药学人员与卫技人员比等
中医药应用	中药饮片、中医非药物疗法、中成药应用人次及占比
中医处方	中药处方数、其他处方分类占比；中成药处方、饮片处方分类占比
手术指标	一/二/三/四级手术人次及占比
检查检验趋势	检查人次、检验人次月度趋势
处方趋势	处方人次月度趋势

推送数据类别	包含内容
门急诊诊断排名	各诊断门急诊人数排行

推送数据类别	包含内容
今日实时数据	挂号人次、上下午就诊、已就诊/待就诊人次、急诊人次；处方数、未配置处方数、待取药人数/处方数
区域地图	各地区患者就诊人次及分布
就诊流量	各时段就诊流量趋势
出诊排班	各科室医师上下午出诊安排
科室就诊	各科室已就诊/待就诊人次
科室复诊	各科室复诊已就诊/待就诊人次
科室排名	各科室就诊人次排名
门诊病种/诊断	各疾病/诊断门诊人次
出诊级别构成	教授/副教授/专家/主治等出诊级别构成
预约方式构成	窗口/诊间/手机/自助机等预约方式占比
候诊时长	各时段（0-10/10-20/20-30/30-45/45+分钟）患者分布

推送数据类别	包含内容
医师出诊详情	各诊区医师出诊时间、接诊/待诊/已接诊患者数
医师效率	各诊区均次费用、均次药费、药占比、平均接诊时间

推送数据类别	包含内容
诊室利用	上下午诊室利用率、挂号/已就诊/待诊人次、排班情况

推送数据类别	包含内容
基础指标	在院/入院/出院人次、危重患者人次、特殊护理、在院超 30 天患者
当日手术	当日手术人次、已完成/进行中/待完成手术台数、急诊手术台次
住院费用	住院总收入、药品收入、耗材收入、药占比、耗占比
住院收入构成	各收费项目维度收入统计
出院次均费用	各科室出院患者次均费用
出入院趋势	入院/出院/在院人次趋势
床位配置	编制床位数、空床数、床位使用率、平均住院日（含科室维度）
三四级手术	各科室三四级手术台次及占比
质量与安全	手术患者并发症、Ⅰ类切口感染率、抗菌药物使用强度

推送数据类别	包含内容
护理风险	跌倒/压疮/ADL/导管脱落/疼痛/VTE 高风险人数
基础指标	在院/出院/入院/转科人数、病危/病重人数、在岗护士、医嘱执行率
护理级别	特级/一/二/三级护理人数分布
护理负荷	护患比每日趋势及预警
出入院趋势	入院/出院/在院人次趋势

推送数据类别	包含内容
科室详情	各科室病床使用率、在岗护士、在院/入院/出院/手术/分娩/输血/病危/病重/抢救人数

推送数据类别	包含内容
耗材消耗	耗材使用金额/数量及同期对比，高值/低值耗材金额/数量及占比
耗占比趋势	耗占比月度趋势及同期对比
耗材库存	各科室/项目耗材库存及预警值
耗材使用趋势	耗材使用金额/数量月度趋势
科室耗材排行	各科室耗材使用金额及占比排行 TOP10
产品过期预警	过期产品项目名称、物料编码、数量、出库占比
耗材使用排行	各科室/项目耗材使用金额/数量排行及下钻明细
人均消耗排行	各科室耗材费用、人均耗材费用排行
供应商信息	各供应商采购费用、费用占比及下钻明细

推送数据类别	包含内容
人员概况	医院总人数、各类人数及占比
人员流动	入职、离职等流动人数
职称结构	各级职称人员分布
人员结构	招聘渠道、年龄分布、学历分布、员工类别、工龄分布

具体采集系统以及系统的数据如下：

序号	业务系统	表描述
1	HIS	基本信息表
2		门诊患者表
3		门诊患者过去表
4		检查检验申请
5		检查检验申请过去表
6		门诊费用
7		门诊费用过去表
8		门诊费用明细
9		门诊费用明细过去表
10		门诊处方/医嘱过去表
11		门诊处方/医嘱
12		门诊预约
13		门诊预约过去表
14		门诊结算
15		门诊结算过去表
16		门诊发药
17		门诊发药过去表
18		挂号信息表当日表
19		挂号信息表过去表
20		对照关系表
21		对照关系表过去表
22		国籍
23		民族字典
24		患者入院信息（已出院）
25		患者入院信息
26		医生表
27		患者信息表
28		患者信息表（已出院）
29		患者转科申请
30		住院转科调床
31		检查检验申请

32		住院费用
33		住院费用（已出院）
34		住院费用明细
35		住院费用明细（已出院）
36		住院费用明细-外院
37		住院结算记录
38		住院结算明细
39		住院发药
40		住院发药（已出院）
41		住院发药已发
42		住院发药已发（已出院）
43		新生儿登记表
44		床位字典表
45		格式医嘱字典表
46		患者预交金
47		退药原因表
48		退药原因表（已出院）
49		频次字典表（未确定自定义主键）
50		药品用药途径字典表（未确定自定义主键）
51		手术申请主表（含门诊）
52		手术申请明细表
53		医嘱类别字典表
54		医嘱表
55		医嘱表（已出院）
56		检查检验申请
57		药品库存
58		药物剂型字典
59		/
60		/
61		/
62	EMR	患者基本信息
63		病案首页主表

64		病案首页附表
65		病案首页-手术信息
66		病案首页-费用
67		病案首页-诊断信息
68		患者诊断表
69		会诊申请和会诊记录
70		病历文书记录索引（门诊住院）
71		手术字典（大兴）
72		手术字典
73		科室字典
74		手术与文书关联表
75		病历模版索引
76		病历模版类别
77		门诊患者就诊信息
78		用户字典
79		文书状态字典
80		病历在线记录
81		病历在线记录历史
82		病历文书 TEXT 文件
83		病历文书 HTML 文件
84		病历内容打散保存
85	危急值	医师处理危急值后数据
86		危急值结果数值
87	LIS	费用类别
88		缓存表
89		缓存表
90		项目字典
91		项目范围字典
92		性别
93		样本类型
94		科室字典
95		检验科人员表
96		医生表

97		微生物报告表
98		结果明细表
99		结果表
100	老内镜	检查申请
101		检查申请明细及预约排期
102		检查报告
103		患者基本信息
104		用户表
105	心电	医嘱信息表
106		/
107		/
108		用户字典
109		/
110		/
111		/
112		/
113		用户表
114	超声	检查申请
115		检查申请明细及预约排期
116		检查报告
117		/
118		用户表
119	放射	检查信息表
120		报告信息表
121		/
122		/
123		/
124		/
125	病理	申请单
126		技术医嘱
127		特检医嘱
128		检查信息表

129		补充报告表
130		冰冻报告表
131		报告痕迹表
132		用户表
133		图像表
134		切片信息表
135		取材信息表
136		蜡块信息表
137	体检	体检者表
138		检查收费项目
139		检查项目表
140		健康问卷调查表（病史等基本信息）
141		体检者检查项目体征表（结论表）
142		体检者分科检查表（各科结果表）
143		体检套餐维护表
144		体检套餐详情（体检套餐和收费项目对应关系表）
145		收费项目详情（收费项目和体检项目对应关系表）
146		组合项目维护表
147		组合项目详情（组合项目和收费项目对应关系表）
148	病案	病案首页诊断信息
149		病案首页附加表
150		病案首页库_病人主索引
151		/
152		病案首页手术操作信息
153		病案首页主表
154	新手麻	麻醉单表（手术主表）
155		术前访视

156		患者手术信息表（排班）
157		患者手术信息表（手术名称详情表）
158		麻醉术后随访单
159		麻醉单用药表
160		麻醉单体征信息表
161		/
162		麻醉单事件表
163		短小手术麻醉单表
164		静脉麻醉记录单表
165		三方核查表
166		无插管麻醉知情同意书
167		麻醉知情同意书计划生育
168		麻醉知情同意书生育镇痛
169		用户表
170		麻醉绩效表
171		麻醉绩效明细表
172		归档状态
173		患者护理信息（字符串数据）
174		手术申请基本信息表
175		手术排班表
176		术间字典表
177		输血表
178		系统基础配置表
179		字典信息表
180		字典数据表
181		岗位字典表
182		科室字典表
183		用户表
184	老手麻	手术主记录
185		评分表
186		评分字典表
187		评分字典表

188		术前访视
189		术前访视 - 病史
190		术前访视 - 各指标体检
191		术前访视 - 麻醉前评估
192		术前访视 - 实验检查
193		麻醉记录单
194		麻醉总结
195		麻醉恢复室记录单
196		术后主记录
197		术后评估项
198		麻醉术后观察记录明细
199		术毕即刻记录
200		手术用药
201		镇痛
202		手术护理
203	血透	患者基本信息
204		排班
205		透中记录
206		医嘱
207		接诊记录
208	内镜	（Anyimage.grid）检查主表
209		（PacsServer.grid）检查报告
210		（PacsServer.grid）检查报告图像
211	输血	血袋回收
212		血液信息表（发血主表）
213		临床输血申请单
214		输血反应表
215		输血科检验结果信息（交叉配血）
216		收费信息表

217		临床医师信息表
218		输血科医师信息表
219		大量用血
220		大量用血医师信息表
221		大量用血对应申请单表
222		产品码信息字典表
223	医技预约	预约申请表
224		预约状态表
225		叫号排队表
226		预约信息表
227		用户表
228		预约房间表
229		历史数据预约表
230		历史预约状态表
231	急诊	床位字典表
232		费别字典表
233		通用字典表
234		会诊目的表
235		自带药品信息表
236		科室字典表
237		诊断字典表
238		用药方法字典表
239		绿色通道字典表
240		群伤类型字典表
241		医院字典表
242		身份字典表
243		主诉字典表
244		病历主题分类表
245		病历类别表
246		医嘱执行频次时刻表
247		执行频次字典表
248		来院方式字典表
249		分诊主诉表

250		分诊主诉症状表
251		分诊去向字典表
252		分诊体征分级判定标准表
253		急诊区域字典表
254		病人评估单记录表
255		检查申请主表
256		检验申请项目表
257		检验申请主表
258		分诊病人记录表
259		分诊病人评分记录表
260		新主诉关联患者 id 表
261		分诊记录表
262		分诊体征信息表
263		移动护理护理记录表
264		急诊病历表
265		病历数据源记录表
266		病人病历书写记录表
267		病历主表
268		出入量项目字典表
269		病人出入量记录表
270		护理病情记录表
271		病情记录类别表
272		医嘱分类表
273		医嘱分类与途径对照表
274		护理医嘱执行表
275		病人护理评估记录表
276		病人导管记录表
277		导管字典表
278		导管类型字典表
279		病人体征项目字典表
280		病人体征记录表
281		会诊申请明细表
282		会诊申请主表

283		医嘱信息细表
284		医嘱拆分表
285		医嘱信息主表
286		病人诊断表
287		病人在科记录表
288		病人流转记录表
289		病人接诊记录表
290	院感系统	院感报卡表
291		详细感染诊断
292		多重耐药报卡表
293		环境卫生学
294		采样地点基础表
295		现换率
296		三管监测
297		ssi 目标监测
298		用户表
299		科室表
300	公卫系统（传染病）	死亡报卡
301		死亡编码
302		传染病报卡
303		传染病基础表
304		传染病基础表
305		全国伤害报卡
306		高温中暑
307		症状监测
308		农药中毒
309	微生物	患者信息结果表
310		涂片结果表
311		培养结果表
312		鉴定结果表
313		药敏结果表
314		病毒免疫结果表
315		耐药表型结果表

316		细菌字典表
317		药敏折点字典表
318		药敏表
319		年龄单位表
320		病毒免疫项目表
321		医生表
322		患者类型表
323		样本类型表
324		报告计费
325		/
326		检验人员表
327	移动护理	患者基本信息
328		医嘱执行计划
329		出入量记录单
330		出入量(手动)小结总结统计对象
331		文书记录表
332		体征信息表
333		护理计划记录表
334		移动护理计划明细表
335		检验执行
336		血袋信息表
337		血液信息全量表
338		输血巡视表
339		输血信息
340		移动护理血液信息表
341		医嘱执行明细
342		护理文书明细
343	ICU 重症	用户信息
344		重症患者信息
345		用药记录表
346		用药记录明细表
347		生命体征记录表
348		观察子记录表

349		干预子记录表
350		评分子记录表
351	神经重症系统	用户信息
352		重症患者信息
353		用药记录表
354		用药记录明细表
355		生命体征记录表
356		观察子记录表
357		干预子记录表
358		评分子记录表
359	呼吸重症系统	用户信息
360		重症患者信息
361		用药记录表
362		用药记录明细表
363		生命体征记录表
364		观察子记录表
365		干预子记录表
366		评分子记录表
367	新生儿重症	用户信息
368		重症患者信息
369		用药记录表
370		用药记录明细表
371		生命体征记录表
372		观察子记录表
373		干预子记录表
374		评分子记录表
375	不良事件	模板业务数据主表
376		业务数据表
377		鱼骨图数据关联表
378		模板业务表关系
379		不良事件护士基本信息
380		不良事件主表
381		模板信息表

382		模板业务数据（患者）
383		模板患者字典表
384		模板通用配置与患者关联表
385	结核病	患者密切接触者
386		患者联系人信息
387		患者治疗详情
388		患者治疗管理记录
389		患者病原学及药敏检查结果
390		结核门诊初诊患者登记本
391		患者病程记录
392		患者病程模板
393		患患者抗结核治疗史
394		患者基本信息
395		医生保存日志
396	院前病历	开票数据
397		发票冲销
398		无关联任务发票
399		收费明细
400		票据
401		调度信息表
402		医院信息表
403		收费明细表
404		病历填写状态表
405		病史表
406		病历主表
407		救治记录
408		操作记录表
409		用药记录
410		查体表
411		抢救记录
412		ROSC 表

413		物资表
414		cdc 字典表
415		ICD10 编码表
416		死亡患者表
417		发票前缀表
418		发票号码分配表
419	门诊叫号（历史数据按月抽）	患者叫号数据当前表
420		患者叫号数据历史表
421	儿科、结核、发热叫号	排队叫号业务表
422		科室信息表
423		医生信息表
424		诊区信息表
425		诊室信息表
426		诊桌信息表
427		历史数据表
428	HIS 药库	药品基础维护信息
429		药品专控字典，对应 TbmYaoPin.ZhuanKongLeiBieID
430		药品单位字典,对应 TbmYaoPin.DanWeiID
431		药品剂量字典,对应 TbmYaoPin.JiLiangDanWeiID
432		药品分类字典,对应 TbmYaoPin.TzdYPFenLei
433		药品剂型字典,,对应 TbmYaoPin.JiXingID
434		药品二级分类字典,,对应 TbmYaoPin.LeiBieID
435		药品公费字典,,对应 TbmYaoPin.GongFeiLeiBieID
436		供货商字典
437		厂家字典

438		药库库存
439		药库库存操作明细表
440		药库入库主表
441		药库入库细表
442		药库出库主表
443		药库出库细表
444		药库退货主表
445		药库退货细表
446		药库调价主表
447		药库调价细表
448		药库盘点主表
449		药库盘点细表
450		药房库存
451		药房库存操作明细表
452		药房调价主表
453		药房调价细表
454		药房盘点主表
455		药房盘点细表
456	物资入出库	物资字典表
457		物资分类
458		出入库主表
459		出入库明细表
460		业务类型
461		盘点单主表
462		盘点明细表
463		供应商字典
464	消毒供应追溯系统	科室表
465		用户表
466		库存表
467		回收主表
468		回收明细表
469		清洗记录表
470		配包主表

471		外来器械回收登记配包主表
472		配包明细表
473		设备运行表 可关联清洗灭菌
474		灭菌记录表
475		发放主表
476		发放明细表
477		使用主表
478	门诊采血备管	患者基本信息
479		医嘱信息

第六章　拟签订的合同文本

（本合同为拟定版本，中标后最终以双方商定为准）

甲方（采购方）：

名称：

统一社会信用代码：

乙方（服务/供货方）：

名称：

统一社会信用代码：

第一条 项目内容

1. 项目名称：_____

2. 服务/供货范围：乙方按附件《需求清单》提供软件系统、硬件设备、实施部署、调试、基础培训。

3. 交付地点：甲方指定办公场地

第二条 合同价款及付款

1. 合同总金额（含税）：人民币￥_____元（大写：_____），总价包干，无额外增项费用（甲方书面变更除外）。

2. 付款节点：项目完成初步验收合格后支付 50%，待最终验收后合格支付 50%。

3. 乙方开具对应金额增值税发票后甲方付款。

第三条 工期与交付

1. 总工期：自预付款到账次日起____日历天内完成全部实施并申请验收。

2. 乙方完成全部工作后书面通知甲方验收，甲方需 7 日内组织验收，逾期未提出书面异议视为验收合格。

第四条 双方责任

1）甲方责任

1. 按时提供项目所需场地、网络、电源、现有数据资料；

2. 按约定及时支付合同款项；

3. 配合乙方完成需求确认、测试、验收工作。

2）乙方责任

1. 按清单标准交付软硬件，保证产品合法无侵权；

2. 按期完成安装、调试、上线，对甲方操作人员免费培训；

3. 质保期内 7×12 小时远程技术支持，48 小时上门故障处理；

4. 不得泄露甲方业务数据、内部信息。

第五条 知识产权与保密

1. 甲方原有数据、业务资料知识产权归甲方；乙方定制开发系统使用权归甲方，乙方保留软件底层著作权。

2. 双方对合作过程获取对方商业秘密永久保密，合同终止后保密义务不变。

第六条 质保与售后

1. 免费质保期自验收合格之日起___个月；

2. 质保期内因产品质量、实施问题产生故障，乙方免费维修、更换；甲方人为损坏仅收取材料成本。

第七条 变更与违约

1. 甲方需求变更需出具书面变更单，双方确认增减费用及工期；无书面确认乙方可拒绝变更。

2. 乙方逾期交付：每日按合同总价款 0.05%支付违约金，逾期超 15 日甲方可解除合同并退款。

3. 甲方逾期付款：每日按应付未付款 0.05%支付违约金。

第八条 合同解除与争议

1. 任何一方严重违约，书面催告 7 日内未整改，守约方可单方解除合同并追责。

2. 合同争议协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第九条 其他

1. 本合同一式___份，甲乙双方各执___份，签字盖章生效。

2. 未尽事宜双方签订书面补充协议。

甲方（盖章）：

法定代表人/授权代表人（签字）：_____

日期：____年__月__日

乙方（盖章）：

法定代表人/授权代表人（签字）：_____

日期：____年__月__日

第七章　投标文件格式

投标人编制文件须知

1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。

2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（资格证明文件）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1　满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

（一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；

（五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；

（六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；

（七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
…		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2　落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

3　本项目的特定资格要求

3-1 所投产品属于医疗器械的，投标人应具有合法的医疗器械经营或生产资格，须提供证明材料，其中：

①投标人如为代理商:所投产品属第二类医疗器械管理范围的需提供《医疗器械经营备案凭证》，属第三类医疗器械管理范围的需提供《医疗器械经营许可证》，提供上述文件电子版并加盖投标人公章。

②投标人如为制造商:使用自身生产的产品投标时，所投产品属第一类医疗器械管理范围的需提供《医疗器械生产备案凭证》，属第二类、第三类医疗器械管理范围的需提供《医疗器械生产许可证》，提供上述文件电子版并加盖投标人公章。

4　投标保证金凭证/交款单据电子件

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（商务技术文件）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1　投标书（实质性格式）

投标书

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____　　传真_____

电话_____　　电子函件_____

投标人名称（加盖公章）　_____

日期：_____年_____月_____日

2　授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件电子件：

说明：

1.若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。

2.若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。

3.供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

4.供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**

电子件。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____性别：____年龄：____职务：____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证或护照等身份证明文件电子件：

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

3　开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：_____　　项目名称：_____

包号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1.此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
2.本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

4　投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____报价单位：人民币元

序号	分项名称	单价（元）	数量	合价（元）	备注/说明
1					
2					
3	…				
总价（元）					

注：本表应按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

5　合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____　　项目名称：_____

序号	招标文件条目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择**投标无效**）： □**无偏离**（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） □**有偏离**（如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐一列明，否则**投标无效**；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：　　_____

日期：_____年_____月_____日

6　采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____　　项目名称：_____

序号	招标文件条目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	▲技术支持资料所在页码说明

注：
1.此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效**。
2.“偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。
3. 投标人应对以投标产品和服务所能达到的内容**逐条对照响应**并予以填写，而不应完全复制招标的采购需求作为响应内容，有具体参数的应填写具体参数且支持材料注明页码，否则评标委员会有权不予认可。
4.本表需响应的内容详见采购需求部分：“三、技术要求”。

投标人名称（加盖公章）：　　_____

日期：_____年_____月_____日

7　本国产品标准证明文件（本项目不适用，可不予填写）

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称 1）[1]，生产厂为（厂名）[2]，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）[3]。（产品名称 1）的（关键组件）[4]在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）[5]在中国境内完成。

2.（产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 2）的（关键工序）在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

注：1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填（本项目可不填写）。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填（本项目可不填写）。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填（本项目可不填写）。

产品成本占比承诺函

我公司（单位）郑重承诺，我公司已阅读并理解《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定。据此承诺如下：

为本采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例为_____%。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

注：

1. 本承诺函应按包分别提供。

2. 单一产品采购无须提供本承诺函；供应商提供产品全部为本国产品，且提供了《关于符合本国产品标准的声明函》时，无须提供本承诺函。

3. 当采购项目或单个采购包中含有多种产品，且供应商提供的产品同时包含本国产品及非本国产品，则供应商除需提供《关于符合本国产品标准的声明函》外，还需提供本承诺函；否则，不享受价格评审优惠。

8　中小企业政策证明文件

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，如供应商为联合体的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1）《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2）对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3）对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（6）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标

人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300 号）》及《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309 号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

8-1 中小企业证明文件

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司参加（采购单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的小微企业承接。相关企业的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承接企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（*中型企业、小型企业、微型企业*）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承接企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（*中型企业、小型企业、微型企业*）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

[1]从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141 号）的规定，本单位**（请进行选择）**：

□不属于符合条件的残疾人福利性单位。

□属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日　期：

9　招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

9-1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：1.供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

2.供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

3.外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

9-2 要求提供或投标人认为应附的其他材料