

广东省政府采购

公开招标文件

采购计划编号：**442000107-2022-00390**

采购项目编号：**442000107-2022-00390**

项目名称：中山市坦洲人民医院基于**4**级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目

采购人：中山市坦洲人民医院

采购代理机构：智林招标（广东）有限公司

第一章 投标邀请

智林招标（广东）有限公司受中山市坦洲人民医院的委托，采用公开招标方式组织采购中山市坦洲人民医院基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：中山市坦洲人民医院基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目

采购计划编号：442000107-2022-00390

采购项目编号：442000107-2022-00390

采购方式：公开招标

预算金额：6,300,000.00元

2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包1(中山市坦洲人民医院基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目):

采购包预算金额：6,300,000.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1-1	其他信息技术服务	基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目	1.0000(项)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后6个月内完成整体项目建设、验收等工作。

二.投标人的资格要求

1.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

1) 具有独立承担民事责任的能力：在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。

2) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供投标截止日前12个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。

3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明或投标截止日前12个月内任意1个月的财务报表，包括：资产负债表、利润表复印件加盖公章）。

4) 履行合同所必需的设备和专业技术能力：按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。

5) 参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商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。（根据财库（2022）3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1（中山市坦洲人民医院基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目）：本合同包不专门面向

中小企业采购。

3.本项目特定的资格要求：

采购包1（中山市坦洲人民医院基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目）：

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或税收违法黑名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。

三.获取招标文件

时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

获取方式：在线获取。供应商应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

售价：免费

四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间和开标时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

五.公告期限、发布公告的媒介：

1、公告期限：自本公告发布之日起不得少于5个工作日。

2、发布公告的媒介：中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)，广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)，中山市政府采购网（<http://113.106.13.242:8088/zfcg/>），中山市公共资源交易网（<http://ggzyjy.zs.gov.cn/>），智林招标（广东）有限公司官网（<http://www.智林招标.com/>）。

六.本项目联系方式：

1.采购人信息

名称：中山市坦洲人民医院

地址：中山市坦洲镇德秀路10号

联系方式：0760-23639966

2.采购代理机构信息

名称：智林招标（广东）有限公司

地址：广东省中山市东区街道中山五路82号紫岭国际二期2座513房之一

联系方式：0760-88889687/17707606638

3.项目联系方式

项目联系人：许曼

电话：0760-88889687/17707606638

4.技术支持联系方式

云平台联系方式：400-183-2999

数字证书CA技术服务热线：400-887-6133

采购代理机构：智林招标（广东）有限公司

第二章 采购需求

一、项目概况：

(一) 项目名称：中山市坦洲人民医院基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目

(二) 采购方式：公开招标

(三) 预算金额：630万元

(四) 最高限价：630万元（投标报价应为人民币含税全包价，含产品供应、运输、安装调试、系统的设计、开发、测试、运输、安装调试、与医院信息系统间的接口开发、对接、培训、验收、售后服务、建设目标测评所需的费用及相关服务等一切费用以及用户需求书中规定的硬件设备原厂质保费用。）

(五) 采购内容：本项目主要是以电子病历系统功能应用水平分级评价四级为目标，建设符合电子病历应用、信息互联互通、具备医疗决策的医院信息系统，具体见项目需求描述。

(六) 项目工期：合同签订后6个月内完成整体项目建设、验收等工作。

(七) 本项目不接受联合体投标。

(八) 本项目采购我国国内生产产品。

(九) 本项目不组织集中答疑会和不统一组织现场踏勘。

(十) 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：软件和信息技术服务业。

(十一) 招标文件中凡有“★”标识的内容条款为关键条款，投标供应商必须对此做出回答并完全满足这些要求不可以出现任何负偏离，对这些关键条款的任何负偏离将视为无效投标。（该投标文件中带“★”标识的内容条款共有5条，详见星号条款清单附件。）加注“▲”标识的内容作为重点评标项目，投标人必须对该标识项目按照要求进行真实答应描述。

采购包1（中山市坦洲人民医院基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目）：

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后6个月内。
标的提供的地点	中山市坦洲人民医院指定地点。
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%， 1、签订合同后，收到中标人有效发票，十个工作日内支付项目合同总额的30%；2、硬件设备安装调试并经验收后，收到中标人有效发票，十个工作日内支付合同内硬件设备部分总额的65%；3、软件系统上线并经整体验收后，收到中标人有效发票，十个工作日内支付合同内软件部分总额的20%；4、项目经省智慧医院平台通过电子病历系统应用水平分级评价4级级别且项目整体验收合格正常使用满一年，收到中标人有效发票，十个工作日内支付合同总额全部余款。
验收要求	1期： （1）验收方法：本项目涉及软件模块多，实施难度大，项目周期长，验收将按业务系统上线情况和维护服务情况综合验收，按招标文件要求所有系统完成后，进行项目总验收。验收工作由中标方提出，采购人组织相关评审组进行验收。（2）验收时间：配套系统应用软件安装、调试完毕，并稳定运行一个月后，由中标方提出验收申请，采购人应于中标方提出验收申请后十个工作日内组织验收。采购人验收合格后应当出具验收报告；每个应用软件模块的产品安装、调试完毕，并稳定运用一个月后，由中标方提出验收申请，采购人应于中标方提出验收申请后十个工作日内组织验收。采购人验收合格后应当出具验收报告。（3）验收内容：按照招标文件、响应文件、合同、相关承诺和相关补充文件的内容进行。（4）验收标准：①产品所有技术性能规格及参数：应符合招标文件和中标方投标文件所要求的技术标准及服务标准。系统运行稳定，无故障，数据无错误。②验收工作由采购人和中标方共同进行。在验收时，中标方应向采购人提供货物的相关资料，按招标方提出的方式验收。由采购人对货物的质量、规格和数量其他进行检验。如发现质量、规格和数量等任何一项与采购要求规定不符，采购人有权拒绝接受。（5）验收文件的签署：由中标方撰写服务完成报告，由采购人委派的负责人在审核后签署。
履约保证金	不收取
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1		其他信息技术服务	基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目	项	1.0000	6,300,000.00	6,300,000.00	软件和信息技术服务业	详见附件一

注：若存在多项核心产品，当不同供应商提供的任意一项核心产品的品牌相同，则视同其是所响应核心产品品牌相同供应

商。

附表一：基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目

参数性质	序号	具体技术(参数)要求																																																																									
		<p>一、总体需求</p> <p>(一) 项目建设目标</p> <p>中山市坦洲人民医院信息系统经过多年的发展，医院信息化建设从孤立应用阶段（第一阶段，各个应用之间相互独立，信息极简共享）发展到现在的部门级或方面级应用阶段（第二阶段，实现了综合系统应用，部门间信息共享），并达到电子病历系统应用水平分级评价3级标准，但还是存在体系架构落后、关系数据库性能低、缺乏临床知识库支持、电子病历非结构化、系统非集成统一、信息存在“孤岛”等问题，距离实现信息统一集成、全院信息共享、具备医疗决策以及全流程医疗闭环管理仍存在较大差距，随着信息技术的发展以及国际、国内医疗信息化发展趋势，通过实施基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设，大幅提高医院的医疗服务水平、提升工作效率、提高就医体验及患者满意度和信任度，同时提高医院质量管理效益，提升医院“智慧医院”的建设水平，树立医院科技形象，增强区域核心竞争力。</p> <p>(二) 项目建设清单</p> <table border="1" data-bbox="459 981 1490 2157"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>系统名称</th> <th>应用系统</th> <th>数量</th> <th>建设方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>知识库管理</td> <td>临床知识库系统</td> <td>1套</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td rowspan="4">物流管理系 统</td> <td>医疗设备管理系统</td> <td>1套</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>消毒供应室可追溯条码管理系统</td> <td>1套</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>器材管理系统</td> <td>1套</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>低值耗材及办公用品管理系统</td> <td>1套</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>影像管理系 统升级改造</td> <td>医学影像存储与传输管理信息系统（PACS）</td> <td rowspan="2">1套</td> <td rowspan="2">升级改造</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>功能检查科分诊系统</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td rowspan="14">医院管理系 统（HIS）</td> <td>门诊导诊（分诊）系统</td> <td rowspan="14">1套</td> <td rowspan="14">升级改造</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td>全院排队叫号系统</td> </tr> <tr> <td>10.</td> <td>门急诊挂号收费管理系统</td> </tr> <tr> <td>11.</td> <td>入出院收费结算管理系统</td> </tr> <tr> <td>12.</td> <td>中/西药库管理系统</td> </tr> <tr> <td>13.</td> <td>中/西药房管理系统</td> </tr> <tr> <td>14.</td> <td>住院药房管理系统</td> </tr> <tr> <td>15.</td> <td>阳光用药管理系统</td> </tr> <tr> <td>16.</td> <td>电子病历归档系统</td> </tr> <tr> <td>17.</td> <td>疾病报卡管理系统</td> </tr> <tr> <td>18.</td> <td>单点登录系统</td> <td>1套</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>19.</td> <td>全院预约管理平台</td> <td>1套</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>20.</td> <td>病历质控系统</td> <td>1套</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>21.</td> <td>急诊管理系统</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	序号	系统名称	应用系统	数量	建设方式	1.	知识库管理	临床知识库系统	1套	新建	2.	物流管理系 统	医疗设备管理系统	1套	新建	3.	消毒供应室可追溯条码管理系统	1套	新建	4.	器材管理系统	1套	新建	5.	低值耗材及办公用品管理系统	1套	新建	6.	影像管理系 统升级改造	医学影像存储与传输管理信息系统（PACS）	1套	升级改造	7.	功能检查科分诊系统	8.	医院管理系 统（HIS）	门诊导诊（分诊）系统	1套	升级改造	9.	全院排队叫号系统	10.	门急诊挂号收费管理系统	11.	入出院收费结算管理系统	12.	中/西药库管理系统	13.	中/西药房管理系统	14.	住院药房管理系统	15.	阳光用药管理系统	16.	电子病历归档系统	17.	疾病报卡管理系统	18.	单点登录系统	1套	新建	19.	全院预约管理平台	1套	新建	20.	病历质控系统	1套	新建	21.	急诊管理系统		
序号	系统名称	应用系统	数量	建设方式																																																																							
1.	知识库管理	临床知识库系统	1套	新建																																																																							
2.	物流管理系 统	医疗设备管理系统	1套	新建																																																																							
3.		消毒供应室可追溯条码管理系统	1套	新建																																																																							
4.		器材管理系统	1套	新建																																																																							
5.		低值耗材及办公用品管理系统	1套	新建																																																																							
6.	影像管理系 统升级改造	医学影像存储与传输管理信息系统（PACS）	1套	升级改造																																																																							
7.	功能检查科分诊系统																																																																										
8.	医院管理系 统（HIS）	门诊导诊（分诊）系统	1套	升级改造																																																																							
9.		全院排队叫号系统																																																																									
10.		门急诊挂号收费管理系统																																																																									
11.		入出院收费结算管理系统																																																																									
12.		中/西药库管理系统																																																																									
13.		中/西药房管理系统																																																																									
14.		住院药房管理系统																																																																									
15.		阳光用药管理系统																																																																									
16.		电子病历归档系统																																																																									
17.		疾病报卡管理系统																																																																									
18.		单点登录系统			1套	新建																																																																					
19.		全院预约管理平台			1套	新建																																																																					
20.		病历质控系统			1套	新建																																																																					
21.		急诊管理系统																																																																									

22.		门诊医生站管理系统				
23.		门诊输液管理系统				
24.	临床业务系统(EMR/CIS)	住院医生站管理系统	1套	升级改造		
25.		住院护士站管理系统				
26.		手术管理系统				
27.		门诊电子病历系统				
28.		住院电子病历系统				
29.		临床路径管理系统				
30.		处方点评系统				
31.		抗菌药物管理系统				
32.		日间手术管理系统			1套	新建
33.		院内感染管理系统			1套	新建
34.		护理信息系统			电子护理白板系统	1套
35.	护理电子病历系统		1套	新建		
36.	护理管理信息系统		1套	新建		
37.	医技管理系统	临床合理用血管理系统	1套	新建		
38.		治疗管理系统	1套	升级改造		
39.		体检管理系统	1套	升级改造		
40.	接口管理	重症监护管理系统	1套	接口改造		
41.		医学检验管理系统(LIS) (中标人在项目实施和免费维护期内, 负责对新增检验设备进行系统接入)				
42.		危急值管理系统				
43.		手术麻醉管理系统				
44.		医院微信公众号、支付宝				
45.		医院不良事件上报管理系统				
46.		国家新医保平台接口				
47.		医保、综合管理系统				
48.		医疗电子票据平台				
49.		CA认证				
50.		区域平台接口 (所有数据集+健康中山APP等)				
51.		广东省病案系统接口				
52.		银医通系统				
53.		合理用药监测系统				
54.		心电管理系统				
55.		财务管理系统				
56.	妇幼管理系统					

57.		互联网医院		
58.		单病种上报系统		
59.		发热门诊数据直报系统		
60.	技术服务	数据迁移及集成技术服务	1项	
61.	数据中心升级（硬件）	HIS服务器	2台	
62.		HIS存储	1台	
63.		SAN光纤交换机	2台	
64.		机柜	1个	
65.		交换机	2台	
66.		万兆多模模块	12个	
67.		3米光纤跳线	8条	
68.		5米光纤跳线	4条	
69.		PDU	16个	
70.		电源线	60条	
71.		智能运维平台	1套	
72.		备份一体机	1套	

（三）项目设计原则

投标产品应具有较好的进步性、可操作性、可维护性、安全性、整合性与扩展性、高性能等特点。

（1）标准化

项目建设必须按照国家卫生部发布的《医院信息管理系统规范》的要求以及国家信息管理的标准、HIS（医院信息管理系统）按HL7数据交换标准；其中CIS（临床信息系统）按ICD-10、SNOMED、结构化电子病历XML设计；相关产品应遵循医院信息系统功能规范、数字化医院试点示范信息化建设要求以及电子病历分级评价和互联互通相关评测要求，产品应遵循医院指定的行业标准并制定相应的技术接口，实现较高的标准化要求，以达到统一管理，统一标准，互联互通的要求。采用开放的、可扩展的数据标准，支持数据标准的动态变化，支持HL7标准，以及向后兼容今后国家、行业、地方所出台的数据标准等。

（2）进步性

系统应采用灵活的、稳定的信息技术架构，整个系统平台架构采用门户平台方式，可以集成B/S与C/S多种架构体系的不同产品，可以灵活配置用户使用功能及界面，能满足医院日益变化的个性化需求。通过门户可以对其他各种业务系统进行统一安全认证管理，实现整个业务系统的单点登陆。

（3）可操作性

整个信息系统应采用统一的界面风格，建立图形导航图，用户可以根据自己操作习惯配置自己常用功能的快捷方式。在操作界面上提供多种人性化的提示符号。主要功能的按钮图片放大处理，让操作员操作更加清晰。对于主要的各项操作功能，应在系统上建立帮助系统、建立系统间的消息系统。

（4）可维护性

系统应能实现统一维护、统一权限管理、统一数据库链接池管理。具有自动更新升级管理和错误日志管理功能。

(5) 安全性

系统应满足实现系统7×24h连续安全运行，性能可靠，易于维护。系统具有高可靠性和多种应急解决方案。设置有多种内部网络设置层级授权机制、设定系统内部终端和访问者的权限、设定操作者多层级电子签名机制，防止数据删改和电子确认的漏洞。系统在安全性上提供的设置和措施应包括：严格的权限与登录管理；采用分级授权模式，对于不同的数据和功能模块，不同用户和组别具有不同的增加、修改、删除、打印权限；应急解决方案；日志监控管理；关键数据加密管理；屏幕锁定保护管理；关键记录修改记录管理。

(6) 整合性与扩展性

系统应采用灵活的基于门户的可扩展性架构，系统可以融合各类不同体系架构产品。系统所有功能菜单可按用户角色的需求进行随时调整和组建。同时医院信息系统按照国际、国内有关标准开发设计。采用开放式的系统软件平台、模块化的应用软件结构，系统应能灵活地扩充其业务功能，并可与其它业务系统进行无缝互连。

(7) 高性能

系统应充分考虑医院程序大业务量环境中运行的效率，防止死锁和并发操作。系统应支持自动任务管理系统，可以把比较大的，时实性不强的业务放到晚上执行，整个过程无须人工干涉，以合理分配医院服务器的资源，提高医院服务器的利用率。

(四) 项目建设技术要求

1、总体要求

1.1 项目建设清单中的软件系统项目（新建、升级改造或接口改造）必须实现统一集成、互联互通、数据信息高度共享。

1.2 项目建设应达到HIS统一门户平台作为医院内外部数据和信息资源的整合和发布工具，是医院应用系统和单一访问入口。

1.3 架构应可以灵活配置用户使用功能及界面，满足医院日益变化的个性化需求，使医院用户在任何地方、任何时间对信息的实时访问成为可能，可以对医院原有各种业务系统(如HIS、LIS,PACS,HSS、EMR,OA等)进行统一安全认证管理（支持CA认证接口），实现整个业务系统的单点登陆，将医院所有的信息系统融为一体，门户平台不仅能支持单家医院的系统，还能支持多机构或区域化业务，针对区域化项目均可由门户平台提供基础支撑。门户提供如下基础服务：系统应实现可以完成各类应用的动态注册及统一管理(可执行程序、PB对象、WEB、COM组件)。应用框架服务提供了强大的底层支持，保证在多用户并发、高访问压力的情况下，系统的正常运转与快速响应。

1.4 为了满足可适应性、易操作性、以及适应医院未来的发展，应用系统需满足以下特性：

1.4.1 支持用户自己可配置的规则管理，提供工具和功能，根据因业务规则和管理需求的变化而配置产品，使之能良好适应需求的变化，持续支撑医院业务发展。

1.4.2 系统需同时支持主动推送PUSH和主动获取GET两种机制获取消息，以满足信息的传递和互通。

1.4.3 支持用户可配置的工作流程管理，提供工具和功能，根据因环境或内部流程的变化而配置产品，使之能良好适应需求的变化，持续支撑医院业务发展。

1.4.4 用户可以按自己的习惯配置界面；提供简洁的操作；丰富的提示；一致的操作模式。

1.4.5 对第三方或者其他外界系统能够提供统一的应用开发框架，其他系统可以通过服务的注册、加载、调阅获取信息。

1.4.6 用户可以灵活的使用现有功能组件建立自己的应用。

1.4.7 可将用户开发的组件通过应用程序工具加入到应用。

1.4.8 客户端能根据服务器的要求而自动升级。

1.4.9 支持多种平台系统，如Windows, Linux操作系统；支持主流关系型数据库，如MS-SQL, Oracle等。

1.5 系统的设计关系到对多种系统质量属性的满足，应用产品应满足以下要求：

1.5.1 多层的应用架构。

1.5.2 基于组件的设计，用户可以根据需要按角色组合和配置组件。

1.5.3 具有用户可以管理工作流管理功能。

1.5.4 具有用户可以配置的规则引擎。

1.5.5 具有抽象的底层数据模型。

1.5.6 具有事件/消息响应机制。

1.5.7 具有良好的安全机制完成用户的认证、授权和数据保密。

1.6 系统整体设计和建设应均遵循相关标准规范，包括但不限于：

1.6.1 中共中央国务院 《“健康中国2030”规划纲要》。

1.6.2 国务院办公厅《关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》。

1.6.3 国务院办公厅《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》。

1.6.4 十九大报告关于健康中国的战略要求。

1.6.5 国家卫生计生委新试点的C-DRG。

1.6.6 国家卫生计生委等四部门《关于加强公立医疗卫生机构绩效评价的指导意见》。

1.6.7 《医院信息系统基本功能规范》。

1.6.8 《电子病历基本架构与数据标准》。

1.6.9 《基于电子病历的医院信息平台建设技术解决方案》。

1.6.10 《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准》。

1.6.11 《基于电子病历的医院信息平台技术规范》（WS/T447-2014）。

1.6.12 《医院信息互联互通标准化成熟度测评方案》。

1.6.13 《医院管理评价指南》。

1.6.14 《医院信息化建设应用技术指引（2017年版）》。

1.6.15 《卫生部信息办关于推荐选择数字化试点示范医院的通知》。

1.6.16 《基于健康档案的区域卫生信息平台建设指南》、《基于电子病历的医院信息系统建设技术解决方案》。

1.6.17 遵循中国数字化医疗设备和医学信息系统的标准化进程，遵循IHE测试相关标准要求。

1.6.18 《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》。

1.6.19 《信息安全等级保护管理办法》（公通字[2007]43号）。

1.6.20 《关于信息安全等级保护工作的实施意见》公通字[2004]66号。

1.6.21 《中华人民共和国电子签名法》。

1.6.22 ISO20000（ITIL）信息系统服务管理。

1.7 操作性要求

本项目拟升级版本系统应根据医院的操作习惯，在基本保留原操作风格的基础上进行提升，使得操作更加方便和人性化，需满足以下人机交互的改进：

操作界面要求：

1.7.1整个信息系统应采用统一的界面风格，建立图形导航图，用户可以根据自己操作习惯配置自己常用功能的快捷方式。

1.7.2在操作界面上应提供多种人性化的提示符号。

1.7.3主要功能的按钮图片放大处理，让操作员操作更加清晰。

1.7.4用户可以自定义主题。

1.7.5用户自定义输入法。

1.7.6自用户定义屏幕保护。

1.7.7用户可以自定义桌面部件。

1.8 建立帮助系统

对于主要的各项操作功能，都应在系统上建立了帮助系统，操作员操作时若对功能不熟悉，可以点击操作帮助按钮，了解本项操作功能。这样能让操作员更快的熟悉系统，减少误操作带来的麻烦，使得工作效率得到提高。

1.9 建立消息系统

各个系统之间关联的消息可以自动传递。

1.10 可以根据权限，组建适合各自需要的报表统计系统。

根据权限，配置报表综合查询系统。

1.11 用户体验要求

1.11.1 系统应支持分布式事务，保证事务处理的完整性、一致性。

1.11.2 系统应提供事务处理组件，事务正确性自检。

1.11.3 系统应支持多数据窗口保存算法，防止更新时遇中途失败，用户再次保存时导致只有部分数据提交的问题。

1.11.4 系统应实现当应用程序保存失败时，正确保存错误现场信息并回滚错误数据。

1.11.5 系统应实现对关键业务进行利用BCL进行并发业务控制，防止因不同客户端业务并发导致数据的不准确。

1.12 系统安全性要求

1.12.1 系统应支持电子认证功能服务。

1.12.2 门户平台统一安全管理业务数据库信息，如HIS、EMR。

1.12.3 业务数据库连接信息在门户MD5加密存放，不会暴露在客户端中。

1.12.4 登陆密码管理和用户信息管理。

1.12.5 系统应具备强大的审计功能，对用户的登录、业务模块打开、操作按键、修改内容均可审计，审计信息将放到审计数据库中。

1.12.6 每月需对数据库进行巡检，包括但不限于相关资源（CPU、硬盘、内存）的使用情况、备份结果、日志状况等（RAC+ASM+DG的架构），同时需根据AWR报告对数据库进行调优，包括但不限于系统配置、数据对象、SQL语句等。

1.13 系统性能设计要求

本项目拟升级版本系统应充分考虑程序的运行效率，从架构和系统代码两方面进行全方位的优化，采用负载均衡等方式，提高医院程序大业务量环境中运行的效率，防止死锁和并发操作。

1.14 可维护性要求

1.14.1 系统参数维护应具有非编程的可定制的系统参数维护和自动生成系统参数。

1.14.2 系统应支持多版本管理、历史版本回滚、文件压缩更新。

1.14.3 系统应支持提供远程桌面维护，减轻管理员维护工作强度。

1.14.4 程序界面调整应支持自适应分辨率、各应用模块界面美化处理、风格统一、打印浏览支持EXCEL数据与格式导出。

（五）功能需求

1.临床知识库系统（新建）

所提供临床知识库必须具备的采集、组织和提取功能。同时还需支持以下知识库的采集和录入。

知识类别	知识内容
西医疾病库	包含常见西医疾病的诊疗概述、流行病学、病因、发病机制、临床表现、并发症、实验室检查、其他检查、临床诊断、鉴别诊断、治疗措施、预后事项和预防措施。
入科处理知识	提供病人入科流程提示，包含入院患者须知、入院医师工作、入院护士工作、注意事项等。
检验申请	包含检验项目的适应症、禁忌症、注意事项和操作方法。
检验报告	包含检验分类、检验项目、正常参考值、临床意义等项目。
检查知识	包含检查分类、检查项目、检查子项目、部位、适应症、禁忌症、注意事项、正常参考值、临床意义等内容。
西医临床路径	包含国家卫计委发布标准临床路径400多条。
手术操作库	包含手术类别、手术名称、手术代码、适应症、术前准备、麻醉、手术步骤、术中注意事项、术后处理等手术相关内容知识。
中医症状库	包含中医特有的症状和症状相关的中医疾病。
血液知识	提供血液、合理用血相关知识，包含病种或症状（包括创伤、妇产科大出血、上消化道出血、DIC、急性溶血性贫血、出血性疾病、烧伤等）、输血目的、建议输血成分、建议输血量、禁忌症、注意事项、不良反应等内容。
麻醉知识	提供麻醉相关知识，包含麻醉方式名称、麻醉分类、适应症、禁忌症、并发症、注意事项、操作方法、麻醉机制、对人体生理的影响等内容。
监护知识	提供监护知识，包含病种名称、病种分类、诊疗项目、监测参数、注意事项、护理操作等内容。
中医临床路径	包含国家中医药管理局医政司发布的22个专业95个病种中医临床路径。
中医针灸知识	包含针灸治疗的治法、主穴、配穴、操作、方义等内容。
中医推拿知识	包含推拿治疗的概述、病因病机、临床表现、检查、诊断、鉴别诊断、治疗和注意事项。
中草药库	包含中草药名称、别名、性味、归经、功效和临床应用。
中药方剂知识	包含方剂名称、别名、组成、用法、功效、主治、方解、运用、文献摘要、临床报道和实验研究。

1.1 按项目查询接口

1.1.1 按项目查询是指在各个业务角色中，根据当前所选择的项目（检查、检验等）来查询与该项目相关联的知识库数据。

1.1.2 常见的应用场景如在检查、检验申请单或医嘱功能中，增加“知识库”按钮或右键菜单“知识库”，选择某条药品后，点击“知识库”，查看选中的医嘱说明书信息。

1.2 检查项目知识接口。

接口描述：

1.2.1功能描述：用于查看知识库中检查项目的临床知识内容，包括CT、MRI、X摄影等，具体的内容包含检查临床意义、检查注意事项、检查适应症等。

1.2.2应用场景：（1）在门诊医生站-检查申请、住院医生站-检查申请界面上集成“知识库”功能按钮。（2）用户开立检查申请后，选中具体需要查看检查知识的项目，点击“知识库”按钮即可查阅文字版描述的检查项目临床知识内容。

1.3 检验项目知识接口。

接口描述：

1.3.1功能描述：

用于查看知识库中检验申请项目和检验报告项目的临床知识内容，包括血液、体液、微生物等临床检验项目知识，具体的内容包含检验临床意义、检验注意事项、检验适应症、检验指标范围及临床解释等。

1.3.2应用场景：

1.3.2.1在门诊医生站-检验申请、住院医生站-检验申请界面上集成“知识库”功能按钮。

1.3.2.2用户开立检验申请后，选中具体需要查看检验知识的申请项目，点击“知识库”按钮即可查阅文字版描述的检验申请项目临床知识内容；待出检验报告后（医生站可查看），选中某一检验报告项目，点击“知识库”按钮，可以查阅该报告项目的临床解释内容。

1.4 手术操作知识接口

接口描述：

1.4.1功能描述：

用于查看知识库中手术项目的临床知识内容，具体的内容包含临床意义、注意事项、适应症等。

1.4.2应用场景：

1.4.2.1在住院医生站-手术申请界面上集成“知识库”功能按钮。

1.4.2.2用户开立手术申请后，选中具体需要查看手术知识的申请项目（光标在本行即可），点击“知识库”按钮即可查阅当前手术申请项目的文字版临床知识内容。

1.5 诊疗指南接口

接口描述：

1.5.1功能描述：

根据诊断（该部分限西医诊断）关联的知识库疾病诊断知识内容，查看相关诊断对应的诊疗指南和临床路径信息，包含临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则、临床路径表单等。

1.5.2应用场景：

1.5.2.1在门诊医生站-诊断记录、住院医生站-诊断记录界面上集成“知识库”功能按钮。

1.5.2.2用户下达临床诊断后，选中具体需要查看临床诊疗指南知识的申请项目（光标在本行即可），点击“知识库”按钮即可查阅当前诊断对应的知识库中临床诊疗指南文字版临床知识内容。

1.5.2.3用户下达的诊断符合知识库临床路径关联的诊断及ICD10时，打开电子医嘱界面时，系统自动弹出临床路径表单（含表单关联的诊疗项目、医嘱项目），用户可以直接选择路径项目，系统自动形成医嘱内容。该部分不强制病人入径，仅在诊断符合临床路径时弹出路径内容建议供临床医生参考。

2. 物流管理系统

2.1 医疗设备管理系统（新建）

医疗设备管理系统应实现对医院医疗设备进行规范化、制度化、科学化管理，让管理者及时动态地掌握医疗设备的使用情况，提高设备的利用率和完好率，使设备发挥最大的效益，降低医院运营成本，主要功能要求：

- (1) 供应商资料维护：提供对医疗设备供应商基本信息的维护管理功能。
- (2) 生产商资料维护：提供对医疗设备生产商基本信息的维护管理功能。
- (3) 维修商资料维护：提供对医疗设备维修商基本信息的维护管理功能。
- (4) 设备入库单：提供对医疗设备入库信息的管理功能。
- (5) 设备调拨：提供对医疗设备的调拨出库的管理功能。
- (6) 设备报废：提供对医疗设备的报废管理功能。
- (7) 设备退货：提供对医疗设备的退货管理功能。
- (8) 设备维护：提供对医疗设备基本资料的维护功能。
- (9) 计提折旧：提供医疗设备的折旧管理功能，对设备折旧进行计提折旧，方便设备资产统计。每月制作一次折旧，之后每月自动折旧。

2.2 消毒供应室可追溯条码管理系统（新建）

消毒供应室可追溯条码管理信息系统应适用于消毒供应室、手术室和临床科室的过程控制与管理，工作流程应包括但不限于物品回收、清洗消毒、包装、灭菌、存储、发放，具备采用条码标识物品功能，实现对物品整个生命周期的跟踪追溯，帮助医院提高物品的管理质量，保障物品的安全，主要功能要求：

2.2.1对消毒供应室的灭菌包进行一系列的管理，如灭菌包打包、出库、回收等。

2.2.1.1灭菌包打包：提供对灭菌包打包的相关信息进行管理。提供灭菌包的新包录入、一次性物资管理、物资打包审核等。可以通过扫描包的条码对灭菌包进行管理。

2.2.1.2 灭菌包灭菌：提供对灭菌包进行灭菌管理。灭菌完成后可对灭菌包的合格情况进行审核。

2.2.1.3 灭菌包出库：灭菌包灭菌完成后即可对灭菌包进行出库管理。提供对灭菌包的出库录入、提交及灭菌包的出库审核管理。

2.2.1.4灭菌包使用：提供各个相关科室对灭菌包进行领用、科室接收使用等。使用完成后，可以对灭菌包提交回收申请。

2.2.1.5 灭菌包回收：提供对科室已使用的灭菌包进行回收清洗管理。提供对灭菌包进行回收录入。可对回收的灭菌包进行清洗，可以批量清洗灭菌物资，可以查询已清洗的灭菌物资情况。

2.2.1.6外来器械和植入物接受、包装、灭菌、发放、回收。

2.2.1.7供应室能看到、核对到使用外来器械病人的信息。

2.2.2统计分析：提供对消毒供应室灭菌的相关情况进行统计分析。可以统计细菌数据的相关情况，可对灭菌包的灭菌时间等情况进行统计。

2.2.3字典管理：提供对部门科室信息进行管理，如新增、修改等，对物资分类信息维

护、物品资料维护、打包维护、单位维护、供应商资料维护、费用类型维护、质量管理类别维护。

2.2.4系统设置：提供对使用系统的相关基础参数进行设置。可以定义使用系统的用户、角色以及不同角色对系统功能模块的使用权限等。可以查看系统操作日志情况。

2.3 器材管理系统（新建）

器材管理系统应实现对院内器材进行统一管理，能够详细登记器材在院内的周转记录以及消耗统计记录，提高院内对器材的集中管理。主要功能要求：

（1）入库处理：提供购入入库、科室退库、盘盈、期初入库等。默认入库日期，自动截取录入人员、记账人员、采购日期、记账日期等。支持自行器材入库处理，提供器材批号、数量、发票号码、随货日期等录入。支持新增、删除、保存、审核、记账和打印。支持按器材编码查询、录入日期段和审核状态查询，自动计算进价、零售价，自动算出零差，自动金额汇总，自动更新器材库存量，并建立入库器材帐单及其明细。

（2）器材出库：提供器材报损、发放、调拨等业务处理；提供科室领用申请，上级领导批准，主管部门审核。支持最低库存设置与动态库存管理，库存低于最低库存时应即时报警（低于最低库存量报警信息）。

（3）查询统计：提供库存量查询、库存分类汇总查询统计、出入库情况汇总查询统计、采购结算统计、供货申请汇总表、领用单位汇总表、分类财务报表等查询、汇总和打印。

2.4 低值耗材及办公用品管理系统（新建）

低值耗材及办公用品管理系统应实现对低值耗材和办公用品的申请、审批、核对进行全过程管理，支持接入院外后勤物资供应链信息。能够详细登记低值易耗品在院内的周转记录以及消耗统计记录，提高院内对低值易耗品的集中管理。主要功能要求：

（1）入库管理：提供对低值易耗品的入库管理功能。

（2）科室领用：提供对低值易耗品的科室领用管理，须支持科室电子申领单，系统具有电子申领单审核、自动库存冲减等功能，并支持最低库存设置与动态库存管理，库存低于最低库存时应即时报警（低于最低库存量报警信息）。

（3）科室退回：提供科室退回低值易耗品的信息管理，支持电子申请单的退回（包括部分或全部退回的相应管理）。

（4）退货给供应商：提供低值易耗品退回给供应商的记录管理。

（5）盘点：主要包括盘点表打印、盘盈及盘亏的登记管理、月末结转管理等功能。

（6）报表查询：提供各类报表的统计分析管理，包括库存查询、台账查询、入库明细账、领用明细账、入库汇总帐、领用汇总账、退货汇总账、科室退货汇总账等。

（7）系统设置：提供低值易耗品以及供应商的基本资料维护管理。

3. 影像管理系统升级改造（PACS）

3.1医学影像存储与传输管理信息系统（PACS）（升级改造）

3.1.1 系统应构建集中式管理架构的影像存储管理，可提供强大的医学影像管理、流程控制和影像数据自动迁移管理以及影像长、短期存储过程智能维护和管理功能；系统支持大容量磁盘阵列，支持影像在线存储过程自动管理，支持在线存储容量的动态扩展，同时还支持影像全在线模式存储管理，确保任何时间间期的所有影像始终可以提供可靠的响应速率。

3.1.2 根据电子病历系统功能应用水平分级评价对病房检查申请、病房检查报告、申请

与预约、检查记录、检查报告、检查图像的要求，对应同步升级医学影像存储与传输管理信息系统。

3.1.3 升级改造主要功能要求：

- (1) 支持嵌入临床知识库，生成关于检查项目等信息，如适应症、作用、注意事项等。
- (2) 支持自定义检查报告格式和模板。
- (3) 支持书写报告时可根据项目、诊断提供选择模板。
- (4) 支持完整的数据访问控制体系，支持指定用户、指定患者、指定检查的访问控制。
- (5) 支持图像及报告质控功能，如报告结果：阴、阳性；报告评级：优、良、差；片级评定：甲、乙、丙；同时支持检查医生、报告医生、审核医生工作量统计等，并有记录可导出相应报表。
- (6) 新增登录主页“今日任务”，登录人员可通过主页信息了解当天的工作情况，包括预约量、排队人次、报告量、危急值汇总等内容。
- (7) 优化报告管理。写报告同时支持对比历史报告，支持历史报告内容复制。
- (8) 优化诊断模板管理，根据部位分类查找诊断模板，分类更合理方便查找模板。
- (9) 提供结构化的报告选择录入，结构化报告录入界面，优化用户体验。
- (10) 门诊系统升级后，通过接口升级、流程改造，同时支持新的门诊系统、原来的住院系统查看检查图像、检查报告。
- (11) 提供与临床科室门诊系统消息实时通讯功能，方便科室沟通交流。
- (12) 提供检查协同会诊功能。
- (13) 危急值对接，危急值提醒消息发送到临床科室，临床科室接收确认回传状态到检查系统。
- (14) 医学影像存储与传输管理信息系统支持电子病历系统应用水平分级评价4级功能要求、数据质量要求。

3.2 功能检查科分诊系统（升级改造）

遵循国际HL7交换协议，对功能检查科分诊系统的业务交互进行升级改造，内容包括检查项目相关的知识库信息，如检查部位、适应症、作用、注意事项等，并提供下达的检查申请单、删除检查申请单等服务供HIS调用，实现业务交互。

4. 医院管理系统（HIS）

4.1 门诊导诊（分诊）系统（升级改造）

门诊导诊（分诊）系统支持患者就诊科室、就诊医生、就诊诊室进行有效管理和分流，同时针对医院病人在就诊过程中会出现复诊、病人选医生、被叫病人不在等特殊情况及在病人要退号、弃号等不确定情况进行处理，帮助医院导诊、分诊可更科学、更有效的管理，同时系统应支持人工干预排队顺序（急诊等情况），升级改造主要功能要求：

(1) 队列管理：

队列信息包括排队人数、排队号、姓名、科室、医生、排队开始时间、等待时间、状态等。系统对病人进行分配、转发、插队、放弃、暂停等操作，支持队列顺序调整、支持定时自动刷新队列，可设置刷新时间。

(2) 队列转换（转科）：

在某种特殊情况下，如临下班前，某科室还有很多病人，可以把该科室的病人转移到相

近的科室就诊。

（3）病人选医生（分配医生）：

当病人要求选择医生时，护士在系统上的已就诊队列中找到该病人的信息，然后在该病人信息的医生栏选择他所选的医生，系统能自动将该病人转到由他选择的医生处就诊。

（4）查询统计：

提供包括但不限于：插队记录查询、历史队列查询、屏幕显示查询；提供按队列和医生进行排队统计，包括合计人数、平均等待时间、平均就诊时间和平均在院时间；提供查询分配、转发、放弃、取消等多类型的队列调整记录，包括调整日期、排队号、姓名、起始队列、目的队列等信息。

4.2 全院排队叫号系统（升级改造）

全院排队叫号系统应实现对医院所有面向患者的排队业务进行统一管理，支持智能排队管理，满足医院所有的排队场景，就诊、检查、挂号、检验、住院登记结算，对医院排队进行全方位和全流程管理，为患者提供和谐就诊环境，为医护人员打造良好诊疗环境，提高医院的服务质量，升级改造主要功能要求。

（1）队列管理：

支持患者选择医生；支持医生解锁患者锁定功能，对于医生呼叫的患者可以取消锁定；提供过号病人自动后退三位，排队号码延迟；支持分诊护士手动控制患者插队、放弃、复诊、退号功能；提供医生在线显示功能，方便患者能及时知晓医生的动态；提供医技排队支持取号登记；支持申请队列申请单查询功能，查询患者的基本申请单的信息。

（2）呼叫管理：

支持患者暂停排队、恢复排队功能；提供自动刷新功能；支持登录控制权限管理；支持医生站选呼和顺呼解锁功能，方便医生给患者及时就诊；支持多种呼叫模式嵌入式（嵌到医生站）、独立的客户端（exe）、跟呼叫硬件对接（呼叫按钮模式）。

（3）屏显管理：

支持增加屏幕模拟输出功能；支持插队的病人屏幕不显示排队号，只显示姓名，插队分为照顾与预约；提供服务台屏幕：输出服务台所有队列的就诊信息；队列屏幕：输出单个队列的排队信息；诊室屏幕：输出对应诊室的正在就诊的患者信息；系统屏幕支持window、Android。

（4）语音管理：

提供在医生或者技师对排队成员进行呼叫时，伴随着语音播放，通知患者即时到对应房间候诊或者就诊。系统支持文字转语音；提供ScanSoft_MeiLing_ChineseMandarinVoice语音包。

（5）查询统计：

提供排队统计队列信息、排队统计（医生）信息、统计队列调整、历史队列查询、插队记录统计信息功能。

4.3 门急诊挂号收费系统（升级改造）

门急诊挂号划价收费系统应支持挂号、划价收费一体化的管理。挂号处理通过医院患者主索引应与国家健康码、全市居民健康卡、国家医保码、医院诊疗卡等主索引信息相关联，支持医保、公费、自费等多种类型的患者挂号；支持现金、微信、支付宝、银联刷卡等多种

收费方式；支持窗口挂号、预约挂号、退号、转科等；可根据患者需要快速选择诊别、科室、号别、医生等，生成挂号信息，打印挂号单，并产生就诊患者基本信息等功能，挂号信息能及时传递到医生站。划价收费能根据病人主索引自动调入门诊医生站的处方、处置单并收费，也支持纸质处方、处置单抄录，能根据病人性质的自负比例自动计算应收金额，支持现金、刷卡、账户收费、支持记账、挂账功能。门诊系统与门诊医生站、药房、医技、治疗等科室系统无缝连接、实现信息共享、业务流程闭环管理，升级改造主要功能要求：

4.3.1 挂号业务

(1) 新建病人档案录入信息时可根据复杂程度选择三种方式，包括简单格式、户口地址格式和自定义格式。

(2) 病人档案支持绑定多个卡号，例如国家健康码、全市居民健康卡、国家医保码、社保卡、社保3代卡、普通就诊卡、中山一卡通等都可以同时绑定病人。

4.3.2 收费业务

(1) 加入预保存功能，保存临时输入但没有收费的检查单和处方，在下次调入该病人时自动调入已录入的处方。

(2) 支持门诊处方部分药品退药退费，自动作废原有发票，生成新的发票。

(3) 优化整张发票的部分（差额）退费功能及流程；支持门急诊微信（支付宝）缴费原路退回功能；支持微信公众号（支付宝）缴费原路退回功能。

(4) 支持中山、珠海以及异地各类医保结算，并能够进行医疗费用的核查功能。

4.3.3 账户管理

(1) 可为病人在当前机构的档案下建立账户，设置卡号和密码并关联银行卡，开通账户。之后可向账户充钱，门诊收费等可以账户直接划钱。

(2) 提供账户修改、挂失、取消挂失等账户安全功能。

(3) 账户缴款、退款功能，支持缴退款发票重打。

(4) 提供账户日终结账功能，并可根据结账日期分别查看当天结账信息。

(5) 支持发票合并打印与作废。

4.3.4 信息维护与查询

发药药房维护，可针对单个药品、特殊药品、发药途径、发药方式、药品类型等分别对门诊发药药房进行维护。

4.4 入出院收费结算管理系统(升级改造)

入出院收费结算管理系统应实现整个住院部的人、财、物各种信息的互联互通和高度共享。功能应包括但不限于：住院登记、住院收费、出院结算、床位管理（支持全院一张床管理），支持中山、珠海、异地等各类医保登记与结算，并能够进行医疗费用的核查和医疗费用中途结算功能。为加强患者病历完整性、入出院收费、账务结算的管理以及完善出入院系统对患者费用结算的方式，升级改造主要功能要求：

4.4.1 住院业务

提供建立病案首页的功能，完成部分病案首页信息录入与打印。

4.4.2 费用结算

(1) 可按催款比例与金额产生催款清单（催款比例和金额可根据科室维护），支持合并打印。

(2) 提供账户冻结与解冻管理（需启用系统选项中欠费系统）。

(3) 可按病人项目在住院处记账，支持明细记账、批量记账等多方式记账，提供按操

作员工、科室等方式查询记账记录

- (4) 提供日结自动汇总功能，可设置自动汇总间隔天数。
- (5) 优化住院按金管理及流程，支持住院按金电子票据管理。
- (6) 支持在未发生住院费用的情况下退费（微信、支付宝），可实现原路退回功能。

4.4.3 系统维护

(1) 提供四种欠费病人医嘱和项目提交控制方法，包括不控制、欠费提示、欠费前冻结和欠费后冻结。

- (2) 支持按科室或病人性质设置催款比例、催款限额。
- (3) 可自定义财务结账日。
- (4) 可控制出院结算时是否自动调整累加费用。
- (5) 支持单个或批量维护住院累加费用。

4.5 中/西药库管理系统（升级改造）

中/西药库管理系统应围绕“金额管理、数量统计、实耗实销”的管理目标，实现药品入库、出库、调价、账务处理、计划编制、药品质量控制等业务功能，实现药品全流程闭环可追溯管理，并具备强大的综合统计分析查询能力，在保证医院药品供给的同时强化药品流转控制，提高医院经济效益。配合电子病历系统功能应用水平分级评价对门诊药品调剂、病房药品配置的要求，对应同步升级中西药库管理系统，升级改造主要功能要求：

(1) 提供出入库跟踪功能，对库房入库、出库、发药、退药等各个模块嵌入跟踪日志，并提供校账程序，用于快速查找到账册错误的数据库。

(2) 药库药房按进货价做账：药库药房按进货价做账功能，当按进货价做账时，其进货价在财务验收时不准修改。

- (3) 增加对四舍五入及退药时产生误差的进行平账处理。
- (4) 支持用药标志管理：运动员慎用、冰箱冷藏提示等。
- (5) 支持药品抗生素用量管理。
- (6) 支持国家基本药品制度管理。
- (7) 支持药品使用政策控制功能。
- (8) 支持一个药品字典多个厂家的设置，入库自主选择产地。
- (9) 支持药品批次管理。

(10) 通过药库系统升级，严格把控到药库出入库的每一个步骤，完善校账功能，提高账务的精细度，为账务相符工作提供强大支撑；增加药品监控信息，实现医院药品闭环管理。

(11) 支持中/西药库动态库存管理与分析，准确反映药品库存变化趋势；支持最低库存设置，库存低于最低库存时应即时报警（低于最低库存量报警信息）。

(12) 支持麻精药品使用情况统计，包括但不限于麻精药品使用和库存情况统计。

4.6 门诊中/西药房管理系统（升级改造）

门诊中/西药房系统应具备门诊处方发药、对药品价格划价、库房药品的入库和出库、药品数量的盘点、药房药品库存及维护药品的基本信息和药品使用权限等管理功能。配合电子病历系统功能应用水平分级4级评价标准，对门诊药品调剂、病房药品配置的要求，完善门诊药房在门诊业务、库房管理及维护方面的功能，对应同步升级门诊药房系统，升级改造主要功能要求：

4.6.1 药房门诊业务

- (1) 提供预发药功能，以保证开单后病人能拿到药品。
- (2) 将发药窗口信息集成于发药界面，可设置窗口开关状态。
- (3) 病人用药可追溯，支持病人用药批次跟踪。

4.6.2 库房管理

(1) 提供药房智能申领功能，根据一段时间内的消耗数量利用正态分布公式自动计算高低储和需要申领的数量，直接生成申领单；提供药品近效期提醒功能；支持根据申领单自动生成需要发放数量功能。

(2) 支持多人盘点汇总的方式，每人保存各自盘点单并可查询，可按库位、批次、包装等盘点。

(3) 月结无法进行时提示未完成的单据信息，可取消最后一次月结记录。统计查询与信息维护。

(4) 支持药品批次管理，药品出入库过程以先进先出方式记录，实现药品从采购到病人的全流程监控。

(5) 提供药房对账工具，主要通过出入库业务推算数量、日志出入推算数量、系统库存数量、实际清点库存数量以金额来判断是否存在账簿问题，并可修正账簿，记录修正日志。

(6) 支持收费后冻结库存和医生开方后冻结库存两种模式。

(7) 在目前医院门诊药房与住院药房共用库房的情况下，支持药品一起领用、共同使用、共同盘点。

(8) 支持“国家谈判品种”及“4+7”国家集中采购药品可标志“国谈”及“4+7”字样及标识，医生开具处方时可看到，同时支持可统计该类药品的全院、科室及个人使用情况，支持各科完成情况分析、全院完成情况分析、是否完成医院考核任务情况等国家、省、市以及院内要求的多个考核指标要求。

(9) 支持临床科室的基数药品库存及院外借药管理（如疫情、三防等），提供临时借药申请，通过借药管理可实现西药房的实时库存准确。

(10) 支持最低库存设置与动态库存管理，库存低于最低库存时应即时报警（低于最低库存量报警信息）。

4.7 住院药房管理系统（升级改造）

住院药房系统应包括库房药品管理和发药管理两部分。其中库房管理主要包括向药库领药、其它入库、出库、药房之间调拨、药品的回库、盘存处理、月结处理、各类业务的查询等，另外还需具备库存调整、库存禁用、药品信息导入等特殊功能。住院药房发药管理分为对病区发药和对医技科室发药两种，病区发药又包括普通医嘱发药、急诊用药、出院带药三种类型，另外系统还可以执行药房药品信息维护、退药处理、发药汇总、发药预领、发药查询等操作。配合电子病历系统功能应用水平分级评价对门诊药品调剂、病房药品配置的要求，完善住院药房在住院业务、库房管理及维护方面的功能，对应同步升级住院药房管理系统。升级改造主要功能要求：

4.7.1 药房住院业务

住院药品记账功能，可通过患者姓名和住院号码在药房记录药品费用。

4.7.2 库房管理

- (1) 提供药房智能申领功能，根据一段时间内的消耗数量利用正态分布公式自动计算

高低储和需要申领的数量，直接生成申领单。

(2) 支持多人盘点汇总的方式，每人保存各自盘点单并可查询，可按库位、批次、包装等盘点。

(3) 月结无法进行时提示未完成的单据信息，可取消最后一次月结记录。

(4) 在目前医院门诊药房与住院药房共用库房的情况下，支持药品一起领用、共同使用、共同盘点。

(5) 支持“国家谈判品种”及“4+7”国家集中采购药品可标志“国谈”及“4+7”字样及标识，医生开具处方时可看到，同时支持可统计该类药品的全院、科室及个人使用情况，支持各科完成情况分析、全院完成情况分析、是否完成医院考核任务情况等国家、省、市以及院内要求的多个考核指标要求。

(6) 退药处理支持多种情形下的退药处理模式，如：出院带药退药、出院患者未取药退药、科室申请退药、科室余量药品退药等。

(7) 支持最低库存设置与动态库存管理，库存低于最低库存时应即时报警（低于最低库存量报警信息）。

4.7.3 统计查询与信息维护

(1) 支持药品批次管理，药品出入库过程以先进先出方式记录，实现药品从采购到病人的全流程监控。

(2) 提供药房对账工具，主要通过出入库业务推算数量、日志出入推算数量、系统库存数量、实际清点库存数量以金额来判断是否存在账簿问题，并可修正账簿，记录修正日志。

4.8 阳光用药管理系统（升级改造）

阳光用药管理系统应根据电子病历系统功能应用水平分级评价级别4及以上标准对医院阳光用药系统进行同步改造升级，并保证门诊、住院用药监控的准确性，保证直报数据来源的一致性，升级改造主要功能要求：

4.8.1 对原有的报表进行数据统一来源的改造，保证阳光用药监控数据和数据中心数据的一致性。

4.8.2 门诊用药监控

门诊科室用药监控、门诊医生用药排名表、处方监控表改造。

4.8.3 住院用药监控

住院科室用药监控、住院医生用药排名表、住院医嘱用药情况统计、住院医嘱用药情况明细改造。

4.8.4 单品种用药监控

药品使用排名、药品使用对比表、医生用药排名表改造。

4.8.5 抗菌药物用药专项监控

(1) 抗菌药物使用排名、诊科室抗菌药物统计、门诊医生抗菌药物统计、住院科室抗菌药物统计、住院科室抗菌药物使用比、住院医生抗菌药物统计、住院病人抗菌药物统计、住院科室抗菌药物使用强度报表改造。

(2) 支持II类切口手术抗菌药物预防用药监控，如是否术前30分钟预防用药，术中超过3小时是否追加，术后是否24小时停药，抗菌药物选择是否合理。

(3) 支持开具治疗性抗菌药物时，提醒医师是否已开具微生物送检医嘱并完成采样。

4.8.6 重点药物监控

包括但不限于：质子泵抑制剂、激素药物、血液制品、肿瘤药物等管理与统计以及不合理用药监控。

4.8.7 系统数据统计与不良反应上报管理

(1) 门诊、住院患者输液统计（包括激素输液、抗菌药物输液、中成药输液统计、止吐药输液统计）；出院患者使用静脉输液的体积、出院患者使用静脉输液的量（瓶/袋）、出院患者使用静脉输液的人次数。

(2) 住院科室抗菌药物的使用强度，特殊使用级抗菌药物使用量（累计DDD数）住院患者抗菌药物使用量（累计DDD数）以及使用明细，抗菌药物使用强度应细化到科室的医生个人累计DDD统计，医生个人抗菌药物使用强度数据统计。

(3) 住院患者用药指导单、药品不良反应上报、用药错误上报均线上上报，有提醒收到功能。

(4) 门诊医生抗菌药物统计应按医生开处方时所在的科室分类（发热门诊医生由各科医生轮班，不固定）。

(5) 住院患者自带药品的查询和统计。

(6) 药学监护的住院患者人次数可在病历中体现和统计。

4.8.8 直报系统数据统计：

基本药物使用情况、药物使用金额排名、单张处方金额排名、医疗费用情况表改造。

4.9 电子病历归档系统（升级改造）

电子病案归档系统应具备在实现了数字签名技术的前提下，从各个业务系统中采集归档病历数据（这其中既包括了来自电子病历系统的病历文书，HIS系统的医嘱单，护理系统的体温单护理记录，也包括来自医技系统的报告单数据，以及知情同意书文档等），为医院建立一个无纸质病历打印环节的数字化闭环流程，实现病历的真正无纸化管理。在实现无纸化归档的同时，结合基于PDF的全文检索技术，实现高性能全文检索，使得临床资料能够更好地为临床科研提供服务。同时，产品建立了统一、安全的访问平台和权限控制策略，以保证电子病历数据的安全共享。

配合电子病历系统功能应用水平分级评价对电子病历文档应用的要求，对应同步升级电子病历归档系统，升级改造主要功能要求：

(1) 工作站端部署电子病历智能采集程序，可实时监测指定目录PDF文件的出现。

(2) 支持采集程序对PDF文件中的患者信息进行识别。

(3) 支持采集程序识别出的PDF文件上传，并根据识别出来的患者信息进行归档入库。

(4) 支持识别并正常归档入库的PDF文件，采集程序自动清除，同时系统中记录该次成功操作。

(5) 支持无缺陷的病历标出相应的分类“编码质控无缺陷”。

(6) 支持病历质控的情况可及时反馈给相应的主管医生，及时进行补充和修正，如以系统内部通知医生方式，能设置自动再次提醒医生修改及强制归档的天数；生成超过设定天数未返修的病历列表，按出院日期和科室自动发给各科主任。

(7) 须符合《病案管理质量控制指标（2021年版）》指标四至二十七要求，当国家有新要求时，应及时纳入监测。

(8) 支持与省病案系统对接，将出院病案直接导入，减少重复录入。

(9) 支持通知、消息，病案管理员在归档或编码等界面发现问题，可提供消息与医生工作站，并支持双向消息沟通服务。

4.10 疾病报卡管理系统（升级改造）

实现基于医院信息系统的疾病报卡管理系统,解决医院传染病、慢性病、流感样病等疾病报卡的实时性和准确性问题。通过报卡病种与疾病诊断对照,制定监测提醒规则,实时监测患者诊断数据及检查、检验结果数据,调用疾病报卡模板,从HIS中获取报卡需要的患者信息、患者诊断、检查结果、检验数据和诊疗信息并自动填充,完成疾病报卡实时上报及审核,医院疾病报卡提供智能化管理工具和有效督导。升级改造主要功能要求:

4.10.1 报告卡管理（包括但不限于）

(1) 院感报告卡：实现对院内感染的上报、审核、查询等日常管理工作。

(2) 传染病报告卡：实现对门诊或住院发现的传染病例的诊断提示上报告卡以及附卡的上报、打印、审核、查询等日常管理工作。

(3) 肿瘤报告卡：实现对医院就诊发现的恶性肿瘤或中枢神经良性肿瘤病例进行报告卡上报、打印、审核、查询等日常管理工作。

(4) 伤害报告卡：实现对首次在医院门急诊及临床科室就诊，并被诊断为伤害病例的病人进行上报、打印、审核、查询等日常管理工作。

(5) 死亡报告卡：实现对医院发生的死亡个案（包括到达医院时已死亡，院前急救过程中死亡、院内诊疗过程中死亡）进行上报、打印、审核、查询等日常管理工作。

(6) 慢性病报告卡：实现对医院内新发并确诊的糖尿病、高血压等慢性病病例进行上报、打印、审核、查询等日常管理工作。

(7) 心脑血管报告卡：实现对医院内新发并确诊的心肌梗死、心源性猝死、蛛网膜下腔出血、脑栓塞、脑血栓形成、原发性脑实质出血（包括脑干、小脑等出血）等心脑血管疾病的病例进行上报、打印、审核、查询等日常管理工作。

(8) 脑卒中报告卡：实现对医院内新发并确诊的蛛网膜下腔出血、脑出血、脑血栓形成、脑栓塞、腔隙性脑梗死、分水岭脑梗死、未分类脑卒中等脑卒中疾病病例进行上报、打印、审核、查询等日常管理工作。

(9) 冠心病报告卡：实现对医院内新发并确诊的急性心肌梗死、冠心病猝死等冠心病急性发作病例进行上报、打印、审核、查询等日常管理工作。

4.10.2 疾病报卡管理系统填报功能应包括但不限于：

(1) 报告卡填报功能内嵌于CIS门诊医生及住院医生站中，医生可以对需要上报告卡的患者进行数据填报。

(2) 支持对漏报的报告卡进行补报。

(3) 支持对报告卡保存进行打印。

(4) 支持报告卡填报规则校验，报告卡保存时判断启用的逻辑规则，如不符合规则，则根据不符的原因进行提示，不满足规则无法保存。

(5) 支持根据诊断被动调用以及对病人进行主动调用。

(6) 支持对报告卡的流程管理，已填报未审核的报卡允许修改和退卡，已审核的报卡只能查看,审核未通过的报卡允许医生修订、退卡、查看审核未通过原因。

4.10.3 疾病报卡管理系统审核功能应包括但不限于：

(1) 支持根据身份证号、患者姓名、报告卡类型、报告卡状态等相关的查询条件，查

询医生上报的报告卡信息。

(2) 对于查询的上报信息进行审核、修正、撤回及作废等操作。

(3) 支持对上报的报告卡进行补打。

4.10.4 疾病报卡管理系统统计功能应包括但不限于：

(1) 支持对各种类报告卡按全院、科室、医生分别统计上报总数、漏报（漏报未报、漏报已报）总数、迟报总数、重复报总数。

(2) 支持按报告卡种类按全院、各科疾病统计上报总例数，支持主表汇总数据下钻查看明细上报病人的信息，包括患者基础信息、患者诊断、门诊/住院标识、报告卡名称、报告卡状态、漏报状态、上报医生、上报日期、审核人员、审核日期。

(3) 支持支持统计报表的导出与打印。

支持对既定的报告卡导出模板，对既定的报告卡的明细上报数据和格式进行导出。

4.10.5 疾病报卡管理系统设置功能要求：

(1) 支持根据不同类型报告卡对标准报卡格式和对应报卡类型的结构化模版进行界面设置。

(2) 支持报卡启用设置，用于医院根据需要调整每个报卡类别需要启用的具体报卡。

(3) 支持根据菜单的可见性控制报告卡的操作权限。

(4) 支持对诊断与报告卡关系进行设置，例如设置诊断与传染病代码、具体报卡的对应关系，便于系统识别符合报告卡填报要求的病人，并提示医生进行填报，避免漏报。

4.11 单点登录系统（新建）

医院目前的身份认证机制采用分散的用户管理，每个应用系统都建立各自的用户信息数据库，使用不同的身份认证，一旦用户要访问不同的系统时，就必须按照各个系统的要求提交身份标识，以此通过系统的认证。单点登录系统功能要求提供一个统一且高度集成的身份认证体系，以单点登录为核心，实现对用户身份信息的统一管理及统一认证，集中原来分散的用户管理，通过中央用户信息数据库来集中保存和管理用户身份信息，管理员只需要在统一的用户信息数据库中增加、修改、删除用户信息，而不需要对多个系统的信息分别进行管理，实现各个应用系统的用户认证关联，提高了系统安全性。

4.11.1 具备统一用户认证机制

提供统一的用户认证机制，支持单点登录，实现对用户信息的集中有效管理。当用户访问多个信息门户系统时，只需要通过统一身份认证系统主动进行一次认证，所有门户系统都使用一致的登录操作，用户访问所有信息门户系统都使用唯一的用户名和密码。

4.11.2 认证具备高度安全性

系统中的敏感信息不会被非法窃取和篡改，必须杜绝漏洞和隐患的存在，安全保障患者隐私以及敏感数据，保证数据在存储、传递等各个环节的安全性。

4.11.3 具备平台兼容性

统一身份认证系统要求和医院的信息门户系统集成提供服务，而各个门户系统可能运行在多种操作系统平台之上，要求统一身份认证系统与各门户系统间的通信必须是平台无关的，统一身份认证系统能够为医院的信息门户系统提供一致的认证服务。

4.11.4 具备可集成性

稳定运行的医院信息门户系统，统一身份认证系统的实现要避免对医院信息门户系统进行大规模改动，要尽可能地利用现有系统的身份认证模块及权限设置，实现无缝集成。对于将要开发的系统，则应该在开发阶段增加对统一身份认证的支持。

4.11.5 具备可扩展性

系统需要注重可扩展性和灵活性，随着各种不同应用系统的开发和部署，统一身份认证系统应该能够方便地将它们融入进来，统一身份认证服务可以作为身份认证模块为各种新的应用系统工作。

4.11.6 稳定性

统一身份认证系统是整个集成系统中的核心部分，该系统的故障将会导致整个集成系统的瘫痪，因此必须保障统一身份认证系统的稳定性。在系统的设计开发过程中，不仅要考虑系统各模块的合理性和流程的可靠性，而且还采用冗余措施来保证系统运行的连续性。

4.12 全院预约管理平台（新建）

全院预约管理平台需具备分时段预约挂号，通过分时段预约，就诊时间精确到分，让患者感受到更加人性化的诊疗服务。系统还需对医院诊疗资源统一管理，实现现场预约、自助预约、诊间预约、网上预约等不同形式的预约方式。系统需遵循《卫生部三级医院评审细则》和《电子病历系统功能应用水平分级评价标准》中对于预约诊疗服务的要求，预约功能应包括但不限于：电话预约、网上预约、现场预约、终端自助预约、诊间预约、预约取号、预约调整、预约单打印等多项功能，主要功能要求：

（1）预约信息维护：

维护需要启用预约的科室和专家医生，对科室或医生的平均诊疗时间、就诊地点、可预约天数等进行设置。

（2）挂号科室排班：

对科室进行明细排班，维护值班类别的开始时间、结束时间、坐诊医生数量、号源模板。

（3）专家医生排班：

对专家进行明细排班，维护值班类别的开始时间、结束时间、号源模板。

（4）排班变动管理：

对挂号科室、专家医生临时变动排班进行维护，排班如有变动更新号源，号源按变动信息产生。

（5）号源模板制定：

对公共号源模板、科室号源模板进行定制，支持模板复制。

（6）号源管理：

对全院科室、专家医生的号源进行管理：包括号源产生、号源编辑、号源查询等。

（7）现场预约管理：

对患者进行挂号预约，支持自动预约和手工预约。

（8）诊间预约管理：

提供给医生站使用，由医生对患者进行复诊预约。

（9）黑名单管理：

对爽约患者进行黑名单监控、查看黑名单列表、对黑名单患者进行解禁。

4.13 病历质控系统（新建）

要求系统以建立病历书写质控标准为基础，实现“环节质控”、“终末质控”和“三级审核管理”三大功能，通过建立一套完整严密的消息反馈机制来实现各临床诊疗工作站与本系统之间实时互动，包括发送、传递、接收、处理、反馈等环节，来发现、提醒

、修改病历书写过程中的各种质量问题。主要功能要求：

(1) 达到电子病历系统功能应用水平分级评价4级对病历质量控制的要求。

(2) 支持实现过程质量控制。

(3) 支持记录病历内容缺陷，并对时限、规定必须书写的病案内容进行自动判断处理，生成相应的质控记录。

(4) 支持反馈质控结果给相应的病历书写医师和管理者。

(5) 对电子病历的全面监控。包括病人基本信息，入院记录（主诉、现病史、既往史、个人史、体格检查、诊断和诊疗计划），医嘱，病程记录，检查、检验、治疗申请和报告，会诊、手术申请和记录，体温单和护理记录等全部病历信息。

(6) 对电子病历书写的时限全面监控。依据卫生部《病历书写规范》，根据病历、医嘱的时间，病历医嘱的内容进行病历的时限的实时监控。

(7) 实现医疗和病历质量院级、科室、医生三级实时监控管理。病历质量的实时监控，将病历书写质量由出院后的事后审查变为病历书写时的实时监控，将医疗和病历问题消除在病人出院以前。

(8) 实现医疗和病历质量的平台化、智能化监控；医院医务和质控部门，可以根据病历质量管理的要求和医生书写病历实际存在的问题，设定需要智能审查的项目，软件自动对病历进行动态审查和提示。

(9) 监控结果动态自动提示；医生使用电子病历登录后自动提示。医生可以在医疗过程中，自己监控，医疗和病历的质量，提高监控管理效率。

(10) 病历质控系统能够提供根据专科病历、诊断等差别化的质量控制；能针对不同专科、不同诊断的患者，做出针对性的病历项目质控；能够针对不同科室配置病历指控项目。

5. 临床业务系统（EMR/CIS）

5.1 急诊管理系统（升级改造）

急诊管理系统需符合急诊医学以及国家急诊分诊指南规范标准要求。支持针对不同人群严格的划分，以达到不同人群分诊的客观准确性；支持通过分诊导向指标建立候诊叫号等待，使整个院内急诊系统资源充分合理利用，极大的分流急诊高峰杂乱的人流；支持契合院前抢救，辅助建立急诊绿色通道体系，使危急病人快速得到有效的医疗救助。系统主要分为急诊预检分诊系统及急诊医生站系统，升级改造主要功能要求：

5.1.1 急诊预检分诊系统

(1) 支持在快速分级模块中，提供急诊常用主诉分诊知识库，提供分诊护士参考，协助护士快速录入主诉、确定分级。

(2) 支持对急诊病人快速分级（人工+自动）分区（三区四级），以及急诊预检评估，优化急诊分诊流程，使病人得到及时有效就诊。

(3) 在快速分级模块中需实现HIS衔接支持院内卡、中山社保卡读卡就诊。

(4) 急诊预检分诊评估需包含急诊常用病情评估机制，如MEWS、GCS、NRS、REMS等评估表。

5.1.2 急诊医生工作站系统

急诊医生站工作站系统应满足急诊医生处理日常急诊诊疗工作，主要包含急诊病历书写（尤其是留观病程记录）、诊断记录、医技申请、急诊用药、处置与费用等，

并采用一体化业务界面，提供多点业务助手并与业务处理相联动，提高诊疗处置效率。

5.2 门诊医生站管理系统（升级改造）

门诊医生站是方便医生对患者进行门诊诊疗处理，通过该系统门急诊医护人员能方便、快捷的操作，提高工作效率和门急诊诊疗质量。门诊医生站主要功能应包括但不限于：就诊记录编写、门诊病历编写、处方/处置/检验/检查单据开立、复诊预约、住院告知单、会诊申请、诊间结算等，根据电子病历系统功能应用水平分级评价标准同步升级门诊医生站管理系统，升级改造主要功能要求：

（1）支持医师处方开写权限控制。根据病人的病情和诊断给病人开中西药方，并且对用药权限和诊疗权限加以控制，医用药限可根据医院要求自定义设置为普通处方、精一处方、精二处方、麻醉处方、儿科处方等，细化药品处方权限管理。

（2）规范门诊检查申请的检查部位，保证检查申请记录的一致性。

（3）支持填写治疗申请单发送至相关系统。

（4）提供双向联动诊疗助手（含常用项目、个人组套、科室组套、全院组套、成套方案），医生下诊断、书写病历、开处方、开检查、检验、处置，诊疗助手自动切换辅助医生。实现助手数据快速引用功能。医生只需点选，即可将助手数据快速调取至当前操作界面中。

（5）就诊病史，提供既往门诊和住院的病史查阅功能，医生可以完整地了解该患者既往疾病的发生、发展和转归的全过程，以及和本次发病的关联。避免了重复检查和诊疗，减轻了患者负担。

（6）复诊预约对病人在结束就诊前进行复诊预约，病人复诊时可以直接就诊或者无须进行挂号预约，方便病人的复诊。

（7）提供多种方式病人选择，实现门诊叫号就诊、支持无排队叫号系统下的病人快速选取功能，从而改善门诊就诊秩序，实现门诊纪律管理；支持对就诊病人的暂挂或结束，需要时，可再次及时快速调取信息；提供门诊病人基本信息的查看和补充修改功能，包含病生理状态、过敏药物等。

（8）支持医生下临床诊断时与ICD诊断编码进行自动对照，协助医生完成ICD诊断编码录入，并可对不明确诊断在诊断名称栏进行内容增补。

5.3 门诊输液管理系统（升级改造）

门诊输液管理系统应实现门诊输液的全流程化信息管理，包括但不限于输液接药、药品核对、加药核对管理等，并在所有环节中可借助无线网络、移动终端、条码技术完成匹配核对，保证病人输液安全，改善输液环境，创新输液护理服务新模式。升级改造主要功能要求：

序号	功能分类	功能描述
1	输液大厅	提供对当天收费病人根据电脑处方中的输液药品进行按配液要求进行分组，座位安排； 支持对输液大厅布局位置座位编排；

2	输液接药	<p>支持本院接药；</p> <p>支持外院接药；</p> <p>支持门诊发药后，接药护士进行接药登记，自动生成病人的输液分瓶信息；</p> <p>提供接药台护士按照处方打印病人识别卡条码、瓶签条码、巡视卡条码相关打印功能；</p> <p>支持人为分瓶操作；</p> <p>支持对患者历史过敏药物的提醒操作，如青霉素、头孢类药品；</p>
3	药品核对	<p>支持接药护士用PDA扫描输液瓶签条码进行药品核对确认，记录药品核对人、核对时间；</p> <p>提供PC端对药品的核对，记录药品核对人、核对时间。然后在大输液袋上贴上药品标签送入配液室；</p>
4	加药核对	<p>配液室护士用PDA扫描输液瓶签条码进行加药核对确认，记录加药核对人、核对时间；</p> <p>支持对药品的不同状态进行查询；</p>
5	窗口呼叫	<p>支持输液呼叫：穿刺台护士通过PDA扫描输液瓶签条码呼叫病人到穿刺台进行输液；</p> <p>支持皮试呼叫：护士通过PDA扫描皮试单上的条码呼叫病人到穿刺台，告知皮试结果。呼叫屏幕上会显示具体的呼叫信息，同时进行语音播报；</p> <p>支持对患者重呼，输液处理；</p> <p>支持Android呼叫显示屏对患者药品的状态实时更新、患者的呼叫列表；</p>
6	输液处理	<p>支持穿刺台输液模式：护士呼叫病人到穿刺台打针输液；</p> <p>支持小推车输液：接药时分配座位，根据座位号找到病人进行输液；</p> <p>支持PDA端同步患者输液信息、及PC端；</p>
7	输液巡视	<p>输液过程中提供巡视护士使用移动PDA实时记录病人的输液情况，如输液滴速、不良反应等，完成对病人整个输液过程的监控；</p> <p>PDA支持对输液中暂停操作；</p>
8	病人呼叫	<p>提供病人按座位边的呼叫按钮呼叫护士，护士所持PDA上会显示病人的呼叫信息，并进行语音播报；</p>
9	输液结束	<p>护士扫描要结束的输液瓶签条码，结束输液，结束时不用核对(病人识别卡与瓶签)；</p>
		<p>提供护士通过PDA扫描注射单条码调入病人注射信息</p>

10	注射执行	，再扫描病人识别卡核对病人身份，执行注射，记录注射人和注射时间； 支持输入患者的门诊号、发票号码进行注射执行；
11	皮试执行	护士通过PDA扫描皮试单条码调入病人皮试信息，再扫描病人识别卡核对病人身份，执行皮试注射、及结果录入；
12	统计查询	提供对输液室即时信息的一个总的查询； 提供对输液室某断时间的输液的瓶数做统计； 提供对输液室某个人在某断时间的输液情况、不良反应、人次分布、输液用药的查询。

5.4 住院医生站管理系统（升级改造）

住院医生站管理系统应涵盖临床和管理等相关各业务部门，包括采集、汇总、存贮、处理和展现完整的临床诊疗资料，构建数字化信息。根据电子病历系统功能应用水平分级评价对病房医嘱处理、病房检查申请、病房病历记录、医嘱执行、一般治疗记录、血液准备的要求。升级改造主要功能要求：

- (1) 支持医师医嘱开写权限控制。
- (2) 支持调用临床知识库的检查项目信息。
- (3) 病历书写支持完整的修改痕迹。

(4) 集成电子申请单，电子申请单电子申请单与病房医生站结合，与实验室信息系统、医学影像信息系统等对接后，医生可以直接通过电子申请单模块申请检验、检查、治疗、输血、手术、会诊等项目，支持查阅检验检查结果，并与电子医嘱模块融合，可以在医嘱中通过快捷键调取申请单，开单后，自动形成对应的临时（诊疗）医嘱。

(5) 增加主页管理，根据临床诊疗的管理规范，系统自动为医生生成今日工作列表，包括“病人流向、待会诊病人、待转入病人、待转出病人、问题医嘱、待写病历、质控信息提醒、危急值提醒、待审批申请单、医务核心制度提醒”等信息。

(6) 增加医生查房，提供病人资料综合查阅功能，包括病人既往病史、体温单、体征记录、护理记录、病案首页、病历索引、病情变化、过敏药物、诊断资料、手术资料、APACHE评分、单病种质控、多重耐药实施记录等内容。

5.5 住院护士站管理系统（升级改造）

住院护士工作站管理系统需协助病房护士完成日常护理工作，支持病区床位管理、病人临床入出院管理、医嘱执行、日常记费等功能，方便护士核对并处理医生下达的长期和临时医嘱并自动生成执行单，对医嘱的执行情况进行管理，同时将医嘱提交至住院药房、医技科室、手术麻醉等，直至生成计价信息传送给住院收费子系统。升级改造主要功能要求：

- (1) 根据电子病历系统功能应用水平分级评价对病人管理与评估、医嘱执行、护理记录、一般治疗记录的要求，对应同步升级住院护士站管理系统。
- (2) 可提示入科的基本处理流程或有可定义的内科处理模版，提醒帮助护士完成常规的处理。
- (3) 支持查询既往病历记录数据、检查检验结果等供评估时参考的功能。
- (4) 优化医嘱核对、治疗单的相关功能。新增医嘱执行功能，支持批量执行计

费功能。

(5) 提供一体化病区框架及功能集成，提供在院病人、已转科病人、他科治疗病人、已出院病人、新生儿病人列表，标识待复核、待执行病人。可提供基于病人的所有功能集成，包括医嘱操作、费用操作、护理操作等。

(6) 提供集成的病区主页，管理业务提醒与确认。对重要的业务操作进行提醒与确认操作，包括转床确认、转科确认、换病区确认、转医生确认、他科治疗确认、手术确认、会诊确认、护理时效、护理路径确认、诊断记录确认。

(7) 集成通知消息：对院内发布的通知公告进行集中查询和确认。

(8) 集成业务消息：对系统的业务消息进行查询和确认，例如审计提示信息、药库增加新药、药库调价、药物使用说明书等业务处理。

(9) 支持病区和科室分离，病区可对应多个科室，管理多个科室的病人。

(10) 支持护理工作量等统计。

(11) 支持提取首次护理记录单护士名字、数量等信息。

5.6 手术管理系统（升级改造）

手术管理系统是临床诊疗的重要组成部分，与医院内部其他的信息系统进行信息共享，主要功能应包括但不限于：为手术室提供手术申请、手术确认审核、麻醉记录、手术安排、麻醉安排、手术登记、麻醉登记、器械安排等功能，实现对手术麻醉工作的严格管理。根据电子病历系统功能应用水平分级评价对手术预约与登记的要求，对应升级手术管理系统，升级改造主要功能要求。

(1) 规范对手术诊断、名称与编码等信息的字典及录入方式。

(2) 提供手术准备、材料准备清单。

(3) 实现手术分级管理，针对手术医师设立权限控制。

(4) 支持麻醉记录数据纳入整体医疗记录。

(5) 支持对麻醉过程中出现的非正常参数监测，并在麻醉记录单和相关图表显示。

5.7 门诊电子病历（升级改造）

5.7.1 门诊电子病历系统必须符合《卫生部医院信息系统基本功能规范》，HL7、ICD、XML、SNOMED等行业规范标准，《病历书写基本规范》卫医政发〔2010〕11号，《电子病历基本规范（试行）》卫医政发〔2010〕114号、《医院处方点评管理规范(试行)》卫医管发〔2010〕28号、《医疗事故处理条例》国务院令第351号〔2002〕、《药品不良反应报告与监测管理办法》卫生部令第81号〔2004年〕等要求。

5.7.2 系统需要采用结构化输入和XML存储方式，便于今后的查询、分析、统计。支持打印、续打、套打，能够完全满足临床医生的实际需要。

5.7.3 根据电子病历系统功能应用水平分级评价对门诊病历记录的要求，对应同步升级门诊电子病历系统，升级改造其他主要功能要求：

(1) 支持可按照病历书写基本规范列出的基本内容项目进行结构化存储，有可定义的病历格式和选项。

(2) 支持对已提交的病历能自动记录、保存病历记录所有修改的痕迹。

(3) 支持门诊病历记录全院共享。

(4) 填写的病历可以实时进行打印和续打，支持引入历史病历内容。支持插入特殊符号。

(5) 支持不同就诊日期的处方记录、检查记录、历次诊断记录、检验报告等数据引入。

(6) 支持插入并编辑图片；通过导出模板，可以设置个人模板或常用语等功能。

(7) 为了更清晰的表达病人的病情，比如像口腔科的十字、女性患者的月经史、外科的部位描述，因此需要提供医学符号工具来帮助医生完成编辑。

5.8 住院电子病历（升级改造）

5.8.1 住院电子病历必须根据《病历书写规范》、《医疗机构病历管理规定（2013年版）》等的要求，将各类病历资料进行结构化处理，提供方便、快捷和准确的书写方式，提供书写的病历资料包括“首次病程记录、入院记录、病程记录（分病程记录、上级医师查房记录、术后病程记录、诊疗操作记录等）、术前小结、手术记录、各种手术治疗同意书、会诊记录、出院小结、死亡记录、病案首页”等。

5.8.2 通过电子病历系统结构化、数据化的处理，病历资料中病人信息自动由系统自动生成，病历书写内容中，通过鼠标点选，直接选择内容，避免医生手动打字输入，提高工作效率。

5.8.3 系统在满足西医的前提下，还可以根据中医院的特色，提供了具有中医特色的功能，以满足中医病历书写规范的各项要求。如病案首页按中医要求生成，包含中西医诊断等；并且书写病历时，病历模板按中医病历书写要求来书写。

5.8.4 根据电子病历系统功能应用水平分级评价对病房病历记录的要求，对应同步升级住院电子病历系统，还需支持以下功能要求：

(1) 支持可按照病历书写基本规范列出的基本内容项目进行结构化存储、有可定义的病历格式和选项。

(2) 支持对任意病历结构化项目进行检索。

(3) 支持对已由医师确认病历的所有修改，进行完整的痕迹记录。

5.9 临床路径管理系统（升级改造）

5.9.1 临床路径信息系统构建在CPOE/ETO/EMR之上，在完成路径计划工作的同时完成相关的“诊疗工作”“重点医嘱”“书写病历”等工作，实现了通过计算机干预的诊疗流程标准化的管理，达到了缩短患者住院天数，降低医疗成本、提高医疗质量、减少医疗纠纷，提高服务质量和患者满意度的目标，配合电子病历系统功能应用水平分级评价对病房医嘱处理、医嘱执行的要求，对应同步升级临床路径管理系统，升级改造主要功能要求：

5.9.2 专家配置管理

(1) 利用系统专家配置引擎可以灵活选择病种的诊疗特点及治疗的流程，灵活配置各种诊疗活动的标准流程、标准时间、标准住院日（手术前标准住院日、手术后标准住院日和总住院日；化疗前标准住院日，化疗后标准住院日和总住院日；针对一些内科病种无需确定手术日），对每一个病种的标准用药项目、标准检查检验项目和治疗措施项目进行配置设定。统一医院在疾病治疗过程的核心标准，减少人为因素造成不合理使用药品和医疗失误，避免医疗差错的发生。

(2) 由专家定义临床路径中的备用项目、等效项目，当临床执行时，出现这些

项目时或有可替换的等效项目，如药品，可以直接利用而不产生不必要的项目变异，提高临床路径的有效应用率。

5.9.3 临床路径执行

(1) 临床路径管理系统通过嵌入住院医生工作站、病区护士站等业务系统，根据预设的标准流程对医护人员的诊疗工作进行规范和干预，实现疾病治疗及护理过程中的标准流程。

(2) 在规定时间内没有完成相应的诊疗护理工作或医护人员自主修改预设诊疗工作，系统将发出“预警”信号，并要求医护人员提交“原因”，以备查考。

(3) 支持护士为患者打印《患者临床路径告知单》，通过告知患者或家属住院期间每天的诊疗事项，让患者或家属了解病人计划的诊疗过程。

(4) 支持病区护士在完成路径时，打印《临床路径患者满意度调查表》，对患者进行临床路径执行过程的效果、满意度进行调查、备案，用于后期的路径应用效果管理。

5.9.4 统计查询

所有患者入径信息及变异信息将实时传递给相应的医院管理部门，管理者除可浏览所有入径患者信息外，可对“标准路径”以外的变异诊疗行为进行必要的评估分析和干预。提供临床路径实施情况统计分析、路径变异监控等统计分析。

5.10 处方点评系统（升级改造）

处方点评系统应包含门诊处方点评、专项处方点评、住院医嘱点评和统计分析报表等主要功能，配合第三方合理用药系统或临床知识库系统（合理用药模块）可实现处方智能自动点评。根据电子病历系统功能应用水平分级评价标准对门诊病历记录的要求，对应同步升级处方点评管理系统，升级改造主要功能要求：

5.10.1 多样抽取方式

支持按药品抽取、按科室抽取、按医生个人抽取及按药品和科室或（药品和医生）抽取，增加“等距抽样、分层抽样、分群抽样、配额抽样和自定义抽样”等多种抽样方法供灵活选择，符合抗菌药物专项整治活动以及处方点评等各项文件的要求。保证了点评样本抽样的科学性、合理性和公平性。

5.10.2 智能处方点评

(1) 系统全面支持与临床知识库的系统接口，能有效利用其药品规则实现处方下达时的智能化点评功能。

(2) 支持处方的科学抽样与自动点评，支持将问题处方筛选呈现以便药房人工审核并提交门诊修改。

5.10.3 统计报表

系统支持自动生成、导出和打印各种处方点评相关的报表，包括“门诊处方点评表”、“专项处方点评表”、“处方点评统计表”、“处方问题统计表”、“处方医师考核表”、“出院病人医嘱点评统计表”和“大处方统计表”。

5.11 抗菌药物管理系统（升级改造）

抗菌药物管理系统需在抗菌药物使用权限控制、使用申请、联用控制、微生物送检以及应用情况监测统计等方面提供全方位功能，加强对院内抗菌药物的正确、合理使用的监管，提高医疗质量和用药安全。升级改造主要功能要求：

5.11.1 系统需要支持两部分，一是对开医嘱和处方时的临床干预控制，二是对抗菌药物使用情况的监控，具体需实现：

(1) 实现对门急诊医生站、病房医生站在医生下达处方、医嘱时进行抗菌药物等级的权限控制；同时针对需要满足在紧急情况下，医生可以越级使用抗菌药物的要求。

(2) 实现对抗菌药物使用情况的监控，包含门诊处方用药监控、住院用药监控、抗菌药物处方分析等在内的大量报表。通过这些报表可以让医院的相关职能科室及时、快速、准确地掌握本院目前抗菌药物的监管情况。

5.11.2 门急诊医生站使用

提供门急诊医生站的抗菌药物联用控制、抗菌用药天数控制，以及急诊医生站抗菌药物越级使用授权功能。

5.11.3 病房医生站使用

(1) 住院医生在使用某一抗菌药物医嘱时，若该医生没有该抗菌药物的使用权限，支持对部分抗菌药物允许越级使用，对于部分特定的特殊抗菌药物需上级医师或专家组审批功能；同时提供I类切口手术抗菌药物预防用药控制和疾病用药控制功能。

(2) 支持特殊使用级抗菌药物的申请会诊功能，能够很好的体现临床抗菌药物的分级管理，确保医生能够根据具体权限使用相应抗菌药物。

5.11.4 抗菌药物申请审核

(1) 对医生提交的抗菌使用申请单，进行审核通过或者审核拒绝。

(2) 消息提醒：当审核通过或审核拒绝时，同时发消息提醒申请医生。

5.11.5 抗菌药物应用统计分析

抗菌药物应用统计分析包括但不限于以下统计分析，系统上线期间依据国家、省、市最新要求进行增补，同时统计报表内容也需符合国家、省、市以及医院规范要求：

(1) 住院患者人均使用抗菌药物品种数及费用统计。

(2) 抗菌药物费用占药品费用百分率。

(3) 抗菌药物使用强度统计。

(4) 住院抗菌药物使用率统计。

(5) 抗菌药物消耗量统计。

(6) 抗菌药物用药频度统计。

(7) 抗菌药物门急诊处方统计。

(8) 手术患者抗菌药物使用情况统计报表。。

(9) 抗菌药物使用金额排名。

(10) 抗菌药物使用量（率）排名。

(11) 抗菌药物病原学检查百分率。

(12) 卫生部《抗菌药物临床应用监测网》相关调查表及标准。

5.12 日间手术管理系统(新建)

日间手术系统需实现门诊就诊、日间手术申请、术前检查、术前评估、中心审核、手术预约、手术安排、术前通知、出入院手续办理、健康宣教、术前谈话签字、入院评估、手术跟踪、出院评估以及术后随访数字化管理，集成日间病人在整个流程中所有的诊疗信息（医嘱、检验、检查、病历等），全面优化日间手术流程；主要功能要求

见下表：

序号	功能分类	功能描述
1	日间数据维护	支持控制日间诊断准入控制； 支持日间手术合作联盟给出的日间手术纳入标准（56个），自定义本院可开展的日间手术； 支持自定义本院可以做日间手术的科室； 支持医生准入制度控制，自定义本院可以做日间手术的医师；
2	门诊医生诊间	支持门诊医生给病人开具日间手术申请单及电子住院证，病人凭电子住院证预约床位手术并办理“预住院”手续； 提供日间手术病人完成术前检验、检查后医生根据报告结果重新评估病人是否适合进行日间手术； 支持患者的检查、检验医嘱补开；
3	日间管理中心	提供调入门诊医生开具的日间手术住院证，对患者进行预约登记，包括住院床位预约和住院手术预约； 支持办理入院登记手续提前入住日间管理中心的虚拟床位，并缴纳住院预交金； 支持对日间手术患者进行符合该病种或手术的术前宣教，按照一定的模板填写宣教内容，并打印给患者以供了解； 支持对患者术前检查项目进行集中统一预约； 支持对患者提前一天通知患者到医院办理正式住院，做好手术相关准备； 提供日间手术随访记录模板，按照标准化的出院随访模板登记手术病人随访内容，并给予指导，帮助患者尽快恢复；
4	日间手术室	提供对日间手术医生进行排班，系统根据医生排班情况实现自动预约； 支持主管医生对收治的日间手术病人进行手术安排，即安排手术当天做第几台手术； 支持对日间手术患者手术医嘱和费用管理； 提供标准的评估模板对患者进行评估，符合标准者转各专科病房恢复；
5	日间病房	患者入住日间病房后，护士对手术病人进行护理评估，按照一定的模板填写评估内容；

5	日间病历	提供按照标准化的出院评估模板登记手术病人评估内容，判断患者是否满足出院评估的标准；
6	日间统计分析	支持统计全院日间手术病人信息，包括记录状态、日间类别、门诊号码、病人姓名、身份证号、病人性质、性别、出生日期、年龄、联系电话、挂号日期、挂号类别、就诊日期、手术申请日期、手术申请科室、手术申请医生、住院安排日期、住院科室、住院病区； 支持手术室查询全院手术安排情况，手术医师查询个人手术安排情况； 按申请科室/申请医生统计日间手术预约情况； 支持按入院科室/入院病区统计日间手术入院情况；
7	日间数据决策	提供针对日间手术管理中的重点指标进行监测，包括日间手术病种数量、日间手术术式数量、日间手术科室数量、日间手术预约取消率、日间手术预约当日取消率等；
8	日间病人追溯	支持日间手术的各个关键环节进行全程监控，能实时掌握每一个患者的进展情况。可通过扫病人腕带码、刷医保卡、输入住院号码等方式进行追溯查询；

5.13 院内感染管理系统（新建）

院内感染管理系统遵循国际HL7交换协议，对院内感染管理系统同升级后的其他系统之间的业务交互进行接口改造，接口内容包括HIS提供的患者基本信息、处方及医嘱信息、诊断数据、抗菌药物信息等服务；提供感染病例监测、抗菌药物监测等服务供HIS调用，实现业务交互；当国家下发关于院感指标监测新要求时，须及时更时并纳入到系统中；主要功能要求。

功能模块	功能点描述
一、个人工作台	展示每日待办事项数量的汇总值，主要包括病例预警、感染审核、暴发预警、暴发审核、多重耐药菌预警、多重耐药菌审核、ICU核查、NICU核查等类别，并通过点击汇总值按钮后跳转至待办任务事项详细列表。 展示各类消息通知数据量的汇总值，并通过点击汇总值按钮后跳转至待办任务事项详细列表。 个性化自定义版面：用户可在首页上自行选择、布局自己最常用的、以图表形式展现的统计分析指标。
	基于人工智能技术自动计算预警疑似院内感染、社区感染的病例次，精确到具体感染部位、疑似百分比。 按照科室汇总疑似医院感染例次数、疑似社区感染例次数、已确认医院感染例次数、已确认社区感染例次

1

二、病例预警

数、已排除感染例次数、待查感染例次数、病例总数等。同时，按照在院和出院两种口径进行统计。

展示病例感染评估因素的详细信息，包括体征、血液检查、尿液检查、微生物检查、影像报告等，并标红高亮显示与感染相关的异常值。

全程跟踪感染病例，从确认感染开始，直至转归（好转、痊愈、恶化、死亡）结束，形成病例的完整闭环。

展示预警感染病例以及正常病例的病区分布图、床位分布图。

展示每位患者的360度视图，包括诊断信息、手术信息、抗菌药物使用、微生物培养、转科记录、病程记录等，并红色高亮显示与感染相关的异常值。

提供预警病例的被动上报、手动主动上报两种快速上报功能。

汇总展示所有上报过的感染病例，并显示上报状态，可导出详情。

提供住院患者发热预警。

三、暴发预警

自动预警同一科室在一段时间内发生多次相同病原体感染等疑似暴发事件，并展示疑似事件中涉及到的感染病例、病原体等信息。

可追踪疑似暴发时间中的所有感染患者、病原体明细信息。

提供被动上报、主动上报两种聚集性事件的报卡方式。

可以对聚集性事件进行查询、跟踪。

通过点击患者姓名可以查阅患者360视图，展示患者基本信息、医嘱、手术情况、微生物送检情况、检验情况、体温单情况、病程记录等信息。

可以针对微生物送检、C反应蛋白、呼吸机等感染高危因素，按照科室，设置时间段、患者人数阈值，并据此检索条件查询潜在的暴发事件。

提供暴发事件详情的查询、导出、打印等功能。

汇总展示所有上报过的暴发事件，上报状态等信息。

采集住院患者使用抗菌药物的通用名称、使用开始日期时间、使用结束日期时间、等级、用药目的、给药方式、处方医师姓名、手术患者进入手术室后使用抗菌药物通用名称、手术患者进入手术室后抗菌药物给药日期时间。

提供手术用药不合理预警功能。

	四、抗菌药物监测	<p>统计分析功能：</p> <p>自动统计任意时段全院及各病区的出院患者抗菌药物使用率、住院患者抗菌药物使用率、预防使用抗菌药物构成比、治疗使用抗菌药物构成比、出院患者人均使用抗菌药物品种数、住院患者人均使用抗菌药物天数、出院患者使用抗菌药物病原学送检率、出院患者治疗性使用抗菌药物病原学送检率、住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率、住院患者限制类抗菌药物治疗性使用前病原学送检率、住院患者特殊类抗菌药物治疗性使用前病原学送检率、清洁手术抗菌药物预防使用百分率、清洁手术抗菌药物预防使用人均用药天数、手术术前0.5h~2h给药百分率、手术时间大于3h的手术中抗菌药物追加执行率等，可展示以上重点指标全院及各病区按年变化趋势。</p> <p>自动统计任意时段各手术医师的手术术前0.5h~2h给药百分率、手术时间大于3h的手术中抗菌药物追加执行率。</p> <p>自动按季度统计全院及各病区对各致病菌耐药超过标准值的抗菌药物种类。</p>
	手术部位感染监测	<p>可自动采集手麻系统中的手术监测病例的手术名称、手术ICD编码、手术开始日期时间、手术结束日期时间、手术切口类别代码、手术切口愈合等级代码、美国麻醉师协会（ASA）评分、急诊手术、手术患者进入手术室后使用抗菌药物通用名称、手术患者进入手术室后抗菌药物给药日期时间、手术医师（代码）、植入物使用、失血量、输血量、手术备皮方式及时间。</p> <p>提供手工录入维护手术详情的功能。</p> <p>提供手术感染报卡功能。</p> <p>统计分析功能：</p> <p>自动统计任意时段全院及各病区的手术患者手术部位感染发病率、手术患者术后肺部感染发病率、择期手术患者医院感染发生率、按ICD-9编码的手术部位感染发病率、清洁手术甲级愈合率、清洁手术手术部位感染率、清洁手术抗菌药物预防使用百分率、清洁手术抗菌药物预防使用人均用药天数、手术术前0.5h~2h给药百分率、手术时间大于3h的手术中抗菌药物追加执行率等指标。</p> <p>按危险指数统计各类危险指数手术部位感染发病率。</p> <p>按手术医师（代码）统计医师感染发病率。</p> <p>按手术医师（代码）统计医师按不同危险指数感染发</p>

五、目标性监测		<p>病专率、医师调整感染发病专率。</p> <p>抗菌药物治疗前病原学送检测率须分科室、按个人进行统计。</p>
	围术期用药监测	展示围术期术前预防用药、带入手术室用药、术后用药。
	血培养登记	提供血培养登记功能。
	微生物监测	<p>监测患者微生物检验结果、药敏试验结果。</p> <p>自动识别多重耐药菌，并提示预警。</p> <p>可手动修改病原体感染类型、多重耐药菌耐药类型。</p> <p>统计分析功能：</p> <p>自动统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌检出率、多重耐药医院感染致病菌分离绝对数、多重耐药医院感染致病菌对抗菌药物耐药率、多重耐药菌感染（例次）发生率、多重耐药菌感染例次千日发生率、多重耐药菌定植例次千日发生率、不同医院感染病原体构成比、医院感染致病菌对抗菌药物的耐药率，可展示以上各指标全院及各病区按年变化趋势。</p> <p>自动统计任意时段全院及各病区的血标本培养各病原体分离绝对数及构成比、医院感染致病菌的绝对数及构成比，可展示以上各指标全院及各病区按年变化趋势。</p> <p>自动统计任意时段全院及各病区的医院感染致病菌抗菌药物敏感性试验中不同药物药敏试验的总株数、敏感数、中介数、耐药数、敏感率、中介率、耐药率。</p>
病例检索功能	<p>支持科室名称、患者姓名、住院病案号、三管使用情况、手术、抗菌药物使用、发热情况等多种检索条件，并提供“和”与“或”多种检索逻辑及组合。通过检索到的病例访问患者360视图，可以展示患者的诊断信息、医嘱信息、手术信息、常规检验、微生物检验、体温单、病程记录、转科记录、影像报告、病理报告、患者时序图（包括体征、常规检验、微生物检验、三管使用、手术等与感染密切相关的因素）、住院记录、预警记录、历史报卡等信息。</p> <p>诊断信息：展示患者当次住院的入院诊断、院中诊断</p>	

六、 患者360	患者住院病历信息	<p>、出院诊断等所有诊断信息。</p> <p>医嘱信息：展示患者当次住院的所有医嘱信息，包括用药医嘱、三管治疗医嘱、检验医嘱等。</p> <p>手术信息：展示患者当次住院所有手术记录，包括手术时间、手术名称、切口类型、愈合等级、麻醉方法等。</p> <p>常规检验：展示患者当次住院的血常规、尿常规等所有常规检验结果，并标红高亮显示异常值。</p> <p>微生物检验：展示患者当次住院的微生物送检结果，包括标本、检出病原体、药敏试验结果等。</p> <p>体温单：展示患者当次住院的所有体温测量记录。</p> <p>病程记录：展示患者当次住院的所有病程记录信息，并标红高亮显示体征、症状、检验、微生物名称、抗菌药物名称、诊断等与感染相关的关键字。</p>
七、现患率调查		<p>一键生成现患率调查表，供临床科室、院感科调查、审核。</p> <p>支持两种形式现患率调查，①可根据报卡自动生成当前日期现患率数据；②自动生成调查日期的现患率个案登记表，汇总所有需调查的患者列表。</p> <p>能够一键导出现患率调查、统计结果。</p> <p>现患率个案调查可自动读取病人信息。</p> <p>自动计算院内感染、社区感染的感染（例次）率。</p> <p>自动计算实查率。</p> <p>自动按科室计算现患率；也可以单独统计某个科室的现患率。</p> <p>自动统计抗菌药物使用情况。</p> <p>自动统计联合用药情况。</p> <p>可导出现患率调查结果详情。</p>
八、职业暴露		<p>对医务人员血源性病原体职业暴露进行监测：</p> <p>采集并维护信息包括：暴露者基本情况、本次暴露方式、发生经过描述、暴露后紧急处理、血源患者评估、暴露者免疫水平评估、暴露后的预防性措施、暴露后追踪检测、是否感染血源性病原体的结论提供到期疫苗接种、追踪监测功能提供职业暴露事件导出功能。</p> <p>支持空气消毒效果监测、物体表面消毒效果监测、手</p>

九、环境卫生监测	<p>消毒效果监测、洁净医疗用房主要性能监测、医疗器械消毒灭菌效果监测、消毒剂监测、紫外线灯辐照强度监测、透析用水质量监测、食品卫生监测。</p> <p>自动判断监测结果是否合格。</p> <p>提供标准监测报告的导出与打印功能。</p>
十、手卫生	<p>手卫生依从性、正确性调查与统计分析。</p> <p>手卫生物资的领用、消耗统计分析，数据既可以通过物资系统接入，同时也支持手工单笔录入、批量导入。</p>
十一、统计分析	<p>提供《医院感染监测基本数据集及质量控制指标集实施指南（2016版）》中64项指标的统计分析功能，包括但不限于医院感染发病率、医院感染现患率、医院感染部位分布、预防/治疗使用抗菌药物构成比、三管相关感染发病率、术前0.5-2小时给药率、I类切口手术抗菌药物预防使用率等。</p> <p>提供《医院感染管理质量控制指标（2015年版）》13项指标的统计分析功能，包括同比、环比、趋势、警戒值等功能。</p>
十二、消息中心	<p>院感科和临床医生通过消息中心进行交流互动，有效支持预警病例的干预操作。</p> <p>通过浏览器登录系统后，院感科与临床医生可以通过互相发送消息进行交流，并且可以查阅对方是否已经阅读自己发送的消息。</p> <p>在编辑消息时，系统会提供感染病例等可选信息，有效帮助双方的精准干预。</p>
十三、知识库	<p>院感科或相关医生可以将院感政策文件、培训文档、教学视频等资料上传至知识库。</p> <p>临床医生等可以从知识库中下载院感政策文件、培训文档、教学视频等资料。</p>
十四、证照管理	<p>对消毒器械和一次性使用医疗器械相关证明进行登记、审核操作。</p> <p>对即将过期的证件进行预警，并将预警信息发送给相关人员。</p>
十五、PDCA	<p>支持院感科制定督导计划，包括督导时间、督导科室、督导内容等，其中督导内容包括日常检查、综合检查、专项检查、感染病例检查、手卫生检查、多重耐药菌检查、传染病防控检查等。</p> <p>院感科制定的督导计划可以下发到对应科室，被督导</p>

	<p>科室可以进行阐述整改措施、自我评价等。</p> <p>院感科可以对科室已采取的措施进行整改评价，并对科室执行整改措施的效果进行再次评价。</p>
十六、系统管理	<p>科室管理：提供科室的增、删、改、查等维护功能。</p> <p>用户管理：提供用户名、用户登录ID、登录密码等管理功能。</p> <p>角色管理：可自定义不同角色，访问不同的功能页面、报表、接收不同的消息通知等。</p> <p>权限管理：可赋予用户不同角色，同一个用户可以赋予多个角色。</p>
十七、数据采集	<p>系统自动采集医院的HIS、LIS、EMR、RIS、PACS、手麻、物资等系统中的数据,采集范围以满足前述业务功能模块需求为准。</p>
十八、数据上报	<p>支持省级院感质控中心的数据上报：</p> <p>如果省级质控中心提供数据上报接口文件格式，系统要能够一键导出符合要求的上报接口文件。</p> <p>如果省级质控中心提供web service或其它网络直报接口，系统可按照质控中心提供的详细接口要求完成网络直报功能</p>
十九、线上服务	<p>支持移动端，便于在督查手卫生、日常监测过程等随时上传相关信息；支持线上考核功能。</p>

6. 护理信息系统

6.1 护理电子病历系统（新建）

6.1.1 护理电子病历系统需要支持病区护士书写护理病历的业务操作，采取全结构化的护理病历和表单式的护理记录，支持多种多样的个人或者科室模版，支持自定义符号，支持各系统之间的数据连通，支持数据的相互引用，支持查看患者病历文书等，通过电子化的手段帮助临床护士及时、高效的书写护理记录，使护士有更多时间用于更重要的临床服务。

6.1.2 提供护士书写的护理资料要包括：体温单、入院评估单、专项评估记录、护理记录单以及其他特殊护理记录单等，通过结构化处理及表格的形式的模板来调用，方便护士书写记录，节省时间，提高工作效率。

6.1.3为提高护士使用护理病历系统的效率，加强护理病历与住院相关系统的数据互通性，对应同步升级护理病历系统，护理电子病历系统主要功能要求：

6.1.3.1采集生命体征

支持自动绘制大人与婴儿分别的生命体征体温单。

6.1.3.2 护理病历书写

(1) 支持在护理病历中设计护理病历的结构和显示样式，根据护理病历结构和每位病人的病情填写数据。

(2) 支持在书写病历时，系统自动写上模板中的默认值，用户只需直接修改即可。用户直接点击需要录入的元素，鼠标右击、鼠标双击或键盘回车均可调出当前元素的下拉内容。

(3) 支持对于含有关联的内容，如过敏史，当用户选择有后，系统可自动识别用户书写的内容，然后自动显示出对应的内容。

(4) 护理记录转页时日期时间要自动生成，眉栏转页时默认出现。

6.1.3.3 护理病历质控

(1) 提供为保证书写护理记录的书写时效质控，同时护士书写时，提供书写内容质控以及内容的有效性质控，除了系统自动产生的质控，也可以通过护士长、科护士长等实时检查护理记录，发现问题后可以发送整改通知或口头通知。

(2) 提供护理入院评估。

(3) 支持入院评估单，护士可以快捷的操作书写护理评估单。

(4) 提供入科基本流程提醒。

(5) 支持入科基本流程提醒，是对护士工作和病人住院的流程提示，可以帮助护士更好的上手，辅助病人更快的适应医院的流程工作，有利于之后的医护人员工作顺利开展。

6.1.3.4 交接班报告

(1) 通过交接班报告可以提示本班次中患者的人数、入院、转入、出院、转出、死亡、手术、分娩、重症及特殊检查和需下一班继续完成的工作。

(2) 支持提供晨间早报，增加对每个病人的基本护理记录的统计，自动加载出护理记录的相关信息，改变原先手打的操作，减少护士的工作量。

6.2 电子护理白板系统（新建）

电子护理白板系统需为病区护士提供业务信息服务的综合一体化解决方案，系统与HIS等系统高度集成，将病区内护士的若干刚性需求统一整合，并实现一屏切换显示，用于取代传统的护士站白板，提高护士的工作效率，提升护理服务质量。系统主要功能要求：

6.2.1 护理信息无纸化

传统白板信息显示内容有限，超出物理范围的内容需要打印展示，采用电子护理白板可有效解决问题，不但可以解决重复录入工作，而且还体现了绿色环保的理念。

6.2.2 病人信息全面化

(1) 摆脱传统白板护理信息单调缺乏的情况，患者信息显示更加全面，更易于为患者提供针对性的高质量的护理服务，提升病区护理质量，提高患者满意度，内容呈现一体化。

(2) 改善传统白板单一任务呈现的问题，解决护士站传统白板空间不足的困扰，能够完整呈现病区护理信息。一屏多用，多组数据集合同一屏幕切换呈现，病房数据显示更直观。

6.2.3 数据更新自动化

与HIS等系统对接，实时掌握病人最新状态，从而使护理人员对患者动态、特殊病情和护理项目等予以提醒，并进行监控，使人工维护数据方式成为过去，具体主要功能要求：

(1) 病房动态：提供病房进入入院、今日出院、明日出院病人人数，提供今日

明日手术病人、检查病人记录，显示危急值病人记录，显示护理级别以及对应的病人床位号记录，显示危重病人信息和各项护理项目的对应病人床号。

(2) 床位资讯：提供病人床位预览，图标区分病人护理项目。

(3) 手术项目：提供今日和明日病人的手术安排记录显示功能，清楚了解病人的入手术室时间、手术项目。

(4) 检查安排：提供今日、明日病人检查安排信息，清楚了解病区病人检查执行时间、执行项目。

(5) 排班资讯：提供护理排班的责任护士对应管辖床位展示。护士快速了解自己负责的病人。

(6) 交班资讯：提供交班时的病人情况统计展示，包括全部、入院、出院、转入、转出、手术、死亡、危重病人一览表。支持交班病人信息备注。

(7) 医护团队：提供病区简介展示，病区医生护士一览(含基本信息、电话号码)，方便护士紧急联系。

(8) 病区导览：提供病区布局图展示。

6.3 护理管理信息系统（新建）

护理管理系统需基于B/S架构开发，通过对护士的护理业务质量进行质控评估、分析、统计，全面支撑临床护理、护理管理、护理教学、护理科研等护理业务管理信息化。同时，结合移动护理信息管理系统、临床终端设备，实现医嘱、护理病历、护理临床业务数据管理一体化，从而提升医院护理管理效率以及患者的满意度，系统主要功能要求：

功能分类	功能描述
护士长手册管理	根据护理管理系统中相关数据与医院规则自动维护出护士长手册，可进行提交及护理部反馈。
护理质控管理	支持各级指控组根据不同质控模板进行评分，实现质量检查分析、质控问题汇总及跟踪。
护理安全管理	实现对影响护理安全的事件进行记录并根据事先制定的上报流程进行逐级上报，并形成汇总。
护理查房管理	实现护理查房的相关记录。
工作讨论管理	实现记录护士长对护士护理过程中发生的不良事件及隐患事件的来安排护士沟通的讨论情况。
工休座谈管理	实现对讨论病区的环境管理，健康教育内容，护士的服务质量，患者对医院护理的意见等进行记录与反馈
护理档案管理	实现记录与查询护理人员基本信息管理、学历学位信息、工作经历信息、职称与晋升管理、获奖信息、继续教育、科室人员配备和护士调动等信息。
护理排班管理	实现对护士的电子排班、批量排班管理。
工作计划管理	实现护理部、护士长制定工作计划，以甘特图显示，可对

	进度进行维护。
人员动态管理	实现对病区护士考勤、护理人员的增减调入调出、进修情况等记录。
三基考试管理	支持安排考试人员、考试成绩录入、通知人员及所在科室和查询所有科室人员成绩情况。
晨间提问	实现对晨间所提问的护理题目、回答人、答案评价等信息进行记录与汇总。
业务学习管理	实现对护理人员各种业务学习详细情况的记录
科研论文管理	实现记录护理人员的科研项目及在发表上刊物上的论文记录。
护理制度管理	对护理部制定医院护理人员制度规范文件进行管理，支持护理人员下载、查看。
护理敏感指标管理	<p>医院根据实际需求预先设定敏感指标，例如：1、全院/各病区床护比；2、全院/各病区护患比；3、全院白班/夜班护患比；4、各病区白班/夜班护患比；5、全院/各病区每住院患者24小时平均护理时数比；6、全院病区5年以下护士占比；7、全院病区20年及以上护士占比；8、全院护士离职率；9、全院/各病区住院患者身体约束率/住院患者身体约束日数；10、全院/各病区住院患者跌倒发生率；11、全院/各病区住院患者跌倒伤害（1级/2级/3级/死亡）占比/住院患者跌倒无伤害（0级/1级/2级/3级/死亡）例次数；12、全院/各病区住院患者2期及以上院内压力性损伤发生率/住院患者2期及以上院内压力性损伤（包括粘膜压力性损伤）新发病例数；13、全院/各病区气管导管（气管插管、气管切开）非计划性拔管率/气管导管非计划拔管例次数/气管导管留置总日数；14、全院/各病区经口、经鼻胃肠导管非计划性拔管率/胃肠管（经口鼻）非计划拔管发生例次数/胃肠管（经口鼻）留置总日数；15、全院/各病区导尿管非计划性拔管率/导尿管非计划拔管发生例次数/导尿管留置总日数；16、全院/各病区中心静脉导管（CVC）非计划性拔管率/CVC非计划拔管例次数/CVC留置总日数；17、全院/各病区经外周置入中心静脉导管（PICC）非计划性拔管率/PICC非计划拔管例次数/PICC留置总日数；18、全院/各病区导尿管相关尿路感染发生率/导尿管相关尿路感染（CAUTI）发生例次数；19、全院/各病区中心静脉导管（CVC）相关血流感染发生率/CVC相关血流感染发生例次数；20、全院/各病区经外周置入中心静脉导管（PICC）相关血流感染发生率/PICC相关血流感染发生例次数；21、全院/各病区呼吸机相关性肺炎（VAP）发生率/VAP发生例次数/有创机械通气的总日数；22、全院/各病区特级护理占比；23、全院/各病区一级</p>

	<p>护理占比；24、全院/各病区二级护理占比；25、全院/各病区三级护理占比；26、全院/各病区白班/夜班护理患者数；27、全院/各病区白班/夜班责任护士数；28、全院/各病区执业护士实际上班小时数；29、季初/季末全院/各病区执业护士总人数；30、全院/各病区住院患者实际占用床日数；31、季初全院/各病区在院患者数；32、全院/各病区新入院患者总数；33、全院/各病区季初/季末护士（初级）/护师/主管护师/副主任护师/主任护师人数；34、全院/各病区季初/季末中专/大专/本科/硕士/博士人数；35、全院/各病区季初/季末<1年资/1≤y<2年资/2≤y<5年资/5≤y<10年资/10≤y<20年资/≥20年资人数；36、全院/各病区执业护士离职总人数；37、全院/各病区季初/季末护士（初级）/护师/主管护师/副主任护师/主任护师离职人数；38、发生产伤的新生儿出院人数；39、同期活产儿人数；40、发生产伤的阴道分娩产妇出院人数；41、同期阴道分娩产妇出院人数；42、静脉使用高危药物发生外渗的例数；43、同期静脉使用高危药物总人数；44、药错发生例次数；45、针刺伤发生例次数；46、本季度护理人员发生锐器伤例次数；47、新生儿院内尿布皮炎发生例次数；48、住院新生儿实际占用床日数；49、新生儿中度及以上院内尿布皮炎发生例次数；50、患儿外周静脉输液渗出/外渗发生例次数；51、患儿外周静脉通路留置总日数；52、患儿外周静脉输液外渗发生例次数；53、出院患儿中持续母乳喂养的6月龄内患儿数；54、出院患儿中入院时为母乳喂养的6月龄内患儿数等系统可结合到的相关数据进行指标结果的自动分析统计。</p>
绩效考核管理	支持多维度对护士工作绩效进行系统自动考核

7 医技管理系统

7.1 临床合理用血管理系统（新建）

临床合理用血管理系统应包括但不限于血液的入库、储存、供应以及输血科(血库)等方面的管理。系统主要功能要求：

（1）入库管理：录入血液制品入库信息，包括：储血号、品名(如：全血、成分血等)、血型、来源、采血日期、采血单位、献血者、包装、数量等。

（2）配血管理：自动获得临床输血申请单并完成配血信息处理，并提供备血信息提示。

（3）发血管理：根据临床输血申请单和配血信息进行核实，按照《临床输血技术规范》的附录八打印输血记录单，完成发血操作。

（4）库存管理：报废管理，提供报废血液制品名称、数量、经手人、审批人、报废原因、报废日期等信息。有效期管理，根据《临床输血技术规范》第五章第二十二条的规定提供有效期报警，并有库存量提示。

(5) 查询与统计：入、出库情况查询、科室用血情况查询、自备血情况查询、费用情况查询、科室工作量统计与查询等。

(6) 临床与血库实现血液信息共享

输血管理部门库存的血液信息能够在全院范围的临床信息系统中共享。临床信息系统中的血型 and 血液成分等字段的数据字典内容应与输血管理部门系统中使用的数据字典保持一致。临床科室查询到的血液情况能够实时准确的反映输血管理部门的真实血液库存情况，不存在延时和数据不准确情况。

① 临床申请输血：能够方便临床医生使用电子病历生成电子版输血申请单，并能够打印。

② 电子版输血申请单能够自动抓取申请时病人的最新数据信息，未完成信息部分给与提醒，申请单完善后方能有权限生成打印。

③ 输血科库存信息能够共享，管理人员能够网上实时监测当时血液存量和有效期，可能的情况下也应该给临床医生开放信息权限。

④ 要有整个输血流程的记录，包括但不限于：输血前评估；医生开出合理输血申请单；上级医师批准；配血标本的采样、送检及签收；交叉配血及取血，血液输注过程及记录，输血后评估等整个输血过程的监控记录等。

(7) 临床可查血液库存情况

临床科室能够通过网络和信息系统，通过查询工具获取输血管理部门内部的血液种类及库存情况。

(8) 血库能够查询和统计住院患者血型分布情况

临床信息系统能够将住院患者信息共享到输血管理部门，使输血管理部门能够实时查询和统计住院患者的血型分布情况。输血管理部门查询和统计的患者包括全院的所有患者，统计出的患者血型与检验科室检测的患者血型情况应相符。

(9) 持用血申请功能

临床用血申请单信息直接传送到输血管理部门，作为输血管理部门配血和发血的依据，输血管理部门根据用血申请进行血液准备，以及后续的工作。

(10) 配血情况、用血记录在全院共享，供临床科室、收费部门使用

临床医生手术前根据实际情况在临床信息系统中填写输血申请单；输血管理部门人员在系统中接到申请后进行血型复核，完成配血并记录；临床医生在系统中查看患者配血和备血情况；临床医生给患者输血后根据用血情况填写用血记录，同时信息共享到输血管理部门使用的系统中；环节中涉及的收费项目系统直接记录并传送到收费系统，收费员对患者进行收费。

(11) 支持广东省用血直免平台对接，对接后院内HIS系统、临床合理用血系统支持对患者用血费用进行减免。

7.2 治疗管理系统（升级改造）

治疗管理系统需与门诊（住院）医生站进行整合，避免系统切换麻烦，治疗管理系统应实现：医生站治疗预约、科室接收申请、安排治疗日程、设计治疗方案、记录治疗实施情况、汇集与保存治疗效果信息等多项功能。升级改造主要功能要求：

(1) 治疗申请：系统支持门诊及住院的治疗申请,申请时,可引入门诊或住院病历内容,可快速点选治疗项目及针灸配穴方案(中医,含专业人体经络穴位图),并提供对未经过门诊或住院申请的患者进行申请补录的功能,并可对申请单进行集中管理。

(2) 治疗预约：系统支持对门诊、住院申请或补录的治疗申请患者进行治疗预约功能，支持对治疗的疗程及项目的预约。

(3) 治疗记录：系统支持对治疗患者的治疗过程及效果进行记录的功能，支持疗程小结及总结的书写和记录功能。

(4) 统计查询：系统提供用户对治疗活动进行数据查询，并支持对治疗业务进行数据统计的功能。

(5) 系统维护：系统支持用户对治疗项目预先定义的功能，即维护全院所需治疗申请项目及项目费用，以便临床申请治疗时调取，包含：项目类别、项目计划、项目费用等；支持治疗组套的预定义，包含全院、个人级的组套项目。

7.3 体检管理系统（升级改造）

体检管理系统应根据医院体检中心的日常业务运作特点优化体检中心业务流程，对医院体检管理系统进行升级改造，实现检前、检中、检后、随访闭环管理，涵盖全生命周期闭环管理服务支撑，升级改造主要功能要求：

(1) 支持微信预约体检，微信查看体检报告。

(2) 提供全面实用的诊断建议模板，智能辅助诊断，智能健康处方。

(3) 支持体检科任务展示，首页集中展示体检中心的工作任务情况，包括各项目待体检人数、排队人数等。

(4) 支持指引单签到回收，报告送达确认，形成完整的体检闭环管理。

(5) 支持复检管理，根据病人体检数据情况提交复检申请，进行复检登记，进一步检查病人身体情况。

(6) 支持高端体检管理，可根据权限管理控制，只有高端体检权限的人才能录入查看受检者的隐私信息。

(7) 支持体检报告导出PDF。

(8) 智能分析提供总检结论，支持历史结果对比分析。

(9) 支持儿童体检与健康证体检，集常规体检和专业体检为一体化的综合体检管理。

(10) 支持与广东省食品从业人员健康证明信息化管理系统对接，能随时上传食品从业人员健康证数据。

(11) 主要功能模板要求见下表，同时要实现自定义模板管理。

一级功能	二级功能	功能描述
基础维护	体检项目、套餐维护	体检项目、套餐基础资料维护。
	科室员工维护	各科室工作人员的基本资料。
	体检单位维护	体检单位基本信息的维护。
	会员信息管理	维护会员的基本资料。
	个人档案维护	对所有受检用户的资料进行维护。
	自动诊断专家库	设置专家诊断结果内容。
预约管理	预约查询	对已经生效的预约提供查询。
	预约登记	登记预约，并指定生效时间。
	预约取消	取消已经生效但不将履行的预约。
登记接待	登记确认	登记体检人员的相关体检的确切信息。支持身份证读取信息，自动匹配现有就诊人信息，新人则自动生成新的就诊ID。
	接待管理	确认体检信息和受检者的信息，安排体检流程。
	体检查询	查询体检状态。
收费管理	个人体检收费	个人体检收费管理。
	单位体检结算	单位体检结算及单据管理。
体检管理	体检结果录入	分科室录入或自动仪器采集检验结果，并自动小结。
	总检管理	录入或自动生成总检结果。
	体检集中管理	提供体检结果集中录入、管理窗口。
体检报告管理	个人体检报告管理	个人体检报告查询、打印等；多个报告版本选择，支持自定义格式报告。
	单位体检报告管理	单位体检综述报告、阳性汇总表等的查询、打印。
	综合性报告管理	各类专项统计报告查询、打印。
查询统计	工作量统计	医生、科室工作量统计，体检中心工作汇总表。
	体检疾病统计	各类疾病的统计分析。
	综合查询	体检报告综合查询。
外部接口子系统	LIS接口	完成与LIS的检验结果以及体检的样本信息数据交互。
	RIS接口	完成体检与RIS/PACS的检查结果与检查者信息的数据交互。
	PACS接口	完成与PACS的检查结果与检查者信息的数据交互。
	HIS接口	完成与HIS的收费信息数据交互。

8 接口改造

8.1 重症监护管理系统

遵循国际HL7交换协议，对重症监护管理系统同升级后的其他系统之间的业务交互进行接口改造，接口内容包括检验报告单、检查报告单、电子病历共享、体温单、护理记录单等服务；以及提供重症监护报告单等服务供HIS调用，实现业务交互。

8.2 医学检验管理系统（LIS）

8.2.1 采用ETL工具，遵循HI7 CDR标准从检验信息系统LIS抽取数据，并加以转换，清洗、打包存储进电子病历数据库，具体内容包括病人的检验申请单、检验报告等数据。

8.2.2 遵循国际HL7交换协议，对检验信息系统的业务交互进行接口改造，接口内容包括发送采集状态、发送取消检验标本采集状态、发送检验标本送检状态、发送取消检验标本送检状态、发送检验标本核收状态、发送检验标本退回状态、发送检验报告、取消发送检验报告、查看检验报告等服务，和提供接收检验申请单、接受删除检验申请单通知(LIS)等服务供HIS调用，实现业务交互。

升级改造主要功能要求：

(1) 利用计算机接口技术，将所有检验设备接入局域网，并自动采集各仪器的数据。所有数据采集并列进行并实时送往网络服务器，实现真正的实时网络。

(2) 通过检验网络与医院主网络无缝互联，解决从检验数据经审核后可传递到医院其它科室，实现数据共享，真正做到杜绝漏单、少项。以更快的速度，更稳健的方法，为病人提供检验结果与报告，为医生诊断和检验科室的高效管理提供极大方便。

(3) 与收费系统及医嘱系统交换信息，实现院内的信息共享。获取门诊/住院检验申请，打印条码。

(4) 通过与院内HIS系统无缝连接，实现资源共享，为临床医生提供临床辅助支持。

(5) 为检验科各专业组检验人员提供稳定的、功能模块齐全的医学实验信息管理工具；为科主任提供完善的事务管理工具，实现真正的主任管理；为科研人员提供丰富的科研辅助工具。

(6) 提供PCR报告功能。

(7) 提供质量控制管理功能，支持质控规则设定、仪器半定量结果转换、仪器质控时间规则设置，通过检验质量监控管理，及时发现检验仪器是否存在污染等问题。

(8) 提供临床科室检验报告查询和细菌统计分析功能。

(9) 提供酶标数据处理功能。

(10) 实现检验质量自动跟踪和报警，提供质量控制图自动描绘，提供超异常数据的报警。

(11) 开放扩充与扩展接口，提供友好、易学易用的用户操作界面。

(12) 完善检验报告的上传归档功能，修正检验报告上传机制，杜绝上传漏报告、丢数据的问题。

(13) 提供标本的统一流程管理，通过扫描标本条码，获取标本信息，对标本进行采集确认、收取确认、支持标本送检、标本回退、标本状态监控功能。

8.3 危急值管理系统

危急值管理是仪器测试过程出现了异常值，提醒检验科医生尽快复查并处理；检

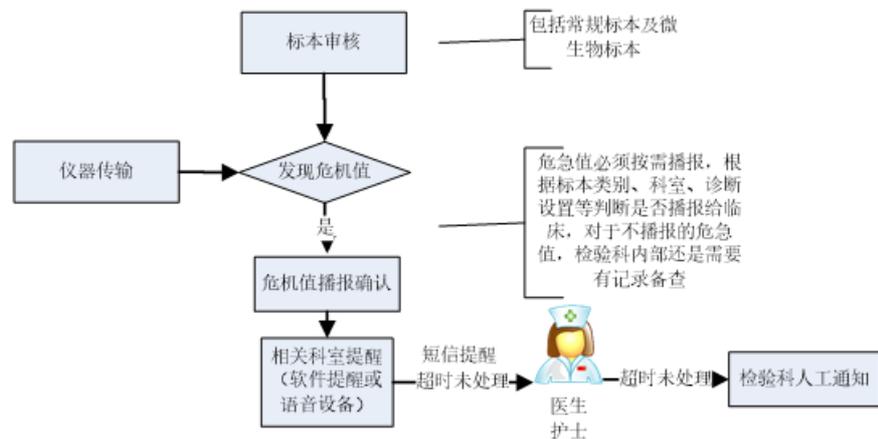
验科医生审核标本时，系统自动判断危急值，遇危急标本系统自动提醒检验科医生，确需核发该报告时，检验科医生输入工号和密码后，系统自动将标本结果危急情况发送到标本采集的病区；病区工作站收到检验报告危急值信息后，提醒该病区，直到病区医生查看该危急情况；由检验系统提供危急值通报情况，可查看接收医生、接收时间等信息，进行查询、统计分析。危急值分类按产生的时间分：通讯级危急值、审核危急值通讯级；仪器传输过来时，根据危急值设置自动报警，可根据系统参数设置是否播报审核；审核报告的时候，根据危急值设置自动报警，可根据系统参数设置是否播报，按标本类别分：门诊、住院、体检、其他。

(1) 危急值发布：检验结果出现危急值时，LIS系统自动报警，提示检验者进一步识别和处理。确认无误后提交给临床。

(2) 危急值需要按需发布：针对疾病类别、科室。同一患者、同一项目已发布过则不再发布。

(3) 对于已发布的危急值，科室未及时处理（超过5分钟）的危急值，反馈给检验科进行人工处理，输入通知方式及通知人员。

危急值播报流程图：



8.4 手术麻醉管理系统

遵循国际HL7交换协议，对手麻系统同升级后的其他系统之间的业务交互进行接口改造，接口内容包括检验报告单，检查报告单，电子病历共享、体温单、护理记录单等服务；和提供手术麻醉记录报告单、手术评估单、安排单等服务供HIS调用，实现业务交互。

8.5 医院微信公众号、支付宝

遵循国际HL7交换协议，对医院微信管理系统和支付宝同升级后的其他系统之间的业务交互进行接口改造，接口内容包括检验报告单，检查报告单，电子病历共享、体温单、费用清单等服务；和提供微信交款信息、满意调查、病人查询调阅记录等服务供HIS调用，实现业务交互。

8.5.1 提供医护人员帐号管理功能，医生可以在关注服务号后绑定自己的医院工号，提供帐号解绑功能。

8.5.2 预约查询，医生可以查询日期内的病人预约记录，了解其预约时间分布和预约方式。

8.5.3 检验、检查报告，提供线上查询病人的检验、检查报告。对于执行时间比较长的项目，医生下班后也可以及时了解紧急病人的检验检查结果。

8.5.4提供院长简报线上查询功能，目前实现的有医疗收入汇总表、门诊人数环比同比图和住院人数环比同比图。院长可通过简报内容查看门急诊人数、门急诊收入、住院人数、住院收入等指标数据的同比环比情况。

8.5.5 即时在院病人：提供目前在院的科室病人数、空床数查询。

8.5.6满意度简报，医生可查看病人对自己的满意度简报。

8.5.7消息推送：

(1) 会诊消息，与HIS结合，接收HIS系统发起的会诊申请的消息提示。

(2) 危急值消息，管床医生负责的病人出现危急值，自动推送危急值处理提醒消息。

(3) 满意度结果推送，对于患者评价医生非满意和不满意时会推送一条服务评价给医生。

8.6 医院不良事件上报管理系统

遵循国际HL7交换协议，对医院不良事件上报管理信息系统同升级后的其他系统之间的业务交互进行接口改造，接口内容包括HIS提供的门诊患者基本信息、住院患者基本信息、药品基本信息、器械耗材信息、医务人员、科室人员等服务，医院不良事件上报管理信息系统获取HIS的以上数据。

8.7国家新医保平台接口

遵循国际HL7交换协议，对升级后的HIS系统通过接口改造实现病人实时医保结算和异地医保结算。

医院端主要接口列表如下：

接口代码	接口
0211	身份识别
0212	就诊登记
0213	更新就诊登记
0214	就诊登记回退
0215	出院登记
0216	出院登记回退
0301	费用明细录入
0302	费用明细回退
0303	模拟结算
0304	费用结算
0305	费用结算回退
0521	月度结算申报
0522	月度结算申报回退
0528	提取月度结算申报处理结果
0529	提取审核说明
0801	住院病人信息（病案首页）录入
0802	住院病人诊断信息（病案首页）录入
0803	住院病人手术信息（病案首页）录入
0804	住院病人产科分娩婴儿信息（病案首页）录入
0805	肿瘤专科病人治疗记录信息（病案首页）录入
0806	住院病人出院小结（出院记录）录入

8.8 医保综合管理系统

建设项目必须实现医院现有医保综合管理系统及升级后的系统交互接口改造，接口内容包括但不限于患者信息、医保信息、处方及医嘱信息、费用信息、结算信息、病案首页、诊断信息、手术信息等，实现系统间正常业务交互。

8.9 医疗电子票据平台

遵循国际HL7交换协议，对医院医疗电子票据系统同升级后的其他系统之间的业务交互进行接口改造。

8.9.1 门诊计价收费接口改造：

（1）门诊计价收费系统将原来开具纸质发票改为调用电子发票接口开具电子发票。病人结算完成后生成电子发票，病人可以通过电子发票的小程序或者自助机查询、打印自己的电子发票。

（2）门诊收费作废发票，修改为调用电子发票作废接口，作废电子发票。增加打印电子发票功能，收费员可以根据病人要求，通过电子发票接口，获取打印电子发票交给病人。

（3）收费时对病人手机号码进行校验，手机号码不正确时会弹出修改手机号码提示。

（4）门诊收费可以查询开票失败的列表。

8.9.2 出入院接口改造:

(1) 出入院将原来开具纸质发票改为调用电子发票接口开具电子发票。病人结算完成后生成电子发票,病人可以通过电子发票的小程序或者自助机查询、打印自己的电子发票。

(2) 出入院收费作废发票,修改为调用电子发票作废接口,作废电子发票。增加打印电子发票功能,收费员可以根据病人要求,通过电子发票接口,获取打印电子发票交给病人。

(3) 入院登记或者收费时对病人手机号码进行校验,手机号码不正确时会弹出修改手机号码提示。

(4) 出入院收费可以查询开票失败的列表。

8.10 CA认证

遵循国际HL7交换协议,对CA证书认证同升级后HIS系统之间的业务交互进行接口改造,以支持CA认证和HIS系统的集成,实现业务交互。通过接口改造实现升级后HIS的病历签名、医嘱签名、病案首页签名、三测单签名、门诊电子处方签名、门诊病历签名。

8.11区域平台接口(所有数据集+健康中山APP等)

遵循国际HL7交换协议,对升级后的HIS、LIS、PACS等系统通过接口实现和区域平台的数据获取、共享。主要接口列表如下:

分类	接口
门诊数据集	挂号表(Opt_Register)
	门诊就诊记录表(Opt_Record)
	门诊处方记录表(Opt_Recipe)
	门诊收费表(Opt_Fee)
	门诊收费明细表(Opt_FeeDetail)
	门诊病历表(Opt_BL)
住院数据集	住院就诊记录表(Ipt_Record)
	住院入院记录(Ipt_AdmissionNote)
	住院医嘱明细表(Ipt_AdviceDetail)
	住院体温单(Ipt_SignsRecord)
	住院出院记录(Ipt_LeaveRecord)
	住院病案首页(2012)(Ipt_MedicalRecordPage)
	手术记录(Pt_Operation)
	在/出院结算表(Ipt_Fee)
	在/出院费用明细表(Ipt_FeeDetail)
	医院感染病历报告表(Ipt_InfectionReport)
	出院小结(Ipt_DischargeSummary)
其他数据集	检查报告(Pt_ExamReport)
	检验报告(Pt_LabReport)
	体检记录(Cu_Register)
	转(院)诊信息(Pt_Referral)

	会诊信息(Pt_Consultation)
	诊断明细报告(Pt_Diagnosis)
计生类数据集	计生五类手术(Pt_SurgeryFiveTypes)
血液数据集	用血计划 (BLD_PLAN)
	血液预约订单 (BLD_ORDER)
	血站发血单记录 (BLD_DISTRIBUTION_RECORD)
	血液入库信息 (BLD_ENTRY_RECORD)
	血液调拨信息 (BLD_ALLOCATION)
	供血者血袋血型复核 (BLD_SUPPLY_RECHECK)
	库存信息 (BLD_STORAGE)
	库存盘点 (BLD_STOCKTAKING)
	报废记录 (BLD_DISCARD)
	输血前评估 (BLD_PRE_EVALUATION)
	用血申请 (BLD_APPLICATION)
	受血者血型复核 (BLD_PATIENT_RECHECK)
	交叉配血 (BLD_CROSSMATCHING)
	临床发血 (BLD_CLINICAL_DISTRIBUTION)
	血液输注 (BLD_INFUSION)
	输血不良反应 (BLD_ADVERSE_REACTION)
	输血后评价 (BLD_INFUSION_RESUME)
用药数据集	药房出库 监控(PMC_DrugStore)
	药房入库 监控(PMC_DrugEntry)
	药房库存 监控(PMC_DrugStock)
	药库出库 监控(PMC_PharmacyStore)
	药库入库 监控(PMC_PharmacyEntry)
	药库库存 监控(PMC_PharmacyStock)

8.12广东省病案系统接口

遵循国际HL7交换协议，对升级后的HIS系统通过接口实现和省病案的数据获取、共享。主要接口列表如下：

序号	接口
1	HIS_病人住院信息
2	HIS_病人转科情况
3	HIS_病人诊断信息
4	HIS_病人手术信息
5	HIS_妇婴卡
6	HIS_肿瘤卡
7	HIS_肿瘤化疗记录
8	HIS_中医院病人附加信息
9	HIS_病房工作动态日志
10	HIS_科室门诊工作日志
11	HIS_医生门诊工作日志
12	HIS_急诊工作日志（不分科）
13	HIS_急诊工作日志(分科)
14	HIS_观察室工作日志(不分科)
15	HIS_观察室工作日志(分科)
16	HIS_门诊工作报表——医技科室
17	HIS_医技科室(自定义)
18	HIS_专科门诊病人人数

8.13 银医通系统

遵循国际HL7交换协议，对医院自助缴费系统同升级后的其他系统之间的业务交互进行接口改造，接口内容包括HIS提供医院病人门诊就诊记录、处方费用、住院信息、住院费用清单等数据；自助交费系统获取HIS的以上数据，并提供病人交费记录服务供HIS调阅。

8.14 合理用药监测系统

遵循国际HL7交换协议，对医院合理用药监测系统同升级后的其他系统之间的业务交互进行接口改造，升级后的门诊系统集成合理用药监测系统，实现医生开方的用药监测，不合理用药及时提醒，保障用药安全。

8.15 心电管理系统

遵循国际HL7交换协议，对心电图系统同升级后的其他系统之间的业务交互进行接口改造，接口内容包括心电图申请单信息、心电图报告信息等。

8.16 财务管理系统

遵循国际HL7交换协议，对医院财务管理系统同升级后的其他系统之间的业务交互进行接口改造。

8.17 妇幼管理系统

遵循国际HL7交换协议，对中山市妇幼管理系统同升级后的其他系统之间的业务交互进行接口改造。

8.18 互联网医院

遵循国际HL7交换协议，对医院互联网医院系统同升级后的其他系统之间的业务交互进行接口改造。

8.19 单病种上报系统

遵循国际HL7交换协议，对单病种上报系统同升级后的其他系统之间的业务交互进行接口改造。

8.20 发热门诊数据直报系统

遵循国际HL7交换协议，对HIS系统升级后依据国家相关文件精神及接口规范实现发热门诊数据对接国家相关平台直报系统的接口改造，接口内容患者信息、处方信息、检验信息、检查信息等。

9 数据迁移及集成技术服务

★ 9.1本期数据迁移及集成技术服务应遵守以下主要原则：

9.1.1本项目拟升级版本系统应根据医院的操作习惯，在基本保留原操作风格的基础上进行升级改造，使得操作更加方便和人性化，保证医院业务正常运营。

9.1.2系统服务商负责提供升级改造后HIS系统与医院原有系统无缝对接，兼容原有的数据。

9.1.3数据迁移前应做好相应准备，包括前期软硬件文档信息采集、网络环境文档信息采集、数据迁移方案、数据备份等。

9.1.4数据迁移前应做好风险评估，做好应急回退方案。

9.1.5应实现重要数据的完全提取及迁移，次要数据需应提取其中有用信息进行部分迁移，其余数据备份保留。

9.2 本期数据迁移及集成技术服务分工界面如下：

系统服务商负责本次硬件相关设备集成服务，确保本次硬件设备相关数据迁移和机房整体集成的准确性、安全性。

(1) 在服务器上构建高可用性数据库系统。下层应用无论是事务处理型应用还是分析型应用。所有应用共享同样的服务器和存储资源。出现任何的服务器或磁盘故障，系统会自动重新接管发生故障的功能。这些对前端用户的完全透明的。同样，当需要增加服务器或改变其他组件的配置时也不会影响到应用系统。

(2) 服务器、存储、光纤交换机、机柜、网络设备等配送上架安装。

(3) 服务器安装系统，存储阵列配置、光纤交换机zone划分、网络设备vlan划分。

(4) 机房机柜配电全部重新铺设。重新配置机房配电箱。

(5) 将现在的UPS配电箱，防雷箱的配电线路及功能移到新配置的配电箱上。配置的开关，线缆要符合UPS及配电线路要求。

(6) 全部线路配置镀锌铁槽。

(7) 机房供电为独立的2路电源。

(8) 出2条8路（共16路）到现在每个机柜。每路有独立输出开关。开关32A，线径为6mm²。用32A工业插连接。

(9) 每个机柜均有UPS电和市电，有双电源以上设备各接1路电源，单电源设备接UPS线路。同时UPS线路设备有UPS维修开关。在UPS故障或者没有输出时可快速切换到市电线路。

(10) 只要保证任意任意1条线路正常，机房设备就不会失去UPS的保护。真正做到电源供应备份。

(11) 输出市电和UPS 2路照明电源。

(12) 机架后加装放置行走不锈钢走桥架。桥架采用条状网架结构，方便穿线。操作人员直接踏上桥架进出。线路全部在桥架下穿过。

(13) 在机柜线路必须捆扎整齐，线路两头做好线路标签。

(14) 铺设弱电槽，把现在的弱电线路入槽放置。

(15) 电缆桥架应满足强度、刚度及稳定性要求。

(16) 电缆桥架及其托臂、支架表面应光洁平整，不得有易损坏电缆的毛刺，应进行折边、倒角处理。

(17) 造型美观、线条流畅、表面平整光洁、色彩协调。所有合同货物在使用年限内，满足不变形、不锈蚀、不退色的要求。

(18) 含安装人工，阻燃电线，镀锌铁槽，配电箱，开关，工业插，接头、软管等配件。

10数据中心升级（硬件）

10.1 HIS服务器

序号	指标项	技术规格要求
1	外型-服务器外型	机架式。
2	服务器高度	≥4U，标配原厂导轨。
3	处理器-CPU类型	Intel Xeon SP Gold/Platinum 系列CPU。
4	CPU实配规格	≥4颗cpu（单cpu主频≥2.5GHz，核数≥10核）。
5	内存-内存实配规格	≥256GB DDR4 2933内存。
6	内存可扩展数量	本地提供≥48个内存槽位。
7	永久内存	支持24个Intel DCPMM数据中心级持久内存，单条 128/256/512GB。
8	存储-内置硬盘类型	≥8个2.5寸硬盘槽位，可选≥48块2.5寸热插拔硬盘。
9	硬盘实配规格	≥3块600GB 10Krpm SAS硬盘，热插拔。
10	NVMe硬盘	▲支持20个前置2.5寸可热插拔NVMe PCIe SSD硬盘，提供官网地址和截图并加盖原厂商公章。
11	阵列控制器	≥1个阵列卡，配置12Gbps SAS磁盘阵列控制器，支持Raid0/1/10/5/50/6/60，Raid 1/10 ≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护不受时间限制。
12	I/O-IO扩展插槽	可扩展至≥16个全高标准PCI-e插槽。
13	GPU	▲支持4个企业级双宽GPU，提供官网地址和截图并加盖原厂商公章。
14	网卡	配置2端口10GE光接口网卡*2(带光模块)，4千兆电口；2端口16Gb光纤通道HBA卡(带两个SFP+ 模块)*1。
15	电源	4个800W铂金版热插拔冗余电源；支持4个电源，支持1+1/N+N冗余；支持240VDC，380VDC，48VDC。
16	服务	原厂3年硬件保修服务； ★投标人须承诺：中标后提供的HIS服务器必须对目前医院的业务系统应用环境进行无缝兼容，以便更好的支持现用系统的升级改造及新建业务系统的顺利接入，最大程度对目前的应用系统状态进行升级和扩容。同时提供的HIS服务器必须对目前医院的应用环境升级支持无损回退操作，保证数据业务完整性，在服务器切换的过程中要保证医院数据安全，任何操作引发的损失由中标人负责。（在投标文件中提供承诺函）

10.2 HIS存储

序号	指标项	技术规格要求
1.	控制器数量	标配2个热插拔存储控制器，配置8个 16Gb 模块，8条LC/LC OM4 2f 5m Cbl 光纤跳线。
2.	存储处理器	▲每个存储阵列配置4颗相同型号的Intel存储处理器,配置专用ASIC处理器，需提供厂商官网或官网截图证明并加盖原厂商公章。
3.	缓存	配置≥24GB缓存，存储系统掉电无需电池进行保护。
4.	主机接口	每个控制器4个16Gb FC主机接口,双控共8个。
5.	硬盘类型	同时支持SSD、15K SAS、10K SAS和7.2K NL-SAS硬盘，支持硬盘混插。
6.	硬盘扩展	最大支持240块SFF或者120块LFF，同时支持SFF和LFF扩展柜混插。
7.	高速磁盘故障恢复	采用高速多对多磁盘故障恢复方式，提高恢复速度的同时，可保证磁盘复期间应用的性能。无专用指定热备盘，重建全局并发。
8.	硬盘实配	配置8块 960G SAS RI SFF M2 SSD 硬盘。
9.	虚拟化阵列	允许数据卷跨越同时最多240块硬盘，无需进行线性Raid后空间再绑定。
10.	虚拟化快照	采用虚拟化快照技术，使用光纤通道 (FC) 和 iSCSI 进行远程复制。
11.	服务	原厂3年硬件保修服务。

10.3 SAN光纤交换机

序号	指标项	技术规格要求
1	端口速度	32Gb/s光纤通道。
2	端口数量	8-24端口。
3	具体描述	32 Gb 24端口FC交换机，带8个激活端口，无光模块；集成单电源和4个内置冷却风扇；1U高度。
4	附件配置	配置1个 8-port FC Upgrade E-LTU 8口激活； 配置16块 16Gb SFP+SW XCVR 模块； 配置16条 LC/LC OM4 2f 5m Cbl 光纤跳线。
5	服务	原厂3年硬件保修服务。

10.4 机柜

序号	指标项	技术规格要求
1	规格	2055*600*1000（高*宽*深）。
2	表面处理	脱脂、磷化、静电喷塑。
3	材料	采方孔条及安装梁为耐指纹敷铝锌板；其余为SPCC1.5mm优质冷轧钢板。
4	结构	机柜基本结构由框架、前后门、侧门、顶盖、标准19”安装方孔条及紧固件等组成。机柜内部可设置安装立柱、层板及进排风、供配电装置等，装配具有一致性和互换性，零部件采用标准件和通用件，紧固件无松动。外露和操作部位的零部件光滑，无锐棱毛刺。 机柜内部设置4根安装梁，4根方孔条，用于安装设备和固定层板，L导轨和走线槽。方孔条能够前后移动调节。方孔条的间距、孔距等机柜内部尺寸结构满足GB/T 3047.2的要求。
5	承重	800KG。

10.5 交换机

序号	指标项	技术规格要求
1	接口类型	交换容量≥2.5Tbps，转发性能≥720Mpps，配置24个10G/1G BASE-X SFP+端口，2个40G QSFP+端口，2个扩展槽位，8端口 1/2.5/5G BASE-T以太网电接口模块。
2	电源	模块化双电源。
3	风扇	模块化双风扇，前/后通风，风道可调。
4	性能指标	MAC地址表≥128K。
		路由表容量≥64K。
		ARP: 64K。
		ACL≥2K。
5	ERPS	要求支持ERPS功能，并且收敛时间小于50ms。
6	CPU保护	实现CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作。
7	业务融合能力	▲要求设备支持不同种类的业务插卡，包括防火墙业务板卡等，提供官网地址和截图并加盖原厂公章。
8	Triple	要求支持Triple功能，端口同时开启802.1X，MAC认证及Portal功能。
9	SAVI	要求设备支持SAVI功能，设备在SAVI DHCPv6-only模式下DHCPv6 client只能使用DHCPv6方式获取到的IPv6地址访问网络。
10	堆叠	最大堆叠台数≥9台。

		支持跨设备链路聚合，单一IP管理，分布式弹性路由。
		支持通过标准以太端口进行堆叠（万兆或40G均支持）。
		支持完善的堆叠分裂检测机制，堆叠分裂后能自动完成MAC和IP地址的重配置，无需手动干预。
		支持远程堆叠。
11	路由协议	支持IPv4静态路由、RIP V1/V2、OSPF、BGP、ISIS。
		支持IPv6静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+。
		支持IPv4和IPv6环境下的策略路由。
		支持IPv6手动隧道、6to4隧道。
12	访问控制策略	支持基于第二层、第三层和第四层的ACL。
		支持基于端口和VLAN的ACL。
		支持IPv6 ACL。
		支持出方向ACL，以便于灵活实现数据包过滤。
		支持802.1x认证，支持集中式MAC地址认证。
13	管理和维护	支持SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2。
		支持OAM(802.1AG, 802.3AH)以太网运行、维护和管理标准。
14	服务	原厂3年硬件保修服务。

10.6 万兆多模模块

序号	指标项	技术规格要求
1	光模块	SFP+接口光模块,万兆多模(300M),850NM, 保修1年。

10.7 3米光纤跳线

序号	指标项	技术规格要求
1	光纤跳线	LC-LC,多模, 3米。

10.8 5米光纤跳线

序号	指标项	技术规格要求
1	光纤跳线	LC-LC,多模, 5米。

10.9 PDU

序号	指标项	技术规格要求
1	PDU	颜色：外壳黑色,插座黑色。 描述：19英寸安装，左侧进线，AC250V 50/60Hz A，透明盖接线盒，LED电源指示灯，16×国标10A插座。

10.10 电源线

序号	指标项	技术规格要求
1	电源线	全铜，10A，圆头直插，三插，1.8米。

10.11 智能运维平台

序号	指标项	技术规格要求
1	前置模块硬件要求	机架款，尺寸≤265mm *60mm*44mm(长*宽*高)。
		3个RJ45网口，2个USB接口，1个RS232接口，1个RS485接口，1张内置SIM卡，1个SOS按键，1个1.3英寸OLED显示屏幕。
		内置4G模块，支持7模全网通。
		内置wifi模块，模块支持连接wifi网络，与平台建立连接。
		基于LINUX内核系统，ARM架构。
2	服务能力	支持SOS一键提单，云端自动生成工单。
		▲支持OLED显示设备基本信息和运行状态(提供管理界面截图并加盖原厂商公章)。
		支持FTP/TFTP功能，拥有1G的存储空间，支持远程升级。
		支持丰富的用户访问方式，PC机web页面、微信小程序。
		支持工单超时配置管理。
		▲支持消息接收配置管理，支持微信、短信、邮箱通知方式。(提供管理界面截图并加盖原厂商公章)
		支持通过4G加密隧道对用户信息系统基础设施进行远程维护管理。
		支持通过云端进行网络抓包、网络故障诊断、设备软件版本备份、升级功能。
		支持终端用户自服务服务请求提交功能。
		支持通过微信公众号进入小程序，并通过小程序在线提交工单功能。
支持微信小程序端管理功能：工单常规处理、查看服务用户信息、员工管理、给下级用户分配设备、确认		

		接收设备、添加管理网络设备。
		支持便捷录入设备序列号信息功能，支持微信小程序扫码读取网络、服务器等设备序列号查询服务合同、维保信息等。
		▲工单处理全流程信息同步功能，在用户提单、工单处理进展变动、工单关闭、用户评价等环节自动生成信息，通过消息中心和微信消息等多种方式推送到相关责任人账号和手机端。(提供管理界面截图并加盖原厂商公章)
		可查看账户关联模块运行状态，可查看模块信号强度，模块名称可自定义。
		▲支持websocket协议连接，隧道内部增加了屏幕自适应功能，支持ssh、http、telnet、https、vnc、rs485、rs232隧道创建；支持加密隧道创建数≥10个。(提供管理界面截图并加盖原厂商公章)
		支持调试过程的云端录像审计功能，支持在线录像回放。
3	服务	带原厂远程运维服务1年

10.12 备份一体机

序号	指标项	技术规格要求
1.	产品规格	2U机架式；800W（1+1）冗余电源；两颗64位六核处理器；128GB高速缓存；12个热插拔位；4个千兆以太网接口，2个万兆以太网接口；6块4TB企业级7200转磁盘；设备最大可扩展至492盘位，5.9PB裸容量存储。
2.	功能授权	内含一个容灾主系统授权，无数量限制Linux、Windows（含桌面版）客户端授权，无限制数量客户端应急接管授权。
3.	基础功能	持续数据保护一体机，具有实时数据复制、持续数据保护CDP、快照等功能，支持Windows/linux系统平台（包括Windows XP，Windows 7，Windows 10），支持对常用数据库及应用系统的实时保护，支持虚拟化容灾。一台服务器至少支持50个客户端同时进行备份，必要时需提供压力测试。
4.	平台安全性	存储备份系统软件为存储专用基于Linux的64位嵌入式系统，减少病毒感染几率，确保系统稳定。
		▲支持对操作系统的在线完全及增量备份，支持原机及

5.	操作系统保护	异机进行恢复，支持使用U盘、光盘等多种介质方式进行恢复。(提供管理界面截图并加盖厂商公章)
6.	全系统恢复	▲可实现本机或异机一次性全系统恢复，支持裸机恢复，通过U盘或光盘引导，一次性恢复完整系统及系统内所有应用和文件。支持在本机应急接管期间同时做全系统恢复，并且可将应急接管期间产生的新增数据在全系统恢复的同时一并恢复到目标端。(提供管理界面截图并加盖原厂商公章)
7.	数据库应用保护	支持对SQL Server、Oracle、Sybase、Exchange Server、Lotus Domino、DB2、MySQL、AD等主流应用进行在线备份保护及应用容灾保护，支持512个历史时间点留存。
8.	内置CDM功能	要求能提供历史数据副本，支持CDM功能，支持快照的备份，方便做数据分析和容灾演练，可以将机器的任意快照挂载到任意主机上。
9.	实时复制	支持实时复制，可将生产服务器中应用系统的数据实时地复制到网络中的备份产品上，且要保证在复制过程中应用系统仍然可以正常工作，保存在备份产品上的数据能提供任意时间点的恢复。
10.	断点续传	支持断点续传，当实时任务执行过程中出现异常、断网等情况修复后，可自动从上一次断点处继续增量传输数据，无需重新进行完整数据传输。
11.	应急接管	▲在生产系统故障的时候，可通过一体机内置虚拟机将备份文件直接挂起实现快速应急接管，而不需要对备份出的文件进行校验、转换等操作，从而大大节省应急接管时间，保证生产业务能持续稳定的运行，全部接管操作时间不超过5分钟。(提供管理界面截图并加盖原厂商公章)
12.	容灾资源消耗	在非接管业务期间，容灾服务器可以选择不用开机，以减少额外能耗。
13.	虚拟化保护	支持对Vmware vSphere ESX/ESXi、Microsoft Hyper-V、华为FusionSphere、H3C CAS等虚拟化平台的平台级应用保护。
14.	数据压缩	支持基于源端的备份数据压缩技术，确保最大限度的减少备份存储空间占用和带宽资源占用。
15.	重复数据删除	支持全局性重复数据删除特性，在所有备份数据中仅保存唯一一份相同数据，最大限度的减少备份存储空间的使用。

16.	远程复制	▲支持1对1及1对多的多种方式将本地备份数据远程复制到异地，当本地发生场地灾难时，依旧可以通过异地的备份数据进行恢复，最大限度的满足多分支机构的异地数据容灾需要。(提供管理界面截图并加盖厂商公章)
17.	带宽调节	▲每一台客户端都支持独立的备份带宽控制，可有效减少对生产业务系统网络的占用。(提供管理界面截图并加盖原厂商公章)
18.	用户配额	可以根据用户，针对每个用户提供备份容量配额。
19.	用户管理	具备管理员和审计管理员双管理员角色，同时和业务系统嵌入后，保持和备份系统的权限独立。审计管理员则可以进行备份内容审计、备份系统安全性审计和备份行为审计，以保证备份的安全性。
20.	持续数据保护	提供Block级别持续数据保护和快速恢复能力，以及实时远程复制能力。支持同步和异步模式。
21.	快照数量	提供多达512个快照副本，以提供多历史时间点的快速恢复。
22.	裸机恢复	可以进行包括操作系统的裸机恢复，不需要重新安装操作等。
23.	RTO、RPO要求	本地RPO趋近于0，RTO≤5分钟，要求接管时间不得超过5分钟。
24.	可管理性	▲统一的管理界面，同时管理多台容灾设备，易于维护，提供简单的图形化管理，使管理员能够集中管理所有的操作，包括查看容量、CPU、内存、网络的使用状况。(提供管理界面截图并加盖原厂商公章)
25.	演练和验证	容灾演练的同时本地容灾系统保护、复制不能中断，提供多历史点数据同时进行检验。
		本地备份数据历史数据的查验动作对生产系统不产生任何影响。
		并能够同时向验证主机提取多历史时间点挂载验证。
		能够对本地备份数据进行读写操作，能够进行日常报表统计及系统测试工作。
		取消或删除快照或历史点映像时，可保留之前对快照进行的任何数据修改。
		具备瞬时快照副本创建能力，在完成快照数据拷贝过程中，该快照副本随时可进行读写操作。
26.	资质要求	▲所投产品内置软件需经过国家信息安全产品认证（ISCCC），级别必须为增强级。(提供中国网络安全审查技术与认证中心查询结果截图并加盖原厂商公章)
27.	售后服务	需提供硬件产品的三年质保，并提供软件产品的三年升级服务。

二、项目实施要求

1、★ 投标人须承诺：为实现本次项目升级改造业务系统与医院原有业务系统的无缝衔接达到建设项目整体目标要求，投标人应承诺实现采购人完成系统建设过程中的相关业务系统的集成整合工作，相关集成接口费用由中标人承担。（在投标文件中提供承诺函）

2、投标厂商应具备较强的行业经验、信息系统集成能力和质量管理体系，同时需要根据项目建设内容和进度需要，派驻具有一定资质能力水平的成员组成项目小组对医院信息系统进行实施及服务。投标人应承诺在项目合同签订后6个月内完成系统调研、培训、数据准备和系统上线等工作。

3、期间可能由于用户的需要及政策的变化而对系统进行相应的客户化修改，投标厂商必须无条件满足。

4、数据要求

★ 投标人须承诺：中标后须对采购人系统的历史数据进行平滑迁移升级，收费项目、药品字典、科室字典、人员字典、病人信息、检验结果、检查结果、手麻记录、护理记录、病历，临床科室、医生套餐等可以利用的历史数据实现无缝对接。（在投标文件中提供承诺函）

5、培训要求

（1）投标人须在采购人指定的地点提供操作及维护培训，投标人须在投标文件中提供详细的培训计划，包括培训内容、培训时间等。

（2）投标人提供的负责培训的人员应具有相关应用系统开发3年以上的经验，

（3）技术培训费用应包含在投标总价中。

6、售后服务要求

（1）中标人应专为本项目配备技术服务团队，软件验收后提供一年免费维保服务和承诺永久技术支持，包括各种突发事件采取应急措施等，硬件按要求提供质保。在维保期间要派驻至少3名工程师在现场服务。

（2）售后服务人员须在接到维保（修）电话后10分钟内进行技术响应，1小时内赶到现场，提供不间断的服务直到结束。

（3）在本招标文件规定的产品质保期（免费维护期）内，中标人应免费维护和正常保养。

（4）在质保期满时，中标人的工程师和采购人代表对所有产品进行另一次测试，任何故障须由中标人自费解决并取得采购人的认可。

（5）质保期内各类维护费用等均由中标人自行承担。

（6）项目应提交的成果和电子文档。

（7）项目应提交的成果和电子文档，包括但不限于：需求分析报告；系统测试方案、系统测试分析报告、安装维护手册、使用操作手册、培训资料、数据结构说明文档。

★ 投标人须承诺：中标后须将所有涉及到本项目的源代码完整的提供给采购人，以便更好的运维管理。（在投标文件中提供承诺函）

7、经省智慧医院分级评价平台省级评审达到电子病历系统应用水平分级评价标准4级水平

	<p>项目建设验收合格后，由医院项目建设工作组联合建设方按照《电子病历系统应用水平分级评价标准》收集、汇总评审相关资料，并进行自评，经医院审核后，提交至省智慧医院分级评价平台，最终经省级审核评定为电子病历系统应用水平分级评价4级水平。</p>
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。</p>

第三章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应的可能导致其投标无效或被拒绝。

请注意：供应商需在投标文件截止时间前，将加密投标文件上传至云平台项目采购系统中并取得回执，逾期上传或错误方式投递送达将导致投标无效。

一、名词解释

1.采购代理机构：本项目是指智林招标（广东）有限公司，负责整个采购活动的组织，依法负责编制和发布招标文件，对招标文件拥有最终的解释权，不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人：本项目是指中山市坦洲人民医院，是采购活动当事人之一，负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施，作为合同采购方（用户）的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

3.投标人：是指在云平台项目采购系统完成本项目投标登记并提交电子投标文件的供应商。

4.“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标供应商或者推荐中标候选人的临时组织。

5.“中标供应商”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或评标委员会受采购人委托直接确认的投标人。

6.招标文件：是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

7.电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作加密并上传到系统的投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.标书”的文件）

8.备用电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作电子投标文件时，同时生成的同一版本的备用投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.备用标书”的文件）

9.电子签名和电子印章：是指获得国家工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》的资质，具备承担因数字证书原因产生纠纷的相关责任的能力，且在广东省内具有数量基础和服务能力的依法设立电子认证服务机构签发的电子签名和电子签章认证证书（即CA数字证书）。供应商应当到相关服务机构办理并取得数字证书介质和应用。电子签名包括单位法定代表人、被委托人及其他个人的电子形式签名；电子印章包括机构法人电子形式印章。电子签名及电子印章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。签名（含电子签名）和盖章（含电子印章）是不同使用场景，应按招标文件要求在投标（响应）文件指定位置进行签名（含电子签名）和盖章（含电子印章），对允许采用手写签名的文件，应在纸质文件手写签名后，提供文件的彩色扫描电子文档进行后续操作。

10.“全称”、“公司全称”、“加盖单位公章”及“公章”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“全称”或“公司全称”的应在对应文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子印章完成；涉及“加盖单位公章”和“公章”应使用投标人单位的数字证书并通过投标客户端使用电子印章完成。

11.“投标人代表签字”及“授权代表”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“投标人代表签字”或“授权代表”应在投标（响应）文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

12.“法定代表人”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“法定代表人”应在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。

序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共1个采购包
2	开标方式	远程电子开标
3	评标方式	现场电子评标（供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包1：综合评分法
5	报价形式	采购包1：总价
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
9	投标保证金	<p>采购包1：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：无</p> <p>开户账号：无</p> <p>开户银行：无</p> <p>支票提交方式：无</p> <p>汇票、本票提交方式：无</p> <p>投标保证金有效期:与投标有效期一致。</p> <p>投标保函提交方式：供应商可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(http://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/), 申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。</p>
10	投标文件要求	<p>一、电子投标文件：</p> <p>（1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至“云平台项目采购系统”）。</p> <p>供应商应保证该优先步骤</p> <p>（2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，供应商须在开标现场递交非加密电子版投标文件 U 盘（或光盘） 0 份。</p> <p>供应商保证该后备步骤。</p> <p>二、纸质投标文件：</p> <p>（3）纸质投标文件正本 0 份，纸质投标文件副本 0 份。</p> <p>供应商须满足上述事项“一、电子投标文件”中（1）或（2）的要求，和“二、纸质投标文件”的要求。请保证电子投标文件应与纸质投标文件（如有）一致，如不一致时以电子投标文件为准。</p>
11	中标候选人推荐家数	采购包1： 3家
12	中标供应商数量	采购包1： 1家
13	有效供应商家数	<p>采购包1： 3家</p> <p>此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。</p>
14	项目兼投兼中规则	无：兼投兼中：本项目兼投兼中

15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。
16	代理服务费	收取。采购机构代理服务收费标准：参照国家发展计划委员会颁发的[2002]1980号文《招标代理服务收费管理暂行办法》及发改价[2011]534号文的规定收取。
17	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取

18	其他	<p>一、代理服务费收取方式，招标代理服务费以银行付款的形式以人民币一次性支付至以下账户（请在汇款单上写明本项目的项目名称+中标服务费）：开户银行：中国银行股份有限公司中山中山五路支行，帐号：695172408489，收款人：智林招标（广东）有限公司。</p> <p>二、需落实的政府采购政策，1）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；2）《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题》（财库〔2014〕68号）；3）《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；4）《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）；5）《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；6）《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）；7）《关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》（财库〔2019〕27号）。</p> <p>三、采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，软件和信息技术服务业。</p> <p>四、关于贯彻落实《中国人民银行中山市中心支行 中山市财政局 中山市经济和信息化局 中山市人民政府金融工作局关于印发的通知》的告知，1、根据《中国人民银行中山市中心支行 中山市财政局 中山市经济和信息化局 中山市人民政府金融工作局关于印发的通知》（中人银发【2017】82号）规定，凡通过政府采购法定程序取得我市政府采购合同的中小微企业，均可向辖区内开展政府采购质押融资业务的银行机构申请办理融资业务。2、截至当前，辖区内开展政府采购质押融资业务的银行机构报备的联系方式如下：政府采购质押融资业务的银行机构联系名单序号 银行机构 经办部门 联系人 联系方式 1 中国农业发展银行中山分行 客户业务部 邹可仕 18802598981 信贷与风险管理部 陈小龙 15889891688 2 中国工商银行中山分行 普惠金融事业部 陈炳菁 18928108782 普惠金融事业部 杨培鹏 15900085352 3 中国农业银行中山分行 普惠金融事业部 赖思韵 22644682 4 广发银行中山分行 普惠金融部 林光宇 88862643 5 中国邮政储蓄银行中山分行 小企业金融部 黄嘉霖 13824720741 6 中山农村商业银行总行公司业务部 杜保森 88884181 7 平安银行中山分行 普惠金融部 林晓冰 13823931817 8 兴业银行中山分行 企业金融部 刘中芳 0760-88368666-203172 9 招商银行中山分行 公司金融事业部 唐庆颖 13924998608 10 中国光大银行中山分行 公司业务管理部 张梓颖 0760-88858067 11 广州银行中山分行 公司金融部 杨顺龙 88776919 12 中信银行中山分行 普惠金融部 陈廷忠 15113386853 普惠金融部 余超贤 15918291829 13 渤海银行中山分行 公司金融部 李建夏 13631124024、0760-87911816 分行营业部 徐艺 13928142042、0760-87911808 14 华夏银行中山分行 营销管理部 叶怡 28137855 15 东莞银行中山分行 业务部 赵荣耀 13042854636/86939959 16 东亚银行（中国）有限公司中山支行 中山支行 王涛 89986282/18926998881 17 浦发银行中山分行 交易银行部 付涛 0760-89982303 3、中小微企业有融资需求的，可通过应收账款融资服务平台（网址：www.crcrfsp.com）和中山市社会征信和金融服务一体化系统（网址：www.zsythxt.zs.gov.cn）向辖区内特定或非特定银行机构咨询并提出融资申请。4、采购人应当及时在应收账款融资服务平台（网址：www.crcrfsp.com）确认债权债务关系，支持中小微企业融资。5、中小微企业与银行机构签订政府采购质押融资合同的，由采购人牵头与中小微企业和银行机构三方签署《政府采购合同项下政府采购资金唯一回款账户确认函》，确保合同款支付到中小微企业在融资银行机构开立的回款账号。6、财政部门根据《政府采购法》等相关法规、规章规定，对参加政府采购活动的供应商的不良行为予以记录，并纳入中山市社会征信和金融服务一体化系统，供银行机构融资授信时审慎性参考。</p>
----	----	---

19	开标解密时长	120分钟 说明：具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	专门面向中小企业采购	采购包1：否

三、说明

1.总则

采购人、采购代理机构及投标人进行的本次采购活动适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.进口产品

若本项目允许采购进口产品，供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品，如供应商所投产品为进口产品，其响应将被认定为响应无效。

4.投标的费用

不论投标结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

5.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

5.1 联合体各方均应当满足《政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

5.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议书后，不得再以自己名义单独在同一项目（采购包）中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目（采购包）投标，若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

5.3 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义登录云平台项目采购系统进行项目投标，录入联合体所有成员单位的全称并使用成员单位的电子印章进行联投确认，联合体名称需与共同投标协议书签署方一致。对于需交投标保证金的，以牵头方名义缴纳。

5.4 联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

5.5 联合体各方均应满足采购文件规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。

5.6 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

5.7 投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的。

6.关联企业投标说明

6.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7.关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，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。中小企业划分见《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）。

根据财库〔2014〕68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》，监狱企业视同小微企业。监狱企业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。监狱企业投标时，提供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，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《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》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《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》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

8.纪律与保密事项

8.1投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

8.2在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

8.3在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.4获得本招标文件者，须履行本项目下保密义务，不得将因本次项目获得的信息向第三人外传，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。

8.5由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8.6采购人或采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审小组披露。

8.7在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

9.语言文字以及度量衡单位

9.1除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会会员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

9.2除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

10. 现场踏勘（如有）

10.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

10.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

10.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，只是为了使投标人能够利用招标人现有的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

四、招标文件的澄清和修改

1.采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告在投标截止时间至少15日前发出；不足15日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

2.更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。一经在指定媒体上发布后，更正公告将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

3.如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应登录云平台项目采购系统下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

4.投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

五、投标要求

1. 投标登记

投标人应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

2. 投标文件的制作

2.1投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。

2.2投标人应使用云平台提供的投标客户端编制、标记、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行压缩处理。关于电子投标报价（如有报价）说明如下：

(1)投标人应按照“第二章采购需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

(2)投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

2.4投标人不得将同一个项目或同一个采购包的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

2.5投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

2.6招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

2.7投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

2.8投标文件以及投标人与采购人、代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

2.9投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。投标人必须对投标文件所提供的全部资

料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，应当书面知会代理机构，并书面报告本级人民政府财政部门。

3.投标文件的提交

3.1在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到云平台项目采购系统，且取得投标回执。时间以云平台项目采购系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准，投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

（1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

（2）投标文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

（3）投标文件损坏或格式不正确的。

4.投标文件的修改、撤回与撤销

4.1在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回未解密的电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前将修改后重新生成的电子投标文件上传至系统，到达投标文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

4.2在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

5.投标文件的解密

到达开标时间后，投标人需携带并使用制作该投标文件的同一数字证书参加开标解密，投标人须在采购代理机构规定的时间内完成投标文件解密，投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的逾期未解密投标文件，将作无效投标处理。

6.投标保证金

6.1投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件时，应按投标人须知前附表规定的金额和缴纳要求缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

如采用转账、支票、本票、汇票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由智林招标（广东）有限公司代收。具体操作要求详见智林招标（广东）有限公司有关指引，递交事宜请自行咨询智林招标（广东）有限公司；请各投标人在投标文件递交截止时间前按须知前附表规定的金额递交至智林招标（广东）有限公司，到账情况以开标时智林招标（广东）有限公司查询的信息为准。

如采用金融机构、专业担保机构开具的投标担保函、投标保证保险函等形式提交投标保证金的，投标担保函或投标保证保险函须开具给采购人（保险受益人须为采购人），并与投标文件一同递交。

投标人可通过“广东政府采购智慧云平台金融服务中心”(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/>)，申请办理电子保函，电子保函与纸质保函具有同样效力。

注意事项：供应商通过线下方式缴纳保证金（转账、支票、汇票、本票、纸质保函）的，需准备缴纳凭证的扫描件作为核验凭证；通过电子保函形式缴纳保证金的，如遇开标或评标现场无法拉取电子保函信息时，可提供电子保函打印件或购买凭证作为核验凭证。相关凭证应上传至系统归档保存。

6.2投标保证金的退还：

（1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还。

（2）未中标的投标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还。

（3）中标供应商的投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

备注：但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

6.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标；
- (3) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (4) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同；
- (5) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

7. 投标有效期

7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，采购人或者采购代理机构可以向担保机构索赔保证金。

7.2 出现特殊情况需延长投标有效期的，采购人或采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均以书面形式通知所有投标人。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金（如有）的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人可以拒绝延长有效期，但其投标将会被视为无效，拒绝延长有效期的投标人有权收回其投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，投标有效期超出保函有效期的，采购人或者采购代理机构应提示投标人重新开函，未获得有效保函的投标人其投标将会被视为无效。

8. 样品（演示）

8.1 招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

8.2 投标截止时间前，投标人应将样品送达至指定地点。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

8.3 采购结果公告发布后，中标供应商的样品由采购人封存，作为履约验收的依据之一。未中标供应商在接到采购代理机构通知后，应按规定时间尽快自行取回样品，否则视同供应商不再认领，代理机构有权进行处理。

9. 除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

- 9.1 投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；
- 9.2 不符合招标文件中规定的资格要求；
- 9.3 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；
- 9.4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件；
- 9.5 有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

六、 开标、评标和定标

1. 开标

1.1 开标程序

招标工作人员按招标公告规定的时间进行开标，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、解密情况，投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）。开标分为现场电子开标和远程电子开标两种。

采用现场电子开标的：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按照本招标公告载明的时间和地点前往参加开标，并携带编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用的数字证书、存储有备用电子投标文件的U盘前往开标现场。

采用远程电子开标的：投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标。在投标截止时间前30分钟，应当登录云平台开标大厅进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。

开标时，投标人应当使用编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子投标文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机构可视情况延长解密时间。投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密投标文件，将作无效投标处理。（采用远程电子开标的，各投标人在参加开标以前

须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

如在电子开标过程中出现无法正常解密的，代理机构可根据实际情况开启上传备用电子投标文件通道。系统将对上传的备用电子投标文件的合法性进行验证，若发现提交的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是编制投标文件同时生成的），系统将拒绝接收，视为无效投标。如供应商无法在代理规定的时间内完成备用电子投标文件的上传，投标将被拒绝，作无效投标处理。

1.2 开标异议

投标人代表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。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

1.3 投标截止时间后，投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得开标。同时，本次采购活动结束。

1.4 开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

（1）经检查数字证书无效的；

（2）因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；

（3）如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是投标客户端编制同时生成的）。

2. 评审（详见第四章）

3. 定标

3.1 中标公告：

中标供应商确定之日起2个工作日内，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)，中山市政府采购网（<http://113.106.13.242:8088/zfcg/>），中山市公共资源交易网（<http://ggzyjy.zs.gov.cn/>），智林招标（广东）有限公司官网（<http://www.智林招标.com/>）上以公告的形式发布中标结果，中标公告的公告期限为1个工作日。中标公告同时作为采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

3.2 中标通知书：

中标通知书在发布中标公告时，在云平台同步发送至中标供应商。中标供应商可在云平台自行下载打印《中标通知书》，《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标供应商不得放弃中标。中标供应商放弃中标的，应当依法承担相应的法律责任。

3.3 终止公告：

项目废标后，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)、，中山市政府采购网（<http://113.106.13.242:8088/zfcg/>），中山市公共资源交易网（<http://ggzyjy.zs.gov.cn/>），智林招标（广东）有限公司官网（<http://www.智林招标.com/>）上发布终止公告，终止公告的公告期限为1个工作日。

七、 询问、质疑与投诉

1. 询问

投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

2. 质疑

2.1 供应商认为招标文件、采购过程和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七个工作日内，以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，逾期质疑无效。供应商应知

其权益受到损害之日是指：

- (1)对招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；
- (2)对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3)对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.2 质疑函应当包括下列主要内容：

- (1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- (2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (3)认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源；

(4)提出质疑的日期。

2.3 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，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。

2.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

2.5 供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

2.6 质疑联系方式如下：

质疑联系人：黄文强

电话：13232352888

传真：0760-88889687

邮箱：zhilinzb@163.com

地址：广东省中山市东区中山五路82号紫岭国际二期2座513房之一

邮编：528400

3. 投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：中山市财政局政府采购监管科

地址：广东省中山市兴中道63号101室

电话：0760-88266155、88266862、88266299

邮编：528400

传真：0760-88266215

八、合同签订和履行

1. 合同签订

1.1 采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日内（广州市规定自《中标通知书》发出之日起二十日内签订合同），按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。超过30天尚未完成政府采购合同签订的政府采购项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

1.2 采购人不得提出试用合格等任何不合理的要求作为签订合同的条件，且不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版，如实填报政府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内公开并备案采购合同。

2.合同的履行

2.1政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理机关备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理机关备案。

2.2政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的10%。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内登录广东省政府采购网上传备案。

第四章 评标

一、评标要求

1.评标方法

采购包1(中山市坦洲人民医院基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目): 综合评分法,是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。(最低报价不是中标的唯一依据。)

2.评标原则

2.1评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的,不得评标。

3.评标委员会

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成,成员人数应当为5人及以上单数,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标应遵守下列评标纪律:

(1) 评标情况不得私自外泄,有关信息由智林招标(广东)有限公司统一对外发布。

(2) 对智林招标(广东)有限公司或投标人提供的要求保密的资料,不得摘记翻印和外传。

(3) 不得收受投标供应商或有关人员的任何礼物,不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系,则应主动声明并回避。

(4) 全体评委应按照招标文件规定进行评标,一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

(5) 评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价,并对评价意见承担个人责任。评审过程中,不得发表倾向性言论。

※对违反评标纪律的评委,将取消其评委资格,对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

4.有下列情形之一的,视为投标人串通投标,其投标无效:

4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

4.3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;

4.4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;

4.5不同投标人的投标文件相互混装;

4.6不同投标人的投标保证金或购买电子保函支付款为从同一单位或个人的账户转出;

4.7不同投标人的电子投标文件制作机器MAC地址硬件信息相同的;

4.8投标人上传的电子投标文件使用该项目其他投标人的数字证书加密的或加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

说明:在评标过程中发现投标人有上述情形的,评标委员会应当认定其投标无效。同时,项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

5.投标无效的情形

详见资格审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

6.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标供应商或者推荐中标候选人。

7.价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 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。

(4) 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。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。

(5) 若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

二.政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将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，具体按照本招标文件相关要求执行。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同小、微企业）。

3.价格扣除相关要求

采购包1（中山市坦洲人民医院基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	本项目服务全部为小型或微型企业承接	10%	服务由小微企业承接，即提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员时，给予10%的价格扣除C1，即： $评标价=核实价 \times (1-C1)$ ；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标（响应）价为准。（2）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。

（1）所称小型和微型企业应当符合以下条件：

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。

提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。

（2）符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。

三、评审程序

1. 资格性审查和符合性审查

资格性审查。公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标人按无效投标处理。

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。

系统抓取并记录到供应商与同项目（采购包）其他投标（响应）供应商电子投标文件上传计算机的网卡MAC地址硬件信息相同（开标现场上传电子投标文件的除外）的情形，评标委员会应认定其投标（响应）无效。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

合格投标人不足3家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包1（中山市坦洲人民医院基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人， 投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明） 副本复印件。分支机构投标的， 须提供总公司和分公司营业执照副本复印件， 总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前12个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的， 提供相应证明材料。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明或投标截止日前12个月内任意1个月的财务报表， 包括：资产负债表、利润表复印件加盖投标人公章）。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。
5	参加采购活动前3年内， 在经营活动中没有重大违法记录	参照投标（报价）函相关承诺格式内容。 重大违法记录， 是指供应商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。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款， 法律、 行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的， 从其规定）
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或税收违法黑名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单； 不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应） 截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/） 查询结果为准， 如相关失信记录已失效， 供应商需提供相关证明资料）。
7	供应商必须符合法律、 行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、 管理关系的不同供应商， 不得同时参加本采购项目（或采购包） 投标（响应）。 为本项目提供整体设计、 规范编制或者项目管理、 监理、 检测等服务的供应商， 不得再参与本项目投标（响应）。 投标（报价） 函相关承诺要求内容。
8	落实政府采购政策需满足的资格要求	本合同包不专门面向中小企业采购。

表二符合性审查表：

采购包1（中山市坦洲人民医院基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标函及投标有效期	投标函及投标有效期符合要求（90天）。
2	投标文件格式	按投标文件格式规定盖章和签署。
3	法定代表人授权委托书	已提交有效的法定代表人授权书（投标代表为授权代表时）。
4	投标报价	投标（报价） 总金额是固定价且是唯一的， 未超过本项目采购预算。
5	其他	无招标文件或法规明确规定可以废标的其他情形。
6	带“★”号条款要求	实质性满足采购需求的带“★”号条款要求。

2.投标文件澄清

2.1对于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，评标委员会可在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

投标人需登录广东政府采购智慧云平台项目采购系统的等候大厅，在规定时间内完成澄清（响应），并加盖电子印章。

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。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。

2.2评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.3评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

3.详细评审

中山市坦洲人民医院基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分30.0分 技术部分60.0分 报价得分10.0分	
技术部分	技术响应程度 (35.0分)	考核投标人对第二章《采购需求》中“具体技术（参数）要求”所有条款的响应程度（每条条款最小一级序号均以一项计算）。1、全部满足技术指标参数得35分。2、带“▲”部分为重要技术参数，每负偏离一项扣3分，本项共24分，扣完为止；3、非“▲”技术参数，每负偏离一项扣0.5分，本项共11分，扣完为止。
	项目实施方案 (10.0分)，（等次分值选择：0.0; 1.0; 4.0; 7.0; 10.0;）	根据投标人提供的技术实施方案合理性、安全性、科学性、进步性等情况评价。1、项目管理方法成熟有效，项目实施标准规范可靠，能保证项目正常稳定实施的得，10分；2、项目管理方法较成熟有效，项目实施标准较规范可靠，基本能保证项目正常稳定实施的得，7分；3、项目管理方法成熟度一般，项目实施标准规范可靠度一般，不能完全保证项目正常稳定实施的得，4分；4、项目管理方法成熟度较差，项目实施标准规范可靠较差，不能保证项目正常稳定实施的得，1分；5、没有提供方案不得分。
	系统架构及数据的兼容性 (5.0分)，（等次分值选择：0.0; 0.5; 2.0; 3.5; 5.0;）	根据投标人提供的软硬件系统架构及数据与用户原有的软硬件的兼容性说明进行评价。（投标文件提供详细的说明和承诺）1、投标人提供的软硬件系统架构及数据与用户原有的软硬件的兼容性非常合理得，5分；2、投标人提供的软硬件系统架构及数据与用户原有的软硬件的兼容性比较合理得，3.5分；3、投标人提供的软硬件系统架构及数据与用户原有的软硬件的兼容性一般得，2分；4、投标人提供的软硬件系统架构及数据与用户原有的软硬件系统不兼容得，0.5分。5、没有提供说明和承诺的不得分。

<p>维护服务验收、质量保障措施方案 (5.0分)，（等次分值选择：0.0; 0.5; 2.0; 3.5; 5.0;）</p>	<p>投标人针对本项目的项目管理、维护服务验收、质量保障措施等情况评价。 1、项目管理、维护服务验收方案、质量保障措施非常清晰、合理，对项目中要求业主配合内容明确且不增加业主工作量得，5分；2、项目管理、维护服务验收、质量保障措施比较清晰、合理，对项目中要求业主配合内容明确，增加少量业主工作得，3.5分；3、项目管理、维护服务验收、质量保障措施比较清晰相对清晰、基本合理，对项目中要求业主配合内容不明确得，2分；4、项目管理、维护服务验收、质量保障措施比较清晰不清晰、不合理，对项目中要求业主配合内容不明确，得，0.5分。5、没有提供方案不得分。</p>
<p>培训计划方案 (5.0分)，（等次分值选择：0.0; 0.5; 2.0; 3.5; 5.0;）</p>	<p>根据采购需求里针对本项目的培训要求制定合理具体的培训方案：（内容包含但不限于） （1）投标人须在采购人指定的地点提供操作及维护培训，投标人须在投标文件中提供详细的培训计划，包括培训内容、培训时间等。 （2）投标人提供的负责培训的人员应具有相关应用系统开发3年以上的经验。 （3）技术培训费用应包含在投标总价中。 1、方案计划详细、具体，完全满足或优于采购需求，得，5分；2、方案计划比较详细、比较具体，满足采购需求，得，3.5分；3、方案计划一般、勉强满足采购需求，得，2分；4、方案计划比较差，不能满足采购需求，得，0.5分；5、没有提供方案不得分。</p>
<p>采购需求中“商务要求”条款的响应情况 (3.0分)</p>	<p>投标人需对采购需求“主要商务要求”中所有小点的条款内容分别进行响应： 完全响应得3分，每负偏离一项扣0.25分，扣完为止。</p>
<p>企业实力及信用 (12.0分)</p>	<p>投标人具有医院HIS管理信息软件著作权登记证书得1.2分； 投标人具有PACS影像存储传输管理软件著作权登记证书得1.2分； 投标人具有电子病历管理软件著作权登记证书得1.2分； 投标人具有体检报告管理软件著作权登记证书得1.2分； 投标人具有LIS实验室信息软件著作权登记证书得1.2分； 投标人具有临床路径管理信息系统软件著作权登记证书得1.2分； 投标人具有阳光用药管理信息系统软件著作权登记证书得1.2分； 投标人具有院内感染管理信息系统软件著作权登记证书得1.2分； 投标人具有手术麻醉管理信息系统软件著作权登记证书得1.2分； 投标人具有护理质量管理信息系统软件著作权登记证书得1.2分； 注：投标文件提供原件复印件或扫描件并加盖投标人公章（满分12分，没有不得分）。投标人母公司、子公司和分公司的软件著作权登记证书不得作为本次评审依据。</p>

商务部分	实施团队成员实力 (5.0分)	1、投标人为本项目提供的项目负责人(1人)具备：(本项最高得2分) (1)本科学士学位或以上，具有计算机、通讯或信息类中级工程师资格或以上的，得2分 (2)本科学历的，具有计算机、通讯或信息类初级工程师资格的，得1分。 2、拟投入的技术人员(不包括项目负责人)：(本项最高得3分) (1)具有计算机、通讯或信息类中级工程师资格或以上的(每具有一个得,1分； (2)具有计算机类、通讯或信息类专业毕业的(每具有一个得,0.5分。 其余情况不得分。 注：提供以上人员相关资质证书复印件或扫描件并加盖投标人公章以及截止投标时间前12个月内投标人为其购买任意一个月的社保证明复印件或劳务合同复印件等可证明投标人与其劳务关系的证明材料加盖公章，同一人持有多个资格或资质的不重复得分。(满分5分，没有提供或没有按要求提供证明材料的不得分)
	售后服务情况 (5.0分)，(等次分值选择： 0.0; 1.0; 3.0; 5.0;)	投标人售后服务机构设置地点的便捷性、投入售后人力情况、响应时间等进行评审。(共5分) 1、投标人售后服务机构设置地点很便捷、投入售后人力、响应时间满足或优于采购需求，得5分； 2、投标人售后服务机构设置地点较便捷、投入售后人力、响应时间满足采购需求，得3分； 3、投标人售后服务机构设置地点不便捷、投入售后人力、响应时间无法满足采购需求，得1分； 4、没有提供售后服务说明或方案不得分。
	项目业绩 (5.0分)	2018年1月1日至今，投标人承接完成同类项目，每一个项目得1分，最高得5分。注：1)要求同时提供合同关键信息作为得分依据。2)通过合同关键信息无法判断是否得分的，还须同时提供能证明得分的其它证明资料，如项目报告或合同甲方出具的证明文件等。3)以上资料均要求提供扫描件。评分中出现无证明资料或专家无法凭所提供资料判断是否得分的情况，一律作不得分处理。4)相同甲方的业绩合同只作一个业绩计分。5)投标人母公司、子公司和分公司的业绩不得作为本次评审依据。
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×价格分值【注：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。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

4.汇总、排序

采购包1:

4.1.按照评标程序、评分标准以及权重分配的规定，评标委员会各成员分别首先就各个投标人的技术商务状况及其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出其技术商务评分。各评委的技术商务评分的算术平均值即为该投标人的技术商务得分。然后，评出投标人的价格得分。将各投标人的技术商务得分和价格得分相加得出其综合得分。4.2.评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。4.3.将评委会校核后的各投标人的投标总价定义为评标价格。如存在价格修正的按《评标》规定修正各投标人的投标报价。取各评标价格的最低价作为评标基准价格。4.4.评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总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，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人(提供相同品牌产品(非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品)，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，由采购

人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

5.中标价的确定

除了按第四章第一点第7条修正并经投标人确认的投标报价作为中标价外，中标价以开标时公开唱标价为准。

6.其他无效投标的情形：

(1)评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。

(2)投标文件提供虚假材料的。

(3)投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(4)投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。

(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

第五章 合同文本

广东省政府采购

合 同 书

(本合同范本仅供参考，中标人与采购人可根据双方的具体要求进行修订，双方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。)

采购计划编号：_____

项目编号：_____

项目名称：_____

甲方： _____

电话： _____ 传真： _____ 地址： _____

乙方： _____

电话： _____ 传真： _____ 地址： _____

根据 _____ 项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》，《中华人民共和国民法典(合同编)》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意遵守本合同如下。

一、合同金额

合同金额为（大写）： _____ 元（¥ _____ 元）人民币。

二、服务范围

甲方聘请乙方提供以下服务：

1. _____。

2. _____

.....

三、甲方乙方的权利和义务

1. 甲方的权利和义务

2. 乙方的权利和义务

四、服务期间（项目完成期限）

1. 委托服务期间自 _____ 年 _____ 月至 _____ 年 _____ 月止。

五、付款方式

由甲方按下列程序在 _____ 内付款：

1. 在合同实施及服务人员到达服务地后 _____ 天内，甲方应将第一次付款总服务费的 _____ (-%) 付给乙方。

2. 第二次付款额应为总服务费的 _____ (-%)，甲方应在乙方已经准备好，并递交了服务报告及其它相关文件，而这些报告和文件符合合同附件上的要求并被甲方验收后付给乙方。

3. 最后一次付款额应为总服务费的 _____ (-%)，甲方应在乙方递交了服务总结报告和说明并完全履行合同完毕 _____ 日内付给乙方。

4. 对于满足合同约定支付条件的，甲方应当自收到发票后30日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由延迟付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。

六、知识产权归属

七、保密

八、违约责任与赔偿损失

1. 乙方提供的服务不符合本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方方支付本合同总价5%的违约金。

2. 乙方未能按本合同规定的交货时间提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价3‰的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3.甲方无正当理由拒收接受服务，到期拒付服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总的5%的违约金。甲方逾期付款，则每日按本合同总价的3‰向乙方偿付违约金。

4.对于因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方应当依照以下合同约定对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿：

5.其它违约责任按《中华人民共和国民法典(合同编)》处理。

九、争议的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

十、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后1日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十一、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十二、其它

1.本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2.在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3.如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

4.除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十三、合同生效

1.本合同在甲乙双方代表或其授权代表签字盖章后生效。

2.合同一式__份。甲乙双方各__份，代理机构执壹份。

甲方（盖章）： 乙方（盖章）：

代表： 代表：

签定地点：

签定日期： 年 月 日 签定日期： 年 月 日

开户名称：

银行帐号：

开户行：

第六章 投标文件格式与要求

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

（2）查询截止时点：提交投标文件截止日当天；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、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、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人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作无效投标处理。

6.按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

投标文件封面

(项目名称)

投标文件封面

(正本/副本)

采购计划编号：**442000107-2022-00390**

采购项目编号：**442000107-2022-00390**

所投采购包：第 包

(投标人名称)

年 月 日

投标文件目录

- 一、投标函
- 二、开标一览表
- 三、分项报价表
- 四、政策适用性说明
- 五、法定代表人证明书
- 六、法定代表人授权书
- 七、投标保证金
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、资格性审查要求的其他资质证明文件
- 十、中小企业声明函
- 十一、监狱企业
- 十二、残疾人福利性单位声明函
- 十三、联合体共同投标协议书
- 十四、投标人业绩情况表
- 十五、技术和服务要求响应表
- 十六、商务条件响应表
- 十七、履约进度计划表
- 十八、各类证明材料
- 十九、采购代理服务费用支付承诺书
- 二十、需要采购人提供的附加条件
- 二十一、询问函、质疑函、投诉书格式
- 二十二、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十三、附件

格式一：

投标函

致：智林招标（广东）有限公司

你方组织的中山市坦洲人民医院基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目项目的招标[采购项目编号为：442000107-2022-00390]，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的中山市坦洲人民医院基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目项目的招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权力。

(投标人名称)作为投标人正式授权(授权代表全名,职务)代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

（二）本投标文件的有效期为从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

（三）我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤回投标或中标后不按规定与采购人签订合同或不提交履约保证金，则贵方将不予退还投标保证金。

（四）我方愿意向贵方提供任何与本项报价有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

（五）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（六）我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《采购需求》及《合同书》中的全部任务。

（七）我方作为法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（八）我方投标报价已包含应向知识产权所有人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（九）我方接受采购人委托向贵方支付代理服务费，项目总报价已包含代理服务费，如果被确定为中标供应商，承诺向贵方足额支付。（若采购人支付代理服务费，则此条不适用）

（十）我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

（十一）我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

（十二）我方未被列入法院失信被执行人名单中。

（十三）我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，承诺如下：

（1）我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有以下违法记录，或因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限已届满；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。

（2）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

（十四）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十五）所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地 址：_____ 邮政编码：_____

电话：_____

传真：_____电子邮箱：_____

代表姓名：_____职务：_____

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：_____

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式二：

开标一览表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与投标客户端生成的开标一览表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/采购包名称	投标报价（元/%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式三：

分项报价表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与投标客户端生成的分项报价表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1									

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	总价
1									

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式四：

政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品、节能产品、环保标志产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

序号	主要产品/技术名称（规格型号、注册商标）	制造商(开发商)	制造商企业类型	节能产品	环保标志产品	认证证书编号	该产品报价在总报价中占比（%）
1							
2							
3							
4							
5							
...							

注：1.制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏,填写内容为“小型”或“微型”；

2.“节能产品、环保标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环保标志产品”栏中勾选，同时提供有效期内的证书复印件（加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式五：

（投标人可使用下述格式，也可使用广东省工商行政管理局统一印制的法定代表人证明书格式）

法定代表人证明书

_____ 现任我单位 _____ 职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限： _____

附：代表人性别： _____ 年龄： _____ 身份证号码： _____

注册号码： _____ 企业类型： _____

经营范围： _____

投标人名称（盖章）： _____

地址： _____

法定代表人（签字或盖章）： _____

职务： _____

日期： 年 月 日

格式六：

法定代表人授权书格式

（对于银行、保险、电信、邮政、铁路等行业以及获得总公司投标授权的分公司，可以提供投标分支机构负责人授权书）

法定代表人授权书

致：智林招标（广东）有限公司

本授权书声明：_____是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任_____职务，有效证件号码：_____。现授权（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，就中山市坦洲人民医院基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目项目采购[采购项目编号为442000107-2022-00390]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式七:

投标保证金

采购文件要求递交投标保证金的，投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

资格性审查要求的其他资质证明文件

详见资格性条款要求

设备及专业技术能力情况表

我单位为本项目实施提供以下设备和专业技术人员：			
序号	设备名称或专业技术人员	数量及单位	备注
1			
2			
3			
...			

中小企业声明函（承建本项目工程为中小企业或者承接本项目服务为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）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（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）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；承建（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）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（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： 年 月 日

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。

2：投标人应当自行核实是否属于小微企业，并认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

格式十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

监狱企业

提供由监狱管理局、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。

格式十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

残疾人福利性单位声明函

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，本单位为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： 年 月 日

注：本函未填写或未勾选视作未做声明。

格式十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（.....公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与签订政府采购合同。

二、联合体内部有关事项约定如下：

1. （甲公司全称）作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2. 联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律在承担连带责任。

3. 如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目_____部分，（乙公司全称）负责本项目_____部分。

4. 如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

5. 联合体成员（公司全称）为（请填写：小型、微型）企业，将承担合同总金额_____%的工作内容（联合体成员中有小型、微型企业时适用）。

三、联合体各方不得再以自己名义参与本项目响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本项目响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议书正本一式____份，随投标文件装订____份，送采购人____份，联合体成员各一份；副本一式____份，联合体成员各执____份。

甲公司全称：____（盖章）_____，乙公司全称：____（盖章）_____，.....公司全称：____（盖章）_____，
_____年____月____日，_____年____月____日，_____年____月____日

注：1. 联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

格式十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

投标人业绩情况表

序号	客户名称	项目名称及合同金额（万元）	签订合同时间	竣工验收报告时间	联系人及电话
1					
2					
3					
4					
...					

根据上述业绩情况，按招标文件要求附销售或服务合同复印件及评审标准要求的证明材料。

格式十五：

《技术和服务要求响应表》

序号	标的名称	参数性质	采购文件规定的技术和服务要求	投标文件响应的具体内容	型号	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
...								
...								

说明：

1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

3. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十六：

《商务条件响应表》

序号	参数性质	采购文件规定的商务条件	投标文件响应的具体内容	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
.....						

说明：

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“商务要求”的内容保持一致。

2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

4. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

5. “备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十七:

(以下格式文件由供应商根据需要选用)

履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定__年__月__日	签定合同并生效	
2	__月__日—__月__日		
3	__月__日—__月__日		
4	__月__日—__月__日	质保期	

格式十八：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

各类证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。

格式十九：

采购代理服务费支付承诺书

致：智林招标（广东）有限公司

如果我方在贵采购代理机构组织的中山市坦洲人民医院基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目招标中获中标（采购项目编号：442000107-2022-00390），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

我方如违约，愿凭贵单位开出的违约通知，从我方提交的投标保证金中支付，不足部分由采购人在支付我方的中标合同款中代为扣付；以投标担保函（或保险保函）方式提交投标保证金时，同意和要求投标担保函开立银行或担保机构、保险保函开立的保险机构应智林招标（广东）有限公司的要求办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）：_____

投标人法定地址：_____

投标人授权代表（签字或盖章）：_____

电话：_____

传真：_____

承诺日期：_____

格式二十：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	
3	

注：投标人完成本项目需要采购人配合或提供的条件必须在上表列出，否则将视为投标人同意按现有条件完成本项目。如上表所列附加条件含有采购人不能接受的，将被视为投标无效。

格式二十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

询问函、质疑函、投诉书格式

说明：本部分格式为投标人提交询问函、质疑函、投诉函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

询问函

智林招标（广东）有限公司

我单位已登记并准备参与中山市坦洲人民医院基于4级电子病历系统应用水平分级评价标准的信息化建设项目项目（采购项目编号：442000107-2022-00390）的投标活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

- 一、_____（事项一）
 - （1）_____（问题或条款内容）
 - （2）_____（说明疑问或无法理解原因）
 - （3）_____（建议）
- 二、_____（事项二）
- ...

随附相关证明材料如下：（目录）

询问人（公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

地址/邮编：_____

电话/传真：_____

日期： 年 月 日

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：_____ 邮编：_____

联系：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____ 包号：_____

采购人名称：_____

采购文件获取日期：_____

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项2：_____

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章：_____

日期： 年 月 日

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应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。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体采购包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：_____

地址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

被投诉人1：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人2：_____

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____ 包号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

采购文件公告：是/否 公告期限：_____

采购结果公告：是/否 公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于____年____月____日,向提出质疑, 质疑事项为：_____

采购人/代理机构于____年____月____日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

投诉事项2：_____

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章_____

日期：____年____月____日

投诉书制作说明：

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权

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。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

格式二十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十三：

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

政府采购投标（响应）担保函

编号：【】号

（采购人）：

鉴于_____（以下简称“投标（响应）人”）拟参加编号为_____的（以下简称“本项目”）投标（响应），根据本项目采购文件，投标（响应）人参加投标（响应）时应向你方交纳投标（响应）保证金，且可以投标保险凭证的形式交纳投标（响应）保证金。应投标（响应）人的申请，我方以保险的方式向你方提供如下投标保证保险凭证：

一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

- 1.中标（成交）后投标（响应）人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；
- 2.采购文件规定的投标（响应）人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保险责任的最高金额为人民币_____元（大写）即本项目的投标（响应）保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：本保险凭证自__年__月__日起生效，有效期至开标日后的90天内。

三、承担保证责任的程序

1.你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号、户名和开户行，并附有证明投标（响应）人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2.我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在15个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方按照你方的要求代投标（响应）人向你方支付相应的索赔款项。

四、保证责任的终止

1.保证期间届满，你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2.我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3.按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任终止。

五、免责条款

1.依照法律规定或你方与投标（响应）人的另行约定，全部或者部分免除投标（响应）人投标（响应）保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2.因你方原因致使投标（响应）人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3.因不可抗力造成投标（响应）人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4.你方或其他有权机关对采购文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为 法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：_____（公章）_____

联系人：_____

联系电话：_____

