

政府采购服务招标文件



公开 • 公平 • 公正

项目名称：合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息
系统软硬件采购

项目编号：2018HFCZ3315

采 购 人：合肥离子医学中心有限公司

采购代理机构：安徽省政采项目管理咨询有限公司

采购时间：2018年7月

目 录

第一章 投标邀请（招标公告）	3
第二章 投标供应商须知前附表	6
第三章 投标供应商须知	15
一. 总 则	15
二. 招标文件	18
三. 投标文件的编制	19
四. 投标文件的递交	22
五. 开标与评标	23
六. 定标与签订合同	27
第四章 评标办法	32
第五章 采购合同	42
第六章 采购需求	46
第七章 投标文件格式	180
一. 开标一览表	182
二. 投标保证金退还声明	183
三. 投标供应商综合情况简介	184
四. 投标函	187
五. 无重大违法记录声明函、无不良信用记录声明函	188
六. 投标分项报价表	189
七. 投标业绩承诺函	190
八. 投标授权书	191
九. 投标响应表	192
十. 本地化服务情况一览表	193
十一. 人员配备	194
十二. 服务方案	194
十三. 服务承诺	194
十四. 中小企业声明函	195
十五. 两创产品投标声明函	196
十六. 有关证明文件	198
第八章 安徽合肥公共资源交易中心网上招投标操作规程（暂行）	199

第一章 投标邀请（招标公告）

安徽省政采项目管理咨询有限公司受合肥离子医学中心委托，现对“合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购”进行国内公开招标，欢迎具备条件的国内投标供应商参加投标。

一、项目名称及内容

- 1、项目编号：2018HFCZ3315
- 2、项目名称：合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购
- 3、项目地点：安徽省合肥市
- 4、项目单位：合肥离子医学中心有限公司
- 5、项目概况：合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购，详见招标文件
- 6、资金来源：其他
- 7、项目预算：2200万元
- 8、最高限价：2200万元
- 9、项目类别：服务
- 10、标段（包别）划分：共分1个包

二、投标供应商资格

- 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、本项目不接受联合体投标；
- 3、符合下列情形之一：
 - （1）开标日前两年内未被合肥市及其所辖县（市）公共资源交易监督管理局记不良行为记录或记不良行为记录累计未满10分的；
 - （2）最近一次被合肥市及其所辖县（市）公共资源交易监督管理局记不良行为记录累计记分达10分（含10分）到15分且公布日距开标日超过6个月；
 - （3）最近一次被合肥市及其所辖县（市）公共资源交易监督管理局记不良行为记录累计记分达15分（含15分）到20分且公布日距开标日超过12个月；
 - （4）最近一次被合肥市及其所辖县（市）公共资源交易监督管理局记不良行为记录累计记分达20分（含20分）及以上且公布日距开标日超过24个月；
- 4、供应商存在以下不良信用记录情形之一的，不得推荐为中标候选供应商，不得确定

为中标供应商：

- (1) 供应商被人民法院列入失信被执行人的；
- (2) 供应商或其法定代表人或拟派项目经理（项目负责人）被人民检察院列入行贿犯罪档案的；
- (3) 供应商被工商行政管理部门列入企业经营异常名录的；
- (4) 供应商被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单的；
- (5) 供应商被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的。

三、报名及招标文件发售办法

1、报名时间：2018年07月13日上午09:00至2018年07月19日下午17:30

2、招标文件价格：每套人民币400元整，招标文件售后不退

3、报名方式：

(1) 本项目只接受安徽合肥公共资源电子交易平台中已入库企业报名，未入库的投标供应商请及时办理入库手续（投标供应商在办理企业入库手续时，安徽合肥公共资源交易中心不收取任何费用。入库办理请参见中心网站（www.hfggzy.com）右上角“企业专区”栏目中“安徽合肥公共资源交易中心企业注册流程”，联系电话：0551-68110066），因未及时办理入库手续导致无法报名的，责任自负；

(2) 企业报名程序请参见中心网站（www.hfggzy.com）右上角“企业专区”栏目中“企业网上报名操作手册”。

四、开标时间及地点

1、开标时间：2018年08月03日09:30

2、开标地点：合肥市滨湖新区南京路2588号要素交易市场A区（徽州大道与南京路交叉口）3楼11号开标室

五、投标截止时间

同开标时间

六、联系方式

（一）项目单位：合肥离子医学中心有限公司

地址：合肥市高新区望江西路860号

联系人：徐光耀

电话：0551-65558407

（二）采购代理机构：安徽省政采项目管理咨询有限公司

地址：合肥市滨湖新区南京路2588号（徽州大道与南京路交口）六楼

联系人：李工

电话：0551-66223645，66223646

七、其他事项说明

1、投标供应商网上报名后，必须在报名截止时间前网银在线支付，否则逾期系统自动关闭，报名不成功。

2、投标供应商如需开具标书工本费发票，请在开标后次日登录安徽合肥公共资源交易中心企业库系统打印电子发票。

3、报名中有任何疑问或问题，请在工作时间（周一至周五，上午9:00-12:00，下午1:30-5:30，节假日休息）与项目联系人联系。

4、投标供应商应合理安排报名及缴费时间，特别是网络速度慢的地区防止在报名结束前网络拥堵无法操作。如果因计算机及网络故障造成无法报名及缴费，责任自负。

5、网上报名的投标供应商可在报名成功后直接下载招标文件及其它资料（含答疑或相关说明）。

八、公告期限

本项目公告期限为5个工作日。

第二章 投标供应商须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	采购人	合肥离子医学中心有限公司
2	委托人	合肥离子医学中心
3	采购代理机构	名称：安徽省政采项目管理咨询有限公司 地址：合肥市滨湖新区南京路 2588 号（徽州大道与南京路交口）合肥要素市场安徽合肥公共资源交易中心六楼 网址：www.hfggzy.com
4	项目名称	合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购
5	项目编号	2018HFCZ3315
6	财政编号	/
7	项目性质	服务类
8	资金来源	☒ 其他
9	包别划分	☒ 不分包
10	付款方式	付款方式：详见采购需求 投标供应商提交的投标文件中如有关于付款条件的表述与招标文件规定不符，投标无效。
11	联合体投标	☒ 不允许
12	投标有效期	120 天
13	服务地点	安徽省合肥市，采购人指定地点
14	服务期限	详见采购需求
15	投标保证金金额	人民币 <u>贰拾万</u> 元，投标保证金应当在投标截止时间前足额到达招标公告指定账号。 详见招标文件第三章投标供应商须知第 17 条

		前次采购失败的，安徽省政采项目管理咨询有限公司将退还投标供应商的投标保证金。投标供应商参与后续采购前，须向本项目本次公告公布的投标保证金账号重新缴纳投标保证金。 投标供应商请注意：安徽省政采项目管理咨询有限公司投标保证金缴纳帐号采用动态虚拟帐号（分包项目每一个包别对应一个账号），项目采购失败后，投标保证金缴纳账号将会发生变化，请投标供应商参与后续采购时，注意勿将投标保证金错交至其他项目虚拟账号或前次公告账号。 凡转账到其他项目虚拟账号或本项目前次公告账号的，投标保证金无效。
16	投标保证金缴纳账号	详见本项目在安徽合肥公共资源交易中心网上发布的招标公告
17	答疑	<u>2018 年 7 月 20 日</u> 17:30 时前接受网上答疑（逾期不予受理），疑问的提出与答疑获取详见招标文件第三章投标供应商须知第 13 条。 投标供应商请注意：安徽省政采项目管理咨询有限公司对招标文件进行的答疑、澄清、变更或补充，将在网站上及时发布，该公告内容为招标文件的组成部分，对投标供应商具有同样约束力。投标供应商应主动上网查询。安徽省政采项目管理咨询有限公司不承担投标供应商未及时关注相关信息引发的相关责任。上述答疑、澄清、变更或补充在网站上发布的同时，安徽省政采项目管理咨询有限公司将通过第三方短信群发方式提醒投标供应商进行查询。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，安徽省政采项目管理咨询有限公司不承担

		投标供应商未收到短信而引起的一切后果和法律责任。
18	勘察现场	☒ 自行勘察
19	投标文件份数及要求	一、投标文件： 1、加密的电子投标文件，应在投标截止时间前通过安徽合肥公共资源交易中心电子交易平台上传； 2、未加密的电子投标文件 1 份（光盘或 U 盘介质），密封提交； 注：加密电子投标文件为使用安徽合肥公共资源交易中心提供的电子标书制作工具软件（http://www.hfztb.cn 网上下载）制作生成的加密版投标文件。未加密电子投标文件应与加密电子投标文件为同时生成的版本。 二、投标文件如不一致时，按以下顺序确定其投标文件的效力： 1、加密的电子投标文件； 2、未加密的电子投标文件； 三、关于未加密的电子投标文件 1、未加密电子投标文件仅作为网上提交的加密电子投标文件在特殊情况下（投标供应商自身原因导致的除外）才启用的备份资料； 2、投标供应商可自行选择是否提交未加密电子投标文件, 投标截止时间前未提交未加密电子投标文件的，视同其放弃使用未加密电子投标文件的权利。 四、特别说明 1、投标供应商如未在招标文件规定的投标截止时间前上传网上加密电子投标文件，无论其是否递交了未加密电子投标文件，均投标无效。 2、投标供应商在招标文件规定的投标截止时间前上传了网上加密电子投标文件，但未在规定时间内进行解密的，投标无效。

20	投标时间及地点	投标截止时间：同开标时间，详见招标公告 投标文件递交地点：同开标地点，详见招标公告 投标文件接收时间： 1、加密的电子投标文件接收时间为投标截止时间。 2、未加密的电子投标文件接收时间为：自投标截止时间前 30 分钟至投标截止时间止。
21	开标时间及地点	开标时间：详见招标公告 （以本项目开标地点悬挂的电子屏幕显示时间为准） 开标地点：详见招标公告
22	评标办法	综合评分法，详见招标文件第四章评标办法
23	中标服务费	详见招标文件第三章投标供应商须知第 30 条
24	履约保证金	合同价的 5%（保留到百位数），期限至<u>合同履行完成（可编辑）</u>。收受方式为：☒转账/电汇、☐保函，收受人为☒采购人、☐委托人、☐安徽合肥公共资源交易中心，详见招标文件第三章投标供应商须知第 31 条
25	采购人联系方式	详见招标公告
26	本项目提供除电子版招标文件以外的其他资料	☒ 无
27	本地化服务	本项目是否要求本地化服务能力：☒要求 本地化服务的能力是指具有以下条件之一： 1）在本地具有固定的办公场所及人员； 2）在本地具有固定的合作伙伴； 3）在本地注册成立的； 4）承诺中标即设立本地化服务机构。 备注：“本地”系指：合肥市
28	对中小型企业	依据财政部 工业和信息化部《关于印发〈政府采购促进

	产品的价格扣除	中小企业发展暂行办法》的通知》(财库〔2011〕181号)、《安徽省财政厅 安徽省经济和信息化委员会转发〈财政部工业和信息化部关于印发政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知》(财购〔2012〕142号)有关规定：本项目对中型企业的价格给予 3%的扣除，对小型和微型企业的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加本次采购活动的中小企业应当在投标文件中提供有效的《中小企业声明函》，并对其真实性负责。 根据财政部 司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)，监狱企业视同小型、微型企业。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。监狱企业参加政府采购活动时，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》，不重复享受政策。 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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，提供 141号文规定的《残疾人福利性单位声明函》，不再提供《中小企业声明函》。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动，凡联合体协议中约定，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,可给予联合体 2%的价格扣除。联合体各方均为小型、微型企业的,联合体视同为小型、微型企业。 本项目将对排名第一的中标候选供应商提供的中小企业声明函,随评审结果一并公告。如有虚假,将取消中标资格并上报合肥市公共资源交易监督管理局按有关规定处理。 备注:本项目所投产品为: <u>合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购</u> 服务。
29	对自主技术创新和首创新型产品的政府采购政策	本项目对《合肥市两创产品目录》产品的价格给予 6%的扣除,用扣除后的价格参与评审。若招标文件对产品的业绩提出要求,纳入目录的产品视同其符合要求。参加本次采购活动并符合条件的投标供应商应当在投标文件中提供有效的《两创产品投标声明函》,并对其真实性负责。 本项目将对排名第一的中标候选供应商提供的两创产品品名等内容,随评审结果一并公告。如涉嫌造假,将取消中标资格并上报合肥市公共资源交易监督管理局按有关规定处理。 注: 投标供应商是小微企业,同时所投产品中有两创目录产品的,“扣除后的价格”计算方式举例如下: 某小微企业投标供应商投标总价 100 万元,其中两创目录产品为 20 万元,“扣除后的价格”为: 100 万元-100 万元×6%-20 万元×6%=100 万元-6 万元-1.2 万元=92.8 万元。
30	业绩	本项目将对排名第一的中标候选供应商经评标委员会评审认可的投标供应商业绩进行公示。如有虚假,将取消中标资格并上报合肥市公共资源交易监督管理局按有关

		规定处理。
31	备注一	1、存在以下不良信用记录情形之一的，不得推荐为成交候选供应商： （1）供应商被人民法院列入失信被执行人的； （2）供应商或其法定代表人或拟派项目经理（项目负责人）被人民检察院列入行贿犯罪档案的； （3）供应商被工商行政管理部门列入企业经营异常名录的； （4）供应商被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单的； （5）供应商被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的。 2、联合体供应商，联合体任何一方存在上述不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。 3、不良信用记录查询渠道如下： （1）失信被执行人：信用中国官网（www.creditchina.gov.cn） （2）行贿犯罪档案：人民检察院书面证明； （3）企业经营异常名录：信用中国官网（www.creditchina.gov.cn） （4）重大税收违法案件当事人名单：信用中国官网（www.creditchina.gov.cn） （5）政府采购严重违法失信行为记录名单：中国政府采购官网（www.ccgp.gov.cn） 4、投标时，供应商应当查询上述记录后，如实提供无不良信用记录声明并加盖供应商电子签章。联合体投标的，所有联合体成员均须加盖公章后制成扫描件上传。 本项目将对排名第一的中标候选供应商提供的无不良信用记录声明函，随评审结果一并公告。如有虚假，将取

		消中标资格并上报合肥市公共资源交易监督管理局按有关规定处理。
32	备注二	特别提醒：供应商参与政府采购，应当诚信守法、公平竞争。如有以提供虚假材料（包括但不限于虚假技术参数响应、虚假业绩、虚假证书、虚假检测报告等）、串通投标、隐瞒失信信息等谋取中标的行为，一经发现，将报监管部门严肃查处。
33	网上招标投标特别说明	1、供应商必须严格遵守《安徽合肥公共资源交易中心网上招投标操作规程（暂行）》的规定。 2、供应商报名成功后，如还未在安徽合肥公共资源交易中心办理 CA 锁（电子签章）应及时到安徽合肥公共资源交易中心办理，投标时须携带 CA 锁（电子签章）并牢记解锁密码。 3、供应商应及时参加安徽合肥公共资源交易中心以多种方式通知的不定期网上招投标培训会。 4、投标供应商须在规定的时间内对其加密电子投标文件进行解密（使用与加密投标文件一致的 CA 锁并牢记解锁密码），开标现场解密和远程解密均可，投标供应商自身原因导致解密失败的，风险由投标供应商自行承担。 5、因投标供应商联系不上、没有及时登录系统、未到开标现场而无法接受评标委员会询标（可远程网上询标）等情形的风险，由投标供应商自行承担。 6、从评标委员会发起远程网上询标至询标结束原则上为 15 分钟，未安排工作人员至开标现场的投标供应商在投标文件解密之后，至评审结束之前，应确保工作人员登录系统并保持在线状态，以接受评标委员会可能发起的询标，否则由此产生的一切后果由投标供应商自行承担。 7、招标文件中要求加盖公章或电子签章的，均可以提供

		加盖公章的扫描件,也可以在网上投标文件制作时加盖电子签章;招标文件要求提供的证明资料均应在网上投标文件制作时制作成电子件上传。 8、投标供应商网上投标文件制作完成时应自行检查证明材料扫描件或影印件是否清晰,如因材料模糊不清,导致评标委员会无法辨认的,一切后果由投标供应商自行承担。
--	--	--

第三章 投标供应商须知

一. 总 则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的服务项目采购。

2. 有关定义

2.1 政府采购监督管理部门：系指合肥市公共资源交易监督管理局。

2.2 采购人：系指本次采购项目的业主方。

2.3 委托人：系指本次采购项目的委托方。

2.4 集中采购机构：系指安徽省政采项目管理咨询有限公司。

2.5 投标供应商：系指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或自然人。分支机构不得参加政府采购活动，但银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业除外。

2.6 服务：系指除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括咨询、调研、评估、规划、设计、监理、审计、保险、租赁、印刷、维修、物业管理等。

本招标文件所要求的证书、认证、资质，均应当是有权机构颁发，且在有效期内的。

2.7 时限（年份、月份等）计算：系指从开标之日向前追溯X年/月（“X”为“一”及以后整数）起算。除非本招标文件另有规定，否则业绩时间均以合同签订之日为追溯结点。

2.8 业绩：除非本招标文件另有规定，业绩系指符合本招标文件规定且已服务完毕的与最终用户签订的合同及招标文件要求的相关证明。投标供应商与其关联公司（如母公司、控股公司、参股公司、分公司、子公司、同一法定代表人的公司等）之间签订的合同，均不予认可。

3. 投标费用

3.1 无论投标结果如何，投标供应商应自行承担其编制与递交投标文件所涉及的一切费用。

4. 合格的投标供应商

4.1 合格的投标供应商应符合招标文件载明的投标资格。

4.1.1 除非招标文件认可，否则母、子公司之间的业绩、资质不得互用。

4.2 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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

4.3 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

5. 勘察现场

5.1 投标供应商应自行对服务现场和周围环境进行勘察，以获取编制投标文件和签署合同所需的资料。勘察现场的方式、地址及联系方式见投标供应商须知前附表。

5.2 勘察现场所发生的费用由投标供应商自行承担。采购人向投标供应商提供的有关服务现场的资料和数据，是采购人现有的可供投标供应商利用的资料。采购人对投标供应商由此而做出的推论、理解和结论概不负责。投标供应商未到服务现场实地踏勘的，中标后签订合同时和履约过程中，不得以不完全了解现场情况为由，提出任何形式的增加合同价款或索赔的要求。

5.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供服务地点的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标供应商被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

6. 知识产权

6.1 投标供应商须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标供应商不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标供应商须承担全部赔偿责任。

6.2 投标供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标供应商须提供开发接口和开发手册等技术文档。

7. 纪律与保密

7.1 投标供应商的投标行为应遵守中国的有关法律、法规和规章。

7.2 投标供应商不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标供应商的公平竞争，不得损害采购人或其他投标供应商的合法权益，投标供应商不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者其他不正当手段谋取中标。

有下列情形之一的，视为投标供应商串通投标，其投标无效：

7.2.1 不同投标供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；

7.2.2 不同投标供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

7.2.3 不同投标供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

7.2.4 不同投标供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

7.2.5 不同投标供应商的投标文件相互混装；

7.2.6 不同投标供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

7.3 在确定中标供应商之前，投标供应商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。

7.4 在确定中标供应商之前，投标供应商试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和安徽省政采项目管理咨询有限公司施加任何影响都可能导致其投标无效。

7.5 由采购人向投标供应商提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，被视为保密资料，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，投标供应商应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8. 联合体投标

8.1 除非本项目明确要求不接受联合体形式投标外，两个或两个以上供应商可以组成一个联合体投标，以一个投标供应商的身份投标。

8.2 以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合。

8.3 联合体各方之间应当签订联合体协议，明确约定联合体各方应当承担的工作和相应的责任。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

8.4 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交保证金的，对联合体各方均具有约束力。

9. 投标专用章的效力

9.1 招标文件中明确要求加盖公章（或电子签章）的，投标供应商必须加盖投标供应商公章（或电子签章）。在有授权文件(原件)表明投标专用章法律效力等同于投标供应商公章（或电子签章）的情况下，可以加盖投标专用章，否则将导致投标无效。

10. 合同标的转让与分包

10.1 合同未约定或者未经采购人同意，中标供应商不得向他人转让中标项目，也不得

将中标项目肢解后分别向他人转让。

10.2 合同约定或者经采购人同意，中标供应商可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。如果本项目允许分包，投标供应商根据采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应在投标文件中载明。

10.3 中标供应商应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

11. 采购信息的发布

11.1 与本次采购活动相关的信息，将在安徽合肥公共资源交易中心网(www.hfggzy.com)发布。

二. 招标文件

12. 招标文件构成

12.1 招标文件包括以下部分：

12.1.1 第一章：投标邀请（招标公告）；

12.1.2 第二章：投标供应商须知前附表；

12.1.3 第三章：投标供应商须知；

12.1.4 第四章：评标办法；

12.1.5 第五章：采购合同；

12.1.6 第六章：采购需求；

12.1.7 第七章：投标文件格式；

12.1.8 安徽省政采项目管理咨询有限公司发布的图纸、答疑、补遗、补充通知等。

12.2 投标供应商应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条件、条款和规范等要求。

12.3 投标供应商应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应。

12.4 投标供应商获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有残缺等问题应自获得招标文件后于答疑截止时间前向安徽省政采项目管理咨询有限公司提出，否则，由此引起的后果由投标供应商自行承担。

13. 答疑及招标文件的澄清与修改

13.1 投标供应商如果对招标文件、工程量清单、控制价等招标文件的任何其他内容有任何疑问，可以于投标供应商须知前附表列明的答疑接受时间前，以网上形式（安徽合肥公共资源电子交易平台）向安徽省政采项目管理咨询有限公司提出。

13.1.1 除非招标文件另有规定，否则，如招标文件、工程量清单、施工图纸之间存在不一致时，以要求严格或质量等级高的为准。

13.2 疑问的提出与答疑获取具体步骤：投标供应商请登录“安徽合肥公共资源电子交易平台-投标供应商”，点击菜单栏“业务管理”，然后点击左侧的“政府采购项目”中的“网上提问”上传疑问文件。

提交成功后疑问文件即传至安徽省政采项目管理咨询有限公司，请投标供应商及时通过“答疑文件下载”及网站答疑公告栏目查看答疑文件。

13.3 安徽省政采项目管理咨询有限公司对招标文件进行的答疑、澄清、变更或补充，将在网站上及时发布，该公告内容为招标文件的组成部分，对投标供应商具有同样约束力。当招标文件、招标文件的答疑、澄清、变更或补充等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。投标供应商应主动上网查询。安徽省政采项目管理咨询有限公司不承担投标供应商未及时关注相关信息引发的相关责任。

上述答疑、澄清、变更或补充在网站上发布的同时，安徽合肥公共资源电子交易平台将通过第三方短信群发方式提醒投标供应商进行查询。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，安徽省政采项目管理咨询有限公司不承担投标供应商未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

13.4 在投标截止时间前，安徽省政采项目管理咨询有限公司可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，在网站上发布变更公告。在上述情况下，安徽省政采项目管理咨询有限公司和投标供应商在投标截止期方面的全部权力、责任和义务，将适用于延长后新的投标截止期。

13.5 安徽省政采项目管理咨询有限公司发布答疑、澄清、变更或补充公告，澄清或修改内容不影响投标文件编制的，可不改变投标截止时间和开标时间。

三. 投标文件的编制

14. 投标文件构成与要求

14.1 投标文件是对招标文件的实质性响应及承诺文件。

14.2 除非注明“投标供应商可自行制作格式”，投标文件应使用招标文件提供的格式。

14.3 除专用术语外，投标文件以及投标供应商与采购人就有关投标的往来函电均应使用中文。投标供应商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，对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

14.4 除非招标文件另有规定，投标文件应使用中华人民共和国法定计量单位。

14.5 除非招标文件另有规定，投标文件应使用人民币填报所有报价。允许以多种货币报价的，或涉及合同金额等计算的，均按照中国人民银行在开标日公布的汇率中间价换算成人民币。公司注册资本为外币，须折算成人民币的，按照公司成立日期当日（以营业执照注明的成立日期为准）中国人民银行公布的汇率的中间价计算（投标供应商应提供成立日期当日中国人民银行公布的汇率的中间价作为参考）。

14.6 投标供应商资质证书（或资格证明）处于年检、换证、升级、变更等期间，除非有法律法规或发证机构书面材料明确表明投标供应商资质（或资格）有效，否则一律不予认可。

14.7 电报、电话、传真形式的投标概不接受。

14.8 除非招标文件另有规定，安徽省政采项目管理咨询有限公司一律不予退还投标供应商的投标文件。

15. 报价

15.1 投标供应商应以“包”为报价的基本单位。若整个需求分为若干包，则投标供应商可选择其中的部分或所有包报价。包内所有项目均应报价（免费赠送的除外）。

15.2 投标供应商的报价应包含所投服务、保险、税费、验收和交付后约定期限内免费维保服务等工作所发生的一切应有费用。投标报价为签订合同的依据。

15.3 报价应当低于同类服务的市场平均价格。除非招标文件另有规定或经采购人同意支付的，投标报价均不得高于招标文件（公告）列明的控制价、项目预算。

15.4 投标供应商应按招标文件要求在投标文件中注明拟提供服务的单价明细和总价

15.5 除非招标文件另有规定，每一包只允许有一个最终报价，任何有选择的报价或替代方案将导致投标无效。

15.6 采购人不建议投标供应商采用总价优惠或以总价百分比优惠的方式进行投标报价，其优惠可直接计算并体现在各项投标报价的单价中。

15.7 除非招标文件另有规定，报价原则上精确到小数点后两位，如不足两位，按照两位计算，如超出两位，按照四舍五入方式计算至小数点后两位（报价单位按招标文件约定）。

15.8 除国家政策性文件规定以外，投标供应商所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。

16. 投标内容填写及说明

16.1 投标文件须对招标文件载明的投标资格、技术、资信、服务、报价等全部要求和条件做出实质性和完整的响应，如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件所要求的全部资料、证明及数据，将导致投标无效。

16.2 投标供应商应在投标文件中提交招标文件要求的有关证明文件，作为其投标文件的一部分。

16.3 投标供应商应在投标文件中提交招标文件要求的所有服务的合格性以及符合招标文件规定的证明文件（可以是手册、图纸和资料等），并作为其投标文件的一部分。包括：服务主要内容的详细描述等。

16.4 投标文件应字迹清楚、编排有序、内容齐全、不得涂改或增删。如有错漏处必须修改，应在修改处加盖投标供应商公章（或电子签章）。

16.5 投标供应商应根据其投标文件中开标一览表的内容填写唱标信息，唱标信息不作为评审的依据。唱标信息与开标一览表不一致的，以开标一览表为准。

17. 投标保证金

17.1 投标前，投标供应商应向安徽省政采项目管理咨询有限公司提交投标供应商须知前附表规定金额的投标保证金，作为投标文件的一部分，投标保证金应当在投标截止时间前足额到达招标公告指定账号。

开标后，安徽省政采项目管理咨询有限公司将从投标保证金查询系统中查询投标保证金信息，并提交评标委员会评审，核对投标保证金金额、方式等信息。

17.2 投标保证金可采取下列任何一种形式：

17.2.1 异地电汇；

17.2.2 本地转帐；

17.3 安徽省政采项目管理咨询有限公司不接收以现金或汇票形式递交的投标保证金；投标保证金缴纳人名称与投标供应商名称应当一致。除非招标文件另有规定，分公司或子公司代缴投标保证金，视同名称不一致。投标保证金缴纳人名称与投标供应商名称不一致的，投标无效。

17.4 未按要求提交投标保证金的投标，将被视为非响应性投标而导致投标无效。

17.5 安徽省政采项目管理咨询有限公司将在中标通知书发出后五个工作日内退还未中

标供应商的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还中标供应商的投标保证金；

投标保证金只退还至投标供应商账户。

17.6 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：

17.6.1 中标后无正当理由放弃中标资格或无正当理由不与采购人签订合同的；

17.6.2 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

17.6.3 拒绝履行合同义务的。

17.7 由于投标供应商行为导致采购人或安徽省政采项目管理咨询有限公司损失的，相应损失由投标供应商承担，从投标保证金中扣除。投标保证金扣除后仍不足以弥补损失的，投标供应商应当对超过部分予以赔偿。

18. 投标有效期

18.1 为保证采购人有足够的时间完成评标和与中标供应商签订合同，规定投标有效期。投标有效期见投标供应商须知前附表。

18.2 在投标有效期内，投标供应商的投标保持有效，投标供应商不得要求撤销或修改其投标文件。

18.3 投标有效期从投标截止日起计算。

18.4 在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，安徽省政采项目管理咨询有限公司可以书面形式提出延长投标有效期的要求。投标供应商以书面形式予以答复，投标供应商可以拒绝这种要求而不被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标供应商不允许修改其投标文件的实质性内容，且需要相应地延长投标保证金的有效期。

19. 投标文件份数

19.1 投标供应商应按照投标供应商须知前附表的要求准备投标文件。

四．投标文件的递交

20. 投标文件的密封和标记

20.1 加密的电子投标文件的递交见《安徽合肥公共资源交易中心网上招投标操作规程（暂行）》的相关规定。

20.2 未加密的电子投标文件（光盘或者 U 盘）明确标注项目名称、项目编号、投标供应商名称及包别。

20.3 如果未按规定封装或加写标记，安徽省政采项目管理咨询有限公司将不承担投标

文件错放或提前开封的责任，并可能导致投标无效。

21. 投标文件的递交

21.1 投标供应商应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前网上提交加密电子投标文件，否则投标无效；在招标文件规定的时间内将未加密的电子投标文件送达指定开标地点，否则视同放弃使用未加密的电子投标文件的投标。

21.2 在投标截止时间之后送达的或未按招标文件要求标注的未加密电子投标文件，安徽省政采项目管理咨询有限公司有权拒绝接收。

22. 投标文件的修改和撤回

22.1 投标供应商在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标，但这种修改和撤回，必须在规定的投标截止时间前，并以书面形式通知安徽省政采项目管理咨询有限公司。在投标截止时间后，投标供应商不得再要求修改或撤回其投标文件。

22.2 投标供应商的修改书或撤回通知书，应按规定进行编制、密封、标记和递交，且在内层信封上标明“修改”或“撤回”字样。

五. 开标与评标

23. 开标与投标文件的评审

23.1 安徽省政采项目管理咨询有限公司将在投标供应商须知前附表规定的时间和地点组织开标。

23.2 开标前，安徽省政采项目管理咨询有限公司将会同监督员或各投标供应商代表各投标供应商代表检查未加密电子投标文件的封装情况，确认无误后开标。开标时，各投标单位应在规定时间前（解密时间以开标地点电子屏幕显示时间为准）对本单位的投标文件现场或远程解密，项目负责人在监督员监督下解密所有投标文件。

如投标供应商现场解密失败（投标供应商自身原因导致的除外），应使用未加密的电子投标文件。

23.3 投标资格审查由采购人代表在评标前进行审查，资格不符合招标文件要求和相关法律法规规定的，投标无效。投标文件由评标委员会进行审查。

23.4 开标时，安徽省政采项目管理咨询有限公司将通过网上开标系统公布投标供应商名称、投标价格，以及安徽省政采项目管理咨询有限公司认为合适的其它详细内容。

23.5 无论何种原因，即使投标供应商投标时携带了证书材料的原件，但投标文件中

未提供与之内容完全一致的扫描件或影印件的（企业库已有的除外），评标委员会可以视同其未提供。

23.6 评标委员会决定投标文件的响应性及符合性只根据投标文件本身的内容及安徽合肥公共资源交易中心企业库的资料，而不寻求其他外部证据。

24. 投标文件的澄清、说明或补正

24.1 为有助于投标的审查、评价和比较，评标委员会可以书面方式要求投标供应商对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行并不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。

如有询标，授权代表（或法定代表人）可通过远程登录的方式进行网上询标，也可携带本人有效身份证明原件参加询标。因授权代表联系不上、**没有及时登录系统**、未到开标现场等情形而无法接受评标委员会询标的，投标供应商自行承担相关风险。

24.2 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列顺序修正：

24.2.1 开标一览表内容与投标文件相应内容不一致的，以开标一览表为准；

24.2.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

24.2.4 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。

24.3 如同时出现两种及以上 24.2 条所述的不一致情况，按照 24.2 规定的顺序修正。修正后的报价经投标供应商确认后产生约束力，投标供应商不确认的，其投标无效。

25. 废标处理及投标无效情形

25.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应对采购项目予以废标：

25.1.1 符合专业条件的投标供应商或对招标文件作实质响应的投标供应商不足规定家数的；

25.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

25.1.3 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，安徽省政采项目管理咨询有限公司会把废标理由通知所有投标供应商。

25.2 投标供应商存在下列情况之一的，投标无效：

25.2.1 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

25.2.2 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

25.2.3 不具备招标文件中规定的资格要求的；

25.2.4 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的，采购人可以支付的除外；

25.2.5 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

25.2.5 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

26. 采购方式变更

26.1 因 25.1.1 或 25.1.2 或 25.2 规定情形导致废标的，若采购人提出申请，报经政府采购监督管理部门批准，可现场变更采购方式为竞争性谈判（竞争性磋商），投标供应商有下列情形之一的，不得参加谈判（磋商）：

26.1.1 未通过投标有效性评审或未实质性响应招标文件要求的；

26.1.2 有影响采购公正的违法、违规行为造成项目废标的；

26.1.3 其他不符合竞争性谈判（竞争性磋商）条件的情况。

26.2 采购方式现场改为竞争性谈判（竞争性磋商）时，安徽省政采项目管理咨询有限公司以《现场转谈判（磋商）邀请函》方式函告投标现场各投标供应商，投标供应商授权代表签字确认参加谈判（磋商）。放弃谈判（磋商）的视同自动放弃本项目的投标资格。竞争性谈判（竞争性磋商）应当至少有两家及以上投标供应商参加。

26.2.1 采购方式现场改为竞争性谈判（竞争性磋商）时的资格要求、采购需求、付款条件、商务条款等原则上均按招标文件规定不变，如有变化将书面告知所有参加谈判的投标供应商。

26.2.2 谈判（磋商）时，若投标供应商未能在评标委员会规定时间内提交符合要求的补充资料或作出实质性响应的，投标无效。经过审查符合谈判要求的有效投标供应商少于两家的，项目做流标处理。

26.2.3 投标文件的报价视为谈判（磋商）时的首次报价，未唱标转谈判（磋商）的，谈判（磋商）时不公开投标供应商各轮报价。已经唱标而转谈判（磋商）的，谈判（磋商）前公布各参与谈判的投标供应商首轮报价。

26.2.4 在谈判（磋商）内容不作实质性变更及重大调整的前提下，投标供应商次轮报价不得高于上一轮报价。

26.2.5 谈判（磋商）时，投标供应商投标报价与公布的预算价（或控制价）相比降幅过小，或投标供应商投标报价明显缺乏竞争性的，评标委员会可以否决所有投标。

附：

现场转谈判（磋商）邀请函

各相关投标供应商：

合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购因有效投标供应商不足三家而废标。经政府采购监督管理部门批准，已经现场变更为竞争性谈判（竞争性磋商）方式继续采购。谈判（磋商）的资格要求、采购需求、付款条件、商务条款、评审指标等均按招标文件规定不变（如有变化：详见下述说明）。

谈判（磋商）时对招标文件变更的特殊说明：（ ）

投标供应商如同意继续参加本次采购的，请按下述格式填写投标供应商全称并经授权代表签字，以声明对上述内容清楚了解且无任何异议。

序号	投标供应商全称	投标供应商授权代表及联系方式	备注

26. 2. 6 政府采购监督管理部门对采购方式变更有特殊处理的，从其处理结果。

27. 二次采购

27.1 项目废标后，安徽省政采项目管理咨询有限公司可能发布二次公告（投标邀请），进行二次采购。

前款所述“二次”，系指项目废标后的重新公告及采购，并不仅限于项目的第二次公告及采购。

27.2 二次公告发布后，前次报名成功的投标供应商，符合二次公告投标供应商资格的，依照以下方式获取二次采购文件。

27.2.1 二次公告采用现场报名的，可在报名现场免费获取二次采购文件。

27.2.2 二次公告采用网上报名的，可网上免费下载二次采购文件。

27.3 二次采购可能调整前次采购的各项规定及要求，包括采购方式、项目预算、投标供应商资格、付款方式、采购需求、评标办法等。投标供应商参与二次采购，应及时获取二次采购文件，以二次采购文件为依据，编制二次投标文件。

27.4 前次采购失败的，安徽省政采项目管理咨询有限公司将退还投标供应商的投标保证金。投标供应商参与二次采购前，须向本项目本次公告公布的投标保证金账号重新交纳投标保证金。

六. 定标与签订合同

28. 定标

28.1 投标有效性评审后，评标委员会应当按招标文件规定的标准和方法提出独立评审意见，推荐中标候选人。

28.2 如评标委员会认为有必要，首先对中标候选人就投标文件所提供的内容是否符合招标文件的要求进行资格后审。资格后审视为本项目采购活动的延续，以书面报告作为最终审查的结果。如果确定中标候选人无法履行合同，将按排名依次对其余中标候选人进行类似的审查。

中标供应商放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人中标，也可以重新招标。

投标供应商对采购过程、中标结果提出质疑，质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，合格投标供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新招标。

28.3 原则上把合同授予实质上响应招标文件要求的排名最前的中标候选人或通过上条资格审查的中标候选人。

28.4 最低报价并不是被授予合同的保证。

28.5 凡发现中标候选人有下列行为之一的，其中标无效，并移交政府采购监督管理部门依法处理：

28.5.1 以他人名义投标或提供虚假材料弄虚作假谋取中标的；

28.5.1.1 以他人名义投标，是指使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标。

28.5.1.2 投标供应商有下列情形之一的，属于提供弄虚作假的行为：

28.5.1.2.1 使用伪造、变造的许可证件；

28.5.1.2.2 提供虚假的财务状况或者业绩；

28.5.1.2.3 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

28.5.1.2.4 提供虚假的信用状况；

28.5.1.2.5 其他弄虚作假的行为。

28.5.2 与采购人、其他供应商或者安徽省政采项目管理咨询有限公司工作人员恶意串通的；

28.5.3 向采购人、评审专家、安徽省政采项目管理咨询有限公司工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；

28.5.4 有法律、法规规定的其他损害采购人利益和社会公共利益情形的；

28.5.5 其他违反政府采购法律、法规和规章强制性规定的行为。

29. 中标通知书

29.1 中标供应商确定后, 安徽省政采项目管理咨询有限公司将在刊登本次招标公告的媒体上发布中标公告, 同时以书面形式向中标供应商发出中标通知书。中标供应商应委派专人凭介绍信或公司授权书(须携带身份证)到安徽省政采项目管理咨询有限公司领取中标通知书。中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。中标通知书发出以后, 采购人改变中标结果或者中标供应商放弃中标, 应当承担相应的法律责任。

29.2 安徽省政采项目管理咨询有限公司对未中标的投标供应商不做未中标原因的解释。

30. 中标服务费

30.1 中标供应商在收到中标通知书后三个工作日内应向安徽省政采项目管理咨询有限公司交纳中标服务费, 可以转帐的形式交纳。中标服务费的收取采用差额定率累进计费方式, 具体收费标准参照国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知(计价格[2002]1980号)和合肥市物价局相关文件规定收取。

招标代理服务收费标准

中标金额(万元)	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.2%	1.2%	0.8%
100-500	0.88%	0.6%	0.56%
500-1000	0.6%	0.36%	0.44%
1000-5000	0.4%	0.2%	0.28%
5000-10000	0.2%	0.08%	0.16%
10000-100000	0.04%	0.04%	0.04%
100000 以上	0.008%	0.008%	0.008%

注: 招标代理服务收费按差额定率累进法计算。例如: 某服务招标代理业务中标金额为6000万元, 计算招标代理服务费额如下:

$100 \text{ 万元} \times 1.2\% = 1.2 \text{ 万元}$

$(500 - 100) \text{ 万元} \times 0.6\% = 2.4 \text{ 万元}$

$(1000 - 500) \text{ 万元} \times 0.36\% = 1.8 \text{ 万元}$

$(5000 - 1000) \text{ 万元} \times 0.2\% = 8 \text{ 万元}$

$(6000 - 5000) \text{ 万元} \times 0.08\% = 0.8 \text{ 万元}$

合计收费 = $1.2 + 2.4 + 1.8 + 8 + 0.8 = 14.2$ (万元)

30.2 投标供应商须知前附表约定收取定额中标服务费或免收中标服务费的,从其规定。

30.3 如果中标供应商未按照上条规定交纳中标服务费,安徽省政采项目管理咨询有限公司有权取消该授标,并不予退还其投标保证金。在此情况下采购人可将该标授予其下一个中标候选供应商,或重新组织招标。

31. 履约保证金

31.1 签订合同前,中标供应商应提交履约保证金。履约保证金金额、收受方式及收受人见投标供应商须知前附表规定。

31.2 投标供应商须知前附表约定免收履约保证金的,从其规定。

32. 签订合同

32.1 中标供应商应在中标通知书发出之日起三十日内与采购人签订合同。招标文件、中标供应商的投标文件及澄清文件等,均作为合同的附件。合同签订前中标供应商应向安徽省政采项目管理咨询有限公司出示履约保证金缴纳证明。

32.2 采购双方必须严格按照招标文件、投标文件及有关承诺签订采购合同,不得擅自变更。合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标供应商的投标文件的内容一致,采购人和中标供应商不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。对任何因双方擅自变更合同引起的问题安徽省政采项目管理咨询有限公司概不负责,合同风险由双方自行承担。

32.3 采购人保留以书面形式要求合同的卖方对其所投货物的装运方式、交货地点及服务细则等作适当调整的权利。

32.4 无论基于何种原因,各项本应作拒绝处理的情形即便未被及时发现而使该投标供应商进入评审或其它后续程序,包括已经签约的情形,一旦在任何时间被发现,安徽省政采项目管理咨询有限公司均有权决定取消该投标供应商此前评议的结果或对该报价予以拒绝,并有权采取相应的补救或纠正措施。一旦该投标供应商被拒绝或被取消此前评议结果,其现有的位置将被其他投标供应商依序替代或重新组织采购,相关的一切损失均由该投标

供应商自行承担。

33. 验收

33.1 采购人为政府采购项目履约验收的责任主体,负责政府采购项目的履约验收工作。

33.2 采购人与中标供应商应当根据合同法的约定依法履行合同义务。

采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国合同法》。

采购人应当加强对中标供应商的履约管理,并按照采购合同约定,及时向中标供应商支付采购资金。对于中标供应商违反采购合同约定的行为,采购人应该及时处理,依法追究其违约责任。

33.3 采购人验收时,应成立三人以上(由合同双方、资产管理人、技术人员、纪检等相关人员组成)验收小组,明确责任,严格依照采购文件、中标通知书、政府采购合同及相关验收规范进行核对、验收,形成验收结论,并出具书面验收报告。

33.4 涉及安全、消防、环保等其他需要由质检或行业主管部门进行验收的项目,必须邀请相关部门或相关专家参与验收。

33.5 检测、验收费用均由合同乙方(中标供应商)承担。

34. 质疑

34.1 质疑人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的,可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内,向采购人、安徽省政采项目管理咨询有限公司提出质疑。质疑材料递交方式:书面形式,地址:合肥要素市场 A 区 639 室,联系部门:纪检监察室,联系电话:0551-66223642。

质疑实行实名制,应当有具体的事项及根据,不得进行虚假、恶意质疑,扰乱公共资源交易活动的正常工作秩序。**格式详见第九章质疑函范本。**

34.2 质疑人对招标文件、采购过程、中标结果的质疑,应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

34.3 质疑应以书面形式实名提出,书面质疑材料应当包括以下内容:

34.3.1 质疑人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话;

34.3.2 质疑项目的名称、编号,包别号(如有);

34.3.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;

34.3.4 事实依据;

34.3.5 必要的法律依据;

34.3.6 提出质疑的日期。

质疑人为自然人的，应当由本人签字；质疑人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。

34.4 有下列情形之一的，不予受理：

34.4.1 提起质疑的主体不是参与该政府采购项目活动的供应商；

34.4.2 提起质疑的时间超过规定时限的；

34.4.3 质疑材料不完整的；

34.4.4 质疑事项含有主观猜测等内容且未提供有效线索、难以查证的；

34.4.5 对其他投标供应商的投标文件详细内容质疑，无法提供合法来源渠道的；

34.4.6 质疑事项已进入投诉处理、行政复议或行政诉讼程序的。

34.5 经审查符合质疑条件的，自收到质疑之日起即为受理。安徽省政采项目管理咨询有限公司将在质疑受理后 7 个工作日内作出答复或相关处理决定（需要检验、检测、鉴定、专家评审的，所需时间不计算在内），并以书面形式通知质疑人，答复的内容不得涉及商业秘密。

34.6 质疑人在答复期满前撤回质疑的，应由法定代表人或授权代表人签字确认，安徽省政采项目管理咨询有限公司即终止质疑处理程序。质疑人不得以同一理由再次提出质疑。

质疑人对质疑答复不满意或安徽省政采项目管理咨询有限公司未在规定时间内做出答复的，可以在规定期限内向合肥市公共资源交易监督管理局提起投诉。

质疑人应在答复期满后十五个工作日内提起投诉。

34.7 质疑人有下列情形之一的，属于虚假、恶意质疑，安徽省政采项目管理咨询有限公司将报合肥市公共资源交易监督管理局予以处理。

34.7.1 一年内三次以上质疑均查无实据的；

34.7.2 捏造事实；

34.7.3 提供虚假材料；

34.7.4 以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

35. 未尽事宜

35.1 按政府采购法律法规的规定执行。

36. 解释权

36.1 本招标文件的解释权属于安徽省政采项目管理咨询有限公司。

第四章 评标办法

一. 总 则

第一条 为了做好合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购（项目编号：2018HFCZ3315）的招标评标工作，保证项目评审工作的正常有序进行，维护采购人、投标供应商的合法权益，依据政府采购法律法规，本着公开、公平、公正的原则，制定本评标办法。

第二条 本次项目评标办法采用**综合评分法**。

第三条 本项目将依法组建不少于 5 人组成的评标委员会，负责本项目的评标工作。

第四条 评标委员会按照“公平、公正、科学、择优”的原则，评价参加本次招标的投标供应商所提供的产品价格、性能、质量、服务及对招标文件的符合性及响应性。

二. 评标程序及评审细则

第五条 评标工作于开标后进行。评标委员会应认真研究招标文件，至少应了解和熟悉以下内容：

- （一）招标的目标；
- （二）招标项目的范围和性质；
- （三）招标文件中规定的主要技术要求、标准和商务条款；
- （四）招标文件规定的评标标准、评标方法和在评标过程中考虑的相关因素。

第六条 有效投标应符合以下原则：

- （一）满足招标文件的实质性要求；
- （二）无重大偏离、保留或采购人不能接受的附加条件；
- （三）通过投标有效性评审；
- （四）评标委员会依据招标文件认定的其他原则。

第七条 评标委员会遵循公开、公平、公正和科学诚信的原则，按照招标文件规定的评标办法对投标文件采用相同程序和标准独立进行评定。

第八条 评审中，评标委员会发现投标供应商的投标文件中对同类问题表述不一致、前后矛盾、有明显文字和计算错误的内容、有可能不符合招标文件规定等情况需要澄清时，评标委员会将以询标的方式告知并要求投标供应商以书面方式进行必要的澄清、说明或补正。对于询标后判定为不符合招标文件的投标文件，评标委员会要提出充足的否定理由，并予以书面记录。最终对投标供应商的评审结论分为通过和未通过。

询标函格式如下：

询 标 函

项目名称：合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购

项目编号：2018HFCZ3315

询标内容	
投标供应商说明并签字	投标供应商： 授权委托人签字： 授权委托人身份证号： 日期：
审查结论	☐ 通过。通过理由： ☐ 不通过。不通过的招标文件条款依据：
采购人代表签字/评委签字	
项目负责人和监督员签字	

时间： 年 月 日

第九条 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供应商为中标候选供应商的评标方法。综合评分法的主要因素：投标文件中的技术、资信、价格及相应的分值权重，满分为 100 分。评审程序如下：

1、采购人代表对投标文件进行资格审查。

合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购资格审查表				
投标供应商：				
资格审查指标				
序号	指标名称	指标要求	是否通过	投标文件格式及提交资料要求
1	营业执照	合法有效		提供有效的营业执照和税务登记证的扫描件或影印件，应完整的体现出营业执照和税务登记证的全部内容。已办理“三证合一”登记的，投标文件中提供营业执照扫描件或影印件即可。事业单位提供事业单位法人证书、民办非企业提供民办非企业单位登记证书、非企业专业服务机构提供执业许可证即可。
2	税务登记证	合法有效		
3	无重大违法记录声明函、无不良信用记录声明函	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标供应商电子签章		第七章投标文件格式
资格审查指标通过标准：				
投标供应商必须通过上述全部指标。				
采购人代表签字：				
评审时间：				

2、资格审查合格后，评标委员会对投标文件进行符合性审查。

合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购符合性审查表				
投标供应商：				
序号	指标名称	指标要求	是否通过	投标文件格式及提交资料要求
符合性审查指标				
1	投标函	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标供应商电子签章		第七章投标文件格式
2	投标授权书	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标供应商电子签章		法定代表人参加投标的无需此件，提供身份证明即可。第七章投标文件格式
3	报名情况	未在报名截止时间前完成招标文件规定报名手续的，投标无效（核查报名手续）		
4	投标保证金	符合招标文件要求		第三章投标供应商须知
5	开标一览表	格式、填写要求符合招标文件规定加盖投标供应商电子签章		第七章投标文件格式
6	本地化服务	符合招标文件要求		第七章投标文件格式
7	标书响应情况	付款响应、服务期限响应等。		
8	投标报价	符合招标文件要求		

9	其他要求	法律、行政法规规定的其他条件或招标公告、招标文件列明的其他要求。	同一投标供应商不得提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外
符合性审查指标通过标准： 投标供应商必须通过上述全部指标。			
评委签字： 评审时间：			

3、对投标文件进行详细审查。评标委员会只对通过符合性审查，实质上响应招标文件要求的投标文件按照下述指标表进行详细审查。

本项目技术分值占总分值的权重为 62%，资信分值占总分值的权重为 18%，价格分值占总分值的权重为 20%。具体评分细则如下：

类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术分 (<u>62</u> 分)	软件技术 响应	1、投标供应商完全满足招标文件第六章“技术架构及能力要求”的，得 20 分。 2、经评委会评审，投标供应商每有一项不满足招标文件第六章“技术架构及能力要求”中标注“*”条款（11——13 项）要求的扣 6 分； 经评委会评审，投标供应商每有一项不满足招标文件第六章“技术架构及能力要求”中标注“★”条款（7——10 项）要求的扣 4 分； 经评委会评审，投标供应商每有一项不满足招标文件第六章“技术架构及能力要求”中标注“#”条款（1——6 项）的扣 3 分； 经评委会评审，投标供应商每有一项不满足招标文件第六章“技术架构及能力要求”中未标注符号（包括“★”、“#”或“*”）条款（14——24 项）的扣 0.5	0-20 分

		分，扣完为止。 注：以采购需求中要求提供的证明资料作为评审依据。	
	软件系统支撑平台响应	1、投标供应商完全满足项目需求表“3.4 软件系统支撑平台要求”的得 15 分。 2、经评委会评审，投标供应商每有一项不满足项目需求表“3.4 软件系统支撑平台要求”的中标注“★”条款要求的扣 1 分，每有一项不满足项目需求表“3.4 软件系统支撑平台要求”中未标注符号“★”条款的扣 0.5 分，扣完为止。 注：以采购需求中要求提供的证明资料作为评审依据。	0-15 分
	商务响应	投标供应商完全满足项目需求表第六章“其它要求”的，得 3 分； 经评委会评审，投标供应商每有一项不满足项目需求表第六章“其它要求”的扣 0.5 分，扣完为止。	0-3 分
	项目经理	为了保证项目实施的质量，拟派本项目的项目经理同时具有高级信息系统项目管理师、高级系统架构设计师、高级系统分析师证书的得 4 分，缺一项扣 2 分，扣完为止。 注：投标文件中提供人员证书扫描件及投标供应商为其缴纳的近三个月内（任意一个月）社保证明具体可通过下述形式之一：（1）社保局官方网站查询的供应商授权代表个人缴费记录（基本信息查询界面和五险缴费账目明细界面）截图；（2）社保局的书面证明材料；（3）经投标供应商委托的第三方人力资源服务机构或与投标供应商有直接隶属关系的机构可以代缴社保，但须提供有关证明材料并经评标委员会确认（4）其他经评标委员会认可的证明材料。	0-4 分
	实施方案	针对投标供应商投标文件中提出实施方案，由评委酌情评分，完全响应招标文件且详尽的得 7 分，响应招	0-7 分

		标文件要求的且较为完善的得 4-6 分,较为一般的得 3 分, 较差不得分。	
	所投产品 业绩	1、投标供应商所投的医院信息平台具有三家及以上的三级甲等医院服务项目业绩的, 得 1 分。 2、投标供应商所投的医院信息系统具有三家及以上的三级甲等医院服务项目业绩的, 得 1 分。 3、投标供应商所投的电子病历系统具有三家及以上的三级甲等医院服务项目业绩的, 得 1 分。 4、投标供应商所投的医疗运营管理系统具有三家及以上的三级甲等医院服务项目业绩的, 得 1 分。 5、投标供应商所投的医院 LIS 系统具有三家及以上的三级甲等医院服务项目业绩的, 得 1 分。 注: 投标文件中需提供相关合同资料扫描件, 如合同中无法体现服务内容等, 另提供业主证明等相关证明材料。	0-5 分
	售后服务 体系	投标供应商应有良好的服务理念和完善的售后服务体系, 能够提供本地技术服务。投标供应商与采购人建立全方位战略合作关系, 在采购人处设立软件研发和技术支持服务中心和科研中心, 实施运维人员能否及时解决软件运行中出现的问题和研发中心发展中的新需求。根据投标供应商提供的服务承诺及服务方案, 由评委酌情评分。完全响应招标文件且详尽的得 7-8 分, 响应招标文件要求的且较为完善的得 5-6 分, 较为一般的得 3-4 分, 较差不得分。	0-8 分
资信分 (18分)	案例	具有下列业绩: 1、投标供应商 2014 年 1 月 1 日以来 (以合同签订时间为准), 具备三甲医院 HIS 建设经验的, 每提供一项得 0.5 分, 最多得 3 分。 注: 投标文件中提供项目合同扫描件, 如合同中无法	0-15 分

		体现服务内容等，另提供业主证明等相关证明材料。 2、投标供应商自 2014 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），具有医疗信息平台衔接建设项目业绩（业绩中至少应该体现用户同时与 HIS、EMR、LIS、PACS 第三方公司系统平台进行有效衔接的内容）得 3 分。 注：投标文件中提供相关合同扫描件，如合同中无法体现服务内容等，另提供业主证明等相关证明材料。 3、投标供应商具有通过互联互通标准化成熟度测评的业绩：（本项共 5 分） （1）具有通过医院互联互通标准化成熟度四级或四级以上水平测评案例，具有 1-3 家的得 1 分，具有 4-6 家的得 2 分，具有 7-9 家的得 3 分，10 家及以上的得 4 分。 （2）投标供应商拥有互联互通标准化成熟度五乙或以上测评项目业绩的，得 1 分。 注：投标文件中提供相关证明文件扫描件，没有不得分。单项合同业绩不累计计分。 4、投标供应商具有通过电子病历应用水平分级测评 6 级及以上（含）项目业绩的得 2 分，具有通过电子病历应用水平分级测评 4 级至 5 级项目业绩的得 1 分，其他的不得分。 注：投标文件中提供相关证明材料扫描件 5、投标供应商具有通过 6 级及以上（含）HIMMS 评测的项目业绩的得 2 分，具有通过 4 级（含）至 5 级 HIMMS 评测的项目业绩的得 1 分，其他不得分。 注：投标文件中提供相关证明材料扫描件。	
	信誉认证	1、投标供应商具有经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发有效的质量管理体系认证证书、信息安全管理体系认证证书、IT 服务管理体系认证证书、	0-3 分

		职业健康安全管理体系认证的，每具有 1 个得 0.5 分，满分 2 分；（共 2 分） 2、投标供应商具有 CMMI5 认证的得 1 分；具有 CMMI4 认证的得 0.5 分；其他不得分。（共 1 分） 注：投标文件中提供证书扫描件，第 1 项同时提供中国国家认证认可监督管理委员会网站证书查询截图，未提供的不得分。	
价格分 (20分)	价格分统一采用低价优先法，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 20 分。其他投标供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 20% × 100		

4、技术及资信分的汇总方法为：对某一投标供应商的技术及资信的第一个指标项得分，取各位评委评分之平均值，四舍五入保留至小数点后两位数，得到该投标供应商该指标项的得分。再将投标供应商每个技术及资信指标项得分进行汇总，得到该投标供应商的技术及资信分之总和。

5、得分汇总

(1) 将每个有效投标供应商的技术及资信分之总和加上根据上述标准计算出的价格分，即为该投标供应商的综合总得分。

(2) 按照有效投标供应商综合总得分由高到低依次排出中标供应商及中标候选人。

第十条 各投标供应商的综合总得分分值一经得出，并核对无误后，任何人不得更改。

第十一条 如果综合总得分出现两家或两家以上相同者，不发达地区或少数民族地区的优先；如同为不发达地区或少数民族地区的，按投标报价由低到高排序；总得分且投标报价均相同的，则采取评标委员会抽签方式确定中标候选顺序。

第十二条 评标委员会在评标过程中发现的问题，应当区别情形及时作出处理或者向采购人提出处理建议，并作书面记录。

第十三条 评标委员会认为投标供应商的报价明显低于其他通过符合性审查投标供应商的报价，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；投标供应商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。

第十四条 投标供应商有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为，评委会会有权否决其投标。

第十五条 评标后，评标委员会应编写评标报告并签字。评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，评标委员会全体成员及监督员均须在评标报告上签字。评标报告应如实记录本次评标的主要过程，全面反映评标过程中的各种不同的意见，以及其他澄清、说明、补正事项。

第十六条 评标委员会成员应当在评标报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。对评标报告有异议的，应当在评标报告上签署不同意见，并说明理由，否则视为同意评标报告。

三. 评标纪律

第十七条 评标委员会和评标工作人员应严格遵守国家的法律、法规和规章制度；严格按照本次招标文件进行评标；公正廉洁、不徇私情，不得损害国家利益；保护采购人、投标供应商的合法权益。

第十八条 在评标过程中，评委及其他评标工作人员必须对评标情况严格保密，任何人不得将评标情况透露给与投标供应商有关的单位和个人。如有违反评标纪律的情况发生，将依据政府采购法律法规的规定，追究有关当事人的责任。

第五章 采购合同

(仅供参考)

合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购采购合同

项目编号: 2018HFCZ3315

买 方: XXXXXXXXXXXXX

电话: XXX-XXXXXX

卖 方: XXXXXXXXXXXXX

电话: XXX-XXXXXX

见证方:

买方通过安徽省政采项目管理咨询有限公司组织的公开采购人式采购活动,经评标委员会的评审,决定将本项目采购合同授予卖方。为进一步明确双方的责任,确保合同的顺利履行,根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》及有关规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,买卖双方协商一致同意按如下条款签订本合同:

一、服务名称及内容

本合同采购服务名称和内容同采购文件规定。

二、组成合同的文件

组成本合同的文件包括:

- (1) 采购文件及答疑、更正公告;
- (2) 采购文件标准文本中的“合同条款”;
- (3) 中标或成交公告;
- (4) 卖方提交的投标文件及书面承诺函;
- (5) 双方另行签订的补充协议。

三、合同金额

本合同的总金额为_____元(人民币大写:_____)。

四、服务期限

五、验收要求

(一) 质量标准

卖方保证提供的服务质量应符合中华人民共和国相关标准及相应的技术规范、本次采购相关文件中的全部相关要求及卖方相关服务标准及相应的技术规范中之较高者。

（二）验收组织

买方负责组织验收工作，政府向社会公众提供的公共服务项目，验收时须邀请服务对象参与并出具意见，验收结果于验收结束之日起 5 个工作日内向社会公告。

（三）验收程序

- 1、成立验收小组，验收人员应由买方代表和技术专家组成。
- 2、验收前要编制验收表格。
- 3、验收时双方要按照验收表格逐项验收。
- 4、验收方出具验收报告。

六、付款方式

七、售后服务

（一）卖方对合同服务的质量保修期为验收证书签署之日起____个月。

（二）根据买方按检验标准自己检验或委托有资质的相关质检机构检验的检验结果，发现服务的质量或性能与政府采购合同不符；或者在质量保证期内，证实服务是存在缺陷（包括潜在的缺陷等），买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在收到通知后____天内免费维修或更换有缺陷的部分。

（三）如卖方在收到通知后在政府采购合同规定时间内，没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。

八、履约保证金

本项目履约保证金为_____元(人民币大写：_____)，收受人为_____，期限为验收合格后_____。如卖方未能按期履行合同，买方可从履约保证金中获得经济上的赔偿。

九、违约责任

（一）卖方服务期限超过合同约定服务期限。如果卖方由于自身的原因未能按期履行完合同，买方可从履约保证金中获得经济上的赔偿。其标准为按每延期一周收取合同金额的_____%，但误期赔偿费总额不得超过履约保证金总额。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。在此情况下，卖方不得要求买方退还其履约保证金。

（二）卖方服务期限内未能履约。卖方在履行合同过程中，如果遇到不能按时履约情

况，应及时以书面形式将不能按期履约的理由、延误的时间通知买方。买方在收到卖方通知后，有权决定是否延长合同的履行时间或终止合同。如买方终止合同，卖方不得要求买方返还履约保证金；如买方同意延长合同的履行时间，卖方必须在买方规定的时间内提供符合质量标准的服务，由此造成的误期赔偿费按照前款约定执行。如卖方在买方规定的时间内未能提供符合质量标准的服务，买方有权终止合同，没收履约保证金，提请政府采购监管部门将卖方列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动。

（三）卖方履约不符合约定的质量标准，卖方必须重新提供符合质量标准的服务，由此造成的误期赔偿费按照前款约定执行。如卖方在买方规定的时间内未能提供符合质量标准的服务，买方有权终止合同，没收履约保证金，提请政府采购监管部门将卖方列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动。

（四）卖方将合同转包、擅自变更、中止或者终止合同的，买方有权终止合同，并将提请政府采购监管部门对卖方进行采购金额千分之五的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动。

（五）买方未能按时组织验收，由财政部门责令限期改正，给予警告，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，由其行政主管部门给予处分，并予通报。

（六）买方违反合同规定拒绝接收服务的，应当承担由此造成的损失。

（七）验收合格后，买方未能按时提请付款，由财政部门责令限期改正，给予警告。

（八）买方擅自变更、中止或者终止合同，由财政部门责令限期改正，给予警告，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，由其行政主管部门给予处分，并予通报。

十、合同签订地点

本合同在_____签订。

十一、合同的终止

（一）本合同因下列原因而终止：

- 1、本合同正常履行完毕；
- 2、合同双方协议终止本合同的履行；
- 3、不可抗力事件导致本合同无法履行或履行不必要；
- 4、符合本合同约定的其他终止合同的条款。

（二）对本合同终止有过错的一方应赔偿另一方因合同终止而受到的损失。对合同终止双方均无过错的，则各自承担所受到的损失。

十二、其他

（一）买卖双方必须严格按照采购文件、投标文件及有关承诺签订采购合同，不得擅自变更。合同执行期内，买卖双方均不得随意变更或解除合同。

（二）本合同执行期间，如遇不可抗力，致使合同无法履行时，买卖双方应按有关法律规定及时协商处理。

（三）合同未尽事宜，买卖双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

（四）本合同如发生纠纷，买卖双方应当及时协商解决，协商不成时，按以下第（ ）项方式处理：①根据《中华人民共和国仲裁法》的规定向_____申请仲裁。②向_____人民法院起诉。

本合同一式陆份，自买卖双方法定代表人或委托代理人和见证方签字加盖单位公章后生效。

买 方：_____

卖 方：_____

单位盖章：

单位盖章：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

日 期：

日 期：

见证方：

单位盖章：

法定代表人或委托代理人：

日 期：

第六章 采购需求

前注：

- 1、本采购需求中提出的服务方案仅为参考，如无明确限制，投标供应商可以进行优化，提供满足采购人实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）服务方案，且此方案须经评标委员会评审认可；
- 2、投标供应商应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等全部费用。中标供应商必须确保整体通过采购人及有关主管部门验收，所发生的验收费用由中标供应商承担；投标供应商应自行勘察项目现场，如投标供应商因未及时勘察现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标供应商自行承担一切后果；
- 3、如对本招标文件有任何疑问或澄清要求，请按本招标文件“投标供应商须知前附表”中约定方式联系安徽省政采项目管理咨询有限公司，或接受答疑截止时间前联系采购人，否则视同理解和接受，投标供应商对招标文件、采购过程、中标结果的质疑，应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

一、项目概况

质子治疗项目位于合肥高新区长宁大道与燕子河路交叉口东南角，总占地约 123 亩。一期质子治疗项目占地约 70 亩，地上四层（含夹层），地下一层，打造符合中国国情、具备国际水准的质子治疗中心。项目二期占地约 53 亩，预留建设肿瘤康复中心项目。

项目引进国际先进成熟的美国瓦里安质子治疗系统和放射医疗配套设备，安排 40 多张病床及相应医疗护理设施，提高分析诊治的综合实力，给癌症患者带来福音。

二、付款方式

1. 按照项目实施进度，项目软件付款分五个阶段进行：

1) 合同签订后，投标供应商项目成员进场后支付项目软件总金额的 30%作为项目合同预付款；

2) 完成招标文件主要系统内容（系统管理、门急诊诊疗服务、住院诊疗服务、电子病历、药事管理、医技服务、医疗运营管理系统、综合服务，并完成各级医保、新农合接口、PACS 等系统、），并保证员工字典、诊疗项目字典、诊疗项目模板、药品字典、耗材字典等

基础信息并保证离子医学中心顺利开业要求，经过验收合格后二个月内支付项目合同软件总金额的 30%；

3) 完成招标文件要求的剩余系统建设，经验收合格后二个月内支付项目合同软件总金额的 30%；

4) 系统总体功能达到互联互通成熟度评测 4 级甲等、电子病历应用水平分级评测 6 级、Himms 测评 6 级、经验收合格后，二个月内支付项目软件总金额的 5%；

5) 余下合同软件总金额的 5%，完成总体验收要求，验收合格后之日起，免费运维服务结束二个月内支付完毕。

2. 按照项目实施进度，软件支撑平台环境付款分三个阶段进行；

1) 合同签订后，经采购人签收所有合同内包含的硬件后，二个月内支付项目硬件总金额的 50%；

2) 所有软件支撑平台环境安装、调试、培训结束并经过采购人验收合格后，二个月内支付项目硬件总金额的 40%；

3) 余下的合同硬件总价的 10%做为质保金，免费质保期结束二个月内支付完毕。

三、服务需求

3.1 软件服务需求

3.1.1 技术架构及能力要求

采用面向服务技术架构（SOA）的分析与设计方法，应用多层次应用体系架构设计，运用基于构件技术的系统搭建模式和基于组件模式的系统内核结构。通过建立统一接口标准，实现数据交换和集成共享，通过统一身份认证和授权控制，实现业务集成、界面集成。

通过信息化建设，实现互联互通、数据共享以及医疗协作，让信息化更好的为使用者服务。同时将采购人数据标准化，建立统一的数据中心，为管理者、临床提供辅助支持作用。

通过信息化建设，对外衔接省、市各级卫生管理信息平台、合肥市各类医保和新农合等。以信息化为抓手，建设安徽省首家质子治疗中心，更好的服务患者的同时，优化服务流程，提高服务质量。

1、#支持多层的应用架构，核心系统（HIS、EMR 等）支持浏览器/服务器架构，以便于采购人与其他医疗机构实行区域医疗协作（在投标文件中提供基于浏览器登录的医生站、护士站、挂号收费、药房发药等功能截图）。

2、#支持工作流引擎、支持规则管理器、支持消息跟踪机制、支持将其他格式转换为符合 HL7 的格式。（在投标文件中提供系统截图）。

3、#医院服务总线，支持服务的注册、编排、发布。数据转换，基于内容的消息路由。可以进行集群部署，并支持服务、消息的统一管理。（在投标文件中提供同等规模真实客户案例的服务的注册、编排、发布系统功能截图）。

4、#主数据管理，支持主数据自定义功能。（在投标文件中提供同等规模真实客户案例的主数据的订阅系统功能截图）。

5、#支持单点登录、支持基于用户的业务信息主动提醒和智能推送、支持数据整合和界面整合、支持用户按自己的习惯配置工作界面。用户定义界面应包括界面内容的添加与删除，内容位置的自定义。（在投标文件中提供界面自定义系统功能截图）。

6、#支持多语种功能，便于国际交流。（在投标文件中提供至少中、英文版本系统截图）

7、★基于角色的数据驱动工作站

(1)能够基于门诊部角色关注的信息在同一界面下展示：包括门急诊挂号数量、门急诊检查量、门急诊收费统计结果、门急诊取药等候时间的情况、门急诊医生准时开诊率、门急诊传染病统计结果、门急诊药品占用比例、门急诊抗菌药物使用率、门急诊处方点评统计结果等信息。

(2)能够基于科主任&护士长角色关注的临床信息在同一界面下展示并能够对相关信息进行处理：包括：危重病人、危急值、二次手术、本科室门诊及住院总费用统计结果、本科室门诊及住院药占比统计结果、本科室门诊业务量统计结果、本科室住院业务量统计结果、本科室临床路径出入径统计结果、本科室抗菌药物使用情况统计结果、本科室处方点评统计结果等信息。

(3)能够基于护理部角色关注的临床信息在同一界面下展示并能够对相关信息进行处理：包括：在院病人、危重病人、特级护理、一级护理、一周转科、一周出院、一周死亡、全院手术安排列表、护理人力资源结构、病区患者护理人员比例情况、全院护理不良事件统计结果、各病区质控检查结果。

(4)能够基于医务处角色关注的临床信息在同一界面下展示并能够对相关信息进行处理，包括：危重病人、危急值、二次手术、门诊及住院总费用统计结果、门诊及住院药占

比统计结果、门诊业务量统计结果、住院业务量统计结果、临床路径出入径统计结果、多学科会诊统计结果、药品使用情况统计结果。

（以上界面用户均可以按自己的习惯配置界面，在投标文件中提供同等规模三甲医院系统功能界面截图）

8、★具备汉化版的平台集成工具管理界面，其中包含以下主要模块功能组件：主数据管理、祝所有管理、同一权限管理、同一用户管理、集成引擎配置等，降低信息中心操作难度（在投标文件中提供同等规模真实客户案例的系统截图）

9、★支持国家卫健委正式指定的 CN-DRGs 分组器（需支持最新版）：通过对出院病例进行 DRGs 分组，实现基于 DRGs 的绩效考核与医保控费。（在投标文件中提供 CN-DRGS 分组器软件使用许可和服务协议授权文件扫描件）。

10★投标供应商具有医院信息系统或电子病历方面的 863 课题科研经验。（需在投标文件中提供加盖投标单位公章的相关证明材料扫描件）

*11 投标供应商具有提供数字化医院典型解决方案的能力。（需在投标文件中提供相关证明文件扫描件）

*12 参与过国家卫健委基于电子病历的医院信息平台技术规范、健康档案的基本架构与数据标准的制定。（需在投标文件中提供相关证明材料扫描件）

*13 投标供应商具备以下基础软件的软件著作权：

- （1）HIS 系统；
- （2）电子病历系统；
- （3）DRGs 医疗服务绩效评价与分析系统；
- （4）基于电子病历的医院信息平台；
- （5）医疗工作流引擎；
- （6）数据中心；
- （7）医疗银医卡管理；
- （8）绩效考核；
- （9）医疗运营管理系统；
- （10）电子病历归档；
- （11）基于数据驱动的工作站；
- （12）临床科研数据管理；
- （13）决策支持。

（投标文件中提供软件著作权证书扫描件）。

14、符合 SOA 规范的组件技术：在 SOA 服务层，所有系统都是以 SOA 组件的形式提供 SOA 服务，所有 SOA 服务都整合在平台之上，符合医院信息化建设 SOA 架构设计的思想。

15、支持虚拟化技术：实现服务器虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化和桌面虚拟化。

16、支持医院自定义：医院可以灵活的使用现有功能组件建立自己的应用，支持将开发的组件通过应用程序工具加入到应用（提供截图）。

17、支持基于服务主线、主数据管理和数据中心的医院信息平台：通过平台实现医院所有信息系统的业务整合、数据整合、界面整合，构建系统间信息共享和业务协同的纽带，实现医院与外部系统之间的信息共享和业务协同。

18、支持基于平台的闭环管理业务的开展和实现：通过业务行为监控、业务流程和消息管理工具、事件管理和报警、以及端对端的跨应用消息跟踪工具。提供性能监视器功能，能对设定的关键指标进行监控。

19、基于角色的数据驱动的工作站：构建基于角色的以数据驱动的工作站，包括：医生、科主任护士长、护理部、医务部、门诊部等。

20、基于角色的数据驱动的工作站支持跨平台技术实现，包括：PC 平台、移动平台（IOS/Android）等。

21、支持用户自定义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，持续支撑采购人业务发展。

22、支持信息安全技术：医院信息化需要引入技术手段来保障信息系统的安全性，如身份认证、受限数据访问、数字签名、数据留痕、数据日志等等。

23、支持应急备份方案：保证平台可以连续 7×24 小时连续运行。保证在达到峰值或平台故障时，可以通过调整、调节和方便的扩展、数据的恢复等手段使系统平稳运行。

24、数据库管理系统要求

24.1、面向对象的大型关系数据库或后关系数据库。

24.2、支持主流厂商的硬件及操作系统平台。

24.3、支持 C/S/S 或 B/S/S 的体系结构。

24.4、支持关系模型，支持分布式处理。

24.5、支持主流的网络协议（TCP/IP、IPX/SPX、NETBIOS 及混合协议等）。

24.6、具有开放性，支持异种数据库的访问，包括实现对文件数据和桌面数据库的访问、实现对大型异种数据库的访问、实现和高级语言互连的能力等。

3.1.2 建设标准和规范要求

为了保证系统的开放性，以及集成的实现，系统遵从以下标准和要求：

- 1、国家卫计委《基于电子病历的医院信息平台技术规范》；
- 2、国家卫计委《基于电子病历的医院信息平台建设技术解决方案》；
- 3、国家卫计委《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（试行）》；
- 4、国家卫计委《三级综合医院评审标准实施细则（2011 年版）》；
- 5、国家卫计委《医院信息互联互通标准化成熟度测评》；
- 6、国家卫计委《电子病历基本架构与数据标准（试行）》；
- 7、国家卫计委《全国医院信息化建设标准与规范（试行）》；
- 8、国家卫计委《妇幼保健信息系统基本功能规范》；
- 9、国家卫计委《电子病历系统功能规范（试行）》；
- 10、国家卫计委《国家基本公共卫生服务规范（2011 年）》；
- 11、国家中医药管理局 中医医院信息化建设基本规范 2011 年；
- 12、国家中医药管理局 中医医院信息系统基本功能规范 2011 年；
- 13、国家中医药管理局 中医药信息标准体系表（试行） 2013 年；
- 14、支持 TCP/IP 协议、HTTP、HTTPS；
- 15、对数据库的访问支持 ODBC，COM 和 JDBC；
- 16、支持 XML、Web Service；
- 17、支持 HL7；
- 18、支持 ICD-10、SNOMED、ASTM 协议等国际信息交换标准；
- 19、支持 DICOM 标准；
- 20、支持 UNICODE 编码；
- 21、输血信息系统必须符合国家、地方有关法律、法规、规章制度和相关数据技术规范的要求：《中华人民共和国献血法》（1998 年）；《临床输血技术规范》（2000 年）；《医院信息系统基本功能规范》（2002 年）；《医疗机构临床用血管理办法》（2012 年）；

3.1.3 操作系统要求

服务器可以采用符合 OSF 的 POSIX 标准的 Unix、Linux、Windows 等操作系统。工

作站可以采用与服务器相同的操作系统或基于 Windows7 及以上的操作系统。

3.1.4 数据库管理系统要求

- 1) 面向对象的大型关系数据库或后关系数据库;
- 2) 支持主流厂商的硬件及操作系统平台;
- 3) 支持 C/S/S 或 B/S/S 的体系结构;
- 4) 支持关系模型, 支持分布式处理;
- 5) 支持主流的网络协议 (TCP/IP、IPX/SPX、NETBIOS 及混合协议等);
- 6) 具有开放性, 支持异种数据库的访问, 包括实现对文件数据和桌面数据库的访问、实现对大型异种数据库的访问、实现和高级语言互连的能力等。

3.1.5 其它要求

系统服务需要具备以下功能及特征:

- 1) 支持平台技术架构设计: 支撑将来集团化管理模式, 实现医疗业务协同和统一管理。
- 2) 以消息机制为技术核心。
- 3) 通过预制的适配器能集成多种技术, 如 .NET、JAVA。
- 4) 支持开发定制化的适配器。
- 5) 能集成多种数据库, 如 ORACLE、SYBASE、SQL Server、Caché。
- 6) 支持多种应用标准, 如 XML、HL7。
- 7) 支持多种通讯协议, 如 TCP/IP。
- 8) 支持 WEB SERVICES, 以及复合应用软件开发。
- 9) 提供性能监视器功能, 能对设定的关键指标进行监控。
- 10) 提供 workflow 管理、过程管理和规则管理工具。

3.2 系统平台需求

3.2.1 核心网络稳定安全设计

网络的核心设备, 传统部署用两台交换机做双机主备, 这样虽然具有一定的安全

性，但是无法提升整体设备的性能，且配置复杂、管理不便。

网络核心层集群：若是在核心层部署两台高性能交换机，采用横向虚拟化技术，将两台核心设备虚拟成一台设备，这样部署既提高了网络的可靠性，任何一台设备出现故障都不影响网络的正常运行，也进一步增强了网络的整体性能。

3.2.2 信息平台三级等保标准设计

为保障整个信息平台的高安全性，本次建设将按照三级等保标准进行规划。如，出口部署万兆下一代防火墙、入侵检测、服务器端部署应用负载均衡等安全或优化设备，从多方面保障网络和系统平台的安全。

3.2.3 虚拟化平台弹性高可用设计

建立虚拟化平台，把轻载的业务系统部署在云平台上；向上对业务系统提供统一的计算与存储资源，通过数据镜像、虚拟机迁移等技术保障双中心任意设备故障，不影响前端业务持续运行；在用户具备两个机房条件的情况下，可实现跨平台的统一虚拟化资源池部署。

3.2.4 存储双活系统高可靠设计

鉴于整个系统高可靠性的设计原则，存储层核心设备以双活的形式部署，形成统一的存储资源池，业务无需关心具体的物理存储，总能按需获得需要的存储资源，并且整个存储系统通过双活、备份等技术手段实现数据高可用。

3.2.5 数据库系统双机或集群设计

对于 HIS/EMR 等核心业务系统采用物理服务器进行部署；同样这些系统需要设计为高可用工作模式，在双中心条件具备的情况下进行冗余，提供高可靠的业务系统。该方案可以通过操作系统或第三方软件或数据库本身的主备机制实现。

3.2.6 双中心互联设计

如果合肥离子医学中心具备单数据中心，但是也可以设计软件支撑平台的方案实

现在双中心条件下的高可用部署。因此将双中心的互联设计列出，以供双数据中心建设时参考使用。

虚拟化平台部分：为了实现双中心建设统一的云平台，便于双中心的业务信息交换，双中心设计为一个统一的二层网络系统，以实现服务器系统的统一虚拟化。

存储部分：为保障双中心的存储的数据同步存储，实现数据的双活，设计独立的数据传输光纤通道，保障大量数据双中心同步。

网络部分：采用负载均衡技术，实现两个数据中心的多台服务器协调工作，通过设置优先级的方式可以保证重要业务系统的可靠性。当服务器升级维护或系统宕机时，保证稳定的服务器退出服务以避免服务中断。

3.2.7 备份系统独立部署

大型关系型或后关系型数据库支持备份服务器这种先进的功能，保证了系统的可靠性和可用性。

使用备份服务器后，主服务器的所有数据更新将定时在备份服务器上更新：

- 1) 当主服务器故障时，备份服务器可以立即投入使用，故障发生时正在进行的交易会
自动回滚并重新提交。
- 2) 备份服务器可以用来做报表或查询，当主服务器在工作时备份服务器不能进行更新
操作。
- 3) 数据库的备份可以在备份服务器上做，一定程度上可以减轻主服务器的负载。

当主备服务器的连接因故障中断后，备份服务器可以在恢复后自动连接并更新数据。

3.3 软件系统服务模块要求

软件建设内容列表

序号	系统	子系统	功能模块
1.	系统管理	人员权限管理	

序号	系统	子系统	功能模块
2.		科室管理	
3.	门急诊诊疗服务	门急诊挂号系统	
4.		门诊分诊系统	
5.		门急诊收费系统	
6.		门急诊医生工作站	
7.		门急诊护士工作站	
8.		门诊药房系统	
9.		门诊应急系统	
10.	住院诊疗服务	住院出入转系统	
11.		住院收费系统	
12.		住院医生工作站	
13.		住院护士工作站	
14.		护士站电子白板系统	
15.		住院药房系统	
16.		住院配液中心系统	
17.		会诊管理系统	
18.	电子病历	电子病历系统	医生电子病历
19.			护理病历
20.		病历质控系统	
21.		临床集成视图	
22.		电子病历归档系统	
23.	移动医疗	移动医生工作站	
24.		移动护士工作站	住院 PDA 护士执行
25.			移动输液与监控系统； 智能输液管控系统（含硬件）
26.	临床管理	传染病上报管理	
27.		病案管理系统	

序号	系统	子系统	功能模块
28.		院内感染管理系统	
29.		临床路径管理系统	
30.		DRGS	医院端综合绩效评价
31.		医务管理系统	
32.		护理管理系统	
33.		不良事件管理	
34.	药事管理系统	合理用药管理系统	
35.		抗菌药物管理系统	
36.		处方点评系统	
37.	医技科室服务	PACS 系统	医技科室管理
38.			临床数据中央采集系统
39.			放射信息系统
40.			超声信息系统
41.			内镜信息系统
42.			心电信息系统
43.			病理信息系统
44.		实验室信息系统(LIS)	
45.		血库系统	
46.		医技统一预约平台	
47.	医疗运营管理	人力资源管理系统	
48.		全面预算管理系统	
49.		成本核算管理系统	
50.		财务监审系统	
51.		物价管理系统	
52.		绩效管理系统	
53.		药库管理系统	
54.		物资管理系统	
55.		高值耗材管理系统	

序号	系统	子系统	功能模块
56.		医疗设备管理系统	
57.		消毒供应室管理系统	
58.	综合查询及决策支持	综合查询系统	
59.		商业智能 BI	
60.	综合服务	就诊卡管理系统	
61.		自助服务系统	
62.		多媒体信息发布系统	
63.		排队叫号系统（含硬件）	
64.		协同办公系统（OA）	
65.	基于电子病历的医院信息平台	医院服务总线	服务总线工具
66.			标准管理
67.			服务管理
68.			消息管理
69.			数据抽取、清洗、存储、利用管理
70.			流程管理
71.			统一认证与单点登录
72.			权限管理
73.			平台管理工具
74.		患者主索引	
75.		主数据管理	
76.		数据中心	ODS 库、CDR 临床数据中心、扩展数据中心、知识库、数据仓库、数据中心发布工具、患者全息视图等
77.		基于角色的数据驱动工作站	医务部、科主任&护士长、护理部、门诊部、

序号	系统	子系统	功能模块
			医生
78.		临床科研管理平台	
79.		随访管理系统	
80.		平台与采购人现有业务系统交互组件	
81.		区域医疗协同应用	医疗资源协作(检验、检查)
82.	医联体服务系统	分级诊疗	分级诊疗
		远程门诊	远程门诊
		双向转诊	双向转诊
		协同门诊	协同门诊
		远程会诊	远程会诊
83.	互联网+医疗系统	患者端综合管理	患者端综合管理
		医生端综合管理	医生端综合管理
		综合支付管理平台	综合支付管理平台
84.	数字签名&时间戳		
85.	数据库	根据软件系统提供正版数据库一套，不限用户数量	
86.	对外接口	含卫生区域平台接口、医保接口、新农合接口、院内各种设备接口、大医院平台接口、远程医疗接口及采购人认为要对接的接口功能等	

软件功能具体建设要求如下：

3.3.1 系统管理

代码表：支持定义和维护 HIS 系统业务数据基础代码及系统参数。

医疗工作流引擎：系统支持用户按照自己的工作情况、性质以及触发条件建立自己的工作序列，从而完成一次临床服务。

界面编辑器：系统支持按用户、用户组、中心、集团医院灵活定义界面内容和风格，每个用户还可以定义自己的开始页面。

列编辑器：对于列表格式的组件，列编辑器可以定义列表要显示对象的字段，排列顺序、数据排序方式等属性。

规则管理器：通过规则管理，用户可以定义一定的条件和一定的结果（规则），系统在接收事件触发后根据预先定义好的规则产生相应的处理动作。

3.3.1.1 人员权限管理

能够同步院内其它系统的有关人员及其科室信息，做到一处更改处处更新。

权限设置知识库：根据不同岗位职责设定相应的权限规则。

权限自动分配：通过对接采购人 HR 系统传入的权限判断参数（人员资质、专业技术类别、职称级别等），实现医护人员岗位职责的权限自动分配

保密级别权限控制：对于临床敏感信息不同授权登记访问控制，实现对个人隐私权的保护

支持人员有多科室属性的人员权限管理

3.3.1.2 科室管理

能够对照及同步采购人 HR 系统中有关科室设置信息，并能根据科室特点，同步或设置科室属性，如临床、医技、行政、后勤、内科、外科、儿科、手术等。

病区、护理单元设置方面，支持单病区多护理单元，单护理单元对应多病区的管理与设置模式。

支持病区的医疗片、护理单元的护理小组设置，并能做到人员所属科室的片区、护理小组、核算组设置

3.3.2 门急诊诊疗服务系统

3.3.2.1 门急诊挂号系统

挂号：输入登记号，调出病人信息，选择科室和医生，即可对此病人挂号。提供对医生暂时停诊和复诊功能。可提供一个病人挂多个号的功能。此处可用来维护病人的详细基本信息。

换号：输入登记号查找当天此登记号的挂号信息（注：只能换当天挂的号）然后按换号回到主界面，对此病人重新挂号。

退号：输入登记号查找当天此登记号的挂号信息（注：只能退当天挂的号）然后按退号，把此病人挂的号退掉，同时医生可看病人数加 1。

代码设置：包括：环境参数、诊别、时间、科室名称及代号、号别、号类字典、专家名单、合同单位和医疗保障机构等名称。

号表设置：号表建立、录入、修改和查询等功能。

权限设置：根据操作员级别进行权限设置，对一定的功能可进行限制。

退号查询：根据挂号员和时间查找某天所退的号和挂的号。

按单位查询病人：在单位列表中选择单位，在右边列表筐中可显示此单位的病人信息。

病人基本信息查询：根据登记号、姓名等信息查询病人基本信息。

统计查询：门诊量的各种统计并生成分析图。提供按会计科目、收费项目、科室的核算报表。

3.3.2.2 门诊分诊系统

支持护士分诊台，并可电子屏显示。支持划价收费功能。排队设置可人工干预。支持顺序呼叫、重复呼叫、选择呼叫、跨队列呼叫等。

业务安排：按门诊病人挂号或预约挂号时间，以及所挂门诊科室就诊诊间，系统自动排队和分流，并打印分诊导诊列表。支持手工和系统自动排队、取号。

系统设置：系统可根据设置，自动处理预约挂号病人、现场挂号病人、过号病人的就诊排队次序。序号设置，呼叫设置。

3.3.2.3 门急诊收费系统

支持排队等候时间估算，自动处理预约挂号病人、现场挂号病人、过号病人的就诊排队次序。系统初始设置：对科室代码、医生代码、收费科目、收费类别和病人费别进行设置。

收费比例配置：可以按不同人员类别、不同医嘱子类的组合条件设定收费比例。

此比例设置好以后，在收费时将自动判断，如果符合条件就按相应比例收费。

权限设置：根据操作员级别进行权限设置，对一定的功能可进行限制。

收费处理：可以直接从医生站提取收费项目，也可以支持直接由收款员录入收费项目；并可进行当日退费或隔日退费。

会员病人处理：会员登记、会员查询、积分查询、会员特殊服务和费用查询等。

处方查询：可根据录入处方号查询处方的医嘱详细信息并可重复打印该处方。

划价工作量统计：可以统计某一段时间内的划价员的工作量，可以按处方或按医嘱两种方式统计。并提供打印功能，打印出工作量的报表。

收据查询：可对收据进行多条件的组合查询。（如：收费员，收据号，病人姓名，病人登记号，收据的类型、结算类型及日期范围）。在查询出的结果记录上双击还可显示其明细信息。

收费员个人结算历史查询：查询选定时间范围内的本收费员的结算历史记录。

收款员个人结算：进行个人结算及结算报表的打印。通常是收费员结束一天的工作时，统计核实本天的费用并结算交到财务处。

发票作废：把当前票号置为废票。在遇到打印机故障等造成系统中记录的当前发票损毁不能打印时，用此功能将本张发票设置为废票，继续取到下一票号。

统计报表：提供按时间段统计费用报表，并打输出。

3.3.2.4 门急诊医生工作站

支持自动获取病人信息。自动审核医嘱的完整性和合理性，并提供痕迹跟踪功能。支持合理用药实时监控。提供所有医嘱备注功能。支持授权医生可以查询病人的历次相关信息。支持自动核算费用、并支持当地医保结算政策。

功能要求：

开医嘱：根据检索码调出对应的医嘱项和医嘱套，如果是药品填写相应的剂量，用法，频率、疗程或包装数量；可以开成组医嘱；将不需要的未收费医嘱停止；签名

保存医嘱：所有的增删均需签名确认，一旦保存后就不允许修改，只能停止医嘱并新开。

绿色通道：对特殊的病人进行处理，包括病人不交费情况下可以进行和交费病人一样的处理，并可以进行优先就诊设置，提前处理（抢救、下各种申请等）。可以对本科室自备药进行管理。

更新病人信息：可以对病人的基本信息如姓名、性别，类别，工作单位，年龄进行修改并更新。

打印：所录入的处方将根据每次签名归为一张处方，并统一根据卫生部最新处方书写要求分色打印。医生可以打印出带有处方号的处方，病人可以拿着此处方去直接交费取药，而不需要再去划价了打印医生的工作日志。

录入诊断：医生可以根据病人的情况开相应的诊断（ICD10）和病情，并可以在处方上打印出。

医疗质量控制：重复医嘱判断、药品库存量判断、药品适应症判断、根据诊断控制药品的用药疗程、限制某类医嘱的条数、限制处方的条数，根据处方类型限制医嘱的使用，根据上次就诊医嘱用量限制本次用量、加入用药备注，限制本次就诊的医嘱费用、依据用法、用量、疗程自动计算整包装、成组医嘱的自动匹配

电子病历：可以查询病人的相应的过往检查检验结果和诊断记录，并书写病历，在电子病历系统中详细描述。

医生服务：通过电子病历的调阅可以获得临床治疗信息；根据授权医生可以接入Intenet 进行资料查询，并可以进行院内科研、技术交流。

统计查询：床位查询与预约、药品查询、诊疗项目查询、病人费用查询。

其它：过往就诊记录的查询、过往就诊医嘱记录的查询、复制过往医嘱到本次医嘱录入中。

数据精度：单价、金额（元）：直接录入及计算结果按四舍五入保留小数点后两位。

整数量单位：按整数位输入。

3.3.2.5 门急诊护士工作站

其主要任务是协助护士核对并处理医生下达的注射、治疗、换药、采血等工作，对注射治疗等执行情况进行管理，并对门诊科室注射材料、药品等用品进行管理。

支持接收各医生站开立的一定时间范围内的各类型医嘱，并能打印各种执行单、

标签、条码及巡回单等，要求格式和住院工作站系统一致。

支持代医生叫号、安排当日复诊病人优先、特殊病人优先，合并叫号，错过号的病人刷卡后自动插入当前排队序列，叫号间隙可插播或伴随健康宣教内容。

可根据各工作站需求灵活配置功能及接收医嘱类型等。

3.3.2.6 门诊药房系统

系统完成对门诊病人的配药、发药、查询、退药申请、退药、发药单打印、发药统计等。具有数据的适时备份功能，可保证主服务器不能正常工作时随时起用备用服务器，实现单机运行的功能。采用条形码支持入出库按批次管理库存，入库时扫描条码入库，出库时扫描条码出库。

系统可自动获取药品名称、规格、批号、价格、生产厂家、药品来源、药品剂型、药品属性、药品类别、医保编码、领药人、开方医生和门诊患者等药品基本信息。提供对门诊患者的处方执行划价功能。提供对门诊收费的药品明细执行发药核对确认，消减库存的功能，并统计日处方量和各类别的处方量。可实现为住院患者划价、记帐和按医嘱执行发药。为门诊收费设置包装数、低限报警值、控制药品以及药品别名等功能。支持多个住院药房管理。支持药品批次管理。

可以按门诊号直接给病人划价药品，未交费处方可进行修改。

发药窗口自动排队；各窗口显示病人处方队列，可自动刷新；确认发药后，按处方要求打印处方。

门诊处方，退药后才能退费，未退费药品可取消退药。

可以处方查询补打，补打处方标明补打字样。

有交费未发药药品查询统计。

3.3.2.7 门诊应急系统

当采购人网络中断或采购人数据库瘫痪时，门诊部各系统在 30 秒钟内系统自动切换到门诊局域网应急方案，保持门诊（挂号、收费、门诊医生工作站）的正常营运，当采购人网络和采购人数据库修复后，系统 30 秒钟内自动切换到采购人网络和采购人数据库，数据智能上传到数据中心汇总，保证系统数据的完整性和准确性，整个过程不需要人工干预。

3.3.3 住院诊疗服务系统

3.3.3.1 住院出入转系统

登记病人基本信息、登记就诊、安排床位、取消住院、打印押金催款单、住院就诊卡、各种报表。支持门诊病人入院登记。支持医保病人登记。

功能要求：

住院登记：输入病人姓名、性别、出生日期、单位、邮编和联系电话，选择就诊日期、就诊科室、就诊医生，安排床位，办理新病人入院登记。建立病案首页。病人担保。

出院管理：出院登记；出院招回；出院查询。

查询打印：打印押金催款单：可以查询某个病区的欠费病人，同时显示欠费病人的费用总额，押金总额和欠费金额，可以录入需补交的押金，然后打印押金催款单给病人进行催款。办理住院登记后可以打印住院就诊卡给病人。

取消住院：病人没有发生任何费用时取消病人入院登记。

报表：入院情况日报，出院情况日报，在院综合报表统计：可以按科室或医生查询某段时间内的新收病人数总数及明细，出院病人总数及明细，在院病人总数及明细。

3.3.3.2 住院收费系统

对病人费用管理。住院财务管理。收费科室工作量统计。打印输出管理。

功能要求：

押金收据管理：押金收据购入，发放。财务科对购入的押金收据进行管理，将购入的押金收据发放给办理收取押金业务的收费员。

发票管理：发票购入，发放。财务科对购入的发票进行管理，将购入的发票发放给办理出院结算的收费员。

住院押金管理：

收押金：可以按照各种支付方式收取押金，如现金，支票，汇票等，如果是支票，汇票则可以录入相关的信息，如银行，支票号，汇票号等详细信息，并打印押金收据

退押金：在押金没有结算的情况下，可以给病人退押金，并打印押金收据；作废

重复打印押金收据：在押金收据打印异常的情况下，可以作废异常的押金收据，并重复打印新的押金收据；

查询：可以查询病人的押金明细。

病人帐单：按病人登记号、日期、帐单类型查询出院病人，根据病人的收费类别计算本次住院的所有未结算医嘱的费用总额，折扣金额，记账金额，自付费用；

重新帐单：病人的收费类别发生变化，可以重新计费病人的费用总额，折扣金额，记账金额，自付费用。

补录病人医嘱：办理病人出院时，如果收费遗漏或多收，可以补录病人医嘱。

中途结算：可以按某段时间或某些医嘱给病人中途结算，结算时可以选择结算病人未结算的押金，对病人多退或少补的金额可以选择一种或多种支付方式进行结算，并打印中途结算发票，病人不出院。支持医保病人结算。

出院结算：核对病人帐单费用总额，自付金额和押金总额无误后，办理病人出院，可以对病人多退或少补选择一种或多种支付方式进行结算，打印出院发票，并做财务结算，并打印费用明细单给病人。支持医保病人结算。

取消结算：如果病人出院结算后发现费用有错误，收款员可以取消病人出院结算，取消结算后，押金回到未结算的状态，然后医生对错误的医嘱调整后，收费员进行帐单，重新计算病人的费用总额，自付费用等，收费员确认费用无误后，重新办理病人出院结算，重新打印发票并打印费用明细单给病人。

费用预警：随时根据病人在院情况进行押金判断，并发出提示信息。

收款员日报表：查询收费员办理的所有押金明细和出院发票明细，统统收费员的收押金总额，退押金总额（包括住院退押金，出院退押金），出院结算病人的费用总额，以及应当上交的现金，支票等金额，对作废的押金收据和作废的发票在日报表中单独列出，并打印收费员日报表上交财务科，如果需要可以打印明细。

查询：可以根据病人的就诊日期，病人的收费类别，科室，登记号，姓名等条件查询病人的未结算，已结算的账单信息。

打印病人费用明细单：可以查询并打印某个账单的医嘱费用明细，各分类的医嘱费用总额。

打印病人日清明细单：可以查询并打印某个病区病人的费用明细单，可以单独查询并打印某个病人的费用明细单。

打印病人预交金明细帐：可以查询并打印某段时间内的住院病人的收押金，退押金明细和出院病人的退押金明细。

3.3.3.3 住院医生工作站

支持自动获取病人信息。自动审核采购人的完整性和合理性，并提供痕迹跟踪功能。支持合理用药实时监控系统。提供所有医嘱备注功能。支持授权医生可以查询病人的历次相关信息。支持自动核算费用、并支持当地医保结算政策。支持疾病编码、拼音等多重检索。

功能要求：

开医嘱：支持长期医嘱、临时医嘱等；根据检索码调出对应的医嘱项和医嘱套，如果是药品填写相应的剂量，用法，频率、疗程或包装数量；可以开成组医嘱；将不需要的未收费医嘱停止；签名保存医嘱，所有的增删均需签名确认，一旦保存后就不允许修改，只能停止医嘱并新开。

绿色通道：对特殊的病人进行处理，包括病人不交费情况下可以进行和交费病人一样的处理，并可以进行优先就诊设置，提前处理（抢救、下各种申请等）。可以对本科室自备药进行管理。

更新病人信息：可以对病人的基本信息如姓名、性别，类别，工作单位，年龄进行修改并更新。

打印：所录入的处方将根据每次签名归为一张处方，医生可以打印出带有处方号的处方，病人可以拿着此处方去直接交费取药，而不需要再去划价了打印医生的工作日志。

录入诊断：医生可以根据病人的情况开相应的诊断和病情，并可以在处方上打印出。

医疗质量控制：重复医嘱判断、药品库存量判断、药品适应症判断、根据诊断控制药品的用药疗程、限制某类医嘱的条数、限制处方的条数，根据处方类型限制医嘱的使用，根据上次就诊医嘱用量限制本次用量、加入用药备注，限制本次就诊的医嘱

费用、依据用法、用量、疗程自动计算整包装、成组医嘱的自动匹配

电子病历：可以查询病人的相应的过往检查检验结果和诊断记录，并书写病历，在电子病历系统中详细描述。

医生服务：通过电子病历的调阅可以获得临床治疗信息；根据授权医生可以接入 Intenet 进行资料查询，并可以进行院内科研、技术交流。

统计查询：床位查询与预约、药品查询、诊疗项目查询、病人费用查询。

其它：过往就诊记录的查询、过往就诊医嘱记录的查询、复制过往医嘱到本次医嘱录入中。

数据精度：单价、金额（元）：直接录入及计算结果按四舍五入保留小数点后两位。

整数量单位：按整数位输入。

3.3.3.4 住院护士工作站

支持护士病房管理。医嘱处理管理。护理管理。病人费用查询。护士执行等。

功能要求：

病房管理：按病房物理位置定制自己的病房管理界面布局，并维护自己界面信息（床号、病历号、姓名、年龄、诊断、病情、护理信息和图标显示信息等）。支持一个病区包含多个科室床位的管理模式，允许各科床位分别进行统计、核算，允许床位级别的特殊设定。提供病人入科、转科、出院处理并允许特殊情况下审批出院。

医嘱管理：医嘱录入、医嘱审核、医嘱重整，打印病人医嘱单，支持续打、打印指定页、重打等多种医嘱打印。其它计价项目的录入、审核，生成并打印各种执行单、护理单、输液卡、床头卡等，自动显示配伍药物是否有禁忌。录入病人生命体征信息（体温、脉搏、呼吸、血压、体重、尿量、引流量、出入量、大便、身高），生成并打印三测图。录入患者膳食信息、传输到营养科。产房记录，记录相应新生儿性别、体重、接生时间、接生医生等信息。手术记录，发送手术预约信息，手术准备、手术诊断等信息至手术管理系统。

护理管理：护理记录；护理计划；护理评价单；护士排班；护理质量控制。支持整体护理病历、重症记录和护士长手册管理。

费用管理：录入其它相关费用（一次性材料、治疗费等）。费用查询、费用催缴等。

打印病人各种费用清单。

病人管理：病人信息可随时由病历系统传送电子病历至护士站。患者可通过住院系统至护士站，出院时，也可将信息传送至住院系统，为病人办理出院手续做好准备。

材料管理：提供科室与消毒供应室的物品请领、交换功能。

医嘱打印：生成并打印各种执行单、护理单、输液卡、床头卡等。打印病人医嘱单，支持续打、打印指定页、重打等多种医嘱打印等。各种皮试结果可在长期、临时医嘱单上反映出来。

统计查询：进行每日工作量统计并生成相应日报、月报、年报。医嘱状态查询，医嘱执行情况查询，患者状态查询，病床状态查询，药品查询、诊疗项目查询，患者费用清单查询。

3.3.3.5 护士站电子白板系统

护理电子白板通过在病区摆放的大屏幕显示器替代传统的手写白板，在兼顾传统手写白板的方便、简洁、实用性好的基础上，直接从业务系统抓取实时数据，通过方便快捷的触摸式操作和信息输入方式，提高病区护士的工作效率，达到美观、清晰、规范、高效、可在线查询与存储数据的效果。

支持病区概要、病床状态、医护信息、术检安排、出入转改、护理排班、特殊照顾、仪器设备、公告、留言板等。

支持集成 HIS、LIS 、 PACS 、手麻、院内感染系统，并运用集成方式做到病人信息整合、共享、数据自动更新。可进行多方面个性化设置，使采购人能够充分掌握信息安全。

3.3.3.6 住院药房系统

系统完成对住院病人的配药、发药、查询、退药申请、退药、发药单打印、发药统计等。具有数据的适时 shadow 功能，可保证主服务器不能正常工作时随时起用备用服务器，实现单机运行的功能。采用条形码支持出入库按批次管理库存，入库时扫描条码入库，出库时扫描条码出库。

系统可自动获取药品名称、规格、批号、价格、生产厂家、药品来源、药品剂型、属性、类别和住院患者等药品基本信息；具有分别按患者的临时医嘱和长期医嘱执行确认上帐功能，并自动生成针剂、片剂、输液、毒麻和其它等类型的摆药单和统领单，

同时追踪各药品的库存及患者的押金等，打印中草药处方单，并实现对特殊医嘱、隔日医嘱等的处理。提供科室、病房基数药管理与核算统计分析功能。提供查询和打印药品的出库明细功能。支持多个住院药房管理。支持药品批次管理。

基本功能同门诊药房。

住院药房其它管理功能：

可以按病区进行长期和临时医嘱发药。显示已有长期医嘱发药信息的病区列表，自动刷新列表，从列表中选择病区统药。

按要求打印自动生成的针剂、片剂、输液、毒麻和其它等类型摆药单汇总和明细。发药后给病人计药品费和执行方式及材料费。可以录入病人记账号，各单个病人发药。摆药单可以补打。

可以按病区或个人退药，打印退药单。

病房传输到药房的数据药房自动确认、自动接收、自动打印。分针剂、口服（片剂）、出院带药三种格式进行接收打印。

病房确认、传输数据后自动产生唯一药品单号，单号由“科别代码+序号”组成，药品单自动汇总、排序。

病房只能传输当天下午至次日上午的口服药，确实有特殊情况需延长时间的（如：病人请假外出），应单独录入、传输，并有提醒药房药师功能。

药物配伍禁忌、协同作用、超剂量等的提醒及控制功能（强调！）

药品单可恢复打印时，可连续打印；可单独按床号或单号打印；可按某一床号至另一床号或某一单号至另一单号的区间内打印。

药房调配药师确认药单调配时，病房自动显示该药单在调配中；核对药师核对确认后，病房自动显示该药单调配完毕。

药师确认药单、领药、退药、改动柜台号、维护显示与不显示等每步电脑操作，都必须有密码确认，药品单确认后有确认恢复功能。

药品统领单分为：长期口服药单、出院带药单、贵重药单、统领药单、基数药单、麻醉药单。

设置病房药房之间的换药界面和各药房之间的药物调拨界面，库存自动盘增、盘减，可下载打印供领导审批。

设置库存盘点（可按多柜台任意排序）、汇总界面。

设置临时计划、周计划自动请领界面，计划按大包装请领，按药房柜台号→药库柜台号排序，库存自动盘增、盘减。

设置药品监控界面，包括积压药品、近期药品、危险药品等。

3.3.3.7 住院配液中心系统

配合采购人静脉配置中心（PIVA）药师的工作，将采购人 HIS 系统中的医嘱信息、病人信息和药物的信息联系在一起，并嵌套合理用药监测系统（PASS），使药师在加强配置静脉药物无菌要求的同时，通过本系统做到医嘱审核和药物配伍的合理性，根据医嘱用药频率和执行时间及时、合理和准确的分批次配药，并做到药品的实库存管理。

系统要能灵活定制选择系统业务流程，至少包括以下功能：配伍审核、打签、分签、贴签、排药、核对、配置、复核、打包、病区接收等，灵活的分批规则设置，多种方式的工作量统计及输液袋数统计，排药时能与自动摆药机进行接口。

3.3.3.8 会诊管理系统

传统会诊模式

系统支持科室或医生之间的会诊。包括：会诊申请、会诊执行、会诊撤销和会诊打印等功能。

- 1) 支持根据默认的院际会诊医嘱插入会诊计费医嘱
- 2) 支持根据科室和会诊医生的级别插入会诊计费医嘱
- 3) 支持根据执行会诊的医生的级别插入会诊计费医嘱

多学科 MDT 会诊模式

随着信息技术和影像检验技术的飞速发展，对于一些复杂的疾病（如恶性肿瘤、严重代谢病、复杂心脑血管病等），传统三级诊疗模式（即主任医生-主治医生-住院医师）已经不能满足病人对提升治疗后生活质量的需求。

需要采用支持个性化、多学科、全方位的“一站式”高质量、高效率治疗的 MDT

平台，充分发挥各学科的优势，集中多个学科专家的知识与经验，以病人为中心，规避传统科室各自为政、单打独斗的局面，采用“联合作战”的方式，对病患进行详细的检查和细致的评估，针对具体病情设计最为恰当的诊疗方案。

MDT 平台需要同时提供快捷会诊、医生聊天、多人视频、查看患者信息，排班等多项服务。要求操作简单，界面友好，可满足医生日常工作的绝大部分需求

支持医生通过 MDT 了解专业以外的知识，并应用于日后的临床实操，不断积累经验；

支持不同学科或专科的医生通过 MDT 实现相互交流，从而大大降低误诊率，帮助患者获得最适当、最科学、最现代的治疗方案。

支持规范化的会议管理流程，支持自由配置共享资源

支持秘书专家共享一个应用，减少用户使用复杂度

支持多客户端接入(手机 PC, IPad)，更好的适用与不同业务场景

3.3.4 电子病历系统

3.3.4.1 电子病历系统

结构化电子病历包含了病人诊疗记录的完整信息，是采购人、医生和病人的宝贵信息资源，是对患者进行医治和对疾病进行科学研究的第一手材料，同时也是医院之间和区域医疗必需的资料。

电子病历必须是支持结构化，包含多媒体信息的电子病历，同时必须是支持用户定制的可适应于不同科室的实际医疗要求的专科电子病历，电子病历支持结合数字签名实现病历无纸化。

电子病历系统需至少包含以下模块。

3.3.4.1.1 医生电子病历

提供医生病历书写功能，协助医生逐步完成各类医疗数据的电子化管理并可以打印成文档、具有粘贴、存盘功能（支持 XML 格式）。

- 具备无资质医生病历书写权限设定
- 实现知识库、医学术语等内容自定义动态的插入病历文书中

- 能将检验、检查数据插入到病历当中的任意位置
- 多媒体病历展现形式，能任意位置插入图形图像，并对图形图像作标注。
- 屏蔽外部文件复制，但允许同一患者资料的内部复制；
- 支持三级检诊，医生按照等级，具有不同的修改权限，对于下级医生病历的修改，保留所见即所得的痕迹；
- 具有临床工作职能提醒功能
- 医生可以对模板中的元素可以自行设定是否可以删除、必选
- 提供医疗文书书写过程中常用的特殊符号集如：℃，°F，‰，m²，mol 等，提供上、下标功能：支持对文字的上下标功能
- 支持病历自动排版功能，提供打印、整洁打印、选择打印和续打功能。
- 电子病案库满足病历 30-50 年的长期在线，并且存储和展示不需要依赖于任何数据库，具有可迁移性。
- 实现单一权限书写，多人查看机制
- 病程记录要连续书写、连续显示，保证病程分段质控
- 具备危重患者、科室交接班处理
- 待定项目或内容标记功能

3.3.4.1.2 护理病历

护理病历书写部分具备医生病历书写功能。

护理记录包括护理病历、护理计划单、护理观察记录、各种护理记录单、三测表、引流记录单、综合观察记录单、血尿糖观察记录单、血压脉搏观察记录单、护理交班记录、手术室护理观察记录、手术室护理记录、产科出院卡、婴儿记录等。

系统具备护理病历知识库，支持护理病历中，特殊的表格形式，要求一般护理记录、危重护理记录等护理病历模板的形式，由护士自行设定。

系统具有科室交接班记录，支持体温单录入、打印。

系统支持未来移动护理扩展

3.3.4.2 病历质控系统

系统具有丰富的医疗质控管理措施，可以对医疗行为、合理用药和费用实现全面控制。而且质控的业务规则完全可以由用户自己定制。系统支持全院所有科室各项质

控管理；支持医务部、病案室可进行病案各环节质量检查；支持病历书写次数自动监控；支持病历打印控制；支持病历终末质控；支持电子病案管理。

系统有质控表格，可自动计分，评分后自动显示病历级别；质控表格可打印，并由质控医师签名随病历归档；可以统计汇总分析科室、全院病历缺陷情况；可以统计汇总分析医师病历缺陷情况；病历终末质控分为科室质控及中心质控两级别，要分开两类表格，科内质控要每份实施，病历归档情况可以电脑自动统计，可以统计分析。

3.3.4.3 临床集成视图

集成视图将为医、护操作者在一个界面上，提供了可查询、浏览、书写各医护文书、特护记录、辅诊检查资料的快捷方式，且界面以直观方式显示患者当前各生命体征（体温、脉搏、血压、呼吸）、检查检验、医嘱等患者重要的观察指标，并能以时间方式查询此前任意上述指标的情况、相互关系和趋势。在该集成视图中，各种电子病历数据的前后、因果关系一目了然，医护人员不仅可以观察患者的上述各类指标，从整体上把握其病情发展情况，还可以直观地查阅在病情不断变化的情况下，对患者所进行的各种处置护理情况，诊疗计划的制定、执行情况及其临床效果等等，同时也可以轻松地翻阅患者的历史病历数据，为下一阶段的诊疗工作提供极其丰富的参考信息。这样的集成视图真正体现了“以病人为中心”的观点，在很大程度上改善了传统形式病历固有的缺陷与不足。

集成视图可根据用户角色定义视图展示内容。如手术室、科室会诊时定义展示内容，既保障临床工作的信息共享，又能保障患者诊疗过程中的隐私要求。

3.3.4.4 电子病历归档系统

实现电子病历的即时归档、质控、共享和科研利用。

3.3.5 移动医疗系统

3.3.5.1 移动医生工作站

1) 技术要求：支持 PDA、IPAD 移动查房车灯设备。

2) 医生床边查房通过无线网络和移动终端设备随时随地获取需要病人的临床资料（病历、医嘱、化验单、检查报告、影像资料）；同时，可以获取诊疗规范、操作指南、临床路径、参考文献、知识库等；可以传送有关信息，包括：生命体征、检查化验结果、病情描述、各种申请；可以进行实时会诊，实时下医嘱、信息交互、重症监

测和抢救。

3) 护理人员可以实时采集病人生命体征, 如: 体温、呼吸、血压等; 实时核对最新医嘱变化, 执行医嘱时与最新医嘱进行核对, 防止差错; 可以实时“三查七对”, 避免护理差错, 保证病人医疗安全。

4) 通过扫描病人佩戴的腕带(便可以知道病人的编号)、药物瓶、以及静脉注射药袋, 可以减少药物分发的错误, 并且自动记录治疗的全过程;

5) 无线通信装置可以让医生和护士及时查看病人的电子病历, 并进行及时有效的沟通。

3.3.5.2 移动护士工作站

3.3.5.2.1 住院 PDA 护士执行

移动护士工作站是护士在就诊者床边完成护理工作时的得力助手, 直接在患者床边采集和录入数据, 提高护理效率和质量, 增加医护人员与患者的交流、沟通时间, 使患者享受更多更好的护理服务, 有利于优质护理服务工作的开展。

通过应用移动护士站改变原有工作流程: 即护士通过手持移动设备(如 iPad、PDA) 在就诊者床旁执行医嘱操作的时候进行信息核对和记录, 床边直接录入就诊者的各项生命体征信息, 各类评估单, 其信息会自动存储到数据库中, 不需要转抄和多次录入。通过移动设备的条码、RFID 等扫描功能, 系统自动检查就诊者身份与治疗信息的正确性, 杜绝张冠李戴的现象。

1. 确认患者身份、查询患者信息

护士在床旁为患者进行治疗护理时, 用移动设备对患者标示扫描进行患者身份识别与确认, 同时可确认患者给药单的条形码与患者身标识条形码的信息均相关联。通过无线护士工作站可查看患者的基本信息, 包括患者的住院号、床号、姓名、性别、年龄、入科时间、临床科室、诊断情况、主治医生、疾病状态、饮食情况、护理级别、体重、身高、手术时间、过敏史、费用等基本信息; 利用在院患者的入院评估单与护理记录单, 可随时获得患者的病情信息。

2. 生命体征的实时采集

护士随身携带移动设备, 将采集的护理数据即时在床头录入, 保存后信息直接呈

现于医生及护士工作站，HIS 系统即时生成体温单、生命体征观察单、护理记录单等记录，同时将采集的时间和采集人等相关信息记录到数据库。

3. 出入量的录入、累加和查询

移动设备可录入的项目有体重、腹围、大便次数、尿量、呕吐物，各种出入量可随时录入。

4. 医嘱查询、执行与统计

医生下达医嘱后，信息自动转移到设备上，同时提示有新医嘱，提醒提取。护士可即时进行读取、查询、查对与执行。执行医嘱时，执行者只需在指定位置点击，即可自动生成该条医嘱的实际执行人和真正的执行时间。另外，护士可利用移动设备，扫描患者标示和输液袋上的条形码，然后简单点击移动设备上的触屏，就可将医嘱执行时间和执行人等信息直接保存到数据库中。护士长可随时查看全天的医嘱执行情况、各种护理记录的完成情况、病区护理量统计及护士工作量的权重。

5. 患者护理过程的记录

责任护士随身携带移动设备，特殊的时间治疗与护理可设置提示音，可在病房内随时以点击的方式将对患者测量到的结果、所执行的操作、观察到的病情、治疗和护理等情况以精确的时间记录于移动设备上，信息直接回传到 HIS 系统，呈现于医生及护士工作站。床旁即时书写护理病历，包括记录单首页、一般护理记录单与危重护理记录单，实时记录护理过程中的事件及其他信息。内置用医学术语及护理记录单模板，护士可点击选择或利用手写板功能稍加修改即可形成记录。

3.3.5.2.2 移动输液与监控系统

功能要求：

1) 支持通过扫描条码或直接输入就诊者 ID 提取就诊者，显示就诊者的姓名、性别、座位、输液医嘱。

2) 支持护士对输液就诊者及药物的条码核对：在就诊者接受输液及接瓶前，护士使用带条码扫描的移动 PDA 进行就诊者身份及药物的匹配，实现快速而准确的识别。

3) 支持护士对就诊者呼叫应答：当就诊者结束输液或需要接瓶处理甚至发生病情变化时，通过输液座椅上的呼叫单元，护士可在输液室的任何位置使用移动 PDA 的移

动接收功能及时处理输液就诊者求助信息。

4) 支持输液情况记录：记录输液开始或结束时间、执行护士；如果输液中止，录入中止原因。

5) 护士执行输液后系统需要自动生成执行清单，保存执行护士姓名及准确执行时间，方便药物执行信息核实，统计护士工作量。

6) 护士在监控室对整个病区的所有病房的详细输液信息一目了然，将病区内患者的输液信息进行多点集中、统一管理；多种信息提示、三分钟预警、输液呼叫等功能、能明确护理人员工作性质，做到信息集中、统一分配和管理；同时对于采购人护士交接班能迅速了解患者基本情况。

包含硬件设备智能输液监视终端（60 个）、物联网管理机（1 个）、智能工控机（1 个）、液晶显示屏（1 个）、电源适配器（30 个）、鼠标、键盘、com 线、高清线以及智慧护理输液动态智能采集软件和智慧护理监视系统。

3.3.6 临床管理系统

3.3.6.1 传染病上报管理

动态掌握各类传染病的发生情况。能处理劳卫、食卫、环卫、传染病资料及数据。

1. 常数维护：维护传染病管理常用数据，包括疾病种类、筛查方法等。

2. 系统自动根据传染病筛选规则检索出相关患者，并有专人进行评价后，判定是否进入传染病上报卡管理界面

3. 传染病报卡管理

1. 可以新建卡片、订正卡片、作废卡片，对已有卡片可以按不同条件组合查询；

2. 支持主卡和关联附卡功能；

3. 对不合格卡片和作废卡片独立区分不同颜色显示。

4. 传染病上报：报卡保存成功后，系统自动上报。

5. 肿瘤病历上报功能：报卡保存成功后，系统自动上报。

6. 死亡病历上报功能：报卡保存成功后，系统自动上报。

7. 查询统计：提供各种传染病报卡的查询统计功能。

3.3.6.2 病案管理系统

建立病案首页：对出院病人建立病案首页信息，包括病人的各种诊断信息、手术信息、护理信息、费用信息等；不限制病人和手术描述条目的数目，允许一个诊断对应多个 ICD 码；提供 SNOMED 标准诊断代码输入；

病案管理：病案的归档、检索、借阅和跟踪管理。

查询：提供 ICD 码的分层查询功能，辅助用户编码，进行出院未编目病案的查询；

提供综合查询功能，可根据任意不确定的信息组合以模糊方式查询病案信息；

进行疾病谱、手术谱统计。

系统维护：提供疾病编码字典和手术编码字典的维护功能。

3.3.6.3 院内感染管理系统

功能要求：支持院感科日常工作，能从院内信息网络获取出入院人数，各类疾病患病率，编制采购人发病频谱等功能。

系统详细功能要求如下：

支持对病人体温、辅助检查结果、医师诊断、医嘱项目进行监控，提示病人可能发生院内感染的趋势。

支持危险因素监测：包括侵袭性操作、抗菌药物、细菌耐药、针刺伤等。

支持爆发预警：根据感染诊断，病原体，感染人数等不同条件预警，提示疫情。

需要针对各科室所监控的侧重点不同的特点，将监控院内感染的指标设置为灵活可定制模式。即每个临床科室都可以有自己的监控标准，这样监控出的病人更具特异性，更加准确。而且，各个科室可以根据自己情况将监控结果量化，为每个结果的趋势强弱加以颜色区分。

支持院内感染评价：对发现的每个院内感染评价事件进行总结，判断其诊断正确与否、是否需要上报、报告是否及时等信息。

支持实时反馈：临床科室可以方便的查找到自己科室的院内感染提示信息，方便上报。院感科可以查到已上报报告的处理情况。

支持字典维护：采购人感染部位相关内容、侵袭性操作等易感因素相关内容，病

原体分类和名称、抗菌药物相关数据、环境卫生学监测指标等。

3.3.6.4 临床路径管理系统

临床路径应与病历书写和电子医嘱整合联系，根据诊断或医生选择按照临床路径设置自动生成医嘱及相关医疗记录。支持临床路径评价与改进。

入径管理

可以依据诊断入径，也可以从选定路径的指定阶段开始入径。

出径管理

患者在临床治疗过程中如果发生非可控因素变异，例如：严重并发症、院内感染、诊断错误等情况，需要退出临床路径治疗方式。临床医生使用出径管理，明确对患者进行出径处理，并填写出径原因，为管理部门分析出径原因提供基础的数据。

临床路径医嘱开立

对于进入临床路径的患者，可以选择以下三种方式开立医嘱：

- 1、临床医师根据所在临床路径的阶段进行成套医嘱的开立。
- 2、系统可根据患者所在临床路径的阶段自动生成医嘱。
- 3、临床医师根据患者实际情况开立其它医嘱。

病情变异记录

临床医师记录患者每日病情变异情况。对于偏离临床路径治疗活动，详细说明变异原因及治疗方案。

模板

根据临床路径的不同阶段，在系统中定制各阶段的病程记录模板，让临床医师按阶段、按病种格式书写病程记录。

临床路径表单展示

以表单的形式展示患者每日的治疗活动，与临床路径标准表单对比，展现变异情况，方便临床医师浏览、回顾治疗过程。

支持合并症处理

支持对不影响原治疗方案的合并症的处理，减少出径率。

支持分支临床路径

当某种疾病有不同的诊疗方案时，支持在临床路径内根据具体患者的情况选择不同的诊疗方案和流程

3.3.6.5DRGs

1、数据采集子系统

能通过提取住院病案首页数据，并能提供针对住院病案首页的数据采集功能。

对采集上来的数据进行初步的筛查，不满足分组的预先过滤出去，并标注原因。

2、基础服务子系统

首先对病例进行 DRGs 分组，然后过滤样本数据，将不符合测算条件的坏值去掉，测算出适合本地的标杆数据。对不能入组的数据和死亡数据，进行分类统计。

系统提供基本信息的动态维护功能，包括用户、角色等权限相关和机构、科室等基本信息相关的功能。

3.3.6.6 院端综合绩效评价

包括但不限于以下功能：全院总体指标监测、科室监测、病组监测、病组结构分析、病例分析、多维度分析以及系统管理等。

全院总体指标监测：支持对全院常规指标和 DRGs 指标统计结果查看，并可以自定义查询时间。

科室监测：支持对各临床科室医疗服务产能、效率、安全三个方面，以 DRGs 指标和常规指标两个维度分别统计。支持从科室组—科室—主诊组的逐层钻取。

病组监测：能够展现各疾病大类下的产能指标、效率指标、安全指标，实现 MDC—ADRG—DRG 的逐层钻取，实现病组到科室的完美切换。

病例结构分析：支持同比病组结构变化，显示 DRGs 组数，新增病组和消失病组等，提供按照入组病例数的高低进行统计。

病例分析：支持统计任意周期内未入组病例、大于 60 天病例、死亡病例数、低风险死亡病例数、中低风险死亡病例数，及未入组病例数中手术与诊断不符的病例。

多维度分析：支持自行设置报表标题、表头、表体格式，定义报表数据来源，

灵活定义过滤条件和显示，支持打印导出方式的自定义查询报表工具。可根据采购人管理要求设置内部管理分析维度，也可根据采购人需求对报表进行个性化调整，最终提高采购人管理的自主性和灵活性，提升信息化水平。

系统管理：投标供应商需为采购人提供用户、角色、权限、诊断相关分组字典、病种标杆数据、院内组织机构、科室目标数据及病种管理目标数据的管理功能。

3.3.6.7 医务管理系统

本系统用于采购人日常医疗业务工作的管理，是医务管理部门进行科学管理的主要工具。系统需要支持以下功能：

医生资质管理，如处方权、毒麻处方权限管理等。医疗工作审批，如电子病历模板，临床路径规范等等。审批特殊情况下已执行医嘱的修改，撤销医嘱或修改录入时间。

需要包含向卫生统计软件导入数据的接口，可以自行生成卫计委要求报表。

病历检查：包括门诊病历、急诊病历、病区病历、住院病历功能。

质控检查：包括院内感染管理环境监测、门诊处方质控、万元以上设备质控检查三项子功能。病区医疗质量保证方案考核成绩评价、优秀病历评选、临床与麻醉医技科室医疗质量保证方案评分、采购人部分统计指标考核汇总等多个功能。

事故登记：包括重大灾害事故救援记录、医疗隐患、差错、事故登记等子功能。

支持医疗数据统计查询分析，包含以下报表：门急诊病历质量监控、病区病历质量监控、住院病历诊疗质量监控、院内感染管理环境监测、门诊处方质控、万元以上医疗设备质控检查、院内感染管理质控、麻醉质控、放射质控、病理质控、用血情况、手术质控、病区医疗质量保证方案考核成绩评价、优秀病历评选、临床科室医疗质量保证方案评分、麻醉医技医疗质量保证方案评分、采购人部分统计指标考核汇总、急诊危重病人抢救汇总报表等。

3.3.6.8 护理管理系统

系统要求：支持护理部日常工作，系统能够方便护理部实现科学管理，使护理工作切实帮助病人获得最佳健康水平服务，实现护士的基本职责。实现护理科研建档工作，提高护理质量和护理学科水平。

功能要求：

- 1、包含护士轮转记录：完成护士轮转记录单的录入、修改、删除和确认操作。
- 2、支持护理质量标准维护和统计：完成护理质量标准的录入、引入、修改、删除，对每一护士所作的工作进行量化评分。
- 3、支持事故差错记录及分析：事故差错的录入、修改和删除操作，对于未审阅的记录做出提示。审阅后的差错记录可以进行差错分析和讨论的录入、修改和删除操作
- 4、支持查房管理：完成业务查房、行政查房、夜查房记录的录入、删除和修改及确认。
- 5、支持护理评估：系统支持入院基本评估、护理评价资料的录入、删除和修改。完成护理评价后，可以在评价的基础上进行修订护理诊断和护理计划。
- 6、支持护理诊断：系统支持护理诊断的录入、删除和修改。对于住院病人未进行入院评估则不能进行护理诊断。
- 7、支持护理绩效管理：评估护士个人工作质量。审批护理路径方案申请。
- 8、支持护理资料信息统计、分析。质量检查及差错、事故记录、统计、分析。满意度调查结果的统计、分析。

3.3.6.9 不良事件管理

支持不良事件上报，包括但不限于：护理、医生、药品、输血等不良事件。。

支持不良事件分类统计功能。

3.3.7 药事管理系统

3.3.7.1 合理用药管理系统

1)提供处方或医嘱潜在的不合理用药审查和警告功能：

- a)药物过敏史审查：审查处方或医嘱中是否有病人曾过敏的药物或同类药物。
- b)药物相互作用审查：审查处方或医嘱中两种或两种以上药物的配伍禁忌。
- c)药物剂量提示：对处方或医嘱中的药物进行剂量分析，给出标准剂量范围，提示低于或超过有效剂量的情况。

d) 禁忌症提示：提示处方或医嘱中的药物对各种病症的禁忌。

e) 适应症提示：提示处方或医嘱中的药物是否符合适应症。

f) 重复用药提示：对处方或医嘱中可能存在的同物异名药物或不同药物中可能含有的相同成分进行审查。

2) 药物信息查询功能：用药指南；最新不良反应信息，单一药品对其它药品的相互作用信息，正确用药信息等。

3) 简要用药提示功能：提供药品最主要的用法、用量和其它注意事项。

3.3.7.2 抗菌药物管理系统

1) 基础信息维护：药品字典信息补充（抗生素分级定义、药品 DDD 值信息维护）

2) 抗菌素分级权限控制定义：定义哪类级别的医生可具有那个级别抗菌素的处方权。

3) 抗菌素临床应用实时监控：抗菌素管理与医生工作站、药库药房管理高度集成，信息完全共享，从而实现抗菌素临床使用的实施监控。

医生开处方时，系统自动判断医生是否具有那些抗菌素的处方权，在处方编辑界面，医生只能选择具有处方权的抗菌素。从而实现卫生部要求的抗菌素的分级管理，实现了抗菌素临床应用的实时监控。

医生开处方时，系统自动根据 DDD 值判断，抗菌素的用量，对于不合理的用量系统通过红色标志预警提示。

4) 抗菌素采购控制：通过药库系统加强抗菌素药品采购控制。

严格检查供应商、生产厂商和药品的各种资质，对于资质过期或无资质的药品系统自动提醒，不准入库。建立抗菌药物目录。系统自动控制抗菌药物品种数量。达到卫生部要求的同一通用名称抗菌药物品种，注射剂型和口服剂型各不得超过 2 种，处方组成类同的复方制剂 1-2 种。具有相似或者相同药学特征的抗菌药物不得重复采购

5) 围手术期抗菌素使用的抽查、点评和公布和反馈

对围术期抗菌素使用抽查与普通抗菌素抽查管理过程一样，不同是针对不同的手术采用的抗生素进行专题分析、点评。以提高围术期抗菌素适宜性和安全性。

6) 抗菌素使用的统计分析

- (1) 采购人抗菌药物使用种类统计：统计每月采购人现有抗菌药物的使用情况，对不同品种或者相同品种不同规格不同厂商的抗菌药品，统计其用量和金额。
- (2) 抗菌药物临时一次性购入统计表：统计那些药品有过临时采购历史，临时采购次数，从而提醒管理者对这些临时采购药品加强监控。
- (3) 抗菌素分级统计：统计不同级别抗菌素使用率。
- (4) 年度住院病人抗菌药物消耗情况统计表
- (5) 抗菌素使用率的统计计算（按科室，按医生）
- (6) 门诊处方抗菌药物使用情况统计表；
- (7) 处方抗菌药物使用统计分析表
- (8) 出院病人抗菌药物使用情况调查表；
- (9) 出院病人抗菌药物使用统计分析表
- (10) 住院病人抗菌药物使用情况调查表；
- (11) 住院病人抗菌药物使用统计分析表
- (12) 采购人抗菌药物消耗情况调查表；
- (13) 采购人抗菌药物类别使用情况统计表
- (14) 科室抗菌药物消耗情况调查表
- (15) 科室抗菌药物类别使用情况统计表
- (16) 医生抗菌药物消耗情况调查表
- (17) 医生抗菌药物类别使用情况统计表
- (18) 月度科室耗费抗菌药物金额统计
- (19) 抗菌药物使用率及 DDD 值分析（全院、门诊、住院、各科室、及亚专业科室、各类切口）
- (20) 预防/治疗性使用抗菌药物情况明细表；预防/治疗性使用抗菌药物情况统计表

(21) 某疾病治疗效果与抗菌药物使用情况明细表；某疾病治疗效果与抗菌药物使用情况统计表；不同医生治疗某疾病的效果与使用抗菌药物成本分析比较

(22) 围术期抗菌药物使用情况统计

(23) 围术期预防用药评价工作表；

(24) I、II类切口手术围术期预防用药情况汇总表；

(25) 围术期预防用药问题统计表；

(26) 抗菌素管理重要指标统计分析：抗菌素处方占比、合理使用抗菌素处方占比分析、门诊抗菌药物使用率、住院抗菌药物使用率、一类切口抗菌药物预防使用率等指标考核。

(27) 合理用药指标统计分析：针对这些指标提供月报、季报、年报分析、趋势分析、比较分析。包括但不限于：住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费用、住院患者使用抗菌药物的百分率、抗菌药物使用强度、抗菌药物费用占药费总额的百分率、抗菌药物特殊品种使用量占抗菌药物使用量的百分率、住院用抗菌药物患者病原学检查百分率

(28) 采购人用药排名表：按医生、按抗菌素、按病种等各种因素统计，统计抗菌素使用人次、使用量、金额，同时进行排名分析。

(29) 抗菌药物医保病人使用排名表：按医生、按抗菌素、按病种等各种因素统计，统计抗菌素使用人次、使用量、金额，同时进行排名分析。

(30) 抗菌药品点评结果统计：按科室、时间区间、医生、全院、不合格原因等考核类别，统计不合格处方占比。

(31) 合理用药综合指标统计，包括但不限于：药品费用占总费用的比例、抗菌素占药品费用比例、青霉素占抗菌素费用比例、自费药品占药品比例。

3.3.7.3 处方点评系统

抗菌素处方的抽查、点评、公布和反馈。

系统提供按固定条件抽取（药品、金额、时间、科室）、随机抽取、上期问题科室医生重点抽取等多种处方抽取方式。对抽取的处方提供点评、审核、发布、分析的全过程管理。

处方点评注明抗菌素使用合格与否，不合格原因。

通过访问权限控制，每个科主任可看到本科点评结果，每个医生可看到本人处方点评结果，同时对点评结果给予相应的反馈，采取改进措施，纠正错误。

3.3.8 医技科室服务系统

3.3.8.1 PACS 系统

3.3.8.1.1、医技科室管理

支持多科室应用：含 PACS、RIS 未涉及的以下科室：B 超、心电、脑电、肌电、肺功能、核医学、颅脑多普勒等。

根据本科检查治疗范围，制定检查治疗单，对应收费模板。科室只能使用物价核准使用的收费项目。检查治疗单对应分类后，临床科室可以网上申请。

门诊病人交费后，可以确认相关检查治疗信息。补记项目，可以用门诊号直接划价，或者在检查单基础上增加收费。住院病人确认检查治疗单时，自动给病人计费。补记项目，可以在检查单基础上增加收费。所有项目必须进行处置确认，才能计入科室核算收入。科室只能对本科确认计费项目退费。

对于检验项目，在采血台采血后，做确认操作，改变项目的状态为执行状态。

医技科室计价：根据病房、门诊病人的医嘱生成的执行进行处理并自动计价，对就诊病人直接进行计价收费，并将病人费用信息记入相应病人帐户。

实现检查预约排队管理，并将预约结果反馈临床科室和病区。登记（含排队功能）、医生工作站预约处理、可生成并识别患者条码、检验样本条码打印、根据检验项目生成不同的报告并打印（支持套打）。

检验结果审核、传送、查询、收费查询（按患者、操作员、开单医生、收费项目等方式）。

试剂、药品的管理及耗材的管理、打印所有检验系统的结果，成本控制、成本核算

统计查询：可以进行病人费用查询，和工作量收入统计。科室收入统计、工作统计、项目分类统计，阳性率统计、医保自费分类统计等功能，支持按病人所在科室、病人主管医生、开单科室和执行科室分别统计。

其他系统接口及数据交换：财务--收费及时，且无漏收；门诊病人刷卡费用确认后，打印收费条，进行检查；住院病人费用及时录入或确认医嘱后自动计费；从医生工作站接收检验申请队列；返回预约确认信息及结果；对 PACS/RIS 及 LIS 提供基于 HL7 的双向数据传输通信。

3.3.8.1.2、临床数据中央采集系统

系统采集服务包对内镜、超声和病理设备的临床影像数据或其诊疗过程进行直接的实时数字化，数字化后的数据通过 IP 网络实现音视频在 RIS 系统、HIS 系统以及科室、采购人以及不同医院之间进行传输，授权用户可以从网络上的任意节点查看系统中任何时间的图像。

数据采集包所包括的硬件设备有：安装在数据中心的视频管理服务器、安装在临床科室的现场编码器、安装在示教手术直播现场的解码器以及安装在数据中心、服务于异地示教手术直播的流媒体服务器。利用这种数据采集服务包，内镜超声系统可以辅助影像科室实现远程和本院影像教学、科室监控、科室视教、会诊、手术会议直播等。

3.3.8.1.3、放射信息系统

- 支持用于影像科 DR、CT、MR 等大型设备的图像采集和传输，同时还可与质子、光子设备进行 DICOM 影像的相互传输。
- 支持 DICOM 功能。
- 阅片基本功能。
- 具有电影回放、三维重建、多切面重建等功能，支持单屏、多屏等显示方式。
- 显示用户工作列表、图像缩略图、图文报告，同一屏幕可依检查分割成比较模式，让使用者做两个检查的比对。全功能鼠标图形界面操作。报告样式可以按要求更改，提供符合规范的中文诊断报告模板，并附相对准确的英文翻译，能基本实现中英文两种报告文本间的即时互译，报告书写完毕后，只有报告书写者及其上级医师才有权对其进行重新编辑、修改，其他人只能浏览其内容，并提供多种打印格式，并连接放射科激光打印机，在需要时能按要求随时打印图像。
- 查询功能，可以根据不同检查系统、不同疾病的影像表现和不同疾病的诊断进行查询，也可以进行模糊查询。
- 数据库管理功能：所有病人/检查信息都可以合并、拆分、修改、删除。所有

修改信息都被系统长期纪录。

- 存储功能：支持单媒体长期存储；支持上、下限管理，特定数据可被设定保留；支持自定义条件
- 可根据图像来源、图像货物类型、检查部位设定来设定图像路由。可实现诸如图像自动路由、图像自动异机备份、多套系统间数据/图像共享等应用。
- 数据导入：支持用户图像分发及分发管理；支持 DCM, BMP 和 JPEG 的输出；支持 DVD+R/-R、CDR、软盘及 USB 盘等媒体的导入/导出；支持刻录 DVD/CD 自带图像浏览器, 供医生在普通计算机上使用；支持 DICOM DIR；支持 DICOM 方式传送图像。
- 图像标注功能：可以做文字、标尺、箭头、矩形、椭圆、角度、多边形、自定义图形、通用标识，如第一腰椎、第一胸椎、左、右、前、后上、下等。关键图像标记，下次调用显示时优先显示标记图像，如 MR 多序列中的某几幅标记图像。用户可以在图像上任意添加、删除、编辑、移动任何一个标注。可以显示或隐藏图像上的标注。
- 图像测量功能：可以测量 ROI 平均值（ROI 曲线、圆形、矩形）、点 CT 值/点灰阶值、长度、角度、面积等。
- 图示信息功能：图像载入时自动在图像上显示标头信息，使用者可以显示或隐藏图像上的标头信息；使用者可以定制标头信息显示的位置、内容；具备图像打印排版功能，提供图像排版和处理的功能，提供打印队列任务的管理功能；支持真实大小打印，可依据胶片大小比例缩放打印；支持多幅拼图及复合拼图。
- 疾病统计分析：可设定任意起止日期的某时间段(数年、数月)中根据放射诊断、随访诊断统计发病例数，计算百分比。以列表、柱状图、饼图等方式表示，可按照年龄、性别等因素分组。统计结果可导出为 Excel 格式文件，以便排版打印或导入其他专业统计分析系统作数据挖掘。
- 图像处理功能：自动适应窗口大小/窗口高度/窗口宽度或以图像原始尺寸显示；抓住移动；支持无级缩小/放大、局部放大镜、旋转、水平翻转与垂直翻转；遮挡/快门，ROI 缩放，播放（多帧或多页图像）功能；肺部锐化浏览。

3.3.8.1.4、超声信息系统

综合要求：

- 系统应满足科室不同的业务流程的需要，利用采购人 PACS 架构超声诊断图文

数据与 PACS 系统共建共享

- 遵循 IHE 流程，支持 HL7、DICOM 标准。
- 保证数据采集稳定性、支持 DICOM 格式存储。
- 支持双屏显示
- 报告要与电子病历很好的进行融合

业务应用：

- 分诊和就诊排队管理，可以实现诊断日期和诊断时间的预约（含产前长期预约），要与 HIS 的排队叫号系统很好的融合运行。
- 可以接收临床的预约申请并返回预约确认信息。支持与护工呼叫中心连接。
- 支持叫号接口。可以对候诊、诊间、检查完成、过号患者排队管理。超声工作站可以自动排队叫号，也可人工干预进行提前、推迟或删除呼叫队列。
- 可实现与 HIS 系统的数据共享与传递。预约登记工作站可以自动接收 HIS 的检查申请和患者信息，并加入到患者检查列表中。检查结果可以传送给 HIS、EMR 系统，更改患者的检查状态。可以提供接口满足临床调阅超声的检查报告和图像。
- 登记预约系统能调用 HIS 系统中的检查申请信息，浏览病人的一般资料、病史、实验室检查结果、病理结果、手术结果、出院诊断内容。
- 检索功能，可以按照多个条件检索（如患者姓名、ID 号、检查日期、临床诊断、超声诊断、申请科室、申请医生等），这些条件可以单独使用或联合查询。检索出的列表能够用颜色区分出不同的检查状态。
- CD/DVD 刻录。要求系统内嵌刻录功能，无需第三方刻录软件。保证数据的兼容和通用性。可以刻录患者个人数据，满足患者特殊要求。可以刻录备份光盘，满足科室检查资料永久、安全保存。

3.3.8.1.5、内镜信息系统

1) 综合要求：

- 系统应满足科室不同的业务流程的需要，利用采购人 PACS 架构内镜诊断图文数据与 PACS 系统共建共享
- 遵循 IHE 流程，支持 HL7、DICOM 标准。
- 保证数据采集稳定性、支持 DICOM 格式存储。
- 支持双屏显示

- 报告要与电子病历很好的进行融合

2) 业务应用:

- 分诊和就诊排队管理, 可以实现诊断日期和诊断时间的预约 (含产前长期预约), 要与 HIS 的排队叫号系统很好的融合运行。
- 可以接收临床的预约申请并返回预约确认信息。支持与护工呼叫中心连接
- 支持叫号接口。可以对候诊、诊间、检查完成、过号患者排队管理。内镜工作站可以自动排队叫号, 也可人工干预进行提前、推迟或删除呼叫队列。
- 可实现与 HIS 系统的数据共享与传递。预约登记工作站可以自动接收 HIS 的检查申请和患者信息, 并加入到患者检查列表中。检查结果可以传送给 HIS、EMR 系统, 更改患者的检查状态。可以提供接口满足临床调阅超声的检查报告和图像。
- 登记预约系统能调用 HIS 系统中的检查申请信息, 浏览病人的一般资料、病史、实验室检查结果、病理结果、手术结果、出院诊断内容。
- 检索功能, 可以按照多个条件检索 (如患者姓名、ID 号、检查日期、临床诊断、超声诊断、申请科室、申请医生等), 这些条件可以单独使用或联合查询。检索出的列表能够用颜色区分出不同的检查状态。
- CD/DVD 刻录。要求系统内嵌刻录功能, 无需第三方刻录软件。保证数据的兼容和通用性。可以刻录患者个人数据, 满足患者特殊要求。可以刻录备份光盘, 满足科室检查资料永久、安全保存。
- 为医生书写报告提供编辑和辅助功能, 提供报告模板辅助, 允许科室定义公用模板, 个人定义自己使用的模板; 支持图文混排报告, 提供报告版式自定义功能, 允许报告中多幅图, 允许报告标题、字体、布局等的定制。
- 对于新增的检查项目, 提供补划价支持, 计价项目传递给 HIS。

3.3.8.1.6、心电信息系统

综合要求

- 1、系统应满足心电检查流程的需要, 所有心电检查实现电子化。
- 2、系统最大限度地共享信息体系资源, 并针对采购人的业务, 构建先进的集成医疗信息系统。
- 3、基于各种心电仪器参数知识库, 辅助分析心电数据。

4、可实现与 HIS 系统的数据共享与传递。

5、心电报告单要与电子病历很好的进行融合

业务应用

分诊和就诊排队管理：可以实现有效的诊断日期和时间段预约（含产前长预约）。就诊排队情况实现大屏幕显示和电脑叫号，可以对候诊、诊间、完成、过号患者进行排队管理，可以通过心电工作站自动进行排序叫号，也可人工进行干预，进行提前、推迟或删除操作。可以接受临床的预约申请，并返回预约确认信息及结果，支持与护士呼叫中心连接。要求必须与 HIS 的排队叫号系统很好的融合运行。

支持多种心电检查仪器：

- (1) 静息心电检查
- (2) 运动平板检查
- (3) 动态心电检查

6、通过通用的分析工具，如同屏对比、波形放大、电子分规测量及心电图数据重新分析功能。

7、有 PDA 心电和移动心电采集解决方案。

8、预约、报告确认、报告书写、划价功能要求与超声信息系统相同

3.3.8.1.7、病理信息系统

综合要求

1、系统应满足科室各个工作流程的使用需要，所有标本检查实现电子化，与全院信息系统实现影像数据共建共享。

2、支持数码相机或者采集卡进行影像采集

3、遵从 DICOM 格式存储影像文件

4、标本全程条码控制

5、报告要与电子病历很好的进行融合

业务应用

6、通过 HIS 系统连接，接收标本检查申请

- 7、标本接收与登记，使用条码对标本进行管理
- 8、病理取材，系统应支持蜡块与材块数量管理
- 9、包埋与切片管理
- 10、影像采集应支持 CMOS 或者 CCD 相机采集
- 11、支持自定义模板检查报告的书写
- 12、支持特殊检查功能
- 13、支持档案管理功能
- 14、支持统计查询
- 15、预约、报告确认、报告书写、划价功能要求与超声信息系统相同

3.3.8.2 实验室信息系统(LIS)

检验信息系统的主要任务是协助检验师对检验申请单及标本进行预处理，检验数据的自动采集或直接录入，检验数据处理、检验报告的审核，检验报告的查询、打印等。系统应包括检验仪器、检验项目维护等功能。检验信息系统可减轻检验人员的工作强度，提高工作效率，并使检验信息存储和管理更加简捷、完善。

系统应支持条形码管理，具有医嘱和检验仪器双向自动传输功能。检验仪器应通过终端服务器的方式直接接入 HIS 系统的主干网络。

检验信息系统的基本功能如下：

1. 预约管理：

- 1) 预约处理：预约时间，打印预约单(准备、注意事项)。
- 2) 预约浏览：查询预约情况。

2. 检验单信息：

1) 患者基本信息：科室、姓名、性别、年龄、病例号、病区、入院诊断、送检日期等。

2) 检验相关信息：种类、项目、检体、结果、日期。

3. 登录功能：

1) 患者基本信息:

2) 检验相关信息: 种类、项目、检体、结果、日期。

3) 医生相关信息: 申请医生姓名、科室; 检验科医生姓名, 检验师姓名, 一经确认, 不得更改。

4. 提示查对:

1) 采取标本时: 科别、床号、姓名、项目、检体

2) 收集标本时: 科别、姓名、性别、标本数量和质量

3) 检验时: 查对试剂和项目

4) 检验后: 查对目的和结果

5) 发报告时: 查对科别、化验单完整

5. 检验业务执行:

1) 镜检业务

2) 仪检业务

3) 结果录入

4) 检验单生成、核准、打印

6. 报告处理功能:

1) 生成检验结果报告

2) 向临床反馈信息

3) 既往检验结果查询, 提供比较功能

4) 应具备检验报告二级审核机制

7. 检验管理功能:

1) 检验仪器录入

2) 检验类型录入

3) 镜检标准提示

4) 正常值范围提示

8, 检验质量控制功能:

1) 定期调试制度

2) 发现问题及时调整

9. 统计功能:

1) 工作量: 检验报告数量、时间

2) 特殊疾病及时提示、规范统计功能

3) 费用提示

4) 打印功能

3.3.8.3 血库系统

1、库存管理: 支持条码和手工录入血液制品入库信息, 包括: 输血号、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、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

5、自备血管理: 自备血入库、发血、查询打印袋签等

6、有效期管理: 根据《临床输血技术规范》第五章第二十二的规定提供有效期报警, 并有库存量提示

7、费用管理: 完成入库、血化验(定血型、Rho 检验、配血型等)、发血等过程中的费用记录, 并与住院处联机自动计费

8、查询与统计: 入、出库情况查询、科室用血情况查询; 费用情况查询; 科室工作量统计与查询等。打印日报、月报、年报及上级所需报表等

3.3.8.4 医技统一预约平台

支持通过统一的医技预约平台对超声，放射等医技项目进行预约管理，更好的优化病人的就诊流程，能充分利用检查科室的设备利用率。基本功能包括检查护士预约、病区护士打印、预约统计、医生站自动预约、检查陪护管理、基础数据维护、微信短信提醒等；

检查预约平台系统会根据不同检查项目之间的排斥关系及先后顺序等规则，在预约时做智能判断，对应不合适的预约安排会做相应提醒；

针对患者的某次就诊，检查预约平台会判断某个时间段内的检查预约是否有冲突，例如：已经预约某个时间段做超声检查，同一时间段内不再安排其他检查。

支持“一站式”医技预约服务，含诊间预约、医技工作站预约。

3.3.9 医疗运营管理系统

3.3.9.1 人力资源管理系统

职工基本信息维护

常数维护：进行一些基本常数维护如：出勤类型、档案位置、合同类型、合同签订方式、奖惩分类、轮转方式、员工状态等。

人事信息管理：对人事信息进行录入，包括给科室添加人员、修改人员，并能够根据一定的条件查询相关科室和人员信息。

人事档案信息录入：录入员工的人事档案信息，并对档案信息进行基本的维护。

人事管理

奖惩信息维护：对员工的奖惩信息进行管理，包括奖惩信息的录入、修改和删除。

兼职信息维护：对员工的兼职信息进行维护，包括兼职信息的录入、修改和删除。

职工支边与下基层信息录入：职工支边与下基层信息录入，并对职工支边与下基层信息进行基本的维护。

职工继续教育（培训）信息录入：职工继续教育（培训）信息录入，并对职工继续教育（培训）信息进行基本的维护。

职工工作经历录入：职工工作经历信息录入，并对职工工作经历信息进行基本的维护。

奖惩情况模板维护：对奖惩情况的模板进行维护。

公派出国管理：对职工公派出国信息进行管理。

合同管理：主要进行员工合同的录入及维护。

科室轮转

轮转模板：对科室轮转模板进行维护。

轮转计划：制定科室轮转计划。

轮转考核成绩录入：对轮转结束人员进行轮转考核成绩的录入及查询。

分类统计

分类统计：分类查询职工信息。

奖惩信息查询：查询人员奖惩信息。

职工继续教育（培训）信息查询：查询职工继续教育（培训）信息。

职工工作经历信息查询：查询职工工作经历信息。

人事档案轮转信息查询：查询人事档案轮转信息。

职工支边与下基层信息查询：查询职工支边与下基层信息。

职工基本信息查询：查询职工基本信息。

考勤管理

考勤基础数据维护：加班类型、请假类型、假日类型等；

假申请、审批；

考勤数据的采集和审批：与考勤机、HIS 连接自动采集、人工录入；

考勤记录精确到小时；

考勤月报统计。

与薪资、人力资源建立无缝连接保证数据的一致性。

3.3.9.2 全面预算管理系统

预算管理系统应包含完整的预算管理体系，形成预算编制、预算审批、预算生效

发布、预算调整、预算执行控制、预算差异分析、预算考核等完整的一个闭环系统。

预算实施过程中，预算往往由于各种原因需要调整、修正。预算变更管理应提供多种调整方式以更好的控制预算的变更。包括预算外临时追加、预算内部门间调拨，部门内调拨，以及预算增减、变更、调整等。支持变更流程申请、审批控制。

3.3.9.3 成本核算管理系统

成本核算经济核算管理分系统包括采购人收支情况汇总、科室收支情况汇总、采购人和科室成本核算等功能。经济核算是强化采购人经济管理的重要手段，可促进采购人增收节支，达到“优质、高效、低耗”的管理目标。

提供院科两级全成本核算，采取四级五类分摊方法；

收入、支出数据采集；

分配参数采集；

分摊方法设置；

分摊核算；

收益：全院收益分析、科室全成本收益分析、科室直接成本收益分析；

成本分析：成本习性分析、成本构成分析、成本比较分析、直接间接成本分析；

全院成本分析：

全院收益分析；

全院成本构成分析、比较分析、趋势分析；

全院收比较分析、构成分析、趋势分析；

全院主要经营指标分析；

临床科室收益排名分析；

成本分析：成本习性分析、成本构成分析、成本比较分析、直接间接成本分析；

科室成本分析：

科室收益分析；

科室成本构成分析、比较分析、趋势分析；

科室收比较分析、构成分析、趋势分析；

科室主要经营指标分析；

成本分析：成本习性分析、成本构成分析、成本比较分析、直接间接成本分析；

其他功能：

与财务管理系统接口，直接读取有关信息；

与采购人信息系统接口，直接读取有关信息；

门诊收入、支出统计汇总；

住院收入、支出统计汇总；

药品进、销、差价统计汇总；

物资消耗和库存统计汇总；

固定资产统计和折旧计算；

房屋面积统计汇总；

各科室和病房工作量统计汇总；

临床工作人员工作量统计；

管理部门和后勤保障部门收支和工作量统计；

支持多种算法进行采购人成本摊分；

全院综合分析统计核算；

各科室、病房、各部门核算和分配；

提供各项统计汇总信息查询、显示、打印功能。

3.3.9.4 财务监审系统

实现采购人财务票据的领用、回收、核销、日结审核等管理，提供详细的各类票据使用统计查询，规范化管理采购人票据。

发票领用：发票号与机器流水号双号管理，发票领用可以自定义号段，按照不同的发票类型，可以按个人领用。

发票回收管理：支持对操作员未使用号段回收功能。

发票核销：具有票据审核、查对、各种报表等功能，票据核销汇总功能，精确到每张发票使用情况。

日结审核管理：对操作员的日结数据进行审核。

查询：支持多方式查询票据使用情况的统计。

3.3.9.5 物价管理系统

物价管理：包含维护收费项目，门诊号别，日计费项目，病区床位标准等。进行科室收费权限审批，病区收费项目审批，对科室费用模板进行审查。

票据管理：可以按照不同的发票类型，可以按个人领用也可以按照组领用，同时可以对票据进行回收功能。具有票据审核、查对、各种报表等功能，票据核销汇总功能，精确到每张发票使用情况。门诊、住院票据补打。

查询统计：收费人员管理，收费人员报表查询，收费人员工作量统计。门诊、住院病人费用查询。

采购人业务管理：药品、设备、物资报表查询，对帐。

财务账务管理：含预交金总账、明细账管理，在院病人欠费总账管理，出院病人欠费总账、明细账管理等功能。

支持为财务管理软件和成本核算软件导出相关数据。

3.3.9.6 绩效管理系统

总体功能：绩效考核系统是为院长和管理人员提供的一个对采购人整体和各部门工作情况进行查询和评估的系统。其主要任务是让领导随时掌握当前采购人的工作情况，得到采购人医疗数据统计和分析子系统和经济核算子系统的结果数据，为制定相关政策和措施提供支持。

采购人门诊工作效率查询和统计评估。如：门诊挂号量、门诊科室工作量、门诊医生工作量等的查询和统计评估。

采购人住院工作效率查询和统计评估。如：病床使用率、临床科室工作量、医技科室工作量等的查询和统计评估。

采购人医护质量查询和统计评估。如采购人、科室和医生抢救成功率等医疗质量指标、病区和护士护理合格率等护理质量指标等的查询和统计评估。

采购人经济核算数据查询和统计评估。获得经济核算子系统中部分结果数据，全面了解全院、各科室和医生的经济核算情况。

对采购人科研项目和教学管理进行计划，跟踪，控制和评估。

对采购人管理决策支持,系统提供多种效益分析方法，建立有效数学模型，综合以上统计评估结果，计算各类指数，如：门诊工作量指数、住院工作量指数、医疗质量指数、护理质量指数、科研工作量指数、教学工作量指数和经济效益指数等，综合评价全院和各科室的工作成绩，并提供多种预测模型对采购人发展情况进行预测，为采购人管理提供决策支持。

3.3.9.7 药库管理系统

药品库房管理子系统通过完整的帐务体系对药品的出、入、转、存进行集中统一管理。严密的数据库设计在数据层为药库管理构造了数量、金额两套清晰的数据流。通用帐务体系提供了对业务规则的柔性定制，为采购人管理的不断细化和长远发展打下坚实基础。功能内聚的模块化设计为系统实现提供了更稳健和更具扩充性的手段。

药库物流功能：包括采购、入库、供应商结算、转移（出）、转移（入）退货、盘点、报损等。

帐页维护功能，录入或修改药品名称、规格、批号、价格、生产厂家、供货商、包装单位、发药单位等药品信息以及医疗保险信息中的医疗保险类别和处方药标志等。

可以制定采购计划，不受药库库存数量限制，制定下一阶段领药计划。可以对药库进行药品请领，根据药库库存数量录入，药库库存不足不能领药。有其他方式入出库，不受药库库存限制，不经过药库发药直接加减药房库存，并可给病人发药。

零库存药品可以停用帐页，需要时可以恢复。药库可以冻结药品，药房不能从药库领出，但仍能销售。

药品入库管理功能，支持特殊药品入库管理功能(如：赠送、实验药品等)。具有自动生成采购计划及采购单功能。

有请领、录入、指定药品出库管理功能，支持特殊药品出库管理功能(如：赠送、

实验药品等)。有请退、录入药品出库管理功能。有药品零售价调价、药品购入价调整、库存下线设置、药品报损功能。

具有药库药房盘点对账功能，按照财务要求结账，打印报表。

有查询统计功能，可以根据卫生局要求，打印登记报表。其中药库、药房药品有效期查询，药库库存查询，要求登录提示报警。

提供特殊药品入库、出库管理功能(如：赠送、实验药品等)。

提供药品库存的日结、月结、年结功能，并能校对帐目及库存的平衡关系。

可随时生成各种药品的入库明细、出库明细、盘点明细、调价明细、调拨明细、报损明细、退药明细以及上面各项的汇总数据。

提供药品的有效期管理、可自动报警和统计过期药品的品种数和金额，并有库存量提示功能。

对毒麻药品、精神药品的种类、贵重药品、院内制剂、进口药品、自费药等均有特定的判断识别处理。

采用条形码支持入出库按批次管理库存。入库时扫描条码入库，出库时扫描条码出库。

支持药品的多级管理。

3.3.9.8 物资管理系统

物资管理系统是指用于采购人后勤物资，包括对各种低值易耗品、办公用品、被服衣物、卫生材料等，非固定资产物品的管理，主要以库存管理的形式进行管理。也包括为采购人进行科室成本核算和管理决策提供基础数据的功能。

物资管理系统必须符合国家、地方有关法律、法规、规章制度的要求：财政部、卫健委颁布的《医院会计制度》和《医院财务制度》；卫健委和地方行政部门规定的物资编码字典；国家和地方物价部门规定的物价标准；

能以标准的凭单内容及格式反映物资材料的入库、领用；能方便地反映物资材料的报损、退货、退库情况；能手动和自动产生物资材料采购计划；能随时反映物资材料计划采购的结帐情况；能对错误的凭单进行删除或红字冲销；能随时进行物资材料的盘存，并以时间为文件名进行保存，以便查询打印；能对最低限的物资材料进行报

警；能方便的进行物资材料的年度数据转换；能以时间、部门、科室、混合方式进行物资材料的查询；能随时查询打印入库单、领用单、退货单、退库单、报损单、盘盈盘亏单、红字冲销单；能以总帐、明细帐（明细类）的形式准确反映物资材料的进出余情况；能随时查询打印“盘盈盘亏表”、“采购计划表”、“采购结算表”、“材料分大类调进调出表”、“材料分明细进出表”、“分部门大类领用表”、“分部门明细领用表”、“分科室大类领用表”、“分科室明细领用表”、“材料报损一览表”等报表；能方便地进行物资材料数据的年度结转和恢复。

消耗材料在医院的流动过程比较复杂，其特点是集中采购，分散使用。消耗材料的管理流程主要是入库（采购）、存储、出库（消耗）三项工作，也就是“进销存”的管理模式。

消耗品库房管理：消耗品库房管理是消耗材料管理的基础，也是消耗材料管理的关键环节，同时还是采购人消耗材料集中采购的入口。库房管理包括消耗品的库存建账、计划采购、入库处理、库存管理、出库处理、盘存处理、结账处理、统计查询等功能。

二级库房管理：信息系统中将采购人中的供应室、手术室等使用、存储消耗材料的科室归纳为消耗品的二级库房。二级库房管理针对这些科室的业务特点，主要负责对物品的入库、打包、回收、消耗登记等信息的处理。对给病人计费的医用材料实行科室库存（二级库）管理，科室病区领到二级库后，按病人计费数量减少二级库库存。采购人总库房能实时查询二级库库存情况。

科室储备基数管理：消耗品库房管理和二级库房管理可对科室消耗品及消毒物品的保有量进行实时监督监控。控制其消耗量、请领量，并及时给予补充。

与临床护理单元能够进网络申请物资信息。

综合统计查询：消耗材料综合统计查询可以进行库房入出库及库存物品的数量、品种和金额等信息的统计查询。

3.3.9.9 高值耗材管理系统

消耗材料的管理：包含入库（采购）、存储、出库（消耗）三项功能。

消耗品库房管理：消耗品库房管理是消耗材料管理的基础，也是消耗材料管理的关键环节，同时还是采购人消耗材料集中采购的入口。库房管理包括消耗品的库存建

账、计划采购、入库处理、库存管理、出库处理、盘存处理、结账处理、统计查询等功能。

高值医用材料管理：对给病人计费的高值医用材料实行零库存管理，给病人计费的同时，自动经过购入、领用、计费流程。

高值耗材管理、一次性耗材管理，通过医嘱消减库存结局以领代销问题，实现高值耗材全过程追踪。

3.3.9.10 医疗设备管理系统

实现对采购人设备的整个生命周期进行全面管理。主要通过三条主线来对固定资产进行管理，一条是设备的管理主线，从最初的采购申请到最后的设备报废，以及中间的计划、采购、合同、验收、入库、分配、退库等进行管理；另一条主线是设备费用支出主线，这条主线将设备维修、保养、检查、折旧、水电等资源消耗的成本支出贯穿起来；第三条主线是收入主线，详尽记录设备在使用中所产生的价值。通过管理变动、成本支出、产生价值这三条主线，可以清晰的了解任意一台设备相关情况。

系统要求：

以设备档案为中心：建立以设备档案为中心的全过程标准化设备管理。

设备全生命周期管理，设备信息的全程可追溯；

提供单机核算和采购论证：促使采购人合理利用人、才、物等资源，提高设备使用率和利润率，降低设备使用成本，为医疗收费项目成本核算提供数据基础，为投资决策提供数据依据。

提供预防性维护和预测性维护：利用信息技术手段，通过积极主动的预防性维护和预测性维护，保证设备资产处于高可用性状态。

引进条码、PDA 技术：在设备盘点发挥作用，解决采购人设备盘点难的问题。

与 HIS、LIS、PACS、物流,成本,会计,绩效一体化设计：保证单机核算收入数据的真实性和可靠性，预算控制的唯一性，与财务数据的一致性。

网上审批流程控制：提供采购计划、设备维修申请、设备报废的网上审批功能，加强内部流程控制。

设备租赁中心、与奖金挂钩的设备折旧核算提高设备利用率。

提供设备质量监控管理：三证管理（配置许可证、人员技术合格证、质量合格证）计量管理等。

基本功能要求：

设备日常管理：采购申请管理，库存盘亏处理。

提供完善的设备档案管理，支持设备的增加、删除、修改、清理等基本管理；附件购置管理。提供设备的入库、出库管理，借出与归还管理，设备转移管理，设备维修，增值管理。支持设备折旧管理，并提供折旧额的自动核算。

合同管理：采购合同管理；付款情况管理。

查询：

根据采购发票号查询设备明细；

根据科室查询设备运行情况；

在一定时间段内查询设备的归属；

查询设备的维护费用。

系统设置：设置折旧算法。

3.3.9.11 消毒供应室管理系统

消毒供应室管理信息系统是一个规范性系统，设计应遵从所涉及的业务的国际标准、国家标准及规范各项技术规定，支持各种相关国际标准，符合国家及医疗卫生行业的相关标准、规范和采购人自身的发展规划，遵循现行的或即将发布的涉及消毒供应室管理的国家法律法规。系统需支持 RFID 技术、无线网络技术、PDA 等移动设备与供应室全流程信息化管理的完美结合；实现对供应室资源的实时追踪和整合。

对消毒材料的库存和供应进行管理，计算各科室消毒费用、纳入成本核算系统。支持原材料管理。代加工品管理。财务帐目管理。记录各科室的的请领记录，核算各请领科室的使用量和库存量，核算各科室的消毒费用。

1、消毒物品

消毒器械包标签打印：自定义标签内容（物品名称、炉次炉号，打包者、审核者、灭菌者、灭菌日期、失效日期和唯一表示物品的条码等）。

消毒物品库存管理，消毒物品盘点，消毒物品包检测记录，科室申请消毒物品包（包括一次性物品和敷料）。

2、物品供应

临床科室通过网络提交物品申请，根据科室申请，自动产生供应计划单，经过确认后，发放相应物品。

器械/器材管理（入库、报损等）。

打印物品出、入库单，发货物品汇总单等。

3、一次性物品管理

一次性物品入库：记录物品名称、厂家、消毒日期，失效日期，单价和数量等，同时记录该批次物品的条码。

一次性物品发放：按不同批次、价格等进行。

一次性物品盘点。

4、入库管理

对入库材料、成品、半成品质量进行检查并登记。

原料管理：原材料入库、出库、盘点、报废、消耗管理。

代加工品管理：半成品、成品的如库、出库、领用、报废、盘点管理。

5、字典维护

自定义科室物资字典维护，用户权限管理，用户角色（供应中心护士长、打包员、消毒员、仓库管理员、物品质量监测员、发货员、送货员、回收员、病房护士长和护士、手术室护士长、医疗感染管理专员和成本核算/稽核员等）。

6、相关报表

自定义各类报表：库存管理、成本核算与统计报表、各科室物品使用成本稽核月报表等

7、帐目管理

计算各科室消毒费用、材料消耗费用等纳入成本核算系统。

3.3.10 综合查询及决策支持系统

3.3.10.1 综合查询系统

综合查询系统从采购人信息系统中加工处理出有关采购人管理的医、教、研和人、财、物分析决策信息，以便为院长及各级管理者决策提供依据。

自定义查询页面设计平台。查询权限设置。各种所需数据的统计。根据查询用户的权限查阅采购人运行的信息和数据。临床医疗统计分析信息查询，临床医疗统计分析信息查询（含日门诊量、床位利用率等），采购人各科室收支情况查询，采购人各科室收支情况分析查询，财务管理统计、收支执行情况和科室核算分配信息，药品情况查询，采购人药品出入库情况分析查询，药品会计核算和统计分析信息，各科工作量查询，住院病人情况查询，后勤保障物资供应情况查询，展示方式，对各种数据可以以报表形式显示，且可以直方图、饼图、线型图等直观的方式展示，支持各种 Excel 文件的方式导出。

综合查询与分析系统的基本功能：

1. 临床医疗统计分析信息。
2. 采购人财务管理分析、统计、收支执行情况和科室核算分配信息。
3. 采购人药品进出库额管理，药品会计核算和统计分析。
4. 重要仪器设备使用效率和完好率信息。
5. 后勤保障物资供应情况和经济核算。
6. 医务、护理管理质量和分析信息。
7. 教学、科研管理有关决策分析信息。
8. 人事管理：各级各类卫生技术人员和其他技术人员总额、比例、分布、相点、使用情况。
9. 科室设置、重点学科、医疗水平有关决策信息。
10. 学术交流、国际交往有关信息。
11. 门诊挂号统计、收费分项结算、科室核算信息及门诊月报。
12. 住院收费分项核算、各科月核算、患者费用查询、病人分类统计信息。

13. 采购人社会及经济效益年报信息。

14. 医技情况报表、采购人工作指标、医保费用统计信息。

3.3.10.2 商业智能 BI

整合并集成采购人不同业务系统，如：his、lis、ris，形成分析模型，构造数据仓库，并利用 OLAP 工具为管理层、财务、临床提供深入分析，辅助决策支持。

针对采购人经营管理、绩效考核、病种管理、物资耗材等方面结合门急诊、住院、医技流程构造门诊医疗工作统计，门、急诊抢救病人统计，门、急诊手术病人统计，门、急诊死亡病人统计，检验科等医技科室工作统计，住院病人出、入、转等动态统计，各种诊断符合率的统计，疾病预后统计，手术及并发症统计，医院感染统计，处方分析，检验及结果分析，检查及结果分析、单病种等主题。

建立采购人的财务和业务分析，包括总体财务营运分析、门诊财务与业务分析、住院财务与业务分析、药品财务与业务分析、设备财务与业务分析、耗材财务与业务分析、人力资源分析、临床质量分析。

1) 固定格式报表

满足中国式报表的需求。中国式报表通常有多层表头、斜线；交叉表；表格和图表混排。

2) 仪表盘报表

支持通过仪表盘、消息树、雷达图、模拟仿真分析等直观的方式可视化地呈现关键信息和关键绩效指标，便于对他们进行监控、分析、管理，并据此进行判断、决策。

3) 即时自助查询

支持通过一个简单的查询面板可以直接连上语义层，对关心的数据进行报表，随机查询和数据分析工作。语义层按照业务的语言进行呈现，屏蔽了数据库中的字段、表以及表与表之间的关系等技术术语。它提供了丰富的数据展现形式，如表、交叉表、图等；也提供了丰富的在线数据分析手段，如切片、切块、向下钻取、向上钻取、交叉表、旋转等。

4) 多维在线分析

支持针对多维联机分析处理 (MOLAP) 数据库的数据分析。它提供多维视图和动态分

析报表功能，支持客户对数据进行旋转、切片和分层钻取，并从各个角度对数据进行分析和比较。决策门户展现方式：支持三种方式的接入，Web 浏览器，终端设备，App 集成（通过 Webservice 接口方式将门户嵌入到应用中）。

3.3.11 综合服务系统

3.3.11.1 就诊卡管理系统

建立统一的信息库来对病人身份标识施行一卡通管理，能够进行集中的卡证管理。

系统支持磁卡、IC 卡、条码等技术及卡管理功能。实现就诊人员身份与卡统一管理，为每个新建病历的就诊人员建立一个包含就诊人员基本信息的就诊人员主索引，患者在门诊的挂号、医生工作站、门诊收费、取药、LIS、PACS，以及住院登记、病人自助费用查询、出院结算等所有相关医疗服务的操作和查询，一次录入，共享使用。

卡管理包括建卡管理，就诊者信息录入、修改；就诊卡管理（发卡、挂失、换卡、补卡、卡合并、信息补录等功能）；保证就诊者 ID 的唯一性，与住院号、医保号等进行关联；建立就诊者主索引，允许更新就诊者主索引信息。

支持预交金管理，卡账户管理，含预交、充值、扣款、退费等功能。系统支持门诊急诊预交金方式，支持预交金冻结功能。采购人可以根据情况择时启用。

支持银医卡（银联卡+诊疗卡）模式，通过与指定银行接口实现具有银联卡功能的诊疗卡。

3.3.11.2 自助服务系统

本系统为方便患者通过一体机自助进行挂号、缴费、查询费用和检验检查结果。系统支持以下功能：

自助挂号：患者持卡可自助选择科室、医生挂号，并可自助预约挂号。

自助打印检查结果：患者可持卡或条码自助打印检查结果。

自助缴费：患者持卡可自助缴费。

自助查询：患者持卡可自助查询本次或历次就诊历史。

3.3.11.3 多媒体信息发布系统

多媒体信息发布通过全面丰富的信息展示，让患者轻松的获取采购人的各种信息。发布内容主要涵盖就诊指示牌、医疗保健知识播放、形象宣传片、产品广告播放、特

色门诊和科室介绍、权威专家、医生介绍、挂号信息、药品公示等，系统展示可部署在 LED 屏、触摸屏等多种介质上。

1. 系统可设定单级或多级的组织管理和内容发布权限，实现统一管理、集中控制。

2. 系统可精确地定义播放内容的播放点、播放时间及播放周期。各个播放点可以播放相同或不同的内容。

3. 可播放采购人各类素材信息：如视频、文字、图片、动画、数据信息以及有线电视频道的素材。

4. 可自由定义各种显示效果如：全屏显示、多窗口显示，支持多种比例显示模式。

3.3.11.4 排队叫号系统

排队叫号系统是通过语音呼叫、LED 高清电视显示的听视觉手段引导患者，制造一个安静有序的就诊环境。排队叫号系统分为一级分诊（科室候诊区），二级分诊（诊室候诊区），通过两级分诊给患者营造一个有序，隐私受到保护的就医环境，给医生创造一个安静的诊疗环境。

要求支持如下叫号服务：

门急诊诊区排队叫号

- 1) 门急诊诊室排队叫号
- 2) 门急诊药房排队叫号
- 3) 门诊采血中心排队叫号
- 4) 门急诊输液大厅排队叫号
- 5) 超声科排队叫号
- 6) 放射科排队叫号
- 7) 内镜影像排队叫号
- 8) 心电排队叫号
- 9) 体检排队叫号

并根据采购人实际需求，提供与软件配套的相应数量硬件设备。

3.3.11.5 协同办公系统(OA)

为适应信息化办公的应用需求，在建立全院级 HIS 系统的同时，还必须建立办公自动化系统，以在采购人内部建立功能强大的、可扩展性强的综合信息办公系统，实现办公信息处理的智能化、网络化、无纸化。系统必须充分结合当前信息技术发展的方向。

系统建设目标是加强和完善采购人内部信息化建设，同时实现采购人内部与外部的信息化交流，实现信息的共享，加强信息的加工和组织，为管理部门提供进一步的信息分析、分类检索、统计查询功能，为领导提供综合查询和决策支持，实现日常事务处理的现代化。提供与原有系统的信息通道，提供全方位的信息交流和服务。逐步建立完善的办公信息系统，提高业务管理和办公效率，简化办事程序，规范业务管理，使办公手段现代化，提高人员的信息处理能力和效率。

支持移动办公。

系统模块

系统应具备但不限于以下功能模块：

1、领导办公

在领导办公方面，系统应可以为领导作出科学的日程安排，能使领导的批示得到快速的执行。

在领导决策支持方面，可以帮助领导及时了解和掌握全国的行业动态，全面了解机关的日常工作，为及时发现问题、解决问题提供了科学的管理决策支持，为领导的高层决策、宏观管理提供了科学依据。同时建立起电子秘书。

2、日常办公

主要就采购人的日常事务进行管理，例如公文管理（包括收文管理，发文管理，文件催办，电子审批，文件归档，文件统计，文件查询）、请示报告、公告栏、信息查询等。从而作到日常事务管理工作的制度化，标准化，规范化和网络化，保证办公自动化和工作流自动化。灵活机动地处理日常办公中的一些特殊情况，对这些情况处理的意见及时有效地进行信息反馈。

《收文管理》是对本单位或外单位的来文进行登记、审批，直到最后归档形成正

式文件管理数据库。以用计算机实现采购人文件接收过程的数据库。系统应支持扫描录入及调入文本文件等方式。同时应具备公章加盖功能，公章管理人员输入公章使用口令方可加盖。

《发文管理》是用来实现采购人内部文件的计算机全程自动化控制，达到发文计算机化，此应用可进行文件的输入、部门领导审稿、相关处室会签、办公室核稿、领导签发、办公室编号打印等操作。通过本应用可以实现机关内部文件的自动流转、快速批阅和分送传阅。同时记录了各相关审稿、会签、核稿、签发人的修改情况和批示。

《档案管理》应参照《档案法》的有关规定、主要完成对各类文档进行归档登记、档案组卷、移卷、案卷检查、分类查询等。归档登记可由手工完成，也可由文件管理流程自动输入。对归档文档由密级决定一般用户是否可见，用户可通过档案号、标题等多种检索方式进行查询、借阅。

《请示汇报》主要是针对下级就某些特定事务向上级主管领导请示和汇报，，即达到了现代化的高效快捷，又便于主管领导对特定的事务进行及时有效地决策和处理。

《公共信息》主要是收集和存放有关政治、经济、医疗卫生、文化、教育等方面的信息内容，并进行发布，以便使员工了解各地区的各种信息，同时提供工作计划、目标和规划等综合信息的查询，提高综合信息处理效率。

《BBS 论坛》根据要求可分为医疗技术论坛、管理论坛以及员工论坛等多个部份，以建立起采购人内部员工的信息交流平台，方便员工进行信息交流和丰富采购人文化内涵。

《公告栏》是电子公告牌，有关公告、通知的信息可在应用中发布，同时也可以 在应用中获得相应通知的内容。

《外出人员管理》实现对领导干部外出或出差作登记，查询外出人员，以便安排工作。避免因领导外出，不能处理提交的请求，而延误事情的办理时间。可对处级以上干部出差备案进行记录和查询。

3、部门办公

针对各业务部门的事务进行专门的管理，例如图书管理、接待管理、会议管理、车辆管理、值班管理、外出人员管理、人事管理、工程管理、客户管理。

通过部门办公事务的管理，可以使各部门更快速、更准确、更及时的进行各类事务的计划和安排，使其更加规范化，合理化。

《图书管理》模块，其主要功能是对刊物、图书从征订、登到、自动/手工编目入库，以及借阅、归档这一流程的管理，同时能对读者进行登记、注销、挂失及恢复，能查询馆藏的所有图书以及图书借阅归还情况。通过此模块能单位的图书、期刊做到有效、方便的管理，减少繁复的借阅手续，大大提高了工作效率。

《接待管理》主要是对各部门有关接待方面的工作进行记录，以备领导查询和对来年的接待费用进行预测分析。接待管理包括“会议费用结算”、“会议经费结算”、“会议服务管理”、“领导接待费用”和“会议物品管理”。

《值班管理》模块主要是对办公室值班室录入各部门送来的值班报告、提供给有关领导批示，并对值班报告进行统一的安排和处理，模块提供采购人值班情况的记录、查询功能。系统根据预先拟订的值班安排自动向当天的值班人员发送通知。值班人员将值班过程中的工作情况进行记录（如各种突发事件、接到的电话、传真等）。

《会议管理》主要提供对常规和临时会议计划、准备、记录、查询的功能。在会议召开前进行会议准备，准备内容包括合理地安排会议的参加人员、时间、场地、内容议题，准备会议文件，发放会议通知等。会议开毕要对出席情况、议题讨论结果，会议决议等内容作记录并整理会议纪要。同时还对所有的会议室的规模、设备服务配置和使用时间安排进行管理。

《车辆管理》模块具有车辆登记和用车预约功能，可自动避免不同部门在用车上问题上的冲突。

《人事管理》模块储存人员的基本信息（包括在职人员、离退休人员），主要提供领导、工作人员等的查询。对所有档案可以按部门、学历、性别和婚姻状况进行统计和查询。通过本功能模块除了可以方便地查询到采购人每一位员工的基本信息外，还能查询离岗人员的离岗原因（离休、退休、调动、下岗、除名、开除等）以及自然减员的信息。

4、个人办公

将与员工密切相关的工作事务用计算机进行处理，将会大大提高员工的办事效率，例如传呼提示功能、日程安排等。

《日程安排》模块提供完善的工作日程规划能力。用户可以创建约会，事件或纪念日，并将其存放于用户的日历中，用户也可以设置闹铃来提醒你的约会事件或纪念日发生的时间，安排会议并邀请其他用户参加会议，其他用户对会议的邀请可进行回复。

《外出留言》提供在外出后对别人的 E-mail 给予自动应答的功能。

《Web 访问》在办公自动化系统平台上直接访问 Internet。

《规章制度》加强员工的制度意识，普及有关规章制度，规范员工在日常工作中的行为，时员工做到按章办理日常事务。

《行业法规》加强员工的法律意识，普及本行业的法规知识，员工在日常工作中操作规范化，做到有法可依，有章可循。对行业内的法规可以进行录入查询。

3.3.12 基于电子病历的医院信息平台

3.3.12.1 医院服务总线

通过医院服务总线实现各医院应用系统之间的互联互通，解决医院信息系统的系统异构集成、流程定义、数据共享和数据交换传输标准等关键性技术问题，实现全面集成：

1) 数据集成：通过平台，让各应用系统，在数据层面可以相互交换。

2) 业务集成：通过平台，让各个应用系统，在业务应用层面可以互相调用，在业务流程层面可以实现全院级的业务协同。

3) 界面集成：通过平台，让各个应用系统，实现系统界面的整合。

医院服务总线包含：服务总线工具、标准管理、服务管理、消息管理、数据抽取、清洗、存储、利用管理、流程管理、标准管理、统一认证单点登录、平台管理等。

服务总线需要符合以下要求：

1) 以消息机制为技术核心。

2) 通过预制的适配器能集成多种技术，如.NET、JAVA。

3) 支持开发定制化的适配器。

4) 支持集成多种数据库，如：Cache、DB2、ORACLE、SYBASE 和 SQL Server。

- 5) 支持多种应用标准。XML、HL7。
- 6) 支持多种通讯协议，如 TCP/IP。
- 7) 支持 WEB SERVICES，以及复合应用软件开发，
- 8) 提供性能监视器功能，能对设定的关键指标进行监控
- 9) 提供 workflow 管理、过程管理和规则管理工具；
- 10)、对数据的采集、交换支持 XML、HL7 等交换标准及非标准的自定义字符串；提供数据库视图、Web Service、File 等多种接口交换方式。
- 11)、提供与大数据平台的数据对接能力，以适应大数据应用需要。
- 12)、提供多种传输协议，如 TCP、HTTP、Socket。
- 13)、支持接口转换匹配，数据格式转换。
- 14)、提供配置的方式，可自定义数据交换格式。
- 15)、提供运行监控功能，有显示数据采集进度和详细的日志记录。

3.3.12.2 患者主索引

建立全院级别的患者唯一身份标识即患者主索引。解决将来采购人各个应用系统数据标准不统一，维护方式不统一，患者信息管理不统一等问题。

实现采购人数据全面整合，快速处理患者信息主数据来源更新和精确同步，有效控制录入的患者数据质量，保障患者数据一致性和历史诊疗数据的连贯性。为建设数据中心，实现以主索引为主线的患者全息视图打下基础。

3.3.12.3 主数据管理

主数据（MD Master Data）指医院内部系统间的共享数据，它由数据实体（例如，患者、疾病、药品、供应商、人员和科室等数据）和数据字典（性别、学历等）两部分构成。现阶段，由于医院各系统间能够保证一致的主数据只包括少量数据实体，同时各系统没有统一的数据字典，医院得不到全局性的统计数据。

通过主数据管理平台定义数据的值域和制定标准，建立院内标准体系为实现互操作提供必要的语义保证，同时对患者、医护人员、科室、医嘱等基础数据及相关主索引实行统一管理。

3.3.12.4 数据中心

1、采购人的信息化建设在未来不断推进过程中，将形成以医院信息管理系统（HIS）、电子病历（EMR）、实验室信息管理系统（LIS）、医学影像系统（PACS）以及放射信息管理系统（RIS）等为主要应用的综合性信息系统。后期随着采购人业务的发展，信息系统的增多，医疗数据规模呈几何级数增长，为了有效存储和利用相关数据，需要建立数据中心对病人诊疗数据(数值、文字、波形、图像)进行统一有效管理和标准化存储,实现患者临床信息的整合，在此基础上通过整合其他相关信息数据，建立面向采购人管理层的决策分析系统，同时满足对医疗数据进行科研和临床决策支持等的需要，以及支持区域医疗信息的共享。

2、数据中心包括但不限于以下几个部分：

1)ODS 库：ODS 数据来源于在线业务系统的实时映像，数据从业务库抽取出来装载到 ODS 后，从 ODS 系统中进行数据清洗和转换从而完成在建立其他数据中心之前的数据准备工作。

2)CDR 临床数据中心：是采购人为支持临床诊疗和全部医、教、研活动而以病人为中心重新构建的新的一层数据存储结构，是医院基于电子病历的信息平台的核心构件。其内容是随着采购人业务活动动态变化的，并且直接支持医生/护士对病人临床记录的实时应用。

3)扩展数据中心：是基于数据的不同用途而将不同的业务数据进行抽取、清洗、整合成为相应的数据资源，为医院的具体应用提供支撑，如：影像数据中心、科研数据中心、管理数据中心等。

4)知识库：对于临床知识可以采用知识库管理系统来存储。知识库用来存放各种规划、专家的经验、有关知识和因果关系等，用以辅助临床决策应用。

5)数据仓库：整合和利用业务系统产生的数据，为决策和管理层提供了及时、准确、全面的信息，从而可以帮助医院的管理层做更好的、基于信息的决策。

6)数据中心发布工具。

3.3.12.5 基于角色的数据驱动工作站

支持统一门户技术，采购人内部的各个角色用户面对的是统一的界面，支持通过充分利用单点登录、主动提醒、协同工作、数据整合、应用系统整合及个性化服务定制等功能开发的站点，可以使任何用户通过计算机和移动设备随时随地、安全、方便地访问所需的数据。系统也能提供工具和用户界面，用于访问信息和调用所需的业务系统，并提供一个可扩展的框架，用于内部应用程序、内容、人员和流程的交互。

基于数据驱动的工作站的五大角色包含：医生、科主任&护士长、医务处、护理部、门诊办五大角色；

要实现以下四项设计，内容包括：单点登录设计、主动提醒设计、服务持久化存储设计、整合交互服务设计四项内容。

包括但不限于医生、科主任&护士长、护理部、医务处、门诊办等不同角色的工作站。

3.3.12.6临床科研管理平台

全新的管理模式：本系统支持同时对一个或者多个科研项目进行实施和管理，不局限于一个临床科室或者一个科研项目，可以实现对整个医疗机构的临床科研的集中统一管理以及单个科研项目的个性化支持；

规范的科研流程：本系统基于规范的临床试验业务流程开发，提供内置的规范化流程，用户无需在制订流程方面花费精力即可开展规范的临床试验；

灵活的 CRF 定制：本系统支持用户针对不同科研项目的需要，自行定义数据采集表单（CRF, Case Report Form），无需技术人员参与，并支持多种数据录入方式和数据质量校验；

全面的数据集成：本系统支持从 HIS、EPR、LIS 和 RIS 等第三方系统中自动化采集数据，该部分数据作为科研数据的一部分，不需要用户重复查找和录入，极大减轻了科研工作量，更能充分利用采购人既有信息系统中的数据，避免产生临床科研的“信息孤岛”。

3.3.12.7随访管理系统

患者随访系统提供基于互联网的患者信息收集及随访相关功能实现的平台，设有自动提醒随访时间等。通过电话、短信、网络等手段，为患者提供包括定期检查、定期用药、定期门诊、切口问题、康复指导等的随访服务。系统支持功能扩展和结构化定制，能够满足医学信息收集与科研中的个性化需求，为医学研究中的随访管理等提供强有力的信息化保障。

1) 支持对本院（科）诊治患者的随访管理，能提供随访定时提醒，实现随访记录的登记，随访信息的查询和科研利用。

2) 支持常规随诊和专题随诊。

3) 可以实现随访全过程所涉及的各项工作内容，包括病人随访卡的建立、随访病人的筛选、随访登记、随访记录录入、随访资料查询、统计等功能。

4) 随访病人的筛选：通过入、出院病人信息，确定随访病人的范围，筛选随访病人。

- 5) 随访提醒：对随访患者进行提醒，允许采购人进行随访日期设置和随访患者设置。
- 6) 建立随访卡：根据筛选结果，建立随访病人档案。包括：姓名、年龄、入院日期、出院日期、诊断、治疗方案、病理诊断、病人身份件号码等信息。
- 7) 随访登记：对每次随访活动进行登记。
- 8) 随访记录的录入：录入、修改随访内容、结果等病人的随访记录单内容。
- 9) 随访查询：根据条件查询随访病人的随访记录、病历、随访时间、随访内容和随访结果等相关内容。
- 10) 随访统计：根据相关条件统计随访的相关内容，生成相关报表。如随访工作量统计、随访次数、反馈次数、随访病人次数等。并可进行相关随访率的统计。
- 11) 随访管理：可记录登记随访活动，如发 E-mail、寄信、打电话、发短信等工作内容。
- 12) 可查询某时间应该随访的病人、随访的内容等。
- 13) 根据某个病人的随诊回信向该病人的“随诊过程记录表”、“随诊卡表”、“主卡表”、“病人联系地址表”中记录。
- 14) 信函批量打印：自动依照系统当前日期，按照查询条件检索出当天所需进行随诊的所有病案记录。并可进行信封、信函、回信封的批量打印和单独打印。
- 15) 可以对随诊病案的联系地址、电话进行编辑。
- 16) 短信平台：随访系统可以与短信平台进行连接，利用短信的方式对患者进行回访。
- 17) 基础字典维护：维护系统中的相关基础字典，如城市、邮政编码、随访方式、随访员等字典。
- 18) 医生可在系统中建立一些常见疾病的随访模板，确定诊断结果后，医生首先为该患者选择相应的随访模板，后面随访就只需要往随访模板里添加记录了，节省不少时间。
- 19) 科研实践中有些重点病例需要长期（大批量）地进行跟踪，获得一手临床数据，而患者出院后这些数据往往就丢失了。系统以“调研项目”的形式自动对批量患者进行长期数据搜集，可以在最大限度上帮助医生获得临床数据，有助于科研与论文工作。
- 20) 通过短信或电话对患者进行随访服务满意度调查。

3.3.12.8平台与采购人现有业务系统交互组件

通过大医院平台与采购人现有系统编制交互组件。实现与采购人现有业务系统：定义业务交互流程、实现数据交互、定义平台和第三方系统提供服务，通过梳理系统业务流程，编写交互图，通过服务实现平台与各个业务系统衔接与调阅功能。

3.3.12.9区域医疗协同应用

随着采购人规模的发展，为了更好的进行管理，减少人力支出，同时使患者能与其他相关大医院区数据共享，建立一套系统框架下的医疗协作模式，主要包括以下功能（不限于）：

医疗资源协作（检验、检查）

通过医疗资源协作，采购人可以与合作医疗机构为患者预约使用合作医疗机构的医疗设备、诊疗项目等医疗资源，不但方便患者，而且还提高了采购人资源的利用率。

3.3.13 医联体服务系统

3.3.13.1 分级诊疗

◆ 下级转出、上级转入

场景：患者在下级医院就诊，并且需要转入上级医院进行治疗。

流程 1：下级提出转诊需求，填写电子转诊单，选取转入的医院、科室（医生）后提交，并打印一份纸质的预约单给患者，作为到转入医院进行治疗的依据。

流程 2：转入医院查看对应转入的转诊单，管理此项业务的人员需要接受、拒绝对应的转诊单；如果接受转入申请，需在 HIS 系统上进行相应的预约操作；如果拒绝转入申请，需通知此转入患者不能进行转诊（电话、短信等），转出中心通过系统也得到通知。

流程 3：患者到转入医院进行治疗，转入医院可以查看此患者在转出医院的治疗情况。转入医院对此患者的治疗情况，转出医院也可以通过人口健康信息平台进行查阅。

◆ 上级转出、下级转入

场景：患者在上级医院完成治疗，并且需要转入下级医院进行后期的康复治疗。

流程 1：填写电子转诊回单（目前治疗情况、康复治疗计划等），选取转入的下级医院后提交。

流程 2：患者到转入的下级医院进行康复治疗，转入医院可以按照转出医院的填写的

转诊回单的治疗情况、康复治疗计划进行康复治疗。

流程 3：上级医院可以通过人口健康信息平台跟踪患者在下级医院康复治疗信息。

3.3.13.2 远程门诊

远程网络门诊是对智慧医院进行升级的轻便、灵巧的解决方案，通过对门诊、药品、检验检查等进行针对性的流程扩展或再造，支持现有中心在原信息化的基础上，借助医疗服务云，以更低的成本、更快的速度转型成互联网离子中心医院。

系统设计：

系统功能：

- ◆ 预约挂号
- ◆ 网络咨询
- ◆ 在线问诊
- ◆ 检查预约
- ◆ 药品配送
- ◆ 药事服务

3.3.13.3 双向转诊

系统设计：

基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动的分级诊疗模式

系统功能：

以病人利益为导向，综合运用医疗、医保、价格等手段，形成有效的医疗分流机制，逐步建立完善基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动的分级诊疗就医制度；构建长期稳定的区县级公立医院与基层医疗卫生机构、城市综合医院分工协作机制，形成科学合理的医疗服务体系；推进全科医生签约服务，完善预约诊疗服务机制，提升医疗服务便捷性和可及性；建立各级医疗机构之间的便捷转诊通道。

- ◆ 搭建转诊平台，实现不同等级医疗卫生机构间的转诊申请、审核、接收等双向转诊的流程管理。
- ◆ 通过与区域卫生信息平台或采购人信息平台对接，或者电子病历共享文档调阅，实现转诊患者在各级医疗卫生机构就诊的病历资料的共享，实现检验检查结果互认。

- ◆ 上级医院为下转患者在下级医院的治疗制定治疗方案，保持患者治疗的连续性。
- ◆ 集成视频会议系统和即时通信系统，实现上下级医院间的上下互动，实现远程会诊、远程查房、远程教学等协同业务。（通过远程医疗的方式让优质资源下沉）
- ◆ 转诊监管与分析，实现转诊记录的备案查询，以及转诊量、转诊率、到诊率等指标的多维度的统计分析，全面掌握分级诊疗情况。

3.3.13.4 协同门诊

系统设计：

通过构建连接采购人与患者的服务平台，打造开放的“医疗服务连接器-网络协同门诊”，将患者在基层医院全科门诊与上级医院专家门诊的就诊流程延伸到互联网世界，借助已广泛普及的移动互联网和成熟的移动视频技术，实现患者基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动的分级诊疗模式逐步形成，最大限度的提高基层医疗服务的便利性，提升基层医院互联网化水平和效益。

同时综合医联体内三甲医院的医疗资源优势，通过互联网大数据平台和运营平台，向区域内辐射的基层医院提供远程协同会诊、双向转诊及远程示教等功能，实现分级诊疗真正落地。

系统功能：

- ◆ **基层医生初诊：**由社区等基层医生对患者进行初步的病情诊治，如是一般性疾病基层医生能判断并治疗的则给出诊疗意见，如果不能诊治的病情则由基层医生经患者同意后申请上级医生协同门诊。
- ◆ **申请协同门诊：**患者到社区等基层医院就诊，由基层医生预约上级医院远程专家协助问诊。并支付相应的挂号费用，上级医院专家医生接诊，并和社区、协作医院建立连接；
- ◆ **病历/报告上传、共享：**患者在下级医院做过的历史检查检验报告以及病历上传与远程协助的专家共享；
- ◆ **本地医嘱开单：**系统审方通过后，患者可在协作医院、社区服务中心药房取药。
- ◆ **向上转诊：**如遇到视频问诊难以诊断的疾病，须向上级医院转诊，将病人情况、转诊目的提交上级接诊机构；
- ◆ **接诊远程协作患者：**患者到社区、协作医院就诊，预约远程专家协助问诊，上级医院专家医生接诊，并和社区、协作医院建立连接指导就诊；

- ◆ **视频协同问诊：**社区、协作医院预约成功上级医院医生后，上级医院专家在预约时间内呼叫基层医院医生，通过高清视频观察病人的病情，并指导就诊；
- ◆ **查看病历/报告：**上级医院专家查阅由社区、协作医院医生上传的病人检查检验报告如体温单和电子病历；
- ◆ **上级医院处方开单：**上级医院专家医生指导协作医院、社区服务中心下诊断、并开检查、检验、药品处方。药品处方经 CA 认证不可篡改。药品处方必须由专业药师审核，通过方为有效处方。系统支持第三方物流系统进行药品配送服务。
- ◆ **上级医院检查检验开单：**上级医院专家可以根据患者的病情，结合下级医院医疗设施的完善程度，开具检查检验预约单，由患者前往上级医院进行检查检验；
- ◆ **向下转诊：**经上级医院专家完成基本治疗后，符合向基层医院转诊康复的情况下，将病人情况、转诊目的提交到下级接诊机构。
- ◆ **费用支付：**系统支持相关挂号费、医嘱处方、检验检查等费用的在线支付。
- ◆ 预约上级视频门诊 ◆ 上下级协同视频看诊 ◆ 预约检查检验 ◆ 病历资料协同传输
- ◆ 药品配送 ◆ 物流管理

基层医生需上级协同看诊，通过远程方式得到上级医院医生的诊断指导意见，不仅满足患者不出基层看名医的愿望，也是提升基层医生能力的一种方式。

3.3.13.5 远程会诊

系统设计：

远程会诊是对接上下级医疗机构之间的一个线上门诊系统。患者在下级医疗机构的医生的帮助下，可以通过该系统向上级机构医生发出远程咨询请求，上级医生受理后，可以根据患者的资料、视频对话以及协助下级医生对患者进行诊断并开出处方或者咨询意见。该系统相应国家号召的分级诊疗，加强基层医疗建设政策，同时提升上级医院的影响力，对区、县医生进行帮、扶、带，提升基层医护人员的水平，加强院间协作；基础医疗资源得到优化改善，让居民在自己的区、县就可以享受到好医生、大医院服务。

具体形式包含高级专家会诊、跨学科手术观摩、教学会议等：

系统功能：

上级医生可以远程查看基层医生 HIS 工作站的医嘱、用药情况，提高基层医生诊疗水平的同时，方便上级医生能更清楚了解基层医生对该患者的治疗方案。通过系统接口对接的形式实现对影像检查信息、远程 B 超、心电结果等数据信息限时进行数据共享与调阅。

提高合作医院医疗服务质量和诊断准确率，降低患者就医成本，发挥大医院优势。

3.3.14 互联网+医疗系统

3.3.14.1 患者端全流程服务建设

支持采用微信、支付宝和 APP 等多种方式

患者注册

通过患者的关键信息注册绑定就诊人。患者的关键信息包括：手机号、身份证号和姓名，绑定就诊人时通过短信校验手机号，进一步确保患者个人隐私安全。

医院信息

通过医院信息，了解采购人、科室、医生等相关介绍，提升用户就诊效率。

医院导航

◆ 院外导航

通过内置地图导航，患者可掌握准确的地理位置信息，快速到达指定位置。

◆ 院内导航

通过 3D 导航设置三维地图更直观、形象的表达院内效果，方便患者全面、直观的了解院内科室及公共设备设施情况。

预约挂号

预约挂号：患者可预约选择一定期限内开放的号源，根据自身病情选择对应科室，根据不同日期或医生并选择就诊时间段进行预约。预约成功后，系统向患者推送预约挂号成功通知（科室、医生、日期、就诊位置等）

当天挂号：患者可选择当天开放的号源，根据自身病情选择对应科室，根据不同日期或医生并选择就诊时间段进行预约。预约成功后，系统向患者推送预约挂号成功通知（科室、医生、日期、就诊位置等）。

在线缴费

挂号费支付：提供患者预约挂号费移动在线支付支付功能，为患者省去排队等候时间。

待缴费查询支付：提供患者所有待支付的订单（包括挂号费、检查费、医药费、住院费）列表，用于用户线上支付订单；

消息通知：待缴费提醒通知，当有待缴费订单时，系统将自动向用户发送待缴费提醒。缴费成功通知，缴费成功后，系统将向用户发送缴费成功的通知，并向用户发送缴费信息

和导诊信息；缴费退费成功，退费成功后，系统向用户发送退费成功的通知。

预充值缴费：患者可在线进行门诊押金预缴及住院押金预存。

扫码报到

患者到院后通过扫码签到，进入排队叫号系统，提高就诊效率。

排队候诊

门诊候诊签到：提供微信公众服务号渠道门诊排队签到的功能；

门诊候诊号查询：提供微信公众服务号渠道门诊排队号查询的功能；

排队人数查询：提供微信公众服务号渠道就诊诊区、检验检查排队、取药人数等的查询功能；

排队近号提醒：提供个性化定制的近号提醒功能。

服务单查询

缴费订单及明细查询：提供所有缴费订单查询、详情查询的功能。提供待缴费订单详情。订单内容包括需要支付的金额，订单的简略说明，生成的日期等数据，用于用户读取并进行支付。

查报告单

报告单查询：提供查询患者历史报告单的信息列表；报告单信息含报告单号、检查名称、检查日期、患者信息等；

报告单明细查询：提供查询报告单的详细内容；

报告出具提醒：提供微信公众服务号报告出具提醒功能。

满意度评价

方便用户对采购人的专业度，服务态度，整体服务，就诊环境等进行综合评价。

3.3.14.2 医院端医疗办公协助系统建设

通过建设端到端的院内移动办公系统，可以协助医生随时随地的完成诸如患者管理、手术管理、停诊管理、科研随访等工作内容，以及采购人相关的事务管理、院长日报等，进一步提高采购人的沟通管理效率。

医生助手：

- ◆ 患者管理：医生可通过移动 APP 平台将个人具有诊疗关系的历史及当下门诊患者、住院患者进行统一管理，可查看患者历史及当日诊疗相关信息，同时可将具有科研价值的患者添加到随访计划。
- ◆ 科研随访：医生通过互联网随访可以将患者完整信息进行有效合并，以构成可以支撑科研的完整数据。
- ◆ 医务协助：为医生提供包含个人医务日程管理、患者危急值推送、会诊管理等可协助医生更高效完成日常医务事务的便捷功能。

院长日报

为对应角色的管理人员提供管辖范围内日报信息，包含历史统计信息和简单的数据分析。

移动安全管理平台1

移动医疗的发展，让采购人从传统的固定工作站到移动的无线多功能一体车，再到现在的移动 PDA、PAD 和智能手机，工作模式从固定工作站到病区，再到病人。甚至从院内延伸到院外，再到社区。这是医疗工作者工作的进步，也是患者更愿意看到的。医疗亲民、便民得力于移动医疗的科技进步。

移动医疗带来方便的同时，核心数据也必然需要移动终端作为载体，那么终端如何管理、数据如何保护、应用安全分发、安全传输等都是需要我们去考虑解决。

移动安全管理平台是一套实现采购人智能终端安全管理的跨平台解决方案。首先把移动设备分为工作区和私人区，独创的移动虚拟空间技术，采用虚拟化技术，实现移动终端数据的安全隔离、数据加密及各种安全管控功能。无需第三方应用做任何修改，即可实现安全隔离功能。

终端设备与用户信息绑定，做到设备注册、认证、激活、使用、淘汰各个环节的全生

命周期管理。对所有设备进行管理，如有丢失，可进行设备淘汰、远程数据擦除。

提供采购人应用商店功能和应用管理功能，保证应用安全、可靠、可控。建立属于自己的应用商店，根据用户的权限分配应用。

3.3.14.3 综合支付管理平台建设

通过在院内建设移动支付平台，患者可以在线进行挂号费支付、门诊费支付、押金预存、住院费支付，并在支付后推送消息告知用户支付结果并提供实时订单交易查询功能，减少用户排队等候现象。

平台架构设计：

采用 SOA 面向服务设计，增强系统扩展性，降低系统功能模块的耦合度，采用负载均衡技术，增加系统吞吐和稳定性。完成各业务系统之间的消息转发以及消息的逻辑处理，为各业务系统和外部对接系统提供统一接口，能够分布式部署，增强业务处理能力。

对采购人内整合 HIS、LIS、PACS、EMR、集中收银平台、社保系统、满意度调查接口，对外（如网站、手机端、自助机等）提供挂号资源、电子病历、缴费明细、检验报告等医疗服务器接口。

综合管理：

- ◆ 资源管理：实现对外开放的采购人信息（如简介、排班、公告等）、对互联网开放的资源（门诊号源、检查检验、住院资源等）和各类接口能力的统一管理。
- ◆ 通道管理：如微信、支付宝、APP、银行、社区、区域卫生平台；服务商名称、访问账号、密码、授权的功能接口等
- ◆ 患者管理：包括患者筛选、患者分类、患者关怀等功能。如基于患者病情的筛选安排机制将大大提升采购人效益，引导患者理性、准确就医。
- ◆ 统计报表：按照数据正确性、完整性、及时性、可比性，该四大准则实现统一数据报表输出（如输出预约挂号支付订单报表、通道就诊统计报表等），全局掌握接入情况及资源对外状况，为组织决策提供有效数据支撑。

支付网关

支付网关系统连接微信、支付宝支付系统以及各银行的网上银行系统,为用户提供统一的网上支付和清算功能,实现个人到门诊费用结算的 B2C 网上支付服务。

- ◆ 系统支持微信、支付宝钱包以及扫码、快捷支付、支付宝专用扫码支付、网上银行。

- ◆ 查询订单号码、交易日期、订单内容、交易金额、手续费、交易结果、清算状态等。
- ◆ 通过支付网关进行退款处理。
- ◆ 网银对账处理以及坏账查询差错处理。

财务对账

支付管理平台支持包括微信、支付宝移动支付平台在内的多个渠道的账务对账功能，后台收单行绑定采购人开户行即可，不再需要单独与各银行人工逐一对账，在正常情况下系统会自动完成账务核对工作。

支付安全管理

对患者的交易明细数据管理，实时把握外放资源的动向，实现数据安全监控，有效制约可能存在的不良因素。并按照数据正确性、完整性、及时性、可比性四大准则实现统一数据报表输出，全局掌握接入情况及资源对外状况，为组织决策与数据安全提供有效依据。

3.3.15 数字签名&时间戳

支持电子签名、数字认证和可信时间戳。

3.3.16 数据库

投标供应商须根据系统自身数据库特点，按照采购人的规模，中标后，投标供应商提供相应数据库的原厂授权、安装、备份及优化，以保障项目顺利实施。

3.3.17 对外接口

含区域平台接口、医保接口、新农合接口、设备接口、大医院平台接口、远程医疗接口、以及采购人认为所需要的接口功能要求等，整个项目验收合格后 5 年内，所有接口免费。

3.4 软件系统支撑平台要求

序号	项目	设备规格要求	数量	推荐品牌
1	核心交换	1. 采用多级 CLOS 交换架构；	2 台	华为，瞻

机	2. ★业务模块插槽≥ 10 个；主控引擎≥ 2 个，为便于维护，要求主控板和业务槽位同侧；风扇槽位≥ 4 个，系统电源槽位≥ 4 个；交换网板≥ 4 个，满配可实现 48 端口万兆线速； 3. ★交换容量$\geq 64\text{Tbps}$，包转发率$\geq 8000\text{Mpps}$，若存在双指标或区间性指标，投标文件中提供功能截图证明； 4. 支持模块化风扇框，可热插拔，单个风扇框在线更换过程中，系统仍有独立风扇框保持运行；为了适应机柜并排部署，避免业务板卡级联加热，业务插槽区域采用后出风风道设计并提供设备散热气流流向截图； 5. 支持交换网硬件背靠背的集群，不占用业务槽位，集群卡和主控物理分离，集群卡可单独插拔。支持集群主控 1+N 备份，投标文件中提供功能截图证明； 6. 支持数据中心虚拟化特性，支持虚拟化带宽不低于 1.9Tbps，投标文件中提供功能截图证明； 7. ★支持纵向虚拟化技术，支持把交换机和 AP 虚拟为一台设备，投标文件中提供第三方有权机构出具的检测报告扫描件； 8. 支持每端口 200ms 缓存，满足视频应用不卡顿，投标文件中提供第三方有权机构出具的检测报告扫描件； 9. 所投设备厂家是有线无线局域网接入基础设施 Gartner 四象限远见者象限成员（投标文件中提供功能截图证明）； 10. 配置无线控制器功能，整机最大可管理 6K AP；整机转发性能不低于 4Tbps，投标文件中提供功能截图证明； 11. 厂商资质：提供 TL9000 证书、CMMI5 证书、信息安全应急处理服务资质一级；投标文件中提供证书扫描件； ★12. 硬件配置要求：		博，思科
---	--	--	------

		1) 每台配置配置：双主控，双电源，满配交换网板； 2) 每台配置千兆光接口≥ 44 个、千兆电接口≥ 36 个、万兆光口≥ 32 个，可用于虚拟化的 10Gb 接口≥ 16 个，QSFP+的 40Gb 接口≥ 4 个(接口用于核心虚拟化、同时配置相应的 40Gbps 虚拟化线缆≥ 4 根)；为保证核心虚拟化稳定性，要求虚拟化端口和业务端口不能在同一块板卡上；伸缩滑轨； 13. 供货前向采购人提供原厂授权函和原厂三年售后服务承诺函。		
2	接入管理交换机	1. ★固化千兆电接口≥ 24 个，独立万兆 SFP 光接口≥ 4 个； 2. ★交换容量$\geq 336\text{Gbps}$，包转发率$\geq 105\text{Mpps}$，若存在双指标或区间性指标，投标文件中提供功能截图证明； 3. 支持静态路由，支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 等路由协议； 4. 支持以太网电口堆叠，用网线连接实现堆叠功能，投标文件中提供第三方有权机构出具的检测报告扫描件； 5. 设备支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术，最低功耗$\leq 48\text{W}$； 6. 业务端口防雷能力 10 kV，投标文件中提供功能截图证明； 7. 支持交换机虚拟化技术，支持 OpenFlow 1.3 协议，投标文件中提供功能截图证明； 8. 支持零配置部署，投标文件中提供功能截图证明； 9. ★为保证品质和服务，考虑设备兼容性、项目实施、交付及售后服务，采用与核心交换机同一品牌； 10. 供货前提供原厂授权函和原厂三年售后服务承诺函。	5 台	华为，瞻博，思科
3	防火墙	一、硬件要求：	2 台	华为，深

		1. 系统架构：采用非 X86 多核架构,处理器最低配置为 32 核(说明所投产品采用的多核处理器型号及处理器来源厂商), 16G 内存; 2. ★扩展性：支持≥ 6 个接口板扩展插槽,可扩充到≥ 64 个千兆业务接口+14 个万兆接口; 3. 可靠性：支持双电源,支持双机热备,支持硬件电口 BYPASS 卡; 4. 投标的防火墙产品为第二代防火墙产品,非 UTM 产品; 5. ★性能：吞吐量$\geq 20\text{Gbps}$,最大并发连接数≥ 800 万,每秒新建连接数≥ 30 万,提供第三方测试报告扫描件; 6. 路由能力：支持和静态路由、路由策略、策略路由、RIP、OSPF、BGP、MPLS(投标文件中提供功能截图证明),支持内嵌移动、电信、联通、教育网的 IP 地址表,可根据去往的目的地址智能选择运营商链路; 7. 包过滤：能够基于源 IP 地址、源端口、目的 IP 地址、目的端口、协议类型、方向、时间、用户、用户组、应用层协议等多个元素进行访问控制(投标文件中提供功能截图证明); 8. NAT 和溯源：支持 NAT 和 NAT Server 功能,支持单个公网 IP 的无限地址转换,提供完整的 NAT 溯源解决方案; 9. VPN：支持 IPSec VPN、SSL VPN、L2TP VPN、L2TP OVER IPSEC、GRE VPN,本次配置 IPSEC VPN 隧道数≥ 15000; 10. 攻击防范：支持基于应用层协议的攻击防范包括：HTTP、HTTPS、DNS、SIP 等 Flood 攻击,支持流量自学习功能,可设置流量自学习时间,并自动生成 DDOS 攻击防范策略;		信服,启明星辰
--	--	---	--	---------

		11. ★支持基于地理位置的流量和威胁分析，支持发现冗余和失效的策略（投标文件中提供功能截图证明）； 12. 流量控制：可识别应用层协议数量≥ 6000种，可基于应用层协议设置流控策略； 13. 虚拟化：支持虚拟防火墙功能，可配置每个虚拟防火墙的总带宽、总连接数，能在每个虚拟防火墙中配置包括 IPS、AV、WEB 内容过滤、邮件内容过滤、FTP 内容过滤等安全策略； 14. 硬盘：支持 10K 医学中心级 SAS 1200G 硬盘，用于存储日志和系统配置信息，且硬盘可热插拔，支持双硬盘镜像，提高设备可靠性； 15. 产品资质：提供 ISCCC 颁发的《中国国家信息安全产品认证证书（万兆）》并提供证书扫描件； 16. ★配置：每台配置双电源，配置 100 个 SSL VPN，2 个 SFP+万兆光接口、8 个 SFP 千兆光口和 8 个千兆电口； 17. 厂商资质：提供 TL9000、软件能力成熟度模型 5 级、国家应急响应一级服务资质，投标文件中提供证书扫描件； 18. 供货前提供原厂授权函和原厂三年质保承诺函。		
4	入侵防御	一、性能参数 1. 设备架构：标准机架的专业 IPS 设备，不能提供防火墙或 UTM 的 IPS 功能； 2. ★硬件能力：1 个 GE 独立管理口，配置 1 个 Console 口，配置两个 USB 口，扩展插槽≥ 2个，具备万兆端口扩展能力，本地硬盘存储日志信息和查看报表，支持 10K 医学中心级 SAS 600G 硬盘，双电源模块，电源热插拔； 3. ★性能要求：IPS 检测吞吐量$\geq 6\text{Gbit/s}$，每秒新建连接数≥ 9万，最大并发连接数≥ 300万； 4. 部署方式：部署方式需灵活，必须支持透明直路部	2 台	华为，深信服，启明星辰

		署模式、旁路部署模式；单台设备必须支持 IDS/IPS 混合部署方式，实现部分接口旁路检测，部分接口对直路防护，设备支持单臂部署方式，可以旁挂在二层或者三层设备上入侵防御； 5. 路由：支持静态路由、策略路由，OSFP、BGP、ISIS 等路由； 6. 可靠性：支持双机热备、支持主主部署模式、主备部署模式； 7. 入侵防护功能：配置入侵防护功能模块。能够防范各种应用层攻击，包括但不限于：后门程序，木马程序，间谍软件，蠕虫，僵尸主机，异常代码，协议异常，扫描，可疑行为审计类等，能够对跨站攻击、SQL 注入等 WEB 攻击行为进行有效防护，系统预定义入侵防御签名库数量不得少于 5500 条，支持用户自定义签名规则，支持正则表达式； 8. 系统支持除了基于攻击事件本身进行严重级别划分，还可以根据攻击与资产相关性关联进行风险级别定义，协助管理员关注实际环境中需要紧急处理的安全告警，提升安全事件响应效率； 9. 报文检测类型：支持对 VLAN、IPv4、MPLS、GRE、IPv6、IPv4 over IPv6、IPv6 over IPv4 报文的入侵防护，支持 SSL 加密流量检测； 10. 配置双电源，8 个 GE 电口和 4 个 SFP 光口； 11. 提供所投网络智能防护系统软件著作权登记证书，具备 ISCCC 颁发的《中国国家信息安全产品认证证书》并提供证书扫描件； 12. 为保证网络稳定性，要求与交换机、防火墙统一品牌； 13. 厂商资质：提供 TL9000、CMMI5 认证、国家信息安		
--	--	--	--	--

		全应急响应一级服务资质、国家信息系统安全集成服务资质一级，投标文件中提供证书扫描件； 14. 售后服务：原厂商 3 年质保，供货前提供原厂针对本项目授权书及售后服务承诺函。		
5	WAF	一、性能参数： 1. 三层吞吐量$\geq 2.5\text{Gbps}$，七层吞吐量$\geq 400\text{Mbps}$，并发连接数≥ 100 万；至少具备 6 个千兆电口，标准 1U 设备，单电源。提供 3 年安全特征库更新，3 年软硬件质保。 二、功能参数： 1. 支持 802.1Q 协议，VLAN 解码，在 Trunk 主链路上部署； 2. ★支持 OWASP 定义 10 大 web 安全威胁，保护服务器免受基于 Web 应用的攻击，如 SQL 注入防护、XSS 攻击防护、CSRF 攻击防护、支持根据网站登录路径保护口令暴力破解（投标文件中提供功能截图证明）； 3. 可提供最新的威胁情报信息，能够对新爆发的流行高危漏洞进行预警和自动检测，发现问题后支持一键生成防护规则（投标文件中提供功能截图证明）； 4. 支持 B/S 服务漏洞扫描功能，可扫描 WEB 网站是否存在 SQL 注入、XSS、跨站脚本、目录遍历、文件包含、命令执行等脚本漏洞； 5. 支持 Web 网站隐藏，包括 HTTP 响应报文头出错页面的过滤，web 响应报文头可自定义； 6. 需支持 Web 服务器软件(IIS、tomcat、nginx、apache)自身漏洞安全防护，web 服务器底层操作系统漏洞安全防护（投标文件中提供功能截图证明）； 7. 支持应用识别类型、URL、用户名、接口、安全域、IP 地址、端口、时间等进行细粒化应用访问控制列表；	1 台	深信服，启明星辰，华为

		8. 报警方式, 支持短信报警、邮件报警、控制台报警等多种篡改报警方式(投标文件中提供功能截图证明); 9. ★可定义的敏感信息, 内置常见敏感信息的特征, 且可自定义敏感信息特征, 如用户名、密码、邮箱、身份证信息、MD5 密码等(投标文件中提供功能截图证明); 10. 支持被动检测方式, 通过旁路部署被动进行报文特征匹配、协议异常检测(投标文件中提供功能截图证明); 11. 风险评估可以实现 web 安全防护模块的智能策略联动, 自动生成策略(投标文件中提供功能截图证明); 12. 支持对常见应用服务(HTTP、FTP、SSH、SMTP、IMAP)和数据库软件(MySQL、Oracle、MSSQL)的口令暴力破解防护功能(投标文件中提供功能截图证明); 13. ★支持与本次所投第二代防火墙联动处置网络安全事件, 须为同一品牌。 三、产品资质要求 1. 国家信息安全漏洞共享平台(CNVD)技术组成员; 2. 厂商具备 CMMI L5 认证证书; 3. 中国反网络病毒联盟成员。 投标文件中提供证书扫描件 四、售后服务 投标供应商提供三年软、硬件质保, 三年安全规则库更新; 供货时提供原厂服务承诺函及授权函。		
6	抗 DDOS	1. 配置要求:配置千兆电口≥ 8, 千兆光口≥ 4; 2. 硬件架构:采用多核架构, 支持交流双电源, 1U 高度; 3. ★接口要求:扩展插槽≥ 2 个, 最大接口数≥ 26 个千兆接口+4 个万兆接口(提供设备照片), 两个 USB 接口, 进行版本升级和文件传输, 支持硬件电口 Bypass 卡; 4. ★性能要求:DDoS 清洗性能$\geq 2\text{Gbps}$(投标文件中提供	2 台	深信服, 启明星 辰, 华为

		功能截图证明); 5. 单包攻击:支持畸形包攻击防御: 包括 Land、Smurf、Fraggle、Tear Drop、Winnuke; 扫描攻击防御: 地址扫描, 端口扫描; 6. 网络层 DDoS:支持网络层 DDoS 攻击防御: Syn Flood, Syn-Ack Flood, Ack Flood, Fin/Rst Flood, TCP Fragment Flood, UDP Flood, UDP Fragment Flood, ICMP Flood, Connection Flood; 7. HTTP 应用 DDoS:支持 HTTP 应用 DDoS 攻击防御: CC 攻击, http slow headers attack, http slow post attack, http retransmission attack; 8. HTTPS 应用 DDoS:HTTPS 应用 DDoS 攻击防御:HTTPS Flood, SSL-DoS, SSL-DDoS, 提供基于行为分析防范 HTTP Flood 攻击功能截图; 9. DNS 应用 DDoS:支持 DNS 应用 DDoS 攻击防御: DNS Query flood, DNS Reply Flood, DNS 权威服务器攻击防护, DNS cache 功能, DNS 源限速, DNS 域名限速, DNS 漏洞过滤(投标文件中提供功能截图证明); 10. IPv6 攻击防护:IPv6 攻击防护: 可实现与 IPv6 网络互通, 并支持以上全部类型攻击对应 IPv6 下的防护功能, 支持 IPv4 和 IPv6 双栈共存防御; 11. 引流:支持策略路由, OSPF、ISIS、BGP 等多种动态路由引流方式; 12. 回注:支持策略路由回注, MPLS VPN 回注, MPLS LSP 回注, GRE Tunnel 回注, 二层回注等多种回注方式; 13. 僵尸蠕检测:支持僵、木、蠕检测及过滤(投标文件中提供功能截图证明) ; 14. 告警:支持短信和邮件告警(投标文件中提供功能截图证明);		
--	--	---	--	--

		15. 抓包:支持创建抓包任务(投标文件中提供功能截图证明); 16. 攻击分析:支持攻击分析-丢弃详情趋势, 支持查看指定时间段内报文丢弃原因的 trend 分析(投标文件中提供功能截图证明); 17. 产品资质:具有中国信息安全测评中心颁发的 DDoS 产品《国家信息安全测评信息技术产品安全测评证书》(千兆)(EAL3+) 提供证书扫描件, 具有工信部《电信设备进网许可证》, 提供证书扫描件, 具有国家版权局颁发的异常流量清洗系统《计算机软件著作权登记证书》, 提供证书扫描件; 18. 厂商资质:提供 TL9000、CMMI5 认证、国家信息安全应急响应一级服务资质、国家信息系统安全集成服务资质一级, 投标文件中提供证书扫描件; 19. 供货前向采购人提供原厂授权函, 提供原厂三年质保函。		
7	数据库审计	1. 硬件规格与性能要求: 吞吐量 1000Mbps 内置存储 4000GB 6 个 10/100/1000MBase-T 端口, 1 个可插拔扩展槽支持扩展卡 设备具备冗余电源 2. 网络特性: 设备具备旁路部署模式 ★设备支持 LCD 配置及管理,支持通过 LCD 对网络监控、及设备自身信息显示 3. 流量分析: 支持接口总带宽分析, 根据带宽数值大小排名 支持服务器活跃度分析, 显示总连接数、最大连接数、	1 台	深信服, 东华, 启明星辰

		最小连接数 支持服务器带宽分析 支持服务器流量分析 4. 审计分析： 支持对 Oracle、SQLServer、Cache 等主流数据库审计分析 支持对 HIS 系统、SuperServer 端口、Telnet、PORTAL、FTP 等信息的采集和审计 支持对客户端信息的审计，包括 IP 地址、MAC 地址、端口、发生时间、客户端程序 支持对服务器端信息的审计，包括 IP 地址、端口、MAC 地址 支持在界面还原对统方行为操作的详细内容 支持对数据库告警查询、显示告警级别和处理状态 支持根据源 IP、目的 IP、应用选择等进行智能搜索 支持对关键词的审计并告警、支持关键词信息导入 支持对自定义用户、审计时间的审计 支持全文检索 5. 告警功能： 支持系统内置规则库，包括 SQL，Global，his web，mdtrak，telnet 告警规则 支持自定义通用告警规则，包括对请求和响应数据的关键字告警，响应数据的响应时间，返回行数告警 支持告警白名单，包括药品白名单，指定科室白名单，IP 在查询次数范围白名单，白名单生效时间 支持邮件告警功能 支持短信告警功能 支持告警报表功能 6. 系统管理：		
--	--	---	--	--

		支持 WEB、命令行、Console 进行管理配置 支持管理员权限划分，可自定义管理员角色 支持系统日志 支持授权管理 支持系统数据备份 支持系统数据定期清理 7. 报表功能： 提供完善、丰富的报表展现，报表格式包括折线图、区域图、柱状图、圆饼图等 支持 pdf、excel、word 等报表格式输出 支持报表报告定制功能，支持日报、周报、月报、年报和自定义时间段等形式报告，并能自动发送指定用户信箱 8. 售后服务支持： 供货前向采购人对本项目提供原厂授权书。对设备软硬件提供三年原厂免费升级与维护服务。		
8	负载均衡	一、性能参数： ★4 层吞吐量$\geq 8\text{Gbps}$、4 层新建连接≥ 13 万、4 层并发≥ 360 万；≥ 6 个千兆电口、≥ 2 个千兆光口，标准 2U 机架设备。 二、功能参数： 1. 设备形式：非插卡式专业负载均衡设备、支持主主/主备/M+N 多机冗余模式；中文操作界面，支持管理员分级管理(投标文件中提供功能截图证明)； 2. ★多负载合一：单一设备同时支持链路负载均衡、全局负载均衡和服务器负载均衡(投标文件中提供功能截图证明)，且三种负载功能同时激活可用，无需额外购买授权（提供免费开通）； 3. 链路负载均衡：支持路由配置向导，简化管理员的链	2 台	深信服， 启明星辰，绿盟

		路负载策略配置（投标文件中提供功能截图证明）； 4. DNS 透明代理：基于负载均衡算法代理内网用户 DNS 请求转发，提升多运营商链路带宽利用率，并能基于用户网段和域名的调度策略（投标文件中提供功能截图证明）； 5. 访问就近性保障：内置全球 IP 地址库，无需手动导入并可自动更新，可查看并编辑全球任意国家 IP 地址段（投标文件中提供功能截图证明）； 6. 链路繁忙控制：支持基于链路负荷的繁忙保护机制，能根据链路上行/下行带宽占用率执行对出站/入站流量的高级调度策略； 7. 智能路由：支持基于五元组（源 IP/源端口/目的 IP/目的端口/传输层协议号）配置出站链路调度策略，支持根据访问目的域名/ISP 地址段/自定义时间段配置出站链路调度策略，提升链路利用率； 8. 带宽管理：支持为每个发布的服务划分各条链路上行/下行带宽占用量、支持单个用户访问服务的上行/下行带宽占用量控制、支持基于 URL 的流控（如控制发布的单一 URL 独享下载带宽或一组 URL 共享下载带宽）； 9. 业务交付加速：支持非对称部署的 TCP 协议优化技术，无需用户端安装任何插件/软件即可提升用户访问速度（提供第三方评测报告）；支持图片优化技术，无需改动服务器端，根据浏览器种类自转换图片格式为 WebP 或 JPEG 格式，减少传输流量并提升访问速度（投标文件中提供功能截图证明）； 10. 报表功能：内置数据中心，可自动或手动生成 PDF 等格式报表；可按用户时段、地域、类别分析各服务访问量；支持服务器和链路稳定性统计；可查询链路和服务异常状态信息及故障原因分析；可统计虚拟服务和		
--	--	---	--	--

		真实服务器流量、访问次数、并发连接数；支持全局数据中心智能 DNS 统计，包括访问次数统计及按照 LDNS 来源统计（投标文件中提供功能截图证明）； 11. 自动告警：当服务器或应用系统异常时自动通过 E-mail、SNMP Trap 告警； 12. 第三方接口：支持开放网络编程端口并提供 Python/Java 等 SDK 工具，实现第三方集成或二次开发（投标文件中提供功能截图证明）； 13、设备生产商研发体系具备 CMMI5 认证证书(提供证书扫描件)； 14、负载均衡产品具备《计算机软件著作权登记证书》(提供证书扫描件)； 15、负载均衡产品具备工信部《进网许可证》（提供证书扫描件）。 三、售后服务： 供货前向采购人提供原厂商的项目授权和三年原厂售后服务承诺函。		
9	堡垒机	1. ★1U 机架式软硬一体设备，实际可用存储空间不低于 1TB；至少支持 6 个千兆电口，提供一个扩展插槽，最大可扩充 8 个千兆电口或 8 个千兆光口或 2 个万兆光口；字符协议不低于 700 个；图形协议不低于 200 个；可管理设备数不低于 55 台； 2. 支持物理旁路，逻辑串联模式，不影响正常业务流量；支持 HA 双机热备；支持分布式部署：支持添加一台或多台协议代理服务器，分担审计中心性能压力；并支持通过不同的协议代理服务器节点访问不同的资源，多协议代理服务器节点可访问相同资源时实现自动负载均衡； 3. 支持协议审计，包括字符协议：SSHv1、SSHv2、	1 台	深信服， 启明星 辰，绿盟

		TELNET、RLOGIN；图形协议：RDP、VNC；文件传输协议：FTP、SFTP；数据库协议：支持 Oracle(支持 ORACLE RAC)、MS SQL Server、IBM DB2、Sybase、IBM Informix Dynamic Server、MySQL、PostgreSQL 等数据库类型；支持通过应用发布进行协议审计，记录命令详情，包括字符协议和数据库协议等，审计回放支持协议回放和图形回放；支持 web 页面防跳转功能，进行 http/https 访问过程中，运维人员仅允许访问授权地址； 4. ★深度解析 oracle, postgresql, sybase, mysql, sqlserver 数据库下行返回行数和 oracle 数据库变量绑定（投标文件中提供功能截图证明）； 5. RDP 协议支持 windows 服务端开启安全层 SSL 加密，加密级别符合 FIPS 标准，允许运行使用网络级别身份验证的远程桌面的计算机连接（投标文件中提供功能截图证明）； 6. RDP 图形操作过程中键盘输入操作记录和鼠标点击行为记录，支持开启或关闭键盘输入审计功能，支持 RDP 窗口标题审计，并支持窗口标题内容检索定位回放（投标文件中提供功能截图证明）； 7. 系统级账号三权分立，系统级账号包括：系统账号管理员，系统审计员，系统管理员；业务管理员以业务管理权限范围实现不同业务管理员权限的完全隔离，可设置业务管理员可管理的用户组和资源组范围。基本认证：本地账号+密码认证；内置 USB-KEY 和动态口令卡，无需再单独配置服务器；短信认证（支持短信中间表和短信网关方式：中国移动 CMPP2.0 和中国联通 SGIP1.2 标准）吉大正元证书认证；北京数字证书认证；格尔证书认证；其它外部认证支持 Windows AD/RADIUS/LDAP；支持多种认证方式组合的双因素认证，可自定义组合，		
--	--	--	--	--

		且每个用户可单独设置； 8. 支持 TELNET、SSH 协议资源使用普通用户登录自动切换到 root 账号；支持用户忘记登录密码时，可通过邮件或短信方式获取验证码，验证通过后重置登录密码； 9. 针对 SSH、Telnet、Rlogin、FTP/SFTP、数据库操作进行记录及审计；记录会话时间、命令执行时间、会话协议、服务端 IP、服务器端口、客户端 IP、客户端端口、操作命令、返回信息、运维用户帐号、审批用户帐号、资源帐号等信息；RDP 图形操作过程中键盘输入操作记录和鼠标点击行为记录； 10. 以 WEB 在线视频回放方式重现维护人员对服务器的所有操作过程，无须在客户端安装播放客户端软件； 11. 审计查询关键字和结果显示支持多种编码 (UTF-8、Big5、EUC-JP、EUC-KR、GB2312、GB18030、ISO-8859-2、KOI9-R、KS_C_5601_1987、Shift_JIS、Window-874)，由用户自主选择； 12. 按设备、系统帐号、计划开始时间、改密周期等信息配置改密计划，到期自动执行；自动改密支持 Linux、Unix、Windows（采用 RPC 方式）、AIX 以及 Oracle、SqlServer、PostgreSQL、MySQL、DB2、Informix、SYBASE 的内置自身账号密码；支持自动改密结果发送到指定改密计划的管理员邮箱； 13. ★页面下载系统相关软件，系统自带环境监测工具，无需手动安装产品证书及控件。支持自定义堡垒机自身默认端口；从 WEB 界面修改网卡 IP 设置、静态路由设置等内容，支持 IPv6；支持网口聚合功能，防止单网口故障（投标文件中提供功能截图证明）； 14. 设备厂商必须提供以下证明文件：环境管理体系认		
--	--	--	--	--

		证证；信息安全管理体系认证证书（ISO/IEC 27001；国家级网络安全应急服务支撑单位；中国国家信息安全漏洞库（CNNVD）技术支撑单位一级；信息安全服务资质证书（安全开发类一级）；信息安全服务资质（一级信息系统安全集成服务）；信息安全服务资质（一级应急处理服务）； 15. 供货前向采购人提供原厂授权函，供货时提供原厂三年质保函。		
10	VPN	1. 配置要求:千兆电口≥ 8，千兆光口≥ 4；配置 SSL VPN 并发用户数≥ 90；IPSec VPN 隧道≥ 3500； 2. 硬件架构:采用多核架构，支持交流双电源，1U 高度； 3. ★接口要求:扩展插槽≥ 2 个，最大接口数≥ 26 个千兆接口+4 个万兆接口； 4. 支持硬件电口 Bypass 卡（提供 Bypass 卡配置截图），支持$\geq 200G$ 硬盘； 5. ★性能要求:SSL VPN 加密吞吐量$\geq 650Mbps$，最大 SSL VPN 并发用户数≥ 5000，IPSec VPN 加密吞吐量$\geq 2.8Gbps$； 6. 终端适应性:支持 Android、Windows、iOS、Linux、Symbian、Blackberry、MacOS 等主流平台； 7. 内置独立 CA，提供证书颁发、撤消等管理功能； 8. 支持 IPSec VPN、GRE VPN、L2TP VPN、MPLS VPN（投标文件中提供功能截图证明）； 9. 支持本地认证，RADIUS/LDAP/AD 认证，一次性密码认证，短信认证，CA 认证，客户端安全检查，访问痕迹清除等功能； 10. 支持 VPN 用户账号与终端硬件设备绑定（投标文件中提供功能截图证明）； 11. 支持用户界面风格定制，包括登录界面，登录后界	1 台	深信服， 华为，启明星辰

		面等； 12. VPN 热备 支持双机热备，实现 IPSec VPN 会话级备份，设备切换不会导致已建立链接断开； 13. ★支持攻击防范功能，能够防范多种 DOS 和 DDOS 攻击，包括 SYN Flood、UDP Flood、ICMP Flood、ARP flood、SIP flood，HTTP flood，Connection flood 等（投标文件中提供功能截图证明）； 14. 产品资质：提供 SVN 软件著作权登记证书；具有国家密码管理局颁发 SSL VPN 网关产品《商用密码产品型号证书》，提供证书扫描件； 15. 厂商资质：厂商资质：提供 TL9000、CMMI5 认证、国家信息安全应急响应一级服务资质、国家信息系统安全集成服务资质一级，提供证书扫描件； 16. 投标供应商供货前提供原厂商的项目授权和三年原厂售后服务承诺函。		
11	网闸	1. 采用“2+1”系统架构，即由两个主机系统和一个隔离交换专用硬件组成，隔离交换矩阵基于专用芯片实现，保证数据在搬移的时间内，内、外网隔离卡与内、外网系统为物理断开状态； 2. 硬件形态：标准 2U 机箱，标配单电源；配备整机健康监控声光报警装置。 内网接口：标配 1 个 10/100/1000M Base-TX 网络接口，3 个 10/100/1000M Base-TX 扩展接口，1 个 10/100/1000M Base-TX 管理口，1 个 10/100/1000M Base-TX HA 接口（双机热备口）。 外网接口：标配 1 个 10/100/1000M Base-TX 网络接口，3 个 10/100/1000M Base-TX 扩展接口，1 个 10/100/1000M Base-TX 管理口，1 个 10/100/1000M Base-TX HA 接口（双机热备口）；	1 台	深信服， 启明星 辰，绿盟

	3. ★内外网主机系统分别支持双系统引导，并可在 WEB 界面上直接配置启动顺序，在 A 系统发生故障时，可以随时切换到 B 系统；且支持系统备份（提供产品功能截图证明）；主机系统采用具有自主知识产权的多核并行操作系统平台，并提供该安全操作系统的软件著作权作为证明； 4. 支持 IPV6/IPV4 双栈接入；支持接口冗余模式设置包括：轮询、热备、链路聚合协议；支持增量传输、发送后删除、发送后转移、改名传输等发送策略；；支持文件传输长度及 MD5 校验，并支持校验失败自动重传；支持文件格式特征过滤，并且不依赖于文件扩展名；支持文件类型检查可扩展模式，方便用户自主增加特定文件类型，并提供工具帮助用户识别不常见文件类型；重名策略，接收端客户端支持对重名文件的控制策略，提供“覆盖”、“丢弃”、“重命名”等重名策略（投标文件中提供功能截图证明）； 5. ★支持灵活的数据库冲突处理策略，当关键字数据发生冲突时可选择：覆盖/丢弃；（投标文件中提供功能截图证明）；支持字段值按条件进行数据同步；（投标文件中提供功能截图证明）；支持数据库同步客户端的双机热备技术，为用户提供更高的冗余技术支持；（投标文件中提供功能截图证明）；支持数据容错处理，当数据同步失败时，用户可以查询、复位、删除未能正常传输的数据。（投标文件中提供功能截图证明）；支持客户端与网闸间的第三方数字证书方式的身份认证，确保只有被授权的合法用户才能运行；（投标文件中提供功能截图证明）；支持数据库同步数据统计、查询功能；（投标文件中提供功能截图证明）；支持数据库 SQL 语句过滤功能。（投标文件中提供功能截图证明）；		
--	---	--	--

		6. 支持用户身份认证；支持 HTTP 请求头部大小限制； 7. 支持病毒检测专用模块，支持自动/手动两种升级模式；采用自有知识产权的病毒检测引擎；采用专用国产知名病毒库； 8. 支持实时入侵检测功能，并可设置自动阻断响应；支持抗 DoS、DDoS 攻击功能； 9. ★通过独立的热备端口实现双机热备；支持抢占模式；；支持配置同步；；支持主、备状态实时展示（投标文件中提供功能截图证明）； 10. 支持文件交换、数据库同步、数据库访问、安全浏览、FTP 访问、邮件传输、定制访问、消息传输、流媒体传输等基本功能；支持 DCS/SCADA 网络与管理网络之间的 OPC 应用数据的传输；支持双机热备、负载均衡功能；支持日志审计，支持 SYSLOG；支持病毒检测专用模块，病毒库支持自动/手动两种升级模式（投标文件中提供功能截图证明）；采用自有知识产权的病毒检测及入侵检测引擎；支持实时入侵检测功能（投标文件中提供功能截图证明）； 11. 投标供应商供货前提供原厂商的项目授权和三年原厂售后服务承诺函。		
12	HIS/EMR 数据库服务器	1、4U 机架服务器，非 OEM 产品，自主研发，国际知名品牌，中国生产； 2、★处理器：配置 2 颗英特尔至强金牌 5118 处理器，主频$\geq 2.3\text{GHz}$，≥ 12 核，最大支持 4 颗； 3、★内存：配置 8 根 32GB ECC DDR4 内存,支持最大内存插槽数≥ 48 个，投标文件中提供彩页证明； 4、硬盘：支持热插拔 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘，本次配置 2 块 600GB 10K SAS 盘，最多可配置 16 个硬盘并提供原厂盖章彩页证明；	2 台	CISCO, 联想, 惠普

		5、配置独立 RAID 卡：1G 缓存，12Gb，支持 RAID 0/1/5/6/1/50/60； 6、★网卡：本次配置 4 个 GE 网口，2 个 Intel 万兆光口（满配光模块）； 7、电源：配置 2 个$\geq$1100W 白金冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线； 8、风扇：配置 4 个热插拔的风扇，支持单风扇失效； 9、★I/O 扩展:PCI-E I/O 扩展能力支持$\geq$13 个（投标文件中提供功能截图证明），配置 2 个单端口 16GB HBA 卡（满配光模块）； 10、提供设备上架所需的滑轨等套件材料； 11、GPU 支持：可以支持 2 块 GPU 卡（投标文件中提供功能截图证明）； 12、随机配置与服务器同品牌的数据中心级别管理软件，非 OEM 软件，投标时提供软件著作权证书扫描件或影印件；提供硬件集中式资源管理系统，可自动发现、清点、跟踪、监控和配置该厂商品牌服务器、网络交换机和存储硬件（投标文件中提供功能截图证明）；提供基于模板的服务器的集中配置和管理；无需在虚拟机/操作系统安装代理，提供手机移动运维功能，（投标文件中提供功能截图证明）；该管理软件可实现服务器操作系统批量部署；可管理操作系统映像的存储库以及可同时将操作系统映像部署到多台受管服务器（投标文件中提供功能截图证明）；批量裸机操作系统支持但不仅限于 Redhat Enterprise Linux 6 Update 2 以上\SUSE Linux Enterprise 11.4 以上\Windows Sever 2012 以上\VMware ESXi 5.5 以上等；该管理软件可实现多台服务器批量固件（Firmware）升级与验证功能，（投标文件中提供功能截图证明）。		
--	--	---	--	--

		随机配置与服务器同品牌且适用于 Vmware vCenter 的系统管理软件，非 OEM 软件，投标时提供软件著作权证书扫描件或影印件；提供该系统管理软件与 Vmware vCenter 集成功能，实现对服务器硬件的监控与管理（投标文件中提供功能截图证明）； 13、配合板载安全芯片，实现 windows2012 操作系统 BitLocker 硬件级别加密，同时实现操作系统安全启动（投标文件中提供功能截图证明）； 14、提供 CCC 认证扫描件； 15、具有信息安全服务资质安全工程类一级，具有经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发有效的 ISO9000，ISO27001，ISO20000 认证，提供证书扫描件； 16、★提供 ROSE HA 双机热备软件； 17、支持中文 BIOS 界面，提供 BIOS 界面截图； 18、售后服务：供货前提供原厂针对本项目授权书，提供原厂商 3 年售后服务承诺函。		
13	HIS/EMR 应用层虚拟化服务器	1、4U 机架服务器，非 OEM 产品，自主研发，国际知名品牌，中国生产； 2、★处理器：配置 4 颗英特尔至强金牌 5118 处理器，主频$\geq 2.3\text{GHz}$，≥ 12 核； 3、★内存：配置 16 根 32GB ECC DDR4 内存，支持最大内存插槽数≥ 48 个，并提供原厂盖章彩页证明；。 4、★硬盘：支持热插拔 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘，本次配置 2 块 600GB 10K SAS 盘，最多可配置 16 个硬盘并提供原厂盖章彩页证明； 5、配置独立 RAID 卡：1G 缓存，12Gb，支持 RAID 0/1/5/6/10/50/60； 6、★网卡：本次配置 4 个 GE 网口，2 个 Intel 万兆光口（满配光模块）；	4 台	CISCO, 联想, 惠普

		7、电源：配置 2 个$\geq$1100W 白金冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线； 8、风扇：配置 4 个热插拔的风扇，支持单风扇失效； 9、★I/O 扩展:PCI-E I/O 扩展能力支持$\geq$13 个（投标文件中提供功能截图证明），配置 2 个单端口 16GB HBA 卡（满配光模块）； 10、提供设备上架所需的滑轨等套件材料； 11、GPU 支持：可以支持 2 块 GPU 卡（投标文件中提供功能截图证明）； 12、随机配置与服务器同品牌的数据中心级别管理软件，非 OEM 软件，投标时提供软件著作权证书扫描件或影印件；提供硬件集中式资源管理系统，可自动发现、清点、跟踪、监控和配置该厂商品牌服务器、网络交换机和存储硬件（投标文件中提供功能截图证明）；提供基于模板的服务器的集中配置和管理；无需在虚拟机/操作系统安装代理，提供手机移动运维功能（投标文件中提供功能截图证明），；该管理软件可实现服务器操作系统批量部署；可管理操作系统映像的存储库以及可同时将操作系统映像部署到多台受管服务器（投标文件中提供功能截图证明）；批量裸机操作系统支持但不仅限于 Redhat Enterprise Linux 6 Update 2 以上\SUSE Linux Enterprise 11.4 以上\Windows Sever 2012 以上\VMware ESXi 5.5 以上等；该管理软件可实现多台服务器批量固件（Firmware ）升级与验证功能，（投标文件中提供功能截图证明）。 随机配置与服务器同品牌且适用于 Vmware vCenter 的系统管理软件，非 OEM 软件，投标文件中提供软件著作权证书扫描件或影印件；提供该系统管理软件与 Vmware vCenter 集成功能，实现对服务器硬件的监控与管理，		
--	--	--	--	--

		(投标文件中提供功能截图证明); 13、配合板载安全芯片, 实现 windows2012 操作系统 BitLocker 硬件级别加密, 同时实现操作系统安全启动 (投标文件中提供功能截图证明); 14、提供 CCC 认证扫描件; 15、具有信息安全服务资质安全工程类一级, 具有经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发有效的 ISO9000, ISO27001, ISO20000 认证, 提供证书扫描件; 16、支持中文 BIOS 界面, 提供 BIOS 界面截图; 17、售后服务: 供货前提供原厂针对本项目授权书, 提供原厂商 3 年售后服务承诺函。		
14	信息平台与 PACS 服务器	1、4U 机架服务器, 非 OEM 产品, 自主研发, 国际知名品牌, 中国生产; 2、★处理器: 配置 4 颗英特尔至强金牌 5118 处理器, 主频$\geq 2.3\text{GHz}$, ≥ 12 核; 3、★内存: 配置 16 根 32GB ECC DDR4 内存, 支持最大内存插槽数≥ 48 个 (投标文件中提供功能截图证明); 4、★硬盘: 支持热插拔 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘, 本次配置 2 块 600GB 10K SAS 盘, 最多可配置 16 个硬盘 (投标文件中提供功能截图证明); 5、配置独立 RAID 卡: 1G 缓存, 12Gb, 支持 RAID 0/1/5/6/10/50/60; 6、★网卡: 本次配置 4 个 GE 网口, 2 个 Intel 万兆光口 (满配光模块); 7、电源: 配置 2 个$\geq 1100\text{W}$ 白金冗余热插拔电源, 并提供配套的电源连接线; 8、风扇: 配置 4 个热插拔的风扇, 支持单风扇失效; 9、★I/O 扩展: PCI-E I/O 扩展能力支持≥ 13 个 (投标	4 台	CISCO, 联想, 惠普

	文件中提供功能截图证明), 配置 2 个单端口 16GB HBA 卡 (满配光模块); 10、提供设备上架所需的滑轨等套件材料; 11、GPU 支持: 可以支持 2 块 GPU 卡 (投标文件中提供功能截图证明); 12、随机配置与服务器同品牌的数据中心级别管理软件, 非 OEM 软件, 投标时提供软件著作权证书扫描件或影印件; 提供硬件集中式资源管理系统, 可自动发现、清点、跟踪、监控和配置该厂商品牌服务器、网络交换机和存储硬件 (投标文件中提供功能截图证明); 提供基于模板的服务器的集中配置和管理; 无需在虚机/操作系统安装代理, 提供手机移动运维功能, (投标文件中提供功能截图证明); 该管理软件可实现服务器操作系统批量部署; 可管理操作系统映像的存储库以及可同时将操作系统映像部署到多台受管服务器 (投标文件中提供功能截图证明); 批量裸机操作系统支持但不仅限于 Redhat Enterprise Linux 6 Update 2 以上\SUSE Linux Enterprise 11.4 以上\Windows Sever 2012 以上\VMware ESXi 5.5 以上等; 该管理软件可实现多台服务器批量固件 (Firmware) 升级与验证功能 (投标文件中提供功能截图证明) 随机配置与服务器同品牌且适用于 Vmware vCenter 的系统管理软件, 非 OEM 软件, 投标文件中提供软件著作权证书扫描件或影印件; 提供该系统管理软件与 Vmware vCenter 集成功能, 实现对服务器硬件的监控与管理, (投标文件中提供功能截图证明); 13、配合板载安全芯片, 实现 windows2012 操作系统 BitLocker 硬件级别加密, 同时实现操作系统安全启动 (投标文件中提供功能截图证明);		
--	---	--	--

		14、提供 CCC 认证扫描件； 15、具有信息安全服务资质安全工程类一级，具有经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发有效的 ISO9000, ISO27001, ISO20000 认证，提供证书扫描件； 16、支持中文 BIOS 界面，提供 BIOS 界面截图； 17、售后服务：供货前提供原厂针对本项目授权书，提供原厂商 3 年售后服务承诺函。		
15	门诊应急服务器	1、2U 机架服务器，非 OEM 产品，自主研发，国际知名品牌，中国生产； 2、★处理器：配置 2 颗英特尔至强金牌 5118 处理器，主频$\geq 2.3\text{GHz}$，≥ 12 核； 3、★内存：配置 4 根 32GB ECC DDR4 内存, 支持最大内存插槽数≥ 24 个； 4、★硬盘：支持热插拔 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘，本次配置 6 块 900GB 10K SAS 盘，最多可配置 24 个硬盘； 5、配置独立 RAID 卡：1G 缓存，12Gb，支持 RAID 0/1/5/6/10/50/60； 6、网卡：本次配置 4 个 GE 网口； 7、电源：配置冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线； 8、风扇：配置 4 个热插拔的风扇，支持单风扇失效； 9、I/O 扩展:PCI-E I/O 扩展能力支持≥ 10 个； 10、提供设备上架所需的滑轨等套件材料； 11、性能：因业务需求，该机型 TPC-E 测试值需能够达到 6500 以上，提供 TPC 官网链接地址和官网截图，二者需保持一致； 12、支持中文 BIOS 界面，提供 BIOS 界面截图； 13、售后服务：供货前提供原厂针对本项目授权书，提供原厂商 3 年售后服务承诺函。	1 台	CISCO, 联想, 惠普

16	医联体服务器	1、4U 机架服务器，非 OEM 产品，自主研发，国际知名品牌，中国生产； 2、★处理器：配置 4 颗英特尔至强金牌 5118 处理器，主频$\geq 2.3\text{GHz}$，≥ 12 核； 3、★内存：配置 16 根 32GB ECC DDR4 内存,支持最大内存插槽数≥ 48 个（投标文件中提供功能截图证明）； 4、★硬盘：支持热插拔 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘，本次配置 8 块 1.2TB 10K SAS 盘，最多可配置 16 个硬盘并提供原厂盖章彩页证明； 5、配置独立 RAID 卡：1G 缓存，12Gb，支持 RAID 0/1/5/6/10/50/60； 6、网卡：本次配置 4 个 GE 网口；。 7、电源：配置 2 个$\geq 1100\text{W}$ 白金冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线； 8、风扇：配置 4 个热插拔的风扇，支持单风扇失效。 9、★I/O 扩展:PCI-E I/O 扩展能力支持≥ 13 个（投标文件中提供功能截图证明）； 10、提供设备上架所需的滑轨等套件材料； 11、GPU 支持：可以支持 2 块 GPU 卡（投标文件中提供功能截图证明）； 12、随机配置与服务器同品牌的数据中心级别管理软件，非 OEM 软件，投标时提供软件著作权证书扫描件或影印件；提供硬件集中式资源管理系统，可自动发现、清点、跟踪、监控和配置该厂商品牌服务器、网络交换机和存储硬件（投标文件中提供功能截图证明）；提供基于模板的服务器的集中配置和管理；无需在虚拟机/操作系统安装代理，提供手机移动运维功能，（投标文件中提供功能截图证明）；该管理软件可实现服务器操作系统批量部署；可管理操作系统映像的存储库以及可同	1 台	CISCO, 联想, 惠普
----	--------	--	-----	---------------

		时将操作系统映像部署到多台受管服务器（投标文件中提供功能截图证明）；批量裸机操作系统支持但不仅限于 Redhat Enterprise Linux 6 Update 2 以上\SUSE Linux Enterprise 11.4 以上\Windows Sever 2012 以上\VMware ESXi 5.5 以上等；该管理软件可实现多台服务器批量固件（Firmware）升级与验证功能，（投标文件中提供功能截图证明）。 随机配置与服务器同品牌且适用于 Vmware vCenter 的系统管理软件，非 OEM 软件，投标时提供软件著作权证书扫描件或影印件；提供该系统管理软件与 Vmware vCenter 集成功能，实现对服务器硬件的监控与管理，（投标文件中提供功能截图证明）； 13、配合板载安全芯片，实现 windows2012 操作系统 BitLocker 硬件级别加密，同时实现操作系统安全启动（提供安全启动截图证明）； 14、提供 CCC 认证扫描件； 15、具有信息安全服务资质安全工程类一级，具有经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发有效的 ISO9000, ISO27001, ISO20000 认证，提供证书扫描件； 16、支持中文 BIOS 界面，提供 BIOS 界面截图； 17、售后服务：供货前提供原厂针对本项目授权书，提供原厂商 3 年售后服务承诺函。		
17	虚拟化软件	1、基础要求 ★采用裸金属架构，无需绑定操作系统即可搭建虚拟化平台。Hypervisor 结构精简，部署后所占用的存储空间在 200M 以下（投标文件中提供功能截图证明）。 ★本次实际配置 28 个 CPU 和一套管理中心授权。 虚拟机之间可以做到隔离保护，其中每一个虚拟机发生故障都不会影响同一个物理机上的其它虚拟机运行，每	1 套	Vmware， 华为，思捷

		个虚拟机上的用户权限只限于本虚拟机之内，以保障系统平台的安全性。 虚拟机可以实现物理机的全部功能，如具有自己的资源（内存、CPU、网卡、存储），可以指定单独的 IP 地址、MAC 地址等。 提供 USB over Network 技术，使用加密狗的虚拟机可以通过网络访问 USB 设备，虚拟机迁移不受限制。 2、兼容性要求 支持现有市场上的主流 x86 服务器，具有双方认可的官方服务器硬件兼容性列表，包括 IBM、HP、DELL、Cisco、NEC 以及国内自主品牌服务器等。 兼容现有市场上主流的存储阵列产品，具有双方认可的官方存储阵列兼容性列表，存储阵列类型包括 SAN、NAS 和 iSCSI 等，存储阵列品牌包括 EMC、IBM、HP、HDS、NetApp、Dell 等。 兼容现有市场上主流厂商的多款不同型号的服务器配件、网卡和 HBA 卡产品。 兼容现有市场上 x86 服务器上能够运行的主流操作系统，具有双方认可的官方客户操作系统兼容性列表，尤其包括以下操作系统：Windows XP、Windows Vista、Windows 2000、Windows 2003、Windows 2008、Windows 8、Redhat Linux、Suse linux、Solaris x86、FreeBSD、Ubuntu、Debian、Mac OS 等，虚拟机上的操作系统不进行任何修改即可运行。 支持 NVIDIA GRID vGPU，NVIDIA 硬件加速图形处理为桌面虚拟化提供出色的 2D 和 3D 图形。 3、功能性要求 提供 HA 功能，当集群中的主机硬件或虚拟化软件发生故障时，该主机上的虚拟机可以在集群之内的其它主机		
--	--	---	--	--

	上自动重启。当虚拟机的客户操作系统出现故障时，可以根据优先级和依赖关系自动重启该虚拟机客户操作系统，保障业务连续性。 支持 UEFI 安全启动功能，通过确保映像未被篡改并阻止加载未授权组件来保护 Hypervisor 和客户操作系统。 提供对虚拟机和磁盘数据的静态加密功能，虚拟机在线迁移过程中可以对虚拟机和磁盘数据进行加密，防止进行未授权访问。 提供适用于容器的虚拟基础架构平台，提供 REST API 接口来接收并执行开发人员的命令。 主动监控服务器的运行状况（系统内存、本地存储、供电、制冷和网络等），在问题发生之前将虚拟机从亚健康服务器迁移到健康的服务器上。 ★故障时，虚拟机会自动触发透明故障切换，同时不会引起任何数据丢失或停机。支持不少于 4 个虚拟 CPU 的工作负载容错功能。投标文件中提供功能截图证明。 支持虚拟机的在线迁移功能，无论有无共享存储，都可以在不中断用户使用和不丢失服务的情况下在服务器之间实时迁移虚拟机，保障业务连续性。 ★支持跨分布式交换机、三层、数据中心和跨云的虚拟机在线复制、迁移，可实现远距离无中断实时迁移工作负载。投标文件中提供功能截图证明。 可以实现基于 LAN 或 WAN 的、独立于磁盘阵列的虚拟机级别的复制，可以对虚拟机数据进行基于多个时间点的复制。 提供虚拟机的备份功能，能够利用重复数据删除技术对整个虚拟机或虚拟机单个磁盘快速进行无代理备份（全备份或增量备份）和恢复。同时提供备份接口，能够与第三方备份软件无缝兼容对虚拟机进行集中备份。还支		
--	---	--	--

		持诸如 Microsoft Exchange、SQL Server 和 SharePoint 应用级的备份 提供高效的内存调度与保护机制，能够实现内存的过量使用，以此保证虚拟平台不会被暂时的物理内存耗尽而崩溃，同时实现虚拟内存可以超过物理内存。 虚拟机支持多路虚拟 CPU（vSMP）技术，以满足高负载应用环境的要求。 可以为虚拟机创建一个或多个快照来保存虚拟机的基于时间点的运行状况和数据。 提供专用的 P2V 工具，实现在线物理机至虚拟机的无间断平滑转换。 虚拟机支持 USB 3.0 设备，支持 3D 显示卡虚拟化功能。 虚拟机支持 3D 图形加速功能，可以根据需要启用或停用。 支持 16 Gb 端到端光纤通道。 提供防病毒和防恶意软件解决方案，可以与第三方杀毒软件或安全软件融合，无需在虚拟机内安装代理即可保护虚拟机，实现虚拟化环境下的安全防范。 提供物理主机级别的无状态防火墙，无需使用 IPTABLES，管理员可以用命令行和图形化界面配置防火墙。 虚拟机支持直接访问裸设备，将虚拟机数据直接存储在 LUN 上。 具有存储精简配置能力，可以超额分配存储容量，提高存储的利用率，减少存储容量的需求。 提供虚拟机的存储在线迁移功能，无需中断或停机即可将正在运行的虚拟机从一个存储位置实时迁移到另一个存储位置。支持跨不同存储类型以及不同厂商存储产品之间进行在线迁移。		
--	--	---	--	--

	提供热添加 CPU，磁盘和内存的功能，无需中断或停机即可根据需要向虚拟机添加 CPU，磁盘和内存。 提供具有存储识别功能的 API，使第三方存储厂商可以将存储软件与虚拟化平台更好的整合，使虚拟化平台能够识别特定磁盘阵列的功能特性以及状态信息。 支持无需停机即可在正在运行的物理主机上热插拔 PCIe SSD 驱动器（添加/删除）的功能。 虚拟机可以被外部存储阵列识别，实现基于存储策略的管理 (SPBM)，可允许跨存储层实现通用管理以及动态存储类服务自动化，可实现按虚拟机级别的数据服务（快照、克隆、远程复制、重复数据消除等） 支持跨多个 LUN 的共享数据文件系统，可以聚合至少 32 个异构逻辑卷（LUN），支持在线实时添加 LUN 以实现集群卷容量动态增长，可支持至少 64TB 容量集群卷。虚拟机文件系统也支持主流存储厂商的存储自动分层功能。 提供集中式自动管理物理主机和虚拟机补丁程序的功能。 提供将多台物理主机组成集群的能力，同时支持动态资源分配功能，可为整个集群中的虚拟机提供独立于硬件的动态负载平衡和资源分配，增强业务系统的服务质量。 具有智能的电源管理功能，可以持续地优化每个集群中的服务器功耗，根据集群内服务器的负载状况对物理主机自行下电和加电，更好地支持绿色环保节能减排的政策。 支持可靠内存技术，可以将关键的组件（如 Hypervisor）放置在受支持硬件上已被确定为“可靠”的内存区域中，避免其受到无法纠正的内存错误的影响，提高系统稳定		
--	--	--	--

		性。 提供基于存储的 API，以利用基于磁盘阵列的高效操作和第三方存储供应商的多路径软件功能，进而改进性能，可靠性和可扩展性。支持对现有市场上主流的存储厂商的存储进行虚拟化加速功能。 可以在虚拟化平台上运行 Hadoop，支持多重 Hadoop 分发，能够在一个通用平台上无缝部署、运行和管理 Hadoop 工作负载，基于策略自动配置 Hadoop 集群。提供官网截图并盖章。 提供分布式虚拟交换机功能，实现虚拟机之间或虚拟机与物理机之间的网络调度，通过分布式虚拟交换机可以在单一界面中对虚拟化集群环境进行统一的网络管理。同时提供网络接口，支持第三方虚拟网络交换机。 可以利用服务器的本地闪存，提供一个可大幅缩短应用延迟的高性能分布式读缓存层，提高虚拟机的性能。 提供虚拟机存储的动态负载平衡功能，通过存储特征来确定虚拟机数据在创建和使用时的最佳驻留位置，可根据存储卷性能及容量情况进行无中断自动迁移，消除存储隐患。 支持网络 IO 控制 — 支持按虚拟机和分布式交换机进行带宽预留, 以保证最低服务级别 支持存储的 I/O 控制功能，可以根据虚拟机的服务质量优先级别，对存储 I/O 进行流量控制，确保虚拟机对存储资源的访问。 支持单根 I/O 虚拟化功能(SR-IOV)，以实现低延迟和高 I/O 工作负载，实现对复杂应用的性能优化。 通过按用户自定义的策略对存储进行分组，确保应用服务级别与可用存储相匹配，减少存储资源管理的复杂度。		
--	--	---	--	--

		提供自动化部署能力，服务器无需安装虚拟化软件，即可实现主机的虚拟化软件运行，并通过虚拟化管理平台统一管理。 提供可以被多台物理主机共享的主机配置文件，以缩短配置新主机所需的时间，并将相同的配置更改应用到多个主机，简化主机部署及满足合规性要求。 4、扩展性要求 每台虚拟化主机至少支持 480 颗逻辑 CPU，要求提供官网链接。 每台虚拟化主机至少支持 4096 颗虚拟 CPU (vCPU)。 每台虚拟化主机至少支持 12TB 内存，要求提供官网链接。 每台虚拟化主机至少支持单个存储卷 64TB 大小。 每台虚拟化主机至少支持 1024 个虚拟机。 每个集群至少支持 64 个主机，至少支持 8000 个虚拟机可以内建分布式虚拟交换机，每个分布式虚拟交换机可以管理至少 1000 台虚拟主机。每台主机的虚拟网络交换机的端口总数至少可以达到 4096 个。 每个虚拟机至少支持 62TB 的虚拟磁盘容量。 每个虚拟机至少支持 128 个 vCPU, 要求提供官网链接。 每个虚拟机的内存至少可以达到 4TB，要求提供官网链接。 每个虚拟机至少支持 4 个虚拟 SATA 适配器，每个虚拟 SATA 适配器的虚拟 SATA 设备数量至少可以达到 30 个 每台虚拟化服务器的虚拟机在线迁移并发数量至少可以达到 8 个，要求提供官网链接。 官方公布虚拟机至少支持 150 种以上的客户操作系统 5、虚拟化管理 支持单点管理，可以从单个控制台对所有虚拟机的配置		
--	--	--	--	--

	情况、负载情况进行集中监控，并根据实际需要实时进行资源调整。 控制台自身具备备份和还原机制，可以对数据进行备份和还原。 控制台自身具备高可用机制，不依赖于任何外部共享存储或数据库，可以在 5 分钟内完成服务切换。 每个控制台可管理至少 1000 台物理服务器、10000 台已打开电源的虚拟机，15000 台已注册的虚拟机，并可以通过链接至少 10 个控制台实例，跨 10 个实例管理 30000 个已打开电源的虚拟机和 50000 个已注册的虚拟机。 支持对包括虚拟机模板、ISO 映像和脚本在内的内容进行存储库统一存储。用户可以从集中化位置存储和管理内容，以及通过发 / 订阅模型共享内容。 提供统一的图形界面管理软件，可以在一个地点完成所有虚拟机的日常管理工作，包括控制管理、CPU 内存管理、用户管理、存储管理、网络管理、日志收集、性能分析、故障诊断、权限管理、在线维护等工作。同时能够直接配置、管理存储阵列，具有对存储阵列的多路径管理功能。支持 QoS 能力，支持基于应用程序的服务级别自动管理功能。 可以支持 Web Client 和命令行管理功能。 支持单点登录，用户只需登录一次，无需进一步的身份验证即可访问控制台并对集群进行监控与管理。 支持自定义角色和权限，可以限制用户对资源的访问，实现分级管理并增强安全性和灵活性。 支持 AD 域整合，域用户可以访问控制台，由 AD 来处理用户身份验证。 管理软件可实现多管理软件级别互通功能，支持多管理中心架构，并可实现分布式管理。		
--	---	--	--

		可以记录重大配置更改以及发起这些更改的管理员的记录，可以导出报告以进行事件跟踪。 提供自动报警功能，能够提供物理服务器或虚拟机的 CPU、网络、 磁盘使用率等指标的实时数据统计，并能反映目前各物理服务器、虚拟机的资源瓶颈。 6、服务及其它要求 虚拟化软件的所有功能必须为同一家厂商提供，禁止借用第三方软件的整合，以保证功能的可靠性和安全性。 虚拟化管理平台提供 API、SDK 等接口，可以与第三方管理软件结合或二次开发。 为市场成熟产品，在本地区内具有广泛的应用案例。 ★提供 1 年原厂商 5*12 软件升级服务、在线支持服务、800 电话支持服务，供货前提供原厂授权和服务承诺函。		
18	HIS/EMR 存储	1. 非 OEM 产品，具有自主知识产权； 2. 体系架构：同时支持 NAS、IP SAN 和 FC SAN，并支持 SAN 和 NAS 一体化，不需额外配置 NAS 网关，本次配置 SAN 的访问许可； 3. ★配置控制器数量≥ 2, 双控缓存容量$\geq 256\text{GB}$，最大扩展支持 1024GB，此项配置不能采用 SSD 硬盘或 SSD 卡来充当缓存；控制器支持横向扩展，最大可支持 6 个控制器（投标文件中提供功能截图证明）； 4. 主机接口类型：支持 8Gb\16Gb FC、1Gb\10Gb iSCSI、10Gb FCoE、56Gb IB 端口（投标文件中提供功能截图证明）； 5. 前端主机通道接口：本次至少配置 8 个 16Gb FC 和 8 个 1Gb 主机接口； 6. 后端磁盘通道：后端磁盘通道提供 SAS3.0 接口，单端口速率 4*12Gbps（投标文件中提供功能截图证明）； 7. ★支持硬盘类型：支持 SSD, SAS, NL-SAS 等类型硬盘；	2 台	华为， EMC， netapp

		本次配置 6 块 1.92T SSD 盘和 35 块 1.8T 10K SAS 磁盘，设备双控最大支持磁盘插槽个数≥ 720 个（投标文件中提供功能截图证明）； 8. 块级虚拟化：具备数据均衡分布技术，可以实现故障快速恢复； 9. Cache 保护：提供 Cache 保护措施，支持停电数据保护，外部停电时，数据会保存在硬盘中，没有电池失效数据丢失的风险； 10. 支持异构虚拟化技术，能够整合主流厂商设备存储资源，实现存储资源统一管理灵活分配（投标文件中提供功能截图证明）； 11. ★配置自动精简配置，结合业务应用，进行空间的预分配，增加业务空间分配的灵活性，保证后续业务平滑扩展，精简粒度 8K、16K、32K、64K 可调节； 12. 支持自动分级存储，对热点数据进行资源匹配调整； 13. 配置多租户功能，在同一资源池里拥有不同权限的访问权（投标文件中提供功能截图证明）； 14. ★配置数据迁移软件；要求存储系统配置具有内部数据迁移功能，基于存储系统本身的控制器实现数据在不同 LUN 之间的数据迁移，迁移和切换且无需中断应用访问； 15. 支持秒级 RPO 的异步复制功能，保障数据的完整性；（投标文件中提供功能截图证明）； 16. 配置快照功能，支持克隆，数据卷镜像，数据卷复制等数据保护功能； 17. 配置≥ 256 个连接主机的 License； 18. 支持灵活的容灾解决方案，能够实现高中低端阵列间的容灾，支持$\geq 30:1$ 的阵列复制比（投标文件中提供功能截图证明）；		
--	--	--	--	--

		19. 支持服务质量管理 QOS 流量控制管理功能(投标文件中提供功能截图证明); 20. ★配置阵列双活软件, 可平滑升级至任意一台阵列故障, 可自动切换, 业务不中断, 配置双活原厂实施服务; 数据在双活引擎间传送必须采用 FC 协议和链路(非 IP 协议或者 IP 链路); 21. 有功能全面图形化的管理软件, 包括: 盘阵, 卷管理软件。配置存储的图形化管理配置和监控软件; 22. 投标厂商具有中国质量认证中心(CQC)颁发的 CCC 现场检测实验室证书, 提供证书证明; 具备环境、机械、EMC、安规的测试能力, 且具备由中国合格评定国家认可委员会颁发的认可证书, 提供证书证明; 提供 TL9000 认证证书、具有经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发有效的环境管理体系认证证书; 23. 售后服务: 原厂商 3 年质保, 供货前提供原厂针对本项目的授权书, 提供针对本项目的原厂服务承诺函。		
19	PACS 存储	1. 非 OEM 产品, 具有自主知识产权, 要求设备生产厂商为 SNIA 最高投票权厂商(提供 SNIA 官网截图证明); 2. 体系架构: 同时支持 NAS、IP SAN 和 FC SAN, 本次配置 SAN 和 NAS 一体化许可, 不需额外配置 NAS 网关; 3. ★配置控制器数量≥ 2, 双控缓存容量$\geq 128\text{GB}$, 最大扩展支持 512GB, 此项配置不能采用 SSD 硬盘或 SSD 卡来充当缓存; 控制器支持横向扩展, 最大可支持 6 个控制器(投标文件中提供功能截图证明); 4. 主机接口类型: 支持 8Gb\16Gb FC、1Gb\10Gb iSCSI、10Gb FCoE 端口(投标文件中提供功能截图证明); 5. ★前端主机通道接口: 本次至少配置 8 个 16Gb FC 和 12 个 1Gb iSCSI 主机接口; 6. 后端磁盘通道: 后端磁盘通道提供 SAS3.0 接口, 单	1 台	华为, EMC, netapp

	端口速率 4*12Gbps（投标文件中提供功能截图证明）； 7. ★支持硬盘类型：支持 SSD, SAS, NL-SAS 等类型硬盘；本次配置 8*1.8T 2.5 寸 10K SAS 和 10*8TB 3.5 寸 NLSAS 磁盘，设备双控最大支持磁盘插槽个数≥500 个（投标文件中提供功能截图证明）； 8. 块级虚拟化：具备数据均衡分布技术，可以实现故障快速恢复； 9. Cache 保护：提供 Cache 保护措施，支持停电数据保护，外部停电时，数据会保存在硬盘中，没有电池失效数据丢失的风险； 10. 支持异构虚拟化技术，能够整合主流厂商设备存储资源，实现存储资源统一管理灵活分配（投标文件中提供功能截图证明）； 11. ★配置自动精简配置，结合业务应用，进行空间的预分配，增加业务空间分配的灵活性，保证后续业务平滑扩展，精简粒度 8K、16K、32K、64K 可调节； 12. 支持自动分级存储，对热点数据进行资源匹配调整； 13. ★配置多租户功能，在同一资源池里拥有不同权限的访问权（投标文件中提供功能截图证明）； 14. 配置数据迁移软件；要求存储系统配置具有内部数据迁移功能，基于存储系统本身的控制器实现数据在不同 LUN 之间的数据迁移，迁移和切换且无需中断应用访问； 15. 支持秒级 RPO 的异步复制功能，保障数据的完整性；（投标文件中提供功能截图证明）； 16. 配置快照功能，支持克隆、数据卷镜像、数据卷复制等数据保护功能； 17. 配置≥256 个连接主机的 License； 18. 支持灵活的容灾解决方案，能够实现高中低端阵列		
--	---	--	--

		间的容灾，支持$\geq 30:1$的阵列复制比（投标文件中提供功能截图证明）； 19. 支持服务质量管理 QOS 流量控制管理功能投标文件中提供功能截图证明）； 20. ★支持阵列双活软件，可平滑升级至任意一台阵列故障，可自动切换，业务不中断；数据在双活引擎间传送必须采用 FC 协议和链路（非 IP 协议或者 IP 链路）； 21. 有功能全面图形化的管理软件，包括：盘阵，卷管理软件。配置存储的图形化管理配置和监控软件； 22. 投标厂商具有中国质量认证中心（CQC）颁发的 CCC 现场检测实验室证书，提供证书证明；具备环境、机械、EMC、安规的测试能力，且具备由中国合格评定国家认可委员会颁发的认可证书，提供证书证明；提供 TL9000 认证证书、具有经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发有效的环境管理体系认证证书证书； 23. 售后服务：原厂商 3 年质保，供货前提供原厂针对本项目的授权书，提供针对本项目的原厂服务承诺函。		
20	SAN 交换机	1、品牌：国际知名品牌，与存储同一品牌； 2、★端口数量：物理数量$\geq 48 \times 16$ Gb 端口，当前激活 36$\times 16$Gb 端口，并配置相应数量的模块与 10 米光纤跳线； 3、端口速率：支持 2、4、8 和 16 Gbps 端口速率自动感应； 4、集合带宽：全双工下支持≥ 768Gbps 的集合带宽； 5、介质类型：支持 SFP、SFP+、LC 接头、短波（SWL）、长波（LWL）、超长波（ELWL）； 6、配件：要求配置相关安装配件； 7、电源：冗余电源； 8、供货前提供原厂针对本项目授权书，提供原厂商 3	2 台	华为， EMC， netapp

		年售后服务承诺函。		
21	容灾备份服务器	1、4U 机架服务器，非 OEM 产品，自主研发，国际知名品牌，中国生产； 2、★处理器：配置 4 颗英特尔至强金牌 5118 处理器，主频$\geq 2.3\text{GHz}$，≥ 12 核； 3、★内存：配置 16 根 32GB ECC DDR4 内存, 支持最大内存插槽数≥ 48 个，投标文件中提供彩页证明； 4、★硬盘：支持热插拔 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘，本次配置 2 块 600GB 10K SAS 盘，最多可配置 16 个硬盘并提供原厂盖章彩页证明； 5、配置独立 RAID 卡：1G 缓存，12Gb，支持 RAID 0/1/5/6/10/50/60； 6、★网卡：本次配置 4 个 GE 网口，2 个 Intel 万兆光口（满配光模块）； 7、电源：配置 2 个$\geq 1100\text{W}$ 白金冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线； 8、风扇：配置 4 个热插拔的风扇，支持单风扇失效； 9、★I/O 扩展:PCI-E I/O 扩展能力支持≥ 13 个（投标文件中提供功能截图证明），配置 2 个单端口 16GB HBA 卡（满配光模块）； 10、提供设备上架所需的滑轨等套件材料； 11、GPU 支持：可以支持 2 块 GPU 卡（投标文件中提供彩页证明）； 12、随机配置与服务器同品牌的数据中心级别管理软件，非 OEM 软件，投标时提供软件著作权证书扫描件或影印件；提供硬件集中式资源管理系统，可自动发现、清点、跟踪、监控和配置该厂商品牌服务器、网络交换机和存储硬件；提供基于模板的服务器的集中配置和管理；无需在虚拟机/操作系统安装代理，提供手机移动运	1 台	CISCO, 联想, 惠普

		维功能,; 该管理软件可实现服务器操作系统批量部署; 可管理操作系统映像的存储库以及可同时将操作系统映像部署到多台受管服务器; 批量裸机操作系统支持但不仅限于 Redhat Enterprise Linux 6 Update 2 以上 \SUSE Linux Enterprise 11.4 以上 \Windows Sever 2012 以上 \VMware ESXi 5.5 以上等; 该管理软件可实现多台服务器批量固件 (Firmware) 升级与验证功能 (投标文件中提供功能截图证明)。 随机配置与服务器同品牌且适用于 Vmware vCenter 的系统管理软件, 非 OEM 软件, 投标时提供软件著作权证书扫描件或影印件; 提供该系统管理软件与 Vmware vCenter 集成功能, 实现对服务器硬件的监控与管理, (投标文件中提供功能截图证明); 13、配合板载安全芯片, 实现 windows2012 操作系统 BitLocker 硬件级别加密, 同时实现操作系统安全启动 (投标文件中提供功能截图证明); 14、提供 CCC 认证扫描件; 15、具有信息安全服务资质安全工程类一级, 具有经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发有效的 ISO9000, ISO27001, ISO20000 认证, 提供证书扫描件; 16、支持中文 BIOS 界面, 提供 BIOS 界面截图; 17、售后服务: 供货前提供原厂针对本项目授权书, 提供原厂商 3 年售后服务承诺函。		
22	容灾备份存储	1. ★非 OEM 产品, 具有自主知识产权; 2. 体系架构: 同时支持 NAS、IP SAN 和 FC SAN, 并支持 SAN 和 NAS 一体化, 不需额外配置 NAS 网关, 本次配置 SAN 的访问许可; 3. 配置控制器数量≥ 2, 双控缓存容量$\geq 256\text{GB}$, 最大扩展支持 1024GB (投标文件中提供网站截图证明), 此项	1 台	华为, EMC, netapp

		配置不能采用 SSD 硬盘或 SSD 卡来充当缓存；控制器支持横向扩展，最大可支持 8 个控制器（投标文件中提供功能截图证明）； 4. ★主机接口类型：支持 8Gb\16Gb FC、1Gb\10Gb iSCSI、10Gb FCoE、56Gb IB 端口（投标文件中提供功能截图证明）； 5. 前端主机通道接口：本次至少配置 8 个 16Gb FC 主机接口，8 个 1GE iSCSI 主机接口； 6. 后端磁盘通道：后端磁盘通道提供 SAS3.0 接口，单端口速率 4*12Gbps（投标文件中提供功能截图证明）； 7. ★支持硬盘类型：支持 SSD, SAS, NL-SAS 等类型硬盘；本次配置 25*1.2T 10K SAS 磁盘和 10*8TB 7.2K NLSAS 磁盘，设备双控最大支持磁盘插槽个数≥ 720 个（投标文件中提供产品彩页证明）； 8. 块级虚拟化：具备数据均衡分布技术，可以实现故障快速恢复； 9. Cache 保护：提供 Cache 保护措施，支持停电数据保护，外部停电时，数据会保存在硬盘中，没有电池失效数据丢失的风险； 10. 支持异构虚拟化技术，能够整合主流厂商设备存储资源，实现存储资源统一管理灵活分配（投标文件中提供产品彩页证明）； 11. 配置自动精简配置，结合业务应用，进行空间的预分配，增加业务空间分配的灵活性，保证后续业务平滑扩展，精简粒度 8K、16K、32K、64K 可调节； 12. 支持自动分级存储，对热点数据进行资源匹配调整； 13. 配置多租户功能，在同一资源池里拥有不同权限的访问权（投标文件中提供功能截图证明）； 14. ★配置数据迁移软件；要求存储系统配置具有内部		
--	--	--	--	--

		数据迁移功能，基于存储系统本身的控制器实现数据在不同 LUN 之间的数据迁移，迁移和切换且无需中断应用访问； 15. 支持秒级 RPO 的异步复制功能，保障数据的完整性；（投标文件中提供功能截图证明）； 16. 配置快照功能，支持克隆、数据卷镜像、数据卷复制等数据保护功能； 17. 配置≥ 256 个连接主机的 License； 18. 支持灵活的容灾解决方案，能够实现高中低端阵列间的容灾，支持$\geq 30:1$ 的阵列复制比（投标时提供容灾管理软件截图）； 19. 支持服务质量管理 QOS 流量控制管理功能（投标文件中提供功能截图证明）； 20. 支持阵列双活软件，可平滑升级至任意一台阵列故障，可自动切换，业务不中断，配置双活原厂实施服务；数据在双活引擎间传送必须采用 FC 协议和链路（非 IP 协议或者 IP 链路）； 21. 有功能全面图形化的管理软件，包括：盘阵，卷管理软件。配置存储的图形化管理配置和监控软件； 22. 投标厂商具有中国质量认证中心（CQC）颁发的 CCC 现场检测实验室证书，提供证书证明；具备环境、机械、EMC、安规的测试能力，且具备由中国合格评定国家认可委员会颁发的认可证书，提供证书证明；提供 TL9000 认证证书、环境管理体系认证证书证书； 23. 售后服务：原厂商 3 年质保，供货前提供原厂针对本项目的授权书，提供针对本项目的原厂服务承诺函。		
23	容灾备份软件	1、★对多台异构硬件服务器同时保护，当被保护服务器出现操作系统、应用系统、硬件损坏等故障，不需进行文件拷贝恢复、配套启动盘、转换工具或者启动卡等	1 套	东华，爱数，华为

		软硬件辅助工具，只需直接重启本地服务器，在 5 分钟内恢复业务； 2、支持操作系统层面的备份：支持 Windows 2000，Windows 2003，Windows 2008 和 Windows 2012 操作系统（包括 32 位和 64 位）； 3、★支持对 Oracle、SQL Sever、DB2 和 Caché 等常用数据库的在线备份和离线备份； 4、在备份数据库数据时，能自动检测服务器数据库型号和版本，并自动加载相关数据库代理模块，保证备份数据的完整性； 5、支持 SAN 的数据存储环境，通过简单的配置能够完成基于 SAN 的 Lanfree 的在线备份，在线恢复； 6、针对系统和数据的备份可以设置特定文件夹不备份，特定的文件类型不备份； 7、备份软件支持全量，增量和差异备份。支持多次的增量和差异备份； 8、支持数据的完全实时备份，实时备份过程不增加服务器读写的 I/O，备份过程对服务器性能没有影响； 9、数据的实时备份采用了磁盘镜像的方式，能实现服务器本地磁盘跟备份存储以及工作存储和备份存储之间的数据完全同步； 10、支持系统，应用和数据的在线恢复，恢复过程中业务产生的新数据同步写入到本地硬盘和备份存储； 11、备份策略支持时间策略设置，支持每天的定时备份，也支持定制的时间策略； 12、系统和数据在线恢复的方式支持 IP-SAN 中的 iSCSI 远程启动，FC-SAN 中的 FC HBA 卡的 SAN 启动模式恢复，也能提供通过普通网卡启动系统选项；远程启动时，无需对备份映像做额外处理，3 分钟之内即能启动系统和		
--	--	--	--	--

		应用程序； 13、远程启动时，无需对备份映像做额外处理，3 分钟之内即能启动系统和应用程序； 14、支持系统和数据的在线恢复，在线恢复期间，原有业务仍然在线可用； 15、支持彻底恢复原来的系统，系统恢复后不需重新安装操作系统和应用软件； 16、支持市场上主流的 IP-SAN 和 FC-SAN 硬件存储； 17、备份操作系统时支持在线 P2V 转换（物理机转换到虚拟机），备份映像无需额外处理即可应用于虚拟服务器环境； 18、备份到 SAN 中的备份映像系统通过 SAN 裸机映射的方式即可在 VMWare 环境下启动，5 分钟之内使得系统和各种业务能够正常工作； 19、★多台服务器的业务恢复采用了 N+1 的方式，即多台服务器共用一台备用服务器； 20、虚拟机运行的备份映像可以在线恢复到原有物理机系统（V2P），V2P 恢复的方式通过 SAN 启动的方式完成； 21、支持备份映像恢复到不同硬件环境的物理机（P2P）； 22、P2V 的在线实战灾难演练，在不影响现有业务的情况下，任何时间都可以演练备份容灾效果； 23、无缝支持动态磁盘，通过备份镜像可以正常运行系统和业务； 24、无需改变用户现有的网络安全设置和 IT 架构，不会对现有系统的安全性造成任何影响； 25、安装及培训：提供原厂现场安装及培训服务，非原厂商需在供货前向采购人提供原厂商针对本次投标的授权证明文件及服务承诺函； 26、★原厂商 1 年 7*24 售后服务。		
--	--	---	--	--

24	万兆多模模块	光模块-SFP+-10G-多模模块 (850nm, 0.3km, LC)	26 个	华为, 瞻博, 思科
25	万兆单模模块	光模块-SFP+-10G-单模模块 (1310nm, 10km, LC)	10 个	华为, 瞻博, 思科
26	千兆单模模块	光模块-eSFP-GE-单模模块 (1310nm, 10km, LC)	25 个	华为, 瞻博, 思科
27	千兆多模模块	光模块-eSFP-GE-多模模块 (850nm, 0.3km, LC)	15 个	华为, 瞻博, 思科
28	操作系统 1	Windows Server2012 数据中心版	2 套	
29	操作系统 2	Windows Server 2012 标准版	10 套	

四、报价要求

投标供应商须根据采购内容和要求, 报出投标总价。报价为完成本次项目的全费用价格, 包含完成本次项目所发生的一切费用。

五、其他要求

5.1 项目实施进度要求

遵照数字化智慧医院建设的要求, 结合投标供应商自身情况, 按照以下四个阶段要求进行建设:

第一阶段: 合同签订后满足系统部署条件 6 个月前, 由采购人通知系统部署工作, 在 6 个月内主要系统内容部署完毕, 达到离子医学中心顺利开业要求, 并保证完成员工字典、诊疗项目字典、诊疗项目模板、药品字典、耗材字典等基础信息;

第二阶段: 系统部署 12 个月内, 完成招标文件要求的全部建设内容;

第三阶段: 系统部署 18 个月内, 按照采购人的要求, 能实现与采购人指定的大医院信息系统无缝对接, 并在整个项目验收合格后 5 年内, 免费与采购人指定的大医院信息系统无缝对接;

第四阶段：系统部署 24 个月内完成招标要求的建设，项目建成后须要达到互联互通成熟度测评 4 级甲等标准以及电子病历应用水平 6 级，Himms 6 级等要求。

遵照数字化智慧医院建设的要求，结合采购人对信息化建设的要求和定位，需要在两年内完成。请投标供应商根据采购人情况，以分阶段建设为目的，设置每个阶段目标，制定详细的规划和每阶段建设的信息系统内容。

建成后达到等级医院评审、互联互通 4 级甲等标准以及电子病历应用水平六级的要求。将来争取通过互联互通 5 级。

5.2 项目实施要求

5.2.1 项目系统集成实施的进度计划及控制

1、投标供应商须根据自身情况，以“总体规划、分步实施、阶段保障”为要求，划分项目阶段，设置每个阶段目标，制定阶段详细的规划，以及每阶段需建设的信息系统内容，并根据项目阶段提出保障措施。

2、项目实施进度要求：要求中标供应商根据项目建设单位的实际情况，科学合理的定出集成实施的时间表。

3、对项目实施的各个阶段：需求分析阶段、系统配置、系统集成实施准备阶段、系统培训阶段、系统部署阶段、系统初验测试阶段、系统试运行阶段、系统终验阶段的进度做出详细的计划。

4、对项目实施的进度计划及控制中各阶段中投标供应商所要做的工作及保障措施做出详细安排。

5.2.2 全面的项目质量管理体系

1、投标供应商须提出项目实施中的集成技术设计、设备采购、系统开发、安装调试和项目售后服务的全过程质量管理及控制提出具体措施，并提出质量保障目标的承诺。

2、要求中标供应商对本项目的工程实施进行风险控制。

5.3 培训要求

培训是保证项目成功的一个重要手段，因此为了保证系统顺利完成，投标供应商需要在投标文件中根据采购人实际情况准备一份完整的培训计划，对采购人各类人员进行相关的培训，包括现场培训和集中培训等多种方式，培训的内容、次数和方式由采购人提出，采购人仅负责提供培训场地、培训电脑和培训人员的召集，培训环境的搭建、培训文档的准备、培训的实施、培训人员的考核等由投标供应商负责。

对与本项目的核心技术，投标供应商也需要提供必要的手段保证能够将其传授与采购人。

5.3.1 培训内容

为了让采购人人员更好地对系统进行管理和维护，投标供应商需对相关技术人员和管理专家进行全面的培训，使之在各个层次上掌握应用软件系统的操作、系统配置、运营、故障处理及日常测试维护，从而确保全网能正常安全的运行。

提供下列几个方面的培训：

1. 系统软件的用户使用培训，应用软件操作培训；
2. 系统管理培训、甲方技术人员开发维护培训；
3. 应用软件操作疑难问题解答；
4. 第三方支撑软件（如数据库、操作系统、平台）的使用、开发、维护培训；
5. HIS 数据库，表结构、开发工具的培训。

5.3.2 培训对象

培训对象包括初级技术人员培训、高级技术人员培训和医护人员操作培训。

初级技术人员培训：可使得系统维护人员能够顺利地日常的维护工作，保证系统的正常运行。

高级技术人员培训：应使得高级技术人员对本业务支撑系统的运行机制有着清晰明确的认识，并能够高效及时地解决系统突发运行故障，能对系统进行二次开发。

医护人员操作培训：可让医护人员熟练使用本系统软件。

*以上培训相关费用均应包含在投标总价中。

5.4 实施人员要求：

- 1、投标供应商需为采购人针对性地组建一支不少于 7 人的软件项目实施保障团队。
- 2、该团队的工作地点和工作内容由采购人安排并提供办公场地。项目组成员需严格遵守采购人有关管理制度，包括考勤制度、着装要求等。
- 3、投标供应商在投标文件中所承诺为本项目配置的项目经理、测试组组长、培训组组长共计 3 人，不得低于招标文件的“具体实施人员要求”条款中对应人员的资质条件要求。提供服务前向采购人提供人员证书原件核实。

5.4.1 具体实施人员要求

5.4.1.1 项目经理

- 1)所学专业为计算机或相近专业（含信息工程类、通信类、电子类、自动控制类、数学类等）
- 2)具备良好的沟通、协调、解决问题和较强的文档撰写能力和组织、计划执行能力；
- 3)具有优秀的编程能力，精通 JAVA/PHP 等语言，熟练使用各类开发框架，如 SSH、SpringMVC 等； 精通各种关系型及非关系型数据库；
- 4)具有较强网络知识，熟悉各种网络设备的配置、调试；
- 5)良好的分析问题和解决问题的能力，良好的工作进度管理与把控能力；
- 6)有责任心，能承受较强的工作压力，有实际软件项目管理经验。

5.4.1.2 测试组组长

- 1)所学专业为计算机或相近专业（含信息工程类、通信类、电子类、自动控制类、数学类等）；
- 2)熟悉项目主流性能与压力测试工具；

- 3) 熟练掌握项目测试方案制定及用例编写经验。
- 4) 熟悉测试文档、系统管理员手册、用户操作手册等资料的收集、整理、编写；
- 5) 具备一定的团队管理能力，能够承受一定的工作压力。

5.4.1.3 培训组组长

- 1) 所学专业为计算机或相近专业（含信息工程类、通信类、电子类、自动控制类、数学类等）；
- 2) 熟悉项目管理及系统架构及功能；
- 3) 熟练掌握培训方法论和较强的培训技巧；
- 4) 熟悉项目培训等资料的收集、整理、编写；
- 5) 具备一定的团队管理能力，能够承受一定的工作压力。

5.5 运维服务要求

5.5.1 基本要求

1) 投标供应商应有良好的服务理念和完善的运维服务体系，能够提供本地技术服务。投标供应商与采购人建立战略合作关系，并在采购人单位设立软件研发服务中心，以便实施运维人员及时解决采购人在软件运行中出现的研发采购发展中的新需求。

2) 投标供应商所投产品除底层核心源码外，与采购人业务应用有关的源代码必须对采购人全部免费开放，投标供应商有义务对采购人的人员进行源代码编写、调试等的培训，每次投标供应商的产品发生变化所产生的源代码必须免费提交给采购人，所涉及的一切相关费用全部包含在本次投标总价中。

3) 运维服务人员要求：服务期内，至少派驻 5 名工程师负责驻场服务。

4) 针对本次采购信息系统内容，面向采购人提供 7×24 小时驻场保障服务，包括：各类使用问题进行及时排查处理；对采购人单位各科室工作人员进行应用系统使用操作指导；信息系统使用过程中的问题受理、事务处理、故障排除；信息系统的流程改造；新增需求，新增内部、外部接口等。通过定期巡检和排查工作，对维护性问题及

时处理，对涉及系统 BUG 问题进行处理，做到尽早发现问题、尽快消除安全隐患、提前预防重大事故发生，从而保障采购人信息系统安全稳定运行。定期到各院区各科室走访，了解实际使用中的问题，提出合理的流程优化及改进建议。

5) 运维服务期内还需提供的服务：各级医保和新农合接口，HQMS 接口、省市各级卫生平台、支持与大医院平台对接、设备接口、现有系统、现有银行、微信、自助机、体检等采购人需要对接的接口，新增接口、应用软件的升级、维护、二次开发。所涉及的一切相关费用全部包含在本次投标总价中。

6) 运维服务期内，投标供应商须承诺其所有新的医疗信息系统产品可以免费使用。

7) 运维服务结束后，投标供应商需提供驻场的技术支持服务及漏洞库、规则库、知识库升级等运行维护服务，同时承诺提供至少 1 个服务周期（3 年）服务，服务的内容、驻场人员要求不低于本次投标水平，费用每年不超过本次投标价中的服务费用。（投标供应商须列明本项目运维服务期结束后，每年的服务费用报价，但不计入本次投标总价）

8) 投标供应商及其运维人员，不得随意查看、复制、泄露采购人的医疗、管理、系统及应用等各种信息，如有违约，采购人持有追究其法律责任的权利。

5.5.2 服务要求

按照对采购人实际工作的影响程度，针对日常运维、程序 BUG 修复、接口对接、二次开发四个方面，须满足以下要求：

1) 日常运维，定期到临床科室巡检，搜集临床使用过程中的相关问题，在接到系统使用中的简单问题时，响应要求：

日期	时间	服务类型	响应时间
周一到周五	17:01-7:30	电话受理、现场服务	20 分钟
周一到周五	7:31-17:00	电话受理、现场服务	10 分钟

周末及节 假日	00:01-24:00	电话受理、现场 服务	30 分钟
------------	-------------	---------------	-------

并保障稳定的人力资源持续提供 7×24 小时电话受理和现场服务工作。

2) 程序 BUG 修复, 在巡检过程中主动发现或接到采购人反映, 确认是程序 BUG 的, 24 小时内处理完毕;

3) 接口对接, 对于上级各主管部门政策性要求必须对接的, 要在政策规定的时间内完成对接要求; 对于院内系统需要对接的, 须与采购人网络管理中心充分沟通后, 在双方认可的合理时间内, 必须完成对接要求;

4) 二次开发方面, 上级部门要求必须更改时, 在上级部门要求的时间内必须更改完成; 或者随着业务的不断深入, 在采购人认为系统必须做出相应改动以适应新的业务要求时, 投标供应商须与采购人充分沟通, 在双方认可的合理时间内, 必须完成开发要求。

5.6 验收要求

1) 系统开发完成并安装时, 投标供应商应提供软件的最新版本。

2) 软件系统建设验收共分三个阶段:

1、完成招标文件主要系统内容(系统管理、门急诊诊疗服务、住院诊疗服务、电子病历、临床管理、药事管理、医技服务、医疗运营管理系统、并完成各级医保、新农合接口、PACS 系统等), 并保证员工字典、诊疗项目字典、诊疗项目模板、药品字典、耗材字典等基础信息并满足合肥医学离子中心顺利开业要求, 无故障运行 6 个月, 开始启动验收;

2、完成招标文件要求的剩余建设内容, 无故障运行 6 个月, 开始启动验收;

3、系统总体功能达到互联互通成熟度评测 4 级甲等、电子病历应用水平分级评测 6 级、Himms 测评 6 级开始启动验收。

采购人与投标供应商一起依据合同总体要求对项目系统进行检查测试; 对项目系统的每一部分进行诊断, 并对系统进行一周测试。验收合格后由投标供应商出具测试报告, 投标供应商和采购人代表签字并加盖公章。投标供应商应负责项目验收时将全

部有关技术文件、资料、验收报告等文档汇集成册交付采购人，并负责搭建全部测试环境。

3)、运维服务验收:

项目分 3 次验收，每个验收周期为 1 年，整个项目验收合格后，进入免费维护期，时间为 3 年。

1、免费运维服务期为三年，后期对运维服务每满一年后的第一个月内，对上一年度的投标供应商的运维服务质量进行验收:

2、投标供应商在达到每一年运维验收阶段，以完工验收申请报告形式书面通知采购人以声明开始验收，采购人确认申请报告的第三个工作日为验收测试开始日。

4) 软件支撑平台建设验收:

1、中标供应商必须在合同规定的时间内供货，并在规定时间内完成设备安装调试。

2、中标供应商必须在合同规定的时间内，以完工验收申请报告形式书面通知采购人以声明整个硬件支持平台实施完毕，采购人确认申请报告的第三个工作日为验收测试开始日。

3、采购人与中标供应商一起对整个软件支撑平台依据合同要求进行检查测试；对平台的每一部分进行诊断，并对主要设备进行一个月内的试运行测试。

4、验收合格后由中标供应商出具测试报告，中标供应商和采购人代表签字并加盖公章。

5.7 售后服务要求

1) 投标供应商应有良好的服务理念和完善的售后服务体系，能够提供本地技术服务。

2) 针对本项目，提出完整而切实可行的服务方案。其中，至少应提供 7×24 小时热线电话、远程网络、现场等服务方式。热线电话和远程网络提供技术咨询和即时服务，1 小时内给予明确的响应并解决；现场服务适用于排解重大故障，应在接到采购人服务请求后 2 小时内到达现场解决。

3) 质保期：为应用软件从整体项目验收通过之日起 3 年内，期间至少免费派驻 5

名工程师负责现场服务，质保期内应用软件和硬件的升级、维护均免费。

4) 质保期过后，投标供应商应提供系统软件终身维护服务，具体维护费用由中心和中标供应商通过合同或协议商定。

第七章 投标文件格式

合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购

投 标 文 件

投标供应商：_____

____年__月__日

投标文件资料清单

序号	资料名称	备注
一	开标一览表	
二	投标保证金退还声明（中标供应商办理合同备案时须携带）	
三	投标供应商综合情况简介	
四	投标函	
五	无重大违法记录声明函、无不良信用记录声明函	
六	投标分项报价表	
七	投标业绩承诺函	
八	投标授权书	
九	投标响应表	
十	本地化服务情况一览表	
十一	人员配备	
十二	服务方案	
十三	服务承诺	
十四	中小企业声明函	
十五	残疾人福利性单位声明函	
十六	两创产品投标声明函	
十七	有关证明文件	

一．开标一览表

项 目 名 称	合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购
投标供应商全称	
投标范围	全部
最终投标报价 (人民币)	大写：_____
备注	

投标供应商电子签章：

备注：

- 1、此表用于开标会唱标之用。
- 2、表中最终投标报价即为优惠后报价，并作为评审及定标依据。任何有选择或有条件的最终投标报价，或者表中某一包填写多个报价，均为无效报价。
- 3、投标供应商应根据其投标文件中开标一览表的内容填写唱标信息，唱标信息不作为评审的依据。唱标信息与开标一览表不一致的，以开标一览表为准。

二．投标保证金退还声明

项目名称：合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购

项目编号：2018HFCZ3315

投标保证金金额：_____

我单位投标保证金到期后请汇至如下帐号：

收款单位：_____

开 户 行：_____

银行帐号：_____

电 话：_____

地 址：_____

投标供应商电子签章：

备注：

此表无须装订，中标供应商办理合同备案时须携带此表提交至安徽省政采项目管理咨询有限公司项目负责人。

1、投标保证金只退还至投标供应商账户。因收款单位与投标供应商名称不一致（分公司或子公司代收投标保证金，视同名称不一致）造成的投标保证金无法退还或迟延退还，安徽省政采项目管理咨询有限公司概不负责。

2、安徽省政采项目管理咨询有限公司将在中标通知书发出后五个工作日内退还未中标供应商的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还中标供应商的投标保证金。

三. 投标供应商综合情况简介

(投标供应商可自行制作格式)

附件：

政府采购供应商信息表						
项目名称：合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购						
项目编号：2018HFCZ3315						
投标项目信息	企业全称					
企业基本信息	公司地址			联系人及联系电话		
	是否在皖设立分支机构			分支机构分类		
	企业规模		注册资本		总资产	
	企业性质		所属产业		所属行业	
	是否特殊企业		就业人数		残疾人等特殊群体人数	
上年收入缴费等信息	上年营业收入		上年利润总额		上年政府采购合同总金额	
	上年缴税总额		其中增值税		其中营业税	
	其中所得税					
	上年缴纳社会保险总额		其中缴纳养老保险		其中缴纳医疗保险	
	其中缴纳失业保险		上年缴纳住房公积金总额			
单位公章：						
填表日期：						

填表说明:

- 1、请填表人认真、准确填写，并加盖单位公章，为便于中标后进行政府采购合同备案，请填写完整。
- 2、投标项目产品中如无节能、环保产品，对应金额填“0”。
- 3“分支机构分类”对应填写“分公司”、“办事处”“其他分支机构”。
- 4、“企业规模”参照《中小企业划型标准规定》对应填写“大型企业”、“中型企业”、“小型企业”、“微型企业”。
- 5、“注册资本”、“总资产”等金额均以“万元”为单位。
- 6、“企业性质”对应填写“国有及国有控股”、“民营企业”、“集体企业”、“中外合资”、“外商独资”。
- 7、“所属产业”对应填写“第一产业”、“第二产业”、“第三产业”。第一产业是指农林牧渔业;第二产业是指采矿业、制造业，电力、燃气及水的生产和供应业，建筑业;第三产业是指除第一、二产业以外的其他行业。
- 8、“所属行业”对应填写“农林牧渔业”、“工业”、“建筑业”、“批发零售业”、“交通运输业”、“仓储业”、“邮政业”、“住宿餐饮业”、“信息传输和信息服务业”、“房地产业”、“其他”。
- 9、“是否特殊企业”对应填写“军转自主择业创业企业”、“残疾人就业企业”、“再就业扶持企业”、“高新技术企业”、“软件企业”、“监狱企业”、“非特殊企业”。
- 10、“上年政府采购合同总额”是指上年全年参与政府采购投标，签订的政府采购合同金额总和。
- 11、“上年缴税总额”是指上年企业全年缴纳税款总额，“其中增值税”、“其中营业税”、“其中所得税”分别对应填写上年缴纳金额。
- 12、“上年缴纳社会保险总额”是指上年企业全年缴纳养老、医疗等各类社会保险金额总和,“其中缴纳养老保险”、“其中缴纳医疗保险”、“其中缴纳失业保险”分别对应填写上年缴纳金额。

四．投标函

致：安徽省政采项目管理咨询有限公司

根据贵方“合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购”的第2018HFCZ3315号招标邀请书或招标公告，正式授权_____（授权代表姓名）代表投标供应商_____（投标供应商全称）。据此函，签字人兹宣布同意如下：

1、按招标文件规定提供交付的服务的最终投标报价详见开标一览表，如我公司中标，我公司承诺愿意按招标文件规定缴纳履约保证金和中标服务费。

2、我方根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证于买方要求的日期内完成服务，并通过买方验收。

3、我方承诺报价低于同类服务的市场平均价格。

4、我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件的答疑、澄清、变更或补充（如有），参考资料及有关附件，我方正式认可并遵守本次招标文件，并对招标文件各项条款、规定及要求均无异议。我方知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。

5、我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本投标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

6、我方承诺如投标保证金未在招标文件规定时间前到达贵方指定的账户，我方投标无效，由此产生的一切后果由我方承担；如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，我方的投标保证金可被贵方没收。

7、我方声明投标文件所提供的一切资料均真实无误、及时、有效。企业运营正常（注册登记信息、年报信息可查）由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

8、我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

9、我方同意招标文件规定的付款方式、免费质保要求。

10、与本投标有关的通讯地址：_____

电 话：_____传 真：_____

投标供应商基本账户开户名：_____ 账号：_____ 开户行：_____

投标供应商电子签章_____

日 期：_____

五. 无重大违法记录声明函、无不良信用记录声明函

(本声明函将随评审结果一并公告)

(联合体参加投标的, 联合体双方均须提供)

1、本公司郑重声明, 根据《中华人民共和国政府采购法》及《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定, 参加政府采购活动前三年内, 本公司在经营活动中没有重大违法记录, 没有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、本公司郑重声明, 符合下列情形之一:

(1) 开标日前两年内未被合肥市及其所辖县(市)公共资源交易监督管理局记不良行为记录或记不良行为记录累计未满 10 分的;

(2) 最近一次被合肥市及其所辖县(市)公共资源交易监督管理局记不良行为记录累计记分达 10 分(含 10 分)到 15 分且公布日距开标日超过 6 个月;

(3) 最近一次被合肥市及其所辖县(市)公共资源交易监督管理局记不良行为记录累计记分达 15 分(含 15 分)到 20 分且公布日距开标日超过 12 个月;

(4) 最近一次被合肥市及其所辖县(市)公共资源交易监督管理局记不良行为记录累计记分达 20 分(含 20 分)及以上且公布日距开标日超过 24 个月。

3、本公司郑重声明, 我公司无以下不良信用记录情形:

(1) 公司被人民法院列入失信被执行人;

(2) 公司、法定代表人或拟派项目经理(项目负责人)被人民检察院列入行贿犯罪档案;

(3) 公司被工商行政管理部门列入企业经营异常名录;

(4) 公司被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单;

(5) 公司被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

我公司已就上述不良信用行为按照招标文件中投标供应商须知前附表规定进行了查询。我公司承诺: 合同签订前, 若我公司具有不良信用记录情形, 贵方可取消我公司中标资格或者不授予合同, 所有责任由我公司自行承担。同时, 我公司愿意无条件接受监管部门的调查处理。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

投标供应商电子签章: _____

日 期: _____

六. 投标分项报价表

序号	服务内容	项	单价	小计金额(元)
1				
2				
3				
...				
	其他费用			
				
合计金额（元）				

投标供应商电子签章：

年 月 日

注：

表中所列服务为对应本项目需求的全部服务内容。如有漏项或缺项，投标供应商承担全部责任。

七. 投标业绩承诺函

致：安徽省政采项目管理咨询有限公司
合肥离子医学中心有限公司

我公司同意评审结果公告中公示以下业绩并承诺：投标文件中所提供的业绩均真实有效，甲方采购单位均真实有效，若有异议，我公司承诺会在 3 个工作日内可就以下业绩信息提供原件供贵单位核对。若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我公司承担由此产生的一切后果。

投标供应商电子签章： _____
日 期： _____

序号	项目名称	服务范围	合同总金额	业主单位 及联系电话	备注
1					
2					
3					
4					
5					
.....					

备注：

- 1、表中所列业绩应为投标供应商满足招标文件要求的业绩；
- 2、中标供应商提供的以上业绩情况，如招标文件《投标供应商须知前附表》有约定的，将按约定随评审结果公告。

八. 投标授权书

本授权书声明：_____公司（工厂）授权本公司（工厂）_____（投标供应商授权代表姓名、职务）代表本公司（工厂）参加安徽省政采项目管理咨询有限公司**合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购**采购活动（项目编号：2018HFCZ3315），全权代表本公司处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参与开标、谈判、签约等。投标供应商授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，本公司均予以认可并对此承担责任。投标供应商授权代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

授权代表身份证明扫描件或影印件：

授权代表联系方式：_____（请填写手机号码）

特此声明。

投标供应商电子签章：_____

日 期：__年__月__日

注：

- 1、本项目只允许有唯一的投标供应商授权代表，提供身份证明扫描件或影印件；
- 2、法定代表人参加投标的无需提供投标授权书，提供身份证明扫描件或影印件。

九. 投标响应表

按招标文件规定填写			按投标供应商所响应内容填写	
第一部分：响应情况				
序号	品名	技术规格及配置	品牌、型号、技术规格及配置、材质	偏离说明
1				
2				
3	...			
4	其他			
序号	内容	是否响应招标文件要求	其他承诺	
1	免费质保期			
2	供货及安装期限			
3	...			
4	其他			
第二部分：货物说明一览表（如有）				
所供产品的详细性能说明：				

投标供应商电子签章：

备注：

- 1、投标供应商必须逐项对应描述投标货物主要参数、材质、配置及服务要求，如不进行描述，仅在响应栏填“响应”或未填写或复制（包括全部复制或主要参数及配置的复制）招标文件技术参数的，包括有选择性的技术响应（例如在某一分项中出现两个及以上投标品牌或两种及两种以上的技术规格），均可能导致投标无效；
- 2、投标供应商所投产品如与招标文件要求的规格及配置不一致，则在上表偏离说明中详细注明。
- 3、响应部分可后附详细说明及技术资料。

十. 本地化服务情况一览表

（如招标文件未作本地化服务要求，不需此件）

投标供应商 全称				
本地化服务 形式	☐ 在本地具有固定的办公场所及人员 ☐ 在本地具有固定的合作伙伴 ☐ 在本地注册成立 ☐ 承诺中标即设立本地化服务机构 注：对应勾选			
以下本地注册的公司无需填写				
本地化服务 地点及联系 方式			负责人及联系 方式(附身份证 号码)	
服务人员名单及联系方式（附身份证号码）				
其他有关证明文件说明（如营业执照等，如有）：				
备注：具有合作伙伴的应填写合作伙伴的相关资料。				

投标供应商电子签章：

十一. 人员配备

（投标供应商可自行制作格式）

十二. 服务方案

（投标供应商可自行制作格式）

十三. 服务承诺

（投标供应商可自行制作格式）

十四．中小企业声明函

（非中小企业产品投标，不需此件）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型/小型/微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1、根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型/小型/微型）企业。

2、本公司参加合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购采购活动（项目编号：**2018HFCZ3315**）由本企业提供服务。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标供应商电子签章：_____

日 期：_____

十五. 残疾人福利性单位声明函

(非残疾人福利性单位投标, 不需此件)

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☐不符合(对应勾选)条件的残疾人福利性单位, 且本单位参加合肥离子医学中心有限公司的合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购(项目编号: **2018HFCZ3315**)采购活动由本单位提供服务。

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。

投标供应商电子签章: _____

日 期: _____

十六. 两创产品投标声明函

(非两创产品投标, 不需此件)

本公司郑重声明, 本公司参加合肥离子医学中心有限公司医疗应用信息系统软硬件采购采购活动(项目编号: **2018HFCZ3315**)同意评审结果公告中公示以下内容并承诺: 本公司投标文件中所提供的以下部分产品为《合肥市两创产品目录》产品, 我方承诺报价低于同类货物和服务的市场同期平均价格, 若被发现存在任何虚假、隐瞒情况, 我公司承担由此产生的一切后果。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

序号	品名及规格型号	数量	单价(人民币: 元)	小计(人民币: 元)	生产厂家	备注
1						须提供《合肥市两创产品目录》
2						
3						
.....						
	合计(人民币: 元)					

备注:

- 1、表中所列产品应为投标供应商满足本招标文件要求的两创产品; 所投产品《合肥市两创产品目录》扫描件或影印件须随本声明函同时提供, 否则该产品不予认可为两创产品, 该部分价格不享受两创产品折扣政策, 对产品的业绩提出要求的不视同其符合要求。
- 2、如招标文件《投标供应商须知前附表》有约定的, 将按约定对排名第一的中标候选人提供的两创产品品名等内容, 随评审结果一并公告。

投标供应商电子签章: _____

日 期: _____

十七. 有关证明文件

提供符合投标邀请（招标公告）、采购需求及评标办法规定的相关证明文件。

特别提示：

投标供应商请在投标文件制作时在此栏内上传提供下列材料：

1、投标供应商业绩（可编辑）

上传证明材料扫描件或影印件

2、其他招标文件要求上传的证明资料（可编辑）

其他招标文件要求上传的证明材料，如营业执照、税务登记证等，应将上述证明材料制作成扫描件上传。

第八章 安徽合肥公共资源交易中心网上招投标操作规程（暂行）

第一章 总则

第一条 为进一步规范招投标行为，提高招投标效率，充分利用信息技术，根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国电子签名法》和《合肥市招标投标监督管理办法》等有关规定，并结合工作实际，制定本规程。

第二条 本规程所指的网上招投标，是指使用安徽合肥公共资源交易中心建设的招标投标管理系统，在互联网上完成招标、投标、开标、评标以及其他招投标行为。

第三条 本规程适用于《中华人民共和国招标投标法》和《中华人民共和国政府采购法》规定的公开招标、邀请招标、直接发包、竞争性谈判、询价、单一来源等方式操作的建设工程和政府采购项目，产权交易另行规定。

第四条 安徽合肥公共资源交易中心负责网上招投标的组织实施工作，监督管理部门（以下简称市公管局）对网上招投标的全过程进行监管。

第五条 安徽合肥公共资源交易中心负责建设和管理投标企业企业库（以下简称企业库），根据相关规定对投标企业提交的资料进行审核，合格的成为投标企业库成员（以下简称企业库成员），安徽合肥公共资源交易中心授予其参与网上招投标权限。

企业库成员应及时对其注册的信息进行维护，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。当企业库中文字信息与扫描件不一致时，以扫描件为准。

企业库资料的有效性在评标时由项目评审委员会负责审核。

第六条 网上招投标各方主体，应当按照《合肥公共资源交易中心电子证书使用管理暂行办法》的规定取得和使用数字证书及电子签章。

网上招投标系统通过数字证书登陆，对关键信息使用数字证书进行电子签章并加密。各方主体在系统中所有操作都具有法律效力，并承担法律责任。

第二章 网上招投标操作程序

第七条 安徽合肥公共资源交易中心审查项目是否适合采用网上招投标。对实行网上招投标的项目，应在招标公告和招标文件中做出明确规定，并严格按照系统操作规程进行操作，确保整个过程公正、规范、安全。

第八条 招标公告、招标文件应报市公管局备案，其中招标文件须加盖数字证书电子签章，在安徽合肥公共资源交易中心网上发布。

第九条 投标供应商须持数字证书登录安徽合肥公共资源电子交易平台进行报名并支付相关费用，网上支付成功后打印报名凭证，下载招标文件和其他相关资料。

第十条 补遗、答疑、澄清和勘误（以下简称变更）文件报市公管局备案后在网上发布，投标供应商应及时通过安徽合肥公共资源电子交易平台查阅相关变更信息。

第十一条 投标供应商应通过电子标书工具软件严格按招标文件要求制作投标文件，在投标截止时间前完成上传经过数字证书电子签章并加密的投标文件（加密和解密须用同一把数字证书）。

投标供应商在投标截止时间前，可以对其所递交的投标文件进行修改或者撤回，但以投标截止时间前完成上传的投标文件为唯一有效投标文件。

第十二条 投标截止时间以安徽合肥公共资源交易中心网上招投标系统显示的时间为准，逾期系统将自动关闭，未完成上传的投标文件将被拒绝。

第十三条 为了保证投标文件安全，要求投标供应商在网上提交加密投标文件的同时，可要求投标供应商提供非加密投标文件电子光盘一份（电子标书工具软件在生成加密投标文件时，同时生成非加密投标文件一份，供投标供应商刻录使用），也可同时要求投标供应商提供纸质标书一份备用。电子光盘由投标供应商自行刻录（投标供应商须保证启用电子光盘时能正常读取）。开标前，投标供应商应将电子光盘或纸质投标文件一同密封提交。有上述要求的，应当在招标文件中载明。

为了保证电子投标文件与纸质投标文件的一致性，纸质投标文件应由“电子标书工具软件”直接打印成册，如不一致，以电子投标文件为准。

投标供应商可在光盘表面粘贴“光盘贴”，将招标项目编号、项目名称、单位名称信息写在光盘贴上。

第十四条 安徽合肥公共资源交易中心工作人员根据有关规定登录系统开标。开标时由投标供应商先行解密，然后安徽合肥公共资源交易中心工作人员对投标文件进行解密，系统自动记录开标过程，并在解密完成后对外公布各投标供应商的投标报价。

投标供应商应根据招标文件的要求在投标截止时间以前到达开标现场，或在投标截止时间以前登录安徽合肥公共资源电子交易平台并保持在线，直到项目评审结束。

第十五条 未能成功解密的投标供应商，如招标文件中允许使用电子光盘作为备份，并且投标供应商在投标截止时间之前到达开标现场并成功递交电子光盘，安徽合肥公共资源交易中心工作人员可导入电子光盘继续开标。若系统识别出电子光盘中未加密的投标文件和网上递交的加密投标文件识别码不一致，系统将拒绝导入。

投标供应商未在招标文件规定的时间内完成解密的视为其放弃投标。

第十六条 投标供应商应妥善保管数字证书，及时到证书颁发机构续期。

出现下列情况的，投标供应商必须重新用数字证书签章和加密投标文件，并在投标截止时间之前上传完成到网上招投标系统：

（一）数字证书到期后重新续期；

（二）数字证书因遗失、损坏、企业信息变更等情况更换新证书。

投标供应商由于数字证书遗失、损坏、更换、续期等情况导致投标文件无法解密，由投标供应商自行承担责任。

第十七条 安徽合肥公共资源交易中心工作人员根据有关规定组织评标，评标委员会按照招标文件中规定的评标办法进行电子评标，并对评标结果签字或电子签章确认。

第十八条 各投标供应商在项目开标、评标期间应保持在场（开标现场）或在线状态，随时通过网上招投标系统接受评审委员会发出的询标信息，并在规定时间内答复，未能按时答复的，评审委员会将视同其放弃澄清。

第十九条 项目评审中，投标文件如出现下列情况的，应终止对投标文件做进一步的评审，并作无效标处理：

（一）投标文件无法打开或不完整的；

（二）投标文件中携带病毒并造成后果的；

（三）恶意递交投标文件，企图造成网络堵塞或瘫痪的；

（四）评审委员会认定的其他无效标情形。

第二十条 项目评审中，澄清文件如出现下列情况的，应终止对澄清文件做进一步的评审，视同放弃澄清：

（一）澄清文件无法打开或不完整的；

（二）澄清文件中携带病毒并造成后果的；

（三）恶意递交澄清文件，企图造成网络堵塞或瘫痪的；

（四）评审委员会认定的其他不予评审情形的。

第二十一条 评标结束并公示无异议，安徽合肥公共资源交易中心向中标供应商发出中标通知书。

第三章 意外情况的处理

第二十二条 出现下列情形导致网上招投标系统无法正常运行，或者无法保证招投标过程的公平、公正和信息安全时，除第十九条、第二十条规定的投标供应商责任外，其余各

方当事人免责：

- （一）网络服务器发生故障而无法访问网站或无法使用网上招投标系统；
- （二）网上招投标系统的软件或网络数据库出现错误，不能进行正常操作；
- （三）网上招投标系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
- （四）计算机病毒发作导致系统无法正常运行的；
- （五）电力系统发生故障导致网上招投标系统无法运行；
- （六）其他无法保证招投标过程公平、公正和信息安全的。

第二十三条 出现上述情形而又不能及时解决的，应及时向市公管局报告。经市公管局批准，采取以下处理办法：

- （一）项目暂停，待网上招投标系统或网络故障排除并经过可靠测试后，再恢复网上招投标系统运行并重新在系统中实施暂停的项目；
- （二）停止该项目此次网上招投标操作程序，并通知投标供应商采用其他方式操作。

第四章 附则

第二十四条 本规程由市公管局负责解释。

第二十五条 本规程从 2014 年 3 月 1 日起试行。

第九章

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商:

地址: 邮编:

联系人: 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:

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分包号。
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。