

(2026 年 8 月服务类公开招标文件（国产化版）范本)

青岛市政府采购

业务系统升级及数据治理(2026) 二次招标 A 包

采 购 人：青岛市妇女儿童医院

代理机构：青岛鸿翔招标有限公司

项目编号：SDGP370200000202602001140

日 期：2026 年 10 月 27 日



目 录

第一章 招标公告	5
第二章 投标人须知前附表	7
第三章 投标人应当提交的资格证明文件	13
资格证明文件目录	13
第四章 采购需求	14
1. 项目说明	14
2. 服务要求（包括附件、图纸等）	14
一、控制价	14
二、总体需求	15
1、总体建设要求	15
2、运维要求	15
三、详细的服务、建设功能要求	16
1 LIS 系统升级	16
2 超声 PACS 系统升级 AI 能力	25
3 医务管理系统持续建设（定制开发）	28
4 随访系统升级（定制开发）	28
5 科研项目管理系统升级（定制开发）	36
6 样本管理系统建设	39
7 数据防泄露系统	44
8 护理管理系统升级	49
9 影像 PACS 系统升级	64
10 影像数据中心升级改造	70
11 手麻系统数据迁移及西海岸院区业务覆盖	73
12 重症系统信创升级及西海岸院区业务覆盖	74
13 医学知识库	75
14 内控管理系统升级	76
15 应用件	82
16 信创终端适配	91
17 配套安全设备	91
四、系统实施	93
3. 商务条件	94
第五章 评标办法	96
1. 相关要求	96

2. 评分标准.....	97
3. 政策加分以及计算方法.....	115
第六章 投标人须知.....	117
1. 招标依据以及原则.....	117
2. 合格的投标人.....	117
3. 保密.....	117
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用.....	118
5. 踏勘现场.....	118
6. 询问及答复.....	118
7. 偏离.....	119
8. 履约担保.....	119
9. 采购代理服务费用.....	119
10. 招标文件.....	119
11. 投标文件的组成.....	120
12. 投标报价.....	121
13. 投标文件编制要求.....	122
14. 投标文件的修改、撤回与撤销.....	122
15. 投标文件加密、上传.....	122
16. 投标文件的递交.....	122
17. 质疑.....	123
18. 投诉.....	123
19. 其他需补充的内容.....	125
第七章 开标、资格审查、评标、定标.....	127
1. 开标程序.....	127
2. 开标.....	127
3. 评标委员会.....	127
4. 资格审查、评标程序.....	129
5. 资格审查.....	129
6. 评标.....	130
7. 澄清有关问题.....	131
8. 定标.....	131
9. 中标公告以及中标通知书.....	132
10. 不合格投标人或投标无效.....	133
11. 废标.....	133
12. 特殊情况处置程序.....	133
13. 违法违规情形.....	134
14. 违规处理.....	135
第八章 纪律要求.....	137
1. 对采购人的纪律要求.....	137
2. 对投标人的纪律要求.....	137
3. 对评标委员会成员的纪律要求.....	137
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	137
第九章 签订合同、合同主要条款.....	138

1. 签订合同	138
2. 追加合同金额	138
3. 服务质量与验收	139
4. 合同范本格式	139
青岛市妇女儿童医院合同	139
第十章 投标文件格式	150

11c71b17-206c-4384-8c9b-5a562c546455

第一章 招标公告

青岛市妇女儿童医院业务系统升级及数据治理（2026） 二次公开招标招标公告

项目概况：

业务系统升级及数据治理（2026） 二次招标招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面免费获取招标文件，并于 2026 年 11 月 19 日 09:30（北京时间）前递交投标文件。

一、采购项目基本情况：

采购项目编号（建议书编号）：SDGP370200000202602001140

采购项目名称：业务系统升级及数据治理（2026） 二次招标

预算金额与最高限价：

本项目预算金额为 7000000.0 元，其中：无分包 业务系统升级及数据治理（2026） 7000000.0 元；本项目最高限价为 7000000.0 元，其中：无分包 业务系统升级及数据治理（2026） 7000000.0 元；

采购需求：详见第四章采购需求

合同履行期限：服务期限一年。本项目整体实施周期要求是合同签订后 6 个月内整体交付、验收，其中 1、2、6、7、9、10、11、12、16、17 在合同签订后 2 个月内交付、验收。

本项目是否接受联合体：本项目不接受联合体

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目为非专门面向中小企业预留份额的采购项目。
3. 本项目的特定资格要求：

（1）采购公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录；

（2）通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（credit.shandong.gov.cn）及信用青岛（www.qingdao.gov.cn/credit/）查询，未被列入失信被执行、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单；

（3）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

（4）本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件：

投标人须在开标前在青岛市政府采购网上注册。开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面免费下载电子招标文件。代理机构不再发售纸质招标文件。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间、开标时间：2026 年 11 月 19 日 09:30

开标地点：青岛市民中心位于市南区福州南路 27 号公共资源交易中心【三楼 5 号开标室（306 室）】

五、公告期限：

招标公告发出之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜：

1. 公告媒介：本项目采购公告同时在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）和全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）上发布。
2. 投标文件提交方式：投标人应当在提交投标文件截止时间前，通过【青岛市公共资源投标（响应）文件制作工具（国产化）】上传投标文件。
3. 支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

联系人（采购人）：青岛市妇女儿童医院

地址：青岛市辽阳西路 217 号

联系方式：0532-68661101

2. 采购代理机构信息

联系人（代理机构）：青岛鸿翔招标有限公司

地址：青岛市市北区敦化路 328 号诺德广场 2 号楼 2705 室

联系方式：0532-85668808

3. 项目联系方式

项目联系人（代理机构）：王亚男、李英昊、王雪梅

联系方式：0532-85668808

如有询问，请在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统

（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面在线提交。询问及答复的内容在上述公告页面查看。

发 布 人：青岛鸿翔招标有限公司

发布时间：2026 年 10 月 27 日

注意事项

[供应商参加公开招标方式政府采购项目电子投标注意事项系统使用指南](#)

第二章 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛市妇女儿童医院
2	采购代理机构	青岛鸿翔招标有限公司
3	项目名称	业务系统升级及数据治理（2026） 二次招标
4	分包及中标规定	√本项目不分包。 □本项目分为多个包，投标人可以选择多包投标，投标人中标包数不受限制。 □本项目分为多个包，投标人可以选择多包投标，但投标人最多只能中标 个包。若同一投标人在 2 个及以上包的投标排名均第一的，按照以下规则确定中标供应商：
5	资金来源以及资金构成	预算金额 7000000.0 元，资金来源：国有（非财政）投资，出资比例：100%
6	是否接受联合体投标	√不接受 □接受，应满足下列要求：
7	投标有效期	自投标截止之日起 90 个日历天。
8	踏勘现场	√不组织，自行踏勘 □组织，
9	履约保证金	√不需要 □需要交纳，履约担保的金额：中标合同金额的 %（履约保证金允许以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交）
10	采购代理服务费用支付	□无需支付 □采购人支付 √中标人支付，代理费：参照原国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格【2002】1980 号）收费标准计取，采购代理服务费由投标人在报价时综合考虑，报价中不单独列项。 方式：转账或电汇等。 中标人应及时支付采购代理服务费，否则应承担因此产生的诉讼费、保全费、诉责险费用及律师费等。
11	构成招标文件的其他材料	无
12	招标文件的澄清和修改	招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（ www.ccgp-qingdao.gov.cn ）及全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ https://ggzy.qingdao.gov.cn ）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。
14	招标文件的质疑	招标公告公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

15	是否允许递交备选投标方案	☒ 不允许 ☐ 允许。要求：只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求的投标方案，采购人可以接受该备选投标方案。
16	投标报价的范围	含税全报价
17	投标报价的次數	本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的报价，且不得高于预算金额或最高限价。
18	投标报价的方式	总价（元）
19	面向中小企业预留情况及小微企业报价扣除标准	☐ 本包为面向中小企业预留份额的采购包，专门面向中小企业采购，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。 ☐ 本包为面向中小企业预留份额的采购包，要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。 ☐ 本包为面向中小企业预留份额的采购包，要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。 ☒ 本包为非专门面向中小企业预留份额的采购包。小微企业报价扣除标准如下： 1.按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对小微企业报价给予10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 2.大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的（联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额应当占合同金额30%以上），报价给予4%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
20	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业及所属行业对应的中小企业划型标准	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：软件和信息技术服务业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。
21	节能环保优先采购产品优惠标准	☐ 采用最低评标价法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品给予10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 ☒ 采用综合评分法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。

		☐ 本项目无优先采购的节能、环境标志产品。
22	进口产品投标	☒ 不允许 ☐ 允许，产品名目清单： 根据《关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）要求，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
23	投标文件编制 （含保存、签章、修改、撤回、上传等操作）	投标人使用【（国产化版）青岛市公共资源投标（响应）文件制作工具】编制电子投标文件。 在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“签字或盖章”处，分别签单位公章、个人签字或个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统> 首页> 下载中心> 系统使用指南>（国产化版）政府采购交易系统操作说明（供应商端）”。 特别提示： 1、投标文件制作完成后，应点击“生成”，并根据招标文件要求，按照投标文件目录逐项签章。签章完成后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标文件进行检查，检查无误后上传投标文件。 2、若投标人在提交投标文件截止时间前撤回文件，视为放弃参与投标。如需继续参与，应撤销上传、撤销签章、修改投标文件，投标文件修改完成后，再次生成投标文件，并根据采购文件要求，按照投标文件目录逐项签章。签章完成后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标文件进行检查，检查无误后再次上传。
24	制作完成后的 投标（响应）预览	投标人对投标（响应）完成签章后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标（响应）文件进行检查，检查无误后上传投标（响应）文件。
25	投标文件加密、上传	1.通过【（国产化版）青岛市公共资源投标（响应）文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 证书自动加密电子投标文件。 2.电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。 3.上传投标文件后，项目开标前，若投标人对 CA 证书进行过变更，将导致原已上传的投标文件将因密钥不匹配，导致无法正常解密开标，请投标人务必重新上传投标文件。 4.CA 证书变更情形包括但不限于： （1）CA 证书更新（含证书到期后的延期操作）、CA 证书信息修改、新增 CA 证书关联的统一社会信用代码； （2）CA 证书补办（包括因丢失、损坏等原因重新办理 CA 证书）。 （3）CA 证书变更但投标人未重新上传的，投标文件将无法参与项目解密，由此产生的投标失败及全部后果均由投

		标人自行承担，请务必高度重视！
26	电子投标文件解密	1.支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 证书及可登录互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页> 下载中心> 系统使用指南>（国产化版）电子投标开标注意事项”。 2.参与开标会议时，投标人接到解密提示后，应当在规定的时限内通过 CA 证书对电子投标文件开始解密。
27	开标时间及开标地点	详见招标公告。
28	评标委员会	评标委员会共 5 人，其中：采购人代表 1 人，评审专家 4 人；
29	评标方法	综合评分法
30	是否授权评标委员会确定中标人	☐ 否，评标委员会确定 1 名中标候选人。 ☒ 是，评标委员会确定 1 名中标人。
31	中标公告	中标结果在青岛市政府采购网及全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为 1 个工作日。 中标结果公告中，同时对中标供应商是否中小微企业进行公告。
32	其他	无
32.1	书面形式的定义	数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市公共资源交易电子服务系统及青岛市政府采购网发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
32.2	投标人主体信息	潜在投标人应通过采购公告页的青岛市公共资源交易电子服务系统(国产化版)网址，进入“我要投标”-“企业管理”，上传资质、业绩、荣誉(获奖)等相关附件，并公示(公示后将无法删除)。潜在投标人在制作投标文件时可通过系统选取上述材料，也可另行上传相关材料。
32.3	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
32.4	分包和非主体、非关键性工作	☒ 不允许 ☐ 允许，供应商根据采购文件载明的标的采购项目实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在响应文件中载明。
32.5	监督和管理	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受财政部门依法实施的监督和公共资源交易综合管理部门的管理。
32.6	注册	潜在供应商须递交响应文件截止时间前在青岛市政府采

		购网（ www.ccgp-qingdao.gov.cn ）上注册，否则无法上传电子响应文件。
32.7	优惠率的解释	项目采用优惠率报价的,优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如供应商填入 0.2（20%优惠率）则优惠后的报价=（1-0.2）×基准价。
32.8	异常低价投标（响应）审查程序	根据财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： 1.投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%； 2.投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%； 3.投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%； 4.评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。
32.9	关于 FD 在线的描述：	1.评审过程中，“投标人（供应商）端（国产化版）青岛公共资源招投标助手”（以下简称“iFly 助手”）负责接收并提示谈判小组发起的消息通知（含谈判、澄清、多轮报价等）及要求，供应商通过“iFly 助手”进行响应及回复。 2.请供应商在开启、评审过程中，保持 iFly 助手在线登录状态，直至开启界面的“开标结束”模块提示“项目已评标结束”。 3.iFly 助手成功登录的标识如下：成功登录后，电脑右下角会出现蓝色弹框提示“登录成功”，双击电脑右下角 iFly 助手图标，显示“xx 公司（在线）”代表 iFly 助手是在线登录状态；若显示为离线状态、登录失败状态，请点击“重新登录”按钮；若重新登录后仍有网络异常等情况，请与客服（0532-85871505 转 5）联系；若因供应商网络环境问题或供应商操作不熟悉或供应商有异常未联系等原因导致 iFly 助手未启动或者未登录，致使无法收到消息通知的，供应商需自行承担后果。
32.10	报价说明：	单价、总价报价按两位小数填写；费率、优惠率、降造率等报价按三位小数填写，系统最多支持四位小数。
32.11	其他需补充的内容	1.投标人请在投标截止时间前在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）注册。 2.若投标人的资质、荣誉（获奖）及相关附件，投标人在制作投标文件时无法通过系统选取的，可在投标文件相应位置附 PDF 文件即可，招标文件前后有要求不一致的，以此为准。 3.对本国产品的支持政策 按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准

		及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）要求，政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物适用于本国产品标准。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。 提供本国生产的货物的供应商，应当对其提供的产品出具标准格式《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品，享受对本国产品的支持政策。采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。 （1）政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 （2）当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 （3）对于仅有本国产品参与竞争的政府采购项目，本国产品不享受价格扣除评审优惠。 采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告中标、成交供应商提供的《声明函》或有关证明文件。 4. 本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的报价，且不得高于预算金额或最高限价（含单价预算金额或最高限价），招标文件前后有要求不一致的，以此为准。 5. 采购人已上线电子合同签署系统，后续将与各中标人签订电子合同，须中标人申请数字证书。费用由第三方电子认证服务机构收取，为 300 元/张/年。请中标人根据要求在中标后 2 个工作日内进行注册申请，详细操作手册及要求请中标后咨询招标代理机构。数字证书俗称网络身份证，根据《中华人民共和国电子签名法》规定，使用第三方电子认证服务机构所签发的数字证书对电子文件的电子签名，具有与手写签名同等的法律效力。
--	--	--

第三章 投标人应当提交的资格证明文件

资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照、登记证书、执业许可证等	电子文档		是
2	财务状况报告或资信证明	电子文档		是
3	声明函	电子文档		是
4	依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	电子文档		是
5	(根据具体项目情况可添加资格证明材料)	电子文档		否

备注：

开标时，必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格审查不合格。

投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

第四章 采购需求

1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 本项目共分为个包进行招标。投标人所报价格应为含税全包价，包含提供相关服务的所有费用，合同存续期间采购人不额外支付任何费用。

1.3 属于信息网络开发服务的，投标人中标后应向采购人提供源代码以及文档等技术资料。

1.4 根据财政部等三部门《关于印发<商品包装政府采购需求标准（试行）>、<快递包装政府采购需求标准（试行）>的通知》要求，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，要参考包装需求标准，在采购文件中明确政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求。

2. 服务要求（包括附件、图纸等）

一、控制价

序号	项目	数量	控制单价 (万元)	控制价 (万元)
1	LIS 系统升级	1	78	78
2	超声 PACS 系统 AI 能力升级	1	30	30
3	医务管理系统持续建设	1	10	10
4	随访系统升级	1	16	16
5	科研项目管理系统升级	1	20	20
6	样本管理系统建设	1	30	30
7	数据防泄露系统	1	35	35
8	护理管理系统升级	1	35	35
9	影像 PACS 系统升级	1	100	100
10	影像数据中心升级改造	1	25	25
11.1	手麻系统信创升级、数据迁移	1	16	16
11.2	手麻系统接入点位迁移至西海岸院区	25	1	25
12.1	重症系统信创升级、数据迁移	1	16	16

12.2	重症系统接入点位迁移至西海岸院区	76	1	76
13	医学知识库	1	35	35
14	内控管理系统升级	1	55	55
15	应用件	1	41	41
16	信创终端适配	1000	0.03	30
17	配套安全设备	1	27	27
合计				700

二、总体需求

1、总体建设要求

提供各系统升级、部署上线期间保证业务连续性的具体方案，保证系统升级期间平稳切换、临床使用连贯。升级后功能、性能不降低。

根据医院医疗档案、管理档案管理目录，将目录内的版式数据以 PDF、OFD 格式输出至医院档案管理中心、OFD 文档管理中心、病案归档系统、CDR 临床数据中心。

按需完成国密适配改造、商用密码应用。对接医院 CA 电子签名信息系统，完成相关诊疗文书的合规电子签名。按需对接密码设备，按照商用密码评估规范完成数据传输、保存的加密。

项目交付的所有系统需完成针对信创终端的适配改造（结合采购需求 16），交付的软件系统能够在所投标的信创适配方案下稳定运行。

2、运维要求

建设期间、合同约定的运维期间对本合同建设设计的系统、模块进行安装、维护、安全加固、系统优化、巡检等运维服务。

业务系统升级验收后，对升级后的整个系统（含既往交付内容）提供至少一年免费运维（不含 PACS、护理管理系统、内控系统，各子项目有明确要求的参照具体要求执行）。软件全生命周期终身服务。投标时包含免费运维费到期后运维费年费用价格（以独立系统为单位，包含历史建设内容，整体核算）。

提供 7*24 小时电话支持，工作日现场人员 ≥ 2 人。

每年度内患者有效投诉数量 ≤ 5 次；

每年度出现故障大于 20 分钟的故障次数不超过 3 次；单次故障不得超过 1 小时。

三、详细的服务、建设功能要求

1 LIS 系统升级

一、采购清单

软件名称	功能清单	数量	单位
LIS 系统	实验室数字化自动温控系统	1	套
	实验室标本库管理系统	1	套
	临床检验质量控制指标分析系统	1	套
	实验室消息中心系统	1	套
	短信通知平台	1	套
	移动端应用	1	套
	临床检验全过程智能审核专家系统	1	套
	性能验证管理系统	1	套
	检验知识库管理系统	1	套
ISO15189 测评 管理系统	实验室人员管理	1	套
	实验室设备管理	1	套
	实验室试剂管理	1	套
	实验室文档管理	1	套
	实验室电子记录	1	套
	实验室评审管理	1	套
	智慧检验移动端	1	套
	实验室内部监控及实时信息显示系统	1	套

二、技术要求

(一)、软件模块采购目录及内容

实验室信息管理系统（LIS）

序号	模块名称	模块备注
1	实验室数字化自动温控系统	1. 实现实验室房间、温控设备（冰箱\温箱\培养箱）温湿度的集中实时自动采集、记录、监控、报警（网络\声光\短信通知），严格控制温湿度条件。 2. 具有 24 小时不间断自动采集、传输和保存各个监控节点的温、湿

		度数据； 3. 具有手机短信平台预警及现场报警； 4. 具有筛选、调整、查询、打印和导出历史温湿度数据； 5. 具有与 LIS/相关管理部门管理平台等外部系统的数据对接，以实现专业的统计分析和报表输出； 6. 先进的 ZigBee 无线传输技术最大限度杜绝传统无线传输技术（GSM/GPRS）数据丢失的弊端； 7. 温湿度采集需硬件支持。也可通过与第三方冷链监控程序对接等方式实现相关功能。
2	实验室标本库管理系统	1. 已经完成检验的标本(包括: 需要复查的标本、暂存待处理的标本), 采用条形码全过程管理, 进行统一存放; 2. 系统记录标本存放的具体位置, 能快速查找到所需的标本, 包括: 标本入库、标本出库、标本归还、标本销毁; 3. 具有样本管理接入前后处理系统; 4. 有科研样本管理功能, 能定义特殊样本值并实时提醒, 以便特殊样本的保存。能自动提取相关临床信息。
3	临床检验质量控制指标分析系统	1. 根据国家卫健委发布的《临床检验专业 15 项医疗质量控制指标 (2015 年版)》和《临床实验室质量指标》(WS/T 496-2017) 专门开发功能强大灵活、数据准确完整、操作快捷高效的质量指标管理模块, 能分临床科室、人员、专业组统计, 以便于指标持续改进; 2. 实时自动采集、提取、处理、填写、导出检验前、中、后的相关质量控制指标; 3. 输出相关规范图文报表, 实时监控和评估检验全过程关键环节的质量和性能; 4. 及时更新相关统计指标, 满足最新要求。
4	实验室消息中心系统	1. 有标本拒收退回、多重耐药、标本超时未检验、标本超时未审核、传染病等消息, 弹出不处理不可关闭的界面; 2. 有独立的移动端 APP, 提供标本采集、护送、报告查询等功能; 3. 提供相应接口, 具有通过网络、医院微信平台、短信平台、企业

		微信、钉钉等方式发布信息； 4. 可推送消息到临床，形成从退回-临床确认-取消执行或重新采集电子化闭环管理，并记录不合格标本信息，包括处理人、处理时间等。
5	短 信 通 知 平 台	1. 通过医院的短信平台，将危急值、急诊结果、检验结果等信息通过短信通知到临床医生或患者；检验科室内部各种信息通过短信传达交流。 2. 对接医院消息中心、危急值管理系统，实现消息和危急值处理全院统一管理。
6	移 动 端 应 用	1. 全面支持微信小程序、手机 APP、平板电脑 APP 等移动端信息化建设，具有手机等移动终端在病床标本采集及实时确认、标本护送及核收、微信或 APP 推送检验结果、危急值、病人检验微服务等方面的应用； 2. ★相关功能具有嵌入医院现用企业微信、织语办公平台。
7	临 床 检 验 全 过 程 智 能 审 核 专 家 系 统	1. 专用的智能审核，实时将检验结果与预设的审核专家规则库自动进行比对、审核； 2. 具备自动审核规则设置，具有检验数据超阈值分析、相关项目关联分析、项目关联规则违反分析等自动审核机制，可实现异常报告的自动审核隔离； 3. ★智能识别标本类型、诊断、病人结果的相关影响，实现检验结果自动审核通过，实现对明显错误结果、逻辑错误结果、负值结果等的有效拦截，并予以提示；相关规则可按需扩展。 4. 将审核情况，提示或警告检验人员、临床医护人员，并可提出描述性意见； 5. 患者详细信息检查。患者的姓名、性别、身份证号、出生日期、年龄、年龄单位信息等完整； 6. 样本特殊性状检查。检查样本特殊性，例如样本有传染性标记等； 7. 时间节点逻辑性检查，如申请时间>采集时间>签收时间>审核时间等；

		8. 结果无效检查，若有无效结果，智能审核判断通不过，防止发布无效的结果报告； 9. 接收仪器对测试结果的报警信息，审核信息。如果测试结果仪器报警，LIS 展示仪器结果报警信息，智能审核时提示。
8	性能验证管理系统	1. 有性能验证管理，生成性能验证报告、精密度、正确度、生物参考区间等验证报告； 2. 有比对单元，能完成组内、组间、院区间同一项目的比对并形成报告；
9	检验知识库管理系统	1. 实验室可针对不同项目定制不同的采集要求，提醒临床护士； 2. 医生开单时可查看每个项目的临床意义，便于更加精准开单； 3. 检验结果生成建议及描述等信息，对进一步检验或诊疗提供建议。
10	其他	1. 签收标本时，扫打包码能展示出包内所有的标本，针对包内展示出来的标本，再扫标本条码逐个进行签收。 2. 标本护送未及时送达给临床护士发送通知，标本送达未及时签收给检验科发送通知。 3. 保证检验大屏运行流畅，不出现卡屏的情况。 4. 保证系统运行流畅，不出现标本回收、销毁等业务操作卡慢情况。

ISO15189 测评管理系统

1	实验室人员管理	1. 基于 ISO15189 标准聚焦“人、事、权、档”的管理：通过档案、考试保障人员资质；通过员工、培训、组织架构管理团队；通过授权、待办、消息驱动业务流转；通过排班保障业务运转。服务于检验科室的精细化管理、合规性（如档案、考试）、效率提升（如排班、待办）需求。 2. 提供档案管理：包括个人信息、工作经历、资质证书、教育经历、培训记录、授权记录、个人健康等信息等维护功能。还提供查看我的档案和管理人员档案审核功能。 3. 考试管理：包括试卷管理、考试管理、答题管理、考试成绩等功能 培训管理：包括培训记录，培训课堂等功能。 4. 授权管理：包括岗位职能分配，授权记录等功能。
---	---------	---

		5. 待办任务：包括发布任务，我的任务等功能。 6. 排班管理：包括班别设置，排班设置，我的管理等功能。 7. 我的考试：包括在线考试、我的成绩、我的错题等功能。 8. 同时还有组织架构、人员架构、消息通知等独立功能。
2	实验室设备管理	1. 基于 ISO15189 标准运用信息化技术,对检验科的仪器设备进行全方位的管理,覆盖设备从“入库（设备列表台账）→ 运维（保养/校准/维修）→ 监测 → 档案”的全生命周期,通过标准化流程（计划→执行→记录）保障设备的稳定性、准确性、合规性（如检验设备的校准/保养需符合行业规范），最终支撑检验业务的可靠开展。通过系统化管理，减少设备故障停机、保障检验数据准确、降低运维成本、满足合规审计要求。 2. 提供包括安装、验收、性能验证、运行、基本信息等报告上传、日常使用中的定标校准、维护保养、维修报告记录的填写； 3. 具有设备卡、说明书、操作规程 SOP 文件、各种证件等文档信息管理； 4. 具有重要参数信息、零部件信息、厂商与供应商、配套试剂耗材、等信息的管理。
3	实验室试剂管理	1. 提供试剂耗材的采购、申请出库、验收入库、领用出库、盘存、报废/报损、停用、批号更换、库存超限预警报警、有效期预警报警、证照管理、试剂信息维护、厂商与供应商评价及信息维护、试剂使用权限控制、二级库管理控制等方面的管理； 2. 具有试剂开瓶、结束条码操作、开瓶到期提醒； 3. 具有每一盒试剂唯一条码全程条码追中溯源； 4. 具有多种试剂入库、条码入库生成唯一盒条码、采购订单批量入库、二级库查询； 5. 具有仪器在用试剂监控分析； 6. ★具有耗材按库存使用量智能生成申请；LIS 试剂管理与医院内 SPD 系统对接，实现在 LIS 系统中进行申领试剂，扣库回传 spd 等功能。

		7. 具有每一盒试剂唯一条码全程条码追溯中溯源； 8. 可根据仪器联机自动核算试剂、耗材库存、损耗试剂、耗材入库领用情况统计汇总表； 9. 每一新批号试剂开瓶时有提醒； 10. 根据科室完全隔离，多个科室可独立使用试剂管理系统，互不影响；
4	实验室文档管理	1. 基于 ISO15189 标准覆盖文档从“创建、编辑、审核、批准、修订、检索、打印、导出、废止”的全生命周期，通过标准化流程沉淀专业知识（如 SOP、法规）、保障文档合规（审核/废止）、提升团队能力（培训/考核）、促进协作共享（分享/关注），最终支撑检验业务的标准化、规范化、持续学习需求。 2. 提供文档中心：文档的总入口，聚合所有文档资源。按目录分类查看各级文件，同时文件查看下载均有权限控制。 3. 提供我的文档：个人文档的专属空间，查看由我编辑文档所在状态，可执行文档创建。 4. 文档编辑：在线编辑文档（如 Word、Excel 等格式） 5. 目录设置：文档的分类、层级目录管理（如创建文件夹、调整结构）。 6. 审核台：文档的审核流程（如提交审核、审核意见、审批状态、在线查看等），根据审核角色可分为组长审核、技术审核、质量审核、主任审核等。 7. 提供文件学习、文件培训、文件考核等功能提升团队能力。 8. 提供文件评审功能对文档的内容准确性、合规性进行评审。 9. 提供文件关注、文件分享等协助交互功能。 10. 提供文件授权可以授权查看部分非公开文件。 11. 提供独立废止文件查看界面。
5	实验室电子记录	1. 根据 ISO15189 要求，对实验室的各种工作日志进行记录填写，包括：急诊和危急值管理、生物安全管理、仪器使用和维护保养、实验室温湿度监控、温控设备温度监控、水机水质监控、消毒清洁、

		值班、交接班、日常督查和内审表格、不符合项整改等各种日志表格的每日填写、定期统计、查询打印等； 2. 具有相关数据智能自动提取、填写，并生成规范的日志表格； 3. 临床实验室日常工作及管理所需的所有日志记录表格在线填写，所有信息存入数据库，便于查询、统计与分析，用户可以自行编辑记录表格，可以设置记录的频次和执行时间，系统将根据时间自动对用户进行记录提醒； 4. 岗位日志管理。有岗位字典、岗位对应日志填写菜单控制、不同岗位可填写不同的日志、至少包含：生物安全、水质日志、设备保养、定标、校准、维修、菌种存储、镜检、紫外线消毒、手消毒、临床沟通等日志记录表格填写和记录查询。
6	实验室评审管理	1. 根据 ISO15189 要求将抽象的质量体系转化为具体的动作（填报、分析、审核、整改），确保检验科室的质量管理不仅“有章可循”，更能“有据可查、有果可证”。 2. 提供评审标准评审解读功能； 3. 具有创建内审计划，内审按计划执行包括：内审计划、评审要点、通知受审部门、审前会议、内部核查、末次会议、不符合项、纠正措施、内审报告；完成后形成完整内审记录； 4. 具有创建管理评审计划，管理评审按计划执行包括：评审输入、评审活动、评审输出、评审报告；完成后形成内审记录； 5. 具有风险管理功能，识别检验流程中的潜在风险点，并进行评估与控制。 6. 具有对接第三方系统获取 LIS 数据生成质量指标统计数据。
7	智慧检验移动端	1. 通过将文档、设备、数据、沟通、人员、评审等高频业务从 PC 端迁移至移动端，实现了随时随地办公、数据实时查阅、现场高效执行的目标，显著提升管理效率与响应速度。 2. 文件管理：提供移动端的文档全周期服务，包括审核发布、文档中心（查阅）、学习文件（培训）以及我的文档（个人存储），同时支持文件评审，确保标准规范的移动化触达与合规流转。

		3. 设备管理：聚焦设备运维的移动化，核心功能为设备维保（日常保养执行）和维修记录（故障报修与处理），方便工作人员在现场快速进行设备状态的维护与记录。 4. 看板：数据可视化的移动窗口，包含指标看板（KPI 监控）、业务看板（流程进度）和管理看板（运营概览），助力管理层和员工实时掌握科室运行态势。 5. 沟通管理：强化内部互动与反馈机制，提供信息发布、问卷调查、来访登记、意见建议以及投诉通道，构建多维度的内部沟通与民意收集平台。 6. 人员管理：支撑人力资源的移动化运营，覆盖在线考试、我的成绩、培训课堂、发布任务及我的任务，实现“教、学、考、行”的一体化管理。 7. 评审：专门针对质量体系的移动评审工具，包含评审计划的查看与执行，满足内审、管理评审等工作的现场需求。 8. 签到：提供便捷的扫码签到功能，适用于会议、培训打卡。
8	实 验 室 内 部 监 控 及 实 时 信 息 显 示 系 统	1. 界面通过多维度图表（柱状图、饼图、卡片、环形图）整合检验业务数据，覆盖人员绩效、标本流转、仪器效能、质控质量、收入结构、患者类型等核心场景，以“驾驶舱”形式实现数据可视化与监控，助力检验科室高效管理。 2. 具有展示 TAT 人员合格数、每小时标本接收与出报告数、今日展示室内质控情况、门诊抽血排队情况、不合格标本情况、门急诊标本情况、住院标本情况、今日标本情况、各仪器测试数、标本状态、各专业收入、危急值分析等。 3. 具有通过自定义 sql 脚本生成需要展示的数据，同时能选择展示图像样式。
9	其他	1. 保证系统运行流畅。 2. 需要有我的待办功能，可以查看本人相关的质控、仪器保养等任务。

软件开发技术要求及其他升级要求

1	技术架构	软件采用全 B/S 架构、前后端分离技术； 具有负载均衡网关控制 具有消息异步排队发送、具有 Rabbitmq、rocketmq 等消息系统将数据发送到外部系统
2	技术标准	所采用的标准满足支持目前国家或行业标准；业务流程、管理流程规范，符合相关标准和规范的要求。 投标书中需对上述技术及标准予以真实、明确的证明或承诺说明； 数据采用实时在线数据库的存储方式，不能采用文件服务器方式； 保证医院及医联体数据量的处理速度、足够多的并发用户数量； 至少支持以下数据库：OceanBase、人大金仓、opengauss、GaussDB、PostgreSQL。 具有国产化服务器操作系统部署、运行。 具有使用国产应用件，并完成对接交付。 具有列式存储分析型数据库如 Doris、ClickHouse。 具有对象存储对 PDF 报告、图片等进行分离存储。
3	系统双活	单台服务器出现硬件故障不影响系统的可用性； 采用应用件集群、负载均衡技术保证所有服务器在高峰期可均衡处理请求，保证系统高可用性。
4	升级切换方案及历史数据处理	★投标时提供保证业务连续性的升级切换方案。具有历史检验报告在新系统中查询展示，无需切换到老系统。系统升级切换过程中、切换后临床可持续调阅新老系统报告并可引用至病历。将现用系统中的个性化改造迁移至新系统或具有替代功能。
5	BI 数据挖掘	利用数据挖掘统计分析报表，生产库与统计库分离，不在生产库上做数据统计分析； 具备多维数据模型分析，可视化报表可任意增加图表、数据矩阵表； ★须在移动智能终端上查看报表，使用主流数据挖掘技术，如：Doris+superset、tableau、power bi、FineBI、Qlikview 等主流技术；可定制统计报表。可嵌入医院现用企业微信、织语等工作平台。
6	数据存储	具有历史数据自动、手动迁移归档；可分为二级存储，供随时调阅查

		询。
7	系统安全	系统有完善的权限管理和安全控制机制,实现功能权限和数据权限控制。有确保账号密码安全的控制策略。 能够动态地根据时间和空间的变化,改变不同工作人员的授权;可将权限分配给不同的角色和用户。
8	其他功能要求	需要在报告审核界面能直接看到相关项目结果、分析。 院区、科室、人员、临床口径、医嘱术语、标本类型等基础数据字典的增删改对接院内集成平台。 报表以及查询可实现按照医院规划配置、脱敏等功能。

2 超声 PACS 系统升级 AI 能力

2.1 妇产超声数智系统大模型

序号	模块	功能要求
1	服务器端软件	实现基础配置管理、账号及权限管理、日志管理、结构化数据接收、大模型服务包以及相关接口管理服务等,保障系统常态化稳定运行
2	历史阳性特征自动提取	系统自动以高亮方式直观提示历史妇产超声检查中的阳性特征内容,方便医生预览和对比分析历史报告、图像
3	妇产超声结构化报告	提供满足医院妇产超声检查规范化、标准化要求的结构化报告模板,检查时可选择对应模板进行妇产结构化诊断报告输出
4	自动解析并记录测量值	图像测量值(应用测量)一键自动导入至结构化报告,避免口头传递或人工摘录时可能出现的差错等,大幅提高报告工作效率与精准度,当测量数据超出正常范围时,系统自动实时提示
5	胎儿生长发育曲线	系统内置行业主流胎儿生长发育标准,根据历次胎儿超声检查测量数据自动生成完整的胎儿生长发育曲线,可调整标准查看对应的发育曲线
6	切面自动识别与质控	系统对不同孕期的产科标准切面进行自动识别并进行结构化质控评分,提示不足原因,防止漏查、漏扫,输出高质

		量切面图像，具有智能自动识别标准切面，智能提示剩余待扫查切面；智能精准标识标准切面中的胎儿解剖结构，一键便捷导入解剖结构信息至报告
7	解剖结构自动识别	超声图像解剖结构信息自动识别并同步至结构化报告，避免口头传递或人工摘录时可能出现的差错等，大幅提高报告工作效率与精准度
8	诊断报告智能质控	对妇产超声诊断报告内容进行全面的智能检测、质控，全面实现对报告完整性、规范性、准确性及逻辑性的高效质量控制
9	超声质控统计分析	从标准切面维度、医生维度进行产科检查质控的统计分析，如检查量、切面完整率、切面标准率

2.2 乳腺超声数智系统

序号	模块	功能要求
1	服务器端软件	实现基础配置管理、账号及权限管理、日志管理、结构化数据接收、大模型服务包及相关接口管理服务等，保障系统常态化稳定运行
2	历史阳性特征自动提取	系统自动以高亮方式直观提示历史乳腺超声检查中的阳性特征内容，方便医生预览和对比分析历史报告、图像
3	乳腺超声结构化报告	提供满足医院乳腺超声检查规范化、标准化要求的结构化报告模板，检查时可选择对应模板进行乳腺结构化诊断报告输出
4	乳腺病灶自动提示	在系统中实现对乳腺扫查实时动态图像的监测与图像中存在的病灶进行自动识别与提示，具有多病灶识别，减小医生漏诊可能性【须包含高清采集卡】
5	智能生成诊断思维链	综合B模式、C模式和弹性等多模态图像，通过智能分析，自动生成乳腺超声诊断分析过程逻辑和文本内容，辅助超声医生深度思考
6	智能识别图像结构	自动识别乳腺超声图像中所包含的结构信息并自动同步至乳腺结构化报告对应的记录项中，实现高效、准确的报告内

		容输出
7	自动解析并记录测量值	图像测量值（应用测量）一键自动导入至结构化报告，避免口头传递或人工摘录时可能出现的差错等，大幅提高报告工作效率与精准度
8	智能生成诊断报告	系统自动生成符合乳腺超声检查规范的结构化报告内容（超声所见内容、诊断提示内容）和 BI-RADS 分类建议，具有基于大模型自动生成多模态图文数据报告，实时提示组织特征并测量
9	智能语音生成文字	通过语音自动识别转文字对报告内容进行微调，系统对语音内容智能滤错，自动生成符合超声规范描述内容，具有智能融合到已有的检查报告内容中【须包含收音设备（麦克风）】
10	乳腺报告智能质控	对乳腺超声诊断报告内容进行全面的智能检测、质控，全面实现对报告完整性、规范性、准确性及逻辑性的高效质量控制

2.3 功能升级

序号	模块	功能简介
1	超声登记分诊	具有知情同意书的签署功能，对接医院 CA，具有医患电子签名、可验签
2	患者数据管理	对在院内多次建档的患者，支持与院 EMPI 对接，合并展示患者信息 具有医院超声历史检查数据全量导入、具有报告引用、图像查看
3	图文报告工作站	具有为体检患者快速登记，进行检查。 具有对不同属性的患者（例如：性别、年龄、诊断、生理周期等）的测量值可设置不同的参考范围。 具有对图像进行隐私部位遮挡处理，例如标识胎儿男女的部位 具有知情同意书的签署功能，对接医院 CA，具有医患电子签名、可验签

4	报告智能检测	在报告保存或提交时，系统根据已设置的规则可对异常值进行提醒。
5	事后质控管理	具有事后对超声影像和报告进行全量 AI 质评管理。
6	超声危急值管理	具有危急值补发功能（对接医院接口），对超时未处理的危急值信息有提示功能
7	DiCOM 图像应用	采集的图像均满足 DiCOM 标准，超声医师对图像进行的标注可保存，临床可见标注过的图像及原图
8	接口	完整对接医院所需接口，例如：申请单接口、危急值接口、单点登录、影像云平台接口、自助打印接口等，并根据医院要求进行接口改造和新接口的开发。

3 医务管理系统持续建设（定制开发）

序号	功能点	内容描述
1.	多学科会诊申请	优化全站附件统一适配（多学科会诊与疑难病例讨论）： 待院内统一文件管理系统底层改造完成后，对系统全业务模块所有文件上传、附件预览、文件查询、下载等附件相关接口与前端交互逻辑统一改造适配；覆盖多学科会诊申请、疑难病例讨论及系统其余全部业务附件场景。
2.	疑难病例讨论	
3.	附件管理	新增附件管理模块底层架构改造： 完成院内统一文件管理系统对接改造，替换系统原有独立部署文件存储服务；基于官方提供对接 Demo 完成接口联调、功能全量测试，实现文件上传、下载、预览、删除等全生命周期操作适配院内统一文件管理平台。
4.	新技术新项目	优化新技术新项目审批流程重构： 优化新技术新项目业务审批流程，改造委员会审批节点权限逻辑，具有同一审批节点配置多名审批人员并行审批，完善多人审批流转、状态记录、结果汇总相关配套功能。

4 随访系统升级（定制开发）

序号	功能点	内容描述
1.	中医儿童行为数据收集	问卷维护、生成独立二维码： 中医“揭榜挂帅”项目信息化建设需求，维护《中医儿童行为表》问卷业务功能，生成独立的二维码用于对使用用户扫码录入
2.		中医儿童行为数据列表： 以列表形式展示中医儿童行为数据，具有按照姓名、年龄段、联系电话、汇总分值段、提交时间条件查询，列表以提交时间倒序排序。
3.		中医儿童行为数据详情： 展示用户填写的中医儿童行为数据内容详情
4.	2024 年中小学部调查问卷 1 和问卷 2 数据收集	问卷维护、生成独立二维码： 基于可视化问卷动态维护功能，维护 2024 年中小学部调查问卷 1 和问卷 2 数据收集功能，生成独立的二维码用于对使用用户扫码录入
5.		中小学部问卷数据列表： 以列表形式展示中小学部数据，主要显示姓名、年级和汇总分值，查询条件支持按照问卷 1 或者问卷 2 以及姓名、班级、汇总分值段、提交时间条件查询，列表以提交时间倒序排序。
6.		中小学部问卷数据详情： 用户填写的问卷详情展示
7.	进修申请数据收集	问卷维护、生成独立二维码： 对接教育科，维护《教育科进修申请表》，生成独立的二维码用于对使用用户扫码录入

8.		教育科进修申请问卷数据列表： 列表形式展示进修申请数据，具有新增、修改、删除、导出功能；列表以提交时间倒序排列；具有按照提交时间查询；列表包含姓名、性别、进修批次、进修期限、以及进修申请主要内容。
9.		教育科进修数据详情： 用户填写的进修申请详情展示，具有管理人员进行维护编辑，具有文件上传功能。
10.		自助机问卷设计维护： 维护自助上使用的门诊满意度、住院满意度、体检满意度、通用满意度问卷
11.	自助机满意度	问卷展示： 开发自助机满意度问卷展示 H5 入口页，H5 接收自助机传递的患者信息，满意度系统接收患者信息并查询患者就诊记录用户关联患者信息；根据就诊记录展示允许患者操作的满意度类型；未查询到就诊记录则显示通用满意度问卷。
12.		满意度信息回收： 开发独立数据收集处理器，用户填报数据通过该处理器记录到业务表
13.		满意度列表以及详情展示： 列表形式展示满意度的填报信息；列表主要显示满意度类型、患者姓名、患者 ID、身份证号、手机号、就诊日期、患者意见、提交信息；具有按照满意度类型、患者姓名、提交时间段查询；详情信息展示问卷填报的原记录。
14.	门诊满意度统计	门诊满意度问卷设计： 维护门诊患者移动端满意度收集问卷
15.		满意度随访计划生成、定时推送： 每日凌晨通过集成平台同步昨天看诊的门诊患者就诊记录，生成当日的满意度随访计划；每日 9 点满意度随访问卷通过集成

		平台完成消息推送，推送渠道包括微信小程序、健康青岛等渠道。
16.		门诊满意度列表： 列表展示门诊患者就诊记录以及随访计划信息，包括患者信息、就诊科室、就诊日期、随访是否完成、随访通知状态、随访完成状态、随访渠道等信息；具有按照患者姓名、就诊日期、随访时间段、随访完成状态、随访是否满意进行查询；具有查看患者随访反馈结果详情；具有标记为反馈至客服平台；
17.	门诊满意度统计	门诊满意度统计列表： 具有按照就诊日期、挂号科室等查询科室随访满意度统计列表；按照科室编码、科室名称、随访总量、消息通知量、实际随访量以及满意度统计占比；按照总的满意度比率排序排列。
18.		门诊满意度详情： 查看科室各指标不满意详情，包括各分类占比以及各分类不满意的患者信息列表。
19.	住院满意度	住院满意度问卷设计： 维护住院患者移动端满意度收集问卷
20.		住院满意度随访计划生成、定时推送： 每日凌晨通过集成平台同步昨天出院的患者就诊记录，生成当日的满意度随访计划；每日9点满意度随访问卷通过集成平台完成消息推送，推送渠道包括微信小程序、健康青岛等渠道。
21.		住院满意度列表： 列表展示住院患者就诊记录以及随访计划信息，包括患者信息、出院科室、出院日期、主治医师、随访是否完成、随访通知状态、随访完成状态、随访渠道等信息；具有按照患者姓名、出院日期、随访时间段、随访完成状态、随访是否满意进行查询；具有查看患者随访反馈结果详情；具有标记为反馈至客服平台；

22.	住院满意度统计	住院满意度统计列表： 具有按照就诊日期、挂号科室等查询科室随访满意度统计列表；按照科室编码、科室名称、随访总量、消息通知量、实际随访量以及满意度统计占比；按照总的满意度比率排序排列。
23.		住院满意度详情： 查看科室各指标不满意详情，包括各分类占比以及各分类不满意的患者信息列表。
24.	满意度消息推送记录	消息记录： 具有门诊和住院满意度的消息通知查询； 具有查看各消息渠道满意度随访消息推送记录，包括微信小程序、健康青岛等消息渠道； 具有查看消息的推送状态以及消息内容； 具有按照患者姓名、推送渠道、消息发送时间段、消息发送状态检索；
25.	病区随访对接微信小程序	微信小程序： 随访系统对接妇儿微信小程序，患者查询健康档案时获取随访记录，如果有未完成随访的记录，微信小程序跳转到随访问卷填报链接，患者进行填报；作为提高随访完成率的补充方案
26.	随访系统对接AI语音	存量随访问卷在智能语音通信中台模板配置： 针对现有的44张文本问卷进行语音模版的维护。依据智能客服团队成熟的对话式AI交互规范，将原本面向“视觉阅读”的文本逻辑，重构为面向“听觉交互”的口语化对话流。
27.	引入AI语音交互技术，对现有的“一键拨号”模块进行深度智能化替代。通过AI实现从“拨号、对话、理	随访系统与智能语音通信中台对接： 获取智能客服团队的外呼API及通话状态回调文档，完成技术可行性评估； 开发自动外呼功能，筛选随访计划未完成的情况通过AI电话进行自动拨号；记录随访渠道为AI语音渠道； 开发随访通话录音获取功能，将智能客服系统的录音获取到本地中。

28.	解”到“记录”的全流程自动化，将医护人员从机械的通话工作中彻底解放出来	随访系统与 ASR 服务对接： 接收 ASR（语音转文字）转写的文本流并保存到本地的业务库中，用于后续与 LLM 对接识别
29.		AI 对话引擎集成与随访数据闭环： 动态调用医疗垂直领域大模型（LLM），将患者的非结构化口语回答与当前随访问卷的上下文进行联合语义分析，精准提取到患者在随访问卷中的选项。 将提取的语义信息映射至本地数据库的标准化字段中，根据填报内容的完整性，完成随访的状态更新。

新增基线信息收集功能

序号	功能点	内容描述
1.	院内患者流程	院内：青岛妇儿医院院内患者流程： - 随访系统 10 分钟内增量同步门诊或者住院患者就诊记录 - 业务科室登记人员 人工判断是否需要发送基线调查表，判断条件包括当日进行四维超声或者四级胎儿心动图超声以及筛查报告库无本次妊娠记录 随访系统具有快速检索患者，并具有判断已选患者是否填写过基线调查表，规则是同一次妊娠，基线调查表仅需填写一次，已填写患者不再重复发起填报。 - 随访方式：随访系统分屏展示动态二维码提供给患者扫码录入 - 基线调查表患者填写完毕后，能显示填写完毕信息展示给到超声医生 - 基线调查表填写后，随访系统具有展示填写结果。 - 院内人员权限维护，只允许看该科室登记的患者。人员按科室、角色分权限
2.	院外患者流程	院外：外省其他合作医院患者流程： 随访方式：使用静态二维码

		2、系统对外院患者不自动判定填报规则；由外院业务人员自行判断：患者是否满足基线调查表填报条件、何时启动填写； 3、外院确认需要填报 → 在系统发起基线调查表，完成填写提交，随访方式待定。 4、基线调查表患者填写完毕后，能显示填写完毕信息展示给到超声医生 5、基线调查表填写后，随访系统具有展示填写结果 6、院内人员权限维护，只允许看该科室登记的患者。人员按科室、角色分权限
3.	表单通用约束	表单通用约束规则（对应表格【其他】栏目）： 1. 表单下拉选项采用字典选择模式，标准化录入； 2. 表单编号规则：自动生成，编号拆分为两段【地区编码+流水序号】； 3. 患者基础信息自动带入表单，减少手工录入； 4. 所有提交表单留存操作日志，具有溯源查询；
4.	异常边界处理	异常边界处理： 1. 孕周不足 20 周：不发起基线调查表； 2. 同一妊娠周期已完成基线调查表填报：不再重复创建填写任务； 3. 未签署筛查知情同意书的院内患者：锁定基线调查表，无法填报； 4. 外院人工推送信息缺失：系统提示信息不全，暂缓创建调查表； 5. 表单保存校验：必填项为空禁止提交。
5.	基线信息数据列表	基线信息数据列表： 列表形式展示基线信息数据，具有修改、删除功能；列表以提交时间倒序排列；具有按照提交时间查询；列表中显示基线信息核心数据字段。

6.	基线信息数据详情	基线信息数据详情： 1. 用户填写的基线信息详情展示，具有管理人员进行维护编辑。 2. 表单填写依据用户需求，部分需设为依据字典选择； 3. 表单编号依科室提供的编码规则自动生成，且表单编号需拆为至少 2 个字段，比如一个为地区，一个为序号；表单中患者的基本信息需自动带入
7.	数据导出	数据导出： 与出生缺陷防控系统对接，收集的表单数据具有按照指定格式导出，具有导出格式符合出生缺陷系统导入格式。

新增入组患者妊娠结局随访

序号	功能点	内容描述
1.	随 访 任 务 触 发 与 规 则	随访任务触发与规则： 1. 数据来源与范围： 入组患者（入组患者指在出生缺陷防控系统中记录的患者） 2. 随访时间： 随访时间：按照末次月经时间再加 41 周发送妊娠结局随访表 3. 随访方式： 具有通过短信方式发送随访通知/链接。 4. 排除患者逻辑（自动过滤）： 系统需自动识别并排除以下患者，不生成随访任务： ① 本院生产的； ② 本院流产、引产的； ③ 本院有新筛（新生儿筛查）的患者； ④ 区域妇幼有活产或终止妊娠或新生儿死亡记录的； ⑤ 编码非青岛地区的入组患者。
2.	随 访 数 据 列 表	随访数据列表管理： 1. 列表展示：

	管理	以列表形式展示妊娠结局随访信息数据，列表中需显示随访表核心数据字段。 2. 排序与查询：列表默认以“分娩/终止妊娠/新生儿出生”时间倒序排列；具有按照该时间字段进行筛选查询。 3. 数据维护：具有对列表数据进行修改、删除功能。
3.	随 访 详 情 与 编 辑	随访详情与编辑： 1. 详情展示：具有点击查看用户填写的随访表详情情况。 2. 管理维护：具有管理人员对详情数据进行维护编辑。 3. 必填校验：表单保存时进行校验，必填项为空禁止提交。
4.	权 限 与 导出	权限与导出： 1. 权限控制：具有按人员科室、角色分配编辑、查看权限。 2. 数据导出：具有数据导出功能，导出格式须符合出生缺陷系统导入格式要求（与系统对接标准一致）。

5 科研项目管理系统升级（定制开发）

序号	功能点	内容描述
1.	成果管理	优化著作导出列表字段精简： 优化著作登记导出科室字段列表的显示逻辑，去除冗余信息，仅保留“科室”字段，确保与论文导出格式保持一致。
2.		优化论文导出字段扩充： 在“成果管理—论文登记”的导出表单中增加“审核通过时间”字段，用于辅助区分单据的审核状态。
3.		优化历史数据治理与补全： 针对系统内历史数据进行专项处理，解决单位位次无法标记、预警期刊缺乏详细预警信息等数据缺失问题。
4.		优化多维度检索与权限体系升级： 检索优化： 具有通过“个人姓名”检索该人员名下所有科研成果；具有通过“科室名称”检索科室所有科研成果。 权限配置： 为科室主任角色新增数据查看权限，允许其查阅本科室范围内的所有科研成果数据。

5.		优化人事数据同步接口/导入： 建立与人力资源系统的数据对接机制（或标准化导入模板），实现姓名、性别、出生年月、最高学历、学位、毕业院校、专业、博硕导师资格等基本信息的同步或获取。
6.		优化奖励计算逻辑升级： 完善科研成果奖励金额计算引擎，具有根据预设条件自动计算金额，同时保留人工手动修改或核对金额的权限（需留痕）。
7.		优化成果列表排序规则的调整： 调整科研成果列表的默认排序逻辑：优先按“出版时间”降序排列；若出版时间相同，则按“审核通过时间”降序排列。
8.		新增论文投稿日期字段： 在“论文投稿”模块中新增“投稿日期”录入字段，并在论文投稿列表页中予以展示。
9.		论文期刊信息智能匹配与动态更新： 在论文登记环节，系统具有自动检索并匹配期刊的多维核心指标，包括： 1. 收录情况匹配： 自动识别并标注卓越期刊、北大核心、科技核心及英文预警期刊等目录状态。 2. 学术指标抓取： 自动获取并填充英文影响因子（IF）及中科院分区信息。 3. 年份动态关联： 针对期刊目录每年更新的特性，系统建立“年份-目录”版本控制机制，确保录入时自动匹配该论文发表当年对应的最新目录标准，保证数据准确性。
10.		优化项目附件必填校验： 在项目管理模块的“科研合作”分类下，将“附件”字段调整为必填项，增加前端校验逻辑。
11.	成果管理-论文	新增期刊目录自动匹配引擎（中文）： 新增中文论文期刊目录库检索功能。系统需具有自动匹配卓越期刊、北大核心、科技核心等期刊库信息，并显示对应的目录年份。

12.		新增期刊目录自动匹配引擎（英文）： 新增英文论文的中科院期刊目录及预警期刊目录检索功能。系统需具有自动匹配中科院分区信息及预警期刊信息，并精确显示具体的预警年份。
13.	成果管理- 著作登记	佐证材料解析与显示优化： 优化著作登记中佐证材料的解析逻辑，解决乱码或显示异常问题。规范作者信息显示格式，统一调整为：“主编：姓名（位次）、姓名（位次）；副主编：...”的标准化格式，并移除科室外的多余括号。
14.	任务管理-	待办任务交互与筛选优化： 搜索增强： 在“任务管理-我的待办”页面新增“项目名”搜索框。
15.	我的待办	待办任务交互与筛选优化： 状态文案修正： 将点击“材料已接收”后显示的“通过”状态文案修正为“材料已接收”。
16.	待办	新增“发表年度”筛选： 筛选区扩展： 在待办页面筛选区新增“发表年度”维度，具有按论文出版年、论著出版年、专利授权公告日、学术任职开始日期进行筛选。
17.	纵向项目管理	新增项目组成员导出字段： 在“纵向项目管理”模块的立项及结题导出菜单中，新增“项目组成员”导出项，样式需参照论文导出的其他作者栏格式。
18.	项目管理- 科研合作 项目登记	新增科研项目变更功能： 在“科研合作项目登记”模块中新增“项目变更”业务功能，其业务流程与字段逻辑需参照现有的“纵向项目变更”功能实现。
19.	界面设置	界面布局与体验优化： 调整搜索栏占用比例，优化整体页面美观度。 修复论文列表等内容区域无法拖动调整宽度的问题，解决论文题目显示不全的显示缺陷。

20.	科研管理系统	新增全院查重功能： 在科研管理系统中新增全局查重功能模块，具有对全院范围内的数据进行比对查重。
21.	接口修改	新增接口附件扩展： 修改论文、奖项、课题等审核通过后的数据推送接口，新增附件列表传输字段，包含“附件类别”及“附件URL”。
22.	学术审查-初始审查	表单字段补充： 1. 项目类别：下拉选项（观察性研究；前瞻性研究；干预性研究） 2. 研究组织形式：下拉选项（单中心研究；多中心研究，本单位为牵头单位；多中心研究，本单位为参与单位） 3. 项目起止时间
23.	学术审查-初始审查	附件上传配置扩展： 1. 项目审查申请表（PI 亲笔签名） [必填] 2. 临床研究方案（PI 签名；版本号、版本日期） [必填] 3. 知情同意书 / 免除知情同意申请 [必填] 4. PI 及主要参与者的简历（含 GCP 证书） [必填] 5. PI 声明及经济利益声明 [必填] 6. 项目经费来源证明 [选填] 7. 合作协议书 [选填] 8. 组长单位所有审查决定及审查意见（如为参加单位） [选填] 9. 项目风险评估及风险预防处置预案 [选填] 10. 其他相关材料 [选填]

6 样本管理系统建设

（一）系统框架

- 1、浏览器兼容性至少包含：chrome 稳定版本，firefox 稳定版本。
- 2、服务器端可适配国产操作系统、数据库、中间件。
- 3、系统具备进行修改和二次开发的条件。
- 4、不限制管理设备数、不限制管理样本数、不限制用户数和客户端访问数。
- 5 依托 ISO20387 生物样本库质量和能力认可准则开发,达到符合人类遗传管理条例等要

求，系统可实现样本库关键工作流程线上审批管理，如课题立项、入库、出库、销毁等审批工作流自定义，审批人员数量及层级数量不限。

（二）功能

1、样本源管理

（1）系统具有以不同类型对样本源进行信息分类；系统需预留接口，可实现与第三方系统 HIS 患者信息、LIS 检验信息、病理系统对接。

（2）能够单个/批量创建样本源，具有样本源信息的批量修改、删除、查看。并结合条形码管理模块打印样本源标签，管理相关表单；

（3）具有用户自定义扩展自定义属性。可以动态扩展样本属性和样本来源属性。同时具有多种数据类型（文本型、下拉列表型、日期型、图片型），针对不同的数据类型，自定义显示名称，提供默认值，方便用户快捷输入。

（4）导入模板设置，具有自定义导入模板。模板中的字段信息可以自定义，根据需求配置导入项，减少冗余信息的录入，提高信息录入的效率和准确性。

（5）可以将样本源信息以 excel 表格的方式批量导出，导出模版可自定义；

（6）系统具有入组样本源的知情同意书管理，可以手动上传知情同意书，也具有对接高拍仪（配合硬件）实现知情同意书上传；

（7）具有设置样本源列表表头，根据不同账号设置表头展示内容，以及字段排序，具有根据用户需要选择要导入、导出和搜索的字段信息。

2、样本管理

（1）系统具有单个/批量创建样本、以及样本信息的批量修改、删除、复制、查看影像资料，并结合条形码管理模块打印样本标签；

（2）系统可依据样本编码规则自动生成样本唯一编码，可根据用户实际业务需求设置多种样本编码规则和条码打印方案；

（3）样本类型及其相关关联信息均可以根据用户业务需求进行自定义设置；

（4）能够实现样本信息以 excel 表格的方式导入系统实现快速信息录入，同时系统具有将样本信息以 excel 表格的方式批量导出，导出模版可自定义；

（5）具有设置样本列表表头，根据不同账号设置表头展示内容，以及字段排序；

（6）具有对样本生命周期进行查询及追溯，观查看样本的完整生命周期及走向。可以监控样本采集、处理、入库、还库、转移、销毁各个阶段。

（7）样本检验，具有记录样本每次检验信息，检验信息可随检验开展灵活配置；

- (8) 样本影像资料管理，具有批量上传样本的图片进行管理；
- (9) 具有对库存系统样本和实物样本进行盘点，查找出有差异的信息；
- (10) 具有图形化操作对样本进行移动，具有盒内移动，也具有两个盒子间的移动，具有拖拽单个移动，也具有批量移动。
- (11) 对于血液、体液等液体类样本系统能够管理样本的存量，当样本分装、提取后，可计算剩余量；
- (12) 系统可自定义样本申领、审批流程，实现样本出库可控；系统可生成样本入库、出库、还库相关单据，并具有在线打印，相关业务操作单据永久保存且可追溯。
- (13) 归档后的样本需要特殊权限进行查询或恢复；销毁的样本可以进行实物的销毁。与实际的管理业务一致，满足质量管理体系的要求。
- (14) 样本预警，系统具有设置样本保存期限预警，样本余量预警；
- (15) 系统具有与批量扫描仪设备对接（需硬件配合），兼容预置的 2D 码管理，主动预防样本编号重复的问题，实现批量扫描出入库功能；
- (16) 样本入库具有批量一键入库，也具有扫码枪扫描入库；
- (17) 系统具有通过多种搜索方式找到想要出库的样本，出库具有扫码确认出库，可以起到二次核对校验作用；
- (18) 具有对样本出库规则进行维护，如设置默认出库容量等；
- (19) 系统具有样本导入批次查询，
- (20) 多种查询方式，支撑用户多种情况快速检索；高级检索可快速查询出指定条件下样本信息，批量检索可具有输入多支样本编码搜索样本信息，自定义查询条件组合，不仅可保存本次检索模板，还可进行多种基础字段和扩展字段自定义组合方式进行检索，以上任何检索方式均具有结果导出，导出模板也可进行自定义设置。用户进行多种方式统计，根据样本状态查询，未入库样本信息统计，已存储样本信息统计等。

3、普通存储设备管理

- (1) 系统能以图形化方式模拟显示实际存储空间（冰箱、液氮罐、蜡块柜等）的各级结构（包括冰箱、冻存架、冻存盒），并设置各级存储空间的规格大小，使用户任意自定义存储空间结构；具有设置存储容器的访问权限。系统不限制容器数量和样本数量，具有容器类型：立式冰箱、卧式冰箱、冷藏柜、切片柜、石蜡柜、液氮罐，且可扩展。可自定义冰箱、液氮罐、蜡块柜、冻存架及冻存盒规格。具有冻存容器、冻存架、冻存盒的添加、删除、移动、复制等功能。

(2) 具有灵活配置容器内部结构，并可以通过图形化方式模拟显示容器分区，冻存盒、架等结构，方便出入库操作；

(3) 具有冻存盒内的冻存管能够有以不同图标标识不同类型的样本，用户可设置样本类型的图标；

(4) 系统提供对存放设备的空间统计功能，用户可以统计不同空间类型物理位置的总容量、利用率及储存的标本类型等信息，并能自定义设置多种颜色提示样本的存储量。

(5) 具有图形化设备移动，冻存盒/冻存架移动，具有移动时保留位置，也可返回到原来位置上；

(6) 冻存盒内样本可自定义鼠标悬浮展示信息；

(7) 系统具有批量冻存盒操作，包括冻存盒入库，出库，移动等。冻存盒批量入库时具有扫描冻存盒编码直接入库，入库时具有选择 Z 或 N 型入库冻存架。

(8) 系统具备可视化图形显示存储空间功能，可展示出全部冰箱、液氮罐的空间情况。系统具备样本库容器搜索功能，可根据搜索来定位容器。

4、项目管理

(1) 系统具有不同的项目类型、课题组的项目登记；具有添加删除课题成员，课题成员共享课题数据；具有上传课题项目资料，共享学习研究资源；具有科研项目成果管理；具有实验原始图像的上传、保存与下载。

(2) 系统对于课题立项管理可自定义审批工作流程，实现样本存储目的明确化管理。

5、质控管理

(1) 系统具有手动选择样本类型、项目发起质控，也具有在项目创建时设置循环周期定期发起质控；

(2) 系统具有根据不同样本类型设置质控方案，可以设置质控的纳入标准和排除标准（样本只剩 n 份时不抽取/同一样本源只抽取一份样本）；

(3) 系统具有全局抽样，也具有分层抽样（分层抽样分为近、中、远期三个节点），可以设置抽样比例；

(4) 系统可以设置质控模板，质控时可以录入质控相关数据并形成质控报告；

(5) 质控到时间会在系统待办事项进行提醒，可以点击快速处理；

(6) 系统根据抽样比例会抽出符合质控规则的样本，在此基础上用户可以新增和删除；

(7) 抽样结束后，系统会提供出库功能，将符合抽样要求的样本进行出库；

(8) 出库样本做完质控后可以选择质控模板录入质控数据，录入完成后系统具有选择

当前质控样本评级；

(9) 质控负责人需要对该质控报告进行签发，质控流程结束，后续可以查看质控报告并导出。

6、条码及打印

(1) 具有常规条码打印机，可根据打印机的安装环境进行实施前设置。

(2) 系统具有一维码及二维码，可对样本源、样本、冻存盒、设备等编码方案自定义编码规则；

(3) 根据业务需求和自定义编码规则可自定义条码打印方案，具有在标签上打印样本所需关键信息元素，如样本类型，样本来源，采集日期等；各打印元素可便捷调整位置，大小，并支持旋转；

(4) 支持批量条码打印。

7、标准化数据管理

(1) 系统具有多种标准化数据字典，如民族，省市，ICD-10 诊断等，同时还可将用户自有数据字典录入系统，方便查询调用；

(2) 具有自定义出入库单打印配置；

(3) 具有重要数据变更申请，领导审批后数据才能修改；

(4) 具有自定义样本、样本源、容器、项目、冻存盒、样本衍生、样本出/入/销毁编码，具有自定义字段。

8、统计查询

(1) 系统包含常规样本库所需的统计报表，如样本统计，样本源统计，出入库统计，设备状态统计等；

(2) 系统具有各项明细查询，如出入库明细，操作明细，登录明细等，相关内容具有分类浏览；

9、用户权限管理

(1) 系统具有对系统所有用户进行管理，包括注册，注销，修改，冻结账户等；

(2) 系统具有对用户申请账号，部门负责人、管理员审批完成后即可使用系统；

(3) 系统具有组织结构管理，可依据实际部门对样本库人员账户进行分级管理。同时通过权限管理在数据层隔离不同部门之间的信息，保障数据隐私；

(4) 系统可配置多个用户角色，为不同角色配置不同访问操作权限，权限可细化到二级功能菜单；

(5) 可为用户账户设置有效期限，账户到期后，不能登录系统；

10、系统管理

系统记录账户登录、注销、样本入库、出库、分装、提取、销毁等记录、存储设备创建、修改、样本源信息更新等所有操作，并可按时间、操作人等条件检索；非管理员用户只可查询本用户日志；日志文件作为只读文件保存，不可更改。

11、系统安全

- (1) 系统只允许经过预先授权的用户访问登录，并且在系统运行周期内保证用户名唯一。
- (2) 管理员为其他用户设置唯一初始密码，当用户第一次登录时，强制更换初始密码。
- (3) 系统划分多级权限，通过权限的分配限定数据共享及隔离。
- (4) 系统具有手动和定期自动备份数据，当故障发生时，可确保保障数据安全。
- (5) 具有 SSL 加密机制；具有本地、异地本地备份，具有双机热备，多重保障数据安全。

12、人类遗传资源管理技术咨询服务

- (1) 基于生物样本库建设及运营背景，通过现场辅导、线上会议等方式，量身定制中国人类遗传资源保藏申报服务。指导及协助医院建立、补充、修订必要的管理制度、技术文件、规范流程等，提升生物样本库的整体规范运营能力与水平。
- (2) 服务内容包括：现状调研与诊断、对接小组及制定计划制定、文件材料评估、专题辅导与岗前培训、申报材料编撰与辅导、管理运营辅导、复审答辩辅导等环节。
- (3) 质量目标：项目进度按期 100%执行，项目服务提供至获取卫健委人遗保藏行政许可批件为止。

7 数据防泄露系统

功能模块	子功能	功能描述
授权	数量	≥1000 终端，不限用户数。
数据加密控制	加密算法	256Bit 加密算法，且算法可替换；支持国密算法。
		流式加密算法，根据内存加载多少调整加密或解密数据，保证仅有最小体积明文在内存驻留
	加密技术	驱动层透明加解密，可通过应用层进程区分应用程序，确保不影响用户使用习惯。

		具有虚拟沙箱技术，利用虚拟化重定向加密技术，把在线浏览生成或保存的文件定向到特定磁盘区域加以保护，防止数据二次扩散（非应用层加密的重定向）
		加密技术与文件类型与应用程序种类无关
	文件加密管理	具有进程指纹签名，防止进程伪装，确保合法进程才能打开加密文件
		具有大型应用软件父子进程自动识别，在添加进程时仅需要添加一个主进程，子进程自动应用主进程加密策略，防止由于进程添加不全导致应用软件无法使用，甚至破坏文件的可能
		应用程序版本自适应，当应用程序升级，不会因为应用程序功能、端口、界面等变化或升级导致加密无法实现
		具有对某些非可编辑类的文件（如图纸、音频、视频、PDF 等）打开即加密
		具有对加密文件本身可赋予打印权限，打印权限分为真实打印、虚拟打印
		具有特权用户的右键自解密
		具有对用户全盘或指定目录下、指定扩展名的文件进行扫描加密。同时，可指定扫描开始时间，CPU 占用率控制等，不影响用户的正常工作。对扫描工作有日志审计
	解密方式	通过审批方式进行解密，解密流程后台留底，可以对申请人、审批人、审批日期、审批文件名、文件内容进行审计。
		特殊人员可以直接在加密文件右键对文件解密，解密日志后台留底，方便后台审计。
	加密模式切换	具有加密和非加密模式的转换，非加密模式不能打开密文文件，加密模式下打开非加密模式下产生的明文文件后加密
	业务系统结合	在没有加密网关的环境下，客户端需要向业务服务器发送数据时，具有指定网址的文件解密发送
	剪切板控制	具有对剪切板控制，防止用户从密文文件向明文文件拷贝文

		件内容
		为了一定程度的工作方便，具有对剪切板的例外控制，可设置密文文件内容允许向明文文件拷贝，且可以控制拷贝字节长度
	截录屏控制	具有对 PrintScreen 键和软截屏软件控制（如 QQ、MSN、360 浏览器、Snap 等软件）
		对录屏软件控制，确保录屏软件无法使用或者录像显示为黑屏
	涉密屏幕识别	具有当前屏幕如打开加密文件不允许截屏，如果加密文件最小化则允许截屏
	通用设置	具有文件打印水印，且水印内容、字体、字号、颜色可配置
		具有本地加密文件图标隐藏
离线控制	加密离线控制	当客户端离线，在指定周期内（例：固定时间：4 月 5 号之内；动态时间：每天的几点到几点）可以正常使用加密文件，但对操作文件权限有限制（可复选）完全不能用、只读，不能修改，禁止另存、禁止打印、禁止自解密加密文件。
		具有离线策略延时启用，延时时间设置后，客户端离线在指定的时间内继续使用离线策略，客户端超时后离线策略自动生效，无论此时是否插网线。
		具有离线策略漫游修改，当用户需要延长加密文件使用时间，通过验证码或者授权文件修改离线时长及策略
加密 U 盘	回家模式 U 盘	对普通 U 盘进行授权制作，以实现在非加密环境中临时打开加密文件的需求。应具有口令验证、时间控制、打印控制、可打开加密类型控制。
恢复工具	文件灾难恢复	当出现极端情况如操作系统崩溃，账户密码丢失、硬盘损坏等无法正常合法进入操作系统的情况，中软提供一套完整的数据恢复工具，具有对全盘、指定目录或指定文件的解密恢复。
	文件破损恢	当出现掉电、打雷等情况导致文件损坏，提供文件修复工具。

	复	
加密隔离	文件隔离	具有基于部门的文件隔离策略，且无需手动配置密钥，后台自动完成（例：A 部门产生的文件，仅能 A 部门打开，B 部门无法打开）
		在部门隔离基础上具有特权领导跨部门查阅文件
内部权限文件	手动权限管理	具有对文件打开周期、打开范围、是否有修改权限、是否能打印、打印水印、拷贝拖拽、截屏控制、等方面进行控制
	权限文件审批	在线授权审批。具有客户端右键模式提出权限文件，对文件的使用范围、使用时间、是否允许修改、是否可拷贝拖拽、是否可截屏、是否可打印、是否打印水印、是否允许重新授权、是否记录日志等
		离线授权审批。当用户无法执行在线授权过程时，具有通过离线授权实现机密文件的授权，文件权限设置与在线授权相同
	审计追踪管理	对于主动授权文件的使用过程，授权作者可设置是否记录使用日志，以便于以后审计与追踪
文档外发管理	外发文件权限设置	对文件的打开口令、打开范围、打开次数、操作时长、修改权限、打印权限、水印等权限做控制。
	外发文件审批管理	具有 Web 平台审批，流程可自定义，具有多级流程
		可根据实际情况自定义多级审批流程。外发文件必须经过审批许可，审批者可以是一个或多个，审批者可以查看文件内容及权限设定等内容
	外发文件使用环境	外发文件使用环境对 windows 用户权限无特殊要求，对 windows 操作系统版本无特殊要求
	外发服务器参数	具有单独的外发服务器，可以具有多人同时在线使用
	具有大文件授权	具有单个大文件的外发授权管理，打开过程性能损耗不超过 10%
	具有目录授	具有对一个或多个目录进行授权

	权	
	具有文件关联授权	当授权文件多于一个且互相之间有依赖关系，外发授权后依然保持这种依赖关系。
业务数据加密	加密控制	当终端用户从业务系统上获取涉密信息时，获取到本地的涉密信息将自动加密，加密过程在后台自动完成，对用户透明
	解密控制	当终端用户将本地涉密信息提交到业务系统上时，如果涉密信息是加密的，解密过程在后台自动完成，对用户透明
	保护警戒	终端用户在访问受保护的業務系統時，以标签和红框的方式提醒用户进入受保护状态
	数据追踪	终端用户在从业务系统上取文档到本地，或者在线阅读文档时，记录用户操作文档的行为，并将日志上传到本系统的服务器上，以备数据的追踪审计
	屏幕水印控制	终端用户在访问业务系统涉密数据的过程中，可显示屏幕水印。屏幕水印的内容、字体、颜色可由企业配置，具有用户、时间、IP 地址、MAC 地址、计算机名的显示。当用户通过拍照等恶意行为窃取数据时，屏幕水印也会同时被摄取
	打印控制	终端用户在访问涉密数据时，可分虚拟打印、物理打印对打印行为进行控制，同时，具有打印水印
	防拷贝控制	终端用户在访问涉密数据时，禁止通过块拷贝、拖拽等方式将涉密数据转存到非涉密文档中
	截录屏控制	终端用户在访问涉密数据时，禁止通过截屏键、截屏软件、录屏软件以及带有截录屏功能的软件，将涉密数据转存到非涉密文档中
	通用设置	当文件落到本地成为加密文件时，相关功能及策略配置应完全覆盖安全文档管理所有项
日志审计		包括在线用户统计,管理员操作日志、用户解密日志等特权日志;
		客户端登录、开关机日志，客户端解密审批日志。
		可根据用户所产生的日志信息，形成多种类型的统计报表，

		可输出至少包括 EXCEL、WORD、HTML 等格式的分析报表以及根据统计数据生成柱状图和饼图。
--	--	---

8 护理管理系统升级

模块	子功能	功能描述
护理人员管理	统计分析	添加按职称资格（评审）人员统计，职称聘任（聘任）
		添加一览表（可实现自动跳转到个人档案）、全方位信息呈现（年龄、工龄或入职时间等），具体可参考快表一览表
	轮转登记	快表前期护士轮转登记数据导出自行归档。后续新的人员轮转记录具有在护管系统中由护理部统一录入，可让护士长能正常排班；等人员调动接口同步后，若是人员调动的科室就是当前轮转的科室，则在排班表不显示轮转标记，自动结束轮转。
	机动护士	1. 具有查询当前机动护士名单 2. 具有维护机动护士的加入时间、退出时间 3. 具有在人员档案中对机动护士特殊标识
	查询	批量条件查询护理人员信息（按姓名或工号进行批量条件查询）
护理日常工作	临床专项记录	具有临床专项记录登记，包括护理会诊登记、伤口造口病人登记表。 具有填报时根据住院号导入患者信息，如姓名、性别、诊断等患者基本信息，其他信息手动填写登记。
	护理管理项目审批	具有科室填写护理管理项目立项审批表，上报后由护理部审批；填写项目时可选择质量改进、科研、循证等三个项目分类，并需填写项目编号。
		具有科室填写项目进度汇报表，需填写对应的项目编号，上报后由护理部审批
		具有科室填写项目结题审批表，需填写对应的项目编号，上报后由护理部审批
		具有根据通过立项的项目编码进行统计汇总，可查看每个项

		目的立项、进度汇报及结题	
护理质量管理	问题分析	添加搜索功能（保证所有涉及护理单元筛选的模块，既可以搜索又可以选择，包括但不限于护理质量管理模块）	
★接口对接	对接院内考培系统	考试成绩回传护理管理系统（可区分科室考试和院级考试），字段包括：考试名称、考试类型（理论、操作）、考试时间、参加人员名单、参加人员考试成绩等信息。 能够对接考培系统签到，通过工号检索护理人员在固定周期内的培训次数及内容。	
	对接科研系统	对接科研成果，包括论文、专利、课题、著作、奖励、学术任职。双向数据同步。	
	对接集成平台	护理管理系统对接集成平台，同步人员、科室的基本信息、档案信息、入出转等信息	
	对接主数据组织架构	与平台对接科室、人员的临床口径。护理的人员科室临床口径由护理管理系统进行维护。互相同步护理人员的临床口径（组织架构、人员基本信息、护理扩展信息）	
	职称聘任工作量提取	医嘱执行、医嘱审核、病案首页质控护士/责任护士、护理质量管理质控条目（具有质控人工号检索）、考培系统监考条目	
排班管理移动端	排班	个人	具有查看个人排班
		个人排班日历模式	具有按日历模式查看个人排班
		科室本周排班查看	具有查看科室成员的排班
		自定义时间查看排班	具有自定义选择时间，查看科室排班，包含上周，下周，按月选择，自定义
		编辑科室排班	具有编辑科室排班
		排班查看	具有查看全院各科室排班情况

		排班备注查看	具有查看科室排班备注内容
		值班	具有值班排班查看
		编辑值班	具有手机上编辑值班
		值班人员管理	具有添加值班人员并具有调整人员显示顺序，设置上岗日期和备注信息
		值班人员上岗信息查看	具有查看值班人员上岗日期和备注信息
	个人排班统计	上班时长	具有查看个人的上班时长
		班次统计	具有查看个人的班次统计
		年存假统计	具有查看个人年假，存假剩余
	消息通知	值班发布提醒，值班安排发布后，对应值班人员能收到消息	
	质量检查 3.0 升级 (含移动端)	质量检查	我的任务
检查任务高级搜索			具有根据检查时间、检查类型、检查级别快速查询本人的相关检查任务
任务管理-新增任务			具有按周、月、季、自定义不同检查时间创建新的检查任务
任务管理-查看任务进度			具有对已发布的质量检查任务进行进度查询；任务开始后，实时监控任务执行情况，显示剩余时间，超时任务具有显示超时时间
任务管理-编辑、删除任务			具有对已经创建的任务进行修改、删除操作
任务管理-高级搜索			具有对所有自己创建的任务按检查时间、检查类型、检查级别进行快速筛选

		任务组	具有安排任务时将同一检查任务根据检查人、检查科室和检查标准分为不同检查组
		任务查看	具有追踪检查任务进度时查看已创建的检查任务中各科室的检查结果，包含检查得分，存在问题，当班人等
		抽查录入	具有分检查级别录入单个科室的检查记录
		抽查记录筛选	具有按照检查时间，检查级别，任务类型筛选抽查记录
		周期任务安排	具有按照每周，每月，每季度定时智能发布周期性任务；具有周期任务复制到下一年
		质量检查查看	具有查看科室全部检查记录，具有按任务，抽查两个维度查看
	检查标准维护	检查标准类型	具有维护得分式，选项式，符合率式检查标准
		存在问题维护	具有维护各指标的常见扣分原因，维护后填写表单时存在问题可勾选录入
	PDCA	问题审核	具有在检查结果录入后，由护理部对检查记录内容进行审核
		是否需PDCA标记	具有在审核时对不需要进行PDCA的问题指标进行标记，标记后则不走PDCA流程
		科室问题	具有科室对被检查出问题进行问题整改，按检查记录填写原因分析，整改措施
		问题督查	具有对科室整改的问题进行效果评价，具有退回科室重新整改
		护理部意见	具有护理部对督查效果和整改内容填写评价意见
		整改时效设置	★具有设置整改期限，整改页面实时显示倒计时提醒，整改超时记录有显著标识
		科室整改	具有科室负责人将整改内容保存为科室整改模

		模板维护	板，后续整改时可直接选用，减少重复工作量
		批量整改	针对同一检查标准存在问题，具有用户选择多条记录批量整改
		督查退回选项自定义名称	具有用户督查时，退回选项可自定义选项名称
	统计分析	存在问题统计	用于对指定检查内容的存在问题进行统计查询，具有自定义对比区间（具有按独立科室统计不同标准、月份，同比、环比数据对比；具有按照片区统计不同标准、月份，同比、环比数据对比；护理部能够维护片区科室构成）
		不同级别指标问题统计	具有在存在问题统计分析中针对二级指标，三级指标进行问题统计（能够提取查检标准的样本量）
		得分统计	用于对指定检查内容的得分进行统计查询，具有自定义对比区间
		检查汇总	具有科室检查完成后，对科室检查结果进行汇总查看
		按检查指标统计	具有按照检查指标统计各科室该指标的检查总次数以及满分率
		科室得分趋势统计	具有查看某一科室检查结果变化趋势
		得分趋势统计	具有以表格形式统计某段时间月度、季度维度的得分趋势；具有检查标准得分趋势统计和指标得分趋势统计
		质控工作量统计	★具有一键生成质量检查工作量统计报表，统计周期内护理人员参加检查次数，整改次数，督查次数

		分析报告	具有以图文方式展示检查结果概况（各科室平均得分及检查情况、各标准平均得分及升降、各标准科室合格情况）、各检查标准具体分析（得分及升降分析、存在问题分析、原因分析、整改措施）
			具有根据检查类型、检查级别、检查时间、对比数据时间、检查科室及检查标准，自行组建分析报告
			具有用户组建报告时自定义报告组成内容，生成报告
			具有定义分析报告导出文件格式，包含标题字体，字号，加粗；正文字体，字号
		护理质量监测指标统计	具有根据检查结果，从检查表中根据计算公式提取质量监测指标数据，取值可从检查标准得分/得分率、指标得分/得分率、表头项百分比，检查表是否合格等计算提取；同时具有设置目标值及收集频率，最终展示全年各护理质量监测指标数据情况，特殊标识显示超出目标值数据
	流程节点变化通知消息	具有质量检查结果存在问题、质量检查整改完成、质量检查整改确认时，发送对应的流程消息到对应接收人	
	移动端	我的任务	具有查看被分配给自己的任务
		拍照上传	具有检查发现存在问题时拍照上传
		任务管理	具有按照检查周期、检查人、检查标准安排检查任务并实时查看检查进度
		任务查看	具有按照已发布任务、待发布任务和已完成任务查看任务记录
		任务筛选	具有按照检查时间、检查级别、任务类型筛选任务记录
		抽查录入	具有录入单个科室的检查记录

		抽查记录筛选	具有按照检查时间、检查级别、任务类型筛选抽查记录
		科室问题	具有科室进行问题整改
		问题督查	具有对科室整改的问题进行效果评价
		护理部意见	具有护理部对督查效果和整改内容填写意见评价
		与我相关	检查时存在问题当班人被添加为自己时，相关的检查内容可进行查看
		记录退回	具有在效果评价及护理部意见时退回检查记录至重新整改
		分析报告	具有按检查级别、检查内容自动生成分析报告
		存在问题统计	具有对指定检查内容存在问题进行统计查询
		得分统计	具有对指定检查内容的得分进行统计查询
		检查汇总	具有科室检查完成后，对科室检查结果进行汇总查看
		消息通知	具有质量检查结果存在问题、质量检查整改完成、质量检查整改确认时，发送对应的流程消息到对应接收人。 具有对接院内消息中心，实现消息统一管理。
质量检查模块 AI 智能质控辅助	AI 智能质控辅助	检查标准智能建议	基于历史检查数据、行业规范，智能生成检查标准修订建议，包含指标、判定规则、评分标准等（生成的标准或细则必须设定规范统一的日期序列编码规则，能够有序排列）
		智能抽查辅助	在质量抽查过程中，系统自动推送当前检查科室的历史质控数据（包括达标率、问题分布、整改情况等），协助检查人快速掌握科室历史态势及本次抽查关注重点
			结合历史薄弱环节与高频问题，智能生成重点检

			查建议，为现场检查提供精准指引
			发布抽查任务时，系统自动推送各检查标准及护理单元的检查数据简报（包括达标率、问题分布、执行频次等），为用户创建抽查任务提供数据建议，辅助科学决策
		原因分析建议	自动整合质控问题数据，智能提供多维度原因分析建议，辅助用户快速定位核心影响因素与根因路径
		整改措施建议	基于问题及原因分析结果，智能提供针对性整改建议
护理岗位管理	岗位评估 （科室审批 → 护理部审批）	需实现考核表类别批量提取考核结果。	
	岗位评估 （科室审批）	科室评估考核：班次准入考核模块/阶段评估	
	岗位说明书	岗位说明书模板： 岗位说明书需要按类别划分，包括护理管理、临床护理、重点部门、门诊等（岗位说明书模版我会按类别分开），其中临床护理每个科室 N0-N3 岗位说明书都不统一	
	考评审核模块	1. 选择岗位说明书，应默认显示所有待审核评估表；审核时，最好有个固定的语言模版（如护士：已确认；护士长：同意；护理部：同意），同时审核人也可以手动修改 2. 批量审核功能	
	分层管理	N0-→N1	可设置 N0 到 N1 申请中对护龄的达标年数要求，具有自动获取护龄，并判断是否达标
			可设置 N0 到 N1 申请中对执业证的要求，具有自动执业证信息，并判断是否达标
			可设置 N0 到 N1 申请中对月均请假天数的要求，

			具有自动获取请假情况，并判断是否达标
			可具有自动获取投诉/违规数据；也具有在申请表内手动录入
			可设置 N0 到 N1 申请中对指定操作考试成绩的要求，具有自动获取考试数据，并判断是否达标
			可设置 N0 到 N1 申请中对指定理论考试成绩的要求，具有自动获取考试数据，并判断是否达标
			可设置 N0 到 N1 申请中对院内学习学时/学分要求，具有自动获取培训数据，并判断是否达标
			可设置 N0 到 N1 申请中对夜班数量的要求，具有自动获取排班情况，并判断是否达标
		N1->N2	可针对不同学历设置 N1 到 N2 申请中对护龄的达标年数要求，具有自动获取学历、护龄，并判断是否达标
			可设置 N1 到 N2 申请中对执业证的要求，具有自动执业证信息，并判断是否达标
			可设置 N1 到 N2 申请中对月均请假天数的要求，具有自动获取请假情况，并判断是否达标
			可自动获取投诉/违规数据；也具有在申请表内手动录入
			可设置 N1 到 N2 申请中对指定操作考试成绩的要求，具有自动获取考试数据，并判断是否达标
			可设置 N1 到 N2 申请中对指定理论考试成绩的要求，具有自动获取考试数据，并判断是否达标
		N2->N3	可设置 N1 到 N2 申请中对院内学习学时/学分要求，具有自动获取培训数据，并判断是否达标
			可针对不同学历设置 N2 到 N3 申请中对护龄的达标年数要求，具有自动获取学历、护龄，并判断是否达标

			可设置 N2 到 N3 申请中对执业证的要求，具有自动执业证信息，并判断是否达标
			可设置 N2 到 N3 申请中对月均请假天数的要求，具有自动获取请假情况，并判断是否达标
			可具有自动获取投诉/违规数据；也具有在申请表内手动录入
			可设置 N2 到 N3 申请中对指定操作考试成绩的要求，具有自动获取考试数据，并判断是否达标
			可设置 N2 到 N3 申请中对指定理论考试成绩的要求，具有自动获取考试数据，并判断是否达标
			可设置 N2 到 N3 申请中对院内学习学时/学分要求，具有自动获取培训数据，并判断是否达标
		N3→N4	可针对不同学历设置 N3 到 N4 申请中对护龄的达标年数要求，具有自动获取学历、护龄，并判断是否达标
			可设置 N3 到 N4 申请中对当前聘用职称的要求，具有自动同步职称信息，并判断是否达标
			可设置 N3 到 N4 申请中对执业证的要求，具有自动执业证信息，并判断是否达标
			可设置 N3 到 N4 申请中对月均请假天数的要求，具有自动获取请假情况，并判断是否达标
			可具有自动获取投诉/违规数据；也具有在申请表内手动录入
			可设置 N3 到 N4 申请中对指定操作考试成绩的要求，具有自动获取考试数据，并判断是否达标
			可设置 N3 到 N4 申请中对指定理论考试成绩的要求，具有自动获取考试数据，并判断是否达标
			可设置 N3 到 N4 申请中对院内学习学时/学分要求，具有自动获取培训数据，并判断是否达标

			可设置 N3 到 N4 申请中对课题的要求，具有自动获取课题相关记录并进行展示
			可设置 N3 到 N4 申请中对论文的要求，具有自动获取论文相关记录并进行展示
			可设置 N3 到 N4 申请中对院内授课次数/学时的要求，具有自动获取主讲人数据，并判断是否达标
		层级申请	个人可以提交层级申请表
		申请结果查看	查看个人的申请单的审核状态及审核结果
		层级申请审核流程	护士提交晋升申请后，由护士长、科护士长、护理部逐层审核
			护士长提交申请后，由科护士长、护理部逐层审核
			科护士长提交申请后，由护理部审核
			护理部人员提交申请后，由护理部主任（或指定人员）审核
		审核通过同步档案	审批通过后，系统内人员层级信息自动更新
		层级申请查询	可具有管理人员查看所辖范围内的层级申请记录
		层级数据采集	具有从护理管理系统获取护龄、当前层级工作年限、聘用职称、学历、执业证等人员基本信息
			具有从护理管理系统获取夜班数量、病假请假记录、事假请假记录、哺乳假请假记录等信息
			具有从护理管理系统获取人员参与的论文、课题情况
			具有从考试培训系统获取理论成绩、操作成绩、参与培训、主讲学时等信息

		具有从上游系统获取接投诉/违规情况
	资质审核	重点部门护士准入授权审批，具有个人填写上报→护士长审核→专业小组审核→护理部审核 目前已有但审批流程及节点名称需要修改： 科室意见/审批人，专业小组意见/审批人，护理部意见/审批人
		护士特殊资质/特殊操作资格授权审批，具有个人填写上报→护士长审核→护理部审核 目前已有但审批流程及节点名称需要修改： 科室意见/审批人，护理部意见/审批人
		护理高风险操作资格授权审批，具有个人填写上报→护士长审核→护理部审核 目前已有但审批流程及节点名称需要修改： 科室意见/审批人，护理部意见/审批人
		高级责任护士备案审批，具有个人填写上报→护士长审核→护理部审核 目前系统中高责、总带教备案在一起，需要分开备案审批。 表格内容不变
		带教资质审批，具有个人填写上报→护士长审核→护理部审核→护理教研室审核 审批表与高责护理备案表一样，但申请类别包括科室总带教、实习带教、临床带教老师
		护理会诊资格审批，具有个人填写上报→护士长审核→护理部审核→带教组长审核
		护理专科门诊资格审批，具有个人填写上报→护士长审核→护理部审核→带教组长审核
		专科护士备案审批，具有个人填写上报→护士长审核→护理部审核→带教组长审核

		科室专岗资质审核：疫苗接种/预检分诊/镇静/感染性疾病预检分诊/母婴保健证/辅助生殖技术/出生医学证明管理/分娩直报/放射防护/特种设备,具有个人填写上报->护士长审核->护理部审核	
		所有需填写的审批表输入工号后系统能自动提取填充其他信息	
护理首页	人力资源信息展示	根据人员档案,排班情况,展示全院人力资源动态:在岗情况,如在岗人数,请假人数,外派人数、外出人数等;在岗人员职称分布;在岗人员层级分布	
	人力资源数据	具有按月展示全院床护比、白班护患比、夜班护患比,24小时在院患者平均护理时数	
	核心指标趋势展示	具有展示核心数据趋势变化曲线,包含近7天/30天护患比、床护比,入院患者数量趋势	
	患者动态信息展示	对接第三方系统,展示示全院或者ICU科室患者信息包含总患者数、入院、出院、手术、特级护理、I级护理、各类留置导管患者数量	
	关键指标监测	具有展示关键指标监测数据	
	质量检查完成情况	具有展示本月质量检查目标完成情况,检查次数等	
护理会议管理	会议记录表填写	至少具有以下会议类型并可扩展: 护理科务会、护理隐患讨论、护患座谈会、委员会会议、工休会记录、护士长例会、疑难病例讨论会、专业小组会议、片区会议、护理部例会、临时会议、行风会议,可独立完成会议记录,也可对接医院会议管理系统实现会议全流程管理。具体实现方式以医院需求确认为准。	
	对接医院院内会议管理系统	会议申请、审批	实现会议室资源、会议时间联动;会议审批通过后联动进行通知。
		会议记录	实现会议记录的统一管理、归档、调阅。

专科护士管理	专科护士管理	具有维护各专科的护士的专科受训情况	
	专科小组管理	具有维护各专科小组的成员的出入情况	
	专科护士活动登记	具有登记各专科护士的活动参与情况	
	专科护士档案	集成专科护士的基本信息、专科受训、活动情况等	
	专科会诊	专科会诊申请	具有科室发起护理会诊
		专科会诊管理	具有分配参与目标会诊的专科护士
		专科会诊参与	具有参加会诊的护士及发起科室填写会诊的结果信息
	统计分析	专科护士统计	统计各专科的护士的分布，职称等信息
		专科活动统计	统计各项专科活动的信息及个人的专科活动情况
		专科会诊统计	统计护理会诊的各项信息
		专科门诊统计	统计各专科门诊(如PICC导管护理、造口护理等)的各项信息,包括专科护士各项门诊的执行情况,需要对接门诊系统
满意度调查	患者满意度	住院患者满意度调查(病区)	具有病区发起在院患者满意度调查
		住院患者满意度调查(科室)	具有科室发起在院患者满意度调查

		住院患者满意度调查(护理部)	具有护理部发起在院患者满意度调查
		住院患者满意度分析	具有统计各科室/全院的患者满意度得分情况以及排名,分析各调查项目的得分情况,患者提出的意见/建议进行汇总
	护士满意度	发起护士满意度调查	具有对不同层级/工作年限/职称/职务的护士进行随机满意度调查
		护士满意度填写	具有护士填写满意度调查表
		护士满意度分析	具有统计各科室/全院的护士满意度得分情况,分析各调查项目的得分情况,同时按护士工龄进行得分及满意率分析
	护士对护士长满意度	发起对护士长满意度调查	具有针对不同层级/工作年限/职称/职务的护士进行对某护士长的随机满意度调查
		护士长满意度调查统计	具有统计对被调查护士长的满意度得分情况,分析各调查项目的得分情况,调查表意见收集统计
	满意度选项设置	具有维护满意度的各种选项类型	
	满意度选项维护	具有维护满意度的各种选项	
	满意度调查表管理	具有维护符合医院/科室要求的在院患者满意度调查表和护士满意度调查表	
	移动端	具有录入患者满意度;具有患者直接扫码填写	

其他	其他	1、限制文件内网上传外网下载或者外网上传内网下载，做成配置项 2、根据院内需要完成通过集成平台完成与第三方系统对接 3、确保敏感指标模块数据查询的及时性和准确性 4、根据院内需要添加登记表单 6、AI 生成的修订建议可以直接生成质量检查标准，在此基础上修改，修改完成后点击启用。 7、质量检查根据 AI 给出原因分析自动生成鱼骨图，并且增加导入图片功能 8、抽查功能需要和分析报告结合，可以在分析报告界面直接点击进行抽查 9、增加排班前必须设置分组的配置项，可以通过配置控制是否需要必须维护分组 10、具有维护系统内的文书模板 11、强制通过统一登录平台系统登录
信创适配	具有国产化服务器操作系统部署、运行。 至少具有以下数据库之一：OceanBase、人大金仓、opengauss、海量数据库、瀚高数据库。 具有使用国产应用件，并完成对接交付。	

9 影像 PACS 系统升级

一、建设清单

升级后功能、性能不降低。包含历史已接入设备重新对接。西海岸院区新增设备接入实施另行付费。

序号	类型	模块名称	子功能模块
1	业务应用支撑	基础模块	存储管理
2			系统管理
3			临床调阅
4			统计分析
5		放射	登记工作站

6			技师工作站
7			诊断工作站
8			普通二维、三维浏览
9		接口	完整迁移现有接口及与电子病历等级评审六级相关接口改造和新接口的开发。
10		设备接入	放射设备连接
11	智管应用	智管应用	报告分发系统
12			质控
13			随访
14			结构化报告
15			护士工作站
16			典型病例库
17		智能体	智能集成平台
18			智能影像质控
19			智能报告审核

二、软件模块采购目录及内容

序号	系统	模块	功能需求描述
1	医学影像系统	存储管理	具有影像数据高效管理，区分在线与近期存储。在线存储，具有实时访问近期高频调用的影像；近线存储，存储长期归档且访问频率较低的数据。物理存储与业务相隔离，可依据预设策略自动将在线数据迁移至近线存储，迁移后通过完整性校验确保备份无误，并释放在线存储空间。同时保障数据安全可追溯
2		系统管理	负责平台基础运维管控，具有账号权限分级配置，管理医护、技术人员角色与数据访问范围；完成存储、服务器、影像设备接入配置；维护检查部位、报告模板、字典编码等基础数据；记录全系统操作日志、影像流转日志，提供故障告警、备份策略设置，保障影像传输存储稳定与数据安全合规。

3		临床调阅	供门诊、病房、手术室医师快速检索患者影像，具有按姓名、ID、检查日期多条件筛选，可调取历次 CT、DR 等序列图像。具备窗宽窗位调节、测量、对比阅片工具，具有同步查看配套电子报告，影像可本地缓存、打印或分享，多终端同步调阅，满足临床快速诊断、复诊对比需求。 对于院内多档案患者具有对接 EMPI，合并展示患者影像信息
4		统计分析	整合放射科全维度业务数据，以可视化图表直观展示每日检查量、各类影像设备工作量、技师及医师诊断时效、报告积压与审核进度等核心指标。可实时监控设备在线状态、检查预约排队情况，自动预警超时报告、设备故障等异常。具有多时段数据对比分析，统计病种、部位检查分布，输出科室运营报表。
5		登 记 工 作 站	登记工作站可完成登记、检查查询等业务，有快速获取申请单及其检查冲突提醒等功能。提供患者检查登记功能：一是对接综合预约系统，自动登记分诊；二是通过读取患者信息手动快速登记模式。分诊表单采用灵活配置设计，可实时显示上一位患者信息。软件需具有智能拆单功能，并配备拮抗提示机制，具有项目自定义与检查时间双重校验。记录工作站相关日志，可追溯，与院闭环系统对接，实时推送所需数据。
6		技 师 工 作 站	技师工作站用于影像采集后处理与登记核对，对接 DR、CT、MR 等设备自动接收影像，核对患者信息、检查部位，修正扫描参数与序列标注。具有图像裁剪、降噪等基础预处理，完成检查提交归档，同步推送至诊断工作站。可查看预约排队，管理患者扫描流程，记录采集操作日志。 具有 AI 进行自动质控，通知技师质控结果。具有造影

			剂管理、执行。记录工作站相关日志，可追溯，与院闭环系统对接，实时推送所需数据。
7		诊 断 工 作 站	医师可调取患者全周期影像与历次检查做对比阅片，配备测距、角度测量、病灶标注、窗宽窗位调节等专业影像工具。具有结构化报告模板，有初诊、复审两级审核流程，报告签发具有 CA 签名。自动关联患者病史与临床申请单，报告归档后同步推送至临床端，留存完整诊断操作日志。具有报告发布后撤销功能，且对接院内归档系统；对接危急值系统，具有危急值发布、撤销、补发功能；危急值可单独发布，不与报告发布关联。具有不合理词句提示功能。记录工作站相关日志，可追溯，与院闭环系统对接，实时推送所需数据。 有影像医生交接班功能，内容包括交接班时间、交接班人员、交接班类型、注意事项、地点、交接班内容等
8		普通二维、 三维浏览	二维图像后处理模块能依托原始 DICOM 影像开展精细化阅片处理，提供窗宽窗位、翻转缩放、灰度均衡、降噪等基础图像优化工具，具有病灶距离、面积、角度等精准测量与文字标注。可单序列分层浏览、多期影像并列对比，裁剪无关背景图像，调整图像对比度提升细微病灶辨识度。处理结果同步保存至影像档案，不改动原始扫描数据，适配 DR、CR、CT、MR 二维图像阅片需求，辅助医师清晰识别微小病变。三维后处理功能包括：容积重建、CPR 及虚拟内窥镜。
9		报 告 分 发 系统	1、具有根据工作性质、时间安排和岗位职责等情况划分工作单元，分配工作时段、任务，且可作为绩效计算依据。 2、具有根据岗位职责、技能专长或任务需求划分人员。用户可通过工作组管理模块，通过组织维度、任务维度、管理维度等对工作组进行管理。

			3、具有以日历格式将工作组、班次、岗位、人员分组、报告分组规则等信息统一显示,用户可从多维度排班模板的维护和管理功能。 4、具有通过检查项目维度,对报告难度进行设置 5、具有根据科室人员实际工作能力,进行报告难度上、下限设置,工作负荷设置,工作量上限设置。 6、具有对于系统内已经分配完成的任务,可通过人工的方式进行手动再次分配。并提供多条查询条件,供用户查询。
10		质控	1、质控工作站具有集中质控、随机质控、主动质控等质控方式。 2、具有预先设置的抽样比例,系统自动抽取检查,被命中的检查在提交报告时自动弹出质控页面。 3、对预先设置集中抽取模板,具有质控管理员有针对性的进行检查的抽取
11		随访	系统化地管理患者的随访信息导。具有对接第三方系统,收集患者的临床信息、手术信息、病理等信息,识别诊断的正确率。
12		结构化报告	具有结构化报告,且符合国家管理规范,具有数据提取、质控、科研、检查互认、AI 后处理对接等。
13		护士工作站	记录和管理患者的检查流程,具有宣教、处置、用药、告知书签署等功能,具有登记前完成告知书的签署,签署具有 CA 签。告知书具有编辑功能,具有在手写板展示告知书内容,无需在另接展示设备。记录工作站相关日志,可追溯,与院闭环系统对接,实时推送所需数据。
14		典型病例库	具有收集病例资料,形成系统化、结构化的数据。数据可包含患者从诊断到治疗的全过程,包括专家的分析 and 讨论。具有与第三方对接提供数据的功能。
15		智能集成	1、具有接入厂商及接入应用管理,集成各类 AI 产品,

		平台	根据不同检查项目匹配 AI 辅助诊断应用系统 2、具有业务转发规则管理，具有厂商、应用、设备类型、检查项目等多维度配置 3、具有 AI 数据流过程追溯 4、具有内部标准字典、编码管理 5、具有采用 DICOM3.0 的规范实现数字化影像的信息输出以及交互 6、第三方 AI 回传影像报告 7、具有第三方 AI 回传结构化报告 8、具有第三方 AI 回传新序列 9、第三方 AI 回传影像标信息
16		智能影像质控	1、AI 质控需具有申请单质控、图像质控、报告质控 2、AI 质控结果可引用到人工质控中 3、具有智能做体位适宜性判断； 4、具有智能解剖结构分割及分析； 5、具有智能照射野判断； 6、具有智能异物判断； 7、具有智能伪影判断； 8、具有智能解剖部位识别； 9、具有与 AI 管理平台完成业务对接；
17		智能报告审核	1、具有对患者临床信息、申请单信息、影像科室报告等多维度的交叉验证报告合理性； 2、具有针对报告文本进行规范性精准核验； 3、具有文本逻辑分析，推理诊断的合理性； 4、具有判断临床-影像表达的一致性；
18		接口	完整迁移现有接口，例如：申请单接口、危急值接口、单点登录、影像云平台接口、自助打印接口等，并根据电子病历六级相关要求对接口改造和新接口的开发。

19	设备接入	1、具有与医院所有 DICOM 和非 DICOM 影像设备的连接，包括 CT、MR、CR、DR、数字胃肠等。 2、具有的 DICOM 服务类包括:Storage SCU/SCP、Query/Retrieve SCU/SCP、Modality Work list SCU/SCP、Modality Performed Procedure Step Management SCU/SCP、Print SCU、ECHO SCU/SCP、Storage Commitment SCU/SCP、Verification SCU/SCP、Hanging Protocol 等。 3、具有 DICOM RAW DATA、DICOM Part 10、DICOM JPEG-Lossless、DICOM JPEG-Lossy、BMP、JPG 等影像类型。 4、可接收各种非 DICOM 影像设备，进行单帧或者多帧采集，并转换为标准 DICOM 格式。 5、能够对非 DICOM 标准影像采集实时显示，调节图像对比度、亮度、饱和度、色度等。 6、通过系统内置规则，通过 worklist scp 生成带有独立验证码的 Study Instance UID，并在 Storage SCP 接收图像时，对该 UID 进行认证，拒收不符合验证规则的 UID。
----	------	--

10 影像数据中心升级改造

（一）总体建设内容

本项目针对医院现有影像中心业务系统开展全方位升级改造建设，在保留医院原有影像业务流程、历史影像数据、现有设备正常业务运行的基础上，围绕影像数据采集、存储归档、安全管控、智能调阅、科研应用、国产化信创适配等核心能力进行整体优化与能力升级。

（二）需求清单

系统模块	功能子项	需求备注
全域数据采集	EMPI 服务	
	影像数据采集服务	

系统模块	功能子项	需求备注
	主动采集服务	
	采集监控与异常告警服务	对于主动采集的需要有异常告警提醒（包括不限于企业微信，微信，统一登录平台等）
	按需采集影像服务	
	具有多机构多院区运行	
数据安全 管理	影像数据生命周期管理服务	
	影像数据整合服务	
	影像数据治理服务	
	数据安全服务	
	数据存储服务	
	数据管理服务	
	统一数据服务	
	图像下载的功能及权限管理。	通过不同角色和科室控制下载权限
	日志审计服务	影像调阅、导出、删除、共享等操作留痕审计
统一影像调阅	多期多模态智能阅片	
	业务系统撤销报告，平台可以同步更新	
	具有 360 视图，MDT 及其他的三方系统调用获取图像	
	影像浏览调阅	
	提升电脑端和患者手机端的影	优化患者手机端查看图像

系统模块	功能子项	需求备注
	像加载速度	
	需要增加后退功能，解决嵌入式无法后退的问题	
	对于超声等特殊标记的图像是否展示，可以通过配置项进行控制	
	提供撤销报告接口，业务系统撤销报告，可以同步更新	
	超声的图像播放时，播放速度优化	
医学影像专病库	专病数据管理服务	
	数据质量管理服务	
	数据统计分析服务	
医学影像科研系统	科研课题与方案管理服务	
	数据标注与管理服务	
	多模态影像组学数据集管理	
	科研结果管理服务	
信创化改造	基础软件适配	适配麒麟、中科方德等国产操作系统，人大金仓、达梦、oceanbase 等国产数据库，东方通、中创等国产中间件
	硬件适配	适配 ARM / 飞腾 / 鲲鹏等国产服务器
医保局对接改造	对接医保局，上传影像图像	根据国家医保局文件要求，从影像中心上传影像云索引数据至医保信息平台

系统模块	功能子项	需求备注
		台，并保障自身影像资料能被正常调阅及下载。

11 手麻系统数据迁移及西海岸院区业务覆盖

（一）总体建设内容

将主院区成熟稳定的手麻系统全部业务能力完整复用部署至西海岸院区，实现西海岸院区手麻业务与主院区功能对齐，保证两院区手术麻醉业务操作流程、文书模板、质控规则保持一致，支撑跨院区业务协同管理。在完成业务功能迁移部署的同时，配套完成国产服务器、国产操作系统环境下的信创改造适配，完成系统迁移、功能验证、压力测试等工作，保障手麻业务在国产化硬件与软件环境下稳定可靠运行，满足医院信创建设相关规范要求。

升级后功能、性能不降低。包含历史已接入手术间设备重新对接。

（二）需求清单

模块	标题	功能需求描述
11.1 系统升级部署和实施	服务器操作系统	应用、数据库等服务器具有部署在银河麒麟、统信等国产服务器操作系统。 数据采集服务器具有信创终端部署。 具有虚拟化部署。
	数据库和数据迁移	具有部署在海量、达梦、人大金仓等国产数据库。 具有将旧版本系统数据迁移合并到新版国产数据库，需提供完整迁移方案。
	应用件	具有使用东方通、中创等国产应用件。
	工作站电脑	系统为 B/S 架构。 具有在信创操作系统部署（至少具有麒麟、统信、中科方德）运行客户端。 系统界面适配 16：9，1920x1080 及以上分辨率。
	大屏	具有在瘦客户机部署大屏，具有在信创操作系统部署（至少具有麒麟、统信、中科方德）。具有开机自启服务，正常播报声音。
	移动端	具有在安卓、鸿蒙移动端安装手麻 APP 客户端或浏览器访问客户

		端系统。
	功能迁移	升级后功能、性能不降低。 完整迁移现有版本手麻系统功能，以及数据、文书模板等配置、与院内其他平台（含集成平台、全景视图、HIS、移动护理、归档系统、CA 签名等）的对接。
11.2 手麻系统接入点位迁移至西海岸院区	迁移实施	投标时请在控制单价范围内报价（单价）。依据单价、具体实施数量由监理进行核算费用。 实施要求：在升级版本基础上将已实施的授权点位按需迁移至西海岸院区或本部院区并进行监护仪、麻醉仪等设备对接。功能同质化。

12 重症系统信创升级及西海岸院区业务覆盖

（一）总体建设内容

将主院区成熟稳定的重症系统全部业务能力完整复用部署至西海岸院区，实现西海岸院区重症业务与主院区功能对齐，保证两院区重症业务操作流程、文书模板、质控规则保持一致，支撑跨院区业务协同管理。在完成业务功能迁移部署的同时，配套完成国产服务器、国产操作系统环境下的信创改造适配，完成系统迁移、功能验证、压力测试等工作，保障重症业务在国产化硬件与软件环境下稳定可靠运行，满足医院信创建设相关规范要求。

升级后功能、性能不降低。包含历史已接入重症监护室设备重新对接。

（二）详细需求清单

项目	子项	功能需求描述
12.1 系统升级部署和实施	服务器操作系统	应用、数据库等服务器具有部署在银河麒麟、统信等国产服务器操作系统。 数据采集服务器具有部署在方德鸳鸯火锅、锐捷操作系统、win server 等运行环境。 具有虚拟化部署。
	数据库和数据迁移	具有部署在海量、达梦、人大金仓等国产数据库。 具有将旧版本系统数据迁移合并到新版国产数据库，需提供完整迁移方案。

	应用件	具有使用东方通、中创等国产应用件。
	工作站 电脑	系统为 B/S 架构，具有在银河麒麟 V10、方德鸳鸯火锅、锐捷操作系统、windows 等环境运行客户端。系统界面适配 16: 9,1920x1080 及以上分辨率。
12.2 重症系统接入点位迁移至西海岸院区	迁移实施	投标时请在控制单价范围内报价（单价）。依据单价、具体实施数量由监理进行核算费用。 实施要求：在升级版本基础上将已实施的授权点位按需迁移至西海岸院区或本部院区并进行监护仪等重症床旁设备对接。功能同质化。

13 医学知识库

授权使用期限：2026 年 12 月 2 日-2027 年 12 月 1 日

知识库需求如下：

界面交互要求	系统需配备全中文人性化操作界面，整体布局简洁规范、逻辑清晰，功能分区合理，操作直观便捷，适配医护人员日常办公使用场景，无复杂操作门槛。
多维度检索功能	系统具有疾病名称、临床症状、检验检查项目等多类型内容检索；具有多关键词组合联合查询，全面具有中文、英文双语检索模式，满足医护人员多样化检索需求。
智能联想检索功能	用户输入关键词过程中，系统需实时触发自动联想提示，下拉展示相关候选词条，精准匹配临床常用词条，有效提升检索效率。
检索结果筛选排序功能	针对所有检索结果，系统需具有多维度条件精准筛选，同时具有按照临床优先级、相关性、更新时间等预设业务规则完成结果重新排序，保障检索结果精准适配临床使用场景
图表专项检索功能	系统需具有独立检索与关键词相关的各类临床图表资源，可精准定位匹配的表格、流程图、影像图、视频等素材，实现图文资源专项调取。
图表导出功能	系统内所有临床图表资源需具有一键导出至 PPT 格式，导出图表高清无损、格式规范，可直接用于临床教学、病例汇报、学术研讨等工作。
用户反馈功能	系统需内置专属反馈入口，具有医务人员在线提交内容纠错、功能优化、使用建议等反馈意见，便于平台持续迭代优化。

专科覆盖要求	系统知识库内容需全面覆盖临床各类常见专科，满足内科、外科、妇产科、儿科、急诊科等多科室临床查阅需求。
专题内容完整性	每一篇临床专题内容需体系完整，完整包含疾病病因、发病机制、临床诊断、治疗方案、预后评估、疾病预防等全维度核心内容，贴合临床诊疗全流程。
快速跳转导航功能	所有临床专题均需配置专属提纲导航链接，具有专题内部各章节快速跳转，同时具有跨专题相关关联章节联动跳转，提升查阅便捷性。
循证医学规范要求	所有临床专题内容必须严格基于循证医学 PICO 原则撰写，内容科学严谨；同时需提供基于 GRADE 分级标准的分级诊疗推荐意见，明确诊疗建议等级与适用场景。
多媒体资源类型要求	系统配套临床资源类型丰富，包括但不限于临床数据表格、疾病示意图、标准化诊断流程图、医学影像素材、临床教学视频等多媒体内容。
药物信息资源要求	平台需内置权威、专业的中、英文药物信息参考数据库，涵盖药品说明书、用药规范、适应症、禁忌症、用法用量等核心权威内容，满足临床用药查阅需求。
药物相互作用工具功能	系统需集成专业药物相互作用查询工具，查询结果需完整展示风险评级、核心总结、不良反应严重程度、证据可靠性评级、临床患者处理方案、学术讨论内容及权威参考文献等全维度信息。
内容动态更新要求	知识库所有专题、药物数据、图表视频、科普内容需具有常态化动态更新，同步国内外最新临床诊疗指南、循证证据及用药标准，保障内容时效性与权威性。

14 内控管理系统升级

序号	功能模块	功能需求
1.	合同管理	合同编号统一管理： 1. 自有合同编号具有按照统一规则自动生成，且为只读属性，规则为：年度+顺序编号。所有部门的合同，均以该规则为准，单据保存后即自动生成合同编号，制单状态删除后，合同编号自动延续至下一个。 2. 按照自动生成规则对内控系统合同编号进行重新

		编号并赋值。新增字段，用于存储原有历史单据的合同编号。具有按照统一合同编号和历史合同编号进行查询合同单据及内容。 3. 政采合同编号填写规则调整，仅来源为政采的合同需必填，其余情形为非必填；
		合同档案管理： 1. 完善合同台账信息，增加合同基础属性的维护功能，如：合同归口管理部门、预算归口管理部门等。 2. 增加合同台账一览表，具有按照归口管理部门、履约科室、使用科室等多维度进行数据过滤，实现各部门对本部门合同的基础数据、履约记录、合同附件及合同变动记录等内容进行精准查询。 3. 具有合同归口管理部门、履约科室、使用科室等进行合同相关文档的存档及管理，并具有合同档案资料的补传，包括已签署的合同文本、阶段性验收单、整体验收单、入库单、发票等相关信息，对合同档案进行集中化管理。 4. 系统具有权限配置，可自定义配置查询权限，确保各归口部门仅能查阅与本部门相关的合同台账信息，以便各部门及时掌握合同执行动态，规避到期未续签或履约违规等风险。
		合同追溯管理： 增加合同信息的追溯功能，可通过合同编号追溯运维费申请、采购计划、合同履行、合同续签、合同补充修订、合同终结等各业务流程单据。
		合同补录： 新增合同补录流程，历史合同可通过合同补录，统一生成合同档案台账。
		合同到期提醒：系统具有合同到期前，通过企业微信或院内即时通信平台提醒合同管理部门及合同经办人

2.	重要事项督办	1. 具有院办发布督办事项并指定办理部门； 2. 具有承办部门办理过程中定期反馈办理进度和状态； 3. 各部门反馈的办理状态分别由其分管院领导确认并审批后反馈至院办； 4. 具有对重要事项办理结果进行跟踪反馈，跟踪过程中仍存在未办理完成的，再次按照前述办理顺序办理，直至督办事项完全办理结束。
3.	耗材采购申请	1. 具有耗材采购申请关联预算指标，并具有途中业务节点选择指标，并具有相应的指标额度处理； 2. 具有耗材采购的合同管理，新增合同新立事项来源，具有多个耗材采购事项与合同的对照，具有相应的指标额度处理，避免重复占用或长期无效占用指标额度； 3. 对耗材采购的报销支付进行调整，调整至对应合同的合同履行单中进行相关管理。 4. 合同新立审批中关联耗材采购申请，可“N对1”，需关联预算信息，并完成对预算指标的冻结。
4.	采购计划	1. 将采购计划与宣传费申请和运维费（基建类）的关联由“1对1”更改为“N对1”，可实现宣传和运维（基建类）的申请合并执行采购； 2. 对现有的预算处理逻辑进行对应变更，以实现预算管理阶段的实时准确，避免重复占用或长期无效占用指标额度。
5.	员工调动	1. 员工调动业务单内容根据MDM数据提供平台的相应字典进行完善补充，以适应更多属性的记录； 2. 业务所形成的登记数据，可在业务单据审批结束后，自动推送相关数据至MDM数据提供平台。
6.	员工工牌	1. 具有通过MDM平台推送数据作为员工工牌补办申请职工数据基础，且同时允许添加院外人员； 2. 根据不同人员类型设置相应的数据控制规则； 3. 设置人员字段引入后可编辑规则、办卡张数控制规则等

7.	收发文管理	收发文线程调整为多线程流转。 目前公文流转过程中，必须上一节点所有审批人审批结束后，才能流转，需要调整为可自由灵活流转。
8.	制度全流程管理	全院制度（院级、科室级）发布审批、版本修订记录、按权限浏览、作废等全流程管理。
9.	接口对接	1. 对接凭证协同系统，实现通过凭证协同系统获取电子票据，并进行发票验真、验重操作 2. 对接 ITSM 系统，实现内控系统中的合同编号在 ITSM 系统中得到有效维护与映射。具有在 ITSM 中通过合同编号可以查看合同全方位档案信息，包括合同基本信息、合同履行轨迹及合同对方信息等核心要素，打破系统间的数据壁垒，实现合同档案数据的跨平台透明化调阅与业务协。 3. 对接防水坝系统，实现附件预览及附件下载解密功能。
10.	国产化信创适配改造	1. 服务器：将应用载体服务器全面替换为符合国家信息技术应用创新标准的国产信创服务器，确保核心硬件自主可控，可基于单位提供的相关环境进行适配，不指定特有型号。系统能够无缝适配主流的国产 CPU，保障信息系统的底层架构安全，响应国家关键基础设施国产化的战略要求。 在技术实现层面，系统迁移可依托业界广泛验证且成熟的 x86 等效架构技术路线进行，显著降低迁移过程中的技术复杂性与适配成本，同时确保系统迁移后的稳定性和高性能表现，为医院日益增长的核心业务负载，如高并发数据请求与实时在线服务，提供坚实可靠的底层硬件支撑。 2. 操作系统：全面部署经过国产化深度改造和验证后的系统应用，确保其能够良好地安装与稳定运行于国产服务器操作系统。系统的部署与适配方案具备高度灵活性，可根据采购单位实际提供的服务器操作系统环境进行定制化配

	置与兼容性调整，不强制绑定或依赖某一特定的操作系统版本。系统可实现对本次项目统一选型的 x86 架构国产信创服务器的全面适配与优化，充分利用其计算性能；同时，系统的架构设计具备良好的前瞻性和兼容性，能够具有未来可能引入的其他多架构（如 ARM 等）硬件平台，为后续的硬件迭代与扩展预留技术空间。
	3. 数据库：实现 SQL Server 数据库整体向国产高兼容数据库的平稳、完整迁移。此迁移过程确保存储在数据库中的所有业务数据，包括结构化的表数据和元数据，完整无缺地转移至新环境，达成数据零丢失的目标；同时，保障现有的业务逻辑在处理层和执行结果上保持高度一致，避免因数据库切换而产生的功能偏差或逻辑错误。迁移实施方案具备充分的灵活性与适应性，能够依据采购单位实际提供的服务器硬件与国产操作系统环境进行深度定制化配置与优化调整，确保数据库与应用层、操作系统之间良好协同。方案适配现有主流国产数据库，不强制指定或绑定某个特定的国产数据库产品型号及具体版本，可根据自身的技术栈规划及后续运维能力，灵活适配最合适的国产数据库产品。迁移工作可涵盖现有业务系统的全部数据资产，不仅是基础的表数据和索引，还包括对业务连续性至关重要的各类数据库对象，如视图、自定义函数、存储过程、触发器等关键业务数据脚本，确保其迁移后在新数据库环境下能够稳定、高效地运行和继续使用，维持原有业务功能的连续性与完整性，通过原生 Replication 实时数据同步组件，实现主从数据毫秒级同步，具有自动故障检测、主从切换、故障自愈，有效规避数据库单点故障，保障内控系统核心数据 7×24 小时安全稳定运行。同时配置定时全量备份+增量备份策略，数据可随时回滚，全面保障数据安全，为国产化改造后的系统提供坚实可靠的数据支撑与

		运算保障。
		4. 应用件：将原有的应用应用件全面替换为符合国家信息技术应用创新要求与目录规范的国产合规应用件，能够深度适配本次国产化改造后的整体应用架构，与国产服务器、操作系统、数据库及上层应用框架形成高效协同。在部署模式上，具有内嵌模式与独立部署模式相结合的双模部署策略，此设计能够同时兼顾传统单体或集中式应用对稳定、规范应用件服务的部署要求，以及微服务架构所倡导的轻量化、可独立部署、快速伸缩的优势。应用件的选型与适配可根据采购单位实际提供的配置与兼容性调整，不对应用件的具体产品型号进行强制指定或绑定。
		5. 应用层：向微服务架构迭代重构，提升系统扩展性与可维护性。实现 DataSet/DataTable 解耦，重构数据传输结构、重写数据持久层逻辑；整体替换为 RESTful 标准化接口，重构服务通信架构；适配原有业务 SQL 独有语法、自定义函数、复杂存储过程、CTE 递归查询，使之与国产数据库语法体系匹配；适配 Spring Boot 注解式 Bean 管理机制，重构全局状态与依赖注入逻辑；将报表引擎替换为国产报表引擎，重构报表模板、统计逻辑、导出功能；将工作流引擎逻辑、流程定义、流转规则迁移至国产标准化工作流引擎，重新建模适配；改造 CA 认证、电子签章、数据加密模块，适配 SM2/SM3/SM4 国密标准。
		6. 客户端：全面适配各类符合国家信息技术应用创新要求并通过安全认证的国产可信浏览器。系统整体采用的 B/S（浏览器/服务器）架构设计。在浏览器兼容性层面，系统可不仅能够流畅运行于国家推荐目录中的特定国产可信浏览器，同时兼容“火狐”等国产主流浏览器。
		7. 移动端：构建适配主流移动操作系统的移动审批 APP。移动审批 APP 实现与 PC 端系统完全一致的核心业务功能：

		在业务处理层面，可实现与 PC 端业务表单在内容结构、数据字段、显示样式上保持高度一致的精确显示；具有移动端制单，确保移动端处理业务的准确性；在流程管理层面，实现对各类审批流程当前状态、办理节点、审批历史记录的实时跟踪与查询；在信息查阅层面，可具有对流程关联的各类电子化附件（如图片、PDF/ODF、PPT、文档等）进行在线预览与安全下载，遵循系统权限管理体系，确保敏感信息只对授权用户可见；APP 内将集成医院内部重要的制度文件库，具有用户便捷地查阅。 对接医院现用的消息中心、即时消息平台（企业微信、织语），自动、实时地推送重要信息、待办卡片。 实现与现用即时消息平台（企业微信、织语）的单点登陆，通过即时消息平台（企业微信、织语）身份认证后调用起移动 APP。
		8. 业务层：实现现有在运行业务模块的全量迁移，包括现有在用流程 330 余项，业务表单 100 余类，关联报表及打印表单 150 余项，实现外部业务系统接口改造后的重新适配，并依据业务管理需要对接口的适应性进行调整，采用分阶段、并行式迁移模式逐步切换，迁移过程业务不中断，保障内控工作连续开展。
		9. 安全性：须通过医院安全扫描、渗透测试、代码审计。

15 应用件

数量：≥20 套。在控制价范围内，监理通过报价核算具体建设费用。

支持按单价、数量采购；支持提供国产应用件场地授权，授权范围为本医院全部业务场地，授权为永久软件使用授权。投标时请按照两种采购方式、在控制价范围内分别报价。

序号	模块名称	需求
1	应用服务器应用件	1、满足对信创自主可控基础设施适配国产化环境，支持

	主流国产硬件平台、操作系统和数据库。 2、遵循 Java EE 标准规范，产品通过 Java EE 6、7、8 的 Full Platform 及 Web Profile 的认证。 3、适应云原生需求，要求产品云原生应用件成熟度达到 4 级或以上。 4、为上层应用提供运行环境，具备 WEB 容器、EJB 容器，提供企业级基础服务及虚拟主机管理、集群管理、三员管理、日志审计、应用部署、监报告警、日志管理、数据源管理等管理功能。 5、提供集群集中管理能力，支持集群资源的统一管理、配置的统一下发、应用的统一部署、实例生命周期的统一控制、运行状态的集中监控等。 6、产品须具备线程池分组（含线程池新建、配置、线程分组）、粘滞线程管理（含健康检查、堆栈查看、线程停止）、故障恢复（实例隔离/重启及次数配置）、安全防护（拦截 SQL/XSS/路径遍历攻击及日志查看）、补丁全生命周期管理（添加/删除/安装/卸载/回退）功能。 7、产品安全可靠，规避应用件产品的安全漏洞威胁，通过第三方测试机构测试。 8、具备可信防护机制，通过可信计算技术对运行程序、系统文件进行可信度计算，放行可信程序和可信文件，阻断不可信程序与不可信行为，抵挡绕过边界防护到达服务器的病毒木马、监听程序等各种攻击，加固上层应用安全和安全审计能力，抵挡绕过边界防护到达服务器的病毒木马、监听程序等各种攻击 9、产品性能优于同等部署条件下 Apache Tomcat 9.0.0 或以上版本，测试指标包含但不限于静态页面、jsp、servlet 访问等。 10、所提供的应用服务器应用件 TPS 性能需显著高于开源
--	---

		应用件 Tomcat 11、支持云环境，具有云资源池的 JEE 应用资源调度相关专利； 12、系统需具备应用服务器线程池的自适应调优能力，能够根据业务负载或系统运行状态自动调整线程池参数，。 13、系统须具备应用服务器快照服务能力，支持配置至少两种快照规则，并允许用户根据需求灵活定制规则内容。
2	负载均衡应用件	1、国产应用件。 2、产品自主研发。 3、支持正向代理和反向代理功能。 4、支持七层负载均衡，包括 HTTP、HTTPS、HTTP/2、HTTP/3、WS、FastCGI、uWSGI 等协议；支持四层负载均衡，包括 TCP 和 UDP。 5、提供轮询、权重、IP 哈希、主备等多种负载均衡算法，用户根据自己的业选择对应的负载算法，以达到最优的效果。 6、支持静态资源访问，结合后端服务进行动静态资源分离，加快前端静态资源响应性能。 7、支持路由匹配，根据请求的 URL 路径或其他条件，将请求分发给不同的后端服务器或处理程序，支持一次可以定义多个匹配的表达式。 8、支持 HTTPS 与 HTTP 请求协议的相互改写；支持对请求的 URI 通过正则、字符串替换进行改写。 9、支持错误页面自定义，现状态码 404 或者其它错误码时，跳转至自定义错误页面。 10、支持基于源 IP 的会话保持和基于 Cookie 的会话保持，用以控制同一起来源的会话请求访问相同的应用服务器。 11、支持主动和被动模式代理服务健康检测，支持选择 HTTP、TCP、SSL_Hello、GMSSL_Hello 等协议进行检测，

	自定义配置读取响应超时时间、建立连接超时时间、请求传输超时时间、访问失败次数等故障转移所需参数。 12、提供日志记录功能，支持访问日志、错误日志及日志格式自定义，依据业务及运维需求进行日志格式设置；支持日志轮转功能，支持按照时间或大小进行分割，防止单个日志文件过大，不利于日志文件的查看和删除。 13、支持静态资源缓存功能，支持指定资源类型进行压缩，支持针对不同路径和不同文件类型配置缓存时间。 14、提供邮件代理服务，支持 IMAP/POP3 代理服务功能和支持内部 SMTP 代理服务功能。 15、动态脚本语言 LUA 支持，可以依据业务需求定制开发对应脚本，实现复杂能力和拓展功能。 16、支持补丁升级和回滚功能，避免手动替换文件所带来的隐患，通过命令方式完成一键升级和回滚。 17、支持状态监控，支持监测当前处理的活动连接数、接收请求数、成功处理请求数、总请求数、正在进行读操作的请求数、正在进行写操作的请求数、正在等待的请求数等数据。 18、具备虚拟主机流量监控功能，支持请求统计、流量统计、连接统计和缓存统计等方面进行监控。 19、支持对接第三方监控，如 Prometheus，支持监测当前处理的活跃连接数、正在读取的客户端连接数、响应数据到客户端的数量等。 20、提供 SSL 加密访问功能，支持国密算法，启用 SSL 加密，在传输层对网络连接进行加密，提升通信数据安全性。 21、支持 Lua 脚本编写复杂的安全策略，如 WAF（Web Application Firewall）规则，有效防御 SQL 注入、XSS 攻击等。 22、支持黑白名单访问控制、设置防盗链参数、访问鉴权、
--	---

		跨域请求、请求方法控制等安全功能，保障后端服务稳定高效运行，有效抵御恶意流量与非法访问，确保合法请求的顺畅流通。 23、支持主备模式，对外提供 VIP，配置检测参数，自动路由至后端服务节点，防止自身单点故障导致集群不可用。 24、支持兼容国产芯片服务器及操作系统运行环境，支持运行在鲲鹏、飞腾、龙芯、海光、申威等国产芯片服务器，提供麒麟、统信等国产操作系统对应介质文件。 25、适应云原生需求。 26、支持对虚拟主机、负载均衡等配置可视化查看，支持修改和下发配置、配置备份及还原功能、证书管理、第三方模块管理、补丁管理，支持实时展示应用件监控指标的可视化页面。 27、支持日志管理，包括查看日志、下载日志、设置日志轮转和日志分析。 28、支持远程服务管理，提供远程服务器的全生命周期管理，包括对远程服务器增删改查、管理、更新授权、启动/关闭远程服务器等核心操作。 29、支持高可用管理，统一配置本地及远程服务器的高可用组件。 30、支持三员管理，用户角色包括系统管理员、系统安全员和安全审计员。不同用户拥有不同的权限，相互制约，更好的保护系统的安全。 31、纯国产环境下单节点支持 10 万并发。
3	分布式数据缓存应用件	1、支持云原生支持能力。 2、代码自主可控。 3、具有自主知识产权。 4、支持多主架构，灾备可靠性提升、节点扩容能力大服务增强以及近实时的故障切换能力。

		5、在数据使用、共享及传输上，全面支持国密级加密算法；支持连接加密；支持缓存数据存储加密；支持数据使用过程中的鉴权数据加密。 6、支持通过界面所见即所得的调整参数，参数调整能够运行时动态生效。 7、支持通过界面部署服务节点，可自动化部署单机、哨兵和集群模式服务节点。 8、支持采集节点的资源和使用情况数据，并提供可视化监控工具。 9、支持与 Redis 集群进行跨集群数据实时同步能力。 10、完全兼容 Redis 常用命令，可支持 Redis 第三方客户端库访问。 11、支持 RDB 和 AOF 两种模式。
4	消息应用件	1、具备国内自主知识产权，符合信创要求。 2、自主可控，核心代码自主率应不低于 95%。 3、符合国家标准，通过 GB / T 28168-2025《信息技术 中间件 消息中间件技术要求》测试。 4、消息传输：支持消息发布订阅传输功能。 5、消息持久化：支持可靠的消息持久化存储，支持文件存储，保障消息传输可靠。在各类异常情况下，确保消息可恢复、不丢失。 6、消息生命周期：支持消息生命周期控制功能，可设定消息生命周期，及时清除失效消息，释放占用资源。 7、消息优先级：支持消息优先级功能，不同紧急程度的消息可设置不同的优先级，加急消息先于普通优先级的消息到达。 8、消息分组：支持消息分组功能，可在消息属性中设置分组属性，保证一组消息被同一个消费者独占。 9、高可用集群：支持高可用，支持节点间数据同步，支

		持两地三中心部署。 10、鉴权控制：支持用户角色定义，控制客户端访问范围和操作权限。 11、安全传输：支持 SSL 安全传输通道，保障消息传输安全和私密性。 12、管理工具：提供 B/S 架构管理控制工具，实现对网内所有消息应用件的统一管理。 13、国密算法：支持国密算法，能够采用国密 SSL 进行传输通道加密，能够使用国密算法进行消息加密传输。 14、所提供的产品具有良好的安全保障能力，通过系统安全测试。 15、支持主流国产芯片，支持主流国产操作系统。 16 支持主流国产云环境，具备云原生能力。
5	高吞吐消息应用件软件	1、兼容开源 Kafka 接口，具备良好的兼容性。 2、支持基于 Topic 主题的消息订阅发布传输。 3、支持事务功能，实现消息处理的原子性。 4、支持消息生命周期控制功能，可设定消息生命周期，及时清除失效消息，释放占用资源。 5、支持对消息的回溯和重复消费，从而满足不同的业务需求。 6、支持消息幂等性，保证相同的消息序列号只会被写入一次，避免消息重复或漏发。 7、支持分布式集群部署模式，满足消息数据不丢失、传输服务不间断的使用需求。 8、支持分区和多副本的持久化存储机制，为应用提供全面的可靠传输保障。 9、提供 B/S 架构的网页端管理页面。用户通过浏览器登录管理页面,就可以对集群中所有的节点进行集中的统计、监控。管理页面随消息应用件一同部署运行，无需单独安

		装。 10、提供完整详细的运行日志，日志大小可配置。 11、支持 SSL/TLS 安全传输，保障传输安全。 12、支持 SASL 身份认证与 ACL 访问控制策略。
6	高性能消息队列应用件	1、兼容开源 RabbitMQ 接口，具备良好的兼容性，便于业务系统对接迁移。 2、支持消息的点对点传输，以及消息的订阅发布。 3、支持多种消息路由方式，包括直接路由、主题路由、通配符路由等，允许消息的灵活路由和过滤。 4、支持为消息设置优先级，确保高优先级的消息可以更快地被处理。 5、支持队列限流，用于控制消息在队列中的积压量，以防止系统过载和资源耗尽。 6、支持将无法被消费的消息路由到死信队列，以便进一步处理或者分析失败的消息。 7、支持高可用集群部署，提供多数据中心部署、负载均衡等能力，并且支持两地三中心的容灾方案。 8、支持将消息持久化到磁盘，确保即使在服务器故障或重启后，消息仍然不会丢失。 9、具有丰富的插件系统，可以扩展其功能，包括管理插件、监控插件、身份验证插件等。 10、提供 B/S 架构的网页端管理页面。用户通过浏览器登录管理页面，就可以对集群中所有的节点进行集中的统计、监控。可随消息应用件一同部署运行，无需单独安装。 11、提供完整详细的运行日志，日志大小可配置。 12、支持 SSL/TLS 安全传输，保障传输安全。
7	云原生消息应用件	1、自主可控，核心代码自研率达到 99%。 2、产品与开源 RocketMQ 兼容性良好，支持顺序消息、批量消息、事务等功能。

	3、支持消息的发布订阅传输，支持广播模式，当生产者发送一条消息到某个主题时，该主题下的所有订阅了这个主题并开启了广播模式的消费者都会接收到这条消息的完整副本。 4、支持独占消费订阅模式，在同一时间只允许一个消费者添加到订阅。 5、支持分区主题功能，允许为主题指定分区数量，以便提升产品在集群模式下的负载能力。 6、支持租户命名空间，允许用户在同一物理集群上为不同的业务线或项目提供逻辑隔离单元进行资源隔离。 7、支持消息延时投递，允许用户发送一条消息后，并不是立即投递给消费者进行处理，而是等待特定的时间间隔后再送达。 8、支持消息过滤功能，支持使用 tag、key 进行消息过滤消费，生产者发送带有 tag、key 的消息，消费者可以过滤出带有特定 tag、key 的消息。 9、支持消息批处理能力，生产者可以根据用户的需求进行消息分批发送。 10、支持云原生架构，满足弹性伸缩、可移植性、可维护性、可观测性、高可用性、开放性、安全性的云原生应用件成熟度先进级（4 级）检验要求。 11、产品在集群模式下，100 主题 4 分区 1KB 消息 TPS 高于 50 万 msg/s。产品支持万个以上客户端连接，支持亿级的消息堆积存储。 12、支持消息持久化能力，以保证在异常情况下消息不会丢失。 13、支持主从高可用部署模式，实现主从节点间数据的冗余备份。 14、支持 SSL/TLS 安全传输通道，保障消息传输链路的安全。
--	--

		全。 15、支持基于 JWT、mTLS 的客户端认证机制。 17、产品通过第三方测试机构的应用安全功能测试和渗透测试，测试内容包括：身份鉴别、访问控制、会话管理、数据安全、访问审计、安全漏洞、信息收集、认证测试、会话管理测试、授权测试、数据验证测试等。 18、产品符合等保四级的要求，通过相关安全性测试，具备相关安全性保障能力。测试内容包括：身份鉴别、访问控制、安全审计、入侵防范、数据完整性、数据保密性、数据备份恢复、剩余信息保护、个人信息保护等方面。 19、产品取得安全防护评估报告，具备一定的安全保障能力，形成覆盖安全技术方面的防御体系。 20、产品通过第三方测试机构的代码安全性测试，无代码安全缺陷。
--	--	--

16 信创终端适配

提供技术方案，将现用业务系统软件适配至医院已采购的信创终端，适配范围包括但不限于业务软件系统、管理系统、信创外设等，投标时提供适配方案、适配承诺（本期建设、升级的业务系统须全覆盖）。

适配终端数量: ≥ 1000 点。投标时请在控制单价范围内报价（单价）。项目实施时依据单价、具体实施数量由监理进行核算费用。

17 配套安全设备

序号	子项	需求说明
1	TAP 交换机	数量 1 台。 ★1、标准机架式，整机吞吐量$\geq 240G$，万兆光口*24，扩展槽位≥ 2，支持扩展 40G，100G，冗余电源。 2、支持旁路监听分析模式。 3、支持 CLI、SNMP、WEB 管理，配置界面具有友好性易用性，WEB 界面可完成所有配置管理，支持远程升级。 ★4、支持对 IPv4、IPv6 的 2~7 层流量识别能力，互联

		网各类常见协议≥1000 种，现网协议识别率≥95%。 5、支持将应用协议归档为 HTTP 协议、常用协议、P2P 下载、网络电视、社交、金融财经、流媒体等大类，提升应用协议识别的速度。 6、支持私有协议的定制识别和自定义；支持 GRE 隧道分析、智能 P2P 识别、迅雷增强识别、QUIC 解密等分析技术。 7、支持基于应用协议的流量复制。 8、支持基于端口输入\输出双向、IP 五元组、VLAN、协议群组、域名的流量复制。 9、支持端口健康状态监测，实时检测后端监控分析系统的健康状态，当设备宕机，立即停止数据转发，进行负载均衡组内的数据负载均衡转发；支持负载均衡输出到指定的单个或多个输出端口组，端口组支持输出流量权重配比。 10、支持内/外层 VLAN、MPLS、GRE、VXLAN、PPPoE 报文的识别和外层头部去封装。
2	上网行为管理	数量 1 台。 ★1、≤2U 标准机架设备，内存≥16G，硬盘容量≥960G SSD，冗余电源；千兆电口≥6 个，万兆光口≥2 个；网络层吞吐量≥15Gb,应用层吞吐量≥3Gb,支持用户数≥20000,每秒新建连接数≥30000，最大并发连接数≥1400000。硬件参数： 2、支持部署在 IPv6 环境中，设备接口及部署模式均支持 ipv6 配置，所有核心功能（上网认证、应用控制、流量控制、内容审计、日志报表等）都支持 IPv6； 3、支持认证管理功能，支持短信认证，支持绑定 IP 认证、绑定 MAC 认证，及 IP/MAC 绑定认证等，支持通过 SNMP 服务器跨三层获取 MAC 地址； 4、支持攻击、双机切换告警、移动终端管理告警、风险终端发现告警、web 关键字过滤告警、杀毒告警、设备流

		量超限告警、磁盘/CPU/内存异常告警等； 5、支持查看当前设备的线路状态，线路带宽利用率以及当前策略的引流流量分布和实时的引流策略，支持下钻设置线路流控策略； 6、提供图形化排障工具，便于管理员排查策略错误等故障；支持针对用户认证的故障进行分析，给出错误详情以及处置建议； 7、支持为用户添加自定义属性（职位、临时项目组、邮件组等），能够根据用户属性自动归类并可以针对用户属性配置上网权限策略、流控策略，审计策略等； 8、支持密码登录支持用户自注册，通过 Web 页面申请注册新账号，管理员审批后新账号可用，自注册同时支持 portal 认证和 802.1x 认证；支持管理员关联了手机号码，可以通过手机号接受自注册、终端注册、终端绑定的审批通知； 9、支持应用识别与控制能力，让医院具备网络免受干扰、破坏或者未经授权的访问的能力防止数据泄露；具有在线更新应用识别库的能力； 10、支持哑终端通过 MAC 认证的方式接入网络，必须支持在终端管理列表批量绑定设备 IP/MAC 快捷放通入网； 11、对网络接入的终端进行可视化管理，展示终端详细信息、异常状态等；支持查看终端类型，以及终端详细信息（厂商，系统，端口等）；支持查看终端类型分布 12、可设置四类管理员，分别为配置管理员、查看管理员、日志管理员，以及多种权限的超级管理员；管理员支持分级，高级别管理员的策略配置优先生效，并可修改低级管理员的策略。
--	--	---

四、系统实施

本文件要求的服务内容、建设内容为基础内容，当政策变化、管理要求变化需要进

行工作内容调整时,根据监理制度、变更流程在符合规定的范围内进行项目变更。★号条款为核心建设指标,为验收核心条款,不得进行变更。

采购人允许偏离范围或者幅度:

3. 商务条件

3.1.1. 服务期限一年。本项目整体实施周期要求是合同签订后6个月内整体交付、验收,其中1、2、6、7、9、10、11、12、16、17在合同签订后2个月内交付、验收。

3.1.2. 接口及对接调试以医院互联互通成熟度等级测评规范(国家、行业有最新测评规范时,依据最新制度、规范)进行,各信息系统界面和流程无缝衔接,数据解耦合。

3.1.3. 软件业务系统通过医院数据平台与第三方进行系统对接。采用Web service、XML、HTML标准接口方式。

3.1.4. 项目实施需符合网规、安全规范,符合医院整体系统架构要求。所有项目交付物不应有软件授权纠纷、版权纠纷,定制开发类项目提供系统开发设计文档、数据库说明文档、安装部署说明文档、源代码等相关技术文档。其他对接类建设,甲方拥有交付成果(委托定制开发类、按需交付类)的永久使用权。定制开发的软件成果(双方确定的以定制开发模式进行开发的部分)双方共同拥有定制开发软件成果的版权,各自拥有对其进行二次开发、授权(销售)给第三方使用的权利。

3.2 服务地点 招标人指定地点

3.3 付款方式 在合同签订后,甲方支付合同总金额的30%,之后每季度初10日前,卖方将上季度项目进度、交付物、工时消耗上报买方及监理方,监理方在3日内核定上季度工作量(服务费),甲方按照监理方审验的项目进度、工时消耗支付上一个季度的费用,按照审核工作量(服务费)的50%支付,项目完成后,支付至总审验工作量(服务费)的80%,终验通过后,支付至总审验工作量(服务费)的100%。工作量(服务费)由监理方进行核算后确定,在项目实施过程中以交付物和评估工时数做为依据进行结算支付。

3.4 质保期: 软件及开发类产品需提供至少1年的免费运维服务(自验收后);涉及配套硬件的,质保3年。

3.5 服务成果验收 中标人按应按照国家标准、招标文件、投标文件、书面承诺及合同提供服务,服务期满或完成服务成果后,由第三方监理公司进行软测服务,并提供软测报告。采购人根据第三方软测报告,结合上述服务标准对服务的成果进行详细而全面的检验。采购人有权根据检验结果要求成交商立即更换或者提出索赔要求。检验合格后,由采购人组成的验收小组签署验收报告,作为付款凭据之一。

3.6 售后服务 供应商须提供软件详细操作手册与系统说明书;软件涉及院内其他系统的模块,应提供数据接口说明书或示例;软件安装前后,针对医院相关的操作使用人开展

全面深入的操作和维护技术培训，从而保证系统的使用效果。

3.7 服务保障 中标人应提供及时周到的售后服务，应保证每季度三次上门回访。 带

“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。 带“▲”标注的产品为政府强制采购节能产品。

11c71b17-206c-4384-8c9b-5a562c546455

第五章 评标办法

1. 相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

1.2 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

1.3 依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，残疾人福利性单位投标的须提供本单位的服务及《残疾人福利性单位声明函》并对声明函的真实性负责；残疾人福利性单位投标的视同小型、微型企业，按照本招标文件小型、微型企业的相关价格扣除标准执行。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.3.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

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

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

1.3.3 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

1.3.4 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

1.3.5 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.4 面向中小企业预留情况详见投标人须知前附表。

1.4.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，中型、小型和微型企业参加政府采购活动的须提供《中小企业声明函》（格式见附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策；

1.4.2 企业划型标准按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业

〔2011〕300号）规定执行。

1.4.3 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策：

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

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

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

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

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

1.5 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

1.6 监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，享受国家优惠政策，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局或新疆生产建设兵团出具的属于监狱企业的证明原件的扫描件，且对上述材料的真实性负责，否则不给予价格扣除。

2. 评分标准

评审因素		分值	评审标准
资格性审查	营业执照、登记证书、执业许可证等	合格制	具有独立承担民事责任的企业或组织合法经营权的凭证（如：营业执照、登记证书、执业许可证等）
	财务状况报告或资信证明	合格制	提供经审计的上一年度财务报告（至少包括资产负债表、利润表、现金流量表及其附注，尚未完成上一年度财务审计工作的，可提供再上一年度经审计的财务报告），或基本开户银行在投标截止之

			日前一年内出具的资信证明，或最新一期财务会计报告（至少包括资产负债表、现金流量表，小企业编制的会计报表可以不包括现金流量表）；成立不足一年的，可以提供银行验资证明。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供银行在提交响应文件截止之日前一年内出具的资信证明。 如果不提供此项，可提供政府采购供应商信用承诺函（格式见附件）
	声明函	合格制	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函
	依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	合格制	缴纳税收的证明材料是指供应商参加采购活动前一段时间内缴纳税收的凭据； 缴纳社会保障资金的证明材料是指参加采购活动前一段时间内缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单或社会保障网站的网上打印页），其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和

				缴纳社会保险的凭据（依法免税、不需要缴纳税收或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税、不需要缴纳税收或不需要缴纳社会保障资金；到投标截止之日，供应商成立不足三个月的，可不提供此内容）。 如果不提供此项，可提供政府采购供应商信用承诺函（格式见附件）
	(根据具体项目情况可添加资格证明材料)		合格制	(根据具体项目情况可添加资格证明材料)
符合性审查	投标文件雷同检查		合格制	投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
	对招标文件的技术/服务要求响应情况	对招标文件的技术/服务要求响应情况 1	合格制	投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分—技术响应表/服务响应表）

		2.★	合格制	2.★相关功能具有嵌入医院现用企业微信、织语办公平台。
		3.★	合格制	3.★智能识别标本类型、诊断、病人结果的相关影响，实现检验结果自动审核通过，实现对明显错误结果、逻辑错误结果、负值结果等的有效拦截，并予以提示；相关规则可按需扩展。
		6.★	合格制	6.★具有耗材按库存使用量智能生成申请；LIS 试剂管理与医院内 SPD 系统对接，实现在 LIS 系统中进行申领试剂，扣库回传 spd 等功能。
		★投标时提供保证业务连续性的升级切换方案。 具有历史检验	合格制	★投标时提供保证业务连续性的升级切换方案。具有历史检验报告在新系统中查询展示，无需切换到老系统。系统升级切换过程中、切换后临床可持续调阅新老系统报告并可引用至病历。将现用系统中的个性化改造迁移至新系统或具有替代功能。

		报告在 新系统 中查询 展示， 无需切 换到老 系统。 系统升 级切换 过程中、 切换后 临床可 持续调 阅新老 系统报 告并可 引用至 病历。 将现用 系统中 的个性		
--	--	---	--	--

		化改造 迁移至 新系统		
		★须在 移动智 能终端 上查看 报表, 使用主 流数据 挖掘技 术,如: Doris+ supers et、 tablea u、 power bi、 FineBI、 Qlikvie	合格制	★须在移动智能终端上查看报表,使用主流数据挖掘技术,如: Doris+superset、tableau、power bi、FineBI、Qlikview等主流技术;可定制统计报表。可嵌入医院现用企业微信、织语等工作平台。

		w 等主流技术;可定制统计报表。可嵌入医院现用企业微信		
		★接口对接	合格制	★接口对接
		★具有设置整改期限,整改页面实时显示倒计时提醒,整改超时记录有	合格制	★具有设置整改期限,整改页面实时显示倒计时提醒,整改超时记录有显著标识

		显著标识		
		★具有一键生成质量检查工作量统计报表,统计周期内护理人员参加检查次数,整改次数,督查次数	合格制	★具有一键生成质量检查工作量统计报表,统计周期内护理人员参加检查次数,整改次数,督查次数
		★1、标准机架式,整机吞吐量	合格制	★1、标准机架式,整机吞吐量≥240G,万兆光口*24,扩展槽位≥2,支持扩展40G, 100G, 冗余电源。

		≥240G, 万兆光 口*24, 扩展槽 位≥2, 支持扩 展40G, 100G, 冗余电 源。		
		★4、支 持对 IPv4、 IPv6 的 2 ~ 7 层流 量识别 能力, 互联网 各类常 见协议	合格制	★4、支持对 IPv4、IPv6 的 2 ~ 7 层流量 识别能力, 互联网各类常见协议≥1000 种, 现网协议识别率≥95%。

		≥1000 种，现 网协议 识别率 ≥95%。		
		★1、 ≤2U 标 准机架 设备， 内存 ≥16G， 硬盘容 量 ≥960G SSD， 冗余电 源；千 兆电口 ≥6 个， 万兆光 口≥2 个；	合格制	★1、≤2U 标准机架设备，内存≥16G， 硬盘容量≥960G SSD，冗余电源；千兆 电口≥6 个，万兆光口≥2 个；网络层吞 吐量≥15Gb，应用层吞吐量≥3Gb，支 持用户数≥20000，每秒新建连接数 ≥30000，最大并发连接数≥1400000。

		网络层 吞吐量 ≥15Gb, 应用层 吞吐量 ≥3Gb, 支持用 户数 ≥2000 0, 每秒 新建连 接数 ≥30		
	投标报价		合格制	按照招标文件要求报价且不超过预算金 额或最高限价(对应投标文件商务部分一 报价一览表)
	投标有效期		合格制	投标有效期满足招标文件要求 (对应投 标文件商务部分一投标函)
	对招标文件的商务 要求响应情况	对招标 文件的	合格制	投标文件响应招标文件以下商务要求 (对应投标文件商务部分一商务响应表)

		商务要求响应情况 1		
		对招标文件的商务要求响应情况 2	合格制	★3.1 服务期限： 3.1.1.服务期限一年。 本项目整体实施周期要求是合同签订后 6 个月内整体交付、验收，其中 1、2、6、7、9、10、11、12、16、17 在合同签订后 2 个月内交付、验收。 3.1.2.接口及对接调试以医院互联互通成熟度等级测评规范（国家、行业有最新测评规范时，依据最新制度、规范）进行，各信息系统界面和流程无缝衔接，数据解耦合。 3.1.3.软件业务系统通过医院数据平台与第三方进行系统对接。采用 Web service、XML、HTML 标准接口方式。 3.1.4.项目实施需符合网规、安全规范，符合医院整体系统架构要求。 所有项目交付物不应有软件授权纠纷、版权纠纷，定制开发类项目提供系统开发设计文档、数据库说明文档、安装部署说明文档、

			源代码等相关技术文档。其他对接类建设，甲方拥有交付成果（委托定制开发类、按需交付类）的永久使用权。定制开发的软件成果(双方确定的以定制开发模式进行开发的部分)双方共同拥有定制开发软件成果的版权，各自拥有对其进行二次开发、授权（销售）给第三方使用的权利。
	对招标文件的编制、签章要求 响应情况	合格制	投标文件按照招标文件要求编制、签章
	其他 1	合格制	投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
	其他 2	合格制	未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
	其他 3	合格制	未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形
商务部分	投标报价	10.0	评标基准价 C=所有有效标书投标报价(或最终价格)中的最低投标报价。 最终报价：

			1、对于小型和微型企业制造的货物(服务), 给予小型和微型企业包括相互之间组成的联合体的产品 10% 的价格扣除, 扣除后的价格为最终报价 2、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体, 联合体协议中约定, 小微企业的协议合同金额占比 30% 以上的, 给予 4%的价格扣除, 扣除后的价格为最终报价 报价得分 = 评标基准价÷ (投标报价或者最终价格) × 满分 1.按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库 (2020) 46 号)、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库 (2022) 19 号) 规定, 对小微企业报价给予 10 %的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。 2.大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的 (联合协议或者分包意向协议约定小微企业的
--	--	--	---

				合同份额应当占合同金额 30%以上), 报价给予 4 %的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。
	企业业绩		10.0	自 2023 年 1 月 1 日至今投标人已完成 的同类项目, 每份得 2 分; 满分 10 分。 投标人须同时提供同一项目的中标通知 书、合同和验收报告, 三项原件电子文 档缺一项不得分。同类项目完成时间以 验收报告签署时间为准。
技术部分	响应情况	基本分	20.0	技术指标全部满足招标文件要求的得 20 分; 不能满足招标文件中"★"技术要求的, 投标无效;
		负偏离	0.0	每出现 1 条负偏离, 扣除基础分 2 分, 扣完为止。
	整体服务方案		15.0	对供应商提供的整体服务实施方案进行 评分: 1.对各项工作内容的思路和理解情 况清晰得 3 分; 对各项工作内容的思路 和理解情况思路和理解较为合理得 2 分, 对各项工作内容的思路和理解欠缺, 理

			解不够得 1 分；2.拟定相关工作计划，提供相关的工作步骤，所编制的工作方案详细可行、人员组织安排合理得 3 分；拟定相关工作计划不详细，提供相关的工作步骤，所编制的工作方案不够详细、人员组织安排不够合理得 2 分；拟定相关工作计划较少，提供相关的工作步骤较少，所编制的工作方案不清晰、人员组织安排不明确 1 分；3.思路清楚，各服务要点齐全，服务方案能够保证项目顺利完成得 3 分；思路较清楚，各服务要点不清晰，服务方案能清晰度一般得 2 分，思路及各服务要点少，服务方案清晰度不够得 1 分；4.与采购人沟通配合保障措施齐全得 3 分；与采购人沟通配合保障措施欠缺得 2 分，与采购人沟通配合保障措施简单的 1 分；5.对项目难点把握准确，措施建议可行得 3 分，对项目难点把握一般准确还有部分欠缺，措施建议可行得 2 分，对项目难点把握较为简单，措施建议可行的较差得 1 分。
--	--	--	--

			未提供的，对应项不得分。
	产品方案和选型	5.0	产品方案和选型各项功能详尽完备且不低于招标文件要求的，得 5 分，产品方案和选型各项功能不够详尽完备但满足招标文件要求，得 3 分，产品方案和选型各项功能方案不符合招标文件要求的，不得分。
	接口和软硬件对接方案评价	5.0	方案各项要求详尽完备且不低于招标文件要求的，得 5 分，方案不够详尽完备但满足招标文件要求，得 3 分，方案不符合招标文件要求的，不得分
	改造方案评价	5.0	改造方案各项要求详尽完备且不低于招标文件要求的，得 5 分，改造方案不够详尽完备但满足招标文件要求，得 3 分，改造方案不符合招标文件要求的，不得分
	服务流程评价	5.0	服务流程设计合理可行、符合服务要求的得 5 分，服务流程设计较为合理、符合服务要求的得 3 分，服务流程不合理、缺乏可行性或与服要求不符的不得分

	管理措施评价		5.0	管理措施合理完备、描述清晰详细的得 5 分，管理措施较为合理完备、描述清晰详细的得 3 分，管理措施有明显缺漏、缺乏可行性或描述不清晰的不得分
	服务制度评价		5.0	服务管理制度科学完备，能够简化管理过程，提高管理效率的，得 5 分，服务管理制度完备，能够保障工作效率的，得 3 分，服务管理制度不合理、效率低或描述不清晰的不得分
	服务人员配备评价	人员配备方案	3.0	项目组人员配备方案科学合理的，得 3 分，项目组人员配备方案较为科学合理的，得 2 分，项目组人员配备方案不合理的不得分
		人员技术实力	2.0	服务人员具有中、高级职称人数占服务人员总数 20%以上的，得 2 分；【须提供人员职称证书原件电子文档及常驻地行政主管部门出具的（或社保网站打印的）社保证明原件的电子文档，未提供或提供不全的不得分】。
	服务保障措施	保障措	5.0	投标方服务质量保障措施、保密措施等

		施		能做到机构健全，建立完整的工作台帐、工作信息收集、反馈等客户质量保证措施；有详细的培训计划与应急服务措施的，得 5 分；服务保障措施内容简单的，得 3 分；提供的内容不完整的，得 1 分；未提供的不得分。
		应急服务措施	5.0	投标人针对服务期内能够提供应急方案和机动性应急服务团队，应急服务方案及措施详细具体，保障能力强的，得 5 分；应急服务措施内容简单，得 3 分；提供的内容不完整，得 1 分；未提供的不得分。

3. 政策加分以及计算方法

3.1 说明：

3.1.1 投标人所提供的材料或者填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标、成交的”进行处罚，给采购人造成损失的应承担赔偿责任。

3.2 小微企业价格扣除优惠标准详见投标人须知前附表。

3.3 按照财政部等四部委联合印发《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》〔2019〕9 号、财政部发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19 号、财政部生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕18 号的规定，属于节能、环境标志产品的，享受政府采购优先政策：

3.3.1 采用最低评标价法评标的项目，在评审时对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

3.3.2 采用综合评分法评标的项目，对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的加分或价格折扣（详见投标人评分标准）。

3.3.3 投标人必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书原件的电子文档。

11c71b17-206c-4384-8c9b-5a562c546455

第六章 投标人须知

1. 招标依据以及原则

- 1.1 《中华人民共和国政府采购法》;
- 1.2 《中华人民共和国政府采购法实施条例》;
- 1.3 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》;
- 1.4 《政府采购质疑和投诉办法》;
- 1.5 《山东省政府采购管理办法》;
- 1.6 《中华人民共和国民法典》;
- 1.7 其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

2. 合格的投标人

- 2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件;
 - 2.2 符合本招标文件规定的资格要求, 且按照要求提供相关证明材料;
 - 2.3 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;
 - 2.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的, 应符合以下规定:
 - 2.4.1 联合体各方应按照招标文件提供的格式签订联合体协议书, 明确联合体牵头人和各方权利义务;
 - 2.4.2 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;
 - 2.4.3 联合体中有同类资质的投标人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投标人确定资质等级。
 - 2.4.4 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投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
 - 2.4.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同, 就合同约定的事项对采购人承担连带责任;
 - 2.4.6 鼓励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投标, 但联合体各方均应符合上述规定。
 - 2.6 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人, 不得再参加本项目的招标活动。
 - 2.7 采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标, 不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。
 - 2.8 投标人提供的证明材料内容必须真实可靠。
- 符合上述条件的投标人即为合格投标人, 具有参与公开招标的资格。

3. 保密

参与招标投标活动的当事人应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用

4.1 语言文字

除专用术语外，与招标投标活动有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应附有相应内容的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

4.2 计量单位

除招标文件另有规定外，计量均应采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

4.3 时间单位

除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天，时、分均为北京时间。

4.4 投标有效期

4.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件以及其补充、承诺等部分均保持有效。

4.4.2 在招标文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或者采购代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分；投标人可以拒绝上述要求而其投标保证金不被没收，拒绝延长投标文件有效期的，其投标失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改投标文件，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

4.4.3 投标有效期内投标人撤销投标文件的或开标时因投标人原因未解密投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

4.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

5. 踏勘现场

5.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

5.2 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

5.3 投标人可自行踏勘现场，但不得因此使采购人承担有关责任和蒙受损失。除采购人原因外，投标人应对踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及其它任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

6. 询问及答复

6.1 投标人对招标投标活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问；采购代理机构应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

6.2 询问在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面查看。

7. 偏离

采购人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

8. 履约担保

8.1 在签订合同前，中标人应按照有关规定或者事先经过采购人书面认可的履约担保要求向采购人提交履约担保。除另有规定外，履约担保金额不超过中标合同金额的10%。

8.2 中标人未按照要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金的，中标人应当对超过部分予以赔偿。

9. 采购代理服务 fee

见投标人须知前附表

10. 招标文件

10.1 招标文件的组成

10.1.1 招标文件是用以阐明所需服务、招标程序和合同格式的规范性文件。招标文件主要由以下部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知前附表；
- (3) 投标人应当提交的资格、资信等证明文件；
- (4) 采购需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 投标人须知；
- (7) 开标、资格审查、评标、定标；
- (8) 纪律和监督；
- (9) 签订合同、合同主要条款；
- (10) 投标文件格式；
- (11) 投标人须知前附表规定的其他材料。

10.1.2 根据本章第 10.2 款对招标文件所作的澄清和修改，构成招标文件的组成部分。

10.1.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

10.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

招标文件的澄清或者修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的公告为准。

11. 投标文件的组成

11.1 投标人应按照招标文件的要求编制投标文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，按照招标文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

11.2 投标文件由资格审查文件、商务部分、技术部分组成：

11.3 资格审查部分

11.3.1 营业执照或登记证书等（第三章序号1要求的内容）；

11.3.2 资格证书（如有）；

11.3.3 在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函（见附件1）

11.3.4 招标文件要求的其他资格证明材料。

11.4 商务部分

11.4.1 投标函；

11.4.2 法定代表人身份证明；

11.4.3 法定代表人授权委托书；

11.4.4 投标报价：

（1）报价一览表。是分项报价明细表的汇总表，投标报价（即投标报价总计金额）为各个分项报价金额之和。报价项不得空缺、删除或修改，也不可用“……”“—”“免费”“无”及“已包含在总价中”等表示。

（2）分项报价明细表。各分项报价小计名称应当与《报价一览表》中费用名称、金额对应，投标人应当对分项报价明细表中各分项逐一报价，无此项报价的不得删除、修改报价项，可用阿拉伯数字“0.00”表示，投标人认为《分项报价明细表》有漏项的，可以增加分项报价。

（3）报价需要说明的其他文件、材料。投标人认为需要对《报价一览表》、《分项报价明细表》中有关报价进一步说明或者证明其报价的文件和材料等。

11.4.5 投标人同类项目实施情况一览表（若有）；

11.4.6 商务响应表；

11.4.7 联合投标协议书（若有）；

11.4.8 联合投标授权委托书（若有）；

11.4.9 残疾人福利性单位声明函（若有）；

11.4.10 中小企业声明函（若有）；

11.4.11 监狱企业的证明（若有）；

11.4.12 节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；

11.4.13 关于符合本国产品标准的声明函（见附件 14）；

11.4.14 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；

11.4.15 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件（若有）。

11.5 技术部分

11.5.1 对本项目服务总体要求的理解；

11.5.2 服务方案；

11.5.3 应急服务措施；

11.5.4 服务响应表；

11.5.5 项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表；

11.5.6 符合招标文件规定的技术资料。

11.5.7 证明服务与招标文件要求相一致的文件可以是文字资料、图纸和数据，主要包括内容：

（1）服务主要内容、指标要求；

（2）保证在服务期内正常使用所必须的备品备件和专用工具清单；

（3）对照招标文件服务要求，逐条说明所提供是否做出了实质性响应，并按照招标文件中服务响应表和资信以及商务响应表如实填写具体响应的参数以及要求。采购人只接受相同或者优于技术、商务条款中所规定的要求以及标准。投标人若采用欺骗手段提报虚假资料和承诺的，一经发现，其投标无效，并按照相关法律法规进行处罚。

（4）投标人在详细阐述服务主要内容、指标要求时，应注意招标文件第四章“采购需求”中的规定以及要求。

（5）投标人必须对所提供的服务等知识产权方面的一切产权关系负全部责任，由此而引起的法律纠纷以及费用投标人须全部承担。

11.5.8 招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

11.5.9 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件。

12. 投标报价

12.1 投标报价的范围：见投标人须知前附表。

12.2 投标人应对所投包中的服务进行报价，对每一包服务的报价必须全部报齐。

12.3 投标报价的次数：见投标人须知前附表。

12.4 投标人不得以任何方式或者方法提供投标以外的任何附赠条款。

12.5 投标人应按照招标文件中要求的内容填写报价，并由法定代表人或者被授权代表签署。

12.6 投标人须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便评标委员会对各投标文件进行比较。

12.7 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

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

(二) 大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;

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

(四) 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。

同时出现两种以上不一致的,按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力,投标人不确认的,其投标无效。

12.8 唱标时,采购代理机构只对按照招标文件要求编制的投标报价进行唱标。

12.9 投标人的中标价格在合同执行中是固定不变的,不得以任何理由予以变更,不得出现任何包含价格调整的要求。

13. 投标文件编制要求

13.1 投标文件应按所投包分别进行编制。

13.2 投标文件编制:见投标人须知前附表。

13.3 投标文件签章:见投标人须知前附表。

13.4 投标人可对服务现场以及其范围环境进行考察,以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料,投标人应承担现场考察的费用、责任和风险。

13.5 投标人编制投标文件时,应当如实在服务响应表和资信以及商务响应表中填写响应情况。

14. 投标文件的修改、撤回与撤销

14.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前,可以修改或者撤回已上传的投标文件。

14.2 在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前,投标人不得补充、修改或者撤销其投标文件。投标人撤销投标文件的,采购人可以不退还投标保证金。

15. 投标文件加密、上传

见投标人须知前附表。

16. 投标文件的递交

16.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

16.2 投标人递交投标文件的要求:投标人完成电子投标文件制作后,通过【青岛市公共资源投标文件编制工具】上传投标文件,系统即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准;逾期上传的投标文件,电子招标投标交易平台将予以拒收。

16.3 除投标人须知前附表另有规定外,不论招标过程和结果如何,投标人的投标文件均不退还。

17. 质疑

17.1 参加本次政府采购活动的供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，通过全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面，向采购人或者采购代理机构提出质疑。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以依法对该文件提出质疑。

17.2 供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

17.3 供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对本项目同一采购程序环节的质疑。

17.4 质疑函内容应包括以下主要内容：

（一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑项目的名称、编号；

（三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（四）事实依据；

（五）必要的法律依据；

（六）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。否则采购人或者采购代理机构不予受理。

17.5 代理人提出质疑的，应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

17.6 采购人或者采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内做出答复，并通过系统以电子文档形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复不得涉及商业秘密。

18. 投诉

18.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、财政部《政府采购质疑和投诉办法》（第94号令）以及相关的法律、法规及规定，质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向同级监管部门提起投诉。投标人投诉按照采购人所属预算级次，由本级财政部

门处理。

18.2 投诉人提起投诉应符合下列条件：

- （一）提起投诉前已依法进行质疑；
- （二）投诉书内容符合本办法的规定；
- （三）在投诉有效期限内提起投诉；
- （四）同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- （五）财政部规定的其他条件。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

18.3 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

18.4 投诉书应当包括以下主要内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉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。

18.5 代理人提出投诉的，应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

18.6 投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

- （一）捏造事实；
- （二）提供虚假材料；
- （三）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。

19. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

11c71b17-206c-4384-8c9b-5a562c546455

第七章 开标、资格审查、评标、定标

1. 开标程序

- 1.1 宣布开标纪律；
- 1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；
- 1.3 查看递交投标文件家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；
- 1.4 投标人根据要求在限定时间内通过电子招标投标交易平台对已上传的电子投标文件开始解密。
- 1.5 投标人授权代表在开标记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开标结果；
- 1.6 开标结束。

2. 开标

2.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过电子招标投标交易平台公开进行。支持网上远程开标，开标后，所有投标人应在代理机构设置的投标文件申请解密时间内，通过 CA 数字证书申请解密。若到现场参加开标，应携带上传投标文件的 CA 及可登录互联网的电脑等设备以确保完成网上开标。

2.2 开标由采购代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

2.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场(在线)提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.4 投标人不足 3 家的，不得开标。

2.5 在评审结束前，投标单位请保持电子交易平台在线登录状态。评标过程中，如果评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清、说明或补正，投标单位需要通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清，系统不接受超时的澄清。

2.6 各投标人的评审得分与排序将在电子招标投标交易平台告知。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会的组成

采购人按照《中华人民共和国政府采购法》以及有关规定组建评标委员会。评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评标专家组成，成员人数为 5 人以上单数，技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，采购人可以自行选定相应专业领域评审专家的规定情形除外。采购代理机构在职工作人员不得以评审专家身份参与政府采购项目评审活动。

3.2 评审专家的抽取

3.2.1 采用随机抽取方式从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中确定评标委员会成员。任何单位和个人都不得指定评审专家或干预评审专家的抽取工作。

3.2.2 参加评审专家抽取的有关人员对被抽取的专家的姓名、单位和联系方式等内容负有保密的义务。评标委员会成员的名单在中标结果确定前必须严格保密。

3.3 评标委员会成员不得参加与自己有利害关系的评审活动，与自己有利害关系的应当回避，已经进入的必须更换。

3.4 评标委员会负责对各投标文件进行评审、比较、评定，并按本招标文件的规定确定中标人候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

3.5 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

3.6.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

3.7.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

3.7.5 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

3.7.6 编写评标报告；

3.7.7 配合采购人或者采购代理机构答复投标人提出的质疑；

3.7.8 对评标过程和结果，以及采购人、投标人的商业秘密 密保密；

3.7.9 配合监管部门处理投诉；

3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；

3.8.2 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.3 自身与政府采购项目存在利害关系的；

3.8.4 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关系活动中从事违法行为而受到行政处罚或者刑事处罚的；

3.9 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

4. 资格审查、评标程序

4.1 资格审查

4.2 宣布评标纪律以及回避提示；

4.3 组织推荐评标委员会组长；

4.4 符合性审查；

4.5 技术和商务评审；

4.6 澄清有关问题；

4.7 比较与评价；

4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单；

4.9 编写评标报告；

4.10 宣布评标结果。

5. 资格审查

5.1 采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，以确定其是否符合招标文件的资格要求。未按招标文件第三章要求提供资格证明文件的，属于不合格投标人。

5.2 采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（credit.shandong.gov.cn）及信用青岛（www.qingdao.gov.cn/credit）查询投标人信用记录，查询时要将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰，应包括网站网址、查询内容、电脑截屏时间。采购人或者采购代理机构应当对投标人信用记录进行甄别，对列入

失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，应当拒绝其参加政府采购活动，其投标无效；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录，其投标无效。

信用信息查询记录及相关证据应当与其他采购文件一并保存。

5.3 在资格性审查时，采购人、采购代理机构按照投标人提供的《声明函》（见附件1）审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况。

5.4 在资格性审查时，对属于不合格投标人，采购人或者采购代理机构必须提出不合格的事实依据并出具不合格说明。

6. 评标

6.1 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

6.1.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

6.1.2 宣布评标纪律；

6.1.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

6.1.7 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

6.1.8 核对评标结果，有以下情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

6.1.9 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

6.1.10 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

6.2 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。**符合性审查内容详见附录。**

在符合性审查时，对属于投标无效的投标人，评标委员会必须提出投标无效的事实依据，并出具投标无效说明。

6.3 异常低价投标（响应）审查程序

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）第二条“强化政府采购异常低价审查”（一）中第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

6.4 技术和商务评审

6.4.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估（包括政府采购政策执行），综合比较与评价。

6.4.2 采用综合评分法的，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件商务部分和技术部分进行评价，并汇总每个投标人的得分。

6.4.3 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

7. 澄清有关问题

7.1 如果评标委员会要求投标人对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容进行澄清、说明或者补正时，评标委员会需通过电子交易平台【发起澄清】功能，要求投标人在规定的时间内做出必要的澄清、说明或者补正。投标人需通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清；系统不接受超时的澄清。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

7.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。未响应实质性条款的，评标委员会有权确定其投标无效，投标人不能通过修正、撤销或者澄清不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

7.3 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当通过【发起报价说明】功能，要求其在合理的时间内提交书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人需通过电子交易平台【报价说明】功能证明其报价合理性；对于投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

8. 定标

8.1 评标委员会根据投标人须知前附表的规定确定中标候选人或直接确定中标人。

评标委员会确定中标候选人的，中标候选人数量见投标人须知前附表。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

8.2 本次招标评标办法：见投标人须知前附表。

8.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

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

8.5 对于分包招标的项目，投标人可以选择多包投标但限制中标包数的，中标人的选择按照投标人须知前附表“分包及中标规定”确定。

8.6 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8.7 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

8.8 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评标报告。

9. 中标公告以及中标通知书

9.1 评标结束后，不再现场宣布评标结果。采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统和青岛市政府采购网公告中标结果（公告期限为1个工作日），招标文件随中标结果同时公告；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

9.2 采购人或采购代理机构不按照规定发布中标公告或者发布中标公告后不签发中标通知书的，应当承担法律责任，给中标人造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 中标通知书对采购人和中标人都具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标，应当依法承担法律责任。

10. 不合格投标人或投标无效

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

10.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；

10.3 应提供而未提供带“▲”标注的政府强制采购节能、环保产品的；

10.4 对于不允许偏离的实质性要求和条件发生偏离的；

10.5 不按照招标文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、有多个报价（招标文件另有规定的除外）、有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价的；

10.6 启动异常低价投标（响应）审查后，投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的；

10.7 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.8 评标委员会判定投标人涂改证明材料或者提供虚假材料和承诺的；

10.9 投标文件未按招标文件要求编制、签章的；

10.10 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.11 投标文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；

10.12 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的认定，必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

11. 废标

11.1 出现下列情形之一的，应予废标：

11.1.1 在投标截止时间后参加投标的投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的；

11.1.2 出现影响采购公正的违法违规行为的；

11.1.3 投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的；

11.1.4 因重大变故，采购任务取消的；

11.1.5 法律、法规以及招标文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后，采购人或者采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

12. 特殊情况处置程序

12.1 评标委员会成员的更换

12.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按照招标文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。

评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

12.2 记名投票

在评标过程中，评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的，按照少数服从多数的原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

13 违法违规情形

13.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2 投标人之间约定中标人；

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

13.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

13.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当出具违法违规认定意见并作投标无效处理：

13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

13.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

13.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

13.2.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

13.3 有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通投标：

13.3.1 采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；

13.3.2 采购人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；

13.3.3 采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

13.3.4 采购人授意投标人撤换、修改投标文件；

13.3.5 采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

13.3.6 采购人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

14. 违规处理

投标人有下列情形之一的，将列入不良行为记录名单，视情节在一至三年内禁止参加青岛市政府采购活动：

- 14.1 提供虚假投标材料谋取中标的；
- 14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- 14.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- 14.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- 14.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- 14.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
- 14.7 一年内累计三次以上投诉均查无实据的；
- 14.8 捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的；
- 14.9 法律、法规和招标文件中规定的其他情形。

第八章 纪律要求

1. 对采购人的纪律要求

采购人应当按照行政事业单位内部控制规范要求，建立健全本单位政府采购内部控制制度，在编制政府采购预算和实施计划、确定采购需求、组织采购活动、履约验收、答复询问质疑、配合投诉处理及监督检查等重点环节加强内部控制管理。

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

2. 对投标人的纪律要求

投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

3. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为：

- （一）确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- （二）接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，法律规定允许澄清或说明的情形除外；
- （三）违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- （四）对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- （五）在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- （六）记录、复制或者带走任何评标资料；
- （七）其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

第九章 签订合同、合同主要条款

1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 10 个工作日内,按照招标文件和中标人投标文件的约定,与中标人签订书面合同。所签订合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第 4 条的规定为基础,并根据评标、答疑情况进行修改补充,但该款并不限制采购人以其他方式签订合同的权利。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求,作为签订合同的条件,不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 招标文件、投标文件、书面承诺和中标通知书均作为经济合同的一部分,且具有法律效力。中标人应严格履行经济合同所规定的各项义务和责任,否则将依法处理。

1.4 有关法规或者招标文件明确不允许分包方式履行合同的,中标人不得分包履行合同,否则将依法承担法律责任。招标文件明确允许分包方式履行合同的,按照招标文件相关规定执行。

1.5 采购人应当自采购合同签订之日起 2 个工作日内,将采购合同在青岛市政府采购网上公开,并同步完成政府采购合同备案工作。

1.6 法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同,依照其规定。

1.7 甲方支持乙方按照《青岛市财政局 青岛市民营经济发展局关于进一步做好政府采购合同信用融资工作的通知》(青财采〔2019〕20 号)规定享受信用融资政策。如乙方按照文件规定向政府采购合同信用融资平台合作金融机构申请贷款,甲方承诺无条件允许乙方将本合同约定的收款账号变更为相应贷款合同约定的还款账号,为信用融资业务的顺利开展提供便利。变更账号应当在政府采购合同信用融资平台备案锁定。

1.8 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)规定享受扶持政策获得政府采购合同的,小微企业不得将合同分包给大中型企业,中型企业不得将合同分包给大型企业。

1.9 当中标人放弃中标或者因被质疑、投诉经查属实或者因不可抗力而不能履行合同的,采购人可从推荐中标候选人名单中按顺序重新确定中标人,但应符合相关规定;否则采购人应重新组织采购。

2. 追加合同金额

政府采购合同履行中,采购人需要追加与合同标的相同的服务的,在不改变合同其他条款的前提下,可以与中标人协商签订补充合同,但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%,否则采购人应重新组织招标。

采购合同双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。采购合同继续履行将损害

国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担责任。

3. 服务质量与验收

招标文件中的服务按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者招标文件、投标文件、书面承诺提供服务。如对服务以及质量有争议，采购人组织相关部门对服务和质量进行检验或者验收，未达到服务要求的，由成中标人承担全部责任。

4. 合同范本格式

青岛市妇女儿童医院合同

（服务类）

项目名称：

项目编号：

合同编号：

买方（采购单位）： 青岛市妇女儿童医院

卖方（供货单位）：

签约日期：年月日

经买方采购流程，卖方作为买方采购的的供应商，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规，遵照公正、平等、自愿、诚实信用的原则，双方同意按照以下条款和条件签署本合同。

一、采购名称、数量和金额（详细清单见附件）

二、合同金额

合同总金额（含税）：

人民币（小写）

人民币（大写）

三、交货

（一）、服务的时间及内容：

1、交货期：

2、安装与调试：卖方负责免费技术指导，买受方负责卸货、就位和安装。

（二）、服务要求：

三、货款支付

1、付款方式：

2. 双方结算相关信息如下：

（1）买方

户名：青岛市妇女儿童医院

开户行：中信银行青岛分行

帐号：7371060183100002807

地址：青岛市市北区辽阳西路 217 号

联系人：

联系电话及邮箱：

（2）卖方

户名：

开户行：

帐号：

地址：

联系人：

联系电话及邮箱：

纳税人识别号：

3. 卖方的帐户名称、开户银行、银行帐号以本合同提供的为准，如有变更，卖方应在合同规定的相关付款期限之前不少于 3 个工作日，以加盖财务专用章的书面文件通知买方。

4. 发票

☐ 买方凭卖方出具的税务发票支付本合同项下的货款。卖方应在每一期约定的付款日前将发票送交买方，用以办理相应财政请款手续。

☒ 卖方在买方支付首付款前先将全额发票送交买方，用以办理相应财政请款手续；并在买方实际支付每一期约定的付款时，提供与本期付款金额相符的收款收据。

四、服务期限及售后服务

服务期限 1 年。售后服务的内容和措施（详见附件二）

五、争议的解决

双方应对出现的各种争议、问题时，应首先友好协商解决；如协商未能解决，应依照中华人民共和国法律，应交由合同履行地人民法院处理。

六、合同生效

本合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章之日起生效。合同执行过程中如遇国家政策调整或与国家、省市政策、规定不符，按国家、省市相应政策执行。其他未尽事宜双方协商解决，协商不一致则终止合同。

七、其他

本合同一式五份，其中买方执有四份，卖方执有一份，均具有同等法律效力。

买方（盖章）：

卖方（盖章）：

法定代表人（负责人）或

法定代表人（负责人）或

授权代表（签字）：

授权代表（签字）：

日期年月日日期年月日

合同通用条款

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指买卖双方签署的、载明买卖双方权利义务的协议，包括所有的附件以及上述文件所提到的构成合同的所有文件。

下列文件构成本合同的组成部分，彼此相互解释，相互补充。

- a. 本合同书及附件
- b. 招标文件
- c. 中标人投标文件
- d. 中标通知书
- e. 投标书面澄清或承诺

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

上述文件存在含义或解释不一致的地方，一般而言，其优先适用顺序如上述所列。

1.2 “合同价”指根据合同规定，卖方在正确地完全履行合同义务后买方应付给卖方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同下所有条款。

1.4 “货物”指卖方根据合同约定向买方提供的一切商品、货物等，包括配件、辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运

输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定卖方应承担的其它义务。

1.6 “买方”指购买货物和相关辅助服务的单位。

1.7 “卖方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

2. 技术规格要求

2.1 本合同项下提交后勤服务类的技术规格要求应不低于招标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家标准或满足买方招标要求。

2.2 卖方应向买方提供有关标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 知识产权

3.1 卖方应保证买方在使用该设备或其任何一部分时不会侵犯第三方的专利权、著作权、商标权和工业设计权等。

3.2 任何第三方提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

3.3 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料 and 信息的知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

4. 保密

4.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

4.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

4.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规

程、处理手段、财务信息等；

4.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

4.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密等。

4.3 如买方特别要求，卖方应根据买方的要求签署单独的保密协议，保密协议与本合同条款存在不一致的，以保密协议为准。

5. 价格成本

5.1 本合同价格为固定价格，包括了卖方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及卖方应承担的一切税费。除合同价款外，卖方不得再向买方额外收取任何费用。

5.2 验收费用

5.2.1 卖方必须负担本条款下属于卖方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责卖方派往交货场所进行检验、测试和验收人员的所有费用。

5.2.2 如买方决定参加交货前在卖方工厂所在地检验、测试和验收，则相应的费用由买方自负。

6. 税费

双方依据法律规定相应承担各自应负担的税费。

7. 迟延交货

7.1 卖方应严格按照本合同约定的时间交货。除不可抗力因素外，卖方迟延交货的，应向买方支付违约金。违约金按合同总价款的千分之五每日计收。逾期交货超过 30 日的，买方有权解除合同。

7.2 在履行合同过程中，卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方通知后，认为其理由正当的，可酌情延后交货时间。

8. 质量保证及保修

8.1 卖方所提供产品必须符合国家规定的质量标准、符合合同所规定的性能和技术规格，并应附产品质量合格证；卖方提供的货物应不存在危及人身、财产安全的不合理危险，符合约定的或国家规定的安全标准。

8.2 本合同标的物的配套货物、配件等，卖方应于交付合同主标的物时一并提供。同时，如设备需要安装，卖方应提供免费安装服务。

8.3 卖方负责提供终身售后服务，质量实行“三包”。质保期内，对于非因买方原因导致的产品故障，卖方负责在收到买方通知之日起3日内进行调换或修理。如卖方不依照本条约定的期限、方式提供售后服务的，买方有权自行请第三方进行修理，因此产生的费用均由卖方承担。同时，买方有权依照本合同关于索赔的约定向卖方索赔。

8.4 质量保修期满后设备出现故障，如需卖方维修的，可收取适当的维修成本费用；如需要更换零件，价格需按最优惠成本价格提供给买方，卖方不得增加其他费用。

9. 索赔

9.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实设备存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，即使买方已经出具设备交接验收合格证明，仍有权根据有资质的质检机构出具的检验结果向卖方提出索赔。

9.2 在质量保证期内，如卖方对买方提出的索赔负有责任，应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

9.2.1 卖方为买方办理退货，卖方负责承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为退回设备所需的其它必要费用。

9.2.2 根据买方所遭受损失的数额，经双方商定降低设备的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

9.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险，并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应相应延长修补或更换件的质量保证期。

10. 不可抗力

10.1 本合同中不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于自然灾害、战争、武装冲突、社会动乱或按照本条的定义构成不可抗力的其他事件。

10.2 双方中任何一方遭遇不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

10.3 受事故影响的一方应在不可抗力事件发生后以书面形式通知另一方。

10.4 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的补充协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

11. 廉洁条款

11.1 双方在任何情况下，均不得向对方以及对方关联公司人员直接或间接支付现金（包括回扣、礼金、有价证券）、财物（包括贵重礼品）、或采取其他变相手段为其谋取个人私利，否则，视为行贿方根本性地违反合同。如查证属实，行贿方应向对方支付相当于所涉合同总金额 20% 的惩罚性违约金。如造成对方损失的，行贿方还应赔偿对方的全部直接和间接损失，且对方还有权单方面解除本合同，同时保留追究行贿方法律责任的权利。

11.2 任何一方或其关联公司人员如向对方索贿或提出此类暗示，受到索贿要求或暗示一方有义务向对方反映。

12. 违约解除合同

12.1 出现下列情形之一的，视为卖方违约。买方可向卖方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向卖方索赔的权利。

12.1.1 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内，提供全部或部分设备的；

12.1.2 卖方未能履行合同主要义务的；

12.1.3 卖方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

12.2 买方全部或部分解除合同之后，如需购买类似的设备，应当遵循诚实信用原则，卖方应承担买方购买类似设备而产生的额外支出。部分解除合同的，卖方应继续履行未解除的部分。

13. 破产终止合同

卖方破产而无法完全履行本合同义务时，买方可以书面方式通知卖方终止合同而不给予卖方补偿。该合同的终止将不损害或不影响买方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

14. 争议解决方式

14.1 买方和卖方由于本合同的履行而发生任何争议时，可先通过协商解决。

14.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议时，均有权向买方所在地人民法院起诉。

15. 合同修改

买方和卖方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，双方须共同签署书面文件，作为合同的补充。

16. 通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址，书面形式是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

17. 适用法律

本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

18. 其他

除本合同另有约定外，“以上”、“以下”、“以内”、“×日内”、“届满”，均包括本数；“不满”、“以外”，不包括本数；“×日前”、“×日后”不包括当日。按照日、月、年计算期间的，开始的当天不算入，从下一天开始计算。期间的最后一天不是工作日的，该期间应于下一个工作日终止。

附件一：投标价格明细表

附件二：

卖家售后服务的内容和措施

第十章 投标文件格式

11c71b17-206c-4384-8c9b-5a562c546455

投标文件

包：第包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇年月日

资格审查文件目录

- 1、营业执照或登记证书等（第三章序号1要求的内容）；
- 2、资格证书（如有）；
- 3、在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函(见附件1)；
- 4、招标文件要求的其他资格证明材料。

附件 1:

声明函

一、我方在参加_____（项目名称）政府采购活动前 3 年内,在经营活动中:

1、没有重大违法记录（重大违法记录指投标人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、没有行贿犯罪记录（查询内容：①投标人_____、组织机构代码证或统一社会信用代码_____；②法定代表人_____、身份证号码_____；③项目负责人_____、身份证号码_____）。

二、我方在参加本项目活动前一段时间内具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

三、我方承诺在青岛市政府采购网上传提交的资格审查材料，均合法、真实、准确、有效，无任何伪造、修改、虚假成分，并对所提供资料的真实性、准确性负责。

若以上声明不实，我方自愿承担一切法律后果。

投标人：

日期：年月日

备注： 1. 招标文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

投标文件

包：第包

商务部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇年月日

商务文件目录

- 1、投标函(见附件2)；
- 2、法定代表人身份证明(见附件3)；
- 3、法定代表人授权委托书(见附件4)；
- 4、报价一览表(见附件5)；
- 5、分项报价明细表(见附件6)；
- 6、投标人同类项目实施情况一览表(见附件7)（若有）；
- 7、投标人同类项目业绩证明材料（若有）；
- 8、投标人荣誉（获奖）情况一览表；（见附件8）（若有）
- 9、投标人荣誉（获奖）证明材料；（若有）
- 10、商务响应表(见附件9)；
- 11、联合投标协议书（若有）(见附件10)；
- 12、联合投标授权委托书（若有）(见附件11)；
- 13、残疾人福利性单位声明函（见附件12）；
- 14、中小企业声明函（见附件13）；
- 15、监狱企业的证明（若有）；
- 16、节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
- 17、关于符合本国产品标准的声明函（见附件14）；
- 18、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 19、招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有）。

附件2:

投标函

(采购代理机构):

(投标人名称)系中华人民共和国合法企业，经营地址。

我(姓名)系(投标人名称)的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的(招标项目名称)(编号为)的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

- 1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标，我方将按照招标文件规定履行合同责任和义务。
- 4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司以及其附属机构没有任何联系。
- 5、投标文件自开标日起有效期为90日历日。
- 6、以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果。

投标人名称（公章）：

投标人法定代表人或者授权代表（印章）：

日 期：年月日

备注：本投标函由授权代表印章的，应附法定代表人印章的授权委托书。

附件3:

法定代表人身份证明

投标人名称:

单位性质:

地址:

成立时间: 年月日

经营期限:

姓名: 性别: 年龄: 职务:

系(投标人名称)的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证复印件。

附件4:

法定代表人授权委托书

(采购代理机构):

我(姓名)系(投标人名称)法定代表人,现授权委托我公司的(姓名)为我公司本次项目的授权代表,代表我方办理本次投标、签约等相关事宜,签署全部有关的文件、协议、合同并具有法律效力。授权代表联系方式。

在我方未发出撤销授权委托书的书面通知以前,本授权委托书一直有效。授权人(代表)签署的所有文件(在授权书有效期内签署的)不因授权撤销而失效。

授权代表无权转让委托权。特此授权。

本授权委托书于年月日签字生效,特此声明。

(附法人代表身份证以及授权代表身份证复印件)

授权代表姓名: 性别: 年龄:

单位: 部门: 职务:

投标人名称(公章):

法定代表人(印章):

日期: 年月日

附件5:

报价一览表

投标包：第包包名称：

序号	服务名称	含税总报价	备注 (取费依据、收费标准等)
1			
总计		大写：	
		小写：	

注：1. 采购代理服务费由采购人支付的，投标人报价中无需考虑此费用。

2. 采用优惠率报价的, 优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如供应商填入 0.2（20%优惠率）则优惠后的报价 = $(1 - 0.2) \times \text{基准价}$ 。

时间：年月日

附件 6:

分项报价明细表

投标包：第包 名称：

序号	名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准	单位	数量	报价
1								
2								
3								
								
服务项目费用合计								

时间：年月日

附件 7:

投标人同类项目实施情况一览表

投标包：第包包名称：

采购单位名称	项目名称	单价	合同金额 (万元)	采购单位联系人及电话

时间：年月日

附件8:

投标人荣誉（获奖）情况一览表

投标包：第包包名称：

序号	荣誉（获奖）名称	荣誉（获奖） 内容	颁发机构	获奖时间

时间：年月日

附件9:

商务响应表

投标包：第包

项目	招标文件要求	是否 响应	投标人的承诺或说明
服务保障要求			
服务期限或者 提供服务起止 时间			
.....			
质量管理、企 业信用要求			
能力或业绩要 求			
.....			

日期：20年月日

附件10:

联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁…序列增加)

联合体各方经协商,就响应(采购人名称)组织实施(项目名称)(项目编号)的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、联合体各方一致决定,以 _____ 为主办人进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或者授权代理人根据招标文件规定以及投标内容对采购人所作的任何合法承诺,包括书面澄清以及响应等对联合体各方均有约束力。如果中标并签订合同,则联合体各方将共同履行对采购人或者采购代理机构所负有的全部义务,并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证以及售后服务支持。

四、本次联合投标中,联合体各方承担的工作和义务:

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

六、本协议提交采购人或者采购代理机构后,联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或者撤销。

七、本协议共份,联合体各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方名称: (公章)

乙方名称: (公章)

法定代表人: (印章)

法定代表人: (印章)

日期: 年月日

日期: 年月日

附件11:

联合投标授权委托书

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁...序列增加)

本授权委托书声明:根据(甲方名称)与(乙方名称)签订的《联合投标协议书》的内容,主办人的法定代表人现授权为联合投标代理人,代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务,联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

主办人的法定代表人:(印章)

联合投标代理人:(印章):

日期:年月日

日期:年月日

甲方名称:(公章)

乙方名称(公章)

法定代表人:(印章)

法定代表人:(印章)

日期:年月日

日期:年月日

附件12:

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位的服务，或者提供其他残疾人福利性单位的服务（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的服务）。

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。

投标人名称:

日 期:

附件13:

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

2. 《中小企业声明函》由参加政府采购活动的供应商出具。以联合体形式参加政府采购活动或者合同分包的，声明函中需填写联合体中的中小企业或签订分包意向协议的中小企业相关信息，供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

附件 14:

关于符合本国产品标准的声明函

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

1. （产品名称 1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。

2. （产品名称 2）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）:

日期: 年 月 日

-
1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
 2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
 3. 在中国境内生产的本国产品应当符合以下条件：产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：
 - （1）为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；
 - （2）为产品运输或者销售进行的包装或者展示；
 - （3）在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区分的标记；
 - （4）简单的上漆、磨光和分装；
 - （5）其他不属于属性改变的情形。

投标文件

包：第 包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇年月日

技术文件目录

- 1、对本项目服务总体要求的理解；
- 2、服务方案；
- 3、应急服务措施；
- 4、服务响应表（见附件15）；
- 5、项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表（见附件16）；
- 6、招标文件要求或者投标人认为其它应介绍或者提交的资料 and 文件。
- 7、证明服务的合格性和符合招标文件规定的技术资料。
- 8、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

附件15:

服务响应表

投标人名称（公章）:

第包

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况

注:

1、投标人应根据招标文件的服务要求，如实逐条一一对应填写响应情况，如有未响应服务要求，评标委员会有权视其为负偏离；

2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离服务要求，并标明偏离情况；

3、招标文件服务内容未做要求的，不视为正偏离。

时间：年月日

附件16:

项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表

投标人名称（公章）:

第 包

姓名	职务	专业技 术资格	身份证号码	参加本单位工作时间

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写，后附相关人员证书复印件及社保证明材料复印件。

时间：年月日

附件17:

项目政府采购履约验收(服务类样本)

采购单位		项目名称		合同名称		
供应商		项目及合同编号		合同金额		
分期验收	是 ☐ 否 ☐	分期情况	共分 期，此为第 期验收			
验收时间		验收地点		验收组织形式	☐ 自行简易验收 ☐ 验收小组验收	
验收内容	服务质量	服务进度	人员、设备 配备情况	安全标准	服务承诺 实现	合同履行时间、 地点、方式
	合格 ☐ 不合格 ☐	按时 ☐ 不按时 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐
专业检测机构 情况说明						
存在问题和 改进意见						
最终结论	合格 ☐ 不合格 ☐					
验收小组成员 签字						
采购代理机构意见			采购单位意见			
经 办 人：_____ （采购代理机构公章）			负 责 人：_____ （采购单位公章）			
供应商确认： （单位公章或授权代表签字）						

说明：1.该表为服务类项目履约验收的参考样表，采购人或采购代理机构可以根据工作实际进行调整。

2. “采购代理机构意见”，履约验收工作由采购人自行组织的，无需填写该内容。

采购明细

序号	名称	服务范围	服务要求	备注
1	LIS 系统升级	详见采购需求	详见采购需求	/
2	超声 PACS 系统 AI 能力升级	详见采购需求	详见采购需求	/
3	医务管理系统持续建设	详见采购需求	详见采购需求	/
4	随访系统升级	详见采购需求	详见采购需求	/
5	科研项目管理系统升级	详见采购需求	详见采购需求	/
6	样本管理系统建设	详见采购需求	详见采购需求	/
7	数据防泄露系统	详见采购需求	详见采购需求	/
8	护理管理系统升级	详见采购需求	详见采购需求	/
9	影像 PACS 系统升级	详见采购需求	详见采购需求	/
10	影像数据中心升级改造	详见采购需求	详见采购需求	/
11.1	手麻系统信创升级、数据迁移	详见采购需求	详见采购需求	/
11.2	手麻系统接入点位迁移至西海岸院区	详见采购需求	详见采购需求	/
12.1	重症系统信创升级、数据迁移	详见采购需求	详见采购需求	/
12.2	重症系统接入点位迁移至西海岸院区	详见采购需求	详见采购需求	/
13	医学知识库	详见采购需求	详见采购需求	/
14	内控管理系统升级	详见采购需求	详见采购需求	/
15	应用件	详见采购需求	详见采购需求	/
16	信创终端适配	详见采购需求	详见采购需求	/
17	配套安全设备	详见采购需求	详见采购需求	/