

政府采购项目

采购项目编号：SCZD2026-ZB-1937-001

永寿县人民医院信息化建设项目二期

招 标 文 件

陕西省采购招标有限责任公司

二〇二六年七月



目 录

第一章 招标公告/投标邀请	1
第二章 投标人须知	5
(一) 投标人须知前附表	5
(二) 投标人须知	8
一、总则	8
1.采购人、采购代理机构及投标人	8
2.资金来源	9
3.投标费用	9
4.适用法律	9
二、招标文件	9
5.招标文件构成	9
6.招标文件的澄清与修改	10
7.投标截止时间的顺延	10
三、投标文件的编制	10
8.投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用	10
9.投标文件组成	11
10.证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件	11
11.投标报价	11
12.投标有效期	11
13.投标文件的制作	12
四、投标文件的递交	12
15.投标文件的密封和标记	12
16.投标截止	12
17.投标文件的接收、修改与撤回	12
五、开标及评标	13
18.开标	13

19.资格审查及组建评标委员会	13
20.投标文件符合性审查与澄清	14
21.投标偏离	15
22.投标无效	15
23.比较与评价	16
24.废标	16
25.保密要求	17
六、确定中标	17
26.中标候选人的确定原则及标准	17
27.确定中标候选人和中标人	17
28.发出中标通知书	17
29.告知招标结果	17
30.签订合同	17
31.履约保证金	18
32.预付款	18
33.招标代理服务费	18
34.政府采购信用担保	19
35.廉洁自律规定	23
36.人员回避	24
37.质疑的提出与接收	24
附件 1：投标担保函	25
附件 2：履约担保函格式	26
第三章 评标方法和标准	29
第四章 拟签订的合同文本	43
第五章 采购需求及要求	49
第六章 投标文件格式	136
一、资格证明文件	137
第一部分 身份证明文件	137

第二部分 资格证明文件	139
二、商务及技术文件	146
投标函	148
开标一览表	149
投标分项报价表	150
技术偏离表	151
商务条款偏离表	152
中小企业声明函（服务）	153
投标人监狱企业声明函	154
残疾人福利性单位声明函	155
符合评分标准要求的商务文件	156
投标人须知第 10 条要求的所有技术文件	157
投标方案或技术方案	158
业绩一览表	159
投标人须知前附表要求的其他文件	160

第一章 招标公告/投标邀请

永寿县人民医院信息化建设项目二期招标公告

项目概况
信息化建设项目二期招标项目的潜在投标人应在西安市高新区锦业路1号都市之门C座9层招标四部获取招标文件，并于 2026 年 07 月 31 日 09:30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SCZD2026-ZB-1937-001

项目名称：信息化建设项目二期

采购方式：公开招标

预算金额：12015000.00 元

采购需求：

合同包1（永寿县人民医院信息化建设项目二期）

合同包预算金额：12015000.00 元

合同包最高限价：12015000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	品目预算（元）	最高限价（元）
1-1	行业应用软件开发服务	信息化建设项目二期	1 项	详见招标文件	12015000.00	12015000.00

本合同包不接受联合体投标。

合同履行期限：合同签订后 6 个月

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： 无，本项目为非专门面向中小企业的项目。

3、本项目的特定资格要求：

3.1、投标人在递交投标文件截止时间前被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）上被列入失信被

执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为信息记录名单的，不得参加投标；

3.2 投标人参加本项目的合法授权人授权委托书；投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证、授权代表本单位证明（养老保险缴纳证明）；

3.3 投标人不得存在下列情形之一：

（1）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）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，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.4 需向采购代理机构购免费领取招标文件，未向采购代理机构购免费领取招标文件的投标人均无资格参加投标。

三、获取招标文件

时间：时间：2026-07-10 08:00:00 起至 2026-07-17 18:00:00 止

地点/途径：西安市高新区锦业路1号都市之门C座9层招标四部

方式：线下获取

售价：每套0元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

截止时间：：2026-07-31 09:30:00

开标时间：：2026-07-31 09:30:00

提交投标文件地点：西安市高新区锦业路1号都市之门C座9层第二会议室

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1、落实政府采购政策：

1.1《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、

《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）。

1.2《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《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）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）。

1.3《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）、《关于印发<关于深入开展政府采购脱贫地区农副产品工作推进乡村产业振兴的实施意见>的通知》（财库〔2021〕20号）。

1.4《国家互联网信息办公室 工业和信息化部 公安部 财政部 国家认证认可监督管理委员会关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号）。

1.5《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）、《陕西省财政厅关于印发<陕西省中小企业政府采购信用融资办法>的通知》（陕财办采〔2018〕23号）。

1.6《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》（财库〔2022〕35号）、《财政部办公厅 住房城乡建设部办公厅 工业和信息化部办公厅关于印发<政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策项目实施指南>的通知》（财办库〔2023〕52号）。

1.7《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）。

若享受以上政策优惠的企业，提供相应声明函或品目清单范围内产品的有效认证证书或相关证明。

2、供应商获取采购文件时须携带单位介绍信及被介绍人身份证资料原件。

3、请各投标人获取采购文件后，按照陕西省财政厅《关于政府采供应商注册登记

有关事项的通知》要求,通过陕西省政府采购网注册登记加入陕西省政府采购供应商库。

七、对本次招标提出询问,请按以下方式联系。

1、采购人信息

名称:永寿县人民医院

地址:咸阳市永寿县城药厂路中路西段1号

联系方式:17389168184

2、采购代理机构信息

名称:陕西省采购招标有限责任公司

地址:西安市高新区锦业路1号都市之门C座9层

联系方式:029-88497916

3、项目联系方式

项目联系人:薛盼 雷鹏

电 话:029-88497916

第二章 投标人须知

（一）投标人须知前附表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

条款号	内 容
1.1	采购人：永寿县人民医院 地 址：咸阳市永寿县城药厂路中路西段1号 电 话：17389168184
1.2	采购代理机构：陕西省采购招标有限责任公司 地址：西安市高新区锦业路1号都市之门C座9层 联系人：薛盼 雷鹏 电话：029-88497916
1.3.3	合格投标人的特定资格条件： 1、投标人在递交投标文件截止时间前被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）上被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为信息记录名单的，不得参加投标； 2 投标人参加本项目的合法授权人授权委托书；投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证、授权代表本单位证明（养老保险缴纳证明）； 3 投标人不得存在下列情形之一： （1）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）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，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 4 需向采购代理机构购免费领取招标文件，未向采购代理机构购免费领取招标文件的投标人均无资格参加投标。
1.3.4	是否为专门面向中小企业采购：否
1.3.5	是否允许采购进口产品：否
1.4	是否允许联合体投标：否（是、否）
1.7	项目所属行业：软件和信息技术服务业
2.2	项目预算金额：12015000.00元；最高限价：12015000.00元（若有）
5.4	是否组织现场考察或者召开答疑会：否（是、否）
8.1	如投标人对多个包进行投标，可以中标1包
12.1	本项目不收取保证金

13.1	投标有效期：递交投标文件截止之日起 90 个日历日
14.1	资格证明文件投标文件：正本：二份、副本：三份； 商务及技术投标文件：正本：二份、副本：三份； 除上述文件外，还须密封递交投标文件电子文档 1 份（以 U 盘/光盘方式递交，需包括投标文件 word 文档和投标文件扫描件 pdf 文档）。
16.1	投标截止时间：2026 年 07 月 31 日 09: 30 分
18.1	开标时间：2026 年 07 月 31 日 09: 30 分 开标地点：西安市高新区锦业路 1 号都市之门 C 座 9 层第二会议室
19.2	信用查询时间：资格审查时
20.4	本项目涉及的政府强制采购产品：精密空调 本项目涉及的网络关键设备和网络安全专用产品：防火墙
20.5	支持本国产品： ☐ 适用，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。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。 ☒ 不适用
23.2	评标方法：适用（综合评分法）
27.1	推荐中标候选人数量：3
27.2	招标人是否委托评标委员会直接确定中标人：否（是、否）
31.1	是否提交履约保证金：否 履约保证金金额：合同总价的_____（不得超过政府采购合同金额的 5%） 提交履约保证金的时间：签订合同后 _____个日历日
32.1	预付款比例为：40%
33	中标单位在领取中标通知书前，须向采购代理机构支付招标代理服务费，招标代理服务费由采购人与采购代理机构约定： ☒ 参照原国家计委计价格〔2002〕1980 号文和国家发改委发改办价格〔2003〕857 号文的计算方法按标准下浮 20%收取， ☐ 由采购人与采购代理机构约定，按_____元收取。 开户银行：中国光大银行西安友谊路支行 账 号：78560188000095264 联 系 人：财务部 联系电话：029-85263975
37.2	针对同一采购程序环节的质疑次数：一次性提出
37.4	提交质疑函联系信息：

	联系单位：陕西省采购招标有限责任公司 联 系 人：综合办公室 联系电话：029-85235014
适用于本投标人须知的额外增加的变动：	
1	根据本项目特点，投标人应提交的其他资格证明文件（特定资格条件）为：合格投标人的特定资格条件： 2、投标人在递交投标文件截止时间前被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）上被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为信息记录名单的，不得参加投标； 2 投标人参加本项目的合法授权人授权委托书；投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证、授权代表本单位证明（养老保险缴纳证明）； 3 投标人不得存在下列情形之一： （1）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）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，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 4 需向采购代理机构购免费领取招标文件，未向采购代理机构购免费领取招标文件的投标人均无资格参加投标。
2	投标人应提交的其他文件：满足评审需求即可

(二) 投标人须知

一、总 则

1. 采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人见投标人须知前附表。

1.2 采购代理机构：本项目的采购代理机构为陕西省采购招标有限责任公司，见投标人须知前附表。

1.3 投标人：是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。潜在投标人：以招标文件规定的方式获取本项目招标文件的法人、其他组织或者自然人。

本项目的投标人须满足以下条件：

1.3.1 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于投标人条件的规定，遵守本项目采购人和财政部门政府采购的有关规定。

1.3.2 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.3 符合投标人须知前附表中规定的合格投标人的其他资格要求。

1.3.4 若投标人须知前附表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人未出具《中小企业声明函》，其投标将被认定为**投标无效**。

1.3.5 若投标人须知前附表中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若投标人须知前附表中不允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.4 如投标人须知前附表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个及以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合本须知规定。

1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议作为投标文件资格证明文件的内容提交。

1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共

同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

1.4.6 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本项目同一合同项下的投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。

1.4.7 对联合体投标的其他资格要求见投标人须知前附表。

1.5 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参与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为**投标无效**。

1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

1.7 本项目所属行业见投标人须知前附表。

2. 资金来源

2.1 本项目的采购资金已列入政府采购项目预算，具有开展政府采购活动的条件。

2.2 项目预算金额和最高限价（如有）见投标人须知前附表。

2.3 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者预算额度内最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

3. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与投标有关的费用。

4. 适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

二、招标文件

5. 招标文件构成

5.1 招标文件共六章，构成如下：

第一章 招标公告/投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 评标方法和标准

第四章 拟签订的合同文本

第五章 采购需求及要求

第六章 投标文件格式

- 5.2 招标文件中如有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以投标人须知前附表为准；投标人须知前附表不涉及的内容，以编排在后的最后描述为准。
- 5.3 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件的实质性要求做出响应，其投标将被认定为**投标无效**。
- 5.4 现场考察或者答疑会及相关事项见投标人须知前附表。

6. 招标文件的澄清与修改

- 6.1 采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改招标文件，澄清或修改内容作为招标文件的组成部分。
- 6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并对其具有约束力。投标人在收到上述通知后，应及时向采购代理机构确认。投标人未回复的，视同已知晓澄清或者修改的内容。
- 因潜在投标人原因或通讯线路故障导致通知逾期送达或无法送达，采购代理机构不因此承担任何责任，有关的招标采购活动可以继续有效进行。

7. 投标截止时间的顺延

为使投标人有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究而准备投标或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

三、投标文件的编制

8. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

- 8.1 投标人可对招标文件中一个或多个标段进行投标或者中标，除非在投标人须知前附表中另有规定。
- 8.2 投标人应当对所投标段招标文件中“采购需求及要求”所列的所有内容进行响应，如仅响应部分内容，其该标段投标将被认定为**投标无效**。
- 8.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

8.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9. 投标文件组成

9.1 投标文件由“资格证明文件”和“商务及技术文件”组成。投标人应完整地按照招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标将被认定为**投标无效**。

9.2 上述文件应按照招标文件的规定签署和盖公章或经公章授权的其他单位章（以下统称公章）。采用公章授权方式的，应当在投标文件资格证明文件附公章授权书（格式自定）。

10. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

10.1 投标人应提交证明文件，证明其投标标的符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的技术文件。

10.2 前款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据。

10.3 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。

11. 投标报价

11.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的服务，以及伴随的货物和工程。所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

11.2 投标人应在投标分项报价表上标明分项服务、伴随的货物和工程的价格（如适用）和总价，并由法定代表人或其授权代表签署。

11.3 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。

11.4 投标人所报的投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被认定为**投标无效**。

12. 投标保证金（本项目不收取投标保证金）

13. 投标有效期

13.1 投标有效期为递交投标文件截止之日起 90 个日历日，投标应在投标有效期内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

13.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求

和答复都应以书面形式提交。

14. 投标文件的制作

14.1 投标人应按投标人须知前附表中的规定，准备和递交投标文件正本、副本和电子文档，每份投标文件封皮须清楚地标明“正本”或“副本”。投标文件的副本可采用正本的复印件，若正本和副本不一致，以正本为准。

14.2 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由投标人的法定代表人或经其正式授权的委托代理人按招标文件规定在投标文件上签字并加盖公章。委托代理人须持有书面的“法定代表人授权委托书”，并将其附在投标文件中。如对投标文件进行了修改，则应由投标人的法定代表人或委托代理人在每一修改处签字。

未按招标文件要求签署和盖章的投标文件，其投标将被认定为**投标无效**。

14.3 投标文件应按照“资格证明文件”和“商务及技术文件”分成两部分，并用不可拆装的方式分别装订成册。

14.4 投标文件因字迹潦草、表达不清或装订不当所引起的后果由投标人负责。

四、投标文件的递交

15. 投标文件的密封和标记

15.1 密封要求：投标文件应当用不能被他人知悉或更换投标文件内容的方式密封。投标人应将投标文件的两个部分分开单独密封，并在封皮正面标明“资格证明文件”或“商务及技术文件”字样。投标人应承担封装失误产生的任何后果。

15.2 标记要求：所有包装封皮和信封上均应

（1）注明招标公告中指定的项目名称、采购项目编号、标段（如有）、投标人名称和“在（开标时间）之前不得启封”的字样。

（2）在封口处加盖投标人公章，或由法定代表人或委托代理人签字。

15.3 如果投标文件未进行密封，将被拒绝接收。

16. 投标截止

16.1 投标人应在投标人须知前附表中规定的截止时间前，将投标文件递交到招标公告中规定的地点。

16.2 采购人和采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后送达的投标文件。

17. 投标文件的接收、修改与撤回

17.1 采购人和采购代理机构将按招标文件规定的时间和地点接收投标文件。

- 17.2 采购人或者采购代理机构收到投标文件后，将记载投标文件的送达时间和密封情况，并向投标人出具回执五、开标及评标

18. 开标

- 18.1 采购人和采购代理机构将按投标人须知前附表中规定的开标时间和地点组织开标，并邀请所有投标人代表参加。

投标人不足 3 家的，不予开标。

- 18.2 开标时，由投标人或其推选的代表检查自己或所代表的投标文件的密封情况，经记录后，由采购人或采购代理机构当众拆封投标文件，宣读投标人在开标一览表中所填写的全部内容。对于投标人在投标截止时间前递交的投标声明，在开标时当众宣读，评标时有效。

未宣读的投标价格、价格折扣等实质内容，评标时不予承认。

- 18.3 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认，并存档备查。

投标人未派代表参加开标的，视同投标人认可开标结果。

- 18.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为开标现场采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

19. 资格审查及组建评标委员会

- 19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人及其投标标的物的资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标；资格证明文件未装在“资格证明文件”中的，将被认定为未通过资格审查。

通过资格审查的投标人不足三家的，不得评标。

- 19.2 采购人或采购代理机构将按投标人须知前附表中规定的时间查询投标人的信用记录。

- 19.2.1 投标人在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为信息记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录，投标将被认定为**投标无效**。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

19.3 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。

20. 投标文件符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 投标文件的澄清

20.2.1 在评标期间，评标委员会将以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及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，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第20.2条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

20.4 投标人所投产品如属于财政部与国家主管部门颁发的节能产品或环境标志产品的，应提供处于有效期之内的认证证书或相关证明，在性能、技术、服务等指标同等条件下，予以优先采购，具体优先采购办法见第三章评标方法和标准。如投标人所投产品为政府强制采购的产品，投标人应提供有效期内的认证证书或相关证明，否则其投标将被认定为**投标无效**。

如投标人所投产品属于网络关键设备和网络安全专用产品的，投标人所投产品应为经具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求的产品。投标人应提供相关证明，否则其投标将被认定为**投标无效**。

20.5 支持本国产品。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）和《陕西省财政厅关于在政府采购活动中实施本国产品标准及相关政策的通知》（陕财办采〔2026〕2号）要求，当采购项目或采购包的采购标的仅包含单一产品时，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。当采购项目或者采购包的采购标的中含有多种产品，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，且供应商在投标（响应）文件中对此作出承诺的，则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。全部产品是指货物或服务采购项目或采购包中包含的全部货物、服务产品。

20.6 非单一产品采购项目核心产品见投标人须知前附表。

21. 投标偏离

投标文件中存在对招标文件的实质性负偏离，其投标将被认定为**投标无效**。

22. 投标无效

22.1 在比较与评价之前，根据招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

22.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

（1）未按照招标文件规定要求签署、盖章的；

- (2) 未满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求；
- (3) 属于串通投标，或者依法被视为串通投标；
- (4) 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，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 属于招标文件规定的其他投标无效情形；
- (7) 不符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

23. 比较与评价

23.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

23.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标人须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见招标文件第三章：

(1) 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

(2) 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

23.3 根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价按规定扣除后参与评审。具体办法详见招标文件第三章。

23.4 落实其他政府采购政策条款。具体办法详见招标文件第三章。

24. 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足三家；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

25. 保密要求

25.1 评标将在严格保密的情况下进行。

25.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

六、确定中标

26. 中标候选人的确定原则及标准

除评标委员会受采购人委托直接确定中标人的情形外，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

(1) 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见招标文件第三章。

(2) 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，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见招标文件第三章。

27. 确定中标候选人和中标人

27.1 评标委员会将根据评标标准，按投标人须知前附表中规定数量推荐中标候选人。

27.2 按投标人须知前附表中规定，由评标委员会直接确定中标人。

28. 发布中标结果公告并发出中标通知书

在投标有效期内，中标人确定后，采购人或者采购代理机构发布中标公告。项目采购采用最低评标价法的，公告中标结果时同时公告因落实政府采购政策等原因进行价格扣除后中标供应商的评审报价；项目采购采用综合评分法的，公告中标结果时同时公告中标供应商的评审总得分。

在公告中标结果的同时，向中标人发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分。

29. 告知招标结果

在公告中标结果的同时，告知未通过资格审查投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

30. 签订合同

30.1 中标人应当自发出中标通知书之日起 25 日内，与采购人签订书面合同。

- 30.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清或修改文件等，均为签订合同的依据。
所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
- 30.3 如中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人或者采购代理机构可以不退还其投标保证金，并上报行政监督管理部门记入不良行为记录。
- 31. 履约保证金**
- 31.1 如果需要履约保证金，中标人应按照投标人须知前附表规定向采购人提交履约保证金保函（如格式见本章附件2）。经采购人同意，中标人也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式。
- 31.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，除31.1规定的情形外，中标人也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函。
- 31.3 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将被视为放弃中标资格，采购人或者采购代理机构可以不退还其投标保证金，并上报行政监督管理部门记入不良行为记录。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。
- 32. 预付款**
- 32.1 预付款是指在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标人预先支付部分合同款项，预付款比例按照投标人须知前附表规定执行。
- 32.2 如采购人要求，中标人在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保函是指中标人向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直接或者间接用于政府采购合同履行或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。
- 32.3 本项目采购人不需要支付预付款的情形，见投标人须知前附表。
- 33. 招标代理服务费**
- 本项目向采购代理机构支付招标代理服务费，按照投标人须知前附表规定执行。招标代理服务费已包含在投标报价中，不在投标分项报价表中单独列项。
- 34. 政府采购信用担保及融资**
- 34.1 投标人递交的履约担保函应符合本招标文件的规定。
- 34.2 为缓解中小企业融资困难，陕西省财政厅出台了《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号），中标人如有融资需求，可登录“陕西省政府采购网-陕西省政府采购信用融资平台

(<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>)”了解详情。

政府采购信用融资，是指银行业金融机构（以下简称银行）以政府采购诚信考核和信用审查为基础，凭借政府采购合同，按优于一般中小企业的贷款利率直接向申请贷款的供应商发放贷款的一种融资方式。

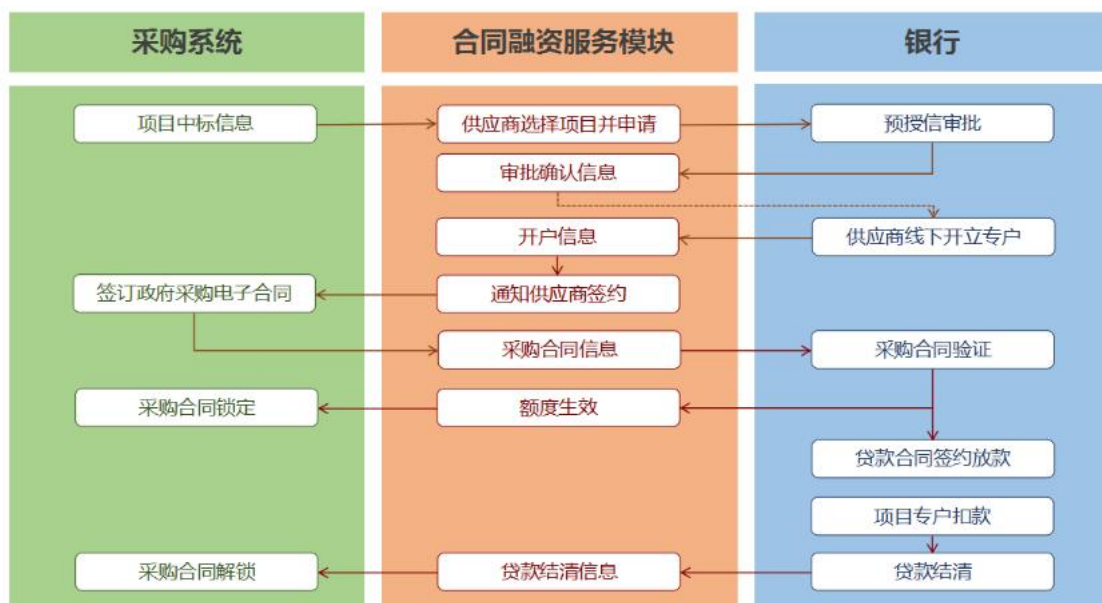
政府采购供应商申请信用融资时，如融资金额未超过政府采购合同金额的，银行原则上不得要求供应商提供财产抵押或第三方担保，或附加其他任何形式的担保条件，切实做到以政府采购信用为基础，简化手续，提高效率，降低供应商融资成本。

银行为参与政府采购融资的中小企业提供的产品，应以信用贷款为主，贷款利率应当优于一般中小企业的贷款利率水平，并将产品信息（包括贷款发放条件、利率优惠、贷款金额）等在陕西政府采购网予以展示。

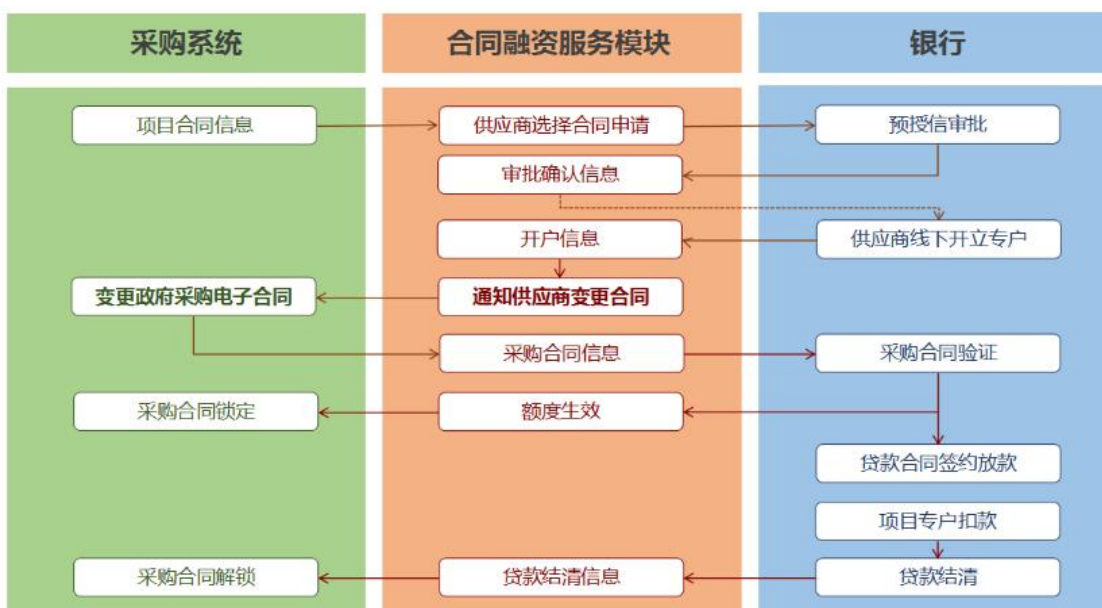
中小企业可根据各银行提供的方案，自行选择符合自身情况的金融产品，并根据方案中列明的联系方式和要求向相关银行提出信用融资申请。银行根据中小企业的申请开展尽职调查，合理确定融资授信额度。中小企业获得政府采购合同后，凭政府采购合同向银行提出融资申请。

对拟用于信用融资的政府采购合同，供应商在签署合同时应当向采购单位或采购代理机构申明或提示该合同将用于申请信用融资，并在合同中注明融资银行名称及在该银行开设的收款账号信息。采购单位或采购代理机构在进行政府采购合同备案时，应当将上述信息在政府采购合同中予以特别标记。

业务流程简图如下：



未签订采购合同申请流程



已签订采购合同申请流程

省级政府采购项目贷款银行信息：

一、陕西建行（E 政通）

陕西省分行营业部	西安市南广济街 38 号	白玉皓	13201603166
西安莲湖路支行	西安市莲湖路 35 号	刘 冲	17702902131
西安曲江支行	西安市雁塔南路 2216 号	樊理君	18691568151
西安高新区支行	西安市高新路 42 号	卞斯超	15191075651
西安经开区支行	西安市未央路 125 号	惠 媛	17792256100
西安南大街支行	西安市南大街 15 号	乔 鉴	18089136919
西安和平路支行	西安市和平路 101 号	陈 歆	18691816821
西安兴庆路支行	西安市兴庆路 61 号	李 妍	13892880386

西安新城支行 西安市南新街 29 号 朱子君 18629286269
 西安长安区支行 西安市长安区青年街 2 号 王淑芸 13572289603
 咸阳分行 咸阳市西兰路 4 号 邵 洋 13299079906
 宝鸡分行 宝鸡市红旗路 36 号 李 倩 18629019817
 铜川分行 铜川市新区正阳路与长虹路十字 张小波 18691932636
 榆林分行 榆林市高新技术产业园区创业大厦 张君君 15991929275
 延安分行 延安市宝塔区中心街 陈进佃 15609110557
 汉中分行 汉中市石灰巷 21 号 王晨旭 15319375850
 安康分行 安康市育才路 102 号 张少帅 13165762680
 商洛分行 商洛市名人街广电大楼下 郭 杨 17809267188

二、北京银行（政府订单贷）

西安分行营业部 刘晓伟 总经理助理 029-61828763 18066630518
 西安高新开发区支行 梁凡 行长助理 029-61828531 18681945597
 西安曲江文创支行 蒋超 室经理 029-65667366 15891737329
 西安经济技术开发区支行 孟庆龙 行长助理 029-61828272 13991990373
 西安长缨路支行 范凯 副行长 029-68717760 13991315609
 长安区西长安街支行 陈明 行长助理 029-85724301 18149209660
 泾渭工业园支行 杨奕 室经理 029-68213773 15934802021
 北客站科技支行 周洁 副行长 029-61828129 18629518636
 解放路支行 王莉 行长助理 029-61828185 15802966196
 延安分行 奥宝森 室经理 0911-8076038 15592925222

三、工商银行（政采贷）

榆林分行 张岭 客户经理 0912-6183827 15353386777
 宝鸡分行 郭进 客户经理 0917-3238282 18991749262
 安康分行 郑婕 客户经理 0915-3236275 15667856663
 铜川分行 彭东东 客户经理 0919-2151878 17392898832
 延安分行 党莹 经理助理 0911-2380826 15291142933
 汉中分行 杨薇薇 部门副经理 0916-2606773 18591607453
 渭南分行 张欢 客户经理 09132095066 15229730006
 咸阳分行 袁霖 客户经理 029-33259370 18591006506
 商洛分行 张铮 经理助理 0914-2310908 18691410305
 商洛分行 余勇博 客户经理 0914-2310908 18092802280
 西安分行 巩越 客户经理 029-87609419 18629450680

四、中信银行（政采 e 贷）

西安分行 西安市朱雀大街中段 1 号 曹晓聪 13759957407 魏敏 18681897602
 咸阳分行 秦皇中路绿苑大厦 杭群 13992016859
 宝鸡分行 宝鸡市高新大道 50 号财富大厦 B 座 王尧 13636762976
 渭南分行 渭南市朝阳大街中段信达广场世纪明珠大厦 杨阳 18191815559
 榆林分行 榆林市高新区长兴路 248 号中信银行 刘洪巍 13636885556
 汉中分行 汉中市汉台区西二环路与劳动西路东南汉中滨江·公园壹号（产业孵化区）3B 号楼 陈真 18509165068

五、中国光大银行（阳光政采贷）

宝鸡分行 杨 欢 0917-3451055 18329677163
 榆林分行 尚云鹏 0912-3548019 18690473126

延安分行	汪昊田	0911-8011831	13509115500
咸阳分行	侯佳	32100021	15229500088
营销一部	李敏	8723631113772031109	
营销二部	朱翰辰	87236201	17791788078
营业部	张翔琮	87236306	18829235568
电子城支行	张曼玉	88247071	18009298787
明德门支行	王晨	85350770	13991249430
东大街支行	刘林	87438914	15029673754
经济开发区支行	陆家俊	86525176	18629303397
凤城九路支行	宋宜	89155022	18966911622
兴庆路支行	司洋	83290033	18629251819
长乐西路支行	张超	82566208	15877390201
友谊路支行	负程敏	88422067	18792795210
边家村支行	王鹏	85251673	15309223048
北关支行	菅新培	86248203	18092169361
南郊支行	程拓	85265234	13772491661
西关正街	马瑜	89548109	13772337373
丈八东路支行	杨筱凡	81026910	15129044185
雁塔路支行	闫梓阅	82222501	18691561524
唐延路支行	尉二宝	88329478	13991930150
枫林绿洲支行	杨嘉	87302120	13609199490
南关正街支行	郭敏	85230722	18066610983
南二环支行	刘超	88362861	18192080396
曲江支行	田鹏	81205890	13991937977
太白路支行	马振林	68912880	15353736656
明光路支行	刘二渭	81623506	13201793405
凤城二路支行	张洋	86680267	13720423343
昆明路支行	张洁	84592506	13991821278
丈八北路支行	郭浩	81875192	15667087662
新城支行	余振东	87251680	18066617238

六、浦发银行（政采e贷）

西安分行	吴晨雨	客户经理	029-63603803	15991724645
西安分行	陈福全	客户经理	029-63603441	17782511994
西安分行	韩瑾	客户经理	029-63603443	18202909790
西安分行	李瑞雪	客户经理	029-63603445	18220862398
榆林分行	陈晓晓	公司业务部	0912-2216068	15691269965
榆林分行	郭小东	公司业务部	0912-2216008	15291820586
宝鸡分行	张一岚	公司业务部	0917-8662919	18690008816
宝鸡分行	朱强	公司业务部	0917-8662926	13909176381
渭南分行	王晓峰	公司业务部	0913-3357080	13992363166
咸阳分行	薛晗	公司业务部	029-32083788	15109226216

七、兴业银行（政采贷）

西安分行	朱靖	总监	029-87482998	13363979983
------	----	----	--------------	-------------

八、中国民生银行（政采贷）

民生银行西安分行 联系人：陈经理 联系电话：61815275 /18821669199
 联系人：王经理 联系电话：61815280 /18591953690

九、浙商银行（政采贷）

西安分行 西安市雁塔区科技路 259 号 曹金辉 18710993980

十、招商银行（政采贷）

招商银行西安分行 联系人：任瑾；85438988

十一、长安银行（小微贷）

长安银行西安曲江新区支行 地址：西安市曲江新区雁南一路 3 号
 联系人：陈瑶 13629266833

十二、网商银行（合同贷）

十三、中国邮政储蓄银行陕西省分行（政采贷）

渭南市政府采购贷款银行信息：

序号	单位名称	联系人	联系电话
1	建设银行	郭煜庆 田宇	13892535580/17797059890
2	浦发银行	孙哲龙 蒙波	13892383911/15249035320
3	中信银行	杨洋 耿浩	18191815559/13193388328
4	兴业银行	权奥星	15706090239
5	工商银行	张剑 张欢	18191356300/15229730006
6	长安银行	李华	13335331958
7	邮储银行	张萱	13028431555/18091365182

延安市政府采购贷款银行信息：

序号	银行	地址	联系人	电话
1	中国建设银行延安分行	延安市宝塔区中心街	徐欣蕾	15891686951
2	中国工商银行延安分行	延安市宝塔区师范路	姬悦	18391156580
3	北京银行延安分行	延安市宝塔区双拥大道	奥宝森	15592925222
4	邮储银行延安分行	宝塔区枣园路志丹大厦	刘凯	18691114222
5	光大银行延安分行	宝塔区卷烟厂东信时代一、二层	汪昊田	13509115500
6	交通银行延安分行	延安市宝塔区北大街 95 号	王瑶	13389119518
7	延安农商行	延安市宝塔区百米大道永兴路农商银行大厦	段田瑞	18700166012
8	甘泉农商行	甘泉县中心街 019 号	白晶晶	15129872940
9	延长联社	延长县七里村镇街道城区中街	白永卿	18109119635
10	延川联社	延川县大禹街道北关信用合作联社	张沛兴	15129756920
11	子长农商行	子长市长兴街	王莉	13992153010
12	安塞农商行	延安市安塞区富民街 22 号	王平	15991569027
13	志丹联社	延安市志丹县保安街 134 号信合大厦	李倩	18792408171
14	吴起农合行	陕西省延安市吴起县北苑东路 26 号	李娜玲	15591103321
15	洛川农商行	陕西省延安市洛川县中心街	史云云	15291172848
16	富县农合行	富县富城镇正街 8 号	逯其玲	18091126065
17	黄陵联社	黄陵县桥山大厦	曹涛	13772255164
18	宜川联社	宜川县党湾街 65 号	毛永良	15009118628
19	黄龙联社	黄龙县石堡镇广场大街 40 号	郑国强	15991595662

35. 廉洁自律规定

- 35.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、投标人恶意串通。
- 35.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者投标人报销应当由个人承担的费用。

36. 人员回避

潜在投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的，投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他投标人有利害关系的，均可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

37. 质疑的提出与接收

37.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

37.2 投标人应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从中国政府采购网首页下载专区下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑投标人将依法承担不利后果。

37.3 投标人提交质疑函的要求

37.3.1 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

37.3.2 质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

37.3.3 质疑投标人若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

37.3.4 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

37.3.5 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据。

37.3.6 质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字，质疑投标人为法人或其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或盖章，并加盖公章。授权代表签字的需提供相应的授权书。

37.4 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址， 见投标人须知前附表。

附件1：投标担保函

（适用于投标保证金保函）

保函编号：

陕西省采购招标有限责任公司（下称受益人）：

鉴于____（下称被保证人）将于____年__月__日参加贵方招标编号为____（采购项目编号）的____（项目名称）的投标，我方接受被保证人的委托，在此向受益人提供不可撤销的投标保证：

一、本保证担保的担保金额为人民币（币种）____元（小写）____元整（大写）。

二、本保证担保的保证期间为该项目的投标有效期（或延长的投标有效期）后 28 日（含 28 日），延长投标有效期无须通知我方。

三、在本保证担保的保证期间内，如果被保证人出现下列情形之一，受益人可以向我方提起索赔：

1. 被保证人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标；
2. 被保证人在投标有效期内收到受益人发出的中标通知书后，不能或拒绝按招标文件的要求签署合同；
3. 被保证人在投标有效期内收到受益人发出的中标通知书后，不能或拒绝按招标文件的规定提交履约担保；
4. 被保证人中标后未按照招标文件规定交纳招标代理服务费。
5. 被保证人投标过程中提供虚假材料。
6. 被保证人与采购人、其他供应商、采购代理机构恶意串通。

四、在本保证担保的保证期间内，我方收到受益人经法定代表人或其授权委托代理人签字并加盖公章的书面索赔通知后，将不争辩、不挑剔、不可撤销地立即向受益人支付本保证担保的担保金额。

五、受益人的索赔通知应当说明索赔理由，并必须在本保证担保的保证期间内送达我方。

六、本保证担保项下的权利不得转让。

七、本保证担保的保证期间届满，或我方已向受益人支付本保证担保的担保金额，我方的保证责任免除。

八、本保证担保适用中华人民共和国法律。

九、本保证担保以中文文本为准，涂改无效。

保证人（盖章）：_____

法定代表人或其授权委托代理人（签字）：_____

单位地址：_____

电话：_____

日期：____年__月__日

附件2：履约担保函格式

编号：

_____（采购人名称）：

鉴于你方与_____（以下简称供应商）于____年__月__日签定编号为_____的《_____政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在____年____月____日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购招标机构人同意，将中标项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）_____。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的_____%数额为元（大写_____），币种为_____。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后____日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供_____部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的裁决书、调解书，本保证人即按照检测结果或裁决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在____个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

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

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

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

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

出具保函单位名称（盖公章）：_____

签字人姓名和职务：_____

签字人签名：_____

时间：_____年_____月_____日

第三章 评标方法和标准

采购人委托采购代理机构负责组织本项目的评标工作。资格审查由采购人或者采购代理机构负责，评标工作由评标委员会负责。工作程序如下：

一、由**采购人或者采购代理机构**负责资格审查工作。资格审查标准见本章附表一。

投标文件中的资格证明文件出现下列情况者（但不限于），按无效投标处理：

- 1、投标人资格证明文件的完整性、有效性或符合性不符合要求的。
- 2、投标人法定代表人授权书的完整性、有效性、符合性不符合要求的。
- 3、信用查询不符合要求的。

二、由**评标委员会**负责的审查评审工作。

1、符合性审查是指评标委员会依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。符合性审查标准见本章附表二。出现下列情况者（但不限于），按无效投标处理。

1.1 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的。

1.2 投标人投标报价超出采购预算或最高限价的。

1.3 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，且投标人不能证明其报价合理性的。

1.4 投标内容出现漏项或数量与要求不符或投标内容的技术指标达不到招标文件要求，造成采购档次降低或影响采购性能、功能。

2、如有必要，要求投标人对投标文件有关事项作出书面澄清或者说明。

3、对投标文件进行比较和评价。评审要素和标准见本章附表三。

3.1 如本项目评标方法为最低评标价法，评标委员会在审查投标文件满足招标文件全部实质性要求后，按投标报价从低到高顺序确定中标候选人。

除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不得对投标人的投标价格进行任何调整。

3.2 如本项目评标方法为综合评分法，评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审得分从高到低顺序确定中标候选人。

评标委员会每位成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个投标人的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐

中标候选人。分值计算保留小数点后两位，第二位四舍五入。

4、推荐中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标人。

5、采购代理机构复核评标报告。

三、评审标准中应落实的政府采购政策及应考虑因素

1、根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除（货物服务10%）后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

如项目专门面向中小企业采购，则不再进行价格扣除。

2、联合协议或分包意向协议（如有）中约定，小型、微型企业的合同金额占到合同总金额30%以上的，可给予联合体4%的价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

3、根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的规定，投标人所投产品属于节能产品、环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体见评审因素和指标内容。

4、如投标人所投产品为政府强制采购的节能产品，投标人应提供有效期内的认证证书或相关证明，否则其投标将被认定为投标无效。

5、如投标人所投产品属于网络关键设备和网络安全专用产品的，投标人所投产品应为经具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求的产品。投标人应提供相关证明，否则其投标将被认定为投标无效。

6、采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同。核心产品超过一种产品的，核心产品中只要有一种产品为相同品牌，即认定为核

心产品为相同品牌)的不同投标人参加同一合同项下投标的,以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标;报价相同的,由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人,招标文件未规定的采取随机抽取方式确定,其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目,提供相同品牌产品(单一产品或核心产品品牌相同。核心产品超过一种产品的,核心产品中只要有一种产品为相同品牌,即认定为核心产品为相同品牌)且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的,按一家投标人计算,评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格;评审得分相同的,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一个投标人获得中标人推荐资格,招标文件未规定的采取随机抽取方式确定,其他同品牌投标人不作为中标候选人。

7、异常低价审查

7.1 评审中出现下列情形之一的,评标委员会应当启动异常低价投标审查程序:

(1) 投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50%的,即投标报价 $< \text{全部通过符合性审查供应商投标报价平均值} \times 50\%$;

(2) 投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 50%的,即投标报价 $< \text{通过符合性审查的次低报价供应商投标报价} \times 50\%$;

(3) 投标报价低于采购项目最高限价 45%的,即投标报价 $< \text{采购项目最高限价} \times 45\%$;

(4) 评标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。

相关法律法规对供应商报价有规定的,从其规定。

7.2 评标委员会启动异常低价投标审查后,属于前述第(1)项至第(4)项情形的,应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标价格作出解释,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。

评标委员会依据专业经验,参考同类项目中标(成交)价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况,对报

价合理性进行判断。投标供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

采购人、采购代理机构应当为评标委员会在评审现场及时获取同类项目中标(成交)价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评标委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评标委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

9、中标候选人并列时的处理方式

如采用最低评标办法，则：在全部满足以上实质性要求前提下，依据统一的价格要素评定最低报价，以提出最低报价的投标人作为排名第一的中标候选人。投标报价相同的，按照技术指标优劣排序。

如采用综合评分法，则：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。

附表一 资格审查标准

序号	审查要素	审查标准	审查结果
1	法人或者其他组织、自然人的营业执照等证明文件	(1) 投标人是企业(包括合伙企业)的, 应提供其在市场监督管理部门注册的有效“营业执照”的复印件; (2) 投标人是事业单位的, 应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件; (3) 投标人是非企业专业服务机构的, 应提供其有效的“执业许可证”复印件; (4) 投标人是民办非企业单位的, 应提供其有效的登记证书复印件; (5) 投标人是个体工商户的, 应提供其有效的“营业执照”复印件; (6) 投标人是自然人的, 应提供其有效的自然人身份证明复印件。	
2	财务状况报告: 提供(1)或提供(2)	(1) 提供递交投标文件截止之日前两年(2024年度或2025年度)内任意一个年度经审计的财务报告, 应满足以下要求: ①投标人是企业的, 财务报告是指经会计师事务所审计的上述指定年度整个会计年度财务报表(须提供会计师事务所出具的审计报告复印件), 复印件至少须包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照, 报告正文应当有会计师事务所公章和2名注册会计师的签字及盖章。且2022年10月1日后出具的审计报告应当经过注册会计师行业统一监管平台备案赋码。 ②投标人适用《事业单位会计准则》的, 财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表(不要求必须是经审计的), 复印件至少须包括资产负债表、收入支出表(或收入费用表)、财政补助收入支出表。 ③投标人适用《政府会计准则》的, 财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表(不要求必须是经审计的), 复印件至少须包括资产负债表、收入费用表。 ④投标人适用《民间非营利组织会计制度》的, 财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表(不要求必须是经审计的), 复印件至少须包括资产负债表、业务活动表、现金流量表。 ⑤投标人是上述四种情况以外情况的, 按照其依法适用的会计制度、财务规则或会计准则提供财务报表复印件(不要求必须是经审计的)。	

序号	审查要素	审查标准	审查结果
		(2) 提供资信证明原件或复印件，应满足以下要求： ①资信证明须为递交投标文件截止时间前三个月内由投标人基本账户开户银行出具。 ②无论开具银行是否标明“复印无效”，投标人提供的复印件在本次投标中予以认可(即不因“复印无效”字样而认定资信证明复印件无效)。 ③银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。	
3	依法缴纳税收的相关材料	(1) 投标人应提供投标截止时间前近六个月中任何一个月缴纳增值税或企业所得税的凭证，时间以税款所属时期为准（银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件，并加盖本单位公章）。 (2) 投标人采用汇算清缴方式缴纳企业所得税的，应提供投标截止时间前近六个月中任何一个月缴纳增值税或最近一期缴纳企业所得税的凭证，时间以税款所属时期为准（银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件，并加盖本单位公章）。 (3) 缴纳税收凭证复印件须清晰可辨，并能显示出投标人名称和所缴纳税种种类，单位代扣代缴的个人所得税不能作为单位纳税的凭证。 (4) 依法免税或无须缴纳税收的投标人，应提供相应文件证明。	
4	依法缴纳社会保障资金的相关材料	(1) 投标人应提供投标截止时间前近六个月中至少一个月的缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），并加盖本单位公章。 (2) 凭证复印件须清晰可辨，并能显示出投标人名称和所缴纳的社保的种类。 (3) 依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应证明文件，并加盖本单位公章。	
5	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料	按照资格证明文件附件 6-5 格式作出相关承诺。	
6	参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	按照资格证明文件附件 6-6 格式作出相关承诺。	

序号	审查要素	审查标准	审查结果
7	信用信息	投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法失信主体”记录名单； 不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中。 (以采购代理机构于递交投标文件截止时间当天进行资格审查时在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准)。	
8	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	按照资格证明文件附件 6-7 格式做出说明	
9	为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动	按照资格证明文件附件 6-8 格式做出声明。投标人不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。	
10	已向采购代理机构获取招标文件	需向采购代理机构获取招标文件，未向采购代理机构获取招标文件的供应商均无资格参加投标。	
11	联合体协议（联合体投标时适用）	如为联合体投标，需提交联合体协议，同时联合体各方均需提供以上证明文件。	
12	法定代表人/单位负责人身份证明书、授权委托书及授权代表在本单	(1) 法定代表人或单位负责人投标的，应提供法定代表人或单位负责人身份证明； (2) 授权代表投标的，应提供法定代表人或单位负责人身份证明、授权委托书及授权代表在本单位缴纳养老保险证明。	

序号	审查要素	审查标准	审查结果
	位缴纳养老保险证明		
13	特定资格要求	符合采购文件规定的特定资格要求。	
15	法律、行政法规规定的其他条件	不存在违反法律法规的情况	
审查结论		通过/不通过	
不通过原因说明			

注：

1. 采购人或采购代理机构对投标文件是否满足要求逐条标注审查意见，符合的标记为“√”，不符合的标记为“×”；
2. 审查结论栏统一填写为“通过”或“不通过”，出现一个“×”为“不通过”，不进入后续评审；
3. 对审查结论为“不通过”的，要说明原因。

附表二 符合性审查标准

序号	审查要素	审查标准	审查结果
1	投标文件签署、盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章	
2	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求的	
3	投标报价	投标人投标报价没有超出采购预算或最高限价	
4	预防不正当竞争	投标人的报价不存在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，且投标人不能证明其报价合理性的情况	
5	投标内容	投标内容不存在漏项或数量与要求不符合招标文件规定情形，投标内容满足招标文件的商务、技术等实质性要求，不存在采购档次降低或影响采购性能、功能的情形	
6	公平竞争	遵循公平竞争的原则，没有弄虚作假、恶意串通或妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益。 (弄虚作假、串通投标的情形见附注)	
7	其它	不存在其它不符合法律法规或招标文件规定的投标无效条款的情形	
审查结论		通过/不通过	
不通过原因说明			

注：

1. 评审委员会对投标文件是否满足要求逐条标注审查意见，符合的标记为“√”，不符合的标记为“×”；审查结论栏统一填写为“通过”或“不通过”，出现一个“×”为“不通过”，不进入后续评审；对审查结论为“不通过”的，要说明原因。

2、有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 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；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (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。

3、有下列情形之一的，属于提供虚假材料谋取中标的行为：

- (1) 使用伪造、变造的许可证件；

- (2) 提供虚假的财务状况或者业绩；
- (3) 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
- (4) 提供虚假的信用状况；
- (5) 其他弄虚作假的行为。

附表三 评审标准

（采用综合评分法时适用）

评标要素		分值	评标标准
价格		10	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值 （小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位用投标报价扣除后的价格参加评审。专门面向中小企业采购的项目不进行价格扣除。）
	节能环保产品	2	投标人所投产品含有属于政府优先采购产品类别的产品，须按照《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）、《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）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书，每提供一个得0.25分，满分2分。政府强制采购产品不予加分。 备注：以加盖投标人公章的证明材料为计分依据。
	技术指标	26	供应商对招标文件第五章采购需求及要求中“五、技术要求”要求逐条进行明确响应，全部满足招标要求的得满分26分；指标项有一项负偏离扣0.5分，扣完为止。注：供应商需对技术指标要求逐条提供证明材料，予以佐证技术指标要求的满足情况，证明材料为投标产品生产厂商公开发布的资料（产品彩页）、第三方权威机构出具的检验报告（可截取报告首页、功能检验所在页和签章页）、功能实现操作界面截图、技术响应承诺函（格式自拟）中的任一项。如果供应商未按照以上要求提供证明材料，或技术指标内容及相关标准未在证明材料中有明确完整的体现，该条技术指标要求在评审中将被视为负偏离。证明材料须加盖供应商公章。 供应商须对所投产品技术指标的真实性负责，若技术偏离表不如实填写响应情况出现虚假应标，或提供虚假证

			明材料的，中标无效并承担相应的法律责任。
	实施方案	12	评审内容：供应商应结合项目实际情况编制的项目实施方案，包含①项目整体规划、②项目实施阶段、③项目集成方案、④实施组织构成、⑤项目管理方案、⑥风险预见与控制能力。 评审标准：每项内容完整可行且针对性得 2 分，缺漏项不得分，满分 12 分；每项内容中每有处有缺陷扣 0.5 分，扣完为止。（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。）
	项目实施进度	3	评审内容：供应商应针对本项目制定科学合理的项目进度安排，全过程规范管控项目实施进度，保障项目按期、保质、有序落地完成。包含①项目进度安排、②组织协调措施、③进度保证措施。 评审标准：每项内容完整可行且针对性得 1 分，缺漏项不得分，满分 3 分；每项内容中每有处有缺陷扣 0.5 分，扣完为止。（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。）
	项目质量保证方案	4	评审内容：供应商需保证投标所提供的产品应货源正规，避免出现侵权等行为，保证采购人项目正常运行，提供完善可行项目质量保证方案。方案包含①项目质量保证承诺、②质量保证体系、③质量保证方式、④质量保证措施。 评审标准：每项内容完整可行且针对性得 1 分，缺漏项不得分，满分 4 分；每项内容中每有处有缺陷扣 0.5 分，扣完为止。（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。）

	项目团队	6	根据项目需求项目团队人员每配备 1 人得 0.5 分，满分 6 分。
		8	项目团队成员需具备信息系统项目管理师、软件设计师、系统架构设计师、系统分析师、网络工程师、数据库系统工程师、系统规划与管理师、信息安全工程师，每提供一项得 1 分，满分 8 分。需提供团队人员名单和相关证明材料（包含身份证、资格证书复印件加盖公章并提供社保缴纳证明。）
	运维服务方案	6	评审内容：供应商应针对本项目制定贴合实际、体系完整、流程闭环的运维服务方案，可全面保障项目长期稳定、合规高效运行。方案包含①运维服务目标、②服务思路、③服务原则、④服务流程、⑤服务内容、⑥服务质量控制。 评审标准：每项内容完整可行且针对性得 1 分，缺漏项不得分，满分 6 分；每项内容中每有处有缺陷扣 0.5 分，扣完为止。（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。）
	售后服务方案	7	评审内容：供应商需提供详细的售后服务方案，包含①服务承诺、②售后服务内容、③售后服务响应时间、④服务方式、⑤售后服务流程、⑥、服务保证措施、⑦应急服务响应预案。 评审标准：每项内容完整可行且针对性得 1 分，缺漏项不得分，满分 7 分；每项内容中每有处有缺陷扣 0.5 分，扣完为止。（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。）
	培训方案	6	评审内容：供应商应提供完善全面的培训计划，使采购人达到能够熟悉系统、独立进行管理、常见故障处理、日常测试维护等工作，方案包含①培训目标、②培训内容、③培训方式、④培训课程、⑤培训计划、⑥培训质量保障。

			评审标准:每项内容完整可行且针对性得 1 分, 缺漏项不得分, 满分 6 分; 每项内容中每有处有缺陷扣 0.5 分, 扣完为止。(缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容;非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容;对同一问题前后表述矛盾;存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误;不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。)
	类似业绩	10	提供 2023 年 1 月 1 日至投标文件递交截止时间供应商类似项目业绩, 每提供 1 份有效业绩得 2 分, 满分 10 分。 注: 1.投标文件中须提供完整有效的合同复印件;复印件加盖供应商公章。2.时间以合同签订日期为准。
满分			100 分

说明:

1.同一指标不得重复打分。★代表实质性指标, 不满足该指标项将导致投标被拒绝。

第四章 拟签订的合同文本

(合同仅供参考，具体以实际双方协商签订为准，但实质性条款不得改变)

合同编号：_____

甲方（采购方）：

乙方（供货方）：_____

依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规之规定，以及采购文件、投标文件规定条款和中标供应商承诺书、中标通知书等，甲、乙双方同意签订永寿县人民医院信息化建设项目二期(项目编号:SCZD2026-ZB-1937-001)合同。

第一条 合同标的

序号	名称	型号	生产厂家	单位	数量	质保年限	单价(元)	金额(元)
.....								
人民币合计金额（大写）：							（小写）	
说明：合计金额即中标金额，不受市场价变化或实际工作量变化的影响，包括货物价款、备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用，甲方不再支付任何费用。								

第二条 质量保证

2.1 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量，必须符合国家、行业现行的设计、安全、质量等相关标准规范要求，与采购文件、投标（响应）文件和承诺相一致。

2.2 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

第三条 知识产权

乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

第四条 包装和运输

4.1 乙方采用包装方式必须符合包装和运输的有关标准，包装应为制造商出厂时的原包装（特殊约定除外），每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

4.2 运输方式及费用负担

由乙方负责运输至交货地点或者甲方指定地点，运输费用及安全均由乙方负责承担。由乙方负责卸车及就位，费用及安全均由乙方负责承担。

第五条 交付和验收

5.1 合同履行期限：合同签订后6个月。

5.2 指定履约人员：甲方指定_____为代表，组织甲方相关人员检验、接收货物，签收（或送达）合同履行资料。乙方指定_____代表乙方交付货物，签收（或送达）合同履行资料。上述指定人员如需变更，应以书面形式于变更之日通知对方。非指定人员签署的履行资料，在结算时甲方不予认可。

5.3 运输安装调试：

5.3.1 乙方根据产品特性，自行选择运输及包装方式，保证产品到达之后各项功能完好无损，且符合国家相关包装及运输要求。乙方承担一切包装及运输费用，包括从生产厂商到甲方指定交货地点所需的装卸、运输（含保险费）及其他一切费用。

5.3.2 由乙方提供安装、调试及试运行的进度计划表。

5.3.3 安装和调试期间所发生的费用均由乙方负责。

5.3.4 乙方应对安装调试、整改等实施过程的安全负责，如发生人身伤亡、财产损失的由乙方负责解决并承担全部责任。

5.4 验收：

甲方和乙方共同对项目进行整体验收。由乙方提出申请，甲方组织。其内容包括所有产品清单的供货、使用等是否达到验收规范“合格”标准、是否按照甲方要求按时完成。验收合格，双方填写验收单签字确认后视为实施完成。

5.4.1 软硬件设备符合国家、省市相关规范及其他相关专业现行规范，提供系统接口开发和对接服务，负责接通本项目与院内所有信息系统兼容、关联、无缝衔接。乙方按照项目服务期，完成本项目采购内容的安装、调试、培训、测试、正式上线启用；一个月运行稳定无故障组织验收；项目验收后双方共同出具项目验收报告。

5.4.2 所验各项内容最终验收达不到招标文件要求和投标文件承诺的，或在后续使用中发现甲方不能容忍的缺陷等，将视为验收不合格，乙方应在甲方要求的时间内无条件整改及恢复。

5.4.3 若发现乙方有弄虚作假的，在招投标阶段故意或随意夸大技术能力、服务质量的，甲方有权解除合同，并且要求乙方赔偿相关损失。

5.4.4 验收依据:

- a) 合同文本;
- b) 招标文件及澄清函 (如有)、投标文件;
- c) 国家和行业制定的相应的标准和规范;
- d) 验收清单。

5.5 技术培训

5.5.1 乙方需在系统上线前完成对甲方所有使用该系统人员的培训, 保证可正常操作系统。

5.5.2 应包括产品使用操作、保养、维修等培训内容。乙方需按甲方要求的时间为甲方免费培训技术人员若干名, 培训服务以受培训人员熟练掌握相应技能为原则。在产品投入使用初期进行必要的跟踪指导, 保障产品的稳定运行。

第六条 货款结算

6.1 本合同以人民币付款。

合同总价款: _____元, 大写 _____; 本合同执行期间合同总价不变, 该价格已经包含本合同第一条约定的所有费用。

6.2 结算方式: 由甲方负责结算, 在付款前, 乙方须向甲方开具全额发票。

6.3 付款条件:

6.3.1、合同签订后 7 日内, 甲方向乙方支付合同总金额的 40%;

6.3.2、硬件到货安装调试完成后 7 日内, 甲方向乙方支付合同总金额的 20%;

6.3.3、软件系统上线三个月后, 甲方向乙方支付合同总金额的 20%;

6.3.4、项目验收合格后 7 天内, 甲方向乙方支付合同总金额的 20%。

6.4、付款方式: 银行转账。

6.5、结算单位: 由甲方负责结算, 乙方开具付款相应发票交甲方。

第七条 售后服务

7.1 服务目标: 提供“7×24 小时”不间断的技术服务, 要求工程师驻场服务, 出现故障快速响应, 10 分钟到达现场解决问题, 最大限度减少对医院正常业务的影响。

7.2 服务原则: 主动预防、快速响应、专业解决、持续改进。

7.3 乙方应按国家相关法规及采购文件、投标文件对售后服务的要求和响应提供服务, 软件及硬件质保三年, 自软件及硬件各自终验之日起算, 质保期内提供免费的软件升级服务及其它售后服务 (含各类接口免费接入)。

7.4 电话支持服务

7.4.1. 设立专属技术服务热线，提供 7×24 小时不间断服务

7.4.2. 热线电话需由经验丰富的工程师接听，确保能对大部分常见问题提供即时解决方案

7.4.3. 提供清晰的服务流程和联系名单，包括一线人员、二线专家及项目负责人

7.5 工作群聊支持

为我院建立专属运维支持群，配备专属工程师 7×24 小时在线值守，对临床一线人员在群内反馈的问题，确保 5 分钟内响应，并进行诊断与指导。

7.6 远程支持服务

7.6.1. 在确保我院网络安全和数据隐私的前提下，提供安全的远程登录工具，用于远程诊断和故障排除。

7.6.2. 远程服务需经我院信息科授权和监控下进行。

7.7 上门维护服务

7.7.1. 提供定期预防性上门巡检，每季度至少一次，对系统服务器、数据库、核心应用进行全面检查和性能优化。

7.7.2. 提供定期上门召开信息化例会和发放满意度调查问卷，每季度至少一次，重点汇报群内问题统计分析和频发性问题，包括问题类型、响应时效、高频问题区域等，为系统优化和针对性培训提供数据支持。

7.8 回访服务

7.8.1. 建立服务回访机制，在每次服务完成后的三个工作日内，对医院进行电话或现场回访。

7.8.2. 回访内容包括问题是否彻底解决、服务态度是否满意、是否有其他建议等。

7.9 系统维护与升级

7.9.1 日常维护与升级：负责系统运行环境的监控、日志分析、数据备份等。在免费维保期内，厂商有义务免费提供不定期调试及优化服务，尤其是为符合国家各项评级指标要求而进行的功能优化等。

7.9.2 漏洞与补丁管理：及时通知我院系统存在的安全漏洞，并提供经过严格测试的补丁程序。双方协商确定补丁安装时间，原则上应在非工作时间进行。

7.9.3 系统升级：在合同期内，免费提供因法律法规变化、重大漏洞修复的版本升级。

第八条 培训计划

为确保我院工作人员能熟练使用系统，厂商需提供分阶段，分角色的全方位培训，同时提供操作手册、视频教程等，后续若有系统升级，增加新的功能模块等都应主动召集培训。

第九条 合同的变更、终止与转让

9.1 甲乙双方除非事先得到对方的书面同意或本合同另有约定，任何一方不得将合同项下的任何权利、义务、责任转让给任何第三方，不得擅自变更、中止或终止本合同。

9.2 乙方逾期未完成约定义务超过5个工作日，甲方有权单方解除本合同。

第十条 违约责任

10.1 甲方没有按本合同约定的时间和数额支付合同约定款项的，收到书面催付 15 日后按迟延支付金额的 0.1%（日）的标准向乙方支付违约金。

10.2 乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货部分总价款每日 0.1%向甲方支付违约金，由甲方从待付价款中直接扣除；逾期超过约定日期 15 个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。

10.3 乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付本合同约定总价款 3%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

10.4 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同约定及招标文件规定的标准的，甲方有权拒收该货物，乙方应按本合同总价款的 3%向甲方支付违约金。乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可以单方面解除合同。

10.5 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

第十一条 不可抗力

11.1 “不可抗力”是指所有超出本合同双方控制范围的事件，该事件应不可预见，或虽然可以预见，但通过合理努力无法阻止或避免其发生，且这类事件发生于本合同签字之后，并且阻止任何一方全部或部分履行本合同。

11.2 由于不可抗力事件，致使任何一方不能履行其在本合同下的义务，该方不承担由此给另一方造成的损失；该方应及时通知另一方其不能履行或延迟履行合同义务的原因，并应尽快向另一方提供有关发生不可抗力的证明文件，按事故对本合同的影响程

度，双方协商是否终止本合同，或部分免除本合同的义务。

第十二条 争议解决办法

12.1 因货物质量问题发生争议，由质量技术监督部门或质量技术监督部门指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。鉴定费用由乙方预付，货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

12.2 合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由相关部门调解解决，协商或调解不成的，可以向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

第十三条 其他

13.1 招投标文件、承诺书以及合同附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

13.2 本合同未尽事宜，由甲乙双方协商后产生书面文件，作为本合同的补充条款，具备与本合同同等法律效力。

13.3 对本合同内容的任何修改和变更需要用书面形式，并经双方签字盖章确认后生效。

13.4 本合同一式肆份，甲方贰份，乙方贰份。本合同自甲乙双方签字盖章后生效。

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人（签字或盖章）：	法定代表人（签字或盖章）：
授权代表（签字）：	授权代表（签字）：
电话：	电话：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：

合同附件：

政府采购项目货物（服务）验收入库报告单

采购单位			
采购项目			
项目编号		合同金额	¥:
		验收时间/地点	
供货单位			
开户行		账号	
联系人		电话	
供货单位：（盖章）		使用单位验收意见：（盖章）	
签字： 年 月 日		签字： 年 月 日	
采购内容			
采购内容请列明品目、规格、型号、数量、单价、总价			

第五章 采购需求及要求

1. 总体要求

以“智慧医疗、精细运营、优质服务”为核心，在一期信息化建设基础上，补齐业务短板、强化技术支撑、深化数据应用，构建“服务便捷化、运营精细化、数据一体化”的智慧医院信息化体系，满足互联互通测评、公立医院绩效考核等政策要求，提升医疗质量、运营效率与患者就医体验，助力医院高质量发展

1.1改善医院系统集成性能

依托医院信息集成平台，完成全院各业务系统的接口标准化升级，统一院内数据传输、交互与共享规范。项目以“系统集成、业务互融、数据多维应用”为核心建设目标，彻底打破传统医院信息系统“点对点”的碎片化对接模式。

1.2盘活医院数据资产利用

依托医院数据中心建设，全面盘活院内海量数据资产，释放数据价值。通过对各业务系统存量、增量运行数据进行统一集中采集、规整汇聚，按照业务应用层级对临床诊疗、科室运营、质量安全等多维度数据开展主题化归集、标准化治理与结构化整合。同时结合前沿软硬件技术，基于医护人员、科室管理人员、院级决策人员等不同岗位用户的业务需求，开展分层、分类、分级的数据组织与深度分析，实现数据成果动态更新、精准呈现、高效展示。

通过数据资产的深度挖掘与综合利用，全面强化临床一线服务、科室运行管控、院级统筹管理、宏观决策辅助四大层级的数据支撑能力，有效提升医院临床信息可视化展示、医疗质量安全动态监测、临床数据深度复用的综合服务水平。以数据赋能业务升级、运营提效、管理提质、安全兜底，实现医院数据资源从简单存储向深度应用、价值变现转变，推动医院业务运营、精细管理、医疗安全与智慧决策能力整体迈上新台阶。

1.3提升运营管理决策水平

通过数据中心开发不同的分析主题和指标监测系统，帮助各个科室及部门完成自动化的日常报表、对医疗质量和医疗安全的监管、合理用药、院感等的预警与监管，并可以通过客观的数据辅助领导决策。运营决策系统自动汇总、监控和分析医院运行相关运营、质控指标及等级评审相关指标，在统一的界面上可以直观展现、预警和多层追溯，发现问题所在。

管理者可以及时掌握关键指标实时情况，及时发现运行过程中的问题，制订出有针对性的对策方案，从而提升院内各个流程的合理性与规范性，实现精细化管理，提高医院的工作效率，保证医院中长期目标的实现。

2. 采购内容

2.1 建设内容及要求：二期信息化建设项目须与一期建设内容做到无缝衔接、整体集成、数据互通共享；二期建设内容要符合数据集成标准、电子病历四级、互联互通四乙、医院智慧服务二级、网络安全等保三级；（备注：二期所有建设项目实施所需全部配套设施、辅材施工等相关衍生费用均由中标方承担，总价包干）；二期信息化建设项目所有软硬件三年免费质保服务，并要求工程师驻场服务，随叫随到。质保期后如系统版本更新可免费升级。

2.1 应用软件系统清单

系统分类	序号	系统名称	数量	单位
医疗质量管理体系	1	智慧护理系统及配套设备	1	套
	2	健康体检管理系统	1	套
	3	血透管理系统	1	套
	4	医保 DRG 系统及智能审核系统	1	套
	5	CA 电子签名管理系统	1	套
	6	病案无纸化系统	1	套
智慧服务管理系统	7	门诊排队叫号系统及设备	1	套
	8	自助综合业务系统及设备	1	套
综合运营管理系统	9	基础管理平台	1	套
	10	预算管理系统	1	套
	11	成本管理系统	1	套
	12	设备管理系统	1	套
医院信息集成平台	13	标准体系管理	1	套
	14	医疗服务总线	1	套
	15	院内交互服务	1	套
	16	平台监控管理	1	套
平台数据中心及应用	17	数据治理管理	1	套
	18	临床数据中心	1	套
	19	运营数据中心	1	套
	20	共享文档浏览	1	套
	21	患者 360 视图	1	套
	22	公立医院绩效考核系统	1	套
	23	运营管理决策系统	1	套
	24	门急诊运营分析	1	套
	25	住院运营分析	1	套
	26	药品决策分析	1	套
	27	手术决策分析	1	套
	28	耗材决策分析	1	套
	29	医保决策分析	1	套
	30	医技决策分析	1	套
	31	体检决策分析	1	套
	32	医疗质量分析	1	套

业务系统接口	33	与医院现有及本次规划建设业务系统对接,二期信息化建设过程中产生新平台接口也要做到接口对接	1	套
测评服务	34	医院信息互联互通测评服务	1	套
	35	信息系统安全等级保护服务	1	套

2.2 配套设备清单

类别	序号	系统	数量	单位
网络及安全	1	备份存储	1	台
	2	私有云实时备份软件	1	套
	3	防火墙	2	台
私有云	4	私有云计算节点	4	台
	5	私有云软件	1	套
	6	服务器区汇聚交换机	6	台
	7	外网应用服务器	3	台
备份机房设备	8	精密空调	1	台
	9	UPS 电源	1	套
	10	动环系统	1	套

3. 技术要求

3.1 应用软件系统参数

3.1.1 医疗质量管理体系

3.1.1.1 智慧护理系统及配套设施

3.1.1.1.1 智慧护理信息系统

序号	功能模块		功能要求
1	患者列表	患者列表	需支持患者简卡一览。
2			需支持显示患者住院天数。
3			需支持切换我的患者、全部患者。
4			病人基本信息包括但不限于：姓名、年龄、性别、病情级别、护理级别、诊断、住院 ID 号、陪护、手术、费用、主治医生等相关信息。
5			需支持不同颜色来标记患者护理等级。
6			需支持不同颜色来标记患者病情状态(病危、病重、一般)。
7			需支持显示患者风险评估高风险标识。
8			需支持显示患者发热标识。
9			需支持颜色标记欠费患者。
10			需支持扫码查看患者详细信息。
11	体征管理	体温单	需支持时测体征、日测项目、自定义项目、床头事件录入。
12			需支持自动提取床头事件。
13			需支持单体征趋势图查看。
14			需支持体征专用输入法。
15			需支持体温单的数据同步、需支持和其他评估量表得分的同步。
16	护理评估	自理能力评估	需支持 Barthel 评估量表，需支持自动计算得分、风险等级，需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
17		疼痛评估	需支持数字评分法（NRS）、面部表情测量法（FRS-R）等多种测量方法，需支持自动计算得分、风险等级，需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
18		压力性损伤风险评估	需支持 Braden 评分表、Norton 评分表、Braden-Q 评分表等多种评估量表，需支持自动计算得分、风险等级，需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
19		跌倒/坠床风险评估	Morse 跌倒（坠床）风险评估量表、约翰霍普金斯跌倒（坠床）风险评估量表、Hendrich 跌倒（坠床）风险评估表等多种评估量表，需支持自动计算得分、风险等级，需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
20		非计划性拔管风险评估	需支持自动计算得分、风险等级，需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
21		中心导管拔管评估	需支持自动计算得分、风险等级，需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。

22		留置尿管患者评估	需支持自动计算得分、风险等级，需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
23		VTE 风险评估	需支持自动计算得分、风险等级，需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
24		吞咽功能障碍评估	需支持自动计算得分、风险等级，需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
25		误吸/窒息风险评估	需支持自动计算得分、风险等级，需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
26		烫伤风险评估	需支持自动计算得分、风险等级，需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
27		营养评估	需支持自动计算得分、风险等级，需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
28		心理评估	需支持自动计算得分、风险等级，需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
29		危险因素评估	需支持自动计算得分、风险等级，需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
30	记录单	护理记录单	需支持包含但不限于一般护理记录单、危重护理记录、新生儿护理记录单、产科护理记录单等。
31		手术护理记录单	需支持记录术前、术中、术后的评估和情况。
32		分娩记录单	需支持记录产妇分娩情况。
33	护理巡视	护理巡视	需支持手动录入或扫码记录巡视结果。
34			需支持记录巡视中的异常情况。
35			需支持提醒护士定时巡视。
36	医嘱闭环管理	摆药核对	需支持护士对科室待输液药品进行摆药核对，记录摆药时间和摆药者。
37		配药核对	需支持护士对患者待输液药品进行配药核对，记录配药时间和配药者。
38		医嘱执行	需支持护士在输液类医嘱执行时，通过扫描患者腕带二维码以及输液瓶签二维码，核对患者信息及医嘱信息，信息核对成功后继续执行医嘱，同时记录用药时间、滴速和用药者；信息核对失败，进行提醒，并记录输液异常信息。
39			需支持高危药品提醒。
40		医嘱补录执行	需支持医嘱补录执行，因特殊原因（如外出检查、手术时外出用药），护士对患者用药未能通过 PDA 执行，在电脑端进行补执行操作并注明原因。
41		输液巡视	需支持记录输液过程中的巡视信息，包括查看患者情况，进行暂停、继续、终止等基本操作，录入下次巡视时间、滴速、输液异常、输液巡视时间、巡视者等信息。
42		床旁采血	需支持护士根据医嘱进行采血操作，并执行采血双核对，记录采血时间。
43	输血闭环管理	血库备血	需支持查看需要交叉配血的患者、当前配血的状态，对患者进行二次查对并执行双签名，实现数据回传。
44		发血核对	需支持通过扫描血袋上的血袋号以及成分码进行血袋核

			对，核对成功后进行血液发放，并记录相关操作信息及操作者。
45		取血核对	需支持扫描确认血袋条码、血制品条码，核对患者信息，确认无误后签收，有签收成功或失败提醒，并记录取血者及时间。
46		血液入科核对	需支持通过扫描血袋上的血袋号以及成分码进行血袋核对，核对成功后完成血袋入科，并记录相关操作信息；需支持血袋取血超时以及血袋入科时间过长提醒；需支持多血袋批量入科操作
47		血液输注	需支持护士通过扫描患者的腕带、血袋号以及成分码进行患者信息及血袋信息核对，页面提示扫描患者腕带，血袋条码，血制品条码，并显示相应信息。可通过扫描护士工牌或二维码自动填写，核对成功后，结合患者及家属自述血型或血型检验报告单，由第二名护士进行双人核对，为输血操作进行二次确认，完成双人核对后开始输血。根据操作自动开始输血流程；需支持对超时输血进行提醒。
48		输血巡视	需支持护士在输血过程中通过扫描患者腕带、血袋号以及成分码进行输血巡视，扫描血袋条码，血制品条码，页面会根据扫码信息显示血袋信息，血制品信息及对应的患者信息。匹配成功后，记录滴速、巡视间隔时间提醒、观察患者反应，高警示弹窗提醒。
49		输血结束	需支持护士在患者输血结束时通过扫描患者腕带以及血袋上的血袋号、成分码，记录输血结束状态，包括正常结束与异常状态。可将相应的输血记录同步至护理记录单。
50		输血后巡视	需支持护士在患者输血完成 1 小时内通过扫描患者腕带进行巡视，记录患者的生命体征信息，确认患者输血后是否有异常状况。
51		血袋回收	需支持护士在输血完成后通过扫描血袋号以及成分码，将血袋送回输血科完成回收操作。
52		血液查询	需支持根据血液状态进行筛选查询血液的详细信息，并可对输血过程信息进行追溯查询。
53	标本采集	标本采集	需支持扫描患者二维码，对血标本、非血标本、交叉配血的标本项目进行校验、核对、提醒，可实现患者交叉配血的二次核对以及护士的双核对签名。
54	结果报告	检查结果查询	需支持查看患者 X 线、CT、磁共振、彩超等检查结果。
55		检验结果查询	需支持查看患者实验室检验结果，需支持异常指标提示。

3.1.1.1.2 智慧护理文书系统

序号	功能模块		功能要求
1	待办提醒	待办	需支持显示今日待测体征患者。
2			需支持显示今日待评估患者。
3			需支持用户查看和录入待办。

4			需支持用户查看和录入日程。
5		通知	需支持显示用户收到的通知。
6	患者列表	患者列表	需支持按新入、病情状态、护理等级、今日手术、今日出院等类别进行筛选。
7			需支持显示患者住院天数。
8			需支持切换我的患者、全部患者。
9			病人基本信息包括但不限于：姓名、年龄、性别、病情级别、护理级别、诊断、住院 ID 号、陪护、手术、费用、主治医生等相关信息。
10			需支持不同颜色来标记患者护理等级。
11			需支持不同颜色来标记患者病情状态（病危、病重、一般）。
12			需支持显示患者风险评估高风险标识。
13			需支持显示患者发热标识。
14			需支持颜色标记欠费患者。
15		交班报告	需支持自动提取报告人数。
16			需支持分类自动提取需要交班患者并按类别进行排序。
17			需支持按交班类别保存和引用交班模板。
18			需支持在填写交班内容时引用体温单和出入量数据。
19		工号打印	需支持打印护士信息二维码（供 PDA 扫码使用）
20		床头卡打印	需支持打印患者床头卡。
21		腕带打印	需支持打印患者腕带。
22		出院患者	需支持按时间段查询出院患者列表。
23			需支持按时间段查询转科患者列表。
24			需支持将出院/转科患者召回补录/修改患者护理病历。
25	体征管理	体温单	需支持时测体征、日测项目、自定义项目、床头事件录入。
26			需支持自动提取床头事件。
27			需支持单体征趋势图查看。
28			需支持满页提醒。
29			需支持打印当前页/全部页。
30			需支持数据校验，对不合法数据进行提示。
31	护理评估	全科体征	需支持按照规则对全科待测患者进行批量体征录入。
32			需支持数据校验，对不合法数据进行提示。
33		入院评估单	需支持录入、查询、打印患者入院评估单。
34			需支持和体温单的数据同步、需支持和其他评估量表得分的同步。
35			需支持保存和引用入院评估模板。
36		自理能力评估	需支持录入、查询、打印患者自理能力评估单。

37			需支持 Barthel 评估量表, 需支持自动计算得分、风险等级, 需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
38			需支持录入、查询、打印患者疼痛评估单。
39		疼痛评估	需支持数字评分法(NRS)、面部表情测量法(FRS-R)等多种测量方法, 需支持自动计算得分、风险等级, 需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
40			需支持录入、查询、打印压力性损伤风险评估单。
41		压力性损伤风险评估	需支持 Braden 评分表、Norton 评分表、Braden-Q 评分表等多种评估量表, 需支持自动计算得分、风险等级, 需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
42			需支持录入、查询、打印跌倒/坠床风险评估单。
43		跌倒/坠床风险评估	需支持 Morse 跌倒(坠床)风险评估量表、约翰霍普金斯跌倒(坠床)风险评估量表、Hendrich 跌倒(坠床)风险评估表等多种评估量表, 需支持自动计算得分、风险等级, 需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
44			需支持录入、查询、打印非计划性拔管风险评估单。
45		非计划性拔管风险评估	需支持自动计算得分、风险等级, 需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
46			需支持录入、查询、打印中心导管拔管评估单。
47		中心导管拔管评估	需支持自动计算得分、风险等级, 需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
48			需支持录入、查询、打印留置尿管患者评估单。
49		留置尿管患者评估	需支持自动计算得分、风险等级, 需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
50			需支持录入、查询、打印 VTE 风险评估单。
51		VTE 风险评估	需支持自动计算得分、风险等级, 需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
52			需支持录入、查询、打印吞咽功能障碍评估单。
53		吞咽功能障碍评估	需支持自动计算得分、风险等级, 需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
54			需支持录入、查询、打印误吸/窒息风险评估单。
55		误吸/窒息风险评估	需支持自动计算得分、风险等级, 需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
56			需支持录入、查询、打印烫伤风险评估单。
57		烫伤风险评估	需支持自动计算得分、风险等级, 需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
58			需支持录入、查询、打印营养评估单。
59		营养评估	需支持自动计算得分、风险等级, 需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
60		心理评估	需支持录入、查询、打印心理评估单。

61			需支持自动计算得分、风险等级，需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
62		危险因素评估	需支持录入、查询、打印危险因素评估单。
63			需支持自动计算得分、风险等级，需支持根据评估等级计算评估周期并在需要评估时进行提醒。
64	记录单	护理记录单	需支持包含但不限于一般护理记录单、危重护理记录、新生儿护理记录单、产科护理记录单等。
65			需支持和体温单数据同步。
66			需支持护理措施模板化录入，需支持护理措施模板维护。
67			需支持填写护理措施时引用医嘱数据。
68			需支持填写护理措施时引用检验结果。
69			需支持填写护理措施时引用检查数据。
70			需支持填写护理措施时插入特殊符号。
71			需支持自动统计出入量。
72			需支持留痕模式查看护理措施修改记录。
73			需支持录入、查询、打印患者护理记录单。
74		血糖监测记录单	需支持录入、查询、打印患者的血糖监测记录单。
75			需支持查看血糖趋势图。
76		手术护理记录单	需支持录入、查询、打印患者手术记录单。
77		输血记录单	需支持查询和打印输血闭环数据。
78		产程记录单	需支持录入、查询、打印产妇产程记录，并自动生成产程图。
79		分娩记录单	需支持录入、查询、打印产妇分娩记录。
80		健康教育记录单	需支持录入、查询、打印健康宣教评价单。
81		手术患者交接记录单	需支持录入、查询、打印手术患者交接记录单
82		其他记录单	根据院方需求自定义增加记录单及修改相关内容。
83	常用文档	知情同意书	需支持打印入院告知书、住院患者陪护告知书、手术告知书等。
84	护理巡视	护理巡视	需支持查看、修改、打印巡视结果。
85			需支持提醒护士定时巡视。
86	医嘱管理	医嘱查询	需支持按医嘱时间、医嘱类型、执行状态、用法和用量等查询当前患者所有医嘱信息；需支持查询全科已执行、待执行、未执行医嘱。
87		瓶签打印	需支持对长期医嘱按频次进行拆分。
88			需支持批量打印患者的输液瓶签。
89		医嘱执行	需支持医嘱补录执行，并注明原因。
90		执行单打印	执行打印医嘱执行单。
91			需支持打印输液执行单、输液巡视单。
92			需支持打印注射执行单。

93			需支持打印口服药执行单。
94			需支持打印治疗执行单。
95		皮试记录单	需支持查询和打印患者皮试结果。
96	结果报告	检查结果查询	需支持查看患者 X 线、CT、磁共振、彩超等检查结果。
97		检验结果查询	需支持查看患者实验室检验结果，各项目趋势图，需支持异常指标提示。
98	工作量统计	科室统计	需支持统计科室输液、注射、口服、治疗医嘱执行量。
99		个人统计	需支持统计我的输液、注射、口服、治疗医嘱执行量。

3.1.1.1.3 病区交互屏系统

序号	功能模块		功能要求
1	患者列表	患者列表	需支持空床显示。
2			需支持显示病人基本信息包括但不限于：姓名、年龄、性别、病情级别、护理级别、诊断。
3	交班	交班	需支持显示科室的交班记录。
4	皮试	皮试	需支持查看做皮试的患者的皮试结果及原始皮试医嘱信息。
5	宣教培训	资料管理	需支持在后台管理培训资料。
6		宣教/培训资料展示	需支持展示视频培训资料。
7	值班医护	值班医护	需支持在后台维护医护排班。
8			需支持每日自动提取并显示当日值班医护。
9	科室主页	高危提醒	需支持展示病危、病重患者。
10			需支持展示特级护理、一级护理患者。
11			需支持展示高热患者。
12			需支持展示包括但不限于压疮、跌倒/坠床、自理能力、疼痛、导管滑脱评估等护理评估高风险患者。
13		病人动态	需支持展示在科、新入、转出、手术、出院患者。
14		治疗	需支持展示各种小治疗患者。
15			需支持展示患者今日治疗待执行次数及已执行完成次数。
16			需支持查看患者治疗医嘱详情。
17		消息提醒	需支持护士长发布消息、通知。
18			需支持展示消息通知，并按照类型进行颜色区分。

3.1.1.1.4 护理管理系统

序号	功能模块		功能要求
1	质量检查	质控模板设置	需支持对质控模板的新增、修改、发布、保存、停用和导出。
2			需支持模糊查找。
3			需支持复制模板。
4			需支持扣分型、是/否型、单选题型打分模式。

5			需支持导入模板、新增分类、新增子分类和新增条目。
6			需支持设置总分、合格率。
7			需支持分级用户管理。
8		分级质控	需支持设置质控小组：新增、编辑、删除。
9			需支持设置质控小组成员及对应的质控模板。
10			需支持任务下发，包含科室、年份、月份、小组、默认模板、提交方式、检查方法、检查份数、合格份数、负责人等信息。
11			需支持查看下发列表。
12			需支持查看任务列表，根据科室、小组、检查模板、时间、状态（全部、未开始、进行中、已完成）等条件查询任务列表。
13			需支持检查患者和检查护士快速检索。
14			需支持自动计算得分和扣分。
15			需支持扣分项颜色醒目标识。
16			需支持原因分析功能，需支持原因分析、改进措施、跟踪评价等信息的录入。
17		质控分析	需支持一、二、三级护理质量简报：需支持护理质量检查汇总分析，包含检查时间、检查人员、检查方法、检查项目、各项指标完成情况（上月存在问题质量追踪、柱状图对比、本月护理质量检查不合格或已合格项中合格率最低项目）等信息。
18			需支持护理质量指标达标情况查询，包含项目、目标值、总项目数、完全符合数、部分符合项、不符合项、合格率、上月合格率、是否专科指标等信息。
19			需支持不达标项目分析，包含模板名称、原因分析、整改措施、鱼骨图等信息。
20			需支持高缺陷项目分析。包含模板名称、原因分析、整改措施等信息。
21			需支持统计分析三级质控数据（均分汇总分析、科室汇总分析、质量整改分析、各科室总扣分统计图、护理质量安全与上月汇总对比、扣分项目原因鱼骨图分析和护理质量扣分频次情况分析）。
22	人员档案	字典管理	需支持护理人员档案基本信息字典维护功能，包含类型、性别、能级、学历、用工形式、职称等信息。需支持新增、修改、删除功能。
23			需支持护理人员档案家庭情况字典维护功能，包含姓名、关系、联系电话、工作单位、政治面貌等信息。需支持新增、修改、删除功能。
24			需支持护理人员档案学历教育字典维护功能，包含开始日期、结束日期、学校、专业、学习方式、

			上传学历证书等信息。需支持新增、修改、删除功能。
25			需支持护理人员档案继续教育字典维护功能，包含开始日期、结束日期、培训单位、培训类型、培训内容、培训证书等信息。需支持新增、修改、删除功能。
26			需支持护理人员档案专业技术资格取得情况字典维护功能，包含获取日期、取得证书、证书上传等信息。需支持新增、修改、删除功能。
27			需支持按科室展示护士列表。
28			需支持新增、编辑、删除人员信息。
29			需支持人员照片导入。
30			需支持批量导入护士信息。
31			需支持录入身份证号码后自动填充性别、年龄、出生日期。
32		人员列表	需支持按照科室查看和编辑护士详细情况（基本信息、联系方式、教育经历、进修培训经历、荣誉证书、专利成果、执业证书、护理信息和职称职务）。
33			需支持审核新增护士信息。
34			需支持对现有人员的离职时间录入。
35			需支持对实习生信息的录入。
36			需支持对进修生信息的录入。
37		证书查询	需支持按人员类别、姓名、工号、证书类型和是否过期等检索护士的证书详情：证书类型、证书名称（需支持证书图片预览）、证书编号、发证机构、发证时间、注册机构、有效期截止时间和是否过期。
38			需支持证书到期提醒。
39		护士分布	需支持按工作年限、职称、学历、层级、年龄、性别、职工性质和中医类别以图形（柱状图和饼状图）和表格形式展示各科室的护士分布，需支持统计结果详情展示。
40			需支持对离职人员的信息进行展示。
41		离职管理	需支持统计离职人员各个维度的数据（职称、护龄、能级等）。
42			需支持查看离职原因。
43			需支持新增、查询、导出、启用、停用和删除排班班次。
44	排班管理	班次设置	需支持班次名称、字体颜色、背景颜色、班次类型、班次起止时间、班次工时、班次备注和科室归属设置。
45			需支持班次多个时间段设置。
46			需支持定义各责任组管辖的床位范围。

47			需支持系统上线初，各护士初始积假定义。
48			需支持设置休假类班次。
49			需支持公休日设置。
50		排班管理	需支持按周排班。
51			需支持复制排班，需支持按周复制。
52			需支持班次排序和分组。
53			需支持导出排班记录。
54			需支持排班记录打印。
55			需支持一次操作多人、复制粘贴备注等功能。
56			需支持 Excel 排班文档上传自动生成排班记录。
57			需支持快排操作。
58		排班统计	需支持出勤率统计。
59			需支持夜班费统计。
60			需支持工时统计。
61			需支持班次统计：行政班、治疗班、责护、夜班、病假、事假、产假、公出、年休假和周休假的班次值和班时值数据展示。
62			需支持导出排班统计汇总结果为 excel。
63	不良事件 上报	流程定义	需支持设置不良事件审批流程，包含角色、显示名、全局角色、创建人、流程模板等信息。
64			需支持流程的新增、编辑、删除功能。
65		流程角色	需支持设置流程角色功能，设置流程相对应的人员。
66		事件上报	需支持主动报告、他人报告、患者投诉、质量检查发现、匿名报告等报告类型。
67			需支持职业暴露、压疮、坠床、跌倒、给药错误、管路滑脱、输液反应等事件类型。
68			需支持职业暴露护理不良事件上报操作；包含发生时间、诊断、基础信息、患者信息、事件相关情况、患者情况、暴露方式、针刺伤锐器伤、咬伤抓伤、损伤程度、污染物来源、预防性用药、使用的药物、事件描述、事件等级等信息。
69			需支持压疮护理不良事件上报操作；包含发生时间、诊断、基础信息、患者信息、是否水肿、高危评估、是否高危、高危等级、采取防范措施、事件相关情况、测量 cm、分期、转归、事件等级等信息。
70			需支持跌倒护理不良事件上报操作；包含发生时间、诊断、上报日期、上报人、评估日期、评估分值、是否高危、采取防范措施、事件相关情况、跌倒后的处置、事件描述等信息。
71			需支持给药错误事件护理不良事件上报操作；包含发生时间、诊断、上报时间、上报人、事件相关情况、事件等级、类别、职称等信息。

72			需支持管路滑脱护理不良事件上报操作；包含发生时间、诊断、高危评估、评估时间、评估分值、是否高危、采取防范措施、事件相关情况、并发症（多选）、事件等级、当事人信息等信息。
73			需支持数据暂存，提交后进入审批流程。
74		事件查询	需支持通过时间、事件类型、状态等进行查询。
75		事件统计	需支持根据上报事件的类型进行统计分析，可查看不同科室、不同类型在自定义时间段内的不良事件统计数据。
76			需支持生成不良事件分析报告：包含事件汇总、类别分析、级别分析、时间段分析、护龄分析等完整的分析报告。
77			需支持柱状图、饼图等数据展示方式。
78	护士长手册	护理人员一览表	需支持护理人员信息一览。
79		护士长周计划	需支持护士长按周为单位填写周计划：科室、日期、计划内容、工作总结、完成情况和责任人。
80			需支持预览和打印周计划。
81		护士长月计划	需支持护士长按月为单位填写月计划内容和完成情况。
82			需支持预览和打印月计划。
83		质量自控记录	需支持记录科室质控小组自查整改情况。
84			需支持护理部可查询质量自控记录。
85		晨会提问记录	需支持质量自控记录填报各科室晨间提问情况。
86		理论及技能考试	需支持质量自控记录每月科室理论及技能考核情况。
87			需支持护理部可查询理论及技能考试。
88		年度工作总结	需支持记录年度工作总结。
89		护理新业务、新技能开展登记	需支持编辑护理新业务、新技能开展登记内容。
90		护理学术论文登记	需支持提取及编辑护理学术论文登记内容。
91		业务学习小讲课	记录本科室培训内容、组织方式、参加人员等。
92			需支持上传附件。
93		日常工作记录	需支持记录科室大事件：各类重大、特殊事件。
94		护患座谈会	需支持按科室和日期查询月护患沟通座谈会记录。
95			需支持录入：日期、工作人员、患者姓名、健康宣教、患者意见、要求及建议和小结。
96			需支持预览和打印。
97		危重患者护理病例	需支持查询和删除危重患者的护理病历。
98			需支持新增、编辑危重患者的护理病历：姓名、年龄、性别、住院号、科室、入院诊断、讨论日期、主持人、讨论地点、简要病史、参与人员和讨论内容。

99			需支持添加讨论组。
100			需支持输入住院号后自动填充患者基本信息。
101			需支持预览和打印。
102	住院满意度管理	用户管理	需支持科室满意度调查小组的新增、编辑、删除功能。
103			需支持科室满意度小组人员设置。
104		模板设置	需支持自定义住院患者满意度调查问卷模板，模板内容可根据实际需求进行配置。
105			问卷模板内容需支持单选、多选、填空等多种方式。
106		任务下发	需支持科室、大科、护理部任务下发；包含科室、年份、月份、小组、默认模板、检查分数、负责人员等信息。
107		任务列表	需支持科室、大科、护理部任务列表查看。
108			需支持根据科室、小组、检查模板、时间、状态（全部、未开始、进行中、已完成）等条件查询任务列表。
109		汇总分析	需支持查看满意度汇总分析，包含缺陷项目、频次、总数、单条占比、累计占比等信息。
110	出院满意度管理	用户管理	需支持科室满意度调查小组的新增、编辑、删除功能。
111			需支持科室满意度小组人员设置。
112		模板设置	需支持自定义住院患者满意度调查问卷模板，模板内容可根据实际需求进行配置。
113			需支持单选、多选、填空等多种方式。
114		任务下发	需支持科室、大科、护理部任务下发；包含科室、年份、月份、小组、默认模板、检查分数、负责人员等信息。
115		任务列表	需支持科室、大科、护理部任务列表查看。
116			需支持根据科室、小组、检查模板、时间、状态（全部、未开始、进行中、已完成）等条件查询任务列表。
117		汇总分析	需支持查看满意度汇总分析，包含缺陷项目、频次、总数、单条占比、累计占比等信息。

3.1.1.1.5 敏感指标管理系统

序号	功能模块	功能要求
1	指标变量设置	需支持对指标计算中所需的变量进行设置，
2		需支持对变量进行增删改查及备注定义等维护操作
3	指标设置	需支持对国家规定的全部护理敏感质量指标的计算公式进行定义，使用指标设置中的变量对指标进行分析，可对指标进行阈值设置、修改、新增等维护管理
4		需支持指标的定义构建，根据敏感指标的要求，自动导入敏感指标的定义

5		需支持指标定义的检索查阅、数据导出、以模板为基础的指标定义导入
6		需支持定义指标的级别、抓取频次、指标单位、指标精确值、指标说明等
7		需支持指标阈值的定义
8	通用指标填报	需支持根据设定的数据填报周期类别（如，日、月、季度、年），自动提取对应周期内的通用指标填报数据，亦可对提取的数据进行编辑修改，然后进行保存或存档操作
9	ICU 指标填报	需支持可针对 ICU 科室特有指标进行填报管理
10	指标分析	需支持根据填报的数据和对应指标的计算公式，对指标进行分析，需支持柱状图、趋势图、饼图、表格等多种统计方式展示分析结果。
11		需支持床护比：根据统计周期和对应填报数据计算执业护士数与实际开放床位数之比。
12		需支持护患比：根据统计周期和对应填报数据计算责任护士总数与收治患者总数之比。
13		白班护患比，根据统计周期和对应填报数据计算白班责任护士数与白班收治患者数之比
14		需支持夜班护患比，根据统计周期和对应填报数据计算夜班责任护士数与夜班收治患者数之比
15		需支持每个住院患者 24 小时平均护理时数，统计周期内患者平均每天实际得到的护理时数
16		需支持不同工作年限护士配置，根据不同工作年限对护士配置进行分析
17		需支持不同学历护士配置，根据不同学历对护士配置进行分析
18		需支持不同职称护士配置，根据不同职称对护士配置进行分析
19		需支持护士离职率，不同工作年限护士离职率，统计某一周期内不同工作年限护士的离职率，对不同工作年限护士离职率进行对比分析
20		需支持不同学历护士离职率，统计某一周期内不同学历护士的离职率，对不同学历护士离职率进行对比分析
21		需支持不同职称护士离职率，统计某一周期内不同职称护士的离职率，对不同职称护士离职率进行对比分析
22		需支持住院患者跌倒发生率，统计周期内在院患者发生跌倒的数据分析
23		需支持住院患者跌倒伤害率，统计周期内在院患者发生跌倒且发生伤害的数据分析
24		需支持住院患者跌倒伤害某等级比率，对统计周期内院内不同跌倒伤害等级的发生情况进行对比分析
25		需支持某期院内压疮发生占比，按照压疮的级别对不同期的院内压疮情况进行占比分析
26		需支持统计院内压疮发生率，统计周期内院内压疮的整体发生情况。

27		需支持统计住院患者身体约束率,统计周期内住院患者约束具使用天数占统计周期内住院患者总人日数的百分率
28		需支持统计导尿管非计划拔管发生率,统计周期内住院患者导尿管非计划拔管的发生情况
29		需支持统计胃肠管非计划拔管发生率,统计周期内住院患者胃肠管非计划拔管的发生情况
30		需支持统计中心导管非计划拔管发生率,统计周期内住院患者中心导管非计划拔管的发生情况
31		需支持统计 ICU 导尿管相关尿路感染发生率,统计周期内住院患者导尿管相关尿路感染的发生情况
32		需支持统计 ICU 中心导管相关血流感染发生率,统计周期内住院患者中心导管相关血流感染的发生情况
33		需支持统计 ICU 呼吸机相关性肺炎发生率,统计周期内使用有创通气的住院患者中发生呼吸机相关性肺炎的情况
34	指标统计	需支持按科室、月生成每日指标统计表
35		需支持生成科室指标汇总表

3.1.1.1.6 护士手持终端 PDA

序号	功能模块	功能要求
1	处理器	多核处理器架构,综合运算性能 $\geq$ 八核 2.0GHz
2	操作系统	Android 12 及以上商用主流操作系统,支持医疗业务软件安装稳定运行
3	运行内存	RAM $\geq$ 6GB
4	存储内存	ROM $\geq$ 64GB
5	显示屏	屏幕尺寸 $\geq$ 5.5 英寸,屏幕分辨率 $\geq$ 1440*720
6	摄像模组	后置主摄像有效物理像素 $\geq$ 1300 万,支持自动对焦
7	卡槽	支持双卡双待
8	电池	电池容量 $\geq$ 5000mAh,支持拆卸
9	机身防护	采用医用外壳材料,耐酒精、过氧化氢等擦拭
10	整机重量	整机含内置电池重量 $\leq$ 278g
11	条码扫描	支持各类国际通用一维条码、二维条码快速识别
12	防护等级	整机防护等级 $\geq$ IP68
13	移动网络	支持 2G/3G/4G 全网通
14	蓝牙	搭载蓝牙 5.0 及以上版本
15	无线局域网	支持 2.4GHz+5GHz 双频 Wi-Fi,兼容 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 协议标准
16	防摔性能	可经受多次 1.5 米水泥地面跌落
17	物联网	配置对应的物联网以及网卡(免费 3 年互联网售后服务)
18	数量	40 台

3.1.1.1.7 病区交互屏

序号	功能模块	功能要求
1	显示屏	屏幕尺寸 $\geq$ 65 英寸,采用工业级液晶显示面板
2	物理分辨率	屏幕物理分辨率 $\geq$ 3840 (H) $\times$ 2160 (V),支持 4K 超高清显示,

		画面成像清晰无拉伸、模糊现象
3	屏幕比例	标准 16:9 显示比例，适配主流视频、办公画面显示规格
4	可视角度	水平、垂直可视角度均 $\geq 178^\circ$ ，实现全视角无偏色、无变暗显示，多角度观看画面色彩、亮度一致
5	屏幕亮度	屏幕亮度 $\geq 350\text{cd/m}^2$ ，满足室内常规光照环境下清晰显示
6	背光类型	LED 节能背光技术，发光均匀、功耗低、使用寿命长，无频闪、暗区、亮斑等不良显示问题
7	操作系统	搭载 Android 13.0 及以上操作系统，系统运行稳定流畅，支持各类办公、互动软件兼容安装及运行，无系统适配故障
8	运行及存储配置	设备运行内存（RAM） $\geq 8\text{GB}$ ，机身存储内存（ROM） $\geq 128\text{GB}$ ，可满足多程序同时运行、大容量文件存储需求，支持软件快速安装、启动、运行
9	无线网络	支持 2.4G+5G 双频 Wi-Fi 无线连接，网络传输稳定、抗干扰能力强，支持无线投屏、网络联网、在线升级等功能
10	蓝牙功能	内置蓝牙模块，支持蓝牙无线通信功能，可稳定连接蓝牙音响、键鼠、手机等外接设备，传输速率快、连接稳定性高
11	触摸技术	非接触式高精度红外感应触摸，触摸响应灵敏、识别精准，抗环境光线、灰尘干扰，适配长期高频次触摸使用场景
12	触摸屏幕材质及点数	触摸面板采用厚度不低于 3mm 全钢化玻璃材质，具备高防爆、防眩光性能，可有效抵御撞击、刮擦，减少环境反光；支持 10 点及以上精准触控，可实现多人同时触摸操作，触控无延迟、无漂移、无失灵
13	数量	13 台

3.1.1.2 健康体检管理系统

3.1.1.2.1 总体要求

系统需覆盖体检全流程无纸化、标准化、信息化管理，覆盖检前、检中、检后全业务闭环，统一体检档案一号制管理，兼容多类型体检业务，实现体检业务独立闭环并支持与院内 HIS/LIS/PACS 无缝互通，提升体检运营、质控、健康随访的效率。

3.1.1.2.2 检前管理

3.1.1.2.2.1 体检登记

具备多渠道建档登记功能，支持身份证读卡器读取、线上预约同步、手工录入、体检卡刷卡 4 种人员信息采集方式；登记时自动打印条码标签、纸质体检指引单。

具备档案一号制管控功能，全院统一体检档案唯一编号，自动校验重复人员，合并多次体检数据，杜绝一人多档、结果割裂。

具备人像采集留存功能，无身份证登记人员现场拍摄人脸照片，档案绑定人像，支持按姓名、身份证号一键检索核验。

具备双模式批量导入登记（强制双导入方式）功能：

导入模式一：支持 Excel 批量导入单位组织架构、人员姓名、性别、年龄、分组；自动完成重名校验、性别分组匹配校验，异常数据标红提示。

导入模式二：支持历史体检人员档案批量复用，支持增减人员后二次批量建档，自动匹配历史体检档案。

3.1.1.2.2.2 团检登记

具备单位档案管理功能，支持新增 / 编辑 / 停用团检单位，支持后期追加新增体检人员；套餐支持复制复用，多套餐合并时自动剔除重复检查项目。

具备团体自助服务海报功能，一键生成单位专属体检二维码海报，受检人扫码可查看套餐项目、预约时段，线上自主自费增项。

具备多维度分组更新，可按性别、年龄、职级、体检项目自定义分组；支持团体名单批量导入，导入时自动校验手机号、身份证、项目合法性，非法数据拦截并导出错误清单。

3.1.1.2.2.3 体检预约排班

具备体检双模式排班功能，支持根据模板排班和自定义排班模式。

支持体检多渠道预约，支持公众号线上预约、电话人工预约，支持分院区分机构预约；覆盖个检已缴费人员、已登记团检人员。

支持预约周期管理，支持预约取消、预约变更；提供预约明细、预约人数、爽约、到检率多维度统计报表，支持导出 Excel。

3.1.1.2.2.4 到检管理

具备条码管理功能，支持套餐对应条码打印、丢失后条码补打，一人一码全程溯源。

具备指引单差异化打印功能，可以根据个人/团体套餐自动生成对应科室检查指引单，标注检查顺序，引导客户到不同科室进行检查。

具备到检管控功能，扫码到检时自动校验是否在预约时段内，非预约时段限制进入体检流程并弹窗提醒。

3.1.1.2.2.5 体检卡管理

支持匿名套餐卡、单位团体卡、个人专属卡单张/批量绑定。

支持卡片有效期管控、卡片回收注销、卡内套餐项目变更，全流程记录卡片操作日志。

3.1.1.2.3 检中管理

3.1.1.2.3.1 分检医生工作站

具备人员快速检索功能，扫码、手工输入双方式调取受检者档案，权限隔离，仅本科室医生可查看本科室检查项目。

具备结果快速录入功能，单选录入、批量统一结果录入、数值自动判读；数值高低异常自动标红提示，阳性指标自动标记。

具备自动小结生成功能，内置标准诊断术语，正常结果默认填充，异常结果支持编码/快捷勾选/自由组合录入，自动生成科室小结，支持编辑修改。

具备历史结果横向对比功能，一键调取受检人历年全部体检数据，同指标横向对比，辅助医生判断指标变化趋势。

具备复查闭环登记功能，医生可线上发起复查申请，填写复查项目、时间、病因，申请推送至总检审核，全程留痕。

具备漏检/拒检管控功能，支持项目漏检标记、客户拒检登记；系统自动生成未检人员、未检项目督办清单，支持导出。

具备现场加项功能，医生工作站支持体检中途新增自费项目，自动同步收费、更新条码与指引单。

3.1.1.2.3.2 总检医生工作站

具备报告自动生成功能，汇总全部科室结果，自动生成总检综述、健康干预建议，支持总检医生编辑、增删修改。

具备多报告联调功能，总检界面可直接调阅各科室文字小结、LIS 检验数值、PACS 影像图文报告，实现一站式质控审核。

具备多周期对比分析功能，支持单项目、全套体检历年数据对比，自动生成指标变化说明。

具备总检重做追溯功能，完成总检后锁定明细结果，如需重做总检自动高亮本次修改内容，完整留存历史总检记录，不可删除。

3.1.1.2.4 检后管理

3.1.1.2.4.1 体检报告管理

具备自定义报告模板功能，系统内置多套标准报告封面、排版模板，支持后台新增、编辑、删除报告格式，支持医院自定义页眉页脚、医院 LOGO。

具备多层级审核功能，科室小结初审、总检复核、终审三级审核流程，每一步操作记录操作人员、操作时间、审核意见。

具备批量打印管控功能，报告列表用颜色区分状态（未检、待总检、已总检、已打印、已发放）；支持单人预览打印、团体批量打印。

具备多格式导出功能，个人报告支持导出 Excel、PDF；团体汇总分析报告支持导出 PDF，电子报告支持加密分发。

3.1.1.2.4.2 三级质控审核

强制实施初审—总检—终审三级报告审核机制，可按风险项目自动分配审核权限；高级审核人员拥有驳回下级报告权限，所有审核、驳回、修改操作全程日志可追溯，满足医院质控检查要求。

3.1.1.2.4.3 检后健康管理

具备电子健康档案管理功能，自动归档历次体检数据，统一管理既往病史、家族史、慢性病、手术史、过敏史；所有异常指标、复查记录永久留存。

具备智能复查召回功能，根据报告建议自动生成复查计划，到期自动提醒，支持短信 / 公众号推送复查通知，记录随访跟进记录。

具备历年对比报告功能，自动匹配上一次体检数据，生成差异化对比报告，附带健康改善 / 恶化专业指导意见。

3.1.1.2.4.4 报表统计

具备财务统计功能，支持个人体检费用统计、项目金额数量统计、团体收费统计、单位体检费用统计，收费明细统计。

具备前台常用统计功能，支持未检项目统计、体检基本信息查询、体检人数（按项目）统计、体检人数（按套餐）统计、体检结果查看、体检人数（按单位）统计、导检单回收统计。

具备日常报表功能，支持体检报告总检及审核统计。

具备团检统计功能，支持单位体检情况统计、疾病/阳性检出统计、团体报告分析。

具备阳性统计功能，支持普通科室小项阳性指标统计、检验小项阳性指标统计、影像科室检查统计、普通科室小结统计。

3.1.1.2.4.5 体检查询

具备模糊综合检索功能，支持姓名、身份证、单位、体检日期、套餐多条件组合查询，结果支持 Excel/XML/HTML 导出。

具备复查专项查询功能，统一汇总所有待复查人员、复查项目，生成随访清单。

具备漏检督办台账功能，自动汇总未检人员、拒检项目，支持批量导出督办清单。

3.1.1.2.5 体检知识库

3.1.1.2.5.1 疾病诊断建议知识库

内置专业词条≥5000 条，支持纯点击式零文字录入，降低医生操作成本；提供定期词条更新维护服务。

对疾病用通俗易懂语言进行解释，生成带科普说明体检报告，辅助体检者读懂体检报告。

3.1.1.2.5.2 多体征综合诊断知识库

系统需支持多体征综合诊断，并可由后台设置，支持自动屏蔽重复建议；

具备矛盾结论词自动提示纠错功能如：“肝胆胰脾双肾未见明显异常与脂肪肝、胆囊切除术后等结论词具有明显矛盾，系统将不予认可”。

结论词自动排序，越严重的排最前面。

提供分项列表和所见即所得两种方式显示检查报告，医生可根据自身习惯选择。

3.1.1.2.6 基础数据维护

支持多种体检类型，能够同时兼容老年人健康体检、干部健康体检、普通人健康体检、证件体检、儿童健康体检、妇女病普查、计划生育体检等多种体检类型。

具备人员维护功能，并分配管理权限。工作人员工作量月报表。

具备科室管理功能，支持科室不限数量设置，同类科室可分为普通科室、VIP 科室等。

具备报告模板管理功能。

具备样本分类设置功能，支持采血、便检、妇科采样等分类。

具备体检套餐管理功能，支持各种套餐设置和分类，按年龄、性别、职位等设定相关套餐。

具备检查项目管理功能，支持各检查科室项目的维护、修改、删除、添加等功能。

具备数据字典管理功能，支持常用的后台维护功能放到数据字典里面，用户可根据实际情况灵活配置，修改。

3.1.1.2.7 系统接口

实现与 HIS、LIS、PACS 等系统的数据互通。

3.1.1.3 血透管理系统

3.1.1.3.1 系统管理

1) 系统需支持操作人员（护士，护士长，住院医师，主治医师，主任医师，技术员，质控人员）根据需求和资质，设定不同的权限，有各自的密码，防止数据外泄。

2) 系统管理包括：职员信息管理、用户信息修改、角色管理、角色权限设定、系统设定。

3.1.1.3.2 患者管理

1) 系统需支持根据住院号或其他唯一标识号，通过集成平台获取病人基本信息，保证与医院信息系统中个人信息的统一。

2) 系统需支持通过病人 IC 卡、身份证、电子健康卡等，通过集成平台获取病人基本信息。

3) 系统应支持患者信息的手工建立。

4) 系统需支持根据患者透析号，建立患者透析卡，通过刷卡方式自动提取患者的透前透后体重与血压数据

5) 系统支持通过透析病案号、姓名、病人性质、住院号、门诊号、透析日期等多种数据进行数据筛选查询。

6) 系统支持建立患者透析关键信息时间轴统一视图，可在一个界面查看患者近期透析数据、并发症、用药信息、检验提醒、评估提醒、血管通路信息等内容。

7) 系统支持以患者就诊卡或透析号等唯一标识号为索引，自动调取病人信息，也可根据具体情况进行手工管理。

8) 系统需支持医疗事件推进提醒功能，根据医护人员的日常使用做出提醒。

9) 系统需支持透析患者病历记录功能，包括原发病、合并症、既往史、个人史、过敏史、其他透析信息、病历诊断、病历事件、透析变化趋势图等功能。

10) 系统需支持自动生成血透记录单，提供批量查看与批量打印透析记录单功能。

11) 系统需支持历次血管通路的更改记录、内瘘评估、临时导管评估、长期导管评估等功能，支持实时记录患者血管通路。

12) 系统需支持制定患者的透析治疗计划以及下达透析处方，通过长期处方自动生成当天的透析方案。

13) 系统需支持记录患者的各种用药信息和用药处方，根据长期医嘱自动生成上机后待执行的透析中医嘱，并自动进行药品使用的计费和库存扣减工作。

14) 系统需支持加载患者的所有知情同意书，可以扫描进入系统进行保存，支持手写板签名功能。

15) 系统需支持患者血透上机前，根据患者报道情况，调整已经制定的治疗计划，并要求确认后上机功能。

16) 系统需支持批量处理患者的透析方案，用于床位数较多的透析室，提高医生接诊工作效率。

17) 系统需支持自动提取患者每月透析中的关键信息，提取血压最高最低值、干体重、最大脱水量等，显示在病程记录中，无需医生录入。

18) 系统需支持维持性透析患者评估体系，包括：贫血评估、透析充分性评估、内瘘评估、临时导管评估、长期导管评估、透析综合评估、营养评估、CKD-MBD 评估等内容。

19) 系统需支持医生查看护士录入的透析抢救记录功能，并在此基础上录入医生抢救记录内容。

20) 系统需支持详细记录透析患者终止透析与死亡原因，以及详细的改进措施。

21) 支持透析单续打功能，可批量打印多份透析单数据。

3.1.1.3.3 患者治疗

1) 系统需支持护士根据医生确认的治疗方案对病人进行上机操作。

2) 系统需支持护士根据上机记录和透析机上实际设置的参数等进行核对，核对护士不能是上机护士本人。

3) 系统需支持护士在透析过程中定期观察病人情况，测量生命体征值，提供快捷的录入方式，快速录入透析参数记录。

4) 系统需支持药品医嘱管理功能，并在执行医嘱的同时系统会自动扣减患者的药品库存。

5) 系统需支持治疗小结记录，能够提供相关治疗小结模板的设定，方便快速录入。

6) 系统需支持记录患者透析过程中的并发症情况，提供并发症知识库功能。

7) 系统需支持记录患者透析过程中的并发症情况，对各类护理措施进行记录。

8) 系统需支持自动统计各透析室的治疗情况，可汇总打印，提供月度报表功能。

9) 系统需支持记录透析室空气消毒明细内容，根据设定的时间自动生成消毒记录，护士需要确定录入内容的准确性。

10) 系统需支持根据当天血透机实际运行的情况，自动生成血透机运行明细记录。

11) 系统需支持水处理设备日常运行记录功能。

12) 系统需支持记录护士加班的工作量情况。

13) 系统需支持提取治疗信息，护理信息，录入交班内容，自动生成交班表。

14) 系统需支持设置护士绩效评估内容，需支持分组评估并设置组长与组员，可对其进行打分，评分内容与分数设置可自由指定，并可进行分组评分。

3.1.1.3.4 患者排班

1) 系统需支持对血透中心的区间划分，需包含传染区。

2) 系统需支持对血透中心的床位进行登记编号并排入划分出来的透析区间。

3) 系统需支持对每周的透析病人床位进行排班和调整，在排床时可以指定透析方式，可通过拖拽方式交换患者床位信息。

4) 系统需支持患者排班记录模板，方便护士快速排班

3.1.1.3.5 耗材管理

1) 系统需支持耗材入库与历次明细查询功能

2) 系统需支持当前耗材明细、自动计算耗材余量、历史出库信息等功能

3) 系统需支持盘点当前库存所有耗材余量、包括历次的出入库记录明细

4) 系统需支持能够统计出患者耗材单便于护士查询

5) 系统需支持提前预设耗材，并根据治疗方式自动扣除对应耗材，支持以单个患者维度统计耗材明细。

3.1.1.3.6 设备管理

- 1)系统需支持内毒素检测录入查询功能
- 2)系统需支持水处理消毒录入查询功能
- 3)系统需支持配液桶消毒录入查询功能
- 4)系统需支持科室购入新设备情况登记,记录详细的设备信息及附属设备明细情况
- 5)系统需支持透析设备维修和保养登记功能
- 6)系统需支持详细记录用水监测各种指标

3.1.1.3.7 药品管理

1)系统需支持管理透析患者托管在透析室的备用药品功能,系统针对透析患者药品入库管理,记录患者药品入库信息与当前药品剩余量,药品盘库管理,减轻医护人员工作强度。

2)系统需支持记录患者用药情况,当低于药品库存安全值时,系统提供预警功能。

3.1.1.3.8 统计报表

1)系统需支持三甲评审要求的统计项目,包括以下统计内容:HD例数、HDF例数、HF例数、HP例数、死亡例数、严重并发症例数、乙肝表面抗原转阳例数、乙肝E抗原转阳例数、丙肝病毒抗体转阳例数、转腹膜例数、转肾移植例数等内容。

2)系统需支持统计维持性患者质量监测指标,包括以下统计内容:溶质清除例数、肾性贫血纠正例数、钙磷代谢例数、甲状旁腺功能亢进例数、血压控制例数、平均透析时间统计。

3)系统需支持透析治疗数据统计,查询血流量、透析液流量、收缩压、舒张压、心率、体温、超滤量、电导度。

4)系统需支持透析人次与人数统计

5)系统需支持导管手术例数统计

6)系统需支持透析男女比例统计

7)系统需支持透析年龄段比例

8)系统需支持传染病人数量与种类统计

9)系统需支持规律透析比例统计

10)系统需支持根据透析龄、年龄、透析日期统计透析患者信息。

11)系统需支持患者死亡率与死亡人数的统计

12)系统需支持各个检验指标范围的查询。

13)系统支持通过钾、钙、磷、血红蛋白、甲状旁腺素的指标筛选对应的患者列表。

3.1.1.3.9 数据共享

1)系统需支持其他第三方系统共享调阅患者透析记录单。

3.1.1.3.10 系统设置

1)系统支持定义血透机品牌、数量、型号,并支持与透析室绑定、水处理机品牌、血管通路分类、透析膜、通路材质、净化方式、透析液种类、肝素种类、治疗方法等系统基础数据字典。

3.1.1.3.11 设备集成

1)系统需支持集成血透机、体重秤、血压计、自助机、打印机,患者可以自助进行

透前、透后的体重和血压测量。

2) 系统需支持自动采集血透机、血滤机机型的检测数据。

3.1.1.3.12 系统集成

1) 系统支持对接 HIS 系统，同步患者基本信息。

2) 系统支持对接 LIS 系统，获取患者检验信息，并对肾科检验关注的内容进行分类过滤。

3) 系统支持对接 PACS 系统，获取患者检查信息，影响报告信息。

3.1.1.3.13 数据上报

1) 支持一键将现有透析数据上传至国家平台。

2) 支持一键将现有透析数据上传至省平台。

3.1.1.3.14 移动应用

1) 系统支持通过移动端 PAD 确认的治疗方案对病人进行上机操作。

2) 系统支持护士根据上机记录和透析机上实际设置的参数等进行核对，核对护士不能是上机护士本人

3) 系统支持通过移动端在透析过程中定期观察病人情况，测量生命体征值。系统应自动将透析机读数记录进入监测记录

4) 系统支持通过移动端执行医嘱

5) 系统支持通过移动端管理药品医嘱功能，并在执行医嘱的同时系统会自动扣减患者的药品库存。

6) 系统支持通过移动端记录患者治疗小结，能够提供相关治疗小结模板的设定，方便快速录入

7) 系统支持通过移动端对各类护理措施进行记录。

3.1.1.4 医保 DRG 系统及智能审核系统

3.1.1.4.1 医保 DRG 系统

3.1.1.4.1.1 首页管理

1、需提供全院 DRG 运营数据实时概览，包含总费用、总盈亏额、DRG 组数、入组率等核心指标的多维度统计分析。

2、支持时间消耗指数和费用消耗指数分析，直观反映医疗资源消耗情况。

3、具备科室总权重排名、病种组数排名等统计功能，实时展示各科室医疗服务能力。

4、提供近一年盈亏趋势图、低风险组死亡率分析等可视化模块，支持领导驾驶舱定制化配置。

5、提供低风险组死亡率、低风险组死亡人数、低风险组总出院人数的分析，综合反映医院医疗质量和安全管理情况。

6、支持科室与个人 CMI 排名分析、DRG 组权重分析，辅助医院科室运营发展管理；

3.1.1.4.1.2 知识规则库

3.1.1.4.1.2.1 病案首页质控规则库

1、基于《住院病案首页数据质量管理与控制指标》等政策文件，建立病案首页书

写规范知识库，实现数据全面质控。

2、依据 ICD-10/ICD-9-CM3 编码规范，构建疾病诊断与手术操作编码知识库，支持编码智能校验。

3.1.1.4.1.2.2 医保结算清单规则库

按照《医疗保障基金结算清单填写规范》，建立结算清单实时质控规则库，支持填报缺陷实时提醒。

3.1.1.4.1.3 智能分组器

依据国家医疗保障局技术规范，自主研发分组器，建立入组规则库，提供建议入组信息，与当地医保局分组器高度匹配。

3.1.1.4.1.4 临床助手

3.1.1.4.1.4.1 诊断辅助填报

1、提供诊断预入组弹窗，测算 DRG 组权重及标杆费用，辅助医生调整治疗方案。

2、嵌入 HIS 系统，实时校验病案首页编码与质控规则，同步提供结算清单预入组信息与分组盈亏测算信息。

3、提供病案首页质控分组服务，通过 HIS 调用接口服务，为临床及编码人员提供病案首页编码、质控、入组提醒等参考信息。

3.1.1.4.1.4.2 首页质控分组

系统提供病案首页质控分组服务，通过 HIS 调用接口服务，为临床及编码人员提供病案首页编码、质控、入组提醒等参考信息。

3.1.1.4.1.5 数据质控

3.1.1.4.1.5.1 质控结果统计

提供科室、医生、病人多维度的医保结算清单和病案首页质控结果统计、质控结果分析、质控缺陷追踪等功能。

1、支持结算清单与病案首页的质控结果统计分析，同时，可根据医院实际开展情况，灵活配置显示结算清单与病案首页统计；

2、支持按结算时间、出院时间灵活选择查询结算清单，满足各科室不同角色数据诉求；

3、支持多个科室之间的质控指标比对；

4、支持从科室、医生、病人维度的质控结果统计，同时，支持多级下钻分析；

5、支持各科室质控指标及质控明细数据导出。

3.1.1.4.1.5.2 质控违规分析

提供科室、医生、质控规则多维度的医保结算清单和病案首页质控违规结果统计、违规原因分析、违规排名等功能。

1、支持结算清单与病案首页的质控结果统计分析，同时，可根据医院实际开展情况，灵活配置显示结算清单与病案首页统计；

2、支持按结算时间、出院时间灵活选择查询结算清单，满足各科室不同角色数据诉求；

3、支持从科室、医生、质控规则、病组多维度统计分析；

4、支持查看全部科室质控违规排名分析，同时，支持查看单个科室各医生质控违规排行及查看病人各违规明细；

5、支持查看全院医生质控违规明细数据；

6、支持查看各违规类别的规则错误统计，同时，能查看规则错误信息违规明细；

7、支持按 DRG 病组维度统计违规病例数、违规次数，同时，能查看各病组的违规明细及在全院、各科室的违规分布情况。

3.1.1.4.1.5.3 病案首页管理

1、自动采集病案首页数据，支持多业务类型病例查询。可快速归类筛选不同状态病案，查看病案详细信息；

2、通过病案号下钻修改，实现模拟分组与实时质控，辅助优化入组方案，精准定位质控问题。

3、支持病案归类查询，可快速筛选质控通过病案、重点问题病案、费用超支病案、未入组病案、费用极高病案、费用极低病案；

4、实时查看病案的基本信息、入组信息、质控提示信息、费用信息等；

3.1.1.4.1.5.4 结算清单管理

一方面提供实时质控、病例质控审核服务，满足多级质控诉求，另一方面提供结算清单的质控、编码与审核服务，用户能精准定位问题清单，方便与临床科医师沟通解决质控缺陷、无法入组、上传失败等问题清单，确保结算清单填写质量，促使结算清单能及时上传至医保，避免医院经济损失。

1、支持 DRG、病种分值、特殊门诊等多类型结算清单管理，全面适配不同业务场景，实现结算业务全覆盖。

2、支持按结算时间、出院时间灵活筛选，精准匹配各科室、各岗位数据需求，满足多样化查询场景。

3、提供单个与批量抽取功能，针对上传失败清单，可设置自动抽取，确保数据获取及时、高效。

4、自动对结算清单数据进行智能分组，针对未入组清单即时提示原因，辅助快速定位问题。

5、支持国家临床版与医保版诊断、手术操作编码智能转码，以及医保结算清单贯标码转换，确保编码规范统一。

6、支持实时质控，用户可及时查看质控提示，处理问题清单，实现质控问题早发现、早解决。

7、按质控等级分级显示问题提示，精准定位问题字段并详细描述，点击即可跳转至对应位置，大幅提升修改效率。

8、审核流程支持自定义配置，灵活适配医院各类审批场景，保障审核流程规范、高效。

9、质控通过的结算清单，支持快捷上传、自动上传配置及批量上传，或设置系统定时自动上传，显著提升工作效率，保障清单及时上传医保系统。

10、直观显示已结算天数，实时提醒上传进度，避免因超期导致的经济损失。

11、支持问题清单（上传失败、质控缺陷、无法入组等）导出，便于团队协同分析问题，提升整体工作效能。

12、结算清单界面支持切换查看前后文档、简洁 / 展开模式，以及各模块快速定位与返回顶部功能，操作便捷流畅。

13、完整记录结算清单修改痕迹与审核日志，确保操作可追溯，为管理与审计提供可靠依据

3.1.1.4.1.5.5 清单入组分析

提供对医保结算清单分组结果统计、入组情况分析、全院入组排名等功能。

1、以入组清单数、00 组清单数、歧义组清单数为指标，对科室动态排名。支持按日、周、月等周期筛选，生成可视化报表，便于定位优势与待改进科室。

2、在科室入组页面，可查看各科室清单总数、DRG 组数、00 组 / 歧义组 / 入组清单数等数据。支持按科室、时间筛选，提供横向、纵向数据对比，辅助分析入组合理性。

3、支持查看各科室病例入组详细数据，涵盖患者信息、诊断操作编码、DRG 组名称等字段。可自定义筛选，并将结果以 Excel 格式导出，满足二次分析、存档等需求。

3.1.1.4.1.5.6 清单归档监测

提供全流程的医保结算清单状态监控，能够全盘了解目前医保结算清单流转状态。

1、支持按全院维度进行医保结算清单状态及数量的实时统计展示，提供直观可视化界面，便于管理层宏观掌握全院医保结算工作整体情况。

2、支持按科室维度查看医保结算清单状态及数量，涵盖医院各临床科室、医技科室等，科室数据需精准区分，为科室医保结算工作考核与管理提供依据。

3、支持对已结算未归档、已结算已归档、质控通过、质控未通过、已上传、未上传等六种状态类型的医保结算清单进行单独查询，查询结果展示清晰，需包含清单基本信息及对应状态标识。

4、各状态类型查询须具备快速响应能力，在数据量较大的情况下，单次查询响应时间不超过 3 秒（数据量≤10 万条），保障查询效率。

5、支持按各险种（如城镇职工医保、城乡居民医保、生育保险等）、结算时间（精确到日）、医生等条件进行组合查询，组合查询逻辑需灵活且符合医保结算业务实际需求。

6、支持按需导出病例结算清单，导出格式为 PDF、Excel 两种常见格式，导出文件需保持数据完整性和格式规范性，方便后续数据处理与存档。

3.1.1.4.1.6 费用管控

3.1.1.4.1.6.1 在院病例盈亏分析

提供实时监测在院病人费用盈亏情况，及时预警用户即将出现亏损的病人，便于医生提前调整治疗方案，规避超支风险。

1、支持按权限科室、病人医保身份等条件进行数据筛选，同时支持一键重置过滤条件；

2、支持查看在院病例总览情况包括在院病例总数、总费用、填写诊断病例数、未

填写诊断病例数、已入组病例数、未入组病例数，支持下钻查看病例明细；

3、支持查看科室盈亏排名、医生盈亏排名，可下钻查看病历明细；

4、支持查看在院病人费用预警播报；

5、支持查看费用类型分析包括未入组病例、超长住院病例、高倍率病例、低倍率病例、不应入组病例等；

6、所有列表支持自定义排序、数据导出。

3.1.1.4.1.6.2 出院病例盈亏分析

提供出院病人盈亏测算、费用类型分析，辅助医院精准控费。

1、支持结算时间和出院时间、权限科室、患者医保身份、费用类型、结算类型、患者姓名等条件进行数据筛选，同时支持一键重置过滤条件；

2、支持查看出院病例指标总览情况包括总人数、平均盈亏额、总盈亏、DRG 组数、总权重，可查看指标同比和环比数据；

3、支持查看出院病例盈亏明细、病例结算清单详情；

4、支持查看费用类型分析柱状图、年度盈亏变化趋势图；

5、支持按月度结算和年终清算两种政策类型进行盈亏测算；

6、所有列表支持自定义排序、数据导出。

3.1.1.4.1.6.3 科室结算盈亏分析

提供全院、科室、医生、病人多维度的盈亏分析，辅助医院经营决策。

1、支持科室结算盈亏分析，包含总费用、DRG 支付费用、药占比等指标，横向对比各科室盈亏情况。

2、可查看科室结算病历详情，下钻至医生盈亏详情概览与列表、病人盈亏列表；

3、呈现科室盈亏排名、医生盈亏排名、科室总权重排名、科室 CMI 值排名及明细列表；

4、支持按月度结算和年终清算两种政策类型进行盈亏测算。

5、基于 DRG 病组维度分析盈亏，支持同病组不同科室 / 医生指标对比，提供病组运营参考。

6、展示 DRG 组指标总览，包括 DRG 组数、入组总人次、歧义组人次、00 组人次、总盈亏、总权重、平均住院日等，提供同比和环比数据；

7、可查看 DRG 病组盈亏明细；

8、下钻可查看病人明细列表与结算清单详情；

9、所有列表支持自定义排序与数据导出；

3.1.1.4.1.6.4 DRG 病组盈亏分析

提供从 DRG 病组维度盈亏分析，可直观了解医院盈余排名靠前的病组及亏损较多的病组，为病组高效运营管理提供参考依据。

1、支持按结算时间、权限科室、DRG 组、患者医保身份、费用类型、结算类型、盈亏类型等条件进行数据筛选，同时支持一键重置过滤条件；

2、支持查看 DRG 组指标总览包括：DRG 组数、入组总人次、歧义组人次、00 组人次、总盈亏、总权重、平均住院日等指标，同时可查看指标同比和环比；

- 3、支持查看 DRG 病组盈亏明细；
- 4、支持查看同 DRG 组不同科室指标对比、同 DRG 组不同医师指标对比；
- 5、支持下钻到病人明细列表、病人结算清单详情；
- 6、所有列表支持自定义排序、数据导出；
- 7、支持按月度结算和年终清算两种政策类型进行盈亏测算。

3.1.1.4.1.6.5 病例结算类型分析

从病例结算类型维度剖析，可直观查看全院、科室的类型分布与占比情况，便于医院管理科室及时关注亏损较多的病例类型。

- 1、支持按结算时间、权限科室、DRG 组、患者医保身份、结算类型等条件进行数据筛选，同时支持一键重置过滤条件；
- 2、支持查看病例结算类型指标总览包括：盈亏额、标杆费用、总费用、总权重、CMI 值等指标，同时可查看指标同比和环比值；
- 3、支持查看每个结算类型的盈亏额和人次柱状图；
- 4、支持查看病例结算类型明细列表包括：正常病例、未入组病例、低倍率病例、高倍率病例等类型；
- 5、支持查看同结算类型不同病例对比、下钻到病人结算清单详情；
- 6、所有列表支持自定义排序、数据导出；
- 7、支持按月度结算和年终清算两种政策类型进行盈亏测算。

3.1.1.4.1.7 运营分析

3.1.1.4.1.7.1 医疗服务能力

提供全院医疗服务能力分析辅助医院明确功能定位、建设重点专科病种。

- 1、支持按年份/月份/日期、医保支付方式、病人医保身份等条件进行数据筛选，同时支持一键重置过滤条件；
- 2、概览：支持查看所选时间段内全院服务能力核心指标包含：总费用、院内 MDC 组数、院内 DRG 组数、总权重、CMI 值等，同时支持查看每个指标同比和环比情况；
- 3、院内 MDC 分析：支持查看所选时间段内全院 MDC 前十排名以及全院 MDC 覆盖范围同时支持列表导出；
- 4、支持查看科室开展 DRG 组数量排名、DRG 组权重类型分布、DRG 组趋势分析、科室总权重排名、科室 CMI 值排名、CMI 值趋势图，同时支持下钻到医师、病例明细。

3.1.1.4.1.7.2 医疗服务效率

从全院、科室、医生等维度分析院内服务效率情况，为医院管理科室效率评价考核提供参考依据。

- 1、支持按年份/月份/日期、权限科室、医保支付方式、病人医保身份等条件进行数据筛选，同时支持一键重置过滤条件；
- 2、概览：支持查看所选时间段内全院服务效率核心指标包含：费用消耗指数、时间消耗指数、药品消耗指数、耗材消耗指数、平均住院日、药品费用、耗材费用、药占比、耗占比等；
- 3、通过散点图、趋势图分析全院费用消耗指数、时间消耗指数、药品消耗指数、

耗材消耗指数等指标运营情况，同时支持查看每个指标同比和环比数据；

4、支持从科室维度、DRG 组维度查看核心效率指标情况，同时支持下钻到医师详情明细。

3.1.1.4.1.7.3 医疗行为安全

提供全院医疗行为安全评估和分析，及时规避院内医疗安全行为整体恶化趋势。

1、支持按年份/月份/日期、医保支付方式、病人医保身份等条件进行数据筛选，同时支持一键重置过滤条件；

2、通过分析低风险组死亡率指标告知医院存在医疗风险，支持查看所选时间段内低风险组死亡率趋势图分析、死亡人次 DRG 组分布图，可查看同比环比趋势图；

3、低风险组死亡人次列表：支持查看死亡病人所属医师、科室以及诊断入组信息，同时支持下钻到病人结算清单详情查看明细数据。

3.1.1.4.1.7.4 科室对比分析

通过从科室的核心指标对比、科室的综合指标对比、科室的入组情况对比、科室的盈亏情况对比、科室的运行效率指标对比，全维度体系化对比分析科室运营情况。

1、构建科室综合分析体系，涵盖盈亏、费用结构、病组、入组、效率、手术能力、重点病例等 7 大主题。

2、支持筛选 DRG 结算、非 DRG 结算、全院病例数据进行科室指标对比分析；

3、展示不同科室的结算人次、入组率、CMI、次均费用、盈亏额、平均住院日等核心指标，可查看单个科室时间维度核心指标变化趋势；

4、开展多维度综合对比，包括高 / 低倍率病例数、盈亏额等费用管控指标、总权重等医疗服务能力指标、入组率等质控指标、药占比等费用结构指标、时间 / 费用消耗指数等医疗服务效率指标；

5、进行科室入组情况对比分析，展示 00 组病例、歧义组病例、入组率等指标，分类统计入组率不同等级科室，入组率标签支持自定义；

6、开展科室医疗服务效率对比分析，根据科室 CMI 与平均住院日二维坐标轴划分低效与高效科室，支持选择全院或科室 CMI 进行分析。

3.1.1.4.1.7.5 科室综合分析

1、支持按年份 / 月份 / 日期、权限科室、病例范围等条件筛选，支持快捷重置；

2、支持多主题分析，包括盈亏分析、入组分析、病组分析、费用结构分析、重点病例分析等；

3、盈亏分析：展示指标总览、病例类型分布与列表，分析盈亏额等指标趋势，可下钻至病例明细，支持关键字模糊筛选；

4、入组分析：展示入组率、已 / 未入组病例数、00 组与歧义组病例数，分析入 00 组和歧义组原因及病例详细信息；

5、病组分析：展示 RW 区间病组分布与明细、诊断手术组合及 DRG 组明细，支持主诊断 / 主手术模糊查询与数据导出，可下钻至同 DRG 组不同病例明细；

6、费用结构分析：展示费用结构分布与类型列表、总费用同比情况、病组费用结构分析，支持关键字模糊筛选、盈余 / 亏损病组快速筛选、诊断手术组合和 DRG 组快

速筛选，可查看 DRG 组费用结构与明细分析；

7、重点病例分析：按高 / 低倍率病例、转科病例、15 天再入院、死亡病例、异常病例等类型分析，展示各类型明细数据及较上期数量；

8、所有列表支持自定义排序与数据导出。

3.1.1.4.1.7.6 医疗组综合分析

1、支持按出院时间/结算时间、权限科室、病例范围、医疗组等条件进行数据筛选，同时支持一键重置过滤条件；

2、支持查看医疗组核心运营指标包括：病例数、高倍率病例数、低倍率病例数、入组率、总权重、CMI 值、平均住院日、盈亏额、各计费类别费用以及占比等；

3、支持自定义列表展示字段；

4、支持快速筛选包括盈余病组、亏损病组等；

5、支持列表自定义排序、数据导出。

3.1.1.4.1.7.7 医生综合分析

1、支持按出院时间/结算时间、权限科室、病例范围、医生等条件进行数据筛选，同时支持一键重置过滤条件；

2、支持查看医生核心运营指标包括：病例数、高倍率病例数、低倍率病例数、入组率、总权重、CMI 值、平均住院日、盈亏额、费用消耗指数、时间消耗指数、各计费类别费用以及占比等；

3、支持自定义列表展示字段；

4、支持快速筛选包括盈余医生、亏损医生等；

5、支持根据 CMI 与次均盈亏二维四象限图，将科室医生划分为优质医生、优势医生、劣势医生与问题医生 4 个部分，并可查看医生明细统计数据，同时，坐标原点参考值可根据需要灵活选择所选科室的 CMI 或全院的 CMI 进行分析；

6、支持直观展示 00 组病例、歧义组病例、入组率等指标，分类统计显示入组率优秀、良好、一般的医生。同时，入组率标签支持自定义设置；

7、支持科室的医疗服务效率情况分析，可根据科室医生 CMI 与平均住院日二维坐标轴，将医生划分为低效医生与高效医生。同时，支持选择全院 CMI 或所选择科室 CMI 进行分析；

8、支持列表自定义排序、数据导出。

3.1.1.4.1.7.8 病例综合分析

1、支持按出院时间/结算时间、权限科室、病例范围、医疗组、医生、盈亏区间、RW 区间等条件进行数据筛选，同时支持按病人姓名和住院号模糊筛选、一键重置过滤条件；

2、支持查看病例运营分析列表包括：病人基本信息、结算状态、归档状态、主要诊断、主要手术、RW 值、倍率、住院日、药占比、耗占比等；

3、支持自定义列表展示字段；

4、支持快速筛选包括盈余病例、亏损病例、正常病例、高倍率病例、低倍率病例等；

5、支持列表自定义排序、数据导出。

3.1.1.4.1.7.9 病组综合分析

1、支持按出院时间/结算时间、权限科室、病例范围、医疗组等条件进行数据筛选，同时支持一键重置过滤条件；

2、支持查看病组核心运营指标包括：病例数、入组率、总权重、CMI 值、平均住院日、盈亏额、各计费类别费用以及占比等；

3、支持自定义列表展示字段、设置重点关注病组；

4、支持快速筛选包括盈余病组、亏损病组、重点关注病组等；

5、支持列表自定义排序、数据导出。

3.1.1.4.1.8 数据检测

1、支持实时对源数据质量进行自动检测和分析；

2、支持按病人就诊 ID、接口名称、数据类型等条件筛选源数据质控结果；

3、支持数据导出。

3.1.1.4.2 医保智能审核系统

3.1.1.4.2.1 全院首页概览

以全院视角从科室、医生、疾病、病例、药品、耗材、项目、规则分类 8 个维度对违规情况进行全方位展示。

1、以全院视角，从科室、医生、疾病、病例、药品、耗材、项目、规则分类八大维度，全方位展示违规情况。

2、直观呈现出院总人次、提醒总人次、提醒总次数、涉及总金额、医生遵从率等概览数据，全面反映全院智能审核提醒状况。

3、支持按规则等级（阻停、预警、提醒）查询，可依据触发规则的严重程度进行分类筛选分析。

4、从项目排行（药品 / 耗材 / 医疗服务项目）、科室排行、医生排行等视角剖析，精准定位智能审核提醒高频的项目、科室与医生，并可查看详细排行，便于深入分析。

5、从提醒金额、人次两方面，统计分析药品种类超标、超适应症用药等触发提醒规则的类别分布；同时，通过每月医审提醒涉及金额趋势，直观展现智能审核管理工作效果变化。

6、实时滚屏展示全院在院病例预审信息，包括提醒时间、违规内容、科室、医生、住院号、患者等，点击可查看历史提醒规则记录。

3.1.1.4.2.2 知识规则库

基于智能审核和监控规则库框架，结合药典、临床诊疗指南、医保药品目录、服务项目目录、耗材目录、手术和收费项目关系知识图谱等知识，按照政策类、管理类、医疗类规则定义，实现药品限工伤保险、药品限生育保险、药品限二线使用、耗材限新生儿使用、耗材超限定报销总额等政策类、医保结算清单信息异常、分解住院、药费占比统计等管理类；药品儿童专用、超说明书适应症用药、医用耗材与服务项目不符、医用耗材数量超标等医疗类规则。

3.1.1.4.2.3 规则动态管理

3.1.1.4.2.3.1 规则元素维护

系统支持元素维护管理，为药品医保限制规则配置提供元素支撑。系统可根据元素类型（诊断类型、中医诊断类型、手术类型、年龄、月龄、天龄、性别、就诊类型、医疗机构级别、就诊科室、病人姓名、险种类型、医嘱类型、频次计算方式等）分类配置管理所包含的元素信息，包含元素编码、元素名称、判断方式、使用目录、包含条件类型与包含条件判断逻辑、排除外条件类型与排除外条件判断逻辑的配置管理。

3.1.1.4.2.3.2 规则类型管理

医保智能审核规则类型支持规范化、标准化、体系化配置管理，通过规则类型体系构建管理，让规则分类管理更有体系、更有条理。系统内置一级分类（政策类、管理类、医疗类）、二级分类（政策类：医疗服务项目政策限定类、医用耗材政策限定类、药品政策限定类；管理类：统计指标监测类、信息数据监管类、行为主体监管类、药品监管类-管理要求、医用耗材监管类-管理要求；医疗类：医疗服务项目合理使用类、医用耗材合理使用类、药品合理使用类）规则分类体系，基于一级分类、二级分类标准，在分类标准下进行规则类型配置管理。

3.1.1.4.2.3.3 规则版本管理

依据医保目录、省级和市级医保物价收费目录、医保政策要求、医保两库管理要求、医保飞行检查监管要求、医保专家经验等制定医院医保智能审核监控规则，医疗机构的规则包含区域通用性规则、地区个性化规则以及医院个性化规则，当同一地区省医保与市医保对于同一条规则的使用项目目录相同，但计算逻辑要求不一致时或者医疗机构根据自身管理需要，要定制院内规则时，系统通过制定规则版本，满足同一规则的不同场景应用要求，提升管理灵活性。

3.1.1.4.2.3.4 规则配置管理

系统内置规则包含药品政策限定类、医疗服务项目政策限定类、医用耗材政策限定类、信息数据监管类、药品监管类、行为主体监管类、统计指标监测类、药品合理使用类、医疗服务项目合理使用类、医用耗材合理使用类等，通过规则配置管理实现规则查询、新增、修改编辑、批量导入、复制规则、继承规则、启用与禁用规则、编写完成规则、生成执行规则等综合一体化规则管理服务。

1、系统支持依据药品限适应症、药品种类超标、药品儿童禁用、药品超限定病种目录范围使用等各类规则的新增、修改编辑。同时支持规则批量导入；

2、系统可通过复制规则、继承规则功能快速完成相关或相近规则管理；

3、系统支持筛选规则类型、规则版本、规则状态、有效标识、违规级别等条件组合查询规则，批量完成启用、禁用规则管理，提高规则管理效率。

3.1.1.4.2.3.5 执行规则管理

查看医院正在执行使用的所有规则，支持批量启用与停用、规则等级（阻停、预警、提醒）修改配置管理，辅助医院规则灵活调整管理。同时，系统支持规则名称、规则类型、规则版本、有效标识、预警类型等组合筛选，满足医院对于不同场景下检索当前执行规则诉求。另外，检索结果（规则类型、规则编码、规则名称、规则来源、规则提示

语、规则版本、有效标识、预警类型等规则基础信息)可直观展示, 点击详情可查看具体规则的判定逻辑条件明细。

3.1.1.4.2.3.6 业务场景配置

系统内置住院医嘱预审、住院费用预审、转科预审、预出院审核、医保结算预审、门诊处方预审业务场景, 一方面可针对医院不同的业务场景按照规则类型批量完成规则的启用、停用以及规则等级(阻停、预警、提醒)修改配置。另一方面可查看各业务场景下所有的规则明细, 批量导入与导出规则明细、批量启用与停用明细规则、设置规则等级(阻停、预警、提醒)等, 提高业务场景对应规则的管理效率, 实现规则和业务场景的高度灵活配置。

3.1.1.4.2.4 临床智能助手

3.1.1.4.2.4.1 门诊处方预审

将门诊处方审核接口嵌入门诊医生站, 在医师开具门诊处方过程中, 程序自动调用门诊处方实时审核服务, 筛查出处方明细中存在的违规疑点并实时提醒医师。系统会根据审核疑点信息实时提示, 在不干预医师医疗服务行为的前提下, 进行违规处方事前干预(包含: 阻停拦截违规处方、触发违规规则预警提示、可疑规则信息提醒), 从源头上避免违规行为的产生, 加快医保门诊管理政策的推广和落地。

3.1.1.4.2.4.2 住院医嘱预审

将住院医嘱审核接口嵌入住院医生站, 在医师开立医嘱过程中, 程序自动调用住院医嘱实时审核服务, 系统会根据审核疑点信息实时预警, 进行事前干预(包含: 阻停拦截违规医嘱、触发违规规则预警提示、可疑规则信息提醒), 医生在开立医嘱保存提交之前, 提示病人当前存在的医保限制用药、不合理诊疗行为等违规信息, 辅助医生开立医嘱过程中规避医保违规风险。

3.1.1.4.2.4.3 住院费用预审

将住院费用审核接口嵌入住院护士站, 在护士费用补记账管理过程中, 可调用接口程序自动核查费用明细项目, 提示病人当前存在的药品限年龄、药品限性别、药品限天数、重复用药、诊疗项目禁忌、项目重复、过度诊疗、项目超限价、项目使用超频次等违规详情, 辅助护士合理规范完成费用补记账管理, 规避医保违规风险。

3.1.1.4.2.4.4 转科费用预审

将住院费用审核接口嵌入住院护士站, 住院护士给病人办理转科业务时, 调用接口程序自动核查病人住院过程中医嘱项目、收费项目与费用项目明细等信息, 提示病人当前还存在的违规信息, 护士可根据实际情况进行退费处理违规项目, 再重新开立项目, 从而规避医保违规风险。为保证病人住院过程所有收费项目均达到医保智能审核管理要求标准, 护士在审核修正项目后, 可再次调用住院费用审核接口全面检查医保审核结果, 彻底纠正违规疑点项目。

3.1.1.4.2.4.5 出院费用预审

将住院费用审核接口嵌入住院护士站, 住院护士给病人办理预出院业务时, 调用接口程序自动核查病人住院过程医嘱项目、收费项目与费用项目明细等信息, 提示病人当前还存在的医保限制用药、不合理诊疗行为、不合理收费项目等, 护士可根据实际情况

进行退费处理违规项目，再重新开立项目，从而规避医保违规风险。为保证病人住院过程所有收费项目均达到医保智能审核管理要求标准，护士在审核修正项目后，可再次调用住院费用审核接口全面检查医保审核结果，彻底纠正违规疑点项目。

3.1.1.4.2.4.6 医保结算预审

在给病人办理医保预结算前，调用住院费用审核接口程序自动核查病人住院过程中的医保诊断、医嘱项目与费用项目明细等信息，由医保办对本次住院费用进行审核，如有违规项目则进行实时提醒，协助医保办对患者住院费用的合理性和合规性进行最后的审核把关，提高医保办的审核效率，降低医保局审核扣款的概率。

3.1.1.4.2.5 过程追踪分析

3.1.1.4.2.5.1 门诊病例追踪分析

提供在门诊诊疗过程中的智能审核提醒日志记录追踪查询，方便事后分析时，查证审核提醒过程中各环节的审核疑点纠错溯源追踪，为门诊医生对于审核疑点纠错处理提供数据凭证，辅助医生降低诊疗过程中的医保违规风险。

3.1.1.4.2.5.2 在院病例追踪分析

提供在院病例住院全过程智能审核日志追踪查询（包含医嘱预审、费用审核、转科预审、预出院审核、医保结算预审），为医保办及时督促临床医生修正违规项目提供沟通凭证依据。同时，也为临床医生对于在院病例审核违规疑点纠正处理过程、还原事实依据提供数据支撑，辅助临床医生复盘总结，提升在院病例审核疑点纠错处理效率。

3.1.1.4.2.5.3 出院病例追踪分析

提供出院病例住院全过程智能审核日志追踪查询。一方面在医嘱预审、费用审核、转科预审、预出院审核、医保结算预审各个审核环节记录审核提醒日志，为医保办整理总结临床医保违规问题提供数据依据，提升医保办与临床医生双方沟通效率。另一方面也为临床医生对于病例审核违规疑点纠错处理提供事实数据依据，从而辅助临床医生复盘总结，提升审核疑点病例的纠错处理效率。

3.1.1.4.2.5.4 科室遵从率分析

分析科室以及医生对在诊疗过程中系统提醒的疑似医保违规问题的认同和采纳情况。对比就诊过程中各业务场景累计提醒项目数和病人医保结算预审时审核提醒项目数，进行各科室、医生遵从智能审核提醒服务，修正可疑违规行为统计，系统支持从科室遵从情况到医生遵从统计再到病例提醒遵从统计，层层下钻深度剖析各科室、医生、病例的遵从率情况。

3.1.1.4.2.5.5 规则遵从率分析

从规则的维度，统计各科室指定时间段内对于医嘱预审、费用审核、转科预审、预出院审核、医保结算预审等各环节的医保疑似违规提醒的遵从情况。医院医保部门可以通过该分析结果，找准临床常见医保违规问题，掌握临床对于提醒问题的修正情况。某条规则的遵从率较高，说明临床在诊疗过程中确实存在该类问题。对于遵从率较低的规则，医保部门可以组织临床进行论证，从而对规则进行修正，提升医院医保智能审核的精度和准度。

3.1.1.4.2.6 综合决策分析

3.1.1.4.2.6.1 门诊病例审核分析

对于门诊结算后病例，系统每晚自动调用门诊审核规则引擎服务，筛查分析出高频出现审核违规疑点的科室、医生、药品、耗材、项目、疾病等，并可分别对单一科室、单一医生、单一药品、单一耗材、单一项目、单一疾病主体进行深度分析，方便快速分析定位出高频出现审核违规疑点的科室、医生，药品、耗材、项目、疾病，从全维度、全方位、全视角辅助门诊智能审核一体化管理。

3.1.1.4.2.6.2 在院病例审核分析

科室在院病历每晚预审结果监控查询。其一临床科室医生可查询本人所属科室在院病历每晚预审核结果，包含患者基本信息（就诊科室、医生、患者姓名、性别、年龄、住院号、入院时间等）、审核提示信息（提醒规则数、提醒涉及金额及具体规则类型、规则名称、规则等级、提示信息等）、日志追踪信息（医嘱预审提醒、费用审核提醒、转科提醒、预出院提醒、医保结算提醒等规则明细），辅助临床医生逐一针对科室在院病历每晚审核疑点项目纠正处理。其二医保办可查询全院科室在院病例每晚预审核结果，通告临床科室针对审核疑点项目及时处理，协助医保办督促临床管理。

3.1.1.4.2.6.3 出院病例审核分析

针对出院病例从科室、医生、违规类型等维度进行可疑违规人次、可疑违规费用、可疑违规规则、可疑违规类型等数据统计和分析。

- 1、支持按规则名称统计违规次数排名，可查看排名 TOP5 的违规规则名称；
- 2、支持按规则类型统计违规次数分布，可直观了解各违规类型的违规频次分布情况，快速定位出需要重点关注的违规类型；
- 3、支持查看各违规类型的触发规则数、违规人次、违规人次占比、违规金额、违规金额占比等明细指标。
- 4、支持查看总人次、违规人次、违规人数、违规费用等概览数据，可快速按科室、违规类型、险种类型等组合检索；
- 5、支持查看违规规则名称 TOP10 排名分析，快速定位出主要的违规问题；
- 6、支持按违规名称统计违规次数、违规金额，同时，支持下钻分析可对具体某一个违规规则名称展开详细分析，针对性解决某类违规问题。
- 7、支持从规则名称、科室、医生、病人、病人详情信息（基本信息、违规信息、诊断手术信息、费用明细信息）等多维度下钻分析，深度分析某类违规问题在各科室、医生发生频次，为临床医生整改拦截阻停违规项目或严重违规预警提醒项目提供数据指导。

3.1.1.4.2.6.4 科室病例审核分析

主要针对出院病人从科室维度进行可疑违规人次、可疑违规费用数据统计和分析，支持列表和图表两种展现方式。

- 1、支持从科室、医生、病人三大维度下钻分析，可直接对比各科室、各医生的违规频次情况，快速定位需要重点整改纠错的科室与医生；
- 2、支持图表与表格模式切换查询，满足不同用户查看数据的习惯。

3.1.1.4.2.6.5 病例审核结果分析

主要针对出院病人从病人维度进行可疑违规人次、可疑违规费用、可疑违规原因等数据统计和分析。

1、支持按科室、病人医保身份、险种、患者姓名、住院号等组合查询病人违规列表；

2、支持查看病人违规明细（违规名称、违规描述、具体违规项目名称、发生时间、开方医生、经治管床医生、数量、单位、金额、医嘱类型、医嘱内容等）、费用明细（HIS计费类别费用结构、项目明细、数量、单位、金额及具体项目明细）、诊断及手术操作详细信息；

3、支持一键导出病人所有违规明细数据。

3.1.1.4.2.6.6 智能审核效果分析

以住院过程审核提醒人次（如医嘱预审提醒、费用审核提醒、转科提醒、预出院提醒、医保结算提醒环节场景的提醒）为基础，对此部分病人出院后再执行智能审核规则引擎，将出院提醒与住院过程提醒的结果比对，通过疑似违规问题提醒次数变化，体现医院推进医保智能审核，开展医保违规自查自纠工作的效果。分析结果包含自查自纠人次、自查自纠金额，系统支持从全院与科室维度统计自查自纠效果，可分析出智能审核效果较为明显的科室与效果不佳的科室分布，方便针对性指导临床科室智能审核应用管理。

3.1.1.4.2.6.7 智能审核综合分析

系统支持从概览、药品、耗材、项目、疾病、规则、科室、医生多视角全维度进行智能审核应用分析。

1、系统可在一屏查看药品提醒排行、耗材提醒排行、项目提醒排行、疾病提醒分布、规则提醒分布、违规类型提醒分布，整体全面了解药品、耗材、项目、疾病、规则审核提醒情况；

2、支持从药品视角筛选分析全院或某科室使用药品的提醒情况，从药品使用人次、提醒人次、提醒人次占比、提醒次数、提醒涉及金额等指标统计分析出高频审核违规的药品，可对单一药品审核提醒进行深度分析，统计使用该药品并产生违规提醒的科室、医生、疾病、规则与提醒明细信息；

3、支持从耗材视角筛选分析全院或某科室使用耗材的提醒情况，从耗材使用人次、提醒人次、提醒人次占比、提醒次数、提醒涉及金额等指标统计分析出高频审核违规的耗材，可对单一耗材审核提醒进行深度分析，统计使用该耗材并产生违规提醒的科室、医生、疾病、规则与提醒明细信息；

4、支持从项目视角筛选分析全院或某科室使用项目提醒情况，从医疗服务项目使用人次、提醒人次、提醒人次占比、提醒次数、提醒涉及金额多指标统计分析出高频审核违规的医疗服务项目，可对单一医疗服务项目审核提醒进行深度分析，统计开展该服务项目并产生违规提醒的违规提醒科室、医生、疾病、规则与提醒明细信息；

5、支持从疾病视角筛选分析全院或某科室诊断疾病提醒情况，从诊断疾病人次、提醒人次、提醒人次占比、提醒次数、提醒涉及金额多指标统计分析出高频审核违规的

疾病，可对单一疾病审核提醒进行深度分析，统计治疗该疾病并产生违规提醒的科室、医生，以及相关药品、耗材、项目、规则与提醒明细信息；

6、支持从规则视角筛选分析全院或某科室规则提醒情况，从规则等级、提醒人次、提醒次数、提醒涉及金额多指标统计分析出高频审核违规的规则，可对单一规则可进行深度分析，统计触发该规则的病例对应的科室分布、医生分布与提醒明细信息；

7、支持从科室视角分析科室违规提醒情况，从科室出院人次、提醒人次、提醒人次占比、提醒次数、提醒涉及金额等指标统计分析出高频审核违规的科室，可对单一科室审核提醒进行深度分析，统计该科室触发违规提醒对应的医生、相关药品、耗材、项目、疾病、规则与提醒明细信息；

8、支持从医生视角分析科室医生违规提醒情况，从科室医生出院人次、提醒人次、提醒人次占比、提醒次数、提醒涉及金额等指标统计分析出高频审核违规的科室医生，可对单一医生审核提醒进行深度分析，统计该医生触发违规提醒对应的药品、耗材、项目、疾病、规则与提醒明细信息。

3.1.1.4.2.7 医保申诉管理

3.1.1.4.2.7.1 医保申诉任务分配

可根据当地医保部门反馈的病人可疑违规数据文件导入系统，并自动下发至临床科生成待申诉处理任务，临床科室接收任务后可进行申诉处理，由申诉审核人员进行审核，最终医保申诉管理人员将已完成任务一键导出形成申诉材料，方便在医保系统进行医保申诉。

1、为保障下发任务数据的有效性，医保反馈可疑违规数据导入时，系统会自动进行数据核验（文件格式、必填项字段等），核验完成后错误字段、错误原因等错误数据实时显示并可下载，方便快速修正后重新导入；

2、为满足省级和市级医保反馈病人可疑违规数据标准与要求，系统支持自定义医保反馈可疑违规数据上传模板；

3、为方便下发医保申诉任务的整体管理，导入任务总量、任务完成进度可实时查看，点击可查看任务明细；

4、可疑违规数据导入后下发临床任务过程中，系统可自动分配任务，减轻任务管理工作量，对于不能自动分配的数据任务，也支持手动下发任务；

5、为方便整体管理医保申诉任务，医保申诉任务总量、任务完成度及任务各环节任务量（待分配任务数、待申诉任务数、审核中任务数、已完成任务数）可总体查看。同时，对于已完成的任务支持一键导出形成申诉材料，方便在医保系统进行医保申诉。

3.1.1.4.2.7.2 医保申诉任务处理

一方面临床医生接收医保下发任务后，在“待处理任务”列表查看进行申诉处理，医生依据病人实际诊疗过程数据及医保反馈的病人出院诊断、违规行为分类、规则严重程度、违规项目、违规金额、违规规则、违规描述等可疑违规信息，人工自主判定申诉处理结果（不申诉/申诉），补充填写相关理由，并收集整理上传申诉材料，完成申诉处理。同时，审核驳回任务标红显示，鼠标悬停标记红点可查看审核人、审核时间、审核驳回原因等审核驳回信息，方便临床医生有针对性地调整医保申诉方案并重新发起医

保申诉申请。另一方面临床医生可在“我的处理日志”中查看个人历史申诉处理的记录，为事后临床医生与医保审核沟通医保申诉要点，提供查找医保申诉沟通依据，从而提升临床医生与医保双方沟通效率。

3.1.1.4.2.7.3 医保申诉任务审核

一方面医保科收到临床医生提交的医保申诉任务后，在“待审核任务”列表查看进行审核处理，医保科审核人员依据医保反馈的病人可疑违规信息及医生申诉处理结果、申诉理由及相关申诉材料信息，审核处理临床提交的医保申诉任务。同时，对于医保审核驳回的申诉任务，临床医生完善申诉理由与申诉材料后重新发起医保申诉任务后，重新申诉信息的任务会标红显示，鼠标悬停标记红点可查看申诉人、申诉时间、申诉理由等重新申诉信息，方便医保审核人员有针对性审核处理，提升审核效率。另一方面医保审核人员可在“我的审核日志”中查看个人历史审核处理的记录，为事后医保审核人员与临床医生沟通医保申诉要点，提供查找医保申诉沟通依据，从而提升医保审核人员与临床医生双方沟通效率。

3.1.1.4.2.7.4 事后追踪

通过对门诊、住院医保患者诊疗全过程进行审核监测，病人诊疗过程发生的违规疑点可溯源追踪，深度分析科室、医生普遍存在的违规问题及出现问题原因，突破了传统医院医保基金“黑匣管理”瓶颈，让医院医保基金管理更透明、更高效，助力医院精细化发展。

3.1.1.4.2.7.5 有效性校验

为保障下发任务数据的有效性，医保反馈可疑违规数据导入时，系统会自动进行数据核验（文件格式、必填项字段等），核验完成后错误字段、错误原因等错误数据实时显示并可下载，方便快速修正后重新导入。

3.1.1.4.2.7.6 模板自定义

为满足省级和市级医保反馈病人可疑违规单据的标准与要求，系统支持自定义医保反馈可疑违规数据上传模板。

3.1.1.4.2.7.7 任务实时查看

为方便下发医保申诉任务的整体管理，导入任务总量、任务完成进度可实时查看，待分配任务数、待申诉任务数、审核中任务数、已完成任务数等概览数据直观展示，点击可查看任务明细。

3.1.1.4.2.7.8 任务自动下发

可疑违规数据导入后下发临床任务过程中，系统可自动分配任务，减轻任务管理工作量，对于不能自动分配的数据任务，也支持手动下发任务。

3.1.1.4.2.8 自查自纠管理

3.1.1.4.2.8.1 选定规则审核

支持医院医保管理人员选定特定的审核规则，对医保病人数据进行审核。选定规则可以包括局端监管规则、医院重点关注规则以及自定义创建规则等。

3.1.1.4.2.8.2 创建审核任务

根据选定的规则，创建审核任务。任务创建过程中，可以设定审核的时间范围、医

保病人范围等参数。

3.1.1.4.2.8.3 查询审核任务

支持对已创建的审核任务进行查询和管理，包括查看任务状态、任务进度、审核结果等。

3.1.1.4.2.8.4 启动计算任务

对已创建的审核任务进行启动或重新计算。在任务计算过程中，系统会根据选定的规则和参数对医保病人数据进行全面审核和分析。

3.1.1.4.2.8.5 查看计算结果

审核任务完成后，系统提供详细的审核结果报告。报告内容包括按选定规则统计的违规情况、按违规科室统计的违规情况、按违规医生统计的违规情况、按违规项目统计的违规情况以及具体的违规明细等。

3.1.1.4.2.8.6 结果分析处理

支持根据审核结果报告对违规情况进行深入分析和处理。包括但不限于对违规科室和医生进行提醒和警示、对违规项目进行退费处理或重新开立合规项目等。

3.1.1.4.2.9 数据检测

- 1、支持实时对源数据质量进行自动检测和分析；
- 2、支持按病人就诊 ID、接口名称、数据类型等条件筛选源数据质控结果；
- 3、支持数据导出。

3.1.1.5CA 电子签名管理系统

功能模块	功能要求
时间戳服务器	1 台 支持时间戳的签发及验证功能； 支持管理员配置功能，管理员配置支持基于数字证书的方式配置“超级管理员模式”和“三权分立模式” 支持多种时间戳服务接口，满足各类应用开发平台调用； 配置权威时间源模块，符合国家授时中心的时间精度标准，并且经国家授时中心的权威鉴定测试，网络时间同步精度优于 10ms 提供备份恢复功能，可通过界面备份当前所有配置，保证系统瘫痪时的快速恢复，支持通过证书对备份数据进行加密，通过验证证书口令解密实现备份数据恢复 提供时间源管理：支持 GPS 或北斗或 4G 授时方式 时间同步协议：支持 NTP、SNTP； 满足算法标准：RSA、SHA1、SM2、SM3； 满足应用接口：Java、C、COM、WebService； 满足应用平台：Windows Server；Linux；AIX；Solaris；Unix 等。
协同签名系统	规格：网络接口：≥2 个千兆网口；4、电源指标：双电源。 功能指标： 1、支持可视化的用户管理、证书管理；提供移动数字证书生命周期服务，包括注册申请、身份核实、证书下载、证书更新、吊销、申请、重签、注销；证书下载和找回支持短信验证码认证，证书格式支持自定义模板配置，支持第三方人脸识别鉴定接入； 2、提供认证服务接口，支持基于数字证书的身份认证方式；基于数字证

	书，实现用户对数据的可靠电子签名，支持直接签名和扫码签名；基于标准 PKI 验证过程，支持验证 PKCS1/PKCS7 标准格式的电子签名，包括验证签名及证书有效性等； 3、支持对 PDF 文档进行电子签章，并且在电子文档上显示签章图片；支持验证 PDF 签名文档有效性、完整性； 4、支持用户证书管理、根证书管理，其中用户证书管理支持进行证书的检索、导入、导出、下载功能； 5、支持管理接入的业务应用，支持对业务应用的添加、编辑、冻结、解冻、注销； 6、支持在统一页面实现对用户的集中管理，包括用户导入、用户新增、用户照片和签章图片导入、单个冻结和批量冻结、单个删除和批量删除、批量导出、签章样式自定义编辑功能； 7、支持管理员一键授权管理：能够在单一页面实现自由勾选功能模块对管理员进行权限分配，包括对用户管理功能的授权、对证书验证管理的授权、系统设置的授权、日志的授权、配置管理的授权； 8、提供对密钥的生成、存储、使用、备份恢复、销毁等全生命周期的管理。密钥支持客户端、服务端分别协同产生和管理，客户端通过密钥因子产生相关密钥，包括手机特征信息、用户密码、随机数等，服务端的密钥因子加密后存在服务端； 9、支持基于服务端的签名任务发起和签名结果获取；基于协同密钥技术来实现移动端用户私钥的生成和使用； 10、支持签章图片自动生成、修改、批量导入； 11、实现 PC 业务下的认证和签名功能，支持将待认证/签名信息通过二维码推送至移动终端； 12、支持对系统配置及对系统管理员进行管理，支持医院组织架构管理；支持基于数字证书的安全认证登录管理功能，能实现多种角色管理，包括但不限于管理员、操作员、审计员等； 13、统计分析：支持对证书签发量、签名量、用户状态的统计分析，支持签名数据和签章数据的查询统计，支持以柱状图的形式进行统计效果显示； 14、支持通过系统唯一用户标识绑定用户身份；支持通过接口添加用户信息，支持 CRL 配置和根证书配置，支持标准签名验证，能够与 USBKey 签名互通，支持证书有效性验证； 15、提供 restful API 的形式接口与业务系统对接，产品提供对业务系统请求报文的真实性和完整性校验； 16、提供医生业务操作日志、管理员操作日志等审计功能； 17、提供移动端和服务端接口，支持业务服务端和客户端部署服务，可为业务系统提供实时在线的证书申请、发放、更新、废除、状态查询服务；提供同步用户接口，支持注册应用用户； 18、支持在多个终端进行证书使用，包括终端设备的绑定和解绑、注册、使用； 19、移动端兼容 APP（Android/IOS）、SDK、微信小程序、企业微信、钉钉小程序、H5 小程序； 20、支持基于 SM2 密钥分割技术和协同签名技术实现电子签名功能；
--	--

	21、支持扫码签名、推送签名、自动签名、授权自动签名功能； 22、支持基于数字证书的个人电子签章、扫码签章、网页签章、PDF 签章，支持移动端和管理端自定义配置签章图片功能； 23、提供证书签发、签名统计、统计报表功能，支持按时间/证书类型/科室/姓名进行查看、检索和导出功能； 24、支持一人多设备、一设备多人的应用场景；支持授权签名：用户只需要使用手机在 PC 端完成一次授权即可多次签名，并可以关闭授权；支持推送签名：用户以推送的方式发起签名，签名者在手机端收到推送后直接完成签名；支持在签名任务中添加签名描述信息；支持批量签名； 25、支持国产 SM 系列（SM1、SM2、SM3、SM4）、国际 RSA；（1024/2048）、DES、3DES、SHA1、SHA256 等主流算法；
医护移动签名 APP 软件	1、支持医生在移动端通过扫码和激活码的方式下载证书； 2、移动端提供 SDK 和 APP 两种形态模块； 3、支持基于签名任务 id 和扫码签名； 4、支持通过扫码或手动方式配置服务端； 5、支持集中显示待签名文件列表，并且支持批量勾选文件进行签署； 6、移动端 SDK 支持开启和关闭指纹； 7、具有完善的 pin 码校验机制，可与移动设备支持的指纹认证进行结合实现登录、签名等操作； 8、支持医生在移动端签署业务数据；支持医生扫描二维码登录认证功能； 9、支持医生在移动端设置自动签名，可设置自动签名的授权时间周期； 10、支持终端类型：支持各类移动终端，支持手机、各类平板电脑等便携式设备，支持各类平板电脑操作系统； 11、支持医生将当前 PC 端的签名任务推到手机端进行签名，支持在签名任务中添加签名描述信息； 12、对于多条签名数据，支持医生一次性批量选择进行签名； 13、支持在本人手机上删除其他设备的本人证书； 14、支持安卓端在线升级，ios 跳转应用商店升级； 15、支持授权证书给人代签，并设置授权过期时间； 16、支持消息通知，授权消息通知，签名消息通知，授权状态通知； 17、支持故障报修，上传故障类型，图片，后台可查看并处理故障报修； 18、支持意见反馈，选择问题类型，提供咨询建议，提升医护人员体验； 19、支持物品领用，物品借用和归还记录，以及查看申请流程，监管物品流动信息并处理领用； 20、支持投票管理，发起投票，查看投票结果； 21、支持 3DES、AES、RSA、SM2 等算法标准； 22、支持 Android4.4 及以上版本；iOS8.0 及以上版本； 23、支持在移动 APP 端进行手写制作签名笔迹图片。
手写信息数字签名系统	1、1 套 通过输入、扫描、识别、鉴证等前端设备，采集无纸化单证及用户信息。通过数据处理模块实现 PDF 格式单证生成；使用数字签名技术，保证无纸化单证的安全、有效；数字签名所用的证书由第三方认证中心签发。申请和获取签名数字证书。根据签名业务及签名人鉴证信息，向电子认证服务机构证书服务平台申请颁发数字证书

	使用数字签名密码算法，对知情同意书进行密码运算，保护知情同意书的有效性 使用数字签名密码算法，对数据内容进行密码运算，保护内容的完整性、有效性、签名行为的不可否认性 支持签名人签名过程中的指纹采集，用以标识签名人身份特征，在出现纠纷和责任认定时可用于确认签名人身份。采集的指纹信息需要经第三方 CA 机构认证 支持在数字签名时加盖时间戳，确保签名时间的真实有效 针对患者手写数字签名功能提供一次性事件证书签发服务。患者每次签名时，系统要重新生成一次性的事件证书，患者每次签名时使用的证书必须不同 支持终端用户个人手写签名和服务端单位签章，单位签章支持基于关键字签章和坐标签章 具备文档保护功能，支持无限制、允许复制、允许打印、允许复印和打印、全部禁止等保护功能。 支持一码一签：一笔业务中，用户进行一次短信挑战码认证，在一份待签名文档上完成一次数字签名；一码多签：一笔业务中，用户进行一次短信挑战码认证，在一份或多份待签名文档上完成多次数字签名。
手写信息数字签名板	1、40 台 显示屏：≥10 英寸；分辨率：≥1280*800；接入方式：USB 基于最先进的电磁压感响应技术，可以精准采集手写笔迹每一点的坐标、压力坐标、压力与速度，实现对签名人手写生物特征指纹的完整采集 集成电容指纹采集模块，可在手写签名同时记录签名人指纹数据，从而提高签名身份鉴别能力和应用安全性 采集签名人在 LCD 显示屏上的手写签名笔迹，并实时同步到软件界面上，实现签名人手写签名笔迹数据的可靠采集 LCD 有源无线电磁压感手写数字签名板，内置安全密码芯片，支持国产密码算法，实现手写生物特征采集后的数字签名密码运算 手写板带 ID 号、支持 USB 传输加密；支持 USB 总线供电 屏幕比率：手写板须提供支持将 PC 界面在手写签名板的屏幕上扩展显示
患者签名证书服务	1、40 个 2、为患者手写签名板提供患者签名认证服务，按年度进行数字签名认证服务，保障患者签名的合法性和可信性 3、针对患者手写数字签名功能提供一次性事件证书签发服务。患者每次签名时，系统要重新生成一次性的事件证书，患者每次签名时使用的证书必须不同 4、证书有效期三年 5、证书签发机构具备《电子认证服务许可证》
个人数字证书	1、350 张； 2、标识个人用户网络身份； 3、符合原卫生部《卫生系统数字证书格式规范（试行）》； 4、符合原卫生部《卫生系统电子认证服务规范（试行）》； 5、证书格式标准遵循 x. 509v3 标准； 6、支持自定义证书扩展域管理；

	7、证书有效期三年； 8、证书签发机构具备《电子认证服务许可证》。
设备数字证书	1、2 张； 2、标识个人用户网络身份； 3、符合原卫生部《卫生系统数字证书格式规范（试行）》； 4、符合原卫生部《卫生系统电子认证服务规范（试行）》； 5、证书格式标准遵循 x. 509v3 标准； 6、支持自定义证书扩展域管理； 7、证书有效期三年； 8、证书签发机构具备《电子认证服务许可证》。
PDF 签章系统	1、支持 WORD、EXCEL、HTML、WPS、PDF、FORM、CAD 图纸、TXT 等多种文档类型签章 2、提供丰富的 API 接口，便于客户业务系统与电子签章系统集成 3、提供 H5 嵌入式页面，嵌入客户 PC 端、APP、微信等小程序，完成盖章及签批 4、支持批量签署电子文件 5、支持关键字签章，支持设定盖章关键字，根据关键字自动定位盖章位置 6、支持坐标定位签章，支持设定指定位置盖章，根据 X、Y 轴坐标位置定位 7、支持指定页面范围内骑缝章签章，包括左骑缝章、中骑缝章、右骑缝章，能够实现类似传统骑缝章的功能 8、电子签章系统可生成带有二维码、条形码的文件，并在文件上签章 9、支持预设文件水印，支持文件编号、文件二维码、文字、图片、条形码等类型的水印 10、支持多印章管理功能，可实现 100 个以上签章同时使用 11、印章管理功能包括签章权限管理、印模管理、印章生成等 12、历史数据查询统计功能包括签章用户统计、印章统计、签署统计、CA 证书统计等 13、支持本地化部署，可在用户内网机房或用户私有网络环境内部署电子签章系统，确保电子文件在签署过程中不出用户网络 14、支持多种签章验证方式，包括云端查验、本地验签、与业务系统集成验签，可验证印章的真实性、查看证书、查看签章时间、文档完整性等 15、具备国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》
时钟服务器	1、CPU：国产化平台；内存：≥32GB；硬盘：≥400GB；守时模块：恒温晶振。 2、NTP 授时精度≤6us；频率准确度 10MHz 信号≤3x10⁻¹⁴；频率稳定度 10MHz 信号≤2E-12@1S 3、守时精度 24 小时偏差≤8.6us 配置恒温晶振 4、授时准确度：24 小时平均值≤2.8ns；授时稳定度：24 小时标准差≤6.9ns 配置 2 路 10/100/1000M 自适应以太网口，每个端口具备授时和管理功能；Console-RS232：1 路；USB 接口：1 路，支持 USB 2.0/3.0，备份、恢复、升级、存取日志功能

	5、1PPS 输出：BNC，TTL 电平，精度 $\leq 10\text{ns}$ （RMS） 6、NTP 请求量 ≥ 390000 次/秒 7、支持网络协议种类 NTP v1/2/3/4（单播/多播/广播/Autokey）、SNTP、Telnet、SSH、FTP SNMP v1/2/2C/3、MIB II（RFC1213）IPV4、IPV6、IPV4/IPV6 Hybrid 8、支持 NTP Peer Client/Server Broadcast Multicast； 9、卫星接收机：授时型单北斗接收机 10、集中管理软件可对客户端及服务器的的工作情况进行监控 11、NTP 服务器：NTP 服务器信息监视，包括运行时间，同步状态，服务器的网络参数，卫星时间，服务器时间以及和参考源的同步情况。 12、可自动识别监视校时客户端，无需逐一手动添加；可对所有的客户端 IP 地址添加备注，方便管理，方便运维。 13、支持记录所有的授时日志、告警日志，并分别保存，统计客户端的数量、IP 地址及各 IP 的请求记录 14、告警信息可通过 syslog，SNMP，email 等协议告警，支持根据需要设置告警类型、告警级别等进行选择上报。 15、硬件告警：支持不少于 6 个三色指示灯：指示电源、卫星、锁定、授时、告警的信号，以方便运维人员在现场了解设备运行状态。 16、一键生成自检信息，包括但不限于收集内核运行日志、系统关键服务日志、使用率信息、NTP 服务日志等设备信息，了解系统运行状态，便于进行故障分析。 17、支持 1+1 热冗余电源，支持热插拔，可实现设备不间断电源维护
--	---

3.1.1.6 病案无纸化系统

3.1.1.6.1 住院病案信息系统集成

完成医院在运行 HIS、EMR、LIS、PACS/RIS、NIS 系统产生的病案文档归集工作：由第三方业务系统提供 PDF 文件，病案归档系统完成 PDF 文件的归集。

提供文件索引数据以及 PDF 文件推送服务，第三方信息系统可调用该服务完成数据（文件）的主动推送。

提供病案状态查询服务，第三方信息系统通过调用该服务获取某一份病案的归档状态，如：是否归档，是否封存。

完成归档系统 CA 集成。

3.1.1.6.2 住院病案补归

提供迟归病案文件补归功能，对患者病案归档后生成的报告进行补归；

提供迟归病案类型配置功能。

3.1.1.6.3 住院病案完整性质控

提供待归档病案自动校验功能，保证病案归档系统中病案文件数量与源系统病案文件数量一致；

提供病案必要文件自动校验功能；

提供根据医嘱数据自动校验病案完整性功能；

提供病案完整性卡控结果显示功能；

提供病案必要类型文件配置功能；

3.1.1.6.4 归档情况监控

提供病案文件归档情况统计功能，可按照时间区间进行统计；

提供归档病案份数统计，对比归档患者病案数量与出院患者数量；

提供归档失败文件统计，展现归档失败的文件类型和数量；

提供归档失败文件详细信息展示，包含失败文件名称、归档失败原因，文件对应患者信息；

提供各系统应归档文件数量与实际归档文件数量的图表展示。

3.1.1.6.5 临床归档审核管理

提供临床医生未提交/已提交病案列表，列表显示患者基本信息，归档状态，归档转换率，病案操作记录信息；

提供临床医生未提交/已提交病案检索功能，可按出院时间、签收时间、归档时间、科室、患者 ID 号、住院号进行病案检索；

提供临床医生未提交/已提交病案查看功能；

提供临床医生病案完整性卡控结果展示功能；

提供临床医生手动提取病案功能；

提供临床医生病案提交功能；

提供上级医生未确认/已确认病案列表，列表显示患者基本信息，归档状态，归档转换率，病案操作记录信息；

提供上级医生未确认/已确认病案检索功能，可按出院时间、签收时间、归档时间、科室、患者 ID 号、住院号进行病案检索；

提供上级医生未确认/已确认病案查看功能；

提供上级医生病案完整性卡控结果展示功能；

提供上级医生病案确认功能；

提供病案科人员待归档病案/已归档病案列表，列表显示患者基本信息，归档状态，归档转换率，病案操作记录信息；

提供病案科人员待归档病案/已归档病案检索功能，可按出院时间、签收时间、归档时间、科室、患者 ID 号、住院号进行病案检索；

提供病案科人员待归档病案/已归档病案查看功能；

提供病案科人员病案完整性卡控结果展示功能；

提供病案科人员待归档病案打回至临床端功能；

提供病案科人员归档提交操作记录查看功能；

提供病案科人员待归档病案确认归档功能；

提供病案科人员归档权限管理功能，可实现出院科室与审核账号关联配置功能；

3.1.1.6.6 住院病案纸质文件扫描

提供患者查询功能，可按病案号、出院日期定位患者；

提供纸质文件扫描功能，并对扫描图片进行编目；

提供多页合并功能，可勾选多个图片进行合并，合并成单个文件；

提供扫描文件整合功能，扫描文件自动归档到患者病案中；

提供扫描文件查询功能，可按扫描时间、出院时间、出院科室、扫描人、病案号进行查询；

提供高拍仪、扫描仪设备对接并提供配套设施；

提供快捷键设置功能，可对扫描、编目录、保存、删除等操作设置快捷键；

提供扫描目录配置功能；

提供扫描文件图像分辨率设置功能；

提供黑白、彩色扫描选择功能；

3.1.1.6.7 住院归档病案修改管理

提供已归档病案修改管理功能，系统不接收非法修改的出院病案内容；

提供病案修改申请接收功能，第三方业务系统提交修改申请，归档系统接收修改申请信息；

提供病案修改审批功能，对接收的修改申请进行审批，审批通过后，第三方业务系统方可修改病历内容；

提供合法修改的病案文件自动归集功能；

提供修改文件保存方式和配置功能，可选择文件覆盖或多版本保存；

3.1.1.6.8 单机报告采集

提供通用报告系统，通过该系统归集住院单机（工作站 PC 可联网）医技报告；

提供 CA 系统集成功能，实现单机医技报告 CA 签名及验证；

3.1.1.6.9 历史扫描文件导入

提供历史扫描文件导入功能，实现历史病案与归档无纸化病案的集成；

3.1.1.6.10 住院病案打印

提供已归档病案打印功能；

提供病案打印纸张数量、打印费用自动计算功能；

提供病案套餐打印功能；

提供打印套餐设置功能，可根据打印需求设置打印套餐，如：外地医保、本地医保等。

提供选择打印，支持针对某一页或多页病案文件进行打印；

提供打印范围配置功能，只允许打印规定的病案内容；

提供复印登记功能，可在系统中将复印人证件、复印申请表、委托书等材料进行高拍存档；

提供历史病案复印登记功能，对历史非数字病案进行复印，可以在系统中登记患者复印信息；

提供病案特殊状态提示功能，对死亡患者、已复印、已封存、未确认归档等特殊状态给与提示；

提供历史打印记录查询功能，可查询历次打印的时间、打印人、打印文件列表、打印文件页数等信息；

提供打印收费小条功能，病案打印完成后自动打印收费小条；

3.1.1.6.11 住院病案封存

提供实时的病案封存功能，在封存时系统将患者全部已经完成签名确认的病案内容进行实时快照，保持病案原貌；

提供自动生成封存病案目录清单；

提供病案文件推送限制，封存后的病案拒绝信息系统提交的病案数据请求；

提供解除封存病案功能；

提供封存病案导出功能；

提供封存病案集中打印功能。

3.1.1.6.12 住院病案借阅

提供临床病案借阅功能，通过首页内容进行查询，提出借阅申请；

提供病案管理人员对借阅申请的审批功能；

提供借阅到期自动返还病案功能；

提供数字化病案阅览功能；

提供病案借阅统计功能。

3.1.1.6.13 住院病案导出

提供数字化病案导出功能；

提供病案检索功能，可按时间、病案号检索要导出的病案；

提供数字化病案批量导出功能，可按 Excel 患者列表，进行批量导出；

提供病案文件分类导出功能，只导出指定病案分类的文件；

提供病案导出日志查询功能，可按时间、病案号查询导出日志。

支持对导出文件添加水印功能，可自定义水印样式，支持图片、文字格式。

提供拼接功能，将患者一次就诊的病案拼接成单个文件，并按文件名称建立标签；

提供对标签的自定义排序功能，对于拼接导出的单个文件，可按病案分类排列标签顺序；

3.1.1.6.14 病案查询

提供病案查询功能，可按病案首页内容进行病案检索；

提供病案浏览功能，可查看满足检索条件的全部已归档病案文件；

提供检索结果列表导出功能，可将查询出来的病案列表导出 Excel 文档。

3.1.1.6.15 归档统计

提供病案归档率统计功能，统计出院 2 日、3 日、7 日归档率；

提供病案封存、解封统计功能，按日期、科室进行统计；

提供病案借阅统计功能，按日期、科室进行统计；

提供病案打印统计功能，按日期统计打印量；

提供病案导出统计功能，按日期、操作人统计导出量；

提供实现通过映射关联病案信息，映射后的病案可直接导出用于死亡非医嘱上报，导出的病案文件符合上报要求，如：文件名称格式、自动生成书签等要求，支持通过模板批量导出

病案扫描工作量统计功能，按日期、操作人统计扫描量；

3.1.1.6.16 人员管理

提供用户信息维护功能，包括基本信息、用户权限维护；

提供角色和角色组维护功能，维护不同角色（角色组）系统使用权限；

3.1.1.6.17 运维管理

提供系统操作日志审计功能；

提供异常登录记录清除功能；

提供系统接口运行监控功能；

3.1.1.6.18 配置管理

提供医疗机构管理功能；

提供功能开关管理功能；

提供归档病案目录顺序与分类管理；

提供可模板化的病案打印内容分类管理功能；

3.1.1.6.19 病案装箱

提供对纸质病案装箱上架功能，支持条形码定位患者，可登记纸质病案的库房存放位置，并记录装箱人和装箱时间；

提供提醒功能，对未扫描、未确认归档的病案进行登记时，给予提醒；

提供对库房位置修改功能，登记新的库房存放位置；

提供病案上架记录查询功能，可按库房位置、上架时间、出院时间、出院科室、病案号查询上架记录；

提供病案上架记录导出功能，可导出勾选的病案列表，以Excel格式导出；

提供库房上架清单一览功能，展示库房-组号-箱号内上架的病案清单，并可打印病案清单。

3.1.2 智慧服务管理系统

3.1.2.1 门诊排队叫号系统及设备

3.1.2.1.1 门诊排队叫号系统

序号	功能模块	功能要求
1	排队叫号管理系统软件	采用 B/S 模式构建，Web 浏览无需安装控件，B/S 客户端通过网络远程访问，通过多系统数据交互完成资源统一调度和管理。
		采用 B/S 模式构建，支持整合至 HIS 业务系统中。
		规则管理：可以针对药房、医技、门诊分别设置不同叫号规则，支持分配二级分诊候诊人数规则；可以分配优先叫号类型；支持设置是否根据签到后开始候诊；支持设置复诊插队规则；支持开启过号；支持将患者队列位置挂起，待患者准备完毕后重新回到队列；
		候诊区管理：支持设置不同候诊区；支持给候诊区分配队列。支持给科室分配不同队列
		科室管理：支持给科室分配候诊区；支持给科室分配排队规则；支持科室信息编辑；
		诊室管理：支持设置诊室是否多诊桌；支持编辑诊桌信息；

		药房管理：支持给药房分配候诊区；支持给药房分配排队规则；支持药房信息编辑；
		支持诊室对应多科室；
		角色管理：可创建不同角色，给不同角色分配权限；
		设备类型管理：支持给设备定义不同类型，位置，便于维护；
		支持院区科室、诊室、药房、检查室等资料管理；支持同步 HIS 数据；支持自定义数据；
		支持语音功能设置，其效果可有效覆盖相应的排队管理病区，嵌入语音引擎技术，系统能够同步、清晰和准确的发音，支持患者和医生姓名、诊室号等内容的呼叫；
		支持医院信息设置：logo、组织代码、地址、床位数、可编辑医院简介；支持患者隐私保护，并可在后台设计保护字段，自动隐藏。
		支持定制数据统计查询模块；
		Web 前端支持配置 HIS 数据源；
		Web 前端支持设置定时同步 HIS 数据；
		可查询 HIS 数据同步日志；
		可单次手动同步 HIS 数据；
2	门诊、药房、医技排队叫号系统	支持根据后台设置的不同模板显示界面；
		支持显示多种叫号信息，医生、药房、窗口、候诊患者、排队患者、过号患者等
		支持多种场景使用，可根据后台设置的规则先取药区大屏显示等候分诊信息；可在诊室屏显示等候就诊信息；
		支持根据是否签到显示患者排序；支持根据 HIS 系统的顺序显示患者排序；
		支持根据后台设置的规则显示优先叫号患者类型；支持显示复诊患者类型；
		支持在诊室屏显示医生信息，显示门诊，药房，医技窗口，取药患者信息，医技排队信息，显示待取药、待检查患者信息；
		支持显示暂停的窗口信息。
		支持在软件叫号客户端显示当前的患者队列、患者信息、优先人员类型；
		支持在软件叫号器上做叫号、重呼、完成治疗、设置患者需要复诊、过号的操作；
		支持采用账号登录叫号器；
		支持操作日志保存，支持设置操作日志保存时间；
3	分诊台软件	支持在分诊台新增患者；
		支持将患者手动分配至指定医生下排队候诊；支持对患者进行转科及转诊操作；
		护士可对特殊情况不能就诊的患者进行退号，退号后依然可以在分诊台重新排队；
		分诊台可直接签到

		支持过号处理;
		支持重症患者;
		支持对完成人员进行复诊操作;
		支持分类查看患者信息;
		支持查看诊室对应的呼叫信息;
		支持通过分诊台便捷调整患者排队顺序。

3.1.2.1.2 门诊排队叫号设备

3.1.2.1.2.1 立式签到机

立式签到机，共 12 台。

其中：门诊 1 楼 1 台，门诊 2 楼 4 台，门诊 3 楼 3 台，核磁共振室 1 台，放射室 1 台，CT/MR 室 1 台，药房 1 台。

设备参数要求如下：

序号	名称	设备参数要求
1	主控系统	CPU: 64 位高性能 CPU, 主频 ≥ 1.8 GHz; 搭载 Android10.0 系统以上 存储: $\geq 2+32$
2	触控主屏	≥ 21.5 寸, 分辨率 $\geq 1920*1080$, 频率: $\geq 60\text{Hz}$, 对比度: 3000: 亮度: $300\text{cd}/\text{m}^2$
3		≥ 21.5 寸, ≥ 10 点触控, 分辨率: $\geq 4096*4096$, 响应速度 $\leq 15\text{ms}$, 触摸精度: 90%以上的触摸区域为 $\pm 2\text{mm}$, 输入方式: 手指、触摸笔 等, 接口类型: USB
4	二维码	图像传感器 640×480 CMOS, 识读码制: 2D PDF417, Data Matrix, QR Code, 1D Interleaved 2 of 5, ISBN, Code 93, Code 11,UCC/EAN-128 GS1 Databar, Matrix 2 of 5, Industrial 2 of 5, Code 128, EAN-13, EAN-8, Code 39, UPC-A, UPC-E, Codabar, Standard 2 of 5, MSI- Plessey, GS1 composite code 等, 识读精度: $\geq 5\text{mil}$
5	社保卡和 身份证二 合一读卡 器	通讯接口 : USB 通讯速率 : 12Mbps , 卡片类型: 符合 ISO7816、 SLE4428、SLE4442 , 工作协议 : ISO7816 数据对接实现与社保 数据连接、实现患者社保卡支付, 卡座寿命 ≤ 10 万次, 卡片类型 非接触式读卡模块: 符合 ISO14443, 支持居民身份证信息读取、 支持读取身份证内指纹信息;
6	凭条打印 机	热敏行点式打印, 打印速度: $\geq 150\text{mm}/\text{s}$, 分辨率 203dpi (8dots/mm), 缺/堵纸检测, 纸将尽检测, 支持一维码: UPC-A, UPC-E, JAN/EAN8, JAN/EAN13, CODE39, ITF, CODEBAR, CODE128, CODE93 , 二维码: QR 码
7	音响	功放、音频隔离器, 喇叭: 用双声道, 立体声环绕功放功率: $\geq 2 \times$ 10W
8	电源	电源: 220V AC 输入; 提供 12V、24V 输出。
9	机柜	表层处理: 表层全部采用医疗级喷塑工艺外部材料, 附着力极强, 防水、防锈、防腐、耐磨、防磁、防静电功能, 不易玷污损坏; 内部结构: 模块定位采用轨道拖拉式, 布线规范整齐;

3.1.2.1.2.2 诊室门口屏

液晶显示屏，共 28 台。

其中：门诊 1 楼 2 台，门诊 2 楼 23 台，门诊 3 楼 3 台。

设备参数：

1. 外壳：金属超窄边框设计；
2. 液晶屏： ≥ 21.5 寸，分辨率： $\geq 1920*1080$ ，
3. 主板 CPU：四核以上，主频 $\geq 1.8\text{GHz}$ ；
4. 内存 DDR： $\geq 4\text{GB}$ ，EMMC： $\geq 32\text{GB}$ ；
5. 支持 WIFI-2.4G、BT-4.2；
6. 喇叭： $\geq 8\Omega$ 5W，双声道喇叭输出；
7. 以太网接口： ≥ 1 个；

3.1.2.1.2.3 药房、医技叫号大屏

液晶显示屏，共 13 台。

其中：西药房 4 台，中药房 1 台；采血窗口 4 台；B 超室 3 台；核磁共振室 1 台。

设备参数：

1. 外壳：金属超窄边框设计；
2. 液晶屏： ≥ 32 寸 分辨率： $\geq 1920*1080$
3. 主板 CPU：四核以上，主频 $\geq 1.8\text{GHz}$ ；
4. 内存 DDR： $\geq 4\text{GB}$ ，EMMC： $\geq 32\text{GB}$ ；
5. 支持 Wi-Fi-2.4G、BT-4.2；
6. 喇叭： $\geq 8\Omega$ 5W，双声道喇叭输出；
7. 以太网接口： ≥ 1 个；

3.1.2.1.2.4 门诊叫号大屏

液晶显示屏，共 6 台。

其中：门诊 2 楼 3 台，门诊三楼 1 台，CT/MR 室 1 台，放射科 1 台。

设备参数：

- 外壳：金属超窄边框设计；
- 液晶屏： ≥ 65 寸，分辨率： $\geq 1920*1080$ ，
- 主板 CPU：四核以上，主频 $\geq 1.8\text{GHz}$ ；
- 内存 DDR： $\geq 4\text{GB}$ ，EMMC： $\geq 32\text{GB}$ ；
- 支持 WIFI-2.4G、BT-4.2；
- 喇叭： $\geq 8\Omega$ 5W，双声道喇叭输出；
- 以太网接口 1 个；

3.1.2.1.2.5 功率放大器

共 6 台。

结合 65 寸候诊大屏使用。

设备参数：

$\geq 80\text{w}$ ；可插 U 盘、SD 卡直接播放音乐。

3.1.2.1.2.6 吸顶音响

共 6 台。

结合 65 寸候诊大屏所接入的功率放大器使用。

设备参数：

1. 额定/最大功率：3-10W；

2. 安装开孔尺寸：185MM；

3.1.2.1.2.7 综合布线及安装服务

部署电源、网线、线槽、上墙，以及耗材及网络设备安装等服务一套。项目建设过程衍生任何费用均由中标方承担。

3.1.2.2 自助综合业务系统及设备

3.1.2.2.1 自助综合业务系统

序号	功能模块	功能要求
1	自助挂号	支持在医院自助机终端上查询当日所有科室号源以及医生排班信息并自助挂当日号
2	预约挂号	支持在医院自助机终端上预约隔日所有科室号源以及医生排班信息及以后日期的号源，并可在自助机终端上退号
3	自助取号	在医院自助机终端上自助取多终端的当日及预约号
4	自助缴费	支持在医院自助机终端上支付该病人挂号、检验、检查、药品、治疗费用等
5	自助建档	使用身份证进行院内档案创建，预留手机号、身份证信息后，完成档案创建
6	主动扫码支付系统	主动扫码支付（支持微信、支付宝、聚合码）
7	自助机医保卡应用系统	患者医保卡信息读取，医保挂号，医保缴费
8	电子医保卡	医保卡信息读取，医保挂号，医保缴费
9	自助打印检查报告	支持在医院自助机终端上自助查询、打印检验、病历、超声、内镜、心电/脑电/肌电各类检查报告单
10	门诊病历打印	实现自助终端打印门诊病历，通过身份信息登录后，患者可通过日期选择方式打印门诊病历
11	电子发票	在自助机终端上，读取电子票据电子流，可打印个人以及单位的电子发票
12	门诊费用查询	支持查询门诊已费用明细查询，通过患者身份信息登录后，查询当前或之前的缴费明细，包含缴费项目、缴费金额、缴费时间等
13	一日清单	支持查询在院病人一日清单，包含用药、检验、检查、护理、床费等信息查询
14	住院押金	支持银联卡、支付宝、微信方式为在院病人缴存住院押金
15	住院费用查询	支持查询本次住院费用明细，包含用药、检验、检查、护理、床费等信息查询
16	物价查询	可以通过选择查询类别、输入想查询的项目的首拼音缩写，查询到患者所关心内容的价格、名称、规格等关键信息
17	缴费记录查询	在自助机终端上查询所有的缴费记录并可打印缴费收据；查询所有产生的费用清单明细
18	一维码、二维码	使用一维码或二维码作为院内身份识别卡介质
19	医院介绍	使用自助系统维护医院基本信息

20	专家介绍	使用自助系统维护院内专家介绍、照片、姓名、职称、简介信息
21	满意度评价	对院内就诊就医进行综合评价
22	后台统计功能	按设备分时段统计当日挂号量 按设备分时段统计历史挂号量 按设备分时段当天门诊缴费量 按设备分时段历史门诊缴费量 按设备分时段当天住院预缴金量 按设备分时段历史住院预缴金量 按设备分时段统计检验检查报告打印数量
23	后台设备监控	按照区域显示所有设备的状态，设备状态包括正常、预警、告警三个状态。显示设备版本号。 单击设备，显示该设备上所有硬件模块的工作状态，各类硬件显示状态，以及异常内容。 终端设备支持远程重启，关机，业务暂停，业务开始功能 实时显示监控服务器 cpu, 磁盘，内存占用情况，可设置阈值预警。
24	后台业务管理	查询每次交易记录，包括设备编号、银行、业务类型、资金类型、金额、支付流水号、自助机交易时间、支付终端号、支付账号、支付时间、HIS 流水号、HIS 金额、HIS 支付状态、HIS 交易时间等。 查询每次医保结算记录，包括设备编号、HIS 订单号、第三方订单号，支付日期，订单状态，设备编号，科室，医生，患者姓名，手机号，身份证，卡号，总金额，余额支付，医保支付，地区编码，退款金额，退款时间。
25	语音提示	具有语音提示功能，操作步骤导航

3.1.2.2.2 自助综合业务设备

3.1.2.2.2.1 立式自助服务终端

立式自助服务终端，共 6 台。

其中：1 楼门诊大厅 4 台，2 楼大厅 1 台，3 楼检验科 1 台。

设备参数要求如下：

序号	名称	设备参数要求
1	外观设计	≥ 国标 1.5mm 厚度的冷轧钢板；金属烤漆工艺，多年色泽依旧，防锈、防腐、耐磨；
2	工控主机	处理器 ≥ Inter i5 或以上；内存 ≥ 8GB；硬盘 ≥ 256GB SSD，网口：10/100/1000M 自适应
3	触摸显示器	≥ 43 寸电容触显一体屏，支持多点触控；分辨率：≥ 1920*1080；亮度：≥ 300 cd/m ² ；对比度：≥ 1200:1；响应时间：≤ 15 ms
4	凭条打印机	打印速度：≥ 220mm/s；打印宽度：≥ 72mm；进纸方式：自动吸纸；切纸方式：全切、半切；
5	激光打印机	分辨率：1200x1200dpi；黑白打印速度：≥ 40/页分钟 A4；纸盒容量：≥ 250 页；
6	社保卡读卡器	支持社保卡读写，满足社保卡结算全业务应用，符合当地社保卡读卡标准，且使用符合当地读卡标准机具。

7	身份证阅读器	符合公安部《GA 450-2013 台式居民身份证阅读器通用技术要求》、ISO-14443(TYPE-B)标准,支持二代身份证、外国人永久居留证、港澳台居民居住证信息阅读
8	扫码模块	扫码平台:可识读包括但不限于标准条形码、二维码;识读模式:COMS;识别精度:EAN-13(13mil),Code128(15mil);图像传感器640x480 CMOS,30fps; 水平视角 $\geq 68^{\circ}$;
9	密码键盘	金属密码键盘:加密算法:支持ECB和CBC方式的DES、3DES算法及ANSI X 9.8 PIN Block格式。键数:16键金属键盘,10个数字键,6个功能键。密钥管理:可存储16组64位的密钥,只能写入不能读出,带密钥拆封自毁功能,带密钥拆封自毁功能。保护功能:采用凹陷设计、具有防偷窥设计。
10	医保刷脸模块	≥ 8 英寸触显,支持刷脸医保结算、刷脸支付宝支付;支持连接医保专网实现医保刷脸业务;摄像头,支持3D彩色成像;

3.1.2.2.2 壁挂自助服务终端

壁挂自助服务终端,共13台。

用于住院科室,每层放1台。

设备参数:

序号	名称	设备参数要求
1	外壳	铝合金金属边框,前置防爆钢化玻璃,烤漆,内部构件全部电镀,彻底防锈、防磁、防静电;前维护设计易维护;
2	工控主机	CPU: I3或以上;内存: $\geq 4G$ 硬盘:SSD $\geq 128G$;以太网:1个10M/100M/1000M自适应以太网
3	触摸显示器	≥ 21.5 寸电容触显一体屏,支持多点触控;分辨率: $\geq 1920 \times 1080$;屏幕比例:16:9;透光率:85%;
4	社保卡读卡器	支持社保卡读写,满足社保卡结算全业务应用,符合当地社保卡读卡标准,且使用符合当地读卡标准机具。
5	身份证阅读器	符合公安部《GA 450-2013 台式居民身份证阅读器通用技术要求》、ISO-14443(TYPE-B)标准,支持二代身份证、外国人永久居留证、港澳台居民居住证信息阅读
6	凭条打印机	分辨率:203dpi;打印速度: $\geq 100mm/s$;打印宽度: $\geq 48mm$;纸宽: $\geq 58mm$;进纸方式:自动吸纸;切纸方式:全切、半切
7	金属加密键盘	采用集成国密算法、DES、RSA的国密认证。16键帽:10个数字键,6个功能键;键盘材料不锈钢;表面防水、防尘、防爆;密码算法:包含DES和Triple DES(128bits and 192 bits)及SM2/SM3/SM4国密算法;
8	扫描模块	具备一维码、二维码读取功能。
9	医保刷脸终端	≥ 8 英寸触显,支持刷脸医保结算、刷脸支付宝支付 支持连接医保专网实现医保刷脸业务; 摄像头,支持3D彩色成像;

3.1.2.2.2.3 自助报告打印机

自助报告打印机,共3台。

序号	模块	部件名称	设备参数要求
----	----	------	--------

1	外观及颜色定制	机柜	≥1.5mm 厚度冷轧钢材料，坚硬厚实不易变形；表层处理：防锈、防腐、耐磨、喷塑处理；机器颜色：根据医院需求定制
2	主机(机体)	触摸显示屏	显示器：≥19 英寸；分辨率：1440*900；亮度：250cd/m²；响应时间：≤8ms；LED 背光寿命：≥5 万小时
		工控主机/电源	不低于 window 10 操作系统；不低于 I3 或以上；；≥8GB DDR4 内存；≥256GB SSD
3	读卡	社保卡读卡器	支持二代和三代社保卡读写，满足社保卡结算全业务应用
4	身份证阅读模块	身份证阅读器	符合公安部《GA 450-2013 台式居民身份证阅读器通用技术要求》、ISO-14443 (TYPE-B) 标准，支持二代身份证、外国人永久居留证、港澳台居民居住证信息阅读
5	打印模块	黑白激光打印	打印方式：激光黑白自动打印；最大打印幅面：A4；分辨率：不低于 1200×1200dpi；接口：高速 USB 2.0；进纸盒容量：不低于 500 页扩展纸盒
6	条码扫描模块	条码扫描器	具备一维码、二维码读取功能。

3.1.2.2.2.4 综合布线及安装服务

部署电源、网线、线槽、上墙，以及耗材及网络设备安装等服务一套。项目建设过程衍生任何费用均由中标方承担

3.1.3 综合运营管理系统

3.1.3.1 基础管理平台

3.1.3.1.1 系统核心管理

具备用户、角色、权限的管理功能，支持分类管理的新增、注销、重置密码、账号解锁；区分菜单权限、功能按钮权限、数据权限可支持本人、本科室、全院、自定义等不同范围；支持批量分配角色。

具备组织与科室管理功能，支持集团多院区、多组织架构；科室信息支持与 HIS 或平台系统编码对照，实现数据互通。

具备字典、编码、定时任务管理功能，全业务单据编码规则自定义；系统公共字典可视化维护；定时任务可配置执行周期、自动日志留存。

支持多数据源适配，兼容 MySQL、Oracle、SQL Server 主流数据库，可视化配置多数据源切换调用。

支持移动端管理，支持 Android 移动端菜单授权、安装包维护下载。

3.1.3.1.2 公告通知管理

支持定向发布公告，可面向全员、指定科室或指定人员；在个人中心查看已接收通知，全部通知留痕可查。

3.1.3.1.3 系统监控与日志

具备日志管理功能，用于查看和导出系统日志。包括登录日志、操作日志、异常日

志、接口日志。

具备服务监控功能，实时展示 CPU、内存、硬盘负载，超阈值告警。

具备接口协议功能，用于管理平台的接口方法及协议，并协助开发及测试人员开展接口测试工作。

3.1.3.1.4BPM workflow引擎管理

实现系统自定义 workflow 业务，包括流程角色、模型管理、审批流配置等。

具备流程角色功能，用于维护平台流程角色，并选择不同流程角色下的用户；并把角色类别抽象为普通角色、分管科室角色。

具备模型管理功能，用于对 workflow 进行可视化模型设计、发布与部署，并对各个节点添加监听器，配置对应的审批人员。

具备审批流配置功能，用于维护发布的 workflow 与业务单据之间的关联关系。

3.1.3.1.5 自定义报表平台

拖拽式可视化报表设计，支持多数据库数据源；报表模板支持导入导出，快速复用；支持报表预览、打印、Excel 导出。

3.1.3.1.6ETL 数据抽取管理

支持全量 / 增量数据抽取，支持 Oracle/MySQL/SQL Server；可配置数据校验规则，自动记录抽取日志，支持手动触发、定时自动抽取。

3.1.3.1.7 消息服务

内置短信、邮件服务模块，支持对接第三方短信平台，消息发送记录永久存档。

预算管理系统

3.1.3.2 预算管理系统

3.1.3.2.1 预算编制

实现机构预算编制业务，包括基础维护、预算编制、归口审核、预算汇总、预算批复等；并支持依据不同的预算方案设置不同的预算类别、编制周期、编码规则、编制审批流程、是否归口审批、预算版本等。

具备基础信息维护功能，用于维护预算管理常用基础数据，包括会计科目、政府采购品目、政府预算支出、预算项目分类、预算项目、预算收入项目、预算支出项目、预算年度、预算版本等。

具备预算编制功能，用于实现机构基本支出预算、医疗收入预算、非医疗收入预算、项目支出预算四类常用预算的编制业务；并支持依据不同的预算方案设置不同的预算类别（收入预算、支持预算）、编制周期（年度、季度、月度）、编码规则、编制审批流程（关联 BPM 审批流）、是否归口审批、预算版本等，灵活满足机构常见预算编制业务。

具备归口审核功能，用于实现机构基本支出预算、医疗收入预算、非医疗收入预算、项目支出预算四类常用预算，归口科室审核业务。

具备预算汇总功能，用于实现机构基本支出预算、医疗收入预算、非医疗收入预算、项目支出预算四类常用预算，归口科室汇总业务。

具备预算批复功能，用于实现机构基本支出预算、医疗收入预算、非医疗收入预算、项目支出预算四类常用预算，财务批复业务。

3.1.3.2.2 预算调整

实现机构预算调整业务，包括医疗收入调整、非医疗收入调整、基本支出调整、项目支出调整等；并支持依据不同的预算方案关联不同的 BPM 审批流，走不同审批业务。

具备医疗收入调整功能，主要针对医疗收入预算，实现医院预算调整需求，涉及预算调整过程中的数据汇总、审批、下发等，并实现数据全过程记录。

具备非医疗收入调整功能，主要针对非医疗收入预算，实现医院预算调整需求，涉及预算调整过程中的数据汇总、审批、下发等，并实现数据全过程记录。

具备基本支出调整功能，主要针对基本支出预算，实现医院预算调整需求，涉及预算调整过程中的数据汇总、审批、下发等，并实现数据全过程记录。

具备项目支出调整功能，主要针对项目支出预算，实现医院预算调整需求，涉及预算调整过程中的数据汇总、审批、下发等，并实现数据全过程记录。

3.1.3.2.3 预算执行

实现机构预算执行业务，包括医疗收入执行、非医疗收入执行、基本支出执行、项目支出执行等，并支持同网络报销、U8、NC 等系统做数据或接口集成。

具备医疗收入执行功能，主要针对医疗收入预算，实现医院预算执行需求，涉及执行调整过程中的数据记录、接口调用等，并实现数据全过程记录。

具备非医疗收入执行功能，主要针对非医疗收入预算，实现医院预算执行需求，涉及执行调整过程中的数据记录、接口调用等，并实现数据全过程记录。

具备基本支出执行功能，主要针对基本支出预算，实现医院预算执行需求，涉及执行调整过程中的数据记录、接口调用等，并实现数据全过程记录。

具备项目支出执行功能，主要针对项目支出预算，实现医院预算执行需求，涉及执行调整过程中的数据记录、接口调用等，并实现数据全过程记录。

3.1.3.2.4 查询统计

实现机构预算查询统计业务，包括全院预算查询、科室预算查询、全院预算执行查询、科室预算执行查询等。

具备全院预算查询功能，面向医院领导，查询全院各科室预算编制数据。

具备科室预算查询功能，面向科室领导，查询本科室预算编制数据。

具备全院预算执行查询功能，面向医院领导，查询全院各科室预算执行情况。

具备科室预算执行查询功能，面向科室领导，查询本科室预算执行情况。

3.1.3.2.5 预算审批

实现预算流程审批相关业务，包括我发起的、待办任务、已办任务等。

具备我发起的功能，用于展示当前用户提交的审批信息，可以查看审批单据的详细信息和流程进度。

具备待办任务功能，用于展示待办的信息，审批人可以根据实际情况进行同意或驳回的操作。

具备已办任务功能，用于展示已经完成办理的信息，可以查看审批单据的详细信息和流程进度。

3.1.3.3 成本管理系统

3.1.3.3.1 基础档案管理

实现成本基础数据的维护，包括收入分类、收入项目、成本项目、内部交易项目、成本科室分类维护等；并支持同 HIS 收费项目及分类进行对照。

具备收入分类维护功能，用于维护收入分类信息，包括但不限于新增、修改、删除；并支持同 HIS 分类进行对照。

具备收入项目维护功能，用于维护收入项目信息，收入项目可关联收入分类。

具备成本项目维护功能，用于维护项目分类、成本项目信息，包括但不限于新增、修改、删除；并支持成本项目关联项目分类。

具备内部交易项目维护功能，用于维护医疗机构内部各部门之间的劳务或业务往来项目数据，包括但不限于新增、修改、删除。

具备成本科室分类维护功能，维护自定义科室，用于不同科室数据归集，适应不同医院科室字典不标准情况。

3.1.3.3.2 成本核算参数配置

实现成本核算基础信息的设置，包括独立核算单元、公共分摊参数、成本分摊核算、成本定向分摊、科室分摊参数、项目成本核算等业务。

具备独立核算单元设置功能，用于设置当前机构下的成本独立核算单位，包括但不限于新增、修改、删除。

具备公共分摊参数设置功能，用于维护公共成本的分摊参数及分摊方式，根据公共成本的分摊方式计算公共分摊金额数据，包括但不限于新增、修改、删除。

具备成本分摊核算设置功能，用于维护成本核算分摊关系和顺序，分摊类别成本将分摊到目标分摊类别成本，包括但不限于新增、修改、删除。

具备成本定向分摊设置功能，用于维护科室成本定向分摊规则，并设置定向分摊的分摊方式；成本核算时根据分摊方式计算分摊金额数据，工作量取内部交易数据，收支金额去业务量数据；包括但不限于新增、修改、删除。

具备科室分摊参数设置功能，用于维护科室成本分摊的参数值，通过参数状态判断该科室是否已设置参数，显示或编辑科室成本分摊参数。

3.1.3.3.3 多渠道数据采集

实现机构成本核算业务，包括收入数据采集、业务流量数据采集、成本数据采集、内部交易数据采集、患者就诊数据采集等业务。

具备收入数据采集功能，用于对收入数据进行采集，支持手工录入、文件导入和接口导入三种模式的业务。可以生成符合导入收入数据要求的 Excel 文件，将编辑完成的 Excel 收入数据文件导入系统，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

具备业务流量数据采集功能，用于对业务流量数据进行采集，支持手工录入、文件导入和接口导入三种模式的业务。可以生成符合导入业务流量数据要求的 Excel 文件，将编辑完成的 Excel 业务量数据文件导入系统，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

具备成本数据采集功能，用于对成本数据进行采集，支持手工录入和文件导入两种

模式的业务。可以生成符合导入成本数据要求的 Excel 文件，将编辑完成的 Excel 成本数据文件导入系统，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

具备内部交易数据采集功能，用于对内部交易数据进行采集，录入机构内部交易数据的业务。可以生成符合导入内部交易数据要求的 Excel 文件，将编辑完成的 Excel 成本数据文件导入系统，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

具备患者就诊数据采集功能，用于采集 HIS 中患者就诊数据，支持手工录入、文件导入和接口导入三种模式的业务。可以生成符合导入业务量数据要求的 Excel 文件，将编辑完成的 Excel 业务量数据文件导入系统，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

3.1.3.3.4 科室成本核算

实现科室成本核算业务，包括科室成本核算、科室成本录入等业务。

具备科室成本核算功能，用于对科室成本进行成本分摊处理，生成科室成本核算数据，定向分摊方式为工作量时取内部交易数据采集，为收支金额时取业务量数据采集的业务（该月份已生成项目成本核算后不可取消生成）。并可查看该月份生成的科室成本分摊明细记录。

具备科室成本录入功能，支持手工录入或 excel 表导入科室成本数据。

3.1.3.3.5 成本分析报表

实现机构成本数据的查询及统计业务，包括科室成本核算查询、成本项目核算查询、医疗项目成本查询、成本效益分析、门诊本量利分析、住院本量利分析等查询。

具备科室成本核算查询功能，展示科室成本核算的全部信息，用于对科室成本数据进行查询。实现打印和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

具备成本项目核算查询功能，展示成本项目核算的全部信息，用于对成本项目核算数据进行查询。实现打印和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

具备医疗项目成本查询功能，展示医疗项目成本的全部信息，用于对医疗项目成本数据进行查询。实现打印和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

具备成本效益分析功能，展示成本效益分析的全部信息，用于对全院成本效益数据进行分析并查询。实现打印和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

具备门诊本量利分析功能，展示门诊本量利分析的全部信息，用于对门诊本量利数据进行分析并查询。实现打印和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

具备住院本量利分析功能，展示住院本量利分析的全部信息，用于对住院本量利数据进行分析并查询。实现打印和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

具备 13 张制度报表查询功能，用于展示科室成本标准的 13 张制度报表，类似医院科室直接成本、医院临床服务类科室成本、医院诊次成本构成、医院床日成本构成等等。

3.1.3.4 设备管理系统

3.1.3.4.1 基础字典维护

实现基础数据的维护，包括维修商维护信息、设备类型、设备状态、故障现象、故

障原因、作业指导项、保养分类、保养项目、检定分类、检定项目等。

具备设备维修商维护功能，用于维护设备维修商的档案信息。

具备设备类型维护功能，用于维护设备类型信息。

具备设备状态维护功能，用于维护设备状态字典。

具备故障现象维护功能，用于维护设备的故障现象字典，以便形成知识库，供用户快速选择。

具备故障原因维护功能，用于维护设备的故障原因字典，以便形成知识库，供用户快速选择。

具备作业指导项维护功能，用于维护设备的主要指导项字典，类似使用说明、注意事项、操作步骤等等。

具备保养分类维护功能，用于维护设备保养的分类信息。

具备保养项目维护功能，用于维护设备保养的具体项目信息。

具备检定分类维护功能，用于维护计量设备检定项目的分类信息。

具备检定项目维护功能，用于维护计量设备的检定项目信息。

3.1.3.4.2 设备台账卡片

实现设备台账管理业务处理功能，包括设备卡片管理、设备变更、设备状态变更、使用科室变更、设备报废处置、设备查询统计等功能。

具备设备卡片管理功能，用于构建设备卡片，并区分是否资产、是否医疗设备、是否计量设备、是否特种设备；同时，如果设备为资产则直接引入资产卡片，并建立关联关系。

具备设备变更管理功能，用于特殊用户使用特殊权限，变更设备卡片部分主数据。

具备设备状态变更管理功能，用于批量变更设备状态数据。

具备使用科室变更管理功能，用于变更设备使用科室，如设备为资产，同步推送数据给资产审核。

具备设备报废处置管理功能，用于处理设备报废业务，如设备为资产，同步推送数据给资产审核。

3.1.3.4.3 故障与维修管理

实现设备维护管理业务处理功能，包括设备故障登记、故障处理、故障记录、设备维修登记、维修处理、维修记录等功能。

具备故障登记功能，用于登记故障信息，可快速选择故障现象、紧急程度等，并通过审核控制设备是否需要故障处理。

具备故障处理功能，用于处理已有故障的设备，数据只展示有故障的记录；并支持处理过程中配件调用（出库、入库）。

具备故障记录功能，依据紧急程度、故障状态、设备信息合理排序故障记录，以便客户便捷操作（审核、修改、删除、故障处理、转维修、明细查看、设备查看等）。

具备维修登记功能，用于登记维修信息，可通过关联故障进行操作，并通过审核控制设备是否需要维修处理。

具备维修处理功能，用于处理已有维修的设备，数据只展示有维修的记录；并支持

处理过程中配件调用（出库、入库）。

具备维修记录功能，依据紧急程度、维修状态、设备信息合理排序维修记录，以便客户便捷操作（审核、修改、删除、维修处理、明细查看、设备查看等）。

保养计划管理

实现设备保养管理功能，包括设备保养模板、保养计划、计划日程、计划执行、保养记录等功能。

具备保养模板设置功能，依据不同设备分类，构建不同设备的保养模板，供创建保养计划时进行选择。

具备保养计划功能，用于创建设备的保养计划，可关联不同设备分类、不同设备；支持月度计划、周期计划、临时计划等。

具备计划日程功能，用于查看当日或未来一段时间需要保养的计划日程。

具备计划执行功能，用于保养计划的执行，在执行过程中发现故障可进行故障登记。

具备保养记录功能，以设备维度，查询设备的保养记录。

3.1.3.4.4 计量检定管理

实现设备保养管理功能，包括设备保养模板、保养计划、计划日程、计划执行、保养记录等功能。

具备检定模板设置功能，依据不同计量设备，构建不同的检定模板，供创建检定计划、抽样检定时进行选择。

具备检定计划功能，用于设置计量设备的检定计划，可关联不同设备；支持医院规定三个月或半年检定方式业务。

具备检定日程功能，用于查看当日或未来一段时间需要检定的计划日程。

具备抽样检定功能，用于满足医院对计量设备不定期抽样检测业务，并要求抽样数量在 10%以上。

具备检定执行功能，用于检定计划的执行，在执行过程中发现故障可进行故障登记，并依据计量结果及时修订“合格、准用、停用”标识。

具备检定记录功能，以计量设备维度，查询计量设备的检定记录。

3.1.4 医院信息集成平台

3.1.4.1 标准体系管理

遵循国家卫生计生委的有关标准、规范和要求，建设集成平台的标准体系。

系统符合数据元（集）标准，包括各业务系统之间、平台之间，公共数据元标准、公共代码标准、公共数据存取规范、数据交换规范，如业务数据采集标准，CDA 文档标准，统计数据标准，共享数据标准，交换数据标准等。

系统符合数据交互标准，包括与院内系统之间、大数据分析及商业智能、知识中心、智能科研平台，以及与院外系统之间交换接口标准、数据接入规范等。

系统符合医院信息互联互通标准化成熟度测评中的相关标准要求。

系统符合数据应用标准，包括对数据应用中涉及的数据应用场景、数据展现形式、数据应用安全、个人隐私保护等内容进行规范和定义。

系统符合数据组织标准，包括数据存储与提取方式、数据命名规范、数据之间关系、

数据约束及相互约束等内容。

提供管理规范标准，包括平台运行维护管理制度、安全保障制度、数据安全管理制度、数据共享交换管理规范。

系统符合国家卫健委发布的 53 类电子病历共享文档规范。

实现对各数据标准的版本管理，包括版本回溯和标准匹配管理等。

3.1.4.2 医疗服务总线

1. 可安装部署运行在各种主流操作系统上，须包括：Linux、Windows 的 X86 或 X64 服务器版本等。

2. 支持与不同厂商的数据库进行集成，须包括但不限于 Oracle、DB2、SQL Server、Sybase、PostgreSQL、MongoDB 等数据库。

3. 支持完整 Web Service、微服务及多种协议服务。

4. 采用面向服务设计技术，对于可扩充性和升级能力有强力的支持。

5. 消息路由：通过对服务总线的建设，实现可视化的消息订阅功能，即消息路由，决定传入消息的最终目的地和相关系统。

6. 医疗信息交换标准协议服务要求：平台中间件需完整提供下列协议服务，包括消息及数据格式：HL7（版本 V2、V3、FHIR 等）、XML、IHE、ASTM 等。

7. 支持 TCP/IP、JDBC、ODBC 等标准协议。

8. 支持安全及授权协议：HTTPS、LDAP、PKI、SSL、IPSec。

9. 支持 LDAP：支持通过 LDAP 协议配合客户的系统基础设施，使用统一的用户名和密码登录集成平台。用户名和密码都以加密的形式保存在内置数据库中，系统通过访问控制表的方式授权登录。

10. 信息安全要求：支持实现安全网关，基于证书的安全数据传输，如 TLS、SSL、HTTPS 等，实现消息内容加密及审计跟踪与节点验证。

11. 端对端管理要求：开发、测试和部署的工具紧密集成。

12. 监控及管理界面管理要求：集成引擎拥有管理工具可以在任何带浏览器的设备上运行，支持基于 Chromium 内核浏览器、FIREFOX、Safari 等浏览器，并支持中英文展示。

13. 监控管理工具须具备以下功能：所有错误和审查日志、故障诊断工具、系统状态信息、信息搜寻功能、性能监控功能。

14. 数据采集监控要求：可生成数据采集的记录日志，记录数据采集节点、采集范围、采集内容、采集时间、错误原因等信息，根据日志跟踪解决数据采集错误。

15. 集群监控要求：支持监控服务器集群运行状态，并按事件类型汇总。可设置监控指标的告警阈值、告警方式。可以根据监控数据形成图表查看监控情况。对事件监控支付查看各个节点信息。

16. 数据交换监控要求：能提供数据交换服务监控，可监控统计所有数据交换服务性能，可按照域、时间、节点等角度统计服务响应情况，提供服务分析调优。针对异常情况，可以追踪异常发生节点、可以根据异常节点的监控数据分析错误原因、精准修复错误。可统计监控平台接入层的调用情况，接入点信息，总体情况、调用分布等信息。

3.1.4.3 院内交互服务

需根据医院信息互联互通标准化成熟度测评的四级乙等的要求,能够实现以下交互服务:

(1) 文档注册查询服务

主要包括电子病历文档注册服务、电子病历文档检索服务和电子病历文档调阅服务,共3个三级要求的相关服务。

(2) 个人信息注册查询服务

主要包括个人信息注册服务、个人信息更新服务、个人身份合并服务、个人信息查询服务,共4个四级乙等要求的相关服务。

(3) 医疗卫生机构注册查询服务

主要包括医疗卫生机构(科室)信息注册服务、医疗卫生机构(科室)信息更新服务、医疗卫生机构(科室)信息查询服务,共3个四级乙等要求的相关服务。

(4) 医疗卫生人员注册查询服务

主要包括医护卫生人员注册服务、医护卫生人员信息更新服务、医护卫生人员信息查询服务,共3个四级乙等要求的相关服务。

3.1.4.4 平台监控管理

提供可视化的监控管理页面,实现包括平台基础设施、平台运行、平台服务的监控管理。

支持根据不同的监控类别提供不同的监控内容和范围。

提供对平台基础设施的监控功能,至少包括操作系统、数据库、服务器、存储和网络等监控和管理功能,可监控负载情况、运行状况,支持正常状态和出现故障的警示与提醒。

提供对平台运行过程中的事件监控功能,至少包括事件的时间、事件的级别、事件的内容、事件的状态等相关内容监控。

提供运行服务监控和管理功能,包括服务的启用状态、服务耗时、服务的变更、服务申请及调用、服务的审批等。

支持多种形式的异常自动告警功能,包括但不限于邮件、短信、微信等。

3.1.5 平台数据中心及应用

3.1.5.1 数据治理管理

3.1.5.1.1 数据采集管理

系统支持数据抽取、数据清洗转换、数据加载等功能;

系统在进行数据抽取、数据清洗转换、数据加载时支持实时或者定时任务功能,满足临时性或者周期性的数据治理需求。

定时任务支持新增、暂停、重载、删除等任务状态设置功能。

系统支持任务统计功能,能够统计每次抽取或者清洗任务的总数量、成功数、失败数等关键性指标。

系统支持服务异常监控功能,在服务异常时能够进行告警并记录异常数据,以备数据分析人员排查原因。

系统具有详细的系统日志，对于数据处理过程中的失败记录有详细记录，可追溯具体错误原因。

系统支持从不同形式的数据库中抽取数据，包括但不限于 oracle、sql server、db2 等；

系统支持数据库直连视图、表、存储过程等方式，webservice、json 等多种接口形式的数据抽取；

系统支持非标字典与标准字典对照功能。

系统支持通过对照字典进行名称与编码的值域转换功能。

系统具备特殊字段赋值功能，在数据清洗时支持默认值设置。

系统具备字段数据类型的转换功能，如将“YYYY-MM-DD”的日期格式转换为“YYYYMMDD”。

系统支持数据抽取过程中的行列转换功能。

系统支持重复数据排除功能，能够按照用户设置的索引对重复数据自动排除或者标记后手动排除。

系统支持数据清洗前后的数据对比功能。

3.1.5.1.2 数据质量管理

系统具备完善的数据质量管理体系，包括但不限于完整性、准确性、一致性、及时性等规则的质量管理；

系统提供图文等多种展现形式的数据质量管理工具，能够直观地对数据质量进行监测。

系统支持通过任务对数据质量进行分析，并记录质量分析结果。任务支持手动执行或者定时（周期性）执行。

系统提供完善的数据质量分析报告，能够清晰具体地指出当前的数据存在的问题，以支撑数据质量整改的需要。

系统支持对未达标数据的下钻和追溯，可追溯到具体的字段-表-数据库-数据源等。

系统的数据和质量分析报告，支持日、周、月、年的统计，方便对数据质量的宏观观测和详细浏览。

数据完整性的规则，至少包括总记录数判断、字段映射、字段非空判断等。

数据准确性的规则，至少包括字段编码的准确性和字段值域的准确性。

数据一致性的规则，包括各类表之间的关联性校验。

数据及时性的规则，对所有采集数据的生产日期和上传日期进行比对，确定是否采集或者推送是否及时。

3.1.5.2 临床数据中心

根据国家卫生健康委《电子病历基本架构与数据标准（试行）》、《电子病历系统功能规范（试行）》、《基于电子病历的医院信息平台建设技术解决方案（1.0 版）》等医院信息集成平台相关标准与规范，构建临床数据中心；

临床数据中心以患者主索引为基础，支持患者诊疗事件按照时间轴的形式关联与展现；

临床数据中心至少包括患者基本信息、历次就诊病史、门急诊和住院诊断、处方信息、检验结果、放射/超声/病理/内镜检查报告、医学影像、费用信息等信息；

临床数据中心应具备高度扩展性，后期可根据平台的建设情况扩展数据的采集和存储范围；

临床数据中心应具有严谨的逻辑业务关系，能够具体描述数据对象、对象之间的关联关系、采用的数据标准和业务数据的映射关系等；

临床数据中心应确保连续性，支持不同业务系统的数据汇入。

3.1.5.3 运营数据中心

运营数据中心（ODR）是以电子病历标准为导向，以临床业务数据为基础建设的原子级数据仓库，为上层的多维分析应用提供完整的数据链支撑。

3.1.5.3.1 运营数据仓管理

实现医院运营管理指标涉及多个业务系统，数据中心存储了医院各个业务系统，如 HIS 系统、病案系统、检验系统、检查系统、DRG 系统等，通过从各个业务系统中抽取并预处理相关数据，统一加载到运营数据仓，对于采集不到的指标采用科室填报的方式。

- 1) 支持建立数据标准层
- 2) 支持建立数据标签层
- 3) 支持建立数据主题层
- 4) 支持建立应用层
- 5) 支持查看数据中心
- 6) 数据填报

3.1.5.3.2 指标管理平台

对医院运营指标体系进行管理，建立指标池，同时可以管理指标与数据中心关系，指标的分类标签等，方便通过指标关联即可监测其实际值、目标值是否达标或异常情况等等。

1. 支持对运营指标进行统一管理，可对指标进行分类，同时对单个指标的指标名称、指标分类、计量单位、指标属性、指标性质、指标导向、数据来源、指标来源、计算公式进行管理；

2. 支持指标标签。

3. 对指标规则进行管理：

- 1) 支持对指标公式的配置，配置方式包含 SQL 表达式、运算公式. 自定义 sql；
- 2) 支持采集频率配置；
- 3) 支持 SQL 常用函数；
- 4) 支持查看已配置的指标；
- 5) 支持指标搜索。

3.1.5.3.3 数据采集平台

实现根据标准数据中心，结合医院数据统计周期，主要是针对可从医院系统采集的指标，对 ETL 进行分类处理，无需每天进行作业同步，保证贴源数据的实时更新。例如病案统计、财务部分是按月统计，则将其作业改为月周期，减轻系统采集压力。

- 1) 提供数据采集工具，采集工具需同时支持流作业及批作业；
- 2) 支持指标建立数据采集规则配置，配置源、规则、目标表等相关内容
- 3) 支持对采集包的分类、版本更新管理；
- 4) 支持对作业流程配置，提供 DAG 视图对数据采集、数据治理作业进行执业逻辑的编排；
- 5) 支持采集日志的查询。

3.1.5.3.4 数据质量管理平台

实现对采集的数据进行自动化校验。

1. 质量规则管理

在医院数据中心建设各重要阶段设置数据检查监控点，并能实现跨监控点. 数据源的比较分析。可自定义质量规则(空值检查、值域检查、规范检查、逻辑性检查、重复性检查、一致性检查、SQL 脚本等)。

在数据质量规则配置页面，平台提供了表级别质量规则配置、字段基本的数据质量规则配置，具体功能可见：

- 1) 支持表级关联关系质量规则配置
- 2) 支持字段数据范围质量规则
- 3) 支持字段关联值域码表规则
- 4) 支持字段关联值域码表规则
- 5) 支持字段长度规则
- 6) 支持字段枚举值校验规则

2. 质量校验方案

可建立数据质量检查方案的定义和管理，包括检查范围、检查时间等，分析异常指标。

- 1) 可支持数据质量看板，包含方案、方案包含的指标数量、异常数量等；
- 2) 点击可从数据指标责任科室维度、指标章节维度等统计指标数量、异常数量、异常率；
- 3) 同时还可以下钻到具体指标分子、分母异常情况，包含业务数据值、平台数据值、异常值、异常率等。

3. 质量提醒机制

- 1) 可与报表联动，根据质量校验异常信息，在报表界面提醒该报表的数据质量问题。
- 2) 支持报表有指标说明，点击可查看相关的指标说明。

3.1.5.3.5 数据报表平台

实现报表工具的可视化平台，用户可自建相关报表。

1. 自助仪表盘

适用于驾驶舱，内置丰富的可视化组件、模板，通过拖拽以及所见即所得的方式，快速实现高度交互的数据可视化分析

- (1) 丰富的图形控件

1) 内置柱图、饼图、分区柱图、桑基图、旭日图、极坐标柱图、阶梯线图、大数据散点图、力导向关系图等图形。

2) 内置指标类组件，包括水球图、进度图、指标看板，直观展示 KPI 数值。

3) 支持对图形的属性配置。

(2) 丰富的组件模板

1) 内置大量组件模板 Demo，提高开发效率。

2) 组件模板应包括但不限于：指标看板、环形进度图、油量图、水球图、柱图、横条图、对比柱图、表格等常用的图表的多种模板样式。

3) 界面化完成系统内置组件模板数据的替换，生成业务用户自己的看板。

(3) 分析函数

1) 可以配置使用占比、排名、同比、同期值、环比、前期值、累计值等分析函数。

2) 支持自定义公式编写函数，快速扩展所需要的计算函数。

(4) 数据交互

1) 提供多种交互组件，如 Tab 页、URL 链接、页签等组件。

2) 支持从当前资源跳转到系统内外的其他资源，目标资源可以在新窗口。新标签页或者是浮在当前资源上方打开。

3) 能够灵活地进行组件间联动设置，跨数据来源的组件之间，同名字段可以自动关联，不同名的字段支持自定义关联关系。

2. 电子表格

适用日常统计报表，类 excel 操作，可自由构建报表，可钻取，可集成 ECharts。

(1) 支持以下常见中国式复杂报表需求：

多层次小计、合计。

表头斜线。

支持插入图片。

支持插入二维码。

支持插入迷你图。

跨数据源报表。

报表跨 sheet 页计算。

(2) 函数运算

支持数学函数、三角函数、逻辑函数等函数。

支持贴现率、内部报酬率、年度单利、年有效利率、等效利率、内部回报等财务函数。

(3) 统计分析

支持基础统计分析，如平均数、标准误差、中位数、众数、方差、标准差、偏度、峰度等。

持高级统计分析，如泊松分布、正态分布、指数分布、二项分布、线性回归、t 分布、F 分布等。

3. 移动端

可根据工具配置移动端报表，与 PC 端共用数据源。

4. 报告配置工具

(1) 支持编辑 word，右边菜单直接出现数据模型、数据表，拖拉的方式，直接生成报告。

(2) 支持编辑 PPT，右边菜单直接出现数据模型、数据表，拖拉的方式，直接生成报告。

3.1.5.3.6 数据填报平台

实现指标采集不到的数据，进行表单的配置，实现数据检查补录功能，需提供的是无代码表单工具。

1. 提供补录表单配置工具，具体功能支持如下：

支持新建表单；

支持表单设置，含基础控件、高级控件、系统控件、布局控件四种类型；

基础控件包含单行输入、多行输入文件上传、滑块、颜色选择、链接、文档、二维码、按钮等至少 20 种控件；

高级控件至少包含组织选择、岗位选择、角色选择、下拉树形、下拉表格、弹窗等 20 种控件；

布局控件包含分组、折叠面板、卡片容器等不小于 6 种控件。

支持 PC 端及移动端样式的配置；

支持预览表单、生成菜单、复制表单、导出表单、数据管理等。

2. 支持多种填报功能

(1) excel 批量导入方式

在生成表单时，自动生成每个表单的 excel 模板，用户在点击数据填报时，可以进行批量导入，下载表单 excel 的模板，再通过 excel 导入的方式进行上传，极大减轻用户工作量

(2) 单条数据增删改查的方式

可以添加单条数据记录，通过界面直报的方式，对每条数据都能进行增删改查的操作。

3. 支持数据审核功能

可配置数据审核功能。

3.1.5.4 共享文档浏览

具有可视化、可定制的共享文档生成器，满足国家医疗健康信息医院信息互联互通标准化成熟度测评方案对 CDA 共享文档标准化要求，对共享文档模板进行管理，能够提供文档编辑界面用以录入数据，可生成、解析共享文档；

具有可视化、便捷的 CDA 管理系统进行共享文档管理和维护，方便地维护不同标准版本中的数据信息，建立数据信息的版本标识；

具有可视化的共享文档浏览器，可浏览共享文档内容；

通过图形化配置方式将 CDR 的数据与 CDA 标准进行映射关联；

配置管理工具可以自动解析标准，支持多渠道的数据源，需支持标准 SQL 和表达式；

支持 CDA 文档字段级别加密；
提供 CDA 文档按条件检索和下载；

3.1.5.5 患者 360 视图

具备患者信息集成展示功能，展示信息包括就诊记录、患者体征记录、医嘱信息、用药信息、检验报告、检查报告、手麻信息；

为医务人员提供围绕患者的全景化信息集成视图，包括患者当前就诊过程中的关键医疗信息集中展示的当前视图；

支持以就诊视图、分类视图等多种展现形式，直观地展现患者就诊信息；

提供基于病人主索引的患者唯一性匹配功能；

提供基于病人主索引的就诊信息整合功能；

支持按患者就诊类型、就诊时序详细展示患者就诊信息；

支持嵌入不同医生工作站、医技系统、手麻系统等，进行界面集成；

提供患者的诊断信息查看功能，诊断列表内可查询该患者历次在医院就诊时医生开具的诊断信息；

提供患者的医嘱信息查看功能，支持按医嘱查看医嘱执行信息；

提供患者的检查报告查看功能，支持 PDF 浏览功能；

提供患者的检验报告查看功能，并支持检验项趋势分析功能；

提供患者的病历文书查看功能，病历档案包括患者在院所产生的病历、高拍文档资料；

提供患者的手术信息查看功能，查询患者历次所做的手术记录信息，包括门诊手术和住院手术；

提供患者的护理信息查看功能，包括护理记录单，患者体温单等；

支持查看患者全部检验报告信息及指标项的预览和趋势分析，要求将患者的住院期间、门急诊期间、体检期间所产生的检验报告以患者为中心进行集成后进行综合展现。

3.1.5.6 公立医院绩效考核系统

统计汇总分析能够将医院重点绩效各项指标的结果数据予以展现，可分为多个报表实现。为医院管理人员、科室人员等提供不同的数据服务以及专项分析，为医院管理人员通过信息化技术对医院绩效情况进行全面细致管理，可从时间、科室等维度分析医院整体情况，可快速便捷、高效掌握医院实时情况，进行详细分析，实现数据最大化价值。

3.1.5.6.1 国考综合分析

1. 汇总并统计全院数据，能够提供国考 ≥ 26 项重点监测指标的年度和月度达标展示，支持标记指标统计值等要素。

通过指标可以下钻到全院和科室的执行情况明细。支持对异常数据进行预警和标记。

2. 重点监测指标看板要求：支持切换年度维度、国考月度维度，查看国考 26 项重点监测指标达标看板，实现当前值、分子、分母、同环比。显示达标，不达标指标标记。支持联动指标下钻到全院、科室明细统计、趋势预测；支持异常数据预警标记。

3. 院内重点运行指标要求：提供其他自定义配置的实时运行指标数据看板，直观查

看其他运行指标的当前累计数和同比环比数。支持联动指标查询页下钻到全院明细

3.1.5.6.2 医疗质量

建立公立医院绩效考核中医疗质量评价考核指标体系，其中涉及四部分内容：功能定位、质量安全、合理用药、服务流程；

指标体系包含：

（一）功能定位：门诊人次数与出院人次数比、下转患者人次数（门急诊、住院）、日间手术占择期手术比例、出院患者手术占比、出院患者微创手术占比、出院患者四级手术比例、特需医疗服务占比；

（二）质量安全：手术患者并发症发生率、类切口手术部位感染率、单病种质量控制、大型医用设备检查阳性率、大型医用设备维修保养及质量控制管理、通过国家室间质量评价的临床检验项目数、低风险组病例死亡率、优质护理服务病房覆盖率；

（三）合理用药：点评处方占处方总数的比例、抗菌药物使用强度（DDDs）

、门诊患者基本药物处方占比、住院患者基本药物使用率、基本药物采购品种数占比、国家组织药品集中采购中标药品使用比例；

（四）服务流程：门诊患者平均预约诊疗率、门诊患者预约后平均等待时间、电子病历应用功能水平分级；

3.1.5.6.3 运营效率

建立公立医院绩效考核中运营效率评价考核指标体系，其中涉及四部分内容：资源效率、收支结构、费用控制、经济管理；

指标体系须包含：

（一）资源效率：每名执业医师日均住院工作负担、每百张病床药师人数；

（二）收支结构：门诊收入占医疗收入比例、门诊收入中来自医保基金的比例、住院收入占医疗收入比例、住院收入中来自医保基金的比例、医疗服务收入（不含药品、耗材、检查检验收入）占医疗收入比例、辅助用药收入占比、重点监控高值医用耗材收入占比、人员支出占业务支出比重、万元收入能耗支出、收支结余、资产负债率；

（三）费用控制：医疗收入增幅、门诊次均费用增幅、门诊次均药品费用增幅、住院次均费用增幅、住院次均药品费用增幅；

（四）经济管理：全面预算管理、规范设立总会计师；

3.1.5.6.4 持续发展

建立公立医院绩效考核中持续发展评价考核指标体系，其中涉及四部分内容：人员结构、人才培养、学科建设、信用建设；

指标体系包含：

（一）人员结构：卫生技术人员职称结构、麻醉、儿科、重症、病理、中医医师占比、医护比；

（二）人才培养：医院接受其他医院（尤其是对口支援医院、医联体内医院）进修并返回原医院独立工作人数占比、麻醉科专业住院医师规范化培训招收完成率、医院承担培养医学人才的工作成效；

（三）学科建设：每百名卫生技术人员科研经费、每百名卫生技术人员科研成

果转化金额；

（四）信用建设：公共信用综合评价等级；

3.1.5.6.4 满意度评价

能够建立公立医院绩效考核中满意度评价考核指标体系，其中涉及两部分内容：患者满意度、医务人员满意度；

指标体系包含：

（一）患者满意度：门诊患者满意度、住院患者满意度；

（二）医务人员满意度：医务人员满意度。

3.1.5.7 运营管理决策系统

能够实现对医院整体运营进行综合分析，可按时间、科室等不同的维度进行分析

3.1.5.7.1 医疗服务能力

能够实现对医院医疗服务相关指标统计工作，如门诊量、入出院量、手术量等。

1、支持门急诊服务分析

通过科室、时间、医生、患者来源等季度分析门诊量、急诊量、体检、日均门诊量、周末班、预约率等指标；

2、支持门诊效率分析；

统计门诊候诊时长、初诊人次、复诊人次等指标。

3、支持住院服务分析；

统计入院量、出院量、在院量、平均开放床日情况等。

4、支持手术服务分析；

统计院级、科室、医生的手术量、首台手术的准时率等情况。分析医院重点手术，排名前十手术、术种增加情况。

5、支持医技服务分析

统计各类医技工作量、收入、候诊时长，可查看具体检查类型情况。

3.1.5.7.2 医疗运营能力

能够实现医院运营相关指标的统计及分析。

1、支持床位效率及质量分析

统计床位平均住院日、床位使用率、病床周转次数。

2、支持收入结构分析

统计门诊、住院收入占比、医疗服务收入占比等

3、支持医疗收入费用构成分析

统计各类收入药品、耗材、手术、护理、挂号等不同费别的占比情况，同时可查看具体项目的收入及增长情况。

4、支持次均费用分析

统计门诊次均费用、门诊次均药费、门诊次均耗材费、百元耗材费用、住院次均费用、住院次均药费、住院次均耗材费、百元耗材费用等，分析患者费用负担。

5、支持床日费用分析

分析床日费用，术前费用、术后费用、前三天床日费用等指标。

3.1.5.8 门急诊运营分析

能够实现对门诊专题指标的综合分析及管理。

1、支持门诊收入情况分析

对门诊收入，含药品收入、检查化验收入、手术治疗收入、门诊收入中药品收入、检查化验收入、手术治疗收入比率、结算人次、每门诊均次费用，其中药费等指标进行多角度、多条件分析，便于领导实时掌握门诊动态。

2、支持门诊就诊量分析

对门诊工作量进行分析，其中包含挂号人次、普通门诊号人次、专家号人次、急诊人次、门诊手术例数、急诊手术例数、退号人次、初诊人次、复诊人次、检查人次、检验人次、健康检查人次、平均每天门急诊人次、检验人次、放射人次、心电图人次等。

3、支持门诊诊效率分析

对门诊效率指标，其中包含挂号人次、平均等待就诊的时长（实际就诊时间-挂号时间）、等待交费时长（交费时间-实际就诊时间）、等待取药时长（分药时间-交费时间）、检查等待时间（检查时间-交费时间）、等待检查结果时间（检查结果时间-检查时间）、检验等待时间（检验时间-交费时间）、等待检验时间（检验结果时间-检验时间）进行分析。

4、支持门诊手术分析

对门诊常见病种、手术进行分析统计，其中包含病种人次、总费用、药品费、材料费、检查费、检验费等费用结构、人均费用、患者年龄段等，对病种、手术进行排名分析、二八分析进行分析。

5、支持职工工作量统计分析

统计各科医生、检查处职工、收费处职工、挂号处职工、药房职工、检验处职工、客服中心、自助机、分诊台、中注、辅助部门等工作量分析。通过数据监管公职人员工作量，同时可以合理安排工作及绩效考核。

6、支持门诊预约分析

对预约挂号、时间段、专家号、预约检查人次、预约检验人次，预约占比、爽约人次进行分析。

3.1.5.9 住院运营分析

能够实现从时间（年、季度、月、日）、科室、医生等维度科室分析全院的总费用、总费用排名、总费用（新病人）、总费用（新病人）排名、住院药比、平均住院日、平均住院日排名、入院人数的综合分析。

1、支持住院收入分析

对住院收入，含药品收入、检查化验收入、手术治疗收入、门诊收入中药品收入、检查化验收入、手术治疗收入比率、结算人次、每门诊均次费用，其中药费等指标进行多角度、多条件分析，便于领导实时掌握门诊动态。

2、支持出入院量分析

对住院工作量进行分析，其中包含入院、转科、出院、在院相关指标分析。

3、支持住院手术分析

对住院常见病种、手术进行分析统计，其中包含病种人次、总费用、药品费、材料费、检查费、检验费等费用结构、人均费用、患者年龄段等，对病种、手术进行排名分析、二八分析。

3.1.5.10 药品决策分析

能够实现对全院用药分析，协助医院管理层从医院药品采购至药品流通、使用全流程的监控，严格控制药品的使用。从药品的类型、剂型、抗菌、国家基本药物、类别等多个角度分析药品在全院、科室、医生的使用数量、金额、排名、占比。

1、支持对国家基本用药分析（省基、国基）分析

2、支持对抗菌药品分析（门诊抗菌药品、住院抗菌药品、手术抗菌用药、强度、排名等）；

3、支持对单品种用药分析（用药排名、医生情况、科室情况分析）；

4、支持对 4+7 用药分析（药品情况、排名、用量、金额等）。

3.1.5.11 手术决策分析

能够实现对手术相关指标进行综合分析。

1、支持对手术相关指标分析

可以从时间、科室、医生、手术等多维度统计手术人次、手术占比、手术并发症、择期手术量、急诊手术量、三级手术量、四级手术量、急诊手术占比、三级手术占比、四级手术占比。

2、支持对麻醉相关指标分析

全麻手术量、局麻手术量、其他麻醉手术量、全麻手术占比、局麻手术占比、其他麻醉量手术占比。

3.1.5.12 耗材决策分析

能够实现按时间、科室维度统计耗材使用金额、通用耗材占比、专用耗材占比及各指标对应同比增长情况，有利于了解科室耗材使用成本。

1、支持卫材进货情况分析：对卫生材料从时间、供应商、卫生材料项目分析卫材的进货情况。

2、支持卫材领用量情况分析：按科室、耗材不同的角度来统计卫材领用金额、数量情况。

3、支持卫材使用情况分析：从科室、卫材不同的角度来统计卫材的使用金额、数量情况。

4、支持高值耗材使用分析：从科室、高值耗材的角度来统计其使用金额及数量情况

5、支持出院病人人均耗材使用情况：出院患者人均使用耗材情况。

3.1.5.13 医保决策分析

能够实现对医保相关指标进行综合分析。

1、支持对住院患者医保偿付情况进行分析

统计医保患者偿付情况，含医保病人、医疗总金额、医保个人支付金额、医保统筹支付金额、医保次均费用、医保次均药费、药品费用、耗材费用、检验检查费用、医疗

服务收入费用、药占比、耗占比、检验检查占比。

3.1.5.14 医技决策分析

能够实现对医技相关指标进行综合分析。

1、支持对医技的工作量进行统计分析

统计医院各类医技工作，含 DR 报告量、MR 报告量、B 超报告量、病理报告量、胃肠报告量等，统计各类指标的开单科室、医技工作人员工作量。

3.1.5.15 体检决策分析

实现分析医院体检业务，按照以下分析维度。

1、支持业务量分析：预约量、到检率、日均体检人次、B 超/CT 等待时长。

2、支持收入：套餐收入结构、人均客单价、复购率。

3.1.5.16 医疗质量分析

能够实现医院重点医疗质量指标进行分析。

1、支持资源配置与运行数据指标分析

床位配置：核定床位数、实际开放床位数、平均床位使用率；

卫生技术人员配置：卫生技术人员数与开放床位数比、全院护士人数与开放床位数比、病区护士人数与开放床位数比；医院感染管理专职人员数与开放床位数比

相关科室资质配置：固定急诊医师人数占急诊在岗医师人数的比例、固定急诊护士人数占急诊在岗护士人数的比例等；

运行指标：相关手术科室年手术人次占其出院人次比例、人员支出占业务支出的比重；

科研指标：新技术临床转化数量、取得临床相关国家专利数量；

其它指标：麻醉科医患比、急诊科医患比、急诊科护患比等。

2、支持医疗服务能力与医院质量安全指标进行分析

床位配置：收治病种数量（ICD-10 四位亚目数量）、住院术种数量（ICD-9-CM-3 四位亚目数量）、DRG-DRGs 组数、DRG-CMI、DRG 时间指数、DRG 费用指数；

医疗质量指标：提高急性 ST 段抬高型心肌梗死再灌注治疗率、提高急性脑梗死再灌注治疗率等；

医疗安全指标（年度医院获得性指标）：手术患者手术后肺栓塞发生例数和发生率、手术患者手术后深静脉血栓发生例数和发生率等。

3、支持单病种（术种）质量控制指标进行统计分析

建立单病种（术种）质量控制指标体系，其中的单病种内容有：急性心肌梗死（ST 段抬高型，首次住院）、心力衰竭、冠状动脉旁路移植术、房颤、主动脉瓣置换术、二尖瓣置换术、房间隔缺损手术、室间隔缺损手术、脑梗死（首次住院）等；

指标体系包含：病例上报率、平均住院日、次均费用、病死率、手术患者并发症发生率；

4、支持重点医疗技术临床应用质量控制指标

国家限制类医疗技术指标：根据国家限制类目录，统计备案完成率、系统填报率、死亡率、并发症发生率；

省限制类医疗技术指标：根据省限制类目录，统计备案完成率、系统填报率、死亡率、并发症发生率。

3.1.6 业务系统接口

本次二期信息化建设项目需与医院现有系统做到无缝衔接、整体集成、数据互通共享；二期建设过程中产生新的平台接口以及二期建设项目接口也要做到数据安全、无缝衔接、整体集成、数据互通共享；系统接口对接过程中衍生任何接口费用均由中标公司承担。

3.1.6.1 系统集成

本次新建业务系统需遵循信息平台统一集成规范，依托平台完成单点登录集成，实现用户一次认证，全平台访问，具体实现方式如下：

3.1.6.1.1 认证模式选型

采用基于令牌的统一认证模式，以信息平台为核心认证中心，新建业务系统作为信任客户端接入，摒弃系统独立账号密码验证体系，所有身份校验工作由信息平台统一完成。

3.1.6.1.2 集成实现流程

(1) 身份认证核验

用户在平台登录界面输入统一身份账号、密码，配合C签名等校验方式，信息集成平台完成身份合法性验证。

(2) 用户访问发起

用户通过信息集成平台的统一门户授权的访问权限访问相应的业务系统，业务系统检测当前会话无有效认证信息，并和信息平台进行交叉验证。

(3) 角色权限授予

交叉认证通过后，业务系统根据用户的角色和权限，授予访问权限并打开业务系统功能页面。

(4) 系统登出管理

用户在信息平台或任一接入系统执行登出操作，平台会主动通知所有已集成业务系统销毁本地会话，实现统一登出，保障账号安全。

3.1.6.1.3 技术对接要求

新建业务系统需按照信息平台提供的接口文档，开发适配接口，完成令牌解析、接口调用、会话管理等功能开发。

遵循平台统一加密协议，保障令牌在传输与存储过程中不被篡改、窃取，支持数据加密传输标准。

完成用户信息映射适配，确保信息平台的用户账号、组织架构、角色信息与业务系统内部用户体系精准匹配。

3.1.6.2 数据对接

信息集成平台与数据中心是本次建设的核心，系统对接采用“平台统一接入、数据标准驱动、松耦合架构”的总体策略。区别于传统点对点对接模式，本期所有系统（含存量与新增）均优先通过医院信息集成平台进行接入与交互，以降低接口复杂度、提升

运维效率、保障数据安全。

信息集成平台作为全院数据交互的“高速公路”，承担协议转换、数据路由、安全鉴权、流量控制等核心职责；数据中心则负责提供标准化的数据存储与访问接口。通过这一架构，可在不干扰各业务系统正常运行的前提下，实现全场景数据的高效流转、标准化汇聚与安全共享，为数据治理、绩效考核、运营决策及 AI 应用提供高质量的数据源头。具体对接方案如下：

3.1.6.2.1 HIS 系统对接

HIS 系统（医院信息系统）作为医院运营管理的核心枢纽，承载着患者全周期就诊的基础信息，包括患者基本档案信息、就诊流程信息、住院管理信息、费用结算信息等，这些数据是数据中心实现患者档案管理、运行管理评价、质量管理提升的核心基础数据源。为确保数据获取的实时性与稳定性，本次对接采用“Web Service 接口+数据库中间库”的双重联动方式。

对于历史数据（包含一期建设系统数据及院方原有系统数据），采用分批次采集的处理方式。由业务系统按照时间维度，以年或者月为单位，分批次将数据推送到数据中心中间库，数据中心则定期将中间库的数据抓取到数据中心，并根据数据质量的管理标准，对抓取到的数据进行质量校验，排查数据缺失、数据不一致等问题，并反馈给业务系统，业务系统根据反馈及时修正数据，并重新推送，直到数据质量达标为止。

对于新增数据，采用 T+1 的数据采集模式，由业务系统将每日新增数据推送到数据中心中间库，数据中心则通过定时任务，定期将中间库的数据抓取到数据中心，并根据数据质量的管理标准，对抓取到的数据进行质量校验，排查数据缺失、数据不一致等问题，并反馈给业务系统，业务系统根据反馈及时修正数据，并重新推送，直到数据质量达标为止。

对于部分及时性较强的数据，则通过标准化 Web Service 接口与 HIS 系统的业务数据中心建立实时连接，按照预设的数据采集频率（核心动态数据如就诊登记、床位变更、出院结算等实时采集，更新频率 ≤ 1 秒；一般动态数据如诊疗进度更新等每 5 分钟采集一次），精准获取各类动态数据。接口采用请求-响应模式，由信息平台主动发起数据请求，HIS 系统返回标准化 XML 格式数据，系统内置数据解析模块对返回数据进行格式转换与字段映射，确保数据可直接用于数据分析。

3.1.6.2.2 EMR 系统对接

EMR 系统（电子病历系统）作为医院病历数据的核心载体，存储了患者从就诊到出院的全量病历文书，包括住院志、首次病程记录、日常病程记录、手术记录、麻醉记录、出院小结、会诊记录等，这些文书数据是数据中心构建临床数据体系、开展医疗质量分析、支撑 AI 应用的核心数据源。为确保病历数据的完整性、准确性与时效性，本次对接采用“Web Service 接口+数据库中间库”的双重联动方式，严格遵循医疗数据交互标准，实现与信息集成平台、数据中心的无缝对接。

对于历史病例数据（包含一期建设系统数据及院方原有系统数据），采用分批次采集的处理方式。由 EMR 系统按照就诊时间维度，以季度为单位，分批次将历史病历数据（含结构化字段与非结构化文本）推送到数据中心中间库，数据中心则定期将中间库的数据

抓取到临床数据中心，按照数据质量的管理标准，重点校验病历完整性（如关键病程记录缺失）、逻辑一致性（如诊断与治疗方案不匹配）、签名规范性等问题，并将校验结果反馈给 EMR 系统，EMR 系统安排专人修正问题数据后重新推送，直至数据质量达标。

对于新增病历数据，采用 T+1 的数据采集模式，由 EMR 系统将每日新增、编辑、归档的病历数据推送到数据中心中间库，数据中心通过定时任务，每日凌晨（EMR 系统低负载时段）将中间库的数据抓取到临床数据中心，同步开展数据质量校验，排查数据缺失、格式错误、字段不规范等问题，及时反馈给 EMR 系统完成修正，形成数据采集-校验-修正-再采集的闭环管理。

对于部分及时性较强的病历数据（如急诊患者病程记录、手术实时记录等），则通过标准化 HL7 FHIR 接口与 EMR 系统建立实时连接，按照预设的数据采集频率（核心动态病历数据如急诊病程记录实时采集，更新频率 ≤ 2 秒；一般动态病历数据如普通病程记录编辑后即时采集），精准获取各类动态病历数据。接口采用订阅-推送模式，由信息平台订阅 EMR 系统的病历事件（创建、编辑、提交、归档），EMR 系统主动推送标准化 JSON 格式数据，系统内置数据解析与结构化提取模块，将非结构化病历文本转化为可分析数据，确保数据可直接支撑 AI 病历质控、医疗质量分析等应用。

3.1.6.2.3 LIS 系统对接

LIS 系统（检验信息系统）作为医院检验数据的核心管理载体，存储了患者检验申请、检验过程、检验结果等全流程数据，包括检验项目信息、采样时间、接收时间、检验指标数值、参考范围、异常标记、检验医师签名、审核时间等，这些数据是数据中心完善临床数据、开展医技分析、支撑诊疗决策的重要数据源。为确保检验数据的实时性、准确性与规范性，本次对接采用“Web Service 接口+数据库中间库”的双重联动方式，贴合检验业务流程特点，实现与信息集成平台、数据中心的高效对接。

对于历史检验数据（包含一期建设系统数据及院方原有系统数据），采用分批次采集的处理方式。由 LIS 系统按照检验时间维度，以年为单位，分批次将历史检验数据推送到数据中心中间库，重点涵盖既往检验申请、检验结果、审核记录等核心数据，数据中心定期将中间库的数据抓取到临床数据中心，按照数据质量的管理标准，校验检验数据完整性（如检验指标缺失）、准确性（如检验数值超出合理范围）、关联性（如患者 ID 与检验申请不匹配）等问题，将校验异常数据反馈给 LIS 系统，LIS 系统修正后重新推送，直至数据质量达标。

对于新增检验数据，采用 T+1 的数据采集模式，由 LIS 系统将每日新增的检验申请、检验结果（含审核完成的检验报告）推送到数据中心中间库，数据中心通过定时任务，每日上午抓取中间库的数据到临床数据中心，同步开展数据质量校验，排查数据缺失、格式错误、异常标记不规范等问题，及时反馈给 LIS 系统完成修正，确保检验数据与病历数据、患者信息精准关联。

对于部分及时性较强的检验数据（如急诊检验结果、危重患者检验数据等），则通过标准化 Web Service 接口与 LIS 系统建立实时连接，按照预设的数据采集频率，精准获取各类动态检验数据。接口采用流式传输模式，由 LIS 系统主动推送标准化 HL7 格式数据，信息平台完成协议转换后，推送至数据中心，系统内置检验数据解析模块，提取

关键检验指标，确保数据可直接支撑医保智能审核、医技分析、患者 360 视图等应用。

3.1.6.2.4 PACS 系统对接

PACS 系统（影像归档和通信系统）作为医院影像数据的核心管理载体，存储了患者影像检查申请、影像元数据、影像报告等相关数据，包括检查部位、检查时间、影像设备、检查医师、技师、影像报告文本、诊断结论等，这些数据是数据中心完善临床数据、开展医技分析、验证病历准确性的重要数据源。为确保影像相关数据的完整性、时效性，同时控制数据传输压力，本次对接采用“DICOM 3.0 接口+ Web Service 接口+数据库中间库”的三重联动方式，实现与信息集成平台、数据中心的无缝对接。

对于历史影像相关数据（包含一期建设系统数据及院方原有系统数据），采用分批次采集的处理方式。由 PACS 系统按照检查时间维度，以季度为单位，分批次将历史影像元数据、影像报告数据推送到数据中心中间库（不推送完整影像文件，避免数据量过大影响传输效率），数据中心定期将中间库的数据抓取到临床数据中心，按照数据质量的管理标准，校验影像数据完整性（如影像元数据缺失、报告文本为空）、关联性（如患者 ID 与检查申请不匹配）、规范性（如诊断结论不规范）等问题，将校验异常数据反馈给 PACS 系统，PACS 系统修正后重新推送，直至数据质量达标。

对于新增影像相关数据，采用 T+1 的数据采集模式，由 PACS 系统将每日新增的影像检查申请、影像元数据、审核完成的影像报告推送到数据中心中间库，数据中心通过定时任务，每日凌晨抓取中间库的数据到临床数据中心，同步开展数据质量校验，排查数据缺失、格式错误、报告签名不完整等问题，及时反馈给 PACS 系统完成修正，确保影像数据与病历数据、检验数据精准关联。

3.1.6.2.5 其他系统对接

能够根据数据中心的数据采集要求，选择相应的数据接入方式，主动推送到数据中心中间库，由数据中心根据需要进行采集抓取和质量校验。

3.1.6.3 标准规范

系统集成的核心目标是实现不同系统间的数据互通与业务协同，而标准化是保障这一目标实现的关键前提。由于医院各信息系统可能来自不同厂商，采用不同的技术架构与数据格式，若缺乏统一的标准规范，极易出现数据交互混乱、接口不兼容、质控结果不权威等问题。因此，本系统集成全过程严格遵循国家及行业发布的相关标准规范，同时结合医院实际业务需求制定内部实施细则，构建“国标-行标-院标”三级标准体系，确保系统集成的兼容性、数据的有效性、质控结果的权威性以及整个流程的合规性。

3.1.6.3.1 数据标准

数据标准是实现跨机构、跨系统医疗数据整合、互联互通与业务协同的核心基石，本项目全面对标国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评规范，深度融合卫生信息平台主数据管理、患者主索引（EMPI）机制，严格遵循国家卫生健康委员会发布的标准体系，实现数据全生命周期标准化管控，全面契合测评中数据集、共享文档、标准服务及主索引、主数据相关考核要求。

系统严格落地《电子病历基本数据集》（WS 363-2011）、《健康档案基本数据集》（WS 365-2011）、《卫生信息数据元目录》（WS 364-2011）等测评核心数据集标准，

全面覆盖测评要求的基础类、临床类、管理类数据集，确保数据集的完整性、规范性与一致性。同时严格遵循互联互通测评共享文档规范，明确共享文档的结构、编码、传输格式要求，依托标准数据服务接口，完成院内各临床系统、管理系统与区域卫生信息平台之间，医疗数据的标准化采集、封装与交互，确保共享文档可追溯、可互认，满足测评中共享文档交互的核心要求。

在主数据与数据元标准化管控层面，依托卫生信息平台主数据管理平台，构建统一的主数据管理体系，对人员（医护、患者）、药品、医疗器械、诊疗项目、收费项目等核心主数据进行统一注册、分类编码、动态更新与全域分发，实现主数据一处管理、多处复用，保障全机构、跨系统数据口径一致，从源头规避数据歧义，契合测评中主数据标准化管理的考核要点。基于患者主索引（EMPI）建立唯一患者标识，通过姓名、身份证号、联系方式等多维度信息比对，整合院内门诊、住院、体检等多系统患者信息，消除患者数据冗余、身份重复等问题，实现患者全生命周期数据的统一关联，为跨系统数据整合、共享文档生成提供核心身份支撑，确保测评中患者信息互联互通的连贯性。

数据元定义严格遵循国家卫生健康委标准规范及互联互通测评要求，明晰每个数据元的名称、释义、数据类型、值域、格式、约束条件等关键属性，形成标准化数据元字典，纳入主数据管理体系统一管控。

在结构化与共享文档转换层面，依据互联互通测评共享文档架构要求，运用自然语言处理技术，对病程记录、医嘱单、检查报告、护理记录等非结构化病历文本开展结构化解析与信息提取。依托医疗专业主数据词典，精准识别文本中的关键医疗信息，转化为标准化数据元，再按照测评要求的共享文档模板，完成数据的标准化封装，确保共享文档的结构、内容、编码完全符合测评规范，可直接用于跨机构、跨系统的共享交互，满足测评中共享文档生成与应用的核心要求。

在数据质量与标准服务应用层面，构建适配互联互通成熟度测评的数据清洗、质控与校验机制，依托主数据字典与标准数据元规范，对采集过程中出现的缺失数据、错误数据、重复数据进行智能识别与分级处理。缺失数据通过标准接口自动重新拉取或触发人工补录流程，错误数据立即触发预警机制，推送至相关责任人核查修正，重复数据依托 EMPI 及主数据比对规则进行合并去重，确保数据质量达到测评中数据完整性、准确性、一致性的考核标准。

同时，严格按照互联互通测评中标准服务的要求，构建标准化服务体系，对外提供统一的标准服务接口，涵盖数据集查询、共享文档调阅、主数据同步、数据元字典查询、编码校验等核心服务，实现标准服务的规范化、可调用、可监控。通过标准服务接口，实现与区域卫生信息平台、上级卫生健康主管部门系统、同级医疗机构系统的数据互联互通，确保数据在各系统间的高效流转与互操作；同时对内为院内各临床、管理系统提供标准化数据支撑，保障业务流程的协同高效，全面满足互联互通标准化成熟度测评中标准服务落地、数据共享可用的相关考核要求。

此外，系统建立数据标准动态更新机制，密切跟踪国家卫生健康委标准规范更新、互联互通成熟度测评指标调整，及时更新主数据字典、数据元规范、共享文档模板及标准服务接口，确保数据标准体系始终与最新政策、测评要求保持一致。同时定期开展数

据标准合规性检查与测评自查，针对发现的问题及时整改优化，持续提升数据标准化水平，为互联互通成熟度测评达标及系统长期稳定运行提供坚实的标准支撑。

3.1.6.3.2 安全标准

医疗数据涉及患者隐私和医院核心业务信息，数据安全是系统集成的底线要求。本系统严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《信息安全技术健康医疗数据安全指南》等相关法规标准，构建覆盖“接口传输-数据存储-访问控制-审计追溯”全环节的安全防护体系，确保数据集成过程的安全合规。

在接口传输安全层面，所有系统间的接口调用均采用国标加密协议，对传输数据进行端到端加密处理，确保数据在传输过程中不被窃取、篡改或伪造。同时，采用数字签名技术对接口请求与响应数据进行签名验证，发送方对数据进行签名，接收方验证签名有效性，若签名验证失败则拒绝接收数据，进一步保障数据传输的完整性与真实性。

在接入权限管控层面，对接入信息集成平台的所有外部系统进行严格的身份认证与授权管理。采用标准协议实现接口访问的权限管控，每个接入系统分配唯一的客户端ID和密钥，访问接口时需先通过身份认证获取访问授权，授权有效期可配置，过期后需重新认证。同时，基于最小权限原则，为不同接入系统分配差异化的接口访问权限，确保数据访问范围可控。

在审计追溯层面，建立接口访问日志审计机制，对所有接口调用行为进行全面记录，记录内容包括调用时间、调用方标识、接口名称、请求参数、响应结果、调用状态、客户端IP地址等关键信息，日志数据采用不可篡改的方式存储，保留期限不少于3年，满足合规审计要求。同时，严格遵守医疗数据分级分类管理要求，参照《国家健康医疗大数据标准、安全和服务管理办法（试行）》，将医疗数据划分为核心数据、重要数据和一般数据，对核心数据和重要数据实施重点保护，在集成过程中进行脱敏处理，确保数据集成过程符合安全合规要求。

3.1.7 测评服务

服务名称	服务描述
医院信息互联互通测评服务	本次项目要求对医院信息互联互通四级乙等级测评整个全流程配合，获得国家卫生健康委统计信息中心颁发的“四级乙等”证书及授牌。若当年未通过，中标单位需免费延续服务至通过为止，不得额外收费。具体测评服务如下： 1、文审材料准备（包含：调研、方案制定、系统集成改造指导、数据治理、评估、申报材料编辑文审答辩辅导、现场测评期间需驻场等全生命周期服务）。 2、数据质量评估。 3、辅助测评整改方案制定。 4、定向培训测评中涉及的医、护、药、医技、后勤等科室人员，达到了解测评相关事项、演示重点等内容。 5、开展模拟测评演练。

信息安全等级保护测评服务	针对医院管理信息系统、医技管理信息系统、医院信息平台三大系统进行信息安全三级等级保护测评，并获得公安局颁发备案证明。（备注：等保测评衍生任何费用均由中标单位承担）
--------------	---

3.2 配套设备参数

3.2.1 备份存储（1 台）

- 1) 产品描述：双控 Active-Active 双活架构；
- 2) 体系架构要求：本次配置控制器数量 ≥ 2 ；控制器冗余设计，支持在线更换控制器；无需停机在线升级存储系统，具备控制器故障自动切换和自动重建功能，无单点故障影响数据的有效性；
- 3) 缓存配置容量要求：本次配置系统缓存 $\geq 64G$ 纯硬件缓存，非 SSD、非高速 Flash 充当缓存或者非 PC 服务器内存）；
- 4) 主机接口要求：配置 ≥ 4 个万兆光纤接口（含光纤模块）
- 5) 掉电保护：支持缓存保护，并配置 BBU 电池保护模组，保证掉电时 Cache 数据可安全写入 Flash 或硬盘永久保存，实现断电保护 Cache 数据的目的；
- 6) 实配容量：本次实际配置 2 块 1.92T SSD 固态硬盘，同时配置 $\geq 120TB$ 机械硬盘裸容量；
- 7) RAID 支持要求：支持 RAID0，1，5，6，10: 等多种 RAID 模式；
- 8) 容量扩展要求：配置全部容量授权许可；
- 9) 硬盘支持要求：硬盘类型应同时支持 SAS、NL-SAS、SSD 固态硬盘；支持不同容量和转速的同类型磁盘的混插扩容；
- 10) 存储分区软件要求：配置基于存储阵列的安全控制管理软件，以保证在 SAN 环境下，不同主机系统对存储阵列访问的安全性，配置无限制分区数；
- 11) 路径冗余软件要求：配置路径冗余管理软件，以实现主机的多通道访问以及对应用透明的自动故障通道切换功能，确保在通道发生故障的情况下，仍可以连续访问信息；
- 12) 存储功能要求：配置存储管理；自动精简配置功能，配置本地复制功能（包括快照、卷镜像、卷克隆、Lun 拷贝、卷备份、迁移）；支持自动分级功能；支持基于控制器的远程磁盘镜像功能，镜像方式支持同步和异步两种；
- 13) 硬件冗余性要求：电源、散热模块、控制器的部件冗余且可热插拔；
- 14) 技术支持服务要求：提供原厂三年保修服务，包括硬件保修电话支持、现场支持、软件升级等。

3.2.2 私有云实时备份软件（1 套）

- 1) 提供无代理持续数据保护能力，支持对虚拟机进行持续数据保护，可备份或恢复虚拟机任意时间点数据，最小提供 RPO 为秒级的数据保护，本次配置 45 个虚拟机 CDP 备份授权；
- 2) 支持无代理 CDP 备份，无需在虚拟机侧安装代理客户端；
- 3) 能够动态地开启和关闭虚拟机 CDP 保护功能，不影响业务的正常运营；
- 4) 能够恢复任意时间点虚拟机数据，并支持原机或异机恢复；

- 5) 支持实时采集虚拟机的 IO 数据，并提供任意时间点的恢复能力；
- 6) 支持绑定对象或规则自动匹配虚拟机，便于虚拟机配置、备份的批量管理；
- 7) 支持超级管理员、操作员、租户管理员及租户操作员；

3.2.3 防火墙（2 台）

1) 设备硬件规格与性能指标：设备需配备 $\geq 8\text{GB}$ 运行内存，物理接口需包含 ≥ 8 个千兆电口及 2 个万兆光口。在开启各项安全功能时，网络层与应用层吞吐量分别不低于 20G 和 10G；防病毒、入侵防御（IPS）及全威胁防护吞吐量均 $\geq 1.5\text{G}$ 、 1.5G 和 1G ；并发连接数需达到 300 万以上，HTTP 新建连接数不低于 9 万。

2) 服务器安全防护能力：针对医院 DMZ 区等关键业务区域，设备须具备抵御恶意扫描攻击的能力，并能对发起扫描的源 IP 地址进行详细的日志审计与记录。

3) 多维精细化访问控制：产品需支持基于 L2 至 L7 层的多维度访问控制策略，管控维度需涵盖网络分区、网络实体对象、MAC 地址、服务类型、应用程序特征以及域名地址等。

4) 智能链路高可用探测：为保障医院网络线路的持续连通性，设备需支持多协议链路健康状态探测，允许在各接口上配置 PING、DNS、ARP、BFD 等探测协议，以实时判定目标主机的可达性与链路有效性。

5) 跨网段资产识别与网络治理：设备需支持跨三层网络环境获取真实 MAC 地址，以精准识别入网资产的硬件信息；同时，须具备内网 IP 冲突检测与自动处置能力，保障基础网络环境的稳定运行。

6) 核心安全模块与维保服务要求：设备需内置网关级防病毒、入侵防御（IPS）及威胁情报网关等核心安全模块。为保障安全能力的持续有效性，需提供不少于 3 年的安全规则库更新服务、硬件产品维保服务以及软件升级服务。

3.2.3 私有云计算节点（4 台）

- 1) 外形要求： $\geq 2\text{U}$ 机架式服务器，标配原厂导轨；
- 2) 处理器要求：实配 ≥ 2 颗 $2.1\text{GHz}/32$ 核处理器；
- 3) 内存要求：实配 ≥ 12 根 64GB 内存；
- 4) 硬盘要求：实配 ≥ 2 块 480GB SSD 硬盘，实配 ≥ 2 块 1.92TB NVMe SSD 硬盘，实配 ≥ 5 块 6TB HDD 硬盘，实配 ≥ 12 个 3.5 寸热插拔硬盘槽位；
- 5) 配置独立磁盘阵列控制器，支持 Raid0/1/10/5/50/6/60/1E 等，阵列卡缓存 $\geq 8\text{GB}$ ，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制；
- 6) 网络要求： $4 \times 1\text{GE}$ 电口，4 端口万兆光口（含模块）；
- 7) 电源要求： ≥ 2 个热插拔冗余电源；
- 8) 风扇要求：热插拔冗余风扇；
- 9) 三年原厂技术质保。

3.2.4 私有云软件（1 套）

1) 平台须具备统一的超融合管理能力，实现计算、存储、网络等资源的集中管控，所有操作均在同一界面完成，无需跨平台跳转；本次项目需提供包含 8 颗 CPU 的虚拟化授权许可。

2) 平台需支持新设备的自动化纳管，新上线节点可通过链路层协议与管理节点自动交互并完成发现，随后自动完成 IP 地址及主机名等基础信息的配置。

3) 平台须具备 IP 地址池管理能力，能够自动为已发现的纳管设备分配 IP 地址，简化网络配置流程。

4) 平台需提供可视化运维大屏功能，支持一键切换展示，直观呈现虚拟化资源池的整体健康度、告警信息及资源使用状态；大屏展示指标需支持用户高度自定义，包括但不限于：主机与虚拟机的性能及 CPU/内存利用率、共享存储性能、系统总体及主机健康度、各类资源分配比、系统告警以及主机与虚拟机的状态统计等。

5) 平台底层的虚拟化软件必须为厂商自主研发产品，严禁使用 OEM、贴牌或简单整合第三方开源软件，以确保底层架构的安全性及功能可靠性。

6) 平台须具备严格的虚拟机隔离机制，确保单台虚拟机发生故障时不会影响到宿主机上的其他虚拟机运行；同时，各虚拟机的用户权限必须严格限制在本机内部，保障系统平台整体安全。

7) 虚拟化层需提供与物理机完全一致的功能体验，虚拟机须具备物理服务器的全部能力。

8) 平台须具备广泛的操作系统兼容性，全面支持国内外主流操作系统，包括但不限于 Windows、RedHat、CentOS、Ubuntu、SUSE，以及国产操作系统统信 UOS、银河麒麟、中标麒麟等。

9) 平台需提供便捷的批量运维能力，支持在管理界面对多台虚拟机进行批量启动、恢复、重启、关闭、在线迁移、删除及快照等生命周期管理操作。

10) 平台须具备智能内存调度机制，支持内存过量使用（Overcommit）技术，在保证业务稳定的前提下最大化提升内存资源的利用率。

11) 平台需支持虚拟机资源的在线热添加功能，允许在不中断业务、不停机的情况下，动态增加虚拟机的 CPU、内存、磁盘及网卡资源。

12) 平台需支持虚拟机配置参数的批量修改功能，可调整的参数范围需包括：I/O 优先级、启动优先级、自动迁移策略、CPU 调度优先级、开机自动启动、CPU 与内存规格、VNC 代理开关以及 Tools 自动升级等。

13) 平台需提供完善的虚拟机快照管理功能，支持快照的创建、还原与删除；特别要求支持“打开内存快照”功能，以便精确还原虚拟机运行时的内存状态，确保还原后虚拟机处于开机运行状态。

14) 平台须具备应用级高可用（HA）能力，当虚拟机内部操作系统（如 Windows 等）发生蓝屏或系统级故障时，平台能够自动检测并触发虚拟机的重启或热迁移，保障业务连续性。

15) 平台需采用纯分布式的软件定义存储（SDS）架构，基于通用服务器将本地硬盘池化为统一的分布式存储资源池；架构中无需部署独立的元数据节点或存储控制器，所有存储管理均通过超融合平台统一完成。

16) 平台须具备极简的存储服务能力，单个节点可同时支持虚拟化及三种存储协议；最少仅需 3 个节点即可构建集群，并同时对外提供虚拟化、分布式块存储、对象存储及

文件存储服务。

17) 存储卷需支持厚置备与精简置备两种模式：厚置备需提前分配固定物理空间；精简置备需根据应用实际写入量动态分配物理存储空间，提升存储利用率。

18) 分布式块存储需支持快照功能，并且允许基于快照创建可写卷（克隆卷），满足数据快速分发与测试需求。

19) 对象存储须具备完善的权限与访问控制机制，支持细粒度的用户权限管理，并支持对独立用户及存储桶（Bucket）进行容量配额限制。

20) 对象存储需支持多版本控制功能，当数据发生误删除或被恶意篡改时，管理员可通过历史版本快速恢复原始数据。

21) 为保障外部共享存储的高可用性，平台需支持通过光纤通道或 iSCSI SAN 协议实现 SAN 多路径（Multipath）功能，并通过 NAS 网卡绑定（Bonding）功能保障 NAS 访问的链路冗余。

3.2.5 服务器区汇聚交换机（6 台）

1. 交换容量 $\geq 650\text{Gbps}$;
2. 包转发率 $\geq 200\text{Mpps}$;
3. ≥ 48 个 10/100/1000BASE-T 电口， ≥ 4 个 1/10GE SFP+端口；
4. 支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF；支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3；
5. 支持 RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过 50ms；
6. 最大堆叠台数 ≥ 9 台，支持通过标准以太网端口进行堆叠；
7. 设备支持纵向虚拟化统一管理功能；
8. 三年原厂质保。

3.2.6 外网应用服务器（3 台）

1. 规格要求：2U 机架式服务器。
2. 处理器要求： ≥ 2 颗 Intel 处理器，主频 $\geq 2.0\text{GHz}$ ，每颗 CPU ≥ 12 核；
3. 内存要求： $\geq 64\text{GB}$ RDIMM 内存；
4. 硬盘要求： $\geq 2 \times 1.2\text{Tb}$ 10k SAS 硬盘；
5. 接口要求： ≥ 4 个千兆端口；
6. 双冗余电源
7. 三年原厂服务

3.2.7 精密空调（1 台）

1. 制冷量 $\geq 12.5\text{KW}$ ，立式恒温恒湿精密空调，配套原厂室外机、连接铜管、保温层、冷凝排水管、外机安装支架。

2. 支持 7×24 小时全年不间断连续运行，温度控制精度 $\pm 1^\circ\text{C}$ ，湿度控制精度 $\pm 5\%\text{RH}$ ，温湿度可独立调控。

3. 自带本地彩色触控屏，具备高压、低压、过载、风机故障、冷凝水溢出等多级保护，标配 RS485/Modbus 通讯协议，可无缝接入动环监控系统。

4. 包含室内机组、室外冷凝机组、冷媒管路、给排水管路、供电线缆、现场安装调试。

3.2.8UPS 电源（1 套）

1. 高频在线式双变换 UPS，塔式，三进三出，额定容量 $\geq 30\text{KVA}$ ，有功输出功率 $\geq 27\text{kW}$ （功率因数 ≥ 0.9 ）。
2. 支持宽电压输入范围，可适应市电电压波动，输入功率因数 ≥ 0.95 ，降低机房谐波干扰，适配工业市电环境。
3. 纯正弦波输出，稳态电压稳压精度 $\leq \pm 1\%$ ，市电与电池模式切换时间 0ms，保障后端负载不间断供电，具备输出稳压、防雷、滤波功能。
4. 支持市电逆变、电池逆变、旁路维修、节能 ECO 四种工作模式，支持热旁路维护，设备检修时可不中断后端负载供电。
5. 集成过压、欠压、过载、输出短路、过温、电池低压、防雷浪涌多重硬件保护；过载分级保护：110%~125%过载可运行 10 分钟，150%过载可运行 30 秒，超出阈值自动跳转旁路。
6. 支持 Modbus、SNMP 标准协议，可对接本项目机房动环系统，远程读取电压、电流、负载率、电池状态、告警记录等全部运行数据；本地配备 LCD 液晶显示屏，可直观查看整机运行参数。
7. 阀控式密封铅酸免维护蓄电池，单节规格 12V 100Ah，成套配置数量 64 节，浮充运行寿命设计不少于 10 年，适用于机房恒温环境长期浮充使用。
8. 电池外壳阻燃等级 V0 级，具备安全阀、防漏液结构，可立式稳定摆放，无电解液渗漏风险。
9. 包含 UPS 输入动力电缆、输出配电电缆、电池连接铜排、绝缘护套、接地线缆、接线端子、直流熔断器等全套辅材。

3.2.9 动环系统（1 套）

1. 机架式嵌入式监控主机，配套本地部署版物联网数据中心基础设施管理平台，支持 B/S 架构网页远程访问，数据本地存储，可统一采集 UPS、精密空调、机房环境、视频监控数据。
2. 2 套温湿度采集模块、1 套不定位漏水绳监测系统、2 套光电式烟雾探测器，异常数据实时上传平台并触发告警。
3. NVR 网络硬盘录像机 1 台、 $\geq 8\text{TB}$ 企业级监控硬盘 1 块、 ≥ 400 万像素高清网络摄像机 2 台，支持 24 小时不间断录像、画面回放、远程预览。
4. 平台支持声光告警、日志存储、历史曲线查询，整套包含信号线、电源线、安装支架、现场布线、平台配置联调。

第六章 投标文件格式

一、资格证明文件

正本/副本

政府采购项目

采购项目编号：SCZD2026-ZB-1937-001

永寿县人民医院信息化建设项目二期

投 标 文 件
(资格证明文件)

标 段： _____
投 标 人： _____
时 间： _____

第一部分 身份证明文件

1、法定代表人（或单位负责人）身份证明

（采购代理机构名称）：

_____（姓名、性别、年龄、身份证号码）在我单位任_____（董事长、总经理等）职务，是我单位的法定代表人。

特此证明。

投标人（盖公章）：_____

详细通讯地址：_____

邮 政 编 码：_____

电 话：_____

注：自然人投标的仅需提供身份证

2、法定代表人（或单位负责人）授权书

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（投标人）的（法人代表姓名、职务）为我单位法定代表人，代表我单位授权（被授权人的姓名）为我单位的合法代理人，就（项目名称和采购项目编号）投标，以我单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年____月____日签字生效，特此声明。（提示：此日期应不晚于投标函签署日期）

附：授权代表姓名：_____性别：____年龄：_____

职 务：_____身份证号码：_____

通讯地址：_____

邮政编码：_____ 电话：_____

法定代表人及授权代表身份证复印件

法定代表人身份证复印件 (正反面)	授权代表身份证复印件 (正反面)
----------------------	---------------------

投标人（盖公章）：

法定代表人（或单位负责人）（签字或盖章）：

注：自然人投标的或法定代表人投标的无需提供

3、授权代表本单位证明

(提供授权代表在本单位养老保险缴纳证明)

第二部分 资格证明文件

符合《政府采购法》第二十二条的规定供应商条件，并提供以下证明材料：

（1）投标人合法注册的法人或其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明（格式要求见附件 6-1）；

（2）投标文件截止之日前两年内（2024 或 2025）任意一个年度经审计的财务报告复印件（包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应当有会计师事务所公章和 2 名注册会计师的签字及盖章。且审计报告应当经过注册会计师行业统一监管平台备案赋码。），或递交投标文件截止时间前三个月内投标人基本账户开户银行出具的资信证明（格式要求见附件 6-2）；

（3）依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料复印件（格式见附件 6-3、6-4）

（4）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺原件（格式见附件 6-5）

（5）投标人参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明原件（格式见附件 6-6）

（6）投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明（格式见附件 6-7）

（7）投标人是否属于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声明原件（格式见附件 6-8）

（8）证明投标人符合特定资格条件的证明材料；（如“生产许可证”、“经营许可证”或 3C 认证复印件，权威机构出具的投标人所投货物有效的型式试验报告复印件（如提供的货物根据适用法律、法规要求，需有此类认证时或招标文件要求提供型式试验报告时提供）（格式见附件 6-9）

（9）如该采购项目专门面向中小企业，供应商的资格证明文件中应提供中小企业声明函。

要求：1. 以上资格证明文件须提供原件或加盖投标人红色公章的复印件。

2. 联合体投标应提供联合体各方满足以上要求的证明文件。

3. 《资格证明文件》需与《商务及技术文件》分开装订。

6-1 投标人的企业法人营业执照副本复印件（加盖公章）

（注：根据项目实际情况，本项内容可能要求提供“事业单位法人证书”、执业许可证、自然人身份证明等证明材料）

6-2 经审计的财务报告

投标人提供投标文件截止之日前两年内任意一个年度经审计的财务报告（包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应当有会计师事务所公章和2名注册会计师的签字及盖章。且2022年10月1日后出具的审计报告应当经过注册会计师行业统一监管平台备案赋码。）复印件或扫描件，所有复印件或扫描件需加盖单位公章。

或 6-2 递交投标文件截止时间前三个月内投标人基本账户开户银行出具的资信证明

6-3 依法缴纳税收的证明

说明：

1、投标人应提供投标截止时间前近六个月中任何一个月缴纳增值税或企业所得税的凭证，时间以税款所属时期为准（银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件，并加盖本单位公章）。

投标人采用汇算清缴方式缴纳企业所得税的，应提供投标截止时间前近六个月中任何一个月缴纳增值税或最近一期缴纳企业所得税的凭证，时间以税款所属时期为准（银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件，并加盖本单位公章）。

2、依法免税或无须缴纳税收的投标人，应提供相应证明文件。

6-4 社会保障资金缴纳记录

说明：

1、投标人应提供投标截止时间前近六个月中至少一个月的缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），并加盖本单位公章。

2、不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其不需要缴纳社会保障资金。

6-5 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书

陕西省采购招标有限责任公司：

我公司承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

投标人（盖公章）： _____

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）： _____

日 期： _____年_____月_____日

6-6 投标人参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

陕西省采购招标有限责任公司：

我公司郑重承诺在参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录。

特此声明。

投标人（盖公章）： _____

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）： _____

日 期： _____年_____月_____日

6-7 投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明

陕西省采购招标有限责任公司：

与我方的法定代表人（单位负责人）为同一人的企业如下：

我方的控股股东如下：

我方直接控股的企业如下：

与我方存在管理、被管理关系的单位名称如下：

投标人名称（盖公章）： _____

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）： _____

日 期： _____年_____月_____日

6-8 投标人是否属于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声明

陕西省采购招标有限责任公司：

我方 不属于 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

投标人名称（盖公章）： _____

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）： _____

日 期： _____年_____月_____日

6-9 证明投标人符合特定资格条件的证明材料：

二、商务及技术文件

正本/副本

政府采购项目

采购项目编号：SCZD2026-ZB-1937-001

永寿县人民医院信息化建设项目二期

投 标 文 件
(商务及技术文件)

标 段：_____

投 标 人：_____

时 间：_____

目 录

- 1、投标函（见投标文件格式一）
- 2、开标一览表（见投标文件格式二）
- 3、投标分项报价表（见投标文件格式三）
- 4、技术偏离表（见投标文件格式四）
- 5、商务条款偏离表（见投标文件格式五）
- 6、符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格扣减条件的投标人须提交：
 - 6-1《中小企业声明函》（见投标文件格式六）
 - 6-2《投标人监狱企业声明函》（见投标文件格式七）
 - 6-3《残疾人福利性单位声明函》（见投标文件格式八）
- 7、符合评分标准要求的商务文件
- 8、投标人须知第 10 条要求的所有技术文件
- 9、投标方案或技术方案
- 10、业绩一览表
- 11、投标人须知前附表要求的其他文件

(投标文件格式一)

投标函

(采购人或采购代理机构名称)

根据贵方(项目名称、采购项目编号)项目的招标文件,签字代表(姓名、职务)经正式授权并代表投标人(名称)提交下述文件正本____份、副本____份及电子文档____份。为此,我方郑重声明以下诸点,并负法律责任。

- (1)按照招标文件的规定,我公司投标总价为:人民币(大写)_____元(¥:_____元),其中联合协议或分包意向协议(如有)约定由小型和微型企业制造产品的价格为人民币(大写)_____元(¥:_____元),占投标总价的____%。
- (2)本投标有效期为自投标截止之日起_____个日历日,若我方中标,投标文件有效期自动延长至合同执行完毕。
- (3)已详细审查全部招标文件,包括所有补充通知(如有),完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解的权利。
- (4)按照招标文件的规定,在中标后向本项目采购代理机构一次性支付招标代理服务费。
- (5)按照贵方可能的要求,提供与投标有关的一切数据或资料,我们完全理解最低投标报价不作为中标的唯一条件,且尊重评标结论和定标结果。
- (6)完全理解并无条件承担中标后不依法与采购人签订合同的法律后果。

投标人全称(盖公章): _____

地址: _____

开户银行: _____

账号: _____

电话: _____

法定代表人或授权代表(签字或盖章): _____

_____年_____月_____日

(投标文件格式二)

开标一览表

项目名称：

采购项目编号：

标段（若有）	投标总价（单位：元）	服务期	服务地点	备注
	大写： 小写：		永寿县人民医院 指定地点	

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日 期：_____

注：此表中，每标段的投标总价应和投标分项报价表的总价相一致。

(投标文件格式三)

投标分项报价表

项目编号：

项目名称：

序号	名称	规格 型号	制造 厂家	数量	单价	小计	备注

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日 期：_____

投标分项报价表附件：

节能产品、环境标志产品明细表

项目编号：

项目名称：

序号	产品名称	制造厂家	规格型号	类别	认证证书编号	数量	单价	总价
(1) 强制采购类								
(2) 优先采购类								
合计（人民币）								
占总价的百分比（%）								

说明：

1、如投标产品为品目清单中的节能产品、环境标志产品，须按格式逐项填写，并附相关证明，否则评审时不予计分。

2、类别填写：节能产品或环境标志产品。

3、若所投产品为政府强制采购的节能产品，需提供响应产品经国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。强制类产品具体品目详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库[2019]19号文）。

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日 期：_____

(投标文件格式四)

技术偏离表

项目编号：
项目名称：

标段：

序号	名称	数量	招标要求	投标响应	偏离	说明

投标人（盖公章）： _____
法定代表人或授权代表（签字或盖章）： _____
日 期： _____

注：1.投标文件技术参数指标响应内容必须按照投标产品实际参数指标填写，与相关证明材料一致，否则将会影响评审得分。

2.务必完整填写所有指标响应参数；必须在备注栏进行明确说明偏离情况，且偏离情况与实际相符，否则将会影响评审得分。

3.采购文件中约定的每项采购内容的技术偏离情况都必须体现在此技术偏离表中，否则将会影响评审得分。

(投标文件格式五)

商务条款偏离表

项目编号：

项目名称：

标段：

序号	招标要求	投标响应	偏离	说明
	对第五章采购需求及要求中“六、商务要求”逐条进行明确响应			
	投标文件有效期			
	投标文件数量			
				

声明：除本商务偏离表中所列的偏离项目外，其他所有商务均完全响应“招标文件”中的要求

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日 期：_____

（投标文件格式六）

中小企业声明函（服务）

（注：符合中小企业划型标准的企业请提供本函，不符合的不提供本函）

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，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）；

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：

（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）

（投标文件格式七）

投标人监狱企业声明函

本单位郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

本单位为直接投标人提供本单位制造的货物。

（1）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。如果是，后附省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

（2）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。

本企业（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（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日 期：_____

注：符合《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》价格扣减条件的投标人须提交。

（投标文件格式八）

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（采购人名称）的（项目名称）采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

残疾人福利性单位（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日 期：_____

注：符合《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》价格扣减条件的投标人须提交。

符合评分标准要求的商务文件

投标人须知第**10**条要求的所有技术文件

投标方案或技术方案

(格式自拟，内容应包含评标办法中要求的内容)

业绩一览表

序号	项目名称	合同金额（万元）	完成日期	业主名称、联系人及电话
1				
2				
3				
4				
5				
...				

注：1. 投标人应如实列出以上情况，如有隐瞒，一经查实将导致其投标申请被拒绝。
 2、每个项目合同须单独具表，提供双方签订的合同复印件加盖公章，无相关证明的项目在评审时将不予确认。

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日 期：_____

投标人须知前附表要求的其他文件