



项目编号：310115000260528114523-15358522

传染病医院达标建设信 息化配套项目

招标文件

集中采购机构：上海市浦东新区政府采购中心

2026 年 8 月

2026年08月26日

2026年08月26日

电子投标特别提醒

一、注册登记与安全认证

为确保电子采购平台数据的合法、有效和安全，各参与主体均应在上海市政府采购管理信息平台（以下简称“电子采购平台”）上注册登记并获得账号和密码。采购人、投标人、集中采购机构还应根据《上海市数字证书使用管理办法》等规定，向本市依法设立的电子认证服务机构申请用于身份认证和电子签名的数字证书（CA 证书），并严格按照规定使用电子签名和电子印章。

二、招标文件下载

投标人使用数字证书（CA 证书）登陆《上海政府采购网》（上海政府采购云平台），在电子政府采购平台下载并保存招标文件。如招标公告要求投标人在下载招标文件前进行报名登记，并查验资格证明文件的，投标人应当按照招标公告的要求先行登记后，再下载招标文件。

三、招标文件的澄清、补充与修改

采购人和集中采购机构可以依法对招标文件进行澄清、补充与修改。澄清、补充与修改的文件将在电子采购平台上予以公告，并通过电子采购平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。

四、投标文件的编制、加密和上传

投标人下载招标文件后，应使用电子采购平台提供的投标工具客户端编制投标文件。

在投标截止前，投标人在“网上投标”栏目内选择要参与的投标项目，按照网上投标系统和招标文件要求填写网上投标内容。对于有多个包件的招标项目，投标人可以选择要参与的包件进行投标。只有投标状态显示为“标书提交”时，才是有效投标。

投标人和电子采购平台应分别对投标文件实施加密。投标人通过投标工具，使用数字证书（CA 证书）对投标文件加密后，上传至电子采购平台，再经过电子采购平台加密保存。由于投标人的原因，造成其投标文件未能加密，导致投标文件在开标前泄密的，由投标人自行承担责任。

投标人在网上投标系统中，应提交投标文件彩色扫描件（PDF 文件），投标文件组成内容详见招标文件要求。本项目恕不接受电子采购平台以外其他形式的投标。

投标人应根据招标文件的要求编制投标文件，投标文件内容应规范完整、简洁明了、编排合理有序，其中的扫描文件应清晰完整。考虑到电子采购平台运行现状，上传电子加密标书最大支持150M，详细技术问题可咨询电子采购平台运维单位。

投标人组成联合体形式投标，由联合体中的主体方进行网上投标操作，投标流程和要求参照以上条款。

投标文件内容不完整、格式不符合要求，导致投标文件被误读、漏读，由投标人自行负责，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

五、投标截止

投标截止后电子采购平台不再接受供应商上传投标文件。

投标截止与开标的时间以电子采购平台显示的时间为准。

六、开标

开标程序在电子采购平台进行，投标人在完成网上投标后，按照招标文件规定的时间和地点，由其法定代表人，或经授权的代理人携带要求的材料及设备【笔记本电脑、无线网卡、数字证书（CA 证书）】，登录《上海政府采购网》（上海政府采购云平台）（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）参加开标。

为确保您所参与的招投标工作的顺利进行，避免在此期间因数字证书办理更新、变更等而导致您的投标文件解密失败，特提示您：在开标业务未完成期间，请勿进行数字证书的更新、变更等操作。您可以在投标前或开标业务完成后再进行数字证书更新、变更等操作，以避免因此给您的招投标工作带来不便。

七、投标文件解密

投标截止、电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，操作时长以平台显示时间（目前为 30 分钟）为准。投标人签到完成后，由集中采购机构解除电子采购平台对投标文件的加密，投标人应在电子采购平台规定时间内使用数字证书（CA 证书）对其投标文件解密，操作时长以平台显示时间（目前为 30 分钟）为准。投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。

八、开标记录的确认

投标文件解密后，电子采购平台根据各投标人通过投标客户端填写并提交的《开标一览表》中的报价，自动汇总生成《开标记录表》。为此，投标人应正确填写，使投标客户端的《开标一览表》和投标文件中的《开标一览表》所填报价保持一致。

投标人应及时检查《开标记录表》的数据与其投标文件中的《开标一览表》是否一致，并作出确认。投标人因自身原因未作出确认的，视为其认可《开标记录表》内容。

九、其他

根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采〔2014〕27号）的规定，本项目招投标相关活动在电子采购平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。

本项目实施过程中因以下原因导致的不良后果，集中采购机构不承担责任，投标人参加本项目投标即被视作同意下述免责内容：

- 1、电子采购平台的程序设置对本项目产生的影响；
- 2、集中采购机构以外的单位或个人，在电子采购平台中的不当操作，对本项目产生的影响；
- 3、电子采购平台发生技术故障或遭受网络攻击对本项目所产生的影响；
- 4、其他无法预计或不可抗拒的因素。

十、电子采购平台技术咨询联系方式

联系电话：95763（市级）

投标邀请

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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和《上海市电子政府采购管理暂行办法》之规定，受采购人的委托，集中采购机构对采购项目进行国内公开招投标采购，特邀请合格的供应商前来投标。

一、合格的投标人必须具备以下条件：

- 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。
- 2、根据《上海市政府采购供应商信息登记管理办法》已登记入库的供应商。
- 3、其他资格要求：
 - 3.1 本项目面向大、中、小、微型企业，事业法人、其他组织或自然人采购。
 - 3.2 本项目**不允许**联合体形式投标。
 - 3.3 未被列入《信用中国网站》（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单。

二、项目概况：

- 1、项目名称：传染病医院达标建设信息化配套项目
- 2、招标编号：310115000260528114523-15358522
- 3、预算编号：1526-000195993、1526-K00034790
- 4、项目主要内容、数量及简要规格描述或项目基本概况介绍：

本项目为传染病医院达标建设信息化配套项目，包含机房建设、网络建设、专用硬件、专用软件、信息安全、新技术赋能、系统集成。

按照《中小企业划分标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号），本项目采购的传染病医院达标建设信息化配套项目属于**软件和信息技术服务业**。
- 5、交付地址：上海市浦东新区华夏东路3018弄46号
- 6、本项目工期为：本项目的建设工期为自合同签订之日起12个月完成项目建设并通过竣工验收（包含1个月试运行期）。
- 7、采购预算金额：11,900,000.00元（国库资金：11,900,000.00元）**最高限价：同预算金额**
- 8、采购项目需要落实的政府采购政策情况：促进中小企业发展、促进残疾人就业、实施本国产品标准。

三、招标文件的获取

时间：**2026-08-26** 至 **2026-09-02**，每天上午 **00:00:00~12:00:00**，下午 **12:00:00~23:59:59**（北京时间，法定节假日除外）。

合格的供应商可于招标公告发布之日起至公告截止时间内，登录《上海政府采购网“对标改革专窗”》（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）在网上招标系统中上传如下材料：无

合格供应商可在招标公告规定的时间内下载招标文件并按照招标文件要求参加投标。

凡愿参加投标的合格供应商应在招标公告规定的时间内按照规定获取招标文件，逾

期不再办理。未按规定获取招标文件的投标将被拒绝。

注：投标人须保证报名及获得招标文件需提交的资料和所填写内容真实、完整、有效、一致，如因投标人递交虚假材料或填写信息错误导致的与本项目有关的任何损失由投标人承担。

四、投标截止时间及开标时间：

1、投标截止时间：2026年9月21日10:00（电子采购平台显示时间）。

2、开标时间：2026年9月21日10:00（电子采购平台显示时间）。

五、投标地点和开标地点

1、投标地点：上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）。

2、开标地点：上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）。届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA 证书）参加开标。

3、开标所需携带其他材料：

自行携带无线上网的笔记本电脑、无线网卡、数字证书（CA 证书）。

六、发布公告的媒介：

以上信息如果有变更我们会通过《上海政府采购网》通知，请供应商关注。

七、其他事项

1、根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27号）的规定，本项目招投标相关活动在电子采购平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。

2、现场踏勘：2026年9月3日9:30（北京时间），集合地点：上海市浦东新区华夏东路3018弄46号，联系人：薛建华，联系电话：68397796。

八、联系方式

采购人：	上海市浦东新区传染病医院	集中采购机构：	上海市浦东新区政府采购中心
地址：	上海市浦东新区华夏东路3018弄46号	地址：	上海市浦东新区民生路1399号16楼
邮编：	201299	邮编：	200135
联系人：	薛建华	联系人：	陶音
电话：	68397796	电话：	68541422
传真：	/	传真：	68542614

第一章投标人须知及前附表

一、投标人须知前附表

本表关于项目的具体要求是对投标人须知的具体补充，两者如有矛盾，应以本表为准。

条款号	内容规定	备注
1.1	项目名称：传染病医院达标建设信息化配套项目	
6.1	关于现场踏勘 (1) 集合时间：2026年9月3日9:30（北京时间） (2) 地点：上海市浦东新区华夏东路3018弄46号 (3) 联系人：薛建华 (4) 联系电话：68397796	
7.1	关于澄清答疑 (1) 提问递交截止时间：2026年9月3日16:00（北京时间） (2) 提问递交方式：以书面形式（必须加盖投标人公章）递交至“《投标邀请》/八联系方式”集中采购机构地址。	
7.2	答疑会时间：****年**月**日**:**（北京时间） 地点：上海市浦东新区民生路1399号16楼***室	<u>（本项目不适用）</u>
10.1.1	投标人提交的投标文件商务部分应包括以下内容（不局限于以下内容）： (1) 投标承诺书 (2) 投标函 (3) 法定代表人身份证明及授权委托书 (4) 投标保证金（ <u>支票、汇票、本票、保函等非现金形式</u> ） <u>（本项目不适用）</u> (5) 投标人基本情况表 (6) 投标人应提交的资格证明材料 ①财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函； (7) 开标一览表 (8) 投标报价明细表 (9) 根据招标文件要求，投标人提供以下证明材料： ① <u>国家强制认证的产品承诺书</u> ； (10) 拟分包项目一览表（本项目不适用） (11) 投标人可提交的商务部分其他证明材料（不仅限于以下资料） ①中小企业声明函（注：仅中、小、微型企业须提供）； ②投标人综合实力介绍，包括投标人认为可以证明其履约能力和水平的《近三年类似项目承接及履约情况一览表》（详见“投标文件格式”），获得的有关荣誉证书，质量管理体系和质量保证体系等方面的认证证书 ③投标人认为可以证明其信誉和信用的其他材料； ④残疾人福利性单位声明函；（注：仅残疾人福利单位提供）	投标文件内容不完整、格式不符合要求，导致投标文件被误读、漏读，由投标人自行负责，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

条款号	内容规定	备注
	⑤制造商授权书等证明文件（如果有）。 ⑥《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件；（如果有） ⑦关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函（采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时提供）	
10.1.2	投标人提交的投标文件技术部分应包括（不局限于以下内容）： （1）技术方案（包括：总体方案、分项实施方案等）； （2）拟投入本项目的人员组成情况（包括《拟派人员汇总表》、《项目主要人员基本情况表》、《项目其他工作人员基本情况表》）； （3）项目服务质量保证措施（包括《项目实施进度计划表》、《风险管理表》）； （4）拟投所有产品材料清单、偏离表（包括《拟投所有设备材料清单》、《技术偏离表》等）； （5）拟投入本项目的设备材料情况； （6）售后服务（包括：质保期内的服务方案）； （7）其他需说明的问题或需采取的技术措施。	投标文件内容不完整、格式不符合要求，导致投标文件被误读、漏读，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。
12.1	投标有效期：投标截止日期之后的90天（日历天）	
13.1	投标保证金：**元	<u>（本项目不适用）</u>
13.3	投标保证金提交方式： 支票、汇票、本票、保函等非现金形式 投标保证金有效期：同“投标有效期” 注：投标保证金（纸质原件）须在投标截止时间前提交集中采购机构 提交地址：上海市浦东新区民生路 1399 号**室 联系人：*****	各包件的投标保证金应独立开具 <u>（本项目不适用）</u>
15.1	投标截止时间详见《投标邀请》	
★21.1	开标结束后，采购人或集中采购机构对投标人的资格进行审查。投标人不满足下列情形之一的，其投标文件不予符合性审查。 （1）投标人符合招标文件“投标人须知”第3条规定的资格条件的； （2）投标人按“投标人须知前附表”第10.1.1（6）条款规定提交资格证明材料。	1、本条款所提及内容均为实质性响应条件。 2、投标人证明材料提供不完整，关键信息模糊、难以辨认或甄别的，视作未按要求提供资格证明材料。
★21.3	评标委员会如发现投标人及其投标文件 不满足 下列情形之一的，经评标委员会审定后，该投标文件作无效标处理。 （1）投标文件中的下列内容按招标文件要求签署、盖章的（具体详见“投标文件格式”要求）：	本条款所提及内容均为实质性响应条件，若所列实质性检查内容判断标准

条款号	内容规定	备注
	➤ 投标承诺书 ➤ 投标函 ➤ 授权委托书 ➤ 开标一览表 (2) 投标人未提交两个以上不同的投标报价；（注：招标文件要求提交备选投标的除外） (3) 投标人接受招标文件规定的投标有效期的； (4) 接受招标文件规定的项目实施或服务期限；（本项目不适用） (5) 未出现投标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； (6) 投标报价未超过招标文件中规定的<u>预算金额</u>； (7) 经评标委员会审定，投标报价未存在招标文件“第二章”第 19.4 条款所列情形之一的； (8) 按规定缴纳投标保证金；<u>（本项目不适用）</u> (9) 根据招标文件要求，投标人提供以下证明材料： ①<u>国家强制认证的产品承诺书</u>； (10) 按“投标人须知”第 21.4 条款规定，对投标报价算术性错误修正予以确认的； (11) 投标人接受“项目招标需求”中明确的结算原则和支付方式的； (12) 投标人未出现《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条所列的串通投标情形之一的； (13) 投标人未出现提供虚假材料、行贿等违法行为； (14) 未因电子文档本身的计算机病毒、或电子文档损坏等原因造成投标文件无法打开或打开后无法完整读取的； (15) 满足招标文件规定的以下要求； ①<u>接受并满足招标文件的实质性响应要求和条件</u>； (16) 经评标委员会审定，投标人未提供整体进口产品； (17) 遵守《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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定的。	与其他各处有矛盾之处，以此处所列要求为准。
24.3	本项目授权评标委员会依照评标办法确定中标人	
29.1	采购货物数量的更改：依据《中华人民共和国政府采购法》，需要继续从原供应商处添购的，添购资金总额不超过原合同采购金额的10%。	
31.1	履约保证金金额：（单位：**元） 履约保证金提交方式：支票、汇票、本票、保函等非现金形式 履约保证金提交时间：签订合同协议书之前	<u>（本项目不适用）</u>

二、投标人须知

(一) 说明

1 总则

1.1 本项目（即“投标人须知前附表”写明的项目，以下简称“前附表”）已纳入本年度政府集中采购预算。本项目年度预算已经批准，招标范围、招标方式和招标组织形式已经核准。

1.2 本招标文件及今后的招标补充文件等是本项目招标过程中的规范文件，是采购人与中标人签订服务承包合同的依据，作为项目承包合同附件之一，具有同等法律效力。

1.3 各投标人应认真踏勘项目现场，熟悉项目现场及作业空间等情况，并在投标文件中考虑可能影响投标报价的一切因素。中标后，不得以不完全了解现场及周边等情况为理由要求提出经济补偿，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

1.4 各投标人必须认真阅读全部招标文件（包括招标补充文件），并不得擅自改变上述文件条款的规定，一旦作出投标决定，即视作投标人已完全理解和确认招标文件（含招标补充文件等）的一切内容与要求，已不需要作出任何其它解释和修改。凡投标人对上述文件条款的文字与数字的误读、漏读而引起投标文件的错误、遗漏、费用计算有误等，形成投标报价内容的差异，均属投标人失误，采购人和集中采购机构对此均不承担任何责任。开标后，除招标文件明确作相应调整外，一律不得作出其他任何调整。

1.5 投标人不得相互串通投标报价，不得排挤其他投标人的公平竞争，损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得与采购人串通投标。评标委员会在评标阶段，对投标文件的审查、澄清、评议的过程中，一旦发现投标人有上述行为或对采购人、评标委员会以及其他有关人员施加影响的任何行为，其投标文件作无效标处理。

1.6 采购人不一定接受最低报价投标或收到的全部投标。

1.7 本次招标采购确定的是完成本项目的承包供应商，如果涉及到与本项目相关的部分设备产品或服务采购，国家、上海市或行业管理部门另有相关要求的，中标人在履约过程中的相关采购工作也应从其规定。

1.8 依据《中华人民共和国政府采购法》，政府采购应当采购**本国货物和服务**。本国产品标准按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定执行。

1.9 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的有关要求，采购人和集中采购机构将在开标后、评标开始前，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单，以及上述网站查询中其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。各供应商的信用信息查询记录作为采购文件一并归档。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视

同联合体存在不良信用记录。

1.10 本招标文件中的不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。应包括重大自然灾害（如台风、洪水、地震等）、政府行为（如征收、征用）、社会异常事件（如战争、罢工、骚乱）。

1.11 本招标文件中的政策性调价是指经政府授权的相关部门对职工最低工资标准、社保金和公积金缴存基数和比例的调整。

1.12 本招标文件未尽之处，或者与相关法律、法规、规范性文件要求不一致的，均按相关法律、法规、规范性文件要求执行。

1.13 本招标文件中出现前后矛盾的，以在招标文件中出现顺序在后的解释为准（招标文件中有特别说明的除外）。

1.14 本招标文件中标有“★”的内容为实质性响应要求和条件。

1.15 本招标文件由采购人和集中采购机构负责解释。

2 招标范围和内容

2.1 本项目招标范围和内容详见招标文件“第二章”。

3 投标人的资格要求

3.1 合格的投标人应满足《投标邀请》中“合格的投标人必须具备以下条件”的要求。

3.2 投标人应当提供相应资格证明材料，具体详见“投标人须知前附表”第10.1.1（6）条款要求。

3.3 为该采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该项目的其他采购活动。

3.4 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。

3.5 符合《关于对接国际高标准经贸规则推进试点地区政府采购改革的指导意见》（沪财采〔2024〕12号）第17条规定的供应商，不得参加本项目的采购活动。

4 合格的货物和服务

4.1 投标人所提供的货物和服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利，同时应当符合招标文件的招标需求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

5 投标费用

5.1 投标人在投标过程中的一切费用，不论中标与否，均由投标人承担。

6 现场踏勘

6.1 采购人或集中采购机构将在“前附表”中载明的地址和时间，统一组织投标人对现场及其周围环境进行现场踏勘，以便使投标人自行查明或核实有关编制投标文件和签订合同所必需的一切资料。

6.2 现场踏勘期间的交通、食宿由投标人自行安排，费用自理。

6.3 如果投标人认为需要再次进入现场考察，应向采购人事先提出，采购人应予以支持，费用由投标人自理。

6.4 除采购人的原因外，投标人自行负责在现场踏勘中所发生的人员伤亡和财产损失。

7 答疑会（本项目不适用）

7.1 在“前附表”规定的截止时间以前，投标人可以通过“前附表”明确的方式和途径向集中采购机构提出关于招标文件、提供资料及项目现场踏勘中存在的对本次投标的疑点问题。

7.2 采购人和集中采购机构在“前附表”规定的时间、地点召开答疑会。

7.3 采购人和集中采购机构将对收到的书面问题作统一解答，但不包括问题的来源。采购人和集中采购机构也可以主动对招标文件进行澄清、修改与补充。

(二) 招标文件

8 招标文件的内容

8.1 本项目招标文件包括下列文件及所有按本须知第7.3和9.1条款发出的招标补充文件。

8.1.1 电子投标特别提醒

8.1.2 投标邀请

8.1.3 投标人须知及前附表

8.1.4 项目招标需求

8.1.5 采购合同

8.1.6 投标文件格式

8.1.7 项目评审

8.1.8 附件（如果有）

8.2 投标人应仔细审阅招标文件，按招标文件的规定与要求编写投标文件。如果投标文件与招标文件的规定与要求不符合，则投标人应自行承担投标风险。凡与招标文件的规定有重大不符合的投标文件，按本招标文件有关规定办理。

9 招标文件的澄清和修改

9.1 在投标截止时间之前，采购人或集中采购机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改将通过“上海市政府采购网”以公告形式发布，如果澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制，且距投标截止时间不足15天的，则将顺延提交投标文件的截止时间，延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

9.2 澄清或者修改内容为招标文件的组成部分，对招投标各方起约束作用，当原招标文件与澄清或者修改内容表述不一致时，以最后发布的内容为准。

(三) 投标文件的编制

10 投标文件的组成

10.1 投标文件由商务部分和技术部分组成。

10.1.1 投标人提交的投标文件商务部分，应包括内容详见“前附表”要求。

10.1.2 投标人提交的投标文件技术部分，应包括内容详见“前附表”要求。

10.2 投标文件编制的注意事项

10.2.1 投标人按上述内容及顺序排列编制投标文件，投标文件内容应规范完整、简洁明了，编排合理有序，其中的扫描文件应清晰完整。

10.2.2 技术部分标书应遵循以下要求

(1) 投标人应针对本项目的具体情况，通过对核心参数指标分析，从材料或配件选择、生产工艺、整体产品可实现的各项功能指标、实施过程的质量控制管理、安装调试、售后服务等方面编制技术标。

(2) 技术部分标书内容要求表达精炼、准确、简要。

(3) 技术部分标书文字部分统一采用宋体小四号字体，行距采用 1.5 倍行距。

10.2.3 投标人应按照电子采购平台要求的格式填写相关内容，凡招标文件要求签字、盖章之处，均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签字和加盖公章。

10.2.4 投标人应按招标文件要求的内容、格式和顺序编制投标文件，凡招标文件提供有相应格式（详见“**投标文件格式**”）的，投标文件均应完整的按照招标文件提供的格式填写，并按要求在电子采购平台进行有效上传。

10.2.5 投标文件内容不完整、格式不符合，而导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任，投标人应承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

11 投标报价

11.1 除招标需求另有说明外，投标报价应包括完成招标范围内全部工作内容；为达到招标要求所发生的一切辅助性、配合性的相关费用；按规定应计取的规费、保险、税金等；并且充分考虑合同包含的责任、义务和一般风险等各项全部费用。投标报价原则及计算方法见本招标文件“第二章”要求。

11.2 如项目中包含多个包件，且投标人同时响应两个（含两个）以上包件的，各包件应单独报价。

11.3 本项目的采购预算金额或最高限价详见《投标邀请》中“项目概况”，投标报价或各包件报价均不得超过公布的预算金额或最高限价。

11.4 投标人所报的投标报价（包括各子目单价及取费标准）在合同执行过程中是固定不变的（合同或招标文件中约定的变更除外），不得以任何理由予以变更。

11.5 本项目的报价按人民币计价，单位为元。

12 投标有效期

12.1 投标文件在前附表中所述的投标有效期内保持有效，投标有效期不足的投标将被作为无效标。

12.2 在原定投标有效期满之前，如出现特殊情况，集中采购机构可以向投标人提出延长投标有效期的要求，对此投标人应立即向集中采购机构作出答复，这种要求和答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝集中采购机构的要求，且不会被作不良诚信记录 and 不予退还投标保证金的处理，但拒绝延长投标有效期的投标文件将不会列入评审范围。接受延长投标有效期的投标人不允许修改其投标文件，但评标委员会认为需对投标文件作出澄清的除外。

13 投标保证金（本项目不适用）

13.1 投标人应提交“前附表”规定金额的投标保证金，并作为其投标的一部分。

13.2 投标保证金是为了保护采购人和集中采购机构免遭因投标人的行为而蒙受损失。采购人和集中采购机构在因投标人的行为受到损害时可根据投标人须知第 13.5 条款

的规定不予退还投标人的投标保证金，统一上缴国库。

13.3 投标保证金应按“前附表”中规定的其中一种方式提交，投标保证金有效期为投标有效期期满后（“前附表”规定的天数）天。

13.4 凡没有根据本须知第 13.1 和 13.3 条款的规定提交投标保证金的投标，应按本须知第 21 条的规定视为无效标。

13.5 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：

13.5.1 投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤回其投标；

13.5.2 中标后不能按照投标文件的承诺签订合同的。

13.6 投标保证金的退还

13.6.1 未中标人的投标保证金在中标通知书发出后五个工作日内退还。

13.6.2 中标人的投标保证金在合同签订后五个工作日内退还。

14 投标文件的编制、加密和上传

具体详见《电子投标特别提醒》中相关要求。

15 投标截止时间

15.1 投标人应在规定的投标截止时间前，使用电子采购平台提供的客户端投标工具编制加密、上传投标文件，并打印“投标确认回执”。

15.2 在特殊情况下，采购人和集中采购机构如果决定延后投标截止时间，至少应在原定的投标截止时间 3 日前将此决定书面通知所有的投标人。在此情况下，采购人、集中采购机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务，适用于延长后新的投标截止时间。

15.3 投标截止与开标的时间以电子采购平台显示的时间为准。

16 迟到的投标文件

16.1 投标截止后，不再接受投标人上传投标文件。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 在投标截止时间之前，投标人可以使用电子采购平台提供的客户端招标工具，对投标文件进行修改。投标文件修改完成后，应在规定的时间内重新加密、上传投标文件，并确保投标状态显示为“正式投标”。

17.2 在投标截止时间之前，投标人可以使用电子采购平台提供的客户端招标工具，对投标文件进行撤回。

17.3 在投标有效期内，投标人不能修改或撤回投标文件，否则将按照本须知的规定作不良诚信记录。

（四）开标与评标

18 开标

18.1 开标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的投标人应登录电子采购平台参加开标。

19 投标文件解密和开标记录的确认

19.1 投标截止、电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，操作时长以平台显示时间（目前为 30 分钟）为准。投标人签到完成后，由集中采购机构解除电子采购

平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书（CA 证书）对其投标文件解密，操作时长以平台显示时间（目前为 30 分钟）为准。投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。

19.2 投标人因自身原因，未能在电子采购平台规定的解密时限内，将其投标文件解密的，视为放弃投标。

19.3 投标文件解密后，电子采购平台根据投标文件中《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标记录表》。

19.4 投标人应及时检查《开标记录表》的数据与其投标文件中的《开标一览表》是否一致，并作出确认。投标人因自身原因未作出确认的，视为其确认《开标记录表》内容。

20 评标委员会组成

20.1 评标委员会由 5 人以上（含 5 人）的单数组成，其中政府采购评审专家所占比例不少于成员总数的三分之二。采购人派代表参加评标委员会，集中采购机构不参与评标。

21 投标文件的资格审查及符合性审查

★21.1 开标结束后，采购人或集中采购机构对投标人的资格进行审查。投标人不满足“前附表”所列情形之一的，其投标文件不予符合性审查。

21.2 在评审中，评标委员会将根据招标文件规定，对每份投标文件进行符合性审查，详细审查每份投标文件是否实质性响应了招标文件的要求。投标文件与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符且没有重大偏离为实质性响应；投标文件对招标文件要求的实质性条文存在偏离、保留或者反对为非实质性响应。

★21.3 评标委员会如发现投标人不满足“前附表”所列情形之一的，经评标委员会审定后，将作无效标处理。

21.4 对于实质上响应招标文件要求的投标文件，投标报价有计算上和累计上的算术性错误的差错，经评标委员会审定，按下列方法进行修正。

21.4.1 电子采购平台自动汇总生成的《开标记录表》内容与投标文件中的《开标一览表》内容不一致的，以《开标记录表》内容为准；

21.4.2 《开标记录表》内容与《投标报价分类明细表》及投标文件其它部分内容不一致的，以《开标记录表》内容为准；

21.4.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以《开标记录表》的总价为准，并修改单价；

投标文件中如果同时出现上述两种或两种以上错误或矛盾的，则根据以上排序，按照序号在先的方法进行修正。

上述修正或处理结果对投标人具有约束作用，投标人不确认的，其投标文件无效。

★ 22 异常低价投标审查

22.1 项目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 $<$ 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且报价次低供应商投标报价 50%的, 即投标报价 $<$ 通过符合性审查且报价次低供应商投标报价 $\times 50\%$;

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

(4) 其他评标委员会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情形。

22.2 评标委员会启动异常低价投标审查后, 应当要求相关供应商在评审现场合理的时间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。

22.3 如果投标人不能在评标委员会规定的时间内提供书面说明、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。

23 投标文件的澄清

23.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容, 评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者修改。

23.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式, 并加盖公章, 或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人的澄清、说明或者补正内容作为投标文件的组成部分, 对投标人具有约束力。

23.3 经评标委员会审定, 可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

24 评委评审

24.1 评标委员会对通过资格性及符合性检查的投标文件, 根据招标文件规定的评标办法进行综合评审, 未经评标委员会确认的价格和优惠条件在评标时不予考虑。

24.2 计算评标总价时, 以满足采购人要求提供的全部服务内容为依据, 评标价包括实施和完成全部内容所需的劳务、管理、利润、风险等相应费用, 对所有列入评审范围的投标文件应适用相同计算口径, 在同一基准上进行评定。

24.3 本项目中标人的确定方式详见“前附表”。

(五) 询问与质疑

25 询问与质疑

25.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的, 可以向采购人或集中采购机构提出询问。询问可采取电话、当面或书面等形式。采购人或集中采购机构将依法及时作出答复, 但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

25.2 投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的, 可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 10 日内, 以**书面形式**(具体格式可通过中国政府采购网 www.ccgp.gov.cn 右侧的“下载专区”下载)向采购人或集中采购机构提出质疑, 否则视为未递交。(采购人联系方式详见“投标邀请”)

质疑函的递交应当采取当面递交形式, 否则视为未递交。质疑联系部门: 上海市浦东新区政府采购中心办公室或者采购人相关部门。

集中采购机构地址：上海市浦东新区民生路 1399 号 16 楼 16A15 室

集中采购机构联系电话：（021）68542111。

25.3 投标人应知其权益受到损害之日，是指：

25.3.1 对招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日。

25.3.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日。

25.3.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

25.4 投标人不得以捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行质疑。

25.5 投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，超过次数的质疑将不被受理。

25.6 投标人提起的询问和质疑，应该按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）的规定办理。质疑函的内容和格式若不符合《投标人须知》第 25.2 条规定的，采购人或集中采购机构将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期或未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

（六）诚信记录

26 诚信记录

26.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背诚信原则的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报、隐瞒事实，损害采购人的利益，包括投标人之间串通投标（递交投标书之前或之后），人为地使投标丧失竞争性，损害采购人从公开竞争中所能获得的权益。

26.2 如果采购人或集中采购机构有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈、报名截止之日前三年内在政府采购活动中有不良行为记录的或其他严重违背诚信原则的行为，则按照有关法律法规处理。

26.3 投标人有下列情形之一，采购人和集中采购机构将取消其评标资格，并将相关情况报浦东新区政府采购监督管理部门：

26.3.1 提供虚假材料谋取中标、成交的；

26.3.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

26.3.3 与采购人、其他投标人或者集中采购机构恶意串通的；

26.3.4 向采购人、集中采购机构行贿或者提供其他不正当利益的；

26.3.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

26.3.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

26.3.7 开标后擅自撤销投标，影响招标继续进行的；

26.3.8 中标、成交后无正当理由拒绝签订政府采购合同的；

26.3.9 无正当理由拒绝履行合同的；

26.3.10 提供假冒伪劣产品或走私物品的；

26.3.11 拒绝提供售后服务，给采购人造成损害的；

26.3.12 政府采购管理部门认定的其他有违诚实信用的行为。

(七) 授予合同

27 中标通知书

27.1 在公告中标（成交）结果的同时，采购人、采购代理机构应向中标（成交）供应商发出中标（成交）通知，且一并以书面方式告知未中标（成交）供应商未中标（成交）的原因（但不得泄露其他供应商的商业秘密），前述原因包括以下与该供应商相关的内容：资格审查、符合性审查的情况及被认定为无效投标（响应）的原因，评审得分与排序，评标委员会对该供应商的总体评价。

27.2 中标通知书是合同文件的组成部分，对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书自发出后，如采购人自行改变中标结果或中标人自行放弃中标项目的，将依法承担法律责任。

28 合同授予的标准

28.1 除第 26 条的规定之外，采购人将把合同授予按第 24.3 条款确定的中标人。

29 授标合同时更改采购服务数量的权利

29.1 依据《中华人民共和国政府采购法》，需要继续从原供应商处添购的，添购资金总额不超过原合同采购金额的 10%。

30 合同协议书的签署

30.1 采购人与中标人应当在中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订政府采购合同。

30.2 采购人和中标人应当按照政府采购相关法律法规的规定签订书面合同，合同的标的物、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件的内容一致。

30.3 对于因采购人原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，采购人应当依照合同约定对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿。

31 履约保证金

31.1 中标人在收到中标通知书后三十日内，并在签订合同协议书之前，应按“前附表”规定向采购人提交履约保证金，联合体的履约保证金由联合体主办人提交或联合体成员共同提交（招标文件另有规定的除外）。合同存续期间，履约保证金不得撤回。

31.2 如果中标人未按上述规定签订合同或提交履约保证金，采购人和集中采购机构将取消原中标决定。

第二章项目招标需求

一、说明

1 总则

1.1 投标人应具备国家或行业管理部门规定的，在本市实施本项目所需的资格（资质）和相关手续（如果有），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。

1.2 投标人对所提供的系统应当享有合法的所有权，没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利，而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。

1.3 投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，货物和相关服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

1.4 投标人应如实准确地填写投标货物的规格型号、技术参数、品牌、产地等相关信息，因上述信息内容填写不完整、不准确，而导致投标文件被误读、漏读，由投标人自行负责，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

★1.5 若本项目涉及国家强制认证产品（信息安全产品、3C 认证产品、强制节能产品、电信设备进网许可证等），则根据国家有关规定，投标人提供的产品必须满足强制认证要求。（详见第一章投标人须知及前附表 21.3（9））

★1.6 投标人提供的产品和服务必须符合国家强制性标准。

1.7 采购人在技术需求和图纸或图片（如果有）中指出的工艺、材料和货物的标准以及参照的技术参数或型号仅起说明作用，并没有任何限制性和排他性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、技术参数或型号，但这些替代要在不影响功能实现的前提下，并在可接受范围内接受偏离。

1.8 投标人在投标前应认真了解采购人的使用需求、使用条件（使用空间、能源条件等）和其他相关条件，一旦中标，应按照招标文件和合同规定的要求提供货物及相关服务。

1.9 投标人应根据本章节中详细技术规格要求，采用市场主流产品或按照要求提供定制产品参加竞标。同时，**请投标人务必注意：无论是正偏离还是负偏离，都不得与招标要求相差太大，否则将可能影响投标人的得分。**一旦中标，投标人应按投标文件的承诺签订合同并提供相应的产品和服务。

1.10 本项目如涉及软件开发，则开发软件（包括软件、源程序、数据文件、文档、记录、工作日志、或其它和该合同有关的资料的）的全部知识产权归采购人所有。投标人向采购人交付使用的软件系统已享有知识产权的，采购人可在合同文件明确的范围内自主使用。支撑该系统开发和运行的第三方编制的软件的知识产权仍属于第三方。如采购人使用该软件系统构成上述侵权的，则由投标人承担全部责任。

1.11 投标人认为招标文件（包括招标补充文件）存在排他性或歧视性条款，自收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起 10 日内，以书面形式提出，并附相关证据。

二、项目概况

2 项目名称：传染病医院达标建设信息化配套项目

3 项目地点：上海市浦东新区华夏东路 3018 弄 46 号

4 招标范围与内容

4.1 项目背景及现状

由于浦东新区传染病医院建设年限已久，现有建筑物存在设施老化、墙面墙体开裂、构件变形等损伤现象，已影响正常使用并存在安全隐患，同时多数医疗及生活基本设施已无法满足正常使用，并缺少部分必要配套设施。因此医院对原有建筑进行修缮使其符合 100 床传染病医院标准的院区，于 2024 年 6 月完成整体修缮并投入使用。

4.2 项目招标范围及内容

本项目为传染病医院达标建设信息化配套项目，包含机房建设、网络建设、专用硬件、专用软件、信息安全、新技术赋能、系统集成。

4.3 本项目工期为：本项目的建设工期为自合同签订之日起 12 个月完成项目建设并通过竣工验收（包含 1 个月试运行期）。

进度要求：

1、实施阶段

周期：合同签订后 10 个月，其中设备需 2 个月内到货。

2、中期验收

周期：项目建设完成后 1 个月内

3、试运行阶段

周期：系统上线后 1 个月。

4、验收阶段

周期：试运行合格后 1 个月。

5 承包方式

5.1 依据本项目的招标范围和内容，中标人以包系统设计、包供货、包安装集成调试、包质量、包安全的方式实施总承包。

5.2 本项目不允许分包。

6 合同的签订

6.1 本项目合同的标的、价格、质量及验收标准、考核管理、履约期限等主要条款应当与招标文件和中标人投标文件的内容一致，并互相补充和解释。

7 结算原则和支付方式

7.1 结算原则

7.1.1 本项目合同结算价以审计价为准，中标人的中标单价不变，实际工作量以采购人或第三方按照招标文件规定的验收标准核定为准。

7.1.2 发生设备维修的，如该设备尚在质保期内的，采购人不另行支付相关费用；如在质保期外的，单价按照投标文件中明确的备品备件单价（含维修人工费）计取，数量按实结算。如投标文件中没有类似备品备件单价可参照的，则由合同双方协商确定维修单价。

7.2 支付方式

7.2.1 本项目合同金额采用分期付款方式，在采购人和中标人合同签订，且财政资金到位后，按下款要求支付相应的合同款项。

7.2.2 分期付款的时间进度要求和支付比例具体如下：

- (1) 在本合同签订后 30 日内，甲方向乙方支付合同金额的 30%；
- (2) 所有硬件设备进场后 30 日内，甲方向乙方支付合同金额的 40%
- (3) 中期验收通过后 30 日内，甲方向乙方支付合同金额的 20%；
- (4) 最终验收合格并审计通过后 30 日内，甲方向乙方按最终审计金额支付合同剩余款项。

7.3 中标人因自身原因造成返工的工作量，采购人将不予计量和支付。

7.4 采购人不得以法定代表人或者主要负责人变更，履行内部付款流程，或者在合同未作约定的情况下以等待竣工验收批复、决算审计等为由，拒绝或者延迟支付中小企业款项。如发生延迟支付情况，应当支付逾期利息，且利率不得低于合同订立时 1 年期贷款市场报价利率。

三、技术质量要求

8 适用技术规范和规范性文件

各投标人应充分注意，凡涉及国家或行业管理部门颁发的相关规范、规程和标准，无论其是否在本招标文件中列明，中标人应无条件执行。标准、规范等不一致的，以要求高者为准。

9 招标内容与质量要求

9.1 工作量清单

序号	项目	单位	数量	备注
机房建设				
1	装修系统	m²	60	
2	电气系统	套	1	含 UPS 输入输出配电柜、UPS 及配套蓄电池
3	模块化机柜	台	12	
4	动环监控	台	1	
5	其他系统设备	套	1	承重底座定制
		套	1	接地系统
6	KVM	套	3	
7	门禁	套	1	
8	消防系统	项	1	
9	视频监控系统	套	1	
10	综合布线	套	1	
网络建设				
一	内网有线			
1	内网核心交换机	台	2	
2	内网楼层接入交换机	台	2	门诊医技综合楼一楼

3	医保路由器	台	1	
二	内网无线			
6	无线控制器	台	2	
7	内网 POE 交换机	台	7	
8	无线汇聚交换机	台	2	
9	无线 AP	台	63	
三	外网有线			
10	外网核心交换机	台	2	
11	外网汇聚交换机	台	2	
12	外网楼层接入交换机	台	4	
四	病房物联网			
1	智慧医疗物联网平台			
1.1	智慧医疗物联网基础平台	套	1	全院一套
1.2	多频融合网关	台	200	依据项目实际情况，房间及走廊部署
1.3	信标	个	200	依据项目实际情况，房间及走廊部署
1.4	物联网综合看板	套	1	全院一套
2	智慧病房看护系统(人员实时位置追踪)			
2.1	人员实时位置追踪系统	套	1	全院一套
2.2	胸卡标签	张	50	一人一张，护士胸卡
2.3	人员定位腕表	条	54	患者使用，两个床位一个。107 张床位
2.4	集中充电器	台	1	腕表充电
3	智能输液监控系统			
3.1	输液监护管理系统	套	1	全院一套
3.2	智能输液移动端应用软件	套	1	全院一套，可安装移动 PDA 上
3.3	输液大屏软件	套	1	全院一套
3.4	输液监测仪	套	54	患者输液使用，两个床位一个。107 张床位
3.5	智能输液监控仪充电箱	台	4	每个病区 1 台，4 个病区
3.6	55 寸输液监控大屏	台	4	每个病区 1 台，4 个病区
4	手卫生管理			
4.1	手卫生依从性管理系统	套	1	全院一套
4.2	智能手消设备	台	41	一个病房一套，智能手消设备
4.3	七步消手 AI 识别设备	套	4	一个病区一套，4 个病区
	专用硬件			
一	业务终端			
1	专用主机	套	172	诊室、挂号收费等医技工作终端使用
2	收费凭条打印机	台	3	挂号收费处出入院使用
3	病历处方打印机	台	18	每个诊室配 1 台，康复中心 5 台

4	条码打印机	台	17	用于护士站 3 台、药房 3 台、PCR 实验室 4 台、供应室 2 台、门诊诊室 3 台，抢救室 2 台
5	针式打印机	台	4	挂号收费 3 台、药房 1 台
6	腕带打印机	台	4	每个病区护士站配 1 台，共 4 个病区
二	通用终端			
1	唱票机	台	3	挂号收费、药房
2	高拍仪	台	2	档案室 2 台
3	读卡器	台	33	
4	扫码墩	台	38	用于诊室以及挂号收费处
5	扫描枪	台	44	检验科、医技、护士站用
三	自助终端			
1	PAD	台	20	每个病区 5 台，共 4 个病区，医生工作终端
2	PDA	台	20	每个病区 5 台，共 4 个病区，护士工作终端
3	自动标签机	套	3	检验科、医技、护士站用
4	移动推车	个	12	4 个病区每个病区 3 台
5	自助票据打印机	台	4	门诊大厅自助票据打印
6	自助一体机	台	4	门诊大厅
7	自助签到机	台	3	三个诊区，每个诊区一台
8	自助胶片报告打印	台	2	用于胶片打印
9	自助报告机	台	3	三个诊区，每个诊区一台
四	信息发布			
1	诊室分屏	台	16	诊室、医技、发药窗口
2	分诊大屏	套	5	每个诊区 1 台，共 4 个诊区，康复区 1 台
3	医院信息发布显示屏	台	5	门诊大厅信息公示（专家信息，药品价格公示，健康宣教）
4	壁挂机	台	3	宣教，三个诊区，每个诊区一台
	专用软件			
1	医疗协同（体检系统）	项	1	
2	密码功能模块开发	项	1	
	信息安全			
一	内网			
1	内网安全管理区交换机	台	1	
2	医保防火墙	台	1	
3	核心防火墙	台	2	
4	终端安全管理	台	1	
5	准入控制	台	1	
6	漏洞扫描	台	1	

二	外网			
1	外网安全管理区交换机	台	1	
2	VPN	台	1	
3	外网边界防火墙	台	1	
4	外网出口防火墙	台	2	
5	WAF 防火墙	台	2	
6	准入控制	台	1	
7	上网行为管理	台	1	
8	防病毒软件	套	1	
三	密码设备			
1	密码机	台	1	
2	签名验签设备	台	2	
3	数据库加密机	台	1	
4	IPSec/SSL VPN 综合安全网关	台	2	
5	站点证书	套	2	
6	个人数字证书	套	10	
7	国密安全浏览器	套	10	
	新技术赋能			
1	护理通讯信息系统一体机	套	1	全院病区一套。
2	智慧床旁交互系统软件	套	1	全院病区一套。
3	医护主机（15.6 英寸屏）	台	4	4 个病区各 1 台。
4	床旁分机（15.6 英寸屏）	台	8	4 楼 8 张床位。
5	悬臂支架	台	8	4 楼 8 张床位。
6	患者走廊门口分机(15.6 英寸屏)	台	41	2 楼和 3 楼病区各 15 个，1 楼 7 个，4 楼 4 个。
7	医护走廊门口分机(15.6 英寸屏)	台	61	2 楼和 3 楼各 22 个，1 楼 13 个，4 楼 4 个。
8	床头分机（10.1 英寸屏）	台	99	1 楼 19 张床位，2 楼和 3 楼各 40 张床位。
9	值班室分机	台	6	2 楼和 3 楼各 2 台，1 楼和 4 楼各 1 台。
10	卫生间分机和淋浴间分机	台	120	共 61 间房间，每间 2 台分机（卫生间和淋浴间各 1 台）。其中有 2 个房间无淋浴间。
11	走廊显示屏(双面 28.6 英寸屏)	台	12	2 楼和 3 楼共 8 台，1 楼和 4 楼各 2 台
12	智慧病区交互平台一体机	台	4	4 个病区各 1 台。
13	探视小程序	套	1	全院一套
14	探视分机	台	6	1 楼和 4 楼病区各 1 台，2 楼和 3 楼病区各 2 台。
	系统集成			
1	根据项目要求完成相关设备的集成和调试	项	1	

说明:上表中所列为本次招标的主要工作内容,投标人不得减少主要工作内容数量。

9.2 具体技术质量需求

9.2.1 建设目标

(1)完成信息机房,模块化机房的相关建设,作为医院今后的核心机房,提升医院应用系统高可靠性,同时满足医院设备老化更新及新业务规模扩展的需求。

(2)完成新大楼各弱电间楼层交换机的相关建设,确保大楼各用户终端能够通过相应的网络布线及接口设施顺利接入医院网络;

(3)完成相应的安全整改或加固,通过三级等保(V2.0)复评,确保医院整体信息化基础环境无重大风险隐患;

(4)完成相关业务区域各类终端的配套建设,为正常开展相关业务和为患者服务提供最直接的信息化支撑和友好的用户体验;

(5)完成医院所需的自助服务、信息发布、排队叫号、病房呼叫、等系统的建设,为相关业务开展提供基础信息系统及支撑系统保障;

(6)对医院开展的业务存在信息系统缺失的部分进行弥补,支撑各项业务更好的开展;

9.2.2 总体要求

投标人需依据本次项目建设需求、未来业务扩展以及采购项目要求编制实施方案,实施方案需在投标文件中以独立章节详细描述。方案设计采用统一规划、高可用性、高扩展性、高安全性、高可维护性和合适性价比等原则。需充分考虑到实施时存在的风险,并描述实施过程的时间进度以及影响程度范围,总体要求如下:

1. 投标人具有健全的项目管理制度和流程,以及合格的项目实施人员,对该项目建设进行全过程质量管理,确保项目实施的顺利。

2. 投标人充分理解及考虑此次项目的建设要求及内容,提出完整且详细的项目实施、项目培训、项目管理、项目验收、售后服务方案及软硬件应急预案等。

10 技术指标要求

10.1 机房建设

数据中心机房设计在后勤楼 2 层,新建机房作为老机房的扩容机房,拟新建 12 个柜位,机房面积约 60 平方米。

机房建设工程包括机房装修工程、供配电系统(含电缆、电池架、桥架、安装辅材等)、防雷接地系统、UPS 系统、机柜系统、机房综合布线系统、环境监控系统、安防系统、气体消防以及机房区域周边配套的建设。

10.1.1 装修系统

数据中心机房装修要求标准不低于 GB50174-2008 B 类/TIA-942 T3 标准机房。包括顶面工程、墙面工程、地面工程等,要求采用符合国家标准环保、无毒、防火、防尘材料,采用优质品牌。本次机房 60 平方装修要求如下:

序号	指标项	指标要求
1	防静电地板	防静电活动地板规格为不小于600mm*600mm;活动地板需具有高度灵活性;面板材料安装过程简便;易于日后扩建安装;面板和系统的重量较轻;具有 A 级防火性能;满足设计高度要求;

		支架上托板、底板为钢板、下支承为圆型钢管，为便于安装调整，在下支承杆上安装有抗举罗母，支承高度可以通过调整支承罗杆的高度进行调节，调整范围为$\pm 25\text{mm}$，支承高度调整后，可通过拧紧罗母进行锁定。支架之间采用横梁连接。 地板厚度为不小于32mm（含贴面）； 集中载荷大于5560N（挠度$\leq 2\text{mm}$，永久变形$\leq 0.25\text{mm}$），极限载荷大于16680N，均布载荷不小于33000，挠度$\leq 2\text{mm}$； 防静电高耐磨 HPL 贴面，贴面厚度$\geq 1.2\text{mm}$，耐磨转数大于3000r； 在室内温度为$23\pm 2^{\circ}\text{C}$，相对湿度为$45\%-75\%\text{RH}$时，地板系统电阻为$7.8 \times 10^8 \Omega$； 地板边长公差在$0 \sim -0.4\text{mm}$，板厚公差$\pm 0.3\text{mm}$，表面平整度$\leq 0.6\text{mm}$，邻边垂直度为0.3mm；下支承圆型钢管，确保满足机房承重要求。
2	彩钢板	①表面具备抗静电能力，规格值要求：表面电阻率：$10^6-10^9 \Omega$； ②烤漆金属钢板基材厚度$T \geq 0.5\text{mm}$，正面烤漆厚度不小于$20 \mu\text{m}$，背面烤漆厚度不小于$12 \mu\text{m}$； ③烤漆金属复合板主材标准宽度：不小于1200mm；定制板依实际需要另行加工。 ④彩钢板背衬材：采用优质的石膏板，厚度$T \geq 12\text{mm}$。

10.1.2 电气系统

UPS 输入输出配电柜技术要求

序号	指标项	指标要求
1	技术要求	1. 配电柜开关采用优质品牌，柜体采用冷轧钢板，厚度标准为$\geq 2.0\text{mm}$，且组装牢固；各类配电柜的进出线方式符合现行国家标准、技术标准和规范； 2. 需配置防雷器，具有防雷器故障报警功能。 3. 需配置智能电量仪，用于集中监测主开关的电压、电流、频率、功率因素、电量等电参数；有电源指示灯，智能电量仪需具有远程通讯监控接口（RS-232 与 RS-485）、MODBUS 标准协议，方便进行网络通讯，可接入动环监控系统。智能电量仪具有声光报警功能，或能够传输相关报警信息到动环监控系统统一进行报警 4. 配电柜金属壳体和隔板等元件可靠连接，配电柜金属壳体设置接地螺栓及标志

UPS及配套蓄电池技术要求

序号	指标项	指标要求
1	UPS 技术要求	1. 本项目采用高频三进三出$\geq 60\text{kVA}$容量 UPS 2 套，并配置 2 小时后备电池。 2. UPS 性能参数要求； (1) 交流输入电压范围：$138\text{V} \sim 485\text{V}$； (2) 输入频率范围：$40\text{Hz} \sim 70\text{Hz}$； (3) 输入功率因数（100%负载）$\geq 0.99$； (4) 输出电压稳定精度：$\pm 0.5\%$； (5) 输出功率因数：$\geq 0.9$； (6) 切换旁路时间：$0\text{ms}$ (7) 外接电池数：30~50 节（$40 \sim 60\text{kVA}$）； 3. 最大相对湿度：95%，不凝露；防护等级：IP20。 4. 地震烈度：8、9 度； 5. 支持大电流充电、均充、浮充三段式充电，使电池能快速回充；

		6. UPS 要求配有 EPO 接口； 7. 需集成接入到动环监控统一管理；
2	电池技术要求	1、每台 UPS 配置 1 组 100ah 蓄电池，每组 40 节，共 80 节。 2、蓄电池采用全密封防泄漏结构，外壳无异常变形、裂纹及污迹，上盖及端子无损伤，正常工作时无酸雾逸出。 3、阻燃性能：蓄电池间接线板、终端接头选择导电性能优良的材料，并具有防腐蚀措施。蓄电池槽、盖等材料具有阻燃性，其阻燃标准应符合 YD/T799-2010 中第 6.4 条的要求。 4、气密性：蓄电池除安全阀外，能承受不小于 50kPa 的正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形。 5、蓄电池极性正确，正负极性端子有明显标志，便于连接。极板厚度应与使用寿命相适应。 6、蓄电池安装方式：电池架安装。

10.1.3 模块化机柜

序号	指标项	指标要求
1	模块化机柜技术要求	1、模块化机柜整体尺寸为：不小于 600×1400×2000，必须是模块化数据中心产品，包括供制冷系统、动环监控系统、机柜系统、应急系统组成的一套全封闭式的一体化机柜。 2、机柜表面应采用脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂工艺，以极大保证机柜的耐腐蚀性。 3、高安全性：机柜材料为防火材料，避免大面积火灾的可能性； 4、超强承载能力：静载应不低于 2500kg；固定层板最大承载不低于 120kg。 5、为提高系统的散热安全性和消防安全性，整套系统可支持带自动弹门装置，当机柜系统内部检测的温度超过安全阈值或内部发生烟雾报警时，要求机柜的前门和后门必须同时弹开；

10.1.4 动环监控

序号	指标项	指标要求
1	基础功能	1、监控系统实现对模块内供配电、空调、温湿度、漏水检测、烟雾、视频等设备的不间断监控，所有监控信息提供标准的 WebServer 或 SNMP 北向接口给管理平台集成接入。 2、监控系统对以上所有子系统的运行参数、实时状态、告警信息和配置信息进行统一管理，且提供本地不小于 10 寸触摸显示屏，实现本地模块的实时监控、状态浏览、告警管理、系统配置等功能；为方便综合运维管理，本地监控主机还预留了标准北向接口。 3、监控系统可直观的了解包括配电、制冷、IT 机柜、各传感器的位置、数据及告警状态信息，设备具备告警界面，点击后能够显示详细告警信息。
2	监控主机要求	1、监控主机采用机架式一体化监控主机，区别于传统的工控机体积大、外置串口卡的模式，将工控机及串口设备集成于一体；监控主机上能直接拓展交换机接口，可同时接入多个串口设备及网口设备，无需另外配置串口设备，体积小（1U），使用方便；可兼容基础监控软件及 3D 软件，提供多种系统风格及界面；具备开发性北向接口，可供第三方平台集成管理。 2、含监控系统软件，系统运行软件，单/双 AC220V 输入电源，处理器不低于 2.0GHZ 四核处理器，内存≥4G，固态硬盘 ≥120G，不少于 6 路 DI，2 路 DO，2 个 232 串口，6 个 485 串口，1 路 VGA 接口，1 路 HDMI 接口。工作温度-10℃~50℃。

3	温 湿 度 监控器	1、 LCD 显示环境温度和湿度，支持壁挂式安装、磁铁吸附式安装。 2、 要求自带操作按键面板，方便现场设定通讯地址和波特率； 3、 采用一体化数字温湿度传感器，测量范围：温度 $-40^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $10\%\text{RH}\sim+90\%\text{RH}$ ；测量精度：温度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $\pm 3\%\text{rh}$ 。测量响应时间： $\leq 10\text{s}$ 。 4、 系统能对机房可能的漏水区域实时监视，显示并记录其运行数据。
4	漏 水 控 制器	1、 RS485 输出，MODBUS-RTU 通讯协议。模块的报警输出设计为泄漏消除后自动复位的方式，模块具备检测灵敏度调节功能及蜂鸣器静音按钮。 2、 模块提供二组相互独立的泄漏报警继电器，一组为无源干节点输出，另一组为 12V 电压输出，方便用户直接驱动外置警号或其它报警设备。
5	烟 雾 探 测器	1、 传感器：红外光电传感器。 2、 工作电压：DC12V。具体参数符合火灾自动报警系统设计规范 GB50116-98； 3、 报警指示：红色 LED，支持工作运行时闪烁。 4、 警输出：继电器输出（常开、常闭可选）。 5、 灵敏度等级：1 级。工作环境：湿度： $\leq 95\%\text{RH}$ ，温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ 。 6、 检测到火警警情时，系统可通过短信、电话、多媒体语音等多种方式进行联动报警

10.1.5 其他系统设备

序号	指标项	指标要求
1	承重底座定制	1、 根据设备规格定制模块化机柜、配电柜、电池柜等设备底座
2	接地系统	1、 要求按照计算机信息机房要求建设机房接地系统，接地系统完成后需现场摇表测量接电电阻，并进行详细记录，接地电阻测量值符合机房建设标准。 2、 接地铜排规格不小于 $30\times 3\text{mm}$ ，接地分线不小于 $1\times 6\text{mm}^2$ ，接地主线不小于 $1\times 16\text{mm}^2$ ；

10.1.6 KVM

序号	指标项	指标要求
1	KVM	8 口 KVM 及连接器，键盘，触摸式鼠标，1U 抽屉式

10.1.7 门禁

序号	指标项	指标要求
4	门禁	提供基于国密算法技术的身份鉴别及门禁记录数据的完整性保护

10.1.8 消防系统

序号	指标项	指标要求
1	气体灭火装置	1、 独立无管网七氟丙烷气体灭火系统。 2、 本次项目需拆除机房内原有气灭系统，待机房装修完毕后，重新安装复原。钢瓶 3 套
2	气体灭火控制器	本次项目需拆除机房内原有气灭系统，待机房装修完毕后，重新安装复原。控制器及配套传感器等设备

10.1.9 视频监控系统

内置加密卡，提供基于国密算法技术对视频数据进行完整性保护，整个机房的监控，包含摄像头和独立存储主机，监控视频数据完整性保护功能。

10.1.10 综合布线

机柜内（计算节点、交换机等工作量清单内设备）六类网络布线，万兆光纤条线、耦合器、光纤配线架等配件。

10.2 网络建设

10.2.1 内网有线

10.2.1.1 内网核心交换机

序号	指标项	指标要求
1	内网核心交换机	设备关键芯片如 CPU，转发芯片等为国产化芯片，提供证明材料； 要求设备高度 $\leq 8\text{U}$ ，设备深度 $\leq 600\text{mm}$ ，提供官网证明材料及链接 主控槽位 ≥ 2 个，业务端口插卡槽位 ≥ 6 个 交换容量 $\geq 102.4\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 76800\text{Mpps}$ ，提供截图证明； 采用前进风，后出风的抽风散热方式，符合标准机房风道，以提高散热效果； 支持模块化风扇框 ≥ 2 个，提供截图证明 冗余电源模块插槽个数 ≥ 6 ，提供截图证明； 要求设备支持 MACsec 支持整机 MAC 地址 $\geq 384\text{K}$ ；支持整机 ARP 表项 ≥ 140000 ，ND 表项 ≥ 80000 ， 支持 IPv4 路由转发 FIB 表项 ≥ 256000 ， 支持 Telemetry 技术，配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因，发现影响用户体验的网络问题，精准保障用户体验，提供官网证明材料及链接 支持同一个共享的网络基础设施上提供多个逻辑网络（切片），每个逻辑网络服务于特定的业务类型或者行业用户，提供证明材料截图； 实配：双主控、双电源、48 千兆电口，24 万兆光口，10 个千兆，10 个万兆光纤模块；三年保修。

10.2.1.2 内网楼层接入交换机

序号	指标项	指标要求
2	内网楼层接入交换机	高度 1U 交换容量 $\geq 672\text{Gbps}/6.72\text{Tbps}$ ，包转发性能 $\geq 200\text{Mpps}$ ，提供产品截图证明； 10/100/1000BASE-T 以太网端口 ≥ 48 个，万兆 SFP+ ≥ 6 个 转发和 CPU 采用国产芯片，自主可控，； 支持 MAC 表项 $\geq 32\text{K}$ ， 支持 ARP 表项 ≥ 2000 ， 支持 IPv4 路由表 $\geq 4\text{K}$ ， 支持完善的二、三层组播协议，支持 IPv4/IPv6 静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 等三层路由和策略路由功能。 实配：48 个千兆电口、4 个万兆光口（含万兆光模块），三年保修

10.2.1.3 医保路由器

序号	指标项	指标要求
3	医保路由器	带业务转发（NAT/QOS/ALC，混合包长，bps）$\geq 4\text{Gbps}$ IPSEC（混合包长，bps）$\geq 2.5\text{Gbps}$ IPV4 基础转发（64B，Mpps）$\geq 3\text{Mpps}$ 采用国产芯片，自主可控， 多核 CPU，核数≥ 8，主频$\geq 1.2\text{GHz}$ 内存$\geq 4\text{GB}$，存储$\geq 1\text{GB}$ 固定以太千兆电口数量≥ 8，固定以太千兆 Combo 口数量≥ 2，万兆端口≥ 2 业务槽位≥ 4个，支持 4GE、LTE/5G 等插卡 1+1 冗余电源 设备高度$\leq 1\text{U}$ 支持 hub-spoke、fullmesh、分层、自定义等组网拓扑 支持基于隧道质量、优先级、带宽的选路 支持 SRv6 BE、SRv6 TE 支持 SRv6 TE policy，支持 EVPN L3VPN over SRv6 TE Policy 实配：固定以太千兆电口数量 8 个，固定以太千兆 Combo 口数量 2 个，万兆端口 2 个，三年保修

10.2.2 内网无线

(1) 无线控制器

指标项	指标要求
无线控制器	单台 AC 最大管理 AP 数量≥ 512 单台 AC 最大接入用户数量$\geq 4\text{K}$ 三层转发吞吐量$\geq 10\text{Gbps}$ 单台 AC 提供 2 个 10GE 光口，10 个 GE 电口 支持静态路由，RIP-1/RIP-2，OSPF，BGP，IS-IS，路由策略、策略路由，提供提供截图 支持 MAC 地址认证、802.1x 认证（EAP-PAP、EAP-MD5、EAP-PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS）、Portal 认证、MAC+Portal 混合认证、WAPI 认证、PPSK、DPSK； 支持 WPA 标准、WEP (WEP64/WEP128)、TKIP、CCMP； 内置 Portal/AAA 模块，可为用户提供 Portal 认证/802.1X 服务； 支持入侵防御，检测和中止入侵行为（包括缓冲区溢出攻击、木马、蠕虫等），提供官网链接证明 支持基于 802.11k 和 802.11v 协议的智能漫游，使低漫游灵敏度的客户端能漫游到最佳 AP； AC 支持频谱分析功能，可以查看实时 FFT 图、信道度量、FFT 占空比、干扰强度和信道质量等频谱图。如果需要 license 才能支持，请配置与 AP 数量相同的 license； 支持设备冗余备份功能，可支持 1+1 或 N+1 备份，并支持主备 AC 间配置同步 支持广域认证逃生，在 CAPWAP 链路故障后，MAC 或者 802.1x 认证逃生到本地认证； 支持智能升级，自动从云端下载最新软件，按照计划升级； 实配：提供 2 个 10GE 光口，10 个 GE 电口，三年保修

(2) 内网 POE 交换机

指标项	指标要求
内网 POE 交换机	要求设备关键部件 CPU 为国产芯片，提供证明 要求设备支持堆叠，主机堆叠数不小于 9 台，提供官网证明材料及链接 要求设备支持冗余电源模块插槽个数≥ 3，提供官网证明材料及链接 支持 MAC 表项$\geq 330k$，支持 IPv4 路由表项$\geq 256K$，支持 IPv6 路由表项$\geq 128K$，支持 ARP 表项规格$\geq 16K$，提供证明 交换容量$\geq 2.4/24Tbps$，包转发率$\geq 670Mpps$，提供官网证明材料及链接 10/100/1000BASE-T 以太网端口≥ 48 个，PoE+，GE/2.5GE/10GE/25GE SFP28 以太网光接口≥ 8 个 所有端口都支持 MACSEC 功能，MACSEC 支持国密加密算法，提供证明 支持安全启动，通过安全 CPU、eFuse 等安全措施，从可信硬件锚开始，启动过程中的每一步进行验证，确保每一阶段运行程序是可信的，提供官网证明材料及链接 要求设备支持 3.3ms 周期性地发送检测报文来监测链路状态，如检测链路故障，倒换时间$\leq 50ms$，以保证业务的连续性，提供官网证明材料及链接 实配：10/100/1000BASE-T 以太网端口 48 个，PoE+，GE/2.5GE/10GE/25GE SFP28 以太网光接口 8 个（含万兆光模块）。三年保修

(3) 无线汇聚交换机

指标项	指标要求
无线汇聚交换机	要求设备关键部件 CPU 为国产芯片，提供证明 要求设备支持堆叠，主机堆叠数≥ 9 台，提供官网证明材料及链接（手册） 要求设备支持 3.3ms 周期性地发送检测报文来监测链路状态，如检测链路故障，倒换时间$\leq 50ms$，以保证业务的连续性，提供官网证明材料及链接（手册） 支持 MAC 表项$\geq 64K$，支持 IPv4 路由表项$\geq 64K$，支持 IPv6 路由表项$\geq 32K$，支持 ARP 表项规格$\geq 64K$，提供证明 交换容量 4.8T/48Tbps，包转发率 1620Mpps，提供官网证明材料及链接（彩页） 配置万兆光端口≥ 24 个，40G/100G 自适应光端口≥ 6 个，提供官网证明材料及链接（彩页） 支持 MAC 表项$\geq 64K$， 支持 IPv4 路由表项$\geq 64k$， 支持切片、IPv6 转发平面的段路由 实配：24 个万兆光口（含 12 个万兆光模块）、6 个 100G 口（QSFP28），三年保修

(4) 无线 AP

指标项	指标要求
无线 AP	支持 802.11be 标准 支持 2.4GHz/5GHz 双频段

	2. 4G 频段和 5G 频段，全频段支持 802.11be，提供权威机构检测报告 总空间流数 4；整机速率$\geq 3.5\text{Gbps}$，提供截图证明 整机最大用户接入数≥ 256 1*2.5GE 光口+1*GE，802.3at 供电 支持 BLE5.2 支持 WPA3，提供 Wi-Fi 联盟 WPA3 的认证证明 支持 leader AP，无需 WAC 可小型组网 支持 telemetry，配合相关设备可以高速采集 Wi-Fi 的数据 支持 AP 零配置，AP 可以通过 DHCP、DNS 方式自动注册到无线控制器 AC 支持硬件加密，DTLS 及 Ipsec 加密，提供官网文档证明 提供无委会认证，并且在其官网可查 实配：1*2.5GE 光口+1*GE，三年保修
--	---

10.2.3 外网有线

(1) 外网核心交换机

指标项	指标要求
外网核心交换机	支持可插拔风扇≥ 5个 配置 GE/10GE/25GE SFP28 以太网光接口≥ 48个，40GE/100GE QSFP28 以太网光接口≥ 8个 交换容量$\geq 8/80\text{Tbps}$，包转发性能$\geq 3000\text{Mpps}$，提供截图证明； 转发和 CPU 采用国产芯片； 支持 1+1 电源备份（AC 和 DC 均支持），电源插槽个数≥ 2，提供截图证明； 支持 MAC 表项$\geq 512\text{K}$， 支持 ARP 表项规格$\geq 140\text{K}$ 支持 IPv4 路由表$\geq 640\text{K}$ 支持最大堆叠台数≥ 9台； 支持 MACSEC，MACSEC 支持国密加密能力 支持基于 IPv6 转发平面的段路由 实配：48 个万兆光口（含 10 个万兆光模块），8 个 100G 光口，三年保修

(2) 外网汇聚交换机

指标项	指标要求
外网汇聚交换机	要求设备关键部件 CPU 为国产芯片，提供证明 要求设备支持堆叠，主机堆叠数≥ 9台，提供官网证明材料及链接 要求设备支持 3.3ms 周期性地发送检测报文来监测链路状态，如检测链路故障，倒换时间$\leq 50\text{ms}$，以保证业务的连续性，提供官网证明材料及链接 支持 IPv6 路由表项$\geq 32\text{K}$，支持 ARP 表项规格$\geq 64\text{K}$，提供证明 交换容量 4.8T/48Tbps，包转发率 1620Mpps，提供官网证明材料及链接 配置万兆光端口≥ 24个，40G/100G 自适应光端口≥ 6个，提供官网证明材料及链接 支持 MAC 表项$\geq 64\text{K}$， 支持 IPv4 路由表项$\geq 64\text{k}$， 支持切片、IPv6 转发平面的段路由 实配：24 个万兆光口（含万兆光模块）、6 个 100G 口（QSFP28），

	三年保修
--	------

(3) 外网楼层接入交换机

指标项	指标要求
外网楼层接入交换机	交换容量 $\geq 672\text{Gbps}/6.72\text{Tbps}$ ，包转发性能 $\geq 170\text{Mpps}$ ，请提供截图证明； 10/100/1000Base-T 以太网端口 ≥ 24 个，万兆 SFP+ ≥ 4 个； 转发和 CPU 采用国产芯片，； 支持 MAC 表项 $\geq 32\text{K}$ ， 支持 ARP 表项 ≥ 2000 ， 支持 IPv4 路由表 $\geq 4\text{K}$ ， 设备无风扇，静音交换机 支持完善的二、三层组播协议，支持 IPv4/IPv6 静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 等三层路由和策略路由功能。 实配：24 个千兆电口、4 个万兆光口（含万兆光模块），三年保修

10.2.4 病房物联网

10.2.4.1 智慧医疗物联网平台

10.2.4.1.1 智慧医疗物联网基础平台

智慧医疗物联网平台以“数据”为中心，医院中的各种物联网终端、医疗设备可以通过多种接入方式快速、安全地接入平台并提交产生的设备数据，平台对数据进行集中收集、标准化转换与统一存储，并通过应用开放 API 接口向各种物联网应用提供数据，实现物联网数据的共享。平台同时实现对接入设备与应用进行集中化、可视化的管理与监控，降低运维难度，提升运维效率。并且，以各种感知数据为基础的物联网数据中心，对感知数据进行结构化处理，进行多数据关联与融合，并按业务规则进行数据的结构化存储，实现数据的资产化管理。物联网数据中心的数据也可以通过接口提供给应用或其他外部系统使用。

平台主要实现以下功能：

①应用集成

依托现有物联网平台，可实现：资产定位，能效分析，人员定位，环境监测等，同时也支持第三方系统对接

②数据集成

平台支持消息总线模块：统一数据流总线管道，实现模块化解耦，和数据分发。

③数据转发

平台支持数据分发模块：提供标准的数据分发规则设置，和标准的数据分发格式，为上层业务系统提供数据分发能力

④信号接收

对射频卡传输的信号数据进行解析

⑤信号配置

可以根据信号格式配置不同厂家不同终端设备信号格式

⑥网络设备管理

可以显示所有物联网网络层设备运行信息和运行状态，支持终端设备管理操作，包

括设备的创建、修改、删除、查看及搜索，支持设备的属性管理、子设备管理、数据管理，以及事件管理。

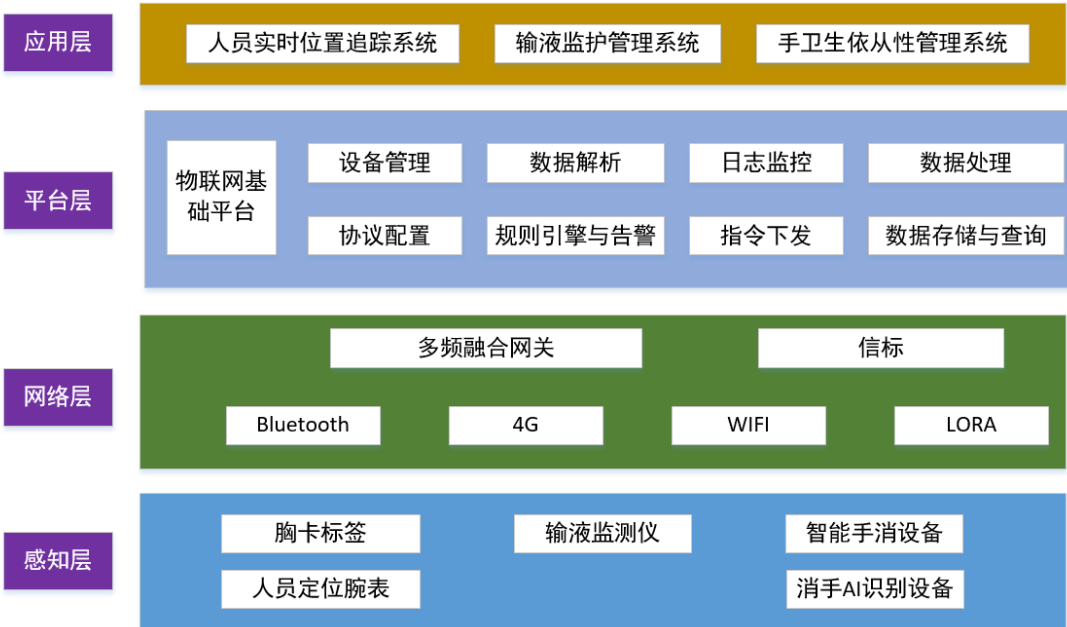
⑦感知层设备管理

支持物联网感知层设备管理运维模块：实时在线监控全院感知物联网设备,包括但不限于智能胸卡、患者腕表、资产标签等。告警、故障与处置：故障定位报警，实时接收各类传感器报警事件信息，实现异常报警处理及管理。实时事件推送；支持对物联网设备的批量后台远程在线配置与升级，近场一对一无线配置与升级；

⑧转发功能

根据实际需求添加需要转发的系统，配置转发模式 UPD,TCP,WEBAPI 等推送模式；可配置需要转发的信号类型。

智慧病房物联网架构



智慧物联网组网架构划分为感知层、网络层、平台层和应用层四层。各层的作用分别如下：

感知层是物联网的核心，是信息采集的关键部分，位于架构中的最底层，通过条形码、RFID 等技术对患者、医护人员、设备、器械、药品等进行标识、分类，通过胸卡标签、人员定位腕表、输液检测仪、智能手消和手消 AI 识别设备等多种传感器及医疗设备获取环境、医护人员、患者位置等参数，利用智能设备进行采集、处理以上各感知数据并通过网络层发送出去。同时感知层的终端设备接收应用系统的控制指令，经分析处理后做出联动响应，从而实现声光报警等动作。

网络层其主要功能是“传输”，是连接感知层与平台层之间的数据链路，通过有线链路、无线链路、运营商网络等多种传输手段建立数据传输网络，完成地址解析、路由服务、网络服务等任务，安全可靠地实现感知数据上传和联动指令下达。

平台层，主要功能是实现感知数据的统一接收，并对数据进行解析，转换，并进行数据存储，同时按照应用系统的需求进行数据分发。物联网基础平台实现对感知终端设备与应用实现统一、可视化管理，当设备与应用出现异常时，能及时提醒。

应用层，作为系统面向使用的主要构成部分，应用层对医院各场景、环节、部门的数据进行汇集、分析、重构、处理，结合医院具体应用的目标、任务和性质对数据进行综合利用。实现物联网各节点和医院各设备的相互感知，充分建立人与物、物与物之间的感知联动关系，利用物联网技术对具体业务进行构建、重组及优化。人员实时位置追踪系统、输液监护管理系统、手卫生依从性管理系统等应用系统面向平安医护、输液监测、手卫生管理等场景深度赋能。

10.2.4.1.2 多频融合网关

频段范围： 蓝牙 2.4GHz-2.483.5GHz
具备 BLE；支持 Lora、Zigbee 等协议扩展；按照 GB/T 12572-2008 测试规范，符合工信部 2019 年 52 号文短距离微功率通信的技术要求。
同时支持蓝牙广播、长连接工作模式。
通讯方式：同时支持 RJ45 有线
内置不少于 2 个 miniPCI-E 接口，支持扩展第三方物联网模组
升级方式：支持 OTA 升级
供电方式：支持 802.3af/at POE 48V ， DC12V
≤直径 200mm；厚度≤45mm
工作温度：-15~ 55℃
工作湿度：10%~ 90%无凝结

10.2.4.1.3 信标

蓝牙信标是一种无线技术，使用蓝牙低功耗（BLE）信号来与附近的设备进行通信。采用低功耗蓝牙芯片，可按预设间隔发射蓝牙广播信号。塑料外壳，圆形外观，手感细腻，尺寸适宜，用于提供位置相关的信息和服务。当用户的设备如智能手机靠近 iBeacon 时，它们可以接收到 iBeacon 发送的信号，并根据信号的强度来确定自己的位置。

产品参数：

外观尺寸	≤ φ 50*25mm
重量	≤45g（含电池）
协议支持	iBeacon 标准协议/私有 AOA 协议可选
蓝牙版本	不低于 BLE5.0
发射功率	可调-20dBm~+4dBm
空中速率	可调 1M/2M

电池容量	≥2000mAh
电池寿命	≥4 年@3Hz
工作温度	-20℃~60℃
防护等级	≥IP65
识别距离	0~100m（视网关、天线及环境因素而定）
天线形式	PIFA 天线/圆极化天线可选

10.2.4.1.4 物联网综合看板

1. 集成物联网输液监控、生命体征监护（含体温、呼吸、心率）、环境监控等数据综合看板；
2. 根据护理规范，对待输液中的不同情况，如输液开始时间、滴速、预计结束时间，以语音、图形方式进行提示，
3. 根据护理规范，对待不同的高温区间，以不同的高温标志进行提示
4. 根据护理规范，对待不同的心率/护理区间，以不同的心率标志进行提示

10.2.4.2 智慧病房看护系统（人员实时位置追踪）

（1）系统介绍

智慧病房看护系统是为帮助医疗机构应对当前普遍存在的医闹和暴力问题而设计的专业化应用系统，该系统结合了物联网定位技术和安防监控技术，能对医闹纠纷和暴力事件进行及时预警、快速反应，有效提升医院安保水平，切实保障患者的人身安全。

患者可通过佩戴的智能手环，在门急诊的任意地点进行移动报警求助，如医院诊室、病房、走廊、卫生间等等，系统会向保卫科室或者指定部门发出报警，提供报警人员所在楼层和房间位置信息，并实时跟踪刷新，系统还可联动视频监控系统实时查看录像，医院安保部门根据需要进行快速反应，解决传统追逐性伤害事件无法及时报警的问题。在护士站、收费挂号窗口等处安装固定式报警按钮，为此区域工作人员提供常驻式报警设备，及时发送告警信息。患者随身报警系统解决方案依托定位系统提供的位置信息为基础，依托物联网摄像机及 IOT-BOX 布设覆盖全院的物联网覆盖为信息传输载体，实现整个胸卡报警信息回传、定位器和定位引擎的信息交互。

（2）功能特点

- 1) 全方位定位跟踪：实现病人在院内定位基站信号覆盖区域内以及院外卫星信号良好地点的全方位定位，其定位功能在时间上、空间上无断点，实现定位效果室内外全覆盖。
- 2) 防漏检：采用先进硬件防碰撞技术，保证多人同时通过门禁等边界区域无漏检，大量人员并发同时通过时最大限度降低漏检几率。
- 3) 实时响应：报警求助、越界等事件的响应时间小于 3 秒，主动报警延时不大于 1 秒，从而保证事件的实时响应。
- 4) 智能分析：支持对人员行为进行智能分析，减少潜在风险。
- 5) 高可靠度：严格器部件选型、集成度高，可靠性高且体积小。
- 6) 安全可信：通信协议采用轻量级物联网安全加密机制，支持独有硬件加密算法，

并具备密钥自动更新、通信行为隐匿等安全特性。

(3) 功能清单

患者定位管理软件功能清单	
功能模块	功能描述
集中监控	基于地图的人员位置实时展示、实时告警展示、视频联动
实时定位	人员定位：支持实时人员位置地图展示（需配合定位终端设备可实现） 定位误差需根据定位基站和定位终端性能而定
历史轨迹	人员轨迹：系统支持按自定义时间段、患者姓名、标签编号查询历史轨迹文字描述（进出区域的时间记录表） 历史轨迹查询支持 3 个月内的数据
告警管理	实时告警 电子围栏告警：离位告警，支持离位告警延迟时间设置 设备状态告警：离线告警、SOS 告警、低电量告警、信号丢失告警 支持按：告警类型、区域、床位、自定义时间段条件查询并展示告警信息
	历史告警 电子围栏告警：离位告警 设备状态告警：离线告警、SOS 告警、低电量告警、信号丢失告警 支持按：对象、告警等级、告警类型、区域、用户名、自定义时间段条件查询并展示告警信息
科室管理	同步 HIS 科室信息，在平台展示和查看
	同步 HIS 病区信息，在平台展示和查看
	同步 HIS 病房信息，在平台展示和查看
	同步 HIS 床位信息，在平台展示和查看
患者管理	同步 HIS 患者人员信息，在平台展示和查看
	授权外出：外出人员需在系统进行外出登记（外出人员姓名、外出开始、外出是由、预计返回时间）
	标签回收：对离院患者支持系统上一键标签回收操作
地图管理	地图管理： 同步物联网数据集成平台中的地图数据
	区域管理： 修系统中所有区域集中管理 同步物联网数据集成平台中的区域配置信息
设备管理	终端设备管理：体征手环 同步物联网数据集成平台中的设备数据 支持按：设备名称、标签编号、用户名、科室、病区条件查询并展示设备信息 查看设备信息：支持查看设备详情（基础信息、属性信息）
门禁管理	对接第三方门禁管理系统，通过手环 IC 卡功能实现门禁出入刷卡功能
系统设置	用户管理：

	对系统中所有用户集中管理 支持按：用户信息（账户、姓名、手机号）、状态、所属机构条件查询并展示用户列表信息 新增用户：按照系统添加用户参数进行传参（用户账户需要关联角色） 修改用户：允许修改用户基本信息 删除用户：允许删除系统用户
	角色管理： 对系统中所有角色集中管理（角色赋予用户账户系统使用权限） 支持按：角色名称/编号、状态、所属机构条件查询并展示角色列表信息 新增角色：按照系统添加角色参数进行传参（基本信息、功能权限、数据权限） 修改角色：允许修改角色基本信息和访问权限 删除角色：允许单个或批量删除角色

（4）系统功能

1) 人员实时定位

实时定位：可通过地图切换实时显示医院区内部患者的信息列表；

患者在医院内部时，系统通过定位基站可实时采集人员位置信息；管理人员可通过地图切换，在院内或院外地图界面上查看患者当前位置，可通过鼠标悬停或点击显示指定患者详细信息；

2) 历史轨迹查询

系统会实时记录患者实时位置信息并进行存储，可根据管理人员需要回放指定时间段的人员区域运动轨迹，为患者管理提供历史数据记录，可对历史事件进行位置分析、数据分析，提升巡查监督及事件处理能力，提高管理效率。

3) 电子围栏功能

管理人员可在院区内部及外部自定义多个电子围栏区域。

4) 患者签到

医院可通过电子点名功能自定义患者的点名时间、点名区域，并且可自动生成点名报表，实时计算当前所处位置情况一目了然。

5) 院区一卡通功能

人员定位腕表内置兼容一卡通芯片，可实现消费卡的功能。可与医院现有的第三方系统进行数据对接。

6) 视频监控联动

医生在院内因遇到紧急情况按钮触发报警或其他提前设定的报警时，系统视频窗口会立即弹出，通过视频监控监视目标。视频联动是由报警联动配置策略来绑定触发报警位置的 video 设备，实现报警自动联动功能。

7) SOS 一键主动报警

人员胸卡支持一键报警功能，当发生紧急情况时，患者可第一时间通过报警按钮进行求助报警。系统后台可通过声音或声光等多种报警方式进行即时提醒，实时收到报警

信息，并显示报警患者姓名、编号、所在位置、时间等信息，并通知管理人员处理。

8) 报警信息管理

报警信息作为对事件管理的核心，报警信息包括了所有患者定位报警信息、主动求助报警信息、门禁报警信息、视频监控报警信息等，任何一类报警信息都尤为重要，关系到日常管理工作有序开展。

系统会整合所有报警信息，进行分类、汇总、统计，通过大数据分析对发生的事件相关的人员、历史轨迹、视频监控画面等等信息分析、整理，为管理人员对事件的梳理和排查工作提供辅助作用。

9) 管理端小程序功能介绍

①位置查看

在定位监管主界面可以查看当前位置信息，可选择通过列表查看选择人员进行查看。

②异常报警查看

选中指定人员后，通过点击首页下方的“异常”按钮可进入人员触发报警信息列表，点击具体报警信息可查看人员触发当前报警位置。

③电子围栏查看

选中指定人员后，通过点击首页下方的“围栏”按钮可查看当前人员配置的禁入/禁出电子围栏区域范围。

④轨迹回放

选中指定人员后，通过点击首页下方的“轨迹”按钮，并选定轨迹查看时间段，根据提示操作，即可生成人员在指定时间段通行的历史轨迹进行查看。

⑤定位刷新

选中指定人员后，通过点击首页下方的“刷新”按钮，即可在规定位置上传时间以外立即上传一次当前所处位置，并在下方显示刷新时间及最新位置信息。

10.2.4.2.1 人员实时位置追踪系统

1.集中监控：支持基于地图的人员位置实时展示、实时告警展示、视频联动

2.人员定位：支持实时人员位置地图展示

3.人员轨迹：系统支持按自定义时间段、患者姓名、标签编号查询历史轨迹文字描述（进出区域的时间记录表）

4.电子围栏告警：离位告警，支持离位告警延迟时间设置

5.设备状态告警：支持离线告警、SOS告警、低电量告警、信号丢失告警

6.支持按：支持告警类型、区域、床位、自定义时间段条件查询并展示告警信息

7.患者管理：支持授权外出：外出人员需在系统进行外出登记（外出人员姓名、外出开始、外出是由、预计返回时间）

8.设备管理：支持按设备名称、标签编号、用户名、科室、病区条件查询并展示设备信息，支持查看设备详情（基础信息、属性信息）

10.2.4.2.2 胸卡标签

外观尺寸 ≤长度 100mm*宽 60mm*厚 5mm

重量 ≤40g

电池容量 $\geq 300\text{mAh}$
单次使用续航 ≥ 8 个月
工作温度 $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
防水等级 $\geq \text{IP65}$
发射功率 $-20 \sim +4\text{dBm}$ 可调
最大识别距离 $\geq 100\text{m}$
最大高精度定位距离 $\geq 30\text{m}$
天线形式 支持内置 PCB 天线。

10.2.4.2.3 人员定位腕表

- 1) 表身重量: $\leq 45\text{g}$ (不含表带)
- 2) 触摸屏: 全触摸
- 3) 支持蓝牙: 不低于 BLE5.0
- 4) 电池容量: $\geq 280\text{mAh}$
- 5) 防水性能: $\geq \text{IP65}$
- 6) 支持心率、血氧、血压、体温、运动、睡眠等多种体征参数检测

10.2.4.2.4 集中充电器

支持不低于 15 台腕表同时集中充电。

10.2.4.3 智能输液监控系统

(1) 输液监护管理系统

显示功能: 系统软件应能显示床号, 终端低电量提醒、输液袋容量、输液液体剩余量、输液速率、当前输液速度下的预估输液剩余时间等内容。

报表功能: 提供查看以病区、病人、日期、单次输液等统计单位的输液报表。

异常提醒: 支持把异常输液的床位排列在列表中, 方便查看

语音提示: 支持预警语音播报提示。

兼容支持: 输液系统同时支持多种类型输液设备实时接收终端数据。

发生输液异常情况及时报警。

涵盖功能: 1、首页: 2、医嘱管理: 3、历史纪录: 5、输液设置: 6、基站管理: 可展示上线基站的相关数据 7、滴速比设置: 8、滴速规则: 9、医院管理: 10、权限管理:

(2) 智能输液移动端应用软件

用户登录: 可以登录获取该病区的所有患者

选择床位: 可以在界面进行床位选择, 获取该床位的患者信息

输液信息显示: 可以实时显示该患者的输液信息, 包括滴速、已输液量、报警信息等

实现开始输液、修改滴速等功能

(3) 输液大屏软件

用户登录: 可能登录获取该病区的患者

大屏显示: 可以显示本病区患者的输液信息。包括床位号、输液状态信息

异常提醒: 患者输液异常时, 患者显示模块中会及时提示异常信息, 实时响应。

权限分级管理：不同的账号权限只能获取及查看本病区内的患者大屏进行科室展示、时间展示，同时根据床位号进行输液详情展示，具体包括床位号、患者姓名、性别、智能输液报警终端编码、电量、输液状态信息

（4）输液监测仪

基本功能：通过重力产生的正压来控制流入患者体内的液体流量的辅助设备。

使用输液器：适用于输液器（符合 GB8368-2018《一次性使用输液器重力输液式》标准）。

支持床位号、滴速、流速、输液总量、输液提醒量等参数设定。

语言设定范围：中文模式内任意设置。

控制器精度允差：滴速 $\leq \pm 5\%$ (100 滴)，流速 $\leq \pm 12\%$ (100 毫升)。在 $+5\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 环境下按 GB 9706.224-2021 标准

LED 高清彩色屏：显示相应的动态图标、操作文字说明、设置参数、运行状态文字提示。

常见声光报警 阻塞或无液、滴管安置不妥、滴管信号受干扰、滴速过慢、电池电量不足、总量已完结、提醒量到位。

电子记忆功能：保存时间管型、滴速或流速，是默认最后一次功能设置参数。

续航：一般内置电池充满后可连续使用 ≥ 2000 小时。

设备重量： ≤ 300 克

（5）智能输液监控仪充电箱

支持同时供不低于悬挂 8 台智能输液控制器

为输液监控仪实现批量保管

（6）55 寸输液监控大屏

显示尺寸：55 inch

物理分辨率： $\geq 3840 \times 2160$

亮度： $\geq 400\text{ cd/m}^2$

对比度： $\geq 5000:1$

连续使用时间： $\geq 7 \times 16\text{ H}$

刷新率： $\geq 60\text{ Hz}$

内存： $\geq 2\text{ GB}$

内置存储： $\geq 16\text{ GB EMMC}$

10.2.4.4 手卫生管理

手卫生行为实时记录（谁、何时、何地执行手消），数据即时上传至管理平台，避免人为漏记；

AI 算法精准识别洗手动作规范性（如七步洗手法的每一步是否达标、外科洗手的范围与时间是否合规），替代主观判断；

系统通过大数据分析自动定位高风险环节（如“ICU 夜班手卫生缺失率达 40%”“外科洗手肘部遗漏占比 15%”），为院感干预提供精准靶点。

这种“监测 - 分析 - 预警”的闭环，使院感防控从“事后追溯”转向“事前干预”，显著降低感染风险。

基于AI+物联网全院智慧手卫生管理系统框架图



（1）手卫生依从性管理系统

手卫生依从性管理系统用于科室手卫生集中监测、记录、预警。收集手卫生设备（手消设备以及水龙头设备）上传的医护人员手消信息，存入数据库，并形成数据图表、报表供医护人员、院感部门查询。

手卫生依从性系统是院感防控的基础防线，通过物联网技术实现医护人员手卫生行为的全流程追踪与智能管理，覆盖 ICU、NICU、血透中心等高风险区域，从源头降低交叉感染风险。

系统核心设备为智能手消设备，采用“监测 - 提醒 - 记录”一体化设计：设备内置 LoRa 通讯模块（ISM 433M 频段），可实时与医护人员的蓝牙胸卡交互，自动识别人员身份；当医护人员进入手消区域时，设备亮起蓝灯主动提醒消毒，通过无接触式感应喷洒手消毒液，同时记录操作时间、地点及人员信息，数据实时上传至管理平台。设备一体化设计，支持 DC 5V 2A 供电及 UPS 备份，适配各类病房环境。

基于人脸识别及物联网技术的手卫生依从性系统：



管理系统具备分级权限功能：院感科可查看全院手消数据趋势（如“本月 ICU 手消总次数 5986 次，依从率 72%”），科室主任可分析本科室薄弱时段（如夜班手消率仅 58%），医护人员可查询个人执行记录。系统还能监测消毒液余量，低液位时自动提

醒更换，避免因耗材不足影响手卫生执行。该系统将手卫生监测从人工抽查升级为全自动记录，覆盖率达 100%，日均减少院感专员 4 小时统计工作，使手卫生依从率平均提升 35%，显著降低多重耐药菌传播风险。

1.基本功能：查看医护人员、科室、全院手消情况，有助于提高医院手消依从性；分级权限管理，不同权限查看不同级别手卫生信息；增减医护人员信息；卡号绑定。

2. 系统集成一体化设计：多医院使用场景，统一系统后台，数据互通；包含智慧医院的其他核心体系，比如导尿引流系统、床姿半卧位系统系统一体化，提高信息化整合的效率。

3.:蓝牙卡绑定：支持蓝牙卡绑定解绑医护人员。

4. 床位手卫生查询：支持基于床位的手卫生次数监测和消毒液量监测。

5. 医护人员手卫生查询：支持基于医护人员的手卫生次数监测和消毒液量监测。

6. 设备管理 后台系统支持手卫生设备和医护人员 ID 管理，包括添加、删除、修改等操作。

7. 数据同步：后台系统支持从 HIS 对接并同步组织结构及医护信息，同时允许人工设置。

8. 用户管理 后台系统支持登录账户管理，账户基本信息，启用停用管理。用户权限分级管理

9. 手卫生数据查询 后台系统支持可查看医护人员、科室、全院手消情况，有助于提高医院手消依从性

10. 手消毒液消耗查看 后台系统支持手消毒液消耗使用量统计功能

11. 导出报表：后台系统支持导出各类报表，如依从率、消毒液耗材使用报表等

（2）智能手消设备

采用“监测 - 提醒 - 记录”一体化设计：可实时与医护人员的蓝牙胸卡交互，自动识别人员身份；当医护人员进入手消区域时，设备亮起蓝灯主动提醒消毒，通过无接触式感应喷洒手消毒液，同时记录操作时间、地点及人员信息，数据实时上传至管理平台。

基本功能：支持获取医护蓝牙胸卡信息，并将手卫生数据上传通信网关；无接触式感应喷洒手消毒液。

智能换液：内置智能按键，实时通知后台系统更换手消毒液。

一体机设计：手消设备、医护人员胸卡识别读取、数据通讯一体化设计。

提醒功能：当医护人员进入手消区域，手消设备自动亮蓝灯，提醒医护人员手消。

支持基于床位的手卫生次数监测和消毒液量监测并数据上传。

支持基于医护人员的手卫生次数监测和消毒液量监测并数据上传。

长距离通讯：支持 LoRa 长距离数据通信 ISM 433M 频段，工作频率 410~441MHz，支持 0.3kbps~19.2kbps 数据传输速率 SMA 接口，外置天线。

（3）七步消手 AI 识别设备

算法盒子:AI 算力 配置不低于显卡 128 核心边缘端显卡;处理器 4 核;存储 16GB;

触控屏：配置不低于中央处理器四核；随机存取存储器：2GB；内存：16GB；触摸

屏：10 点电容式触摸；

身份识别阶段，系统通过人脸识别对操作者的身份比对（预先设定），人脸信息匹配成功后，系统进入清洁手消毒准备阶段

在手消毒准备阶段，七步洗手 AI 动作识别监测设备通过视频和语音引导人员规范着装等手消毒前准备工作

七步手消毒每阶段人员操作通过后，系统会根据准确性给予阶段得分，全部完成后系统会给予一个总评分

10.3 专用硬件

本次建设范围：本系统为医院正常开办提供所需要的医护办公终端、打印机、识别扫描、院区显示、医用移动设备、患者自助设备六大品类，适配医院诊疗办公、院内组网、单据打印、信息公示、患者自助办理全流程业务，保障院内医疗系统稳定运行、诊疗办公高效开展。

10.3.1 业务终端

(1) 专用主机

产品类别	产品参数
专用主机	CPU：不低于 10 核，基本主频≥2.4GHz 内存：≥8GB 存储：≥256GB 支持 SATA3.0 接口扩展 2.5 英寸机械硬盘/固态硬盘 显卡：显存不小于 2GB 显示器：≥23.8 英寸，≥1920×1080 分辨率，≥60Hz 刷新率 接口：前置 USB3.0≥2、USB2.0≥1，后置 USB3.0≥2、USB2.0≥2 三年质保

(2) 收费凭条打印机

产品类别	产品参数
收费凭条打印机	打印方式：热敏 / 热转印（双模式） 分辨率：203 dpi（8 点 /mm） 打印速度：≥76 mm/s 条码支持： 一维：Code39、Code128、EAN、UPC、PDF417 等 二维：QR Code、Data Matrix 等 介质类型：热敏纸、铜版纸、合成纸、PET、PVC、吊牌、腕带等 介质宽度：25.4 mm - 120 mm 内存：SDRAM ≥ 8 MB；Flash ≥ 4 MB 切刀（可选）：自动切刀，寿命 ≥ 100 万次 标配接口：USB 2.0（全速） 可选接口：RS-232 串口、Centronics 并口、以太网（RJ45）、Wi-Fi、蓝牙、云打印模块

(3) 病历处方打印机

产品类别	产品参数
病历处方打印机	设备类型：≥24 针 打印头寿命：≥5 亿次击打 / 针 中文打印速度：≥240 字 / 秒（典型 252 字/秒，超高速 504 字/秒） 打印列数：≥94 列（A4） 分辨率：≥360×360dpi 走纸速度：≥5 英寸/秒（连续链式纸） 送纸方式：前进前出（平推），适合发票、处方、病历 标配：IEEE 1284 并行接口 + USB 2.0 接口

(4) 条码打印机

产品类别	产品参数
条码打印机	打印方式：热敏 / 热转印（双模式） 分辨率：203 dpi（8 点 /mm） 最大打印宽度：≥104 mm 最大打印长度：≥991 mm 打印速度：≥76 mm/s 字符集：GB18030 中文大字库（简 / 繁 / 英 / 数字 / 符号） 条码支持： 一维：Code39、Code128、EAN、UPC、PDF417 等 二维：QR Code、Data Matrix 等 介质类型：热敏纸、铜版纸、合成纸、PET、PVC、吊牌、腕带等 内存：SDRAM ≥ 8 MB；Flash ≥ 4 MB 标配接口：USB 2.0（全速）

(5) 针式打印机

产品类别	产品参数
针式打印机	类型：≥24 针点阵击打式/小型平推 打印针数≥24 针 中文速度：≥240 字/秒（超高速） 复写能力：≥1+6 联（正本 + 6 副本） 最大打印宽度：≥145mm（≈5.7 英寸） 纸张厚度：≥0.25mm 分辨率：≥360×360dpi 走纸方式：平推（前进前出）、连续链式纸、卷筒纸 自动装退纸：支持链式纸自动装纸、退纸

	标配：USB 2.0
--	------------

(6) 腕带打印机

产品类别	产品参数
腕带打印机	打印方式：热敏 / 热转印（双模式） 分辨率：203 dpi（8 点 /mm） 最大打印宽度：≥104 mm 最大打印长度：≥991 mm 打印速度：≥76 mm/s 字符集：GB18030 中文大字库（简 / 繁 / 英 / 数字 / 符号） 条码支持： 一维：Code39、Code128、EAN、UPC、PDF417 等 二维：QR Code、Data Matrix 等 介质类型：热敏纸、铜版纸、合成纸、PET、PVC、吊牌、腕带等 内存：SDRAM ≥ 8 MB；Flash ≥ 4 MB 标配接口：USB 2.0（全速）

10.3.2 通用终端

(1) 唱票机

产品类别	产品参数
唱票机	处理器：主频不低于 1.8G，四核 内存：≥2GB 存储：≥16GB 触摸屏 10 点电容式触摸 显示 LCD 屏 10"高清 IPS 屏 分辨率：≥1280*800 显示模式常黑，IPS 对比度：≥700 亮度：≥250cdm2 屏幕比例：≥16：9 网络：WiFi802.11b/g/n 蓝牙 4.0 以太网 100M/1000M 接口 SD 卡，（支持最大 32GB） Mini USB OTG 耳机 3.5mm 立体声耳机输出 麦克风标配麦克风

(2) 高拍仪

产品类别	产品参数
高拍仪	拍仪扫描元件: CMOS 扫描速度: 1 秒光学 分辨率 (dpi): $\geq 2592 \times 1944$ dpi 像素: ≥ 500 万 扫描范围: 支持 A4 扫描介质: 证件, 文档, 各类凭证, 立体实物等 光源: 自然光, LED 色彩位数: RGB24 位 接口: USB2.0

(3) 读卡器

产品类别	产品参数
读卡器	1、可读 2、3 磁道 (选用), 支持各类磁条卡应用; 2、支持接触式 CPU 卡、SMA 卡、MEMORY 卡的读写; 3、具有 4 个内置 PSMA 卡座, 可以支持不同的安全需求; 4、支持各接触和非接触卡的读写; 支持带电热拔插;

(4) 扫码墩

产品类别	产品参数
扫码墩	1) 图像传感器: CMOS 2) 像素: $\geq 640 \times 480$ 3) 照明: 白光 LED 4) 识读码制: 可支持二维 PDF417, Data Matrix, QR Code、一维 EAN-8(可带附加码), EAN-13(可带附加码), UPC-A(可带附加码), UPC-E(可带附加码), ISSN, ISBN, Codabar, Standard 2 of 5, Code 128(包括 FNC1、FNC2、FNC3 子集), Code93, ITF-6, ITF-14, 5) GS1 Databar, MSI-Plessey, Code 39(包括 Code 39 FULL ASCII), Interleaved 2 of 5, Industrial 2 of 5, Matrix 2 of 5, Code 11, Plessey。 6) 识读窗口: 倾斜(pitch) $\pm 50^\circ$ 、旋转(tilt) 360° 、偏转(skew) $\pm 50^\circ$ 7) 屏幕亮度: $\geq 15\%$ 8) 视场角度: $\geq$ 水平: 69.5° , 垂直: $\geq 54.8^\circ$ 9) 通讯接口: USB (HID-KBW、HID-POS)

(5) 扫描枪

产品类别	产品参数
扫描枪	1) 类型: 手持式二维影像扫描器 2) 传感器: $\geq 640 \times 480$ CMOS 3) 照明: 白光 LED; 对焦: 红光 LED 4) 接口: USB (标配) 5) 识读码制: 6) 一维: Code128、Code39、EAN 13、UPC A/E、Codabar、GS1 128 等 7) 二维: QR、Data Matrix、PDF417、汉信码 (含手机屏幕支付码) 8) 分辨率: $\geq 3\text{mil}$ (高密度条码) 9) 扫描角度: 水平 $\pm 60^\circ$ 、垂直 $\pm 60^\circ$ 、旋转 360° 10) 最小对比度: 20% (Code128 10mil) 11) 防护等级: $\geq \text{IP52}$ (防尘防溅) 12) 抗跌落: $\geq 1.5\text{ m}$ (水泥地面) 13) 提示: 蜂鸣器、LED、振动

10.3.3 自助终端

(1) PAD

产品类别	产品参数
PAD	1) 处理器: 不小于 8 核 2.2 GHz 2) 支持安卓系统 3) 内存: $\geq 6\text{GB}$ 4) 存储: $\geq 128\text{GB}$ 5) 屏幕尺寸: ≥ 10.95 英寸, $\geq 1920 \times 1200$ 屏幕, 支持多点触控。 6) WIFI/5G, IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax 7) 前摄像头 ≥ 500 万, 后摄像头 ≥ 1300 万 8) 支持蓝牙 5.2

(2) PDA

产品类别	产品参数
PDA	操作系统: Android 6.0 或以上版本, 处理器: CPU $\geq$ 八核处理器, 内存: $\geq 3\text{GB RAM}$, 储存 $\geq 16\text{GB}$ 屏幕: ≥ 5.5 寸

(3) 自动标签机

产 品 类别	产品参数
自 动 标 签 机	设备形式及储管量：桌面式,装管量≥ 260 根管，装管槽位≥ 10 个，单管槽装管量≥ 26 根管，支持同时装载≥ 10 种不同类型采血管进行使用。 可贴试管类型:管身直径*管身長:13mm*75mm;13mm*100mm。 打印贴标速度:≥ 950 根试管/小时。 贴标规范:留出可视空间，标签不贴歪，标签不褶皱。 贴标精度:贴标 100%留出原有试管小标签上的抽血刻度，上下位置± 1mm。 可识别管帽颜色:机器内置颜色感应器，通过颜色感应器自动感应识别管帽颜色，能够兼容全部采血试管的管帽颜色，二次确认试管种类，确保挑管正确。 贴标方式:试管水平卧式贴标。（非试管直立贴标） 添管方式:开放式装卸试管，配备专用装管器，加管一次可以取 10-15 根管，可批量添加，装管时无需关机。 打印方式:热敏打印。 第二打印模块：支持异形管标签打印。 标 签 规 格：内 芯 直 径 40mm（介 质 芯）；标 签 尺 寸 30mm*50mm/31mm*50mm。 数据对接方式:有驱动程序，安装驱动即可使用，无需开发中间件对接数据。 试管异常处理:异常试管自动向后端排出，不影响设备正常运行。 兼容条码格式:支持 Code39、Code128、2of5、codebar、JAN 等条码，支持码制的即时切换。 电源输入:85~264Vac / 120~370Vdc;输出: 24V, 0~9.2A;功率:150W。 过载保护:过电流点在 105%~135%,自动侦测，自动复原。 通讯接口:USB、串口（RS232）。 显示屏：内嵌式显示屏，屏幕≥ 7 寸触摸屏，分辨率 1024*600。 运行内存：≥ 4G。 存储空间：SSD 固态硬盘≥ 125G。 处理器：≥ 2.0GHZ。 空管检测:有空管检测提示。 出管提示:有出管提示。 故障处理:故障及处理方法提示。 通讯:自动联机。 取管方式：试管以单轴旋转方式从储管槽分离，每个储管槽由对应分管轴负责，不共用配件，互为冗余，保证异常情况下设备仍能顺利运行。不接受机械抓举管帽、电磁阀释放、滑道重力落管等方式，避免导致设备取管失

	败或其他故障问题； 主界面：可显示当前病人信息和该病人需要准备的试管信息，包括试管颜色，检验项目，试管数量等；显示当前病人备管进度；可显示下一位病人信息；显示当前设备运行状态和运行模式。 储管方式:试管呈单列堆叠状态水平存放于腔体内。（非直立放管，非一个槽位多排混乱放管） 多模板自动匹配，同时支持多个标签模板的设定，可使不同的检验项目呈现不同的标签排版。 设备管理:记录设备运行过程，可追溯设备历史操作；统计分析历史检验数据，为循证管理和工作量统计提供数据支持。 年龄筛选设置:支持对病人年龄进行分类筛选，以便对幼儿或老年病人实行特殊采采流程。 管帽颜色预设：支持为每个管仓预设对应的管帽颜色，设备可开启对试管管帽的颜色识别功能，将与实际识别颜色进行比对，一致方可进行打印贴标。
--	---

（4）移动推车

产 品 类别	产品参数
移 动 推车	1. 系统配置 尺寸$\geq 23.8''$，最佳分辨率$\geq 1920 \times 1080$，内置音箱；CPU:$\geq 1.3\text{Ghz}$ 且$\geq$八核十二线程 内存：$\geq 8\text{GB}$ 内存 固态硬盘：容量$\geq 256\text{GB}$ 操作系统：支持 windows10 专业版及以上 系列网卡：支持 2.4G/5GHzWifi6 网络，支持 802.11b/g/n/ac/ax 以上标准 2. 摄像头 一体机配置内嵌摄像头，具备物理开启/关闭结构装置 3. 接口防尘仓 USB 和 TypeC 等接口位于一体机背后，具有接口保护盖，关闭时接口完全隐藏 4. 电量指示灯 一体机上开关按键集成电量指示灯，各种状态显示不同颜色，充电时蓝色闪烁灯，充满时蓝色常亮，低电量橙色 5. 台面设计 显示器支架不占用操作台面空间，台面为完整方形，确保台面可以最大化使用； 6. 把手设计 推车把手与台面为 ABS 一体成型，把手材质颜色和台面一致 7. 电池仓设计 电池仓（含电池）集成在一体机上，电池支持快速拆卸安装 8. 抽屉规格 配置≥ 2 层抽屉，抽屉规格≥ 2 种，小抽屉$\leq$

	310mm*310mm*100mm，大抽屉≤310mm*310mm*200mm；
--	--

(5) 自助票据打印机

产 品 类别	产品参数
自 助 票 据 打 印 机	不小于 21.5 寸液晶触摸屏，显示比例 16:9，分辨率≥1920*1080； CPU：不低于双核 2.0GHz；内存：≥8G；硬盘：≥128G， 系统：支持 Windows 操作系统； 打印机：不卡纸设计，装纸容量大，首页出纸快，后续打印速度快，支持 A4、A5 同一纸仓、实现票据打印功能； 社保卡读卡器； 扫码器，快速识别手机和凭条上的一维码，二维码；

(6) 自助一体机

产 品 类别	产品参数
自 助 一 体 机	系统支持缴费（医保和自费）、自助预约挂号、支付宝及微信扫码付、凭条打印、电子发票打印等功能。 不小于 32 寸液晶触摸屏，显示比例 16:9，分辨率≥1920*1080； CPU：不低于双核 2.0Ghz； 内存：≥8G； 固态硬盘：≥128G； 系统：支持 Windows 操作系统； 接口：8*USB2.0 接口； 防堵功能：支持； 当地社保卡读卡器； 7) 扫码器，快速识别手机和凭条上的一维码，二维码； 8) 凭条打印机：80mm 热敏打印机，嵌入式前开盖维护； 9) 身份证阅读器：支持外国人身份证、永居证、身份证识别； 10) 打印机：不卡纸设计，装纸容量大，首页出纸快，后续打印速度快，支持 A4、A5 同一纸仓、实现票据打印功能；

(7) 自助签到机

产 品 类别	产品参数
自 助 签 到 机	液晶尺寸：不低于 22 寸 液晶液晶屏 显示分辨率：不低于 1920*（垂直）×1080 水平） 屏幕比例：不低于 16:9 面板亮度：不低于 250 cd/m2

	可视角度：全视角 触摸感应技术：感应识别触摸技术（10 点） 书写方式：手指、电容触摸笔 触摸响应速度：≤10ms 定位精度：±2mm 触摸寿命次数：>5000 万次 驱动程序：免驱 安装方式：立式安装 工控主机参数： 不低于 2.0Ghz，不小于 4 核 8G 内存 256 硬盘 系统支持 Windows 7 及以上 功能模块： 多功能医保社保读卡器 二维码扫描： 小票取号打印模块 输入电源：AC 220 V
--	--

（8）自助胶片报告打印

产 品 类别	产品参数
-----------	------

自 助 胶 片 报 告 打 印	1) 机箱 工业整机：全钢机柜，主板设计有机箱、自动散热系统，不受灰尘潮湿防震干扰，整机稳定性高，定制 LOGO ； 2) 系统 支持 windows 操作系统 3) 主控 不低于双核 2.0Ghz，内存：≥8G 内存，固态硬盘 :≥256G 固态硬盘 4) 触显模块显示器尺寸：≥21.5 寸（16:9）液晶屏，电容触摸一体；分辨率（像素）：≥1920*1080；LED 背光源、亮度：≥250cd/m²；LED 背光寿命：≥5 万小时；触摸寿命：≥5000 万次；响应时间：8ms；支持触摸点数：10 点； 5) 胶片打印机 胶片打印机具有 DICOM （医学数字成像和通信）功能该设备的 DICOM 部分接收医疗设备通过网络发送的 DICOM 格式的图像数据，并以热敏胶片的尺寸处理该图像数据，其中热敏胶片的尺寸是通过放大或减小图像尺寸后选择得到的。 打印方式：干式打印，明室操作 打印速度：≥100 张/小时 打印特性：图像灰阶：14 比特 打印分辨率：≥520dpi 片盒数量：在线片盒：标配 3 个（落地柜式机，非桌面台式机） 片盒规格：最大装片量 120 张，标准装片量 100 张 胶片种类：支持 8*10、10*12、11*14、14*17（单位英寸） 其他特性：≥7 寸触摸液晶屏操作，中文显示，方便操作 6) 二维码扫描仪支持一维码，二维码扫描； 7) 社保卡读卡器
--------------------------	---

(9) 自助报告机

产 品 类别	产品参数
自 助 报 告 机	1) 不小于 21.5 寸液晶触摸屏，显示比例 16:9，分辨率≥1920*1080； 2) CPU≥双核 2.0Ghz；内存：≥8G；硬盘：≥128G， 3) 系统：支持 Windows 操作系统； 4) 打印机：不卡纸设计，装纸容量大，首页出纸快，后续打印速度快，支持 A4、A5 同一纸仓、实现票据打印功能； 5) 二维码扫描仪 支持一维码，二维码扫描； 6) 社保卡读卡器

10.3.4 信息发布

(1) 诊室分屏

产品 类别	产品参数
诊室分	1) CPU：≥64bit Core-4*A53 主频：1.6Ghz

屏	2) GPU: $\geq$ Mali T450*2 3) 内存: $\geq$ DDR- 1G 4) 硬盘: $\geq$ EMMC-32G 5) 网卡: 集成百兆以太网控制器 6) 操作系统: $\geq$ Android 9.0 系统 7) 液晶尺寸: $\geq$ 22 寸 液晶液晶屏 (A+级) 8) 显示分辨率: $\geq$ 1920 (垂直) $\times$ 1080 (水平) 9) 屏幕比例: $\geq$ 16:9 10) 场频率; $\geq$ 60HZ 11) 面板亮度: $\geq$ 300 cd/m ² 12) 可视角度: 全视角 13) 响应时间; $<$ 5ms 14) 自带喇叭 15) 显示色彩: $\geq$ 16.7M 16) 理论寿命: $\geq$ 60000H 17) 对比度: $\geq$ 3000:1 18) 网络: 支持 wifi 功能 19) 颜色: 黑色/白色 20) 支持丝印医院 LOGO
---	--

(2) 分诊大屏

产品类别	产品参数
分诊大屏	1) CPU: $\geq$ 64bit Core-4*A53 主频: 1.6Ghz 2) GPU: $\geq$ Mali T450*2 3) 内存: $\geq$ DDR- 1G 4) 硬盘: $\geq$ EMMC-32G 5) 网卡: 集成百兆以太网控制器 6) 操作系统: $\geq$ Android 9.0 系统 7) 液晶尺寸: $\geq$ 55 寸 液晶液晶屏 (A+级) 8) 显示区域: $\geq$ 1209.6(宽) $\times$ 680.4(高) mm 9) 显示分辨率: $\geq$ 1920 (垂直) $\times$ 1080 (水平) 10) 屏幕比例: $\geq$ 16:9 11) 场频率; $\geq$ 60HZ 12) 面板亮度: 300 cd/m ² 13) 可视角度: 全视角 14) 自带喇叭 15) 显示色彩: 16.7M

	16) 对比度: $\geq 3000:1$ 17) 网络: 支持 wifi 功能 18) 颜色: 黑色/白色
--	---

(3) 医院信息发布显示屏

产品类别	产品参数
医院信息发布显示屏	1) CPU: $\geq 64\text{bit}$ Core-4*A53 主频: 1.6Ghz 2) GPU: $\geq \text{Mali T450} \times 2$ 3) 内存: $\geq \text{DDR-1G}$ 4) 硬盘: $\geq \text{EMMC-32G}$ 5) 网卡: 集成百兆以太网控制器 6) 操作系统: $\geq \text{Android 9.0}$ 系统 7) 液晶尺寸: ≥ 55 寸 液晶液晶屏 (A+级) 8) 显示区域: $\geq 1209.6(\text{宽}) \times 680.4(\text{高}) \text{ mm}$ 9) 显示分辨率: $\geq 1920(\text{垂直}) \times 1080(\text{水平})$ 10) 屏幕比例: $\geq 16:9$ 11) 场频率: $\geq 60\text{HZ}$ 12) 面板亮度: $\geq 300 \text{ cd/m}^2$ 13) 可视角度: 全视角 14) 自带喇叭 15) 显示色彩: $\geq 16.7\text{M}$ 16) 对比度: $\geq 3000:1$ 17) 网络: 支持 wifi 功能 18) 颜色: 黑色/白色能

(4) 壁挂机

产品类别	产品参数
壁挂机	1) 液晶尺寸: ≥ 22 寸 液晶液晶屏 2) 显示分辨率: $\geq 1920 \times (\text{垂直}) \times 1080 \text{ 水平}$ 3) 屏幕比例: $\geq 16:9$ 4) 面板亮度: $\geq 250 \text{ cd/m}^2$ 5) 可视角度: 全视角 6) 触摸感应技术: 感应识别触摸技术 (10 点) 7) 书写方式: 手指、电容触摸笔 8) 触摸响应速度: $\leq 10\text{ms}$ 9) 定位精度: $\pm 2\text{mm}$

	10) 触摸寿命次数: >5000 万次 11) 驱动程序: 免驱 12) 整机外壳: 2 毫米白色钢化玻璃, 白色机身, 全钢机柜磨具冲压成型。超薄一体机, 含可脱卸支架, 壁挂式安装, 总厚度 8 厘米 13) 工控主机参数: 14) CPU $\geq$ 4 核 8G 内存 256 硬盘 15) 系统支持 Windows 7 及以上 16) 功能模块: 17) 身份证阅读模块 18) 多功能医保社保读卡器 19) 二维码扫描: 20) 小票取号打印模块 21) 输入电源: AC 220 V
--	---

10.4 专用软件

10.4.1 医疗协同（体检系统）

10.4.1.1 体检首页

系统需提供符合体检中心日常工作内各项标准业务入口的首页, 首页同时支持根据客户需求进行布局自定义设置。

10.4.1.2 体检登记

需实现对个人体检与团队体检进行登记管理, 包括用户建档、项目优惠折扣、以及体检项目快速复制等一系列便捷功能。体检项目需支持与医院信息系统（HIS）的数据同步, 确保信息的实时更新与一致性。

10.4.1.2.1 个检登记

具备新体检者登记功能, 输入体检者基本信息、联系信息、婚姻状况、国籍等信息进行体检登记。

支持与身份证读取设备对接, 直接获取体检者身份证信息与照片。

支持与摄像头设备对接, 通过摄像头现场采集人员照片。

具备体检者档案规则配置功能, 可配置体检人身份基本信息、联系信息、其他信息中要显示的字段、是否为必填项及默认值。

具备通过卡号、姓名、拼音或身份证号快速定位体检人员信息功能。

具备姓名首拼、身份证部分号码、手机号部分号码模糊匹配能力, 可快速查找系统中已有的人员信息。

具备通过体检套餐批量录入体检项目功能, 可选择套餐中的全部项目, 也可只勾选部分项目进行批量录入。

具备在项目登记时增加非套餐项目功能, 灵活适配个性化体检需求。

具备复制当前人员的历史体检项目或当天其他散客的体检登记项目进行快速录入功能。

具备按项目分类、项目执行科室分组展示项目明细功能。

具备查看账单明细功能，可查看账单对应的项目名称、编码、金额、状态等信息。
具备项目登记时输入/修改体检的整体优惠比例或某一个体检项目的优惠比例功能。
具备按折扣或金额进行批量优惠调整功能。

10.4.1.2.2 团检登记

具备以团检形式进行体检登记功能，对体检者进行个人基本信息、联系信息、干保编号、开票信息等进行档案信息登记。

具备对档案信息的必填项、默认值设置功能。

支持与身份证读卡器、摄像头设备对接，基本信息登记时直接读取身份证的信息与照片，用摄像头进行体检人员照片采集。

具备通过卡号、姓名、拼音或身份证号快速定位体检人员信息功能。

具备通过姓名首拼、身份证部分号码、手机号部分号码模糊匹配系统中已有的体检人员信息功能。

具备通过体检套餐批量录入体检项目功能，可选择套餐中的全部项目，也可只勾选部分项目进行批量录入。

具备在项目登记时增加非套餐项目，灵活适配个性化体检需求。

具备复制当前人员的历史体检项目或当天其他散客的体检登记项目进行快速录入功能。

具备按项目分类、按项目执行科室分组展示项目明细功能。

具备查看账单明细功能，可查看账单对应的项目名称、编码、金额、状态等信息。

具备项目登记时输入/修改体检的整体优惠比例或某一个体检项目的优惠比例功能。

具备按折扣或金额进行批量优惠调整功能。

10.4.1.2.3 体检套餐管理

具备体检套餐维护功能，套餐维护参数包括：套餐名称、适用性别、适用年龄、所属类型、有效时间、套餐折扣、加项折扣、折扣是否允许修改、优惠金额、套餐须知、套餐描述、启用状态等。

具备套餐维护时服务项目选择功能。

具备体检项目维护功能，项目维护参数包括：体检项目名称、项目分类、默认导检提示、项目类型、是否空腹项目、是否抽血项目、是否需要体检科室审核、检验标本、身体部位、注意事项、适用体检类型等。

具备体检套餐智能排序推荐功能，可根据各套餐被选择的历史频率，在展示时按热度进行智能排序，使用频率高的优先展示。

体检中心需实现对个人体检客户和单位体检客户进行管理，针对单位体检客户，需提供用户建档、人员名单导入、分组套餐设置以及单位结算功能，全面满足单位的体检管理需求。

10.4.1.2.4 个人客户管理

具备读取或手动输入身份证、医保卡、病历号等多种方式精准检索体检人员信息功能。

具备新增、删除、修改体检人员信息功能。

具备体检人员照片上传或身份证扫描功能。

具备精确定位、当天查询、高级查询等智能检索功能，便于快速定位体检人员。

具备预览和打印导检单、条形码等文件功能，可进行管理和归档。

具备对体检人员的体检项目状态更改功能，辅助体检流程顺利进行。

具备查询统计体检人员体检情况功能。

具备对人员基本信息进行维护和修改功能。

具备按照姓名、身份证、卡号等方式定位个人功能。

具备调阅体检人员的历史体检记录、操作日志记录功能。

支持与患者临床视图对接，在体检系统调阅患者临床视图。

10.4.1.2.5 单位客户管理

①单位业务管理

具备人员模糊检索及定位功能。

具备多选单位人员进行批量加项、批量减项、批量打印导检单、批量打印条码、批量补打条码等功能。

具备单位开票信息、报告寄送地址、单位联系人维护功能。

②单位人员管理

具备预约体检单位人员管理功能，包括添加、删除和修改等操作，以及单位信息查询和筛选。

支持体检单位人员和部门的 EXCEL 文件导入和导出。

具备智能自动分组和手动分组两种模式，自动分组功能可以根据预设的规则对人员进行智能分类，而手动分组则允许用户根据具体情况进行灵活调整。

具备对体检单位人员进行批量分组操作功能。

具备体检单位人员的便捷批量确认登记功能，支持在系统中一次性确认并登记多个体检人员的信息。

③单位分组管理

具备对同一单位的体检人员进行分组功能，如按部门、岗位、年龄等进行分组。分组后支持对小组内人员进行统一的体检项目安排。

具备对不同分组设置不同的优惠折扣功能。

具备对不同分组设置不同的体检套餐功能，可根据不同群体需求和预算进行灵活设置。

具备根据不同单位分组设置不同的结算方式功能。

④单位档案管理

具备单位基本信息维护功能，包括单位名称、地址、电话、单位开票信息、报告邮寄地址、单位联系人等信息。

具备新增或删除团队功能，可根据代码、拼音或五笔输入法选择团队，并显示团队的基本信息及所属单位信息。

具备按机构区分单位，不同机构可添加不同的单位信息，实现单位信息的分类管理和查询。

具备单位检索功能，可根据单位名称或单位类型进行检索。

具备对单位信息进行新增、删除和修改操作，同时提供详细的操作日志，记录每次

修改的历史记录。

具备对单位账户进行充值管理功能，并记录每次交易的详细信息。可随时查看交易记录，了解账户余额和交易情况。

具备对部门组织架构进行编辑和修改功能，包括部门的添加、删除、合并等操作，以及部门组织架构的导入和导出。

⑤单位订单管理

具备对单位历次体检记录进行查询和跟踪功能，可查看过往订单的详细内容。

具备新增单位订单功能。

具备修改已有单位订单功能。

⑥单位账单管理

具备统计单位人员的体检情况、项目详情以及费用信息功能。

具备新建单位人员账单功能，针对单位部门的账单可进行单独结账。

具备按体检日期、分组等条件对体检人员进行筛选功能，便捷进行账单创建。

具备账单预览、设计、发送、回收及查看功能。

具备自费账单回收及查看功能。

10.4.1.3 单科医生工作台

支持采样的条码扫描确认和样本的交接，支持体检的结果录入，以及其他检查的项目查看。

10.4.1.3.1 结果录入

具备体检结果多模式录入功能，包括：正常结果默认、异常手动选择、自由组合。

具备数值结果极限值检测功能，自动提示偏高/偏低情况、自动标定阳性结果标志。

具备文本模板一键录入功能，提供项目结果预置模板。

具备智能评价体系，针对血压、BMI 指数等关键指标进行自动计算与专业评估，生成直观的健康状态结论。

具备精细化权限管控功能，可按角色配置各体检项目的查看与修改权限，确保数据操作的安全性与合规性。

具备输入校验机制，结合性别、年龄与参考范围自动校验结果准确性功能，异常时自动标记阳性并生成初步意见。

支持与医技系统对接，获取患者检查、检验结果，在体检结果录入时间可直接引用检查、检验项目结果。

具备计算项目自动化处理功能，通过预置公式自动计算目标项目结果，确保数据计算的准确性与高效性。

具备历史体检数据对比功能，支持查阅历次体检报告并进行关键指标的趋势对比。

具备体检结果实时录入功能，支持检查中即时录入报告，并可向其他科室发送协同请求，填写协和科室需关注检查情况，从而实现跨科室协作。

支持与医院技系统对接，实现危急值实时提醒功能，及时提示医生关注高风险异常结果。

具备体检进度监控功能，可实时查询已检/待检人员数量及近 7 日体检数据。

具备检中加项管理功能，支持在线申请加项并自动计算相关金额。

具备趋势可视化展示功能，以列表与图表形式清晰呈现历次关键指标变化趋势，提升数据解读效率。

10.4.1.3.2 综合项目查询

需支持体检项目多维度查询，包括人员维度、机构维度、时间维度及状态维度等。

具备查询展示结果的字段列设置功能，可选择某字段是否显示。

具备按检查者、录入者、审核者、质量审核人进行项目综合查询。

具备按人员姓名、体检编号进行项目综合查询。

具备按体检单位、体检订单进行项目综合查询。

具备按检查日期、录入时间、审核时间、质量审核时间进行体检项目查询。

具备按项目状态、体检状态、审核状态、质量审核状态进行项目综合查询。

具备用户通过关键词、模糊匹配等方式快速定位特定项目信息功能。

具备电生理等小设备体检项目的结果查看、审核和驳回功能，同时记录每一次审核的操作日志，包括操作人、时间、结果等信息。

10.4.1.4 总检医生工作台

需要支持对体检人的报告进行主检，包括主检前的核对、主检、审核等。

10.4.1.4.1 主检前核对

具备查看并核对体检人员的体检情况功能。

具备对体检报告进行初审功能。

具备体检报告查看与预览功能，获取详细的体检结果信息。

具备关联报告功能，医技检查项目，如果未关联或者关联错检查报告，支持选择正确的检查报告与当前项目进行关联。

具备强制结束体检、放弃或延期检查项目功能。

10.4.1.4.2 主检

具备按姓名、登记日期、体检状态及主检状态筛选体检人员功能。

具备查看体检人员的体检结果、个人信息功能。

具备对体检人员历次体检异常结果进行对比显示功能。

提供主检人员池，支持查看所有待主检的客户信息。支持将待主检客户加入到个人主检池，也可将个人主检池内的客户退回到总主检池。

具备查看被分配的待主检人员清单以及已完成的主检的人员情况。

具备自动生成历史检查结果对比曲线图功能。

支持与医技系统对接，调阅体检人员的原始放射报告影像。

具备自动汇总各科室的异常结果功能，并用红色显著标识阳性项目。

具备医生对体检人员的综述内容进行个性化修改功能。

具备自动生成体检异常结论和健康建议功能，支持对异常结论进行排序、合并和编辑。

提供多种体检报告模板供选择，支持预览并打印符合需求的体检报告。

具备危急值提醒功能，可与院内临床系统对接，支持危急值推送给主检医生。

具备自动生成和手动维护两种模式生成综述建议，自动生成可按规则自动生成综述内容；手动维护即在自动生成的综述基础上，手动编辑调整综述内容。

具备指标关联匹配功能，支持异常状态、结果直接匹配和结果关键词提取匹配。

具备模糊匹配功能，支持指标名称、异常提示拼接匹配和项目报告诊断关键词提取、包含匹配等默认规则。

具备体检人员的医技检验和检查报告查看、导入功能。

10.4.1.4.3 审核

在主检完成后，对体检人员的体检结果、综述、疾病诊断等关键信息进行再次核对，确保数据的准确性和完整性。

具备同时打开多个体检人员的记录功能，便于操作员在同一界面下对比、分析和审核多个体检报告。

具备查看分配给当前登录操作员的待审核人员名单，以及该操作员已经审核过的人员列表。

具备查看详细体检数据功能。

具备修改综述内容功能。

10.4.1.5 体检报告管理

对个人和团体汇总报告进行管理，涵盖纸质报告的上传与即时撤回，以及问题报告的迅速追回等。

10.4.1.5.1 个体报告管理

支持与心电、超声、放射等医技系统对接，展示心电图、B超、放射等图文报告。

具备体检人员定位功能，可按体检编号、身份证、门诊病历号精确定位体检人员，也可按日期范围、体检状态、体检单位、报告打印、报告签收、体检类型等模糊检索体检人员。

具备体检人员的完整报告预览功能，包括各项检查结果和医生诊断意见。

具备内部签收功能。

具备记录体检报告的发放情况功能，包括发放时间、接收人等信息。

具备整体报告和特定部分报告的打印功能。

10.4.1.6 基础设置

支持体检中心对于所有用户操作的日志进行查看、对业务类和财务类的报表进行统计管理。

10.4.1.6.1 操作日志管理

具备体检操作日志查看功能，日志类型包括：通用日志（增删改查）、打印日志、项目日志、主检日志、就诊日志、账单日志（多次账单结算与查询功能）、分组审批日志等。

10.4.1.6.2 统计报表管理

提供多类体检统计报表，包括：受检人体检情况统计、医生工作量统计、综述疾病诊断汇总、收费项目统计、疾病人员列表统计、体检人员状态查询、未体检项目汇总、未检项目人员名单汇总、体检结论统计。

具备按指定时间段统计总体收入、客户来源、科室收入功能。

具备将查询结果导出为 PDF、EXCEL 格式文档功能。

10.4.1.6.3 质量控制管理

提供全面满足《健康体检与管理专业医疗质量控制指标(2023 年版)》要求的质控指标，并对各质控指标进行全面统计管理。

具备主检结论中的阳性检查结果按主次顺序排列功能。

具备乙肝检测报告与常规体检报告的独立处理功能。

具备整合健康管理建议与辅助检查结果功能，辅助检查结果将包含详细描述，阳性结果要附有图片。

10.4.1.7 诊断目录

具备为体检项目配置关联诊断规则功能，实现检中关联诊断的判断、触发和提示。配置规则包括目标诊断、规则名称、适用性别、适用年龄等。并可触发诊断的字段值及关联计算。

具备疾病诊断管理功能，包括：添加诊断、调整诊断列表顺序、诊断合并/取消、诊断编辑（可直接保存到诊断库）。

具备查看综述和诊断建议的修改操作历史记录功能。

具备 3D 人体智能辅助诊断模式，通过人体图表示患者异常指标，并支持在体检报告中通过人体图形式展示异常指标。

具备添加或修改诊断建议功能。

10.4.1.8 体检报告管理

单位报告管理

具备统计单位体检人员年龄段所包含的人员数量及其所占的比例功能。

具备疾病综合统计功能，准确统计出本次体检中本单位所涵盖的疾病种类数量，以及每种疾病对应的人数和占比。

具备对每种疾病进行单项统计功能，包括患病人数、占比以及对应的体检人员。

具备按单位对多次体检数据进行查询与对比功能，如获取某个单位在过去几年的体检业务中的数据，便于进行趋势分析和对比。

具备查询单位体检的已检人员和未检人员名单，以及他们各自已检和未检的项目信息功能。

具备设置单位报告的各类选项功能。

具备将报告导出为 PDF 电子格式功能。

10.4.1.9 体检消息

到检管理

具备通过体检编号、姓名、手机号、身份证号、门诊病历号等条件检索体检人员功能。

具备到检后自动打印单据设置功能，可设置打印的单据包括：导检单、检验条码、检查条码、体检账单。

具备个人到检确认功能，并同步触发打印到检后配置的打印单据。

具备团队用户到检确认功能，并同步触发打印到检后配置的打印单据。

具备预览体检者的导检单功能。

具备导检单打印、条码打印功能。

提供多种时间日期类型检索功能，日期类型包括：预约日期、登记日期、体检日期、

主检日期、导检单回收日期等，支持快速查看今日、近 7 天、近 30 天及自定义时间段体检人员信息。

具备按体检类型、体检单位、收费状态、人员等级检索体检人员信息功能。

具备取消到检功能。

具备到检列表数据项配置功能，可配置显示的数据列及排序。

导检单回收

体检客户在检查结束后需对导检单进行回收，对未检项目可进行放弃检查或延期检查，支持强制结束，登记报告邮寄等。

具备全面的体检状态管理功能，能够实时展示体检者的当前体检状态，具体状态包括：到检、体检中、体检完成、已初审（体检报告已初步审核）、待主检（等待最终综合审核）、已审核（体检报告已完成最终审核）。

具备体检者在线提交导检单，系统自动回收并处理功能。

具备体检项目灵活操作功能，包括：放弃检查（体检者选择不进行某项检查）、强制结束（在特殊情况下，可强制结束体检者的某项检查）、延期检查（体检者因故需推迟某项检查时间）等。

具备对于选择延期检查的体检项目，体检者在线进行预约功能。

具备通过体检编号定位到体检者的基本信息以及各项检查项目的检查状态。

10.4.1.10 标本登记

采样确认

具备通过条码扫描实现检验项目的采样标本记录和确认功能。

具备根据采样时间、体检编号、条码状态等检索采样数据功能，支持导出该批样本的列表数据。

具备样本列表数据列自定义配置功能，并可设置数据列的排序。

具备自动统计采样工作量功能，并实时展示近 7 天的采样标本数。

样本交接

具备通过扫描患者标本条码快速完成采样交接功能。

具备查询样本信息功能。

具备输入或扫描条码号识别样本功能。

具备根据采样时间、条码绑定时间以及条码状态等多种条件查询样本功能。

具备交接单据打印功能。

10.4.1.11 体检预约管理

对体检中心预约号源进行管理，要求可管控每日可预约人数，可预约人数需精细到时间段，可设置瓶颈项目限制。支持对预约信息进行管理。

预约号源管理

具备号源模板配置功能，可配置可预约总数、线上线下预约占比、预约散客/团队占比等。

具备预约渠道配置功能。

具备分时段设置各时段的可预约量功能。

具备特殊项目管理时设置瓶颈项目限制功能。

具备每日可预约的时间范围设置功能，支持分别设置每日线上及线下可预约的总量，可自定义每日总预约量。

具备按性别进行可预约人数控制功能。

具备以日历日形式直观展示每日总号源、剩余号源、停诊日功能。

具备选择某一天的号源进行停诊功能。

预约订单管理

具备输入手机号、姓名、证件号检索体检预约订单功能。

具备按照创建日期、预约日期、预约渠道检索体检预约订单功能。

具备编辑预约信息功能，可修改体检人员姓名、性别、联系方式、证件、预约时间等信息。

具备新建预约功能，录入体检者基本信息，选择体检时间完成体检预约登记。

具备取消预约功能。

具备体检预约订单导出 EXCEL 功能。

10.4.1.12 体检报告打印

具备批量打印体检人员体检报告功能。

具备单位体检报告创建、预览、打印、设计和发放报告功能，并支持按模板快速生成规范格式。

10.4.1.13 知识库

具备知识库辅助诊断功能，可根据检查结果自动关联生成对应的科室小结。

具备智能诊断功能，诊断知识库总体数量不少于 10000，及利用智能语意匹配，实现 100%自动化主检结论生成。

提供涵盖《健康体检主检报告撰写专家共识》要求的体检知识库，结果录入时，输入结果后，可以根据结果自动关联出对应的初步意见。

具备设置数据项目的参考范围之后，结合性别、年龄、项目结果来判断，如果异常将置该项目为阳性标志并自动生成相应的初步意见功能。

具备计算项目的自动化处理功能，提供设置计算公式，输入与公式参数相关的项目结果后，将依据公式计算出目标项目的结果。

具备乙肝项目组合判断功能，能根据检测结果生成专业的诊断及建议。

具备根据检验异常结果自动生成诊断，并同步提供针对性的健康建议功能。

具备多种检验指标异常结果的排列组合功能，能生成多样化的疾病诊断。

具备根据检查异常结果自动生成诊断并生成相应的健康建议功能。

10.4.1.14 体检收费

支持与医院信息系统对接，可勾选账单发送给医院信息系统进行收费，也可回收已发送的账单，支持提交退费申请，也可撤销退费申请。

10.4.1.15 和院内其他系统接口

体检系统需与院内 HIS 系统对接，完成体检收费。

10.4.2 密码功能模块开发

本项目涉及密评，供应商需完成密码改造和密码产品对接。体检系统需严格遵循密码及网络安全相关国家标准与行业规范，建立完善的安全防护机制，保障系统数据安全、系

统稳定与运行可靠，契合医院信息化建设长期可持续发展的核心需求。

10.5 信息安全

本次建设范围：

搭建国产化合规内网、外网、国密密码三大安全域，适配医保业务专网运行，满足边界访问管控、内网终端准入、外网攻防防护、业务数据国密加密、国产化兼容，符合政务医保行业网络安全等级保护、国密合规相关要求，支持虚拟化组网、设备数据流运维排查。

10.5.1 内网

1. 内网安全管理区交换机

产品类别	产品参数
内网安全管理区交换机	1、交换容量≥1.36Tbps，整机转发性能≥280 Mpps，以官网公布信息为准，如有双重指标 X/Y，以小指标 X 为准 2、固化千兆电口≥24 个，万兆光口≥4 个；，单台配置 X 个 X 兆 X 模光模块 3、标准化 1U 设备，支持可插拔冗余双电源，实配 X 个电源 4、要求设备最大功耗 42W，如有请提供截图 5、支持基于 VLAN、MAC 地址、IP 地址、TCP/UDP 端口号等 ACL 6、支持静态、动态、黑洞 MAC 表项；支持源 MAC 地址过滤； 7、支持 4K 802.1Q VLAN；支持基于 MAC/ IP 子网/认证策略/端口的 VLAN；支持 QinQ 8、支持端口聚合、端口镜像、端口隔离 9、支持 STP、RSTP、MSTP 10、支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 11、支持 IGMP Snooping、IGMP Proxy；支持 PIM-SM、PIM-SSM、PIM-DM 12、支持 IPv4 和 IPv6 的三层路由功能，支持静态路由、RIP、OSPF； 13、支持多虚一虚拟化技术，将多台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备 14、支持中文管理界面、WEB 管理接口、SNMP v1/v2/v3 15、提供 3 年原厂质保及售后服务

2. 医保防火墙

产品类别	产品参数
医保防火墙	1. 标准机架式设备，1U，固化千兆电口≥8 个，千兆光口≥4 个，额外可用接口扩展槽≥2 个，自带冗余交流电源，含三年 IPS、AV 特征库升级授权； 2. 支持国产化 CPU、操作系统 3. 整机吞吐量≥5Gbps，每秒新建连接数≥9 万，最大并发连接数≥390 万； 4. 访问控制策略支持基于源/目的 IP，源/目的端口，源/目的区域，用户（组），应用/服务类型的细化控制方式； 5. 支持二层模式（透明模式）、三层模式（路由和 NAT 模式）和混合模式； 6. 支持静态路由、等价路由，支持 RIP、RIPng；OSPFv2/v3 动态路由协议； 7. 支持策略冗余检测 8. 支持按不同时间段筛选未匹配的策略功能，并且可以对其进行禁/启用或者删除操作 9. 提供 3 年原厂质保及售后服务

3. 核心防火墙

指标项	指标要求
-----	------

硬件与性能	吞吐量≥20Gbps，最大并发连接数≥1190W，最大每秒新建≥30W，应用层吞吐（HTTP）≥18Gbps，接口≥8个千兆电口、16个万兆光口，2个100G光口，≥1U高度，双电源，支持国产化CPU、操作系统，支持MPLS组网环境。
网络协议	所投产品必须支持MTU≥9000byte的巨型帧Jumbo Frame
路由协议	支持路由模式、交换模式、旁路模式等；
	支持静态路由、动态路由、ISP路由；支持基于入接口、源地址、目的地址、服务的策略路由；
安全策略	支持一体化安全策略：支持基于源安全域、目的安全域、源用户、源地址、源地区、目的地址、目的地区、服务、应用、隧道、时间、VLAN等多种方式进行访问控制功能；
攻击防护	系统预定义主流攻击规则，支持基于不同安全区域防御SYN Flood、UDP Flood、ICMP Flood、IP Flood、DNS Flood、HTTP Flood攻击，并支持警告、丢弃、增强防护等多种防护措施；
策略引流	支持灵活的细粒度引流策略，可基于源安全域、目的安全域、源用户、源地址、目的地址、服务、VLAN、服务链、流量方向的引流策略；（如有请提供彩页、功能截图）；
流量编排	支持灵活的服务链编排功能（服务量管理），支持串接链和旁路链，支持网元组方向和目的位置设置；

4. 终端安全管理

指标项	指标要求
产品形态	软件形态产品，含150个终端授权。
产品架构	统一管控、高效运维：采用B/S架构的管理控制中心，具备终端安全可视、终端统一管理、统一威胁处置、统一漏洞修复、统一桌面管控、统一信息采集等功能。
杀毒引擎	多引擎杀毒能力：具备基因特征、人工智能、行为检测、云查杀多种引擎，且引擎可自定义配置。（如有请提供功能截图）
终端管控	提供对终端行为的全面监控与数据采集，包括终端进程、驱动、模块、网络连接、DNS访问、浏览器HTTP/HTTPS访问、文件操作、外设操作、打印操作、注册表变更、账户操作、操作系统日志等。
病毒防护概况	病毒防护概况：终端基础信息、病毒库版本、发现病毒数、未处理病毒数、最后查杀时间、文件防护状态、引擎使用状态、扩展病毒库版本
病毒防护报表	扫描分析：显示管理员下发、用户自主发起、第三方联动下发的全部扫描任务列表，且支持针对单个扫描任务提供完整病毒分析（包含终端完成分布、检出威胁率、病毒处理结果分布、发现威胁终端TOP10、病毒类型TOP10、终端分组TOP10、病毒名称TOP10、病毒文件TOP10、病毒路径TOP10、勒索程序TOP10、挖矿木马TOP10、WebShell木马TOP10），便于完成日常扫描工作的闭环管理
病毒扫描	支持信任区设置，病毒扫描或实时防护时不扫描目录或文件。
自我保护	可以开启或关闭自我保护功能；并支持终端设置锁定。
病毒扫描	病毒扫描支持扫描所有文件和仅扫描程序及文档文件设置，支持对压缩包文件设置最大扫描层数和大小，当发现压缩包内存在病毒时，还需继续扫描压缩包内其他文件。
	支持对终端当扫描到感染型病毒、顽固木马时，可设置禁止终端用户管理路径或文件白名单、禁止终端用户管理扩展名白名单、扫描时不允许终端用户暂停或停止扫描任务。
	支持对压缩包内的病毒扫描，支持多层压缩包的扫描，可自定义配置压缩包的扫描层数，至少大约10层模式下的扫描。

5. 准入控制

产品类别	产品参数
准入控制	1、采用专用硬件架构与专用安全操作系统 2、1U, 8 个千兆电口, 4 个千兆光口, 冗余电源, 2 个扩展槽位, 最大支持终端同时在线 300 3、支持旁路或串联部署, 支持命令行与 B/S 模式管理, 提供系统首页图形化展示功能, 可展示设备面板状态、CPU 状态、内存状态、硬盘状态、在线用户、报警统计等信息。 4、客户端兼容: 支持 windows XP、32 位及 64 位 windows7/8/8.1/10/server2008 操作系统; 浏览器: 浏览器插件兼容 IE8 及以上版本。 5、支持终端信息绑定认证, 可检查入网终端 IP、终端 MAC、用户名、交换机 IP、交换机端口、终端硬件 ID 等多要素信息。 6、支持终端接口外设监控, 可对终端所有接口外设实施启停用控制, 对 USB 设备添加 USB 硬件 ID 和设备信息 7、支持终端非法外联监控, 可判断通过 http、telnet、ping 三种方式检测 8、提供终端解绑、资产登录、报警、系统、终端认证、健康检查等详细日志信息, 可采取图形化方式统计分析, 并自定义模板进行报表定时输出。

6. 漏洞扫描

产品类别	产品参数
漏洞扫描	1. 标准机架式设备, 千兆电口≥ 8 个, 接口扩展槽位≥ 2 个, 内存$\geq 16G$, 硬盘容量$\geq 1T$, 冗余交流电源, 含三年漏洞库升级授权; 支持无限制地址扫描; 2. 支持国产化 CPU、操作系统 3. 具备丰富资产指纹库及资产识别引擎, 可对目标资产进行多维度信息探测, 支持多场景下全资产盘点; 4. 可基于 A 段、B 段创建并下发资产盘点任务, 检测任务可发现目标范围内在线的资产, 可检测在线资产的 IP 地址、MAC 地址、操作系统、资产类型、设备厂商、设备型号、软件版本, 并在报告中展示设备开放的高危端口, 减轻运维工作量; 5. 具备高危漏洞自动化验证功能, 平台自动对漏洞进行验证、判断, 并可在安全检测报表中体现; 6. 平台具备安全可视化监测大屏, 7$\times$24h 监控资产状态及安全风险态势。可展示当前检测任务进度、最新漏洞情况、弱口令统计、高危端口统计、资产类型统计、资产风险分析以及模拟人工渗透等内容; 7. 支持配置主机漏洞模板, 内置漏洞库数量超过 60000 种, 可兼容 CVE、CNNVD、CNVD 等主流标准, 同时支持自定义扫描漏洞库, 漏洞库类型可基于操作系统、数据库、中间件等进行分类 8. 具备高危预警能力, 能够对最新发布的高危漏洞及时更新推送平台, 对最新高危漏洞预警进行立即检测; 9. 提供 3 年原厂质保及售后服务

10.5.2 外网

1. 外网安全管理区交换机

产品类别	产品参数
外网安	1、交换容量 $\geq 1.36Tbps$, 整机转发性能 ≥ 280 Mpps, 以官网公布信息为准,

全管理 区交换 机	如有双重指标 X/Y，以小指标 X 为准 2、固化千兆电口≥ 24 个，万兆光口≥ 4 个；，单台配置 X 个 X 兆 X 模光模块 3、标准化 1U 设备，支持可插拔冗余双电源，实配 X 个电源 4、要求设备最大功耗 42W，请提供截图证明 5、支持基于 VLAN、MAC 地址、IP 地址、TCP/UDP 端口号等 ACL 6、支持静态、动态、黑洞 MAC 表项；支持源 MAC 地址过滤； 7、支持 4K 802.1Q VLAN；支持基于 MAC/ IP 子网/认证策略/端口的 VLAN；支持 QinQ 8、支持端口聚合、端口镜像、端口隔离 9、支持 STP、RSTP、MSTP 10、支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 11、支持 IGMP Snooping、IGMP Proxy；支持 PIM-SM、PIM-SSM、PIM-DM 12、支持 IPv4 和 IPv6 的三层路由功能，支持静态路由、RIP、OSPF； 13、支持多虚一虚拟化技术，将多台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备 14、支持中文管理界面、WEB 管理接口、SNMP v1/v2/v3
-----------------	--

2. VPN

产品 类别	产品参数
VPN	- 标准机架式设备，固化千兆电口≥ 8 个，千兆光口≥ 2 个，在满足以上接口要求的基础上支持扩展槽≥ 2 个，自带冗余交流电源； - 支持国产化 CPU、操作系统 - 整机吞吐量$\geq 9\text{Gbps}$，每秒新建连接数≥ 9.5 万，最大并发连接数≥ 500 万，实配 SSL VPN 并发用户数 50； - 路由支持：为保证设备在网络中可灵活部署，需支持静态路由、RIP v1/2、OSPF、策略路由等。支持 MPLS VPN；支持 MPLS 静态标签转发；支持 LDP 协议，支持 LDP 引入 OSPF 路由、BGP 路由、RIP 路由、静态路由、ISIS 路由、GUARD 路由，支持环路检测；支持 LDP 邻居，MPLS 转发表查看；支持 SVC 方式、CCC 方式、MARTINI 方式、VPLS 方式的 L2VPN；支持 MPLS TE； - 登录公告：支持 VPN 登录前和登录后公告信息显示，登录前后公告内容可配置多条； - 提供设备的可靠性试验证明，基于 GB/T 5080.7-86 设备可靠性试验恒定失效率假设下的失效率与平均无故障时间的验证试验方案，且结论符合要求（MTBF(m1)>26280 (h)）。 - 支持 IPv4 / v6 NAT 地址转换，支持源目的地址转换，目的地址转换和双向地址转换，支持针对源 IP 或者目的 IP 进行连接数控制；支持同网段分支可通过隧道内 NAT 实现与总部同时建立 IPSec VPN 隧道； - 提供 3 年原厂质保及售后服务

3. 外网边界防火墙

功能项	功能要求说明
国产化	产品采用国产处理器和国产操作系统。
硬件规格要求	规格：1U，千兆电口 ≥ 8 个，千兆光口 ≥ 2 个，内存 $\geq 8\text{G}$ ，硬盘容量 $\geq 128\text{G}$ SSD，冗余电源。
产品性能要求	网络层吞吐量 $\geq 10\text{G}$ ，应用层吞吐量 $\geq 6\text{G}$ ，并发连接数 ≥ 390 万，HTTP 新建连接数 ≥ 10 万。
工作模式	产品支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式。
路由特性	产品支持路由类型、协议类型、网络对象、国家地区等条件进行自动选路的策略路由，支持不少于 3 种的调度算法，至少包括带宽比例、加权流量、线路优先等。

	产品支持 IPSec VPN 智能选路功能，根据线路质量和应用实现自动链路切换。
NAT 功能	产品支持支持源地址转换 SNAT，目的地址转换 DNAT 和双向 NAT 等功能，支持一对一、一对多、多对一等形式的 NAT。
	产品支持各种应用协议的 NAT 穿越，实现 SQLNET、TFTP、RTSP、PPTP、FTP、H. 323、SIP 等多种 NAT ALG 功能。
访问控制	产品支持多维度安全策略设置，可基于时间、用户、应用、IP、域名等内容进行安全策略设置。
应用控制	产品支持对不少于 9000 种应用的识别和控制，应用类型包括游戏、购物、图书百科、工作招聘、P2P 下载、聊天工具、旅游出行、股票软件等类型应用进行检测与控制。
云端威胁情报	产品支持云威胁情报网关技术，通过全球超过 30+pop 节点，实现对威胁流量就近进行实时检测&拦截，实现失陷外联实时阻断，保护资产安全。
	产品支持云端未知威胁主动探测技术，实现 5min 内未知威胁情报全网设备下发。
防病毒	产品支持对多重压缩文件的病毒检测能力，支持不小于 15 层压缩文件病毒检测与处置。
	产品支持勒索病毒检测与防御功能。
入侵防御	产品内置不低于 13000 种漏洞规则，同时支持在控制台界面通过漏洞 ID、漏洞名称、危险等级、漏洞 CVE 标识、漏洞描述等条件查询漏洞特征信息，支持用户自定义 IPS 规则。（如有请供产品功能截图证明）
	产品支持僵尸主机检测功能，产品预定义特征库超过 120 万种，可识别主机的异常外联行为。
账号安全	产品支持用户账号全生命周期保护功能，包括用户账号多余入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测，防止因账号被暴力破解导致的非法提权情况发生。
策略生命周期管理	产品支持策略生命周期管理功能，支持对安全策略修改的时间、原因、变更类型进行统一管理，便于策略的运维与管理。
管理方式	产品支持 Web 管理、串口管理、SSH 管理等多种不同方式。
安全运维管理	产品支持联动云端智能运营平台，支持流量日志分析、事件聚合、云端专家研判，安全事件微信端就可接受预警和处置。
双因素认证	产品支持管理员双因素认证功能，用户通过用户名/密码和 Key 等不同方式登陆产品管理界面。

4. 外网出口防火墙

功能项	功能要求说明
国产化	产品采用国产处理器和国产操作系统。
硬件规格要求	规格：1U，千兆电口 ≥ 8 个，千兆光口 ≥ 2 个，内存 $\geq 8G$ ，硬盘容量 $\geq 128G$ SSD，冗余电源。
产品性能要求	网络层吞吐量 $\geq 10G$ ，应用层吞吐量 $\geq 6G$ ，并发连接数 ≥ 390 万，HTTP 新建连接数 ≥ 10 万。
工作模式	产品支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式。
路由特性	产品支持路由类型、协议类型、网络对象、国家地区等条件进行自动选路的策略路由，支持不少于 3 种的调度算法，至少包括带宽比例、加权流量、线路优先等。
	产品支持 IPSec VPN 智能选路功能，根据线路质量和应用实现自动链路切换。
NAT 功能	产品支持支持源地址转换 SNAT，目的地址转换 DNAT 和双向 NAT 等功能，支持一对一、一对多、多对一等形式的 NAT。
	产品支持各种应用协议的 NAT 穿越，实现 SQLNET、TFTP、RTSP、PPTP、FTP、H. 323、SIP 等多种 NAT ALG 功能。

访问控制	产品支持多维度安全策略设置，可基于时间、用户、应用、IP、域名等内容进行安全策略设置。
应用控制	产品支持对不少于 9000 种应用的识别和控制，应用类型包括游戏、购物、图书百科、工作招聘、P2P 下载、聊天工具、旅游出行、股票软件等类型应用进行检测与控制。（如有请提供产品功能截图证明）
云端威胁情报	产品支持云威胁情报网关技术，通过全球超过 30+pop 节点，实现对威胁流量就近进行实时检测&拦截，实现失陷外联实时阻断，保护资产安全。 产品支持云端未知威胁主动探测技术，实现 5min 内未知威胁情报全网设备下发。
防病毒	产品支持对多重压缩文件的病毒检测能力，支持不小于 15 层压缩文件病毒检测与处置。 产品支持勒索病毒检测与防御功能。
入侵防御	产品内置不低于 13000 种漏洞规则，同时支持在控制台界面通过漏洞 ID、漏洞名称、危险等级、漏洞 CVE 标识、漏洞描述等条件查询漏洞特征信息，支持用户自定义 IPS 规则。 产品支持僵尸主机检测功能，产品预定义特征库超过 120 万种，可识别主机的异常外联行为。
账号安全	产品支持用户账号全生命周期保护功能，包括用户账号多余入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测，防止因账号被暴力破解导致的非法提权情况发生。
策略生命周期管理	产品支持策略生命周期管理功能，支持对安全策略修改的时间、原因、变更类型进行统一管理，便于策略的运维与管理。
管理方式	产品支持 Web 管理、串口管理、SSH 管理等多种不同方式。
安全运维管理	产品支持联动云端智能运营平台，支持流量日志分析、事件聚合、云端专家研判，安全事件微信端就可接受预警和处置。
双因素认证	产品支持管理员双因素认证功能，用户通过用户名/密码和 Key 等不同方式登陆产品管理界面。

5. WAF 防火墙

功能项	功能要求说明
硬件平台	产品采用国产处理器和国产操作系统。
硬件规格	产品千兆电口 ≥ 4 个，千兆光口 ≥ 4 个，支持双电源，1U 机箱。
性能要求	网络层吞吐量 $\geq 4\text{Gbps}$ ，应用层吞吐量 $\geq 600\text{Mbps}$ ，HTTP 最大并发连接数 ≥ 200 万，HTTP 最大请求速率 ≥ 2 万/秒。
部署方式	支持路由部署、透明网桥、镜像等部署方式。
路由功能	支持静态路由和多播路由，支持 RIP、OSPF、BGP 等动态路由协议。
链路聚合	支持链路聚合功能，可将多条物理链路聚合成一条带宽更高的逻辑链路使用，提升网络带宽利用率并增加容错性。
访问控制策略	支持基于区域、IP 地址、域名、端口、用户、应用、服务、时间等多个维度设置访问控制策略。
权限控制	支持支持 URL 过滤和文件过滤功能，URL 过滤支持 HTTP 请求方法过滤，文件过滤支持上传和下载双向过滤。
Web 应用防御	产品内置超过 4000 种 WEB 应用攻击特征，支持对跨站脚本（XSS）攻击、SQL 注入、文件包含攻击、信息泄露攻击、WEBSHELL、网站扫描、网页木马等攻击类型进行防护。（如有请提供产品功能截图证明） 具备 HTTP 协议异常检测功能，包括但不限于 HTTP 请求异常检测、HTTP 头部字段 SQL 注入检测、URL 溢出检测、Post 实体溢出检测、HTTP 头部溢出检测等。

	支持基于源 IP、Referer、URL 等多种组合条件对 CC 攻击进行检测，检测指标为检测时间和触发阈值。
	产品支持漏洞防扫描功能，并对扫描源 IP 进行日志记录和联动封锁。
	具备识别与阻断外部扫描器发起的恶意扫描行为，可对扫描器地址进行自定义封堵。
	具备网页恶意链接检测功能，有效识别网页盗链/黑链的行为，避免用户网页资源被滥用。
资产识别	支持 Web 设备自动侦测功能，自动识别 Web 站点和 Web 设备的开放端口。
安全运维	支持标准网管 SNMP V1、SNMP V2、SNMP V3 和 SNMP Trap 协议。
	支持产品异常状态监控功能，包括监控设备 CPU、内存、硬盘使用率，并且可监控系统状态、网络接口状态、安全能力监控状态。
	支持根据时间、区域、IP 地址等多种条件快速进行安全日志查询。
规则库升级	安全规则库支持在线自动升级、手动升级升级等多种方式
双机部署	支持主主、主备两种双机模式部署。
用户管理权限	支持三权分立功能，根据用户权限分为安全管理员、审计员、系统管理员三种角色。支持创建管理员时生成独立证书，提供工具和命令生成基于 SM2-SM3 算法的认证硬件密钥。

6. 准入控制

产品类别	产品参数
准入控制	1、采用专用硬件架构与专用安全操作系统 2、1U, 8 个千兆电口, 4 个千兆光口, 冗余电源, 2 个扩展槽位, 最大支持终端同时在线 300 3、支持旁路或串联部署, 支持命令行与 B/S 模式管理, 提供系统首页图形化展示功能, 可展示设备面板状态、CPU 状态、内存状态、硬盘状态、在线用户、报警统计等信息。 4、客户端兼容: 支持 windows XP、32 位及 64 位 windows7/8/8.1/10/server2008 操作系统; 浏览器: 浏览器插件兼容 IE8 及以上版本。 5、支持终端信息绑定认证, 可检查入网终端 IP、终端 MAC、用户名、交换机 IP、交换机端口、终端硬件 ID 等多要素信息。 6、支持终端接口外设监控, 可对终端所有接口外设实施启停用控制, 对 USB 设备添加 USB 硬件 ID 和设备信息 7、支持终端非法外联监控, 可判断通过 http、telnet、ping 三种方式检测 8、提供终端解绑、资产登录、报警、系统、终端认证、健康检查等详细日志信息, 可采取图形化方式统计分析, 并自定义模板进行报表定时输出。

7. 上网行为管理

产品类别	产品参数
上网行为管理	1. 标准机架式设备, 固化千兆电口≥ 8 个, 万兆光口≥ 2 个, 在满足以上接口要求的基础上支持扩展槽≥ 2 个, 自带冗余交流电源, 含三年协议库升级授权; 2. 支持国产化 CPU、操作系统 3. 整机吞吐量$\geq 9\text{Gbps}$, 每秒新建连接数≥ 1.5 万, 最大并发连接数≥ 200 万。 4. 支持透明在线模式、网桥模式、网关模式、旁挂模式部署, 支持分布式与集中式部署, 对于分布式部署, 可分权分域与集中管理; 5. 持 NAT 功能, 支持源 NAT、目的 NAT、一对一 NAT 的等功能; 6. 支持实时显示会话列表, 支持查看设备的所有会话及会话详细信息(包括会

	话状态、协议、发起方、响应方、报文数、老化时间、详细信息);同时支持显示设备会话的排行信息,并支持按照源、目的 IP 会话数排行,以便于查看网络异常及 DDOS 攻击(如有请提供产品配置截图);
7.	支持自定义应用:支持通过 IP+端口方式自定义网络应用及基于深度检测方式(应用特征)自定义网络应用
8.	支持应用会话审计,包括 IP、端口、归属、应用类型、会话包数、字节数、时间等的审计;
9.	支持设备页面抓包,页面抓包支持 IP 地址、协议、接口、抓包方向、抓包时间、抓包数量等多种灵活的过滤条件,抓取需要的流量报文,是网络故障排除和分析的有效工具;
10.	提供 3 年原厂质保及售后服务

8. 防病毒软件

指标项	指标要求
产品形态	软件形态产品,含 500 个终端授权。
产品架构	统一管控、高效运维:采用 B/S 架构的管理控制中心,具备终端安全可视、终端统一管理、统一威胁处置、统一漏洞修复、统一桌面管控、统一信息采集等功能。
杀毒引擎	多引擎杀毒能力:具备基因特征、人工智能、行为检测、云查杀多种引擎,且引擎可自定义配置。(如有请提供功能截图)
终端管控	提供对终端行为的全面监控与数据采集,包括终端进程、驱动、模块、网络连接、DNS 访问、浏览器 HTTP/HTTPS 访问、文件操作、外设操作、打印操作、注册表变更、账户操作、操作系统日志等。
病毒防护概况	病毒防护概况:终端基础信息、病毒库版本、发现病毒数、未处理病毒数、最后查杀时间、文件防护状态、引擎使用状态、扩展病毒库版本
病毒防护报表	扫描分析:显示管理员下发、用户自主发起、第三方联动下发的全部扫描任务列表,且支持针对单个扫描任务提供完整病毒分析(包含终端完成分布、检出威胁率、病毒处理结果分布、发现威胁终端 TOP10、病毒类型 TOP10、终端分组 TOP10、病毒名称 TOP10、病毒文件 TOP10、病毒路径 TOP10、勒索程序 TOP10、挖矿木马 TOP10、WebShell 木马 TOP10),便于完成日常扫描工作的闭环管理
病毒扫描	支持信任区设置,病毒扫描或实时防护时不扫描目录或文件。
自我保护	可以开启或关闭自我保护功能;并支持终端设置锁定。
病毒扫描	病毒扫描支持扫描所有文件和仅扫描程序及文档文件设置,支持对压缩包文件设置最大扫描层数和大小,当发现压缩包内存在病毒时,还需继续扫描压缩包内其他文件。 支持对终端当扫描到感染型病毒、顽固木马时,可设置禁止终端用户管理路径或文件白名单、禁止终端用户管理扩展名白名单、扫描时不允许终端用户暂停或停止扫描任务。 支持对压缩包内的病毒扫描,支持多层压缩包的扫描,可自定义配置压缩包的扫描层数,至少大约 10 层模式下的扫描。

10.5.3 密码设备

(1) 密码机

参数项	描述
硬件指标	2U 机架式设备,千兆电口 ≥ 6 个,千兆光口 ≥ 4 个,扩展插槽 ≥ 2 个,内存 $\geq 16G$,硬盘 $\geq 2T+64G$,液晶屏 ≥ 1 个,健康指示灯 ≥ 1 个,交流冗余电源
基础要求	支持满足商用密码安全性评估要求的密码算法,如 SM1、SM2、SM3、SM4、SM7、SM9、ZUC 等;为满足兼容性还必须支持常见的国际对称和非对称算法;如 AES、RSA 等;支持杂凑算法;如 SHA-1、SHA-2 等;

	支持 GM/T 0018《密码设备应用接口规范》，同时为了提高兼容性还需要满足 GB/T 36322《信息安全技术 密码设备应用接口规范》；支持 JAVA、HTTP、C 等标准接口
	为满足兼容性在需支持 IPV4 和 IPV6 双协议栈
	可通过液晶屏显示系统当前对称密钥和非对称密钥的密钥数量。
	支持保留格式加密
	支持 IPV4 和 IPV6 双协议栈
密 钥 管 理 功 能	支持 CWNG10 物理随机源生成真随机数，使用国家密码管理局批准的双路物理噪声源芯片生成真随机数
	基于三层密钥结构保障密钥及系统安全性，关键密钥在任何时候不以明文形式出现在设备外，密钥备份文件也受备份密钥的加密保护
	采用基于门限算法的备份密钥秘密共享机制，仅当具备半数以上的密钥分量时，才恢复出完整的备份密钥，确保密钥备份/恢复的安全
	支持采用索引对密钥进行管理，包括密钥的生成、存储、使用、导入/导出、删除等
密码算法	支持基于 SM2、SM9、RSA、DSA、EdDSA 等算法的签名/验签、加密/解密、密钥协商等功能，支持椭圆曲线算法，至少支持 ECDSA
	支持基于 SM1、SM4、DES/3DES、AES 等算法的加解密功能，算法模式支持 ECB/CBC/OFB/CFB/CTR/CCM/GCM，支持基于 SM1、SM4、SM7、DES/3DES、AES 等算法的 CBC-MAC 产生及验证
	支持基于 SM3、SHA-1、SHA-2 等算法的杂凑运算功能，以及遵循 RFC 2104 标准的消息认证码
	支持 API 熔断机制，可配置应用连接数上限
	支持密码算力实时监控，可通过 web 界面配置流量监测策略，流量超过设置时，可进行告警，并可发送告警邮件给管理
设 备 管 理 与 安 全 性	设备支持对用户进行管理，采用基于角色的访问控制方式，针对不同管理员给予不同的操作权限，管理员权限间彼此制衡
	支持设备升级，并且在设备升级失败后支持设备状态回退，保证设备正常使用
	支持日志导入功能，可将备份的密码机日志进行导入

（2）签名验签设备

参数项	描述
硬件指标	2U 机架式设备，千兆电口 ≥ 8 个，千兆光口 ≥ 4 个，扩展插槽 ≥ 2 个，液晶屏 ≥ 1 个，健康指示灯 ≥ 1 个，交流冗余电源
密码算法	产品支持 SM2、SM3 等国密算法以及 RSA（2048/4096）等国际算法算法 支持 PKCS#1 和 PKCS#7 签名/验签；符合 GM/T 0019-2012《通用密码服务接口规范》数字信封和带签名的数字信封封装解封；
基础功能	主机液晶屏可显示主机检测到并且成功防护的网络攻击次数 支持国密 SSH 管理：支持国密 SSH 协议和算法 支持液晶屏显示：主机液晶屏可显示用户证书数量、应用证书数量、密钥数量、时间戳记录数及密码卡状态信息； 支持界面网络连通性检测：支持通过 WEB 界面进行网络测试，基于 ping、telnet、arp 等命令通过图形化界面来测试网络连通性，同时支持通过界面指定 IP、端口、协议、报文个数、抓包时间等参数来抓包和下载抓包报文 提供证书解析功能，取证书中的任意主题信息以及扩展项信息，提供文件数据签名与签名验证功能，提供数字信封功能对数据进行加密传输，只有指定的信封接收者可解密数据 具备温度感知能力，在极端环境下如监测到主机关键部件温度过高，主机将发出蜂鸣预警报警 多应用支持，所投产品支持不同应用的证书及对应密钥的生成及存储

	数字签名/验证：所投产品支持基于 SM2、RSA 等算法的 PKCS#1 签名/验证、PKCS#7 Attached 签名/验证、PKCS# Detached 签名/验证功能；签名格式符合 PKCS#7、GM/T 0010 等标准中定义的数据类型
	数字信封加密和解密：所投产品支持基于 SM2、RSA 等算法的数字信封加密、解密功能，数字信封格式符合 PKCS#7、GM/T0010 等标准中定义的数据类型
	带签名的数字信封加密和解密：所投产品支持基于 SM2、RSA 等算法的带签名的数字信封加密、解密功能，数字信封格式符合 PKCS#7、GM/T0010 等标准中定义的数据类型
	产品支持 GM/T 0009-2023 《SM2 密码算法使用规范》、GM/T 0016-2023 《智能密码钥匙密码应用接口规范》
	权限控制：所投产品支持管理员、审计员、操作员多级权限，对设备的不同管理操作需不同管理人员登录，从而具备相应的管理权限
	支持基于 SM2、RSA 的 TLS 安全通道接入，确保数据传输的安全性
	支持 SNMP 标准协议监控功能，支持通过 SYSLOG、Kafka 服务，外送业务日志功能，支持 NTP 时间同步功能

(3) 数据库加密机

参数项	描述
硬件指标	2U 机架式设备，内存≥16G、千兆电口≥6 个，硬盘≥2T
加密能力	支持：Oracle、Mysql、MariaDB、SqlSever、DB2、Hive、达梦、PostgreSQL、GreenPlum、AntDB、海量数据库、人大金仓、GBase8a、KingbaseAnalyticsDB、Redis、Hbase、MongoDB、优炫、AIDB、TIDB、es、udal、瀚高数据库、teledb、telepg、磐维数据库、高斯数据库、Oceanbase 等常用数据库 支持加密对象的管理，新增和删除数据源 支持显示数据源，内容有：地址/域名、端口号、数据库类型、实例（库）、数据库扫描状态、加密类型、加密设置状态、操作 支持自动周期更新表信息，支持加密插件和加密系统 we 端通信状态监控，支持敏感数据扫描功能，自动识别各数据源中存在的敏感数据信息 加密设置支持设置加密、生成加密和解密任务、搜索和查看功能 字段加密采用视图触发器的库内扩展字段加密技术，对敏感字段进行加密并以密文的方式在硬盘上保存 支持 SM4、DES、3DES、AES128、AES192、AES256、BF、CAST、IDEA、RC2、RC4、RC5、SEED、SM1、SM7、FPE+SM4 等多种不同的加密算法 支持设置 ECB、GCM、CBC 等加密模式 支持对加密的字段新建和删除密文索引 驱动动态加密采用操作系统驱动扩展技术实现对敏感数据进行落盘加密 支持设置 ECB、GCM、CBC 等加密模式 文件加密，支持对指定文件和目录可以按照数据块进行落盘加密。对于访问文件和目录的进程能够提供完整性破坏告警。支持启用完整性保护和选择完整性校验算法。 权限管理，支持根据客户端 IP（或客户端 ID）、应用程序名、数据库用户名及访问时间等多维度条件进行解密权限控制。支持对受控用户设置任意字段为可读或不可读。 完整性保护，支持对数据库开启表结构和行级完整性保护。支持选择 SM4-CBC-HMAC、SM3-HMAC 或 SM3 等算法生成专用校验码用于完整性保护校验 风险告警，展示非法进程和完整性校验失败的白名单进程执行读出、写入、删除文件操作的告警。

(4) IPSec/SSL VPN 综合安全网关

参数项	描述
硬件指标	1U 机架式设备，全国产化平台，内存≥8G，硬盘≥2T，千兆电口≥8 个，千兆网络光口≥4 个
要求	支持 IPSec、SSL、PPTP、L2TP VPN 的统一用户管理和认证体系，实现用户名口令一次配置，即可适用于全部 VPN 类型接入，无需分别购买不同类型 VPN 接入授权。
	支持口令认证、Radius、LDAP/AD、CAS、OAuth、第三方动态令牌、CA 证书、短信、邮件、钉钉、企业微信等认证方式，支持多因素认证方式自由组合，支持调整认证顺序。
	支持 SM2/RSA 双证书自适应部署模式，解决国密 HTTPS 站点浏览器兼容性问题。
	支持密码自助找回功能，当用户的密码忘记时，可自行通过短信验证码方式找回密码，减轻管理员维护压力。
	支持终端认证功能，包含硬件特征码、IP、MAC、主机绑定，特征码信息无需用户手动设置输入可自动生成，支持自定义用户绑定终端数量。支持硬件特征码批量导入导出。
	基于用户和角色设定准入策略，针对操作系统、操作系统补丁、浏览器、防火墙、屏保、进程、服务、端口、文件、注册表、登录 IP、时间、凭证、终端指纹进行登录前和使用时定期检查。
	支持 WebVPN 跨平台免插件访问，基于泛域名或多端口方式发布 Web 资源，支持 Windows、Mac、Linux、国产化 UOS\银河麒麟 V10 等系统主流浏览器，如 Chrome、Firefox 等最新版，免插件免客户端使用 VPN 接入内网。
	支持 IPSec VPN 网关功能，支持创建 VPN 规则，支持配置国密算法 sm4_cbc-sm3 和国际算法 aes128-sha256，支持隧道配置，关联所有已配置的策略、启动隧道，建立通道连接；支持 NAT 穿越功能，支持双向穿越 NAT 设备。
	具备商用密码检测认证中心颁发的《商用密码产品认证证书》

（5）站点证书

参数项	描述
要求	支持 SM2 国密站点 SSL 证书统一托管
	全站国密 TLCP 加密卸载
	兼容 RSA 双证书
	满足商用密码应用安全性评估要求

（6）个人数字证书

参数项	描述
要求	支持 SM2 个人数字证书双向身份认证
	适配国密 UKey，实现业务登录、电子签名验签全流程国密密码应用

（7）国密安全浏览器

参数项	描述
要求	支持 SM2/SM3/SM4 国密算法
	可识别国密站点证
	读取个人数字证书，完成国密加密通道访问。

10.6 新技术赋能

病房是医院提供诊疗服务的重点场景，是患者康养的主要场所，是信息流、人流、物流复杂交错的重点区域，是各类医患沟通抱怨与矛盾风险点的集中所在。受限于我国

远低于国际平均水平的护患比、相对有限的病区建设条件，智慧病房建设必要性和紧迫性始终凸显。

本系统建设要求：完成适配本院病区的软硬件安装与部署，搭建智慧病房软硬件一体化承载平台；

打通数据通路，使各子系统之间高度集成联动，贯穿护理流程和各业务板块；

导入综合安全保障机制，全面确保系统运维使用的网络安全、信息安全与业务安全；

使系统融入医院诊疗、服务、管理工作流程再造，切实优化医护服务与管理效率；

强调打造患者高端体验、提升治疗配合信心，提升患者满意度；

呼应各项标准评审指标，提升医院形象，打造新基建亮点与区域标杆。

(1) 护理通讯信息系统一体机

产品类别	产品参数
护理通讯信息系统一体机	组织架构 1. 支持医院、科室、病区、护士站、病房和病床等基础信息管理。 2. 支持科室及人员的新建、查询、删除和批量导入导出，可维护科室编码、人员姓名、工号及所属科室等信息。 3. 支持维护用户管辖病区及设备所属护士站、病区、病床等关联信息。 用户账号 1. 支持用户账号的新增、查询、编辑、删除、启用和禁用。 2. 支持角色的新增、编辑、删除及状态管理，可配置角色功能权限和权限范围。 3. 支持为用户分配角色及管辖病区。 终端管理 1. 支持医护主机、床头终端、门口机、走廊屏等设备的添加、查询、编辑、删除、分组及批量导入导出。 2. 支持维护设备类型、SN、IP、所属护士站、病区、病床、通讯主机等信息，并查看空闲、离线、通话中等状态。 3. 支持配置终端亮度、音量、锁屏时间、菜单、密码保护、视频通话、通话录制和日志上报等功能。 标签管理 1. 支持护理标签分类及标签的新增、编辑、删除、查询和排序。 2. 支持维护标签名称、文字颜色、背景颜色和标签说明。 3. 支持自定义护理等级颜色及新入院患者姓名显示颜色。 院内查询信息服务 系统设置 1. 支持医院标识、基础数据、护理颜色、标签样式等设置。 2. 支持呼叫语音播报次数、间隔、语速、语调、音量及夜间播报音量设置。 3. 支持床旁终端屏保、静音、护眼及自动归位时间等设置。 应用管理 1. 支持按设备配置终端菜单模块。 2. 支持健康宣教、护理指南、医院介绍和问卷等内容的维护与发布。 3. 支持问卷新建、编辑、发布、删除、结果查看及导出。 系统运维 1. 支持设备状态、基础信息、设备配置及日志上报管理。 2. 支持查询通话对象、通话时间、通话时长、未接提醒及护理呼叫记录。 3. 支持设备宕机或重启期间的设备间呼叫对讲，适用条件以项目部署方案为准。 患者信息 1. 支持患者入区信息录入、编辑、换床和出院管理，相关终端可同步显示患者信息。

	2. 支持展示患者姓名、性别、年龄、床号、住院号、入院时间、医保类型、护理等级及责任医护人员等信息。 病区管理 1. 支持病区、护士站、病房、病床的新建、查询、删除及列表导入导出。 2. 支持维护病区、护士站、病房、病床的名称、编号、楼层及归属关系。 3. 支持病区、护士站和病床启用状态管理，并支持患者换床及终端位置绑定。 健康宣教 1. 支持按病区管理医院介绍、健康宣教、护理指南等内容。 2. 支持上传图片、视频、PDF 等宣教资源，并按病区、宣教阶段、类别和文件名筛选。 3. 支持向指定患者或病区终端推送宣教资源，并查询患者宣教记录。 消息提醒 1. 支持普通呼叫、输液完毕、疼痛、需求帮助、计时结束、卫生间报警和护理定位等消息提醒及多终端联动。 2. 支持双向语音或视频通话、拨号呼叫、通话转接、模式切换、托管及定时托管。 3. 支持呼叫语音播报、多消息展示、病区广播及语音、视频、文本通知发送。 4. 支持卫生间声光报警及复位，并支持护理大屏展示历史消息和未处理消息。 统计分析 1. 支持按日期、病区、病房、病床等维度筛选呼叫记录，展示呼叫、应答、响应时间及消息状态。 2. 支持问卷结果、宣教记录及病区患者数量、出入院、护理等级等信息统计。 终端安全保障设计 1. 支持用户、角色、功能权限和管辖病区管理，床旁医护工作站支持刷卡或密码进入。 2. 支持设备密码保护、敏感信息处理、患者姓名脱敏、设备日志上报及呼叫通话记录查询。
--	--

(2) 智慧床旁交互系统软件

产品类别	产品参数
智慧床旁交互系统软件	1. 支持账户与权限管理 2. 支持终端设备管理 3. 支持调查问卷模块 4. 支持护理级别显示 5. 支持患者一览表 6. 支持宣教管理 7. 支持床头卡显示配置 8. 支持呼叫记录 9. 支持医护巡视管理 10. 支持操作记录 11. 支持音频广播 12. 支持系统日志表单管理 13. 支持具备 IPTV 模块，与信源进行打通，支持视频点播与电视直播等功能

(3) 医护主机（15.6 英寸屏）

产品类别	产品参数
医护主机	屏尺寸：≥15.6 英寸 分辨率：≥1920×1080

(15.6 英寸屏)	操作系统: Android 11 及以上 CPU: 6 核, 主频$\geq 1.8\text{GHz}$ 内存: $\geq 2\text{GB}$ 存储: $\geq 32\text{GB}$ 摄像头: 前置摄像头像素≥ 1300 万 通信方式: 10/100/1000Mbps 自适应以太网、WiFi、蓝牙 供电方式: 支持 POE 供电、电源适配器供电、电源箱集中供电 其他能力: 支持 IC 卡、一键复位 功能描述: 部署于护士站, 具备病区床位总览、患者信息查看、患者详情展示、护理等级标识、风险信息提醒、呼叫接听、语音播报、未处理呼叫持续提醒、一键批量处理、病区统计、通话优先级控制、多主机协同、呼叫托管及广播联动等功能。 支持与 HIS、集成平台及相关业务系统对接, 自动同步床位、患者、责任医护和护理标识信息; 支持异常自动恢复、远程集中管理、日志留痕和 7×24 小时连续运行, 满足病区日常值守、交接班管理、护理调度和事件快速响应等应用需求。
------------	---

(4) 床旁分机 (15.6 英寸屏)

产品类别	产品参数
床旁分机 (15.6 英寸屏)	屏尺寸: ≥ 15.6 英寸 分辨率: $\geq 1920 \times 1080$ 操作系统: Android 11 及以上 CPU: 6 核, 主频$\geq 1.8\text{GHz}$ 内存: $\geq 2\text{GB}$ 存储: $\geq 32\text{GB}$ 摄像头: 前置摄像头像素≥ 1300 万 通信方式: 10/100/1000Mbps 自适应以太网、WiFi、蓝牙 供电方式: 支持 POE 供电、电源适配器供电、电源箱集中供电 其他能力: 支持 IC 卡、一键复位 功能描述: 安装于病床床旁, 支持患者一键呼叫、双向语音对讲、手柄呼叫、智能降噪、回音消除、延时上电和异常自动恢复等功能。终端可自动同步并显示床号、姓名、性别、年龄、护理等级、责任医护、住院编号、诊断、饮食、管路、过敏、隔离和风险标识等信息, 支持护理床头卡个性化模板展示、不同病区差异化内容配置及夜间显示策略切换; 同时可作为输液图像采集终端, 为智能输液监测、预警联动、床旁宣教和病区精细化护理管理提供基础能力。适配智慧病房床旁服务持续扩展。

(5) 悬臂支架

产品类别	产品参数
悬臂支架	1. 支架安装方式为墙面安装在床旁; 2. 悬臂支架机械弹簧升降, 万向旋转, 可在任意位置、任意角度悬停;

(6) 患者走廊门口分机(15.6 英寸屏)

产品类别	产品参数
患者走廊门口分机	显示屏: ≥ 15.6 英寸 IPS 彩色液晶显示屏 分辨率: $\geq 1920 \times 1080$ 操作系统: Android 11 及以上

(15.6 英寸屏)	主芯片：4 核 CPU，主频 $\geq 1.8\text{GHz}$ 内存： $\geq 2\text{GB}$ 存储： $\geq 32\text{GB}$ 摄像头：内置 ≥ 800 万像素摄像头 通信协议：TCP/IP 网络与扩展：支持 10/100/1000Mbps 自适应以太网、WiFi 5、蓝牙 5.0、NFC 接口：报警输入 $\times 4$ 、RJ45 $\times 1$ 、手柄接口 $\times 1$ 、电源接口 $\times 1$ 供电方式：支持 POE 供电、电源适配器供电、电源箱集中供电 触控：多点触摸屏 安装方式：壁挂式 功能描述：安装于病房门口，用于病房身份标识、床位信息展示和护理协同管理。支持显示患者姓名、性别、年龄、床号、护理等级、入院时间、责任医生、责任护士等信息，并可联动门灯状态、护理定位、查房记录和病房呼叫信息。设备支持未处理呼叫清除、多主机协同、呼叫优先级控制、护士进入/离开状态记录等功能，可与病区呼叫、护理管理、门前信息展示和病房出入协同场景联动，满足病房门前信息可视化、护理到位管理和病区协同处置需求。，适配病区标准化管理应用需求。
------------	--

(7) 医护走廊门口分机(15.6 英寸屏)

产品类别	产品参数
医护走廊门口分机 (15.6 英寸屏)	显示屏： ≥ 15.6 英寸 IPS 彩色液晶显示屏 分辨率： $\geq 1920 \times 1080$ 操作系统：Android 11 及以上 主芯片：4 核 CPU，主频 $\geq 1.8\text{GHz}$ 内存： $\geq 2\text{GB}$ 存储： $\geq 32\text{GB}$ 摄像头：内置 ≥ 800 万像素摄像头 通信协议：TCP/IP 网络与扩展：支持 10/100/1000Mbps 自适应以太网、WiFi 5、蓝牙 5.0、NFC 接口：报警输入 $\times 4$ 、RJ45 $\times 1$ 、手柄接口 $\times 1$ 、电源接口 $\times 1$ 供电方式：支持 POE 供电、电源适配器供电、电源箱集中供电 触控：多点触摸屏 安装方式：壁挂式 功能描述：安装于病房门口，用于病房身份标识、床位信息展示和护理协同管理。支持显示患者姓名、性别、年龄、床号、护理等级、入院时间、责任医生、责任护士等信息，并可联动门灯状态、护理定位、查房记录和病房呼叫信息。设备支持未处理呼叫清除、多主机协同、呼叫优先级控制、护士进入/离开状态记录等功能，可与病区呼叫、护理管理、门前信息展示和病房出入协同场景联动，满足病房门前信息可视化、护理到位管理和病区协同处置需求。，适配病区标准化管理应用需求。

(8) 床头分机（10.1 英寸屏）

产品类别	产品参数
床头分机 (10.1 英寸屏)	屏尺寸： ≥ 10.1 英寸 分辨率： $\geq 1920 \times 1080$ 操作系统：Android 11 及以上 CPU：4 核，主频 $\geq 1.8\text{GHz}$ 内存： $\geq 2\text{GB}$

	存储：≥32GB 摄像头：前置摄像头像素≥1300 万 通信方式：10/100/1000Mbps 自适应以太网、WiFi、蓝牙 供电方式：支持 POE 供电、电源适配器供电、电源箱集中供电 其他能力：支持 IC 卡、一键复位 功能描述：安装于病床床旁，支持患者一键呼叫、双向语音对讲、手柄呼叫、智能降噪、回音消除、延时上电和异常自动恢复等功能。终端可自动同步并显示床号、姓名、性别、年龄、护理等级、责任医护、住院编号、诊断、饮食、管路、过敏、隔离和风险标识等信息，支持护理床头卡个性化模板展示、不同病区差异化内容配置及夜间显示策略切换；同时可作为输液图像采集终端，为智能输液监测、预警联动、床旁宣教和病区精细化护理管理提供基础能力。适配智慧病房床旁服务持续扩展。
--	---

(9) 值班室分机

产品类别	产品参数
值班室分机	1. 采用安卓 11.0 操作系统及以上，≥10.1 英寸液晶屏，电容触摸屏，分辨率≥1280*800，采用≥800W 前置摄像头； 2. 采用≥4 核 1.8GHz 的 CPU 搭配≥2G+32G 的内存储组合，保证程序稳定运行； 2. 软件功能：呼叫患者、呼叫主机、呼叫其他值班室、呼叫处理、静音/恢复等。

(10) 卫生间分机和淋浴间分机

产品类别	产品参数
卫生间分机和淋浴间分机	材质：ABS 尺寸：不大于 86×86×13mm 结构形式：按压式报警按钮，带独立取消按键，支持拉绳报警 拉绳规格：标配 150mm，可选 0.2m/0.6m/1.2m/1.6m 等长度 外观要求：呼叫按键占比较大，颜色醒目 防护能力：生活防水、防尘设计，整机防护等级 IP68 安装方式：壁挂式 功能描述：适用于病房卫生间及公共卫生间紧急求助场景，支持按键报警和拉绳报警两种触发方式，并具备快速取消、醒目标识和特殊位置便捷操作能力。报警触发后，信息可联动护士站主机、门口显示终端、走廊显示终端等设备进行声光提示和事件上报，便于护理人员第一时间响应。设备适配病区高频使用环境，兼顾防水、防尘和日常维护需求，可作为病区紧急呼叫体系的重要补充，提升特殊区域患者安全保障和紧急事件响应效率。满足卫生间紧急报警配置要求。

(11) 走廊显示屏(双面 28.6 英寸屏)

产品类别	产品参数
走廊显示屏（双面 28.6 英寸屏）	屏尺寸：≥28.6 英寸 显示形态：双面条形液晶一体机 分辨率：≥1920×560 操作系统：Android 10 及以上 CPU：≥6 核，主频≥1.8GHz 内存：≥2GB 存储：≥16GB 网络：10/100Mbps 自适应以太网

	音频能力：内置扬声器，支持发声和外接音频 安装方式：吊装，支持吊杆/吊链安装 功能描述：安装于病区公共走廊，支持按病床呼叫、卫生间呼叫、输液报警、护理增援等不同事件分类显示，并可在常态下展示日期、时间、温馨提示、健康宣教、通知公告及多媒体发布内容。发生呼叫时，可循环或双排显示房间号、床位号及呼叫信息，并同步进行语音播报和声光联动提醒。设备支持公共区域信息发布与病区事件提醒一体化应用，可提升病区可视化管理水平、公共信息触达效率和护理事件传达及时性，适用于病区日常运行和突发事件提醒场景。
--	---

(12) 智慧病区交互平台一体机

产品类别	产品参数
智慧病区交互平台一体机	1、护士站护理大屏，屏幕尺寸：≥65 英寸 2、屏幕分辨率：≥3840*2160 3、操作系统：Android 9.0 系统及以上 安卓具备≥10 核处理器 4、RAM≥2G，ROM≥8G 功能清单： 1. 病区呼叫系统对接 2. 病区首页 3. 床位一览 4. 手术检查 5. 医护排班 6. 病区宣教 7. 交班信息 8. 手写板 9. 展示内容配置 10. 切换展示 11. 系统设置

(13) 探视小程序

产品类别	产品参数
探视小程序	1. 视频探视：支持家属通过微信小程序发起视频探视； 2. 亲友认证：支持家属进行亲友绑定申请核验，当院方审核亲友关系后方可进行探视； 3. 多亲友绑定：支持家属绑定多位亲友； 4. 发起探视：支持家属仅可在探视时间段内发起探视； 5. 更换手机号：支持家属更换手机号。

(14) 探视分机

产品类别	产品参数
探视分机	1. 基于安卓 11.0 系统深度定制，针对病房住院使用场景定向优化； 2. 采用≥15.6 英寸高清液晶屏，电容式液晶屏，分辨率≥1920*1080； 3. 采用≥1300 万像素前置摄像头，保证患者与医护间高清可视通话； 4. 采用≥6 核至高 1.8GHz 的 CPU 搭配≥4G+32G 的内存存储组合，保证运行更流畅； 软件功能 1. 支持视频探视 2. 支持模式配置 3. 支持探视记录

10.7 系统集成

(1) 硬件系统集成

硬件集成要求：对本项目涉及到的硬件设备进行安装、配置和测试，确保其正常稳定运行；运用硬件设备将分散的各个子系统连接起来并实施集成及安装工作。本项目涉及网络及安全实施内容，应考虑网络安全设备的实施技术方案。搭建完善的医院信息化

系统网络架构，确保数据的安全传输和高效共享，保障医院信息系统的网络安全和数据安全。

软件集成要求：对成品软件和定制开发的软件系统等软件进行配置和测试，与硬件设备实现对接，解决医疗信息系统集成中相互接口的集成工作。要求本次新建系统实现与医院原有应用系统的高度集成，最大限度保证数据共享，同时，配合院内所有新建系统和原有软件系统与 HIS、LIS、PACS、RIS 等业务系统的相关接口对接，保障业务正常运行。

（2）系统调优与培训

对集成后的医院信息化系统全面的调试和优化，确保系统运行的稳定性和高效性。

对医院工作人员进行系统操作培训，确保他们能够熟练掌握系统的使用方法。提供信息系统集成管理工具，实现信息系统全流程管理。

（3）技术支持服务要求

提供支持服务以保证系统的平稳运行；

需要与采购人共同合作，统一安排运维管理，保证系统的有效运转；

需要制定全面的工作计划，保证按照工作计划进行运维管理；

在合同期内将系统的所有变动详细记录，并有反馈；

对系统的任何改动都应该书面通知业主方，经业主方批准后方可修改；

承担从采购人收集需求的工作，用户需求规格说明书交采购人确认；

通过对现有系统产生数据的梳理，对业务信息系统中的不合理环节提出改进意见，以帮助采购人提高整体信息化建设的水平；

10.8 对接要求

本项目建设体检系统需与医院现有 HIS 系统对接，实现体检费用支付功能。交换机设备需接入本院大网。

本项目所涉及接口设计的，数据接口均由采购人负责牵头提供给中标人，中标人负责接口功能的实现。

10.9 项目测试要求

在系统实施完成后，中标人与采购人一起根据测试方案共同完成测试、验收和上线工作并签署验收报告。项目测试包括三个方面：软件功能测试、性能测试、安全测试。投标人制定软件测试计划、软件测试说明、软件测试记录、软件测试报告，及时修正软件测试验收过程中发现的问题。

在系统实施阶段，中标人与采购人、监理单位完成硬件到货报验并完成硬件测试及签署报验文件，项目硬件测试主要有：1.通电检测，2.静态测试，3.功能联调。投标人应制定测试计划、硬件测试记录、功能联调测试报告，如不合格则退回原厂作更换处理。

10.10 性能要求

系统故障率 $\leq 1\%$

系统故障排除率 $\geq 99\%$

➤高安全可靠

为保证机房能为用户提供连续不间断的 7×24 小时服务，机房必须具有高可靠性。

在设计系统时尽量减少单点故障的存在，对存在单点故障的环节，在设计上必须减少其对整个系统的影响。

为了保证机房的安全性，建设安保系统以保证用户的设备和数据不受侵害。实现高安全性的措施包括：视频监控系统、门禁系统、入侵报警系统等。

►可扩展性

鉴于信息网络系统需求的不断发展与变化，技术也在不断提高，故在项目建设时应考虑这些变化对资源需求的改变，以使整个系统具有灵活的可扩展性。

11 质量标准和验收方案

11.1 质量标准

11.1.1 中标人所交付的信息系统应满足本项目合同文件明确的功能性、使用性要求。信息系统的质量标准按照国家标准和招标需求确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合招标目的的特定标准确定。

11.1.2 中标人所交付的信息系统还应符合国家和上海市有关系统运行安全之规定。

11.2 系统测试及验收方案

11.2.1 采购人应依据信息系统项目工程的条件和性质，按照招标文件明确的要求向中标人提供信息系统的施工、安装和集成环境。如采购人未能在该时间内提供该施工和安装环境，中标人可相应顺延交付日期。如对中标人造成经济损失，采购人还应依本合同规定承担违约责任。

11.2.2 中标人应负责系统及系统设备在实施现场就位安装和调试、操作培训等的全部工作，按照合同文件工作与管理要求负责对项目进度的安排、现场的安全文明施工统一管理，严格遵守国家、本市安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，采取必要的安全防护措施，消除安全事故隐患。由于中标人管理与安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由中标人承担。

11.2.3 系统具备隐蔽条件或达到中间验收部位，中标人进行自检，并在隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知采购人、监理验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。中标人准备验收记录，验收合格，监理工程师在验收记录上签字后，中标人可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，中标人在工程师限定的时间内修改后重新验收。

11.2.4 中标人应在进行系统交付前 5 个工作日内，以书面方式通知采购人并向采购人提供完整的竣工资料、竣工验收报告及竣工图。采购人应当在接到通知与资料的 5 个工作日内安排交付验收。中标人在交付前应当根据合同文件中的检测标准对本项目进行功能和运行检测，以确认本项目初步达到符合本合同交付的规定。

11.2.5 中标人应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果约定采购人可以使用或拥有某软件源代码的，中标人应同时交付软件的源代码并不做任何的权利保留。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。

11.2.6 采购人在本项目交付后，应当在 5 个工作日内向中标人出具书面文件，以确认其初步达到符合本合同所约定的任务、需求和功能。如有缺陷，应向中标人陈述需要

改进的缺陷。中标人应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估。期间中标人需承担由自身原因造成修改的费用。

11.2.7 自系统功能检测通过之日起，采购人拥有一个月的系统试运行权利。系统验收通过的日期为实际竣工日期。

11.2.8 如果由于中标人原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，中标人应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由中标人承担。

11.2.9 如果由于采购人原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，中标人应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由采购人承担。

11.2.10 系统试运行完成后，采购人应及时进行系统验收。中标人应当以书面形式向采购人递交验收通知书，采购人在收到验收通知书后的 5 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成系统验收。采购人有权委托第三方检测机构进行验收，对此中标人应当配合。

11.2.11 如果属于中标人原因致使系统未能通过验收，中标人应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期 15 个工作日，直至系统完全符合验收标准。

11.2.12 如果属于采购人原因致使系统未能通过验收，采购人应在合理时间内排除故障，再次进行验收。

11.2.13 采购人根据信息系统的技术规格要求和质量标准，对信息系统验收合格，签署验收意见。

12 人员及设备配备要求

项目组团队保持稳定，投标人配备项目团队专职承担本项目工作，未经采购人许可不得更换。投标人提出具体管理措施。在项目实施过程中，中标人按照采购人的要求更换采购人认为不合适的人员。

实施期间中标人需根据本项目实际情况，分阶段、分批次、分角色合理配置项目人员。

人员配备一览表

序号	岗位名称	岗位配置人数	基本要求	备注
1	项目经理	1	负责项目整体管理，统筹项目整体目标、资源与重大决策或风险管控。 具备信息项目管理能力，具有相关项目经验，具有信息系统项目管理类高级职称，如有请提供相关证明材料。	
2	核心技术负责人	1	负责统筹计划、质量与沟通，整体进度管理。保障项目按期高质量交付。 具备信息项目管理能力，具有相关项目经验。 负责项目的技术架构设计与方案设计，技术	

			方向把关，攻克重难点并指导团队研发。 具备系统架构设计、软件设计能力，具有相关项目经验，如有请提供相关证明材料。	
3	硬件实施成员	10	完成项目需求调研，部署与调试，确保系统如期上线运行。 项目团队中有成员具备网络、系统集成项目管理、信息安全相关能力，如有请提供相关证明材料。	
4	软件开发成员	10	完成项目需求调研，软件开发，部署与调试，确保系统如期上线运行。 项目团队中有成员具备系统集成项目管理、信息安全、软件开发等相关能力，如有请提供相关证明材料	
合计		22		
备注： 1、投标文件中请提供项目团队中所有人员名单、岗位分工、资质。 2、主要人员为：1 名项目经理、1 名核心技术负责人。主要人员需为本单位职工，提供在职证明材料。				

13 安全生产、文明施工（安装）与环境保护要求

13.1 投标人应具备上海市或有关行业管理部门规定的在本市进行相关安装、调试服务所需的资质（包括国家和本市各类专业工种持证上岗要求）、资格和一切手续（如有的话），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。

13.2 在项目安装、调试实施期间为确保安装作业区域及周围环境的整洁和不影响其他活动正常进行，中标人应严格执行国家与上海市有关安全文明施工（安装）管理的法律、法规和政策，积极主动加强和落实安全文明施工（安装）及环境保护等有关管理工作，并按规定承担相应的费用。中标人若违反规定野蛮施工、违章作业等原因造成的一切损失和责任由中标人承担。

13.3 中标人在项目供货、安装实施期间，必须遵守国家与上海市各项有关安全作业规章、规范与制度，建立动用明火申请批准制度，安全用电等制度，确保杜绝各类事故的发生。

13.4 中标人现场设备安装负责人应具有专业证书，安装人员必须持证上岗。中标人应对设备安装、调试期间自身和第三方安全与财产负责。

13.5 中标人在组织项目实施时必须按安装施工计划协调好现场施工（安装）工作，在项目验收合格移交前对到场货物承担保管责任。中标人在项目实施期间必须保护好施工区域内的环境和原有建筑、装饰与设施，保证环境和原有建筑、装饰与设施完好。

13.6 各投标人在投标文件中要结合本项目的特点和采购人上述的具体要求制定相应的安全文明施工（安装）和安全生产管理措施，同时应适当考虑购买自己员工和第三方责任保险，并在报价措施费中列支必须的费用清单。

14 售后服务要求（包括延伸服务要求）

本次项目自验收合格之日起，软件系统提供免费质保 1 年、交换机及其他硬件提供 3 年免费质保；

提供软件系统功能完善和升级方面的技术支持服务；

项目验收后进入运维期，中标人在本地配备技术团队、总人数 10 人，并结合项目特点和部署方式，提供联合运维的组织、联动机制、数字化工具、运维中心等。项目验收后 2 年内提供 2 人驻场服务。

免费质保期间，提供升级服务及技术支持，服务支持包括但不限于以下内容：

系统应用程序的维护；

硬件的日常运行维护；

软件现有功能的维护，保证数据的正确性和可靠性；

对软件现有功能出现的故障进行诊断、检测、分析和处理；

当出现数据错误或不能工作时，负责检测和分析，并尽快排除故障；

在出现系统整体速度减慢影响业务之前，负责检测和分析，并尽快做出预防性处置，保证系统的正常运行；

解决问题、排除故障响应时限要求：

在实施期内（即系统验收合格前），保障系统的正常运行，在出现故障时及时响应。

在实施结束后，影响系统正常运行的故障响应时间不得超过 1 小时，日常维护响应时间不得超过 4 小时。对于现场工程师无法解决的问题，经采购人信息中心授权通过远程登录到网络系统进行故障诊断和排除。远程登录也未能排除故障的，在 8 小时内安排技术人员上门服务。

15 项目的保密和知识产权

15.1 中标人保证对其提供的服务及出售的标的物享有合法的权利，应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向采购人透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

15.2 采购人委托开发软件的知识产权归采购人所有。中标人向采购人交付使用的信息系统已享有知识产权的，采购人可在合同文件明确的范围内自主使用。

15.3 在本合同项下的任何权利和义务不因中标人发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则中标人的权利随之转移至收购、兼并、重组后的企业继续履行合同，分立后成立的企业共同对采购人承担连带责任。

15.4 中标人应遵守合同文件约定内容的保密要求。如果采购人提供的内容属于保密的，应签订保密协议，且双方均有保密义务。

15.5 采购人具有源代码修改权和永久使用权。采购人对本次开发的软件拥有产权，具有软件开发平台的永久使用权，中标人在售后维护期内（包括续签的售后服务期）应提供软件开发平台的后续升级及因开发平台升级导致的应用软件升级服务。

15.6 如采购人使用该标的物构成上述侵权的，则中标人承担全部责任。

16 技术培训

1. 全面的操作培训是系统获得广泛应用的前提和基础。为了保证系统顺利上线运行，中标人需要准备并提供完整的培训计划，对技术人员进行相关的培训，同时需要负责培训的实施，包括培训文档的准备。

2. 对与采购内容的相关维护技术，中标人需要提供必要的培训与维护技术转移手段，保证能够将其传授与采购人 IT 技术人员。

3. 与培训相关的费用，中标人一并计算在投标报价中，在实施完成结束前，采购人将不为此支付此类费用。

四、投标报价须知

17 投标报价依据

17.1 投标报价计算依据包括本项目的招标文件（包括提供的附件）、招标文件答疑或修改的补充文书、工作量清单、项目现场条件等。

17.2 招标文件明确的项目范围、实施内容、实施期限、质量要求、售后服务、管理要求与标准及考核要求等。

17.3 工作量清单说明

17.3.1 工作量清单应与投标人须知、合同条件、项目质量标准和要求等文件结合起来理解或解释。

17.3.2 采购人提供的工作量清单是依照采购需求测算出的主要工作内容，允许投标人对工作量清单内非核心工作内容进行优化设计，并依照优化后的方案进行报价。各投标人应认真了解招标需求，如发现核心工作内容和实际采购需求不一致时，应立即以书面形式通知采购人核查，除非采购人以答疑文件或补充文件予以更正，否则，应以工作量清单为准。

18 投标报价内容

18.1 本项目报价为全费用报价，是履行合同的最终价格，除投标需求中另有说明外，投标报价（即投标总价）应包括项目前期调研、方案设计、项目研发、硬件集成实施、软件开发和集成实施、安全集成实施、系统调试及试运行、验收和评估、操作培训、售后服务、投入使用这一系列过程中所包含的所有费用。

18.2 投标报价中投标人应考虑本项目可能存在的风险因素。投标报价应将所有工作内容考虑在内，如有漏项或缺项，均属于投标人的风险，其费用视作已分配在报价明细表内单价或总价之中。投标人应逐项计算并填写单价、合计价和总价。

18.3 在项目实施期内，对于除不可抗力因素之外，人工价格上涨以及可能存在的其它任何风险因素，投标人应自行考虑，在合同履约期内中标价不作调整。

18.4 投标人按照投标文件格式中所附的表式完整地填写《开标一览表》及各类投标报价明细表，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19 投标报价控制性条款

19.1 投标报价不得超过公布的预算金额或最高限价，其中各分项报价（如有要求）均不得超过对应的预算金额或最高限价。

19.2 本项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。

19.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。不得违反法规标准规定或合同约定，不得通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性低价竞争，扰乱正常市场秩序。

★19.4 经评标委员会审定，投标报价存在下列情形之一的，该投标文件作无效标处理：

19.4.1 减少工作量清单中工作内容数量；

19.4.2 投标报价和技术方案明显不相符的。

五、政府采购政策

22 促进中小企业发展

22.1 中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）的划定按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）执行，参加投标的中小企业应当提供《中小企业声明函》（具体格式见“投标文件格式”），反之，视作非中小企业，不享受相应的扶持政策。如项目允许联合体参与竞争的，则联合体中的中小企业均应按本款要求提供《中小企业声明函》。

22.2 依据市财政局 2015 年 9 月发布的《关于执行促进中小企业发展政策相关事宜的通知》，事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

22.3 如项目允许联合体参与竞争的，组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

22.4 对于小型、微型企业，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，其报价给予 **10%** 的扣除，用扣除后的价格参与评审。

22.5 如项目允许联合体参与竞争的，且联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业，其报价给予 **10%** 的扣除，用扣除后的价格参与评审。反之，依照联合体协议约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的，给予联合体 **4%** 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

22.6 供应商如提供虚假材料以谋取成交的，按照《政府采购法》有关条款处理，并记入供应商诚信档案。

23 实施本国产品标准

23.1 按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，供应商提供的产品符合本国产品标准的，应提供《关于符合本国产品标准的声明函》（具体格式见“投标文件格式”）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，出具材料符合要求的，视为本国产品，反之，则视为非本国产品。

23.2 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中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符

合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。全部产品是指本项目或本包件中包含的全部货物、服务产品，产品成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

23.3 供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

24 促进残疾人就业（注：仅残疾人福利单位适用）

24.1 符合财库〔2017〕141 号文中所示条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

24.2 残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当按财库〔2017〕141 号规定的《残疾人福利性单位声明函》（具体格式详见“投标文件格式”），并对声明的真实性负责。

第三章 采购合同

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]	乙方： [合同中心-供应商名称]
地址： [合同中心-采购单位所在地]	地址： [合同中心-供应商所在地]
邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]	邮政编码： [合同中心-供应商单位邮编]
电话： [合同中心-采购单位联系人电话]	电话： [合同中心-供应商联系人电话]
传真： [合同中心-采购人单位传真]	传真： [合同中心-供应商单位传真]
联系人： [合同中心-采购单位联系人]	联系人： [合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规之规定，本合同当事人遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，在本项目经过政府采购的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

一、合同主要要素：

1、乙方根据本合同的规定执行及完成合同文件所说明的本信息系统项目集成设计、设备、材料供货、安装、系统调试、技术支撑、售后服务等工作。

乙方所提供的信息系统及其各部分组成来源应符合国家的有关规定，信息系统的配置、功能、规格、等级、版本、数量、价格和交付日期等详见合同文件。

2、合同金额：本合同金额为人民币[合同中心-合同总价]元整，大写：[合同中心-合同总价大写]，与交付的信息系统及履行本合同项下其他义务等涉及的所有费用均包含在该合同金额中，买方不再另行支付任何费用。

3、交付时间：[合同中心-合同有效期]

4、服务地点：上海市浦东新区华夏东路 3018 弄 46 号

5、交付状态：安装、调试、经试运行并验收合格后交付。

6、质量保证期：以中标文件为准。整体质量保证期从项目验收通过并交付之日后起计。

7、付款方式：分期付款

二、合同文件的组成和解释顺序如下：

1、本合同执行中双方共同签署的补充与修正文件及双方确认的明确双方权利、义务的会谈纪要；

2、本合同书

3、本项目中标或成交通知书

4、乙方的本项目投标文件或响应文件

5、本项目招标文件或采购文件中的合同条款

6、本项目招标文件或采购文件中的采购需求

7、其他合同文件（需列明）

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，按照上述文件次序在先者为准。同一层次合同文件有矛盾的，以时间较后的为准。

三、合同条款：

1 质量标准和要求

1.1 乙方所交付信息系统的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂商企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

1.2 乙方所交付的信息系统还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

1.3 本项目中涉及采购的货物，乙方所提供的本国产品应符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定。

2 权利瑕疵担保

2.1 乙方保证对其交付的信息系统享有合法的权利，并且就交付的信息系统不做任何的权利保留。

2.2 乙方保证在其交付的信息系统不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等，不存在会造成甲方任何合同外义务的负担。

2.3 乙方保证其所交付的信息系统没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

2.4 如甲方使用该信息系统构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

3 系统集成实施、试运行与验收

3.1 甲方应依据信息系统项目工程的条件和性质，按照合同文件明确的要求向乙方提供信息系统的施工、安装和集成环境。如甲方未能在该时间内提供该施工和安装环境，乙方可相应顺延交付日期。如对乙方造成经济损失，甲方还应依本合同规定承担违约责任。

3.2 乙方应负责系统及系统设备在实施现场就位安装和调试、操作培训等的全部工作，按照合同文件工作与管理要求负责对项目进度的安排、现场的安全文明施工统一管理和协调，严格遵守国家、本市安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，采取必要的安全防护措施，消除安全事故隐患。由于乙方管理与安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由乙方承担。

3.3 系统具备隐蔽条件或达到中间验收部位，乙方进行自检，并在隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知甲方、监理验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。乙方准备验收记录，验收合格，监理工程师在验收记录上签字后，乙方可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，乙方在工程师限定的时间内修改后重新验收。

3.4 乙方应在进行系统交付前 5 个工作日内，以书面方式通知甲方并向甲方提供完整的竣工资料、竣工验收报告及竣工图。甲方应当在接到通知与资料的 5 个工作日内安排交付验收。乙方在交付前应当根据合同文件中的检测标准对本项目进行功能和运行检测，以确认本项目初步达到符合本合同交付的规定。

3.5 乙方应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果本合同约定甲方可以使用或拥有某软件源代码的，乙方应同时交付软件的源代码并不做任何的权利保留。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。

3.6 甲方在本项目交付后，应当在 5 个工作日内向乙方出具书面文件，以确认其初步达到符合本合同所约定信息系统的任务、需求和功能。如有缺陷，应向乙方陈述需要改进的缺陷。乙方应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估。期间乙方需承担由自身原因造成修改的费用。甲、乙双方将重复 3.4、3.6 项程序直至甲方领受或甲方依法或依约终止本合同为止。

3.7 自系统功能检测通过之日起，甲方拥有一个月的系统试运行权利。系统验收通过的日期为实际竣工日期。

3.8 如果由于乙方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由乙方承担。

3.9 如果由于甲方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由甲方承担。

3.10 系统试运行完成后，甲方应及时进行系统验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后的 5 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成系统验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

3.11 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期 15 个工作日，直至系统完全符合验收标准。

3.12 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。

3.13 甲方根据信息系统的技术规格要求和质量标准，对信息系统验收合格，签署验收意见。

4 知识产权和保密

4.1 甲方委托开发软件的知识产权归甲方所有。乙方向甲方交付使用的信息系统已享有知识产权的，甲方可在合同文件明确的范围内自主使用。

4.2 在本合同项下的任何权利和义务不因合同乙方发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则本合同项下的权利随之转移至收购、兼并、重组后的企业继续履行合同，分立后成立的企业共同对甲方承担连带责任。

4.3 乙方应遵守合同文件约定内容的保密要求。如果甲方提供的内容涉及保密事项的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

5 付款

5.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

5.2 本合同款项按照以下方式支付。

5.2.1 付款方式：本合同付款按照以下付款内容和付款次序[分期付款](#)。

5.2.2 付款条件：

- （1）在本合同签订后 30 日内，甲方向乙方支付合同金额的 30%；
- （2）所有硬件设备进场后 30 日内，甲方向乙方支付合同金额的 40%；
- （3）中期验收通过后 30 日内，甲方向乙方支付合同金额的 20%；
- （4）最终验收合格并审计通过后 30 日内，甲方向乙方按最终审计金额支付合同剩余款项。

6 辅助服务

6.1 乙方应提交所提供硬件设备的技术文件，包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同设备一起发运。

6.2 乙方还应提供下列服务：

- （1）硬件设备的现场移动、安装、调试及技术支持；
- （2）提供系统集成和维修所需的专用工具和辅助材料；
- （3）在质量保证期内对交付的信息系统实施运行监督、维护、维修；
- （4）乙方应根据项目实施的计划、进度和甲方的合理要求，及时安排对甲方的相关人员进行培训。培训目标为使受训者能够独立、熟练地完成操作，实现依据本合同所规定的信息系统的目标的功能。

6.3 辅助服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

7 系统保证和维护

7.1 在乙方所交付的信息系统中，不得含有未经甲方许可的可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任；

7.2 乙方所提供的软件，包括受甲方委托所开发的软件，如果需要经国家有关部门

登记、备案、审批或许可的，乙方应当保证所提供的软件已经完成上述手续。

7.3 乙方保证，依据本合同向甲方提供的信息系统及其附属产品不存在品质或工艺上的瑕疵，能够按照本合同所规定的技术规范、要求和功能进行正常运行。乙方保证其所提供的软件系统在当前情况下是最适合本项目的版本。

7.4 乙方在免费质保期内向甲方提供免费的保修和维护服务并对由于设计、功能、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。如果厂商对系统产品中的相应部分的保修期超过上述期限的，则按厂商规定进行免费保修。在此期间如发生系统运作故障，或出现瑕疵，乙方将按照售后服务的承诺（见合同附件）提供保修和维护服务。

7.5 乙方应保证所供信息系统是全新的、未使用过的。在质量保证期内，如果信息系统的质量或规格与合同不符，或证实信息系统是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 8 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

7.6 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

7.7 在保修期内如由于乙方的责任而需要对本信息系统中的部件（包括软件和硬件）予以更换或升级，则该部件的保修期应相应延长。

8 补救措施和索赔

8.1 甲方有权根据合同文件要求或质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

8.2 在质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

（2）根据信息系统的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低信息系统的价格。

（3）乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的措施和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上重新计算修补和/或更换件的质量保证期。

8.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或者没收**履约保证金**，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

9 履约延误

9.1 乙方应按照合同规定的时间、地点、质量标准完成本系统集成和提供相关服务。

9.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，并解除合同并追究乙方的违约责任。

9.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

10 误期赔偿

10.1 除合同第 11 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，

甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（周）赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

11 不可抗力

11.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

11.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括：战争、洪水、六级及以上地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

11.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

12 履约保证金（本项目不适用）

12.1 为保证乙方按合同约定的服务质量履行合同，乙方需向甲方提交履约保证金。乙方在收到成交通知书后三十日内，并在签订合同协议书之前，按合同总价_____%的金额向甲方提交履约保证金。合同存续期间，履约保证金不得撤回。

12.2 履约保证金可以采用支票、汇票、本票、保函等非现金形式。前述票据及保函的期限应覆盖自出具之日起至完成服务且验收合格之日止的期间，如未覆盖需重新按合同规定提交。乙方提交履约保证金所需费用均由乙方负担。

12.3 乙方不履行与甲方订立的合同或者履行合同不符合约定，致使不能实现合同目的的，履约保证金不予退还，给甲方造成的损失超过履约保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿；乙方未按约定提交履约保证金的，应当对甲方的损失承担赔偿责任。除本款所列情形外，甲方不得以其他理由拒绝退还履约保证金。

12.4 按合同约定考核验收合格后 15 日内，甲方通过支票、汇票、本票、保函等非现金形式一次性将履约保证金（全额或扣减后剩余金额部分）无息退还乙方。无正当理由逾期不退的，甲方应以应退还履约保证金数额按人民银行同期存款基准利率按日向乙方承担利息损失，直至上述履约保证金退还乙方。

13 争端的解决

13.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。

13.2 如合同各方协商解决不成，可以向有关部门申请调解，或就争议事项向浦东新区人民法院提起诉讼。

13.3 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同的其它部分应继续履行。败诉一方应当承担包括但不限于诉讼费用、律师费用、公证费用等。

14 违约终止合同

14.1 因一方违约使合同不能履行，另一方欲终止或解除全部合同，应提前十天通知

违约方后，方可按正常途径终止或解除合同，由违约方承担违约责任。

14.2 甲方不能按合同履行自己的各项义务、支付款项及发生其他使合同无法履行的行为，应赔偿因其违约造成的直接经济损失。

14.3 在甲方针对乙方违约行为而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部信息系统。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

14.4 如果甲方根据上述 14.3 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买未交付的信息系统，乙方应对购买类似的信息系统所超出的那部分费用负责，并赔偿因其违约造成的直接经济损失。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

15 破产终止合同

15.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

16 合同转让和分包

16.1 乙方应全面、适当履行本合同项下义务，除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

16.2 若甲方事先书面同意分包，乙方应书面通知甲方本合同项下所授予的所有分包合同。乙方与分包单位签订分包合同前，应将副本送甲方认可。分包合同签订后，应将副本留存甲方处备案。若分包合同与本合同发生抵触，则以本合同为准。

16.3 分包合同必须符合本合同的规定，接受分包的单位应当具备招标文件及本合同规定的资质(资格)条件。

16.4 分包合同不能解除乙方在本合同中应承担的任何义务和责任。乙方应对分包项目派驻相应监督管理人员，保证合同的履行。分包单位的任何违约或疏忽，均视为乙方的违约或疏忽。

17 合同生效

17.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

17.2 本合同一式 5 份，以中文书写，签字各方各执 2 份，另有一份报财政部门备案。

17.3 本合同中双方的地址、传真等联系方式为各自文书、信息送达地址。以专人传送的，受送达人签收即构成送达；以邮件或快递形式送达的，对方签收、拒签、退回之日视为送达；甲乙双方可以采用能够确认对方收悉的电子方式送达文书，电子送达可以采用传真、电子邮件等即时收悉的特定系统作为送达媒介，以送达信息到达受送达人特定系统的日期为送达日期。前述地址同时也作为双方争议发生时的各自法律文书送达地址（包括原审、二审、再审、执行及仲裁等），变更须提前书面通知对方，原送达地址在收到变更通知之前仍为有效送达地址。

18 合同附件

18.1 本合同附件包括：招标文件、投标文件等。

18.2 本合同附件与合同具有同等效力。

18.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

19 合同修改

19.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

[合同文档模版-其他补充事宜]

[变更文档模版-其他补充事宜]

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间_1]

合同签订点：网上签约

第四章投标文件格式

说明：1、投标人未按本投标文件格式填写的，或相关证书与证明材料提供不完整的，投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被评标委员会否决的风险。2、相关表式不够，可另附页填写。

与评审相关的投标文件内容索引表

（此表置于投标文件首页）

项目名称或包件号：_____

序号	招标文件内容说明	是否提供/满足	对应投标文件起始页码	备注
一、商务部分				
1	投标承诺书			<u>经投标人盖章、法定代表人或授权代理人签字或盖章</u>
2	投标函			<u>经投标人盖章、法定代表人或授权代理人签字或盖章</u>
3	法定代表人身份证明及授权委托书			<u>经投标人盖章和法定代表人签字或盖章</u>

序号	招标文件内容说明	是否提供/满足	对应投标文件起始页码	备注
4	投标保证金 <u>(本项目不适用)</u>			投标保证金(支票、汇票、本票、保函等非现金形式) 投标文件中提供原件扫描件加盖公章(注:原件在投标截止时间之前提交集中采购机构)
5	投标人基本情况表			
6	投标人应提交的资格证明材料			财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函;
7	开标一览表			<u>经投标人盖章、法定代表人或授权代理人签字或盖章</u>
8	投标报价明细表			此表的价格总计须与“开标一览表”总报价保持一致
9	根据招标文件要求,投标人提供以下证明材料: ①国家强制认证的产品承诺书。			
10	拟分包项目一览表(本项目不适用)			
11	投标人可提交的商务部分其他证明材料			中小企业声明函;近三年承揽的类似项目情况表;残疾人福利性单位声明函;(注:仅残疾人福利单位须提供)制造商授权书等证明文件(如果有);《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件(如果有)关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函;供应商认为可以证明其能力、信誉和信用的其他材料等
二、技术部分				
1	技术方案			总体方案、分项实施方案等
2	拟投入本项目的人员组成情况			《拟派人员汇总表》、《项目主要人员基本情况表》、《项目其他工作人员基本情况表》)
3	项目服务质量保障措施			《项目实施进度计划表》、《风险管理表》等
4	拟投所有产品清单、偏离表			《拟投所有产品清单》、《技术偏离表》等

序号	招标文件内容说明	是否提供/ 满足	对应 投标 文件 起始 页码	备注
5	拟投入本项目的设备材料情况			《拟配设备、材料情况一览表》
6	售后服务			质保期内的服务方案
7	其他需说明的问题或需采取的技术措施。			

一、投标人提交的商务部分相关内容格式

1 投标承诺书格式

投标承诺书

本公司郑重承诺：

将遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则，参加项目的投标。

一、不提供有违真实材料。

二、不与采购人或其他投标人串通投标，损害国家利益、社会利益或他人的合法权益。

三、不向采购人或评标委员会成员行贿，以谋取中标。

四、不以他人名义投标或者其他方式弄虚作假，骗取中标。

五、不进行缺乏事实根据或者法律依据的质疑或投诉。

六、不在投标中哄抬价格或恶意压价。

七、保证所提供的货物、服务均无专利权、商标权、著作权或其他知识产权等有侵害他方的行为。

八、已对照“投标人须知”第3条要求进行了自查，承诺满足招标文件对投标人的资格要求，且在参加此次采购活动前3年内，在经营活动中无重大违法记录。

九、满足招标文件关于不接受整体进口产品的要求。

十、我方承诺投标文件中提供的相关资料均真实有效。

十一、保证中标之后，按照投标文件承诺履约、实施项目。

十二、接受招标文件规定的结算原则和支付方式。

十三、按照招标文件和相关规范性管理文件要求，按时足额发放员工的工资，且员工工资、社会保障、福利等各类费用符合国家、地方相关管理部门的规定，我方将积极配合采购人和第三方履约过程中的员工工资支付情况的监督。

十四、已按《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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》相关法律法规的规定，充分行使了对招标文件（含补充文件）提出质疑的权利，已完全理解和接受招标文件（含补充文件）的所有内容及要求，无需做进一步解释和修正。

十五、我方承诺严格按照《上海市电子政府采购管理暂行办法》、《上海市数字证书使用管理办法》等有关规定和要求参加本次投标。

十六、本公司若违反本投标承诺，愿承担相应的法律责任。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

年月日

提示：投标人未按要求提供本承诺书的，经评标委员会审定后，作为非实质性响应投标而不纳入详细评审。

2 投标函格式

投标函

项目名称：

致：(采购人全称)

上海市浦东新区政府采购中心

1、我方已详细审查全部招标文件（包括答疑文件）以及全部参考资料和附件，我方已完全理解和确认招标文件对本项目的一切内容与要求，已不需要作出任何其它解释，我方同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

2、我方同意所递交的投标文件在招标文件规定的投标有效期内有效，并遵守在此期限内，本投标文件对我方一直具有约束力，随时可接受中标。

3、如果我方的投标文件被接受，我方将提供履约担保（如果有）。我方保证在投标文件承诺的服务期限内完成合同范围内的全部内容，保证本项目服务质量全部达到投标文件承诺的标准和要求。

4、除非并直到制定并实施正式协议书，本投标文件及你方书面中标通知，应构成你我双方间有约束力的合同文件。

5、我方提供人民币***元整的投标保证金（**支票、汇票、本票、保函等非现金形式**）（本项目不适用），若我方在投标有效期内撤回我方的投标，或在收到贵方的书面中标通知书后不在规定的期限内签订承包合同，则我方同意贵方没收我方的投标保证金，并对我方参与政府采购项目予以不良诚信记录。

6、我方已按照本项目招标文件中所附的《资格性及符合性检查表》进行了自查，对评标委员会根据《资格性及符合性检查表》判定的非实质性响应投标无任何异议。

7、我方同意按照《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》及相关法律法规的规定提出询问或质疑。我方已经充分行使了对招标要求提出质疑和澄清的权利，因此我方承诺不再对招标要求提出质疑。

8、投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

3 法定代表人身份证明及授权委托书格式

3.1 法定代表人身份证明

投标人：

单位性质：

请选择以下一项：1) 国家行政企业、公私合作企业、中外合资企业、社会组织机构、国际组织机构、外资企业、私营企业、集体企业、国防军事企业、其他(请填写)

地址：

成立时间：年月日

营业期限：

姓名：性别：

年龄：职务：

系(投标人名称)的法定代表人。

特此证明。

投标人（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

时间：年月日

法定代表人身份证扫描件粘贴处

3.2 授权委托书

本授权书声明：注册于（公司注册地点）的（公司名称）法定代表人（姓名）代表本公司授权：

（公司名称）（职务）（姓名）为正式的合法代理人，参加（项目名称、包件）的投标工作，以投标人的名义签署投标书、进行投标、签署合同并处理与此有关的一切事务，本授权书不得转委托。

投标人（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

时间：年月日

授权代理人身 份证扫描件粘贴处

备注：

请授权代理人如实填写以下联系方式，以便在有需要时能够及时与您取得联系。

授权代理人联系电话（手机）：_____

授权代理人邮箱：_____

4 投标保证金（银行保函）格式 （本项目不适用）

投标保证金（银行保函）

致：_____（采购人全称）

上海市浦东新区政府采购中心

本保函作为（投标人名称、地址）（以下简称投标人）参加贵方（项目名称和招标编号）项目投标的投标保证金。

（银行名称）不可撤销地保证并约束本行及其继承人和受让人，一旦收到贵方提出下列**任何一种情况**（如以联合体形式投标的，则联合体各方均适用）的书面通知后，不管投标人如何反对，立即无条件、无追索权地向贵方支付总额为********元人民币。

（1）投标人在开标后至投标有效期期满前撤回投标；

（2）投标人不接受贵方按照招标文件规定对其投标文件错误所作的修正；

（3）投标人在收到中标通知书后三十天（30）内，未能和贵方签订合同或提交可接受的履约保证金；

（4）投标人有招标文件规定的腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序行为。

除贵方提前终止或解除本保函外，本保函自开标之日起到投标有效期期满后三十（30）天（即至**年**月**日）有效，以及贵方和投标人同意延长的并通知本行的有效期内继续有效。

出证行名称：_____

出证行地址：_____

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）：_____

银行公章：_____

出证日期：_____

说明：

- 1、本保函应由商业银行的总行或者分行出具，分行以下机构出具的保函恕不接受。
- 2、如以联合体形式投标的，银行保函可由联合体中任意一方提供。
- 3、投标人如同时参加同一项目多个包件投标的，各包件的投标保函应独立开具。

5 投标人基本情况表格式

投标人基本情况表

项目			内容及说明	
一、营业基本情况				
单位名称			经营场所地址	
注册编号			注册日期/有效期限	
企业类型及单位性质			经营范围	
法定代表人			电话/传真	
二、基本经济指标（截止到上一年度 12 月 31 日止）				
实收资本			资产总额	
负债总额			营业收入	
净利润			上缴税收	
上一年度资产负债率			上一年度主营业务利润率	
三、人员情况（以报名的时间为时点统计并填写）				
技术负责人			联系电话	
在册人数				
其中职称等级			其中执业资格	
职称名称	级别 (如：高级、中级、初级、技工、其他)	人数	执业资格名称	人数
四、其他				
开户银行名称 (供应商是法人的，填写基本存款账户信息)			开户银行地址 (供应商是法人的，填写基本存款账户信息)	
开户银行账号 (供应商是法人的，填写基本存款账户信息)			所属集团公司（如有）	
企业资格（资质） (如有，需提供彩色扫描件加盖公章)			质量体系认证 (如有，需提供彩色扫描件加盖公章)	
近三年内因违法违规受到行业及相关机构通报批评以上处理的情况				

项目	内容及说明
其他需要说明的情况	

我方承诺上述情况是真实、准确的，同意根据采购人（进一步）要求出示有关资料予以证实。

6 投标人应提交的资格证明材料

说明：以下扫描件均应为 A4 纸大小

6.1 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

7 开标一览表格式

开标一览表

项目名称或包件号:

单位: 元(人民

币)

传染病医院达标建设信息化配套项目包 1

项目编号	项目名称	工期	备注	金额(总价、元)

说明:

- 1、所有价格均系用人民币表示, 单位为元。
- 2、投标人应按照《项目招标需求》和《投标人须知》的要求报价。
- 3、如果投标人投多个包件, 则每个包件的《开标一览表》须分开单独填制。
- 4、投标总价不得超过公布的**预算金额**!
- 5、最后一栏“金额”即填写投标总价; 工期填写最终完成本包件的时间。
- 6、如此表中的内容与投标文件其它部分内容不一致的, 以此表内容为准。
- 7、此表必须与上海市政府采购信息管理平台投标工具投标客户端《开标一览表》中的内容保持一致。

投标人(盖章):

法定代表人或授权代理人(签字或盖章):

日期: ****年**月**日

8 投标报价明细表格式

8.1 投标报价分类明细表格式

投标报价分类明细表（按子项目报价）

项目名称或包件号:

单位: 元(人民币)

序号	具体内容	数量	工期	投标报价	备注
	...子项目				
	...				
	...				
	...				
	...子项目				
	...				
	...				
	...				
	...子项目				
	...				
	...				
投标总价（元）					

说明:

- 1、所有价格均系用人民币表示，单位为元。
- 2、此表中的“子项目名称”应与“工作量清单”中的名称保持一致。
- 3、此表中的工期按完成各子项目的总工期如实填写。
- 4、投标人可根据本项目实际情况对以上内容进行扩充（不限于以上类别）。
- 5、此表中的投标总价应与《开标一览表》中的投标总价保持一致。

投标报价分类明细表（按软硬件分类报价）

项目名称或包件号：

单位：元(人民币)

序号	子项目名称	参数或功能描述	投标价	工期	备注
	硬件设备费用				
1	设备名称				
2	设备名称				
3	设备名称				
4	设备名称				
5	硬件设备费用小计（1+2+3+4）				
	软件系统费用				
6	开发小组成员人工费用	包括需求分析、系统设计、系统开发、系统测试、文档编写、系统部署/试运行等内容			
7	正版软件费	通用软件产品，以及第三方开发的软件产品的购置费。			如有
8	软件系统费用小计（6+7）				
9	其他费用	包括不可预见费等			
10	系统集成费用	硬件设备和软件系统的集成费用			
11	管理费及税金				
					
投标总价（5+8+9+10+11+.....）					

说明：

- 1、所有价格均系用人民币表示，单位为元。
- 2、投标人可根据本项目实际情况对以上内容进行扩充（不限于以上类别）。
- 3、此表中的投标总价应与《开标一览表》中的投标总价保持一致。

8.2 分项报价明细表格式

8.2.1 硬件设备费用分项报价明细表

项目名称或包件号:

单位: 元(人民币)

序号	名称	型号或参数	数量	单价	小计	备注
硬件设备费用小计						

说明:

- 1、所有价格均系用人民币表示, 单位为元。
- 2、此表中的名称应与第二章“技术指标要求”的设备名称保持一致)。
- 3、此表中的“硬件设备费用小计”应与《投标报价分类明细表》中“硬件设备费用小计”保持一致。

8.2.2 软件系统费用分项报价明细表

说明：以下两表分别从功能模块和工作进程两个方面进行描述，投标人在做投标文件时对两表均须填写。

(1)按功能模块报价

项目名称或包件号：

单位：元(人民币)

序号	模块名称	投标报价	开发周期	备注
软件系统费用小计				

说明：

- 1、所有价格均系用人民币表示，单位为元。
- 2、此表中的“模块名称”应与第二章“技术指标要求”中的模块名称保持一致。
- 3、此表中的“软件系统费用小计”应与《投标报价分类明细表》中“软件系统费用小计”保持一致。

(2) 按工作内容报价

项目名称或包件号:
人民币)

单位: 元(人

序号	工作内容	描述	工作量 (人/月)	单价	小计	备注
1	开发 小组 成员 人工 费用	需求分析	包括需求收集、分析、调研等			
2		系统设计	包括框架设计、概要设计、详细设计、界面原型、接口			
3		系统开发	涉及功能详见招标要求			
4		系统测试	包括功能测试、边界测试、接口测试、文档验证等			
5		文档编写	包括安装手册、操作手册、业务变更文档			
6		系统部署/ 试运行				
7	人工费用合计					
序号	工作内容	描述	数量	单价	小计	备注
8	正版软件费	通用软件产品, 以及第三方开发的软件产品的购置费。				
9						
10						
	软件系统费用小计 (7+8+9+.....)					

说明:

- 1、所有价格均系用人民币表示, 单位为元。
- 2、投标人可根据本项目实际情况对以上内容进行扩充 (不限于以上类别)。
- 3、此表中的“软件系统费用小计”应与《投标报价分类明细表》中“软件系统费用小计”保持一致。

8.3 人员配置及基本费用报价明细表格式

人员配置及基本费用报价明细表

项目名称或包件号:

单位: 元(人民币)

序号	岗位名称	人员数量	金额	测算依据	执业资格或职称	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
合计						

说明:

- 1、投标人报价中的人员工资、社会保障、福利等各类费用应符合国家、地方相关管理部门的规定进行计费, 中标后人员费用均为包干价。
- 2、此表中的合计数应与《投标报价明细表(按工作内容报价)》中的“开发小组成员人工费用”的合计数保持一致。

9 投标人提供的其他证明材料

① 国家强制认证的产品承诺书。

提示：投标人应按招标文件“前附表”第10.1.1（9）要求提供相应证明材料

1、国家强制认证的产品承诺书

致：招标人、招标代理机构

我方参加（项目名称）（包件号及包件名称）投标所投入的产品皆符合国家强制性标准。本项目中若涉及国家强制认证产品，我方承诺提供的产品皆满足相关强制认证要求。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：****年**月**日

10 拟分包项目一览表格式（本项目不适用）

拟分包项目一览表

项目名称或包件号: _____

序号	分包内容	价格	分包人名称	分包人资格（资质）	以往做过的类似项目的经历
1					
.....					

说明:

1、各分包内容附分包意向协议书，格式自拟。

分包意向协议书（参考格式）

为参加（采购人单位名称）的（项目名称）采购项目，（甲方：投标人）与（乙方：承担分包供应商）通过友好协商，就分包事宜达成以下协议：

一、在本次投标有效期内，乙方同意甲方代理上述投标事宜。若中标，各方按照本协议中约定的分工事项，完成各方对应的工作。

二、各方分工：

1、本项目投标工作由甲方负责。

2、本项目由甲方授权人员负责与采购人联系。

3、甲方拟承担的工作和责任：_____。

4、乙方拟承担的工作和责任：_____。

（注：本项目采购需求明确的非主体、非关键性工作允许投标单位分包。乙方不得承担本项目主体、关键性工作，不得再次分包。）

5、乙方承担的合同份额为合同总额的_____%

6、分包承担主体应具备承担分包合同的专业资格（资质）或经营范围，并具备履约所必须的设备和专业技术能力。但中小企业享受中小企业扶持政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得分包或者转包给大型企业。

7、如中标，各方应按照招标文件的各项要求和内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险。

三、本协议自签署之日起生效，投标有效期内有效，如获中标资格，协议有效期延续至合同履行完毕之日。

四、本协议一式肆份，随投标文件装订壹份，送采购人壹份，分包意向协议成员各壹份。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

日期： 年 月 日

11 投标人可提交的商务部分其他证明材料格式

11.1 中小企业声明函的格式（仅中型/小型/微型企业需提供）

中小企业声明函

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：（1）本声明函适用于所有在中国境内依法设立的各种所有制和各种组织形式的企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）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。

注：各行业划型标准：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

11.2 近三年类似项目承接及履约情况一览表格式

近三年类似项目承接及履约情况一览表

包件号: _____

序号	项目名称	采购人	合同价	履约评价	备注
1					
2					
3					
...					
合计数量				合计 金额	

说明:

- 1、近三年指：从投标截止之日起倒推 36 个月以内。
- 2、本表中所涉项目均须附项目**中标通知书**或**承包合同协议书**（二选一），相应资料提供不完整的，该项目在分项评审时不予考虑。
- 3、履约评价可以提供**业主评价**或**项目验收报告**（二选一）的复印件，相应资料提供不完整的，该项目在分项评审时不予考虑。
- 4、投标人还可提供项目履约情况的其他证明材料，例如**项目取得的奖项荣誉证书**。
- 5、评标委员会认为必要时可要求投标人在规定时间内提供原件备查。

11.3 投标人认为可以证明其能力、信誉和信用的其他材料

说明：扫描件应为 A4 纸大小

投标人需提交的可以证明其能力、信誉和信用的其他材料扫描件粘贴处

11.4 残疾人福利性单位声明函格式（仅残疾人福利性单位需提供）

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

11.5 制造商授权书（如果有）

说明：扫描件应为 A4 纸大小

制造商授权书扫描件粘贴处

11.6 关于符合本国产品标准的声明函格式（如果有）

（提示：

①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。

②根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本国产品应当符合以下条件：

（一）在中国境内生产

产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。

属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

- 1.为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；
- 2.为产品运输或者销售进行的包装或者展示；
- 3.在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；
- 4.简单的上漆、磨光和分装；
- 5.其他不属于属性改变的情形。

（二）在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例（暂未实施）

（三）特定产品的关键组件、关键工序符合相关要求（暂未实施）

③投标人应依据声明函格式，对本项目中涉及的货物进行声明，填写信息与投标文件中的所投产品保持一致。）

关于符合本国产品标准的声明函

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

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

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

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

说明：

- 1、产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
- 2、生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
- 3、该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
- 4、该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
- 5、该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

11.7 关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函（采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时提供，未达到上述比例要求、或未按照上述要求提供《关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函》的，不享受本国产品的支持政策。）

关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函

本公司（单位）郑重承诺，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）为本项目/包件**（多包件时请填写包件号）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上。

本公司（单位）对上述承诺内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

说明：

- 1、全部产品是指本项目或本包件中包含的全部货物、服务产品；
- 2、产品成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

二、投标人提交的技术部分相关内容格式

1 技术方案

【包括：总体方案、分项实施方案等】；

说明：具体组成内容和编写要求详见“前附表”

2拟投入本项目的人员组成情况

2.1 拟派人员汇总表格式

拟派人员汇总表

项目名称或包件号:_____

序号	岗位类别及职务	姓名	性别	年龄	学历	职称（或从业资格或执业资格）	相关工作年限	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

说明：

- 1、请按岗位类别及职务详细罗列参与本项目的人员名单及其基本情况。
- 2、除招标文件另有规定外，上述人员必须为本单位在职人员，不得是兼职人员和退休人员。
- 3、上表如若行数不够，可自行扩充。

2.2 项目主要人员基本情况表格式

项目主要人员基本情况表

姓名		性别		年龄		从事本专业 工作年限	
毕业院校和专业		**年**月毕业于*****学校*****系（科），学制**年					
职称（或执业资格）				拟在本项目中担任的职务			
主要工作经历							
年~ 年		参加过的项目		担任何职		备注	

- 说明：
- 1、主要人员需每人填写一份此表。“主要人员”是指实际参与本项目的项目经理、核心技术负责人。
 - 2、表后需附相关证书（包括职称/职业资格、执业资格、学历等）和在职证明材料等，所附证书和证明材料均为原件扫描件。
在职证明材料是指：投标人单位提供相关人员在岗承诺书（格式自拟）。
 - 3、如果表格填写不准确，或证书（证明材料）提供不完整的，投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效标。
 - 4、表式不够，可另附页填写。

2.3 项目其他工作人员表基本情况表格式

拟派项目其他工作人员表基本情况表

项目名称或包件号:_____

序号	姓名	性别	年龄	学历	主要分工	资格水平证书	相关工作年限	其他

3 项目服务质量保障措施

3.1 项目实施进度计划表格式

项目实施进度计划表

项目名称或包件号:_____

序号	时间	工作内容	阶段成果/完成进度

3.2 风险管理表格式

风险管理表

项目名称或包件号:_____

序号	预期风险	应对方案
1		
2		
3		

4拟投所有产品清单、偏离表

4.1 拟投硬件产品清单

拟投硬件产品清单（如需）

项目名称或包件号:_____

序号	产品名称	数量	品牌、型号	规格参数	制造商名称	产地	质保期	是否为优先采购品目	是否为国家强制认证产品	备注
1										
2										
3										
4										
5										

说明:

- 1、此表中“规格参数”这一项请详细描述，如遇篇幅过长，另制表描述；
- 2、投标人应如实填写产品信息。
- 3、如本项目所采购的产品属于优先采购品目【包括属于节能产品品目、环境标志产品品目、或其他国家强制认证产品的，须填写以下分项表。

4.1.1 节能产品格式（如需）

节能产品一览表

项目名称或包件号:_____

序号	节能产品名称	型号	制造商名称	是否属于强制节能	备注
1					
2					
3					

说明: 若本项目涉及节能产品采购，投标人应选用节能产品品目清单中的产品，并如实填写上表，同时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的认证证书。

节能产品认证证书的扫描件粘贴处
(证书须在有效期之内)

4.1.2 环境标志产品格式（如需）

环境标志产品一览表

项目名称或包件号: _____

序号	环境标志产品名称	型号	制造商名称	备注
1				
2				
3				

说明：若本项目涉及环境标志产品采购，投标人应选用环境标志品目清单中的产品，并如实填写上表，同时提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品的认证证书。

环境标志产品认证证书的扫描件粘贴处
(证书须在有效期之内)

4.1.3 强制认证产品证书（如需）

说明：若本项目涉及国家强制认证产品（信息安全产品、3C 认证产品、电信设备进网许可证等），投标人应提供该产品按国家标准认证颁发的有效认证证书复印件。

投标人需提交的本项目涉及国家强制认证产品，如信息安全产品、3C 认证产品、电信设备进网许可证等材料的扫描件粘贴处

4.2 拟投软件产品清单

项目名称或包件号:_____

序号	产品名称或模块名称	详细技术参数或模块功能描述	开发商	开发地点	数量	备注

4.3 拟投主要产品技术规格偏离表

项目名称或包件号: _____

序号	产品名称	招标要求	投标参数	偏离情况 (正/无/负)	对应 投标文件页码	说明

说明:

- 1、上表中所列参数为该项目核心指标，投标人应根据实际投标货物的参数指标对照填写。
- 2、除上述所列指标以外，如投标人另有偏离（包括正偏离和负偏离）的指标，请一并如实填写。
- 3、如投标货物实际技术规格与技术需求无偏差，在“是否有偏差”一列填写“无”。
- 4、投标货物的规格、技术参数和性能与招标文件的要求如不完全一致，请注明是“正偏离”还是“负偏离”。

5拟投入本项目的设备材料情况

拟配设备、材料情况一览表

项目名称或包件号: _____

序号	设备、材料名称	数量	单价	品牌	产地	规格型号	额定功率 或容量	备注(如使用区域等)

6 售后服务

6.1 质保期内的服务方案

7 其他需说明的问题或需采取的技术措施

第五章项目评审

一、资格及符合性检查表

序号	检查内容	检查结果
	一、资格性检查	
1	投标人满足招标文件“投标人须知”第 3 条规定的投标人应具备资格条件的	
2	投标人按“投标人须知前附表”第 10.1.1（6）条款提交资格证明材料	
	二、符合性检查	
1	投标文件中的下列内容按招标文件要求签署、盖章的（具体详见“投标文件格式”要求）： ▲投标承诺书▲投标函▲授权委托书▲开标一览表	
2	未发现投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效；（注：招标文件另有规定除外）	
3	接受招标文件规定的投标有效期	
4	接受招标文件规定的项目实施和服务期限（本项目不适用）	
5	未出现投标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；	
6	投标报价未超过招标文件中规定的 <u>预算金额</u>	
7	未发现投标报价存在“第二章”第 19.4 条款所列情形之一的	
8	按规定交纳投标保证金（本项目不适用）	
9	根据招标文件要求，投标人提供以下证明材料的： ①国家强制认证的产品承诺书；	
10	按“投标人须知”第 21.4 条款规定，对投标报价算术性错误修正予以确认的	

11	接受招标文件规定的结算原则和支付方式	
12	未出现《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条所列的串通投标情形之一的	
13	未出现提供虚假材料、行贿等违法行为	
14	未发现因电子文档本身的计算机病毒、或电子文档损坏等原因造成投标文件无法打开或打开后无法完整读取的	
15	满足招标文件规定的以下要求： ①接受并满足招标文件的实质性响应要求和条件；	
16	经评标委员会审定，投标人未提供整体进口产品；	
17	未发现投标人违反《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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定的	

注意：

1、以上符合性检查内容由评标委员会负责最终审定，未通过资格性及符合性检查的投标将被作为非实质性响应投标而不纳入详细评审范围。

2、集中采购机构详细列出资格性及符合性检查的目的在于方便投标人进行自查，请投标人对照招标文件（包括答疑和补充文件）的内容进行自查，以避免投标文件出现非实质性响应的情况。本表中所列实质性检查内容判断标准与“前附表”中所列要求有矛盾之处，以“前附表”中所列要求为准。

二、评委评审

评标办法

（一）评标原则

1、本评标办法作为本项目择优选定中标人的依据，在评标全过程中应遵照执行，违反本评标办法的打分无效。

2、**评标委员会负责对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查。**对通过符合性审查的投标文件按此评标办法进行详细评审，未通过符合性审查的投标文件将被作为无效标而不纳入详细评审范围。

3、本次评标采用“综合评分法”，分值保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4、评标委员会根据招标文件（包括答疑和补充文件）的规定，对各投标人商务标的完整性、合理性、准确性进行评审，确认商务标的有效性和评标价，以此为基础计算各投标人的商务标得分。

5、**如果评标委员会认定投标人的报价存在异常低价情形的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标价格作出解释。评标委员会应当按照《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的规定对报价合理性进行判断，投标人不能在规定时间内提供书面说明、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，应当将其作为无效投标处理。审查相关情况应当在评审报告中记录。**

6、**对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正。**

7、按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和《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），对于非专门面向中小企业采购的项目，小型和微型企业参加投标的，享受以下扶持政策，用扣除后的价格参与评审：

（1）小型、微型企业的最终报价给予 **10%** 的扣除；

（2）如项目允许联合体参与竞争的，且联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业，其报价给予 **10%** 的扣除。反之，依照联合体协议约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的，给予联合体 **4%** 的价格扣除。

8、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，其投标价格享受小型和微型企业同等的价格扣除政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

9、按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号），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，对本国产品给予价格评审优惠，用扣除后的价格参与评审。评标委员会应当按照《关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见》（财库〔2025〕30号）的规定对投标人所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》进行审查。

10、评标委员会成员对投标人的投标文件进行仔细审阅、评定后各自独立打分，评

委应并提出技术标的详细评审意见（方案的优缺点均加以评述），打分可在规定幅度内允许打小数

11、本项目技术标评审项中标有“*”内容属于客观评审因素，根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》要求，评标委员会成员对客观评审因素评分应一致。

12、技术标、商务标两者之和为投标人的最终得分，评标委员会按照各有效投标人最终得分由高到低顺序排列，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，得分且投标报价相同的，按技术标得分由高到低顺序排列。依照上述排序方法后仍出现得分相同时，由评委记名投票表决，得票多者排名靠前。

（二）评审内容及打分原则

类别	分值	项目		权重	评分办法	评分分
商务	20	价格	投标报价得分	20	投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价） ×20 注：评标基准价为通过资格性及符合性检查的所有投标中的最低投标报价。	
技术	80	技术及服务水平	整体方案设计	16	一、评审内容： 1、需求理解、重难点分析及合理化建议； 2、系统总设计的明确程度； 3、关键技术点的分析及响应； 4、本系统与原有系统的对接情况； 二、评审标准： 1、方案完整合理，针对性和可操作性强，得 13~16 分； 2、方案合理，针对性和可操作性一般，得 10~13（不含 13）分； 3、方案基本合理，针对性和可操作性弱，得 7~10（不含 10）分。	
			硬件整体选型	10	一、评审内容： 1、是否符合国家标准； 2、所选产品型号、配置、数量是否满足整体技术指标要求。 3、所选产品品牌市场质量信誉度情况； 4、技术参数与招标需求的偏离情况； 5、硬件设备的日常管理。 二、评审标准： 1、符合国家标准，型号、配置、数量、参	

类别	分值	项目		权重	评分办法	评定分
					数指标高于整体技术指标要求的，得 9~10 分； 2、符合国家标准，型号、配置、参数指标与招标要求契合的，得 7~9（不含 9）分； 3、基本符合国家标准，型号、配置、数量、参数指标未达到整体技术指标要求的，得 5~7（不含 7）分。	
			软件设计	20	一、评审内容： 1、软件设计的可靠性、成熟度（相关证书认证等）； 2、软件设计架构的先进性、安全性； 3、软件设计的易扩展性、易使用性； 4、操作界面是否友善、易操作。 二、评审标准： 1、方案设计完整合理，具有较强的针对性和可操作性，保障措施切实有效，得 17~20 分； 2、方案设计合理，针对性和可操作性一般，保障措施欠缺，得 15~17（不含 17）分； 3、方案基本合理，针对性和可操作性欠缺：得 12~15（不含 15）分。	
			整体方案及实施	18	一、评审内容： 1、拟投入人力资源；（包括项目经理资质及以往类似业绩、项目组人员资质、在职证明材料等） 2、拟投入设备、材料等； 3、详细进度安排； 4、试运行方案、培训方案。 5、验收标准、方案是否详细完整。 二、评审标准： 主要人员在职证明材料、职称证书完整提供，按以下内容进行评审；未完整提供，得 10 分： 1、拟投入资源充分、实施操作性强，得 16~18 分； 2、拟投入资源较合理、实施操作性一般，得 13~16（不含 16）分； 3、拟投入资源缺乏、实施操作性弱，得 10~13（不含 13）分。	
		售后服务	售后服务承诺	10	一、评审内容： 1、质保期、响应及修复时间是否符合要求；	

类别	分值	项目		权重	评分办法	评定分
			及保障措施		2、驻场服务是否符合要求； 3、是否具有延伸、便利等服务； 4、应急保障措施是否有力可行； 二、评审标准： 1、服务承诺优秀，特色服务详尽，保障措施切实有力，得 9~10 分； 2、服务承诺合理，特色服务较少，保障措施可行，得 7~9（不含 9）分； 3、服务承诺简单，保障措施欠缺，得 5~7（不含 7）分。	
		投标人履约能力	投标人综合实力	6	一、评审内容： 1、近三年有效类似项目的承接情况； 2、投标人的综合履约能力。 二、评审标准： 1、是否属于近三年有效类似项目由评标委员会根据投标人提供的项目承接情况在业务内容、技术特点等方面与本项目类似程度进行认定。有一个得 1 分，在此基础上每增加一个加 1 分，最高得分为 4 分，没有得 0 分； 2、近三年承接的有效类似项目获得的用户或第三方评价情况、与本项目相关的第三方技术认可情况，得 0~2 分。	
合计				100		

采购人：上海市浦东新区传染病医院
集中采购机构：上海市浦东新区政府采购中心
2026 年 8 月