

# 智能血液存储供应系统

## 国内公开招标采购

# 招标文件

2025年10月09日

2025年10月09日

项目编号：310000000250905133484-00270937

招标代理机构内部编号：0811-DSITC250845

采购人：上海市血液中心

采购代理机构：上海东松医疗科技股份有限公司

2025-10-10

## 目 录

|     |            |
|-----|------------|
| 第一章 | 投标邀请       |
| 第二章 | 投标人须知      |
| 第三章 | 政府采购政策功能   |
| 第四章 | 招标需求       |
| 第五章 | 评标方法与程序    |
| 第六章 | 投标文件有关格式   |
| 第七章 | 合同书格式和合同条款 |

第一章 投标邀请

根据《中华人民共和国政府采购法》之规定，上海东松医疗科技股份有限公司受上海市血液中心委托，对智能血液存储供应系统进行国内公开招标采购，特邀请合格的投标人前来投标。

智能血液存储供应系统招标项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件，并2025-10-31 14:00:00 前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：310000000250905133484-00270937（招标代理机构内部编号：0811-DSITC250845）
- 2、项目名称：智能血液存储供应系统
- 3、预算金额（元）：25000000.00 元
- 4、最高限价（元）：包 1-12820000.00 元, 包 2-12180000.00 元
- 5、采购需求：

| 包号 | 包名称           | 数量 | 单位 | 预算金额<br>(元) | 简要规格描述<br>或包基本概况<br>介绍                      | 最高限价<br>(元) | 备注 |
|----|---------------|----|----|-------------|---------------------------------------------|-------------|----|
| 1  | 血浆储存库（成品自动化库） | 5  |    | 12820000.00 | 血浆储存库（成品自动化库）/壹套。包含智能血液存储供应系统成品功能、血液运输系统和接收 | 12820000.00 |    |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                       |  |  |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>供应信息对接。</p> <p>采购要求以招标文件“第四章 招标需求”为准。</p> <p>备注：第1包的设备明细内容为：</p> <p>①血浆储存库（成品自动化库）（即血浆智能库1含转运轨道），数量为1套；</p> <p>②红细胞智能库1，数量为1套；</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |                    |    |  |             |                                                                                                                                  |             |  |
|---|--------------------|----|--|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
|   |                    |    |  |             | ③血浆<br>自动存<br>储库 2，<br>数量为 1<br>套；<br>④血液<br>接收供<br>应信息<br>对接地<br>下，数量<br>为 2 套                                                  |             |  |
| 2 | 血浆储<br>存库（普<br>通库） | 12 |  | 12180000.00 | 血浆储<br>存库（普<br>通库）/<br>壹套。包<br>含智能<br>血液存<br>储供应<br>系统待<br>检功能、<br>自动存<br>储库、自<br>动贴签<br>装盒系<br>统和血<br>液接收<br>供应系<br>统（装筐<br>暂存系 | 12180000.00 |  |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                              |  |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  | <p>统)。采购要求以招标文件“第四章 招标需求”为准。</p> <p>备注：第2包的设备明细内容为：</p> <p>① 血浆储存库（普通库）（即血浆自动存储库 1），数量为1套；</p> <p>② 红细胞智能库2含转运轨道，数量为1套；</p> <p>③ 红细胞自动存储</p> |  |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                               |  |  |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>库，数量为1套；</p> <p>④ 血液接收供应信息对接一楼，数量为2套；</p> <p>⑤ 血液接收供应信息对接贴签包装机，数量为2套；</p> <p>⑥ 贴签包装机，数量为2套；</p> <p>⑦ 装筐设备暂存库，数量为2套；</p> <p>⑧ 血浆智能库 2，数</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |  |  |  |  |      |  |  |
|--|--|--|--|--|------|--|--|
|  |  |  |  |  | 量为1套 |  |  |
|--|--|--|--|--|------|--|--|

备注：第1包的设备明细内容为：

- ①血浆储存库（成品自动化库）（即血浆智能库1含转运轨道），数量为1套，单价限价为人民币721万；
- ②红细胞智能库1，数量为1套，单价限价为人民币480万；
- ③血浆自动存储库2，数量为1套，单价限价为人民币51万；
- ④血液接收供应信息对接地下，数量为2套，单价限价为人民币15万

第2包的设备明细内容为：

- ① 血浆储存库（普通库）（即血浆自动存储库1），数量为1套，单价限价为人民币78万；
- ② 红细胞智能库2含转运轨道，数量为1套，单价限价为人民币482万；
- ③ 红细胞自动存储库，数量为1套，单价限价为人民币57万；
- ④ 血液接收供应信息对接一楼，数量为2套，单价限价为人民币15万；
- ⑤ 血液接收供应信息对接贴签包装机数量为2套，单价限价为人民币5万
- ⑥ 贴签包装机，数量为2套，单价限价为人民币125万；
- ⑦ 装筐设备暂存库，数量为2套，单价限价为人民币40万；
- ⑧ 血浆智能库2，数量为1套，单价限价为人民币231万

6、合同履行期限：**合同签订之日起至合同内容履行完毕止**

7、本项目**不允许**联合体投标。

## 二、申请人的资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：

**本项目为非专门面向中小微企业采购的项目。**

3、本项目的特定资格要求：

3.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

3.2 未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

/

## 三、获取招标文件

1、时间：2025-10-10 至 2025-10-16，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）

2、地点：上海市政府采购网

3、方式：网上获取

4、售价（元）：0

#### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、提交投标文件截止时间：2025-10-31 14:00:00

2、投标地点：投标人在上海市政府采购云平台（网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）网上  
投标，并将纸质版投标文件密封递交至上海市宁波路1号10楼会议室

3、开标时间：2025-10-31 14:00:00

4、开标地点：投标人在上海市宁波路1号10楼会议室进行网上开标。网络地点：上海市政  
府采购云平台（网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）。

#### 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

#### 六、其他补充事宜

（一）发布媒介：以上信息若有变更我们会通过“上海政府采购网”通知，请供应商关注。

（二）注意事项：

1、项目属性：货物类。

2、本项目仅接受国产设备投标，不接受进口产品投标。

3、投标人可投一个或多个包件，投标人最多可成为一个包件的中标人，中标人中标次序（01  
包→02包）

4、采购项目需要落实的政府采购政策情况：推行节能产品、环境标志产品政府采购，促进中  
小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展，扶持不发达地区和少数民族地区等相关政策。  
规范进口产品采购政策。

5、获取招标文件其他说明：

5.1 凡愿参加投标的合格供应商需在上海市政府采购云平台（网址：  
<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）成功报名，并在上述获取招标文件规定的时间内关注微信公众  
号“东松投标”进行报名信息完善或购买纸质招标文件。

5.2 本项目采用电子化采购方式，合格供应商可在政采云平台免费获取电子招标文件。供应  
商如需纸质招标文件可自行打印，也可向代理机构购买，纸质招标文件售价¥500.0元，售后

不退。

6、开标所需携带其他材料：

6.1 投标人需在网上投标同时递交纸质版投标文件；

6.2 开标时请投标人代表持可无线上网并可登录政采云平台进行投标的笔记本电脑、投标时所使用的数字证书（CA 证书）参加开标；

（三）公告备注：无

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1、采购人信息

名称：上海市血液中心

地址：上海市虹桥路 1191 号

邮编：200051

联系人：王永嘉

联系方式：021-62758027

传真：

2、采购代理机构信息

名称：上海东松医疗科技股份有限公司

地址：上海市宁波路 1 号申华金融大厦 11 楼

邮编：200002

联系方式：021-63230480 转 8624、8408

联系人：朱佳莹、高健

传真：021-63299235

电子邮箱：[zhujiaying@dongsong-cn.com](mailto:zhujiaying@dongsong-cn.com)

3、项目联系方式

项目联系人：朱佳莹、高健

电话：021-63230480 转 8624、8408

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

下表有关内容是对“第二章投标人须知”的具体补充和修改，如有矛盾应以本前附表为准。

| 条款号  | 内 容                                                                                                                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1  | 项目名称：智能血液存储供应系统<br>项目编号：310000000250905133484-00270937（招标代理机构内部编号：0811-DSITC250845）<br>项目所属行业：（二）：制造业                                                    |
| 2.3  | 采购人名称：上海市血液中心<br>地址：上海市虹桥路 1191 号<br>联系人：王永嘉<br>联系方式：021-62758027<br>传真：                                                                                 |
| 2.3  | 采购代理机构名称：上海东松医疗科技股份有限公司<br>地址：上海市宁波路 1 号申华金融大厦 11 楼<br>联系人：朱佳莹、高健<br>联系方式：021-63230480 转 8624、8408<br>传真：021-63299235<br>电子邮箱：zhujiaying@dongsong-cn.com |
| 3.1  | 本项目的特定资格要求：<br>1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；<br>2、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；<br>/    |
| 11.7 | 招标答疑会：不召开。                                                                                                                                               |
| 12.1 | 踏勘现场：组织现场踏勘，踏勘时间地点为本项目统一组织现场集体踏勘。潜在供应商应于指定时间前往踏勘地点参与采购人及采购代理机构组织的现场踏勘，过时不候。<br>踏勘时间：2025 年 10 月 20 日 09:00                                               |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>踏勘地点：上海市血液中心</p> <p>踏勘联系人：范刚；联系方式：18601666318</p> <p>踏勘携带资料要求：参加现场踏勘的潜在投标人代表须携带法人授权委托书原件、委托代理人本人有效身份证原件及复印件（加盖潜在投标人公章）。</p> <p>注意事项：</p> <p>（1）不按上述时间、地点集中的潜在投标人，视为放弃参加踏勘的权利，因未能参加踏勘现场而带来的损失，由潜在投标人自行承担。未踏勘现场或踏勘工作不详细的潜在投标人，不得以不完全了解现场情况为理由而向采购人提出任何要求，采购人对此不承担任何责任。</p> <p>（2）每家潜在投标人可安排不超过 2 名代表参加踏勘，自备必要的工具和设备。</p> <p>（3）踏勘现场不提供停车位，请潜在投标人自行安排。</p> <p>（4）潜在投标人自行承担踏勘发生的全部费用。</p> <p>（5）采购人在踏勘现场中口头介绍的情况，除以更正/澄清公告的形式发布、构成采购文件的组成部分以外，其他内容仅供潜在投标人在编制响应文件时参考，采购人、采购代理机构不对潜在投标人据此做出的判断和决策负责。</p> |
| 12.5 | 现场演示：不进行演示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12.6 | 样品：不要求提供样品                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 13.2 | <p>投标计量单位：中华人民共和国法定计量单位。</p> <p>货币单位：人民币元。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 14.1 | 投标有效期：不少于 90 日历天                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 20.5 | 投标货币：人民币。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 24.1 | <p>递交投标文件方式和网址：</p> <p>投标人在上海市政府采购云平台（网址：<a href="http://www.zfcg.sh.gov.cn">http://www.zfcg.sh.gov.cn</a>）网上投标，并将纸质版投标文件密封递交至上海市宁波路 1 号 10 楼会议室</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 24.4 | <p>纸质版投标文件的份数：正本 1 份，副本 7 份。</p> <p>内外层封套均应注明：招标编号、项目名称、投标人名称、地址、联系人及联系</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                            |                      |      |      |      |   |        |              |                            |                      |      |   |        |              |                            |                      |      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|----------------------|------|------|------|---|--------|--------------|----------------------------|----------------------|------|---|--------|--------------|----------------------------|----------------------|------|
|      | 电话。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                            |                      |      |      |      |   |        |              |                            |                      |      |   |        |              |                            |                      |      |
| 25.1 | 提交投标文件截止时间： <b>2025-10-31 14:00:00</b> （北京时间）<br>详见投标邀请（招标公告）或延期公告（如果有的话）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                            |                      |      |      |      |   |        |              |                            |                      |      |   |        |              |                            |                      |      |
| 27.1 | <table><tr><td>包号</td><td>投标保证金金额<br/>(元)</td><td>开户银行</td><td>收款户名</td><td>收款账号</td><td>交付方式</td></tr><tr><td>1</td><td>250000</td><td>浦发银行<br/>黄浦支行</td><td>上海东松<br/>医疗科技<br/>股份有限<br/>公司</td><td>076363429<br/>2323474</td><td>线下转账</td></tr><tr><td>2</td><td>240000</td><td>浦发银行<br/>黄浦支行</td><td>上海东松<br/>医疗科技<br/>股份有限<br/>公司</td><td>076363429<br/>2323474</td><td>线下转账</td></tr></table> | 包号           | 投标保证金金额<br>(元)             | 开户银行                 | 收款户名 | 收款账号 | 交付方式 | 1 | 250000 | 浦发银行<br>黄浦支行 | 上海东松<br>医疗科技<br>股份有限<br>公司 | 076363429<br>2323474 | 线下转账 | 2 | 240000 | 浦发银行<br>黄浦支行 | 上海东松<br>医疗科技<br>股份有限<br>公司 | 076363429<br>2323474 | 线下转账 |
| 包号   | 投标保证金金额<br>(元)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 开户银行         | 收款户名                       | 收款账号                 | 交付方式 |      |      |   |        |              |                            |                      |      |   |        |              |                            |                      |      |
| 1    | 250000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 浦发银行<br>黄浦支行 | 上海东松<br>医疗科技<br>股份有限<br>公司 | 076363429<br>2323474 | 线下转账 |      |      |   |        |              |                            |                      |      |   |        |              |                            |                      |      |
| 2    | 240000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 浦发银行<br>黄浦支行 | 上海东松<br>医疗科技<br>股份有限<br>公司 | 076363429<br>2323474 | 线下转账 |      |      |   |        |              |                            |                      |      |   |        |              |                            |                      |      |
| 28.1 | 开标时间： <b>2025-10-31 14:00:00</b> （北京时间）<br>开标地点： <b>投标人在上海市宁波路1号10楼会议室进行网上开标。网络地点：上海市政府采购云平台（网址：<a href="http://www.zfcg.sh.gov.cn">http://www.zfcg.sh.gov.cn</a>）。</b>                                                                                                                                                                                                                           |              |                            |                      |      |      |      |   |        |              |                            |                      |      |   |        |              |                            |                      |      |
| 35.2 | 评标方法：详见第五章《评标方法与程序》。<br>中标人推荐办法：详见第五章《评标方法与程序》。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                            |                      |      |      |      |   |        |              |                            |                      |      |   |        |              |                            |                      |      |
| 41   | （1）《中标通知书》发出之日起30日内，中标人应按照招标文件和中标人的投标文件订立政府采购合同。中标人不得与招标人再订立背离合同实质性内容的其他协议。<br>（2）付款方法：具体详见“第四章 招标需求”。<br>（3） <b>履约保证金:不收取</b><br>（4）质量保证期：具体详见“第四章 招标需求”。                                                                                                                                                                                                                                        |              |                            |                      |      |      |      |   |        |              |                            |                      |      |   |        |              |                            |                      |      |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 42 | <p>本项目通过上海市政府采购云平台（简称：采购云平台，门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）操作”。上海市政府采购云平台由上海市财政局建设并管理，政采云有限公司提供技术支持，若投标人在投标过程中遭遇因系统、网络故障或其他技术原因产生的问题，请与上海市财政局及政采云有限公司联系，联系地址：上海市肇嘉浜路 800 号，客服电话：400-881-7190。招标人及招标代理机构仅作为平台使用方，不因此承担任何法律责任。本项目潜在投标人在投标前应当自行了解上海市政府采购云平台的基本规则、要求、流程，具备网上投标的能力和条件，知晓并愿意承担电子招投标可能产生的风险。</p> |
| 43 | <p>代理服务费：</p> <p>由中标人向采购代理机构按如下标准和规定交纳代理服务费：</p> <p>1）代理服务费：按照 1980 号文规定的收费标准的 80%收取；</p> <p>2）中标人在接受中标通知书的同时需向招标机构一次性付清代理服务费。</p>                                                                                                                                                                            |

## 投标人须知

### 一、总则

#### 1. 概述

1.1 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（财政部令 2017 年第 87 号）》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1.2 本招标文件仅适用于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 本项目通过上海市政府采购云平台（简称：采购云平台，门户网站：上海政府采购网，网址：[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）操作”。

#### 2. 定义

2.1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2.2 “货物”系指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的各种形态和种类的物品，包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料和原材料等。

“相关服务”系指招标文件规定投标人须承担的与其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2.3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的采购代理机构和采购人。

2.4 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2.5 “中标人”系指中标的投标人。

2.6 “甲方”系指采购人。

2.7 “乙方”系指中标并向招标人提供服务的投标人。

2.8 “元”系指人民币元。

2.9 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

### 3. 合格的投标人

3.1 符合《投标邀请》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。

3.2 《投标邀请》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 3.1 项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书（格式详见第六章），明确联合体各方权利义务；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；

（2）联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

（3）招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件；

（4）联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动；

（5）联合体各方应当共同签订合同，承担连带责任。

### 4. 合格的货物和相关服务

4.1 投标人对所提供的货物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。

4.2 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，均有标准的以高（严格）者为准。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采购目的的特定标准确定。

4.3 投标人应当说明投标货物的来源地，如投标的货物非投标人生产或制造的，则应当按照《招标需求》的要求提供其从合法途径获得该货物的相关证明。

### 5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

### 6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及其他与招标活动有关的通知等，招标人均将通过上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体发布的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所

产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

## 7. 询问、质疑与投诉

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人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。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其下载招标文件之日（以采购云平台显示的报名时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

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予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括以下内容：（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话（2）质疑项目的名称、编号（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求（4）事实依据（5）必要的法律依据（6）提出质疑的日期。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第7.3条和第7.4条规定的，招标人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未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取当面递交等书面形式递交，质疑联系部门：上海东松医疗科技股份有限公司招标部，联系人：朱佳莹、高健，联系电话：021-63230480 转 8624、8408，地址：

上海市黄浦区宁波路1号11楼。

7.6 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.7 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

7.8 质疑投标人对招标人答复不满意，或者招标人未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向规定的财政部门提起投诉。

7.9 投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

## 8. 公平竞争和诚实信用

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、妨碍其他投标人的竞争、损害采购人或者其他投标人的合法权益、扰乱政府采购正常秩序的行为。“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提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、妨碍其他投标人的竞争、损害采购人或者其他投标人的合法权益、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第55条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在评标前，通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询相关投标人信用记录，查询时间不早于公告发布之日，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://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](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。以上信用查询记录，招标人将打印查询结果页面后与其他采购文件一并保存。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，将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。

## 9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》就同一内

容的表述不一致的，以《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》中规定的内容为准。

## 二、招标文件

### 10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 政府采购政策功能

第四章 招标需求

第五章 评标方法与程序

第六章 投标文件有关格式

第七章 合同格式和合同条款

本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面作出实质性响应，则投标有可能被认定为投标无效，其风险由投标人自行承担。

10.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4 投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

### 11. 招标文件的澄清和修改

11.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 15 天以前，按《投标邀请》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，并通过采购云平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。如果澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。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。

11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同

一内容的表述不一致时, 以最后发出的文件内容为准。

11.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由招标人以澄清或修改公告形式发布和通知, 除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效, 不得作为投标的依据, 否则, 由此导致的风险由投标人自行承担, 招标人不承担任何责任。

11.5 投标人在收到澄清后, 应及时向招标代理机构办理签收手续或以书面方式确认其收到; 否则, 投标人将被视为已理解并接受招标文件及补充招标文件的所有内容。

11.6 除非招标人认为确有必要答复, 否则, 招标人有权拒绝回复投标人在澄清截止时间后递交的任何澄清要求。

11.7 招标人召开答疑会的, 所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加, 其风险由投标人自行承担, 招标人不承担任何责任。

## 12. 踏勘现场、演示及样品提供

12.1 招标人组织踏勘现场的, 所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加, 其风险由投标人自行承担, 招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的, 投标人可以自行决定是否踏勘现场, 投标人需要踏勘现场的, 招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便, 投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12.2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时, 应当公平、公正、客观, 不带任何倾向性或误导性。

12.4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况, 除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外, 其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考, 招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

12.5 招标人需投标人提供现场演示的, 投标人应按《投标人须知》前附表的规定进行准备。

12.6 招标人需投标人提供样品的, 投标人应按《投标人须知》前附表的规定进行准备。

12.7 投标人提供现场演示及样品所产生的费用由其自理。

## 三、投标文件

### 13. 投标的语言及计量单位

13.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外, 以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。投标人所提供的货物为进口产品的, 其技术支持资料可以用其他语言, 但应同时提供中文翻译文件。否则, 投标人须接受可能对其不利的评标结果。

13.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

#### 14. 投标有效期

14.1 投标文件应从投标截止日期起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。**投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。**

14.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。在这种情况下，本须知第 27 条有关投标保证金的退还和没收的规定将在延长了的有效期限内继续有效。

14.3 中标人的投标文件作为项目服务合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

#### 15. 投标文件构成

15.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

15.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应具体包含的内容，以下述所列内容为准。

#### 16. 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成（包括但不限于）：

- （1）《投标函》；
- （2）《开标一览表》；
- （3）《分项报价表》（如有）；
- （4）《资格审查响应索引表》；
- （5）《符合性审查响应索引表》；
- （6）《与评分有关的投标文件主要内容索引表》；
- （7）《法定代表人（单位负责人）授权委托书》；
- （8）《投标人类似项目一览表》；

包括类似项目的合同复印件，其中合同复印件指包含合同名称、金额、日期和有合同双方盖章的关键页，否则不算有效的类似项目业绩，评审时不予考虑。

- （9）《制造厂家授权书》；
- （10）《投标人基本情况简介》；
- （11）资格证明文件；

（12）“信用中国”网站、“中国政府采购网”截图；

（13）联合体投标协议（联合体投标时适用）；

（14）享受政府采购优惠政策的相关证明材料，包括：节能产品证明文件、环境标志产品证明文件、中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函等。（中标人为中小企业、残疾人福利性单位的，其声明函将随中标结果同时公告）

其中节能产品、环境标志产品实施品目清单中的产品，响应时应提供品目清单并在清单中明确标注所属品目类别，并提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

（15）无串通投标及弄虚作假行为承诺书

（16）投标人关联关系情况承诺函

（17）其他相关证明文件（投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）。

## 17. 技术响应文件

17.1 技术响应文件由以下部分组成（包括但不限于）：

- （1）投标货物技术偏离表
- （2）投标货物配件/备品备件明细表
- （3）售后服务方案
- （4）综合能力自述

17.2 投标人应按照第四章《招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应，以证明其投标的货物/服务符合招标文件规定。

17.3 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料。

## 18. 投标函

18.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

18.2 投标人未提供或不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》，或者填写不完整的，其责任和风险由投标人自行承担。

## 19. 开标一览表

19.1 投标人应按照招标文件和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.2 《开标一览表》是为了便于招标人开标，《开标一览表》内容在开标时将当众公布。

19.3 投标人未按照招标文件和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》

表》、或者未提供《开标一览表》，导致其开标不成功的，其责任和风险由投标人自行承担。

## 20. 投标报价

20.1 投标报价是履行合同的最终价格，除《招标需求》中另有说明外，投标报价应包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。

20.2 除《招标需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，投标文件中包含任何有选择的报价，招标人对于其投标均将予以拒绝，视作无效投标。

20.3 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均予以拒绝，视作无效投标。

20.4 投标报价不得超出招标文件标明的采购预算金额或项目最高限价，否则投标无效。

20.5 投标应以人民币报价。

## 21. 资格审查响应索引表及符合性审查响应索引表

21.1 投标人应当按照招标文件的要求，逐项填写并提交《资格审查响应索引表》以及《符合性审查响应索引表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

21.2 投标文件中未提供《资格审查响应索引表》或《符合性审查响应索引表》，或者填写不完整的，其责任和风险由投标人自行承担。

## 22. 与评分有关的投标文件主要内容索引表

22.1 投标人应按照招标文件的要求完整地填写《与评分有关的投标文件主要内容索引表》。

22.2 《与评分有关的投标文件主要内容索引表》是为了便于评标。《与评分有关的投标文件主要内容索引表》与投标文件其他部分就同一内容的表述应当一致，不一致时按照《投标人须知》第33条“投标文件错误的修正”规定处理。

22.3 投标文件中未提供《与评分有关的投标文件主要内容索引表》，或者填写不完整的，其责任和风险由投标人自行承担。

## 23. 投标文件的编制和签署

23.1 投标人应按照招标文件和采购云平台要求的格式填写相关内容，并同时编制纸质版投标文件。

23.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应由投标人的法定代表人（单位负

责人）或法定代表人（单位负责人）正式授权的代表签署并加盖公章。投标人应写明全称。如果是由法定代表人（单位负责人）授权代表签署投标文件，则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人（单位负责人）授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人（单位负责人）授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须加盖投标人公章或者由法定代表人（单位负责人）或法定代表人（单位负责人）授权代表签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

**投标人应当按照招标文件要求签署并加盖公章，投标人未按要求签署或加盖公章，其投标无效。**

23.3 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

## 四、投标

### 24. 投标文件的递交

24.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在采购云平台中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

24.2 投标文件中需签署、盖章的资料必须扫描上传正本文件，含有公章、防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、认证证书等）应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则投标人须接受可能对其不利的评标结果，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

24.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的，招标人不承担任何责任。

24.4 投标人应同时递交纸质版投标文件，投标文件应装订成册并按要求密封。投标人应将投标文件正本和副本密封装在信封中，并在信封上正确标明“正本”“副本”字样。内层和外层信封均应写明招标编号、项目名称、投标人名称、地址、联系人及联系电话，并注明开标时间以前不得开封。

24.5 纸质版的投标文件应于投标截止时间前递交至开标地点（此投标文件纸质版本仅用于招标人保存备查），纸质版投标文件如与采购云平台上传的投标文件不一致的，以采购云平台为准。

## 25. 投标截止时间

25.1 投标人必须在《投标邀请》规定的投标截止时间前将投标文件在采购云平台中上传，同时递交纸质版投标文件。

25.2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

25.3 在投标截止时间后递交的任何投标文件，招标人均将拒绝签收。

## 26. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前，投标人可以对在采购云平台提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。投标人应同时修改和撤回纸质版投标文件。

## 27. 投标保证金

27.1 投标人应提交前附表规定数额的投标保证金，并作为投标文件的组成部分，在递交投标文件时同时提交。投标保证金有效期应当与投标有效期一致。联合体投标的，其投标保证金应当由联合体一方或多方共同递交，且所提交的投标保证金应对联合体的所有成员均具有约束力，并应符合投标人须知前附表的规定。

27.2 投标保证金可以银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式交纳。投标人通过银行转账方式支付投标保证金的，需在银行转账水单中明确项目编号。

投标人通过银行转账、支票、汇票、本票支付投标保证金的，须在开标截止时间之前到账。否则，投标无效。

27.3 投标人未按照招标文件规定提交投标保证金，投标无效。

#### 27.4 投标保证金的退还

（1）招标人终止招标的项目，自终止采购活动后 5 个工作日内退还投标保证金及银行孳息；

（2）投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还投标保证金；

（3）未中标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还投标保证金及银行孳息；

（4）中标人的投标保证金，将在中标人按本须知第 40 条规定签订合同，并按本须知第 42 条规定支付代理服务费后 5 个工作日内退还投标保证金及银行孳息；

（5）银行孳息计付方式：a. 投标人通过银行保函方式递交的投标保证金不计算孳息。b. 通过非银行保函方式递交的投标保证金，以退还保证金之日中国人民银行规定的活期存款利率计算孳息，未中标人应当在中标公告发布之日起 5 个工作日内与采购代理机构确认银行孳息的具体金额，并提供等额发票；中标人应当在采购合同签订之日起 5 个工作日内，与采购代理机构确认银行孳息的具体金额，并提供采购合同复印件和等额发票。采购代理机构应当在收到上述资料后，予以退还。

27.5 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：

- （1）投标有效期内投标人撤销投标文件的；或
- （2）中标人在规定期限内未按规定签订合同；或
- （3）中标人未在规定期限内提交履约保证金；或
- （4）中标人未按规定交纳代理服务费。

## 五、开标

### 28. 开标

28.1 招标人将按《投标邀请》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间在采购云平台上组织公开开标。

28.2 开标程序在政采云平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录采购云平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名，每一步骤均应按照采购云平台的规定进行操作。

28.3 投标截止，采购云平台显示开标后，投标人进行签到操作，并在 30 分钟内签到完成。投标人签到完成后，由招标人解除采购云平台对投标文件的加密。投标人应在签到完成后 30 分钟内使用数字证书对其投标文件解密及确认。开标程序以采购云平台最新的操作程序为准。

28.4 投标文件解密后, 采购云平台根据各投标人填写的《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标一览表》。投标人应及时使用数字证书对《开标一览表》内容进行签名确认, 并在30分钟内确认完成。投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标一览表》内容。

## 29. 中小企业认定

29.1 开标后, 招标人根据各投标人填写的《中小企业声明函》的内容认定各投标人的企业规模, 判断是否属于中小企业。

29.2 招标人不接受投标人提供除《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

29.3 中小企业参加政府采购活动, 应当出具《中小企业声明函》, 否则不得享受相关中小企业扶持政策。

29.4 投标人提供声明函内容不实的, 属于提供虚假材料谋取中标、成交, 依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

## 30. 资格审查

30.1 本项目由招标人依据法律法规和本招标文件, 对投标人进行资格审查。

30.2 投标人不符合招标文件所列资格要求或未提供有效的资格证明文件者, 则投标无效。

30.3 资格审查合格的投标人不足三家, 则不进入评标, 确定为招标失败。

# 六、评标

## 31. 评标委员会

31.1 招标人将依法组建评标委员会, 评标委员会由采购人代表和上海市政府采购评审专家组成, 其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

31.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较, 并向招标人推荐中标候选人。

## 32. 投标文件的符合性审查

32.1 在详细评标之前, 评标委员会要对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查, 以确定其是否满足招标文件的实质性要求。实质性响应是指投标文件与招标文件要求的条款、投标人资格、条件和规格相符, 没有招标文件所规定的无效投标情形。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性, 而不寻求外部的证据。

32.2 没有实质性响应招标文件要求的投标文件不参加进一步的评审, 投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

32.3 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

32.4 招标人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。

### 33. 投标文件内容不一致的修正

33.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- （1）《开标记录表》报价与投标文件中报价不一致的，以《开标记录表》为准；
- （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以《开标记录表》的总价为准，并修改单价；
- （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

33.2 除《投标人须知》第 34 条规定的澄清、说明或者补正情形之外，《开标记录表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标记录表》为准。

### 34. 投标文件的澄清、说明或者补正

34.1 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、说明或者补正。

34.2 投标人的澄清、说明或者补正应当按照招标人通知的时间和方式以书面形式提交给招标人，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。

34.3 投标人的澄清、说明或者补正文件是其投标文件的组成部分。

34.4 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其投标文件的实质性内容。

### 35. 投标文件的评价与比较

35.1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

35.2 评标委员会根据《评标方法与程序》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

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

### 36. 评标的有关要求

36.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标

的有关工作人员不得私下与投标人接触。

36.2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

36.3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

36.4 招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

## 七、定标

### 37. 确认中标人

除了《投标人须知》第 39 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

### 37. 中标公告及中标和未中标通知

37.1 采购人确认中标人后，招标人将在两个工作日内通过上海政府采购网发布中标公告，公告期限为一个工作日。

37.2 中标公告发布同时，招标人将向中标人发出《中标通知书》通知中标。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

37.3 在公告中标结果的同时，对未通过资格审查或符合性审查的投标人，告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，告知未中标人本人的评审得分与排序及评标委员会对其的总体评价。

### 38. 投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，招标人均不退回投标文件。

### 39. 招标失败

39.1 在投标截止后，参加投标的投标人不足三家的；在资格审查时，发现符合资格条件的投标人不足三家的；或者在评标时，发现对招标文件做出实质响应的投标人不足三家，评标委员会确定为招标失败的。

39.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的。

39.3 因重大变故，采购任务取消的。

39.4 其他法律法规、规范性文件或招标文件规定的情形。

## 八、授予合同

#### 40. 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，招标人将把合同授予根据《投标人须知》第 35 条规定所确定的中标人。

#### 41. 签订合同

41.1 中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

41.2 合同签订方式：中标人与采购人在“采购云平台”系统内确认。

### 九、其他

#### 42. 电子平台操作方法

采购云平台有关操作方法可以参考上海市政府采购云平台（网址：[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）中的“服务中心”专栏。

#### 43. 采购代理机构代理服务费

中标人应按照招标文件前附表中的规定交纳采购代理机构的代理服务费。如果中标人不按照招标文件的规定交纳代理服务费，将没收其投标保证金。

#### 44. 法律适用

本次招标及由本次招标产生的合同受中国法律制约和保护。

## 第三章 政府采购政策功能

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

### 一、推行节能产品、环境标志产品政府采购政策

列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中强制采购类别的产品，按照规定实行强制采购；列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的《节能产品政府采购品目清单》和《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品，按规定实行优先采购。

### 二、促进中小企业发展政策

中小企业按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持政策，对预留份额项目专门面向中小企业采购，对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

### 三、促进监狱企业、残疾人福利性单位发展政策

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

若供应商未按要求提供相关证明文件的，评标时不予认可。

## 第四章 招标需求

### 第1包：血浆储存库（成品自动化库）

#### 一、项目概述

1、设备名称及数量：血浆储存库（成品自动化库）（即血浆智能库1含转运轨道）\*1套、红细胞智能库1\*1套、血浆自动存储库2\*1套、血液接收供应信息对接地下\*2套

★2、主要项目内容（投标人需提供承诺书）：

★2.1、需定制建设方案。方案包含血浆储存库（成品自动化库）（即血浆智能库1含转运轨道）\*1套、红细胞智能库1\*1套，血浆自动存储库2\*1套、血液接收供应信息对接地下\*2，及相应的设备、转运连接方式和信息对接，方案需满足消防及相应法律法规要求（详见一、

6）并实现以下功能：

★2.2、满足智能出库操作。血浆智能库1和红细胞智能库1通过转运轨道（含电梯井、云轨）与1楼发血室（发血区域）对接，接收中心现用血液管理系统发出的用血指令，将需要的全血及成分血通过转运轨道（含电梯井轨道、云轨）传送至1楼发血室（发血区域）进行出库操作，此过程全程自动化完成无需人员参与运输，搬运等操作。并保留手动出库操作。

★2.3、满足智能入库操作。与包件2的自动贴签包装机装筐设备的转运轨道对接。将已完成合格标签贴签的全血及成分血通过转运轨道（含电梯轨道、云轨）自动传送到智能冷库，按血液存储规则红细胞类进入红细胞智能库，血浆和冷沉淀类进入血浆智能库，接收血袋信息并将实时入库信息交互与中心现用血液管理系统，完成实物与信息的同步入库。此过程全程自动化完成无需人员参与运输，搬运等操作。并保留手动入库操作。

★2.4、满足智能盘库操作。根据需求设置，定期（每日、每周、每月）将库内血袋进行逐袋扫描，形成盘点清单，并按有效期整理库存血液，移出多余血筐。

★2.5、满足外调血液入库出库。血浆自动存储库2可以通过自动传送带整箱出入库外调血浆。

★2.6、包件1的设备须适配国产化操作系统（参照或相当于银河麒麟、统信UOS、中科方德等），适配国产化数据库（参照或相当于达梦、人大金仓等），适配国产化中间件（参照或相当于金蝶、东方通等），支持国产化中央处理器芯片兼容性测试（参照或相当于海光、鲲鹏、飞腾、龙芯等），确保在ARM架构下功能完整且性能稳定（支持ARM架构服务器部署）。投标产品的系统需通过工信部或第三方机构的国产化适配测试，投标人须提供系统配置清单，包括但不限于操作系统、数据库、中间件、中央处理器芯片。本项目配套操

作系统应符合网络安全三级等保、密评要求。根据每年网络安全检查要求及时整改。建设完成后，投标人须提供网络安全三级等保、密评测评报告。

★2.7、设备配套终端，操作系统应为正版激活状态。确保终端开启本地防火墙，严格禁止所有未经招标人允许的外部访问。所有终端均须安装防病毒软件，每月现场升级病毒库。在现场维护期间，应对移动存储设备进行病毒查杀。

★2.8、投标人需根据招标人需求提供符合智能冷库正常使用量的统一耐用消耗品，费用包含在投标总价中。投标人需提供耐用消耗品的价格清单，包括但不限于在智能冷库内使用的筐、血袋外包装盒（袋），云轨使用的筐，并明确耐用消耗品的规格，样式，类型由招标人确认。

3、交货时间： 根据招标人计划逐年分期交货。需要按照 五、验收方案 的要求完成交货验收

4、交货地点： 上海市血液中心

5、采购内容

| 序号 | 采购内容                                | 最高限价单价（万元） | 数量（套） | 预算合计（人民币/万元） |
|----|-------------------------------------|------------|-------|--------------|
| 1  | 血浆储存库（成品自动化库）（即血浆智能库 1 含转运轨道）（核心产品） | 721        | 1     | 1282         |
| 2  | 红细胞智能库 1（核心产品）                      | 480        | 1     |              |
| 3  | 血浆自动存储库 2（核心产品）                     | 51         | 1     |              |
| 4  | 血液接收供应信息对接地下                        | 15         | 2     |              |

★注：投标人需根据上述采购内容提供分项报价，并合计为投标总价。若报价有缺漏项或分项报价超过对应分项的最高投标限价的，将被视为无效投标。投标人另应在投标文件中提供各分项的详细报价清单（各分项的详细清单合计总金额需与对应分项总价保持一致），详细报价清单应细化至每一台设备，此报价将作为后续设备为维保费率的计算依据。

★6. 投标人的投标产品须符合现行版《血液储存标准》WS399、《血站管理办法》中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会令，第 18 号、《血站质量管理规范》卫医发 167 号、《血站技术操作规程》、《声环境质量标准》GB3096、《建筑防火通用规范》GB 55037、《中华人民共和国电力行业标准电力设备局部放电现场测量导则》DL417-91、《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169、《电气装置安装工程 电缆线路施工及验收标准》GB50168、《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》GB50275、《冷库施工及验收标准》GB51440、《冷库设

计标准》GB50072、《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》GB50274 及相关标准要求。投标人应提供承诺书，至少包含前述内容。

## 二、技术参数要求

### （一）外观及布局要求

|       |                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 外观                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.1   | <p>整体外观设计要求：</p> <p>保持整体设计的一致性，投标人需在投标文件中按要求提供外观初步设计，如中标，需按照采购人要求进行深化设计（包括但不限于：红细胞各冷库及血浆各冷库整体外观色系保持一致、配置警示灯的数量及位置）。费用包含在投标总价中。</p>                                                                                   |
| 1.2   | 外观设计及血液发放区域设置应符合智能使用需求，操作简单便利，合理，符合本项目使用需求。                                                                                                                                                                          |
| 1.3   | 明确外观技术方案，至少做到防火、防潮、防霉、防盗、防鼠、方便清洁不留卫生死角，并兼顾耐用性。                                                                                                                                                                       |
| 1.4   | 外观应考虑防撞设施的设计及耐磨性能。                                                                                                                                                                                                   |
| 1.5   | 投标人须提供外观设计方案和外观设计效果图，至少应当明确所涉及的外观材质、材料厚度及材料的性能参数。                                                                                                                                                                    |
| 2     | 布局                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.1   | <p>位置布局：各冷库位置布局合理，功能集中，血浆自动存储冷库 2 在采购人西侧地下 1 楼电梯轨道附近，智能冷库（含红细胞库和血浆库）在地下一层西侧中心区域安装，不影响采购人一层大堂整体外观及人员进出，不影响大楼东侧献血服务工作。具体以实际踏勘现场为准。提供不少于 1 套整体方案供选择。方案需包括但不限于冷库布局、连接红细胞，血浆各冷库，设备，各区域的云轨设置、电梯井轨道上下设置，发血室设置，发血台设置及安装。</p> |
| 2.2   | 库内布局                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.2.1 | 应充分考虑如何最大化提升空间利用率，并在布局方案中明确血管和货架的数量、存放空间及血管的运转流程，要求提供测算依据及血管运转的方案。                                                                                                                                                   |
| 2.2.2 | 库内区域划分：可根据采购人需求划分相应工作区域，包括但不限于合格血液存放区（成品）、血液隔离储存区（待检测）、不合格血                                                                                                                                                          |

|        |                                                                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 液隔离区、暂存区域，区域间有物理隔离措施。                                                                            |
| 2.3    | 转运轨道：                                                                                            |
| ★2.3.1 | 投标人需制定并提供转运轨道安装方案，安装方案符合消防要求。                                                                    |
| ★2.3.2 | 能满足各智能冷库与1楼发血室（发血区域）之间的连接。可以使用一部杂物电梯的电梯井安装轨道实现地下1楼和地上1楼之间的连通。投标人需提供承诺书。                          |
| ★2.3.3 | 预留包件2的自动贴签包装机装筐设备暂存库的对接口并明确对接方案。承诺血液自动贴签包装机装筐设备暂存库与转运轨道对接。通过转运轨道将完成贴签包装装筐的血液转运至各智能库存储。投标人需提供承诺书。 |
| 2.4    | 冷库外设置操作台：布局合理，便于操作                                                                               |
| 2.5    | AGV 充电区域：设置 AGV 充电区域，布局合理。                                                                       |

（二） 冷库功能要求

|        |                                                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 所有冷库基本功能要求：要求至少满足                                                                                           |
| 1.1    | 自动出入库功能：冷库配置的货架与库内传送带（轨道），能将血液在库外通过传送带（轨道），用自动传输的方式进出冷库，无需人员进出冷库搬运。                                         |
| 1.2    | 监控报警功能：各冷库（含转运轨道）应具备实时监控功能。发生故障时，应及时报警。                                                                     |
| 1.3    | 除（融）霜防结霜                                                                                                    |
| ★1.3.1 | 防结霜：冷库内设防结霜系统 $\geq 1$ 套，确保库内不结霜结冰。（投标人需在投标文件中提供相应证明材料）。库门（含检修门（应急取血门）或应急门）具有防止库内结冰结霜功能，需提供库门的材料、设计方式及闭门方式。 |
| ★1.3.2 | 除（融）霜：具有除（融）霜功能，除（融）霜时要求温度波动 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 。（投标人需在投标文件中提供相应证明材料）                                 |
| 1.3.3  | 化霜水排水管须做存水弯与冷库外地漏严密连接，外加保温管，不得出现漏水现象。                                                                       |
| 1.3.4  | 设置紧急停止融霜装置。                                                                                                 |
| 1.4    | 库内消毒：库内送风设备可集成智能消毒系统，采用等离子或紫外线方式消毒，系统预设消毒周期，可视需要进行调整，消毒时定速调节循环风，以提高消毒效率。                                    |

|        |                                                                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.5    | 应急要求：设置检修门（应急取血门）或和应急取血窗口，配备足够应急转运工具和设备，保证在应急突发情况时，可将库内满载全血及成分血转运至符合要求的冷库。                                                  |
| ★1.6   | 冷库内温度均匀分布，通过布置 $\geq 5$ 个温度测量点，对冷库温度进行检测，各温度测量点的值在目标温度范围内，投标人需提供承诺书。                                                        |
| ★1.7   | 第1包所投冷库设备在冬季、夏季极端环境温度条件下，具备温度保障能力，开门期间温度波动 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，关门后30分钟内温度恢复至设定值。投标人需提供承诺书。                        |
| 2      | 智能冷库（红细胞智能库1和血浆智能库1）基本功能要求：要求至少满足                                                                                           |
| 2.1    | 自动血液出入库功能：                                                                                                                  |
| ★2.1.1 | 设备可根据血液出入库流程，通过交互指令，至少能够全自动完成包含全血及成分血的出入库、存储、挑拣、库存管理的需求任务。常规情况下，血袋的入库、出库过程无需人工干预，操作人员无需进入冷库内。投标人须提供详细的设计流程说明。               |
| ▲2.1.2 | 全血和成分血自动入库、自动出库速度应满足实际需求。库内设置暂存区，以实现快速出入库。每个订单从订单下达到入（出）库 $\leq 10$ 分钟，如订单内血袋数量大于100袋时，每分钟入（出）库 $\geq 10$ 袋血液。须提供承诺书作为证明材料。 |
| 2.2    | 库存管理功能：                                                                                                                     |
| ▲2.2.1 | 全血和成分血优先出库原则至少包含：按先进先出、指定出库、按总量出库、按类型出库，自动智能出库，可以精确定位到袋。作业模式至少满足：即拣即出、预分拣暂存、预分拣出库和应急出库。投标人需提供承诺书。                           |
| 2.2.2  | 具备智能存取记录系统，能通过库外操作平台或手持设备，定位血筐以及筐内血袋，便于后续成筐或逐袋取血。                                                                           |
| 2.2.3  | 应具有自动库存盘点功能，能自动拼框、移库，并按设置盘点周期，自动盘库。设备具备临近有效期的全血和成分血的警示功能。                                                                   |
| 2.2.4  | 血液监控功能：配备监控屏幕，显示内容包括不限于库内库存，有效期，血液品种。，存储血液区域以日期先后、不同血液种类分别放置。                                                               |
| 2.3    | 安全保障功能：                                                                                                                     |

|        |                                                                                                                                                                                           |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ★2.3.1 | 冷库内所有智能化操作流程设计方案必须保障全血及成分血的安全性，至少能够避免发生血袋遗漏、全血及成分血从传送带或者机械臂抓取时掉落的情况。若在机械臂抓取或云轨传输等过程发生故障，设备自动停机并发出报警，应明确所有在运送的全血及成分血的信息（包括但不限于全血及成分血的数量，品种，血型）及位置，并有应急方案便于及时取出相应全血及成分血。须提供符合要求的设计资料作为证明材料。 |
| ▲2.3.2 | 投标人应当有合适的设计，包括但不限于特殊的血盒（袋）设计、抓取方式设计、托盘挡板设计，使得机械臂能稳妥抓取红细胞血盒（袋）和血浆血盒（袋），不掉落，不损坏血袋。如有血袋掉落，应能立即发现，并至少有报警、补救、应急的措施。投标人须提供相关设计方案或其他相应证明材料。                                                      |
| 2.3.3  | 冷库应至少配置温度异常声、光报警装置，电源、压缩机、库内设备、电控系统等故障报警装置，冷凝器过热报警装置和库门长时间（≥1 分钟）未关闭报警装置。值班室需配备监控屏幕，内容包括不限于库温，电源，运行状态。报警时，值班室报警装置及监控屏幕需联动，需连接值班手机进行短信报警，电话报警。显示方式、警示内容支持个性化设置。                            |
| 2.3.4  | 具备电控系统故障自动监测、故障自诊断功能，当出现故障时，自动进行声、光报警提示并中文显示故障内容信息。历史报警数据可以查询。                                                                                                                            |
| 2.3.5  | 配备指示灯，分别指示不同状态。至少包括开机、关机、超温报警状态。                                                                                                                                                          |
| 2.3.6  | 所有冷库应有可视温度显示，具备 24h 连续温度监测电子记录。对数据进行连续归档，至少可以查询历史温度、报警数据。                                                                                                                                 |
| 2.4    | 应急发血功能：                                                                                                                                                                                   |
| 2.4.1  | 冷库预留紧急通道、检修门（应急取血门）和应急取血窗口，以便故障维修，以及在紧急大量用血时人工取血使用；检修门（应急取血门）至少可以容纳长宽高(MM)910*600*890 的推车进入取血，以提高抗风险能力，提升工作效率。                                                                            |
| 2.4.2  | 应急取血窗口可视化：通过取血窗口，可以看见窗口处预留血液，需提供库门的材料介绍。                                                                                                                                                  |
| 3      | 血浆储存库（成品自动化库）（即血浆智能库 1 含转运轨道）的功能要求                                                                                                                                                        |

|              |                                                                                                                                                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1          | 血浆智能库 1 的功能要求                                                                                                                                                                                |
| 3.1.1        | 库容要求                                                                                                                                                                                         |
| ▲<br>3.1.1.1 | 库内容量至少可放置 3.5 万袋血浆（200ml/袋），投标人须提供库位平面图、立面图、计算依据及相关佐证等作为证明材料。                                                                                                                                |
| ▲<br>3.1.1.2 | 设置血浆类储存区域和暂存区域，暂存区域至少可放置 0.2 万袋。如果血浆储存区域和暂存区域在同一个物理空间，则两者之间应有物理隔离，可互相或部分转换。投标人须提供库位平面图、立面图、计算依据及相关佐证等作为证明材料。                                                                                 |
| ▲<br>3.1.1.3 | 暂存区域主要放置预出库已清点的血浆和特殊指定血浆。特殊指定血浆由采购人通过智能冷库挑拣功能单独挑拣出需要的血浆类制品。投标人须提供库位平面图、立面图及相关佐证等作为证明材料。                                                                                                      |
| ▲<br>3.1.1.4 | 不同血浆类制品分区域放置，血浆类储存区域至少划分有普通血浆区域，病毒灭活血浆区域、新鲜冰冻血浆区域、低温沉淀物区域。投标人须提供库位平面图、立面图及相关佐证等作为证明材料。                                                                                                       |
| 3.1.2        | 库温维持在 $\leq -30^{\circ}\text{C}$ ，温度最大允许误差 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，测点终端与验证用温度记录仪的差值 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 以内，温度偏差、均匀度、波动度不高于 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 。注：温度偏差，均匀度，波动度的计算方法见 GB/T34399-2025 |
| ▲3.1.3       | 暂存区域内机械臂抓取定位到筐，通过抓取设施，对接血液转运轨道实现整框自动出入库，血浆类储存区域内机械臂抓取定位到血袋（盒），通过抓取设施能够完成血袋（盒）进出库，并兼容可选择筐入筐出模式。自动化实现库内分型、分拣、拼框、盘点库存。需对接转运轨道实现自动出入库。投标人须提供实物照片或设计资料等作为证明材料。                                    |
| 3.1.4        | 具备预约发放血液的预分拣功能，根据订单分拣成品血液（备血）到空血筐，并移送到暂存区，等待出库。可以同时 $\geq 2$ 个订单分拣。暂存在暂存区的备血，允许取血前临时增加订单的血液种类和数量。                                                                                            |
| 3.1.5        | 应设计检修门（应急取血门） $\geq 1$ 个，用于故障维修和应急取血时，设置缓冲坡道至少可以容纳长宽高(MM)910*600*890 的推车进入取血。应急取血窗口 $\geq 4$ 个，窗口附近按照 4 种血型每种血型放置 50 袋的血浆，用于紧急情况下的取血出库。对此类血浆应做到定期（招标人可以设定时间）自动更换。                            |
| 3.1.6        | 具备血液预出库清点功能，具备一键出入库功能。                                                                                                                                                                       |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.7  | 发血室（发血区域）设置血液暂存区域，要求预留自动发血接口。                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.1.8  | 设置双传输窗口，分别进行出库和入库操作，允许出入库同时操作，互不影响。                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.2    | 血液转运轨道（含电梯轨道和云轨）的要求                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ★3.2.1 | 建设方案能满足招标人日常使用及智能冷库及自动贴签包装机装筐设备暂存库建设方实际操作。转运轨道需对接自动贴签包装机、成品库的发血室（发血区域）、发血工作台、智能冷库等功能区域，实现与供血科（1楼和地下1楼）之间的血液跨楼层转运，跨楼层转运可以使用采购人指定的单独一部电梯进行安装轨道。血液传输系统应为智能化的全流程血液自动化转运，接收与供应，原则上不使用人力搬运血液，任务指令下达后不需要人为干预。制定转运轨道建设方案使血液传输轨道与各智能冷库、冷库外设置智能操作台、自动贴签包装机装筐设备暂存库对接，并予以承诺。                         |
| 3.2.2  | 投标人应根据采购人的工作特点，特别是血液需多次跨楼层转运的需求，设计合理、安全、高效的血液传输方案。投标人应通过技术手段，包括但不限于利用电梯井、充分利用空间、双向轨道传输、不同时段任务自动配置等设计，缓解工作高峰时期电梯井通道瓶颈的拥堵。不得使用打通楼板等破坏招标人大楼建筑结构的方式增加跨楼层转运通道。在传输系统安装期间可通过自动引导车（AGV）实现运输功能，待建设完成后使用转运轨道运输血液，保留自动引导车（AGV）运输方式。AGV的数量 $\geq 1$ ，额定载重量 $\geq 100\text{KG}$ ，行走速度可调范围至少覆盖0.1-1m/s |
| 3.2.3  | 转运轨道与发血室（发血工作台）相连，应设计有明确的工作区域、取血通道、物流通道，血液运输云轨和血筐回收通道与人流、物流不冲突，并确保取血人员和工作人员具有安全的工作环境。投标人须提供明确的设计规划。                                                                                                                                                                                      |
| 3.2.4  | 电梯井内设置轨道（云轨）根据投标人踏勘现场后编制方案。在原每楼层杂货梯电梯井口设置摄像头，电梯井口摄像头应与冷库中摄像头为同配置，可实时监测或记录血液在杂货电梯井内的状态，能够完成监控全面覆盖。                                                                                                                                                                                        |
| 3.2.5  | 采用电梯井跨楼层运输血液，电梯井与血液运输系统之间应自动交接，无须人为控制电梯开门和关门。                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.2.6  | 血液运输云轨应高位架设，不影响人员正常通行，架高后云轨下端距地面高度应符合消防相关要求。                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.2.7  | 每一个传输交接过程都应至少设置监控及声、光报警装置，当传送                                                                                                                                                                                                                                                            |

|        |                                                                                                                                                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 超时、运行发生故障或检测到异常情况时，自动发出警示声、光报警提示。                                                                                                                                         |
| 4      | 红细胞智能库 1                                                                                                                                                                  |
| 4.1    | 库容要求                                                                                                                                                                      |
| ▲4.1.1 | 库存至少可放置 2 万袋全血（400ml/袋），投标人须提供库位平面图、立面图、计算依据及相关佐证等作为证明材料。                                                                                                                 |
| ▲4.1.2 | 设置红细胞类储存区和暂存区域内，暂存区域内至少可放置 0.1 万袋。如果红细胞类储存区域和暂存区域在同一个物理空间，则两者之间应有物理隔离，可互相或部分转换。投标人须提供库位平面图、立面图、计算依据及相关佐证等作为证明材料。                                                          |
| ▲4.1.3 | 暂存区域主要放置预出库已清点的红细胞类和特殊指定红细胞。特殊指定红细胞由采购人通过智能冷库挑拣功能单独挑拣出需要的红细胞类制品。投标人须提供库位平面图、立面图及相关佐证等作为证明材料。                                                                              |
| ▲4.1.4 | 不同血液制品分区域放置，红细胞类储存区域至少划分有红细胞区域，去白红细胞区域、全血区域、辐照血液区域投标人须提供库位平面图、立面图及相关佐证等作为证明材料。                                                                                            |
| 4.2    | 库温维持在 $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，低温储存至少覆盖 $3 \sim 5^{\circ}\text{C}$ 可调，温度最大允许误差 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，测点终端与验证用温度记录仪的差值 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 以内。                  |
| 4.3    | 应设计检修门（应急取血门） $\geq 1$ 个，用于故障维修和应急取血时，设置缓冲坡道至少可以容纳长宽高 (MM) 910*600*890 的推车进入取血。应急取血窗口 $\geq 4$ 个，窗口附近按照 4 种血型每种血型放置 30 袋的红细胞类制品，用于紧急情况下的取血出库。对此类红细胞类应做到定期（招标人可以设定时间）自动更换。 |
| ▲4.4   | 暂存区域内机械臂抓取定位到筐，通过抓取设施，对接血液转运轨道实现整框自动出入库。红细胞类储存区域内机械臂抓取定位到血袋/盒，通过抓取设施实现血袋/盒进出库，并兼容可选择筐入筐出模式。自动化实现库内分型、分拣、拼框、盘点库存。需对接血液转运轨道实现自动出入库。投标人须提供实物照片或设计资料作为证明材料。                   |
| 4.5    | 具备预约发放血液的预分拣功能，可根据订单分拣成品血液（备血）到空血筐，并移送到暂存区，等待出库。可以同时 $\geq 2$ 个订单分拣。暂存在暂存区的备血，允许取血前临时增加订单的血液种类和数量。                                                                        |

|      |                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.6  | 设置双传输窗口，分别进行出库和入库操作，允许出入库同时操作，互不影响。                                                                                                                                                          |
| 4.7  | 具备血液预出库清点功能，具备一键发血功能。                                                                                                                                                                        |
| 4.8  | 发血室（发血区域）设置血液暂存区域，要求预留自动发血接口。                                                                                                                                                                |
| 5    | 血浆自动存储库 2 功能要求                                                                                                                                                                               |
| ▲5.1 | 根据工作需要，可互为备用为标本储存库和血浆储存库。如果全部用来储存血浆，至少可放置 4000 袋 200ML 血浆。须提供计算依据及证明材料。                                                                                                                      |
| 5.2  | 库温维持在 $\leq -30^{\circ}\text{C}$ ，温度最大允许误差 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，测点终端与验证用温度记录仪的差值 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 以内，温度偏差、均匀度、波动度不高于 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 。注：温度偏差，均匀度，波动度的计算方法见 GB/T34399-2025 |
| 5.3  | 自动存储冷库配置的货架与库内传送带，能将血液在库外操作台通过传送带，用自动传输的方式进出冷库，无需人员在进出冷库搬运。                                                                                                                                  |
| 5.4  | 应设计检修门（应急取血门） $\geq 1$ 个，方便必要时至少可以容纳长宽高（MM）910*600*890 的推车进入存取标本或血浆。                                                                                                                         |
| 5.5  | 操作台：具备智能存取记录系统，可以记录出入库血液的框（箱）数，及库容量。                                                                                                                                                         |

（三）冷库的配置要求

|        |                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 冷库内配置                                                                       |
| 1.1    | 库内传输功能配置                                                                    |
| ▲1.1.1 | 智能冷库内设置血管传输设施                                                               |
| ▲1.1.2 | 设置血液单袋抓取设备用于装筐和分拣。                                                          |
| ▲1.1.3 | 用于库内传筐上架和传筐出库的血管传输设施、血液单袋抓取设备、用于装筐和分拣设施必须设置至少 2 套以上。投标人须提供实物照片或设计资料等作为证明材料。 |
| ▲1.1.4 | 设置冷库检修门（应急取血门）打开，库内传输功能立刻停止功能。                                              |
| 1.2    | 设置独立货架。货架的数量需满足冷库库容的实际需求。                                                   |
| 1.3    | 传输窗口需设置双重开启，在长时间传输血液入库出库操作时不影响库温。                                           |
| 1.4    | 库体检修门（应急取血门）                                                                |
| 1.4.1  | 投标人根据踏勘现场的实际情况，为每个冷库配备和实际情况相适宜的检修门                                          |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | （应急取血门） $\geq 1$ 个。                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.4.2      | 投标人根据现场踏勘情况，设计检修门（应急取血门），门的厚度、高度、宽度尺寸须满足各项业务的实际开展需求，适配于冷库的库板。检修门（应急取血门）的厚度、高度、宽度尺寸于设计方案中体现。                                                                                                                                                                              |
| ★<br>1.4.3 | 投标人须承诺检修门（应急取血门）的密封性须符合现行《冷库施工及验收标准》（GB 51440），满足冷库在要求温度下正常运行。库门密封条及密封胶应满足低温环境（ $-30^{\circ}\text{C}$ 以下和 $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ ）下的密封要求，不硬化变形或失去密封性。密封条接头处不得开裂，关闭门条时密封条应接触严密，不应有缝隙现象。将宽 50mm、厚 0.02mm~0.08mm 长度适中纸条沿着门框四周每隔 200mm 放一条，当库门关闭时，纸条应被紧密压住而不应松动。投标人需提供承诺书。 |
| 1.4.4      | 检修门（应急取血门）任何时候均可从内部打开。具有呼叫求救开关，防止人员误关在库内，发生安全事故。                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.4.5      | 检修门（应急取血门）应设置门禁系统，防止误开。                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.5        | 安全锁：维修人员进入后可在内部开启检修门（应急取血门），设置安全锁，维修人员维修时可将内部自动化部件进行硬件动力断电而暂停动作，保障人身安全。                                                                                                                                                                                                  |
| 1.6        | 冷库内使用的照明设施应安全、耐低温、防潮、节能。                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.6.1      | 照明设备能保证在 $-30^{\circ}\text{C}$ 环境情况下正常使用。冷库应有适度的照明，地面范围应具有 100Lux 以上的照度，作业场所则应在 200Lux 以上。冷库应使用暖色系光源。配置应急照明系统，照明系统维持照明时间不少于 30min 的。注：上述照度为离地面 1m 高度处测定值。照明设备数量需能满足亮度能覆盖冷库全区域的要求，实现冷库内视线清晰、明亮。                                                                           |
| 1.7        | 冷库地面：确保冷库底部安装平整，冷库地面须防滑、耐磨，包括但不限于压花处理等，人行走道铺设防滑花纹板。                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.8        | 库内机械臂                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.8.1      | 机械臂用途：按订单以袋为单位分拣。可以挑选指定血袋，分拣机械手将需要血袋放置在血管中，通过传输机械手进行出库，在大量血液需求的情况，也可以已整筐的形式通过机械臂装筐转运出库。机器臂具有防撞和防坠落功能。                                                                                                                                                                    |
| 1.8.2      | 机械臂导向机构：采用耐低温防冻抗凝霜滑轨，运行平稳无噪音。                                                                                                                                                                                                                                            |

|             |                                                                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.8.3       | 驱动方式：耐低温电机驱动，-30℃环境下能正常运行。                                                                                                |
| 1.8.4       | 设备安全负载 $\geq 50$ kg，运动方式：X,Y,Z 三轴联动。位置精度 $\leq \pm 0.1$ mm。                                                               |
| 1.8.5       | 行走速度 $\geq 30$ m/min，升降速度 $\geq 20$ m/min，输送速度 $\geq 10$ m/min。                                                           |
| 1.9         | 库内影像监控                                                                                                                    |
| 1.9.1       | 摄像头                                                                                                                       |
| 1.9.1.1     | 每个冷库内摄像头 $\geq 2$ 个，能够对冷库内部及设备运行状态全覆盖、无死角的实时监控和录制。                                                                        |
| 1.9.1.2     | 摄像头要求：分辨率：支持 1080P 及以上，帧率 $\geq 25$ fps，低照度 $\leq 0.001$ Lux（彩色模式），支持宽动态（ $\geq 120$ dB）、具备 3D 降噪。                        |
| 1.9.1.3     | 传感器：1/3 英寸 CMOS 或更高规格，像素 $\geq 200$ 万，红外距离 $\geq 50$ 米，支持光学变倍（ $\geq 4$ 倍）及智能分析功能。                                        |
| 1.9.1.4     | 防护等级：至少满足 IP67，工作温度范围至少覆盖-40℃~+60℃。                                                                                       |
| 1.9.1.5     | 配置备用摄像头，至少 2 用 1 备                                                                                                        |
| 1.9.1.6     | 耐低温摄像头外壳：铝合金或不锈钢材质，内部填充干燥剂，防止内部电路受潮，能够在所安装冷库的温度条件下正常运行。                                                                   |
| 1.9.1.7     | 防雾镜头：采用加热镜头或光学镀膜，避免低温结雾影响图像清晰度。                                                                                           |
| 1.9.2       | 存储设备：<br>支持 H.265 编码，存储容量 $\geq 4$ TB/硬盘，单盘读写速度 $\geq 200$ MB/s，支持 N+M 冗余备份及秒级检索。<br>视频存储时长 $\geq 30$ 天，支持本地硬盘与以太网技术扩展存储。 |
| 1.9.3       | 配置能存放 8 块存储硬盘的录像机。                                                                                                        |
| 1.9.4       | 投标人须根据踏勘情况规划设计硬盘、机架、大屏、操作控制系统位置，并配合招标人随时调阅监控信息。                                                                           |
| 1.10        | 温度监测                                                                                                                      |
| ▲<br>1.10.1 | 冷库内应配备内置固定温度监测设备，每个冷库内温度传感器配置应 $\geq 5$ 个，均匀分布于冷库内部。                                                                      |
| ▲<br>1.10.2 | 温度传感器探头的位置应易于更换。传感器具有良好的稳定性，能在工作时间内提供可靠的测量结果。                                                                             |

|             |                                                                                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▲<br>1.10.3 | 温度传感器要求：<br>测量范围：至少覆盖-50℃到 10℃，<br>精度：至少满足±0.5℃，<br>分辨率：≤0.1℃                                           |
| ▲<br>1.10.4 | 用于监测的数字温度计须经过专业单位校准。库外放置的温度显示屏，根据采购人要求确定位置、显示内容须规范和统一。需提供专业校准报告                                         |
| 2           | 冷库外配置                                                                                                   |
| 2.1         | 冷库外设置操作台                                                                                                |
| 2.1.1       | 智能操作台：智能冷库外设置双智能操作台，操作台配置触摸屏，扫码设施，便于血液入库时与信息系统联通。1 座供血液入库操作，1 座供血液出库操作，可以在紧急情况下直接通过智能冷库操作台对冷库内血液进行出库操作。 |
| 2.1.2       | 操作台具备智能存取记录系统，能通过库外操作平台或手持设备，定位血筐以及筐内血袋，便于后续成筐或逐袋取血。                                                    |
| 2.2         | 监控显示设备                                                                                                  |
| 2.2.1       | 在血液储存系统内使用的监控显示设备，至少包含：1 台监控显示设备，监控显示设备主要放置于成品发放区域，具备数据集中化展示，包括但不限于库存情况、设备运行状态。                         |
| 2.2.2       | 显示屏幕尺寸≥45 英寸，投标人可根据现场踏勘的情况确认。                                                                           |
| 2.2.3       | 监控显示设备可以根据招标人要求实现，每一台显示设备可以显示多台冷库状态的多屏显示功能。                                                             |
| 2.3         | AGV                                                                                                     |
| 2.3.1       | 提供 AGV 配套 WIFI，满足 AGV 日常使用。                                                                             |
| 2.3.2       | 提供 AGV 跨楼层方案。                                                                                           |
| 2.4         | 转运轨道配置                                                                                                  |
| 2.4.1       | 由平皮带或滚筒，铝型材、电机和传感器等组成，用于出库血筐的传送，及发血后空筐的回传。                                                              |
| 2.4.2       | 轨道传输效率：轨道传输速度：至少覆盖 0~0.2m/s，速度可调。                                                                       |
| 2.4.3       | 荷载要求：轨道运行荷载能力：≥20kg                                                                                     |

|       |                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4.4 | 轨道监测和控制功能：轨道具备传输过程检测功能，轨道间隔布置内置检测器等组件，实现对轨道上运行的血管进行计算和监测                                                                                                                                            |
| 2.4.5 | 报警功能：配置声光报警装置，当血管运行中出现速度异常、卡滞等故障时，通过声光报警提示。                                                                                                                                                         |
| 2.4.6 | 应急保障：设置急停开关，可以在紧急情况制动。                                                                                                                                                                              |
| 2.4.7 | 尺寸要求：轨道尺寸设计综合考虑血管尺寸、运血机器人（AGV）尺寸等，轨道采用云轨方式，轨道路径避开消防、照明、出风口等。轨道高度宽度需符合消防等相关要求。                                                                                                                       |
| 3     | 冷库配套耗材                                                                                                                                                                                              |
| 3.1   | 血管和血盒                                                                                                                                                                                               |
| 3.1.1 | 每一袋全血或成分血外套一个血盒（袋），血盒（袋）放入血管。全血或成分血完成成品贴签后，通过自动贴签包装机自动装入血盒（袋）、血盒（袋）再通过装筐设备自动装入血管。整个过程为自动化过程，无须人工干预。血管和血盒（袋）的设计应适应自动化工作流程，方便自动化分拣并对血袋具有保护作用。根据采购人不同制品要求提供不同类型血盒（袋）不同制品的血盒有明显的区分。并确认，可提供一次性血袋外包装盒（袋）。 |
| 3.1.2 | 血盒（袋）信息与血管信息须自动关联，能够完成筐位编码。投标人须提供血盒（袋）和血管设计的性能说明、编码定位的流程解释、必要的实物测量数据及图片。                                                                                                                            |
| 3.1.3 | 血管须满足血液储存要求，每筐摆放血液数量不低于 20 袋。红细胞类血管可实现血袋竖放，至少可存放 400ml 四联袋全血；血浆类血管至少可存放 400ml 全血制备的原料血浆。                                                                                                            |
| 3.1.4 | 血管和血盒（袋）应坚固耐用，要求至少满足非一次性使用血管可回收利用，材质选择符合耐腐蚀、耐低温（ $\leq -35^{\circ}\text{C}$ ）、便于消毒。                                                                                                                 |
| 3.1.5 | 根据采购人需求提供统一血管，血管尺寸规格需与包件 2 转运、储存功能相匹配，并可以适用于所有智能冷库，装筐设备和转运轨道。                                                                                                                                       |

#### （四） 冷库的信息化要求

|     |                      |
|-----|----------------------|
| 1   | 智能血液存储供应系统操作界面       |
| 1.1 | 智能化：全中文操作界面，图形化操作界面。 |
| 1.2 | 操作界面与设备功能相匹配。        |

|       |                                                                                                                                 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3   | 精确度：可从操作界面中精确查询到每一袋全血及成分血在库内的存储位置（架位、血筐）。                                                                                       |
| 1.4   | 查询：能够实时或按指定日期查询相关信息，至少包含库存、运行日志，查询结果应以图、表形式显示。查询方式、查询内容及结果显示方式须根据采购人个性化要求进行设置。                                                  |
| 1.5   | 可根据用户需求，进行角色分配并设置相应工作权限                                                                                                         |
| ★1.6  | 投标人须承诺智能冷库操作界面能满足库内自动化设备操作需要，并承诺能操作智能冷库转运轨道与各智能冷库相连接，做到全过程的智能化连接。投标人需提供承诺书。                                                     |
| 1.7   | 与操作界面相连的交接系统具备 $\geq 1$ 套条码扫描系统，并预留自动条码识别功能。配置触摸显示屏，方便信息对接。                                                                     |
| 1.8   | 发血系统至少具备临时订单发血、备血发血功能，并预留紧急情况下大量发血的人工干预措施。信息至少包含血液出库的时间、制品种类、血型、数量和去向，实物和信息保持一致。                                                |
| 1.9   | 操作界面能查询智能冷库内实时数据，包括不限于全血及成分血数量，血型，采集日期，有效期。                                                                                     |
| 1.10  | 硬件隔离策略：投标人根据设备的使用情况划分独立安全区域，根据区域实现逻辑隔离。提供安全区域内网络拓扑图，以及数据访问流向，投标人应提供证明性资料。                                                       |
| 1.11  | 数据备份策略：对于设备的程序和过程数据，应制定数据备份制度。每日进行数据备份和有效性验证。程序和过程数据应在智能血液存储供应系统终身使用期间内保存。                                                      |
| 2     | 血液接收供应信息对接（血液接收供应信息对接地下智能冷库）                                                                                                    |
| 2.1   | 接口要求：                                                                                                                           |
| 2.1.1 | 投标人设备产生的数据需进行访问控制。数据流转的内容应获得采购人业务部门的确认。数据交互过程中，禁止使用高风险端口，包括但不限于 22, 3389, 445, 135, 137, 138, 139, 593, 1025, 2745, 3127, 6129。 |
| 2.1.2 | 需支持与上海市血液管理信息系统的设备控制总线系统对接，实时交互出、入库信息；库存信息，包括库存数量、位置等的单袋或者批量信息；                                                                 |
| 2.1.3 | 支持对接供应计划和库存情况，医院预订信息及备血、发血等信息；                                                                                                  |

|            |                                                                                                                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1.4      | 基于 MQTT 通讯协议、通过制定 MQTT 消息指令，能够完成采供血业务系统和设备高效数据交换，能够完成设备管理和实时监控；                                                      |
| 2.1.5      | 支持基于 modbus 或 tcp 协议进行通信；                                                                                            |
| 2.1.6      | 具备接口出错报警信息提示功能；                                                                                                      |
| 2.2        | 伴随服务                                                                                                                 |
| 2.2.1      | 智能血液存储供应系统与上海市血液管理信息系统对接及接口开发，实现信息共享。                                                                                |
| 2.2.2      | 需结合用户提出的需求，由投标人负责与目前上海市血液管理信息系统完成对接操作                                                                                |
| ★<br>2.2.3 | 投标人须承担智能血液存储供应系统（包含包件内容所涉及的所有设备）与上海市血液现用管理信息系统之间，数据交互对接的全部费用，以及在智能血液存储供应系统终身使用期间内每年数据交互对接的运行维护费用。投标人应提供承诺书           |
| 2.2.4      | 智能冷库使用期间，根据用户需求而产生的接口变更工作由投标人负责完成。                                                                                   |
| ★<br>2.2.5 | 投标人须负责对接智能血液存储供应系统项目所涉及的信息系统，所有费用均包含在投标总价中。投标人需提供承诺书。                                                                |
| 2.3        | 基本功能：要求至少满足                                                                                                          |
| 2.3.1      | 成品入库：接收中心现用血液管理系统血液成品放行后的信息，包括不限于血袋条码、血型、有效期和制品类型，智能冷库完成扫描入库后将筐位/筐码及入库信息反馈至中心现用血液管理系统，完成信息交互。                        |
| 2.3.2      | 现场取血：通过中心现用血液管理系统输入需求，至少包括医院名、血液制品类型、数量、血型同步至智能冷库，智能冷库按需求生产预发放单反馈至血液管理系统，工作人员在血液管理系统完成出库后信息交互于智能冷库，完成实物出库和信息出库。      |
| 2.3.3      | 预约出库：通过中心现用血液管理系统输入需求，至少包括医院名、血液制品类型、数量、血型、需求时间同步至智能冷库，智能冷库按需求生产预发放单反馈至血液管理系统，工作人员在血液管理系统完成出库后信息交互于智能冷库，完成实物出库和信息出库。 |
| 2.3.4      | 盘库：中心现用血液管理系统推送库存基准信息包括不限于血型、制品类型、有效期、数量至智能冷库。智能冷库扫描盘点，生产库                                                           |

|  |                        |
|--|------------------------|
|  | 存清单，工作人员核对盘点结果，确认差异调整。 |
|--|------------------------|

### （五）硬件要求

|         |                                                                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | 基本要求                                                                                                                                                   |
| ★1.1    | 投标人针对投标冷库所使用的各项材料均须符合国家标准。需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构对各种关键材料，至少包含板材、线材、机械设备（包括但不限于机械零部件、机械臂、自动引导车）的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。 |
| ★1.2    | 冷库内设备和设施（包括但不限于电机、机械臂、电线（缆）、润滑剂等）应使用耐低温材料，并确保血浆库可在 $\leq -30^{\circ}\text{C}$ 环境，红细胞库可在低温（ $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ ）环境下可靠运行。投标人需提供承诺书及相应证明材料。         |
| 1.3     | 投标人须根据招标人的实际情况和要求，在充分考虑库内热源的情况下，配置控制系统、制冷系统。                                                                                                           |
| 1.3.1   | 控制系统选用 PLC 触摸屏控制，触摸屏尺寸 $\geq 15$ 英寸，可通过触摸屏控制冷库主要部件（包括但不限于压缩机、冷风机、冷凝器）的运行或停止，并监视主要部件（包括但不限于压缩机、冷风机、冷凝器）的运行状态。                                           |
| 1.3.2   | 制冷系统                                                                                                                                                   |
| 1.3.2.1 | 压缩机选用半封闭活塞式。                                                                                                                                           |
| 1.3.2.2 | 根据踏勘现场的情况，投标人应自行配置冷风机数量，并明确对应功率，保证能满足各冷库的制冷温度要求，冷风机外壳材质须选用 304（或以上）不锈钢。                                                                                |
| ★1.4    | 直径 10mm 以下铜管，壁厚度大于等于 0.8mm；直径 10mm 以上铜管，壁厚度大于等于 1mm。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告。并应承诺，若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。                   |
| 1.5     | 库体要求：                                                                                                                                                  |
| ★1.5.1  | 库板密度要求达到 $\geq 42\pm 2\text{kg/m}^3$ 。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测                                                                        |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                                                                         |
| ★1.5.2 | 冷库板表面应为纳米涂层，须使用防霉抗菌涂料，抗菌性能：抗菌率 $\geq 99\%$ ，抗菌耐久性能（依据《抗菌涂料（漆膜）抗菌性测定法和抗菌效果》GB/T21866）：抗菌率 $\geq 95\%$ 。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。                                                                                          |
| 1.5.3  | 冷库所在位置的建筑结构柱梁等根据现场情况需做相应保温处理，地面采用承重聚氨脂彩钢板（承重点需要预埋硬质物支撑），承重聚氨脂彩钢板上铺设 $\geq 3\text{mm}$ 铝板。                                                                                                                                                                                                |
| 2      | 血浆储存库（成品自动化库）（即血浆智能库 1 含转运轨道）                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ★2.1   | 血浆智能库 1 至少配置两用一备三个压缩机。须至少满足最多两台压缩机即可满足冷库全功率运行的制冷要求。每台压缩机功率须 $\geq 35\text{kw}$ 。                                                                                                                                                                                                         |
| ★2.2   | 血浆智能库 1 的制冷系统保障空载冷库从启动至到达 $-40^{\circ}\text{C}$ 的时间不超过 3 小时。投标人应承诺，若中标，需于验收前提供具有检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                      |
| ★2.3   | 血浆智能库 1 的库体，6 面须完全采用硬质聚氨酯高压整体发泡板材，库体内面不锈钢（304 及以上）厚度 $\geq 0.8\text{mm} \pm 0.05\text{mm}$ ；保温板厚度 $\geq 150\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。外表面应进行防锈处理。依据现行《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB 8624），库体防火等级至少须达到 B1 级。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。 |
| 3      | 红细胞智能库 1                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ★3.1   | 红细胞智能库 1 至少配置两用一备三个压缩机。须至少满足最多两台压缩机即可满足冷库全功率运行的制冷要求。每台压缩机功率须 $\geq 20\text{kw}$ 。                                                                                                                                                                                                        |
| ★3.2   | 红细胞智能库 1 的库体，6 面完全采用硬质聚氨酯高压整体发泡板材，库体内面不锈钢（304 及以上）厚度 $\geq 0.8\text{mm} \pm 0.05\text{mm}$ ；                                                                                                                                                                                             |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 保温板厚度 $\geq 100\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。外表面应进行防锈处理。依据现行《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB 8624），库体防火等级至少须达到 B1 级。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。                                                                                               |
| 4    | 血浆自动存储库 2                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ★4.1 | 血浆自动存储库 2 至少配置两用一备三个压缩机。须至少满足最多两台压缩机即可满足冷库全功率运行的制冷要求。每台压缩机功率须 $\geq 25\text{kW}$ 。                                                                                                                                                                                                         |
| ★4.2 | 血浆自动存储库 2 的制冷系统保障空载冷库从启动至到达 $-40^{\circ}\text{C}$ 的时间不超过 3 小时。投标人应承诺，若中标，需于验收前提供具有检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                      |
| ★4.3 | 血浆自动存储库 2 的库体，6 面须完全采用硬质聚氨酯高压整体发泡板材，库体内面不锈钢（304 及以上）厚度 $\geq 0.8\text{mm} \pm 0.05\text{mm}$ ；保温板厚度 $\geq 150\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。外表面应进行防锈处理。依据现行《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB 8624），库体防火等级至少须达到 B1 级。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。 |

#### （六）安装要求

|    |                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ★1 | 投标人须识别现有设施场所，并承诺预留各类设施（至少包含各类管道、集水井）维修空间，投标人应提供效果图、安装图和承诺书。                                       |
| 2  | 投标人须制定安装方案，至少包括安装图纸、安装流程、时间表、人员安排。投标人须在投标文件中提供初步安装方案，在合同签订后 30 个工作日内，根据招标人需求和现场条件，进一步深化，并得到招标人确认。 |
| 3  | 接到招标人安装通知后，投标人须按照技术要求完成冷库安装。设备安装完成后 30 个工作日内，投标人须出具安装完成相关报                                        |

|     |                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------|
|     | 告给招标人。                                                 |
| 4   | 智能血液存储供应系统不允许存在能使人受伤的尖角、锐边和粗糙表面。                       |
| 5   | 冷库内底部安装平整，板间拼接处的密封，平整对接。                               |
| 6   | 冷库室外机安装要求                                              |
| 6.1 | 冷库室外机（包括但不限于冷凝器、压缩机）安装位置不能妨碍招标人现有通道的正常通行；              |
| 6.2 | 确保冷凝器通风良好，达到冷凝器说明书中的散热要求；                              |
| 6.3 | 室外机及其相关管道安装敷设整齐、有序。                                    |
| ★7  | 投标人须承诺提供各工作场所、各冷库及库内空载时设备的自重。投标人需出具承诺书。                |
| ★8  | 投标人须承诺冷库安装不损坏和影响大楼原有房屋结构、设施（包括但不限于各类管道、集水井）。投标人需出具承诺书。 |

#### （七）其他要求

|    |                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|
| ★1 | 冷库具有的安全保护系统至少包含：电压异常保护、过载保护、过流保护、过热保护、逆缺相保护、冷媒泄漏保护。投标人需提供承诺书及设计图纸电气部分等证明材料。   |
| ★2 | 投标人对智能血液存储供应系统的总电量进行测算，总耗电量≤165KW。投标人需提供承诺书。                                  |
| ★3 | 投标人须承诺智能血液存储供应系统须符合现行《冷库(箱)和压缩冷凝机组能效限定值及能效等级》(GB44015)中的至少满足能效等级二级。投标人需提供承诺书。 |

#### 三、售后服务要求

|      |                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1、   | 质量保证：                                                                                              |
| ★1.1 | 投标人承诺自智能血液存储供应系统整体完成安装、调试及确认，并签署确认报告之日起提供所有投标产品至少 10 年质保期，包括但不限于冷库、配套操作控制系统和操作界面、其他投标设备，投标人需提供承诺书。 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ★1.2 | 投标人承诺有责任解决本项目所涉及的所有设备，包括但不限于机械臂，以及配套操作控制系统和操作界面的任何问题。承诺负责终身为智能血液存储供应系统提供零配件、配套耗材（包括但不限于配套血管、包装盒等配件）更换、供应及技术支持。投标人需提供承诺书及主要零配件和配套耗材（包括但不限于配套血管、包装盒等配件）清单及价格，并承诺价格不高于市场价 7 折。                                                                                            |
| ★1.3 | 投标人须承诺提供本项目所涉及的设备及配套操作控制系统和操作界面在质保期内的迭代升级服务。迭代升级服务包括但不限于设备及配套操作控制系统和操作界面，因产品升级及业务需求变更所致的更新、换代、新增、改造。所有费用包含在总报价中。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                             |
| 2    | 日常维护、保养和维修                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ★2.1 | 投标人须向招标人提供智能血液存储供应系统质保期内的维护、保养、校准服务。不再收取维护保养费用、校验服务费用、人员差旅费等任何费用。所有费用包含在投标总价中。投标人须按照招标人要求、生产商及产品说明书要求对本项目所涉及的设备进行周期性的维护保养，并列出维保频次及维保内容。按照现行版国家卫生行业标准《血液储存标准》要求、冷库相关的标准规范、生产厂商及产品说明书（中文）的要求提供上门维护保养和校验服务，并提供中文版检测、保养、维护、校验报告。维保人员须具有制冷、信息、机械等相关的作业操作证，且在有效期内。投标人需提供承诺书。 |
| ★2.2 | 投标人须在投标文件中提供所有设备的初步维保方案(包括但不限于冷库电力系统维保方案、制冷系统维保方案、操作界面维保方案、机器系统维保方案等)，并提供承诺书，承诺在合同签订后，根据招标人需求和现场实际条件进行深化。                                                                                                                                                              |
| ★2.3 | 投标人须向招标人提供智能血液存储供应系统质保期内的维修服务。不再收取零部件费用、维修费用、人员差旅费等任何费用。所有费用包含在投标总价中。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                        |
| 2.4  | 投标人须提供常用零配件清单，并承诺 4 小时内可提供常用零配件。所有更换的零配件，须保证都是其设备生产商原产或认可的合格全新未经使用的正品。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                       |
| ★2.5 | 投标人具有全年 7*24 小时不间断运行服务的支持体系。投标人须提供至少 1 名驻场服务人员, 7*24 小时响应，驻场服务人员须至少具备解决制冷、弱电、配套操作控制系统和操作界面、其他设备等问                                                                                                                                                                      |

|      |                                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 题的能力。费用包含在投标总价中。投标人需提供承诺书。                                                                                  |
| ★2.6 | 投标人应承诺，若中标，则完成包件1涉及设备(包括但不限于冷库部分、信息<br>系统部分、其他设备部分)的交互对接工作。投标人需提供承诺书。                                       |
| ★3   | 在质保期外，投标人须承诺包件1所涉及的所有设备全保费(含软件<br>运维费、驻场服务人员费用)不超设备价格的5%。投标人需提供承<br>诺书、全保内容及明细。                             |
| ★4   | 投标人应保障设备按招标人要求持续运行，若出现故障（包括但不<br>限于冷库停用、无法按照招标人要求运行等）的，应在≤48小时内<br>恢复正常运行。投标人需提供承诺书。                        |
| ★5   | 设备如无法正常运行（时长≥6小时算作1天），超出免责期（每年<br>10天免责期）后，按天进行罚款，罚款金额为(设备中标金额*5%/365)<br>元/天。 免责期内不罚款。投标人需提供承诺书。           |
| ★6   | 年开机率 ≥98%。投标人需提供承诺书。                                                                                        |
| ★7   | 投标人需承诺为之后业务的拓展提供配套支持，包括添置的新设备<br>和业务需要新增功能的全面支持。投标人需提供承诺书。                                                  |
| ★7.1 | 投标人需承诺根据采购人需求，兼容现有设备。包括但不限于血液<br>自动装盒（袋）机、智能冷冻库、八门冰箱。可根据整体外观设计<br>需求，移动、改造或升级现有设备，方案应具备可行性。投标人需<br>提供承诺书。   |
| ★7.2 | 投标人需承诺对采购人后续添置的设备、业务需要新增的功能：至<br>少包含血液自动装盒（袋）机、智能RFID识别出入库设备，提供<br>免费兼容新设备 and 业务新增功能的升级配套服务。投标人需提供承<br>诺书。 |

#### 四、伴随服务

|    |                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ★1 | 投标人须制定应急预案，预案中须分别模拟包括但不限于冷库部<br>分、信息系统部分、其他设备部分的突发事件场景及相应解决方案，<br>至少包含应急设备的投入。投标人负责在冷库安装、调试、确认、<br>投入使用等全过程协助采购人对血液进行合理安置。费用包含在投<br>标总价中。投标人需提供承诺书。 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2    | 投标人须根据根据项目实际情况，提供智能血液存储供应系统安装调试的进度及方案。                                                                                          |
| 3    | 投标人随货物提供全套、完整的技术资料，中文仪器说明书、中文操作手册、合格证件及线路图等技术文件。                                                                                |
| 4    | 发货前需向招标人提供详细的供货清单。清单中各项货物，均须根据相关法律法规要求供货，包括但不限于危险品。                                                                             |
| 5    | 提供培训方案。冷库安装调试验收完成以后，投标人负责3个工作日内派遣技术人员到现场对使用部门专职人员进行技术指导及使用注意事项等方面的培训。                                                           |
| 6    | 冷库安装后，需进行调试，15个工作日内出具调试报告。                                                                                                      |
| ★7   | 本项目在搬运、安装、调试等过程中，涉及安全生产相关伴随服务，投标人需对以下7.1-7.11条款提供承诺书，并按要求提供相关材料：                                                                |
| ★7.1 | 安全生产相关伴随服务应由投标人或投标设备制造商完成，伴随服务的供应商应具有安全生产许可证，且依法具有相应的建筑机电安装工程专业承包资质。投标人需提供开标日在有效期内的前述证书复印件并加盖投标人公章。                             |
| ★7.2 | 本项目的投标人须依据现场情况和现行《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》，编制并在投标文件中提供生产安全事故应急预案、综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案。                                             |
| ★7.3 | 本项目安全生产管理机构和人员的设置，包括设置项目安全生产管理机构，至少配备安全管理负责人、现场安全管理人员、专职安全员，以上人员具备安全管理相关资质证书。投标人需在投标文件中提供资质证书。                                  |
| ★7.4 | 投标人需在投标文件中提供各项安全制度，并承诺现场落实各工种的安全制度和规定，张贴安全管理人员信息告知牌、使用规范的安全警示标识和风险告知牌，制定各工种、器具的安全操作规程。包括但不限于各工种人员的安全生产责任制，应体现具体的消防安全、职业健康安全等内容。 |
| ★7.5 | 投标人需在投标文件中提供：制定项目全工序的危险因素评价表（内容至少包含：危险源识别、等级评定、控制措施和措施评估）；充分评估危险作业的安全措施（至少包含：动火、高处、密闭空间、临时用电等）；制定详细且有效的安全操作规程和应急措施；出具隐患排查治理方案。  |

|       |                                                                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ★7.6  | 投标人需承诺本项目实施安装过程中应确保使用安全、环保的材料及辅料，并在投标文件中提供项目进行时的物料使用、堆放、存储的安全、环境管理方案。                               |
| ★7.7  | 配备项目进行时所必须的符合国家要求劳动防护用品和相关应急措施所提到的安全防护物品和应急物资，配备的移动工具需经绝缘检测并合格，须符合现行《个体防护装备配备规范第1部分：总则》（GB39800.1）。 |
| ★7.8  | 特殊作业人员需提供有效作业资格证书。                                                                                  |
| ★7.9  | 设备安装人员须具备相关资质。                                                                                      |
| ★7.10 | 投标人接受招标人的入场安全培训和考核。                                                                                 |
| ★7.11 | 项目进行期间每周组织开展安全会议。                                                                                   |

五、验收方案：

招标人通过现场调试、具有检测资质的第三方检测机构出具的检测报告、邀请专家评审等方式于上海市血液中心或指定地点对本项目进行分阶段验收，验收方案具体如下：

| 时间阶段 | 验收完成时间          | 验收内容                                           | 验收标准                                                                                             | 其他事项              |
|------|-----------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 第一阶段 | 2026 年 11 月 1 日 | 1、血浆储存库（成品自动化库）（即血浆智能库 1 含转运轨道）<br>2、血浆自动存储库 2 | 1、采购资料（包含但不限于招标文件、投标文件、承诺书、合同等）<br>2、国家标准、行业标准等标准规范。<br>3、性能检测情况（包括但不限于安全合规性检测、运行稳定性验证、冷库检测及验证）。 | 预计 2026 年 8 月进场安装 |
| 第二阶段 | 2027 年 11 月 1 日 | 1、红细胞智能库 1                                     | 1、采购资料（包含但不限于招标文件、投标文件、承诺书、合同等）<br>2、国家标准、行业标准等标                                                 |                   |

|      |                       |                    |                                                                                                  |  |
|------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                       |                    | 准规范。<br><br>3、性能检测情况（包括但不限于安全合规性检测、运行稳定性验证）。                                                     |  |
| 第三阶段 | 2028 年<br>11 月 1<br>日 | 1、血液接收供应信息对接<br>地下 | 1、采购资料（包含但不限于招标文件、投标文件、承诺书、合同等）<br><br>2、国家标准、行业标准等标准规范。<br><br>3、性能检测情况（包括但不限于安全合规性检测、运行稳定性验证）。 |  |

政府采购履约验收书参考模板详见附件一

六、付款方式：分年度支付。双方签订合同后，投标人按年度提供产品或安装服务。每一年度，货物到达招标人指定地点，完成安装、调试，经招标人验收合格，且投标人提供对应的货物发票后，十个工作日内，招标人向财政申请支付货款。中标人为中小企业时，在交付之日起 60 日内，招标人向财政申请支付货款。

| 阶段    | 付款时间及条件                                                                                                | 付款项                                       | 付款金额                                                             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 第一笔付款 | 合同签订且招标人收到发票后十个工作日内，招标人向财政申请支付货款。                                                                      | 预付款                                       | 中标总金额的 30%                                                       |
| 第二笔付款 | 血浆储存库（成品自动化库）（即血浆智能库 1 含转运轨道）、血浆自动存储库 2 到达招标人指定地点，完成安装、调试，经招标人验收合格，且投标人提供对应的货物发票后，十个工作日内，招标人向财政申请支付货款。 | 血浆储存库（成品自动化库）1、（即血浆智能库 1 含转运轨道）、血浆自动存储库 2 | 血浆储存库（成品自动化库）1、（即血浆智能库 1 含转运轨道）、血浆自动存储库 2 的中标金额扣除中标总金额的 30%的剩余金额 |

|       |                                                                            |              |                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| 第三笔付款 | 红细胞智能库 1 到达招标人指定地点，完成安装、调试，经招标人验收合格，且投标人提供对应的货物发票后，十个工作日内，招标人向财政申请支付货款。    | 红细胞智能库 1     | 红细胞智能库 1 中标金额    |
| 第四笔付款 | 血液接收供应信息对接地下到达招标人指定地点，完成安装、调试，经招标人验收合格，且投标人提供对应的货物发票后，十个工作日内，招标人向财政申请支付货款。 | 血液接收供应信息对接地下 | 血液接收供应信息对接地下中标金额 |

## 第2包：血浆储存库（普通库）

### 一、项目概述

1、项目总体设备名称及数量：血浆储存库（普通库）（即血浆自动存储库1）\*1套、红细胞智能库2含转运轨道\*1套、红细胞自动存储库\*1套、血浆智能库2\*1套、贴签包装机\*2套和装筐设备暂存库\*2套、血液接收供应信息对接一楼\*2套、血液接收供应信息对接贴签包装机\*2套

★2、主要项目内容（投标人需提供承诺书）：

★2.1、需定制建设方案，包含血浆储存库（普通库）（即血浆自动存储库1）\*1套、红细胞智能库2含转运轨道\*1套、红细胞自动存储库\*1套、血浆智能库2\*1套、自动贴签包装机\*2套和装筐设备暂存库\*2套、血液接收供应信息对接一楼\*2套、血液接收供应信息对接贴签包装机\*2套，相应设备及转运连接方式和信息对接，方案需满足消防及相应法律法规要求（详见一、6）并实现以下功能：

★2.2、满足智能全血入库功能。采集完成的全血以提交的全血信息包括不限于血袋条码、初筛血型、采集时间、采集量。智能冷库（红细胞智能库2）接收全血，接收完成后以筐存于智能冷库中并将接收信息和筐位（筐码）反馈至血液管理系统，完成信息入库和实物入库，此过程全程自动化完成无需人员参与运输，搬运等操作。

★2.3、满足智能全血出库至成分室功能。通过设置时间、血袋规格、数量、检验情况等条件，智能冷库可自动挑选合适全血发往成分室分离，发放信息交互于中心现用血液管理系统，生产待检至成分出库单，全血通过转运轨道（电梯轨道、云轨）自动运输至3楼成分室，此过程全程自动化完成无需人员参与运输，搬运等操作。

★2.4、满足智能原料血浆出库至成分室功能。通过设置时间、血袋规格、数量、检验情况等条件，智能冷库自动挑选合适原料血浆发往成分室分离，发放信息交互于中心现用血液管理系统，生产待检至成分出库单，原料血浆通过转运轨道（电梯轨道、云轨）自动运输至3楼成分室，此过程全程自动化完成无需人员参与运输，搬运等操作。

★2.5、满足智能血液成分入库功能。成分制备完成的成分血通过中心现用血液管理系统生产“成分出库至待检库”出库单并交互于智能冷库，信息包括不限于制品种类、初筛血型、血袋规格、数量、检验情况。智能冷库接收信息核对实物并按血液存储规则红细胞类进入红细胞智能库，血浆和冷沉淀类进入血浆智能库，接收完成血袋入库信息交互与中心现用血液管理系统，完成实物与信息同步入库。此过程全程自动化完成无需人员参与运输，搬运等操作。并保留手动入库操作。

- ★2.6、满足智能血液挑拣功能。检验科发布检验报告在中心现用血液管理系统生产不合格制品清单和未发布制品清单，并发送至智能冷库。智能冷库接收信息通过机械臂、库内轨道将清单内全血及成分血挑拣至暂存区域，待工作人员确认后信息反馈血液管理系统，完成血液挑拣工作。
- ★2.7、满足智能贴签功能。员工通过设置采集时间、制品种类、数量、初筛血型等条件通过智能冷库将需贴签的血液制品通过转运轨道运输到自动贴签包装机进行贴签包装工作，并将此次贴签数据交互于中心现用血液管理系统，自动贴签包装机核验贴签数据，完成贴签。血液管理系统接收数据核验贴签数量，生成批量放行单（批的数量 $\geq 1$ 袋）并交互于智能冷库完成待检放行至成品的操作。
- ★2.8、满足外调血液入库出库。血浆自动存储库1和红细胞自动存储库可以通过自动传送带整箱出入库外调红细胞类和血浆类。
- ★2.9、包件2的设备须适配国产化操作系统（参照或相当于银河麒麟、统信UOS、中科方德等），适配国产化数据库（参照或相当于达梦、人大金仓等），适配国产化中间件（参照或相当于金蝶、东方通等），支持国产化中央处理器芯片兼容性测试（参照或相当于海光、鲲鹏、飞腾、龙芯等），确保在ARM架构下功能完整且性能稳定（支持ARM架构服务器部署）。投标产品的系统需通过工信部或第三方机构的国产化适配测试，投标人须提供系统配置清单，包括但不限于操作系统、数据库、中间件、中央处理器芯片。本项目配套操作系统应符合网络安全三级等保、密评要求。根据每年网络安全检查要求及时整改。建设完成后，投标人须提供网络安全三级等保、密评测评报告。
- ★2.10、设备配套终端，操作系统应为正版激活状态。确保终端开启本地防火墙，严格禁止所有未经招标人允许的外部访问。所有终端均须安装防病毒软件，每月现场升级病毒库。在现场维护期间，应对移动存储设备进行病毒查杀。
- ★2.11、投标人需根据招标人需求提供符合智能冷库正常使用量的统一耐用消耗品，费用包含在投标总价中。投标人需提供耐用消耗品的价格清单，包括但不限于在智能冷库内使用的筐、血袋外包装盒（袋），云轨使用的筐，并明确耐用消耗品的规格，样式，类型由招标人确认。
- 3、交货时间： 根据招标人计划逐年分期交货。需要按照 五、验收方案 的要求完成交货验收
- 4、交货地点： 上海市血液中心
- 5、采购设备清单：

| 序号 | 设备明细内容                           | 最高限价单价（万元） | 数量（套） | 预算合计（人民币/万元） |
|----|----------------------------------|------------|-------|--------------|
| 1  | 血浆储存库（普通库）（即血浆自动存储库 1）<br>（核心产品） | 78         | 1     | 1218         |
| 2  | 红细胞智能库 2 含转运轨道（核心产品）             | 482        | 1     |              |
| 3  | 红细胞自动存储库（核心产品）                   | 57         | 1     |              |
| 4  | 血浆智能库 2（核心产品）                    | 231        | 1     |              |
| 5  | 贴签包装机                            | 125        | 2     |              |
| 6  | 装筐设备暂存库                          | 40         | 2     |              |
| 7  | 血液接收供应信息对接一楼                     | 15         | 2     |              |
| 8  | 血液接收供应信息对接贴签包装机                  | 5          | 2     |              |

★注：投标人需根据上述设备清单提供分项报价，并合计为总价。若报价有缺漏或者分项报价超过对应投标限价的，视为无效响应。

★6. 投标人的投标产品须符合现行版《血液储存标准》WS399、《血站管理办法》中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会令，第 18 号、《血站质量管理规范》卫医发 167 号、《血站技术操作规程》、《全血及成分血质量要求》GB 18469、《声环境质量标准》GB3096、《建筑防火通用规范》GB 55037、《中华人民共和国电力行业标准电力设备局部放电现场测量导则》DL417-91、《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169、《电气装置安装工程 电缆线路施工及验收标准》GB50168、《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》GB50275、《冷库施工及验收标准》GB51440、《冷库设计标准》GB50072、《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》GB50274 及相关标准要求。投标人应提供承诺书，至少包含前述内容。

## 二、技术参数要求

### （一）主要功能设计

|     |                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 外观                                                                                                                  |
| 1.1 | 整体外观设计要求：保持整体设计的一致性，投标人需在投标文件中按要求提供外观初步设计，如中标，需按照采购人要求进行深化设计（包括但不限于：红细胞各冷库及血浆各冷库整体外观色系保持一致、配置警示灯的数量及位置）。费用包含在投标总价中。 |
| 1.2 | 外观设计及血液发放区域设置应符合智能使用需求，操作简单便                                                                                        |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 利，合理，符合本项目使用需求。                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.3    | 明确外观技术方案，至少做到防火、防潮、防霉、防盗、防鼠、方便清洁不留卫生死角，并兼顾耐用性。                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.4    | 外观应考虑防撞设施的设计及耐磨性能。                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.5    | 投标人须提供外观设计方案和外观设计效果图，至少应当明确所涉及的外观材质、材料厚度及材料的性能参数。                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2      | 布局                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.1    | 位置布局：各智能冷库位置布局合理，功能集中，红细胞智能冷库、血浆智能冷库围绕利用采购人西侧电梯井通道，在大楼一层西侧。血浆自动存储冷库 1 位于主要布局于地下一层东侧区域设计建设，不影响采购人一层大堂整体外观及人员进出。红细胞自动存储库、可以根据实际需要设置在大楼一层东侧，不影响大楼东侧献血服务工作。明确贴签包装机、装筐设备暂存库的位置、布局、尺寸、占地空间，具体以实际踏勘现场为准。提供不少于 1 套整体安装方案供选择。安装方案需包括但不限于冷库布局、连接红细胞，血浆各冷库，设备，待检、成分各区域的转运轨道安装、电梯轨道上下，成分接收区域安装。 |
| 2.2    | 库内布局                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.2.1  | 应充分考虑如何最大化提升空间利用率，并在布局方案中明确血管和货架的数量、存放空间及血管的运转流程，要求提供测算依据及血管运转的方案。                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.2.2  | 库内区域划分：可根据采购人需求划分相应工作区域，包括但不限于合格血液存放区（成品）、血液隔离储存区（待检测）、不合格血液隔离区、暂存区域，区域间有物理隔离措施。                                                                                                                                                                                                    |
| 2.3    | 转运轨道：                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ★2.3.1 | 投标人需制定并提供转运轨道安装方案，安装方案符合消防要求。                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ★2.3.2 | 能满足各智能冷库与贴签区域之间、智能冷库和 3 楼成分科之间、自动贴签包装机装筐设备暂存库与地下 1 楼各智能冷库之间的连接。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                                           |
| ★2.3.3 | 明确自动贴签包装机装筐设备暂存库与地下 1 楼智能冷库的转运轨道对接方案。承诺血液自动贴签包装机装筐设备暂存库与转运轨道对接。通过转运轨道将完成贴签包装装筐的血液转运至各智能库存储。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                               |

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| ★2.3.4 | 可以使用一部杂物电梯的电梯井安装轨道实现地下1楼、地上1楼和3楼成分科之间的连通。 |
| 2.4    | 冷库外设置操作台的：操作台布局合理，便于冷库操作                  |
| 2.5    | AGV 充电区域:设置 AGV 充电区域，布局合理。                |

(二) 冷库功能要求

|       |                                                                                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 所有冷库基本功能要求：要求至少满足                                                                                           |
| 1.1   | 自动出入库功能：冷库配置的货架与库内传送带（轨道），能将血液在库外通过传送带（轨道），用自动传输的方式进出冷库，无需人员进出冷库搬运。                                         |
| 1.2   | 监控报警功能：各冷库（含转运轨道）应具备实时监控功能。发生故障时，应及时报警。                                                                     |
| 1.3   | 除（融）霜防结霜                                                                                                    |
| 1.3.1 | 防结霜：冷库内设防结霜系统 $\geq 1$ 套，确保库内不结霜结冰。（投标人需在投标文件中提供相应证明材料）。库门（含检修门（应急取血门）或应急门）具有防止库内结冰结霜功能，需提供库门的材料、设计方式及闭门方式。 |
| 1.3.2 | 除（融）霜：具有除（融）霜功能，除（融）霜时要求温度波动 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 。（投标人需在投标文件中提供相应证明材料）                                 |
| 1.3.3 | 化霜水排水管须做存水弯与冷库外地漏严密连接，外加保温管，不得出现漏水现象。                                                                       |
| 1.3.4 | 设置紧急停止融霜装置。                                                                                                 |
| 1.4   | 库内消毒：库内送风设备可集成智能消毒系统，采用等离子或紫外线方式消毒，系统预设消毒周期，可视需要进行调整，消毒时定速调节循环风，以提高消毒效率。                                    |
| 1.5   | 应急要求：设置检修门（应急取血门）或应急取血窗口，配备足够应急转运工具和设备，保证在应急突发情况时，可将库内满载全血及成分血转运至符合要求的冷库。                                   |
| ★1.6  | 冷库内温度均匀分布，通过布置 $\geq 5$ 个温度测量点，对冷库温度进行检测，各温度测量点的值在目标温度范围内，投标人需提供承诺书。                                        |
| ★1.7  | 投标人须承诺第2包所投各冷库设备在冬季、夏季极端环境温度条件下，具备温度保障能力，开门期间温度波动 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，关门后                         |

|        |                                                                                                                                                                                           |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 30 分钟内温度恢复至设定值。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                 |
| 2      | 智能冷库（红细胞智能库 2 和血浆智能库 2）基本功能要求：要求至少满足                                                                                                                                                      |
| 2.1    | 自动血液出入库功能：                                                                                                                                                                                |
| ★2.1.1 | 设备可根据血液出入库流程，通过交互指令，至少能够全自动完成包含全血及成分血的出入库、存储、挑拣、库存管理的需求任务。常规情况下，血袋的入库、出库过程无需人工干预，操作人员无需进入冷库内。投标人须提供详细的设计流程说明。                                                                             |
| ▲2.1.2 | 全血和成分血自动入库、自动出库速度应满足实际需求。库内设置暂存区，以实现快速出入库。每个订单从订单下达到入（出）库≤10 分钟，如订单内血袋数量大于 100 袋时，每分钟入（出）库≥10 袋血液。须提供承诺书作为证明材料。                                                                           |
| 2.2    | 库存管理功能：                                                                                                                                                                                   |
| ▲2.2.1 | 全血和成分血优先出库原则至少包含：按先进先出、指定出库、按总量出库、按类型出库，自动智能出库，可以精确定位到袋。作业模式至少满足：即拣即出、预分拣暂存、预分拣出库和应急出库。                                                                                                   |
| 2.2.2  | 具备智能存取记录系统，能通过库外操作平台或手持设备，定位血筐以及筐内血袋，便于后续成筐或逐袋取血。                                                                                                                                         |
| 2.2.3  | 应具有自动库存盘点功能，能自动拼框、移库，并按设置盘点周期，自动盘库。设备具备临近有效期的全血和成分血的警示功能。                                                                                                                                 |
| 2.2.4  | 血液监控功能：配备监控屏幕，显示内容包括不限于库内库存，有效期，血液品种。，存储血液区域以日期先后、不同血液种类分别放置。                                                                                                                             |
| 2.3    | 安全保障功能：                                                                                                                                                                                   |
| ★2.3.1 | 冷库内所有智能化操作流程设计方案必须保障全血及成分血的安全性，至少能够避免发生血袋遗漏、全血及成分血从传送带或者机械臂抓取时掉落的情况。若在机械臂抓取或云轨传输等过程发生故障，设备自动停机并发出报警，应明确所有在运送的全血及成分血的信息（包括但不限于全血及成分血的数量，品种，血型）及位置，并有应急方案便于及时取出相应全血及成分血。须提供符合要求的设计资料作为证明材料。 |
| ▲2.3.2 | 投标人应当有合适的设计，包括但不限于特殊的血盒（袋）设计、抓取方式设计、托盘挡板设计，使得机械臂能稳妥抓取红细胞血                                                                                                                                 |

|       |                                                                                                                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 盒（袋）和血浆血盒（袋），不掉落，不损坏血袋。如有血袋掉落，应能立即发现，并至少有报警、补救、应急的措施。投标人须提供相关设计方案或其他相应证明材料。                                                                                                                    |
| 2.3.3 | 冷库应至少配置温度异常声、光报警装置，电源、压缩机、库内设备、电控系统等故障报警装置，冷凝器过热报警装置和库门长时间（ $\geq 1$ 分钟）未关闭报警装置。值班室需配备监控屏幕，内容包括不限于库温，电源，运行状态。报警时，值班室报警装置及监控屏幕需联动，需连接值班手机进行短信报警，电话报警。显示方式、警示内容支持个性化设置。                          |
| 2.3.4 | 具备电控系统故障自动监测、故障自诊断功能，当出现故障时，自动进行声、光报警提示并中文显示故障内容信息。历史报警数据可以查询。                                                                                                                                 |
| 2.3.5 | 配备指示灯，分别指示不同状态。至少包括开机、关机、超温报警状态。                                                                                                                                                               |
| 2.3.6 | 所有冷库应有可视温度显示，具备 24h 连续温度监测电子记录。对数据进行连续归档，至少可以查询历史温度、报警数据。                                                                                                                                      |
| 2.4   | 应急发血功能：                                                                                                                                                                                        |
| 2.4.1 | 冷库预留紧急通道、检修门（应急取血门）和应急取血窗口，以便故障维修，以及在紧急大量用血时人工取血使用；检修门（应急取血门）至少可以容纳长宽高 (MM) 910*600*890 的推车进入取血，以提高抗风险能力，提升工作效率。                                                                               |
| 2.4.2 | 应急取血窗口可视化：通过取血窗口，可以看见窗口处预留血液，需提供库门的材料介绍。                                                                                                                                                       |
| 3     | 血浆自动存储库 1 功能要求                                                                                                                                                                                 |
| ▲3.1  | 库容量至少可放置 1 万袋 200ML 血浆。须提供计算依据及证明材料。                                                                                                                                                           |
| 3.2   | 库温维持在 $\leq -30^{\circ}\text{C}$ ，温度最大允许误差 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，测点终端与验证用温度记录仪的差值 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 以内，温度偏差、均匀度、波动度不高于 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 。注：温度偏差，均匀度，波动度的计算方法应依据 GB/T34399-2025 |
| 3.3   | 自动存储冷库配置的货架与传送带，能将血液在库外操作台通过传送带，用自动传输的方式进出冷库，无需人员在进出冷库搬运。                                                                                                                                      |
| 3.4   | 应设计检修门（应急存取门）数量 $\geq 1$ 个，至少可以容纳长宽高                                                                                                                                                           |

|          |                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | (MM)910*600*890 的推车进入存取血浆类制品。                                                                                                                          |
| 3.5      | 操作台：具备智能存取记录系统，可以记录出入库血液的框（箱）数，及库容量。                                                                                                                   |
| 4        | 红细胞智能库 2 含转运轨道的功能要求                                                                                                                                    |
| 4.1      | 红细胞智能库 2 功能要求                                                                                                                                          |
| 4.1.1    | 库容要求                                                                                                                                                   |
| ▲4.1.1.1 | 库存至少可放置 1 万袋全血（400ml/袋），投标人须提供库位平面图、立面图、计算依据及相关佐证等作为证明材料。                                                                                              |
| ▲4.1.1.2 | 设置红细胞类储存区 and 不合格品暂存区域内，不合格品暂存区域内至少可放置 300 袋。如果红细胞类储存区域和不合格品暂存区域在同一个物理空间，则两者之间应有物理隔离，可互相或部分转换。投标人须提供库位平面图、立面图、计算依据及相关佐证等作为证明材料。                        |
| ▲4.1.1.3 | 不合格品暂存区域主要放置通过智能冷库挑拣功能单独挑拣出的检验不合格红细胞类制品。投标人须提供库位平面图、立面图及相关佐证等作为证明材料。                                                                                   |
| ▲4.1.1.4 | 不同血液制品分区域放置，红细胞类储存区域至少划分有红细胞区域，全血区域、未发布检验结论血液区域投标人须提供库位平面图、立面图及相关佐证等作为证明材料。                                                                            |
| 4.1.2    | 库温维持在 $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，低温储存至少覆盖 $3\sim 5^{\circ}\text{C}$ 可调，温度最大允许误差 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，测点终端与验证用温度记录仪的差值 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 以内。 |
| ▲4.1.3   | 红细胞类储存区域内机械臂抓取定位到筐，通过抓取设备，对接血液传输系统实现整框自动出入库，自动化实现库内分型、分拣、拼框。需对接转运轨道实现自动出入库。投标人须提供实物照片或设计资料等作为证明材料。                                                     |
| 4.1.4    | 设备可根据制备原则包括但不限于，通过设置时间、血液规格的条件，经交互指令完成自动出库至血液制备科室制备相应制品。                                                                                               |
| 4.1.5    | 应急取血窗口 $\geq 2$ 个，用于紧急情况下的取血出库。                                                                                                                        |
| 4.1.6    | 设置双传输窗口，分别进行出库和入库操作，允许出入库同时操作，互不影响。                                                                                                                    |
| 4.1.7    | 应设计检修门（应急取血门） $\geq 1$ 个，用于故障维修和应急取血时，设置缓冲坡道至少可以容纳长宽高 (MM)910*600*890 的推车进入取血。                                                                         |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2    | 血液转运轨道（含电梯轨道和云轨）                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ★4.2.1 | 能满足招标人日常使用。血液转运轨道需对接智能贴签包装机、3楼成分室、1楼智能冷库和地下室智能冷库等功能区域，实现与供血科（1楼、地下1楼、3楼）之间的血液跨楼层转运，跨楼层转运可以使用采购人指定的单独一部电梯轨道进行安装轨道。血液传输系统应为智能化的全流程血液自动化转运，接收与供应，原则上不使用人力搬运血液，任务指令下达后不需要人为干预。制定云轨建设方案使血液传输系统与各智能冷库、冷库外设置智能操作台、自动贴签包装机和装筐设备暂存库、地下1楼智能冷库和3楼成分室对接，并予以承诺。                                                    |
| 4.2.2  | 投标人应根据采购人的工作特点，特别是血液需多次跨楼层转运的需求，设计合理、安全、高效的血液传输方案。投标人应通过技术手段，包括但不限于利用电梯井、充分利用管道空间、双向传输、不同时段任务自动配置等设计，缓解工作高峰时期电梯井通道瓶颈的拥堵。不得使用打通楼板等破坏招标人大楼建筑结构的方式增加跨楼层转运通道。在传输系统安装期间可通过自动引导车（AGV）实现运输功能，待建设完成后使用转运轨道运输血液，保留自动引导车（AGV）运输方式。AGV的数量 $\geq 1$ 个，额定载重量 $\geq 100\text{KG}$ ，行走速度设置范围至少覆盖 $0.1-1\text{m/s}$ 。 |
| 4.2.3  | 转运轨道与成分室相连，应设计有明确的工作区域、取血通道、物流通道，血液运输云轨和血筐回收通道与人流、物流不冲突，并应确保取血人员和工作人员具有安全的工作环境。投标人须提供明确的设计规划。                                                                                                                                                                                                         |
| 4.2.4  | 电梯井内设置轨道根据投标人踏勘现场后编制方案。在原每楼层杂货梯电梯井口设置摄像头，电梯井口摄像头应与冷库中摄像头为同配置，可实时监测或记录血液在杂货电梯井内的状态，能够完成监控全面覆盖。                                                                                                                                                                                                         |
| 4.2.5  | 采用电梯井轨道跨楼层运输血液，电梯井轨道与各冷库转运轨道之间应自动交接，无须人为控制电梯开门和关门。                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.2.6  | 血液运输云轨应高位架设，不影响人员正常通行，架高后云轨下端距地面高度应符合消防相关要求。                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4.2.3  | 每一步传输交接过程都应至少设置监控及声、光报警装置，当传送超时、运行发生故障或检测到异常情况时，自动发出警示声、光报警提示。                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.2.8  | 转运轨道需与自动贴签包装机和自动装筐设备暂存库相连接，并                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|        |                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 延伸至地下 1 楼，使贴签完成的血液可以按筐转运至地下 1 楼智能冷库完成成品入库操作。                                                                                                           |
| 5      | 红细胞自动存储库                                                                                                                                               |
| ▲5.1   | 至少可放置 6000 袋 400ML 全血。投标人须提供计算依据及证明材料。                                                                                                                 |
| 5.2    | 库温维持在 $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，低温储存至少覆盖 $3\sim 5^{\circ}\text{C}$ 可调，温度最大允许误差 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，测点终端与验证用温度记录仪的差值 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 以内。 |
| 5.3    | 自动存储冷库配置的货架与传送带，能将血液在库外操作台通过传送带，用自动传输的方式进出冷库，无需人员在进出冷库搬运。                                                                                              |
| 5.4    | 应设计检修门（应急存取门） $\geq 1$ 个，至少可以容纳长宽高 (MM) 910*600*890 的推车进入存取红细胞类制品。                                                                                     |
| 5.5    | 操作台：具备智能存取记录系统，可以记录出入库血液的框（箱）数，及库容量。                                                                                                                   |
| 6      | 血浆智能库 2                                                                                                                                                |
| 6.1    | 血浆智能库 2 应在采购人原有的智能冷库基础升级，且应连通信息系统。原智能冷库位于大楼 1 楼西侧 111 室，面积约为 $18\text{ m}^2$ ，体积约为 $49\text{m}$ (长/宽/高 mm:6000/3000/2900) 库容约为 3000 袋。                 |
| 6.2    | 库容要求                                                                                                                                                   |
| ▲6.2.1 | 库存至少可放置 1.2 万袋血浆 (200ml/袋)，投标人须提供库位平面图、立面图、计算依据及相关佐证等作为证明材料。                                                                                           |
| ▲6.2.2 | 设置血浆类储存区 and 不合格品暂存区域内，不合格品暂存区域内至少可放置 300 袋。如果血浆类储存区域和不合格品暂存区域在同一个物理空间，则两者之间应有物理隔离，可互相或部分转换。投标人须提供库位平面图、立面图、计算依据及相关佐证等作为证明材料。                          |
| ▲6.2.3 | 不合格品暂存区域主要放置，通过智能冷库挑拣功能单独挑拣出的检验不合格血浆类制品。投标人须提供库位平面图、立面图及相关佐证等作为证明材料。                                                                                   |
| ▲6.2.4 | 不同血液制品分区域放置，血浆类储存区域至少划分有血浆区域，原料血浆区域、未发布检验结论血液区域投标人须提供库位平面图、立面图及相关佐证等作为证明材料。                                                                            |

|      |                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3  | 库温维持在 $\leq -30^{\circ}\text{C}$ ，温度最大允许误差 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，测点终端与验证用温度记录仪的差值 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 以内，温度偏差、均匀度、波动度不高于 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 。注：温度偏差，均匀度，波动度的计算方法见GB/T34399-2025 |
| 6.4  | 应设计检修门（应急取血门） $\geq 1$ 个，用于故障维修和应急取血时，设置缓冲坡道至少可以容纳长宽高(MM)910*600*890的推车进入取血。应急取血窗口 $\geq 2$ 个，用于紧急情况下的取血出库。                                                                                 |
| ▲6.5 | 血浆类储存区域内机械臂抓取定位到筐，通过抓取设施，对接血液传输系统实现整框自动出入库，自动化实现库内分型、分拣、拼框。需对接转运轨道实现自动出入库。投标人须提供实物照片或设计资料等作为证明材料。                                                                                           |
| 6.6  | 设置双传输窗口，分别进行出库和入库操作，允许出入库同时操作，互不影响。                                                                                                                                                         |
| 6.7  | 设备可根据制备原则包括但不限于，通过设置时间、血袋规格的条件，经交互指令完成自动出库至血液制备科室制备相应制品。                                                                                                                                    |

### （三）冷库的配置要求

|        |                                                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 冷库内配置                                                                     |
| 1.1    | 库内传输功能配置                                                                  |
| ▲1.1.1 | 智能冷库内设置血筐传输设施                                                             |
| ▲1.1.2 | 设置血液单袋抓取设备用于装筐和分拣。                                                        |
| ▲1.1.3 | 用于库内传筐上架和传筐出库的血筐传输设施、血液单袋抓取设备、用于装筐和分拣设施必须设置至少2套以上。投标人须提供实物照片或设计资料等作为证明材料。 |
| ▲1.1.4 | 设置冷库检修门（应急取血门）打开，库内传输功能立刻停止功能。                                            |
| 1.2    | 设置独立货架。货架的数量需满足冷库库容的实际需求。                                                 |
| 1.3    | 传输窗口需设置双重开启，在长时间传输血液入库出库操作时不影响库温。                                         |
| 1.4    | 库体检修门（应急取血门）                                                              |
| 1.4.1  | 投标人根据踏勘现场的实际情况，为每个冷库配备和实际情况相适宜的检修门（应急取血门） $\geq 1$ 个。                     |

|        |                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.4.2  | 投标人根据现场踏勘情况，设计检修门（应急取血门），门的厚度、高度、宽度尺寸须满足各项业务的实际开展需求，适配于冷库的库板。检修门（应急取血门）的厚度、高度、宽度尺寸于设计方案中体现。                                                                                                                                      |
| ★1.4.3 | 投标人须承诺检修门（应急取血门）的密封性须符合现行《冷库施工及验收标准》（GB 51440），满足冷库在要求温度下正常运行。库门密封条及密封胶应满足低温环境（-30℃以下和 4±2℃）下的密封要求，不硬化变形或失去密封性。密封条接头处不得开裂，关闭门条时密封条应接触严密，不应有缝隙现象。将宽 50mm、厚 0.02mm~0.08mm 长度适中纸条沿着门框四周每隔 200mm 放一条，当库门关闭时，纸条应被紧密压住而不应松动。投标人需提供承诺书。 |
| 1.4.4  | 检修门（应急取血门）任何时候均可从内部打开。具有呼叫求救开关，防止人员误关在库内，发生安全事故。                                                                                                                                                                                 |
| 1.4.5  | 检修门（应急取血门）应设置门禁系统，防止误开。                                                                                                                                                                                                          |
| 1.5    | 安全锁：维修人员进入后可在内部开启检修门（应急取血门），设置安全锁，维修人员维修时可将内部自动化部件进行硬件动力断电而暂停动作，保障人身安全。                                                                                                                                                          |
| 1.6    | 冷库内使用的照明设施应安全、耐低温、防潮、节能。                                                                                                                                                                                                         |
| 1.6.1  | 照明设备能保证在-30℃环境情况下正常使用。冷库应有适度的照明，地面范围应具有 100Lux 以上的照度，作业场所则应在 200Lux 以上。冷库应使用暖色系光源。配置应急照明系统，照明系统维持照明时间不少于 30min 的。注：上述照度为离地面 1m 高度处测定值。照明设备数量需能满足亮度能覆盖冷库全区域的要求，实现冷库内视线清晰、明亮。                                                      |
| 1.7    | 冷库地面：确保冷库底部安装平整，冷库地面须防滑、耐磨，包括但不限于压花处理等，人行走道铺设防滑花纹板。                                                                                                                                                                              |
| 1.8    | 库内机械臂                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.8.1  | 机械臂用途：按订单以袋为单位分拣。可以挑选指定血袋，分拣机械手将需要血袋放置在血管中，通过传输机械手进行出库，在大量血液需求的情况，也可以已整筐的形式通过机械臂装筐转运出库。机器臂具有防撞和防坠落功能。                                                                                                                            |

|         |                                                                                                                             |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.8.2   | 机械臂导向机构：采用耐低温防冻抗凝霜滑轨，运行平稳无噪音。                                                                                               |
| 1.8.3   | 驱动方式：耐低温电机驱动，-30℃环境下能正常运行。                                                                                                  |
| 1.8.4   | 设备安全负载 $\geq 50$ kg，运动方式：X, Y, Z 三轴联动。位置精度 $\leq \pm 0.1$ mm。                                                               |
| 1.8.5   | 行走速度 $\geq 30$ m/min, 升降速度 $\geq 20$ m/min, 输送速度 $\geq 10$ m/min。                                                           |
| 1.9     | 库内影像监控                                                                                                                      |
| 1.9.1   | 摄像头                                                                                                                         |
| 1.9.1.1 | 每个冷库内摄像头 $\geq 2$ 个，能够对冷库内部及设备运行状态全覆盖、无死角的实时监控和录制。                                                                          |
| 1.9.1.2 | 摄像头要求：分辨率：支持 1080P 及以上，帧率 $\geq 25$ fps，低照度 $\leq 0.001$ Lux（彩色模式），支持宽动态（ $\geq 120$ dB）、具备 3D 降噪。                          |
| 1.9.1.3 | 传感器：1/3 英寸 CMOS 或更高规格，像素 $\geq 200$ 万，红外距离 $\geq 50$ 米，支持光学变倍（ $\geq 4$ 倍）及智能分析功能。                                          |
| 1.9.1.4 | 防护等级：至少满足 IP67，工作温度范围至少覆盖-40℃~+60℃。                                                                                         |
| 1.9.1.5 | 配置备用摄像头数量： $\geq 1$ 个（即至少 2 用 1 备）；                                                                                         |
| 1.9.1.6 | 摄像头外壳：铝合金或不锈钢材质，内部填充干燥剂，防止内部电路受潮，能够在所安装冷库的温度条件下正常运行。                                                                        |
| 1.9.1.7 | 防雾镜头：采用加热镜头或光学镀膜，避免低温结雾影响图像清晰度。                                                                                             |
| 1.9.2   | 存储设备：<br>至少支持 H.265 编码，存储容量 $\geq 4$ TB/硬盘，单盘读写速度 $\geq 200$ MB/s，支持 N+M 冗余备份及秒级检索。<br>视频存储时长 $\geq 30$ 天，支持本地硬盘与以太网技术扩展存储。 |
| 1.9.3   | 设置能存放 8 块存储硬盘的录像机。                                                                                                          |
| 1.9.4   | 投标人须根据踏勘情况规划设计硬盘、机架、大屏、操作控制系统位置，并配合招标人随时调阅监控信息。                                                                             |
| 1.10    | 温度监测                                                                                                                        |
| ▲1.10.1 | 冷库内应配备内置固定温度监测设备，每个冷库内温度传感器配                                                                                                |

|         |                                                                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 置应 $\geq 5$ 个，均匀分布于冷库内部。                                                                                                                       |
| ▲1.10.2 | 温度传感器探头的位置应易于更换。传感器具有良好的稳定性，能在工作时间内提供可靠的测量结果。                                                                                                  |
| ▲1.10.3 | 温度传感器要求：<br>测量范围：至少覆盖 $-50^{\circ}\text{C}$ 到 $10^{\circ}\text{C}$ ，<br>精度：至少满足 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，<br>分辨率： $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$ |
| ▲1.10.4 | 用于监测的数字温度计须经过校准。库外放置的温度显示屏，根据采购人要求确定位置、显示内容须规范和统一。需提供校准报告                                                                                      |
| 2       | 冷库外配置                                                                                                                                          |
| 2.1     | 冷库外设置操作台                                                                                                                                       |
| 2.1.1   | 智能操作台：智能冷库外设置双智能操作台，操作台配置触摸屏，扫码设施，便于血液入库时与信息系统联通。1座供血液入库操作，1座供血液出库操作，可以在紧急情况下直接通过智能操作台对冷库内血液进行出库操作。                                            |
| 2.1.2   | 操作台具备智能存取记录系统，能通过库外操作平台或手持设备，定位血筐以及筐内血袋，便于后续成筐或逐袋取血。                                                                                           |
| 2.2     | 监控显示设备                                                                                                                                         |
| 2.2.1   | 在血液储存系统内使用的监控显示设备，至少包含：1台监控显示设备，监控显示设备主要放置于成品发放区域，具备数据集中化展示，包括但不限于库存情况、设备运行状态。                                                                 |
| 2.2.2   | 显示屏幕尺寸 $\geq 45$ 英寸，投标人可根据现场踏勘的情况确认安装位置。                                                                                                       |
| 2.2.3   | 监控显示设备可以根据招标人要求实现每一台显示设备可以显示多个冷库状态的多屏显示功能。                                                                                                     |
| 2.3     | AGV                                                                                                                                            |
| 2.3.1   | 提供AGV配套WIFI，满足AGV日常使用。                                                                                                                         |
| 2.3.2   | 提供AGV跨楼层方案。                                                                                                                                    |
| 2.4     | 转运轨道配置                                                                                                                                         |
| 2.4.1   | 由平皮带或滚筒，铝型材、电机和传感器等组成，用于出库血筐                                                                                                                   |

|       |                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 的传送，及发血后空筐的回传。                                                                                                                                                                                  |
| 2.4.2 | 轨道传输效率：轨道传输速度：至少覆盖 0~0.2m/s，速度可调。                                                                                                                                                               |
| 2.4.3 | 荷载要求：轨道运行荷载能力：≥20kg                                                                                                                                                                             |
| 2.4.4 | 轨道监测和控制功能：轨道具备传输过程检测功能，轨道间隔布置内置检测器等组件，实现对轨道上运行的血筐进行计算和监测                                                                                                                                        |
| 2.4.5 | 报警功能：配置声光报警装置，当血筐运行中出现速度异常、卡滞等故障时，通过声光报警提示。                                                                                                                                                     |
| 2.4.6 | 应急保障：设置急停开关，可以在紧急情况制动。                                                                                                                                                                          |
| 2.4.7 | 尺寸要求：轨道尺寸设计综合考虑血筐尺寸、运血机器人尺寸等，轨道采用云轨方式，轨道路径避开消防、照明、出风口等。轨道高度宽度需符合消防等相关要求。                                                                                                                        |
| 3     | 冷库配套耗材                                                                                                                                                                                          |
| 3.1   | 血筐和血盒                                                                                                                                                                                           |
| 3.1.1 | 每一袋全血或成分血外套一个血盒（袋），血盒（袋）放入血筐。全血或成分血完成成品贴签后，通过自动贴签包装机自动装入血盒（袋）、血盒（袋）再通过装筐设备自动装入血筐。整个过程为自动化过程，无须人工干预。血筐和血盒（袋）的设计应适应自动化工作流程，方便自动化分拣并对血袋具有保护作用。根据采购人不同制品要求提供不同类型血盒（袋）不同制品的血盒有明显的区分。可提供一次性血袋外包装盒（袋）。 |
| 3.1.2 | 血盒（袋）信息与血筐信息须自动关联，能够完成筐位编码。投标人须提供血盒（袋）和血筐设计的性能说明、编码定位的流程解释、必要的实物测量数据及图片。                                                                                                                        |
| 3.1.3 | 血筐须满足血液储存要求，每筐摆放血液数量不低于 20 袋。红细胞类血筐可实现血袋竖放，至少可存放 400ml 四联袋全血；血浆类血筐至少可存放 400ml 全血制备的原料血浆。                                                                                                        |
| 3.1.4 | 血筐和血盒（袋）应坚固耐用，要求至少满足非一次性使用血筐可回收利用，材质选择符合耐腐蚀、耐低温（≤-35℃）、便于消毒。                                                                                                                                    |
| 3.1.5 | 根据采购人需求提供统一血筐，血筐尺寸规格与包件 1 转运、储存功能相匹配，并可以适用于所有智能冷库，装筐设备和转运轨道。                                                                                                                                    |
| 4     | 其他设备                                                                                                                                                                                            |

|              |                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1          | 贴签包装机                                                                                                                                                                                                 |
| 4.1.1        | 主要功能与配置                                                                                                                                                                                               |
| 4.1.1.1      | 接收从智能冷库输出的库内各种种类、规格和状态的血液成分，至少完成扫码、自动贴签、核对、包装工作，并将贴完签的成品通过血液传输系统运送至智能冷库（成品）（不同制品进入不同智能冷库）入库保存，贴不合格标签或不予贴签的制品需工作人员确认放置于相应区域。血液成分种类至少包括全血、红细胞成分、（新鲜）冰冻血浆和冷沉淀凝血因子，规格至少包括 1 单位、1.5 单位和 2 单位，状态包括室温、冷藏和冰冻。 |
| 4.1.1.2      | 配置：系统至少由 2 台自动贴签包装机、每台自动贴签包装机的机械臂 $\geq 1$ 套、连接转运轨道（云轨）、条码阅读核对设备 $\geq 2$ 套、数据对接设备装置组成                                                                                                                |
| 4.1.1.3      | 适用于采购人目前在用的血液制品标签规格或配套相应耗材，并预留支持 RFID 标签数据写入的功能的接口。                                                                                                                                                   |
| 4.1.1.4      | 不合格血液（包括检验不合格与非检验不合格）粘贴不合格标签，可疑血液（包括但不限于不规则抗体、亚型、未出最终检验结论）不予粘贴标签。                                                                                                                                     |
| 4.1.1.5      | 每小时血液贴签包装数量红细胞类 $\geq 350$ 袋，血浆类 $\geq 300$ 袋。                                                                                                                                                        |
| ★<br>4.1.1.6 | 自动贴签包装机装筐设备需配合转运轨道的建设，承诺与血液转运轨道相连接。通过血液运输系统将贴签完成并装盒（袋）装筐的全血及成分血通过转运轨道传输至智能冷库（地下 1 楼）存储，提供的转运方案应能满足招标人日常使用，及智能冷库的实际操作，并承诺完成与第 1 包智能冷库（地下 1 楼）的对接，费用包含在投标总价中。投标人需提供承诺书。                                 |
| 4.1.2        | 精确度要求                                                                                                                                                                                                 |
| 4.1.2.1      | 彩色全中文触摸式操作液晶显示屏，有效显示面积 $\geq 18$ 英寸，可实时显示并监测血液贴签包装的全过程（各个工位的动作和信息），具有异常提示功能至少包含（声光报警），保证贴签包装过程的安全性和有效性。                                                                                               |
| 4.1.2.2      | 投标人所设计的流程，在放置和移动血液成分时，能防止血液在移动过程中发生位置偏离并对血袋形成防护。每个血液放置位置，且只能放置 1 袋血液，保证每次只对一袋血液进行贴签包装。                                                                                                                |
| 4.1.3        | 灵敏度要求                                                                                                                                                                                                 |

|         |                                                                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1.3.1 | 贴签前，采用 CCD 成像技术对血液成分原始条码和血液种类进行识别，其中原始献血码应至少识别 2 次后核对其一致性。可保存原始血袋图片信息。                                                  |
| 4.1.3.2 | 贴签时，根据原始献血码位置，自动精准定位标签粘贴位置（与预设要求误差≤5mm），能接受不是水平状态的原始献血码，确保标签粘贴于血袋居中位置，并且不覆盖原始献血码。设备针对冰冻血浆成分具有自动除霜和贴签后复压功能，保证冰冻血浆贴签牢固安全。 |
| 4.1.3.3 | 贴签后，采用 CCD 成像技术对血袋标签条码进行识别和核对，至少识别原始献血码和成品标签上所有献血码并核对其一致性、识别成品标签上血型码、失效期码、产品码并与血站信息管理系统进行核对。可保存贴签后血袋图片信息。               |
| 4.1.4   | 耐用度要求                                                                                                                   |
| 4.1.4.1 | 落地式机型，具有旋转锁定式脚轮                                                                                                         |
| 4.1.5   | 设备附件要求                                                                                                                  |
| 4.1.5.1 | 贴签包装机配套提供的标签应符合国家《血站质量管理规范》要求，能根据招标人设计规格提供相应的标签和碳带，标签和表面油墨能在经过包括但不限于常温、冷藏、冷冻和水浴的处理后不发生脱落影响识别。                           |
| 4.1.5.2 | 设备至少具备自动记录操作人员信息、血液成分产品信息、贴签 5 码核对信息（血型码，血袋序列号码，成分码，有效期码，和原始血袋序列号码）、贴标信息、包装信息、装盒信息全程可追溯。并有核对、除霜、复压、包装、异常报警等功能。          |
| 4.1.5.3 | 设备管理软件可对采集和储存的数据进行处理，至少可以打印日、周、月和年报表，并可按照设置条件对数据进行查询、汇总和分类统计。                                                           |
| 4.1.6   | 贴签包装机需实现读取原始献血序列号等血液信息，自动化进行血液贴签、信息核对、信息入库、数据对接上传等，实现血液的安全性控制。支持与设备控制总线系统融合，通过总线系统自动触发贴标设备动作。                           |
| 4.2     | 装筐设备暂存库                                                                                                                 |
| 4.2.1   | 完成装盒（袋）后的血袋自动装筐                                                                                                         |
| 4.2.1.1 | 自动装筐：装盒（袋）后，分拣机械臂按照血型自动分类装筐，装筐后系统                                                                                       |

|         |                                                                                            |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 会自动记录每个血袋在血管中的具体位置（第几格），并能够与对应的血管进行绑定。                                                     |
| 4.2.1.2 | 装筐后，自动化入库：通过转运轨道（云轨+电梯井轨道）传输入库（地下1楼红细胞和血浆智能冷库），                                            |
| 4.2.2   | 空筐周转：贴签处需要的血管以及血盒（袋）载体，经冷库，转运轨道（云轨、电梯井轨道）进行转运到贴签处，自动完成周转，无需人工进行转运。                         |
| 4.2.3   | 设置缓存暂存区域，将血液制品放置于合适温度保存。红细胞类温度维持在 $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，血浆类温度维持 $<-18^{\circ}\text{C}$ |

（四）冷库的信息化要求

|      |                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 智能血液存储供应系统操作界面                                                                   |
| 1.1  | 智能化：全中文操作界面，图形化操作界面。                                                             |
| 1.2  | 操作界面与设备功能相匹配。                                                                    |
| 1.3  | 精确度：可从操作界面中精确查询到每一袋全血及成分血在库内的存储位置（架位、血管）。                                        |
| 1.4  | 查询：能够实时或按指定日期查询相关信息，至少包含库存、运行日志，查询结果应以图、表形式显示。查询方式、查询内容及结果显示方式须根据采购人个性化要求进行设置。   |
| 1.5  | 可根据用户需求，进行角色分配并设置相应工作权限                                                          |
| ★1.6 | 投标人须承诺智能冷库操作界面能满足库内自动化设备操作需要，并承诺能与智能冷库转运轨道与各智能冷库相连接，做到全过程的智能化连接。投标人需提供承诺书。       |
| 1.7  | 采集全血后以筐为单位，扫码和信息录入，能够完成整筐交接入库。支持后续功能升级，包括但不限于全自动整筐入库功能。                          |
| 1.8  | 与操作界面相连的交接系统具备 $\geq 1$ 套条码扫描系统，并预留自动条码识别功能。配置触摸显示屏，方便信息对接。                      |
| 1.9  | 发血系统至少具备临时订单发血、备血发血功能，并预留紧急情况下大量发血的人工干预措施。信息至少包含血液出库的时间、制品种类、血型、数量和去向，实物和信息保持一致。 |
| 1.10 | 操作界面能查询智能冷库内实时数据，包括不限于全血及成分血数量，血型，采集日期，有效期。                                      |
| 1.11 | 硬件隔离策略：投标人根据设备的使用情况划分独立安全区域，                                                     |

|        |                                                                                                                                 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 根据区域实现逻辑隔离。提供安全区域内网络拓扑图，以及数据访问流向，投标人应提供证明性资料。                                                                                   |
| 1.12   | 数据备份策略：对于设备的程序和过程数据，应制定数据备份制度。每日进行数据备份和有效性验证。程序和过程数据应在智能血液存储供应系统终身使用期间内保存。                                                      |
| 2      | 血液接收供应信息对接系统（含智能冷库和自动贴签包装机）                                                                                                     |
| 2.1    | 接口要求：                                                                                                                           |
| 2.1.1  | 投标人设备产生的数据需进行访问控制。数据流转的内容应获得采购人业务部门的确认。数据交互过程中，禁止使用高风险端口，包括但不限于 22, 3389, 445, 135, 137, 138, 139, 593, 1025, 2745, 3127, 6129。 |
| 2.1.2  | 需支持与上海市血液管理信息系统的设备控制总线系统对接，实时交互出、入库信息；库存信息，包括库存数量、位置等的单袋或者批量信息；                                                                 |
| 2.1.3  | 支持对接供应计划和库存情况，医院预订信息及备血、发血等信息；                                                                                                  |
| 2.1.4  | 基于 MQTT 通讯协议、通过制定 MQTT 消息指令，能够完成采供血业务系统和设备高效数据交换，能够完成设备管理和实时监控；                                                                 |
| 2.1.5  | 支持基于 modbus 或 tcp 协议进行通信；                                                                                                       |
| 2.1.6  | 具备接口出错报警信息提示功能；                                                                                                                 |
| 2.2    | 伴随服务                                                                                                                            |
| 2.2.1  | 智能血液存储供应系统与上海市血液管理信息系统对接及接口开发，实现信息共享。                                                                                           |
| 2.2.2  | 需结合用户提出的需求，由投标人负责与目前上海市血液管理信息系统完成对接操作。                                                                                          |
| ★2.2.3 | 投标人须承担智能血液存储供应系统（包含包件内容所涉及的所有设备）与上海市血液管理信息系统之间，数据交互对接的全部费用，以及在智能血液存储供应系统终身使用期间内每年数据交互对接的运行维护费用。投标人应提供承诺书                        |
| 2.2.4  | 智能冷库使用期间，根据用户需求而产生的接口变更工作由投标人负责完成。                                                                                              |
| 2.3    | 基本功能：要求至少满足                                                                                                                     |

|       |                                                                                                                                   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3.1 | 全血入库：接收中心现用血液管理系统血液全血入库的信息，包括不限于血袋条码、初筛血型、数量类型，智能冷库完成扫描入库后将筐位/筐码及入库信息反馈至中心现用血液管理系统，完成信息交互。                                        |
| 2.3.2 | 成分入库：接收中心现用血液管理系统血液成分入库的信息，包括不限于血袋条码、初筛血型、数量类型、制品类型，智能冷库完成扫描入库后按血液存储规则红细胞类进入红细胞智能库，血浆和冷沉淀类进入血浆智能库将筐位/筐码及入库信息反馈至中心现用血液管理系统，完成信息交互。 |
| 2.3.3 | 全血出库：通过设置时间、血袋规格、数量、检验情况等条件，智能冷库生成“待检至成分”交接单，并将发放信息交互于中心现用血液管理系统，                                                                 |
| 2.3.4 | 原料血浆出库：通过设置时间、血袋规格、数量、检验情况等条件，智能冷库生成“待检至成分”交接单，并将发放信息交互于中心现用血液管理系统，                                                               |
| 2.3.5 | 血液挑拣：检验科发布检验报告在中心现用血液管理系统生产不合格制品清单和未发布制品清单，并发送至智能冷库。智能冷库接收信息通过机械臂、库内轨道将清单内全血及成分血挑拣至暂存区域，待工作人员确认后信息反馈血液管理系统，完成血液挑拣工作。              |
| 2.3.6 | 血液贴签智能冷库至自动贴签包装机：员工通过设置采集时间、制品种类、数量、初筛血型等条件设置贴签程序，智能冷库接收贴签程序自动挑拣符合要求的血液转运至自动贴签包装机进行贴签包装工作，                                        |
| 2.3.7 | 贴签：自动贴签包装机接收需要贴签的信息，信息交互与中心现用血液管理系统核对血袋信息能否进行贴签工作，合格的贴上合格血液标签，不合格贴上不合格标签，并将贴签完成信息交互与血液管理系统。                                       |
| 2.3.8 | 贴签后血液至成品：自动贴签包装机核验贴签数据，完成贴签。血液管理系统接收数据核验贴签数量，生成批量放行单（批的数量 $\geq 1$ 袋）并交互于智能冷库完成待检放行至成品的操作                                         |

## （五）硬件要求

|   |      |
|---|------|
| 1 | 基本要求 |
|---|------|

|         |                                                                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ★1.1    | 投标人针对投标冷库所使用的各项材料均须符合国家标准。需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构对各种关键材料，至少包含板材、线材、机械设备（包括但不限于机械零部件、机械臂、自动引导车）的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。 |
| ★1.2    | 冷库内设备和设施（包括但不限于电机、机械臂、电线（缆）、润滑剂等）应使用耐低温材料，并确保血浆库可在 $\leq -30^{\circ}\text{C}$ 环境，红细胞库可在低温（ $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ ）环境下可靠运行。投标人需提供承诺书及相应证明材料。         |
| 1.3     | 投标人须根据招标人的实际情况和要求，在充分考虑库内热源的情况下，配置控制系统、制冷系统。                                                                                                           |
| 1.3.1   | 控制系统选用 PLC 触摸屏控制，触摸屏尺寸 $\geq 15$ 英寸，可通过触摸屏控制冷库主要部件（包括但不限于压缩机、冷风机、冷凝器）的运行或停止，并监视主要部件（包括但不限于压缩机、冷风机、冷凝器）的运行状态。                                           |
| 1.3.2   | 制冷系统                                                                                                                                                   |
| 1.3.2.1 | 压缩机选用半封闭活塞式。                                                                                                                                           |
| 1.3.2.2 | 根据踏勘现场的情况，投标人应自行配置冷风机数量，并明确对应功率，保证能满足各冷库的制冷温度要求，冷风机外壳材质须选用 304（或以上）不锈钢。                                                                                |
| ★1.4    | 直径 10mm 以下铜管，壁厚度大于等于 0.8mm；直径 10mm 以上铜管，壁厚度大于等于 1mm。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告。并应承诺，若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。                   |
| 1.5     | 库体要求：                                                                                                                                                  |
| ★1.5.1  | 库板密度要求达到 $\geq 42\pm 2\text{kg/m}^3$ 。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。                        |
| ★1.5.2  | 冷库板表面应为纳米涂层，须使用防霉抗菌涂料，抗菌性能：抗菌率 $\geq 99\%$ ，抗菌耐久性能（依据《抗菌涂料（漆膜）抗菌性测定法和抗菌效果》GB/T21866）：抗菌率 $\geq 95\%$ 。投标人                                              |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                                     |
| 1.5.3 | 冷库所在位置的建筑结构柱梁等根据现场情况需做相应保温处理，地面采用承重聚氨脂彩钢板（承重点需要预埋硬质物支撑），承重聚氨脂彩钢板上铺设 $\geq 3\text{mm}$ 铝板。                                                                                                                                                                                                  |
| 2     | 血浆储存库（普通库）（即血浆自动存储库 1）                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ★2.1  | 血浆自动存储库 1 至少配置两用一备三个压缩机。须至少满足最多两台压缩机即可满足冷库全功率运行的制冷要求。每台压缩机功率须 $\geq 25\text{kw}$ 。                                                                                                                                                                                                         |
| ★2.2  | 血浆自动存储库 1 的制冷系统保障空载冷库从启动至到达 $-40^{\circ}\text{C}$ 的时间不超过 3 小时。投标人应承诺，若中标，需于验收前提供具有检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                      |
| ★2.3  | 血浆自动存储库 1 的库体，6 面须完全采用硬质聚氨酯高压整体发泡板材，库体内面不锈钢（304 及以上）厚度 $\geq 0.8\text{mm} \pm 0.05\text{mm}$ ；保温板厚度 $\geq 150\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。外表面应进行防锈处理。依据现行《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB 8624），库体防火等级至少须达到 B1 级。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。 |
| 3     | 红细胞智能库 2 含转运轨道                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ★3.1  | 红细胞智能库 2 至少配置两用一备三个压缩机。须至少满足最多两台压缩机即可满足冷库全功率运行的制冷要求。每台压缩机功率须 $\geq 15\text{kw}$ 。                                                                                                                                                                                                          |
| ★3.2  | 红细胞智能库 2 的库体，6 面完全采用硬质聚氨酯高压整体发泡板材，库体内面不锈钢（304 及以上）厚度 $\geq 0.8\text{mm} \pm 0.05\text{mm}$ ；保温板厚度 $\geq 100\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。外表面应进行防锈处理。依据现行《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB 8624），库体防火等级至少须达到 B1 级。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。   |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.   | 红细胞自动存储库                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ★4.1 | 红细胞自动存储库至少配置两用一备三个压缩机。须至少满足最多两台压缩机即可满足冷库全功率运行的制冷要求。每台压缩机功率须 $\geq 10\text{kw}$ 。                                                                                                                                                                                                     |
| ★4.2 | 红细胞自动存储库的库体，6面完全采用硬质聚氨酯高压整体发泡板材，库体内面不锈钢（304及以上）厚度 $\geq 0.8\text{mm} \pm 0.05\text{mm}$ ；保温板厚度 $\geq 100\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。外表面应进行防锈处理。依据现行《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB 8624），库体防火等级至少须达到B1级。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。  |
| 5.   | 血浆智能库 2                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ★5.1 | 血浆智能库 2 至少配置两用一备三个压缩机。须至少满足最多两台压缩机即可满足冷库全功率运行的制冷要求。每台压缩机功率须 $\geq 20\text{kw}$ 。                                                                                                                                                                                                     |
| ★5.2 | 血浆智能库 2 的制冷系统保障空载冷库从启动至到达 $-40^{\circ}\text{C}$ 的时间不超过 3 小时。投标人应承诺，若中标，需于验收前提供具有检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                  |
| ★5.3 | 血浆智能库 2 的库体，6面须完全采用硬质聚氨酯高压整体发泡板材，库体内面不锈钢（304及以上）厚度 $\geq 0.8\text{mm} \pm 0.05\text{mm}$ ；保温板厚度 $\geq 150\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。外表面应进行防锈处理。依据现行《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB 8624），库体防火等级至少须达到B1级。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。 |

#### （六）安装要求

|    |                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------|
| ★1 | 投标人须识别现有设施场所，并承诺预留各类设施（至少包含各类管道、集水井）维修空间，投标人应提供效果图、安装图和承诺书。 |
|----|-------------------------------------------------------------|

|     |                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2   | 投标人须制定安装方案，至少包括安装图纸、安装流程、时间表、人员安排。投标人须在投标文件中提供初步安装方案，在合同签订后 30 个工作日内，根据招标人需求和现场条件，进一步深化，并得到招标人确认。 |
| 3   | 接到招标人安装通知后，投标人须按照技术要求完成冷库安装。设备安装完成后 30 个工作日内，投标人须出具安装完成相关报告给招标人。                                  |
| 4   | 智能血液存储供应系统不允许存在能使人受伤的尖角、锐边和粗糙表面。                                                                  |
| 5   | 冷库内底部安装平整，板间拼接处的密封，平整对接。                                                                          |
| 6   | 冷库室外机安装要求                                                                                         |
| 6.1 | 冷库室外机（包括但不限于冷凝器、压缩机）安装位置不能妨碍招标人现有通道的正常通行；                                                         |
| 6.2 | 确保冷凝器通风良好，达到冷凝器说明书中的散热要求；                                                                         |
| 6.3 | 室外机及其相关管道安装敷设整齐、有序。                                                                               |
| ★7  | 投标人须承诺提供各工作场所、各冷库及库内空载时设备的自重。以及，全血及成分血满载后的总重量不超过 450 公斤/m <sup>2</sup> 。投标人需出具承诺书。                |
| ★8  | 投标人须承诺冷库安装不损坏和影响大楼原有房屋结构、设施（包括但不限于各类管道、集水井）。投标人需出具承诺书。                                            |

#### （七）其他要求

|    |                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|
| ★1 | 冷库具有的安全保护系统至少包含：电压异常保护、过载保护、过流保护、过热保护、逆缺相保护、冷媒泄漏保护。投标人需提供承诺书及设计图纸电气部分等证明性材料。  |
| ★2 | 投标人对智能血液存储供应系统的总电量进行测算，总耗电量≤145KW。投标人需提供承诺书。                                  |
| ★3 | 投标人须承诺智能血液存储供应系统须符合现行《冷库(箱)和压缩冷凝机组能效限定值及能效等级》(GB44015)中的至少满足能效等级二级。投标人需提供承诺书。 |

### 三、售后服务要求

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1、   | 质量保证：                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ★1.1 | 投标人承诺自智能血液存储供应系统整体完成安装、调试及确认，并签署确认报告之日起提供所有投标产品至少 10 年质保期，包括但不限于冷库、配套操作控制系统和操作界面、其他投标设备，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                     |
| ★1.2 | 投标人承诺有责任解决本项目所涉及的所有设备，包括但不限于机械臂，以及配套操作控制系统和操作界面的任何问题。承诺负责终身为智能血液存储供应系统提供零配件、配套耗材（包括但不限于配套血管、包装盒等配件）更换、供应及技术支持。投标人需提供承诺书及主要零配件和配套耗材（包括但不限于配套血管、包装盒等配件）清单及价格，承诺价格不高于市场价 7 折。                                                                                             |
| ★1.3 | 投标人须承诺提供本项目所涉及的设备及配套操作控制系统和操作界面在质保期内的迭代升级服务。迭代升级服务包括但不限于设备及配套操作控制系统和操作界面，因产品升级及业务需求变更所致的更新、换代、新增、改造。所有费用包含在总报价中。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                             |
| 2    | 日常维护、保养和维修                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ★2.1 | 投标人须向招标人提供智能血液存储供应系统质保期内的维护、保养、校准服务。不再收取维护保养费用、校验服务费用、人员差旅费等任何费用。所有费用包含在投标总价中。投标人须按照招标人要求、生产商及产品说明书要求对本项目所涉及的设备进行周期性的维护保养，并列出维保频次及维保内容。按照现行版国家卫生行业标准《血液储存标准》要求、冷库相关的标准规范、生产厂商及产品说明书（中文）的要求提供上门维护保养和校验服务，并提供中文版检测、保养、维护、校验报告。维保人员须具有制冷、信息、机械等相关的作业操作证，且在有效期内。投标人需提供承诺书。 |
| ★2.2 | 投标人须在投标文件中提供所有设备的初步维保方案(包括但不限于冷库电力系统维保方案、制冷系统维保方案、操作界面维保方案、机器系统维保方案等)，并提供承诺书，承诺在合同签订后，根据招标人需求和现场实际条件进行深化。                                                                                                                                                              |
| ★2.3 | 投标人须向招标人提供智能血液存储供应系统质保期内的维修服务。不再收取零部件费用、维修费用、人员差旅费等任何费用。所有费用包含在投标总价中。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                        |
| 2.4  | 投标人须提供常用零配件清单，并承诺 4 小时内可提供常用零配件。所有更换的零配件，须保证都是其设备生产商原产或认可的合格全                                                                                                                                                                                                          |

|      |                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 新未经使用的正品。投标人需提供承诺书。                                                                                                                |
| ★2.5 | 投标人具有全年 7*24 小时不间断运行服务的支持体系。投标人须提供至少 1 名驻场服务人员, 7*24 小时响应, 驻场服务人员须至少具备解决制冷、弱电、配套操作控制系统和操作界面、其他设备等问题能力。费用包含在投标总价中。投标人需提供承诺书。        |
| ★2.6 | 投标人应承诺, 若中标, 则完成包件 2 涉及设备 (包括但不限于冷库部分、信息系统部分、其他设备部分) 的交互对接工作, 完成包件 2 的贴签包装机和装筐设备暂存库与包件 1 地下智能冷库 (血浆智能库 1 和红细胞智能库 1) 的对接。投标人需提供承诺书。 |
| ★3   | 在质保期外, 投标人须承诺包件 2 所涉及的所有设备全保费 (含软件运维费、驻场服务人员费用) 不超设备价格的 5%。投标人需提供承诺书、全保内容及明细。                                                      |
| ★4   | 投标人应保障设备按招标人要求持续运行, 若出现故障 (包括但不限于冷库停用、无法按照招标人要求运行等) 的, 应在 ≤48 小时内恢复正常运行。投标人需提供承诺书。                                                 |
| ★5   | 设备如无法正常运行 (时长 ≥6 小时算作 1 天), 超出免责期 (每年 10 天免责期) 后, 按天进行罚款, 罚款金额为 (设备中标金额 *5%/365) 元/天。免责期内不罚款。投标人需提供承诺书。                            |
| ★6   | 年开机率 ≥98%。投标人需提供承诺书。                                                                                                               |
| ★7   | 投标人需承诺为之后业务的拓展提供配套支持, 包括添置的新设备和业务需要新增功能的全面支持。投标人需提供承诺书。                                                                            |
| ★7.1 | 投标人需承诺根据采购人需求, 兼容现有设备。包括但不限于血液自动装盒 (袋) 机、智能冷冻库、八门冰箱。可根据整体外观设计需求, 移动、改造或升级现有设备, 方案应具备可行性。投标人需提供承诺书。                                 |
| ★7.2 | 投标人需承诺对采购人后续添置的设备、业务需要新增的功能: 至少包含血液自动装盒 (袋) 机、智能 RFID 识别出入库设备, 提供免费兼容新设备和业务新增功能的升级配套服务。投标人需提供承诺书。                                  |

#### 四、伴随服务

|    |                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------|
| ★1 | 投标人须制定应急预案, 预案中须分别模拟包括但不限于冷库部分、信息系统部分、其他设备部分的突发事件场景及相应解决方案, |
|----|-------------------------------------------------------------|

|      |                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 至少包含应急设备的投入。投标人负责在冷库安装、调试、确认、投入使用等全过程协助采购人对血液进行合理安置。费用包含在投标总价中。投标人需提供承诺书。                                                       |
| 2    | 投标人须根据项目实际情况，提供智能血液存储供应系统安装调试的进度及方案。                                                                                            |
| 3    | 投标人随货物提供全套、完整的技术资料，中文仪器说明书、中文操作手册、合格证件及线路图等技术文件。                                                                                |
| 4    | 发货前需向招标人提供详细的供货清单。清单中各项货物，均须根据相关法律法规要求供货，包括但不限于危险品。                                                                             |
| 5    | 提供培训方案。冷库安装调试验收完成以后，投标人负责3个工作日内派遣技术人员到现场对使用部门专职人员进行技术指导及使用注意事项等方面的培训。                                                           |
| 6    | 冷库安装后，需进行调试，15个工作日内出具调试报告。                                                                                                      |
| ★7   | 本项目在搬运、安装、调试等过程中，涉及安全生产相关伴随服务，投标人需对以下7.1-7.11条款提供承诺书，并按要求提供相关材料：                                                                |
| ★7.1 | 安全生产相关伴随服务应由投标人或投标设备制造商完成，伴随服务的供应商应具有安全生产许可证，且依法具有相应的建筑机电安装工程专业承包资质。投标人需提供开标日在有效期内的前述证书复印件并加盖投标人公章。                             |
| ★7.2 | 本项目的投标人须依据现场情况和现行《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》，编制并在投标文件中提供生产安全事故应急预案、综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案。                                             |
| ★7.3 | 本项目安全生产管理机构和人员的设置，包括设置项目安全生产管理机构，至少配备安全管理负责人、现场安全管理人员、专职安全员，以上人员具备安全管理相关资质证书。投标人需在投标文件中提供资质证书。                                  |
| ★7.4 | 投标人需在投标文件中提供各项安全制度，并承诺现场落实各工种的安全制度和规定，张贴安全管理人员信息告知牌、使用规范的安全警示标识和风险告知牌，制定各工种、器具的安全操作规程。包括但不限于各工种人员的安全生产责任制，应体现具体的消防安全、职业健康安全等内容。 |
| ★7.5 | 投标人需在投标文件中提供制定项目全工序的危险因素评价表（内容至少包含：危险源识别、等级评定、控制措施和措施评估）；充                                                                      |

|       |                                                                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 分评估危险作业的安全措施（至少包含：动火、高处、密闭空间、临时用电等）；制定详细且有效的安全操作规程和应急措施；出具隐患排查治理方案。                                 |
| ★7.6  | 投标人需承诺本项目实施安装过程中应确保使用安全、环保的材料及辅料，并在投标文件中提供项目进行时的物料使用、堆放、存储的安全、环境管理方案。                               |
| ★7.7  | 配备项目进行时所必须的符合国家要求劳动防护用品和相关应急措施所提到的安全防护物品和应急物资，配备的移动工具需经绝缘检测并合格，须符合现行《个体防护装备配备规范第1部分：总则》（GB39800.1）。 |
| ★7.8  | 特殊作业人员需提供有效作业资格证书。                                                                                  |
| ★7.9  | 设备安装人员须具备相关资质。                                                                                      |
| ★7.10 | 投标人接受招标人的入场安全培训和考核。                                                                                 |
| ★7.11 | 项目进行期间每周组织开展安全会议。                                                                                   |

五、验收方案：

招标人通过现场调试、具有检测资质的第三方检测机构出具的检测报告、邀请专家评审等方式于上海市血液中心或指定地点对本项目进行分阶段验收，验收方案具体如下：

|      | 验收完成时间     | 验收内容                                                                | 验收标准                                                                                             | 其他事项            |
|------|------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 第一阶段 | 2026年11月1日 | 1、血浆储存库（普通库）<br>（即血浆自动存储库1）<br>2、红细胞自动存储库<br>3、自动贴签包装机<br>4、装筐设备暂存库 | 1、采购资料（包含但不限于招标文件、投标文件、承诺书、合同等）<br>2、国家标准、行业标准等标准规范。<br>3、性能检测情况（包括但不限于安全合规性检测、运行稳定性验证、冷库检测及验证）。 | 预计2026年8月可以进场安装 |

|      |                       |                                                                  |                                                                                                                       |  |
|------|-----------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 第二阶段 | 2027 年<br>11 月 1<br>日 | 1、红细胞智能库 2 含转<br>运轨道                                             | 1、采购资料（包含但不限于<br>招标文件、投标文件、承诺<br>书、合同等）<br><br>2、国家标准、行业标准等标<br>准规范。<br><br>3、性能检测情况（包括但不<br>仅限于安全合规性检测、运行<br>稳定性验证）。 |  |
| 第三阶段 | 2028 年<br>11 月 1<br>日 | 1、血液接收供应信息对<br>接一楼<br><br>2、血液接收供应信息对<br>接贴签包装机<br><br>3、血浆智能库 2 | 1、采购资料（包含但不限于<br>招标文件、投标文件、承诺<br>书、合同等）<br><br>2、国家标准、行业标准等标<br>准规范。<br><br>3、性能检测情况（包括但不<br>仅限于安全合规性检测、运行<br>稳定性验证）。 |  |

政府采购履约验收书参考模板详见附件一

六、付款方式：分年度支付。双方签订合同后，投标人按年度提供产品或安装服务。每一年度，货物到达招标人指定地点，完成安装、调试，经招标人验收合格，且投标人提供对应的货物发票后，十个工作日内，招标人向财政申请支付货款。中标人为中小企业时，在交付之日起 60 日内，招标人向财政申请支付货款。

| 阶段    | 付款时间及条件                           | 付款项 | 付款金额       |
|-------|-----------------------------------|-----|------------|
| 第一笔付款 | 合同签订且招标人收到发票后十个工作日内，招标人向财政申请支付货款。 | 预付款 | 人民币 78 万元整 |

|       |                                                                                                             |                                               |                                                                   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 第二笔付款 | 血浆储存库（普通库）（即血浆自动存储库 1）、红细胞自动存储库、贴签包装机、装筐设备暂存库到达招标人指定地点，完成安装、调试，经招标人验收合格，且投标人提供对应的货物发票后，十个工作日内，招标人向财政申请支付货款。 | 血浆储存库（普通库）（即血浆自动存储库 1）、红细胞自动存储库、贴签包装机、装筐设备暂存库 | 血浆储存库（普通库）（即血浆自动存储库 1）、红细胞自动存储库、贴签包装机、装筐设备暂存库的中标金额扣除人民币 78 万的剩余金额 |
| 第三笔付款 | 红细胞智能库 2 含转运轨道到达招标人指定地点，完成安装、调试，经招标人验收合格，且投标人提供对应的货物发票后，十个工作日内，招标人向财政申请支付货款。                                | 红细胞智能库 2 含转运轨道                                | 红细胞智能库 2 含转运轨道的中标金额                                               |
| 第四笔付款 | 血液接收供应信息对接一楼、血液接收供应信息对接贴签包装机、血浆智能库 2 到达招标人指定地点，完成安装、调试，经招标人验收合格，且投标人提供对应的货物发票后，十个工作日内，招标人向财政申请支付货款。         | 血液接收供应信息对接一楼、血液接收供应信息对接贴签包装机、血浆智能库 2          | 血液接收供应信息对接一楼、血液接收供应信息对接贴签包装机、血浆智能库 2 的中标金额                        |

附件 1

政府采购履约验收书

（参考模板）

|                  |                                                        |                                                                                              |             |                                                        |  |
|------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------|--|
| 一、验收方案           |                                                        |                                                                                              |             |                                                        |  |
| (一) 项目基本情况       |                                                        |                                                                                              |             |                                                        |  |
| 采购人名称            |                                                        |                                                                                              |             | 供应商名称                                                  |  |
| 项目名称             |                                                        |                                                                                              |             | 合同编号                                                   |  |
| 合同签订时间           |                                                        |                                                                                              |             | 合同规定验收时间                                               |  |
| 项目类型             |                                                        | <input type="checkbox"/> 货物/ <input type="checkbox"/> 服务/ <input type="checkbox"/> 工程        |             | 合同金额                                                   |  |
| (二) 验收方式与方法      |                                                        |                                                                                              |             |                                                        |  |
| 验收组织方式           |                                                        | <input type="checkbox"/> 自行组织/ <input type="checkbox"/> 委托代理                                 |             | 代理机构名称                                                 |  |
| 验收方式             |                                                        | <input type="checkbox"/> 一般验收程序/ <input type="checkbox"/> 简易验收程序                             |             | 选择简易验收理由                                               |  |
| 验收方法             |                                                        | <input type="checkbox"/> 一次性验收/ <input type="checkbox"/> 分段验收/ <input type="checkbox"/> 分期验收 |             | 选择非一次性验收理由                                             |  |
| 大型或复杂项目          | <input type="checkbox"/> 是/ <input type="checkbox"/> 否 |                                                                                              | 邀请本项目其他供应商  | <input type="checkbox"/> 是/ <input type="checkbox"/> 否 |  |
|                  | 参与验收检测机构名称                                             |                                                                                              |             | 参与验收供应商名称                                              |  |
| 向社会公众提供的公共服务项目方式 | <input type="checkbox"/> 是/ <input type="checkbox"/> 否 |                                                                                              | 采购人、使用人分离项目 | <input type="checkbox"/> 是/ <input type="checkbox"/> 否 |  |
|                  | 参与验收服务对象                                               |                                                                                              |             | 使用单位名称                                                 |  |
| (三) 验收人员组成       |                                                        |                                                                                              |             |                                                        |  |

|                  |        |                                                        |                                                              |    |                          |                                                              |                              |            |              |    |  |
|------------------|--------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----|--------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|--------------|----|--|
| 验收小组总人数          |        |                                                        | 专业技术人员人数                                                     |    |                          | 实际使用人人<br>数（如有）                                              |                              |            | 其他验收<br>人员数量 |    |  |
| 验收人员姓名           |        | 工作单位                                                   |                                                              |    |                          |                                                              |                              |            |              | 备注 |  |
|                  |        |                                                        |                                                              |    |                          |                                                              |                              |            |              |    |  |
|                  |        |                                                        |                                                              |    |                          |                                                              |                              |            |              |    |  |
|                  |        |                                                        |                                                              |    |                          |                                                              |                              |            |              |    |  |
| （四）验收主要指标和标准     |        |                                                        |                                                              |    |                          |                                                              |                              |            |              |    |  |
| 序号               | 名称     | 合同履行<br>时间、地<br>点、方式                                   | 货物型号规格、标准及配<br>置等（或服务 and 工程内<br>容、标准）                       |    |                          | 数量                                                           | 单价                           | 金 额        |              |    |  |
|                  |        |                                                        |                                                              |    |                          |                                                              |                              |            |              |    |  |
|                  |        |                                                        |                                                              |    |                          |                                                              |                              |            |              |    |  |
|                  |        |                                                        |                                                              |    |                          |                                                              |                              |            |              |    |  |
|                  |        |                                                        |                                                              |    |                          |                                                              |                              |            |              |    |  |
| 二、验收情况           |        |                                                        |                                                              |    |                          |                                                              |                              |            |              |    |  |
| 分期情况             |        | 共分 期，此为第 期验收                                           |                                                              |    |                          | 分段情况                                                         |                              | 共分 段，此为 阶段 |              |    |  |
| 第三方参考情<br>况说明    |        | <input type="checkbox"/> 是/ <input type="checkbox"/> 否 |                                                              |    |                          |                                                              |                              |            |              |    |  |
|                  |        | 评价对象                                                   | 评价结果                                                         |    |                          | 理由                                                           |                              |            | 签字           |    |  |
|                  |        | 检测机构                                                   | <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格     |    |                          |                                                              |                              |            |              |    |  |
|                  |        | 其他供应<br>商                                              | <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格     |    |                          |                                                              |                              |            |              |    |  |
|                  |        | 服务对象                                                   | <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格     |    |                          |                                                              |                              |            |              |    |  |
| 货物类验收内<br>容及验收情况 |        | 评价内容                                                   | 评价情况                                                         | 理由 | 评价内容                     | 评价情况                                                         | 理由                           |            |              |    |  |
|                  |        | 货物清单                                                   | <input type="checkbox"/> 合 格<br><input type="checkbox"/> 不合格 |    | 品牌、型号、<br>规格、数量及<br>外观质量 | <input type="checkbox"/> 合 格<br><input type="checkbox"/> 不合格 |                              |            |              |    |  |
|                  |        | 技术、性<br>能指标                                            | <input type="checkbox"/> 合 格<br><input type="checkbox"/> 不合格 |    | 运行状况及安<br>装调试            | <input type="checkbox"/> 合 格<br><input type="checkbox"/> 不合格 |                              |            |              |    |  |
|                  | 质量证明文件 |                                                        | <input type="checkbox"/> 合 格                                 |    | 售后服务承诺                   |                                                              | <input type="checkbox"/> 合 格 |            |              |    |  |

|                                           |                                                                   |                                                             |  |                      |                                                             |  |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--|----------------------|-------------------------------------------------------------|--|
|                                           |                                                                   | <input type="checkbox"/> 不合格                                |  |                      | <input type="checkbox"/> 不合格                                |  |
|                                           | 安全标准                                                              | <input type="checkbox"/> 合格<br><input type="checkbox"/> 不合格 |  | 合同履行时<br>间、地点、方<br>式 | <input type="checkbox"/> 合格<br><input type="checkbox"/> 不合格 |  |
| 三、验收结论                                    |                                                                   |                                                             |  |                      |                                                             |  |
| 存<br>在<br>问<br>题<br>和<br>改<br>进<br>意<br>见 |                                                                   |                                                             |  |                      |                                                             |  |
| 验<br>收<br>小<br>组<br><br>意<br>见            | 验收结论性意见： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 |                                                             |  |                      |                                                             |  |
|                                           | 其他需要说明的事项：                                                        |                                                             |  |                      |                                                             |  |
|                                           | 有异议的意见和说明理由：                                                      |                                                             |  |                      |                                                             |  |
| 签字：                                       |                                                                   |                                                             |  |                      |                                                             |  |
| 验收小组成员签字：                                 |                                                                   |                                                             |  |                      |                                                             |  |
| 采购人意见：                                    |                                                                   |                                                             |  | 供应商确认：               |                                                             |  |
| 经办人：            负责人：            （盖章）      |                                                                   |                                                             |  | 供应商盖章或授权代表签字：        |                                                             |  |

|                 |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| 年      月      日 | 联系电话：<br><br><br>年      月      日 |
|-----------------|----------------------------------|

注：该表为履约验收书的综合性参考模板，验收组织机构可以根据工作实际进行调整。



## 第五章 评标方法与程序

### 一、投标无效情形

1、投标文件不符合招标文件规定的《资格审查要求表》以及《符合性审查要求表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2、单位负责人或法定代表人（单位负责人）为同一人，或者存在控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

3、与本项目采购代理机构的负责人为同一人或者存在直接控股和管理关系的供应商不得参加本次政府采购活动。

4、为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商不得参加本次政府采购活动。

5、除上述以及政府采购法律法规、规章所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

### 二、评标方法与程序

#### （一）评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

#### （二）评标委员会

1、本项目具体评标事务由评标委员会负责，**评标委员会：由 7 人组成，其中采购人代表 2 名，其余为政府采购评审专家。**招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

2、评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

#### （三）评标程序

本项目评标工作程序如下：

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

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

人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，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，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

3、比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

4、推荐中标候选供应商名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序，如果报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

#### （四）评分细则

本项目具体评分细则如下：

1、投标价格分按照以下方式进行计算：

（1）价格评分：报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）

（2）评标基准价：是经符合性审查合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

（3）评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，按照其他投标人相同项的最高报价计算其缺漏项价格，经过计算的缺漏项价格不超过其投标报价 10% 的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中，**经过计算的缺漏项价格超过其投标报价 10% 的，其投标无效。**

（4）对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业的报价给予（包 1：10；包 2：10；） % 的扣除，用扣除后的价格参与评审。非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 4% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。

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）和《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68），投标人为残疾人福利性单位、监狱或戒毒企业，且提供了相应证明的，视同小微企业，执行上述支持小微企业的相同政策。

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

2、投标文件其他评分因素及分值设置等详见《评分细则》。

## 评分细则（100 分）

### 综合评分法

#### 智能血液存储供应系统包 1 评分规则：

| 评分项目              | 分值区间 | 评分办法                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 报价（30）<br>（客观分）   | 0~30 | 报价得分=价格分值×（评标基准价/评审价）                                                                                                                                                                                                                         |
| 技术性能（30）<br>（客观分） | 0~30 | <p>（1）“第四章招标需求”中“二、技术参数要求”符合招标文件所有要求的，得 30 分；</p> <p>（2）“第四章招标需求”中“二、技术参数要求”投标设备标注“▲”号技术参数低于招标文件要求或无技术支持资料的或技术支持资料无效的，有一项减 0.5 分；一般技术参数低于招标文件要求，有一项减 0.15 分；</p> <p>（3）技术得分最高为 30 分，最低为 0 分。</p>                                              |
| 外观方案（4）<br>（专家打分） | 0~4  | <p>根据投标人针对本项目提出外观方案进行综合评审，外观方案应至少包括：（1）整体外观方案（包含屏幕设计及材料方案）；（2）存取窗口方案（包含显示功能、标识）；（3）温控显示方案；（4）库门（带除霜）方案；（5）报警系统方案；（6）防撞方案；（7）机械臂方案。</p> <p>外观方案明确详细、实用性及可操作性强的，得 4 分；</p> <p>外观方案较为明确详细、实用性及可操作性较强的，得 2 分；</p> <p>外观方案简略、实用性及可操作性较差的，得 1 分</p> |

|                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |     | 未提供外观方案或所提供内容不符合要求的，得 0 分。                                                                                                                                                                                                                                    |
| 布局方案（6）<br>（专家打分） | 0~6 | <p>根据投标人针对本项目提出布局方案进行评审，布局方案至少包括：（1）冷库的布局图；（2）血液入库、出库、存取口的布局说明；（3）智能冷库应急取血窗口的布局说明（4）血液暂存区布局说明；（5）操作台的布局说明。</p> <p>布局方案完善合理、安排明确、可实施性强的，得 6 分；</p> <p>布局方案较为完善合理、安排较为明确、可实施性较强的，得 4 分</p> <p>布局方案合理性较差、安排模糊、难以实施的，得 2 分；</p> <p>未提供布局方案或所提供内容不符合要求的，得 0 分。</p> |
| 安装方案（9）<br>（专家打分） | 0~9 | <p>根据投标人针对本项目提供的安装方案进行综合评定。投标人应对项目的重难点理解深刻，分析全面、深入；对项目实施的重点关键环节把握到位，充分理解用户的建设目标，总体方案以及重点难点的描述准确详细，需满足现有场地条件要求，基于本次采购要求，提供解决/优化方案，安装需符合消防要求。</p> <p>分析项目重难点准确详细、建设方案科学性强且合理性高的，得 9 分；</p> <p>分析项目重难点较为准确详细、建设方案科学性较强且合理性较高的，得 6 分；</p> <p>分析项目重难点准确度及详细度</p>   |

|                                     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |     | <p>较差、建设方案科学性较差且合理性较差的，得 3 分；</p> <p>未提供对应内容或所提供内容不符合要求的，得 0 分。</p>                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>伴随服务方案（6）</p> <p>（专家打分）</p>      | 0~6 | <p>根据投标人自述的伴随服务方案进行综合评审，伴随服务方案应至少包含安装、调试、提供技术援助及培训的方案、进度安排、现场保障及管控措施进行评审。</p> <p>安装调试方案完整，进度安排合理，技术援助及培训方案针对性措施齐全且具有可操作性，得 6 分；</p> <p>安装调试方案较为完整，进度安排基本合理，技术援助及培训方案针对性措施较齐全且具有一定可操作性，得 4 分；</p> <p>安装调试方案简单笼统，进度安排混乱，技术援助及培训方案针对性措施单一且缺乏可操作性，得 2 分；</p> <p>未提供伴随服务方案或所提供内容不符合要求的，得 0 分。</p> |
| <p>项目实施和质量保障措施（6）</p> <p>（专家打分）</p> | 0~6 | <p>根据投标人提供的项目实施质量保证和应急保障措施进行综合评审，项目实施质量保证和应急保障措施包括但不限于质量保证体系、质量保证方案、应急方案及相关保障措施等。</p> <p>项目实施质量保证体系及质量保证方案设置完善且科学合理、应急保障措施合理性及可操作性强的，得 6 分；</p> <p>项目实施质量保证体系及质量保证方案设置较为完善且科学合理、</p>                                                                                                         |

|                              |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |     | <p>应急保障措施合理性及可操作性较强的，得 4 分；</p> <p>项目实施质量保障体系及质量保证方案设置不够完善且科学性合理性较差、应急保障措施合理性及可操作性差的，得 2 分。</p> <p>未提供项目实施质量保证及应急保障措施或所提供内容不符合要求的，得 0 分。</p>                                                                                                                                         |
| <p>售后服务（6）</p> <p>（专家打分）</p> | 0~6 | <p>售后服务方案：</p> <p>根据投标人自述的售后服务方案的合理性、针对性综合评定。包括但不限于维护的内容与频次，人员安排、响应时间、备品备件、应急故障解决、产品供货、安装方案、调试方案、确认方案、验收标准、质量保证措施等。</p> <p>售后服务内容详细合理，针对性强，完全满足项目要求的，得 6 分；</p> <p>售后服务内容较合理，针对性一般，基本满足项目要求的，得 4 分；</p> <p>售后服务内容较简单，针对性欠缺，难以满足项目要求的，得 2 分</p> <p>未提供售后服务方案或者售后方案完全不适用本项目，得 0 分；</p> |
| <p>综合能力（3）</p> <p>（专家打分）</p> | 0~3 | <p>根据投标人综合能力自述的真实性、和响应情况进行综合评定，投标人应提供相应材料。</p> <p>投标人综合能力强，项目履行能力完全满足项目要求的，得 3 分；</p> <p>投标人综合能力一般，项目履行能力基本能够满足项目要求的，得 2 分；</p> <p>投标人综合能力较差，项目履行能</p>                                                                                                                               |

|  |  |                                                              |
|--|--|--------------------------------------------------------------|
|  |  | 力难以满足项目要求的，得 1 分。<br>未提交投标人相关信息，或投标人各方面明显缺乏承接本项目所需实力的，得 0 分。 |
|--|--|--------------------------------------------------------------|

智能血液存储供应系统包 2 评分规则：

| 评分项目              | 分值区间 | 评分办法                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 报价（30）<br>（客观分）   | 0~30 | 报价得分=价格分值×（评标基准价/评审价）                                                                                                                                                                                                                |
| 技术性能（30）<br>（客观分） | 0~30 | <p>（1）“第四章招标需求”中“二、技术参数要求”符合招标文件所有要求的，得 30 分；</p> <p>（2）“第四章招标需求”中“二、技术参数要求”投标设备标注“▲”号技术参数低于招标文件要求或无技术支持资料的或技术支持资料无效的，有一项减 0.5 分；一般技术参数低于招标文件要求，有一项减 0.12 分；</p> <p>（3）技术得分最高为 30 分，最低为 0 分。</p>                                     |
| 外观方案（4）<br>（专家打分） | 0~4  | <p>根据投标人针对本项目提出外观方案进行综合评审，外观方案应至少包括：（1）整体外观方案（包含屏幕设计及材料方案）；（2）存取窗口方案（包含显示功能、标识）；（3）温控显示方案；（4）库门（带除霜）方案；（5）报警系统方案；（6）防撞方案；（7）机械臂方案。</p> <p>外观方案明确详细、实用性及可操作性强的，得 4 分；</p> <p>外观方案较为明确详细、实用性及可操作性较强的，得 2 分；</p> <p>外观方案简略、实用性及可操作性</p> |

|                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |     | 较差的，得 1 分<br>未提供外观方案或所提供内容不符合要求的，得 0 分。                                                                                                                                                                                                                         |
| 布局方案（6）<br>（专家打分） | 0~6 | 根据投标人针对本项目提出布局方案进行评审，布局方案至少包括：（1）冷库的布局图；（2）血液入库、出库、存取口的布局说明；（3）智能冷库应急取血窗口的布局说明（4）血液暂存区布局说明；（5）操作台的布局说明；（6）自动贴签包装机和装筐设备暂存库的位置、布局。<br>布局方案完善合理、安排明确、可实施性强的，得 6 分；<br>布局方案较为完善合理、安排较为明确、可实施性较强的，得 4 分<br>布局方案合理性较差、安排模糊、难以实施的，得 2 分；<br>未提供布局方案或所提供内容不符合要求的，得 0 分。 |
| 安装方案（9）<br>（专家打分） | 0~9 | 根据投标人针对本项目提供的安装方案进行综合评定。投标人应对项目的重难点理解深刻，分析全面、深入；对项目实施的重点关键环节把握到位，充分理解用户的建设目标，总体方案以及重点难点的描述准确详细，需满足现有场地条件要求，基于本次采购要求，提供解决/优化方案，安装需符合消防要求。<br>分析项目重难点准确详细、建设方案科学性强且合理性高的，得 9 分；<br>分析项目重难点较为准确详细、建                                                                |

|                                     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |     | <p>设方案科学性较强且合理性较高的，得 6 分；</p> <p>分析项目重难点准确度及详细度较差、建设方案科学性较差且合理性较差的，得 3 分；</p> <p>未提供对应内容或所提供内容不符合要求的，得 0 分。</p>                                                                                                                                                                              |
| <p>伴随服务方案（6）</p> <p>（专家打分）</p>      | 0~6 | <p>根据投标人自述的伴随服务方案进行综合评审，伴随服务方案应至少包含安装、调试、提供技术援助及培训的方案、进度安排、现场保障及管控措施进行评审。</p> <p>安装调试方案完整，进度安排合理，技术援助及培训方案针对性措施齐全且具有可操作性，得 6 分；</p> <p>安装调试方案较为完整，进度安排基本合理，技术援助及培训方案针对性措施较齐全且具有一定可操作性，得 4 分；</p> <p>安装调试方案简单笼统，进度安排混乱，技术援助及培训方案针对性措施单一且缺乏可操作性，得 2 分；</p> <p>未提供伴随服务方案或所提供内容不符合要求的，得 0 分。</p> |
| <p>项目实施和质量保障措施（6）</p> <p>（专家打分）</p> | 0~6 | <p>根据投标人提供的项目实施质量保证和应急保障措施进行综合评审，项目实施质量保证和应急保障措施包括但不限于质量保障体系、质量保证方案、应急方案及相关保障措施等。</p> <p>项目实施质量保证体系及质量保证方案设置完善且科学合理、应急保障措施合理性及可操作性强的，</p>                                                                                                                                                    |

|                              |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |     | <p>得 6 分；</p> <p>项目实施质量保障体系及质量保证方案设置较为完善且科学合理、应急保障措施合理性及可操作性较强的，得 4 分；</p> <p>项目实施质量保障体系及质量保证方案设置不够完善且科学性合理性较差、应急保障措施合理性及可操作性差的，得 2 分。</p> <p>未提供项目实施质量保证及应急保障措施或所提供内容不符合要求的，得 0 分。</p>                                                                                              |
| <p>售后服务（6）</p> <p>（专家打分）</p> | 0~6 | <p>售后服务方案：</p> <p>根据投标人自述的售后服务方案的合理性、针对性综合评定。包括但不限于维护的内容与频次，人员安排、响应时间、备品备件、应急故障解决、产品供货、安装方案、调试方案、确认方案、验收标准、质量保证措施等。</p> <p>售后服务内容详细合理，针对性强，完全满足项目要求的，得 6 分；</p> <p>售后服务内容较合理，针对性一般，基本满足项目要求的，得 4 分；</p> <p>售后服务内容较简单，针对性欠缺，难以满足项目要求的，得 2 分</p> <p>未提供售后服务方案或者售后方案完全不适用本项目，得 0 分；</p> |
| <p>综合能力（3）</p> <p>（专家打分）</p> | 0~3 | <p>根据投标人综合能力自述的真实性、和响应情况进行综合评定，投标人应提供相应材料。</p> <p>投标人综合能力强，项目履行能力完全满足项目要求的，得 3 分；</p> <p>投标人综合能力一般，项目履行能</p>                                                                                                                                                                         |

|  |  |                                                                                                                   |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>力基本能够满足项目要求的，得 2 分；</p> <p>投标人综合能力较差，项目履行能力难以满足项目要求的，得 1 分。</p> <p>未提交投标人相关信息，或投标人各方面明显缺乏承接本项目所需实力的，得 0 分。</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 第六章 投标文件有关格式

### 一、商务响应文件有关格式

#### 1、投标函格式

致：\_\_\_\_\_（招标人名称）

根据贵方\_\_\_\_\_（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，\_\_\_\_\_（姓名和职务）被正式授权代表投标人\_\_\_\_\_（投标人名称、地址），按照网上投标系统规定向贵方提交投标文件1份，同时递交纸质版投标文件正本1份，副本5份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方的投标总价为\_\_\_\_\_（大写）元人民币。
2. 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 投标有效期为自开标之日起\_\_\_\_\_日。
4. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。
6. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
7. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
8. 我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。
9. 我方同意开标内容以采购云平台开标时的《开标记录表》内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内容进行签名确认，授权代表未进行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。
10. 为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：
  - （1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
  - （2）我方近期有关该型号货物的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项：  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

（3）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：\_\_\_\_\_

电话、传真：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

银行账号：\_\_\_\_\_

投标人授权代表签名：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 2、开标一览表格式

项目名称：\_\_\_\_\_

招标编号：\_\_\_\_\_

### 智能血液存储供应系统包 1

| 包名称 | 品 牌 和<br>规 格 型<br>号 | 制 造 厂<br>家名称 | 产 地 | 质 量 保<br>证 期<br>(月) | 交 付 日<br>期 (天) | 单 价 | 数 量 | 单 位 | 金 额 (总<br>价 、<br>元 ) ( 总<br>价、元) |
|-----|---------------------|--------------|-----|---------------------|----------------|-----|-----|-----|----------------------------------|
|     |                     |              |     |                     |                |     |     |     |                                  |

### 智能血液存储供应系统包 2

| 设 备 名<br>称 | 品 牌 和<br>规 格 型<br>号 | 制 造 厂<br>家名称 | 产 地 | 质 量 保<br>证 期<br>(月) | 交 付 日<br>期 (天) | 单 价 | 数 量 | 单 位 | 金 额 (总<br>价 、<br>元 ) ( 总<br>价、元) |
|------------|---------------------|--------------|-----|---------------------|----------------|-----|-----|-----|----------------------------------|
|            |                     |              |     |                     |                |     |     |     |                                  |

说明：

- （1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位。
- （2）“开标一览表”的相关内容应与《招标需求》中的要求填写一致。
- （3）投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 3、分项报价表格式

★投标人应明确每个单项的分项报价。按项目逐年实施的计划对每个预算部分进行详细分项报价，投标总价包括但不限于设备、软件、服务、其他等所有费用。

#### 包件一：

| 序号 | 明细内容                        | 组成 | 规格 | 单价 | 数量 | 分项合计 |
|----|-----------------------------|----|----|----|----|------|
| 1  | 血浆储存库(成品自动化库)(即血浆智能库1含转运轨道) |    |    |    | 1  |      |
| 2  | 红细胞智能库1                     |    |    |    | 1  |      |
| 3  | 血浆自动存储库2                    |    |    |    | 1  |      |
| 4  | 血液接收供应信息对接地下                |    |    |    | 2  |      |
| 总计 |                             |    |    |    |    |      |

#### 包件二：

| 序号 | 明细内容                  | 组成 | 规格 | 单价 | 数量 | 分项合计 |
|----|-----------------------|----|----|----|----|------|
| 1  | 血浆储存库(普通库)(即血浆自动存储库1) |    |    |    | 1  |      |
| 2  | 红细胞智能库2含转运轨道          |    |    |    | 1  |      |
| 3  | 红细胞自动存储库              |    |    |    | 1  |      |
| 4  | 血浆智能库2                |    |    |    | 1  |      |
| 5  | 贴签包装机                 |    |    |    | 2  |      |
| 6  | 装筐设备暂存库               |    |    |    | 2  |      |
| 7  | 血液接收供应信息对接一楼          |    |    |    | 2  |      |
| 8  | 血液接收供应信息对接贴签包装机       |    |    |    | 2  |      |
| 总计 |                       |    |    |    |    |      |

说明：

- (1) 需按照招标文件“第四章 招标需求”中的要求提供分项报价表。
- (2) 所有价格均系用人民币表示。
- (3) 投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

(4) 投标人应根据分类报价费用情况编制明细费用表并随本表一起提供。

(5) 分项目明细报价合计应与开标一览表报价相等。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

#### 4、资格审查响应索引表格式

项目名称：\_\_\_\_\_

包件名称：\_\_\_\_\_

招标编号/包号：\_\_\_\_\_

| 序号    | 资格审查内容 | 资格审查要求 | 投标响应内容 | 索引目录（页码）  |
|-------|--------|--------|--------|-----------|
|       |        |        |        | ___页至___页 |
|       |        |        |        | ___页至___页 |
| ..... |        | .....  |        | ___页至___页 |

说明：

请按照下述《资格审查要求表》所列内容填写，投标人须对资格审查内容及要求进行逐条响应，并就响应内容明确投标文件中所对应的页码。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

资格审查要求表如下：

智能血液存储供应系统资格审查要求包 1

| 序号 | 类型      | 审查要求       | 要求说明                                                                                                     | 项目级/包级 |
|----|---------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | 引用上海证照库 | 营业执照       | 营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）符合要求；                                                                                | 包 1    |
| 2  | 自定义     | 法定基本条件 1   | 投标人符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的承诺函。                                                                            | 包 1    |
| 3  | 自定义     | 法定基本条件 2   | 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的供应商。 | 包 1    |
| 4  | 自定义     | 联合体投标      | 本项目不接受联合投标。                                                                                              | 包 1    |
| 5  | 自定义     | 促进中小企业发展政策 | 本项目为非专门面向中小微企业的项目。                                                                                       | 包 1    |

智能血液存储供应系统资格审查要求包 2

| 序号 | 类型      | 审查要求     | 要求说明                                                                                                     | 项目级/包级 |
|----|---------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | 引用上海证照库 | 营业执照     | 营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）符合要求；                                                                                | 包 2    |
| 2  | 自定义     | 法定基本条件 1 | 投标人符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的承诺函。                                                                            | 包 2    |
| 3  | 自定义     | 法定基本条件 2 | 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的供应商。 | 包 2    |
| 4  | 自定义     | 联合体投标    | 本项目不接受联合投标。                                                                                              | 包 2    |

|   |     |            |                    |     |
|---|-----|------------|--------------------|-----|
| 5 | 自定义 | 促进中小企业发展政策 | 本项目为非专门面向中小微企业的项目。 | 包 2 |
|---|-----|------------|--------------------|-----|

## 5、符合性审查响应索引表格式

项目名称：\_\_\_\_\_

包件名称：\_\_\_\_\_

招标编号/包号：\_\_\_\_\_

| 序号    | 符合性审查内容 | 符合性审查要求 | 投标响应内容 | 索引目录（页码） |
|-------|---------|---------|--------|----------|
|       |         |         |        | __页至__页  |
|       |         |         |        | __页至__页  |
| ..... |         | .....   |        | __页至__页  |

说明：

请按照下述《符合性审查要求表》所列内容填写，投标人须对符合性审查内容及要求进行逐条响应，并就响应内容明确投标文件中所对应的页码。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

符合性审查要求表如下：

智能血液存储供应系统符合性要求包 1

| 序号 | 审查要求         | 要求说明                                                                                                                                                                                  | 项目级/包级 |
|----|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | 投标文件内容、签署等要求 | 符合招标文件规定：<br>1、投标文件按招标文件规定格式提供《开标一览表》；<br>2、按招标文件要求签署、盖章。电子投标文件应扫描上传正本文件，且须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。                                                                                  | 包 1    |
| 2  | 投标有效期        | 不少于 90 天。                                                                                                                                                                             | 包 1    |
| 3  | 投标报价         | 1、不得进行选择性价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）；<br>2、不得进行可变的或者附有条件的投标报价；<br>3、投标报价不得超出招标文件标明的采购预算金额及项目最高限价；<br>4、投标报价出现前后不一致，投标人未按招标文件规定确认投标报价的修正；<br>5、投标报价不得有缺漏项的。<br>6、投标一览表中报价未出现空白或报价为“0” | 包 1    |
| 4  | 交付日期         | 见第四章招标需求所列内容。                                                                                                                                                                         | 包 1    |

|    |            |                                                                                                                                                                               |     |
|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5  | 付款方法       | 见第四章招标需求所列内容。                                                                                                                                                                 | 包 1 |
| 6  | 采购进口产品政策   | 本项目仅接受国产设备投标。                                                                                                                                                                 | 包 1 |
| 7  | “★”条款      | 符合招标文件中标注“★”的实质性要求条款。                                                                                                                                                         | 包 1 |
| 8  | 合同转让与分包    | 合同不得转让与分包。                                                                                                                                                                    | 包 1 |
| 9  | 公平竞争和诚实信用  | 不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、妨碍其他投标人的竞争、损害采购人或者其他投标人的合法权益、扰乱政府采购正常秩序的行为。                                                                                                       | 包 1 |
| 10 | 关联供应商      | 1、单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。<br>2、与本项目采购代理机构的负责人为同一人或者存在直接控股和管理关系的供应商不得参加本次政府采购活动。<br>3、为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商不得参加本次政府采购活动。 | 包 1 |
| 11 | 法定代表人（单位负责 | 1、在投标文件由法定代                                                                                                                                                                   | 包 1 |

|    |       |                                                                                                                                                                |     |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|    | 人) 授权 | <p>表人(单位负责人)授权代表签字(或盖章)的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人(单位负责人)授权委托书；</p> <p>2、按招标文件要求提供法定代表人(单位负责人)、被授权人身份证复印件。</p> <p>3、供应商授权代表非法定代表人(单位负责人)时，需提供供应商为被授权人依法缴纳的社保证明。</p> |     |
| 12 | 投标保证金 | 提交并在电子采购平台中录入，金额为人民币250000元。                                                                                                                                   | 包 1 |
| 13 | 投标人数量 | 根据投标品牌，经认定后投标人不少于3家。提供相同品牌产品的不同投标人或不同投标人提供的核心产品品牌相同的，参加同一合同项下投标的按一家投标人计算。                                                                                      | 包 1 |
| 14 | 3C 认证 | 若投标产品属于“中国强制性产品认证”(3C 认证)范围内，则必须提供投标截止日在有效期之内的3C 认证证书。                                                                                                         | 包 1 |
| 15 | 节能产品  | 若投标产品属于品目清单中强制采购产品类别的，投标人应当在其投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、投标截                                                                                                           | 包 1 |

|    |    |                                                |     |
|----|----|------------------------------------------------|-----|
|    |    | 止日在有效期之内的节能产品认证证书，否则视为非实质性响应，符合性审查不予通过。        |     |
| 16 | 其他 | 投标人可投一个或多个包件，投标人最多可成为一个包件的中标人，中标人中标次序（01包→02包） | 包 1 |

智能血液存储供应系统符合性要求包 2

| 序号 | 审查要求         | 要求说明                                                                                                                         | 项目级/包级 |
|----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | 投标文件内容、签署等要求 | 符合招标文件规定：<br>1、投标文件按招标文件规定格式提供《开标一览表》；<br>2、按招标文件要求签署、盖章。电子投标文件应扫描上传正本文件，且须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。                         | 包 2    |
| 2  | 投标有效期        | 不少于 90 天。                                                                                                                    | 包 2    |
| 3  | 投标报价         | 1、不得进行选择性价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）；<br>2、不得进行可变的或者附有条件的投标报价；<br>3、投标报价不得超出招标文件标明的采购预算金额及项目最高限价；<br>4、投标报价出现前后不一致，投标人未按招标文 | 包 2    |

|    |           |                                                                                                                  |     |
|----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|    |           | <p>件规定确认投标报价的修正；</p> <p>5、投标报价不得有缺漏项的。</p> <p>6、投标一览表中报价未出现空白或报价为“0”</p>                                         |     |
| 4  | 交付日期      | 见第四章招标需求所列内容。                                                                                                    | 包 2 |
| 5  | 付款方法      | 见第四章招标需求所列内容。                                                                                                    | 包 2 |
| 6  | 采购进口产品政策  | 本项目仅接受国产设备投标。                                                                                                    | 包 2 |
| 7  | “★”条款     | 符合招标文件中标注“★”的实质性要求条款。                                                                                            | 包 2 |
| 8  | 合同转让与分包   | 合同不得转让与分包。                                                                                                       | 包 2 |
| 9  | 公平竞争和诚实信用 | 不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、妨碍其他投标人的竞争、损害采购人或者其他投标人的合法权益、扰乱政府采购正常秩序的行为。                                          | 包 2 |
| 10 | 关联供应商     | <p>1、单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。</p> <p>2、与本项目采购代理机构的负责人为同一人或者存在直接控股和管理</p> | 包 2 |

|    |                |                                                                                                                                                            |     |
|----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|    |                | 关系的供应商不得参加本次政府采购活动。<br>3、为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商不得参加本次政府采购活动。                                                                                   |     |
| 11 | 法定代表人（单位负责人）授权 | 1、在投标文件由法定代表人(单位负责人)授权代表签字(或盖章)的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人(单位负责人)授权委托书；<br>2、按招标文件要求提供法定代表人(单位负责人)、被授权人身份证复印件。<br>3、供应商授权代表非法定代表人（单位负责人）时，需提供供应商为被授权人依法缴纳的社保证明。 | 包 2 |
| 12 | 投标保证金          | 提交并在电子采购平台中录入，金额为人民币240000 元。                                                                                                                              | 包 2 |
| 13 | 投标人数量          | 根据投标品牌，经认定后投标人不少于 3 家。提供相同品牌产品的不同投标人或不同投标人提供的核心产品品牌相同的，参加同一合同项下投标的按一家投标人计算。                                                                                | 包 2 |
| 14 | 3C 认证          | 若投标产品属于“中国强制性产品认证”(3C 认证)                                                                                                                                  | 包 2 |

|    |      |                                                                                             |     |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|    |      | 范围内，则必须提供投标截止日在有效期之内的3C 认证证书。                                                               |     |
| 15 | 节能产品 | 若投标产品属于品目清单中强制采购产品类别的，投标人应当在其投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、投标截止日在有效期之内的节能产品认证证书，否则视为非实质性响应，符合性审查不予通过。 | 包 2 |
| 16 | 其他   | 投标人可投一个或多个包件，投标人最多可成为一个包件的中标人，中标人中标次序（01 包→02 包）                                            | 包 2 |

## 6、与评分有关的投标文件主要内容索引表格式

项目名称：\_\_\_\_\_

包件名称：\_\_\_\_\_

招标编号/包号：\_\_\_\_\_

| 序号    | 评分内容 | 投标响应内容 | 索引目录（页码） |
|-------|------|--------|----------|
|       |      |        | __页至__页  |
|       |      |        | __页至__页  |
| ..... |      |        | __页至__页  |

说明：

请按照招标文件第五章《评分细则》所列内容填写，投标人须对评分内容及要求进行逐条响应，并就响应内容明确投标文件中所对应的页码。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 7、法定代表人（单位负责人）授权委托书格式

### 7.1 法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：\_\_\_\_\_

姓 名：\_\_\_\_\_性 别：\_\_\_\_\_

年 龄：\_\_\_\_\_职 务：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

投标人名称：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

法定代表人（单位负责人）身份证复印件粘贴处：

在此粘贴法定代表人（单位负责人）身份证复印件

（正、反两面）

## 7.2 委托授权书

致：上海东松医疗科技股份有限公司

我\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现授权委托本单位在职职工\_\_\_\_\_（姓名，职务）以我方的名义参加贵公司项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵公司收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

1、在此 粘贴被授权人身份证复印件（正、反两面）

2、在此粘贴被授权人依法缴纳社保证明复印件（要求提供投标截止日前半年内任意一个月的证明材料）

委托人（法定代表人或单位负责人）签章：

被授权人（签章）：

投标人公章：

日期：

日期：

8、投标人类似项目一览表格式（如有）

| 序号 | 年份 | 项目名称 | 项目内容 | 服务时间 | 合同金额<br>(万元) | 用户情况 |     |      |
|----|----|------|------|------|--------------|------|-----|------|
|    |    |      |      |      |              | 单位名称 | 经办人 | 联系方式 |
| 1  |    |      |      |      |              |      |     |      |
| 2  |    |      |      |      |              |      |     |      |
| 3  |    |      |      |      |              |      |     |      |
| 4  |    |      |      |      |              |      |     |      |
| 5  |    |      |      |      |              |      |     |      |
| 6  |    |      |      |      |              |      |     |      |
| 7  |    |      |      |      |              |      |     |      |
| 8  |    |      |      |      |              |      |     |      |
| 9  |    |      |      |      |              |      |     |      |
| 10 |    |      |      |      |              |      |     |      |
| 11 |    |      |      |      |              |      |     |      |
| 12 |    |      |      |      |              |      |     |      |

说明：

- （1） 按第五章评标方法与程序中评分细则的要求进行填写。
- （2） 提供类似项目的合同扫描件，合同扫描件中需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、交付日期等合同要素的相关内容。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

9、制造厂家授权书格式（如有）

致：上海东松医疗科技股份有限公司

作为设在\_\_\_\_\_（制造厂家地址）的制造/生产\_\_\_\_\_（货物名称或描述）的（制造厂家名称），在此以制造厂的名义授权\_\_\_\_\_（代理公司名称和地址）用我厂制造的上述货物就贵公司\_\_\_\_\_项目（项目名称、招标编号）递交投标文件并进行后续的合同谈判和签署合同。

1. 我方此次向贵方提供的货物名称为：\_\_\_\_\_；规格型号：\_\_\_\_\_；我方保证：该货物既非试验产品也非积压产品，而是于\_\_\_\_\_年达产的成熟产品，且生产（完工）日期不早于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月；在可以预见的\_\_\_\_\_（天）内，我方没有对该型号产品进行升级、停产、淘汰的计划。

2. 作为原厂商，我方保证为本项目的组织实施、售后服务提供纯正的、专业化的技术支持，并对我厂制造的上述货物承担合同规定的全部质量保证责任。

3. 我方该型号产品的市场销售情况良好，最近实施（完工）的同类项目有：

| 采购单位名称 | 采购数量 | 单价 | 合同金额<br>(万元) | 合同签订日期 | 验收日期 | 联系人及<br>联系电话 |
|--------|------|----|--------------|--------|------|--------------|
|        |      |    |              |        |      |              |
|        |      |    |              |        |      |              |
|        |      |    |              |        |      |              |

4. 我方诚意提请贵方关注：有关该型号产品的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项有：\_\_\_\_\_

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

制造厂家名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 10、投标人基本情况简介格式

### （一）基本情况：

- 1、单位名称：
- 2、地址：
- 3、邮编：
- 4、电话/传真：
- 5、成立日期或注册日期：
- 6、行业类型：
- 7、基本存款账户信息

开户银行：

账号：

**\*注：基本存款账户是指企业办理转账结算和现金收付的主办账户，经营活动的日常资金收付以及工资、奖金和现金的支取均通过该账户办理。存款人只能在银行开立一个基本存款账户。按人民币银行结算账户管理办法规定，一家单位只能选择一家银行申请开立一个基本存款账户。基本存款账户应具备中国人民银行核发的《开户许可证》的复印件或基本账户备案相关证明。请投标人根据《开户许可证》或备案证明信息准确填写企业基本存款账户信息，并承诺保证信息的准确性。投标人为法人的，若提供基本账户的银行资信证明，则开具资信证明的银行信息必须与该账户信息一致，否则视作无效投标。**

### （二）基本经济指标（到上年度12月31日止）：

- 1、实收资本：
- 2、资产总额：
- 3、负债总额：
- 4、营业收入：
- 5、净利润：
- 6、上交税收：
- 7、从业人数：

### （三）其他情况：

- 1、专业人员分类及人数：
- 2、企业资质证书情况：
- 3、其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 11、中小企业声明函格式

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（采购人的名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（二）：制造业行业；制造商为（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（二）：制造业行业；制造商为（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）本声明函所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。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）本声明函所称货物由中小企业制造，是指货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，否则不享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

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

（4）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。

（5）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，以招标文件第二章《投标人须知》规定为准。

（6）投标人为联合体投标的，联合体各方均需出具《中小企业声明函》。

（7）投标涉及多个采购标的的，每个采购标的均需出具《中小企业声明函》。

（8）中标人为中小企业的，本声明函将随中标结果同时公告。

（9）投标人未按照上述格式正确填写《中小企业声明函》的，不享受中小企业扶持政策。

注：统计上大中小微型企业划分标准：

| 行业名称       | 指标名称    | 计量单位 | 大型              | 中型                     | 小型                   | 微型         |
|------------|---------|------|-----------------|------------------------|----------------------|------------|
| 农、林、牧、渔业   | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 20000$  | $500 \leq Y < 20000$   | $50 \leq Y < 500$    | $Y < 50$   |
| 工业 *       | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 40000$  | $2000 \leq Y < 40000$  | $300 \leq Y < 2000$  | $Y < 300$  |
| 建筑业        | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 80000$  | $6000 \leq Y < 80000$  | $300 \leq Y < 6000$  | $Y < 300$  |
|            | 资产总额(Z) | 万元   | $Z \geq 80000$  | $5000 \leq Z < 80000$  | $300 \leq Z < 5000$  | $Z < 300$  |
| 批发业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 200$    | $20 \leq X < 200$      | $5 \leq X < 20$      | $X < 5$    |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 40000$  | $5000 \leq Y < 40000$  | $1000 \leq Y < 5000$ | $Y < 1000$ |
| 零售业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $50 \leq X < 300$      | $10 \leq X < 50$     | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 20000$  | $500 \leq Y < 20000$   | $100 \leq Y < 500$   | $Y < 100$  |
| 交通运输业 *    | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 30000$  | $3000 \leq Y < 30000$  | $200 \leq Y < 3000$  | $Y < 200$  |
| 仓储业*       | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 200$    | $100 \leq X < 200$     | $20 \leq X < 100$    | $X < 20$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 30000$  | $1000 \leq Y < 30000$  | $100 \leq Y < 1000$  | $Y < 100$  |
| 邮政业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 30000$  | $2000 \leq Y < 30000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 住宿业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 10000$  | $2000 \leq Y < 10000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 餐饮业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 10000$  | $2000 \leq Y < 10000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 信息传输业 *    | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 2000$   | $100 \leq X < 2000$    | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 100000$ | $1000 \leq Y < 100000$ | $100 \leq Y < 1000$  | $Y < 100$  |
| 软件和信息技术服务业 | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 10000$  | $1000 \leq Y < 10000$  | $50 \leq Y < 1000$   | $Y < 50$   |
| 房地产开发经营    | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 200000$ | $1000 \leq Y < 200000$ | $100 \leq Y < 1000$  | $Y < 100$  |
|            | 资产总额(Z) | 万元   | $Z \geq 10000$  | $5000 \leq Z < 10000$  | $2000 \leq Z < 5000$ | $Z < 2000$ |
| 物业管理       | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $100 \leq X < 300$   | $X < 100$  |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 5000$   | $1000 \leq Y < 5000$   | $500 \leq Y < 1000$  | $Y < 500$  |
| 租赁和商务服务业   | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 资产总额(Z) | 万元   | $Z \geq 120000$ | $8000 \leq Z < 120000$ | $100 \leq Z < 8000$  | $Z < 100$  |
| 其他未列明行业 *  | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |

说明：

1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带\*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

## 12、残疾人福利性单位声明函格式

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：

说明：（1）中标人为残疾人福利性单位的，本声明函将随中标结果同时公告。

（2）如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

## 13、资格证明文件

### 13.1 营业执照 (复印件加盖公章)

### 13.2 承诺函

我方为参与\_\_\_\_\_（项目名称）国内公开招标采购的供应商。我方在此郑重承诺：我方符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，即：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

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。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 13.3 其他

（如：满足招标文件第六章第4条“资格审查要求表”中规定的合格供应商的其他资格条件的证明材料等）

#### 13.3.1、无行贿犯罪记录声明函格式（如有）

上海东松医疗科技股份有限公司：

我方在此郑重声明：经查询中国裁判文书网，我公司自开展经营活动以来，无行贿犯罪记录。

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。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

#### 14 “信用中国”网站、“中国政府采购网”截图

（复印件加盖公章）

14.1 “信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）严重失信主体名单查询截图

14.2 “信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）重大税收违法失信主体截图

14.3 “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截图

## 15、联合体投标协议格式

甲方：\_\_\_\_\_

乙方：\_\_\_\_\_

为共同参加\_\_\_\_\_项目的投标，甲乙双方经友好协商，达成以下协议：

### 一、双方关系

1、甲乙双方组成一个联合体，以一个联合体的身份共同参加本项目的投标。甲方作为主办单位，乙方作为联合体成员单位，双方愿对投标结果承担相应的责任和义务，并自觉履行标书规定。

2、甲方合法代表联合体各成员负责本项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事物，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

### 二、双方责权

1、甲方负责\_\_\_\_\_，并确保相关项目达到国家标准规范，一次性通过验收。

2、乙方负责\_\_\_\_\_，并确保相关项目达到国家标准规范，一次性通过验收。

3、若本项目中标，甲乙双方共同与采购人签订承包合同，签署的合同协议书对联合体各方均具法律约束力。

4、甲方作为联合体双方的代表，承担责任和接受指令，并负责整个合同的全面履行和接受本项目的支付；甲方接受到属乙方的款项，应当在款项到达甲方的账户当天拨付给乙方。

5、甲乙双方在项目合作中必须密切配合、尽职尽责，双方优质高效地完成各自负责的部分，承担各自负责部分的一切责任。

6、本协议一经签订，双方必须全面履行，任何一方不得擅自变更或解除协议条款，本协议未尽事宜，由双方另行商定补充协议。

### 三、协议份数

本协议一式\_\_\_\_\_份，甲乙双方各执壹份，\_\_\_\_\_份用于投标文件。

甲方：\_\_\_\_\_

乙方：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

公章：\_\_\_\_\_

公章：\_\_\_\_\_

签约日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

签约地点：\_\_\_\_\_

## 16、无串通投标及弄虚作假行为承诺书格式

上海东松医疗科技股份有限公司：

我公司承诺参加本次采购项目，严格遵守国家的相关法律法规和规章及有关规定，并理解以下行为可能会被认定为违法、违规行为：

### 一、属于串通投标的行为：

1. 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
2. 投标人之间约定中标人；
3. 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标。
5. 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

### 二、视为串通投标的行为：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

### 三、属于其他方式弄虚作假的行为：

1. 使用伪造、变造的许可证件；
2. 提供虚假的财务状况或者业绩；
3. 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
4. 提供虚假的信用状况；
5. 其他弄虚作假的行为。

我司承诺对投标文件的真实性、合法性承担法律责任。如发现我公司疑似存在上述行为，  
我公司愿承担一切法律后果。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 17、投标人关联关系情况承诺函格式

本公司为参加本次国内公开招标采购项目的投标人，本公司在此郑重声明：

1、未与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人或其他组织；

2、未接受委托参与本项目前期咨询和招标文件编制；

3、根据《中华人民共和国招标投标法》的规定，特就本公司控股及管理关系情况申报如下，并承担申报不实责任。

|             |           |  |
|-------------|-----------|--|
| 申报人名称       |           |  |
| 法定代表人/单位负责人 | 姓 名       |  |
|             | 身份证号      |  |
| 控股股东名称及出资比例 |           |  |
| 管理关系单位名称    | 管理关系单位名称  |  |
|             | 被管理关系单位名称 |  |
| 备注：         |           |  |

注：1、控股股东是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东；

2、除上述所述控股股东之外的均为非控股股东；

3、管理关系单位是指与不具有出资持股关系的其他单位之间存在管理与被管理关系的单位；

4、如未有相关情况，请在相应栏填写“无”。

特此声明。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 二、技术响应文件有关表格格式

### 1、投标货物技术偏离表格式

项目名称：\_\_\_\_\_

招标编号：\_\_\_\_\_

包号：\_\_\_\_\_

#### 第 1 包



技术偏离表格式（  
请按此填写，内容

#### 第 2 包



技术偏离表格式（  
请按此填写，内容

说明：

（1）投标人必须按技术需求表的序号填写本表，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”。

（2）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，在“是否有偏差”一列填写“有”，还需填写偏差说明，并注明是“正偏离”还是“负偏离”。

（3）投标人应按要求填写“★”和“▲”号技术参数的技术支持资料说明。技术支持资料以投标文件开标一览表中所载明的制造厂家公开发布的印刷资料（包括技术白皮书 Data sheet、技术说明书、产品介绍彩页等）、检测机构出具的检测报告等形式为准。如果技术支持资料页数较多，投标人可以只提供上述材料关键页的复印件，但是应当包含投标产品的品牌、规格型号、投标响应参数所在页的内容，否则可以视为无效技术支持资料。技术支持资料原件备查。

未提交技术支持资料或提交技术支持资料不符合要求的，评标委员会可判定该技术参数负偏离。

（4）投标人需对招标文件“第四章 招标需求”中的“主要技术规格及要求”进行点对点应答。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

2、投标货物配件/备品备件明细表格式

项目名称：\_\_\_\_\_

招标编号：\_\_\_\_\_

包号：\_\_\_\_\_

| 序号 | 配件/备品备件名称 | 型号规格/材质 | 单价 | 品牌 | 产地 | 制造厂家名称 | 寿命期 |
|----|-----------|---------|----|----|----|--------|-----|
|    |           |         |    |    |    |        |     |
|    |           |         |    |    |    |        |     |
|    |           |         |    |    |    |        |     |
|    |           |         |    |    |    |        |     |
|    |           |         |    |    |    |        |     |
|    |           |         |    |    |    |        |     |
|    |           |         |    |    |    |        |     |
|    |           |         |    |    |    |        |     |
|    |           |         |    |    |    |        |     |
|    |           |         |    |    |    |        |     |
|    |           |         |    |    |    |        |     |
|    |           |         |    |    |    |        |     |
|    |           |         |    |    |    |        |     |
|    |           |         |    |    |    |        |     |
|    |           |         |    |    |    |        |     |

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 3、售后服务方案格式

项目名称：\_\_\_\_\_

招标编号：\_\_\_\_\_

包号：\_\_\_\_\_

| 序号 | 项目                                     | 说明 |
|----|----------------------------------------|----|
| 1  | 产品质量保证期                                |    |
| 2  | 报修响应时间                                 |    |
| 3  | 零配件供应年限                                |    |
| 4  | 质保期后售后服务收费报价<br>(此报价须按照每一年报出，共三年。)     |    |
| 5  | 质保期内外，设备送修期间，是否提供同型设备备用                |    |
| 6  | 同型号设备软件是否免费升级                          |    |
| 7  | 主要配件、消耗品及试剂的三年不变优惠报价清单（包括配件更换后免费保修的时限） |    |
| 8  | 售后服务及使用人员培训内容（详细说明）                    |    |
| 9  | 其他                                     |    |

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

4、综合能力自述格式

项目名称：\_\_\_\_\_

招标编号：\_\_\_\_\_

包号：\_\_\_\_\_

| 序号 | 项目        | 说明 |
|----|-----------|----|
| 1  | 研发能力      |    |
| 2  | 整机设计寿命    |    |
| 3  | 主要易损件替换周期 |    |
| 4  | 易损件库存量    |    |
| 5  | 质量保证体系    |    |
| 6  | 其他        |    |

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 5、相关承诺函格式

项目名称：\_\_\_\_\_

招标编号：\_\_\_\_\_

包号：\_\_\_\_\_

我司承诺符合下列要求，提供承诺函及所要求的证明材料如下：

### 第1包：

| 序号 | 招标文件要求                                                                                                                                                                                           | 证明材料所在页码 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1  | 一、项目概述                                                                                                                                                                                           |          |
| 2  | ★2、主要项目内容（投标人需提供承诺书）：                                                                                                                                                                            |          |
| 3  | ★2.1、需定制建设方案。方案包含血浆储存库（成品自动化库）（即血浆智能库1含转运轨道）*1套、红细胞智能库1*1套，血浆自动存储库2*1套、血液接收供应信息对接地下*2，及相应的设备、转运连接方式和信息对接，方案需满足消防及相应法律法规要求（详见一、6）并实现以下功能：                                                         |          |
| 4  | ★2.2、满足智能出库操作。血浆智能库1和红细胞智能库1通过转运轨道（含电梯井、云轨）与1楼发血室（发血区域）对接，接收中心现用血液管理系统发出的用血指令，将需要的全血及成分血通过转运轨道（含电梯井轨道、云轨）传送至1楼发血室（发血区域）进行出库操作，此过程全程自动化完成无需人员参与运输，搬运等操作。并保留手动出库操作。                                |          |
| 5  | ★2.3、满足智能入库操作。与包件2的自动贴签包装机装筐设备的转运轨道对接。将已完成合格标签贴签的全血及成分血通过转运轨道（含电梯轨道、云轨）自动传送到智能冷库，按血液存储规则红细胞类进入红细胞智能库，血浆和冷沉淀类进入血浆智能库，接收血袋信息并将实时入库信息交互与中心现用血液管理系统，完成实物与信息的同步入库。此过程全程自动化完成无需人员参与运输，搬运等操作。并保留手动入库操作。 |          |
| 6  | ★2.4、满足智能盘库操作。根据需求设置，定期（每日、每周、每月）将库内血袋进行逐袋扫描，形成盘点清单，并按有效期整理库存血液，移出多余血筐。                                                                                                                          |          |
| 7  | ★2.5、满足外调血液入库出库。血浆自动存储库2可以通过自动传送带整箱出入库外调血浆。                                                                                                                                                      |          |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 8  | <p>★2.6、包件1的设备须适配国产化操作系统（参照或相当于银河麒麟、统信UOS、中科方德等），适配国产化数据库（参照或相当于达梦、人大金仓等），适配国产化中间件（参照或相当于金蝶、东方通等），支持国产化中央处理器芯片兼容性测试（参照或相当于海光、鲲鹏、飞腾、龙芯等），确保在ARM架构下功能完整且性能稳定（支持ARM架构服务器部署）。投标产品的系统需通过工信部或第三方机构的国产化适配测试，投标人须提供系统配置清单，包括但不限于操作系统、数据库、中间件、中央处理器芯片。本项目配套操作系统应符合网络安全三级等保、密评要求。根据每年网络安全检查要求及时整改。建设完成后，投标人须提供网络安全三级等保、密评测评报告。</p>                                                        |  |
| 9  | <p>★2.7、设备配套终端，操作系统应为正版激活状态。确保终端开启本地防火墙，严格禁止所有未经招标人允许的外部访问。所有终端均须安装防病毒软件，每月现场升级病毒库。在现场维护期间，应对移动存储设备进行病毒查杀。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 10 | <p>★2.8、投标人需根据招标人需求提供符合智能冷库正常使用量的统一耐用消耗品，费用包含在投标总价中。投标人需提供耐用消耗品的价格清单，包括但不限于在智能冷库内使用的筐、血袋外包装盒（袋），云轨使用的筐，并明确耐用消耗品的规格，样式，类型由招标人确认。</p>                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 11 | <p>5、采购内容</p> <p>序号1 血浆储存库（成品自动化库）（即血浆智能库1含转运轨道）；最高限价单价（万元）：721；数量（套）：1</p> <p>序号2 红细胞智能库1；最高限价单价（万元）：480；数量（套）：1</p> <p>序号3 血浆自动存储库2；最高限价单价（万元）：51；数量（套）：1</p> <p>序号4 血液接收供应信息对接地下；最高限价单价（万元）：15；数量（套）：</p> <p>★注：投标人需根据上述采购内容提供分项报价，并合计为投标总价。若报价有缺漏项或分项报价超过对应分项的最高投标限价的，将被视为无效投标。投标人另应在投标文件中提供各分项的详细报价清单（各分项的详细清单合计总金额需与对应分项总价保持一致），详细报价清单应细化至每一台设备，此报价将作为后续设备为维保费率的计算依据。</p> |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 12 | <p>★6.投标人的投标产品须符合现行版《血液储存标准》WS399、《血站管理办法》中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会令，第18号、《血站质量管理规范》卫医发167号、《血站技术操作规程》、《声环境质量标准》GB3096、《建筑防火通用规范》GB 55037、《中华人民共和国电力行业标准电力设备局部放电现场测量导则》DL417-91、《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169、《电气装置安装工程 电缆线路施工及验收标准》GB50168、《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》GB50275、《冷库施工及验收标准》GB51440、《冷库设计标准》GB50072、《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》GB50274及相关标准要求。投标人应提供承诺书，至少包含前述内容。</p> |  |
| 13 | 二、技术参数要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 14 | （一）外观及布局要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 15 | 2 布局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 16 | 2.3 转运轨道：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 17 | ★2.3.1 投标人需制定并提供转运轨道安装方案，安装方案符合消防要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 18 | ★2.3.2 能满足各智能冷库与1楼发血室（发血区域）之间的连接。可以使用一部杂物电梯的电梯井安装轨道实现地下1楼和地上1楼之间的连通。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 19 | ★2.3.3 预留包件2的自动贴签包装机装筐设备暂存库的对接口并明确对接方案。承诺血液自动贴签包装机装筐设备暂存库与转运轨道对接。通过转运轨道将完成贴签包装装筐的血液转运至各智能库存储。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 20 | （二） 冷库功能要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 21 | 1 所有冷库基本功能要求：要求至少满足                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 22 | 1.3 除（融）霜防结霜                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 23 | ★1.3.1 防结霜：冷库内设防结霜系统≥1套，确保库内不结霜结冰。（投标人需在投标文件中提供相应证明材料）。库门（含检修门（应急取血门）或应急门）具有防止库内结冰结霜功能，需提供库门的材料、设计方式及闭门方式。                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 24 | ★1.3.2 除（融）霜：具有除（融）霜功能，除（融）霜时要求温度波动≤5℃。（投标人需在投标文件中提供相应证明材料）                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 25 | ★1.6 冷库内温度均匀分布，通过布置≥5个温度测量点，对冷库温度进行检测，各温度测量点的值在目标温度范围内，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 26 | ★1.7 第1包所投冷库设备在冬季、夏季极端环境温度条件下，具备温度保障能力，开门期间温度波动≤±2℃，关门后30分钟内温度恢复至设定值。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 27 | 2 智能冷库（红细胞智能库 1 和血浆智能库 1）基本功能要求：要求至少满足                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 28 | 2.1 自动血液出入库功能：                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 29 | ★2.1.1 设备可根据血液出入库流程，通过交互指令，至少能够全自动完成包含全血及成分血的出入库、存储、挑拣、库存管理的需求任务。常规情况下，血袋的入库、出库过程无需人工干预，操作人员无需进入冷库内。投标人须提供详细的设计流程说明。                                                                                                                                                       |  |
| 30 | 2.3 安全保障功能：                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 31 | ★2.3.1 冷库内所有智能化操作流程设计方案必须保障全血及成分血的安全性，至少能够避免发生血袋遗漏、全血及成分血从传送带或者机械臂抓取时掉落的情况。若在机械臂抓取或云轨传输等过程发生故障，设备自动停机并发出报警，应明确所有在运送的全血及成分血的信息（包括但不限于全血及成分血的数量，品种，血型）及位置，并有应急预案便于及时取出相应全血及成分血。须提供符合要求的设计资料作为证明材料。                                                                           |  |
| 32 | 3 血浆储存库（成品自动化库）（即血浆智能库 1 含转运轨道）的功能要求                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 33 | 3.2 血液转运轨道（含电梯轨道和云轨）的要求                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 34 | ★3.2.1 建设方案能满足招标人日常使用及智能冷库及自动贴签包装机装筐设备暂存库建设方实际操作。转运轨道需对接自动贴签包装机、成品库的发血室（发血区域）、发血工作台、智能冷库等功能区域，实现与供血科（1 楼和地下 1 楼）之间的血液跨楼层转运，跨楼层转运可以使用采购人指定的单独一部电梯进行安装轨道。血液传输系统应为智能化的全流程血液自动化转运，接收与供应，原则上不使用人力搬运血液，任务指令下达后不需要人为干预。制定转运轨道建设方案使血液传输轨道与各智能冷库、冷库外设置智能操作台、自动贴签包装机装筐设备暂存库对接，并予以承诺。 |  |
| 35 | （三） 冷库的配置要求                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 36 | 1 冷库内配置                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 37 | 1.4 库体检修门（应急取血门）                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 38 | ★1.4.3 投标人须承诺检修门（应急取血门）的密封性须符合现行《冷库施工及验收标准》（GB 51440），满足冷库在要求温度下正常运行。库门密封条及密封胶应满足低温环境（-30℃ 以下和 4±2℃）下的密封要求，不硬化变形或失去密封性。密封条接头处不得开裂，关闭门条时密封条应接触严密，不应有缝隙现象。将宽 50mm、厚 0.02mm~0.08mm 长度适中纸条沿着门框四周每隔 200mm 放一条，当库门关闭时，纸条应被紧密压住而不应松动。投标人需提供承诺书。                                   |  |
| 39 | （四） 冷库的信息化要求                                                                                                                                                                                                                                                               |  |

|    |                                                                                                                                                                            |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 40 | 1 智能血液存储供应系统操作界面                                                                                                                                                           |  |
| 41 | ★1.6 投标人须承诺智能冷库操作界面能满足库内自动化设备操作需要，并承诺能操作智能冷库转运轨道与各智能冷库相连接，做到全过程的智能化连接。投标人需提供承诺书。                                                                                           |  |
| 42 | 2 血液接收供应信息对接（血液接收供应信息对接地下智能冷库）                                                                                                                                             |  |
| 43 | 2.2 伴随服务                                                                                                                                                                   |  |
| 44 | ★2.2.3 投标人须承担智能血液存储供应系统（包含包件内容所涉及的所有设备）与上海市血液现用管理信息系统之间，数据交互对接的全部费用，以及在智能血液存储供应系统终身使用期间内每年数据交互对接的运行维护费用。投标人应提供承诺书                                                          |  |
| 45 | ★2.2.5 投标人须负责对接智能血液存储供应系统项目所涉及的信息系统，所有费用均包含在投标总价中。投标人需提供承诺书。                                                                                                               |  |
| 46 | （五）硬件要求                                                                                                                                                                    |  |
| 47 | 1 基本要求                                                                                                                                                                     |  |
| 48 | ★1.1 投标人针对投标冷库所使用的各项材料均须符合国家标准。需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构对各种关键材料，至少包含板材、线材、机械设备（包括但不限于机械零部件、机械臂、自动引导车）的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。                |  |
| 49 | ★1.2 冷库内设备和设施(包括但不限于电机、机械臂、电线(缆)、润滑剂等) 应使用耐低温材料，并确保血浆库可在 $\leq -30^{\circ}\text{C}$ 环境，红细胞库可在低温（ $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ ）环境下可靠运行。投标人需提供承诺书及相应证明材料。                       |  |
| 50 | ★1.4 直径 10mm 以下铜管，壁厚度大于等于 0.8mm；直径 10mm 以上铜管，壁厚度大于等于 1mm。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告。并应承诺，若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。                                  |  |
| 51 | 1.5 库体要求：                                                                                                                                                                  |  |
| 52 | ★1.5.1 库板密度要求达到 $\geq 42\pm 2\text{kg/m}^3$ 。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。                                     |  |
| 53 | ★1.5.2 冷库板表面应为纳米涂层，须使用防霉抗菌涂料，抗菌性能：抗菌率 $\geq 99\%$ ，抗菌耐久性能（依据《抗菌涂料（漆膜）抗菌性测定法和抗菌效果》GB/T21866）：抗菌率 $\geq 95\%$ 。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供 |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    | 货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 54 | 2 血浆储存库（成品自动化库）（即血浆智能库 1 含转运轨道）                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 55 | ★2.1 血浆智能库 1 至少配置两用一备三个压缩机。须至少满足最多两台压缩机即可满足冷库全功率运行的制冷要求。每台压缩机功率须 $\geq 35\text{kW}$ 。                                                                                                                                                                                                         |  |
| 56 | ★2.2 血浆智能库 1 的制冷系统保障空载冷库从启动至到达 $-40^{\circ}\text{C}$ 的时间不超过 3 小时。投标人应承诺，若中标，需于验收前提供具有检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                      |  |
| 57 | ★2.3 血浆智能库 1 的库体，6 面须完全采用硬质聚氨酯高压整体发泡板材，库体内面不锈钢（304 及以上）厚度 $\geq 0.8\text{mm} \pm 0.05\text{mm}$ ；保温板厚度 $\geq 150\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。外表面应进行防锈处理。依据现行《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB 8624），库体防火等级至少须达到 B1 级。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。 |  |
| 58 | 3 红细胞智能库 1                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 59 | ★3.1 红细胞智能库 1 至少配置两用一备三个压缩机。须至少满足最多两台压缩机即可满足冷库全功率运行的制冷要求。每台压缩机功率须 $\geq 20\text{kW}$ 。                                                                                                                                                                                                        |  |
| 60 | ★3.2 红细胞智能库 1 的库体，6 面完全采用硬质聚氨酯高压整体发泡板材，库体内面不锈钢（304 及以上）厚度 $\geq 0.8\text{mm} \pm 0.05\text{mm}$ ；保温板厚度 $\geq 100\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。外表面应进行防锈处理。依据现行《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB 8624），库体防火等级至少须达到 B1 级。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。 |  |
| 61 | 4 血浆自动存储库 2                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 62 | ★4.1 血浆自动存储库 2 至少配置两用一备三个压缩机。须至少满足最多两台压缩机即可满足冷库全功率运行的制冷要求。每台压缩机功率须 $\geq 25\text{kW}$ 。                                                                                                                                                                                                       |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 63 | ★4.2 血浆自动存储库 2 的制冷系统保障空载冷库从启动至到达 -40℃ 的时间不超过 3 小时。投标人应承诺，若中标，需于验收前提供具有检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                       |  |
| 64 | ★4.3 血浆自动存储库 2 的库体，6 面须完全采用硬质聚氨酯高压整体发泡板材，库体内面不锈钢（304 及以上）厚度 $\geq 0.8\text{mm} \pm 0.05\text{mm}$ ；保温板厚度 $\geq 150\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。外表面应进行防锈处理。依据现行《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB 8624），库体防火等级至少须达到 B1 级。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。 |  |
| 65 | （六）安装要求                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 66 | ★1 投标人须识别现有设施场所，并承诺预留各类设施（至少包含各类管道、集水井）维修空间，投标人应提供效果图、安装图和承诺书。                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 67 | ★7 投标人须承诺提供各工作场所、各冷库及库内空载时设备的自重。投标人需出具承诺书。                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 68 | ★8 投标人须承诺冷库安装不损坏和影响大楼原有房屋结构、设施（包括但不限于各类管道、集水井）。投标人需出具承诺书。                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 69 | （七）其他要求                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 70 | ★1 冷库具有的安全保护系统至少包含：电压异常保护、过载保护、过流保护、过热保护、逆缺相保护、冷媒泄漏保护。投标人需提供承诺书及设计图纸电气部分等证明材料。                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 71 | ★2 投标人对智能血液存储供应系统的总电量进行测算，总耗电量 $\leq 165\text{KW}$ 。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 72 | ★3 投标人须承诺智能血液存储供应系统须符合现行《冷库(箱)和压缩冷凝机组能效限定值及能效等级》（GB44015）中的至少满足能效等级二级。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                                                |  |
| 73 | 三、售后服务要求                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 74 | 1、 质量保证：                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 75 | ★1.1 投标人承诺自智能血液存储供应系统整体完成安装、调试及确认，并签署确认报告之日起提供所有投标产品至少 10 年质保期，包括但不限于冷库、配套操作控制系统和操作界面、其他投标设备，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                         |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 76 | ★1.2 投标人承诺有责任解决本项目所涉及的所有设备，包括但不限于机械臂，以及配套操作控制系统和操作界面的任何问题。承诺负责终身为智能血液存储供应系统提供零配件、配套耗材（包括但不限于配套血管、包装盒等配件）更换、供应及技术支持。投标人需提供承诺书及主要零配件和配套耗材（包括但不限于配套血管、包装盒等配件）清单及价格，并承诺价格不高于市场价 7 折。                                                                                            |  |
| 77 | ★1.3 投标人须承诺提供本项目所涉及的设备及配套操作控制系统和操作界面在质保期内的迭代升级服务。迭代升级服务包括但不限于设备及配套操作控制系统和操作界面，因产品升级及业务需求变更所致的更新、换代、新增、改造。所有费用包含在总报价中。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                             |  |
| 78 | 2 日常维护、保养和维修                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 79 | ★2.1 投标人须向招标人提供智能血液存储供应系统质保期内的维护、保养、校准服务。不再收取维护保养费用、校验服务费用、人员差旅费等任何费用。所有费用包含在投标总价中。投标人须按照招标人要求、生产商及产品说明书要求对本项目所涉及的设备进行周期性的维护保养，并列出维保频次及维保内容。按照现行版国家卫生行业标准《血液储存标准》要求、冷库相关的标准规范、生产厂商及产品说明书（中文）的要求提供上门维护保养和校验服务，并提供中文版检测、保养、维护、校验报告。维保人员须具有制冷、信息、机械等相关的作业操作证，且在有效期内。投标人需提供承诺书。 |  |
| 80 | ★2.2 投标人须在投标文件中提供所有设备的初步维保方案(包括但不限于冷库电力系统维保方案、制冷系统维保方案、操作界面维保方案、机器系统维保方案等)，并提供承诺书，承诺在合同签订后，根据招标人需求和现场实际条件进行深化。                                                                                                                                                              |  |
| 81 | ★2.3 投标人须向招标人提供智能血液存储供应系统质保期内的维修服务。不再收取零部件费用、维修费用、人员差旅费等任何费用。所有费用包含在投标总价中。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                        |  |
| 82 | ★2.5 投标人具有全年 7*24 小时不间断运行服务的支持体系。投标人须提供至少 1 名驻场服务人员,7*24 小时响应，驻场服务人员须至少具备解决制冷、弱电、配套操作控制系统和操作界面、其他设备等问题能力。费用包含在投标总价中。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                              |  |
| 83 | ★2.6 投标人应承诺，若中标，则完成包件 1 涉及设备(包括但不限于冷库部分、信息系统部分、其他设备部分)的交互对接工作。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                                    |  |
| 84 | ★3 在质保期外,投标人须承诺包件 1 所涉及的所有设备全保费(含软件运维费、驻场服务人员费用)不超设备价格的 5%。投标人需提供承诺书、全保内容及明细。                                                                                                                                                                                               |  |

|    |                                                                                                                                        |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 85 | ★4 投标人应保障设备按招标人要求持续运行，若出现故障（包括但不限于冷库停用、无法按照招标人要求运行等）的，应在≤48小时内恢复正常运行。投标人需提供承诺书。                                                        |  |
| 86 | ★5 设备如无法正常运行（时长≥6小时算作1天），超出免责期（每年10天免责期）后，按天进行罚款，罚款金额为（设备中标金额*5%/365）元/天。免责期内不罚款。投标人需提供承诺书。                                            |  |
| 87 | ★6 年开机率 ≥98%。投标人需提供承诺书。                                                                                                                |  |
| 88 | ★7 投标人需承诺为之后业务的拓展提供配套支持，包括添置的新设备和业务需要新增功能的全面支持。投标人需提供承诺书。                                                                              |  |
| 89 | ★7.1 投标人需承诺根据采购人需求，兼容现有设备。包括但不限于血液自动装盒（袋）机、智能冷冻库、八门冰箱。可根据整体外观设计需求，移动、改造或升级现有设备，方案应具备可行性。投标人需提供承诺书。                                     |  |
| 90 | ★7.2 投标人需承诺对采购人后续添置的设备、业务需要新增的功能：至少包含血液自动装盒（袋）机、智能RFID识别出入库设备，提供免费兼容新设备和业务新增功能的升级配套服务。投标人需提供承诺书。                                       |  |
| 91 | 四、伴随服务                                                                                                                                 |  |
| 92 | ★1 投标人须制定应急预案，预案中须分别模拟包括但不限于冷库部分、信息系统部分、其他设备部分的突发事件场景及相应解决方案，至少包含应急设备的投入。投标人负责在冷库安装、调试、确认、投入使用等全过程协助采购人对血液进行合理安置。费用包含在投标总价中。投标人需提供承诺书。 |  |
| 93 | ★7 本项目在搬运、安装、调试等过程中，涉及安全生产相关伴随服务，投标人需对以下7.1-7.11条款提供承诺书，并按要求提供相关材料：                                                                    |  |
| 94 | ★7.1 安全生产相关伴随服务应由投标人或投标设备制造商完成，伴随服务的供应商应具有安全生产许可证，且依法具有相应的建筑机电安装工程专业承包资质。投标人需提供开标日在有效期内的前述证书复印件并加盖投标人公章。                               |  |
| 95 | ★7.2 本项目的投标人须依据现场情况和现行《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》，编制并在投标文件中提供生产安全事故应急预案、综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案。                                               |  |
| 96 | ★7.3 本项目安全生产管理机构和人员的设置，包括设置项目安全生产管理机构，至少配备安全管理负责人、现场安全管理人员、专职安全员，以上人员具备安全管理相关资质证书。投标人需在投标文件中提供资质证书。                                    |  |

|     |                                                                                                                                      |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 97  | ★7.4 投标人需在投标文件中提供各项安全制度，并承诺现场落实各工种的安全制度和规定，张贴安全管理人员信息告知牌、使用规范的安全警示标识和风险告知牌，制定各工种、器具的安全操作规程。包括但不限于各工种人员的安全生产责任制，应体现具体的消防安全、职业健康安全等内容。 |  |
| 98  | ★7.5 投标人需在投标文件中提供：制定项目全工序的危险因素评价表（内容至少包含：危险源识别、等级评定、控制措施和措施评估）；充分评估危险作业的安全措施（至少包含：动火、高处、密闭空间、临时用电等）；制定详细且有效的安全操作规程和应急措施；出具隐患排查治理方案。  |  |
| 99  | ★7.6 投标人需承诺本项目实施安装过程中应确保使用安全、环保的材料及辅料，并在投标文件中提供项目进行时的物料使用、堆放、存储的安全、环境管理方案。                                                           |  |
| 100 | ★7.7 配备项目进行时所必须的符合国家要求劳动防护用品和相关应急措施所提到的安全防护物品和应急物资，配备的移动工具需经绝缘检测并合格，须符合现行《个体防护装备配备规范第1部分：总则》（GB39800.1）。                             |  |
| 101 | ★7.8 特殊作业人员需提供有效作业资格证书。                                                                                                              |  |
| 102 | ★7.9 设备安装人员须具备相关资质。                                                                                                                  |  |
| 103 | ★7.10 投标人接受招标人的入场安全培训和考核。                                                                                                            |  |
| 104 | ★7.11 项目进行期间每周组织开展安全会议。                                                                                                              |  |

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 第2包：

| 序号 | 招标文件要求                                                                                                                                                                                                                  | 证明材料所在页码 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1  | 一、项目概述                                                                                                                                                                                                                  |          |
| 2  | ★2、主要项目内容（投标人需提供承诺书）：                                                                                                                                                                                                   |          |
| 3  | ★2.1、需定制建设方案，包含血浆储存库（普通库）（即血浆自动存储库 1）*1 套、红细胞智能库 2 含转运轨道*1 套、红细胞自动存储库*1 套、血浆智能库 2*1 套、自动贴签包装机*2 套和装筐设备暂存库*2 套、血液接收供应信息对接一楼*2 套、血液接收供应信息对接贴签包装机*2 套，相应设备及转运连接方式和信息对接，方案需满足消防及相应法律法规要求（详见一、6）并实现以下功能：                     |          |
| 4  | ★2.2、满足智能全血入库功能。采集完成的全血以提交的全血信息包括但不限于血袋条码、初筛血型、采集时间、采集量。智能冷库（红细胞智能库 2）接收全血，接收完成后以筐存于智能冷库中并将接收信息和筐位（筐码）反馈至血液管理系统，完成信息入库和实物入库，此过程全程自动化完成无需人员参与运输，搬运等操作。                                                                   |          |
| 5  | ★2.3、满足智能全血出库至成分室功能。通过设置时间、血袋规格、数量、检验情况等条件，智能冷库可自动挑选合适全血发往成分室分离，发放信息交互于中心现用血液管理系统，生产待检至成分出库单，全血通过转运轨道（电梯轨道、云轨）自动运输至 3 楼成分室，此过程全程自动化完成无需人员参与运输，搬运等操作。                                                                    |          |
| 6  | ★2.4、满足智能原料血浆出库至成分室功能。通过设置时间、血袋规格、数量、检验情况等条件，智能冷库自动挑选合适原料血浆发往成分室分离，发放信息交互于中心现用血液管理系统，生产待检至成分出库单，原料血浆通过转运轨道（电梯轨道、云轨）自动运输至 3 楼成分室，此过程全程自动化完成无需人员参与运输，搬运等操作。                                                               |          |
| 7  | ★2.5、满足智能血液成分入库功能。成分制备完成的成分血通过中心现用血液管理系统生产“成分出库至待检库”出库单并交互于智能冷库，信息包括但不限于制品种类、初筛血型、血袋规格、数量、检验情况。智能冷库接收信息核对实物并按血液存储规则红细胞类进入红细胞智能库，血浆和冷沉淀类进入血浆智能库，接收完成血袋入库信息交互与中心现用血液管理系统，完成实物与信息的同步入库。此过程全程自动化完成无需人员参与运输，搬运等操作。并保留手动入库操作。 |          |
| 8  | ★2.6、满足智能血液挑拣功能。检验科发布检验报告在中心现用血液管理系统生产不合格制品清单和未发布制品清单，并发送至智能冷库。智能冷库接收信息通过机械臂、库内轨道将清单内全血及成分血挑拣至暂存区域，待工作人员确认后信息反馈血液管理系统，完成血液挑拣工作。                                                                                         |          |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 9  | ★2.7、满足智能贴签功能。员工通过设置采集时间、制品种类、数量、初筛血型等条件通过智能冷库将需贴签的血液制品通过转运轨道运输到自动贴签包装机进行贴签包装工作，并将此次贴签数据交互于中心现用血液管理系统，自动贴签包装机核验贴签数据，完成贴签。血液管理系统接收数据核验贴签数量，生成批量放行单（批的数量≥1袋）并交互于智能冷库完成待检放行至成品的操作。                                                                                                                                   |  |
| 10 | ★2.8、满足外调血液入库出库。血浆自动存储库1和红细胞自动存储库可以通过自动传送带整箱出入库外调红细胞类和血浆类。                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 11 | ★2.9、包件2的设备须适配国产化操作系统（参照或相当于银河麒麟、统信UOS、中科方德等），适配国产化数据库（参照或相当于达梦、人大金仓等），适配国产化中间件（参照或相当于金蝶、东方通等），支持国产化中央处理器芯片兼容性测试（参照或相当于海光、鲲鹏、飞腾、龙芯等），确保在ARM架构下功能完整且性能稳定（支持ARM架构服务器部署）。投标产品的系统需通过工信部或第三方机构的国产化适配测试，投标人须提供系统配置清单，包括但不限于操作系统、数据库、中间件、中央处理器芯片。本项目配套操作系统应符合网络安全三级等保、密评要求。根据每年网络安全检查要求及时整改。建设完成后，投标人须提供网络安全三级等保、密评测评报告。 |  |
| 12 | ★2.10、设备配套终端，操作系统应为正版激活状态。确保终端开启本地防火墙，严格禁止所有未经招标人允许的外部访问。所有终端均须安装防病毒软件，每月现场升级病毒库。在现场维护期间，应对移动存储设备进行病毒查杀。                                                                                                                                                                                                          |  |
| 13 | ★2.11、投标人需根据招标人需求提供符合智能冷库正常使用量的统一耐用消耗品，费用包含在投标总价中。投标人需提供耐用消耗品的价格清单，包括但不限于在智能冷库内使用的筐、血袋外包装盒（袋），云轨使用的筐，并明确耐用消耗品的规格，样式，类型由招标人确认。                                                                                                                                                                                     |  |
| 14 | 5、采购设备清单：<br>序号1 血浆储存库（普通库）（即血浆自动存储库1），最高限价单价（万元）：78；数量（套）：1<br>序号2 红细胞智能库2含转运轨道，最高限价单价（万元）：482；数量（套）：1<br>序号3 红细胞自动存储库，最高限价单价（万元）：57；数量（套）：1<br>序号4 血浆智能库2，最高限价单价（万元）：231；数量（套）：1<br>序号5 贴签包装机，最高限价单价（万元）：125；数量（套）：2<br>序号6 装筐设备暂存库，最高限价单价（万元）：40；数量（套）：2<br>序号7 血液接收供应信息对接一楼，最高限价单价（万元）：15；数量（套）：2             |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    | <p>序号 8 血液接收供应信息对接贴签包装机，最高限价单价（万元）：5；数量（套）：2</p> <p>★注：投标人需根据上述设备清单提供分项报价，并合计为总价。若报价有缺漏或者分项报价超过对应投标限价的，视为无效响应。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 15 | <p>★6.投标人的投标产品须符合现行版《血液储存标准》WS399、《血站管理办法》中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会令，第18号、《血站质量管理规范》卫医发167号、《血站技术操作规程》、《全血及成分血质量要求》GB18469、《声环境质量标准》GB3096、《建筑防火通用规范》GB55037、《中华人民共和国电力行业标准电力设备局部放电现场测量导则》DL417-91、《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169、《电气装置安装工程 电缆线路施工及验收标准》GB50168、《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》GB50275、《冷库施工及验收标准》GB51440、《冷库设计标准》GB50072、《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》GB50274及相关标准要求。投标人应提供承诺书，至少包含前述内容。</p> |  |
| 16 | 二、技术参数要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 17 | （一）主要功能设计                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 18 | 2 布局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 19 | 2.3 转运轨道：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 20 | ★2.3.1 投标人需制定并提供转运轨道安装方案，安装方案符合消防要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 21 | ★2.3.2 能满足各智能冷库与贴签区域之间、智能冷库和3楼成分科之间、自动贴签包装机装筐设备暂存库与地下1楼各智能冷库之间的连接。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 22 | ★2.3.3 明确自动贴签包装机装筐设备暂存库与地下1楼智能冷库的转运轨道对接方案。承诺血液自动贴签包装机装筐设备暂存库与转运轨道对接。通过转运轨道将完成贴签包装装筐的血液转运至各智能库存储。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 23 | ★2.3.4 可以使用一部杂物电梯的电梯井安装轨道实现地下1楼、地上1楼和3楼成分科之间的连通。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 24 | (二) 冷库功能要求                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 25 | 1 所有冷库基本功能要求：要求至少满足                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 26 | ★1.6 冷库内温度均匀分布，通过布置 $\geq 5$ 个温度测量点，对冷库温度进行检测，各温度测量点的值在目标温度范围内，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                 |  |
| 27 | ★1.7 投标人须承诺第2包所投各冷库设备在冬季、夏季极端环境温度条件下，具备温度保障能力，开门期间温度波动 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，关门后30分钟内温度恢复至设定值。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                          |  |
| 28 | 2 智能冷库（红细胞智能库2和血浆智能库2）基本功能要求：要求至少满足                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 29 | 2.1 自动血液出入库功能：                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 30 | ★2.1.1 设备可根据血液出入库流程，通过交互指令，至少能够全自动完成包含全血及成分血的出入库、存储、挑拣、库存管理的需求任务。常规情况下，血袋的入库、出库过程无需人工干预，操作人员无需进入冷库内。投标人须提供详细的设计流程说明。                                                                                                                                      |  |
| 31 | 2.3 安全保障功能：                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 32 | ★2.3.1 冷库内所有智能化操作流程设计方案必须保障全血及成分血的安全性，至少能够避免发生血袋遗漏、全血及成分血从传送带或者机械臂抓取时掉落的情况。若在机械臂抓取或云轨传输等过程发生故障，设备自动停机并发出报警，应明确所有在运送的全血及成分血的信息（包括但不限于全血及成分血的数量，品种，血型）及位置，并有应急方案便于及时取出相应全血及成分血。须提供符合要求的设计资料作为证明材料。                                                          |  |
| 33 | 4 红细胞智能库2含转运轨道的功能要求                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 34 | 4.2 血液转运轨道（含电梯轨道和云轨）                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 35 | ★4.2.1 能满足招标人日常使用。血液转运轨道需对接智能贴签包装机、3楼成分室、1楼智能冷库和地下室智能冷库等功能区域，实现与供血科（1楼、地下1楼、3楼）之间的血液跨楼层转运，跨楼层转运可以使用采购人指定的单独一部电梯轨道进行安装轨道。血液传输系统应为智能化的全流程血液自动化转运，接收与供应，原则上不使用人力搬运血液，任务指令下达后不需要人为干预。制定云轨建设方案使血液传输系统与各智能冷库、冷库外设置智能操作台、自动贴签包装机和装筐设备暂存库、地下1楼智能冷库和3楼成分室对接，并予以承诺。 |  |
| 36 | (三) 冷库的配置要求                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 37 | 1 冷库内配置                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 38 | 1.4 库体检修门（应急取血门）                                                                                                                                                                                                                                          |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 39 | ★1.4.3 投标人须承诺检修门（应急取血门）的密封性须符合现行《冷库施工及验收标准》（GB 51440），满足冷库在要求温度下正常运行。库门密封条及密封胶应满足低温环境（-30℃以下和 $4\pm2^{\circ}\text{C}$ ）下的密封要求，不硬化变形或失去密封性。密封条接头处不得开裂，关闭门条时密封条应接触严密，不应有缝隙现象。将宽50mm、厚0.02mm～0.08mm长度适中纸条沿着门框四周每隔200mm放一条，当库门关闭时，纸条应被紧密压住而不应松动。投标人需提供承诺书。 |  |
| 40 | 4 其他设备                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 41 | 4.1 贴签包装机                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 42 | 4.1.1 主要功能与配置                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 43 | ★4.1.1.6 自动贴签包装机装筐设备需配合转运轨道的建设，承诺与血液转运轨道相连接。通过血液运输系统将贴签完成并装盒（袋）装筐的全血及成分血通过转运轨道传输至智能冷库（地下1楼）存储，提供的转运方案应能满足招标人日常使用，及智能冷库的实际操作，并承诺完成与第1包智能冷库（地下1楼）的对接，费用包含在投标总价中。投标人需提供承诺书。                                                                               |  |
| 44 | (四) 冷库的信息化要求                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 45 | 1 智能血液存储供应系统操作界面                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 46 | ★1.6 投标人须承诺智能冷库操作界面能满足库内自动化设备操作需要，并承诺能与智能冷库转运轨道与各智能冷库相连接，做到全过程的智能化连接。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                        |  |
| 47 | 2 血液接收供应信息对接系统（含智能冷库和自动贴签包装机）                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 48 | 2.2 伴随服务                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 49 | ★2.2.3 投标人须承担智能血液存储供应系统（包含包件内容所涉及的所有设备）与上海市血液管理信息系统之间，数据交互对接的全部费用，以及在智能血液存储供应系统终身使用期间内每年数据交互对接的运行维护费用。投标人应提供承诺书                                                                                                                                        |  |
| 50 | (五) 硬件要求                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 51 | 1 基本要求                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 52 | ★1.1 投标人针对投标冷库所使用的各项材料均须符合国家标准。需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构对各种关键材料，至少包含板材、线材、机械设备（包括但不限于机械零部件、机械臂、自动引导车）的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。                                                                                            |  |
| 53 | ★1.2 冷库内设备和设施（包括但不限于电机、机械臂、电线（缆）、润滑剂等）应使用耐低温材料，并确保血浆库可在 $\leq -30^{\circ}\text{C}$ 环境，红细胞库可在低温（ $4\pm2^{\circ}\text{C}$ ）环境下可靠运行。投标人需提供承诺书及相应证明材料。                                                                                                     |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 54 | ★1.4 直径 10mm 以下铜管，壁厚度大于等于 0.8mm；直径 10mm 以上铜管，壁厚度大于等于 1mm。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告。并应承诺，若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                           |  |
| 55 | 1.5 库体要求：                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 56 | ★1.5.1 库板密度要求达到 $\geq 42 \pm 2 \text{kg/m}^3$ 。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                            |  |
| 57 | ★1.5.2 冷库板表面应为纳米涂层，须使用防霉抗菌涂料，抗菌性能：抗菌率 $\geq 99\%$ ，抗菌耐久性能（依据《抗菌涂料（漆膜）抗菌性测定法和抗菌效果》GB/T21866）：抗菌率 $\geq 95\%$ 。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。                                                                                              |  |
| 58 | 2 血浆储存库（普通库）（即血浆自动存储库 1）                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 59 | ★2.1 血浆自动存储库 1 至少配置两用一备三个压缩机。须至少满足最多两台压缩机即可满足冷库全功率运行的制冷要求。每台压缩机功率须 $\geq 25 \text{kW}$ 。                                                                                                                                                                                                            |  |
| 60 | ★2.2 血浆自动存储库 1 的制冷系统保障空载冷库从启动至到达 $-40^\circ\text{C}$ 的时间不超过 3 小时。投标人应承诺，若中标，需于验收前提供具有检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                            |  |
| 61 | ★2.3 血浆自动存储库 1 的库体，6 面须完全采用硬质聚氨酯高压整体发泡板材，库体内面不锈钢（304 及以上）厚度 $\geq 0.8 \text{mm} \pm 0.05 \text{mm}$ ；保温板厚度 $\geq 150 \text{mm} \pm 1 \text{mm}$ 。外表面应进行防锈处理。依据现行《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB 8624），库体防火等级至少须达到 B1 级。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。 |  |
| 62 | 3 红细胞智能库 2 含转运轨道                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 63 | ★3.1 红细胞智能库 2 至少配置两用一备三个压缩机。须至少满足最多两台压缩机即可满足冷库全功率运行的制冷要求。每台压缩机功率须 $\geq 15 \text{kW}$ 。                                                                                                                                                                                                             |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 64 | ★3.2 红细胞智能库 2 的库体，6 面完全采用硬质聚氨酯高压整体发泡板材，库体内面不锈钢（304 及以上）厚度 $\geq 0.8\text{mm} \pm 0.05\text{mm}$ ；保温板厚度 $\geq 100\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。外表面应进行防锈处理。依据现行《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB 8624），库体防火等级至少须达到 B1 级。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。 |  |
| 65 | 4. 红细胞自动存储库                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 66 | ★4.1 红细胞自动存储库至少配置两用一备三个压缩机。须至少满足最多两台压缩机即可满足冷库全功率运行的制冷要求。每台压缩机功率须 $\geq 10\text{kW}$ 。                                                                                                                                                                                                         |  |
| 67 | ★4.2 红细胞自动存储库的库体，6 面完全采用硬质聚氨酯高压整体发泡板材，库体内面不锈钢（304 及以上）厚度 $\geq 0.8\text{mm} \pm 0.05\text{mm}$ ；保温板厚度 $\geq 100\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。外表面应进行防锈处理。依据现行《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB 8624），库体防火等级至少须达到 B1 级。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。  |  |
| 68 | 5. 血浆智能库 2                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 69 | ★5.1 血浆智能库 2 至少配置两用一备三个压缩机。须至少满足最多两台压缩机即可满足冷库全功率运行的制冷要求。每台压缩机功率须 $\geq 20\text{kW}$ 。                                                                                                                                                                                                         |  |
| 70 | ★5.2 血浆智能库 2 的制冷系统保障空载冷库从启动至到达 $-40^{\circ}\text{C}$ 的时间不超过 3 小时。投标人应承诺，若中标，需于验收前提供具有检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                      |  |
| 71 | ★5.3 血浆智能库 2 的库体，6 面须完全采用硬质聚氨酯高压整体发泡板材，库体内面不锈钢（304 及以上）厚度 $\geq 0.8\text{mm} \pm 0.05\text{mm}$ ；保温板厚度 $\geq 150\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。外表面应进行防锈处理。依据现行《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB 8624），库体防火等级至少须达到 B1 级。投标人需在投标文件中提供具备检测资质的第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测结果应均为合格。并应承诺若中标，则应在供货时提供与供货货物同批次的检测报告，投标人需提供承诺书。 |  |
| 72 | （六）安装要求                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 73 | ★1 投标人须识别现有设施场所，并承诺预留各类设施（至少包含各类管道、集水井）维修空间，投标人应提供效果图、安装图和承诺书。                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 74 | ★7 投标人须承诺提供各工作场所、各冷库及库内空载时设备的自重。以及，全血及成分血满载后的总重量不超过 $450\text{ 公斤}/\text{m}^2$ 。投标人                                                                                                                                                                                                           |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    | 需出具承诺书。                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 75 | ★8 投标人须承诺冷库安装不损坏和影响大楼原有房屋结构、设施（包括但不限于各类管道、集水井）。投标人需出具承诺书。                                                                                                                                                                                         |  |
| 76 | （七）其他要求                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 77 | ★1 冷库具有的安全保护系统至少包含：电压异常保护、过载保护、过流保护、过热保护、逆缺相保护、冷媒泄漏保护。投标人需提供承诺书及设计图纸电气部分等证明性材料。                                                                                                                                                                   |  |
| 78 | ★2 投标人对智能血液存储供应系统的总电量进行测算，总耗电量≤145KW。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                                                   |  |
| 79 | ★3 投标人须承诺智能血液存储供应系统须符合现行《冷库(箱)和压缩冷凝机组能效限定值及能效等级》（GB44015）中的至少满足能效等级二级。投标人需提供承诺书。                                                                                                                                                                  |  |
| 80 | 三、售后服务要求                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 81 | 1、 质量保证：                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 82 | ★1.1 投标人承诺自智能血液存储供应系统整体完成安装、调试及确认，并签署确认报告之日起提供所有投标产品至少 10 年质保期，包括但不限于冷库、配套操作控制系统和操作界面、其他投标设备，投标人需提供承诺书。                                                                                                                                           |  |
| 83 | ★1.2 投标人承诺有责任解决本项目所涉及的所有设备，包括但不限于机械臂，以及配套操作控制系统和操作界面的任何问题。承诺负责终身为智能血液存储供应系统提供零配件、配套耗材（包括但不限于配套血管、包装盒等配件）更换、供应及技术支持。投标人需提供承诺书及主要零配件和配套耗材（包括但不限于配套血管、包装盒等配件）清单及价格，承诺价格不高于市场价 7 折。                                                                   |  |
| 84 | ★1.3 投标人须承诺提供本项目所涉及的设备及配套操作控制系统和操作界面在质保期内的迭代升级服务。迭代升级服务包括但不限于设备及配套操作控制系统和操作界面，因产品升级及业务需求变更所致的更新、换代、新增、改造。所有费用包含在总报价中。投标人需提供承诺书。                                                                                                                   |  |
| 85 | 2 日常维护、保养和维修                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 86 | ★2.1 投标人须向招标人提供智能血液存储供应系统质保期内的维护、保养、校准服务。不再收取维护保养费用、校验服务费用、人员差旅费等任何费用。所有费用包含在投标总价中。投标人须按照招标人要求、生产商及产品说明书要求对本项目所涉及的设备进行周期性的维护保养，并列出维保频次及维保内容。按照现行版国家卫生行业标准《血液储存标准》要求、冷库相关的标准规范、生产厂商及产品说明书（中文）的要求提供上门维护保养和校验服务，并提供中文版检测、保养、维护、校验报告。维保人员须具有制冷、信息、机械等 |  |

|    |                                                                                                                                  |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    | 相关的作业操作证，且在有效期内。投标人需提供承诺书。                                                                                                       |  |
| 87 | ★2.2 投标人须在投标文件中提供所有设备的初步维保方案(包括但不限于冷库电力系统维保方案、制冷系统维保方案、操作界面维保方案、机器系统维保方案等)，并提供承诺书，承诺在合同签订后，根据招标人需求和现场实际条件进行深化。                   |  |
| 88 | ★2.3 投标人须向招标人提供智能血液存储供应系统质保期内的维修服务。不再收取零部件费用、维修费用、人员差旅费等任何费用。所有费用包含在投标总价中。投标人需提供承诺书。                                             |  |
| 89 | ★2.5 投标人具有全年 7*24 小时不间断运行服务的支持体系。投标人须提供至少 1 名驻场服务人员,7*24 小时响应，驻场服务人员须至少具备解决制冷、弱电、配套操作控制系统和操作界面、其他设备等问题能力。费用包含在投标总价中。投标人需提供承诺书。   |  |
| 90 | ★2.6 投标人应承诺，若中标，则完成包件 2 涉及设备（包括但不限于冷库部分、信息系统部分、其他设备部分）的交互对接工作，完成包件 2 的贴签包装机和装筐设备暂存库与包件 1 地下智能冷库（血浆智能库 1 和红细胞智能库 1）的对接。投标人需提供承诺书。 |  |
| 91 | ★3 在质保期外,投标人须承诺包件 2 所涉及的所有设备全保费(含软件运维费、驻场服务人员费用)不超设备价格的 5%。投标人需提供承诺书、全保内容及明细。                                                    |  |
| 92 | ★4 投标人应保障设备按招标人要求持续运行，若出现故障（包括但不限于冷库停用、无法按照招标人要求运行等）的，应在≤48 小时内恢复正常运行。投标人需提供承诺书。                                                 |  |
| 93 | ★5 设备如无法正常运行（时长≥6 小时算作 1 天），超出免责期（每年 10 天免责期）后，按天进行罚款，罚款金额为（设备中标金额*5%/365）元/天。免责期内不罚款。投标人需提供承诺书。                                 |  |
| 94 | ★6 年开机率 ≥98%。投标人需提供承诺书。                                                                                                          |  |
| 95 | ★7 投标人需承诺为之后业务的拓展提供配套支持，包括添置的新设备和业务需要新增功能的全面支持。投标人需提供承诺书。                                                                        |  |
| 96 | ★7.1 投标人需承诺根据采购人需求，兼容现有设备。包括但不限于血液自动装盒（袋）机、智能冷冻库、八门冰箱。可根据整体外观设计需求，移动、改造或升级现有设备，方案应具备可行性。投标人需提供承诺书。                               |  |

|     |                                                                                                                                        |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 97  | ★7.2 投标人需承诺对采购人后续添置的设备、业务需要新增的功能：至少包含血液自动装盒（袋）机、智能 RFID 识别出入库设备，提供免费兼容新设备和业务新增功能的升级配套服务。投标人需提供承诺书。                                     |  |
| 98  | 四、伴随服务                                                                                                                                 |  |
| 99  | ★1 投标人须制定应急预案，预案中须分别模拟包括但不限于冷库部分、信息系统部分、其他设备部分的突发事件场景及相应解决方案，至少包含应急设备的投入。投标人负责在冷库安装、调试、确认、投入使用等全过程协助采购人对血液进行合理安置。费用包含在投标总价中。投标人需提供承诺书。 |  |
| 100 | ★7 本项目在搬运、安装、调试等过程中，涉及安全生产相关伴随服务，投标人需对以下 7.1-7.11 条款提供承诺书，并按要求提供相关材料：                                                                  |  |
| 101 | ★7.1 安全生产相关伴随服务应由投标人或投标设备制造商完成，伴随服务的供应商应具有安全生产许可证，且依法具有相应的建筑机电安装工程专业承包资质。投标人需提供开标日在有效期内的前述证书复印件并加盖投标人公章。                               |  |
| 102 | ★7.2 本项目的投标人须依据现场情况和现行《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》，编制并在投标文件中提供生产安全事故应急预案、综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案。                                               |  |
| 103 | ★7.3 本项目安全生产管理机构和人员的设置，包括设置项目安全生产管理机构，至少配备安全管理负责人、现场安全管理人员、专职安全员，以上人员具备安全管理相关资质证书。投标人需在投标文件中提供资质证书。                                    |  |
| 104 | ★7.4 投标人需在投标文件中提供各项安全制度，并承诺现场落实各工种的安全制度和规定，张贴安全管理人员信息告知牌、使用规范的安全警示标识和风险告知牌，制定各工种、器具的安全操作规程。包括但不限于各工种人员的安全生产责任制，应体现具体的消防安全、职业健康安全等内容。   |  |
| 105 | ★7.5 投标人需在投标文件中提供制定项目全工序的危险因素评价表（内容至少包含：危险源识别、等级评定、控制措施和措施评估）；充分评估危险作业的安全措施（至少包含：动火、高处、密闭空间、临时用电等）；制定详细且有效的安全操作规程和应急措施；出具隐患排查治理方案。     |  |
| 106 | ★7.6 投标人需承诺本项目实施安装过程中应确保使用安全、环保的材料及辅料，并在投标文件中提供项目进行时的物料使用、堆放、存储的安全、环境管理方案。                                                             |  |
| 107 | ★7.7 配备项目进行时所必须的符合国家要求劳动防护用品和相关应急措施所提到的安全防护物品和应急物资，配备的移动工具需经绝缘检测并合格，须符合现行《个体防护装备配备规范第 1 部分：总则》                                         |  |

|     |                           |  |
|-----|---------------------------|--|
|     | (GB39800.1) 。             |  |
| 108 | ★7.8 特殊作业人员需提供有效作业资格证书。   |  |
| 109 | ★7.9 设备安装人员须具备相关资质。       |  |
| 110 | ★7.10 投标人接受招标人的入场安全培训和考核。 |  |
| 111 | ★7.11 项目进行期间每周组织开展安全会议。   |  |

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 三、各类银行保函格式

#### 1、预付款银行保函格式

致：\_\_\_\_\_（采购人名称）

鉴于\_\_\_\_\_（卖方名称）（以下简称“卖方”）根据\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日与贵方签订的\_\_\_\_\_号合同（以下简称“合同”）向贵方提供\_\_\_\_\_（货物和相关服务描述）。

根据贵方在合同中规定，卖方要得到预付款，应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、金额为（以大写和数字表示的保证金金额）的银行保函，以保证其正确和忠实地履行所述的合同条款。

我行\_\_\_\_\_（银行名称）根据卖方的要求，无条件地和不可撤消地同意作为主要责任人而且不仅仅作为保证人，保证在收到贵方第一次要求就支付给贵方不超过\_\_\_\_\_（以大写和数字表示的保证金金额），我行无权反对和不需要先向卖方索赔。

我行进而同意，要履行的合同条件或买卖双方签署的其他合同文件的改变、增加或修改，无论如何均不能免除我行在本保函下的任何责任。我行在此表示不要求接到上述改变、增加或修改的通知。

本保函自收到合同预付款起直至\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日前一直有效。

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、本保函由中标人在合同生效前提交。

## 2、履约保证金（银行保函）格式

致：\_\_\_\_\_（买方名称）

鉴于\_\_\_\_\_（卖方名称）（以下简称“卖方”）根据\_\_\_\_\_年  
月\_\_\_\_\_日与贵方签订的\_\_\_\_\_号合同向贵方提供\_\_\_\_\_（货物和  
服务描述）（以下简称“合同”）。

根据贵方在合同中规定，卖方应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、合同规定金额的银行保函，  
作为卖方履行合同义务和按照合同规定提供给贵方的货物的履约保证金。

我行同意为卖方出具此保函。

我行特此承诺，我行作为保证人并以卖方的名义不可撤销地向贵方出具总额  
为\_\_\_\_\_（以大写和数字表示的保证金金额）元人民币的保函。我行及其继承人和  
受让人在收到贵方第一次书面宣布卖方违反了合同规定后，就立即无条件、无追索权地向贵方支付保函限  
额之内的一笔或数笔款项，而贵方无须证明或说明要求的原因和理由。

本保函自出具之日起至全部合同货物按合同规定验收合格后三十天内完全有效。

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、本保函由中标人在中标后提交。

## 第七章 合同书格式和合同条款

### 包1 合同模板：

# 合同通用条款及专用条款

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]

法定代表人：[合同中心-供应商法人  
姓名][合同中心-供应商法人性别]

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》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：

### 1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供货物：

按招标文件第四章《招标需求》及《开标一览表》要求提供。

本合同的合同价 [合同中心-合同总价大写]元整人民币(人民币[合同中心-合同总价]元。  
与交货有关的所有费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付任何费用。

### 2. 交货地点、时间和交货状态

2.1 交货地点：见招标文件第四章招标需求

2.2 交货时间：见招标文件第四章招标需求

2.3 交货状态：设备安装、调试、验收合格后交付。

### 3. 质量标准和要求

3.1 乙方所出售标的物的质量标准按照国家标准或行业标准或企业标准确定。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。

3.2 乙方所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定。

3.3 如果质量标准不统一的，应以甲方所选择的质量标准为依据。

### 4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

4.2 乙方应保证在其出售的标的物上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；

4.3 乙方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该标的物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

### 5. 包装要求

5.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

5.3 本项目涉及商品包装和快递包装的，除另有要求外，乙方所出售的货物包装应当参照财政部办公厅、生态环境部办公厅以及国家邮政局办公室联合发布的《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》执行。

### 6. 验收

6.1 货物的数量不足或表面瑕疵买方应在验收时当面提出，对质量问题之异议应在安装调试后七个工作日内提出。（根据货物性质在验收时难以进行全面检验的，或存在隐蔽瑕疵的，甲方提出质量异议不受前述验收期间限制。

6.2 甲方可以采取以下第\_\_\_\_（1）、（2）\_\_\_\_方式对货物组织验收：

（1）甲方收货后根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应负责按照甲方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。甲方在货物送达后无正当理由而拖延验收或不验收超过上述 6.1 款所规定的验收期的，则视为其已验收通过。但对货物有质量保证期的，适用质量保证期之规定。

（2）邀请国家认可的质量检测机构参加验收。对于大型或者复杂的政府采购项目应当由甲方邀请法定的质量检测机构参加验收，由其出具验收报告。参加验收的成员应当在验收书上

签字，并承担相应的法律责任。

6.3 本项目涉及商品包装和快递包装的，除另有要求外，甲方或第三方机构将参照财政部办公厅、生态环境部办公厅以及国家邮政局办公室联合发布的《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》对乙方所出售的货物包装进行验收。

## 7. 付款

7.1 本合同以人民币付款。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

### 见招标文件第四章招标需求

## 8. 伴随服务

8.1 乙方应提交所提供货物的技术文件，应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货物一起发运。

8.2 乙方还应提供下列服务：

- （1）货物的现场安装、调试和启动监督；
- （2）提供货物首次使用耗材（如有）及组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- （3）在合同双方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

## 9. 质量保证

9.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终交付验收后不少于 120 个月的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9.3 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。

## 10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在检验期和质量保证期内，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：

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。

根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过甲乙双方商定降低货物的价格并退回差价。

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、质量和性能要求的新零件、部件和货物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。

10.3 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，如不足以弥补甲方损失的（包括甲方寻求替代履行所支付的费用和损失），甲方有权向卖方提出赔偿损失的要求。

10.4 设备如无法正常运行（时长 $\geq 6$ 小时算作1天），超出免责期（每年10天免责期）后，按天进行罚款，罚款金额为（设备中标金额 $\times 5\% / 365$ ）元/天。免责期内不罚款。

## 11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 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，同时有权解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 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。

## 12. 误期赔偿

12.1 除合同第13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一（1%）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。

### 13. 不可抗力

13.1 如果合同双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。

13.2 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。这些事件包括但不限于: 战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化, 以及其它双方商定的其他事件。

13.3 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。合同双方应尽实际可能继续履行合同义务, 并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同双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。

### 14. 履约保证金

14.1 在签署本合同之前, 乙方应向甲方提交一笔金额为\_\_\_\_/\_\_\_\_元人民币的履约保证金。履约保证金在按本合同规定验收合格后 15 日内退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的履约保函, 前述相应票据及包含的期限应自出具之日起不短于 12 个月。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务, 则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的, 乙方仍需承担赔偿责任。

### 15. 争端的解决

15.1 合同双方应通过友好协商, 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。如从协商开始十天内仍不能解决, 可以向同级政府采购监督管理部门提请调解。

15.2 调解不成则提交仲裁, 仲裁应由上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行。

15.3 在仲裁期间, 除正在进行仲裁的部分外, 本合同的其它部分应继续执行。

### 16. 违约终止合同

16.1 在甲方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限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

16.2 如果甲方根据上述 16.1 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与未交货物类似的货物, 乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是, 乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16.3 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，没收履约保证金，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

## 17. 合同的补充、变更

17.1 甲方需追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与乙方协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过本合同采购金额的百分之十。

17.2 除合同规定情形外，双方不得擅自变更、中止或者终止合同。合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

## 18. 破产终止合同

18.1 如果乙方破产或丧失清偿能力，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。

## 19. 合同转让和分包

19.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

## 20. 合同生效

20.1 本合同于双方在上海市政府采购信息管理平台通过数字证书签订采购合同或纸质合同双方签字盖章并且在甲方收到卖方提供的履约保证金后生效。

20.2 本合同履行期限：合同签订之日起至合同内容履行完毕止。**[合同中心-合同有效期]**

20.3 本合同一式叁份，以中文书就，签字各方各执一份，一份送同级政府采购监管部门备案。

20.4 本合同中双方的地址、传真等联系方式为双方文书、信息的送达地址，同时也作为双方争议发生的相关诉讼法律文书送达地址（包括原审、二审、再审、执行及仲裁等），变更须书面通知对方。

## 21. 合同附件

21.1 本合同附件包括：

**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。

21.2 本合同附件与合同具有同等效力。

21.3 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。

## 22. 合同修改

22.1 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。

## 23. 补充条款

**[合同中心-补充条款列表]**

若补充条款与合同其他条款之间有矛盾的，则以补充条款为准。

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

**包 2 合同模板：**

# 合同通用条款及专用条款

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]

法定代表人：[合同中心-供应商法人  
姓名][合同中心-供应商法人性别]

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》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：

**1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供货物：**

按招标文件第四章《招标需求》及《开标一览表》要求提供。

本合同的合同价 [合同中心-合同总价大写]元整人民币(人民币[合同中心-合同总价]元。  
与交货有关的所有费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付任何费用。

**2. 交货地点、时间和交货状态**

2.1 交货地点：见招标文件第四章招标需求

2.2 交货时间：见招标文件第四章招标需求

2.3 交货状态：设备安装、调试、验收合格后交付。

**3. 质量标准和要求**

3.1 乙方所出售标的物的质量标准按照国家标准或行业标准或企业标准确定。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。

3.2 乙方所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定。

3.3 如果质量标准不统一的，应以甲方所选择的质量标准为依据。

**4. 权利瑕疵担保**

4.1 乙方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

4.2 乙方应保证在其出售的标的物上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；

4.3 乙方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该标的物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

## 5. 包装要求

5.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

5.3 本项目涉及商品包装和快递包装的，除另有要求外，乙方所出售的货物包装应当参照财政部办公厅、生态环境部办公厅以及国家邮政局办公室联合发布的《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》执行。

## 6. 验收

6.1 货物的数量不足或表面瑕疵买方应在验收时当面提出，对质量问题之异议应在安装调试后七个工作日内提出。（根据货物性质在验收时难以进行全面检验的，或存在隐蔽瑕疵的，甲方提出质量异议不受前述验收期间限制。

6.2 甲方可以采取以下第\_\_\_\_（1）、（2）\_\_\_\_方式对货物组织验收：

（1）甲方收货后根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应负责按照甲方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。甲方在货物送达后无正当理由而拖延验收或不验收超过上述 6.1 款所规定的验收期的，则视为其已验收通过。但对货物有质量保证期的，适用质量保证期之规定。

（2）邀请国家认可的质量检测机构参加验收。对于大型或者复杂的政府采购项目应当由甲方邀请法定的质量检测机构参加验收，由其出具验收报告。参加验收的成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。

6.3 本项目涉及商品包装和快递包装的，除另有要求外，甲方或第三方机构将参照财政部办公厅、生态环境部办公厅以及国家邮政局办公室联合发布的《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》对乙方所出售的货物包装进行验收。

## 7. 付款

7.1 本合同以人民币付款。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

## 见招标文件第四章招标需求

### 8. 伴随服务

8.1 乙方应提交所提供货物的技术文件，应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货物一起发运。

8.2 乙方还应提供下列服务：

- （1）货物的现场安装、调试和启动监督；
- （2）提供货物首次使用耗材（如有）及组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- （3）在合同双方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- （4）在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

### 9. 质量保证

9.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终交付验收后不少于120个月的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方根据本合同第10条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9.3 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可以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。

### 10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在检验期和质量保证期内，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：

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。

根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过甲乙双方商定降低货物的价格并退回差价。

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、质量和性能要求的新零件、部件和货物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。

10.3 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，如不足以弥补甲方损失的（包括甲方寻求替代履行所支付的费用和损失），甲方有权向卖方提出赔偿损失的要求。

10.4 设备如无法正常运行（时长 $\geq 6$ 小时算作1天），超出免责期（每年10天免责期）后，按天进行罚款，罚款金额为（设备中标金额 $\times 5\% / 365$ ）元/天。免责期内不罚款。

## 11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 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，同时有权解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 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。

## 12. 误期赔偿

12.1 除合同第13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一（1%）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。

## 13. 不可抗力

13.1 如果合同双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。

13.2 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。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及其它双方商定的其他事件。

13.3 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。合同双方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同双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。

#### 14. 履约保证金

14.1 在签署本合同之前，乙方应向甲方提交一笔金额为\_\_\_\_\_/\_\_\_\_元人民币的履约保证金。履约保证金在按本合同规定验收合格后 15 日内退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的履约保函，前述相应票据及包含的期限应自出具之日起不短于 12 个月。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

#### 15. 争端的解决

15.1 合同双方应通过友好协商，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。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监督管理部门提请调解。

15.2 调解不成则提交仲裁，仲裁应由上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行。

15.3 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

#### 16. 违约终止合同

16.1 在甲方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限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

16.2 如果甲方根据上述 16.1 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与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16.3 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，没收履约保证金，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

#### 17. 合同的补充、变更

17.1 甲方需追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与乙方协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过本合同采购金额的百分之十。

17.2 除合同规定情形外，双方不得擅自变更、中止或者终止合同。合同继续履行将损害

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

## 18. 破产终止合同

18.1 如果乙方破产或丧失清偿能力，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。

## 19. 合同转让和分包

19.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

## 20. 合同生效

20.1 本合同于双方在上海市政府采购信息管理平台通过数字证书签订采购合同或纸质合同双方签字盖章并且在甲方收到卖方提供的履约保证金后生效。

20.2 本合同履行期限：合同签订之日起至合同内容履行完毕止。~~[合同中心-合同有效期]~~

20.3 本合同一式叁份，以中文书就，签字各方各执一份，一份送同级政府采购监管部门备案。

20.4 本合同中双方的地址、传真等联系方式为双方文书、信息的送达地址，同时也作为双方争议发生的相关诉讼法律文书送达地址（包括原审、二审、再审、执行及仲裁等），变更须书面通知对方。

## 21. 合同附件

21.1 本合同附件包括：

**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。

21.2 本合同附件与合同具有同等效力。

21.3 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。

## 22. 合同修改

22.1 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。

## 23. 补充条款

**[合同中心-补充条款列表]**

若补充条款与合同其他条款之间有矛盾的，则以补充条款为准。

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