

# 招标文件

(货物类)

采购项目名称：南充市中心医院医用回旋加速器配套设备一批采购项目

采购项目编号：**N5113012024000026**

南充市中心医院（川北医学院附属南充市中心医院）

南充清兮招标代理有限公司共同编制

**2024年01月16日**

# 第一章 投标邀请

南充清兮招标代理有限公司（以下简称“代理机构”）受南充市中心医院（川北医学院附属南充市中心医院）委托，拟对南充市中心医院医用回旋加速器配套设备一批采购项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

## 一、采购项目编号：N5113012024000026

## 二、采购项目名称：南充市中心医院医用回旋加速器配套设备一批采购项目

## 三、招标项目简介

南充市中心医院拟采购医用回旋加速器配套设备一批，本项目共3个包。

## 四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

### 1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

本项目所有采购包不专门面向中小企业。

注：监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业。

（三）本项目的特定资格要求：

### 采购包1：

1、特定资格要求1（描述：1.若报价产品及其配置产品为医疗器械，报价产品及其配置产品须符合《医疗器械注册与备案管理办法》要求并具有《医疗器械备案凭证》或《医疗器械注册证》。2.若报价产品及其配置产品为医疗器械，投标人若为报价产品生产厂家，须符合《医疗器械监督管理条例》要求并具有《医疗器械生产备案凭证》或《医疗器械生产许可证》；投标人若为报价产品经销商，须符合《医疗器械监督管理条例》要求并具有《医疗器械经营备案凭证》或《医疗器械经营企业许可证》。）

2、特定资格要求2（描述：若报价产品以及配置产品为辐射产品，投标人须具有《辐射安全许可证》，并提供报价产品生产厂家的《辐射安全许可证》。）

3、特定资格要求3（描述：投标人提供的响应产品为进口产品时，须提供响应产品制造厂商或其授权的总代理针对本项目的授权书(具有授权权限的总代理商对响应产品的授权，需提供该代理商具有有效授权权限的相关证明文件)。)

### 采购包2：

1、特定资格要求1（描述：1.若报价产品及其配置产品为医疗器械，报价产品及其配置产品须符合《医疗器械注册与备案管理办法》要求并具有《医疗器械备案凭证》或《医疗器械注册证》。2.若报价产品及其配置产品为医疗器械，投标人若为报价产品生产厂家，须符合《医疗器械监督管理条例》要求并具有《医疗器械生产备案凭证》或《医疗器械生产许可证》；投标人若为报价产品经销商，须符合《医疗器械监督管理条例》要求并具有《医疗器械经营备案凭证》或《医疗器械经营企业许可证》。）

2、特定资格要求2（描述：若报价产品以及配置产品为辐射产品，投标人须具有《辐射安全许可证》，并提供报价产品生产厂家的《辐射安全许可证》。）

### 采购包3：

1、特定资格要求1（描述：1.若报价产品及其配置产品为医疗器械，报价产品及其配置产品须符合《医疗器械注册与备案管理办法》要求并具有《医疗器械备案凭证》或《医疗器械注册证》。2.若报价产品及其配置产品为医疗器械，投标人若为报价产品生产厂家，须符合《医疗器械监督管理条例》要求并具有《医疗器械生产备案凭证》或《医疗器械生产许可证》；投标人若为报价产品经销商，须符合《医疗器械监督管理条例》要求并具有《医疗器械经营备案凭证》或《医疗器械经营企业许可证》。）

许可证》。)

2、特定资格要求2（描述：若报价产品以及配置产品为辐射产品，投标人须具有《辐射安全许可证》，并提供报价产品生产厂家的《辐射安全许可证》。)

## 五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：四川省政府采购一体化平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过“四川政府采购网”（[www.ccgp-sichuan.gov.cn](http://www.ccgp-sichuan.gov.cn)）首页供应商用户登录四川省政府采购一体化平台，进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在四川政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用采购一体化平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入采购一体化平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入全国公共资源交易平台（四川省）数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录采购一体化平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看四川政府采购网-办事指南。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）采购一体化平台技术支持：

在线客服：通过四川政府采购网-在线客服进行咨询

400服务电话：4001600900

CA及签章服务电话：通过四川政府采购网-办事指南进行查询

## 六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告或邀请书

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，免费向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

## 七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告或邀请书

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

## 八、本投标邀请在四川政府采购网以公告形式发布

## 九、供应商信用融资

根据《四川省财政厅关于推进四川省政府采购供应商信用融资工作的通知》（川财采〔2018〕123号）文件，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录四川政府采购网—金融服务平台，选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目成交结果、成交通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

## 十、联系方式

**采购人：南充市中心医院（川北医学院附属南充市中心医院）**

地址：南充市顺庆区人民南路97号

邮编：637000

联系人：王先生

联系电话：0817-2518608

**代理机构：南充清兮招标代理有限公司**

地址：南充市顺庆区潞华路仁和广场写字楼22层2203

邮编：637000

联系人：赵女士

联系电话：0817-2229494

## 第二章 投标人须知

### 2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：2,260,000.00元 采购包2：1,630,000.00元 采购包3：1,540,000.00元 投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。
2	最高限价（实质性要求）	详见第三章。 投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。
3	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法 采购包3：综合评分法 （详见第五章）
4	是否接受联合体	采购包1：不接受联合体 采购包2：不接受联合体 采购包3：不接受联合体
5	落实节能、环保、无线局域网	<p>1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的无产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。</p> <p>3.本项目采购无产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购无产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p> <p>4.响应产品属于中国政府采购网公布的《无线局域网认证产品政府采购清单》且在有效期内的，按《财政部国家发展改革委信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号）要求优先采购。</p>

6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的规定，关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。
7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。
9	投标保证金	本项目不收取投标保证金。
10	履约保证金（实质性要求）	<p>采购包1：不收取</p> <p>采购包2：不收取</p> <p>采购包3：不收取</p>
11	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
12	招标代理服务费（实质性要求）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：以成本支出加合理利润为原则，以中标金额为计费基数，按照“100万元以下×1.5%(费率)、100-500万元×1.1%(费率)”的标准分包计取。注：代理服务收费按差额定率累进法计算。</p>
13	采购结果公告	采购结果将在四川政府采购网予以公告。
14	中标通知书	采购结果公告后，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

15	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“四川政府采购网”予以公告； 政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将政府采购合同报本级财政部门备案。
16	进口产品	允许。本项目允许采购进口产品，进口产品的清单详见第3章。
17	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：否 采购包2：否 采购包3：否
18	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。
19	报价/分值精确度	所有数据项默认最多可输入/展示至小数点后2位，超出小数点位的数值采用四舍五入的方式进行精确。

## 2.2总则

### 2.2.1适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由南充市中心医院（川北医学院附属南充市中心医院）和南充清兮招标代理有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由南充市中心医院（川北医学院附属南充市中心医院）负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由南充清兮招标代理有限公司负责解释。

### 2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是南充市中心医院（川北医学院附属南充市中心医院）。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物及相应服务的法人、其他组织或者自然人。

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是南充清兮招标代理有限公司。

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成评标委员会组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选供应商等活动。

## 2.3招标文件

### 2.3.1招标文件的构成

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

（一）投标邀请；

- (二) 投标人须知;
- (三) 招标项目技术、服务、商务及其他要求;
- (四) 资格审查;
- (五) 评标办法;
- (六) 投标文件格式;
- (七) 拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

### **2.3.2 招标文件的澄清和修改**

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在四川政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

## **2.4 投标文件**

### **2.4.1 投标文件的语言**

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

### **2.4.2 计量单位（实质性要求）**

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

### **2.4.3 投标货币（实质性要求）**

本次项目均以人民币报价。

### **2.4.4 知识产权（实质性要求）**

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、投标人将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

### **2.4.5 投标文件的组成**

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

### **2.4.6 投标文件格式**

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

### **2.4.7 投标报价（实质性要求）**

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将



不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

#### **2.4.8 投标有效期（实质性要求）**

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

#### **2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）**

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过四川政府采购网-办事指南下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

#### **2.4.10 投标文件的提交**

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

#### **2.4.11 投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）**

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

### **2.5 开标、资格审查、评标和中标**

#### **2.5.1 开标及开标程序**

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或成功提交和解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标开始时间前，投标人登录项目电子化交易系统-“开标/开启大厅”参与开标。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化交易系统进行投标文件解密。投标人未在规定的解密时间内完成解密的，按无效投标处理。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

## 2.5.2 查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、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中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，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。

## 2.5.3 资格审查

详见招标文件第四章。

## 2.5.4 评标

详见招标文件第五章。

## 2.5.5 中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在四川政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

## 2.6 签订及履行合同和验收

### 2.6.1 签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

### 2.6.2 合同分包和转包（实质性要求）

#### 2.6.2.1 合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包；

采购包2：不允许合同分包；

采购包3：不允许合同分包；

#### 2.6.2.2 合同转包

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

### 2.6.3 采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要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，可以与中标

人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

#### 2.6.4 履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

#### 2.6.5 履约验收方案

采购包1：

1) 验收组织方式：自行验收

2) 是否邀请本项目的其他供应商：否

3) 是否邀请专家：否

4) 是否邀请服务对象：否

5) 是否邀请第三方检测机构：否

6) 履约验收程序：一次性验收

7) 履约验收时间：

供应商提出验收申请之日起7日内组织验收

8) 验收组织的其他事项：无。

9) 技术履约验收内容：验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本项目规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由供应商承担，验收期限相应顺延。

10) 商务履约验收内容：供应商应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给采购人；供应商不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

11) 履约验收标准：

其他未尽事宜应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）等政府采购相关法律法规的要求进行。

12) 履约验收其他事项：无。

采购包2：

1) 验收组织方式：自行验收

2) 是否邀请本项目的其他供应商：否

3) 是否邀请专家：否

4) 是否邀请服务对象：否

5) 是否邀请第三方检测机构：否

6) 履约验收程序：一次性验收

7) 履约验收时间：

供应商提出验收申请之日起7日内组织验收

8) 验收组织的其他事项：无。

9) 技术履约验收内容：验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本项目规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由供应商承担，验收期限相应顺延。

10) 商务履约验收内容：供应商应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给采购人；供应商不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

11) 履约验收标准：

其他未尽事宜应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库

(2016) 205号) 等政府采购相关法律法规的要求进行。

12) 履约验收其他事项: 无。

采购包3:

1) 验收组织方式: 自行验收

2) 是否邀请本项目的其他供应商: 否

3) 是否邀请专家: 否

4) 是否邀请服务对象: 否

5) 是否邀请第三方检测机构: 否

6) 履约验收程序: 一次性验收

7) 履约验收时间:

供应商提出验收申请之日起7日内组织验收

8) 验收组织的其他事项: 无。

9) 技术履约验收内容: 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本项目规定之情形者, 采购人应做出详尽的现场记录, 或由双方签署备忘录, 此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据, 由此产生的时间延误与有关费用由供应商承担, 验收期限相应顺延。

10) 商务履约验收内容: 供应商应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给采购人; 供应商不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的, 必须负责补齐, 否则视为未按合同约定交货。

11) 履约验收标准:

其他未尽事宜应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库(2016) 205号) 等政府采购相关法律法规的要求进行。

12) 履约验收其他事项: 无。

## 2.6.6 资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

## 2.7 纪律要求

### 2.7.1 评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行, 采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定, 接受采购人委派的监督人员的监督, 任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密, 评标委员会成员应予以保密, 不得泄露给其他投标人。

### 2.7.2 投标人不得具有的情形(实质性要求)

投标人参加投标不得有下列情形:

一、有下列情形之一的, 视为投标人串通投标:

- (一) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;
- (二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;
- (三) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;
- (四) 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;
- (五) 不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标;

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人;

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通;

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益;

- 六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；
- 七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- 八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- 九、将政府采购合同转包或者违规分包；
- 十、提供假冒伪劣产品；
- 十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- 十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；
- 十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具有前述一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

### 2.7.3 采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

### 2.8 询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由南充清兮招标代理有限公司负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由南充清兮招标代理有限公司负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由南充清兮招标代理有限公司负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包括但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应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。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- (一) 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日
- (二) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (三) 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

- (一) 质疑书正本1份；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）
- (二) 法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- (三) 法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；

(四) 委托代理人身份证复印件1份(委托代理人办理质疑事宜的需提供);

(五) 针对质疑事项必要的证明材料(针对招标文件提出的质疑,需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单)。

答复主体: 代理机构

联系人: 卜先生

联系电话: 0817-2270688

地址: 四川省南充市顺庆区濛华路仁和广场写字楼22楼2203号

邮编: 637000

注: 根据《中华人民共和国政府采购法》的规定, 供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意, 或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的, 供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位: 本采购项目同级财政部门。(政府采购供应商投诉书范本详见附件二)

## 第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

### 3.1 采购项目概况

南充市中心医院拟采购医用回旋加速器配套设备一批，本项目共3个包。

### 3.2 采购内容

#### 3.2.1 标的清单

采购包1:

采购包预算金额（元）：2,260,000.00

采购包最高限价（元）：2,080,000.00

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及及采购进口产品	是否涉及及采购节能产品	是否涉及及采购环境标志产品
1	多核素多功能合成模块	1.00	1,680,000.00	台	工业	是	是	否	否
2	高效液相色谱仪（HPLC）	1.00	400,000.00	台	工业	否	是	否	否

采购包2:

采购包预算金额（元）：1,630,000.00

采购包最高限价（元）：1,160,000.00

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及及采购进口产品	是否涉及及采购节能产品	是否涉及及采购环境标志产品
1	正电子药物自动分装仪	1.00	300,000.00	台	工业	否	否	否	否
2	合成热室	2.00	560,000.00	台	工业	是	否	否	否
3	分装热室	1.00	300,000.00	台	工业	否	否	否	否

采购包3:

采购包预算金额（元）：1,540,000.00

采购包最高限价（元）：1,275,800.00

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及采购节能产品	是否涉及采购环境标志产品
1	电子天平	2.00	5,000.00	个	工业	否	否	否	否
2	超声波清洗机	1.00	10,000.00	台	工业	否	否	否	否
3	薄层色谱仪（TLC）	1.00	247,000.00	台	工业	是	否	否	否
4	空气压缩机组	1.00	65,000.00	套	工业	否	否	否	否
5	通风（PET药物专用超净层流）	1.00	150,000.00	套	工业	否	否	否	否
6	正电子药物使用废物桶	2.00	30,000.00	个	工业	否	否	否	否
7	转运铅罐	2.00	20,000.00	个	工业	否	否	否	否
8	数字化辐射剂量监测系统	1.00	205,800.00	套	工业	否	否	否	否
9	注射器钨合金防护套	2.00	30,000.00	个	工业	否	否	否	否
10	数字化表面沾污仪	1.00	55,000.00	个	工业	否	否	否	否
11	冰箱	2.00	20,000.00	台	工业	否	否	否	否
12	活度计	2.00	180,000.00	台	工业	否	否	否	否
13	超纯水净化系统	1.00	40,000.00	套	工业	否	否	否	否
14	转运铅罐配套拉杆箱	1.00	10,000.00	个	工业	否	否	否	否
15	个人防护用品(0.5mpb铅衣、铅帽、铅围脖、铅手套、铅眼镜各一个)	3.00	75,000.00	套	工业	否	否	否	否
16	靶清洗专用防护工作台	1.00	90,000.00	个	工业	否	否	否	否
17	加热干燥箱	2.00	20,000.00	个	工业	否	否	否	否
18	个人辐射剂量报警仪	3.00	18,000.00	个	工业	否	否	否	否
19	数字化pH计	1.00	5,000.00	个	工业	否	否	否	否

### 3.3技术要求

采购包1:

标的名称: 多核素多功能合成模块



参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>(一) 合成模块技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.反应体系：具有一体化，带加热、冷却，可控制压力、真空功能；</li> <li>2.★反应管个数：1个；</li> <li>3.★反应温度：独立加热和冷却，可达220℃；</li> <li>4.提供冷却系统；</li> <li>5.反应压力：5bar；</li> <li>6.真空度：体系内可实现负压控制；</li> <li>7.内置放射性探头：≥3个（自带屏蔽功能）；</li> <li>8.可自定义放射性探测器位置；</li> <li>9.配有多个注射器：1、3、10、20ml各10个，可以实现位置、速度、压力控制，体积可选；</li> <li>10.★旋塞阀门执行器：≥15个三方向可旋转阀门执行器，抗电离辐射能力强；</li> <li>11.试剂类型：配置ABX耗材，一次性卡套集成流路；</li> <li>12.合成FDG：可以多批次合成，合成时间≤30分钟；</li> <li>13.合成FDG参数：未校正效率≥70%，放化纯&gt;98%；</li> <li>14.卡套：五填阀，无专利；</li> <li>15.自动清洗功能：实现自动清洗，可实现废液、废气收集；</li> <li>16.自动检测功能：每次合成前都可进行自检，并可以精准报错；</li> <li>17.清洗淋洗液进料管：内置两条淋洗液管路及一条清洗液管路；</li> <li>18.产品管路：内置两条单独的产品管路连接两个产品瓶；</li> <li>19.★设备扩展功能：设备采用组件化设计，升级简便易操作，适应科室不同时期对药物要求，可图形化编程，简单拖拉便可完成图形布局及过程编辑，方便进行药物开发；</li> <li>20.自动识别功能：可识别卡套、试剂盒；</li> <li>21.合成18F标记多种示踪剂功能：合成FDG以外的18F标记示踪剂，如：FMISO、FLT、FET、PSMA、FAZA、FCholine、奥曲肽等；</li> <li>22.合成11C标记多种示踪剂功能：合成11C-乙酸盐、11C-蛋氨酸、11C-胆碱等；</li> <li>23.合成其他核素标记示踪剂功能：合成68Ga、64Cu、Lu177、89Zr、90Y等核素标记的探针。</li> </ol> <p>(二) 操作系统技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.操作控制工作站：一套操作电脑以及相应的网络和电源系统，可通过多种连接方式控制，网线连接或无线连接等。可通过电脑控制，也可通过手机、IPAD等电子设备查看其工作情况；</li> <li>2.药物合成程序和软件延展：可以按照固有的合成程序合成以上18F以及11C标记的各种显像剂，并且可以自行编辑合成程序、创建过程进行药物开发，可全过程记录并保存数据，可实现通过网络进行远程诊断和维护；</li> <li>3.版本控制：符合GMP。版本控制、记录保存、合成报告等认证追踪；</li> <li>4.文件套装：IQ、OQ、PQ及手册。</li> </ol>

标的名称：高效液相色谱仪（HPLC）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
		<p>(一) 工作环境技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.工作电压：100V-240V，600VA；</li> <li>2.相对湿度：20%-85%；</li> <li>3.工作温度：4~35℃。</li> </ol>

(二) 主要设备技术参数

1.系统控制:

- (1) ★仪器面板: 彩色液晶触控屏, GUI操作界面;
- (2) 工作站: GUI操作界面;
- (3) 移动终端: 支持手机、平板电脑等智能终端, GUI操作界面。

2.输液泵:

- (1) 脱气单元: 共5路: 4路流动相+1路清洗液(体积400uL);
- (2) ★泵类型: 并联双柱塞;
- (3) 泵腔体积: 10uL, 减小压力脉动且减小延迟体积;
- (4) 脉动: <0.1MPa (1.0mL/min, 10MPa, 水);
- (5) ★流速范围: 0.0001~10mL/min;
- (6) 流速重现性: <0.06%RSD或<0.02minSD, 其中较大值;
- (7) 梯度: 4元低压梯度;
- (8) 梯度范围: 0~100% (0.1%步进);
- (9) 梯度程序: 20步;
- (10) 梯度准确度: ±0.5%;
- (11) 梯度重现性: ±0.10% (1mL/min, 10MPa, 指定条件);
- (12) ★最大耐压: 50MPa;
- (13) 物理双泵头便于维护;
- (14) 无需阻尼器即可实现系统压力稳定减小延迟体积。

3.自动进样器:

- (1) 进样方式: 全量进样(无样品损失);
- (2) 最大耐压: 50MPa;
- (3) 进样准确度: ±1.0% (50uL, N=10);
- (4) 进样体积: 0.1~100uL (可选: 0.1~50uL、1~500uL、1~2,000uL);
- (5) 进样精度: RSD<0.20%;
- (6) ★交叉污染: ≤0.0025%(典型值);
- (7) 进样周期: 14sec (5uL);
- (8) ★样品数量: ≥216位 (1.5mL);
- (9) 样品盘材质: 金属材质, 更利于热传导;
- (10) 进样线性: >0.9999 (1~100uL, 指定条件);
- (11) 前处理功能: 支持样品转移, 添加, 稀释;
- (12) 具备Co-injection功能: 可简化样品处理。

4.柱温箱:

- (1) ★加热/制冷方式: 强制空气循环式, 色谱柱加热更均匀;
- (2) ★容量: 可放置6根色谱和梯度混合器、柱切换阀等;
- (3) 控温范围: 室温-10~90°C;

5.紫外检测器:

- (1) 波长范围: 190~700nm;
- (2) 噪音: ±2.5×10<sup>-6</sup>AU (250nm);
- (3) 漂移: 100×10<sup>-6</sup>AU/h (250nm);

1

- (4) 双波长检测;
  - (5) 比例色谱;
  - (6) 采样频率: 100Hz;
  - (7) ★流通池: 含控温功能, 软件中可设置温度。
- 6.扩展性:
- (1) 可灵活扩展同品牌的荧光、同品牌的示差折光、同品牌的蒸发光散射等检测器;
  - (2) 可升级为双流路系统, 可升级为具有专用软件方法开发系统。
  - (三) 色谱工作站
- 1.确保数据安全、真实、可靠, 符合cGxP标准;
  - 2.可以使用同一厂家工作站控制所有可扩展部件(包括输液泵、检测器等), 进行数据采集和分析处理。

采购包2:

标的名称: 正电子药物自动分装仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	<p>(一) 主要技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.适用核素：主要用于正电子核素、也可用于其它常规核医学放射性核素分装；</li> <li>2.★分装控制：全线自动化，FDG药物可实现一键自动分装、自动进罐、自动插针、稀释、活度测量、自动完成母液稀释功能；</li> <li>3.可实现微小体积药液精密分装，分装精度≤0.1毫升；</li> <li>4.药液分装时间为30-40秒(单次)，分装速度可动态调节，操作方便，控制灵活；</li> <li>5.高清多点监控实时反馈分装运行情况，摄像头清晰度4K(800万像素)，尺寸≤34(长)*34(宽)*32(高)mm；</li> <li>6.单次分装体积：注射器≤5毫升，西林瓶不限体积；</li> <li>7.★分装活度自动校正功能，亏药自动补抽，盈药自动调降；</li> <li>8.可连续自动分装，无间断；</li> <li>9.★一次性完成1-4只注射器分装和一个西林瓶分装；</li> <li>10.★外置无线平板电控系统隔室远程操控、兼容分装热室人机交互界面操作；</li> <li>11.系统集成(包含智能分装系统、智能活度计系统、控制系统)；</li> <li>12.★自带防护屏蔽(防护大于70mmpb)，可放入分装热室内也可单独室外使用(可根据医院现场实际情况定制化生产安装)；</li> <li>13.具备掉电记忆功能，及时保存运行数据。</li> </ol> <p>(二) 软件功能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.★具备活度计功能界面、实时显示FDG当前测量总活度、分装活度、剩余总活度、比活度等检测数据；</li> <li>2.具备设备故障代码提示，便于精准判断故障原因；</li> <li>3.设备具有远程维护、调试、软件升级等功能。</li> </ol> <p>(三) 正电子FDG分装仪配套活度计参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.放射性活度计可快速测量各种放射性药物活度；</li> <li>2.★测量反应时间：一般样品3秒内响应；</li> <li>3.具备一键扣除本底功能，自动量程可以切换；</li> <li>4.测量界面可以预设常用核素；</li> <li>5.支持核素有TC-99m、I-131、Tl-201、Sm-153、Ga-67、Sr-89、P-32、F-18、C-11、N-13、O-15、I-125等常见核素以及其它核素；</li> <li>6.支持测量核医学常用治疗核素I-131、Sm-153、Sr-89、P-32、I-125、Iu-177、AC225、Sr-90等；</li> <li>7.支持测量核医学诊断常用正电子药物F-18、C-11、N-13、O-15、Ga-68、CU等；</li> <li>8.内置100种常用核素检测，支持新增核素检测；</li> <li>9.★10寸液晶触摸显示屏，显示清晰、触摸灵敏，操作简单；</li> <li>10.★具有自诊断和重复性、准确性、线性自动测量功能，保证工作期间稳定性和准确性。</li> </ol>
---	--

标的名称：合成热室

参数性质	序号	技术参数与性能指标
		<p>(一) 合成热室材质及结构技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.骨架采用高强度型钢制造，全焊道满焊方式，多层环氧防锈处理。</li> <li>2.内胆采用SUS 316L不锈钢材质，连续焊接无缝工艺完成内胆为一体结构，转角采用弧度半径≥ 10mm的圆弧角过渡，表面光洁易清理，不留清洁死角。</li> <li>3.热室表面及面罩采用SUS 304不锈钢材质，防指纹拉丝处理。</li> <li>4.热室前面设有可灵活开启的铅防护门。</li> </ol>

5.热室表面制造用材料都应符合GMP的要求，所用材料都能适应常用清洁消毒试剂。

(二)符合cGMP生物洁净级别的工作区域技术参数

- 1.不锈钢无缝焊接制成的1个独立的合成铅室。
- 2.内腔设置独立进排风系统，通风系统100%外排。
- 3.内胆包含一组完全高效HEPA 99.95%超高效过滤单元，使合成热室内部洁净级别达到ClassC。
- 4.★安装电控进气阀及出气阀，可以调节内胆与洁净区房间之间的内胆压差。
- 5.与洁净区房间之间的负压值在-50~-150pa之间可调，预留洁净度及高效过滤单元泄露性检测口。
- 6.热室排气部分经过活性炭过滤器过滤，活性炭过滤器安装于铅屏蔽内并有活性炭颗粒倒灌措施。

(三)符合ICRP辐射环境安全标准的热室6面铅屏蔽参数

- 1.正面：屏蔽75mmpb。
- 2.侧面：屏蔽75mmpb。
- 3.顶面：屏蔽75mmpb。
- 4.底面：屏蔽75mmpb。
- 5.背面：屏蔽75mmpb。
- 6.铅纯度：98%Pb + 2% Sb。
- 7.预留放射性药物传输管道，防护标准≥75mmpb。
- 8.★热室表面（操作位）剂量率<2.5μSv/h。
- 9.★屏蔽效果：回旋加速器屏蔽室外的剂量率可采用生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线，采用近似方法估算。

估算公式如下：

$$\dot{H}_R = \left(\frac{r_0}{R}\right)^2 \cdot \left(\dot{H}_n \times 10^{-x/TVL_n} + \dot{H}_\gamma \times 10^{-x/TVL_\gamma}\right) \dots\dots\dots$$

式中：

HR——回旋加速器室外关注点剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h）；

r0——参考点距靶心的距离，单位为米（m）；

R——屏蔽墙外关注点距靶心的距离，单位为米（m）；

Hn——参考点r0处的中子剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h），查生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线；

x——屏蔽墙厚度，单位为厘米（cm）；

TVLn——中子射线的十分之一减弱层厚度，单位为厘米（cm）；

Hγ——参考点r0处的γ射线剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h），查生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线

；

TVLγ——γ射线的十分之一减弱层厚度，单位为厘米（cm）。对11MeV回旋加速器泄漏辐射γ射线的能量约为8

MeV，中子的能量约为5MeV，相应不同屏蔽材料的TVL值见下表：

11MeV 回旋加速器泄漏辐射不同屏蔽材料的 TVL 值

材料名称	密度 g/cm <sup>3</sup>	$TVL_{\gamma}$ (8MeV) cm	$TVL_n$ (5MeV) cm
混凝土	2.35	38	43
重晶石混凝土	3.2	24	43
铅	11.3	5	47.8
聚乙烯	0.97	80	24
铁	7.85	10	37

注：数据来源自 NCRP. Radiation Protection Design Guidelines for 0.1-100-MeV Particle Accelerator Facilities. NCRP Report No. 51, Washington, DC, March 1977.

(四) 内胆配置技术参数

- 1.腔室内提供独立的LED照明系统、臭氧灭菌装置(或紫外灭菌装置)、气密防溅电源插座(保护等级: IP54及以上)、靶线密封法兰、电源: 单相220V/50Hz.3kw。
- 2.预留2组线缆密封装置及可穿刺式一体硅胶密封垫。
- 3.预留4组不锈钢双向气体接头, 便于气体管路连接。

(五) 指标监测参数

- 1.★热室内1-2个高清摄像头4K(800万像素), 尺寸: ≤34(长)\*34(宽)\*32(高)mm。
- 2.★热室环境辐射监测: 7个定点监测分布于热室左、右、前、后、顶部、排风管道、设备外部正面。
- 3.探测器: 无机闪烁晶体以及硅光电探测器:
  - (1) 剂量当量率: 0.01μGy/h-10mGy/h;
  - (2) 灵敏度: ≥100cps/μGy/h;
  - (3) 能量范围: 20keV-10MeV;
  - (4) 相对固有误差: ≤±15%;
  - (5) 报警阈值: 量程内连续可调;
  - (6) 报警方式: 支持声、光报警;
  - (7) 报警响应: ≤2秒;
  - (8) 可无线连接至管理系统;
  - (9) 管理软件: 无线连接系统软件; 可导入监测区域地图, 查看辐射区域分布图, 通过颜色区分辐射值; 测量值数值实时显示, 测量值折线图显示, 数据刷新速度不低于2s/次; 可设置报警阈值, 超阈值后可报警显示; 支持历史数据折线图查看, 精确到1min的历史数据记录, 支持年、月、日三个维度的数据检索; 可以导出原始数据和报告; 提供数据库管理, 数据保存≥10年;
- 4.热室内胆配备温湿度计, 监测数据可显示人机交互界面。

(六) 人机交互智能控制系统

- 1.★基础控制显示: 照明、杀菌、门锁、负压、净化、送风、排风、温湿度、多点位探测器剂量显示、用户登录管理。
- 2.★人机交互控制系统: 可执行多种可执行文件的安装及远程升级。
- 3.提供多个接口进行远程数据交换(网口、USB、RS232、485等数据交换接口), 支持数据储存及查询功能。

标的名称: 分装热室 4.支持安装正电子分装仪操作软件, 操作软件具备实时显示分装剂量、体积、误差率、剩余剂量功能。

参数性质	序号	技术参数与性能指标
		5.分装仪故障代码提示及解决方案功能, 便于判断故障, 方便现场及后续处理。 6.在线监测意外大量放射性气体外排时, 可自动紧急关闭热室把气体封存于热室内并声光报警。 (一)符合cGMP生物洁净级别的工作区域 7.热室内部的各种管路、电缆密封隔离, 保证热室内部的负压环境。 1.带有独立垂直层流负压通风系统的一体式不锈钢工作区域, 独立外排风的空气洁净系统。 8.★正电子FDG分装仪操作界面独立显示, 实现对分装仪的自动插针、自动分装和参数设置。

2. 洁净级别：Class A ISO100级。
3. 送风方式：垂直层流。
4. 层流风速：0.35-0.56m/sec。
5. 风量需求：800m<sup>3</sup>/h。
6. 密封方式：隔离式洁净双135式不锈钢内腔。
7. 送风过滤：完全高效HEPA99.995%@0.5μm (H14)。
8. 排风过滤：放射性气体过滤器吸附。
9. 内腔：隔离式洁净双层135式不锈钢内腔。
10. 内腔工作区域底部四边含四个角为圆弧R角无缝焊接。

(二) 符合ICRP辐射环境安全标准的铅室屏蔽

1. 正面屏蔽：75mmpb合金铅砖。
2. 侧面屏蔽：75mmpb合金铅砖。
3. 底部屏蔽：75mmpb合金铅砖。
4. 顶部屏蔽：75mmpb合金铅砖。
5. 后部屏蔽：75mmpb合金铅砖。
6. 手孔门屏蔽：75mmpb合金铅砖。
7. 正面铅玻璃观察窗50mmpb。
8. 屏蔽效果：回旋加速器屏蔽室外的剂量率可采用生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线，采用近似方法估算。估算公式如下：

$$\dot{H}_R = \left( \frac{r_0}{R} \right)^2 \cdot \left( \dot{H}_n \times 10^{-x/TVL_n} + \dot{H}_\gamma \times 10^{-x/TVL_\gamma} \right) \dots\dots\dots$$

式中：

- HR——回旋加速器室外关注点剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h）；
- r0——参考点距靶心的距离，单位为米（m）；
- R——屏蔽墙外关注点距靶心的距离，单位为米（m）；
- Hn——参考点r0处的中子剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h），查生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线；
- x——屏蔽墙厚度，单位为厘米（cm）；
- TVLn——中子射线的十分之一减弱层厚度，单位为厘米（cm）；
- Hγ——参考点r0处的γ射线剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h），查生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线；
- TVLγ——γ射线的十分之一减弱层厚度，单位为厘米（cm）。对11MeV回旋加速器泄漏辐射γ射线的能量约为8MeV，中子的能量约为5MeV，相应不同屏蔽材料的TVL值见下表：

11MeV 回旋加速器泄漏辐射不同屏蔽材料的 TVL 值

材料名称	密度 g/cm <sup>3</sup>	$TVL_{\gamma}$ (8MeV) cm	$TVL_n$ (5MeV) cm
混凝土	2.35	38	43
重晶石混凝土	3.2	24	43
铅	11.3	5	47.8
聚乙烯	0.97	80	24
铁	7.85	10	37

注：数据来源于 NCRP. Radiation Protection Design Guidelines for 0.1-100-MeV Particle Accelerator Facilities. NCRP Report No. 51, Washington, DC, March 1977。

(三) 其他配置

1.照明(LED)、臭氧灭菌装置(或紫外灭菌装置)、净化系统、风机、抽屉电控进出装置(可调速)、铅罐自动升降装置(可无线遥控)、电源插座等;

2.电源:单相220V/50Hz、3kw。

(四) 尺寸

1.可视铅玻璃窗:  $\geq 320\text{mm(w)} \times 220\text{mm(h)}$ 。

2.内腔尺寸:  $\geq 990\text{mm(w)} \times 580\text{mm(d)} \times 610\text{mm(h)}$ 。

(五) 探测器及监控、报警提示

1.★探测器类型: 能量补偿性GM探测器。

2.★点位: 7个定点检测。

3.★能量补偿性GM探测器:

(1)测量范围: 0.1uSv/h-10Sv/h;

(2)能量范围: 50keV-3MeV;

(3)相对固有误差:  $\leq 20\%$ ;

(4)通讯方式: RS485;

(5)接口: 四芯航插接口, 包括供电及通讯;

(6)材质: 外壳采用铝制圆柱体设计;

(7)尺寸:  $\phi 37\text{mm} \times 195\text{mm}$ 。

4.★剂量监测显示: 7个定点监测分布于内胆左、右、前、后、顶部、排风管道、设备外部正面, 集成人机交互界面显示。

5.摄像头: 清晰度: 4K(800万像素); 尺寸:  $\leq 34(\text{长}) \times 34(\text{宽}) \times 32(\text{高})\text{mm}$ 。

6.超量程安全提示: 内腔超过预设辐射剂量, 安全信号指示灯警示锁拒绝执行解锁。

(六) 人机交互控制系统

1.基础控制显示: 照明、杀菌、门锁、升降及进出(铅罐传送装置)、负压、净化、送风、排风、温湿度、剂量

采购包3: 数值多点位显示、活度计等多点位探测器剂量数据实时显示操作员登录管理(记录相关操作人员设备使用记录及其它

标的名称: 电子天平;

2.★兼容功能: 执行多种可执行文件的安装及远程升级;

技术参数与性能指标

3.支持数据储存及查询功能;

4.提供多接口进行远程数据交换(网口、USB、RS232、485等数据交换接口);

5.★支持正电子FDG分装仪操作界面独立显示, 实现对分装仪的自动进罐、自动插针、自动分装和参数设置;

6.★操作软件具备实时显示分装剂量、体积、误差率、剩余剂量功能;

7.★分装仪故障代码提示及解决方案功能, 便于判断故障, 方便现场及后续处理。



1	<p>1.电子天平（1/100）1个。</p> <p>（1）线性四点校准；</p> <p>（2）具备计数功能；</p> <p>（3）具备多种单位转换功能；</p> <p>（4）背光液晶显示（120×55mm），显示功能完备；</p> <p>（5）★具有STL传感器软件技术，支持多点校正，使仪器性能更稳定；</p> <p>（6）四面防静电涂层玻璃防风罩，能有效的屏蔽外界静电的干扰，视野清晰；</p> <p>（7）内置RS232标准接口，可连接打印机、计算机等设备；</p> <p>（8）★单位转换：克拉、盎司、克三种不同称量单位的转换；</p> <p>（9）符合GBZ 120-2020国家职业卫生标准。</p> <p>2.电子天平（1/10000）1个。</p> <p>（1）具有稳定性；</p> <p>（2）具有抗干扰性；</p> <p>（3）具备多种计量单位转换，计数功能及百分比功能；</p> <p>（4）可选配加内置电池；</p> <p>（5）具备连接电脑软件及打印机功能；</p> <p>（6）符合GBZ 120-2020国家职业卫生标准。</p>
---	---

标的名称：超声波清洗仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.容量：≥4.0L。</p> <p>2.内槽尺寸：≥250*100*100mm。</p> <p>3.★超声波功率：0-180W可调（20档可调）。</p> <p>4.温度设置：RT-80。</p> <p>5.时间设置：0-99小时/常开模式。</p> <p>6.超声波频率：≥40KHz。</p> <p>7.加热功率：≥400W。</p> <p>8.电压：220V。</p> <p>9.具有不锈钢清洗篮、降音盖、备用保险丝、产品说明书、合格证和保修卡。</p> <p>10.LED可视化液晶数码显示，LOGO、时间、功率0-100%各项参数清晰显示。</p> <p>11.具有20档功率触控，360°自由调节，功率0-100%可调。</p> <p>12.采用记忆芯片具备记忆功能和自动扫频功能。</p> <p>13.★清洗温度常温-80℃范围内任意可调；自动检测机体温度；采用PT100高精度温控器，温度准确，实时水温显示，采用陶瓷加热片，升温快且均匀。</p> <p>14.清洗机超声换能器（震头）发射功率≥60W。</p> <p>15.超声波工作时间（0-99/常开）自由调节。</p> <p>16.符合GBZ 120-2020国家职业卫生标准。</p>

标的名称：薄层色谱仪（TLC）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	<p>1.用于<math>\gamma</math>、B和<math>\alpha</math>射线标记放射性药物的TLC分析。</p> <p>2.用于所有放射标记化合物的放化纯度分析。</p> <p>3.输出：0-2V。</p> <p>4.★平板面积：大于24×10cm。</p> <p>5.★范围：20.200.2000.20000kCPM。</p> <p>6.大小：≤40×25×45cm。</p> <p>7.探测器电压：0-30V。</p> <p>8.重量：≤30Kg。</p> <p>9.探测：0.1、0.25、1.0、2.0mm/s。</p> <p>10.电源：110/220V(50/60Hz)。</p> <p>11符合GBZ 120-2020国家职业卫生标准和GB/T 4835.1-2012标准。</p>
---	---

标的名称：空气压缩机组

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>(一) 工作条件</p> <p>1.无油、无水、静音专用空气压缩机。</p> <p>2.配置干燥器、油水分离器、静音罩。</p> <p>3.功率：110-560Kw。</p> <p>4.★排气量：20-101.0m<sup>3</sup>/min。</p> <p>5.环境温度：10℃~40℃。</p> <p>6.相对湿度：≤70%。</p> <p>7.大气压力：86-106kpa。</p> <p>8.通风流量≥0.3m<sup>3</sup>/s。</p> <p>9.额定电压：单相230V±10%。</p> <p>(二) 结构形式：一体式结构，双气缸四机头无油空压机，具有多重电路保护的电器控制器。</p> <p>(三) 技术参数</p> <p>1.输出流量：在0.5MPa输出压力时，≥235L/min。</p> <p>2.压力开关启/闭压力设置：6.0/7.8Bar。</p> <p>3.储气罐容量：≥50L，需能防腐抑菌。</p> <p>4.100%连续工作制，恒定干燥度输出，压力露点为5℃。</p> <p>5.★带有细菌过滤器，精度为3um。</p> <p>6.噪音水平：≤70dB(A)。</p>

标的名称：通风（PET药物专用超净层流）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.用于核素药物的分装及质控等操作。</li> <li>2.单联联式结构，提供单位操作设计。</li> <li>3.内外采用耐腐蚀304不锈钢饰面。</li> <li>4.防护标准：正面、底面及其余四面均<math>\geq 50\text{mmPb}</math>。</li> <li>5.提供活性炭高效过滤器(便于拆卸更换)。</li> <li>6.★超高效ULPA过滤器(99.999%)。</li> <li>7.垂直层流0.3m/s-0.5m/s可调。</li> <li>8.符合静态A级净化标准，双通道。</li> <li>9.负压排风系统，100%外排，风速<math>\geq 1\text{m/s}</math>。</li> <li>10.排风口的三面高出160mm的不锈钢板，防止由于核素泄露造成工作人员的外照射和内照射。</li> <li>11.设有同箱体防护能力相当的高铅玻璃观察窗，玻璃规格300×300mm。</li> <li>12.正面设与箱体同等防护带防护盖的操作伸手孔，直径150mm，配橡手套。</li> <li>13.侧面设带防护门的运送物品窗口，尺寸<math>\geq 300\times 300\text{mm}</math>。</li> <li>14.符合人体工学设计的观察窗、伸手孔及内台面高度。</li> <li>15.下沉式活度计电离室井，防护标准<math>\geq 40\text{mmPb}</math>。</li> <li>16.电动升降进药装置，升降铅罐防护标准<math>\geq 40\text{mmPb}</math>。</li> <li>17.前面板式活度计计数器插槽或配置侧面270°旋转托盘。</li> <li>18.配置照明、灭菌、防溅插座等装置。</li> <li>19.专用配电系统，前置式安全集控开关面板。</li> <li>20.外观尺寸(mm)：<math>\geq 1100\times 800\times 2200</math>(内腔<math>\geq 900\times 600\times 800</math>)。</li> <li>21.合成和操作放射性药物所用的通风橱排风速<math>&lt; 0.5\text{m/s}</math>。</li> <li>22.符合GBZ 120-2020国家职业卫生标准、GB/T 4835.1-2012标准、GB/T 14318-2019标准。</li> </ol>
---	---

标的名称：正电子药物使用废物桶

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.供放射性废物（液）的存储衰变使用。</li> <li>2.尺寸：外直径300mm*300mm(高)。</li> <li>3.内外采用304#不锈钢材料制作。</li> <li>4.★防护层铅板纯度99.998%，防护当量<math>\geq 10\text{mmpb}</math>。</li> <li>5.★顶部带半圆滑盖，与桶体同等防护能力，与上盖有足量搭接，防护效果佳，投放废物轻松便捷。</li> <li>6.上盖两侧配有提手，方便取出桶内达标废物。</li> <li>7.底部承重脚轮，运转灵活。</li> <li>8.配备防辐射警示标志牌。</li> <li>9.体外表面的污染控制水平：<math>\beta &lt; 0.4\text{Bq/cm}^2</math>。</li> </ol>

标的名称：转运铅罐

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

- 1.材质：铅、不锈钢。
- 2.内外均为不锈钢。
- 3.★采用一次性浇注纯液态铅成型技术。
- 4.罐体和盖之间都带有凹凸型梯口，不易漏线。
- 5.屏蔽≥40mmPb。
- 6.顶盖固定方式：旋入式锁紧。
- 7.内尺寸：适用于10ml-30ml西林瓶。
- 8.外尺寸：≥100mm(h)\*150mm(d)。
- 9.★屏蔽效果：回旋加速器屏蔽室外的剂量率可采用生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线，采用近似方法估算。

估算公式如下：

$$\dot{H}_R = \left(\frac{r_0}{R}\right)^2 \cdot \left(\dot{H}_n \times 10^{-x/TVL_n} + \dot{H}_\gamma \times 10^{-x/TVL_\gamma}\right) \dots\dots\dots$$

式中：

HR——回旋加速器室外关注点剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h）；

r0——参考点距靶心的距离，单位为米（m）；

R——屏蔽墙外关注点距靶心的距离，单位为米（m）；

Hn——参考点r0处的中子剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h），查生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线；

x——屏蔽墙厚度，单位为厘米（cm）；

TVLn——中子射线的十分之一减弱层厚度，单位为厘米（cm）；

Hγ——参考点r0处的γ射线剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h），查生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线；

TVLγ——γ射线的十分之一减弱层厚度，单位为厘米（cm）。对11MeV回旋加速器泄漏辐射γ射线的能量约为8 MeV，中子的能量约为5MeV，相应不同屏蔽材料的TVL值见下表。

11MeV 回旋加速器泄漏辐射不同屏蔽材料的 TVL 值

材料名称	密度 g/cm <sup>3</sup>	TVL <sub>γ</sub> (8MeV) cm	TVL <sub>n</sub> (5MeV) cm
混凝土	2.35	38	43
重晶石混凝土	3.2	24	43
铅	11.3	5	47.8
聚乙烯	0.97	80	24
铁	7.85	10	37

注：数据来源于 NCRP. Radiation Protection Design Guidelines for 0.1-100-MeV Particle Accelerator Facilities. NCRP Report No. 51, Washington, DC, March 1977.

标的名称：数字化辐射剂量监测系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	<p>(一) 监测系统技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.一台中央电脑集中控制，通过组网连接多台终端机。</li> <li>2.中心实时监测每个终端的监测数据，监测点可扩展至64个。</li> <li>3.监测记录由系统自动保存，支持查阅，监测报告可经USB接口输入，同时可打印。</li> <li>4.支持短距离的无线通讯，可以无线传输组网。</li> <li>5.无线发射频率为422-600MHZ，穿透力强，空旷处传输距离≥5km。</li> <li>6.独立或组网功能的区域环境辐射监测仪。</li> </ol> <p>(二) 监测仪单机技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.彩色触摸屏，墙壁易安装、跟踪便捷。</li> <li>2.内置GM（或NaI、半导体）检测器或内置SiMP光电倍增管，配合专用的电子电路、嵌入式计算机硬件和软件。</li> <li>3.剂量单位可设置为μSv/hr、mR/hr、cpm等国际剂量单位。</li> <li>4.隐藏式USB接口用于数据输出，同时以485连接器实现联机组网功能。</li> <li>5.高低报警阈值和计量单位可自主设定，屏幕实时显示：辐射值、日期时间、温湿度。</li> <li>6.可存储报警记录，报警阈值由用户设定，屏幕显示最近10次报警记录，含报警发生时间、剂量值、报警时长，10条记录以报警发生时间降序排列。</li> <li>7.测量：α、β、γ、x射线。</li> <li>8.★探头：GM管/NaI/半导体/闪烁体，可选。</li> <li>9.显示：辐射剂量、日期时间、温湿度。</li> <li>10.探测范围：0.000-9999。</li> <li>11.★量程：0.1μSv/h-10mSv/h。</li> <li>12.★精确度：5%。</li> <li>13.★响应时间：≤2s。</li> <li>14.低报警域值设定：0-20μSv/hr（可依需求设定）。</li> <li>15.高报警域值设定：0-200μSv/hr（可依需求设定）。</li> <li>16.重量：≤1000克。</li> <li>17.剂量单位：μSv/h 国际单位。</li> <li>18.报警方式：声视报警。</li> <li>19.★安装方式：壁挂式。</li> <li>20.电源需求：单相220V。</li> <li>21.★人机交互控制系统：可执行多种可执行文件的安装及远程升级。</li> <li>22.提供多个接口进行远程数据交换（网口、USB、RS232、485等数据交换接口）支持数据储存及查询功能。</li> <li>23.支持安装远程操作软件，操作软件具备实时显示分装剂量、体积、误差率、剩余剂量。</li> <li>24.监测系统故障代码提示及解决方案功能，便于判断故障，方便现场及后续处理。</li> <li>25.★具备与重要辐射源控制系统连锁功能，在线监测区域辐射环境剂量超阈值时，可自动紧急关闭辐射场所相关设备或制动门，并声光报警。</li> <li>26.符合GBZ 120-2020国家职业卫生标准。</li> </ol>
---	--

标的名称：注射器钨合金防护套

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1. 钨合金制作，轻巧方便。
2. 用于放射性药物的注射器防护。
3. 适用于2.5ml、5ml注射器使用。
4. 可配合注射时使用，弹簧卡夹。
5. 防护套上配有铅玻璃观察窗，便于观察。
6. 铅防护当量≥10mmpb。
7. ★屏蔽效果：回旋加速器屏蔽室外的剂量率可采用生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线，采用近似方法估算。

估算公式如下：

$$\dot{H}_R = \left(\frac{r_0}{R}\right)^2 \cdot \left(\dot{H}_n \times 10^{-x/TVL_n} + \dot{H}_\gamma \times 10^{-x/TVL_\gamma}\right) \dots\dots\dots$$

式中：

HR——回旋加速器室外关注点剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h）；

r0——参考点距靶心的距离，单位为米（m）；

R——屏蔽墙外关注点距靶心的距离，单位为米（m）；

Hn——参考点r0处的中子剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h），查生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线；

x——屏蔽墙厚度，单位为厘米（cm）；

TVLn——中子射线的十分之一减弱层厚度，单位为厘米（cm）；

Hγ——参考点r0处的γ射线剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h），查生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线

；

TVLγ——γ射线的十分之一减弱层厚度，单位为厘米（cm）。对11MeV回旋加速器泄漏辐射γ射线的能量约为8 MeV，中子的能量约为5MeV，相应不同屏蔽材料的TVL值见下表。

11MeV 回旋加速器泄漏辐射不同屏蔽材料的 TVL 值

材料名称	密度 g/cm <sup>3</sup>	TVL <sub>γ</sub> (8MeV) cm	TVL <sub>n</sub> (5MeV) cm
混凝土	2.35	38	43
重晶石混凝土	3.2	24	43
铅	11.3	5	47.8
聚乙烯	0.97	80	24
铁	7.85	10	37

注：数据来源于NCRP. Radiation Protection Design Guidelines for 0.1-100-MeV Particle Accelerator Facilities. NCRP Report No. 51, Washington, DC, March 1977。

标的名称：数字化表面沾污仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	<p>1.探测器: NaI(Tl)。</p> <p>2.能量范围: 30Kev-1.3Mev。</p> <p>3.测量范围: 0-250<math>\mu</math>Sv/h。</p> <p>4.超量程显示10Sv/h。</p> <p>5.线性误差<math>\leq\pm 10\%</math>。</p> <p>6.灵敏度(660keV, Cs-137): 150s-1/<math>\mu</math>Sv/h。</p> <p>7.★灵敏度(60keV, Cs-137): 3000s-1/<math>\mu</math>Sv/h。</p> <p>8.★能区分天然放射性和人工放射性;</p> <p>9.存储: 可储存1600组测量值, 可通过软件读出数据。</p> <p>10.温度: -20<math>^{\circ}</math>C<math>\sim</math>+50<math>^{\circ}</math>C。</p> <p>11.相对湿度: 10%-95%。</p> <p>12.防护等级: IP65。</p> <p>13.★EMC: 符合EN 61000-3与EN 61000-6-2。</p> <p>14.安全高度: 不带保护皮套, 0.5m到混凝土地面; 带保护皮套, 1.5m到混凝土地面。</p> <p>15.重量<math>\leq 200</math>g (含电池)。</p> <p>16.尺寸: <math>\leq 100</math>mm<math>\times 70</math>mm<math>\times 35</math>mm (不含保护套)。</p> <p>17.警报声强度: 30cm处<math>\geq 85</math>dB。</p> <p>18.标准AAA电池, 可连续使用<math>\geq 500</math>小时。</p> <p>19.防电磁干扰能力。</p> <p>20.全自动自检。</p> <p>21.可设置声音、震动及耳机方式报警。</p>
--	---	--

标的名称: 冰箱

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.可用于保存血浆、生物材料、疫苗、试剂等。</p> <p>2.高效压缩机, 制冷速度快。</p> <p>3.★高密度保温层, 无氟制冷剂, 保温效果好。</p> <p>4.★微电脑控制, 箱内温度-10<math>^{\circ}</math>C<math>\sim</math>25<math>^{\circ}</math>C可调。</p> <p>5.高低温、传感器故障自动报警, 提醒温度设定。</p>

标的名称: 活度计

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.设置核素区≥100个。</li> <li>2.★可测量核医学常用核素（如99mTc、113mIn、131I、125I籽源、67Ga、201Tl等）。</li> <li>3.★可测量核医学体内治疗核素153Sm、90Y、188Re、89Sr以及正电子核素18F、11C、13N、15O等。</li> <li>4.按键自动扣除环境辐射本底，无须调零。</li> <li>5.置入样品，自动进行测量及量程转换；测量快速、精确，测量范围可达10居里（99mTc）。</li> <li>6.键盘修改及固化核素刻度系数，无须开发工具。</li> <li>7.选配专用热敏打印机输出核素活度测量报告。</li> <li>8.计算机可在中文Windows平台上完全接管活度计的功能操作。</li> <li>9.能量范围25Kev以上的X、γ及其1Mev以上的β核素。</li> <li>10.量程范围1μCi-10Ci（99mTc）。</li> <li>11.显示分辨≥1μCi。</li> <li>12.★测量精度1-2% ±1字。</li> <li>13.静电计精度≥1%。</li> <li>14.可采用居里（Ci）或贝可（Bq）两种显示单位方式。</li> <li>15.测量读数95%的典型时间为5秒。</li> <li>16.★几何响应样品轴向变动2cm，读数变动±0.5%。</li> </ol>
---	--

标的名称：超纯水净化系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.产水水量：≥40L（25℃）。</li> <li>2.★产水电导：≤0.1μs/cm（25℃）。</li> <li>3.产水水质符合WS/T574-2018临床实验室试剂用纯化水标准及GB/T6682-2008分析实验室用水规格和试验方法标准。</li> <li>4.纯水输出压力：0.05~0.35Mpa（可调）。</li> <li>5.进水要求：市政自来水，电导≤400μs/cm，压力0.15-0.35Mpa，（当电导&gt;400μs/cm可加装6软水处理器，水压过大可安装减压阀）。</li> <li>6.环境条件：温度5~40℃，进水温度：5~35℃。</li> <li>7.★反渗透脱盐率：≥98.5%。</li> <li>8.菌落总数≤10cfu/ml。</li> <li>9.外观：整机采用一体式机箱。</li> <li>10.抛弃式耗材，便携式更换；预处理装置，采用定制反渗透膜。</li> <li>11.内置高密度聚乙烯无菌水箱，水箱设置溢流口并加装防废气倒流装置，防止由于机械故障造成满水、保证科室工作正常开展。</li> <li>12.能主控系统；机器外部除主机电源快插式，无任何电器及外接电源，所有水路接口采用快插式，方便检修、维护，保证安全，水路、电路分区。</li> <li>13.运行状态可视，在线监测电导率仪，静音医疗轮。</li> <li>14.兼备恒压、无压输出，恒压范围可调，确保优先生化仪用水。</li> <li>15.水箱低液位提示，反渗透膜智能冲洗，面板按键式取水。</li> <li>16.水箱加装防虹吸倒流和防大气流装置。</li> <li>17.消毒装置：具备紫外内置自动循环消毒功能。</li> </ol>



标的名称：转运铅罐配套拉杆箱

参数性质	序号	技术参数与性能指标																								
	1	<p>1.转运箱尺寸：长≥250mm，宽≥250mm，高≥300mm。</p> <p>2.底部：加重承重轮。</p> <p>3.★屏蔽效果：回旋加速器屏蔽室外的剂量率可采用生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线，采用近似方法估算。</p> <p>估算公式如下：</p> $\dot{H}_R = \left(\frac{r_0}{R}\right)^2 \cdot \left(\dot{H}_n \times 10^{-x/TVL_n} + \dot{H}_\gamma \times 10^{-x/TVL_\gamma}\right) \dots\dots\dots$ <p>式中：</p> <p>HR——回旋加速器室外关注点剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h）；</p> <p>r0——参考点距靶心的距离，单位为米（m）；</p> <p>R——屏蔽墙外关注点距靶心的距离，单位为米（m）；</p> <p>Hn——参考点r0处的中子剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h），查生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线；</p> <p>x——屏蔽墙厚度，单位为厘米（cm）；</p> <p>TVLn——中子射线的十分之一减弱层厚度，单位为厘米（cm）；</p> <p>Hγ——参考点r0处的γ射线剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h），查生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线；</p> <p>TVLγ——γ射线的十分之一减弱层厚度，单位为厘米（cm）。对11MeV回旋加速器泄漏辐射γ射线的能量约为8 MeV，中子的能量约为5MeV，相应不同屏蔽材料的TVL值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>11MeV 回旋加速器泄漏辐射不同屏蔽材料的 TVL 值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">材料名称</th> <th style="width: 15%;">密度 g/cm<sup>3</sup></th> <th style="width: 20%;">TVL<sub>γ</sub> (8MeV) cm</th> <th style="width: 35%;">TVL<sub>n</sub> (5MeV) cm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>混凝土</td> <td>2.35</td> <td>38</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>重晶石混凝土</td> <td>3.2</td> <td>24</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>铅</td> <td>11.3</td> <td>5</td> <td>47.8</td> </tr> <tr> <td>聚乙烯</td> <td>0.97</td> <td>80</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>铁</td> <td>7.85</td> <td>10</td> <td>37</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">注：数据来源自 NCRP. Radiation Protection Design Guidelines for 0.1-100-MeV Particle Accelerator Facilities. NCRP Report No. 51, Washington, DC, March 1977。</p>	材料名称	密度 g/cm <sup>3</sup>	TVL <sub>γ</sub> (8MeV) cm	TVL <sub>n</sub> (5MeV) cm	混凝土	2.35	38	43	重晶石混凝土	3.2	24	43	铅	11.3	5	47.8	聚乙烯	0.97	80	24	铁	7.85	10	37
材料名称	密度 g/cm <sup>3</sup>	TVL <sub>γ</sub> (8MeV) cm	TVL <sub>n</sub> (5MeV) cm																							
混凝土	2.35	38	43																							
重晶石混凝土	3.2	24	43																							
铅	11.3	5	47.8																							
聚乙烯	0.97	80	24																							
铁	7.85	10	37																							

标的名称：个人防护用品(0.5mpb铅衣、铅帽、铅围脖、铅手套、铅眼镜各一个)

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

- 1.采用由软质防辐射材料制成的开口五指手套。
- 2.各指骨掌侧中线的开口部位和各远节指骨部位均以弹性乳胶体拼接。
- 3.保持介入手术操作者的手指灵活性，特别是保持拇、食、中指远端在介入操作时对导管的精细感觉。
- 4.防护当量： $\geq 0.025\text{mmpb}$ ；
- 5.★质量要求：
 

(1)成分：通过光谱、衍射、能谱和化学分析，样品理化性质检测需满足铅精矿标准，结果为含铅“火法冶炼渣”“湿法浸出渣”“冶炼烟尘”“铅阳极泥”以及“电池回收料”等不能满足要求。

铅精矿和铅锌精矿化学成分要求

Lead concentrate and lead-zinc concentrate chemical composition requirements

产品	适用标准	矿石组成成分含量/%								
		Pb	Zn	SiO <sub>2</sub>	Fe	Cu	As	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Hg
铅精矿	GB/T 20424—2006	$\geq 45$	-	-	-	-	$\leq 0.7$	-	-	$\leq 0.05$
铅精矿	YS/T 319—2007	$\geq 45$	$\leq 7.0$	$\leq 6.0$	-	$\leq 2.5$	$\leq 0.7$	$\leq 2.0$	$\leq 4.0$	-
铅锌精矿	YS/T 452—2007	$\geq 14$	$\geq 28$	$\leq 6.0$	5~14	$\leq 2.5$	$\leq 0.45$	-	-	-

注：“-”表示未明确要求。

- (2)防护效果：在辐射防护手套到位前，在扫描机床左侧45° 1m处铅屏风后设人体模型放置5枚X射线剂量监测仪，分别在铅帽处、眼睛处、围脖处、铅衣处和手套处测得辐射剂量均值为A；在辐射防护手套到位后，在扫描机床左侧45° 1m处铅屏风后设人体模型放置5枚X射线剂量监测仪，分别在铅帽处、眼睛处、围脖处、铅衣处和手套处测得辐射剂量均值为A1；

$$A^1\emptyset = \frac{A - A1}{A}$$

公式中 $\emptyset$ 为防护效率，其中经铅屏风后 $\emptyset \geq 96\%$ 。

标的名称：靶清洗专用防护工作台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

- 1.★L型防护屏屏蔽：≥40mmPb。
  - 2.注射视窗尺寸：≥4300mm\*300mm。
  - 3.L屏尺寸：≥4400mm(w)\*500mm(l)\*400mm(h)。
  - 4.★屏蔽效果：回旋加速器屏蔽室外的剂量率可采用生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线，采用近似方法估算。
- 估算公式如下：

$$\dot{H}_R = \left(\frac{r_0}{R}\right)^2 \cdot \left(\dot{H}_n \times 10^{-x/TVL_n} + \dot{H}_\gamma \times 10^{-x/TVL_\gamma}\right) \dots\dots\dots$$

式中：

HR——回旋加速器室外关注点剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h）；

r0——参考点距靶心的距离，单位为米（m）；

R——屏蔽墙外关注点距靶心的距离，单位为米（m）；

Hn——参考点r0处的中子剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h），查生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线；

x——屏蔽墙厚度，单位为厘米（cm）；

TVLn——中子射线的十分之一减弱层厚度，单位为厘米（cm）；

Hγ——参考点r0处的γ射线剂量率，单位为微希沃特每小时（μSv/h），查生产厂家提供的泄漏辐射剂量等高线；

TVLγ——γ射线的十分之一减弱层厚度，单位为厘米（cm）。对11MeV回旋加速器泄漏辐射γ射线的能量约为8 MeV，中子的能量约为5MeV，相应不同屏蔽材料的TVL值见下表。

11MeV 回旋加速器泄漏辐射不同屏蔽材料的 TVL 值

材料名称	密度 g/cm <sup>3</sup>	TVL <sub>γ</sub> (8MeV) cm	TVL <sub>n</sub> (5MeV) cm
混凝土	2.35	38	43
重晶石混凝土	3.2	24	43
铅	11.3	5	47.8
聚乙烯	0.97	80	24
铁	7.85	10	37

注：数据来源自 NCRP. Radiation Protection Design Guidelines for 0.1-100-MeV Particle Accelerator Facilities. NCRP Report No. 51, Washington, DC, March 1977。

1

标的名称：加热干燥箱

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.控温范围：RT+5~220℃。</li> <li>2.温度分辨率：0.1℃。</li> <li>3.温度波动：±0.5℃（在105℃测定）。</li> <li>4.★温度均匀性：±1.5℃（在105℃测定）。</li> <li>5.内胆容积：≥120L。</li> <li>6.★升降温速率：升温速率-10℃/min，温冲≤±0.5℃；降温速率≥1.5℃/min。</li> <li>7.风速调节：六档可调（可实现微风干燥）。</li> <li>8.工作室尺寸（W×D×H）：≥400×500×500mm。</li> <li>9.外形尺寸（W×D×H）：≥600×700×800mm。</li> <li>10.输入功率：1500W。</li> <li>11.隔板数量：标配2块，最多可放6块，层高≥70mm，单层最大承载重量20kg。</li> <li>12.定时范围：0-9999min。</li> <li>13.环境温度：+5-40℃。</li> <li>14.重量：≥60KG。</li> </ol>
--	---	--

标的名称：个人辐射剂量报警仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.探测器：GM计数管（经能量补偿）。</li> <li>2.★测量范围：剂量当量率：环境本底~99.9mSv/h。</li> <li>3.剂量当量（累积剂量）：0.1μSv~9999mSv。</li> <li>4.能量响应≤25%（20keV-3MeV范围内相对于137Cs）。</li> <li>5.显示方式：液晶显示剂量当量率（μSv/h）和剂量当量（μSv）。</li> <li>6.★相对误差：剂量当量率≤±15%，剂量当量≤±10%。</li> <li>7.防护报警响应时间≤5秒（剂量当量率≥15μSv/h）。</li> <li>8.功耗≤2.5mW，续航时间≥20日。</li> <li>9.外形尺寸（mm）：≤100（H）×60（W）×30（D）。</li> <li>10.净重：≤100克。</li> <li>11.工作温度范围：-10℃~50℃。</li> <li>12.相对湿度范围≤90%（40℃）。</li> </ol>

标的名称：数字化pH计

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	<p>1.显示: ≥4英寸真彩色液晶显示屏, 分辨率≥450*250。</p> <p>2.安装方式: 盘面式安装。</p> <p>3.尺寸: 外形尺寸: ≤150mm*150mm*150mm; 开孔尺寸: ≤150mm*150mm。</p> <p>4.安装面板厚度: 1.0~5.0mm。</p> <p>5.重量: ≤1Kg。</p> <p>6.防护等级: IP65。</p> <p>7.测量变量: pH/ORP/Temp。</p> <p>8.测量范围: pH: -2.00~16.00pH; ORP: -1999~1999mV; Temp: -10.0~130.0℃。</p> <p>9.★测量精度: pH: 常规pH电极±0.02pH, 铍电极±0.2pH; ORP: ±0.1%FS; Temp: NTC10K -10~60℃, ±0.3℃ (60~130℃, ±2.0℃); PT1000/PT100 ±0.3℃。</p> <p>10.温度补偿: NTC10K/PT1000(PT100可定制)自动温度补偿, 具备温度校准功能; 手动温度补偿。</p> <p>11.工作环境温度: 0~60℃;</p> <p>12.存储环境温度: -20~70℃。</p> <p>13.相对湿度: (10~85)%RH(无结露)。</p> <p>14.输入阻抗: ≥10<sup>12</sup>Ω。</p> <p>15.语言: 中文或英文。</p> <p>16.电流输出: 隔离式, 1路0/4~20mA可设定对应pH/ORP/铍电极测量范围, 最大负载750Ω, 输出精度±0.2%FS。</p> <p>17.RS485数字信号输出: 隔离式。</p> <p>18.触点输出: 2路独立可设定高/低点(Hi/Lo)的常开触点, 触点容量≥245VAC 5A。</p> <p>19.清洗: 触点输出, 可组态设置清洗时间间隔和持续时间。</p> <p>20.★记录: 短暂记录100组(需要更多记录组数可定制), 可组态设置记录时间间隔, 记录方式先进先出。</p> <p>21.电源供应: 100~240VAC, 5W Max, 50/60Hz。</p>
---	---

### 3.4 商务要求

#### 3.4.1 交货时间

采购包1:

自合同签订之日起60日

采购包2:

自合同签订之日起30日

采购包3:

自合同签订之日起30日

#### 3.4.2 交货地点

采购包1:

采购人指定地点

采购包2:

采购人指定地点

采购包3:

采购人指定地点

#### 3.4.3 支付方式

采购包1:

分期付款

采购包2:

分期付款

采购包3:

分期付款

#### 3.4.4支付约定

采购包1: 付款条件说明: 自政府采购合同生效并具备实施条件后支付预付款, 达到付款条件起 10 日内, 支付合同总金额的 30.00%。

采购包1: 付款条件说明: 货物调试完成并验收合格后, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 65.00%。

采购包1: 付款条件说明: 质保期满后无质量问题, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 5.00%。

采购包2: 付款条件说明: 自政府采购合同生效并具备实施条件后支付预付款, 达到付款条件起 10 日内, 支付合同总金额的 30.00%。

采购包2: 付款条件说明: 货物调试完成并验收合格后, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 65.00%。

采购包2: 付款条件说明: 质保期满后无质量问题, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 5.00%。

采购包3: 付款条件说明: 自政府采购合同生效并具备实施条件后支付预付款, 达到付款条件起 10 日内, 支付合同总金额的 30.00%。

采购包3: 付款条件说明: 货物调试完成并验收合格后, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 65.00%。

采购包3: 付款条件说明: 质保期满后无质量问题, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 5.00%。

#### 3.4.5验收标准和方法

采购包1:

(1)符合国家、行业标准、四川省地方标准规定的验收标准。(2)验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及合同规定之情形者, 采购入应做出详尽的现场记录, 或由采购人与成交人双方签署备忘录, 此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据, 由此产生的时间延误与有关费用由成交人承担;(3)供应商应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料 交付给采购人: 成交人不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的, 必须负责补齐, 否则视为未按合同约定交货;(4)其他未尽事宜应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205号)、《政府采购需求管理办法》(财库〔2021〕22号)的要求进行验收。

采购包2:

(1)符合国家、行业标准、四川省地方标准规定的验收标准。(2)验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及合同规定之情形者, 采购入应做出详尽的现场记录, 或由采购人与成交人双方签署备忘录, 此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据, 由此产生的时间延误与有关费用由成交人承担;(3)供应商应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料 交付给采购人: 成交人不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的, 必须负责补齐, 否则视为未按合同约定交货;(4)其他未尽事宜应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205号)、《政府采购需求管理办法》(财库〔2021〕22号)的要求进行验收。

采购包3:

(1)符合国家、行业标准、四川省地方标准规定的验收标准。(2)验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及合同规定之情形者, 采购入应做出详尽的现场记录, 或由采购人与成交人双方签署备忘录, 此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据, 由此产生的时间延误与有关费用由成交人承担;(3)供应商应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料 交付给采购人: 成交人不能完整交付货物及本款规定的单证

和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货；(4)其他未尽事宜应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）、《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）的要求进行验收。

### 3.4.6 包装方式及运输

#### 采购包1:

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

#### 采购包2:

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

#### 采购包3:

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

### 3.4.7 质量保修范围和保修期

#### 采购包1:

1.本项目质保期限为1年（质保期为验收合格之日起开始计算）； 2.质保期内，投标人接到采购人故障通知后应在2小时内响应，在12小时内指派人员及时进行检测维修，24小时内修复完毕，并承担因此产生的修理调换的配件、运输及人工等费用； 3.投标人提供每月定期巡回保养服务； 4.在质保期内，提供升级维修（包括上门服务）服务，对软件产品生命周期内所有的重大修复、关键安全性升级等技术支持服务； 5.如需更换零配件，投标人应保证所更换的零配件与原设备相同规格和品质，维修期间，投标人向采购人提供同等性能的替用设备； 6.质保期内，同一设备、同一质量问题连续三次维修仍无法正常使用的，须更换新设备，并对产品质量实行“三包”服务； 7.在质保期外，为设备提供终身维修服务或升级技术支持，提供设备、零部件的更换、维修只收取成本费用，不收取人工技术费用。

#### 采购包2:

1.本项目质保期限为1年（质保期为验收合格之日起开始计算）； 2.质保期内，投标人接到采购人故障通知后应在2小时内响应，在12小时内指派人员及时进行检测维修，24小时内修复完毕，并承担因此产生的修理调换的配件、运输及人工等费用； 3.投标人提供每月定期巡回保养服务； 4.在质保期内，提供升级维修（包括上门服务）服务，对软件产品生命周期内所有的重大修复、关键安全性升级等技术支持服务； 5.如需更换零配件，投标人应保证所更换的零配件与原设备相同规格和品质，维修期间，投标人向采购人提供同等性能的替用设备； 6.质保期内，同一设备、同一质量问题连续三次维修仍无法正常使用的，须更换新设备，并对产品质量实行“三包”服务； 7.在质保期外，为设备提供终身维修服务或升级技术支持，提供设备、零部件的更换、维修只收取成本费用，不收取人工技术费用。

#### 采购包3:

1.本项目质保期限为1年（质保期为验收合格之日起开始计算）； 2.质保期内，投标人接到采购人故障通知后应在2小时内响应，在12小时内指派人员及时进行检测维修，24小时内修复完毕，并承担因此产生的修理调换的配件、运输及人工等费用； 3.投标人提供每月定期巡回保养服务； 4.在质保期内，提供升级维修（包括上门服务）服务，对软件产品生命周期内所有的重大修复、关键安全性升级等技术支持服务； 5.如需更换零配件，投标人应保证所更换的零配件与原设备相同规格和品质，维修期间，投标人向采购人提供同等性能的替用设备； 6.质保期内，同一设备、同一质量问题连续三次维修仍无法正常使用的，须更换新设备，并对产品质量实行“三包”服务； 7.在质保期外，为设备提供终身维修服务或升级技术支持，提供设备、零部件的更换、维修只收取成本费用，不收取人工技术费用。

### 3.4.8 违约责任与解决争议的方法

#### 采购包1:

①如因成交供应商工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但

不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，成交供应商对此均应承担全部的赔偿责任。

②因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。③合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人依法向法院提起诉讼维护其合法权益。

**采购包2:**

①如因成交供应商工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，成交供应商对此均应承担全部的赔偿责任。

②因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。③合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人依法向法院提起诉讼维护其合法权益。

**采购包3:**

①如因成交供应商工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，成交供应商对此均应承担全部的赔偿责任。

②因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。③合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人依法向法院提起诉讼维护其合法权益。

**3.5其他要求**

无



## 第四章 资格审查

资格审查由南充清兮招标代理有限公司组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

### 4.1 一般资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	具有独立承担民事责任的能力。	1.投标人若为企业法人：提供“营业执照”；未换证的提供“营业执照、税务登记证、组织机构代码证”；2.若为事业法人：提供“统一社会信用代码法人登记证书”；未换证的提交“事业法人登记证书、组织机构代码证”；3.若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照”；4.若为自然人：提供“身份证明材料”。注：以上证明材料应满足：①发证机关有年检要求的，应按规定通过年检；②在有效期内。	投标人具有独立承担民事责任的能力的证明材料
2	具有良好的商业信誉	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
3	具有健全的财务会计制度。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
6	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。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
7	不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
8	不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函

采购包2:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	具有独立承担民事责任的能力。	1.投标人若为企业法人：提供“营业执照”；未换证的提供“营业执照、税务登记证、组织机构代码证”；2.若为事业法人：提供“统一社会信用代码法人登记证书”；未换证的提交“事业法人登记证书、组织机构代码证”；3.若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照”；4.若为自然人：提供“身份证明材料”。注：以上证明材料应满足：①发证机关有年检要求的，应按规定通过年检；②在有效期内。	投标人具有独立承担民事责任的能力的证明材料
2	具有良好的商业信誉	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
3	具有健全的财务会计制度。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
6	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。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
7	不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
8	不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函

采购包3:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	具有独立承担民事责任的能力。	1.投标人若为企业法人：提供“营业执照”；未换证的提供“营业执照、税务登记证、组织机构代码证”；2.若为事业法人：提供“统一社会信用代码法人登记证书”；未换证的提交“事业法人登记证书、组织机构代码证”；3.若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照”；4.若为自然人：提供“身份证明材料”。注：以上证明材料应满足：①发证机关有年检要求的，应按规定通过年检；②在有效期内。	投标人具有独立承担民事责任的能力的证明材料
2	具有良好的商业信誉	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
3	具有健全的财务会计制度。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
6	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。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
7	不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
8	不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函

#### 4.2特殊资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	特定资格要求1	1.若报价产品及其配置产品为医疗器械，报价产品及其配置产品须符合《医疗器械注册与备案管理办法》要求并具有《医疗器械备案凭证》或《医疗器械注册证》。2.若报价产品及其配置产品为医疗器械，投标人若为报价产品生产厂家，须符合《医疗器械监督管理条例》要求并具有《医疗器械生产备案凭证》或《医疗器械生产许可证》；投标人若为报价产品经销商，须符合《医疗器械监督管理条例》要求并具有《医疗器械经营备案凭证》或《医疗器械经营企业许可证》。	投标人应提交的相关资格证明材料
2	特定资格要求2	若报价产品以及配置产品为辐射产品，投标人须具有《辐射安全许可证》，并提供报价产品生产厂家的《辐射安全许可证》。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	特定资格要求3	投标人提供的响应产品为进口产品时，须提供响应产品制造厂商或其授权的总代理针对本项目的授权书(具有授权权限的总代理商对响应产品的授权，需提供该代理商具有有效授权权限的相关证明文件)。	投标人应提交的相关资格证明材料

采购包2:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	特定资格要求1	1.若报价产品及其配置产品为医疗器械，报价产品及其配置产品须符合《医疗器械注册与备案管理办法》要求并具有《医疗器械备案凭证》或《医疗器械注册证》。2.若报价产品及其配置产品为医疗器械，投标人若为报价产品生产厂家，须符合《医疗器械监督管理条例》要求并具有《医疗器械生产备案凭证》或《医疗器械生产许可证》；投标人若为报价产品经销商，须符合《医疗器械监督管理条例》要求并具有《医疗器械经营备案凭证》或《医疗器械经营企业许可证》。	投标人应提交的相关资格证明材料
2	特定资格要求2	若报价产品以及配置产品为辐射产品，投标人须具有《辐射安全许可证》，并提供报价产品生产厂家的《辐射安全许可证》。	投标人应提交的相关资格证明材料

采购包3:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	特定资格要求1	1.若报价产品及其配置产品为医疗器械，报价产品及其配置产品须符合《医疗器械注册与备案管理办法》要求并具有《医疗器械备案凭证》或《医疗器械注册证》。2.若报价产品及其配置产品为医疗器械，投标人若为报价产品生产厂家，须符合《医疗器械监督管理条例》要求并具有《医疗器械生产备案凭证》或《医疗器械生产许可证》；投标人若为报价产品经销商，须符合《医疗器械监督管理条例》要求并具有《医疗器械经营备案凭证》或《医疗器械经营企业许可证》。	投标人应提交的相关资格证明材料
2	特定资格要求2	若报价产品以及配置产品为辐射产品，投标人须具有《辐射安全许可证》，并提供报价产品生产厂家的《辐射安全许可证》。	投标人应提交的相关资格证明材料

#### 4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

采购包2:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

采购包3:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

## 第五章 评标办法

### 5.1 总则

一、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》《四川省政府采购评审工作规程（修订）》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

### 5.2 评标委员会

一、本项目评标委员会成员人数应当为五人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评审专家是采取随机方式在采购一体化平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取。技术复杂、专业性较强的采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

### 5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

采购包2：综合评分法

采购包3：综合评分法

### 5.4 评标程序

#### 5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

（一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；

（二）招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；

（三）采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；

（四）采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；

（五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；

（六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；

（七）招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在四川政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

#### 5.4.2符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件的明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。	开标一览表 分项报价表
2	符合招标文件的实质性要求	对招标文件的实质性要求的响应	投标人认为应提供的其他资料 技术要求应答表

3	符合招标文件的商务要求	对招标文件的商务要求的响应	商务应答表
4	投标文件的签署、盖章	投标文件的签署、盖章	投标文件封面

采购包2:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。	开标一览表 分项报价表
2	符合招标文件的实质性要求	对招标文件的实质性要求的响应	投标人认为应提供的其他资料 技术要求应答表
3	符合招标文件的商务要求	对招标文件的商务要求的响应	商务应答表
4	投标文件的签署、盖章	投标文件的签署、盖章	投标文件封面

采购包3:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。	开标一览表 分项报价表
2	符合招标文件的实质性要求	对招标文件的实质性要求的响应	投标人认为应提供的其他资料 技术要求应答表
3	符合招标文件的商务要求	对招标文件的商务要求的响应	商务应答表
4	投标文件的签署、盖章	投标文件的签署、盖章	投标文件封面

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投



标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

#### 5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、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，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- (一) 投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- (二) 投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料。
- (三) 投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- (一) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (二) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- (三) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- (四) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

#### 5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

#### 5.4.5复核

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选供应商、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

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

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

#### 5.4.6确定中标候选人名单

采购包1：确定3家供应商为中标候选人。

采购包2：确定3家供应商为中标候选人。

采购包3：确定3家供应商为中标候选人。

（综合评分法适用）按投标人综合得分从高到低顺序排列，确定中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

（最低评标价法适用）按投标人投标报价从低到高顺序排列，确定中标候选人。投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

#### 5.4.7编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

二、投标人名单和评标委员会成员名单；

三、评审方法和标准；

四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；

五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人

六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；

七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

#### 5.5评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理

#### 5.6评标细则及标准

一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

##### 5.6.1评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+……+Fn×An

F1、F2……Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、……An分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+……+An=1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

### 5.6.2评分标准

采购包1:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审50.00分 报价得分50.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
详细评审	技术参数	完全响应招标文件“技术参数”的得30分，每有一项无符号标识的参数负偏离扣2分，扣完为止。	30.00	客观	技术要求应答表 投标人认为应提供的其他资料
	项目实施方案	根据投标人针对本项目提供的项目实施方案进行评分，包括但不限于①货源组织、②项目进度计划及保障措施、③送货及安装调试方案、④质量保障措施等。共计8分，每有一项缺失扣2分，每有一项内容存在缺陷扣1分，扣完为止。注：缺陷是指针对本项目提供的方案内容①与项目无关②与实际不符③表述前后不一致或矛盾④引用法律、规范、标准存在失效或错误等以上任一情形。	8.00	客观	项目实施方案
	售后服务方案	根据投标人针对本项目提供的售后服务方案进行评分，包括但不限于①培训计划、②巡检制度、③维修保障方案、④应急预案等。共计8分，每有一项缺失扣2分，每有一项内容存在缺陷扣1分，扣完为止。注：缺陷是指针对本项目提供的方案内容①与项目无关②与实际不符③表述前后不一致或矛盾④引用法律、规范、标准存在失效或错误等以上任一情形。	8.00	客观	售后服务方案
	履约经验	投标人具有类似项目业绩的，每提供一个得2分，最多得4分。注：提供证明材料[中标(成交)通知书或合同扫描件]。	4.00	客观	投标人类似项目业绩一览表

价格分	价格分	满足招标文件要求且评标价最低的为基准价，其价格分为满分。其他投标人的报价得分按下列方法计算： 报价得分=基准价/评标价×50%×100。	50.00	客观	开标一览表 分项报价表
-----	-----	---	-------	----	----------------

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	20.00%	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，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。	开标一览表 分项报价表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

采购包2:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审50.00分 报价得分50.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术参数	完全响应招标文件“技术参数”的得30分，每有一项无符号标识的参数负偏离扣2分，扣完为止。	30.00	客观	技术要求应答表 投标人认为应提供的其他资料

详细评审	项目实施方案	根据投标人针对本项目提供的项目实施方案进行评分，包括但不限于①货源组织、②项目进度计划及保障措施、③送货及安装调试方案、④质量保障措施等。共计8分，每有一项缺失扣2分，每有一项内容存在缺陷扣1分，扣完为止。注：缺陷是指针对本项目提供的方案内容①与项目无关②与实际情况不符③表述前后不一致或矛盾④引用法律、规范、标准存在失效或错误等以上任一情形。	8.00	客观	项目实施方案
	售后服务方案	根据投标人针对本项目提供的售后服务方案进行评分，包括但不限于①培训计划、②巡检制度、③维修保障方案、④应急预案等。共计8分，每有一项缺失扣2分，每有一项内容存在缺陷扣1分，扣完为止。注：缺陷是指针对本项目提供的方案内容①与项目无关②与实际情况不符③表述前后不一致或矛盾④引用法律、规范、标准存在失效或错误等以上任一情形。	8.00	客观	售后服务方案
	履约经验	投标人具有类似项目业绩的，每提供一个得2分，最多得4分。注：提供证明材料[中标(成交)通知书或合同扫描件]。	4.00	客观	投标人类似项目业绩一览表
价格分	价格分	满足招标文件要求且评标价最低的为基准价，其价格分为满分。其他投标人的报价得分按下列方法计算： 报价得分=基准价/评标价×50%×100。	50.00	客观	开标一览表 分项报价表

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	20.00%	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，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。	开标一览表 分项报价表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件
---	-----------------------	--------------------	--------	---	---

采购包3:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审50.00分 报价得分50.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术参数	完全响应招标文件“技术参数”的得30分，每有一项无符号标识的参数负偏离扣2分，扣完为止。	30.00	客观	技术要求应答表 投标人认为应提供的其他资料

详细评审	项目实施方案	根据投标人针对本项目提供的项目实施方案进行评分，包括但不限于①货源组织、②项目进度计划及保障措施、③送货及安装调试方案、④质量保障措施等。共计8分，每有一项缺失扣2分，每有一项内容存在缺陷扣1分，扣完为止。注：缺陷是指针对本项目提供的方案内容①与项目无关②与实际情况不符③表述前后不一致或矛盾④引用法律、规范、标准存在失效或错误等以上任一情形。	8.00	客观	项目实施方案
	售后服务方案	根据投标人针对本项目提供的售后服务方案进行评分，包括但不限于①培训计划、②巡检制度、③维修保障方案、④应急预案等。共计8分，每有一项缺失扣2分，每有一项内容存在缺陷扣1分，扣完为止。注：缺陷是指针对本项目提供的方案内容①与项目无关②与实际情况不符③表述前后不一致或矛盾④引用法律、规范、标准存在失效或错误等以上任一情形。	8.00	客观	售后服务方案
	履约经验	投标人具有类似项目业绩的，每提供一个得2分，最多得4分。注：提供证明材料[中标(成交)通知书或合同扫描件]。	4.00	客观	投标人类似项目业绩一览表
价格分	价格分	满足招标文件要求且评标价最低的为基准价，其价格分为满分。其他投标人的报价得分按下列方法计算： 报价得分=基准价/评标价×50%×100。	50.00	客观	开标一览表 分项报价表

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	20.00%	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，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。	开标一览表 分项报价表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件
---	-----------------------	--------------------	--------	---	---

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

## 5.7 废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在“四川政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

## 5.8 定标

### 5.8.1 定标原则

本项目授权评标委员会直接确认中标供应商，确认后代理机构在四川政府采购网上发布中标公告，同时向中标供应商发出中标通知书。



## 5.9 评审专家在政府采购活动中承担以下义务

- (一) 遵守评审工作纪律；
- (二) 按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- (三) 不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- (四) 及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- (五) 发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- (六) 配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- (七) 法律、法规和规章规定的其他义务。

## 5.10 评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

- (一) 遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。
- (二) 评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。
- (三) 评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。
- (四) 评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。
- (五) 在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。
- (六) 服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。
- (七) 遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

## 第六章 投标文件格式

### 采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

- 详见附件: 投标文件封面
- 详见附件: 投标(响应)函
- 详见附件: 中小企业声明函
- 详见附件: 残疾人福利性单位声明函
- 详见附件: 监狱企业的证明文件
- 详见附件: 开标一览表
- 详见附件: 分项报价表
- 详见附件: 投标人具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料
- 详见附件: 技术要求应答表
- 详见附件: 商务应答表
- 详见附件: 投标人认为应提供的其他资料
- 详见附件: 项目实施方案
- 详见附件: 售后服务方案
- 详见附件: 投标人类似项目业绩一览表

### 采购包2:

分册名称: 投标响应文件分册

- 详见附件: 投标文件封面
- 详见附件: 投标(响应)函
- 详见附件: 中小企业声明函
- 详见附件: 残疾人福利性单位声明函
- 详见附件: 监狱企业的证明文件
- 详见附件: 开标一览表
- 详见附件: 分项报价表
- 详见附件: 投标人具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料
- 详见附件: 技术要求应答表
- 详见附件: 商务应答表
- 详见附件: 投标人认为应提供的其他资料
- 详见附件: 项目实施方案
- 详见附件: 售后服务方案
- 详见附件: 投标人类似项目业绩一览表

### 采购包3:

分册名称: 投标响应文件分册

- 详见附件: 投标文件封面
- 详见附件: 投标(响应)函

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表

详见附件：投标人具有独立承担民事责任的能力的证明材料

详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件：技术要求应答表

详见附件：商务应答表

详见附件：投标人认为应提供的其他资料

详见附件：项目实施方案

详见附件：售后服务方案

详见附件：投标人类似项目业绩一览表

## 第七章 拟签订合同文本

详见附件：南充市中心医院医用设备购销合同.docx

