

## 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

自贡市第一人民医院因日常工作需要拟采用公开招标方式采购呼吸专科大数据平台系统一套，打造一套涵盖临床、科研、管理一体化的智慧医疗信息化体系，通过大数据、人工智能等技术手段，把医疗大数据深度挖掘和充分利用。

### 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）：2,600,000.00

采购包最高限价（元）：2,600,000.00

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 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	呼吸专科大数据平台	1.00	2,230,000.00	套	软件和信息技术服务业	是	否	否	否
2	超融合一体机	4.00	174,000.00	台	工业	否	否	是	是
3	计算虚拟化软件	1.00	27,600.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
4	存储虚拟化软件	1.00	27,600.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
5	网络虚拟化软件	1.00	27,600.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
6	安全虚拟化软件	1.00	27,600.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
7	云计算平台软件	1.00	27,600.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

8	算法承载平台	1.00	58,000.00	台	工业	否	否	否	是
---	--------	------	-----------	---	----	---	---	---	---

### 3.3技术要求

采购包1:

标的名称: 呼吸专科大数据平台

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

1

## 一、呼吸专科数据采集与治理

1. 多源异构数据采集：采集呼吸相关疾病数据，通过ETL抽取。
  2. 多源异构数据处理与储存：对采集的临床数据，通过文本后结构化处理（NLP）等进行数据治理及储存。
  3. 数据脱敏、加密。
  4. 患者主索引：EMPI技术，将确定为同一病人的病人信息进行合并，建立患者维度的数据集。
  5. 数据规范化处理：使临床数据结构化、标准化。
  6. 电子病历解析：将从医院采集的非结构化病历文本，解析为可以被广泛应用的结构化数据。
  7. 后结构化处理：实现从复杂异构的不规范的临床文本数据中提取规范化的数据。
  8. 标准术语库：呼吸专科标准术语库建设包括同义词库建设。
  - ▲9. 数据完整性校验，在数据采集阶段实现数据完整性、数据关联性、数据合理性校验，支持添加数据校验规则，在数据采集阶段实现数据完整性、数据关联性、数据合理性校验，支持校验结果可视化；在数据处理阶段提供可操作的界面。
  10. 数据校验报告，支持校验结果可视化。
  - ▲11. 数据溯源：特征指标数据溯源、规范化数据溯源、标准数据元溯源。提供专病数据库对数据的溯源管理，并提供对数据映射关系的管理、展示和数据钻取功能，溯源功能支持数据转换关联关系展示（提供相关的功能界面截图并加盖投标人公章或电子章）。
- ## 二、呼吸专病数据库
1. 慢阻肺专病库：慢阻肺专病指标、入组病例、科研病例数据库。
  2. 肺癌专病库：肺癌专病指标、入组病例、科研病例数据库。
  3. 支气管扩张专病库：支扩专病指标、入组病例、科研病例数据库。
  4. 哮喘专病库：支扩专病指标、入组病例、科研病例数据库。
- ## 三、数据概况（平台首页）
- 快速查看数据概况，对重要数据进行统计分析。

#### 四、对接患者全景360

1. 可查看患者全病程的门诊、住院、检验、检查、访视的关键信息，方便全面了解患者，实时跟踪患者病情，提高工作效率。
2. 全景首页统计：可统计患者门诊次数、住院次数，门诊、住院住院诊断、门诊、住院合并系统疾病、住院费用和天数，查看患者时间轴。
3. 基本信息：可查看患者基本信息，包括“姓名、证件类型、证件号码、性别、出生日期、婚姻状况、现住址、手机号码”等信息。
4. 360全景病历：支持查看患者访视、门诊、住院、诊断、用药、检验、检查、治疗时间轴等全景病历信息。

#### 五、专科病种可视化

- ▲1. 数据可视化，支持查看慢阻肺、肺癌、支气管扩张、哮喘大屏数据分析。

#### 六、临床指标筛选

1. 数据检索，包括模糊筛选、高级筛选、队列筛选。
- ▲2. 支持多组合纳排条件筛选指标，分为通用指标和专病指标，支持指标的模糊搜索，疾病指标编码可视化。提供的系统能够通过严谨医学逻辑（筛选条件的定制严格遵循科研标准）与严谨的数学逻辑（and、or、not）的组合，实现自定义条件的患者结构化病例数据筛选，并能直接生成数据集，提供直接通过平台集成的数据分析系统，进行在线统计分析，也提供文件导出功能，到其它平台进行分析应用所需筛选指标，开展统计分析。

#### 七、探索性分析

- ▲1. 探索性分析，提供自行筛选数据集和上传数据集两种方法，对数据集的信息进行汇总、梳理、统计、建模和分析。需提供统计分析功能，数据集的处理包含：缺失值、异常值处理等至少10种数据处理算法。需集成涵盖医学统计学的常用统计分析方法，用于解决分类、回归和聚类等问题。
- ▲2. 分析内容包括相关性分析、二分类 logistic 回归、多元回归分析、kmeans 聚类分析、Cox 回归等统计分析。

#### 八、科研成果展示

1. 已完成分析的数据集可保存为课题，可回顾课题内容。
2. 支持自行筛选数据集和上传数据集两种方式，可随时回顾课题内容或对其进行修改、下载，可针对高频次课题进行置顶显示，完整记录课题内数据集的纳排标准、数据处理历史等，分析结果自动根据统计算法类型分类呈现。

## 九、病例预测及分析

1. 诊断预测：诊断预测为临床医生提供诊断预测支持。

▲2. 相似病例智能分析：通过AI模型寻找与特定患者疾病特征相似的其他患者病历，提供相关指标的统计分析功能，提供不同治疗方案，不同治疗转归的分析图表供医生参考，包括相似患者群的用药分析、检查检验分析、治疗路径分析、诊疗路径分析，治疗方案推荐等。

## 十、科研调研管理

1. 专项随访管理：慢阻肺患者随访管理，肺结节患者随访管理、早期肺癌患者随访管理，肺癌微创介入治疗患者术后随访管理，晚期肺癌的免疫/靶向治疗患者随访管理。
2. 科研随访项目管理：主要用于单/多中心科研项目，可创建项目、进行患者随访、项目质控、浏览项目进度。
3. 患者随访管理（含患者移动端）：主要用于临床随访项目及患者跟踪管理。平台具备患者移动端，方便患者进行病情管理。支持智能问卷填写、健康知识宣教、医患沟通、用药提醒、智能诊断预测等功能。
4. 题库管理：提供强大的题库编辑器，支持各类型问题的自定义配置功能。
5. 问卷模版管理：提供强大的文本编辑器，简便易操作的CRF编辑与管理功能。
6. 患者列表：查看患者基本信息和全景病历。

## 十一、呼吸介入微创手术数据应用平台

1. 结构化模板管理：类微创技术的过程数据进行汇总，形成各类标准的检查报告、及微创手术麻醉记录报告、术后小结、康复随访记录等结构化报告。

2. 指标统计及数据采集来源：包括但不限于：微创手术术前健康评估表；微创手术记录；微创手术麻醉记录；术后小结（包含术后诊断）等。

3. 辅助诊断及病例追踪管理：根据报告指标给出相关的术后诊断推荐，并对异常病例及特殊病历进行归类标识。

4. 术后康复随访：特异性随访模块，术后随访记录的登记和录入等。

### 十二、疾病数据管理与评价

▲1. 质控指标分析：监测疾病终末指标的变化趋势，一键溯源医疗事件，并对其进行监控与评估，建立质控数据管理与评价体系。

### 十三、肺功能规范化管理

1. 肺功能大屏：支持可视化及交互式图表查看肺功能检查的关键指标。

2. 指标筛选与分析：支持肺功能指标与通用指标的筛选与分析。

3. 患者趋势分析：支持对进行多次肺功能检查的患者就其肺功能指标进行趋势分析。

### 十四、知识库

1. 疾病知识库：具备疾病知识图谱，实现疾病检索功能、文献检索功能、统计搜索数据、词云分析功能。

2. 药品通：支持不同药物对比、药品说明书查看等服务。

标的名称：超融合一体机

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

	1	<p>★1. 2U机架式，配置≥2颗处理器，参照或相当于英特尔第三代至强处理器（主频≥2.1GHz，≥24-core，≥30MB，基带频率≥2667）。</p> <p>★2. 配置内存≥256GB，单条内存≥32GB，DDR4，3200MHZ。</p> <p>★3. 配备≥2块480G SSD系统盘，2块≥1.92T Nvme 协议PCIe3.0以上通道读写混合型SSD硬盘，4块≥8T企业级机械硬盘，满配12*3.5寸硬盘盘位。</p> <p>4. 具备阵列卡专用插槽，支持带外管理。配备独立阵列卡，配备12Gbps SAS磁盘阵列控制器，支持Raid 0/1/5/6/10，满足超融合兼容列表，满足存储硬盘直通工作模式。</p> <p>★5. 配置≥2个千兆电口，≥2个10GE和≥2个25GE光口（均含原厂多模模块），支持RDMA及类似协议。</p> <p>★6. 配置≥2颗白金及以上冗余电源，单个电源≥900W。</p> <p>7. 具备安全机箱入侵检测。</p> <p>★8. 售后服务：中标后，投标人须提供原厂3年7*24售后服务承诺函。</p> <p>★9. 通过CCC认证。</p>
--	---	---

标的名称：计算虚拟化软件

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

1

- ★1. 本次要求配置物理CPU计算虚拟化授权许可 $\geq 8$ 颗物理CPU，虚拟化软件非OEM或贴牌产品，禁止借用第三方软件的整合，以保证功能的可靠性和安全性。
2. 虚拟化软件可维护性好，部署时无需绑定安装OpenStack相关组件。
- ▲3. 支持平台中的集群资源环境一键检测，可以选择检测对象，包括系统运行状态检测（系统服务检测、配置文件检测、系统分区检测、存储空间检测）、系统配置检测（网口配置检测）、硬件健康检测（CPU检测、内存检测、网卡检测、硬盘基本功能检测）可以点击开始检测按钮对检测对象进行检测操作（需提供带有CMA、CNAS标识的检测报告证明，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页并加盖投标人公章或电子章）。
4. 支持对超融合平台的硬件进行监控和大屏展示，包含CPU、内存、网卡、硬盘、存储、RAID等硬件健康检测，便于及时发现问题并提供相应异常检测项的恢复指导建议。
5. 支持双向迁移操作，可将VMware虚拟机迁移到中标产品超融合平台上，也可将中标产品超融合平台上的虚拟机迁移到VMware vCenter的集群中，迁移结束后的虚拟机可进行手动或自动重启操作。
- ▲6. 虚拟机迁移支持指定网口迁移、限制迁移速度、启用压缩传输，同时虚拟机迁移过程中如因数据写入量过大迁移不完，可支持强制切换操作（需提供产品功能截图并加盖投标人公章或电子章）。
7. 支持虚拟机的无代理备份，能提供虚拟机高性能备份功能，无备份数据容量限制，可将直接将虚拟机备份到磁盘，并支持生成全新虚拟机的方式进行恢复。
- ▲8. 支持点击还原按钮，还原回收站列表指定项，可恢复30天内已删除的虚拟机，可以查看回收站列表项信息，包括名称、描述、存储和删除时间和保留时间。（提供带有CMA、CNAS标识的检测报告证明，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页并加盖投标人公章或电子章）

▲9. 虚拟化的管理平台可以支持扩展同一品牌的虚拟应用防火墙、虚拟应用交付、SSL VPN软件、数据库审计软件等功能组件，以保障平台的扩展性和兼容性。（需提供带有CMA、CNAS标识的检测报告证明，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页并加盖投标人公章或电子章）

10. 支持对平台虚拟机的精细化权限管理，可根据单个虚拟机开关机、打开控制台、删除等操作设定不同的权限，管理员也可以根据需求合理分配权限。

▲11. 为避免内存问题带来的宕机风险，要求超融合软件层面支持内存ECC自动纠错机制，当扫描到物理主机的内存条出现ECC CE和UE错误时，能够将对应内存空间进行隔离并界面定位故障内存的槽位，减少硬件问题对业务的影响（需提供具有CNAS、CMA资质的第三方测试机构的证明材料，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页并加盖投标人公章或电子章）。

12. 为避免主机假死导致系列问题发生，支持识别假死主机并标签化为亚健康主机，通过邮件或短信告警提醒进行处理，并限制重要业务在亚健康主机上运行，规避风险。

▲13. 支持提供智能运维管理平台，可通过本地部署的代理组件，对云平台的软硬件指标进行监控、检测和分析，并在智能运维平台输出相应告警信息，且可以及时同步到移动端应用程序，可通过移动端小程序查看业务拨测情况以及资源的监控指标信息（需提供移动端小程序截图证明并加盖投标人公章或电子章）。

标的名称：存储虚拟化软件

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

1

- ★1. 本次要求配置物理CPU存储虚拟化授权许可 $\geq 8$ 颗物理CPU，虚拟化软件非OEM或贴牌产品，禁止借用第三方软件的整合，以保证功能的可靠性和安全性。
2. 支持多种存储配置；磁盘预分配根据业务需求分配固定的物理存储空间、磁盘精简分配根据应用实际写需要时才分配相应的物理存储空间，磁盘动态分配机制根据业务动态需求分配存储资源，实现预分配的高性能和提高磁盘利用率。
- ▲3. 支持数据重建优先级调整，可以查看数据重建任务列表信息，包括对象名称、对象类型、数据量和优先级等信息，可以点击操作中的优先级对数据重建进行优先重建，保证重要的业务优先恢复数据的安全性。（需提供带有CMA、CNAS标识的检测报告证明，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页并加盖投标人公章或电子章）。
4. 支持选择多种克隆方式，包括快速全量克隆、全量克隆和链接克隆，可查看通过链接克隆的虚拟机是否运行正常，可以设置克隆完成后自动启动克隆虚拟机操作。
- ▲5. 可以进行一键部署数据库操作，可以选择数据库类型，包括MySQL、SQL Server和Oracle，可以选择部署架构，包括MySQL（单机，主从），SQL Server（单机，AlwaysOn），Oracle（单机，RAC）。（需提供带有CMA、CNAS标识的检测报告证明，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页并加盖投标人公章或电子章）
6. 支持快照功能，可以新增快照策略，并设置快照频率，包括按周快照、按天快照和按小时快照，可以设置快照保存方式，可以点击快照恢复进行覆盖原虚拟机信息操作，可以点击快照克隆进行克隆新虚拟机操作。
- ▲7. 支持坏道扫描功能，由设置扫描的时间段定期对集群的硬盘进行扫描，及时发现潜藏的坏道（需提供具有CNAS、CMA资质的第三方测试机构的证明材料，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页并加盖投标人公章或电子章）。

8. 支持硬件健康状态监测，包括CPU、内存、SSD、HDD、网卡、外置存储、RAID卡等健康状况，支持邮件和短信告警。
9. 支持坏道修复功能，发现坏道后，主动修复坏道区域的数据，及时恢复数据副本的冗余性；当硬盘的坏道数过多，系统能自动将该盘的数据迁移至其他健康的硬盘上，保障数据的安全（需提供具有CNAS、CMA资质的第三方测试机构的证明材料，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页并加盖投标人公章或电子章）。
- ▲10. 支持对虚拟机或虚拟磁盘设置不同的分层QoS能力，区分出高性能虚拟机、普通性能虚拟机和低性能虚拟机（需提供产品功能截图并加盖投标人公章或电子章）。
- ▲11. 针对卡慢盘、支持在磁盘管理界面显示告警并隔离被注入故障的SSD和HDD磁盘。针对HDD慢盘可进行自动临时隔离，针对HDD卡盘可进行自动永久隔离（需提供具有CNAS、CMA资质的第三方测试机构的证明材料，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页并加盖投标人公章或电子章）。
12. 支持对虚拟机或虚拟磁盘设置数据分布策略，当采用副本聚合策略时，可以保证以性能优先为原则，实现IO本地读效果，当采用副本散列策略时，可以保证虚拟机以分布均匀优先为原则，打散分布均匀在各物理主机上。
13. 支持进行进行数据重建操作，可以查看数据重建任务详情，包括总数据量、已完成数据量和剩余数据量，可以通过红色横条提示虚拟存储卷发生故障，可以查看数据重建任务列表信息，包括对象名称、对象类型、数据量和优先级等信息。

标的名称：网络虚拟化软件

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

1	<p>★1. 产品完全自研，非OEM，配置物理CPU网络虚拟化授权许可≥8颗物理CPU。</p> <p>2. 本次配置不限制虚拟路由器创建数量，虚拟路由器支持HA功能，当虚拟路由器运行的主机出现故障时，可以实现故障自动恢复，保障业务的高可靠性。</p> <p>▲3. 在管理平台上可以通过拖拽连线完成网络拓扑的构建，可以在网络拓扑页面通过功能键实现虚拟网络连接、开启和关闭等操作（需提供带有CMA、CNAS标识的检测报告证明，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页并加盖投标人公章或电子章）。</p> <p>4. 支持创建分布式虚拟防火墙，可基于虚拟机、虚拟机组、虚拟机标签、IP、IP范围、IP组构建安全防火墙。</p> <p>▲5. 支持跳转连通性探测页面，可以设置探测对象信息，包括网口、对象类型、IP地址，可以点击开始探测按钮查看探测页面信息，可以在网络连通性探测页面查看网络探测是否成功。（需提供带有CMA、CNAS标识的检测报告证明，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页）</p> <p>6. 提供网络可视化组件，可在图形化界面上观察到所有虚拟机的流量走向与访问关系，包括源对象、源IP、目标对象、目的IP、访问次数、服务类型、动作等。</p> <p>7. 提供端口镜像功能，支持设置流量镜像将超融合内部网络流量镜像到内部虚拟机、nfv、外部安全设备进行流量审计。</p>
---	---

标的名称：安全虚拟化软件

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

1	<p>★1. 产品完全自研，非OEM，配置物理CPU安全虚拟化授权许可≥8颗物理CPU。</p> <p>2. 提供同一品牌云安全中心并集成于内核中，无需跳转即可实现安全统一管理。云安全中心需同时提供主机安全防护能力与网络安全防护能力，包括但不限于内建终端检测，联动虚拟机拍摄快照，勒索病毒向导化处理，分布式七层防火墙以虚拟机为粒度开启入侵防护、虚拟补丁、WEB漏洞防护等能力。</p> <p>▲3. 支持虚拟化平台自动安装agent代理进行虚拟主机防护（需提供具有CNAS、CMA资质的第三方测试机构的证明材料，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页并加盖投标人公章或电子章）。</p> <p>▲4. 可以创建疑似勒索快照任务，检测到资产防护组件异常、疑似中勒索病毒时，自动触发快照（需提供具有CNAS、CMA资质的第三方测试机构的证明材料，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页并加盖投标人公章或电子章）。</p> <p>▲5. 提供向导化勒索病毒处理流程，包括紧急隔离、保留当前状态、恢复云主机、扫描病毒、恢复网络。并支持事前勒索病毒防护、事中检测疑似勒索可打自动对虚拟机打快照、事后勒索病毒向导化处理（需提供具有CNAS、CMA资质的第三方测试机构的证明材料，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页并加盖投标人公章或电子章）。</p> <p>▲6. 支持对虚拟机漏洞情况进行扫描，支持查看漏洞详情并修复。（需提供具有CNAS、CMA资质的第三方测试机构的证明材料，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页并加盖投标人公章或电子章）</p> <p>7. 支持防暴力破解，统计单个攻击源及分布式攻击源的暴力破解检测，支持按照RDP、SMB和SSH类型进行封堵并自定义爆破阈值，可对封停时间进行自设置，支持展示终端检测到的暴力破解事件及事件详情，包括：攻击源、攻击类型、最后攻击时间、发现方式、攻击内容、攻击历史。</p>
---	--

标的名称：云计算平台软件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>★1. 产品完全自研，非OEM，配置<math>\geq 8</math>颗CPU授权。</p> <p>2. 具备大规模资源池的纳管能力，可支持跨地域的多集群管理，多集群的物理节点纳管规模应超过1000台。</p> <p>3. 支持大屏展示便于直观查看虚拟化资源池的使用情况和健康状态，包括集群资源情况，各主机资源使用情况，包括内存/CPU/磁盘使用趋势，以及集群故障与告警等。</p> <p>4. 支持主备切换，当主平台发生故障时，能够切换到备平台，保障云平台稳定运行。</p> <p>5. 支持上传或利用现有云主机创建镜像，可对镜像进行管理、关联资源池等操作，可通过镜像实现一键快速创建云主机及安全组件。</p>

标的名称：算法承载平台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1. 2U机架式硬件设备（含轨道）</p> <p>★2. 配置<math>\geq 2</math>颗处理器，参照或相当于英特尔至强处理器（主频<math>\geq 2.3</math>GHz，<math>\geq 16</math>-core，<math>\geq 20</math>MB，基带频率<math>\geq 2933</math>）。</p> <p>★3. 配置内存<math>\geq 256</math>GB 单条内存<math>\geq 32</math>GB DDR4<math>\geq 2933</math>MHZ。</p> <p>★4. 配备 2块<math>\geq 480</math>G，SSD硬盘。 2块<math>\geq 4</math>T 企业级机械硬盘，8*3.5寸硬盘盘位。</p> <p>5. 具备阵列卡专用插槽，支持带外管理。配备独立阵列卡，配备12Gbps SAS磁盘阵列控制器，带2GB高速缓存，带电池保护，支持Raid 0/1/5/6/10。</p> <p>6. 配置<math>\geq 2</math>个千兆电口，<math>\geq 4</math>个10GE光口（含原厂多模模块）。</p> <p>7. 配置<math>\geq 2</math>颗白金及以上冗余电源，单个电源<math>\geq 900</math>W。</p> <p>★8. 配备<math>\geq 2</math>块不低于NVIDIA T4系列的产品/16GB GDDR6 /显存带宽 320GB/s/PCIe单宽全高全长/70W。</p> <p>9. 具备TPM2.0模块，具备安全机箱入侵检测。</p> <p>★10. 售后服务：中标后，投标人须提供原厂3年7*24售后服务承诺函。</p> <p>★11. 通过CCC认证。</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180日

#### 3.4.2 交货地点

采购包1:

采购人指定地点

#### 3.4.3 支付方式

采购包1:

分期付款

#### 3.4.4 支付约定

采购包1: 付款条件说明: 合同签订之日起, 达到付款条件起 14 日内, 支付合同总金额的 40.00%。

采购包1: 付款条件说明: 验收合格自收到合格发票后, 达到付款条件起 14 日内, 支付合同总金额的 55.00%。

采购包1: 付款条件说明: 余款5%壹年内付清, 达到付款条件起 14 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:

严格按照政府采购相关法律法规以及《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)的规定, 以及招标文件的质量要求和技术指标、投标人的投标文件及承诺、国家有关部门批准的技术标准、甲乙双方签订的合同, 共同现场验收。同时提供相关证明文件, 否则视为验收不合格, 甲方有权单方面解除合同。

#### 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。

#### 3.4.7 质量保修范围和保修期

采购包1:

(1) 软件系统: 从项目完成验收(验收文档签订之日起)3年为免费质保期。在质保期内产生的一切费用(含实施、培训、维护、集成、系统接口、功能调整等)均包含在系统费用中, 质保期

以外的一切费用（含实施、培训、维护、集成、系统接口、功能调整等）均应包含在维护费用中，不得再收取任何费用。（2）硬件和虚拟化软件系统：从项目完成验收（验收文档签订之日起）3年为免费质保期。当产品出现故障时，中标人应在接到通知后立即作出响应，8小时内到达现场维修，若故障在24小时内不能修复，必须提供全新备用机。

### 3.4.8 违约责任与解决争议的方法

#### 采购包1:

1、合同双方如有一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合合同约定的，除另有注明者外，均按合同总价的1%支付对方违约金，造成对方损失的还应赔偿损失。2、乙方如违反本合同售后服务协议条款的内容，除应继续按照售后服务要求提供售后服务外还应按合同总金额的5%承担违约责任。3、若乙方在质保期内超过4日不能按售后服务要求提供产品和备件，甲方有权自行采购，因此产生的费用由乙方承担。解决争议的方法：1、在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商在30天内不能达成协议时，应提交自贡仲裁委员会仲裁。2、仲裁裁决应为最终决定，并对双方具有约束力。3、除另有裁决外，仲裁费应由败诉方负担。4、在仲裁期间，除正在进行仲裁部分外，合同其他部分继续执行。

### 3.5 其他要求

见附件“其他要求”。