

第二包：第五章 采购需求

第一部分

一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求：

1、采购标的需实现的功能或者目标：投标人应根据招标文件所提出的采购需求，制定信息化与安全运维项目的具体服务方案，确保服务质量符合要求，以优良的服务和优惠的价格，充分显示自己的竞争实力。

2、为落实政府采购政策需满足的要求：

2.1、执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68号）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库【2017】141号）的相关规定，对小型和微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.2、执行《财政部关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的相关规定，在评标时予以优先采购。

2.3、执行《关于开展政府采购信用担保试点工作的通知》（财库【2011】124号）的相关规定，接受投标人采用政府采购信用担保形式支付投标保证金及履约保证金。

二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：符合已颁布的现行中华人民共和国认可的国家标准、地方标准和行业标准。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行。

三、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：详见第二部分

四、采购标的交付或者实施的时间和地点：

采购标的实施时间：1年

采购标的实施地点：北京市疾病预防控制中心

五、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求：详见第二部分

六、采购标的的验收标准：详见合同条款

七、采购标的的其他技术、服务等要求：

1、投标单位须提供满足招标文件第五章“服务需求”章节中各项要求及服务方

案。

2、投标单位的投标文件应包括独立的服务承诺章节，将所有服务承诺明确列出。

3、投标单位提供纸质盖章承诺书，承诺按照本次投标方案提供的人员、团队作为驻场人员和服务团队签合同，且保证投标方案提供的驻场人员在合同有效期前3个月内不得更换。

。

第二部分

1. 项目概况

北京市立足首都城市战略定位，以建设国际一流和谐宜居之都为目标，由于其独特的经济、社会等因素，使北京市成为全国疫情防控的重点城市。发生在2020年初的新冠肺炎疫情，以其汹汹袭来之势，深刻改变了近两年的国际、国内形势，给全球和我国带来了巨大健康和经济损失。虽然当前北京市防控新冠肺炎疫情已取得阶段性胜利，但国际疫情居高不下，境外和香港病例输入风险持续存在，其他法定传染病、新发突发传染病防治压力持续存在，如何实现传染病的早发现、早预警、早诊断、早隔离、早治疗成为传染病防控中亟待解决的问题。

2020年6月，中共北京市委办公厅、市政府办公厅印发了《加强首都公共卫生应急管理体系建设三年行动计划（2020—2022年）》（以下简称《行动计划》），《行动计划》进一步明确了加强首都公共卫生应急管理体系建设的指导思想、基本原则和建设目标，从改革完善疾病预防控制体系、改革完善重大疫情防控救治体系等六个方面，将各项措施落实细化，确保加强首都公共卫生应急管理体系建设的内容和具体措施取得实效。同时，为深入贯彻习近平总书记关于增强早期监测预警能力的重要讲话精神，落实《关于加强首都公共卫生应急管理体系建设的若干意见》的要求，需广泛开展重点人群、环境、物品和动物等监测，实现重大传染病早期发现；借助新一代信息技术，提升监测数据共享与分析预警能力；建立健全重大传染病风险多点触发、早期预警机制，在防疫过程中及时发现、快速处置、精准指挥和有效救治，精准阻断疫情爆发扩散，减少对公众健康的影响和重大疫情造成的直接/间接经济损失。

整体项目是根据北京市《“十四五”时期健康北京建设规划》任务要求，结合2020年以来全市新冠肺炎疫情处置工作经验，为进一步提升北京市传染病监测预警和处置应急能力，以“早、快、准、全、智”的全方位信息化支撑为目标，建立智慧化预警多点触发机制，实现预警关口前移，形成平战结合、动态灵敏的传染病监测预警体系；形成统一高效的传染病疫情协同处置体系，利用现代化信息技术，实现横向协同联动、纵向高效指挥；加强对传染病疫情的综合分析和智能研判能力，为北京市以新冠肺炎为典型代表的传染病科学防控、精准施策提供

多维度信息化、智能化支撑，从而提升首都应对突发公共卫生事件的应急和救治能力。

在北京市传染病智慧化多点触发监测预警平台项目整体建设中，流行病学调查作为疫情处置环节最初一环，是决定突发传染病疫情处置效率与质量的核心环节，为后续风险场所判定、密切接触者判断、扩大筛查范围、相关场所和物品消杀、防控政策制定等提供基础数据支撑。当前我市传染病流行病学调查工作依然主要依靠人力完成从信息采集到表单建立、数据整合、报告编审、关键信息的提取、疫情总体分析等，数字化程度不高，流行病学调查结果难以非结构化文本的形式储存，其中的主要信息、关键要素提取不足，消耗了基层工作者大量时间、精力，造成不能及时抓住最佳防控“战机”，也难以支撑后期风险场所处置、风险人员排查、疫情研判分析决策，增加疫情蔓延的风险。因此提升流调工作效率需求越发迫切，亟需利用大数据、人工智能、移动物联网等现代信息技术，建立一套智能化数字流调平台，全面支撑我市的流行病学调查工作，补齐我市公共卫生体系短板。

2. 建设清单

| 序号 | 一级系统 | 分项 | 二级系统 | 数量 | 单位 |
|----|------------------|-----|-------------|----|----|
| | | (一) | 流调统计分析总览 | 1 | 套 |
| 1 | 一、传染病智慧化流行病学调查系统 | (二) | 病例简报自动生成 | 1 | 套 |
| 2 | | (三) | 流调表单配置管理 | 1 | 套 |
| 3 | | (四) | 流调信息录入 | 1 | 套 |
| 4 | | (五) | 流调现场音视频采集 | 1 | 套 |
| 5 | | (六) | 数字化流调关键信息识别 | 1 | 套 |
| 6 | | (七) | 疫情文档协同编辑系统 | 1 | 套 |
| 7 | | (八) | 系统管理 | 1 | 套 |
| 8 | 二、统一集成管理及对接 | (一) | 统一集成管理及对接 | 1 | 套 |

3. 建设原则

本项目将充分利用现有先进、成熟技术，综合考虑长远发展需求，统一领导、统筹规划、全面布局、整体设计、突出重点、分步实施。

总体方案主要遵循以下原则和策略：

（1）标准化和规范化

严格遵循国家电子政务有关法律法规和技术规范的要求，从业务、技术、运行管理等方面对项目的整体服务和实施进行设计，充分体现标准化和规范化。

（2）完整性和实效性

基于业务、服务、数据架构设计的方法及模型保证数据产生、存储及使用等过程的完整性和实效性。

智能流行病学调查系统坚持完整性原则，统筹规划、整体设计，并保证整个项目的统一和数据的一致，采取有力的组织措施和严格的制度保障。

智能流行病学调查系统坚持实效性原则，其成败优劣须从实际效果来衡量。

（3）先进性和实用性

信息技术尤其是软件发展迅速，新概念、新体系、新技术迭相推出，造成了先进技术和成熟的技术之间的矛盾。而大规模、全局性的应用系统，其功能和性能要求具有综合性。因此，在设计理念、技术体系、产品选用等方面要求先进性和成熟性的统一，以满足系统在很长的生命周期内有持续的可维护性和可扩展性。整体系统应充分体现先进的管理思想和理念，采用先进的、成熟的且可持续发展的技术方法，并与智能流行病学调查系统的实际需求相结合。

在设计开发中要充分考虑系统的实用性。开发出的系统必须自然、易操作，满足行业的习惯，从业务上讲，遵照业务规范；在技术上讲，遵照技术规范。系统设计时必须考虑系统的易维护和管理性，应能保证系统在运行过程中出现故障时能够快速、准确地定位和排除，同时具备远程维护的能力。软件界面应简单、

美观、容易理解、易于掌握。方案选择和功能设置应追求实用性，必须切合北京的实际，技术上要有一定高度，手段强调实用，操作直观简便。

（4）前瞻性

在满足当前应用的条件下，必须充分考虑行业发展趋势和方向，结合北京市信息化发展的实际情况，对整体架构进行前瞻性设计，保证在未来三至五年的保持一定的先进性和实用性。

（5）集成性和扩展性

整个系统应具有开放、灵活、符合主流标准的集成架构，能够与北京市现有的、在建的、将建的各相关应用系统进行有效的集成整合，避免重复工作，力求减少浪费。

系统要有良好的扩展性、可移植性和升级前景，系统结构模块化，功能模块可以平滑扩充，要为可能的增值服务留有空间。

（6）可管理性和可维护性

系统由多个系统和子系统组成，是一个较为复杂的系统体系，因此要考虑系统应具有良好的可管理性和可维护性。

（7）安全性

系统必须保证数据信息的安全性和保密性。保证在运营过程中管理的各种数据的信息安全；保证各系统之间信息交互过程的安全；保证系统业务管理体系的安全。智能流行病学调查系统的数据信息必须按照信息的敏感程度进行适当的分级管理。系统数据管理、使用应具有可靠的权限控制，充分考虑统一安全 CA 系统、统一身份认证和权限分配的方便性，采用有效手段保障系统和数据的安全性。

（8）稳定性和可靠性

系统应具备必要的冗余备份设计，必须采取有效的备份措施，以便在遇到灾难性破坏时，实行数据恢复。同时，系统必须运行应稳定、可靠。

4. 技术要求

（一）系统技术要求

- 1) 系统支持高可用部署（SLA 不低于 99.9%）。须基于分布式技术框架，采用分布式存储技术，具备分布式存储访问的能力；
- 2) 系统采用 Java Spring 体系技术进行开发；
- 3) 系统采用微服务或面向服务架构（SOA）的系统架构模式，支持基于 kubernetes 和 docker 容器编排的部署方案；
- 4) 系统采用 B/S 架构，能够支持 IE11 及以上、Chrome 等主流浏览器；
- 5) 系统采用统一的数据标准，支持多种数据源的采集和集成，支持采用机器学习和人工智能技术对数据进行数据标准化、结构化等处理，能对人名、地名等轨迹信息实现智能提取，提取成功率不低于 90%；
- 6) 系统实现应用和数据的集中化运行与管理，提供运维监控管理服务，提供图形化监控管理功能模块，实现运行状态的监控与预警。

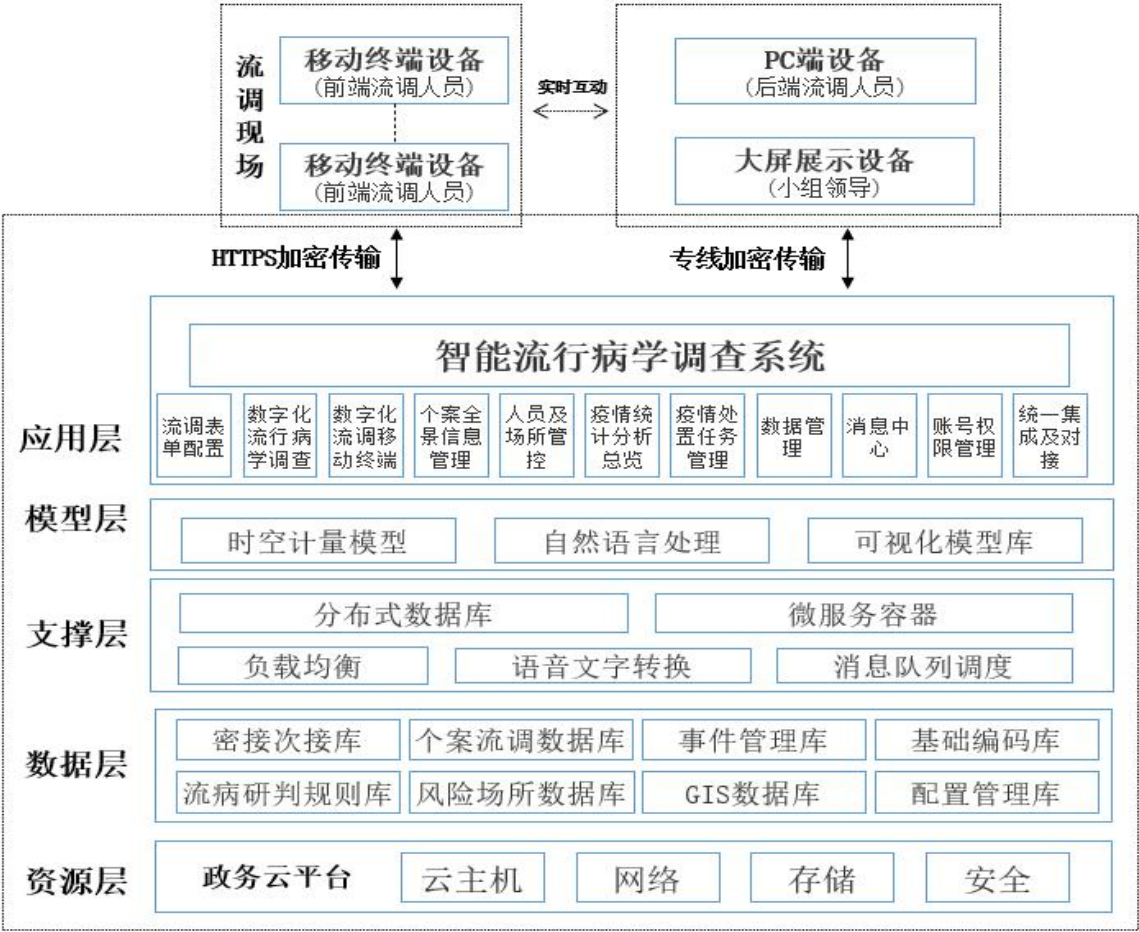
（二）系统集成要求

- 1) 与北京市传染病智慧化多点触发监测预警平台项目整体集成。
- 2) 投标人有责任配合硬件厂商做好硬件规划工作。
- 3) 投标人提供产品如若涉及采用第三方成熟产品的，需提供授权证明及原厂服务。

5. 总体框架

北京市智能流调流行病学调查系统，作为疫情处置环节最初一环，是决定突发传染病疫情处置效率与质量的核心环节，该系统的建设为后续风险场所判定、密切接触者判断、扩大筛查范围、相关场所和物品消杀、防控政策制定等提供基础数据支撑。系统总体架构共分为资源层、数据层、支撑层、模型层、应用层以

及前后端终端应用组成，业务总体架构图如下：



智能流行病学调查系统系统架构

- （一） 资源层：主要由北京市政务提供系统运行服务所需的计算、存储、网络等基础资源。
- （二） 数据层：须提供系统所需的基础数据与业务数据，包括配置库、基础编码库、密接次接信息库、流调研判规则库、事件管理库、个案流调数据库、风险场所数据库、处置任务管理库等。
- （三） 支撑层：包括部署应用服务所需的分布式数据库、微服务容器、任务调度服务、语音文字转换引擎、消息队列调度等基础应用服务。
- （四） 模型层：实现智能化流调所需的各类算法模型，包括自然语言结构化处理模型、时空计量模型、传播动力学模型、溯源推理图模型等。
- （五） 应用层：提供本期智能流行病学调查系统建设内容。

(六) 应用场景说明：

支持前端信息采集应用场景，前端流调人员可以通过移动设备或笔记本设备进行流调信息采集。

支持后端流调工作协同应用场景，后端流调人员远程采集流调信息实时进行协同，同时通过大屏显示各类信息，辅助后续研判决策。

6. 智能流行病学调查系统建设要求

智能流行病学调查系统可支持法定传染病（除新冠）进行流行病学调查，支持PC端+移动终端两种方式使用，方便现场及远程流调，提高流调信息及时性及准确性。

6.1 流调统计分析总览

6.1.1. 疫情趋势可视化分析

支持对疫情发展趋势特点进行描述性统计分析，包括对病例发病时间、确诊时间进行分析，展示维度包括新增数和累计数。可通过关联事件或确诊时间范围对观测对象进行筛选，统计结果支持柱形图展示和饼图展示。

6.1.2. 疫情区域分布可视化

- 支持对病例现住址进行空间分布分析。支持对现住址进行行政区划分布的统计分析，统计结果支持柱形图展示和饼图展示；

- 支持对病例在空间分布上的变化情况进行分析。可通过关联事件或确诊时间范围对观测对象进行筛选，通过河流图的形式，展示各行政区划每日新增病例分布情况，每日数据叠加后形成一段时间内新增病例分布变化趋势的可视化展示。

6.1.3. 密接人员统计分析

- 支持对密接人员进行描述性统计分析，包括密接人员现住址地理位置分布、密接人员现住址行政区划分布、密接人员性别年龄分布、密切接触类型分布等；

- 支持描述性统计分布结果支持可视化展示，通过柱状图、饼图、桑吉图、GIS 可视化等形式展示密接统计分析结果

- 支持对密接人员管控状态进行描述性统计分析，统计指标包括待甄别密接、已甄别密接、待管控密接、已管控密接等。统计分析结果支持柱状图和饼图展示。

6.2 病例简报自动生成

支持管理员可通过系统快速创建病例个案。个案创建同时触发任务管理系统，可选择阳性检测人员或病例所在县（区）级联防联控机制组织开展核心信息采集。

6.2.1. 病例核心信息模板维护

支持根据疾病特殊性和疫情特殊性，灵活配置和核心信息所包含的内容。配置内容当前至少应包含：姓名、性别、年龄、职业、身份证、电话、住址、工作场所及地址、病例发现方式、发病及就诊情况、核酸采样及结果反馈、核心流调轨迹、关联病例及可疑暴露时间、密切接触者、疫苗接种情况、流调信息报送负责人及手机号。

支持核心信息模版按照不同版本、不同疾病、不同疫情事件等维度进行标记和存档。

6.2.2. 病例核心信息简报生成

支持根据表单填写情况，自动生成可读报告，将结构化结果转化为文段便于正式转发和浏览。

6.2.3. 个案核心信息存档

核心信息采集和录入完毕后，可支持流调人员选择将病例信息进行存档。系统基于核心信息内容，更新流调数据中心中的个案信息。

6.2.4. 流调任务自动生成

要求基于核心信息内容自动生成流调任务，触发流调任务处置，按照属地化管理原则，通过短信或系统消息推送对方式将任务基本信息实时推送给阳性检测

人员或病例所在县（区）级联防联控机制组织开展流行病学调查，同时应推送至我市一级疾控相关工作组，组织、参与流调和现场指导工作。

任务内容信息应包括病种信息、任务类型、任务地点、任务名称、报告时间、报告人、报告单位、联系电话、流调负责人，同时可附病例核心信息。

6.3 流调表单配置管理

支持面向疾控流调人员，提供结构化流调表单配置，用于进行规范化、标准化、完整的流调内容设计。

支持按照不同迭代版本、不同病种、不同类型调查对象（病例或风险人群）、不同管控阶段、不同疫情事件等维度进行表单设计，并完成标记和存档，供不同目标和场景下的流调任务选择。

6.3.1. 流调表单新建

支持新建空白表单，以及复制新建已有表单，新建立的表单可以保存为草稿。

支持添加单选、多选、短文本、长文本、表格等多种题型的问题，支持经纬度信息获取（将地名转化为经纬度），以获得标准化的地理位置经纬度信息。支持设置单选、多选问题的值域。

6.3.2. 流调表单更新

支持对于已创建的流调表单，可以对已添加的问题修改、删除、调整顺序、添加新问题。

支持添加新的值域，调整已有值域的顺序、删除值域。

6.3.3. 流调表单发布

支持表单发布权限设置，授予用户流调表单发布、取消发布的权限。

支持流调表单发布时，校验表单问题的完整性，校验通过后可发布。

支持发布后的表单可以取消。

6.3.4. 流调表单搜索

支持表单搜索功能，按照关键词搜索流调表单。同时可提供筛选器，根据表单标签或标记搜索到相关流调表单。

6.4 流调信息录入

支持多种类型、多种方式的流调信息采集，包括：流媒体（实时音频、视频）的接入、语音信息的接入、视频信息的接入、文本信息的接入、图片信息的接入。

支持表单填写、表单内容转为报告形式、文本内容转为结构化表单等写入方式，同时支持语音识别——将实时音频流或附件录音的信息转化成文字，辅助流调队员快速撰写。

6.4.1. 现场音频接入

支持流调人员现场流调并实时回传音频内容。

支持后端流调人员可以在接收音频流的同时完成流调报告撰写。

支持与现场流调人员、病例进行音频沟通。

支持音频录制，录制信息同步保存在云端。

6.4.2. 智能语音识别

支持将现场流调回传的实时音频信息、电话流调接入的音频信息及附件上传的流调录音，借助语音识别技术实时转换为文本信息，供流调人员在录入流调表单或撰写报告参考。

6.4.3. 现场视频接入

支持流调人员现场流调并实时回传视频内容。

支持后端流调人员可以在接收视频的同时完成流调报告撰写。

支持与现场流调人员、病例进行视频沟通。

支持视频录制，录制信息同步保存在云端。

6.4.4. 多格式文本导入

支持多种文本文件上传和导入，至少包含.docx、.txt 格式文件的导入。

6.4.5. 远程电话外呼系统接入

支持接入现有电话外呼系统，通话音频信号可实时接入流调系统。

支持通话录音、回放和云端保存。

6.4.6. 智能语音外呼流调的反馈信息接入

支持与既建智能语音外呼系统对接。

支持智能语音外呼结果直接录入系统，完成流调表单填充。

6.4.7. 短信平台流调的反馈信息接入

支持与短信平台系统对接。

支持将短信问卷回收结果直接录入系统，完成个案流调表单填充。

6.4.8. 流调附件资料管理

支持将各类流调过程中的图片、录音、表格、指导记录、消毒记录等多种格式、多种主题的过程附件资料上传和管理。

6.4.9. 数字化流调移动终端

(一) 登录

支持在 PC 系统添加用户后，用户使用账号密码和手机验证码方式登录 APP。

(二) 流调任务管理

- 支持对流调任务发起开始完成流调工作；
- 支持流调任务多次分配和流转；
- 支持将创建错误或不需要流调的任务作废；
- 支持输入关键字和任务状态查询流调任务；
- 支持根据任务执行状态和任务类型进行统计分析；

(三) 现场音频采集

支持任务开始流调后，开启/停止录音，录音实时回传到流调系统。

(四) 图片素材采集

支持任务开始流调后，对现场进行拍照，照片实时回传到流调系统。

(五) 素材管理

- 支持图片素材管理，将回传失败的照片上传到流调系统，可查询照片的上传状态，可在线预览照片，可删除已经同步到流调系统中的照片；

- 支持音频素材管理，将回传失败的音频上传到流调系统，可查询音频的上传状态，可在进行音频回放，可删除已经同步到流调系统中的音频；

- 支持文本素材管理，将回传失败的文本上传到流调系统中，流调系统可将文本素材信息提取自动同步到流调表单中；

6.5 流调现场音视频采集

6.5.1. 音视频高质量采集

支持音视频源低损质量，后台流调队员清晰的获取信息，减少数据噪声，提升语音识别插件的识别效果。

6.5.2. 音频双向实时传输

支持后端通过实时音视频交流的方式，向前端现场流调人员传递补充意见。

6.5.3. 音视频数据传输的安全性和稳健性

支持音视频数据传输安全，实现低损耗数据压缩，保障传输稳定性。

6.5.4. 音视频数据云端存储

支持音视频云端存储，便于后续的流调分析。

6.5.5. 音视频数据后台管理

支持音视频存档数据按照病例、时间、事件进行统一管理。

6.6 数字化流调关键信息识别

6.6.1. 流调关键信息的自动提取

支持通过计算机自然语言处理技术，从流调报告中快速甄别和读取关键信息。

支持通过公共卫生术语标准体系建设和文本资料机器学习，构建精准的关键信息和识别模块。精准识别的字段包括病例基本信息（姓名、年龄、性别、出生日期、现住址、工作单位等）、发病与就诊信息（症状和体征、并发症、血常规检查结果、影像学特征、就诊记录等）、危险因素与暴露史（职业、既往病史、风险区域旅行史、聚集性发病史等）、流行病学史（活动轨迹、接触人员等）、实验室检测结果（实验检测结果、病毒载量、抗体水平等）。

6.6.2. 结构化信息存档

支持将结构化提取的信息同步至病例个体信息中，更新和补充该病案此前从核心信息获取的病例个体信息。

支持存档过程提示相较于该病例前期已有信息新增或修改的内容。

6.6.3. 结构化字段自定义导出

支持流调报告产生的全部结构化字段可自定义导出，导出格式支持.csv、.xlsx。

6.6.4. 结构化字段的质控与优化

支持对所有结构化数据标准化并进行质量控制，实现流调数据的可计算。

支持数字化流调关键信息识别系统支持对数据的归一化处理。

支持对病例基本信息进行逻辑质控。

支持对流行病学史（轨迹）数据的精准质控，包括在实际流调中地址描述不全、描述不规范、描述错误等情况。

6.7 文档协同编辑系统

6.7.1. 在线文档的创建、导入及导出

支持在线文档、电子表格、演示文稿、文件夹等常用文档格式的多人远程编辑，支持对 Office、WPS、PDF 等常用格式的导入及导出。

支持对于下载、查看文档等过程中文档泄密的可追溯。

支持移动和 PC 端多平台、多终端的云端和本地离线的文档查看。

支持新建文档时，可选择模板库。支持将编辑好的内容保存为自己的模板，模板保存后，可在“我的模板”中找到。

（一） 创建空白文档

支持新建文档时可选择创建文件夹或文档，创建文档可以选择文档类型，也可选择模板库的模板进行新建文档。

（二） 导入本地文档

支持对 Office、WPS、PDF 等常用文档格式的导入。

（三） 导出为本地文档

支持对 Office、WPS、PDF 等常用格式的导出。支持增加文档水印，加密，不可编辑复制等设置。

6.7.2. 在线文档编辑

在线文档编辑支持富文本、表格、图片、数据图表的插入、编辑等常用操作，满足办公所需的文字、段落、表格、图片格式的个性化设置，支持目录生成、大纲、项目编号等常见功能。

（一） 文本编辑

支持富文本、表格、图片、数据图表的插入、编辑等常用操作。

（二） 多媒体文件插入

支持音频、视频等多媒体文件的插入。

（三） 文档内容排版

支持办公所需的文字、段落、表格、图片格式的个性化设置；目录生成、大纲、项目编号等常见功能。

6.7.3. 在线文档多人协作

支持多人同时查看和编辑。将在线文档共享给协作部门和人员，在同一个文档里编辑完成各自的部分。可以实时查看协作者的编辑内容，并查看修订记录，对于有问题的编辑内容，可一键还原至历史版本。

（一） 协作成员管理

支持通过成员管理页面添加成员，或发送链接等方式邀请成员加入。

支持成员移除、管理员转让、设置成员文档权限等。

支持多人同时查看和编辑。

（二） 修订记录查看

支持文档修订并保存修订记录，在每个共享文档页面可查看修订记录，包括修订时间、修订人等信息。

（三） 文档版本恢复

支持修订版本保存，可一键还原至历史版本。

6.7.4. 权限控制

支持文件和文件夹粒度针对组织、个人的权限设置和管理。

（一） 角色管理

支持设置不同的角色以及角色对应的权限，每类角色可按需分配不同的权限。

（二） 用户管理

支持用户的新增、删除以及用户的基本信息维护，用户筛选等功能，支持用户的角色选择。

（三） 组织管理

支持根据用户之间的关系，形成组织管理，各组织可以有独立文件盘，设置访问权限，用于内部管理。可以根据组织关系默认权限设置。支持文件和文件夹粒度管理，可以基于文件夹和文件设置权限。

(四) 其他设置

支持水印设置，设置成员邀请方式，非管理员权限设置，文档修订通知等设置。

6.8 系统管理

6.8.1. 用户管理

- 支持用户的增删改查；
- 支持工作组增删改查；
- 支持账号密码或手机号验证码登录系统。

6.8.2. 账号登录管理

为用户添加账号后，用户可以通过账号密码的方式和手机验证码的方式登录系统。

6.8.3. 权限管理

支持为用户设置管理域权限。

6.8.4. 机构工作组管理

- 支持机构管理：市疾控、区疾控、社区等所有使用本系统的单位，在本系统进行配置管理，包括新增、修改、删除、查询等功能；
- 支持工作组管理：在系统里可以对机构的工作人员进行组队的管理，包括组队的增加、修改、删除、查询等功能。针对每个工作组，可以进行成员的增加和删除。并对每个成员赋予角色进行管理。

6.8.5. 角色管理

支持对用户的角色进行管理，包括新增和删除。

7. 统一系统集成及对接要求

按照北京市传染病智慧化多点触发监测预警平台项目整体集成要求完成集成，需要对接内容包含但不限于：

(一) 京办平台集成

- 基础数据接口开发
- 业务接口开发
- 用户接口开发
- 工作台任务对接开发
- 即时通讯接口开发
- 多维通讯录接口开发
- 专班工作台、任务最终平台接口开发
- 共享空间接口开发
- 文件流转接口开发

(二) 京智（驾驶舱）集成

- 基础数据接口开发
- 业务接口开发
- 用户接口开发
- 数据质控

(三) 城市码集成

- 基础数据接口开发
- 业务接口开发
- 数据质控

(四) “一张图”集成

- 基础数据接口开发
- 业务接口开发

- 数据质控

(五) 统一认证平台对接

- 基础数据接口开发
- 业务接口开发
- 数据质控

(六) 大数据平台对接

- 基础数据接口开发
- 业务接口开发
- 数据质控

(七) 与 GIS 服务集成

- 可实现与既建的 GIS 地图服务进行集成对接。

(八) 与现有短信平台对接

- 可实现与既建的短信平台进行集成对接。

(九) 支持与语音外呼系统对接

- 可实现与既建的语音外呼系统进行集成对接。

(十) 支持与智能语音转化系统对接

- 可实现与既建的短信平台进行集成对接。

(十一) 支持与疫情研判智能语音转化系统对接

- 可实现与既建的短信平台进行集成对接。

8. 项目实施要求

(1) 项目实施及管理首先要建立管理的原则，组织，协调机制和实施办法。
投标人必须提供实施本项目的完整的项目管理方案，并在项目建设过程中严格执

行。

(2) 项目计划的制定和执行要体现公共卫生信息化项目的特点。

(3) 必须高度重视对过程的管理控制，高度重视对各类文档的管理，必须建立中间环节和文档的内部测试审核制度。

(4) 投标人应按照项目建设进度依次向采购人提交项目的技术文件和管理文件。

(5) 投标人应按采购人要求派主要项目管理人员和有关技术人员定期参加该项目管理例会；投标人给出的项目管理基本制度和实施总计划在得到采购人认同后，应该被投标人遵守。

(6) 投标人在项目建设中可以针对部分目标的实现或全部主要目标的实现提出部分试运行申请或系统试运行申请。提出试运行申请时投标人同时提交试运行方案。

(7) 在项目管理方案中，应充分体现投标人在项目管理方面的经验和能力以及对该项目管理的设想和具体方法，以下内容必须涉及；

- 项目经理，项目组成员及项目组织结构；
- 项目组成员除基本信息外，必须说明专业背景,相关资质和专长；
- 组织管理(与系统集成，软件开发环节相关)；
- 项目计划(与项目整体管理相关)；
- 文档清单，文档资料提交计划和文档质量控制办法；
- 质量控制办法；
- 项目需求变更控制和进度控制办法。

9. 信息安全要求

系统应具有健壮性、日常操作安全性、异常情况可恢复性。当出现异常情况（系统讯号中断、断电等）时，可及时保障数据完整性、一致性，具备智能补

救措施。安全保护要易于集成、扩展、维护和管理，并对系统产生较低的效能影响。系统应具有安全防范措施，实现单点登入功能，权限合理设置，保障系统数据不被泄露和篡改，同时，系统应做到系统数据的定时备份，避免出现系统瘫痪情况的发生。根据用户需求提供数据加解密，保障网络的通讯和信息传递可靠、准确。

10. 服务要求

- (一) 本项目完成投入试运行并验收合格后，须提供派驻经验丰富的工程师进行维护服务，日常指派人数不少于2人，根据系统运维服务需求统一安排服务工作任务，疫情期间提供不少于10人的现场支持团队，其中应包含流行病与卫生统计学、数据分析等专业人员以及实施工程师等，各角色成员学历不低于本科。确保整个系统高效、安全、稳定的运行。
- (二) 运维服务内容包括涉及本次项目建设内容系统的维护以及运维管理（包括安全管理、存储备份管理、故障管理、技术支持管理）等。
- (三) 项目须依照国家网络安全等级保护三级测评的要求，配合甲方完成等保测评工作，同时根据整改意见完善系统。
- (四) 售后服务的内容和期限：投标人应在响应文件中对售后服务作专门承诺、说明，并注明售后服务联系负责人、联系电话、地址，同时应详细说明提供的其他售后服务。

11. 培训要求

投标人应保证提供有经验的教员，使甲方相关人员在培训后能够独立地对系统进行管理、维护，而不需投标人的人员在场指导。

培训应包括使用培训（针对项目日常维护人员）、系统管理培训（针对项目技术管理人员）和高级管理培训（针对项目高级管理人员）。

培训内容应包括所提供系统的结构、设计、性能、维护、定制和升级等各个方面，并提供全套培训教材和培训课程计划表。

培训教材应使用标准中文；为进行有效的技术交流，所有培训教员必须具备熟练的中文会话和书写能力。

投标人应详细列出培训方案，包括的培训地点、时间等，如果投标人提出变更，应提前提出书面或邮件通知。

投标人应该免费提供系统的培训服务。

12. 商务要求

12.1 工期、实施地点及免费运维/质保期

工期：本项目要求软件部分建设工期为 12 个月。

实施地点：采购方指定地点。

免费维护期：自本项目完成终验之日起，免费维护期为 2 年。

12.2 安全保密要求

对于采购人提供给各投标人的招标文件和其他业务需求说明文件，投标人有为采购人保密的义务。

投标人必须协助用户采取各种管理和技术的手段，确保用户的数据不外传和泄露。否则由此引起的用户损失、相关社会和法律责任，由投标人负责承担。

系统数据为采购人所有，投标人应确保数据的安全。投标人须与采购人签订保密协议。投标人须对数据安全提供承诺书。

投标人应在中标后与采购人签订保密协议。

12.3 版权要求

投标人应当保证交付给采购人的产品和相应服务不侵犯任何其他方的合法权益，如发生其他方指控招标采购人侵权，全部责任由投标人承担。

本项目系统及软件等投标产品，如投标前属于投标人自有的成熟产品的知识产权归投标人所有；如针对本项目定制开发的项目系统及软件产品，知识产权所有权须归采购人和投标人共同所有，若投标人需将共同所有的项目系统及软件用

于其他项目的建设，需征求采购人意见，获得采购人同意后方可正常使用，否则视为侵权行为处理，采购人有权追究投标人侵权责任。