

河南省疾病预防控制中心河南省传染病监测预警
与应急指挥能力提升项目省平台建设项目

招标文件

采购编号：豫财招标采购-2025-18



HENAN TENDER-PURCHASE SERVICE CO., LTD.

目 录

第一章	招标公告	3
第二章	投标人须知	7
第三章	采购需求	38
第四章	评标方法和标准	142
第五章	政府采购合同	166
第六章	投标文件格式	176

第一章 招标公告

项目概况

河南省疾病预防控制中心河南省传染病监测预警与应急指挥能力提升项目省平台建设项目的潜在投标人（供应商）应登录“河南省公共资源交易中心网站”凭单位身份认证锁（CA 数字证书）下载获取招标文件，并于 2025 年 02 月 06 日上午 09 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 采购编号：豫财招标采购-2025-18

2. 项目名称：河南省疾病预防控制中心河南省传染病监测预警与应急指挥能力提升项目省平台建设项目

3. 采购方式：公开招标

4. 预算金额：4940.65 万元 最高限价：4940.65 万元

序号	包号	包名称	包预算 (万元)	包最高限价 (万元)
1	豫政采 (2) 20250033-1	数据中台与传染病 监测预警	3450.27	3450.27
2	豫政采 (2) 20250033-2	应急作业与应急指 挥	990.38	990.38
3	豫政采 (2) 20250033-3	河南省传染病监测 预警与应急指挥能 力提升项目省平台 数据安全保障	500.00	500.00

5. 采购需求：

包 1：数据中台与传染病监测预警。项目总数据中台与传染病监测预警台建设主要包括项目总集成、应用支撑平台、数据资源管理平台、应用支撑软件等；传染病智慧化监测预警建设主要包括传染病多渠道监测类应用、智慧化预警类、媒体信息数据服务等内容。

包 2：应急作业与应急指挥。主要包括应急作业类、应急指挥类等内容。

包 3：河南省传染病监测预警与应急指挥能力提升项目省平台数据安全保障。

详见采购需求。

6. 合同履行期限：合同签订至免费运维服务期结束。

6.1 完成期：整体建设周期为一年；

6.2 服务期限：自项目通过终验之日起，免费运维服务期三年。

7. 本项目是否接受联合体投标：否

8. 是否接受进口产品：否

9. 是否为只面向中小企业采购：否

二、投标人（供应商）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：无

3. 本项目的特定资格要求：无

三、获取招标文件

1. 时间：2025 年 01 月 10 日至 01 月 17 日每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：登录《河南省公共资源交易中心》网站。

3. 方式：凭单位身份认证锁（CA 数字证书）下载获取招标文件，投标人（供应商）未按规定在《河南省公共资源交易中心》网站上下载招标文件的，其投标将被拒绝。投标人（供应商）需要完成信息登记及 CA 数字证书办理，才能通过河南省公共资源交易平台参与交易活动。登录河南省公共资源交易中心网站“公共服务”→“办事指南”专区查阅具体办理方法。

4. 售价：0 元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2025 年 02 月 06 日上午 09 时 00 分（北京时间）；

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室。投标人（供应商）需按规定在河南省公共资源交易中心网站上传加密电子投标文件。

五、开标时间及地点

1. 时间：2025 年 02 月 06 日上午 09 时 00 分（北京时间）；

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室。

本项目采用远程开标，投标人（供应商）无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，开标采用“远程不见面”开标方式，投标人（供应商）须在招标（采购）文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定的时间内进行投标文件解密、答疑澄清等。具体操作流程及程序，请查阅河南省公共资源交易平台“办事指南”专区的《新交易平台使用手册》。）

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》《河南招标采购网》上发布，公告期限为 5 个工作日。

七、其他补充事宜

1. 执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》[财库（2020）46 号]、《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；

2. 执行《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）；

3. 执行《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）。

4. 执行关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19 号）；

5. 执行关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18 号）；

6. 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)、《河南省财政厅关于转发财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知的通知》（豫财购〔2016〕15 号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人（供应商），拒绝参与本项目的投标；【查询渠道：
(www.creditchina.gov.cn)、“信用中国”网站、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn)】；

7. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人（供应商），不得参加同一合同项下的政府采购活动。投标人（供应商）需出具承诺函。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人：河南省疾病预防控制中心

地址：地址：金水区博学路与学理路交叉口东 200 米

联系人：朱岩昆

联系电话：0371-85960082

2. 采购代理机构信息

名 称：河南招标采购服务有限公司

地 址：郑州市金水区纬四路 13 号

联系人：马小利、张超钦、袁野

联系方式：0371-65950562

3. 项目联系方式

项目联系人：马小利、张超钦、袁野

联系方式：0371-65950562

第二章 投标人须知

投标人（供应商）须知前附表

本表是本招标项目的具体资料，是对投标人（供应商）须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

条款号	条款名称	内 容
1.1.1	采购人	采购人：河南省疾病预防控制中心 地址：地址：金水区博学路与学理路交叉口东 200 米 联系人：朱岩昆 联系电话：0371-85960082
1.1.2	采购代理机构	名 称：河南招标采购服务有限公司 地 址：郑州市金水区纬四路 13 号 315 室 联系人：马小利、张超钦、袁野 联系方式：0371-65950562 电子邮箱：441301399@qq.com
1.1.3	采购项目名称	河南省疾病预防控制中心河南省传染病监测预警与应急指挥能力提升项目省平台建设项目
1.1.4	项目实施地点	河南省疾病预防控制中心、河南省疾病预防控制中心
1.1.5	采购方式	公开招标
1.1.6	采购项目属性	服务
1.1.7	标的物所属行业	根据“工信部联企业[2011]300 号”文件的划型标准，本次招标的标的物所属行业为： 软件和信息技术服务业
1.2	资金来源	中央转移支付资金
1.2.2	项目预算金额和最	包 1：数据中台与传染病监测预警

	高限价	预算：3450.27 万元，最高限价：3450.27 万元； 包 2：应急作业与应急指挥 预算：990.38 万元，最高限价：990.38 万元； 包 3：河南省传染病监测预警与应急指挥能力提升项目省平台数据安全保障 预算：500.00 万元，最高限价：500.00 万元。 投标人（供应商）的各包报价超过各包预算金额或最高限价的，其投标无效。
1.3.1	采购需求	见招标文件第三章
1.3.2	质量标准	按国家相关标准、行业规范,且符合采购人要求。
1.3.3	合同履行期限	合同履行期限：合同签订至免费运维服务期结束。 完成期：整体建设周期为一年； 服务期限：自项目通过终验之日起，免费运维服务期三年。
1.3.4	质量保证期	//
1.4.2.4	投标人（供应商）应具备的资格要求	符合《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》等法律法规和本招标文件要求的合格供应商。 备注：鉴于目前河南省公共资源交易中心开标评标系统的要求，请各投标人务必将投标文件中的所有资格材料上传至“投标文件-资格审查材料”中。开标后在采购人或采购代理机构审查投标文件的资格情况时，仅能查阅到投标文件中的“资格审查材料”，故若投标人的资格审查材料中缺失相关材料或没有相关材料，将视为不符合招标文件资格要求。
1.4.2.5	是否允许采购进口产品	否（详见采购需求表）
1.4.2.6	是否为专门面向中	1. 是否为专门面向中小企业的预留份额的采购项目或者采购包：

	小企业采购	☐是（明确该项目或相关采购包，以及相关标的及预算金额） ☒否（有关价格扣除比例或者价格加分比例详见评标标准） 2. 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；
1.4.2.7	政府强制采购产品	是否有政府强制采购的节能产品： 无 （注：此仅为根据采购需求做出的初步判定，各投标人须根据“政府采购节能产品品目清单”的规定，确定自身的投标产品是否为政府强制采购的节能产品，并承担响应责任） 是否有强制 3C 产品： 无 注：上述所列产品名称，仅为根据采购需求内容的初步判定，投标人（供应商）在投标时，须根据自身所投产品的实际情况，自行判定投标产品是否属于如下情形： 根据“2023 年第 36 号市场监管总局关于发布强制性产品认证目录描述与界定表的公告”如投标产品属于强制性产品认证目录的，投标人（供应商）应在投标文件中提供有效的 CCC 认证证书或保证具有有效的 CCC 认证证书，在签订合同前提供给采购人，否则将自动放弃中标（成交资格）并承担相应的法律责任。 1. 如采购人所采购产品为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19 号“节能产品政府采购品目清单”中政府强制采购节能产品的，投标人应提供有效期内的节能认证证书（认证机构：应符合《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》[2019 年第 16 号]的“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”），否则其投标将被认定为投标无效。

1.4.3	是否允许联合体投标	否
1.4.3.8	对联合体的其他资格要求	/
1.7.1	现场考察及开标前答疑会	是否组织现场考察或者召开答疑会： ☒ （是、否） 组织现场考察或者召开答疑会相关要求： ☐ _____ 时间：____ 地点：____ 联系人：____
1.8.2	对样品或演示的要求	样品： ☒ 不需要提供样品 ☐ 需要提供样品 演示： ☐ 不需要提供演示 ☒ 需要提供演示（豫政采(2)20250033-1、豫政采(2)20250033-2提供） 演示上传时间：同投标截止时间 上传地址：河南省公共资源交易平台，上传至“超大附件”功能模块中。
2.2.1	投标人（供应商）提出询问问题	采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。
2.2.3	招标文件的澄清更正或修改	发布时间： 如果是影响投标人（供应商）编制投标文件的澄清更正或修改将在递交投标文件截止时间十五天前发布。
3.1.2	对投标人（供应商）投标、中标的要求	本项目为三个包；可投三个包，由于时间紧，任务量大，为确保服务质量和安全，只能中标一个包。 推荐中标候选人原则：评标委员会根据各包综合得分从高到低排序，各包向采购人推荐两名中标候选人。

		若投标人被推荐为某包的第一中标候选人，其他包将不再被推荐为中标候选人，以此类推。 评标委员会按照包 1→2→3 顺序按照上述规则推荐中标候选人，以此类推。
3.4.1	投标报价	投标人（供应商）应按招标文件中的相关要求进行报价。 (1) 投标报价：按照招标文件规定执行。 报价应是最终采购人验收合格后的总价以及招标文件规定的其它相关费用等。对采购项目履行过程中所需的而招标文件中未列出的相关辅助材料和相关费用，也应包括在报价中。 (2) 相关费用：由中标人承担的费用，包括招标服务费等相关费用。
3.7.1	投标有效期	递交投标文件截止之日起 <u>60</u> 日历日
4.2.1	投标截止时间	同招标公告中投标截止时间
5.1.1	开标时间及地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：《河南省公共资源交易中心》电子交易平台
5.1.2	加密的电子投标文件解密时间	在开始解密本单位电子投标文件后的 30 分钟内完成远程解密。
5.2.2	对投标人（供应商）信用查询的时间	信用信息截止时间点：<u>同投标截止时间；</u> 信用查询时间：<u>投标截止时间后开始查询。</u> 查询主体：采购人或代理机构
5.2.6	评标委员会的组成	评标委员会成员人数：7 人。 评标委员会由采购人代表和评审专家组成。其中：采购人代表 <u>2</u> 人，评审专家 <u>5</u> 人。 评审专家产生方式：从财政部门的政府采购专家库中随机抽取。
5.5.2	评标方法	采用 综合评分法
6.2.1	推荐中标候选人	推荐中标候选人的数量： 2 名/包
6.2.2	确定中标人	采购人确定中标人

		单 位：河南招标采购服务有限公司 开户行：广发银行郑州行政区支行 账 号：8898516010005452
15.3	代理机构内部监督	采购代理机构反腐倡廉监督电话：0371—6596 2573 邮 箱：hnbcbggs2000@126.com
17.2	提出质疑的要求	针对同一采购程序环节的质疑次数： ☒ 一次性提出 ①供应商认为自己的权益受到损害的，可以在知道或者应该知道其权益受到损害之日起七个工作日内，向采购代理机构提出质疑。 ②质疑函的内容、格式：应符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定和财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式。 ③供应商应在法定质疑期内一次性针对同一采购程序环节提出质疑，否则针对再次提出质疑将不予接收。（采购程序环节分为：采购公告、采购文件、采购过程、成交结果）
17.5	质疑函接收	联系部门： <u>河南招标采购服务有限公司</u> 联系电话： <u>0371-65950562</u> 通讯地址： <u>郑州市纬四路 13 号 408 房间</u>
19	需要补充的其它内容	
19.1	进口产品制造商授权等是否作为资格要求： <u>否</u>	
19.2	投标人（供应商）应递交的其他文件：无	
19.3	开标方式的说明 本项目采用远程开标，投标人（供应商）无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，开标采用“远程不见面”开标方式,投标人（供应商）须在招标（采购）文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定的时间内进行投标文件解密、答疑澄清等。具体操作流程及程序，请查阅河南省公共资源交易平台“办事指南”专区的《新交易平台使用手册》。）	

19.4	根据中华人民共和国财政部令第 87 号—《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定，本项目为服务采购，核心产品： 无
------	---

1、总 则

1.1 项目概况

1.1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人详见：投标人（供应商）须知前附表。

1.1.2 采购代理机构是指：河南招标采购服务有限公司。

1.1.3 采购项目名称：见投标人（供应商）须知前附表。

1.1.4 采购项目实施地点：见投标人（供应商）须知前附表。

1.1.5 采购方式：见投标人（供应商）须知前附表。

1.1.6 采购项目属性：见投标人（供应商）须知前附表。

1.1.7 标的物所属行业：见投标人（供应商）须知前附表。

1.2 资金来源

1.2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次采购后所签订合同项下的资金（包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金）。

1.2.2 项目预算金额和最高限价（如有）见：投标人（供应商）须知前附表。

1.2.3 投标人（供应商）报价超过招标文件规定的预算金额或者最高限价的，其投标文件将被认定为无效投标文件。

1.3 采购需求及其它相关要求

1.3.1 采购需求：见“招标文件 第三章”。

1.3.2 质量标准：见投标人（供应商）须知前附表。

1.3.3 合同履行期限：见投标人（供应商）须知前附表。

1.3.4 质保期：见投标人（供应商）须知前附表。

1.4 对投标人（供应商）的要求

1.4.1 投标人（供应商）是指以本项目招标公告中规定的方式获取了本项目的招标文件并在规定的时间内递交了投标文件，参加投标竞争，有意愿向采购人提供服务的法人、非法人组织或者自然人。

潜在投标人（供应商）：以本项目招标公告中规定的方式获取本项目招标文件的法人、非法人组织或者自然人。

1.4.2 本项目的投标人（供应商）及其提供的服务须满足以下条件：

1.4.2.1 在中华人民共和国境内注册（或中华人民共和国公民），能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国投标人（供应商）。

1.4.2.2 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定。

遵守本项目采购人本级和上级财政部门关于政府采购的有关规定。

1.4.2.3 以本项目招标公告中规定的方式获取了本项目的招标文件。

1.4.2.4 符合**投标人（供应商）须知前附表**中规定的合格投标人（供应商）的其它资格要求。

1.4.2.5 若**投标人（供应商）须知前附表**中写明允许采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与采购活动。投标人（供应商）应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若**投标人（供应商）须知前附表**中未写明允许采购进口产品，如投标人（供应商）提供产品为进口产品，其投标文件将被认定为**无效投标文件**。

1.4.2.6 若**投标人（供应商）须知前附表**中写明专门面向中小企业采购的，投标人（供应商）或所投产品应符合招标文件中要求的特定条件，否则其投标文件将被认定为**无效投标文件**。

1.4.2.7 若**投标人（供应商）须知前附表**中写明采购的产品为财政部、国家发展和改革委员会、生态环境部等部门发布的品目清单中属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品、列入国家 CCC 认证等产品，投标人（供应商）应按招标文件中的具体要求提供相关证明材料。

1.4.3 如**投标人（供应商）须知前附表**中允许以联合体形式参加投标，对联合体规定如下：

1.4.3.1 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人（供应商）的身份共同参加本项目的投标。

1.4.3.2 联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。联合体共同参加投标协议

1.4.3.3 联合体各方应当签订“联合体共同参加投标协议”，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将“联合体共同参加投标协议”作为投标文件的组成部分随投标文件一同递交。

1.4.3.4 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加

投标，联合体协议中应写明小型、微型企业所提供产品的合同金额占到联合体各方全部提供产品合同总金额的比例。

1.4.3.5 联合体中有同类资质的投标人（供应商）按照联合体分工承担相同工作的，按照较低的资质等级确定联合体的资质等级。

1.4.3.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人（供应商）另外组成联合体参加本项目同一合同项下的采购活动，否则相关投标文件将被认定为**无效投标文件**。

1.4.3.7 以联合体形式中标的，联合体各方应共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

1.4.3.8 对联合体的其他资格要求见**投标人（供应商）须知前附表**。

1.4.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人（供应商）参与本项目同一合同项下采购活动的，其相关投标文件将被认定为**无效投标文件**。

1.4.5 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其相关投标文件将被认定为**无效投标文件**。

1.4.6 投标人（供应商）在被确定为中标人之前，不得向采购人提供、给予任何有价值的物品，影响其正常决策行为。一经发现，其中标资格将被取消。

1.5 监督管理部门

1.5.1 本次采购活动的政府采购监督管理部门为：本次采购项目的采购人所属预算级次的财政部门。

1.6 投标人（供应商）参加采购活动的费用

1.6.1 不论采购活动的结果如何，投标人（供应商）准备和参加本次政府采购活动发生的费用均应自行承担。

1.7 现场考察、开标前答疑会

1.7.1 **投标人（供应商）须知前附表**规定组织现场考察或开标前答疑会的，采购人按照投标人（供应商）须知前附表中规定的时间、地点组织投标人（供应商）现场考察或开标前答疑会，或者在领取招标文件期限截止后以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人（供应商）。

1.7.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响技术文件编制、

投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人（供应商）自行承担相应后果。

1.7.3 采购人在现场考察或标前答疑会中介绍的项目场地和相关的周边环境情况，仅供投标人（供应商）在编制投标文件时参考，采购人不对投标人（供应商）据此作出的判断和决策负责。

1.7.4 现场考察及标前答疑会所发生的费用及一切责任由投标人（供应商）自行承担。

1.8 样品

1.8.1 原则上采购人、采购代理机构不要求投标人（供应商）提供样品。除仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

1.8.2 如需提供样品，对样品相关要求见投标人（供应商）须知前附表及“招标文件第三章”，对样品的评审方法及评审标准见招“标文件 第四章”。

1.9 适用法律

1.9.1 本项目采购人、采购代理机构、投标人（供应商）、评标委员会的相关行为均受《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》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.10 保密

1.10.1 参与采购活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

2、招标文件

2.1 招标文件构成

2.1.1 招标文件共六章，构成如下：

第一章 投标邀请（招标公告）

第二章 投标人（供应商）须知

第三章 采购需求

第四章 评标方法和标准

第五章 政府采购合同

第六章 投标文件格式

2.1.2 招标文件中有不一致(或矛盾)的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，

按照招标公告、评标方法和标准、采购需求、投标人（供应商）须知、政府采购合同、投标文件格式的顺序进行解释，排名在前的具有优先解释权。第二章 投标人（供应商）须知中，如果投标人（供应商）须知前附表的内容与投标人（供应商）须知中的内容有不一致(或矛盾)的以投标人（供应商）须知前附表为准。

- 2.1.3 投标人（供应商）应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术要求等。如果投标人（供应商）没有按照招标文件要求递交相应资料，或者投标文件没有对招标文件的实质性要求做出响应，其投标文件将被认定为**无效投标文件**。

2.2 招标文件的澄清与修改

- 2.2.1 投标人（供应商）应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购代理机构提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人（供应商）须知前附表规定的时间前在《河南省公共资源交易中心网站》交易平台上进行提问，要求采购代理机构对招标文件予以澄清。
- 2.2.2 采购代理机构可主动地或在解答投标人（供应商）提出的澄清问题时对招标文件进行澄清（更正）或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清（更正）或修改招标文件，澄清（更正）或修改的内容作为招标文件的组成部分。澄清（更正）或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将在投标截止时间 15 日前，在原公告发布媒体上发布变更（更正）公告（或澄清公告），不足 15 日的，采购代理机构将顺延递交投标文件的截止时间。
- 2.2.3 招标文件的澄清（更正）或修改将在投标人（供应商）须知前附表规定的时间在交易平台上公布给投标人（供应商），但不指明澄清问题的来源。
- 2.2.4 采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或修改，澄清、更正或修改的内容将作为招标文件的组成部分，对所有招标文件的收受人具有约束力。采购代理机构将通过《河南省政府采购网》（<http://www.hngp.gov.cn/>）《河南省公共资源交易网》网站“变更（澄清或更正）公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人（供应商），各投标人（供应商）须重新下载最新的答疑、变更（澄清或更正）文件，以此编制投标文件。
- 2.2.5 《河南省公共资源交易中心》交易平台投标人（供应商）信息在投标截止时间前具有保密性，投标人（供应商）在投标截止时间前应当自行查看项目进展、答疑、变更（澄清或更

正)通知、澄清及回复,因投标人(供应商)未及时查看(或未按要求编制投标文件)而造成的后果自负。

2.3 招标文件的解释

2.3.1 招标文件的最终解释权归采购人,所有解释均依据本招标文件及有关的法律、法规;在评标时,若出现招标文件无明确说明和处理的情况时,由评标委员会讨论确定处理方案;评标委员会成员之间对处理方案有争议时,采取少数服从多数的方式确定。

2.4 投标文件递交截止时间的顺延

2.4.1 为使投标人(供应商)有足够的时间对招标文件的澄清(更正)或者修改部分进行研究而准备编制投标文件或因其他原因,采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

3、投标文件的编制

3.1 投标范围及投标文件中的标准和计量单位的使用

3.1.1 当采购项目只有一个“包”或“标段”的,投标人(供应商)应当按招标文件中规定的内容编制投标文件;投标人(供应商)应当对招标文件中的“采购需求”所列的所有采购内容进行投标及报价,如仅对“采购需求”中的部分内容进行投标(或报价),该投标文件将被认定为**无效投标文件**。招标文件中允许的偏差除外。

3.1.2 当采购项目分为两个及以上不同“包”或“标段”的,投标人(供应商)可以同时参加各个“包”或“标段”的采购活动,除非在**投标人(供应商)须知前附表**中另有规定。

3.1.3 当采购项目分为两个及以上不同“包”或“标段”的,投标人(供应商)应当以招标文件中的“包”或“标段”为单位编制投标文件;投标人(供应商)应当对所投“包”或“标段”按照招标文件中对应“包”或“标段”的“采购需求”中所列的所有采购内容进行投标及报价;如仅对“包”或“标段”中“采购需求”的部分内容进行投标(或报价),其该包(或标段)的投标文件将被认定为**无效投标文件**。招标文件中允许的偏差除外。

3.1.4 无论招标文件中是否要求,投标人(供应商)所提供的服务均应符合国家强制性标准。

3.1.5 **计量单位:**除招标文件中有特殊要求外,投标文件中所使用的计量单位,应采用中华人民共和国法定计量单位。

3.1.6 **投标语言文字:**除专用术语外,投标文件以及投标人(供应商)所有与采购人及采购代理

机构就投标来往的文件、资料均使用中文。如果投标人（供应商）提供有外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

3.2 投标文件组成

- 3.2.1 投标文件由“第一部分，开标一览表及资格证明文件”和“第二部分，商务及技术文件”组成。投标人（供应商）应完整地按照招标文件“第六章 投标文件格式”中提供的格式及要求编制投标文件，招标文件提供标准格式的按标准格式编制，未提供标准格式的可自行拟定。具体详见招标文件“第六章 投标文件格式”。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标文件将被认定为**无效投标文件**。
- 3.2.2 样品或演示要求详见投标人（供应商）须知前附表及招标文件“第三章、第四章”中的相关要求。

3.3 投标人（供应商）证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

- 3.3.1 投标人（供应商）应按招标文件中的具体要求递交证明文件，证明所提供产品符合招标文件的规定。该证明文件是投标文件的技术文件。
- 3.3.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，包括：
- 3.3.2.1 **产品**主要技术指标和性能的详细说明；
- 3.3.3 投标人（供应商）应注意采购人在招标文件中指出的品牌、型号仅起说明作用，并没有任何倾向性或限制性。评审时不以上述品牌、型号作为评审因素判定其投标文件是否为有效的标准。提供其它品牌的投标人（供应商）均可依法参加本项目的采购活动。
- 3.3.4 若招标文件未明确要求提供相应技术证明文件的，投标人（供应商）可不提供。

3.4 投标报价

- 3.4.1 投标人（供应商）应以“包或标段”为基本单位进行投标报价。投标人（供应商）的投标报价应当包括满足所投“包或标段”所应提供服务的全部内容（除非在**投标人（供应商）须知前附表**中另有规定）。所有投标均应以人民币报价。投标人（供应商）的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。
- 3.4.2 投标人（供应商）应按照招标文件中所提供的“采购需求”、质量要求、采购预算等全部内容，结合本项目实际情况和投标人（供应商）自身成本、市场行情等因素，自主报价，且不得高于采购人给定的预算价或最高限价，否则投标文件将被认定为无效投标文件。

- 3.4.3 评标委员会认为投标人（供应商）的报价明显低于其他通过符合性审查投标人（供应商）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（供应商）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。
- 3.4.4 投标人（供应商）应当按照招标文件提供的报价表格式如实填写各项服务的单价、分项总价和投标总报价。投标人（供应商）应认真填报所有项目的单价和合价，投标文件中若有漏项、漏报，采购人视为该部分的报价投标人（供应商）已包含在投标总报价中，风险由投标人（供应商）自行承担，采购人将不再给予调整。投标人（供应商）如果被确定为中标人，该投标人（供应商）所报价格，在合同履行过程中是固定不变的，除因设计或是采购人原因引起的变更外，不予调整。投标人（供应商）**报价有算术错误的，其风险由投标人（供应商）承担。**
- 3.4.5 投标人（供应商）的投标总报价应当包括：所提供服务需要缴纳的所有税费的价格，包括调试、检验、技术服务、培训和采购文件要求提供的所有伴随服务等费用及交付采购人使用前发生的其它费用。
- 3.4.6 除非招标文件另有规定，每一“包”或“标段”只允许有一个投标总报价，任何有选择的投标总报价或替代方案将导致投标文件无效。
- 3.4.7 除招标文件中规定的情况外，投标人（供应商）不得以任何理由在投标截止时间后对投标报价予以修改。投标报价在投标有效期内是固定的，除招标文件中约定的原因外，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标（招标文件中约定的原因除外），将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。
- 3.4.8 投标人（供应商）在报价时应考虑期间的物价上涨，政策性调整等诸多因素以及由此引起的费用变动并计入总报价。
- 3.4.9 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。
- 3.4.10 投标人（供应商）的投标总报价应是采购人指定地点应提供服务的价格总和，包括交付前发生的各种税费、保险费、以及伴随的其它服务费总和。
- 3.4.11 投标人（供应商）的投标总报价应是由投标人（供应商）计算的完成招标文件中规定的全部工作内容所需一切费用的期望值。

3.5 投标文件的制作

- 3.5.1 投标人（供应商）在制作电子投标文件时，应按照河南省公共资源交易中心提供的“投标文件制作工具”制作电子投标文件。具体查询河南省公共资源交易中心网站主页→办事指南及下载专区。
- 3.5.2 投标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内（格式中写明可以不提供的除外），严格按照本项目招标文件中提供的所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。**投标函及投标报价一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。**
- 3.5.3 投标人（供应商）在编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件时，只能用本单位的企业 CA 密钥。
- 3.5.4 电子投标文件的签字或盖章：投标人（供应商）必须按照招标文件的要求签字、盖章或加盖电子章。
- 3.5.5 投标人（供应商）须在投标截止时间前，制作、加密并上传投标文件。加密的电子投标文件，应在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心”电子交易平台内上传并确保上传成功。
- 3.5.6 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。
- 3.5.7 投标文件的修改：在投标截止时间前，投标人（供应商）如果对投标文件进行了修改，则应在修改处加盖企业（单位）的电子签章。

3.6 投标保证金

- 3.6.1 参加本项目采购活动的投标人（供应商）无需递交投标保证金。

3.7 投标有效期

- 3.7.1 投标文件应在**投标人（供应商）须知前附表**中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标文件，将被认定为**无效投标文件**。
- 3.7.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人（供应商）延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人（供应商）将不会被要求和允许修正其投标文件。投标人（供应商）也可以拒绝延长投标文件有效期的要求，且不承担任何责任。上

述要求和答复都应以书面形式递交。

4、投标文件的递交

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 因采用全程不见面投标、开标、评标的方式，故电子投标文件按本招标文件第 4.2.2 条要求加密上传到指定平台。

4.2 投标截止时间

4.2.1 投标截止时间（投标文件递交的截止时间）见投标人（供应商）须知前附表。

4.2.2 加密的电子投标文件应在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hneggzy.com）”电子交易平台上传，并成功上传。

4.2.3 采购人和采购代理机构可以按本章第 2.2.2 条、2.4 条的规定，通过修改招标文件自行决定是否酌情延长投标文件递交截止时间的期限。如果采购人和采购代理机构延长了投标文件递交截止时间的期限，投标人（供应商）递交投标文件的截止时间则以延长后的时间为准。

4.2.4 迟交的投标文件

采购人和采购代理机构将拒绝在规定的时间内未上传、未解密投标文件。

4.3 投标文件的递交、修改与撤回

4.3.1 投标文件的递交

4.3.1.1 投标人（供应商）应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件到河南省公共资源交易中心系统的指定位置，上传时必须得到系统“上传成功”的确认。请投标人（供应商）在上传时认真检查上传的投标文件是否完整、正确。

4.3.1.2 投标人（供应商）因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系。

4.3.2 投标文件的修改和撤回

4.3.2.1 投标人（供应商）在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件；在投标截止时间之后，投标人（供应商）不得对其投标文件做任何修改。

4.3.2.2 在投标有效期内，投标人（供应商）不得撤回（撤销）其投标文件，否则应当向采购代理机构及采购人分别支付本项目预算金额（或最高限价）2%的违约赔偿金。

5、开标及评标

5.1 公开开标

5.1.1 采购人和采购代理机构将在“投标人（供应商）须知前附表”中规定的时间和地点组织公开开标。投标人（供应商）无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，开标会议采用“远程不见面”方式，开标大厅的网址见投标人（供应商）须知前附表。所有投标人（供应商）均应当在招标文件规定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定的时间内对投标文件进行解密、答疑澄清（如需要）等。具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。

5.1.2 投标人（供应商）须在投标人（供应商）须知前附表规定的时间内完成投标文件的解密。

由于投标人（供应商）的自身原因，在规定时间内解密不成功的，其投标文件将被拒绝。

5.1.3 投标人（供应商）在“河南省公共资源交易中心”网站下载招标文件成功后，如未在招标文件规定的“投标截止时间”前成功上传招标文件或误传加密的投标文件，而导致的解密失败，其投标文件将被拒绝。

5.1.4 投标人（供应商）不足3家的，不予开标。

5.1.5 在投标人（供应商）须知前附表规定的时间内完成投标文件解密的投标人（供应商）不足3家的，将不再进行开标。

5.1.6 开标时，将公布投标人（供应商）名称、投标报价等其它详细内容。

5.1.7 开标异议：投标人（供应商）对开标有异议的，应当在开标时提出，采购人（或采购代理机构）应及时做出答复，并制作记录。投标人（供应商）未参加远程开标或未在远程开标过程中提出异议的，视同认可开标结果。

5.2 资格审查及组建评标委员会

5.2.1 开标结束后，评标开始前，采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人（供应商）进行资格审查，未通过资格审查的投标人（供应商）不得进入评标。

通过资格审查的投标人（供应商）不足三家的，不得评标。

5.2.2 采购人或采购代理机构将按**投标人（供应商）须知前附表**中规定的时间查询投标人（供应商）的信用记录。

5.2.3 投标人（供应商）在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的重大违法记录，投标将被认定为**投标无效**。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体 投标将被认定为**投标无效**。

5.2.4 信用查询记录方式：采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印、签字并存档备查。投标人（供应商）不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。投标人（供应商）自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

5.2.5 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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。

5.2.6 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为五人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。具体成员人数见**投标人（供应商）须知前附表**。

5.3 投标文件符合性审查与澄清

5.3.1 评标委员会将对符合资格条件的投标人（供应商）的投标文件进行符合性审查。符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。投标人（供应商）应当按照招标文件中的相关要求，递交符合性证明材料。未通过符合性审查的投标人（供应商）不能进入下一阶段评审，其投标文件将被认定为无效投标文件；通过符合性审查的投标人（供应商）数量不足 3 家的，不得作进一步的比较和评价。

5.3.2 投标文件的澄清

5.3.2.1 在评标期间，评标委员会可以以书面形式要求投标人（供应商）对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等，以及评标委员会认为投标人（供应商）的报价明显低于其他通过符合性审查投标人（供应商）的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人（供应商）的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

评标委员会要求投标人（供应商）对投标文件进行澄清、说明或者补正的将以书面形式作出，并在交易系统中向投标人（供应商）发出，投标人（供应商）在收到该要求后，应在评标委员会规定时间内在交易系统中做出相应的回复，如果评标委员会在规定的时间内没有收到投标人（供应商）的回复则视为该投标人（供应商）没有回复。

投标人（供应商）不按评标委员会的要求进行回复的，或者不能在规定时间内作出书面回复的，或者回复内容不被评标委员会认可的，其投标文件将被作为无效投标文件处理。

5.3.2.2 投标人（供应商）应当在招标文件中确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并根据需要进行文件答疑澄清等。

5.3.2.3 投标人（供应商）的澄清、说明或者补正应当加盖单位的电子签章及法定代表人（或单位负责人）的电子签章。投标人（供应商）为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

5.3.2.4 投标人（供应商）的澄清、说明或者补正不得对投标文件的内容进行实质性修改。

5.3.2.5 投标人（供应商）的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分并取代投标文件中被澄清的部分。

5.3.2.6 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- （1）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；
- （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，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以总价金额为准。
- （5）投标报价有算术错误的，其风险由投标人（供应商）承担。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 5.3.2 条的规定经投标人（供应商）确认后产生约束力，投标人（供应商）不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

5.4 无效投标文件的规定

5.4.1 在评审之前，根据招标文件的规定，评标委员会将审查每份投标文件是否满足招标文件的实质性要求。投标人（供应商）不得通过修正（更改）或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标文件满足招标文件的实质性要求。**评标委员会确定投标文件是否满足招标文件的实质性要求只根据招标文件要求、投标文件内容及政府采购的相关法律法规、财政主管部门的相关文件。**

5.4.2 **如果投标文件不满足招标文件的实质性要求，其投标文件将作为无效投标文件处理，投标人（供应商）不得再对投标文件进行任何修正从而使其满足招标文件的实质性要求。**

5.4.3 **如发现下列情况之一的，其投标文件将被认定为无效投标文件：**

5.4.3.1 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

5.4.3.2 报价超过了招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

5.4.3.3 不具备招标文件中规定的资格要求的；

5.4.3.4 不同投标人（供应商）递交的投标文件制作机器码一致的；

5.4.3.5 未满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求；

5.4.3.6 属于投标人（供应商）之间串通，或者依法被视为投标人（供应商）之间串通；

5.4.3.7 评标委员会认为投标人（供应商）的报价明显低于其他通过符合性审查投标人（供应商）的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其通过《河南省公共资源交易中心》交易系统提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人（供应商）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。提交证明材料的合理时间按招标文件“第四章 评标方法规定执行”。

5.4.3.8 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

5.4.3.9 属于法律、法规和招标文件中规定的其他无效响应情形的。

5.4.4 **有下列情形之一的，视为投标人（供应商）串通投标，其投标文件无效：**

- (1) 不同投标人（供应商）的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人（供应商）委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人（供应商）的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人（供应商）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（供应商）的投标文件相互混装。

5.4.5 依据《河南省财政厅关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知》{豫财购（2021）6号}文件中的相关规定，参与同一个标段（包）的投标人（供应商）存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效：

- (1) 不同投标人（供应商）的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；
- (2) 不同投标人（供应商）的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；
- (3) 不同投标人（供应商）的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；
- (4) 不同投标人（供应商）的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；
- (5) 不同投标人（供应商）的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；
- (6) 不同投标人（供应商）的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；
- (7) 不同投标人（供应商）投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；
- (8) 其它涉嫌串通的情形。

5.5 投标文件的评审

5.5.1 评标委员会成员将按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将对其技术部分和商务部分作进一步的评审。如果投标文件不满足招标文件的实质性要求，其投标文件将作为无效投标文件处理。

5.5.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标人（供应商）须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见“招标文件 第四章”。

5.5.2.1 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且评标价最低的投标人（供

应商)为中标候选人的评标方法。

5.5.2.2 综合评分法,是指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(供应商)为中标候选人的评标方法。

5.6 招标文件执行的政府采购政策

5.6.1 本项目需要执行的政府采购政策:详见“招标文件 第四章”。

5.7 废标

出现下列情形之一,将导致项目废标:

5.7.1 符合专业条件的投标人(供应商)或者满足招标文件实质性要求的投标人(供应商)不足三家;

5.7.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的;

5.7.3 投标人(供应商)的报价均超过了采购预算或最高限价的,采购人不能支付的;

5.7.4 因重大变故,采购任务取消的。

5.8 保密要求

5.8.1 评标将在严格保密的情况下进行。

5.8.2 有关人员应当遵守评标工作纪律,不得泄露招标文件、投标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

6、确定中标人(中标供应商)

6.1 中标候选人的确定原则及标准

除采购人授权评标委员会直接确定中标人(中标供应商)的情形外,对满足招标文件实质性要求的投标人(供应商)按下列方法进行排序,确定中标候选人:

6.1.1 采用最低评标价法的,除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格调整外,不对投标人(供应商)的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见“招标文件 第四章”。

6.1.2 采用综合评分法的,评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的,按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见“招标文件 第四章”。

6.2 确定中标候选人和中标人

6.2.1 评标委员会将根据评标标准，按投标人（供应商）须知前附表中规定的数量推荐中标候选人。

6.2.2 按投标人（供应商）须知前附表中规定，由采购人或评标委员会确定中标人（中标供应商）。

7、采购任务取消

7.1 因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人（供应商）中标，且对受影响的投标人（供应商）不承担任何责任。

8、发出中标通知书

8.1 采购人或者采购代理机构应当在中标人（中标供应商）确定之日起2个工作日内，在《河南省政府采购网》及其它相关网站公告中标结果，同时向中标人（中标供应商）发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分。

9、告知中标结果

9.1 在公告中标结果的同时，告知未通过资格审查投标人（供应商）未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人（投标人）本人的评审得分和排序。

10、签订合同

10.1 中标人（中标供应商）应当自发出中标通知书之日起15日内，与采购人签订合同。

10.2 招标文件、中标人（投标人）的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

10.3 如中标人（中标供应商）拒绝与采购人签订合同的，中标人（中标供应商）须按投标保证金承诺书内容向采购人和采购代理机构进行赔偿并支付赔偿金；采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定下一中标候选人为中标人（中标供应商），也可以重新开展采购活动。

10.4 当出现法律、法规，规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定下一中标候选人为中标人（中标供应商），也可以重新开展采购活动。

11、履约保证金

11.1 如果需要交纳履约保证金，中标人（中标供应商）应按照投标人（供应商）须知前附表的规定向采购人提供履约保证金保函（如格式见本章附件1）。经采购人同意，中标人（中标供应商）也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式。

11.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，除 11.1 规定的情形外，中标人（中标供应商）也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函（格式见本章附件 2）。

11.3 如果中标人（中标供应商）没有按照上述履约保证金的规定执行，将被视为放弃中标资格，中标人（中标供应商）须按投标保证金承诺书的承诺向采购人和采购代理机构进行赔偿并支付赔偿金。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标人（中标供应商），也可以重新开展采购活动。

12、预付款

12.1 预付款是指在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标人（中标供应商）预先支付部分合同款项，预付款比例按照投标人（供应商）须知前附表规定执行。

12.2 如采购人要求，中标人（中标供应商）在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保函是指中标人（中标供应商）向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直接或者间接用于政府采购合同履行或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。

13、招标代理费

1.3.1 本项目是否由中标人（中标供应商）向采购代理机构支付招标代理费，按照投标人（供应商）须知前附表规定执行。

14、政府采购信用担保

14.1 本项目是否属于信用担保试点范围见投标人（供应商）须知前附表。

14.2 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业投标人（供应商）可以自由按照财政部门的规定，采用履约担保和融资担保。

14.2.1 投标人（供应商）递交的履约担保函应符合本招标文件的规定。

14.2.2 中标人（中标供应商）可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

14.2.3 合格的政府采购专业信用担保机构见投标人（供应商）须知前附表。

15、廉洁自律规定

15.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、投标人（供应商）恶意串通。

15.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人（供应商）组织的宴请、旅游、娱乐，不

得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者投标人（供应商）报销应当由个人承担的费用。

- 15.3 为强化内部监督机制，投标人（供应商）可按投标人（供应商）须知前附表中代理机构的反腐倡廉监督电话/邮箱，反映采购代理机构的廉洁自律等问题。

16、人员回避

- 16.1 潜在投标人（供应商）认为招标文件使自己的权益受到损害的，投标人（供应商）认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他投标人（供应商）有利害关系的，均可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

17、质疑的提出与接收

- 17.1 投标人（供应商）认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。
- 17.2 提出质疑的投标人（供应商）应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑次数应符合投标人（供应商）须知前附表的规定。
- 17.3 超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。
- 17.4 重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，提出质疑的投标人（供应商）将依法承担不利后果。
- 17.5 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标人（供应商）须知前附表。

18、知识产权

- 18.1 投标人（供应商）须保证采购人在中华人民共和国境内使用投标产品、资料、技术、服务或其任何一部分时，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或经济纠纷。如投标人（供应商）不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包含合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人（供应商）须承担全部赔偿责任。

19、需要补充的其它内容

19.1 需要补充的其它内容：见投标人（供应商）须知前附表。

附件 1：履约保证金保函（格式）

（如需要中标后开具）

致：（买方名称）

_____号合同履约保函

本保函作为贵方与（卖方名称）（以下简称卖方）于_____年_____月_____日就项目（以下简称项目）项下提供（标的名称）（以下简称标的物）签订的（合同号）号合同的履约保函。

（出具保函的银行名称）（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以（货币名称）支付总额不超过（货币数量），即相当于合同价格的_____%，并以此约定如下：

1. 只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动，包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的标的物（以下简称违约），无论卖方有任何反对，本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知，立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。

2. 本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款，不论这些款项是何种性质和由谁征收，都不应从本保函项下的支付中扣除。

3. 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为，均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。

4. 本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称：_____（加盖银行公章）

签字人姓名和职务：_____

签字人签名：_____

日期：_____

附件 2：履约担保函格式（采用政府采购信用担保形式时使用）

政府采购履约担保函（项目用）

_____（采购人名称）：

编号：

鉴于你方与_____（以下简称供应商）于____年__月__日签定编号为____的《_____政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在____年__月__日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将成交项目转让给他人，或者在响应文件中未说明，且未经采购招标机构人同意，将成交项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应**货物/提供服务/完成工程**的；

（2）_____。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的_____%数额为_____元（大写_____），币种为_____。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后____日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应**货物/提供服务/完成工程**的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因（**货物/提供服务/完成工程**）质量问题产生争议，你方还需同时提供

部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的判决书、调解书，本保证人即按照检测结果或判决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在_____个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的**货物\工程\服务**全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

第三章 采购需求

一、项目背景

国家疾控局于 2023 年 1 月 29 日下发《加快建设完善省统筹区域传染病监测预警与应急指挥信息平台实施方案》，9 月 11 日下发《监测预警与应急指挥能力提升项目工作任务清单》，明确了项目建设内容和要求，要求各省应加快建设完善省统筹区域传染病监测预警与应急指挥信息平台，加强疫情监测和常态化预警能力建设，健全疫情监测体系和信息报告制度，及时准确作出预警并采取必要的紧急防控措施。为更好地服务我省传染病防控工作，有效、有力地落实疾病预防控制体系改革、公共卫生体系建设任务，我省按照国家实施方案要求，以在医疗机构部署的国家传染病智能监测预警前置软件为抓手，以国家实施方案和任务清单要求为基准，建设河南省传染病监测预警与应急指挥信息平台（以下简称“省平台”），建立“全国一网统管、平台两级建设，数据统一采集、业务分级应用”的一体化省统筹区域平台，全力提升传染病疫情监测预警水平，提高突发公共卫生事件早期发现与应急处置效率，做到平急转换，增强疾病预防控制与应急处置综合能力。

二、项目目标

通过省平台的建设，建立数据高效融合、业务横向协同、纵向联动的工作机制，实现传染病疫情报告、病情信息报送及病原学实验室检测全流程的“医防研”信息协同；实现已有传染病相关监测系统集成和数据融合，应急响应处置结果与信息反馈形成工作闭环，实现“监测预警一张图”和“应急指挥一条线”的工作目标；实现数据标准化、集约化、智能化，提升防控处置和决策支持能力。

（一）政务目标。为深入贯彻习近平总书记关于新时期疾控工作重要指示批示精神，落实《加快建设完善省统筹区域传染病监测预警与应急指挥信息平台实施方案》（国疾控综规财函〔2023〕18 号）等有关要求，按照“整体统筹、横向整合、纵向贯通、重点突出”的原则，建设“省级部署，五级应用（省、市、县（区）、乡（镇、街道、办事处）、村（社区））”的河南省传染病监测预警与应急指挥信息平台，健全我省疾病预防控制网络，增强传染病疫情和突发公共卫生事件早期监测预警能力，提高疫情防控和突发公共卫生事件应急处置水平。

（二）业务目标。按照《加快建设完善省统筹区域传染病监测预警与应急指挥信息平台实施

方案》（国疾控综规财函〔2023〕18号）、《国家疾控局综合司关于进一步加快建设省统筹区域传染病监测预警与应急指挥信息平台促进平台互联互通的通知》（国疾控综规财函〔2024〕207号）等有关要求，到2025年末，省平台要实现以县（区）为单位的区域应用覆盖率达85%，监测业务指标覆盖率达95%，数据集约化、智能化防控处置和决策支持能力显著提高，工作效率明显提升。一体化突发公共卫生应急管理服务与指挥调度体系初步形成，传染病疫情防控信息化成本显著降低。实现辖区内多部门涉疫数据共享与应用常态化、智慧化传染病多点触发监测预警与综合应急指挥工作新业态基本形成，网络安全保障能力稳步提升。

（三）信息化目标。依托河南省政务云、电子政务外网，整合现有传染病监测和应急相关信息系统和信息资源，建设包含数据资源平台、应用支撑平台、业务应用平台、数据安全平台的河南省传染病监测预警与应急指挥信息平台。为河南省各级传染病监测预警与应急指挥相关业务部门提供上下联动的信息平台支撑，实现省平台与省全民健康信息平台、各级医院、基层医疗卫生机构、第三方检验检测机构、传染病相关机构等的信息系统开展数据共享与对接，拓展异常健康事件、严重症候群、病原学检测、媒体媒体信息、社会举报等报告渠道，融合多源数据，提高监测预警、实时分析、集中研判和辅助决策的能力。建立智慧化预警多点触发和多渠道监测预警机制，实现公共卫生应急突发事件风险预警关口前移，提高科学研判能力支撑。建立集中统一高效的应急指挥辅助决策体系，提升疫情应急处置能力和精准防控水平，实现对传染病疫情和突发公共卫生事件的快速响应和高效调度处置，为防范化解重大疫情和突发公共卫生事件提供有力支撑，切实保护人民健康、保障公共卫生安全、维护经济社会稳定。

三、各包技术（服务）要求

包 1：数据中台与传染病监测预警

第一部分 数据中台

一、应用支撑平台

本系统旨在作为多个子业务系统的核心支撑，专注于“监测预警一体化视图”与“应急指挥一体化视图”的构建。该系统将复杂业务逻辑封装成标准化的服务接口（API），实现全局业务的流程化服务，从而满足运营过程中多样化且不断变化的业务需求。

通过定制开发，本应用支撑平台提供一系列统一的管理功能，包括应用集成门户、统一移动应用、基础编码组件、统一身份认证、统一消息服务、统一应用管理、统一日志管理、统一报表平台、问卷调查系统、地理信息系统等，确保单点登录的便捷性、门户界面的统一性，并实现平台用户的集中化管理与权限分配。

打破业务系统间的孤立状态，消除信息孤岛，减少项目中的重复开发工作，提高业务系统的集成效率。同时，充分考虑未来的可扩展性，为后期新增系统的快速接入和集成提供坚实基础。能够更加高效、灵活地响应业务需求，推动业务运营的持续优化与发展。

（一）应用集成门户

统一应用集成门户是可集成各独立子系统的工具性平台，让多个子系统融合为“一个系统”，用户只需要登录门户一次，就可访问门户中集成的各种其它应用系统，主要是对疾控现有业务系统做登录认证与应用集成，如（河南省免疫规划信息管理系统、慢性病管理信息系统），包括门户数据展现、集成系统账号关联、用户关联以及权限关联，它们共同构成平台账号和权限管控的基础。

提供即时通讯工具，实现用户按照组织机构线上沟通交流。

1、门户首页

首页为用户进入门户后默认展示的页面，可将一些高频的，关键的应用、信息放置在首页，能让用户在使用过程中快速找到相关服务，了解到对应的信息，以提高用户体验。规划包括顶部常用信息、默认应用、轮播图部分、热门的服务内容。支持自定义门户管理，根据个人工作重点开展门户首页定制。

2、地图服务

利用地理信息系统的地图信息，整合开放数据，在使用地图上进行数据展示，提供定图定位等功能，实现对卫生医疗等领域开放数据的定位。

3、新闻资讯

运营人员对新闻资讯、热点信息进行发布，发布后用户可对资讯进行浏览查看。

4、咨询服务

包括服务首页、常见问题和我要咨询等。

5、用户中心

包括消息中心、个人资料、密码修改、我的咨询等。

6、通讯录

支持内部通讯录，能够按照组织架构展示人员信息；支持外部通讯录，能够展示“公共联系人”和“我的联系人”，从而满足公共的和私人的外部联系人信息管理；支持常用联系人，可显示最近联系人，便于用户快速查找；支持群组管理，可将关联同一件事的多个联系人设置为一个群组，便于统一联系；支持人员信息查看，人员信息主要包括：姓名、部门/职务、手机号码（未公开则隐藏）个人公开信息；支持多种视图展示，主要是列表和卡片两种视图展示联系人信息；支持排序功能，内部通讯录按照组织架构排序，外部通讯录按首字母排序，便于管理查找；支持多种沟通方式，主要沟通方式包括短信、电话、微消息、邮件。

7、后台管理

（1）门户页面配置

对各页面以及页面元素、页面组件进行可视化、个性化配置，包括页面组件选择与组件属性配置。

页面组件管理：页面组件包括底部菜单元素、顶部快捷入口元素、卡片应用元素。

组件属性管理：组件属性包括 Tab 页名称、选中图标、选中颜色、未选中图标、未选中颜色、字体颜色、匿名访问配置、点击是否需要登录。

（2）新闻资讯管理

信息栏目管理：对前端栏目进行规划管理，包括轮播图、标准信息的管理。可新增栏目，选择栏目类型，父栏目以及是否启用该栏。

信息发布管理：用于前端的信息发布，可在栏目中新增信息，包括信息标题、信息类型、发布人以及发布时间，并可对信息进行上下架处理。

（3）咨询后台管理

由服务人员，在受理平台对用户提出的咨询进行答复。咨询管理部分包括咨询人搜索，咨询问题以列表形式展现，展示咨询的相关事项、咨询日期、咨询内容，咨询回复。咨询处理人员可对咨询进行内部流转。

8、应用整合

构建河南省传染病监测预警和应急指挥业务统一应用集成门户，整合河南省疾控中心、河南省疾控

中心各种应用系统，实现用户身份认证、系统单点登录和业务数据整合与共享，提升用户访问的便捷性。

（二）统一移动应用

根据国家疾控局综合司《加快建设完善省统筹区域传染病监测预警与应急指挥信息平台实施方案》（国疾控综规财函〔2023〕18号）中对于移动端应用建设的要求，河南省传染病监测预警与应急指挥相关业务中，传染病病原检测、应急作业、应急指挥等相关业务需要使用移动端设备快速开展业务，相关部分业务需要疾控工作人员到现场进行处置，所以需通过APP和小程序应用向河南省疾病预防控制中心的业务人员提供传染病监测报告、重大重点传染病管理、症候群监测、智能流调、跨地区协查、传染病病原监测、应急值守、应急指挥调度等业务服务。系统通过提供统一接口规范和标准，支持与其他应用服务集成。

提供统一的移动端，支持传染病监测报告、重大重点传染病管理、症候群监测、智能流调、跨地区协查、传染病病原监测、应急值守、应急指挥调度的并发各系统H5移动端的集成，支持单点登录，实现各系统H5移动端统一管理。提供即时通讯工具，实现用户按照组织机构线上移动端沟通交流。

1、移动端服务平台

包括隐私授权、APPBoot、登录服务（账号密码登录、短信验证码登录、人脸识别登录、重置密码、设备授权）、消息中心、移动门户、通讯录、应用中心、全局搜索、用户中心、选人管理、能力拓展等功能模块。

2、移动端运营平台

包括运营分析、后台管理、首页管理、账号授权、应用发版、配置中心、日志审计等功能模块。

3、移动端开放门户

包括应用接入、ISV应用管理、开放文档等功能模块。

4、小程序容器服务

包括小程序开发工具、小程序容器等功能模块。

5、移动端应用接入

提供统一的移动端，支持对接传染病监测报告系统、重大重点传染病管理系统、症候群监测信息系统、传染病病原监测信息系统、大数据系统监测信息系统、媒体信息监测信息系统、态势

感知与预警系统、应急值守管理系统、智能流调信息系统、跨地区协查信息系统、辅助决策信息系统、应急指挥调度综合管理信息系统、卫生应急资源保障综合管理信息系统、免疫规划信息系统等系统。

6、小程序应用接入

提供统一的应用集成服务，支持集成传染病监测报告系统、重大重点传染病管理系统、症候群监测信息系统、传染病病原监测信息系统、大数据系统监测信息系统、媒体信息监测信息系统、态势感知与预警系统、应急值守管理系统、智能流调信息系统、跨地区协查信息系统、辅助决策信息系统、应急指挥调度综合管理信息系统、卫生应急资源保障综合管理信息系统、免疫规划信息系统等系统的H5移动端业务。

（三）基础编码组件

统一基础编码管理组件系统是支撑所有业务系统的公共管理模块。也是该平台的基础支撑，基础编码组件提供统一的全国地区编码、河南省机构编码的管理，业务系统码表维护及配套功能。

1、编码规则

允许用户为每个编码组定义编码规则，包括编码长度、编码格式、编码前缀等，以确保编码的一致性和规范性。

2、编码维护

提供编码维护功能，包括业务编码、行政区划编码、组织机构编码维护功能，编码维护员必须拥有维护以及编码数据的权限，编码的所有维护操作都有日志监控功能。

3、编码审核

提供编码审核功能，针对维护完毕且送审的编码需要进行审核。编码的审核主要针对编码的存在性、正确性、完整性进行检查，如果符合疾病的业务要求则审核通过，否则审核驳回。

4、编码发布

提供编码发布功能，编码审核通过后，编码发布员对编码进行发布操作，发布员必须拥有发布以及编码数据的权限。

发布后的编码将形成一个新的版本，发布后的编码数据可以供所有的业务系统访问。编码发布要有日志监控功能。

5、查询浏览

提供查询浏览功能，针对符合查询的编码信息从不同角度进行查看浏览。

（四）统一身份认证

统一身份认证平台可为政府、企业网络中的业务系统提供便捷的统一身份管理、统一认证、统一权限管理、统一访问控制、统一审计管理等服务。

（五）统一消息服务

统一消息为上层数字应用提供统一的消息推送通知服务，提供包括消息的发送、撤回、查询和阅读的API，同时为开发者提供消息的发送历史、送达状态等信息的查询、统计分析的功能。为最终用户提供一致便利的消息接收体验，包括支持PC端门户、手机APP通知和短信通知等多种消息通知渠道。为数字政府运营人员提供消息服务的全局管理能力，包括消息的类型、渠道、通知规则等的管理功能，还有消息的收发日志、统计分析的运营分析功能。

（六）统一应用管理

统一应用管理包括应用类别的管理，应用注册以及应用管理。

（七）统一日志管理

实现对平台运行过程中产生的日志进行统一管理，包括操作日志、访问日志、数据库操作日志、日志数据源等管理。

（八）统一报表平台

报表平台是统一设计、展示和管理报表的平台。平台支持在电子表格插件的帮助下完成报表设计，并以丰富的效果在业务系统中发布和展示。平台具备数据权限管理、数据依赖性分析、性能跟踪等统一数据管理能力。

（九）问卷调查系统

统一问卷系统是通过网络平台实现问卷的设计、发布、回收、统计与分析等全过程。支持多种题型设计，满足不同调查需求，并具备强大的数据分析功能，为决策者提供有力的数据支持。

（十）地理信息系统

为保证本系统的传染病数据在地图上准确的进行展示，需要搭建为传染病监测预警与应急指挥业务分析提供支撑的高精度 GIS 数据库，满足河南省全域 1:5000 比例尺矢量数据、河南省 18 个地市建成区范围内 1:2000 比例尺矢量数据及疾控各类空间数据的整合，并采集疾病预防控制信息（预防接种单位等相关机构），为疾控各类业务应用提供数据服务，为本项目提供高精度 GIS

信息数据，搭建疾控高精度 GIS 信息管理，本模块具备数据服务发布、数据共享、空间可视化表达、空间分析、空间统计分析、路径分析、实时数据处理、态势绘制等能力。

二、数据资源平台

数据资源平台汇聚多源数据开展数据治理、存储、快速加工和分析，构建全省统一的数据资源平台，为监测预警、应急指挥、免疫规划、卫生监督等疾控业务应用提供数据支撑。数据资源平台整体流程为“理、采、存、管、用”。

“理”是数据梳理，是从业务的视角理清组织的数据治理环境和数据治理清单，包含组织机构、业务事项、信息系统，以及以数据库、网页、文件和 API 接口形式存在的数据资源，输出分门别类的数据资源清单，为后续数据管理奠定基础。

“采”是数据采集，是以批量或实时、全量或增量的方式，将数据从来源端抽取、转换、加载至目标端的过程，目的是将零散的数据集中存储起来。数据采集是通过可视化的 ETL 工具实现，要简单到让业务人员也能操作。

“存”是数据存储，技术人员设计合适的数据库模型，将采集的数据集中存储到数据库中即可。本项目数据资源平台采用国产数据库进行建设，这一过程也可以称为基础库、主题库建设，或数据资源中心建设。

“管”数据管理，包括元数据管理、数据标准管理和数据质量管理。元数据是从技术的视角来管理数据资源，贴合技术和业务角度对数据进行细致管理，为数据应用奠定基础。

“用”数据应用，主要指基于 API、库表和文件的数据共享，支撑各业务人员、管理人员等不同用户角色便捷地使用数据。

数据资源平台是建立数据管理能力，让数据持续用起来的支撑工具。数据资源平台提供一套数据管理的工具、方法和运行机制，把数据变为一种服务能力，让数据更方便地被业务所使用。数据资源平台是位于底层存储计算平台与上层的数据应用之间的一整套体系，屏蔽掉底层存储平台计算技术的复杂性，降低对技术人才的需求，让数据的使用成本更低。通过数据资源平台的数据汇聚、数据加工、数据清洗模块，建立数据治理中心，通过分析与治理、数据共享，把数据变为数据服务能力，服务于业务协同和业务创新。同时，质量管理、标准管理保障数据资源平台可以长期健康、持续运转。总之，数据资源平台是实现组织治理的归集、整理、加工、存储、共享和应用的全流程支撑工具，为决策分析、业务创新、流程优化等提供数据支撑和服务支撑，有效

地挖掘数据的价值，实现组织数据资源的“共享、共用、共赢”。

数据资源平台提供数据服务引擎用于对接区域内医疗、公卫，以及疾控相关系统，实现多源数据采集。同时区域内各类业务系统可通过的数据共享服务实现数据共享交换。

（一）数据标准管理

标准规范体系管理系统分为行业标准管理、数据元标准管理、数据集标准管理、字典标准管理、主数据管理四部分。面向区域内各级医疗卫生服务机构提供医疗卫生信息标准化管理，实现标准规范信息的统一维护及分发，各系统通过数据同步机制与维护的标准规范信息保持一致，并提供异构系统互联互通的测试服务。并与上级区域医疗健康信息平台标准规范的发布、更新保持一致，各系统通过数据同步机制与维护的标准规范信息保持一致。结合国家以及其他省份相关标准规范体系建设经验，进行数据标准管理功能的建设。

主要功能包括行业标准规范的管理发布、数据集和数据元的管理发布、标准字典的管理发布、主数据信息的管理发布以及注册服务等。

（二）数据采集管理

数据采集管理系统主要数据来源为医疗机构，本系统与国家下发的前置软件对接，实现对医疗机构数据的采集。

数据采集管理系统依照标准规范整合、清洗、转换直属各医疗卫生计生机构数据，并实现与上级区域医疗健康信息平台、下级区域医疗健康信息平台信息资源数据中心和所有区域属医疗卫生计生机构信息系统互联互通，实现临床诊疗、公共卫生服务和医疗卫生机构运营管理相关信息的交换与共享。

（三）数据治理管理

数据治理主要数据来源为疾控历史沉淀数据与本项目产生的数据，目前省疾控中心建设了河南省疾控综合业务信息平台，包含了传染病报告卡、死因报告卡、突发公共卫生事件、地方病等相关数据。未来通过本平台实现医疗机构、其他局委办相关数据的采集，数据汇聚到本平台后进行数据治理。

数据治理是对数据资产管理活动和控制活动的集合，通过优化数据架构，保证和提升数据在整个生命周期中的质量，保障数据挖掘的应用价值，使数据资源可知、数据资源架构合理、数据质量可控、数据脉络清晰。同时，数据治理是一套持续改善管理机制，包括数据架构组织、数据

模型、政策及体系制定、技术工具、数据标准、数据质量、影响度分析、作业流程、监督及考核等内容。数据资源平台则是支撑数据治理工作必不可少的工具。数据资源平台建设的必要性主要体现在以下几个方面：

数据价值释放：各组织在日常的运营过程中，会产生大量数据，且未被充分利用。通过数据资源平台，可以将这些数据进行归集、梳理、应用，转化为业务洞察、创新和竞争优势，从而释放数据价值。

业务决策支持：业务数据分布广泛、时间跨度长、可用性难以保证，无法连携发挥效应。数据资源平台能够提供全面、准确的数据，支持业务决策的制定，支撑决策者做出更有效、更有针对性的决策。

业务流程优化：组织的运营态势依托于业务数据进行展现，数据资源平台通过对业务数据的分析，可以揭示业务流程中的瓶颈和改进点，从而指导流程优化，提高工作和管理效率。

促进跨部门协作：组织通常拥有分散的数据资源，不同组织及部门间难以共享数据。数据资源平台可以促进跨部门协作，集中管理和共享数据，疏通流程卡点，避免重复工作，提升组织运行效率。

保证数据一致性：在数据资源平台中，对存量数据和实时数据，根据规则进行清洗整合，使得数据一致性得到保障，避免不同部门、不同系统之间的数据不一致导致的合作和沟通问题。

（四）数据质量控制

为获得可靠的数据，系统必须密切关注数据质量，数据质量将是直接影响本系统应用成功的关键。为提高数据的采集质量，信息平台中需要建立一整套完整的接口数据质量控制体系，同时建立完善的数据监控机制，对医疗卫生机构数据上传的情况（按接口分类的上传数量、上传成功率、质量评估结果等）进行综合展示，在数据采集、传输、存储等全过程进行监控和数据质量控制，提升数据的使用价值。建设数据质量控制系统实现对数据采集、传输、存储等全过程的监控和数据质量控制，提升数据使用价值。系统功能主要包括：质控规则、评分模型、质控作业、质控调度、质控总检、质控报告、质控首页。

（五）数据存储服务

数据是一类存储数据自然/原始格式的系统或存储，通常是对象块或者文件，包括原始系统所产生的原始数据拷贝以及为各类任务而产生的转换数据，包括来自关系型数据库中的结构化数据

（行和列）、半结构化数据（如 CSV、日志、XML、JSON）、非结构化数据（如 email、文档、版式文档、图像、音频、视频）。

“数据资源平台”打通数据仓库和数据资源中心，将数据仓库的高性能及管理能力和数据资源中心的灵活性融合起来，底层支持多种数据类型并存，能实现数据间的相互共享，上层可以通过统一封装的接口进行访问，可同时支持实时查询和分析，为进行数据治理带来更多的便利性。

为了数据存储的安全性及完整性，需要对数据进行加密处理，加密算法采用与国家疾控数据共享交换要求的加密算法一致。

（六）数据挖掘分析

以用户大数据分析需求为导向，利用 NLP、知识图谱、大数据技术、大屏展示等新型技术手段，实现传染病相关的症状、聚集性疫情、应急资源等数据的挖掘分析。

主要功能包括流程管理、数据管理、数据服务、运维中心、管理中心。

（七）数据共享服务

主要包括数据资产目录、消息共享管理、业务服务管理、服务订阅管理、共享统计分析。

（八）平台基础管理

主要包括用户管理、角色管理、菜单管理、应用域管理、人员管理、机构管理、科室管理、权限管理、日志审计、隐私管理。

（九）电子疾病档案

电子疾病档案（EDR）管理系统主要实现电子疾病综合档案、电子疾病档案管理、电子疾病档案应用、电子疾病档案对接等功能模块。

（十）前置软件监管

为满足省级传染病疫情数据管理的需求，需要构建一套全面、自动化的传染病监测数据自动采集交换监管端。复用省与国家疾控的传染病交换通道，包括与国家疾控数据交换数据上行服务、国家疾控数据下行服务接口。实现全省二级及以上传染病网络直报医院从传染病交换申请、测试、正式切换、质量监管、传输监管、异常消息通知等全过程的管理，实时掌握全省各直报医院的传染病报告状况，并完成与国家平台传染病实时监测数据同步和承接国家大疫情系统数据下沉。提供传染病疫情监测数据的自动采集云平台服务，供地市级疾控机构使用，以实现对接辖区域内医院的前置软件运行状态、网络通道状态、传染病数据传输及数据质量等多方面的有效监管。

前置软件监管模块主要实现对国家传染病智能监测预警前置软件数据的采集、传输、监管等全流程监管，并实现对医疗机构前置软件的交换申请、测试、切换、数据质量监管、数据传输监管、异常消息通知等，支持接入医院自动采集的传染病报告、传染病症候群监测数据、病原监测数据、可疑电子病历数据等。

（十一）平台系统对接

1、与国家统筹前置软件对接

医疗机构数据前置软件对接主要功能包括医疗机构数据采集、采集结果展示、医疗机构数据治理、医疗机构数据入湖、医疗机构数据采集运维监控。

2、与国家电子疾病档案对接

省级电子疾病档案（EDR）依据《传染病监测预警与应急指挥信息平台电子疾病档案（EDR）数据交换接口（试行）》与国家电子疾病档案（EDR）进行对接。EDR 数据上行接口调用频率为实时，即：省统筹区域平台生成数据后实时调用接口上传相关数据。EDR 数据下行接口调用频率为间隔 1 分钟调用一次，即：省统筹区域平台调用同一个接口应间隔 1 分钟。与国家传染病监测预警与应急指挥信息平台进行数据交换和业务协同的机构，需要向国家疾控局/中国疾控中心提交数据交换申请，同时备案交换服务器 MAC 地址及 IP 地址，国家疾控局/中国疾控中心审核通过后分配给申请机构唯一授权码作为该机构进行数据交换过程中的认证标识。

3、与国家统筹信息平台对接

对接国家传染病监测预警与应急指挥信息平台，按照国家要求实现与国家平台数据交换共享，包括传染病监测数据、重大和重点传染病患者管理数据、症候群监测及病例数据、病原检测数据、媒体信息监测预警数据、智慧化监测预警主题数据、应急值守涉及的重特大突发急性传染病疫情和突发公共卫生事件相关源头数据、智能流调个案核心数据、跨地区信息协查数据、辅助决策数据、应急指挥调度涉及的重特大突发急性传染病疫情和突发公共卫生事件相关源头数据、卫生应急资源数据。

4、与国家相关专病信息系统对接

平台按照国家相关专病信息系统对接规范，与国家相关信息系统对接，获取相关信息用于传染病监测预警与应急指挥平台应用。

5、与全民健康信息平台对接

通过接口获取河南省全省医疗机构及公共卫生服务机构的医疗服务信息、电子病历信息、公共卫生信息、居民健康卡、人口信息，实现区域内跨部门、跨地区、跨层级的数据互联互通，为传染病防控提供全面、及时、准确的数据支持。

6、与现有疾控信息系统对接

系统对接数据通过 UTF-8 编码方式，集成接口采用标准的 RESTful 接口方式实现，接口数据格式为 JSON、XML 或文件流。接口调用请求说明采用 Http 的 POST 请求方式。

7、与其他部门相关系统对接

项目通过 API 接口，对接获取传染病监测预警与应急指挥平台业务应用所需的相关数据。

8、与应用支撑平台对接

平台需要与本项目建设的支撑平台对接，实现数据资源平台门户发布、基础编码服务、用户身份认证等。

9、与本项目建设系统对接

平台通过与本项目建设的相关信息系统对接，获取传染病监测预警与应急指挥平台相关信息，实现传染病监测预警与应急指挥相关信息的采集、治理与共享应用。

（十二）数据治理服务

对与本项目相关的历史数据进行迁移治理，历史核心数据包括但不限于：传染病报告卡、死因报告卡、突发公共卫生事件等。对本项目平台所需数据进行全面梳理，按照国家标准规范进行数据梳理编目、数据归集、数据治理、数据清洗、数据融合，并为各类应用提供数据分析服务和数据应用服务。同时按照电子疾病档案建设有关要求，通过数据治理建立形成河南省电子疾病档案库。

三、数据迁移类应用

本次项目迁移内容包含河南省现有系统（地方病监测管理系统、河南省结核病防治信息系统、丙肝防治信息系统、传染病监测管理模块）的河南省历史数据、数据库等内容。具体迁移内容如下：

（一）河南省现有系统中的数据库迁移

对河南省现有系统的数据库备份库文件进行备份，采用数据库导出导入工具，将数据库迁移至云平台数据库，实现系统数据库迁移。

（二）河南省现有系统中的历史数据迁移

河南省现有系统中的历史数据包括文章、图片、视频和附件等结构化数据，通过文件数据备份的方式，对历史数据进行备份，迁移文件数据至云平台，实现系统数据迁移。

四、应用支撑软件

（一）统一报表平台

报表平台是统一设计、展示和管理报表的平台。平台支持在电子表格插件的帮助下完成报表设计，并以丰富的效果在业务系统中发布和展示。平台具备数据权限管理、数据依赖性分析、性能跟踪等统一数据管理能力。

1. 数据连接

（1）数据源管理

平台提供多种结构化与非结构化的业务数据源连接与管理功能，支持国内外主流的关系型数据库以及大数据、分布式数据库。支持通过 JDBC 和 JNDI 方式连接数据库，使配置和管理数据源连接更加便捷。

（2）高速缓存

高速缓存是平台提供的一种性能加速的方案，提供高速缓存机制，缓存方式可灵活选择，亿级数据也可以秒级响应。提供一键抽取功能将其他业务库数据全量或增量抽取到高速缓存库中进行加速，配合计划任务可以进一步完成数据的抽取调度。

（3）跨库数据源

当用户查询数据的范围比较广，需要跨多个数据库进行关联查询分析时，如果通过 ETL 把数据都抽取到一起，就会十分费力。又或是对现有业务代码进行重构，分别从两个数据库查询数据，然后在程序代码中进行 Join 关联，而数据库可能是分布在不同实例和不同的主机上，Join 关联将变得非常麻烦。

针对上述问题，平台提供跨库联合数据源（SmartbiUnionDB），用于实现跨库查询的需要，解决不同源数据统一访问的问题。

2. 数据准备

数据准备包含从原始数据到形成最终数据集的所有操作，包括：表、数据清洗和转换、语义

层定义以及数据集定义。

（1）自助 ETL

平台提供轻量级自助 ETL 功能，通过可视化流程设计的方式，将多来源的异构数据加工成具备语义一致性与完整性的数据模型，有效解决客户业务系统数据分散、凌乱、标准不统一的问题的同时，降低数据处理的难度。

自助 ETL 可以使用通用的接口 JDBC 或者厂商的专用接口去抽取源数据，实现 ETL 对不同数据源的支持，提供各种组件实现不同转换功能，有行列转换、过滤、排序、聚合、计算等常用的转换方式。在转换的过程中还支持数据比较、类型转换（元数据编辑）、字段拆分、数据预览、数据的批量装载（目标数据源）、性能监控、自动调度 ETL 程序、程序出错处理，以及按行列的聚合汇总等。

（2）业务主题

对于业务人员来说，很难直接使用存放在数据库中的原始信息表进行分析，往往需要技术人员编写 SQL、存储过程来获取和处理数据，业务人员很难真正地使用技术化手段进行分析。平台创新地推出“业务主题”来解决这个难题。

业务主题是数据分析师基于业务场景来进行逻辑语义建模，将维度、指标、表关系按分析场景需求进行定义，将数据库中晦涩难懂的字段与表关系转换成业务人员也能理解的业务术语。并且这部分也是拖拽式完成，无需编写代码并且可以控制权限。例如，采购人员进行订单的销售额、商品订单数同期比等数据分析时，这些业务属性在原始的数据库中，并不是所有数据直接存放在一张表里面。这时就需构建订单业务主题，将订单业务相关的订单表、供应商表、订单明细表等进行关联，将维度、指标进行重新定义。采购人员只需要根据业务知识进行数据的使用，无须关注底层技术细节。

（3）数据集管理

数据集是定义报表和图形的基础，是分析展现的前提，电子表格、透视分析、Echarts 图形都是基于数据集创建的。数据集的类型多种多样，包含自助数据集、可视化数据集、原生 SQL 数据集、存储过程数据集、多维数据集、Java 数据集等，能够充分满足不同场景下对数据组合的需求。

自助数据集：用户可以根据业务要求，通过可视化的方式，使用跨数据库、多表关联、数据

转换、复杂逻辑关系计算、数据抽取 ETL 等功能，将数据提取到自助数据集，这些自助数据集可以被电子表格、自助仪表盘及透视分析进行数据分析应用。不仅支持关联、筛选、分组、建立层次、格式处理、逻辑计算、数据抽取等操作，还支持跨数据库查询、数据集嵌套。

可视化数据集：可视化数据集是一种所见即所得的数据查询方式。通过拖拽基础表（包括数据源、关系图以及业务主题下的基础表）来定义查询条件和内容。它将用户同数据库及数据集语言的技术细节隔离开来，使不熟悉 SQL 语句的人员用自己熟悉的业务用语便可访问数据库里的数据。

原生 SQL 数据集：原生 SQL 数据集是通过在文本区中直接输入原生 SQL 语句，来定义查询条件和内容的一种数据集。对于熟悉 SQL 语句的人员来说，这是一个较为快捷创建数据集的方式。

存储过程数据集：存储过程数据集是针对存储过程定义查询条件和内容的一类数据集。

多维数据集：多维数据集是指基于多维数据源创建的一类数据集，基于多维数据集，可以快速地在电子表格、仪表分析等报表上展现多维数据源的数据。

Java 数据集：Java 数据集是指基于 Java 数据源中 Java 查询对象作为查询源的一种数据集。

（4）抽取监控

抽取监控用于监控数据集抽取数据到高速缓存库的情况，包含：数据集节点、高速缓存库抽取表的状态等内容的快捷查看。抽取监控分为数据集抽取状态监控和 ETL 调度任务监控，提供抽取日志跟踪查看功能。

3. 分析展现

平台提供将数据进行可视化的图形展现的功能，丰富的图形和表格，帮助用户制作酷炫的报告。

（1）电子表格

电子表格是报表平台的核心能力，基于电子表格创新地实现报表设计，满足各种格式的行业监管报表、内部管理报表的需求。

电子表格是用户最熟悉的办公软件，有友好的 UI 操作体验，使用电子表格，用户可直接在电子表格界面上进行报表设计，所以适用性非常强，有着与生俱来的优势特性：

支持电子表格的单元格计算、行列锁定、数据有效性等各种常用功能。

支持电子表格的条件格式（数据条、图标集、色阶）功能。

支持电子表格函数，例如财务函数、统计函数、逻辑函数、三角函数等。

支持杜邦分析、时间序列预测等，并可以使用宏进行扩展。

支持使用第三方电子表格模板，如美化大师，来对表格和图形进行美化。

报表制作充分简化，直接将数据字段拖拽到电子表格模板上，发布即可电子表格报表制作整体流程。

在电子表格中制作完成的报表，发布后统一在门户（或业务系统门户）中展现，无须额外插件，并且支持报表浏览、数据导出、报表打印等功能。

复杂报表：平台支持各种电子表格样式，满足各种复杂格式报表、统计报表需求。包括：清单报表、分组报表、交叉报表、分片报表、表单报表等。

清单报表：清单报表是以列表结构展现数据的一类报表，单元格间逻辑关系比较简单，用于记录和查询数据清单。适用于大数据量的记录、查询，支持分页。

分组报表：分组报表是以分组表结构展现数据的一类报表，单元格间的逻辑关系较之清单报表复杂，用于分组分级记录或查询数据。

交叉报表：交叉报表是分组报表的一种特殊情况，行列都呈现分组结构，交叉区域展现数据的一类报表，用于多维度统计数据。

分片报表：分片报表是在报表中通过一个或多个表格展现单源或多源数据的一类报表，用于多维度统计数据。

表单报表：表单报表是业务应用比较强的一类报表，没有行列数据没有规律，用于数据录入、数据查询。表单报表没有固定表结构，根据实际业务需要进行规划。

静态图表：在电子表格中可直接使用电子表格自有的各种图形效果，如柱图、饼图、线图、雷达图等，同时结合数据仓库里的动态数据进行数据展现。此外，电子表格的条件格式和迷你图可用于可视化选择，数字格式中的小技巧也可提高报表的易读性。为减少电子表格图形设置的重复工作，平台提供“云图表”功能，可上传设置好的模板，直接应用在新建图形上。

动态图表：平台集成增强图形控件，提供柱状图、散点图、饼图、雷达图等几十种动态交互的图形，并支持 3D 动态图形效果，如 3D 航线图、3D 散点图、3D 柱图，用于电子表格报表功能的数据可视化展示，增强展示效果。

数据填报：电子表格除满足固定的格式报表的制作，还具备数据的填报、报表制作、多级的

审批流程应用等。提供数据填报功能，适用于数据补录或回写填报的业务需求，用户既可以在 Web 端直接填报数据，也可以用电子表格批量导入数据，并且支持数据校验和审核流程，包括分支、会签流程，配置灵活便捷，满足用户的采集需求。

（2）自助仪表盘

自助仪表盘是在页面中通过文字、图形、表格等可视化形式，结合交互动态效果展现数据的一类分析展现形式。自助仪表盘是可视化分析的神器，也被称为 IOC 的重要组成部分，无论是管理决策者，还是业务流程中的普通用户，都可以利用它来展示分析的结果，让决策更加快速准确，更快地推动业务流程的进展，提高工作效率。

平台提供自助仪表盘设计器，仅需通过简单拖拉，就可以集合多个数据视图，以“可视化图表+数据”向用户展现关键度量信息和业务指标，洞察隐藏的数据见解。简单便捷的操作设计，无须任何技术功底，业务人员也能在短短几分钟就上手。

仪表盘设计器内置丰富的图表组件，支持清单表、交叉表以及柱图、瀑布图、线图、饼图、联合图、散点图、词云图、关系图、雷达图、油量图、热力图、漏斗图、地图等图形，以数据可视化，图形化的方式将各个领域的数据进行展示，可以更直观地显示数据、对比数据、分析数据，使晦涩难以理解的数据变得简单。

除图表可视化能力，提供仪表盘交互能力，用户能够进行各种数据的关联互动分析，拥有丰富的互动方式，包括：

联动，即单击仪表盘中某个图表的某个区域字段，仪表盘中和这个图表相关的其他图表的内容会发生联动变化。

下钻，即基于当前页面的图表自动或自定义钻取到明细数据。

跳转，即通过单击等触发动作从源资源跳转到目标源，并且实现传递参数值的资源互动效果，支持内部资源的跳转以及到第三方页面的跳转。

展开/收缩，即在交叉表组件中对行、列数据进行逐层展开，实现对数据的粒度进行细化分析。

浮动，能够让组件在其他组件的上层或下层显示，并改变组件之间的位置。

（3）透视分析

透视分析功能采用“类电子表格数据透视表”的设计，使用它制作多维分析时不再需要数据加工、建立模型、编写 SQL 语句，简单拖拉拽就能够组合维度、汇总计算、切片、钻取数据，实

现图形分析、跳转、预警等效果。不仅如此，任何字段都可直接作为输出字段或筛选条件，轻松实现对数据的查询与探索。

支持传统的 OLAP 操作，包括旋转、钻取、切片等。可自定义日期维度，实现同比、环比、基比等分析。通过自定义计算字段，扩展可分析的维度和度量。

（4）即席查询

即席查询在业务中通常用于满足明细数据的查询需要，用户可根据自己的需求，灵活地选择查询条件，平台能够根据用户的选择生成相应的统计报表。即席查询与普通应用查询最大的不同是普通的应用查询是定制开发的，而即席查询是由用户自定义的，用户通过简单的鼠标勾选数据字段与查询条件快速获得所需数据，支持聚合计算、告警规则、重定义表关系、改变条件组合逻辑等高级功能，秒级响应各种数据查询及分析请求。

（5）多维分析

多维分析可以直接对接多维数据库，通过将多维数据集中的各个维度进行有机组合，查询出相应的数据。提供切片、切块、钻取以及行列互换等多种可视化操作方式，使不同角色可基于自身所关注的维度进行灵活的数据分析。

支持对已生成的表格数据再分析，例如切块参数、钻取、分类汇总、行列互换等。

支持添加各种计算，例如占比、排名、同期值、环比、增长率等多种分析。

支持图形分析，内置柱图、线图、饼图、面积图、雷达图等多种 ECharts 图形。

支持设置告警，可实现对关键信息的实时监控，帮助用户及时发现问题并采取相应措施。

支持多种输出方式，生成的分析结果可以电子文档、电子表格、TXT、HTML 等多种方式导出。

支持创建自定义成员以及自定义命名集，用户可基于已有成员，通过算术运算符、数字和 MDX 函数进行重新组合生成新的维度成员或者新的维度成员集合。

4. 资源发布

资源发布是指将目录及报表资源发布到不同设备的浏览端，以保证用户通过不同终端设备可以浏览到其关心的资源展现。通过资源发布可以将个人完成的数据分析成果分享给其他用户，实现数据的共享，支持将成果分享到多终端，如 PC 端、手机端和平板端等，达到一次制作、多端适配的效果。

（二）问卷调查系统

统一问卷系统是通过网络平台实现问卷的设计、发布、回收、统计与分析等全过程。支持多种题型设计，满足不同调查需求，并具备强大的数据分析功能，为决策者提供有力的数据支持。

1. 问卷设计管理

提供丰富的题型选择，包括单选题、多选题、填空题、评分题、矩阵题、段落题等，满足不同调查场景的需求。支持自定义问卷样式、主题和 LOGO。提供设置逻辑跳转，根据回答者的选择自动跳转到指定问题或分支，增加问卷的灵活性和个性化。

（1）题库管理

定义调查问题的标题、选项以及选择方式，包括单项题、多项题、文字问答题。可以将题目组成题库，动态定义一个问卷，问卷里的题目是管理员从题库中动态选择生成的。管理员可以预先组织多套问卷，根据实际需要，动态的开启问卷及结束问卷。

（2）条件管理

管理可以在后台限定一个统计条件库，例如：年龄段、性别、地域、人群和文化程度等。可以根据不同问卷的需要动态地添加。

（3）答题限定

对答题者的答题条件给予限定，例如：回答次数、IP 地址、计算机 cookie、是否需要注册等条件限定。

（4）部署管理

调查问卷多站点动态发布，支持同一问卷多站点发布、后台统计将按照各站点分别进行。

2. 问卷发布回收

支持通过链接、二维码、社交媒体等多种渠道分享问卷，方便调查对象参与。实时跟踪问卷填写进度，提醒未完成问卷的填写者，提高问卷回收率。问卷填写过程中支持匿名投票，保护回答者的隐私和数据安全，增强问卷的可信度和参与度。

3. 数据分析统计

提供数据统计和分析功能，将收集到的数据转化为图表、报告等形式，直观展示调查结果。支持按题目、分数、区域等多种维度查看答卷结果，进行交叉统计和深入分析。导出问卷结果到文档、表格等格式，方便用户进一步处理和使用数据。

（1）数据统计

系统可以对每套问卷总的问题动态进行数据统计，例如：总填写人数、每道答案比例、统计条件的数据情况等。

（2）报表分析

可以预先根据用户要求，定制出几张固定要求的统计报表，系统管理员可以随时访问报表查看实时的统计信息。

（3）图形分析

通过系统用户可以将指定的统计结果实时生成统计图，例如折线图、柱状图、饼状图等。

4. 问卷权限管理

系统包含多种用户角色，如超级管理员、审计人员和问卷填写者等，各角色权限分明。超级管理员负责管理审计人员和问卷填写者，创建公共问卷模板等；审计人员负责建立个人问卷模板、发布问卷并统计结果；问卷填写者则负责回答问卷。

（三）地理信息系统

为保证本系统的传染病数据在地图上准确的进行展示，需要搭建为传染病监测预警与应急指挥业务分析提供支撑的高精度 GIS 数据库，满足河南省全域 1:5000 比例尺矢量数据、河南省 18 个地市建成区范围内 1:2000 比例尺矢量数据及疾控各类空间数据的整合，并采集疾病预防控制信息（预防接种单位等相关机构），为疾控各类业务应用提供数据服务，为本项目提供高精度 GIS 信息数据，搭建疾控高精度 GIS 信息管理，本模块具备数据服务发布、数据共享、空间可视化表达、空间分析、空间统计分析、路径分析、实时数据处理、态势绘制等能力。

1. 桌面 GIS 软件

桌面 GIS 在功能上需具备数据导入、数据导出、属性操作、SQL 查询、地图制图、专题图制作、数据编辑、数据配准、投影转换、三维场景、布局打印、地图瓦片、符号制作、统计图表等功能，满足本次项目地图数据加工处理需求。具体功能如下：

（1）数据导入

桌面 GIS 具有完整的基础空间数据模型，支持点、线、面、文本等简单的空间对象及多点、多线、湖、岛等复杂数据模型的导入；支持 OGDC 国家标准；支持通用的标准和规范，包括 OGC

标准，以及 Rest 服务；支持多种数据交换格式，能够实现与主流 GIS 产品的数据的共享。

（2）数据导出

桌面 GIS 具有完整的基础空间数据模型，支持点、线、面、文本等简单的空间对象及多点、多线、湖、岛等复杂数据模型的导出；支持 OGDC 国家标准；支持通用的标准和规范，包括 OGC 标准，以及 Rest 服务；支持多种数据交换格式，能够实现与主流 GIS 产品的数据的共享。

（3）属性操作

针对空间数据的属性表的全面操作和处理，包括创建、编辑、浏览、输出功能以及统计分析等功能。支持属性查询、关联业务表查询，满足用户对地理数据的查询需求。

（4）SQL 查询

支持 SQL 查询功能，用户可根据构建的 SQL 表达式，查询符合条件的对象，可查看其属性和空间位置信息。同时支持通过设置关联字段，为当前（源）数据集设置与之相关联的数据集，以增加源数据集的字段信息，便于 SQL 查询和 SQL 条件的构建等。

（5）地图制图

提供综合的地图显示、渲染、编辑以及出图等功能。丰富的可视化效果，简单易用的制图工具，无需复杂设计就可以生产出高质量的地图。颜色方案按照制图用途分类管理，实现地图快速渲染。支持设置地图符号与显示风格，支持输出、加载图层模板和地图模板。支持导入点、线、填充符号库及符号，并支持导入 SVG 符号。重新指定数据集时支持搜索，可通过输入关键字快速检索与定位到指定数据集。支持地图输出，可输出为图片、版式文档、影像数据，支持直接打印地图。支持接图表、地图格网、GeoSOT 网格功能，按照比例尺和地理范围参数，生成标准的图幅网格。

（6）专题图制作

提供丰富的地图专题表达功能，能够制作多种类型的专题图，包括：单值、分段、标签（统一风格、分段风格、复合风格、标签矩阵）、统计、等级符号、点密度、聚合图。针对栅格数据，提供栅格单值和栅格分段专题图，方便对栅格数据进行专题表达。支持对添加到场景中的矢量数据集（包括点、线、面数据集，网络数据集，路由数据集，CAD 模型数据集）的三维图层，即矢量数据集类型的三维图层制作三维专题图。提供便捷的数据可视化功能，对点数据实现一键制作热力图或网格聚合图。

（7）数据编辑

提供全面的数据编辑功能；提供 30 种以上矢量、栅格数据处理方法，综合解决数据缺失、数据冗余等问题，修缮问题数据，帮助用户生产出具有专业品质的地图；提供多种方法对栅格、影像数据进行处理，处理后的数据用来作为地图底图，或者参与分析。

（8）数据配准

提供数据配准功能，支持添加地图作为配准数据，实现多个数据集同时配准。并提供多种配准算法，提高配准的精度。同时支持利用已有配准信息文件对同一区域、统一坐标系下的多个数据集进行快速配准。

（9）投影转换

诸多投影和地理坐标系统的选择，可以将来源不同的数据集集成到共同的框架中。支持对数据进行投影设置。支持数据集投影转换、坐标点转换及批量投影转换，提供二维四参、三维七参等十余种投影转换方法。支持坐标系转换模型参数计算，提供 5 种坐标系转换模型。

（10）空间数据库

能够实现多源空间数据无缝集成，支持直接访问通用矢量数据格式、栅格数据格式和中国标准矢量交换格式等；支持 TB 级空间数据的管理；能建立海量、无缝空间数据库；支持对矢量、影像、三维模型、文本注记、网络等多源多类型空间数据的管理；支持通过空间数据引擎访问多种数据库引擎。便于用户对大数据量数据的管理和访问，且支持并发操作便于修改和数据同步。提供多种数据库引擎，主要包括：国产数据库如：达梦、BeyonDB、KingBase、HighGoDB、K—DB、SinoDB、POLARDBGanos、GaussDB200，开源数据库如 MySQL、PostgreSQL、MongoDB，商用数据库如 Oracle、SQLServer、DB2 等。通过访问和管理空间数据库，用户可对 MongoDB 数据库中多版本的瓦片以动画的形式播放。同时支持对不同 MongoDB 数据库中的瓦片数据进行管理，通过可视化界面，查看不同瓦片信息。支持将多个不同 MongoDB 数据库中的瓦片数据合并一个 MongoDB 数据库中。

（11）三维场景

提供多源地理空间数据的管理、场景展示、信息查询、空间分析等诸多功能，满足各类三维应用需求。

（12）布局打印

布局页面中组织多种类型的布局元素，方便用户进行制图，输出和打印地图。这些元素一般包括地图对象、比例尺、指北针、图名、描述性的文本信息以及符号化的图例等。

（13）地图瓦片

支持从切图、更新/追加瓦片、检查瓦片、发布瓦片全流程的地图瓦片技术。使用户掌握地图瓦片生产与使用全流程，简单快捷地通过缓存机制提升地图服务的效率。

（14）符号制作

能够支持常见的三维数据格式，支持用二维数据通过符号化和拉伸等多种方式快速构建三维场景，支持将地形、影像、矢量、地图和三维模型数据同时加载到三维场景中，形成二三维一体化的场景；平台支持直接加载倾斜摄影三维模型数据（osgb 格式），能够对模型进行动态单体化，对海量数据流畅显示；提供基本的三维场景浏览、图层管理、查询；提供制作新符号或者编辑已有符号的功能，通过界面交互的方式完成符号制作编辑。

（15）统计图表

图表是表格数据的一种图形表达形式。通过图表对数据进行可视化，能够直观的展示和挖掘数据的关系、分布、类别趋势和模式。支持将数据集属性信息图形化，可以创建不同形式的统计图表。支持的图表类型包括：柱状图、条形图、饼状图、圆环图、线形图、气泡图、面积图、组合图、散点图、时序图、直方图 11 种类型。支持图表、地图、属性表间的联动显示，多种可视化的交互操作，使得在同一时间能够看到不同图表的展示效果，根据不同的数据情况调整图表形式，以获得满意的统计图表。并且支持图表与专题图之间的直接转换，可快速的通过不同的方式展示数据信息。

2. 软件平台

（1）数据发布服务

可以将多种来源的数据发布为服务，包括工作空间数据、远程的 Web 服务、地图瓦片包等。此外，支持将二、三维瓦片直接发布为三维服务，包括 MongoDB 中存储的二维地图瓦片、三维的影像/地形/OSGB 模型瓦片。支持直接将本地存储的三维切片缓存（S3M、OSGB）发布为三维服务。

（2）GIS 地图服务

提供地图服务，包括常用的地图操作、距离/面积量算、动态投影、动态专题图制作、空间查询、属性查询等功能。动态专题图，包括单值专题图、分段专题图、统计专题图、点密度专题图、

等级符号专题图、标签专题图，以及自定义专题图的制作。

（3）空间数据服务

提供数据服务功能，用户可以对空间数据进行访问与操作，包括：获取数据源的信息，如数据源名称，数据源描述，引擎类型，投影信息，坐标单位，距离单位等。

（4）矢量瓦片服务

提供矢量瓦片服务，支持基于 MVT 标准矢量瓦片实现地图浏览、交互。

（5）地图切图服务

本项目建设过程中涉及电子地图、遥感影像、三维地图等大量地理数据分发、地图切图工作，为满足切图工作的高可用、高效率的要求。软件支持对地图服务分布式切图，支持对聚合后的地图进行切图，支持通过分布式切图服务对三维服务中的影像、地形图层生成三维瓦片，支持分布式的多节点并行切图；支持监控切图进度，可实时查看各个切图节点的工作状态，该服务可添加位于不同机器的多个切图节点，从而实现并行切图，大幅提升海量空间数据的切图工作效率。

（6）空间分析服务

空间分析服务主要提供对空间要素和数据的分析功能，包括对数据集和几何对象的缓冲区分析、叠加分析、表面分析、插值分析等。在二维服务的基础上，提供多项三维分析服务。

（7）网络分析服务

主要提供与二、三维网络数据处理相关的服务以及与交通换乘相关的功能。二维的分析包括：最佳路径分析、旅行商分析、最近设施分析、服务区分析、连通性分析、关键设施查找和追踪分析功能。三维分析包括汇查找、源查找、上下游追踪、上下游关键设施查找。

（8）动态标绘服务

提供二维动态标绘相关功能，包括标号库、标号和态势图的发布、查询和浏览，并支持在客户端进行态势标绘，比如标号及图元的标绘、编辑等，支持在客户端将态势图上传服务端。

第二部分 传染病监测与智慧化预警

一、传染病多渠道监测类应用

主要建设传染病疫情监测报告系统、重大和重点传染病管理信息系统、症候群监测信息系统、

传染病病原监测信息系统、大数据协同监测信息系统、媒体信息监测信息系统、消毒监测数据直报系统等 7 个系统。本项目各类转诊数据共享需要以 EDR 为基础，以身份证号码为关键变量进行共享。本项目各类传染病查重需要以身份证号码为关键变量进行查重。

（一）传染病疫情监测报告系统

传染病疫情监测报告系统依据国家疾控局综合司《加快建设完善省统筹区域传染病监测预警与应急指挥信息平台实施方案》（国疾控综规财函〔2023〕18 号）要求建设，以支撑和保障中国疾病预防控制中心信息系统（网络直报系统）为核心，统一从责任报告单位源头采集传染病监测数据。系统通过集成“国家传染病智能监测预警前置软件”，实现河南省内医疗机构源头数据的统一自动采集，实现国家平台与省级平台疫情监测数据实时共享和动态更新。

传染病疫情监测报告系统功能包括传染病数据自动采集与管理、传染病病例报告管理、传染病报告卡质控审核管理、监测指标动态统计、疾病专题分析、智能分析报告、传染病监测数据整理和交换、传染病疫情监测日志、国家传染病智能监测预警前置软件集成等，整体满足国家传染病监测报告、数据采集交换的要求。

1、主要建设内容

整合现有传染病报告卡个案报告、数据管理、查重、业务分析等数据，新建传染病疫情监测报告系统，功能包括传染病数据采集管理、数据填报管理、数据质控审核、疑似信息核查、疫情监测统计、疫情监测统计、疫情监测日志等。实现省统筹区域各级各类医疗卫生机构源头数据统一自动采集，整合包括病例个案基础信息、诊疗信息、检验检查信息等数据，全面提升传染病疫情监测准确性和及时性，深入挖掘疫情数据背后的规律和趋势，为管理人员提供必要的数据支撑，系统根据业务需求自动生成分析报告，提升疫情防控工作效率。一是数据采集管理。主要实现传染病报告卡自动采集信息查询，传染病报告卡列表、传染病报告卡详情、电子病历调阅管理功能；医疗机构传染病信息管理，支持对国家传染病智能监测预警前置软件采集医疗机构门诊、急诊、住院及实验室检测等数据进行统一管理，并根据传染病报告卡规则生成传染病报告卡信息，支持用户系统生成的报告卡信息进行补充完善及后续报告卡上报审核等。二是数据填报管理。主要实现传染病报告卡信息填报、法定传染病报告卡登记、非法定传染病报告卡登记、传染病报告卡模板管理。传染病病人管理，直报患者信息查看、直报患者电子病历调阅。传染病病例个案调查，个案调查登记，调查语音记录，个案调查审核，聚集性疫情调查管理等。三是传染病多维统计分

析。支持分地区、分病种、分年龄性别、高发地区等查询，并能形成疫情分析报表和汇总疫情统计分析等多维度分析。

2、实现功能

数据质控审核。能够实现传染病报告卡智能质控，包含质控规则管理、质控提醒管理。传染病报告卡审核管理，包括查重、审核、订正管理等。

疑似信息核查。支持传染病疑似信息的自定义核查。疑似信息登记、核查、病例登记管理。

疫情监测统计。能够实现监测动态统计，对来自电子病历、国家传染病网络直报系统、各传染病管理系统采集的数据进行监测分析，包含不限于报告发病率统计、报告死亡率统计、报告病死率统计等。

数据指标统计。传染病数据质控指标包括自动报告卡质控指标、报告卡指标、审核质控指标。报告卡质控指标统计，审核质控指标统计等。

疾病专题分析。通过加强数据分析与处理、数据强化汇总、建立疫情监测体系、实时监测疫情信息，对收集到的信息进行筛选，形成对辖区传染病数据进行分病种、分时间段、分地区进行统计分析展示，数据下沉至乡镇街道。

智能生成分析报告。支持对传染病开展疫情分析，支持定时及自定义时段分析，支持根据模板生成分析报告。

（二）重大和重点传染病管理信息系统

重大和重点传染病管理信息系统实现对传染病个案的全流程管理，包括传染病从检测、发现、追踪、流调、治疗、随访以及结局的全链条管理，根据国家文件要求新建覆盖艾滋病、乙肝、结核病、鼠疫、霍乱、传染病非典型肺炎、炭疽、不明原因肺炎、人感染高致病性禽流感、丙肝、疟疾、黑热病、手足口病、新冠病毒感染、流脑、麻疹风疹、流感等疾病的重大和重点传染病管理信息系统，整合已有的艾滋病、结核病防治管理业务。

1、重大传染病信息管理

艾滋病管理：新建艾滋病专病管理子系统，对接 HIV 暴露前后预防信息收集系统，对接系统内调查问卷等信息，实现艾滋病患者溯源调查。

结核病管理：新建结核病专病管理子系统，对接河南省结核病防治信息系统中门诊管理、病案管理、患者管理、数据统计、服药管理、随访管理等业务数据，实现对结核病人档案管理、患

者管理、指标统计、质量控制、门诊就诊、学校结核病管理、聚集性病例筛查、实验室质量控制等。

重大传染病包括艾滋病、乙肝和结核病；重点关注的传染病主要包括甲类及按甲类管理的鼠疫、霍乱、传染病非典型肺炎、炭疽、不明原因肺炎、人感染高致病性禽流感、丙肝、疟疾、黑热病、手足口病、新冠病毒感染、流脑、麻疹风疹、流感等。

系统主要包含艾滋病专病管理、结核病专病管理、鼠疫管理、霍乱管理、乙肝管理、不明原因肺炎管理、丙肝管理、重点寄生虫病管理、新冠病毒感染管理、传染性非典型肺炎管理、肺炭疽管理、人感染高致病性禽流感管理、流脑专报、麻疹风疹专报、流感专报、人感染 H7N9 专报、其他染病专报管理、手足口病管理等监测、报告、调查以及可视化统计展示功能。

艾滋病专病管理

新建全省艾滋病管理专病子系统，实现对艾滋病患者的档案管理、病例报告管理、HIV 检测管理、抗病毒治疗管理、转诊管理、耐药检测、随访管理以及高危人群的管理等，同时通过移动端实现流调、随访等业务。

结核病专病管理

新建本省结核病管理专病系统，实现对结核病人档案管理、患者管理、指标统计、质量控制、门诊就诊、学校结核病管理、聚集性病例筛查、实验室质量控制等功能。

乙肝专病管理

新建本省乙肝专病管理子系统，实现对乙肝患者进行全病程管理。支持进行乙肝进行数据采集，采集信息包括乙肝电子病历、报告卡、检验检查、用药信息等，实现乙肝病人档案管理、乙肝业务指标统计、乙肝质量控制指标统计、报告卡管理、全病程数据管理、查重管理、订正管理、随访及转入转出等功能。

2、重点传染病信息管理

通过国家传染病网络直报系统，获取辖区重大及重点传染病个案信息，以个人电子疾病档案为基础，可查阅传染病个案个人电子疾病档案、公共卫生健康档案，实现以人为核心的疾病监测全程调阅管理。提供传染病相关诊疗信息以人为中心的档案式查看功能，实现业务人员以人为单位进行信息的管理。有多病种权限的业务人员可查看到权限范围内的全部档案信息，用户可在对模块中，对信息进行查询、查看、导出。

传染病信息管理按照国家印发的重大疾病监测业务协同基本数据集和一体化集成接口技术规范进行数据对接。对传染病病人进行规范化管理，主要可以进行数据汇集，监测指标统计病人档案管理。

传染病个案信息根据属地疾病预防控制机构和承担治疗、随访管理的各级各类医疗卫生机构，根据防控方案要求完成工作并采集信息、病人治疗、随访和检验结果增量更新信息，河南省传染病监测预警与应急指挥能力提升业务应用系统在 24 小时内同步交换到国家疾控平台，现场流行病学调查信息中的 4 小时流调个案核心信息、24 小时初步流调报告同步交换到国家疾控平台。

艾滋病、结核病、鼠疫、霍乱、乙肝、炭疽、不明原因肺炎、人感染高致病性禽流感、丙肝、重点寄生虫病、新冠病毒感染、麻风病等重点传染病以及其他传染病专病管理。

其他传染病专病主要指：手足口病、流脑、麻疹风疹、人感染 H7N9、流感、病毒性腹泻管理、乙脑等。

3、传染病病人档案管理

针对从国家传染病网络直报系统获取的辖区内重大和重点传染病个案患者，建立完整的电子档案，包括基本信息、诊断结果、治疗方案、病情变化记录等内容。确保档案的准确性和完整性，为后续的治疗和管理提供可靠的依据，随着患者病情的变化和治疗方案的调整，档案内容需要及时更新。同时，需要定期对档案进行整理、分类和归档，保证档案的条理性和可查询性。

4、地方病信息管理

抓取地方病监测信息，健康危害因素信息和与水/盐碘、水氟、水砷相关的水源监测信息，以及与地方病如克山病、大骨节病、克汀病等相关的电子病例档案等数据库数据，建立完整的电子档案，包括基本信息、诊断结果、治疗方案、病情变化记录等内容。确保档案的准确性和完整性，为后续的治疗和管理提供可靠的依据，随着患者病情的变化和治疗方案的调整，档案内容需要及时更新。同时，需要定期对档案进行整理、分类和归档，保证档案的条理性和可查询性。

5、病媒信息监测预警

通过数据资源平台对接国家疾控病媒监测系统病媒监测预警信息，针对病媒生物宿主数据进行监测和智能预警，设定不同的阈值需要预警的控制信息推入预警信息列表进行提醒，最后形成相关评估风险报告，为病媒生物性传染病的预防控制提供技术支撑。支持国家病媒系统导出后导入本系统，其他监测点数据以国家导出形式为模板，导入本系统。

在监测预警方案支持定期评估效果，可根据检测预警结果调整监测预警的方式及报告，已匹配发展的业务需求。包括病媒数据监测、病媒数据预警、预警阈值配置、预警提醒管理、风险评估与关联分析、专题分析报告、病媒统计分析。

（三）症候群监测信息系统

症候群监测信息系统通过从平台数据中心共享得到各医院的电子病历数据，通过自然语言语义技术对电子病历中诊疗中症状信息、检验信息、影像信息等进行解析，按照发热呼吸道症候群、发热伴出疹症候群、发热伴出血症候群、腹泻症候群、脑炎脑膜炎症候群的病人表现特征进行区别分类，实现对有相关症状特征信息的病例的早发现和风险研判，并实现医院病例信息与疾病防控能力相结合的传染病症候群监测信息的共享与利用。

系统主要包含症候群监测总览、症候群监测情况地图分布展示、五大症候群监测分析、五大症候群预警分析、发热病例监测分析、SARI 病例监测分析、门诊 ILI 病例监测分析、肺炎病例监测分析、结核病例监测分析、男性尿道炎病例监测分析、脊髓灰质炎症状监测分析、症候群危重症监测分析等功能。

1、五大症候群

可按医疗机构查看发热呼吸道症候群、腹泻症候群、发热伴出疹症候群、发热伴出血症候群、脑炎脑膜炎症候群的症候群病例人次数、病例占比及就诊人次数。点击症候群可下钻至对应症候群分析界面。

2、症候群地图分布展示

结合地图根据症候群类型展示监测数据，如监测机构数量、就诊量、症候群监测人次等统计数据。能够快速查看五大症候群病例人次数。医疗机构地图数据采集情况点位展示。症候群病例分布情况展示分析。

3、五大症候群监测分析

展示选定时间段内选定症候群的时间序列趋势，以及根据监测数据生成监测预警线。症候群时间序列与预警线在同一图表内，可以很直观地看出每天症候群的变化趋势与预警态势。页面能够选取时间点设置为断点或者根据诊断标准的改变自动设置断点，并且在统计分析结果中能够标注断点信息。

点击分析图上的某个点位可快速进行下钻，跳转至下钻界面，快速展示该症候群的症候群病

例数时间分布图表，并可以查看所有病例的详细信息，包括：诊断日期；机构所属区域；医疗机构名称；患者姓名；身份证号；家庭住址；联系方式；患者发病日期；就诊类型；就诊科室；诊断名称；症候群主题类型；就诊详情等。可以进入就诊详情界面查看具体患者情况。聚集性分析与转归分析、症候群知识库、基于时空聚集性的预警分析与下钻。

4、五大症候群预警分析

可快速查看五大症候群（发热呼吸道症候群、腹泻症候群、发热伴出血症候群、发热伴出疹症候群、脑炎脑膜炎症候群）的病例人次数、红色预警数量、橙色预警数量、黄色预警数量、蓝色预警数量。

点击对应症候群可进入对应症候群预警分析界面，可查看预警规则及预警信号统计信息、预警信号空间分布、各色预警详细信息、预警信号时间变化情况、聚集性病例分析及转归分析。

（四）传染病病原监测信息系统

传染病病原监测信息系统是一个综合性的信息管理平台，主要以临床标本（特别是症候群病原标本）、环境样本、生物样品等为监测目标，旨在掌握新发、突发病原生物以及病原谱变化规律，帮助实现重点病原、新发病原所致疫情和生物安全事件的早期快速发现、溯源和风险评估，实时、准确地监测传染病病原的传播情况，为防控工作提供科学依据。

新建传染病病原监测信息系统，使用大数据和人工智能技术，建立信息自动比对和识别功能，推进省、市、县（区）各级监测联动，形成点、线、面相结合的疾控机构、医疗机构、专家科研院所、第三方检测机构、其他部门相关实验室组成的病原微生物实验室监测网络；结合 GIS 技术，对传染病传播地理位置的实时追踪和可视化呈现。实现河南省内相关实验室的标准化数据采集，实现“逢检必报”“逢阳直报”。

系统需要监测的病原体包括法定传染病病原体检测以及河南省特色病原体监测，并可根据后期可增加其他病原体监测。

包括：鼠疫、霍乱、传染性非典、艾滋病、病毒性肝炎、甲型肝炎、乙型肝炎、丙型肝炎、丁型肝炎、戊型肝炎、肝炎未分型、脊灰、人禽流感、麻疹、出血热、狂犬病、乙脑、登革热、炭疽、细菌性和阿米巴性痢疾、肺结核、伤寒和副伤寒、流脑、百日咳、白喉、新生儿破伤风、猩红热、布病、淋病、梅毒、钩体病、血吸虫病、疟疾、人感染 H7N9 禽流感、新型冠状病毒感染、猴痘、流行性感冒、流行性腮腺炎、风疹、急性出血性结膜炎、麻风病、斑疹伤寒、黑热病、包

虫病、丝虫病、其它感染性腹泻病、手足口病等。

系统功能包括数据采集管理、已知病原监测管理、未知病原监测管理、病原监测指标统计。

1、数据采集管理

传染病病原监测信息支持通过对接或在线填报的方式，进行传染病病原监测数据的采集，并支持对采集的数据进行检索和查看，做到全流程的数据协同。

支持对实验室检测结果进行维护管理，支持数据录入、修改等。支持数据批量导入功能，让用户能够快速、高效地录入大量监测数据。支持数据导入功能，使用户能够轻松地将数据从表格导入系统中。可以获取数据资源平台传染病报告卡信息，实现数据本地管理。

症候群患者症状监测信息关联分析，支持调阅发热伴呼吸道症候群、腹泻症候群、发热伴出疹症候群、发热伴出血症候群、脑炎脑膜炎症候群等发病人群相关的症状监测信息，并支持症候群患者症状数据分类、症候群患者症状与病原检测数据关联性进行分析。

传染病病原监测数据管理。支持查看传染病病原监测数据详情，并进行传染病病原数据质量分析、传染病病原监测人群分布统计，支持分析及统计结果查看。监测数据包括：鼠疫、霍乱、传染性非典、艾滋病、病毒性肝炎、甲型肝炎、乙型肝炎、丙型肝炎、丁型肝炎、戊型肝炎、肝炎未分型、脊灰、人禽流感、麻疹、出血热、狂犬病、乙脑、登革热、炭疽、细菌性和阿米巴性痢疾、肺结核、伤寒和副伤寒、流脑、百日咳、白喉、新生儿破伤风、猩红热、布病、淋病、梅毒、钩体病、血吸虫病、疟疾、人感染 H7N9 禽流感、新型冠状病毒感染、猴痘、流行性感冒、流行性腮腺炎、风疹、急性出血性结膜炎、麻风病、斑疹伤寒、黑热病、包虫病、丝虫病、其它感染性腹泻病、手足口病等。

基因测序数据管理。支持手工录入基因测序结果信息、基因测序结果批量导入、基因测序报告上传、基因测序信息详情、病原微生物全基因组/宏基因组测序数据、动物疫控信息管理、病原微生物样本接收证明管理、样本归口管理。

2、已知病原监测

实验室信息管理系统数据同步，同时支持同一样本的多病原检测及结果信息同步。检测结果录入功能支持用户手动录入法定传染病、非法定传染病、其他疾病等疾病项目的检测结果。支持检测结果批量导入功能。能够进行相关检测管理，如检测结果录入、检测结果批量导入、核酸检测、耐药检测、新冠病毒检测、环境监测、流感病原监测分析。

3、未知病原监测

对在病原学检测、检测监测、核酸检测、耐药检测、新冠监测等各类监测结果或检测报告中存在异常结果，但未被医生诊断为传染病或未有相应传染病报告的患者进行监测。包括异常结果标记、异常结果管理、异常结果查询。

4、监测指标统计

传染病病原监测支持对传染病病原监测结果的指标进行动态统计。包括不限于传染病病原业务指标统计、传染病病原质控指标统计。

（五）大数据协同监测信息系统

本系统建立灵活的跨部门数据共享机制，将各部门已有的相关数据在公共卫生应急管理的监测、预警、应急处置与指挥调度环节中联通，充分发挥大数据协同作用，建立平战结合通道和机制，实现按需调用。“平时”用于日常风险监测类数据，实现持续性常态化监测，“战时”用于公共卫生应急处置，实现快速按需共享。系统功能实现同步对接委内和委外数据以支持各类报表展示。系统主要包含风险源监测、重点人群监测、学校学生监测、监测哨点管理、数据开发平台等功能

1、风险源监测

风险源基础信息管理。可按风险源类型、事故转化级别、关键字来查询风险源；可新增风险源；风险源列表详细信息展示，可查看风险源编码、风险源类型、子分类、事故转化级别、机构数、分布城市数、描述、状态，可停用风险源、边际风险源信息。可按照风险源类型、所在地区、状态、关键字来查询风险机构；可新增风险源机构信息；可查看风险源机构展示列表，可对风险源机构进行编辑、停用、查看机构详情。

自然灾害类风险源监测。包括灾情风险监测、气象风险监测。

事故灾难类风险源监测。包括核与辐射、危险化学品、空气环境监测、空气污染监测、土壤污染物监测、大型特种设备检测、自然灾害、医疗行为。

公共卫生事件类风险源监测。包括动物检疫监测、医疗废物监测、水源监测、鼠类监测、蚊虫监测、蝇蟑螂等病媒类监测。

2、重点人群监测

可查看监测机关数量、监测事业单位数量、监测企业数量、监测个体户数量、监测社会团体

数量。可查看监测机关登记人数、监测事业单位登记人数、监测企业登记人数、监测个体户登记人数、监测社会团体登记人数。

可查看单位点位监测情况统计分析图表。可查看因病缺勤上班人次、日环比数据、周环比数据；发热上报人次数、日环比数据、周环比数据。可查看聚集性事件时间分布统计分析图表、聚集性事件空间分布统计分析图表。

可根据重点人员机构名称、所属地区、类型来查询查看机构情况，支持新增机构。支持重点人员监测信息的管理和维护，可根据重点人员机构名称、所属地区、类型来查询查看人员监测情况，支持删除重点人员。

支持预警规则设置，可根据预警对象来查询查看预警规则，可查看预警规则详细信息列表。支持预警信号管理，可根据预警对象、预警等级、处理状态、预警地区、处理结果、业务类型来查询查看预警信号，支持导出功能。

3、学校学生监测

支持基础信息管理。账号管理、学校信息管理、学生信息管理。

支持因病缺课管理。支持学生因病缺课信息上报，支持批量导入导出，支持因病缺课统计分析、因病缺课统计分析、晨午晚检管理、发热信息管理、学校学生监测、预警管理等。

4、监测哨点管理

可按照医疗机构、教育机构、机关企事业单位、风险源监测机构等分类进行机构分类，支持分类的增删改查。支持新增监测哨点，可维护哨点基本信息，包括机构类型、经纬度、所在地区、机构归属、联系人信息、备注等信息。支持按照不同的管理权限来管理监测哨点。支持哨点管理机构信息的管理和维护，包含机构类型、机构 ID、机构名称、状态、所在地区等，支持哨点管理机构查询检索。

（六）媒体信息监测信息系统

利用开放网络媒体获取全球主要传染病相关媒体信息（如自然灾害、极端气候、社会活动和疾病异常信息等）辅助传统传染病监测体系发现疫情或异常突发公共卫生事件。构建互联网媒体信息监测工作框架和流程、突发公共卫生事件相关检索主题词库等关键互联网信息监测技术，实现智能信息采集，全球传染病主要风险因素实时监测和感知、疫情在全球不同区域发展变化及时发现和捕捉。

全球网络传染病相关媒体信息多源信息的自动智能采集；具备多源多模态异构大数据抓取、处理、重构、过滤、可视化处理能力；具备全球和区域传染病风险早期感知、预警和预测的全球传染病媒体信息监测“一张图”。

通过采购第三方媒体信息监测数据服务构建媒体信息监测数据库和采集网络平台媒体信息信息，早期捕获互联网中传染病疫情和突发公共卫生事件的苗头信息。广泛收集、跟踪国际传染病疫情信息资料和发展动态，了解全球疫情态势。对全球传染病流行态势进行风险评估，并做到与国内监测预警体系基本关联，实现信息和资源共享。构建覆盖全球网络空间多尺度、多场景的新发突发等传染病流行的可视化网络监测预警体系，推动传染病防控关口前移。

需按照国家级平台提供的数据对接标准进行数据交互。向上提供本省份内媒体信息监测数据，支撑国家级数据汇聚和实时数据调度；同时接收国家级下发的媒体信息监测数据，支撑本省区域内监测预警。

1、数据采集对接

通过定义数据采集要求，并将要求推送至对接的第三方媒体信息数据服务系统，实现对媒体信息信息的数据采集。

2、数据字典管理

数据字典管理功能模块用于管理和维护媒体信息数据的元数据信息，包括数据字段的定义、数据类型、数据格式等。数据字典管理有助于统一数据的格式和标准，提高数据的一致性和可用性。

3、媒体信息综合分析

需要实现媒体信息来源、内容、趋势、情感、影响力分析。

4、媒体信息专题分析

需要围绕传染病相关媒体信息开展传染病媒体信息专题分析、社会活动专题分析、气候专题分析、自然灾害专题分析、协同部门媒体信息分析等。

传染病专题分析。包括病原监测、当前流行传染病监测、重大传染病媒体信息监测、第三方病原检测媒体信息监测、卫生应急资源监测、传染病诊疗医院机构媒体信息监测、传染病疫苗接种媒体信息监测。

社会活动专题分析。包括传染病预防政策监测分析、传染病交通枢纽监测分析、传染病易感

人群监测分析、气候专题分析、自然灾害专题分析、协同部门媒体信息分析、出入境人员传染病卫检分析。

5、媒体信息分布展示

需要实现全球传染病监测、媒体信息分析展示、交互管理等功能。

6、媒体信息预警管理

媒体信息预警功能是通过媒体信息数据进行实时监测和分析，以便及时发现和预警可能出现的重大媒体信息风险。预警可视化管理、风险评估、预警通知、预警规则管理、预警信息通知、敏感信息分析、本省地图管理、数据管理。

7、媒体信息数据简报

对特定时间段内的媒体信息数据进行整理、分析和总结，形成简洁清晰的报告，以便于相关人员快速了解媒体信息态势和趋势。媒体信息数据简报通常由媒体信息监测系统根据自定义模板生成，用于向决策者、管理者或相关工作人员提供关于媒体信息的重要信息和见解。主要包括数据概览、健康度&热点媒体信息趋势总览、媒体来源趋势及分布、媒体类型、关键词分析、建议和策略等信息，可支持自定义编辑和下载。并可对媒体信息信息进行统计分析，包括相关主题信息的信息数量概况、各渠道信息数量分布、重要敏感信息汇总、事件走势分析、正负面信息对比分析等。包括：模板管理、简报生成、简报管理、简报发布等模块。

8、媒体信息系统管理

主要实现媒体信息监测信息系统的系统管理、用户管理，同时实现与国家平台对接、其他协同部门媒体信息系统的对接。

（七）重点场所消毒监测评价

支持对托幼、养老、医疗、学校等四类重点场所消毒监测评价，系统具备数据上报、审核功能，统计、分析功能。包括基本情况调查表管理、重点场所监测数据录入、统计分析、可视化展示、数据上报等。

1、医疗机构消毒质量监测

支持录入医疗机构的基本信息，如名称、级别、类型、床位数等。能够记录各种消毒质量监测项目的数据。可设定不同类型医疗机构的监测频次，如每年 2—4 次等。安排具体的监测时间和任务分配。实现对数据传输信息的监控，确保数据能够及时从医疗机构或监测点传输到监测网

络平台，以便快速获取最新的监测信息。分析监测数据，计算合格率、不合格项目分布等统计指标。按时间、医疗机构类型、监测项目等维度进行数据对比和趋势分析。生成各类统计报表，如监测结果汇总表、合格率对比表等。

以图表（如柱状图、折线图、饼图等）形式直观展示监测数据和分析结果。展示医疗机构的分布地图，标注不同区域的消毒质量情况。存储和更新相关的消毒质量标准、规范和指南，方便查询和参考。确保监测工作按照统一的标准进行。具备监测报告管理、监测权限管理。

2、托幼机构消毒质量监测

支持基础信息管理。托幼机构管理、人员信息管理等。监测项目设置包括室内空气监测、物体表面监测、手部卫生监测、消毒用品监测等。工作人员可以通过系统界面手动输入监测数据，包括监测时间、地点、结果等信息。提供数据校验功能，确保录入数据的准确性。能够实时数据分析、历史数据对比、统计报表生成。

3、养老和学校参照托幼机构。

4、消毒应急处置。支持消毒应急处置主动上报，类型包括传染病防控、自然灾害应急处置以及重大（要）活动卫生保障。支持以地图形式进行消毒应急处置结果和过程的可视化展示。

二、智慧化预警类应用

主要建设态势感知与预警系统，整合传染病相关各类数据，建立基于大数据和专业预警模型的传染病智慧化预警系统，实现传染病监测的早发现，为传染病防控提供在线实时监测监控、态势感知，形成多点触发、动态灵敏的预警研判模式，实现科学、可视化的早期预警和发病趋势预测。

态势感知与预警系统是河南省省统筹传染病检测预警与应急指挥平台的智能中枢，系统通过知识图谱与人工智能模型对多点多渠道监测数据进行全面分析，提供综合预警和疾病预测功能，实现突发公共卫生事件的“早发现”、“早判断”、“早处置”，提升应急协同和处置的智慧化水平，主要建设包括公卫应急知识库、监测预警分析、智能预测分析、综合态势分析、预警预测模型管理。

系统主要包含公卫应急知识库、监测预警分析、态势感知与综合分析、预警预测模型管理等功能。

（一）公卫应急知识库

医学知识库。包括传染病知识库，可快速查看传染病医学概念和医学关系总数，并且可以查看概念总类数量、关系总类数量等。症候群知识库，可快速查看症候群知识库预设症候群数量、关联症状数量、关联疾病数量。支持用户通过关键词查询症候群知识库。用户可以轻松浏览症候群的名称、创建时间，并可查看详细信息等。中毒知识库，可通过中毒类型和关键词快速查看中毒知识库信息。支持通过列表形式展示中毒知识库信息，包括 ID 编码、中毒类型、中毒名称、创建时间。职业病知识库，可通过关键词快速查看职业病知识库信息。支持通过列表形式展示职业病知识库信息，包括 ID 编码、职业病名称、创建时间。食源性疾病知识库，支持食源性疾病知识信息的增删改查，包含 ID 编码、食源性疾病类型、食源性疾病名称、创建时间。触物及毒素、主要临床症状、常见病因、食品检验方法及判定标准、潜伏期、相关方案等。寄生虫疾病知识库，支持寄生虫疾病知识的增删改查，包括 ID 编码、寄生虫疾病类型、寄生虫疾病名称、创建时间、主要临床症状、常见病因、寄生虫疾病检测方法和判定标准、潜伏期、相关方案等。自定义知识库管理，允许用户根据提交类型、审核状态、标准名称和提交时间查看审核。可查看提交类型、标准名称、编辑人姓名、最新编辑时间及当前审核状态。此外，用户还可以对标准进行审核操作，并能查看待审核的消息并及时进行审核处理。

防控知识库。建立防控知识库，支持甲类、乙类、丙类、其他传染病、症候群等防控知识信息的增删改查。实现预警规则总览、预警规则详情、相关医学知识库。

（二）监测预警分析

就诊情况分析。可进行门诊分析总览、门诊就诊人次时间趋势分析、门诊就诊数据展示列表。住院就诊分析。可进行住院就诊总览、住院就诊时间趋势分析、住院就诊数据展示列表。患者就诊记录。条件筛选器可提供灵活多样的查询选项，涵盖机构类型、所在区域、时间范围、门诊类型、就诊科室以及关键字检索等条件，能够精确筛选出所需数据。

传染病监测预警分析。包括传染病预警总览，提供包括区域、时间范围、类型在内的多种查询条件。通过传染病预警卡片下钻，实现预警规则及预警信号统计、预警信号空间分布、智能预警详细信息、预警信号时间变化情况、聚集性病例分析、热点分析、传染病报卡分析、转归分析。

单病种疾病主题分析。进行预警规则及预警信号统计、预警信号空间分布、智能预警详细信息、预警信号时间变化情况、聚集性病例分析、区县暴发、流行分析。

传染病聚集性分析。条件选择器为用户提供区域、时间范围、聚集性类型以及传染病报卡类

型等多样化的查询条件，使用户能够根据自身需求进行灵活筛选。

传染病病例明细。具备条件选择器功能，支持用户按照患者所在区域、时间范围、报告单位所在区域、传染病名称以及机构名称等多种条件进行精确筛选，从而快速定位并查询所需信息。系统提供的报卡患者个案病例列表功能，让用户能够方便地浏览个案病例列表，轻松获取病例的分类、人群类型以及报告区域等关键信息。

基层医院病例分析。可提供丰富的查询条件，包括所在区域、时间范围、机构名称和诊断名称等，使用户能够根据自己的需求进行精确查询。

症候群监测预警分析。可提供五大症候群预警分析，可快速查看五大症候群（发热呼吸道症候群、腹泻症候群、发热伴出血症候群、发热伴出疹症候群、脑炎脑膜炎症候群）的病别人次数。点击对应症候群可进入对应症候群预警分析界面，可查看预警规则及预警信号统计信息、预警信号空间分布、各色预警详细信息、预警信号时间变化情况、聚集性病例分析及转归分析。

地方病监测预警。抓取地方病监测信息，健康危害因素信息和与水/盐碘、水氟、水砷等相关的监测信息，以及与地方病相关的电子病例档案等数据库数据，形成地方病综合监测和患者管理一体化数据库。地方病监测预警功能用户可利用平台开发软件包进行数据处理、预警分析、阈值调整和响应处理等操作。

传染病报卡排查闭环。支持区域、时间范围、类型等查询条件来查询传染病报卡排查信息。按急性传染病、免疫预防病、结核疾病、艾性麻类疾病分类统计监测的报卡、实验室检测阳性、已下诊断数统计。法定传染病单病种主题分析。应排查病例列表。

（三）态势感知与综合分析

智能预测分析。可提供综合预测，进行疾病总体趋势预测分析、未来一周传染病综合指数预测、疾病预测概览等。

新冠感染趋势预测，展示新冠疫情趋势预测统计分析图表；可查看历史数据。根据疫情现状，推演未来新增病例数、累计确诊病例、再生值预测值。根据疫情现状，推演未来新增病例数、累计确诊病例、再生值预测值。

提供艾滋病、手足口病、流感样病例、流行性出血热、布鲁氏菌病、甲型病毒性肝炎、乙型病毒性肝炎、丙型病毒性肝炎、流行性腮腺炎、禽流感、其他感染性腹泻、风疹、水痘、疟疾、黑热病、百日咳等疾病趋势预测。

综合态势分析。包括传染病态势分析，通过大屏形式展示。建设疫情简报管理，基于传染病报告卡数据和疫情分析结果，实现传染病年、月、周简报自动生成，对外提供简报下载和发布服务。多维分析

（四）预警预测模型

主要预警模型包括但不限于控制图法、移动百分位数法、指数平滑预警模型、绝对阈值模型、时空模型、时空扫描统计量法等。将利用固定阈值、时间/时空预警模型、AI 预警模型、常用统计模型、传染病动力学模型等建立传染病预警预测模型，为传染病智慧化预警应用提供模型支撑。

智能监测预警模型需要能够从时间和空间两个维度，对某一事件发生的风险进行评估，当其达到预警标准时能够提供自动预警功能。与传统固定阈值预警不同，智能监测预警模型需要能够对多维数据源进行分析，进行动态的风险评估预警，且能根据历次预警结果进行自学习，不断提升预警的灵敏度和及时性。需要建立面向疾病早期征兆/新发未知传染病的五大症候群预警模型。需要建立含新冠病毒感染预警模型在内的法定传染病预警模型和部分非法定传染病模型。

包 2：应急作业与应急指挥

一、应急作业类应用

（一）应急值守管理信息系统

应急值守管理系统主要的涉及业务场景是疾控部门在日常、急时或重大事件保障等情况下的应急资源值守保障，是确保应急处置过程中各相关机构信息上传下达的及时、高效、通畅，保障政令畅通、信息及时接收及报告的关键环节。实现应急值守信息全流程闭环管理，即值班安排、信息接报、信息报送、指令下达和反馈、任务催办和督办、值班记录与日志、值守信息统计、值守信息可视化、应急值守排班安排（电子排班表、通讯录）、值班点名、图文和音视频信息接收与记录、现场音视频调度、可视化展示及现场应急管理等功能。实现辖区内各级各类医疗卫生机构应急值守信息的统一采集和国家、省、市、县同步分级使用，实现应急值守信息闭环管理和上下级机构联合值守体系。系统建设严格按国家疾病预防控制中心应急值守相关规定实施，应急值守涉及的重特大突发急性传染病疫情和突发公共卫生事件相关源头数据、信息与国家平台实现实时同步，涉及数据加解密传输及数据同步延迟最长不得超过 30 分钟，同时满足国家应急值守音视频调度要求。

1. 业务需求

应急值守管理重点在为应急值守提供一个全面的解决方案，核心需求在于要提升应对突发事件的能力，以及对紧急事件的监测、预警、响应和管理效率，确保在紧急情况下能够迅速、准确地做出反应，实现应急值守信息闭环管理。主要包括以下业务需求：

值守任务接报与办理能力：系统需要具备值守任务接报与办理能力，为值班人员（包括带班领导和值班人员）提供处理各类来电、公文、信息、任务等各类信息的接报、处理、下发等核心业务办理渠道，带班领导和值班人员能够通过值班台完成本级值班工作。

数据的统计分析能力：系统需要具备数据的统计分析能力，能够为各级相关领导提供查看各类核心指标完成情况的展示，包括值班情况和接报事件情况的统计分析与展示，为各级领导掌握应急值守全局业务情况提供数据支撑。

值班管理能力：系统需要具备值班管理能力，为各级值班管理人员提供本级值班安排和值班管理的工作渠道，并将各类值班情况生成日志记录，为值班管理提供有效的值班情况记录。

通信能力：系统需要与各级相关单位的快速通信能力，支持为各级值班人员提供维护本级值班人员及其联系方式，能够在发生突发公共卫生事件时快速联系相关单位的值班人员，对信息进行快速传达和沟通，便于协调各方力量形成合力。

事件信息分发与签收能力：系统提供对已经通过审核的事件向本级机构其他科室或下级机构相关科室进行事件分发，实现对突发事件的事件批阅、事件分发等功能，支持事件检索，支持与值班日志进行关联。系统提供对已经通过审核的事件向本级机构其他科室或下级机构相关科室进行事件签，支持事件检索，支持与值班日志进行关联。

灵活的配置管理能力：系统需要具有灵活的配置管理能力，系统的运营运维人员通过配置管理为不同级别的事件配置相应的审批流，在突发公共卫生事件发生时能够根据审批流推送至相应的审批领导，用于领导批示。

2. 功能需求

应急值守管理信息子系统是用于支持应急响应和值守工作的综合性平台，系统通过整合不同的模块和功能，为应急管理提供了一个全面的解决方案，从而提升了应对突发事件的能力，因此系统需要具备值班台、统计分析、值班管理、值班日报、通讯录管理、配置管理功能，具体功能需求如下：

值班台：需要值班信息展示功能，支持值班工作信息展示、值班信息展示、代办事项展示；需要公文办理功能，支持收文登记、公文接收、公文拟办、公文下发；需要来电办理功能，支持来电登记、来电拟办、来电记录操作；需要信息接报功能，支持信息接报与报送、事件接报与报送操作；需要任务管理功能，支持任务接收、拟办、下发、督办操作；需要其他辅助功能，支持值班记录、通讯录、值班日报操作。

值班记录日志：系统提供值班人员对每日值班情况的编写，值班日志内容包括值班时间、值班人员、当日值班情况、当时事件发生情况、交接班人员等。支持工作人员在日常工作或值班时对各种渠道收集的突发公共卫生应急事件相关的详细情况进行登记，并实现与值班日志的关联操作。系统提供针对不同事件的值班日志模板创建，创建内容包括模板标题、模板类别、模板内容等。完成模板创建后，值班人员可在填写日志时，直接选择一键导入值班日志模板，便于更快速便捷的填写值班日志。**值班管理：**需要编排班管理功能，支持值班安排、换班调整、带班调整操作；需要值班点名管理功能，支持值班点名，值班点名配置，历史记录查看等操作；需要值班表

功能，支持值班表查询、本级值班表查看；需要值班配置功能，支持值班规则配置、值班人员类别配置、值班组配置操作。

值班信息统计：通过统计页面实现对值班信息的多维度（时间、机构、地区等）统计分析，提供管理员对值班情况进行全面掌握，提供统计报表下载功能。包括值班缺勤率统计、应急值守覆盖率统计、事件信息统计、报告及时率统计、处置及时率统计、处置成功率统计、质控指标统计、报告迟报率统计、报告漏报率统计、报告差错率统计、事件办结率统计。

工作通讯录：提供建立对单位通讯录、人员通讯录的维护功能，用户可以通过通讯录对人员和机构进行全面管理，将各单位用户的电话信息保留，在系统授权范围内可读取用户联系信息，并提供通讯录名册的快速输出导出；提供人员信息的快速查询功能，可根据常用分组快速导出该分组下的机构联络名单或人员联络名单。通过通讯录可以建立区域内疾控应急组织管理体系网，包括各级疾控应急管理领导机构、应急指挥部、医疗卫生机构、联防联控机构等相关部门的机构名称、部门职责、组成人员、工作联系人及电话等，实现应急处置过程中信息及时、高效、通畅的传递。同时工作通讯录功能还可以向应急值班人员、应急机构、专家等工作人员的快速通讯信息调阅，一键拨打电话（对电话呼叫中心对接）、群发短信（与短信平台对接）、视频会议（与融合通信平台对接）等功能。**配置管理：**需要流程配置功能，支持流程新建、导出、查询等操作；需要模板配置功能，支持模板新增、预览、编辑、删除、导出等。

指令下达反馈：系统提供相关人员将值守工作与相关的事件进行关联，可以选择一个事件，进行勾选关联和关联删除。系统提供相关人员将事件与相关的指令进行关联，可以选择一个事件，并为其添加或删除相关的指令，指令包括日常值守的工作指令，或发生重大事件时下发的指挥指令等。系统提供值班值守人员通过列表查询已经下达的指令的信息，可以根据查询条件进行指令的高级检索，并查看指令的详细信息，包括其关联的事件和接收者。系统提供值班值守人员通过列表查询已经下达的指令反馈信息，可以根据查询条件进行指令的高级检索，并查看反馈信息的详细信息，包括其反馈内容和反馈时间。

任务催办督办：系统提供通过甘特图的方式向值班值守人员展示当前事件参与处置的人员的任务完成度情况。实现对值班任务信息的督办。系统提供通过甘特图中选中事件中参与处置各组人员正在进行的任务执行情况，进行详细信息查看，可对未完成的任务进行催办，值守人员可以选择某组人员对其执行的的任务进行催办操作，填写催办意见，并发送催办通知给相关执行人员。

值守信息可视化：提供直观的图形界面，以便管理人员和普通用户更有效地理解和分析值守安排、事件报告、处置进度等相关信息。通过将数据以图表、地图和时间轴等形式展示，能够快速获取关键信息并做出响应的决策。系统将整合来自不同模块的数据，包括值守人员排班表、事件报告、处置状态、资源分配等，实时更新显示的信息，确保所有数据反映当前的情况。支持多种类型的可视化展示，包括但不限于：日历视图—显示每日的值守人员排班和事件概览；地图视图—根据事件发生的位置在地图上标注事件，并显示相关值守人员的分布；统计图表—使用柱状图、饼图、折线图展示事件统计信息、办结率、差错率等关键指标；时间轴——展示事件的时序进展，包括报告提交、处置动作和办结情况。

3. 系统对接要求

数据资源平台对接：应急值守管理信息系统与数据资源平台对接，根据接口技术规范，基于API 接口方式，调用数据接口获取相关信息，支撑应急值守业务应用，具体对接信息如下：

与数据资源平台对接表

序号	信息名称	数据来源/数据内容
1	智慧化预警信息	通过数据资源平台，获取国家统筹平台的智慧化预警信息。
2	传染病监测报告信息	对接数据资源平台，获取中国疾病预防控制中心信息系统的传染病报告信息管理系统等系统的传染病监测报告信息。
3	突发公卫事件信息	对接数据资源平台，获取中国疾病预防控制中心信息系统的突发公共卫生事件管理信息系统等系统的突发公卫事件信息。
4	传染病自动预警信息	对接数据资源平台，获取中国疾病预防控制中心信息系统的传染病自动预警信息系统等系统的传染病自动预警信息。
5	水质监测信息	对接数据资源平台，获取河南省卫健委卫生监督中心水质监测信息
6	学校卫生监测信息	对接数据资源平台，获取河南省卫健委卫生监督中心的学校卫生信息、学校传染病防控信息、学校卫生综合评价信息
7	职业病监测信息	对接数据资源平台，获取河南省卫健委卫生监督中心职业病信息、企业信息等
8	医疗废弃物监测信息	对接数据资源平台，获取河南省卫健委卫生监督中心医疗废弃物监测信息等

序号	信息名称	数据来源/数据内容
9	传染病疫情监测信息	对接数据资源平台，获取传染病疫情监测报告系统的传染病疫情监测报告信息。
10	重大和重点传染病信息	对接数据资源平台，获取重大和重点传染病管理信息系统的重大和重点传染病信息。
11	传染病病原监测信息	对接数据资源平台，获取传染病病原监测信息系统传染病病原监测信息。
12	症候群监测信息	对接数据资源平台，获取大数据协同监测信息系统症候群监测信息。
13	大数据协同监测信息	对接数据资源平台，获取大数据协同监测信息系统的大数据协同监测信息。
14	消毒监测信息	对接数据资源平台，获取消毒监测数据直报系统消毒监测信息。
15	智能流调信息	对接数据资源平台，获取智能流调信息系统智能流调信息。
16	跨地区信息协查信息	对接数据资源平台，获取跨地区信息协查信息系统跨地区信息协查信息。
17	应急指挥调度信息	对接数据资源平台，获取应急指挥调度综合管理信息系统的应急指挥调度信息。
18	卫生应急资源综合保障信息	对接数据资源平台，获取卫生应急资源综合保障管理信息系统的卫生应急资源综合保障信息。
19	免疫规划信息	对接数据资源平台，获取免疫规划信息系统免疫规划信息。
20	检验监测信息	对接数据资源平台，获取第三方检测检测系统的获取检验监测信息
21	动物疫病信息	对接数据资源平台，获取农业农村部门相关信息系统的动物疫病数据以供疾控机构开展潜在感染人风险的动物新发疾病疫情分析工作。
22	野生动物和植物病虫害信息	对接数据资源平台，获取自然资源部门相关系统的野生动物和植物病虫害数据，以供疾控机构开展潜在感染人风险的野生动物新发疾病疫情信息以及有毒病虫害监测结果分析工作。
23	海关监测信息	对接数据资源平台，获取海关部门相关信息系统的入境人员和进口食品检验检疫数据，以供疾控机构开展入境人员与物品中发现的对我国具有潜在公共卫生威胁的疫情分析工作。
24	120 急救信息	对接数据资源平台，获与 120 急救相关信息系统 120 急救信息

序号	信息名称	数据来源/数据内容
25	有害生物监测信息	对接数据资源平台，获取林业有害生物监测系统有害生物监测信息
26	潜在公共卫生威胁信息	对接数据资源平台，获取重大科研项目监测信息系统潜在公共卫生威胁信息
27	媒体信息监测信息	对接数据资源平台，获取网信和宣传部门信息系统的媒体信息监测数据，以供疾控机构开展传染病、突发公共卫生事件、异常健康事件的媒体信息分析工作。
28	医学和科研情报监测信息	对接数据资源平台，获取医学和科研情报监测信息系统的医学和科研情报监测信息，实现平台各类应用的数据应用。

与应用支撑平台对接：

与应用支撑平台对接表

序号	信息名称	数据来源/数据内容
1	应用门户信息	与应用支撑平台应用集成门户对接，将系统门户统一发布至应用集成门户。
2	移动门户信息	与应用支撑平台统一移动应用对接，将系统门户统一发布至统一移动应用门户。
3	基础编码信息	与应用支撑平台基础编码组件对接，实现全国地区编码、河南省机构编码的管理，业务系统码表等。
4	统一用户信息	与应用支撑平台统一身份认证模块对接，实现统一用户管理。
5	统一权限信息	与应用支撑平台统一身份认证模块对接，实现统一权限管理。
6	统一认证信息	与应用支撑平台统一身份认证模块对接，实现统一认证管理。
7	统一消息信息	与应用支撑平台统一消息服务模块对接，实现统一消息服务。
8	统一日志信息	与应用支撑平台统一日志管理模块对接，实现统一日志管理。
9	地理信息	调用应用支撑平台地理信息系统地理信息，实现系统基于地理信息的应用。
10	统一报表信息	与应用支撑平台对接统一报表平台对接，实现统一报表应用。

与国家应急值守音视频调度对接：系统提供与国家应急值守音视频调度系统的对接，以便在

紧急情况下能够迅速进行音视频通讯，提高应急响应效率和协同工作能力。通过此功能，值班人员可以接收来自国家级平台的音视频指令，同时也可以向其报告情况，确保信息的实时传递和决策的快速执行。系统将集成与国家应急值守音视频调度系统对接的接口，确保数据和通信的兼容性。支持实时音视频通话功能，包括一对一通话和多方会议，以适应不同的应急通讯需求。当国家级平台发起音视频调度时，系统能够自动接收通知并提示值班人员。系统提供一键接听功能（与呼叫中心对接），使值班人员能够在收到通知后迅速响应音视频通话。

（二）智能流调信息系统

新建智能流调信息系统模块，利用多模态数据管理与信息处理技术，用于研究疾病、健康和卫生事件的分布及其决定因素，通过这些研究将得出合理的预防保健对策和健康服务措施，并评价这些流行病学对策和措施的效果。

智能流调信息系统和应急事件处置相关的系统深度绑定，支撑应急事件处置中病例的传染病传播链的流行病学调查相关工作。相关业务数据方面的关联有如下几个方面：1. 传染病疫情事件信息：智能流调系统应急事件相关数据深度绑定，在应急事件创建之后，智能流调系统进行相关流调队伍任务分组，进行流行病学调查，在事件数据下面新增：流调任务分组数据，事件调查新增病例数据，病例数据相关密切接触者数据，事件流调报告卡数据等。2. 传染病病例信息：智能流调系统需要针对事件调查新增相关病例数据和相关密接人员数据，当数据新增时核对出数据资源平台存在此人的基础信息，那么数据将直接进行带入，不需要重复进行个人基本信息的录入。3. 流调队伍信息：智能流调系统会关联其他新建子系统已建成的队伍信息，会针对具体要流调的事件进行队伍绑定。由此队伍的相关人员进行事件流调。

智能流调信息系统主要应用功能包括：基于流调信息的重大传染病分析研判、溯源分析管理、流调信息管理。

1. 流调信息管理

支持对除国家智能流调系统已覆盖传染病外的其他传染病，开展流调管理，包括流调模板管理、流调信息登记、流调音视频信息管理、流调语音识别转写、流调报告生成，并支持移动端流调业务应用。

2. 数据分析研判

流调聚集性事件管理：提供聚集性事件清单，展示内容包括事件所在地区、事件发生时间、

事件描述，涉及人物等；提供多条件聚集性事件查询功能，查询条件包括事件所在地区、事件发生时间等；提供聚集性事件详情查看功能，具体信息包括事件所在地区、事件发生时间、涉及人数、涉及人员清单等；支持展示区域流调聚集性事件的分布图，可查看每起事件规模、事件之间存在的传播关系标识连线，事件关联患者清单，支持流调聚集性事件统计数据以列表的形式展示。在地图上展示各行政区划流调聚集性事件分布情况；支持以时间维度展示聚集性事件的流调情况，以使用户通过时间分布图了解事件发展趋势。

流调聚集性事件分析报表：支持根据地区、年龄、性别等维度进行疫情感染人员情况分析，包含确诊病例数量、疑似病例数量、密切接触者数量等疫情感染人员的相关信息；支持流调聚集性事件总体影响分析，分析内容包含聚集性事件数、聚集性事件总体影响人数等；支持对散发病例的年龄、性别、职业、发病地点等特征进行统计分析，结合病例的临床表现、实验室检测结果等信息，揭示其分布规律和潜在风险。

流调聚集性事件关联人员列表：支持展示聚集性事件中关联病例的清单，包括病例的基本信息、接触史、症状表现、检测结果等，并可以查看患者电子病例档案详细信息。

流调聚集性事件内部传播链分析：支持流调聚集性事件内部传播链分析，利用流行病学调查数据，结合病例的时空信息、接触史、症状表现、地理位置等特征信息，构建病例之间的关联网络，分析病例的传播链构成、特征、传播路径和传播速度，应包含病例信息、接触者信息、检测结果、病例之间的关系、传播路径、传播速度等关键信息。

流调聚集性事件全景关系图：支持流调聚集性事件全景关系图展示，通过图形化的方式展示聚集性事件中各个病例、地点、时间等要素之间的关联关系，应包含病例信息、接触者信息、环境信息、时间信息等。

聚集性事件地图空间分布：支持利用 GIS 技术对流调溯源数据进行可视化展示和地理空间分析，运用机器学习模型，对地址进行语义识别、勘误处理，优化地址匹配精度，完成坐标匹配和定位，将流调溯源数据以地图形式进行可视化展示，包括病例分布、传播路径、风险区域等，提供多种地图样式和图层选择，用户可以根据需求自定义展示内容，便于直观了解疫情态势。

3. 溯源分析管理

行程轨迹点分析：支持自动收集、整理个体的行程轨迹数据，包括地理位置信息、时间戳、交通工具等，并通过算法对轨迹点进行分析，识别关键轨迹点、异常轨迹点以及潜在风险区域，

如长时间停留点、频繁访问点等。

关系图谱分析：支持利用自然语言处理（NLP）技术，从流调数据中自动识别并抽取病例、接触者、地点、时间等关键实体，根据实体之间的关联关系，构建关系模型，如传播关系、接触关系、时空关系等，采用图形化展示方式，将关系图谱以直观、易懂的形式呈现。

活动轨迹追溯：支持流调病例行程轨迹追溯，通过利用时空匹配算法，把个体的行程轨迹与已知的疫情数据进行比对，将个体的位置信息、时间戳、交通方式与疫情发生的地点、时间、传播方式等进行匹配，从而识别出可能的接触人员和活动场所，以可视化形式展示，包括轨迹图、传播链图等。

行程轨迹碰撞：支持利用大数据技术对个体的行程轨迹数据进行碰撞分析，收集个体的行程轨迹数据，包括位置信息、时间戳、交通方式、其他相关数据（如通信记录、消费记录等，以丰富轨迹信息），通过高效的轨迹碰撞算法，对个体的行程轨迹进行比对和匹配，识别出轨迹重叠的个体和地点，计算重叠的程度和时长，建立轨迹碰撞关系网络，展示个体之间的轨迹关联和传播路径。

轨迹可视化的区域风险分析：支持基于流调轨迹数据计算不同区域的疫情传播风险指数，应包含感染人数、接触者数量、传播速度等。利用 GIS 技术，将风险指数与地理空间信息相结合，生成区域风险分布图。根据风险等级，使用不同的颜色或图标进行标注，便于快速识别高风险区域。

风险人员轨迹时空排序分析：支持风险人员的轨迹数据进行排序并展示，通过收集风险人员的位置信息、时间戳、交通方式、其他相关数据（如通信记录、消费记录等，以丰富轨迹信息），对风险人员的轨迹数据进行排序，排序依据可以包括轨迹的相似性、接触时长、接触频率等。

风险人员流调协查信息综合展示：支持风险人员流调及协查信息的整合，并提供综合的信息展示功能，展示内容应包含个人信息、行程轨迹信息、接触人员信息、健康状况信息等。

流调专题分析：支持流调数据分析，通过对现场调查采集的数据进行专题分析，应包含流调病例的访视过程中症状变化分析、访视过程中新增病例情况、处置结束各类病例（累计、现患、治愈、死亡）分析等。

转院病例溯源分析：支持对国家智能监测预警前置软件及全民健康信息平台采集的电子病历数据进行分析，展示病人从最初就诊医院到最终接收医院的完整转院路径，提供转院时间、转院

原因、转院诊断等关键信息的查询和分析功能。

4. 系统对接设计

系统对接数据通过 UTF—8 编码方式，集成接口采用标准的 RESTful 接口方式实现，接口数据格式为 JSON、XML 或文件流。接口调用请求说明采用 Http 的 POST 请求方式。其访问链接：<http://《系统地址》/api>；以 JSON 格式或者 XML 格式传入参数及返回结果数据。

与数据资源平台对接：智能流调信息系统与数据资源平台对接，通过接口实时快速获取基于流调信息的重大传染病分析数据包括：流调聚集性事件、聚集性事件空间分布、聚集性事件时间分布、疫情感染人员情况、散发病例分析、流调聚集性事件关联人员、流调聚集性事件内部传播链、流调聚集性事件全景关系图、流调病例行程轨迹追溯、流调报告、流调音视频信息。

与应用支撑平台对接：依托应用支撑平台实现本系统统一单点认证登录，统一用户管理和授权，统一消息待办，完成本系统与外部各业务系统的业务协同需求。系统的登录、用户账号管理、权限等需要对接应用支撑平台的应用集成门户和基础管理系统。系统产生的分发信息通过应用支撑平台消息服务系统进行推送，主要包括但不限于短信、邮箱等方式。

（三）跨地区信息协查信息系统

跨地区信息协查信息系统对接国家级疫情防控管理平台的跨地区信息协查功能。疾控部门可通过跨地区协查服务向其他地市或县区发起跨地区协查任务和反馈协查任务。省平台对接国家跨地区信息协查系统数据，进行协查数据监测管理、信息报送数据监测管理、协查数据地图展示、协查接收数据地图展示、相关协查专病分析、相关接收数据专病分析、协查数据归档等相关模块展示和分析工作。

跨地区信息协查信息系统和应急事件处置相关的系统深度绑定，支撑应急事件处置中关于病例进行跨地区协查的相关工作，在应急事件创建之后，跨地区信息协查信息系统主要针对应急事件中不属于本地区的病例数据进行接收，在完成调查之后进行信息反馈。并且对在应急事件中不属于本地区下面的病例数据进行上报，跨地区协查系统将数据的推送到病例现住址的所属机构进行调查。支持图片信息上报、流转等。

系统功能包括协查数据监测管理、上报数据监测管理、协查上报数据地图展示、协查接收数据地图展示、上报/接收数据专病分析、协查资料归档。

1. 协查数据监测管理

协查病例数据管理：针对本省上报的协查病例或者是别的省份或区域下发的需要配合协查的病例、密接、风险人员、其他重点人群及协查单位等相关数据进行监测。

协查病例监测管理：针对本省上报的协查病例或者是其他省份或区域下发的需要配合协查的病例进行列表展示。展示信息包括：病例基本信息、旅行史与暴露史、健康状况与诊疗信息、密切接触者信息、流行病学调查信息、协查请求与反馈信息

密切接触者监测管理：针对本省上报的协查病例或者是别的省份或区域下发的需要配合协查的密接接触者进行列表展示，展示信息包括、密切接触者信息、流行病学调查信息、协查请求与反馈信息、

2. 协查报告数据监测

接收协查数据监测管理：在接收的病例、密接协查列表可查看协查的报告数据信息，具体字段包含：协查工单号、协查工单接收时间、调查所属县区、风险人员类别、混检异常人员、风险人员姓名、风险人员证件类型、居民身份证、风险人员证件号码、风险人员手机号、关联感染来源、关联人员证件类型其他自然人有效证件代码、关联人员证件号码、最后暴露日期、协查提出机构名称、协查提出机构联系方式、接触方式、工单备注、联系电话。

上报协查数据监测管理：在上报的病例、密接协查列表可查看协查的报告数据信息，具体字段包含：协查工单号、风险人员来源区县、风险人员类别混检或单检异常人员、关联感染来源关联病例、阳性物品检出日期、阳性物品名称、阳性物品接触场所、密接关联病例姓名、关联人员证件类型、关联人员证件号码、密接关联感染来源初筛、密接判定日期、核酸阳性采样日期、密接关联感染来源、密接关联感染来源是否、复阳病例、风险人员姓名、风险人员手机号、风险人员证件类型、风险人员证件号码、风险人员所在区县、风险人员详细地址、风险人员前往目的地的、最后暴露日期、交通方式、暴露方式、协查创建区县等。

3. 协查任务与结果管理

协查任务信息：支持对协查任务信息进行管理，支持任务执行详情查看及执行反馈信息查看，支持结果导出。

协查结果信息：支持对协查结果信息进行管理，支持协查结果详情查看，支持协查结果信息导出。

4. 协查数据统计分析

协查总计统计：支持针对协查总数进行省、市、县三级区划进行数据统计。

协查完成率统计：支持针对协查完成率进行省、市、县三级区划进行数据统计，协查完成率登记协查完成数和协查总数的比值。

协查按机构统计：通过协查机构的信息，统计协查相关的协查总数，协查完成数等。

协查按地区统计：按照河南省、市、县地区进行协查总数和协查完成数的统计。

5. 上报数据监测管理

传染病跨省协查信息上报数据监测管理的功能主要包括：

数据收集展示：系统收集并整合本省份的传染病患者个人信息、临床表现、诊断结果、接触史、活动轨迹等相关信息。各地疾控中心、医疗机构等单位实时上报跨省传播风险的传染病病例数据。

信息交换共享：构建和国家跨省协查系统的信息共享机制，确保跨省之间能迅速传递协查请求和反馈协查结果，对本省接收的协查信息和上报的协查信息进行统一的数据监控。

协查任务发起分配：对于涉及跨省传播的病例，自动或手动发起协查任务，指定接收省份及具体单位跟进。分级分类管理，按照疫情严重程度和潜在风险设置优先级。

任务跟踪与催办：监测协查任务执行进度，记录协查各个环节的状态。对未及时反馈的协查任务进行催办，确保协查效率。

数据分析应用：利用大数据分析技术，对跨省传播链路进行分析和挖掘，识别高风险区域和人群。生成各类统计报表，为疫情态势判断、防控策略调整提供科学依据。

事件信息上报监测：别的省份的跨省协查数据信息进行监测和查看，支持相关数据的导出。

针对对接的国家系统数据，整合事件信息（包含初报信息及更新信息）实现数据的统一管理展示。

6. 协查数据地图展示

传染病跨省协查数据地图展示功能在地图上动态呈现跨省（自治区、直辖市）间传染病病例的追踪、调查及信息共享情况。

协查数据内容展示：整合来自不同省级疾控中心、医疗机构的实时或定期更新的传染病病例报告数据，确保跨省协查信息的时效性和准确性。

协查密接人员定位：通过将病例数据与地理坐标对应起来，形成空间分布图层，使得病例位

置、流动轨迹等信息能够精确展现。

协查密接人员热力图：显示各省（自治区、直辖市）的病例数量、分布密度，可能通过颜色深浅、点状符号大小等方式表示病例数量的多少，形成热力图或散点图。

病例流动轨迹追踪展示：展示确诊或疑似病例的跨省移动轨迹，可能以线条连接起始地点与目的地，标注关键节点（如交通工具、住宿场所等），有助于识别疫情扩散的关键路径和高风险区域。

协查请求响应展示：标记发出协查请求的省份、接收请求的省份以及协查结果（如病例确认、密切接触者追踪、隔离措施等），通过连线、图标或注释反映跨省间的协作动态。

时空关联分析展示：提供时间序列视图，展示病例数据随时间的变化趋势，结合空间分布信息，揭示疫情演变规律和跨省传播模式。

交互式查询分析展示：用户可通过地图界面进行交互操作，如缩放、平移、点击查询特定地区的详细信息，或者过滤显示特定时间段、特定类型的病例数据。

基于传染病协查报送信息，通过地图位置检索、点位标注展示。基于协查密接人员位置信息，通过地图检索，点位进行标注展示。基于传染病疫情的特点，提供不同报送模板用于事件信息填报（包括初报、续报），支持事件定位、辅助分析功能。

7. 协查接收数据管理

协查接收数据展示：整合来自不同省级疾控中心、医疗机构的实时或定期更新的传染病病例报告数据，确保协查接收信息的时效性和准确性。

协查任务信息详情：支持将接收到的密接协查任务信息详情进行调阅，任务信息包括协查发起方、协查对象、协查内容。

协查信息接收分析：支持将接收到的密接协查信息进行统计分析，并向属地疾控机构进行预警提醒。

病例流动轨迹追踪：展示确诊或疑似病例的跨省移动轨迹，可能以线条连接起始地点与目的地，标注关键节点（如交通工具、住宿场所等），有助于识别疫情扩散的关键路径和高风险区域。

协查接收响应展示：标记发出协查接收请求的省份以及协查结果（如病例确认、密切接触者追踪、隔离措施等），通过连线、图标或注释反映跨省间的协作动态。

时空关联分析：提供时间序列视图，展示病例数据随时间的变化趋势，结合空间分布信息，

揭示疫情演变规律和跨省传播模式。

交互式查询分析：用户可通过地图界面进行交互操作，如缩放、平移、点击查询特定地区的详细信息，或者过滤显示特定时间段、特定类型的病例数据。将接收到的密接协查数据进行地理位置确定，通过地图位置检索、点位标注展示。针对密接人群通过相关预警规则给所属地疾控机构进行预警提醒。

8. 上报数据专病分析

传染病跨地区协查数据专病分析功能通常包括：

病例关联分析：跨地区传播链分析，分析跨地区传播链，寻找潜在的传染源、传播途径以及高风险传播区域。综合比较各地专病（如新冠病毒感染、禽流感等）的病原体信息，识别传播路径；病例信息展示，展示病例个人基本信息（年龄、性别、职业、临床表现、诊断结果、治疗情况、疫苗接种状况等），系统重点展示病例是否流动人员信息，并且展示病例的职业信息。

时空分布特征分析：利用 GIS（地理信息系统）技术展示病例的空间分布特点，揭示传染病在不同地域间的扩散模式。

统计报告与可视化展示：汇总各类传染病跨地区传播的数据，形成专题报告，并通过图表等形式直观展现。实现数据深度展示，如专病的年龄、性别、职业等多维度统计分析。

协查传染病上报数据统计：支持以图表形式展示相关传染病等多种上报的统计内容。相关统计维度如下：

- （1）按照相关协查传染病类型进行柱状图展示。
- （2）按照相关协查数据进行地域相关信息热力图展示。
- （3）按照相关协查数据按照男女，年龄比例展示。

9. 接收数据专病分析

专病病例数据整合：系统展示其他省份要求协查接收的传染病病例报告，列表展示包括基本信息（如年龄、性别、职业等）、临床表现、诊断结果、治疗情况、疫苗接种状况等。系统整合跨省流动人员的交通出行记录、住宿餐饮等生活轨迹数据在个人信息下面进行展示，该功能为方便追踪病例及其密切接触者的跨省活动。重点展示病例是否为流动人员、病例的职业信息。

病例时空分布分析：系统利用地理信息系统（GIS）绘制病例的空间分布图，展示病例在各省（自治区、直辖市）内的集中区域、热点地带以及随着时间推移的扩散趋势。分析疾病传播的时

间序列特征，如发病高峰时段、潜伏期分布、代际间隔等，揭示疫情在不同省份间的发展规律。

传播追踪关联分析：建立跨省病例间的传播关系网络，揭示二代病例、三代病例等的产生路径，分析关键传播节点和高风险传播链。利用大数据技术，对病例的接触史、暴露史、旅行史等信息进行深度挖掘，识别可能的传播媒介、感染源及环境因素。

专病风险评估预警：建立专病风险评估模型，综合考虑病例数、传播速度、防控措施落实情况等因素，对各省份的疫情风险等级进行动态评估。设定阈值触发预警系统，当发现病例异常增加、传播速度加快、新发聚集性疫情等情况时，及时向相关省份发布预警信息。

接收协查传染病数据统计：支持以图表形式展示接收协查的传染病数据情况。相关统计维度如下：

- （1）按照相关接收协查传染病类型进行柱状图展示。
- （2）按照相关接收协查数据进行地域相关信息热力图展示。
- （3）按照相关接收协查数据按照男女，年龄比例展示。

10. 协查数据归档管理

传染病跨省协查数据归档功能模块是整个跨省传染病防控信息化体系中的一个重要组成部分，主要负责收集、整理、存储和管理跨省协作过程中产生的各类传染病数据资料，以确保信息的安全保存和合规利用。该功能模块包含以下功能：

协查数据采集归档：对收集到的数据进行初步审核、校验和清洗，去除冗余、缺失和错误的信息。将跨省相关的多源异构数据整合统一，形成完整的跨省传染病案例档案。归档分类与标签化，根据传染病类型、时间范围、地域分布等标准对数据进行分类归档。为每个案例添加相应的标签，便于后期快速检索和分析。

协查数据存储备份：使用加密技术保障数据安全，遵守相关法律法规，保护个人隐私。实施定期数据备份策略，确保数据在意外情况下可恢复。

协查数据访问控制：设置不同级别的用户权限，确保只有经过授权的工作人员才能访问归档数据。记录访问日志，保证数据使用的可追溯性。

查询检索统计分析：支持将各级各类报送信息进行汇总归档。支持历史协查信息的查询、统计和报表输出。

11. 系统移动应用

协查信息接收提醒：支持通过移动端将接收到的密接协查信息结果展示，并向属地疾控机构进行预警提醒。

协查任务信息详情：支持通过移动端将接收到的密接协查任务信息详情进行查看，任务信息包括协查发起方、协查对象、协查内容。

12. 系统对接设计

与数据资源平台对接：系统对接数据通过 UTF-8 编码方式，集成接口采用标准的 RESTful 接口方式实现，接口数据格式为 JSON、XML 或文件流。接口调用请求说明采用 Http 的 POST 请求方式。其访问链接：<http://《系统地址》/api>；以 JSON 格式或者 XML 格式传入参数及返回结果数据。

与应用支撑平台对接：依托应用支撑平台实现本系统统一单点认证登录，统一用户管理和授权，统一消息待办，完成本系统与外部各业务系统的业务协同需求。系统的登录、用户账号管理、权限等需要对接应用支撑平台的应用集成门户和基础管理系统。系统产生的分发信息通过应用支撑平台消息服务系统进行推送，主要包括但不限于短信、邮箱等方式。

二、应急指挥类应用

（一）可视化展示信息系统

可视化展示系统主要包括大屏展示、移动终端展示、监测预警管理和风险分析研判。依托监测预警平台与大数据支撑平台，动态提取应急作业、应急资源、应急指挥支撑系统的指标数据，实现监测预警“一张图”与应急指挥“一条线”。

系统利用应用支撑平台的地理信息系统、电子表单引擎、统一报表平台、可视化设计器、统一消息服务等模块，依照特定的开发集成规范和用户提供的算法提供基础数据分析和数据主题服务功能。实现灵活定制的数据可视化服务，授权用户可以管理多种数据源，按需定制各类可视化分析专题和数据展示大屏，实现高效快速、效果多样展示传染病核心指标，动态感知传染病发展态势，并进行监测预警管理。系统建设须严格按国家监测基本数据集和一体化集成技术规范实施，跨省份传染病监测数据须与国家平台实现实时同步，数据加解密传输及数据同步延迟最长不得超过 30 分钟。

系统主要包含监测预警一张图、应急指挥一条线和资源全景一张图等功能。

1. 监测预警一张图

包括法定报告传染病监测预警主题、重大和重点传染病监测预警主题、症候群监测主题、不明原因疾病事件监测主题、严重异常临床病例监测主题、哨点监测预警主题、媒体信息监测预警主题、重大和突发传染病疫情事件监测主题。

2. 应急指挥一条线

系统对传染病疫情事件，在 GIS 地图上自动定位事发位置，以高亮形式进行展现。选中任一事件，事件会自动居中显示，并显示与该类事件相关的资源图层。应对应急管理核心数据进行一屏可视化展示，系统需要支持对展示内容的按需定制。支持查询详细信息并导出结果。

除地图展示外，系统还可通过可视化数据分析工具，实现基于预设指标或自定义指标的数据快速分析和各类主题可视化大屏。

包括事件综合态势主题、事件指挥调度主题。

3. 资源全景一张图

采用资源分布地图和资源数据可视化的形式，在融合交通路况、气象环境等实时信息的 GIS 基础上，采用散点图、热点图、气泡图、弧线图等多种可视化方式，提供各类静态基础数据对象和动态接入数据对象的综合查询，通过一张图对应急机构、专家、队伍、人员、物资等应急资源进行集中展现，系统将各类公共卫生应急处置需要的点位信息，以图层的形式叠加在底图上，并可以独立控制图层的显示/隐藏，支持分组管理，并在可视化视图加入重要时间节点记录的时间轴。

包括应急机构主题、应急专家主题、应急队伍主题、应急物资主题。

4. 系统对接设计

与数据资源平台对接：系统通过与数据资源平台对接获取相关数据。可视化展示信息系统与数据资源平台对接，根据接口技术规范，基于 API 接口方式，调用数据接口获取相关信息，支撑可视化展示业务应用。

与数据资源平台对接表

序号	信息名称	对接内容/方式
1	传染病疫情监测信息	对接数据资源平台，获取传染病疫情监测报告系统的传染病疫情监测报告信息。
2	重大和重点传染病	对接数据资源平台，获取重大和重点传染病管理信息系统的重大和

序号	信息名称	对接内容/方式
	信息	重点传染病信息。
3	传染病病原监测信息	对接数据资源平台，获取传染病病原监测信息系统传染病病原监测信息。
4	症候群监测信息	对接数据资源平台，获取大数据协同监测信息系统症候群监测信息。
5	大数据协同监测信息	对接数据资源平台，获取大数据协同监测信息系统的大数据协同监测信息。
6	媒体信息监测信息	对接数据资源平台，获取预警监测信息系统的媒体信息监测信息。
6	消毒监测信息	对接数据资源平台，获取消毒监测数据直报系统消毒监测信息。
7	态势感知与预警信息	对接数据资源平台，获取态势感知与预警系统的态势感知与预警信息。
8	应急值守信息	对接数据资源平台，获取应急值守管理系统的应急值守信息。
9	智能流调信息	对接数据资源平台，获取智能流调信息系统的智能流调信息。
10	跨地区信息协查信息	对接数据资源平台，获取跨地区信息协查信息系统的跨地区信息协查信息。
11	应急指挥调度信息	对接数据资源平台，获取应急指挥调度综合管理信息系统的应急指挥调度信息。
12	卫生应急资源综合保障信息	对接数据资源平台，获取卫生应急资源综合保障管理信息系统的卫生应急资源综合保障信息。
13	免疫规划信息	对接数据资源平台，获取免疫规划信息系统免疫规划信息。

与应用支撑平台对接：依托应用支撑平台实现本系统统一单点认证登录，统一用户管理和授权，统一消息待办，完成本系统与外部各业务系统的业务协同需求。

系统的登录、用户账号管理、权限等需要对接应用支撑平台的应用集成门户和基础管理系统。

系统产生的分发信息通过应用支撑平台消息服务系统进行推送，主要包括但不限于短信、邮箱等方式。

（二）辅助决策信息系统

辅助决策信息系统围绕应急指挥智能化需要，充分利用大数据分析技术，从指挥调度、疫情分析、政策评估和风险研判等几个方面提供辅助决策支持。系统基于卫生应急资源管理、数字化

应急预案和突发公共卫生事件病例等信息，结合统计分析、机器学习等数据分析算法，建立关联、回归、分类和聚类相关模型，实现对相关数据的挖掘应用，为突发公共卫生事件科学处置，应急资源合理调度，事件特征准确评估，事件发展精准预测和日常风险综合研判提供相关建议、意见和决策支撑，有效提升疾病预防控制和传染病事件应急处置、应急指挥和资源调度工作的管理水平和效率。

系统主要包含事件分析辅助决策、指挥调度辅助决策、事件处置辅助决策、风险综合研判管理等功能。

1. 事件分析辅助决策

事件分析辅助决策功能提供事件涉及的病种、地区和人群特征知识库和分析能力，为应急指挥和应急处置人员多维度分析事件发生情况，有效确定处置策略提供支撑。

疾病特征知识库：疾病特征知识库以病种为单位，整合传染病症状、传播风险、检查检验等信息，建立症状、传染风险和检查检验等知识库，建立相关知识领域模型，提供知识数据维护和知识服务功能，在应急值守和突发公共卫生事件发生和处置时，为传染病类型判定和防控策略选择提供支持。

发病症状特征库：传染病症状库提供对法定传染病的发病症状信息管理和查询服务，构建疾病发病症状知识库，支持症状组合查询，返回具有相应症状的病种，支持按病种查询，返回相应的症状集合。

检验结果特征库：检验结果特征库提供对法定传染病微生物生化检查检验结果特征的管理和查询服务，构建检查检验特征知识库，支持检查结果组合查询，返回具有相应检验特征的病种，支持按病种查询，返回相应的检查检验结果特征集合。

传染途径特征库：传染途径特征库提供对法定传染病传播渠道、媒介等信息的管理和查询服务，构建传播途径特征知识库，支持按病种查询，返回相应的传播途径特征集合。

事件案例库：事件案例库功能汇集事件基本信息（如病种、发生地点、发生事件等）、过程信息（病例数、影响人群等）和处置信息（预案、方法等），建立事件信息模型，提供类似事件匹配等能力，支持历史事件信息在事件处置、应急演练等场景下的应用。

人群特征分析模型：人群特征分析以突发公共卫生事件病例为基础数据，建立性别、年龄段、职业、地区、接种情况、基础病等维度的分析模型，实现疫情与不同人群的构成和影响分析，展

现病例在不同特征人群的分布和影响。人群特征分析通过病例数据，建立绝对指标和相对指标，包括累计病例数、新增病例数、死亡病例数、治愈病例数、死亡率、治愈率等，实现指标与相关维度的多维分析，并通过表格、图表的方式进行展现，支持基于不同维度进行钻取分析。

2. 指挥调度辅助决策

指挥调度辅助决策功能面向应急启动的预案选择和应急处置过程中的资源调度，提供基于事件特征的应急预案匹配和应急资源推荐，实现预案选择的智能化和资源调动的精准化。

应急预案智能匹配：抽取突发公共卫生事件的病种、地区和机构层级等特征要素，构建事件特征库，利用在应急指挥系统中设计数字化预案功能提供的预案标签，建立事件—预案关联模型，在启动事件处置时，通过向模型输入当前事件的特征要素，系统能够智能匹配出符合当前事件应急处理规范的预案，并在应急指挥系统中启动预案，基于预案形成的工作方案开展应急处理。

应急资源智能推荐：功能利用卫生应急资源管理系统的应急队伍、医疗机构、应急物资和应急专家等静态和动态数据（例如应急队伍的专业、装备配置、经验和当前状态等），结合事件特征要素，建立事件—资源关联模型，支持按照处置需要、空间距离、资源能力、资源状态等维度对所需资源进行推荐，并提供按匹配度排序的事件处置所需资源清单；支持在事件处置过程中，基于处置过程中资源使用、资源消耗信息，实现资源供需分析和资源负担分析功能，支持资源不足、资源负担超载等提醒，为资源调度提供辅助决策支持。

3. 事件处置辅助决策

事件处置辅助决策功能面向突发公共卫生事件处置过程中针对疫情发展研判、政策施行等工作，提供病例发展趋势预测、疫情影响分析、政策成效评估等辅助决策支持。

发展趋势预测模型：基于病例数据，利用统计分析的时间序列算法，提供对事件中相关病例的发展趋势分析，为应急指挥人员展示时间维度下的疫情发展态势曲线，用以支撑事件可控度评估。本功能实现采用自回归移动平均方法（AutoregressiveIntegratedMovingAverage, ARIMA）建立发展趋势预测模型，模型假设预测对象的变化仅与时间有关，因此以不同时间周期的病例数作为自变量，以制定的预测周期估算未来病例数量，以二维线图表示的病例发展趋势，能够直观的展示当前和未来病例数量的波动和趋势。本功能输入为以时间组织的病例数量，根据预测需要，可以选择新增病例、死亡病例、出院病例，支持输入数据检查，支持自定义预测周期设置，支持时间滑动，模型输出自动根据各类参数设置变化。

人群影响预测模型：疫情影响预测模型主要用来分析突发公共卫生事件中不同人群（易感人群、潜伏期人群、感染人群、恢复人群等）的相互影响和不同人群发展趋势拐点，预测不同人群变化趋势，为应急处置提供疫情的影响和发展分析提供辅助决策，支持准确了解疫情发展态势，满足开展疫情发展研判、影响分析的需要。本功能基于传染病动力学的仓室模型实现，模型将本区域人员划分为易感、感染、恢复等人群，并利用平均感染人数、发病比例、康复比例等系数，通过微分方程计算各个人群间的转换速率，预测各个人群的增减的数量，实现基于传染病传播影响因子的疫情发展趋势拟合，展示随时间变化的各人群数量和趋势，并利用数据可视化技术对模型预测的各人群数量、高峰和低谷等拐点进行展示，全面体现事件中各人群的发展情况和相互影响情况。本功能以各类人群的数量作为模型输入，以每日平均感染数量、发病比例、康复比例、基本再生数等为模型参数，支持各类参数的可调，输出为二维线图，图表中不同的曲线代表不同的人群，各个曲线展示相关人群数量发展的趋势。由于不同的传染病存在不同的传染特点，例如有的传染病有潜伏期、有的无潜伏期，有的传染病恢复后产生抗体不再感染，有的恢复后仍可能感染，因此需要针对不同传播特点的传染病建立对应的模型。

事件时空聚集模型：时空聚集分析功能利用 Knox 模型、贝叶斯时空模型等方法，建立针对不同传染病的时空聚集模型，支持在事件发生时，利用已知病例的空间信息，自动生成病例时空聚集地图，挖掘病例的时空聚集性，展示在不同地理单元上的传染病发病情况和地区间的影响，采用突出方式展示存在聚集的区域，支持应急人员及时发现聚集性传播风险点位和区域。时空聚集分析模型的输入为具有发病时间和空间信息的病例数据，通过模型实现空间扫描或聚类，输出为地图形式的病例聚集情况，对于不同的聚集程度，采用不同的颜色或灰度表示，同时支持基于时间的流动，动态展示聚集区域的覆盖面和路径变化。

处置政策仿真模型：处置政策仿真基于传染病传播动力学模型，结合停课、停工、旅行控制、居家隔离等各类疫情防控政策，预测在施行不同的制度或制度的组合，对传染病病例数量的控制效果，提供在施行具体的防控政策前的成效评估能力，支持实现精准施策和科学施策，将疫情防控政策对社会经济运行的影响降低到最低程度。本功能与人群影响预测模型一样，基于传染病动力学的仓室模型实现，模型将本区域人员划分为易感、感染、恢复等人群，在平均感染人数、发病比例、康复比例等系数不变的情况下，通过测算不同政策对易感人群、感染人群的数量，预测各个人群的增减的数量和发展趋势，并利用数据可视化技术展现与未施加政策前的各个人群数量

和趋势的对比，直观地说明相关防控政策对疫情发展的影响成效，为制定和施行疫情防控政策提供辅助决策支持。以各类人群的数量、每日平均感染数量、发病比例、康复比例、基本再生数等为模型输入，以病种、时间和停课、停工等各类政策为模型参数，支持各类政策参数的选择和组合，以模拟针对疫情防控施行的政策，模型输出为二维线图，在图表中同时展示所选政策（或政策组合）前后的感染人群数量变化，通过对比政策前后曲线的差距，评估政策的成效。

4. 风险综合研判管理

多维预测信息分析：系统提供针对传染病监测预警、应急作业和应急指挥等产生多种病例、病种、事件数据的汇集和分析，结合时间序列数据和地理空间数据，根据数据的特性和预测任务的需求选择合适的预测模型形成信息分析结果输出，提供报表形式或数据可视化形式的分析结果展现。

风险评估管理：日常风险评估，支持各级疾控机构对辖区内出现的各类突发公共卫生事件及相关信息进行汇总分析，结合事件的公共卫生影响、地域扩散的可能性以及信息可靠程度进行评估，并记录风险管理建议，支持评估结果报送与反馈。评估议题发起，系统提供组织者通过此功能中以自定义选择的周期为单位建立日常风险评估会，并登记时间、选择要参与的业务科室。评估信息查询，系统可与汇集省统筹平台内各类事件的风险信息、各类病种的监测信息等，为风险评估人员提供信息查询和辅助决策功能。评估议题上报，各业务科室负责人收到通知后，按严重等级提交要上报的议题并通过筛选事件类别、级别、事件发生地区等生成此议题相关数据的统计分析结果，每个科室可以提交多个议题。评估议题总结，系统提供对评估议题的总结，总结后，由领导审批并选择出当月要上会讨论的风险和议题，并组织线下开会讨论。评估结果上报。系统提供组织者登记会议信息并根据评估结果上传最终的风险评估报告完成评估上报。

专题风险评估：专题分析评估，针对重要突发公共卫生事件的重点，结合专业研判分析系统监控数据及研判结果，实现对突发公共卫生事件的动态演化分析，并支持评估结果报送与反馈。评估议题发起，系统提供组织者通过此功能中以自定义选择的周期为单位建立日常风险评估会，并登记时间、选择要参与的业务科室。评估信息查询，系统可与汇集省统筹平台内各类事件的风险信息、各类病种的监测信息等，为风险评估人员提供信息查询和辅助决策功能。评估议题上报，各业务科室负责人收到通知后，按严重等级提交要上报的议题并通过筛选事件类别、级别、事件发生地区等生成此议题相关数据的统计分析结果，每个科室可以提交多个议题。评估议题总结，

系统提供对评估议题的总结，总结后，由领导审批并选择出当月要上会讨论的风险和议题，并组织线下开会讨论。评估结果上报，系统提供组织者登记会议信息并根据评估结果上传最终的风险评估报告完成评估上报。

专家评议结果管理：评议指标管理，系统提供关于评级指标的自定义创建维护，管理人员通过创建评议指标形成评估界面，供专家或汇总人员进行评级结论的登记录入。评级结论汇总，系统提供通过手动上报的方式收集、存储和管理专家评议的结果。通过评议汇总记录每位专家的研判和评议意见，提供汇总界面供管理员查看和分析这些数据。

研判专项报告管理：研判报告呈报，系统提供基于风险评估信息，专家评议结果信息的汇总，统一生成关于传染病监测预警和应急指挥相关的风险感知和研判专项报告，通过报告提交流程，提交至决策层人员。研判报告共享，对已经完成审核和汇总的风险研判报告进行归档入库，形成研判报告共享库，管理人员可通过勾选和共享功能，将报告共享至选定的人员进行报告信息查看。

5. 系统对接设计

与数据资源平台对接：辅助决策信息系统与数据资源平台对接，根据接口技术规范，基于 API 接口方式，调用数据接口获取相关信息，支撑辅助决策业务应用。

与数据资源平台对接表

序号	信息名称	对接内容/方式
1	传染病疫情监测信息	对接数据资源平台，获取传染病疫情监测系统传染病疫情监测报告信息。
2	重大和重点传染病信息	对接数据资源平台，获取重大和重点传染病管理信息系统的重大和重点传染病信息。
3	传染病病原监测信息	对接数据资源平台，获取传染病病原监测信息系统传染病病原监测信息。
4	症候群监测信息	对接数据资源平台，获取大数据协同监测信息系统症候群监测信息。
5	大数据协同监测信息	对接数据资源平台，获取大数据协同监测信息系统的大数据协同监测信息。
6	媒体信息监测信息	对接数据资源平台，获取预警监测信息系统的媒体信息监测信息。
6	消毒监测信息	对接数据资源平台，获取消毒监测数据直报系统消毒监测信息。

序号	信息名称	对接内容/方式
7	态势感知与预警信息	对接数据资源平台，获取态势感知与预警系统的态势感知与预警信息。
8	应急值守信息	对接数据资源平台，获取应急值守管理系统的应急值守信息。
9	智能流调信息	对接数据资源平台，获取智能流调信息系统的智能流调信息。
10	跨地区信息协查信息	对接数据资源平台，获取跨地区信息协查信息系统的跨地区信息协查信息。
11	应急指挥调度信息	对接数据资源平台，获取应急指挥调度综合管理信息系统的应急指挥调度信息。
12	卫生应急资源综合保障信息	对接数据资源平台，获取卫生应急资源综合保障管理信息系统的卫生应急资源综合保障信息。
13	免疫规划信息	对接数据资源平台，获取免疫规划信息系统免疫规划信息。

与应用支撑平台对接：依托应用支撑平台实现本系统统一单点认证登录，统一用户管理和授权，统一消息待办，完成本系统与外部各业务系统的业务协同需求。

系统的登录、用户账号管理、权限等需要对接应用支撑平台的应用集成门户和基础管理系统。

系统产生的分发信息通过应用支撑平台消息服务系统进行推送，主要包括但不限于短信、邮箱等方式。

（三）应急指挥调度综合管理信息系统

系统实现由省统筹规划相关数据库、数据标准和一体化集成技术规范，统筹建设，确保辖区内互联互通、数据共享、支撑省、地、县三级一体化应用，完善从省统筹区域到地方各级应急处置业务闭环流程。系统需要满足传染病疫情防控和应对突发公共卫生事件风险的工作需要，可依据风险评估信息及时触发预警信号，为启动应急响应、人员队伍调度等提出措施建议等提供决策信息支撑；为应急指令下达、沟通协调、资源调度和各项应急处置措施落实等，快速提供所必需的精准的数据共享、交换与技术支持和可视化保障。应急指挥调度涉及的重特大突发急性传染病疫情和突发公共卫生事件相关源头数据、信息必须与国家平台实现实时同步，省统筹平台中的视频会商系统与国家保持 7*24 小时正常联通。

系统主要包含应急知识库、数字化预案管理、综合指挥调度管理、应急移动端 APP、视频会商管理等功能。

1、应急指挥知识管理

应急知识库涵盖法律法规、工作制度、应急预案、传染病诊断标准中、应急处置工作方案和事件案例等，将以上与传染病监测预警、应急指挥和应急作业业务相关的知识统一汇总成知识库，并对系统内和业务人员提供知识服务接口和知识信息检索功能。应急知识库中的内容将根据不同的灾害类型、应急管理阶段（预防、准备、响应、恢复）进行分类，以使用户快速定位所需知识。

2、指挥调度预案管理

数字化预案管理基于行政文本型预案进行与应急指挥、事件处置相关的数字化要素进行拆解和提取，完成对由行政预案向应急处置工作方案的数字化转型。完成预案数字化后的工作方案将应用至应急事件的指挥和处置功能中。预案备案管理，预案备案管理功能提供指定的备案审核人员对预案备案进行审查，并提出修改建议。预案编制管理，系统可提供多种应急预案模板，用户可以根据不同的应急情况选择合适的模板进行预案编制。在模板的基础上添加或修改预案内容，如事件描述、预警级别、应对策略等。

预案审核管理，预案审核管理功能提供指定的审核人员对预案进行审查，并提出修改建议。管理员定义预案审核的标准流程，包括初审、复审、批准等环节。审核人员可以提出修改意见或建议，并与编制人员进行交流讨论。在审核管理中记录预案在审核过程中的所有修改，确保审核意见得到妥善处理。标记预案的审核状态，如待审、已审、退回修改等，以便编制人员了解预案的审核进度。预案发布管理，预案发布管理功能提供对审核通过的预案进行发布，发布后的预案方可进行数字化处理，确保预案能够及时且准确地传达给所有相关人员和部门。预案综合统计，对于各类疾控应急预案，系统提供多种分析模型定义功能，能够及时定义相应的统计报告、图表、GIS 分析等，分析数据，系统提供查询、统计、报表生成。预案数字化，工作方案创建、工作环节/流程管理、数字化要素维护、应急资源配置。

3、综合指挥调度管理

综合指挥调度管理是在应急资源管理、应急预案管理、应急辅助决策等能力的基础上，结合视讯会议、应急通讯等公共服务，实现对突发公共事件医学救援、突发公共卫生事件处置过程中任务安排、资源调度、会商研判、任务跟踪等工作的支持，辅助应急指挥人员有效部署可调度应急队伍、应急物资、应急装备等资源，实时或及时将突发公共事件发生发展情况和应急处置状况传递给相关人员，实现协调指挥、有序调度和有效监督，提高应急效率，实现战时信息流、指令

流的传递，实现指挥的数字化、智能化。包括：

事件报告管理：首次报告管理、进程报告管理、结案报告管理、事件信息关联。

事件调度管理：启动响应、指令下发、多级调度、变更响应、事件反馈跟踪。联动管理。

事件处置管理：作业信息关联、相似案例推荐。

事件评估管理：评估指标管理、评估结果维护、评估结果上报。

事件归档管理：案例专卷管理、事件归档入库。

指挥调度统计：数字化预案构建覆盖率统计、资源数据库调用及时率统计、资源数据库调用准确率统计、事件处置及时率、事件处置成功率。

4、应急指挥移动应用

系统基于移动单兵设备提供应急移动端 APP 移动应用，为各级各类应急管理、指挥和处置人员提供移动办公能力，实现前方重大卫生事件现场与后方应急指挥大厅之间的视频、图像和信息传输，同时在移动端工作台中集成各类监测预警和应急处置的业务和数据应用，满足领导和赴现场工作人员任何时间、任何地点在处置突发公共卫生事件过程中进行指挥和信息交互的要求。包括：即时通讯，提供基于可信环境下的即时消息通讯功能。消息提醒，移动应急 APP 可以自动接收通过指挥系统发送的相关通知、任务指令，相关通知和指令接收后，APP 能够向指挥系统反馈通知和指令查看情况。移动工作台，值班表查询：系统提供当前用户的值班表和值班情况查询，便于用户即时方便的获取值班信息情况，完成值班值守工作。事件处置反馈：系统提供事件报告和处置信息的编辑、报送、续报等功能，方便应急处置人员及时向指挥中心发送事件信息；提供位置、图片传递等功能，方便现场处置人员向指挥中心提供现场情况信息。事件信息查询：系统提供移动系统的事件处置过程信息追踪和记录，方便单兵处置人员快速掌握事件处置全景信息。知识库查询：系统体系基于移动端的应急知识信息查询，便于应急人员在日常学习和应急处置中的相关信息查询。移动会商视讯：系统提供 WEB 端和移动端的视频会商对接，无需安装其他视讯会议 APP，移动端 APP 内置的线上会议系统直接发起线上远程会议的组会。组织通讯录

提供通讯录同步和管理功能。个人中心，系统提供移动端 APP 个人信息的管理，提供对移动端 APP 的在线更新，身份登录认证，设备信息绑定等个人信息管理功能。

5、应急视频会商管理

系统提供对上下级单位和协同单位的视频会商系统连接状态展示，当需要进行视讯会商沟通

时，可通过状态提醒判断各级机构是否可以达成联通目标。

（四）卫生应急资源保障综合管理信息系统

系统分业务、分场景的省统筹区域疾病预防控制与传染病事件应急处置工作资源保障内容，构建资源保障综合管理功能应用，全面掌握河南省各级疾病预防控制机构专业人员配置情况、检验检测能力情况、重要应急物资储备使用情况，以及疾病预防控制与卫生应急所需其他医疗卫生资源分布情况，确保相关资源在应急状态下适时更新、有效配置和调用并统筹实现辖区内各级各类医疗卫生机构相关数据的统一采集、自动采集和同步分级使用。

系统主要包含疾控机构管理、应急人员管理、应急专家管理、应急队伍管理、应急物资管理、应急车辆管理、疾控机构检验能力管理、应急处置培训管理等功能。

1、疾控机构管理。系统提供对疾控应急相关的组织机构体系，包括上级管理机构、卫生行政部门、疾控机构、医疗卫生机构、联防联控等单位的信息。

2、应急人员管理

系统提供基于机构组织下的人员信息维护管理，支持新增、编辑、注销、查看人员信息。提供人员信息一览功能，支持通过机构、姓名、身份证号进行查询。

3、应急专家管理

系统提供基于机构组织下的专家信息维护管理，支持新增、编辑、注销、查看人员信息。提供专家信息一览功能，支持通过机构、姓名、身份证号进行查询。

4、应急队伍管理

应急队伍管理指各单位、各类应急队伍的组织建设，人员培训安排和记录等。图像显示应急队伍所在位置、类型、所属部门、联系方式及负责人，方便对区域内应急人员进行就近调配，确保第一时间开展应急工作，挽救紧急事态。

5、应急物资管理

应急物资管理实现日常和急时工作状态下的各类、各级应急物资储备管理，快速完成物资的标签管理、出入库、盘点审计等工作；支持物资使用期限、储备数量的预警等，并与地图、定位等系统以可视化的形式进行宏观的呈现，方便物资的信息管控与调配。同时支持分配应急物资管理单位多个管理员账号，满足物资入库、借出、领出出库，录入应急物资的具体信息，领出或借出后系统自动实时更新剩余设备装备物资库存量，按设备装备物资（正常使用、已达使用期限、

已损坏、送检维修、待报废等）不同的状态导出汇总表，方便盘点及物资更新管理，实现应急物资管理信息化智能化。提供对应急物资进行汇总，建立物资档案，支持按区域、按物资种类的统计汇总。

6、应急车辆管理

应急车辆管理实现对疾控机构管理范围的应急车辆的车辆基本信息和驾驶员信息管理，方便在进行车辆派遣时了解车辆的基本情况。

7、检验能力管理

系统提供通过与实验室系统对接或人工录入的方式获取对疾控机构的检验能力信息维护，维护信息包括：设备管理信息—实验室设备、型号、功能等；人员资质信息—实验室人员的专业技能和认证；检测项目信息—机构能够进行的检测项目和标准。

8、应急处置培训

系统提供培训计划模板，根据培训目标对培训计划进行管理，包括培训计划新建、修改、查询、删除、统计。对于参训人员已经选择执行的培训计划不允许删除和修改。培训计划中包含培训目标、培训方式、培训内容、参训对象、考核方式、考核内容，完成时间等。

9、系统对接设计

卫生应急资源保障综合管理信息系统与数据资源平台对接，根据接口技术规范，基于 API 接口方式，调用数据接口获取相关信息，支撑卫生应急资源管理业务应用，具体对接信息如下：

依托应用支撑平台实现本系统统一单点认证登录，统一用户管理和授权，统一消息待办，完成本系统与外部各业务系统的业务协同需求。

（五）应急演练系统

应急演练系统通过模拟真实突发事件场景，对应急预案进行实践验证、人员培训、团队协作和流程优化。系统集成多种技术和功能，确保在真实应急情况下，相关团队能够迅速、有效地响应并控制事态发展。

包括：演练模板管理、演练计划管理、演练考试管理、演练执行管理、演练总结评价。

包 3：河南省传染病监测预警与应急指挥能力提升项目省平台数据安全保障

省平台整体建设汇聚来自医疗机构、科研院所、气象、教育等机构和部门的各类传染病相关数据，海量的数据集中为河南省疾病预防控制工作开展带来便利的同时，平台数据安全也面临较大挑战。基于《加快建设完善省统筹区域传染病监测预警与应急指挥信息平台实施方案》中关于数据安全的要求，依据《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国密码法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》和网络安全等级保护 2.0 等国家法律法规、管理制度和网络安全相关标准规范建设数据安全平台，强化对数据采集、传输、存储、处理、共享、销毁全过程安全治理能力，建立安全信息通报和应急处置联动机制，有效保护数据安全和个人隐私，进而保障平台业务数据及信息系统可靠运行。

建设内容主要包括数据安全平台、安全运维两个部分。

第一部分 数据安全平台

1. 数据采集安全

在收据收集和获取阶段，遵循国家法律法规、数据抽取汇聚流程的要求，对数据尤其是个人数据的采集和获取过程执行有效的安全控制，保证对各类数据的合规收集，并对收集数据进行分类分级和质量控制。

●（1）数据分类分级

通过对数据进行分类分级，实现数据资源的精细化管理和保护，确保数据应用和数据保护的有效平衡，在数据采集安全阶段，具体如下内容。

管理制度：制定《传染病数据分类分级实施指南》：如按照数据的重要程度、业务属性、数据权属等不同维度进行分类，在数据分类基础上根据数据损坏、丢失、泄漏等对组织造成形象损害或利益损失程度进行数据分级等。建立《数据分级分类变更审核流程》，在具体数据分类分级应用场景中对数据分类分级的执行过程、结果确认及分类分级的变更等过程需要建立明确详细的操作流程及相关的审核机制，以避免出现与分类分级原则和制度不符合的情况发生。

系统技术措施：基于数据分类分级的标准定义，对数据资产进行分类分级的识别，应对识别出来的数据字段进行任意形式的分类分级，例如姓名、身份证、邮箱定义为个人信息，身份证、社保号定义为证件号码等，能够对每个字段打上对应的分类分级标签。支持自动化数据资产发现，

支持数据自动分类分级；自持数据资产目录自动生成，支持数据分级分类规则定制，支持数据分级分类规则导入应用；支持对于缺少字段中文注释和表注释的字段内容；支持利用人工智能技术，进行字段内容推测和分类分级打标，支持数据分类分级结果识别率 $\geq 99.999\%$ 。

●（2）采集安全管理

通过建立《数据采集安全合规管理规范》的方式，明确数据采集的数据类别、安全级别、目的、用途、方式、范围、采集源、采集渠道等内容，对外部数据提供方及被采集者提供的数据进行合法性和正当性的确认，必须满足相关法律法规要求，在采集之前必须得到被采集单位的授权和认可。

2. 数据存储安全

在数据存储阶段，需要对存储的介质、存储容器进行安全管理，并对存储的数据敏感数据加强安全保护措施，并做好重要数据的备份与恢复措施，以确保数据存储阶段的安全。

●（1）存储介质安全：本项目需要制定《存储介质的使用规范》，包括存储介质及其类型定义、存储介质分类分级、介质使用规范、存储介质使用审批和净化处理要求、存储介质标记要求、存储介质使用的常规和随机审查要求。

●（2）逻辑存储安全：本项目需要制定《逻辑存储安全规范》，包括逻辑存储系统和存储设备定义；逻辑存储的安全配置规则；逻辑存储的多租户隔离、授权管理规范要求；存储设备安全管理规范和操作规程；存储系统的账号和权限、日志管理、加密管理、版本升级等要求。

技术措施：对数据库漏洞进行定期安全扫描，判断是否存在相应的漏洞。在存储所在宿主机方面，实现病毒查杀、漏洞管理、系统登录防护等。

●（3）数据存储加密：为保障数据在存储中的机密性、完整性，采用加密技术对数据进行加密存储，防止可能会发生授权的数据被窃取、伪造和篡改等安全风险，保障数据在存储时的安全性。管理制度：根据国家法律法规的要求，结合自身业务数据对保密性和完整性的需求，在数据分类分级的基础上，确定制定《数据加密存储规范》，凡是涉及国家重要数据、敏感业务数据和个人隐私信息等对机密性和完整性要求较高的数据存储场景，都应进行加密存储。

技术措施：利用数据加密技术对存储的国家重要数据、个人隐私数据、敏感的业务数据等进行加密存储，保障数据在存储阶段的安全。加密算法应符合《中华人民共和国密码法》对商用密码的相关要求，为数据加密提供高效的密码运算和解密服务，保证敏感数据的机密性、真实性、

完整性。

3. 数据传输安全

●（1）数据传输加密保护：采用加密保护措施，防止数据在通过不可信或者较低安全性的网络进行传输时，发生数据被窃取、伪造和篡改等安全风险，保障数据在传输过程中的安全性。可采用 HTTPS 协议保障传输链路的加密、国密 VPN 设备建立加密隧道等。

●（2）数据传输泄漏防护：利用数据传输防泄漏工具对传输过程中的数据进行泄露防护和审计，保障数据在传输过程中的安全，尤其是对非结构化数据的传输和外发。支持对违规的数据外发行为进行告警或阻断支持关键字检测内容；支持对全部文件、程序和文档或者指定的类型进行病毒扫描和实时监控，及时发现病毒威胁；支持启动项防护；支持对非系统流量配置策略；支持将包含敏感数据的文件制作成安全外发包进行外发，支持设置密码校验、限制打开时间、限制打开次数、权限控制；支持内置离线分析任务；支持识别接口响应体包括 ip 地址、身份证号、MAC 地址、手机号等敏感数据配置，并支持外发敏感规则策略；支持对打印输出设备的行为和结果进行监控和审计，支持设置水印显示位置、透明度的设置；可配置终端屏幕隐水印的参数，隐水印对终端用户几乎没有视觉干扰，在终端被截录屏、拍照后可对泄密时间、终端名称、操作系统、所属分组、IP 地址、MAC 地址进行追溯；支持外设设备的启用与禁；支持新建虚拟桌面空间，与本地访问业务形成数据、进程和网络隔离。

4. 数据处理安全

为保障数据在开放、共享、分析等处理过程需要防止内部敏感数据尤其是个人隐私数据被损坏、丢失或窃取，需要建立数据处理的环境安全保护机制，并对使用的权限以最小化原则进行梳理和控制，结合数据脱敏、水印、加密、隐私计算技术，进一步提升敏感数据，尤其是个人隐私数据的保护水平。

●（1）数据分析安全：规范数据分析的行为，通过在数据分析过程采取适当的安全控制措施，防止数据挖掘、分析过程中有价值信息和个人隐私泄露的安全风险，并防止复原匿名化数据，进而识别特定个人，获取有价值的个人信息或敏感数据，在数据使用、处理、分析的过程中，确保隐私数据不被直接暴露。

管理制度：制定数据分析过程中数据资源操作规范和实施指南，明确各种分析算法可获取的

数据来源和授权使用范围，并明确相关的数据保护要求。

技术措施：严格控制数据访问权限，确保只有获得授权的人员能够访问和分析数据，限制对敏感数据的访问。在数据分析前对个人数据进行匿名化和去标识化处理，保护隐私数据。在溯源方面，可结合水印技术，嵌入追踪信息，确保数据泄露后能够追溯源头。

●（2）数据开放安全

管理制度：建立《数据开放管理制度》，在数据分类分级的基础上，针对可开放的数据进行开放前、开放中、开放后安全管理过程，包括开放前的数据内容、开放范围等审核，开放中对定期审查，以及开放后可能出现不良影响的应急处理机制。

技术措施：对高敏感度数据（如个人隐私、涉密信息）加强加密和访问控制，确保只能开放低敏感度的合规数据。应基于角色的访问控制机制，通过用户身份认证、多因素认证和细粒度权限控制措施，避免未授权访问，确保只有授权用户能够访问和管理开放数据；在数据开放前，应脱敏技术对敏感数据进行处理，确保数据公开后无法恢复个人或敏感信息。

●（3）数据共享安全

管理制度：建立《传染病数据开放管理制度》，在数据分类分级的基础上，基于数据自身的业务属性定义共享级别及相对应的保护措施，明确共享数据的类型、数据内容、数据格式及共享的场景和范围。建立数据共享审核流程，明确共享的用途等，并定期审核。

技术措施：对共享前的传染病数据进行脱敏处理，尤其是对涉及个人隐私的数据进行去标识化或匿名化处理，避免敏感信息泄露。

●（4）数据接口安全

管理制度：制定数据接口安全开发规范，明确数据接口调用的目的、用途等内容的前提下，对接口的安全开发设计进行统一的定义和要求。

技术措施：确保所有调用 API 的客户端和用户身份经过严格认证，并对其访问权限进行控制。

●5. 数据销毁安全

通过建立对存储数据销毁的规程，包括数据及存储介质的销毁申请、审批和销毁的流程和要求等，防止因存储数据丢失、被窃或未授权的访问而导致的存储媒体中的数据泄露的安全风险。制定数据销毁的审批流程及管理办法，包含数据销毁、云端数据销毁和介质销毁。

6. 其他通用安全

●（1）数据供应链安全

建立《数据供应链安全责任规范》，按照谁主管、谁负责，谁提供、谁负责，谁使用、谁负责，谁运营、谁负责的原则对数据提供者、数据使用者、数据管理者和数据运营者的责任边界进行划定。

●（2）数据资产管理

进行结构化数据资产梳理，对结构化数据进行梳理，形成资产目录并进行可视化展现，对存储在服务器、终端、OA 中的数据进行梳理，并对不同的文件进行授权访问和审计。

●（3）终端数据安全

终端会存储、处理、交换大量敏感数据，需要建立相关管理和技术的终端保护措施来保证数据可用性和安全性。

管理制度：建立《终端安全管理办法》，对终端的使用进行统一的管理规范，对用户终端上的数据访问、处理、存储和交换行为进行明确要求、检测和管控，并明确责任和义务。

技术措施：定期对终端系统进行安全管理，保障数据存储容器的安全和外设的管控。对终端的数据进行加密、外发管控等措施，防止数据在终端处理过程中的泄露。

在文件执行时或者进入主机时进行病毒扫描，能够实时发现病毒。包括文件落地查杀、新增模块加载、脚本加载、驱动加载时防御。针对感染性病毒以及宏病毒提供修复能力。

7. 数据安全运营

在数据生命周期各阶段（数据采集、数据传输、数据存储、数据处理、数据交换、数据销毁）防护的基础上，开展安全监控和审计，以实现数据安全风险的监控，建立相关的措施对非法采集、未授权访问、数据滥用、数据泄漏进行监控和审计，通过数据分析来支撑有效的安全、合规决策，从而降低数据安全风险。

●（1）安全数据采集

日志收集：采用接口和协议的是进行数据采集，只需网络可达即可完成数据的收集。对传输链的各个环节进行监控，不断的连接检查和完整性检查以及可自定义的缓存，可确保接收到所有数据；配置过滤和聚合消除无关数据，合并重复的设备日志。

●（2）安全场景分析

数据资产管理：数据作为数据安全管控平台最核心的管控资产，需要实现对数据资产的采集、处理等管理和实现数据质量评估以及数据资产地图等能力。

数据资产目录：以树形结构管理库表，可以管理多级库。实体库需要配具体信息，比如数据库 IP、端口、类型等。

数据流转安全监管：从隐私安全与保护成本的角度出发，对数据进行分类和等级划分，进而根据不同需要对关键数据进行重点监管。记录对这些数据的访问行为，并通过各种策略模型发现异常的访问。在数据流转过程中，数据的访问和流转记录都会在数据库中记录过程，并以关联形式存储，通过查找数据链的源头从而找到数据访问的初始发起者，达到数据过程溯源的目的。

用户行为监管：用户行为监管采用面向数据访问的用户行为分析技术支撑，可根据用户行为分析发现异常行为和数据泄露风险，并且进行预警。

●（3）数据安全运营

数据安全态势感知：数据安全态势感知系统主要包括总体态势、资产态势、隐患态势、攻击态势、事件态势和通报态势六大视角。以综合角度出发，汇集信息系统的数据资产、威胁风险、网络攻击、安全事件、预警处置总体分布情况，通过柱形图、饼图、趋势曲线图以及不断变化的趋势数值进行综合展现。并提供最新相关网络安全新闻、资讯，把握行业最新动向。

数据安全通报预警：数据安全通报预警将监测发现的漏洞，可用性、木马、僵尸网络、网站篡改、网站仿冒、网站挂马、暗链、APT 攻击、DDoS 攻击等安全事件通过手机 APP、钉钉等多种方式及时将情况上报、通报、下达，进行预警及快速处置。

数据安全应急处置：应急处置包括访谈记录、攻击发现、证据固定、关联分析、事件处置。

●（4）数据安全可视化

利用数据关联分析可视化、数据统计可视化等技术，对安全事件进行追踪溯源，提高工作效率。可视化展示模块包括数据安全态势感知可视化大屏、数据生命周期安全监管大屏、手机端数据统计分析图表等。

数据生命周期安全监管：从数据使用合规入手，汇聚融合数据流转过程各阶段的溯源日志和操作日志，通过关联分析和溯源技术，实现数据全流程的可视化展现，结合数据安全监测监管模块数据，实现对数据流转过程的可视化安全监管。

●8. 数据归集存储安全

(1) 数据分类分级

采用自动化技术实现数据分类分级的落地，数据分类分级工具对用户数据进行自动数据发现，基于 AI 算法对敏感数据准确识别。依据法规、行业标准自动分类分级操作，生成数据资产目录并且同步到数据目录系统。数据分类分级工具能够对用户数据进行自动数据发现、敏感数据识别且可以使用系统内置或用户导入的法规标准进行分类分级操作，生成数据资产目录。

(2) 数据存储加密

项目利用政务云平台密码服务的能力，在保证业务实时性的前提之下对重要的传染病数据及传染病数据的摘要信息进行加密存储，确保存储数据的保密性。结合符合《中华人民共和国密码法》的 SM2、SM3、SM4 国家商用密码高强度标准加密算法，为数据加密提供高效的密码运算和解密服务，保证敏感数据的机密性、真实性、完整性。

9. 数据治理权限管控

建立数据权限管理技术能力，基于零信任理念，采用多因子认证和细粒度访问控制技术，建立传染病应急指挥平台的数据访问统一入口，实现数据访问权限的统一认证和系统、文件、数据库表、字段级别的访问控制。与数据脱敏技术能力联动，智能化发现敏感数据并实现动态脱敏，保障敏感数据访问安全。

● (1) 数据访问身份认证

身份管理和认证：零信任身份服务中心提供身份管理服务，可对设备、用户、角色等访问主体的身份进行统一配置管理，为存储在本地的用户身份和凭证信息实施独立的加密存储，密钥基于每个账号的每次认证服务调用请求自动生成、销毁，包括管理员在内的任何人无法获取密钥，保证身份信息在本地的存储安全。提供可信、便捷的身份认证、自适应风险评估、动态权限管理、动态访问控制等能力，实现对数据、应用的有效保护和安全访问；支持通过代理对外部应用系统提供统一的认证方式，实现应用接入标准的统一；支持对 API 调用者授权服务和 API，仅授权后的 API 调用者才能凭借相应的身份认证访问该服务的 API；内置多种安全规则，包括协议限制、注入攻击、跨站攻击、恶意软件、信息泄漏；支持对指定的 API 配置数据脱敏策略；支持限制单个客户端对于服务的并发请求数量、请求时间等策略

● (2) 数据访问控制系统

数据访问控制技术主要通过数据安全网关实现，数据安全网关提供除 IP、账号之外的更细粒度的库、表、字段、具体操作行为的控制。多维度身份认证和敏感数据的细粒度访问控制功能以解决数据库自身认证维度单一、缺乏基于数据精细化的访问控制的问题；支持数据库准入、访问控制、攻击防护等，符合运维安全内部控制和法律法规（等级保护、网络安全法、数据管理制度等）的要求。

●（3）数据动态脱敏系统

数据动态脱敏系统在以数据查询显示为目的、数据不脱离生产环境的多个场景中适用，对敏感数据的查询和调用结果进行实时脱敏，确保返回数据可用且安全，在无法实施数据加密的情况下，有效保障数据机密性，满足等保 2.0 的数据机密性要求。提供动态脱敏能力，根据脱敏规则进行数据变形，实现敏感信息的可靠保护。自定义敏感数据规则，敏感信息发现结果的在线新增、修改和删除。多种脱敏算法，如字符串取整、遮蔽等。对于越权的数据访问进行动态脱敏，防止数据泄露。支持复杂 SQL 脱敏，例如：字符串拼接、截取、正则表达式替换及截取、行列转换、分析函数等。

10. 数据共享开放安全

建立本期传染病数据共享开放安全技术能力，采用访问控制、数据脱敏等技术，保障敏感数据共享开放安全。采用接口安全防护技术，根据相关安全策略进行告警阻断，保障接口调用过程的安全。采用数据溯源技术，向传染病数据中注入数据提供者、数据接收者等标识信息，实现数据泄漏后的追踪溯源，保障数据溯源过程和结果可信。积极探索前沿技术的应用，促进多方数据的安全融合利用。

●（1）数据静态脱敏系统：开发测试、库表交换、第三方外发等场景中，数据已经离开数据生产环境，需要进行二次利用，就使用静态脱敏技术，对数据先复制抽取、脱敏、再下发到目标端中，脱敏后的结果与生产环境隔离，并供人使用挖掘。根据脱敏规则进行数据变形，实现敏感信息的可靠保护；具有丰富数据库支持度、高性能、高可扩展性，对敏感数据进行去标识化、匿名化处理，支持附带时间信息的溯源功能，便于用户根据水印追溯泄漏源。”

●（2）数据水印系统：数据水印系统提供对原始数据进行水印的加工能力，一般通过静态脱敏后的数据，已知的敏感信息已经去隐私化，但由于保持原有数据的部分结构特征和统计特征，仍然可能存在被聚合分析得出其他敏感信息的可能，因此要严格控制外发范围，追踪数据流向，

在此过程中，数据水印是有效的技术手段。数据水印系统能够用于外发数据被第三方泄漏后进行追溯、定责，避免重要敏感数据外发后部门管理不严造成的权责不清风险。支持水印配置功能，水印配置界面可直观展现水印的使用状态，支持添加千万级水印数量，支持在水印中自动附加时间信息；通过替换原始数据算法、最小位修改算法、伪行伪列算法在数据中进行水印添加；根据所选的水印信息，对数据添加水印标记，可实现数据所有权声明和数据泄漏追溯。

●（3）敏感数据加密：利用省政务云密码服务能力提供的高效加密功能，能够在数据存储和传输的各个环节对敏感数据进行全程加密保护。利用服务器密码机内置的国密算法（如 SM4、SM2），对平台汇聚的患者的个人信息、病例数据、疫情监控数据等敏感数据进行对称或非对称加密。当需要存储这些数据时，系统会调用密码机的加密接口，对数据进行加密处理，并将加密后的数据存储于数据库或分布式存储系统中。在数据需要被访问或分析时，平台会调用密码机的解密接口，利用安全存储的密钥进行解密操作，将数据还原为可用的明文信息。在整个过程中，密码机不仅对密钥进行集中管理，还负责监控和审计每一次的加解密操作，确保数据访问的合规性和安全性。

●（4）数据接口安全审计：通过部署接口安全审计系统，以流量解析和敏感数据识别为基础，自动梳理业务系统接口以及操作用户，自动分析业务系统中可被利用的脆弱性，实时监测用户异常访问数据行为，并且支持在泄漏发生时进行溯源分析，全方面守护的应用数据安全。接口安全审计系统包括敏感操作还原、数据资产梳理、账号行为风险监测、安全风险分析、多维细粒度行为特征检索、业务安全风险联动处置等。支持解析多种协议的 API 流量；支持自动梳理业务系统接口以及操作用户，自动分析业务系统中可被利用的脆弱性，实时监测用户异常访问数据行为；支持在泄漏发生时进行溯源分析；支持对接 AI 大模型，授权 AI 自动纠偏 API 划分以及脆弱性风险告警的结果，支持立即执行存量 API 资源的划分、打标、聚合；支持自定义 API 打标策略，可细粒度配置到请求方式、请求 URL、请求头、请求体、响应码、响应头、响应体、四元组、API 类型等，支持对以上维度进行组合配置，部分指标支持：正则匹配、敏感数据种类、敏感数数量识别、此项缺失等方式进行配置。

●（5）数据隐私计算：各个业务部门需要调用平台的疾控基础库、主题库等数据，进行二次或多次智慧政务场景的数据开发利用，数据资源需要一个高安全、高稳定的安全交易环境，保障多个参与方的数据在共享、使用、计算过程中的安全性，已成为一些机构对外开放数据或促成多方数据融合安全计算的基本前提。隐私计算平台可以提供平台式的隔离的安全交易环境，综合应

用安全计算沙箱，联邦学习，MPC 等多种前沿技术，配合关键行为数字验签和区块链审计技术，实现共享数据的所有权和使用权分离，数据提供方在平台提供原始数据，经过训练模型计算后将结果集通过数据结果集文件下载和数据共享接口规范接口获取的方式返回给获益方，避免原始数据的直接交换，在平台进行数据交换可以做到“可用不可见”、“可用不可取”的效果，保障多方数据联合计算过程的可靠、可控和可溯。实现数据安全隐私计算能力，共计需要四个系统进行实现，具体如下：

●（6）数据可信合约系统：在数据可信合约系统中，用户管理功能涵盖用户信息维护、权限分配与回收、密码重置及删除等基本操作，同时还提供用户锁定功能，针对违规使用数据或违规运营的用户进行锁定。用户锁定后，其所有功能将无法使用，解锁后恢复正常。支持单次合约，多次合约。支持指定获益人、模型调试方法、结果获取方式。支持自定义合约期限。支持自动计算或手动触发计算。支持三种及以上模型合约调试方法；支持 SQL 语法检查、执行测试以及 Python 模型文件的编写、保存。支持重复调试合约以及重置调试环境。

●（7）数据可信接入系统：在数据可信接入系统中，支持用户从隐私计算系统下载运行 SDK 包，用于对本地数据文件进行加密处理。系统提供对不同数据集关联的脚本并发执行功能，并且加密算法支持国密加密算法，确保数据在传输和处理过程中的安全性。在数据上传过程中，系统设置专门的数据隔离域，确保上传的数据不会影响系统内其他数据提供方的存储数据。数据集上传至隔离域后，通过单向网闸进行数据同步，进入计算域，一旦数据进入计算域，隔离域中的数据将自动销毁，进一步保障数据安全。支持从隐私计算系统下载运行 SDK 包，对本地数据文件进行加密；支持不同数据集关联的脚本并发执行；加密算法支持国密加密算法。数据上传过程中，保障上传数据不影响系统内其他数据提供方的存储数据，专门设置的数据隔离域。支持分域部署、及时销毁技术，数据集先上传至隔离域；通过单向网闸进行数据同步，进入计算域。数据进入计算域后，隔离域中的数据自动销毁。支持针对已执行完成的合约，下载执行结果。密文传输到本地，本地执行自动化脚本，调 SDK 使用私钥进行解密，本地获取明文结果集数据，保证了结果集数据在传输过程中安全。

●（8）数据可信计算系统：在数据可信计算系统中，通过隐私计算技术在中央处理器中构建一个安全区域，确保其内部加载的程序和数据在机密性和完整性上得到充分保护。该支持可信环境与数据可信合约的绑定，为每个计算任务创建独立的容器环境，确保不同合约和不同计算任

务之间的数据和资源实现完全隔离。利用隐私计算技术，在中央处理器中构建一个安全区域，保证其内部加载的程序和数据在机密性和完整性上得到保护。支持可信环境与数据可信合约绑定，为每个计算任务创建独立的容器环境。支持不同合约、不同计算任务之间的数据和资源完全隔离，包括容器环境的构建、数据库创建、数据库表创建、加载计算数据等。支持面向数据运营方的 web 服务，所有的操作都通过 web 服务进行。包括数据归集上传、模型调试开发、数据审批等。建模计算完成后，生成结果集，数据提供方对结果集进行审批。

●（9）数据可信环境监管系统：在数据可信环境监管系统中，提供事中安全审计和事后数据溯源功能，确保数据融合计算过程中的安全性与合规性。通过实时监控数据共享合约的状态，系统能够实现更加高效、规范和透明的监管能力，保障敏感数据在可信环境中的流动安全。同时，支持收集实际的数据融合计算情况，生成指标统计与分析报告，及时提示潜在的安全风险，为用户提供全面的安全保障。提供数据融合计算的事中安全审计及事后数据溯源功能，提供基于数据共享合约状态跟踪，实现更为高效、规范和透明的数据可信环境监管能力，支持收集实际数据融合计算情况，形成指标统计与分析报告，提示潜在风险，确保敏感数据在可信环境中的流动安全。支持以合约为单位查看合约相关的执行过程记录，包括数据共享、合约审批、合约执行、结果确认、结果下载等环节的详细记录。

11. 数据安全风险监控

●（1）资产脆弱性发现：利用政务云平台的漏洞检测服务，在严格遵守计算机信息系统安全的国家标准、相关行业标准要求下，对不同操作系统下的计算机进行漏洞检测，并针对检测到的漏洞给出相应的修补措施和安全建议，从而提高内部网络安全防护性能和抗破坏能力。

●（2）终端数据防泄漏

疾控中心在开展数据归集、治理、共享、开放等业务过程中，涉及大量疾控数据和个人数据，在开发运维的高权限人员的终端在日常工作中，势必会接触一些敏感数据，为防止导入至运维终端的敏感数据泄露，使用终端数据防泄漏的技术手段，保障这些数据在处理过程中的安全。

●（3）数据库安全审计

利用政务云数据库服务为基于对数据库传输协议深度解析的基础上进行风险识别和告警通知的系统，实现对数据库访问行为进行实时审计、对数据库的恶意攻击、数据库违规访问等行为识别，让数据库的访问行为变得可见、可查。通过安全规则，可以有效的识别出数据库访问行为中

的可疑行为并实时触发告警，从而达到安全保护的目的，并可直观地查看到各个数据库系统的整体运行情况，为数据库系统的调优提供有效的数据支撑。

●（4）综合日志审计

利用政务云日志审计服务通过对网络设备、安全设备、主机和应用系统日志进行全面的标准化处理，及时发现各种安全威胁、异常行为事件，为管理人员提供全局的视角，确保业务的不间断运营安全。

●（5）云主机安全

利用政务云云主机安全服务，面向政务云平台进行云主机使用，利用主机安全能力在文件执行时或者进入主机时进行病毒扫描，实时发现病毒。包括文件落地查杀、新增模块加载、脚本加载、驱动加载时防御，针对感染性病毒以及宏病毒提供修复能力，可以阻止已知勒索病毒的执行。

12. 数据安全态势感知

●（1）用户数据行为分析系统

用户行为画像采用对网络环境中任何正常、异常行为和人员进行抽象归纳，运用大数据技术，汇总用户相关历史档案、行为、特征而得出的个体和群体（如部门）在一个长时间范围内稳定的数据特征，从而描绘出用户的信息全貌。建立 UEBA 用户行为分析系统可对用户相关行为数据全方面采集，对数据自动化处理，关联分析，索引归类，对行为数据的归类和数据分析，直观的展现内部人员的工作情况及工作效率。对用户相关行为数据全方面采集，对数据自动化处理，关联分析，索引归类，全面掌控用户的使用行为，确保合规安全地利用各类资源。从账号+风险+资产的维度，展示需关注的高置信度风险对象及事件。支持全文搜索。

●（2）数据安全管控平台

数据安全风险监测与态势感知能力由数据安全治理管控平台提供，在数据生命周期各阶段防护的基础上，开展安全监控和审计。数据安全管控平台利用智能化数据安全态势感知技术能力，基于各类日志，根据数据安全量化指标，提升对数据安全威胁的发现识别、理解分析和响应处置能力，智能整体地洞悉数据潜在安全风险，对非法采集、未授权访问、数据滥用、数据泄漏进行监控、预警和审计，通过数据分析来支撑有效的安全、合规决策。支持数据对接、分析、直观的态势来支撑有效的安全、合规决策；提供数据资产发现、敏感数据发现、数据账号权限发现、自动化数据分级分类、数据安全策略集中管理和下发、数据安全事件运营等能力，提供数据安全

访问控制能力等能力，构建深化数据安全风险模型和度量指标体系；支持业务数据建模，可通过简单的元件拖拽、连线的操作方式对其数据流转进行可视化的拓扑建模，组件包含应用服务、数据服务、账号、接口、表等；支持界面化交互式完成安全建模，多个模型可以形成串并联关系，前一个模型的输出结果可以作为后一个模型的输入；支持工单流程配置、工单内容配置、工单编号配置、工单抄送配置、工单记忆配置、自定义工单类型配置、自定义配置工单流程、处置角色、工单解读、工单提醒、工单标签配置等；支持对数据安全组件进行管理。根据数据安全全生命周期划分，以图形化的形式，展示高亮接入的组件，并支持通过免登录的方式进入不同组件。

13. 治理服务

在数据安全治理服务中，重点是通过事前诊断防御、事中分析控制和事后总结规避三个阶段，构建全面、动态和高效的数据安全保障体系，具体思路如下：

●1. 事前诊断防御

预防为主，建立健全的安全基础设施。在数据安全运营的初期，重点在于识别和评估潜在风险，实施预防措施，确保在安全事件发生之前就能防患于未然。在安全策略制定方面对数据资产进行全面风险评估，识别潜在的安全威胁。制定并实施安全策略和政策，明确数据分类、分级、访问控制等要求。确保所有数据处理操作符合相关法律法规和标准。在安全工具和技术投入方面对敏感数据进行加密和脱敏处理，防止未经授权的访问和泄露。实施严格的身份验证机制，确保只有经过授权的人员才能访问敏感数据。部署安全监测工具，持续监控数据的流动和使用情况。

●2. 事中分析控制

建立预警机制，当监控系统检测到潜在风险时，立即发出警报并启动应急响应程序。在事件分析与溯源方面根据事件的性质和严重程度，对安全事件进行分类和分级，制定相应的处理策略。对安全事件进行深入分析，找出问题根源并采取针对性措施。

●3. 事后总结规避

建立知识库建设，将安全事件的处理经验归档，形成知识库，为未来的安全工作提供参考。对制度进行优化与改进，根据事件总结的结果，优化和改进现有的安全策略和管理制度。改进安全管理流程，确保在发生类似事件时能够更有效地应对。

（1）数据安全体系自查：依据相关法律法规、行业政策，从管理和技术两个层面对本平台开展传染病监测数据安全自查。管理层面重点梳理数据安全管理的设立情况，管理制度的制定

和执行情况，安全培训的开展情况，安全责任的落实情况，风险评估和应急管理工作的开展情况。

（2）资产梳理分类分级：开展数据资产梳理及分类分级运营场景，旨在统一敏感数据识别标准和定义，结合数据使用场景和业务属性，识别数据资产分布，理清资产使用状况，在开放管理、数据安全保护中发挥基础作用。通过对数据进行分类分级，实现数据资源的精细化管理和保护，确保数据应用和数据保护的有效平衡，建立一整套可落地、可执行的分类分级管理机制，方便后期根据不同数据敏感级别和业务属性，构建不同的场景化安全管理和数据管理体系。

（3）数据可信计算场景：在本期项目一体化传染病监测预警与应急指挥信息平台中，隐私计算的能力通过数据可信合约系统、数据可信接入系统、数据可信计算系统和数据可信环境监管系统的结合，不仅能够提升平台的数据安全性和共享效率，还为传染病监测、预警和应急响应提供强大的技术支持，能够满足敏感数据跨部门协作的需求，确保在整个数据生命周期中的隐私保护和合规管理，最终实现对公共卫生事件的精准预警和高效应对。数据可信计算场景服务可提供以下关键场景的服务：

a. 传染病传播预测模型构建服务

服务内容：基于多源数据融合的传染病传播预测模型服务。该服务利用来自农业、林业、教育、药品监管等部门的数据，结合历史疫情数据、环境因素、人口流动等变量，通过机器学习和流行病学模型进行传染病传播路径预测和风险评估。

应用场景：用于提前预测传染病的传播范围和可能的暴发点，支持决策者制定相应的防控措施。如针对某种新兴传染病，通过模型预测其在不同地区的传播风险，生成预警信息。

b. 个性化健康监测与预警模型服务

服务内容：为特定人群（如慢性病患者、老年人、高风险暴露群体）提供个性化的健康监测与预警模型服务。该服务结合居民健康档案、电子病历数据，通过数据建模和分析，识别出个体的健康风险，提供定制化的健康预警和干预建议。

c. 多部门协同应急响应模型服务

服务内容：提供跨部门的数据协同与应急响应模型服务。该服务通过整合来自不同部门的实时数据，构建应急响应模拟模型，模拟不同应急策略的效果，并为应急指挥提供优化建议。

d. 病例流调与随访管理模型服务

服务内容：支持对传染病病例的流行病学调查、随访和全程管理的建模服务。通过对病例数

据、接触史、传播链等信息进行建模，实现对病例的全程追踪和分析，确保流调和随访工作的全面性与准确性。

（4）除以上的场景外，数据可信计算场景服务还可以在以下的具体过程中进行服务：

多源数据融合与传染病传播预测：平台通过数据可信接入系统，从农业、林业、教育等多个部门获取传染病相关数据，通过隐私计算技术进行安全融合和分析，构建传染病传播预测模型。

个性化健康监测与全流程管理：平台可以利用数据可信合约系统和数据可信计算系统，为特定人群提供个性化的健康监测和管理服务。

应急响应与跨部门协同：在突发公共卫生事件中，平台需要整合多个部门的实时数据，快速作出应急决策。通过数据可信计算系统，平台能够在短时间内处理来自不同部门的数据，实现应急措施的快速部署。

（4）数据安全风险评估

数据安全风险评估场景主要针对平台所涉及的数据资产进行全生命周期的风险评估，具体服务内容如下：

对数据资产识别并对数据资产的价值进行赋值；

对数据威胁进行识别，描述威胁的属性，并对威胁出现的频率赋值；

对数据资产的脆弱性进行识别，并对具体资产的脆弱性的严重程度赋值；

根据威胁及威胁利用弱点的难易程度判断数据安全事件发生的可能性；

根据脆弱性的严重程度及安全事件所作用数据资产的价值计算安全事件的损失。

第二部分 安全运维

●1. 安全运维系统

利用数据安全平台，通过对生产运营工作进行协助和支持，充分发挥专业的安全技术能力，保障客户网络运维、日常办公的有序运行，服务内容包括：安全设备定期巡检、安全设备系统升级、安全设备故障处理、安全设备防护告警监测、安全漏洞整改跟踪、安全咨询支持、安全运行情况统计分析。

利用数据安全平台，提供安全风险处置工单管理视图，统一管理所有安全风险处置工单功能，帮助运维人员快速处置安全事件。能够从工单主题、工单状态、工单标签、工单优先级等多维度

进行工单检索，快速定位需重点关注的工单。从工单管理界面、通报详情页面、安全告警页面新增工单，并在创建工单时将工单直接指派给相应处理人。经过各个环节的处理，工单记录状态至少应包括未处理、处理中、已解决、已关闭，通过工单状态流转监督工单是否及时处理形成闭环。

●2. 应急响应

提供 7×24 小时的远程（电话、网络等）支持和按需现场应急响应技术支持服务。若遇到突发的安全事件如：网络入侵事件、大规模病毒暴发、遭受拒绝服务攻击等，无法及时对突发事件进行处理或解决时，安全人员第一时间进行基础工作的处理，技术专家在 2 小时内赶到现场，协助查明安全事件原因，确定安全事件的威胁和破坏的严重程度，解决出现的问题。并根据对事件的分析及原因提供相应的解决方案。根据事件类别，通过远程和现场支持的形式协助客户对遇到的突发性安全事件进行紧急分析和处理。主要工作内容包括：突发事件相关信息的收集、事件的分析、报告提交、问题解决建议等。

●3. 安全保障服务

针对国家规定的法定节假日、重大会议、政治活动及其他具有广泛影响的活动，运维工程师做好前期重要业务的检查、安全扫描、网络安全加固等准备工作，确保网信办在重要敏感时期的网络安全。安全值守的人员在重保期间提供 7×24 全天的安全值守，在值守期间对设备与业务系统进行安全监测，在监测过程中发现安全事件，按照应急预案进行安全事件的处理。

●4. 安全通告服务

定期提供最新病毒及其解决方法信息、最新系统漏洞信息及其修补方法、最新发生的安全事件等安全通告报告。每周一次，重大紧急安全信息及时通告。

附件：河南省政务云资源目录表

附件

河南省政务云资源目录表

服务类别		配置规格	
（一）基础设施服务（IaaS）			
计算服务	云主机服务	两核	2GB
			4GB
			8GB
		四核	4GB
			8GB
			16GB
		八核	8GB
			16GB
			32GB
			64GB
		十六核	16GB
			32GB
			64GB
			128GB
			256GB
		三十二核	32GB
			64GB
			128GB
			256GB
			512GB
		核（vCPU）	1 核

计算服务		内存 (G)	1GB
	裸金属服务器	2 路 32 核海光芯片, 256G 内存, 2 块 480G SATA SSD 硬盘 (系统盘), 一张 2 端口万兆网卡 (含光模块)	
		2 路 48 核 ARM 芯片, 256G 内存, 2 块 480G SATA SSD 硬盘 (系统盘), 一张 2 端口万兆网卡 (含光模块)	
		2 路 64 核 ARM 芯片, 256G 内存, 2 块 480G SATA SSD 硬盘 (系统盘), 一张 2 端口万兆网卡 (含光模块)	
		CPU>=2 路 6 核, 内存>=64G, 本地硬盘>=600G	
		CPU>=2 路 8 核, 内存>=256G, 本地硬盘>=600G	
		CPU>=2 路 10 核, 内存>=320G, 本地硬盘>=600G	
		CPU>=2 路 10 核, 内存>=256G, 本地硬盘>=6TB	
		CPU>=2 路 10 核, 内存>=256G, 本地硬盘>=6TB, SSD 硬盘>=1.92TB	
		CPU>=2 路 10 核, 内存>=256G, 本地硬盘>=33.2TB, SSD 硬盘>=1.92TB	
		CPU>=2 路 14 核, 内存>=320G, 本地硬盘>=600G	
		CPU>=4 路 10 核, 内存>=256G, 本地硬盘>=600G	
		CPU>=4 路 14 核, 内存>=320G, 本地硬盘>=600G	
		CPU>=8 路 10 核, 内存>=512G, 本地硬盘>=600G	
		CPU>=8 路 14 核, 内存>=512G, 本地硬盘>=600G	
		CPU>=8 路 16 核, 内存>=512G, 本地硬盘>=600G	
	裸金属服务, 可选配件	32G 内存	1 块
		1TB SAS 硬盘	1 块
		1TB SATA 硬盘	1 块
		1TB SATA SSD 硬盘	1 块
		1TB NVME SSD 硬盘	1 块
		HBA 卡	1 块
		万兆网卡 (含模块)	1 块

	AI 加速卡（裸金属服务可选配）	高性能图形计算加速卡，不低于 16G 显存, 峰值算力不低于 96TOPS FP 16;	1 块
		高性能图形计算加速卡，不低于 24G 显存, 峰值算力不低于 96TOPS FP 16;	1 块
		高性能图形计算加速卡，不低于 48G 显存, 峰值算力不低于 128TOPS FP 16;	1 块
	数据库一体机	数据库计算资源（实例）	1 核 8GB
			2 核 16GB
			4 核 32GB
			6 核 48GB
			8 核 64GB
			10 核 80GB
		数据库存储	1GB
存储服务	低频对象存储服务	IOPS $\geq$ 500	1TB
	普通对象存储服务	IOPS $\geq$ 1000	1TB
	普通文件存储服务	IOPS $\geq$ 1000	1TB
	高性能文件存储服务	IOPS $\geq$ 10000	1TB
	块普通存储服务	IOPS $\geq$ 3000	1TB
	块高效存储服务	IOPS $\geq$ 10000	1TB
备份服务	本地数据备份	1TB	

	服务		
	异地数据备份服务	1TB	
	数据冷备份服务	1TB	
网络服务	负载均衡	最大连接数 10000	1 实例
基础软件服务	操作系统软件	操作系统	1 套
	数据库软件	数据库软件	1 套
	web 中间件软件	web 中间件	1 套
机柜服务	机柜空间服务	机柜空间（1U）	1U
	整机柜服务	单机柜租赁（4kw）	1 个
		单机柜租赁（5kw）	1 个
		单机柜租赁（6kw）	1 个
（二）平台服务（PaaS）			
容器服务	容器服务	每节点	
数据库服务	关系型数据库	两核	4GB
		四核	8GB
		八核	16GB
		十六核	32GB
			64GB
		三十二核	64GB
			128GB
	存储空间	1GB	
	缓存数据库	4GB	
		8GB	
16GB			

		32GB	
		64GB	
		128GB	
		存储空间	1GB
	分布式数据库	四核	16GB
			32GB
		八核	32GB
			64GB
		十六核	64GB
			128GB
		三十二核	128GB
			256GB
		存储空间	1GB
中间件服务	分布式中间件服务、微服务	两核	8GB
		四核	16GB
		八核	32GB
		十六核	64GB
人工智能服务	人工智能开发平台	提供机器学习模型训练、部署、服务等功能	1 实例
大数据计算基础资源	离线计算	提供批量结构化数据的存储和计算	1CU（1 核+4GB）
			存储容量 1GB
	流式计算	提供流式计算引擎	1CU（1 核+4GB）
	实时数仓	提供对海量数据进行即时的多维分析透视和业务探索，快速构建数据仓库。	1CU（1 核+4GB）
			存储容量 1GB
	全文检索	提供数据分析、搜索等场景服务	数据节点 4 核 16G
			数据节点 8 核 32G

			数据节点 16 核 32G
			数据节点 16 核 64G
			主节点 4 核 16G（默认 3 节点）
			主节点 8 核 32G（默认 3 节点）
			主节点 16 核 32G（默认 3 节点）
			主节点 16 核 64G（默认 3 节点）
			Node4 核 16G
			Node8 核 32G
			Node16 核 32G
			Node16 核 64G
			存储 SSD（1GB）
			存储高效云盘（1GB）
（三）安全、密码和灾备服务（SECaaS）			
安全服务	入侵检测服务	为云上系统提供南北向的网络层入侵检测服务，支持漏洞攻击、蠕虫病毒、间谍软件、木马后门、溢出攻击、数据库攻击、暴力破解等的检测和防护, 防护带宽≥50Mbps。	1IP
	WEB 应用防火墙服务	为云上 Web 应用系统提供应用层安全防护服务，支持 SQL 注入、XSS 攻击、网页木马、WEBSHELL 等 Web 威胁防护，http/https 协议防护带宽≥50Mbps。	1IP
	漏洞扫描服务	漏洞扫描系统，对云主机系统进行漏洞扫描，输出检测报告，提供修复建议。	1IP
	网页防篡改服	实时监测和保护站点内容安全，防止非法篡改网页，保护站	1IP

	务	点公众形象。	
	堡垒机服务	提供运维安全管理与审计系统，租户自行运维管理云上资产，支持主机管理、权限控制、运维审计等功能。	1 IP
	主机杀毒	提供主机杀毒功能，对云主机进行全面的病毒扫描、检测、清除和防护。	1 客户端
安全服务	日志审计服务	提供日志审计系统，为租户云主机、应用、网络设备等操作日志审计，支持日志采集、日志存储、日志检索、日志分析、可视化统计等。	1 日志源
	数据库审计服务	提供数据库审计系统，对数据库的操作行为审计服务，对各类数据库访问行为进行解析、分析、记录。	1 实例
密码服务	密钥管理服务	为租户提供密钥生成、存储、更新、备份、恢复及归档等密钥全生命周期管理。性能规格：并发请求数 ≥ 100 次/秒，密钥存储量 ≥ 10000 个。	1 套
	加解密服务	提供标准 API 接口，为业务系统提供应用级数据加解密、杂凑等密码运算服务，实现信息的机密性、完整性、真实性和不可否认性保护。性能规格：并发请求数 ≥ 128 次/秒，SM1 计算速率 $\geq 15\text{Mbps}$ ，SM2 解密 ≥ 1000 次/秒，SM4 计算速率 $\geq 150\text{Mbps}$ 。	1 系统
	签名验签服务	基于数字签名、验证签名技术，为业务系统提供应用级数字签名、验证签名等服务。性能规格：并发请求数 ≥ 128 次/秒，SM1 计算速率 $\geq 15\text{Mbps}$ ，SM2 加密 ≥ 2300 次/秒，SM2 解密 ≥ 1000 次/秒，SM4 计算速率 $\geq 150\text{Mbps}$ 。	1 系统
	国密 SSL VPN 接入服务	面向运维侧为租户提供基于国密数字证书认证方式的安全接入服务，提供通信数据机密性/保密性和完整性保护功能，构建安全传输通道（只提供账户服务，不包含数字证书及 USBkey）。	1 账户

	国密 IPSEC VPN 服务	为租户提供通信数据机密性/保密性和完整性保护功能，构建安全传输通道。性能规格：吞吐率 $\geq 500\text{Mbps}$ ，最大并发隧道数 ≥ 1000 个。	1 套
	时间戳服务	提供时间戳签发、时间戳响应、时间戳解析、时间戳和有效性等多种安全功能。用于实现数据时间认证与签名需求奠定坚实基础。性能规格：时间戳支持并发量 ≥ 100 个/秒，时间戳签发 ≥ 80 次/秒，时间戳验证 ≥ 150 次/秒。	1 系统
	安全认证服务	为业务系统提供基于基于国产 SM2、SM3、SM4、SM9 算法的数字证书身份认证、数据链路加密的代理服务。性能规格：最大用户数 ≥ 500 ，加密吞吐量 $\geq 500\text{Mbps}$ 。	1 系统
	协同签名服务	用于移动端、无介质 PC 端基于数字证书的身份认证、链路传输加密场景，在终端用证时提供签名证书密钥生成、密钥签名、密钥解密、密钥协同功能。性能规格：身份认证 ≥ 1000 次/秒，并发速率 ≥ 1000 ，数字签名 ≥ 2000 次/秒，并发数 ≥ 100 。	1 套
	数据库加密服务	提供数据库加密服务，实现对数据库关键字段或全库的数据进行加密保存，满足结构化数据的存储机密性及完整性要求。性能规格：SM4 的加密性能 $\geq 70\text{Mbps}$ ，数据库操作性能损耗 $\leq 20\%$ ，加密性能 $\geq 5000\text{QPS}$ 。	1 实例
	文件加密服务	提供非结构化文件加密服务，保障用户数据安全对非结构化文件提供加密服务，保障用户数据安全。性能规格：文件读写操作性能损耗 $\leq 20\%$ ，文件加密速率 $\geq 400\text{Mbps}$ 。	1 系统

三、各包商务要求

1. 系统用户（各包均适用）

系统用户包括：各级疾控局、疾控中心、各级各类医疗卫生机构（包括医院、乡镇卫生院、社区医院等）、学校、第三方检测机构、疾控实验室等。根据系统建设内容，本项目建设涉及的部分用户有：

各级卫健委：包括河南省省级、市级、各县（区）级卫健委（用户数按照各单位使用平台的用户4人，预估2000人）；

各级疾控局：包括河南省省级、市级、各县（区）级疾控局（用户数预估9000人）；

各级疾控机构：包括河南省省级、市级、各县（区）级疾控中心184个，其中在岗职工约1.8万人；

各级医疗机构：包括全省各级综合医院、定点/专科医院、社区卫生服务中心、乡镇卫生院等。其中医院2410个，基层医疗卫生机构75174个（社区卫生服务中心（站）、卫生院，村卫生室，门诊部等），专业公共卫生机构791个（其中疾病预防控制中心184个），其他卫生机构161个（数据来源河南省卫健委2021年统计信息，<https://wsjkw.henan.gov.cn/2022/11-11/2638099.html>）。

2. 服务要求（各包均适用）

（一）项目服务期

1. 本项目整体建设周期为1年。

2. 合同签订生效后9个月内完成项目建设，整体功能上线，且通过第三方软件测评、网络安全等级保护测评及备案、商用密码安全性评估，采购人组织开展项目初验；上线试运行满3个月无问题后，采购人组织开展项目终验。

3. 自项目终验之日起，项目整体包含3年免费运维服务期。免费运维服务期内，中标公司提供中标项目包内所有系统及产品的免费运维、升级等内容，包1中标单位至少提供2名自始至终参与项目建设的项目团队成员作为驻场运维人员，包2、包3中标单位至少提供1名自始至终参与项目建设的项目团队成员作为驻场运维人员。

1. 包1中标人除完成相应建设内容外，必须负责本项目总集成工作，按采购人要求开展工作，

包括但不限于：

（1）组织开展需求调研，按照《加快建设完善省统筹区域传染病监测预警与应急指挥信息平台实施方案的通知》（国疾控综规财函〔2023〕18 号）等政策要求，结合河南省实际制定总体的详细设计方案或实施方案，明确本项目相关系统的总体架构、技术路线、数据架构等内容。

（2）协助采购人制定本项目相关信息系统的统一数据和相关接口标准规范，对数据集标准实现电子化管理，并监督指导本项目其他系统承建厂商完成整改和数据集成工作，实现内、外部相关系统的统一数据交换、数据治理、数据共享、省级平台内、外部接口服务的统一管理及业务协同。

（3）提供统一工作平台，实现本项目相关系统的门户、用户、权限、角色、消息及统一登录的集成工作。协助采购人制定河南省疾控机构和用户编码体系，与国家疾控系统保持一致，并对相关数据标准（如地区、机构、业务标准编码等）进行统一管理，指导其他系统厂商完成相应的改造和集成工作。

（4）协助采购人，组织各厂商做好政务云资源申请与维护、网络与运行环境集成部署、服务器、密码机集成等工作。

（5）负责国家传染病智能监测预警前置软件的改造、升级以及与省平台数据对接相关接口的开发等工作。同时，负责省平台与国家平台数据对接相关的接口开发工作，确保省平台能按照国家疾控局要求交换数据。

（6）指导并协助采购人管理项目其他中标人做好项目集成相关工作。

2. 包 2 中标人除完成相应建设内容外，须全力配合采购人及包 1 中标人做好项目的集成工作包括但不限于以下内容：

（1）配合做好需求调研、实施方案制定、软件测试、项目实施人员管理、安全测评、密码评估等工作。

（2）配合做好与项目数据中台对接、数据治理，统一系统用户管理、权限管理等内容。

（3）配合做好政务云资源的申请与维护、网络与运行环境集成部署等工作。

3. 包 2 中标人除完成相应建设内容外，须全力配合采购人及包 1 中标人做好项目的集成工作包括但不限于以下内容：

（1）配合做好需求调研、实施方案制定、软件测试、项目实施人员管理、安全测评、密码评

估等工作。

(2) 配合做好与项目数据中台对接、数据治理，统一系统用户管理、权限管理等内容。

(3) 配合做好政务云资源的申请与维护、网络与运行环境集成部署等工作。

(三) 项目拟派驻服务团队

1. 包 1

(1) 中标人必须为项目配备项目总集成负责人 1 名，要求总集成负责人负责过与本项目类似规模的信息化集成项目建设，在本项目中负责协调项目整体的数据标准制定、数据应用、统一的用户管理及打通各个项目包的业务流程；中标人须提供满足项目需要的开发实施专业技术团队，其中：开发团队不得少于 30 人，包括技术负责人 1 名，开发团队其他成员至少包含信息系统项目管理师、系统架构设计师、系统规划与管理师、数据库系统工程师、网络规划设计师、软件设计师、系统集成项目管理工程师、信息安全工程师。

(2) 项目实施期间，驻场人员不少于 6 人，包括驻场负责人 1 名（必须由项目总集成负责人担任）、技术负责人 1 名，其他驻场人员由开发团队和实施团队成员组成。驻场人员须在采购人指定的办公地点工作，不得从事非项目的其他工作，人员原则上不得更换。如确需更换，须提前 15 个日历日征求采购人意见，且替代人员能力不低于原人员，若实际驻点人员与投标文件中提供的驻点人员名单不符，且未与采购人协商一致，由此产生的一切后果由中标人承担。（除评分标准中要求提供的相关人员证明材料作为评分条件外，投标人在投标文件中无须提供上述人员相关证明材料，由采购人在合同签订后中标人进场服务前核查人员配备情况。人员须按照要求配备到位，否则视为中标人违约，中标人承担由此产生的一切后果）

2. 包 2

(1) 中标人必须为项目配备项目经理 1 名，提供满足项目需要的开发实施专业技术团队，其中：开发团队不得少于 20 人，包括技术负责人 1 名，开发团队其他成员至少包含系统分析师、系统架构设计师、数据库系统工程师、软件设计师。

(2) 项目实施期间，驻场人员不少于 5 人，包括驻场负责人 1 名（必须由项目经理或技术负责人担任），驻场人员由开发团队和实施团队成员组成。驻场人员须在采购人指定的办公地点工作，不得从事非项目的其他工作，人员原则上不得更换。如确需更换，须提前 15 个日历日征求

采购人意见，且替代人员能力不低于原人员，若实际驻点人员与投标文件中提供的驻点人员名单不符，且未与采购人协商一致，由此产生的一切后果由中标人承担。（除评分标准中要求提供的相关人员证明材料作为评分条件外，投标人在投标文件中无须提供上述人员相关证明材料，由采购人在合同签订后中标人进场服务前核查人员配备情况。人员须按照要求配备到位，否则视为中标人违约，中标人承担由此产生的一切后果）

3. 包 3

（1）中标人中标人必须为项目配备项目经理 1 名，提供满足项目需要的开发实施专业技术团队，其中：开发团队不得少于 15 人，包括项目技术负责人 1 名，开发团队其他成员至少包含信息系统项目管理师、系统分析师、信息安全工程师、网络工程师、数据库系统工程师。

（2）项目实施期间，驻场人员不少于 3 人，包括驻场负责人 1 名（必须由项目经理或技术负责人担任），驻场人员由开发团队和实施团队成员组成。驻场人员须在采购人指定的办公地点工作，不得从事非项目的其他工作，人员原则上不得更换。如确需更换，须提前 15 个日历日征求采购人意见，且替代人员能力不低于原人员，若实际驻点人员与投标文件中提供的驻点人员名单不符，且未与采购人协商一致，由此产生的一切后果由中标人承担。（除评分标准中要求提供的相关人员证明材料作为评分条件外，投标人在投标文件中无须提供上述人员相关证明材料，由采购人在合同签订后中标人进场服务前核查人员配备情况。人员须按照要求配备到位，否则视为中标人违约，中标人承担由此产生的一切后果）

（四）信创要求

系统的建设开发必须基于信创环境，项目整体部署在河南省政务云平台，不涉及数据库、中间件、操作系统等工具采购。

系统建设、业务处理和技术方案等均应符合国家、地方有关信息化标准的规定，并符合信创相关要求。中标人所开发的系统软件选型应采用最新稳定的版本，且能保证在河南省政务云信创环境下稳定运行。

（五）系统性能要求

（1）响应需求：web 页面调用平均响应时间在 2 秒以内，最大响应时间在 5 秒以内；百万

级数据量下单记录本地查询的响应时间 ≤ 3 秒，简单统计报表查询的响应时间 ≤ 10 秒；

（2）并发需求：根据业务评估系统需要满足 10000 用户同时在线，系统支持同时接受并响应多个应用系统的服务请求，响应多个外部系统的多个反馈消息，平均响应时间小于 2 秒；

（3）数据处理需求：批量数据处理支持分钟级处理速度，满足国家平台、省全民健康信息平台等要求的 T+0、T+1 等时间要求。

（4）交互类业务需求：交互类业务指平时工作中在系统中进行的业务处理，如录入、修改或删除一条记录、发布一条信息等操作。

a. 平均响应时间 ≤ 1 秒；

b. 峰值响应时间 ≤ 3 秒。批量前台经办业务数据导入（按一次 2000 条评估）。

c. 平均响应时间 ≤ 5 秒；峰值响应时间 ≤ 10 秒。

（5）查询类业务需求：查询业务由于受到查询的复杂程度、查询的数据量大小等因素的影响，需要根据具体情况而定。

a. 简单查询平均响应时间 ≤ 1 秒；

b. 复杂查询平均响应时间 ≤ 3 秒；

c. 视频播放平均响应时间 ≤ 3 秒。

（6）接口服务类需求

a. 单条记录接口平均响应时间 ≤ 1 秒；

b. 多条记录（100 条）接口平均响应时间 ≤ 3 秒。

（六）信息安全要求

（1）建设期和运维期提供安全保障服务，通过提供持续、动态的安全保障服务能力，实现对省平台等保安全、密码安全的常态化运营。安全保障服务需提供必要的网络安全专业人员、工具，构建完善的安全监测和防御体系，实现及时掌握疾控业务系统、平台、数据、资源、网络的运行状态、安全状态，及时监测、分析、响应与处置安全事件。

（2）中标人需签订安全保密协议，未经采购人同意，中标人不得擅自留存、使用、泄露或者向他人提供本次服务项目内的任何数据，因中标人在建设及运维期间的不当操作引起网络与信息安全事件，造成数据泄露、数据丢失等安全问题，建设单位有权对中标人进行追责。

(3) 中标人须配合第三方测评机构完成网络安全等级保护测评及备案、商用密码应用安全性评估、第三方软件测评等相关工作，并根据测评报告完成整改，直到通过各项测评。

(4) 数据备份和恢复。建立有效的数据备份和恢复机制，对应用和数据进行备份，要求出现故障时可以自动进行故障转移和故障恢复，保障业务正常稳定运行。

(七) 等保测评要求

依据 (GB/T 28448-2019) 《信息安全技术—网络安全等级保护测评要求》和 (GB/T 22239-2019) 《信息安全技术—网络安全等级保护基本要求》相关要求，项目整体不低于网络信息安全等级保护三级，中标人须配合第三方测评机构完成等保测评及备案。

(八) 保密要求

(1) 投标人对采购人所提供的资料、与项目有关的一切资料、合同签订及履行过程中所接触到的采购人及其医疗卫生机构的商业秘密、技术资料、患者信息、单位业务信息等资料和信息，以及投标人依据本招标文件编制的各种文件(统称“保密资料”)负有保密义务。未经采购人书面许可，投标人不得向任何第三方披露，不得将保密资料的部分或全部用于本项目约定事项以外的其他用途。投标人有义务对保密资料采取不低于对其本身商业秘密所采取的保护手段予以保护。

(2) 投标人仅为履行本项目对保密资料进行复制。投标人不得以任何方式(包括但不限于硬盘、U 盘、图片、照片、光盘)留存保密资料(包括但不限于素材、半成品、成品)。投标人应当在完成委托事项或合同终止或解除后 20 日内，将保密资料原件全部返还采购人，并销毁所有复制件。投标人应当妥善保存保密资料，并对保密资料在投标人期间发生的被盗、泄露或其他有损保密资料保密性的事件承担全部责任，因此造成采购人损失的，投标人应负责赔偿。

(3) 如投标人违反本项目关于保密的约定，投标人应赔偿给采购人造成的一切损失。

(九) 知识产权

中标人须向采购人提供本项目定制开发的所有程序的源代码，并按采购人要求提供所有相关文档，软件版权归采购人所有。

本合同项目范围内，中标人在开发实施过程中所有技术成果的专利申请权、计算机软件的著作、技术秘密以及技术资料等知识产权归采购人所有，中标人应协助采购人申请获得相关产权。

中标人原有的嵌入本项目的功能模块的知识产权仍归中标人所有。

中标人不得再将研究开发成果及非专利技术成果泄露或转让给第三方。在履行合同期间及以后，中标人不得就本合同的研究开发项目与任何第三方签订或接受委托开发合同。中标人如重复签订研究开发项目合同，应对以后签订合同的无效及其对侵犯采购人的知识产权承担所有经济和法律的责任。

开发期间中标人提供的公司自有产权平台及购买第三方插件、商用软件，须向采购人提供永久使用权，并且在免费运维期内提供软件或系统的免费更新、升级服务。

(十) 验收要求

(1) 验收时间：由供应商提起验收请求，开展联合验收程序；

(2) 验收依据：招标文件、投标文件及相关法律法规。

(3) 初验标准：中标人完成项目建设内容，各项系统功能及性能达到采购人要求、通过测试并部署在正式环境后，采购人组织对平台整体开展第三方软件测评、网络安全等级保护测评及备案、商用密码安全性评估。系统通过以上测评服务之后，采购人根据《河南省电子政务工程建设项目竣工验收暂行办法》、《河南省省级政务信息系统项目管理暂行办法》等文件要求，组织初步验收。

(4) 终验标准：项目初步验收合格后且系统稳定运行满 3 个月，中标人向采购人提交纸质终验申请、采购人要求的项目建设过程材料、合同约定的验收材料以及项目监理单位同意验收的意见，采购人组织对项目进行终验。

(5) 中标人对于验收中发现的问题，须提供有效解决办法和措施，并完成整改直至达到验收标准。

(6) 中标人须协助采购人完成验收工作的准备，包括但不限于：整理完成各类文档（电子、纸质）、准备验收环境和各类支撑工具等。

(7) 在项目实施期间，若项目需要变更，中标人必须配合采购人完成项目变更工作。

（九）文档要求

1、中标人对于项目各阶段有关本项目的内容提供电子和纸质两种介质的产出物，并保持版本一致，纸质的须经采购人和项目监理方签字认可。

2、中标人提供的各类文档应确保内容完整、描述清晰、版本最新，并与深化详细设计方案保持一致，各类方案要求实现目标明确、工作措施得力、可行性强、具有前瞻性。

3、项目文档包括但不限于：

（1）项目验收申请表（含初步验收及终验收）；

（2）项目软件源代码；

（3）项目开发文档（详细设计、数据库设计、版本控制文档、接口文档、部署文档、程序维护手册、用户操作手册、系统操作使用说明、系统管理员运行维护手册等）；

（4）项目测试计划、测试用例及测试报告；

（5）项目实施过程相关文档（项目计划书、质量控制计划、配置管理计划、用户培训计划、质量总结报告、会议记录和开发进度月报等）；

（6）第三方对接等相关工程规范文档。

（十）培训要求

中标人须按照采购人需求，对各级各类系统用户提供必要的现场和远程培训，实机操作演示并讲解系统功能应用。现场培训期间，中标方授课讲师及工作人员食宿、交通等相关费用由中标方自理，采购人不负责相关人员财产安全、人身安全等问题。

（1）对系统使用人员，指导内容包括系统登录、功能介绍、用例流程演示、故障排除等。

（2）对系统管理员，指导内容包括系统维护、用户管理、权限管理、业务流程定制等。

（3）对技术人员，指导内容包括系统安装、配置、维护、灾备、恢复处理等，使其能够独立地管理、维护和配置整个系统；还应对技术人员进行产品的产品开发培训、技术开发培训。

（4）在项目开发及运维期间，定期对采购人业务人员和技术人员开展专项培训，针对系统的功能修改做出及时有效的指导，确保系统得到正确有效的应用。

（十一）运维要求

（1）运维服务驻场人员

运维驻场人员提供技术服务支撑，包括不限于技术指导、系统调整、紧急情况响应等。在采购人指定的办公地点工作，须服从采购人管理要求，严格保守数据安全，人员原则上不得更换。如确需更换，须提前 15 个日历日征求采购人意见，若实际驻点人员与投标文件中提供的驻点人员名单不符，且未与采购人协商一致，由此产生的一切后果由中标人承担。

（2）运维服务内容

1) 中标人在免费运维期内须满足采购人对涉及该项目的需求，包括：系统优化调整、医疗机构前置软件接口升级改造以及与其他信息系统的互联互通需求等；

2) 中标人协助采购人完成日常系统及应用的维护工作，保证系统的稳定正常运行；针对运行过程中发现的问题、故障及时做好诊断与排除；做好系统的升级、配置、调试等工作；

3) 中标人须提供 7×24 响应服务，对系统问题能够在 1 小时内响应并做出处理。

4) 在免费运维期内，系统升级、改造、技术支持等涉及的全部费用均包含在投标报价中，中标人要无条件按照采购人要求提供系统升级、改造等服务。

（十二）其他要求

1、因技术方案设计不合理等问题导致的后续费用增加，采购人不再追加费用，由中标人自行解决。

2、中标人要充分了解并熟悉河南省政务云信创提供的软件产品、数据库、中间件、操作系统、网络信息安全服务等相关内容，按照采购人要求对政务云提供的相关资源进行运维保障。

3、项目实施及运维期间，驻场人员食宿、交通等相关费用由中标方自理；采购人负责提供办公场地，但不负责相关人员财产安全、人身安全等问题。

4、投标人对于招标文件没有列出，而对项目必不可少的内容等，投标人有责任给予补充，并应同其它内容一并报价，并包含在投标总报价中。

5、本项目采购需求中提出的服务方案仅为参考，如无明确限制，投标供应商可以进行优化，

提供满足采购人实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）服务方案，且此方案须经评标委员会评审认可。

6、投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等全部费用。中标人必须确保整体通过采购人验收，所发生的验收费用由中标人承担；投标供应商应自行勘察项目现场（如需要），如投标供应商因未及时勘察现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法履约完成，投标人自行承担一切后果；

7、本次采购所有系统应长期进行技术支持（含技术咨询等）。若投标人未能在规定时间内提供服务，采购人有权要求投标人给予合理的经济赔偿。在服务期内，由于服务引起的故障或损坏而造成的损失，投标人应给予采购人经济赔偿。

8、投标文件中对某项服务如需更详细阐述，请作出详细说明。

6、招标文件中“第三章 采购需求”部分为满足采购人所需服务的最低要求，允许投标人以不低于采购文件要求的服务参与投标。

7、中标人须严格落实和遵守相关保密制度，服务过程中如出现资料、信息外泄或泄密，将追究中标人法律责任。

3. 项目实施要求（各包均适用）

1、按照合同履行期限的要求，分阶段合理的工作进度，应至少细化到周，并且应根据建设要求进行调整和细化建设方案，要求给出时间具体安排及工期。

2、组织实施

应详细说明实施本项目拟采用的团队组织方法和具体组织机构，保证平台建设期间足够的人力投入，并提交与本项目规模相符的项目组人员名单、核心团队人员相关证书。

实行项目总负责人制，在项目验收前，不得随意更换总负责人，如需更换，须事先征得采购人同意。

中标人在项目实施前要制订详细的项目工作方案，要对工作阶段和流程进行描述，严格按合

同履行期限、参与人数、时间，制定出详细的工作方案。

3、项目进度计划

投标人应就本项目提供详细的实施计划及日程安排。

4、项目过程控制

投标人应就本项目提出明确的实施过程及其控制方法，并以此作为项目开发过程管理依据。

5、项目质量控制

投标人必须按照软件质量管理和质量保证体系，提出具体措施，确保软件部署和运维服务质量。

6、项目配置管理

投标人应说明项目实施过程中人员配置管理方法，并保障在项目各个阶段的有效管理。

7、项目风险管理

投标人应充分认识到项目风险管理的重要性，在投标文件中必须分析识别项目中的各类风险因素，并采取相应的对策。重点对项目安全建设制定详细可行的方案。

4、报价要求（各包均适用）

本项目为项目实施完成价，包含各区域驻场人员的工资、生活、住宿、交通等各项费用，达到开展工作必备的办公条件所需各项费用等。

（1）因技术方案设计不合理等问题导致的后续费用增加，采购人不再追加费用，由中标人自行解决。

（2）要充分了解平台提供的软件产品、数据库、中间件等相关内容，若无法支撑本项目建设，上述相关内容须由中标人提供，且符合国家网络信息安全相关要求，并不得引起与采购人有关的任何法律纠纷，若引起由中标人承担相关所有责任。

第四章 评标方法和标准

评标委员会将按照本项目招标文件及相关法律法规的规定进行评标工作，采购人负责评标的组织工作。

一、评标依据

1. 《中华人民共和国政府采购法》；
2. 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
3. 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）；
4. 《财政部关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》；
5. 《评标委员和评标方法暂行规定》；
6. 法律法规的相关规定
7. 本项目招标文件。

二、评标原则

1. 评标委员会应当按照客观、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独立进行评审；

2. 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为五人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购数额在 1000 万元以上、技术复杂的项目，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数。评审专家在《河南省财政厅政府采购专家库》中随机抽取后并依法组建评标委员会，有关人员对所聘任的评标委员会成员名单必须严格保密，与投标有利害关系的人员不得进入评标委员会；

3. 参加评标的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规 and 规定，并接受有关部门的监督；
4. 根据法律法规规定，参加评标的有关人员应对整个评标、定标过程保密，不得泄露；
5. 评标委员会成员（以下简称评委）应按规定的程序评标；
6. 评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行比较评审。
7. 投标人（供应商）对评委施加影响的任何行为，都将被取消中标资格。

三、资格审查工作

开标结束后，首先按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）第四十四条的规定对投标人（供应商）的资格进行审查。

- 3.1 投标文件资格性检查由采购人或采购代理机构组建的资格审查小组负责。
- 3.2 依据法律法规和采购（招标）文件的规定，对投标文件中提供的资格证明文件进行审查，

以确定投标供应商提供资格证明的合法性、真实性，是否具备投标资格。

3.3 信用信息查询

采购人或采购代理机构在规定的时间内通过“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询相关供应商主体信用记录，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、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，拒绝其参与政府采购活动。采购人或采购代理机构通过相关渠道查询的供应商主体信用记录，与项目其他采购资料一并保存。

3.4 未通过资格审查的投标人（供应商）不得进入评标。通过资格审查的投标人（供应商）不足三家的，不得评标。采购人将通过资格审查的投标文件交评标委员会进行下一步的评审。

资格审查内容

序号	审查内容	审查要求
1	法人或者非法人组织的营业执照或其它证明文件或自然人的身份证明；	提供法人或者非法人组织的营业执照或其它证明文件或自然人的身份证明扫描件
2	法定代表人（或负责人）身份证明书	符合招标文件要求
3	法定代表人（或负责人）授权委托书	符合招标文件要求
4	投标保证金承诺书	符合招标文件要求
5	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	1. 提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度承诺书 2. 提供 2023 或 2024 年度的经会计师事务所审计的财务审计报告或银行出具的资信证明（如有供应商成立时限不足要求时限的，由供应商根据自身成立时间提供证明资料，财务状况报告可提供本单位出具的财务报表或银行出具的资信证明，如果是事业单位至少应提供资产负债表）
6	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关材料。

7	具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1. 提供供应商本单位具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺函； 2. 提供 2024 年 1 月 1 日以来至少一个月的依法缴纳税收和社会保障资金记录证明文件的扫描件。 如果是联合体参加采购活动，联合体各方均需提供上述资料。
8	参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录	符合招标文件要求
9	反商业贿赂承诺书	符合招标文件要求
10	信用记录查询情况（投标人可不提供查询截图，投标截止后，由采购人或代理机构进行查询，并打印保存）	被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的、被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的），不得参与本项目的政府采购活动。

说明：

投标人（供应商）有下列情形之一的，视为无效投标：

- （1）有一项上述资格证明文件未提交的；
- （2）提供不符合要求或虚假资格证明文件的；
- （3）资格证明文件过了有效期的；
- （4）被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的，被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）。

四、评标准备工作（由采购人负责）

1. 核对评审专家身份和采购人代表授权函；
2. 宣布评标纪律，集中保管通讯工具；
3. 公布投标人（供应商）名单，告知评审专家应当回避的情形；
4. 组织评标委员会推选评标组长；

五、评标程序如下

1. 符合性审查工作

符合性审查是指评标委员会依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

商务符合性审查表

审查事项		
序号	本项目要求	评审标准
1	投标人（供应商）名称	与营业执照一致
2	投标报价	报价未超过招标文件规定的预算金额或最高限价
3	投标内容	投标人（供应商）对所投包（或标段）招标文件中所列的所有内容进行投标。
4	投标有效期	符合招标文件要求
5	投标文件签字、盖章	按照招标文件中的要求，签字盖章
6	强制节能产品（如有）	符合强制采购节能产品要求
7	质量标准	符合招标文件要求
8	合同履行期限	符合招标文件要求
9	付款方式	符合招标文件要求
10	投标文件制作机器码	不同投标文件制作机器码不一致
11	其他	无采购人不能接受的附加条件

技术符合性审查表（如需要）

审查事项

序号	招标文件要求	评审标准

2. 要求投标人（供应商）对投标文件有关事项作出澄清或者说明（如有）。

评标委员会认为投标人（供应商）的报价明显低于其他通过符合性审查投标人（供应商）的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其通过河南消息公共资源交易中心交易系统提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人（供应商）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。提交证明材料的时间要求：评标委员会在河南省公共资源交易中心交易系统发出澄清要求后，30 分钟内。

投标人（供应商）的书面说明材料包含货物及伴随的工程和服务本身成本、人工费用、运输、税费等，以及最后报价不会影响产品质量或诚信履约能力的说明等。

投标人（供应商）的书面说明材料应当加盖投标人（供应商）单位及法定代表人（或负责人）的电子签章，否则无效。

投标人（供应商）不按评标委员会的要求进行回复的，或者不能在规定时间内作出书面回复的，或者回复内容不被评标委员会认可的，其投标文件将被作为无效投标文件处理。

3. 对投标文件进行比较和评价

3.1 如本项目评标方法为最低评标价法，评标委员会在审查投标文件满足招标文件全部实质性要求后，按评标报价从低到高顺序确定中标候选人。除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不得对投标人（供应商）的投标价格进行任何调整。

3.2 如本项目评标方法为综合评分法，评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审得分从高到低顺序确定中标候选人。

评标委员会每位成员独立对每个有效投标人（供应商）的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个投标人（供应商）的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4. 核对评标结果。

5. 确定中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标人（中标供应商）。

六、评审标准中应考虑下列因素

1. 根据关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（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）和《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）的规定，对满足价格扣除条件并在投标文件中递交了《中小企业声明函》（声明内容需符合价格扣除条件）、《残疾人福利性单位声明函》或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的投标人（供应商），其投标报价扣除（6-10）%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

2. 联合协议中约定，小型、微型企业和监狱企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，可给予联合体（2-3）%的价格扣除。（详见评标标准）。

联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

3、国家相关部委针对节能产品、环境标志产品出台了相关调整优化政府采购执行机制，并于近期相继颁布《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）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（市场监管总局2019年4月3日下发）（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（以下简称“节能清单”）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）（以下简称“环保清单”）。

根据要求，投标产品如有中属于“节能清单”中标记“★”产品的，必须提供经过“机构名录”

中的认证机构出具的“节能产品认证证书及相关附件”，未提供的按无效投标处理。

对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品的以及属于“环保清单”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现(详见采购需求及评标标准)。

采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内，且投标人（供应商）所投产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现（详见采购需求及评标标准）。

4. 其他政府采购政策要求： 无

6. 同品牌处理办法：

采用综合评分法，则：（1）如果为单一产品采购项目，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（供应商）参加同一合同项下投标的，按一家投标人（供应商）计算，评审后得分最高的同品牌投标人（供应商）获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价得分最高的获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人（供应商）不作为中标候选人。

（2）非单一产品采购项目，将在招标文件中载明核心产品。多家投标人（供应商）提供的核心产品品牌相同的，按（1）“单一产品采购项目”规定处理。。

7. 中标候选人并列时的处理方式：

采用综合评分法，则：根据采购需要、商务、技术均能满足招标文件要求，按评标委员会评出的综合得分，由高到低顺序排列，推荐 2 名中标候选人（如最得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的由采购人采取随机抽取的方式确定）。

七、综合评分标准

评委将根据评分标准，分别对通过符合性审查、资格性审查的投标人（供应商），进行综合评分。具体评分标准如下：

包 1：传染病监测预警

评审因素	评审细则及分值	评审标准
报价部分 (10 分)	投标报价 (10 分)	1、满足招标文件要求且价格最低的投标报价为评分基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 报价得分=(评分基准价 / 投标报价)×10 备注:得分计算保留小数点两位。 2、价格折扣 （1）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，对于非专门面向中小企业的项目，对所有服务均为小型和微型企业提供的给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。对于中型企业的价格不予扣除。 （2）根据《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据财库〔2014〕68 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》，监狱企业视同小微企业。 （3）同一投标人，小微企业、残疾人福利企业价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。
业绩 (8 分)	业绩 (8 分)	自 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），投标人具有： 1、传染病监测预警（或传染病智慧化预警）类项目业绩，每提供 1 个业绩得 2 分（其中业绩合同占 1 分、验收证明或业主证明（证明该项目由投标单位正在施工并加盖业主单位公章）占 1 分），最多提供两个业绩，本小项共 4 分。 2、传染病类数据中台（或数据治理类）项目业绩，每提供 1 个业绩得 2 分（其中业绩合同占 1 分、验收证明或业主证明（证明该项目由投标单位正在施工并加盖业主单位公章）占 1 分），最多提供两个业绩，本小项共 4 分。 注：同一业绩同时涵盖上述多项内容，不重复记分，仅以最高分计分一次。
资质 (6 分)	资质 (6 分)	投标人具有以下资质： 1、具备 ITSS（信息技术服务运行维护资质）一级证书得 2 分，二级证书得 1.5

		分，其他级别得 1 分。 2、具备 CCRC（信息安全服务资质，至少包含安全集成方向）一级证书得 2 分，二级得 1.5 分，其他级别得 1 分。 3、具备质量管理体系认证得 1 分； 4、信息技术服务管理体系认证得 1 分； 注：投标文件须提供加盖公章的证书复印件、全国认证认可信息公共服务平台或官方网站认证信息查询截图。
版权及应用（7 分）	软件著作权及应用案例（7 分）	投标人提供下列计算机软件著作权登记（或专利）、案例： 1、传染病多渠道监测类；2、重大和重点传染病管理类；3、传染病症候群监测类；4、传染病病原监测类；5、大数据协同监测类；6、态势感知与预警类；7、疾病档案管理类。 每提供 1 类得 0.5 分，最高得 3.5 分。每提供 1 个软件在 1 个省份已经部署实施应用案例得 0.5 分，须提供加盖业主方公章的应用证明，同一软件在 1 个省份多个市、县部署的视为 1 个应用案例，最高得 3.5 分。本项最高得 7 分。 注：1、若为投标人自主研发，投标文件中提供计算机软件著作权登记证书（或专利证书）扫描件。如非投标人自有，投标文件中须提供采购合同（或购买发票）扫描件，或软件著作权（或专利）所有人针对本项目的授权文件（包括项目授权书和售后服务承诺函，格式自拟）。 2、投标文件中提供的著作权（或专利）名称与招标文件描述的关键字样不一致，而该文件能证明投标人拥有的软件著作权具有相同或相似功能和效果视同符合要求。
项目组织与实施（29 分）	项目团队（12 分）	投标人拟为本项目配备： 1、项目负责人（1 人），具有：（1）传染病监测预警类项目业绩的，得 2 分；（2）信息系统项目管理师证书，得 1 分。 2、技术负责人（1 人），具有：（1）传染病监测预警类项目业绩的，得 2 分；（2）系统架构设计师证书，得 1 分。 3、团队其他人员（除项目负责人和技术负责人外）系统分析师证书、系统集成

		项目管理工程师证书、软件设计师证书、数据库系统工程师证书、网络工程师证书、卫生专业技术资格证书，每具有 1 类证书得 1 分，最高得 6 分。 注：投标单位需提供保证：1、上述人员不得兼任，2、项目负责人、技术负责人、项目团队全体人员须驻场工作。3、投标文件中须同时提供： （1）上述人员名单（格式自拟）； （2）人员相应证书扫描件（原中国计算机软件专业技术资格（水平）考试委员会或信息产业部组织成立计算机专业技术资格（水平）考试专家委员会颁发的证书均有效）； （3）项目负责人、技术负责人业绩均需提供该人员在项目中主要参与的业主单位证明； （4）投标人为上述人员（卫生专业技术资格证书人员除外）缴纳的近 6 个月内任意连续 3 个月社保证明材料（提供任意五险之一的社保缴纳证明即可），不提供则对应项不得分。
	项目管理和实施方案 (10 分)	本包中标方为我省传染病监测预警与应急指挥能力提升项目省平台建设的总集成商，需要提供整个项目集成方案。投标人提供项目管理和实施方案，包括但不限于人员组织是否充分，岗位分工是否明确，实施进度安排是否清晰，安全保障措施是否完善，应急响应措施是否完善，应急响应是否及时等，评标委员会根据方案内容进行综合评审。 1、方案内容详实，步骤清晰，逻辑缜密，具有针对性，可实施性强的，得 10 分； 2、方案内容较为详实，步骤较为清晰，逻辑较为缜密，比较具有针对性，可实施性较强的，得 6 分； 3、方案有一定内容，基本符合采购需求，细节待完善的，得 3 分； 4、差或未提供的，不得分。
	项目售后、运维和培训方案	投标人提供项目售后、运维和培训方案，包括但不限于售后技术支持体系、后期升级维护、前置软件二次改造开发、接口开放、码表提供、售后服务承诺、售后与运维人员安排、项目运维计划、服务响应时间、服务响应方式、培训计划、培

	案（7分）	训方式等，评标委员会根据方案内容进行综合评审。 1、方案内容详实，步骤清晰，逻辑缜密，具有针对性，可实施性强的，得 7 分； 2、方案内容较为详实，步骤较为清晰，逻辑较为缜密，比较具有针对性，可实施性较强的，得 4 分； 3、方案有一定内容，基本符合采购需求细节待完善的，得 2 分； 4、差或未提供的，不得分。
项目建设方案（28分）	项目安全建设方案（7分）	投标人提供项目安全方案，包括但不限于安全设计、数据加密、用户评价与登录管理、隐私保护等。评标委员会根据方案内容进行综合评审。 1、方案内容详实，步骤清晰，逻辑缜密，具有针对性，可实施性强的，得 7 分； 2、方案内容较为详实，步骤较为清晰，逻辑较为缜密，比较具有针对性，可实施性较强的，得 4 分； 3、方案有一定内容，基本符合采购需求，细节待完善的，得 2 分； 4、差或未提供的，不得分。
	数据中台建设方案（7分）	根据投标人提供的省级平台建设方案，包括但不限于数据共享与平台对接、数据治理，由评标委员会根据方案综合评审。 1、内容全面完整、清晰明确，功能完善，可行性强的，得 7 分； 2、内容较为全面完整、清晰明确，功能较为完善，可行性较强的，得 4 分； 3、方案有一定内容，细节有待完善的，得 2 分； 4、差或未提供的不得分。
	传染病多渠道监测系统方案（7分）	根据投标人提供的传染病多渠道监测系统建设方案进行综合评审。 1、内容全面完整、清晰明确，功能完善，可行性强的，得 7 分； 2、内容较为全面完整、清晰明确，功能较为完善，可行性较强的，得 4 分； 3、方案有一定内容，细节有待完善的，得 2 分； 4、差或未提供的不得分。
	智慧化预警系统方案	根据投标人提供的智慧化预警系统建设方案进行综合评审。 1、内容全面完整、清晰明确，功能完善，可行性强的，得 7 分； 2、内容较为全面完整、清晰明确，功能较为完善，可行性较强的，得 4 分；

	(7 分)	3、方案有一定内容，细节有待完善的，得 2 分； 4、差或未提供的不得分。
视频演示 (12 分)	视频演示 (12 分)	投标人提供系统功能演示。 1、省统筹区域传染病疫情监测数据自动采集系统演示，包括但不限于以下内容。 1) 医疗机构传染病数据与省平台数据交换对接。2) 展示传染病监测指标分析功能，包括但不限于按病种排序、疾病分类构成、疫情分析报表、高发地区分析、汇总疫情分析进行统计分析，并提供可视化展示。 (1) 各功能演示内容齐全、界面友好、操作便捷、过程流畅，符合演示功能需求的，得 3 分； (2) 各功能演示内容较为齐全、界面较为友好、操作较为便捷、过程较为流畅，比较符合演示功能需求的，得 2 分； (3) 内容基本符合、界面通用、操作及流程基本符合功能需求的，得 1 分； (4) 差或未提供的，不得分。 2、传染病监测预警系统演示，包括但不限于以下内容。1) 页面展示预警信号列表，点击信号可展示信号详情，包括信号基本信息、信号全景视图、三间分布、病例详情、智能风险研判、态势推演。2) 三间分布支持以动态 GIS 地图展示，地图支持拖拽、缩放、全屏化展示，可自动缩放全量展示所有病例，并支持个案病例地址标点。3) 智能风险研判支持基于防控知识库进行智能风险分级、处置建议推荐，支持基于信号数据自动生成态势感知与风险研判报告。4) 至少展示两个监测预警模型。 (1) 各功能演示内容齐全、界面友好、操作便捷、过程流畅，符合演示功能需求的，得 3 分； (2) 各功能演示内容较为齐全、界面较为友好、操作较为便捷、过程较为流畅，比较符合演示功能需求的，得 2 分； (3) 内容基本符合、界面通用、操作及流程基本符合功能需求的，得 1 分； (4) 差或未提供的，不得分。 3、重大重点传染病管理系统，包括但不限于以下内容。1) 重大重点传染病个案

	展示功能。支持展示个案全病程信息，包括个案就诊时间轴，当前病程内的个人基本信息、就诊及诊断相关信息、检验检查及其结果相关信息、用药处方信息、转归信息、住院信息、报卡信息等内容。2)病例风险分级功能。以不明原因肺炎、新冠、流感等急性呼吸道传播疾病为例，展示病例风险等级，提示风险程度。根据条件实时碰撞医疗就诊数据与重点人员信息，识别风险人员。4)重点人员管理功能。支持对监测结果进行指标展示，包括当前监测中人数、总监测人数等。 (1) 各功能演示内容齐全、界面友好、操作便捷、过程流畅，符合演示功能需求的，得 3 分； (2) 各功能演示内容较为齐全、界面较为友好、操作较为便捷、过程较为流畅，比较符合演示功能需求的，得 2 分； (3) 内容基本符合、界面通用、操作及流程基本符合功能需求的，得 1 分；(4) 差或未提供的，不得分。 4、传染病病原监测信息系统，包括但不限于以下内容。1) 演示病原监测数据的自动采集、手动填报、生物样本库管理功能。2) 支持追踪临床标本、环境样本、生物样品等的转送过程，抓取历次检测结果，串联样本全流程检测数据。3) 展示通过样本检测数据，系统自动识别目标监测病原，整合检测数据，产出病原核心画像数据如病原生物学特征、分类、谱系、变异等数据。 (1) 各功能演示内容齐全、界面友好、操作便捷、过程流畅，符合演示功能需求的，得 3 分； (2) 各功能演示内容较为齐全、界面较为友好、操作较为便捷、过程较为流畅，比较符合演示功能需求的，得 2 分； (3) 内容基本符合、界面通用、操作及流程基本符合功能需求的，得 1 分； (4) 差或未提供的，不得分。 注：(1)上述功能演示须使用真实系统，PPT 演示、原型图演示等不得分。本项目为录制视频演示，每家演示时间为不超过 20 分钟。(2)本项目演示内容均采用播放视频形式进行演示，投标人自行录制演示内容，并按省公共资源交易中心规定的提交方式按时提交。因投标人视频问题导致无法播放的，由投标人自行承担
--	---

		一切风险和责任。
--	--	----------

包 2：应急作业与应急指挥

评审因素	评审细则及分值	评审标准
报价部分 (10 分)	投标报价 (10 分)	1、满足招标文件要求且价格最低的投标报价为评分基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{报价得分} = (\text{评分基准价} / \text{投标报价}) \times 10$ 备注：得分计算保留小数点两位。 2、价格折扣 (1) 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，对于非专门面向中小企业的项目，对所有服务均为小型和微型企业提供的给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。对于中型企业的价格不予扣除。 (2) 根据《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据财库〔2014〕68 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》，监狱企业视同小微企业。 (3) 同一投标人，小微企业、残疾人福利企业价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。
业绩 (8 分)	业绩 (8 分)	自 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），投标人具有： 1、传染病应急作业类项目业绩的，每提供 1 个业绩得 2 分（其中业绩合同占 1 分、验收证明或业主证明（证明该项目由投标单位正在施工并加盖业主单位公章）占 1 分），最多提供两个业绩，本小项 4 分。 2、传染病应急指挥类项目业绩的，每提供 1 个业绩得 2 分（其中业绩合同占 1 分、验收证明或业主证明（证明该项目由投标单位正在施工并加盖业主单位公章）占 1 分），最多提供两个业绩，本小项 4 分。 注：同一业绩同时涵盖上述多项内容，不重复记分，仅以最高分计分一次。
资质 (4 分)	资质 (4 分)	投标人具备以下资质： 1、具备 CCRC（信息安全服务资质，至少包含安全集成方向）一级证书得 2 分，

		二级得 1.5 分，其他级别得 1 分。 2、具备质量管理体系认证得 1 分； 3、信息技术服务管理体系认证得 1 分； 注：投标文件须提供加盖公章的证书复印件、全国认证认可信息公共服务平台或官方网站认证信息查询截图。
版权及应用（8 分）	软件著作权及应用案例（8 分）	投标人具有下列计算机软件著作权登记（或专利）： 1、应急值守管理信息系统。2、智能流调信息系统。3、跨地区信息协查信息系统。4、可视化展示信息系统。5、辅助决策信息系统。6、应急指挥调度综合管理信息系统。7、卫生应急资源保障综合管理信息系统。8、应急演练系统。每提供 1 类得 0.5 分，最高得 4 分。 每提供 1 个软件在 1 个省份已经部署实施应用案例得 0.5 分，须提供加盖业主方公章的应用证明，同一软件在 1 个省份多个市、县部署的视为 1 个应用案例，最高得 4 分。本项最高得 8 分。 注：1、若为投标人自主研发，投标文件中提供计算机软件著作权登记证书（或专利证书）扫描件。 2、投标文件中提供的著作权（或专利）名称与招标文件描述的关键字样不一致，而该文件能证明投标人拥有的软件著作权具有相同或相似功能和效果视同符合要求。

项目组织 与实施 (28 分)	项目团队 (10 分)	投标人拟为本项目配备的 1、项目负责人（1 人），具有：（1）传染病应急作业与应急指挥类项目业绩的（需提供该人员在项目中主要参与的业主单位证明），得 2 分；（2）信息系统项目管理师证书，得 1 分。 2、技术负责人（1 人），具有：（1）传染病应急作业与应急指挥类项目业绩的（需提供该人员在项目中主要参与的业主单位证明），得 2 分；（2）系统架构设计师证书，得 1 分。 3、团队其他人员（除项目负责人和技术负责人外）系统分析师证书、软件设计师证书、数据库系统工程师证书、卫生专业技术资格证书，每具有 1 类证书得 1 分，最高得 4 分。 注：投标单位需提供保证：1、上述人员不得兼任，2、项目负责人、技术负责人、项目团队全体人员须驻场工作。3、投标文件中须同时提供： （1）上述人员名单（格式自拟）； （2）人员相应证书扫描件（原中国计算机软件专业技术资格（水平）考试委员会或信息产业部组织成立计算机专业技术资格（水平）考试专家委员会颁发的证书均有效）； （3）项目负责人、技术负责人业绩均需提供该人员在项目中主要参与的业主单位证明； （4）投标人为上述人员（卫生专业技术资格证书人员除外）缴纳的近 6 个月内任意连续 3 个月社保证明材料（提供任意五险之一的社保缴纳证明即可），不提供则对应项不得分。
	项目管理和实施方案 (10 分)	本包中标商须在包 1 中标商总集成统筹下工作，投标人提供项目管理和实施方案，包括但不限于人员组织是否充分，岗位分工是否明确，与总集协同工作方案、实施进度安排是否清晰，安全保障措施是否完善，应急响应措施是否完善，应急响应是否及时等，评标委员会根据方案内容进行综合评审。 1、方案内容详实，步骤清晰，逻辑缜密，具有针对性，可实施性强的，得 10 分；2、方案内容较为详实，步骤较为清晰，逻辑较为缜密，比较具有针对性，

		可实施性较强的，得 6 分； 3、方案有一定内容，基本符合采购需求，细节待完善的，得 3 分； 4、差或未提供的，不得分。
	项目售后、运维和培训方案（8 分）	投标人提供项目售后、运维和培训方案，包括但不限于售后技术支持体系、后期升级维护、接口开放、码表提供、售后服务承诺、售后与运维人员安排、项目运维计划、服务响应时间、服务响应方式、培训计划、培训方式等，评标委员会根据方案内容进行综合评审。 1、方案内容详实，步骤清晰，逻辑缜密，具有针对性，可实施性强的，得 8 分； 2、方案内容较为详实，步骤较为清晰，逻辑较为缜密，比较具有针对性，可实施性较强的，得 4 分； 3、方案有一定内容，基本符合采购需求细节待完善的，得 2 分； 4、差或未提供的，不得分。
项目建设方案（21 分）	项目安全建设方案（7 分）	投标人提供项目安全方案，包括但不限于安全设计、数据加密、用户登录管理、隐私保护等。评标委员会根据方案内容进行综合评审。 1、方案内容详实，步骤清晰，逻辑缜密，具有针对性，可实施性强的，得 7 分； 2、方案内容较为详实，步骤较为清晰，逻辑较为缜密，比较具有针对性，可实施性较强的，得 4 分； 3、方案有一定内容，基本符合采购需求，细节待完善的，得 2 分； 4、差或未提供的，不得分。
	应急作业类方案（7 分）	根据投标人提供的应急作业系统建设方案进行综合评审。 1、内容全面完整、清晰明确，功能完善，可行性强的，得 7 分； 2、内容较为全面完整、清晰明确，功能较为完善，可行性较强的，得 4 分； 3、方案有一定内容，细节有待完善的，得 2 分； 4、差或未提供的不得分。
	应急指挥类方案（7 分）	根据投标人提供的应急指挥系统建设方案进行综合评审。 1、内容全面完整、清晰明确，功能完善，可行性强的，得 7 分； 2、内容较为全面完整、清晰明确，功能较为完善，可行性较强的，得 4 分；

		3、方案有一定内容，细节有待完善的，得 2 分； 4、差或未提供的不得分。
视频演示 (21 分)	视频演示 (21 分)	投标人提供系统功能演示。 1、智能流调信息系统。包括但不限于以下内容。演示流调信息管理、数据分析研判、行程轨迹点分析、关系图谱分析、活动轨迹追溯等。 (1) 各功能演示内容齐全、界面友好、操作便捷、过程流畅，符合演示功能需求的，得 3 分； (2) 各功能演示内容较为齐全、界面较为友好、操作较为便捷、过程较为流畅，比较符合演示功能需求的，得 2 分； (3) 内容基本符合、界面通用、操作及流程基本符合功能需求的，得 1 分； (4) 差或未提供的，不得分。 2、跨地区信息协查信息，包括但不限于以下内容。协查数据管理、协查报告数据管理，协查的流程。可按协查按机构、按地区、按病种等多条件进行分析、统计。协查数据地图展示等。 (1) 各功能演示内容齐全、界面友好、操作便捷、过程流畅，符合演示功能需求的，得 3 分； (2) 各功能演示内容较为齐全、界面较为友好、操作较为便捷、过程较为流畅，比较符合演示功能需求的，得 2 分； (3) 内容基本符合、界面通用、操作及流程基本符合功能需求的，得 1 分； (4) 差或未提供的，不得分。 3、可视化展示信息，包括但不限于以下内容。监测预警演示法定报告传染病监测预警信息、重大和重点传染病监测预警信息、症候群监测信息、不明原因疾病事件监测信息、严重异常临床病例监测信息、哨点监测预警信息、媒体信息监测预警信息、重大和突发传染病疫情事件监测信息。传染病疫情事件在 GIS 地图上自动定位事发位置。选中任一事件，显示与该类事件相关信息。 (1) 各功能演示内容齐全、界面友好、操作便捷、过程流畅，符合演示功能需求的，得 3 分；

	(2) 各功能演示内容较为齐全、界面较为友好、操作较为便捷、过程较为流畅，比较符合演示功能需求的，得 2 分； (3) 内容基本符合、界面通用、操作及流程基本符合功能需求的，得 1 分； (4) 差或未提供的，不得分。 4、辅助决策信息系统，包括但不限于以下内容。演示分析辅助决策。根据发病症状特征、检验结果特征、传染途径特征、人群特征分析等为应急指挥和应急处置人员多维度分析情况、疾病类型辅助判断情况。指挥调度辅助决策。演示应急预案智能匹配、应急资源智能推荐等。事件处置辅助决策。演示发展趋势预测、人群影响预测、事件时空聚集等。 (1) 各功能演示内容齐全、界面友好、操作便捷、过程流畅，符合演示功能需求的，得 3 分； (2) 各功能演示内容较为齐全、界面较为友好、操作较为便捷、过程较为流畅，比较符合演示功能需求的，得 2 分； (3) 内容基本符合、界面通用、操作及流程基本符合功能需求的，得 1 分； (4) 差或未提供的，不得分。 5、应急指挥调度综合管理信息管理，包括但不限于以下内容。演示应急指挥知识库，涵盖法律法规、应急预案、传染病诊断标准中、应急处置工作方案和事件案例等。指挥调度预案管理，数字化预案管理、预案审核管理等。综合指挥调度管理。演示结合视讯会议、应急通讯等公共服务，实现对突发公共卫生事件医学救援、事件处置过程中任务安排、资源调度、会商研判、任务跟踪等工作的支持，演示战时信息流、指令流的传递，实现指挥的数字化、智能化。 (1) 各功能演示内容齐全、界面友好、操作便捷、过程流畅，符合演示功能需求的，得 3 分； (2) 各功能演示内容较为齐全、界面较为友好、操作较为便捷、过程较为流畅，比较符合演示功能需求的，得 2 分； (3) 内容基本符合、界面通用、操作及流程基本符合功能需求的，得 1 分； (4) 差或未提供的，不得分。
--	---

	6、演示基于移动单兵设备提供应急移动端 APP 移动应用，为各级各类应急管理、指挥和处置人员提供移动办公能力，实现前方重大卫生事件现场与后方应急指挥大厅之间的视频、图像和信息同步传输，满足后方专家和赴现场工作人员任何时间、任何地点在处置突发公共卫生事件过程中进行指挥和信息交互的要求。应急视频会商管理。演示对上下级单位和协同单位的视频会商系统连接状态展示。 （1）各功能演示内容齐全、界面友好、操作便捷、过程流畅，符合演示功能需求的，得 3 分； （2）各功能演示内容较为齐全、界面较为友好、操作较为便捷、过程较为流畅，比较符合演示功能需求的，得 2 分； （3）内容基本符合、界面通用、操作及流程基本符合功能需求的，得 1 分； （4）差或未提供的，不得分。 7、卫生应急资源保障综合管理信息系统，包括但不限于以下内容。演示疾控机构管理、应急人员管理、应急专家管理、应急队伍管理、应急物资管理、应急车辆管理、疾控机构检验能力管理、应急处置培训等功能及上述信息的多维度分析、统计分析功能。 （1）各功能演示内容齐全、界面友好、操作便捷、过程流畅，符合演示功能需求的，得 3 分； （2）各功能演示内容较为齐全、界面较为友好、操作较为便捷、过程较为流畅，比较符合演示功能需求的，得 2 分； （3）内容基本符合、界面通用、操作及流程基本符合功能需求的，得 1 分； （4）差或未提供的，不得分。 注：（1）上述功能演示须使用真实系统，PPT 演示、原型图演示等不得分。本项目为录制视频演示，每家演示时间为不超过 20 分钟。（2）本项目演示内容均采用播放视频形式进行演示，投标人自行录制演示内容，并按省公共资源交易中心规定的提交方式按时提交。因投标人视频问题导致无法播放的，由投标人自行承担一切风险和责任。
--	---

包3省平台数据安全保障服务

评审因素	评审细则及分值	评审标准
报价部分 (30分)	投标报价 (30分)	1、满足招标文件要求且价格最低的投标报价为评分基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{报价得分} = (\text{评分基准价} / \text{投标报价}) \times 30$ 备注：得分计算保留小数点两位。 2、价格折扣 (1) 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，对于非专门面向中小企业的项目，对所有服务均为小型和微型企业提供的给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。对于中型企业的价格不予扣除。 (2) 根据《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据财库〔2014〕68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》，监狱企业视同小微企业。 (3) 同一投标人，小微企业、残疾人福利企业价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。
资质 (4分)	资质 (4分)	1、具有 ISO9001 质量管理体系认证证书，得 1 分，无不得分。 2、具有 ISO27001 信息安全管理体系统认证证书，得 1 分，无不得分。 3、具备 CCRC（信息安全服务资质，至少包含安全集成方向）一级证书得 2 分，二级得 1.5 分，其他级别得 1 分。 注：投标文件须提供加盖公章的证书复印件、全国认证认可信息公共服务平台或官方网站认证信息查询截图。
业绩 (7分)	业绩 (7分)	自 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）， 投标人具有数据安全类似项目业绩，每提供 1 个业绩得 2 分，最高得 7 分。 注：每项业绩需提供合同和验收证明，材料不全者，该项业绩不计分。
版权及应用 (8分)	软件著作权 (8分)	投标人具有下列计算机软件著作权登记（或专利）： 数据安全管理系统、数据分级分类系统、数据脱敏系统、数据访问身份认证系统、数据访问控制系统、数据水印系统、终端数据防泄漏系统、用户数据行为分析系统、接口数据安全审计系统、数据隐私计算平台。 每提供 1 个得 2 分，最高得 8 分。 注：1、若为投标人自主研发，投标文件中提供计算机软件著作权登记证书（或专利证书）扫描件。如非投标人自有，投标文件中须提供采购合同扫描件，或软件

		著作权（或专利）所有人针对本项目的授权文件（包括项目授权书和售后服务承诺函，格式自拟）。 2、投标文件中提供的著作权（或专利）名称与招标文件描述的关键字样不一致，而该文件能证明投标人拥有的软件著作权具有相同或相似功能和效果视同符合要求。
项目组织与实施（8分）	项目团队（8分）	投标人拟为本项目配备的 1、项目负责人（1人），具有：（1）数据安全类项目业绩，得1分；（2）信息系统项目管理师证书，得1分。 2、技术负责人（1人），具有：（1）数据安全类项目业绩，得1分；（2）信息安全工程师证书，得1分。 3、团队其他人员（除项目负责人和技术负责人外）系统分析师证书、信息安全管理工程师证书、信息安全工程师证书、数据库系统工程师、网络工程师、卫生专业技术资格证书，每具有1类证书得1分，最高得4分。 注：1、上述人员不得兼任。2、项目负责人、技术负责人、项目团队全体人员须驻场工作。要求投标公司提供保证，并出具截至投标日所有人员未参与其他项目的证明文件。 3、投标文件中须同时提供： （1）上述人员名单（格式自拟）； （2）人员相应证书扫描件（原中国计算机软件专业技术资格（水平）考试委员会或信息产业部组织成立计算机专业技术资格（水平）考试专家委员会颁发的证书均有效）； （3）业绩合同和验收证明（如验收报告等）材料扫描件，如合同或验收证明材料中无法体现人员姓名、项目内容等评审因素，须另附业主单位（合同甲方）出具的证明材料加以说明，否则不得分； （4）投标人为上述人员（卫生专业技术资格证书人员除外）缴纳的近6个月内任意连续3个月社保证明材料（提供任意五险之一的社保缴纳证明即可），提供则对应项不得分。
响应情况（23分）	对招标技术参数响应情况（23分）	采购需求中包3“河南省传染病监测预警与应急指挥能力提升项目省平台数据安全保障”服务中标“●”共有46项，投标人响应文件中每按照要求响应一项，得0.5分，未按要求响应或未响应则不得分。 注：标“●”项仅作计数用，并非重要参数。
项目建设方案（20分）	项目管理和实施方	投标人提供项目管理方案和实施方案，包括但不限于人员安排，实施进度安排是否合理，岗位分工是否明确，安全保障措施是否完善，应急响应措施是否完善，

	案 (10 分)	应急响应是否及时等，评标委员会根据方案内容进行综合评审。 1、方案内容详实，步骤清晰，逻辑缜密，具有针对性，可实施性强的，得 10 分； 2、方案内容较为详实，步骤较为清晰，逻辑较为缜密，比较具有针对性，可实施性较强的，得 7 分； 3、方案有一定内容，基本符合采购需求，细节待完善的，得 4 分； 4、差或未提供的，不得分。
	售后服务 和培训方 案 (10 分)	投标人提供项目售后、运维和培训方案，包括但不限于售后技术支持体系、后期升级维护、售后服务承诺、售后与运维人员安排、项目运维计划、服务响应时间、服务响应方式、培训计划、培训方式等，评标委员会根据方案内容进行综合评审。 1、方案内容详实，步骤清晰，逻辑缜密，具有针对性，可实施性强的，得 10 分； 2、方案内容较为详实，步骤较为清晰，逻辑较为缜密，比较具有针对性，可实施性较强的，得 7 分； 3、方案有一定内容，基本符合采购需求细节待完善的，得 4 分； 4、差或未提供的，不得分。

第五章 政府采购合同

河南省政府采购合同融资政策告知函

各投标人（供应商）：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的投标人（供应商）融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交投标人（供应商），可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

合同编号：_____

政府采购合同

项目名称：_____

甲方：_____

乙方：_____

签订地：_____

签订日期：_____年_____月_____日

第一部分 合同书

项目名称：

甲方：（采购人）

乙方：

签订地：

签订日期： 年 月 日

（采购人名称）以（政府采购方式）对（项目名称）项目进行了采购。经（相关评定主体名称）评定，（中标//成交供应商名称）为该项目中标（成交）供应商。
现于中标通知书发出之日起 15 内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经（采购人名称）（以下简称：甲方）和（中标供应商名称）（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标（响应）文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 采购文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的

- 1.2.1 标的名称：；
- 1.2.2 标的数量：；
- 1.2.3 标的质量：。

1.3 价款

本合同总价为：¥ 元（大写： 元人民币）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格

总价	
----	--

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：_____；

1.4.2 发票开具方式：_____。

1.5 履行期限、地点和方式

1.5.1 履行期限：_____；

1.5.2 履行地点：_____；

1.5.3 履行方式：_____。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式履行，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的 0.5% 计算，最高限额为本合同总价的 10%；迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 0.1% 计算，最高限额为本合同总价的 5%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段来影响对方当事人）在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或隐瞒真相的方法来影响对方当事人）在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第 1.7.2 种方式解决：

1.7.1 将争议提交____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向____（采购人所在地的人民法院名称）____人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方：

统一社会信用代码：

住所：

法定代表人或

授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

乙方：

统一社会信用代码或身份证号码：

住所：

法定代表人

或授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “服务”系指中标供应商根据合同约定应向采购人履行的除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和向社会公众提供的公共服务。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定提供服务的中标供应商；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的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定提供服务的地点。

2.2 技术规范

服务所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 合同涉及技术成果的归属和收益的分成办法的，详见合同专用条款。

2.4 履约检查和问题反馈

2.4.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查，以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予以积极配合；

2.4.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.5 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.6 技术资料 and 保密义务

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予以积极

配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.7 质量保证

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.7.3 质量保证期限

详见合同专用条款。

2.8 延迟履行

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

2.9 合同变更

2.9.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的服务的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的10%；

2.9.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.10 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.11 不可抗力

2.11.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.11.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.11.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.11.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.12 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.13 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.14 合同中止、终止

2.14.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.14.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.15 检验和验收

2.15.1 乙方按照合同专用条款的约定，定期提交服务报告，甲方按照合同专用条款的约定进行定期验收；

2.15.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的标准，组织对乙方履约情况的验收，并出具验收书；向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告；

2.15.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.16 通知和送达

2.16.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的_____发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于___个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.16.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.17 合同使用的文字和适用的法律

2.17.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.17.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.18 履约保证金

2.18.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、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，提交不超过合同价 10%的履约保证金；

2.18.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满之日

起____个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.18.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.19 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改,如果前两部分和本部分的约定不一致,应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应;与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容
1.5.1	交付及完成期限: 合同生效后 <u>30</u> 日历日内在采购人指定地点完成项的安装调试。
2.3.2	合同涉及技术成果的归属和收益的分成办法的: <u>技术成果的归采购人所有</u>
2.5	付款方法和条件:
2.7.3	质量保证期限:
2.11.3	因不可抗力致使合同有变更必要的,双方当事人应在 <u>7</u> 日内以书面形式变更合同
2.11.4	受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后,应在 <u>2</u> 日内以书面形式通知对方当事人,并在 <u>3</u> 日内时间内,将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。
2.18.1	本次项目不要求履约保证。招标文件中所提的履约保证的相关事项为招标文件模版内容,本次项目不涉及。
2.19	合同份数:_____份
补充条款 1	

第六章 投标文件格式

_____项目

投 标 文 件

采购编号：豫财招标采购-2025-

包号：

投标人（供应商）：（企业电子签章）_____

法定代表人或负责人或委托代理人：_____

日 期： 年 月 日

目 录

第一部分 开标一览表及资格证明文件

1. 开标一览表（投标文件格式一）
2. 法人或者非法人组织的营业执照或其它证明文件或自然人的身份证明扫描件
3. 投标人（供应商）须知前附表要求的资格证明文件
4. 法定代表人（或负责人）身份证明书（投标文件格式二）
5. 法定代表人（或负责人）授权委托书（投标文件格式三）
6. 投标保证金承诺书（投标文件格式四）
7. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函
8. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关材料
9. 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺函
10. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺书（投标文件格式五）
11. 投标人（供应商）关联单位的说明
12. 反商业贿赂承诺书（投标文件格式六）
13. 招标代理服务费交纳承诺函（投标文件格式七）
14. 联合体共同参加投标协议（联合体协议）
15. 进口产品制造厂家的授权书（如需要，格式自拟）

1. 开标一览表

(投标文件格式一)

投标人(供应商)名称	
包号	
投标总报价(元)	大写:
	小写:
合同履行期限	
质量标准	
项目实施地点	
投标有效期	
其他声明	

说明: 此表中, 每标段(或包)的投标总价应和投标分项报价表的总价相一致。

投标人(供应商): _____ (企业电子签章)

法定代表人或负责人或委托代理人: _____ (个人电子签章)

日 期: _____年____月____日

2. 法人或者非法人组织的营业执照或其它证明文件或自然人的身份证明扫描件

投标人（供应商）应提供资料：

- 2.1 提供有效的营业执照或其它证明文件的扫描件。
- 2.2 投标人（供应商）为自然人的，应提供身份证明的扫描件。
- 2.3 联合体投标应提供联合体各方满足以上要求的证明文件扫描件。

3. 投标人（供应商）须知前附表要求的资格证明文件

4. 法定代表人（或负责人）身份证明书

(投标文件格式二)

投标人（供应商）名称：_____ 单位性质：_____

投标人（供应商）地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日 经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____系_____（供应商或投标人名称）的法定代表人（或负责人）。

特此证明。

投标人（供应商）：_____（企业电子签章）

详细通讯地址：_____ 邮 政 编 码：_____

电 话：_____ 电 子 邮 箱：_____

日 期：_____年_____月_____日

注：自然人投标的无需提供

(下面应附法定代表人或负责人身份证扫描件正反面)

5. 法定代表人（或负责人）授权委托书

(投标文件格式三)

本人_____（姓名）系_____（供应商或投标人名称）的法定代表人（或负责人），现委托 _____（姓名）为我单位的合法代理人。代理人根据授权，就（项目名称、标段号及标段名称或包号及包名称）投标，以我单位名义处理一切与之有关的事务，其法律后果由我单位承担。

委托期限：_____年_____月_____日至本项目履行完成。

投标人（供应商）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

代理人：_____（签字或签章）

代理人详细通讯地址：_____

邮政编码：_____

代理人联系电话：_____（填写一个手机号和一个座机号）

代理人电子邮箱：_____

日期：_____年_____月_____日

注：自然人投标的或单位法定代表人或单位负责人投标的无需提供本授权委托书。

（下面应附代理人身份证扫描件正反面）

6. 投标保证金承诺书

（投标文件格式四）

致：（采购人及采购代理机构名称）

我（单位/本人，以下统称我单位）自愿参加（项目名称、招标编号、标段号及标段名称或包号及包名称）的投标，作为本次采购项目的投标人（供应商），根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、我单位具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）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；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件；
- （7）根据采购项目提出的特殊条件。

二、我单位完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对采购（招标）文件有异议，已经在收到招标文件之日起或招标文件公告期限届满之日起七个工作日内依法进行维权救济，不存在对采购（招标）文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、我单位参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他投标人（供应商）参与同一合同项下的投标活动行为。

四、我单位参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。（本条由供应商或投标人按实际情况编写）

五、我单位参加本次招标采购活动，不存在和其他投标人（供应商）在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、我单位参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

七、参加本次招标采购活动，在近三年内我单位和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

八、我单位在此申明：保证本次投标文件中提供的所有内容、资料、陈述是正确的、真实的、有效的、合法的，并愿意承担相关法律责任。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我单位提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我单位对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果（如提供样品）。

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- 1、我单位在投标有效期内撤销投标文件的；

- 2、我单位在采购人确定中标人以前放弃中标候选人资格的；
- 3、由于我单位的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- 4、由于我单位的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- 5、我单位在投标文件中提供虚假材料；
- 6、我单位与采购人、其他投标人（供应商）或者采购代理机构恶意串通的；
- 7、在投标有效期内，我单位在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

我单位如果发生任意一条以上行为，将在行为发生的 5 个工作日内，向采购人、河南招标采购服务有限公司分别支付本招标文件公布的预算金额或最高限价（如无预算金额或最高限价的话，以我单位的投标报价为基准）的 2%作为违约赔偿金。

我单位知晓上述行为的法律后果，承认本承诺书作为采购人及采购代理机构要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

由此产生的一切法律后果和责任由我单位承担。我单位声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

我单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意接受以提供虚假材料谋取中标而被追究法律责任。

投标人（供应商）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

地址：_____

电话：_____ 传真：_____

电子邮箱：_____ 邮编：_____

日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

7. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺书

投标人（供应商）应提供资料：

7.1 投标人（供应商）承诺本单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（格式自拟）。如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述资料。

投标人（供应商）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

日期：_____年____月____日

7.2 财务状况报告

说明：提供会计师事务所或审计部门出具的 2023 或 2024 年度财务审计报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述资料。

参考《财政部关于注册会计师在审计报告上签名盖章有关问题的通知》（财会【2001】1035号）规定，审计报告应当由两名具备相关业务资格的注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章方为有效。

8. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关材料

说明：

8.1 拟投入本项目的设备；

8.2 拟投入本项目的人员；

8.3 其它。

投标人（供应商）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

日期： 年 月 日

9. 依法缴纳税收和社会保障资金的记录

投标人（供应商）应提供资料：

9.1 由投标人（供应商）承诺本单位具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（格式自拟）。如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述资料。

投标人（供应商）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

日期： 年 月 日

9.2 投标人（供应商）应提供 2024 年 1 月 1 日以来至少一个月的依法交纳税收和社会保障资金记录证明文件的扫描件。如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述资料。

10. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺书

(投标文件格式五)

我单位承诺：

我单位参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录，若我单位承诺不属实，同意取消本项目投标资格，并将承担相关法律责任，接受处理。

投标人（供应商）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：_____（个人电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

说明：

- 1、投标人（供应商）如果在参加本投标活动前三年内在经营活动中有重大违法记录应如实作出说明。
- 2、如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述承诺书。

11. 投标人（供应商）关联单位的说明

说明：

11.1 投标人（供应商）应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

（1）与投标人（供应商）单位法定代表人（或负责人）为同一人的其他单位；

（2）与投标人（供应商）存在直接控股、管理关系的其他单位。

注：若无此情形，写“无”即可。

11.2 单位法定代表人（或负责人）为同一个人或者存在控股、管理关系的不同单位、不得参加同一标段（或同一包）投标或者未划分标段（或包）的同一合同项下的政府采购活动。

需投标人（供应商）出具承诺函，承诺函格式自拟，要求加盖单位公章。

投标人（供应商）：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

备注：如果是联合体参加政府采购活动，联合体各方均需提供上述资料。

12. 反商业贿赂承诺书

(投标文件格式六)

我单位承诺：

在参加（投标项目名称）招投标活动中，我单位保证做到：

12.1、公平竞争参加本次招投标活动。

12.2、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

12.3、若出现上述行为，我单位及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投标人（供应商）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

说明：如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述承诺书。

13. 招标代理服务费交纳承诺函

(投标文件格式七)

致（河南招标采购服务有限公司）：

我们在贵公司组织的（填写项目名称及标段或包号：_____，招标编号：_____）招标中**若被确定为中标人**，我单位保证在收到中标通知书时，按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金的形式，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

投标人（供应商）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

地址：_____

电话：_____ 传真：_____

电子邮箱：_____ 邮编：_____

日期：_____年____月____日

14. 联合体共同参加投标协议（联合体协议）

致：(填写采购人名称)

经研究，我方决定自愿组成联合体共同参加(填写项目名称、标段及标段名称或包号及对应的包号名称)的投标活动。现以联合体形式共同参加本项目投标活动事宜订立如下协议：

一、联合体成员：

1. _____

2. _____

3. _____

... _____

二、(某成员单位名称)为(联合体名称)牵头人。

三、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目投标文件编制工作，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标或中标有关的一切事务；联合体中标后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

四、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，参加开标会议，履行中标义务和中标后的合同，并向采购人承担连带责任。

五、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：_____。

六、联合体成员中大、中型企业为：_____、_____、_____。

联合体成员中小型、微型企业为：_____、_____、_____。

其中小型、微型企业所提供产品的合同金额占到联合体各方全部提供产品合同总金额的比例为_____ %。

（联合体成员中没有小型、微型企业的，不需要填写本条。）

七、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

八、本协议书一式_____份，联合体成员和采购人各执_____份。

牵头人名称：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

联合体成员 1

成员名称：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

联合体成员 2

成员名称：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

联合体成员 3

成员名称：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

联合体成员…

成员名称：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

日 期： 年 月 日

备注：以联合体形式参加投标的，必须提供“联合体共同参加投标协议”；

非联合体形式参加投标的，不需要提供“联合体共同参加投标协议”。

15. 进口产品制造厂家的授权书（如需要，格式自拟）

致： （采购人及河南招标采购服务有限公司）

本授权书应包括但不限于以下内容：制造商的名称、所在国家和地区、经营地址；被授权人名称、经营地址；被授权设备名称、型号和事项，授权期限及制造商和被授权人签字或盖公章等。

注：仅限于招标文件已将进口产品制造商授权作为资格条件。

第二部分 商务及技术文件

1. 投标函（投标文件格式八）
2. 投标分项报价表（投标文件格式九）
3. 技术要求偏差表（投标文件格式十）
4. 商务条款偏离表（投标文件格式十一）
5. 符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》 《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》价格扣减条件的投标人（供应商）须递交资料
 - 5-1 投标人（供应商）为中小企业声明函（投标文件格式十二）
 - 5-2 投标人（供应商）为监狱企业声明函（投标文件格式十三）
 - 5-3 投标人（供应商）为残疾人福利性单位声明函（投标文件格式十四）
6. 投标人（供应商）简介
7. 评审所需要的其他商务文件
8. 技术证明文件
9. 投标人（供应商）认为需要提供的相关资料

1. 投标函

(投标文件格式八)

致：(采购人及河南招标采购服务有限公司)

我们获取了招标编号为 (填写招标编号、包号) 的 (填写项目名称、包名称) 招标文件，经详细研究招标文件的全部内容，委托代理人(姓名、职务)经正式授权并代表投标人(供应商)(名称、地址)决定参加该项目(填写项目名称、包号及对应的包号名称)的投标活动并按要求递交投标文件。我方郑重声明以下诸点并负法律责任：

(1) 愿意按照招标文件中规定的条款和要求，提供完成招标文件规定的全部工作，投标总报价为(大写) _____元人民币(RMB¥: _____元)；合同履行期限为_____。详见开标一览表。

(2) 本投标有效期为自投标截止之日起_____个日历日。

(3) 如果我方的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求。

(4) 我方愿提供招标文件中要求的所有文件资料。

(5) 我方已经详细审查了全部招标文件，包括所有补充通知、更正等(如果有的话)，如有需要澄清的问题，我们同意按招标文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我方同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

(6) 我方同意提供按照采购人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

(7) 按照招标文件的规定，在收到中标通知书时向采购代理机构一次性支付招标代理服务费。

(8) 完全理解并无条件承担中标后不依法与采购人签订合同的法律后果。

(9) 我方愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任和义务。

(10) 我方在此声明，所递交的投标文件中所有内容资料均真实、有效、准确。如有弄虚作假情况出现，愿意按照招标文件中的相关规定承担责任。

(11) 联合体中的大中型企业和其他自然人、法人或者非法人组织，与联合体中的小型、微型企业之间_____(存在、不存在)投资关系(如果是联合体投标需要填写，非联合体参加投标不需要填写该条)。

与本投标有关的正式通讯地址：

详细地址：_____

固定电话：_____ 委托代理人移动电话：_____

电子邮箱：_____

投标人（供应商）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：_____（个人电子签章）

投标人（供应商）开户银行（全称）：_____

投标人（供应商）银行帐号：_____

日期：_____

2. 投标分项报价表

（投标文件格式九）

格式自拟

投标人（供应商）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：_____（个人电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

注：

1. 如果投标人（供应商）认为需要，每种货物填写一份本表。
2. 上述各项的详细分项报价，可另页描述。
3. 如果开标一览表（报价表）内容与本表内容和合计金额不一致的，以开标一览表（报价表）内容为准。

3. 服务要求偏离表

(投标文件格式十)

项目名称:

包号:

序号	服务事项	采购文件要求	投标响应情况	偏离情况	说明 (技术证明文件)

投标人（供应商）：_____（企业电子签章）
法定代表人或负责人或委托代理人：_____（个人电子签章）
日 期：_____年_____月_____日

注：1. 服务要求的排列顺序应与招标文件中采购需求排列顺序一致。

4. 商务条款偏离表

(投标文件格式十一)

序号	招标文件条款号	招标文件的商务 条款要求	投标文件的商务 条款响应	偏离情况	说明
1	合同履行期限				
2	质量标准				
3	付款方式				
4	投标有效期				
					
	其他				

投标人（供应商）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：_____（个人电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

5. 符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》价格扣减条件的投标人（供应商）须递交资料

5-1 投标人（供应商）为中小企业声明函

（投标文件格式十二）

中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

注：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。

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写；不符合要求的企业不需要提供。

5-2 投标人（供应商）为监狱企业声明函

（投标文件格式十三）

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况填空）：

本企业（单位）为直接投标人（供应商）提供本企业（单位）制造的货物。

（1）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。后附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。

（2）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。（非联合体投标，将本条删除。）

本企业（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。

投标人（供应商）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写；不属于监狱企业的不需要提供。

5-3 投标人（供应商）为残疾人福利性单位声明函

（投标文件格式十四）

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（填写采购人名称）的（填写本次招标的项目名称）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。

投标人（供应商）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写并提供相关证明材料；不属于残疾人福利性单位的不需要提供。

6. 投标人（供应商）简介

投标人（供应商）提供以下内容：

1. 投标人（供应商）简介：包括公司概况、近三年经营情况；
2. 具备履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力的相关材料；
3. 具有完成本项目优势的详细说明
4. 业绩及目前正在执行合同的情况；
5. 投标人（供应商）认为需要提供的其他资料。

7. 评审所需要的其他商务文件

由投标人（供应商）根据招标文件要求提供相应资料。

8. 技术证明文件（如有）

由投标人（供应商）根据招标文件要求提供相应资料。

9. 投标人（供应商）认为需要提供的相关资料

由供应商根据项目特点及自身情况，认为需要提供的相关资料。