广元市中心医院

HIS与相关7套信息系统运维服务要求

一、HIS系统

1、基础数据维护指导及协助

对系统中的基础数据维护进行指导，遇到需要进行批量进行基础数据更新的，协助进行更新，协助进行风险评估，如可以进行批量更新，协助进行批量更新。

2、报表与统计维护

报表格式调整：根据医院的管理需求，对门诊挂号报表、科室挂号报表、医生工作量报表等各种报表的格式进行调整。如增加或减少报表中的数据项、改变报表的排版方式、调整数据的显示格式等，使报表更符合医院的统计和分析要求。

统计指标更新：对系统中的统计指标，如挂号人次、挂号收入、各科室的就诊比例等进行更新和维护。当医院需要新增一些统计指标，或者对现有的统计指标进行修改和完善时，要相应地调整系统中的统计算法和数据来源，以保证统计数据的准确性和及时性。

3、需求沟通

医院有新的需求时，按照医院组织进行需求沟通。运维服务商协助对医院提出的需求进行分析评估，现场工程师对提出的需求进行整理后评估后，反馈给研发进行响应。对需求的受理和不受理都应有明确的答复。

4、产品升级服务

在没有进行产品架构变更情况下，提供对现有产品的升级服务。且产品升级需要遵从必要的升级规范。

评估报告：提供对信息系统产品升级的评估报告：充分评估产品升级的必要性，并与医院取得一致性认可。

升级方案：提供对信息系统产品升级的方案：制定切实有效的产品升级方案，并与医院取得一致性认可。

执行升级：按照升级方案执行HIS产品升级。

5、产品缺陷处理

对医院发现的HIS产品缺陷进行评估，对于已经明确的产品缺陷，运维服务商现场运维人员与医院协商一致后向HIS产品研发进行产品缺陷反馈，产品缺陷处理进度进行季度报告反馈。

6、问题台账管理

对医院反馈的问题，建立问题台账。问题台账向医院指定的人员进行开放，可以随时查询问题处理情况及处理方法。

7、三方接口维护

对于医院和运维服务商签订的与HIS系统的第三方接口进行运维，运维内容包括：

故障排查：协助进行故障排查，比如遇到医保无法收费，协助进行问题定位，是医保问题，还是HIS系统问题。

故障排除：对于明确是接口问题造成故障，或者HIS系统造成故障的，及时提供故障排除方案。

熔断服务：对于接入HIS系统中的接口，提供熔断方案，即暂停第三方接口功能而保证HIS系统本身功能正常运行，在第三方接口发生故障时，不影响HIS系统主体流程的运行。

8、数据对账协助

医保对账：医保接口提供，进行医保清算前进行对账的功能，医院在对账过程中遇到未知原因的对账不平，运维服务商协助完成进行对账问题排查，协助定位对账不平的具体结账明细，提供解决方案。

财务对账：当医院遇到财务账目不平的情况，运维服务商协助医院进行问题排查与分析。

9、系统故障处理

故障排查：如果遇到系统不能使用，或者使用过程中遇到卡、慢、死机等问题，协助进行故障排查，定位问题产生原因。比如医嘱开具无法检索到相关项目，开具医嘱后无法保存、病历无法书写、医嘱无法发送等。

故障处理：定位到故障原因后，及时进行故障排除。如果是其它如网络故障问题、操作系统问题等，及时告知相关反馈人员，由医院自行安排处理，必要时，由医院发起，组织三方公司和运维服务商进行协商处理。

二、临床CIS系统

1、基础数据维护指导及协助

对系统中的基础数据维护进行指导，遇到需要进行批量进行基础数据更新的，协助进行更新，协助进行风险评估，如可以进行批量更新，协助进行批量更新。

科室信息维护：对医院各个科室的名称、编号、位置、科室简介、专家信息等进行更新和管理。比如新增科室时，要在系统中录入科室的相关信息；科室搬迁时，要修改其位置信息；专家坐诊时间调整，也需及时在系统中更新。

医生信息维护：主要涉及医生的个人资料，如姓名、性别、职称、抗生素等级等。当有新医生入职时，需将其信息完整录入系统；医生的职称晋升或擅长领域发生变化，要相应修改系统中的信息。对相关信息维护进行指导，并指导其设置后的影响范围。

诊疗信息维护：对于医院医嘱下达时，需要的诊疗项目进行维护，包括诊疗项目的特性（类别如：护理、检验、检查等，性质如：给药途径等，特殊项目：今日出院、专科、死亡等）的设置指导，及应用场景咨询。

诊疗收费项目绑定：提供对诊疗收费项目绑定关系的设置指导以及意见和建议。

2、系统参数维护

 参数含义咨询：对于医院使用的CIS系统中的系统参数提供解释及使用方法建议

3、系统安全维护

用户权限管理：为不同的用户角色，如门诊医生、住院医生、住院护士、护士长、科主任等，分配不同的操作权限。例如，护士长可以进行出院后结算前进行费用调整。提供相关权限分配的咨询及指导。

4、报表与统计维护

报表格式调整：根据医院的管理需求，对CIS系统中的长期医嘱单、临时医嘱单、医嘱执行单、输液瓶签等已存在的报表进行格式或者数据调整。如增加或减少报表中的数据项、改变报表的排版方式、调整数据的显示格式等，使报表更符合医院的要求。对于不能进行的，明确说明原因。

5、操作使用指导

新功能使用：对于CIS系统已经存在的功能，需要进行是使用时，提供对新功能的使用培训及指导。

已使用功能：操作员或者信息科对系统操作或者功能不熟悉的，指导其进行操作，讲解其功能意义。包括：门诊医生工作站、门急诊电子病历系统、门诊输液管理系统、住院医生工作站、病区护士工作站、临床路径管理系统、抗菌药物分级管理系统、移动医生站系统、移动护士站系统

6、需求沟通

医院有新的需求时，按照医院组织进行需求沟通。运维服务商协助对医院提出的需求进行分析评估，现场工程师对提出的需求进行整理后评估后，反馈给研发进行响应。对需求的受理和不受理都应有明确的答复。

7、产品升级服务

在没有进行产品架构变更情况下，提供对现有产品的升级服务。且产品升级需要遵从必要的升级规范。

评估报告：提供对信息系统产品升级的评估报告：充分评估产品升级的必要性，并与医院取得一致性认可。

升级方案：提供对信息系统产品升级的方案：制定切实有效的产品升级方案，并与医院取得一致性认可。

执行升级：按照升级方案执行CIS产品升级。

8、产品缺陷处理

对医院发现的CIS产品缺陷进行评估，对于已经明确的产品缺陷，运维服务商现场运维人员与医院协商一致后向HIS产品研发进行产品缺陷反馈，产品缺陷处理进度进行季度报告反馈。

9、问题台账管理

对医院反馈的问题，建立问题台账。问题台账向医院指定的人员进行开放，可以随时查询问题处理情况及处理方法。

10、三方接口维护

对于医院和运维服务商签订的与CIS系统的第三方接口进行运维，运维内容包括

故障排查：协助进行故障排查，比如遇到无法查看药品说明书，协助进行问题定位，是合理用药问题，还是CIS系统问题。

故障排除：对于明确是接口问题造成故障，或者CIS系统造成故障的，及时提供故障排除方案。

熔断服务：对于接入CIS系统中的既有其它接口，提供熔断方案，既废弃第三方功能而保证CIS系统本身功能正常运行，在第三方服务产生故障时，不影响CIS系统主体流程的运行。

11、系统故障处理

故障排查：如果遇到系统不能使用，或者使用过程中遇到卡慢、死机等问题，协助进行故障排查，定位问题产生原因。比如病历无法书写，书写病历无法找到相关模板等。

故障处理：定位到故障原因后，如果是CIS系统本身问题，及时进行故障排除。如果是数据问题、网络故障问题、操作系统问题等，及时告知相关反馈人员，由医院自行安排处理，必要时，由医院发起，由医院和相关涉及接口厂商进行协商处理办法。

三、检验LIS系统

1、基础数据维护指导及协助

对系统中的基础数据维护进行指导，遇到需要进行批量进行基础数据更新的，协助进行更新，协助进行风险评估，如可以进行批量更新，协助进行批量更新。其他指导及协助内容包括但不仅限于下述类型：科室信息维护、仪器信息设置、检验项目及指标、诊疗收费项目绑定：提供对诊疗收费项目绑定关系的设置指导以及意见和建议。

2、系统参数维护

参数含义咨询：对于医院使用的LIS系统中的系统参数提供解释及使用方法建议。

3、系统安全维护

用户权限管理：为不同的用户角色，如生化组、免疫组等，分配不同的操作权限。例如，免疫组的只能操作特定免疫组的仪器。指导医院对权限进行合理管理。

4、报表与统计维护

报表格式调整：根据医院的管理需求，对LIS系统中的各种报告单进行修改或者调整。如增加或减少报表中的数据项、改变报表的排版方式、调整数据的显示格式等，使报表更符合医院的要求。对于不能进行的，明确说明原因。

5、操作使用指导

新功能使用：对于LIS系统已经存在的功能，需要进行是使用时，提供对新功能的使用培训及指导。

已使用功能：操作员或者信息科对系统操作或者功能不熟悉的，指导其进行操作，讲解其功能意义。包括：临床实验室管理系统、危急值管理系统、实验室管理查询系统、条码管理系统

6、需求沟通

医院有新的需求时，按照医院组织进行需求沟通。运维服务商协助对医院提出的需求进行分析评估，现场工程师对提出的需求进行整理后评估后，反馈给研发进行响应。对需求的受理和不受理都应有明确的答复。

7、产品升级服务

在没有进行产品架构变更情况下，提供对现有产品的升级服务。且产品升级需要遵从必要的升级规范。

评估报告：提供对信息系统产品升级的评估报告：充分评估产品升级的必要性，并与医院取得一致性认可。

升级方案：提供对信息系统产品升级的方案：制定切实有效的产品升级方案，并与医院取得一致性认可。

执行升级：按照升级方案执行LIS产品升级。

8、产品缺陷处理

对医院发现的LIS产品缺陷进行评估，对于已经明确的产品缺陷，运维服务商现场运维人员与医院协商一致后向HIS产品研发进行产品缺陷反馈，产品缺陷处理进度进行季度报告反馈。

9、问题台账管理

对医院反馈的问题，建立问题台账。问题台账向医院指定的人员进行开放，可以随时查询问题处理情况及处理方法。

10、三方接口维护

对于医院在LIS系统中对接的第三方接口进行运维，运维内容包括

故障排查：协助进行故障排查，比如遇到条码信息未回传的情况，协助进行问题定位，是智能贴标系统，还是LIS系统问题。仪器数据结果未能回传，协助定位是是LIS系统问题，还是LIS接口问题。

故障排除：对于明确是接口问题造成故障，或者LIS系统造成故障的，及时提供故障排除方案。

熔断服务：对于接入LIS系统中的开发接口，提供熔断方案，既废弃第三方功能而保证LIS系统本身功能正常运行，在第三方服务产生故障时，不影响LIS系统主体流程的运行。

四、一张纸门诊系统

1、基础数据维护指导

一张纸门诊系统基础数据来源于HIS系统。医院在进行具体基础信息维护和调整时，运维服务商负责对医院进行指导，告知相关影响。

2、系统参数维护

一张纸门诊系统直接使用HIS系统参数，或者其自生系统本身具备多个参数，医院在进行相关参数调整时，运维服务商需要进行指导及影响说明，并提供相关意见和建议。

3、系统安全维护

用户权限管理：为不同的用户角色，如普通门诊医生、医务科等，分配不同的操作权限。例如，医务科可以检索全院门诊一张纸系统中病历书写内容。

技术管理权限：负责用户账号创建、角色分配及权限初始化，禁止直接访问病历内容（实现 “管理权” 与 “数据权” 分离）。

可查看系统操作日志、网络访问记录及安全警报，但调阅敏感数据需经医院信息安全委员会审批。

权限最小化原则：实行 “账号分级”（超级管理员、普通运维账号），核心数据库操作需双人复核。

4、报表与统计维护

报表格式调整：根据医院的管理需求，对一张纸门诊系统中的已存在的报表进行格式或者数据调整。如增加或减少报表中的数据项、改变报表的排版方式、调整数据的显示格式等，使报表更符合医院的要求。对于不能进行的，明确说明原因。

5、操作使用指导

新功能使用：对于门诊一张纸系统已经存在的功能，需要进行是使用时，提供对新功能的使用培训及指导。

已使用功能：操作员或者信息科对系统操作或者功能不熟悉的，指导其进行操作，讲解其功能意义。包括：挂号、医嘱下达、病历书写、检验检查报告查看等等。

6、需求沟通

医院有新的需求时，按照医院组织进行需求沟通。运维服务商协助对医院提出的需求进行分析评估，现场工程师对提出的需求进行整理后评估后，反馈给研发进行响应。对需求的受理和不受理都应有明确的答复。

7、产品升级服务

在没有进行产品架构变更情况下，提供对现有产品的升级服务。且产品升级需要遵从必要的升级规范。

评估报告：提供对信息系统产品升级的评估报告：充分评估产品升级的必要性，并与医院取得一致性认可。

升级方案：提供对信息系统产品升级的方案：制定切实有效的产品升级方案，并与医院取得一致性认可。

执行升级：按照升级方案执行门诊一张纸系统升级。

8、产品缺陷处理

对医院发现的门诊一张纸系统缺陷进行评估，对于已经明确的产品缺陷，现场运维人员与医院协商一致后向门诊一张纸系统研发进行产品缺陷反馈，产品缺陷处理进度进行季度报告反馈。

9、问题台账管理

对医院反馈的问题，建立问题台账。问题台账向医院指定的人员进行开放，可以随时查询问题处理情况及处理方法。

10、三方接口维护

对于医院和运维服务商签订的与门诊一张纸系统的第三方接口进行运维，运维内容包括

故障排查：协助进行故障排查，比如遇到无法查看药品说明书，协助进行问题定位，是合理用药问题，还是门诊一张纸系统问题。

故障排除：对于明确是接口问题造成故障，或者门诊一张纸系统造成故障的，及时提供故障排除方案。

熔断服务：对于接入门诊一张纸系统中的接口，提供熔断方案，既废弃第三方功能而保证门诊一张纸系统本身功能正常运行，在第三方服务产生故障时，不影响门诊一张纸系统主体流程的运行。

11、系统故障处理

故障排查：如果遇到系统不能使用，或者使用过程中遇到卡慢、死机等问题，协助进行故障排查，定位问题产生原因。比如医嘱开具无法检索到相关项目，开具医嘱后无法保存、病历无法书写、医嘱无法发送等。

故障处理：定位到故障原因后，如果是门诊一张纸本身问题，及时进行故障排除。如果是数据问题、网络故障问题、操作系统问题等，及时告知相关反馈人员，由医院自行安排处理，如涉及其他三方系统或接口导致问题，必要时由医院发起，医院、三方公司和运维服务商进行协商处理。

五、专业版病历系统

1、基础数据维护指导

指导范文模板制作：指导医院进行电子病历模板建立，进行电子病历模板制作评估。指导传统病历、知情同意书、图文评分表等模板的划分方式等。

权限管理：指导医院进行电子病历人员权限管理。

文书书写任务：指导医院进行文书书写任务设置，比如由会诊医嘱驱动请会诊记录的书写。由病历书写驱动文书签名任务产生等。

2、需求沟通

医院有新的需求时，按照医院组织进行需求沟通。运维服务商协助对医院提出的需求进行分析评估，现场工程师对提出的需求进行整理后评估后，反馈给研发进行响应。对需求的受理和不受理都应有明确的答复。

3、产品升级服务

在没有进行产品架构变更情况下，提供对现有专业版病历系统的升级服务。且产品升级需要遵从必要的升级规范。

评估报告：提供对信息系统产品升级的评估报告：充分评估产品升级的必要性，并与医院取得一致性认可。

升级方案：提供对信息系统产品升级的方案：制定切实有效的产品升级方案，并与医院取得一致性认可。

执行升级：按照升级方案执行专业版病历系统升级。

4、产品缺陷处理

对医院发现的专业版病历系统缺陷进行评估，对于已经明确的产品缺陷，现场运维人员与医院协商一致后向专业版病历系统研发进行产品缺陷反馈，产品缺陷处理进度进行季度报告反馈。

5、问题台账管理

对医院反馈的问题，建立问题台账。问题台账向医院指定的人员进行开放，可以随时查询问题处理情况及处理方法。

6、三方接口维护

对于医院和运维服务商签订的与专业版病历系统的第三方接口进行运维，运维内容包括

故障排查：协助进行故障排查，比如遇到PACS报告内容无法在专业版病历系统中引用，协助进行问题定位，是PACS系统问题，还是专业版病历系统问题。

故障排除：对于明确是接口问题造成故障，或者专业版病历系统造成故障的，及时提供故障排除方案。

熔断服务：对于接入专业版病历系统的开发接口，提供熔断方案，既废弃第三方功能而保证专业版病历系统本身功能正常运行，在第三方服务产生故障时，不影响专业版病历系统主体流程的运行。

7、系统故障处理

故障排查：如果遇到系统不能使用，或者使用过程中遇到卡慢、死机等问题，协助进行故障排查，定位问题产生原因。比如医嘱开具无法检索到相关项目，开具医嘱后无法保存、病历无法书写、医嘱无法发送等。

故障处理：定位到故障原因后，如果是专业版病历系统本身问题，及时进行故障排除。如果是其它接口数据问题、网络故障问题、操作系统问题等，及时告知相关反馈人员，由医院自行安排处理。

六、数据中心

1、系统正常运行保障

系统参数维护：对系统的备份巡检参数配置参数进行维护，保障系统数据定时备份。

功能性问题处理：针对ODR系统运行中出现的功能性问题，提供快速响应和解决方案，确保系统正常运行。

2、系统安全维护

用户权限管理：为不同的用户角色，如系统管理员、普通操作员等，分配不同的操作权限。例如，系统管理员可以进行界面权限分配，管理主页配置，人员账号管理等操作，操作员可以按照院、科、个人订阅指标等，指标审核员可以对操作员订阅的指标进行权限审核等；

系统巡检：重大节假日前对系统库、程序进行巡检工作，并出具巡检报告；

3、系统使用分析

操作日志记录并分析：对在业务数据中心界面及指标使用进行日志记录，并提供分析界面，为数据使用管理提供参考；

4、操作使用指导

新功能使用：对于免费升级的新功能，需要进行使用时，提供对新功能的使用培训及指导。

已有功能使用：操作员或者信息科对系统操作或者功能不熟悉的，指导其进行操作，讲解其功能意义。

5、需求沟通

产品功能需求：医院有新的需求时，按照医院组织进行需求沟通。数据中心协助对医院提出的需求进行分析评估，现场工程师对提出的需求进行整理后评估后，反馈给研发进行响应。对需求的受理和不受理都应有明确的答复。

指标需求：医院有新的指标需求时，服务经理会与需求提出者进行指标口径沟通确认。然后进行需求记录，然后进行数据开发建议及答复。

6、指标新增

新发布政策文件（国家级、省级）指标需求：医院项目采购合同指标范围内，根据当年新发布的国家级、省级政策文件为医院新增部分特定的指标，帮助医院更好地进行上报数据的管理。

新增医院个性化指标需求：医院项目采购合同指标范围内，医院当年新建设的业务系统以及医院的管理需求为医院新增部分特定的指标，帮助医院更好地进行运营管理和决策分析。

7、指标更新

业务系统未更换指标口径调整与更新：在原有业务系统未发生变化的情况下，对已建设的指标（386个）口径进行调整和更新，确保指标数据的准确性和实用性。

8、产品升级服务

在没有进行产品架构变更情况下，提供对现有产品的升级服务。

新版本免费升级服务：每年为医院提供至少一次新版本升级服务。

重大版本升级后免费使用培训：每年为医院提供一次免费的系统使用培训，确保医院能够充分利用新版本的新功能。

9、服务回访服务

现场服务回访：每年1次对医院进行现场服务回访，回访内容包括服务之路昂，服务态度，响应时间，用户满意等。对存在的问题和困难反馈给乙方，并进行整改。了解系统运行情况和医院需求，提供进一步的优化建议。

服务报告：每年1次向医院提供详细的运维服务报告，包括系统运行状态、问题处理记录、优化建议等。

10、增值服务

提供数据管理流程：提供数据在系统上的自主订阅，审核，及数据权限控制的管理流程，同时提供数据的订阅及使用记录，对数据在系统上形成管理闭环；

基于指标的业务流程改造指导：根据医院提供的指标数据，为医院提供业务流程改造的咨询服务，帮助医院优化业务流程，提升运营效率。

基于指标的基础数据维护指导：为医院提供基础数据维护的咨询服务，确保医院数据的准确性和完整性，为医院运营提供有力支持。

七、集成平台

1、系统对接评估指导

新系统集成：在院方提出对医院新接入系统时，运维服务商协助进行技术评估及和院内系统对接的可行性评估和建议，并且提供一定的集成方案。

已集成系统：对于已经集成系统，在存在消息推送，服务调用等瓶颈时，协助进行问题排查，给出一定解决方案，可以供分析讨论。

2、系统集成情况分析

能提供通过集成平台进行集成的相关系统的整体情况，对接服务清单，进行消息量情况分析工作。给医院进行服务器空间划分，硬件升级提供参考依据。

3、系统安全维护

用户权限管理：为不同的用户角色，如系统管理员、普通操作员等，分配不同的操作权限。例如，系统管理员可以进行系统服务订阅，发布等操作，临床操作员可以查看危急值闭环相关信息等。

5、操作使用指导

新功能使用：对于集成平台已经存在的功能，需要进行是使用时，提供对新功能的使用培训及指导。

已使用功能：操作员或者信息科对系统操作或者功能不熟悉的，指导其进行操作，讲解其功能意义。包括：服务订阅、服务发布、消息推送等功能。

6、需求沟通

医院有新的需求时，按照医院组织进行需求沟通。运维服务商协助对医院提出的需求进行分析评估，现场工程师对提出的需求进行整理后评估后，反馈给研发进行响应。对需求的受理和不受理都应有明确的答复。

7、产品升级服务

在没有进行产品架构变更情况下，提供对现有产品的升级服务。且产品升级需要遵从必要的升级规范。

评估报告：提供对信息系统产品升级的评估报告：充分评估产品升级的必要性，并与医院取得一致性认可。

升级方案：提供对信息系统产品升级的方案：制定切实有效的产品升级方案，并与医院取得一致性认可。

执行升级：按照升级方案执行集成平台升级。

8、产品缺陷处理

对医院发现的集成平台产品缺陷进行评估，对于已经明确的产品缺陷，供应商现场人员与医院协商一致后向集成平台产品研发进行产品缺陷反馈，产品缺陷处理进度进行季度报告反馈。

9、问题台账管理

对医院反馈的问题，建立问题台账。问题台账向医院指定的人员进行开放，可以随时查询问题处理情况及处理方法。

10、系统故障处理

故障排查：如果遇到系统不能使用，或者使用过程中遇到卡慢、死机、消息无法推送、服务无法调用等问题，协助进行故障排查，定位问题产生原因。

故障处理：定位到故障原因后，如果是集成平台本身问题，及时进行故障排除。如果是其它接口数据问题、网络故障问题、操作系统问题等，及时告知相关反馈人员，由医院自行安排处理。

八、各类接口

（一）设备接口

对于医院与运维服务商公司签订需要运维的检验设备接口，或者检查设备接口提供运维服务。

1、数据传输故障

故障排查：如果遇到设备无法正常传输数据到系统中时，进行故障排查，协助定位问题产生原因。

故障处理：定位到故障原因后，如果是供应商公司产品或者接口本身问题，及时进行故障排除。如果是网络故障问题、操作系统问题等，及时告知相关反馈人员，由医院自行安排处理，必要时，由医院发起，组织三方公司和运维服务商协商处理。

2、数据异常故障

当遇到数据能正常传输，但是数据出现错误情况的问题分析。

故障排查：提供日志分析服务，能给出设备传输的原始数据，和经过接口加工后的数据，方便定位问题原因。

故障处理：双方通过预先明确的故障责任清单快速判定归属，实现 “医院职责内问题快速响应、第三方专业问题精准处置” 的高效协同，确保故障处理边界清晰、权责对等、闭环落地。

1. 医保接口

按国家医保政策要求，对医保接口进行功能支持开发和运维。

1、数据传输故障

故障排查：如果遇到设备无法正常传输数据到系统中时，进行故障排查，协助定位问题产生原因。

故障处理：定位到故障原因后，如果是产品或者接口本身问题，及时进行故障排除。如果是其它原因如网络故障问题、操作系统问题等，及时告知相关反馈人员，由医院自行安排处理，必要时，由医院发起，组织三方公司和运维服务商进行协商处理。

2、数据异常故障

当遇到数据能正常传输，但是数据出现错误情况的问题分析。

故障排查：提供日志分析服务，能给出设备传输的原始数据，和经过接口加工后的数据，方便定位问题原因。

故障处理：与医院相关人员一同进行故障排除协商，双方通过预先明确的故障责任清单快速判定归属，实现 “医院职责内问题快速响应、第三方专业问题精准处置” 的高效协同，确保故障处理边界清晰、权责对等、闭环落地。

3、功能异常故障

对由于接口问题导致的产品故障进行排查分析，定位问题产生的系统，协助医院进行故障排除。

1. 其它相关接口

其它当前在用接口，如处方流转、药品追溯码等相关政策类接口。

所有政策性接口打包（省市卫健委，医保局等监管部门发文的红头文件接口）全部包含在本次采购内容之中，医院不再单独支付相关费用，以正式红头文件为准，不包含三方业务系统。

对该类政策性接口对接院内已经建设的产品时，供应商公司直接提供接口开发，部署，联调服务，无需再次进行相关合同签订。

 选择服务方案中政策性接口打包服务时，提供以下服务：

1、提供已有政策性接口运维服务

2、提供医保、卫健委、公安、疾控等上级部门要求的政策性接口开发、实施、部署服务，公司不再单独收取相关费用（三方金融机构出资建设的除外，例如银行自助机）。2025年可能涉及接口（三医监管三期接口、卡码融合接口）。

3、评审迎检整改支持服务

医院提前告知三方运维公司检查时间，运维公司安排全天候的技术支持人员。包括非工作日的人员安排。提供迎接检查服务协助，协助医院计算机信息科等相关科室配合检查组的检查。

4、医保飞行检查整改协助

协助按照检查组要求进行业务系统数据的格式化提取。

按照检查组要求的要求，需要进行系统整改时，提供专项的解读，及方案提供。

5、三级等评（复评）整改支持服务

协助医院按照等级评审的要求，提供HIS及相关业务系统数据统计指标。

6、公立医院审计整改支持服务

协助医院按照审计组要求的数据格式要求，对HIS及相关业务系统产生的数据进行组织提取。

协助医院提供检查组要求的在HIS及相关业务系统中产生的数据佐证资料。

协助医院对检查组要求的整改进行解读，对系统整改要求提供相关方案

7、其他专项支持

对于医院需要进行的其他项目的专项支持，比如医保局需要在医院进行相关项目试点，协助医院进行政策解读，提供优先的开发、测试工作安排。

九、其他要求

（一）项目组织机构和人员

运维服务商提供以下服务团队为我院提供信息系统运维服务：

服务经理1名：专项负责接收医院反馈问题、需求，并进行相关答复；

现场运维人员1名：负责与服务经理进行配合进行现场问题处理；

商务咨询人员1名：能为医院信息化建设提供整体或者部分方案

运维服务支撑：服务经理或者现场服务运维人员能协调运维公司的其他运维资源对我院重大问题进行反馈，综合分析，提供解决建议及方案。

（二）项目服务要求及模式

1、运维公司需提供7\*24小时响应服务，故障响应时间为立即响应，不超过半小时。

2、重大故障需上门维护在半小时内响应，2小时内到场维护。

3、甲方可随时访问乙方公司网址，参与技术论坛，技术人员每季度到医院巡查。

4、上门服务响应问题分类：

一级问题：系统灾难故障——全院系统瘫痪，医院业务不能开展，立即响应，最迟2小时内到达现场。

二级问题：系统严重故障——窗口部门（指挂号处、药房、收费室、结账处）HIS系统不能进行基本业务操作，最迟3小时内到达现场。

三级问题：系统一般故障——重要窗口部门能够维持工作，其他非窗口部门故障，如：一般性的参数调整、数据查错、调整，报表修改等，服务工程师最迟1个工作日内到达现场或与用户协商确定时间。

1. 为确保系统的安全，网络远程服务仅在得到院内许可的情况下访问信息系统，确保网络安全。

（三）系统性能优化服务

运维服务商应对系统运维中出现的性能下降、故障频繁等异常现象高度敏感，积极主动进行原因分析，向采购人提出合理解决方案和建议，并配合进行实施。对应用软件的运行情况进行监控；系统分析员对应用软件的性能进行分析，指出可能引起性能问题的应用软件及其原因；结合业务发展情况，分析业务变化对应用软件的影响，向采购人提出合理的优化建议；根据长期维护经验，指出应用软件可以改善、提高性能的地方，向采购人提出合理的优化建议。

（四）系统巡检服务

运维服务商应对采购人正式运行的系统进行现场定期巡检服务 (4次/年) , 以便及时发现系统的故障隐患或缺陷，分析原因并采取必要的措施消除其隐患，保证系统稳定运行。运维服务商须详细说明其巡检服务的内容、方式、周期等。

（五）人员配置

1、运维服务商提供专职服务团队定期到医院现场调研，并收集处理问题。工作日提供不少于2人的驻场人员服务。节假日提供远程网络服务，特殊情况单独协商。

2、遇到政策性接口要求，团队制作专业操作文档，对医院计算机信息科人员进行培训。

（六）服务方式和工具

1、提供多种形式的服务方式

提供现场：按照故障等级提供现场服务；按照约定现场服务巡检时间，进行现场巡检服务。

网络远程：提供工作日7\*24小时即时远程服务。

电话/微信咨询：提供7\*24小时的全天候电话咨询服务，及微信留言解答服务。对于需要立即响应的故障，需要进行电话沟通，运维服务商立即进行响应并安排处理人员。

2、每季度出具服务报告，按甲方需要，提供信息化沟通服务交流座谈。

（七）日常维护

1、根据服务清单提供产品的日常运维，确保软件正常使用。

2、临床反馈的关于软件问题，医院计算机信息科先自行诊断解决，若解决不了的情况再由运维服务商进行排查处理，并记录，未查明原因或解决不彻底的，应书面正式向医院进行反馈。

3、医院现有的所有三方和政策性接口，在软件产品运维的同时一并维护，若因三方产品升级，政策变动导致的需求变化，双方友好协商处理。

4、由于硬件网络导致的软件问题，运维公司在必要时协助医院进行排查。

5、针对重大功能升级变化提供产品功能调整介绍，对工作界面有重大变化的，向一线操作人员提供操作文档与指导；

6、调整软件程序错误及因程序本身BUG产生的程序修改、清除；

（八）人员培训需求和计划

集中培训：如计算机基础知识、基本技能和系统岗位的操作知识等前期培训；

分班培训：如场地或时间有限制时对人员采用分班培训的方式进行前期培训，和在集中培训后对部分人员再进行巩固式培训；

巡回讲解：在经过前期培训后，各操作人员还有不太熟悉的地方，由实施工程师巡回讲解；

计算机系统操作人员骨干集中培训：对使用科室的计算机骨干进行重点的培训， 加强对系统的熟悉和对维护及一般故障处理等知识的培训；

医院系统管理员的重点培训：对医院系统管理员进行重点培训，除了要培训其它人员的所有内容外，还要增加专业的培训，如：硬件、网络维护，故障处理，数据库维护，系统权限设置，系统高级配置等；

分级考核：为了加强培训的效果，在培训过程中对不同内容进行一些考核，以了解培训的情况，促进培训效果。

培训计划：每季度定期做好对应培训规划，或按甲方要求，可随时进行相关培训。

（九）运维安全

 为充分保障医院信息数据安全、保护患者隐私、防止商业统方、防止医院数据外泄等违纪违法行为发生、运维服务厂商，需要与我院签订信息数据保密协议，相关保密方案在该协议中进行详细约定。

（十）运维考核

按季度考核，每季度考核方式具体如下：采购人组织相关科室每季度对供应商的服务质量按百分制进行考核，服务期结束进行平均分计算，“90-100分”按100%支付服务费用；“80-89分”按95%支付服务费用；“60-79分”按85%支付服务费用；“60 分以下”按50%支付服务费用，且后期供应商应及时调整服务质量，调整后在采购服务周期内仍不满足采购人要求的，采购人有权解除合同，由此给采购人造成的损失由供应商承担。考核时间为合同签订之日起每三个月一次。当季度考核结束后，采购人将服务考核分数记录在案，验收结束后，按照总考核成绩计算均分，支付剩余总服务费。

附：服务考核表

|  |
| --- |
| 服务考核表 考评日期： 年 月 日 |
| 序号 | 考评项目 | 评审标准 | 分值（分） | 评分 | 考评科室 | 备注 |
| 1 | 日常客户端维护 | 日常巡检与维护，不能按要求进行；巡检和维护影响单点(或部分)业务正常运行超过20分钟的。每项每次扣2分。 | 12 |  |  |  |
| 2 | 技术支持 | 没有及时到场进行技术支持；无法及时解决出现的技术故障。每项每次扣2分。 | 12 |  |  |  |
| 3 | 服务器端 | 服务端应用软件故障导致业务暂停且无法迅速恢复(业务影响超过20分钟即认定为未迅速恢复)；超过20分钟，每小时扣2分，不足一小时的按一小时计算。累计超过5小时扣15分。 | 20 |  |  |  |
| 4 | 数据备份与恢复 | 数据备份不合理，备份数据损坏导致在需要时无法恢复。扣10分。 | 10 |  |  |  |
| 5 | 售后和服务机构值班情况 | 每有一次拨打中标方所提供的电话无人接听的扣1分。 | 10 |  |  |  |
| 6 | 各类问题的整改和处理情况 | 每有一次整改和处理后仍然不满足要求的扣1分。 | 10 |  |  |  |
| 7 | 整体服务态度 | 每有一次服务态度不端正的情形时扣1分。每有一次被科室投诉的情形时扣1分。 | 10 |  |  |  |
| 8 | 项目人员职业道德素质情况 | 每有一次项目人员行为不符合职业道德素质规定的扣1分。 | 5 |  |  |  |
| 9 | 数据统计与上报 | 按照采购人要求提供数据提取与统计，数据提取错误的、数据统计与实际数据有较大不符(符合率低于98%)的，每次扣2分。 | 8 |  |  |  |
| 10 | 数据安全 | 若因服务公司技术或人员等问题导致的数据安全问题，视造成的影响按次扣分，每次不低于10分；造成采购人信息数据泄露的，每次扣分40分。 | 倒扣分 |  |  |  |
| 总得分： |  |
| 备注：1.考核表满分为100分，每季度考核一次，实际得分取所有考核结束后的考核均值。2.均值得分90分-100分，视为优秀。3.均值得分80分-89分，视为良好，扣除总服务费（合同总金额的）的5%，同时投标人应针对其薄弱项进行整改。4.均值得分60分-79分，视为合格，扣除总服务费（合同总金额）的15%，同时投标人应针对其薄弱项进行整改。5.均值得分低于60分(不含60分)视为不合格，扣除当月服务费（剩余未支付服务费）的50%，同时采购人有权下达整改通知书要求投标人进行整改。一年累计2次考核不合格的，视为投标人履约不合格，采购人有权单方面解除合同，并追究投标人违约责任，由此造成的一切损失由投标人自行承担。6.凡有存在违反医疗机构工作纪律或实施商业统方行为，视为此批次考核不合格。7.凡有安全事故发生造成重大经济损失或人员伤亡的，视为该批次考核不合格。8.项目履约过程中采购人有权对考核内容及分值条款进行调整。 |  |
| 综合得分： |  |