**海南医科大学第二附属医院手术护理系统项目需求书**

**1项目背景**

手术室是医院实施手术抢救与诊疗的核心场所，其管理质量与运行效率直接影响手术科室的临床安全与服务效能，是医院运营管理的关键环节。

随着我国分级诊疗政策的推进，手术专科化、精细化发展，进一步拓展了手术室工作内涵，增加了管理复杂度。传统管理模式难以适应手术室变革需求，为提升手术室精细化管理水平，强化对人员、物品及服务的安全、质量与效率监管，故开展本项目。

**2建设目标**

以手术护理业务为核心，实现患者手术相关数据的实时快速获取、共享。

实现手术诊疗过程的精细化管理，实现手术诊疗、护理、管理、探视等医疗活动的整合，提高抢救的准确性和实效性，提高临床管理效能和质量，提升患者满意度。

**3建设内容**

（一）本项目建设内容包括软硬件的供货、安装、调试、运行、维护、技术支持及保修服务等，建设内容清单如下：

|  |
| --- |
| **软件部分：** |
| **名称** | **数量** | **单位** | **最高限价（元）** | **备注** |
| **手术护理信息系统** | **1** | **套** |  | **须与医院相关设备和系统对接。** |

|  |
| --- |
| **硬件部分：** |
| **序号** | **产品名称** | **参考配置** | **数量** | **单位** | **单价最高限价（元）** | **合计** |
|  | 移动平板 | CPU≥八核内存≥6G存储≥128G | 35 | 台 |  |  |

（二）软件需求描述

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建设大类 | 一级模块 | 二级模块 | 备注 |
|  | 手术护理信息系统 | 术前护理管理 | 手术同步功能 | 1.支持同步HIS系统的手术预约排班信息。 |
|  | 手术信息查看功能 | 1.支持查看、修改患者手术相关信息。 |
|  | 检验结果趋势查看功能 | 1. 支持检验结果异常情况特殊显示。
2. 支持调取患者历史检验数据，绘制趋势图，并在麻醉记录单和相关图表中特殊显示供护理人员参考。
 |
|  | 更换手术间功能 | 1.支持快速预览手术间空闲/占用情况2.能够在需要更换手术间时，快速筛选占用/空闲手术间，并定位空闲手术室完成一键更换。 |
|  | 已安排手术取消功能 | 1.能够对已经安排的手术进行撤销，记录取消手术的原因。 |
|  | 护理文书管理 | 术前访视记录功能 | 1.支持护理文书同步HIS系统患者基本信息，避免二次转抄。2.支持术前访视记录同步检验结果数据，自动填入文书对应项目中。3.提供术前访视单预览及打印。 |
|  | 手术护理记录功能 | 1.提供符合医院格式要求的护理记录单，记录患者手术过程中的护理情况。2.支持手术护理记录单预览及打印。 |
|  | 手术风险评估记录功能 | 1.能够提供符合医院格式要求的手术风险评估表，支持风险评估表分数自动汇总。2.支持手术风险评估单预览及打印。 |
|  | 压疮评估记录功能 | 1.提供符合医院格式要求的压疮评估记录单，能够根据患者身高体重自动计算BMI值。2.支持手术压疮评估单预览及打印。 |
|  | 术后访视记录功能 | 1.提供符合医院要求的术后访视记录单。2.支持术后访视记录单预览及打印。 |
|  | 手术安全管理 | 手术区域患者核查功能 | 1.能够在患者进入手术区域时，通过扫描患者腕带或录入患者ID，对患者身份进行核查，并对核查结果进行提示。 |
|  | 手术间患者核查功能 | 1.能够在患者进入手术间时，通过扫描患者腕带或录入患者ID，对患者身份进行核查，并对核查结果进行提示。 |
|  | 安全核查功能 | 1.手术安全核查单同步HIS系统患者基本信息，避免二次转抄。2.能够提供卫生部标准的手术安全核查单，能够基于手术流程，进行手术安全核查并记录：在麻醉实施前文书只能录入麻醉实施前内容，手术开始前和患者离室前内容均为不可录入和修改状态。3.能够与麻醉系统安全核查单数据源互通。4.支持手术安全核查单预览及打印。 |
|  | 入室质控管理 | 1.通过扫描患者腕带核对患者身份，身份正确方可进入手术室。2.支持对术前患者评估控制，可配置是否完成患者评估后进入术中。 |
|  | 器械包管理 | 供应室对接功能 | 1.对接供应室系统，通过机读或手工录入器械包条码，获取器械包明细数据，并记录器械包条码号。 |
|  | 器械包扫码添加功能 | 1.支持术前扫码添加器械包，扫码后器械包明细直接展开在对应器械清点单术前列中；2.支持术中扫码添加器械包，扫码后器械包明细直接展开在对应术中添加列；3.支持关腔中扫码添加器械包，扫码后器械包明细直接展开在对应关腔中添加列。 |
|  | 器械包清点记录功能 | 1.能够记录手术器械的名称及术前、术中关前及关后器械核对后的数量，形成手术清点单。手术器械清点记录单接入HIS系统，快速同步患者信息，避免重复或者二次转抄。2.支持通过器械包模板套用录入。能够记录并管理器械包的名称、编码。3.支持术中添加器械包。4.支持器械清点数据核查功能，并对核查结果不一致情况进行提醒。5.支持器械包与患者绑定和解绑功能6.能够在用户打印文书时自动检查文书内容，在器械未填写完整时、器械数量有误时进行提醒。7.支持用户自定义文书必填项目。8.支持器械清点单的预览和打印。 |
|  | 器械包模板套用功能 | 1.支持术中套用器械包模板。 |
|  | 器械包效期提醒功能 | 1.能够对超过有效期的器械包进行提醒。 |
|  | 器械包使用查询功能 | 1.能够对器械包使用情况进行统计分析。能够查询患者术中使用的器械包情况。 |
|  | 护理监控管理 | 术间概览功能 | 1.能够集中展示当前手术间占用情况与术中手术信息。2.能够以床头卡片形式集中展现所有手术间占用情况。3.能够按手术进程节点快速分类查看各手术间手术情况。 |
|  | 手术进程概览功能 | 1.支持手术概览，包括进行中手术列表卡片，所有手术间所有已安排手术时间轴，接台手术列表卡片。以时间轴的方式显示患者的手术流程，便于医护人员对手术流程的把控，支持进行中手术列表卡片、手术时间轴和接台手术列表卡片在同一界面展示。2.能够集中展现各个手术间手术进程情况，并以颜色区分患者手术状态。3.能够以列表卡片形式展示当前时间正在进行的所有手术。4.能够概览各手术间接台手术数量和接台手术基本信息。 |
|  | 科室管理 | 手术综合信息查询统计 | 1.支持手术综合信息查询，能够查询指定时间段内所有手术相关详细信息。 |
|  | 取消类手术统计 | 1.能够统计指定时间段内取消手术及原因。 |
|  | 护理工作量统计 | 1.能够统计指定时间段内护士作为不同角色参与的手术例数及手术时长，反映其工作量。 |
|  | 科室工作量统计 | 1.能够统计指定时间段内手术科室、临床科室的手术例数及手术时长。 |
|  | 手术室利用率统计 | 1.能够统计指定时间段内手术室的整体利用率。 |
|  | 首台手术统计 | 1.能够统计首台手术开台情况。 |
|  | 多次手术统计 | 1.能够统计指定时间段内手术患者中当次入院做过多次手术的手术详细信息。 |
|  | 日报月报年报统计 | 1.能够统计指定时间段内手术室手术量，自动生成日/月/季/年报表。 |
|  | 报表结果导出功能 | 1.支持报表导出功能。 |
|  | 系统支撑平台 | 手术间字典配置功能 | 1.能够通过HIS自动更新本地字典，包括科室、人员、手术间等；2.支持用户手工维护本地字典。 |
|  | 手术取消原因配置功能 | 1.能够维护手术取消原因。 |
|  | 常用字典配置功能 | 1.能够手工维护本地护理常用字典。 |
|  | 器械包模板配置功能 | 1.能够创建器械包模板和敷料模板，可对模板进行命名和分类维护。 |
|  | 用户权限管理 | 系统用户管理 | 1.能够维护系统用户信息。2.能够支持用户及密码管理，可以修改指定用户密码。3.能够为用户分配不同角色。 |
|  | 系统角色管理 | 1.能够编辑角色的名称。2.能够对角色进行维护。 |
|  | 系统权限管理 | 1.能够通过对角色设定权限来限定具体某种角色可以用的功能。 |
|  | 病案管理 | 病案打印功能 | 1.支持病案单独打印和集中打印。 |
|  | 病案双面拼接打印功能 | 1.支持不同文书的双面拼接打印。 |
|  | 病案完整性检查功能 | 1.支持病案必填项提醒、缺项校验设定，能够在病案提交时进行病案完整情况校验和提醒。 |
|  | 病案上传归档功能 | 1.支持病案上传、归档、生成PDF文件，支持病案上传归档功能。 |
|  | 系统集成 | HIS系统接口 | 1.与医院HIS系统对接，同步患者信息，支持HL7，Web Service或者数据库视图等多种集成方式。 |
|  | 检验系统接口 | 1.与医院LIS系统对接，获取检验报告信息。 |
|  | 手麻系统接口 | 1.与医院当前使用的麻醉系统对接，同步患者麻醉相关信息。 |
|  | 供应室系统接口 | 1.与医院当前使用的供应室系统对接，获取器械包基本信息和器械包明细信息。 |
|  | 调用第三方病理系统界面 | 1.支持调用第三方病理系统，查看患者病理报告。 |
|  | 集成平台对接 | 1.手术护理相关文书对接医院集成平台。 |
|  | 区域信息对接 | 1.对接区域信息:护理评估时，可同屏直接查阅患者本机构和区域内外部医疗机构的主要医疗记录(包括:住院病案首页、门急诊病历、诊断证明书、住院医嘱、门诊处方、检验结果、检查报告等;外部医疗机构记录不少于3类); |
|  | 电子签名（电子签章） | 1.支持图片式电子签名。2.对接CA系统，在报告审核和打印时自动签入电子签章 |
|  | 一号通及单点登录 | 1.与我院一号通服务对接，实现用户账号密码一致性。2.支持单点登录，可对接我院系统集成应用平台。 |
|  | 手术设备管理 | 设备字典维护功能 | 1.能够对手术间设备字典进行维护。2.支持手术间设备批量导入功能。3.支持导入模板配置。4.支持增加单个手术间设备信息。5.支持对手术间设备信息进行批量维护。6.支持对手术间设备信息进行单个维护。 |
|  | 设备术中使用记录功能 | 1.支持自动显示当前手术间设备列表。2.支持手术间设备绑定患者，并记录设备使用时长，使用次数信息。3.支持通过扫描设备条码方式快速绑定患者。 |
|  | 设备信息查询功能 | 1.支持根据设备名称等条件快速查询设备相关信息。 |
|  | 手术间设备使用情况统计功能 | 1.支持设备使用情况统计。 |
|  | 手术室质控管理 | 手术护理质控数据统计 | 1.提供质控单，录入相关数据，对质控指标进行监测。2.能够对专科敏感指标进行数据抓取和汇总报表。 |
|  | 护理文书质控功能 | 1.可设置文书必填项，能够对护理文书进行质控，支持护理文书必填项提醒 |
|  | 低体温预警功能 | 1.支持术中低体温预警，提供低体温保护措施提示。2.支持低体温阈值设置功能。3.支持低体温保护措施自定义配置。 |
|  | 压疮管理 | 压疮记录功能 | 1.支持医院定制压疮评估记录单，支持打印。 |
|  | 压疮预警功能 | 1.支持自动筛选压疮风险高危患者并进行标记。2.可根据术中压疮评分，提供干预措施提示。 |
|  | 高风险压疮统计 | 1.能够对高危压疮手术患者进行统计查询。 |
|  | 移动端手术护理管理 | 移动端基本功能 | 1.能够在联网状态下自动下载待处理患者信息到本地。2.可自动进行数据字典同步。3.能够通过扫描腕带快速定位患者。 |
|  | 移动患者身份核查功能 | 1.能够在手术室大门通过移动端扫描患者腕带，核对患者姓名、性别、床号等基本信息，进行身份确认。2.能够在手术间门口通过移动端扫描患者腕带，核对患者手术信息，进行身份身份确认。 |
|  | 移动安全核查功能 | 1. 支持移动端的安全核查记录功能，移动端进行手术医生、麻醉医生、手术室护士在麻醉实施前、手术开始前、患者出手术室前对手术患者身份、手术部位、术式、麻醉方式等内容进行核查确认，完成手术安全核查单。
 |
|  | 手术转运交接闭环管理 | 1.从患者离开原科室（如病房、急诊科）开始，经转运至手术室、术后再转运回目标科室（如病房、ICU、PACU 等）的全流程中，整合患者信息、流程节点、责任主体、物品记录等要素，实现全程（术前转运、术中衔接、术后转运）可追溯的记录，确保患者安全、信息准确传递。 |
|  | 移动端器械包管理 | 1.移动端对接供应室系统，获取器械包基础信息。2.支持移动端在术前、术中通过扫码添加器械包。3.支持在移动端进行器械包使用记录，并与患者绑定和解绑。4.支持移动端术中套用器械包模板。 |
|  | 移动端护理访视功能 | 1.支持在移动端进行护理术前访视和术后随访记录。2.支持在移动端直接完成相应的术前访视文书和术后访视文书，数据同PC端同步。 |
| 移动端离线功能 | 1.支持在无网络环境下通过移动终端查阅患者相关手术信息。2.支持在无网络环境下打开下载的患者护理记录，录入需要录入的护理文书内容并在本地离线存储。3.支持无线网络下一键上传数据至主服务器，便于通过系统终端浏览手术护理信息。4.能够在联网并保证移动终端电源充足的情况下，自动将移动终端离线存储的护理文书上传至主服务器。 |

**4技术要求**

1、投标人应具备较好的医疗信息化创新能力、开发能力和实施交付能力，并具备医疗信息化领域的质量管理、信息技术服务管理、信息安全管理等的全流程管理体系。

2、投标人应充分理解本次项目的建设内容和目标需求，提出符合医院实际应用需求的具有针对性的整体解决方案，并能对项目过程中的重难点做出分析，提出相应的技术应对方案并阐述自身优势。

3、本次项目投标人还应充分考虑采购人现有系统的数据继承问题，确保现有系统数据可以继续使用。

4、本次项目涉及的系统产生或利用的数据涉及到大量患者隐私，投标人应做好相应的信息安全保障设计。

5、投标人应具备高性能医疗卫生软件的开发能力，投标产品应充分考虑到医院大业务量环境下的运行效率。

6、项目实施期间，如因政策变化或医院管理流程变更的原因，需要对系统进行相应的客户化修改，投标人须无条件满足。

7、为确保项目交付后系统的稳定可靠运行，投标人中标交付后需要提供专业的售后服务，投标人应具备较好的医院软件运维信息化管理能力和服务体系。

8、投标人在项目实施及服务过程中，应遵循知识产权管理体系做好文档管理工作，在项目验收时进行相关文档的移交，文档资料必须符合软件工程的相关要求，并提供明确的交付清单。

9、本次项目应遵循《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国网络安全法》、《中国人民共和国个人信息保护法》等标准规范文件要求进行建设，如以上法律法规、标准规范有发布新版本，依据最新版本执行。

10、投标人应充分调研招标人现有业务系统的运行情况，评估与招标人现有业务系统数据对接方式及工作量，项目实施过程中产生的第三方接口费用由中标人承担。

**5建设依据**

1. 政策法规

《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》；

《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》；

《全国护理事业发展规划(2021-2025) 》；

2、标准规范

《全国医院信息化建设标准与规范（2018）》；

《医院信息平台应用功能指引》；

《电子病历系统功能应用水平分级评价及标准》；

《医院信息互联互通标准化成熟度测评方案》；

《医院智慧服务分级评估标准体系（试行）》；

《医院智慧管理分级评估标准体系（试行）》；

如以上政策法规、标准规范跟新，按照最新版本执行。

**6服务及其他要求**

**6.1项目实施**

本项目工期为180个日历天，即投标人须在合同签订后180个日历天内，完成软硬件的供货、安装、调试等工作，确保交付物上线稳定试运行。投标人应切实做好项目进度管理规划，在确保项目质量和安全的原则下，控制项目进度，确保项目建设按期完成并投入正常运行。

项目实施期间，投标人应根据项目建设内容和进度需要，安排具有一定资质能力水平的成员组成项目团队对项目进行实施及服务。项目团队应配置合理且具有较为合理明确的分工，应至少包含项目负责人、技术负责人、系统需求分析人员、软件测试人员等。

在合同履行期间，投标人对其派出人员的安全负全部责任。如投标人人员在合同履行中发生事故的，投标人应负责处理并承担责任。在合同履行期间，投标人应始终具有合格的用工主体资格，应与派出的项目人员建立合法的劳动关系并履行相关职责。采购人与采购人及采购人服务人员不构成劳务派遣关系。

**6.2项目培训**

面向系统管理员、系统操作人员等不同群体，投标人应提供与本次项目相关的系统化、定制化和有针对性的培训。

培训方式包含：一对一培训、小班培训和集中培训等不同培训方式。

投标人确保在系统正式运行前，为用户培训至少3名合格的系统管理员。

培训费用应已经包含在投标金额中，采购人不再另行付费。

**6.3设备包装、运输与保险**

投标人保证提供的设备为原厂制造的全新合格产品，无污染、无侵权行为、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规合法、安全使用。该设备采用原厂包装，设备或其包装上必须标识设备的品牌、原厂商及产地，提供设备原厂商提供的设备质量检验合格证书。

投标人负责安排设备运输，并支付运费，确保设备按期按质交货。投标人承担因运输、搬运过程中防护措施不当造成的所有损失。

**6.4售后服务**

本项目包含硬件三年、软件两年保修服务，保修服务费包含在本项目金额内，保修期从签订项目竣工报告之日起计算。保修期内所发生的一切费用包括系统技术支持、系统维护或升级、接口对接、人员交通、差旅服务等费用均包含在投标金额内，采购人不再另行付费。

保修期内，投标人必须提供7\*24小时技术支持热线电话（固话，手机）。当发生故障时，自报障时起算，1小时内予以实质性响应，一般故障应于2小时内解决，严重故障应于12小时内解决。如技术服务人员非现场不能排除故障，除双方另有约定外，必须保证24小时内到达现场进行故障排除。

1、硬件保修服务

保修期内，投标人对本项目所有非人为损坏的设备予以免费维修，不能修复的应在收到报障信息后5个日历日内予以免费更换。

2、软件保修服务

保修期内，投标人提供：

1. 系统升级服务。
2. 软件缺陷和漏洞修复服务。
3. 用户技术支持和故障排除服务。
4. 个性化需求改造，包括但不限于：个性化功能需求、软件接口开发、数据库视图等。
5. 数据迁移、备份和恢复服务（如采购人需要）。
6. 每个季度至少提供一次数据库、软件服务巡检。除定期的巡检之外，根据实际情况提供重大的节假日（包括但不限于五一、十一、春节、元旦等）、会议等事件之前的健康检查工作，包括设备和软件健康状态问题检查等；根据用户巡检要求，提交详尽的巡检报告，并根据检查结果提供建议和维护计划，及时发现并纠正可能出现的问题或隐患。

保修期内，投标人应及时解决因技术升级等原因给系统应用带来的问题，免费提供补丁程序及技术支持服务等，保证采购人系统因上述原因升级后能正常运行。对采购人提出的修改意见，投标人必须在48小时内予以答复并按照采购人确认的时间组织实施。保修期内所有因软件开发服务问题或因设备更换或修理部件、模块而导致系统停止运行的，保修期将按停运天数两倍（按24小时计算，不满24小时按24小时计算）相应延长。

保修期过后，投标人需提供终身有偿维保服务，该有偿维保服务由双方基于海南省相关政府部门出台的运维标准（不高于原则）另行商定和签定。

服务考核：叁年保修期满，采购人考核投标人售后服务，作为投标人履约情况及质保金付款的依据，投标人售后服务不达标，采购人有权拒付或扣减投标人质保金，投标人应予接受。

**6.5技术支持服务**

（一）本项目实施和保修期间投标人提供免费的技术支持服务，形式上包括电话技术支持服务、远程技术支持服务、现场技术支持支持服务（需要时提供）。

（二）系统部署完成后，对于用户在实际使用中所发生各类问题和疑问，投标人随时帮助用户了解由投标人提供的产品或服务所引发的运行异常情况的原因，并提供及时的技术支持和资料帮助。

（三）投标人根据使用方的实际技术服务支持需要，制定详细的服务支持计划并在实施前与用户沟通。

（四）投标人通过线上、远程等方式提供技术支持，及时在群里解答相关人员的问题。

（五）提供重大变更现场支持服务。在项目保修期内，当用户需要对设备或软件进行相应变更时，投标人派遣工程师提供现场支持，协助用户做好重大变更的技术支持和规划工作，并做好重大变更后的技术支持保障工作。具体问题双方协商解决：如设备搬迁、系统改造与升级、设备扩容、与设备相关的其他重大变更。

（六）保修期内，对于所有处于技术服务范围内的系统和设备，投标人根据用户的需要为相关设备、软件和服务建立档案，记录设备详细配置、微码版本和运行信息、故障响应服务、巡检和预防性维护的详细资料，并向用户使用部门和管理部门提交详实的服务报告、系统健康检查报告、技术培训报告等。

**6.6故障处理原则**

投标人根据实际情况，在维护期间遵照如下故障处理原则：

（一）无推诿承诺：系统出现故障后，当用户根据故障情况分析后明确要求投标人提供现场抢修时，投标人不能以各种理由进行推诿，第一时间安排维修人员赶到用户现场提供支持服务，保证在用户要求的时间内到达现场配合工作。

（二）响应方式的升级：为了保证最快解决问题，投标人在发生故障后首先采用电话等远程服务响应，协助故障诊断处理和提供有效解决方案。当确认远程无法有效解决、无法判断故障点的或确认为硬件故障的，投标人将马上提供现场抢修，在约定的时间内上门处理，尽快恢复正常使用。

（三）提供故障保修服务报告：在故障问题发生后，投标人在一周内向相关使用部门和管理部门提交详细的故障保修服务报告，包括服务时间、服务内容、操作步骤、建议等。

**7项目验收及付款**

**7.1项目验收**

本项目采用整体验收的方式。

功能交付达到合同约定，系统完成安装调试工作后，中标人向采购人书面提交预验收申请及相关文档。预验收通过后进入试运行阶段，系统稳定试运行三个月后，中标人向采购人书面提交验收申请及相关文档，由采购人邀请院外专家对项目进行验收。

**7.2付款方式**

本项目所有款项均以人民币支付，项目合同总价以中标价为准。付款方式如下：

1、功能交付达到合同约定，系统完成安装调试工作后，中标人向采购人书面提交预验收申请及相关文档。经采购人预验收合格后，凭中标人提供的正式有效的含税发票，采购人办理相关手续后，支付合同总额的30 %；

2、预验收通过后进入试运行阶段，系统稳定试运行三个月后，中标人向采购人书面提交验收申请及相关文档，经院外专家验收合格后，凭中标人提供的正式有效的含税发票，采购人办理相关手续后，支付合同总额的65 %；

3、剩余合同总额的5%合同款转为质保金，硬件保修期结束后，采购人相关部门对中标人保修服务进行评价（详见附件1：保修期评价表），根据评价结果凭中标人提供的正式有效的含税发票，采购人办理相关手续后，支付剩余合同款项。投标人保修服务不达标，采购人有权拒付或扣减投标人质保金。

维保服务评价结果为优秀，全额支付质保金；

维保评价结果为良好，支付85%质保金；

维保评价结果为合格，支付70%质保金；

维保评价结果为不合格，采购人有权拒付质保金。

附件1：

海南医科大学第二附属医院手术护理系统保修期评价表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 |  | 承建供应商 |  |
| 评分规则：本评价表10个评分项，每个评分项0~10分，满分合计100分。各评分项得分合计≤70，本项目质保服务不合格，不予支付质保金；70＜各评分项得分合计≤80，项目质保服务合格，支付70%质保金；80＜各评分项得分合计≤90，质保服务良好，支付85%质保金；90＜各评分项得分合计≤100，质保服务优秀，支付100%质保金； |
| 序号 | 评价维度 | 评价（各评分项0~10分） |
| 1 | 系统安全性 |  |
| 2 | 系统稳定性 |  |
| 3 | 系统流畅性 |  |
| 4 | 系统连续性 |  |
| 5 | 平均无故障时间 |  |
| 6 | 故障响应时间 |  |
| 7 | 故障恢复速度 |  |
| 8 | 故障改进评价 |  |
| 9 | 系统日常维护 |  |
| 10 | 日常需求响应 |  |
| 合计 |  |
| 评价意见： 签字： 日期： 年 月 日  |