检验等9个质控中心的功能需求

1.临床检验质控中心信息系统功能需求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **板块** | **功能/性能** | **具体要求** | **备注** |
| **1** | **门户页（公共）** | 信息展示 | 支持展示工作动态、通知公告、会议培训通知、各中心简介等栏目内容 |  |
| **2** | 各中心质控板块入口 | 支持进入各中心质控板块，该板块按照各中心需求建设 |  |
| **3** | 门户栏目列表 | 支持展示管理端的信息发布各栏目内容列表 |  |
| **4** | 门户栏目详情 | 支持查看管理端的信息发布各栏目内容详情 |  |
| **5** | Banner展示 | 支持滚动展示banner |  |
| **6** | **通用设置** | 系统登录 | 支持账号名称、密码、验证码或手机号码校验登录 |  |
| **7** | 账号管理 | 支持各中心按医院等级、医院类型、地区等进行账号新增、分配与管理 |  |
| **8** | 医院管理 | 支持各中心按地区、按医院等级、医院类型等进行医院管理 |  |
| **9** | 权限管理 | 支持配置不同的角色进行分配系统管理权限，包括但不限于：1.中心管理层：可查看本中心所有内容2.州市级中心管理层：可查看本州市相关数据（根据各中心要求调整）3.中心专家：根据各中心需求4.质控对象：填报质控数据、接收督查结果、提交整改计划等（根据各中心要求调整）5.医院管理层：可查看所有内容 |  |
| **10** | **质控指标上报** | 质控表列表 | 支持自定义添加质控表（提供软件现场演示) |  |
| **11** | 质控表版本管理 | 支持添加多个质控表版本 |  |
| **12** | 质控指标自动计算 | 支持多个指标之间的自动计算能力 |  |
| **13** | 质控指标逻辑校验 | 支持对指标进行填报值的区间、填报值类型等进行校验（提供软件现场演示) |  |
| **14** | 质控任务列表 | 管理自动和非自动生成的填报任务，可变更填报任务属性和范围 |  |
| **15** | 信息发布 | 支持按栏目发布信息，控制信息发布后的显示状态，可设置填报周期，也可手动发布或停止，支持同一中心同时发布不同的质控填报任务 |  |
| **16** | 任务填报周期 | 支持按周、月、季度、半年、年自动下发填报任务 |  |
| **17** | 任务填报监控 | 支持按指标表、按地区、按医院等级/类型等查看医院的填报进度 |  |
| **18** | 任务填报提醒 | 支持通过站内信息、短信、微信模版消息等形式全局或自定义范围下发填报任务的提醒消息 |  |
| **19** | 质控数据统计 | 支持按质控任务、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等查看每家医院的填报数据详情 |  |
| **20** | 质控数据分析 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过平均值等方式统计分析数据（提供软件现场演示) |  |
| **21** | 质控数据图表 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过柱形图、饼图等图标显示数据（提供软件现场演示) |  |
| **22** | 质控数据审核 | 支持填报时对质控数据进行简单逻辑审核，不合理的数据不支持上报，填报完成对医院上报的数据进行审核，并支持对上报的数据进行导出。 |  |
| **23** | 质控数据导入 | 支持按模版导入需要填报的质控数据的Excel文档 |  |
| **24** | 质控数据导出 | 支持按填报时间、按质控任务、按地区、按医院等级/类型等导出数据 |  |
| **25** | **督导检查** | 督导检查表单 | 支持自定义添加督导检查表单，支持填报数字、文字、图片等（提供软件现场演示) |  |
| **26** | 版本管理 | 支持添加多个督导检查表单 |  |
| **27** | 督查内容上传 | 支持督导过程中通过手机端、电脑端填报督查内容及照片等原始数据 |  |
| **28** | 督查结果下发 | 经工作人员审核确认后的督查结果自动形成督查报告，并支持下发质控对象 |  |
| **29** | 督查结果整改反馈 | 督查结果反馈质控对象后，支持质控对象提交整改反馈 |  |
| **30** | 问题追踪 | 督查结果中需求追踪的问题，支持标记后单独记录并生成记录表 |  |
| **31** | 亮点 | 督查结果中发现的亮点，支持标记后单独记录并生成记录表 |  |
| **32** | 督查结果对比 | 支持按照医院、地区、时间等进行督查结果对比 |  |
| **33** | 质控指标自动计算 | 支持多个指标之间的自动计算能力 |  |
| **34** | 质控指标逻辑校验 | 支持对指标进行填报值的区间、填报值类型等进行校验（提供软件现场演示) |  |
| **35** | 督查任务提醒 | 支持通过站内信息、短信、微信模版消息等形式全局或自定义范围下发提醒消息至督查专家及质控对象 |  |
| **36** | 质控数据统计 | 支持按质控任务、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等查看督查报告详情 |  |
| **37** | 质控数据分析 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过平均值等方式统计分析数据（提供软件现场演示) |  |
| **38** | 质控数据图表 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过柱形图、饼图等图标显示数据（提供软件现场演示) |  |
| **39** | 质控数据审核 | 支持填报时对质控数据进行简单逻辑审核，不合理的数据不支持上报，填报完成对医院上报的数据进行审核，并支持对上报的数据进行导出。 |  |
| **40** | 督查表导入 | 支持按模版导入需要填报的督查表文档 |  |
| **41** | 督查表导出 | 支持按填报时间、按质控任务、按地区、按医院等级/类型等导出 |  |
| **42** | **质控培训、考核及授证** | 培训 | 支持扫码线上报名 |  |
| **43** | 考核 | 支持设置多套考核试题，支持学员线上完成考试并可自动出成绩并导出成绩表 |  |
| **44** | 学员档案 | 对学员的个人情况、参培、考核及资格证授予等情况留档，支持搜素查看等 |  |
| **45** | 资格证授予 | 对考核合格的人员授予电子资格证，学员可查 |  |
| **46** |  | 与其他平台互联互通 | 支持与其他平台互联互通 |  |
| **47** |  | 其他要求 | 在项目实施期间和维保期间无条件配合相关合理需求调整和完善，包括但不限于“质控中心考核标准”中涉及的相关需求 |  |
| **48** | **临床基因扩增实验室技术验收** | 专家库 | 专家库成员展示，对所有专家库内成员建立账号 |  |
| **49** | 评审申请 | 支持各实验室线上申请临床基因扩增实验室验收 |  |
| **50** | 资料评审 | 支持专家库成员在线评审纸质材料 |  |
| **51** | 工作分配 | 支持按计划在线分派实验室现场验收任务给专家库内成员 |  |
| **52** | 数据上传 | 支持现场验收实验数据的上传 |  |
| **53** | 问题反馈 | 支持评审专家在线提出问题和整改意见 |  |
| **54** | 整改情况追踪 | 支持实验室将整改情况在线上传（仅评审专家组可见） |  |
| **55** | **单采血浆站技术验收** | 技术验收相关功能 | （同上述临床基因扩增实验室技术验收模块） |  |
| **56** | **其它数据** | 临床实验室建设情况数据 | （同上述质控指标上报模块） |  |
| **57** | **进修管理** | 管理功能 | 根据不同亚专业可设置不同的进修时长，预留不同进修名额 |  |
| **58** | 报名 | 支持线上报名，达到所需名额数量自停 |  |
| **59** | 反馈 | 报名成功予以反馈，通知到申请人端进行后续操作 |  |
| **60** | **检验检查结果互认** | 室内质控 | 支持上报云南省互认项目（其中定量项目）室内质控允许CV设置情况 |  |
| **61** | 室间质评 | 支持上报云南省互认项目室间质评成绩 |  |

2.病案质控中心信息系统功能需求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **板块** | **功能/性能** | **具体要求** | **备注** |
| **1** | **门户页（公共）** | 信息展示 | 支持展示工作动态、通知公告、会议培训通知、各中心简介等栏目内容 |  |
| **2** | 各中心质控板块入口 | 支持进入各中心质控板块，该板块按照各中心需求建设 |  |
| **3** | 门户栏目列表 | 支持展示管理端的信息发布各栏目内容列表 |  |
| **4** | 门户栏目详情 | 支持查看管理端的信息发布各栏目内容详情 |  |
| **5** | Banner展示 | 支持滚动展示banner |  |
| **6** | **通用设置** | 系统登录 | 支持账号名称、密码、验证码或手机号码校验登录 |  |
| **7** | 账号管理 | 支持各中心按医院等级、医院类型、地区等进行账号新增、分配与管理 |  |
| **8** | 医院管理 | 支持各中心按地区、按医院等级、医院类型等进行医院管理 |  |
| **9** | 权限管理 | 支持配置不同的角色进行分配系统管理权限，包括但不限于：1.中心管理层：可查看本中心所有内容2.州市级中心管理层：可查看本州市相关数据（根据各中心要求调整）3.中心专家：根据各中心需求4.质控对象：填报质控数据、接收督查结果、提交整改计划等（根据各中心要求调整）5.医院管理层：可查看所有内容 |  |
| **10** | **质控指标上报** | 质控表列表 | 支持自定义添加质控表（提供软件现场演示) |  |
| **11** | 质控表版本管理 | 支持添加多个质控表版本 |  |
| **12** | 质控指标自动计算 | 支持多个指标之间的自动计算能力 |  |
| **13** | 质控指标逻辑校验 | 支持对指标进行填报值的区间、填报值类型等进行校验（提供软件现场演示) |  |
| **14** | 质控任务列表 | 管理自动和非自动生成的填报任务，可变更填报任务属性和范围 |  |
| **15** | 信息发布 | 支持按栏目发布信息，控制信息发布后的显示状态，可设置填报周期，也可手动发布或停止，支持同一中心同时发布不同的质控填报任务 |  |
| **16** | 任务填报周期 | 支持按周、月、季度、半年、年自动下发填报任务 |  |
| **17** | 任务填报监控 | 支持按指标表、按地区、按医院等级/类型等查看医院的填报进度 |  |
| **18** | 任务填报提醒 | 支持通过站内信息、短信、微信模版消息等形式全局或自定义范围下发填报任务的提醒消息 |  |
| **19** | 质控数据统计 | 支持按质控任务、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等查看每家医院的填报数据详情 |  |
| **20** | 质控数据分析 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过平均值等方式统计分析数据（提供软件现场演示) |  |
| **21** | 质控数据图表 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过柱形图、饼图等图标显示数据（提供软件现场演示) |  |
| **22** | 质控数据审核 | 支持填报时对质控数据进行简单逻辑审核，不合理的数据不支持上报，填报完成对医院上报的数据进行审核，并支持对上报的数据进行导出。 |  |
| **23** | 质控数据导入 | 支持按模版导入需要填报的质控数据的Excel文档 |  |
| **24** | 质控数据导出 | 支持按填报时间、按质控任务、按地区、按医院等级/类型等导出数据 |  |
| **25** | **督导检查** | 督导检查表单 | 支持自定义添加督导检查表单，支持填报数字、文字、图片等（提供软件现场演示) |  |
| **26** | 版本管理 | 支持添加多个督导检查表单 |  |
| **27** | 督查内容上传 | 支持督导过程中通过手机端、电脑端填报督查内容及照片等原始数据 |  |
| **28** | 督查结果下发 | 经工作人员审核确认后的督查结果自动形成督查报告，并支持下发质控对象 |  |
| **29** | 督查结果整改反馈 | 督查结果反馈质控对象后，支持质控对象提交整改反馈 |  |
| **30** | 问题追踪 | 督查结果中需求追踪的问题，支持标记后单独记录并生成记录表 |  |
| **31** | 亮点 | 督查结果中发现的亮点，支持标记后单独记录并生成记录表 |  |
| **32** | 督查结果对比 | 支持按照医院、地区、时间等进行督查结果对比 |  |
| **33** | 质控指标自动计算 | 支持多个指标之间的自动计算能力 |  |
| **34** | 质控指标逻辑校验 | 支持对指标进行填报值的区间、填报值类型等进行校验（提供软件现场演示) |  |
| **35** | 督查任务提醒 | 支持通过站内信息、短信、微信模版消息等形式全局或自定义范围下发提醒消息至督查专家及质控对象 |  |
| **36** | 质控数据统计 | 支持按质控任务、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等查看督查报告详情 |  |
| **37** | 质控数据分析 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过平均值等方式统计分析数据（提供软件现场演示) |  |
| **38** | 质控数据图表 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过柱形图、饼图等图标显示数据（提供软件现场演示) |  |
| **39** | 质控数据审核 | 支持填报时对质控数据进行简单逻辑审核，不合理的数据不支持上报，填报完成对医院上报的数据进行审核，并支持对上报的数据进行导出。 |  |
| **40** | 督查表导入 | 支持按模版导入需要填报的督查表文档 |  |
| **41** | 督查表导出 | 支持按填报时间、按质控任务、按地区、按医院等级/类型等导出 |  |
| **42** | **质控培训、考核及授证** | 培训 | 支持扫码线上报名 |  |
| **43** | 考核 | 支持设置多套考核试题，支持学员线上完成考试并可自动出成绩并导出成绩表 |  |
| **44** | 学员档案 | 对学员的个人情况、参培、考核及资格证授予等情况留档，支持搜素查看等 |  |
| **45** | 资格证授予 | 对考核合格的人员授予电子资格证，学员可查 |  |
| **46** |  | 与其他平台互联互通 | 支持与其他平台互联互通 |  |
| **47** |  | 其他要求 | 在项目实施期间和维保期间无条件配合相关合理需求调整和完善，包括但不限于“质控中心考核标准”中涉及的相关需求 |  |
| **48** | **全病案****上传** | 按照中心抽查病案号上传全病历资料和费用清单 | 利用病案首页数据，经质控人员抽取需要检查病案号（住院号）后，部署在质控平台，医疗机构根据病案号（住院号）上传全病案资料 |  |
| **49** | **权限管理** | 按照省、州（市）、县级质控中心进行权限管理 | 根据不同质控任务，按照省、州（市）、县级质控中心有不同的权限，同时支持专家的审核权限 |  |

3.云南省辅助生殖技术质量控制中心系统

功能需求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **板块** | **功能/性能** | **具体要求** | **备注** |
| **1** | **整体要求** | 系统要求 | 全省各成员单位授权后可通过互联网登录使用，不同单位具有不同的权限，中心统一管理。系统功能主要分两部份，一是面向管理中心的系统功能；二是面向医疗机构实验室的系统功能。主要功能包括系统管理、机构人员权限管理、成员单位管理、设备管理、质控计划、质控申报、质控结果反馈、质控结果成绩评价、质控证书、质控分析、数据查询分析、通知公告等。 |  |
| **2** | 技术要求 | 需要确保系统稳定性、可靠性及安全性。敏感数据进行加密处理。数据可长期存储，查询。 |  |
| **3** |  | 业务要求 | 系统需要根据生殖医学实验室的业务特点、检验项目、标本类型、仪器种类的特殊情况进行设计开发。根据业务情况，需要支持生化定量类指标、定性类指标、形态学等不同指标个性化的质控数据管理分析，能应用逻辑规则自动对质控结果进行判读，也可人工判读，生成报告。可对质控数据可按单位、时间周期、项目、仪器不同纬度层面进进横向、纵向分析，可生成分析报告。 |  |
| **4** | 门户页 | 信息展示 | 可按栏目、分类、展示信息、通道公告，如专题信息、行业动态、政策法规、会议培训、仪器试剂等咨询 |  |
| **5** | 质评入口 | 各成员单位根据授权登录管理系统 |  |
| **6** | 中心管理端 | 系统登录 | 采用加密机制对传输数据进行加密，确保系统安全。用户密码采用加密技术，根据授权进行登录，不同人员有不同功能及数据权限 |  |
| **7** | 系统首页 | 展示系统重要、主要内容、如通知、质控计划、质控任务执行情况 等组件 |  |
| **8** | 信息交流 | 可以成员单位发送接收信息 |  |
| **9** | 基础管理 | 对检验专业、仪器分类、项目分类、质评项目、实验方法等数据进行管理 |  |
| **10** | 质控品管理 | 根据质控计划管理质控品信息，可对发放、到货等情况进行管理，监控物流状态 |  |
| **11** | 质评申请管理 | 审批管理成员单位质控申请数据，可显示不同状态数据，可对数据进行审核、退出等操作 |  |
| **12** | 质评计划管理 | 中心管理员根据专业、项目设定质评计划及质评项目、指标要求，支持定量、定性、形态学等不同类型的指标管理。有不同的状态控制。 |  |
| **13** | 质评数据分析 | 对成员单位提交的质评结果进行管理，可查看、退回，能应用逻辑规则自动对质控结果进行判读，也可人工判读结果。 |  |
| **14** | 质评成绩 | 查看管理各成员单位质评成绩 |  |
| **15** | 质评证书 | 查看管理各成员单位质评证书 |  |
| **16** | 栏目管理 | 支持展示管理端的信息发布各栏目内容列表 |  |
| **17** | 信息管理 | 支持查看管理端的信息发布各栏目内容详情 |  |
| **18** | 成员单位管理 | 支持各中心按地区、按医院等级、医院类型等进行医院管理 |  |
| **19** | 个人帐号管理 | 支持各中心按医院等级、医院类型、地区等进行账号新增、分配与管理 |  |
| **20** | 权限管理 | 支持配置不同的角色进行分配系统管理权限，包括但不限于：1.中心管理层：可查看本中心所有内容2.州市级中心管理层：可查看本州市相关数据（根据各中心要求调整）3.中心专家：根据各中心需求4.质控对象：填报质控数据、接收督查结果、提交整改计划等（根据各中心要求调整）5.医院管理层：可查看所有内容 |  |
| **21** | 合作机构端 | 系统登录 |  |  |
| **22** | 系统首页 | 展示重要通知信息、质评计划及进展等模块 |  |
| **23** | 信息交流 | 可与中心发送、沟通信息 |  |
| **24** | 质评申请 | 根据各单位实际情况，向中心申请开展质评项目及范围 |  |
| **25** | 质控数据导入 | 支持按下载的模版填报后导入需要填报的质控数据的Excel文档 |  |
| **26** | 质控数据导出 | 支持按填报时间、按质控任务、按地区、按医院等级/类型等导出数据 |  |
| **27** | 质评数据上报 | 根据申请后中心批准的质评计划、根据专业、年份批次，按中心质评上报格式要求，填写质控数据上报。支持定量、定性、形态学等数据格式 |  |
| **28** | 质评数据管理 | 可查看已填写的持证数据，有不同的状态，如未上报、保存、已上报、已评定、退回等，可按状态进行处理 |  |
| **29** | 质评成绩 | 查看管理成绩 |  |
| **30** | 质评证书 | 查看管理证书 |  |
| **31** | 本机构信息管理 | 维护本机构(单位)信息 |  |
| **32** | 帐号管理 | 机机构重员可对本机构用户进行管理 |  |
| **33** | **其它要求** |  | 可根据实际业务需要按相关合理需求调整和完善系统 |  |

4.感染性疾病质控中心信息系统功能需求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **板块** | **功能/性能** | **具体要求** | **备注** |
| **1** | **门户页（公共）** | 信息展示 | 支持展示工作动态、通知公告、会议培训通知、各中心简介等栏目内容 |  |
| **2** | 各中心质控板块入口 | 支持进入各中心质控板块，该板块按照各中心需求建设 |  |
| **3** | 门户栏目列表 | 支持展示管理端的信息发布各栏目内容列表 |  |
| **4** | 门户栏目详情 | 支持查看管理端的信息发布各栏目内容详情 |  |
| **5** | Banner展示 | 支持滚动展示banner |  |
| **6** | **通用设置** | 系统登录 | 支持账号名称、密码、验证码或手机号码校验登录 |  |
| **7** | 账号管理 | 支持各中心按医院等级、医院类型、地区等进行账号新增、分配与管理 |  |
| **8** | 医院管理 | 支持各中心按地区、按医院等级、医院类型等进行医院管理 |  |
| **9** | 权限管理 | 支持配置不同的角色进行分配系统管理权限，包括但不限于：1.中心管理层：可查看本中心所有内容2.州市级中心管理层：可查看本州市相关数据（根据各中心要求调整）3.中心专家：根据各中心需求4.质控对象：填报质控数据、接收督查结果、提交整改计划等（根据各中心要求调整）5.医院管理层：可查看所有内容 |  |
| **10** | **质控指标上报** | 质控表列表 | 支持自定义添加质控表（提供软件现场演示) |  |
| **11** | 质控表版本管理 | 支持添加多个质控表版本 |  |
| **12** | 质控指标自动计算 | 支持多个指标之间的自动计算能力 |  |
| **13** | 质控指标逻辑校验 | 支持对指标进行填报值的区间、填报值类型等进行校验（提供软件现场演示) |  |
| **14** | 质控任务列表 | 管理自动和非自动生成的填报任务，可变更填报任务属性和范围 |  |
| **15** | 信息发布 | 支持按栏目发布信息，控制信息发布后的显示状态，可设置填报周期，也可手动发布或停止，支持同一中心同时发布不同的质控填报任务 |  |
| **16** | 任务填报周期 | 支持按周、月、季度、半年、年自动下发填报任务 |  |
| **17** | 任务填报监控 | 支持按指标表、按地区、按医院等级/类型等查看医院的填报进度 |  |
| **18** | 任务填报提醒 | 支持通过站内信息、短信、微信模版消息等形式全局或自定义范围下发填报任务的提醒消息 |  |
| **19** | 质控数据统计 | 支持按质控任务、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等查看每家医院的填报数据详情 |  |
| **20** | 质控数据分析 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过平均值等方式统计分析数据（提供软件现场演示) |  |
| **21** | 质控数据图表 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过柱形图、饼图等图标显示数据（提供软件现场演示) |  |
| **22** | 质控数据审核 | 支持填报时对质控数据进行简单逻辑审核，不合理的数据不支持上报，填报完成对医院上报的数据进行审核，并支持对上报的数据进行导出。 |  |
| **23** | 质控数据导入 | 支持按模版导入需要填报的质控数据的Excel文档 |  |
| **24** | 质控数据导出 | 支持按填报时间、按质控任务、按地区、按医院等级/类型等导出数据 |  |
| **25** | **督导检查** | 督导检查表单 | 支持自定义添加督导检查表单，支持填报数字、文字、图片等（提供软件现场演示) |  |
| **26** | 版本管理 | 支持添加多个督导检查表单 |  |
| **27** | 督查内容上传 | 支持督导过程中通过手机端、电脑端填报督查内容及照片等原始数据 |  |
| **28** | 督查结果下发 | 经工作人员审核确认后的督查结果自动形成督查报告，并支持下发质控对象 |  |
| **29** | 督查结果整改反馈 | 督查结果反馈质控对象后，支持质控对象提交整改反馈 |  |
| **30** | 问题追踪 | 督查结果中需求追踪的问题，支持标记后单独记录并生成记录表 |  |
| **31** | 亮点 | 督查结果中发现的亮点，支持标记后单独记录并生成记录表 |  |
| **32** | 督查结果对比 | 支持按照医院、地区、时间等进行督查结果对比 |  |
| **33** | 质控指标自动计算 | 支持多个指标之间的自动计算能力 |  |
| **34** | 质控指标逻辑校验 | 支持对指标进行填报值的区间、填报值类型等进行校验（提供软件现场演示)，不合逻辑的数据不能继续保存及提交 |  |
| **35** | 督查任务提醒 | 支持通过站内信息、短信、微信模版消息等形式全局或自定义范围下发提醒消息至督查专家及质控对象 |  |
| **36** | 质控数据统计 | 支持按质控任务、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等查看督查报告详情 |  |
| **37** | 质控数据分析 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过平均值等方式统计分析数据（提供软件现场演示) |  |
| **38** | 质控数据图表 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过柱形图、饼图等图标显示数据（提供软件现场演示) |  |
| **39** | 质控数据审核 | 支持填报时对质控数据进行简单逻辑审核，不合理的数据不支持上报，填报完成对医院上报的数据进行审核，并支持对上报的数据进行导出。 |  |
| **40** | 督查表导入 | 支持按模版导入需要填报的督查表文档 |  |
| **41** | 督查表导出 | 支持按填报时间、按质控任务、按地区、按医院等级/类型等导出 |  |
| **42** | **质控培训、考核及授证** | 培训 | 支持扫码线上报名 |  |
| **43** | 考核 | 支持设置多套考核试题，支持学员线上完成考试并可自动出成绩并导出成绩表 |  |
| **44** | 学员档案 | 对学员的个人情况、参培、考核及资格证授予等情况留档，支持搜素查看等 |  |
| **45** | 资格证授予 | 对考核合格的人员授予电子资格证，学员可查 |  |
| **46** |  | 与其他平台互联互通 | 支持与其他平台互联互通 |  |
| **47** |  | 其他要求 | 在项目实施期间和维保期间无条件配合相关合理需求调整和完善，包括但不限于“质控中心考核标准”中涉及的相关需求 |  |

5.妇科质控中心信息系统功能需求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **板块** | **功能/性能** | **具体要求** | **备注** |
| **1** | **门户页（公共）** | 信息展示 | 支持展示工作动态、通知公告、会议培训通知、各中心简介等栏目内容 |  |
| **2** | 各中心质控板块入口 | 支持进入各中心质控板块，该板块按照各中心需求建设 |  |
| **3** | 门户栏目列表 | 支持展示管理端的信息发布各栏目内容列表 |  |
| **4** | 门户栏目详情 | 支持查看管理端的信息发布各栏目内容详情 |  |
| **5** | Banner展示 | 支持滚动展示banner |  |
| **6** | **通用设置** | 系统登录 | 支持账号名称、密码、验证码或手机号码校验登录 |  |
| **7** | 账号管理 | 支持各中心按医院等级、医院类型、地区等进行账号新增、分配与管理 |  |
| **8** | 医院管理 | 支持各中心按地区、按医院等级、医院类型等进行医院管理 |  |
| **9** | 权限管理 | 支持配置不同的角色进行分配系统管理权限，包括但不限于：1.中心管理层：可查看本中心所有内容2.州市级中心管理层：可查看本州市相关数据（根据各中心要求调整）3.中心专家：根据各中心需求4.质控对象：填报质控数据、接收督查结果、提交整改计划等（根据各中心要求调整）5.医院管理层：可查看所有内容 |  |
| **10** | **质控指标上报** | 质控表列表 | 支持自定义添加质控表（提供软件现场演示) |  |
| **11** | 质控表版本管理 | 支持添加多个质控表版本 |  |
| **12** | 质控指标自动计算 | 支持多个指标之间的自动计算能力 |  |
| **13** | 质控指标逻辑校验 | 支持对指标进行填报值的区间、填报值类型等进行校验（提供软件现场演示) |  |
| **14** | 质控任务列表 | 管理自动和非自动生成的填报任务，可变更填报任务属性和范围 |  |
| **15** | 信息发布 | 支持按栏目发布信息，控制信息发布后的显示状态，可设置填报周期，也可手动发布或停止，支持同一中心同时发布不同的质控填报任务 |  |
| **16** | 任务填报周期 | 支持按周、月、季度、半年、年自动下发填报任务 |  |
| **17** | 任务填报监控 | 支持按指标表、按地区、按医院等级/类型等查看医院的填报进度 |  |
| **18** | 任务填报提醒 | 支持通过站内信息、短信、微信模版消息等形式全局或自定义范围下发填报任务的提醒消息 |  |
| **19** | 质控数据统计 | 支持按质控任务、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等查看每家医院的填报数据详情 |  |
| **20** | 质控数据分析 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过平均值等方式统计分析数据（提供软件现场演示) |  |
| **21** | 质控数据图表 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过柱形图、饼图等图标显示数据（提供软件现场演示) |  |
| **22** | 质控数据审核 | 支持填报时对质控数据进行简单逻辑审核，不合理的数据不支持上报，填报完成对医院上报的数据进行审核，并支持对上报的数据进行导出。 |  |
| **23** | 质控数据导入 | 支持按模版导入需要填报的质控数据的Excel文档 |  |
| **24** | 质控数据导出 | 支持按填报时间、按质控任务、按地区、按医院等级/类型等导出数据 |  |
| **25** | **督导检查** | 督导检查表单 | 支持自定义添加督导检查表单，支持填报数字、文字、图片等（提供软件现场演示) |  |
| **26** | 版本管理 | 支持添加多个督导检查表单 |  |
| **27** | 督查内容上传 | 支持督导过程中通过手机端、电脑端填报督查内容及照片等原始数据 |  |
| **28** | 督查结果下发 | 经工作人员审核确认后的督查结果自动形成督查报告，并支持下发质控对象 |  |
| **29** | 督查结果整改反馈 | 督查结果反馈质控对象后，支持质控对象提交整改反馈 |  |
| **30** | 问题追踪 | 督查结果中需求追踪的问题，支持标记后单独记录并生成记录表 |  |
| **31** | 亮点 | 督查结果中发现的亮点，支持标记后单独记录并生成记录表 |  |
| **32** | 督查结果对比 | 支持按照医院、地区、时间等进行督查结果对比 |  |
| **33** | 质控指标自动计算 | 支持多个指标之间的自动计算能力 |  |
| **34** | 质控指标逻辑校验 | 支持对指标进行填报值的区间、填报值类型等进行校验（提供软件现场演示) |  |
| **35** | 督查任务提醒 | 支持通过站内信息、短信、微信模版消息等形式全局或自定义范围下发提醒消息至督查专家及质控对象 |  |
| **36** | 质控数据统计 | 支持按质控任务、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等查看督查报告详情 |  |
| **37** | 质控数据分析 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过平均值等方式统计分析数据（提供软件现场演示) |  |
| **38** | 质控数据图表 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过柱形图、饼图等图标显示数据（提供软件现场演示) |  |
| **39** | 质控数据审核 | 支持填报时对质控数据进行简单逻辑审核，不合理的数据不支持上报，填报完成对医院上报的数据进行审核，并支持对上报的数据进行导出。 |  |
| **40** | 督查表导入 | 支持按模版导入需要填报的督查表文档 |  |
| **41** | 督查表导出 | 支持按填报时间、按质控任务、按地区、按医院等级/类型等导出 |  |
| **42** | **质控培训、考核及授证** | 培训 | 支持扫码线上报名 |  |
| **43** | 考核 | 支持设置多套考核试题，支持学员线上完成考试并可自动出成绩并导出成绩表 |  |
| **44** | 学员档案 | 对学员的个人情况、参培、考核及资格证授予等情况留档，支持搜素查看等 |  |
| **45** | 资格证授予 | 对考核合格的人员授予电子资格证，学员可查 |  |
| **46** |  | 与其他平台互联互通 | 支持与其他平台互联互通 |  |
| **47** |  | 其他要求 | 在项目实施期间和维保期间无条件配合相关合理需求调整和完善，包括但不限于“质控中心考核标准”中涉及的相关需求 |  |

6.临床输血质控中心信息系统功能需求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **板块** | **功能/性能** | **具体要求** | **备注** |
| **1** | **门户页（公共）** | 信息展示 | 支持展示工作动态、通知公告、会议培训通知、各中心简介等栏目内容 |  |
| **2** | 各中心质控板块入口 | 支持进入各中心质控板块，该板块按照各中心需求建设 |  |
| **3** | 门户栏目列表 | 支持展示管理端的信息发布各栏目内容列表 |  |
| **4** | 门户栏目详情 | 支持查看管理端的信息发布各栏目内容详情 |  |
| **5** | Banner展示 | 支持滚动展示banner |  |
| **6** | **通用设置** | 系统登录 | 支持账号名称、密码、验证码或手机号码校验登录 |  |
| **7** | 账号管理 | 支持各中心按医院等级、医院类型、地区等进行账号新增、分配与管理 |  |
| **8** | 医院管理 | 支持各中心按地区、按医院等级、医院类型等进行医院管理 |  |
| **9** | 权限管理 | 支持配置不同的角色进行分配系统管理权限，包括但不限于：1.中心管理层：可查看本中心所有内容2.州市级中心管理层：可查看本州市相关数据（根据各中心要求调整）3.中心专家：根据各中心需求4.质控对象：填报质控数据、接收督查结果、提交整改计划等（根据各中心要求调整）5.医院管理层：可查看所有内容 |  |
| **10** | **质控指标上报** | 质控表列表 | 支持自定义添加质控表（提供软件现场演示) |  |
| **11** | 质控表版本管理 | 支持添加多个质控表版本 |  |
| **12** | 质控指标自动计算 | 支持多个指标之间的自动计算能力 |  |
| **13** | 质控指标逻辑校验 | 支持对指标进行填报值的区间、填报值类型等进行校验（提供软件现场演示) |  |
| **14** | 质控任务列表 | 管理自动和非自动生成的填报任务，可变更填报任务属性和范围 |  |
| **15** | 信息发布 | 支持按栏目发布信息，控制信息发布后的显示状态，可设置填报周期，也可手动发布或停止，支持同一中心同时发布不同的质控填报任务 |  |
| **16** | 任务填报周期 | 支持按周、月、季度、半年、年自动下发填报任务 |  |
| **17** | 任务填报监控 | 支持按指标表、按地区、按医院等级/类型等查看医院的填报进度 |  |
| **18** | 任务填报提醒 | 支持通过站内信息、短信、微信模版消息等形式全局或自定义范围下发填报任务的提醒消息 |  |
| **19** | 质控数据统计 | 支持按质控任务、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等查看每家医院的填报数据详情 |  |
| **20** | 质控数据分析 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过平均值等方式统计分析数据（提供软件现场演示) |  |
| **21** | 质控数据图表 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过柱形图、饼图等图标显示数据（提供软件现场演示) |  |
| **22** | 质控数据审核 | 支持填报时对质控数据进行简单逻辑审核，不合理的数据不支持上报，填报完成对医院上报的数据进行审核，并支持对上报的数据进行导出。 |  |
| **23** | 质控数据导入 | 支持按模版导入需要填报的质控数据的Excel文档 |  |
| **24** | 质控数据导出 | 支持按填报时间、按质控任务、按地区、按医院等级/类型等导出数据 |  |
| **25** | **督导检查** | 督导检查表单 | 支持自定义添加督导检查表单，支持填报数字、文字、图片等（提供软件现场演示) |  |
| **26** | 版本管理 | 支持添加多个督导检查表单 |  |
| **27** | 督查内容上传 | 支持督导过程中通过手机端、电脑端填报督查内容及照片等原始数据 |  |
| **28** | 督查结果下发 | 经工作人员审核确认后的督查结果自动形成督查报告，并支持下发质控对象 |  |
| **29** | 督查结果整改反馈 | 督查结果反馈质控对象后，支持质控对象提交整改反馈 |  |
| **30** | 问题追踪 | 督查结果中需求追踪的问题，支持标记后单独记录并生成记录表 |  |
| **31** | 亮点 | 督查结果中发现的亮点，支持标记后单独记录并生成记录表 |  |
| **32** | 督查结果对比 | 支持按照医院、地区、时间等进行督查结果对比 |  |
| **33** | 质控指标自动计算 | 支持多个指标之间的自动计算能力 |  |
| **34** | 质控指标逻辑校验 | 支持对指标进行填报值的区间、填报值类型等进行校验（提供软件现场演示) |  |
| **35** | 督查任务提醒 | 支持通过站内信息、短信、微信模版消息等形式全局或自定义范围下发提醒消息至督查专家及质控对象 |  |
| **36** | 质控数据统计 | 支持按质控任务、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等查看督查报告详情 |  |
| **37** | 质控数据分析 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过平均值等方式统计分析数据（提供软件现场演示) |  |
| **38** | 质控数据图表 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过柱形图、饼图等图标显示数据（提供软件现场演示) |  |
| **39** | 质控数据审核 | 支持填报时对质控数据进行简单逻辑审核，不合理的数据不支持上报，填报完成对医院上报的数据进行审核，并支持对上报的数据进行导出。 |  |
| **40** | 督查表导入 | 支持按模版导入需要填报的督查表文档 |  |
| **41** | 督查表导出 | 支持按填报时间、按质控任务、按地区、按医院等级/类型等导出 |  |
| **42** | **质控培训、考核及授证** | 培训 | 支持扫码线上报名 |  |
| **43** | 考核 | 支持设置多套考核试题，支持学员线上完成考试并可自动出成绩并导出成绩表 |  |
| **44** | 学员档案 | 对学员的个人情况、参培、考核及资格证授予等情况留档，支持搜素查看等 |  |
| **45** | 资格证授予 | 对考核合格的人员授予电子资格证，学员可查 |  |
| **46** |  | 与其他平台互联互通 | 支持与其他平台互联互通 |  |
| **47** |  | 其他要求 | 在项目实施期间和维保期间无条件配合相关合理需求调整和完善，包括但不限于“质控中心考核标准”中涉及的相关需求 |  |
| **48** | **临床输血质控现状调研** | 输血科是否独立成科；业务面积；专职人员（职称、执业类别、学历、人数等）；关键设备、开展项目；输血实验室质量管理体系的建设，室内质控、室间质评；输血信息管理系统建设、科研等 | 支持中心按医院等级、医院类型、地区等进行统计分析与管理 |  |
| **49** |  |  |
| **50** |  |  |
| **51** |  |  |
| **52** |  |  |
| **53** |  |  |  |

7.云南省医疗设备器械临床应用质量控制中心质控平台建设项目

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **板块** | **功能/性能** | **具体要求** | **备注** |
| 1 | **项目背景** | 建设必要性 | 建立省、市、县三级垂直管理体系，覆盖医疗设备全生命周期质控 |  |
| 2 | **总体目标** | 标准化质控体系 | 规范全省医疗设备管理流程，通过培训考核、示范单位建设推动标准化 |  |
| 3 | **系统建设内容** | 设备质控标准管理 | 建立全省统一的医疗设备质控标准，并提供配置管理功能。 |  |
| 数据采集与监测 | 实现对医疗设备的实时数据采集，并进行故障监测、状态分析。 |  |
| 智能分析和预警 | 利用AI和大数据技术，提供设备健康状态预测、维修建议、质控评分等功能。 |  |
| 设备生命周期管理 | 覆盖设备采购、验收、使用、维护、报废等全过程，提升设备管理效率。 |  |
| 质控评估和考核 | 建立医疗机构设备质控考核体系，提供智能评分和评估报告。 |  |
| 4 | **系统业务需求** | 全生命周期管理 | 支持设备从采购、验收、日常巡检、维修保养到报废处置的全生命周期过程管理。支持设备的分类、筛选和查询功能，方便用户快速定位所需设备。 |  |
| 分级质控管理 | 支持省、市、县三级医疗机构的协同管理，实现数据汇总和分析。 |  |
| 数据采集与分析 | 支持多数据源接入，支持从各医疗机构自动获取医疗设备的相关数据，同时，提供丰富的数据分析工具，支持数据的统计、分析和可视化展示，提供智能分析和趋势预测功能。 |  |
| 预警机制 | 基于数据监测提供设备故障预警，降低设备故障风险。 |  |
| 标准化质控体系 | 建立统一的医疗设备质控指标和考核体系。提供在线培训和考核功能，支持培训课程的发布、学习和考核。通过考核结果的统计分析，了解用户的学习情况和掌握程度，为后续培训提供参考。 |  |
| 质控标准管理 | 能够发布、维护和更新质控标准文章，支持文章的分类、搜索和分享功能，方便用户查阅和学习。 |  |
| 自动生成报告 | 支持按省级模板生成年度总结、质控分析报告、自评表，支持一键报送。 |  |
| 任务派发 | 支持省中心可针对分中心/医院制定、下达和跟踪质控任务，支持任务的分配、提醒和反馈功能。同时，跟踪完成状态，提供任务进度的可视化展示，便于管理人员及时了解任务执行情况。 |  |
| 不良事件监测与上报 | 建立实时或准实时的不良事件预警机制，能够及时发现和上报医疗设备的不良事件。同时，与国家 / 省级医疗器械不良事件监测系统对接，实现数据的共享和联动。 |  |
| 设备使用效率与质量分析 | 跟踪设备利用率、闲置率、维修率、临床科室应用效果等指标，为设备调配与预算管理提供数据支撑。 |  |
| 数据共享 | 分中心可查看辖区医院质控数据，生成区域分析报告。 |  |
| 5 | **系统技术需求** | 数据安全性 | 符合国家医疗信息安全标准，提供多级权限管理。 | 系统建设完成验收合格上线后，质保≥3年。提供本地化部署与运维团队，建设期间及维保期间驻场工程师≥2名。 |
| 高并发支持 | 采用微服务架构，模块化设计，支持高并发访问。满足全省各级用户同时使用系统的需求。在高并发情况下，系统应保持稳定运行，不会出现卡顿、死机等现象。 |
| 部署 | 支持本地部署或云端部署，支持公有云/私有云，支持结构化与非结构化数据（如PDF报告、影像文件）存储，保障数据高可用性。 |
| 数据存储与管理 | 建立高性能的数据库系统，支持大规模数据的存储、检索和分析。采用数据仓库技术对历史数据进行归档和管理，提高数据查询效率。 |
| 通信与网络 | 系统应支持安全的数据传输和远程访问，确保各级用户能够随时随地访问系统。同时，具备良好的网络适应性，能够在不同的网络环境下稳定运行。 |
| 分级权限管理 | 至少支持省中心（超级管理员）、分中心（区域管理员）、医院（普通用户）三级权限管理。 |
| 可扩展性 | 支持二次开发和未来功能扩展，如AI智能分析、移动端应用等。预留接口，兼容未来与其他医疗信息系统（如HIS、PACS）的集成。 |
| 6 | **系统性能要求** | 存储与扩展性及兼容性等 | 支持5000+终端并发访问，响应时间≤3秒。 |  |
| 具备高吞吐量，数据存储容量≥10TB，支持动态扩展。 |  |
| 符合《网络安全法》及医疗数据隐私保护规范，支持数据加密传输与脱敏处理。 |  |
| 定期备份，支持灾难恢复。 |  |
| 具备良好的兼容性，能够在不同的操作系统、浏览器和终端设备上正常运行。支持主流的操作系统（如 Windows、Linux 等）和浏览器（如 Chrome、Firefox、IE 等）。 |  |
| 具备较高设备兼容性，能够与各类医疗设备进行对接，实现设备数据的自动采集和传输。支持多种数据接口标准，确保系统与不同厂家、不同型号的医疗设备具有良好的兼容性。支持与市面上主流医院设备管理系统（如GE、西门子设备软件）API对接，兼容DICOM、HL7等标准。 |  |
| 7 | **功能需求-设备管理模块** | 设备台账管理 | 支持录入设备基本信息（型号、厂商、购入日期）、质控标准、维修历史。支持二维码/射频识别（RFID）等技术快速检索。 |  |
| 设备状态监测 |  |  |
| 设备故障记录 | 支持扫码提交报修单，自动关联设备档案。 |  |
| 设备维修管理 | 支持扫码报修，设备故障、维修记录自动记录。支持管理医疗设备的维修维护保养记录，包括保养计划制定、保养提醒、保养执行记录、维修记录等。 |  |
| 质控设备管理 | 展示后台发布的质控设备，可根据状态、设备类型、设备品牌筛选，可分享或收藏设备，可申请借用。可选择借用开始和结束时间，填写备注提交申请。支持自动将申请信息推送给对应级别设备管理部门进行审批。 |  |
| 8 | **功能需求-质控管理模块** | 质控标准管理 | 支持质控标准的发布、更新、修订和管理。支持展示后台发布的质控标准文章列表和详情，可分享或收藏文章。提供质控标准的在线学习和考核功能，用户学习完成后可以进行在线考核，系统自动记录考核结果。 |  |
| 质控任务管理 | 支持制定年/季/月度计划，记录每次质控活动（时间、人员、结果），关联考核评分项，支持附件上传。提供任务提醒功能，系统在任务即将到期时自动提醒用户，支持按机构/分中心任务排名。 |  |
| 质控上报 | 支持根据不同质检记录表的类型，填写不同表格，通过附件方式上传到平台。系统自动对上报数据进行校验，确保数据的准确性和完整性。 |  |
| 质控审核与考核 | 自动同步任务指令，记录任务完成情况，未完成时触发扣分提醒。支持自动生成《医疗质量管理情况评分表》。 |  |
| 设备使用评估 | 支持跟踪设备利用率、闲置率、维修率、临床科室应用效果等指标，为设备调配与预算管理提供数据支撑。支持对医疗设备的使用效果进行评价，收集使用人员的反馈意见。 |  |
| 不良事件监测与上报 | 支持实时或准实时的预警及上报机制，与国家/省级医疗器械不良事件监测系统对接。 |  |
| 9 | **功能需求-数据分析与预警模块** | 数据采集 | 系统需能够从各医疗机构的医疗信息系统中自动采集医疗设备的相关数据，包括设备基本信息、使用情况、维护记录、不良事件等。同时，支持手动录入数据，以补充自动采集数据的不足。 |  |
| 数据统计与趋势分析 | 提供丰富的数据分析工具，支持数据的统计、分析和可视化展示。动态仪表盘展示设备故障率、维修响应时间、资金使用率等关键指标。支持生成报表、图表等，支持导出Excel/PDF等格式报告。 |  |
| 设备健康预测 |  |  |
| 设备异常预警 |  |  |
| 维修优化建议 |  |  |
| 10 | **功能需求-AI与智能分析** | 设备故障预测 | 基于历史数据训练模型，预测设备故障概率并提前预警，输出维护优先级建议。 | 支持整合质控数据，基于自然语言处理（NLP）自动生成符合模板的年终总结、质控分析报告、自评表及评分表。 |
| 质控优化建议 | 整合全省设备数据，分析区域质控水平差异，辅助政策制定。 |
| 远程诊断与智能维护 |  |
| 辅助决策 | 支持AI或数据算法实现医疗过程质量监测、自动预警、趋势分析、综合评分等功能。同时根据医疗机构的设备使用情况和质控需求，通过 AI 算法为其推荐合适的设备维护计划和质控措施。 |
| 11 | **功能需求-大数据与BI分析** | 医疗设备使用趋势分析质控数据智能分析与可视化设备故障率对比分析 |  |  |
| 12 | **功能需求-物联网（IoT）应用** | 设备实时状态监测远程数据采集与自动质控 |  |  |
| 13 | **功能需求-移动端应用** | 支持手机端扫码报修、查看任务进度、填写自评表。 |  |  |
| 14 | **功能需求-用户权限管理模块** | 用户管理 | 提供用户的统计分析功能，管理人员可以通过图表了解用户的分布情况、活跃度等信息。 |  |
| 机构管理 | 维护省中心、地州分中心、医院三级组织机构信息，包括机构名称、地址、联系方式等。支持机构的添加、编辑、删除等操作。提供机构的统计分析功能，管理人员可以通过图表了解各级机构的分布情况和工作开展情况。 |  |
| 角色权限管理 |  |  |
| 用户认证与安全控制 | 采用多因素身份认证机制，确保用户身份的真实性和合法性。建立完善的权限管理体系，根据用户的角色和职责分配相应的权限，防止非法访问和操作。 |  |
| 15 | **功能需求-系统运维与日志管理** | 操作日志记录 |  |  |
| 系统运行状态监测 |  |  |
| 安全策略管理 | 对敏感数据进行加密处理，确保数据在传输和存储过程中的安全性。采用合适的加密算法和密钥管理机制，防止数据被窃取和篡改。部署防火墙、入侵检测系统等网络安全设备，防止外部网络攻击和恶意入侵。建立网络安全监测和预警机制，及时发现和处理网络安全事件。 |  |

8.门诊管理质控中心信息化采购需求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **板块** | **功能/性能** | **具体要求** | **备注** |
| **1** | **门户页（公共）** | 信息展示 | 支持展示工作动态、通知公告、会议培训通知、各中心简介等栏目内容 |  |
| **2** | 各中心质控板块入口 | 支持进入各中心质控板块，该板块按照各中心需求建设 |  |
| **3** | 门户栏目列表 | 支持展示管理端的信息发布各栏目内容列表 |  |
| **4** | 门户栏目详情 | 支持查看管理端的信息发布各栏目内容详情 |  |
| **5** | Banner展示 | 支持滚动展示banner |  |
| **6** | **通用设置** | 系统登录 | 支持账号名称、密码、验证码或手机号码校验登录 |  |
| **7** | 账号管理 | 支持各中心按医院等级、医院类型、地区等进行账号新增、分配与管理 |  |
| **8** | 医院管理 | 支持各中心按地区、按医院等级、医院类型等进行医院管理 |  |
| **9** | 权限管理 | 支持配置不同的角色进行分配系统管理权限，包括但不限于：1.中心管理层：可查看本中心所有内容2.州市级中心管理层：可查看本州市相关数据（根据各中心要求调整）3.中心专家：根据各中心需求4.质控对象：填报质控数据、接收督查结果、提交整改计划等（根据各中心要求调整）5.医院管理层：可查看所有内容 |  |
| **10** | **质控指标上报** | 质控表列表 | 支持自定义添加质控表（提供软件现场演示) |  |
| **11** | 质控表版本管理 | 支持添加多个质控表版本 |  |
| **12** | 质控指标自动计算 | 支持多个指标之间的自动计算能力 |  |
| **13** | 质控指标逻辑校验 | 支持对指标进行填报值的区间、填报值类型等进行校验（提供软件现场演示) |  |
| **14** | 质控任务列表 | 管理自动和非自动生成的填报任务，可变更填报任务属性和范围 |  |
| **15** | 信息发布 | 支持按栏目发布信息，控制信息发布后的显示状态，可设置填报周期，也可手动发布或停止，支持同一中心同时发布不同的质控填报任务 |  |
| **16** | 任务填报周期 | 支持按周、月、季度、半年、年自动下发填报任务 |  |
| **17** | 任务填报监控 | 支持按指标表、按地区、按医院等级/类型等查看医院的填报进度 |  |
| **18** | 任务填报提醒 | 支持通过站内信息、短信、微信模版消息等形式全局或自定义范围下发填报任务的提醒消息 |  |
| **19** | 质控数据统计 | 支持按质控任务、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等查看每家医院的填报数据详情 |  |
| **20** | 质控数据分析 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过平均值等方式统计分析数据（提供软件现场演示) |  |
| **21** | 质控数据图表 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过柱形图、饼图等图标显示数据（提供软件现场演示) |  |
| **22** | 质控数据审核 | 支持填报时对质控数据进行简单逻辑审核，不合理的数据不支持上报，填报完成对医院上报的数据进行审核，并支持对上报的数据进行导出。 |  |
| **23** | 质控数据导入 | 支持按模版导入需要填报的质控数据的Excel文档 |  |
| **24** | 质控数据导出 | 支持按填报时间、按质控任务、按地区、按医院等级/类型等导出数据 |  |
| **25** | **督导检查** | 督导检查表单 | 支持自定义添加督导检查表单，支持填报数字、文字、图片等（提供软件现场演示) |  |
| **26** | 版本管理 | 支持添加多个督导检查表单 |  |
| **27** | 督查内容上传 | 支持督导过程中通过手机端、电脑端填报督查内容及照片等原始数据 |  |
| **28** | 督查结果下发 | 经工作人员审核确认后的督查结果自动形成督查报告，并支持下发质控对象 |  |
| **29** | 督查结果整改反馈 | 督查结果反馈质控对象后，支持质控对象提交整改反馈 |  |
| **30** | 问题追踪 | 督查结果中需求追踪的问题，支持标记后单独记录并生成记录表 |  |
| **31** | 亮点 | 督查结果中发现的亮点，支持标记后单独记录并生成记录表 |  |
| **32** | 督查结果对比 | 支持按照医院、地区、时间等进行督查结果对比 |  |
| **33** | 质控指标自动计算 | 支持多个指标之间的自动计算能力 |  |
| **34** | 质控指标逻辑校验 | 支持对指标进行填报值的区间、填报值类型等进行校验（提供软件现场演示) |  |
| **35** | 督查任务提醒 | 支持通过站内信息、短信、微信模版消息等形式全局或自定义范围下发提醒消息至督查专家及质控对象 |  |
| **36** | 质控数据统计 | 支持按质控任务、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等查看督查报告详情 |  |
| **37** | 质控数据分析 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过平均值等方式统计分析数据（提供软件现场演示) |  |
| **38** | 质控数据图表 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过柱形图、饼图等图标显示数据（提供软件现场演示) |  |
| **39** | 质控数据审核 | 支持填报时对质控数据进行简单逻辑审核，不合理的数据不支持上报，填报完成对医院上报的数据进行审核，并支持对上报的数据进行导出。 |  |
| **40** | 督查表导入 | 支持按模版导入需要填报的督查表文档 |  |
| **41** | 督查表导出 | 支持按填报时间、按质控任务、按地区、按医院等级/类型等导出 |  |
| **42** | **质控培训、考核及授证** | 培训 | 支持扫码线上报名 |  |
| **43** | 考核 | 支持设置多套考核试题，支持学员线上完成考试并可自动出成绩并导出成绩表 |  |
| **44** | 学员档案 | 对学员的个人情况、参培、考核及资格证授予等情况留档，支持搜素查看等 |  |
| **45** | 资格证授予 | 对考核合格的人员授予电子资格证，学员可查 |  |
| **46** |  | 与其他平台互联互通 | 支持与其他平台互联互通 |  |
| **47** |  | 其他要求 | 在项目实施期间和维保期间无条件配合相关合理需求调整和完善，包括但不限于“质控中心考核标准”中涉及的相关需求 |  |

9.胸外科质控中心信息系统功能需求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **板块** | **功能/性能** | **具体要求** | **备注** |
| **1** | **门户页（公共）** | 信息展示 | 支持展示工作动态、通知公告、会议培训通知、各中心简介等栏目内容 |  |
| **2** | 各中心质控板块入口 | 支持进入各中心质控板块，该板块按照各中心需求建设 |  |
| **3** | 门户栏目列表 | 支持展示管理端的信息发布各栏目内容列表 |  |
| **4** | 门户栏目详情 | 支持查看管理端的信息发布各栏目内容详情 |  |
| **5** | Banner展示 | 支持滚动展示banner |  |
| **6** | **通用设置** | 系统登录 | 支持账号名称、密码、验证码或手机号码校验登录 |  |
| **7** | 账号管理 | 支持各中心按医院等级、医院类型、地区等进行账号新增、分配与管理 |  |
| **8** | 医院管理 | 支持各中心按地区、按医院等级、医院类型等进行医院管理 |  |
| **9** | 权限管理 | 支持配置不同的角色进行分配系统管理权限，包括但不限于：1.中心管理层：可查看本中心所有内容2.州市级中心管理层：可查看本州市相关数据（根据各中心要求调整）3.中心专家：打分评价4.质控对象：填报质控数据、接收督查结果、提交整改计划等 |  |
| **10** | **质控指标上报** | 质控表列表 | 支持自定义添加质控表（提供软件现场演示) |  |
| **11** | 质控表版本管理 | 支持添加多个质控表版本 |  |
| **12** | 质控指标自动计算 | 支持多个指标之间的自动计算能力 |  |
| **13** | 质控指标逻辑校验 | 支持对指标进行填报值的区间、填报值类型等进行校验（提供软件现场演示) |  |
| **14** | 质控任务列表 | 管理自动和非自动生成的填报任务，可变更填报任务属性和范围 |  |
| **15** | 信息发布 | 支持按栏目发布信息，控制信息发布后的显示状态，可设置填报周期，也可手动发布或停止，支持同一中心同时发布不同的质控填报任务 |  |
| **16** | 任务填报周期 | 支持按周、月、季度、半年、年自动下发填报任务（增加提醒功能） |  |
| **17** | 任务填报监控 | 支持按指标表、按地区、按医院等级/类型等查看医院的填报进度 |  |
| **18** | 任务填报提醒 | 支持通过站内信息、短信、微信模版消息等形式全局或自定义范围下发填报任务的提醒消息 |  |
| **19** | 质控数据统计 | 支持按质控任务、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等查看每家医院的填报数据详情 |  |
| **20** | 质控数据分析 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过平均值等方式统计分析数据（提供软件现场演示)，按季度形成报表。 |  |
| **21** | 质控数据图表 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过柱形图、饼图等图标显示数据（提供软件现场演示) |  |
| **22** | 质控数据审核 | 支持填报时对质控数据进行简单逻辑审核，不合理的数据不支持上报，填报完成对医院上报的数据进行审核，并支持对上报的数据进行导出。 |  |
| **23** | 质控数据导入 | 支持按模版导入需要填报的质控数据的Excel文档 |  |
| **24** | 质控数据导出 | 支持按填报时间、按质控任务、按地区、按医院等级/类型等导出数据 |  |
| **25** | **督导检查** | 督导检查表单 | 支持自定义添加督导检查表单，支持填报数字、文字、图片等（提供软件现场演示) |  |
| **26** | 版本管理 | 支持添加多个督导检查表单 |  |
| **27** | 督查内容上传 | 支持督导过程中通过手机端、电脑端填报督查内容及照片等原始数据，支持暂存功能。 |  |
| **28** | 督查结果下发 | 经工作人员审核确认后的督查结果自动形成督查报告，并支持下发质控对象 |  |
| **29** | 督查结果整改反馈 | 督查结果反馈质控对象后，支持质控对象提交整改反馈 |  |
| **30** | 问题追踪 | 督查结果中需求追踪的问题，支持标记后单独记录并生成记录表 |  |
| **31** | 亮点 | 督查结果中发现的亮点，支持标记后单独记录并生成记录表 |  |
| **32** | 督查结果对比 | 支持按照医院、地区、时间等进行督查结果对比 |  |
| **33** | 质控指标自动计算 | 支持多个指标之间的自动计算能力 |  |
| **34** | 质控指标逻辑校验 | 支持对指标进行填报值的区间、填报值类型等进行校验（提供软件现场演示) |  |
| **35** | 督查任务提醒 | 支持通过站内信息、短信、微信模版消息等形式全局或自定义范围下发提醒消息至督查专家及质控对象 |  |
| **36** | 质控数据统计 | 支持按质控任务、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等查看督查报告详情 |  |
| **37** | 质控数据分析 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过平均值等方式统计分析数据（提供软件现场演示) |  |
| **38** | 质控数据图表 | 支持按指标、按填报时间、按地区、按医院等级/类型等通过柱形图、饼图等图标显示数据（提供软件现场演示) |  |
| **39** | 质控数据审核 | 支持填报时对质控数据进行简单逻辑审核，不合理的数据不支持上报，填报完成对医院上报的数据进行审核，并支持对上报的数据进行导出。 |  |
| **40** | 督查表导入 | 支持按模版导入需要填报的督查表文档 |  |
| **41** | 督查表导出 | 支持按填报时间、按质控任务、按地区、按医院等级/类型等导出 |  |
| **42** | **质控培训、考核及授证** | 培训 | 支持扫码线上报名、上传培训视频远程培训、考核学习情况 |  |
| **43** | 考核 | 支持设置多套考核试题，支持学员线上完成考试并可自动出成绩并导出成绩表 |  |
| **44** | 学员档案 | 对学员的个人情况、参培、考核及资格证授予等情况留档，支持搜素查看等 |  |
| **45** | 资格证授予 | 对考核合格的人员授予电子资格证，学员可查 |  |
| **46** |  | 手机操作 | 支持手机端APP操作或者微信小程序，实现督查实时打分上传等功能。 |  |
| **47** |  | 其他要求 | 在项目实施期间和维保期间无条件配合相关合理需求调整和完善，包括但不限于“质控中心考核标准”中涉及的相关需求 |  |
| **48** |  | 质保 | 提供至少1年的免费系统检测、维护，响应时间不超过2小时。 |  |