附件3：软件系统技术规范要求

|  |  |
| --- | --- |
| **技术指标** | **技术要求** |
| 1.数据接入总体要求 | 信息化管理系统必须符合云南省卫健委、省生态环境厅发布的接口标准、数据规范、信息标识规范和预警触发机制要求。中标人负责完成医院内医疗废物监管信息系统搭建工作并将系统接入省级医疗废物监管信息平台，院方不负责对接。 |
| 2.数据规范 | 2.1 医疗废物信息化管理系统应贯穿从分类收集、交接、转运、箱袋关联、入暂存地、出暂存地、数据传输、溯源管理的全运转流程。医疗废物须具备唯一溯源码，出医疗机构的周转箱须具备唯一溯源码，应符合省级平台统一编码规则要求，作为追溯的凭据。系统数据应体现医疗废物流转全过程，包含内容不得少于：医疗废物产生科室、种类、重量、数量、交接情况、转运路线、出入库、集中处置、所有经办人、时间等信息。 |
| 2.2分类管理  系统应适用于五大类别医疗废物(感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物)分类管理。可根据国家及医院相关要求，对医疗废物进行细化管理，如通过系统实现对特殊感染性废物、胎盘、血袋及使用后未被污染的输液瓶(袋)等进行精细化管理，形成闭环管理体系（备注：可根据医院需求针对不同种类医废进行细化管理）。 |
| 2.3收集及交接管理  收集人员可使用智能转运车或收集终端，通过采集医疗废物唯一溯源码获取信息。收集人通过系统进行分类称重与科室工作人员当面扫描交接等收集作业，双方对医疗废物信息、产生科室、交接时间、交接人姓名等关键信息核对确认后进行责任交接，打印标签张贴至医疗废物包装袋上。标签的内容至少包括：医疗废物产生单位、科室、时间、类别、收集人、交接人及其他需要的特别说明等。实时上传信息至系统。 |
| 2.4转运管理  医疗废物交接后，通过转运工具转运至暂存间，系统对转运工具或收集终端应有定位(追溯到人)追踪功能，收集过程和行车影像可自动录像并上传云端。支持按收集人员、时间等参数进行转运路径查询。 |
| 2.5箱袋关联  系统可对医疗废物进行逐袋和周转箱体关联，绑定上传各袋及各箱体关联信息。 |
| 2.6入库管理  医疗废物转运至暂存地后,进行扫码称重入库。入库信息至少包含入库人、入库交接人、入库时间、入库数量及重量等。 |
| 2.7出库管理  通过对出库的医疗废物进行扫码和复核,再次核对医疗废物信息，完成医疗废物出库操作。出库信息至少包含出库人、转运人信息、处置公司信息、转运车辆信息、出库时间、出库数量重量等。医疗废物出库时，应及时将出库信息的具体内容上传，并形成可打印的电子版转运联单。 |
| 2.8数据传输  对于以上各项操作流程中涉及的数据信息,支持无线网络或离线上传的传输方式，实时将操作数据上传至系统,实现数据的自动采集传输，且所有被获取数据一旦进入系统则不可随意更改。严格按照平台接入操作指南，将数据实时上传至省级医疗废物监管信息平台。 |
| 2.9溯源管理  可通过扫描溯源码，获取各袋医疗废物及各周转箱的流转信息，包括来源、种类、重量、时间、转运路线及之前所有经办人的信息等，并可查看周转箱与医疗废物包装袋的关联信息。 |
| 3.统计监管功能 | 3.1统计分析  系统应具备医疗废物多维度统计查询功能（包括但不限于：可根据科室、时间、种类、楼宇、人员等进行统计查询）。根据医院需求，可自定义查询数据、统计报表和异常记录等，并对数据进行相应的统计分析。 |
| 3.2预警  出现重量、时间、操作、库存及人员等信息异常的情况，通过PC网页端、手机端（APP及小程序）、短信等方式发出预警，预警阈值可在系统中自行设定。(如预警条件设定为:收集后8小时未入库、入库48小时内未出库等)。 |
| 3.3权限管理  可对相关科室及人员，实行数据查看、操作分级授权制度。 |
| 3.4数据管理  系统具备数据、监控视频储存（服务期结束后1年内可查）、自动备份与恢复等功能；可通过PC网页端、手机端（APP及小程序，包括安卓版和iOS版本）实时查看系统数据。系统应具备数据批量导出，并自动生成电子版可打印；系统中的所有信息和数据应严格保密；具备与政府相关监管平台、院内系统对接端口（预留）。 |