

# 宜宾市放射卫生监督信息管理系统建设探索

王贤清<sup>1</sup> 刘鸿飞<sup>1</sup> 戴克彬<sup>1</sup> 邹远东<sup>1</sup> 林 丽<sup>1</sup> 古 森<sup>1</sup> 曹 娇<sup>1</sup> 袁树涛<sup>2</sup>

1 宜宾市卫生执法监督支队 2 宜宾市中医医院 四川宜宾 644000

**【摘要】目的** 探索建设符合放射卫生法律法规及标准和符合放射诊疗业务流程的信息系统,规范开展放射卫生监督管理,提高卫生行政管理效率,提升放射工作安全管理水平。**方法** 广泛开展需求调研;依照法律法规及规范要求,结合放射诊疗业务流程实际找准关键控制点和预警点;定制开发信息系统程序;申请政务云资源并部署系统,开展系统运行自测;安排代表行业业态的部分单位和区域开展系统试用;总结完善系统并在宜宾市全域推广应用。**结论** 系统操作简便,切合放射诊疗业务工作流程,关键预警点符合法律法规及规范要求,数据收集全面精准,简化了放射工作人员培训流程,提高了行政监管效率,具有推广使用价值。

**【关键词】** 放射卫生;卫生监督管理;放射工作人员培训

**【中图分类号】** R197

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 2095-9753 (2023) 05-160-02

## 1 问题与需求

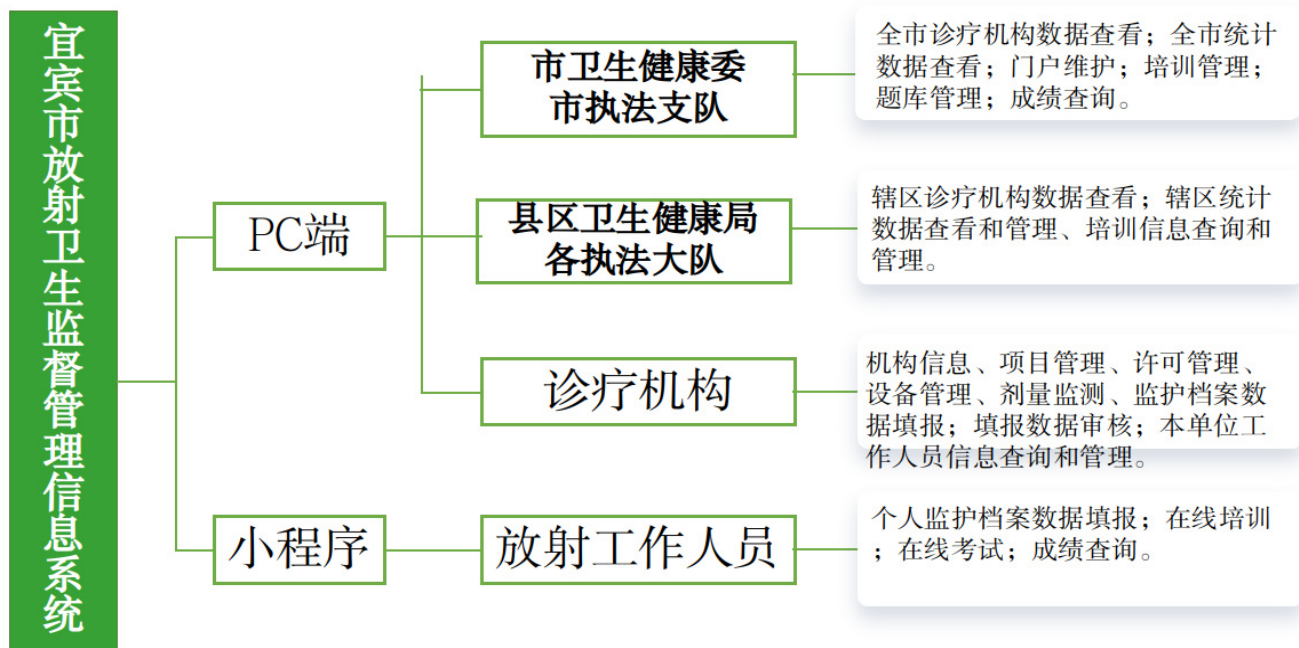
1.1 没有信息系统管理,放射从业机构、人员、设备、项目等信息数据不准确,数据综合利用率低。

1.2 放射诊疗过程关键环节缺乏及时有效监控,违法违规行为得不到及时纠正,放射从业机构和患者健康存在隐患。

1.3 放射从业人员培训组织繁琐,流程复杂,培训学习和考核记录交互性差,培训效果不好。

## 2 建设方法

### 2.1 系统构架设计



### 2.2 建设目标

2.2.1 开展放射诊疗相关法律法规、技术规范、工作动态信息宣传。

2.2.2 准确收集放射诊疗相关数据信息,便于决策利用。

2.2.3 依法对放射诊疗过程关键环节进行及时有效监控,及时发现并纠正违规行为,查处违法行为,竭力保护放射从业机构和患者身体健康。

2.2.4 预警预告促放射诊疗单位(从业人员)管理自治,促行政管理者及时履职。

2.2.5 实现放射从业机构线上培训,提高放射从业机构培训效率,真正实现“让数据多跑路,让群众少跑腿”。

### 2.3 建设方法

2.3.1 采用 B/S 架构,在“政务云”搭建放射诊疗卫生监督

信息管理系统,提供外网 SSL 的安全访问服务,其计算资源、存储资源均使用全民健康信息平台提供的相关资源。设置客户端(从业机构)和管理端(诊疗单位、市县卫生健康行政管理部门),分级分类授权填报、查阅、管理数据和维护系统。

2.3.2 建设系统登陆门户网站,用于开展放射诊疗相关法律法规、技术规范、工作动态信息宣传。

2.3.3 结合放射诊疗工作特点,依据《中华人民共和国职业病防治法》、《放射诊疗管理规定》、《放射工作人员职业健康管理规范》等法律法规和技术规范要求设计和规划放射诊疗卫生监督信息系统功能模块,要求系统流程合规、操作简便,功能接地气,便于系统推广并保持长久的生命力。

2.3.4 按照相关法律法规及规范要求,放射诊疗监督关键环节设置分级分类预警,促进放射诊疗单位自治自律,卫生

健康行政部门精准发现并处置违法案件。

2.3.5 放射工作人员线下培训变为线上培训，培训记录完整，提高培训效率。

2.4 安全管理

2.4.1 为了保证系统数据安全，系统部署在宜宾市电子政务云。

2.4.2 系统PC端用户都必须使用四川CA证书进行系统登录。

2.4.3 系统采用“市级、县区级、用户单位”三级管理员分级分类授权管理。

2.4.4 积极落实安全等级保护测评工作。

3 结果

3.1 系统功能

| 序号 | 功能模块       | 功能描述                                                                  |
|----|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1  | 门户首页       | 可实现新闻信息、通知消息的发布、维护，并可进行政策文件、附件的上传、下载。                                 |
| 2  | 二级统计查询首页   | 实现市县（区）卫生健康主管部门（卫生监督机构）通过二级首页快速了解全市放射诊疗机构、技术服务机构、职业健康检查机构情况，并可进行快速过滤。 |
| 3  | 机构管理       | 实现放射诊疗机构、技术服务机构、职业健康检查机构基本信息及机构资质附件管理。                                |
| 4  | 项目管理       | 实现对放射诊疗机构放射卫生项目的管理。                                                   |
| 5  | 许可管理       | 实现对全市放射卫生诊疗机构业务开展的许可进行附件管理。                                           |
| 6  | 设备管理       | 实现对全市放射诊疗机构、技术服务机构、职业健康检查机构的设备管理。                                     |
| 7  | 个人剂量管理     | 实现对全市放射卫生工作人员的个人剂量进行监控、跟踪管理。                                          |
| 8  | 健康监护档案管理   | 实现对全市放射卫生工作人员基本信息、培训记录、体检记录进行跟踪、管理。                                   |
| 9  | 技术服务机构管理   | 实现对在本市开展放射卫生技术服务的机构（具有相关资质）进行指导、管理。                                   |
| 10 | 职业健康检查机构管理 | 实现对全市职业健康检查机构的相关工作进行指导、管理。                                            |
| 11 | 电子签名       | 实现系统所有数据录入、修改均需进行电子签名                                                 |
| 12 | 报表生成       | 根据用户实际需求，定制生成相关统计报表                                                   |
| 13 | 标准接口       | 实现与技术服务机构、体检医院、诊疗机构进行标准接口交互、支持与市人口健康信息系统进行接口集成。                       |
| 14 | 预警提醒       | 实现通过系统界面及短信多种方式对预警信息进行消息通知，促诊疗机构主动纠错整改，助卫生健康主管部门精准查处违法案件。             |
| 15 | 业务报表统计     | 实现诊疗机构、技术服务机构、体检医院相关数据统计，支持相关统计数据导出，支持统计数据明细查询                        |
| 16 | 管理统计       | 支持按疾控、监督要求生成上报统计数据                                                    |
| 17 | 在线报名       | 支持放射工作人员通过web端及移动端进行岗前、在岗培训报名。                                        |
| 18 | 在线考试       | 放射工作人员可通过微信小程序进行考试，系统自动将考试成绩上传到平台与健康监护档案关联。                           |
| 19 | 在线成绩查询     | 实现管理员按照权限分级查询培训信息和考试成绩。                                               |
| 20 | 健康档案辖区流动   | 实现全市范围内放射卫生工作人员健康监护档案随人事关系的审核流动。                                      |

3.2 试点先行，全域推广

宜宾市放射卫生监督管理信息系统于2021年11月开始建设，2021年12月完成基础系统搭建，随即组织辖区内代表性的放射诊疗机构（市级三甲医院、县区人民医院、社区服务中心、诊所各1家）进行系统试用，完成了放射诊疗机构、人员、设备等信息收集模块的开发，2022年9月完成了放射工作人员线上培训微信小程序的开发试用，2022年10月开始将叙州区辖区范围内所有的放射诊疗机构纳入试点应用，截至2023年5月上旬，宜宾市辖区内11个县区开展放射诊疗机构推广应用培训，全市范围内300余家放射诊疗机构使用该系统。

3.3 社会效益良好

3.3.1 放射卫生监督管理信息系统的成功建设顺应放射卫生事业的发展趋势，满足日常管理、技术支撑与科学研究等需求。系统的应用不仅极大地促进、规范了放射卫生监测和调查业务数据的网络直报，也为各级放射卫生技术机构提供了数据分析利用的工具，可作为宜宾市放射卫生监管决策的重要科学依据与数据基础，对进一步提高全市放射卫生工作水平具有深远的意义。

3.3.2 通过建设放射卫生信息系统管理平台，实现全市放射诊疗机构、技术服务机构、职业健康检查机构的设备、人员、资质等内容的统一、闭环管理，充分保证了放射诊疗活动参与各方的健康权益，真正解决当前我市放射卫生管理痛点，提高全市放射卫生管理的工作效率及管理水平。

3.3.3 关键环节分级分类预警消息通知，有助于放射诊疗机构主动纠错并整改，增强其自查自律意识，同时有助于卫生健康主管部门精准查处违法案件。

3.3.4 放射卫生工作人员线上培训，解决了线下培训组织复杂、培训效果不理想、培训记录不规范等难题，解放了基层放射卫生工作人员的培训时间，提高了培训效率，获得基层参与者的一致好评。

3.3.5 宜宾市放射卫生监督管理信息系统的上线运行，获得各部门及相关媒体的关注与支持。2023年2月19日，宜宾市广播电视台以“全省首个推广！健康宜宾再添‘利器’”为题进行了宣传报道。2月20日，《大众健康报》和四川卫生健康执法公众号进行了宣传报道。2月22日，国家《健康报》以“宜宾推进放射卫生监管信息化”为题进行了宣传报道。3月17日，宜宾市政协科技科协界别部分委员到南溪区基层医疗卫生机构视察放射诊疗监督管理工作，积极助推放射卫生监督管理信息系统。

4 下一步工作思路

4.1 强化系统安全管理。

4.2 优化系统功能，确保系统可持续性发展。

4.3 抓好系统使用培训指导，规范数据标准。

4.4 积极探索应用放射诊疗在线监测物联系统。

4.5 做实系统维护，为省级“智慧卫监”和市级卫生健康信息平台做好系统和数据互联准备。