

# 内江市市中区人民医院新增数字减影血管造影机（DSA）项目 竣工环境保护验收意见

2024年1月31日，内江市市中区人民医院根据新增数字减影血管造影机（DSA）项目竣工环境保护验收监测报告（表）并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 核技术利用》（HJ 1326）、本项目环境影响报告书（表）和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于四川省内江市市中区阴家巷99号内江市市中区人民医院住院综合大楼4楼。本项目建设内容为在医院住院综合大楼4楼2间手术室改建为本项目1间介入室及其辅房，并在介入室内安装1台数字减影血管造影机（DSA）（II类射线装置；厂家：飞利浦；型号：Azurion 7 M20；额定管电压：125kV；额定管电流：1000mA，出束方向由下向上）

### （二）建设过程及环保审批情况

本项目由江苏睿源环境科技有限公司编写完成环境影响报告表，并于2023年6月23日取得成内江市生态环境局批复（内市环审批〔2023〕14号），同意本项目建设。本次验收内容使用的射线装置及其配套的辐射防护设施于2023年11月安装调试完成，建设单位已取得四川省生态环境厅核发的辐射安全许可证（川环辐证[01171]），允许种类和范围为使用II、III类射线装置。在整个项目建设过程中未有环境投诉、违法和处罚记录。

### （三）投资情况

本次验收建设内容实际总投资为580万元人民币，其中环保投资50.16万元人民币。

## 二、辐射安全与防护设施建设情况

### （一）辐射安全与防护设施建设情况

介入室平开门设有闭门装置；防护门顶部设置工作状态指示灯并与防护门连锁；控制区及监督区入口设置有“当心电离辐射”警告标志及警戒线；本项目介入室内设备旁及 DSA 操作室内安装有紧急停机按钮；已在介入室防护门旁墙上设置开门按钮；介入室已配备铅帘、铅吊屏；本项目 DSA 操作室内已张贴制度板，介入室防护大门上已张贴放射防护注意事项告知栏；同时，建设单位已确保各手术室周围配套有灭火器材。建设单位已配置 1 台辐射剂量巡测仪，用于对该 DSA 工作时周围环境辐射水平的自行监测，以上措施能够满足辐射安全管理的要求。

#### （二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

医院内部辐射安全管理机构已成立，相关的辐射安全管理规章制度较为完善且已按照规定上墙；本项目辐射工作人员均通过了辐射安全与防护考核。医院已开展个人剂量监测，所有辐射工作人员均已佩戴个人剂量计，并建立了辐射工作人员个人剂量监测档案。所有辐射工作人员已完成职业健康体检并定期复检，建设单位已建立辐射工作人员职业健康档案。

### 三、工程变动情况

经现场检查，本次验收建设内容的实际建设情况与环评批复一致，不存在工程变动情况。

### 四、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明：

（一）射线装置未作业时，工作人员区域的环境 X- $\gamma$ 辐射剂量率范围为 0.108 $\mu$ Sv/h ~ 0.132 $\mu$ Sv/h，其他公众区域的环境 X- $\gamma$ 辐射剂量率范围为 0.119 $\mu$ Sv/h~0.125 $\mu$ Sv/h。

（二）射线装置进行透视时，工作人员区域的环境 X- $\gamma$ 辐射剂量率范围为 3.8 $\mu$ Sv/h~8.5 $\mu$ Sv/h，射线装置进行拍片时，工作人员区域的环境 X- $\gamma$ 辐射剂量率范围为 0.135 $\mu$ Sv/h~0.193 $\mu$ Sv/h；其他公众区域的环境 X- $\gamma$ 辐射剂量率范围为 0.133 $\mu$ Sv/h~0.139 $\mu$ Sv/h。

介入室周围监测点位的 X- $\gamma$ 辐射剂量率对比 DSA 未开机时 X- $\gamma$ 辐射剂量率，两者相差不大，说明屏蔽体防护较好，不存在射线泄漏。且满足《放射诊断放射防护要求》(GBZ130-2020)中“具有透视功能的 X 射线设备在透视条件下检测时，周围剂量当量率应不大于 2.5 $\mu$ Sv/h；具有短时、高剂量率曝光的摄影程序（如 DR、CR、屏片摄影）机房外的周围剂量当量率应不大于 25  $\mu$ Sv/h”的规定要求。

（三）根据验收监测结果估算，本项目所致辐射工作人员和公众的年有效剂量分别满足环评批复的职业人员年有效剂量不超过 5mSv 和公众年有效剂量不超过 0.1mSv 的剂量约束值要求。

## 五、验收结论

内江市市中区人民医院认真履行了本项目的环境保护审批和许可手续，落实了环评文件及其批复的要求，严格执行了环境保护“三同时”制度，相关的验收文档资料齐全，辐射安全与防护设施及措施运行有效，对环境的影响符合相关标准要求。

综上所述，验收组一致同意内江市市中区人民医院根据新增数字减影血管造影机（DSA）项目（内市环审批〔2023〕14 号）通过竣工环境保护设施验收。

## 六、后续要求

1、严格按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的要求，履行好建设项目验收的后续工作。

2、定期开展自我监测和防护设施的维护，并做好相应记录。

## 七、验收人员信息

本项目验收组成员见附表。

内江市市中区人民医院

2024 年 1 月 31 日