

新泰市中医医院

DSA 装置应用项目竣工环境保护设施验收意见

2025 年 6 月 14 日，新泰市中医医院根据 DSA 装置应用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》(HJ1326)、本项目环境影响报告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

本项目 DSA 介入工作场所位于应急综合楼五楼东侧，安装 1 台 Optima IGS 330 型 DSA 装置，用于介入放射诊疗。于 2023 年 7 月委托编制了《新泰市中医医院 DSA 装置应用项目环境影响报告表》；2023 年 7 月 20 日泰安市生态环境局以“泰环境审报告表〔2023〕12 号”文件予以审批。本项目于 2023 年 8 月开工建设，于 2024 年 2 月建成，DSA 装置于 2024 年 11 月调试运行。

医院于 2024 年 10 月 28 日重新申领了辐射安全许可证，证书编号为鲁环辐证[09112]，许可种类和范围为“使用 I 类放射源；使用 II 类、III 类射线装置”，有效期至 2026 年 6 月 29 日。

本项目从取得辐射安全许可证至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等情况。

项目总投资 300 万元，其中环保投资 60 万元。

本次验收规模与环评规模一致。

二、辐射安全与防护设施建设情况

(一) 设施建设情况

本项目 DSA 机房长约 11.43m，宽约 6.35m，采取相应的实体屏蔽；观察窗采用铅玻璃结构，防护门均为铅钢复合结构，防护能力均满足有关要求。本项目 DSA 手术室安装有通风系统，排风口末端位于应急综合楼五楼东南角排入外环境。

本项目 DSA 手术室与操作室之间设置有观察窗和双向对讲装置，各防护门外均张贴有“当心电离辐射”警告标志，患者进出防护门外

设有工作状态指示灯，门与灯等有效关联，灯箱上设置“射线有害、灯亮勿入”的可视警示语句；防护门扫描床和控制台处各设有一个紧急停机按钮。本项目 DSA 手术室配备相应的防护用品及用具，满足有关要求。

（二）辐射安全管理要求落实情况

1. 医院签订了辐射工作安全责任书，明确法人代表为辐射安全工作第一责任人，成立了辐射安全与环境保护管理领导小组，指定该机构专职和专人负责射线装置的安全和防护工作，落实了岗位职责。

2. 医院制定了《辐射安全与防护管理制度》《血管造影 X 射线机操作规程》《辐射工作人员培训计划》《辐射工作场所监测制度》《射线装置台账管理制度》《射线装置安全保卫制度》《射线装置检修维护制度》等规章制度；编制了《辐射事故应急预案》，开展了应急演练。

3. 本项目 DSA 手术室涉及 10 名辐射工作人员，均已参加辐射安全与防护考核，考核合格，均处于有效期内。

4. 辐射工作人员均佩带有个人剂量计，委托有资质单位检测，专人管理，建立了辐射工作人员个人剂量档案，一人一档。

5. 配备了 1 台 BG9511 型辐射监测仪。

三、工程变动情况

医护进出防护门建设为电动推拉门。

四、工程建设对环境的影响

（一）现场检测结果

非工作状态下，DSA 手术室及周围环境 γ 辐射剂量率为（45.6～81.9）nGy/h，处于泰安市环境天然辐射水平范围内；DSA 装置开机时，DSA 手术室周围 X- γ 辐射剂量率范围为 49.5nGy/h～1.88 μ Gy/h，满足本次验收采用的 2.5 μ Sv/h 剂量率目标控制值。

（二）职业人员与公众受照剂量

1. 职业人员。根据估算，本项目医师、护师年有效剂量最大值为 1.86mSv，技师年有效剂量最大值为 0.14mSv，低于环境影响报告表

提出的职业人员年管理剂量约束值 5mSv；职业人员眼部年当量剂量为 2.35mSv，低于环境影响报告表提出的职业人员眼晶体的年管理剂量约束值 20mSv；职业人员四肢年当量剂量为 3.46mSv，低于环境影响报告表提出的职业人员四肢的年管理剂量约束值 125mSv。

2. 公众成员。根据验收监测结果估算，公众成员年有效剂量最大为 4.43×10^{-3} mSv，低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中规定的公众成员年剂量限值 1mSv，也低于环境影响报告表提出的 0.25mSv 的年管理剂量约束值。

五、验收结论

新泰市中医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，验收组一致同意新泰市中医医院 DSA 装置应用项目（泰环境审报告表〔2023〕12 号）通过竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

1. 适时修订和完善辐射安全管理制度。
2. 加强职业人员的辐射安全与防护培训考核。

七、验收人员信息（见附表）

2025 年 6 月 14 日