

费县第二医院有限公司

DSA 装置应用项目竣工环境保护设施验收意见

2026 年 7 月 12 日，费县第二医院有限公司根据 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 工作场所位于医院门诊病房楼地下一层东南侧，新增 1 台 Allia IGS Mega 30 型 DSA 装置安装于 DSA 手术室内，最大管电压 125kV，最大管电流 1000mA，属使用 II 类射线装置，该装置用于介入放射诊疗。

医院 2025 年 7 月委托编制了《费县第二医院有限公司 DSA 装置应用项目环境影响报告表》；2025 年 9 月 15 日临沂市生态环境局费县分局以临环（费县）审〔2025〕11 号文件予以审批。本项目于 2025 年 9 月开工建设，于 2025 年 11 月建设完成，DSA 装置于 2026 年 2 月调试运行。

医院现持有辐射安全许可证(鲁环辐证[Q0122])，有效期至 2028 年 9 月 20 日，许可种类和范围为使用 II 类、III 类射线装置。本项目射线装置已在辐射安全许可证登记。

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 700 万元，其中环保投资 20 万元。

二、辐射安全与防护设施建设情况

(一) 设施建设情况

DSA 手术室东西净长 7.37m，南北净宽 5.2m，净高 3.0m，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 手术室安装有机械通风系统，可明显降低手术室内有害气体浓度。

DSA 手术室设有观察窗及双向对讲装置，医护人员进出防护门和污物运出防护门为手动平开式，设有自动闭门装置；患者进出防护门为电动推拉式门，设有防夹装置，并设有关闭防护门的管理措施，各防护门外均张贴电离辐射警告标志，患者进出防护门设有工作状态指示灯，灯箱上设置有“射线有害、灯亮勿入”的可视警示语句，并在候诊区设有放射防护注意事项告知栏；防护门外均张贴电离辐射警告标志，控制台及扫描床处各设有一个紧急停机按钮，紧急状态下按下紧急停机按钮即可实现紧急停机，防止发生辐射安全事故

（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工作管理小组，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《辐射防护与安全保卫管理制度》《数字平板血管造影机基本操作规程》《医疗设备管理与检修维护制度》《DSA 放射防护制度》《辐射监测制度》《个人剂量和辐射环境监测方案》《放射工作人员培训计划》《DSA 工作人员岗位职责》《放射装置台账管理制度》，《辐射安全与环境保护管理工作人员职责》等规章制度；编制了《介入导管室应急预案及处理流程》。

3. 本项目 DSA 手术室涉及 6 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. 医院配备了 2 台辐射监测仪和铅衣等辐射防护用品。

三、工程变动情况

无。

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 手术室周围环境 γ 辐射剂量率为（85.4～109.1）nGy/h，处于临沂地区环境天然辐射水平范围内；DSA 装置开机时，DSA 手术室周围环境 X- γ 辐射剂量率为（87.7～130.2）nGy/h，满足本次验收采用的 2.5 μ Sv/h 剂量率目标控制值。保护目标处的 X- γ 辐射剂量率为（87.7～99.3）nGy/h。

（二）职业人员与公众受照剂量

1. 职业人员。根据验收结果估算，本项目医师及护士年有效剂量最大值为 1.61mSv，四肢年当量剂量最大值为 11.00mSv，眼部年当量剂量最大值为 0.45mSv，技师年有效剂量最大值为 9.57×10^{-3} mSv，分别满足本次验收采用的职业人员年剂量管理目标值不超过 5.0mSv、四肢不超过 125mSv、眼晶体不超过 37.5mSv 的管理要求。技师同时在其他设备间工作，叠加技师在其他设备间的受照剂量，技师的年受照剂量为 0.49mSv，低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中规定的 20mSv/a 的剂量限值。

2. 公众成员。根据验收结果估算，DSA 手术室周围公众所受年有效剂量最大为 0.012mSv，低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中规定 1mSv/a 的剂量限值，也低于环评报告提出的 0.1mSv 的年管理剂量约束值。

五、验收结论

费县第二医院有限公司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，验收组一致同意费县第二医院有限公司 DSA 装置应用项目(临环（费县）审〔2025〕11 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，规范和完善辐射安全与防护管理档案。
2. 定期对辐射巡检仪开展检定/校准工作。
3. 按照有关规定和要求，开展辐射事故应急演练。

七、验收人员信息（见附表）

2026 年 7 月 12 日