

枣庄市峰城区人民医院 DSA 装置应用项目竣工环境保护设施 验收意见

2025 年 1 月 10 日，枣庄市峰城区人民医院根据《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》、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

枣庄市峰城区人民医院位于枣庄市峰城区宏学路 4 号，本项目 DSA 手术室建于医院 7 号楼一楼东侧。

2024 年 4 月，医院委托编制了《枣庄市峰城区人民医院 DSA 装置应用项目环境影响报告表》，项目涉及 1 座 DSA 手术室，位于医院 7 号楼一楼东侧，新购置 1 台 Azurion 7 M20 型 DSA 装置安装于手术室内。该项目环境影响报告表于 2024 年 5 月 9 日由枣庄市生态环境局以枣环许可字〔2024〕17 号文件审批通过。

医院已于 2024 年 7 月 23 日重新申领了辐射安全许可证，证书编号为鲁环辐证[04544]，许可种类和范围为使用 II 类、III 类射线装置，有效期至 2027 年 6 月 27 日。本次验收的 DSA 装置已进行辐射安全许可证许可登记。

本次验收规模与环评规模一致。项目总投资 782 万元，其中

环保投资 21 万元。

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。

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 手术室长约 6.9m，宽约 5.7m，高约 2.9m，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 手术室设有新风系统，室顶东南角设有 1 处进风口，西南角设有 1 处出风口，设置排风管道，将废气通过管道排至 DSA 手术室所在 7 号楼东墙外环境，穿墙位置处设有 4mmPb 铅板屏蔽补偿。

本项目手术室和控制室之间设置有双向对讲装置以及观察窗，便于观察到受检者状态及防护门开闭情况。污物间防护门为手动平开门，设置有自动闭门装置；医护进出防护门为电动平开门，设置有自动闭门装置；患者进出防护门为电动推拉门，设置有防夹装置，防护门上方设置有醒目的工作状态指示灯，门与灯能够有效关联，同时在灯箱上设置有“射线有害、灯亮勿入”的可视警示语句，并在候诊区设置有放射防护注意事项告知栏；各防护门外均张贴有电离辐射警告标志。扫描床处设置有紧急停机按钮，紧急状态时按下即可实现紧急停机，防止发生辐射安全事故。医院为医护人员配备了铅衣、铅橡胶围裙、铅防护眼镜、铅橡胶颈套、铅橡胶帽子等个人防护用品，并为患者和受检者配

备了铅衣、铅橡胶围裙、铅橡胶颈套、铅橡胶帽子等个人防护用品。

（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，成立了放射防护管理领导小组，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《辐射防护和安全保卫制度》《辐射工作人员岗位职责》《辐射工作人员培训制度》《射线装置操作规程》《DSA操作规程及流程》《射线装置使用登记与台账管理制度》《射线装置检修维护制度》《辐射监测计划》等制度，建立了辐射安全管理档案。医院编制了《放射事故应急处理预案》，组织了应急演练。

3. 本项目涉及 8 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. 本项目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. 医院配备有 1 台便携式辐射巡检仪。

三、工程变动情况

为方便医生手术过程中进出手术室并保证手术过程中的无菌操作，将医护人员进出防护门更改为电动平开门，对实体屏蔽无影响。

四、工程建设对环境的影响

（一）辐射工作场所与环境辐射水平

DSA 关机状态下，手术室周围及保护目标处 γ 辐射剂量率处于枣庄市环境天然辐射水平范围内。

DSA 工作状态下，手术室周围及保护目标处 γ 辐射剂量率满足本次验收采用的 $2.5 \mu\text{Sv/h}$ 剂量率目标控制值。

（二）职业人员与公众受照剂量

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 5.0mSv 和 0.1mSv 的剂量约束值要求。

五、验收结论

枣庄市峰城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 DSA 装置应用项目（枣环许可字〔2024〕17 号）通过竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

适时修订和完善各项辐射安全管理制度。

七、验收人员信息

验收人员信息见附表。

2025 年 1 月 24 日

附表:

枣庄市峰城区人民医院

DSA 装置应用项目竣工环境保护验收工作组人员信息表

组 成		姓 名	单 位	职务/职称	电 话	身 份 证 号	签 名
组长	建设单位	赵大营	枣庄市峰城区人民医院	器械科科长	18866327855	370404197209280019	赵大营
		周 密		器 械 科 工 程 师	15966720313	370404199003130014	周密
组员	检测单位	耿金磊	山东丹波尔环境科技有限公司	工 程 师	18153436086	371482199611103917	耿金磊
	技术专家	王荣锁	山东省核与辐射安全监测中心	研 究 员	13356672848	370103195809173514	王荣锁
		于美香	山东省核与辐射安全监测中心	研 究 员	18553109327	620102196901195345	于美香