

临沭县人民医院新院区 DSA 应用项目 竣工环境保护验收意见

2024 年 7 月 26 日，临沭县人民医院根据《临沭县人民医院新院区 DSA 应用项目竣工环境保护验收监测报告表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》，严格按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》（HJ1326-2023）、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

临沭县人民医院新院区位于临沂市临沭县沭河西大街 182 号，本项目建设地点位于病房楼二楼西南侧。建设规模和验收规模为：一座 DSA 机房，使用 1 台 DSA(型号为 Azurion5 M20)，最大管电压为 125kV，最大管电流为 1000mA，属 II 类射线装置。

2023 年 5 月，医院委托山东省环科院环境检测有限公司编制了《临沭县人民医院新院区 DSA 应用项目环境影响报告表》，2023 年 6 月，临沂市行政审批服务局以“临审服投资许字[2023]22017 号”文对该项目进行了审批。

2024 年 6 月，医院重新申领了辐射安全许可证，证书编号：鲁环辐证[13061]，种类与范围：使用 II 类射线装置，有效期至 2029 年 6 月 23 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。

本项目总投资 1100 万元，环保投资 50 万元。

二、辐射安全与防护设施建设情况

（一）设施建设情况

DSA 机房四周墙体、室顶、地面、防护门、观察窗屏蔽防护情况与环评报告一致，满足相关标准的要求；机房内设有层流净化系统，能满足有关通风要求；机房设置了电离辐射警告标志、门灯联锁装置、

急停按钮、对讲系统等设施。

（二）措施及辐射安全管理落实情况

1. 医院签订了《辐射工作安全责任书》，明确了法人代表为第一责任人，分管负责人为直接责任人。设立了辐射安全管理小组，落实了岗位职责。

2. 制定了《射线装置台账管理制度》、《DSA 操作规程》、《辐射防护和安全保卫制度》、《设备检修维护制度》、《辐射工作人员培训计划》、《辐射监测方案及管理制度》等制度，编制了《辐射事故应急预案》，每年按计划开展了应急演练。

3. 医院为本项目配备了 12 名辐射工作人员，已参加辐射安全与防护考核，考核合格，且处于有效期内。

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. 医院配有 1 台辐射巡检仪、5 台个人剂量报警仪及若干件铅衣等防护用品。

三、工程变动情况

本项目无变动。

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

根据验收监测结果，关机状态，DSA 机房周围 γ 辐射剂量率处于临沂市环境天然辐射水平本底范围[室内 $(2.96\sim 19.17)\times 10^{-8}\text{Gy/h}$]内，敏感目标处的 γ 辐射剂量率处于临沂市环境天然辐射水平本底范围[道路 $(1.03\sim 13.06)\times 10^{-8}\text{Gy/h}$]内；

开机状态，DSA 机房周围开机状态 X- γ 辐射剂量率 $57.4\text{nGy/h}\sim 259.8\text{nGy/h}$ [本项目监测设备使用 ^{137}Cs 作为检定参考辐射源，根据 HJ1157-2021，使用 ^{137}Cs 作为检定参考辐射源，空气比释动能和周围剂量当量的换算系数取 1.20Sv/Gy ，换算后为 $(0.0688\sim 0.3118)\mu$

Sv/h], 低于本报告表提出的 $2.5 \mu\text{Sv/h}$ 剂量率目标控制值; 环境保护目标剂量率为 46.5nGy/h 即 $4.65 \times 10^{-8}\text{Gy/h}$, 处于临沂市环境天然辐射水平本底范围[道路 $(1.03 \sim 13.06) \times 10^{-8}\text{Gy/h}$]内。

(二) 职业人员与公众成员受照剂量结果

根据验收监测结果估算, 本项目所致辐射工作人员的年有效剂量满足环评批复的 5.0mSv 管理剂量约束值、四肢(手和足)或皮肤为 125mSv 年当量剂量管理剂量约束值, 眼晶体为 15mSv 的年当量剂量管理剂量约束值; 公众的年有效剂量满足环评批复 0.1mSv 的管理剂量约束值要求。

五、验收结论

临沭县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, 辐射安全与防护措施运行有效, 辐射环境影响符合相关标准要求。

综上所述, 验收组一致同意临沭县人民医院新院区 DSA 应用项目通过竣工环境保护设施验收, 验收合格。

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. 按照有关规定和要求, 组织年度辐射事故应急演练, 做好记录和总结, 及时修订医院的辐射事故应急预案。

七、验收人员信息

见附表。

临沭县人民医院

2024年7月26日

临沭县人民医院新院区 DSA 应用项目竣工环保验收组成员签字表

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注
组长	杜银波	临沭县人民医院	设备科科长	杜银波	建设单位
成员	张智勇	临沭县人民医院	副主任医师	张智勇	
	高鹏程	临沭县人民医院	主管护师	高鹏程	
	刘倩倩	山东省环科院环境检测有限公司	工程师	刘倩倩	验收单位
	华芳	山东省核与辐射安全监测中心	研究员	华芳	技术专家
	杨珂	山东省疾病预防控制中心	主任医师	杨珂	