

东营市中医院（东营市胜利医院） 2台DSA装置及1台ERCP装置应用项目（一期）竣工环境保护设施验收意见

2025年12月31日，东营市中医院（东营市胜利医院）根据2台DSA装置及1台ERCP装置应用项目（一期）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介入工作场所位于门诊医技住院综合楼二楼B区介入诊疗中心，医院购置1台Azurion 7 M20C型安装于DSA2室内，用于介入放射诊疗。医院2024年12月委托编制了《山东中医药大学附属医院东营医院2台DSA装置及1台ERCP装置应用项目环境影响报告表》；2025年2月19日东营经济技术开发区管理委员会以“东开管环审〔2025〕14号”文件予以审批。

医院根据实际需要和发展规划，分期建设，目前已购置1台Azurion 7 M20C型DSA装置安装于DSA2室内，根据建设项目环境保护管理条例关于分期建设分期验收的原则，本期验收（即本期项目一期）1台DSA装置，后期另购置并验收其他装置。

本项目于2024年12月开工建设，于2025年4月建成，DSA装置于2025年11月调试运行。

医院现持有辐射安全许可证，证书编号为鲁环辐证[05034]，许可种类和范围为“使用II类、III类射线装置”，有效期至2029年12月8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。

本期项目总投资 1200 万元，其中环保投资 75 万元。

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 手术室南北长 7.9m，东西宽 7.0m，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 手术室安装有通风系统，将手术室内气体排入门诊医技综合楼外环境。

本项目 DSA 手术室与控制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《放射安全管理制度》《医院放射防护安全责任制度》《医院放射安全操作规章制度》《医院放射诊疗设备状态及防护检测制度》《医院职业卫生教育培训制度》《医院放射防护管理与辐射检测计划》等规章制度；编制了《辐射安全事件应急预案》，开展了应急演练。

3. 本项目 DSA 手术室涉及 17 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 451P 型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, DSA2 室及周围环境 γ 辐射剂量率为(97.1~110.4) nGy/h, 处于东营市环境天然辐射水平范围内; DSA 装置开机时, DSA2 室周围 X- γ 辐射剂量率范围为 (105.5~141.3) nSv/h, 满足本次验收采用的 $2.5 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 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, 根据验收结果估算, 本项目医师、护师年有效剂量最大值为 2.73mSv , 技师年有效剂量最大值为 $5.19 \times 10^{-3}\text{mSv}$, 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 2.20mSv , 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 37.5mSv ; 职业人员四肢年当量剂量为 20.94mSv , 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 。叠加工作人员在 DSA1 室的受照剂量, 工作人员的年受照剂量为 6.15mSv , 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。根据验收监测结果估算, 公众成员年有效剂量最大为 $1.16 \times 10^{-2}\text{mSv}$, 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 0.1mSv 的年管理剂量约束值。

五、验收结论

东营市中医院(东营市胜利医院)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，验收组一致同意东营市中医院（东营市胜利医院）2台DSA装置及1台ERCP装置应用项目（一期，DSA2应用项目）（东开管环审〔2025〕14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。

七、验收人员信息（见附表）

2025年12月31日

东营市中医院（东营市胜利医院）

2台DSA装置及1台ERCP装置应用项目（一期）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	签名
组长 组员	建设单位	赵庆峰	东营市中医院（东营市胜利医院）	安全保卫科主任	15288885986	赵庆峰
		杨学慧		安全保卫科主任	13255626557	杨学慧
	验收报告表 编制单位	韩咖啡	山东丹波尔环境科技有限公司	工程师	18654528037	韩咖啡
		高峰	山东省肿瘤医院	高工	13864112451	高峰
	特邀专家	孙荣亮	东营市生态环境服务中心	工程师	15698085297	孙荣亮