

**山东中医药大学附属医院**  
**西院区综合楼 DSA 装置应用项目（一期）**  
**竣工环境保护设施验收意见**

2024 年 2 月 5 日，山东中医药大学附属医院根据西院区综合楼 DSA 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》（HJ 1326-2023）、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本期项目进行验收，提出验收意见如下：

**一、工程建设基本情况**

（一）山东中医药大学附属医院西院区位于山东省济南市历下区文化西路 42 号。环评规模：于西院区综合楼一层急诊科新建 2 座 DSA 机房，并于 DSA 手术室内分别安装 1 台 DSA 装置，用于开展神经介入、心脑血管介入手术，属 II 类射线装置。本期验收为一期验收，验收规模为：医院于西院区综合楼一层急诊科新建 1 座 1#DSA 手术室，手术室内安装使用 1 台 Azurion7M20 型 DSA 装置，属使用 II 类射线装置。目前 2#DSA 手术室已建设，但未购置 1 台 DSA 装置，后期 DSA 装置购置安装后另行开展竣工环保验收工作。

（二）2022 年 8 月 15 日，济南市生态环境局历下分局以“济环历下辐表审[2022]2 号”文件对《山东中医药大学附属医院西院区综合楼 DSA 装置应用项目环境影响报告表》进行了批复；2022 年 8 月开工建设；2023 年 7 月 13 日，医院取得了辐射安全许可证，证书编号：鲁环辐证[01123]，种类和范围：使用 II 类、III 类射线装置；使用非密封放射性物质，丙级非密封放射性物质工作场所，有效期至 2026 年 8 月 29 日；本期工程 2023 年 12 月投入试运行。

本期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。

（三）项目总投资 650 万元，环保投资 18 万元。

## 二、辐射安全与防护设施建设情况

### （一）设施建设情况

本期项目 1#DSA 手术室四周墙体均采取实体屏蔽，设置有医护人员进出防护门、患者进出防护门等；1#DSA 手术室屏蔽情况与环评报告基本一致，屏蔽能力能够满足相关标准的要求。

### （二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

#### 1. 辐射安全防护措施落实情况

1#DSA 手术室设置有门灯联锁、防夹装置、闭门装置、电离辐射警告标志、工作状态指示灯、监视对讲装置、通风系统等辐射安全与防护设施。配置了 1 台 YD-1105 型 X- $\gamma$  辐射剂量率仪检测设备。

#### 2. 辐射安全管理落实情况

（1）医院成立了辐射安全与环境保护管理机构，签订了辐射工作安全责任书，单位法人作为辐射工作安全第一责任人，指定了专人负责医院射线装置的安全和防护工作。

（2）制定了《DSA 技术规范》《质量控制与安全防护管理制度》《辐射监测方案》《介入诊疗维修（维护）制度》《射线装置使用管理登记制度》《放射性工作人员放射防护培训制度》等制度并依照实施，落实了各制度要求；编制了《放射事故应急预案》，开展了应急演练。按要求上传年度评估报告。

（3）配置有 16 名辐射工作人员，均已通过核技术辐射安全与防护考核，且均处于有效期内；已委托有资质单位开展个人剂量监测，建立了个人剂量档案，做到了一人一档。

## 三、工程变动情况

本期项目建设地点、性质、采取的防护措施等与环境影响报告表及环评批复内容基本一致。

## 四、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明：

（一）辐射工作场所与环境辐射水平：在 DSA 装置关机状态下，1#DSA

手术室周围环境  $\gamma$  辐射剂量率均处于济南市环境天然放射性水平波动范围内；在 DSA 装置开机条件下，1#DSA 手术室周围 X- $\gamma$  辐射剂量率满足辐射剂量率不大于  $2.5 \mu\text{Sv/h}$  的限值要求。

（二）根据验收监测结果估算，本期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  $5.0\text{mSv}$  和  $0.25\text{mSv}$  的年剂量约束值要求。

## 五、验收结论

山东中医药大学附属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。验收组一致同意山东中医药大学附属医院西院区综合楼 DSA 装置应用项目（一期）（批复文号：济环历下辐表审[2022]2 号）通过竣工环境保护设施验收。

## 六、后续要求

1. 加强个人剂量监测，做好工作场所自主监测；
2. 适时修订和完善辐射管理规章制度。

## 七、验收人员信息

# 山东中医药大学附属医院

## 西院区综合楼 DSA 装置应用项目（一期）竣工环境保护验收工作组

| 组成        |              | 姓名  | 单位                  | 电话            | 身份证号码       | 签字  |
|-----------|--------------|-----|---------------------|---------------|-------------|-----|
| 验收<br>负责人 | 建设单位         | 崔少阳 | 山东中医药大学附属医<br>院     | 185*****08    | 3701*****1X | 崔少阳 |
|           |              | 周玮  |                     | 152*****06    | 5102*****06 | 周玮  |
|           |              | 韩硕  |                     | 151*****85    | 3708*****16 | 韩硕  |
| 成员        | 验收报告编制<br>单位 | 张 明 | 山东环嘉项目咨询有限<br>公司    | 0531-59803517 | 3707*****59 | 张明  |
|           | 技术专家         | 高学军 | 泰安市生态环境保护控<br>制中心   | 185*****76    | 3709*****38 | 高学军 |
|           |              | 王 敏 | 济南市环境影响评价技<br>术审查中心 | 138*****22    | 3714*****21 | 王敏  |

2024 年 2 月 5 日