

# 鱼台县中医院

## DSA 装置应用项目竣工环境保护验收意见

2022 年 2 月 27 日，鱼台县中医院在鱼台县组织召开了 DSA 装置应用项目竣工环境保护验收工作组会议。参加会议的有验收监测表编制单位山东鲁环检测科技有限公司以及三位专业技术专家，成立了验收工作组(名单附后)。会上，鱼台县中医院汇报了本项目的建设及管理情况，山东鲁环检测科技有限公司汇报了项目竣工环境保护验收监测报告，经现场核查，审阅资料和认真讨论，形成验收工作组意见如下：

### 一、工程建设基本情况

鱼台县中医院新院区位于山东省济宁市鱼台县观鱼二路 26 号，项目位于院内医疗综合楼 9 楼手术室。本次验收范围为 1 台 UNIQ FD20 型 DSA，用于放射诊疗，属使用 II 类射线装置。项目总投资 500 万元，环保投资 40 万元。

2019 年 11 月编制了《鱼台县中医院 DSA 装置应用项目环境影响报告表》，2020 年 7 月 2 日济宁市生态环境局对该项目以“济环辐表审[2020]15 号”予以批复。

2021 年 11 月 18 日，鱼台县中医院延续济宁市生态环境局颁发的辐射安全许可证，鲁环辐证[08889]，种类和范围使用 II 类、III 类射线装置，有效期至 2026 年 11 月 17 日。

### 二、项目变动情况

项目建设位置、项目内容与环评报告及环评批复一致。

### 三、环境保护设施及措施落实情况

1. DSA 装置所在介入手术室采用实体屏蔽方式，四周墙体采用 240mm 实心红砖+1mmPb 钡水泥；室顶采用 120mm 混凝土+1mmPb 钡水泥；地面采用 120mm 混凝土+1mmPb 钡水泥；观察窗采用铅玻璃 3mmPb；病人进出防护门采用铅钢复合结构，电动推拉门，防护能力为 3.0mmPb；医护人员防护门采用铅钢复合结构，手动平开门，防护能力为 3.0mmPb；污物通道防护门采用铅钢复合结构，手动平开门，防护能力为 3.0mmPb。

防护门安装了门灯联动装置、闭门装置、防夹装置、工作状态指示灯及电离辐射警告标志，设置了机械排风装置，划分了控制区和监督区，配备了铅衣等防护用品和辅助防护设施，配备了 x-γ 辐射巡测仪、个人剂量报警仪等监测仪器。

2.成立了辐射安全防护管理领导小组，签订了辐射工作安全责任书；制定了《射线装置的防护和安全管理制度》、《辐射监测方案》、《放射科组织管理制度》、《设备使用登记制度》、《设备的检修维护制度》、《射线装置台账管理制度》、《学习培训制度及记录》、《DSA 操作规程》等辐射防护管理制度和操作规程；编制了《鱼台县中医院辐射事故应急预案》，并进行了应急演练；定时提交了辐射安全与防护状况年度评估报告。

3.项目辐射工作人员均已取得辐射防护与安全培训合格证书；已委托有资质技术服务机构进行了个人剂量监测，并建立了个人剂量档案。

4.产生的废造影剂等医疗废物经收集、暂存，交由有资质单位处置。

#### 四、验收监测结果

1. 非工作状态下, DSA 机房周围辐射剂量率为(58.4~95.8) nSv/h, 处于济宁市环境天然辐射水平的正常范围内。工作状态下, DSA 机房周围 X- $\gamma$  辐射剂量率监测结果范围为(50.3~111)nSv/h ((0.0503~0.111)  $\mu$ Sv/h), 满足环评批复及《放射诊断放射防护要求》(GBZ130-2020) 不大于 2.5 $\mu$ Sv/h 的要求。

2.个人剂量监测结果表明, 本项目辐射工作人员年有效剂量低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002) 中规定职业人员的剂量限值 20mSv/a, 也低于环评中提出的 5.0mSv/a 的管理约束值。

经估算, 公众人员最大年有效剂量为 0.005mSv, 低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中规定公众人员的剂量限值 1mSv/a, 也低于环评报告中规定的 0.25mSv/a 的管理约束值。

## 五、验收结论

项目环保手续齐全, 基本落实了环境影响报告表及批复中的各项要求, 辐射安全与防护措施有效, 辐射安全管理制度齐全, 验收监测结果满足相关要求, 符合建设项目竣工环境保护验收条件, 验收合格。

## 六、后续要求

- 1.适时修订辐射安全管理制度, 加强辐射工作人员培训。
- 2.加强辐射安全防护设施的维护, 落实监测计划。

鱼台县中医院

2022年2月27日