

# 宁南县人民医院

## 新增数字减影血管造影机（DSA）项目

### 竣工环境保护验收意见

2024年09月21日，宁南县人民医院根据《宁南县人民医院新增数字减影血管造影机（DSA）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验收技术规范/指南、本项目环境影响评价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

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目建设地点为宁南县宁远镇顺城北街206号宁南县人民医院门诊综合楼二楼介入室。本次验收建设内容为：宁南县人民医院门诊综合楼二楼介入室改建的DSA机房，机房内安装1台数字减影血管造影机（额定电压125kV、额定电流1000mA），属于II类射线装置，主要用于介入手术、血管造影等。

##### （二）建设过程及环保审批情况

2023年，宁南县人民医院委托四川省核工业辐射测试防护院（四川省核应急技术支持中心）编制完成《宁南县人民医院新增数字减影血管造影机（DSA）项目环境影响报告表》（以下简称“环评”）；2024年02月19日取得凉山州生态环境局关于宁南县人民医院新增数字减影血管造影机（DSA）核技术利用项目环境影响报告表的批复（凉环建审（辐）〔2024〕9号）。在整个项目建设过程中未有环境投诉、违法和处罚记录。

##### （三）投资情况

本次验收项目实际总投资为500万元人民币，其中环保投资64万元，占总投资的12.8%。

#### 二、辐射安全与防护设施建设情况

（一）经核实改建后介入室面积为43.01m<sup>2</sup>，净空尺寸长7.55m×宽5.7m×高3m。四周墙体为24cm实心砖墙+2cm硫酸钡水泥（折合为3.37mmPb）；顶板为12cm厚混凝土+2mmPb防辐射铅板（折合为3.5mmPb）；地面为12cm厚混凝土+2cm硫酸钡水泥（折合为2.67mmPb）；观察窗（1扇）均为3mm铅玻璃，防护铅门（6扇）均为

3mm 铅当量：患者通道（推拉门）、医生通道（平开门）、设备间（平开门）、消洗消毒间（平开门）、储藏室（平开门）、谈话间（平开门）各 1 扇。混凝土密度为  $2.35\text{g}/\text{cm}^3$ ，硫酸钡水泥密度为  $2.7\text{g}/\text{cm}^3$ 。

（二）辐射安全与防护措施与其他管理要求落实情况。医院按照《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）要求，DSA 机房区域实行分区管理，分为控制区和监督区。按照环评要求配备了门-灯联锁、工作状态指示灯亮、紧急止动装置、电离辐射警示标志，隔室操作等各种有效的安全防护措施，防止误操作、避免工作人员和公众受到意外照射。医院配备了便携式辐射监测仪器、介入手术区配备 2 台便携式 X- $\gamma$  剂量监测仪，用于 DSA 手术使用期间巡检；辐射工作人员配备个人剂量计，要求辐射工作人员在岗期间必须正确佩戴。

### 三、工程变动情况

项目无重大变更。

### 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：辐射环境监测报告（CDZH（环）-2024-PF0001）显示，宁南县人民医院的 DSA 透视模式工作时职业照射的 X- $\gamma$  辐射在  $0.15\sim 920.34\mu\text{Sv}/\text{h}$  之间（未扣除环境本底值，含术者位 X- $\gamma$  辐射）；公众照射 X- $\gamma$  辐射在  $0.13\sim 0.22\mu\text{Sv}/\text{h}$  之间（未扣除环境本底值）。宁南县人民医院的 DSA 拍片模式工作时职业照射的 X- $\gamma$  辐射在  $0.14\sim 0.19\mu\text{Sv}/\text{h}$  之间（未扣除环境本底值）；公众照射 X- $\gamma$  辐射在  $0.12\sim 0.21\mu\text{Sv}/\text{h}$  之间（未扣除环境本底值）。

（二）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  $5\text{mSv}$  和  $0.1\text{mSv}$  的剂量约束值要求；

### 五、验收结论

宁南县人民医院新增数字减影血管造影机（DSA）项目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，验收组一致同意宁南县人民医院新增数字减影血管造影机（DSA）项目（凉环建审（辐）〔2024〕9 号）通过竣工环境保护设施验收。

## 六、后续要求

- 1、进一步细化完善验收监测报告表。
- 2、按要求开展后续公示及备案工作。
- 3、定期进行辐射工作场所检查及自我监测，加强个人剂量管理，防止出现人员误照射或超剂量照射情况。

## 七、验收人员信息

见验收签字表。

验收专家签字：胡光云 唐辉 刘伟

宁南县人民医院

2024年09月21日

宁南县人民医院

宁南县人民医院新增数字减影（DSA）血管造影机竣工环境保护验收组签到表

类别	姓名	工作单位	职称/职务	身份证号码	联系方式	备注
医院	古世以尔	宁南县人民医院	总工程师	5134211987010619	18481264231	
技术专家	胡光云	四川省环境科学学会	高工	51102819108038510	17302853946	
技术专家	高梅	省辐射站	工程师	511322198902246199	15882167051	
技术专家	刘佩	省辐射站	工程师	513821198301199039	19180551983	
施工单位	李青松	四川锦源建设工程有限公司		513421198702030411	18383400110	
环评单位	张乐婷	四川省核工业辐射环境研究所	编制	51382219870622872X	13518369586	
监测单位	熊子斌	四川省核工业辐射环境研究所	项目负责人	513422198308083616	15828776333	

2024.9.21