

白银市第二人民医院 DSA 应用项目

竣工环境保护验收意见

2024 年 1 月 27 日，白银市第二人民医院根据白银市第二人民医院 DSA 应用项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工验收暂行办法》，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）、本项目环境影响报告表和审批部门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

白银市第二人民医院对儿童专科病区1层中心药房进行改造，并安装一台型号为Artis Q Ceiling的医用血管造影用X射线机开展介入手术，设备最大管电压125kV、最大管电流1000mA，属于II类射线装置；项目工作场所主要有DSA机房及相关的控制室、更衣室、设备室、缓冲室、污物通道等。

（二）建设过程及环保审批情况

2023 年 04 月 14 日，白银市生态环境局已对《白银市生态环境局关于白银市第二人民医院 DSA 应用项目环境影响报告表的批复》（市环函发〔2023〕76 号）项目作出批复，2023 年 11 月 27 日，医院重新申领了辐射安全许可证（证书编号：甘环辐证[D1004]）。

（三）投资情况

本次验收项目实际投资887万元，其中实际环保投资25万元，环保投资占比2.82%。

二、辐射安全与防护设施建设情况

（一）辐射安全与防护设施建设情况

1. 辐射工作场所内仪器设备整齐，未发现堆放与该设备诊断工作无关的杂物；DSA机房内布局合理，有用线束避开照射门、窗、管线口（管线口位于DSA机房南墙观察窗下方）和工作人员操作位；项目设置单独机房，经核查，机房有效长8.45m、宽6.32m，机房内有效使用面积53.4m²，满足《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020）的要求。

2. 机房四周墙体使用240mm实心砖+4.0mmPb硫酸钡防护涂料，机房顶棚使用120mm混凝土+ 3.0mmPb硫酸钡板，机房地面使用120mm混凝土+ 4.0mmPb硫酸钡防护涂料，各防护门均为复合防护门，内衬4mm铅板，观察窗铅玻璃铅当量为4.0mmPb，项目DSA机房屏蔽防护满足《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020）的要求。

3. DSA机房设置观察窗（观察窗位于DSA机房南墙），便于观察到患者状态；满足环评报告、环评批复及《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020）的要求。

4. DSA机房在吊顶西南角设置有排风扇，排风管道布置于机房吊顶夹层内，管道向西布置穿过DSA机房西侧墙体后接至大楼原有排风系统后排至室外。排风管道穿墙处有4mmPb的辐射防护补偿。

5. DSA机房各防护门外均设置有电离辐射警告标志；患者进出防护门上方设置有工作状态指示灯，灯箱处设置“射线有害、灯亮勿入”的警示语句。

6. 患者进出防护门与工作人员进出防护门均为电动推拉式防护门，并设置有防夹装置；污物通道防护门为手动平开门，设置有自动闭门装置。

7. 项目配备有满足使用要求的铅橡胶围裙、铅橡胶防护衣、铅橡胶颈套、铅防护眼镜、铅橡胶帽子、介入防护手套等工作人员的个人

防护用品，配备有铅橡胶性腺防护围裙（方形）、铅橡胶颈套等患者（成人及儿童）的个人防护用品，并配备有铅悬挂防护屏、床侧防护吊帘等。

8. 医院已配备1台HK8000型X- γ 辐射监测仪。

（二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

1. 医院已设立辐射安全与环境保护管理领导小组并明确了工作职责。工作小组组长由康清宏担任，任命孔祥瑞（本科学历）为专职管理人员。医院成立的辐射安全与环境保护管理领导小组满足《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》的要求。

2. 医院制定了辐射安全与环境保护管理制度，包括如下制度。

（1）辐射安全和安全保卫制度：《辐射安全与防护管理制度》

（2）操作规程：《DSA安全操作规程》

（3）岗位职责：《介入科工作人员岗位职责》

（4）设备检修维护制度：《设备检修维护制度》

（5）辐射工作人员培训计划：《辐射工作人员培训制度》

（6）监测方案：《辐射检测方案》（包含个人剂量检测及环境检测）

（7）事故应急：《白银市第二人民医院辐射事故应急预案》

（8）其他：《台账管理制度》

3. 辐射工作人员均已参加“医用X射线诊断与介入放射学”辐射安全与防护考核。

经现场核实查验，项目落实了环评文件及环评批复文件中提出的环境保护要求，辐射防护措施有效，各项辐射安全措施运行正常。

三、项目变动情况

根据现场调查，项目建设性质、建设规模、生产工艺均与环评一

致，未发生变动。项目部分防护措施变动如下：

①医院根据项目实际建设情况及医院现有条件，优化防护用品的配置，根据工作人员数量配备相应防护用品，详见表3-2，工作人员及受检者防护用品配备情况满足《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020）的要求；

②环评阶段技师配备2名，护士配备2名，验收阶段人员发生变动，技师、护士配备各减少1名，工作人员配备情况可满足医院现阶段工作需求；

③环评阶段DSA机房设计独立的排风管道，排风管道布置于机房吊顶夹层内，向南布置，之后向西布置穿过DSA机房西侧墙体后排至室外，排风系统管道穿过DSA机房墙处有4mmPb的辐射防护补偿；现场核查时为机房在西南角设置排风扇，设计独立的排风管道，排风管道布置于机房吊顶夹层内，向南布置，之后向西布置穿过DSA机房西侧墙体后接至大楼原有排风系统后排至室外。排风系统各管道穿过DSA机房墙处有4mmPb的辐射防护补偿，满足《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020）的要求；

④项目总投资及环保投资因环保专项评价费用环评时未列出，验收阶段较环评阶段略有增加。

四、工程建设对环境影响

验收监测结果表明：

辐射工作场所与环境辐射水平为 0.11~0.18 μ Sv/h，满足验收执行收标准要求。

五、验收结论

白银市第二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，验收组一致同意白银市第二人民医院 DSA 应用项目通过竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

定期开展辐射安全与设施的安全维护，加强辐射安全管理，严格执行各项辐射安全与防护规章制度，确保人员安全。

七、验收人员信息

验收单位（盖章）：白银市第二人民医院

验收组人员信息

验收组	姓名	工作单位	身份证号	电话
验收负责人	李洪云	白银市二院	620424197511281400	13619308822
验收人员	吴晓霞	白银市第二医院	620402198507250011	13909435516
	李洪云	白银市二院	620423198604081015	18099162683
	李洪云	白银市二院	62042119781010106017	13619510805
	李洪云	白银市二院	620421197702152129	13619308822
	李洪云	白银市二院	620402197408153519	13619308183
	李洪云	白银市二院	620423198004008114	13893069902