

亳州市中医院二期工程辐射类项目（阶段性）

竣工环境保护验收结论

2025 年 7 月 5 日，亳州市中医院根据《亳州市中医院二期工程辐射类项目（阶段性）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

建设地点：二期项目内科病房楼（即 6 号楼）一楼介入中心 DSA2 机房

建设项目性质：新建项目

主要建设内容：在二期项目内科病房楼（即 6 号楼）一楼介入中心 DSA2 机房，设置相关配套使用机房，并放置一台 DSA（型号为 AZURION 7M20，管电压为 125kV，管电流为 1000mA），为 II 类射线装置，用于开展血管造影和介入手术。

（二）建设过程及环保审批情况

2021 年 3 月，医院委托安徽众人行环保科技有限公司编制《亳州市中医院二期工程辐射类项目环境影响报告表》。

2021 年 11 月 24 日，安徽省生态环境厅以皖环函[2021]1045

号《关于亳州市中医院二期工程辐射类项目环境影响报告表审批意见的函》（附件2）同意项目建设。该项目于2021年12月开工建设，截止本次验收，医用直线加速器机房及两间DSA机房已建设完毕，但医用直线加速器机房及DSA1机房设备尚未购置，仅购置了一台DSA设备放置在DSA2机房内。2025年3月6日，医院向安徽省生态环境厅申请重新核发辐射安全许可证，2025年6月进行设备调试检测。

根据医院情况说明，原计划加速器和DSA1室的DSA设备短期内无购置计划；因此，本次为阶段性竣工环境保护验收，验收内容为DSA2机房。

（三）投资情况

项目实际总投资800万元，其中环保投资91.5万元。

（四）验收范围

亳州市中医院二期工程辐射类项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表验收地点为二期项目内科病房楼（即6号楼）一楼介入中心DSA2机房，为阶段性验收，项目建设地点、规模与环评文件及批复一致，验收范围与环评一致，即本项目机房周围50米范围。

二、工程变动情况

本次验收DSA应用项目与环评文件及批复中的设备的型号、管电压和管电流一致；实际建设过程中机房屏蔽措施优于环评设计屏蔽方案，无重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水：本项目运营期废水主要是工作人员及病人产生的生活污水，依托医院现有污水处理系统处理后排入市政污水管网。

（二）废气：本项目机房为新建，根据医院提供的建设方案，本次验收 DSA2 机房采用机械进排风，医院在内科病房楼一层介入中心新风机房安装一台新风机（风量 4000m³/h）用于介入中心 DSA 机房、操作间、洁净走廊送风；在 DSA2 机房北侧的设备间贴梁安装 1 台排风机（风量 1000m³/h）用于 DSA2 机房排风，上述通风布置符合《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020）的要求。

（三）噪声：本项目 DSA 运行时不产生噪声，内科病房楼一层介入中心新风机房安装一台新风机（风量 4000m³/h）用于介入中心 DSA 机房、操作间、洁净走廊送风；在 DSA2 机房北侧的设备间贴梁安装 1 台排风机（风量 1000m³/h）用于 DSA2 机房排风。根据医院提供的施工资料，所有风机贴梁底安装，与风管采取柔性接管；风机房隔声效果较好，通过墙体隔声和距离衰减，噪声源对声环境影响轻微。

根据本次验收噪声监测结果显示，北侧、东侧及西侧院界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）2 类标准的要求，南侧院界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准

的要求，周边敏感点声环境满足《声环境质量标准》

（GB3096-2008）2 类标准要求。

（四）固体废物：本项目固废主要是少量的医疗废物、工作人员办公垃圾和生活垃圾。产生的医疗废物委托亳州永康医疗废物处置有限公司进行处理，产生的办公及生活垃圾进行分类收集后，每日由环卫部门统一清运送垃圾填埋场填埋处理。

（五）辐射：DSA 只有在开机并处于出束状态时才会发出 X 射线，本项目机房防护措施已按照环境影响报告表及批复要求建设，防护措施完备；机房外张贴了电离辐射警告标志，安装了工作状态指示灯，且指示灯和与机房相通的门能够有效联动，设置了铅玻璃观察窗，对讲系统运行正常；岗位职责和操作规程等工作制度已张贴上墙。

四、环境保护设施调试效果（环保设施处理效率及污染物排放情况）

（一）废水治理设施：本项目病人主要来源于住院病人，新增废水很少，依托医院现有污水处理系统处理后排入市政污水管网，对周边环境几乎没有影响。

（二）废气治理设施：安装了排风系统，机房产生的极少量废气经排出后自然稀释，对周围环境影响很小。

（三）固体废物治理设施：本项目新增的医疗废物和生活垃圾依托医院现有的收集系统统一处理是可行的。

（四）辐射防护设施：病员出入防护门外、介入手术治疗区入口处设电离辐射警告标志、机房上方设有工作指示灯，灯箱上设置“射线有害、灯亮勿入”的可视警示语，工作状态指示灯能与机房门有效关联；机房手动平开门增加自动闭门装置，电动防护门增加防夹装置

根据验收监测结果，本项目机房周围辐射剂量满足《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020）的要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，本项目运行时 DAS 机房周围剂量当量率达到验收执行标准《放射诊断放射防护要求》GBZ130-2020 的要求。工程对环境的影响极小。

六、验收结论

综上所述，亳州市中医院已基本落实本项目环评文件及批复的要求，具备 DSA 应用所需的安全防护措施条件，其运行对周围环境产生的影响符合辐射防护和环境保护的要求，满足《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，具备竣工验收条件，环境保护竣工验收合格。

七、后续要求

项目运行期，我院还应做好以下工作，加强日常管理：

（一）进一步完善辐射安全管理机构，结合实际情况修订辐射管理制度；

（二）及时组织新进辐射工作人员参加辐射安全防护考

核，做到持证上岗；进一步加强辐射工作人员个人剂量管理，严格落实定期送检制度；落实职业健康体检制度；

（三）完善并严格执行辐射安全管理制度和辐射应急预案，每年1月31日前在全国核技术利用安全申报系统报送上一年度的安全与防护年度评估报告。

八、验收人员信息

参加验收人员的基本信息见附件（会议签到表）。

亳州市中医院

二〇二五年七月十四日