

淮北朝阳医院

朝阳医办字【2022】026号

关于淮北朝阳医院 DSA 射线影像诊断改建机房 项目竣工环境保护自主验收意见

2022年5月14日，淮北朝阳医院根据《淮北朝阳医院 DSA 射线影像诊断改建机房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

本项目建设地点为淮北市东岗楼立交桥东 300 米淮北朝阳医院，项目内容为：在医院行政楼 1 楼新增使用一台 DSA（型号：Vicor-CV100 管电压 150kV 管电流 1000mA）。

（二）建设过程及环保审批情况

淮 2021 年 9 月 24 日淮北朝阳医院在相山区发展改革委取得项目备案表，项目代码 2105-340603-04-05-851372。

淮北朝阳医院于 2021 年 9 月委托了安徽中绿科环工程咨询有限公司对本项目进行了环境影响评价工作，安徽中绿科环工程咨询有限公司编制了《淮北朝阳医院 DSA 射线影像诊断改建机房项目环境影响报告表》，并于 2021 年 10 月 22 日取得了淮北市生态环境局的批复，批复文号为淮环函（2021）219 号。

2021 年 1 月由于医院新增 II 类射线装置 DSA，医院于 2022 年 1 月 27 日重新申领了辐射安全许可证，证书编号为：皖环辐证[02068]，其中种类和范围为：使用 II、III 类射线装置。

（三）投资情况

项目实际总投资 850 万元，其中环保投资 30 万元。

（四）验收范围

本次项目辐射验收的范围与环评一致，即辐射以核技术应用项目场所为中心，半径为 50m 的区域。

二、工程变动情况

本项目按照环评报告表及淮北市生态环境局的要求建设，基本无变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）固体废物

本项目 DSA 装置采用数字成像，医院根据病人的需要打印胶片，打印出来的胶片由病人带走自行处理。本项目主要产生的固体废物为工作人员的办公及生活垃圾、介入手术中产生的医疗废物。

（二）废气

在 DSA 开机并曝光时，X 射线电离空气，会产生臭氧和氮氧化物。本项目 DSA 曝光时间相对较短，臭氧和氮氧化物的产生量极少。

（三）废水

本项目 DSA 采用先进的实时成像系统，注入的造影剂不含放射性，无废显影液和定影液产生；工作人员及病人会产生少量的生活污水。

（四）辐射

DSA 只有在开机并处于出束状态时才会发出 X 射线。其主要用于血管造影检查及配合介入治疗。一次血管造影检查需要时间很短，因此血管造影检查的辐射影响较小；而介入治疗需要长时间的透视和大量的摄片，而对医生和医务人员有一定的附加辐射剂量。单台手术，视手术情况的复杂性，X 射线出束时间不同，平均每台手术出束时间约在 10 分钟到 30 分钟之间。关机便不会再有 X 射线产生。

（五）噪声

DSA 机房设置排风装置，排风系统运行时会产生噪声。

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 DSA 采用先进的实时成像系统，注入的造影剂不含放射性，无废显影液和定影液产生；医院污水处理站位于医院东侧了；工作人员及病人所产生的医疗废水、生活污水量较小，医院产生污水经医院自有的污水处理系统处理达标后排入市政污水管网系统，最终进入岱河。

(二) 废气治理设施：本项目 DSA 机房通过排风扇进行通风换气，机房内空气在 X 射线作用下分解产生少量的臭氧、氮氧化物等有害气体，通过排风扇排入大气，臭氧半衰期 22~25 分钟，常温下可自行分解为氧气，对环境影响较小。通过排风扇，可以保证机房内通风条件良好，符合《放射诊断放射防护要求》(GBZ130-2020) 规定的“射线机房应设置动力排风装置”的要求。

(三) 固体废物：运营期产生的生活垃圾由环卫统一收集处理，产生的医疗废物依托现有医疗废物临时贮存场所进行储存后，医院危废暂存间位于门诊综合楼，约 20m²；委托淮北市龙铁医疗废物处理有限公司处理（医疗废物集中处置合同详见附件 10）。所产生的办公及生活垃圾进行分类收集、定点存放后，定期由环卫部门统一清运至垃圾填埋场填埋处理。

(四) 辐射防护设施：本项目 DSA 只有在开机并处于出束状态时才会发出 X 射线。其主要用于血管造影检查及配合介入治疗。一次血管造影检查需要时间很短，因此血管造影检查的辐射影响较小；而介入治疗需要长时间的透视和大量的摄片，而对医生和医务人员有一定的附加辐射剂量。单台手术，视手术情况的复杂性，X 射线出束时间不同，X 射线出束时间约在 10 分钟到 30 分钟之间，平均每台手术出束时间约为 15min。关机便不会再有 X 射线产生。

五、工程建设对环境的影响

本项目施工期严格落实环评报告及批复中对施工噪声、扬尘等的管理和控制措施，将对环境的影响降到最低程度；运行期根据监测结果，本项目周围辐射剂量达到验收执行标准满足《放射诊断放射防护要求》(GBZ130-2020) 的要求。

六、验收结论

综上所述，淮北朝阳医院 DSA 射线影像诊断改建机房项目环评文件及批复的要求，具备淮北朝阳医院 DSA 射线影像诊断改建机房项目及其配套设施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，强化安全意识，定期开展自测，积极配合环保部门的日常监督检查，确保项目安全运行；

（二）及时组织新进辐射工作人员参加辐射安全工作人员考核，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；

（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日在全国核技术利用安全申报系统上报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）。



淮北朝阳医院 DSA 射线影像诊断改建机房项目竣工 环境保护验收检测报告表签到表

		姓名	单位	职称	电话
验收组成员	组长	张涛	淮北朝阳医院	会计师	18856110081
	组员	张明军	淮北朝阳医院		18009611659
		王亚军	淮北朝阳医院	科主任	13856136356
	专家	唐晓	相山铝业	高工	15725612067
		李成	市支队	高工	13965887566
		李军	市生态环境信息中心	主任	13965870505
参会人员		周家强	安徽碧晨环保科技有限公司	助理	18656196764