

宿州市立医院 DSA 应用项目（阶段性验收）竣工 环境保护自主验收意见

2023 年 7 月 2 日，宿州市立医院根据《宿州市立医院 DSA 应用项目（阶段性验收）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

本项目建设地点为安徽省宿州市汴阳三路 616 号，项目内容为：项目建设内容及规模为在北区医技楼 B 区一楼急诊新增一台 DSA 和 A 区四楼介入科新增两台 DSA，共计三台 DSA（2 台新购、1 台搬迁）。

目前，医院 B 区一楼急诊和 A 区四楼介入科 DSA 机房（设备由老院区搬迁完成）已在调试阶段，A 区四楼介入科另一间机房暂未配置 DSA 设备，故本次验收为阶段性验收，只针对在调试 DSA 机房，A 区四楼介入科另一间 DSA 机房不在本次验收范围内。

（二）建设过程及环保审批情况

2021 年 5 月宿州市立医院 DSA 应用项目在宿州市埇桥区发展和改革委员会取得备案，项目代码：2105-341302-04-01-933995。宿州市立医院于 2022 年 7 月委托了安徽三的环境科技有限公司对宿州市立医院 DSA 应用项目进行环境影响评价工作，并于 2022 年 8 月 19 日取得了宿州市生态环境局的批复，批复文号为宿环建函（2022）45 号。

由于医院新增使用 DSA 设备，医院于 2023 年 6 月 6 日重新申领辐射安全许可证，许可证编号为：皖环辐证[00287]；种类和范围为：使用 V 类放射源；使用 II 类、III 类射线装置；使用非密封放射性物质，乙级、丙级非密封放射性物质工作场所。

（三）投资情况

项目实际总投资 352 万元，其中环保投资 40 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宿州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，排风装置运行时会产生噪声。

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；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。

(二) 废气治理设施: 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, 通过 DSA 机房配置的动力通风装置对室内的空气进行通风换气, 臭氧半衰期 22~25 分钟, 常温下可自行分解为氧气, 对周围环境影响较小。通过动力通风装置, 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“机房应设置动力通风装置, 并保持良好通风”要求。

(三) 一般固体废物和医疗废物: 本项目运营期产生少量的医疗废物, 医院在院区计划建有医废暂存间, 依托医废暂存区进行规范处理, 分类包装、存放后, 委托宿州德邦医疗废物处置有限公司进行处理。所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, 宿州市立医院 DSA 应用项目(阶段性验收)环评文件及批复的要求, 具备宿州市立医院 DSA 应用项目(阶段性验收)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）。

宿州市立医院

2023 年 7 月 11 日

陈亮 7.12.

宿州市立医院 DSA 应用项目（阶段性验收）竣工
环境保护验收监测报告表签到表

		姓名	单位	职称	电话
验收 组 成 员	组长	王东	宿州市立医院	主任医师	1550557610
	组员	朱峰	宿州市立医院	副主任医师	15505573635
		孙伟	-	-	13905572863
		于白	宿州市立医院	主治医师	13696555200
		周振	宿州市立医院	工程师	1880577536
		孙伟	宿州市立医院	副主任医师	13605574852
		丁芳	宿州市立医院	副主任医师	13805572518
		孙伟	宿州市立医院	副主任医师	13865579977
参会人员		张生	合肥工业大学建筑设计研究院		17857831045
		李雷	深圳 达美智能 股份有限公司		13606165095
		王东	安徽恒准环境检测研究院有限公司		1505698886