

鄂托克旗人民医院内科导管室新增射线装置项目

竣工环境保护验收意见

2024年4月13日，鄂托克旗人民医院根据《鄂托克旗人民医院内科导管室新增射线装置项目竣工环境保护验收监测报告》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按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、本项目环境影响报告表和审批部门批复等要求对本项目进行自主验收。参加会议的有建设单位鄂托克旗人民医院、验收报告表编制单位内蒙古信中环科技发展有限公司，监测单位内蒙古润崧环境技术有限公司的代表及技术专家共7人（名单附后）。

与会专家和代表踏勘了现场，听取了建设单位对环保执行情况介绍、验收调查单位对验收调查报告表的汇报，查阅了相关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

鄂托克旗人民医院内科导管室新增射线装置项目位于鄂托克旗乌兰镇苏里格街鄂托克旗人民医院院内，中心地理坐标为 E107.981131303，N39.105724714，为新建项目。项目新建一座一层内科导管室，内设建筑面积为 54.18m²（6.3m×8.6m）DSA 手术室一座，内置一台数字减影血管造影机 DSA（II 类射线装置），主要用于介入治疗和血管造影等。

（二）建设过程及环保审批情况

2023年3月10日取得内蒙古自治区生态环境厅关于《鄂托克旗人民医院内科导管室新增射线装置项目环境影响报告表》的批复，批复文号：内辐环审〔2023〕007号。

2024年3月4日鄂托克旗人民医院取得内蒙古自治区生态环境厅核发的《辐射安全许可证》（蒙环辐证〔00506〕号），许可种类和范围为：使用 II、III 类射线装置；使用非密封放射性物质、丙级非密封放射性物质工作场所，有效期至：2029年3月3日。

鄂托克旗人民医院内科导管室新增射线装置项目于 2023 年 4 月开工建设，2023 年 11 月竣工投运。

（三）投资情况

工程设计总投资为 365 万元，其中环保投资为 95.3 万元，占总投资的 26%。项目实际总投资 465 万元，实际环保投资 95.3 万元，占总投资的 20.49%。

二、工程变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）和《核技术利用建设项目重大变动清单（征求意见稿）》（环办便函〔2023〕230号），对本项目验收阶段建设内容及规模进行核查，本项目主体工程、建设内容、性质、规模、地点、工艺流程和辐射安全防护措施无变动，与《环评报告表》保持一致，不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）辐射安全与防护设施及措施情况

1、DSA 机房设在住院楼西侧内科导管室，面积为 54.18m²（6.3m×8.6m），符合《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020）中对该类射线装置机房的最小单边长度 4.5m、最小使用面积 30m²的要求。四周墙体均为 240mm 实心砖墙+2mm 铅板；地面及屋顶为 80mm 厚混凝土+2mm 铅板；安装 3mm 铅当量的铅玻璃观察窗和 3mm 铅当量的防护铅门，符合《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020）有用线束方向和非有用线束方向铅当量 2.0mmPb 的辐射防护要求。

2、根据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）要求，在辐射工作场所划出了控制区和监督区，将 DSA 机房划分为“控制区”，将 DSA 机房周围房间及走廊划分为“监督区”进行管理。

3、DSA 机房外张贴了醒目的电离辐射警告标志及机器工作状态指示灯，灯箱上设置了“射线有害”的可视警示语句，同时机房安装有闭门装置，采用空调和排风系统构成了通风设施。

4、医院为介入室配备了铅衣、铅帽、铅围裙，铅防护屏、便携式辐射监测仪、个人剂量报警仪、个人剂量计等必要的辐射防护装备。

5、医院成立了辐射安全领导小组，制定了完善的管理制度，包括《辐射安全管理办法》《射线装置操作规程》《射线装置台账管理制度》《辐射工作人员培训/再培训管理制度》《辐射安全保卫制度》《辐射安全和防护设施维护与维修制度》《场所及环境监测方案》《辐射工作人员个人剂量管理制度》《监测仪表的使用与校验管理制度》《辐射事故应急预案》等。

6、本项目有 5 人通过了《核技术利用辐射安全与防护考核》，成绩合格，做到了持证上岗，且在有效期内。

（二）废气

本项目在运行期间，产生的少量臭气、氮氧化物均采取通风措施及时排出室外。

（三）废水

本项目生活污水依托医院现有污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放

标准》(GB18466-2005)预处理标准后排入市政污水管网。

(四) 噪声

运行期噪声主要是设备运行噪声,通过隔声、基础减震措施后,能够确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的1类区标准要求。

(五) 固体废物

本项目产生的医疗垃圾依托医院内医疗废物暂存间暂存,最终由鄂尔多斯市馨蕊医疗废物集中处置中心进行统一收集、清运和处理。产生的办公生活垃圾经医院内设有的一般固废收集设施集中收集暂存后由市政环卫部门定时清运处理。

四、验收监测结果

(1) 辐射

医用数字减影血管造影机系统在工作状态下,机房外周围剂量当量率监测结果在124~129nSv/h,符合《放射诊断放射防护要求》(GBZ130-2020)中“具有透视功能的X射线机在透视条件下检测时,周围剂量当量率控制目标应不大于2.5μSv/h。”的限值要求。

辐射工作人员个人剂量满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB8871-2002)中职业照射年剂量限值20mSv/,以及管理部门5mSv/a的剂量管理限值要求。

(2) 噪声

根据监测结果,厂界四周昼间噪声值在50dB(A)-52dB(A)之间,夜间噪声值在41dB(A)-43dB(A)之间,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类限值(昼间55dB(A),夜间45dB(A))。

五、验收结论

鄂托克旗人民医院新增的II类射线装置医用数字减影血管造影机履行了建设项目环境影响审批手续,辐射安全防护设施与主体工程做到了同时设计、同时施工和同时投入生产使用。该医院辐射安全管理规章制度较完善,符合环境保护(辐射安全防护)的要求;项目对辐射工作人员和周围环境的辐射影响符合国家有关标准要求,同意本项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

切实落实项目的各项污染防治措施,并在使用过程中加强管理。每年对本单位辐射安全与防护状况进行评估,对存在的安全隐患及时整改。

验收组成员签字:

李会 张士林, 陈健

2024年4月13日

高君 刘静, 陈 第3页共3页 曹磊

鄂托克旗人民医院内科导管室新增射线装置项目

竣工环境保护自主验收会与参会人员名单

姓名	工作单位	职务、职称	签字	备注
李鑫	内蒙古自治区核与辐射监测中心	高级工程师	李鑫	专家
张东栋	内蒙古自治区核与辐射监测中心	高级工程师	张东栋	专家
陈健	鄂尔多斯市生态环境监测监控中心	注册核安全工程师	陈健	专家
高君	鄂托克旗人民医院	项目负责人	高君	建设单位
闫佳乐	内蒙古润塞环境技术有限公司	技术人员	闫佳乐	验收监测单位
乔荣	内蒙古信中环保科技发展有限公司	报告编制人员	乔荣	验收报告编制单位
曹磊	内蒙古信中环保科技发展有限公司	报告编制人员	曹磊	验收报告编制单位