

呼和浩特市蒙医中医医院新增数字减影血管造影 X 射线装置（DSA）应用项目竣工环境保护验收意见

2023 年 9 月 24 日，依照国家有关法律法规及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的要求，呼和浩特市蒙医中医医院组织召开了《呼和浩特市蒙医中医医院新增数字减影血管造影 X 射线装置（DSA）应用项目》竣工环境保护验收会。验收工作组由建设单位（呼和浩特市蒙医中医医院）、验收监测报告表编制单位（内蒙古中核实业有限公司）以及技术专家组组成，名单附后。

验收工作组查验了项目应用现场，听取了建设单位对项目运行情况的介绍，验收监测报告表编制单位对验收情况的汇报，经认真讨论，形成如下验收意见：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点及项目组成

呼和浩特市蒙医中医医院位于呼和浩特市赛罕区包头东街 9 号，已取得内蒙古自治区生态环境厅颁发的辐射安全许可证，证书编号：蒙环辐证〔00463〕，种类和范围：使用Ⅱ类、Ⅲ类射线装置，有效期至 2028 年 3 月 9 日。本次竣工环保验收内容：1 台医用数字减影血管造影 X 射线装置（DSA），属Ⅱ类射线装置，工作场所为门诊楼三楼介入科 7 号手术室。

（二）环保投资情况

本项目总投资 1285 万元，其中辐射防护投资、辐射环保设施、监测与个人防护等环保投资为 435 万元，占总投资额的比例为 33.8%。

（三）本项目环保审批情况

2022 年 9 月，医院委托内蒙古中核实业有限公司编制了《呼和浩特市蒙医中医医院新增数字减影血管造影 X 射线装置（DSA）应用

项目环境影响报告表》，2023年1月11日取得内蒙古自治区生态环境厅审批意见（内辐环审〔2023〕2号）。2023年6月委托内蒙古中核实业有限公司开展竣工环境保护验收工作。

二、项目变更情况

本项目无变更。

三、环境保护措施及管理制度落实情况

呼和浩特市蒙医中医医院严格落实了环境影响报告表及审批要求，本项目 DSA 工作场所医院门诊楼三楼介入科 7 号手术室面积为 42m²，边长 7.8m×5.4m。DSA 工作场所辐射屏蔽防护如下：四周墙体为轻质砌块+3mmPb 铅板；顶棚为 12cm 混凝土+3mmPb 硫酸钡防护涂料；地板为 10cm 混凝土+3mmPb 硫酸钡防护涂料；防护门为不锈钢板内衬 3mm 铅板；观察窗为 15mm 铅玻璃。DSA 机房面积、边长、屏蔽防护材料、厚度均与环评保持一致，满足《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020）要求。

本项目辐射防护设施均按照环境影响报告表及审批意见予以落实，设施均正常运行并满足相关要求。控制室操作台及 DSA 手术床旁设置紧急停机按钮，设置有对讲系统、通风系统；配备有悬挂铅屏风、床侧铅防护帘、个人防护用品（铅围裙、铅围脖等），配备有 1 台便携式辐射监测仪、1 台个人剂量报警仪、个人剂量片；防护门外张贴有规范的电离辐射警告标志；防护门上方安装有指示灯且运行正常。DSA 所在手术室划分为控制区，控制室、走廊、通道等相关工作区域划分为监督区，分区管理与环评一致，未发生变化。

呼和浩特市蒙医中医医院成立有辐射安全与环境保护管理领导小组，负责医院的辐射安全和防护管理工作。医院制定了《辐射安全与防护管理规定》等规章制度并得到有效落实。医院委托资质单位每年度开展辐射工作场所监测、每季度开展个人计量检测。

本项目 2023 年二季度在岗的 23 名医护人员个人剂量检测结果范围为 0.02~0.08mSv，在本周期调查水平 1.25mSv 范围内，满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）的相关要求，也满足职业人员年剂量约束值 5mSv/a 的要求。

四、验收监测结果

本次竣工环境保护验收的数字减影血管造影 X 射线装置(DSA)透视模式开机正常工作条件下，各检测点位处 X- γ 辐射剂量率检测结果在（101.2~246.5）nSv/h 之间，均满足《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020）规定的“机房辐射屏蔽防护体外周围剂量当量率不大于 2.5 μ Sv/h”的限值要求，且满足环境影响报告表及其批复的要求。

五、验收结论

通过对呼和浩特市蒙医中医医院新增数字减影血管造影 X 射线装置（DSA）应用项目竣工环境保护验收监测及现场调查，该项目落实了环境影响报告表及批复要求，具备医用 DSA 所需安全防护措施条件，该项目环保设施建设较为规范、规章制度较为完善，符合环境保护要求；项目正常运行对有关人员和周围环境的辐射影响符合国家有关标准限值要求，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，同意通过建设项目竣工环境保护验收。

六、后续要求

- （1）进一步完善辐射安全与防护相关管理制度和应急预案；
- （2）定期对辐射安全防护设施进行检查，每年对辐射安全与防护状况进行检测和评估，发现问题及时整改。

竣工环境保护验收工作组

（人员名单附后）

2023 年 9 月 24 日

呼和浩特市蒙医中医医院新增数字减影血管造影 X 射线装置 (DSA) 应用项目

竣工环境保护验收工作组人员名单

姓名	单位	职务/职称	联系电话	备注
刘勇	蒙中医院	副院长	15111111111	
李春玲	市蒙中医院	医工部主任	15111111111	
王... ..	市蒙中医院	主任	15111111111	
张... ..	市蒙中医院	主任	15111111111	
李... ..	市蒙中医院	主任	15111111111	
李... ..	市蒙中医院	主任	15111111111	
张和... ..	市蒙中医院	主任	15111111111	
李... ..	市蒙中医院	科长	15111111111	
闫... ..	市蒙中医院	科员	15111111111	
陈... ..	自治区核与辐射监测中心	高工	15111111111	专家
刘... ..	自治区核与辐射监测中心	正高工	15111111111	专家
李... ..	内蒙古环境科技有限公司	工程师	15111111111	专家
胡... ..	内蒙古中核实业有限公司	高级工程师	15111111111	