

# 牙克石市人民医院射线装置应用项目竣工环境保护验收意见

2021年3月21日，依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，牙克石市人民医院组织召开了《牙克石市人民医院射线装置应用项目》竣工环境保护验收会。验收工作组由建设单位（牙克石市人民医院）、验收监测单位（北京森馥科技股份有限公司）及技术专家组成。（名单附后）

验收工作组查验了本项目辐射安全防护设施的建设与运行情况，听取了建设单位、验收监测单位的汇报。经认真研究讨论，形成如下验收意见。

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

牙克石市人民医院位于内蒙古自治区呼伦贝尔市牙克石市兴安西街12号，始建于1948年，已有60多年的历史，是由市政府下设的唯一一所综合性二级甲等医院，担负着全市的医疗、教学、科研、预防、保健、康复和急救任务。该院取得了内蒙古自治区生态环境厅颁发的辐射安全许可证，证书编号为：蒙环辐证【00026】，许可种类和范围为：使用II、III类射线装置，有效期至2024年09月29日。目前有1台II类射线装置，12台III类射线装置。本次验收内容为13台射线装置，包括1台II类射线装置Optima CL323i型血管造影X射线机；12台III类射线装置，型号分别为1台volux 21口腔全景X线机（1）、1台Brightspeedeliee16排CT、1台Definium6000美国GE数字X线机、1台Senugraphe800 GE钼靶乳腺X线机、1台HM-32型移动式高频医用诊断X光机、1台新飞天6000数字化医用X射线摄影系统、1台WSQJ2000-1口腔全景X线机（2）、1台Siremobilcompart L西门子移动C臂X光系统、1台Luminousselect X光机（数字）、1台UDR 370i移动式数字化X射线摄影系统、1台PAPAYA 3D PLUS口腔颌面锥形束计算机体层射影设备和1台新东方1000MC型医用X射线摄影系统。

### （二）环保审批及验收情况

本次验收的13台射线装置，1台血管造影X射线机（II类射线装置）和6台III类射线装置，于2018年6月履行了环境影响评价手续，并经内蒙古自治区生态环境厅评审批复，批复编号为：内环环审【2018】007号；其它6台III类射线装置履行了环评备案手续。该医院于2020年12月委托北京森馥科技股份有限公司开展竣工环境保护验收工作。

### （三）投资情况

牙克石市人民医院射线装置应用项目总投资3000万元，其中环保投资350万元，占总投资的11.7%。

## 二、工程变动情况

本项目无变动。

### 三、辐射安全防护设施及管理制度落实情况

血管造影 X 射线机墙体及房顶为混凝土和硫酸钡板；机房防护门及观察窗均采取了铅防护，III 射线装置机房墙体采取了红砖加硫酸钡水泥砂浆、机房防护门及观察窗均采取了铅防护，机房设置了规范的电离辐射标志和工作指示灯等，配备了辐射监测仪器、防护用品等，符合射线装置使用防护要求。

该医院制定了较完善的管理制度，包括《辐射安全与环境保护管理机构》、《设备操作规程》、《辐射安全和防护设施的维护与维修制度》、《场所及环境监测方案》、《监测仪器使用与校验管理制度》、《辐射工作人员培训/再培训管理制度》、《辐射工作人员个人剂量管理制度》、《辐射事故应急预案》等辐射安全管理规章制度，编制了年度评估报告，开展了现场辐射安全检查和监测，同时对辐射工作人员进行了个人剂量监测和辐射安全培训及考核。

### 四、验收监测结果

血管造影 X 射线机和 III 类射线装置在工作状态下，机房外周围辐射剂量率监测结果均符合《医用 X 射线诊断放射防护要求（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  $2.5 \mu\text{Sv/h}$ 。”的限值要求。

辐射工作人员个人剂量年度监测结果低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》中职业工作人员  $5\text{mSv/a}$  剂量管理值。

### 五、验收结论

通过对该医院核技术应用项目环保设施的验收监测和辐射安全防护设施及管理制度的检查，该项目已落实了环境影响报告表及其批复要求，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使用。辐射安全防护设施建设基本规范、规章制度较完善，符合环境保护的要求；运行时对有关人员和周围环境的电离辐射影响符合国家有关标准要求，具备了工程竣工环境保护验收条件，建议本项目通过竣工环境保护验收。

### 六、后续要求

1. 进一步完善辐射防护安全管理相关制度，加强辐射工作人员培训和个人剂量管理。
2. 定期对辐射安全防护设施进行检查；每年对本单位辐射安全与防护状况进行安全评估，对存在的安全隐患及时整改。

竣工验收工作组成员：（名单附后）

2021 年 3 月 21 日

