

承德市中心医院医用数字减影血管造影机应用项目

竣工环境保护验收意见

2020年4月15日,承德市中心医院根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)的通知》(冀环办字函(2017)727号),承德市中心医院医用数字减影血管造影机应用项目开展竣工环境保护自主验收,成立了由建设单位、验收监测单位及技术专家组成的验收组(名单附后)。与参会专家和各单位代表踏勘了现场,听取了建设单位对项目的建设情况以及监测单位对验收监测报告的介绍,验收组经认真讨论,形成验收意见如下:

一、工程建设基本情况

承德市中心医院在医技楼五楼DSA机房内新增使用一台医用血管造影X射线机,型号为Innova IGS530,最大管电压为125kV,最大管电流为1000mA,用于介入治疗。

2019年9月委托核工业203研究所编制《承德市中心医院医用数字减影血管造影机应用项目环境影响报告表》,并于2019年9月19日取得承德市行政审批局意见,审批文号为承审批字[2019]331号。

承德市中心医院持有《辐射安全许可证》(证书编号:冀环辐证[S0381])。

二、工程变动情况

1、防护材料的变更

原防护方案:四面墙体为24cm实心砖墙(2mmpb)+4cm厚硫酸钡水泥(2mmpb)、房顶18cm混凝土(2mmpb)+3cm厚钢板(3mmpb)、地面18cm混凝土(2mmpb)+4cm厚硫酸钡水泥(2mmpb)。实际防护情况:墙面使用方钢隔墙:40mm*40mm方管骨架+30mm钡板(3mmpb)+3mm厚铅板防护(3mmpb);地面采用50mm厚的硫酸钡水泥防护层(4mmpb)+地面18cm混凝土(2mmpb);顶板使用40mm*40mm方管骨架+30mm铅钡复合板(3mmpb)+房顶18cm混凝土(2mmpb)。实际防护措施较原防护方案具有以下优势:

防护效果更加完美,铅板使用寿命更长久。

使楼层地面负重减轻，符合建筑安全要求。

2、设备间门位置的变更

原设计方案中设备间门开于手术间内，实际设备间的门开于设备间南面墙。原设备间门处整面墙做整体铅板防护。此处变更更有利于射线的防护。

三、工程环境保护设施落实情况

项目施工：经现场勘查和资料查验，该项目已按承德市中心医院关于改建导管室机房环评方案修改说明进行施工。

辐射安全管理：辐射安全与环境保护管理机构、岗位职责、放射工作人员个人剂量监测管理制度、辐射防护和安全保卫制度、放射工作人员个人剂量监测方案、工作场所监测方案、放射工作人员安全及法律法规知识培训制度、设备检修维护制度、台账管理制度、放射事故应急处理预案等。

辐射安全防护措施：落实了各项辐射安全防护措施，机房防护门上方设置工作状态指示灯，灯箱处设置警示标语，机房门设置闭门装置，工作状态指示灯与机房相通的门能有效联动，防止人员误入 DSA 机房，受到不必要的照射。配备了铅橡胶颈套 6 件、铅防护衣 6 件、铅帽 4 顶、铅眼镜 4 副、铅橡胶围裙 1 件、铅橡胶颈套 1 件、患者或受检者铅帽 1 顶，配备了辅助防护设施铅悬挂防护屏 1 件、铅防护帘 1 件、床侧防护帘 1 件、床侧防护屏 1 件。放射工作人员每人配备 2 个人剂量计，医院配备一台 X- γ 射线检测仪。

人员培训：工作人员均参加了辐射安全培训，持证上岗，开展了个人剂量监测，建立了个人剂量和健康档案。

四、环保设施调试运行效果

工作状态指示灯与门关联，工作正常；在机房门上粘贴电离辐射标识、中文警示说明；工作人员配备了个人防护用品，能满足工作需要；X- γ 剂量仪工作正常；规章制度成册；放射工作人员均持有辐射安全培训合格证书并在有效期内，定期委托河北君圣检测检验技术有限公司开展个人剂量监测，建立了个人剂量和健康档案。

五、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明，在开机状态下，机房周围环境 0.3m 处的剂量当量率均

小于 $2.5 \mu\text{Sv/h}$, 符合《医用 X 射线诊断放射防护要求》(GBZ130-2013) 要求。
职业人员年所接受的有效剂量小于 5mSv/a , 公众年所接受的有效剂量小于 0.25mSv/a , 满足《电离辐射防护与辐射安全基本标准》(GB18871-2002) 中职业人员 20mSv 、公众 1mSv 的限值要求; 同时满足职业人员 5mSv/a , 公众 0.25mSv/a 的剂量约束值要求。

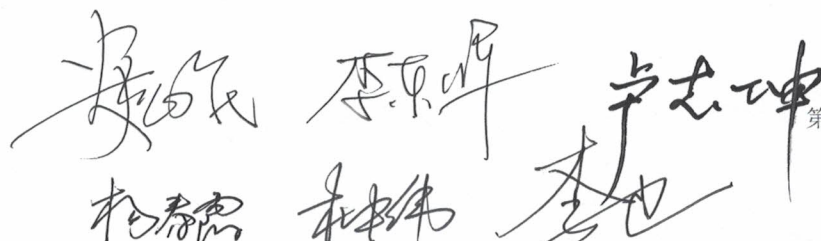
六、验收结论

根据现场检查和验收监测结果, 该项目采取了必要的防护措施、落实了各项规章制度, 具备了竣工环境保护验收条件。验收组人员一致同意通过竣工环境保护验收。

验收组长:



2020 年 4 月 15 日



承德市中心医院医用数字减影血管造影机应用项目竣工环境保护验收组成员信息表

序号	成员	参加单位	单位名称	职务/职称	联系电话	签名
1	组长	建设单位	承德市中心医院	主任	13333149663	李刚
2	组员	技术专家	承德市环境工程评价中心	高工	13703141390	李刚
3	组员	技术专家	承德市环境工程评价中心	副高	13732444585	李刚
4	组员	技术专家	承德市辐射环境检测站	副高	13398679995	卢志坤
5	组员	验证单位	河北万华工程检验技术有限公司	中工	18931412008	杨春忠
6	组员	验收监测单位	河北省华川检测技术有限公司	负责	18731418196	林伟
7	组员	建设单位	承德市中心医院	主任	18832486677	李刚