

# 新建江宁区医疗服务中心核医学、医用直线加速器、DSA 等核技术应用项目

## (终态验收 PET/CT 诊断项目) 竣工环境保护验收意见

2024 年 5 月 16 日, 南京市江宁医院根据《新建江宁区医疗服务中心核医学、医用直线加速器、DSA 等核技术应用项目(终态验收 PET/CT 诊断项目)竣工环境保护验收监测报告表》(报告编号: 瑞森(验)字(2024)第 019 号)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设施验收技术规范 核技术利用》(HJ 1326)、本项目环境影响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

建设地点: 南京市江宁区湖山路 169 号

建设规模及主要建设内容: 南京市江宁医院于湖山路院区核医学科负一楼使用  $^{18}\text{F}$  (日等效最大操作量为  $1.11 \times 10^8 \text{Bq}$ ) 配合 PET/CT (型号: PolerStar Flight, 最大管电压 140kV, 最大管电流 570mA) 开展核素显像诊断。PET/CT 诊断项目工作场所属乙级非密封放射性物质工作场所, PET/CT 属 III 类射线装置。

#### (二) 建设过程及环保审批情况

本项目从(重新)取得辐射安全许可证至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等情况。

#### (三) 投资情况

本项目建设总投资为 6100 万元, 其中辐射安全与防护设施投资总概算为 1000 万元, 占项目总投资的 16.4%。

### 二、辐射安全与防护设施建设情况

#### (一) 辐射安全与防护设施建设情况

PET/CT 室四周墙体采用 25cm 砼+8mmPb 硫酸钡涂料, 屋顶采用 25cm 砼+3mmPb 硫酸钡涂料, 地面采用 15cm 砼+3mmPb 硫酸钡涂料, 防护门采用 8mm 铅板, 观察窗采用 8mmPb 铅玻璃; 抢救室、候诊室 1/2/3 和留观室四周墙体采用 25cm 砼+3mmPb 硫酸钡涂料, 屋顶采用 25cm 砼+3mmPb 硫酸钡涂料, 地面采用 15cm 砼+3mmPb 硫酸钡涂料, 防护门采用 3mm 铅板, 窗户增加 3mm 铅板; 药品送达室/药品接受室四周墙体采用 25cm 砼+3mmPb 硫酸钡涂料, 屋顶采用 25cm 现浇板+3mmPb 硫酸钡涂料, 地面采用 15cm 现浇板+3mmPb 硫酸钡涂料, 防护



门内衬 3mm 铅板。

## （二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

辐射安全与防护措施：本项目 PET/CT 诊断工作场所出入口、各房间门上、手套箱上均设置电离辐射警告标志；PET/CT 控制室内、PET/CT 设备上均设置急停按钮，PET/CT 室防护大门上方设置工作状态指示灯且与防护门设置联锁；候诊区、患者过道、PET/CT 室等均设置视频监控；工作场所设置通风系统。医院为核医学科配备了 1 台辐射巡测仪、5 台个人剂量报警仪、1 台表面沾污仪和 1 套区域辐射测量仪，为工作人员配备了放射性污染防护服、手套、防护口罩、防护眼镜等个人防护用品。

辐射安全管理：医院设立了放射防护与辐射安全领导小组，并以文件形式制定了辐射安全与防护管理制度及辐射事故应急预案。

## 三、工程变动情况

本项目环评时拟配备的 PET/CT 型号未定，最大管电压预计为 150kV，最大管电流预计为 800mA；实际建成配备的 PET/CT 型号为 PolerStar Flight，最大管电压为 140kV，最大管电流为 570mA。实际配备的设备参数小于环评参数，该变动不属于重大变动情况。

本项目其余实际建设情况与环评及其批复一致，无变动情况。

## 四、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明：

（一）辐射工作场所与环境辐射水平满足相关标准要求；

（二）根据验收监测结果估算，本项目所致辐射工作人员和公众的年有效剂量分别满足环评批复的 5mSv 和 0.1mSv 的剂量约束值要求。

## 五、验收结论

南京市江宁医院认真履行了本项目的环境保护审批和许可手续，落实了环评文件及其批复的要求，严格执行了环境保护“三同时”制度，相关的验收文档资料齐全，辐射安全与防护设施及措施运行有效，对环境的影响符合相关标准要求。

综上所述，验收组一致同意新建江宁区医疗服务中心核医学、医用直线加速器、DSA 等核技术应用项目（终态验收 PET/CT 诊断项目）（苏环辐（表）审[2015]052 号）通过竣工环境保护设施验收。

## 六、后续要求



(一) 每年 1 月 31 日前将年度评估报告上传至全国核技术利用辐射安全申报系统;

(二) 每年请有资质单位对项目周围辐射环境水平监测 1~2 次, 监测结果上报生态环境主管部门。

#### 七、验收人员信息

验收人员信息见附件《新建江宁区医疗服务中心核医学、医用直线加速器、DSA 等核技术应用项目 (终态验收 PET/CT 诊断项目) 竣工环境保护验收组名单》

