

中山大学附属第七医院（深圳）

核技术利用项目竣工环境保护验收组意见

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）、原环境保护部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号）等有关法律法规，以及项目环境影响评价文件及其批复要求，中山大学附属第七医院（深圳）于 2021 年 9 月 25 日，组织验收报告编制单位、验收监测单位、设计施工单位、环评单位等代表及邀请的 3 名专家共同组成验收组（验收组名单附后）对该项目进行竣工环境保护验收。验收组听取了建设单位关于项目建设情况的汇报，审阅了《中山大学附属第七医院（深圳）核技术利用项目竣工环境保护验收监测报告表》，经质询与讨论形成意见如下：

一、项目建设基本情况

1.医院在医技楼西栋一层新建核医学科，建设一间 SPECT/CT 室及其配套功能房间，于 SPECT/CT 室中使用 1 台 SPECT/CT，并利用 ^{99m}Tc 、 ^{131}I 、 ^{201}Tl 放射性核素进行 SPECT 显像扫描检查。在核医学科西侧设置 2 间甲癌病房，使用 ^{131}I 进行甲癌、甲亢治疗。使用 ^{32}P 开展敷贴治疗，使用 ^{89}Sr 进行骨转移癌治疗。配套在核医学科西北侧建设一个衰变池，包括 1 个 9.6m^3 的调节池和 1 个总容量为 115.2m^3 三级结构水池，其中每一级容量 38.4m^3 。

2.在医技楼一层放射科使用 2 台 DR、1 台 CT、1 台胃肠机、1 台乳腺机，门急诊一层健康管理中心使用 1 台 DR。在门急诊三层口腔科使用 1 台口内牙片机和 1 台口腔全景机，医技楼四层手术室使用 3 台移动式 C 型臂 X 射线装置，在医技楼一层核医学科使用 1 台 SPECT/CT，共 12 台 III 类射线装置。

项目总投资 28000 万元，其中环保投资 2400 万元。

二、项目变动情况

本项目由于实际需求对环评设计的衰变池进行改造，将原串联式衰变池改造为并联式衰变池，衰变池调节池容量由 9.2m^3 增加到 9.6m^3 ，其余三级池总容量由原来 110.4m^3 增加到 115.2m^3 。

本项目其余建设内容及规模、防护设施及措施与环评文件及其批复一致。

三、环境保护设施建设情况

该项目落实了环境保护“三同时”要求，设置了辐射安全管理机构，申领了辐射安全许可证，制定了辐射安全管理制度和辐射事故应急预案，落实了环评文件及其批复要求的各项辐射安全防护措施。

四、辐射环境监测结果

1.本次验收的核医学工作场所 β 表面污染水平监测结果满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中工作场所放射性表面污染控制水平的要求。

2.核医学工作场所实体屏蔽外 30cm 处周围剂量当量率监测结果满足《核医学放射防护要求》(GBZ120-2020)的要求。

3.医院III类射线装置机房和操作室布局，机房面积、最小单边长度以及机房外 30cm 处周围剂量当量率监测结果等满足《放射诊断放射防护要求》(GBZ130-2020)的要求。

4.建设单位辐射工作人员的年受照剂量和公众的年估算受照剂量满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)的要求，同时满足环评文件及其批复提出的年剂量约束值：工作人员年受照剂量不超过 5mSv，公众年受照剂量不超过 0.25mSv 的要求。

5.建设单位制定了辐射防护安全规章制度和辐射事故应急处理预案，成立了辐射安全管理机构，明确了辐射防护及安全职责内容。

五、验收组建议

建议核医学科正式运行后，衰变池具备采样分析条件，及时采样分析，将分析结果补充至验收材料，同时做好日常排放前监测的管理。

六、验收结论

项目落实了环评文件及其批复的要求，其环境影响满足相应标准要求，符合项目竣工环境保护验收条件，验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

验收工作组:

陈文涛

刘宝华 陈九东 林晓森 李明

谢龙军

谢龙军

张超

丁攀

2021年9月25日