

广东省生态环境厅

粤环审〔2024〕157号

广东省生态环境厅关于中山大学附属 第三医院岭南医院核技术利用扩建 项目环境影响报告表的批复

中山大学附属第三医院：

你单位报批的《核技术利用扩建项目环境影响报告表》（以下简称报告表，编号为 23DLFSHP031）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、你单位核技术利用扩建项目位于广东省广州市黄埔区开创大道 2693 号中山大学附属第三医院岭南医院内，新建医院外科综合大楼和体检中心与脑病中心，开展放射治疗、核医学诊断

和治疗、介入放射诊疗、放射诊断等核技术利用项目。项目主要内容为：

（一）放射治疗

在岭南医院外科综合大楼负二层和负一层开展放射治疗项目，在负二层建设 4 间直线加速器机房和 1 间后装治疗机房，在负一层建设 2 间模拟定位机房。在各直线加速器机房内分别新增安装使用 1 台医用电子直线加速器（最大 X 射线能量为 15 兆伏，最大电子束能量为 22 兆电子伏，属 II 类射线装置）用于放射治疗，每台设备配套 CBCT 系统（属 III 类射线装置）用于放射治疗图像引导复定位；在后装治疗机房内新增安装使用 1 台后装治疗机（内含 1 枚铯-192 放射源，属 III 类放射源）用于放射治疗；在 2 间模拟定位机房内分别新增安装使用 1 台 CT 模拟定位机和 1 台常规模拟定位机（均属 III 类射线装置）用于放射诊断定位。

（二）核医学诊断和治疗

在岭南医院外科综合大楼负一层设置核医学科，开展核医学诊断和治疗。建设核医学门诊场所和核素住院治疗场所 2 个非密封放射性物质工作场所，开展核素显像诊断、核素治疗项目。

在核医学门诊场所建设 1 间 SPECT/CT 机房、1 间 PET/CT 机房、1 间 PET/MR 机房、1 间骨密度室、1 间敷贴治疗室。在 SPECT/CT 机房内新增安装使用 1 台 SPECT/CT（属 III 类射线装置），使用放射性核素钨-99m 和碘-131 开展 SPECT/CT 显像

诊断；在 PET/CT 机房内新增安装使用 1 台 PET/CT（属 III 类射线装置），使用放射性核素氟-18 和镓-68 开展 PET/CT 正电子显像诊断，配套使用 3 枚锞-68 放射源（均属 V 类放射源）用于 PET/CT 校准；在 PET/MR 机房新增安装使用 1 台 PET/MR，使用放射性核素氟-18 和镓-68 开展 PET/MR 正电子显像诊断；配套使用 5 枚锞-68 放射源（均属 V 类放射源）用于 PET/MR 校准；在骨密度室内新增安装使用 1 台骨密度仪（属 III 类射线装置）用于放射诊断；在敷贴室内新增使用放射性核素磷-32 和 1 枚镭-90 放射源（属 V 类放射源）开展敷贴治疗；新增使用放射性核素碘-131 开展甲功测定和甲亢治疗；新增使用放射性核素锶-89 和镭-223 开展骨癌治疗。该场所属乙级非密封放射性物质工作场所。

在核素住院治疗场所建设 3 间核素治疗病房及相关配套功能用房，每间核素治疗病房设置 2 张床位。在该核素治疗病房新增使用放射性核素镭-177 开展肿瘤治疗，使用放射性核素碘-131 开展甲癌与大剂量甲亢治疗。以上两种核素不可同时空使用。该场所属乙级非密封放射性物质工作场所。

（三）介入放射诊疗

在岭南院区外科综合大楼一层介入中心建设 1 间杂交手术室（包括 1 间介入手术室和 1 间 CT 室，介入手术室与 CT 室中间

设置隔断防护门以及轨道连接)和 3 间介入手术室,在四层手术中心建设 1 间介入手术室。在各介入手术室内分别新增安装使用 1 台数字减影血管造影装置(最大管电压均为 125 千伏,最大管电流均为 1250 毫安,均属 II 类射线装置)用于介入手术中的放射诊疗;在杂交手术室的 CT 室内新增安装使用 1 台 CT(属 III 类射线装置)用于放射诊断,工作需要时可从轨道滑动至杂交手术室中的介入室内用于杂交手术患者的放射诊断,该 CT 不可与数字减影血管造影装置同时出束。

(四) 普通放射诊断

在岭南院区外科综合大楼一层放射科、四层手术中心和体检中心与脑病中心二层建设 12 间放射诊断机房和防辐射手术室,共新增安装使用 CT 机、DR 机、胃肠机以及移动 C 臂机等 12 台医用 III 类射线装置开展放射诊断。

二、广东省环境辐射监测与核应急响应技术支持中心组织专家对报告表进行了技术评审,出具的评估意见认为,报告表有关该项目建设可能造成的环境影响分析、预测和评价内容,以及提出的辐射安全防护措施合理可行,环境影响评价结论总体可信。你单位应按照报告表内容组织实施。

三、项目在建设和运行中应严格落实报告表提出的各项辐射安全防护措施以及安全责任,确保辐射工作人员有效剂量约束值

低于 5 毫希沃特/年, 公众有效剂量约束值低于 0.1 毫希沃特/年。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后, 你单位按规定程序重新申请辐射安全许可证。

五、项目的环境保护日常监督管理工作由广州市生态环境局负责。

广东省生态环境厅

2024 年 8 月 18 日

公开方式：主动公开

抄送：广州市生态环境局，广东省环境辐射监测与核应急响应技术支持中心，广东智环创新环境科技有限公司。

广东省生态环境厅办公室

2024年8月18日
