

广东省生态环境厅

粤环审〔2021〕69号

广东省生态环境厅关于中山大学附属仁济医院 核技术利用建设项目环境影响报告表的批复

广州市花都区卫生健康局：

你单位报批的《核技术利用建设项目环境影响报告表》（以下简称报告表，编号为 20DLFSHP023）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、你单位负责建设的核技术利用项目位于广州市花都区镜湖大道北以东，雅瑶东路以南中山大学附属仁济医院内。项目主要内容为：在院区新建医疗主楼内开展放射治疗、核医学、介入以及普通放射诊断项目，具体包括：

(一) 在医疗主楼负一层设置放疗科，开展放射治疗项目。共建设 4 间直线加速器机房(1-4 号)、1 间后装机房以及 1 间 CT 模拟定位机房。在 1-3 号直线加速器机房内分别安装使用 1 台医用电子直线加速器(最大 X 射线能量均为 15 兆伏，最大电子线能量均为 22 兆电子伏，均属 II 类射线装置)用于放射治疗；在 4 号直线加速器机房内安装使用 1 台磁共振直线加速器(最大 X 射线能量为 7 兆伏，最大电子线能量为 7.2 兆电子伏，属 II 类射线装置)用于放射治疗；在后装机房内安装使用 1 台后装机(内含 1 枚铯-192 放射源，活度为 $3.7E+11$ 贝可，属 III 类放射源)用于近距离放射治疗；在 CT 模拟定位机房内安装使用 1 台 CT 模拟定位机(属 III 类射线装置)用于放射诊断。

(二) 在医疗主楼负一层设置核医学科，建设 3 个乙级非密封放射性物质工作场所，分别开展回旋加速器制备 PET 用放射性药物、核医学科门诊和甲癌治疗。

在回旋加速器制备 PET 用放射性药物工作场所建设 1 间回旋加速器机房以及合成热室、质控室等配套功能房间。在回旋加速器机房内安装使用 1 台回旋加速器(最大能量 16.5 兆电子伏，最大束流强度 130 微安，带自屏蔽，属 II 类射线装置)用于制备放射性核素氟-18、碳-11、氮-13，仅供该医院核医学科自用。

在核医学科门诊工作场所建设 1 间 PET/CT 机房、1 间 SPECT/CT 机房、1 间 PET/MRI 机房、1 间骨密度仪机房以及分装室、注射室、注射后休息室、留观室等配套功能用房。在 PET/CT

机房和 PET/MRI 机房内分别安装使用 1 台 PET/CT（属于Ⅲ类射线装置）和 1 台 PET/MRI，使用核素氟-18、碳-11、氮-13、镓-68 开展 PET/CT 以及 PET/MRI 正电子显像诊断，配套使用 7 枚锞-68 校准源（均属 V 类放射源）用于图像质控校正；在 SPECT/CT 机房安装使用 1 台 SPECT/CT（属Ⅲ类射线装置），使用放射性核素锝-99m、碘-131 开展 SPECT/CT 单光子显像诊断；使用放射性核素碘-131 开展甲功测定和甲亢治疗，使用放射性核素磷-32 开展敷贴治疗和血液病治疗；在骨密度机房内安装使用 1 台骨密度仪（属Ⅲ类射线装置）用于放射诊断。

在甲癌治疗工作场所使用核素碘-131 开展甲癌治疗，设置 6 间甲癌治疗病房，每间 1 张病床。

（三）在医疗主楼 1 层建设 4 间介入手术室，在各介入手术室内分别安装使用 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，属Ⅱ类射线装置）用于介入手术中的放射诊疗；在医疗主楼 4 层内镜中心建设 1 间介入手术室，并在该手术室内安装使用 1 台经内镜逆行性胰胆管造影装置（最大管电压 125 千伏，最大管电流 1250 毫安，操作方式包括隔室操作和同室操作，按照Ⅱ类射线装置管理）用于胰胆管造影术中的放射诊疗。

（四）在医疗主楼 1 层、2 层、5 层、6 层建设放射诊断机房，共使用 CT 机、DR 机、胃肠机等 16 台医用Ⅲ类射线装置用于放射诊断。

二、广东省环境辐射监测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、本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和防护措施，确保辐射工作人员年有效剂量约束值低于 5 毫希沃特/年，公众年有效剂量约束值低于 0.25 毫希沃特/年。

四、本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，你单位应根据报告表明确使用主体，按规定程序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

2021 年 3 月 11 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

2021 年 3 月 11 日印发
