

广东省生态环境厅

粤环审〔2022〕85号

广东省生态环境厅关于东莞市人民医院硼中子俘获 治疗（BNCT）项目治疗中心大楼核技术利用 建设项目环境影响报告表的批复

东莞市人民医院：

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 PPRYHP-20220115）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东莞市万江街道万道路 78 号硼中子俘获治疗中心大楼内。项目主要内容为：在医院院区南侧建设 1 座硼中子俘获治疗中心大楼（以下简称 BNCT 大

楼), 开展放射治疗和核医学项目, 具体包括:

(一) 在 BNCT 大楼一层、二层建设、使用硼中子俘获治疗系统, 开展放射治疗项目。包括: 建设 2 间质子加速器室、1 间垂直束室、5 间中子治疗室以及相关配套辅助用房, 在各质子加速室内分别安装使用 1 台硼中子俘获治疗装置(质子最大能量均为 2.8 兆电子伏, 最大电流均为 20 毫安, 均属 II 类射线装置)用于肿瘤放射治疗; 在 BNCT 大楼一层配套建设 1 间模拟定位 CT 机房, 并在该模拟定位机房内安装使用 1 台模拟定位 CT 机(最大管电压 140 千伏, 最大输出电流 1000 毫安, 属 III 类射线装置)用于治疗前模拟定位。

(二) 在 BNCT 大楼负一层、二层分别设置核素制备和动物实验场所(分为核素制备区和动物实验区)、核素诊断场所两个独立的辐射工作场所, 开展核素制备或核素显像检查项目。

在核素制备和动物实验场所核素制备区建设 1 间回旋加速器机房以及合成热室、质控间等配套功能用房, 并在该回旋加速器机房内安装使用 1 台回旋加速器(PETtrace 800 型, 最大能量 16.5 兆电子伏, 最大电流 130 微安, 属 II 类射线装置), 用于制备放射性核素碳-11、氮-13、氧-15、氟-18、铜-64、镓-68、锆-89、碘-124; 制备的放射性核素仅限医院核素诊断和动物实验自用。在核素制备和动物实验场所动物实验区建设 1 间动物 PET/CT 机房以及控制室、解剖实验区等配套功能用房, 并在该动物 PET/CT 机房内

安装使用 1 台动物 PET/CT (属Ⅲ类射线装置), 使用医院自制的放射性核素开展动物正电子显像研究。核素制备和动物实验场所属乙级非密封放射性物质工作场所。

在核素诊断场所建设 1 间 PET/CT 机房以及分装注射室、候检室等功能用房, 并在该 PET/CT 机房内安装使用 1 台 PET/CT (属Ⅲ类射线装置), 使用放射性核素碳-11、氮-13、氧-15、氟-18 (含氟-18 标记的 BPA 硼药)、铜-64、镓-68、锆-89、碘-124 开展正电子显像诊断, 配套使用 3 枚锶-68 (属Ⅴ类放射源) 用于图像质控校正。核素诊断场所属乙级非密封放射性物质工作场所。

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 0.1 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东莞市生态环境局

负责。

广东省生态环境厅

2022年4月14日

公开方式：主动公开

抄送：东莞市生态环境局，广东省环境辐射监测中心，工物研（广州）
科技有限公司。

广东省生态环境厅办公室

2022年4月14日印发
