

广东省生态环境厅

粤环审〔2021〕75号

广东省生态环境厅关于横琴医院核技术利用项目环境影响报告表的批复

珠海市横琴新区管理委员会社会事务局：

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 ZFHK-FB20220007）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、你单位负责建设的横琴医院核技术利用项目位于珠海市横琴新区横琴大道与伯牙南道交叉口东北侧横琴医院内。项目主要内容为：在院区放疗核医学部、裙房急诊部、裙房医技部以及裙房门诊部等开展放射治疗、核医学、介入诊疗以及普通放射诊

断项目，具体包括：

（一）在放疗核医学部地下 2 层设置放疗科，开展放射治疗项目。建设 3 间直线加速器机房、1 间后装机房以及 1 间 CT 模拟定位机房。在 3 间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（X 射线最大能量均为 10 兆伏，最大电子线治疗能量均为 22 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-137 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）用于定位诊断。

（二）在放疗核医学部设置核医学科开展核医学项目。在放疗核医学部西侧地下 2 层和放疗核医学部北侧地下 1 层分别建设核素制备场所和核素诊断场所，均属乙级非密封放射性物质工作场所。

在核素制备场所开展回旋加速器核素制备项目。建设 1 间回旋加速器机房及配套用房，在该回旋加速器机房中安装使用 1 台回旋加速器（质子最大能量为 20 兆电子伏，最大束流强度为 2×75 微安，设备带自屏蔽，属 II 类射线装置）用于制备放射性核素氟-18、碳-11、镓-68，供医院 PET/CT 诊断项目自用。

在核素诊断场所开展核素显像诊断项目。建设 1 间骨密度仪机房、1 间 SPECT/CT 机房、1 间 PET/CT 机房以及分装室、注射室、注射后休息室等功能用房。在 PET/CT 机房内安装使用 1 台

PET/CT (属Ⅲ类射线装置), 使用放射性核素氟-18、碳-11、镓-68 开展 PET/CT 正电子核素显像诊断; 配套使用 3 枚锞-68 放射源、1 枚钴-57 放射源以及 1 枚铯-137 放射源 (均属 V 类放射源) 分别用于 PET/CT 及相关仪器校准; 在 SPECT/CT 机房内安装使用 1 台 SPECT/CT (属Ⅲ类射线装置), 使用放射性核素钨-99m 开展 SPECT/CT 单光子核素显像诊断; 在骨密度仪机房内按照使用 1 台骨密度仪 (属Ⅲ类射线装置) 用于放射诊断。

(三) 在裙房急诊部 1 层和裙房医技部 3A 层各建设 1 间介入手术室, 分别在各介入手术室安装使用 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。

在裙房医技部 3A 层建设 1 间 DSA-CT 复合手术室, 该 DSA-CT 复合手术室包括主室和副室, 在复合手术室主室中安装使用 1 台数字减影血管造影装置 (最大管电压 125 千伏, 最大管电流 1250 毫安) 用于放射诊疗, 复合手术室副室中安装使用 1 台 CT (属Ⅲ类射线装置) 用于放射诊断。主室和副室之间安装电动平移防护门, 防护门关闭时, DSA-CT 复合手术室主室和副室分别可作为独立机房使用其射线装置。进行复合手术时, 防护门打开, CT 通过滑轨由副室移动至主室使用, 采用隔室操作的方式运行, 不与数字减影血管造影装置同时运行。

在裙房急诊部 3 层建设 1 间 ERCP 机房, 在该机房中安装使用 1 台经内镜逆行性胰胆管造影装置 (最大管电压 150 千伏, 最

大管电流 900 毫安) 用于经内镜逆行性胰胆管造影手术诊疗, 使用方式包括隔室操作与同室操作, 同室操作方式与数字减影血管造影介入相似, 按照 II 类射线装置管理。

(四) 在裙房医技部 3A 层建设 2 间防辐射手术室, 在各手术室内分别使用 1 台移动式术中放疗装置 (最大管电压 50 千伏, 最大管电流 0.04 毫安, 属 II 类射线装置) 用于术中放射治疗。

(五) 在裙房医技部 1 层、裙房急诊部 1 层、裙房门诊部 2 层以及裙房医技部 3A 层等场所分别建设放射诊断机房和防辐射手术室, 共安装使用 CT 机、DR 机、乳腺机等 18 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, 你单位应明确使用主体, 并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珠海市生态环境局负责。

广东省生态环境厅

2021年3月18日

公开方式：主动公开

抄送：珠海市生态环境局，省环境辐射监测中心，中辐环境科技有限公司。

广东省生态环境厅办公室

2021年3月18日印发
