

重庆市建设项目环境影响评价文件批准书

渝（辐）环准〔2024〕67号

重庆三峡医药高等专科学校附属人民医院：

你单位报送的重庆三峡医药高等专科学校附属人民医院新区医院建设一期工程（辐射部分）（项目代码：2106-500101-04-01-635598）环境影响评价文件审批申请表及相关材料收悉。经研究，现审批如下：

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律、法规的有关规定，我局原则同意重庆宏伟环保工程有限公司（统一社会信用代码：915001126912004062）编制的该项目环境影响报告表结论及其提出的辐射安全防护、污染防治等环境保护措施，从辐射防护与环境保护角度，该项目建设可行。

二、该项目选址于重庆市万州区高峰街道重庆三峡医药高等专科学校附属人民医院新区医院医疗综合楼内，建设内容：

（一）核医学科

拟在医疗综合楼1F的核医学科拟配置PET/CT（使用5枚V类校准源Ge-68，单枚活度均为 $5.0E+8Bq$ ）、SPECT/CT机各1台，并外购含F-18、Ga-68、Tc-99m、I-131的4种放射性核素

药物开展临床核医学诊疗工作。核医学科的放射性核素年用量为 $1.12\text{E}+13\text{Bq}$ ，日等效最大操作量约为 $2.25\text{E}+9\text{Bq}$ ，属于乙级非密封放射性物质工作场所。

（二）放疗科

在医疗综合楼-1F 的放疗科拟配置 10MV 和 15MV 医用电子直线加速器各 1 台（Ⅱ类射线装置）、1 台后装机（含 1 枚Ⅲ类放射源 Ir-192，活度为 $3.7\text{E}+11\text{Bq}$ ）、1 台 CT 模拟定位机（Ⅲ类射线装置）和 1 台 X 射线模拟定位机（Ⅲ类射线装置）开展肿瘤放射治疗工作。

（三）急救中心、手术中心、内镜中心

在医疗综合楼 1F 的急救中心拟配置 1 台 DSA（Ⅱ类射线装置），开展介入手术；在医疗综合楼 3F 的手术中心拟配置 1 台 DSA（Ⅱ类射线装置），开展介入手术；在医疗综合楼 2F 的内镜中心拟配置 1 台 C 臂机（Ⅱ类射线装置），开展 ERCP 手术。

项目总投资 10000 万元，其中环保投资约 900 万元。

三、你单位应严格遵守国家有关标准要求，有效控制项目对环境的电离辐射影响，确保满足以下要求：

（一）年有效剂量控制

附加给辐射工作人员、公众的年有效剂量分别控制在 5mSv 、 0.1mSv 内；

（二）剂量率控制

1.核医学科

①控制区外人员可达处、控制区内用房（含 X 射线装置机房）屏蔽体外表面 30cm 处周围剂量当量率控制目标值应小于 $2.5\mu\text{Sv/h}$ ，如屏蔽墙外的房间为人员偶尔居留（人员居留因子 $< 1/2$ ）的设备间等区域，其周围剂量当量率应小于 $10\mu\text{Sv/h}$ 。

②防护手套箱、自动分装仪：距离屏蔽体外表面 5cm 处周围剂量当量率应不大于 $25\mu\text{Sv/h}$ 。

③防护手套箱、注射窗、自动分装仪、放射废物桶、暴露于地面的放射性废水的管道、罐体表面 30cm 处周围剂量当量率小于 $2.5\mu\text{Sv/h}$ 。

2.放疗科

①10MV 直线加速器机房西侧与相邻治疗机房共墙位置的次屏蔽墙外 30cm 处周围剂量当量率不大于 $1.1\mu\text{Sv/h}$ ，南侧屏蔽墙外 30cm 处周围剂量当量率不大于 $1.5\mu\text{Sv/h}$ ；其余关注点处周围剂量当量率不大于 $2.5\mu\text{Sv/h}$ 。

②15MV 直线加速器机房东侧与相邻治疗机房共墙位置的次屏蔽墙外 30cm 处周围剂量当量率不大于 $1.6\mu\text{Sv/h}$ ，南侧屏蔽墙外 30cm 处周算后综合取值围剂量当量率不大于 $1.5\mu\text{Sv/h}$ ；其余关注点处周围剂量当量率不大于 $2.5\mu\text{Sv/h}$ 。

③距离模拟定位机房墙体、门、窗表面 30cm，机房顶棚上方距楼上地面 100cm 处的周围剂量当量率不大于 $2.5\mu\text{Sv/h}$ 。后装

机机房东南侧和相邻诊疗机房共墙位置墙外 30cm 处周围剂量当量率不大于 $1.5\mu\text{Sv/h}$ ；其余关注点处周围剂量当量率不大于 $2.5\mu\text{Sv/h}$ ；贮源器表面泄露辐射所致周围剂量当量率 5cm 处不大于 $50\mu\text{Sv/h}$ ，100cm 处不大于 $5\mu\text{Sv/h}$ 。

3.急救中心、手术中心、内镜中心

透视条件下，距离机房墙体、门、窗表面 30cm，机房顶棚上方距楼上地面 100cm，机房地板下方距楼下地面 170cm 处的周围剂量当量率 $\leq 2.5\mu\text{Sv/h}$ 。

（三）表面污染控制

1.核医学科

工作台、设备、墙壁、地面等控制区： $\beta \leq 4 \times 10 \text{Bq/cm}^2$ ；监督区： $\beta \leq 4 \text{Bq/cm}^2$ ；工作服、手套、工作鞋等 $\beta \leq 4 \text{Bq/cm}^2$ ；手、皮肤、内衣、工作袜等 $\beta \leq 4 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^2$ 。

2.后装机

后装机源容器外表面的 $\beta \leq 4 \text{Bq/cm}^2$ 。

四、在项目设计、建设和运行过程中，应认真落实环境影响评价文件提出的各项辐射防护安全、放射性污染防治等环境保护措施，重点做好以下工作，以确保辐射环境安全。

（一）严格落实辐射安全管理制度。设置专门的辐射安全与环境保护管理机构，健全辐射安全责任制，落实辐射安全相关人员岗位职责。建立完善操作规程、设备维护保养制度、人员培训

计划、监测方案和放射性物品台账管理制度等辐射安全管理规章制度及辐射事故应急方案并落实。

（二）严格落实辐射防护与安全措施。辐射工作场所应严格分区管理，划定控制区、监督区，屏蔽防护应满足辐射防护安全要求，并符合最优化原则，且所有进出风口、穿墙管道等处应采取相应的防射线泄漏措施。按有关规定对放射诊疗进行管理与控制，设置明显的电离辐射警告标志、中文警示说明和工作信号指示器；落实安全联锁、紧急停机按钮等防止误操作、避免工作人员和公众受意外照射的安全措施；采取有效措施，防止设施设备运行故障，强化风险防范管理，做好放射性物品的安全保卫工作。

（三）严格落实污染防治措施。按规定要求设置放射性废水收集管道和衰变池，并采取防渗漏处理，放射性废水需达到国家规定的排放标准后方能进入医院污水处理设施，非放射性废水达标排放。按照有关标准要求设置通风装置并加强通风换气。固体废物按国家有关规定分类收集、处理，医疗废物应交由有资质的单位处理，控制和减少放射性废物的产生量，使用期满后的放射源返回生产单位或者送有资质的单位收贮。

五、建设项目应严格执行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。若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，应按规定重新报批项目环境影响评价文件。自批准之日

起超过5年该项目方开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。项目投入运行前，应依据有关规定重新办理辐射安全许可证，不得无证运行或不按证运行。项目竣工后，应按照规定对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告并依法向社会公开验收报告，公示期满5个工作日内，应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报验收相关信息。

六、建设项目按规定接受市生态环境保护综合行政执法总队和万州区生态环境局的环保日常监管。按照属地负责的原则，万州区生态环境局作为建设项目事中事后监管的主要责任部门。你单位应在收到本批准书后20个工作日内，将批准后的环境影响报告表送万州区生态环境局。

重庆市生态环境局

2024年9月24日

抄送：市生态环境保护综合行政执法总队，市辐射环境监督管理站，
市生态环境工程评估中心，万州区生态环境局，重庆宏伟环保
工程有限公司。