

# 重庆市建设项目环境影响评价文件批准书

渝（辐）环准〔2024〕62号

重庆市綦江区东部新城开发建设有限公司：

你单位报送的江苏省人民医院重庆医院建设项目（辐射部分）（项目代码：2111-500110-04-01-190585）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綦江区新盛街道 XS-A-2 地块，拟在江苏省人民医院重庆医院北院区核医学科、放疗中心、介入中心、内镜中心和急救中心建设辐射项目，开展放射诊疗工作。其中：核医学科位于综合住院楼-1F 东侧，拟配置 PET/MR、PET/CT（Ⅲ类射线装置）、SPECT/CT（Ⅲ类射线装置）各 1 台，使用 10 枚  $^{68}\text{Ge}$  校准源（V 类放射源，单枚活度为  $5.0 \times 10^8 \text{Bq}$ ），使用含  $^{18}\text{F}$ 、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$  共 2 种放射性核素的药物，日等效最大操作量约为

$2.812 \times 10^7 \text{Bq}$ ，属于乙级非密封放射性物质工作场所。放疗中心位于综合住院楼-2F 东侧，拟配置 2 台 CT 模拟定位机（Ⅲ类射线装置）、3 台 10MV 医用电子直线加速器（Ⅱ类射线装置）、1 台 TOMO（Ⅱ类射线装置）、1 台后装机（含 1 枚Ⅲ类放射源  $^{192}\text{Ir}$ ，活度为  $3.7 \times 10^{11} \text{Bq}$ ）、1 台伽玛刀（含 30 枚Ⅱ类放射源  $^{60}\text{Co}$ ，聚合后为Ⅰ类放射源，总活度为  $2.2 \times 10^{14} \text{Bq}$ ）。介入中心位于门诊医技楼 4F 西南侧，拟配置 7 台 DSA（Ⅱ类射线装置）。内镜中心位于门诊医技楼 3F 西南侧，拟配置 1 台 ERCP 手术用 C 型臂（Ⅱ类射线装置）。急救中心位于急诊楼 1 层东侧，拟配置 2 台 DSA（Ⅱ类射线装置）和 1 台滑轨 CT（Ⅲ类射线装置）。项目总建筑面积约  $8985 \text{m}^2$ 。项目总投资 23000 万元，其中环保投资 600 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）剂量控制

（1）附加给放射工作人员、公众的年有效剂量分别控制在  $5 \text{mSv}$ 、 $0.1 \text{mSv}$  内。

（2）核医学科控制区外人员可达处、工作场所控制区内部屏蔽体外  $30 \text{cm}$  处（居留因子  $\geq 1/2$ ）以及 PET/CT 机房、SPECT/CT 机房的场所屏蔽体外表面  $30 \text{cm}$  处周围剂量当量率应小于  $2.5 \mu \text{Sv/h}$ ；工作场所控制区内部屏蔽体外  $30 \text{cm}$  处（居留因子  $< 1/2$ ）

应小于  $10\ \mu\text{Sv/h}$ 。防护手套箱非正对人员操作位的周围剂量当量率应不大于  $25\ \mu\text{Sv/h}$ 。

(3) 直线加速器机房屏蔽体外 30cm 处：相邻治疗机房共墙外 30cm 处周围剂量当量率不大于  $0.88\ \mu\text{Sv/h}$ ，加速器 1 西侧墙壁不大于  $2.4\ \mu\text{Sv/h}$ ，其余关注点周围剂量当量率不大于  $2.5\ \mu\text{Sv/h}$ 。TOMO 机房屏蔽体外 30cm 处：西侧相邻治疗机房共墙外 30cm 处周围剂量当量率不大于  $1.25\ \mu\text{Sv/h}$ ，其余方向上周围剂量当量率不大于  $2.5\ \mu\text{Sv/h}$ 。后装机机房屏蔽体外 30cm 处：东侧相邻治疗机房共墙位置墙外 30cm 处周围剂量当量率不大于  $2.0\ \mu\text{Sv/h}$ ，顶棚墙外 30cm 处周围剂量当量率不大于  $1.0\ \mu\text{Sv/h}$ ，其余关注点周围剂量当量率不大于  $2.5\ \mu\text{Sv/h}$ ，贮源器表面泄漏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  $5\ \mu\text{Sv/h}$ 。伽玛刀机房屏蔽体外 30cm 处：西侧相邻治疗机房共墙位置墙外 30cm 处周围剂量当量率不大于  $1.0\ \mu\text{Sv/h}$ ，顶棚墙外 30cm 处周围剂量当量率不大于  $0.5\ \mu\text{Sv/h}$ ，其余关注点周围剂量当量率不大于  $2.5\ \mu\text{Sv/h}$ 。其余射线装置在透视条件下，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不大于  $2.5\ \mu\text{Sv/h}$ 。

## (二) 表面污染控制

(1) 核医学科：控制区工作台、设备、墙壁、地面  $\beta$  表面

污染水平不大于  $40\text{Bq}/\text{cm}^2$ ；监督区工作台、设备、墙壁、地面  $\beta$  表面污染水平不大于  $4\text{Bq}/\text{cm}^2$ ；工作服、手套、工作鞋  $\beta$  表面污染水平不大于  $4\text{Bq}/\text{cm}^2$ ；手、皮肤、内衣、工作袜  $\beta$  表面污染水平不大于  $0.4\text{Bq}/\text{cm}^2$ 。

(2) 后装机、伽马刀机房：密封伽马放射源容器外表面的非固定性放射性污染， $\beta$  表面污染水平不大于  $4\text{Bq}/\text{cm}^2$ 。

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) 进一步合理优化放射治疗（诊疗）室布局，辐射屏蔽设计应按照辐射防护最优化原则进行，并满足辐射防护安全要求；合理设置通风装置，保证机房内良好的空气，且所有进出风口、穿墙管道等处均应采取相应的防射线泄漏措施。

(二) 按有关规定对放射工作进行管理与控制，设置明显的电离辐射标志、中文警示说明和工作信号指示器，落实防止误操作、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。

(三) 健全辐射安全责任制，落实辐射相关人员岗位职责，强化放射源的安全监管，完善辐射安全操作规程、设备维护保养制度和放射源使用台账管理制度等辐射安全防护管理规章制度及辐射事故应急方案，使其具备针对性、可操作性。

(四)项目建设、运营中产生的废水、固体废物等污染物按有关规定处理，废水达标排放，危险废物交有资质的单位处理。

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，应依法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，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綦江区生态环境局的环保日常监管。按照属地负责的原则，綦江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綦江区生态环境局。

重庆市生态环境局

2024年9月10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，綦江区生态环境局，重庆宏伟环保  
工程有限公司。