

其他需要说明的事项

一、项目建设过程简况

重庆市忠县人民医院在医院住院综合楼负四层和门急诊楼负一层核医学楼负二楼部分车库区域建设了“重庆市忠县人民医院核医学项目”。

该项目于2023年5月由重庆宏伟环保工程有限公司编制了《重庆市忠县人民医院核医学项目环境影响报告表》，2023年6月25日，重庆市生态环境局以“渝（辐）环准（2023）44号”批复了该项目。

二、项目验收过程简况

2024年7月，项目开工建设，2025年1月建成。

2025年2月，重庆市忠县人民医院取得了《辐射安全许可证》，许可了核医学科工作场所。

2025年2月，医院委托重庆宏伟环保工程有限公司开展本项目验收调查工作。

2025年2月，重庆泓天环境监测有限公司对重庆市忠县人民医院核医学项目的工作场所进行了验收监测。我公司在进行现场调查、检查的基础上，编制了《重庆市忠县人民医院核医学项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2025年5月18日，邀请相关专家、验收单位等组成验收组，对项目进行了验收，并取得验收组意见。

三、验收范围

根据医院医疗规划等，近期先使用 ^{131}I 、 ^{89}Sr 、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 共3种核素，以及SPECT/CT影像诊断，暂不开展核医学科PET相关诊断工作（ ^{18}F 、PET/CT、校准源等）。因此，本次核医学科具体验收内容为：配置SPECT/CT机（III类射线装置）1台，并外购含 ^{131}I 、 ^{89}Sr 、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 共3种放射性核素的药物开展临床核医学诊疗工作，设置核素治疗住院床位2张。经核算，核医学科的放射性核素年用量为 $2.628\times 10^{12}\text{Bq}$ ，日等效最大操作量约为 $1.666\times 10^9\text{Bq}$ ，属于乙级非密封源工作场所。

四、医院相关事项

1、辐射安全许可证持证情况

医院目前持有的《辐射安全许可证》证书编号：渝环辐证[00517]，许可种类和范围：使用Ⅱ类、Ⅲ类射线装置，使用非密封放射性物质，乙级非密封放射性物质工作场所，有效期至 2030 年 02 月 25 日。

2、辐射安全与环境保护管理机构运行情况

根据《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》等，医院成立了辐射安全与放射卫生管理工作领导小组，办公室设置在公共卫生科，明确了领导小组的人员组成和管理职责。医院现有的辐射安全与环境保护管理机构设置符合《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》的要求。

3、防护用品和检测仪器配备情况

本项目已配备 4 套铅背心、防护铅围领、防护铅眼镜、防护铅帽、防护手套等个人防护用品。医院已配备 7 台个人剂量报警仪、2 台射线检测仪（手持式）、1 套固定式区域辐射报警系统（6 个探头）、1 套通道式行人放射性监测系统。具体见验收调查报告中表 3-4。

4、人员配备及辐射安全与防护培训考核情况

本项目已配备的 5 名辐射工作人员均已通过辐射安全与防护考核，且合格证书在有效期内，辐射工作人员均已配备个人剂量计，定期委托有资质单位承担个人剂量监测工作，医院已组织 5 名辐射工作人员参加了职业健康体检，并建立了职业健康监护档案。

5、放射源及射线装置台账管理情况

医院已根据《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》等，制定了《放射性药品贮存及管理制度》《核医学科非密封放射性同位素登记使用管理制度》《核医学科射线装置登记使用管理制度》等，并按照要求对辐射工作人员、辐射监测设备、设备、放射性核素等的使用情况进行登记记录。

6、放射性废物台账管理情况

本项目运行过程产生放射性废气、废水及放射性固体废物。

（1）放射性废气

核医学科共设置 5 套放射性废气收集主管。各套废气管网保证科室气流从清

洁区到监督区到控制区走向，废气主管道内保持负压，各支管设置止回阀。废气管网引至门诊楼 5 楼顶经活性炭吸附处理后高于楼顶排放。手套箱等的活性炭吸附装置位于其正上方。活性炭定期更换。

核医学工作人员定期检查手套箱、风机运行效能，形成检查记录。

（2）放射性废水

在核医学科用房旁废水间内设置两套钢结构衰变处理设施处理放射性废水。衰变处理设施为槽式处理方式，两套衰变处理设施各包含 1 个集水井、1 个沉淀池、衰变池 1、衰变池 2、衰变池 3，共用 1 个废液取样池。

1#衰变处理设施收集处理长半衰期放射性废水，集水井有效体积为 4m^3 ，沉淀池有效体积为 24m^3 ，单个衰变池有效体积为 48m^3 ，3 个衰变池总有效体积为 144m^3 ；2#衰变处理设施收集处理短半衰期放射性废水，集水井有效体积为 4m^3 ，沉淀池有效体积为 3m^3 ，单个衰变池有效体积为 6m^3 ，3 个衰变池总有效体积为 18m^3 。

放射性废水衰变处理设施所在位置按照重点防渗区要求建设，衰变池设标识，放射性废水经衰变处理后排入院内污水处理站进一步处理。

（3）放射性固废

在分装注射室旁设置放废暂存间 1（内空面积约 5.2m^2 ），分类收集分装注射室、诊断区的放射性废物后衰变处理；在住院区设置放废暂存间 2（内空面积约 14.2m^2 ），收集含碘-131 的放射性废物并暂存衰变。衰变达到规定时间要求后并检测合格后按一般医疗废物交有医疗废物处置资质的单位处理。

未用完的放射性药物（含容器瓶）在手套箱内衰变后到衰变室暂存，达到要求后作为一般医疗废物处理。

住院病房被服仅供核医学科住院患者使用，不与医院其他住院区被服混用和清洗。病人使用后的被服暂存在被服间，达到清洁解控水平后，再进行清洗消毒处理，而后再利用。

7、辐射安全管理制度执行情况

根据《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》等法律法规要求，医院已开展核技术项目多年，制定了综合管理制度，主要有《辐射安全及放射卫生管理工作领导小组职责》《忠县人民医院辐射（放射）事故应急预案》《放射防护管理制度》《放射防护用品管理制度》《放

射工作人员防护制度》《受检者放射防护制度》《放射科岗位职责》《放射诊疗设备管理》《设备使用制度》《仪器设备保养制度》《辐射安全和防护监测方案》《放射工作人员辐射安全培训计划》等。

本项目为新类型的核技术项目，医院已针对本项目特点制定了各项辐射安全管理规章制度，主要包括：《核医学科辐射安全管理制度》《放射卫生防护制度》《放射性药品贮存及管理制度》《核医学检查和治疗服务控制程序》《辐射安全和防护设备设施维护维修制度》《核医学科非密封放射性同位素登记使用管理制度》《核医学科辐射防护安全管理及保卫制度》《核医学科射线装置登记使用管理制度》《SPECT/CT 操作规程》《核医学科交接班制度》《核医学科清洁卫生制度》《辐射工作场所和环境辐射水平监测方案》《放射废物的处理原则和方法》《药物撒泼制度》《核医学科主任岗位职责》《核医学科主任医师/副主任医师职责》《核医学科主治医师职责》《核医学科技师职责》《核医学科住院医师岗位职责》。

医院认真落实和执行了规章制度，到目前为止未发生过放射事故。医院今后在日常工作过程中也严格按照管理制度的要求落实和执行。

五、其他

无。

