

河南科技大学第二附属医院（洛阳市第四人民医院） 新增核医学科工作场所应用项目 竣工环境保护验收意见

河南科技大学第二附属医院（洛阳市第四人民医院）于 2021 年 3 月 17 日在洛阳市组织召开了河南科技大学第二附属医院（洛阳市第四人民医院）新增核医学科工作场所应用项目竣工环境保护验收会。项目建设应用单位河南科技大学第二附属医院（洛阳市第四人民医院）、验收监测报告表编制及监测单位河南蔚蓝环保科技有限公司等单位的代表以及邀请的专家参加了会议，会议成立了验收组（名单附后）。

会前与会代表对项目应用场所及其辐射安全与辐射防护措施落实情况进行了现场检查，建设单位对项目环境保护执行情况进行了介绍，验收单位对项目辐射环境保护措施落实情况、辐射环境监测管理、人员及规章制度等方面调查情况进行了汇报。验收组审阅竣工环保验收监测报告表，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

本次验收的核技术应用项目建设地点位于河南省洛阳市西工区金谷园路 80 号河南科技大学第二附属医院院内放疗科南侧。

本次验收内容包括：新增非密封放射性物质工作场所（核医学科）1 处，操作使用放射性核素 I-131，其日等效最大操作量为 $3.70\text{E}+8\text{Bq}$ ，年实际最大用量为 $3.85\text{E}+11\text{Bq}$ ，工作场所等级为乙级，建设地点位于河南科技大学第二附属医院院内放疗科南侧，面积约 190m^2 。

本项目环境影响评价文件由洛阳市生态环境局批复，批复文号：洛环辐表[2021]3号，批复时间：2021年1月5日。

医院持有洛阳市生态环境局颁发的辐射安全许可证，证书编号：豫环辐证[10269]，有效期至2023年10月11日，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。

本次验收的项目于2021年1月开工建设，2021年2月竣工投入运行。项目总投资为156万元，其中环保投资68万元，环保投资比例43.6%。

二、项目变更情况

对照项目环评文件及其批复，经现场核查，核医学科实际使用核素种类、最大日等效操作量等均未超出评价和许可内容。项目未发生变更。

三、环境保护执行情况

本项目各项辐射安全与防护措施及其它相关环保措施均已按环境影响评价文件及其批复要求与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。河南科技大学第二附属医院（洛阳市第四人民医院）委托河南蔚蓝环保科技有限公司对该项目进行竣工环境保护验收。

河南蔚蓝环保科技有限公司依据有关规定和技术要求，核实了项目环评文件及其批复提出的各项环保措施的落实情况，对核医学科及周边辐射环境进行了监测与调查，编制完成该项目竣工环境保护验收

监测报告表。

四、验收结果

(1) 辐射环境影响

本次验收的核医学科分区布置合理，设置了独立的工作人员、患者通道，设置有专门的放射性药品操作场所、放射性废物暂存场所等，放射性废水衰变池设计、施工满足实际需要。

验收监测结果表明，项目正常运行时周边环境关注点位处的辐射剂量率、核医学科各场所放射性表面污染水平等满足相关标准要求，辐射工作人员及公众人员所受到的年附加剂量能够满足相关标准规定的年剂量限值以及管理目标限值。

(2) 规章制度及人员管理

河南科技大学第二附属医院（洛阳市第四人民医院）成立了辐射安全管理机构，明确了人员岗位职责；制定了各项相关辐射安全与防护规章制度、设施维护维修制度以及事故应急预案等，内容具有较强可操作性且较好地进行了落实。

核医学科产生的放射性废物暂存、处置、排放等符合相关要求并有相关记录。

辐射工作人员均经培训考核合格后持证上岗，定期开展环境监测、个人剂量监测和人员健康体检。

(3) 其他辐射安全防护措施

经现场核查，工作场所辐射安全警示标识齐全，工作状态指示等

辐射安全防护设施能够正常运行；配备了必要的辐射防护用品，工作现场配备有辐射监测仪器和个人剂量报警仪。

（4）放射性废物

核医学科配备放射性废物贮存箱，用于放射性固废的收集和衰变处理。

核医学科设计建造了五级并联衰变池。作业、清洗产生的废水和受检者检查期间的排泄物等排入化粪池沉降后，进入衰变池衰变处理10个半衰期，满足放射性废水处理要求后按医疗废水处理。

（5）环境风险调查

本项目自运行以来，未发生过辐射安全事故。

五、验收结论

河南科技大学第二附属医院（洛阳市第四人民医院）新增核医学科工作场所应用项目在建设和投入运行期间，办理了环境影响评价及相应的审批手续，按照环境保护“三同时”制度建设了辐射安全与防护及其他相关环保设施，配置了必要的辐射安全防护用品、监测仪器等。

非密封放射性物质工作场所辐射安全警示标识完善，辐射安全与防护及其他污染防治设施配置合理并能够正常运行，分区合理。

项目正常运行时周边环境关注点位处的辐射剂量率、核医学科各场所表面污染水平均能够满足相应标准限值要求，辐射工作场所及周边辐射环境剂量率水平及所致辐射工作人员、公众人员附加剂量低于相关标准规定的年剂量限值以及管理目标限值。

项目产生的放射性固体废物分类收集并在专门的场所使用专用容器进行存放，建设了专门的放射性废水衰变池。放射性废物、放射性废水放置 10 个半衰期后按要求处置、排放。

经审核，该项目验收监测报告表符合相关技术规范要求。项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，同意其通过竣工环境保护验收。

验收组长： 

2021 年 3 月 17 日