

运城同德医院

运同字[2018]5号

运城同德医院核医学科乙级场所改造项目 环境保护自主验收意见

一、运城同德医院创建于1998年2月，设有糖尿病科、甲状腺科、风湿免疫科、心血管内科、神经内科、内科、外科、骨科、眼科等临床科室。我院已申请辐射安全许可证，种类和范围为：乙级非密封放射性物质工作场所；使用Ⅲ类射线装置。

我院对已有核医学科乙级场所进行改造，以增加其使用功能，该医院原有 ^{131}I 一种核素，改造完成后新增加4种核素， ^{131}I 一种非密封放射源增加用量，即开展粒籽源 ^{125}I 用于植入治疗， ^{125}I 、 ^{131}I 、 $^{99\text{mTc}}$ 、 $^{153\text{Sm}}$ 非密封源进行医学使用，核医学科使用SPECT/CT一台。项目于2016年3月由山西新科源环保科技有限公司进行了辐射环境影响评价。山西省环境保护厅于2016年7月5日对项目环境影响评价报告表进行了批复，批复号为晋环函[2016]13号。

2018年3月，山西晋新科源环保科技有限公司对运城同

德医院核医学科乙级场所改造项目进行了调查，并委托杭州旭辐射检测技术有限公司及中国计量防护研究院核工业太原分析测试中心进行了检测，并编制了相应的验收监测表（晋新科验监（2018）第 006 号）。

二、结果表明：

（1）根据杭州旭辐射检测技术有限公司检测结果可知，核医学科使用 SPECT/CT 机房周围贯穿辐射剂量率为 $0.10 \sim 0.22 \mu\text{Sv/h}$ ；甲癌病房周围贯穿辐射剂量率为 $0.12 \sim 0.36 \mu\text{Sv/h}$ ，满足环评时提出的防护墙体外表面 $0.3\text{m} \leq 2.5 \mu\text{Sv/h}$ 的标准限值。

（2）根据杭州旭辐射检测技术有限公司检测结果可知，核医学科相关功能室 β 表面污染最大为 0.08Bq/cm^2 ，满足控制区： 40Bq/cm^2 ；监督区 4.0Bq/cm^2 的执行标准。

（3）根据中国辐射防护研究院核工业太原分析测试中心对核医学科废水检测结果可知，经三级衰变池衰变后的废水总 β 浓度为 0.32Bq/L ，满足 β 浓度低于 10Bq/L 的废水排放标准要求。

（4）根据该单位 2016 年 12 月 ~ 2017 年 9 月个人热释光剂量计的监测结果可知，核医学科职业工作人员个人有效剂量最大值为赵松的 2.61mSv/a ，满足核医学科职业工作人员 5mSv/a 的标准要求。

(5) 根据计算可知, 公众人员所受最大个人有效剂量值为 $2.5 \mu\text{Sv/a}$, 低于公众成员 0.1mSv/a 的执行标准。

经专家现场检查, 我医院环保审查、审批手续齐备, 技术资料与环保档案资料齐全, 落实了环评及其批复文件中提出的各项辐射安全防护措施和要求, 我单位核技术应用建设项目环境保护验收合格。

三、我单位已执行《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》GB18871-2002、《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》、《临床核医学放射卫生防护标准》GBZ120-2006 等相关标准的规定。

四、我单位一定严格遵守各项规章制度, 加强日常管理, 定期组织安全检查, 确保辐射环境安全。

五、我单位已在运城同德医院网站进行公示, 并将《运城同德医院核医学科乙级场所改造项目环境保护验收监测表》、《检测报告》、《运城同德医院核医学科乙级场所改造项目环境保护验收合格报告》、《运城同德医院核医学科乙级场所改造项目环境保护自主验收意见》汇总交省环保厅。

