

德阳市中西医结合医院 新增数字减影血管造影装置（DSA）项目竣工环境保护验收意见

2021年08月13日，德阳市中西医结合医院根据《新增数字减影血管造影装置（DSA）项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目在德阳市旌阳区天山南路二段159号德阳市中西医结合医院内科住院综合楼一楼内实施。建设内容为：利用内科住院综合楼原有闲置磁共振检查室区域改造为介入室及配套的房间，在介入室内安装使用1台CGO-2100医用血管造影X射线机，额定管电压125kV，额定管电流800mA，属于II类射线装置，用于开展介入治疗活动，年曝光时间约72.8h。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目由四川省中栎环保科技有限公司编写完成环境影响报告表，并于2021年04月22日取得德阳市生态环境局批复，同意本项目建设。本项目使用的射线装置及配套的辐射防护设施于2021年07月建设调试完成，医院已取得四川省环境保护厅核发的辐射安全许可证（川环辐证[00863]）。在整个项目建设过程中未有环境投诉、违法和处罚记录。

（三）投资情况

本项目实际总投资为633.5万元人民币，其中环保投资33.6万元人民币。

（四）验收范围

本次验收范围为环评批复中在介入室安装使用的1台CGO-2100医用血管造影X射线机及配套环保设施。

二、工程变动情况

经现场检查，本次验收建设内容的实际建设情况与环评批复一致，不存在工程变动情况。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本次验收建设内容在运行中无放射性废水产生，主要产生废水是医护人员产生的少量生活废水，经医院污水处理站处理后排入市政管网。本项目不涉及新增工作人员，医院污水处理站现有处理能力能够满足现有生活污水及医疗废水产生量和排放量的排放需求。

（二）废气

本项目在使用射线装置时产生臭氧，通过机房内配置的通排风系统进行通风换气。

（三）噪声

本次验收建设内容在运行噪声主要来源为手术室通排风系统，经室内隔音和距离衰减后，运行期间可满足标准要求。

（四）固体废物

本次验收建设内容在运行中产生的固体废物主要是医护人员产生的生活垃圾和介入手术时产生的医疗废弃物。生活垃圾每天由保洁人员收集至垃圾收集点，然后由环卫部门定期清运；医疗废弃物由有资质的单位统一收集后处理。

（五）辐射

本项目辐射源项为使用 1 台射线装置运行时产生的 X 射线，通过机房墙体、防护门窗和医患人员穿戴必要的辐射防护服进行辐射防护，射线装置配套有紧急停机按钮，机房配套了相应的工作警示灯、门灯联锁、紧急制动装置和对讲装置，在机房出入口设置了电离辐射警示标志。配备了相应的辐射环境监测设备和个人防护用品。制定了相应的辐射环境管理规章制度，成立了相应的辐射安全管理部门，并落实了专门的辐射工作人员和管理人员。

四、环境保护设施调试效果

辐射防护效果：根据验收监测结果，本项目在射线装置开机出束的状态下，X 射线装置机房外侧周边环境的 X/γ 辐射剂量率为 0.12~0.24μSv/h，正常运行时致职业人员及公众年有效最大剂量满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中的标准限值和环评确定的管理约束值。

五、工程建设对环境的影响

根据四川省中栎环保科技有限公司《德阳市中西医结合医院新增数字减影血管造影装置（DSA）项目环境保护竣工验收监测报告》，验收监测结果如下：

本项目正常使用 1 台 CGO-2100 医用血管造影 X 射线机开展放射诊疗时，工作人员区域的 X-γ 辐射剂量率为 0.13~0.18μSv/h，其他公众区域的 X-γ 辐射

剂量率范围为 0.12~0.24 μ Sv/h。致职业人员的年有效累积剂量最大值约为 0.013mSv，公众（其他人员）年有效累积剂量最大值约为 0.004mSv，均低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中的标准限值和环评确定的管理约束值。

六、验收结论

经对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一核查后，无不合格情形。本项目采取辐射防护措施切实有效，落实了环评及批复的各项要求，满足建设项目环保竣工验收条件。

七、后续要求

1、医院应严格按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的要求，履行好建设项目验收的后续信息登记工作，并加强辐射两区日常管理和场所的自我监测。

2、验收报告中应完善项目污染物的具体防治措施以及验收监测工况的描述。

八、验收人员信息

本项目验收组成员见附表。

德阳市中西医结合医院

2021 年 08 月 13 日

德阳市中西医结合医院

新增数字减影血管造影装置（DSA）项目竣工环境保护验收组成员名单

姓名	单位	职务/职称	签字	电话	备注
何正子	德阳市中西医结合医院	院长	何正子	13658109888	
郑永华	德阳市中西医结合医院	放射科副主任医师	郑永华	13981019891	
李永进	德阳市中西医结合医院	放射科副主任医师	李永进	13668312651	
王磊	四川省核工业二一五研究所	高级工程师	王磊	18010418093	
朱小敏	四川省辐射环境管理监测中心站	工程师	朱小敏	18180861597	
邓艳群	四川省中核环保科技有限限公司	工程师	邓艳群	1896281231	
雷勇	四川省中核环保科技有限限公司	助理工程师	雷勇	18036780658	