

# DSA 装置应用项目

## 竣工环境保护验收意见

2025 年 12 月 2 日，康复大学青岛中心医院（青岛市中心医院、青岛市结核病防治研究所、青岛市职业病防治院）根据《DSA 装置应用项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 核技术利用》（HJ1326-2023）、本项目环境影响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

2025 年 3 月 5 日，青岛市卫生健康委员会出具了《关于市胸科医院原院区调配使用的批复》（青卫财审字〔2025〕2 号），将青岛市胸科医院院区借给康复大学青岛中心医院使用，即为康复大学青岛中心医院北部院区。

康复大学青岛中心医院北部院区位于青岛市李沧区重庆中路 896 号。本项目建设地点位于院内 2 号楼一楼导管治疗室。本次验收规模为 1 台东软医疗/NeuAngio 43C 型 DSA 装置，最大管电压为 125kV，最大管电流为 1000mA，核技术利用类型为使用 II 类射线装置。

青岛市胸科医院于 2023 年 2 月委托山东清朗环保咨询有限公司编制了《青岛市胸科医院 DSA 装置应用项目环境影响报告表》，青岛市生态环境局于 2023 年 3 月 13 日以《关于青岛市胸科医院 DSA 装置应用项目环境影响报告表的批复》（青环辐审（李沧）〔2023〕1 号）予以批复。该设备完成固定资产划定转入康复大学青岛中心医院后，康复大学青岛中心医院重新申领了辐射安全许可证，并由康复大学青岛中心医院接手组织该项目的竣工环境保护验收工作。

医院目前持有辐射安全许可证，编号为鲁环辐证[02100]，有效期至 2027 年 9 月 21 日；许可种类和范围：使用 III、V 类放射源；使用 II 类、III 类射线装置，生产、使用非密封放射性物质，乙级非密封放射性物质工作场所。

本项目从取得辐射安全许可证至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等情况。

本项目总投资 520.14 万元，环保投资 42 万元。

## 二、辐射安全与防护设施建设情况

### （一）设施建设情况

导管治疗室四周墙体、室顶、地面、防护门、观察窗屏蔽防护情况与环评报告一致，满足相关标准的要求；机房内设有净化系统，能满足有关通风要求；机房设置了电离辐射警告标志、门灯联锁装置、急停按钮、对讲系统等设施。

### （二）措施及辐射安全管理落实情况

1.医院签订了《辐射工作安全责任书》，明确了法人代表为第一责任人，分管负责人为直接责任人。设立了辐射安全管理小组，落实了岗位职责。

2.制定了《放射工作场所及设备检测制度》、《放射防护管理制度》、《放射工作人员个人剂量管理制度》、《放射工作人员管理制度》、《放射工作人员培训制度》、《放射工作人员职业健康管理制度》等制度，编制了《放射性事故应急处理预案》，每年按计划开展了应急演练。

3.医院为本项目配备了 15 名辐射工作人员，已参加辐射安全与防护考核，考核合格，且处于有效期内。

4.辐射工作人员均佩带个人剂量计，委托有资质单位检测，专人管理，建立了辐射工作人员个人剂量档案，一人一档。

5.医院为科室配备了 1 台辐射监测仪、若干个人剂量报警仪及铅衣等防护用品。

## 三、工程变动情况

本项目无变动。

## 四、工程建设对环境的影响

### （一）辐射工作场所与环境辐射水平

根据验收监测结果，关机状态，导管治疗室周围 $\gamma$ 辐射剂量率处于青岛市环境天然辐射水平正常波动本底范围内；

开机状态，导管治疗室周围 X- $\gamma$ 辐射剂量率低于本报告表提出的  $2.5\mu\text{Sv/h}$  剂量率目标控制值。

### （二）职业人员与公众成员受照剂量结果

根据验收监测结果估算，本项目所致辐射工作人员的年有效剂量满足环评批复的  $5.0\text{mSv}$  管理剂量约束值、四肢（手和足）或皮肤为  $125\text{mSv}$  年当量剂量管

理剂量约束值，眼晶体为 15mSv 的年当量剂量管理剂量约束值；公众的年有效剂量满足环评批复 0.1mSv 的管理剂量约束值要求。

## 五、验收结论

康复大学青岛中心医院认真履行了本项目的环境保护审批和许可手续，落实了环评文件及其批复的要求，严格执行了环境保护“三同时”制度，相关的验收文档资料齐全，辐射安全与防护措施运行有效，辐射环境影响符合相关标准要求。

综上所述，验收组一致同意 DSA 装置应用项目通过竣工环境保护设施验收，验收合格。

## 六、后续要求

适时修订和完善辐射安全管理制度，规范和完善辐射安全与防护管理档案。

## 七、验收人员信息

见附表。

康复大学青岛中心医院

2025 年 12 月 2 日

**DSA 装置应用项目竣工环保验收组成员签字表**

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注
组长	陶文强	康复大学青岛中心医院	医学工程部主任	陶文强	建设单位
成员	刘红光		医学工程部主任	刘红光	
	刘蕊		主治医师	刘蕊	
	安桂秀	山东省环科院环境检测有限公司	工程师	安桂秀	验收单位
	王荣锁	山东省核与辐射安全监测中心	研究员	王荣锁	技术专家
	吴玉磊	山东省核与辐射安全监测中心	高 工	吴玉磊	