

# 绵阳市安州区人民医院新增医用射线装置使用项目 竣工环境保护验收意见

2023年08月30日，绵阳市安州区人民医院根据由四川瑞迪森检测技术有限公司编制的《绵阳市安州区人民医院新增医用射线装置使用项目竣工环境保护验收监测报告》（瑞迪森（验）字（2023）第008号），并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

为满足医疗需求及医院的发展，更好的惠及全市人民群众，绵阳市安州区人民医院已在放疗中心内新建1座医用直线加速器机房及其配套用房，并新增使用1台医用电子直线加速器设备用于肿瘤治疗，新增的医用电子直线加速器型号为Elekta Synergy，其主要参数为：X射线最大能量为10MV，1m处最高剂量率：6Gy/min，属II类射线装置。

### （二）建设过程及环保审批情况

绵阳市安州区人民医院已委托南京瑞森辐射技术有限公司于2020年5月编制完成了《绵阳市安州区人民医院新增医用射线装置使用项目环境影响报告表》，并于2020年06月16日取得了四川省生态环境厅关于该项目的环评批复文件（川环审批〔2020〕74号）。

本项目医用直线加速器机房于2022年03月开工建设，2022年11月工作场所建设完成，配套的环保设施和主体工程均已同时建成，医院配备的医用电子直线加速器设备于2023年02月完成安装调试，并于2023年6月29日开展了现场监测，于2023年6月开展了现场核查。

### （三）投资情况

本项目实际投资4560万元，其中环保投资575.68万元。

#### （四）验收范围

本次验收《绵阳市安州区人民医院新增医用射线装置使用项目环境影响报告表》中新建医用直线加速器机房应用项目的建设内容。

#### 二、工程变动情况

本项目建设地点与环评一致未发生变动，本项目周围外环境无变化，本次验收环境保护目标与环评一致，工作场所内射线装置实际建设技术参数小于环评设计技术参数。

#### 三、环境保护设施建设情况

##### 1、废水

本项目辐射工作人员产生的生活污水依托医院生活污水处理系统处理。

##### 2、废气

本项目设备运行过程中将产生一定的臭氧及氮氧化物，本项目直线加速器机房内已设置通排风装置，进风管道从加速器机房北侧进入，从迷道入口防护门上方穿过，进风管道采用“S”型管道，沿迷道上方进入加速器机房，进风口位于机房东侧顶部共2处，排风口位于机房西侧距离地面30cm处，与进风口形成对角。排风管道从机房北侧顶部引出，沿迷道上方穿过迷道入口防护门上方，同样采用“S”型管道，最终接入加速器机房屋顶排风机排出。

##### 3、噪声

本项目噪声源为工作场所内通排风系统机组，均采用低噪设备，经建筑物墙体隔声及医院场址内的距离衰减后，噪声较小。

##### 4、固体废物

本项目运行后产生的非放固体废物主要是生活垃圾。生活垃圾依托院区生活垃圾点集中暂存，由市政环卫部门统一收集、清运至区域生活垃圾处理厂处置。

##### 5、辐射

本项目医用直线加速器机房四周屏蔽和顶部主要为混凝土，防护门采用铅+含硼石蜡为屏蔽材料；场所内已设置相应的警示标志和工作状态指示灯并已配备便携式X-γ剂量监测仪、个人剂量报警仪、固定式报警仪等监测设备。

#### **四、环境保护设施调试效果**

##### **1、生活污水治理设施**

本项目工作人员生活污水依托医院原有污水处理设施处理，医院污水处理站运行正常。

##### **2、废气治理设施**

本项目通排风系统运行正常，能保证良好通风。

##### **3、噪声治理设施**

本项目噪声源为工作场所内通排风装置，该装置采用低噪声设备，经建筑物墙体隔声及医院场址内的距离衰减后，噪声较小。

##### **4、固体废物治理设施**

本项目运行后产生的生活垃圾已委托环卫部门进行清运处理。

##### **5、辐射防护设施**

本项目医用直线加速器机房屏蔽和防护措施已按照环评及其批复要求落实，在正常工作条件下运行时，工作场所周围的 X- $\gamma$  辐射剂量率均能满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871-2002）及《放射治疗辐射安全与防护要求》（HJ 1198-2021）中相关的标准要求。

本项目医用直线加速器机房内辐射防护设施能够正常使用。

#### **五、工程建设对环境的影响**

##### **1、废水**

本项目工作人员产生的生活污水依托医院已有污水处理设施处理后排入市政污水管网，进入城市污水处理厂处理。

##### **2、废气**

本项目工作场所内设置有通排风系统将室内的附加臭氧排出室外，臭氧通过通排风装置排入大气后常温下可自行分解为氧气，对周围环境影响较小。

##### **3、噪声**

本项目噪声主要来源于机房通排风系统的室外机以及屋面的通排风系统的风机，运行时，经建筑物墙体隔声及医院场址内的距离衰减后，对周围声环境的影响较小。

#### 4、固体废物

本项目运行后产生的生活垃圾，已妥善处理，对周围环境影响较小。

#### 5、辐射

本项目屏蔽和防护措施已按照环评及其批复要求落实，在正常工作条件下运行时，本项目周围辐射环境监测结果符合相关标准要求。

#### 六、验收结论

绵阳市安州区人民医院新增医用射线装置使用项目满足环评及批复中有关辐射安全管理的要求，环境保护设施（措施）满足辐射安全防护的要求，监测结果满足国家相关标准及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求，验收合格。

#### 七、后续要求

定期检查、维护各类辐射安全设施，确保其始终处于正常工作状态。

#### 八、验收人员信息

验收组人员名单及信息附后。

绵阳市安州区人民医院

2023年08月30日

## 绵阳市安州区人民医院新增医用射线装置使用项目竣工环境保护验收监测组名单

(2024年8月30日)

类别	姓名	身份证号码	单 位	职称/职务	联系电话
验收组	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
编制单位	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
环评单位	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████