

# 新建医用电子直线加速器应用项目 竣工环境保护验收意见

2023年11月12日，河北北方学院附属第二医院根据《新建医用电子直线加速器应用项目竣工环境保护验收监测报告表》按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，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、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，参加会议的有建设单位、验收监测单位、验收监测报告编制单位等代表和专家共计7人（名单附后）。验收组检查了本项目环境保护执行情况，并审查了竣工环境保护验收调查报告表，经认真讨论，形成验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

河北北方学院附属第二医院新建医用电子直线加速器应用项目中使用1台II类射线装置，为InfinityCT型电子加速器，用于放射治疗，机房位于河北北方学院附属第二医院南住院楼东侧地下一层放疗科。2019年11月9日，张家口市行政审批局对《新建医用电子直线加速器应用项目环境影响报告表》进行了批复，文号：张行审立字[2019]1375号，河北北方学院附属第二医院于2022年4月15日换发辐射安全许可证，证书编号为冀环辐证[S0547]。

## 二、工程变动情况

本项目建设内容与环评文件及批复内容基本一致。

## 三、工程环境保护设施落实情况

机房防护：实际加速器机房四周墙体、屋顶及防护门防护厚度与环评设计基本一致，满足标准要求。

辐射安全管理：建立了辐射管理机构，制定了相关规章制度。

辐射安全防护措施：加速器机房设立了工作状态指示灯，设置了门机和门灯联锁装置，在显著位置粘贴电离辐射标志和中文警示说明。

辐射场所落实了各项辐射安全防护措施，并配备工作人员个人防护用品，配备了个人剂量计、个人剂量报警仪和X、 $\gamma$ 便携式监测仪。

验收组长签字：薛剑锋

王峰 冯凤 徐阳 梁宇 崔尔冬 李

人员培训：本项目8名职业人员均通过了辐射安全培训，持证上岗，开展了个人剂量监测，建立了个人剂量和健康档案。

#### 四、环境保护设施调试运行效果

经检测，开机状态下加速器机房周围环境的X、 $\gamma$ 辐射剂量率符合《放射治疗放射防护要求》(GBZ 121-2020)治疗机房墙和入口门外30cm处(关注点)的周围剂量当量率应不大于 $2.5 \mu\text{Sv/h}$ 和《放射治疗辐射安全与防护要求》(HJ 1198-2021)关注点的周围剂量当量率应不大于 $2.5 \mu\text{Sv/h}$ 要求。

#### 五、工程建设对环境的影响

监测结果表明，加速器在开机状态下机房周围环境的X、 $\gamma$ 辐射剂量率符合《放射治疗放射防护要求》(GBZ 121-2020)治疗机房墙和入口门外30cm处(关注点)的周围剂量当量率应不大于 $2.5 \mu\text{Sv/h}$ 和《放射治疗辐射安全与防护要求》(HJ 1198-2021)关注点的周围剂量当量率应不大于 $2.5 \mu\text{Sv/h}$ 要求；本项目职业人员和公众人员接受有效剂量符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中职业工作人员： $20\text{mSv/a}$ ，公众人员： $1\text{mSv/a}$ 的限值要求；本项目职业人员和公众人员受照剂量符合《放射治疗辐射安全与防护要求》(HJ 1198-2021)从事放射治疗的工作人员职业照射的剂量约束值为 $5\text{mSv/a}$ ，公众照射的剂量约束值不超过 $0.1\text{mSv/a}$ 要求。

#### 六、验收结论

本项目落实了环评文件及批复相关要求，采取了必要的辐射安全及防护措施，设立了辐射安全管理机构、制定了辐射安全管理制度，验收监测结果符合国家标准要求，同意通过竣工环境保护验收。

验收组长签字：

薛剑峰

王

徐阳

吴建民

崔尔丹

梁晓宇

李

2023年11月12日

新建医用电子直线加速器应用项目  
竣工环境保护验收组人员信息表

序号	成员	参会单位	姓名	单位名称	职务/职称	电话	签名
1	组长	建设单位	薛剑锋	河北北方学院附属第二医院	设备科科长	18603130119	薛剑锋
2	成员	技术专家	崔永琴	河北省张家口生态环境监测中心	正高工	18631369979	崔永琴
3		技术专家	白建民	国网冀北电力有限公司张家口供电公司	高工	13831359969	白建民
4		技术专家	刘素峰	张家口市第一医院	主任技师	13582838517	刘素峰
5		建设单位	梁晓宇	河北北方学院附属第二医院	技师	13722350412	梁晓宇
6		验收监测单位	李洋	承德市东岭环境监测有限公司	工程师	13103146020	李洋
7		验收调查单位	徐阳	承德市先汇环保科技有限公司	专责	18903140711	徐阳