

06/ 工作场所辐射水平

手持式敞束型射线装置除有用线束范围外任意位置

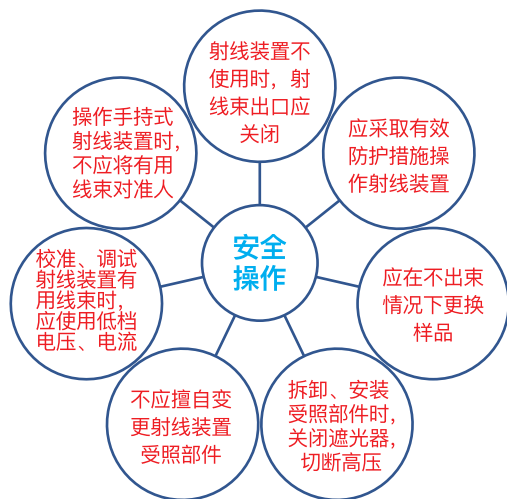
$\leq 25\mu\text{Sv/h}$

敞束型射线装置控制区边界

屏蔽室外30cm处

$\leq 2.5\mu\text{Sv/h}$

07/ 安全操作要求



08/ 辐射安全检查要求

安全检查

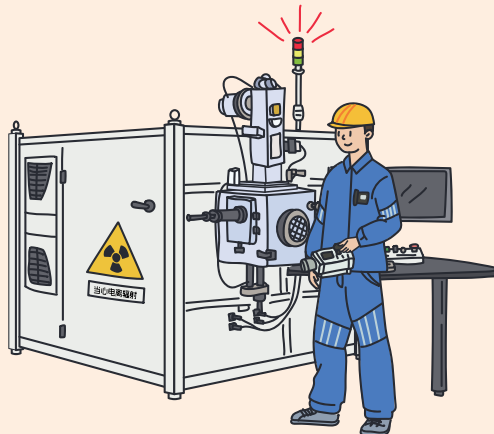
自主检查的周期不多于6个月

检查内容应包括所有安全装置

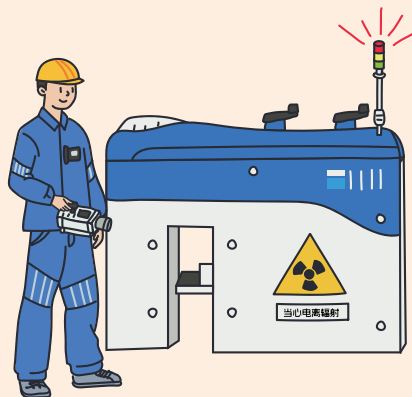
制作人员：陈 群 史晓东 陈 维 许 哲

09/ 放射防护检测

检测应在常用最大照射范围、常用最大管电压管电流组合的条件下进行。先对有用线束照射不同方向时的不同位置处、屏蔽窗外不同距离处进行巡测。



闭束型射线装置定点检测：辐射水平异常处、屏蔽窗、闭束型射线装置正常使用时机壳外表面、操作位置、人员经常活动处。



敞束型射线装置定点检测：辐射水平异常处、屏蔽窗、敞束型射线装置防护罩外表面5cm处及控制区边界处、屏蔽室外30cm、操作位置、人员经常活动处、手持式射线装置操作人员手部操作位。

放射卫生标准宣传

低能射线装置放射防护标准

(GBZ 115—2023)



江苏省疾病预防控制中心
苏州市疾病预防控制中心
江苏省预防医学会
2025年9月

低能射线装置放射 防护标准

GBZ 115—2023

01/ 范围

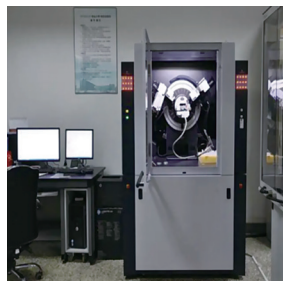
规定了非医用低能射线装置的放射防护要求。

适用于能量从豁免值至1MeV的X射线衍射仪、X射线荧光分析仪、离子注入装置、电子束焊机、静电消除器、电子显微镜和测厚、称重、测孔径、测密度用的射线装置。不适用工业X射线探伤、工业X射线CT探伤、X射线行李包检查系统。

02/ 术语

闭束型射线装置：结构上能够防止人体任何部分进入有用线束区域为特征的X射线装置。

敞束型射线装置：结构上不完全符合闭束型射线装置特征的射线装置，操作人员的某部分身体有可能意外地进入有用线束区域。



X射线衍射仪



X射线荧光分析仪



离子注入机



电子束焊机



电子显微镜



测厚仪



X射线测厚仪



X射线液位仪



静电消除器



手持式合金分析仪

03/ 用人单位主体责任

生产、使用
单位

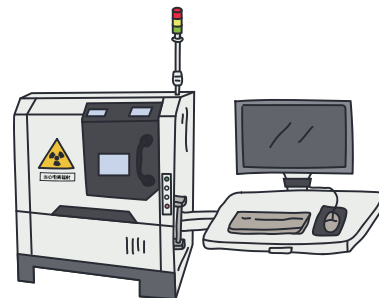
有管理机构，配专（兼）职放射防护管理人员。

岗前和在岗期间的放射防护培训，并建档。

职业健康监护和外照射个人剂量监测，并建档。

04/ 防护设施要求

控制面板、工作状态指示灯、急停开关、联锁装置、警示标志等。



05/ 射线装置辐射屏蔽要求

X射线管套外表面5cm处

$\leq 25 \mu\text{Sv/h}$

射线发生装置外表面5cm处

$\leq 2.5 \mu\text{Sv/h}$

闭束型射线装置机壳外表面5cm处