

# 关于印发《关于γ射线探伤装置的辐射安全要求》的通知

各省、自治区、直辖市环境保护局（厅）：

为加强对我国γ射线探伤辐射安全和防护工作的监督管理，促进γ射线探伤行业的健康发展，我局组织制定了《关于γ射线探伤装置的辐射安全要求》（以下简称《要求》），现予发布执行。

各级环保部门应加强对生产、销售、使用γ射线探伤装置单位的监管，严格辐射安全许可证的审批，加大对使用γ射线探伤装置单位的监督检查力度。2007年年底完成辖区内生产、销售、使用γ射线探伤装置单位的辐射安全许可证换发工作。不符合本《要求》的单位不得换发许可证。

2007年7月1日后，不符合《要求》的γ射线探伤装置不得出厂。在用的γ射线探伤装置应在2007年底前整改达到《要求》，2008年1月1日后，不符合《要求》的γ射线探伤装置不得继续使用。

各省、自治区、直辖市环境保护局（厅）应将《要求》转发辖区内各γ射线探伤装置生产、销售、使用单位，要求各有关单位严格落实，提高γ射线探伤的安全水平，减少辐射事故的发生。

附件：关于γ射线探伤装置的辐射安全要求

二〇〇七年一月十五日

主题词：环保 辐射 探伤装置 要求 通知

抄送：中国原子能科学研究院，中国核动力研究设计院，成都中核高通同位素股份有限公司，国电电力建设研究所海门探伤设备联营厂，丹东市阳光仪器有限公司。

## 附件：

### 关于γ射线探伤装置的辐射安全要求

根据《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》和《γ射线探伤机》（GB/T14058 - 93）等国家有关规定制定本要求。

#### 一、生产γ射线探伤装置用放射源单位的要求

（一）γ射线探伤装置（以下简称探伤装置）放射源的安全性能等级应满足《密封放射源 一般要求和分级》（GB4075 - 2003）的要求。

（二）探伤装置装源（包括更换放射源）应由放射源生产单位进行操作，并承担安全责任，放射源生产单位也可委托有能力的单位进行装源操作。生产、销售、使用探伤装置单位不得自行进行装源操作。放射源活度不得超过该探伤装置设计的最大额定装源活度。

（三）应具备探伤装置安全性能检验能力，每次装源前应对探伤装置进行检验，符合安全性能要求的，方可装源。

（四）每次装源时必须用该探伤装置原生产单位生产的新源替换旧源。进口探伤装置的源可用国产的替换，但需经放射源生产单位认可。

（五）放射源生产单位应按环境保护主管部门要求给放射源编码，并将放射源编码卡固定在探伤装置明显位置。

（六）持有放射源的单位将废旧放射源交回生产单位、返回原出口方或者送交放射性废物集中贮存单位贮存的，应当在该活动完成之日起20日内向其所在地省、自治区、直辖市人民政府环境保护主管部门备案。

#### 二、生产探伤装置单位的要求

生产探伤装置的单位必须取得省级环境保护主管部门颁发的辐射安全许可证（销售和使用放射源许可证）。

其生产的探伤装置的说明书中应当告知用户该装置含有放射源及其相关技术参数和结构特性，并告知放射源的潜在辐射危害及相应的安全防护措施。

其设计、生产的探伤装置应满足下列要求，不合格的产品不得出厂。

#### （一）放射源容器

装有设计的最大额定装源活度的放射源时，容器的表面剂量率应满足《γ射线探伤机》（GB/T14058 - 93）中的要求。

放射源容器应进行《γ射线探伤机》中规定的性能试验，并满足标准要求。

#### （二）安全锁

探伤装置必须设置安全锁，并配置专用钥匙。

1. 源辫返回到源容器后，该锁方能锁死；
2. 安全锁锁死时，源辫应不能移动；安全锁打开后，源辫方能移离源容器；
3. 钥匙不在锁上时，安全锁仍能锁死。

#### （三）联锁装置

探伤装置应设有安全联锁装置。

1. 安装或拆卸驱动装置时，源辫应不能移离源容器；
2. 非工作状态时，源辫应锁闭在源容器内；
3. 工作状态时，驱动装置应保持与源容器连接，随时可将源辫摇回源容器内。

#### （四）源托、输源管、控制缆等配件

源托（包括源辫，源辫与控制缆联接点）承受的拉力应满足如下要求：铯 - 170源托300牛顿，铀 - 192源托和硒 - 75源托500牛顿，钴 - 60源托700牛顿。

采用输源管和远距离操作的探伤装置，输源管和控制缆必须进行性能试验，并满足《γ射线探伤机》等相关标准要求。

更换输源管、控制缆和源辫等配件时，必须使用该探伤装置原生产厂家的合格配件。

#### （五）源辫位置指示器系统

探伤装置应具有源辫位置指示器系统，该指示器系统应具有如下功能：

1. 用不同灯光颜色分别显示源辫在源容器内或外；

2. 用数字显示源辫离开源容器的距离；

3. 用音响提示源辫已离开源容器。

#### (六) 标志和标识

在探伤装置的放射源容器表面固定金属铭牌，铭牌上应铭刻下列内容：

1. 符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871 - 2002）的电离辐射警告标志；
2. 探伤装置生产厂名称；
3. 产品名称；
4. 出厂编号；
5. 出厂日期；
6. 放射源核素名称；
7. 设计的最大装源活度。

#### (七) 放射源编码卡

放射源编码卡与探伤装置应可靠联接，且便于更换。更换放射源时，放射源编码卡应随之更换，确保与容器内的放射源一一对应。

#### (八) 自动式探伤装置的保护装置

自动式探伤装置应具有故障保护装置。探伤装置发生故障时，保护装置能自动关闭屏蔽闸或自动使放射源回到源容器内，避免人员受到过量照射。

### 三、使用探伤装置单位的要求

- (一) 至少有1名以上专职人员负责辐射安全管理工作。

**预览已结束，完整报告链接和二维码如下：**

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=11\\_7274](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=11_7274)

