

**BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ****BỘ KHOA HỌC VÀ  
CÔNG NGHỆ****CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 10/2006/TT-BKHCN

*Hà Nội, ngày 17 tháng 5 năm 2006***THÔNG TƯ****Hướng dẫn thanh tra chuyên ngành về an toàn và kiểm soát bức xạ**

Căn cứ Nghị định số 54/2003/NĐ-CP ngày 19 tháng 5 năm 2003 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ và Nghị định số 28/2004/NĐ-CP ngày 16 tháng 01 năm 2004 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 54/2003/NĐ-CP ngày 19/5/2003;

Căn cứ Nghị định số 41/2005/NĐ-CP ngày 25/3/2005 của Chính phủ quy định chi tiết hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Thanh tra;

Căn cứ Nghị định số 50/1998/NĐ-CP ngày 16/7/1998 của Chính phủ quy định chi tiết việc thi hành Pháp lệnh An toàn và Kiểm soát bức xạ;

Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn thanh tra chuyên ngành về an toàn và kiểm soát bức xạ như sau:

**A. QUY ĐỊNH CHUNG****I. Phạm vi và đối tượng áp dụng**

1. Thông tư này hướng dẫn thanh tra việc chấp hành quy định của pháp luật về an toàn và kiểm soát bức xạ đối với tổ chức, cá nhân thực hiện các hoạt động liên quan đến bức xạ ion hóa (gọi chung là đối tượng thanh tra).

2. Việc thanh tra các đối tượng thực hiện các hoạt động liên quan đến bức xạ ion hóa có yêu cầu giữ bí mật thuộc phạm vi quản lý của Bộ Quốc phòng, Bộ Công an do cơ quan chức năng của Bộ Quốc phòng và Bộ Công an chịu trách nhiệm theo hướng dẫn nghiệp vụ của Bộ Khoa học và Công nghệ.

## **II. Thẩm quyền thanh tra chuyên ngành về an toàn và kiểm soát bức xạ**

1. Thanh tra chuyên ngành về an toàn và kiểm soát bức xạ (sau đây gọi tắt là thanh tra an toàn bức xạ) thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ thực hiện chức năng thanh tra chuyên ngành về an toàn và kiểm soát bức xạ trong phạm vi quản lý Nhà nước về an toàn và kiểm soát bức xạ của Bộ Khoa học và Công nghệ.

2. Thanh tra an toàn bức xạ thuộc Sở Khoa học và Công nghệ thực hiện chức năng thanh tra chuyên ngành về an toàn và kiểm soát bức xạ trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của Giám đốc Sở.

Thanh tra an toàn bức xạ thuộc Sở Khoa học và Công nghệ chịu sự hướng dẫn về công tác, nghiệp vụ của thanh tra Bộ Khoa học và Công nghệ.

## **III. Các hình thức thanh tra chuyên ngành về an toàn bức xạ**

1. Hoạt động thanh tra an toàn bức xạ được tiến hành theo các hình thức: Thanh tra theo chương trình, kế hoạch và thanh tra đột xuất.

2. Thanh tra theo chương trình, kế hoạch được tiến hành theo chương trình, kế hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Chương trình, kế hoạch thanh tra an toàn bức xạ hàng năm được xây dựng nhằm đảm bảo các tổ chức, cá nhân tiến hành công việc bức xạ sẽ được thanh tra định kỳ với tần suất phụ thuộc mức độ rủi ro nguy hiểm của công việc bức xạ và được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Thanh tra đột xuất được tiến hành để giải quyết đơn thư khiếu nại, tố cáo về an toàn và kiểm soát bức xạ; theo đề xuất của tổ chức thanh tra hoặc thanh tra viên khi phát hiện dấu hiệu vi phạm pháp luật về an toàn và kiểm soát bức xạ thuộc phạm vi quản lý của Thủ trưởng cơ quan quản lý Nhà nước cùng cấp; thực hiện nhiệm vụ do Thủ trưởng cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền giao.

## **B. QUY TRÌNH THANH TRA AN TOÀN BỨC XẠ**

### **I. Chuẩn bị thanh tra**

1. Ban hành quyết định thanh tra

a) Thẩm quyền ban hành quyết định thanh tra toàn bức xạ thực hiện theo quy định tại Điều 37, Điều 38 Nghị định số 41/2005/NĐ-CP ngày 25/3/2005 của Chính

phủ quy định chi tiết hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Thanh tra (sau đây gọi tắt là Nghị định số 41/2005/NĐ-CP).

b) Quyết định thanh tra an toàn bức xạ thực hiện theo Mẫu số 2 ban hành kèm theo Quyết định số 04/2005/QĐ-BKHCN ngày 04/5/2005 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành các mẫu biên bản và quyết định sử dụng trong hoạt động thanh tra, xử phạt vi phạm hành chính lĩnh vực quản lý Nhà nước về khoa học và công nghệ (sau đây gọi tắt là Quyết định số 04/2005/QĐ-BKHCN).

2. Sau khi quyết định thanh tra được ban hành, Trưởng Đoàn thanh tra phải tiến hành công tác chuẩn bị, bao gồm:

a) Yêu cầu cơ quan hoặc đơn vị cấp phép cung cấp các thông tin cần thiết liên quan đến hồ sơ cấp phép (nếu có) của đối tượng thanh tra. Tổ chức nghiên cứu đề xây dựng kế hoạch tiến hành thanh tra phù hợp.

b) Xây dựng kế hoạch tiến hành thanh tra: xác định cụ thể mục đích, nội dung, phương pháp tiến hành, phạm vi và lịch trình thực hiện thanh tra. Phạm vi thanh tra cần tập trung ưu tiên vào khu vực có dấu hiệu hoặc có nhiều khả năng không đảm bảo các yêu cầu về an toàn bức xạ.

c) Chuẩn bị danh mục nội dung kiểm tra cần thực hiện trong quá trình thanh tra: Trên cơ sở phạm vi thanh tra đã được xác định, xây dựng danh mục nội dung kiểm tra phù hợp với từng loại hình công việc bức xạ. Đối với các công việc bức xạ: chiếu xạ công nghiệp, địa vật lý giếng khoan, sử dụng thiết bị đo hạt nhân, chụp ảnh bức xạ công nghiệp, y học hạt nhân, X quang y tế và xạ trị danh mục nội dung kiểm tra được xây dựng theo hướng dẫn tại Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư này.

d) Chuẩn bị các văn bản quy phạm pháp luật, các tiêu chuẩn kỹ thuật cần thiết.

đ) Bố trí phương tiện đi lại và chuẩn bị trang thiết bị cần thiết.

e) Triệu tập họp Đoàn thanh tra phổ biến yêu cầu, nội dung kế hoạch, đối tượng, lịch trình thanh tra và phân công nhiệm vụ cho từng thành viên trong đoàn.

g) Gửi thông báo thanh tra cho đối tượng thanh tra và kiểm tra để đảm bảo đối tượng thanh tra đã nhận được thông báo thanh tra ít nhất 5 ngày trước ngày Đoàn thanh tra đến làm việc (trừ trường hợp thanh tra đột xuất). Thông báo thanh tra phải ghi rõ các yêu cầu sau:

- Yêu cầu đối tượng thanh tra chuẩn bị báo cáo bằng văn bản về tình hình sử dụng các nguồn bức xạ và công tác quản lý an toàn bức xạ;

- Thông báo chương trình và thời gian làm việc của Đoàn thanh tra;
- Yêu cầu nội dung các hồ sơ, tài liệu đối tượng thanh tra cần chuẩn bị để trình với Đoàn thanh tra;
- Yêu cầu đối tượng thanh tra cử người đại diện làm việc với Đoàn thanh tra trong quá trình tiến hành thanh tra. Người đại diện được cử làm việc với Đoàn thanh tra phải có thẩm quyền ký, đóng dấu các văn bản được lập trong khi tiến hành thanh tra bao gồm biên bản thanh tra, biên bản vi phạm hành chính.

## **II. Tiến hành thanh tra**

### **1. Công bố quyết định thanh tra**

Trước khi bắt đầu tiến hành thanh tra, Trưởng Đoàn thanh tra phải công bố quyết định thanh tra với đối tượng thanh tra. Thành phần tham dự cuộc họp công bố quyết định thanh tra bao gồm: Người đại diện được đối tượng thanh tra cử làm việc với Đoàn thanh tra, người phụ trách an toàn bức xạ và các cá nhân khác có liên quan đến nội dung thanh tra. Việc công bố quyết định thanh tra phải được lập thành biên bản lưu giữ trong hồ sơ thanh tra.

Sau khi công bố quyết định thanh tra, Trưởng Đoàn thanh tra yêu cầu đối tượng thanh tra báo cáo tình hình quản lý an toàn bức xạ và xuất trình các tài liệu liên quan để Đoàn thanh tra tiến hành kiểm tra.

### **2. Kiểm tra hồ sơ, tài liệu**

Xem xét, kiểm tra tất cả các hồ sơ, tài liệu mà Đoàn thanh tra đã yêu cầu theo thông báo đã gửi trước và có thể xem xét, kiểm tra các tài liệu liên quan khác nếu thấy cần thiết.

### **3. Kiểm tra thực tế hiện trường**

a) Khi tiến hành kiểm tra thực tế hiện trường cần đảm bảo các yêu cầu sau:

- Xác minh tính chính xác của những nội dung trong báo cáo đánh giá an toàn bức xạ của đối tượng thanh tra;
- Xem xét, đánh giá tình hình thực hiện các quy định của pháp luật về an toàn và kiểm soát bức xạ của đối tượng thanh tra.

b) Tùy theo quy mô của đơn vị và yêu cầu nội dung thanh tra, Trưởng Đoàn thanh tra có thể bố trí thành một đoàn hoặc chia nhỏ để triển khai thực hiện nhưng mỗi nhóm cần có từ 2 người trở lên và phải có người của đơn vị đi cùng.

c) Việc kiểm tra thực tế phải được tiến hành ở các khu vực sử dụng các nguồn bức xạ, tập trung vào khu vực có mức độ nguy hiểm cao, nguy cơ mất an toàn lớn. Kiểm tra thực tế được tiến hành theo danh mục nội dung kiểm tra đã xây dựng trong bước chuẩn bị thanh tra.

d) Trong quá trình thanh tra có thể thực hiện ghi âm, ghi hình, chụp ảnh dùng làm tư liệu trong hồ sơ thanh tra hoặc ghi chép thêm các thông tin không có trong danh mục nội dung kiểm tra. Cần bảo đảm nguyên tắc bảo mật thông tin đối với các tài liệu do đối tượng thanh tra cung cấp theo quy định của pháp luật.

### **III. Kết thúc thanh tra**

#### **1. Họp Đoàn thanh tra sau khi kết thúc thanh tra**

Sau khi các thành viên trong Đoàn thanh tra đã hoàn thành công việc được giao theo kế hoạch, Trưởng Đoàn thanh tra yêu cầu các nhóm, các thành viên của Đoàn thanh tra báo cáo kết quả thanh tra theo nội dung được phân công. Trên cơ sở kết quả thanh tra, Đoàn thanh tra thảo luận, thống nhất về nội dung đã thanh tra, các nhận xét và kết luận, các hình thức xử lý hoặc đề nghị xử lý để đưa vào biên bản thanh tra. Trường hợp có ý kiến khác nhau, Trưởng Đoàn thanh tra đưa ra quyết định cuối cùng và chịu trách nhiệm về quyết định đó.

#### **2. Lập biên bản thanh tra**

Trên cơ sở kết quả họp Đoàn thanh tra sau khi kết thúc thanh tra, Đoàn thanh tra phải lập biên bản thanh tra theo Mẫu số 18 ban hành kèm theo Quyết định số 04/2005/QĐ-BKHCN.

Trong biên bản thanh tra, phần kiến nghị (nếu có) của Đoàn thanh tra cần nêu rõ các yêu cầu về khắc phục sửa chữa, thời hạn để thực hiện các yêu cầu của Đoàn thanh tra, các điều kiện giới hạn về hoạt động của đối tượng thanh tra.

Trường hợp đối tượng thanh tra có các hành vi vi phạm pháp luật về an toàn và kiểm soát bức xạ, Trưởng Đoàn thanh tra hoặc Thanh tra viên sẽ tiến hành lập biên bản vi phạm hành chính theo Mẫu số 19 ban hành kèm theo Quyết định số 04/2005/QĐ-BKHCN và tiến hành xử phạt vi phạm hành chính theo quy định của pháp luật về xử phạt vi phạm hành chính.

#### **3. Họp kết thúc cuộc thanh tra**

a) Trước khi kết thúc cuộc thanh tra, Đoàn thanh tra họp cùng đối tượng thanh tra với thành phần tham dự bao gồm: Các thành viên của Đoàn thanh tra, người đại

diện của đối tượng thanh tra, người phụ trách an toàn bức xạ và các đại diện khác do đối tượng thanh tra đề nghị.

b) Nội dung cuộc họp bao gồm các bước như sau:

- Trưởng Đoàn thanh tra đọc biên bản thanh tra và biên bản vi phạm hành chính (nếu có).

- Đại diện của đối tượng thanh tra phát biểu ý kiến về nội dung các biên bản và kết luận của Đoàn thanh tra. Trường hợp không nhất trí với nội dung các biên bản và kết luận của Đoàn thanh tra, người đại diện của đối tượng thanh tra có quyền ghi ý kiến vào nội dung biên bản thanh tra, biên bản vi phạm hành chính nhưng phải ký, đóng dấu vào các biên bản do Đoàn thanh tra lập.

#### **IV. Báo cáo kết quả thanh tra, kết luận thanh tra, hồ sơ thanh tra**

1. Chậm nhất là 15 ngày kể từ ngày kết thúc cuộc thanh tra, Trưởng Đoàn thanh tra phải làm văn bản báo cáo kết quả thanh tra gửi người ra quyết định thanh tra theo quy định tại Điều 42 Nghị định số 41/2005/NĐ-CP. Nội dung báo cáo kết quả thanh tra phải bao gồm các thông tin sau:

- a) Tình hình thực hiện cuộc thanh tra và các nội dung đã tiến hành thanh tra;
- b) Chi tiết việc thực hiện các quy định của pháp luật về an toàn và kiểm soát bức xạ và các điều kiện giấy phép của cơ sở;
- c) Các hành vi vi phạm (nếu có) và đề xuất biện pháp xử lý;
- d) Ý kiến không thống nhất giữa Trưởng Đoàn thanh tra và thành viên Đoàn thanh tra về nội dung báo cáo thanh tra.

2. Sau khi nhận được báo cáo kết quả thanh tra, người ra quyết định thanh tra có trách nhiệm xem xét nội dung báo cáo và ký kết luận thanh tra theo quy định tại Điều 42 Nghị định số 41/2005/NĐ-CP.

3. Tất cả tài liệu (dạng văn bản, tiếng và hình) trong quá trình thanh tra (từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc) được lập thành hồ sơ và phải được bảo quản, khai thác theo đúng quy định của pháp luật về bảo mật thông tin và lưu trữ hồ sơ.

#### **V. Trách nhiệm thực hiện các kết luận, quyết định xử lý vi phạm về an toàn và kiểm soát bức xạ**

1. Thanh tra an toàn bức xạ thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ, Thanh tra an toàn bức xạ thuộc Sở Khoa học và Công nghệ có trách nhiệm theo dõi, kiểm tra, đôn

đốc việc thực hiện các kết luận, kiến nghị, quyết định xử lý vi phạm về thanh tra theo văn bản kết luận thanh tra.

2. Đối tượng thanh tra có trách nhiệm thực hiện các kết luận, quyết định xử lý về thanh tra theo quy định tại Điều 45 Nghị định số 41/2005/NĐ-CP.

### **C. ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH**

Thông tư này có hiệu lực sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo. Trong quá trình thực hiện nếu có vướng mắc đề nghị kịp thời phản ánh về Bộ Khoa học và Công nghệ để giải quyết./.

**KT. BỘ TRƯỞNG**

**THỨ TRƯỞNG**

**Lê Đình Tiến**

**PHỤ LỤC I****TẦN SUẤT THANH TRA ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI CÁC CÔNG VIỆC BỨC XẠ**

*(Kèm theo Thông tư số 10/2006/TT-BKHCN ngày 17 tháng 5 năm 2006 của Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn thanh tra chuyên ngành về an toàn và kiểm soát bức xạ)*

<b>TT</b>	<b>Tên công việc bức xạ</b>	<b>Tần suất thanh tra</b>
1	Chiếu xạ	1 năm
2	Chụp ảnh bức xạ công nghiệp	1 năm
3	Địa vật lý giếng khoan	1 năm
4	Sử dụng thiết bị đo hạt nhân	2 năm
5	X quang y tế	
a)	<i>X quang tổng hợp</i>	1 năm
b)	<i>X quang can thiệp</i>	1 năm
c)	<i>X quang vú</i>	2 năm
d)	<i>X quang răng</i>	2 năm
đ)	<i>X quang thú y</i>	3 năm
6	Xạ trị	1 năm
7	Y học hạt nhân	1 năm
8	Vận chuyển nguồn phóng xạ	1 năm
9	Khai thác, chế biến sa khoáng có chứa chất phóng xạ	1 năm
10	Sản xuất nguồn phóng xạ và sản xuất, lắp ráp thiết bị bức xạ	1 năm
11	Sửa chữa, thay thế nguồn phóng xạ	1 năm
12	Sản xuất sản phẩm tiêu dùng chứa chất phóng xạ	2 năm
13	Xử lý, cất giữ chất thải phóng xạ/nguồn phóng xạ hết sử dụng	1 năm
14	Các công việc bức xạ khác	2 năm

**PHỤ LỤC II**  
**DANH MỤC NỘI DUNG KIỂM TRA TRONG**  
**THANH TRA AN TOÀN BỨC XẠ**

(Kèm theo Thông tư số 10/2006/TT-BKHCN ngày 17 tháng 5 năm 2006  
của Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn thanh tra chuyên ngành  
về an toàn và kiểm soát bức xạ)

**Mẫu 01/TTr-ATBX**

**DANH MỤC NỘI DUNG KIỂM TRA TRONG THANH TRA**  
**CƠ SỞ CHIẾU XẠ**

**DMTTr-01/ATBX**

**Số quyết định thanh tra**

**Số giấy phép của cơ sở**

<b>Tên cơ sở:</b>	
<b>Địa chỉ:</b>	
Điện thoại	
Người phụ trách an toàn bức xạ	
Đại diện của cơ sở được thanh tra	
<b>Ngày thanh tra gần đây nhất</b>	____/____/____
<b>Ngày thanh tra lần này</b>	____/____/____
<b>Thời gian bắt đầu thanh tra</b>	<b>Thời gian kết thúc thanh tra</b>
<b>Hình thức thanh tra</b>	
Thanh tra định kỳ	<input type="checkbox"/>
Thanh tra đột xuất	<input type="checkbox"/>
<b>Tóm tắt các kết quả kiểm tra</b>	
Không có vi phạm	<input type="checkbox"/>
Có vi phạm được phát hiện	<input type="checkbox"/> (chi tiết ghi vào mục nhận xét)
Đã thực hiện các biện pháp khắc phục theo kiến nghị của lần thanh tra trước	<input type="checkbox"/> (chi tiết ghi vào mục nhận xét)
<b>Nhận xét:</b>	

[illegible]

**4. Tổ chức và phạm vi hoạt động của cơ sở bức xạ**

(Mô tả ngắn gọn phạm vi hoạt động, bao gồm các quy trình, tần suất làm việc, số lượng nhân viên v.v, **chú ý so sánh với thông tin trên giấy phép**)

**5. Đào tạo về an toàn bức xạ**

	Có	Không
Tất cả nhân viên bị chiếu xạ nghề nghiệp có được đào tạo về an toàn bức xạ khi bắt đầu vào làm việc?		
Định kỳ tổ chức đào tạo lại về an toàn bức xạ cho nhân viên?		
Trong quá trình làm việc công nhân có được giám sát thích hợp bởi người đã được đào tạo?		
Hồ sơ về quá trình đào tạo của mỗi nhân viên có được lưu giữ?		
Phòng vấn đề kiểm tra nhân viên bức xạ có hiểu biết đầy đủ về quy trình làm việc an toàn và quy trình ứng phó khẩn cấp?		
Trao đổi với người phụ trách an toàn bức xạ để kiểm tra người đó có nắm vững các quy định pháp luật về an toàn bức xạ, điều kiện của giấy phép, quy trình làm việc an toàn?		
Người phụ trách an toàn bức xạ có được tạo điều kiện về thời gian, tài chính và có đủ thẩm quyền để giải quyết các vấn đề an toàn bức xạ?		
<b>Nhận xét</b>		

**6. Công tác kiểm tra nội bộ của cơ sở**

	Có	Không
Có định kỳ tiến hành xem xét sửa đổi các quy định quản lý an toàn bức xạ của cơ sở?		
Có định kỳ tiến hành kiểm kê nguồn và kiểm tra sự tuân thủ nội quy làm việc?		

Người thực hiện kiểm tra nội bộ:		
Tần suất kiểm tra:		
Các hồ sơ kiểm kê, kiểm tra nội bộ có được lưu giữ?		
<b>Nhận xét</b>		

## 7. Thông tin về cơ sở và các thiết bị

	Có	Không
Thông tin về cơ sở có đúng như trong hồ sơ cấp phép?		
Thiết bị chiếu xạ có được kiểm tra định kỳ để đảm bảo quá trình vận hành và thiết kế tuân theo tiêu chuẩn IEC/ISO hay các yêu cầu của cơ quan quản lý?		
Nếu có, ghi rõ: Tần suất kiểm tra? Tên người thực hiện kiểm tra? Ngày tháng lần kiểm tra gần đây nhất?		
Có thực hiện kiểm tra các nội dung:		
- Mọi khía cạnh liên quan tới hệ thống kiểm soát đi vào và thoát hiểm từ buồng chiếu xạ?		
- Chỉ thị vị trí nguồn (hay hiển thị ON khi nguồn mở)?		
- Công tắc tắt nguồn khẩn cấp?		
- Hệ thống báo cháy (nhiệt/khói) và hệ thống chữa cháy?		
- Khả năng các dây điện bị hỏng do bị chiếu xạ?		
- Nồng độ Ôzon (nếu được yêu cầu)?		
- Đối với các nguồn phóng xạ:		
+ Hệ thống tuần hoàn nước không bị rò rỉ?		
+ Chỉ thị mức nước cao, thấp trong hệ thống thay nước bể chứa nguồn?		
+ Đánh giá lượng nước bổ sung cho bể chứa nguồn kiểm tra sự rò rỉ của bể chứa?		
+ Độ dẫn điện của nước bể chứa nguồn?		
Định kỳ sửa chữa và bảo trì thiết bị chiếu xạ bởi nhà sản xuất hoặc chuyên gia được cơ quan quản lý cấp phép thực hiện công việc này?		

Nếu có, ghi tên đơn vị thực hiện bảo trì thiết bị?		
Ngày bảo trì thiết bị gần đây nhất?		
Các hỏng hóc của thiết bị khi phát hiện có được sửa chữa ngay?		
Có biện pháp thích hợp ngăn chặn việc tiếp cận đến nguồn phóng xạ?		
Có biện pháp đảm bảo an ninh không cho phép việc tháo, lấy nguồn khi không được cho phép?		
Kho cất giữ nguồn phóng xạ đảm bảo an ninh?		
Kho cất giữ nguồn có đặt các biển cảnh báo bức xạ thích hợp bằng tiếng Việt?		
Có biện pháp phòng cháy thích hợp?		
Người phụ trách an toàn bức xạ có lưu trữ hồ sơ kiểm tra, bảo trì thiết bị?		
<b>Nhận xét</b>		

<b>8. Nguồn phóng xạ</b>		
	Có	Không
Nguồn phóng xạ (tên đồng vị phóng xạ, hoạt độ phóng xạ và việc sử dụng nguồn) có đúng như trong hồ sơ cấp phép?		
Các nguồn chiếu xạ khác (như máy gia tốc v.v...) tại cơ sở có đúng như trong hồ sơ cấp phép?		
Các nguồn phóng xạ kín có được định kỳ kiểm tra độ rò rỉ?		
Việc kiểm tra có rò rỉ có được tiến hành theo đúng quy trình kỹ thuật?		
Đã phát hiện thấy nguồn phóng xạ bị rò rỉ?		
Nếu có, đã áp dụng các biện pháp xử lý thích hợp?		
Có báo cáo cho cơ quan quản lý?		
Có lưu giữ hồ sơ kiểm tra rò rỉ và kiểm kê nguồn?		
<b>Nhận xét</b>		

**9. Quá trình nhận và chuyển giao nguồn phóng xạ**

	Có	Không
Quy trình lấy nguồn bức xạ ra khỏi kiện hàng chứa nguồn khi mới nhận có được thiết lập và tuân thủ?		
Kiện chứa nguồn khi nhận có được kiểm tra sự hư hỏng, suất liều bức xạ, sự nhiễm bẩn phóng xạ trước khi mở?		
Có quy trình thải nguồn phóng xạ thích hợp (ví dụ, chỉ chuyển giao cho người được cấp phép cất giữ nguồn phóng xạ và thông báo cho cơ quan quản lý v.v...)?		
Hồ sơ kiểm tra kiện chứa nguồn, quá trình giao nhận nguồn có được lưu giữ?		
<b>Nhận xét</b>		

**10. Kiểm tra mức bức xạ khu vực và sự nhiễm bẩn phóng xạ**

	Có	Không
Cơ sở có các thiết bị đo bức xạ phù hợp và hoạt động tốt?		
Trước khi đo có thực hiện kiểm tra chức năng làm việc của thiết bị đo?		
Thiết bị đo có phiếu kiểm chuẩn còn thời hạn?		
Việc kiểm chuẩn thiết bị đo được thực hiện bởi đơn vị được ủy quyền?		
Tên đơn vị kiểm chuẩn thiết bị:		
Ngày kiểm chuẩn thiết bị gần đây nhất:		
Kiểm tra, đánh giá mức bức xạ khu vực có được thực hiện thường xuyên trong khoảng thời gian thích hợp?		
Có sử dụng thiết bị đo độ dẫn điện thích hợp?		
Việc kiểm chuẩn thiết bị đo được thực hiện trong những khoảng thời gian thích hợp?		
Vị trí, độ nhạy và chức năng của thiết bị kiểm soát bức xạ lắp cố định có thích hợp để phát hiện nguồn phóng xạ bị cuốn theo băng tải?		

Vị trí, độ nhạy và chức năng của thiết bị kiểm soát bức xạ lắp cố định có thích hợp để phát hiện mức phóng xạ cao trong buồng chiếu xạ?		
Có các thiết bị phù hợp về chức năng và độ nhạy để phát hiện nhiễm bẩn phóng xạ trong bể chứa nguồn?		
Chức năng của các thiết bị đo có được kiểm tra định kỳ trong khoảng thời gian quy định?		
Hồ sơ kiểm chuẩn máy, kiểm tra, đo độ dẫn điện v.v... có được lưu giữ?		
<b>Nhận xét</b>		

<b>11. Kiểm soát liều cá nhân</b>		
	Có	Không
Các nhân viên bức xạ có được cấp liều kế cá nhân?		
Đơn vị cung cấp liều kế là được ủy quyền?		
Tên đơn vị cung cấp liều kế:		
Liều kế được cung cấp có phù hợp với loại và năng lượng bức xạ?		
Liều kế có được đổi theo đúng thời hạn quy định?		
Các báo cáo về liều có được người phụ trách an toàn bức xạ xem xét kịp thời?		
Nhân viên bức xạ có đeo liều kế cá nhân?		
Kết quả liều cá nhân có được thông báo cho nhân viên bức xạ sau mỗi lần đọc?		
Cơ sở có áp dụng nguyên tắc giảm liều tối đa (ALARA) đối với chiếu xạ nghề nghiệp?		
Hồ sơ liều cá nhân có được lưu giữ?		
Hồ sơ liều cá nhân được thanh tra viên xem xét trong thời gian từ ngày..... đến ngày.....		
<b>Nhận xét</b> (Ghi mức liều cao nhất nhân viên bức xạ bị chiếu trong khoảng thời gian kiểm tra nêu trên)		

<b>12. Vận chuyển nguồn bức xạ</b>		
	Có	Không
Cơ sở có vận chuyển nguồn phóng xạ?		
Kiểm hàng có được cấp phép vận chuyển?		
Kiểm hàng có dán nhãn, mác đúng quy định?		
Phương tiện vận chuyển có phù hợp với quy định (Thông tư 14/2003/TT-BKHHCN)?		
Có sử dụng vận đơn với thông tin đầy đủ và chính xác khi vận chuyển nguồn?		
<b>Nhận xét</b>		

<b>13. Thông báo và báo cáo</b>		
<i>Báo cáo về việc mất cắp, mất nguồn, tai nạn hoặc sự cố bất thường, các trường hợp chiếu xạ quá liều, các hỏng hóc thiết bị liên quan đến an toàn, thay đổi người phụ trách an toàn bức xạ...</i>		
	Có	Không
Đã có thay đổi trong chương trình quản lý an toàn bức xạ so với hồ sơ cấp phép mà chưa được cơ quan quản lý thông qua?		
Đã có xảy ra tai nạn hoặc sự cố kể từ cuộc thanh tra lần trước?		
Nếu đã xảy ra, cơ sở bức xạ có thông báo cho cơ quan quản lý? (nếu không thông báo, ghi lại các tai nạn hoặc sự cố đã xảy ra vào mục Nhận xét)		
Có những thay đổi liên quan đến an toàn hay thay đổi đáng kể về mặt cấu trúc của thiết bị hoặc cơ sở mà không được cơ quan quản lý thông qua?		
Nếu có, đánh giá về an toàn có được các chuyên gia chuyên ngành thẩm định?		
<b>Nhận xét</b>		

<b>14. Biển báo và các tín hiệu cảnh báo</b>		
	Có	Không
Vùng kiểm soát có các biển cảnh báo bức xạ thích hợp bằng tiếng Việt?		

[illegible]

Mẫu 02/TTr-ATBX

**DANH MỤC NỘI DUNG KIỂM TRA  
TRONG THANH TRA CƠ SỞ ĐỊA VẬT LÝ GIẾNG KHOAN**

**DMTTr-02/ATBX**

Số quyết định thanh tra

Số giấy phép của cơ sở

**Tên cơ sở:**

**Địa chỉ:**

Điện thoại

Người phụ trách an toàn bức xạ

Đại diện của cơ sở được thanh tra

**Ngày thanh tra gần đây nhất**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Ngày thanh tra lần này**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Thời gian bắt đầu thanh tra**

**Thời gian kết thúc thanh tra**

**Hình thức thanh tra**

Thanh tra định kỳ

☐

Thanh tra đột xuất

☐

**Tóm tắt các kết quả kiểm tra**

Không có vi phạm

☐

Có vi phạm được phát hiện

☐

(chi tiết ghi vào mục nhận xét)

Đã thực hiện các biện pháp khắc phục  
theo kiến nghị của lần thanh tra trước

☐

(chi tiết ghi vào mục nhận xét)

**Nhận xét:**

Tên và chữ ký của người kiểm tra (1)	
Tên và chữ ký của người kiểm tra (2)	
Tên và chữ ký của người kiểm tra (3)	
Trưởng đoàn ký tên	
Ngày	____/____/____

### 1. Thay đổi, sửa chữa

(Liệt kê các thay đổi, sửa chữa do cơ sở đã thực hiện kể từ lần thanh tra trước)


### 2. Các kiến nghị thanh tra và xử lý vi phạm trước đây

(Liệt kê các kiến nghị và xử lý vi phạm trong các cuộc thanh tra trước)

Ngày tháng	Tên cán bộ thanh tra	Nội dung kiến nghị hoặc vi phạm

### 3. Những sự cố xảy ra trước đây

(Liệt kê các tai nạn hoặc sự cố đã được cơ sở thông báo tới cơ quan quản lý kể từ cuộc thanh tra trước)


**4. Tổ chức và phạm vi hoạt động của cơ sở bức xạ**

(Mô tả ngắn gọn phạm vi hoạt động, bao gồm dạng và số lượng nguồn phóng xạ được sử dụng, các quy trình, tần suất làm việc, số lượng nhân viên v.v, **chú ý so sánh với thông tin trên giấy phép**)

**5. Đào tạo về an toàn bức xạ**

	Có	Không
Tất cả nhân viên bị chiếu xạ nghề nghiệp có được đào tạo về an toàn bức xạ khi bắt đầu vào làm việc?		
Định kỳ tổ chức đào tạo lại về an toàn bức xạ cho nhân viên?		
Trong quá trình làm việc công nhân có được giám sát thích hợp bởi người đã được đào tạo?		
Hồ sơ về quá trình đào tạo của mỗi nhân viên có được lưu giữ?		
Phòng vấn đề kiểm tra nhân viên bức xạ có hiểu biết đầy đủ về quy trình làm việc an toàn và quy trình ứng phó khẩn cấp?		
Trao đổi với người phụ trách an toàn bức xạ để kiểm tra người đó có nắm vững các quy định pháp luật về an toàn bức xạ, điều kiện của giấy phép, quy trình làm việc an toàn?		
Người phụ trách an toàn bức xạ có được tạo điều kiện về thời gian, tài chính và có đủ thẩm quyền để giải quyết các vấn đề an toàn bức xạ?		

**Nhận xét****6. Công tác kiểm tra nội bộ của cơ sở**

	Có	Không
Có định kỳ tiến hành xem xét sửa đổi các quy định quản lý an toàn bức xạ của cơ sở?		

Có định kỳ tiến hành kiểm kê nguồn và kiểm tra sự tuân thủ nội quy làm việc?		
Người thực hiện kiểm tra nội bộ:		
Tần suất kiểm tra:		
Các hồ sơ kiểm kê, kiểm tra nội bộ có được lưu giữ?		
<b>Nhận xét</b>		

7. Thông tin về cơ sở và thiết bị		
	Có	Không
Hoạt động thực tế hiện trường có đúng như mô tả trong hồ sơ cấp phép?		
Có biện pháp kiểm soát việc tiếp cận với nguồn phóng xạ?		
Có biện pháp bảo vệ chống sự di chuyển nguồn bất hợp pháp?		
Có biện pháp thích hợp để ngăn chặn những người không có nhiệm vụ đi vào trong khu vực kiểm soát?		
Có các thiết bị phòng cháy thích hợp?		
Cán bộ an toàn bức xạ có xem xét kết quả kiểm tra QC và lưu trữ hồ sơ kiểm tra?		
<b>Nhận xét</b>		

8. Các nguồn bức xạ		
	Có	Không
Loại nguồn phóng xạ, dạng hóa học, hoạt độ phóng xạ và việc sử dụng nguồn đúng như đã khai trong hồ sơ cấp phép?		
Có thực hiện kiểm tra sự rò rỉ của nguồn kín trong khoảng thời gian thích hợp?		
Có tiến hành kiểm kê nguồn kín?		
Có lưu giữ hồ sơ kiểm tra rò rỉ và danh sách kiểm kê nguồn?		
<b>Nhận xét</b>		

**9. Quá trình nhận và chuyển giao nguồn phóng xạ**

	Có	Không
Quy trình lấy nguồn bức xạ ra khỏi kiện hàng chứa nguồn khi mới nhận có được thiết lập và tuân thủ?		
Kiện chứa nguồn khi nhận có được kiểm tra sự hư hỏng, suất liều bức xạ, sự nhiễm bẩn phóng xạ trước khi mở?		
Có quy trình thải nguồn phóng xạ thích hợp (ví dụ, chỉ chuyển giao cho người được cấp phép cất giữ nguồn phóng xạ và thông báo cho cơ quan quản lý v.v...)?		
Hồ sơ kiểm tra kiện chứa nguồn, quá trình giao nhận nguồn có được lưu trữ?		
<b>Nhận xét</b>		

**10. Kiểm tra mức bức xạ khu vực và sự nhiễm xạ**

	Có	Không
Cơ sở có các thiết bị đo bức xạ phù hợp và hoạt động tốt?		
Trước khi đo có thực hiện kiểm tra chức năng làm việc của thiết bị đo?		
Thiết bị đo có phiếu kiểm chuẩn còn thời hạn ?		
Việc kiểm chuẩn thiết bị đo được thực hiện bởi đơn vị được ủy quyền?		
Tên đơn vị kiểm chuẩn thiết bị:		
Ngày kiểm chuẩn thiết bị gần đây nhất:		
Có đủ thiết bị đo kiểm tra cho mỗi đội công tác hiện trường?		
Có thực hiện đo kiểm tra, đánh giá mức bức xạ khu vực trong khoảng thời gian thích hợp?		
Có thực hiện đo kiểm tra nhiễm bẩn phóng xạ theo yêu cầu?		
Nhân viên bức xạ có sử dụng thiết bị đo kiểm tra khi kết thúc công việc để đảm bảo nguồn phóng xạ đã được đưa trở lại vị trí an toàn trong bình bảo vệ hoặc đối với nguồn hờ để khẳng định mức nhiễm bẩn nằm trong giới hạn cho phép?		

Có lưu giữ hồ sơ kiểm chuẩn thiết bị đo, kết quả đo nhiễm phóng xạ?		
<b>Nhận xét</b>		

<b>11. Kiểm soát liều cá nhân</b>		
	Có	Không
Các nhân viên bức xạ có được cấp liều kế cá nhân?		
Đơn vị cung cấp liều kế là được ủy quyền?		
Tên đơn vị cung cấp liều kế:		
Liều kế được cung cấp có phù hợp với loại và năng lượng bức xạ?		
Liều kế có được đổi theo đúng thời hạn quy định?		
Các báo cáo về liều có được người phụ trách an toàn bức xạ xem xét kịp thời?		
Nhân viên bức xạ có đeo liều kế cá nhân?		
Kết quả liều cá nhân có được thông báo cho nhân viên bức xạ sau mỗi lần đọc?		
Cơ sở có áp dụng nguyên tắc tối ưu (ALARA) đối với chiếu xạ nghề nghiệp?		
Hồ sơ liều cá nhân có được lưu giữ?		
Hồ sơ liều cá nhân được thanh tra viên xem xét trong thời gian <b>từ ngày..... đến ngày.....</b>		
<b>Nhận xét</b> (Ghi mức liều cao nhất nhân viên bức xạ bị chiếu trong khoảng thời gian kiểm tra nêu trên)		

<b>12. Quản lý chất thải phóng xạ</b>		
	Có	Không
Sử dụng phương pháp để phân rã trong kho?		

Việc thải các nguồn phóng xạ kín thực hiện đúng các quy định pháp luật?		
Hồ sơ liên quan đến quản lý chất thải phóng xạ có được lưu giữ?		
<b>Nhận xét</b>		

<b>13. Vận chuyển nguồn bức xạ</b>		
	Có	Không
Cơ sở có vận chuyển nguồn phóng xạ?		
Kiện hàng có được cấp phép vận chuyển?		
Kiện hàng có dán nhãn, mác đúng quy định?		
Phương tiện vận chuyển phù hợp với quy định (Thông tư số 14/2003/TT-BKHCN)?		
Có sử dụng vận đơn với thông tin đầy đủ và chính xác khi vận chuyển nguồn?		
<b>Nhận xét</b>		

<b>14. Thông báo và báo cáo</b>		
<i>Báo cáo về việc mất cắp, mất nguồn, tai nạn hoặc sự cố bất thường, các trường hợp chiếu xạ quá liều, các hỏng hóc thiết bị liên quan đến an toàn, thay đổi người phụ trách an toàn bức xạ...</i>		
	Có	Không
Đã có thay đổi trong chương trình quản lý an toàn bức xạ so với hồ sơ cấp phép mà chưa được cơ quan quản lý thông qua?		
Đã có xảy ra tai nạn hoặc sự cố kể từ cuộc thanh tra lần trước?		
Nếu đã xảy ra, cơ sở bức xạ có thông báo cho cơ quan quản lý? (nếu không thông báo, ghi lại các tai nạn hoặc sự cố đã xảy ra vào mục Nhận xét)		

Có những thay đổi liên quan đến an toàn hay thay đổi đáng kể về mặt cấu trúc của thiết bị hoặc cơ sở mà không được cơ quan quản lý thông qua?		
Nếu có, đánh giá về an toàn có được các chuyên gia chuyên ngành thẩm định?		
<b>Nhận xét</b>		

<b>15. Biển báo và các tín hiệu cảnh báo</b>		
	Có	Không
Vùng kiểm soát có các biển cảnh báo bức xạ thích hợp bằng tiếng Việt?		
Các thiết bị có chứa nguồn phóng xạ có được dán nhãn cảnh báo nguy hiểm bức xạ thích hợp bằng tiếng Việt?		
Nội quy, hướng dẫn về an toàn bức xạ được niêm yết rõ ràng?		
Có phân vùng ở khu vực có liều chiếu cao?		
<b>Nhận xét</b>		

<b>16. Kết quả đo do Đoàn thanh tra thực hiện</b>
Chuyên gia kỹ thuật của Đoàn thanh tra tiến hành đo kiểm tra để so sánh với số liệu do cơ sở cung cấp
<b>Nhận xét:</b> <i>Mô tả phương pháp và kết quả đo được thực hiện, ghi rõ các thông tin của thiết bị đo được sử dụng (loại máy, số series máy và ngày kiểm chuẩn cuối cùng)</i>

*Ghi lại các vi phạm được phát hiện trong quá trình thanh tra (vấn đề gì? khi nào? ở đâu? do ai?)*

### 18. Danh sách các đại diện của cơ sở đã làm việc với Đoàn thanh tra

[illegible]

Mẫu 03/TTr-ATBX

**DANH MỤC NỘI DUNG KIỂM TRA  
TRONG THANH TRA CƠ SỞ SỬ DỤNG THIẾT BỊ ĐO HẠT NHÂN**

DMTTr-03/ATBX

Số quyết định thanh tra

Số giấy phép của cơ sở

<b>Tên cơ sở:</b>	
<b>Địa chỉ:</b>	
Điện thoại	
Người phụ trách an toàn bức xạ	
Đại diện của cơ sở được thanh tra	
<b>Ngày thanh tra gần đây nhất</b>	____/____/____
<b>Ngày thanh tra lần này</b>	____/____/____
<b>Thời gian bắt đầu thanh tra</b>	<b>Thời gian kết thúc thanh tra</b>
<b>Hình thức thanh tra</b>	
Thanh tra định kỳ	<input type="checkbox"/>
Thanh tra đột xuất	<input type="checkbox"/>
<b>Tóm tắt các kết quả kiểm tra</b>	
Không có vi phạm	<input type="checkbox"/>
Có vi phạm được phát hiện	<input type="checkbox"/> (chi tiết ghi vào mục nhận xét)
Đã thực hiện các biện pháp khắc phục theo kiến nghị của lần thanh tra trước	<input type="checkbox"/> (chi tiết ghi vào mục nhận xét)
<b>Nhận xét:</b>	
<b>Tên và chữ ký của người kiểm tra (1)</b>	
<b>Tên và chữ ký của người kiểm tra (2)</b>	
<b>Tên và chữ ký của người kiểm tra (3)</b>	
<b>Trưởng đoàn ký tên</b>	
<b>Ngày</b>	____/____/____

**PHẦN 1. NỘI DUNG KIỂM TRA CHUNG CHO  
CÁC LOẠI THIẾT BỊ ĐO HẠT NHÂN**

**1. Thay đổi, sửa chữa**

*(Liệt kê các thay đổi, sửa chữa do cơ sở đã thực hiện kể từ lần thanh tra trước)*


**2. Các kiến nghị thanh tra và xử lý vi phạm trước đây**

*(Liệt kê các kiến nghị và xử lý vi phạm trong các cuộc thanh tra trước)*

Ngày tháng	Tên cán bộ thanh tra	Nội dung kiến nghị hoặc vi phạm

**3. Những sự cố xảy ra trước đây**

*(Liệt kê các tai nạn hoặc sự cố đã được cơ sở thông báo tới cơ quan quản lý kể từ cuộc thanh tra trước)*


**4. Tổ chức và phạm vi hoạt động của cơ sở bức xạ**

*(Mô tả ngắn gọn phạm vi hoạt động, bao gồm dạng và số lượng nguồn phóng xạ được sử dụng, các quy trình, tần suất làm việc, số lượng nhân viên v.v, chú ý so sánh với thông tin trên giấy phép)*

--

**5. Công tác kiểm tra nội bộ của cơ sở**

	Có	Không
Có định kỳ tiến hành xem xét sửa đổi các quy định quản lý an toàn bức xạ của cơ sở?		
Có định kỳ tiến hành kiểm kê nguồn và kiểm tra sự tuân thủ nội quy làm việc?		
Người thực hiện kiểm tra nội bộ:		
Tần suất kiểm tra:		
Các hồ sơ kiểm kê, kiểm tra nội bộ có được lưu giữ?		
<b>Nhận xét</b>		

**6. Quá trình nhận và chuyển giao nguồn phóng xạ**

	Có	Không
Quy trình lấy nguồn bức xạ ra khỏi kiện hàng chứa nguồn khi mới nhận có được thiết lập và tuân thủ?		
Kiện chứa nguồn khi nhận có được kiểm tra sự hư hỏng, suất liều bức xạ, sự nhiễm bẩn phóng xạ trước khi mở?		
Có quy trình thải nguồn phóng xạ thích hợp (ví dụ, chỉ chuyển giao cho người được cấp phép cất giữ nguồn phóng xạ và thông báo cho cơ quan quản lý v.v...)?		
Hồ sơ kiểm tra kiện chứa nguồn, quá trình giao nhận nguồn có được lưu giữ?		
<b>Nhận xét</b>		

**7. Vận chuyển nguồn bức xạ**

	Có	Không
Cơ sở có vận chuyển nguồn phóng xạ?		

Kiện hàng có được cấp phép vận chuyển?		
Kiện hàng có dán nhãn, mác đúng quy định?		
Phương tiện vận chuyển phù hợp với quy định (Thông tư số 14/2003/TT-BKHCN)?		
Có sử dụng vận đơn với thông tin đầy đủ và chính xác khi vận chuyển nguồn?		

**Nhận xét****8. Biển báo và các tín hiệu cảnh báo**

	Có	Không
Vùng kiểm soát có các biển cảnh báo bức xạ thích hợp bằng tiếng Việt?		
Các thiết bị đo hạt nhân có dán nhãn cảnh báo nguy hiểm bức xạ thích hợp bằng tiếng Việt?		
Nội quy, hướng dẫn về an toàn bức xạ bằng tiếng Việt được niêm yết rõ?		

**Nhận xét****9. Thông báo và báo cáo**

*Báo cáo về việc mất cắp, mất nguồn, tai nạn hoặc sự cố bất thường, các trường hợp chiếu xạ quá liều, các hỏng hóc thiết bị liên quan đến an toàn, thay đổi người phụ trách an toàn bức xạ...*

	Có	Không
Đã có thay đổi trong chương trình quản lý an toàn bức xạ so với hồ sơ cấp phép mà chưa được cơ quan quản lý thông qua?		
Đã có xảy ra tai nạn hoặc sự cố kể từ cuộc thanh tra lần trước?		
Nếu đã xảy ra, cơ sở bức xạ có thông báo cho cơ quan quản lý? (nếu không thông báo, ghi lại các tai nạn hoặc sự cố đã xảy ra vào mục Nhận xét)		

[illegible]

## PHẦN 2. NỘI DUNG KIỂM TRA ĐỐI VỚI THIẾT BỊ ĐO HẠT NHÂN LẮP CỐ ĐỊNH

### 1. Đào tạo và hướng dẫn nhân viên bức xạ

*Kiểm tra hồ sơ, chứng chỉ đào tạo, đào tạo lại của nhân viên bức xạ; quan sát quá trình làm việc của nhân viên; phỏng vấn kiểm tra hiểu biết của nhân viên về quy trình làm việc và khả năng ứng phó sự cố*

	Có	Không
Các nhân viên làm việc với thiết bị đo hạt nhân có chứng chỉ hoặc đang được đào tạo về an toàn bức xạ?		
Có các khóa huấn luyện nâng cao cho các nhân viên lắp đặt thiết bị đo hạt nhân, người phải làm việc rất gần nguồn hay làm việc ở những vị trí có nguy cơ bị liều chiếu cao (ví dụ trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa bên trong các bình chứa có lắp đặt các thiết bị đo mức)?		
Đối với các thiết bị phân tích để điều khiển tự động quá trình sản xuất, các nhân viên chịu trách nhiệm thay thế cửa sổ bảo vệ nguồn có được huấn luyện đặc biệt?		
Có định kỳ tổ chức các khóa đào tạo, đào tạo lại về an toàn bức xạ?		
Hồ sơ về quá trình đào tạo của mỗi nhân viên có được lưu giữ?		
Phỏng vấn để kiểm tra nhân viên bức xạ có hiểu biết đầy đủ về quy định an toàn bức xạ của cơ sở và các quy trình xử lý tình huống khẩn cấp?		
Trao đổi với người phụ trách an toàn bức xạ để kiểm tra người đó có nắm vững các quy định pháp luật về an toàn bức xạ, điều kiện của giấy phép, quy trình làm việc an toàn?		
Người phụ trách an toàn có được tạo điều kiện về thời gian, tài chính và có đủ thẩm quyền để giải quyết các vấn đề an toàn bức xạ?		

**Nhận xét**

<b>2. Thông tin về cơ sở và thiết bị</b>		
	Có	Không
Thông tin về cơ sở có đúng như trong hồ sơ cấp phép?		
Việc tiếp cận thiết bị đo hạt nhân đang sử dụng được kiểm soát bởi:		
- Các dấu hiệu cảnh báo thích hợp bằng tiếng Việt?		
- Các rào chắn lắp đặt tại vị trí thích hợp?		
Ngoại trừ các thiết bị phân tích để điều khiển tự động quá trình sản xuất, có sử dụng rào chắn để ngăn không cho tiếp cận đến chùm tia bức xạ hiệu dụng?		
Có biện pháp kiểm soát thích hợp để ngăn chặn những người không được phép đi vào khu vực kiểm soát hay tiếp cận tới chùm tia bức xạ?		
Các đặc tính vận hành và thiết kế của thiết bị đo hạt nhân phù hợp với tiêu chuẩn IEC/ISO hoặc các yêu cầu của cơ quan quản lý?		
Các thiết bị đo hạt nhân có được kiểm tra thường xuyên để đảm bảo chế độ làm việc của thiết bị luôn được duy trì tốt?		
Nếu có, nêu rõ Tần suất kiểm tra? Người kiểm tra? Ngày kiểm tra gần đây nhất?		
Các thiết bị đo hạt nhân có được bảo dưỡng thường xuyên bởi các cơ sở dịch vụ được ủy quyền?		
Nếu có, nêu rõ Tần suất bảo dưỡng? Cơ sở bảo dưỡng? Ngày bảo dưỡng gần đây nhất?		
Có sự kiểm soát thích hợp để đảm bảo rằng các thiết bị đo hạt nhân được bảo vệ không cho di chuyển trái phép. Ví dụ, thông qua quá trình đào tạo nhân viên và đảm bảo rằng người phụ trách an toàn bức xạ sẽ được thông báo khi có bất kỳ một sự di dời thiết bị ra khỏi cơ sở hay khỏi vị trí thiết bị đã được lắp đặt?		
Nơi cất giữ các thiết bị đo hạt nhân không sử dụng:		
- Có sử dụng các biển cảnh báo bức xạ thích hợp bằng tiếng Việt?		
- Không bị ảnh hưởng bởi các kho cất giữ các chất nguy hiểm khác?		
Người phụ trách an toàn bức xạ có lưu giữ các hồ sơ kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị?		
<b>Nhận xét</b>		

<b>3. Các nguồn bức xạ</b>		
	Có	Không
Loại nguồn phóng xạ, dạng hóa học, hoạt độ phóng xạ và việc sử dụng nguồn có đúng như đã khai trong hồ sơ cấp phép?		
Có thực hiện công tác kiểm kê nguồn (cả thiết bị đo phát tia X)?		
Có kiểm tra rò rỉ phóng xạ đối với nguồn kín (trừ đối với các thiết bị đo hạt nhân để điều khiển tự động quá trình sản xuất)?		
Đối với các thiết bị đo hạt nhân để điều khiển tự động quá trình sản xuất, cửa bảo vệ nguồn có được kiểm tra nhiễm bẩn phóng xạ thường xuyên theo một phương pháp đã được chấp nhận?		
Biên bản kiểm tra rò rỉ và kiểm kê nguồn có được lưu giữ?		
<b>Nhận xét</b>		

<b>4. Kiểm soát liều cá nhân</b>		
	Có	Không
Các nhân viên bức xạ có được cấp liều kế cá nhân?		
Đơn vị cung cấp liều kế là được ủy quyền?		
Tên đơn vị cung cấp liều kế:		
Liều kế được cung cấp có phù hợp với loại và năng lượng bức xạ?		
Liều kế có được đổi theo đúng thời hạn quy định?		
Các báo cáo về liều có được người phụ trách an toàn bức xạ xem xét kịp thời?		
Nhân viên bức xạ có đeo liều kế cá nhân?		
Kết quả liều cá nhân có được thông báo cho nhân viên bức xạ sau mỗi lần đọc?		
Cơ sở có áp dụng nguyên tắc tối ưu hóa (ALARA) đối với chiếu xạ nghề nghiệp?		
Hồ sơ liều cá nhân có được lưu giữ?		
Hồ sơ liều cá nhân được thanh tra viên xem xét trong thời gian <b>từ ngày..... đến ngày.....</b>		
<b>Nhận xét</b> (Ghi mức liều cao nhất nhân viên bức xạ bị chiếu trong khoảng thời gian kiểm tra nêu trên)		

**5. Vận chuyển nguồn bức xạ**

	Có	Không
Cơ sở có vận chuyển nguồn phóng xạ?		
Kiện hàng có được cấp phép vận chuyển?		
Kiện hàng có dán nhãn, mác đúng quy định?		
Phương tiện vận chuyển phù hợp với quy định (Thông tư số 14/2003/TT-BKHCN)?		
Có sử dụng vận đơn với thông tin đầy đủ và chính xác khi vận chuyển nguồn?		

**Nhận xét****6. Kết quả đo do Đoàn thanh tra thực hiện**

Chuyên gia kỹ thuật của Đoàn thanh tra tiến hành đo kiểm tra để so sánh với số liệu do cơ sở cung cấp

**Nhận xét:** mô tả phương pháp và kết quả đo, ghi rõ các thông số thiết bị đo đã được thanh tra viên sử dụng để kiểm tra (loại máy, số series máy và ngày kiểm chuẩn cuối cùng)

### PHẦN 3. NỘI DUNG KIỂM TRA ĐỐI VỚI THIẾT BỊ ĐO HẠT NHÂN DI ĐỘNG

<b>1. Đào tạo và hướng dẫn nhân viên bức xạ</b> <i>Kiểm tra hồ sơ, chứng chỉ đào tạo, đào tạo lại của nhân viên bức xạ; quan sát quá trình làm việc của nhân viên; phỏng vấn kiểm tra hiểu biết của nhân viên về quy trình làm việc và khả năng ứng phó sự cố</i>		
	Có	Không
Các nhân viên làm việc với thiết bị đo hạt nhân có chứng chỉ hoặc đang được đào tạo về an toàn bức xạ?		
Có định kỳ tổ chức các khóa đào tạo, đào tạo lại về an toàn bức xạ?		
Hồ sơ về quá trình đào tạo của mỗi nhân viên có được lưu giữ?		
Phỏng vấn để kiểm tra nhân viên bức xạ có hiểu biết đầy đủ về quy định an toàn bức xạ của cơ sở và các quy trình xử lý tình huống khẩn cấp?		
Trao đổi với người phụ trách an toàn bức xạ để kiểm tra người đó có nắm vững các quy định pháp luật về an toàn bức xạ, điều kiện của giấy phép, quy trình làm việc an toàn?		
Người phụ trách an toàn có được tạo điều kiện về thời gian, tài chính và có đủ thẩm quyền để giải quyết các vấn đề an toàn bức xạ?		
<b>Nhận xét</b>          		

<b>2. Thông tin về cơ sở và thiết bị</b>		
	Có	Không
Các khu vực kiểm soát hiện trường và các thiết bị có được mô tả đúng như trong hồ sơ cấp phép?		
Có biện pháp ngăn chặn những người không được phép đi vào khu vực kiểm soát?		

Có sự kiểm soát thích hợp để đảm bảo rằng các thiết bị đo hạt nhân được bảo vệ chống di chuyển trái phép khỏi cơ sở hay khu vực làm việc ngoài hiện trường hoặc tại những nơi cất giữ tạm thời hoặc quá trình vận chuyển?		
Các đặc tính vận hành và thiết kế của thiết bị đo hạt nhân có phù hợp với tiêu chuẩn IEC/ISO hoặc các yêu cầu của cơ quan quản lý?		
Các thiết bị đo hạt nhân có được kiểm tra thường xuyên để đảm bảo chế độ làm việc của thiết bị luôn được duy trì tốt?		
Nếu có, nêu rõ Tần suất kiểm tra? Người kiểm tra? Ngày kiểm tra gần đây nhất?		
Các thiết bị đo hạt nhân có được bảo dưỡng thường xuyên bởi các đơn vị dịch vụ được ủy quyền?		
Nếu có, nêu rõ Tần suất bảo dưỡng? Đơn vị bảo dưỡng? Ngày bảo dưỡng gần đây nhất?		
Có lưu giữ hồ sơ bảo dưỡng, sửa chữa, kiểm tra?		
<b>Nhận xét</b>		

<b>3. Các nguồn bức xạ</b>		
	Có	Không
Loại nguồn phóng xạ, dạng hóa học, hoạt độ phóng xạ và việc sử dụng nguồn có đúng như đã khai trong hồ sơ cấp phép?		
Công tác kiểm tra nguồn kín có được thực hiện định kỳ theo phương pháp đã được thông qua?		
Các hồ sơ kiểm tra rò rỉ và kiểm kê nguồn có được lưu giữ?		
<b>Nhận xét</b>		

**4. Kiểm tra mức bức xạ khu vực và nhiệm bắn phóng xạ**

	Có	Không
Cơ sở bức xạ có các thiết bị đo bức xạ phù hợp (đặc biệt với những cơ sở sử dụng thiết bị phát neutron)?		
Kiểm tra chức năng của thiết bị đo bức xạ có được thực hiện trước khi đo?		
Phiếu kiểm chuẩn thiết bị đo bức xạ còn thời hạn?		
Quá trình kiểm chuẩn thiết bị đo được thực hiện bởi đơn vị được ủy quyền?		
Tên đơn vị kiểm chuẩn:		
Các thiết bị kiểm tra chuyên dụng có đủ cho mỗi đội hiện trường?		
Kiểm tra, đánh giá mức bức xạ khu vực có được thực hiện trong những khoảng thời gian thích hợp?		
Việc kiểm tra sự nhiễm bắn phóng xạ có được tiến hành theo quy định?		
Nhân viên bức xạ có sử dụng thiết bị đo kiểm tra vào lúc kết thúc chiếu xạ để đảm bảo nguồn phóng xạ đã được đưa trở lại vị trí an toàn trong bình bảo vệ?		
Biên bản kiểm chuẩn thiết bị đo, kết quả đo nhiễm bắn phóng xạ có được lưu giữ?		
<b>Nhận xét</b>		

**5. Kiểm soát liều cá nhân**

	Có	Không
Các nhân viên bức xạ có được cấp liều kế cá nhân?		
Liều kế là do đơn vị được ủy quyền cung cấp?		
Tên đơn vị cung cấp liều kế:		
Liều kế được cung cấp có phù hợp với loại và năng lượng bức xạ?		
Liều kế có được đổi theo đúng thời hạn quy định?		

Các báo cáo về liều cá nhân có được người phụ trách an toàn bức xạ xem xét kịp thời?		
Nhân viên bức xạ có đeo liều kế cá nhân?		
Mỗi nhân viên bức xạ có được thông báo về kết quả kiểm tra liều sau mỗi đợt đọc liều?		
Cơ sở bức xạ có áp dụng nguyên tắc tối ưu hóa (ALARA) đối với chiếu xạ nghề nghiệp?		
Hồ sơ liều cá nhân có được lưu giữ?		
Thanh tra viên đã xem xét hồ sơ liều cá nhân trong khoảng thời gian từ ngày..... đến ngày.....		
<b>Nhận xét</b> (Ghi rõ mức liều cao nhất nhân viên nhận được trong khoảng thời gian kiểm tra nêu trên)		

<b>6. Vận chuyển nguồn bức xạ</b>		
	Có	Không
Cơ sở có vận chuyển nguồn phóng xạ?		
Kiện hàng có được cấp phép vận chuyển?		
Kiện hàng có dán nhãn mác thích hợp?		
Phương tiện vận chuyển phù hợp với các quy định (Thông tư 14/2003/TT-BKHHCN)?		
Vận đơn hàng có đầy đủ các thông tin chi tiết và được sử dụng trong quá trình vận chuyển?		
Quá trình vận chuyển thiết bị đo hạt nhân tại hiện trường:		
- Phương tiện vận chuyển có dán nhãn cảnh báo đúng quy định?		
- Các thiết bị đo có được bảo đảm an ninh trong quá trình chuyên chở?		
- Các thiết bị và phương tiện vận chuyển có được bảo đảm an ninh (Nếu phương tiện vận chuyển cũng được dùng để cất giữ thiết bị)?		
<b>Nhận xét</b>		

## 7. Kết quả đo do Đoàn thanh tra thực hiện

Chuyên gia kỹ thuật của Đoàn thanh tra tiến hành đo kiểm tra để so sánh với số liệu do cơ sở bức xạ cung cấp

**Nhận xét:** *Mô tả phương pháp và kết quả đo, các thông số thiết bị đo đã được thanh tra viên sử dụng để kiểm tra (loại máy, số series và ngày kiểm chuẩn cuối cùng)*

Mẫu 04/TTr-ATBX

**DANH MỤC NỘI DUNG KIỂM TRA  
TRONG THANH TRA CƠ SỞ CHỤP ẢNH BỨC XẠ CÔNG NGHIỆP**

<b>DMTTr-04/ATBX</b>
----------------------

<b>Số quyết định thanh tra</b>	
<b>Số giấy phép của cơ sở</b>	

<b>Tên cơ sở:</b>	
<b>Địa chỉ:</b>	
<b>Điện thoại</b>	
<b>Người phụ trách an toàn bức xạ</b>	
<b>Đại diện của cơ sở được thanh tra</b>	
<b>Ngày thanh tra gần đây nhất</b>	____/____/____
<b>Ngày thanh tra lần này</b>	____/____/____
<b>Thời gian bắt đầu thanh tra</b>	<b>Thời gian kết thúc thanh tra</b>
<b>Hình thức thanh tra</b>	
Thanh tra định kỳ	<input type="checkbox"/>
Thanh tra đột xuất	<input type="checkbox"/>
<b>Tóm tắt các kết quả kiểm tra</b>	
Không có vi phạm	<input type="checkbox"/>
Có vi phạm được phát hiện	<input type="checkbox"/> (chi tiết ghi vào mục nhận xét)
Đã thực hiện các biện pháp khắc phục theo kiến nghị của lần thanh tra trước	<input type="checkbox"/> (chi tiết ghi vào mục nhận xét)
<b>Nhận xét:</b>	
<b>Tên và chữ ký của người kiểm tra (1)</b>	
<b>Tên và chữ ký của người kiểm tra (2)</b>	
<b>Tên và chữ ký của người kiểm tra (3)</b>	
<b>Trưởng đoàn ký tên</b>	
<b>Ngày</b>	____/____/____

**1. Thay đổi, sửa chữa***(Liệt kê các thay đổi, sửa chữa do cơ sở đã thực hiện kể từ lần thanh tra trước)*


**2. Các kiến nghị thanh tra và xử lý vi phạm trước đây***(Liệt kê các kiến nghị và xử lý vi phạm trong các cuộc thanh tra trước)*

Ngày tháng	Tên cán bộ thanh tra	Nội dung kiến nghị hoặc vi phạm

**3. Những sự cố xảy ra trước đây***(Liệt kê các tai nạn hoặc sự cố đã được cơ sở thông báo tới cơ quan quản lý kể từ cuộc thanh tra trước)*


**4. Tổ chức và phạm vi hoạt động của cơ sở bức xạ***(Mô tả ngắn gọn phạm vi hoạt động, bao gồm các quy trình, tần suất làm việc, số lượng nhân viên v.v, chú ý so sánh với thông tin trên giấy phép)*

--

**5. Đào tạo và hướng dẫn nhân viên bức xạ**

*Kiểm tra hồ sơ, chứng chỉ đào tạo, đào tạo lại nhân viên bức xạ; quan sát quá trình làm việc của nhân viên; phỏng vấn kiểm tra hiểu biết của nhân viên về quy trình làm việc và khả năng ứng phó sự cố*

	Có	Không
Các nhân viên chụp ảnh công nghiệp đã được đào tạo thích hợp?		
Trợ lý nhân viên chụp ảnh công nghiệp đã được đào tạo thích hợp?		
Các khóa đào tạo, đào tạo lại an toàn bức xạ có được tổ chức định kỳ?		
Trợ lý nhân viên chụp ảnh công nghiệp được cán bộ có kinh nghiệm giám sát trực tiếp trong suốt thời gian chụp?		
Hồ sơ về quá trình đào tạo của mỗi nhân viên có được lưu giữ?		
Nhân viên chụp ảnh và nhân viên trợ lý có hiểu biết đầy đủ về quy định an toàn bức xạ của cơ sở và các quy trình xử lý tình huống khẩn cấp? (ví dụ: quy trình thu hồi nguồn bị rơi)		
Người phụ trách an toàn bức xạ có hiểu biết đầy đủ về các quy định pháp luật, quy trình làm việc an toàn, điều kiện của giấy phép?		
Người phụ trách an toàn bức xạ có được tạo điều kiện về thời gian, tài chính và có đủ thẩm quyền để giải quyết các vấn đề an toàn bức xạ?		

**Nhận xét****6. Công tác kiểm tra nội bộ của cơ sở**

	Có	Không
Chương trình an toàn bức xạ được rà soát định kỳ?		
Có tiến hành kiểm kê thiết bị, nguồn, kiểm tra sự tuân thủ nội quy làm việc và rà soát quy trình ứng phó sự cố định kỳ?		

Tần suất tiến hành thực hiện:		
Có thường xuyên kiểm tra sự làm việc của nhân viên tại hiện trường?		
Người thực hiện kiểm tra:		
Các hồ sơ trên có được lưu giữ?		
<b>Nhận xét</b>		

7. Thông tin về cơ sở và thiết bị		
	Có	Không
Tại trụ sở cơ quan theo địa chỉ như trong giấy phép:		
- Các thông tin về cơ sở có đúng như được khai trong hồ sơ xin cấp phép?		
- Có biện pháp kiểm soát chỉ cho phép những người được phép mới được tiếp cận với nguồn bức xạ?		
- Nguồn phóng xạ có được cất giữ đảm bảo an toàn để tránh sự lấy nguồn bất hợp pháp?		
- Sổ theo dõi, đăng ký việc sử dụng nguồn (tia X hoặc $\gamma$ ) có được cập nhật thường xuyên?		
- Nơi cất giữ nguồn có đặt các biển báo thích hợp bằng tiếng Việt?		
- Có các thiết bị phòng cháy thích hợp?		
- Khu vực chụp có các biện pháp an toàn ngăn chặn người không có nhiệm vụ đi vào vùng kiểm soát?		
- Có thiết bị ứng phó sự cố khi nguồn bị kẹt?		
Tại nơi chụp ảnh bức xạ ngoài hiện trường:		
- Lối vào vùng kiểm soát có được bảo vệ cẩn thận để ngăn chặn người không có nhiệm vụ đi vào?		
- Nguồn phóng xạ có được cất giữ cẩn thận để tránh việc di chuyển nguồn bất hợp pháp?		

- Có kho cất giữ nguồn phóng xạ tạm thời đảm bảo an toàn?		
- Nơi cất giữ nguồn có đặt các biển báo thích hợp bằng tiếng Việt?		
- Có các thiết bị phòng cháy thích hợp?		
- Có thiết bị ứng phó sự cố khi nguồn bức xạ bị kẹt?		

8. Nguồn bức xạ		
	Có	Không
Các nguồn bức xạ và việc sử dụng có đúng như trong giấy phép?		
Có thường xuyên kiểm tra sự rò rỉ bức xạ của các nguồn kín (trừ các nguồn được thay thế thường xuyên như $^{192}\text{Ir}$ )?		
Nếu có, Tần suất kiểm tra? Người thực hiện kiểm tra? Thời gian kiểm tra gần đây nhất?		
Có sổ kiểm kê nguồn kín?		
Các nguồn bức xạ sau khi đã phân rã, không còn sử dụng được nữa, thì sẽ được cất ở đâu?		
Hồ sơ kiểm tra rò rỉ và kiểm kê nguồn có được lưu giữ?		
Các container nguồn, thiết bị tia X và các nguồn điều khiển thiết bị kiểm tra đường ống (crawler) có được kiểm tra định kỳ đặc tính vận hành theo tiêu chuẩn IEC/ISO hoặc quy định của cơ quan quản lý?		
Các nguồn phóng xạ (tia X và gamma) có đầy đủ ống chuẩn trực và các ống này được sử dụng trong điều kiện khả thi?		
Container nguồn bức xạ:		
- Được dán nhãn có ghi chi tiết các thông số nguồn?		
- Có khóa và lúc không sử dụng được khóa lại?		
- Chiều dài dây cáp kéo nguồn có đảm bảo an toàn cho nhân viên bức xạ?		
- Có được kiểm tra sự mòn, sự tuột nguồn và các quy trình bảo dưỡng theo đúng quy định của nhà sản xuất?		
Thiết bị tia X:		
- Được bật bằng chìa khóa?		
- Cáp nối có chiều dài thích hợp?		
- Có được lắp các phin lọc tia thích hợp với từng công việc?		

- Đối với thiết bị kiểm tra đường ống, thiết bị tia X có được gắn thiết bị cảnh báo chiếu xạ thích hợp (như có lắp còi)?		
- Đối với thiết bị kiểm tra đường ống, thiết bị tia X có được gắn công tắc ngắt an toàn để tắt nguồn trước khi thiết bị được đưa ra khỏi đường ống kiểm tra?		
Người phụ trách an toàn bức xạ có lưu các hồ sơ kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị?		
<b>Nhận xét</b>		

### 9. Giao nhận nguồn phóng xạ

	Có	Không
Có xây dựng và tuân thủ quy trình mở kiện hàng chứa chất phóng xạ?		
Trước khi mở kiện chứa nguồn, có kiểm tra mất mát, hư hỏng, sự nhiễm bẩn, suất liều bức xạ?		
Có quy trình loại thải nguồn phóng xạ thích hợp (ví dụ, chỉ chuyển nguồn cho người được phép lưu giữ nguồn phóng xạ, thông báo tới cơ quan quản lý v.v...)?		
Hồ sơ kết quả kiểm tra kiện hàng phóng xạ, quá trình giao nhận nguồn có được lưu giữ?		
<b>Nhận xét</b>		

### 10. Kiểm tra mức bức xạ khu vực

	Có	Không
Cơ sở có thiết bị đo bức xạ thích hợp để ghi đo bức xạ tia X hoặc gamma?		
Có kiểm tra chức năng của thiết bị đo trước khi đo?		
Có tiến hành kiểm chuẩn thiết bị đo?		

Kiểm chuẩn thiết bị đo có được thực hiện bởi đơn vị được ủy quyền?		
Tên đơn vị thực hiện kiểm chuẩn:		
Có đủ thiết bị đo bức xạ cho mỗi nhóm hiện trường?		
Liều kế cá nhân đọc trực tiếp có được kiểm tra tính năng hoạt động thường xuyên?		
Có đủ liều kế đọc trực tiếp cho mỗi nhân viên bức xạ?		
Kiểm tra, đánh giá mức bức xạ khu vực có được thực hiện trong những khoảng thời gian thích hợp?		
Nhân viên bức xạ có sử dụng thiết bị đo kiểm tra vào lúc kết thúc chiếu xạ để đảm bảo nguồn phóng xạ đã được đưa trở lại vị trí an toàn trong bình bảo vệ?		
Công tác kiểm tra nhiễm bẩn phóng xạ có được tiến hành theo yêu cầu?		
Hồ sơ hiệu chuẩn thiết bị đo liều, kết quả đo nhiễm bẩn phóng xạ... có được lưu giữ?		
<b>Nhận xét</b>		

<b>11. Kiểm soát liều cá nhân</b>		
	<b>Có</b>	<b>Không</b>
Các nhân viên bức xạ có được cấp liều kế cá nhân?		
Liều kế là do đơn vị được ủy quyền cung cấp?		
Tên đơn vị cung cấp liều kế:		
Liều kế được cung cấp có phù hợp với loại và năng lượng bức xạ?		
Liều kế có được đổi theo đúng thời hạn quy định?		
Các báo cáo về liều có được người phụ trách an toàn bức xạ xem xét kịp thời?		
Nhân viên bức xạ có đeo liều kế cá nhân?		
Mỗi nhân viên bức xạ có được thông báo về kết quả kiểm tra liều sau mỗi lần đọc kết quả?		

Cơ sở bức xạ có áp dụng nguyên tắc tối ưu (ALARA) đối với chiếu xạ nghề nghiệp?		
Hồ sơ liều cá nhân có được lưu trữ?		
Kết quả liều lượng đo được trên liều kế cá nhân và liều kế hiển thị số có phù hợp với nhau?		
Thanh tra viên đã xem xét hồ sơ liều cá nhân trong khoảng thời gian từ ngày..... đến ngày.....		
<b>Nhận xét</b> ( <i>Ghi mức liều cao nhất mà nhân viên nhận được trong khoảng thời gian kiểm tra nêu trên</i> )		

12. Vận chuyển nguồn bức xạ		
	Có	Không
Cơ sở có vận chuyển nguồn phóng xạ?		
Kiện hàng có được cấp phép vận chuyển?		
Kiện hàng có dán nhãn, mác đúng quy định?		
Phương tiện vận chuyển phù hợp với quy định (Thông tư số 14/2003/TT-BKHCN)?		
Có sử dụng vận đơn với thông tin đầy đủ và chính xác khi vận chuyển nguồn?		
<b>Nhận xét</b>		

13. Biển báo và các tín hiệu cảnh báo		
	Có	Không
Vùng kiểm soát, kể cả khu vực ngoài hiện trường mà Đoàn thanh tra có kiểm tra, có các biển báo thích hợp bằng tiếng Việt?		
Các thiết bị có chứa nguồn phóng xạ có được dán nhãn thích hợp?		
Nội quy, hướng dẫn về an toàn bức xạ có được niêm yết rõ ràng?		
<b>Nhận xét</b>		

**14. Thông báo và báo cáo**

*Báo cáo về việc mất cấp, mất nguồn, tai nạn hoặc sự cố bất thường, các trường hợp chiếu xạ quá liều, các hỏng hóc thiết bị liên quan đến an toàn, thay đổi người phụ trách an toàn bức xạ...*

	Có	Không
Đã có thay đổi trong chương trình quản lý an toàn bức xạ so với hồ sơ xin cấp phép mà chưa được cơ quan quản lý thông qua?		
Đã có xảy ra tai nạn hoặc sự cố kể từ cuộc thanh tra lần trước?		
Nếu đã xảy ra, cơ sở bức xạ có thông báo cho cơ quan quản lý? (nếu không thông báo, ghi lại các tai nạn hoặc sự cố đã xảy ra vào mục Nhận xét)		
Có những thay đổi liên quan đến an toàn hay thay đổi đáng kể về mặt cấu trúc của thiết bị hoặc cơ sở mà không được cơ quan quản lý thông qua?		
Nếu có, đánh giá về an toàn có được các chuyên gia chuyên ngành thẩm định?		

**Nhận xét****15. Kết quả đo do đoàn kiểm tra thực hiện**

Chuyên gia kỹ thuật của Đoàn thanh tra tiến hành đo kiểm tra để so sánh với số liệu do cơ sở cung cấp

**Nhận xét:** *Mô tả phương pháp và kết quả đo, các thông số thiết bị đã được thanh tra viên sử dụng để kiểm tra (loại máy, số series và ngày kiểm chuẩn cuối cùng)*

**16. Nêu các vấn đề sai phạm do thanh tra phát hiện và các vấn đề an toàn khác**

*Liệt kê những vấn đề sai phạm phát hiện trong quá trình thanh tra (vấn đề gì? khi nào? ở đâu? do ai?)*

**17. Danh sách các đại diện của cơ sở đã làm việc với Đoàn thanh tra**

Mẫu 05/TTr - ATBX

**DANH MỤC NỘI DUNG KIỂM TRA  
TRONG THANH TRA CƠ SỞ Y HỌC HẠT NHÂN**

DMTTr-05/ATBX

Số quyết định thanh tra

Số giấy phép của cơ sở

<b>Tên cơ sở:</b>	
<b>Địa chỉ:</b>	
Điện thoại	
Người phụ trách an toàn bức xạ	
Đại diện của cơ sở được thanh tra	
<b>Ngày thanh tra gần đây nhất</b>	____/____/____
<b>Ngày thanh tra lần này</b>	____/____/____
<b>Thời gian bắt đầu thanh tra</b>	<b>Thời gian kết thúc thanh tra</b>
<b>Hình thức thanh tra</b>	
Thanh tra định kỳ	<input type="checkbox"/>
Thanh tra đột xuất	<input type="checkbox"/>
<b>Tóm tắt các kết quả kiểm tra</b>	
Không có vi phạm	<input type="checkbox"/>
Có vi phạm được phát hiện	<input type="checkbox"/> (chi tiết ghi vào mục nhận xét)
Đã thực hiện các biện pháp khắc phục theo kiến nghị của lần thanh tra trước	<input type="checkbox"/> (chi tiết ghi vào mục nhận xét)
<b>Nhận xét:</b>	
<b>Tên và chữ ký của người kiểm tra (1)</b>	
<b>Tên và chữ ký của người kiểm tra (2)</b>	
<b>Tên và chữ ký của người kiểm tra (3)</b>	
<b>Trưởng đoàn ký tên</b>	
<b>Ngày</b>	____/____/____

**1. Thay đổi, sửa chữa***(Liệt kê các thay đổi, sửa chữa do cơ sở đã thực hiện kể từ lần thanh tra trước)*


**2. Các kiến nghị thanh tra và xử lý vi phạm trước đây***(Liệt kê các kiến nghị và xử lý vi phạm trong các cuộc thanh tra trước)*

Ngày tháng	Tên cán bộ thanh tra	Nội dung kiến nghị hoặc vi phạm

**3. Những sự cố xảy ra trước đây***(Liệt kê các tai nạn hoặc sự cố đã được cơ sở thông báo tới cơ quan quản lý kể từ cuộc thanh tra trước)*


**4. Tổ chức và phạm vi hoạt động của cơ sở bức xạ***(Mô tả ngắn gọn phạm vi hoạt động, bao gồm các quy trình, tần suất làm việc, số lượng nhân viên v.v, chú ý so sánh với thông tin trên giấy phép)*

--

<b>5. Trách nhiệm (Chỉ định điều trị và tối ưu hóa)</b>		
	Có	Không
Quy trình điều trị được bác sỹ chuyên khoa chấp nhận theo từng chuyên khoa y tế mà chất phóng xạ sẽ được sử dụng cho bệnh nhân (ví dụ chuyên khoa tim, chuyên khoa nội tiết...)?		
Có bác sỹ chuyên khoa được bổ nhiệm chịu trách nhiệm hoàn toàn cho an toàn và bảo vệ bệnh nhân?		
Nếu có, ghi tên của bác sỹ này:		
Bác sỹ chuyên khoa này có đảm bảo rằng quá trình điều trị được cân nhắc kỹ càng?		
Nếu có thì đã thực hiện như thế nào?		
Hoạt độ phóng xạ của dược chất phóng xạ sử dụng cho bệnh nhân có nằm trong giới hạn khuyến cáo bởi các chuyên gia và cơ quan quản lý?		
Tần suất kiểm tra hoạt độ phóng xạ?		
Người kiểm tra?		
Thời gian kiểm tra gần đây nhất?		
Có quy trình để nhận dạng đúng bệnh nhân trước khi điều trị?		
Có quy trình để nhận biết khả năng bệnh nhân nữ mang thai và thay đổi biện pháp điều trị cho phù hợp?		
<b>Nhận xét</b>		

<b>6. Đào tạo và hướng dẫn nhân viên bức xạ</b>		
<i>Kiểm tra hồ sơ, chứng chỉ đào tạo, đào tạo lại nhân viên bức xạ; quan sát quá trình làm việc của nhân viên; phỏng vấn kiểm tra hiểu biết của nhân viên về quy trình làm việc và khả năng ứng phó sự cố</i>		
	Có	Không
Tất cả nhân viên làm việc với nguồn bức xạ đều có trình độ và được đào tạo theo quy định?		

Các nhân viên chịu chiếu xạ nghề nghiệp được đào tạo ban đầu về an toàn bức xạ?		
Định kỳ tổ chức đào tạo, đào tạo lại về an toàn bức xạ?		
Các nhân viên (kỹ thuật viên, y tá v.v...) có được bác sỹ giám sát cẩn thận trong công việc?		
Hồ sơ về quá trình đào tạo của mỗi nhân viên có được lưu giữ?		
Phòng vấn đề kiểm tra nhân viên bức xạ có hiểu biết đầy đủ về quy trình làm việc an toàn và các quy trình xử lý tình huống khẩn cấp?		
Trao đổi với người phụ trách an toàn bức xạ để kiểm tra người đó có nắm vững các quy định pháp luật về an toàn bức xạ, quy trình làm việc an toàn, điều kiện của giấy phép?		
Cán bộ phụ trách an toàn có được tạo điều kiện về thời gian, tài chính và có đủ thẩm quyền để giải quyết các vấn đề an toàn bức xạ?		
<b>Nhận xét</b>		

<b>7. Công tác kiểm tra nội bộ của cơ sở</b>		
	Có	Không
Cơ sở có định kỳ tiến hành xem xét sửa đổi các quy định quản lý an toàn bức xạ của cơ sở?		
Cơ sở có tiến hành kiểm kê thiết bị, nguồn, kiểm tra sự tuân thủ nội quy làm việc và rà soát quy trình ứng phó sự cố định kỳ?		
Người thực hiện kiểm tra nội bộ:		
Tần suất kiểm tra:		
Các hồ sơ trên có được lưu giữ?		
<b>Nhận xét</b>		

**8. Thông tin về cơ sở và thiết bị**

	Có	Không
Thông tin cơ sở có đúng như được khai trong hồ sơ cấp phép?		
Có biện pháp kiểm soát việc lấy các dược chất phóng xạ?		
Dược chất phóng xạ có được cất giữ an toàn nhằm ngăn chặn việc lấy khi không được phép?		
Việc đi vào vùng kiểm soát có được kiểm soát chặt chẽ?		
Thiết bị phòng cháy có đảm bảo tốt?		
Cơ sở có sử dụng thiết bị chuẩn liều?		
Các kiểm tra quản lý chất lượng thiết bị chuẩn liều (độ chính xác, độ tuyến tính, độ ổn định, sự đảm bảo điều kiện hình học) có được thực hiện theo yêu cầu của nhà sản xuất?		
Có tính toán và sử dụng các hệ số hiệu chỉnh để đo chính xác liều lượng của dược chất phóng xạ phát tia $\beta$ (ví dụ $\text{Sr}^{89}$ , $\text{P}^{32}$ , $\text{Sm}^{153}$ )?		
Thiết kế và đặc tính vận hành của thiết bị ghi ảnh phóng xạ có được kiểm tra sự tuân thủ theo tiêu chuẩn IEC/ISO hoặc yêu cầu của cơ quan quản lý?		
<p>Nếu có, nêu rõ Tần suất kiểm tra?</p> <p>Người kiểm tra?</p> <p>Thời gian kiểm tra gần đây nhất?</p>		
Người phụ trách an toàn bức xạ có lưu giữ hồ sơ và đảm bảo rằng chuyên gia (như cán bộ y vật lý) đã rà soát kết quả kiểm tra quản lý chất lượng thiết bị?		
<b>Nhận xét</b>		

### 9. Các nguồn phóng xạ hử

	Có	Không
Loại đồng vị phóng xạ, dạng hóa học, hoạt độ phóng xạ tối đa và việc sử dụng các dược chất phóng xạ này có đúng theo giấy phép và đúng theo sổ theo dõi sử dụng nguồn của cơ sở?		
Cơ sở có sử dụng dược chất phóng xạ từ nhà cung cấp được ủy quyền?		
Tên nhà cung cấp, địa chỉ:		
Cơ sở bức xạ có sử dụng $^{99}\text{Mo}/^{99\text{m}}\text{Tc}$ ?		
Việc kiểm tra sự lọt $^{99}\text{Mo}$ có được thực hiện theo yêu cầu?		
<b>Nhận xét</b>		

### 10. Giao nhận nguồn phóng xạ

	Có	Không
Có xây dựng và tuân thủ quy trình mở kiện hàng dược chất phóng xạ?		
Trước khi mở kiện chứa nguồn, có kiểm tra mất mát, hư hỏng, sự nhiễm bẩn, suất liều bức xạ?		
Hồ sơ kết quả kiểm tra kiện hàng chứa dược chất phóng xạ, quá trình giao nhận nguồn có được lưu trữ?		
<b>Nhận xét</b>		

### 11. Kiểm tra mức bức xạ khu vực và kiểm soát sự nhiễm bẩn phóng xạ

	Có	Không
Cơ sở bức xạ có sử dụng các thiết bị đo bức xạ phù hợp và hoạt động tốt?		

Trước khi sử dụng, có thực hiện kiểm tra chức năng làm việc của thiết bị?		
Phiếu kiểm chuẩn thiết bị đo có còn hạn?		
Việc kiểm chuẩn thiết bị đo có được thực hiện bởi đơn vị được ủy quyền?		
Tên đơn vị thực hiện kiểm chuẩn:		
Kiểm tra, đánh giá mức bức xạ khu vực có được thực hiện trong những khoảng thời gian thích hợp?		
Việc kiểm tra sự nhiễm bẩn phóng xạ (cả trong tủ hút) có được thực hiện theo quy định?		
Hồ sơ kiểm chuẩn thiết bị, kiểm tra mức bức xạ khu vực, sự nhiễm bẩn phóng xạ có được lưu giữ?		
<b>Nhận xét</b>		

## 12. Kiểm soát liều cá nhân

	Có	Không
Các nhân viên bức xạ có được cấp liều kế cá nhân?		
Đơn vị cung cấp liều kế là được ủy quyền?		
Tên đơn vị cung cấp liều kế:		
Liều kế được cung cấp có phù hợp với loại và năng lượng bức xạ?		
Liều kế có được thay mới theo đúng thời hạn quy định?		
Các báo cáo về liều cá nhân có được người phụ trách an toàn bức xạ xem xét kịp thời?		
Các nhân viên bức xạ có sử dụng liều kế cá nhân?		
Từng nhân viên bức xạ có được thông báo về kết quả đo kiểm tra liều mỗi lần đọc kết quả?		
Cơ sở bức xạ có áp dụng nguyên tắc tối ưu (ALARA) đối với chiếu xạ nghề nghiệp?		
Có khả năng nhân viên bị chiếu trong do chất phóng xạ trong không khí?		

Có thực hiện đo hoạt độ phóng xạ của các chất phóng xạ trong không khí?		
Đối với các chất phóng xạ dạng khí (ví dụ $^{133}\text{Xe}$ ), có kiểm tra tốc độ lưu thông gió để đảm bảo áp suất âm trong vùng làm việc?		
Có tính toán và niêm yết thời gian cần thiết để đảm bảo an toàn khi có khí phóng xạ thoát ra?		
Có xây dựng và áp dụng chương trình phân tích sinh học kiểm tra nhiễm xạ?		
Hồ sơ liều cá nhân có được lưu giữ?		
Thanh tra viên xem xét số liệu về liều cá nhân trong khoảng thời gian từ ngày..... đến ngày.....		
<b>Nhận xét</b> (nêu rõ mức liều cao nhất đối với nhân viên trong khoảng thời gian kiểm tra nêu trên)		

13. Điều trị bằng dược chất phóng xạ		
	Có	Không
Có cung cấp văn bản chỉ dẫn an toàn thích hợp cho bệnh nhân và nhân viên y tá ứng với từng liều điều trị?		
Có các biện pháp phòng ngừa an toàn bao gồm phòng cho bệnh nhân uống thuốc, phòng vệ sinh của bệnh nhân, tín hiệu cảnh báo, kiểm soát thời gian thăm bệnh nhân, hướng dẫn an toàn cho bệnh nhân, kiểm soát nhiễm bẩn phóng xạ và thải chất phóng xạ ra ngoài môi trường?		
Có quy trình quản lý việc cho bệnh nhân uống hoặc tiêm dược chất phóng xạ xuất viện theo đúng quy định?		
Có thực hiện kiểm tra nhiễm bẩn phóng xạ phòng lưu bệnh nhân sau khi bệnh nhân xuất viện?		
Có xây dựng quy trình xử lý trong trường hợp bệnh nhân bị chết khi đang điều trị, bao gồm quy trình cho hỏa táng hay xử lý hậu táng?		

Có đo kiểm tra độ tập trung tuyến giáp cho nhân viên bức xạ (tiêm và cho bệnh nhân uống đồng vị Iốt)?		
Các quy trình, các phương pháp điều trị và các kết quả đo kiểm tra khác có được lưu giữ?		
<b>Nhận xét</b>		

<b>14. Quản lý chất thải phóng xạ</b>		
	Có	Không
Chất thải phóng xạ có bị đổ vào khu vực không kiểm soát?		
Việc thải chất phóng xạ có phù hợp với các yêu cầu của cơ quan quản lý?		
Có sử dụng phương pháp lưu giữ trong kho chờ phân rã?		
Kho cất giữ chất thải phóng xạ có tuân theo các yêu cầu của cơ quan quản lý?		
Có đảm bảo phòng cháy và an ninh trong quản lý chất thải?		
Có các tín hiệu cảnh báo thích hợp bằng tiếng Việt?		
Có thực hiện kiểm kê lượng chất phóng xạ trong khoảng thời gian thích hợp?		
Có lưu giữ các hồ sơ?		
<b>Nhận xét</b>		

<b>15. Vận chuyển chất phóng xạ</b>		
	Có	Không
Nhà cung cấp vận chuyển được chất phóng xạ?		
Kiện hàng có được cấp phép vận chuyển?		
Kiện hàng có dán nhãn mác thích hợp?		

Phương tiện vận chuyển phù hợp với quy định (Thông tư 14/2003/TT-BKHCN)?		
Có sử dụng vận đơn chuyển hàng với thông tin đầy đủ và chính xác khi vận chuyển chất phóng xạ?		
<b>Nhận xét</b>		

**16. Thông báo và báo cáo**

*Báo cáo về việc mất cấp, mất nguồn, tai nạn hoặc sự cố bất thường, các trường hợp chiếu xạ quá liều, các hỏng hóc thiết bị liên quan đến an toàn, thay đổi người phụ trách an toàn bức xạ...*

	Có	Không
Đã có thay đổi trong chương trình quản lý an toàn bức xạ so với hồ sơ cấp phép mà chưa được cơ quan quản lý thông qua?		
Đã có xảy ra tai nạn hoặc sự cố kể từ cuộc thanh tra lần trước?		
Nếu đã xảy ra, cơ sở bức xạ có thông báo cho cơ quan quản lý? (Nếu không thông báo, ghi lại các tai nạn hoặc sự cố đã xảy ra vào mục Nhận xét)		
Có những thay đổi liên quan đến an toàn hay thay đổi đáng kể về mặt cấu trúc của thiết bị hoặc cơ sở mà không được cơ quan quản lý thông qua?		
Nếu có, đánh giá về an toàn có được các chuyên gia chuyên ngành thẩm định?		

**Nhận xét****17. Biển báo và các tín hiệu cảnh báo**

	Có	Không
Vùng kiểm soát có các biển cảnh báo bức xạ thích hợp bằng tiếng Việt?		

Các bình chứa được chất phóng xạ có được dán nhãn thích hợp?		
Nội quy, hướng dẫn về an toàn bức xạ bằng tiếng Việt được niêm yết rõ?		
Khu vực giữ chất phóng xạ, bơm tiêm chất phóng xạ, chai lọ đựng chất phóng xạ có được dán nhãn thích hợp?		
<b>Nhận xét</b>		

### 18. Kết quả đo do Đoàn thanh tra thực hiện

Chuyên gia kỹ thuật của Đoàn thanh tra tiến hành đo kiểm tra để so sánh với số liệu do cơ sở cung cấp

**Nhận xét:** mô tả phương pháp và kết quả đo, các thông số thiết bị đã được thanh tra viên sử dụng để kiểm tra (loại máy, số series máy và ngày kiểm chuẩn cuối cùng)

### 19. Nêu các vấn đề sai phạm do thanh tra phát hiện và các vấn đề an toàn khác

*Liệt kê những vấn đề sai phạm phát hiện trong quá trình thanh tra (vấn đề gì? khi nào? ở đâu? do ai?)*


### 20. Danh sách các đại diện của cơ sở đã làm việc với Đoàn thanh tra


Mẫu 06/TTr - ATBX

**DANH MỤC NỘI DUNG KIỂM TRA  
TRONG THANH TRA CƠ SỞ X QUANG Y TẾ**

DMTTr-06/ATBX

Số quyết định thanh tra

Số giấy phép của cơ sở

Tên cơ sở:

Địa chỉ:

Điện thoại

Người phụ trách an toàn bức xạ

Đại diện của cơ sở được thanh tra

Ngày thanh tra gần đây nhất

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Ngày thanh tra lần này

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Thời gian bắt đầu thanh tra

Thời gian kết thúc thanh tra

Hình thức thanh tra

Thanh tra định kỳ ☐Thanh tra đột xuất ☐

Tóm tắt các kết quả kiểm tra

Không có vi phạm ☐Có vi phạm được phát hiện ☐ (chi tiết ghi vào mục nhận xét)Đã thực hiện các biện pháp khắc phục  
theo kiến nghị của lần thanh tra trước ☐ (chi tiết ghi vào mục nhận xét)

Nhận xét:

Tên và chữ ký của người kiểm tra (1)

Tên và chữ ký của người kiểm tra (2)

Tên và chữ ký của người kiểm tra (3)

Trưởng đoàn ký tên

Ngày

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## PHẦN 1. NỘI DUNG KIỂM TRA CHUNG CHO CÁC LOẠI THIẾT BỊ X QUANG

### 1. Thay đổi, sửa chữa

*(Liệt kê các thay đổi, sửa chữa do cơ sở đã thực hiện kể từ lần thanh tra trước)*


### 2. Các kiến nghị thanh tra và xử lý vi phạm trước đây

*(Liệt kê các kiến nghị và xử lý vi phạm trong các cuộc thanh tra trước)*

Ngày tháng	Tên cán bộ thanh tra	Nội dung kiến nghị hoặc vi phạm

### 3. Những sự cố xảy ra trước đây

*(Liệt kê các tai nạn hoặc sự cố đã được cơ sở thông báo tới cơ quan quản lý kể từ cuộc thanh tra trước)*


### 4. Tổ chức và phạm vi hoạt động của cơ sở bức xạ

*(Mô tả ngắn gọn phạm vi hoạt động, bao gồm các quy trình, tần suất làm việc, số lượng nhân viên v.v, chú ý so sánh với thông tin trên giấy phép)*


**5. Đào tạo và hướng dẫn nhân viên bức xạ**

*Kiểm tra hồ sơ, chứng chỉ đào tạo, đào tạo lại nhân viên bức xạ; quan sát quá trình làm việc của nhân viên; phỏng vấn kiểm tra hiểu biết của nhân viên về quy trình làm việc và khả năng ứng phó sự cố*

	Có	Không
Các nhân viên sử dụng hoặc chịu trách nhiệm về các thiết bị X-Quang có trình độ và/hoặc đang được đào tạo về an toàn bức xạ?		
Các nhân viên chịu chiếu xạ nghề nghiệp có được đào tạo ban đầu về an toàn bức xạ?		
Các khóa đào tạo, đào tạo lại về an toàn bức xạ có được tổ chức định kỳ?		
Các nhân viên như kỹ thuật viên, y tá v.v... có được giám sát bởi cán bộ chuyên môn?		
Hồ sơ về quá trình đào tạo của mỗi nhân viên có được lưu giữ?		
Phỏng vấn để kiểm tra nhân viên bức xạ có hiểu biết đầy đủ về quy trình làm việc an toàn?		
Trao đổi với người phụ trách an toàn bức xạ để kiểm tra người đó có hiểu biết đầy đủ về các quy định pháp luật, quy trình làm việc an toàn, điều kiện làm việc của giấy phép?		
Người phụ trách an toàn bức xạ có được tạo điều kiện về thời gian, tài chính và có đủ thẩm quyền để giải quyết các vấn đề an toàn bức xạ?		

**Nhận xét****6. Công tác kiểm tra nội bộ của cơ sở**

	Có	Không
Chương trình an toàn bức xạ có được rà soát định kỳ?		
Cơ sở có định kỳ tiến hành kiểm kê thiết bị X-Quang và kiểm tra sự tuân thủ nội quy làm việc?		
Người thực hiện kiểm tra nội bộ:		

Tần suất kiểm tra:
Các hồ sơ trên có được lưu giữ?
<b>Nhận xét</b>

7. Kiểm soát mức bức xạ khu vực		
	Có	Không
Cơ sở bức xạ có các thiết bị đo bức xạ phù hợp và đang hoạt động tốt?		
Có thực hiện kiểm tra chức năng làm việc của thiết bị đo trước khi đo?		
Phiếu kiểm chuẩn thiết bị vẫn còn có giá trị?		
Việc kiểm chuẩn thiết bị đo có được thực hiện bởi đơn vị được ủy quyền?		
Tên đơn vị thực hiện kiểm chuẩn:		
Kiểm tra, đánh giá mức bức xạ khu vực có được thực hiện trong những khoảng thời gian thích hợp?		
Biên bản kiểm chuẩn thiết bị đo có được lưu trữ?		
<b>Nhận xét</b>		

8. Kiểm xạ cá nhân		
	Có	Không
Các nhân viên bức xạ có được cấp liều kế cá nhân?		
Liều kế là do đơn vị được ủy quyền cung cấp?		
Tên đơn vị cung cấp liều kế:		
Liều kế được cung cấp có phù hợp với loại và năng lượng bức xạ?		
Liều kế có được đổi theo đúng thời hạn quy định?		

Các báo cáo về liều có được người phụ trách an toàn bức xạ xem xét kịp thời?		
Mỗi nhân viên bức xạ có được thông báo về kết quả kiểm tra liều sau mỗi lần đọc kết quả?		
Nhân viên bức xạ có đeo liều kế cá nhân?		
Hồ sơ liều cá nhân có được lưu giữ?		
Thanh tra viên kiểm tra hồ sơ liều cá nhân trong khoảng thời gian từ ngày..... tới ngày.....		
<b>Nhận xét</b> (Nêu rõ mức liều cao nhất đối với nhân viên bức xạ trong khoảng thời gian kiểm tra nêu trên)		

## 9. Thông báo và báo cáo

*Báo cáo về việc mất cấp, mất nguồn, tai nạn hoặc sự cố bất thường, các trường hợp chiếu xạ quá liều, các hỏng hóc thiết bị liên quan đến an toàn, thay đổi người phụ trách an toàn bức xạ...*

	Có	Không
Đã có thay đổi trong chương trình quản lý an toàn bức xạ so với hồ sơ xin cấp phép mà chưa được cơ quan quản lý thông qua?		
Đã có xảy ra tai nạn hoặc sự cố kể từ cuộc thanh tra lần trước?		
Nếu đã xảy ra, cơ sở bức xạ có thông báo cho cơ quan quản lý? (nếu không thông báo, ghi lại các tai nạn hoặc sự cố đã xảy ra vào mục Nhận xét)		
Có những thay đổi liên quan đến an toàn hay thay đổi đáng kể về mặt cấu trúc của thiết bị hoặc cơ sở mà không được cơ quan quản lý thông qua?		
Nếu có, đánh giá về an toàn có được các chuyên gia chuyên ngành thẩm định?		

**Nhận xét**

**10. Biển báo và các tín hiệu cảnh báo**

	Có	Không
Lối vào phòng chụp X-Quang có biển cảnh báo bức xạ, nội quy an toàn bức xạ, hướng dẫn an toàn thích hợp?		
Ở những nơi cần thiết, đèn cảnh báo có hoạt động?		
Nội quy, hướng dẫn về an toàn bức xạ có được niêm yết rõ ràng?		
<b>Nhận xét</b>		

**11. Kết quả đo do đoàn kiểm tra thực hiện**

Chuyên gia kỹ thuật của Đoàn thanh tra tiến hành đo kiểm tra để so sánh với số liệu do cơ sở cung cấp
<b>Nhận xét:</b> <i>Mô tả phương pháp và kết quả đo, các thông số thiết bị đo đã được thanh tra viên sử dụng để kiểm tra (loại máy, số series máy và ngày kiểm chuẩn cuối cùng)</i>

**12. Nêu các vấn đề sai phạm do thanh tra phát hiện và các vấn đề an toàn khác**

*Liệt kê những vấn đề sai phạm phát hiện trong quá trình thanh tra (vấn đề gì? khi nào? ở đâu? do ai?)*


**13. Danh sách các đại diện của cơ sở đã làm việc với Đoàn thanh tra**


## PHẦN 2. NỘI DUNG KIỂM TRA CHO THIẾT BỊ X QUANG CHỤP TỔNG HỢP

<b>1. Trách nhiệm</b>		
	Có	Không
Chụp X-Quang có được chỉ định bởi bác sỹ chuyên khoa?		
Có bác sỹ chuyên khoa được bổ nhiệm chịu trách nhiệm hoàn toàn cho việc đảm bảo an toàn và bảo vệ bệnh nhân?		
Nếu có, tên của bác sỹ:		
Có quy trình nhận dạng bệnh nhân phù hợp?		
Có xây dựng quy định về việc xem xét cẩn thận trước khi quyết định chụp đối với phụ nữ đang mang thai?		
Khi bắt buộc phải chụp phụ nữ mang thai, có thực hiện các biện pháp nhằm giảm bớt liều chiếu trong quá trình chụp tại các vị trí ở phần thấp dưới bụng (khi chụp bụng, xương chậu, xương sống, khu thắt lưng v.v...)?		

<b>2. Thông tin về cơ sở và thiết bị</b>		
	Có	Không
Thông tin cơ sở có đúng như được khai trong hồ sơ cấp phép?		
Việc tiếp cận với thiết bị X-Quang có được kiểm soát để ngăn chặn việc sử dụng của các đối tượng không được phép ?		
Có các biện pháp phù hợp ngăn chặn người không có nhiệm vụ vào khu vực kiểm soát (rào chắn, biển cấm, nội quy phòng máy v.v...)		
Các phép chụp X-Quang có sử dụng đúng loại thiết bị được thiết kế cho mục đích đó?		
<b>Kiểm chuẩn và bảo dưỡng thiết bị</b>		
Thiết bị chụp X-Quang có được kiểm tra định kỳ để đảm bảo các thông số vận hành và thiết kế phù hợp với tiêu chuẩn IEC /ISO hoặc các yêu cầu của cơ quan quản lý?		
<p>Nếu có, Tần suất kiểm tra?</p> <p>Người kiểm tra?</p> <p>Thời gian kiểm tra gần đây nhất?</p>		

Thiết bị chụp X-Quang có được bảo dưỡng định kỳ bởi các cơ sở dịch vụ được ủy quyền?		
Hồ sơ các đợt kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị được lưu giữ?		
<b>Các thiết bị bảo vệ</b>		
Có đủ găng tay, tạp dề cao su chì với chất lượng còn tốt?		
Khu vực tủ điều khiển được bảo vệ che chắn bức xạ tốt?		
Có các thiết bị bảo vệ cho bệnh nhân (mắt, bộ phận sinh dục v.v...) còn tốt?		
Có bằng chứng cho thấy các thiết bị bảo vệ này được sử dụng thường xuyên?		
<b>Nhận xét</b>		

**PHẦN 3. NỘI DUNG KIỂM TRA CHO THIẾT BỊ X QUANG CHỤP RĂNG**

<b>1. Trách nhiệm</b>		
	Có	Không
Chụp X-Quang có được chỉ định bởi bác sỹ chuyên khoa?		
Có bác sỹ chuyên khoa được bổ nhiệm chịu trách nhiệm hoàn toàn cho việc đảm bảo an toàn và bảo vệ bệnh nhân?		
Nếu có, tên của bác sỹ:		

<b>2. Thông tin về cơ sở và thiết bị</b>		
	Có	Không
Thông tin cơ sở có đúng như được khai trong hồ sơ cấp phép?		
Việc tiếp cận với thiết bị X-Quang có được kiểm soát để ngăn chặn việc sử dụng của các đối tượng không được phép ?		
Có các biện pháp phù hợp ngăn chặn người không có nhiệm vụ vào khu vực kiểm soát (rào chắn, biển cấm, nội quy phòng máy v.v...)		
Việc chụp X-Quang răng có sử dụng đúng máy X quang răng được thiết kế cho mục đích đó?		
<b>Kiểm chuẩn và bảo dưỡng thiết bị</b>		
Thiết bị chụp X-Quang có được kiểm tra định kỳ để đảm bảo các thông số vận hành và thiết kế phù hợp với tiêu chuẩn IEC /ISO hoặc các yêu cầu của cơ quan quản lý?		
Nếu có, Tần suất kiểm tra? Người kiểm tra? Thời gian kiểm tra gần đây nhất?		
Thiết bị chụp X-Quang có được bảo dưỡng định kỳ bởi các cơ sở dịch vụ được ủy quyền?		
Hồ sơ các đợt kiểm chuẩn và bảo dưỡng thiết bị có được lưu giữ?		
<b>Các thiết bị bảo vệ</b>		
Có đủ găng tay, tạp dề cao su chì với chất lượng còn tốt?		
Khu vực tủ điều khiển được bảo vệ che chắn bức xạ tốt?		
Có các thiết bị bảo vệ cho bệnh nhân (mắt, bộ phận sinh dục v.v...) còn tốt?		

Có bằng chứng cho thấy các thiết bị bảo vệ này được sử dụng thường xuyên?		
<b>Nhận xét</b>		

Mẫu 07/TTr - ATBX

**DANH MỤC NỘI DUNG KIỂM TRA  
TRONG THANH TRA CƠ SỞ XẠ TRỊ**

DMTTr-07/ATBX

Số quyết định thanh tra

Số giấy phép của cơ sở

<b>Tên cơ sở:</b>	
<b>Địa chỉ:</b>	
<b>Điện thoại</b>	
<b>Người phụ trách an toàn bức xạ</b>	
<b>Đại diện của cơ sở được thanh tra</b>	
<b>Ngày thanh tra gần đây nhất</b>	____/____/____
<b>Ngày thanh tra lần này</b>	____/____/____
<b>Thời gian bắt đầu thanh tra</b>	<b>Thời gian kết thúc thanh tra</b>
<b>Hình thức thanh tra</b>	
Thanh tra định kỳ	<input type="checkbox"/>
Thanh tra đột xuất	<input type="checkbox"/>
<b>Tóm tắt các kết quả kiểm tra</b>	
Không có vi phạm	<input type="checkbox"/>
Có vi phạm được phát hiện	<input type="checkbox"/> (chi tiết ghi vào mục nhận xét)
Đã thực hiện các biện pháp khắc phục theo kiến nghị của lần thanh tra trước	<input type="checkbox"/> (chi tiết ghi vào mục nhận xét)
<b>Nhận xét:</b>	
<b>Tên và chữ ký của người kiểm tra (1)</b>	
<b>Tên và chữ ký của người kiểm tra (2)</b>	
<b>Tên và chữ ký của người kiểm tra (3)</b>	
<b>Trưởng đoàn ký tên</b>	
<b>Ngày</b>	____/____/____

[illegible]

#### 4. Tổ chức và phạm vi hoạt động của cơ sở bức xạ

(Mô tả ngắn gọn phạm vi hoạt động, bao gồm các quy trình, tần suất làm việc, số lượng nhân viên v.v, **chú ý so sánh với thông tin trên giấy phép**)

#### 5. Trách nhiệm

	Có	Không
Chỉ định xạ trị có được thực hiện bởi bác sỹ chuyên khoa?		
Có một bác sỹ chuyên khoa được giao chịu trách nhiệm hoàn toàn cho việc đảm bảo an toàn và bảo vệ bệnh nhân?		
Nếu có, tên của bác sỹ này:		
Bác sỹ chuyên khoa này có đảm bảo rằng quá trình xạ trị được cân nhắc kỹ càng?		
Nếu có, đã thực hiện như thế nào?		
Mỗi bệnh nhân có kế hoạch điều trị riêng do cán bộ y vật lý xây dựng?		
Nếu có, tên cán bộ y vật lý:		
Luôn có mặt ít nhất một nhân viên xạ trị khi bệnh nhân đang được xạ trị?		
Có biện pháp nhận dạng đúng bệnh nhân trước khi tiến hành xạ trị?		
<b>Nhận xét</b>		

#### 6. Đào tạo và hướng dẫn nhân viên bức xạ

Kiểm tra hồ sơ, chứng chỉ đào tạo, đào tạo lại nhân viên bức xạ; quan sát quá trình làm việc của nhân viên; phỏng vấn kiểm tra hiểu biết của nhân viên về quy trình làm việc và khả năng ứng phó sự cố

	Có	Không
Tất cả nhân viên làm việc với nguồn bức xạ đều có chứng chỉ đào tạo chuyên môn thích hợp?		

Các nhân viên chịu chiếu xạ nghề nghiệp có được đào tạo ban đầu về an toàn bức xạ?		
Các khóa đào tạo, đào tạo lại an toàn bức xạ có được tổ chức định kỳ?		
Các nhân viên như kỹ thuật viên, y tá v.v... có được giám sát bởi cán bộ chuyên môn có trách nhiệm?		
Hồ sơ về quá trình đào tạo của mỗi nhân viên có được lưu giữ?		
Nhân viên xạ trị có hiểu biết đầy đủ về an toàn bức xạ và các quy trình xử lý tình huống khẩn cấp?		
Người phụ trách an toàn bức xạ có hiểu biết đầy đủ các yêu cầu pháp luật về an toàn bức xạ, quy trình làm việc an toàn, điều kiện giấy phép?		
Người phụ trách an toàn bức xạ có được tạo điều kiện về thời gian, tài chính và có đủ thẩm quyền để giải quyết các vấn đề an toàn bức xạ?		

**Nhận xét****7. Công tác kiểm tra nội bộ của cơ sở**

	Có	Không
Chương trình an toàn bức xạ có được rà soát định kỳ?		
Cơ sở có tiến hành kiểm kê thiết bị, nguồn, kiểm tra sự tuân thủ nội quy làm việc và rà soát quy trình ứng phó sự cố định kỳ?		
Người thực hiện kiểm tra nội bộ:		
Tần suất kiểm tra:		
Các hồ sơ trên có được lưu giữ?		

**Nhận xét**

<b>8. Các thông tin về cơ sở và thiết bị</b>		
	Có	Không
<b>Thông tin cơ sở</b>		
Các thông tin cơ sở có đúng như khai báo trong hồ sơ cấp phép?		
Nguồn bức xạ có được cất giữ cẩn thận nhằm ngăn chặn việc sử dụng và di chuyển nguồn của người không có nhiệm vụ ?		
Lối vào vùng kiểm soát có được giám sát chặt chẽ?		
Có các thiết bị ứng cứu khẩn cấp cho việc thu hồi nguồn bức xạ?		
Có thiết bị phòng cháy thích hợp?		
<b>Kiểm tra chất lượng, bảo trì và sửa chữa thiết bị</b>		
Các thiết kế và đặc tính vận hành của thiết bị phóng xạ, các nguồn đồng vị phóng xạ hay các thiết bị phát bức xạ khác, có tuân theo những tiêu chuẩn IEC/ISO hoặc yêu cầu của cơ quan quản lý?		
Các thiết bị bức xạ có được kiểm tra chất lượng thường xuyên để bảo đảm vận hành bình thường?		
Nếu có, nêu rõ Tần suất kiểm tra? Người kiểm tra? Thời gian kiểm tra gần đây nhất?		
Thiết bị chiếu xạ có được bảo dưỡng định kỳ bởi các cơ sở dịch vụ được ủy quyền?		
Nếu có, nêu rõ Tần suất bảo dưỡng? Người bảo dưỡng? Thời gian bảo dưỡng gần đây nhất?		
Có biên bản xác nhận kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị định kỳ?		
<b>Kiểm tra tính năng làm việc và kiểm chuẩn chuẩn thiết bị</b>		
Kiểm tra chức năng hoạt động của các thiết bị bức xạ và các thiết bị bảo vệ an toàn kèm theo có được bác sỹ xạ trị tiến hành định kỳ khi có vấn đề với thiết bị ?		
Việc kiểm tra có được thực hiện trực tiếp bởi cán bộ y vật lý hoặc kết quả kiểm tra có được cán bộ này xem xét ngay trong ngày?		
Các thiết bị bức xạ được kiểm chuẩn theo đúng quy trình?		
Kiểm chuẩn thiết bị có được thực hiện:		

- Trước khi thiết bị được sử dụng lần đầu tiên cho mục đích chữa bệnh?		
- Định kỳ theo yêu cầu của cơ quan quản lý?		
- Nếu kết quả kiểm tra cho thấy các thông số lệch khỏi giá trị sai số cho phép?		
- Sau khi cải tạo lại hoặc sửa chữa cơ bản thiết bị?		
- Sử dụng thiết bị chuẩn đạt theo tiêu chuẩn quy định?		
- Bởi cán bộ y vật lý đã được cơ quan quản lý cấp phép?		
Hồ sơ kiểm tra vận hành và chuẩn thiết bị có được lưu giữ?		
<b>Cất giữ các nguồn phóng xạ</b>		
Kho cất giữ các nguồn phóng xạ có tuân thủ theo quy định?		
Có các thiết bị phòng cháy và các thiết bị an ninh?		
Có biển báo và các tín hiệu cảnh báo?		
Có kiểm kê kho chứa nguồn phóng xạ định kỳ theo quy định?		
<b>Nguồn phóng xạ</b>		
Các nguồn phóng xạ (Máy Cobal, các nguồn kín) tại cơ sở có đúng như trong hồ sơ cấp phép?		
Các thiết bị phát tia X (máy xạ trị nông tia X, máy gia tốc tuyến tính v.v...) tại cơ sở có đúng như trong hồ sơ cấp phép?		
Việc kiểm tra rò rỉ của các nguồn bức xạ kín có được thực hiện theo thời gian quy định?		
Có các quy trình xử lý tại chỗ phù hợp khi kiểm tra thấy có sự rò rỉ ngoài mức cho phép?		
Có thực hiện định kỳ kiểm kê nguồn bức xạ?		
Có lưu giữ hồ sơ kiểm tra sự rò rỉ và kiểm kê nguồn bức xạ?		
<b>Nhận xét</b>		

**9. Nhận và thải bỏ các nguồn bức xạ**

	Có	Không
Có xây dựng và tuân thủ quy trình mở kiện hàng phóng xạ khi tiếp nhận?		
Trước khi mở kiện chứa nguồn, có kiểm tra mất mát, hư hỏng trong quá trình vận chuyển và suất liều bức xạ?		
Hồ sơ kiểm tra kiện hàng chứa nguồn, quá trình giao nhận nguồn có được lưu giữ?		

**Nhận xét****10. Kiểm tra mức bức xạ khu vực và sự nhiễm bẩn phóng xạ**

	Có	Không
Chức năng của thiết bị đo có được kiểm tra trước khi đo?		
Có tiến hành kiểm chuẩn thiết bị đo?		
Nếu có, phiếu kiểm chuẩn thiết bị đo vẫn còn thời hạn?		
Kiểm chuẩn thiết bị đo có được thực hiện bởi đơn vị được ủy quyền?		
Tên đơn vị kiểm chuẩn:		
Kiểm tra, đánh giá mức bức xạ khu vực có được thực hiện trong những khoảng thời gian thích hợp?		
Việc kiểm tra sự nhiễm xạ có được tuân thủ?		
Hồ sơ chuẩn thiết bị, kết quả kiểm tra nhiễm bẩn phóng xạ có được lưu giữ?		

**Nhận xét**

**11. Kiểm soát liều cá nhân**

	Có	Không
Các nhân viên bức xạ có được cấp liều kế cá nhân?		
Liều kế là do đơn vị được ủy quyền cung cấp?		
Tên đơn vị cung cấp liều kế:		
Liều kế được cung cấp có phù hợp với loại và năng lượng bức xạ?		
Liều kế có được đổi theo đúng thời hạn quy định?		
Kết quả đọc liều có được người phụ trách an toàn bức xạ xem xét kịp thời?		
Kết quả đọc liều cá nhân có được phổ biến cho nhân viên bức xạ?		
Nhân viên bức xạ có đeo liều kế cá nhân?		
Cơ sở có áp dụng nguyên tắc tối ưu (ALARA) đối với chiếu xạ nghề nghiệp?		
Hồ sơ liều cá nhân có được lưu giữ?		
Thanh tra viên xem xét hồ sơ liều cá nhân trong khoảng thời gian <b>từ ngày..... đến ngày.....</b>		
<b>Nhận xét</b> ( <i>Ghi mức liều cao nhất nhân viên nhận được trong khoảng thời gian kiểm tra nêu trên</i> )		

**12. Vận chuyển nguồn bức xạ**

	Có	Không
Cơ sở có vận chuyển nguồn phóng xạ?		
Kiện hàng có được cấp phép vận chuyển?		
Kiện hàng có dán nhãn mác thích hợp?		
Phương tiện vận chuyển phù hợp với quy định (Thông tư số 14/2003/TT-BKHCN)?		
Có vận đơn chuyên chở có đủ thông tin chi tiết và được sử dụng trong quá trình vận chuyển?		
<b>Nhận xét</b>		

**13. Thông báo và báo cáo**

*Báo cáo về việc mất cấp, mất nguồn, tai nạn hoặc sự cố bất thường, các trường hợp chiếu xạ quá liều, các hỏng hóc thiết bị liên quan đến an toàn, thay đổi người phụ trách an toàn bức xạ...*

	Có	Không
Đã có thay đổi trong chương trình quản lý an toàn bức xạ so với hồ sơ cấp phép mà chưa được cơ quan quản lý thông qua?		
Đã có xảy ra tai nạn hoặc sự cố kể từ cuộc thanh tra lần trước?		
Nếu đã xảy ra, cơ sở có thông báo cho cơ quan quản lý? (Nếu không thông báo, ghi lại các tai nạn hoặc sự cố đã xảy ra vào mục Nhận xét)		
Có những thay đổi liên quan đến an toàn hay thay đổi đáng kể về mặt cấu trúc của thiết bị hoặc cơ sở mà không được cơ quan quản lý thông qua?		
Nếu có, đánh giá về an toàn có được các chuyên gia chuyên ngành thẩm định?		

**Nhận xét****14. Biển báo và các tín hiệu cảnh báo**

	Có	Không
Vùng kiểm soát có các tín hiệu cảnh báo thích hợp bằng tiếng Việt?		
Thiết bị chứa nguồn phóng xạ có dán nhãn cảnh báo bức xạ thích hợp?		
Có các chỉ dẫn cho nhân viên bức xạ bằng tiếng Việt?		
Lối vào phòng bệnh có các biển báo, nội quy, hướng dẫn an toàn thích hợp?		

**Nhận xét**

**15. Kết quả đo do đoàn kiểm tra thực hiện**

Chuyên gia kỹ thuật của Đoàn thanh tra tiến hành đo kiểm tra để so sánh với số liệu do cơ sở cung cấp

**Nhận xét:** *Mô tả phương pháp và kết quả đo, các thông số thiết bị đo đã được thanh tra viên sử dụng để kiểm tra (loại máy, số series và ngày kiểm chuẩn cuối cùng)*

**16. Nêu các vấn đề sai phạm do thanh tra phát hiện và các vấn đề an toàn khác**

*Liệt kê những vấn đề sai phạm phát hiện trong quá trình thanh tra (vấn đề gì? khi nào? ở đâu? do ai?)*

**17. Danh sách các đại diện của cơ sở đã làm việc với Đoàn thanh tra**

## PHẦN 2. NỘI DUNG KIỂM TRA ĐỐI VỚI XẠ TRỊ TIA X VÀ XẠ TRỊ TỪ XA

<i>Số giấy phép</i>	
<i>Hãng sản xuất</i>	
<i>Loại thiết bị</i>	
<i>Mã số thiết bị</i>	
<i>Đối với thiết bị xạ trị <math>^{60}\text{Co}</math>, cho biết độ phóng xạ tổng cộng và ngày đo độ phóng xạ đó</i>	
<i>Vị trí đặt thiết bị</i>	

	Có	Không
<b>Điều kiện an toàn</b>		
- Có hệ thống khóa liên động cho cửa ra vào, rào chắn ở lối vào phòng?		
- Có tín hiệu cảnh báo thích hợp?		
- Có khóa liên động để lựa chọn tham số chùm tia (photon hay chùm điện tử)?		
- Có máy kiểm soát bức xạ khu vực?		
- Có chỉ thị bật phát tia ON?		
- Có hệ thống quan sát và liên lạc với bệnh nhân?		
<b>Vận hành thiết bị</b>		
Phạm vi hoạt động của thiết bị chỉ trong một hướng hoặc trong một góc giới hạn?		
Nếu như vậy, các hướng khác có được che chắn bảo vệ?		
<b>Quy trình vận hành</b>		
Chỉ dẫn quy trình vận hành (bằng tiếng Việt) có được đặt tại nơi điều khiển?		
Quy trình này có bao gồm chỉ dẫn ứng phó sự cố khẩn cấp?		
Số điện thoại cần liên lạc trong trường hợp khẩn cấp có đầy đủ, rõ ràng?		
Chỉ có duy nhất bệnh nhân trong phòng xạ trị trong suốt quá trình xạ trị?		
Mỗi bệnh nhân đều có kế hoạch điều trị riêng được lập bởi cán bộ y vật lý?		

Các nhân viên chuyên trách (cán bộ y vật lý, bác sỹ chuyên khoa ung bướu phóng xạ, v.v...) luôn có mặt trong quá trình điều trị bệnh nhân bằng thiết bị chiếu gamma ba chiều tĩnh và thiết bị xạ phẫu?		
<b>Kiểm tra vận hành và kiểm chuẩn máy</b>		
Có thực hiện kiểm tra chức năng làm việc của thiết bị trước khi sử dụng ngày hôm nay?		
Qua kiểm tra, có phát hiện lỗi hay không?		
Nếu có, đã khắc phục như thế nào?		
Ngày kiểm chuẩn lại toàn bộ máy gần đây nhất?		
Có hồ sơ kiểm chuẩn thiết bị và các biện pháp khắc phục liên quan?		

**Nhận xét**

**PHẦN 3. NỘI DUNG KIỂM TRA ĐỐI VỚI XẠ TRỊ ÁP SÁT**

<i>Số giấy phép</i>	
<i>Hãng sản xuất</i>	
<i>Loại thiết bị</i>	
<i>Mã số thiết bị</i>	
<i>Cho biết loại hạt nhân, độ phóng xạ tổng cộng và ngày tính độ phóng xạ đó</i>	
<i>Số hiệu và loại nguồn kín</i>	
<i>Phương pháp điều trị</i>	
<i>Vị trí đặt máy trong phòng</i>	

	Có	Không
<b>Điều kiện an toàn</b>		
- Có hệ thống khóa liên động ở cửa ra vào, rào chắn ở lối vào phòng?		
- Có tín hiệu cảnh báo thích hợp?		
- Có máy đo kiểm soát mức bức xạ khu vực?		
- Có chỉ thị bật phát tia ON?		
- Có hệ thống liên lạc và quan sát bệnh nhân?		
- Có thiết bị cất giữ và thu hồi nguồn phù hợp trong trường hợp khẩn cấp?		
<b>Quy trình vận hành</b>		
Có chỉ dẫn sử dụng bằng tiếng Việt cho các thiết bị chứa nguồn (thiết bị nạp nguồn sau, thiết bị suất liều cao) được đặt gần hoặc tại nơi điều khiển?		
Có các chỉ dẫn (bằng tiếng Việt) cho bệnh nhân đang điều trị và khách đến thăm, các chỉ dẫn kiểm soát sự nhiễm xạ, các chỉ dẫn ứng phó với tình huống khẩn cấp?		
Số điện thoại cần liên lạc trong trường hợp khẩn cấp có đầy đủ và rõ ràng?		
Có sẵn các thiết bị đo bức xạ thích hợp?		
Ngày chuẩn thiết bị kiểm tra gần đây nhất:		
Mỗi phòng bệnh có một bệnh nhân?		

Có hệ thống báo động kiểm soát nguồn đặt ở lối vào phòng xạ trị?		
Cán bộ y vật lý:		
- Có kế hoạch điều trị cho từng bệnh nhân?		
- Có kiểm tra bệnh nhân ngay sau khi hoàn thành việc đặt kim?		
- Có kiểm tra bệnh nhân ngay sau khi lấy kim ra và kiểm kê nguồn trước khi bệnh nhân rời khỏi phòng xạ trị?		
- Có mặt thường xuyên trong quá trình điều trị bệnh nhân sau khi đã đưa nguồn vào bằng thiết bị nạp nguồn sau điều khiển từ xa?		
<b>Kiểm tra suất liều và quá trình vận hành thiết bị</b>		
Thiết bị bức xạ		
- Có được kiểm tra hoạt động trước khi sử dụng cho bệnh nhân?		
- Có tìm thấy lỗi trong quá trình kiểm tra đó?		
Nếu có thì có tiến hành hiệu chỉnh không?		
Ngày cán bộ y vật lý đánh giá suất liều gần đây nhất:		
Có các biên bản kiểm tra, đánh giá suất liều và các yếu tố liên quan?		

### Nhận xét

Văn phòng Chính phủ xuất bản

Điện thoại: 04.8233947; 04.8231182

Fax: 08044517

Email: congbaovpcp@cpt.gov.vn

In tại Xí nghiệp Bản đồ 1 - Bộ Quốc phòng

**Giá: 10.000 đồng**