

แบบฟอร์ม การตรวจสอบสถานประกอบการทางรังสีในงานเวชศาสตร์นิวเคลียร์

ก่อนออกใบอนุญาตฯ เปิดใหม่ ตามแผนตรวจประจำปี

ประเภทการใช้ประโยชน์เพื่อ : การวินิจฉัย การรักษาไม่เกิน 30 mCi การรักษามากกว่า 30 mCi

ชื่อสถานประกอบการ	
สถานที่ติดตั้ง :	
อาคาร.....	ห้อง..... ชั้น.....
วันที่ตรวจสอบ	
ผู้ตรวจสอบ	ลงนาม
1. ....	.....
2. ....	.....
3. ....	.....
4. ....	.....
5. ....	.....
ผู้นำตรวจ	เบอร์โทรศัพท์
1. ....	.....
2. ....	.....
3. ....	.....
4. ....	.....
5. ....	.....

1. ข้อมูลและรายละเอียดตามที่ระบุในใบอนุญาตฯ จำนวนฉบับ รวมจำนวนวัสดุฯ.....รายการ
- 1.1 พ.ป.ส.....เลขที่.....สิ้นอายุวันที่..... วัสดุกัมมันตรังสี จำนวน.....รายการ
- 1.2 พ.ป.ส.....เลขที่.....สิ้นอายุวันที่..... วัสดุกัมมันตรังสี จำนวน.....รายการ
- 1.3 พ.ป.ส.....เลขที่.....สิ้นอายุวันที่..... วัสดุกัมมันตรังสี จำนวน.....รายการ
- 1.4 พ.ป.ส.....เลขที่.....สิ้นอายุวันที่..... วัสดุกัมมันตรังสี จำนวน.....รายการ
- 1.5 พ.ป.ส.....เลขที่.....สิ้นอายุวันที่..... วัสดุกัมมันตรังสี จำนวน.....รายการ
- 1.6 พ.ป.ส.....เลขที่.....สิ้นอายุวันที่..... วัสดุกัมมันตรังสี จำนวน.....รายการ
- 1.7 พ.ป.ส.....เลขที่.....สิ้นอายุวันที่..... วัสดุกัมมันตรังสี จำนวน.....รายการ
- 1.8 พ.ป.ส.....เลขที่.....สิ้นอายุวันที่..... วัสดุกัมมันตรังสี จำนวน.....รายการ

2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

- 2.1 เบอร์โทรศัพท์..... อีเมล.....
- 2.2 เบอร์โทรศัพท์..... อีเมล.....
- 2.3 เบอร์โทรศัพท์..... อีเมล.....
- 2.4 เบอร์โทรศัพท์..... อีเมล.....

4. ข้อมูลการตรวจสอบ

4.1 ตรวจสอบข้อมูลทั่วไปและสถานที่ติดตั้งใช้งาน เก็บรักษาวัสดุกัมมันตรังสี

ข้อมูลการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ข้อมูลและรายละเอียดตามที่ระบุในใบอนุญาตฯ	- เป็นไปตามที่ระบุในใบอนุญาตฯ			
1.1 ตรวจสอบอายุของใบอนุญาตฯ	- ใบอนุญาตไม่สิ้นอายุ			
1.2 ข้อมูลในใบอนุญาตฯ เช่น ผู้ขออนุญาตฯ, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี	- ตรงตามที่เป็นจริง			
1.3 รายการวัสดุกัมมันตรังสี เช่น ตรวจสอบ จำนวน, หมายเลข, ค่ากัมมันตภาพ, วันที่ผลิต, บริษัทที่ผลิต ฯลฯ	- ครบถ้วนและตรงตามที่เป็นจริง			
1.4 บัญชีรายการวัสดุกัมมันตรังสีเทียบกับใบอนุญาต <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> ครบถ้วน <input type="checkbox"/> ไม่ครบถ้วน	- ครบถ้วนและปรับปรุงข้อมูลตามที่ได้รับอนุญาตฯ			
2. สถานที่ติดตั้งหรือใช้งาน บริหารสารเภสัชรังสี ห้องพักผู้ป่วย ที่จัดเก็บวัสดุกัมมันตรังสี และที่จัดการกากกัมมันตรังสี	- มีการจัดแบ่งพื้นที่ปฏิบัติงาน - มีป้ายเตือนทางรังสีที่เหมาะสม - การจัดพื้นที่พักคอยสำหรับผู้ป่วย			
2.1 ห้องปฏิบัติการรังสีสูง (Hot lab) <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี - ระดับรังสีพื้นหลัง.....uSv/h, .....cpm - ระดับรังสีภายในห้อง.....uSv/h - การเปราะเปื้อนทางรังสี.....cpm <input type="checkbox"/> เปราะเปื้อน <input type="checkbox"/> ไม่เปราะเปื้อน <input type="checkbox"/> มีวัสดุปูรอง <input type="checkbox"/> ไม่มีวัสดุปูรอง บริเวณที่เปื้อน..... - ด้งเก็บกากกัมมันตรังสี.....uSv/h - ป้ายเตือนทางรังสี <input type="checkbox"/> มีป้ายเตือนทางรังสี <input type="checkbox"/> ไม่มีป้ายเตือนทางรังสี	- ห้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย เหมาะสม - ระดับรังสีโดยรอบห้องอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทางรังสี - ระดับการเปราะเปื้อนทางรังสีต้องไม่เกิน 5 เท่า ของรังสีพื้นหลัง - มีป้ายเตือนทางรังสีที่เหมาะสม			
2.2 ห้องบริหารสารเภสัชรังสี (ฉีด กิน สูดดม) <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี - ระดับรังสีพื้นหลัง.....uSv/h, .....cpm	- ห้องอยู่ในสภาพเรียบร้อยเหมาะสม - ระดับรังสีโดยรอบห้องอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทางรังสี			

ข้อมูลการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
<ul style="list-style-type: none"> - ระดับรังสีภายในห้อง.....uSv/h - การเปราะเปื้อนทางรังสี.....cpm <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> เปราะเปื้อน <input type="checkbox"/> ไม่เปราะเปื้อน <input type="checkbox"/> มีวัสดุปูรอง <input type="checkbox"/> ไม่มีวัสดุปูรอง บริเวณที่เปื้อน..... - ถังเก็บกากกัมมันตรังสี.....uSv/h - ป้ายเตือนทางรังสี <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> มีป้ายเตือนทางรังสี <input type="checkbox"/> ไม่มีป้ายเตือนทางรังสี 	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับการเปราะเปื้อนทางรังสีต้องไม่เกิน 5 เท่า ของรังสีพื้นหลัง - มีป้ายเตือนทางรังสีที่เหมาะสม 			
<p>2.3 ห้องจัดเก็บกากกัมมันตรังสี</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> มีการตรวจวัดกากฯ ก่อนทิ้ง <ul style="list-style-type: none"> - ระดับรังสีโดยรอบกากฯ.....uSv/h 	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับรังสีโดยรอบห้องเก็บกากฯ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทางรังสี - กากกัมมันตรังสีต้องจัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด - มีการแยกประเภทของกากฯ และแยกตามค่าครึ่งชีวิต - มีป้ายวันที่เก็บกากฯ และระบุธาตุ - ไม่มีโต๊ะ หรือที่พักของ จนท - มีป้ายเตือนทางรังสีที่เหมาะสม 			
<p>2.4 สถานที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยหลังได้รับสารรังสี</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี - ระดับรังสีบริเวณที่ จนท.....uSv/h - ป้ายเตือนทางรังสี <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> มีป้ายเตือนทางรังสี <input type="checkbox"/> ไม่มีป้ายเตือนทางรังสี 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีญาติ หรือ ผู้ป่วยทั่วไป - ระดับรังสีโดยรอบห้องอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทางรังสี - มีป้ายเตือนทางรังสีที่เหมาะสม 			
<p>2.5 การรับ-ส่ง สารเภสัชรังสี</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> มีตู้รับ-ส่ง ที่มีกุญแจล็อก (กรณีส่งนอกเวลาราชการ) <ul style="list-style-type: none"> - ระดับรังสีโดยรอบตู้รับ-ส่ง.....uSv/h <input type="checkbox"/> มีเจ้าหน้าที่ รับ <input type="checkbox"/> จัดส่งในห้องปฏิบัติการรังสีสูง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีเจ้าหน้าที่รับ หรือ มีสถานที่รับโดยเฉพาะ - ระดับรังสีโดยรอบตู้รับ-ส่ง อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทางรังสี - ไม่พบการเปราะเปื้อนทางรังสี 			

ข้อมูลการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
<p>2.6 ห้องพักผู้ป่วย I-131 (กรณีรักษามากกว่า 30 มิลลิคูรี)</p> <p>- ตำแหน่ง/บริเวณชั้น.....</p> <p>- จำนวน.....ห้อง ห้องละ.....เตียง</p> <p>- พื้นที่โดยรอบห้อง (ระบุพื้นที่ที่ติดห้องพัก) หน้าห้อง.....ระดับรังสี.....uSv/h</p> <p>ด้านข้าง.....ระดับรังสี.....uSv/h</p> <p>ด้านบน.....ระดับรังสี.....uSv/h</p> <p>ด้านล่าง.....ระดับรังสี.....uSv/h</p> <p><input type="checkbox"/> มีรองเท้าเปลี่ยน</p> <p><input type="checkbox"/> มีฉากตะกั่วหน้าห้อง/ในห้อง</p> <p><input type="checkbox"/> มีตู้แช่กากา ที่เปื้อนรังสี</p> <p>- การเปราะเปื้อนทางรังสี.....cpm</p> <p><input type="checkbox"/> เปราะเปื้อน <input type="checkbox"/> ไม่เปราะเปื้อน</p> <p><input type="checkbox"/> มีวัสดุปูรอง <input type="checkbox"/> ไม่มีวัสดุปูรอง</p> <p>บริเวณที่เปื้อน.....</p> <p>- ถังเก็บกากกัมมันตรังสี.....uSv/h</p> <p>- ป้ายเตือนทางรังสี</p> <p><input type="checkbox"/> มีป้ายเตือนทางรังสี</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่มีป้ายเตือนทางรังสี</p>	<p>- ระดับรังสีโดยรอบห้องขณะมีผู้ป่วยเข้าพักอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทางรังสี</p> <p>- มีรองเท้าสำหรับเปลี่ยนเข้าห้อง</p> <p>- ต้องไม่พบการเปราะเปื้อนบริเวณหน้าห้อง</p> <p>- มีป้ายเตือนทางรังสีที่เหมาะสม</p>			
<p>2.7 บ่อพักน้ำทิ้งที่ปนเปื้อน I-131 (Decay tank)</p> <p>- บ่อกระโหนด.....ลิตร, จำนวน.....บ่อ</p> <p>- บ่อพักขนาด.....ลิตร, จำนวน.....บ่อ</p> <p>- ระยะเวลาการใช้บ่อ.....เดือน/บ่อ</p> <p>- ระยะเวลาการพักบ่อ.....เดือน/บ่อ</p> <p>- ระดับรังสีโดยรอบบ่อพักน้ำทิ้ง</p> <p>- ด้านบน (ฝาปิด,กรณีบ่อฝังดิน).....uSv/h</p> <p>- รอบๆบ่อ (กรณีบ่อตั้งบนพื้นดิน).....uSv/h</p> <p>- บริเวณที่บุคคลภายนอกเข้าถึง.....uSv/h</p>	<p>- ขนาดบ่อเพียงพอกับจำนวนวันที่เปิดใช้งาน</p> <p>- ระยะเวลาในการพักน้ำทิ้งต้องไม่ต่ำกว่า 90 วัน เป็นอย่างน้อย</p> <p>- ระดับรังสีโดยรอบบ่อต้องอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทางรังสี</p> <p>- เกณฑ์การปล่อยทิ้ง 1×10^9 Bq/y</p> <p>- มีป้ายเตือนทางรังสีที่เหมาะสม</p>			

ข้อมูลการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
- ปริมาณไอโอดีนที่ปนเปื้อนในน้ำที่ปล่อยสู่บ่อบำบัด.....Bq/l - ปริมาณไอโอดีนที่ปนเปื้อนในน้ำที่ปล่อยสู่สาธารณะ.....Bq/y - ป้ายเตือนทางรังสี <input type="checkbox"/> มีป้ายเตือนทางรังสี <input type="checkbox"/> ไม่มีป้ายเตือนทางรังสี				

4.2 ตรวจสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

ข้อมูลการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี <input type="checkbox"/> มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี <input type="checkbox"/> เป็นไปตามที่ระบุในใบอนุญาตฯ - ระดับ..... ประเภท..... <input type="checkbox"/> ไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี เนื่องจาก <input type="checkbox"/> เกษียณอายุ <input type="checkbox"/> เสียชีวิต <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างการแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อ <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างดำเนินการจัดหา <input type="checkbox"/> ยังไม่ได้ดำเนินการจัดหา	- จัดให้มี RSO ที่ได้รับอนุญาตเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับกลาง ประเภทวัสดุกัมมันตรังสีเป็นอย่างน้อย 1 คนประจำหน่วยงาน			

4.3 ตรวจสอบข้อมูลเครื่องมือ อุปกรณ์ ต่างๆ

ข้อมูลการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. เครื่องสำรวจรังสี (survey meter) <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม สอบเทียบล่าสุด..... <u>สภาพการใช้งาน</u> <input type="checkbox"/> ใช้งานได้ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่สามารถใช้งานได้ (ชำรุด, ส่งซ่อม)	- ผ่านการสอบเทียบเทียบมาตรฐานเป็นประจำทุกปี อย่างน้อย 1 เครื่อง - เหมาะสมกับชนิดของวัสดุกัมมันตรังสี - สามารถใช้งานได้ปกติ			

ข้อมูลการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
2. อุปกรณ์บันทึกรังสีประจำบุคคล (OSL) - บันทึกผลการได้รับรังสี ทุก.....เดือน - รายงานผล OSL ล่าสุดวันที่..... - จำนวนอุปกรณ์ / ผู้ปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> เพียงพอ <input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ	- จำนวนเพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงาน - ผลการได้รับรังสีไม่เกิน 4,000 ไมโครซีเวิร์ตต่อเดือน - บันทึกผลการอ่านค่าอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุก 3 เดือน			
3. Pocket dosimeter (กรณีรับรักษามะเร็ง) <input type="checkbox"/> มี จำนวน.....เครื่อง <input type="checkbox"/> ไม่มี <u>สภาพการใช้งาน</u> <input type="checkbox"/> ใช้งานได้ <input type="checkbox"/> ชำรุด	- กรณีมีการใช้สารรังสีเพื่อการรักษา ต้องจัดหา Pocket dosimeter ไว้ประจำหน่วยงาน อย่างน้อย 1 เครื่อง ที่มีสภาพใช้งานได้			
4. เครื่องเฝ้าตรวจรังสีประจำพื้นที่ (Area Monitor) (ไม่บังคับ แต่ถ้ามีจัดเป็น Best practice) <input type="checkbox"/> มี ติดตั้งที่..... <input type="checkbox"/> ไม่มี <u>สภาพการใช้งาน</u> <input type="checkbox"/> ใช้งานได้ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่สามารถใช้งาน	- ไม่บังคับ - แต่ถ้ามีจัดเป็น Best practice - สภาพใช้งานได้			
5. เครื่องหมายสัญลักษณ์ทางรังสี/ป้ายเตือนทางรังสี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> ชื่อป้ายสอดคล้องกับบริเวณที่ติด <input type="checkbox"/> ป้ายชำรุด สีซีดจาง	- ติดเครื่องหมายสัญลักษณ์ทางรังสี/ป้ายเตือนทางรังสี ให้สอดคล้องกับพื้นที่ หรือเครื่องมือที่บรรจุวัสดุกัมมันตรังสี - สามารถมองเห็นชัดเจน			
6. อุปกรณ์ เครื่องมือระงับเหตุฉุกเฉิน - กล่องอุปกรณ์ชำระล้างการเปื้อน <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	- มีชุดอุปกรณ์ สำหรับระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี และจัดเก็บในที่ที่สามารถนำมาใช้งานได้ทันที			

4.4 ตรวจสอบเอกสารการบันทึกข้อมูล และ แผนต่างๆที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. แผนป้องกันอันตรายจากรังสี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> สอดคล้องกับงาน/ข้อมูลครบถ้วน <input type="checkbox"/> ไม่สอดคล้อง/ ข้อมูลไม่ครบถ้วน	- ขั้นตอนปฏิบัติงานสอดคล้องกับมาตรการความปลอดภัยทางรังสี - ระบุบุคคลที่เกี่ยวข้อง และหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน			

ข้อมูลการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
<input type="checkbox"/> ปรับปรุงแผนฯเป็นปัจจุบัน	<ul style="list-style-type: none"> - มีขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับรังสีน้อยที่สุด - มีกฎระเบียบในการปฏิบัติงาน (Local rules) 			
2. แผนการปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มีการซ้อมแผนฯ <input type="checkbox"/> ไม่มีการซ้อมแผนฯ	<ul style="list-style-type: none"> - มีแผนการปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี ที่สอดคล้องกับลักษณะงาน - ระบุเหตุฉุกเฉินทางรังสีที่อาจเกิดขึ้น - มีแนวปฏิบัติการแจ้งเหตุฉุกเฉินทางรังสี ให้ ปส. ทราบ - มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทางรังสีอย่างน้อยปีละครั้ง 			
3. แผนความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> สอดคล้องกับลักษณะงาน <input type="checkbox"/> ไม่สอดคล้องกับลักษณะงาน	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นไปตามกฎกระทรวงความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561 			
4. แผน/วิธีการขจัดกากกัมมันตรังสี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> สอดคล้องกับลักษณะงาน <input type="checkbox"/> ไม่สอดคล้องกับลักษณะงาน	<ul style="list-style-type: none"> - มีแผน/วิธีการขจัดกากกัมมันตรังสีที่เหมาะสม - มีแผนการดำเนินการกรณีเลิกใช้งานวัสดุกัมมันตรังสีมาตรฐาน 			
5. บันทึกผล การตรวจวัดรังสีโดยรอบ และระดับการเปราะเปื้อน	<ul style="list-style-type: none"> - มีผลตรวจวัดระดับรังสีอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ - มีบันทึกผลตรวจวัดการเปราะเปื้อนของรังสีอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ 			
5.1 ห้องปฏิบัติการรังสีสูง (Hot lab) - บันทึกการตรวจวัดระดับรังสี <input type="checkbox"/> มี ความถี่ <input type="checkbox"/> ไม่มี - บันทึกการตรวจวัดการเปราะเปื้อน <input type="checkbox"/> มี ความถี่ <input type="checkbox"/> ไม่มี	<ul style="list-style-type: none"> - มีผลตรวจวัดระดับรังสีอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ - มีบันทึกผลตรวจวัดการเปราะเปื้อนของรังสีอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ 			

ข้อมูลการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
5.2 ห้องบริหารสารเภสัชรังสี (ฉีด กิน สูดดม) - บันทึกการตรวจวัดระดับรังสี <input type="checkbox"/> มี ความถี่ <input type="checkbox"/> ไม่มี - บันทึกการตรวจวัดการเปราะเปื้อน <input type="checkbox"/> มี ความถี่ <input type="checkbox"/> ไม่มี	- มีผลตรวจวัดระดับรังสีอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ - มีบันทึกผลตรวจวัดการเปราะเปื้อนของรังสีอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์			
5.3 มีบันทึกการจัดการกากกัมมันตรังสี <input type="checkbox"/> ห้องปฏิบัติการรังสีสูง (Hot lab) <input type="checkbox"/> ห้องบริหารสารเภสัชรังสี (ฉีด กิน สูดดม) <input type="checkbox"/> สถานที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยหลังได้รับสารรังสี <input type="checkbox"/> ห้องพักผู้ป่วย I-131 (กรณีรักษามากกว่า 30 มิลลิวรี) <input type="checkbox"/> ห้องจัดเก็บกากกัมมันตรังสี	- เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ - มีบันทึกการตรวจวัดระดับรังสีก่อนทิ้ง - ระดับรังสีต้องไม่เกิน 3 เท่าของ BG - มีบันทึกการตรวจวัดการเปราะเปื้อนทางรังสีก่อนทิ้ง - ระดับการเปราะเปื้อนทางรังสีต้องไม่เกิน 3 เท่าของ BG			
5.4 ห้องพักผู้ป่วยที่ได้รับ I-131 มากกว่า 30 มิลลิวรี - บันทึกการตรวจวัดระดับรังสี <input type="checkbox"/> มี ความถี่ <input type="checkbox"/> ไม่มี - บันทึกการตรวจวัดการเปราะเปื้อน <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	- มีผลตรวจวัดระดับรังสีโดยรอบห้องขณะที่มีผู้ป่วยพักรักษาทุกครั้ง - มีการตรวจวัดการเปราะเปื้อนทุกครั้งก่อนให้แม่บ้านทำความสะอาดห้องทุกครั้ง			
5.5 บ่อพักน้ำทิ้งที่ปนเปื้อน I-131 รอกการสลายตัว (Decay tank) <input type="checkbox"/> มีบันทึกการตรวจวัดระดับรังสี - ความถี่ในการตรวจวัด <input type="checkbox"/> ไม่มีบันทึกการตรวจวัดระดับรังสี <u>ปริมาณกัมมันตภาพก่อนทิ้ง</u> <input type="checkbox"/> มีบันทึกตรวจวัดปริมาณกัมมันตภาพก่อนทิ้ง - ความถี่ในการตรวจวัด <input type="checkbox"/> ไม่มีบันทึกตรวจวัดปริมาณกัมมันตภาพก่อนทิ้ง	- มีผลตรวจวัดระดับรังสีโดยรอบบ่อพักเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละครั้ง - ผลการตรวจวัดต้องมีค่าไม่เกิน 20 uSv/week - มีบันทึกผลการตรวจวัดปริมาณไอโอดีน-131 ในน้ำทิ้งก่อนระบายสู่สิ่งแวดล้อม - เกณฑ์การปล่อยทิ้ง 1×10^9 Bq/y			

ข้อมูลการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
5.6 การอนุญาตผู้ป่วยกลับบ้าน <input type="checkbox"/> มีบันทึกผลการตรวจวัดระดับรังสีจากตัวผู้ป่วยที่ระยะ 1 เมตร ก่อนกลับบ้าน <input type="checkbox"/> ค่าที่ตรวจวัดเกินเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่เกินเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่มีบันทึกผลการตรวจวัดระดับรังสีจากตัวผู้ป่วยที่ระยะ 1 เมตร ก่อนกลับบ้าน	- กรณีผู้ป่วยรักษาด้วยไอโอดีนมากกว่า 30 mCi ต้องมีบันทึกผลการตรวจวัดระดับรังสีจากตัวผู้ป่วยที่ระยะ 1 เมตร โดย ค่าที่ตรวจวัดได้ต้องไม่เกิน 50 uSv/h			

ตรวจสอบความมั่นคงของวัสดุกัมมันตรังสี (จัดให้มีความมั่นคงทางรังสีขั้นต่ำอย่างน้อย)

ข้อมูลการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. บัญชีรายการวัสดุกัมมันตรังสี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	- มีบัญชีวัสดุกัมมันตรังสีครบถ้วนและถูกต้อง			
2. การจัดเก็บ <input type="checkbox"/> มีกุญแจล็อกห้อง <input type="checkbox"/> ไม่มีกุญแจล็อก	- มีกุญแจล็อกห้อง/ตู้ เมื่อเลิกใช้งาน			

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดระดับรังสีและการตรวจวัดการเปราะเปื้อนทางรังสี ตามบริเวณต่างๆ โดยละเอียด (ตามเอกสารแนบท้าย)

ภาพวาดแบบแปลนห้อง ให้วาดตามจริง

สถานที่จัดเก็บ/ใช้งานวัสดุกัมมันตรังสี

บันทึกระดับรังสีบริเวณที่ทำการตรวจวัด			
ระดับรังสีพื้นหลัง (BG) : $\mu\text{Sv/h}$, .....cpm			
ตำแหน่ง/บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้		หมายเหตุ
	$\mu\text{Sv/h}$	cpm	
1. ห้องปฏิบัติการรังสีสูง (Hot lab)			
- ระดับรังสีพื้นหลัง			
1.1 ระดับรังสีและระดับการเปราะเปื้อนโดยรวมภายในห้อง			
- ระดับรังสีหน้าทางเข้า.....			
- ระดับรังสีสูงสุดภายในห้อง.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน พื้นทางเข้า.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน ดำจับประตู.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน Fume hood.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน โต๊ะเตรียม.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน ถังขยะ.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน ที่จัดเก็บสารเภสัชรังสี.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน อ่างล้างมือ.....			
1.2 ระดับรังสีโดยรวมภายนอกห้อง			
- ระดับรังสีผนังด้าน 1			
- ระดับรังสีผนังด้าน 2			
- ระดับรังสีผนังด้าน 3			
- ระดับรังสีผนังด้าน 4			
- ระดับรังสีผนังด้าน 5			
2. ห้องบริหารสารเภสัชรังสี (ฉีดยา สูดดม)			
- ระดับรังสีพื้นหลัง			
2.1 ระดับรังสีและระดับการเปราะเปื้อนโดยรวมภายในห้อง			
- ระดับรังสีหน้าทางเข้า.....			
- ระดับรังสีสูงสุดภายในห้อง.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน พื้นทางเข้า.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน ดำจับประตู.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน โต๊ะบริหารสารเภสัชรังสี.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน ถังขยะ.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน ที่จัดเก็บสารเภสัชรังสี.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน อ่างล้างมือ.....			
2.2 ระดับรังสีโดยรวมภายนอกห้อง			
- ระดับรังสีผนังด้าน 1			
- ระดับรังสีผนังด้าน 2			
- ระดับรังสีผนังด้าน 3			
- ระดับรังสีผนังด้าน 4			
- ระดับรังสีผนังด้าน 5			

บันทึกระดับรังสีบริเวณที่ทำการตรวจวัด			
ระดับรังสีพื้นหลัง (BG) : $\mu\text{Sv/h}$, .....cpm			
ตำแหน่ง/บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้		หมายเหตุ
	$\mu\text{Sv/h}$	cpm	
3. ห้องพักผู้ป่วยที่ได้รับ I-131 มากกว่า 30 มิลลิคูรี			
- ระดับรังสีพื้นหลัง			
3.1 ระดับรังสีและระดับการเปราะเปื้อนโดยรอบภายในห้อง			
- ระดับรังสีหน้าทางเข้า.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน พื้นทางเข้า.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน รองเท้า.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน ค้ำจับประตู.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน รีโมท.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน ตู้เย็น.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน ถังขยะ.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน อ่างล้างมือ.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน ที่กดชักโครก.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน ที่รองนั่งโถชักโครก.....			
- ระดับการเปราะเปื้อน พื้นห้องน้ำ.....			
3.2 ระดับรังสีโดยรอบภายนอกห้อง			
- ระดับรังสีผนังด้าน 1			
- ระดับรังสีผนังด้าน 2			
- ระดับรังสีผนังด้าน 3			
- ระดับรังสีผนังด้าน 4			
- ระดับรังสีผนังด้าน 5			
4. บ่อเก็บน้ำเสียปนเปื้อน I-131 เพื่อรอการสลายตัว (Decay tank)			
- ระดับรังสีพื้นหลัง			
- ระดับรังสีสูงสุด.....			
ปริมาณกัมมันตภาพก่อนปล่อยสู่สาธารณะ			
- ปริมาณกัมมันตภาพรวมต่อครั้งโดยเฉลี่ย..... Bq/liter			
- ปริมาณกัมมันตภาพรวมต่อปี			
5 บริเวณที่จัดเก็บกากกัมมันตรังสีจากห้องพักผู้ป่วย I-31			
- ระดับรังสีพื้นหลัง			
- ระดับรังสีสูงสุด.....			
ระดับรังสีโดยรอบภายนอกห้อง			
- ระดับรังสีผนังด้าน 1			
- ระดับรังสีผนังด้าน 2			
- ระดับรังสีผนังด้าน 3			
- ระดับรังสีผนังด้าน 4			
- ระดับรังสีผนังด้าน 5			

ภาพวาดแบบแปลนห้อง ให้วาดตามจริง



ภาพวาดแบบแปลนห้อง ให้วาดตามจริง

