

กองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

ตัวอย่างแนวปฏิบัติการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี
ประเภทที่ 4 เครื่องวัดความชื้น/ความหนาแน่น

(Guidance The Security plan of Radioactive Material Category 4
moisture/density gauges application)

จัดทำโดย	นางสาววาสนา ไ้มะตาม
	นางสาวปวีณนุช ศิริสุทธิเดชา
ทบทวนโดย	นางสุนันทา สาวิกันย์ (ทกตพ.)
อนุมัติโดย	นายภาณุพงศ์ พินกฤษ (ผกตส.)



กองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี

รหัสเอกสาร: GD-NRI-RM-2

ประกาศใช้วันที่: 6 มี.ค.69

ฉบับที่:

หน้า:

เรื่อง: แนวปฏิบัติการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี
ประเภทที่ 4

1

2/16

คำนำ

แผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยจัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางรังสีของสถานประกอบการที่ครอบครองหรือใช้วัสดุกัมมันตรังสี ประเภทที่ 4 เครื่องวัดความชื้น/ความหนาแน่น เพื่อป้องกันการขโมย หรือการโจรกรรมวัสดุกัมมันตรังสีไปก่อเหตุวินาศกรรมที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งหน่วยงานต้องทำการประเมินระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางรังสีให้สอดคล้องและเหมาะสม เป็นไปตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 และกฎกระทรวงความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561

ผู้จัดทำ นางสาววาสนา ไหม้ตาม นางสาวปวีณนุช ศิริสุทธิเดช	ผู้ทบทวน นางสุนันทา สาวิกัญย์	ผู้อนุมัติ นายภานุพงศ์ พินภุช
---------------------------------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------



กองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี

รหัสเอกสาร: GD-NRI-RM-2

ประกาศใช้วันที่: 6 มี.ค.69

ฉบับที่:

หน้า:

เรื่อง: แนวปฏิบัติการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 4

1

3/16

สารบัญ

	หน้า
1. ที่มาและวัตถุประสงค์ของแผนรักษาความมั่นคง	6
2. ขอบเขต	6
3. ข้อมูลรายละเอียดของสถานประกอบการ	7
4. ข้อมูลรายละเอียดของวัสดุกัมมันตรังสีที่มีไว้ในครอบครอง หรือใช้	9
5. บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ	9
6. แผนการฝึกอบรมและคุณสมบัติ	11
7. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี	12
เอกสารอ้างอิง	16

ผู้จัดทำ นางสาววาสนา ไหมมะตาม นางสาวปวีณนุช ศิริสุทธิเดชา	ผู้ทบทวน นางสุนันทา สาวิกันย์	ผู้อนุมัติ นายภานุพงศ์ พินภฤษ
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------



กองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี

รหัสเอกสาร: GD-NRI-RM-2

ประกาศใช้วันที่: 6 มี.ค.69

ฉบับที่:

หน้า:

เรื่อง: แนวปฏิบัติการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุแก๊สมันตรังสี
ประเภทที่ 4

1

4/16

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ตัวอย่างบันทึกการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี ของหน่วยงาน	12
2	ตัวอย่างการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุแก๊สมันตรังสีที่มีไว้ในครอบครองและใช้	13

ผู้จัดทำ นางสาววาสนา ไฉ้มะตาม นางสาวปวีณนุช ศิริสุทธิเดชา	ผู้ทบทวน นางสุนันทา สาวิกัญย์	ผู้อนุมัติ นายภาณุพงศ์ พินภุช
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------



กองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี

รหัสเอกสาร: GD-NRI-RM-2

ประกาศใช้วันที่: 6 มี.ค.69

ฉบับที่:

หน้า:

เรื่อง: แนวปฏิบัติการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกำมันตรังสี
ประเภทที่ 4

1

5/16

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1	แผนที่กรมทางหลวงชนบท แขวงทางหลวงชนบท กชค	7
2	แผนผังโดยรอบสถานที่จัดเก็บวัสดุกำมันตรังสี	8
3	ห้องจัดเก็บวัสดุกำมันตรังสี	8
4	เครื่องวัดความชื้น/ความหนาแน่น (moisture/density gauges)	9
5	แผนภูมิการบังคับบัญชาด้านการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี	11

ผู้จัดทำ นางสาววาสนา ไหมมะตาม นางสาวปวีณนุช ศิริสุทธิเดชา	ผู้ทบทวน นางสุนันทา สาวิกันย์	ผู้อนุมัติ นายภาณุพงศ์ พินกฤษ
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

 กองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี	รหัสเอกสาร: GD-NRI-RM-2	
	ประกาศใช้วันที่: 6 มี.ค.69	
เรื่อง: แนวปฏิบัติการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี ประเภทที่ 4	ฉบับที่:	หน้า:
	1	6/16

ตัวอย่างแนวปฏิบัติการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี ประเภทที่ 4 อุปกรณ์วัดความชื้น/ความหนาแน่น (moisture/density gauges)

สถานประกอบการที่มีการครอบครองหรือใช้วัสดุกัมมันตรังสี ต้องมีศักยภาพทางเทคนิคเพียงพอในการดูแลความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนทั่วไป รวมไปถึงวัสดุกัมมันตรังสีจะต้องได้รับการป้องกันให้มีความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสมและสอดคล้องกับประเภทของวัสดุกัมมันตรังสีที่ครอบครอง เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561 ดังนั้นแผนรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางรังสีอย่างน้อยจะต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ที่มาและวัตถุประสงค์ของแผนรักษาความมั่นคงปลอดภัย

1.1 ที่มา

กรมทางหลวงชนบท (แขวงทางหลวงชนบท.....) มีการครอบครองหรือใช้ เครื่องวัดความชื้น/ความหนาแน่น ซึ่งภายในจะบรรจุวัสดุกัมมันตรังสีอะเมริเซียม-241/เบริลเลียม (Am-241/Be) มีค่าครึ่งชีวิต 432 ปี มีค่ากัมมันตภาพประมาณ 40 – 50 มิลลิวูรี และวัสดุกัมมันตรังสีซีเซียม-137 (Cs-137) มีค่าครึ่งชีวิต 30 ปี มีค่ากัมมันตภาพประมาณ 8 – 10 มิลลิวูรี จัดอยู่ในประเภทวัสดุกัมมันตรังสี ประเภทที่ 4 นำมาใช้ในการวัดความหนาแน่นและความชื้นของดินและยางมะตอย ซึ่งตามกฎกระทรวงความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561 จัดให้มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี ประเภทที่ 4 เป็นขั้นต่ำ

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อออกแบบระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย และมาตรการในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 4 อุปกรณ์วัดความชื้น/ความหนาแน่น พร้อมทั้งการตอบสนองต่อเหตุความมั่นคงปลอดภัย
- 2) เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนแผนความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี

2. ขอบเขต

สำหรับเป็นแนวปฏิบัติการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี ประเภทที่ 4 อุปกรณ์วัดความชื้น/ความหนาแน่น (moisture/density gauges)

3. ข้อมูลรายละเอียดของสถานประกอบการ

กรมทางหลวงชนบท แขวงทางหลวงชนบท กชค เปิดทำการ วันจันทร์-ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08:00 – 16:00 น. ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 99/99 ถนนรังษี แขวงชมพู เขตสีฟ้า กทม. แผนผัง ดังรูปที่ 1 โดยวัสดุกัมมันตรังสีถูกจัดเก็บไว้ที่อาคารวิเคราะห์และทดสอบวัสดุ การเข้าออกพื้นที่สามารถเข้า-ออกได้ทางเดียว โดยก่อนเข้าไปในพื้นที่จะมี

ผู้จัดทำ นางสาววาสนา ไหม้ตาม นางสาวปวีณนุช ศิริสุทธิเดชา	ผู้ทบทวน นางสุนันทา สาวิกันย์	ผู้อนุมัติ นายภาณุพงศ์ พินฤช
----------------------------------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------



กองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี

รหัสเอกสาร: GD-NRI-RM-2

ประกาศใช้วันที่: 6 มี.ค.69

ฉบับที่:

หน้า:

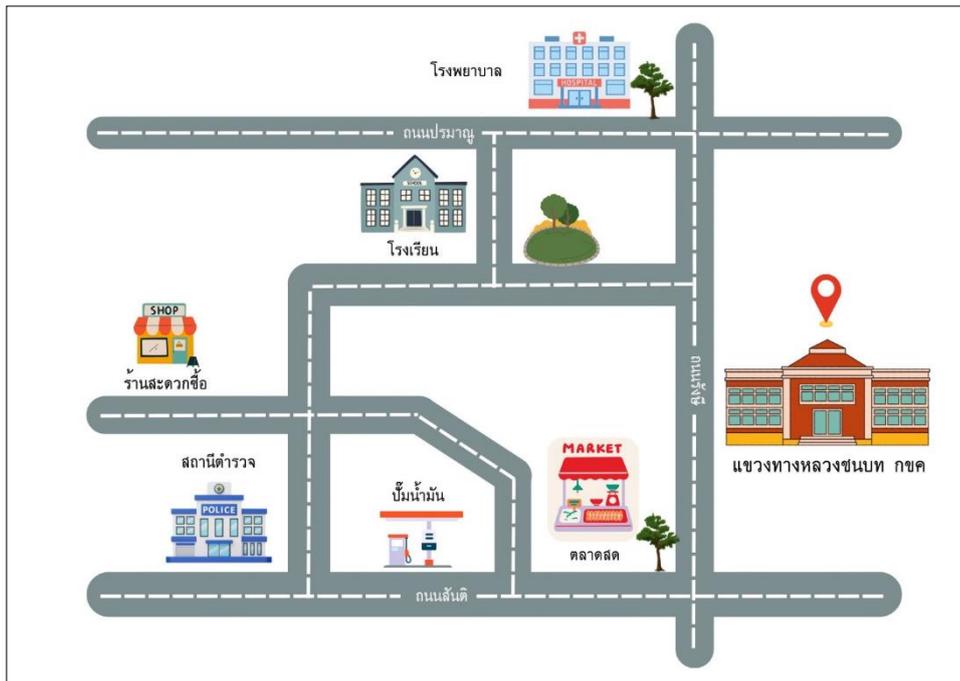
เรื่อง: แนวปฏิบัติการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 4

1

7/16

รปภ. นั่งตรวจตราประจำอยู่ หากมีเหตุฉุกเฉินหรือมีเหตุที่ไม่ปกติ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี สามารถติดต่อผู้รับชอบดังต่อไปนี้ทันที

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี: นายปรมาณู เพื่อสันติ โทร. 09-9998-9899
- ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี: นายรังสี รักษาดี โทร.08-9888-8888
- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โทร.0-2123-4567



รูปที่ 1 แผนที่กรมทางหลวงชนบท แขวงทางหลวงชนบท กชค

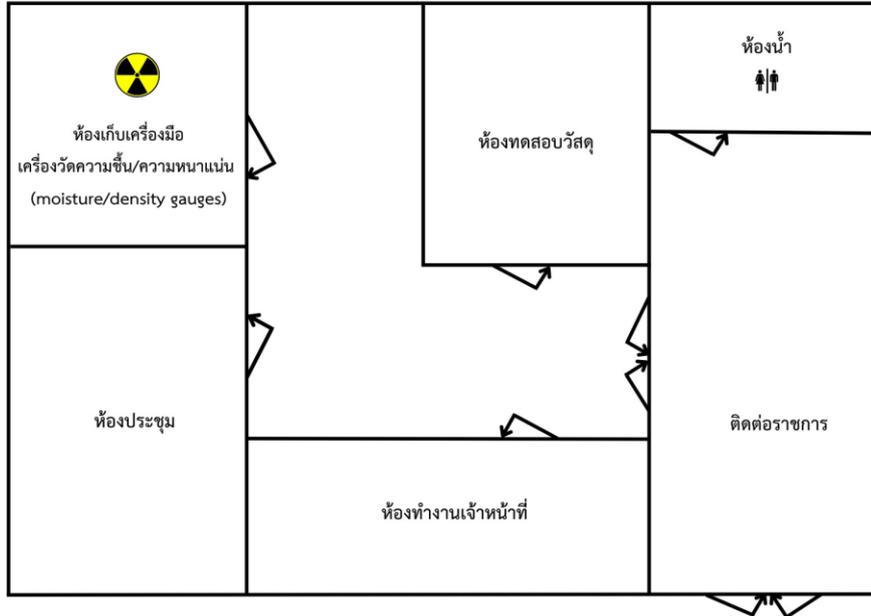
ผู้จัดทำ นางสาววาสนา ไฉ้มะตาม นางสาวปวีณนุช ศิริสุทธิเดชา	ผู้ทบทวน นางสุนันทา สาวิกัญย์	ผู้อนุมัติ นายภาณุพงศ์ พินภฤษ
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------



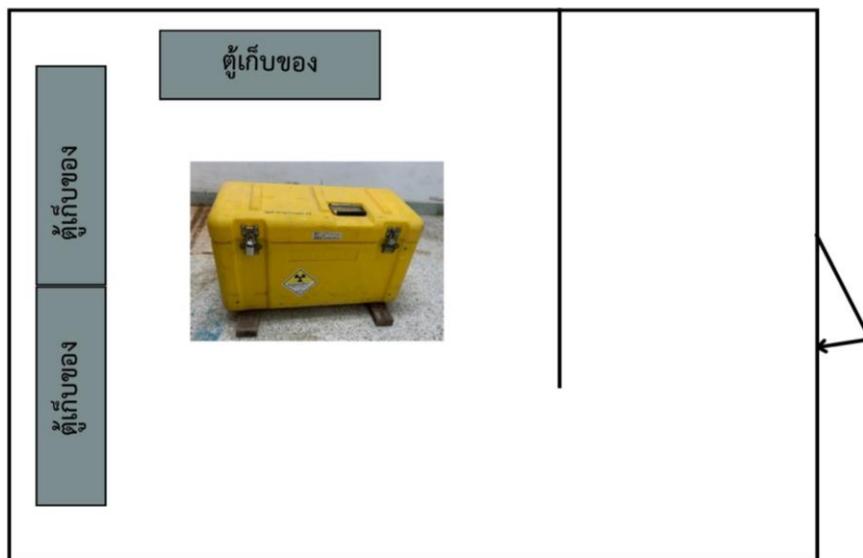
เรื่อง: แนวปฏิบัติการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 4

1

8/16



รูปที่ 2 แผนผังโดยรอบสถานที่จัดเก็บวัสดุกัมมันตรังสี อาคารวิเคราะห์และทดสอบวัสดุ



รูปที่ 3 ห้องจัดเก็บวัสดุกัมมันตรังสี

ผู้จัดทำ นางสาววาสนา ไ้มะตาม นางสาวปวีณนุช ศิริสุทธิเดชา	ผู้ทบทวน นางสุนันทา สาวิกันย์	ผู้อนุมัติ นายภาณุพงศ์ พินภฤษ
----------------------------------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

 กองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี	รหัสเอกสาร: GD-NRI-RM-2	
	ประกาศใช้วันที่: 6 มี.ค.69	
เรื่อง: แนวปฏิบัติการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 4	ฉบับที่:	หน้า:
	1	9/16

4. ข้อมูลรายละเอียดของวัสดุกัมมันตรังสีที่มีไว้ในครอบครอง หรือใช้

ลำดับที่	ไอโซโทป	หมายเลขวัสดุ กัมมันตรังสี	ปริมาณ (mCi)	วันที่ผลิต	สถานที่จัดเก็บ
1	Cs-137	77-xxxxx	8	2 ธ.ค. 2568	ห้องเก็บอุปกรณ์ อาคารวิเคราะห์ และทดสอบวัสดุ
	Am-241/Be	78-xxxxx	40	2 ธ.ค. 2568	



รูปที่ 4 เครื่องวัดความชื้น/ความหนาแน่น (moisture/density gauges)

5. บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ

กรมทางหลวงชนบท (แขวงทางหลวงชนบท กชค) ได้กำหนดมาตรการการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยและกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้เข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี การรายงานความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัย การตอบสนองต่อเหตุการณ์ไม่ปกติที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัย จึงได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

5.1 ผู้รับใบอนุญาต มีหน้าที่ดังนี้

- กำหนดนโยบายและมอบหมายความรับผิดชอบให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องด้านความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
นางสาววาสนา ไฉ้มะตาม นางสาวปวีณนุช ศิริสุทธิเดชา	นางสุนันทา สาวิกันย์	นายภาณุพงศ์ พินภุช



เรื่อง: แนวปฏิบัติการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 4

1

10/16

- อนุมัติแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี
- ควบคุม สั่งการ ตัดสินใจขั้นสุดท้าย หากเผชิญเหตุในกรณีที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีไม่สามารถดำเนินการยับยั้งเหตุที่เกิดขึ้นได้
- ต้องจัดให้มีข้อมูล คำแนะนำ และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยทางรังสีที่เหมาะสมแก่ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี

5.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (RSO)

- จัดทำแผนความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561
- ควบคุมการทำงานของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย ให้มีประสิทธิภาพทุกวัน
- ให้ความรู้ ความเข้าใจ หรือคำแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับรังสี
- จัดทำข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี
- ตอบสนอง และประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กรณีเกิดเหตุผิดปกติที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี
- ดำเนินการตามแผนฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี

5.3 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

- ตรวจสอบตราโดยรอบบริเวณสถานที่ติดตั้งวัสดุกัมมันตรังสีตามที่กำหนดในแผน อย่างเป็นประจำ
- แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี เมื่อเกิดเหตุผิดปกติ

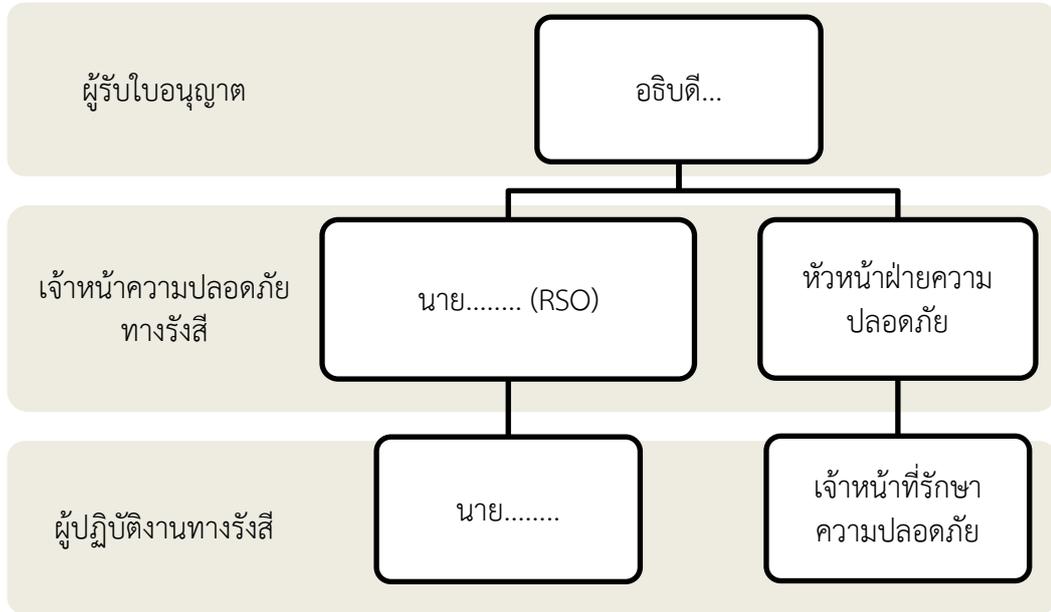
5.4 ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี

- ทำความเข้าใจ และปฏิบัติงานตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในแผนรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางรังสีอย่างเคร่งครัด เมื่อพบเห็นเหตุอันตรายหรือเหตุที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือกระทบกระเทือนต่อความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี ต้องรายงานผู้บังคับบัญชา หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีให้ทราบทันที

ผู้จัดทำ นางสาววาสนา ไหมมะตาม นางสาวปวีณนุช ศิริสุทธิเดชา	ผู้ทบทวน นางสุนันทา สavigkin	ผู้อนุมัติ นายภาณุพงศ์ พินภุช
-----------------------------------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------



แผนภูมิการบังคับบัญชาด้านการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี



รูปที่ 5 แผนภูมิการบังคับบัญชาด้านการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี

6. แผนการฝึกอบรมและคุณสมบัติ

กรมทางหลวงชนบท แขวงทางหลวงชนบท กชค ได้กำหนดให้มีการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรปฏิบัติงานร่วมกับวัสดุกัมมันตรังสีอย่างมีความมั่นคงปลอดภัย และมีการฝึกซ้อมการระงับเหตุความมั่นคงปลอดภัยทางรังสีเป็นประจำทุกปี พร้อมบันทึกรายงานการฝึกซ้อมฯ ตามแบบฟอร์มของหน่วยงาน และจัดเก็บข้อมูล ซึ่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีเป็นผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล

ตารางที่ 1 ตัวอย่างบันทึกการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางรังสีของหน่วยงาน

วันที่ฝึกอบรม	หัวข้อการฝึกอบรม	ความถี่	ผู้จัดฝึกอบรม	ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม
12/12/62	การฝึกอบรมเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยของสถานที่จัดเก็บและการรับมือกรณีเกิดเหตุที่ส่งผลกระทบต่อวัสดุกัมมันตรังสี	เมื่อเริ่มงาน และเป็นประจำทุกปี	หน่วยงานผู้รับใบอนุญาต	ผู้จัดการความมั่นคงปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี
9/1/64	การฝึกอบรมสร้างความตระหนักในการปฏิบัติงาน	เมื่อเริ่มงาน และเป็นประจำทุกปี	ผู้จัดการความมั่นคงปลอดภัย	พนักงานทุกคน

ผู้จัดทำ นางสาววาสนา ไฉ้มะตาม นางสาวปวีณนุช ศิริสุทธิเดชา	ผู้ทบทวน นางสุนันทา สาวิกันย์	ผู้อนุมัติ นายภาณุพงศ์ พินกฤษ
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------



กองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี

รหัสเอกสาร: GD-NRI-RM-2

ประกาศใช้วันที่: 6 มี.ค.69

ฉบับที่:

หน้า:

เรื่อง: แนวปฏิบัติการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 4

1

12/16

วันที่ ฝึกอบรม	หัวข้อการฝึกอบรม	ความถี่	ผู้จัดฝึกอบรม	ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม
	ทางรังสีอย่างมั่นคงและปลอดภัย		และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี	
10/1/65	การฝึกอบรมสร้างความตระหนักในการปฏิบัติงานทางรังสีอย่างมั่นคงและปลอดภัย และอบรมซ่อมแผนฯ	เมื่อเริ่มงาน และเป็นประจำทุกปี	ผู้จัดการความมั่นคงปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี	พนักงานทุกคน

7. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี

วัสดุกัมมันตรังสีที่หน่วยงานครอบครองและใช้ เป็นวัสดุกัมมันตรังสีชนิดปิดผนึก ประเภทที่ 4 จึงมีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสีขั้นต่ำ (ตามกฎกระทรวงความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561) โดยจัดทำบัญชีรายการวัสดุกัมมันตรังสีอย่างเหมาะสมและมีมาตรการป้องกันการสูญหาย ดังนี้

ตารางที่ 2 การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสีที่มีไว้ในครอบครองและใช้

กลไก	วัตถุประสงค์	วิธีการ	ภาพประกอบ
การตรวจจับ	เพื่อให้มีวิธีการที่สามารถตรวจ ยืนยันการมีอยู่หรือสูญหายของวัสดุกัมมันตรังสีได้	มีการจัดทำทะเบียนของวัสดุกัมมันตรังสี พร้อมตรวจนับเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง มีมาตรการในการยึดคืน	
การหน่วงเวลา	เพื่อให้สามารถหน่วงเวลาการเคลื่อนย้ายวัสดุกัมมันตรังสี โดยไม่ได้รับอนุญาต	มีการป้องกันการบุกรุกด้วยวิธีต่างๆ	

ผู้จัดทำ นางสาววาสนา ไฉ้มะตาม นางสาวปวีณนุช ศิริสุทธิเดชา	ผู้ทบทวน นางสุนันทา สาวิกันย์	ผู้อนุมัติ นายภาณุพงศ์ พินภุช
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------



เรื่อง: แนวปฏิบัติการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 4

1

13/16

กลไก	วัตถุประสงค์	วิธีการ	ภาพประกอบ
		<input type="checkbox"/> มีการล็อกประตูห้อง จัดเก็บวัสดุกัมมันตรังสี	
		<input type="checkbox"/> มีการล็อกกล่องบรรจุ เครื่องวัดความชื้น/ ความหนาแน่น ตลอดเวลาที่ไม่ใช้งาน	
		<input type="checkbox"/> มีการล็อกด้ามจับ เครื่องวัดความชื้น/ ความหนาแน่น ตลอดเวลาที่ไม่ใช้งาน	
		<input type="checkbox"/> มีอุปกรณ์ยึดตรึงกล่องใส่ เครื่องวัดความชื้น/ ความหนาแน่นไว้กับรถ ขณะนำไปใช้นอก สถานที่	

ผู้จัดทำ นางสาววาสนา ไฉ้มะตาม นางสาวปวีณนุช ศิริสุทธิเดชฯ	ผู้ทบทวน นางสุนันทา สวักินย์	ผู้อนุมัติ นายภาณุพงศ์ พินกฤษ
-----------------------------------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------



กองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี

รหัสเอกสาร: GD-NRI-RM-2

ประกาศใช้วันที่: 6 มี.ค.69

ฉบับที่:

หน้า:

เรื่อง: แนวปฏิบัติการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 4

1

14/16

กลไก	วัตถุประสงค์	วิธีการ	ภาพประกอบ
		<input type="checkbox"/> รถยนต์มีหลังคาปิดมิดชิด และมีการล็อกทุกครั้ง ขณะนำไปใช้งานนอกสถานที่	
การเผชิญเหตุ	เพื่อให้สามารถยับยั้งการเคลื่อนย้ายวัสดุกัมมันตรังสี โดยไม่ได้รับอนุญาต	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีสามารถเผชิญเหตุได้อย่างทันท่วงที	
การบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัย	เพื่อให้สามารถควบคุมการเข้าถึงที่ตั้งของวัสดุกัมมันตรังสีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	<input type="checkbox"/> มีการจัดทำบัญชีการใช้งานวัสดุกัมมันตรังสี เมื่อมีการนำวัสดุกัมมันตรังสีออกไปใช้นอกสถานที่ <input type="checkbox"/> มีการควบคุมการเบิกจ่ายกุญแจ ผู้ที่สามารถเบิกกุญแจได้จะต้องเป็นผู้ปฏิบัติงานทางรังสีที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในวันนั้นๆ	

ทั้งนี้ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางรังสีจะต้องมีการทบทวนและทดสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

ผู้จัดทำ นางสาววาสนา ไหมมะตาม นางสาวปวีณนุช ศิริสุทธิเดชา	ผู้ทบทวน นางสุนันทา สavigันย์	ผู้อนุมัติ นายภาณุพงศ์ พินกฤษ
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

 กองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี	รหัสเอกสาร: GD-NRI-RM-2	
	ประกาศใช้วันที่: 6 มี.ค.69	
เรื่อง: แนวปฏิบัติการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 4	ฉบับที่:	หน้า:
	1	15/16

เอกสารอ้างอิง

- [1] กฎกระทรวงความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561 ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135 ตอนที่ 79ก, 5 ตุลาคม 2561.
- [2] สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ, แนวปฏิบัติการจัดทำแผนป้องกันอันตรายจากรังสีสำหรับสถานประกอบการที่มีไว้ในครอบครองหรือใช้วัสดุกัมมันตรังสี, กรุงเทพฯ, 2563.
- [3] กนกพร ธรรมฤทธิ์, แนวปฏิบัติการจัดทำแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของเครื่องฉายรังสีเลือด, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ).
- [4] National Nuclear Security Administration, การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง แผนรักษาความมั่นคงปลอดภัยของสถานที่, กรุงเทพมหานคร.
- [5] ณรงค์เวทย์ บุญเต็ม, แนวทางการเขียนแผนรักษาความมั่นคงปลอดภัย, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ).

ผู้จัดทำ นางสาววาสนา ไหมมะตาม นางสาวปวีณนุช ศิริสุทธิเดชา	ผู้ทบทวน นางสุนันทา สาวิกันย์	ผู้อนุมัติ นายภาณุพงศ์ พินภุช
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------