



แนวทางการเขียนแผนรักษาความมั่นคงปลอดภัย

บรรยายโดย นายณรงค์เวทย์ บุญเต็ม
นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ





ข้อกำหนด



- ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 ต้องมีศักยภาพทางเทคนิคเพียงพอในการดูแลความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสีที่ขออนุญาต
- ผู้รับใบอนุญาตหรือผู้แจ้งต้องจัดให้มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี สถานที่ และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงประเภทของวัสดุกัมมันตรังสี สถานที่ และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่ผู้รับใบอนุญาตหรือผู้แจ้งจัดให้มีขึ้นนั้น ต้องมีมาตรฐานไม่ต่ำกว่า การรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่กำหนดในกฎกระทรวงความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561
- มาตรการในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่กำหนดขึ้นจะต้องสอดคล้องกับมาตรการในการรักษาความปลอดภัยทางรังสี/มาตรการด้านความปลอดภัยทางรังสี
- การรักษาความมั่นคงปลอดภัยต้องมีการทบทวนและทดสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง





แผนรักษาความมั่นคงปลอดภัย

- ผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้เสนอแผนรักษาความมั่นคงปลอดภัยต่อหน่วยงานกำกับดูแลเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาออกใบอนุญาต
- โดยแสดงให้เห็นผู้พิจารณาออกใบอนุญาตเห็นว่าผู้ขอรับใบอนุญาตได้ดำเนินการเช่นใด เพื่อให้การรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่ได้จัดทำนั้นมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎหมาย
- แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยและการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยที่ได้จัดทำไว้
- รายละเอียดมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระดับของการรักษาความมั่นคงปลอดภัย – ระดับ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยยิ่งสูง แผนรักษาความมั่นคงปลอดภัยยิ่งต้องมีรายละเอียดมากขึ้น
- แสดงข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับการใช้งาน การบำรุงรักษา และการพัฒนา ปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย





แผนรักษาความมั่นคงปลอดภัย



- ระบุข้อกำหนดพื้นฐานการออกแบบ ความสอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎหมาย และวิธีการดำเนินงานตามนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- เพื่อให้แผนรักษาความมั่นคงปลอดภัยมีประสิทธิภาพและใช้งานได้จริง ต้องได้รับการตรวจสอบ ประเมิน และปรับปรุงแก้ไขเป็นประจำ
- เป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมและสนับสนุนวัฒนธรรมความมั่นคงปลอดภัย
- ผู้บริหารขององค์กรเป็นผู้กำหนดให้บุคลากรใด ๆ เป็นผู้มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัย
- กำหนดบทบาทและหน้าที่ของหน่วยเผชิญเหตุ
- บุคลากรที่ระบุไว้ในแผนรักษาความมั่นคงปลอดภัยต้องรู้และเข้าใจในบทบาทและหน้าที่





แผนรักษาความมั่นคงปลอดภัย



- แผนรักษาความมั่นคงปลอดภัย ตาม [กฎกระทรวงความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561](#) อย่างน้อยจะต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้
 1. ที่มาและวัตถุประสงค์ของแผนรักษาความมั่นคงปลอดภัย
 2. ขอบเขตของแผนรักษาความมั่นคงปลอดภัย ครอบคลุมทั้งทางกายภาพและทางข้อมูล
 3. ข้อมูลรายละเอียดของสถานประกอบการ ได้แก่ แผนที่ แผนผัง และรายละเอียดที่ตั้งของสถานประกอบการ
 4. ข้อมูลรายละเอียดของวัสดุกัมมันตรังสีที่มีไว้ในครอบครองหรือใช้ รวมทั้งประเภทของวัสดุกัมมันตรังสีและระดับชั้นของการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่ต้องจัดให้มี
 5. ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเวลาทำการ เส้นทางเข้าออกและวิธีการใช้ประโยชน์ของวัสดุกัมมันตรังสี ณ สถานที่เก็บรักษา ติดตั้ง หรือใช้วัสดุกัมมันตรังสี
 6. แผนผังพร้อมทั้งระบุรายละเอียดบทบาทและหน้าที่ของบุคลากรในสถานประกอบการเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี
 7. แผนการฝึกอบรมและทดสอบคุณสมบัติของบุคลากรในสถานประกอบการเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี





แผนรักษาความมั่นคงปลอดภัย



- แผนรักษาความมั่นคงปลอดภัย ตามกฎกระทรวงความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561 อย่างน้อยจะต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้
 8. แผนการเผชิญเหตุความมั่นคงปลอดภัย ประกอบด้วย
 - ก) บทบาทและหน้าที่ของบุคลากรในสถานประกอบการในการเผชิญเหตุความมั่นคงปลอดภัย
 - ข) วิธีการติดต่อสื่อสารในการเผชิญเหตุความมั่นคงปลอดภัย
 - ค) แผนสำรองความมั่นคงปลอดภัย
 - ง) วิธีดำเนินการในกรณีมีสิ่งบ่งชี้ว่าภัยคุกคามมีการยกระดับสูงขึ้น
 - จ) วิธีรายงานเหตุความมั่นคงปลอดภัยต่อผู้รับใบอนุญาต ผู้แจ้ง หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ
 - ฉ) แผนการดำเนินการภายหลังเกิดเหตุความมั่นคงปลอดภัย



60 ปี สำนึกความ
ปรานีถึงผู้เสียสละ

สังคมนับใจ กำกับปลอดภัย ตามหลักสากล



องค์ประกอบหลักของแผนรักษาความมั่นคงปลอดภัย

1. บทนำ
2. รายละเอียดของสถานประกอบการ
3. ข้อมูลการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัย
4. รายละเอียดของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย
5. แนวปฏิบัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัย
6. การเผชิญเหตุ
7. อ้างอิงและภาคผนวก





รายละเอียดขององค์ประกอบ



1. บทนำ

- อธิบายถึงสาเหตุที่ต้องจัดทำแผนรักษาความมั่นคงปลอดภัย
- วัตถุประสงค์ที่ต้องการและขอบเขตแผน
- กำหนดการตรวจสอบและปรับปรุงแผน

แสดงรายละเอียดของวัตถุประสงค์/ขอบเขต/กำหนดการตรวจสอบและปรับปรุงแผน เช่น

- ✓ เพื่อให้สามารถปกป้องวัสดุกัมมันตรังสีได้อย่างเพียงพอจากการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต การโจรกรรม และการก่อวินาศกรรม
- ✓ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดพื้นฐานในการขอรับใบอนุญาต
- ✓ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งแผนการบริหารจัดการโดยรวมของหน่วยงาน
- ✓ เพื่อแสดงการออกแบบและวิธีการทำงานของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยและมาตรการในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัย
- ✓ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องกับข้อกำหนดพื้นฐานในการขอรับใบอนุญาต
- ✓ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่
- ✓ กำหนดให้มีการตรวจและทดสอบแผนรักษาความมั่นคงตามระยะเวลาที่กำหนด โดยหน่วยงานกำกับดูแล (ทุก 1 ปี)
- ✓ มีการตรวจสอบและปรับปรุงแผนรักษาความมั่นคง เมื่อมีข้อมูลที่น่าเชื่อถือว่าภัยคุกคามที่มีต่อการดำเนินงานของหน่วยงานมีระดับสูงขึ้น หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่อาจมีผลต่อการทำงานของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี





รายละเอียดขององค์ประกอบ

2. รายละเอียดของสถานประกอบการ

- รายละเอียดของสถานประกอบการ
- ภาพรวมในการดำเนินกิจการของสถานประกอบการ
- รายละเอียดของวัสดุกัมมันตรังสีที่มีไว้ในครอบครอง หรือใช้
- ประเภทของวัสดุกัมมันตรังสี และระดับของการรักษาความมั่นคงปลอดภัย
- ลักษณะทางกายภาพและเวลาดำเนินการ

อธิบายเกี่ยวกับเป้าหมายและโครงสร้างของกิจการ

- ✓ กิจการของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับวัสดุกัมมันตรังสี
- ✓ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุกัมมันตรังสี

แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุกัมมันตรังสี เช่น

- ✓ ชนิดของนิวไคลด์รังสี
- ✓ ค่ากัมมันตภาพและวันที่อ้างอิง
- ✓ ลักษณะทางเคมีและฟิสิกส์
- ✓ หมายเลขกำกับวัสดุกัมมันตรังสี ชื่อทางการค้า รุ่น และผู้ผลิตของ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุกัมมันตรังสี

ระบุและอธิบายเกี่ยวกับประเภทของวัสดุกัมมันตรังสีและระดับการรักษาความมั่นคงปลอดภัย

- ✓ ประเภทของวัสดุกัมมันตรังสีที่มีไว้ในครอบครอง หรือใช้
- ✓ ระดับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่ต้องจัดทำซึ่งสอดคล้องกับประเภทของวัสดุกัมมันตรังสี





รายละเอียดขององค์ประกอบ



2. รายละเอียดของสถานประกอบการ (ต่อ)

- รายละเอียดของสถานประกอบการ
- ภาพรวมในการดำเนินกิจการของสถานประกอบการ
- รายละเอียดของวัสดุกัมมันตรังสีที่มีไว้ในครอบครอง หรือใช้
- ประเภทของวัสดุกัมมันตรังสี และระดับของการรักษาความมั่นคงปลอดภัย
- ลักษณะทางกายภาพและเวลาดำเนินการ

แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของสถานประกอบการ

- ✓ ตำแหน่งที่ตั้งและแผนผัง
- ✓ แผนที่แสดงอาคารและสถานที่โดยรอบ
- ✓ ตำแหน่งที่ตั้งและระยะห่างของสถานีดำรวจหรือหน่วยงานของรัฐที่อยู่ใกล้เคียง
- ✓ พื้นที่โดยรอบ แสดงอาคาร ถนน หรือสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ที่อาจเป็น ข้อพิจารณาทางด้านความมั่นคงปลอดภัย

แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการของสถานประกอบการ เช่น

- ✓ เวลาทำการ เวลาปิด-เปิด
- ✓ จำนวนและประเภทของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจการ
- ✓ จำนวนและประเภทของบุคลากรที่ทำงานในสถานประกอบการ ในช่วงเวลาต่าง ๆ ของวัน





รายละเอียดขององค์ประกอบ



3. ข้อมูลการบริหารการจัดการความมั่นคงปลอดภัย

- **หน้าที่และความรับผิดชอบ**
- **การฝึกอบรมและการปรับปรุงสมบัติ**
- การอนุญาตให้เข้าถึง
- การประเมินความน่าไว้วางใจ
- การปกป้องข้อมูล
- การบำรุงรักษา
- แผนงานจัดสรรงบประมาณและทรัพยากร
- การประเมินความสอดคล้องและประสิทธิภาพและการทดสอบสมรรถนะ

แสดงรายละเอียดการระบุตำแหน่ง พร้อมกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบ

- ✓ ผู้นำ ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน พนักงานสัญญาจ้าง หรือ พนักงานอื่น ๆ
- ✓ ตำแหน่งที่มีหน้าที่โดยตรงในการรักษาความมั่นคงปลอดภัย
- ✓ ตำแหน่งที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแล
- ✓ หรือใช้แผนผังโครงสร้างองค์กร

แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกอบรม

- ✓ คุณสมบัติของบุคคลที่จะมีตำแหน่งทางด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัย
- ✓ กำหนดการฝึกอบรมสำหรับผู้ได้รับตำแหน่งใหม่และสำหรับการฝึกอบรมทบทวน พร้อมทั้งระบุผู้ให้การฝึกอบรมและความถี่ในการฝึกอบรม
- ✓ วิธีการบันทึกและจัดเก็บรายงานผลการฝึกอบรม





รายละเอียดขององค์ประกอบ

3. ข้อมูลการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัย (ต่อ)

- หน้าที่และความรับผิดชอบ
- การฝึกอบรมและการปรับคุณสมบัติ
- **การอนุญาตให้เข้าถึง**
- การประเมินความน่าไว้วางใจ
- การปกป้องข้อมูล
- การบำรุงรักษา
- แผนงานจัดสรรงบประมาณและทรัพยากร
- การประเมินความสอดคล้องและประสิทธิภาพและการทดสอบสมรรถนะ

แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการและขั้นตอนในการอนุญาตให้บุคคลสามารถเข้าถึงวัสดุกัมมันตรังสีหรือข้อมูลความมั่นคงปลอดภัยโดยไม่ต้องมีผู้ควบคุมดูแล

- ✓ ระบุตำแหน่งที่จำเป็นต้องเข้าถึงวัสดุกัมมันตรังสีหรือข้อมูลความมั่นคงปลอดภัย
- ✓ การตรวจยืนยันความน่าไว้วางใจของบุคคลผู้มีตำแหน่งที่จำเป็นต้องเข้าถึงวัสดุกัมมันตรังสีหรือข้อมูลความมั่นคงปลอดภัย
- ✓ การตรวจยืนยันว่าบุคคลนั้นมีคุณสมบัติครบถ้วนและได้รับการฝึกอบรม
- ✓ การเก็บรักษาและปรับปรุงข้อมูลการเข้าถึงของบุคคล
- ✓ การเพิกถอนสิทธิ์การเข้าถึงเมื่อบุคคลนั้นไม่มีความจำเป็นต้องเข้าถึงวัสดุกัมมันตรังสีหรือข้อมูลความมั่นคงปลอดภัยโดยไม่ต้องมีผู้ควบคุม ดูแล เช่น เปลี่ยนงาน หรือออกจากงาน





รายละเอียดขององค์ประกอบ

3. ข้อมูลการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัย (ต่อ)

- หน้าที่และความรับผิดชอบ
- การฝึกอบรมและการปรับคุณสมบัติ
- การอนุญาตให้เข้าถึง
- การประเมินความน่าไว้วางใจ
- การปกป้องข้อมูล
- การบำรุงรักษา
- แผนงานจัดสรรงบประมาณและทรัพยากร
- การประเมินความสอดคล้องและประสิทธิภาพและการทดสอบสมรรถนะ

ควรมีการกำหนดอย่างชัดเจน

- ✓ ระบุบุคคลที่ต้องได้รับการประเมินความน่าไว้วางใจ
- ✓ ระบุความจำเป็นของการประเมินความน่าไว้วางใจ เช่น ข้อกฎหมาย ข้อกำหนด โดยหน่วยงานกำกับดูแล เงื่อนไขการอนุญาต
- ✓ ระบุวิธีการประเมินความน่าไว้วางใจ
- ✓ ระบุชนิดของข้อมูลในการประเมินที่จะต้องบันทึกและเก็บรักษาไว้เป็นความลับ

อธิบายวิธีการปกป้องข้อมูล โดยพิจารณาจากความสำคัญของข้อมูล ในกรณีที่ข้อมูลนั้นถูกเปิดเผยแล้วส่งผลกระทบต่อมากหรือน้อยเพียงใด ต่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัย

- ✓ ระบุข้อมูลที่ต้องได้รับการปกป้อง
- ✓ วิธีการประทับตราข้อมูล
- ✓ รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล
- ✓ สถานที่จัดเก็บข้อมูลและผู้รักษาข้อมูล
- ✓ รายชื่อผู้ได้รับอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูล และวิธีการอนุญาต
- ✓ มาตรการ/วิธีการปกป้องข้อมูลจากการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต ทั้งในกรณีที่ข้อมูลอยู่ในระหว่างถูกนำมาใช้หรือจัดเก็บ หรือกรณีที่มีการซ้ำหรือถ่ายโอนข้อมูล
- ✓ วิธีการทำลายข้อมูลที่ไม่ต้องการเพื่อป้องกันการกู้ข้อมูล





รายละเอียดขององค์ประกอบ

3. ข้อมูลการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัย (ต่อ)

- หน้าที่และความรับผิดชอบ
- การฝึกอบรมและการปรับปรุงสมรรถนะ
- การอนุญาตให้เข้าถึง
- การประเมินความน่าไว้วางใจ
- การปกป้องข้อมูล
- **การบำรุงรักษา**
- **แผนงานจัดสรรงบประมาณและทรัพยากร**
- การประเมินความสอดคล้องและประสิทธิภาพ และการทดสอบสมรรถนะ

แสดงรายละเอียดของแผนงานบำรุงรักษา ประกอบด้วย

- ✓ กำหนดการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันความเสียหาย
- ✓ วิธีดำเนินการเมื่ออุปกรณ์เกิดความเสียหาย วิธีการซ่อมแซม ระยะเวลาในการซ่อมแซม และมาตรการรองรับ
- ✓ บันทึกรายการบำรุงรักษา
- ✓ กำหนดเวลาการเปลี่ยนชิ้นส่วน/อุปกรณ์

แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณสำหรับกิจกรรมหรือส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัย เช่น

- ✓ ทรัพยากรบุคคล
- ✓ การฝึกอบรม
- ✓ ค่าใช้จ่ายในการเดินเครื่องระบบรักษาความมั่นคง
- ✓ การบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์
- ✓ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัย





รายละเอียดขององค์ประกอบ



3. ข้อมูลการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัย (ต่อ)

- หน้าที่และความรับผิดชอบ
 - การฝึกอบรมและการปรับคุณสมบัติ
 - การอนุญาตให้เข้าถึง
 - การประเมินความน่าไว้วางใจ
 - การปกป้องข้อมูล
 - การบำรุงรักษา
 - แผนงานจัดสรรงบประมาณและทรัพยากร
 - การประเมินความสอดคล้องและประสิทธิภาพและการทดสอบสมรรถนะ
- แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนหรือกระบวนการประเมินประสิทธิภาพของระบบรักษาความมั่นคงและการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัย และความสอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎหมายหรือการกำกับดูแล
 - ระบุข้อกำหนดที่นำมาใช้ในการประเมินความสอดคล้อง เช่น กฎหมาย เงื่อนไขการอนุญาต หรือเงื่อนไขการทำงานของเครื่องมืออุปกรณ์หรือของทั้งระบบ
 - แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการทดสอบสมรรถนะของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย โดยในแต่ละการทดสอบ ต้องประกอบไปด้วย
 - ✓ วัตถุประสงค์ของการทดสอบ
 - ✓ สมรรถนะที่ต้องการ
 - ✓ ขั้นตอน เงื่อนไข และเกณฑ์การทดสอบ
 - ✓ มาตรการควบคุมการทดสอบ
 - ✓ ทรัพยากรที่จำเป็นในการทดสอบ





รายละเอียดขององค์ประกอบ

4. รายละเอียดของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย

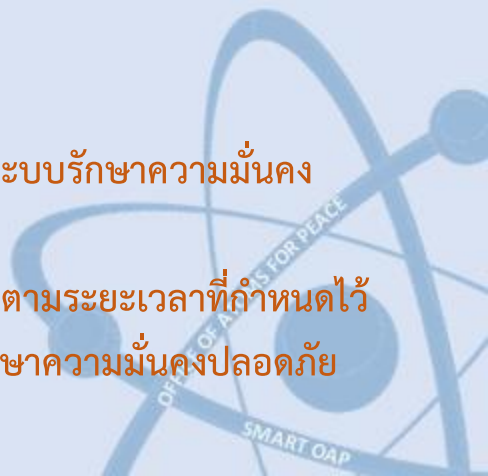
- ข้อมูลของภัยคุกคาม
- วิธีการประเมินความมั่นคงปลอดภัย
- รูปแบบของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย
- มาตรการควบคุมการเข้าถึง
- มาตรการหน่วงเวลา ตรวจสอบ และประเมินสัญญาณ

อธิบายเกี่ยวกับที่มาและการนำข้อมูลภัยคุกคามมาใช้ประกอบด้วย:

- ✓ ประเภทของข้อมูลภัยคุกคามที่ได้รับ
- ✓ บุคคลผู้มีหน้าที่ในการรับข้อมูลภัยคุกคาม
- ✓ วิธีการที่เหมาะสมในการแบ่งปันข้อมูลภัยคุกคาม
- ✓ วิธีการที่สถานประกอบการใช้ข้อมูลภัยคุกคามในการออกแบบ ระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยเพื่อป้องกันภัยคุกคามทั้งจากภายนอกและจากคนวงใน

อธิบายถึงวิธีการที่ใช้ในการประเมินระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยและจุดอ่อนของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยประกอบด้วย

- ✓ วิธีการนำข้อมูลภัยคุกคามมาประกอบการประเมิน
- ✓ ผลการประเมินความมั่นคงที่นำมาใช้ในการออกแบบระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย
- ✓ แนวทางในการปรับปรุงระบบรักษาความมั่นคง เช่น ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ หรือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่มีผลต่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัย





รายละเอียดขององค์ประกอบ

4. รายละเอียดของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย (ต่อ)

- ข้อมูลของภัยคุกคาม
- วิธีการประเมินความมั่นคงปลอดภัย
- รูปแบบของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย
- **มาตรการควบคุมการเข้าถึง**
- มาตรการหน่วงเวลา ตรวจสอบ และประเมินสัญญาณ

อธิบายถึงวิธีการออกแบบระบบรักษาความมั่นคงใหญ่สามารถปกป้องวัสดุ กัมมันตรังสีได้ตามระดับการรักษาความมั่นคงที่ต้องการ ประกอบด้วย:

- ✓ วิธีการนำ graded approach, defence in depth และ balanced protection มาใช้
- ✓ โครงสร้างของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยและมาตรการตรวจจับ หน่วงเวลา และการเผชิญเหตุ ที่มีในระบบ
- ✓ ชนิด และตำแหน่งที่ติดตั้งของอุปกรณ์รักษาความมั่นคงปลอดภัย

อธิบายเกี่ยวกับมาตรการที่นำมาใช้ในการควบคุมการเข้าถึง โดยเฉพาะเกี่ยวกับ:

- ✓ วิธีการจำกัดการเข้าถึงในแต่ละจุด ให้มีเฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาต เท่านั้น
- ✓ วิธีการยืนยันตัวตนของบุคคลผู้ได้รับอนุญาต
- ✓ ขั้นตอนปฏิบัติในการเข้าถึงพื้นที่โดยบุคคลผู้ได้รับอนุญาต





รายละเอียดขององค์ประกอบ



4. รายละเอียดของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย (ต่อ)

- ข้อมูลของภัยคุกคาม
- วิธีการประเมินความมั่นคงปลอดภัย
- รูปแบบของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย
- มาตรการควบคุมการเข้าถึง
- มาตรการหน่วงเวลา ตรวจสอบ และประเมินสัญญาณ

ให้แสดงรายละเอียด การหน่วงเวลา การตรวจจับ และการประเมินสัญญาณ ในแต่ละพื้นที่ของสถานประกอบการ:

- ✓ เครื่องกีดขวาง (มาตรการหน่วงเวลา) ที่ใช้เพื่อประวิงเวลาการดำเนินการของทรัพย์สิน
- ✓ วิธีที่ใช้ในการตรวจจับในแต่ละชั้นของเครื่องกีดขวาง ทั้งการตรวจจับการบุกรุก และการตรวจตราโดยเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน
- ✓ วิธีที่ใช้ในการประเมินสัญญาณ ทั้งเครื่องมืออุปกรณ์และบุคลากรที่ สนับสนุนการประเมินสัญญาณ





รายละเอียดขององค์ประกอบ



5. ขั้นตอนการปฏิบัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัย

- ขั้นตอนปฏิบัติในเวลาทำการปกติ นอกเวลาทำการ และในสถานการณ์ฉุกเฉิน
- การเปิดและปิดสถานประกอบการ
- การควบคุมกุญแจและล็อก
- บัญชีควบคุมและทะเบียนรายการ

อธิบายวิธีการที่บุคลากรจะใช้งานระบบรักษาความมั่นคง หรือ ดำเนินการ อื่นใดที่เกี่ยวกับการรักษาความมั่นคง ในช่วงเวลาต่างๆ:

- ✓ ในเวลาทำการปกติของสถานประกอบการ
- ✓ นอกเวลาทำการ - กลางคืน วันหยุด
- ✓ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งเหตุความมั่นคง และเหตุฉุกเฉินอื่นๆ

อธิบายถึงขั้นตอนที่ใช้ในการเปิดและปิดพื้นที่ควบคุมต่าง ๆ เช่น

- ✓ การเปิดและปิดประตู
- ✓ การติดต่อสื่อสารกับศูนย์รักษาความมั่นคงเพื่อ activate หรือ deactivate ระบบการตรวจจับ

ควรระบุด้วยว่า

- ✓ ใครมีหน้าที่รับผิดชอบ
- ✓ วิธีการตรวจยืนยันว่ากลไกการหน่วงเวลาอื่นๆ ทำงานตามปกติ





รายละเอียดขององค์ประกอบ



5. ขั้นตอนการปฏิบัติการรักษาความมั่นคงภัย (ต่อ)

- ขั้นตอนปฏิบัติในเวลาทำการปกติ นอกเวลาทำการ และในสถานการณ์ฉุกเฉิน
- การเปิดและปิดสถานประกอบการ
- การควบคุมกัมมันตภาพรังสีและลึอก
- บัญชีควบคุมและทะเบียนรายการวัสดุกัมมันตรังสี

อธิบายวิธีการควบคุมกัมมันตภาพรังสี ระบบลึอก รหัสผ่าน และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ในการควบคุมการเข้าถึงพื้นที่ควบคุม และระบบรักษาความมั่นคง ประกอบด้วย:

- ✓ ระบุผู้มีหน้าที่ในการเปลี่ยนอุปกรณ์
- ✓ ระบุเงื่อนไขที่หากเกิดขึ้นแล้วต้องมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ เช่น เมื่อกัมมันตภาพรังสีสูงเกินไป หรือมีผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตรหัสผ่าน เป็นต้น
- ✓ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งเหตุความมั่นคง และเหตุฉุกเฉินอื่นๆ





รายละเอียดขององค์ประกอบ

5. ขั้นตอนการปฏิบัติการรักษาความมั่ง ปลอดภัย (ต่อ)

- ขั้นตอนปฏิบัติในเวลาทำการปกติ นอกเวลาทำการ และในสถานการณ์ฉุกเฉิน
- การเปิดและปิดสถานประกอบการ
- การควบคุมกัญญาแจและลือก
- **บัญชีควบคุมและทะเบียนรายการวัสดุ
กัมมันตรังสี**

อธิบายวิธีตรวจสอบบัญชีวัสดุกัมมันตรังสี

- ✓ วิธีตรวจสอบที่ใช้ เช่น ตรวจนับ วัตระดับรังสี หรือสภาพของ sealed/tampered indicating device
- ✓ บันทึกการตรวจสอบ ที่ระบุผลการตรวจ เวลาที่ตรวจ บุคคลผู้ทำการตรวจ และวิธีที่ใช้ในการตรวจ
- ✓ วิธีดำเนินการและวิธีรายงานเมื่อวัสดุกัมมันตรังสีสูญหาย

อธิบายวิธีทำทะเบียนรายการวัสดุกัมมันตรังสี ซึ่งต้องประกอบด้วย:

- ✓ รายละเอียดของวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
- ✓ ประวัติการใช้งานวัสดุกัมมันตรังสี
- ✓ ประวัติการรับหรือการถ่ายโอนวัสดุกัมมันตรังสี หรือการจัดการ กากกัมมันตรังสี
- ✓ วิธีการแจ้งหน่วยงานกำกับดูแลเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของทะเบียนรายการวัสดุ





รายละเอียดขององค์ประกอบ

5. ขั้นตอนการปฏิบัติการรักษาความมั่ง ปลอดภัย (ต่อ)

- ขั้นตอนปฏิบัติในเวลาทำการปกติ นอกเวลาทำการ และในสถานการณ์ฉุกเฉิน
- การเปิดและปิดสถานประกอบการ
- การควบคุมกุญแจและล็อก
- บัญชีควบคุมและทะเบียนรายการวัสดุ
กัมมันตรังสี

ข้อพิจารณาในการจัดทำขั้นตอนปฏิบัติ

- ✓ กำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของขั้นตอนปฏิบัติ
- ✓ กำหนดบุคคลผู้มีหน้าที่ในการปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนด
- ✓ กำหนดหน้าที่
- ✓ ระบุกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
- ✓ กำหนดวิธีรายงานผลการปฏิบัติ
- ✓ ขั้นตอนปฏิบัติควรมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน
- ✓ ขั้นตอนปฏิบัติต้องเขียนด้วยถ้อยคำที่ชัดเจน สั้น และเป็นการสั่ง
การ



60 ปี สำนึกความ
ปรานีถึงผู้ให้

สังคมนับใจ กำกับปลอดภัย ตามหลักสากล





รายละเอียดขององค์ประกอบ



6. การเผชิญเหตุความมั่นคงปลอดภัย

- แผนและวิธีการเผชิญเหตุ
- การติดต่อสื่อสาร
- การเผชิญเหตุฉุกเฉินและสถานการณ์ไม่ปกติ
- เมื่อภัยคุกคามมีระดับที่สูงขึ้น
- การรายงานเหตุความมั่นคงปลอดภัย

แสดงรายละเอียดของแผนและวิธีการที่ใช้ในการเผชิญเหตุที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัย ประกอบด้วย:

- ✓ การประสานและการติดต่อกับหน่วยเผชิญเหตุที่อยู่นอกสถาน ประกอบการ
- ✓ ความสามารถของหน่วยเผชิญเหตุและการรวมพล
- ✓ มาตรการรักษาความมั่นคงเสริมที่จัดเตรียมไว้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ✓ แผนการทดสอบ ประเมิน และปรับปรุงแผนเผชิญเหตุ

แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการติดต่อสื่อสารกับทุกหน่วยที่เกี่ยวข้องกับการเผชิญเหตุ รวมทั้ง

- ✓ แผนการทดสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร
- ✓ แผนผังเครือข่ายการติดต่อสื่อสารของหน่วยเผชิญเหตุ





รายละเอียดขององค์ประกอบ

6. การเผชิญเหตุความมั่นคงปลอดภัย (ต่อ)

- แผนและวิธีการเผชิญเหตุ
- การติดต่อสื่อสาร
- การเผชิญเหตุฉุกเฉินและสถานการณ์ไม่ปกติ
- เมื่อภัยคุกคามมีระดับที่สูงขึ้น
- การรายงานเหตุความมั่นคงปลอดภัย

อธิบายการเตรียมการและการดำเนินการเพื่อเผชิญเหตุหรือสถานการณ์ เช่น

- ✓ ในเหตุฉุกเฉินที่ไม่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย เช่น เพลิงไหม้ หรือ
- ✓ ในสถานการณ์ไม่ปกติ เช่น ไฟดับ

เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถคงสภาพการปกป้องวัสดุกัมมันตรังสีที่อยู่ในสถานประกอบการได้อย่างต่อเนื่อง

อธิบายวิธีดำเนินการเพื่อตอบสนองต่อภัยคุกคามที่มีระดับเพิ่มสูงขึ้น

อธิบายวิธีการจัดบันทึกและรายงานเหตุความมั่นคงปลอดภัยประกอบด้วย:

- ✓ ผู้ได้รับมอบหมายให้จัดบันทึกและรายงานเหตุ
- ✓ วิธีการจัดบันทึกและรายงานเหตุ
- ✓ วิธีการตรวจสอบการรักษาความมั่นคงเมื่อเหตุความมั่นคงปลอดภัยสิ้นสุดลง

เพื่อประเมินประสิทธิภาพของแผนรักษาความมั่นคง และหาแนวทาง เพื่อพัฒนาและปรับปรุงแผน





รายละเอียดขององค์ประกอบ



7. อ่างอิงและภาคผนวก

- อ่างอิง ระเบียบเอกสาร เช่น กฎหมาย ระเบียบ ใบอนุญาต คู่มือการใช้งาน นโยบายและแผน อื่น ๆ ที่ปรากฏอยู่ในแผนรักษาความมั่นคงปลอดภัย
- ภาคผนวก ระเบียบเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในแผนรักษาความมั่นคงปลอดภัย พร้อมทั้งระบุวันที่และฉบับที่อ้างอิงถึง



60 ปี สำนึกความ
ปรานีถึงผู้เสียสละ

สังคมนั่นใจ กำกับปลอดภัย ตามหลักสากล





เอกสารอ้างอิง

- พระราชบัญญัติพลังงานเพื่อสันติ พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- กฎกระทรวงความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561
- รุ่งธรรม ทาคำ, เอกสารประกอบการอบรม เรื่อง การบริหารจัดการและแผนรักษาความมั่นคงของวัสดุกัมมันตรังสี.

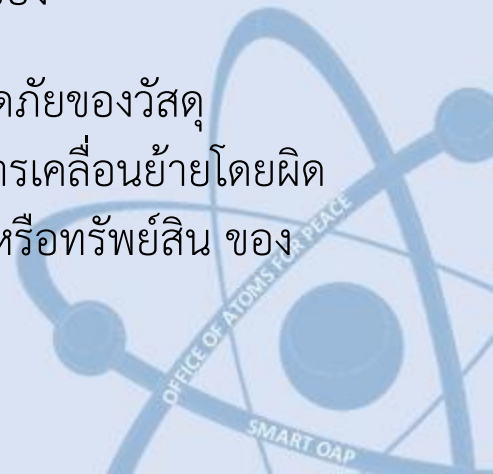




นิยาม



- “**แผนรักษาความมั่นคงปลอดภัย**” หมายความว่า แผนที่จัดทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาตหรือผู้แจ้ง ซึ่งระบุรายละเอียดเกี่ยวกับมาตรการกลไก และวิธีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี สถานที่ และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- “**แผนสำรองความมั่นคงปลอดภัย**” หมายความว่า แผนซึ่งระบุเหตุความมั่นคงปลอดภัย ที่คาดว่าจะอาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งกำหนดขั้นตอนและวิธีการเพื่อการเผชิญเหตุความมั่นคงปลอดภัยนั้น ๆ รวมถึงวิธีการรายงานเหตุต่อเจ้าหน้าที่ของรัฐ และกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการเผชิญเหตุความมั่นคงปลอดภัยสำหรับบุคลากรทั่วไป และสำหรับบุคลากรผู้มีหน้าที่ในการเผชิญเหตุความมั่นคงปลอดภัย
- “**การเผชิญเหตุ**” หมายความว่า การดำเนินการเมื่อปรากฏสัญญาณการตรวจจับ โดยบุคลากร ผู้มีหน้าที่ในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสีในสถานประกอบการทางรังสี หรือ โดยเจ้าหน้าที่ของรัฐ เพื่อป้องกันมิให้ผู้ใดสามารถเข้าถึงหรือเคลื่อนย้ายวัสดุกัมมันตรังสีโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือก่อวินาศกรรมต่อวัสดุกัมมันตรังสี สถานที่ และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- “**เหตุความมั่นคงปลอดภัย**” หมายความว่า เหตุการณ์ใด ๆ ที่ก่อหรือจะก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี สถานที่และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น การโจรกรรม การก่อวินาศกรรม การเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต การเคลื่อนย้ายโดยผิดกฎหมาย หรือการกระทำ โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายในประการที่น่าจะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย อนามัย หรือทรัพย์สิน ของบุคคลใด หรือต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกี่ยวข้องกับวัสดุกัมมันตรังสี สถานที่ และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง





ขอบคุณครับ

0 2596 7600 ต่อ 1105-1107

narongweth.b@oap.go.th



สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
สังคมนั่นใจ กำกับปลอดภัย ตามหลักสากล

