

บันทึกหลักการและเหตุผล
ประกอบร่างกฎกระทรวงกำหนดวิธีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุนิวเคลียร์
และสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

พ.ศ.

หลักการ

กำหนดวิธีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุนิวเคลียร์และสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

เหตุผล

โดยที่มาตรา ๕ วรรคหนึ่ง มาตรา ๘ (๑๘) และมาตรา ๙๑ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ บัญญัติให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดวิธีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุนิวเคลียร์และสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ร่าง
กฎกระทรวง
กำหนดวิธีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุนิวเคลียร์
และสถานประกอบการทางนิวเคลียร์
พ.ศ.

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง มาตรา ๘ (๑๘) และมาตรา ๙๑ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“สถานประกอบการทางนิวเคลียร์ประเภทที่ ๑” หมายความว่า

- (๑) สถานที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เพื่อการผลิตพลังงาน
- (๒) สถานที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยที่ผลิตความร้อนได้ตั้งแต่ ๒ เมกะวัตต์ขึ้นไป

“สถานประกอบการทางนิวเคลียร์ประเภทที่ ๒” หมายความว่า

- (๑) สถานที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยที่ผลิตความร้อนได้น้อยกว่า ๒ เมกะวัตต์
- (๒) สถานที่แต่งแร่เพื่อให้ได้มาซึ่งวัสดุนิวเคลียร์
- (๓) สถานที่เปลี่ยนรูปหรือเสริมสมรรถนะวัสดุนิวเคลียร์
- (๔) สถานที่ประกอบหรือจัดเก็บเชื้อเพลิงนิวเคลียร์
- (๕) สถานที่จัดเก็บหรือแปรสภาพเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว

“ความมั่นคงปลอดภัย” หมายความว่า การป้องกัน การตรวจจับ และการตอบสนองต่อการโจรกรรม การก่อวินาศกรรม การเข้าถึงโดยมิชอบ การเคลื่อนย้ายโดยมิชอบ หรือการกระทำอื่นใดอันมีเจตนากระทำผิดกฎหมายต่อวัสดุนิวเคลียร์หรือสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

“พื้นที่ภายนอก” หมายความว่า พื้นที่ที่อยู่ติดต่อหรือที่อยู่โดยรอบพื้นที่หวงกัน

“พื้นที่หวงกัน” หมายความว่า พื้นที่ตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ที่มีการล้อมรอบพื้นที่ด้วยรั้ว กำแพง หรือเครื่องกีดขวางใด ๆ ซึ่งใช้ป้องกันการบุกรุก และมีการควบคุมทางเข้าออก โดยพื้นที่กลางแจ้งของพื้นที่หวงกันต้องปราศจากวัตถุ สิ่งของ หรือสิ่งก่อสร้างใด ๆ ที่บุคคลอาจใช้ซ่อนเร้นกำบังกายได้

“พื้นที่หวงห้าม” หมายความว่า พื้นที่ภายในพื้นที่หวงกันที่มีวัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ ๑ หรือ ประเภทที่ ๒ หรือเป้าหมายการก่อวินาศกรรมอยู่ภายใน โดยมีการล้อมรอบพื้นที่หวงห้ามด้วยรั้ว กำแพง หรือเครื่องกีดขวางใด ๆ ซึ่งใช้ป้องกันการบุกรุก และมีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเพิ่มเติม

“พื้นที่หวงห้ามชั้นใน” หมายความว่า พื้นที่ภายในพื้นที่หวงห้ามที่ผู้รับใบอนุญาตเก็บวัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ ๑

“พื้นที่หวงห้ามเด็ดขาด” หมายความว่า พื้นที่ภายในพื้นที่หวงห้ามที่มีบรรดา เครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุนิวเคลียร์ อุปกรณ์ทั้งหลายที่สำคัญยิ่ง ซึ่งหากได้รับความเสียหายจะทำให้เกิดผลกระทบทางรังสีอย่างร้ายแรงไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

“การเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบ” หมายความว่า การกระทำความผิดเกี่ยวกับ ทรัพย์สินต่อวัสดุนิวเคลียร์ อันได้แก่ ลักทรัพย์ วิ่งราวทรัพย์ กรรโชก ริดเอาทรัพย์ ชิงทรัพย์ ปล้นทรัพย์ ฉ้อโกง และยักยอก

“การก่อวินาศกรรม” หมายความว่า การกระทำใด ๆ ต่อวัสดุนิวเคลียร์ หรือสถาน ประกอบการทางนิวเคลียร์โดยเจตนาให้เกิดอันตรายไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมต่อชีวิต ร่างกาย อนามัยของบุคคลใด ๆ หรือต่อสิ่งแวดล้อม จากการรับรังสีหรือการแพร่กระจายของวัสดุกัมมันตรังสี

“ภัยคุกคาม” หมายความว่า บุคคลหรือคณะบุคคลที่มีเหตุจงใจ เจตนา และ ความสามารถในการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบหรือการก่อวินาศกรรม

“การประเมินภัยคุกคาม” หมายความว่า การประเมินภัยคุกคามที่สำนักงานจัดทำ ขึ้นโดยประมวลจากข่าวกรอง ข้อมูลจากทหารตำรวจ หรือแหล่งข่าวอื่น ๆ ที่ระบุได้ การประเมินจะ อธิบายถึงแรงจูงใจ เจตนา และความสามารถของภัยคุกคาม

“ระบบการคุ้มครองทางกายภาพ” หมายความว่า การบูรณาการทั้งด้านบุคลากร วิธีการปฏิบัติ และอุปกรณ์เครื่องมือเพื่อใช้ในการป้องกันการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบและ การก่อวินาศกรรม

“ภัยคุกคามที่ออกแบบรับมือไว้” หมายความว่า ลักษณะเฉพาะของภัยคุกคามที่ สำนักงานจัดทำขึ้น เพื่อใช้ในการออกแบบและประเมินระบบการคุ้มครองทางกายภาพเพื่อรับมือกับ ภัยคุกคามดังกล่าว

“หน่วยกำลังตอบโต้” หมายความว่า บุคคลที่อยู่ในหรือนอกสถานประกอบการทาง นิวเคลียร์ซึ่งมีอาวุธและอุปกรณ์ที่เหมาะสมตามที่ได้รับภารกิจมาเพื่อตอบโต้การเอาไปซึ่งวัสดุ นิวเคลียร์โดยมิชอบและการก่อวินาศกรรม

“ระบบคอมพิวเตอร์” หมายความว่า ระบบคอมพิวเตอร์ของสถานประกอบการทาง นิวเคลียร์ที่เกี่ยวข้องกับ

(๑) ความปลอดภัย

(๒) ระบบการคุ้มครองทางกายภาพ

(๓) การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

(๔) ระบบสนับสนุนอื่น ๆ ที่หากชำรุดบกพร่อง อาจทำให้ประสิทธิภาพของ (๑) (๒)

หรือ (๓) ลดลง

“ผู้รับใบอนุญาต” หมายความว่า ผู้รับใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองหรือใช้วัสดุ นิวเคลียร์และผู้รับใบอนุญาตดำเนินการสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ข้อ ๒ วัสดุนิวเคลียร์มี ๔ ประเภทตามสภาพและปริมาณดังตารางการจัดประเภท วัสดุนิวเคลียร์ในบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้ ดังนี้

(๑) วัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ ๑

(๒) วัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ ๒

(๓) วัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ ๓

(๔) วัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ ๔

ข้อ ๓ ผู้รับใบอนุญาตต้องมีวิธีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุนิวเคลียร์หรือสถานประกอบการทางนิวเคลียร์แล้วแต่กรณี โดยคำนึงถึงประเภทของวัสดุนิวเคลียร์และสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ และวิธีการนั้นต้องไม่ด้อยไปกว่าวิธีการที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงนี้

ผู้รับใบอนุญาตต้องทบทวนและทดสอบวิธีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยตามวรรคหนึ่งอย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อปี เพื่อให้เชื่อได้ว่าวิธีการดังกล่าวยังคงมีประสิทธิภาพ

กรณีที่ผู้รับใบอนุญาตประสงค์จะปรับปรุงหรือแก้ไขเพิ่มเติมวิธีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยตามวรรคหนึ่ง ผู้รับใบอนุญาตต้องยื่นขอปรับปรุงหรือแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าวต่อเลขาธิการ

อุปกรณ์และเครื่องมือใด ๆ ที่อยู่ในวิธีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยตามวรรคหนึ่ง ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา และมีการทดสอบอุปกรณ์และเครื่องมือเหล่านั้นอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าอุปกรณ์หรือเครื่องมือใดมีความชำรุดบกพร่อง ผู้รับใบอนุญาตต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์หรือเครื่องมือเหล่านั้นทันที

ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองให้พร้อมใช้ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าหลักประสบปัญหาไม่อาจจ่ายไฟฟ้าให้แก่สถานประกอบการทางนิวเคลียร์ได้อย่างเพียงพอ เพื่อให้อุปกรณ์และเครื่องมือใด ๆ ซึ่งใช้ไฟฟ้าที่อยู่ในวิธีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยตามวรรคหนึ่งยังคงอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตามปกติ จนกว่าจะมีไฟฟ้าใช้ได้ตามปกติหรือมีมาตรการอื่น ๆ มาทดแทนหน้าที่การทำงานของอุปกรณ์และเครื่องมือเหล่านั้น

ข้อ ๔ ผู้รับใบอนุญาตที่เป็นผู้ประกอบการของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ประเภทที่ ๒ อาจลดการปฏิบัติตามส่วนที่ ๒ ถึงส่วนที่ ๖ ในหมวด ๒ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เป็นไปได้ในข้อ ๕๓ โดยความเห็นชอบของเลขาธิการ

หมวด ๑

วิธีป้องกันการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบในระหว่างการใช้งานและการจัดเก็บ

ส่วนที่ ๑

วิธีป้องกันสำหรับวัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ ๑

ข้อ ๕ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการเก็บวัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ ๑ ภายในพื้นที่หวงห้ามชั้นใน และใช้งานวัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ ๑ ภายในพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาด

ข้อ ๖ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการตรวจจับ การควบคุมการเข้าออก และการหน่วงเวลาในพื้นที่หวงห้ามชั้นในและพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาด เพิ่มขึ้นอีกชั้นหนึ่งจากที่มีอยู่ในพื้นที่หวงห้าม เพื่อป้องกันการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบ เมื่อไม่ใช้งานพื้นที่หวงห้ามชั้นในและพื้นที่หวงห้าม

ห้ามเด็ดขาด ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการปิดพื้นที่หวงห้ามชั้นในและพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาดอย่างถูกต้องเหมาะสมและมีการเปิดสัญญาณเตือนภัยในพื้นที่ดังกล่าว

การหน่วงเวลาตามวรรคหนึ่งต้องนานพอที่จะมีการตอบสนองที่เหมาะสมและทันท่วงทีต่อการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบ การออกแบบมาตรการการหน่วงเวลาต้องคำนึงถึงความสามารถของผู้ร้ายที่อาจเป็นไปได้ทั้งบุคคลภายในหรือภายนอกสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ รวมทั้งพิจารณาอย่างทั่วถึงและสมคูล ถึงจุดอ่อนของพื้นที่หวงห้ามชั้นในและพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาดที่อาจเป็นเป้าหมายการบุกรุก

ข้อ ๗ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้พื้นที่หวงห้ามชั้นในและพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาดมีช่องทางเข้าออกทางเดียว เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากเลขาธิการให้มีมากกว่าหนึ่งช่องทางเข้าออก และทุกช่องทางที่อาจใช้เข้าออกได้ต้องมีการรักษาความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและติดตั้งสัญญาณเตือนภัย

ข้อ ๘ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการล้อมรอบพื้นที่หวงห้ามด้วยรั้ว กำแพง หรือเครื่องกีดขวางอย่างอื่น อีกทั้งมีการตรวจจับและการประเมินการบุกรุกเพื่อตรวจจับการเข้าถึงโดยมิชอบ มาตรการป้องกันเหล่านี้ต้องมีการปรับแต่งให้มีเวลาในการประเมินสาเหตุของสัญญาณเตือนภัย และให้มีการหน่วงเวลาอย่างเพียงพอสำหรับการตอบสนองอย่างเหมาะสมภายใต้ทุกสถานการณ์ สัญญาณเตือนภัยอันเกิดจากอุปกรณ์รับรู้การตรวจจับการบุกรุกต้องได้รับการประเมินโดยพลันและอย่างถูกต้อง และมีการดำเนินการตามมาอย่างเหมาะสม

ข้อ ๙ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีจำนวนช่องทางเข้าออกพื้นที่หวงห้ามให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น และทุกช่องทางที่อาจใช้เข้าออกได้ต้องมีการรักษาความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและติดตั้งสัญญาณเตือนภัย

ข้อ ๑๐ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการติดตั้งเครื่องกีดขวางยานพาหนะห่างจากพื้นที่หวงห้ามชั้นในและพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาดในระยะที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการล່วงล้าจากผู้ร้ายที่ใช้ยานพาหนะทั้งทางบกและทางน้ำในการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบและการก่อวินาศกรรมตามที่ระบุในภัยคุกคามที่ออกแบบรับมือไว้ นอกจากนี้ ผู้รับใบอนุญาตต้องมีมาตรการการป้องกันภัยคุกคามทางอากาศตามที่ระบุในภัยคุกคามที่ออกแบบรับมือไว้ด้วย

ข้อ ๑๑ บุคคลผู้ได้รับสิทธิจากผู้รับใบอนุญาตเท่านั้นจึงจะสามารถผ่านเข้าออกพื้นที่หวงห้ามชั้นในและพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาด ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมการเข้าออกเพื่อให้สามารถตรวจจับและป้องกันการเข้าถึงโดยมิชอบ บุคคลผู้มีสิทธิผ่านเข้าออกพื้นที่หวงห้ามชั้นในและพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาดต้องมีจำนวนน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น และได้ผ่านการตรวจสอบความน่าเชื่อถือแล้ว เว้นแต่ในกรณีพิเศษและเฉพาะช่วงเวลาสั้น ๆ บุคคลผู้ยังไม่ผ่านการตรวจสอบความน่าเชื่อถือจะสามารถเข้ามายังพื้นที่หวงห้ามชั้นในและพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาดได้ก็ต่อเมื่ออยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของบุคคลผู้มีสิทธิผ่านเข้าออก

ข้อ ๑๒ บุคคลผู้ได้รับสิทธิจากผู้รับใบอนุญาตเท่านั้นจึงจะสามารถผ่านเข้าออกพื้นที่หวงห้าม ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมการเข้าออกเพื่อให้สามารถตรวจจับและป้องกันการเข้าถึงโดยมิชอบ บุคคลผู้มีสิทธิผ่านเข้าออกพื้นที่หวงห้ามต้องมีจำนวนน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น และได้ผ่านการตรวจสอบความน่าเชื่อถือแล้ว บุคคลผู้ยังไม่ผ่านการตรวจสอบความน่าเชื่อถือ เช่น ช่างก่อสร้างหรือช่างซ่อมและผู้เข้ามาเยี่ยมชมจะสามารถเข้ามาในพื้นที่หวงห้ามได้ก็ต่อเมื่ออยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของบุคคลผู้มีสิทธิผ่านเข้าออก

ข้อ ๑๓ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการพิสูจน์ยืนยันรูปพรรณของบุคคลผู้มีสิทธิผ่านเข้าออกพื้นที่หวงห้ามก่อนเข้ามาถึงพื้นที่หวงห้าม และกำหนดให้บุคคลดังกล่าวติดบัตรผ่านหรือบัตรประจำตัวให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่หวงห้าม

ข้อ ๑๔ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการควบคุมบุคคล ยานพาหนะ หรือสิ่งของที่ผ่านเข้าออกพื้นที่หวงห้ามชั้นใน พื้นที่หวงห้ามเด็ดขาด และพื้นที่หวงห้าม เพื่อตรวจจับและป้องกันการเข้าถึงโดยมิชอบ การนำวัสดุต้องห้ามเข้าไป และการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบ

การควบคุมการเข้าออกตามวรรคหนึ่งอาจใช้เครื่องตรวจจับวัสดุนิวเคลียร์ เครื่องตรวจจับโลหะ และเครื่องตรวจจับวัตถุระเบิด

ข้อ ๑๕ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการจำกัดการนำยานพาหนะให้เข้าไปในพื้นที่ดังนี้

(๑) ผู้รับใบอนุญาตต้องจำกัดการนำยานพาหนะให้เข้าไปในพื้นที่หวงห้ามให้น้อยที่สุดและให้จอดยานพาหนะในบริเวณซึ่งจัดเตรียมไว้

(๒) ผู้รับใบอนุญาตต้องไม่ให้มีการนำยานพาหนะส่วนบุคคลเข้าไปในพื้นที่หวงห้ามชั้นในและพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาด

ข้อ ๑๖ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการบันทึกประวัติการเข้าออกของบุคคลทุกคนที่เข้าออกพื้นที่หวงห้ามชั้นในและพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาด นอกจากนี้ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีทะเบียนบุคลากรที่สามารถเข้าถึงหรือมีไว้ในครอบครองซึ่งกุญแจ บัตรผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบอื่นใดที่สามารถควบคุมการเข้าออกพื้นที่หวงห้ามชั้นในและพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาด

ข้อ ๑๗ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีทะเบียนบุคลากรที่สามารถเข้าถึงหรือมีไว้ในครอบครองซึ่งกุญแจ บัตรผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบอื่นใดที่สามารถควบคุมการเข้าถึงวัสดุนิวเคลียร์

ข้อ ๑๘ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการเคลื่อนย้ายวัสดุนิวเคลียร์ในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ระหว่างพื้นที่หวงห้ามด้วยกัน เป็นไปตามวิธีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุนิวเคลียร์ระหว่างการขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่ง เมื่อได้พิจารณาถึงการป้องกันการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์แล้ว

ข้อ ๑๙ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้วัสดุนิวเคลียร์ในพื้นที่หวงห้ามชั้นในเก็บรักษาไว้ในห้องนิรภัยหรือห้องมั่นคงที่มีการตรวจจับและการหน่วงเหนี่ยวการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์เพิ่มอีกชั้นหนึ่ง บริเวณที่เก็บรักษาวัสดุนิวเคลียร์ต้องใส่กุญแจและเปิดสัญญาณเตือนภัยไว้ตลอดเวลา เว้นแต่ขณะเข้ามาเอาวัสดุนิวเคลียร์ตามตารางการใช้งาน เมื่อใดก็ตามที่วัสดุนิวเคลียร์อยู่นอกบริเวณที่เก็บรักษาซึ่งอาจอยู่ในบริเวณนั้นข้ามคืนโดยไม่มีผู้ดูแล ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทดแทนเช่นเดียวกันกับวัสดุนิวเคลียร์นั้นอยู่ในบริเวณที่เก็บรักษา

ข้อ ๒๐ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการเฝ้าตรวจตราพื้นที่หวงห้ามชั้นในและพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาดอย่างสม่ำเสมอเมื่อมีบุคคลอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว โดยอาจใช้วิธีการเฝ้าสังเกตระหว่างบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป (two-person rule) หรือการเฝ้าสังเกตจากระบบโทรทัศน์วงจรปิด เพื่อป้องกันภัยคุกคามที่เป็นบุคคลภายใน

ข้อ ๒๑ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและหน่วยกำลังตอบโต้มีการตอบสนองอย่างมีประสิทธิภาพและทันท่วงทีเพื่อไม่ให้ผู้ร้ายกระทำการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบได้สำเร็จ การประเมินและทดสอบบุคลากร วิธีการปฏิบัติ และอุปกรณ์เครื่องมือเพื่อใช้ในการป้องกันการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบและการก่อวินาศกรรม ต้องกระทำอย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อปี เพื่อให้มั่นใจได้ว่าทุกอย่างเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ และยังคงเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะจากธรรมชาติ จากอุตสาหกรรม หรือจากภัยคุกคาม รวมทั้งเป็นไปตามข้อกำหนด การประเมินประสิทธิภาพที่วางไว้ การประเมินและทดสอบดังกล่าวต้องรวมการฝึกฝนเจ้าหน้าที่เพื่อดูว่าเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและหน่วยกำลังตอบโต้ยังสามารถตอบสนองอย่างมีประสิทธิภาพและทันท่วงที

ข้อ ๒๒ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดตั้งสถานีเตือนภัยกลางที่มีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่ตลอดเวลาเพื่อเฝ้าระวัง ประเมินสัญญาณเตือนภัย เริ่มต้นการตอบสนอง และติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หน่วยกำลังตอบโต้ และฝ่ายสถานที่ของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ ข้อมูลในสถานีเตือนภัยกลางต้องมีการเก็บรักษาให้ปลอดภัย สถานีเตือนภัยกลางต้องตั้งอยู่ภายในพื้นที่หวงห้ามและมีการปกป้องให้ดำเนินการได้แม้มีภัยคุกคาม เช่น การเพิ่มความแข็งแรงทนทานให้กับสถานีเตือนภัยกลาง นอกจากนี้ การเข้าออกสถานีเตือนภัยกลางต้องถูกจำกัดและควบคุม

ข้อ ๒๓ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีมาตรการต่าง ๆ ที่รวมเอาการทำสำรอง (redundancy) เพื่อให้สถานีสัญญาณเตือนภัยกลางยังคงทำงานได้อย่างต่อเนื่องแม้เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น เช่น การมีสถานีสัญญาณเตือนภัยสำรอง

ข้อ ๒๔ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้อุปกรณ์เตือนภัย ช่องทางการสื่อสารสัญญาณเตือนภัย และสถานีเตือนภัยกลางมีเครื่องสำรองไฟฟ้าและมีการป้องกันการลัดลอบ เข้าถึงข้อมูลการเฝ้าระวัง การล่อลวง และการปลอมแปลง

ข้อ ๒๕ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีระบบวิทยุสื่อสารสองทางระหว่างสถานีเตือนภัยกลางกับหน่วยกำลังตอบโต้ที่เป็นการเฉพาะ มีการเตรียมระบบสำรอง การรักษาความปลอดภัย และมีความหลากหลาย เพื่อใช้ในการตรวจจับการบุกรุก การประเมินผลสัญญาณ และการตอบสนอง รวมทั้งจัดให้มีระบบวิทยุสื่อสารสองทางระหว่างเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยกับสถานีเตือนภัยกลางที่เป็นการเฉพาะและมีการรักษาความปลอดภัย

ข้อ ๒๖ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอดยี่สิบสี่ ชั่วโมงและหน่วยกำลังตอบโต้ที่พร้อมจะเข้าระงับการพยายามใด ๆ ในการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบ บุคลากรในสถานีเตือนภัยกลางและหน่วยกำลังตอบโต้ภายนอกสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ต้องมีการติดต่อสื่อสารกันเป็นระยะ ๆ ตามช่วงเวลาที่ได้กำหนดกันไว้ ทั้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและหน่วยกำลังตอบโต้ต้องผ่านการฝึกฝนและมีอุปกรณ์เครื่องมือรวมถึงการพกพาอาวุธอย่างเพียงพอภายใต้กฎหมายเพื่อปฏิบัติหน้าที่

ข้อ ๒๗ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทำการสุ่มลาดตระเวนพื้นที่หวงห้าม เพื่อป้องกันผู้ร้าย ตรวจจับการบุกรุก ตรวจตราอุปกรณ์เครื่องมือในระบบการคุ้มครองทางกายภาพ ช่วยเสริมระบบการคุ้มครองทางกายภาพ และให้การตอบสนองขั้นแรก

ข้อ ๒๘ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการประเมินและทดสอบบุคลากร วิธีการปฏิบัติ และอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการป้องกันการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบเพื่อให้มั่นใจได้ว่า ทุกอย่างเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ และยิ่งเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะจากธรรมชาติ จากอุตสาหกรรม หรือจากภัยคุกคาม รวมทั้งเป็นไปตามข้อกำหนดการประเมินประสิทธิภาพที่วางไว้ การประเมินดังกล่าวต้องรวมถึงระบบการคุ้มครองทางกายภาพต้องมีการตอบสนองอย่างทันที่ทั้งที่จากเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและหน่วยกำลังตอบโต้ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการประเมินและทดสอบเป็นประจำอย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อปี เพื่อพิจารณาความน่าเชื่อถือและประสิทธิภาพต่อการป้องกันภัยคุกคาม การประเมินและทดสอบต้องกระทำลงด้วยความร่วมมือกันระหว่างผู้รับใบอนุญาตและหน่วยกำลังตอบโต้ ข้อบกพร่องที่สำคัญจากการประเมินและทดสอบรวมถึงการดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องต้องมีการรายงานต่อสำนักงาน

ข้อ ๒๙ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการตรวจสอบการบุกรุก อีกทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและหน่วยกำลังตอบโต้ที่เพียงพอพร้อมที่จะปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุที่ประเมินแล้วว่าเกี่ยวข้องกับ การเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบหรือการก่อวินาศกรรม

ข้อ ๓๐ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีขั้นตอนปฏิบัติในการรับช่วงการถือครองวัสดุนิวเคลียร์จากบุคลากรผู้หนึ่งไปยังบุคลากรอีกผู้หนึ่ง และให้บุคลากรทุกคนตรวจสอบอย่างรัดกุมก่อนที่จะรับช่วงการถือครองวัสดุนิวเคลียร์ว่า ไม่มีเหตุแทรกแซงหรือการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบ

ข้อ ๓๑ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการป้องกัน วิธีและขั้นตอนทางเทคนิคในการควบคุมการเข้าถึงวัสดุนิวเคลียร์ เช่น กุญแจและรายชื่อในระบบคอมพิวเตอร์ของผู้มีสิทธิเข้าออก ไม่ให้ตกเป็นอันตรายจากการล่อลวง หรือการปลอมแปลง เป็นต้น

ข้อ ๓๒ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดทำแผนเผชิญเหตุเพื่อรับมือกรณีที่เกิดหรือมีความพยายามทำให้เกิดการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบหรือการก่อวินาศกรรม และเพื่อให้มีการปฏิบัติการที่เหมาะสมจากเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรือหน่วยกำลังตอบโต้ อีกทั้งแผนเผชิญเหตุดังกล่าวต้องบรรจุแผนการฝึกให้บุคลากรทุกคนปฏิบัติยามเกิดเหตุ

ข้อ ๓๓ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้หน่วยกำลังตอบโต้คุ้นเคยกับสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และตำแหน่งของวัสดุนิวเคลียร์ อีกทั้ง หน่วยกำลังตอบโต้ต้องมีความรู้เพียงพอในการป้องกันอันตรายจากรังสี เพื่อเตรียมพร้อมกับการปฏิบัติการที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทางรังสี

ข้อ ๓๔ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการป้องกันระบบคอมพิวเตอร์สำหรับระบบการคุ้มครองทางกายภาพ ระบบความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และระบบการทำบัญชีควบคุมวัสดุนิวเคลียร์ไม่ให้ตกเป็นอันตรายจากการกระทำ เช่น การโจมตีทางคอมพิวเตอร์ (cyber attack) การล่อลวง หรือการปลอมแปลง เป็นต้น การป้องกันอันตรายดังกล่าวต้องสอดคล้องกับ การประเมินภัยคุกคามหรือภัยคุกคามที่ออกแบรับมือไว้

ข้อ ๓๕ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการประเมินและจัดการกับระบบการคุ้มครองทางกายภาพไม่ให้ทำงานขัดแย้งกับระบบความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และระบบการทำบัญชีควบคุมวัสดุนิวเคลียร์ หากเป็นไปได้ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีระบบทั้งสามทำงานเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน

ส่วนที่ ๒

วิธีป้องกันสำหรับวัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ ๒

ข้อ ๓๖ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการจัดเก็บหรือใช้งานวัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ ๒ ภายในพื้นที่หวงห้ามเท่านั้น

ข้อ ๓๗ ให้นำความในข้อ ๘ ข้อ ๙ ข้อ ๑๒ ข้อ ๑๓ ข้อ ๑๔ ข้อ ๑๕ ข้อ ๑๗ ข้อ ๑๘ ข้อ ๒๒ และข้อ ๒๔ ถึงข้อ ๓๕ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ส่วนที่ ๓

วิธีป้องกันสำหรับวัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ ๓

ข้อ ๓๘ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการจัดเก็บหรือใช้งานวัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ ๓ ภายในพื้นที่หวงห้าม

ข้อ ๓๙ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีมาตรการในการเคลื่อนย้ายวัสดุนิวเคลียร์ในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ภายในพื้นที่หวงห้าม ต้องมีมาตรการทุกอย่างที่จำเป็นและผ่านการพิจารณาอย่างรอบคอบแล้วสำหรับการป้องกันการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบ มาตรการดังกล่าวต้องประกอบด้วยบุคลากร วิธีการปฏิบัติ และอุปกรณ์เครื่องมือในการป้องกันการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบ

ข้อ ๔๐ ให้นำความในข้อ ๒๙ ถึงข้อ ๓๕ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ส่วนที่ ๔

วิธีป้องกันสำหรับวัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ ๔

ข้อ ๔๑ ผู้รับใบอนุญาตต้องแจ้งให้บุคลากรทุกคนทราบถึงความสำคัญของการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุนิวเคลียร์และจัดฝึกอบรมในด้านขั้นตอนการปฏิบัติให้กับบุคลากรเป็นประจำ

ข้อ ๔๒ ผู้รับใบอนุญาตต้องจำกัดการเข้าถึงวัสดุนิวเคลียร์เฉพาะแต่บุคลากรผู้รับผิดชอบ

ข้อ ๔๓ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการเก็บรักษาวัสดุนิวเคลียร์ในห้องหรือภาชนะที่ใส่กักจนแน่นตลอดเวลา

ข้อ ๔๔ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีบัญชีวัสดุนิวเคลียร์ รายชื่อบุคลากรที่สามารถเข้าถึงวัสดุนิวเคลียร์ บัญชีการใช้วัสดุนิวเคลียร์ และรายงานการเข้าออกห้องที่เก็บวัสดุนิวเคลียร์หรือการไขกุญแจภาชนะที่เก็บรักษาวัสดุนิวเคลียร์

ข้อ ๔๕ ผู้รับใบอนุญาตต้องแจ้งให้สำนักงานทราบโดยพลันเมื่อวัสดุนิวเคลียร์สูญหาย

ส่วนที่ ๕

การค้นหาและการเอากลับมาซึ่งวัสดุนิวเคลียร์ที่สูญหายหรือถูกลักไป

ข้อ ๔๖ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีวิธีการที่ทำให้มั่นใจได้ว่า การตรวจพบการสูญหายของวัสดุนิวเคลียร์จะเกิดขึ้นไม่นานหลังการสูญหาย วิธีการดังกล่าวอาจเป็นระบบการทำบัญชีและการควบคุมวัสดุนิวเคลียร์ และระบบการคุ้มครองทางกายภาพ เช่น การสำรวจบัญชีเป็นระยะ ๆ การตรวจสอบ การค้นหาบันทึกการเข้าออก การคัดกรองการตรวจจับปริมาณรังสี

ข้อ ๔๗ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการยืนยันการสูญหายของวัสดุนิวเคลียร์โดยการสำรวจบัญชีเป็นการฉูกฉินอย่างรวดเร็วยภายในเจ็ดวัน ระบบการทำบัญชีและการควบคุมวัสดุนิวเคลียร์ต้องมีข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนของวัสดุนิวเคลียร์ในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ที่อาจสูญหายไปหลังเกิดเหตุที่ประเมินแล้วว่าเกี่ยวข้องกับการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบหรือการก่อวินาศกรรม

ข้อ ๔๘ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการรายงานเรื่องการสูญหายของวัสดุนิวเคลียร์ต่อสำนักงาน

ข้อ ๔๙ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีแผนเผชิญเหตุที่ระบุมาตรการค้นหาและการเอากลับมาซึ่งวัสดุนิวเคลียร์ที่สูญหายหรือถูกลักไป มาตรการดังกล่าวต้องมีการทดสอบและประเมินเป็นระยะ ๆ อีกทั้งมีการฝึกซ้อมซึ่งต้องกระทำร่วมกับสำนักงานและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๕๐ ผู้รับใบอนุญาตต้องรับใช้มาตรการทั้งหมดที่เหมาะสมในการค้นหาวัสดุนิวเคลียร์ที่ถูกระบุว่าสูญหายจริงเมื่อเริ่มการค้นหาภายในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์เอง และอาจขยายการค้นหาไปยังภายนอกสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ เช่น การไล่ติดตามระยะประชิดภายใต้กรอบกฎหมายและแผนเผชิญเหตุ

ข้อ ๕๑ ในทันทีที่พบวัสดุนิวเคลียร์ที่สูญหายไป ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดการรักษาวัสดุนิวเคลียร์ในสถานที่ที่พบตามสภาพที่พบตามวิธีการขั้นตอนในแผนเผชิญเหตุ จนกว่าสำนักงานจะให้นำวัสดุนิวเคลียร์นั้นไปเก็บรักษาที่สถานประกอบการทางนิวเคลียร์ของผู้รับใบอนุญาต

ข้อ ๕๒ ผู้รับใบอนุญาตต้องให้ความร่วมมือกับสำนักงานและหน่วยงานอื่น ๆ ของรัฐในการค้นหาและการเอากลับมาซึ่งวัสดุนิวเคลียร์ รวมถึงการสืบสวนสอบสวนและการดำเนินคดี

หมวด ๒

การป้องกันการก่อวินาศกรรมสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ส่วนที่ ๑

การวางแผนรับมือการก่อวินาศกรรมสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ข้อ ๕๓ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดทำแผนรับมือการก่อวินาศกรรมสถานประกอบการทางนิวเคลียร์จากการประเมินภัยคุกคาม (threat assessment) หรือภัยคุกคามที่ออกแบบรับมือไว้ (design basis threat) แผนรับมือการก่อวินาศกรรมสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ต้องระบุสถานการณ์ที่เป็นไปได้ที่ผู้ก่อวินาศกรรมจะสามารถกระทำการได้เป็นผลสำเร็จ และแผนนั้นต้องผ่านการเห็นชอบจากเลขาธิการ โดยต้องพิสูจน์ให้เลขาธิการเห็นว่า แผนนั้นสามารถใช้งานได้จริง

แผนรับมือการก่อวินาศกรรมสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ตามวรรคหนึ่งต้องมีระบบการคุ้มครองทางกายภาพ (physical protection system) มารองรับ ที่สามารถรับมือการก่อวินาศกรรมและการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสภาพของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และวัสดุนิวเคลียร์ที่มีอยู่

ข้อ ๕๔ ในการกำหนดสถานการณ์ที่เป็นไปได้ในข้อ ๕๓ อย่างน้อยที่สุดผู้รับใบอนุญาตต้องคำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้ประกอบด้วย

- (๑) ที่ตั้งของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์
- (๒) วัสดุนิวเคลียร์ในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์
- (๓) วัสดุแก๊สมันตรังสีและกากแก๊สมันตรังสีในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์
- (๔) ผู้ก่อวินาศกรรมที่อาจเป็นไปได้ทั้งบุคคลภายนอกหรือบุคคลภายในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ข้อ ๕๕ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการออกแบบระบบการคุ้มครองทางกายภาพให้รับกับความปลอดภัยเชิงวิศวกรรม (engineered safety) ลักษณะพิเศษในการดำเนินการ (operational features) การป้องกันอัคคีภัย การป้องกันอันตรายจากรังสี และมาตรการในสถานการณ์ฉุกเฉิน

ระบบการคุ้มครองทางกายภาพต้องเป็นส่วนหนึ่งในระบบดำเนินการของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ และทำงานเกื้อหนุนซึ่งกันและกันกับส่วนอื่น ๆ ในระบบดำเนินการของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ โดยไม่กระทบกระเทือนถึงประสิทธิภาพการทำงานของส่วนอื่น ๆ ในระบบดำเนินการของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ข้อ ๕๖ ในการออกแบบระบบการคุ้มครองทางกายภาพ อย่างน้อยผู้รับใบอนุญาตต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- (๑) การป้องกันการเข้าถึงเป้าหมายของการก่อวินาศกรรม
- (๒) การป้องกันไม่ให้บุคลากรภายในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์เป็นตัวการผู้ใช้ หรือผู้สนับสนุนในการก่อวินาศกรรม
- (๓) การป้องกันสถานประกอบการทางนิวเคลียร์จากการโจมตีระยะไกล (stand-off attack)

ส่วนที่ ๒

พื้นที่ในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ข้อ ๕๗ ผู้รับใบอนุญาตต้องกำหนดพื้นที่ในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ออกเป็น ๕ ส่วน ดังนี้

- (๑) พื้นที่หวงห้ามเด็ดขาด
- (๒) พื้นที่หวงห้ามชั้นใน
- (๓) พื้นที่หวงห้าม

(๔) พื้นที่หวงกัน

(๕) พื้นที่ภายนอก

ข้อ ๕๘ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้พื้นที่หวงห้ามเด็ดขาดและพื้นที่หวงห้ามชั้นในมีเครื่องกีดขวางเป็นของตัวเอง

ข้อ ๕๙ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้พื้นที่หวงห้ามเด็ดขาดและพื้นที่หวงห้ามชั้นในมีทางเข้าออกเดียว

ข้อ ๖๐ เมื่อมีการใช้พื้นที่หวงห้ามชั้นใน ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอย่างน้อยสองรายประจำอยู่ที่ทางเข้าออกของพื้นที่หวงห้ามชั้นใน

ข้อ ๖๑ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้พื้นที่หวงห้ามมีทางเข้าออกเท่าที่จำเป็น และมีการรักษาการณ์ รวมทั้งติดตั้งสัญญาณเตือนภัยที่มีทั้งไฟวับวาบและเสียงเตือนภัยที่ทางเข้าออก

ข้อ ๖๒ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการระบุไว้ล่วงหน้าในตารางงานของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ถึงกิจกรรมใด ๆ ในพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาดและพื้นที่หวงห้ามชั้นใน

ข้อ ๖๓ ผู้รับใบอนุญาตต้องกำหนดให้บุคลากรมีความระมัดระวังเป็นพิเศษในการสังเกตถึงสิ่งผิดปกติกับเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ในพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาดก่อนการใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์เหล่านั้น หลังการหยุดเดินเครื่องจากการบำรุงรักษาหรือปิดใช้งาน

ข้อ ๖๔ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้พื้นที่หวงห้ามมีเครื่องกีดขวางอย่างน้อยสองชั้น โดยระหว่างเครื่องกีดขวางแต่ละชั้น ต้องมีระบบตรวจจับการบุกรุก และเครื่องกีดขวางเหล่านี้ต้องแยกเป็นเอกเทศจากเครื่องกีดขวางของพื้นที่อื่น ๆ

เครื่องกีดขวางชั้นนอกสุดของพื้นที่หวงห้ามต้องสามารถทนต่อการพุ่งชนของยานพาหนะได้

เครื่องกีดขวางชั้นในสุดของพื้นที่หวงห้ามต้องสามารถตรวจและเตือนให้ทราบ เมื่อมีความพยายามเข้าใกล้หรือลวงล้ำเข้ามาในพื้นที่หวงห้าม และหากมีการลวงล้ำเข้ามาในพื้นที่หวงห้ามแล้ว เครื่องกีดขวางชั้นในสุดต้องสามารถหน่วงเหนี่ยวการออกมาจากพื้นที่หวงห้ามของบุคคลและยานพาหนะที่ไม่มีสิทธิเข้าไปในพื้นที่หวงห้ามได้

ผู้รับใบอนุญาตต้องคำนึงถึงมาตรการป้องกันและรับมือการจู่โจมและการโจมตีทางอากาศที่อาจเกิดขึ้นได้

ข้อ ๖๕ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้พื้นที่หวงกันมีเครื่องกีดขวางล้อมอยู่โดยรอบ และบริเวณทั้งสองข้างของเครื่องกีดขวางในพื้นที่หวงกันต้องเป็นพื้นที่โล่ง รวมถึงมีแสงส่องสว่างเพียงพอในการที่จะสังเกตการณ์พฤติกรรมที่นำไปสู่การบุกรุกได้

ข้อ ๖๖ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยสำหรับตรวจและเตือนให้ทราบ เมื่อมีการเข้าใกล้หรือการลวงล้ำเข้ามาในพื้นที่หวงกัน ซึ่งต้องมีการประเมินเหตุของสัญญาณเตือนภัยโดยพลัน เพื่อตอบสนองต่อเหตุนี้้อย่างทันท่วงที

ข้อ ๖๗ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้ทางออกฉุกเฉินในพื้นที่หวงห้าม พื้นที่หวงห้ามเด็ดขาด และพื้นที่หวงห้ามชั้นในไม่สามารถเปิดเข้ามาจากภายนอกได้ และมีการติดตั้งสัญญาณเตือนภัยที่มีทั้งไฟวับวาบและเสียงเตือนภัย

ข้อ ๖๘ ถ้าบริเวณใดในพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาดและพื้นที่หวงห้ามชั้นในไม่ได้ใช้งาน ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการปิดพื้นที่และเปิดระบบสัญญาณเตือนภัยที่จะเตือนให้ทราบเมื่อมีการเข้าออก หรือเคลื่อนไหวในบริเวณพื้นที่ที่ปิดอยู่นั้น

ข้อ ๖๙ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดตั้งสถานีเตือนภัยกลางภายในบริเวณพื้นที่หวงห้ามที่ทำหน้าที่

(๑) เผ่าระวัง บันทึก และประเมินสัญญาณเตือนภัย

(๒) ตอบสนองต่อสัญญาณเตือนภัย

(๓) ติดต่อสื่อสารกับหน่วยกำลังตอบโต้และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในยามปกติเป็นระยะ ๆ และในยามที่มีสถานการณ์ภัยคุกคามต่อสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

สถานีเตือนภัยกลางต้องเป็นห้องที่มีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอ ประตู หน้าต่าง เพดาน พื้นต้องสามารถกันกระสุนได้ และห้องนี้ต้องอยู่ในตึกอันจะทำให้สภาพภายในห้องไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอกพื้นที่หวงห้าม นอกจากนี้ ห้องนี้ต้องไม่มีระบบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจการปกติของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์อันจะรบกวนหน้าที่ของสถานีเตือนภัยกลางตามวรรคหนึ่ง

นอกจากสถานีเตือนภัยกลางแล้ว สัญญาณเตือนภัยต้องมีการส่งไปยังสถานีสำรองอีกแห่งหนึ่งที่ไม่จำเป็นต้องตั้งอยู่ภายในพื้นที่หวงห้าม เพื่อที่ว่าหากเกิดเหตุกับสถานีเตือนภัยกลางจนทำหน้าที่ไม่ได้ สถานีสำรองแห่งนี้จะสามารถทำหน้าที่ติดต่อขอความช่วยเหลือ และตอบสนองต่อสัญญาณเตือนภัยได้

แผนควบคุมและแสดงผลของสถานีเตือนภัยต้องระบุถึง

(๑) ประเภทสัญญาณเตือนภัย เช่น สัญญาณบุกรุก หรือสัญญาณฉุกเฉิน

(๒) ที่ตั้งของอุปกรณ์ที่ส่งสัญญาณเตือนภัย

(๓) สถานะการทำงานของอุปกรณ์เตือนภัย

ข้อ ๗๐ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้สถานีเตือนภัยทั้งสองแห่งมีบุคลากรประจำอยู่ตลอดเวลา และมีอุปกรณ์ติดต่อสื่อสารทั้งชนิดมีสายและชนิดไร้สาย รวมถึงจัดให้มีระบบสายส่งสำรองและระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับอุปกรณ์เตือนภัยและสถานีเตือนภัย

ข้อ ๗๑ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้อุปกรณ์เตือนภัยทั้งหมดสามารถตรวจสอบการทำงานของตัวเองได้โดยอัตโนมัติ เช่น ต้องปรากฏตำแหน่งได้เองเมื่อมีการลอบตัดแปลงอุปกรณ์ หรือต้องแสดงผลเตือนเมื่อขึ้นส่วนอุปกรณ์ชำรุดบกพร่อง

ข้อ ๗๒ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการทดสอบ ประเมินประสิทธิภาพ และซ่อมบำรุงอุปกรณ์เตือนภัยและอุปกรณ์ติดต่อสื่อสารอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อุปกรณ์เหล่านั้นอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา หากมีการพบความผิดปกติของอุปกรณ์ดังกล่าว ต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที ผู้รับใบอนุญาตต้องมีแผนสำรองในกรณีที่อุปกรณ์เตือนภัยและอุปกรณ์ติดต่อสื่อสารตามวรรคหนึ่งไม่สามารถใช้งานได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ข้อ ๗๓ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการลาดตระเวนตรวจตราพื้นที่หวงห้ามและพื้นที่หวงกันเป็นระยะ ๆ รวมทั้งการเฝ้าสังเกตพื้นที่ดังกล่าวจากระบบโทรทัศน์วงจรปิด

ส่วนที่ ๓

บุคคลในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ข้อ ๗๔ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้บุคคลผู้มีสิทธิผ่านเข้าออกพื้นที่หวงกันหรือพื้นที่หวงห้ามติดบัตรประจำตัวที่มีภาพของผู้ถือบัตร ชื่อ ตำแหน่ง พื้นที่ที่สามารถเข้าออกได้ เลขที่บัตร และวันที่บัตรหมดอายุ

ข้อ ๗๕ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้บุคคลผู้มาติดต่อเยี่ยมชม มีบุคคลตามข้อ ๗๔ อยู่ด้วยตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่หวงกัน โดยบุคคลผู้มาติดต่อเยี่ยมชมต้องลงชื่อ หน่วยงาน วัน เวลา วัตถุประสงค์ และบุคคลผู้ที่จะมาติดต่อ นอกจากนี้ บุคคลผู้มาติดต่อเยี่ยมชมเมื่อลงทะเบียนแล้วต้องได้รับบัตรผู้มาติดต่อเยี่ยมชม ที่ระบุไว้อย่างชัดเจนว่า ต้องมีบุคคลที่ได้รับอนุญาตตามข้อ ๗๔ ตามอยู่ด้วย (escort required)

ข้อ ๗๖ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการตรวจสอบและตรวจค้นบุคคลที่จะผ่านเข้าพื้นที่หวงกันเพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยมิชอบและการนำวัสดุหรืออุปกรณ์ต้องห้ามเข้าไปในพื้นที่หวงกัน โดยผู้รับใบอนุญาตต้องจัดหาอุปกรณ์ตรวจจับวัสดุนิวเคลียร์ โลหะ และวัตถุระเบิดเพื่อใช้ประจำที่ทางเข้าพื้นที่หวงกัน

ข้อ ๗๗ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการจัดทำบัญชีรายการผู้เข้าถึงหรือครอบครองกุญแจ หรือบัตรผ่านเข้าออกอิเล็กทรอนิกส์สำหรับพื้นที่หวงกัน พื้นที่หวงห้าม พื้นที่หวงห้ามเด็ดขาด และพื้นที่หวงห้ามชั้นใน รวมทั้งดำเนินการควบคุม ดังต่อไปนี้

(๑) ตรวจสอบดูแลเพื่อป้องกันไม่ให้มีโอกาสทำกุญแจหรือบัตรผ่านเข้าออกอิเล็กทรอนิกส์สำรองโดยไม่ได้รับอนุญาต

(๒) เปลี่ยนรหัสกุญแจหรือบัตรผ่านเข้าออกอิเล็กทรอนิกส์ตามช่วงเวลาที่เหมาะสม

(ก) เปลี่ยนชุดกุญแจหรือบัตรผ่านเข้าออกอิเล็กทรอนิกส์เมื่อมีหลักฐานหรือเหตุสงสัยว่า มีการลอกกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งกับชุดกุญแจหรือบัตรผ่านเข้าออกอิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๗๘ หลังจากที่คุณทำตามข้อ ๗๔ ไม่ได้ทำงานที่สถานประกอบการทางนิวเคลียร์อีกต่อไป ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการเปลี่ยนบรรดากุญแจ รหัสผ่าน หรืออุปกรณ์นิรภัยทั้งหลายที่ใช้ในการผ่านเข้าออกที่คุณคนนั้นรู้หรือเคยถือไว้ ใหม่ทั้งหมด

ข้อ ๗๙ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการทำตารางงานประจำวันว่าคุณคนใดกระทำการใดในพื้นที่ใด ณ ช่วงเวลาใด เพื่อจะได้ตรวจสอบควบคุมว่าคุณคนผู้นั้นเข้ามาและกระทำงานตามที่ได้รับมอบหมายจริง

บุคคลอย่างน้อยสองคนต้องปฏิบัติงานร่วมกันเสมอในพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาดและพื้นที่หวงห้ามชั้นใน

ข้อ ๘๐ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการกำหนดหลักเกณฑ์สำหรับผู้ที่จะผ่านเข้าออก เช่น การแต่งกาย เป็นต้น

ข้อ ๘๑ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการตรวจค้นบุคคลที่ออกจากพื้นที่หวงห้ามชั้นในอย่างน้อย ๒ รอบซึ่งอาจจะลักลอบซุกซ่อนวัสดุนิวเคลียร์ไว้กับตัว โดยการตรวจค้นรอบแรกจะกระทำก่อนที่คุณคนนั้นจะออกพื้นที่หวงห้ามชั้นใน และการตรวจค้นรอบที่สองจะกระทำก่อนที่คุณคนนั้นจะออกพื้นที่หวงกัน

ส่วนที่ ๔

วัตถุในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ข้อ ๘๒ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการตรวจสอบสิ่งของใด ๆ ที่จะผ่านเข้าไปในพื้นที่หวงกันว่าตรงกับตารางงานของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ และไม่ได้ซุกซ่อนหรือลอบนำสิ่งต้องห้ามเข้าไป

ข้อ ๘๓ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการตรวจสอบสิ่งของใด ๆ ที่จะออกจากในพื้นที่หวงห้ามชั้นใน และไม่ได้ซุกซ่อนหรือลอบนำวัสดุนิวเคลียร์ออกมา

ข้อ ๘๔ ผู้รับใบอนุญาตต้องกำหนดรายการของวัสดุนิวเคลียร์ที่สามารถอยู่ในพื้นที่หวงห้ามชั้นในได้

ข้อ ๘๕ ผู้รับใบอนุญาตต้องกำหนดวิธีการและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ในพื้นที่หวงห้ามชั้นในในเรื่องต่อไปนี้

- (๑) การควบคุมการนำวัสดุนิวเคลียร์เข้ามาในพื้นที่เก็บวัสดุนิวเคลียร์และนำวัสดุนิวเคลียร์ออกไปจากพื้นที่เก็บวัสดุนิวเคลียร์
- (๒) การควบคุมการจัดวางวัสดุนิวเคลียร์ภายในพื้นที่เก็บวัสดุนิวเคลียร์และเคลื่อนย้ายวัสดุนิวเคลียร์ภายในพื้นที่เก็บวัสดุนิวเคลียร์
- (๓) การควบคุมรายการวัสดุนิวเคลียร์ ปริมาณ สถานะ (ของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ)

ส่วนที่ ๕

ยานพาหนะในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ข้อ ๘๖ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ทางเข้าออกพื้นที่หวงห้าม เพื่อที่จะระบุว่า ยานพาหนะใดได้รับอนุญาตให้ผ่านเข้าออกพื้นที่หวงห้าม

ข้อ ๘๗ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอย่างน้อยสองราย ที่ไม่มีสิทธิเข้าไปในพื้นที่หวงห้ามชั้นในทำการตรวจหาวัสดุนิวเคลียร์ที่อาจซุกซ่อนอยู่ในยานพาหนะที่ออกจากพื้นที่หวงห้ามชั้นใน

ข้อ ๘๘ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้ยานพาหนะของผู้รับใบอนุญาตที่กำหนดให้ใช้ เฉพาะภายในพื้นที่หวงกันมีการใช้งานอยู่เฉพาะภายในพื้นที่หวงกันเท่านั้น เว้นแต่มีกรณีซ่อมบำรุง หรือเหตุฉุกเฉิน

ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการควบคุมดูแลให้ผู้ขับขี่และการใช้ยานพาหนะดังกล่าว เป็นไปตามตารางงานที่กำหนดของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ข้อ ๘๙ ผู้รับใบอนุญาตต้องกำหนดให้ยานพาหนะบุคคลภายนอกสถานประกอบการ ทางนิวเคลียร์เข้าได้ถึงเพียงพื้นที่หวงกันเท่านั้น และต้องมีการตรวจจับอาวุธ ระเบิด รวมถึงวัสดุและ อุปกรณ์ต้องห้าม ก่อนที่ยานพาหนะจะเข้าไปยังพื้นที่หวงกัน

ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่บนยานพาหนะ ตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่หวงกัน

ผู้รับใบอนุญาตต้องไม่ให้ยานพาหนะของบุคคลภายนอกเข้าไปในพื้นที่หวงห้าม และการขึ้นลงยานพาหนะต้องกระทำในจุดที่ห่างจากพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาด

ข้อ ๙๐ ผู้รับใบอนุญาตต้องกำหนดให้มีพื้นที่จอดยานพาหนะของบุคคลภายนอกอยู่ ในพื้นที่ภายนอกเท่านั้น

ส่วนที่ ๖

หน่วยรักษาความปลอดภัยของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ข้อ ๙๑ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีหน่วยรักษาความปลอดภัยสำหรับสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ โดยต้องมี

(๑) ผู้ทำหน้าที่หัวหน้าผลัดรักษาความปลอดภัยอย่างน้อยหนึ่งคน ในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ตลอดเวลา

(๒) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอย่างน้อยสองคนอยู่ในหน่วยรักษาความปลอดภัย

(๓) วิธีปฏิบัติสำหรับหน่วยรักษาความปลอดภัยซึ่งต้องประกอบด้วย

(ก) โครงสร้างการบังคับบัญชา

(ข) หน้าที่โดยละเอียดของบุคลากรในหน่วยรักษาความปลอดภัย

(ค) ขั้นตอนการปฏิบัติในการรักษาความปลอดภัยทั้งในยามปกติและยามเมื่อมีสถานการณ์ภัยคุกคามต่อสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ข้อ ๙๒ ผู้รับใบอนุญาตต้องกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

(๑) ยับยั้งผู้บุกรุกสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

(๒) ตรวจจับการบุกรุก

(๓) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบการคุ้มครองทางกายภาพของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

(๔) เสริมมาตรการที่มีอยู่ในการคุ้มครองทางกายภาพของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

(๕) ตอบสนองต่อเหตุการณ์ในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์โดยทันที

ข้อ ๙๓ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้บุคลากรทุกคนในหน่วยรักษาความปลอดภัยผ่านการฝึกฝนและอบรมตามที่ผู้รับใบอนุญาตกำหนด และมีการฝึกและอบรมทบทวนทุกปี

ส่วนที่ ๗

ความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ข้อ ๙๔ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการป้องกันระบบคอมพิวเตอร์จากการเข้าถึงที่

(๑) ไม่ได้ได้รับความยินยอมจากผู้รับใบอนุญาต

(๒) เกินจากขอบเขตอำนาจหน้าที่ที่ผู้รับใบอนุญาตได้มอบหมาย

(๓) ไม่มีเหตุโดยชอบตามกฎหมาย

ข้อ ๙๕ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบุคลากรในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ โดยมุ่งเน้นที่การรักษาความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์

ข้อ ๙๖ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีมาตรการรักษาความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ โดยใช้มาตรการป้องกันเชิงลึก (defense-in-depth) เพื่อตรวจจับและตอบสนองการเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๙๔ และหากมีการเข้าถึงดังกล่าว ก็สามารถกู้ระบบคอมพิวเตอร์โดยได้รับผลเสียหายน้อยที่สุด

ส่วนที่ ๘

การบรรเทาผลกระทบทางรังสีหลังจากมีการก่อวินาศกรรม

ข้อ ๙๗ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีแผนเผชิญเหตุ ซึ่งเป็นการกำหนดลำดับขั้นตอนการตอบสนองเพื่อรับมือกับเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบ หรือการก่อวินาศกรรม รวมถึงภัยคุกคาม

ข้อ ๙๘ ผู้รับใบอนุญาตต้องให้บุคลากรในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์เตรียมการประสานงานกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หน่วยกำลังตอบโต้ สำนักงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ของรัฐในการดำเนินการตามแผนเผชิญเหตุ

ข้อ ๙๙ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการประเมินเมื่อพบการกระทำหรือการพยายามกระทำการก่อวินาศกรรมว่า จะมีผลกระทบทางรังสีหรือไม่

ข้อ ๑๐๐ ผู้รับใบอนุญาตต้องแจ้งต่อสำนักปรมาณูเพื่อสันติ หน่วยกำลังตอบโต้ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของรัฐ โดยไม่ชักช้า ตามที่ระบุไว้ในแผนเผชิญเหตุเมื่อมีการกระทำหรือการพยายามกระทำการก่อวินาศกรรม

ข้อ ๑๐๑ ผู้รับใบอนุญาตต้องมีมาตรการหลังจากมีการก่อวินาศกรรมในการป้องกันไม่ให้ความเสียหายลุกลาม มีการรักษาความปลอดภัยของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ และมีการปกป้องบุคลากรและอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ยามฉุกเฉิน

ให้ไว้ ณ วันที่

พ.ศ.

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บัญชีท้าย
การจัดประเภทวัสดุนิวเคลียร์

วัสดุ	สภาพ	วัสดุ นิวเคลียร์ ประเภทที่ ๑	วัสดุ นิวเคลียร์ ประเภทที่ ๒	วัสดุ นิวเคลียร์ ประเภทที่ ๓	วัสดุ นิวเคลียร์ ประเภทที่ ๔
พลูโทเนียม (ยกเว้น พลูโทเนียมที่มีพลูโทเนียม- ๒๓๘ เกินร้อยละ ๘๐)	- ยังไม่ผ่านการใช้งาน หรือ - ผ่านการใช้งานแล้วในเครื่อง ปฏิกรณ์นิวเคลียร์ แต่มีระดับรังสี ไม่เกิน ๑ เกรย์ต่อชั่วโมง ณ ระยะ ๑ เมตร โดยไม่มีวัสดุกำบัง	ตั้งแต่ ๒ กิโลกรัมขึ้นไป	มากกว่า ๕๐๐ กรัม แต่น้อยกว่า ๒ กิโลกรัม	มากกว่า ๑๕ กรัม แต่ไม่เกิน ๕๐๐ กรัม	ไม่เกิน ๑๕ กรัม
ยูเรเนียมที่มียูเรเนียม-๒๓๕ ตั้งแต่ร้อยละ ๒๐ ขึ้นไป	- ยังไม่ผ่านการใช้งาน หรือ - ผ่านการใช้งานแล้วในเครื่อง ปฏิกรณ์นิวเคลียร์ แต่มีระดับรังสี ไม่เกิน ๑ เกรย์ต่อชั่วโมง ณ ระยะ ๑ เมตร โดยไม่มีวัสดุกำบัง	ตั้งแต่ ๕ กิโลกรัมขึ้นไป	มากกว่า ๑ กิโลกรัม แต่น้อยกว่า ๕ กิโลกรัม	มากกว่า ๑๕ กรัม แต่ไม่เกิน ๑ กิโลกรัม	ไม่เกิน ๑๕ กรัม
ยูเรเนียมที่มียูเรเนียม-๒๓๕ ตั้งแต่ร้อยละ ๑๐ ขึ้นไปแต่ น้อยกว่าร้อยละ ๒๐	- ยังไม่ผ่านการใช้งาน หรือ - ผ่านการใช้งานแล้วในเครื่อง ปฏิกรณ์นิวเคลียร์ แต่มีระดับรังสี ไม่เกิน ๑ เกรย์ต่อชั่วโมง ณ ระยะ ๑ เมตร โดยไม่มีวัสดุกำบัง		ตั้งแต่ ๑๐ กิโลกรัมขึ้นไป	มากกว่า ๑ กิโลกรัม แต่น้อยกว่า ๑๐ กิโลกรัม	ไม่เกิน ๑ กิโลกรัม
ยูเรเนียมที่มียูเรเนียม-๒๓๕ สูงกว่าธรรมชาติแต่น้อยกว่า ร้อยละ ๑๐	- ยังไม่ผ่านการใช้งาน หรือ - ผ่านการใช้งานแล้วในเครื่อง ปฏิกรณ์นิวเคลียร์ แต่มีระดับรังสี ไม่เกิน ๑ เกรย์ต่อชั่วโมง ณ ระยะ ๑ เมตร โดยไม่มีวัสดุกำบัง			ตั้งแต่ ๑๐ กิโลกรัมขึ้น ไป	น้อยกว่า ๑๐ กิโลกรัม
ยูเรเนียม-๒๓๓	- ยังไม่ผ่านการใช้งาน หรือ - ผ่านการใช้งานแล้วในเครื่อง ปฏิกรณ์นิวเคลียร์ แต่มีระดับรังสี ไม่เกิน ๑ เกรย์ต่อชั่วโมง ณ ระยะ ๑ เมตร โดยไม่มีวัสดุกำบัง	ตั้งแต่ ๒ กิโลกรัมขึ้นไป	มากกว่า ๕๐๐ กรัม แต่น้อยกว่า ๒ กิโลกรัม	มากกว่า ๑๕ กรัม แต่ไม่เกิน ๕๐๐ กรัม	ไม่เกิน ๑๕ กรัม
เชื้อเพลิงนิวเคลียร์ที่ทำขึ้น จากทอเรียม ยูเรเนียมที่มีอยู่ ตามธรรมชาติ ยูเรเนียมด้อย สมรรถนะ หรือเชื้อเพลิง นิวเคลียร์ที่มีวัสดุพิษไซส์น้อยกว่า ร้อยละ ๑๐	ผ่านการใช้งานแล้วในเครื่อง ปฏิกรณ์นิวเคลียร์		ทุกปริมาณ		
เชื้อเพลิงนิวเคลียร์ที่ทำขึ้น จากวัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ ๑ ซึ่งยังไม่ผ่านการใช้งาน	ผ่านการใช้งานแล้วในเครื่อง ปฏิกรณ์นิวเคลียร์ และมีระดับ รังสีเกินกว่า ๑ เกรย์ต่อชั่วโมง ณ ระยะ ๑ เมตร โดยไม่มีวัสดุกำบัง		ทุกปริมาณ		
เชื้อเพลิงนิวเคลียร์ที่ทำขึ้น จากวัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ ๒ ซึ่งยังไม่ผ่านการใช้งาน	ผ่านการใช้งานแล้วในเครื่อง ปฏิกรณ์นิวเคลียร์ และมีระดับ รังสีเกินกว่า ๑ เกรย์ต่อชั่วโมง ณ ระยะ ๑ เมตร โดยไม่มีวัสดุกำบัง			ทุกปริมาณ	