ประกาศคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ

เรื่อง การจัดทำรายงานวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่ตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

พ.ศ. ๒๕๖๐

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๓ และมาตรา ๕๑ วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ เรื่อง การจัดทำรายงานวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่ตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ รายงานวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่ตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ต้องมีรายละเอียดที่สำคัญจำนวน ๗ บท ในเรื่องต่าง ๆ ตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) บทนำ

(๒) ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

(๓) ลักษณะเฉพาะของพื้นที่ตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

(๔) รายงานด้านสิ่งแวดล้อมและการกระจายตัวของประชากร

(๕) แผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

(๖) การประกันคุณภาพ

(๗) เอกสารอ้างอิง

หมวด ๑
บทนำ

ข้อ ๔ บทนำต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(๑) ข้อมูลโดยทั่วไปของโครงการ

(๒) วัตถุประสงค์ของโครงการ

(๓) ข้อมูลของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ ซึ่งระบุ

(ก) ชนิด ประเภท และขีดความสามารถ (capacity) ของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

(ข) โครงสร้าง ระบบและส่วนประกอบของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

(ค) ปริมาณวัสดุกัมมันตรังสีและวัสดุนิวเคลียร์ทั้งหมดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหรือมีอยู่ในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

(๔) แบบของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ

กรณีสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ที่มีเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ข้อมูลของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ตามวรรคหนึ่ง (๓) ต้องระบุข้อมูลต่อไปนี้เพิ่มเติม

(๑) ชนิด ประเภท และขนาดพิกัดกำลังของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ที่มีรายละเอียดอื่นดังต่อไปนี้

(ก) ผลผลิตการแบ่งแยกนิวเคลียส (fission product) (ถ้ามี)

(ข) ชนิดและองค์ประกอบของเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ (fuel element)

(ค) ระดับกำลังและความสามารถในการแลกเปลี่ยนความร้อนออกจากระบบ (power level and heat removal)

(ง) อาคารคลุมเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ (containment) หรือสิ่งกักกั้นเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ (confinement)

(จ) อุปกรณ์การทดลอง (experimental device) (ถ้ามี)

(๒) โครงสร้าง ระบบและส่วนประกอบของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์

หมวด ๒
ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ข้อ ๕ ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(๑) การแบ่งเขตพื้นที่ตั้งและเขตที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

(ก) พื้นที่กีดกัน (exclusion area)

(ข) พื้นที่ระวังเหตุ (low population zone)

(ค) พื้นที่ตามแผนฉุกเฉิน (emergency planning zone)

(ง) พื้นที่เฝ้าระวังทางรังสี (radiological surveillance zone)

(จ) พื้นที่อนุรักษ์ในบริเวณใกล้เคียง เช่น โบราณสถาน สถาปัตยกรรมที่สำคัญ เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า แหล่งทรัพยากรธรรมชาติ และสถานที่สำคัญทางธรรมชาติ ทางศาสนา หรือทางวัฒนธรรม เป็นต้น

(ฉ) ข้อมูลทางเกษตรกรรม ประมง อุตสาหกรรม โรงพยาบาล สถานศึกษา ทัณฑสถาน เรือนจำ สถานสงเคราะห์ หน่วยงานราชการ และสถานที่สาธารณะในบริเวณใกล้เคียง

(๒) ผลประเมินชนิดและปริมาณของวัสดุกัมมันตรังสีที่ปลดปล่อยออกจากสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ ทั้งในกรณีสภาวะปกติและในกรณีเกิดอุบัติเหตุ

(๓) ข้อมูลพื้นที่ตั้ง ที่ประกอบด้วย

(ก) ข้อมูลความเสี่ยงอันตรายที่เกิดจากบริการสาธารณะและสาธารณูปโภคของพื้นที่ตั้ง

(ข) แผนที่และภาพถ่ายในลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นปัจจุบัน

(ค) ข้อมูลแผนการพัฒนาพื้นที่ตั้ง การก่อสร้างเส้นทางคมนาคม นิคมอุตสาหกรรม สนามบิน ท่าเรือ หรือการดำเนินโครงการขนาดใหญ่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตหรือที่สามารถทราบล่วงหน้าได้

ข้อ ๖ ข้อมูลความเสี่ยงอันตรายที่เกิดจากบริการสาธารณะและสาธารณูปโภคพื้นที่ตั้งตามข้อ ๕ (๓) (ก) ต้องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) ระบบน้ำ เช่น ระบบจ่ายน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ระบบน้ำดับเพลิง ระบบน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ และน้ำที่เตรียมไว้ใช้สำหรับสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ เป็นต้น

(๒) ระบบไฟฟ้า เช่น ระบบสายส่งจ่ายไฟฟ้าจากภายนอกและการเชื่อมต่อเข้ามาภายในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ เสถียรภาพของระบบไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าสำรองที่เตรียมไว้สำหรับสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ เป็นต้น

(๓) ระบบสื่อสารโทรคมนาคม

(๔) เส้นทางการขนส่งคมนาคมทั้งทางบก ทางน้ำและทางอากาศ

ข้อ ๗ แผนที่และภาพถ่ายตามข้อ ๕ (๓) (ข) ต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(๑) แผนที่ทางธรณีวิทยาที่มาตราส่วนต่าง ๆ

(๒) ภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายจากดาวเทียม

(๓) แผนที่ทางประชากรศาสตร์

ทั้งนี้ แผนที่ตามวรรคหนึ่งต้องมีรายละเอียดเป็น ๒ ระดับ ดังต่อไปนี้

(๑) ระดับท้องที่ (site vicinity) โดยรวบรวมข้อมูลที่รัศมี ๕ กิโลเมตร และใช้อัตราส่วนของแผนที่ ๑ : ๕,๐๐๐

(๒) ในบริเวณพื้นที่ตั้ง (site area) โดยรวบรวมข้อมูลที่รัศมี ๑ กิโลเมตร และใช้อัตราส่วนของแผนที่ ๑ : ๕๐๐

กรณีสถานประกอบการทางนิวเคลียร์นั้นมีเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ซึ่งมีกำลังเกินกว่า ๒ เมกะวัตต์ (ความร้อน) แผนที่ตามวรรคหนึ่ง ต้องมีรายละเอียดเพิ่มเติมอีก ๒ ระดับ ดังต่อไปนี้

(๑) ระดับภูมิภาค (region) โดยรวบรวมข้อมูลที่รัศมีไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กิโลเมตร และใช้อัตราส่วนของแผนที่ ๑ : ๕๐๐,๐๐๐

(๒) ระดับอนุภูมิภาค (near region) โดยรวบรวมข้อมูลที่รัศมี ๒๕ กิโลเมตร และใช้อัตราส่วนของแผนที่ ๑ : ๕๐,๐๐๐

หมวด ๓
ลักษณะเฉพาะของพื้นที่ตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ข้อ ๘ ลักษณะเฉพาะของพื้นที่ตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ต้องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) ผลกระทบจากเหตุการณ์ภายนอกที่เกิดจากธรรมชาติ (natural event) ต่อพื้นที่ตั้ง ซึ่งต้องประกอบด้วยหัวข้อย่อย ดังต่อไปนี้

(ก) แผ่นดินไหวและธรณีวิทยา

(ข) อุตุนิยมวิทยา

(ค) อุทกวิทยา

(๒) ผลกระทบจากเหตุการณ์ภายนอกที่เกิดจากมนุษย์ (human induced event) ต่อพื้นที่ตั้ง ซึ่งต้องประกอบด้วยหัวข้อย่อย ดังต่อไปนี้

(ก) เส้นทางคมนาคมทางอากาศ

(ข) กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการระเบิดอย่างรุนแรงในพื้นที่ตั้ง

ข้อ ๙ ข้อมูลแผ่นดินไหวและธรณีวิทยาตามข้อ ๘ (๑) (ก) ต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(๑) ข้อมูลทางธรณีวิทยาทั่วไปของพื้นที่ตั้ง

(๒) ข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหวขนาดสูงสุดในรอบหนึ่งหมื่นปี รวมทั้งข้อมูลความเสี่ยงที่จะเกิดแผ่นดินไหวในอนาคตและคาบอุบัติซ้ำ (return period)

(๓) ผลประเมินความเสี่ยงอันตรายของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์อันอาจเกิดขึ้นจากแผ่นดินไหวหรือธรณีวิทยา หากค่าความเสี่ยงอันตรายของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์จากแผ่นดินไหวมีค่ามากกว่าที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตคำนวณผลกระทบจากอันตรายดังกล่าว รวมถึงแสดงวิธีการหรือการป้องกันผลกระทบนั้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ข้อ ๑๐ ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาตามข้อ ๘ (๑) (ข) ต้องแสดงคุณสมบัติของพื้นที่ตั้งทางอุตุนิยมวิทยา ได้แก่ ความเร็วลม ทิศทางลม อุณหภูมิอากาศ ความชื้นในอากาศ ความกดอากาศ ปริมาณน้ำฝน และแนวร่องมรสุม ตลอดจนการเกิดไต้ฝุ่นและพายุโซนร้อนของพื้นที่ตั้ง รวมทั้งข้อมูลปรากฏการณ์ฟ้าผ่า (ถ้ามี) โดยเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปี ทั้งนี้ ข้อมูลดังกล่าวต้องไม่นานกว่าสิบปี พร้อมทั้งผลประเมินความเสี่ยงอันตรายของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์อันอาจเกิดขึ้นจากสภาพลมฟ้าอากาศ

หากค่าความเสี่ยงอันตรายของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์จากลมพายุตามวรรคหนึ่งมีค่ามากกว่าที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตคำนวณผลกระทบจากอันตรายดังกล่าว รวมถึงแสดงวิธีการหรือการป้องกันผลกระทบนั้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ข้อ ๑๑ ข้อมูลอุทกวิทยาตามข้อ ๘ (๑) (ค) ต้องแสดงคุณสมบัติของพื้นที่ตั้งทางอุทกวิทยา ดังต่อไปนี้

(๑) ข้อมูลลักษณะทางอุทกวิทยาของแหล่งน้ำบนผิวดินในพื้นที่ตั้ง ทั้งที่เป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติและแหล่งน้ำซึ่งมนุษย์สร้างขึ้น เช่น แม่น้ำ คลอง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ หรือเขื่อน พร้อมทั้ง

ขนาด ความจุ อัตราการไหลของน้ำ ทิศทางการไหลของน้ำ และแผนการบริหารจัดการน้ำของพื้นที่ตลอดจนข้อมูลการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าว

(๒) ข้อมูลลักษณะทางอุทกวิทยาของแหล่งน้ำใต้ดินในพื้นที่ตั้ง ที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะการเกิดของแหล่งน้ำใต้ดิน การเชื่อมต่อกันระหว่างแหล่งน้ำใต้ดินกับแหล่งน้ำบนผิวดิน การใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำใต้ดิน ผลการสำรวจแหล่งน้ำใต้ดิน ผลการประเมินอัตราการไหลของน้ำ ทิศทางการไหลของน้ำ อัตราการซึมผ่านดินของน้ำ ตลอดจนการเก็บข้อมูลและตัวอย่างพร้อมทั้งวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพ องค์ประกอบทางเคมี และแบบจำลองสำหรับการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำใต้ดิน เช่น การเปลี่ยนแปลงระดับของแหล่งน้ำ หรือการปนเปื้อนของวัสดุกัมมันตรังสีลงสู่แหล่งน้ำ เป็นต้น

(๓) ข้อมูลทางอุทกวิทยา การเกิดอุทกภัย และสถิติปริมาณน้ำในพื้นที่ย้อนหลังอย่างน้อยสิบปี หากพื้นที่ตั้งอยู่ใกล้ชายฝั่งทะเลหรือแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ต้องแสดงข้อมูลระดับน้ำขึ้นน้ำลง (tide) คลื่นยักษ์ (swell) คลื่นลม (wave) สึนามิ (tsunami) คลื่นน้ำกระฉอก (seiche) การกัดเซาะชายฝั่ง (shoreline erosion) ข้อมูลทางสมุทรศาสตร์ คุณภาพน้ำทะเล การไหลหมุนเวียนของน้ำทะเล และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกับน้ำทะเล ตลอดจนคลื่นน้ำที่เกิดจากแผ่นดินไหวหรือปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยาอื่น ๆ เพิ่มเติมด้วย

(๔) ผลการประเมินหาความเป็นไปได้ที่จะเกิดน้ำท่วมจากปรากฏการณ์ธรรมชาติ และน้ำท่วมหรือคลื่นน้ำที่เกิดจากเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่พังทลาย ตลอดจนข้อมูลแนวระบายน้ำ

(๕) ผลประเมินความเสี่ยงอันตรายของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์อันอาจเกิดขึ้นจากอุทกวิทยาหรืออุทกภัย

หากค่าความเสี่ยงอันตรายของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์จากอุทกภัยตามวรรคหนึ่ง (๕) มีค่ามากกว่าที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ ให้แสดงการคำนวณผลกระทบจากอันตรายดังกล่าว รวมถึงแสดงวิธีการหรือการป้องกันผลกระทบนั้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ข้อ ๑๒ ข้อมูลเส้นทางคมนาคมทางอากาศตามข้อ ๘ (๒) (ก) ต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับเส้นทางคมนาคมทางอากาศ เช่น เส้นทางการบินหรือแนวขึ้นลงของอากาศยาน จำนวนอากาศยานที่ขึ้นลงต่อปี ประเภทลักษณะของอากาศยาน เป็นต้น พร้อมทั้งประเมินความเสี่ยงอันตรายของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์อันอาจเกิดขึ้นจากการพุ่งชนของอากาศยาน

หากค่าความเสี่ยงอันตรายของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์จากอากาศยานพุ่งชนมีค่ามากกว่าที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ ให้แสดงการคำนวณผลกระทบจากอันตรายดังกล่าว รวมถึงแสดงวิธีการหรือการป้องกันผลกระทบนั้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

กรณีสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ที่มีเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์มีกำลังเกินกว่า ๒ เมกะวัตต์ (ความร้อน) การประเมินความเสี่ยงอันตรายของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์อันอาจเกิดขึ้นจากการพุ่งชนของอากาศยานตามวรรคหนึ่งต้องมีข้อมูล ดังนี้

(๑) ข้อมูลสนามบินพาณิชย์ที่ห่างจากพื้นที่ตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ไม่เกิน ๑๖ กิโลเมตร

(๒) ข้อมูลสนามบินทหารที่ห่างจากพื้นที่ตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ไม่เกิน ๘ กิโลเมตร

ข้อ ๑๓ ข้อมูลกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการระเบิดอย่างรุนแรงในพื้นที่ตั้งตามข้อ ๘ (๒) (ข) ต้องแสดงรายละเอียด เช่น โรงกลั่นน้ำมันเชื้อเพลิง คลังน้ำมันเชื้อเพลิง คลังสรรพาวุธ สถานที่เก็บวัตถุระเบิด และสถานที่ซึ่งอาจทำให้เกิดการระเบิดจากก๊าซหรือวัตถุไวไฟ เช่น โรงงานเคมี โรงแยกก๊าซ แนวท่อขนส่งก๊าซหรือวัตถุไวไฟ แล้วแต่กรณี พร้อมทั้งประเมินความเสี่ยงอันตรายของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์อันอาจเกิดขึ้นจากการระเบิด โดยแสดงในรูปแรงอัดสูงและความเป็นพิษของสารเคมี

กรณีสถานประกอบการทางนิวเคลียร์นั้นมีเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ซึ่งมีกำลังเกินกว่า ๒ เมกะวัตต์ (ความร้อน) การประเมินความเสี่ยงอันตรายของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์อันอาจเกิดขึ้นจากการระเบิดตามวรรคหนึ่งต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(๑) ข้อมูลสถานที่ซึ่งอาจก่อให้เกิดการระเบิดอย่างรุนแรงที่ห่างจากพื้นที่ตั้งไม่เกิน ๕ กิโลเมตร

(๒) ข้อมูลสถานที่ซึ่งอาจก่อให้เกิดการระเบิดจากก๊าซหรือวัตถุไวไฟที่ห่างจากพื้นที่ตั้งไม่เกิน ๘ กิโลเมตร

หากค่าความเสี่ยงอันตรายของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์จากการระเบิดที่รุนแรงมีค่ามากกว่าที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ ให้แสดงการคำนวณผลกระทบจากอันตรายดังกล่าว รวมถึงแสดงวิธีการหรือการป้องกันผลกระทบนั้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

หมวด ๔
รายงานด้านสิ่งแวดล้อมและการกระจายตัวของประชากร

ข้อ ๑๔ รายงานด้านสิ่งแวดล้อมและการกระจายตัวของประชากร ต้องมีรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้

(๑) การแพร่กระจายของวัสดุกัมมันตรังสีที่มีการปลดปล่อยทางอากาศและทางน้ำ

(๒) การกระจายตัวของประชากร

(๓) ข้อมูลอ้างอิงอื่น

ข้อ ๑๕ ข้อมูลการแพร่กระจายของวัสดุกัมมันตรังสีที่มีการปลดปล่อยทางอากาศและทางน้ำตามข้อ ๑๔ (๑) ต้องรวมตลอดถึงเส้นทางที่วัสดุกัมมันตรังสีจะปนเปื้อนเข้าไปสู่วัฏจักรอาหารทั้งทางตรงและทางอ้อมในบริเวณที่ผลการแพร่กระจายของวัสดุกัมมันตรังสีสามารถไปถึง และต้องมีรายละเอียดของชนิด ประเภท ปริมาณ และลักษณะของวัสดุกัมมันตรังสีที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์โดยอาศัยข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและประเมินผลด้วยแบบจำลองที่เหมาะสม

ข้อ ๑๖ ข้อมูลการกระจายตัวของประชากรตามข้อ ๑๔ (๒) ต้องแสดงการกำหนดขอบเขตความหนาแน่นและการกระจายตัวประชากรครอบคลุมจนถึงพื้นที่ระวังเหตุตามกฎกระทรวงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ ได้แก่

(๑) การกำหนดพื้นที่กีดกัน พื้นที่ระวังเหตุ พื้นที่เฝ้าระวัง และระยะห่างจากจุดศูนย์กลางชุมชน

(๒) ผลการสำรวจข้อมูลสำมะโนประชากรที่เชื่อถือได้และทันสมัย โดยจัดทำแผนที่ประชากรซึ่งมีสถานประกอบการทางนิวเคลียร์เป็นจุดศูนย์กลางแล้วแบ่งวงกลมเป็นส่วนละ ๒๒.๕ องศาทุกทิศทาง

(๓) การคำนวณอัตราการเจริญเติบโตหรือการเปลี่ยนแปลงทางประชากรศาสตร์ในพื้นที่ตั้ง

(๔) การวิเคราะห์ข้อมูลการกระจายตัวของประชากรซึ่งอาจได้รับผลกระทบทางรังสีตามทิศทางและระยะห่างจากสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ทั้งในสถานการณ์ปกติและฉุกเฉิน

ข้อ ๑๗ ข้อมูลอ้างอิงอื่นตามข้อ ๑๔ (๓) ต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(๑) ข้อมูลการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตร ปศุสัตว์ ธุรกิจ ที่อยู่อาศัย และการใช้พื้นที่เพื่อกิจกรรมอื่นทั้งขนาดของพื้นที่ ชนิดและปริมาณผลผลิต

(๒) ข้อมูลทางนิเวศวิทยาของทั้งพืชและสัตว์ในพื้นที่ตั้งที่ขออนุญาต เช่น ชนิด ปริมาณ ความหนาแน่น แหล่งที่อยู่อาศัย การอพยพย้ายถิ่น ตลอดจนข้อมูลพืชและสัตว์ที่ใกล้สูญพันธ์ที่ปรากฏในบริเวณที่ขออนุญาตแล้วแต่กรณี

(๓) ข้อมูลการใช้น้ำอุปโภคบริโภคทั้งน้ำประปาและน้ำบาดาล

(๔) ข้อมูลระดับรังสีอ้างอิง (baseline radiological level) ในบริเวณและโดยรอบสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

(๕) มาตรการป้องกัน บรรเทา แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมและการจัดเก็บข้อมูล

หมวด ๕
แผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

ข้อ ๑๘ ข้อมูลเส้นทางการอพยพประชาชนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีและการป้องกันและระงับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นแก่ประชาชนและสิ่งแวดล้อม ต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(๑) แผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ไว้เป็นลายลักษณ์อักษรให้สอดคล้องกับระเบียบ หรือแนวปฏิบัติการจัดทำแผนฉุกเฉิน และครอบคลุมการแก้ไขอุบัติเหตุหรือภาวะผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นกับสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

(๒) มาตรการและแผนดำเนินงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดจนแสดงเส้นทางการอพยพประชาชนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

(๓) แผนรองรับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี และกำหนดเขตรองรับแผนฉุกเฉิน (emergency planning zone) ซึ่งประกอบด้วยเขตเตรียมการป้องกันล่วงหน้า (precautionary action zone) เขตป้องกันเร่งด่วน (urgent protective action planning zone) และเขตป้องกันระยะยาว (long-term protective action planning zone)

กรณีสถานประกอบการทางนิวเคลียร์นั้นมีเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ซึ่งมีกำลังเกินกว่า ๒ เมกะวัตต์ (ความร้อน) เส้นทางการอพยพประชาชนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีและการป้องกันและระงับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นแก่ประชาชนและสิ่งแวดล้อมตามวรรคหนึ่งต้องมีการประเมินผลการแพร่กระจายของวัสดุกัมมันตรังสีที่มีการปลดปล่อยทางอากาศตลอดจนเส้นทางที่วัสดุกัมมันตรังสีจะปนเปื้อนเข้าสู่วัฏจักรอาหารทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังต่อไปนี้

(๑) เส้นทางการได้รับรังสีจากทางอากาศ (plume exposure pathway) ในรัศมี ๑๖ กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่ตั้ง

(๒) เส้นทางการได้รับรังสีจากการดื่มกิน (ingestion pathway) ในรัศมี ๘๐ กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่ตั้ง

ทั้งนี้ รายละเอียดในข้อนี้ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

หมวด ๖
การประกันคุณภาพ

ข้อ ๑๙ ข้อมูลการประกันคุณภาพต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

(๑) แผนผังองค์กรที่ชัดเจน การแบ่งความรับผิดชอบในด้านการประกันคุณภาพ การควบคุมและการติดตามการประกันคุณภาพภายในองค์กร

(๒) ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ชัดเจน

(๓) ระบบการจัดเก็บและบันทึกเอกสาร

(๔) วิธีการควบคุมเอกสาร ผู้รับผิดชอบการควบคุมเอกสาร และมีการทบทวนถึงความครบถ้วนถูกต้องและสมบูรณ์ของเอกสารก่อนจัดเก็บในระบบการควบคุมเอกสาร

ทั้งนี้ รายละเอียดให้เป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการประกันคุณภาพ

หมวด ๗
เอกสารอ้างอิง

ข้อ ๒๐ เอกสารอ้างอิงต้องมีรายการเอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการจัดทำรายงานวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่ตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และสำเนาเอกสารอ้างอิงดังกล่าว

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
สมคิด จาตุศรีพิทักษ์
รองนายกรัฐมนตรี
ประธานกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ