แบบ ICOP1

รายงานการไปราชการ ประชุม สัมมนา ศึกษา ฝึกอบรม ปฏิบัติการวิจัย ดูงาน ณ ต่างประเทศ และการปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ-สกุล ชลกานต์ เอี่ยมสำอางค์

๑.๒ ตำแหน่ง วิศวกรนิวเคลียร์ปฏิบัติการ

๑.๓ สังกัด กบฐ. กอญ. สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

๑.๔ ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

(ภาษาไทย) การฝึกอบรมเรื่องข้อกำหนดและการออกใบอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อตั้งโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

(ภาษาอังกฤษ) Training Course on NPP siting regulatory requirements & licensing

เพื่อ ☐ ศึกษา ☒ ฝึกอบรม ☐ ดูงาน

☐ ประชุม / สัมมนา ☐ ปฏิบัติงานวิจัย ☐ ไปปฏิบัติงานในองค์การระหว่าง

แหล่งให้ทุน คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission – EC)

สถานที่ (หน่วยงาน/ประเทศ) บริษัท ITER-Consult ณ กรุงโรม สาธารณรัฐอิตาลี

ระหว่างวันที่ ๒ –๖ ตุลาคม ๒๕๖๐

รวมระยะเวลาการรับทุน ๕ วัน

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ประชุม/สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย และการไปปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ (โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ หากมีรายงานแยกต่างหาก)

๒.๑ วัตถุประสงค์

การฝึกอบรมเรื่องข้อกำหนดและการออกใบอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อตั้งโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ (Training Course on NPP siting regulatory requirements & licensing) ครั้งนี้ เป็นการจัดการฝึกอบรมโดยคณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission; EC) ภายใต้โครงการ INSC MC 3.01/13 โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมซึ่งเป็นบุคลากรในหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (Nuclear Regulatory Authority; NRA) ได้เรียนรู้ถึงข้อกำหนดสำคัญสำหรับการวิเคราะห์ความปลอดภัยในการใช้พื้นที่เพื่อตั้งโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และรายละเอียดขั้นตอนตั้งแต่ การสำรวจพื้นที่เหมาะสม การคัดเลือก และการตัดสินใจเลือกขั้นสุดท้าย โดยการฝึกอบรมจะเน้นเหตุการณ์หลัก ๆ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือเกิดขึ้นโดยการกระทำของมนุษย์ รวมถึงผลกระทบจากเหตุการณ์ต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม และการเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

๒.๒ เนื้อหา (โดยย่อ)

การฝึกอบรมมีเนื้อหาครอบคลุมข้อกำหนดที่จำเป็นต่อการให้อนุญาตใช้พื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ โดยเน้นถึงเนื้อหาที่ผู้ขอรับใบอนุญาตจะต้องทำการวิเคราะห์และอธิบายมาตรการดำเนินการเพื่อยืนยันได้ว่าพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้าเหมาะสมต่อการดำเนินการ ในรายงานวิเคราะห์ความปลอดภัยเบื้องต้น

(Preliminary Safety Analysis Report; PSAR) ที่ต้องส่งให้หน่วยงานกำกับดูแลทบทวนความถูกต้องครบถ้วน ซึ่งเนื้อหาในรายงานประกอบไปด้วย คำอธิบายลักษณะพื้นที่ เกณฑ์การประเมินและข้อกำหนดการชี้แจงความเหมาะสมของพื้นที่ตั้ง ผลกระทบจากเหตุการณ์ภายนอกต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ผลกระทบจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ต่อพื้นที่โรงไฟฟ้า ประชาชน และสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประเด็นกรณีความมั่นคงปลอดภัยที่เกี่ยวกับพื้นที่ตั้ง และประเด็นกรณีเหตุฉุกเฉินที่เกี่ยวกับพื้นที่ตั้ง

ผลกระทบจากเหตุการณ์ภายนอกต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ แบ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ประกอบไปด้วย เหตุการณ์ทางอุตุนิยมวิทยา อุณหภูมิและความชื้น ลมกำลังแรง พายุฝุ่น ฝนฟ้าผ่า น้ำท่วม พายุทอร์นาโด คลื่นสึนามิ น้ำแล้ง ดินถล่ม แผ่นดินไหว ภูเขาไฟ ภัยทางชีวภาพ และภัยตามธรรมชาติอื่น ๆ และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยการกระทำของมนุษย์ ประกอบด้วย เครื่องบินตก ภัยจากการขนส่ง ไฟไหมและระเบิด ภัยทางเคมีและรังสี ภัยจากการรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า และเหตุการณ์ที่เกิดจากมนุษย์อื่น ๆ

ผลกระทบจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ต่อพื้นที่โรงไฟฟ้า ประชาชน และสิ่งแวดล้อม แบ่งเป็นเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบทางรังสี ประกอบไปด้วย ผลกระทบทางรังสีต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมรอบโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ทั้งในกรณีเดินเครื่องปกติและกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน การกระจายตัวของกัมมันตรังสีผ่านทางอากาศหรือทางน้ำ การพิจารณาปริมาณรังสีต่อตัวแทนบุคคล (representative individual) และการจัดการระบบเฝ้าติดตามการปล่อยรังสีออกสู่สิ่งแวดล้อม และเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบอื่นที่ไม่ใช่รังสี เช่น มลพิษความร้อน สารเคมี และสารอันตรายอื่น ๆ

กระบวนการการพิจารณาให้ให้ใบอนุญาตพื้นที่ตั้งมีอยู่ ๓ ขั้นตอนหลัก คือ (๑) ผู้ขอรับใบอนุญาตส่งรายงานวิเคราะห์ความปลอดภัยเบื้องต้นให้กับหน่วยงานกำกับดูแล (๒) หน่วยงานกำกับดูทบทวนตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง (๓) มีการติดต่อสนทนาสื่อสารระหว่างสองฝ่ายที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ โดยปัจจัยหลักคือต้องมี กฎหมาย ข้อระเบียบ และคู่มือ รวมถึงการมีส่วนร่วมของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งในการดำเนินงานทั้งหมด หน่วยงานกำกับดูแลจะต้องกำหนดบทบาทและหน้าที่ของแต่ละฝ่ายให้ชัดเจน

นอกจากนี้ ยังมีการให้ฝึกปฏิบัติ โดยการทำการคำนวณและวิเคราะห์ภัยจากแผ่นดินไหวบนพื้นที่ตัวอย่าง ด้วยวิธี Deterministic Seismic Hazard Assessment (DHSA) และ Probabilistic Seismic Hazard Assessment (PHSA) และการฝึกคำนวณปริมาณรังสีที่ประชาชนรอบโรงไฟฟ้าจะได้รับผ่านเส้นทางการแพร่กระจายกัมมันตรังสี (pathway)

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

☒ ต่อตนเอง ....ได้ความรู้เรื่องข้อกำหนดและการออกใบอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อตั้งโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

☒ ต่อหน่วยงาน ....ปส. มีบุคลากรที่มีพื้นฐานด้านการจัดทำข้อกำหนดและการออกใบอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อตั้งโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และสามารถนำความรู้นี้ไปพัฒนาการกำกับดูแลความปลอดภัยของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

แบบ ICOP1

ส่วนที่ ๓ ปัญหา / อุปสรรค

-

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ปัจจุบัน ปส. มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะจัดทำมาตรฐานกฎระเบียบในการขอรับใบอนุญาตใช้พื้นที่เพื่อตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ เนื่องจาก พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ เพิ่งมีผลบังคับใช้ และร่างกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการออกใบอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ พ.ศ. .... กำลังอยู่ในระหว่างการพิจารณาในชั้นกฤษฎีกา รวมทั้งประเทศไทยจะมีสถานประกอบการที่ต้องขอรับใบอนุญาตในระยะอันใกล้ คือ โครงการเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยใหม่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีและสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ

จึงขอเสนอแผนการดำเนินการ ดังนี้

๑. ให้ กอญ. จัดทำคู่มือแนวทางการสำรวจและใช้พื้นที่เพื่อตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ รวมทั้งรายละเอียดข้อกำหนดและกระบวนการขั้นตอนการขอรับใบอนุญาต

๒. ให้ กอญ. จัดทำแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนในการติดต่อสื่อสารและสนทนาระหว่าง ปส. และหน่วยงานที่ขออนุญาต ตลอดระยะเวลาของกระบวนการพิจารณาออกใบอนุญาต เพื่อให้การกำกับดูแลมีประสิทธิภาพสูงสุด

(ลงชื่อ).....

(นายชลกานต์ เอี่ยมสำอางค์)

วันที่ ๑ ธ.ค. ๖๐

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

เห็นด้วยกับผู้เสนอ

(ลงชื่อ).....

(นางเพ็ญนภา กัญชนะ)

ผกอญ.

วันที่ ๗ ธ.ค. ๖๐

แผนงานการนำความรู้จากการประชุม/อบรม ไปใช้ประโยชน์

โดย นายชลกานต์ เอี่ยมสำอางค์ วิศวกรนิวเคลียร์ปฏิบัติการ

หน่วยงาน กอญ. สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

(ภาษาไทย) การฝึกอบรมเรื่องข้อกำหนดและการออกใบอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อตั้งโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

(ภาษาอังกฤษ) Training Course on NPP siting regulatory requirements & licensing

สถานที่ (หน่วยงาน/ประเทศ) บริษัท ITER-Consult ณ กรุงโรม สาธารณรัฐอิตาลี

องค์ความรู้ที่นำมาใช้

๑. ข้อกำหนดและการประเมินความปลอดภัยการใช้พื้นที่เพื่อตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

๒. การวิเคราะห์และจัดทำระเบียบคู่มือแนวทางการขอรับใบอนุญาตเพื่อตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

แผนการใช้ประโยชน์

หัวข้อการนำความรู้ไปใช้	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	งบประมาณที่คาดว่าจะใช้	ระยะเวลาดำเนินงาน	ผลลัพธ์/ผลสำเร็จของงาน
๑. จัดทำคู่มือแนวทางการสำรวจและใช้พื้นที่เพื่อตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ รวมทั้งรายละเอียดข้อกำหนดและกระบวนการขั้นตอนการขอรับใบอนุญาต	กอญ.	-	๒ ปี	เพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับดูแลความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ในประเทศ
๒. จัดทำแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนในการติดต่อสื่อสารและสนทนาระหว่าง ปส. และหน่วยงานที่ขอรับใบอนุญาต	กอญ.	-	๒ ปี	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานกำกับดูแลและหน่วยงานผู้ขอรับใบอนุญาต

ลงชื่อ.....

(นายชลกานต์ เอี่ยมสำอางค์)

วันที่ ๑ ๑๑. ๖๐

ลงชื่อ.....

(นางเพ็ญนภา กัญชนะ)

ผู้บังคับบัญชา