



ลปส.
เลขรับที่ 222
วันที่ 19 เม.ย. 2562
เวลา 10.41 น.

กลุ่มงานราชการ อ.ก.น.ร.
เลขที่รับ 5045
วันที่ 18 เม.ย. 2562
เวลา 16.14 น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กอญ. กลุ่มอนุญาตทางนิวเคลียร์ โทรศัพท์ ๕๒๑๑ (นิรवारณ)

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป กยผ.

ที่ วท ๐๔๐๕/๕๗๗

วันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๒

เลขที่รับ 1689
วันที่ 22 เม.ย. ๒๕๖๒ เวลา 11.32 น.

เรื่อง รายงานผลการฝึกอบรม ณ เมือง Oak Ridge รัฐเทนเนสซี สหรัฐอเมริกา

๑) เรียน ลปส.

เรื่องเดิม

บันทึกข้อความ กยผ. ที่ วท๐๔๐๕/๑๘๙ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ท่าน ลปส. อนุมัติให้นางสาวนิรवारณ ปวีณะโยธิน วิศวกรนิวเคลียร์ชำนาญการ สังกัด กอญ. เข้าร่วมการประชุมเรื่อง International Training Course on State System of Accounting for and Control of Nuclear Material ณ เมือง Oak Ridge รัฐเทนเนสซี สหรัฐอเมริกา ตั้งแต่วันที่ ๓๑ มีนาคม - ๑๒ เมษายน ๒๕๖๒

ข้อเท็จจริง

นางสาวนิรवारณ ปวีณะโยธิน ได้เข้าร่วมการฝึกอบรมดังกล่าวแล้ว และสรุปผลได้ว่า การฝึกอบรมครั้งนี้จัดขึ้นเพื่อให้ประเทศสมาชิกเข้าใจบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงานกำกับดูแลทางนิวเคลียร์ในการจัดทำบัญชีและการควบคุมวัสดุนิวเคลียร์ เพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลงที่เกี่ยวกับการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

ทั้งนี้ ได้ส่งรายงานสรุปการฝึกอบรมตามเอกสารแนบ เพื่อใช้ประโยชน์ในการเผยแพร่ต่อไป

ข้อพิจารณา

การฝึกอบรมครั้งนี้ สามารถนำความรู้มาพัฒนา(ร่าง) กฎกระทรวง เกี่ยวกับการอนุญาตวัสดุนิวเคลียร์ และการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนของแบบฟอร์มที่ผู้ขอรับใบอนุญาตหรือผู้แจ้งต้องยื่น ซึ่งในแบบฟอร์มและเอกสารหลักฐานต้องเพียงพอเพื่อการรายงานด้านการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ต่อทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ ทั้งนี้ รวมถึงการพัฒนาระบบ e-license และฐานข้อมูลให้ตอบรับต่อความจำเป็นในการทำบัญชีและควบคุมวัสดุนิวเคลียร์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

- ๒) - ทราบ / ยกย. เพ็ญทพ และคณะ
- ทำขอมูลและตามรู้ทำได้อีก
โปรดแจ้ง ทบ ททท ขอเสนอ ต่อไป

19 เม.ย. 62

(นางสาววิไลวรรณ ตันจ้อย)
ลปส.

(นายพงศ์พันธ์ นาคแก้ว)
วิศวกรนิวเคลียร์ชำนาญการพิเศษ
รท. ผกอญ.

๒๓ เม.ย. ๖๒
เรียน ทบ. ลปส.
เพื่อโปรดทราบ
นางสุชิน จุฑมสมพร
ผกยผ.
22 เม.ย. 2562

รายงานการไปราชการ ประชุม สัมมนา ศึกษา ฝึกอบรม ปฏิบัติการวิจัย ดูงาน ณ ต่างประเทศ
และการปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ-สกุล น.ส. นีราวรรณ ปวีณโยธิน.....

๑.๒ ตำแหน่ง วิศวกรนิวเคลียร์ชำนาญการพิเศษ.....

๑.๓ สังกัด กอญ.....

๑.๔ ชื่อเรื่อง/หลักสูตร.....

(ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ) International Training Course on State System of Accounting for

and Control of Nuclear Material.....

เพื่อ ศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน
 ประชุม / สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ไปปฏิบัติงานในองค์การระหว่าง

แหล่งให้ทุน IAEA.....

สถานที่ (หน่วยงาน/ประเทศ) Oak Ridge National Laboratory, Tennessee

สหรัฐอเมริกา

ระหว่างวันที่ ๑ - ๑๒ เม.ย. ๒๕๖๒.....

รวมระยะเวลาการรับทุน ๑๔ วัน.....

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

๒.๑ วัตถุประสงค์

..... การฝึกอบรมครั้งนี้ จัดขึ้นเพื่อให้ประเทศสมาชิกเข้าใจบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของ
หน่วยงานกำกับดูแลทางนิวเคลียร์ในการจัดทำบัญชีและการควบคุมวัสดุนิวเคลียร์ เพื่อให้เป็นไปตาม
ข้อตกลงที่เกี่ยวกับการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์.....

๒.๒ เนื้อหา (โดยย่อ)

การฝึกอบรมครั้งนี้จัดขึ้นโดยทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศโดยความสนับสนุน
ของ Department of Energy สหรัฐอเมริกา มีผู้เข้าฝึกอบรมทั้งสิ้น ๒๖ คน จากหลากหลายประเทศทั่วโลก
โดยผู้สอนเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์จาก IAEA และสหรัฐอเมริกา เนื้อหาของ
การฝึกอบรมแบ่งออกเป็น ๘ ส่วน ซึ่งสรุปได้ดังนี้

๑. การไม่แพร่ขยายอาวุธนิวเคลียร์และการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ในระดับ
สากล

สนธิสัญญาไม่แพร่ขยายอาวุธนิวเคลียร์ (Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons, NPT) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ไม่มีการแพร่ขยายอาวุธนิวเคลียร์ ให้การใช้งานพลังงานนิวเคลียร์เป็นไปในทางสันติ และเพื่อปลดอาวุธนิวเคลียร์ ประเทศทั่วโลกเป็นภาคีสถิตินี้ ยกเว้น อินเดีย ปากีสถาน อิสราเอล และชูดานใต้ (ประเทศใหม่) ภายใต้ NPT นี้ ประเทศที่ไม่มีอาวุธนิวเคลียร์ต้องทำความตกลงกับ IAEA ให้มีการพิทักษ์ความปลอดภัยนิวเคลียร์โดยสมบูรณ์ (Comprehensive Safeguards Agreement, CSA) ซึ่งสิ่งที่ต้องดำเนินการภายใต้ข้อตกลงนี้คือ พิทักษ์วัสดุนิวเคลียร์ทั้งหมด ให้ความร่วมมือกับ IAEA มีระบบการทำบัญชีและควบคุมวัสดุนิวเคลียร์ ให้ข้อมูลต่อ IAEA และให้ IAEA เข้าตรวจสอบสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ภายใต้ CSA วัสดุนิวเคลียร์ที่ต้องพิทักษ์ได้แก่ ทอริยม ยูเรเนียม และพลูโทเนียม ที่เป็นวัสดุนิวเคลียร์พิเศษและวัสดุต้นกำลัง โดยไม่รวมถึงแร่และสินแร่ โดยต้องมีการทำบัญชีและรายงาน ยกเว้นได้รับการยกเว้นจาก IAEA และต้องรายงานการนำเข้าส่งออกวัสดุต้นกำลังหากปลายทางนำไปใช้ในกิจกรรมทางนิวเคลียร์ และต้องมีการส่งรายงานข้อมูลการออกแบบสถานประกอบการทางนิวเคลียร์โดยเร็วที่สุดเมื่อมีการตัดสินใจก่อสร้าง

๒. การทำบัญชีและควบคุมวัสดุนิวเคลียร์ และรายงาน

การทำบัญชีและควบคุมวัสดุนิวเคลียร์ เพื่อรายงานต่อ IAEA ต้องเป็นไปตามแบบฟอร์มที่กำหนดได้แก่ ฟอร์ม Inventory Change Report (ICR), Material Balance Report (MBR) และ Physical Inventory Listing (PIL) โดยวิธีการ ระยะเวลาและขั้นตอนในการกรอกแบบฟอร์ม เป็นไปตาม Code๑๐

๓. การสนับสนุนเจ้าหน้าที่จากทบวงการฯ ในการตรวจสอบ

การตรวจสอบของ IAEA มี ๓ ประเภท คือ การตรวจสอบเพื่อยืนยันแบบ (Design Information Verification) เพื่อยืนยันว่าสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ที่ก่อสร้างขึ้นเป็นไปตามแบบที่รายงานต่อ IAEA และไม่ได้ถูกดัดแปลงไปใช้งานในทางอื่น การตรวจสอบวัสดุนิวเคลียร์ ว่ามีการไม่มีการใช้งานในทางอื่นที่ไม่ได้รายงาน และการตรวจสอบแบบ Complementary Access (CA) เพื่อยืนยันการใช้งานวัสดุนิวเคลียร์และกิจกรรมที่ไม่พบในรายงาน เพื่อตรวจสอบสิ่งที่ไม่ตรงหรือข้อผิดพลาดตามรายงาน และเพื่อยืนยันสถานะของสถานประกอบการที่เลิกดำเนินการแล้วเสร็จ

แบบฝึกหัดด้านการตรวจสอบ มีการสาธิตการทดสอบโดยไม่ทำลายโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ การจำลองการตรวจสอบแบบ CA การทดลองใช้อุปกรณ์ TID และกล้อง

๔. พิธีสารเพิ่มเติม (Additional Protocol, AP)

วัตถุประสงค์ของ AP คือเพื่อให้การพิทักษ์ครอบคลุมวัสดุนิวเคลียร์นอกวัฏจักรเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ บริเวณสถานที่ของสถานประกอบการที่รวมถึงอาคารอื่น กิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับวัฏจักรเชื้อเพลิงนิวเคลียร์แต่ไม่ใช่วัสดุนิวเคลียร์

๕. ข้อมูลการออกแบบสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

แบบฟอร์ม Design Information Questionnaire เป็นแบบฟอร์มที่ต้องส่งก่อนที่จะมีการนำวัสดุนิวเคลียร์เข้าในสถานประกอบการอย่างน้อย ๑๘๐ วันล่วงหน้า เพื่อให้ IAEA จัดทำข้อตกลง Facility Attachment เพื่อกำหนดบริเวณควบคุมวัสดุนิวเคลียร์ภายในสถานประกอบการ โดยในการฝึกอบรมครั้งนี้ ได้เข้าไปที่เครื่องปฏิกรณ์ HFIR และนำข้อมูลของเครื่องปฏิกรณ์มาใช้ทดลองกรอกแบบฟอร์ม DIQ

๖. การนำเข้าส่งออก

สำหรับวัสดุนิวเคลียร์ที่มีปริมาณมากกว่า ๑ กิโลกรัมยังผล ต้องแจ้ง IAEA ล่วงหน้าก่อนการนำเข้าหรือส่งออก ๑๔ วัน ในส่วนของวัสดุนิวเคลียร์อื่น ต้องปรับปรุงรายงาน ICR และส่งให้ IAEA

๗. แนวคิดและการปฏิบัติด้านการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

เมื่อ IAEA ได้รับรายงานครบถ้วน และตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว ประเทศนั้น รายงานการใช้งานวัสดุนิวเคลียร์ในทางสันติ (ประเทศที่มีแต่ CSA) ประเทศนั้นใช้งานวัสดุนิวเคลียร์ทั้งหมดในทางสันติ (ประเทศที่มี AP) หรือ ประเทศนั้นใช้วัสดุนิวเคลียร์ที่เลือกให้อยู่ในการพิทักษ์ในทางสันติ (ประเทศที่มีอาวุธนิวเคลียร์)

๘. ระบบการทำบัญชีและควบคุมวัสดุนิวเคลียร์

หน่วยงานกำกับดูแลมีหน้าที่กำกับดูแลการใช้งานวัสดุนิวเคลียร์ รายงานข้อมูลที่ต้องและครบถ้วนต่อ IAEA และ สนับสนุนการเข้าตรวจสอบของ IAEA โดยการออกใบอนุญาตวัสดุนิวเคลียร์เป็นกลไกสำคัญในการควบคุมการใช้งานวัสดุนิวเคลียร์และเก็บข้อมูลจากผู้รับใบอนุญาต อย่างไรก็ตาม หากใบอนุญาตนั้นถูกระงับหรือเพิกถอน วัสดุนิวเคลียร์นั้นก็ยังคงได้รับการพิทักษ์อยู่เสมอ และในกฎระเบียบเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ ควรกำหนดให้มีการส่งรายงานที่ครบถ้วน ถูกต้อง และตรงตามกรอบเวลาที่กำหนด นอกจากนี้ ควรมีการตรวจสอบวัสดุนิวเคลียร์ภายในประเทศถึงแม้ว่าไม่มีเจ้าหน้าที่จาก IAEA มาตรวจสอบ เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลวัสดุนิวเคลียร์และกิจกรรมทางนิวเคลียร์มีความถูกต้องครบถ้วน และไม่มีการใช้วัสดุนิวเคลียร์ไม่ในทางที่มิชอบ ในส่วนของ ผู้รับใบอนุญาต มีหน้าที่ต้องทำบัญชีวัสดุนิวเคลียร์และควบคุมการใช้งาน รายงานข้อมูลต่อหน่วยงานกำกับดูแล และสนับสนุนการเข้าตรวจสอบของ IAEA

การดำเนินการด้านการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในประเทศนั้น ต้องประกอบด้วยปัจจัยคือ มีกฎหมายที่ชัดเจนเพียงพอเพื่อให้เกิดการบังคับใช้และปฏิบัติตามได้ และฝึกอบรมให้บุคลากรทั้งที่เป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานกำกับดูแลและผู้รับใบอนุญาตอย่างเพียงพอ

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

- ต่อตนเอง เรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างระบบบัญชีและควบคุมวัสดุนิวเคลียร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวกับการอนุญาตวัสดุนิวเคลียร์และสถานประกอบการทางนิวเคลียร์
- ต่อหน่วยงาน เป็นองค์ความรู้ในการพัฒนา ปส. ให้เป็นหน่วยงานกำกับดูแลด้านการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ที่มีประสิทธิภาพ และพัฒนาระบบการควบคุมและทำบัญชีวัสดุนิวเคลียร์ให้ดียิ่งขึ้น
- อื่น ๆ(ระบุ)

ส่วนที่ ๓ ปัญหา/ อุปสรรค

ไม่มี

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การฝึกอบรมครั้งนี้ สามารถนำความรู้มาพัฒนา(ร่าง) กฎกระทรวง เกี่ยวกับการอนุญาตวิศวกรวิชาชีพ
และการพิทักษ์ความปลอดภัยทางวิศวกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนของแบบฟอร์มที่ผู้ขอรับใบอนุญาตหรือ
ผู้แจ้งต้องยื่น ซึ่งในแบบฟอร์มและเอกสารหลักฐานต้องเพียงพอเพื่อการรายงานด้านการพิทักษ์ความปลอดภัย
ทางวิศวกรรมต่อทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ ทั้งนี้ รวมถึงการพัฒนาระบบ e-license และ
ฐานข้อมูลให้ตอบสนองต่อความจำเป็นในการทำบัญชีและควบคุมวิศวกรวิชาชีพ

(ลงชื่อ) นิราวรรณ

(น.ส.นิราวรรณ ปวีณะโยธิน)

วันที่ ๑๗ เม.ย. ๒๕๖๒

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ)

(นายพงศ์พันธ์ นาคแก้ว)

ตำแหน่ง รก. ผกอญ.

วันที่

แผนงานการนำความรู้จากการประชุม/อบรม ไปใช้ประโยชน์

โดย น.ส. นีราวรรณ ปวีณะโยธิน

หน่วยงาน กอญ.....

ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

(ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ) International Training Course on State System of Accounting for and Control of Nuclear Material

สถานที่ (หน่วยงาน/ประเทศ) Oak Ridge National Laboratory, สหรัฐอเมริกา.....

องค์ความรู้ที่นำมาใช้

ปรับปรุงแบบฟอร์มขออนุญาตและแจ้งการครอบครองวัสดุนิวเคลียร์ ทั้งแบบฟอร์มที่จะเป็นประกาศสำนักงานฯ และในระบบ e-license เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนสำหรับการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

แผนการใช้ประโยชน์

หัวข้อการนำความรู้ไปใช้	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	งบประมาณที่คาดว่าจะใช้	ระยะเวลาดำเนินงาน	ผลลัพธ์/ผลสำเร็จของงาน
๑. ปรับปรุงแบบฟอร์มสำหรับการขออนุญาตครอบครองวัสดุนิวเคลียร์ และแบบแจ้งการครอบครองวัสดุนิวเคลียร์	กอญ.		ภายในปี ๒๕๖๒	แบบคำขอรับใบอนุญาตและแบบแจ้ง
๒. จัดทำระบบ e-license ในส่วนของวัสดุนิวเคลียร์ให้สอดคล้องกับแบบฟอร์มที่ปรับปรุง	กอญ.		ภายในปี ๒๕๖๒	ระบบ e-license ในส่วนวัสดุนิวเคลียร์

ลงชื่อ นีราวรรณ.....

(น.ส. นีราวรรณ ปวีณะโยธิน)

วันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๒.....

ลงชื่อ .....

(นายพงศ์พันธ์ นาคแก้ว)

ผู้บังคับบัญชา