

ประกาศกระทรวงพลังงาน

เรื่อง ระบบท่อฉีบน้ำเหนื่อผิวถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวแบบเหนือพื้นดิน และระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยแบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงสำหรับพื้นที่แทนจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว ที่มีหลังคาในคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว

พ.ศ. ๒๕๖๗

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒๒ (๔) และข้อ ๓๘ วรรคสอง แห่งกฎกระทรวงคลัง ก๊าซปิโตรเลียมเหลว พ.ศ. ๒๕๖๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“มาตรฐาน ASTM” หมายความว่า มาตรฐานของสมาคมแห่งสหรัฐอเมริกาว่าด้วยการทดสอบ และวัสดุ (American Society for Testing and Materials)

“มาตรฐาน ISO” หมายความว่า มาตรฐานขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization)

“มาตรฐาน UL” หมายความว่า มาตรฐานขององค์กรตรวจสอบมาตรฐานความปลอดภัยผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในระดับสากล (Underwriter Laboratories)

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๓ ประกาศนี้ไม่ใช้บังคับกับถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวแบบเหนือพื้นดินที่มีการป้องกัน ด้วยวัสดุทนไฟที่มีคุณสมบัติและความหนาที่สามารถทนไฟได้ไม่น้อยกว่าหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที ตามมาตรฐาน UL 1709 หรือมาตรฐาน ASTM E119 หรือมาตรฐาน ASTM E1529 หรือมาตรฐาน ISO 22899

ข้อ ๔ คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลวต้องจัดให้มีแหล่งน้ำหรือที่เก็บน้ำซึ่งใช้สำหรับระบบท่อฉีบน้ำเหนื่อผิวถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวแบบเหนือพื้นดินและระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยแบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงสำหรับพื้นที่แทนจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่มีหลังคา ตามกฎกระทรวงว่าด้วย คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว

ข้อ ๕ ระบบท่อฉีบน้ำเหนื่อผิวถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวแบบเหนือพื้นดิน และระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยแบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงสำหรับพื้นที่แทนจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว ที่มีหลังคา จะต้องจัดทำรายการคำนวณ ให้เป็นไปตามมาตรฐานระบบป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถาน แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และต้องได้รับการรับรองการออกแบบและควบคุม โดยวิศวกร ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

หมวด ๒

ระบบท่อน้ำเหนือผิวถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวแบบเหนือพื้นดิน

ข้อ ๖ ระบบท่อน้ำเหนือผิวถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวแบบเหนือพื้นดิน ต้องมีอุปกรณ์เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ว่าด้วยเรื่องระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง

ข้อ ๗ ระบบท่อน้ำเหนือผิวถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวแบบเหนือพื้นดิน ต้องประกอบด้วย หัวกระจายน้ำลดอุณหภูมิ ท่อน้ำลดอุณหภูมิ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่มีลักษณะ และการติดตั้งตามหลักเกณฑ์และวิธีการ ดังต่อไปนี้

(๑) ระบบท่อน้ำลดอุณหภูมิ จะต้องมียัตราการฉีดน้ำความหนาแน่นไม่น้อยกว่า ๑๐.๒ ลิตร ต่อนาที ต่อพื้นที่ ๑ ตารางเมตรของพื้นที่ผิวด้านนอกถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว เศษของ ๑ ตารางเมตร ให้คิดเป็น ๑ ตารางเมตร

(๒) หัวกระจายน้ำลดอุณหภูมิ ต้องมีระยะห่างทั้งในแนวระดับและในแนวตั้งโดยสามารถฉีดน้ำ ครอบคลุมพื้นผิวทั้งหมดของถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว

(๓) หัวกระจายน้ำลดอุณหภูมิ ต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของรูออริฟิซ (orifice) ไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร และมีความดันที่หัวกระจายน้ำลดอุณหภูมิไม่น้อยกว่า ๒๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (๑๓๗.๘๙๕ กิโลปาสคาล โดยประมาณ)

(๔) ท่อน้ำลดอุณหภูมิ ต้องเป็นท่อเหล็กที่มีการป้องกันการกัดกร่อนจากสภาพแวดล้อม ที่ผิวภายนอก หรือท่อเหล็กกล้าไร้สนิม กรณีเป็นระบบที่ไม่มีน้ำอยู่ในท่อ ต้องเป็นท่อเหล็กที่มีการป้องกันการกัดกร่อนจากสภาพแวดล้อมทั้งผิวภายนอกและภายในท่อ

(๕) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ต้องสามารถทำงานอย่างต่อเนื่องด้วยอัตราการไหลและความดัน ภายใต้เงื่อนไขตาม (๑) และ (๓) จากแหล่งน้ำหรือที่เก็บน้ำสำหรับคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

ระบบท่อน้ำเหนือผิวถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวแบบเหนือพื้นดินในส่วนอื่น ที่มีลักษณะและการติดตั้งนอกจากที่กำหนดในวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามมาตรฐานระบบป้องกันอัคคีภัย ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ข้อ ๘ ระบบท่อน้ำเหนือผิวถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวแบบเหนือพื้นดิน เมื่อติดตั้งระบบเสร็จแล้ว ต้องมีการทดสอบและตรวจสอบการทำงานของระบบดังกล่าวก่อนการใช้งาน ตามมาตรฐานระบบป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และทดสอบระบบว่าอยู่ในสภาพดีและสามารถใช้งานได้ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง และต้องเก็บรายงาน การตรวจสอบไว้ให้กรมธุรกิจพลังงานสามารถเรียกตรวจสอบได้เป็นระยะเวลาหนึ่งปี

การทดสอบและตรวจสอบตามวรรคหนึ่ง ต้องกระทำโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบ ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดคุณสมบัติของผู้ทดสอบและตรวจสอบที่ออกตามมาตรา ๗

หมวด ๓

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยแบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง สำหรับพื้นที่แทนจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่มีหลังคา

ข้อ ๙ ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยแบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง สำหรับพื้นที่แทนจ่าย ก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่มีหลังคา ต้องมีอุปกรณ์เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถาน แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ว่าด้วยเรื่องระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง หรือมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ข้อ ๑๐ ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยแบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง ต้องประกอบด้วย หัวกระจายน้ำดับเพลิง ท่อน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่มีลักษณะและการติดตั้งตามหลักเกณฑ์ และวิธีการ ดังต่อไปนี้

(๑) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยแบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง จะต้องมีอัตราการฉีดน้ำ ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า ๑๒.๒ ลิตร ต่อนาที ต่อพื้นที่ ๑ ตารางเมตร ของพื้นที่แทนจ่าย ก๊าซปิโตรเลียมเหลว เศษของ ๑ ตารางเมตร ให้คิดเป็น ๑ ตารางเมตร

(๒) พื้นที่ป้องกันสูงสุด ต้องไม่เกิน ๙.๓ ตารางเมตร ต่อ ๑ หัวกระจายน้ำดับเพลิง

(๓) หัวกระจายน้ำดับเพลิงแต่ละหัวบนท่อย่อยเดียวกันต้องมีระยะห่างไม่เกิน ๓.๗ เมตร ระยะห่างท่อย่อยแต่ละท่อไม่เกิน ๓.๗ เมตร

(๔) ท่อน้ำดับเพลิง ต้องเป็นท่อเหล็กที่มีการป้องกันการกัดกร่อนจากสภาพแวดล้อมที่ผิวภายนอก หรือท่อเหล็กกล้าไร้สนิม กรณีเป็นระบบที่ไม่มีน้ำอยู่ในท่อ ต้องเป็นท่อเหล็กที่มีการป้องกันการกัดกร่อน จากสภาพแวดล้อมทั้งผิวภายนอกและภายในท่อ

(๕) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ต้องสามารถทำงานอย่างต่อเนื่องด้วยอัตราการไหลภายใต้เงื่อนไข ตาม (๑) จากแหล่งน้ำหรือที่เก็บน้ำสำหรับคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยแบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงในส่วนอื่นที่มีลักษณะและการติดตั้ง นอกจากที่กำหนดในวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามมาตรฐานระบบป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถาน แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ข้อ ๑๑ ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยแบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง สำหรับพื้นที่แทนจ่าย ก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่มีหลังคา เมื่อติดตั้งระบบเสร็จแล้ว ต้องมีการทดสอบและตรวจสอบการทำงานของระบบดังกล่าวก่อนการใช้งาน ตามมาตรฐานระบบป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และทดสอบระบบว่าอยู่ในสภาพดีและสามารถใช้งานได้ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง และต้องเก็บรายงานการตรวจสอบไว้ให้กรมธุรกิจพลังงานสามารถเรียกตรวจสอบได้เป็นระยะเวลาหนึ่งปี

การทดสอบและตรวจสอบตามวรรคหนึ่ง ต้องกระทำโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบ
ตามกฎหมายว่าด้วยการกำหนดคุณสมบัติของผู้ทดสอบและตรวจสอบที่ออกตามมาตรา ๗

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๒ คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ได้รับใบอนุญาตอยู่ในวันก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ
ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามประกาศนี้ ภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

พระพันธ์ุ สาลีรัฐวิภาค

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน