



กฎกระทรวง

การขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวโดยถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว

พ.ศ. ๒๕๖๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๗ (๑) (๓) (๕) และ (๗) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ และมาตรา ๗ วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

“ก๊าซธรรมชาติเหลว” หมายความว่า ก๊าซธรรมชาติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการแจ้ง การอนุญาต และอัตราค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการประกอบกิจการน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งอยู่ในสถานะของเหลว

“ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว” หมายความว่า ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการแจ้ง การอนุญาต และอัตราค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการประกอบกิจการน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อใช้ในการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว

“รถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว” หมายความว่า รถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกที่มีถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวแบบติดตึ๊ง และได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย แต่ไม่รวมถึงถังก๊าซธรรมชาติรถยนต์ของรถดังกล่าว

“รถบรรทุกก๊าซธรรมชาติเหลว” หมายความว่า รถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกที่ใช้ในการบรรทุกถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวแบบยกและเคลื่อนที่ได้ และได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย แต่ไม่รวมถึงถังก๊าซธรรมชาติรถยนต์ของรถดังกล่าว

“รถไฟขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว” หมายความว่า รถไฟที่มีถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวแบบติดตึ๊งหรือบรรทุกถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวแบบยกและเคลื่อนที่ได้อยู่กับแคร่รถไฟ แต่ไม่รวมถึงถังบรรจุก๊าซธรรมชาติเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ของรถไฟดังกล่าว

“โครงป้องกัน” หมายความว่า โครงสร้างที่มีวัตถุประสงค์สำหรับป้องกันถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว

“ผู้ประกอบการกิจการควบคุม” หมายความว่า ผู้ประกอบการกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว

“หลักเกณฑ์ใน ADR” หมายความว่า หลักเกณฑ์ในความตกลงว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนนของคณะกรรมการการเศรษฐกิจของยุโรปแห่งสหประชาชาติ (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

“ข้อกำหนดใน RID” หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางราง (The Regulation Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)

“มาตรฐาน ASME” หมายความว่า มาตรฐานที่ประกาศโดยสมาคมวิศวกรเครื่องกลแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (American Society of Mechanical Engineers)

“มาตรฐาน NFPA” หมายความว่า มาตรฐานที่ประกาศโดยสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา (National Fire Protection Association)

“มาตรฐาน IEC” หมายความว่า มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานสาขาอิเล็กทรอนิกส์ (International Electrotechnical Commission)

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๓ การขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวทางบกด้วยถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ให้ขนส่งโดยรถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว รถบรรทุกก๊าซธรรมชาติเหลว หรือรถไฟขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้

การขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวทางน้ำด้วยถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

ข้อ ๔ ห้ามจัดวางถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวในลักษณะที่มีการซ้อนกันบนรถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว รถบรรทุกก๊าซธรรมชาติเหลว หรือรถไฟขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว

ข้อ ๕ การบรรทุกถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวแบบยกและเคลื่อนที่ได้ ต้องจัดให้มีการตรึงไว้กับตัวโครงรถหรือแคร่รถไฟ เพื่อป้องกันมิให้ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวเคลื่อนที่หรือล้มระหว่างการขนส่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๖ ห้ามติดตั้งถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวบนรถที่ใช้ในการขนส่งประเภทรถพ่วงตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

ข้อ ๗ ผู้ประกอบกิจการควบคุมต้องจัดเก็บเอกสารและข้อมูลเกี่ยวกับถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว และการปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ไว้ตลอดระยะเวลาที่ประกอบกิจการ และต้องพร้อมแสดงเอกสารดังกล่าวเมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ร้องขอ

เอกสารตามวรรคหนึ่ง อย่างน้อยต้องประกอบด้วยแบบก่อสร้างและรายการคำนวณ ความมั่นคงแข็งแรง หลักฐานการทดสอบและตรวจสอบ และรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบเกี่ยวกับถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว

เอกสารและข้อมูลตามวรรคหนึ่งจะจัดเก็บโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

หมวด ๒

ลักษณะของถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์

ข้อ ๘ ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวมีสองแบบ ดังต่อไปนี้

- (๑) ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวแบบติดตึกรัง
- (๒) ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวแบบยกและเคลื่อนที่ได้

ข้อ ๙ ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวต้องได้รับการออกแบบ การผลิต และการทดสอบ และตรวจสอบการออกแบบและการผลิต ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานที่ระบุในหลักเกณฑ์ใน ADR มาตรฐานที่ระบุในข้อกำหนดใน RID มาตรฐาน ASME หรือมาตรฐานอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

หลักเกณฑ์การออกแบบ การผลิต และการทดสอบและตรวจสอบการออกแบบและการผลิต ตามวรรคหนึ่ง ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ใน ADR หรือข้อกำหนดใน RID ด้วย แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๐ การออกแบบและการผลิตถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว อย่างน้อยต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- (๑) ถังและอุปกรณ์ของถังต้องใช้กับก๊าซธรรมชาติเหลวได้
- (๒) ถังและอุปกรณ์ของถังต้องใช้ในการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวได้ และสามารถทนทานต่อสภาวะต่าง ๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นระหว่างการขนส่งและการใช้งานปกติ
- (๓) ผนังถังและอุปกรณ์ของถังต้องมีความทนทาน และไม่มีการรั่วซึมของก๊าซธรรมชาติเหลว ยกเว้นการระบายก๊าซผ่านอุปกรณ์ควบคุมความดันเกินที่ติดตั้งที่อุปกรณ์ของถัง
- (๔) วัสดุที่ใช้ผลิตถังและอุปกรณ์ของถังต้องต้านทานจากการแตกเปราะ และรอยแตกที่เกิดจากการผุกร่อนและความเค้นรวมกัน
- (๕) วัสดุที่ใช้ผลิตถังและอุปกรณ์ของถังเมื่อสัมผัสกันต้องไม่ทำปฏิกิริยากัน หรือก่อให้เกิดส่วนประกอบที่เป็นอันตราย
- (๖) ถังต้องเป็นภาชนะที่ทำจากโลหะ ๒ ชั้น มีพื้นที่ภาคตัดขวางเป็นวงกลม และมีความหนาของถังแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าความหนาท่ำสุดที่ได้ออกแบบไว้

(๗) ระหว่างผนังถึงชั้นในและถึงชั้นนอก ต้องมีฉนวนในสภาพสุญญากาศ

(๘) ผนังถึงชั้นนอกต้องแข็งแรงหรือมีโครงสร้างภายนอกที่สามารถป้องกันความเสียหายจากอุบัติเหตุได้ และสามารถป้องกันการเสีรฐจากการรับแรงดันจากภายนอกไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กิโลปาสคาล

(๙) ผนังถึงชั้นในและถึงชั้นนอก ต้องสามารถป้องกันการเสีรฐจากการยึดและหลุดตัวของถึงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิที่ทำให้เกิดความเค้นหรือแรงจากการสั่นสะเทือนขณะใช้งาน

ข้อ ๑๑ ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวแบบติดตึงต้องมีแบบแสดงรายละเอียดและรายการคำนวณอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

(๑) แบบถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว แสดงรูปด้านหน้า รูปด้านหลัง รูปด้านบน รูปด้านข้าง รูปตัด และแบบแสดงการประกอบถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่กับถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว

(๒) แบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว

(๓) แบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์

(๔) แบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างและด้านท้ายของรถ

(๕) รายการคำนวณความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยของถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว และโครงสร้างที่ยึด

ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวแบบยกและเคลื่อนที่ได้ นอกจากต้องมีแบบแสดงรายละเอียดและรายการคำนวณเช่นเดียวกับถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวแบบติดตึงตามวรรคหนึ่งแล้ว ต้องมีแบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งโครงป้องกันและรายการคำนวณความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยของโครงป้องกันด้วย

ในกรณีที่ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสองเป็นถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวของรถไฟขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องมีแบบแสดงรายละเอียดตาม (๔)

ข้อ ๑๒ รถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว รถบรรทุกก๊าซธรรมชาติเหลว และรถไฟขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ต้องติดแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดข้อมูลของถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวเป็นข้อความภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษที่มีความหมายเช่นเดียวกัน โดยอย่างน้อยต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้

(๑) มาตรฐานและหมายเลขมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ

(๒) ชื่อ ตรา หรือเครื่องหมายการค้าของผู้ผลิต

(๓) ปีที่ผลิตหรือสร้าง

(๔) ความดันที่ใช้ในการทดสอบ

(๕) ความดันใช้งานสูงสุด

(๖) อุณหภูมิต่ำสุดที่ใช้ในการออกแบบ

(๗) หมายเลขประจำถึง

(๘) ปริมาตรถัง

(๙) วันที่ทดสอบตามวาระระหว่างการใช้งานถึงครั้งหลังสุด

แผ่นป้ายตามวรรคหนึ่งต้องทำด้วยโลหะ และติดไว้ในตำแหน่งที่สามารถตรวจสอบหรือมองเห็นได้ชัดเจน โดยตำแหน่งที่ติดแผ่นป้ายและวิธีการติดแผ่นป้ายต้องไม่กระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว

ข้อ ๑๓ ระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์ของถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวต้องได้รับการออกแบบและการผลิตตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานที่ระบุในหลักเกณฑ์ใน ADR มาตรฐานที่ระบุในข้อกำหนดใน RID มาตรฐาน ASME หรือมาตรฐานอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๔ ระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์ของถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวต้องออกแบบให้มีความดันออกแบบไม่น้อยกว่าความดันใช้งานสูงสุดของถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว และสามารถรองรับแรงกระแทกและการฉีกขาดได้

ข้อ ๑๕ วัสดุที่ใช้ผลิตท่อก๊าซและอุปกรณ์ของถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ต้องเป็นชนิดที่ใช้กับก๊าซธรรมชาติเหลวได้ และผลิตจากวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับก๊าซธรรมชาติเหลว และเมื่อวัสดุสัมผัสกันต้องไม่ทำปฏิกิริยากัน หรือก่อให้เกิดส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

ห้ามใช้ท่ออ่อนในระบบท่อก๊าซของถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว เว้นแต่ระบบท่อก๊าซในช่วงที่ต้องการให้ท่อก๊าซขยับได้

ข้อ ๑๖ เครื่องสูบก๊าซต้องเป็นชนิดที่ใช้กับก๊าซธรรมชาติเหลวได้ และต้องติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัด เพื่อป้องกันไม่ให้ความดันก๊าซของเครื่องสูบก๊าซเกินกว่าความดันที่ออกแบบไว้

ข้อ ๑๗ โกร่งป้องกันต้องได้รับการออกแบบ การผลิต และการทดสอบและตรวจสอบการออกแบบและการผลิต ตามมาตรฐานที่ระบุในหลักเกณฑ์ใน ADR มาตรฐานที่ระบุในข้อกำหนดใน RID หรือมาตรฐานอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

หลักเกณฑ์การออกแบบ การผลิต และการทดสอบและตรวจสอบการออกแบบและการผลิตตามวรรคหนึ่ง ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ใน ADR หรือข้อกำหนดใน RID ด้วย แล้วแต่กรณี

หมวด ๓

การติดตั้งถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์

ข้อ ๑๘ การติดตั้งถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ ต้องมีการออกแบบการติดตั้งโดยวิศวกรซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

ข้อ ๑๙ การติดตั้งถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์บนรถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว รถบรรทุกก๊าซธรรมชาติเหลว หรือรถไฟขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ใน ADR หรือข้อกำหนดใน RID แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๐ การติดตั้งถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(๑) ต้องมีการยึดถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวติดกับโครงสร้าง โครงรถ หรือแคร่รถไฟ อย่างมั่นคง แข็งแรง และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก หรือกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางราง แล้วแต่กรณี

(๒) อุปกรณ์ยึดถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวต้องทนต่อความเค้นสถิตและความเค้นจลน์ ในสภาพการขนส่งเต็มพิกัดได้ โดยมีความแข็งแรงต่อความเร่งไม่น้อยกว่า ๒ จี ตามทิศทางการเคลื่อนที่ของยานพาหนะและในแนวตั้งลง และไม่น้อยกว่า ๑ จี ในทิศทางตั้งฉากกับการเคลื่อนที่ของยานพาหนะและในแนวตั้งขึ้น

(๓) กรณีที่มีการติดตั้งโครงป้องกันต้องมีการระบายอากาศที่ดี

(๔) มีการจัดวางถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวให้สามารถระบายก๊าซออกตามทิศทางในแนวตั้งขึ้นข้างบนได้สะดวก หากมีการรั่วไหลเกิดขึ้น

(๕) ต้องไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวล้ำหรือยื่นออกมานอกโครงสร้าง โครงรถ แคร่รถไฟ โครงป้องกัน หรืออุปกรณ์ป้องกันด้านข้างและด้านท้าย

ข้อ ๒๑ การติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดบนถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(๑) กรณีถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวแบบติดตึ๊ง ต้องติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดชนิดที่ใช้สปริงที่เป็นอิสระต่อกันอย่างน้อยสองตัว โดยจะต้องระบายก๊าซโดยอัตโนมัติที่ความดันไม่เกินความดันใช้งานสูงสุดและระบายก๊าซเต็มที่ความดันไม่เกินร้อยละ ๑๑๐ ของความดันใช้งานสูงสุด และปิดสนิทเมื่อความดันลดต่ำกว่าความดันที่เริ่มระบายไม่เกินร้อยละ ๑๐ หรืออาจใช้แผ่นปะทุแตกแทนวาล์วนิรภัยตัวหนึ่งก็ได้ แต่ต้องปะทุแตกที่ความดันเท่ากับความดันที่ใช้ในการทดสอบก่อนการใช้งาน ในกรณีที่ถึงสูญเสียความเป็นสูญญากาศ อุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดทั้งหมดต้องสามารถควบคุมความดันให้ไม่เกินความดันที่ใช้ในการทดสอบก่อนการใช้งาน

(๒) กรณีถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวแบบยกและเคลื่อนที่ได้ ต้องติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดชนิดที่ใช้สปริงที่เป็นอิสระต่อกันอย่างน้อยสองตัว โดยจะต้องระบายก๊าซโดยอัตโนมัติที่ความดันไม่เกินความดันใช้งานสูงสุดและระบายก๊าซเต็มที่ความดันไม่เกินร้อยละ ๑๑๐ ของความดันใช้งานสูงสุด และปิดสนิทเมื่อความดันลดต่ำกว่าความดันที่เริ่มระบายไม่เกินร้อยละ ๑๐ ในกรณีที่ถึงสูญเสียความเป็นสูญญากาศ อุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดทั้งหมดต้องสามารถควบคุมความดันให้ไม่เกินร้อยละ ๑๒๐ ของความดันใช้งานสูงสุด

(๓) ต้องติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดไว้ด้านบนของผนังชั้นในของถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวในส่วนที่เป็นไอเหนือระดับของของเหลวเมื่อมีปริมาณสูงสุด โดยข้อต่อหรือท่อทางเข้าต้องมีขนาดที่สามารถระบายความดันให้ผ่านไปยังอุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดได้ทั้งหมด

(๔) ต้องติดตั้งให้อุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดสามารถระบายก๊าซออกตามทิศทางในแนวตั้ง

(๕) ต้องติดตั้งไม่ให้มีส่วนหนึ่งส่วนใดของอุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดโผล่พ้นเหนือผิวถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว เว้นแต่มีฝาครอบหรือโครงกำบัง

(๖) ในกรณีที่มีการติดตั้งวาล์วปิดเปิดเพื่อการซ่อมบำรุงหรือเพื่อการทดสอบอุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัด ห้ามติดตั้งวาล์วปิดเปิดระหว่างผนังถังชั้นในและถังชั้นนอก

อุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดตาม (๑) และ (๒) ต้องสามารถทำงานได้ที่ความดันที่กำหนดแม้ในอุณหภูมิใช้งานต่ำสุด โดยให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ใน ADR หรือข้อกำหนดใน RID แล้วแต่กรณี

วาล์วปิดเปิดตาม (๖) ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดตลอดเวลาที่ใช้งานถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว รวมทั้งต้องมีการป้องกันไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องปิดวาล์วดังกล่าวได้

ข้อ ๒๒ นอกจากการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดตามข้อ ๒๑ แล้ว ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวต้องติดตั้งอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

(๑) อุปกรณ์ระบายความดันติดตั้งที่ผนังของถังชั้นนอก เพื่อป้องกันความดันที่เกิดขึ้นระหว่างผนังชั้นนอกและผนังชั้นในของถังจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติเหลวของผนังชั้นในของถังแล้ว มีผลทำให้ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวเกิดความเสียหาย

(๒) มาตรวัดความดันอย่างน้อยหนึ่งตัว ติดตั้งที่ตำแหน่งเหนือระดับของของเหลว เมื่อมีปริมาตรบรรจุสูงสุดตามข้อ ๔๙

(๓) มาตรวัดระดับของเหลวที่ใช้กับก๊าซธรรมชาติเหลวได้ อย่างน้อยหนึ่งตัว

(๔) วาล์วสำหรับป้องกันการบรรจุก๊าซธรรมชาติเหลวเกินร้อยละ ๙๐ ของปริมาตรของถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว

(๕) ข้อต่อหรือท่อทางเข้าสำหรับต่อกับอุปกรณ์วัดสภาพสุญญากาศ

ข้อ ๒๓ หัวท่อรับก๊าซ หัวท่อจ่ายก๊าซ และหัวท่อไอก๊าซของถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ต้องได้รับการป้องกันโดยกล่องโลหะที่มีความแข็งแรงยึดแน่นติดกับโครงรถหรือแคร่รถไฟในตำแหน่งที่ปลอดภัย

ห้ามติดตั้งหัวท่อรับก๊าซ หัวท่อจ่ายก๊าซ และหัวท่อไอก๊าซ ในตำแหน่งที่มีระดับต่ำกว่าจุดศูนย์กลางของเพลาล้อ

ข้อ ๒๔ แบตเตอรี่ของรถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและรถบรรทุกก๊าซธรรมชาติเหลว ต้องได้รับการป้องกันโดยกล่องโลหะที่ปิดมิดชิดหรือกล่องที่เป็นฉนวนไฟฟ้าและขั้วแบตเตอรี่หุ้มด้วยฉนวนไฟฟ้า

ห้ามติดตั้งกล่องตามวรรคหนึ่งไว้ด้านเดียวกับกล่องโลหะตามข้อ ๒๓

ข้อ ๒๕ รถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและรถบรรทุกก๊าซธรรมชาติเหลวต้องมีอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างและด้านท้ายที่มีคุณลักษณะ ขนาด ประสิทธิภาพ ตำแหน่งและเงื่อนไขในการติดตั้งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

ข้อ ๒๖ การติดตั้งถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ต้องมีระยะห่างจากอุปกรณ์อื่น ๆ ดังต่อไปนี้

(๑) ระยะห่างตามแนวราบ ระหว่างผนังด้านหลังห้องคนขับรถกับผนังถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ส่วนที่ใกล้ที่สุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มิลลิเมตร

(๒) ระยะห่างตามแนวราบ ระหว่างด้านในของอุปกรณ์ป้องกันด้านท้ายของรถกับผนังถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวส่วนที่ใกล้ที่สุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร

(๓) ระยะห่างตามแนวราบและแนวตั้ง ระหว่างท่อไอเสียกับผนังถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว และอุปกรณ์ส่วนที่ใกล้ที่สุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร

ข้อ ๒๗ ระบบท่อก๊าซต้องติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัด เพื่อป้องกันไม่ให้ความดันก๊าซของระบบท่อก๊าซเกินกว่าความดันที่ออกแบบไว้

ข้อ ๒๘ อุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดที่ติดตั้งบนถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวหรือระบบท่อก๊าซ ต้องมีการติดแผ่นเครื่องหมายที่แสดงค่าความดันเกินพิกัด วันที่ทดสอบครั้งล่าสุด และมีฉลากวัดประทับตราผูกติดไว้เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ใดเข้ามาปรับแต่งความดัน เว้นแต่เพื่อทดสอบและตรวจสอบอุปกรณ์ดังกล่าว

อุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดตามวรรคหนึ่ง ต้องติดตั้งในตำแหน่งที่สะดวกในการดูแลและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และมีสิ่งปกคลุมเพื่อป้องกันมิให้น้ำและสิ่งสกปรกเข้าไปขัดขวางการทำงานของอุปกรณ์ดังกล่าว

ในกรณีที่จะต้องถอดอุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดตามวรรคหนึ่งไปทำการทดสอบให้ทำลายฉีกได้ และเมื่อทำการทดสอบและตั้งค่าความดันแล้ว ต้องติดแผ่นเครื่องหมายที่แสดงค่าความดันเกินพิกัด วันที่ทดสอบครั้งล่าสุด และผูกฉลากวัดประทับตราใหม่

ข้อ ๒๙ ให้ติดตั้งวาล์วปิดฉุกเฉินที่ระบบท่อก๊าซอย่างน้อย ๑ จุด ภายในกล่องโลหะตามข้อ ๒๓ ซึ่งสามารถปิดวาล์วได้อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยมีป้ายข้อความ “วาล์วฉุกเฉิน” เขียนด้วยตัวอักษรสีแดงบนพื้นสีขาว และต้องมีลูกศรแสดงทิศทางการปิดวาล์วไว้อย่างชัดเจนบนตัววาล์วหรือควบคู่กับข้อความดังกล่าว

นอกจากวาล์วปิดฉุกเฉินตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้ติดตั้งวาล์วปิดฉุกเฉินหรืออุปกรณ์สำหรับปิดฉุกเฉินที่ควบคุมได้ระยะไกล อย่างน้อยอีก ๑ จุด ไว้ที่ด้านข้างตัวรถ และวาล์วหรืออุปกรณ์ดังกล่าวสามารถทำงานได้จากการควบคุมภายนอกโดยมีป้ายข้อความ “วาล์วฉุกเฉิน” เขียนด้วยตัวอักษรสีแดงบนพื้นสีขาว มีขนาดชัดเจนเหนือวาล์วหรืออุปกรณ์นั้น

ข้อ ๓๐ ให้ติดตั้งข้อต่อระบายก๊าซที่ระบบท่อก๊าซในตำแหน่งที่สามารถระบายก๊าซออกจากถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและท่อก๊าซได้ทั้งหมด เพื่อประโยชน์ในการทดสอบ ตรวจสอบ หรือซ่อมบำรุง

หมวด ๔

การทดสอบและตรวจสอบถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์

ข้อ ๓๑ ห้ามผู้ประกอบการกิจการควบคุมใช้ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ ที่ไม่ผ่านการทดสอบและตรวจสอบตามหมวดนี้

ข้อ ๓๒ การทดสอบและตรวจสอบถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ ต้องกระทำโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบก๊าซธรรมชาติซึ่งขึ้นทะเบียนกับกรมธุรกิจพลังงานตามกฎหมายว่าด้วยผู้ทดสอบและตรวจสอบที่ออกตามมาตรา ๗

ข้อ ๓๓ ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวต้องได้รับการทดสอบและตรวจสอบก่อนการใช้งาน ตามมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ หรือวิธีการอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวตามวรรคหนึ่ง ต้องได้รับการรับรองและมีเอกสารรับรองว่าได้ผ่านการออกแบบ การผลิต และการทดสอบและตรวจสอบตามที่มาตรฐานการออกแบบกำหนด

ข้อ ๓๔ ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวที่ได้รับความเสียหายต้องได้รับการทดสอบและตรวจสอบ ตามมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ หรือวิธีการอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวตามวรรคหนึ่ง ต้องได้รับการรับรองและมีเอกสารรับรองว่าได้ผ่านการออกแบบ การซ่อมแซม และการทดสอบและตรวจสอบตามที่มาตรฐานการออกแบบกำหนด

ข้อ ๓๕ ระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์ต้องได้รับการทดสอบและตรวจสอบก่อนการใช้งาน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓๖ ระบบท่อก๊าซหรืออุปกรณ์ที่ได้รับความเสียหายต้องได้รับการทดสอบและตรวจสอบ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓๗ หลังการติดตั้งถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ร่วมกันแล้ว ให้ทดสอบและตรวจสอบก่อนการใช้งาน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด ในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓๘ การทดสอบและตรวจสอบถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ เพิ่มเติมจากข้อ ๓๓ วรรคหนึ่ง ข้อ ๓๔ วรรคหนึ่ง ข้อ ๓๕ ข้อ ๓๖ หรือข้อ ๓๗ ให้กระทำได้ในกรณีที่วิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ซึ่งเป็นผู้ออกแบบการติดตั้งถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว เห็นควรกำหนดให้ผู้ประกอบการควบคุม ต้องดำเนินการทดสอบและตรวจสอบดังกล่าว ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน โดยอธิบดีกรมธุรกิจพลังงานต้องพิจารณารายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบให้แล้วเสร็จภายในสี่สิบห้าวัน นับแต่วันที่รับคำขอถูกต้องและครบถ้วนจากวิศวกร

ข้อ ๓๙ ผู้ประกอบกิจการควบคุมต้องจัดให้มีการทดสอบและตรวจสอบถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ ตามวาระระหว่างการใช้งาน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๔๐ ห้ามผู้ประกอบกิจการควบคุมใช้ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ระบบท่อก๊าซ หรืออุปกรณ์ ที่ได้รับความเสียหาย เว้นแต่ผ่านการทดสอบและตรวจสอบตามข้อ ๓๔ วรรคหนึ่ง ข้อ ๓๖ หรือข้อ ๓๘ แล้วแต่กรณี

ข้อ ๔๑ โกร่งป้องกันต้องได้รับการทดสอบและตรวจสอบก่อนการใช้งาน ตามมาตรฐาน ที่ใช้ในการออกแบบหรือวิธีการอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๔๒ ห้ามผู้ประกอบกิจการควบคุมใช้โกร่งป้องกันที่ได้รับความเสียหาย เว้นแต่ผ่านการทดสอบ และตรวจสอบตามมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบหรือวิธีการอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๕

ระบบไฟฟ้า

ข้อ ๔๓ การทดสอบและตรวจสอบระบบไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และบริภัณฑ์ ต้องกระทำโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบก๊าซธรรมชาติซึ่งขึ้นทะเบียนกับกรมธุรกิจพลังงานตามกฎหมายว่าด้วยผู้ทดสอบและตรวจสอบที่ออกตามมาตรา ๗

ข้อ ๔๔ เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และบริภัณฑ์ ต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิด ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานที่ประกาศโดยคณะกรรมการ ระหว่างประเทศว่าด้วยการรับรองมาตรฐานบริภัณฑ์ที่ใช้ภายใต้สภาพบรรยากาศการระเบิด (International Electrotechnical Commission System for Certification to Standards Relating to Equipment for use in Explosive Atmospheres; IECEx) หรือมาตรฐานที่ประกาศโดยคณะกรรมการ ของประเทศที่ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกสหภาพยุโรปว่าด้วยการรับรองมาตรฐานบริภัณฑ์ที่ใช้ภายใต้ สภาพบรรยากาศการระเบิด (Atmosphere Explosibles; ATEX)

ข้อ ๔๕ การติดตั้งและการตรวจสอบระบบไฟฟ้าที่ใช้กับถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามมาตรฐานเกี่ยวกับการติดตั้งและตรวจสอบระบบไฟฟ้า ของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ มาตรฐาน NFPA มาตรฐาน IEC หรือมาตรฐานอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๔๖ การติดตั้งและการตรวจสอบการต่อฝากของรถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว รถบรรทุก ก๊าซธรรมชาติเหลว และรถไฟขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการ ตามมาตรฐานเกี่ยวกับการต่อฝาก ของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ มาตรฐาน NFPA มาตรฐาน IEC หรือมาตรฐานอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๖

การรับ การจ่าย การถ่ายเท และการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว

ข้อ ๔๗ การรับ การจ่าย การถ่ายเทก๊าซธรรมชาติเหลว การเคลื่อนย้ายถึงขนส่ง ก๊าซธรรมชาติเหลว และการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ต้องกระทำโดยผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการฝึกอบรม ตามกฎกระทรวงว่าด้วยคุณสมบัติและการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ออกตามมาตรา ๗

ข้อ ๔๘ ผู้ประกอบกิจการควบคุมต้องจัดให้มีผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการฝึกอบรมตามกฎกระทรวง ว่าด้วยคุณสมบัติและการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงที่ออกตามมาตรา ๗ เพื่อควบคุมดูแลในระหว่างการรับ การจ่าย การถ่ายเทก๊าซธรรมชาติเหลว การเคลื่อนย้ายถึงขนส่ง ก๊าซธรรมชาติเหลว และการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว

ข้อ ๔๙ ในการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวโดยถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ให้บรรจุ ก๊าซธรรมชาติเหลวได้ไม่เกินร้อยละ ๙๐ ของปริมาตรของถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว

ข้อ ๕๐ ผู้ประกอบกิจการควบคุมต้องป้องกันไม่ให้อถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวเคลื่อนที่ ในระหว่างที่มีการรับ การจ่าย หรือการถ่ายเทก๊าซธรรมชาติเหลว

ในระหว่างที่มีการรับ การจ่าย หรือการถ่ายเทก๊าซธรรมชาติเหลว ห้ามกระทำการใด ๆ ที่อาจทำให้เกิดเปลวไฟ หรือประกายไฟในบริเวณที่มีการรับ การจ่าย หรือการถ่ายเทก๊าซธรรมชาติเหลว

ข้อ ๕๑ การรับก๊าซธรรมชาติเหลวลงในถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ต้องกระทำภายในคลัง ก๊าซธรรมชาติที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ คลังก๊าซธรรมชาติ ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการแจ้ง การอนุญาต และอัตราค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการประกอบกิจการน้ำมันเชื้อเพลิง หรือสถานที่อื่นที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕๒ การจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวจากถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ต้องกระทำภายในสถานที่ ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ คลังก๊าซธรรมชาติ ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการแจ้ง การอนุญาต และอัตราค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการประกอบกิจการน้ำมันเชื้อเพลิง หรือสถานที่อื่น ที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕๓ ขณะรับ จ่าย หรือถ่ายเทก๊าซธรรมชาติเหลวจากถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ต้องมีการต่อสายดินเพื่อถ่ายเทประจุไฟฟ้าตลอดเวลาที่ทำการรับ จ่าย หรือถ่ายเทก๊าซธรรมชาติเหลว

การต่อสายดินให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามมาตรฐานเกี่ยวกับการต่อลงดิน ของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ หรือมาตรฐานอื่นที่รัฐมนตรี ประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๗

การป้องกันและการระงับอัคคีภัย

ข้อ ๕๔ การขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ผู้ประกอบกิจการควบคุมต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิง และมีมาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด ในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕๕ การติดป้ายอักษร ภาพ และเครื่องหมายของรถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว รถบรรทุก ก๊าซธรรมชาติเหลว และรถไฟขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ให้เป็นไปตามประกาศซึ่งออกตามกฎหมาย ว่าด้วยการขนส่งทางบก หรือกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางราง แล้วแต่กรณี

ในกรณีที่เป็นถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวแบบยกและเคลื่อนที่ได้ให้ติดป้ายอักษร ภาพ และเครื่องหมายตามวรรคหนึ่งบนถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว

ข้อ ๕๖ ในการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ผู้ประกอบกิจการควบคุมต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูล ความปลอดภัยที่ระบุถึงคุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติเหลว ความเป็นอันตรายและคู่มือวิธีปฏิบัติ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสำหรับถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว พร้อมทั้งใบกำกับการขนส่ง ปริมาณก๊าซธรรมชาติเหลว ที่ขนส่ง ชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบที่สามารถติดต่อเพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ ก๊าซธรรมชาติเหลว นั้น ไว้ประจำรถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว รถบรรทุกก๊าซธรรมชาติเหลว และรถไฟขนส่ง ก๊าซธรรมชาติเหลว

หมวด ๘

การปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

ข้อ ๕๗ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุและส่งผลให้ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ ชำรุดเสียหายจนเป็นผลให้ก๊าซธรรมชาติรั่วไหลหรือเกิดเหตุเพลิงไหม้ ให้ผู้ประกอบกิจการควบคุม แจ้งต่ออธิบดีกรมธุรกิจพลังงานหรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมธุรกิจพลังงานมอบหมายโดยพลัน และรายงาน การเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้นเป็นลายลักษณ์อักษรภายในยี่สิบสี่ชั่วโมงนับจากเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ

หลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบรายงานการเกิดอุบัติเหตุตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรี ประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕๘ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงและส่งผลกระทบต่อความแข็งแรงของถังขนส่ง ก๊าซธรรมชาติเหลว ให้ระบายนก๊าซธรรมชาติสู่บรรยากาศ โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) กรณีที่เป็นพื้นที่โล่งซึ่งอากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่มีอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอยู่ในบริเวณใกล้เคียง หรือไม่อยู่ในย่านชุมชนหรือใกล้แหล่งที่อาจเกิดประกายไฟ ให้ปล่อยก๊าซธรรมชาติสู่บรรยากาศได้ โดยอาจปล่อยก๊าซไนโตรเจนเพื่อเจือจางควบคู่กับการปล่อยก๊าซธรรมชาตินั้น

(๒) กรณีที่เป็นพื้นที่ชุมชนหรือใกล้แหล่งที่อาจเกิดประกายไฟ ให้ปล่อยก๊าซธรรมชาติสู่บรรยากาศได้ โดยต้องปล่อยก๊าซไนโตรเจนหรือสารอื่นเพื่อเจือจางควบคู่กับการปล่อยก๊าซธรรมชาตินั้นตลอดเวลา หรือใช้วิธีการอื่นที่มีความปลอดภัยเพียงพอ

ข้อ ๕๙ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุเหตุจนไม่อาจเคลื่อนย้ายถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหล่านั้นได้ หรือเกิดอุบัติเหตุเหตุจนทำให้อุปกรณ์ต่าง ๆ ชำรุด และหากเคลื่อนย้ายอาจเกิดอันตราย และจำเป็นต้องถ่ายเทก๊าซธรรมชาตินั้น ให้ถ่ายเทก๊าซธรรมชาติเหลวจากถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวดังกล่าวไปยังถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวอื่นที่ได้รับอนุญาต โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการถ่ายเทก๊าซธรรมชาติเหลวเมื่อเกิดอุบัติเหตุตามที่กำหนดไว้ในคู่มือวิธีปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสำหรับถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว

ข้อ ๖๐ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุกับรถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว รถบรรทุกก๊าซธรรมชาติเหลว หรือรถไฟขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ผู้ประกอบกิจการควบคุมต้องจัดให้มีการทดสอบและตรวจสอบถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ระบบท่อก๊าซ อุปกรณ์ และโครงป้องกัน เพื่อประเมินความเสียหาย และจัดส่งรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบให้อธิบดีกรมธุรกิจพลังงานหรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมธุรกิจพลังงานมอบหมาย

ในกรณีที่ผลการทดสอบและตรวจสอบตามวรรคหนึ่ง แสดงให้เห็นว่าถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ระบบท่อก๊าซ อุปกรณ์ และโครงป้องกันไม่ได้รับความเสียหาย ให้ผู้ประกอบกิจการควบคุมดำเนินการทดสอบและตรวจสอบการรั่วซึมของถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษาก่อนนำกลับมาใช้งาน หากผลการทดสอบและตรวจสอบแสดงให้เห็นว่าถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ระบบท่อก๊าซ อุปกรณ์ หรือโครงป้องกัน ได้รับความเสียหาย ให้ผู้ประกอบกิจการควบคุมดำเนินการซ่อมแซม และทำการทดสอบและตรวจสอบตามข้อ ๓๔ วรรคหนึ่ง ข้อ ๓๖ ข้อ ๓๘ หรือข้อ ๔๒ แล้วแต่กรณี

หมวด ๙

การเลิกใช้งานถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว

ข้อ ๖๑ ผู้ประกอบกิจการควบคุมซึ่งประสงค์จะเลิกใช้งานถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ให้แจ้งยกเลิกการใช้งานถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว พร้อมหนังสือรับรองว่าไม่มีก๊าซธรรมชาติค้างอยู่ในถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวดังกล่าว ต่ออธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

หนังสือรับรองตามวรรคหนึ่งต้องออกโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบก๊าซธรรมชาติซึ่งขึ้นทะเบียนกับกรมธุรกิจพลังงานตามกฎหมายว่าด้วยผู้ทดสอบและตรวจสอบที่ออกตามมาตรา ๗

ข้อ ๖๒ ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวที่ได้รับความเสียหายจากอุบัติเหตุหรือไฟไหม้ และไม่ผ่านการทดสอบและตรวจสอบตามข้อ ๓๔ วรรคหนึ่ง หรือข้อ ๓๘ หรือโดยเหตุประการอื่นจนทำให้ไม่สามารถใช้งานต่อไปได้ ต้องแจ้งยกเลิกการใช้งานตามข้อ ๖๑

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๖๓ ผู้ประกอบกิจการควบคุมซึ่งได้รับใบอนุญาตให้ใช้ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว อยู่ในวันก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎกระทรวงนี้ เว้นแต่

(๑) ข้อ ๗ วรรคสอง เฉพาะเอกสารที่จัดทำก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ไม่ต้องปฏิบัติ

(๒) ข้อ ๙ ข้อ ๑๐ ข้อ ๑๑ ข้อ ๑๓ ข้อ ๑๗ ข้อ ๒๖ ข้อ ๓๓ ข้อ ๓๕ และข้อ ๔๑ เฉพาะถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวที่ได้รับใบอนุญาตอยู่ในวันก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ไม่ต้องปฏิบัติ

(๓) ข้อ ๒๒ (๔) เฉพาะถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวที่ได้รับใบอนุญาตอยู่ในวันก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับและได้ติดตั้งวาล์วสำหรับป้องกันการบรรจุก๊าซธรรมชาติเหลวเกินร้อยละ ๙๐ ของปริมาตรของถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวไว้แล้ว ไม่ต้องปฏิบัติ

(๔) ข้อ ๒๙ และข้อ ๕๔ ต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎกระทรวงนี้ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

(๕) ข้อ ๔๔ และข้อ ๔๕ ต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎกระทรวงนี้ภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

ข้อ ๖๔ ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวที่ได้รับความเห็นชอบแบบแสดงรายละเอียดและรายการคำนวณ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ในวันก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อ ๙ ข้อ ๑๓ ข้อ ๒๒ (๔) และข้อ ๒๖

ข้อ ๖๕ ในระหว่างที่ยังไม่มีผู้ทดสอบและตรวจสอบก๊าซธรรมชาติซึ่งขึ้นทะเบียนกับกรมธุรกิจพลังงาน ตามกฎกระทรวงว่าด้วยผู้ทดสอบและตรวจสอบที่ออกตามมาตรา ๗ ให้การทดสอบและตรวจสอบ ตามกฎกระทรวงนี้ ดำเนินการโดยบุคคลดังต่อไปนี้

(๑) วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง คุณสมบัติ และคุณวุฒิของวิศวกรทดสอบและตรวจสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซ ถังขนส่งก๊าซ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ลงวันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๗ หรือประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การขึ้นทะเบียนวิศวกรออกแบบ และการออกใบรับรองวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ พ.ศ. ๒๕๕๐ ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๐

(๒) ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง คุณสมบัติของผู้ตรวจสอบ และออกหนังสือรับรองระบบไฟฟ้าภายในสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ลงวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๐ หรือประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การกำหนดบริเวณอันตราย อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า มาตรฐานขั้นต่ำระบบไฟฟ้า การตรวจสอบและการออกหนังสือรับรองให้ผู้ตรวจสอบ พ.ศ. ๒๕๕๐ ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ ๖๖ ในระหว่างที่ยังไม่มีการกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการติดป้ายอักษร ภาพ และเครื่องหมายของรถขนส่งทางรางตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางราง ให้การติดป้ายอักษร ภาพ และเครื่องหมายของรถไฟขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว เป็นไปตามข้อกำหนดใน RID

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙

อรรถพล ฤกษ์พิบูลย์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๗ (๑) (๓) (๕) และ (๗) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ บัญญัติให้ออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการขนส่ง ลักษณะของถังหรือภาชนะที่ใช้ในการขนส่ง วิธีการปฏิบัติงาน และการจัดให้มีและบำรุงรักษาอุปกรณ์หรือเครื่องมืออื่นใด เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษาความปลอดภัย ป้องกันอัคคีภัย และระงับเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือความเสียหาย หรืออันตรายอื่นใดที่จะมีผลกระทบต่อบุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์ หรือสิ่งแวดล้อม จากการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว รวมทั้งกำหนดการอื่นใดอันจำเป็นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้