

บันทึกหลักการและเหตุผล  
ประกอบกฎกระทรวงการขนส่งน้ำมันโดยถังขนส่งน้ำมัน  
พ.ศ. ๒๕๕๘

หลักการ

กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการประกอบกิจการขนส่งน้ำมัน  
โดยถังขนส่งน้ำมัน

เหตุผล

โดยที่มาตรา ๗ (๑) (๓) (๕) และ (๗) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง  
พ.ศ. ๒๕๔๒ บัญญัติให้ออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการขนส่งน้ำมัน กำหนดลักษณะ  
ของถัง หรือภาชนะที่ใช้ในการขนส่งน้ำมัน และการบำรุงรักษาถังหรือภาชนะดังกล่าว และกำหนด  
วิธีการปฏิบัติงาน การจัดให้มีและบำรุงรักษาอุปกรณ์หรือเครื่องมืออื่นใด เพื่อประโยชน์ในการดำเนิน  
กิจการขนส่งน้ำมันโดยถังขนส่งน้ำมัน รวมทั้งกำหนดการอื่นใดอันจำเป็นเพื่อประโยชน์แก่การป้องกัน  
หรือระงับเหตุเดือดร้อนรำคาญหรือความเสียหาย หรืออันตรายที่จะมีผลกระทบต่อบุคคล สัตว์ พืช  
ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการขนส่งน้ำมันโดยถังขนส่งน้ำมัน ประกอบกับกฎกระทรวง  
ว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการแจ้ง การอนุญาต และอัตรา  
ค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการประกอบกิจการน้ำมันเชื้อเพลิงได้แยกการประกอบกิจการควบคุม  
ในส่วนของการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงออกเป็นการขนส่งน้ำมันโดยถังขนส่งน้ำมัน การขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลว  
โดยถังขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลว และการขนส่งก๊าซธรรมชาติโดยถังขนส่งก๊าซธรรมชาติ สมควรกำหนด  
หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการขนส่งน้ำมันโดยถังขนส่งน้ำมันให้เป็นไปตามมาตรา ๗ ดังกล่าว จึงจำเป็นต้อง  
ออกกฎกระทรวงนี้



กฎกระทรวง  
การขนส่งน้ำมันโดยถังขนส่งน้ำมัน  
พ.ศ. ๒๕๕๘

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

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

“น้ำมัน” หมายความว่า น้ำมันตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการแจ้ง การอนุญาต และอัตราค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการประกอบกิจการน้ำมันเชื้อเพลิง

“ถังขนส่งน้ำมัน” หมายความว่า ถังขนส่งน้ำมันตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการแจ้ง การอนุญาต และอัตราค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการประกอบกิจการน้ำมันเชื้อเพลิง

“รถขนส่งน้ำมัน” หมายความว่า รถที่มีถังขนส่งน้ำมันติดตั้งอยู่อย่างถาวรกับตัวโครงรถ หรือสร้างถังขนส่งน้ำมันเข้าไว้ด้วยกันกับตัวรถ ซึ่งเป็นรถที่จดทะเบียนให้เป็นรถบรรทุก วัสดุอันตรายหรือรถกึ่งพ่วงบรรทุกวัสดุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก และให้หมายความรวมถึงรถขนส่งน้ำมันที่ใช้เติมน้ำมันให้กับอากาศยานภายในสนามบินที่ไม่ได้จดทะเบียนให้เป็นรถบรรทุก วัสดุอันตรายหรือรถกึ่งพ่วงบรรทุกวัสดุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

“รถไฟขนส่งน้ำมัน” หมายความว่า รถไฟที่มีถังขนส่งน้ำมันติดตั้งอยู่อย่างถาวรกับตัวโครงรถไฟหรือแคร่รถไฟ

หมวด ๑

ถังขนส่งน้ำมัน ระบบท่อน้ำมัน และอุปกรณ์

ข้อ ๓ ถังขนส่งน้ำมันต้องมีแบบแสดงรายละเอียด และรายการคำนวณอย่างน้อยดังต่อไปนี้

(๑) แบบถังขนส่งน้ำมันแสดงรูปด้านหน้า รูปด้านหลัง รูปด้านบน รูปด้านข้าง และรูปตัด และแบบแสดงการประกอบถังขนส่งน้ำมันและอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่กับถังขนส่งน้ำมัน

(๒) แบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งถังขนส่งน้ำมันกับตัวโครงรถ

- (๓) แบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งระบบท่อน้ำมัน และอุปกรณ์  
 (๔) แบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน (guard) และกันชน  
 (๕) รายการคำนวณความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยของถังขนส่งน้ำมัน  
 ถังขนส่งน้ำมันของรถไฟขนส่งน้ำมันให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องมีแบบแสดงรายละเอียด

ตาม (๔)

ข้อ ๔ ถังขนส่งน้ำมัน อุปกรณ์ และโครงสร้างที่ยึดกับรถขนส่งน้ำมันหรือรถไฟขนส่งน้ำมันต้องได้รับการออกแบบให้มีความมั่นคงแข็งแรง โดยต้องคำนึงถึงการป้องกันการสูญเสียน้ำมันซึ่งบรรจุอยู่ภายในถังขนส่งน้ำมันด้วย

ข้อ ๕ ถังขนส่งน้ำมันและอุปกรณ์ยึดถังต้องสามารถรับแรงที่เกิดขึ้นจากน้ำหนักถังขนส่งน้ำมันและน้ำหนักบรรทุกสูงสุด ดังต่อไปนี้

- (๑) สองเท่าของน้ำหนักถังขนส่งน้ำมันรวมน้ำหนักบรรทุกสูงสุดในทิศทางเคลื่อนที่
- (๒) หนึ่งเท่าของน้ำหนักถังขนส่งน้ำมันรวมน้ำหนักบรรทุกสูงสุดในทิศทางตั้งฉากกับทิศทางเคลื่อนที่
- (๓) หนึ่งเท่าของน้ำหนักถังขนส่งน้ำมันรวมน้ำหนักบรรทุกสูงสุดในทิศทางแนวตั้งขึ้น
- (๔) สองเท่าของน้ำหนักถังขนส่งน้ำมันรวมน้ำหนักบรรทุกสูงสุดในทิศทางแนวตั้งลง

ข้อ ๖ วัสดุที่ใช้ทำถังขนส่งน้ำมันต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่เป็นเหล็กกล้าละมุน (mild steel) หรือเหล็กกล้าผสมต่ำ ความแข็งแรงสูง (high strength low alloy steel) หรือเหล็กกล้าที่ไร้สนิม (austenitic stainless steel) ต้องมีคุณสมบัติทางกลไม่น้อยกว่าค่าตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ คุณสมบัติทางกลของเหล็กกล้า

คุณสมบัติ	เหล็กกล้าละมุน (mild steel)	เหล็กกล้าผสมต่ำความแข็งแรงสูง (high strength low alloy steel)	เหล็กกล้าที่ไร้สนิม (austenitic stainless steel)
ความเค้นคราก (yield strength)	๑๗๒,๕๐๐ กิโลปาสกาล (๒๕,๐๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)	๓๑๐,๕๐๐ กิโลปาสกาล (๔๕,๐๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)	๑๗๒,๕๐๐ กิโลปาสกาล (๒๕,๐๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)
ความเค้นประลัย (ultimate strength)	๓๑๐,๕๐๐ กิโลปาสกาล (๔๕,๐๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)	๔๑๔,๐๐๐ กิโลปาสกาล (๖๐,๐๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)	๔๘๓,๐๐๐ กิโลปาสกาล (๗๐,๐๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)
การยึดจากตัวอย่าง ๕๐ มิลลิเมตร	ร้อยละ ๒๐	ร้อยละ ๒๕	ร้อยละ ๓๐

(๒) ในกรณีที่เป็นอะลูมิเนียมผสม ต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับใช้ทำ ถังขนส่งน้ำมัน และสามารถเชื่อมด้วยไฟฟ้าได้ตามมาตรฐาน American Society for Testing and Materials Standards B209 Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Sheet and Plate (ASTM B209) หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๓) วัสดุอื่นตามที่อธิบดีกรมธุรกิจพลังงานประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา ซึ่งต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าวัสดุตาม (๑) หรือ (๒)

ข้อ ๗ การคำนวณออกแบบถังขนส่งน้ำมันต้องมีค่าความเค้นไม่เกินร้อยละ ๒๐ ของความเค้นประลัยต่ำสุด (minimum ultimate strength) ของวัสดุที่ใช้ทำถังขนส่งน้ำมัน

ข้อ ๘ ถังขนส่งน้ำมันที่มีหน้าตัดเป็นรูปวงกลมซึ่งทำจากเหล็กกล้าละมุน (mild steel) และมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน ๑.๘๐ เมตร ผนังถังขนส่งน้ำมันต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า ๕ มิลลิเมตร หากเส้นผ่านศูนย์กลางเกิน ๑.๘๐ เมตร ผนังถังขนส่งน้ำมันต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร

ในกรณีที่ถังขนส่งน้ำมันที่มีหน้าตัดเป็นรูปวงกลมทำจากวัสดุอื่นตามข้อ ๖ (๓) ผนังถังขนส่งน้ำมันต้องมีความหนาไม่น้อยกว่าความหนาที่คำนวณได้จากสูตรดังต่อไปนี้

$$e_1 = \frac{464e_0}{\sqrt[3]{(Rm_1 A_1)^2}}$$

โดยที่

$e_1$  = ความหนาของผนังถังขนส่งน้ำมันที่ทำจากวัสดุอื่น (มิลลิเมตร)

$e_0$  = ความหนาของผนังถังขนส่งน้ำมันที่ทำจากเหล็กกล้าละมุน (mild steel)

(มิลลิเมตร)

$Rm_1$  = ค่าความต้านแรงดึงประลัยต่ำสุดของวัสดุอื่น (นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร)

$A_1$  = การยืดยาวต่ำสุดของวัสดุอื่นเมื่อขาดด้วยแรงดึง (ร้อยละ)

สำหรับถังขนส่งน้ำมันที่มีหน้าตัดไม่เป็นรูปวงกลม เช่น ถังขนส่งน้ำมันรูปวงรี ผนังถังขนส่งน้ำมันต้องมีความหนาตามที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง โดยค่าเส้นผ่านศูนย์กลางที่ใช้ในการคำนวณ ให้ใช้ค่าเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมที่มีพื้นที่หน้าตัดเท่ากับรูปทรงดังกล่าว ทั้งนี้ รัศมีของมุมส่วนโค้งต้องไม่เกิน ๒ เมตรที่ด้านข้าง และไม่เกิน ๓ เมตรที่ด้านบน

ข้อ ๙ ถังขนส่งน้ำมันที่ทำด้วยเหล็กกล้าละมุน (mild steel) หรือเหล็กกล้าผสมต่ำความแข็งแรงสูง (high strength low alloy steel) หรือเหล็กกล้าที่ไร้สนิม (austenitic stainless steel) หรืออะลูมิเนียมผสมที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เสริมความแข็งแรง ได้แก่ แผ่นกั้นช่อง (bulkhead) แผ่นตอง (baffle) หรือแหวนเสริมความแข็งแรง (ring stiffener) หากระยะห่างระหว่างอุปกรณ์เสริมความแข็งแรงที่อยู่ใกล้กันมีระยะไม่เกิน ๑.๗๕ เมตร หรือหากความจุนระหว่างแผ่นกั้นช่อง (bulkhead) หรือแผ่นตอง (baffle) มีความจุไม่เกิน ๗,๕๐๐ ลิตร ผนังถังขนส่งน้ำมันต้องมีความหนาไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ ความหนาของผนังถังขนส่งน้ำมันที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เสริมความ  
แข็งแรง

	เส้นผ่านศูนย์กลางของผนังถังขนส่งน้ำมัน		วัสดุ
	ไม่เกิน ๑.๘๐ เมตร	เกิน ๑.๘๐ เมตร	
ความหนา ของผนังถังขนส่งน้ำมัน	๓.๐ มิลลิเมตร	๔.๐ มิลลิเมตร	เหล็กกล้าละมุน (mild steel)
	๒.๕ มิลลิเมตร	๓.๐ มิลลิเมตร	เหล็กกล้าผสมต่ำความแข็งแรง สูง (high strength low alloy steel) หรือเหล็กกล้า ที่ไร้สนิม (austenitic stainless steel)
	๔.๐ มิลลิเมตร	๕.๐ มิลลิเมตร	อะลูมิเนียมผสม

ข้อ ๑๐ ถังขนส่งน้ำมันตามข้อ ๙ ซึ่งมีรัศมีความโค้งสูงสุดของถังไม่เกิน ๓ เมตร และเป็นถังขนส่งน้ำมันที่มีความจุไม่เกิน ๕,๐๐๐ ลิตร หรือเป็นถังขนส่งน้ำมันที่แบ่งเป็นห้อง (compartments) ที่มีความจุต่อห้องไม่เกิน ๕,๐๐๐ ลิตร ผนังถังขนส่งน้ำมันต้องมีความหนาไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ ความหนาของผนังถังขนส่งน้ำมันที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เสริมความ  
แข็งแรง และมีความจุไม่เกิน ๕,๐๐๐ ลิตร

	รัศมีความโค้งสูงสุดของถังขนส่งน้ำมัน (เมตร)			วัสดุ
	ไม่เกิน ๒.๐	๒.๐ ถึง ๓.๐		
	ความจุของถังขนส่งน้ำมันหรือห้องของถังขนส่งน้ำมัน (ลิตร)			
ความหนา ของผนังถังขนส่งน้ำมัน	ไม่เกิน ๕,๐๐๐	ไม่เกิน ๓,๕๐๐	เกิน ๓,๕๐๐ แต่ไม่เกิน ๕,๐๐๐	
	๓.๐ มิลลิเมตร	๓.๐ มิลลิเมตร	๔.๐ มิลลิเมตร	เหล็กกล้าละมุน (mild steel)
	๒.๕ มิลลิเมตร	๒.๕ มิลลิเมตร	๓.๐ มิลลิเมตร	เหล็กกล้าผสมต่ำ ความแข็งแรงสูง (high strength low alloy steel) หรือเหล็กกล้า ที่ไร้สนิม (austenitic stainless steel)
	๔.๐ มิลลิเมตร	๔.๐ มิลลิเมตร	๕.๐ มิลลิเมตร	อะลูมิเนียมผสม

ข้อ ๑๑ แผ่นกั้นช่อง (bulkhead) และแผ่นตอง (baffle) ที่ติดตั้งอยู่ที่ถังขนส่งน้ำมัน ต้องมีความหนาไม่น้อยกว่าความหนาของผนังถังขนส่งน้ำมัน

ข้อ ๑๒ แผ่นกั้นช่อง (bulkhead) และแผ่นตอง (baffle) ต้องมีรูปทรงเป็นจานโค้ง โดยมีความลึกของจานโค้งไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร หรือทำให้เป็นลูกฟูก หรือมีการเสริมความแข็งแรงโดยวิธีใด ๆ เพื่อให้แผ่นกั้นช่อง (bulkhead) และแผ่นตอง (baffle) มีความแข็งแรงเทียบเท่าวิธีการดังกล่าว

แผ่นตอง (baffle) ต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของพื้นที่หน้าตัดของถังขนส่งน้ำมันที่แผ่นตอง (baffle) ติดตั้งอยู่

ข้อ ๑๓ หน้าตัดแนวตั้งของแหวนเสริมความแข็งแรง (ring stiffener) ที่ต่อกับผนังถังขนส่งน้ำมันต้องมีโมดูลัสของหน้าตัด (section modulus) อย่างน้อย ๑๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร

ข้อ ๑๔ การเชื่อมถังขนส่งน้ำมัน แผ่นกั้นช่อง (bulkhead) และแผ่นตอง (baffle) ต้องใช้วิธีการเชื่อมและมีความแข็งแรงของรอยเชื่อม ดังต่อไปนี้

(๑) ถังขนส่งน้ำมันที่ทำด้วยเหล็กกล้าละมุน (mild steel) หรือเหล็กกล้าผสมต่ำ ความแข็งแรงสูง (high strength low alloy steel) หรือเหล็กกล้าที่ไร้สนิม (austenitic stainless steel) จะต้องเชื่อมโดยวิธีการเชื่อมด้วยไฟฟ้า โดยความแข็งแรงของรอยเชื่อมของเหล็กกล้าละมุน (mild steel) หรือเหล็กกล้าผสมต่ำความแข็งแรงสูง (high strength low alloy steel) หรือเหล็กกล้าที่ไร้สนิม (austenitic stainless steel) ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๕ ของความแข็งแรงของวัสดุที่อยู่ติดกับรอยเชื่อมนั้น

(๒) ถังขนส่งน้ำมันที่ทำด้วยอะลูมิเนียมผสมจะต้องเชื่อมโดยวิธีการเชื่อมด้วยไฟฟ้า ที่มีก๊าซเฉื่อยคลุม (inert gas arc welding) โดยการใช้ลวดเชื่อมชนิดที่เป็นอะลูมิเนียม - แมกนีเซียม หรือลวดเชื่อมชนิดอื่นตามที่อธิบดีกรมธุรกิจพลังงานประกาศกำหนด โดยความแข็งแรงของรอยเชื่อมของอะลูมิเนียมผสมจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๕ ของความแข็งแรงของวัสดุที่อยู่ติดกับรอยเชื่อมนั้น

ข้อ ๑๕ ระบบท่อน้ำมันและอุปกรณ์ต้องเป็นชนิดที่ใช้กับน้ำมันโดยเฉพาะ และไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำมัน และมีความเหมาะสมในการใช้งานตามมาตรฐานสากล โดยมีเอกสารรับรองมาตรฐานจากผู้ผลิต

ข้อ ๑๖ การออกแบบและการติดตั้งอุปกรณ์เข้ากับผนังถังขนส่งน้ำมันต้องไม่ทำให้ถังขนส่งน้ำมันเสียรูปทรงเมื่ออุปกรณ์นั้นเกิดการชำรุดเสียหายหรือเกิดแรงกดใด ๆ ที่อุปกรณ์

ข้อ ๑๗ การเชื่อมอุปกรณ์เข้ากับถังขนส่งน้ำมัน ต้องกระทำโดยติดตั้งอุปกรณ์บนแผ่นเหล็กรองรับ (pad) แล้วจึงเชื่อมแผ่นเหล็กรองรับ (pad) ติดกับถังขนส่งน้ำมันโดยรอบ หรือติดตั้งโดยวิธีอื่นตามมาตรฐานสากลที่สามารถป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับถังขนส่งน้ำมันได้ แต่ห้ามติดตั้งอุปกรณ์เข้ากับถังขนส่งน้ำมันโดยตรง

แผ่นเหล็กรองรับ (pad) ต้องมีความหนาไม่น้อยกว่าผนังถังขนส่งน้ำมัน และต้องมีขนาดกว้างกว่าอุปกรณ์ที่จะติดตั้งอย่างน้อย ๕๐ มิลลิเมตร และต้องทำการลบมุมให้มนหรือมีรูปร่างที่จะไม่ทำให้เกิดความเค้น (stress concentration) ที่ถังขนส่งน้ำมัน

ข้อ ๑๘ อุปกรณ์รัดท่อร้อยสายไฟ อุปกรณ์รัดสายห้ามล้อ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่มีน้ำหนักเบา และมีความหนาไม่เกินร้อยละ ๗๒ ของความหนาของผนังถังขนส่งน้ำมัน สามารถติดตั้งเข้ากับถังขนส่งน้ำมันโดยตรงได้โดยการเชื่อมอย่างต่อเนื่อง หากการติดตั้งไม่ทำให้ถังขนส่งน้ำมันเสียรูปทรงเมื่ออุปกรณ์นั้นชำรุดเสียหาย

ข้อ ๑๙ ถังขนส่งน้ำมันและอุปกรณ์ต้องติดตั้งสูงจากระดับพื้นไม่น้อยกว่า ๔๐ มิลลิเมตร ต่อทุก ๆ ๑ เมตรของระยะห่างระหว่างเพลาล้อที่ประชิดกันซึ่งรองรับตัวถังขนส่งน้ำมัน ทั้งนี้ ถังขนส่งน้ำมันและอุปกรณ์ต้องสูงจากระดับพื้นไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร ภายใต้น้ำหนักถังขนส่งน้ำมันรวมน้ำหนักบรรทุกสูงสุด

ความในวรรคหนึ่งไม่ใช้บังคับแก่ถังขนส่งน้ำมันของรถไฟขนส่งน้ำมัน

ข้อ ๒๐ ระยะห่างตามแนวราบระหว่างผนังด้านหลังห้องคนขับกับผนังถังขนส่งน้ำมันส่วนที่ใกล้ที่สุดต้องไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มิลลิเมตร

ข้อ ๒๑ ระยะห่างตามแนวราบระหว่างผนังถังขนส่งน้ำมันและอุปกรณ์กับท่อไอเสียต้องไม่น้อยกว่า ๗๕ มิลลิเมตร

ข้อ ๒๒ ถังขนส่งน้ำมันต้องมีอุปกรณ์ติดกับถังอย่างน้อยดังต่อไปนี้

(๑) ช่องสำหรับคนลง (manhole) ในกรณีที่ถังขนส่งน้ำมันมีความจุเกินกว่า ๙,๕๐๐ ลิตร หรือถังขนส่งน้ำมันที่แบ่งเป็นห้อง (compartments) ที่มีความจุต่อห้องเกิน ๙,๕๐๐ ลิตร

(๒) ช่องเติมน้ำมัน (fill opening) จะเป็นช่องเดียวกับช่องสำหรับคนลง (manhole) ก็ได้

(๓) โกร่งป้องกันของรถขนส่งน้ำมันกรณีพลิกคว่ำ (overturn protection)

(๔) อุปกรณ์นิรภัยแบบระบายความดันและสุญญากาศ (vent)

(๕) อุปกรณ์นิรภัยแบบระบายความดันกรณีฉุกเฉิน (emergency vent)

(๖) ระบบควบคุมการจ่ายน้ำมันฉุกเฉิน (emergency discharge control)

(๗) เครื่องตรวจวัดระดับน้ำมัน (overflow protection) ในกรณีที่ถังขนส่งน้ำมันเป็นชนิดที่มีการจ่ายน้ำมันใต้ถัง (bottom loading)

(๘) อุปกรณ์ตรวจสอบแรงดันลม (pressure switch) เพื่อให้มีแรงดันลมเพียงพอขณะถ่ายน้ำมัน ในกรณีที่ถังขนส่งน้ำมันเป็นชนิดที่มีการจ่ายน้ำมันใต้ถัง (bottom loading) และใช้ระบบลมควบคุมลิ้นปิดเปิด ระบบท่อน้ำมัน หรือระบบท่อไอน้ำมัน

ถังขนส่งน้ำมันของรถไฟขนส่งน้ำมันให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องมีอุปกรณ์ตาม (๓)

ในกรณีถังขนส่งน้ำมันที่แบ่งเป็นห้อง (compartments) อุปกรณ์ตาม (๑) (๒) (๔) (๕) (๖) และ (๗) ต้องติดตั้งไว้ทุกห้องแยกจากกัน และหากถังขนส่งน้ำมันมีช่องสำหรับคนลง (manhole) อุปกรณ์ตาม (๔) และ (๕) ต้องติดตั้งไว้ที่ฝาปิดเปิดช่องสำหรับคนลง (manhole)

ข้อ ๒๓ ช่องสำหรับคนลง (manhole) ต้องเป็นช่องวงกลม วงรี หรือสี่เหลี่ยม ซึ่งมีขนาดด้านกว้างไม่น้อยกว่า ๒๘๐ มิลลิเมตร และด้านยาวไม่น้อยกว่า ๓๘๐ มิลลิเมตร และสามารถรับแรงอันเกิดจากความดันของน้ำมันภายในถังได้ไม่น้อยกว่า ๖๒ กิโลปาสกาล (๙ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)

ข้อ ๒๔ โกร่งป้องกันของรถขนส่งน้ำมันกรณีพลิกคว่ำ (overturn protection) ต้องมีความสูงมากกว่าความสูงของฝาปิดเปิดช่องสำหรับคนลง (manhole) และฝาปิดเปิดช่องเติมน้ำมัน (fill opening) และต้องสามารถรับแรงในแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่าสองเท่าของน้ำหนักบรรทุกรวมน้ำหนักบรรทุก และรับแรงในแนวราบได้ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของน้ำหนักบรรทุกรวมน้ำหนักบรรทุก

ข้อ ๒๕ อุปกรณ์นิรภัยแบบระบายความดันและสุญญากาศ (vent) ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ขนาดพื้นที่หน้าตัดการระบายไม่น้อยกว่า ๒.๘๔ ตารางเซนติเมตร

(๒) ต้องออกแบบให้ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน ในกรณีที่รถขนส่งน้ำมันหรือรถไฟขนส่งน้ำมันพลิกคว่ำ

(๓) อุปกรณ์นิรภัยแบบระบายความดันและสุญญากาศ (vent) ที่ติดตั้งกับถังขนส่งน้ำมันชนิดที่มีการจ่ายน้ำมันเหนือถัง (top loading) ต้องออกแบบให้อุปกรณ์ดังกล่าวเริ่มเปิดระบายที่ความดันไม่เกิน ๖.๙ กิโลปาสกาล (๑ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) และสุญญากาศไม่เกิน ๒.๕ กิโลปาสกาล (๖ ออนซ์ต่อตารางนิ้ว)

(๔) อุปกรณ์นิรภัยแบบระบายความดันและสุญญากาศ (vent) ที่ติดตั้งกับถังขนส่งน้ำมันชนิดที่มีการจ่ายน้ำมันใต้ถัง (bottom loading) หรือถังขนส่งน้ำมันที่ต้องปิดฝาดังขณะที่มีการรับหรือการจ่ายน้ำมัน (dome cover closed) ต้องออกแบบให้อุปกรณ์ดังกล่าวเริ่มเปิดระบายที่ความดันไม่เกิน ๒๐.๗ กิโลปาสกาล (๓ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) และสุญญากาศไม่เกิน ๖.๙ กิโลปาสกาล (๑ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)

(๕) ต้องมีชื่อ ตรา หรือเครื่องหมายการค้าของผู้ผลิตติดอยู่

ข้อ ๒๖ อุปกรณ์นิรภัยแบบระบายความดันกรณีฉุกเฉิน (emergency vent) ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ต้องเป็นอุปกรณ์นิรภัยแบบระบายความดันกรณีฉุกเฉิน (emergency vent) ชนิดที่ออกแบบให้เปิดระบายที่ความดันไม่น้อยกว่า ๒๐.๗ กิโลปาสกาล (๓ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) และปิดเมื่อความดันลดต่ำกว่าจนเท่ากับหรือน้อยกว่า ๒๐.๗ กิโลปาสกาล (๓ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)

(๒) ต้องมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า ๑๗๐ ลูกบาศก์เมตรของอากาศต่อชั่วโมงขณะที่ถังขนส่งน้ำมันมีความดัน ๓๔.๕ กิโลปาสกาล (๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)



(๓) ต้องออกแบบให้ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน เนื่องจากการเกิดคลื่นขณะ  
ถังขนส่งน้ำมันเคลื่อนที่ หรือในกรณีที่รถขนส่งน้ำมันหรือรถไฟขนส่งน้ำมันพลิกคว่ำ

(๔) ต้องมีชื่อ ตรา หรือเครื่องหมายการค้าของผู้ผลิตติดอยู่

ข้อ ๒๗ ถังขนส่งน้ำมันต้องติดตั้งอุปกรณ์นิรภัยแบบระบายความดันกรณีฉุกเฉิน  
(emergency vent) เพื่อให้มีปริมาณการระบายอากาศไม่น้อยกว่าค่าตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ ปริมาณการระบายอากาศของถังขนส่งน้ำมัน มีหน่วยเป็นลูกบาศก์เมตร  
ของอากาศต่อชั่วโมงที่ความดัน ๑๐๑.๓ กิโลปาสกาล (๑๔.๗ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) และอุณหภูมิ ๑๕.๖  
องศาเซลเซียส

พื้นที่ของผิวถังที่ได้รับ ความร้อนจากเพลิงไหม้ (ตารางเมตร)	ปริมาณการระบายอากาศ (ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)	พื้นที่ของผิวถังที่ได้รับ ความร้อนจากเพลิงไหม้ (ตารางเมตร)	ปริมาณการระบายอากาศ (ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)
๒	๔๘๐	๓๐	๖,๖๕๐
๓	๗๒๐	๓๕	๗,๒๖๐
๔	๙๖๐	๔๐	๗,๘๓๐
๕	๑,๒๐๐	๔๕	๘,๓๗๐
๖	๑,๔๔๐	๕๐	๘,๘๘๐
๗	๑,๖๘๐	๕๕	๙,๓๗๐
๘	๑,๙๒๐	๖๐	๙,๘๔๐
๙	๒,๑๖๐	๖๕	๑๐,๓๐๐
๑๐	๒,๔๐๐	๗๐	๑๐,๗๐๐
๑๒	๒,๘๘๐	๗๕	๑๑,๒๐๐
๑๔	๓,๓๖๐	๘๐	๑๑,๖๐๐
๑๖	๓,๘๔๐	๘๕	๑๒,๐๐๐
๑๘	๔,๓๒๐	๙๐	๑๒,๔๐๐
๒๐	๔,๘๐๐	๙๕	๑๒,๘๐๐
๒๕	๖,๐๐๐	๑๐๐	๑๓,๒๐๐

ในกรณีที่ถังขนส่งน้ำมันติดตั้งอุปกรณ์นิรภัยแบบระบายความดันกรณีฉุกเฉิน  
(emergency vent) และมีปริมาณการระบายน้อยกว่าค่าตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๔  
ต้องติดตั้งอุปกรณ์นิรภัยแบบระบายความดันเมื่อความร้อนสูง (fusible vent) เพื่อเพิ่มปริมาณ  
การระบายให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

อุปกรณ์นิรภัยแบบระบายความดันเมื่อความร้อนสูง (fusible vent) ต้องมีขนาด  
พื้นที่หน้าตัดการระบายไม่น้อยกว่า ๘.๐๖ ตารางเซนติเมตร และต้องออกแบบให้เปิดระบายความดัน  
เมื่อมีอุณหภูมิไม่เกิน ๑๒๐ องศาเซลเซียส ในกรณีที่ถังขนส่งน้ำมันที่มีความจุเกินกว่า ๙,๕๐๐ ลิตร

หรือถังขนส่งน้ำมันที่แบ่งเป็นห้อง (compartments) ที่มีความจุต่อห้องเกิน ๙,๕๐๐ ลิตร จะต้องติดตั้งอุปกรณ์นิรภัยแบบระบายความดันเมื่อความร้อนสูง (fusible vent) ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

ข้อ ๒๘ ระบบควบคุมการจ่ายน้ำมันฉุกเฉิน (emergency discharge control) ต้องมีลักษณะและวิธีการติดตั้งดังต่อไปนี้

(๑) ลิ้นปิดเปิดต้องติดตั้งอยู่ภายในถังขนส่งน้ำมันหรือที่ท่อทางออกของถัง โดยบัลลูนจะต้องอยู่ภายในถังหรืออยู่ในหน้าแปลนที่เชื่อมกับถัง

(๒) ต้องออกแบบให้ปิดการจ่ายน้ำมันตลอดเวลา ยกเว้นในระหว่างการรับหรือจ่ายน้ำมัน

(๓) ต้องมีอุปกรณ์ควบคุมการปิดเปิดลิ้นอย่างน้อย ๒ จุด โดยเป็นแบบที่ปฏิบัติการได้ในระยะไกลอย่างน้อย ๑ จุด

(๔) ต้องมีอุปกรณ์ควบคุมการปิดลิ้นฉุกเฉินแบบใช้วัสดุหลอมละลาย (fusible element) ซึ่งจะทำงานที่อุณหภูมิไม่เกิน ๑๒๐ องศาเซลเซียส

(๕) ลิ้นจะต้องมีส่วนที่ขาดง่าย (shear section) อยู่ภายในระยะ ๑๐๐ มิลลิเมตรจากถัง โดยส่วนที่ขาดง่าย (shear section) ต้องมีความหนาไม่เกิน ๔ ใน ๕ เท่าของผนังท่อ

ข้อ ๒๙ รถขนส่งน้ำมันต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน (guard) ยึดติดกับตัวโครงรถขนส่งน้ำมัน เพื่อป้องกันระบบท่อน้ำมันไม่ให้เกิดความเสียหายจนน้ำมันรั่วไหลออกจากถัง ในกรณีที่รถขนส่งน้ำมันประสบอุบัติเหตุ

อุปกรณ์ป้องกันตามวรรคหนึ่งต้องสามารถรับแรงได้โดยไม่ทำให้ท่อน้ำมันเสียหาย

ข้อ ๓๐ รถขนส่งน้ำมันต้องติดตั้งกันชนด้านท้ายรถที่ทนต่อแรงกระแทกอย่างเพียงพอตลอดแนวความกว้างของถังขนส่งน้ำมัน โดยมีระยะห่างระหว่างผนังด้านหลังของถังขนส่งน้ำมันและอุปกรณ์กับผิวด้านในของกันชนอย่างน้อย ๑๐๐ มิลลิเมตร

ข้อ ๓๑ แบตเตอรี่ต้องติดตั้งอยู่ในส่วนของรถขนส่งน้ำมัน ด้านตรงข้ามกับด้านที่ติดตั้งท่อน้ำมัน ขั้วแบตเตอรี่ต้องหุ้มด้วยวัสดุที่เป็นฉนวนไฟฟ้า หรือครอบด้วยฝาครอบกล่อง แบตเตอรี่ที่เป็นฉนวนไฟฟ้า ถ้าแบตเตอรี่ไม่ได้ติดตั้งอยู่ในห้องเครื่องยนต์ ต้องติดตั้งในตำแหน่งที่มีการระบายอากาศได้

ข้อ ๓๒ รถขนส่งน้ำมันต้องติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูล ซึ่งสามารถบันทึกระยะเวลาและความเร็วของรถตลอด ๒๔ ชั่วโมง และผู้ประกอบการควบคุมต้องเก็บข้อมูลที่บันทึกไว้ให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๗ วัน

ข้อ ๓๓ เมื่อได้ติดตั้งหรือสร้างถังขนส่งน้ำมันเข้ากับรถขนส่งน้ำมันหรือรถไฟขนส่งน้ำมันแล้ว ก่อนที่จะบรรจุน้ำมันต้องทำการทดสอบและตรวจสอบถังขนส่งน้ำมัน ระบบท่อน้ำมัน และอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

(๑) ทำการทดสอบโดยการใช้น้ำ แรงดันอากาศ หรือก๊าซเฉื่อย ด้วยความดันไม่น้อยกว่า ๒๐.๗ กิโลปาสกาล (๓ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) ซึ่งความดันดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่าความดันที่ใช้ในการออกแบบถัง และรักษาความดันที่ใช้ในการทดสอบให้คงที่ไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ นาที โดยจะต้องไม่ปรากฏข้อบกพร่องใด ๆ ในกรณีถังขนส่งน้ำมันที่แบ่งเป็นห้อง (compartments) จะต้องทำการทดสอบทุกห้อง โดยให้ห้องที่อยู่ติดกันว่างเปล่า

ระหว่างการทดสอบจะต้องทำการวัดความดันที่ด้านบนของถังขนส่งน้ำมัน ในขณะเดียวกันต้องทำการตรวจสอบหารอยรั่วที่จุดต่อทุกจุด โดยอุปกรณ์สำหรับปิดถังขนส่งน้ำมันทุกชิ้นต้องติดตั้งอยู่ในตำแหน่งเช่นเดียวกับการใช้งาน และในขณะที่ทดสอบจะต้องถอดอุปกรณ์ระบายความดันต่าง ๆ ไว้ก่อน และให้ปลดการอุดดังกล่าวออกหลังจากการทดสอบเสร็จแล้ว

การทดสอบตามวรรคหนึ่งต้องกระทำทุกครั้งที่มีการดัดแปลงหรือซ่อมบำรุงถังขนส่งน้ำมัน หากถังขนส่งน้ำมันมีรอยรั่วหรือชำรุด ห้ามใช้งานถังขนส่งน้ำมันดังกล่าวจนกว่าได้ทำการซ่อมแซม แก้ไข และทดสอบซ้ำก่อน

(๒) ในกรณีที่ผู้ผลิตถังขนส่งน้ำมัน เจ้าของหรือผู้ครอบครองถังขนส่งน้ำมัน จะทำการทดสอบและตรวจสอบถังขนส่งน้ำมัน ระบบท่อน้ำมันและอุปกรณ์ โดยมีวิธีการทดสอบและตรวจสอบ มาตรฐานในการทดสอบและตรวจสอบ หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบและตรวจสอบแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมธุรกิจพลังงานก่อน

(๓) ให้ทำการทดสอบถังขนส่งน้ำมัน ระบบท่อน้ำมัน และอุปกรณ์ทุก ๖ ปี ทั้งนี้ การทดสอบและตรวจสอบดังกล่าว ให้เป็นไปตามวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการซ่อมบำรุงถังเก็บน้ำมันและถังขนส่งน้ำมัน

(๔) ถังขนส่งน้ำมันที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว ห้ามทำการทดสอบโดยการใช้น้ำ แรงดันอากาศ

ข้อ ๓๔ การทดสอบและตรวจสอบถังขนส่งน้ำมัน ระบบท่อน้ำมัน และอุปกรณ์ ต้องดำเนินการโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบตามกฎหมายว่าด้วยการกำหนดคุณสมบัติของผู้ทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน และผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน โดยผู้ประกอบการควบคุมต้องเก็บรักษาบันทึกผลการทดสอบและตรวจสอบไว้ให้กรมธุรกิจพลังงานสามารถเรียกตรวจสอบได้ เป็นระยะเวลาหนึ่งปี

ในกรณีที่ยังไม่มีผู้ทดสอบและตรวจสอบตามวรรคหนึ่ง ให้ทำการทดสอบและตรวจสอบโดยผู้ประกอบการควบคุมซึ่งอยู่ในการควบคุมของพนักงานเจ้าหน้าที่

ข้อ ๓๕ การซ่อมบำรุงถังขนส่งน้ำมัน ระบบท่อ และอุปกรณ์ ให้เป็นไปตามวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการซ่อมบำรุงถังเก็บน้ำมันและถังขนส่งน้ำมัน

หมวด ๒  
การรับหรือจ่ายน้ำมัน และการขนส่งน้ำมัน

---

ข้อ ๓๖ การบรรจุน้ำมันเพื่อขนส่งให้บรรจุได้ไม่เกินร้อยละ ๙๗ ของความจุแต่ละห้อง (compartments) ของถังขนส่งน้ำมัน หรือความจุของถังขนส่งน้ำมันที่ไม่แบ่งเป็นห้องแล้วแต่กรณี เพื่อให้มีที่ว่างสำหรับการขยายตัวของน้ำมัน ซึ่งต้องมีปริมาตรไม่น้อยกว่า ๒๒๗ ลิตร

ข้อ ๓๗ เมื่อจะทำการรับหรือจ่ายน้ำมัน ต้องป้องกันไม่ให้รถขนส่งน้ำมันหรือรถไฟขนส่งน้ำมันเคลื่อนที่ เช่น ดึงห้ามล้อมือ หรือใช้ลิ่มขัดล้อรถ

ข้อ ๓๘ ขณะที่มีการรับหรือจ่ายน้ำมัน ห้ามกระทำการใด ๆ ที่อาจทำให้เกิดเปลวไฟหรือประกายไฟในบริเวณนั้น

ข้อ ๓๙ เมื่อทำการรับหรือจ่ายน้ำมันแล้วเสร็จ ต้องปิดฝาถังขนส่งน้ำมันให้แน่น

ข้อ ๔๐ เครื่องสูบน้ำมันที่ใช้ในการรับหรือจ่ายน้ำมัน ต้องเป็นเครื่องสูบน้ำมันที่ใช้กับน้ำมันโดยเฉพาะ และมีระบบป้องกันมิให้ความดันเกินกว่าความดันที่ใช้ในการออกแบบ ในกรณีที่ใช้เครื่องสูบน้ำมันที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิด (explosion proof)

ข้อ ๔๑ ถังขนส่งน้ำมันที่ติดตั้งระบบควบคุมไอน้ำมัน ก่อนจะทำการจ่ายน้ำมัน ต้องตรวจสอบว่าระบบท่อไอน้ำมันเชื่อมต่อกันอย่างสมบูรณ์เพื่อป้องกันถังขนส่งน้ำมันยุบตัว

ข้อ ๔๒ ถังขนส่งน้ำมันชนิดที่มีการจ่ายน้ำมันใต้ถัง (bottom loading) ที่ติดตั้งระบบควบคุมไอน้ำมัน หากมีการรับหรือจ่ายน้ำมันโดยไม่ใช้ระบบควบคุมไอน้ำมัน ต้องเปิดระบบท่อไอน้ำมันออกสู่บรรยากาศเพื่อป้องกันถังขนส่งน้ำมันเสียหาย

ข้อ ๔๓ การรับน้ำมันลงในถังขนส่งน้ำมันต้องกระทำภายในคลังน้ำมัน หรือสถานที่เก็บรักษาน้ำมันที่มีแท่นจ่ายน้ำมันซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ และต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(๑) ก่อนต่อหัวจ่ายน้ำมันจากถังเก็บน้ำมันเข้ากับช่องเติมน้ำมันของรถขนส่งน้ำมันหรือรถไฟขนส่งน้ำมัน ต้องต่อสายดินของระบบท่อน้ำมันของถังเก็บน้ำมันเข้ากับถังขนส่งน้ำมัน และให้ต่อไว้ตลอดเวลาจนกว่าจะถอดหัวจ่ายน้ำมันออก

(๒) เมื่อต่อหัวจ่ายน้ำมันกับช่องเติมน้ำมันแล้ว ก่อนรับน้ำมันต้องตรวจว่าได้ต่อแน่นสนิทและไม่รั่วซึม

(๓) ก่อนรับน้ำมันต้องตรวจลิ้นควบคุมการปิดเปิดระบบจ่ายน้ำมันให้ปิดทันทีเมื่อการรับน้ำมันแล้วเสร็จ

ข้อ ๔๔ การจ่ายน้ำมันจากถังขนส่งน้ำมันลงถังเก็บน้ำมันต้องกระทำภายในสถานที่ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๒ หรือประเภทที่ ๓ ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ หรือสถานที่อื่นที่อธิบดีกรมธุรกิจพลังงานเห็นชอบ และต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(๑) ก่อนต่อหัวจ่ายน้ำมันจากถังขนส่งน้ำมันเข้ากับท่อรับน้ำมันของถังเก็บน้ำมัน ต้องต่อสายดินของรถขนส่งน้ำมันหรือรถไฟขนส่งน้ำมันกับถังเก็บน้ำมัน และให้ต่อไว้ตลอดเวลา จนกว่าจะถอดหัวจ่ายน้ำมันออก

(๒) เมื่อต่อหัวจ่ายน้ำมันกับช่องเติมน้ำมันแล้ว ก่อนจ่ายน้ำมันต้องตรวจว่าได้ต่อแน่นสนิทและไม่รั่วซึม

(๓) ก่อนจ่ายน้ำมันต้องตรวจลินควบคุมการปิดเปิดระบบจ่ายน้ำมันให้ปิดทันที เมื่อการจ่ายน้ำมันแล้วเสร็จ

การจ่ายน้ำมันจากถังขนส่งน้ำมันต้องจ่ายลงถังเก็บน้ำมันเท่านั้น ห้ามจ่ายน้ำมันจากถังขนส่งน้ำมันลงในขวดน้ำมัน ครอบง้ำมัน ถังน้ำมัน ถังขนส่งน้ำมันหรือภาชนะอื่นใด ยกเว้น การจ่ายน้ำมันลงถังน้ำมันในสถานีบริการน้ำมันประเภท ก การเติมน้ำมันให้กับอากาศยานใน สนามบิน หรือเรือที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมเจ้าท่าตามที่อธิบดีกรมธุรกิจพลังงานประกาศ กำหนด

ในกรณีที่รถขนส่งน้ำมันหรือรถไฟขนส่งน้ำมันประสบอุบัติเหตุ หรือไม่สามารถ เคลื่อนที่ได้ และมีความจำเป็นต้องถ่ายน้ำมัน ให้จ่ายน้ำมันจากถังขนส่งน้ำมันไปยังถังขนส่งน้ำมัน ของรถขนส่งน้ำมัน รถไฟขนส่งน้ำมัน หรือรถฉุกเฉินคันอื่นได้ โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการ ที่อธิบดีกรมธุรกิจพลังงานประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๔๕ ผู้ประกอบกิจการควบคุมต้องควบคุมดูแลการรับหรือการจ่ายน้ำมัน และการขนส่งน้ำมันให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหมวดนี้

ข้อ ๔๖ สถานที่ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๒ หรือประเภทที่ ๓ ต้องจัดให้มี ผู้ปฏิบัติงานตามกฎกระทรวงว่าด้วยคุณสมบัติและการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิง ดูแลการรับหรือจ่ายน้ำมันตลอดเวลาขณะทำการรับหรือจ่ายน้ำมัน

ข้อ ๔๗ ผู้ประกอบกิจการควบคุม หรือผู้ครอบครองรถขนส่งน้ำมันหรือรถไฟขนส่ง น้ำมันต้องตรวจสอบการติดตั้งถังขนส่งน้ำมันบนรถขนส่งน้ำมันหรือรถไฟขนส่งน้ำมัน ระบบท่อ และ อุปกรณ์ให้ถูกต้องครบถ้วน และต้องตรวจสอบถังขนส่งน้ำมัน ระบบท่อ และอุปกรณ์ให้มีมาตรฐาน ความปลอดภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

ในกรณีที่ถังขนส่งน้ำมันตามวรรคหนึ่งไม่ได้มาตรฐานความปลอดภัยตามข้อกำหนด ในกฎกระทรวงนี้ ห้ามมิให้ผู้ประกอบกิจการควบคุม หรือผู้ครอบครองรถขนส่งน้ำมันหรือรถไฟขนส่ง น้ำมันรับน้ำมันลงในถังขนส่งน้ำมัน

ข้อ ๔๘ ผู้ประกอบกิจการควบคุมต้องรายงานการเกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ถังขนส่งน้ำมัน ระบบท่อ และอุปกรณ์ชำรุดเสียหายจนน้ำมันรั่วไหลหรือเกิดเหตุเพลิงไหม้ต่ออธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน ภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับจากการเกิดอุบัติเหตุ

ในกรณีรถขนส่งน้ำมันเกิดอุบัติเหตุ ให้แนบข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลา และความเร็วของรถขนส่งน้ำมันที่ได้บันทึกไว้ตามข้อ ๓๒ มาด้วย  
แบบรายงานการเกิดอุบัติเหตุให้เป็นไปตามที่อธิบดีกรมธุรกิจพลังงานประกาศกำหนด

#### หมวด ๓

#### การป้องกันระงับอัคคีภัยและเครื่องหมาย

ข้อ ๔๙ รถขนส่งน้ำมันและรถไฟขนส่งน้ำมันต้องมีจุดสำหรับต่อสายดินอย่างน้อยหนึ่งจุดเพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าสถิต และต้องแสดงสัญลักษณ์ไว้อย่างชัดเจน

ข้อ ๕๐ รถขนส่งน้ำมันและรถไฟขนส่งน้ำมันต้องมีเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งหรือน้ำยาดับเพลิงขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๖.๘๐ กิโลกรัม มีความสามารถในการดับเพลิงไม่น้อยกว่า 2A 20B ตามมาตรฐานระบบป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง หรือในกรณีที่เครื่องดับเพลิงมีความสามารถในการดับเพลิงไม่น้อยกว่า 4A 40B ต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง โดยติดตั้งไว้ในบริเวณถังขนส่งน้ำมัน และสามารถนำมาใช้งานได้สะดวกตลอดเวลา

ข้อ ๕๑ การติดป้ายอักษร ภาพ และเครื่องหมายของรถขนส่งน้ำมันและรถไฟขนส่งน้ำมัน ให้นำประกาศกรมการขนส่งทางบกฯ ด้วยป้ายอักษร ภาพ และเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตรายซึ่งออกตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกมาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๕๒ ถังขนส่งน้ำมันทุกใบต้องมีรายละเอียดของถังขนส่งน้ำมันอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- (๑) หมายเลขอนุญาต
- (๒) ชื่อหรือเครื่องหมายของผู้ผลิต
- (๓) หมายเลขถังขนส่งน้ำมัน (serial number) ของผู้ผลิต
- (๔) วันเดือนปีที่ผลิต
- (๕) ความดันทดสอบ
- (๖) ปริมาตรของถังขนส่งน้ำมัน ในกรณีถังขนส่งน้ำมันที่แบ่งเป็นห้อง (compartments) ต้องระบุปริมาตรทุกห้อง
- (๗) วันเดือนปีที่ทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งแรกและการทดสอบและตรวจสอบครั้งล่าสุด
- (๘) เครื่องหมายแสดงการทดสอบและตรวจสอบของผู้ทดสอบและตรวจสอบ
- (๙) วัสดุที่ใช้ทำถังขนส่งน้ำมันและมาตรฐานอ้างอิงของวัสดุ (ถ้ามี)
- (๑๐) ชื่อเจ้าของหรือผู้ประกอบการควบคุม

(๑๑) น้ำหนักถังขนส่งน้ำมัน

(๑๒) น้ำหนักถังขนส่งน้ำมันรวมน้ำหนักบรรทุกสูงสุด

รายละเอียดตามวรรคหนึ่งต้องสลักไว้บนแผ่นป้ายโลหะ และติดไว้บนถังขนส่งน้ำมันอย่างถาวรในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย หรือสลักลงบนผนังถังขนส่งน้ำมัน แต่ต้องไม่ทำให้ความแข็งแรงของผนังถังขนส่งน้ำมันลดลง

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๕๓ ภายในสองปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ถังขนส่งน้ำมัน ระบบท่อน้ำมัน และอุปกรณ์ที่มีอยู่ในวันก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับต้อง

(๑) ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้ เว้นแต่ข้อ ๕ ข้อ ๘ ข้อ ๑๑ ข้อ ๑๒ ข้อ ๑๓ ข้อ ๑๔ ข้อ ๑๖ ข้อ ๑๗ ข้อ ๑๙ ข้อ ๒๐ และในกรณีที่เป็นถังขนส่งน้ำมัน ระบบท่อน้ำมัน และอุปกรณ์ของรถไฟขนส่งน้ำมัน ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อ ๒๒ (๕) และ (๖) ข้อ ๒๖ ข้อ ๒๗ และข้อ ๒๘ ด้วย

(๒) มีความหนาของผนังถังขนส่งน้ำมัน แผ่นกั้นช่อง (bulkhead) และแผ่นตอง (baffle) ไม่น้อยกว่าค่าตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๕ และตารางที่ ๖ เว้นแต่ถังขนส่งน้ำมัน ระบบท่อน้ำมัน และอุปกรณ์ของรถไฟขนส่งน้ำมัน ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติ

ตารางที่ ๕ ความหนาของผนังถังขนส่งน้ำมันที่มีอยู่ในวันก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

รัศมีสูงสุดของตัวถัง (มิลลิเมตร)	ระยะห่างระหว่าง แผ่นกั้นช่อง แผ่นตองหรือ แหวนเสริมความแข็งแรง (มิลลิเมตร)	ปริมาณของถังขนส่งน้ำมันต่อความยาวถัง											
		ไม่มากกว่า ๑๔๐๐ (ลิตรต่อเมตร)			มากกว่า ๑๔๐๐ ถึง ๒๑๐๐ (ลิตรต่อเมตร)			มากกว่า ๒๑๐๐ ถึง ๒๗๐๐ (ลิตรต่อเมตร)			มากกว่า ๒๗๐๐ (ลิตรต่อเมตร)		
		MS	HSLA SS	AL	MS	HSLA SS	AL	MS	HSLA SS	AL	MS	HSLA SS	AL
น้อยกว่า ๑๘๐๐	ไม่มากกว่า ๙๐๐	๑๔	๑๖	๒.๒๑	๑๔	๑๖	๒.๒๑	๑๔	๑๕	๒.๔๔	๑๓	๑๔	๒.๗๗
	มากกว่า ๙๐๐ ถึง ๑๔๐๐	๑๔	๑๖	๒.๒๑	๑๔	๑๕	๒.๔๔	๑๓	๑๔	๒.๗๗	๑๒	๑๓	๓.๓๐
	มากกว่า ๑๔๐๐ ถึง ๑๕๐๐	๑๔	๑๕	๒.๔๔	๑๓	๑๔	๒.๗๗	๑๒	๑๓	๓.๓๐	๑๑	๑๒	๓.๘๔
๑๘๐๐ หรือมากกว่า แต่น้อยกว่า ๒๓๐๐	ไม่มากกว่า ๙๐๐	๑๔	๑๖	๒.๒๑	๑๔	๑๕	๒.๔๔	๑๓	๑๔	๒.๗๗	๑๒	๑๓	๓.๓๐
	มากกว่า ๙๐๐ ถึง ๑๔๐๐	๑๔	๑๕	๒.๔๔	๑๓	๑๔	๒.๗๗	๑๒	๑๓	๓.๓๐	๑๑	๑๒	๓.๘๔
	มากกว่า ๑๔๐๐ ถึง ๑๕๐๐	๑๓	๑๔	๒.๗๗	๑๒	๑๓	๓.๓๐	๑๑	๑๒	๓.๘๔	๑๐	๑๑	๔.๓๙
๒๓๐๐ หรือมากกว่า แต่น้อยกว่า ๓๒๐๐	ไม่มากกว่า ๙๐๐	๑๔	๑๕	๒.๔๔	๑๓	๑๔	๒.๗๗	๑๒	๑๓	๓.๓๐	๑๑	๑๒	๓.๘๔
	มากกว่า ๙๐๐ ถึง ๑๔๐๐	๑๓	๑๔	๒.๗๗	๑๒	๑๓	๓.๓๐	๑๑	๑๒	๓.๘๔	๑๐	๑๑	๔.๓๙
	มากกว่า ๑๔๐๐ ถึง ๑๕๐๐	๑๒	๑๓	๓.๓๐	๑๑	๑๒	๓.๘๔	๑๐	๑๑	๔.๓๙	๙	๑๐	๔.๙๓

รัศมีสูงสุดของตัวถัง (มิลลิเมตร)	ระยะห่างระหว่าง แผ่นกั้นช่อง แผ่นตองหรือ แหวนเสริมความแข็งแรง (มิลลิเมตร)	ปริมาณของถังขนส่งน้ำมันต่อความยาวถัง											
		ไม่มากกว่า ๑๔๐๐ (ลิตรต่อเมตร)			มากกว่า ๑๔๐๐ ถึง ๒๑๐๐ (ลิตรต่อเมตร)			มากกว่า ๒๑๐๐ ถึง ๒๗๐๐ (ลิตรต่อเมตร)			มากกว่า ๒๗๐๐ (ลิตรต่อเมตร)		
		MS	HSLA SS	AL	MS	HSLA SS	AL	MS	HSLA SS	AL	MS	HSLA SS	AL
มากกว่าหรือเท่ากับ	ไม่มากกว่า ๙๐๐	๑๓	๑๔	๒.๗๗	๑๒	๑๓	๓.๓๐	๑๑	๑๒	๓.๘๔	๑๐	๑๑	๔.๓๙
๓๒๐๐	มากกว่า ๙๐๐ ถึง ๑๔๐๐	๑๒	๑๓	๓.๓๐	๑๑	๑๒	๓.๘๔	๑๐	๑๑	๔.๓๙	๙	๑๐	๔.๙๓
	มากกว่า ๑๔๐๐ ถึง ๑๕๐๐	๑๑	๑๒	๓.๘๔	๑๐	๑๑	๔.๓๙	๙	๑๐	๔.๙๓	๘	๙	๕.๕๙

โดย MS หมายถึง เหล็กกล้าละมุน (mild steel) (หน่วยเป็น U.S. standard gage)

HSLA หมายถึง เหล็กกล้าผสมต่ำความแข็งแรงสูง (high strength low alloy steel) (หน่วยเป็น U.S. standard gage)

SS หมายถึง เหล็กกล้าที่ไร้สนิม (austenitic stainless steel) (หน่วยเป็น U.S. standard gage)

AL หมายถึง อะลูมิเนียมผสม (หน่วยเป็น มิลลิเมตร)

ตารางที่ ๖ ความหนาของแผ่นกั้นช่อง (bulkhead) และแผ่นตอง (baffle) ของถังขนส่งน้ำมันที่มีอยู่ในวันก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

ความหนา	ปริมาณของถังขนส่งน้ำมันต่อความยาวถัง											
	ไม่มากกว่า ๑๔๐๐ (ลิตรต่อเมตร)			มากกว่า ๑๔๐๐ ถึง ๒๑๐๐ (ลิตรต่อเมตร)			มากกว่า ๒๑๐๐ ถึง ๒๗๐๐ (ลิตรต่อเมตร)			มากกว่า ๒๗๐๐ (ลิตรต่อเมตร)		
	MS	HSLA SS	AL	MS	HSLA SS	AL	MS	HSLA SS	AL	MS	HSLA SS	AL
ความหนา	๑๔	๑๕	๒.๕๔	๑๓	๑๔	๒.๗๗	๑๒	๑๓	๓.๓๐	๑๑	๑๒	๓.๘๔

โดย MS หมายถึง เหล็กกล้าละมุน (mild steel) (หน่วยเป็น U.S. standard gage)

HSLA หมายถึง เหล็กกล้าผสมต่ำความแข็งแรงสูง (high strength low alloy steel) (หน่วยเป็น U.S. standard gage)



- SS หมายถึง เหล็กกล้าที่ไร้สนิม (austenitic stainless steel)  
(หน่วยเป็น U.S. standard gage)
- AL หมายถึง อะลูมิเนียมผสม (หน่วยเป็น มิลลิเมตร)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์  
(อนันตพร กาญจนรัตน์)  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน