



## กฎกระทรวง

ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด

พ.ศ. ๒๕๖๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๗ วรรคหนึ่ง (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

“ก๊าซธรรมชาติอัด” หมายความว่า ก๊าซธรรมชาติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการแจ้ง การอนุญาต และอัตราค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการประกอบกิจการน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งอยู่ในสถานะไอก๊าซที่ถูกอัดเก็บไว้ภายใต้ความดันสูง

“ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด” หมายความว่า ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการแจ้ง การอนุญาต และอัตราค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการประกอบกิจการน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อใช้ในการขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด

“รถขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด” หมายความว่า รถยนต์ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์หรือรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย ซึ่งมีถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดแบบติดตลับ แต่ไม่รวมถึงถึงก๊าซธรรมชาติรถยนต์ของรถดังกล่าว

“รถบรรทุกก๊าซธรรมชาติอัด” หมายความว่า รถยนต์ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์หรือรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย ซึ่งใช้ในการบรรทุกถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดแบบยกและเคลื่อนที่ได้ แต่ไม่รวมถึงถึงถึงก๊าซธรรมชาติรถยนต์ของรถดังกล่าว

“รถไฟขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด” หมายความว่า รถไฟที่มีถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดแบบติดตึ๊งหรือแบบยกและเคลื่อนที่ได้อยู่กับแคร่รถไฟ แต่ไม่รวมถึงถังบรรจุก๊าซธรรมชาติเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ของรถไฟดังกล่าว

“โครงป้องกัน” หมายความว่า โครงสร้างที่มีวัตถุประสงค์สำหรับป้องกันถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดและให้หมายความรวมถึงโครงสร้างที่มีลักษณะเป็นตู้ด้วย

“กลุ่มถัง” หมายความว่า ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดที่ไม่มีลิ้นปิดเปิดตั้งแต่สองถังขึ้นไปที่อยู่ติดกันเป็นกลุ่ม โดยเชื่อมโยงกันด้วยระบบท่อก๊าซ

“มาตรฐาน ISO” หมายความว่า มาตรฐานที่กำหนดโดยองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ได้แก่ มาตรฐาน ISO 9809-1 มาตรฐาน ISO 9809-2 มาตรฐาน ISO 9809-3 มาตรฐาน ISO 11119-1 มาตรฐาน ISO 11119-2 มาตรฐาน ISO 11119-3 มาตรฐาน ISO 11120 และมาตรฐาน ISO 11515

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

#### หมวด ๑

#### บททั่วไป

ข้อ ๓ ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดมีสองแบบ ดังต่อไปนี้

(๑) ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดแบบติดตึ๊ง

(๒) ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดแบบยกและเคลื่อนที่ได้

ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดตามวรรคหนึ่ง อาจมีลักษณะเป็นถังเดี่ยวหรือกลุ่มถังก็ได้

ข้อ ๔ ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดซึ่งมีลักษณะเป็นกลุ่มถัง จะต้องมีความจุรวมของก๊าซธรรมชาติอัดในถังแต่ละกลุ่มไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) สำหรับแบบติดตึ๊ง ไม่เกิน ๕,๐๐๐ ลิตร

(๒) สำหรับแบบยกและเคลื่อนที่ได้ ไม่เกิน ๓,๐๐๐ ลิตร

ข้อ ๕ การขนส่งก๊าซธรรมชาติทางบกด้วยถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ให้ขนส่งโดยรถขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด รถบรรทุกก๊าซธรรมชาติอัด หรือรถไฟขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้

การขนส่งก๊าซธรรมชาติทางน้ำด้วยถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๖ การบรรจุถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดแบบยกและเคลื่อนที่ได้ ต้องจัดให้มีการตรึงไว้กับตัวโครงรถเพื่อป้องกันมิให้ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดเคลื่อนที่หรือล้มระหว่างการขนส่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๗ ห้ามติดตั้งถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดสำหรับรถที่ใช้ในการขนส่งประเภทรถพ่วงตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

#### หมวด ๒

#### ลักษณะของถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด

ข้อ ๘ ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดต้องได้รับการออกแบบหรือผลิต และการทดสอบและตรวจสอบในการออกแบบหรือผลิต ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐาน ISO หรือตามหลักเกณฑ์ใน ADR หรือมาตรฐานอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การออกแบบหรือผลิตถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด อย่างน้อยต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) ออกแบบให้สามารถใช้กับก๊าซธรรมชาติอัดได้

(๒) ออกแบบมาเพื่อการขนส่งหรือสามารถใช้เพื่อการขนส่งได้

(๓) วัสดุที่ใช้ผลิตถังและอุปกรณ์สำหรับปิดถังที่อาจสัมผัสกับก๊าซธรรมชาติต้องไม่ทำปฏิกิริยากันหรือก่อให้เกิดส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

(๔) วัสดุที่ใช้ผลิตถังและอุปกรณ์สำหรับปิดถังต้องได้รับการออกแบบให้มีความต้านทานจากการแตกเปราะ และรอยแตกที่เกิดจากอิทธิพลของการผูกมัดและความเค้นรวมกัน

(๕) ถังและอุปกรณ์สำหรับปิดถังต้องได้รับการออกแบบ ผลิต ทดสอบ และติดตั้งให้สามารถทนทานต่อสภาวะต่าง ๆ รวมถึงการล้าซึ่งสามารถเกิดขึ้นระหว่างการขนส่งและการใช้งานปกติ

(๖) ความหนาของถังต้องไม่น้อยกว่าความหนาต่ำสุดที่ได้ออกแบบไว้

ข้อ ๑๐ ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดที่ออกแบบตามมาตรฐานซึ่งมีการกำหนดอายุการใช้งานของถังหรือจำนวนครั้งในการอัดก๊าซหรือเงื่อนไขการใช้งานอื่น ๆ ให้อายุการใช้งานของถังหรือจำนวนครั้งในการอัดก๊าซหรือเงื่อนไขการใช้งานอื่น ๆ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขด้านความปลอดภัยที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

#### หมวด ๓

การติดตั้งถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์

ข้อ ๑๑ การติดตั้งถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(๑) มีการยึดถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดติดกับโครงสร้างอย่างมั่นคง แข็งแรง และสามารถทนต่อความเค้นสถิตและความเค้นจลน์ในสภาพการขนส่งเต็มพิกัดได้ โดยมีความแข็งแรงต่อความเร่งไม่น้อยกว่า ๒ จี ตามทิศทางการเคลื่อนที่ของยานพาหนะและในแนวตั้งลง และไม่น้อยกว่า ๑ จี ในทิศทางตั้งฉากกับการเคลื่อนที่ของยานพาหนะและในแนวตั้งขึ้น และจะต้องเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ กฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก และกฎหมายเกี่ยวกับการรถไฟ หรือวิธีการอื่นที่อธิบดีกรมธุรกิจพลังงานเห็นชอบ

(๒) มีโครงสร้างที่แข็งแรง และมีการระบายอากาศที่ดี

(๓) ต้องยึดด้วยโครงสร้างที่ยึดให้ทั้งหมดเป็นหน่วยเดียวกันและป้องกันไม่ให้เกิดการเคลื่อนตัวที่สัมผัสกับโครงสร้าง และป้องกันการเคลื่อนตัวที่จะก่อให้เกิดความเค้นเข้มข้นเฉพาะจุด ทั้งนี้ ในกรณีที่มีการยึดถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดกับโครงสร้างถูกออกแบบให้มีการเคลื่อนตัวที่สัมผัสกันได้ ในโครงสร้าง การเคลื่อนตัวดังกล่าวจะต้องไม่ทำให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซที่ความดันใช้งาน และการออกแบบดังกล่าวต้องสามารถทนต่อความเค้นสถิต ความเค้นจลน์ และความเค้นที่เกิดจากความร้อนระหว่างการใช้งานและการขนส่ง นอกจากนี้ ต้องออกแบบให้ครอบคลุมผลกระทบที่เกิดจากการล้าของการใช้งานซ้ำ ๆ ตลอดอายุการใช้งานด้วย

(๔) ระบบท่อก๊าซร่วมต้องออกแบบให้ได้รับการป้องกันจากแรงกระแทกและการฉีกขาด

(๕) มีการจัดวางถังโดยจัดเรียงให้สามารถระบายก๊าซขึ้นข้างบนได้สะดวก หากมีการรั่วไหลเกิดขึ้น

ข้อ ๑๒ การติดตั้งถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ต้องมีระยะห่างจากอุปกรณ์อื่น ๆ ดังต่อไปนี้

(๑) ระยะห่างตามแนวราบ ระหว่างผนังด้านหลังห้องคนขับรถกับผนังถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ส่วนที่ใกล้ที่สุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มิลลิเมตร

(๒) ระยะห่างตามแนวราบ ระหว่างด้านในของกันชนท้ายกับผนังถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ส่วนที่ใกล้ที่สุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร

(๓) ระยะห่างระหว่างผนังถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดและอุปกรณ์กับท่อไอเสียไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร

ข้อ ๑๓ การติดตั้งถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดกับโครงสร้างหรือโครงรถ ต้องไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของถังลำหรือยื่นออกมานอกโครงสร้าง โครงรถ หรือกันชนท้าย

ข้อ ๑๔ ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดต้องมีกล่องโลหะที่มีความแข็งแรงยึดแน่นติดกับโครงรถ ในตำแหน่งที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันหัวท่อรับก๊าซและหัวท่อจ่ายก๊าซ

แบตเตอรี่ของรถจะต้องไม่ติดตั้งไว้ในด้านเดียวกับด้านที่มีหัวท่อรับก๊าซและหัวท่อจ่ายก๊าซ และแบตเตอรี่ต้องอยู่ในกล่องโลหะที่ปิดมิดชิดหรือบรรจุในกล่องที่เป็นฉนวน และขั้วแบตเตอรี่หุ้มด้วยฉนวนไฟฟ้า

ข้อ ๑๕ การติดตั้งถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดชนิดที่มีเส้นใยเสริมความแข็งแรง ต้องมีการป้องกันการเสื่อมสภาพอันเนื่องมาจากรังสีเหนือม่วงจากแสงแดดด้วย

ข้อ ๑๖ ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดที่มีการติดตั้งลิ้นปิดเปิดก๊าซที่ถัง ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดหรืออุปกรณ์ควบคุมความดันแบบอื่นที่ถังเพื่อป้องกันไม่ให้อุณหภูมิและความดันก๊าซของถังเกินกว่าที่ออกแบบไว้

ลักษณะของอุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดหรืออุปกรณ์ควบคุมความดันแบบอื่นตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ การติดตั้งลิ้นปิดเปิดก๊าซที่ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ต้องติดตั้งในตำแหน่งที่เข้าถึงได้สะดวก และไม่ปิดกั้นการระบายก๊าซของอุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดหรืออุปกรณ์ควบคุมความดันแบบอื่น

ข้อ ๑๘ กลุ่มถังแต่ละกลุ่มต้องมีลิ้นปิดเปิดก๊าซที่ท่อทางออกเพื่อจุดประสงค์ในการแยกเป็นแต่ละกลุ่ม ทั้งนี้ การติดตั้งลิ้นปิดเปิดก๊าซตัวประธานต้องติดตั้งในตำแหน่งที่เข้าถึงได้โดยสะดวก

ข้อ ๑๙ กลุ่มถังแต่ละกลุ่มต้องติดตั้งมาตรวัดความดันอย่างน้อยหนึ่งตัว และแสดงค่าที่อ่านได้สูงสุดอยู่ระหว่างหนึ่งจุดสองเท่าของค่าความดันระบายก๊าซที่ตั้งไว้ของลิ้นแบบระบายความดันของระบบท่อก๊าซ และไม่เกินสองเท่าของความดันใช้งาน

ข้อ ๒๐ กลุ่มถังแต่ละกลุ่มต้องมีการติดตั้งลิ้นแบบระบายความดันของระบบท่อก๊าซซึ่งต้องตั้งค่าความดันระบายก๊าซไว้ไม่เกินหนึ่งจุดสองเท่าของความดันที่ใช้งานสูงสุดในแต่ละกลุ่ม และอยู่ในตำแหน่งที่ง่ายต่อการเข้าไปดูแลและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้งมีการติดตั้งท่อระบายก๊าซที่ระบายออกไปในทิศทางที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและบุคคลซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

ข้อ ๒๑ อุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดหรืออุปกรณ์ควบคุมความดันแบบอื่นชนิดที่มีลิ้นแบบระบายความดันที่ติดตั้งบนถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด และลิ้นแบบระบายความดันของระบบท่อก๊าซต้องมีสิ่งปกคลุมเพื่อป้องกันมิให้น้ำและสิ่งสกปรกเข้าไปอุดตัน โดยอยู่ในตำแหน่งที่ง่ายต่อการเข้าไปดูแลและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน มีการติดแผ่นเครื่องหมายที่แสดงค่าความดันเกินพิกัดและมีการฉีกหลุดประทับตราผูกติดไว้เพื่อป้องกันมิให้บุคคลภายนอกเข้ามาปรับแต่งความดัน

ในกรณีที่เป็นจะต้องถอดอุปกรณ์ตามวรรคหนึ่ง เพื่อนำไปทำการทดสอบ ให้ทำลายฉีกได้ และเมื่อทำการทดสอบและตั้งค่าความดันก๊าซแล้ว ต้องติดแผ่นเครื่องหมายตามวรรคหนึ่งและติดฉีกใหม่

ข้อ ๒๒ ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดต้องมีการติดตั้งข้อต่อระบายก๊าซที่ระบบท่อก๊าซในตำแหน่งที่สามารถระบายก๊าซออกจากถังและท่อก๊าซได้ทั้งหมด เพื่อประโยชน์ในการทดสอบ ตรวจสอบ หรือซ่อมบำรุง

ข้อ ๒๓ ในกรณีที่จัดให้มีลิ้นปิดเปิดก๊าซสำหรับปิดฉุกเฉินที่ระบบท่อก๊าซ ต้องสามารถทำการปิดได้อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยต้องมีป้ายข้อความว่า “วาล์วฉุกเฉิน” เขียนด้วย

ตัวอักษรสีแดง ขนาดความสูงของตัวอักษรไม่น้อยกว่า ๒.๕ เซนติเมตร บนพื้นสีขาว และต้องมีลูกศรแสดงทิศทางการปิดลิ้นไว้อย่างชัดเจน หรือแสดงควบคู่กับข้อความดังกล่าว

ข้อ ๒๔ การใช้ท่ออ่อนสำหรับถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ให้ใช้เฉพาะช่วงที่ต้องการให้ท่อก๊าซขยับตัวได้เท่านั้น โดยท่ออ่อนต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) ต้องเป็นท่อที่สามารถใช้กับก๊าซธรรมชาติได้

(๒) ต้องเป็นชนิดทนความดันสูงได้อย่างน้อยสี่เท่าของความดันใช้งานสูงสุด

(๓) ต้องได้รับการทดสอบและตรวจสอบที่ความดันสองเท่าของความดันใช้งาน อย่างน้อยหนึ่งนาที่

ข้อ ๒๕ ระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์ของถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดต้องเป็นชนิดที่ใช้กับก๊าซธรรมชาติอัดโดยเฉพาะ

การติดตั้งระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์ของถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ห้ามมิให้ใช้โลหะต่างชนิดกันที่มีคุณสมบัติเมื่อสัมผัสกันแล้วมีผลทำให้เกิดการลุกไหม้

การออกแบบหรือสร้างระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์ของถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด รวมทั้งการทดสอบและตรวจสอบในการออกแบบหรือสร้างดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๒๖ การออกแบบการติดตั้งถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ต้องกระทำโดยวิศวกรซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

#### หมวด ๔

#### การทดสอบและตรวจสอบ

ข้อ ๒๗ การทดสอบและตรวจสอบถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ต้องกระทำโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบที่มีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยผู้ทดสอบและตรวจสอบที่ออกตามมาตรา ๗

ข้อ ๒๘ ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดเมื่อติดตั้งเสร็จแล้วก่อนการใช้งานหรือเมื่อได้รับความเสียหายที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ต้องได้รับการทดสอบและตรวจสอบให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบหรือวิธีการที่ผู้ผลิตกำหนดโดยความเห็นชอบของอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน หรือวิธีการอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดต้องได้รับการทดสอบและตรวจสอบตามวาระระหว่างการใช้งาน โดยการทดสอบและตรวจสอบให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ หรือวิธีการที่ผู้ผลิตกำหนดโดยความเห็นชอบของอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน หรือวิธีการอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๒๙ ในกรณีที่วิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรซึ่งเป็นผู้ออกแบบการติดตั้งถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดกำหนดให้มีการทดสอบและตรวจสอบ

ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ เพิ่มเติมจากข้อ ๒๘ การทดสอบและตรวจสอบดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน และผู้ประกอบการกิจการควบคุมต้องดำเนินการทดสอบและตรวจสอบตามที่วิศวกรดังกล่าวได้กำหนดไว้ด้วย ทั้งนี้ อธิบดีกรมธุรกิจพลังงานต้องพิจารณาให้ความเห็นชอบภายในสี่สิบห้าวันนับแต่วันที่รับคำขอถูกต้องและครบถ้วน

ข้อ ๓๐ ก่อนการใช้งานระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์ หรือเมื่อระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์ได้รับความเสียหายที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ต้องได้รับการทดสอบด้วยความดันน้ำอย่างน้อยหนึ่งจุดห้าเท่าของความดันใช้งานสูงสุดของระบบท่อก๊าซ และเมื่อติดตั้งเสร็จแล้ว ต้องได้รับการตรวจสอบการรั่วซึมที่ความดันทดสอบอย่างน้อยหนึ่งจุดหนึ่งเท่าของความดันใช้งานสูงสุดของระบบท่อก๊าซ และต้องไม่มีการรั่วซึม

ข้อ ๓๑ การทดสอบและตรวจสอบการรั่วซึมของระบบท่อก๊าซ ต้องกระทำทุกห้าปี โดยให้ทดสอบที่ความดันทดสอบอย่างน้อยหนึ่งจุดหนึ่งเท่าของความดันใช้งานสูงสุดของระบบท่อก๊าซ และต้องไม่มีการรั่วซึม ทั้งนี้ การทดสอบอย่างน้อยที่ความดันใช้งานสูงสุดต้องกระทำทุกหนึ่งปี

ข้อ ๓๒ การทดสอบและตรวจสอบการรั่วซึมตามข้อ ๓๐ และข้อ ๓๑ ให้ใช้ก๊าซเฉื่อยหรือก๊าซธรรมชาติเท่านั้น ในกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓๓ การทดสอบและปรับแต่งค่าความดันเกินพิกัดของลิ้นแบบระบายความดันของระบบท่อก๊าซ ต้องทำการทดสอบทุกหนึ่งปี และมีการบันทึกผลการทดสอบค่าความดันที่เริ่มระบายติดไว้ที่ระบบท่อก๊าซด้วย

ในกรณีที่มีการนำลิ้นแบบระบายความดันใหม่มาติดตั้งแทนของเดิม ลิ้นแบบระบายความดันดังกล่าวต้องมีอัตราการระบายเท่ากับค่าความดันเกินพิกัดของลิ้นแบบระบายความดันเดิม และสามารถเข้ากับระบบท่อก๊าซได้

ข้อ ๓๔ ลิ้นแบบระบายของอุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดของถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ต้องได้รับการทดสอบและตรวจสอบทุกห้าปี

ข้อ ๓๕ ปลั๊กแบบหลอมละลายได้และฝาครอบปะทุของอุปกรณ์ควบคุมความดันเกินพิกัดของถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ต้องผ่านการตรวจสอบทุกห้าปีว่าไม่มีส่วนใดชำรุดเสียหาย

ข้อ ๓๖ ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ ตลอดจนโครงสร้างที่ยึดทั้งหมดต้องได้รับการทดสอบและตรวจสอบโดยวิธีการตรวจพินิจด้วยสายตาจากภายนอกทุกหนึ่งปีว่ามีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอ

ในกรณีที่มีการทดสอบและตรวจสอบโดยวิธีการตรวจพินิจด้วยสายตตามวรคหนึ่งแล้วสงสัยว่ามีความเสียหายหรือพื้นที่ผุกร่อนหรือความชำรุดอื่นที่อาจก่อให้เกิดอันตรายให้ถอดโครงสร้างและสายรัดต่าง ๆ ที่ปิดบังตัวถังเพื่อให้สามารถตรวจพินิจด้วยสายตาได้โดยละเอียดทั้งหมด

ในกรณีที่มีการทดสอบและตรวจสอบตามวรรคสองแล้วพบว่ามีความเสียหายหรือพื้นที่ผู้กร่อนหรือความชำรุดอื่นที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ให้นำความในข้อ ๒๘ วรรคหนึ่ง หรือข้อ ๓๐ มาใช้บังคับด้วยโดยอนุโลม

ข้อ ๓๗ มาตรการวัดความดันของระบบท่อก๊าซต้องได้รับการปรับเทียบทุกสามปี

ในกรณีที่มีการนำมาตราวัดความดันใหม่มาติดตั้งแทนของเดิม มาตรการวัดความดันดังกล่าวต้องสามารถใช้กับระบบท่อก๊าซได้ และต้องผ่านการปรับเทียบทุกสามปี

#### หมวด ๕

#### ระบบไฟฟ้า

ข้อ ๓๘ ในกรณีที่มีระบบไฟฟ้าภายในโครงป้องกัน เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และบริภัณฑ์จะต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิด และจะต้องมีการทดสอบและตรวจสอบระบบไฟฟ้าก่อนการใช้งานและทุกหนึ่งปี ต้องมีการทดสอบและตรวจสอบโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยผู้ทดสอบและตรวจสอบที่ออกตามมาตรา ๗

ข้อ ๓๙ การติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในโครงป้องกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๔๐ สายดินของรถขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดและรถบรรทุกก๊าซธรรมชาติอัดต้องได้รับการตรวจสอบก่อนการใช้งานและทุกหนึ่งปี ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

#### หมวด ๖

#### การรับและการจ่ายก๊าซธรรมชาติอัด

ข้อ ๔๑ การรับ การจ่าย และการถ่ายเทก๊าซธรรมชาติอัด และการขับรถขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด รถบรรทุกก๊าซธรรมชาติอัด และรถไฟขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ต้องกระทำโดยผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการฝึกอบรมตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยคุณสมบัติและการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงที่ออกตามมาตรา ๗

ข้อ ๔๒ การรับหรือจ่ายก๊าซธรรมชาติอัด ต้องกระทำภายในสถานที่ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๒ หรือสถานที่ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการแจ้งการอนุญาต และอัตราค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการประกอบกิจการน้ำมันเชื้อเพลิง

ข้อ ๔๓ การรับหรือจ่ายก๊าซธรรมชาติอัดจากถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดต้องมีการต่อสายดินเพื่อถ่ายเทประจุไฟฟ้าตลอดเวลาที่ทำการรับหรือจ่ายก๊าซธรรมชาติอัด



การต่อสายดินให้เป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย  
ในพระบรมราชูปถัมภ์ หรือมาตรฐานอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๔๔ การรับหรือจ่ายก๊าซธรรมชาติอัดที่มีการใช้เครื่องสูบอัด เครื่องสูบอัดนั้นต้องเป็น  
ชนิดที่ใช้กับก๊าซธรรมชาติอัดโดยเฉพาะ และมีระบบป้องกันความดันก๊าซเกินพิกัดของความดัน  
ที่ออกแบบไว้สำหรับถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดนั้น

การใช้ระบบอื่นในการรับหรือจ่ายก๊าซธรรมชาติอัดต้องเป็นไปตามที่อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน  
เห็นชอบ

#### หมวด ๗

#### การป้องกันและระงับอัคคีภัย

ข้อ ๔๕ การขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ผู้ประกอบกิจการควบคุมต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิง  
และมีมาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดใน  
ราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๔๖ การติดป้ายอักษร ภาพ และเครื่องหมายของรถขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด รถบรรทุก  
ก๊าซธรรมชาติอัด และรถไฟขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ให้เป็นไปตามประกาศกรมการขนส่งทางบก  
ว่าด้วยป้ายอักษร ภาพ และเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตรายซึ่งออกตามกฎหมายว่าด้วย  
การขนส่งทางบก

ข้อ ๔๗ ผู้ประกอบกิจการควบคุมต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยที่ระบุถึงคุณสมบัติ  
ของก๊าซธรรมชาติ ความเป็นอันตราย และคู่มือวิธีปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสำหรับถังขนส่ง  
ก๊าซธรรมชาติอัด พร้อมทั้งใบกำกับการขนส่ง ปริมาณก๊าซธรรมชาติอัดที่ขนส่ง ชื่อและหมายเลขโทรศัพท์  
ของผู้รับผิดชอบที่สามารถติดต่อเพื่อสอบถามถึงข้อมูลเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติอัดนั้น

#### หมวด ๘

#### การปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

ข้อ ๔๘ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุแก่รถขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด รถบรรทุกก๊าซธรรมชาติอัด หรือ  
รถไฟขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด หากมีการทดสอบและตรวจสอบแล้วพบว่าถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ระบบ  
ท่อก๊าซและอุปกรณ์ไม่ได้รับความเสียหายและไม่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด  
ระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์ดังกล่าวไม่ต้องได้รับการทดสอบและตรวจสอบตามข้อ ๒๘ วรรคหนึ่ง  
หรือข้อ ๓๐ แล้วแต่กรณี แต่ถ้ามีการถอดท่อก๊าซหรืออุปกรณ์ออกจากถังขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด  
แล้วนำกลับเข้าไปติดตั้งใหม่ ระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องได้รับการตรวจสอบการรั่วซึม  
อย่างน้อยหนึ่งจุดหนึ่งเท่าของความดันใช้งานสูงสุดของระบบท่อก๊าซ และต้องไม่มีการรั่วซึม

ข้อ ๔๙ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุและทำให้ถึงชนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ชำรุดเสียหายจนเป็นผลให้ก๊าซธรรมชาติรั่วไหลหรือเกิดเหตุเพลิงไหม้ ให้ผู้ประกอบการกิจการควบคุมแจ้งต่ออธิบดีกรมธุรกิจพลังงานหรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมธุรกิจพลังงานมอบหมายโดยพลัน และรายงานการเกิดอุบัติเหตุเป็นลายลักษณ์อักษรภายในยี่สิบสี่ชั่วโมงนับจากเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ

หลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบรายงานการเกิดอุบัติเหตุตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕๐ ในกรณีที่รถขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด รถบรรทุกก๊าซธรรมชาติอัด หรือรถไฟขนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ประสบอุบัติเหตุร้ายแรงจนส่งผลกระทบต่อความแข็งแรงของถึงชนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ให้ทำการระบายก๊าซธรรมชาติสู่บรรยากาศ โดยปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) กรณีที่เป็นพื้นที่โล่งซึ่งอากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่มีอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอยู่ในบริเวณใกล้เคียงหรือไม่อยู่ในย่านชุมชนหรือใกล้แหล่งที่อาจเกิดประกายไฟ ให้ปล่อยก๊าซธรรมชาติสู่บรรยากาศได้โดยอาจปล่อยก๊าซไนโตรเจนเพื่อเจือจางควบคู่ไปกับการปล่อยก๊าซธรรมชาตินั้น

(๒) กรณีที่เป็นพื้นที่ชุมชนหรือใกล้แหล่งที่อาจเกิดประกายไฟ ให้ปล่อยก๊าซธรรมชาติสู่บรรยากาศได้โดยต้องปล่อยก๊าซไนโตรเจนหรือสารอื่นเพื่อเจือจางควบคู่ตลอดเวลา หรือใช้วิธีการอื่นที่มีความปลอดภัยเพียงพอ

ข้อ ๕๑ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุและกรณีที่มีความจำเป็นต้องถ่ายเทก๊าซธรรมชาตินั้น ให้ถ่ายเทก๊าซธรรมชาติจากถึงชนส่งก๊าซธรรมชาติอัดดังกล่าวไปยังถึงชนส่งก๊าซธรรมชาติอัดอื่นที่ได้รับอนุญาต โดยต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการถ่ายเทก๊าซธรรมชาติเมื่อเกิดอุบัติเหตุที่กำหนดไว้ในคู่มือวิธีปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสำหรับถึงชนส่งก๊าซธรรมชาติอัด

#### หมวด ๙

#### การเลิกใช้งานถึงชนส่งก๊าซธรรมชาติอัด

ข้อ ๕๒ ในกรณีที่ผู้ประกอบการควบคุมประสงค์จะเลิกใช้งานถึงชนส่งก๊าซธรรมชาติอัด ผู้ประกอบการควบคุมต้องแจ้งยกเลิกการใช้งานถึงชนส่งก๊าซธรรมชาติอัดต่ออธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน โดยจะต้องมีการรับรองจากผู้ทดสอบและตรวจสอบซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยผู้ทดสอบและตรวจสอบที่ออกตามมาตรา ๗ ว่าไม่มีก๊าซธรรมชาติค้างอยู่ในถึงชนส่งก๊าซธรรมชาติอัดดังกล่าว

การแจ้งยกเลิกการใช้งานถึงชนส่งก๊าซธรรมชาติอัดตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕๓ ถึงชนส่งก๊าซธรรมชาติอัดที่ได้รับความเสียหายจากอุบัติเหตุหรือไฟไหม้ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย หรือที่ไม่ผ่านการทดสอบและตรวจสอบตามข้อ ๒๘ หรือข้อ ๒๙ หรือโดยเหตุประการอื่นจนทำให้ไม่สามารถใช้งานต่อไปได้ อธิบดีกรมธุรกิจพลังงานหรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

มอบหมายอาจสั่งให้ทำลายถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดดังกล่าวได้ โดยผู้ประกอบการควบคุมเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทำลายที่เกิดขึ้น

การทำลายถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

#### บทเฉพาะกาล

ข้อ ๕๔ ผู้ประกอบการควบคุมซึ่งได้รับใบอนุญาตให้ใช้ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดอยู่ในวันก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎกระทรวงนี้ เว้นแต่

(๑) ข้อ ๖ ข้อ ๑๑ (๒) ข้อ ๒๕ วรรคหนึ่งและวรรคสาม ข้อ ๓๘ ข้อ ๓๙ ข้อ ๔๕ ข้อ ๔๖ และข้อ ๔๗ ต้องปฏิบัติให้ถูกต้องภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

(๒) ถึงขนส่งก๊าซธรรมชาติอัดที่มีลักษณะไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๘ และข้อ ๙ (๑) และ (๒) ให้ใช้งานต่อไปได้ตามเงื่อนไขที่ผู้อนุญาตกำหนด

ข้อ ๕๕ ในระหว่างที่ยังไม่มีกฎกระทรวงว่าด้วยผู้ทดสอบและตรวจสอบที่ออกตามมาตรา ๗ ให้การทดสอบและตรวจสอบตามกฎกระทรวงนี้ดำเนินการโดยวิศวกรทดสอบและตรวจสอบหรือผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าตามประกาศกรมธุรกิจพลังงานที่ออกตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และมาตรฐานความปลอดภัยของสถานบริการก๊าซธรรมชาติ ที่กรมธุรกิจพลังงานมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๔๖ ลงวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๖ และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และมาตรฐานความปลอดภัยของสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ที่กรมธุรกิจพลังงานรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๐ ลงวันที่ ๑๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔

สุพัฒนพงษ์ พันธ์มีเชาว์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

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