

ประกาศกรมการขนส่งทางบก

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการติดตั้ง และแบบหนังสือรับรองการติดตั้งเครื่องอุปกรณ์และส่วนควบ
ของรถที่ใช้ในการขนส่งที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง

พ.ศ. ๒๕๕๑

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ และข้อ ๗ ของกฎกระทรวงกำหนดเครื่องอุปกรณ์และ
ส่วนควบของรถที่ใช้ในการขนส่งที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๕๑ อธิบดี
กรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการติดตั้ง และแบบหนังสือรับรองการติดตั้ง
เครื่องอุปกรณ์และส่วนควบของรถที่ใช้ในการขนส่งที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิงไว้
ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ถัง” หมายความว่า ถังหรือภาชนะบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว

ข้อ ๒ ถังที่จะนำมาติดตั้งต้องมีเครื่องอุปกรณ์และส่วนควบอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

(๑) ลิ้นบรรจุ (filling valve)

(๒) ลิ้นระบายความดัน (pressure relief valve)

(๓) ลิ้นกั้นกลับ (check valve or non return valve)

(๔) ลิ้นเปิดปิด (shut-off valve)

(๕) อุปกรณ์วัดระดับก๊าซเหลว (level indicator or fixed liquid level gauge) เป็นระบบ
ไฟฟ้าและมีหน้าปัดแสดงที่ห้องผู้ขับรถ

(๖) อุปกรณ์ป้องกันการบรรจุเกิน (overfill protection device)

(๗) อุปกรณ์ระบายความดัน (pressure relief device)

(๘) อุปกรณ์ควบคุมการเปิดปิดลิ้นระยะไกลพร้อมด้วยลิ้นป้องกันการไหลเกิน (remotely
controlled service valve with excess flow valve)

ข้อ ๓ การติดตั้งถังให้ทำได้บริเวณใต้ท้องรถ หรือภายในตัวถังรถ และต้องเป็นไปตาม
หลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) ห้ามติดตั้งไว้ในห้องเครื่องกำเนิดพลังงาน หรือส่วนหน้าของตัวถังรถ หรือด้านหน้า
ของเพลาลูกหน้า และต้องติดตั้งอยู่ห่างจากส่วนท้ายสุดของกันชนหลังไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร

(๒) ห้ามติดตั้งบนหลังคา หรือเหนือห้องโดยสาร

(๓) ต้องวางถึงในลักษณะที่สามารถมองเห็นแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับถังได้ โดยไม่ต้องรื้อถอนส่วนประกอบใด ๆ ออก

(๔) ยึดถังหรือขาถังให้ติดแน่นกับตัวรถ ในกรณีที่ใช้แถบโลหะรัด ต้องมีวัสดุที่ยึดหยุ่นได้ เช่น สังกะสี เหล็ก พลาสติก เป็นต้น หุ้มหรือคั่นกลางเพื่อป้องกันโลหะเสียดสีกัน และเมื่อรถสั่นสะเทือน ถังต้องไม่ขยับเขยื้อน และต้องติดตั้งถังตามคู่มือที่ผู้ผลิตกำหนด

(๕) อุปกรณ์ยึดถังต้องทนต่อแรงกระชากที่เกิดจากความเร่งหรือความหน่วงของรถ และเมื่อเกิดแรงดังกล่าวถังยังต้องยึดติดกับตัวรถอย่างมั่นคงไม่ขยับเขยื้อน

(๖) ห้ามเชื่อมหรือต่อเติมถังกับสิ่งอื่นใด เว้นแต่เป็นการเชื่อมมาจากโรงงานผู้ผลิต

กรณีมีเหตุจำเป็นต้องติดตั้งถังบริเวณอื่นนอกจากที่กำหนด จะกระทำได้เมื่อกรมการขนส่งทางบกเห็นว่ามีความปลอดภัย มั่นคงแข็งแรง และเหมาะสมในการใช้งาน

ข้อ ๔ ภายใต้บังคับความในข้อ ๒ การติดตั้งถังหลายใบในรถคันเดียวกัน ถ้าใช้ท่อนำก๊าซร่วมสำหรับบรรจุก๊าซ ถังแต่ละใบต้องมีลิ้นเปิดปิดให้บรรจุก๊าซได้คราวละถัง และถ้าใช้ท่อนำก๊าซร่วมที่ต่อจากถัง ไปยังเครื่องกำเนิดพลังงาน ถังแต่ละใบต้องมีลิ้นเปิดปิดให้จ่ายก๊าซได้คราวละถังด้วย

ข้อ ๕ ภายใต้บังคับความในข้อ ๓ การติดตั้งถังได้ทั้งรถ ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การติดตั้งเพิ่มเติมดังนี้

(๑) จะมีเรือนกักก๊าซที่ติดตั้งบนถังหรือไม่ก็ได้

(๒) ส่วนล่างสุดของถังและเครื่องอุปกรณ์ที่ติดกับถัง ต้องอยู่สูงกว่าระยะต่ำสุดของรถ ไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร และกรณีที่ติดตั้งถังด้านหลังเพลาล้อท้ายสุดของรถ ส่วนล่างสุดของถัง รวมทั้งเครื่องอุปกรณ์ที่ติดกับถัง ต้องอยู่สูงกว่าระยะต่ำสุดของรถ ไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร และอยู่สูงจากพื้นถนน ไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๖ ของระยะห่างระหว่างแกนของถังกับแกนของเพลาล้อท้ายสุด

(๓) เครื่องอุปกรณ์ที่ติดกับถังต้องอยู่ห่างจากตัวถังรถเพื่อป้องกันมิให้เกิดการเสียดสีกัน

(๔) ติดแผ่นโลหะหนาพอสมควรสำหรับป้องกันเศษหินที่กระเด็นจากการหมุนของล้อรถ

ข้อ ๖ การติดตั้งเครื่องอุปกรณ์และส่วนควบสำหรับการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว เป็นเชื้อเพลิง ต้องปฏิบัติดังนี้

(๑) ติดตั้งให้ห่างจากอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งความร้อน แหล่งที่เกิดประกายไฟ หรือแหล่งสารเคมี เช่น ท่อไอเสีย เป็นต้น ไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร เว้นแต่มีการป้องกันเป็นอย่างดี

(๒) ไม่ติดตั้งในตำแหน่งที่อาจจะได้รับความเสียหายเนื่องจากการชำรุดของชิ้นส่วนของรถที่ทำงานในลักษณะเหวี่ยงหรือหมุน เช่น สายพาน หรือเพลาลูก เป็นต้น

(๓) ไม่ให้ส่วนหนึ่งส่วนใดยื่นออกนอกตัวถังรถ

ข้อ ๓ การติดตั้งเรือนกักก๊าซที่มีลักษณะเป็นฝาคครอบเครื่องอุปกรณ์ที่ติดตั้งบนถังเรือนกักก๊าซนั้น ต้องมีท่อที่มีลักษณะและขนาดเหมาะสมสำหรับระบายก๊าซที่รั่วซึมจากเครื่องอุปกรณ์ดังกล่าวออกนอกตัวรถได้ดี โดยปลายท่อต้องอยู่ห่างจากท่อไอเสียไม่น้อยกว่า ๒๕ เซนติเมตร

กรณีไม่สามารถติดตั้งเรือนกักก๊าซที่มีลักษณะเป็นฝาคครอบได้ ต้องติดตั้งเรือนกักก๊าซแบบเป็นกล่องบรรจุถังที่มีลักษณะและหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) ต้องทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟง่าย และมีฝาปิดแน่น

(๒) มีช่องทำด้วยวัสดุใสให้สามารถมองเห็นเครื่องอุปกรณ์ที่ติดตั้งบนถังได้

(๓) วางกล่องบรรจุถังบนที่รองรับที่เหมาะสม ซึ่งสามารถบรรจุก๊าซได้สะดวกและยึดกล่องบรรจุถังให้ติดแน่นกับพื้นรถ

(๔) จุดต่ำสุดของกล่องบรรจุถัง ต้องมีท่อที่มีลักษณะและขนาดเหมาะสมสำหรับระบายก๊าซที่รั่วซึมตามวรัวคหนึ่ง

ข้อ ๔ การติดตั้งท่อนำก๊าซ ต้องปฏิบัติดังนี้

(๑) ส่วนล่างสุดของท่อนำก๊าซต้องอยู่สูงกว่าระยะต่ำสุดของรถไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร และในกรณีที่ติดตั้งด้านหลังเพลาลูกท้ายสุดของรถ ส่วนล่างสุดของท่อนำก๊าซที่ต่อจากถัง ต้องอยู่สูงกว่าระยะต่ำสุดของรถไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร และต้องอยู่สูงจากพื้นถนนไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๖ ของระยะห่างระหว่างแกนของถังกับแกนเพลาลูกท้ายสุด

(๒) ท่อนำก๊าซต้องมีความหนาและมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในที่เหมาะสมกับการทำงานของลิ้นควบคุมการไหลและอัตราการไหลเชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดพลังงานและสามารถทนความดันได้โดยปลอดภัย

(๓) ท่อนำก๊าซต้องไม่ถูกระแทกกระเทือน หรือเสียดสีกับสิ่งอื่นใด

(๔) ท่อนำก๊าซส่วนที่อยู่ภายในตัวถังรถต้องเป็นชิ้นส่วนเดียวกันโดยไม่มีการเชื่อมหรือต่อ

(๕) ท่อนำก๊าซที่ติดตั้งในตำแหน่งชุ่มลื้อ หรือในตำแหน่งที่อาจจะทำให้เกิดความเสียหายจากการกระแทกของหินที่กระเด็นจากล้อหรือใต้ท้องรถ ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหาย

(๖) ท่อนำก๊าซส่วนที่อยู่ใต้ท้องรถต้องต่อเข้าไปในโครงสร้างหรือส่วนของตัวถังรถ ที่สามารถป้องกันการกระทบกระแทกจากภายนอกได้ และต้องไม่ติดตั้งในตำแหน่งที่ออกแบบไว้สำหรับยกรถ

(๗) ท่อนำก๊าซต้องยึดแน่นกับโครงสร้างหรือส่วนของตัวถังรถด้วยตัวยึด โดยตัวยึดต้องมีระยะห่างกันไม่เกินช่วงละ ๕๐ เซนติเมตร

(๘) ท่อนำก๊าซส่วนที่ผ่านเข้าไปในห้องผู้โดยสารหรือห้องผู้ขับรถ ต้องเดินในท่อโลหะอีกชั้นหนึ่งสำหรับให้ก๊าซระบายออกนอกตัวถังรถได้เมื่อมีก๊าซรั่ว และต้องมีการป้องกันการเสียดสีระหว่างท่อโลหะกับท่อนำก๊าซเป็นอย่างดี

(๙) ข้อต่อต่าง ๆ ต้องเป็นข้อต่อแบบเกลียว และวัสดุที่ใช้ต้องเหมาะสมกับท่อนำก๊าซ

ข้อ ๕ การติดตั้งท่อนำก๊าซสำหรับบรรจุก๊าซกรณีติดตั้งถึงภายในตัวถังรถ ต้องปฏิบัติดังนี้

(๑) ท่อนำก๊าซต้องเป็นท่อแบบยืดหยุ่นหรือแบบคงตัวชนิดที่สามารถทนต่อแรงสั่นสะเทือนเนื่องจากการใช้งานได้ มีขนาดเหมาะสม ทนความดันได้โดยปลอดภัย

(๒) ต่อท่อนำก๊าซกับลิ้นบรรจุที่ถึงออกไปยังตัวรถด้านใดด้านหนึ่ง แต่ต้องไม่ยื่นพ้นออกนอกตัวรถ

(๓) ปลายท่อนำก๊าซต้องติดตั้งอุปกรณ์รับเติมก๊าซที่ยึดติดกับตัวรถอย่างมั่นคง ในตำแหน่งที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก และอยู่ห่างจากประตูทางขึ้นลงพอสมควร

ข้อ ๑๐ การติดตั้งระบบควบคุมการเปิดปิดก๊าซ ต้องปฏิบัติดังนี้

(๑) ติดตั้งลิ้นควบคุมการเปิดปิดก๊าซในตำแหน่งที่ก๊าซจะไม่พุ่งเข้ารถเมื่อเกิดก๊าซรั่วจากลิ้นควบคุมการเปิดปิดก๊าซไม่ว่าจะรั่วจากท่อทางเข้าหรือท่อทางออก

(๒) ลิ้นเปิดปิดก๊าซต้องปิดโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดใช้น้ำมันเบนซิน

(๓) เมื่อเครื่องกำเนิดพลังงานดับ ลิ้นเปิดปิดก๊าซต้องปิดโดยอัตโนมัติ

(๔) ระบบไฟฟ้าที่ควบคุมการเปิดปิดก๊าซไปยังเครื่องกำเนิดพลังงาน ต้องมีฟิวส์ป้องกันการลัดวงจร และต้องต่อแยกออกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ ในรถ

ข้อ ๑๑ การติดตั้งอุปกรณ์ทำไอก๊าซและปรับความดันก๊าซ ต้องปฏิบัติดังนี้

(๑) ท่อนำก๊าซที่ต่อจากอุปกรณ์ทำไอก๊าซและปรับความดันก๊าซ ไปยังเครื่องผสมอากาศกับก๊าซ ต้องเป็นท่อนำก๊าซแบบยืดหยุ่นที่ทนความดันได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กิโลปาสกาล และทนความดันแตกได้ ไม่น้อยกว่า ๘๙๕ กิโลปาสกาล

(๒) ห้ามต่อท่อหรืออุปกรณ์อื่นใดเพื่อนำความร้อนจากท่อไอเสียไปยังอุปกรณ์ทำไอก๊าซ และปรับความดันก๊าซ

(๓) ไม่ติดอุปกรณ์ทำไอก๊าซและปรับความดันก๊าซเข้ากับส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องกำเนิดพลังงาน ระบบส่งกำลัง หรือในห้องโดยสาร

ข้อ ๑๒ กรณีที่รถใช้น้ำมันเบนซินสลับกับก๊าซปิโตรเลียมเหลว ลิ้นเปิดปิดน้ำมันต้องปิดโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดใช้ก๊าซ

ข้อ ๑๓ เมื่อผู้ติดตั้งทำการติดตั้งเครื่องอุปกรณ์และส่วนควบครบถ้วนถูกต้องแล้ว ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) ออกหนังสือรับรองการติดตั้งให้แก่เจ้าของรถหรือผู้ประกอบการขนส่ง

(๒) มอบเอกสารคำแนะนำการใช้งานเกี่ยวกับเครื่องอุปกรณ์และส่วนควบสำหรับการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง โดยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับวันสิ้นอายุการรับรองถังหรือภาชนะบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว และการนำรถเข้าตรวจและทดสอบก่อนใช้รถ ให้เจ้าของรถหรือผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งทราบ

(๓) ต้องจัดเก็บสำเนาหนังสือรับรองการติดตั้งเครื่องอุปกรณ์และส่วนควบพร้อมรายละเอียดการติดตั้งของรถที่ได้เข้ารับบริการไว้ที่สถานติดตั้งให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบของกรมการขนส่งทางบก เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

ข้อ ๑๔ หนังสือรับรองการติดตั้งให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดไว้ท้ายประกาศนี้
ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

ชัยรัตน์ สงวนชื่อ

รองอธิบดี รักษาราชการแทน

อธิบดีกรมการขนส่งทางบก



เลขที่.....

หนังสือรับรองการติดตั้งเครื่องอุปกรณ์และส่วนควบของรถที่ใช้ในการขนส่งที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง

ออกให้โดย.....(ผู้ติดตั้ง).....

ที่อยู่.....

ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่.....ตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารถหมายเลขทะเบียนหรือหมายเลขประจำรถ.....

จังหวัด.....ชนิด.....หมายเลขตัวรถ.....

หมายเลขเครื่องกำเนิดพลังงาน.....ได้รับการติดตั้งเครื่องอุปกรณ์และส่วนควบของรถ

ที่ใช้ในการขนส่งที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง ครบถ้วนถูกต้องตามที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนด

เครื่องอุปกรณ์และส่วนควบของรถที่ใช้ในการขนส่งที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๕๑ แล้ว

เมื่อวันที่.....และไม่มีการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของรถ โดยมีรายละเอียดการติดตั้งแนบท้าย

หนังสือรับรองนี้

ให้ไว้ ณ วันที่.....

ลงชื่อ.....(ผู้ได้รับความเห็นชอบ หรือผู้รับมอบอำนาจ).....ผู้ติดตั้ง

(.....)

หมายเหตุ

๑. ให้เจ้าของรถหรือผู้ประกอบการขนส่งเก็บรักษาหนังสือรับรองฉบับนี้ไว้ เพื่อใช้แสดงให้กับผู้ตรวจและทดสอบเมื่อเข้ารับการตรวจและทดสอบทุกครั้ง และเมื่อมาดำเนินการแจ้งเปลี่ยนแปลงการใช้ชนิดเชื้อเพลิง ณ กรมการขนส่งทางบก

๒. ถ้าทำการเปลี่ยนแปลงหรือติดตั้งถังหรือภาชนะบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว ถิ่นบรรจุ ถิ่นระบายความดัน ถิ่นกักเก็บ ถิ่นเปิดปิด อุปกรณ์วัดระดับก๊าซของเหลว อุปกรณ์ป้องกันการบรรจุเกิน อุปกรณ์ระบายความดัน อุปกรณ์ควบคุมการเปิดปิดลิ้น ระบายไกล ถิ่นป้องกันการไหลเกิน และอุปกรณ์ทำไอก๊าซและปรับความดันก๊าซ ให้ทำการตรวจและทดสอบใหม่ทุกครั้ง