

การควบคุมการทดสอบและตรวจสอบยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบก


การควบคุมการทดสอบและตรวจสอบยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบก

การควบคุมการทดสอบและตรวจสอบยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบก สามารถแบ่งเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. การทดสอบถังขนส่งก๊าซที่ผลิตขึ้นใหม่ก่อนส่งออกจำหน่าย

ถังขนส่งก๊าซที่จะใช้ในการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว เมื่อผู้ผลิตได้ทำการผลิตหรือประกอบขึ้น จะต้องผ่านขั้นตอนการทดสอบและตรวจสอบด้วยกรรมวิธีไม่ทำลายสภาพเดิม (Nondestructive Examination) ของถังขนส่งก๊าซ ต่อหน้านายตรวจ ตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 28 ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2514 ก่อนส่งออกจำหน่ายหรือส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อหรือผู้ใช้ต่อไป ซึ่งในขั้นตอนนี้เจ้าหน้าที่จากกรมโยธาธิการซึ่งได้รับการแต่งตั้งให้เป็นนายตรวจตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 28 ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2514 โดยอธิบดีกรมตำรวจเป็นผู้แต่งตั้ง จะต้องเข้าไปควบคุมการทดสอบและตรวจสอบถังขนส่งก๊าซทุกใบที่ผู้ผลิตได้ทำการผลิตหรือประกอบขึ้น โดยมีผู้ทดสอบและตรวจสอบซึ่งได้รับหนังสือรับรองจากกรมโยธาธิการให้เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบถังก๊าซหุงต้ม ถังเก็บและจ่ายก๊าซ ถังขนส่งก๊าซ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบ ดังรูปที่ 3.1 และมีวิศวกรของผู้ทดสอบและตรวจสอบที่ได้รับหนังสือรับรองจากกรมโยธาธิการ ให้เป็นผู้ปฏิบัติงานในการทดสอบและตรวจสอบถังก๊าซหุงต้ม ถังเก็บและจ่ายก๊าซ ถังขนส่งก๊าซ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ ดังรูปที่ 3.2 เป็นผู้ปฏิบัติงานในการทดสอบ เมื่อถังขนส่งก๊าซที่ผลิตขึ้นใหม่ ผ่านการทดสอบและตรวจสอบด้วยกรรมวิธีไม่ทำลายสภาพเดิม กรมโยธาธิการก็จะออกใบรับรองให้แก่ถังขนส่งก๊าซนั้นดังรูปที่ 3.3 ซึ่งถังขนส่งก๊าซดังกล่าวจะสามารถใช้งานได้ 6 ปี หลังจากนั้นถ้าจะใช้ถังขนส่งก๊าซดังกล่าวต่อไป จะต้องนำมาทำการทดสอบด้วยกรรมวิธีไม่ทำลายสภาพเดิมอีกครั้งหนึ่ง และเมื่อผ่านการทดสอบและตรวจสอบแล้ว กรมโยธาธิการก็จะออกใบรับรองให้แก่ถังขนส่งก๊าซนั้นอีกครั้งหนึ่ง โดยในครั้งนี้ ใบรับรองและถังขนส่งก๊าซนั้นจะมีอายุและสามารถใช้งานได้เพียง 5 ปี และถ้าจะ

ร. ๑



เลขที่...../.....

กรมโยธาธิการ
ผ่านฟ้า กท ๑๐๑๐๐

ใบรับรองให้ไว้เพื่อแสดงว่า.....

สำนักงานตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

มีคุณสมบัติและคุณวุฒิครบถ้วนตามประกาศกรมโยธาธิการ เรื่องคุณสมบัติ
และคุณวุฒิของผู้ทดสอบและตรวจสอบดังกล่าว หักงัด และจ่าย ก๊าซ ถึง
ขนส่ง ก๊าซ ระบบท่อ ก๊าซ และอุปกรณ์ และการออกใบรับรองให้เป็นผู้ทดสอบ
และตรวจสอบ ออกตามข้อ ๕๕ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๒๙)
ออกตามความในประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ ๒๘ ลงวันที่ ๒๙ ธันวาคม
พ.ศ. ๒๕๑๔ โดยมีสามัญวิศวกรหรืออัญญวิศวกร สถาวิศวกรกรมเครื่องกล
ตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรมเป็นผู้ปฏิบัติงานในการทดสอบและตรวจ
สอบจึงให้เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบดังกล่าว หักงัด และจ่าย ก๊าซ ถึง
ขนส่ง ก๊าซ ระบบท่อ ก๊าซ และอุปกรณ์ ได้

ใบรับรองนี้ให้ใช้จนถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ให้ไว้ ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อธิบดีกรมโยธาธิการ

รูปที่ 3.1 ใบรับรองให้เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบดังกล่าว หักงัด และจ่าย ก๊าซ
ถึงขนส่ง ก๊าซ ระบบท่อ ก๊าซ และอุปกรณ์



จ. ๒

เลขที่...../.....

กรมโยธาธิการ

ผ่านฟ้า กท ๑๐๑๐๐

ใบรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า.....อายุ.....ปี
 อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
 ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
 ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาต ให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตาม
 ตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม ประเภท.....วิศวกร สาขาวิศวกรรม
 เครื่องกล ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน..... และขณะนี้ไม่ได้ถูกเพิก
 ถอนใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพดังกล่าว มีคุณสมบัติและคุณวุฒิตามข้อ ๘
 ของประกาศกรมโยธาธิการ เรื่องคุณสมบัติและคุณวุฒิของผู้ทดสอบและตรวจ
 สอบถึงก๊าซหุงต้ม ดังเก็บและจ่ายก๊าซ ดังขนส่งก๊าซ ระบบท่อก๊าซ และ
 อุปกรณ์ และการออกใบรับรองให้เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบ ออกตามข้อ
 ๕๘ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๒๙) ออกตามความในประกาศ
 ของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ ๒๘ ลงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๑๔ จึงให้เป็น
 ผู้ปฏิบัติงานในการทดสอบและตรวจสอบถึงก๊าซหุงต้ม ดังเก็บและจ่ายก๊าซ
 ดังขนส่งก๊าซ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ ได้

ใบรับรองนี้ให้ใช้จนถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ให้ไว้ ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อธิบดีกรมโยธาธิการ

รูปที่ 3.2 ใบรับรองให้เป็นผู้ปฏิบัติงานในการทดสอบและตรวจสอบถึงก๊าซหุงต้ม
 ดังเก็บและจ่ายก๊าซ ดังขนส่งก๊าซ ระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์

ใบรับรอง เลขที่ มท 0806/

กรมโยธาธิการ

ใบรับรอง

การทดสอบและตรวจสอบด้วยกรรมวิธีไม่ทำลายสภาพเดิมของดิ่งชนส่งก๊าซ

ใบรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าดิ่งชนส่งก๊าซ

หมายเลขประจำดิ่ง ยธ. _____ ซึ่งมีหมายเลขจากโรงงานผู้ผลิต _____

ผลิตโดย _____

ณ โรงงานเลขที่ _____

ได้รับการทดสอบและตรวจสอบด้วยกรรมวิธีไม่ทำลายสภาพเดิมของดิ่ง _____ (ถูกต้องตาม
 ข้อ 62 วรรคหนึ่ง และได้ดำเนินการตามข้อ 65 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2529)
 ออกตามความในประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 28 ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2514 แล้ว

โดย _____ เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบ
 เมื่อวันที่ _____ และทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป วันที่ _____

ให้ไว้ ณ วันที่ _____

รูปที่ 3.3 ใบรับรองดิ่งชนส่งก๊าซ

มีการใช้ถึงขนส่งก๊าซนั้นต่อไปอีกจะต้องทำการทดสอบและตรวจสอบเช่นเดิม และจะใช้ถึงขนส่งก๊าซได้อีกครั้งละ 5 ปีเท่านั้น

การทดสอบและตรวจสอบด้วยกรรมวิธีไม่ทำลายสภาพเดิม มีดังนี้

1.1 การตรวจพินิจด้วยสายตา(Visual Inspection)

การตรวจพินิจด้วยสายตาเป็นการตรวจสอบเบื้องต้นเพื่อตรวจสอบดูรอยบุบ รอยบุบ ตรวจดูสนิมและข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นที่ผิวถึงขนส่งก๊าซ รอยเชื่อม เกลียวและหน้าแปลน รวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดกับถึงขนส่งก๊าซ

1.2 การทดสอบเพื่อตรวจสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้สร้างถึงขนส่งก๊าซ

1.2.1 การทดสอบความแข็งของวัสดุ(Hardness Testing)

การทดสอบความแข็งของวัสดุเป็นการทดสอบเพื่อตรวจสอบว่าผู้ผลิตได้ใช้วัสดุที่มีความแข็งเช่นเดียวกับที่วิศวกรผู้ออกแบบถึงขนส่งก๊าซ ได้ใช้ในการออกแบบหรือไม่ สามารถทำได้โดยการใช้วัสดุทรงกลมแข็งขนาดเล็กมากกดบนผิวโลหะที่ใช้ทำถึงขนส่งก๊าซให้เป็นรอย แล้วทำการวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของรอยบุบที่เกิดขึ้น แล้วนำไปเปรียบเทียบกับชิ้นงานโลหะชนิดเดียวกันที่ทราบค่าความแข็งแน่นอน เป็นการเปรียบเทียบความต้านทานต่อแรงกด โดยจะวัดหน่วยความแข็งเป็นบริเนลล์(Brinell) ซึ่งทำให้สามารถหาค่าความแข็งของวัสดุที่ใช้สร้างถึงได้

1.2.2 การทดสอบหาความหนาของวัสดุ(Thickness Testing)

การทดสอบหาความหนาของวัสดุเป็นวิธีการทดสอบ เพื่อตรวจสอบว่า ในการก่อสร้างถึงขนส่งก๊าซได้ใช้โลหะที่มีความหนาตามที่วิศวกรได้คำนวณออกแบบไว้เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานหรือไม่ โดยจะใช้เครื่องวัดความหนาชนิดใช้คลื่นเสียงที่มีความถี่สูง(Ultrasonic Thickness Measurement)

1.3 การทดสอบเพื่อตรวจสอบผิวแนวเชื่อมว่ามีความบกพร่องหรือไม่

การทดสอบเพื่อตรวจสอบดูว่าผิวแนวเชื่อมของถึงขนส่งก๊าซมีความบกพร่องหรือไม่ สามารถทำได้ 2 วิธี ดังนี้

1.3.1 การทดสอบโดยใช้ผงแม่เหล็ก(Magnetic Particle Testing)

การทดสอบโดยวิธีนี้จะใช้อุปกรณ์สร้างสนามแม่เหล็กรอบ ๆ แนวเชื่อม และใช้ผงแม่เหล็กฉาบบนแนวเชื่อมที่มีสนามแม่เหล็ก จากนั้นจะพิจารณาการเรียงตัวของ

ผงแม่เหล็ก ถ้าเกิดจุดบกพร่องที่ผิวแนวเชื่อม จะมีผงแม่เหล็กมาเรียงตัวกันรอบจุดบกพร่องนั้น ซึ่งวิธีนี้จะใช้ได้กับวัสดุที่ทำให้เป็นแม่เหล็กได้เท่านั้น

1.3.2 การทดสอบโดยใช้การแทรกซึมของของเหลว(Liquid Dye Penetrant Testing)

การทดสอบโดยวิธีนี้สามารถทำได้ โดยการทำความสะอาดแนวเชื่อมที่จะทำการทดสอบก่อน แล้วทำการฉีดพ่นของเหลวที่มีสีและมีการแทรกซึมสูง(Penetrant) ลงบนแนวเชื่อมของถึงขนส่งก๊าซ ซึ่งถ้ามีจุดบกพร่องที่ผิวแนวเชื่อม ของเหลวนี้ก็จะมีแทรกซึมลงไป ในจุดบกพร่องนั้น หลังจากนั้นทำความสะอาดแนวเชื่อมอีกครั้ง แล้วพ่นสารดูดซึม(Developer) เพื่อสังเกตจุดบกพร่อง ถ้ามีจุดบกพร่องที่ผิวแนวเชื่อม จะปรากฏสีของสารแทรกซึมที่ตำแหน่งนั้น วิธีนี้ใช้ได้กับวัสดุทุกชนิดที่มีผิวเรียบ

1.4 การทดสอบเพื่อตรวจสอบหาสิ่งผิดปกติภายในแนวเชื่อม

การทดสอบเพื่อตรวจสอบดูว่าภายในแนวเชื่อมของถึงขนส่งก๊าซมีสิ่งผิดปกติ เช่น รอยร้าว(Crack) รูพรุน(Porosity) การหลอมละลายไม่ดีของแนวเชื่อม(Poor fusion) เป็นต้น สามารถทำได้ 2 วิธี ดังนี้

1.4.1 การทดสอบโดยการถ่ายภาพรังสี(Radiographic Testing)

การทดสอบโดยวิธีนี้จะใช้รังสีเอกซ์(X Ray) หรือ รังสีแกรมม่า (Gamma Ray) ที่มีความเข้มรังสีสูง ฉายผ่านแนวเชื่อมของถึงขนส่งก๊าซลงบนแผ่นฟิล์ม ซึ่งถ้ามีจุดบกพร่องในแนวเชื่อมที่ตำแหน่งใด ที่ตำแหน่งนั้นในแผ่นฟิล์มก็จะปรากฏเป็นลักษณะทึบแสง ซึ่งจะทำให้ทราบว่าภายในแนวเชื่อมมีสิ่งผิดปกติ

1.4.2 การทดสอบโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง(Ultrasonic Testing)

การทดสอบโดยวิธีนี้ จะใช้การส่งคลื่นเสียงความถี่สูงให้วิ่งผ่านไป ในแนวเชื่อม ซึ่งลักษณะของคลื่นที่วิ่งผ่านไป ในแนวเชื่อมจะปรากฏบนจอรับภาพของเครื่องวัด โดยจุดบกพร่องที่อยู่ในแนวเชื่อมจะปรากฏเป็นคลื่นที่มียอดสูงบนจอรับภาพของเครื่องวัด วิธีนี้ ต้องอาศัยความชำนาญในการอ่านผลการทดสอบเป็นอย่างมาก แต่วิธีนี้เป็นวิธีที่สามารถทำให้ทราบตำแหน่ง ขนาด และรูปร่างของจุดบกพร่องภายในแนวเชื่อมได้ดีกว่าการทดสอบโดยการถ่ายภาพรังสี

1.5 การทดสอบเพื่อตรวจสอบความสามารถรับแรงดันของถึงขนส่งก๊าซ

การทดสอบเพื่อตรวจสอบความสามารถรับแรงดันของถึงขนส่งก๊าซ จะ

ใช้วิธีทดสอบด้วยความดันน้ำ(Hydrostatic Testing) วิธีนี้สามารถทำได้โดยการเปิดฝาดัง
 ขนส่งก๊าซ(Manhole) แล้วเติมน้ำเข้าไปในถังขนส่งก๊าซจนเต็ม จากนั้นก็ทำการปิดฝาดังขนส่ง
 ก๊าซ แล้วใช้เครื่องสูบน้ำแรงดันสูงสูบน้ำเข้าไปภายในถัง โดยจะต้องติดมาตรวัดความดัน
 (Pressure Gauge) ไว้ที่ถังขนส่งก๊าซเพื่อใช้วัดความดันของน้ำภายในถังขนส่งก๊าซ จนกระทั่ง
 ความดันภายในถังขนส่งก๊าซเป็น 1.5 เท่าของความดันที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งปกติการออกแบบ
 ถังขนส่งก๊าซจะนิยมออกแบบให้สามารถรับแรงดันได้ 250 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว หรือ 17.6
 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ดังนั้นในการทดสอบด้วยความดันน้ำมักจะทำการทดสอบที่ความดัน
 375 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว หรือ 26.4 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หลังจากนั้นทำการรักษา
 ความดันนี้ไว้ให้คงที่ไม่น้อยกว่า 30 นาที เพื่อให้ถังขนส่งก๊าซเกิดการขยายตัวอย่างเต็มที่ ซึ่ง
 ถังขนส่งก๊าซจะต้องไม่มีการรั่วซึม บวม บิดเบี้ยว หรือปรากฏส่วนบกพร่องใด ๆ ที่อาจทำให้เกิด
 อันตรายได้

2. การทดสอบยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบก ระบบท่อและอุปกรณ์ก่อนใช้งาน

ในขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนที่สอง เมื่อถังขนส่งก๊าซที่ผ่านขั้นตอนการทดสอบด้วย
 กรรมวิธีไม่ทำลายสภาพเต็ม ภายหลังจากผลิตและได้รับใบรับรองจากกรมโยธาธิการแล้ว เมื่
 ถังขนส่งก๊าซดังกล่าวมาติดตั้งบนยานพาหนะ เพื่อใช้เป็นยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบก ประกอบ-
 กิจการบรรจุก๊าซที่เป็นเจ้าของยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบก จะต้องยื่นเรื่องขออนุญาตประกอบ
 กิจการบรรจุก๊าซโดยยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบกคันนั้น ต่อกรมโยธาธิการเพื่อขออนุญาตให้ใช้
 ยานพาหนะนั้นสำหรับการประกอบกิจการบรรจุก๊าซได้ ซึ่งในขั้นตอนนี้กรมโยธาธิการจะให้
 เจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับการแต่งตั้งให้เป็นนายตรวจ ทำการตรวจสอบเอกสารประกอบการยื่นขออนุญาต
 ของผู้ประกอบการบรรจุก๊าซว่าครบถ้วนถูกต้องหรือไม่ แล้วทำการตรวจสอบการติดตั้ง
 ถังขนส่งก๊าซกับยานพาหนะว่าถูกต้องตามแบบที่วิศวกรผู้ออกแบบได้ทำการออกแบบไว้หรือไม่ และ
 มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ครบถ้วนหรือไม่ ได้แก่ ข้อต่อท่อรับและจ่ายก๊าซ เครื่องวัดความดัน เครื่องวัด
 ระดับก๊าซ กลอุปกรณ์นิรภัยแบบระบาย(Safety Relief Valve) และลิ้นควบคุมการไหล
 (Excess Flow Valve) และลิ้นปิดเปิดที่ทำการควบคุมได้ในระยะไกล ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวถ้ามี
 ส่วนใดส่วนหนึ่งยื่นโผล่พ้นผิวถังขนส่งก๊าซ จะต้องมีการก้ำบังด้วย รวมทั้งจะต้องตรวจสอบให้เป็น
 ไปตามประกาศกรมโยธาธิการเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการติดตั้งถังขนส่งก๊าซ และลักษณะและ
 ส่วนประกอบภายในถังขนส่งก๊าซ ด้วย หลังจากนั้นก็จะทำการควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ
 ความสามารถรับแรงดันของถังขนส่งก๊าซด้วยวิธีความดันน้ำอีกครั้งหนึ่ง ส่วนระบบท่อก๊าซและ

อุปกรณ์ต้องทำการทดสอบความสามารถรับแรงดันด้วยวิธีความดันน้ำในระบบท่อก๊าซ ด้วยความดัน 1.5 เท่า และรักษาความดันให้คงที่ไว้ไม่น้อยกว่า 30 นาที เช่นเดียวกับถังขนส่งก๊าซ ซึ่งจะต้องไม่ปรากฏส่วนบกพร่องใด ๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายได้ และจะต้องนำกลูปกรรมนิรภัยแบบระบาย(Safety Relief Valve) ที่ติดตั้งภายในถังขนส่งก๊าซและในระบบท่อก๊าซ มาทำการทดสอบการทำงานโดยใช้ความดันของน้ำหรือไนโตรเจนในการทดสอบ ซึ่งกลูปกรรมนิรภัยแบบระบายที่ถังขนส่งก๊าซจะต้องเปิดทำงานที่ความดันระหว่าง 250-275 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และเมื่อลดความดันลงจะต้องปิดสนิทที่ความดัน 200 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว สำหรับกลูปกรรมนิรภัยแบบระบายที่ระบบท่อก๊าซจะต้องเปิดทำงานที่ความดันระหว่าง 250-400 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และเมื่อลดความดันลงจะต้องปิดสนิทที่ความดัน 200 ปอนด์ต่อตารางนิ้วเช่นกัน โดยการทดสอบและตรวจสอบนี้จะต้องทำโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบ ที่ได้รับใบรับรองจากกรมโยธาธิการให้เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบ ถังก๊าซหุงต้ม ถังเก็บและจ่ายก๊าซ ถังขนส่งก๊าซ ระบบท่อและอุปกรณ์ และมีวิศวกรของผู้ทดสอบที่ได้รับใบรับรองให้เป็นผู้ปฏิบัติงานในการทดสอบและตรวจสอบ ถังก๊าซหุงต้ม ถังเก็บและจ่ายก๊าซ ถังขนส่งก๊าซ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ เป็นผู้ปฏิบัติงานในการทดสอบและตรวจสอบ ซึ่งเมื่อยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบกผ่านการทดสอบและตรวจสอบดังกล่าว กรมโยธาธิการก็จะออกใบอนุญาตให้แก่ผู้ประกอบการบรรจุก๊าซ เพื่อให้สามารถใช้งานพาหนะขนส่งก๊าซทางบกคันนี้ในการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวได้ โดยใบอนุญาตให้ประกอบการบรรจุก๊าซจะมีอายุ 1 ปี ดังรูปที่ 3.4

3. การทดสอบยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบกเมื่อใช้งานครบวาระ 1 ปี

ยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโยธาธิการ เมื่อใช้งานครบวาระ 1 ปี ผู้ประกอบการบรรจุก๊าซจะต้องยื่นเรื่องขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบการบรรจุก๊าซต่อกรมโยธาธิการ เพื่อให้ดำเนินการต่ออายุใบอนุญาตให้ ซึ่งในขั้นตอนนี้กรมโยธาธิการจะให้เจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากนายตรวจ ทำการตรวจสอบเอกสารประกอบการยื่นขอต่ออายุใบอนุญาตของผู้ประกอบการบรรจุก๊าซว่าครบถ้วนถูกต้องหรือไม่ แล้วจึงทำการตรวจสอบว่ายานพาหนะขนส่งก๊าซดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงไปจากที่เคยได้รับอนุญาตไว้เดิมหรือไม่ ซึ่งถ้าหากมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ผู้ประกอบการบรรจุก๊าซจะต้องยื่นเรื่องขอเปลี่ยนแปลงแก้ไขยานพาหนะขนส่งก๊าซ แล้วจะต้องทำการทดสอบยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบก เช่นเดียวกับการทดสอบก่อนใช้งาน แต่ถ้าหากไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากที่เคยได้รับอนุญาตไว้เดิม ก็จะทำให้ทำการทดสอบถังขนส่งก๊าซด้วยวิธีการตรวจพินิจด้วยสายตา(Visual Inspection Testing) ซึ่ง

ใบอนุญาตประกอบกิจการบรรจุก๊าซ

ใบอนุญาตประกอบกิจการบรรจุก๊าซเลขที่.....

ใบอนุญาตประกอบกิจการบรรจุก๊าซฉบับนี้ให้ไว้แก่

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการบรรจุก๊าซ เพื่อการจำหน่าย/การใช้เอง ณ สถานที่บรรจุก๊าซ ตามบรรจุก๊าซ
 สถานที่บรรจุก๊าซ ชื่อ.....
 ตั้งอยู่เลขที่.....ครอก/ซอย.....ถนน.....
 หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
 โดยให้บรรจุก๊าซจาก.....ลงใน.....

และได้รับอนุญาตให้ติดตั้ง

ถังเก็บและจ่ายก๊าซแบบเหนือพื้นดิน	ความจุ.....ลิตร	จำนวน.....ถัง
	ความจุ.....ลิตร	จำนวน.....ถัง
	ความจุ.....ลิตร	จำนวน.....ถัง
ถังเก็บและจ่ายก๊าซแบบกบถ	ความจุ.....ลิตร	จำนวน.....ถัง
	ความจุ.....ลิตร	จำนวน.....ถัง
	ความจุ.....ลิตร	จำนวน.....ถัง
หัวจ่ายก๊าซ		จำนวน.....หัว
ตู้จ่ายก๊าซ ชนิด ๑ หัวจ่าย		จำนวน.....ตู้
ตู้จ่ายก๊าซ ชนิด ๒ หัวจ่าย		จำนวน.....ตู้

ใบอนุญาตบรรจุก๊าซฉบับนี้ให้ใช้เฉพาะสถานที่ระบุไว้ในใบอนุญาตบรรจุก๊าซเท่านั้น

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการบรรจุก๊าซเพื่อ การจำหน่าย/การใช้เอง จากถังขนส่งก๊าซลงในถังเก็บและ
 จ่ายก๊าซโดย

ยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบก หมายเลขทะเบียน.....	ความจุของถังขนส่งก๊าซ.....ลิตร	จำนวน.....ถัง
ยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบก หมายเลขทะเบียน.....	ความจุของถังขนส่งก๊าซ.....ลิตร	จำนวน.....ถัง
ยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบก หมายเลขทะเบียน.....	ความจุของถังขนส่งก๊าซ.....ลิตร	จำนวน.....ถัง

ใบอนุญาตประกอบกิจการบรรจุก๊าซฉบับนี้ให้ใช้ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ให้ไว้ ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

(ลายมือชื่อ).....

ตำแหน่ง.....

ผู้อนุญาต

รูปที่ 3.4 ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการบรรจุก๊าซ

จะต้องไม่ปรากฏส่วนบกพร่องใด ๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายได้ แต่ถ้าพบว่าถึงขนส่งก๊าซมีรอยตำหนิหรือบกพร่องอันอาจทำให้เกิดอันตรายจากการบรรจุก๊าซ ผู้ประกอบกิจการบรรจุก๊าซจะต้องจัดให้มีการทดสอบและตรวจสอบถึงขนส่งก๊าซใหม่ด้วยวิธีไม่ทำลายสภาพเดิมอีกครั้งหนึ่ง โดยผู้ทดสอบและตรวจสอบที่ได้รับใบรับรองจากกรมโยธาธิการ และจะต้องนำอุปกรณ์นิรภัยแบบระบายที่ติดตั้งภายในถึงขนส่งก๊าซและในระบบท่อก๊าซ มาทำการทดสอบการทำงานด้วย เมื่อยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบกผ่านการทดสอบและตรวจสอบดังกล่าวแล้ว กรมโยธาธิการก็จะต่ออายุใบอนุญาตให้แก่ผู้ประกอบกิจการบรรจุก๊าซ เพื่อให้สามารถใช้งานพาหนะขนส่งก๊าซทางบกคันนี้ในการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวต่อไปได้ โดยจะต่ออายุใบอนุญาตให้คราวละ 1 ปี

4. การทดสอบยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบกเมื่อใช้งานครบ 6 ปี และ 5 ปีหลังจากนั้น

ถึงขนส่งก๊าซที่ติดตั้งบนยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบกเมื่อใช้งานมาครบ 6 ปี นับจากการผลิตถึงขนส่งก๊าซครั้งแรก ผู้ประกอบกิจการบรรจุก๊าซที่เป็นเจ้าของยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบกคันนั้น จะต้องยื่นเรื่องขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการบรรจุก๊าซ ต่อกรมโยธาธิการ พร้อมทั้งขอทำการทดสอบถึงขนส่งก๊าซ ระบบท่อและอุปกรณ์ที่ใช้งานมาครบวาระ 6 ปี โดยจะต้องทำการทดสอบถึงขนส่งก๊าซใหม่ทั้งหมดด้วยวิธีการทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพเดิม และจะต้องทำการทดสอบระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์ด้วย โดยในขั้นตอนนี้ เจ้าหน้าที่ของกรมโยธาธิการที่ได้รับ การแต่งตั้งให้เป็นนายตรวจ จะทำการตรวจสอบเอกสารประกอบการขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการบรรจุก๊าซว่าครบถ้วนหรือไม่ แล้วจะทำการควบคุมการทดสอบและตรวจสอบถึงขนส่งก๊าซด้วยวิธีไม่ทำลายสภาพเดิม รวมทั้งการทดสอบระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์ โดยมีผู้ทดสอบที่ได้รับใบรับรองจากกรมโยธาธิการให้เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบ ถึงก๊าซหุงต้ม ถึงเก็บและจ่ายก๊าซถึงขนส่งก๊าซ ระบบท่อและอุปกรณ์ และมีวิศวกรของผู้ทดสอบและตรวจสอบที่ได้รับใบรับรองให้เป็นผู้ปฏิบัติงานในการทดสอบและตรวจสอบถึงก๊าซหุงต้ม ถึงเก็บและจ่ายก๊าซ ถึงขนส่งก๊าซ ระบบท่อและอุปกรณ์เป็นผู้ปฏิบัติงานทดสอบ ซึ่งถึงขนส่งก๊าซที่ได้ผ่านการทดสอบนี้ กรมโยธาธิการก็จะออกใบรับรองให้ใหม่ โดยให้ถึงขนส่งก๊าซนั้นมีอายุการใช้งานได้อีก 5 ปี และยานพาหนะที่ผ่านการทดสอบดังกล่าวก็จะได้รับการต่ออายุใบอนุญาตให้สามารถใช้ในการบรรจุก๊าซได้ โดยจะต่ออายุให้คราวละ 1 ปี และจะต้องนำถึงขนส่งก๊าซและยานพาหนะขนส่งก๊าซทางบกมาทำการทดสอบใหม่อีกทุก ๆ 5 ปี หลังจากนั้น โดยวิธีการทดสอบแบบไม่ทำลายสภาพเดิม