

## การจัดทำประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน

### (Code of Practice; CoP)

#### ➤ คำนำ

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้จัดทำประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหินรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ส่งผลต่อการยกระดับการประกอบกิจการเชื้อเพลิงถ่านหินของไทยให้ได้มาตรฐานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีด้านการประกอบกิจการเชื้อเพลิงถ่านหินให้เป็นที่ยอมรับของสังคม อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เพิ่มความมั่นคงและเสถียรภาพด้านพลังงานของประเทศ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2558-2577) ที่มีวิสัยทัศน์ สู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีเล่มนี้แบ่งออกเป็นสองส่วนหลัก ได้แก่ เนื้อหาด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจการเชื้อเพลิงถ่านหินครอบคลุมตั้งแต่กิจกรรมการขนถ่าย กิจกรรมการขนส่ง กิจกรรมการกองเก็บ และกิจกรรมการแปรรูป (คัดแยกขนาด, ผสมชนิด) รวมถึงกรณีเลิกกิจการ และเนื้อหาด้านความปลอดภัยและสุขอนามัยของแรงงานและประชาชนรอบสถานประกอบการ

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผู้ประกอบการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องจะได้รับประโยชน์จากการใช้ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีเล่มนี้เป็นคู่มือในการดำเนินงานต่อไป

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
กระทรวงพลังงาน

● **เส้นทางการขนส่งถ่านหินนำเข้า**

ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีการนำเข้าเชื้อเพลิงถ่านหิน 4 เส้นทางหลัก ดังรูปที่ 1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) **เส้นทางเกาะสีชัง (จ.ชลบุรี)** โดยเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ (Vessel) และ เรือบาร์จ (Barge) ที่บรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหินเข้ามาจอดในบริเวณเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี และมีการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินลงเรือโป๊ะ (Lighter) และมีการขนส่งในเส้นทางหลัก ผ่านทางอ่าวไทย แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสักไปยังท่าเรือในบริเวณอำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากนั้นจึงมีการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินขึ้นรถบรรทุก เพื่อไปยังสถานประกอบการ ซึ่งอาจเป็นสถานประกอบการที่มีการกองเก็บ หรือแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน หรือสถานประกอบผู้ใช้เชื้อเพลิงถ่านหินโดยตรง

(2) **เส้นทางท่าเรือ จังหวัดระยอง** โดยเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ (Vessel) บรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหินเข้ามาจอดในบริเวณท่าเรือ จังหวัดระยอง และมีการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินลงรถบรรทุก หรือสายพานลำเลียง ซึ่งรถบรรทุกหรือสายพานลำเลียงจะนำส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน ไปยังสถานที่กองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหินของสถานประกอบการ ก่อนขนถ่ายและลำเลียงไปใช้งาน

(3) **เส้นทางเกาะพะลวย (จ.สุราษฎร์ธานี)** โดยเรือบรรทุกสินค้า ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ (Vessel) บรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหินเข้ามาจอดในบริเวณเกาะพะลวย จังหวัดสุราษฎร์ธานี และมีการขนถ่ายลงเรือโป๊ะ (Lighter) และขนส่งผ่านทางอ่าวไทย เข้าสู่แม่น้ำตาปี และคลองท่าทอง ไปยังท่าเรือในอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี และมีการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินลงรถบรรทุก ก่อนขนส่งไปยังสถานที่กองเก็บหรือนำไปใช้งานในสถานประกอบการบริเวณอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

(4) **เส้นทางท่าเรือ จังหวัดตรัง** โดยเรือบรรทุกสินค้า ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเรือบาร์จ (Barge) บรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหินจากต่างประเทศเข้ามาจอดในบริเวณท่าเรือ อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง โดยผ่านทางทะเลอันดามัน เข้าแม่น้ำตรัง และมีการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินจากเรือบาร์จ (Barge) ลงรถบรรทุก ในบริเวณท่าเรือ ก่อนขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินไปยังสถานที่กองเก็บหรือนำไปใช้งานในสถานประกอบการบริเวณอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช



เรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ (Vessel)



เรือบาร์จ (Barge)



เรือโป๊ะ (Lighter)



- **เส้นทางขนส่งถ่านหินส่งออก**

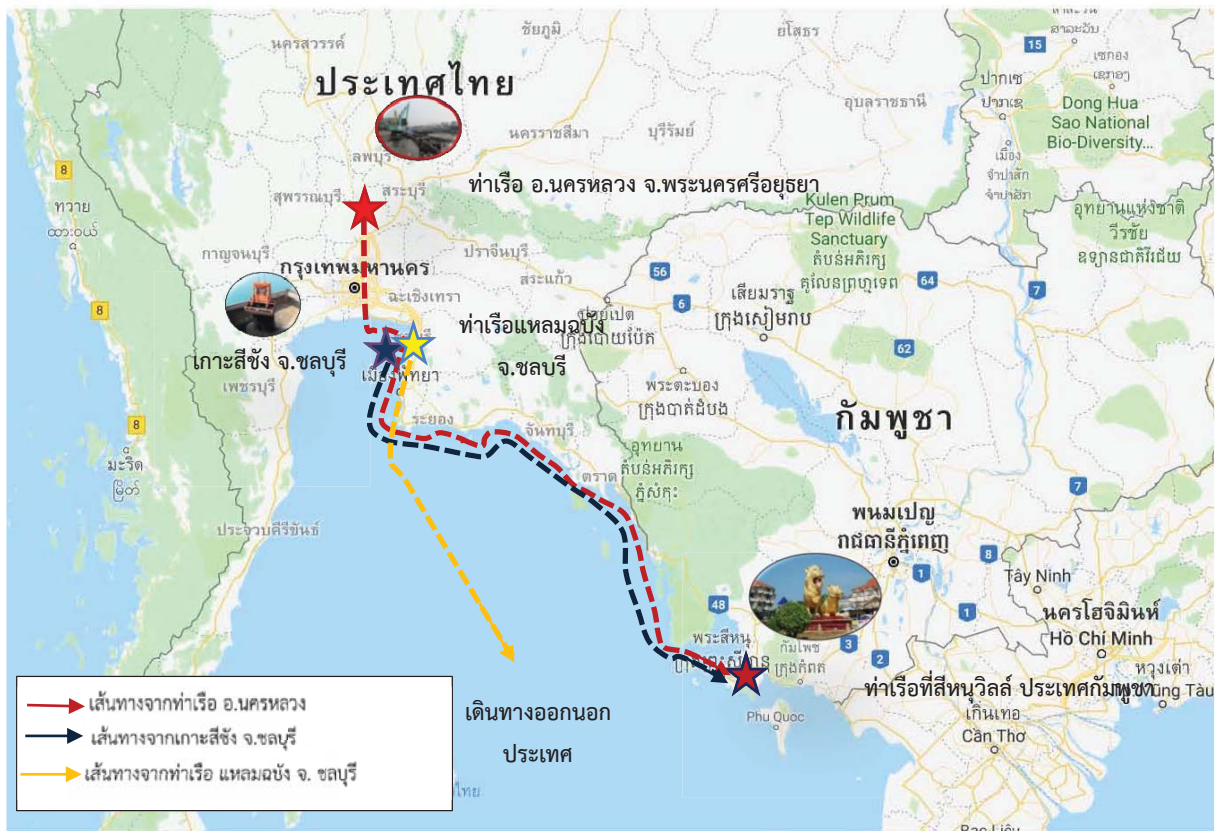
นอกจากการนำเข้าแล้วนั้น ประเทศไทยยังมีการส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน โดยวิธีการผ่านแดน หรือถ่ายลำเชื้อเพลิงถ่านหินไปยังประเทศอื่น หรือนำเชื้อเพลิงถ่านหินมาแปรรูปเป็นสารกรองน้ำ (Activated Carbon) ก่อนส่งขายต่างประเทศอีกด้วย แต่มีปริมาณน้อยมากเมื่อเทียบกับการนำเข้า พบการส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหินใน 3 เส้นทาง ดังรูปที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) เส้นทางจากท่าเรืออำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินจากสถานที่กองเก็บในสถานประกอบการบริเวณอำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ลงรถบรรทุก และขนส่งมายังท่าเรืออำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ก่อนขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินจากรถบรรทุกลงเรือโป๊ะ (Lighter) โดยเรือโป๊ะ (Lighter) จะเดินทางขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินออกจากท่าเรือในบริเวณอำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในบริเวณแม่น้ำป่าสัก ไปแม่น้ำเจ้าพระยาออกสู่อ่าวไทย และเดินทางไปยังปลายทางต่างประเทศที่ต้องการส่งออก

(2) เส้นทางจากเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี โดยเรือบรรทุกสินค้า เช่น เรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ (Vessel) หรือ เรือบาร์จ (Barge) ที่บรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหินเข้ามาจอดในบริเวณเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี และมีการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินลงเรือโป๊ะ (Lighter) ก่อนเดินทางขนส่งจากบริเวณเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี ผ่านทางอ่าวไทย ไปยังปลายทางต่างประเทศที่ต้องการส่งออก

(3) เส้นทางจากท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี โดยจากสถานประกอบการมีการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินที่บรรจุอยู่ในถุงบรรจุภัณฑ์ (Jumbo Bag) ไปยังรถบรรทุกตู้สินค้า ซึ่งรถบรรทุกตู้สินค้าจะขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินไปยังท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี และมีการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินที่อยู่ในตู้บรรทุกสินค้าลงเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ (Vessel) ก่อนเดินทางออกไปปลายทางต่างประเทศที่ต้องการส่งออกโดยเส้นทางจากอ่าวไทย

---



รูปที่ 2 เส้นทางส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหินของประเทศไทยที่พบในปัจจุบัน

## แนวทางการใช้ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้จัดทำประมวลหลักปฏิบัติที่ดีเล่มนี้ขึ้น โดยมุ่งเน้นให้กลุ่มเป้าหมายได้แก่

- (1) ผู้ประกอบการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน
- (2) ผู้ประกอบการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินทางบก และทางน้ำ
- (3) ผู้ประกอบการท่าเรือขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน
- (4) โรงงานอุตสาหกรรม โรงไฟฟ้า ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง
- (5) ผู้ประกอบการที่ใช้ประโยชน์จากเชื้อเพลิงถ่านหินต่างๆ รวมถึงผู้เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

โดยแบ่งวิธีปฏิบัติออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่

1. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ด้านความปลอดภัย และสุขภาพ

การดำเนินงานด้านการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ให้ได้ผลอย่างเป็นรูปธรรม จำเป็นจะต้องอาศัยกระบวนการวิเคราะห์และพิจารณาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มาช่วยในการกำหนดแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้ทราบถึงเทคนิคและวิธีการในการเพิ่มความปลอดภัยและลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งพัฒนาแนวทางในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐาน ทำให้สามารถกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
จำแนกจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในประเทศได้ 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่
    1. กิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน
    2. กิจกรรมการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน
    3. กิจกรรมการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน
    4. กิจกรรมการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน (คัดแยกขนาด, ผสมชนิด)
  - ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ด้านความปลอดภัย และสุขภาพ  
จำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่
    1. ด้านความปลอดภัยในการขนส่ง และอัคคีภัย
    2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงาน
    3. ด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยรอบ
-

➤ **คำจำกัดความ**

“กิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน” หมายถึง การปฏิบัติเพื่อลำเลียงถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินจากยานพาหนะหนึ่ง ไปยังอีกยานพาหนะหนึ่ง ภายในสถานที่แห่งเดียวกัน เช่น การขนถ่ายจากเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ (Vessel) ไปยังเรือโป๊ะ (Lighter) การขนถ่ายจากเรือโป๊ะ (Lighter) ไปยังรถบรรทุก การขนถ่ายจากเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ (Vessel) ไปยังรถบรรทุก หรือแม้แต่การขนถ่ายจากเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ (Vessel) ไปยังสายพานลำเลียง เป็นต้น ทั้งนี้หมายรวมถึงการขนถ่ายระหว่างยานพาหนะหนึ่งกับสถานที่หนึ่ง เช่น การเทกองเชื้อเพลิงถ่านหินของรถบรรทุก หรือการตักเชื้อเพลิงถ่านหินจากกองขึ้นรถบรรทุกในพื้นที่กองเก็บ เป็นต้น

“กิจกรรมการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน” หมายถึง การเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิงถ่านหิน จากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง โดยใช้พาหนะในการขนส่ง เช่น เรือบรรทุกสินค้า (เรือโป๊ะ (Lighter)) และรถบรรทุก เป็นต้น หรือใช้อุปกรณ์ในการขนส่ง เช่น สายพานลำเลียง เป็นต้น

“กิจกรรมการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน” หมายถึง การวางพักเชื้อเพลิงถ่านหินโดยมีลักษณะการวางรวม สุกกันขึ้นเป็นกอง โดยเป็นกิจกรรมการกองเชื้อเพลิงถ่านหินในสถานที่หนึ่ง ซึ่งอาจมีการดำเนินการในสถานที่กองเก็บแบบพื้นที่โล่ง หรือสถานที่กองเก็บแบบพื้นที่ปิด โดยกิจกรรมการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหินนับรวมกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการทุกแห่ง ทั้งสถานประกอบการที่มีการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหินเพื่อการจำหน่ายภายในประเทศ และส่งออกต่างประเทศ สถานประกอบการที่มีการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหินเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ หรือสถานประกอบการ/หน่วยงาน ที่มีการการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหินเพื่อการสำรองคลังสำหรับการใช้งานอย่างต่อเนื่องเพื่อความมั่นคงของกิจการ

“กิจกรรมการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน” หมายถึง กิจกรรมการคัดแยกขนาดเชื้อเพลิงถ่านหิน การผสม ชนิดเชื้อเพลิงถ่านหิน และการเปลี่ยนรูปหรือขนาดเชื้อเพลิงถ่านหินไปจากเดิม เช่น การบดเชื้อเพลิงถ่านหิน เป็นต้น โดยกิจกรรมการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหินอาจมีการดำเนินการในสถานที่ที่เป็นพื้นที่โล่ง หรือพื้นที่ปิด

“การขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินทางน้ำ” หมายถึง การขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินที่มีลักษณะของพาหนะบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหินอยู่ในน้ำ หรือพาหนะที่ต้องการบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหินอยู่ในน้ำ โดยเป็นการขนถ่ายระหว่างเรือด้วยกัน หรือการขนถ่ายระหว่างเรือกับรถบรรทุก หรือการขนถ่ายระหว่างเรือกับสายพานลำเลียง

“การขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินทางบก” หมายถึง การขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินบนบก เช่น การขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินระหว่างรถบรรทุกกับสถานที่กองเก็บ หรือสถานที่แปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน หรือการขนถ่ายระหว่างรถบรรทุกกับสายพานลำเลียง เป็นต้น

“การขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินทางน้ำ” หมายถึง การขนส่งโดยใช้เรือเป็นพาหนะหลักในการขนส่ง ซึ่งเป็นการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินที่มีอาณาเขตอยู่ในประเทศ

“การขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินทางบก” หมายถึง การขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินโดยใช้รถบรรทุก หรือสายพานลำเลียง เป็นหลักในการขนส่ง ซึ่งเป็นการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินที่มีอาณาเขตอยู่ในประเทศ

---

“การกอบเก็บเชื้อเพลิงถ่านหินในพื้นที่โล่ง” หมายถึง การกอบเก็บเชื้อเพลิงถ่านหินในสถานที่ที่ไม่มีสิ่งกีดขวางปกคลุมกองเชื้อเพลิงถ่านหินที่มีความมั่นคงแข็งแรง หรือมีการกีดขวางปกคลุมไม่ครอบคลุมพื้นที่กอบเก็บเชื้อเพลิงถ่านหินทั้งหมด

“การกอบเก็บเชื้อเพลิงถ่านหินในพื้นที่ปิด” หมายถึง การกอบเก็บเชื้อเพลิงถ่านหินในสถานที่ที่มีสิ่งกีดขวางและปกคลุมกองเชื้อเพลิงถ่านหินรอบด้าน เช่น โกดังสินค้า เป็นต้น โดยวัสดุที่ใช้กีดขวางหรือปกคลุมนั้นต้องเป็นวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง

“การแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหินในพื้นที่โล่ง” หมายถึง การแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหินในสถานที่ที่ไม่มีสิ่งกีดขวางปกคลุมเชื้อเพลิงถ่านหินที่มีความมั่นคงแข็งแรง หรือมีการกีดขวางปกคลุมไม่ครอบคลุมพื้นที่แปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหินทั้งหมด

“การแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหินในพื้นที่ปิด” หมายถึง การแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหินในสถานที่ที่มีสิ่งกีดขวางและปกคลุมพื้นที่แปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหินรอบด้าน เช่น โกดังสินค้า เป็นต้น โดยวัสดุที่ใช้กีดขวางหรือปิดคลุมนั้นต้องเป็นวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง

---



## ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน (Code of Practice; CoP) ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 1. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ในกิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน

#### 1.1 กิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน (ทางน้ำ และทางบก)

- ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ – ฝุ่นถ่านหินฟุ้งกระจายในอากาศ
  - จุดควบคุม – อุปกรณ์ในการขนถ่าย เช่น Grab, Bucket chain, Screw หรือหัวตักรถแบคโฮ เป็นต้น
    - ยานพาหนะบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหิน เช่น เรือบรรทุกสินค้า และรถบรรทุก เป็นต้น
    - อุปกรณ์รองรับเชื้อเพลิงถ่านหิน เช่น Hopper เป็นต้น
- (1) ควบคุมระดับความสูงของอุปกรณ์ขนถ่าย ให้มีตำแหน่งอยู่ในระดับต่ำกว่าส่วนกันลมของอุปกรณ์ หรือ ยานพาหนะที่รองรับเชื้อเพลิงถ่านหินก่อนปล่อยเชื้อเพลิงถ่านหินลงไป เพื่อป้องกันการตกหล่น และการฟุ้งกระจายของฝุ่นเชื้อเพลิงถ่านหิน
  - (2) ควบคุมอุปกรณ์ในการขนถ่าย ภายหลังจากตักเชื้อเพลิงถ่านหินจากระวางบรรทุกสินค้า และหลังจากปล่อยเชื้อเพลิงถ่านหินลงไปยังระวางบรรทุกสินค้าไม่ให้เคลื่อนที่เร็วจนเกินไป โดยให้มีจังหวะหยุด และเขย่าอุปกรณ์ขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน เพื่อให้ถ่านหินที่ติดอยู่ภายนอกอุปกรณ์หล่นออก ทั้งนี้ในขั้นตอนดังกล่าวต้องทำในขณะที่ตำแหน่งของอุปกรณ์ขนถ่ายอยู่ต่ำกว่าส่วนกันลมของอุปกรณ์ หรือยานพาหนะที่รองรับเชื้อเพลิงถ่านหิน เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเชื้อเพลิงถ่านหินออกมาภายนอก
  - (3) ควบคุมปริมาณการตักเชื้อเพลิงถ่านหินในแต่ละครั้งไม่ให้ล้นเกินอุปกรณ์ขนถ่าย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของถ่านหินที่ล้นออกมาจากอุปกรณ์
  - (4) ควบคุมปริมาณเชื้อเพลิงถ่านหิน ไม่ให้บรรทุกล้นเกินขอบบรรทุก เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเชื้อเพลิงถ่านหินออกมาภายนอก
  - (5) กรณีใช้ Grab ในการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน ควรติดตั้งแผ่นปิดด้านบนของ Grab ให้ครบถ้วนเพื่อไม่ให้มีช่องว่างให้เชื้อเพลิงถ่านหินร่วงหล่นได้
  - (6) ควรปิดระวางเรือทันที หลังจากเสร็จสิ้นการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินลงเรือ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิงถ่านหิน
  - (7) ภายหลังจากการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินแล้วเสร็จ ควรทำความสะอาดรถบรรทุกที่ขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินทุกครั้งก่อนนำรถบรรทุกไปใช้งานต่อไป

- (8) หลีกเลี่ยงการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินในช่วงเวลาที่เกิดลมพัดแรง เพื่อลดปัญหาการฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิงถ่านหิน และป้องกันเชื้อเพลิงถ่านหินตกลงสู่แหล่งน้ำ
- (9) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ในการควบคุมดูแลการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน เพื่อให้ปฏิบัติตามแนวทางที่ดีในการขนถ่าย ลดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และดูแลด้านความปลอดภัยจากการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน
- (10) ผู้ประกอบการต้องจัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากเรือที่มีการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินระหว่างกันด้วยเครื่องวัดความทึบแสง ในช่วงที่มีการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด และควบคุมไม่ให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน<sup>1</sup> กำหนด

<sup>1</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าระหว่างกัน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 200 ง, วันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2561.

หมายเหตุ : “เรือที่มีการขนถ่ายสินค้าระหว่างกัน” ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าระหว่างกัน ข้อ 1 (1) “เรือที่มีการขนถ่ายสินค้าระหว่างกัน” หมายความว่า เรือที่มีกิจกรรมการขนถ่ายแร่ยิปซั่ม ถ่านหิน หรือทราย ระหว่างกัน

---

1. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ในกิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน (ต่อ)

1.1 กิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน (ทางน้ำ และทางบก) (ต่อ)

○ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ – ฝุ่นถ่านหินฟุ้งกระจายในอากาศ (ต่อ)

● จุดควบคุม – พื้นที่ขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน (ท่าเรือ สถานที่กองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน และสถานที่แปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน)

- (11) ฉีดพรมน้ำลงบนกองเชื้อเพลิงถ่านหินที่ต้องการขนถ่าย ตลอดระยะเวลาที่ขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน เพื่อลดการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย
  - (12) จัดให้มีระบบสเปรย์น้ำ ฉีดพ่นในอากาศในบริเวณที่มีการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินตลอดระยะเวลาที่มีการขนถ่าย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นเชื้อเพลิงถ่านหิน
  - (13) จัดให้มีการสเปรย์น้ำ หรือพรมน้ำทั่วบริเวณพื้นที่ภายในสถานประกอบการอย่างสม่ำเสมอ หรือจัดให้มีตารางเวลาสำหรับการสเปรย์น้ำหรือพรมน้ำ ทั้งนี้ต้องจัดให้มีปริมาณน้ำสำรองอย่างเพียงพอ และควรจัดให้มีระบบนำน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ใหม่
  - (14) จัดให้มีรถบรรทุกน้ำสำหรับฉีดพรมน้ำ และล้างทำความสะอาดถนนและพื้นภายในสถานประกอบการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งนี้ต้องจัดให้มีปริมาณน้ำสำรองอย่างเพียงพอ และควรจัดให้มีระบบนำน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ใหม่
  - (15) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุก และรถยนต์ที่วิ่งภายในสถานประกอบการเชื้อเพลิงถ่านหิน ไม่ให้เกิน 25 กม./ชม. เพื่อลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ลดผลกระทบด้านเสียง ความสั่นสะเทือน และเพิ่มความปลอดภัยทางด้านการจราจร
  - (16) จัดให้มีการติดตั้งกำแพงกันลม หรือติดตั้งตาข่ายกันฝุ่น (มีความสูงมากกว่ากองถ่านหินประมาณ 1-2 เมตร สำหรับสถานที่กองเก็บในที่โล่ง และมีความสูงอย่างน้อย 6 เมตร สำหรับท่าเรือ และสถานที่แปรรูปในที่โล่ง) หรือปลูกต้นไม้ทรงสูง เช่น สน ยูคาลิปตัส โดยรอบแนวเขตที่ดินสถานประกอบการ หรือใช้วิธีการอื่นที่ช่วยลดการกระจายตัวของฝุ่นละอองออกไปสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก
-

- (17) กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณสถานประกอบการที่มีการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี (ช่วงหน้าร้อน และหน้าหนาว) โดยตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่อเนื่องกันเป็นเวลา 3 วัน (72 ชั่วโมงต่อเนื่อง) มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ทั้งนี้กำหนดให้ตรวจวัดในช่วงที่มีการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน และในบริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งชุมชนหรือที่สไคได้ลม โดยอ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ<sup>1</sup> และประกาศกรมควบคุมมลพิษ<sup>2,3</sup> และควบคุมปริมาณฝุ่นละอองดังกล่าว ไม่ให้เกินค่ามาตรฐาน<sup>4,5</sup> ที่กำหนด
- (18) กำหนดให้ตรวจวัดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายบริเวณที่มีการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินภายในท่าเรือ ด้วยเครื่องวัดความทึบแสงในช่วงที่มีการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการจากประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ<sup>6</sup> อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี (ช่วงหน้าร้อน และหน้าหนาว) และควบคุมไม่ให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด<sup>7</sup>

<sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง, วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538.

<sup>2</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2550 เรื่อง เครื่องวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองซึ่งทำงานโดยระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 98 ง, วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550.

<sup>3</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2553 เรื่อง วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนที่พิเศษ 84 ง, วันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2553.

<sup>4</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่พิเศษ 104 ง, วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547.

<sup>5</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) ลงวันที่ 28 มกราคม 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนที่พิเศษ 37 ง, วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2553.

<sup>6</sup> ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2551 เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือด้วยเครื่องวัดความทึบแสง. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 125 ตอนที่ 66 ง, วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2551.

<sup>7</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 188 ง, วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2550.

หมายเหตุ: “ท่าเรือบรรทุกหรือขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน” ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดให้ท่าเรือบางประเภทเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียสู่บรรยากาศ ข้อ 2 (1) ให้ท่าเรือเพื่อการบรรทุกหรือขนถ่ายแร่ดิบ ถ่านหิน หรือทราย เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ และข้อ 3 ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองท่าเรือตามข้อ 2 ปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ เว้นแต่จะได้รับการบำบัดอากาศเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ

## 1. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหินในกิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน (ต่อ)

### 1.1 กิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน (ทางน้ำ และทางบก) (ต่อ)

- ผลกระทบด้านระดับเสียง - เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน และจากเครื่องยนต์เรือ/รถบรรทุก และเครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่
- จุดควบคุม – เรือบรรทุกสินค้า รถบรรทุก และเครื่องจักรอื่นๆ เช่น รถแบคโฮ เป็นต้น
  - พื้นที่ขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน (ท่าเรือ สถานที่กองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน และสถานที่แปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน)

(19) ควรกำหนดช่วงเวลาในการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน ในสถานประกอบการที่อยู่ใกล้แหล่งชุมชน โดยไม่ขนถ่ายในช่วงเวลาดกลางคืน เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของประชาชนผู้พักอาศัยโดยรอบ

(20) งดการใช้แตรสัญญาณภายในสถานประกอบการ ยกเว้นในกรณีฉุกเฉินเพื่อความปลอดภัยในการขับขี่เท่านั้น

(21) กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียง ภายในสถานประกอบการที่มีกิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี โดยตรวจวัด 3 วัน (72 ชั่วโมงต่อเนื่อง) มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงรบกวนระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ทั้งนี้กำหนดให้ตรวจวัดในบริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งชุมชน โดยอ้างอิงวิธีการตรวจวัดและคำนวณตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม<sup>1</sup> และประกาศกรมควบคุมมลพิษ<sup>2,3</sup> และควบคุมระดับเสียงไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐาน<sup>4,5,6,7</sup>

<sup>1</sup> ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 128 ตอนพิเศษ 1 ง, วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2554.

<sup>2</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2540 เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 94 ง, วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2540.

<sup>3</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดวิธีการตรวจวัดเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวน และค่าระดับการรบกวน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 117 ง, วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2543.

<sup>4</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง, วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549.

<sup>5</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง, วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540.

<sup>6</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ลงวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง, วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550.

<sup>7</sup> ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2561 เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานมลพิษทางเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 313 ง, วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2561.

1. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหินในกิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน (ต่อ)

1.1 กิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน (ทางน้ำ และทางบก) (ต่อ)

- ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ - การรบกวนของเชื้อเพลิงถ่านหิน ฝุ่นละอองจากถ่านหินที่ปลิวลงน้ำ และเชื้อเพลิงถ่านหินที่ไหลมากับน้ำปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก
  - จุดควบคุม – เรือบรรทุกสินค้า และท่าเรือ
- (22) ควบคุมให้เรือบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหินอยู่ชิดติดกับกันชนของท่าเรือ หรืออยู่ชิดติดกับเรือบรรทุกสินค้าที่ต้องการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินลงทุกครั้งก่อนขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน เพื่อป้องกันการรบกวนของเชื้อเพลิงถ่านหินลงสู่แหล่งน้ำ
- (23) การขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินทางน้ำ ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเชื้อเพลิงถ่านหินร่วงตกน้ำเมื่อขนถ่าย เช่น ผ้าใบทึบ วางพาดระหว่างเรือบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหินกับท่าเรือ หรือเรือบรรทุกสินค้าที่ต้องการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินลงทุกครั้งก่อนการขนถ่าย โดยแนวการวางผ้าใบต้องยาวครอบคลุมอยู่ในระยะวงรัศมีของเครน รถแบคโฮ หรือเครื่องจักรที่ใช้ขนถ่าย
- (24) ควรทำความสะอาดเรือบรรทุกสินค้า และท่าเรือขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินทุกครั้งหลังจากขนถ่ายแล้วเสร็จ โดยห้ามไม่ให้มีการล้างหรือกวาดเศษเชื้อเพลิงถ่านหินลงน้ำโดยเด็ดขาด
- (25) ห้ามปล่อยน้ำที่ล้างทำความสะอาดเรือบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหิน และท่าเรือเชื้อเพลิงถ่านหิน ออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง โดยต้องนำน้ำที่ปนเปื้อนไปผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสีย จนมีคุณภาพน้ำสอดคล้องตามมาตรฐานที่กำหนดก่อนปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป
-

## 1. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหินในกิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน (ต่อ)

### 1.1 กิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน (ทางน้ำ และทางบก) (ต่อ)

- ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ - การร่วงหล่นของเชื้อเพลิงถ่านหิน ฝุ่นละอองจากถ่านหินที่ปลิวลงน้ำ และเชื้อเพลิงถ่านหินที่ไหลมากับน้ำปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก (ต่อ)
- จุดควบคุม - พื้นที่ขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน (ท่าเรือ สถานที่กองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน และสถานที่แปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน)

(26) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อเพลิงถ่านหิน หรือน้ำทิ้งที่เกิดจากการประกอบกิจการเชื้อเพลิงถ่านหิน โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดต้องมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด<sup>1,2,3</sup> ก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก หรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป โดยอ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ<sup>4</sup>

(27) จัดให้มีราง หรือร่องระบายน้ำรอบพื้นที่ที่มีกิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน เพื่อรวบรวมน้ำทิ้งในสถานประกอบการเชื้อเพลิงถ่านหินไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียของสถานประกอบการ หรือระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม

<sup>1</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง, วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559.

<sup>2</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง, วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560.

<sup>3</sup> ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 165/2560 ลงวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 246 ง, วันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560.

<sup>4</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2539 เรื่อง วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 113 ตอนที่ 91 ง, วันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539.

- (28) ออกแบบพื้นที่ของส่วนที่มีกิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน ให้ยกระดับกว่าพื้นที่ส่วนอื่น โดยมีความลาดเอียงของพื้นไปยังรางหรือร่องระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำขัง และรวบรวมน้ำที่ไหลบนพื้นไปยังรางหรือร่องระบายน้ำของสถานประกอบการ
  - (29) จัดให้มีการตรวจวัดตะกอนในบริเวณหน้าท่าเรือขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในกรณีที่หน้าท่าเรือมีตะกอนเพิ่มมากขึ้น ควรขูดลอกตะกอนตามความเหมาะสม
  - (30) การขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินของเรือโป๊ะ (Lighter) หรือเรือบรรทุกสินค้าขนาดเล็ก ในบริเวณท่าเรือขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน ควรจัดให้มีการวางทุ่นกักเศษถ่านหิน หรือฝุ่นถ่านหินที่ลอยบนผิวน้ำ (Oil Boom) รอบเรือบรรทุกสินค้า โดยให้ปลายทั้งสองด้านชิดขอบท่าเรือ หรือชิดติดกัน โดยไม่ให้มีช่องให้เศษถ่านหินหรือฝุ่นถ่านหินลอยผ่านไป
  - (31) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบริเวณหน้าท่าเรือขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน เพื่อนำเชื้อเพลิงถ่านหินที่ลอยน้ำกลับขึ้นมาใช้ประโยชน์ต่อไป
  - (32) อุปกรณ์ที่ใช้ในการตักคราบถ่านหินที่ลอยในน้ำ ควรเป็นตะแกรงที่ทำจากผ้าขาวบาง โดยมีขนาดของรูตะแกรงไม่เกิน 1 มม. หรือใช้อุปกรณ์อื่นที่มีประสิทธิภาพที่เทียบเท่าหรือดีกว่าในการกำจัดคราบถ่านหินในน้ำ
  - (33) ควรหลีกเลี่ยงการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินในช่วงเวลาฝนตกหนัก เพื่อป้องกันถ่านหินถูกชะล้างลงสู่พื้นของสถานประกอบการ
-



1. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหินในกิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน (ต่อ)

1.1 กิจกรรมการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน (ทางน้ำ และทางบก) (ต่อ)

- ผลกระทบด้านคุณภาพดิน – การปนเปื้อนของเชื้อเพลิงถ่านหินที่พื้นดิน
- จุดควบคุม – พื้นที่ขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน (ท่าเรือ สถานที่กองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน และสถานที่แปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน)

(34) กรณีผู้ประกอบการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินที่ต้องการเลิกกิจการ ควรฟื้นฟูสภาพพื้นดิน และแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่สถานประกอบการให้มีสภาพใกล้เคียงกับสภาพเดิมก่อนประกอบกิจการมากที่สุด โดยให้ได้คุณภาพตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ<sup>1,2,3</sup> และประกาศกรมควบคุมมลพิษ<sup>4</sup> ที่กำหนด และไม่ควรให้มีเชื้อเพลิงถ่านหินอยู่ในพื้นที่ ยกเว้นกรณีที่ดินต้องการนำพื้นที่ดินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์อื่น ซึ่งเป็นไปตามความเห็นชอบของเจ้าของที่ดิน

<sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน.ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง, วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2543.

<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) ลงวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 119 ง, วันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2547.

<sup>3</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 275 ง, วันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559.

<sup>4</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล.

## ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน (Code of Practice; CoP) ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

### 2. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหินในกิจกรรมการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน

#### 2.1 กิจกรรมการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินทางน้ำ

- ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ – ฝุ่นถ่านหินฟุ้งกระจายในอากาศ
  - จุดควบคุม – เรือบรรทุกสินค้า
- (1) จัดให้มีอุปกรณ์ที่เหมาะสมปิดคลุมเชื้อเพลิงถ่านหินในระหว่างการขนส่ง เช่น ผ้าใบหนากันน้ำ เป็นต้น เพื่อป้องกันการร่วงหล่น และการฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิงถ่านหินเมื่อเดินทางขนส่ง
  - (2) จัดให้มีการปิดคลุมยานพาหนะขนส่ง โดยใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม เช่น ผ้าใบหนากันน้ำ ปิดคลุมแม้ว่าในขณะที่นั้นจะไม่มีเชื้อเพลิงถ่านหินที่จะต้องนำส่งอยู่ก็ตาม เพื่อป้องกันเศษเชื้อเพลิงถ่านหินฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง
  - (3) ตรวจสอบการปิดคลุมเชื้อเพลิงถ่านหินก่อนออกเดินทางทุกครั้ง โดยอุปกรณ์ที่ใช้ปิดคลุมจะต้องปิดคลุมเชื้อเพลิงถ่านหินทั้งหมด เพื่อไม่ให้เชื้อเพลิงถ่านหินร่วงหล่นออกมาภายนอกได้
  - (4) ตรวจสอบอุปกรณ์ปิดคลุมเชื้อเพลิงถ่านหินให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน และไม่มีรอยร้าว รอยขาด หรือชำรุด
  - (5) เชื้อเพลิงถ่านหินทุกประเภทที่นำเข้ามาในประเทศไทย ควรมีการควบคุมฝุ่นละออง เช่น การฉีดพ่นละอองน้ำ หรือการฉีดพ่นน้ำยาเคมีเคลือบที่ผิวถ่านหินเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และลดการลุกไหม้เองของถ่านหิน (Spontaneous Combustion)
-

## 2. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหินในกิจกรรมการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน (ต่อ)

### 2.1 กิจกรรมการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินทางน้ำ (ต่อ)

- ผลกระทบด้านระดับเสียง - เสียงดังรบกวนจากการขนส่ง และเครื่องยนต์เรือ
  - จุดควบคุม - เรือบรรทุกสินค้า
- (6) ในกรณีเรือบรรทุกสินค้า หรือเรือลากจูงขับผ่านพื้นที่ชุมชน ควรดใช้มาตรการส่งเสียงดังโดยไม่จำเป็น เพื่อไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนที่อาศัยในชุมชนดังกล่าว ยกเว้นเพื่อความสะดวกในการเดินเรือ และกรณีฉุกเฉินเพื่อความปลอดภัยเท่านั้น
- (7) ควบคุมความเร็วของเรือที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้ลดความเร็วลง เพื่อความปลอดภัยในการสัญจร ลดผลกระทบด้านระดับเสียง และผลกระทบจากคลื่นที่เกิดจากการเดินเรือ

## 2. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหินในกิจกรรมการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน (ต่อ)

### 2.2 กิจกรรมการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินทางบก

- ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ - ฝุ่นถ่านหินฟุ้งกระจายในอากาศ
  - จุดควบคุม - รถบรรทุก
- (8) จัดให้มีอุปกรณ์ที่เหมาะสมปิดคลุมเชื้อเพลิงถ่านหินในระหว่างการขนส่ง เช่น ผ้าใบหนา กันน้ำ เป็นต้น เพื่อป้องกันการร่วงหล่น และการฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิงถ่านหินในระหว่างเดินทางขนส่ง
- (9) การปิดคลุมรถบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหิน ควรปิดคลุมส่วนท้ายกระบะบรรทุกทั้งหมด
- (10) ควรจัดให้มีการปิดคลุมยานพาหนะขนส่งแม้ว่าในขณะที่นั้นจะไม่มีเชื้อเพลิงถ่านหินที่จะต้องนำส่งอยู่ก็ตาม เพื่อป้องกันเศษเชื้อเพลิงถ่านหินฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง
- (11) ตรวจสอบการปิดคลุมเชื้อเพลิงถ่านหินก่อนออกเดินทางทุกครั้ง โดยอุปกรณ์ที่ใช้ปิดคลุมจะต้องปิดคลุมเชื้อเพลิงถ่านหินทั้งหมด เพื่อไม่ให้เชื้อเพลิงถ่านหินร่วงหล่นออกมาภายนอกได้
- (12) ตรวจสอบอุปกรณ์ปิดคลุมเชื้อเพลิงถ่านหินให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน และไม่มีรอยร้าวรอยขาด หรือชำรุด
- (13) ตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน เช่น ผ้าท้าย ปากนกแก้ว ตะแกรงกันเชื้อเพลิงถ่านหินร่วง ขอบกระบะรอบรถ และกระบะบรรทุก เป็นต้น ให้มีสภาพดี พร้อมใช้งาน และไม่มีรอยร้าว เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเชื้อเพลิงถ่านหิน
- (14) ต้องทำความสะอาดล้อ และตัวรถบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหินก่อนออกจากสถานประกอบการ
- (15) จัดรูปแบบการขนส่ง โดยกำหนดช่วงเวลาของรถบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหินแต่ละคันที่ออกจากสถานประกอบการเชื้อเพลิงถ่านหิน (เช่น ท่าเรือ สถานที่กองเก็บ สถานที่แปรรูป เป็นต้น) เพื่อจัดระเบียบการจราจร เพื่อความปลอดภัย และเพื่อลดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ และเสียงต่อผู้พักอาศัยในเส้นทางขนส่ง
-

- (16) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกในการเดินทางไม่ให้เกินกว่ากฎหมายกำหนด ส่วนในเขตชุมชนให้เพิ่มความระมัดระวัง และลดความเร็วลง และในบริเวณสถานประกอบการเชื้อเพลิงถ่านหิน ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 25 กม./ชม. เพื่อลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเพิ่มความปลอดภัยทางการจราจร

## 2. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหินในกิจกรรมการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน (ต่อ)

### 2.2 กิจกรรมการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินทางบก (ต่อ)

- ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ – ฝุ่นถ่านหินฟุ้งกระจายในอากาศ (ต่อ)

- จุดควบคุม – สถานประกอบการเชื้อเพลิงถ่านหิน

(ทำเรือ สถานที่กองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน และสถานที่แปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน)

- (17) บริเวณสถานประกอบการเชื้อเพลิงถ่านหิน ควรเป็นพื้นคอนกรีต ยางมะตอย หรือวัสดุอื่นใดที่แข็งแรงเหมาะสม ปลอดภัย ที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองจากการเคลื่อนที่ของรถบรรทุก
- (18) จัดให้มีสถานที่ หรือบริเวณสำหรับล้างทำความสะอาดรถบรรทุกและล้อรถ ก่อนออกจากสถานประกอบการเชื้อเพลิงถ่านหิน
- (19) จัดให้มีรถบรรทุกน้ำสำหรับฉีดพรมน้ำ และล้างทำความสะอาดถนนและพื้นภายในสถานประกอบการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งนี้ต้องจัดให้มีปริมาณน้ำสำรองอย่างเพียงพอ และควรจัดให้มีระบบน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ใหม่
- (20) จัดให้มีสถานที่หรือบริเวณสำหรับการปิดคลุมรถบรรทุกพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน เช่น นั่งร้าน เป็นต้น
- (21) สถานประกอบการต้องจัดให้มีสถานที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในสถานประกอบการให้เพียงพอ โดยห้ามไม่ให้รถบรรทุกที่เข้ามาขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินจอดภายนอกสถานประกอบการอย่างเด็ดขาด
-

## 2. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหินในกิจกรรมการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน (ต่อ)

### 2.2 กิจกรรมการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินทางบก (ต่อ)

○ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ - ฝุ่นถ่านหินฟุ้งกระจายในอากาศ (ต่อ)

● จุดควบคุม - สายพานลำเลียง

- สายพานลำเลียงในอุโมงค์ใต้ดิน ใต้น้ำ ใต้ทะเล

- สายพานลำเลียงบน Jetty ยื่นในทะเล

(22) ควรจัดให้มีระบบสเปรย์น้ำ ฉีดพ่นในบริเวณสายพานลำเลียง โดยเฉพาะในบริเวณจุดเปลี่ยนถ่ายสายพาน (Transfer Station) ให้มีการติดตั้งสเปรย์น้ำในบริเวณดังกล่าว เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(23) ระบบสายพานลำเลียงแบบเปิด ควรจัดให้มีแผ่นกำบังลมตลอดแนวสายพานลำเลียง

(24) ตรวจสอบ และซ่อมบำรุงสายพานลำเลียงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

(25) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดระบบสายพานลำเลียง ตามมาตรฐานคู่มือการดูแลรักษาและใช้งานระบบสายพานลำเลียง

(26) ล้าง และทำความสะอาดบริเวณใต้สายพานลำเลียงอยู่เสมอ

## 2. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหินในกิจกรรมการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน (ต่อ)

### 2.2 กิจกรรมการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินทางบก (ต่อ)

○ ผลกระทบด้านระดับเสียง - เสียงดังรบกวนจากการขนส่ง และเครื่องยนต์รถบรรทุก

● จุดควบคุม - รถบรรทุก

(27) ในกรณีที่รถบรรทุกวิ่งในเขตชุมชน ควรงดใช้แตรรถส่งเสียงดังโดยไม่จำเป็น เพื่อไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนที่อาศัยในชุมชนดังกล่าว ยกเว้นกรณีฉุกเฉินเพื่อความปลอดภัยในการขับขี่เท่านั้น

---

## ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน

### (Code of Practice; CoP) ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

#### 3. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ในกิจกรรมการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน

##### 3.1 กิจกรรมการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน (พื้นที่โล่ง และพื้นที่ปิด)

○ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ – ฝุ่นถ่านหินฟุ้งกระจายในอากาศ

● จุดควบคุม – ลานกองเก็บในพื้นที่โล่ง และในพื้นที่ปิด

- (1) ฉีดพรมน้ำลงบนกองเชื้อเพลิงถ่านหินให้เปียกชื้นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และลดอุณหภูมิเพื่อป้องกันการลุกไหม้ได้เองของเชื้อเพลิงถ่านหิน
- (2) การทำกองเชื้อเพลิงถ่านหิน ควรใช้เครื่องจักรหนักบดอัดเชื้อเพลิงถ่านหินที่ละชั้นให้แน่น (Compact layer) และจัดเรียงกองเชื้อเพลิงถ่านหินให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู หรือรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ควรให้พื้นที่หน้าตัดของกองอยู่ในแนวเดียวกับทิศทางลมตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ หลังจากนั้น พ่นสารเคมีบนผิวชั้นนอกสุดของกองเชื้อเพลิงถ่านหิน (ลดการทำปฏิกิริยาออกซิเดชันของถ่านหินกับอากาศ) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และป้องกันการลุกไหม้ได้เองของเชื้อเพลิงถ่านหิน (Spontaneous Combustion)
- (3) การกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหินในพื้นที่โล่ง ใกล้ที่พักอาศัย ควรใช้วัสดุที่เหมาะสม เช่น ผ้าใบหนา กันน้ำ เป็นต้น ปิดคลุมกองเชื้อเพลิงถ่านหินในส่วนที่ไม่มีการขนถ่ายหรือเคลื่อนย้าย โดยวัสดุที่ใช้ปิดคลุมจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงของรถยนต์ ดังกฎเกณฑ์ ก  
หมายเหตุ: <sup>2</sup> ปิดคลุมกองเชื้อเพลิงถ่านหินได้ทั้งหมด หรือใช้วิธีการอื่นที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เพื่อลดการฟุ้งกระจายจากลมที่พัดผ่าน
- (4) การกองเก็บในพื้นที่โล่งจัดให้มีการสเปรย์น้ำ หรือพรมน้ำทั่วบริเวณพื้นที่ภายในสถานประกอบการอย่างสม่ำเสมอ หรือจัดให้มีตารางเวลาสำหรับการสเปรย์น้ำหรือพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นเชื้อเพลิงถ่านหิน ทั้งนี้ต้องจัดให้มีปริมาณน้ำสำรองอย่างเพียงพอ และควรจัดให้มีระบบนำน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ใหม่
- (5) ในบริเวณลานกองเก็บในพื้นที่ปิด จัดให้มีการสเปรย์น้ำ หรือพรมน้ำทั่วพื้นที่ลานกองเก็บอย่างสม่ำเสมอ หรือจัดให้มีตารางเวลาสำหรับการสเปรย์น้ำหรือพรมน้ำเพื่อให้ดักจับฝุ่นที่ฟุ้งกระจายในพื้นที่ ทั้งนี้ต้องจัดให้มีปริมาณน้ำสำรองอย่างเพียงพอ และควรจัดให้มีระบบนำน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ใหม่
- (6) ควรติดตั้งระบบระบายอากาศ ดูดอากาศ และระบบดักจับ หรือระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง ภายในบริเวณสถานที่กองเก็บในพื้นที่ปิดเพื่อดูฝุ่นที่ฟุ้งกระจายในพื้นที่ไปบำบัดก่อนระบายอากาศออกสู่ภายนอก
- (7) ควรจัดให้มีม่านน้ำบริเวณทางเข้า-ออกสถานที่กองเก็บในพื้นที่ปิด หรือวิธีการอื่นที่สามารถควบคุมและป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกสู่พื้นที่ภายนอก

- (8) จัดให้มีรถบรรทุกน้ำสำหรับฉีดพรมน้ำ และล้างทำความสะอาดถนนและพื้นภายในสถานประกอบการ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งนี้ต้องจัดให้มีปริมาณน้ำสำรองอย่างเพียงพอ และควรจัดให้มีระบบนำน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ใหม่
- (9) จัดให้มีสถานที่หรือบริเวณสำหรับล้างทำความสะอาดรถบรรทุกและล้อรถ และควบคุมให้มีการล้างทำความสะอาดก่อนออกจากสถานประกอบการ
- (10) ในบริเวณพื้นที่กองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน ทั้งในส่วนของพื้นลานกอง และถนนภายในควรเป็นพื้นคอนกรีต หรือวัสดุอื่นที่แข็งแรง เหมาะสม ปลอดภัย ที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองจากการเคลื่อนที่ของรถบรรทุก
- (11) หลีกเลี่ยงการเทกองเชื้อเพลิงถ่านหินในที่โล่งที่ไม่มีสิ่งปิดล้อมในช่วงเวลาที่เกิดลมพัดแรง เพื่อลดปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นเชื้อเพลิงถ่านหิน
- (12) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุก และรถยนต์ที่วิ่งภายในสถานประกอบการเชื้อเพลิงถ่านหิน ไม่ให้เกิน 25 กม./ชม. เพื่อลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ลดผลกระทบด้านเสียง ความสั่นสะเทือน และเพิ่มความปลอดภัยทางการจราจร
- (13) สถานที่กองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหินในพื้นที่โล่ง ใกล้ที่พักอาศัย ให้ติดตั้งกำแพงกันลม หรือตาข่ายกันฝุ่น ให้มีความสูงมากกว่ากองถ่านหิน 1-2 เมตร หรือปลูกต้นไม้ทรงสูง เช่น สน ยูคาลิปตัส โดยรอบแนวเขตที่ดิน สถานที่ประกอบการ หรือเลือกใช้วิธีการอื่นที่ช่วยลดการกระจายตัวของฝุ่นละอองออกไปสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก
- (14) กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณสถานประกอบการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี (ช่วงหน้าร้อน และหน้าหนาว) โดยตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่อเนื่องกันเป็นเวลา 3 วัน (72 ชั่วโมงต่อเนื่อง) มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ทั้งนี้กำหนดให้ตรวจวัดในบริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งชุมชนหรือที่คิได้ลม โดยอ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ<sup>1</sup> และประกาศกรมควบคุมมลพิษ<sup>2,3</sup> และควบคุมปริมาณฝุ่นละอองดังกล่าว ไม่ให้เกินค่ามาตรฐาน<sup>4,5</sup> ที่กำหนด

<sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง, วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538.

<sup>2</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2550 เรื่อง เครื่องวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองซึ่งทำงานโดยระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง, วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550.

<sup>3</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2553 เรื่อง วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 84 ง, วันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2553.

<sup>4</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง, วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547.

<sup>5</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) ลงวันที่ 28 มกราคม 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 37 ง, วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2553.

### 3. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ในกิจกรรมการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน (ต่อ)

#### 3.1 กิจกรรมการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน (พื้นที่โล่ง และพื้นที่ปิด) (ต่อ)

- ผลกระทบด้านระดับเสียง – เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมภายในสถานประกอบการ และจากเครื่องยนต์ของรถบรรทุก และเครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่
- จุดควบคุม – รถบรรทุกสินค้า และเครื่องจักรอื่นๆ เช่น รถแบคโฮ เป็นต้น
  - ลานกองเก็บในพื้นที่โล่ง และพื้นที่ปิด

- (15) ควรกำหนดช่วงเวลาในการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน ในสถานประกอบการที่อยู่ใกล้แหล่งชุมชน โดยไม่ทำกิจกรรมในช่วงเวลากลางคืน เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของประชาชนผู้พักอาศัยโดยรอบ
- (16) งดการใช้แตรสัญญาณภายในสถานประกอบการ ยกเว้นในกรณีฉุกเฉินเพื่อความปลอดภัยในการขับขี่เท่านั้น
- (17) กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียง ภายในสถานประกอบการ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี โดยตรวจวัด 3 วัน (72 ชั่วโมงต่อเนื่อง) มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ทั้งนี้กำหนดให้ตรวจวัดในบริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งชุมชน โดยอ้างอิงวิธีการตรวจวัดและคำนวณตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม<sup>1</sup> และประกาศกรมควบคุมมลพิษ<sup>2,3</sup> และควบคุมระดับเสียงไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐาน<sup>4,5,6,7</sup>

<sup>1</sup> ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 128 ตอนพิเศษ 1 ง, วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2554.

<sup>2</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2540 เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 94 ง, วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2540.

<sup>3</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดวิธีการตรวจวัดเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวน และค่าระดับการรบกวน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 117 ง, วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2543.

<sup>4</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง, วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549.

<sup>5</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง, วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540.

<sup>6</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ลงวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง, วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550.

<sup>7</sup> ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2561 เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานมลพิษทางเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 313 ง, วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2561.



### 3. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ในกิจกรรมการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน (ต่อ)

#### 3.1 กิจกรรมการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน (พื้นที่โล่ง และพื้นที่ปิด) (ต่อ)

- ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ - เชื้อเพลิงถ่านหินที่ไหลมากับน้ำ ปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก
- จุดควบคุม - ลานกองเก็บในพื้นที่โล่ง และพื้นที่ปิด

- (18) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อเพลิงถ่านหิน หรือน้ำทิ้งที่เกิดจากการประกอบกิจการเชื้อเพลิงถ่านหิน โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดต้องมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด<sup>1,2,3</sup> ก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก หรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป โดยอ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ<sup>4</sup>
- (19) จัดให้มีราง หรือร่องระบายน้ำรอบพื้นที่ที่มีกิจกรรมการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน เพื่อรวบรวมน้ำทิ้งในสถานประกอบการเชื้อเพลิงถ่านหินไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียของสถานประกอบการ หรือระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม
- (20) ออกแบบพื้นของส่วนที่มีกิจกรรมกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน ให้ยกระดับกว่าพื้นที่ส่วนอื่น และมีความลาดเอียงของพื้นไปยังรางหรือร่องระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำขัง และรวบรวมน้ำที่ไหลบนพื้นไปยังรางหรือร่องระบายน้ำของสถานประกอบการ

<sup>1</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง, วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559.

<sup>2</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง, วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560.

<sup>3</sup> ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 165/2560 ลงวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 246 ง, วันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560.

<sup>4</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2539 เรื่อง วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 113 ตอนที่ 91 ง, วันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539.

### 3. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ในกิจกรรมการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน (ต่อ)

#### 3.1 กิจกรรมการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน (พื้นที่โล่ง และพื้นที่ปิด) (ต่อ)

- ผลกระทบด้านคุณภาพดิน – การปนเปื้อนของเชื้อเพลิงถ่านหินที่พื้นดิน
- จุดควบคุม – ลานกองเก็บในพื้นที่โล่ง และพื้นที่ปิด

(21) กรณีผู้ประกอบการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหินที่ต้องการเลิกกิจการ ควรฟื้นฟูสภาพพื้นดิน และแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่สถานประกอบการให้มีสภาพใกล้เคียงกับสภาพเดิมก่อนประกอบกิจการมากที่สุด โดยให้ได้คุณภาพตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ<sup>1,2,3</sup> และประกาศกรมควบคุมมลพิษ<sup>4</sup> ที่กำหนด และไม่ควรให้มีเชื้อเพลิงถ่านหินอยู่ในพื้นที่ ยกเว้นกรณีที่ดินที่ต้องการนำพื้นที่ดินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์อื่น ซึ่งเป็นไปตามความเห็นชอบของเจ้าของที่ดิน

<sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน.ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง, วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2543.

<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) ลงวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 119 ง, วันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2547.

<sup>3</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 275 ง, วันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559.

<sup>4</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล.

## ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน (Code of Practice; CoP) ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

### 4. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ในกิจกรรมการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน

#### 4.1 กิจกรรมการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน (พื้นที่โล่ง และพื้นที่ปิด)

- ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ – ฝุ่นถ่านหินฟุ้งกระจายในอากาศ
  - จุดควบคุม – สถานที่แปรรูปในพื้นที่โล่ง และพื้นที่ปิด
- (1) ในบริเวณพื้นที่แปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหินให้พ่นสเปรย์น้ำตลอดระยะเวลาที่มีกิจกรรมการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน เพื่อลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิงถ่านหิน
  - (2) เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เช่น เครื่องคัดขนาด เป็นต้น ให้อยู่ในพื้นที่ที่มีการปิดล้อมอย่างมิดชิดเท่านั้น
  - (3) เลือกใช้อุปกรณ์ในการแปรรูป (การคัดแยกขนาด หรือผสมเชื้อเพลิงถ่านหิน) ให้มีความเหมาะสมกับลักษณะและขนาดของเชื้อเพลิงถ่านหิน รวมทั้งตรวจสอบเครื่องจักรให้มีสภาพดี ถูกต้องและสอดคล้องตามการใช้งาน
  - (4) ควรติดตั้งระบบระบายอากาศ ดูดอากาศ และระบบดักจับ หรือระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง ภายในบริเวณสถานที่แปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหินในพื้นที่ปิดเพื่อดูฝุ่นที่ฟุ้งกระจายในขณะที่มีการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน ไปบำบัดก่อนระบายอากาศออกสู่ภายนอก
  - (5) สถานประกอบการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน ให้มีการสเปรย์น้ำ หรือพรมน้ำทั่วบริเวณพื้นที่สถานประกอบการโดยเฉพาะพื้นที่แปรรูปอย่างสม่ำเสมอ หรือจัดให้มีตารางเวลาสำหรับสเปรย์น้ำหรือพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นเชื้อเพลิงถ่านหิน ทั้งนี้ต้องจัดให้มีปริมาณน้ำสำรองอย่างเพียงพอ และควรจัดให้มีระบบน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ใหม่
  - (6) ควรจัดให้มีม่านน้ำบริเวณทางเข้า-ออก สถานที่แปรรูปในพื้นที่ปิด หรือวิธีการอื่นที่สามารถควบคุมและป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกมาสู่พื้นที่ภายนอก
  - (7) จัดให้มีรถบรรทุกน้ำสำหรับฉีดพรมน้ำ และล้างทำความสะอาดถนน และพื้นภายในสถานประกอบการแปรรูปอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งนี้ต้องจัดให้มีปริมาณน้ำสำรองอย่างเพียงพอ และควรจัดให้มีระบบน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ใหม่
  - (8) หลีกเลี่ยงกิจกรรมแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหินในที่โล่งที่ไม่มีสิ่งปิดล้อมในช่วงเวลาที่เกิดลมพัดแรง เพื่อลดปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นเชื้อเพลิงถ่านหิน
  - (9) ในบริเวณพื้นที่แปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน ทั้งในส่วนของการแปรรูป และถนนภายใน ควรเป็นพื้นคอนกรีต ยางมะตอย หรือวัสดุอื่นใดที่แข็งแรง เหมาะสม ปลอดภัย ที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองจากการเคลื่อนที่ของรถบรรทุก
  - (10) จัดให้มีสถานที่หรือบริเวณสำหรับล้างทำความสะอาดรถบรรทุกและล้อรถ และควบคุมให้มีการล้างทำความสะอาดก่อนออกจากสถานประกอบการแปรรูป

- (11) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุก และรถยนต์ที่วิ่งภายในสถานประกอบการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน ไม่ให้เกิน 25 กม./ชม. เพื่อลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ลดผลกระทบด้านเสียง ความสั่นสะเทือน และเพิ่มความปลอดภัยทางการจราจร
- (12) สถานประกอบการที่มีกิจกรรมการแปรรูปในพื้นที่โล่ง ให้ติดตั้งกำแพงกันลม หรือติดตั้งตาข่ายกันฝุ่น มีความสูงอย่างน้อย 6 เมตร หรือปลูกต้นไม้ทรงสูง เช่น สน ยูคาลิปตัส โดยรอบแนวเขตที่ดินสถานที่ประกอบการ หรือเลือกใช้วิธีการอื่นที่ช่วยลดการกระจายตัวของฝุ่นละอองออกไปสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก
- (13) กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณสถานประกอบการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี (ช่วงหน้าร้อน และหน้าหนาว) โดยตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่อเนื่องกันเป็นเวลา 3 วัน (72 ชั่วโมงต่อเนื่อง) มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ทั้งนี้ กำหนดให้ตรวจวัดในบริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งชุมชนหรือทิศใต้ลม โดยอ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ<sup>1</sup> และประกาศกรมควบคุมมลพิษ<sup>2,3</sup> และควบคุมปริมาณฝุ่นละอองดังกล่าว ไม่ให้เกินค่ามาตรฐาน<sup>4,5</sup> ที่กำหนด

<sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง, วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538.

<sup>2</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2550 เรื่อง เครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองซึ่งทำงานโดยระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง, วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550.

<sup>3</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2553 เรื่อง วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 84 ง, วันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2553.

<sup>4</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง, วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547.

<sup>5</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) ลงวันที่ 28 มกราคม 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 37 ง, วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2553.

#### 4. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ในกิจกรรมการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน (ต่อ)

##### 4.1 กิจกรรมการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน (พื้นที่โล่ง และพื้นที่ปิด) (ต่อ)

- ผลกระทบด้านระดับเสียง – เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมภายในสถานประกอบการ และจากเครื่องยนต์ของรถบรรทุก และเครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่
- จุดควบคุม –รถบรรทุกสินค้า และเครื่องจักรอื่นๆ เช่น รถแบคโฮ เป็นต้น
  - สถานที่แปรรูปในพื้นที่โล่ง และพื้นที่ปิด

(14) ควรกำหนดช่วงเวลาในการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน ในสถานประกอบการที่อยู่ใกล้แหล่งชุมชน โดยไม่ทำกิจกรรมในช่วงเวลากลางวัน เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของประชาชนผู้พักอาศัยโดยรอบ

(15) งดการใช้แตรสัญญาณภายในสถานประกอบการแปรรูป ยกเว้นในกรณีฉุกเฉินเพื่อความปลอดภัยในการขับขี่เท่านั้น

(16) กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียง ภายในสถานประกอบการแปรรูป อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี โดยตรวจวัด 3 วัน (72 ชั่วโมงต่อเนื่อง) มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ทั้งนี้กำหนดให้ตรวจวัดในบริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งชุมชน โดยอ้างอิงวิธีการตรวจวัดและคำนวณตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม<sup>1</sup> และประกาศกรมควบคุมมลพิษ<sup>2,3</sup> และควบคุมระดับเสียงไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐาน<sup>4,5,6,7</sup>

<sup>1</sup> ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553 เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 128 ตอนพิเศษ 1 ง, วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2554.

<sup>2</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2540 เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 94 ง, วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2540.

<sup>3</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดวิธีการตรวจวัดเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวน และค่าระดับการรบกวน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 117 ง, วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2543.

<sup>4</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง, วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549.

<sup>5</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง, วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540.

<sup>6</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ลงวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง, วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550.

<sup>7</sup> ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2561 เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานมลพิษทางเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 313 ง, วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2561.

#### 4. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ในกิจกรรมการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน (ต่อ)

##### 4.1 กิจกรรมการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน (พื้นที่โล่ง และพื้นที่ปิด) (ต่อ)

- ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ – เชื้อเพลิงถ่านหินที่ไหลมากับน้ำ ปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก
  - จุดควบคุม – สถานที่แปรรูปในพื้นที่โล่ง และพื้นที่ปิด
- (17) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อเพลิงถ่านหิน หรือน้ำทิ้งที่เกิดจากการประกอบกิจการเชื้อเพลิงถ่านหิน โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดต้องมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด<sup>1,2,3</sup> ก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก หรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป โดยอ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ<sup>4</sup>
- (18) จัดให้มีราง หรือร่องระบายน้ำรอบพื้นที่ที่มีกิจกรรมการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน เพื่อรวบรวมน้ำทิ้งในสถานประกอบการเชื้อเพลิงถ่านหินไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียของสถานประกอบการ หรือระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม
- (19) ออกแบบพื้นของส่วนที่มีกิจกรรมการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน ให้ยกระดับสูงกว่าพื้นที่ส่วนอื่น และมีความลาดเอียงไปยังรางหรือร่องระบายน้ำของสถานประกอบการ เพื่อป้องกันน้ำขัง และรวบรวมน้ำที่ไหลบนพื้นไปยังรางหรือร่องระบายน้ำของสถานประกอบการ

<sup>1</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง, วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559.

<sup>2</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง, วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560.

<sup>3</sup> ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 165/2560 ลงวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 246 ง, วันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560.

<sup>4</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2539 เรื่อง วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 113 ตอนที่ 91 ง, วันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539.

#### 4. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ในกิจกรรมการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน (ต่อ)

##### 4.1 กิจกรรมการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน (พื้นที่โล่ง และพื้นที่ปิด) (ต่อ)

- ผลกระทบด้านคุณภาพดิน – การปนเปื้อนของเชื้อเพลิงถ่านหินที่พื้นดิน
- จุดควบคุม – สถานที่แปรรูปในพื้นที่โล่ง และพื้นที่ปิด

(20) กรณีผู้ประกอบการแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหินที่ต้องการเลิกกิจการ ควรฟื้นฟูสภาพพื้นดิน และแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่สถานประกอบการให้มีสภาพใกล้เคียงกับสภาพเดิมก่อนประกอบกิจการมากที่สุด โดยให้ได้คุณภาพตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ<sup>1,2,3</sup> และประกาศกรมควบคุมมลพิษ<sup>4</sup> ที่กำหนด และไม่ควรมีเชื้อเพลิงถ่านหินอยู่ในพื้นที่ ยกเว้นกรณีที่ดินของที่ดินต้องการนำพื้นที่ดินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์อื่น ซึ่งเป็นไปตามความเห็นชอบของเจ้าของที่ดิน

<sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน.ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง, วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2543.

<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) ลงวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 119 ง, วันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2547.

<sup>3</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 275 ง, วันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559.

<sup>4</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล.

## ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน (Code of Practice; CoP) ด้านความปลอดภัย และสุขภาพ

### 1. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ด้านความปลอดภัยในการขนส่ง และอัคคีภัย

#### 1.1 การป้องกันอุบัติเหตุจากการขนส่ง

○ การขนส่งทางน้ำ

● จุดควบคุม – เรือบรรทุกสินค้า

- (1) ตรวจสอบสภาพเรือ อุปกรณ์ส่วนต่างๆ ของเรือ และอุปกรณ์ที่ใช้ภายในเรือ ให้มีอุปกรณ์ที่ครบถ้วน และมีสภาพมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติก่อนนำเรือออกมาใช้ขนส่ง เช่น เครื่องยนต์ วิทยุสื่อสาร ไฟส่องสว่าง เป็นต้น โดยห้ามนำเรือที่มีสภาพไม่ปลอดภัย มาใช้ในการขนส่ง
- (2) การขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินทางเรือต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการขนส่ง และขนถ่ายทางเรือ รวมถึงกิจกรรมทางเรือต่างๆ เช่น ลักษณะของเรือ การควบคุมเรือ การจอดเรือ การเดินเรือในแหล่งน้ำต่างๆ ในประเทศไทย เป็นต้น ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย และพระราชบัญญัติการทำเรือแห่งประเทศไทย รวมถึงกฎหมายข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (3) ผู้ประกอบการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหินต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมศุลกากร กรมเจ้าท่า เป็นต้น ในการนำเข้า/ส่งออก และขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน
- (4) เรือบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหิน หมายถึงเรือลำเลียง และเรือลากจูง ที่ใช้ในการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน ต้องมีขนาดความกว้าง ยาว ลึกของลำเรือ จำนวนน้ำหนักของเรือ และจำนวนน้ำหนักบรรทุก รวมทั้งอุปกรณ์ภายในเรือ ตรงตามใบอนุญาตใช้เรือ
- (5) ควบคุมน้ำหนักการบรรทุกสินค้าของเรือบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหินให้เป็นไปตามใบอนุญาตใช้เรือ
- (6) ความยาวของการพ่วงเรือลำเลียง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า โดยการขนส่งในบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำป่าสัก กำหนดให้ลากจูงเรือลำเลียงได้โดยความยาวของการพ่วงเรือลำเลียงนับจากท้ายเรือลากจูงจนถึงท้ายเรือลำเลียงสุดท้ายต้องมีความยาวไม่เกิน 240 เมตร
- (7) กำหนดขนาดของเรือ และจำนวนเรือที่ใช้ลากจูงสอดคล้องตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า โดยการขนส่งในบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำป่าสัก กำหนดให้เรือลากจูงที่มีกำลังของเครื่องจักรใหญ่เกินกว่า 190 แรงม้า แต่ไม่เกิน 300 แรงม้า ให้ลากจูงเรือลำเลียงขนาดตันกรอสรวมกันไม่เกิน 1,000 ตันกรอส กรณีเรือลากจูงที่มีกำลังของเครื่องจักรใหญ่เกินกว่า 300 แรงม้า แต่ไม่เกิน 400 แรงม้า ให้ลากจูงเรือลำเลียงขนาดตันกรอสรวมกันไม่เกิน 2,000 ตันกรอส และกรณีเรือลากจูงที่มีกำลังของเครื่องจักรใหญ่เกินกว่า 400 แรงม้าให้ลากจูงเรือลำเลียงขนาดตันกรอสรวมกันไม่เกิน 3,000 ตันกรอส โดยจำนวนเรือในการลากจูงนั้นไม่เกิน 4 ลำ หรือกำหนดให้สอดคล้องตามระเบียบข้อกำหนดของกรมเจ้าท่าที่เกี่ยวข้องอื่น
- (8) การลากจูงเรือลำเลียงที่บรรทุกสินค้าในแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำป่าสักควรมีการตั้งท้ายหรือไต้งท้ายซึ่งมีกำลังของเครื่องจักรไม่น้อยกว่ากำลังของเครื่องจักรเรือลากจูงในระยะ 500 เมตร ก่อนเข้าและหลังจากออกจากพื้นที่ที่กำหนดตามประกาศของกรมเจ้าท่า รวมถึงต้องจัดคนประจำเรืออย่างน้อยหนึ่งคนประจำอยู่ที่หัวเรือลำเลียงทุกลำ



- (9) กรณีลากจูงเรือลำเลียงเป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันเกินกว่าสี่ชั่วโมงต้องจัดให้มีนายเรือหรือผู้ควบคุมเรือหรือนายท้ายเรือไม่น้อยกว่า 2 คนปฏิบัติหน้าที่ตลอดเวลา
- (10) ควบคุมความเร็วของเรือบรรทุกสินค้า และเรือลากจูง ให้สอดคล้องตามข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยการเดินเรือในแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำป่าสัก กำหนดให้เรือลากจูงต้องมีกำลังเครื่องจักรไม่น้อยกว่า 190 แรงม้า และขณะลากจูงต้องมีความเร็ว 2 ไมล์ต่อชั่วโมง (3.21 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) เป็นอย่างน้อยเวลาดำเนินการ
- (11) เรือบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหิน ต้องติดตั้งระบบที่บันทึกการเดินทางเพื่อให้ทางกรมเจ้าท่าสามารถติดตามตรวจสอบการเดินเรือ การจอดเรือ หรือบริเวณที่ขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินได้ ทั้งนี้เรือลากจูงให้ติดตั้งระบบ GPS ส่วนเรือบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่ (Vessel) ให้ติดตั้งระบบ AIS (Automatic Identification System)
- (12) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเบื้องต้นของเรือบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหิน เช่น ถังดับเพลิงมือถือ ทราบดีดับเพลิง และพลั่ว เป็นต้น โดยอุปกรณ์ดังกล่าว ต้องติดตั้งในลักษณะที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก และต้องติดตั้งในลักษณะที่มีการป้องกันผลกระทบจากสภาพอากาศ เช่น ความร้อน หรือความชื้น เพื่อมิให้เกิดผลต่อการทำงานของเครื่องดับเพลิง
- (13) ห้ามมิให้ผู้ขับเรือบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหิน และผู้ปฏิบัติงานบนเรือปฏิบัติหน้าที่เกินชั่วโมงการทำงานตามกฎหมายกำหนด<sup>1,2,3</sup>
- (14) จัดให้มีการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ และสารเสพติดในตัวพนักงานขับเรือ และผู้ปฏิบัติงานที่ในการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน
- (15) ห้ามมิให้ผู้ขับเรือ และผู้ปฏิบัติงานที่ในการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน สูบบุหรี่ หรือกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ในระหว่างทำการขนส่ง หรือขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินในบริเวณใกล้เคียงเรือ และภายในเรือบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหิน

<sup>1</sup> กฎกระทรวง ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2541. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 115 ตอนที่ 62 ก, วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2541.

<sup>2</sup> ประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน ลงวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2541 เรื่อง ช่วงเวลาการทำงานในวันทำงานปกติและในวันหยุด ในงานบรรทุกหรือขนถ่ายสินค้าเรือเดินทะเล. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 115 ตอนพิเศษ 85 ง, วันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2541.

<sup>3</sup> ประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน ลงวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2541 เรื่อง กำหนดระยะเวลาทำงานปกติและหลักเกณฑ์การจ่ายค่าจ้าง ในงานบรรทุกหรือขนถ่ายสินค้าเรือเดินทะเล. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 115 ตอนพิเศษ 85 ง, วันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2541.

หมายเหตุ: ระบบ Automatic Identification System : AIS หมายถึง ระบบส่งข้อมูลเรืออัตโนมัติ

- (16) ดับเครื่องยนต์ในระหว่างทำการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน ยกเว้นในกรณีที่ต้องใช้เครื่องยนต์เพื่อขับเคลื่อนเครื่องสูบลมหรืออุปกรณ์อื่นๆ สำหรับการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินขึ้นหรือลงจากเรือ
- (17) จัดให้มีการอบรมพนักงานขับเรือ และผู้ปฏิบัติงานในการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน ให้ปฏิบัติงานได้ถูกต้องเหมาะสม และสอดคล้องตามแนวทางการปฏิบัติที่ดีด้านการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน
- (18) จัดให้มีแผนฉุกเฉินในกรณีการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินและเกิดการรั่วไหลของเชื้อเพลิงถ่านหิน (ภาคผนวก ข)

## 1. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ด้านความปลอดภัยจากการขนส่ง และอัคคีภัย (ต่อ)

### 1.1 การป้องกันอุบัติเหตุจากการขนส่ง (ต่อ)

#### ○ การขนส่งทางบก

#### ● จุดควบคุม – รถบรรทุก

- (19) ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกและอุปกรณ์ต่างๆของรถบรรทุกต้องมีสภาพมั่นคงแข็งแรงและสามารถทำงานได้เป็นปกติก่อนนำออกมาใช้ขนส่ง เช่น เครื่องยนต์ ช่วงล่าง เบรก ล้อรถ ไฟส่องสว่าง ไฟสัญญาณ และแตรสัญญาณ เป็นต้น
- (20) รถบรรทุกที่นำมาใช้ในการขนส่งต้องมีสภาพมั่นคงแข็งแรง มีอุปกรณ์ และส่วนควบถูกต้องตามที่กำหนดในกฎกระทรวง โดยรถที่นำมาใช้ขนส่งต้องจดทะเบียน และเสียภาษีถูกต้องตามกฎหมาย
- (21) รถบรรทุกที่นำมาใช้ในการขนส่ง ต้องมีการตรวจสอบสภาพความมั่นคงแข็งแรง และต้องผ่านการตรวจสอบสภาพจากพนักงานตรวจสอบสภาพ หรือสถานตรวจสอบสภาพที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย
- (22) ผู้ขับขี่รถบรรทุก ต้องมีใบอนุญาตในการขับขี่ที่ได้รับจากหน่วยงานผู้ให้อนุญาต จึงจะสามารถขับรถบรรทุกขนส่งได้
- (23) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหินให้เป็นไปตามพิกัดของกรมทางหลวง หรือตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- (24) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเบื้องต้นของรถบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหิน เช่น ถังดับเพลิงมือถือ ทrolleyดับเพลิง และพลั่ว เป็นต้น โดยอุปกรณ์ดังกล่าว ต้องติดตั้งในลักษณะที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก และต้องติดตั้งในลักษณะที่มีการป้องกันผลกระทบจากสภาพอากาศ เช่น ความร้อน หรือความชื้น เพื่อมิให้เกิดผลต่อการทำงานของเครื่องดับเพลิง
- (25) รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินต้องติดตั้งและใช้เครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถที่มีคุณลักษณะและระบบการทำงานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศกรมการขนส่งทางบก<sup>1</sup> โดยลักษณะของรถบรรทุกที่ติดตั้งให้เป็นไปตามเงื่อนไขของประกาศกรมการขนส่งทางบก<sup>2,3</sup> ทั้งนี้ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งต้องจัดให้มีการส่งข้อมูลให้แก่กรมการขนส่งทางบกตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศกรมการขนส่งทางบกเรื่องกำหนดคุณลักษณะและระบบการทำงานของเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถที่ใช้ในการขนส่ง

<sup>1</sup> ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะและระบบการทำงานของเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถที่ใช้ในการขนส่ง พ.ศ. 2558. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133 ตอนพิเศษ 9 ง, วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2559.

<sup>2</sup> ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เรื่อง กำหนดประเภทและลักษณะของรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของที่ต้องติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถก่อนการจดทะเบียน พ.ศ. 2558. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133 ตอนพิเศษ 9 ง, วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2559.

<sup>3</sup> ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เรื่อง กำหนดประเภทและลักษณะของรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของที่ต้องติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถก่อนการตรวจสอบสภาพเพื่อต่ออายุทะเบียน พ.ศ. 2558. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133 ตอนพิเศษ 9 ง, วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2559.

- (26) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกในการเดินทางไม่ให้เกินกว่ากฎหมายกำหนด ส่วนในเขตชุมชนให้เพิ่มความระมัดระวัง และลดความเร็วลง และในบริเวณสถานประกอบการเชื้อเพลิงถ่านหิน ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 25 กม./ชม. เพื่อลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเพิ่มความปลอดภัยทางการจราจร
- (27) การขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินในเวลากลางคืนต้องติดไฟในบริเวณท้ายรถหรือด้านข้างให้แสงส่องสว่างและมองเห็นได้ชัดเจน รวมทั้งติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงในบริเวณด้านท้ายรถ และด้านข้างของรถทั้งสองข้าง โดยมีลักษณะรูปแบบของแผ่นสะท้อนแสง และรายละเอียดการติดตั้งเป็นไปตามประกาศของกรมการขนส่งทางบก<sup>1</sup>
- (28) ในกรณีที่มีการจอดรถบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหิน ควรใช้ที่ห้ามล้อหรืออุปกรณ์อื่นที่ป้องกันการเคลื่อนที่ของรถทุกครั้งที่จอดรถ
- (29) ในกรณีจำเป็นต้องจอดรถในทางเดินรถหรือไหล่ทาง ต้องจัดให้มีเครื่องหมายหรือสัญญาณเพื่อแจ้งเตือนผู้ขับขี่อื่น ได้แก่ เครื่องหมายรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า กรวยสะท้อนแสง หรือโคมไฟสะท้อนแสง โดยต้องจัดให้มีเครื่องหมายหรือสัญญาณดังกล่าวไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น โดยอาจเป็นอย่างใดอย่างหนึ่งหรือสองอย่างรวมกันก็ได้ ติดตั้งไว้ด้านหน้าและด้านหลังของรถ ห่างจากรถไม่น้อยกว่า 50 เมตร เว้นแต่ในกรณีมีเหตุจำเป็นให้พิจารณาตามความเหมาะสม ทั้งนี้ลักษณะของเครื่องหมายหรือสัญญาณให้เป็นไปตามประกาศกรมการขนส่งทางบก<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะ สี ขนาด จำนวน และตำแหน่งการติดตั้ง รวมทั้งประเภทและลักษณะของรถที่ต้องมีอุปกรณ์หรือแผ่นสะท้อนแสง พ.ศ. 2560. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 114 ง, วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2560.

<sup>2</sup> ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2561 เรื่อง การจัดให้มีเครื่องหมายหรือสัญญาณที่จะต้องแสดงเมื่อจำเป็นต้องจอดรถในทางเดินรถหรือไหล่ทาง พ.ศ. 2561. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 222 ง, วันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561.

---

- (30) กรณีการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินด้วยรถบรรทุกตู้สินค้า ต้องมีการยึดตู้บรรทุกสินค้ากับรถทุกครั้งก่อนและหลังนำรถมารับเชื้อเพลิงถ่านหิน โดยตู้บรรทุกสินค้าต้องมีคุณลักษณะ สมรรถนะ และการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับยึดตู้บรรทุกสินค้า ให้เป็นไปตามประกาศของกรมการขนส่งทางบก<sup>1</sup> และต้องมีการตรวจสอบการยึดตู้บรรทุกสินค้ากับตัวรถ โดยให้มีการบันทึกผลการตรวจสอบทุกครั้งก่อนเดินทาง
- (31) ดับเครื่องยนต์ในระหว่างทำการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหิน ยกเว้นในกรณีที่ต้องใช้เครื่องยนต์เพื่อขับเคลื่อนเครื่องสูบลมหรืออุปกรณ์อื่นๆ สำหรับการขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินขึ้นหรือลงจากรถบรรทุก
- (32) ห้ามไม่ให้ผู้ขับรถขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน และผู้ปฏิบัติงานบนรถปฏิบัติหน้าที่เกินชั่วโมงการทำงานตามกฎหมายกำหนด<sup>2,3</sup>
- (33) จัดให้มีการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ และสารเสพติดในตัวพนักงานขับรถ และผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน โดยห้ามไม่ให้ผู้ขับขี่ดื่มสุรา และสารเสพติดปฏิบัติงาน
- (34) ห้ามไม่ให้ผู้ขับรถ และผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน สูบบุหรี่ หรือกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ในระหว่างทำการขนส่ง หรือขนถ่ายเชื้อเพลิงถ่านหินในบริเวณใกล้เคียงรถ และภายในรถบรรทุก
- (35) จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถ และผู้ปฏิบัติงานในการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน ให้ปฏิบัติงานได้ถูกต้องเหมาะสม และสอดคล้องตามแนวทางการปฏิบัติที่ดีด้านการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหิน
- (36) จัดให้มีแผนฉุกเฉินในกรณีการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินและเกิดการรั่วไหลของเชื้อเพลิงถ่านหิน (ภาคผนวก ข)

<sup>1</sup> ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2561 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะ สมรรถนะ และการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับยึดตู้บรรทุกสินค้า และการให้ความเห็นชอบอุปกรณ์สำหรับยึดตู้บรรทุกสินค้า สำหรับรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ พ.ศ. 2561. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135 ตอนพิเศษ 228 ง, วันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2561.

<sup>2</sup> กฎกระทรวง ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2541. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 115 ตอนที่ 62 ก, วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2541.

<sup>3</sup> พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2542. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 20 ก, วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2542.

## 1. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ด้านความปลอดภัยจากการขนส่ง และ อัคคีภัย (ต่อ)

### 1.2 ด้านอัคคีภัย

○ การเกิดอัคคีภัย – มาตรการพื้นฐานเพื่อการป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ

● จุดควบคุม – สถานประกอบการเชื้อเพลิงถ่านหิน

(ท่าเรือ สถานที่กองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน และสถานที่แปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน)

(37) ห้ามไม่ให้มีการสูบบุหรี่ หรือประกอบกิจกรรมอื่นใดที่ก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณพื้นที่ที่ประกอบกิจกรรมการขนถ่าย ขนส่ง กองเก็บ หรือแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน และพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด ทั้งนี้ให้มีการติดตั้งป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่ และห้ามประกอบกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟ โดยสถานประกอบการสามารถจัดให้มีเขตสูบบุหรี่ได้ โดยต้องสอดคล้องตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข<sup>1</sup> กำหนด และไม่เป็นเหตุให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

(38) ควรติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย เช่น ถังดับเพลิง หัวฉีดน้ำ และตู้ใส่สายฉีดน้ำ เป็นต้น เพื่อใช้ระงับเหตุเพลิงไหม้ได้ในเบื้องต้น และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่ดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

(39) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายที่มีความรู้ความสามารถในการป้องกันอันตราย และดูแลความปลอดภัยของสถานประกอบการ เป็นผู้ดูแลความปลอดภัย และตรวจตราความปลอดภัยภายในสถานประกอบการ

<sup>1</sup> ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2561 เรื่อง กำหนดประเภทหรือชื่อของสถานที่สาธารณะ สถานที่ทำงาน และยานพาหนะ ให้ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดของสถานที่และยานพาหนะเป็นเขตปลอดบุหรี่ หรือเขตสูบบุหรี่ในเขตปลอดบุหรี่ พ.ศ. 2561. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 279 ง, วันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561.

- (40) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการดูแลป้องกัน และตรวจตราสถานประกอบการเพื่อป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้ และเหตุอุกฉุกฉินอื่นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถเข้าดำเนินการแก้ไขได้ทันท่วงที
  - (41) ในกรณีที่สถานประกอบการเป็นอาคาร หรือมีการก่อสร้างอาคารในพื้นที่ อาคารที่ก่อสร้างต้องมีความมั่นคงแข็งแรง และเหมาะสมต่อการประกอบกิจการ รวมทั้งถูกต้องตามกฎหมายกำหนด
  - (42) สถานประกอบการต้องแบ่งพื้นที่ดำเนินงานให้เหมาะสม สะดวกต่อการใช้งาน และปลอดภัย
  - (43) จัดให้มีแผนฉุกเฉินในกรณีการเกิดเหตุอัคคีภัย เพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ และอพยพหนีไฟของพนักงานในพื้นที่ และกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉินเพลิงไหม้ให้ชัดเจน (ภาคผนวก ข)
  - (44) จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเหตุอัคคีภัย และการอพยพหนีไฟอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี
-

## 1. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ด้านความปลอดภัยจากการขนส่ง และ อัคคีภัย (ต่อ)

### 1.2 ด้านอัคคีภัย (ต่อ)

- การเกิดอัคคีภัย - อุบัติเหตุ และการลุกไหม้ได้เองของเชื้อเพลิงถ่านหิน
  - จุดควบคุม - สถานประกอบการที่มีพื้นที่กองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน สำหรับลานกองเก็บในพื้นที่โล่ง และพื้นที่ปิด
- (45) ฉีดพรมน้ำลงบนกองเชื้อเพลิงถ่านหินให้เปียกชื้นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดอุณหภูมิของเชื้อเพลิงถ่านหิน และอัดทับเชื้อเพลิงถ่านหินให้แน่นเพื่อป้องกันการลุกไหม้ได้เองของเชื้อเพลิงถ่านหิน ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนด<sup>1</sup>
- (46) ในบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นเชื้อเพลิงถ่านหินให้มีการติดตั้งสเปรย์ละอองน้ำฉีดพ่นตามความเหมาะสม หรือจัดเป็นตารางเวลาฉีดพ่นละอองน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นเชื้อเพลิงถ่านหินที่เสี่ยงต่อการระเบิดจากฝุ่นเชื้อเพลิงถ่านหิน ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนด<sup>1</sup>
- (47) การจัดทำกองเชื้อเพลิงถ่านหิน ควรตั้งกองในพื้นที่ด้านข้างของกองเชื้อเพลิงถ่านหินเป็นมุมลาดเอียงไม่เกิน 38 องศา เพื่อป้องกันอันตรายจากการถล่มของกองเชื้อเพลิงถ่านหิน
- (48) ควรทำการบดอัดเชื้อเพลิงถ่านหินในลานกองเก็บเป็นประจำทุกวันเพื่อลดโอกาสการลุกไหม้ได้เองของเชื้อเพลิงถ่านหิน โดยการทำการกองเชื้อเพลิงถ่านหินให้การบดอัดที่ละชั้นด้วยเครื่องจักรหนัก และจัดเรียงกองถ่านหินให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู หรือรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว และชั้นนอกสุดของกองเชื้อเพลิงถ่านหินควรใช้สารเคมีพ่นผิวของถ่านหิน (ลดการทำปฏิกิริยาออกซิเดชันของถ่านหินกับอากาศ) เพื่อป้องกันการลุกไหม้ได้เองของเชื้อเพลิงถ่านหิน
- (49) จัดให้มีการติดป้ายแสดงวันเวลาที่เก็บกองเชื้อเพลิงถ่านหินในบริเวณด้านหน้ากองเชื้อเพลิงถ่านหิน

<sup>1</sup> กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ลงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 64 ก, วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2561.

- (50) จัดให้มีการใช้งาน หรือจำหน่ายกองเชื้อเพลิงถ่านหินหมุนเวียนตามหลักปฏิบัติสากล คือ เข้าก่อน ออกก่อน (first in - first out) เพื่อลดโอกาสการลุกไหม้ได้เองของเชื้อเพลิงถ่านหิน
- (51) ตรวจสอบกองถ่านหินเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการลุกติดไฟ และลุกลามของไฟ หรือจัดให้มีเครื่องวัดอุณหภูมิ หรือติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน เพื่อเฝ้าระวังการลุกไหม้ได้เองของเชื้อเพลิงถ่านหิน โดยเฉพาะกองถ่านหินที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องติดตามตรวจวัดอย่างน้อยสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง และจัดเก็บรายงานผลการบันทึกไว้ที่สถานประกอบการอย่างน้อย 1 ปี ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนด<sup>1</sup>
- (52) หากกองถ่านหินที่ตรวจวัดมีอุณหภูมิตั้งแต่ 60 องศาเซลเซียสขึ้นไป ต้องคัดแยกถ่านหินออกจากกองหรือใช้มาตรการอื่นเพื่อป้องกันการลุกไหม้ที่เกิดขึ้นได้เอง ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนด<sup>1</sup>
- (53) ในกรณีที่เชื้อเพลิงถ่านหินลุกติดไฟ ควรเลือกใช้วิธีการดับเชื้อเพลิงถ่านหินที่ติดไฟออก หรือพลิกกลับ (กรณีกองเชื้อเพลิงถ่านหินติดไฟเล็กน้อย) และใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่บดอัด เพื่อดับไฟ (กรณีกองเชื้อเพลิงถ่านหินติดไฟเป็นบริเวณกว้าง)
- (54) ควรจัดเตรียมเครื่องจักรประจำภายในสถานประกอบการกองเก็บเชื้อเพลิงถ่านหิน เพื่อตัดแยกเชื้อเพลิงถ่านหินที่อาจเกิดลุกไหม้ในกองถ่านหิน
- (55) อาคารหรือโกดังที่ใช้สำหรับกองเก็บ หรือแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน ต้องมีความมั่นคง แข็งแรง ปลอดภัย โดยพื้นและผนังของอาคารต้องทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนไฟ ทำความสะอาดง่าย ทางเข้า-ออกของอาคารหรือโกดังต้องมีความกว้างเพียงพอต่อการเข้า-ออกของยานพาหนะหรือเครื่องจักร และการเคลื่อนย้ายในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนด<sup>2</sup>
- (56) ในกรณีที่มีการเก็บเชื้อเพลิงถ่านหินในไซโล ถัง หรือภาชนะที่เก็บนั้น ต้องสร้างด้านวัสดุทนไฟที่มีฝาปิดมิดชิด และเก็บไว้ให้ห่างไกลจากแหล่งความร้อน ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนด<sup>1</sup>
- (57) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ไฟฟ้า สวิตช์ หลอดไฟ ต้องเป็นชนิดทนการระเบิด (Explosion Proof)

<sup>1</sup> กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ลงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 64 ก, วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2561.

<sup>2</sup> กฎกระทรวงควบคุมสถานประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2560 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2560. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 80 ก, วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2560.



- (58) จัดให้มีการทำความสะอาดฝุ่นถ่านหินภายในพื้นที่กองเก็บอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะฝุ่นถ่านหินที่เกาะตามพื้นที่ต่างๆ เช่น คาน เสาหลังคา เป็นต้น เพื่อป้องกันการลุดติดไฟได้เองของเชื้อเพลิงถ่านหิน เมื่อมีความร้อนสูงขึ้น
- (59) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายที่มีความรู้ความสามารถในการป้องกันอันตราย และดูแลความปลอดภัยของสถานประกอบการ เป็นผู้ดูแลความปลอดภัย และตรวจตราความปลอดภัยภายในสถานประกอบการ โดยผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ต้องมีความรู้ในด้านการดับไฟจากกองถ่านหิน
- (60) จัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้ต่อพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการก่อนเข้าปฏิบัติงาน เช่น ขั้นตอนหรือทักษะการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย สุขอนามัยส่วนบุคคล และวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน เป็นต้น
- (61) จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีถ่านหินลุดติดไฟ สำหรับเป็นขั้นตอนในการปฏิบัติของพนักงาน และกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ให้ชัดเจน (ภาคผนวก ข)

## 2. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยคนงาน

### 2.1 อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของคนงาน

○ ผลกระทบ – อุบัติเหตุ โรค และผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน

● จุดควบคุม – คนงาน (ในกิจกรรมขนถ่าย กองเก็บ และแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน)

- (62) จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวได้ตามความเหมาะสมต่อสภาพและลักษณะของงานที่ปฏิบัติ เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง แวนตาป้องกันฝุ่นละอองหรือแสงตรง/แสงสะท้อน ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กเสียง ถุงมือ รองเท้าบูท หมวกนิรภัย เป็นต้น และจัดให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- (63) กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่ให้ทำงานเกินกว่ากฎหมายกำหนด<sup>1,2</sup>
- (64) ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลก่อนนำมาใช้งานทุกครั้ง
- (65) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายดูแลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งหากมีผู้ประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วย ต้องเข้าดูแล และส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาทันที

<sup>1</sup> พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 115 ตอนที่ 8 ก, วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2541.

<sup>2</sup> พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 39 ก, วันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551.

- (66) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยต้องกำหนดโครงสร้างการบริหาร หน้าที่ และความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตลอดสายการบังคับบัญชาให้ชัดเจน
  - (67) จัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้ต่อพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการก่อนเข้าปฏิบัติงาน เช่น ขั้นตอนหรือทักษะการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย สุขอนามัยส่วนบุคคล และวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน เป็นต้น
  - (68) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเชื้อเพลิงถ่านหิน ทั้งในกิจกรรมการขนถ่าย ขนส่ง กองเก็บ และแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี และในกรณีที่พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงสูง จากความร้อน แสงสว่าง เสียง ต้องมีการตรวจสอบสภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และตรวจสอบสภาพตามความเสี่ยงด้วย
  - (69) ควรมีห้องหรือพื้นที่สำหรับปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในสถานประกอบการ
  - (70) ต้องจัดให้มีระบบการรายงานอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วยจากการทำงานที่ชัดเจน และดำเนินการสอบสวนวิเคราะห์หาสาเหตุที่เกิดขึ้น รวมทั้งหามาตรการป้องกันและแก้ไขเหตุดังกล่าว
  - (71) ต้องมีการติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตราย หรือเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในบริเวณที่เป็นพื้นที่เสี่ยง หรืออาจทำให้เกิดอันตรายจากการทำงาน ให้เห็นได้ชัดเจน
-

## 2. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยคนงาน (ต่อ)

### 2.1 อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของคนงาน (ต่อ)

- ผลกระทบ – สุขภาพของคนงานที่เกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- จุดควบคุม – สถานประกอบการเชื้อเพลิงถ่านหิน (กิจกรรมขนถ่าย ขนส่ง กองเก็บ และแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหิน)
  - ยานพาหนะบรรทุกเชื้อเพลิงถ่านหิน เช่น เรือบรรทุกสินค้า รถบรรทุก เป็นต้น
  - และเครื่องจักรอื่นๆ เช่น รถแบคโฮ เป็นต้น

(72) สถานประกอบการต้องใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือเครื่องจักรที่มีสภาพที่ปลอดภัยสำหรับการใช้งานในสถานประกอบการ และต้องมีการติดตั้งในลักษณะที่แข็งแรง มั่นคง และปลอดภัย โดยมีระบบป้องกันอันตราย และป้ายคำเตือนหรือคำแนะนำในการป้องกันอันตรายจากอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือเครื่องจักรนั้น ทั้งนี้ การจัดวางหรือการจัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือเครื่องจักรต้องเป็นระเบียบไม่กีดขวางทางเดินและการปฏิบัติงาน และต้องมีการดูแล ตรวจสอบ และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา<sup>1</sup>

(73) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของยานพาหนะ และเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการขนถ่าย ขนส่ง กองเก็บ และแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหินให้มีสภาพสมบูรณ์ และใช้งานได้ดี อย่างสม่ำเสมอ โดยห้ามไม่ให้นำยานพาหนะ และเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดก๊าซ ผุ่น ควัน และเสียงที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือมีอุปกรณ์ชำรุดที่ก่อให้เกิดฝุ่น และเสียงดัง มาใช้งาน

(74) ปิด/ดับเครื่องยนต์ของยานพาหนะ หรือเครื่องจักรต่างๆ เมื่อไม่ได้ใช้งาน หรือในระหว่างรอการดำเนินการ

<sup>1</sup> กฎกระทรวงควบคุมสถานประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2560 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2560. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 80 ก, วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2560.

- (75) ตรวจสอบและควบคุมการปล่อยมลพิษจากรถที่ใช้ในงานในกิจกรรมการขนถ่าย ขนส่ง กองเก็บ และแปรรูปเชื้อเพลิงถ่านหินให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานการระบายมลพิษจากรถใช้งาน<sup>1,2,3,4</sup> อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี และอ้างอิงการตรวจวัดตามหลักเกณฑ์และวิธีการของตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม<sup>1</sup> และกรมการขนส่งทางบก<sup>2,3,5</sup>
- (76) ตรวจสอบค่าควันดำของเรือกล และควบคุมการปล่อยมลพิษจากเรือกลที่ใช้ให้อยู่ในเกณฑ์ข้อกำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม<sup>6</sup> อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี และอ้างอิงหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดตามภาคผนวกท้ายประกาศฯ

<sup>1</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าควันดำของรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยการอัด. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 87 ง, วันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2553.

<sup>2</sup> ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2562 เรื่อง กำหนดเกณฑ์มาตรฐานและวิธีการตรวจวัดค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136 ตอนพิเศษ 123 ง, วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2562.

<sup>3</sup> ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2562 เรื่อง กำหนดเกณฑ์มาตรฐานและวิธีการตรวจวัดค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136 ตอนพิเศษ 123 ง, วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2562.

<sup>4</sup> ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2554 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซไฮโดรคาร์บอน จากท่อไอเสียของรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกที่ใช้เครื่องยนต์แก๊สโซลีน พ.ศ. 2554. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 128 ตอนพิเศษ 74 ง, วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2554.

<sup>5</sup> ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2556 เรื่อง กำหนดแบบ ขนาด มาตรฐาน และคุณลักษณะของเครื่องวัดควันดำ เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ เครื่องวัดก๊าซรั่ว เครื่องวัดระดับเสียง เครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ และเครื่องวัดความเข้มของฟิล์มกรองแสงสำหรับใช้ในการตรวจสภาพรถของสถานตรวจสภาพรถ พ.ศ. 2556. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 130 ตอนพิเศษ 15 ง, วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556.

<sup>6</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าควันดำของเรือกลที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยการอัด. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง, วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559.

- (77) ตรวจสอบระดับเสียงของเรือบรรทุกสินค้า หรือเรือลากจูง ที่เป็นเรือกลใช้ในน่านน้ำไทย ขณะที่เดินเครื่องยนต์อยู่กับที่ โดยไม่รวมเสียงแทรกสัญญาณ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี และควบคุมระดับเสียงของเรือให้มีค่าระดับเสียงไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด<sup>1</sup> ตามประกาศของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยอ้างอิงวิธีการตรวจสอบตามท้ายประกาศของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- (78) ตรวจสอบและควบคุมระดับเสียงของรถยนต์ ขณะที่เดินเครื่องยนต์อยู่กับที่ โดยไม่รวมเสียงแทรกสัญญาณ ต้องมีค่าระดับเสียงไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด<sup>2</sup> ตามประกาศของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยอ้างอิงวิธีการตรวจสอบตามท้ายประกาศของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม<sup>2</sup> และกรมการขนส่งทางบก<sup>3,4</sup> โดยตรวจสอบอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี
- (79) ในกรณีทำงานในพื้นที่ปิด (กิจกรรมการกองเก็บ และแปรรูปในพื้นที่ปิด) ต้องจัดให้มีแสงไฟส่องสว่างที่เพียงพอเหมาะสมในการทำงาน และเป็นไปตามกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน<sup>5</sup>

<sup>1</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 40 ง, วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2553.

<sup>2</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2558 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของรถยนต์. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 132 ตอนพิเศษ 41 ง, วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558.

<sup>3</sup> ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2556 เรื่อง กำหนดแบบ ขนาด มาตรฐาน และคุณลักษณะของเครื่องวัดควันดำ เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ เครื่องวัดก๊าซรั่ว เครื่องวัดระดับเสียง เครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ และเครื่องวัดความเข้มของฟิล์มกรองแสง สำหรับใช้ในการตรวจสภาพรถของสถานตรวจสภาพรถ พ.ศ. 2556. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 130 ตอนพิเศษ 15 ง, วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556.

<sup>4</sup> ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2556 เรื่อง กำหนดแบบ ขนาด มาตรฐาน และคุณลักษณะของเครื่องวัดควันดำ เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ เครื่องวัดก๊าซรั่ว เครื่องวัดระดับเสียง เครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ และเครื่องวัดความเข้มของฟิล์มกรองแสง สำหรับใช้ในการตรวจสภาพรถของสถานตรวจสภาพรถ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2556. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 130 ตอนพิเศษ 88 ง, วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2556.

<sup>5</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง, วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561.

- (80) สถานประกอบการต้องจัดให้มีการตรวจวัด และวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง และเสียงภายในสถานประกอบการ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน<sup>1</sup> อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี และควบคุมให้ความเข้มของแสง และค่าระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามกฎกระทรวง<sup>2,3,4</sup>
- (81) กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณสถานประกอบการเชื้อเพลิงถ่านหิน อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี (ช่วงหน้าร้อน และหน้าหนาว) โดยตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่อเนื่องกันเป็นเวลา 3 วัน (72 ชั่วโมงต่อเนื่อง) มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ทั้งนี้ กำหนดให้ตรวจวัดในบริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งชุมชนหรือที่คิได้ลม โดยอ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ<sup>5</sup> และประกาศกรมควบคุมมลพิษ<sup>6,7</sup> และควบคุมปริมาณฝุ่นละอองดังกล่าว ไม่ให้เกินค่ามาตรฐาน<sup>8,9</sup> ที่กำหนด

<sup>1</sup> ประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 57 ง, วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2561.

<sup>2</sup> กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก, วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559.

<sup>3</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง, วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561.

<sup>4</sup> ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2561 เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานมลพิษทางเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 313 ง, วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2561.

<sup>5</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง, วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538.

<sup>6</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2550 เรื่อง เครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองซึ่งทำงานโดยระบบอินที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง, วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550.

<sup>7</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2553 เรื่อง วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 84 ง, วันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2553.

<sup>8</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง, วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547.

<sup>9</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) ลงวันที่ 28 มกราคม 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 37 ง, วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2553.

### 3. ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน ด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยรอบ

#### 3.1 สุขภาพอนามัยของประชาชนโดยรอบสถานประกอบการ

○ ผลกระทบ – สุขภาพของประชาชนโดยรอบ

● จุดควบคุม – สิ่งแวดล้อม และชุมชนภายนอกสถานประกอบการ

(82) ผู้ประกอบกิจการเชื้อเพลิงถ่านหิน ควรติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบ หรือสถานที่ที่มีความอ่อนไหวที่อยู่ใกล้สถานประกอบการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหิน เช่น โรงเรียน วัด และโรงพยาบาล อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี โดยตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่อเนื่องกันเป็นเวลา 3 วัน (72 ชั่วโมงต่อเนื่อง) ในวันทำงาน มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) โดยอ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ<sup>1</sup> และประกาศกรมควบคุมมลพิษ<sup>2,3</sup> และควบคุมปริมาณฝุ่นละอองดังกล่าว ไม่ให้เกินค่ามาตรฐาน<sup>4,5</sup> ที่กำหนด

(83) ควรจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของผู้พักอาศัยในรัศมี 1 กิโลเมตรรอบสถานประกอบการ

(84) ผู้ประกอบกิจการเชื้อเพลิงถ่านหิน ต้องประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อทำงานร่วมกันในด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เช่น การจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ การจัดการรับฟังความคิดเห็น เป็นต้น

<sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง, วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538.

<sup>2</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2550 เรื่อง เครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองซึ่งทำงานโดยระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง, วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550.

<sup>3</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2553 เรื่อง วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 84 ง, วันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2553.

<sup>4</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง, วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547.

<sup>5</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) ลงวันที่ 28 มกราคม 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 37 ง, วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2553.

ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเชื้อเพลิงถ่านหินนำเข้า/ส่งออก

---

ภาคผนวก ก

พิธีการศุลกากรนำเข้า/ส่งออก

---

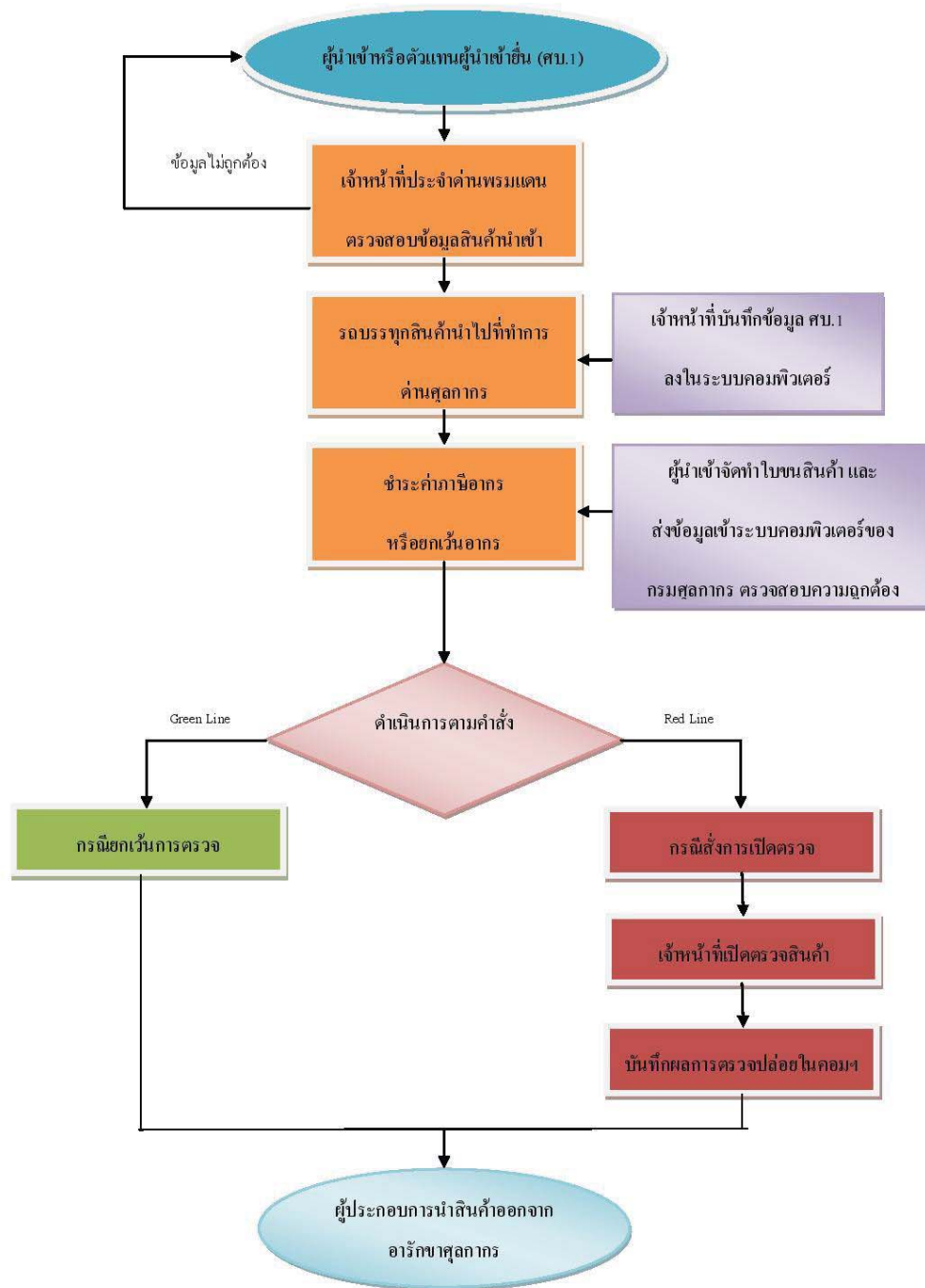


### พิธีการศุลกากรนำเข้า

ในการนำเข้าสินค้า ผู้นำเข้าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และประกาศที่กรมศุลกากรและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ กระทรวงพาณิชย์สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมปศุสัตว์ ฯลฯ กำหนดไว้ให้ถูกต้องครบถ้วน โดยมีขั้นตอนพิธีการศุลกากรในการนำเข้าสินค้า ดังนี้

#### พิธีศุลกากรนำเข้าสินค้าทางบก

1. ผู้นำเข้า/ตัวแทนออกของยื่นบัญชีสินค้าทางบก Car Manifest (แบบ ศ.บ. 1) ให้เจ้าหน้าที่ศุลกากรประจำด่านพรมแดน เพื่อดำเนินการตรวจสอบสินค้า และทะเบียนรถยนต์
2. เจ้าหน้าที่ศุลกากรบันทึกข้อมูลรายละเอียด แบบ ศ.บ. 1 ลงในระบบคอมพิวเตอร์ (Car Manifest) และดำเนินการควบคุมยานพาหนะที่บรรทุกสินค้าเข้ามายังด่านศุลกากร
3. ผู้นำเข้าหรือตัวแทน จัดทำและส่งข้อมูลใบขนสินค้าขาเข้าเข้าระบบคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร ระบบจะตรวจสอบข้อมูลสินค้าและตัดบัญชีกับ Car Manifest
4. ผู้นำเข้าหรือตัวแทนฯ ชำระค่าภาษีอากร (กรณีสินค้าต้องชำระภาษีอากร) ที่หน่วยงานบัญชีและอากรของด่านศุลกากร
5. ชำระค่าภาษีแล้วระบบคอมพิวเตอร์จะกำหนดเงื่อนไขการตรวจปล่อย ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่ตรวจปล่อย
  - กรณียกเว้นการตรวจ (Green Line) ผู้นำเข้าหรือตัวแทนออกของสามารถรับสินค้าไปจากอารักขาศุลกากร
  - กรณีสั่งการเปิดตรวจ (Red Line) เจ้าหน้าที่จะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของสินค้ากับข้อมูลใบขนสินค้าในระบบคอมพิวเตอร์ ถ้าถูกต้องตามสำแดงจะส่งมอบสินค้าให้ผู้นำเข้าหรือตัวแทนรับสินค้าไปจากอารักขาศุลกากร



### ขั้นตอนปฏิบัติพิธีการศุลกากรนำเข้าสินค้าทางบก

ที่มา: <http://www.customs.go.th>, กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง

### พิธีศุลกากรนำเข้าสินค้าทางเรือ

1. ผู้นำเข้าหรือตัวแทนจัดเตรียมข้อมูลใบขนสินค้าเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองหรือผ่าน Service Counter และให้ผู้นำเข้าหรือตัวแทนส่งข้อมูลใบขนสินค้ามายังเครื่องคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากรระบบคอมพิวเตอร์กรมศุลกากรจะตรวจสอบข้อมูลกับแฟ้มข้อมูลอ้างอิง การอนุมัติ/อนุญาต เกี่ยวข้องและตรวจสอบบัญชีสินค้าสำหรับเรือโดยอัตโนมัติผ่านระบบคอมพิวเตอร์

2. การตรวจปล่อยสินค้าจะนำระบบบริหารความเสี่ยง (Risk Management) มาใช้ในการสั่งการตรวจตามเงื่อนไขที่หน่วยงานศุลกากรกำหนดไว้ในระบบ Profile เพื่อจัดกลุ่มใบขนสินค้าเป็น 2 กลุ่ม คือ ให้เปิดตรวจ (Red Line) หรือให้ยกเว้นการตรวจ (Green Line) เมื่อระบบตรวจสอบเสร็จแล้วจะกำหนดเลขที่ใบขนสินค้าและสั่งการตรวจให้อัตโนมัติ พร้อมกับแจ้งตอบกลับไปยัง ผู้ประกอบการทราบผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์และแจ้งโรงพักสินค้าหรือท่าเทียบเรือทราบถึงผลการสั่งการตรวจจากศุลกากร

2.1 กรณียกเว้นการตรวจ ผู้ประกอบการสามารถติดต่อโรงพักสินค้าหรือท่าเทียบเรือรับมอบสินค้าได้ทันที

2.2 กรณีให้เปิดตรวจ ผู้ประกอบการสามารถติดต่อโรงพักสินค้าหรือท่าเทียบเรือเพื่อเตรียมของเพื่อตรวจแล้วติดต่อเจ้าหน้าที่ศุลกากรเพื่อตรวจปล่อยสินค้า

2.3 การชำระและวางเงินประกันค่าภาษีอากร ผู้ประกอบการสามารถเลือกชำระและวางเงินประกันที่สำนักงานศุลกากรหรือชำระและวางเงินประกันผ่านธนาคารทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) ได้

2.4 การวางค้ำประกันค่าภาษีอากร ผู้ประกอบการสามารถเลือกวางค้ำประกันที่สำนักงานศุลกากรหรือวางค้ำประกันผ่านธนาคารทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Guarantee) ได้

2.5 การตรวจปล่อยสินค้าขาเข้า เป็นการตรวจ ณ ท่าที่ระบุในบัญชีสินค้าว่ามีชื่อส่งของถึงแต่ ผู้ประกอบการสามารถแจ้งความประสงค์ขอขนย้ายสินค้าไปตรวจปล่อยนอกเขตท่าที่นำเข้าได้แต่ต้องแจ้งล่วงหน้าในขั้นตอนจัดเตรียมใบขนสินค้าก่อนส่งมายังระบบคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร

3. ผู้นำของเข้านำใบขนสินค้าพร้อมใบเสร็จเสียภาษีอากร เอกสาร Deliver Order (D/O) ไปดำเนินการตรวจปล่อยสินค้าในท่าเรือและขนถ่ายสินค้านำเข้ามาที่โกดังหรือโรงงาน หรือบริษัท

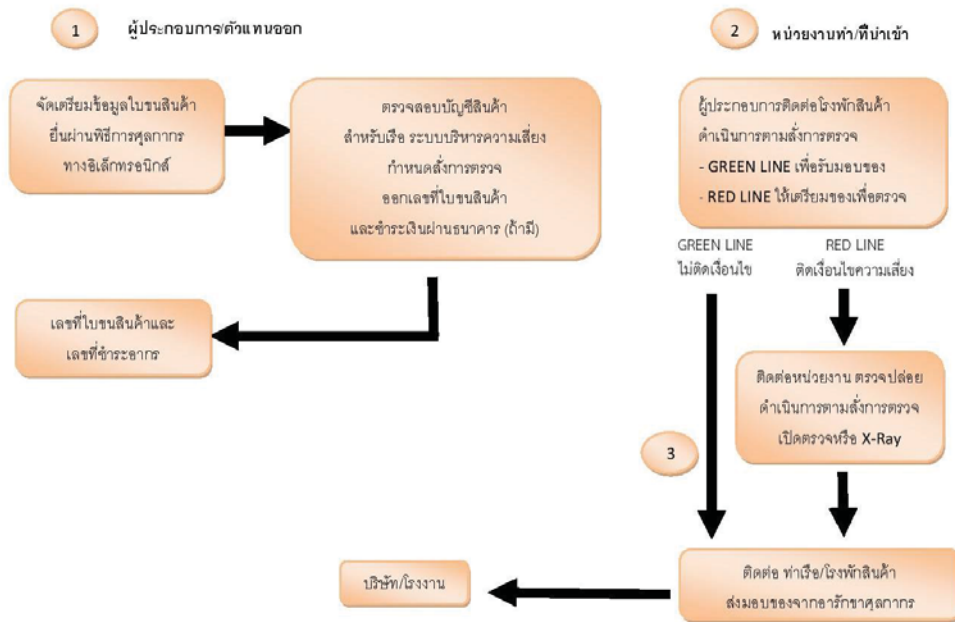
4. ผู้นำเข้าหรือตัวแทนต้องจัดเก็บข้อมูลบัญชีราคาสินค้าในรูปของสื่อคอมพิวเตอร์เป็นเวลาไม่น้อย 6 เดือน เพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบใบขนสินค้าหลังการตรวจปล่อย โดยให้สามารถจัดพิมพ์เป็นรายงานเมื่อกรมศุลกากรร้องขอ ดังนี้

4.1 IMPORT/EXPORT INVOICE LIST BY DECLARATION ITEM

4.2 IMPORT/EXPORT INVOICE LIST BY INVOICE ITEM

4.3 IMPORT/EXPORT INVOICE LIST

กระบวนการนำเข้าทางอิเล็กทรอนิกส์

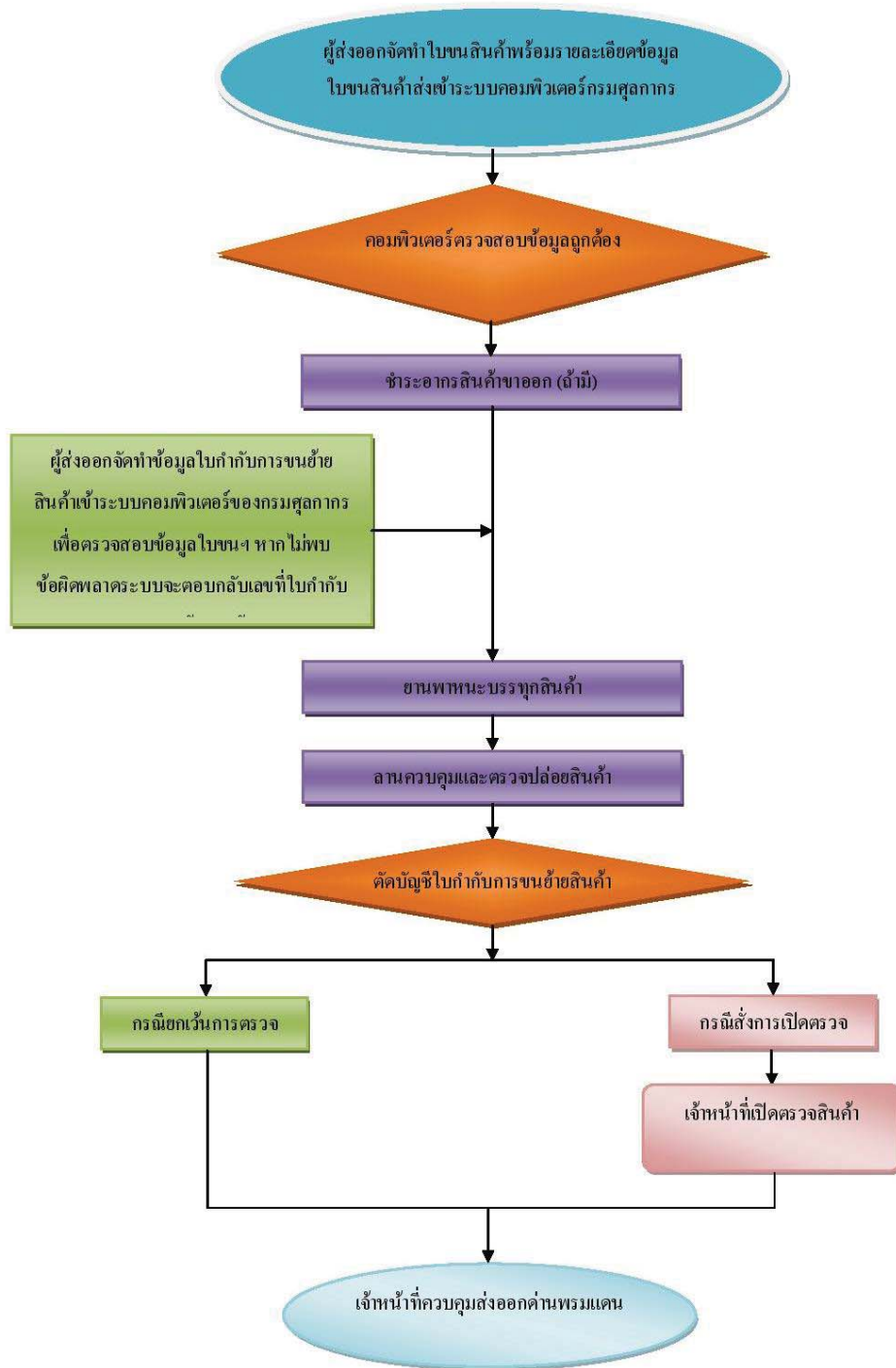


ขั้นตอนปฏิบัติพิธีการศุลกากรนำเข้าสินค้าทางเรือ

ในการส่งออกสินค้า ผู้ส่งออกต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และประกาศที่กรมศุลกากรและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กำหนดไว้ให้ถูกต้องครบถ้วน โดยมีขั้นตอนพิธีการศุลกากร ส่งออกสินค้า ดังนี้

### พิธีการศุลกากรส่งออกสินค้าทางบก

1. ผู้ส่งออกหรือตัวแทนฯ จัดทำใบขนสินค้าขาออก พร้อมเอกสารประกอบอื่น เช่น บัญชีสินค้า (ศ.บ. 3) และใบกำกับการขนย้ายสินค้า พร้อมส่งข้อมูลใบขนสินค้าขาออกเข้าระบบคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร
2. ผู้นำเข้าหรือตัวแทนฯ ชำระค่าภาษีอากร (กรณีสินค้าต้องชำระภาษีอากร) ที่หน่วยงานบัญชีและอากรของด่านศุลกากร
3. ชำระค่าภาษีแล้วระบบคอมพิวเตอร์จะกำหนดเงื่อนไขการตรวจปล่อย ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่ตรวจปล่อย
4. กรณียกเว้นการตรวจ (Green Line) ผู้ส่งออกหรือตัวแทนสามารถนำสินค้าไปผ่านพิธีการที่ด่านพรมแดนหรือด่านตรวจเพื่อส่งออกนอกราชอาณาจักรต่อไป
5. กรณีสิ่งเปิดตรวจ (Red Line) เจ้าหน้าที่จะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของสินค้ากับใบขนสินค้าในระบบคอมพิวเตอร์ ถ้าถูกต้องตามสำแดงจะนำสินค้าไปผ่านพิธีการที่ด่านพรมแดนหรือด่านตรวจเพื่อส่งออกนอกราชอาณาจักรต่อไป
6. ผู้ส่งออกหรือตัวแทนยื่นใบกำกับสินค้าต่อเจ้าหน้าที่ศุลกากรที่ประจำอยู่ ณ ด่านพรมแดนเพื่อตรวจสอบ เจ้าหน้าที่ศุลกากรประจำด่านพรมแดนจะตรวจสอบจำนวนสินค้าที่ส่งออกว่าถูกต้องตรงตามใบขนสินค้าขาออกในระบบคอมพิวเตอร์ของศุลกากรหรือไม่ และได้ปฏิบัติพิธีการศุลกากรว่าด้วยการส่งออกครบถ้วนหรือไม่ เมื่อเห็นว่าถูกต้องก็ให้อนุญาตให้ผ่านด่านพรมแดนไปได้และให้บันทึกการรับบรรทุกในระบบคอมพิวเตอร์ของศุลกากร ใบกำกับการขนย้ายสินค้าให้เก็บไว้เพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจสอบต่อไป



### ขั้นตอนปฏิบัติพิธีการศุลกากรส่งออกสินค้าทางบก

1. ผู้ส่งออกหรือตัวแทน ส่งข้อมูลใบขนสินค้าขาออก และบัญชีราคาสินค้า (Invoice) ทุกรายการจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ส่งออกหรือตัวแทนมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร โดยผ่านบริษัทผู้ให้บริการระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Counter Service) เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากรตรวจสอบข้อมูลในใบขนสินค้าขาออก และเมื่อข้อมูลถูกต้องครบถ้วนแล้วระบบจะออกเลขที่ใบขนสินค้าขาออกให้ ผู้ส่งออกชำระค่าภาษีอากร (ถ้ามี) และชำระค่าธรรมเนียมใบขนสินค้าผ่านธนาคาร

2. ผู้รับผิดชอบการบรรจุสินค้าเข้าสู่ตู้คอนเทนเนอร์ เมื่อบรรจุสินค้าเรียบร้อยแล้วจะส่งข้อมูลการบรรจุสินค้าเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลและเมื่อถูกต้องไม่ผิดพลาด ระบบจะกำหนดเลขที่ใบกำกับการขนย้ายสินค้า และส่งข้อมูลไปยังผู้รับผิดชอบการบรรจุเพื่อพิมพ์ใบกำกับการขนย้ายสินค้าพร้อมนำสินค้าไปยังท่าหรือที่ส่งออก

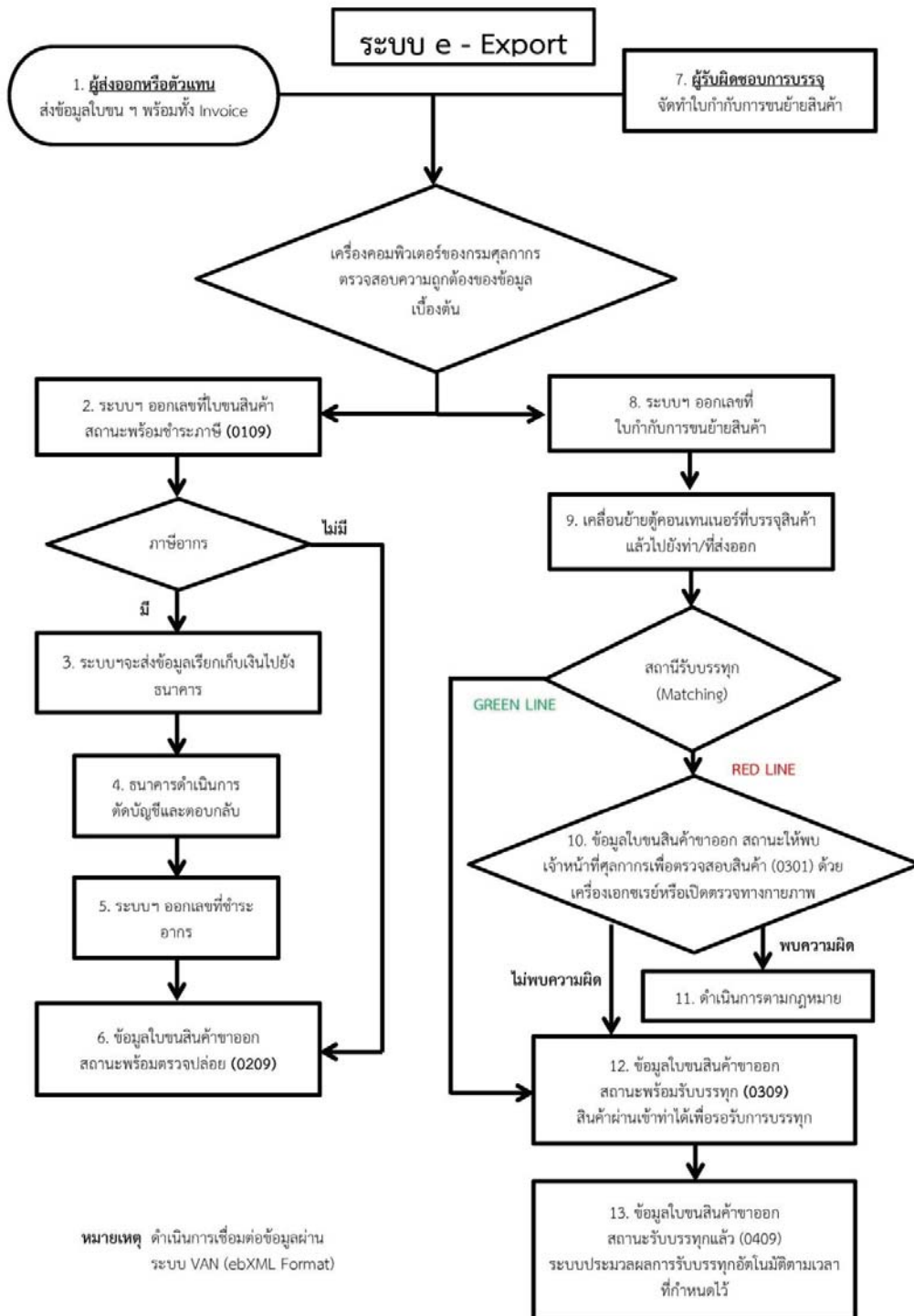
3. เจ้าหน้าที่ศุลกากรที่ท่าส่งออกจะทำการตรวจสอบน้ำหนัก (EIR) และรายละเอียดกับใบกำกับการขนย้ายสินค้าและบันทึกลงในระบบคอมพิวเตอร์ (MACHING) และตรวจสอบสถานะของใบขนสินค้าขาออกว่าเงื่อนไขเป็นยกเว้นการตรวจ (GREEN LINE) หรือ ให้ตรวจ (RED LINE)

4. ใบขนสินค้าขาออกที่ยกเว้นการตรวจ (GREEN LINE) สำหรับใบขนสินค้าขาออกประเภทนี้ ผู้ส่งออกสามารถดำเนินการนำสินค้าไปรับบรรจุขึ้นเรือเพื่อส่งออกได้ทันที

5. ใบขนสินค้าขาออกที่ถูกกำหนดเงื่อนไขให้ตรวจ (RED LINE) ซึ่งจะต้องตรวจสอบพิกัด ราคา และสินค้าให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด (ท่าหรือที่ใดที่มีการใช้เครื่องเอกซเรย์ให้ใช้การตรวจสอบสินค้าขาออกด้วยเครื่องเอกซเรย์) พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ก่อนจะตรวจปล่อย ณ ที่ทำการศุลกากรเพื่อส่งออกต่อไป

- หากไม่พบข้อสงสัยใดๆ ให้เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบ (เจ้าหน้าที่ผู้ได้รับการกำหนดชื่อ) ทำการบันทึกตรวจสอบว่า "ตรวจสอบพอใจ" ในระบบคอมพิวเตอร์ และของนั้นไม่ต้องทำการตรวจสอบ โดยการเปิดตรวจทางกายภาพอีก เว้นแต่กระทำเพื่อชักตัวอย่าง หรือประโยชน์อื่นใดในทางศุลกากรเท่านั้น

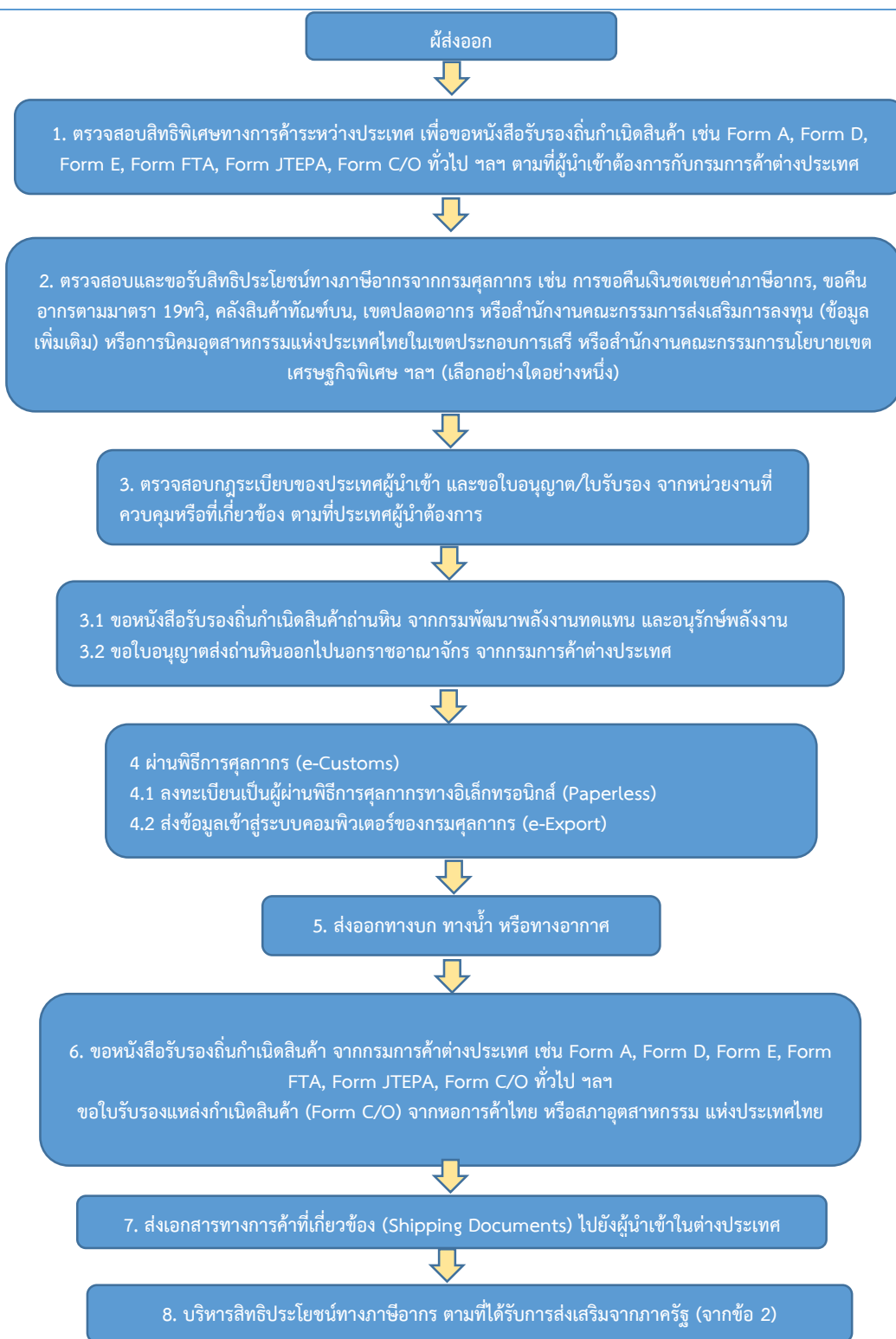
- หากพบข้อสงสัยใดๆ ให้ทำการเปิดตรวจสินค้านั้นเพื่อการตรวจสอบ และหากพบความผิดให้ดำเนินการตามกฎหมายต่อไป



### ขั้นตอนปฏิบัติพิธีการศุลกากรส่งออกสินค้าทางเรือ



ประมวลหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำเข้า/ส่งออกเพื่อเพลิงถ่านหินนำเข้า/ส่งออก



## ภาคผนวก ค

### กฎหมาย หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง และมาตรฐานอ้างอิง

#### กรมควบคุมมลพิษ

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ .ศ.2535 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม .109 ตอนที่ 37, วันที่ 4 เมษายน พ .ศ.2535.
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่2 .ศ.พ (2561 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม . 135 ตอนที่ 27 ก, วันที่ 19 เมษายน พ .ศ.2561.
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10(พ.ศ.2538 (ลงวันที่ 17 เมษายน พ .ศ.2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ .ศ.2535 .ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ตอนที่ 1124 2ง, วันที่ .ศ.พฤษภาคม พ 25 2538.
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 .ศ.พ(2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง, วันที่ 3 เมษายน พ .ศ. 2540.
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ .ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน.ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง วันที่ ,15 กันยายน พ .ศ.2543.
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24(พ .ศ.2547 (ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ .ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ,ง 104 ตอนพิเศษ 121 วันที่ .ศ.กันยายน พ 222547.
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 .ศ.พ(2547) ลงวันที่ 9 กันยายน พ .ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม .121 ตอนพิเศษ 119 ง วันที่ ,20 ตุลาคม พ .ศ.2547.
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 .ศ.พ(2550) ลงวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง, วันที่ 16 สิงหาคม พ .ศ.2550.
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ .ศ.2553) ลงวันที่ 28 มกราคม 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 37 ง, วันที่ 24 มีนาคม พ .ศ.2553.

- ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3(พ .ศ.2539 มกราคม 3 ลงวันที่ (พ.ศ. เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคม 2539 ง 13 ตอนที่ 113 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม .อุตสาหกรรม, วันที่ กุมภาพันธ์ 13พ2539 .ศ..
- ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 4 (พ .ศ.2539) ลงวันที่ 3 มกราคม พ .ศ. เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิด2539มลพิษที่จะต้อง ควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ตอนที่ 113 13ง, วันที่ กุมภาพันธ์ 13พ2539 .ศ..
- ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ2539 .ศ. เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง จากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 6 ง, วันที่ .ศ.มกราคม พ 212540.
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 เรื่อง กำหนดให้ ทำเรือบางประเภทเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียสู่บรรยากาศ. ราชกิจจา นุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 188 ง, วันที่ 3 ธันวาคม พ .ศ.2550.
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน พ .ศ.2550 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 188 ง, วันที่ 3 ธันวาคม พ .ศ.2550.
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงของเรือกล. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 40 ง, วันที่ 30 มีนาคม พ .ศ.2553.
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 9 มิถุนายน พ .ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าควันดำของรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยการอัด. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 87 ง, วันที่ 16 กรกฎาคม พ .ศ.2553.
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 9 มกราคม พ .ศ.2558 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงของรถยนต์. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 132 ตอนพิเศษ 41 ง, วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ .ศ.2558.
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 มีนาคม พ .ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าควันดำของเรือกลที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยการอัด. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง, วันที่ 6 มิถุนายน พ255 .ศ.9.
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 มีนาคม พ .ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม. ราช กิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง, วันที่ 6 มิถุนายน พ .ศ.2559.
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 17 กรกฎาคม พ .ศ.2561 เรื่อง กำหนด มาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าระหว่างกัน. ราชกิจจา นุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 200 ง, วันที่ 20 สิงหาคม พ .ศ.2561.

- ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ลงวันที่ สิงหาคม 20พเรื่อง กำหนดประเภทของโรงงาน 2539 .ศ. อุตสาหกรรมที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งให้มีค่ามาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่ 3 กำหนดได้ ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่(พ.ศ.2539 เรื่อง (กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม . ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 75 ตอนที่ 113ง, วันที่ กันยายน 17พ.2539 .ศ.
- ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ลงวันที่ มีนาคม 10พ 2551 .ศ.เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือด้วยเครื่องวัดความทึบแสง .ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 125 ตอนที่ ,ง 66 วันที่ 2 .ศ.เมษายน พ2551
- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ .ศ.กรกฎาคม พ 272537 เรื่อง กำหนดตำแหน่ง ระยะ และวิธีการในการหั่นแกนไมโครโฟนของมาตรวัดระดับเสียง สำหรับตรวจสอบระดับเสียงของเรือ. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 75 ง, ลงวันที่ 20 กันยายน พ .ศ.2537.
- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ .ศ.ธันวาคม พ 172536 เรื่อง กำหนดตำแหน่ง ระยะ และวิธีการในการหั่นแกนความไวสูงสุดของไมโครโฟนของมาตรวัดระดับเสียง สำหรับการตรวจสอบระดับเสียงของรถยนต์. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ ,18 กุมภาพันธ์ พ .ศ.2537.
- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 2539 ตุลาคม 28เรื่อง วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม .ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ตอนที่ 113 91 ง, วันที่ พฤศจิกายน 12พ.2539 .ศ.
- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ .ศ.2540 เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 94 ง, วันที่ 25 พฤศจิกายน พ .ศ.2540.
- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 17 ตุลาคม พ .ศ.2543 เรื่อง กำหนดวิธีการตรวจวัดเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวน และค่าระดับการรบกวน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 117 ง, วันที่ 15 พฤศจิกายน พ .ศ.2543.
- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ .ศ.มกราคม พ 242546 เรื่อง เครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละออง ซึ่งทำงานโดยระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ .ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 120 ตอนที่ 17ง, วันที่ 23 .ศ.กุมภาพันธ์ พ2546.
- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 26 มิถุนายน พ .ศ.2550 เรื่อง เครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองซึ่งทำงานโดยระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง, วันที่ 16 สิงหาคม พ .ศ.2550.
- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 14 มิถุนายน พ .ศ.2553 เรื่อง วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 84 ง, วันที่ 9 กรกฎาคม พ .ศ.2553.
- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ .ศ.2558 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล.



กรมควบคุมมลพิษ  
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

## กรมการขนส่งทางบก

- พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ.2522. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 96 ตอนที่ 38 ฉบับพิเศษ ,วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ.2522.
- พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก ฉบับที่)8) พ.ศ.2542. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 20 ก, วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2542.
- ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซไฮโดรคาร์บอน จากท่อไอเสียของรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกที่ใช้เครื่องยนต์แก๊สโซลีน พ.ศ.2554. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 128 ตอนพิเศษ 74 ง, วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ.2554.
- ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 7 มกราคม พ.ศ.2556 เรื่อง กำหนดแบบ ขนาด มาตรฐาน และคุณลักษณะของเครื่องวัดควันดำ เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ เครื่องวัดก๊าซรั่ว เครื่องวัดระดับเสียง เครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ และเครื่องวัดความเข้มของฟิล์มกรองแสง สำหรับใช้ในการตรวจสอบสภาพรถของสถานตรวจสอบสภาพรถ พ.ศ.2556. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 130 ตอนพิเศษ 15 ง, วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2556.
- ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ.2556 เรื่อง กำหนดแบบ ขนาด มาตรฐาน และคุณลักษณะของเครื่องวัดควันดำ เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ เครื่องวัดก๊าซรั่ว เครื่องวัดระดับเสียง เครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ และเครื่องวัดความเข้มของฟิล์มกรองแสง สำหรับใช้ในการตรวจสอบสภาพรถของสถานตรวจสอบสภาพรถ ฉบับที่)2) พ.ศ.2556. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 130 ตอนพิเศษ 88 ง, วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ.2556.
- ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2558 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะและระบบการทำงานของเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถที่ใช้ในการขนส่ง พ.ศ.2558. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133 ตอนพิเศษ 9 ง, วันที่ 13 มกราคม พ.ศ.2559.
- ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2558 เรื่อง กำหนดประเภทและลักษณะของรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของที่ต้องติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถก่อนการจดทะเบียน พ.ศ.2558. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133 ตอนพิเศษ 9 ง, วันที่ 13 มกราคม พ.ศ.2559.
- ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2558 เรื่อง กำหนดประเภทและลักษณะของรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของที่ต้องติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถก่อนการตรวจสอบสภาพรถเพื่อต่ออายุทะเบียน พ.ศ.2558. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133 ตอนพิเศษ 9 ง, วันที่ 13 มกราคม พ.ศ.2559.
- ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ.2560 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะ สี ขนาด จำนวน และตำแหน่งการติดตั้ง รวมทั้งประเภทและลักษณะของรถที่ต้องมีอุปกรณ์หรือแผ่นสะท้อนแสง พ.ศ.2560. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 114 ง, วันที่ 25 เมษายน พ.ศ.2560.
- ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ.2561 เรื่อง การจัดให้มีเครื่องหมายหรือสัญญาณที่จะต้องแสดงเมื่อจำเป็นต้องจอดรถในทางเดินรถหรือไหล่ทาง พ.ศ.2561. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 222 ง, วันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2561.

- ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2561 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะ สมรรถนะ และการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับยึดตู้บรรทุกสินค้า และการให้ความเห็นชอบอุปกรณ์สำหรับยึดตู้บรรทุกสินค้า สำหรับรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ พ.ศ.2561. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135 ตอนพิเศษ 228 ง วันที่ ,18 กันยายน พ.ศ.2561.
- ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2562 เรื่อง กำหนดเกณฑ์มาตรฐานและวิธีการตรวจวัดค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ พ.ศ.2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136 ตอนพิเศษ 123 ง วันที่ ,15 พฤษภาคม พ.ศ.2562.
- ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2562 เรื่อง กำหนดเกณฑ์มาตรฐานและวิธีการตรวจวัดค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก พ.ศ.2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136 ตอนพิเศษ 123 ง วันที่ ,15 พฤษภาคม พ.ศ.2562.

### สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

- พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 96 ตอนที่ 8 ฉบับพิเศษ, วันที่ 29 มกราคม พ.ศ.2522.
- พระราชบัญญัติจราจรทางบก ฉบับที่4) พ.ศ.2535. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 109 ตอนที่ 39, วันที่ 6 เมษายน พ.ศ.2535.
- กฎกระทรวง ฉบับที่ (2550 .ศ.พ) 20ออกตามความในพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ 21 ลงวันที่ 2522 .ศ. .ศ.มิถุนายน พ2550. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 32 ก, วันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ.2550.

## กรมเจ้าท่า

- พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 30, วันที่ 5 สิงหาคม พ .ศ.2456.
- พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย ฉบับที่(13) พ .ศ.2525. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 99 ตอนที่ 88 ฉบับพิเศษ, วันที่ 25 มิถุนายน พ .ศ.2525.
- พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย ฉบับที่(14) พ .ศ.2535. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 109 ตอนที่ 44, วันที่ 9 เมษายน พ .ศ.2535.
- ระเบียบกรมเจ้าท่า ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ .ศ.2557 ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้เททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะ พ .ศ.2557. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 131 ตอนที่พิเศษ 273 ง, วันที่ 30 ธันวาคม พ .ศ.2557.
- ข้อบังคับกรมเจ้าท่า ลงวันที่ 11 กรกฎาคม พ .ศ.2560 ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการติดตั้งระบบสำแดงข้อมูลเรืออัตโนมัติในการออกไปสำคัญรับรองการตรวจเรือเพื่อออกไปอนุญาตใช้เรือ พ.ศ .2560 . ราชกิจจานุเบกษา เล่ม134 ตอนที่พิเศษ 182 ง, วันที่ 17 กรกฎาคม พ .ศ.2560.
- ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 165/2560 ลงวันที่ 29 สิงหาคม พ .ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม . ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่พิเศษ 246 ง, วันที่ 5 ตุลาคม พ .ศ.2560.
- ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 65/2561 ลงวันที่ 5 เมษายน พ .ศ.2561 เรื่อง กำหนดให้แม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำป่าสักเป็นพื้นที่ควบคุมการเดินเรือสำหรับลำเลียง และเรือลากจูงเป็นการเฉพาะคราว. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่พิเศษ 106 ง, วันที่ 9 พฤษภาคม พ .ศ.2561.



## การทำเรือแห่งประเทศไทย

- พระราชบัญญัติการทำเรือแห่งประเทศไทย พ .ศ.2494. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 68 ตอนที่ 30 ฉบับพิเศษ, วันที่ 1 .ศ.พฤษภาคม พ 52494.
- พระราชบัญญัติการทำเรือแห่งประเทศไทย ฉบับที่2) พ .ศ.2499. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 73 ตอนที่ 72, วันที่ 11 กันยายน พ .ศ.2499.
- ประกาศการทำเรือแห่งประเทศไทย ลงวันที่ 14 กรกฎาคม พ .ศ.2558 เรื่อง ห้ามทิ้งน้ำมัน น้ำปนน้ำมัน เคมีภัณฑ์ น้ำเสีย อับเฉา หรือสิ่งเป็นพิษอันตราย รวมถึงขยะ สิ่งปฏิกูล หรือขยะอันตรายในแม่น้ำ หรือทะเล ในอาณาบริเวณการทำเรือแห่งประเทศไทย. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 132 ตอนที่ 94 ง, วันที่ 10 กันยายน พ .ศ.2558.
- ข้อบังคับ ว่าด้วยระเบียบความปลอดภัย การใช้ท่าเรือและความสะดวกต่างๆ ของกิจการท่าเรือ ลงวันที่ 21 สิงหาคม พ .ศ.2494.
- ข้อบังคับ ว่าด้วยระเบียบความปลอดภัย การใช้ท่าเรือและความสะดวกต่างๆ ของกิจการท่าเรือ แก้ไขเพิ่มเติม 2495 ลงวันที่ 25 ธันวาคม พ .ศ.2495.

### กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 115 ตอนที่ 8 ก, วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2541.
- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน ฉบับที่(2) พ.ศ.2551. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 39 ก, วันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2551.
- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 128 ตอนที่ 4 ก, วันที่ 17 มกราคม พ.ศ.2554.
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2541. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 115 ตอนที่ 62 ก, วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2541.
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2541. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 115 ตอนที่ 62 ก, วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2541.
- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกัน และระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 ลงวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2555. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 130 ตอนที่ 2 ก, วันที่ 9 มกราคม พ.ศ.2556.
- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก, วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ.2559.
- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 ลงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2561. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 64 ก วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ.2561.
- ประกาศกระทรวงแรงงาน ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของลูกจ้าง พ.ศ.2552. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่พิเศษ 50 ง, วันที่ 7 เมษายน พ.ศ.2552.
- ประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน ลงวันที่ 16 กันยายน พ.ศ.2541 เรื่อง ช่วงเวลาการทำงานในวันทำงานปกติและในวันหยุด ในงานบรรทุกหรือขนถ่ายสินค้าเรือเดินทะเล ราชกิจจานุเบกษา เล่ม .115 ตอนที่พิเศษ 85 ง, วันที่ 23 กันยายน พ.ศ.2541.
- ประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน ลงวันที่ 16 กันยายน พ.ศ.2541 เรื่อง กำหนดระยะเวลาการทำงานปกติและหลักเกณฑ์การจ่ายค่าจ้าง ในงานบรรทุกหรือขนถ่ายสินค้าเรือเดินทะเลราชกิจจานุเบกษา . เล่ม115 ตอนที่พิเศษ 85 ง, วันที่ 23 กันยายน พ.ศ.2541.

- ประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน ลงวันที่ 18 มกราคม พ.ศ.2561 เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 33 ง, วันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2561.
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ.2560 เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง, วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2561.
- ประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2561 เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 57 ง, วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2561.

### กรมโรงงานอุตสาหกรรม

- พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 109 ตอนที่ 44, วันที่ 9 เมษายน พ.ศ.2535.
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง, วันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2549.
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ลงวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2552 เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 143 ง, วันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2552.
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 275 ง วันที่ ,29 พฤศจิกายน พ.ศ.2559.
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง, วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560.
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2553 เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2553. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 128 ตอนพิเศษ 1 ง, วันที่ 7 มกราคม พ.ศ.2554.

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS

## กรมอนามัย

- พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ .ศ.2535. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 109 ตอนที่ 38, วันที่ 5 เมษายน พ .ศ. 2535.
- กฎกระทรวงควบคุมสถานประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ .ศ.2560 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม พ .ศ. 2560. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 80 ก วันที่ ,4 สิงหาคม พ .ศ.2560.
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ 3 มิถุนายน พ .ศ.2558 เรื่องกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ .ศ. 2558. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 132 ตอนพิเศษ 165 ง, วันที่ 17 กรกฎาคม พ .ศ.2558.
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ 24 กันยายน พ .ศ.2561 เรื่อง กำหนดประเภทหรือชื่อของสถานที่ สาธารณะ สถานที่ทำงาน และยานพาหนะ ให้ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดของสถานที่และยานพาหนะเป็นเขตปลอดบุหรี่ หรือเขตสูบบุหรี่ในเขตปลอดบุหรี่ พ .ศ.2561. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 279 ง, วันที่ 5 พฤศจิกายน พ .ศ.2561.
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ .ศ.2561 เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานมลพิษทางเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ .ศ.2561 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม .135 ตอนพิเศษ 313 ง วันที่ ,7 ธันวาคม พ .ศ.2561.
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ พฤศจิกายน 8 กายน พ .ศ.2561 เรื่อง กำหนดประเภทหรือขนาดของกิจการ และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่ผู้ขออนุญาตจะต้องดำเนินการก่อนการพิจารณาออกไปอนุญาต พ .ศ. 2561. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ ,ง 328 วันที่ธันวาคม 21 พ .ศ.2561.
- ประกาศกรมอนามัย ลงวันที่ 28 ธันวาคม พ .ศ.2561 เรื่อง ค่าฝุ่นละอองผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กในบรรยากาศ .
- คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ลงวันที่ 11 กันยายน พ .ศ.2560 เรื่อง แนวทางควบคุมการประกอบกิจการ การผลิต สะสม หรือขนส่งถ่านหิน พ .ศ.2560.

กรมอนามัย  
DEPARTMENT OF HEALTH

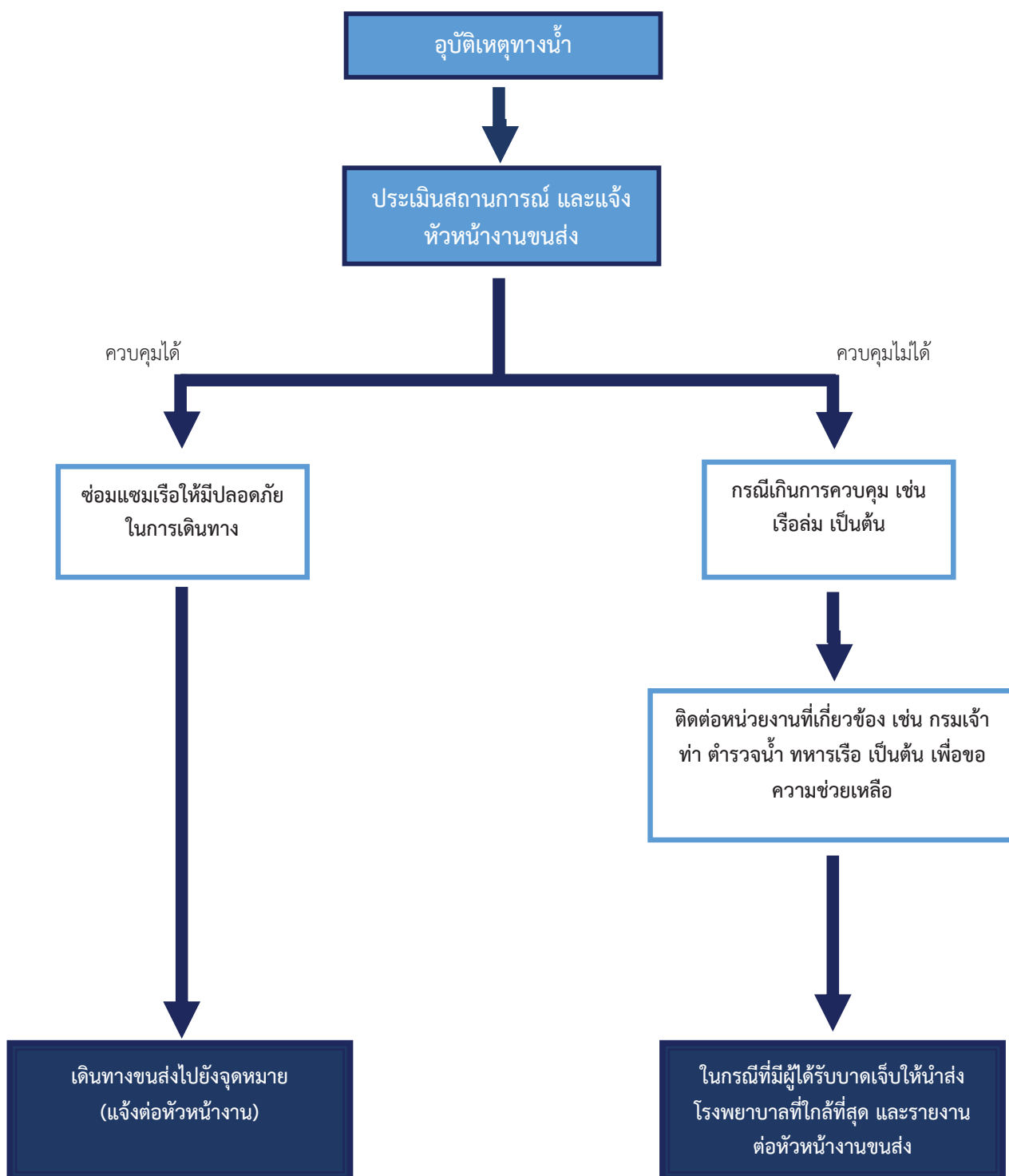
## กรมทางหลวง

- พระราชบัญญัติทางหลวง พ .ศ.2535. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 109 ตอนที่ 52, วันที่ 18 เมษายน พ .ศ. 2535.
- พระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ 2) พ .ศ.2549. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนที่ 92 ก, วันที่ 8 กันยายน พ .ศ.2549.
- ประกาศผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดินและผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทาน ลง วันที่ 22 ธันวาคม พ .ศ.2548 เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่ได้กำหนด หรือโดยที่ยานพาหนะนั้นอาจทำให้ทางหลวงเสียหาย เดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทาน .ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนพิเศษ 150 ง, วันที่ 28 ธันวาคม พ .ศ. 2548.
- ประกาศผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดินและผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทาน ลง วันที่ 26 มิถุนายน พ .ศ.2552 เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่ได้กำหนด หรือโดยที่ยานพาหนะนั้นอาจทำให้ทางหลวงเสียหาย เดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทาน (ฉบับที่ 2) พ .ศ.2552 .ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 92 ง, วันที่ 30 มิถุนายน พ .ศ.2552.
- ประกาศผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดินและผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทาน ลง วันที่ 25 พฤศจิกายน พ .ศ.2552 เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่ได้กำหนด หรือโดยที่ยานพาหนะนั้นอาจทำให้ทางหลวงเสียหาย เดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทาน (ฉบับที่ 3) พ .ศ.2552 .ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 174 ง, วันที่ 30 พฤศจิกายน พ .ศ.2552.
- ประกาศผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดินและผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทาน ลง วันที่ 25 ธันวาคม พ .ศ.2556 เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่ได้กำหนด หรือโดยที่ยานพาหนะนั้นอาจทำให้ทางหลวงเสียหาย เดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทาน (ฉบับที่ 7) พ .ศ.2556 .ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 130 ตอนพิเศษ 190 ง, วันที่ 26 ธันวาคม พ .ศ.2556.
- ประกาศผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดินและผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทาน ลง วันที่ 9 มีนาคม พ .ศ.2558 เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่ได้กำหนด หรือโดยที่ยานพาหนะนั้นอาจทำให้ทางหลวงเสียหาย เดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทาน (ฉบับที่ 8) พ .ศ.2558 .ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 132 ตอนพิเศษ 57 ง, วันที่ 13 มีนาคม พ .ศ.2558.

## กรมทางหลวงชนบท

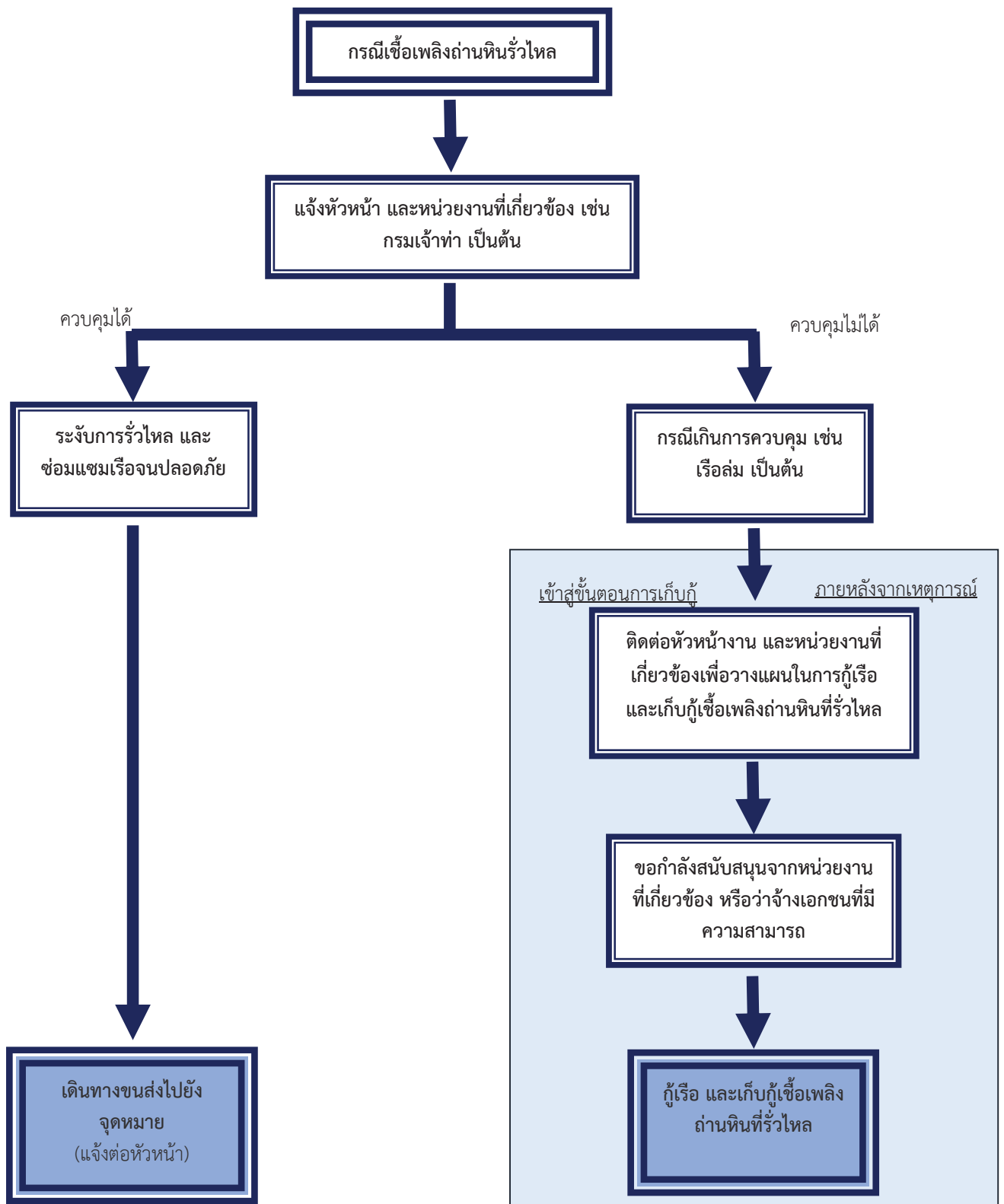
- ประกาศผู้อำนวยการทางหลวงชนบท ลงวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ.2548 เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่ได้กำหนด หรือโดยที่ยานพาหนะนั้นอาจทำให้ทางหลวง เสียหาย เติมนบนทางหลวงชนบทในเขตความรับผิดชอบของกรมทางหลวงชนบท .ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนพิเศษ 151 ง, วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548.
- ประกาศผู้อำนวยการทางหลวงชนบท ลงวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ.2552 เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่ได้กำหนด หรือโดยที่ยานพาหนะนั้นอาจทำให้ทางหลวง เสียหาย เติมนบนทางหลวงชนบทในเขตความรับผิดชอบของกรมทางหลวงชนบท ฉบับที่)2) พ.ศ.2552 .ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 140 ง, วันที่ 25 กันยายน พ.ศ.2552.
- ประกาศผู้อำนวยการทางหลวงชนบท ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2556 เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่ได้กำหนด หรือโดยที่ยานพาหนะนั้นอาจทำให้ทางหลวง เสียหาย เติมนบนทางหลวงชนบทในเขตความรับผิดชอบของกรมทางหลวงชนบท ฉบับที่)6) พ.ศ.2556 .ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 130 ตอนพิเศษ 195 ง, วันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ.2556.
- ประกาศผู้อำนวยการทางหลวงชนบท ลงวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ.2557 เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่ได้กำหนด หรือโดยที่ยานพาหนะนั้นอาจทำให้ทางหลวง เสียหาย เติมนบนทางหลวงชนบทในเขตความรับผิดชอบของกรมทางหลวงชนบท ฉบับที่)7) พ.ศ.2557 .ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 131 ตอนพิเศษ 149 ง, วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ.2557.
- ประกาศผู้อำนวยการทางหลวงชนบท ลงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2558 เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่ได้กำหนด หรือโดยที่ยานพาหนะนั้นอาจทำให้ทางหลวง เสียหาย เติมนบนทางหลวงชนบทในเขตความรับผิดชอบของกรมทางหลวงชนบท ฉบับที่)8) พ.ศ.2558 .ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 132 ตอนพิเศษ 86 ง, วันที่ 16 เมษายน พ.ศ.2558.
- ประกาศผู้อำนวยการทางหลวงชนบท ลงวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ.2558 เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่ได้กำหนด หรือโดยที่ยานพาหนะนั้นอาจทำให้ทางหลวง เสียหาย เติมนบนทางหลวงชนบทในเขตความรับผิดชอบของกรมทางหลวงชนบท ฉบับที่)9) พ.ศ.2558 .ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 132 ตอนพิเศษ 165 ง, วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ.2558.

ภาคผนวก ข  
แผนฉุกเฉิน (Emergency Plan)

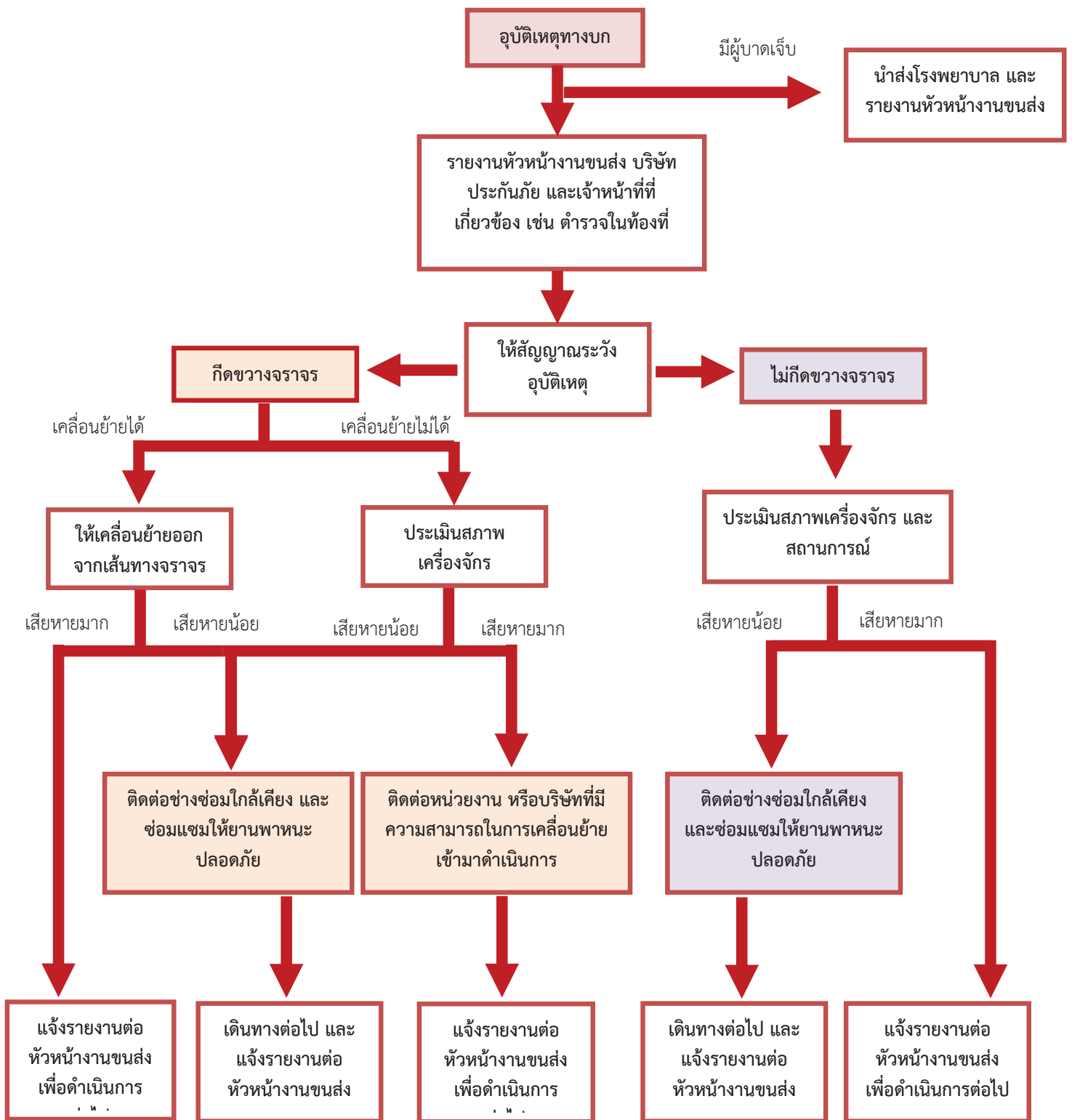


รูปที่ 1 แผนฉุกเฉินตัวอย่างแสดงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินทางน้ำ

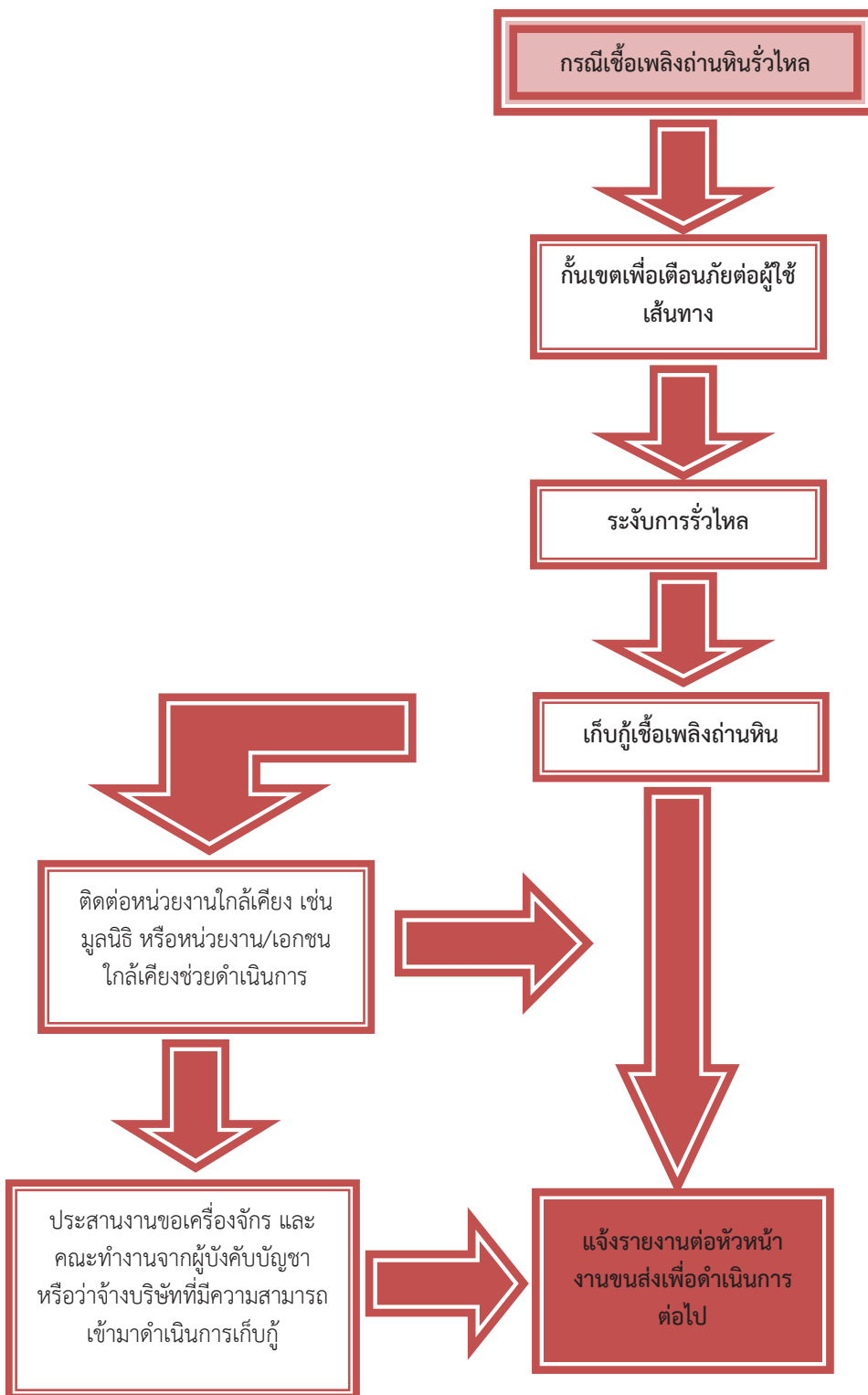




รูปที่ 2 แผนตัวอย่างขั้นตอนการเก็บกู้เชื้อเพลิงถ่านหินในกรณีฉุกเฉินเชื้อเพลิงถ่านหินรั่วไหลจากการขนส่งทางน้ำ

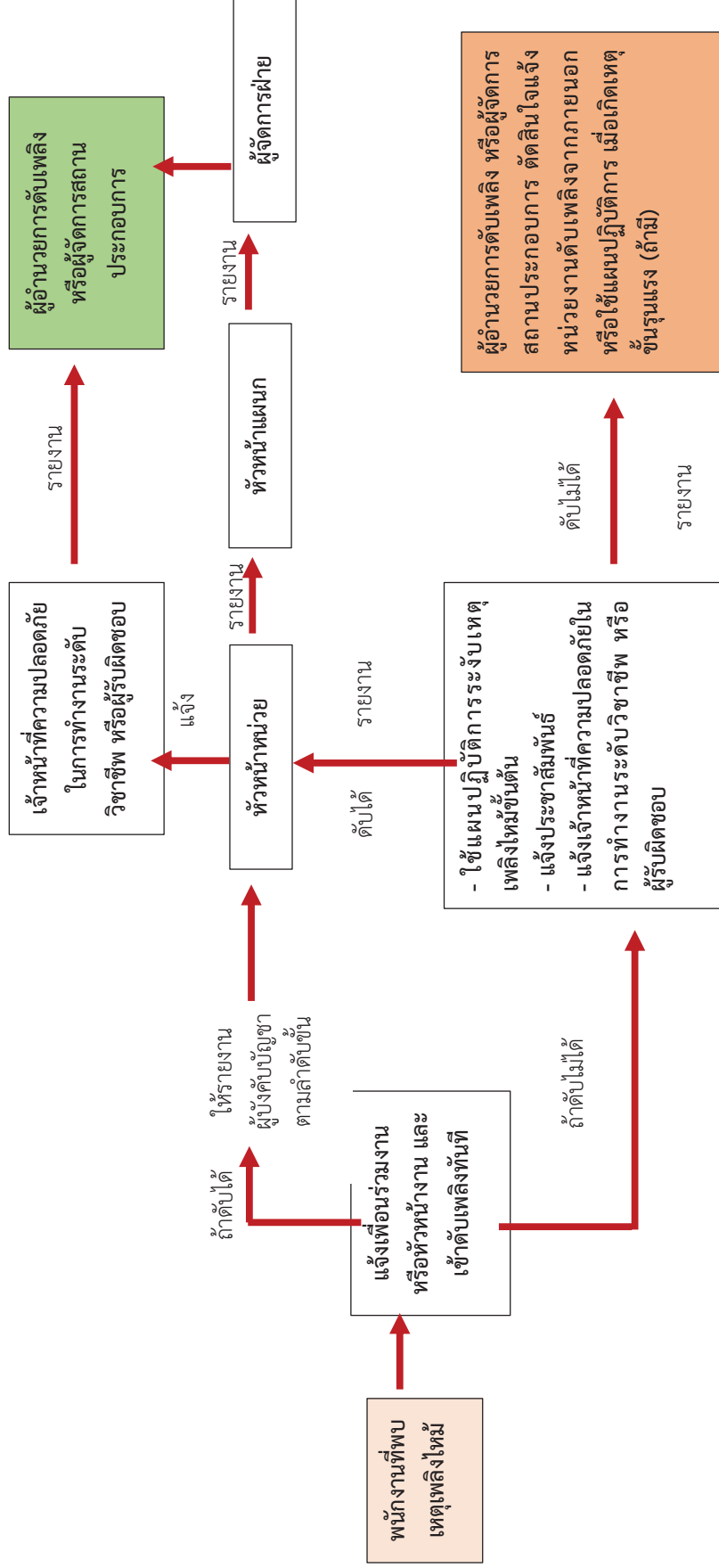


รูปที่ 3 แผนฉุกเฉินตัวอย่างแสดงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก

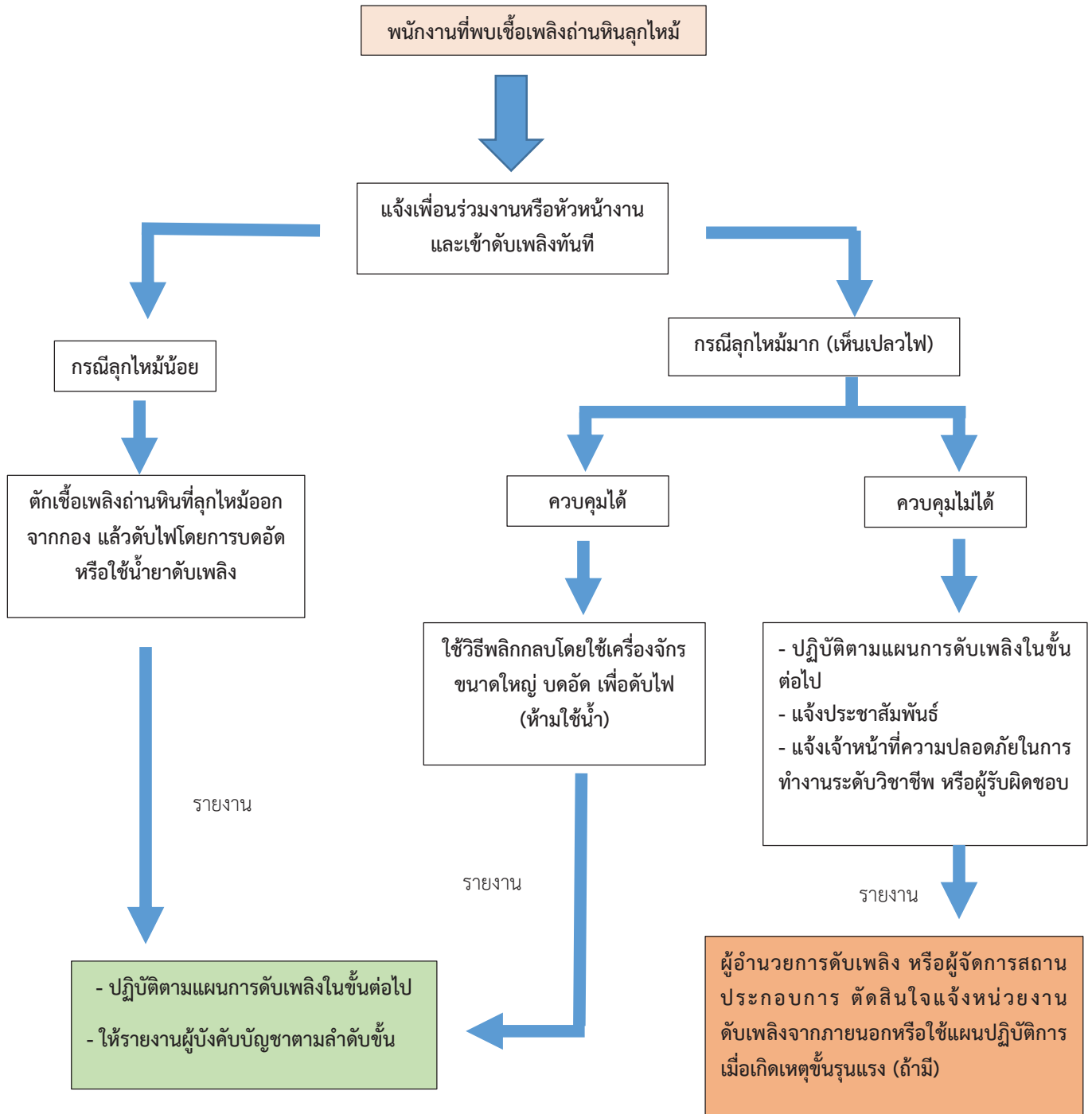


หมายเหตุ ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการเก็บกู้ได้โดยเร็ว ให้พนักงานที่ดูแล จัดให้มีการฉีดพรมน้ำบนกองเชื้อเพลิงถ่านหินให้มีความชื้นตลอดเวลา

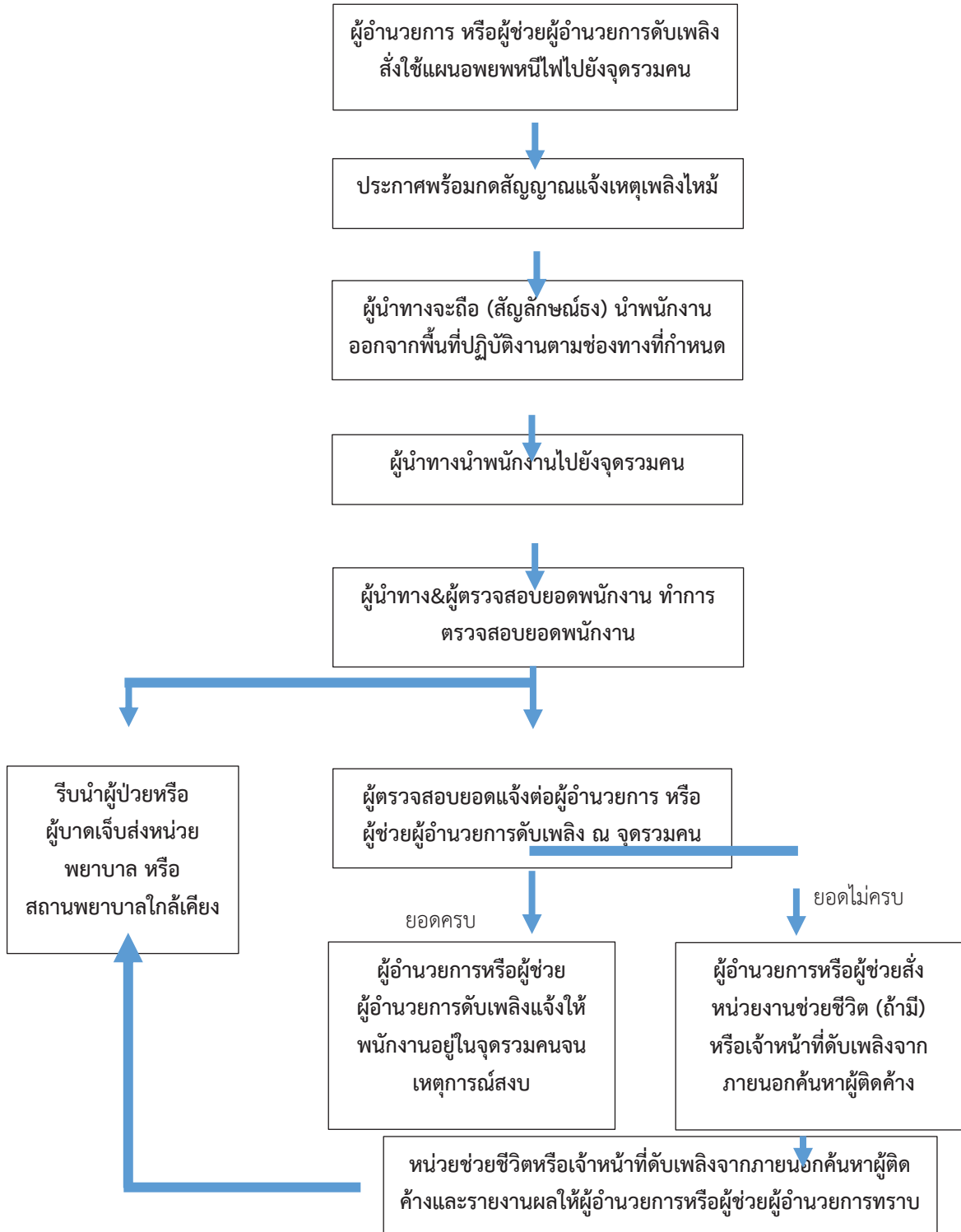
**รูปที่ 4** ฝั่งแสดงตัวอย่างขั้นตอนการเก็บกู้เชื้อเพลิงถ่านหินในกรณีฉุกเฉินเชื้อเพลิงถ่านหินรื้อไหลจากการขนส่งทางบก



รูปที่ 5 แผนการดับเพลิงแสดงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้



รูปที่ 6 ตัวอย่างแผนดับเพลิงขั้นต้น กรณีเกิดการลุกไหม้ของกองเชื้อเพลิงถ่านหิน



รูปที่ 7 ตัวอย่างแผนการอพยพหนีไฟ