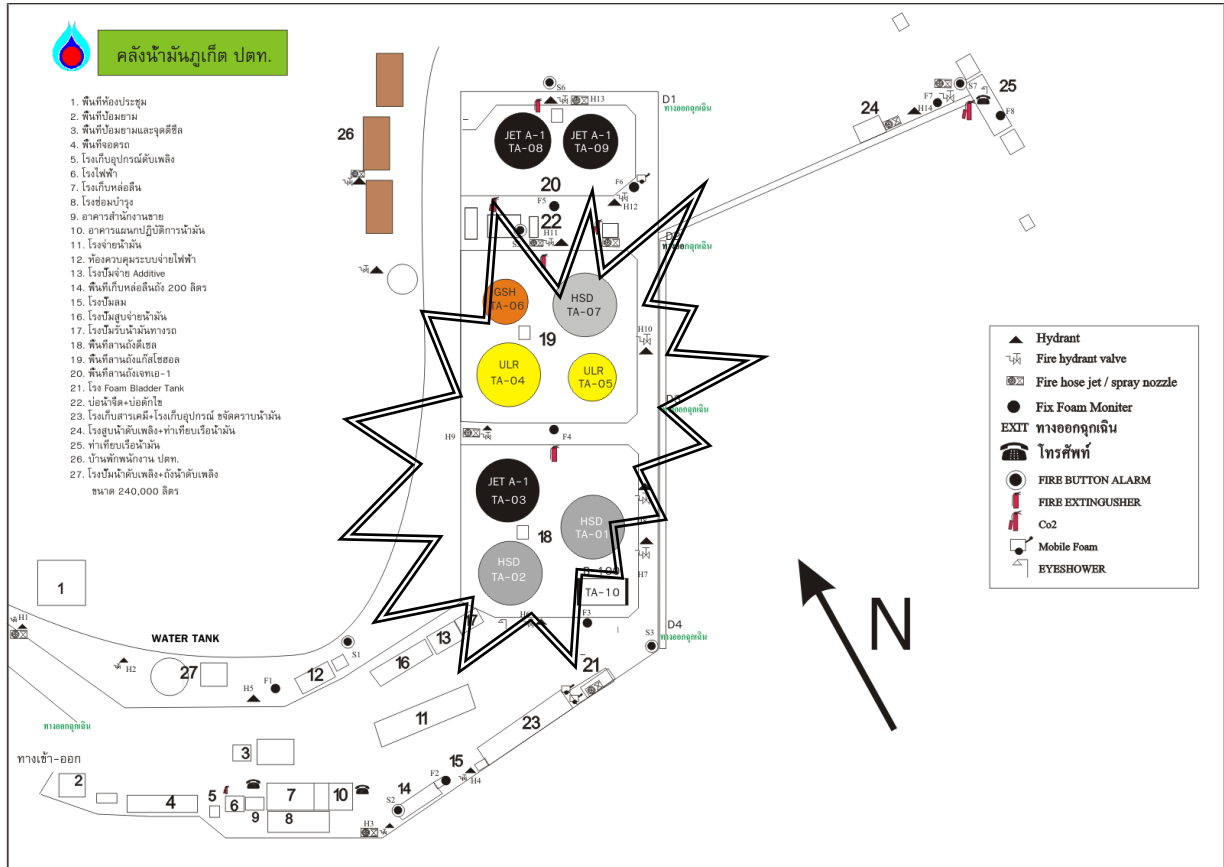


คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภ.ร.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 58 จาก 96
7. ภาคผนวก	



คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 59 จาก 96
7. ภาคผนวก	

PRE-FIRE PLAN NO.10 (พื้นที่โรงจ่ายน้ำมัน)

กรณีน้ำมันหกหล่น

คลังน้ำมันภูเก็ต

ฝ่ายคลังปิโตรเลียมส่วนภูมิภาค

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภค.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 60 จาก 96
7. ภาคผนวก	

1. สถานที่

พื้นที่โรงจ่ายน้ำมัน

2. เหตุการณ์สมมุติ

ขณะปฏิบัติงานจ่ายน้ำมันทางรถ ซึ่งมีพนักงานปฏิบัติงานจำนวน 1 นาย บริเวณโรงจ่ายน้ำมันทางรถ ขณะที่กำลังจ่ายน้ำมัน HSD ทางรถ มิเตอร์ที่จ่ายเบอร์ 1 ไม่ตัดขณะที่ได้ตัวเลขตามจำนวน จึงทำให้มีน้ำมันหกส้น เป็นจำนวนปริมาณ 300 ลิตร

3. การขยายผล

- 3.1 เกิดน้ำมัน HSD (ดีเซล) หกส้นรถบรรทุกน้ำมัน ปริมาณ 300 ลิตร
- 3.2 เนื่องจากกระแสลมไม่แรงมากนักทำให้มีกลุ่มไอน้ำมันปกคลุมไปทั่วบริเวณพื้นที่โรงจ่ายน้ำมัน

4. การระงับเหตุเบื้องต้น

พนักงานผู้เห็นเหตุการณ์รีบไปกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ปิดสวิทช์ปั๊มจ่ายน้ำมัน พก.ปิดวาล์วจ่ายน้ำมัน พนักงานพื้นที่แจ้ง พก.ห้ามขับรถออกนอกพื้นที่โดยเด็ดขาดแจ้งเหตุไปยัง ผจ.แผนกปฏิบัติการน้ำมันหรือผู้มีอำนาจสั่งการณ รายงานเหตุการณ์

5. การดำเนินการต่อเนื่อง

ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุรับทราบเหตุและได้ไปยังที่เกิดเหตุ เพื่อประเมินสถานการณ์ และสั่งการระงับเหตุ พร้อมทั้งรายงานผู้บังคับบัญชาเหตุฉุกเฉินเพื่อตัดสินใจประกาศสถานะฉุกเฉินต่อไป

6. ขั้นตอนการระงับเหตุ

- 6.1 พนักงานที่ปฏิบัติการ ได้รับไปกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน และรายงานเหตุการณ์ให้ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุทราบทางวิทยุสื่อสาร
- 6.2 พนักงานที่ปฏิบัติงาน ห้องควบคุมปฏิบัติการน้ำมันทราบและรายงานเหตุการณ์ต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เพื่อไปตรวจสอบ/ประเมินสถานการณ์
- 6.3 ผู้บัญชาการฯ สั่งประกาศสถานะฉุกเฉินให้ทีมฉุกเฉินคลั่งปฏิบัติตามแผน
- 6.4 พนักงานที่เห็นเหตุการณ์ช่วยกันนำ Absorbent Boom มาล้อมบริเวณจุดที่น้ำมันหกลงพื้นที่กักจับบริเวณไม่ให้ น้ำมันแพร่กระจายเป็นวงกว้าง และไหลลงสู่รางระบายน้ำออกสู่แหล่งน้ำภายนอกคลังฯ
- 6.5 พนักงานควบคุมอุปกรณ์ ประจำ Fix Foam Monitor บริเวณที่เกิดเหตุ
- 6.6 ทีมดับเพลิงสายที่ 1 เตรียมพร้อม MOBILE FOAM ฉีดคลุมบริเวณ หากเกิดเพลิงไหม้ (Sandby)

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภ.04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 61 จาก 96
7. ภาคผนวก	

- 6.7 ทีมดับเพลิงสายที่ 2 เตรียมพร้อมเข้าระงับเหตุโดยใช้จุดค่อนน้ำ Standby รอคำสั่งเพื่อป้องกันให้ทีมดับเพลิงสายที่ 1
- 6.8 ห้ามทำการใดๆที่ก่อให้เกิดประกายไฟโดยเด็ดขาด ปิดกั้นบริเวณห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีน้ำมันหก

7. ขั้นตอนการระงับเหตุน้ำมันรั่วไหล (OIL SPILL)

- 7.1 ในกรณีน้ำมันหกมีปริมาณมาก วางท่อนักน้ำมันรอบบริเวณห้ามไม่ให้มีน้ำมันรั่วไหลออกนอกได้
- 7.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ดูดน้ำมัน โดยใช้ปั๊มดูดน้ำมัน
- 7.3 ในกรณีน้ำมันที่หกมีปริมาณน้อย ใช้ขี้เลื่อยซับน้ำมัน แล้วตักออก
- 7.4 ในส่วนของคราบน้ำมันที่ตกค้าง ใช้วัสดุดูดซับเก็บน้ำมัน
- 7.5 ใช้ผงซักฟอกชำระล้างให้สะอาด
- 7.6 ผู้บัญชาการฯ เคลียร์พื้นที่หลังเกิดเหตุและตรวจสอบความเสียหาย
- 7.7 เหตุการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติผู้บัญชาการเหตุการณ์ตั้งประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

8. เวลาที่ใช้ระงับเหตุ

ประมาณ 1 ชั่วโมง

9. ข้อมูลทั่วไป

- 9.1 บริเวณโรงปั๊มจ่ายน้ำมันทางรถมีลักษณะเป็นโครงหลังคาทรงโปรง ความสูงประมาณ 3 เมตร มีปั๊มมอเตอร์ 8 ตัว ควบคุมการจ่ายน้ำมัน 4 ชนิด
- 9.2 บริเวณโรงจ่ายน้ำมันทางรถมีลักษณะเป็นโครงหลังคาทรงโปรง ความสูงประมาณ 5-6 เมตร ความยาวประมาณ 15-20 เมตร
- 9.3 เบย์จ่ายช่องที่ 1 ประกอบด้วย LOADING ARM HSD, GSH91, GSH95, GSH95-E20 และช่องจ่ายที่ 2 ประกอบด้วย LOADING ARM JET A-1
- 9.4 ขณะปฏิบัติงานจะมีพนักงานประจำทั้งหมด 2 นาย
- 9.5 ผลิตภัณฑ์ที่จะทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้คือ น้ำมัน GSH91, GSH95, GSH95-E20, JET A-1 , HSD

10. อุปกรณ์ดับเพลิง/อุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมันประจำพื้นที่

- 10.1 ถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง จำนวน 4 ใบ
- 10.2 น้ำยาทำความสะอาด
- 10.3 น้ำยาโฟม จำนวน 1,200 ลิตร ประจำโรงเก็บสารเคมี
- 10.4 อุปกรณ์ฉีดขจัดคราบน้ำมันแบบสเปรย์หลัง
- 10.5 MOBILE FOAM UNIT ขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 1 คัน

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 62 จาก 96
7. ภาคผนวก	

- 10.6 FIXED FOAM MONITOR จำนวน 2 จุด
- 10.7 ท่อนักเก็บคราบน้ำมัน
- 10.8 วัสดุักเก็บคราบน้ำมัน
- 10.9 เครื่องปั๊มดูดคราบน้ำมัน
- 10.10 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

11. อุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ต้องการใช้ในการระงับเหตุ

- 11.1 สายส่งน้ำดับเพลิงขนาด 2 ½ นิ้ว จำนวน 6 เส้น
- 11.2 สายส่งน้ำดับเพลิงขนาด 1 ½ นิ้ว จำนวน 7 เส้น
- 11.3 หัวฉีดน้ำดับเพลิงชนิดปรับได้ จำนวน 2 หัว

12. ทีมดับเพลิงที่ใช้ในการระงับเหตุ

- 12.1 จัดทีมดับเพลิงทั้งหมด 2 ทีม ทีมละ 2 นาย
- ทีมที่ 1 FIX FOAM MONITOR 1 จุด
- ทีมที่ 2 ทีมน้ำเพื่อลดอุณหภูมิและคุ้มกัน
- 12.2 พนักงานประจำวาล์วน้ำ 1 นาย
- 12.3 ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ 1 นาย
- 12.4 พนักงานควบคุมอุปกรณ์ 1 นาย

13. ปริมาณน้ำที่ใช้ในการดับเพลิง

- 13.1 จุดต่อ HYDRANT อัตราการใช้น้ำ 1,000 ลิตร/นาที
- 13.2 FIRE WATER PUMP สูบน้ำจาก WATER TANK ความจุ 240,000 ลิตร

14. การระบายน้ำ

พื้นที่ปฏิบัติงานน้ำมันมีรางระบายน้ำที่ยังไม่ได้มาตรฐานรอบคลังฯ กว้าง 35 ซม. ลึก 30 ซม. หากมีน้ำท่วมขังจะไม่สามารถระบายทัน

15. ทิศทางลม

ส่วนมากกระแสลมที่คลังน้ำมัน จะพัดจากทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออก และการติดตั้งออกแบบภายในคลังฯ และการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ก็ครอบคลุมโดยรอบจึงไม่มีผลกระทบกับกระแสลมที่เปลี่ยนแปลง เพราะสามารถเปลี่ยนจุดต่ออุปกรณ์ได้โดยรอบ

- ความเร็วลมโดยประมาณ จะอยู่ในช่วง 35-40 Km/Hr.

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 63 จาก 96
7. ภาคผนวก	

- กระแสลมตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ เดือน ตุลาคม - มีนาคม
- กระแสลมตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ เดือน เมษายน - กันยายน
- สภาพภูมิอากาศช่วง มิถุนายน-กันยายน มรสุม (ฝนตกชุก)
- สภาพภูมิอากาศช่วง ตุลาคม-พฤษภาคม ลมแรง (อากาศร้อน)

16. ทิศทางน้ำ

- น้ำขึ้นไหลทิศใต้ไปทิศเหนือ
- น้ำลงไหลทิศเหนือไปทิศใต้

17. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

- 17.1 ทำให้สูญเสียเวลาในการปฏิบัติงานเพราะต้องหยุดชะงัก
- 17.2 ประชาชนโดยรอบคลั่งตื่นตระหนกตกใจเมื่อได้ยินเสียงแตรเตือนภัย
- 17.3 พนักงานขาดขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน
- 17.4 การจราจรหน้าคลังติดขัด เนื่องจากประชาชนที่มุ่งดูเหตุการณ์และยานพาหนะที่สัญจรไปมา
- 17.5 ทำให้องค์กรเสียภาพพจน์และชื่อเสียง

18. แผนฟื้นฟู/กำหนดความเร่งด่วนในการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

- 18.1 จัดทีมสำรวจความเสียหายและรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
- 18.2 เมื่อสอบสวนเรียบร้อยแล้ว สรุปผลให้ผู้บังคับบัญชาทราบ เพื่อที่จะแถลงข่าวให้สื่อมวลชนทราบ
- 18.3 วางมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขมิให้เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นอีก
- 18.4 กรณีที่เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน จะต้องตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงาน อบรม และสอบสวนงานให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง
- 18.5 คลังน้ำมันภูเก็ต จะเร่งดำเนินการปรับปรุง/แก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาพที่พร้อมจะจ่ายผลิตภัณฑ์น้ำมัน ให้เร็วที่สุดในระยะเวลาอันสั้น โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของการปฏิบัติงาน คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 18.6 ติดต่อ/ประสานงานคลังปิโตรเลียมสงขลา, สุราษฎร์ธานี, ปากพนัง กรณีไม่สามารถจำหน่ายน้ำมันได้ เพื่อให้ลูกค้าทุกประเภทไปรับน้ำมันเป็นการชั่วคราว
- 18.7 ติดต่อ/ประสานงานฝ่ายวิศวกรรมปิโตรเลียม เพื่อดำเนินการซ่อมแซมโครงสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยเร็วที่สุด
- 18.8 ติดต่อ/ประสานงาน ส่วนประกันภัยเพื่อดำเนินการเรื่องประกันภัย เนื่องจากคลังน้ำมันภูเก็ต ได้ทำประกันภัยกับ บ.ทิพย์ประกันภัย จก.
- 18.9 การฟื้นฟูในด้านจิตใจ การบาดเจ็บ เจ็บป่วย หรือเสียชีวิตโดยการประสานงานกับส่วนการแพทย์ของบริษัท หรือโรงพยาบาลที่มีสัญญาบริการกับบริษัทฯ

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภ.ร.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 64 จาก 96
7. ภาคผนวก	

19. ข้อมูลด้านอัคคีภัย

- 19.1 จุดวาบไฟ – ไม่ต่ำกว่า –52 องศาเซลเซียส
- 19.2 ขีดจำกัดความติด – ค่าต่ำสุด (LEL) % 1.0 , ค่าสูงสุด (UEL) % 7.5
- 19.3 อุณหภูมิสามารถติดไฟได้เอง 250 องศาเซลเซียส (MINIMUM)
- 19.4 จุดเดือด/ไม่สูงกว่า 357 องศาเซลเซียส
- 19.5 ลักษณะสี และกลิ่น สีเหลือง – เขียว (YELLOW – GREEN)

20. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ

- 20.1 ทางเข้าสู่ร่างกาย : ผิวหนัง ทางเดินอาหาร และทางการหายใจ
- 20.2 อันตรายเฉพาะที่ : ทำให้เกิดการระคายเคืองบริเวณที่สัมผัส (IRRITATION)
- 20.3 ผลจากการสัมผัสที่มีปริมาณมากเกินไปในระยะยาว ทำให้เกิดโรคผิวหนัง โรคระบบประสาท โรคไต โรคตับ โรคโลหิตจาง โรคมะเร็งในเม็ดเลือด โรคมะเร็งที่ไต

21. มาตรการด้านความปลอดภัย

- 21.1 ใช้เครื่องป้องกันทางเดินหายใจที่ได้รับรองจากสถาบัน NIOSH และ MSHA
- 21.2 ใส่ถุงมือที่ทำจากยางชนิดที่ทำจากยางนีโอพรีน ไนไตรล หรือโพลีเอทิลีน
- 21.3 ใส่แว่นตาป้องกันสารเคมี หรือหน้ากาก
- 21.4 กรณีสัมผัสทางผิวหนัง ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยสบู่ และน้ำ
- 21.5 กรณีสัมผัสทางตา ล้างด้วยน้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที แล้วพบแพทย์
- 21.6 กรณีสัมผัสทางหายใจ รีบเคลื่อนย้ายออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจได้เองต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ แล้วจึงปรึกษาแพทย์

22. ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

- 22.1 การป้องกันการรั่วและการหก กำจัดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ ใช้น้ำเป็นฟอยล์และห้ามฉีดเข้าไปตรงจุดที่เกิดการรั่วโดยตรง และป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำ
- 22.2 การกำจัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้น ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม

23. แผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม

เมื่อเกิดน้ำมันรั่วไหล/เพลิงไหม้พื้นที่ภาชนะเก็บ ถังเก็บ อาคารเก็บสารเคมี อาคารเก็บของเสียอันตราย หรือวัสดุ อุปกรณ์ อื่น ๆ สิ่งแวดล้อมโดยรอบ อาจได้รับผลกระทบอันอาจเกิดจากน้ำมันรั่วไหล เพลิงไหม้ น้ำทั้งจากการดับเพลิงของเสียเนื่องจากการไหม้ไฟ

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 65 จาก 96
7. ภาคผนวก	

23.1 การทำความสะอาด

หลังจากสารเคมีหกรั่วไหล/เพลิงไหม้แล้ว การทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ ต้องทำด้วยความระมัดระวัง และผู้ที่ปฏิบัติงานต้องสวมชุดพร้อมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่

- เครื่องช่วยหายใจพร้อมหน้ากาก (กรณีจำเป็น)
- ถุงมือ
- แว่นตากันสารเคมี
- ชุดปฏิบัติงานที่เหมาะสม หรือชุดป้องกันสารเคมี

วิธีทำความสะอาด

1. ต้องทำการแยกของเสียต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- น้ำที่เกิดจากการดับเพลิง
- ของเสียที่เป็นของเหลวและของแข็ง
- ของเสียที่ได้รับจากการปนเปื้อน
- ภาชนะ/หีบห่อ สารเคมีที่เสียหาย
- ภาชนะ/หีบห่อ ที่ไม่เสียหาย

2. ของเสียที่จะทิ้งต้องแน่ใจว่าปลอดภัย ส่วนสารเคมีที่อยู่ในสภาพดีไม่ชำรุดเสียหายให้ดำเนินการแยกเก็บ

3. กรณีที่สารเคมีหกสั่นหรือรั่วไหล ให้ใช้วัสดุดูดซับ เช่น ทราย ขี้เลื่อยที่จัดเตรียมไว้

23.2 น้ำทิ้งที่ผ่านการดับเพลิงแล้ว

เนื่องจากภาชนะ ดังเก็บ อาคารเก็บสารเคมีของคลังได้ ได้ออกแบบให้มีเขื่อนกัน (BUND) บ่อแยกกักไว้เพื่อกักเก็บสารเคมี หรือน้ำทิ้งที่เกิดจากการดับเพลิง ก่อนไหลลงสู่แหล่งน้ำ

23.3 การแจ้งเหตุต่อเจ้าหน้าที่ของรัฐ

ติดต่อ/ประสานงานเจ้าพนักงานท้องถิ่น เพื่อตรวจสอบ/วางแผน/ขั้นตอนการทำความสะอาด เพื่อให้แน่ใจว่าไม่ก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรืออันตรายต่อสุขภาพประชาชนเพิ่มขึ้น

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 66 จาก 96
7. ภาคผนวก	

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 67 จาก 96
7. ภาคผนวก	

PRE-FIRE PLAN NO.11 (จุดรับน้ำมันทางรถ)

กรณีน้ำมันหกหล่น

คลังน้ำมันภูเก็ต

ฝ่ายคลังปิโตรเลียมส่วนภูมิภาค

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 68 จาก 96
7. ภาคผนวก	

1. สถานที่

จุดรับน้ำมันทางรถ

2. เหตุการณ์สมมติ

ขณะปฏิบัติงานรับน้ำมันทางรถ ซึ่งมีพนักงานปฏิบัติงานจำนวน 1 นาย พพร.จำนวน 1 นาย บริเวณโรงรับน้ำมันทางรถ ขณะที่กำลังรับน้ำมัน HSD ทางรถ ในช่วงขณะปั้มทำงานปกติ ท่อ Hose ยางได้หลุดจากข้อต่อทำให้มีน้ำมันหกลงพื้น ประกอบกับ พนักงานประจำพื้นที่อยู่ไกลจากจุดรับน้ำมันทำให้เสียเวลาไปยังจุดเกิดเหตุ

3. การขยายผล

3.1 เกิดน้ำมัน HSD (ดีเซล) หกลงพื้น ปริมาณ 200 ลิตร

4. การระงับเหตุเบื้องต้น

พนักงานผู้เห็นเหตุการณ์รีบไปกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ปิดสวิทช์ปั้มรับน้ำมัน พพร.ปิดวาล์วจ่ายน้ำมัน พนักงานพื้นที่ปิดวาล์วรับน้ำมัน แจ้ง พพร.ห้ามขับรถออกนอกพื้นที่โดยเด็ดขาดแจ้งเหตุไปยัง ผจ.แผนกปฏิบัติการน้ำมันหรือผู้มีอำนาจสั่งการณ รายงานเหตุการณ์

5. การดำเนินการต่อเนื่อง

ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุรับทราบเหตุและได้ไปยังที่เกิดเหตุ เพื่อประเมินสถานการณ์ และสั่งการระงับเหตุ พร้อมทั้งรายงานผู้บังคับบัญชาเหตุฉุกเฉินเพื่อตัดสินใจประกาศสภาวะฉุกเฉินต่อไป

6. ขั้นตอนการระงับเหตุ

- พนักงานที่ปฏิบัติการ ได้รับไปกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน และรายงานเหตุการณ์ให้ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุทราบทางวิทยุสื่อสาร
- พนักงานที่ปฏิบัติงาน ห้องควบคุมปฏิบัติการน้ำมันทราบและรายงานเหตุการณ์ต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เพื่อไปตรวจสอบ/ประเมินสถานการณ์
- ผู้บัญชาการฯ สั่งประกาศสภาวะฉุกเฉินให้ทีมฉุกเฉินคลั่งปฏิบัติตามแผน
- พนักงานที่เห็นเหตุการณ์ช่วยกันนำ Absorbent Boom มาล้อมบริเวณจุดที่น้ำมันหกลงพื้นที่กำจัดบริเวณไม่ให้ น้ำมันแพร่กระจายเป็นวงกว้าง และไหลลงสู่รางระบายน้ำออกสู่แหล่งน้ำภายนอกคลังฯ
- พนักงานควบคุมอุปกรณ์ ประจำ Fix Foam Monitor บริเวณที่เกิดเหตุ
- ทีมดับเพลิงสายที่ 1 เตรียมพร้อม MOBILE FOAM ถังคลุมบริเวณ หากเกิดเพลิงไหม้ (Standby)
- ทีมดับเพลิงสายที่ 2 เตรียมพร้อมเข้าระงับเหตุโดยใช้จุดค่อนน้ำ Standby รอคำสั่งเพื่อป้องกันให้ทีมดับเพลิงสายที่ 1

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภ. -04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 69 จาก 96
7. ภาคผนวก	

- 6.8 ห้ามทำการใดๆที่ก่อให้เกิดประกายไฟโดยเด็ดขาด ปิดกั้นบริเวณห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าในบริเวณที่มีน้ำมันหก
 ล้น

7. ขั้นตอนการระงับเหตุน้ำมันรั่วไหล (OIL SPILL)

- 7.1 ในกรณีน้ำมันหกมีปริมาณมาก วางท่อนักน้ำมันรอบบริเวณห้ามไม่ให้มีน้ำมันรั่วไหลออกนอกได้
- 7.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ดูดน้ำมัน โดยใช้ปั๊มดูดน้ำมัน
- 7.3 ในกรณีน้ำมันที่หกมีปริมาณน้อย ใช้ขี้เลื่อยซับน้ำมัน แล้วตักออก
- 7.4 ในส่วนของคราบน้ำมันที่ตกค้าง ใช้วัสดุดูดซับเก็บน้ำมัน
- 7.5 ใช้ผงซักฟอกชำระล้างให้สะอาด
- 7.6 ผู้บัญชาการฯ เคลียร์พื้นที่หลังเกิดเหตุและตรวจสอบความเสียหาย
- 7.7 เหตุการณ์กลับเข้าสู่สภาวะปกติผู้บัญชาการเหตุการณ์สั่งประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

8. เวลาที่ใช้ระงับเหตุ

ประมาณ 1 ชั่วโมง

9. ข้อมูลทั่วไป

- 9.1 บริเวณโรงปั๊มจ่ายน้ำมันทางรถมีลักษณะเป็นโครงหลังคาทรงโปร่ง ความสูงประมาณ 3 เมตร มีปั๊มมอเตอร์ 8 ตัว ควบคุมการจ่ายน้ำมัน 4 ชนิด
- 9.2 บริเวณโรงจ่ายน้ำมันทางรถมีลักษณะเป็นโครงหลังคาทรงโปร่ง ความสูงประมาณ 5-6 เมตร ความยาวประมาณ 15-20 เมตร
- 9.3 เบย์จ่ายช่องที่ 1 ประกอบด้วย LOADING ARM HSD, GSH91, GSH95E10, GSH95E20 ช่องจ่ายที่ 2 ประกอบด้วย LOADING ARM HSD, GSH91, GSH95E10
- 9.4 ขณะปฏิบัติงานจะมีพนักงานประจำทั้งหมด 2 นาย
- 9.5 ผลิตภัณฑ์ที่จะทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้คือ น้ำมัน HSD, GSH91, GSH95E10, GSH95E20, JET A-1

10. อุปกรณ์ดับเพลิง/อุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมันประจำพื้นที่

- 10.1 ถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง จำนวน 4 ใบ
- 10.2 น้ำยาทำความสะอาด
- 10.3 น้ำยาโฟม จำนวน 1,200 ลิตร ประจำโรงเก็บสารเคมี
- 10.4 อุปกรณ์ฉีดขจัดคราบน้ำมันแบบสเปรย์หลัง
- 10.5 MOBILE FOAM UNIT ขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 1 คัน
- 10.6 FIXED FOAM MONITOR จำนวน 1 จุด
- 10.7 ท่อนักเก็บคราบน้ำมัน

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 70 จาก 96
7. ภาคผนวก	

- 10.8 วัสดุกักเก็บคราบน้ำมัน
- 10.9 เครื่องปั๊มดูดคราบน้ำมัน
- 10.10 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

11. อุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ต้องการใช้ในการระงับเหตุ

- 11.1 สายส่งน้ำดับเพลิงขนาด 2 ½ นิ้ว จำนวน 6 เส้น
- 11.2 สายส่งน้ำดับเพลิงขนาด 1 ½ นิ้ว จำนวน 7 เส้น
- 11.3 หัวฉีดน้ำดับเพลิงชนิดปรับได้ จำนวน 2 หัว

12. ทีมดับเพลิงที่ใช้ในการระงับเหตุ

- 12.1 จัดทีมดับเพลิงทั้งหมด 2 ทีม ทีมละ 2 นาย
 - ทีมที่ 1 FIX FOAM MONITOR
 - ทีมที่ 2 ทีมน้ำเพื่อลดอุณหภูมิและคุ้มกัน
- 12.2 พนักงานประจำวาล์วน้ำ 1 นาย
- 12.3 ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ 1 นาย
- 12.4 พนักงานควบคุมอุปกรณ์ 1 นาย

13. ปริมาณน้ำที่ใช้ในการดับเพลิง

- 13.1 จุดต่อ HYDRANT อัตราการใช้น้ำ 1,000 ลิตร/นาที
- 13.2 FIRE WATER PUMP สูบน้ำจาก WATER TANK ความจุ 240,000 ลิตร

14. การระบายน้ำ

พื้นที่ปฏิบัติงานมีรางระบายน้ำที่ยังไม่ได้มาตรฐานรอบคลังฯ กว้าง 35 ซม. ลึก 30 ซม. หากมีน้ำท่วมขังจะระบายไม่ทัน

15. ทิศทางลม

ส่วนมากกระแสลมที่คลังน้ำมัน จะพัดจากทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออก และการติดตั้งออกแบบภายในคลังฯ และการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ก็ครอบคลุมโดยรอบจึงไม่มีผลกระทบกับกระแสลมที่เปลี่ยนแปลง เพราะสามารถเปลี่ยนจุดต่ออุปกรณ์ได้โดยรอบ

- ความเร็วลมโดยประมาณ จะอยู่ในช่วง 35-40 Km/Hr
- กระแสลมตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ เดือน ตุลาคม - มีนาคม
- กระแสลมตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ เดือน เมษายน - กันยายน

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภ.ร.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 71 จาก 96
7. ภาคผนวก	

- สภาพภูมิอากาศช่วง มิถุนายน-กันยายน มรสุม (ฝนตกชุก)
- สภาพภูมิอากาศช่วง ตุลาคม-พฤษภาคม ลมแรง (อากาศร้อน)

16. ทิศทางการ

- น้ำขึ้นไหลทิศใต้ไปทิศเหนือ
- น้ำลงไหลทิศเหนือไปทิศใต้

17. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

- 17.1 ทำให้สูญเสียเวลาในการปฏิบัติงานเพราะต้องหยุดชะงัก
- 17.2 ประชาชนโดยรอบคลั่งตื่นตระหนกตกใจเมื่อได้ยินเสียงแตรเตือนภัย
- 17.3 พนักงานขาดขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน
- 17.4 การจราจรหน้าคลังติดขัด เนื่องจากประชาชนที่มุงดูเหตุการณ์และยานพาหนะที่สัญจรไปมาทำให้ องค์กรเสียหายพจน์และชื่อเสียง

18. แผนฟื้นฟู/กำหนดความเร่งด่วนในการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

- จัดทีมสำรวจความเสียหายและรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
- เมื่อสอบสวนเรียบร้อยแล้ว สรุปผลให้ผู้บังคับบัญชาทราบ เพื่อที่จะแถลงข่าวให้สื่อมวลชนทราบ
- วางมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขมิให้เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นอีก
- กรณีที่เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน จะต้องตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงาน อบรม และสอบสวนงานให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง
- คลังน้ำมันภูเก็ต จะเร่งดำเนินการปรับปรุง/แก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาพที่พร้อมจะจ่ายผลิตภัณฑ์น้ำมัน ให้เร็วที่สุดในระยะเวลาอันสั้น โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของการปฏิบัติงาน คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ติดต่อ/ประสานงานคลังปิโตรเลียมสงขลา, สุราษฎร์ธานี, ปากพนัง กรณีไม่สามารถจำหน่ายน้ำมันได้ เพื่อให้ลูกค้าทุกประเภทไปรับน้ำมันเป็นการชั่วคราว
- ติดต่อ/ประสานงานฝ่ายวิศวกรรมปิโตรเลียม เพื่อดำเนินการซ่อมแซมโครงสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยเร็วที่สุด
- ติดต่อ/ประสานงาน ส่วนประกันภัยเพื่อดำเนินการเรื่องประกันภัย เนื่องจากคลังน้ำมันภูเก็ต ได้ทำประกันภัยกับ บ.ทิพยประกันภัย จก.
- การฟื้นฟูในด้านจิตใจ การบาดเจ็บ เจ็บป่วย หรือเสียชีวิตโดยการประสานงานกับส่วนการแพทย์ของบริษัทฯ หรือโรงพยาบาลที่มีสัญญาบริการกับบริษัทฯ

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภ. -04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 72 จาก 96
7. ภาคผนวก	

19. ข้อมูลด้านอักษณิก

- 19.1 สี : เหลืองใสไม่มีตะกอน
- 19.2 กลิ่น : มีกลิ่นเฉพาะตัว
- 19.3 จุดเดือด : ไม่สูงกว่า 357°C
- 19.4 จุดวาบไฟ : ไม่น้อยกว่า 52°C
- 19.5 ความถ่วงจำเพาะ : 0.81 – 0.87
- 19.6 ความถ่วง API : 38.0
- 19.7 การละลายได้ในน้ำ : ละลายได้น้อย

20. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ

- ทางเข้าสู่ร่างกาย : ผิวหนัง ทางเดินอาหาร และทางการหายใจ
- อันตรายเฉพาะที่ : ทำให้เกิดการระคายเคืองบริเวณที่สัมผัส (IRRITATION)
- ผลจากการสัมผัสที่มีปริมาณมากเกินไปในระยะยาว ทำให้เกิดโรคผิวหนัง โรคระบบประสาท โรคไต โรคตับ โรคโลหิตจาง โรคมะเร็งในเม็ดเลือด โรคมะเร็งที่ไต

21. มาตรการด้านความปลอดภัย

- ใช้เครื่องป้องกันทางเดินหายใจที่ได้รับรองจากสถาบัน NIOSH และ MSHA
- ใส่ถุงมือที่ทำจากยางชนิดที่ทำจากยางนิโอพรีน ไนไตรล์ หรือโพลีเอทิลีน
- ใส่แว่นตาป้องกันสารเคมี หรือหน้ากาก
- กรณีสัมผัสทางผิวหนัง ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยสบู่ และน้ำ
- กรณีสัมผัสทางตา ล้างด้วยน้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที แล้วพบแพทย์
- กรณีสัมผัสทางหายใจ รีบเคลื่อนย้ายออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจได้เองต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ แล้วจึงปรึกษาแพทย์

22. ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

- การป้องกันการรั่วและการหก กำจัดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ ใช้น้ำเป็นฟอยล์และห้ามฉีดเข้าไปตรงจุดที่เกิดการรั่วโดยตรง และป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำ
- การกำจัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้น ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 73 จาก 96
7. ภาคผนวก	

23. แผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม

เมื่อเกิดน้ำมันรั่วไหล/เพลิงไหม้พื้นที่ภาชนะเก็บ ถังเก็บ อาคารเก็บสารเคมี อาคารเก็บของเสียอันตราย หรือวัสดุ อุปกรณ์ อื่น ๆ สิ่งแวดล้อมโดยรอบ อาจได้รับผลกระทบอันอาจเกิดจากน้ำมันรั่วไหล เพลิงไหม้ น้ำทิ้งจากการดับเพลิงของเสียเนื่องจากการไหม้ไฟ

23.1 การทำความสะอาด

หลังจากสารเคมีหกรั่วไหล/เพลิงไหม้แล้ว การทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ ต้องทำด้วยความระมัดระวัง และผู้ที่ปฏิบัติงานต้องสวมชุดพร้อมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่

- เครื่องช่วยหายใจพร้อมหน้ากาก (กรณีจำเป็น)
- ถุงมือ
- แว่นตากันสารเคมี
- ชุดปฏิบัติงานที่เหมาะสม หรือชุดป้องกันสารเคมี

วิธีทำความสะอาด

1. ต้องทำการแยกของเสียต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
 - น้ำทิ้งจากการดับเพลิง
 - ของเสียที่เป็นของเหลวและของแข็ง
 - ของเสียที่ได้รับจากการปนเปื้อน
 - ภาชนะ/หีบห่อ สารเคมีที่เสียหาย
 - ภาชนะ/หีบห่อ ที่ไม่เสียหาย
2. ของเสียที่จะทิ้งต้องแน่ใจว่าปลอดภัย ส่วนสารเคมีที่อยู่ในสภาพดีไม่ชำรุดเสียหายให้ดำเนินการแยกเก็บ
3. กรณีที่สารเคมีหกส้นหรือรั่วไหล ให้ใช้วัสดุดูดซับ เช่น ทราย จีเลื้อยที่จัดเตรียมไว้

23.2 น้ำทิ้งที่ผ่านการดับเพลิงแล้ว

เนื่องจากภาชนะ ถังเก็บ อาคารเก็บสารเคมีของคลังได้ ได้ออกแบบให้มีเขื่อนกัน (BUND) บ่อแยกกักไว้เพื่อกักเก็บสารเคมี หรือน้ำทิ้งที่เกิดจากการดับเพลิง ก่อนไหลลงสู่แหล่งน้ำ

23.3 การแจ้งเหตุต่อเจ้าหน้าที่ของรัฐ

ติดต่อ/ประสานงานเจ้าพนักงานท้องถิ่น เพื่อตรวจสอบ/วางแผน/ขั้นตอนการทำความสะอาด เพื่อให้แน่ใจว่าไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม หรืออันตรายต่อสุขภาพประชาชนเพิ่มขึ้น

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 74 จาก 96
7. ภาคผนวก	

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 75 จาก 96
7. ภาคผนวก	

PRE-FIRE PLAN NO.12

โรงปั๊มจ่ายน้ำมันทางรถ (หม้อกรอง JET A-1 No.3)

คลังน้ำมันภูเก็ต

ฝ่ายคลังปิโตรเลียมส่วนภูมิภาค

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภ.ร.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 76 จาก 96
7. ภาคผนวก	

1. สถานที่

โรงปั๊มจ่ายน้ำมันทางรถ (หม้อกรอง JET A-1 No.3)

2. เหตุการณ์สมมติ

ขณะปฏิบัติงานทำการสูบน้ำมัน JET A-1 กลับเข้าระบบฯ หม้อกรองเกิดระเบิดขึ้นจากไฟฟ้าสถิต มีไฟไหม้และน้ำมันรั่วไหลออกมาประมาณ 500 ลิตร

3. การขยายผล

เพลิงลุกไหม้ที่ตัวหม้อกรองและได้ลุกลามขยายเป็นวงกว้างมีขนาดไฟใหญ่ขึ้น และมีน้ำมันที่อยู่ในท่อไหลออกมาตลอดเวลา

4. การระงับเหตุเบื้องต้น

พนักงานที่ประสบเหตุใช้ถังดับเพลิงผงเคมีแห้งบริเวณโรงปั๊มจ่ายน้ำมันทางรถเข้าระงับเหตุและได้ส่งตะโกนแจ้งเหตุและรายงานให้หัวหน้างานทราบพร้อมทั้งกดปุ่ม ESD ที่ด้านล่างโรงจ่ายน้ำมันฯ ซึ่งเป็นจุดที่ใกล้ที่สุด

5. การดำเนินการต่อเนื่อง

ผู้บัญชาการสั่งประกาศภาวะฉุกเฉินรับทราบเหตุและฟังการสั่งการระงับเหตุ จากรายงานของผู้บัญชาการ ณ จุดเกิดเหตุ

6. ขั้นตอนการระงับเหตุ

- 6.1 พนักงานมารวมตัว ณ จุดรวมพลหน้าโรงไฟฟ้าฉุกเฉิน
- 6.2 พนักงานขับรถและผู้มาติดต่อ รวมพล ณ จุดรวมพลหน้าปั๊มขาม
- 6.3 ทีมดับเพลิงที่ 1 (จำนวน 1 คน) เข้าระงับเหตุโดยใช้ FIX FOAM MONITOR No.03 ฉีดคลุมบริเวณที่เชิงป่าสนเขาด้านหลังโรงปั๊มจ่ายน้ำมัน ใกล้กับจุดที่เกิดเหตุ
- 6.4 ทีมดับเพลิงที่ 1 (เหลือ 2 คน) เข้าระงับเหตุโดยใช้หัวฉีดน้ำดับเพลิง เพื่อช่วยฉีดคลุมบริเวณที่เชิงป่าสนเขาด้านหลังโรงปั๊มจ่ายน้ำมัน ใกล้กับจุดที่เกิดเหตุ ต่อสายน้ำจาก Hydrant N0.4
- 6.5 ทีมดับเพลิงที่ 2 เข้าระงับเหตุโดยใช้หัวฉีดน้ำดับเพลิงต่อเข้ากับ Mobile ฉีดน้ำเพื่อช่วยฉีดคลุมบริเวณที่เชิงป่าสนเขาด้านหลังโรงปั๊มจ่ายน้ำมัน ใกล้กับจุดที่เกิดเหตุ ต่อสายน้ำจาก Hydrant N0.4
- 6.6 ทีมดับเพลิงที่ 3 ซึ่งเป็นทีมตัดแยก เปิดน้ำหล่อเย็นที่โรงปั๊มจ่ายน้ำมัน และหล่อเย็นที่โรงจ่ายน้ำมัน
- 6.7 เปลี่ยนการหล่อเย็นมาฉีดโฟมดับไฟแทน โดยให้ทีมดับเพลิงที่ 1 หยดฉีดน้ำหล่อเย็น
- 6.8 ทีมดับเพลิงที่ 2 เตรียมการหยุดฉีดน้ำที่เชิงป่าสนเขา
- 6.9 เมื่อทีมดับเพลิงดับเพลิงที่ 3 เตรียมการปิดน้ำหล่อเย็นที่โรงปั๊มจ่ายน้ำมัน และโรงจ่ายน้ำมัน

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภ.ร.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 77 จาก 96
7. ภาคผนวก	

- 6.10 ทีมดับเพลิงที่ 3 ทำการฉีดโฟมจาก FIX FOAM MONITOR No.01
- 6.11 ทีมดับเพลิงที่ 3 ทำการฉีดโฟมจาก FIX FOAM MONITOR No.02
- 6.12 ทีมดับเพลิงจากปภ.18 ทำการฉีดโฟม
- 6.13 ทีมดับเพลิงจากเทศบาล ต.วิชิต ทำการฉีดน้ำที่เชิงป่าสน
- 6.14 ในหัวข้อที่ 6.10, 6.911, และข้อที่ 6.12 ทำการฉีดโฟมพร้อมกัน
- 6.15 เมื่อเริ่มฉีดโฟม ทีมดับเพลิงที่ฉีดน้ำหล่อเย็นทั้งหมด จะปิดน้ำเพื่อยกเลิกการหล่อเย็น
- 6.16 เมื่อเพลิงสงบแล้ว จัดทีมดับเพลิง Stand-by อยู่ที่บริเวณจุดเกิดเหตุ
- 6.17 จัดทีมดับเพลิง Stand-by ถึงดับเพลิงเคมีแห่งจำนวน 1 ถึง และ Gas Detector เพื่อ Back up ให้กับผู้บัญชาการ
- 6.18 ผู้บัญชาการลงพื้นที่สำรวจความเสียหายเบื้องต้น
- 6.19 สั่งประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

7. เวลาที่ใช้ระงับเหตุ

ประมาณ 30 นาที

8. ข้อมูลทั่วไป

- 8.1 บริเวณหม้อกรอง JET A-1 ซึ่งอยู่ในโรงปั๊มจ่ายน้ำมันทางรถ มีอยู่ 3 ลูก โดยหม้อกรองที่เกิดเหตุเป็นหม้อกรองลูกที่ 3
- 8.2 โรงปั๊มจ่ายน้ำมันทางรถมีลักษณะเป็นโครงหลังคาทรงโปร่ง ความสูงประมาณ 3 เมตร มีปั๊มมอเตอร์ 8 ตัว ควบคุมการจ่ายน้ำมัน 4 ชนิด และหม้อกรอง
- 8.3 บริเวณโรงจ่ายน้ำมันทางรถมีลักษณะเป็นโครงหลังคาทรงโปร่ง ความสูงประมาณ 5-6 เมตร ความยาวประมาณ 15-20 เมตร
- 8.4 เบย์จ่ายช่องที่ 1 ประกอบด้วย LOADING ARM HSD, GSH91, GSH95E10, GSH95E20 ช่องจ่ายที่ 2 ประกอบด้วย LOADING ARM JET A-1
- 8.5 ขณะปฏิบัติงานจะมีพนักงานประจำทั้งหมด 1 นาย (แรงงานจ้างเหมา 1 นาย)
- 8.6 ผลิตภัณฑ์ที่จะทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้คือ น้ำมัน HSD, GSH91, GSH95E10, GSH95E20, JET A-1

9. อุปกรณ์ดับเพลิงประจำพื้นที่โรงปั๊มจ่ายน้ำมันทางรถ (หม้อกรอง JET A-1 No.3)

- 9.1 ถังดับเพลิงผงเคมีแห้งแบบมือถือติดตั้งไว้ตามจุด จำนวน 3 ถัง
- 9.2 ถังดับเพลิง CO₂ ชนิดมือถือติดตั้งไว้ตามจุด จำนวน 1 ถัง

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 78 จาก 96
7. ภาคผนวก	

10. อุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ต้องการใช้ในการระงับเหตุ

- | | | | | | |
|------|---|-------------|-------|---|------|
| 10.1 | สายส่งน้ำดับเพลิงขนาด | 2 นิ้วครึ่ง | จำนวน | 2 | เส้น |
| 10.2 | สายส่งน้ำดับเพลิงขนาด | 1 นิ้วครึ่ง | จำนวน | 2 | เส้น |
| 10.3 | หัวฉีดน้ำดับเพลิงชนิดปรับได้ | | จำนวน | 2 | หัว |
| 10.4 | MOBILE FOAM ความจุ 100 ลิตร พร้อมสายและหัวฉีด จำนวน 1 คัน | | | | |
| 10.5 | จุดต่อน้ำดับเพลิง จำนวน 1 จุด (2 หัวจ่ายน้ำดับเพลิง) | | | | |
| 10.6 | FIX FOAM MONITOR จำนวน 2 จุด | | | | |
| 10.7 | ทีมดับเพลิงจาก ปภ. เขต 18 | | | | |
| 10.8 | ทีมดับเพลิงจากเทศบาล ต.วิชิต | | | | |

11. ทีมดับเพลิงที่ใช้ในการระงับเหตุ

- 11.1 จัดทีมดับเพลิงทั้งหมด 3 ทีม ทีมละ 3 นาย
- ทีมที่ 1 หัวฉีดน้ำ และใช้ FIX FOAM MONITOR จุดที่ 3
 - ทีมที่ 2 หัวฉีดน้ำต่อเข้าชุด Mobile (รถเข็น)
 - ทีมที่ 3 ใช้ FIX FOAM MONITOR จุดที่ 1 และ 2, เปิดหล่อเย็นโรงปั๊มและโรงจ่ายฯ
- 11.2 พนักงานประจำวาล์วน้ำ 1 นาย
- 11.3 ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ 1 นาย
- 11.4 ผู้ช่วยผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ 1 นาย

12. ปริมาณน้ำที่ใช้ในการดับเพลิง

- 12.1 จุดต่อ HYDRANT อัตราการใช้น้ำ 1,000 ลิตร/นาที
- 12.2 FIRE WATER PUMP สูบน้ำจาก WATER TANK ความจุ 240,000 ลิตร

13. การระบายน้ำ

คลังน้ำมันมีรางระบายน้ำที่ยังไม่ได้มาตรฐานรอบคลังฯ กว้าง 35 ซม. ลึก 30 ซม. หากมีน้ำท่วมขังจะระบายไม่ทัน

14. ทิศทางลม

ส่วนมากกระแสลมที่คลังน้ำมัน จะพัดจากทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออก และการติดตั้งออกแบบภายในคลังฯ และการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ก็ครอบคลุมโดยรอบจึงไม่มีผลกระทบกับกระแสลมที่เปลี่ยนแปลง เพราะสามารถเปลี่ยนจุดต่ออุปกรณ์ได้โดยรอบ

- ความเร็วลมโดยประมาณ จะอยู่ในช่วง 35-40 Km/Hr.
- กระแสลมตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ เดือน ตุลาคม - มีนาคม

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภ.ร.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 79 จาก 96
7. ภาคผนวก	

- กระแสลมตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ เดือน เมษายน - กันยายน
- สภาพภูมิอากาศช่วง มิถุนายน-กันยายน มรสุม (ฝนตกชุก)
- สภาพภูมิอากาศช่วง ตุลาคม-พฤษภาคม ลมแรง (อากาศร้อน)

15. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

- 15.1 ทำให้สูญเสียเวลาในการปฏิบัติงานเพราะต้องหยุดชะงัก
- 15.2 ประชาชนโดยรอบคลั่งตื่นตระหนกตกใจเมื่อได้ยินเสียงไซเรนเตือนภัย
- 15.3 พนักงานขาดขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน
- 15.4 การจราจรหน้าคลังติดขัด เนื่องจากประชาชนที่มุ่งดูเหตุการณ์และยานพาหนะที่สัญจรไปมา
- 15.5 ทำให้องค์กรเสียภาพพจน์และชื่อเสียง

16. แผนฟื้นฟู/กำหนดความเร่งด่วนในการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

- 16.1 จัดทีมสำรวจความเสียหายและรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
- 16.2 เมื่อสอบสวนเรียบร้อยแล้ว สรุปผลให้ผู้บังคับบัญชาทราบ เพื่อที่จะแถลงข่าวให้สื่อมวลชนทราบ
- 16.3 วางมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขมิให้เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นอีก
- 16.4 กรณีที่เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน จะต้องตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงาน อบรม และสอบสวนงานให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง
- 16.5 คลังน้ำมันภูเก็ต จะเร่งดำเนินการปรับปรุง/แก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาพที่พร้อมจะจ่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันให้เร็วที่สุดในระยะเวลาอันสั้น โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของการปฏิบัติงาน คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 16.6 ติดต่อ/ประสานงานคลังปิโตรเลียมสงขลา, สุราษฎร์ธานี กรณีไม่สามารถจำหน่ายน้ำมันได้ เพื่อให้ลูกค้าทุกประเภทไปรับน้ำมันเป็นการชั่วคราว
- 16.7 ติดต่อ/ประสานงานฝ่ายวิศวกรรมปิโตรเลียม เพื่อดำเนินการซ่อมแซมโครงสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยเร็วที่สุด
- 16.8 ติดต่อ/ประสานงาน ส่วนประกันภัยเพื่อดำเนินการเรื่องประกันภัย เนื่องจากคลังน้ำมันภูเก็ต ได้ทำประกันภัยกับ บริษัท ทิพยประกันภัย (มหาชน)
- 16.9 การฟื้นฟูในด้านจิตใจ การบาดเจ็บ เจ็บป่วย หรือเสียชีวิตโดยการประสานงานกับส่วนการแพทย์ของบริษัทฯ หรือโรงพยาบาลที่มีสัญญาบริการกับบริษัทฯ

17. ข้อมูลด้านอัคคีภัย

- 17.1 จุดวาบไฟ (Flash Point): ไม่น้อยกว่า (minimum) 38 °C
- 17.2 ขีดจำกัดการติดไฟ (Flammable limits by % Volume)
ค่าต่ำสุด (LEL): 0.7

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภ.04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 80 จาก 96
7. ภาคผนวก	

ค่าสูงสุด (UEL): 5.0

17.3 อุณหภูมิติดไฟได้เอง (Autoignition Temperature): 210 °C (minimum)

17.4 Hazard Rating)

NFPA: Health- 1 Fire- 2 Reactivity- 0

17.5 การเกิดปฏิกิริยาเคมี (Chemical Reactivity)

มีความคงตัวสูงในสภาวะการเก็บและการใช้งานปกติ (Stable under ordinary conditions of use and storage)

17.6 สารที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน (Material to Avoid)

สารออกซิไดร์ที่รุนแรง เช่น คลอเรต ไนเตรต และ เปอร์ออกไซด์ (Strong oxidizing agents, chlorate, nitrates, peroxides)

18. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ

18.1 ทางเข้าสู่ร่างกาย : ผิวหนัง ทางเดินอาหาร และทางการหายใจ

18.2 อันตรายเฉพาะที่ : ทำให้ผิวหนัง ตา เยื่อหู ทำให้เกิดระคายเคือง

18.3 ผลจากการสัมผัสที่มีปริมาณมากเกินไปในระยะยาว ทำให้เกิดโรคผิวหนัง โรคระบบประสาท โรคไต โรคตับ โรคโลหิตจาง โรคมะเร็งในเม็ดเลือด โรคมะเร็งที่ไต

19. มาตรการด้านความปลอดภัย

19.1 ใช้เครื่องป้องกันทางเดินหายใจที่ได้รับรองจากสถาบัน NIOSH และ MSHA

19.2 ใส่ถุงมือที่ทึบ (สารเคมีไม่สามารถผ่านเข้าไปได้)

19.3 ใส่แว่นตาป้องกันสารเคมี

19.4 กรณีสัมผัสทางผิวหนัง

19.5 กรณีสัมผัสทางตา ล้างด้วยน้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที แล้วพบแพทย์

19.6 กรณีสัมผัสทางหายใจ รีบเคลื่อนย้ายออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจได้เองต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ

20. ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

20.1 การป้องกันการรั่วและการหก กำจัดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ ใช้น้ำเป็นฟอยจิดและห้ามฉีดเข้าไปตรงจุดที่เกิดการรั่วโดยตรง และป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำ

20.2 การกำจัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้น ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 81 จาก 96
7. ภาคผนวก	

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 82 จาก 96
7. ภาคผนวก	

PRE-FIRE PLAN NO.13

กรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว

คลังน้ำมันภูเก็ต

ฝ่ายคลังปิโตรเลียมส่วนภูมิภาค

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภ. -04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 83 จาก 96
7. ภาคผนวก	

" ก่อนเกิดแผ่นดินไหว "

1. สิ่งที่ต้องจัดเตรียมเอาไว้เพื่อเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวมีดังต่อไปนี้
 - 1.1 เครื่องอุปโภคบริโภคที่จำเป็น เช่น ถ่านไฟฉาย ไฟฉาย อุปกรณ์ดับเพลิง น้ำดื่ม น้ำใช้ อาหารแห้ง ไว้ใช้ในกรณีไฟฟ้าดับหรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ
 - 1.2 เครื่องรับวิทยุที่ใช้ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่สำหรับเปิดฟังข่าวสารเตือน คำแนะนำและสถานการณ์ต่าง ๆ
 - 1.3 เตรียมอุปกรณ์นิรภัยสำหรับการช่วยชีวิต ยารักษาโรคและเวชภัณฑ์อื่น ๆ ให้พร้อมที่จะใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและควรมีความรู้พื้นฐานเรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้นด้วย
 - 1.4 ควรมีเครื่องมือดับเพลิงไว้ในอาคาร เช่น เครื่องดับเพลิง ถูทราย หากเตรียมอุปกรณ์เหล่านี้ไว้พร้อม แล้วสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งคือต้องให้ทุกคนในครอบครัวทราบด้วยคำว่าสิ่งของ เหล่านี้เก็บอยู่ที่ไหน... ไม่ใช่พอต้องใช้จริงๆ ค้นหาไม่เจอ
2. ควรทราบตำแหน่งของวาล์วเปิด-ปิดน้ำ และตำแหน่งของสะพานไฟฟ้า เพื่อตัดตอนการส่งน้ำ และไฟฟ้า
3. ควรยึดเครื่องเรือน เครื่องใช้ไม้สอยภายในอาคาร ที่ทำงานให้ความมั่นคงแน่นหนา ไม่โยกแยกโคลงเคลงไปทำความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน
4. ไม่ควรวางสิ่งของที่มีน้ำหนักมาก ๆ ไว้ในที่สูง เพราะอาจล่นลงมาทำความเสียหายหรือเป็นอันตรายได้ ควรมีการเตรียมการอพยพเคลื่อนย้าย หากถึงเวลาที่จะต้องอพยพ
5. ปฏิบัติการฝึกซ้อมแผนที่จัดทำไว้เพื่อเพิ่มลักษณะและความคล่องตัวในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
6. ควรมีการวางแผนเรื่องจุดนัดหมายในกรณีที่ต้องพลัดพรากจากกัน เพื่อมารวมกันอีกครั้งในภายหลัง
7. สร้างอาคารให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กาหนดสำหรับพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 84 จาก 96
7. ภาคผนวก	

" ขณะเกิดแผ่นดินไหว "

1. อย่าตื่นตกใจ พยายามควบคุมสติอย่างสงบถ้าอยู่ในอาคารก็ให้อยู่ในอาคารที่ไม่มีสิ่งของร่วงทับถ้าอยู่นอกอาคารก็ให้อยู่นอกอาคาร เพราะส่วนใหญ่ได้รับบาดเจ็บเพราะวิ่งเข้าออกจากอาคาร
2. ถ้าอยู่ในอาคารให้ยืนหรือมอบอยู่ในส่วนของอาคารที่มีโครงสร้างแข็งแรงที่สามารถรับน้ำหนัก ได้มากทางที่ดี ควรมุดเข้าไปนอนใต้เตียงหรือหมอบอยู่ใต้โต๊ะที่แข็งแรง เพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งปรักหักพังร่วงหล่นลงมา หรือยื่นชิดติดกับเสาที่แข็งแรง
3. ให้อยู่ห่างจากประตู ระเบียง และหน้าต่าง สายไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และสิ่งห้อยแขวน เพื่อป้องกันสิ่งปรักหักพังที่อาจร่วงหล่นลงมา อย่าอยู่ใต้คานหรือที่ ๆ มีน้ำหนักมาก
4. หากอยู่ในอาคารสูง ควรตั้งสติให้มั่น และรีบออกจากอาคารโดยเร็ว หนีให้ห่างจากสิ่งที่จะล้มทับได้ หากมีคนอยู่จำนวนมากอย่าแย่งกันออกที่ประตู เพราะจะเกิดอันตรายจากการเหยียบกัน
5. ถ้าอยู่ในที่โล่งแจ้ง ให้อยู่ห่างจากเสาไฟฟ้า และสิ่งห้อยแขวนต่าง ๆ ที่ปลอดภัยภายนอกคือที่โล่งแจ้ง
6. หลีกเลี่ยงวิ่งกระแทกแผ่นดินไหว
7. อย่าใช้เทียน ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดเปลวหรือประกายไฟ เพราะอาจมีแก๊สรั่วอยู่บริเวณนั้นเพราะหากมีการรั่วซึมของแก๊สหรือวัตถุไวไฟอาจเกิดภัยพิบัติจากไฟไหม้ ไฟลุกเข้าช้อนกับแผ่นดินไหวเพิ่มขึ้นอีก
8. หากกำลังขับรถให้อจอดรถในที่โล่งแจ้งห้ามหยุดใต้สะพาน ใต้ทางด่วน ใต้สายไฟฟ้าแรงสูง ให้อยู่ภายในรถและจนกว่าการสั่นสะเทือนผ่านพ้นไป
9. เมื่อเกิดแผ่นดินไหวไฟฟ้ามักจะดับจึงไม่ควรใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาด
10. หากอยู่ชายหาดให้อยู่ห่างจากชายฝั่ง เพราะอาจเกิดคลื่นขนาดใหญ่ซัดเข้าหาฝั่ง

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 85 จาก 96
7. ภาคผนวก	

" หลังเกิดแผ่นดินไหว "

1. ควรตรวจตัวเองและคนข้างเคียงว่าได้รับบาดเจ็บหรือไม่ ให้ทำการปฐมพยาบาลขั้นต้นก่อน
2. ควรรีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที เพราะหากเกิดแผ่นดินไหวตามมาอาคารอาจพังทลายได้
3. ให้ไปรวมพล ณ ที่หมายที่ได้ตกลงนัดหมายกันไว้ และตรวจนับจำนวนสมาชิกว่าอยู่ครบหรือไม่
4. ใต้รองเท้าหุ้มส้นหรือรองเท้ายางเสมอ เพราะอาจมีเศษแก้ว หรือวัสดุแหลมคมอื่น ๆ และสิ่งหักพังแทงได้รับอันตรายบาดเจ็บ
5. ตรวจเช็คระบบน้ำ ไฟฟ้าหากมีการรั่วซึมหรือชำรุดเสียหายให้ปิดวาล์วเพื่อป้องกันน้ำท่วมเอ่อ ยกสะพานไฟฟ้า เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าดูดหรือไฟฟ้าช็อต ที่สำคัญ อย่ากดน้ำล้างส้วม จนกว่าจะมีการตรวจเช็คระบบท่อเป็นที่เรียบร้อยแล้วเพราะอาจเกิดการแตกหักของท่อในส้วมทําให้น้ำท่วมเอ่อหรือส่งกลิ่นที่ไม่พึงปรารถนาออกมาทำลายสุขภาพจิต
6. ตรวจเช็คระบบแก๊สโดยวิธีการดมกลิ่นเท่านั้น หากพบว่าการรั่วซึมของแก๊ส(มีกลิ่น) ให้เปิดประตูหน้าต่างแล้วออกจากอาคาร แจ้งเจ้าหน้าที่ป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนผู้ที่รับผิดชอบได้ทราบในโอกาสต่อไป
7. ให้ออกจากบริเวณที่สายไฟขาด และวัสดุสายไฟขาดถึง
8. ควรเปิดวิทยุรับฟังสถานการณ์ คำแนะนำ คำเตือนต่าง ๆ จากทางราชการอย่างต่อเนื่อง
9. อย่าใช้โทรศัพท์ นอกจากจำเป็นจริงๆ
10. ปลอ่ยให้เจ้าหน้าที่ได้เข้าปฏิบัติงานในบริเวณที่ได้รับความเสียหายผู้ไม่มีหน้าที่หรือไม่เกี่ยวข้อง ไม่ควรเข้าไปในบริเวณนั้น ๆ หากไม่ได้รับการอนุญาตอย่าเป็นไทยมุงหรือเข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูงหรืออาคารพัง
11. ให้ทีมดับเพลิงเตรียมพร้อม รองรับสถานการณ์ กรณีมีเหตุไฟไหม้ ตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 86 จาก 96
7. ภาคผนวก	

PRE ACTION PLAN NO.14

แผนฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลลงดิน

คลังน้ำมันภูเก็ต

ฝ่ายคลังปิโตรเลียมส่วนภูมิภาค

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 87 จาก 96
7. ภาคผนวก	

แผนฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล

เหตุการณ์ทั่วไป : มีน้ำมันรั่วไหลลงดิน หรือน้ำมันรั่วไหลลงแหล่งน้ำสาธารณะ จากการปฏิบัติงานของพนักงาน หรือผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานของคลังฯ

1. เหตุการณ์สมมติ

เกิดเหตุการณ์ผู้รับเหมาเข้าดำเนินการปรับปรุงระบบท่อทางภายในลานถัง ขณะดำเนินการปรับปรุงงาน ได้มีการเปิดหน้าแปลนท่อโดยไม่ทราบว่าน้ำมันอยู่ในท่อ ทำให้น้ำมันรั่วไหลซึมลงสู่พื้นดิน ตามรอยแยกของพื้นคอนกรีต และทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันในดินจำนวนมาก ทั้งนี้ในเหตุการณ์ไม่มีการเกิดประกายไฟ / ไฟไหม้ในบริเวณพื้นที่เกิดเหตุ

2. การแจ้งเหตุและการระงับเหตุการณ์เบื้องต้น

- 2.1. ผู้พบเหตุเหตุการณ์แจ้งพนักงาน OR หรือผู้จัดการแผนกฯ ทันที เพื่อเข้าระงับเหตุการณ์เบื้องต้น โดยพิจารณาจุดเกิดเหตุหรืออุปกรณ์ที่ทำให้เกิดน้ำมันรั่วไหล และรีบปิดการรั่วไหลหรือสะกัดกั้นการรั่วไหลทันทีเพื่อให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันน้อยที่สุดเท่าที่ทำได้ รวมทั้งหยุดระบบการรับเก็บจ่ายน้ำมันทันที
- 2.2. พนักงานที่รับแจ้งเหตุการณ์ / ผู้จัดการแผนกฯ แจ้งเหตุการณ์ไปยังผู้จัดการส่วนคลังฯ
- 2.3. ผู้จัดการส่วนคลัง / พนักงานในแผนบริการขาย แจ้งเหตุการณ์ไปที่ Control Room สำนักงานพระโขนง โทร. 7777 และแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับเพื่อทราบและร่วมดำเนินการสั่งการระงับเหตุ

3. การแก้ไขเพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

- 3.1 พนักงานคลัง / ผู้จัดการแผนกฯ / วิศวกร / เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เข้าสำรวจพื้นที่เกิดเหตุและดำเนินการแก้ไขทันที กรณีตรวจพบว่ามีน้ำมันรั่วซึมปนเปื้อนดินบริเวณที่เกิดเหตุ ให้มีการขุดดินที่ปนเปื้อนแล้วนำไปกำจัดหรือบำบัด และนำดินใหม่มาทดแทน
- 3.2 สำรวจพื้นที่เกิดเหตุและพื้นที่โดยรอบ เพื่อตรวจสอบการแพร่กระจายของน้ำมันในดิน การรั่วไหลลงแหล่งน้ำสาธารณะ และสิ่งแวดล้อมรอบบริเวณที่เกิดเหตุ โดยประสานงานหน่วยงานสนับสนุนเพื่อขอการสนับสนุนในการดำเนินการขุดเจาะนำดินขึ้นมาตรวจสอบหาปริมาณน้ำมันที่อยู่ในดินหรือแหล่งน้ำใต้ดิน / กรณีมีน้ำมันรั่วไหลลงแหล่งน้ำ ให้ดำเนินการเก็บน้ำมันบนผิวน้ำมาตรวจสอบด้วย

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภช.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 88 จาก 96
7. ภาคผนวก	

3.3 วิเคราะห์ผลการตรวจสอบค่าปริมาณน้ำมัน / ไอระเหยของน้ำมันที่ได้ เพื่อเป็นแนวทางในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมต่อไป

3.4 การแก้ไขการแพร่กระจายน้ำมันสู่สิ่งแวดล้อม

3.4.1 กรณีการแพร่กระจายของน้ำมันสู่แหล่งน้ำใต้ดิน หลังจากหน่วยงานสนับสนุนได้แก่ คปญ., วชช. เป็นต้น ประสานงานให้มีการตรวจสอบโดยการขุดดินขึ้นมาวิเคราะห์หาค่าปริมาณน้ำมัน / ไอระเหยของน้ำมัน และจากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินแล้วพบว่ามือน้ำมันรั่วไหลซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน หน่วยงานสนับสนุนต้องพิจารณาหาผู้เชี่ยวชาญและดำเนินการแก้ไขทันที

3.4.2 กรณีการแพร่กระจายของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน (แม่น้ำ ลำน้ำ คูคลองหนองบึงทะเล) เมื่อตรวจพบว่ามีคราบน้ำมันแพร่กระจายลงสู่แม่น้ำจากเหตุการณ์การรั่วไหลน้ำมันที่เกิดขึ้นให้ดำเนินการดังนี้

- จำกัดการแพร่กระจายของคราบน้ำมัน โดยการใช้บูม (Boom) หรือแผ่นดูดซับคราบน้ำมัน (Absorbent) หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติดูดซับ ปิดกั้นไม่ให้คราบน้ำมันแพร่กระจายเป็นวงกว้าง

- ตักคราบน้ำมันที่อยู่บนผิวน้ำ ขึ้นมาแล้วนำไปกำจัดตามขั้นตอน ทั้งนี้ ให้ตักคราบน้ำมันขึ้นมาให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ กรณีไม่สามารถเก็บได้ทั้งหมด อาจใช้ Oil Dispersant ผีคลลงบนคราบน้ำมันที่ลอยอยู่ เพื่อให้ตกลงสู่ใต้น้ำ

- เฝ้าระวังการเกิดคราบน้ำมันบนผิวน้ำให้มั่นใจว่าไม่มีคราบน้ำมันลอยอยู่เพื่อไม่ให้เกิดกลิ่นหรือไอระเหยจากน้ำมัน และเป็นมลพิษแก่น้ำ และสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่

- การกำจัดคราบน้ำมันที่เก็บได้ บูมและแผ่นดูดซับน้ำมัน หลังจากใช้งานแล้วให้นำส่งบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายเพื่อนำไปกำจัดตามขั้นตอนทางกฎหมาย โดยอาจขอความช่วยเหลือหน่วยงานสนับสนุนที่เกี่ยวข้องดำเนินการให้

3.4.3 กรณีการแพร่กระจายของน้ำมันลงสู่ดินหลังจากที่มีการบำบัดดินที่ปนเปื้อนน้ำมันจากการเกิดเหตุในครั้งแรกแล้ว จะมีน้ำมันส่วนอื่นที่แพร่กระจายลงไปในดิน ซึ่งยังไม่สามารถรู้ได้ว่าแพร่กระจายออกไปในแนวทางใดบ้างให้มีการดำเนินการดังนี้

- สำรวจพื้นที่เพื่อค้นหาบริเวณที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน โดยใช้การขุดเจาะดินเป็นจุดจำนวนจุดที่ขุดขึ้นอยู่กับริเวณที่คาดว่าจะมีการแพร่กระจายของน้ำมัน ทั้งนี้การสำรวจและการขุดเจาะดินควรใช้บริษัท / หน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญโดยเฉพาะ ซึ่ง

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภร.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 89 จาก 96
7. ภาคผนวก	

สามารถประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุนเช่น วชช., คปญ. เพื่อขอความช่วยเหลือในการจัดหาหน่วยงานมาดำเนินการดังกล่าว

- ตรวจสอบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมัน / ไอระเหยของน้ำมันที่ตรวจวัดได้ในแต่ละจุดเพื่อหาแนวโน้มการแพร่กระจายน้ำมัน
- พยายามปิดกั้นการแพร่กระจายของน้ำมันในดินไม่ให้ออกสู่ภายนอกหรือลงแหล่งน้ำสาธารณะ เช่น การสร้างคันดิน การขุดแนวร่องเพื่อกั้นไม่ให้น้ำมันที่ซึมอยู่ในดินซึมลงแหล่งน้ำ เป็นต้น

4. การฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม

4.1 การฟื้นฟูดิน และน้ำใต้ดิน

- ให้มีการติดตามเฝ้าระวังคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน (ถ้าตรวจพบว่าการปนเปื้อนลงสู่ น้ำใต้ดิน) เก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดินเพื่อตรวจวัดค่าสารปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินอย่างน้อยทุก 6 เดือน หรือจัดทำจุดเก็บตัวอย่างไอระเหยน้ำมันในดิน เพื่อวัดค่าไอระเหยน้ำมัน และบันทึกค่าที่ตรวจวัดได้ โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนมั่นใจว่าค่าสารปนเปื้อนไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด
- ให้มีการฟื้นฟูสภาพดินและน้ำใต้ดินโดยวิธีทางเคมี ทางชีวภาพ หรืออื่น ๆ ตามความเหมาะสม โดยขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่เช่น การปลูกหญ้า การใช้แบคทีเรียในการย่อยสลายน้ำมันในดิน การใช้น้ำชะล้าง เป็นต้น ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้การแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

4.2 การฟื้นฟูแหล่งน้ำผิวดิน

- ให้มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำผิวดินโดยตรวจวัดคุณภาพน้ำ ทางด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ ได้แก่ การสังเกตคราบน้ำมันที่ลอยอยู่เก็บตัวอย่างน้ำส่งวิเคราะห์คุณภาพน้ำอย่างน้อยทุก 1 เดือน และสังเกตพืชและสัตว์น้ำ โดยรอบเพื่อการเปลี่ยนแปลง จัดทำเป็นบันทึกเพื่อคู่มือแนวโน้มนการเปลี่ยนแปลง กรณีที่มีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด อาจกำหนดระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างให้มีความเหมาะสมตามความเป็นจริง

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 90 จาก 96
7. ภาคผนวก	

5. เครื่องมือและอุปกรณ์

- 5.1 อุปกรณ์ในการเก็บตัวอย่างได้แก่ ขวดเก็บตัวอย่างน้ำ หรือภาชนะอื่นที่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ โดยจัดส่งน้ำไปวิเคราะห์ได้
- 5.2 เครื่องมือตรวจวัดค่าไฮโดรคาร์บอนในดิน
- 5.3 บวมและแผ่นดูดซับคราบน้ำมันในน้ำ (Boom and Absorbent)
- 5.4 Oil Dispersant

6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 6.1 เอกสารแสดงลักษณะชุดดินของแต่ละพื้นที่ (ขึ้นอยู่กับหน่วยงานราชการในพื้นที่มีการจัดทำเอกสารดังกล่าวไว้หรือไม่)
- 6.2 แผนผังแสดงทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน (ถ้ามี)
- 6.3 แผนที่แสดงพื้นที่คลังและบริเวณชุมชนใกล้เคียง
- 6.4 มาตรฐานคุณภาพดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- 6.5 มาตรฐานคุณภาพน้ำตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- 6.6 มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 91 จาก 96
7. ภาคผนวก	

PRE ACTION PLAN NO.15

การเตรียมพร้อมสนองตอบกรณีฉุกเฉินน้ำท่วม

คลังน้ำมันภูเก็ต

ฝ่ายคลังปิโตรเลียมส่วนภูมิภาค

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 92 จาก 96
7. ภาคผนวก	

การเตรียมพร้อมสนองตอบกรณีฉุกเฉินน้ำท่วม คลังน้ำมันภูเก็ต

1. การเตรียมการก่อนน้ำท่วม

- 1.1 ติดตามข่าวสารเรื่องระดับน้ำในทะเลอันดามัน จากแหล่งข่าวทางราชการ อาทิเช่น ทพเรือภาค 3, กรมอุตุนิยมวิทยา และจากสื่อต่างๆ รวมทั้งจากมาตราน้ำ เพื่อตรวจสอบดูระดับน้ำสูงสุดในแต่ละวัน
- 1.2 เตรียมการจัดเก็บขยะอันตรายที่มีไว้ในครอบครอง ไว้ในที่สูงที่น้ำท่วมไม่ถึง ตรวจสอบภาชนะที่ใส่ขยะอันตรายเพื่อให้แน่ใจว่าขยะเหล่านั้นไม่สามารถเล็ดลอดออกสู่ภายนอกได้
- 1.3 จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ดังนี้
 - 1.3.1 กระสอบทราย
 - 1.3.2 ปัมป์สูบน้ำขนาดเล็ก
 - 1.3.3 รองเท้าบูทยาง
 - 1.3.4 ไฟฉาย
 - 1.3.5 ภาชนะสำหรับเก็บขยะ
 - 1.3.6 วิทยุสื่อสาร VHF

2. การตอบสนอง เมื่อน้ำท่วมในพื้นที่

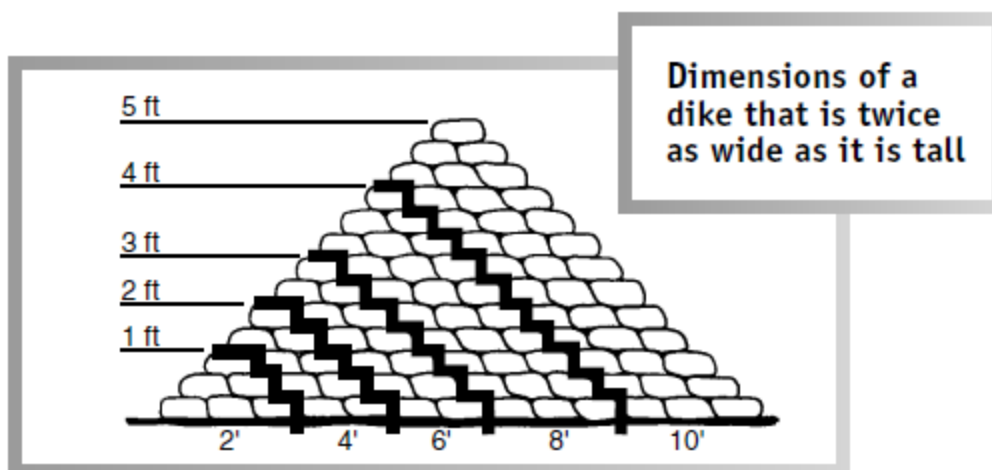
- 2.1 ระดับที่ 1 ระดับน้ำที่ประตูดอยู่ในระดับเดียวกับแนวกัน หรือต่ำกว่าแนวกัน
 - 2.1.1 สำรวจพื้นที่รอบๆ จัดเก็บสิ่งของที่ลอยน้ำไว้ในที่สูง
 - 2.1.2 แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ
 - 2.1.3 จัดคนเฝ้าระวัง ระดับเพิ่มสูงขึ้น
 - 2.1.4 จัดเก็บเอกสารสำคัญ ไว้ในที่สูง
 - 2.1.5 นำรถยนต์พาหนะ ไว้บนบ้านพักพนักงาน OR / กรมประมง
 - 2.1.6 จัดเตรียมกระสอบทรายตามจุดที่เสี่ยงน้ำจะเข้าถึง ดังนี้

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 93 จาก 96
7. ภาคผนวก	

แนวกั้นชั้นนอก

1. บริเวณประตูน้ำข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย

วางกระสอบทราย สูง 3 ft ความกว้าง ถุงทรายประมาณ 1 ft เท่ากับ 28 ถุงทราย วางความยาวรวม ประมาณ 50 เมตร ในแนวบ่อบำบัดน้ำเสียและประตูทางออกฉุกเฉิน ใช้ประมาณ 4,700 ถุงทราย



แนวกั้นชั้นใน

1. บริเวณห้องไฟฟ้า ห้องควบคุม สำนักงาน

วางกระสอบทราย 5 แถว ความสูง 2 ft 15 ถุงทราย/1 ft วางยาว 10 เมตร ใช้ 500 ถุงทราย

2. บริเวณ โรงสูบน้ำดับเพลิง

วางกระสอบทราย 5 แถว ความสูง 2 ft 15 ถุงทราย/1 ft วางยาว 10 เมตร ใช้ 500 ถุงทราย

3. บริเวณ โรงสูบน้ำมัน

วางกระสอบทราย 5 แถว ความสูง 2 ft 15 ถุงทราย/1 ft วางยาว 40 เมตร ใช้ 2000 ถุงทราย

4. บริเวณ โรงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

วางกระสอบทราย 5 แถว ความสูง 2 ft 15 ถุงทราย/1 ft วางยาว 10 เมตร ใช้ 500 ถุงทราย


คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 94 จาก 96
7. ภาคผนวก	

5. บริเวณโรงเก็บผลิตภัณฑ์หล่อลื่น

วางกระสอบทราย 5 แถว ความสูง 2 ft 15 ถุงทราย/1 ft วางยาว 20 เมตร ใช้ 1000
ถุงทราย

6. บริเวณโรงเก็บขยะอันตราย

วางกระสอบทราย 5 แถว ความสูง 2 ft 15 ถุงทราย/1 ft วางยาว 10 เมตร ใช้ 500 ถุง
ทราย

รูป ตำแหน่งวางกระสอบทราย
 - แนวกระสอบทรายชั้นใน
- แนวกระสอบทรายชั้นนอก

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภธ.-04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 95 จาก 96
7. ภาคผนวก	

2.2 ระดับที่ 2 ระดับน้ำล้นเข้ามาในพื้นที่คลังน้ำมันภูเก็ต

- 2.2.1 ผู้บัญชาการเหตุการณ์ / ทีมประชาสัมพันธ์และสื่อสารของคลังฯ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย พิจารณาแจ้งผู้บริหารตามคู่มือแผนฉุกเฉิน และรายงานใน PTT Group Event Report รายงาน เหตุการณ์ประจำวัน
- 2.2.2 ทำการติดตั้งแนวกระสอบกั้นน้ำ และทำการสำรวจจำนวนกระสอบทราย / เพื่อเสริมแนวถ้า จำเป็น
- 2.2.3 ผู้บัญชาการ / ผู้สั่งการ ประเมินสถานการณ์ และแจ้งรายงานผู้บริหารเป็นระยะ
- 2.2.4 แจ้งขออนุมัติผู้บริหาร เช่น ผจ.ปภธ., วชธ. เพื่อถอดอุปกรณ์ที่สำคัญหากน้ำท่วมแล้วเสียหาย เช่น มอเตอร์สูบน้ำมันฯ
- 2.2.5 ทำการสูบน้ำออกจากพื้นที่ โดยใช้ ปั๊มน้ำ สูบน้ำทิ้งสู่ทะเล
- 2.2.6 หากระดับน้ำสูงถึงแนว ระดับห้องควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอาคารสำนักงาน คลังน้ำมัน ภูเก็ต ให้แจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อให้ดับไฟฟ้าแรงสูงด้านหน้า พร้อมแจ้งผู้บริหารเตรียม เคลื่อนย้ายพนักงาน ต่อไป

คู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน คลังน้ำมันภูเก็ต
หัวข้อเรื่อง แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)	หมายเลขเรื่อง S-คน.ภก.ปภ. -04-0001
ประกาศใช้ครั้งที่ 7 วันที่ 30 มกราคม 2565	หน้า 96 จาก 96
7. ภาคผนวก	

การอพยพ

เมื่อระดับน้ำภายในพื้นที่สูง 30-40 เซนติเมตร ประชาสัมพันธ์ประกาศแจ้งเหตุฉุกเฉิน

1. แจ้งเหตุฉุกเฉินให้กับทีมประชาสัมพันธ์และสื่อสารให้ประกาศภาวะฉุกเฉิน
2. เมื่อได้รับแจ้งจากเสียงตามสายให้หยุดการปฏิบัติงานทันที ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด และเก็บเอกสารสำคัญ รอคำสั่งอพยพจากทีมประชาสัมพันธ์
3. เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุให้พนักงานอพยพออกจากพื้นที่คลังน้ำมันภูเก็ต โดยใช้ทางออกประตูฉุกเฉิน 5, (หน้าคลัง) หรือ 2 อาคารสำนักงานเก่า (แล้วแต่กรณี)
4. ให้ทุกคนไปรวมตัวกันที่ จุดรวมพล 2 (อาคารสำนักงาน เก่า)
5. รายงานตัวต่อทีมประชาสัมพันธ์ ตรวจสอบเช็คจำนวนพนักงาน , CONTRACT OUT , ผู้มาติดต่อและจัดตั้งให้ ผู้สั่งการณจุดเกิดเหตุ
6. ผู้สั่งการณจุดเกิดเหตุ แจ้งขอให้ผู้บังคับบัญชา ประจำหน่วยปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินทราบ หากจำนวนไม่ครบ หรือมีผู้สูญหาย ให้รีบแจ้งขอผู้สูญหายโดยด่วน เพื่อสั่งให้ทีมค้นหาช่วยชีวิต ดำเนินการค้นหาผู้หลงเหลือในพื้นที่ต่อไป

ทีมบริการ/สนับสนุน

1. ทีมบริการ/สนับสนุน ประสานงานกับ คป.สร./สอ.ภก. เพื่อขอความช่วยเหลือเสบียง/อาหาร ให้กับผู้อพยพ โดยวิธีขนส่งทางรถขนส่ง / เรือ

3. การฟื้นฟูหลังน้ำลด

1. สำรวจความเสียหาย และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายใน และรอบ ๆ พื้นที่คลังน้ำมันภูเก็ต รายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ โดยหน่วยงานฝ่ายวิศวกรรมและซ่อมบำรุง
2. ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าเบื้องต้น และแจ้งหน่วยงาน วชช. ทำการตรวจสอบความปลอดภัยอีกครั้ง ก่อนเปิดระบบใช้งาน
3. การเปิดระบบใช้งาน ต้องขออนุมัติ ผู้จัดการส่วนของหน่วยงาน อนุมัติก่อนใช้งานต่อไป แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าปฏิบัติงาน แจ้งลูกค้า ต่อไปรายละเอียด แผนฟื้นฟูคลังฯตามแผนคู่มือแผนฉุกเฉินคลังน้ำมันภูเก็ต



บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันภูเก็ต

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ข-10

รายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณี
น้ำมันรั่วไหล ประจำปี พ.ศ. 2565

รายงานการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน

OIL SPILL

บริษัท ปตท.น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

คลังน้ำมันภูเก็ต

วันที่ 1 สิงหาคม 2565



ฝึกซ้อมและจัดทำโดย:

#คณะทำงานผู้ตรวจประเมินการจัดการความมั่นคงปลอดภัย
และการฝึกซ้อมแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต

#หน่วยฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

บริษัท ปตท.น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด(มหาชน)

เลขที่ 555 ถนนอาจณรังค์ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย

กรุงเทพมหานคร 10260 โทร 02-239-7957 , 02-239-7959





<div>หัวข้อ : คลังน้ำมันเกิด มาตรฐาน : แบบประเมินการฝึกซ้อม OSR-วคธ-02 วันที่ตรวจประเมิน : วันที่ 1 สิงหาคม 2565 <u>คะแนนการฝึกซ้อม :</u></div> <div>ประเภท <input checked="" type="checkbox"/> ฝึกซ้อมแผน ERP <input type="checkbox"/> ฝึกซ้อมแผน Oil Spill <input type="checkbox"/> ตรวจประเมิน Security <input type="checkbox"/> ผู้รับการประเมิน ผู้ประเมิน</div>						
NO.	ข้อปรับปรุงแก้ไข / ข้อเสนอแนะ(OBS.)	ภาพตัวอย่าง	การปรับปรุงแก้ไข	กำหนดแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1	OBS.ควรเพิ่มบอร์ด ให้อ่านเป็นปัจจุบัน เช่น กลุ่มสมาชิก IESG เป็นต้น		-	-	-	
	<u>หัวข้อประเมิน การตรวจสอบอุปกรณ์</u>					
1	ควรพิจารณาแยกแบบฟอร์มการตรวจสอบอุปกรณ์ power pack / Fast tank					
	<u>หัวข้อประเมิน การซ้อมแผนฉุกเฉิน</u>					
1	ผู้สังเกตการพิจารณาประเมินการ ใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสม เช่น ใช้ Skimmer ที่ตัว Boom ที่ชน Fast tank พอใหม่ เป็นต้น รวมถึงการคาดการณ์งานเรื่องขยะปนเปื้อน(น้ำมันที่เก็บจะไปกำจัดอย่างไร) เป็นต้น					
2	พิจารณา App Windy ในการดูกระแสลม/กระแสน้ำ					
3	ควรมีการวัดไอรระเหยน้ำมัน %LEL บริเวณท่าเรือที่มีการปฏิบัติเก็บกู้คราบน้ำมัน					
4	ศูนย์บัญชาการควรมีแผนสำรองน้ำ เพื่อใช้ในการประเมินสถานการณ์ฉุกเฉินได้					
5	โครงสร้าง เหตุฉุกเฉิน พิจารณา ผจ.กะ มาเป็นผู้สั่งการ ในการจัดคราบน้ำมัน					
6	จุดขึ้นลง บม ควรมีวินช์หรืออุปกรณ์ทุ่นแรง ในการช่วยเก็บอุปกรณ์บูม					
	#สั่งแผนการแก้ไขให้คณะกรรมการภายใน 30 วันหลังจากวันที่ฝึกซ้อม					
	#ส่งผลการแก้ไขตามแผนงานในคณะกรรมการที่ทราบมาที่กลุ่มผู้ฝึก E-mail : 610598@pttor.com					



รายชื่อพนักงานฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและขจัดมลพิษทางทะเล (Oil Spill)



วันที่ ...1... เดือน...สิงหาคม... 2565 เวลา 8.00 น. - 16.00 น. ณ ...คลังน้ำมันภูเก็ต...

No.	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็น
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				



วันที่ 1 สิงหาคม 2565 คลังน้ำมันภูเก็ต ฝ่ายคลังปิโตรเลียมส่วนภูมิภาค โดย **คุณสุรียัน พลทธิพงศ์พันธ์ พจ.คน.ภก.** และพนักงานที่เกี่ยวข้องร่วมฝึกซ้อมการจัดคราบน้ำมันรั่วไหลลงแหล่งน้ำ และตรวจสอบอุปกรณ์จัดคราบน้ำมัน ประจำปี 2565 (**ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมโรคตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด**)

โดย **คุณชัยยศ หงษ์ขจร พจ.ปภ.** (หัวหน้าคณะทำงานฯ) และ คณะทำงานฯ ร่วมตรวจประเมินเพื่อเตรียมความพร้อมรองรับในสภาวะฉุกเฉิน ทดสอบการติดต่อสื่อสาร และเพิ่มศักยภาพของบุคลากร โดยศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิง OR ผู้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการฯ เป็นผู้ฝึกซ้อมให้ตามกฎหมาย ในการฝึกซ้อมฯ ได้รับความร่วมมือจากหน่วยราชการ เข้าสังเกตการณ์และร่วมฝึกซ้อมเป็นอย่างดี





บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันภูเก็ต

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ข-11

แบบบันทึกฝึกอบรมพนักงานปฏิบัติงาน

ชื่อคลัง/ส่วน

คลังน้ำมันภูเก็ต

ชื่อ แผนกฯ

ปม.คน.ภก.

แผนงาน / ปี

2565

บัญชีรายชื่อพนักงานตามตำแหน่งงาน ในหน่วยงาน

Code	ชื่อ-นามสกุล พนักงาน	ชื่อย่อ	ตำแหน่งงาน	รหัสพนักงาน	เดือนที่จะอบรม	
					Code	OJT ให้พนักงาน
1	นายเรืองศักดิ์ จันทรมาก	RUA	ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการน้ำมัน	61-0275	1	
2	นายสรายุทธ ต่ายกระทีก	SAR	พนักงานปฏิบัติการคลัง	61-1424	2	
3	นายมัน อะนะฝรั่ง	MAN	พ.ปฏิบัติการคลังฯ	44	3	
4	นายปทุมพร รักขาว	PAT	พนักงานปฏิบัติการคลัง	62-0258	4	
5	นายสมภพ วรรณภา	SOM	ช่างชำนาญการ	46	5	
6	นายพงศ์ศักดิ์ จันทรมาทอง	PON	พ.ปฏิบัติการคลังฯ	43	6	
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

ระดับความรู้/ทักษะ
TNA พนักงานอธิบายความหมาย
ชนิดของการอบรม
(ชื่อย่อ)

1	ไม่มีความรู้พื้นฐานและทักษะในงานนั้น ๆ	ORT/CLA
2	มีความรู้พื้นฐานแต่ยังขาดทักษะ(อบรมOJT	OJT
3	มีความรู้และทักษะพอที่จะปฏิบัติงานได้	เสริม/สะสม
4	มีความรู้ความสามารถปฏิบัติงานได้ดี	SS
5	มีความเชี่ยวชาญและสอนงานผู้อื่นได้ดี	ADV

(ลงชื่อ).....นายเรืองศักดิ์ จันทรมาก
ตำแหน่ง.....ผู้จัดการแผนกน้ำมัน.....

วันที่...25 มกราคม 2565.....

H	ไม่มีความสามารถพอที่จะปฏิบัติงานได้ จึงไม่ได้มอบหมายให้ปฏิบัติงานนั้น	-
---	--	---

ตำแหน่ง/พนักงาน		RUA	SAR	MAN	PAT	SOM	PON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รายการงาน(วิชา)		ผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์	3					3																
		งานบริหารทั่วไป	3																					
		งานตรวจวัดค่า API	3	3	3	3	3																	
		งานตรวจวัดค่า Density	3	3	3	3	3																	
		งานตรวจวัดอุณหภูมิน้ำมัน	3	3	3	3	3																	
		งานตรวจวัดน้ำมัน	3	3	3	3	3																	
		งานตรวจสอบสีของน้ำมัน	3	3	3	3	3																	
		งานตรวจสอบและบันทึกข้อมูลรถทุกน้ำมัน/ศพ.ในระบบ	3	3																				
		งาน Drain น้ำมันจากน้ำต่อลงน้ำมันของรถบรรทุกน้ำมัน	3	3	3	3	3																	
		งานเติมน้ำมัน-จ่ายน้ำมัน	3	3	3	3	3																	
		งานตรวจสอบน้ำมันถังใหญ่	3	3	3	3	3																	
		งาน Drain น้ำมันออกจากถังใหญ่	3	3	3	3	3																	
		งานเก็บตัวอย่างน้ำมันถังใหญ่	3	3	3	3	3																	
		งาน Empty ถังใหญ่	3	3	3	3	3																	
		งานจ่ายน้ำมันเข้ารถบรรทุกน้ำมัน	3	3	3	3	3																	
		งานเก็บตัวอย่างน้ำมันในรถบรรทุกน้ำมัน	3	3	3	3	3																	
		งานเติมน้ำมันรถบรรทุกน้ำมัน	3	3	3	3	3																	
		งานรับ-จ่ายผ่านระบบ TAS (น้ำมัน)	3	3																				
		งานเติมน้ำมันจากระบบ SAP	3	3																				
		งานป้อนค่า API ในระบบ SAP	3	3																				
		งาน Post Stock น้ำมัน และตรวจสอบงานในระบบ SAP	3	3																				

บัญชีรายการงานแต่ละอาชีพ

20	<= รวม /	จำนวนงานของพนักงานแต่ละคน ==>																			
		ตำแหน่ง/พนักงาน																			

นายปทุมพร รักขาว

ตำแหน่ง ==>

พนักงานปฏิบัติการคลัง

Code	จำนวนงาน/วิชาที่ต้องอบรม ==>	0	รหัส	62-0258
4	รายการงาน(วิชา)	ระดับความสามารถ	ประเภทของการอบรม	เดือนที่จะอบรม
1	งานเตรียมท่อรับ-จ่ายน้ำมัน	3	เสริม/สะสม	มีความรู้และทักษะพอที่จะปฏิบัติงานได้
2	งานติดตั้งรอกบรรทุกน้ำมัน	3	เสริม/สะสม	มีความรู้และทักษะพอที่จะปฏิบัติงานได้
3	งานตรวจสอบสีของน้ำมัน	3	เสริม/สะสม	มีความรู้และทักษะพอที่จะปฏิบัติงานได้
4	งานตรวจสอบน้ำมันในถังใหญ่	3	เสริม/สะสม	มีความรู้และทักษะพอที่จะปฏิบัติงานได้
5	งานตรวจวัดอุณหภูมิในน้ำมัน	3	เสริม/สะสม	มีความรู้และทักษะพอที่จะปฏิบัติงานได้
6	งานตรวจวัดค่าน้ำมัน	3	เสริม/สะสม	มีความรู้และทักษะพอที่จะปฏิบัติงานได้
7	งานตรวจวัดค่า Density	3	เสริม/สะสม	มีความรู้และทักษะพอที่จะปฏิบัติงานได้
8	งานตรวจวัดค่า API	3	เสริม/สะสม	มีความรู้และทักษะพอที่จะปฏิบัติงานได้
9	งานจ่ายน้ำมันเข้ารอกบรรทุกน้ำมัน	3	เสริม/สะสม	มีความรู้และทักษะพอที่จะปฏิบัติงานได้
10	งานเก็บตัวอย่างน้ำมันในรอกบรรทุกน้ำมัน	3	เสริม/สะสม	มีความรู้และทักษะพอที่จะปฏิบัติงานได้
11	งานเก็บตัวอย่างน้ำมันในถังใหญ่	3	เสริม/สะสม	มีความรู้และทักษะพอที่จะปฏิบัติงานได้
12	งาน Empty ถังใหญ่	3	เสริม/สะสม	มีความรู้และทักษะพอที่จะปฏิบัติงานได้
13	งาน Drain น้ำออกจากถังใหญ่	3	เสริม/สะสม	มีความรู้และทักษะพอที่จะปฏิบัติงานได้
14	งาน Drain น้ำมันจากหน้าท่อลงน้ำมันของรอกบรรทุกน้ำมัน	3	เสริม/สะสม	มีความรู้และทักษะพอที่จะปฏิบัติงานได้
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

บันทึกการติดตามสังเกตการปฏิบัติงาน													
ผู้ถูกติดตามสังเกต นายปทุมพร รักขาว ตำแหน่ง พนักงานปฏิบัติการคลัง วันที่ 18-01-2565 เวลา 09:00	ติดตามสังเกตครั้งที่ / มีที่สังเกต		ชนิดของการติดตามสังเกต <input type="checkbox"/> เริ่มต้น <input checked="" type="checkbox"/> ติดตาม										
	งาน เทรนน้ำมันออกจากถังใหญ่		หมายเหตุ										
	ผู้ติดตามสังเกต นายเรืองศักดิ์ จันทรัมย์ ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการน้ำมัน											
เหตุผลในการติดตามควบคุม <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> ปรับปรุงขั้นตอนปฏิบัติใหม่ <input type="checkbox"/> ทบทวนหลังเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ ที่มีผลกระทบร้ายแรงต่อสิ่งแวดล้อม </div> <div> <input type="checkbox"/> ติดตามผลจากการได้รับการอบรม <input checked="" type="checkbox"/> ติดตามสังเกตพนักงานทั่วไป </div> <div> <input type="checkbox"/> ผู้ที่มีความเสี่ยง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ </div> </div>													
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td> ในสถานการณ์และการปฏิบัติที่ได้ติดตามสังเกต ได้มีผลต่อทรัพย์สินเสียหายหรือพนักงานได้รับ บาดเจ็บ รวมทั้งส่งผลกระทบร้ายแรงต่อสิ่งแวดล้อม </td> <td> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> </td> <td> วิธีการและการปฏิบัติที่ได้สังเกตมี ประสิทธิภาพในการควบคุมประเด็น ปัญหาสิ่งแวดล้อม </td> <td> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> </td> </tr> <tr> <td> การปฏิบัติที่ได้ติดตามสังเกตเป็นไปตามข้อกำหนด มาตรฐานสำหรับงานหรือไม่ </td> <td> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> </td> <td> มีการปฏิบัติใด ๆ ในขณะที่ติดตามสังเกต ที่มีผลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ </td> <td> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> </td> </tr> </table>						ในสถานการณ์และการปฏิบัติที่ได้ติดตามสังเกต ได้มีผลต่อทรัพย์สินเสียหายหรือพนักงานได้รับ บาดเจ็บ รวมทั้งส่งผลกระทบร้ายแรงต่อสิ่งแวดล้อม	ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input checked="" type="checkbox"/>	วิธีการและการปฏิบัติที่ได้สังเกตมี ประสิทธิภาพในการควบคุมประเด็น ปัญหาสิ่งแวดล้อม	ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input checked="" type="checkbox"/>	การปฏิบัติที่ได้ติดตามสังเกตเป็นไปตามข้อกำหนด มาตรฐานสำหรับงานหรือไม่	ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/>	มีการปฏิบัติใด ๆ ในขณะที่ติดตามสังเกต ที่มีผลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่	ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input checked="" type="checkbox"/>
ในสถานการณ์และการปฏิบัติที่ได้ติดตามสังเกต ได้มีผลต่อทรัพย์สินเสียหายหรือพนักงานได้รับ บาดเจ็บ รวมทั้งส่งผลกระทบร้ายแรงต่อสิ่งแวดล้อม	ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input checked="" type="checkbox"/>	วิธีการและการปฏิบัติที่ได้สังเกตมี ประสิทธิภาพในการควบคุมประเด็น ปัญหาสิ่งแวดล้อม	ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input checked="" type="checkbox"/>										
การปฏิบัติที่ได้ติดตามสังเกตเป็นไปตามข้อกำหนด มาตรฐานสำหรับงานหรือไม่	ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/>	มีการปฏิบัติใด ๆ ในขณะที่ติดตามสังเกต ที่มีผลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่	ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input checked="" type="checkbox"/>										
อธิบายให้ชัดเจนถึงสถานการณ์และการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับงานที่ได้ติดตามควบคุม และการแก้ไข <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>1.ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังใหญ่</p> <p>2.เปิดวาล์วเติมน้ำมันข้างถัง</p> <p>3.เปิดวาล์วเข้าถึง Recovery</p> <p>4.ตรวจสอบระดับน้ำมันในถัง Recovery ให้อยู่ในระดับ MAX</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>5.ตรวจสอบระดับน้ำมันที่ถังหลังเติมน้ำมัน</p> <p>6.น้ำมันที่ได้ระดับ MAX ให้ปิดวาล์วทุกตัว</p> <p>7.ปล่อยน้ำมันให้ SET ตัว อย่างน้อย 12 ชั่วโมง</p> </div> </div>													
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td> ประเมินผลการติดตาม <input type="checkbox"/> ต้องพัฒนาปรับปรุง/สอนงาน <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการได้สมบูรณ์ </td> <td> การติดตามผลการปรับปรุงแก้ไข <input type="checkbox"/> ต้องมีการติดตาม <input type="checkbox"/> ไม่ต้องติดตาม </td> </tr> </table>						ประเมินผลการติดตาม <input type="checkbox"/> ต้องพัฒนาปรับปรุง/สอนงาน <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการได้สมบูรณ์	การติดตามผลการปรับปรุงแก้ไข <input type="checkbox"/> ต้องมีการติดตาม <input type="checkbox"/> ไม่ต้องติดตาม						
ประเมินผลการติดตาม <input type="checkbox"/> ต้องพัฒนาปรับปรุง/สอนงาน <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการได้สมบูรณ์	การติดตามผลการปรับปรุงแก้ไข <input type="checkbox"/> ต้องมีการติดตาม <input type="checkbox"/> ไม่ต้องติดตาม												
อธิบายถึงมาตรฐานหรือขั้นตอนปฏิบัติงานหรืออุปกรณ์ใด ๆ ที่ได้ติดตามควบคุม ซึ่งผู้บริหารต้องพัฒนาปรับปรุง													
การติดตามการปรับปรุงแก้ไข													