

## เอกสารแนบ 6

เอกสารการฝึกซ้อมป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ แก่พนักงานประจำปี 2565

---



Esso (Thailand) Public Company Limited

Esso (Thailand) Public Company Limited

Esso (Thailand) Public Company Limited

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

Esso (Thailand) Public Company Limited

Esso (Thailand) Public Company Limited

Esso (Thailand) Public Company Limited



ที่ อต 268/๒๕๖๕

วันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอส่งรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหน้ายกต้นน้ำมัน ปี ๒๕๖๕

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อ ๓๐ กำหนดให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างทุกคน ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟพร้อมกันอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง โดยให้นายจ้างจัดทำรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟตามแบบที่อธิบดีกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๓๐ วรรคสาม แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกัน และระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ อันเป็นกฎหมาย ที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิ และเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๔๑ และ มาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา ได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ความปลอดภัย ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด และได้ส่งรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟของอาคารสำนักงานส่วน โรงกลั่นฯ เมื่อวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๕ มาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ได้รับเอกสาร/दनฉบับแล้ว

(ลงชื่อ).....

(..... ร.ก.ย. 2565 .....)

วันที่...../...../.....

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมบุญ รามก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ผู้รับมอบอำนาจ

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐๒๒๖-๑๑๒๓๕๔ / ศูนย์บริการลูกค้า

โทรสาร ๐๒๒๖-๑๑๒๐๑๖

ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการ

๑.๑ ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา  
ประเภทกิจการ กลั่นน้ำมันปิโตรเลียมและทำผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม  
ที่อยู่ เลขที่ 118 หมู่ที่ 2 ซอย - ถนน สุขาภิบาล 7  
แขวง/ตำบล ทุ่งสุขลา เขตอำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี  
รหัสไปรษณีย์ 20230 โทรศัพท์ 033-142000

๑.๒ จำนวนลูกจ้าง/พนักงาน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวม ๑,๑๓๑ คน

๑.๓ ลักษณะที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ

☐ เป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่ร่วมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่.....

☒ เป็นสถานประกอบกิจการเดี่ยว (ข้ามไปตอบข้อ ๒)

๑.๔ กรณีเป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่ร่วมกัน

☐ ลูกจ้างที่ทำงานอยู่ในอาคารเดียวกันและในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานที่นั้น  
ทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

☐ ลูกจ้างที่ทำงาน ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานที่นั้นไม่ได้ทำ  
การฝึกซ้อมพร้อมกัน

๒. รายงานผลการดำเนินการ

๒.๑ วัน/เดือน/ปี ที่ทำการฝึกซ้อม ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

๒.๒ มีการฝึกซ้อมครั้งที่ผ่านมา เมื่อ (วัน/เดือน/ปี) ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

๒.๓ จำนวนผู้ที่เข้าร่วมในการฝึกซ้อม ๑,๑๓๑ คน

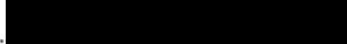
๒.๔ ผลการดำเนินงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

☐ ไม่ดี ☐ พอใช้ ☐ ดี ☒ ดีมาก

๓. ดำเนินการฝึกซ้อมโดย

☐ ได้รับความเห็นชอบแผนและรายละเอียดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟจากอธิบดีหรือ ผู้ซึ่งอธิบดี  
มอบหมาย ตามหนังสือ จากสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี เลขที่ ขบ ๐๐๒๙/๕๔๖๘ ลง  
วันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ โดยได้แนบเอกสารให้ความเห็นชอบมาด้วยแล้ว

☐ ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานดำเนินการฝึกซ้อมให้ คือ นายรังสรรค์ ชัยชนะ เลขที่  
ใบอนุญาต ดพด. ๐๑๒ โดยได้แนบสำเนาใบอนุญาตและหนังสือรับรองแสดงการฝึกซ้อมฯ มาด้วยแล้ว

ลงชื่อ...  ...นายจ้าง

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

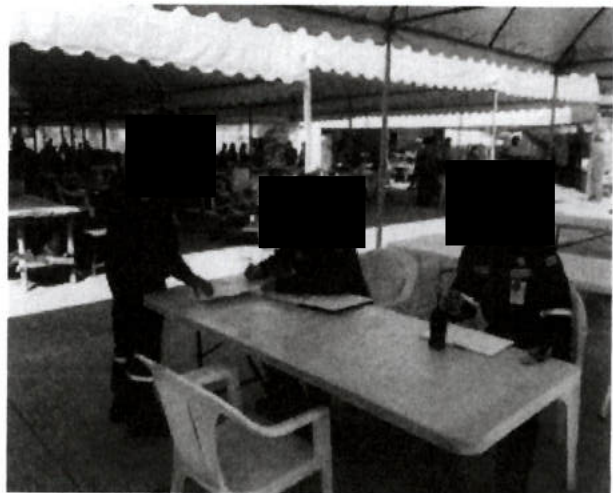
ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

วันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๕

ภาพประกอบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหน่วยกักน้ำมัน S-3

วันที่ 24 สิงหาคม 2565 ณ โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา

.....

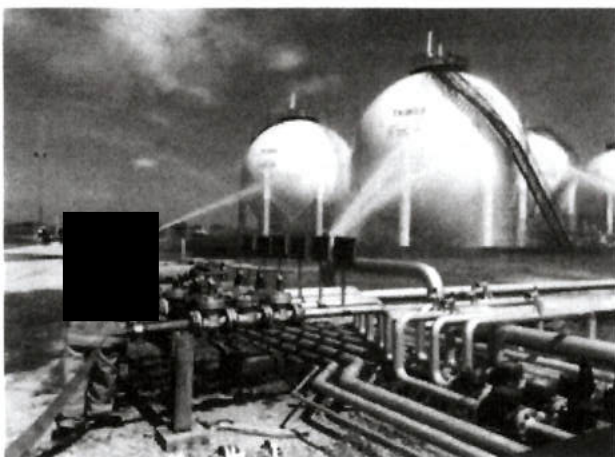




ภาพประกอบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหน่วยกักน้ำมัน S-3

วันที่ 24 สิงหาคม 2565 ณ โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา

.....



แบบ ดพด. ๒



### ใบอนุญาตต่ออายุเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

ใบอนุญาตเลขที่ ดพด.๐๑๒

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง

กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

อนุญาตให้บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๘ โรงกลั่นน้ำมัน  
ปิโตรเลียมเอสโซ่ หมู่ที่ ๒ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ได้รับการต่ออายุเป็นหน่วยงานฝึกอบรม  
การดับเพลิงขั้นต้น ตามกฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการเป็นหน่วยงาน  
ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากรฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น จำนวน ๔ ราย  
ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นางโสภา เกียรตินิรชา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อวิทยากรแนบท้ายใบอนุญาตต่ออายุเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น  
บริษัท เอสไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
ใบอนุญาตเลขที่ คพต. ๐๑๒

- |                |         |
|----------------|---------|
| ๑. นายรังสรรค์ | ชัยชนะ  |
| ๒. นายอิสระ    | มุสิกอง |
| ๓. นายสัญญาชัย | แช่ลิ้ม |
| ๔. นายสวัสดิ์  | สำโรงพล |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นางโสภา เกียรตินิรชา)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน





ที่ รง ๐๕๐๔/๒๒๐๖



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง การต่ออายุใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบอนุญาตต่ออายุเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น พร้อมรายชื่อวิทยากร จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ได้ยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าการขอต่ออายุใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ของ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เป็นไปตามกฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงได้ต่ออายุใบอนุญาตให้ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น สามารถดำเนินการได้ตั้งแต่วันที่ ๑๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ โดยมีวิทยากร จำนวน ๔ ราย รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ อย่างเคร่งครัด กรณีพบการกระทำที่ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางโสภา เกียรตินิรชา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๖

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๖๓



Esso (Thailand) Public Company Limited  
3135/17-29 Rama IV Road, Klong Toey  
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
3135/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตยใหม่  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
โทร 0-2464-4444 โทรสาร 0-2464-5555



ที่ อส 289/2565

วันที่ 6 ตุลาคม 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ประจำปี ๒๕๖๕

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

๒. รายงานการฝึกอบรมภาคทฤษฎี

เนื่องด้วยโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ประจำปี ๒๕๖๕ และได้จัดส่งรายงานการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ของโรงกลั่นฯ ซึ่งจัดฝึกอบรมขึ้นเมื่อ วันที่ 28 กันยายน 2565 เวลา 08.00-17.00 น. โดยมีนายรังสรรค์ ชัยชนะ เป็นวิทยากรผู้ฝึกสอน มาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนรายงานมาเพื่อทราบ

ได้รับเอกสาร/ต้นฉบับไว้แล้ว	
(ลงชื่อ).....	[Redacted Signature]
(.....)	
วันที่.....	6 ต.ค. 2565

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ผู้รับมอบอำนาจ

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐๒๓-๕๕๒๓๖๕ (คุณรังสรรค์ ชัยชนะ)

โทรสาร ๐๒๓-๕๕๒๐๑๖

ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED



## SRIRACHA REFINERY

### กำหนดการฝึกดับเพลิงขั้นต้น

หลักสูตร : Basic Fire Training Program

วันที่ : วันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2565

Time	Topics of Discussion	Duration	Location	Present by
08:00-08:15	Course opening	15 min	NAB-130	วิทยากร
08:15-09:45	ภาคทฤษฎี <ul style="list-style-type: none"><li>• ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้</li><li>• การแบ่งประเภทของเพลิง และวิธีดับเพลิงประเภทต่างๆ</li><li>• จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย</li><li>• การป้องกันแหล่งกำเนิดของการติดไฟ</li><li>• เครื่องดับเพลิงชนิดต่างๆ</li></ul>	1.30 hr.	NAB-130	วิทยากร : 1. นายรังสรรค์ ชัยชนะ 2. นายสวัสดิ์ สำโรงพล 3. นายธวัชชัย อาจวิชัย 4. นายสุรเดช รวบรัตน์
09:45-10:00	Coffee Break	15 min		
10:00-12:00	<ul style="list-style-type: none"><li>• วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง</li><li>• แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย</li><li>• การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ</li><li>• Emergency handling in Refinery</li></ul>	2 hr.	NAB-130	วิทยากร : 1. นายรังสรรค์ ชัยชนะ 2. นายสวัสดิ์ สำโรงพล 3. นายธวัชชัย อาจวิชัย 4. นายสุรเดช รวบรัตน์
12:00-13:00	Lunch Break			
13:00-17:00	ภาคปฏิบัติ <ul style="list-style-type: none"><li>• ฝึกดับเพลิงประเภท เอ ด้วยเครื่องดับเพลิงแบบ เอ</li><li>• ฝึกดับเพลิงประเภท บี ด้วยเครื่องดับเพลิงแบบ บี</li><li>• ฝึกดับเพลิงประเภท ซี ด้วยเครื่องดับเพลิงแบบ ซี</li><li>• ฝึกดับเพลิงโดยใช้สายดับเพลิง</li></ul>	4 hr.	Fire Training	วิทยากร : 1. นายรังสรรค์ ชัยชนะ 2. นายสวัสดิ์ สำโรงพล 3. นายธวัชชัย อาจวิชัย 4. นายสุรเดช รวบรัตน์

## แบบรายงานการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง ..... บริษัท เอสไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) .....

หมายเลขทะเบียน ..... คพ. 012 ..... หมดยุ ..... 18 สิงหาคม 2566 .....

อ้างอิงหนังสือแจ้งการฝึกอบรม เลขที่ ..... อส 252 / 2565 ..... ลงวันที่ ..... 24 สิงหาคม 2565 .....

## ส่วนที่ 1 การรายงานการฝึกอบรม

- ข้อมูลสถานประกอบการที่เข้ารับการอบรม
 

ชื่อสถานประกอบการ	โรงกลั่นน้ำมัน เอสไอ ศรีราชา	ประเภทกิจการ	กลั่นน้ำมัน
ที่ตั้งเลขที่	118 หมู่ที่ 2 ซอย	ถนน	สุขาภิบาล
ตำบล	ทุ่งสุขลา	อำเภอ	เขต ศรีราชา
จังหวัด	ชลบุรี	จังหวัด	ชลบุรี
โทรศัพท์	033-142394	โทรสาร	033-142016
- วัน เดือน ปี ที่ฝึกอบรม 28 กันยายน 2565.
- จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม 37 คน
- ชื่อวิทยากรผู้ทำการอบรมภาคทฤษฎี
 

1. นายรังสรรค์ ชัยชนะ	3. นายธวัชชัย อาจวิชัย
2. นายสุรเดช รวบรวมรัตน์	4. ....
- ชื่อวิทยากรผู้ทำการฝึกภาคปฏิบัติ
 

1. นายรังสรรค์ ชัยชนะ	3. นายธวัชชัย อาจวิชัย
2. นายสุรเดช รวบรวมรัตน์	4. นายสวัสดิ์ สำโรงพล
- สถานที่ฝึกภาคสนาม สนามฝึกซ้อมโรงกลั่นน้ำมันเอสไอ

ลงชื่อ .....  
( นายรังสรรค์ ชัยชนะ )  
ผู้รายงาน

ลงชื่อ .....  
( นายสมบุญ รามก้อนทอง )  
กรรมการผู้จัดการหรือผู้มีอำนาจกระทำการแทน  
พร้อมประทับตราบริษัท

วัน/เดือน/ปี ที่รายงาน 6 ตุลาคม 2565

## ส่วนที่ 2 การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกอบรมตามรายละเอียดข้างต้น

ลงชื่อ ..... วิทยากร  
( นาย รังสรรค์ ชัยชนะ )

ลงชื่อ ..... วิทยากร  
( นายสุรเดช รวบรวมรัตน์ )

ลงชื่อ ..... วิทยากร  
( นายธวัชชัย อาจวิชัย )

ลงชื่อ ..... วิทยากร  
( นายสวัสดิ์ สำโรงพล )

ลงชื่อ ..... นายจ้างเจ้าของสถานประกอบการที่ได้รับการอบรมการดับเพลิงขั้นต้น  
( นายสมบุญ รามก้อนทอง ) หรือผู้มีอำนาจกระทำการแทน



ภาพบรรยากาศ การอบรมดับเพลิงขั้นต้น

วันที่ 28 กันยายน 2565 ณ โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา

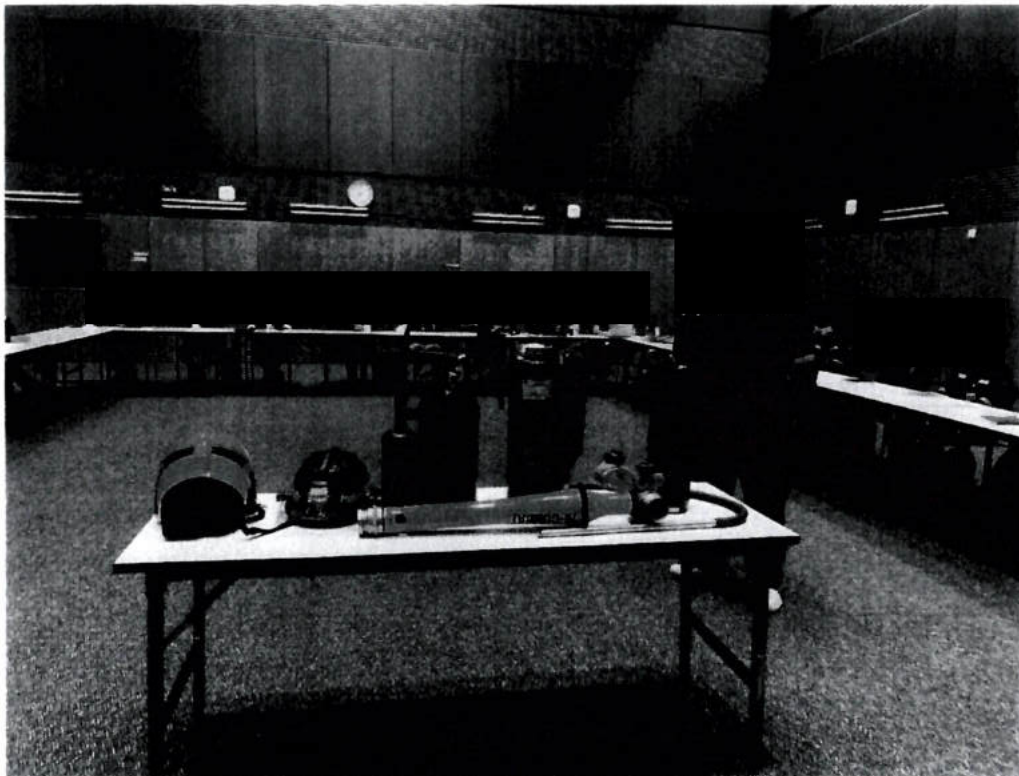
---



ภาพบรรยากาศ การอบรมดับเพลิงขั้นต้น

วันที่ 28 กันยายน 2565 ณ โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา

---

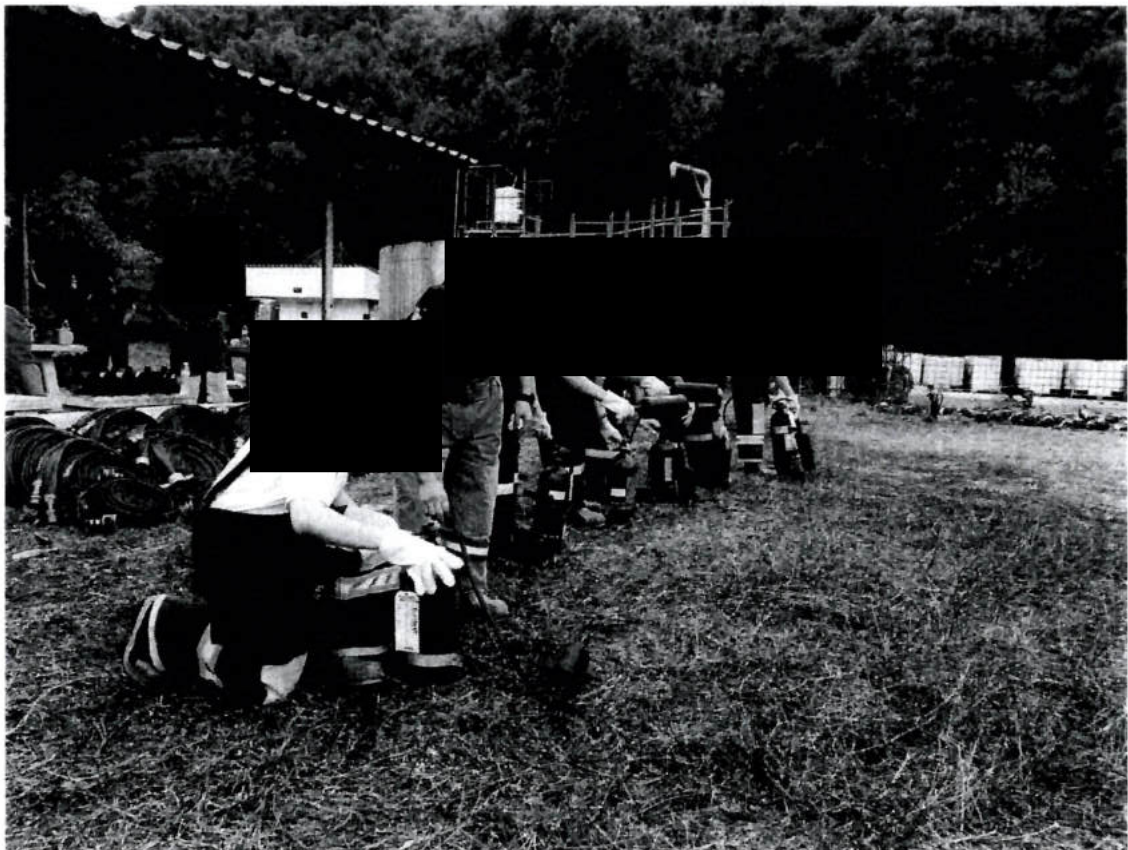
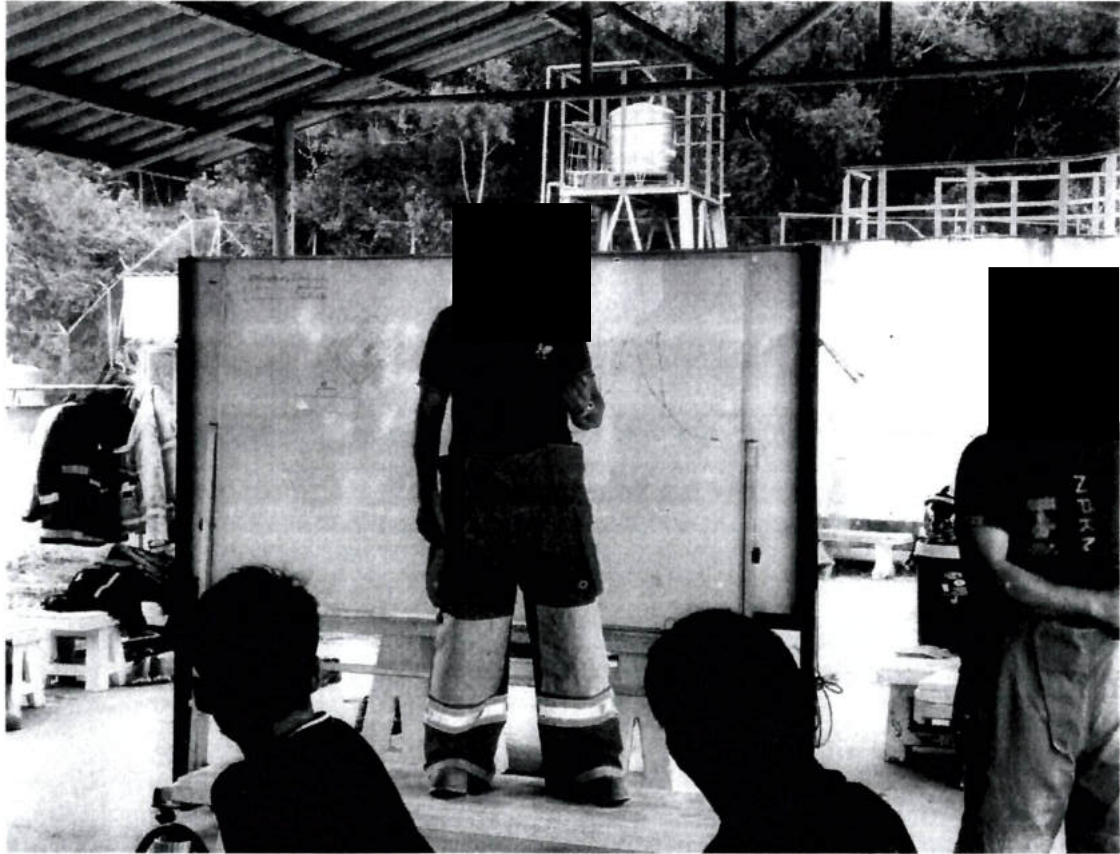




ภาพบรรยากาศ การอบรมดับเพลิงขั้นต้น

วันที่ 28 กันยายน 2565 ณ โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา

---



ภาพบรรยากาศ การอบรมดับเพลิงขั้นต้น

วันที่ 28 กันยายน 2565 ณ โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา

---







Esso (Thailand) Public Company Limited  
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Toey  
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
3195/17-29 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
โทร. 02-2614-1000 โทรสาร 02-2614-1001



ที่ อส 293/2565

วันที่ 14 ตุลาคม 2565

เรื่อง ขอเชิญร่วมสังเกตการณ์ฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉินความปลอดภัย ประจำปี 2565

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมการจราจร และความปลอดภัยทางทะเลท่าเรือแหลมฉบัง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. จดหมายแจ้งการฝึกซ้อม

2. สถานการณ์สมมุติ

เพื่อให้เป็นไปตามประมวลข้อบังคับว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยของเรือ และท่าเรือระหว่างประเทศ (ISPS Code) ประจำปี 2565 ทางสถานประกอบการ ปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โดย โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา ตั้งอยู่เลขที่ 118 ม.2 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230 ได้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ทางบริษัทจึงจัดให้มีการฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉินความปลอดภัย ภายในโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา ซึ่งจะจัดขึ้นใน วันพฤหัสบดี ที่ 16 พฤศจิกายน 2565 เวลา 09:00 – 10:00 น. โดยมี นายรังสรรค์ ชัยชนะ เป็นวิทยากร ดำเนินการฝึกซ้อม และเป็นผู้ดูแลการฝึกซ้อม พร้อมกับได้แนบรายละเอียดและแผนการฝึกซ้อมมาเพื่อพิจารณาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ได้รับเอกสาร/ต้นฉบับไว้แล้ว

(ลงชื่อ)...

(..... ศักดิ์ แท้ทอง .....)

วันที่..... 17 / 10 / 65 .....

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมบุญ รามก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : 033-42329 (คุณรังสรรค์ ชัยชนะ)

โทรสาร : 033-42016



Esso (Thailand) Public Company Limited  
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Toey  
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
3195/17-29 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
โทร. 02-261-4333 โทรสาร 02-261-4334



ที่ อส 294/2565

วันที่ 14 ตุลาคม 2565

เรื่อง ขอเชิญร่วมสังเกตการณ์ฝึกซ้อมเหตุการณ์คุกคามความปลอดภัย ประจำปี 2565

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 6

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. จดหมายแจ้งการฝึกซ้อม  
2. สถานการณ์สมมุติ

เพื่อให้เป็นไปตามประมวลข้อบังคับว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยของเรือ และท่าเรือระหว่าง  
ประเทศ (ISPS Code) ประจำปี 2565 ทางสถานประกอบการ ปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โดย โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา ตั้งอยู่เลขที่ 118  
ม.2 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230 ได้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ทาง  
บริษัทจึงจัดให้มีการฝึกซ้อมเหตุการณ์คุกคามความปลอดภัย ภายในโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา ซึ่งจะจัด  
ขึ้นใน วันพฤหัสบดี ที่ 16 พฤศจิกายน 2565 เวลา 09:00 – 10:00 น. โดยมี นายรังสรรค์ ชัยชนะ เป็นวิทยากร  
ดำเนินการฝึกซ้อม และเป็นผู้ดูแลการฝึกซ้อม พร้อมกับได้แนบรายละเอียดและแผนการฝึกซ้อมมาเพื่อ  
พิจารณาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ได้รับเอกสาร/ต้นฉบับไว้แล้ว	
(ลงชื่อ).....	[Redacted Signature]
(.....)	[Redacted Name]
วันที่.....	๑๗ ต.ค. ๒๕๖๕

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 033-42329 (คุณรังสรรค์ ชัยชนะ)

โทรสาร 033-42076



Esso (Thailand) Public Company Limited  
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Toey  
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
โทร 02-25591000 โทรสาร 02-255910073



ที่ อส 295/2565

วันที่ 14 ตุลาคม 2565

เรื่อง ขอเชิญร่วมสังเกตการณ์ฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉินความปลอดภัย ประจำปี 2565

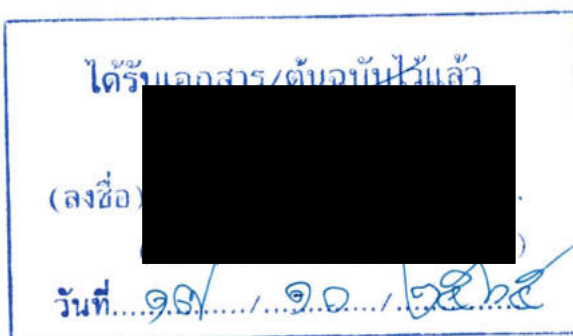
เรียน ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรแหลมฉบัง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. จดหมายแจ้งการฝึกซ้อม  
2. สถานการณ์สมมุติ

เพื่อให้เป็นไปตามประมวลข้อบังคับว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยของเรือ และท่าเรือระหว่างประเทศ (ISPS Code) ประจำปี 2565 ทางสถานประกอบการ ปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โดย โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา ตั้งอยู่เลขที่ 118 ม.2 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230 ได้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ทางบริษัทจึงจัดให้มีการฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉินความปลอดภัย ภายในโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา ซึ่งจะจัดขึ้นใน วันพฤหัสบดี ที่ 16 พฤศจิกายน 2565 เวลา 09:00 – 10:00 น. โดยมี นายรังสรรค์ ชัยชนะ เป็นวิทยากร ดำเนินการฝึกซ้อม และเป็นผู้ดูแลการฝึกซ้อม พร้อมกันได้แนบรายละเอียดและแผนการฝึกซ้อมมาเพื่อพิจารณาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



(นายสมบุญ รามก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

# **Bomb Threat Drill**

**November 16, 2022**



Developed by : Rangsana Chaichana (RSC)

Reviewed by : Supot Udomsawangsub (SUG)

Drill Led by: Ekachai Karunsathichai



## **Bomb Threat Drill 2022**

วาระการฝึกซ้อม :

วันฝึกซ้อม : 16 พฤศจิกายน 2565

- 09:00 น.      การฝึกซ้อมเริ่มต้นตามสถานการณ์ และรายละเอียด
- 09:40 น.      จบการฝึกซ้อม
- 09:50 น.      ประชุมหาข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุง และพัฒนาที่ห้อง Shift manager

ผู้สนับสนุนการฝึกซ้อมที่ต้องการ :

- S-3 : ปิดล้อมพื้นที่ และอพยพผู้รับเหมาออกจากพื้นที่
- ประชาสัมพันธ์ : รายงานสถานการณ์กับผู้เกี่ยวข้อง
- หน่วยรักษาความปลอดภัย : ติดต่อประสานงาน

## **Bomb Threat Drill 2022**

สถานการณ์สมมติ : มีคนโทรศัพท์เข้ามาขู่วางระเบิด

วัตถุประสงค์ :

- เพื่อเตรียมความพร้อมของพนักงานรับโทรศัพท์
- เพื่อเรียนรู้การรายงานเหตุการณ์หากมีเหตุฉุกเฉิน
- เพื่อซักซ้อมความเข้าใจในการรับมือหากมีเหตุการณ์จริง
- เพื่อซักซ้อมความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วย
- เพื่อฝึกความชำนาญของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- เพื่อทบทวนการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการ

**Date/Time : November 16, 2022 @ 09:00 am.**

**Expected Duration of Drill: 60 minutes**

**ความคาดหวัง และผลที่จะได้จากการฝึกซ้อม :**

1.       หน่วยงาน Offsite จะได้เรียนรู้การเตรียมความพร้อม
2.       หน่วยงานรักษาความปลอดภัยได้ทบทวนการติดต่อประสานงาน
3.       ทดสอบระบบบันทึก จดจำ ถ่วงเวลา และการต่อรองต่างๆ

## **Bomb Threat Drill 2022**

ศักยภาพในการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน :

อุปกรณ์ประกอบ :

1. ผู้โทรศัพท์เข้ามาข่มขู่
2. วัตถุต้องสงสัย
3. ผู้สังเกตการณ์
4. ผู้แสดงเป็นเจ้าหน้าที่ตำรวจ

สถานการณ์สมมติ : ,

@ 09:00 am. มีผู้ประสงค์ร้ายโทรศัพท์เข้ามาที่พนักงานรับโทรศัพท์ ด้วยอาการเกรี้ยวกราด โมโห โกรธเคือง แจ้งข่มขู่ต่างๆ แล้ววางสายไป.

### Bomb Threat Drill 2022

Time	Action	Response by
09:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ มีคนโทรศัพท์เข้ามาที่พนักงานรับโทรศัพท์</li> <li>+ ทำการจดบันทึก</li> <li>+ ทำการบันทึกเสียง</li> <li>+ รายงานให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานรับโทรศัพท์</li> <li>- พนักงานรับโทรศัพท์ทำการจดบันทึก</li> <li>- พนักงานรับโทรศัพท์ทำการบันทึกเสียง</li> <li>- พนักงานรับโทรศัพท์แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ</li> </ul>
09:05	+ Security Supervisor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้ง Shift Manager และผู้บังคับบัญชารับทราบ</li> <li>- แจ้งผู้ประสานงานเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทราบ</li> <li>- แจ้งหัวหน้าหน่วยดับเพลิงทราบ เตรียมรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน</li> <li>- สั่งให้เจ้าหน้าที่ รปภ. แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ</li> </ul>
09:07	+ ผู้ประสานงานเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งสายตรวจ CCTV ตรวจสอบพื้นที่รอบๆ</li> <li>- แจ้งสายตรวจออกตรวจพื้นที่รอบๆ</li> </ul>
09:07	+ S-3 FLS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สั่งหยุดการจ่ายน้ำมันทุกชนิด</li> <li>- สั่งอพยพผู้ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่</li> <li>- สั่งปิดล้อมพื้นที่ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องทราบ</li> </ul>
09:15	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Security Supervisor</li> <li>+ Shift Manager</li> <li>+ Offsite Supervisor</li> <li>+ ผู้ประสานงานเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</li> <li>+ SFC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร่วมวางแผนรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ห้อง Shift Manager</li> </ul>
09:20	+ เจ้าหน้าที่ตำรวจมาถึงโรงกลั่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เดินทางไปยังห้อง Shift Manager เพื่อรับทราบสถานการณ์</li> <li>- เจ้าหน้าที่ตำรวจออกตรวจสอบที่เกิดเหตุ</li> <li>- สอบสวนเจ้าหน้าที่รับโทรศัพท์</li> <li>- พบวัตถุต้องสงสัย</li> <li>- ประสานงานเจ้าหน้าที่ EOD</li> <li>- ตรวจสอบแล้วเป็นของผู้รับเหมาลืมหิ้วไว้</li> </ul>
09:38	+ Security Supervisor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วางแผนรับมือกับ Global Security Advisor</li> </ul>
09:30	+ ผู้ประสานงานเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับรายงานจาก CCTV</li> <li>- รับรายงานจากสายตรวจเดินเท้า</li> <li>- รายงาน Security Supervisor</li> </ul>
09:40	+ เจ้าหน้าที่ตำรวจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบสิ่งผิดปกติ</li> </ul>



## เอกสารแนบ 7

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม  
ครั้งที่ 1/2565

---



Esso (Thailand) Public Company Limited  
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Ton  
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทร. 0-2407-4000 โทรสาร 0107539000073



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ 13654
วันที่ ๒๖ ก.ค. ๒๕๖๕
เวลา 11.36 น.

ที่ อส 213/2565

25 กรกฎาคม 2565

เรื่อง นำส่งรายงานและสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม  
เอสโซ่ ศรีราชา บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผล  
การปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือ  
ผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่  
ศรีราชา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พร้อม CD 1 ชุด  
2. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม  
เอสโซ่ ศรีราชา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พร้อม CD 2 ชุด สำหรับสำนักรับทราบและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1 ชุด และสำหรับสำนักรับทราบทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
จังหวัดชลบุรี

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ บริษัท เอสโซ่  
(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งสำเนา  
รายงานผล มาเพื่อให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม พิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ได้รับเอกสาร / ดัชนีฉบับไว้แล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ).....

(.....)

เจ้า.....

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 3314 2522, 0 3314 2392, 0 3314 2369

โทรสาร 0 3314 2005



(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



Esso (Thailand) Public Company Limited  
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Ton  
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทร. 0-2407-4000 ทะเบียนเลขที่ 0107539000073



ที่ อส 214/2565

25 กรกฎาคม 2565

เรื่อง นำส่งรายงานและสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือ  
และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเอสโซ่ ศรีราชา  
บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เรียน **อธิบดีกรมเจ้าท่า**

อ้างถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผล  
การปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือ  
ผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ  
และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พร้อม CD 1 ชุด

2. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ  
และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พร้อม CD 2 ชุด สำหรับสำนักรับนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1 ชุด และ สำหรับสำนักรับทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี 1 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ บริษัท เอสโซ่  
(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือนนั้น  
บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงาน ช่วงเดือนเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่ง  
รายงานมายังท่านซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายตามประกาศที่อ้างถึงนี้

ได้รับเอกสาร / เห็นชอบแล้ว  
(ในพยานวิภาคา เดลิเวอรี่)  
(ลงชื่อ)..... **เจ้าพนักงานธุรการ**.....

(.....)

วันที่ **๒๒ ก.ค. ๒๕๖๕**

เลขที่ความถูกต้อง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม  
โทรศัพท์ 0 3314 2522, 0 3314 2392, 0 3314 2369  
โทรสาร 0 3314 2005  
C/F 30.04.15

สำเนา : อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม, กองบริการงานอนุญาตโรงงาน 1, อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี, นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดชลบุรี, นายแพทย์นิติเวชกรมอนามัย, สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



Esso (Thailand) Public Company Limited  
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Ton  
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทร 0-2407-4000 ทะเบียนเลขที่ 0107539000073



ที่ อส 215/2565

25 กรกฎาคม 2565

เรื่อง นำส่งสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม  
เอสโซ่ ศรีราชา บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เรียน **อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี**

อ้างถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการ  
ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขอ  
อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 213/2565 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2565  
2. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม  
เอสโซ่ ศรีราชา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พร้อม CD 1 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ บริษัท เอสโซ่  
(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงาน  
มายังท่านซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายตามประกาศที่อ้างถึงนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมบุญ รามก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ได้รับเอกสาร / เห็นฉบับไว้แล้ว

(ลงชื่อ).....

(.....)

๒๒ กค ๒๕๖๕

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 3314 2522, 0 3314 2392, 0 3314 2369

โทรสาร 0 3314 2005

C/F 30.04.15

สำเนา : อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม, กองบริหารงานอนุญาตโรงงาน 1, อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี, นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดชลบุรี, นายแพทย์ผดุงครรภ์กรมอนามัย, สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ  
พลังงาน





Esso (Thailand) Public Company Limited  
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Ton  
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทร. 0-2407-4000 ทะเบียนเลขที่ 0107539000073



ที่ อส 216/2565

25 กรกฎาคม 2565

เรื่อง นำส่งสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม  
บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เรียน กองบริการงานอนุญาตโรงงาน 1

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 213/2565 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2565  
2. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน  
ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พร้อม CD 1 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ บริษัท เอสโซ่  
(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งสำเนา  
รายงานผล มาเพื่อให้กองบริการงานอนุญาตโรงงาน 1 พิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมบุญ ร่มก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ได้รับเอกสาร / ดัชนีฉบับไว้แล้ว

(ลงชื่อ).....

(.....)

วันที่ 26 / 7.0 / 65

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 3314 2522, 0 3314 2392, 0 3314 2369

โทรสาร 0 3314 2005

C/F 30.04.15



Esso (Thailand) Public Company Limited  
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Toey  
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทร. 0-2407-4000 ทะเบียนเลขที่ 0107539000073



ที่ อส 217/2565

25 กรกฎาคม 2565

เรื่อง นำส่งสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เรียน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 213/2565 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2565
  2. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 214/2565 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2565
  3. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ  
และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พร้อม CD 1 ชุด
  3. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน  
ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พร้อม CD 1 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ บริษัท เอสโซ่  
(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งสำเนา  
รายงานผลให้ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดชลบุรี เพื่อเป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ได้รับเอกสาร / ด่วนฉบับไว้แล้ว

(ลงชื่อ).....

(.....)

วันที่ ๒๗ ก.ค. ๒๕๖๕

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 3314 2522, 0 3314 2392, 0 3314 2369

โทรสาร 0 3314 2005

C/F 30.04.15

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมบุญ ร่มก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



Esso (Thailand) Public Company Limited  
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Ton  
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทร. 0-2407-4000 ทะเบียนเลขที่ 0107539000073



ที่ อส 218/2565

25 กรกฎาคม 2565

เรื่อง นำส่งสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เรียน **นายกเทศมนตรีเทศบาลนครแหลมฉบัง**

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 213/2565 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2565
2. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 214/2565 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2565
3. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ  
และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พร้อม CD 1 ชุด
3. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน  
ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พร้อม CD 1 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ บริษัท เอสโซ่  
(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งสำเนา  
รายงานผลให้นายกเทศมนตรีเทศบาลนครแหลมฉบังเพื่อเป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ได้รับเอกสาร / ดัชนีฉบับไว้แล้ว

(ลงชื่อ).....

(.....)

วันที่ 29 / 07 / 65

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม  
โทรศัพท์ 0 3314 2522, 0 3314 2392, 0 3314 2369  
โทรสาร 0 3314 2005  
C/F 30.04.15

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมบุญ รามก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



Esso (Thailand) Public Company Limited  
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Ton  
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทร. 0-2407-4000 ทะเบียนเลขที่ 0107539000073



ที่ อส 219/2565

25 กรกฎาคม 2565

เรื่อง นำส่งสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 8 (ชลบุรี)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 213/2565 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2565  
2. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 214/2565 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2565  
3. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ  
และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พร้อม CD 1 ชุด  
3. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน  
ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พร้อม CD 1 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ บริษัท เอสโซ่  
(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งสำเนา  
รายงานผลให้ เลขธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เพื่อเป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ได้รับเอกสาร / ด่วนฉบับไว้แล้ว

(ลงชื่อ).....

(.....)

วันที่ 22 / 7 / 2565

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 3314 2522, 0 3314 2392, 0 3314 2369

โทรสาร 0 3314 2005

C/F 30.04.15

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม





Esso (Thailand) Public Company Limited  
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Ton  
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทร: 0-2407-4000 ทะเบียนเลขที่ 0107539000073



ที่ อส 220/2565

25 กรกฎาคม 2565

เรื่อง นำส่งสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565  
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี  
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 213/2565 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2565  
2. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 214/2565 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2565  
3. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ  
และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พร้อม CD 1 ชุด  
4. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน  
ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พร้อม CD 1 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ บริษัท เอสโซ่  
(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งสำเนา  
รายงานผลให้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีเพื่อเป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ได้รับเอกสาร / ต้นฉบับไว้แล้ว

(ลงชื่อ).....

(.....)

วันที่ ๒๗ / ค.ค. / ๖๕  
แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 3314 2522, 0 3314 2392, 0 3314 2369

โทรสาร 0 3314 2005

C/F 30.04.15

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมบุญ รามก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

## เอกสารแนบ 8

สำเนาใบเสร็จรับเงินการเสียค่าตอบแทนตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนด  
ค่าตอบแทนรายปีสำหรับผู้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ

พ.ศ. 2563

---



## ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-03326/65  
วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565

### เทศบาลนครแหลมฉบัง

ได้รับเงินจาก บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าตอบแทนตามที่กฎหมายกำหนด	4401070105.001	88,225.00	ปี 2565
รวมเงิน			88,225.00	

ตัวอักษร (แปดหมื่นแปดพันสองร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ



ผู้รับเงิน

( นางสาวสุริรัตน์ เฝื่อนผัน )

นักวิชาการจัดเก็บรายได้

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้ส่งจ่ายเงินตามเช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เชิครธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขาศรีราชา เลขที่ 00102882 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 : 88,225.00 บาท

เอกสารแนบ 9  
แผนป้องกันน้ำมันปนเปื้อนลงสู่ทะเล

---





**แผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทาง  
น้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย**

**Marine Spill Response Plan**



**ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์และท่อกับเรือน้ำมันดิบ**

**โรงกลั่นน้ำมัน เอสโซ่ ศรีราชา**

**บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)**

## สารบัญ

1. บทนำ.....	4
1.1 ข้อมูลทั่วไปของท่าเทียบเรือ และอาณาเขตติดต่อ.....	4
1.2 รายละเอียดของท่าเทียบเรือโดยสังเขป .....	5
1.3 วัตถุประสงค์ของแผน .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 ขอบเขตของแผน.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. ลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ขนถ่ายและการประเมินความเสี่ยง .....	7
2.1 ฉากทัศน์การรั่วไหลของน้ำมันดิบ บริเวณท่าเทียบเรือหมายเลข 4 (ท่า MBM) .....	8
2.2 ฉากทัศน์การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ (ท่า BI-1, BI-2 และ BI-3).....	8
3. มาตรการในการปฏิบัติ .....	10
3.1 มาตรการเตรียมความพร้อมในภาวะปกติเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น .....	10
3.2 มาตรการตอบโต้ระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน.....	11
3.3 มาตรการฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน .....	12
3.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน .....	12
4. บริเวณที่มีความเสี่ยงและความสำคัญในการป้องกัน.....	13
4.1 การทำนายนการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมัน .....	16
5. ยุทธศาสตร์ในการรับมือกับปัญหารั่วไหล .....	22
5.1 การปล่อยให้สลายตัวโดยกระบวนการทางธรรมชาติ.....	22
5.2 การรวบรวมและจัดเก็บ.....	22
5.3 การใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน.....	23
5.4 การทำความสะอาดชายฝั่ง.....	23
6. โครงสร้างองค์กร และระบบสื่อสาร .....	24
6.1 โครงสร้างองค์กร ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้ .....	25
6.2 ระบบสื่อสาร .....	28
7. แผนการปฏิบัติ.....	29
7.1 การแจ้งเหตุฉุกเฉิน.....	29
7.2 การตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน.....	29

	Section 7 Appendix 14 : Marine Spill Response Plan	Page 3 of 60
Revision 9		Any hard copy printed is uncontrolled.
November 2022		

7.3 การยกระดับเหตุฉุกเฉินและการลดระดับเหตุฉุกเฉิน.....	30
7.4 การอพยพชุมชนในกรณีจำเป็น.....	31
8. การเตรียมการในสภาวะปกติ .....	32
8.1 การฝึกอบรม และ ฝึกซ้อมแผน .....	32
8.2 การบำรุงรักษาอุปกรณ์.....	32
8.3 การปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน.....	32
ภาคผนวก 1 .....	33
ภาคผนวก 2 .....	34
ภาคผนวก 3 .....	35
ภาคผนวก 4 .....	36
ภาคผนวก 5 .....	40
ภาคผนวก 6 .....	44
ภาคผนวก 7 .....	46
ภาคผนวก 8 .....	47
ภาคผนวก 9 .....	59
ภาคผนวก 10.....	60

## 1. บทนำ

### 1.1 ข้อมูลทั่วไปของท่าเทียบเรือ และอาณาเขตติดต่อ

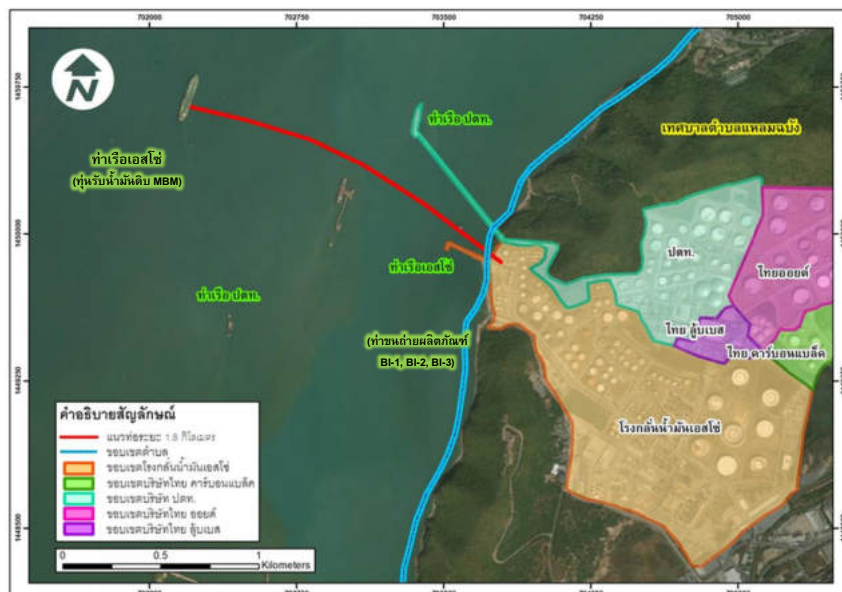
บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัท”) ดำเนินกิจการโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ศรีราชา (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “โรงกลั่น”) ตั้งอยู่ที่เลขที่ 118 หมู่ 2 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และมีท่าเทียบเรือที่ใช้องรับการขนถ่ายน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์น้ำมันปิโตรเลียมและปิโตรเคมีของโรงกลั่น ตั้งอยู่บริเวณริมฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี (รูปที่ 1-1) โดย พื้นที่ท่าเทียบเรือทั้ง 4 แห่งของบริษัท มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่/สถานที่ต่างๆ ดังนี้

**ทิศเหนือ** เป็นเขตท่าเทียบเรือขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม/ปิโตรเคมีของคลังน้ำมันศรีราชาของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTT Terminal) และเขตท่าเทียบเรือขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม/ปิโตรเคมีของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ถัดไปอีกประมาณ 3 ถึง 4 กิโลเมตร เป็นเขตชุมชนอ่าวอุดม และเขตท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าทั่วไป (General cargo) ของผู้ประกอบการรายอื่น ห่างออกไปอีกประมาณ 10 ถึง 20 กิโลเมตร จะเป็นเขตชุมชนและแหล่งท่องเที่ยวของศรีราชา บางพระ บางแสน อ่างศิลา และ ชลบุรี ตามลำดับ

**ทิศใต้** ห่างออกไปประมาณ 1 กิโลเมตร เป็นเขตท่าเทียบเรือขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม/ปิโตรเคมีของคลังน้ำมันศรีราชาของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เขตท่าเรือแหลมฉบัง ชุมชนแหลมฉบัง ชุมชนบางละมุงและแหล่งท่องเที่ยวพัทยา ตามลำดับ

**ทิศตะวันตก** ห่างออกไป ประมาณ 5 กิโลเมตร เป็นแหล่งท่องเที่ยว และแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำของเกาะสีชัง

**ทิศตะวันออก** จรดกับชายหาดโรงกลั่น ของบริษัทฯ



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งท่าเทียบเรือของบริษัทฯ (ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ และท่าขนถ่ายน้ำมันดิบ)

## 1.2 รายละเอียดของท่าเทียบเรือโดยสังเขป

ท่าเทียบเรือของโรงกลั่นฯ ตั้งอยู่ทางด้านตะวันตกของพื้นที่โรงกลั่นฯ ประกอบด้วยท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ (Berthing Island; BI) จำนวน 3 ท่า (ท่าเทียบเรือหมายเลข 1 ท่าเทียบเรือหมายเลข 2 และท่าเทียบเรือหมายเลข 3) และทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล (Multi Buoy Mooring: MBM) จำนวน 1 ท่า (ท่าเทียบเรือหมายเลข 4) มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับเรือบรรทุกน้ำมันจากต่างประเทศที่เข้ามาเทียบท่าเพื่อขนถ่ายน้ำมันหรือผลิตภัณฑ์ผ่านท่อเข้าไปเก็บไว้ที่ถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ในพื้นที่ลานถังที่อยู่บนบกในโรงกลั่นฯ รวมทั้งเพื่อส่งจ่ายน้ำมันผ่านท่อให้แก่เรือบรรทุกน้ำมันทั้งภายในและภายนอกประเทศโดยตรง โดยท่าเทียบเรือทั้ง 4 ท่าสามารถนำเรือเข้าเทียบท่าและออกจากท่าได้ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งมีตำแหน่งที่ตั้งและลักษณะของท่าเทียบเรือดังนี้

1. ท่าเทียบเรือหมายเลข 1 (ท่า BI-1) และท่าเทียบเรือหมายเลข 2 (ท่า BI-2) เป็นท่าเทียบเรือคู่ (Twin Berth) ตั้งอยู่ที่พิกัดละติจูด (Latitude) 13°06'31.2"N และลองจิจูด (Longitude) 100°52'32.6"E โดยเป็นท่าเทียบเรือกลางทะเล (Berth Island) ที่มีระยะห่างจากแนวชายฝั่งประมาณ 900 เมตร และมีลักษณะโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาด กว้าง 18 เมตร ยาว 36 เมตร คานเป็นเหล็กรูปพรรณ เสาเป็นเหล็กท่อนกลม ประกอบด้วย หลักเทียบเรือ (Breasting dolphin) จำนวน 4 หลัก พร้อม Super cell fender System และหลักผูกเรือ Mooring dolphin จำนวน 2 หลัก และมีโป๊ะจอดเรือเล็ก (Launch Landing) ท่าเทียบเรือออกแบบเพื่อรองรับการจอดเทียบเรือได้ทั้ง 2 ด้าน คือ ท่าเทียบเรือ BI-1 ซึ่งเป็นท่าด้านทะเล (Sea side) และ ท่าเทียบเรือ BI- 2 เป็นท่าด้านใน (Shore side) ส่วนกลางท่าสามารถรับแรงกระแทกจากเรือขนาดไม่เกิน 1,000 DWT และส่วน Breasting dolphin ขนาดไม่เกิน 8,000 DWT หรือ 12,200 Displacement Tonnage และรองรับน้ำหนักได้ไม่เกิน 20 ตัน สำหรับโป๊ะเทียบเรือ และเรือขนบรรทุกเต็มที (Full draught) กินน้ำลึกไม่เกิน 8.40 และ 7.00 เมตรที่ BI-1 และ BI-2 ตามลำดับ โดยกำหนดให้พื้น Deck อยู่ระดับ + 4.00 จาก ระดับน้ำทะเลปานกลาง
2. ท่าเทียบเรือหมายเลข 3 (ท่า BI-3) ตั้งอยู่ที่พิกัดละติจูด (Latitude) 13°06'35.0"N และลองจิจูด (Longitude) 100°52'19.7"E เป็นท่าเทียบเรือกลางทะเล ที่อยู่ห่างจากชายฝั่ง 900 เมตร และมีลักษณะโครงสร้างของพื้นและคาน เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก และเสาเป็นเหล็กท่อนกลม ประกอบด้วย หลักเทียบเรือ (Breasting dolphin) และหลักผูกเรือ Mooring dolphin โดยท่าเทียบเรือออกแบบเพื่อรองรับการจอดเทียบเรือได้ ขนาดไม่เกิน 8,000 DWT หรือ 12,000



Displacement Tonnage โดยกำหนดให้พื้น Deck อยู่ระดับ + 4.00 จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตำแหน่งและที่ตั้งของ ท่า BI 3 จะตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของท่า BI-1 และท่า BI-2 โดยมีระยะห่างกันประมาณ 180 เมตร



รูปที่ 1-2 ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ (ท่าเทียบเรือหมายเลข 1, 2 และ 3)

3. ท่าเทียบเรือหมายเลข 4 (ท่า MBM) คือ กลุ่มทุ่นผูกเรือกลางทะเล (Multi Buoy Mooring: MBM) จำนวน 6 ทุ่น ตั้งอยู่ห่างจากชายฝั่งแผ่นดินใหญ่ประมาณ 1.5 กิโลเมตร บริเวณระหว่างเกาะสีชังและแผ่นดินใหญ่ ตามหมุดพิกัดที่ ละติจูด (Latitude) 13°07'4.2"N และ ลองจิจูด (Longitude) 100°51'53.2"E ใช้สำหรับเทียบเรือกลางน้ำลึกของเรือขนส่งน้ำมันดิบขนาดใหญ่ได้ไม่เกิน 134,877 DWT เพื่อทำการสูบน้ำมันดิบจากเรือผ่านเข้าสู่ท่อรับน้ำมันดิบเพื่อขึ้นฝั่งไปเข้าถึงเก็บน้ำมันดิบที่อยู่บนบก โดยจุดต่อของท่อรับน้ำมันดิบจากเรือขนส่งนี้จะเป็นท่อยางก่อนที่จะต่อไปยังชุมท่อรับส่งน้ำมันดิบใต้ทะเล (Pipeline End Manifold หรือ PLEM) และท่อรับน้ำมันดิบที่อยู่ใต้ทะเลขนาด 48 นิ้ว



รูปที่ 1-3 ท่าเทียบเรือน้ำมันดิบ (ท่าเทียบเรือหมายเลข 4)

### 1.3 วัตถุประสงค์ของแผน

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ ในการป้องกันและขจัดมลพิษรวมทั้งรับมือกับเหตุฉุกเฉินประจำท่าเทียบเรือในเขตพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา ของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (“บริษัท”) กรณีน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล
2. เพื่อวางระบบการสั่งการ การประสานปฏิบัติ การกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนขั้นตอนการปฏิบัติในการรับมือกับเหตุการณ์น้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายรั่วไหล ให้เป็นไปอย่างมีมาตรฐาน
3. เพื่อควบคุมและป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ ทรัพย์สิน และการดำเนินธุรกิจของโรงกลั่นฯ ตลอดจนเตรียมความพร้อมในการป้องกันและควบคุมเหตุการณ์ไม่ให้อาจรั่วไหล อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง
4. เพื่อเป็นการปฏิบัติตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 136/2564 เรื่อง แนวทางการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย

### 1.4 ขอบเขตของแผน

ระเบียบการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการฉบับนี้บังคับใช้ สำหรับผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุการณ์ รั่วไหลของน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตราย ลงทะเลภายในเขตท่าเทียบเรือของโรงกลั่นฯ

## 2. ลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ขนถ่ายและการประเมินความเสี่ยง

ลักษณะของการให้บริการท่าเทียบเรือสำหรับการขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ของโรงกลั่นฯสรุปได้ดังนี้

1. รับน้ำมันดิบจากเรือมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำมันบนบนในโรงกลั่นฯ โดยมีการขนถ่ายน้ำมันดิบบริเวณท่าเทียบเรือหมายเลข 4 (ท่า MBM) รองรับการขนถ่ายสูงสุด เฉลี่ย 8 ถึง 10 ลำต่อเดือน โดยมีปริมาณน้ำมันดิบที่ขนถ่ายผ่านท่า MBM เฉลี่ยประมาณ 600,000 บาร์เรลต่อลำ)
2. รับผลิตภัณฑ์จากเรือมาเก็บไว้ในถังเก็บผลิตภัณฑ์ที่อยู่บนบนในโรงกลั่นฯ โดยมีผลิตภัณฑ์ที่ทำการขนถ่าย เช่น Mixed Xylene และ Light Virgin Naphtha ทำการขนถ่าย ณ ท่า BI-3 เฉลี่ย 5 ลำต่อเดือน โดยมีปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ขนถ่ายเฉลี่ยประมาณ 20,000 บาร์เรลต่อลำ
3. ขนถ่ายผลิตภัณฑ์จากถังเก็บลงสู่เรือ ณ ท่า BI-1 BI-2 และ BI-3 ปริมาณการขนถ่ายเฉลี่ย 100 ลำต่อเดือน โดยผลิตภัณฑ์ที่ขนถ่ายได้แก่ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว (LPG) น้ำมันเบนซิน (Mogas) น้ำมันดีเซล (ADO) น้ำมันอากาศยาน (JP-1) น้ำมันเตา (Fuel oil) พาราไซลีน (Px) และเบนซีน (Benzene)

โดยรายละเอียดข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่มีการขนถ่ายบริเวณท่าเทียบเรือของบริษัทฯ ปรากฏตามทีละรูปในภาคผนวก 7 จากกิจกรรมการขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ข้างต้น บริษัทฯ ได้มีกระบวนการประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการเกิดการรั่วไหลที่บริเวณท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันดิบ (ท่า MBM)

ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ทั้งสามแห่ง (ท่า BI-1, BI-2 และ BI-3) รวมถึงท่อขนส่งน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ใต้ทะเล พบว่าจากทัศนศึกษาที่มีความเป็นไปได้ ได้แก่

## 2.1 ฉากทัศน์การรั่วไหลของน้ำมันดิบ บริเวณท่าเทียบเรือหมายเลข 4 (ท่า MBM)

- ท่ออ่อนรับน้ำมันจากเรือ (SUBMARINE HOSE) ของท่า MBM หลุดจากท่อต่อเรือ (Manifold) ระหว่างขนถ่ายน้ำมันดิบ จากแรงกระชากของเรือใหญ่อันเนื่องมาจากคลื่นลมแรง ซึ่งทำให้น้ำมันดิบจำนวนหนึ่งรั่วไหลออกมาในช่วงระยะเวลาก่อนที่จะวาล์วทั้งของทางเรือและทางท่าจะถูกปิด ซึ่งตามปกติแล้วสำหรับ ท่ออ่อนรับน้ำมันจากเรือ (SUBMARINE HOSE) จะมีระบบ วาล์วฉุกเฉิน (BAC) ซึ่งจะปิดโดยอัตโนมัติหากมีการกระชากจากเรือใหญ่อันเนื่องจากเกิดคลื่นลมแรง โดยมีอัตราการสูบน้ำมันดิบประมาณ 39,000 บาร์เรลต่อชั่วโมง ซึ่งโรงกลั่นสามารถจัดการการรั่วไหลโดยใช้อุปกรณ์ตามภาคผนวก 5 ทั้งนี้ได้มีการเตรียมอุปกรณ์พร้อมดำเนินการทันที ตามตารางที่ 2.1.1

การดำเนินการเบื้องต้น	จำนวนของอุปกรณ์
ลากบูมที่กางไว้อยู่แล้ว (ซึ่งอยู่ใกล้ท่า ๓)	200 m
กางบูมเพิ่มซึ่งอยู่บนเรือ OSRL1	300 m
เตรียมน้ำยา dispersant	10 ถัง (เป็นถังที่เตรียมไว้อยู่แล้วบนเรือ)
ใช้ skimmer	2 ตัว
กาง floating tanks ขนาด 25ตัน เพื่อเก็บน้ำมันจาก skimmer	2 ถัง

ตารางที่ 2.1.1 อุปกรณ์จัดการคราบน้ำมันดิบ

## 2.2 ฉากทัศน์การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ (ท่า BI-1, BI-2 และ BI-3)

- ข้อต่อระหว่าง Loading arm กับ Manifold ของเรือหลุด หรือ รั่ว ระหว่างขนถ่ายผลิตภัณฑ์ โดยมีอัตราการสูบน้ำมันดิบประมาณ 4,000 บาร์เรลต่อชั่วโมง ซึ่งจะมีผลิตภัณฑ์จำนวนหนึ่งสามารถรั่วไหลออกมาในช่วงระยะเวลาก่อนที่จะวาล์วทั้งของทางเรือและทางท่าจะถูกปิด
- เกิดการหกหล่นจากเรือขณะขนถ่าย กรณีที่ทางเรือมีการรับผลิตภัณฑ์ในปริมาณที่ใกล้กับความจุของถังสูงสุด และขาดการตรวจเช็คที่ดีพอ หรืออาจเกิดจากความผิดพลาดของทางเรือในการคำนวณปริมาณการ LOAD สินค้า ทำให้มีสินค้าบางส่วนรั่วไหลลงทะเลได้
- โดยทางโรงกลั่นมีการกำหนดมาตรการในการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งโรงกลั่นสามารถจัดการการรั่วไหลโดยใช้อุปกรณ์ตามภาคผนวก 5 ทั้งนี้ได้มีการเตรียมอุปกรณ์พร้อมดำเนินการทันทีด้านล่าง

**กรณีที่ 1 : น้ำมันหนัก ได้แก่ น้ำมันเตา**

การดำเนินการเบื้องต้น	จำนวนของอุปกรณ์
กางบูม (ซึ่งอยู่ใกล้ท่า 3)	200 m
กางบูมเพิ่มซึ่งอยู่บนเรือ OSRL1	300 m
เตรียมน้ำยา dispersant	10 ถัง (เป็นถังที่เตรียมไว้อยู่แล้วบนเรือ)
ใช้ skimmer	2 ตัว
กาง floating tanks ขนาด 25ตัน เพื่อเก็บน้ำมันจาก skimmer	2 ถัง

รูปที่ 2.1.1 ตารางที่ 2.1.1 อุปกรณ์จัดการน้ำมันกรณีน้ำมันหนัก

**กรณีที่ 2 : น้ำมันเบา ได้แก่ น้ำมันเบนซิน น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล**

กางบูมป้องกันไม่ให้ขยายพื้นที่ และกันพื้นที่ไม่ให้เกิดการจุดประกายไฟ ปลอยให้น้ำมันเกิดการระเหยเอง

การดำเนินการเบื้องต้น	จำนวนของอุปกรณ์
กางบูม (ซึ่งอยู่ใกล้ท่า 3)	200 m
กางบูมเพิ่มซึ่งอยู่บนเรือ OSRL1	300 m

รูปที่ 2.1.3 ตารางที่ 2.1.1 อุปกรณ์จัดการน้ำมันกรณีน้ำมันเบา

นอกจากนี้โรงกลั่นได้ประเมินความเสี่ยงในฉากทัศน์อื่นๆที่มีโอกาสเกิดขึ้นดังแสดงรายละเอียดตามภาคผนวก 10

### 3. มาตรการในการปฏิบัติ

เพื่อให้การรับมือกับภาวะฉุกเฉินในกรณี น้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตราย รั่วไหลลงทะเล ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โรงกลั่นฯ ได้วางมาตรการในการปฏิบัติไว้ 4 ลำดับ ดังนี้

1. มาตรการเตรียมความพร้อมในภาวะปกติเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น
2. มาตรการตอบโต้ระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน
3. มาตรการฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

#### 3.1 มาตรการเตรียมความพร้อมในภาวะปกติเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น

ประกอบด้วย

1. จัดทำแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือ เพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์และสารที่เป็นอันตราย
2. จัดการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตามแผนการฝึกซ้อม และหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกซ้อม จัดให้มีการทบทวนแผนปฏิบัติการฯ หากมีความจำเป็นจะปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ ให้มีความเหมาะสม

โดยมีแผนการฝึกดังนี้

1. ฝึกซ้อมแผน ในระดับความรุนแรง Tier I (รั่วไหลเล็กน้อย) ปีละ 1 ครั้ง
2. ร่วมฝึกซ้อมแผน ในระดับความรุนแรง Tier II (รั่วไหลปานกลาง) กับสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) และ/หรือหน่วยงานราชการปีละ 1 ครั้ง
3. ร่วมฝึกซ้อมแผน ในระดับความรุนแรง Tier III (รั่วไหลปริมาณมาก) ตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ (“แผนชาติ”)
3. จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายให้พร้อมใช้งานตลอดเวลาที่ทำการขนถ่ายตามแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย โดยค่าใช้จ่ายในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินจะได้รับการดูแลภายใต้ นโยบายของบริษัทฯ
4. การให้ความรู้แก่บุคลากรเกี่ยวกับการปฏิบัติงานอย่างถูกขั้นตอน การตรวจสอบตรวจเช็ค อุปกรณ์ และระบบการขนถ่ายสินค้า และตรวจสอบระบบท่อทางต่างๆ เพื่อไม่ให้เกิดการรั่วไหล การเตรียมพร้อม ตรวจสอบ บำรุงรักษา อุปกรณ์จัดคราบน้ำมันและสารเคมีให้มีความพร้อมอยู่เสมอ



5. การจัดเตรียมบุคลากร ให้มีความรู้ ความชำนาญเกี่ยวกับขั้นตอนในการใช้อุปกรณ์จัดการคราบน้ำมันและสารเคมี ตลอดจนแผนการปฏิบัติในภาวะฉุกเฉิน โดยจัดให้มีการอบรม ฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนระดับเหตุเมื่อเกิดสถานการณ์น้ำมัน และสารเคมีรั่วไหลลงทะเล เพื่อให้เกิดความพร้อมในการปฏิบัติตลอดเวลา
6. ก่อนการขนถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายทุกครั้ง ให้นายท่าและนายเรือ ร่วมกันตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือและท่าเรือตามแบบการตรวจสอบของ ข้อเสนอนี้ในคู่มือความปลอดภัยสำหรับเรือบรรทุกน้ำมันและท่าเรือขนถ่ายน้ำมัน (International Safety Guide for Oil Tankers & Terminals) โดยเก็บรักษาไว้เพื่อการตรวจสอบเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 เดือน
7. ก่อนการขนถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายจากท่าเทียบเรือสู่เรือ หรือจากเรือสู่ท่าเทียบเรือ ต้องติดตั้ง/วางทุ่นกักคราบน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตราย รวมถึงมี ภาชนะรองรับน้ำมันเคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายที่อาจหยดรั่วไหลออกมาบริเวณหน้า แปลนรอยต่อของท่อสูบน้ำถ่าย

### 3.2 มาตรการตอบโต้ระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน

มาตรการตอบโต้ระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉินจะดำเนินการตามระดับความรุนแรงของการรั่วไหล โดยผู้สั่งการ (Shift Manager) ในที่เกิดเหตุจะเป็นผู้พิจารณา กำหนดระดับความรุนแรง เพื่อประเมินหาแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการกับเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี ดังนี้

#### ระดับความรุนแรงของการรั่วไหล

**ระดับ Tier I รั่วไหลเล็กน้อย :** การหกหล่นหรือรั่วไหลของน้ำมันลงทะเลขณะสูบน้ำถ่าย หรือน้ำมันที่ปนเปื้อนของเรือของบริษัท ปริมาณไม่เกิน 20 ตัน หรือที่สามารถควบคุมการได้ด้วยบุคลากรและอุปกรณ์จัดการคราบน้ำมันของโรงกลั่นฯ ที่มีอยู่ (หากมีความจำเป็นสามารถขอความช่วยเหลือจาก IESG ของเขตศรีราชาได้)

**ระดับ Tier II รั่วไหลปานกลาง :** การหกรั่วไหลของน้ำมันลงทะเลจากอุบัติเหตุทางเรือ ปริมาณระหว่าง 20 - 1,000 ตัน หรือที่ไม่สามารถควบคุมได้ด้วยพนักงานและอุปกรณ์ที่มีอยู่ จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น IESG และภาครัฐบาล ภายใต้การสั่งการของกรมเจ้าท่า

**ระดับ Tier III รั่วไหลปริมาณมาก :** การหกรั่วไหลของน้ำมันลงทะเลจากอุบัติเหตุทางเรือ ปริมาณมากกว่า 1,000 ตัน มีการแพร่กระจายเป็นบริเวณกว้าง และอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่และประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบ จำเป็นต้องขอความ

ช่วยเหลือเพิ่มเติมในระดับนานาชาติ เพื่อสามารถปฏิบัติการรับมือกับเหตุการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้แนวทางการปฏิบัติงานตามแผนชาติ

เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามแผนการปฏิบัติที่ได้วางเอาไว้ โรงกลั่นฯ ได้จัดตั้งองค์กรเพื่อตอบโต้กับเหตุภาวะฉุกเฉิน (Emergency Support Group: ESG) ซึ่งมีรายละเอียดของโครงสร้างองค์กรในข้อ 6

### 3.3 มาตรการฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

เป็นการปฏิบัติภายหลังเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ จะมีการตั้งคณะทำงานเพื่อประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้น ทั้งในส่วนของบริษัท ชุมชน และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการพิจารณาจ่ายค่าชดเชยสำหรับผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ตลอดจนการทำแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคมที่ได้รับผลกระทบ

โดยการดำเนินการในส่วนนี้อาจต้องดำเนินการร่วมกับหน่วยงานทางภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ กรมประมง และกรมเจ้าท่า เป็นต้น

### 3.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

ภายหลังเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ ESG leader จัดตั้งคณะทำงานตรวจสอบและวิเคราะห์หาสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันมิให้เกิดขึ้นซ้ำอีก รวมทั้งทบทวนการปฏิบัติการที่ได้ดำเนินการไปแล้วในการขจัดคราบน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตราย เพื่อดำเนินการปรับปรุงมาตรการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หากมีเหตุการณ์เกิดขึ้นอีก

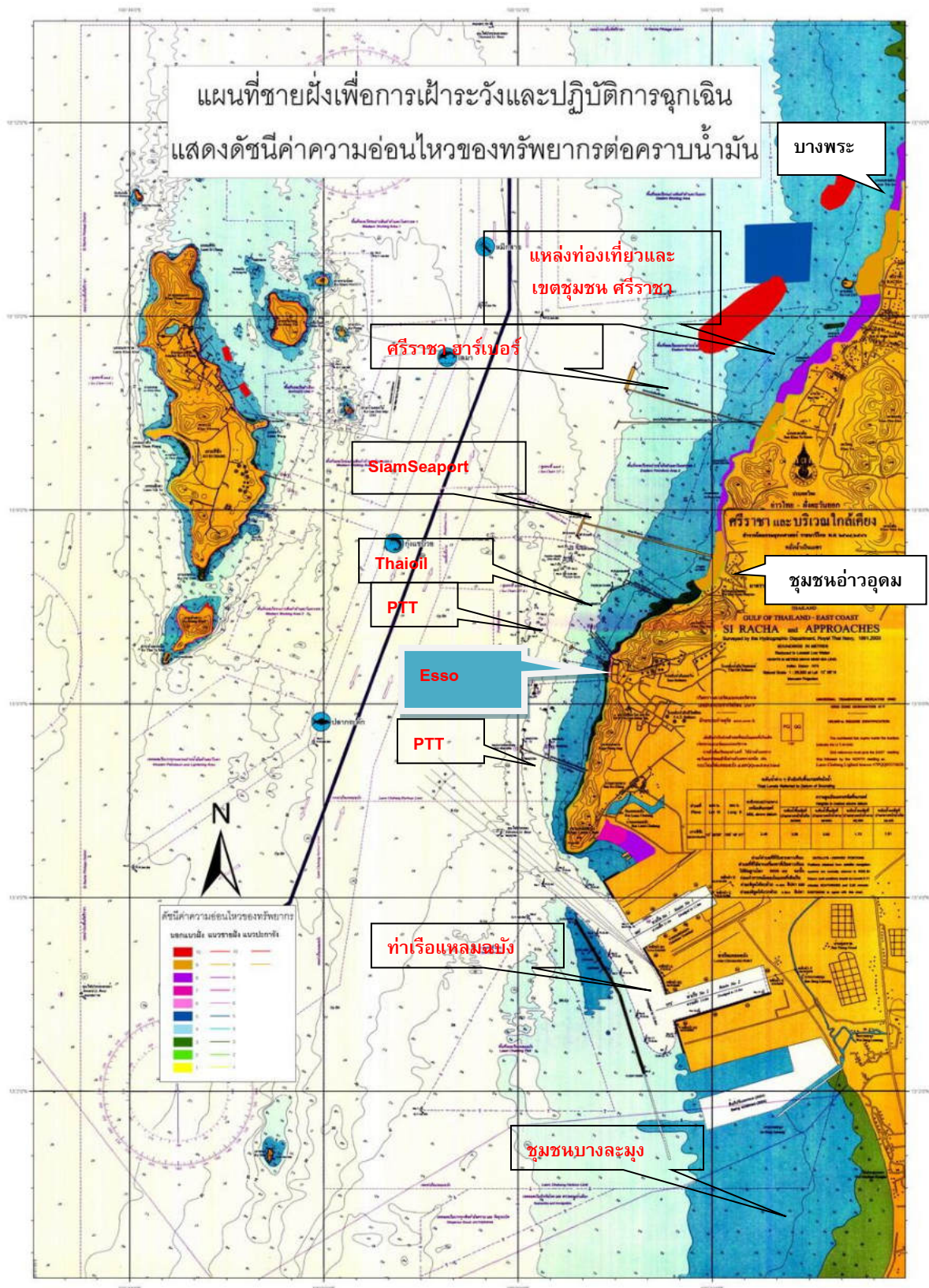
#### 4. บริเวณที่มีความเสี่ยงและความสำคัญในการป้องกัน

จากรูปที่ 4-1 จะเห็นว่าท่าเรือที่ตั้งของท่าเทียบเรือของบริษัทฯ อยู่ภายในเขตท่าเรือน้ำลึก ซึ่งเป็นทะเลเปิดสู่อ่าวไทย พื้นที่ส่วนเหนือและใต้เป็นท่าเรือปิโตรเลียม/ปิโตรเคมี ท่าเรือน้ำมันดิบ ท่าเรือสินค้าทั่วไป และท่าเรือน้ำลึก เป็นเขตสำคัญทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ที่เป็นแหล่งชุมชนและแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวสูง อยู่ห่างไปไม่มากนัก

จากการประเมินความเสี่ยง โดยการจำลองเหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล พบว่ามีความเป็นไปได้ที่อาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทรัพยากร และสิ่งปลูกสร้างโดยรอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่มีความรุนแรงมากกว่าระดับ Tier 1 เนื่องจากสภาพภูมิประเทศโดยรอบเป็นอ่าวเปิด กระแสน้ำ กระแสน้ำ ค่อนข้างมีผลมาก ซึ่งอาจส่งผลให้การควบคุมและป้องกันการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมัน ไม่ให้แพร่กระจายไปสร้างความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม ทรัพยากร หรือ สิ่งปลูกสร้างโดยรอบ ทำได้ไม่ถนัด ดังนั้นการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันจึงต้องดำเนินการด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งควรนำหลักการ Spill Impact Mitigation Assessment (SIMA) มาใช้ในการประกอบการตัดสินใจเพื่อจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่จะปกป้องมิให้คราบน้ำมันเข้าไปทำความเสียหาย โดยอาจพิจารณาจาก

1. ผลกระทบทางเศรษฐกิจ เช่น การกีดขวางการจราจรทางเรือของท่าเรือบริเวณโดยรอบ การใช้ทะเลเพื่อกระบวนการหล่อเย็นของโรงกลั่น สถานที่ท่องเที่ยว ระบบสาธารณสุขปภค พื้นที่เพาะเลี้ยงชายฝั่ง การทำประมงขนาดเล็ก
2. ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เช่น ป่าชายเลน พื้นที่อนุบาลสัตว์น้ำขนาดเล็ก แนวปะการัง เป็นต้น

ร่วมกับการนำข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ กระแสน้ำ กระแสน้ำ น้ำขึ้น-น้ำลง มาประกอบการพิจารณาและจำลองเหตุการณ์ ซึ่งสามารถจัดลำดับความสำคัญในการป้องกันพื้นที่ได้ตามตารางที่ 4-1 ดังนี้



รูปที่ 4-1 แผนที่แสดงที่ตั้งท่าเรือ โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ศรีราชาและพื้นที่อ่อนไหว



ตารางที่ 4-1 บริเวณที่มีความสำคัญในการป้องกันพื้นที่เมื่อเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลลงทะเลจากบริเวณท่าเทียบเรือของบริษัทฯ

เดือน	กระแสน้ำ	กระแสนลม	บริเวณที่มีความสำคัญที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ
พฤษภาคม-ตุลาคม	พิจารณาด้วยระดับน้ำขึ้น-น้ำลงในแต่ละชั่วโมง <u>น้ำขึ้น</u> กระแสน้ำเคลื่อนที่ขึ้นเหนือทิศทางประมาณ 020 <u>น้ำลง</u> กระแสน้ำเคลื่อนที่ไปทางทิศใต้ทิศทางประมาณ 200	ลมมรสุม: ตะวันตกเฉียงใต้ ลมบก/ลมทะเล: กลางคืน = จากฝั่งออกสู่ทะเล กลางวัน = จากทะเลเข้าสู่ฝั่ง	1. intake สำหรับน้ำหล่อเย็นของโรงกลั่น บริเวณ Jetty / เขตประมงรอบๆ เกาะลอย ชุมชนอ่าวอุดม ชายทะเลอ่างศิลาและชลบุรี 2. ชายทะเล บางพระ และ ชายหาดบางแสน 3. ท่าเรือใกล้เคียง ได้แก่ ท่าเรือ PTT , Thai oil , Siam Seaport , Sriracha Harbour
พฤศจิกายน-เมษายน	พิจารณาด้วยระดับน้ำขึ้น-น้ำลงในแต่ละชั่วโมง <u>น้ำขึ้น</u> กระแสน้ำเคลื่อนที่ขึ้นเหนือทิศทางประมาณ 020 <u>น้ำลง</u> กระแสน้ำเคลื่อนที่ไปทางทิศใต้ทิศทางประมาณ 200	ลมมรสุม: ตะวันออกเฉียงเหนือ ลม บก/ลมทะเล: กลางคืน = จากฝั่งออกสู่ทะเล กลางวัน = จากทะเลเข้าสู่ฝั่ง	4. บริเวณ เกาะสีชัง และ เกาะบริวารโดยรอบ อ่าวบางละมุง ชายหาดพัทยา เกาะล้าน เกาะไผ่ 5. ชุมชนแหลมฉิมบึง และเขตท่าเรือแหลมฉิมบึง 6. ท่าเรือใกล้เคียง ได้แก่ ท่าเรือ PTT Terminal

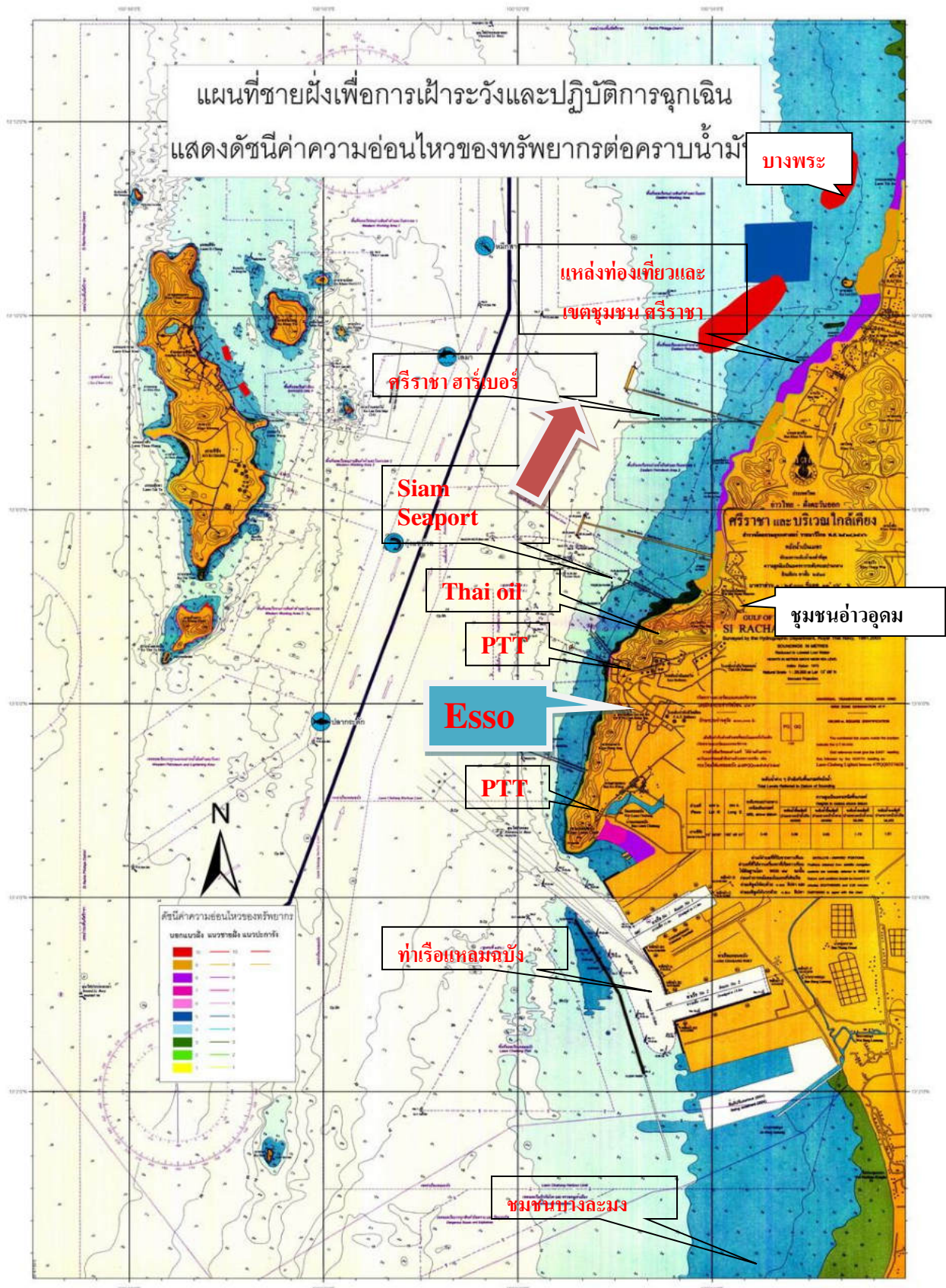


#### 4.1 การทำนายการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมัน

สำหรับการทำนายการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมันที่เกิดขึ้น บริเวณท่าเรือของโรงกลั่นฯ เมื่อพิจารณาจากภูมิประเทศ และข้อมูลทั่วไปโดยรอบแล้ว จะพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมันนั้น มีอยู่สองปัจจัยหลัก คือ กระแสลม และน้ำขึ้น-น้ำลง โดยปกติแล้วกระแสลมจะมีทิศทางการเคลื่อนในรอบหนึ่งปีดังนี้

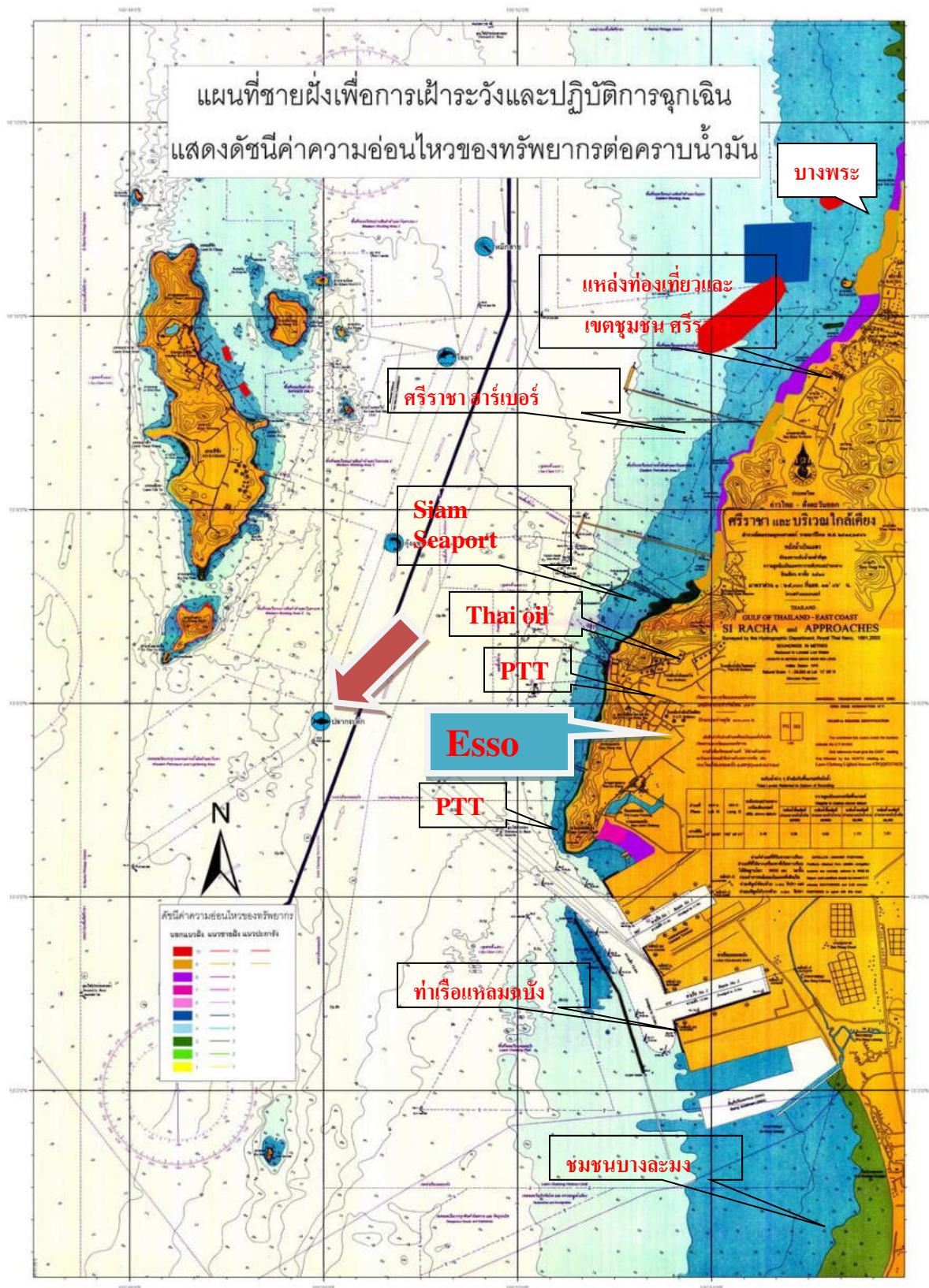
1. ช่วงเดือน พฤษภาคม- ตุลาคม เป็นลมตะวันตกเฉียงใต้ความเร็วประมาณ 20-30 นอต หากมีการรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี กระแสลมจะพัดคราบน้ำมันไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อ ท่าเรือ PTT ท่าเรือ Thai oil ท่าเรือ Siam Seaport ท่าเรือ Sriracha Harbor ชุมชนอ่าวอุดม พื้นที่ประมงรอบเกาะลอย ชุมชนศรีราชา ชายทะเลบางพระ ชายหาดบางแสน ทะเลอ่างศิลาและชลบุรี
2. ช่วงเดือน พฤศจิกายน-เมษายน เป็นลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วประมาณ 15-25 นอต หากมีการรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี กระแสลมจะพัดคราบน้ำมันไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อ ท่าเรือ PTT-4 ท่าเรือแหลมฉบัง เกาะสีชังและเกาะบริวาร ชุมชนแหลมฉบัง อ่าวบางละมุง เกาะล้าน เกาะไผ่และอาจเลยไปถึงหาดพัทยาใต้

ส่วนอิทธิพลของกระแสน้ำขึ้น น้ำลง ต่อทิศทางการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมันนั้น จำเป็นจะต้องพิจารณาณ ขณะเวลานั้นๆ เพื่อให้การทำนายมีความแม่นยำมากที่สุด



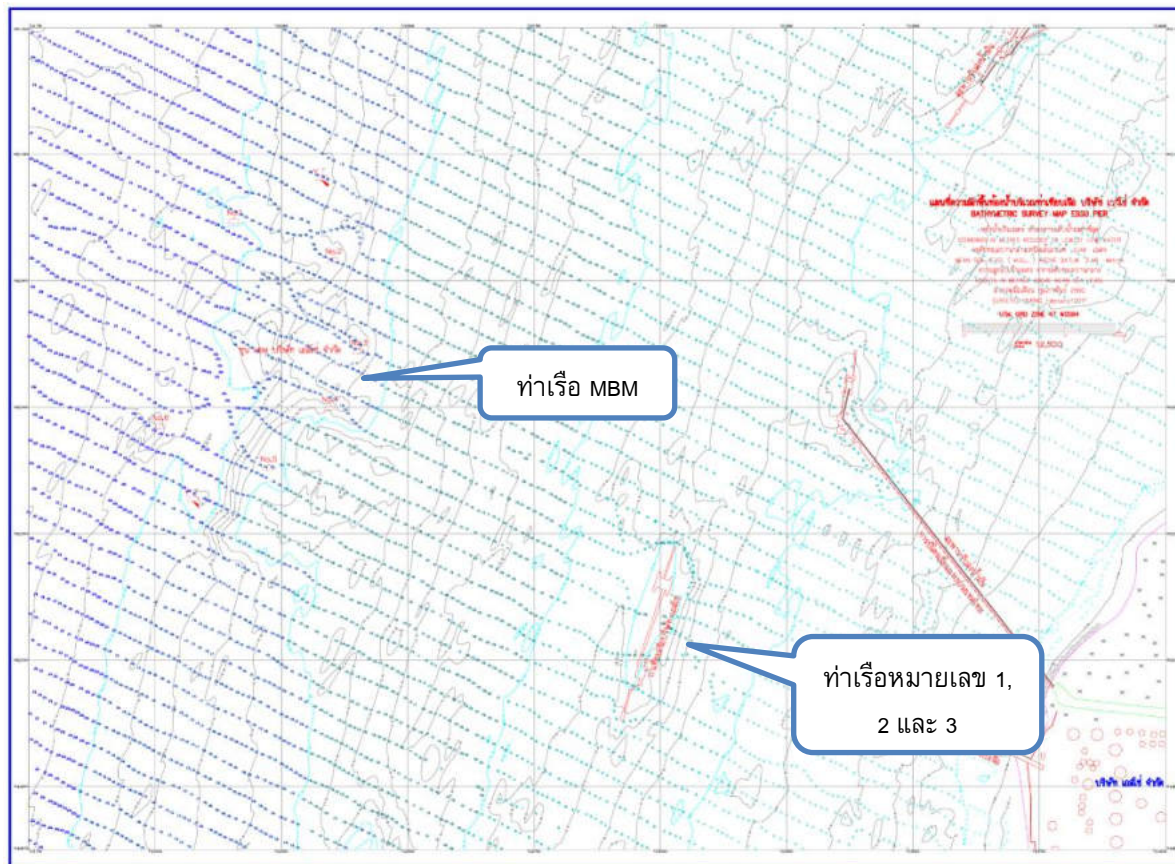
รูปที่ 4-1 การทำนายทิศทางการเคลื่อนที่ของน้ำมันที่มีอิทธิพลจากลม ช่วงเดือน พฤษภาคม – ตุลาคม





รูปที่ 4-2 การทำนายทิศทางการเคลื่อนที่ของน้ำมันที่มีอิทธิพลจากลม ช่วงเดือน พฤศจิกายน – เมษายน

#### 4.2 แผนที่แสดงควมลึกของน่านน้ำ



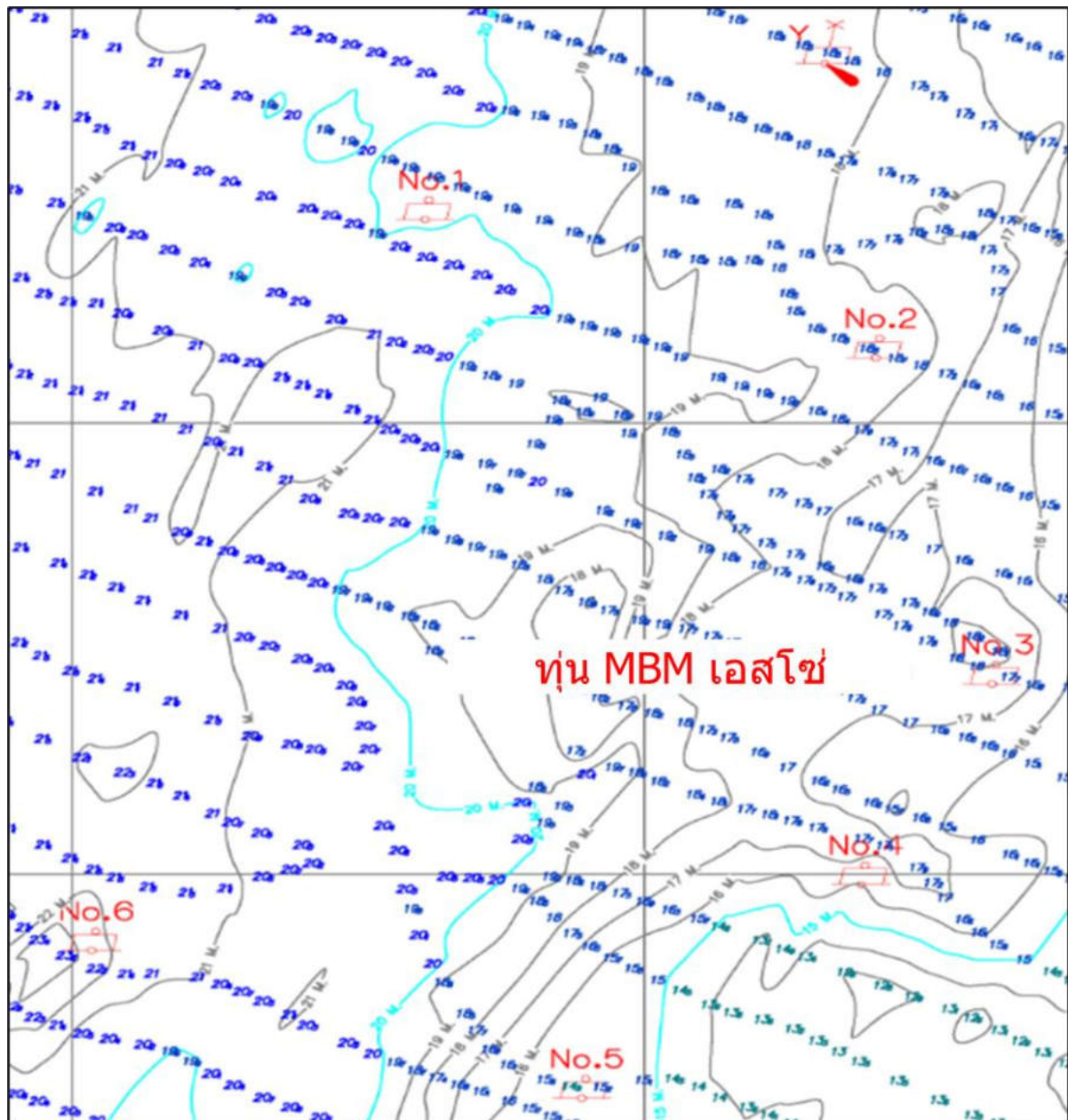
รูปที่ 4-3 รูปแผนที่แสดงควมลึกของน่านน้ำ



# 1. ทู่นผูกเรือน้ำมันดิบ MBM

ความลึกของน้ำหน้าท่าเมื่อน้ำลงต่ำสุด 17.6 เมตร

ลักษณะของพื้นที่องน้ำ



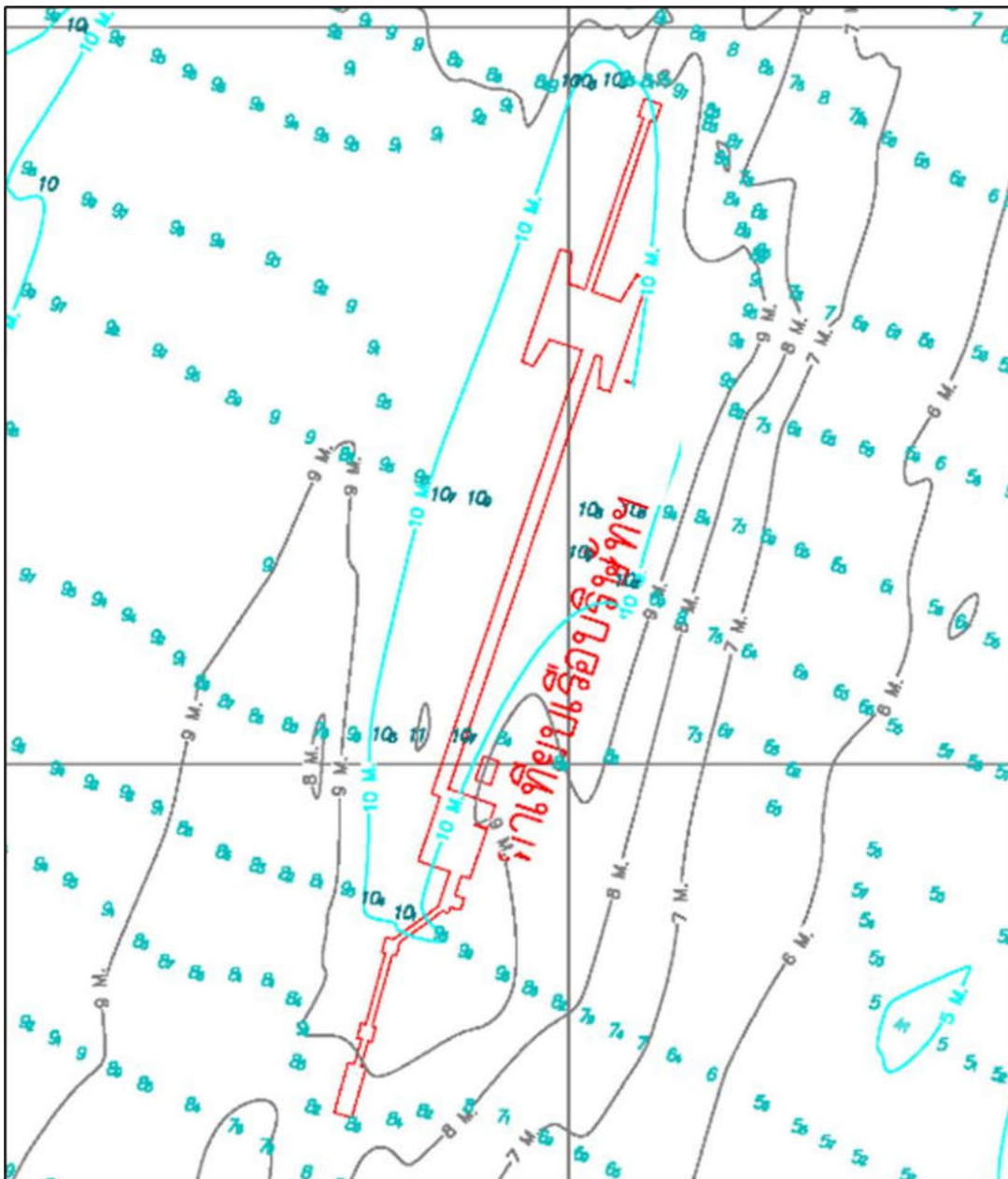
รูปที่ 4-4 รูปแผนที่แสดงความลึกของพื้นที่องน้ำบริเวณทู่น MBM เอสโซ่



## 2. ทำเทียบเรือ BI

1. ความลึกทำเทียบเรือ BI 1 เมื่อน้ำลงต่ำสุด 9.5 เมตร
2. ความลึกทำเทียบเรือ BI 2 เมื่อน้ำลงต่ำสุด 8.2 เมตร
3. ความลึกทำเทียบเรือ BI 3 เมื่อน้ำลงต่ำสุด 8.9 เมตร

ลักษณะของพื้นที่ท้องน้ำ



รูปที่ 4-5 รูปแผนที่แสดงความลึกของพื้นที่ท้องน้ำบริเวณ MBM เอสโซ่

## 5. ยุทธศาสตร์ในการรับมือกับปัญหารั่วไหล

จากข้อมูลเบื้องต้น ทั้งจากรายละเอียดของท่า ลักษณะการให้บริการ การประเมินความเสี่ยงขณะปฏิบัติงาน พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน อุปกรณ์ที่มีอยู่ในคลังของโรงกลั่นฯ (ผนวก 4) และ IESG (อ้างถึง Oil Spill Response Assistance and Interface Procedure) เมื่อเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลลงทะเล ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน จะนำข้อมูลต่างๆ เหล่านี้มาพิจารณา และเพื่อให้การปฏิบัติการในการรับมือกับปัญหาการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ทะเลเป็นไปอย่างรัดกุม เหมาะสมกับสถานการณ์ จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการรับมือดังนี้

### 5.1 การปล่อยให้สลายตัวโดยกระบวนการทางธรรมชาติ

ในกรณีที่มีการรั่วไหลจำนวนเล็กน้อย และชนิดของน้ำมันที่รั่วไหลสามารถสลายตัวเองได้ดีในธรรมชาติ เช่น น้ำมันดีเซล สารเคมีบางชนิดที่มีคุณสมบัติในการสลายตัว หรือ รวมตัวได้ดีกับน้ำ แก๊สธรรมชาติซึ่งสามารถระเหยได้เร็ว บางครั้งการพยายามที่จะจัดคราบน้ำมันในบางพื้นที่ก็เป็นการทำลายทรัพยากรหรือสร้างความเสียหายให้แก่พื้นที่อ่อนไหวมากกว่าการปล่อยให้ กระบวนการทางธรรมชาติบำบัดตัวเอง หากการทำความสะอาดเป็นไปในระดับที่น่าพอใจแล้ว แม้ว่าจะไม่หมด บางกรณีการปล่อยให้ธรรมชาติทำการเยียวยาตัวมันเองก็อาจเป็นทางเลือกที่ดีกว่า แต่อย่างไรก็ตามจะต้องมีการติดตามและเฝ้าระวังผลกระทบของคราบน้ำมัน ที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในลักษณะใดบ้าง เพื่อหาวิธีแก้ไขที่เหมาะสมต่อไป

### 5.2 การรวบรวมและจัดเก็บ

เป็นวิธีการที่เกิดขึ้นหลังจากเกิดเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันลงสู่ทะเล เพื่อมุ่งจัดการกับคราบน้ำมันที่ลอยอยู่ในทะเลหรือชายฝั่ง ทำได้โดยใช้ทุ่นกักน้ำมัน (Booms) จำกัดขอบเขตการแพร่กระจายของน้ำมัน เพื่อให้คราบน้ำมันยังคงมีความหนาอยู่ แล้วจึงใช้เครื่องเก็บน้ำมัน (Skimmer) เก็บคราบน้ำมันเหล่านั้นขึ้นไปเก็บยังถังเก็บ หรืออุปกรณ์กักเก็บอื่นๆ หรือหากคราบน้ำมันมีปริมาณไม่มาก อาจใช้วัสดุซับ (sorbent) ดูดคราบน้ำมัน ขึ้นมาจากผิวน้ำ จากนั้นค่อยนำไปกำจัดตามกรรมวิธีที่ถูกต้องต่อไป อย่างไรก็ตามจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน โดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ และเมื่อศูนย์ควบคุมฯ ตัดสินใจเลือกวิธีการนี้ ทีมต่างๆ จะต้องเตรียมอุปกรณ์และดำเนินการตามแผนการปฏิบัติ ตามที่ได้รับมอบหมายโดยทันที

### 5.3 การใช้สารเคมีจัดการคราบน้ำมัน

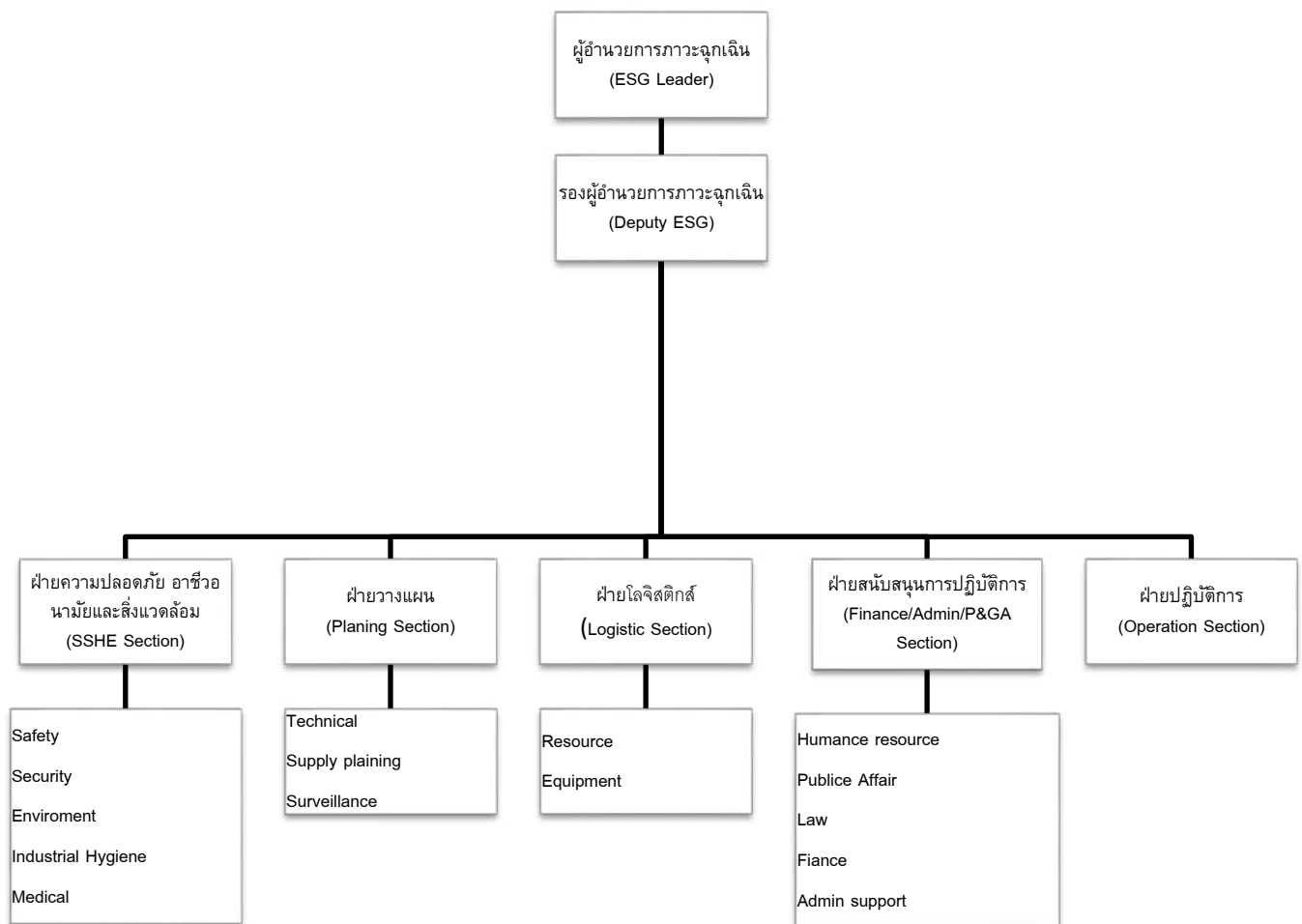
การใช้สารเคมีจัดการคราบน้ำมัน จะขึ้นอยู่กับพิจารณาของศูนย์ควบคุมฯ เป็นหลัก โดยจะพิจารณาจากชนิดของน้ำมันหรือผลิตภัณฑ์ที่มีการรั่วไหลลงทะเล พื้นที่ที่มีความอ่อนไหว ชนิดของสารเคมีจัดการคราบน้ำมันที่สามารถใช้ได้ ในราชอาณาจักรไทยตามคู่มือการใช้สารเคมีจัดการคราบน้ำมัน (Chemical Use Handbook, Dispersant) ส่วนแหล่งน้ำทะเล สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีการขนถ่ายบริเวณท่าเรือของโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ฯ มีรายละเอียดแสดงใน ภาคผนวก 7

### 5.4 การทำความสะอาดชายฝั่ง

เป็นวิธีจัดการคราบน้ำมันในกรณีที่คราบน้ำมันถูกพัดเข้าหาฝั่ง ซึ่งทำได้โดยใช้กำลังคนและอุปกรณ์เข้าเก็บรวบรวม และนำไปกำจัดหรือทำลายด้วยวิธีที่ถูกต้องต่อไป การเลือกใช้อุปกรณ์เพื่อกำจัดคราบน้ำมันจะพิจารณาจากลักษณะของคราบน้ำมันร่วมกับลักษณะของชายฝั่ง เช่น ในกรณีที่คราบน้ำมันยังเหลวๆ ไม่จับตัวกันเป็นก้อนบริเวณหาดทราย ก็อาจใช้เครื่องตักหรือเครื่องดูด กระดาษซับน้ำมัน แต่หากคราบน้ำมันจับตัวเป็นก้อนหรือปนเปื้อนกับขยะ ก็จะใช้อุปกรณ์ เช่น พลั่ว เสียม เก็บคราบน้ำมันใส่ในถุงพลาสติก

## 6. โครงสร้างองค์กร และระบบสื่อสาร

เพื่อให้การสั่งการ และการประสานการปฏิบัติในการรับมือกับเหตุการณ์การรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดความสับสน ช้าช้อน และเหมาะสมต่อโครงสร้างของบริษัท จึงได้ จัดแบ่งองค์กรเพื่อตอบโต้ต่อเหตุการณ์ โดยกำหนดให้ ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินเป็นหน่วยงานเดียวใน การตัดสินใจ และสั่งการปฏิบัติต่างๆ โดยทีมงานแต่ละทีมจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งมี โครงสร้างดังนี้



รูปที่ 6-1 โครงสร้างของศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Support Group)

## 6.1 โครงสร้างองค์กร ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินของโรงกลั่นฯ (“ศูนย์ควบคุมฯ”) หรือ **Emergency Support Group (“ESG”)** เป็นศูนย์กลางในการออกคำสั่งและสนับสนุนการปฏิบัติตอบโต้สภาวะฉุกเฉิน โดยมีผู้จัดการโรงกลั่นฯ ทำหน้าที่ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Support Group Leader หรือ “ESG Leader”) และเป็นผู้มีอำนาจสั่งการสูงสุด โดยการประสานงานภายในจะดำเนินการโดยมีรองผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (“Deputy ESG Leader”) ช่วยประสานงานกับหน่วยงานภายในอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ส่วนการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเป็นหน้าที่ของแผนกประชาสัมพันธ์ติดต่อกับหน่วยงานราชการและผู้ประสานงานภายนอกองค์ (External Liaison) ติดต่อประสานงานกับองค์กรเอกชนภายนอก (ตามภาคผนวก 6) โดยมีรายละเอียดการทำงานของศูนย์ควบคุมฯ โดยสังเขปดังนี้

1. พิจารณาจัดระดับความรุนแรงของการรั่วไหล โดยประเมินจากสถานการณ์และข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับ
2. สรุปรายงานให้กรมเจ้าท่าทราบอย่างต่อเนื่อง
3. ปรับระดับความรุนแรง หากประเมินสถานการณ์ว่าไม่สามารถควบคุมได้ และแจ้งประสานหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบ
4. พิจารณาประกาศการสิ้นสุดการทำงาน ในการตอบโต้การขจัดคราบน้ำมันและสารเคมี เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ

โดยมีหน่วยงานสนับสนุน ดังรูปที่ 6-1 ซึ่งมีหน้าที่โดยสังเขปดังนี้

### ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

1. ประเมินและประสานงานให้ความช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ (ถ้ามี) ตามแผนปฏิบัติการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บจากสถานการณ์ฉุกเฉิน (Medical Emergency Handling Procedure) ดังภาคผนวก 5
2. บริหารจัดการและเลือกวิธีการในการกำจัดขยะที่เกิดขึ้น ตามภาคผนวก 6
3. วางแผนการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยของผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ปฏิบัติการตอบโต้สภาวะฉุกเฉิน
4. สนับสนุนข้อมูลทางด้านความปลอดภัย



### ฝ่ายวางแผน

1. สนับสนุนข้อมูลทางเทคนิค เช่น คุณลักษณะน้ำมันและสารเคมี ข้อมูลกระแสน้ำ ลม พื้นที่ที่มีความเสี่ยง แผนที่แสดงพื้นที่อ่อนไหว และอื่นๆ
2. ติดตามการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมันและสารเคมี รายงานศูนย์ควบคุมอย่างต่อเนื่อง
3. ตัดสินใจเลือกแนวทางในการตอบโต้กับเหตุการณ์ฉุกเฉิน
4. แจ้งหน่วยปฏิบัติการให้เตรียมพร้อมในการตอบโต้
5. จัดเตรียมรายงานประจำวันและรายงานความคืบหน้าในการปฏิบัติไปยังศูนย์ควบคุมฯ เพื่อวางแผนในวันต่อไป

### ฝ่ายโลจิสติกส์

1. ปฏิบัติหน้าที่ตามข้อกำหนดที่ได้รับมอบหมายเพื่อสนับสนุนงานของทีมปฏิบัติการ เช่น
2. จัดเตรียมความพร้อมของยานพาหนะต่างๆ ได้แก่ เรือที่เหมาะสม รถบรรทุก เครน เป็นต้น
3. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานตามแผนยุทธศาสตร์
4. จัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสาร รวมทั้งจัดตั้งห้องสัญญาณฉุกเฉินเพื่อใช้ในการประสานการปฏิบัติ
5. จัดหาชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น ติดต่อโรงพยาบาลและรถพยาบาลเมื่อจำเป็น
6. จัดหากำลังพลเพิ่มเติมเมื่อได้รับคำสั่งจากศูนย์ควบคุม
7. เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันภัยสำหรับบุคลากรที่ออกไปปฏิบัติงานภาคสนาม
8. จัดเตรียมอาหารและเครื่องดื่มเพื่อสนับสนุนกำลังพลในการปฏิบัติงาน

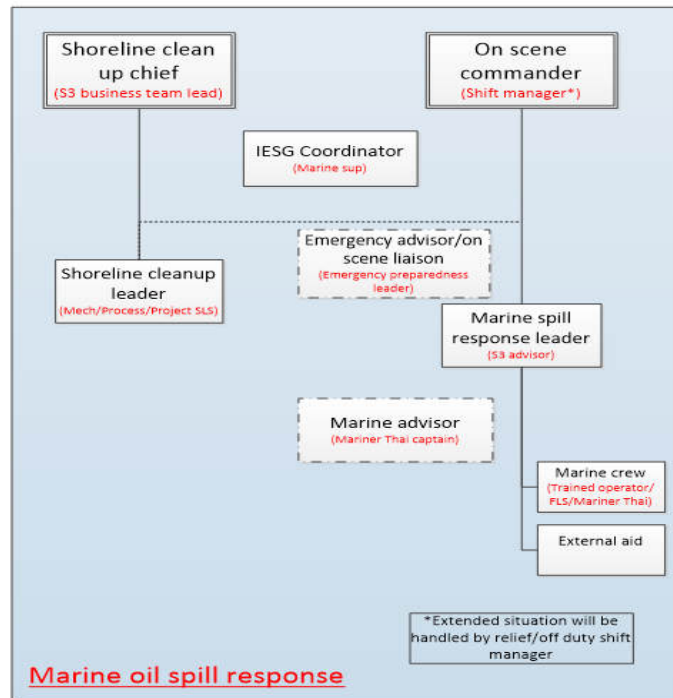
### ฝ่ายสนับสนุนการปฏิบัติการ

1. เตรียมข้อมูลเพื่อให้ข่าวและประชาสัมพันธ์ถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
2. รายงานกรมเจ้าท่าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. จัดเตรียมเรื่องเพื่อยื่นขออนุญาตในการใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมันไปยังกรมควบคุมมลพิษ
4. รวบรวมหลักฐานค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายต่างๆ และติดต่อประสานงานกับฝ่ายการเงิน (Treasurer) ของบริษัทฯ เพื่อดำเนินการพิจารณาชดเชยค่าเสียหาย

นอกจากนี้ โรงกลั่นฯ สามารถขอการสนับสนุนจากศูนย์บริหารสถานการณ์ฉุกเฉินของบริษัทฯ ซึ่งอยู่ที่สำนักงานใหญ่ และยังสามารถขอรับการสนับสนุนจากทีมบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินของเอ็กซอนโมบิลในระดับภูมิภาค (ExxonMobil Regional Response Teams)

### ฝ่ายทีมปฏิบัติการ (Operation Section)

ทีมปฏิบัติการมีบทบาทหน้าที่ในการจัดเตรียมและติดตั้งอุปกรณ์ที่จะใช้รวมถึงปฏิบัติตามแผนยุทธศาสตร์ในการที่จะปกป้องพื้นที่อ่อนไหวไม่ให้เกิดผลกระทบ โดยประกอบไปด้วย



รูปที่ 6-2 โครงสร้างทีมปฏิบัติการ

ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On-scene Commander - OC) ทำหน้าที่ควบคุมและบังคับบัญชาทีม ซึ่งประกอบไปด้วยทีมปฏิบัติการ 2 ทีม คือ ทีมปฏิบัติการภาคพื้นทะเล กับ ทีมปฏิบัติการหน้าท่าเรือและชายฝั่ง มีหน้าที่โดยรวมดังนี้

1. จัดตั้งศูนย์บังคับการภาคสนาม
2. ปฏิบัติตามแผนยุทธศาสตร์ที่ศูนย์ควบคุมฯ ได้ตัดสินใจ
3. ใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ในการที่จะปกป้องพื้นที่อ่อนไหวไม่ให้เกิดผลกระทบ
4. ควบคุมและปิดกั้นพื้นที่ที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี ออกจากบริเวณท่อส่งผลิตภัณฑ์
5. จัดเตรียมและติดตั้งอุปกรณ์ที่จะใช้ตามแผนยุทธศาสตร์
6. ตรวจสอบจำนวนบุคลากรในทีมอย่างสม่ำเสมอ
7. รายงานความคืบหน้าของสถานการณ์ที่เป็นไปบริเวณหน้างานให้ศูนย์ควบคุมฯ ทราบอย่างต่อเนื่องขอความช่วยเหลือหรือกำลังสนับสนุนทันทีถ้าจำเป็น
8. สรุปรายงานประจำวันให้ศูนย์ควบคุมฯ ทราบเพื่อประเมินสถานการณ์และวางแผนการปฏิบัติต่อไป
9. ประสานงานระหว่างศูนย์ควบคุมฯ กับหน่วยปฏิบัติการ

**ทีมปฏิบัติการภาคพื้นทะเล (Marine Field Operation)** มีหัวหน้าทีมปฏิบัติการภาคพื้นทะเล (Marine Spill Response Leader : S3 Advisor) เป็นหัวหน้าชุดปฏิบัติ มีหน้าที่

1. ให้คำปรึกษาและคำแนะนำการปฏิบัติของทีมปฏิบัติการฯ ในการเลือกวิธีโต้ตอบ
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมันให้พร้อมใช้
3. ลำเลียง Booms และ อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันอื่นๆลงน้ำ
4. ดำเนินการขจัดคราบน้ำมันตามคำสั่งการของผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ
5. เคลื่อนย้ายคราบน้ำมันจากทะเลขึ้นไปเก็บไว้ยังที่จัดเก็บบนฝั่ง
6. ประสานการปฏิบัติกับเรือหรือยานพาหนะที่เข้าร่วมขจัดคราบน้ำมัน (Tug boat / Fishing boat)

**ทีมปฏิบัติการหน้าท่าเรือและชายฝั่ง (Shoreline Cleanup Chief)** มีหัวหน้าทีมปฏิบัติการหน้าท่าเรือและชายฝั่ง (Shoreline Cleanup Chief: S3 BTL) เป็นหัวหน้าชุดปฏิบัติ มีหน้าที่

1. ปิดกั้นพื้นที่บริเวณหน้าท่า
2. Isolate Valves และ ระบบต่างๆ เพื่อตัดระบบการรั่วไหล
3. ป้องกันและทำความสะอาดและขจัดคราบน้ำมันในกรณีคราบน้ำมันลอยมาติดชายฝั่ง
4. ประสานหน่วยงานอื่นๆในการขนถ่ายคราบน้ำมันและสารเคมีจากบริเวณท่าเรือเพื่อไปจัดการต่อไปสับสนุน ชุดปฏิบัติการภาคพื้นทะเล ในกรณีร้องขอ

**Marine Supervisor** มีหน้าที่ในการประสานการปฏิบัติการระหว่างทีมปฏิบัติการฯ กับ ESG, ท่าเรือพันธมิตร (SASC), IESG และ หน่วยงานภายนอก เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติของทีมปฏิบัติการฯ โดยรวมดังนี้

1. ประสานงานระหว่างสมาคม IESG เพื่อขอความช่วยเหลือ
2. ประสานงานระหว่างท่าเรือพันธมิตร (Mutual Aid)
3. ประสานงานกับทาง Support Team เพื่อช่วยส่งอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน
4. ประสานงานกับทาง Support Team เพื่อส่งกำลังบำรุง

## 6.2 ระบบสื่อสาร

**การจัดตั้งระบบสื่อสาร** หน่วยควบคุมการสื่อสารจะถูกจัดตั้งขึ้นในศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อทำหน้าที่ติดต่อและส่งคำสั่งจากศูนย์ควบคุมฯ ไปยังหน่วยปฏิบัติต่างๆ โดยจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสารทั้งแบบประจำที่ และแบบเคลื่อนที่ให้เพียงพอต่อความต้องการ รวมทั้งจัดตั้งช่องสัญญาณฉุกเฉินหลัก และช่องสำรองไว้ใช้ในการปฏิบัติงาน

**ช่องสัญญาณที่เตรียมไว้กรณีฉุกเฉิน คือ UHF Chanel 9 , VHF Marine Band Channel 77 และ**

## 7. แผนการปฏิบัติ

### 7.1 การแจ้งเหตุฉุกเฉิน

เมื่อมีผู้พบเห็นเหตุน้ำมันหรือสารเคมีรั่วไหล จะรายงานไปยัง Utility console First Line Supervisor ผ่านช่องทางวิทยุ UHF 1 หรือรายงานไปยัง Offsite console First Line Supervisor ผ่านช่องทางวิทยุ VHF 13 หรือผ่านเบอร์โทรศัพท์ 033-142-999 จากนั้น First Line Supervisor ที่ได้รับแจ้งเหตุจะแจ้งผู้จัดการกะ (Shift Manager) โดยผู้จัดการกะทำหน้าที่เป็น ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On-scene commander) และมีหน้าที่รายงานไปยังผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการการกลั่น (Process Division Manager) เพื่อจัดตั้งศูนย์ควบคุมสภาวะฉุกเฉิน (ESG)

### 7.2 การตั้งศูนย์ควบคุมสภาวะฉุกเฉิน

การปฏิบัติของศูนย์ควบคุมสภาวะฉุกเฉิน (“ศูนย์ควบคุมฯ”)

1. ตรวจสอบต้นกำเนิดของน้ำมันหรือสารเคมีที่รั่วไหล
2. เรียกทีมปฏิบัติการภาคสนามให้เตรียมพร้อม
3. รายงานกรมเจ้าท่าโดยใช้ แบบฟอร์ม 2 (ภาคผนวก 1)
4. ประเมินสถานการณ์ความรุนแรงเพื่อวางแผนการปฏิบัติต่อไป
5. ตัดสินใจเลือกแนวทางในการรับมือกับสถานการณ์ โดยศูนย์ควบคุมฯ จะเป็นผู้พิจารณา โดยพิจารณาจากข้อมูลต่างๆที่ได้รับรายงาน รวมถึงนำคุณสมบัติทางกายภาพของน้ำมัน หรือสารเคมีแต่ละประเภท (ภาคผนวก 7) มาประกอบการพิจารณา แล้วนำยุทธศาสตร์ในการตอบโต้มาใช้ ได้แก่
  - 5.1 การปล่อยให้สลายตัวโดยกระบวนการทางธรรมชาติ
  - 5.1 การรวบรวมและจัดเก็บ
  - 5.1 การใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน
  - 5.1 การทำความสะอาดชายฝั่ง
6. ปรับระดับความรุนแรงในกรณีที่พิจารณาว่าไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้
7. แจ้งประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ประสานในกลุ่ม SASC เพื่อขอรับการสนับสนุนกำลังพลและอุปกรณ์
8. เตรียมข้อมูลเพื่อให้ข่าวและประชาสัมพันธ์ถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
9. รายงานสถานการณ์และความคืบหน้ากรมเจ้าท่าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยแผนกประชาสัมพันธ์หรือ ESG leader ตามภาคผนวก 3
10. เตรียมแผนฟื้นฟูและเยียวยา

**7.3 การยกระดับเหตุฉุกเฉินและการลดระดับเหตุฉุกเฉิน**

1. ในกรณีที่ผู้ส่งสาร ณ จุดเกิดเหตุ ประเมินสถานการณ์แล้วว่าโรงกลั่นไม่สามารถจัดการเหตุฉุกเฉินได้เอง จะแจ้งไปยังศูนย์ควบคุมฯ เพื่อยกระดับสถานการณ์ฉุกเฉิน ตาม Tier-2 และ Tier-ตามลำดับ 3 โดยศูนย์ควบคุมฯ แจ้งกรมเจ้าท่าเพื่อ activate แผนชาติ พร้อมขอความช่วยเหลือจาก IESG-SASC กองทัพเรือภาค 1 และหน่วยงานเกี่ยวข้อง
2. ศูนย์ควบคุมฯ พิจารณาประกาศการสิ้นสุดการปฏิบัติการเมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ สามารถหยุดยั้งการรั่วไหล และเก็บกู้คราบน้ำมันในทะเลและชายฝั่ง ทั้งนี้การเสนอให้ประกาศยุติการปฏิบัติงานและการขออนุมัติถอนกำลังออกจากพื้นที่ตั้งแต่ Tier-1 ขึ้นไปต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ก่อน โดยในการติดตามผลกระทบต่อ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในระยะยาว จะดำเนินการภายใต้ความเห็นชอบร่วมกันของคณะทำงาน





รูปที่ 7-1 แผนผัง องค์ประกอบการประเมินสถานการณ์

#### 7.4 การอพยพชุมชนในกรณีจำเป็น

ศูนย์ควบคุมฯ ทำหน้าที่ประสานงานกับเทศบาลนครแหลมฉบังผ่านทางศูนย์วิทยุป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครแหลมฉบัง เพื่อจัดการอพยพชุมชนรอบข้างในกรณีที่ชุมชนอาจจะได้รับการผลกระทบจากการรั่วไหลของน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย โดยปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครแหลมฉบัง

## 8. การเตรียมการในสภาวะปกติ

### 8.1 การฝึกอบรม และ ฝึกซ้อมแผน

แผนขนส่งและลำเลียงน้ำมัน (ส่วน S3) จะร่วมมือกับส่วนงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนการอบรม โดยมีแนวทางดังนี้

1. จัดการอบรมให้ความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับอุปกรณ์และการจัดการขจัดคราบน้ำมันและสารเคมี ให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เช่น พนักงานในแผนกขนส่งและลำเลียงน้ำมัน และ พนักงานของผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในเขตท่าเทียบเรือของบริษัท
2. ฝึกซ้อมภายในบริษัท โดยจำลองเหตุการณ์ความรุนแรงระดับ Tier I ปีละ 1 ครั้ง
3. ฝึกซ้อมร่วมกับ IESG และหน่วยงานราชการ โดยจำลองเหตุการณ์ความรุนแรงระดับ Tier II ปีละ 1 ครั้ง
4. ร่วมฝึกซ้อมกับกรมเจ้าท่า ตามแผนชาติฯ โดยจำลองเหตุการณ์ความรุนแรงระดับ Tier III ตามเหมาะสม

### 8.2 การบำรุงรักษาอุปกรณ์

1. ส่วน S3 โดย Marine Supervisor รับผิดชอบในการดูแล รักษาอุปกรณ์ที่ใช้ในการขจัดคราบน้ำมัน
2. ผู้จัดการประจำกะ (Shift Manager) รับผิดชอบในการดูแลอุปกรณ์สื่อสาร

### 8.3 การปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน

ประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อประเมินแผนและขั้นตอนการปฏิบัติ ทุกครั้งหลังจากการปฏิบัติจากเหตุการณ์จริงหรือจากการฝึกซ้อมในแต่ละครั้ง เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงแผนการปฏิบัติให้เหมาะสมและทันสมัย

### เอกสารอ้างอิง

- คู่มือการใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (Chemical Use Handbook, Dispersant) ส่วนแหล่งน้ำทะเล สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ
- แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ (“แผนชาติ”)
- ประกาศกรมเจ้าท่าที่ ๑๓๖/๒๕๖๔ เรื่อง แนวทางการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย

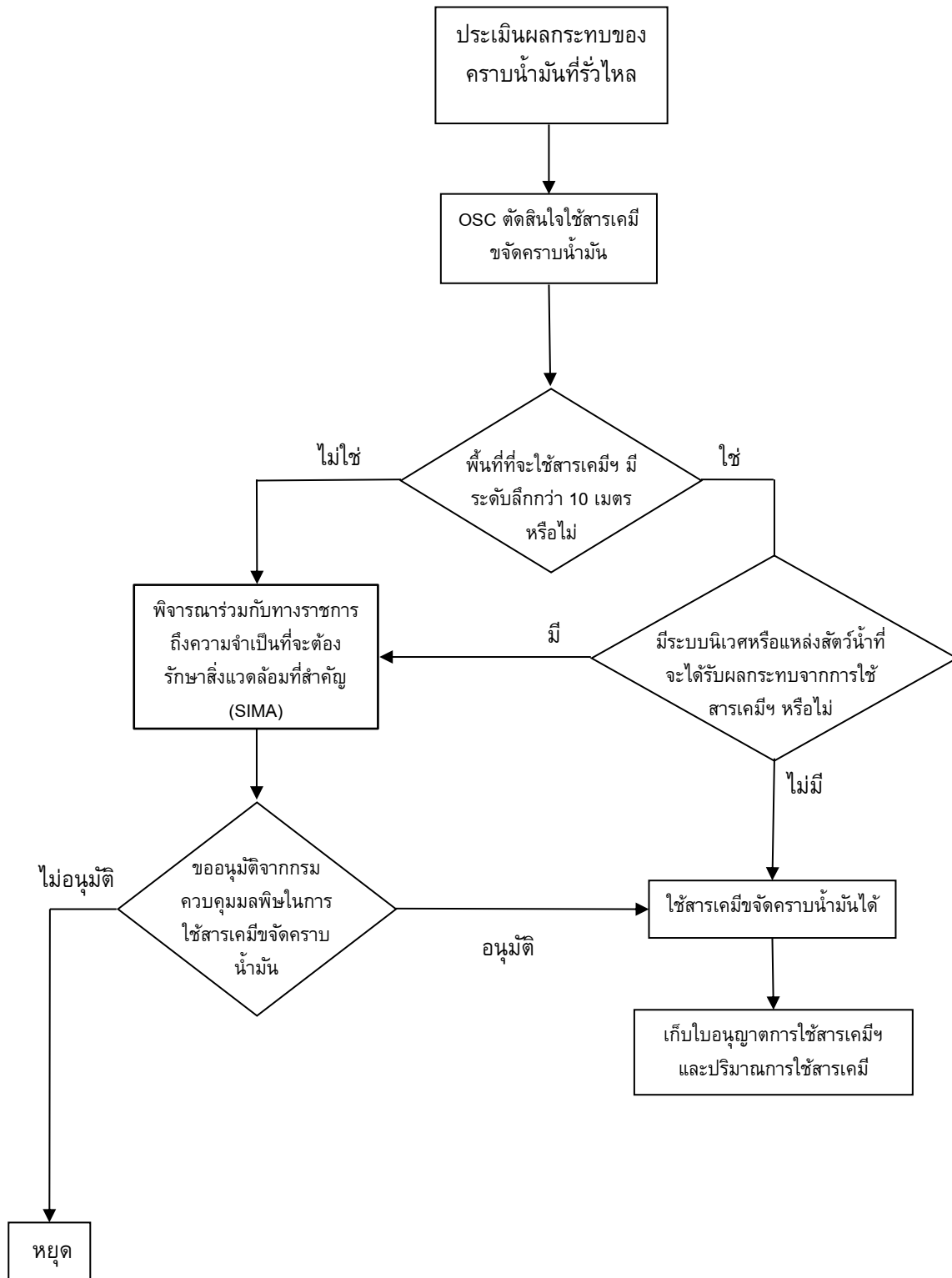
**ภาคผนวก 1**

**แบบฟอร์ม – แบบฟอร์มการรับแจ้งรายงานการเกิดอุบัติเหตุ ของกรมเจ้าท่า**

1. ชื่อผู้แจ้งเหตุ.....
2. หมายเลขโทรศัพท์.....  
ที่อยู่ที่สามารถติดต่อกลับได้.....
3. วันที่พบเห็นคราบน้ำมัน..... เวลา.....  
วันที่เกิดเหตุ..... เวลา.....  
ระยะเวลาที่รั่วไหล..... ชั่วโมง
4. พื้นที่ที่พบเห็นคราบน้ำมัน.....  
สถานที่ที่พบเห็นคราบน้ำมัน..... ซอย..... ถนน.....  
ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....  
สิ่งสังเกตที่อยู่ใกล้เคียงที่สุด.....  
ละติจูด..... ลองจิจูด.....
5. ต้นเหตุของการรั่วไหล  
[ ] เรือชนกัน [ ] เรือรั่ว [ ] เรือจม  
[ ] คลื่นน้ำมัน [ ] แท่นขุดเจาะน้ำมัน [ ] ท่อส่งน้ำมัน  
[ ] ไม่ทราบสาเหตุ [ ] สาเหตุอื่น (ระบุ).....
6. รายละเอียดเรือ  
ชื่อเรือ .....ประเภทเรือ.....  
ชื่อเจ้าของเรือหรือตัวแทนเรือ.....  
ความเสียหายของเรือ.....  
ชนิด ลักษณะและปริมาณของคราบน้ำมัน  
[ ] น้ำมันดิบชนิด..... ปริมาณ.....  
[ ] น้ำมันดิบชนิด..... ปริมาณ.....  
[ ] น้ำมันอื่นๆ (ระบุ).....  
ลักษณะของคราบน้ำมัน  
[ ] หนา สีดำ [ ] บาง สีดำ หรือ สีน้ำตาล  
[ ] บาง สีรุ้ง/เงิน [ ] กระจายเป็นหย่อมๆ
7. คราบน้ำมันครอบคลุมพื้นที่กว้าง.....เมตร ยาว..... เมตร  
กระแสน้ำ ทิศทาง.....ความเร็ว.....  
กระแสนลม ทิศทาง.....ความเร็ว.....  
สภาพอากาศและทัศนวิสัย.....
8. มีการดำเนินการเพื่อแก้ไขสถานการณ์แล้วอย่างไรบ้าง  
.....
9. มีผู้เสียชีวิตหรือบาดเจ็บ  
[ ] มีจำนวนผู้เสียชีวิต.....คน  
[ ] มีจำนวนผู้บาดเจ็บ.....คน  
ลักษณะของการบาดเจ็บ.....  
[ ] ไม่มี
10. ต้องการความช่วยเหลือใดเป็นการเร่งด่วน.....
11. ผู้รับแจ้งเหตุ.....หน่วยงาน.....  
หมายเลขโทรศัพท์.....โทรสาร.....เวลา.....น.

ภาคผนวก 2

ระเบียบปฏิบัติในการใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมันของโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา

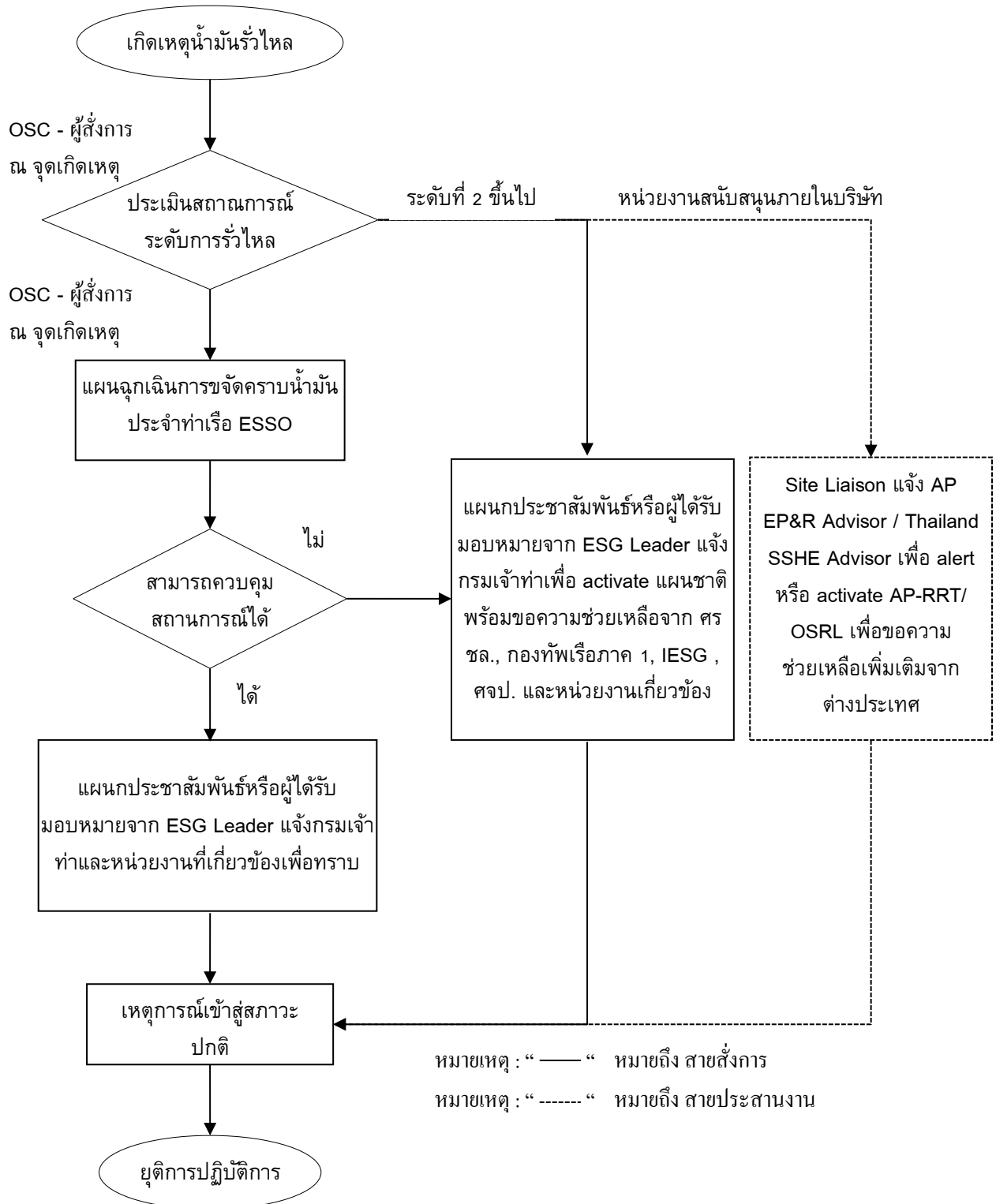


รูปที่ 2.1 ระเบียบปฏิบัติในการใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมันของโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา

**ภาคผนวก 3**

**แผนภูมิขั้นตอนการปรับระดับแผนฉุกเฉิน**

**Owner Response**





**รูปที่ 3.1 แผนภูมิขั้นตอนการปรับระดับแผนฉุกเฉิน**



**ภาคผนวก 4**

ตารางแสดงรายชื่ออุปกรณ์ (Oil Spill Equipment's Inventory) ที่มีอยู่ในคลังของโรงกลั่นฯ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2564

อุปกรณ์ป้องกันเหตุน้ำมันรั่วไหล โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ศรีราชา						
อุปกรณ์ประเภทกักเก็บน้ำมัน						
รายการ	ชื่ออุปกรณ์	ขนาด	จำนวน	สถานที่จัดเก็บ	รูปภาพ	หมายเหตุ
1.1	RO-Boom 1500 Model (Air Inflation)	50 x 70 เซนติเมตร	900 เมตร	เรือ OSR-1		(3 ม้วน x 300 เมตร)
1.2	SEA BOOM	50x 100 เซนติเมตร	1200 เมตร	Stand by in sea=200 BI-3=200M		ออฟฟิศบนโรงกลั่น = 800 เมตร
1.3	Beach Sealing Boom	15 x 35 เซนติเมตร	150 เมตร	ออฟฟิศบนโรงกลั่น		10 ถุง x 15 เมตร
1.4	Oil absorbent sheet	38"X144"	40 ม้วน	ออฟฟิศบนโรงกลั่น		

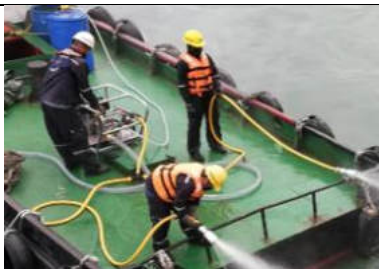
1.5	Oil Absorbent Boom, 3 M.	63 ถุง	226.8 เมตร	ออฟฟิศบนโรงกลั่น		[ 1 Set = 4 ถอน x 3.6 M ]
-----	--------------------------	--------	------------	------------------	--	---------------------------

**อุปกรณ์จัดเก็บน้ำมัน**

รายการ	ชื่ออุปกรณ์	ขนาด	จำนวน	สถานที่จัดเก็บ	รูปภาพ	หมายเหตุ
2.1	Oil Mop Skimmer	6 ตัน/ชั่วโมง	1 set	ออฟฟิศบนโรงกลั่น		
2.2	T- Disc Skimmer	12 ลบ. ชม./ชั่วโมง	3 set	ออฟฟิศบนโรงกลั่นและบนเรือ OSR-1		stand by in OSR-1 = 1 SET
2.3	Weir Skimmer	70 ลบ. ชม./ชั่วโมง	1 set	เรือ OSR-1		

**หัวฉีดกำจัดน้ำมัน**


รายการ	ชื่ออุปกรณ์	ขนาด	จำนวน	สถานที่จัดเก็บ	รูปภาพ	หมายเหตุ
--------	-------------	------	-------	----------------	--------	----------


3.1	Afedo Spray	100 ลิตร ต่อนาที	1 Set	เรือ OSR-1		
-----	-------------	---------------------	-------	------------	--	--


**อุปกรณ์ทำความสะอาดชายฝั่ง**

รายการ	ชื่ออุปกรณ์	ขนาด	จำนวน	สถานที่ จัดเก็บ	รูปภาพ	หมายเหตุ
4.1	RO-VAC	12 ลบ. ชม. ต่อ ชั่วโมง	2 ชุด	ออฟฟิศบน โรงกลั่น		
4.2	Sparte Pump 75 C	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง 4 นิ้ว	1 ชุด	ออฟฟิศบน โรงกลั่น		

**อุปกรณ์รองรับน้ำมันชั่วคราว**

รายการ	ชื่ออุปกรณ์	ขนาด	จำนวน	สถานที่ จัดเก็บ	รูปภาพ	หมายเหตุ
5.1	Fast Tank (3.12 Dia. X 1.48 H)	9.12 ลบ. ชม.	4 ชุด	ออฟฟิศบน โรงกลั่น		




5.2	Flexible Floating Tank	25 ตัน	2 เซต	เรือ OSR-1		
-----	------------------------	--------	-------	------------	--	--

อุปกรณ์รองรับน้ำมัน						
รายการ	ชื่ออุปกรณ์	ขนาด	จำนวน	สถานที่จัดเก็บ	รูปภาพ	หมายเหตุ
6.1	Chemical Clothing	-	50 เซต	ออฟฟิศบนโรงกลั่น		
สารกระจายคราบน้ำมัน						
รายการ	ชื่ออุปกรณ์	ขนาด	จำนวน	สถานที่จัดเก็บ	รูปภาพ	หมายเหตุ
7.1	Dispersant	200 ลิตร/ถัง	66 ถัง	10 ถัง ที่เรือ OSR-1		Correxite EC9500 = 12 ถัง Slickgone = 4 ถัง Slickgone in W/H = 40 ถัง

**ภาคผนวก 5**
**รายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง**

หน่วยงาน	โทรศัพท์	โทรสาร
สำนักงานกรมเจ้าท่า		
สายด่วน	1199	
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 6 สาขาชลบุรี	0 3827 8346	
กองทัพอากาศ		
กองทัพอากาศภาคที่ 1	1696 0 3843 8008	
ศรชล. ภาค 1	1465 0 3843 9309	
ศูนย์วิทยุป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครแหลมฉบัง	0 384 90199	
กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	1784 0 2637 3000	0 2243 0031
กรมควบคุมมลพิษ	0 2298 2000	
กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	038 467 372 ถึง 3	038-467-374
สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมกลุ่ม อุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)	02 239 7955	
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	0 2239 7777 (24 ชั่วโมง)	0 2239 7984
บริษัท บางจากปิโตรเลียม (มหาชน)	0 2331 0047	0 2745 0479
บริษัท บีทีเอเอส (ประเทศไทย) จำกัด	0 3449 0300 ถึง 1 0 2639 2688	0 3449 0270 0 3449 0321
บริษัท น้ำมันคาลเท็กซ์ (ไทย) จำกัด	0 2285 2700 (24 ชั่วโมง)	0 2285 2088
บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด	0 2262 7333	0 2249 0259
สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม		
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	0 2580 2020 ถึง 3 (24 ชั่วโมง)	
กองกิจการระหว่างประเทศ	0 2281 9515, 0 2280 3448 0 2280 5038 ถึง 9	0 2280 1714
กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย		
กองกฎหมาย	0 2643 5031, 0 2643 5034	0 2643 5032
สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง	0 2287 3101 ถึง 10 038 110636	0 2287 1516

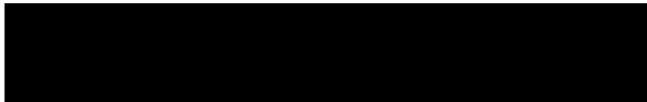


ผู้ประสานงานของบริษัทในกลุ่ม IESG-SASC				
บริษัท	รายชื่อ	เบอร์โทรศัพท์		
 BCP	1. คุณเดโช จันมีศรี			
	2. คุณชานี วัฒนา			
	3. คุณเสรี น้าวฒนไพบูลย์			
 ESSO	1. คุณดวงอรรณ หาดูจับพาล			
	2. คุณเสมอ พลายพิชิต			
	3. คุณปัญญา ยศคำ			
 PTTOR	1. คุณปรินทร์ วิเศษเขตรการณ์			
	2. คุณเสถียร สุทธิ			
	3. คุณณรงค์ บัวเพชร			
	4. คุณธรรมวัฒน์ จารุสันติกาญจน์			
	5. คุณประสานศักดิ์ นาคเจริญ			
 TOP	1. คุณชัยยศ กมลเทพเทวินทร์			
	2. คุณอัฐพร พัฒนวิบูลย์			
	3. คุณวีระพันธ์ บุญมาก			
	4. คุณฐปน บุญญฐี			
	5. คุณพงศ์พล คำหมอน			

ผู้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน		
Utility console First Line Supervisor	ช่องทางวิทยุ	UHF 1 (หน่วยงานภายใน)
Offsite Console First Line Supervisor	ช่องทางวิทยุ	VHF 13 (หน่วยงานภายนอก)
First Line Supervisor	ช่องทางโทรศัพท์	033-142-999
Shift Manager	ช่องทางโทรศัพท์	033-142-777

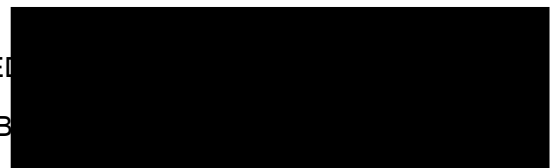
ศูนย์ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน  
(หน่วยงานภายนอก)

- บริษัท OSRL (Oil Spill Response Limited) (ติดต่อผ่าน Thailand SSHE Advisor หรือ AP EP&R Advisor)



ผู้ให้บริการเรือยนต์และบริการอื่นที่เกี่ยวข้อง

- บริษัท เจซี มารีน จำกัด (JC MARINE LIMITED)
- บริษัท ศรีราชาทักโบ๊ต จำกัด (Sriracha TUG B)



ผู้ให้บริการเกี่ยวกับการกำจัดขยะเป็นพิษ หรือขยะปนเปื้อนน้ำมัน

- ผู้ให้บริการจัดเก็บ ขนส่ง และผู้ให้บริการกำจัดสิ่งปนเปื้อน/วัสดุไม่ใช้แล้ว จะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และหรือเป็นโรงงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน/ที่ถูกต้องเหมาะสม 106 หรือ 105 หรือ 101 อุตสาหกรรม ให้ประกอบกิจการโรงงานประเภทประเภทและวิธีการกำจัดของเสีย-ตามชนิดโดยรายชื่อผู้ให้บริการในแต่ละช่วงอาจมีการแก้ไข เปลี่ยนแปลง-ตามขั้นตอนและระบบจัดการสิ่งแวดล้อม (OIMS 6.5 Environmental Protection)
- สำหรับผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ จะต้องได้รับหนังสือรับรองจากกรมเจ้าท่าให้สามารถเข้ามาดำเนินการภายในท่าเรือได้ด้วย

ผู้ให้บริการของใช้พื้นฐาน เสนียงอาหาร และอื่น ๆ

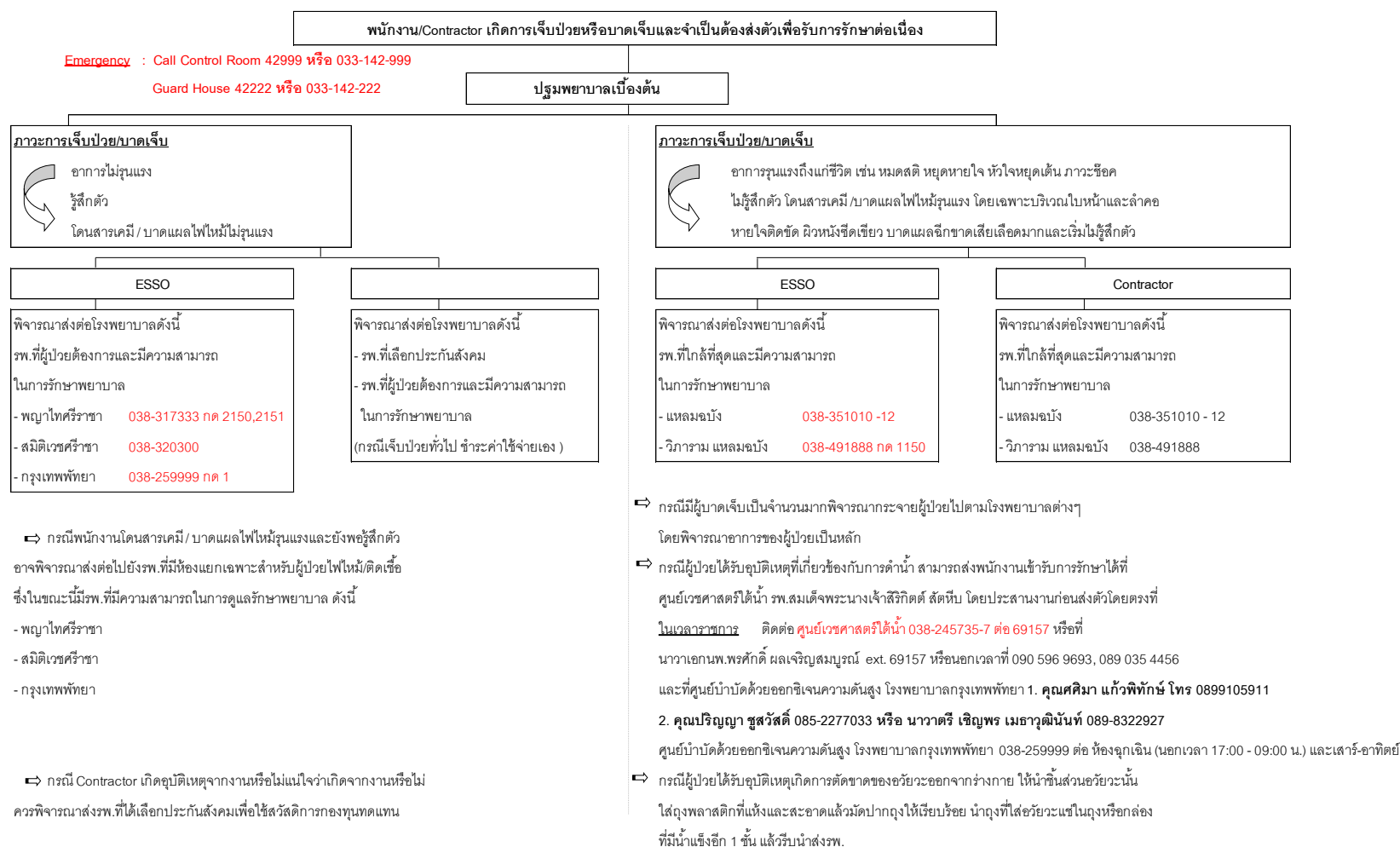
- บริษัท ซีบีอาร์อี (ประเทศไทย) จำกัด. (CBRE (Thailand) Co., Ltd.)




<b>ExxonMobil</b> Refining & Supply	<b>Sriracha Site Emergency Response Plan</b>	
Revision 9	Section 7 Appendix 14 : Marine Spill Response Plan	Page 43 of 60
November 2022		Any hard copy printed is uncontrolled.

## สถานพยาบาลในเขตพื้นที่ศรีราชา

### 3. รายชื่อสถานพยาบาลตามที่ระบุไว้ในแผนรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินของโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ศรีราชา (Sriracha Site Emergency Response Plan)



	<b>Sriracha Site Emergency Response Plan</b>	
Revision 9	Section 7 Appendix 14 : Marine Spill Response Plan	Page 44 of 60
November 2022		Any hard copy printed is uncontrolled.

## ภาคผนวก 6

### การกำจัดกากและวัสดุปนเปื้อนมลพิษ

ขยะและวัสดุปนเปื้อนที่เกิดขึ้นหลังจากการขจัดคราบน้ำมัน สามารถแบ่งได้ตามตารางที่ 1  
ตารางที่ 1 กากและวัสดุปนเปื้อนจากการขจัดคราบน้ำมัน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดขยะ	ลักษณะทั่วไปของขยะ	ตัวอย่างของขยะและวัสดุปนเปื้อน
การขจัดคราบน้ำมันในทะเลและชายฝั่ง	การขจัดคราบน้ำมันในทะเลและชายฝั่งจะก่อให้เกิดขยะที่ส่วนใหญ่จะปนเปื้อนน้ำมันที่รั่วไหล และตัวของน้ำมันที่ทำให้การเก็บกู้จากเหตุการณ์	อุปกรณ์ตอบสนองเหตุฉุกเฉิน เช่น boom ปนเปื้อนน้ำมัน น้ำมันที่เก็บกู้ได้ เป็นต้น
กิจกรรมอื่นๆ	กิจกรรมอื่นๆ เช่น การสำรวจ การขนส่ง อาจก่อให้เกิด ขยะที่ไม่ปนเปื้อนน้ำมันได้ด้วยเช่นกัน	อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ถึงเปล่า เศษอาหาร เป็นต้น

### การเก็บ คัดแยก และการส่งกำจัด

แบบบันทึก ขยะทุกประเภทที่เกิดขึ้นจะต้องถูกบันทึกในแบบบันทึกปริมาณและชนิดขยะ (Oil Spill Response Waste Record Form) ตามภาคผนวก 6/1

ชนิดขยะ  
การคัดแยกขยะ ขยะจะถูกคัดแยกตามลักษณะและวิธีการกำจัด โดยทั่วไปสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1. น้ำมันที่เก็บกู้ขึ้นมาได้ จะถูกถ่ายจาก fast tank ไป tank truck
2. ขยะปนเปื้อนน้ำมัน จะต้องเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด
3. ของเสียชุมชน เช่น เศษอาหาร
4. เศษซากสิ่งมีชีวิต

ซึ่งขยะทั้งหมดจะถูกนำไปวางไว้ในพื้นที่ที่กำหนดไว้ ก่อนส่งออกไปกำจัดโดยผู้ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานรัฐอื่นๆต่อไป

ภาคผนวก 6/1

แบบบันทึกปริมาณและชนิดขยะ (Oil Spill Response Waste Record Form) ดังรูป 6-1.1 และ

รูป 6-1.2

Oil spill response											
Revision 0		Waste record form								Page 1 of 2 Any hard copy printed is uncontrolled.	
30-Nov-16											
Incident scene:						Spilled material:					
Date/Time:						Recorded by:					
Item	Waste Type*	Phase/ Haz or non Haz waste	Quantity (ton/kg/m3)	Quantity (ea.)	Container Type	Storage Location	Transportation Date	Transport to	Dispose by	Picture (if applicable)	Remark
1		<input type="radio"/> Liquid <input type="radio"/> Solid <input type="radio"/> Haz. <input type="radio"/> Non Haz			Drum/Tank Bag Roll off box Other:						
2		<input type="radio"/> Liquid <input type="radio"/> Solid <input type="radio"/> Haz. <input type="radio"/> Non Haz			Drum/Tank Bag Roll off box Other:						
3		<input type="radio"/> Liquid <input type="radio"/> Solid <input type="radio"/> Haz. <input type="radio"/> Non Haz			Drum/Tank Bag Roll off box Other:						
4		<input type="radio"/> Liquid <input type="radio"/> Solid <input type="radio"/> Haz. <input type="radio"/> Non Haz			Drum/Tank Bag Roll off box Other:						
5		<input type="radio"/> Liquid <input type="radio"/> Solid <input type="radio"/> Haz. <input type="radio"/> Non Haz			Drum/Tank Bag Roll off box Other:						
*General waste type Oil contaminated PPE Oil contaminated Sorbent material Oil contaminated Beach material Empty drum Oiled flotsam Animal carcasses Garbage Other										Review by _____ Date _____ Environmental Coordinator Approve by _____ Date _____ SHE section chief	

รูปที่ 6-1.1

Oil spill response		
Revision 0		Page 2 of 2
30-Nov-16		Plot plan of waste storage area
Incident scene:		Spilled material:
Date/Time:		Recorded by:

รูปที่ 6-1.2



**ภาคผนวก 7****ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่มีการขนถ่ายบริเวณท่าเทียบเรือของบริษัทฯ**

Load/Unload at:	Product Name	Tank Capacity (Liters)
ท่าเทียบเรือหมายเลข 1 (ท่าBI 1) และท่าเทียบเรือหมายเลข 2 (ท่า BI 2)	Mogas (Gasohol Base)	13,970,577
	ADO (Diesel)	32,047,156
	Fuel Oil	16,655,734
	JET A-1	24,806,118
ท่าเทียบเรือหมายเลข 3 (ท่าBI-3)	Benzene concentrate	8,854,576
	Light Virgin Naphtha	8,263,435
	Heavy Reformate (HVR)	8,860,813
ท่าเทียบเรือหมายเลข 4 (ท่า MBM)	Crude Oil	132,112,433

## ภาคผนวก 8

### ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่

อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ

สภาพภูมิอากาศของพื้นที่ศึกษา

การศึกษาสภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปของจังหวัดชลบุรี จากแผนพัฒนาจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2561-2564 ฉบับทบทวน พ.ศ. 2563 พบว่าจังหวัดชลบุรีมีลักษณะอากาศแบบมรสุมเขตร้อน (Tropical Climate) ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคม และได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ ส่งผลให้จังหวัดชลบุรีมีฤดูกาลแตกต่างกันอย่างน้อย 3 ฤดู ได้แก่

ฤดูร้อน เดือนมีนาคม - พฤษภาคม อากาศค่อนข้างอบอ้าวแต่ไม่ถึงร้อนจัด

ฤดูฝน เดือนมิถุนายน - ตุลาคม มีฝนตกกระจายทั่วไป โดยส่วนใหญ่จะตกหนักในเขตป่าและภูเขา

ฤดูหนาว เดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์ อากาศเย็นสบาย ไม่หนาวจัด ท้องฟ้าสดใส ปลอดโปร่ง และมีแดดตลอดวัน

สภาพอุตุนิยมวิทยาของพื้นที่ศึกษา

รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 26 ปี (พ.ศ. 2536-2561) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาแหลมฉบัง จากกรมอุตุนิยมวิทยา (ตาราง) ประกอบด้วย ความกดอากาศ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ทิศทางและความเร็วลม การระเหยของน้ำ ปริมาณน้ำฝน พายุฟ้าคะนองและลูกเห็บ สรุปได้ดังนี้

**ความกดอากาศ** ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,009.67 เฮกโตпасคาล โดยมีค่าความกดอากาศเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 1,022.01 เฮกโตпасคาล และค่าความกดอากาศเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 999.95 เฮกโตпасคาล

**อุณหภูมิ** อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 28.9 องศาเซลเซียส โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดในเดือนเมษายนมีค่าเท่ากับ 33.5 องศาเซลเซียส (ค่าสูงสุดที่วัดได้ 38.5 องศาเซลเซียส) และอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนมกราคมมีค่าเท่ากับ 22.4 องศาเซลเซียส (อุณหภูมิต่ำสุดที่วัดได้ 14.9 องศาเซลเซียส)

**ความชื้นสัมพัทธ์** ค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีร้อยละ 72.7 โดยมีค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดในเดือนตุลาคมมีค่าเท่ากับร้อยละ 89.0 และค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดอยู่ในเดือนธันวาคมมีค่าเท่ากับร้อยละ 53

**ความเร็วลม** ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม มีค่าความเร็วลมเฉลี่ยเท่ากับ 6.7 นอต โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุดในเดือนกรกฎาคมมีค่าเท่ากับ 9.0 นอต และมีค่าความเร็วลมเฉลี่ยต่ำสุด

ในเดือนตุลาคมมีค่าเท่ากับ 4.4 นอต และมีความเร็วลมสูงสุดในเดือนกันยายนมีค่าเท่ากับ 60.0 นอต

**การระเหยของน้ำ** การระเหยของน้ำเฉลี่ยเท่ากับ 4.3 มิลลิเมตร

**ปริมาณน้ำฝน** ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,125.3 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณน้ำฝนสูงสุดเดือนกันยายนมีค่าเท่ากับ 228.8 มิลลิเมตร (ปริมาณน้ำฝนสูงสุดต่อวันมีค่าเท่ากับ 116.2 มิลลิเมตร) ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนธันวาคมมีค่าเท่ากับ 11.6 มิลลิเมตร (ปริมาณน้ำฝนสูงสุดต่อวันมีค่าเท่ากับ 51.5 มิลลิเมตร) และมีจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 104.1 วัน

**พายุคะนอง** พบการเกิดเฉลี่ย 48.6 วัน/ปี โดยพบบมากที่สุดในเดือนตุลาคมมีจำนวนเท่ากับ 8.7 วัน และพบการเกิดต่ำที่สุดในเดือนมกราคม มีจำนวนเท่ากับ 0.5 วัน

**ลูกเห็บ** ไม่พบการเกิดลูกเห็บในพื้นที่ศึกษา

#### ผังลม

จากข้อมูลผังลมรายเดือนคาบ 26 ปี ในช่วงปี พ.ศ. 2536-2561 ของสถานีอุตุนิยมวิทยาแหลมฉบัง พบว่าทิศทางลมที่พัดมาบริเวณพื้นที่ศึกษาในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ สำหรับเดือนตุลาคมลมจะพัดมาจากทิศตะวันออก และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคมลมจะพัดมาจากทางทิศเหนือ รายละเอียดแสดงดังError! Reference source not found.

<b>ExxonMobil</b> <i>Refining &amp; Supply</i>		<b>Sriracha Site Emergency Response Plan</b>	
		Section 7 Appendix 14 : Marine Spill Response Plan	Page 49 of 60
Revision 9			Any hard copy printed is uncontrolled.
November 2022			

ตารางข้อมูลสถิติภูมิอากาศคาบ 26 ปี (พ.ศ. 2536-2561) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาแหลมฉบัง กรมอุตุนิยมวิทยา

CLIMATOLOGICAL DATA FOR PERIOD 1993-2018

Index : 48463 (Station :LAEM CHABANG)

Latitude : 13° 4' 37.0" N Longitude : 100° 52' 33.0" E Elevation above MSL : 81.00 Meters

ประเด็น	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ษ.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ตลอดปี
<b>ความกดอากาศ (เฮกโตปาสกาล)</b>													
ค่าเฉลี่ย	1,012.50	1,011.80	1,010.80	1,009.50	1,007.90	1,007.20	1,007.40	1,007.60	1,008.40	1,010.10	1,010.80	1,012.00	1,009.67
ค่าสูงสุดที่วัดได้	1,021.66	1,019.60	1,022.01	1,015.91	1,014.16	1,014.97	1,013.97	1,014.51	1,018.34	1,016.45	1,017.48	1,020.84	1,022.01
ค่าต่ำสุดที่วัดได้	1,005.90	1,004.96	1,003.60	1,003.40	1,002.05	999.95	1,000.41	1,000.71	1,001.44	1,002.61	1,003.76	1,005.13	999.95
<b>อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)</b>													
ค่าเฉลี่ย	28.1	28.5	29.1	29.9	29.9	29.4	28.9	29.0	28.7	28.5	28.7	28.3	28.9
ค่าสูงสุดเฉลี่ย	32.0	32.3	32.7	33.5	33.0	32.0	31.5	31.6	31.5	31.5	31.9	31.8	32.1
ค่าต่ำสุดเฉลี่ย	22.4	23.3	24.7	25.6	25.8	25.8	25.7	25.3	24.5	24.0	23.7	22.5	24.4
ค่าสูงสุดที่วัดได้	39.0	38.0	38.0	38.5	38.7	37.5	37.7	37.5	38.1	37.7	38.0	37.2	39.0
ค่าต่ำสุดที่วัดได้	14.9	13.8	18.5	19.2	19.2	20.0	20.1	21.0	19.6	18.2	17.0	14.0	13.8
<b>ความชื้นสัมพัทธ์ (%)</b>													
ค่าเฉลี่ย	65	70	74	74	75	76	76	76	78	79	70	63	72.7
ค่าสูงสุดเฉลี่ย	78	85	87	87	85	84	84	85	88	89	80	76	83.9
ค่าต่ำสุดเฉลี่ย	54	59	64	64	67	69	69	68	70	70	61	53	64.1
ค่าต่ำสุดที่วัดได้	23	23	25	31	43	51	50	48	47	44	25	27	23.0
<b>ความเร็วลม (มอต)</b>													
ทิศทางลม	N	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	E	N	N	-

<div>ExxonMobil Refining &amp; Supply</div>		Sriracha Site Emergency Response Plan	
	Section 7 Appendix 14 : Marine Spill Response Plan	Page 50 of 60	
Revision 9		Any hard copy printed is uncontrolled.	
November 2022			

ตารางข้อมูลสถิติภูมิอากาศคาบ 26 ปี (พ.ศ. 2536-2561) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาแหลมฉบัง กรมอุตุนิยมวิทยา

CLIMATOLOGICAL DATA FOR PERIOD 1993-2018

Index : 48463 (Station :LAEM CHABANG)

Latitude : 13° 4' 37.0" N Longitude : 100° 52' 33.0" E Elevation above MSL : 81.00 Meters

ประเด็น	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ษ.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ตลอดปี
ความเร็วลมเฉลี่ย	5.4	6.3	7.7	6.4	7.1	8.9	9.0	8.2	6.3	4.4	4.9	5.3	6.7
ความเร็วลมสูงสุด	30.0	35.0	36.0	50.0	50.0	52.0	48.0	52.0	60.0	45.0	30.0	37.0	60.0



<b>ExxonMobil</b> Refining & Supply	<b>Sriracha Site Emergency Response Plan</b>	
Revision 9	Section 7 Appendix 14 : Marine Spill Response Plan	Page 51 of 60
November 2022		Any hard copy printed is uncontrolled.

ตารางข้อมูลสถิติภูมิอากาศคาบ 26 ปี (พ.ศ. 2536-2561) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาแหลมฉบัง กรมอุตุนิยมวิทยา

CLIMATOLOGICAL DATA FOR PERIOD 1993-2018

Index : 48463 (Station :LAEM CHABANG)

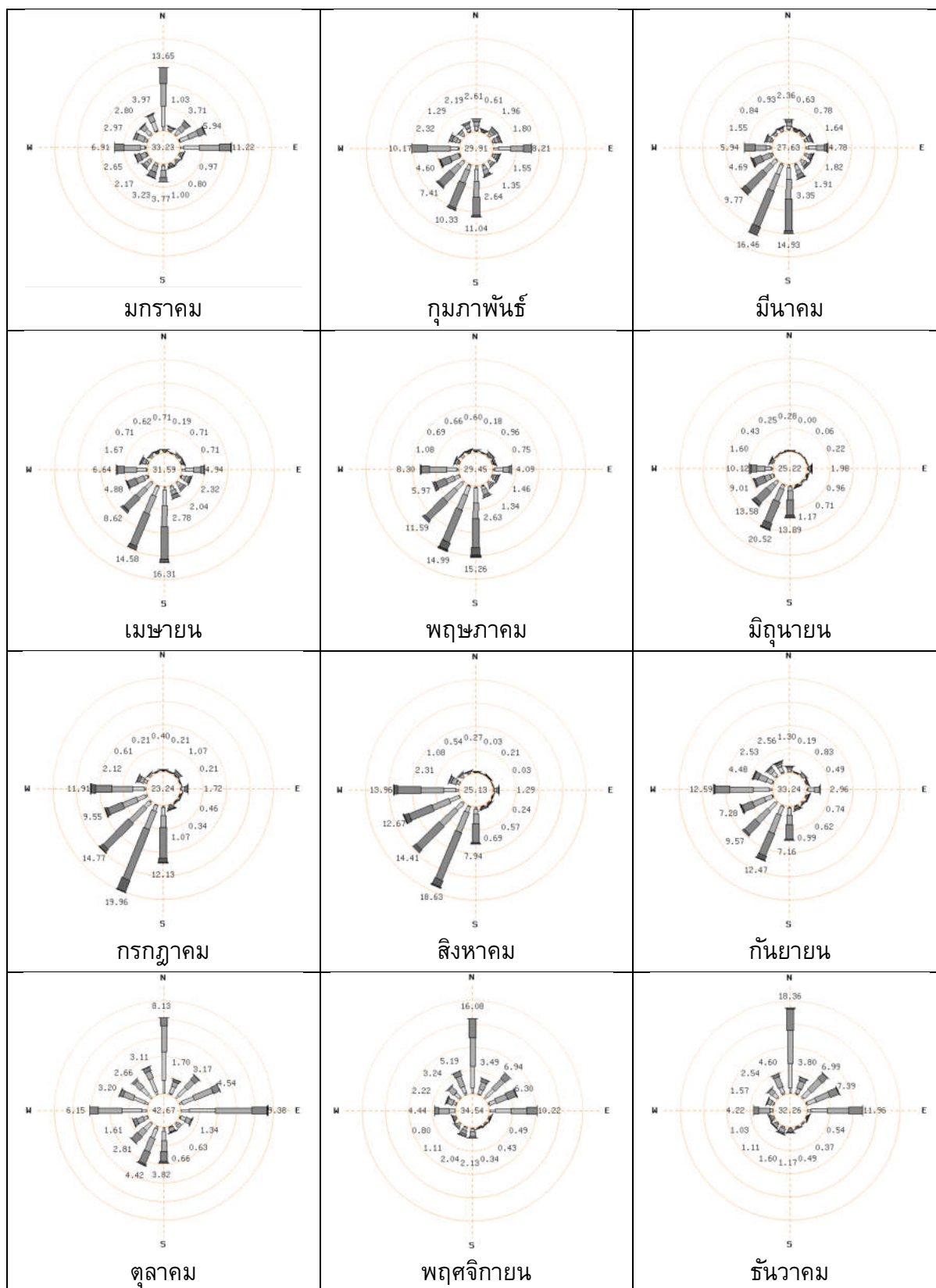
Latitude : 13° 4' 37.0" N Longitude : 100° 52' 33.0" E Elevation above MSL : 81.00 Meters

ประเด็น	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ษ.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ตลอดปี
<b>การระเหยของน้ำ (มิลลิเมตร)</b>													
ค่าเฉลี่ย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.3	4.3
<b>ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)</b>													
ค่าเฉลี่ย	23.6	15.9	49.9	68.0	119.8	148.8	104.9	106.0	228.8	210.5	37.5	11.6	1,125.3
เฉลี่ยจำนวนวันฝนตก	2.2	2.4	4.8	6.3	11.2	12.8	11.9	12.8	16.9	16.4	4.8	1.6	104.1
สูงสุดต่อวัน	176.5	35.7	63.8	100.2	87.2	97.9	80.6	126.0	116.2	116.2	36.8	51.5	176.5
<b>ปรากฏการณ์ธรรมชาติ (วัน)</b>													
พายุฟ้าคะนอง	0.5	0.9	3.1	5.5	7.6	5.5	3.5	3.5	6.9	8.7	2.3	0.6	48.6
ลูกเห็บ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

หมายเหตุ: (-) หมายถึง ไม่มีข้อมูล

0 หมายถึง ไม่พบการเกิดลูกเห็บ

ที่มา: ข้อมูลจากสถานีอุตุนิยมวิทยาแหลมฉบัง พ.ศ. 2561



ที่มา: สถานีอุตุนิยมวิทยาแหลมฉบัง กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ. 2561

รูปที่ 8.1 ข้อมูลผลจากสถิติภูมิอากาศคาบ 26 ปี (พ.ศ. 2536-2561) ของสถานี  
อุตุนิยมวิทยาแหลมฉบัง กรมอุตุนิยมวิทยา

### สภาพธรณีสัณฐานชายฝั่ง

ชายฝั่งด้านอ่าวไทยที่พบเห็นอยู่ในปัจจุบันมีลักษณะชายฝั่งยาวขนานไปกับแนวภูเขาและพื้นที่สูง โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ชายฝั่งอ่าวไทยด้านตะวันออก ในการศึกษาแบ่งเป็นพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ตอนบนและตอนล่าง พื้นที่ตอนบนเริ่มตั้งแต่อ่าวบางโปรง แหลมแท่น อ่าวบางแสน แหลมหินขาว จนถึงแหลมฉะเชิงเทรา ซึ่งมีลักษณะธรณีสัณฐานชายฝั่งส่วนใหญ่ของพื้นที่ ประกอบด้วย

- ที่ราบใต้ระดับน้ำลง เป็นพื้นที่ด้านนอกสุดของชายฝั่งขนานกับแนวชายฝั่งตลอดแนวเกือบทั้งหมด ในช่วงน้ำลงที่ราบนี้จะจมอยู่ใต้น้ำ ตะกอนส่วนมากเป็นทรายปะปนกับดินเหนียวกับทรายแป้ง ซึ่งมีปริมาณทรายมากเนื่องจากการสะสมตัวภายใต้อิทธิพลของคลื่นลมจากทะเล ที่ราบมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอจึงมีรูปร่างไม่แน่นอน
- หาดทรายปัจจุบันซึ่งอยู่ถัดจากที่ราบใต้ระดับน้ำลงขึ้นมา อยู่ในพื้นที่ตอนล่างของอ่าวบางโปรงและตอนบนของอ่าวบางแสน บริเวณหาดทรายใหม่เป็นหาดสันดอนและเนินทรายตะกอนส่วนมากเป็นทรายปะปนกับเปลือกหอยและซากปะการังที่เกิดจากการพัดพาเข้ามาโดยคลื่นในช่วงมรสุม ด้านหน้าของหาดทรายใหม่มีสันดอนทราย (Sand Bars) ที่ก่อตัวขึ้นเป็นแนวตามระดับน้ำและคลื่นลมที่เปลี่ยนแปลงไป
- หาดทรายเดิม อยู่ในบริเวณตอนบนและตอนล่างของอ่าวบางแสน เป็นหาดทรายที่เกิดจากการสะสมของตะกอนในช่วงที่น้ำทะเลเริ่มขึ้นและรุกเข้ามาในแผ่นดินเมื่อประมาณ 6,000 ปีที่แล้ว หาดทรายเหล่านี้อยู่ในระดับความสูงประมาณ 4-5 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยแนวของหาดทรายลดระดับความสูงและระยะถอยร่นจากแผ่นดินใหญ่ลงสู่ทะเลตามระดับการเปลี่ยนแปลงของน้ำทะเลในอดีต ปัจจุบันแนวหาดทรายเดิมส่วนมากเป็นที่อยู่อาศัยของประชาชน
- ลากูนเดิม อยู่ในบางส่วนของอ่าวบางแสนตอนล่าง เป็นลากูนที่วิวัฒนาการพร้อมกับหาดทรายเดิม ตะกอนที่สะสมตัวส่วนมากเป็นตะกอนทรายสลับดินเหนียวทะเล เนื่องจากพื้นที่ชายฝั่งแผ่กระจายออกไปทางทะเล และพอกพูนสูงขึ้นจนเป็นหาดทรายปัจจุบันอยู่ด้านหน้า ส่วนด้านหลังเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ บ้างก็เป็นที่ลุ่มวัชพืชปกคลุมบ้างก็เป็นที่นาของประชาชน
- ที่ราบน้ำท่วมถึง หรือที่เรียกกันทั่วไปว่าหาดเลน อยู่ในพื้นที่บริเวณอ่าวบางโปรงเป็นหาดโคลนที่มีป่าชายเลนขึ้นปกคลุม โดยน้ำขึ้นน้ำลง (Tide) เป็นตัวการหลักที่ทำให้เกิดการสะสมตัวของตะกอนเกิดเป็นที่ราบ ตะกอนถูกพัดพามากับน้ำและเมื่อน้ำลงตะกอนที่แขวนลอยได้ตกตะกอนทับถมกันเป็นที่

ราบบริเวณชายฝั่งทะเลประกอบด้วยดินเหนียว และดินเคลย์ทะเลมีทรายแป้ง และทรายละเอียดแทรก  
สลับบ้าง

- ชายฝั่งแปรสภาพ อยู่ในบริเวณตัวเมืองของจังหวัดชลบุรี โดยแปรสภาพจากหาดทรายเดิม เป็นที่อยู่อาศัยของประชาชนที่มีการพัฒนาเป็นเมืองใหญ่ในปัจจุบันพื้นที่ตอนล่างของพื้นที่ โครงการ ตั้งแต่บริเวณแหลมฉบังลงไปยังอ่าวนาเกลือ แหลมตันตาล อ่าวพัทยา แหลม พัทยาและแหลมกุหาวง มีลักษณะธรณีสัณฐานชายฝั่งส่วนใหญ่ของพื้นที่ ประกอบด้วย
  - ชายฝั่งหิน อยู่บริเวณปลายแหลมฉบังเกิดขึ้นภายใต้อิทธิพลของคลื่นที่ เคลื่อนตัวเข้ามากระทบหัวแหลมภูเขา หรือหินโผล่ชนิดต่างๆ ในบริเวณ ชายฝั่ง หินเหล่านั้นผุพังและถูกกัดเซาะหลุดร่วงไปจนทำให้ชายฝั่งหินมี รูปร่างแตกต่างกันไปและมีกรวดชนิดต่างๆ ที่เกิดจากการกัดเซาะผุพัง สะสมตัวอยู่ในบริเวณชายฝั่งด้วย
  - ที่ราบใต้ระดับน้ำลง เป็นพื้นที่ด้านนอกสุดของชายฝั่ง ตลอดแนวของอ่าว นาเกลือ ในช่วงน้ำลงที่ราบนี้จะจมอยู่ใต้น้ำ ตะกอนส่วนมากเป็นทราย ปะปนกับดินเหนียวกับทรายแป้ง มีปริมาณทรายมาก เนื่องจากการสะสม ตัวภายใต้อิทธิพลของคลื่นลมจากทะเล ที่ราบนี้จึงมีรูปร่างไม่แน่นอน เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ
  - หาดทรายปัจจุบัน ซึ่งอยู่ถัดจากที่ราบใต้ระดับน้ำลงขึ้นมาอยู่ในพื้นที่ตลอด แนวของอ่าวนาเกลือ ในบริเวณหาดทรายใหม่เป็นหาดสันดอน และเนิน ทราย ตะกอนส่วนมากเป็นทรายปะปนกับเปลือกหอยและซากปะการังที่ เกิดจากการพัดพาเข้ามาโดยคลื่นในช่วงมรสุม ด้านหน้าของหาดทราย ใหม่มีสันดอนทราย (Sand Bars) ที่ตัวขึ้นเป็นแนวตามระดับน้ำและคลื่น ลมที่เปลี่ยนแปลงไป
  - หาดทรายเดิม อยู่ในบริเวณตอนบน และตอนกลางของอ่าวนาเกลือและ อ่าวพัทยา เป็นหาดทรายที่เกิดจากการสะสมของตะกอนในช่วงที่น้ำทะเล เริ่มขึ้น และรุกเข้ามาในแผ่นดินเมื่อประมาณ 6,000 ปีที่แล้ว หาดทราย เหล่านี้มีระดับความสูงประมาณ 4-5 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยแนวของหาดทรายลดระดับความสูง และระยะถอยร่นจากแผ่นดินใหญ่

ลงสู่ทะเลตามระดับการเปลี่ยนแปลงของน้ำทะเลในอดีต ซึ่งแนวหาดทรายเดิมส่วนมากเป็นที่อยู่อาศัยของประชาชน

- ลากูนปัจจุบัน อยู่ในบางส่วนของอ่าวนาเกลือตอนล่าง และอ่าวพิทยา เป็นลากูนที่เกิดขึ้นหลังจากน้ำทะเลลดระดับลงมาเมื่อประมาณ 5,000 ปีที่ผ่านมา ลากูนกลุ่มนี้ประกอบด้วยทรายเป็นส่วนมาก เนื่องจากการกัดเซาะของหาดทรายเดิมที่เกิดขึ้น ปัจจุบันเป็นที่อยู่อาศัยของชุมชนขนาดใหญ่ในพื้นที่ อำเภอบางละมุง และเมืองพิทยา
- ลากูนเดิม อยู่ในพื้นที่แหลมฉบังและอ่าวนาเกลือตอนบน เป็นลากูนที่วิวัฒนาการพร้อมกับหาดทรายเดิม ตะกอนที่สะสมตัวส่วนมากเป็นตะกอนทรายสลับดินเหนียวทะเล พื้นที่ชายฝั่งแผ่กระจายออกไปทางทะเล และพอกพูนสูงขึ้นจนเป็นหาดทรายปัจจุบันอยู่ด้านหน้า ส่วนด้านหลังเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ

จากข้อมูลสภาพธรณีสัณฐาน พบว่าพื้นที่แนวชายฝั่งส่วนใหญ่ที่มีลักษณะเป็นอ่าวจะประกอบด้วยที่ราบใต้ระดับน้ำขึ้นลง ถัดขึ้นไปเป็นหาดทรายที่เกิดจากการทับถมของตะกอนทะเล ขณะที่พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นแหลมยื่นออกมาจะมีหินเป็นส่วนประกอบหลัก เกิดจากอิทธิพลของสภาพภูมิประเทศตามธรรมชาติซึ่งมีผลต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งที่เกิดขึ้น

### การเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง

จากการสำรวจการกัดเซาะชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย โดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบว่า ตั้งแต่ภาคตะวันออก อ่าวไทยตอนบน และภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย จะเกิดเกิดการกัดเซาะทุกจังหวัด บริเวณพื้นที่ราบน้ำขึ้นถึงบริเวณหาดทรายส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเขตอุตสาหกรรม และที่อยู่อาศัย จากการสำรวจ พบว่า การกัดเซาะชายฝั่งทะเลอ่าวไทย บริเวณจังหวัดชลบุรี มีอัตราการกัดเซาะ ปานกลางเฉลี่ย 1-5 เมตรต่อปี เนื่องจากพื้นที่ชายฝั่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอมีทั้งการกัดเซาะและการสะสมตัว ซึ่งเป็นลักษณะของการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากที่สุด และสามารถจำแนกการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งเป็น 3 ประเภท คือ

- ชายฝั่งคงสภาพ (Stable Coast) เป็นพื้นที่ชายฝั่งที่มีการปรับสมดุลตามธรรมชาติ กล่าวคือ ในฤดูกาลหนึ่งมีการกัดเซาะ แต่อีกฤดูกาลหนึ่งมีการสะสมตัวในอัตราเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน อัตราการเปลี่ยนแปลงทั้งสองรูปแบบประมาณ 1 เมตรต่อปี



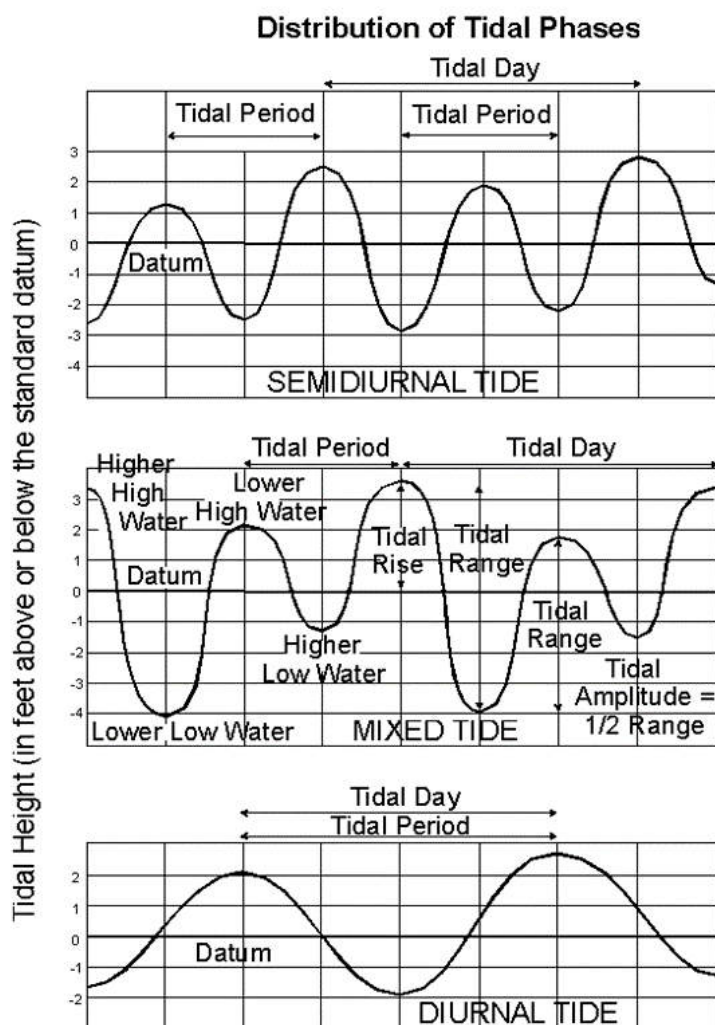
- ชายฝั่งสะสมตัว (Depositional Coast) เป็นชายฝั่งที่มีการสะสมตะกอนในพื้นที่ชายฝั่งพอกพูนสูงขึ้นหรือมีพื้นที่งอกยื่นออกไปในทะเล ไม่ได้แบ่งย่อยรูปแบบของชายฝั่งสะสมตัว โดยจัดรวมไว้เป็นกลุ่มพื้นที่ซึ่งมีตะกอนมาสะสมในอัตรา 1-5 เมตรต่อปี
- ชายฝั่งที่มีการกัดเซาะ (Erosional Coast) เป็นกระบวนการทางธรณีวิทยาที่ทำให้หินและตะกอนทั้งหลายที่ประกอบกันอยู่ในพื้นที่หลุดร่วงหรือเกิดการเคลื่อนที่ไปจากตำแหน่งเดิม โดยมีตัวการ คือ คลื่นลม กระแสน้ำขึ้นน้ำลง และการกระทำของมนุษย์ ทำให้ชายฝั่งหดหายไป หรือชายทะเลถอยร่นเข้าไปในแผ่นดิน ซึ่งแบ่งย่อยการกัดเซาะออกเป็น 2 แบบตามอัตราการกัดเซาะต่อปี คือ ชายฝั่งที่มีการกัดเซาะปานกลาง ตั้งแต่ 1-5 เมตรต่อปี และชายฝั่งที่มีการกัดเซาะรุนแรงที่เกิดขึ้นมากกว่า 5 เมตรต่อปี โดยในพื้นที่ของโครงการและบริเวณใกล้เคียงมีการเปลี่ยนแปลงสภาพชายฝั่งดังนี้
  - การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งในพื้นที่ตอนบนของโครงการ เริ่มตั้งแต่อ่าวบางโปรง แหลมแท่น อ่าวบางแสน แหลมหินขาว จนถึงแหลมฉับัง จากรายงานการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย ของกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2545 พบว่า มีพื้นที่ชายฝั่งสะสมตัวแห่งเดียว คือ ที่หาดวอนนภา ซึ่งอยู่ในพื้นที่อ่าวบางแสน บริเวณนี้มีการสะสมตัวประมาณ 1 เมตรต่อปี ส่วนการกัดเซาะชายฝั่งในระดับปานกลาง (1-5 เมตรต่อปี) มี 2 แห่ง คือ ในแนวชายฝั่งบางส่วนของ อำเภอเมืองติดต่อกับ อำเภอศรีราชา (บ้านบางพระ) และที่ชายฝั่งบ้านอ่าวอุดม ส่วนโครงการศึกษาวางผังแม่บทการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง และวางผังท่าเรือเพื่อรองรับการขยายพื้นที่อุตสาหกรรมชายฝั่งด้านตะวันออก ของกรมทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่ง พ.ศ. 2552 พบว่ามีการสะสมตัวของชายฝั่ง 3 แห่ง ในพื้นที่บ้านแสนสุข บ้านบางพระ และที่ตั้งอำเภอศรีราชา โดยอัตราการสะสมตัวประมาณ 1-5 เมตร/ปี ส่วนบริเวณชายฝั่งที่มีการกัดเซาะปานกลาง (1-5 เมตร/ปี) มี 9 แห่ง คือ ในพื้นที่ ตอนเหนือของบ้านอ่างศิลา ปลายแหลมแท่น บ้านหาดวอนนภา อำเภอเมือง และที่บ้านบางพระ อำเภอศรีราชา
  - การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งตอนล่างของพื้นที่โครงการประกอบด้วย ตั้งแต่บริเวณแหลมฉับังลงไปยังอ่าวนาเกลือ แหลมตันตาล อ่าวพิทยา แหลมพิทยาและแหลมหูกวาง จากรายงานการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย ของกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2552 พบว่า มีพื้นที่ชายฝั่งสะสมตัวแห่งเดียว คือที่ด้าน

เหนือตัวอำเภอบางละมุง ซึ่งเป็นการสะสมตัวของแนวชายฝั่งสั้นๆ เท่านั้น ส่วนบริเวณชายฝั่งที่มีการกัดเซาะปานกลาง (1-5 เมตร/ปี) มีแห่งเดียวเช่นกัน คือ ด้านเหนือตัวอำเภอบางละมุง ซึ่งเป็นบริเวณด้านใต้ของพื้นที่ที่มีการสะสมตัวของชายฝั่งลงมา ส่วนโครงการศึกษาวางผังแม่บทการแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่งและวางผังท่าเรือเพื่อรองรับการขยายพื้นที่อุตสาหกรรมชายฝั่งด้านตะวันออก ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2552 พบว่า มีการสะสมตัวของชายฝั่งในพื้นที่ตอนบน ตอนกลางตอนล่างของอ่าวนาเกลือ ในช่วงสั้นๆ ของทั้ง 3 แห่ง แต่มีการกัดเซาะชายฝั่งในระดับปานกลาง (1-5 เมตร/ปี) มากถึง 7 แห่ง ในพื้นที่อ่าวนาเกลือ และอีกหนึ่งแห่งในพื้นที่ตอนบนของอ่าวพัทยา

โดยสรุปการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งจากรายงานของทั้งสองโครงการข้างต้น พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการชายฝั่งมีสภาพคงตัว คือ ไม่มีการสะสมตัวหรือการกัดเซาะชายฝั่ง มีเพียงบริเวณด้านเหนือขึ้นไปและด้านใต้ของที่ตั้งโครงการเท่านั้นที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพชายฝั่งชัดเจน โดยทางด้านเหนือที่ตั้งโครงการเฉพาะในพื้นที่อ่าวบางแสนเป็นชายฝั่งโดยรวมคงสภาพและมีการสะสมตัวของชายฝั่งสลับกับการกัดเซาะชายฝั่งบางพื้นที่ ขณะที่ด้านใต้ของโครงการเฉพาะพื้นที่อ่าวนาเกลือโดยรวมแล้วเป็นชายฝั่งคงสภาพมีการกัดเซาะชายฝั่งในระดับปานกลางส่วนน้อยเท่านั้นที่เป็นพื้นที่ชายฝั่งสะสมตัว ซึ่งการเปลี่ยนแปลงสภาพชายฝั่งนี้ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่มีลักษณะธรณีสัณฐานเป็นหาดทราย

### การศึกษาน้ำขึ้นน้ำลง (Tides)

การขึ้นลงของน้ำทะเล เป็นผลจากแรงดึงดูดระหว่างโลก ดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์เป็นหลัก น้ำขึ้น น้ำลงที่เป็นผลมาจากอิทธิพลของดวงอาทิตย์มีคาบเวลาเท่ากับ 12 และ 24 ชั่วโมง เมื่อนำไปรวมกับอิทธิพลของดวงจันทร์แล้วทำให้เกิดยอดน้ำขึ้นสูงสุดทุกๆ 14 วัน เรียกว่า น้ำเกิด (Spring Tide) ในช่วงวันขึ้น 15 ค่ำและวันแรม 15 ค่ำ และเกิดยอดน้ำขึ้นต่ำสุดทุกๆ 14 วัน เรียกว่า น้ำตาย (Neap Tide) ในช่วงวันขึ้น 8 ค่ำและวันแรม 8 ค่ำ นอกจากนี้ ยังแบ่งลักษณะการขึ้นลงของน้ำทะเลในรอบ 1 วัน เป็น 3 แบบ คือ น้ำเตี้ย (Diurnal Tide) คือ น้ำขึ้นและลง 1 ครั้งใน 1 วัน น้ำคู่ (Semidiurnal Tide) คือ น้ำขึ้นและลง 2 ครั้งใน 1 วัน โดยมีระดับน้ำขึ้นและลงในแต่ละครั้งใกล้เคียงกัน และน้ำผสม (Mixed Tide) คือ น้ำขึ้นและลง 2 ครั้งใน 1 วัน โดยมีระดับน้ำขึ้นและลงในแต่ละครั้งไม่เท่ากัน ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่การวิเคราะห์ค่าระดับน้ำทะเลนี้ทำได้ 2 แบบ คือ การวิเคราะห์เชิงฮาร์โมนิค และการวิเคราะห์น้ำขึ้นน้ำลงเชิงสถิติ




รูปที่ 8.2

ลักษณะน้ำขึ้นน้ำลงบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ

- อ้างอิงจาก รายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมประกอบการดำเนินโครงการซ่อมบำรุงท่อน้ำมันดิบใต้ทะเล เมษายน พ.ศ. 2563

**ภาคผนวก 9**

**แผนการปฏิบัติงานอื่น ๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง**

หน่วยงาน	คู่มือ/แผนงาน
โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา	Sriracha site Emergency response plan
	1. รายชื่อสถานพยาบาลในเขตพื้นที่ศรีราชา
	OIMS 6.5 Environmental Protection 2. รายชื่อบริษัทรับกำจัดขยะเป็นพิษหรือขยะปนเปื้อนน้ำมัน
	Oil Spill Response Plan (English version)  Marine response plan (Eng ver.).docx
สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)	Oil Spill Response Assistance and Interface Procedure
คณะกรรมการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ ("แผนชาติ")

**ภาคผนวก 10**

**การประเมินความเสี่ยงของฉากทัศน์ที่อาจเกิดขึ้น**

ขอบเขตความรุนแรง	ฉากทัศน์
ความรุนแรงระดับ 1 อยู่ใน บริเวณจำกัดไม่มีผู้รับ ผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำมันรั่วไหลจากหน้าแปลน</li> <li>- ถังรับน้ำมันปนเปื้อน (sump pump) บนท่าเรือล้นไหลออก</li> <li>- วาล์วและท่อที่ทำเรือเสียหายหรือรั่วไหลขณะขนถ่ายน้ำมัน</li> <li>- น้ำมันรั่วไหลจากการคำนวณปริมาณการขนถ่ายน้ำมันที่ผิดพลาด การเปิดวาล์วทิ้งไว้ที่เรือ</li> <li>- ท่ออ่อนรับน้ำมันดิบใต้ทะเล (submarine hose) รั่วไหลหรือหลุดออกจากหน้าแปลนระหว่างขนถ่ายน้ำมันดิบเนื่องจากสภาพอากาศรุนแรง</li> </ul>
ความรุนแรงระดับ 2 ส่งผล กระทบพื้นที่ใกล้เคียงผู้รับ ผลกระทบไม่มาก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ท่อน้ำมันใต้ทะเล (submarine pipe) รั่วไหล</li> <li>- ท่ออ่อนรับน้ำมันดิบใต้ทะเล (submarine hose) รั่วไหลหรือหลุดออกจากหน้าแปลนระหว่างขนถ่ายน้ำมันดิบเนื่องจากสภาพอากาศรุนแรง</li> <li>- เรือกระชากอุปกรณ์ขนถ่ายน้ำมันขณะเทียบท่าเนื่องจากขึ้นเชือกเรือ (mooring)</li> </ul>
ระดับความรุนแรง ระดับ 3 ขยายพื้นที่ออกไปไกล หรือ ผู้รับผลกระทบมีจำนวนมาก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำมันดิบรั่วไหลที่ทำเทียบเรือน้ำมันดิบ (MBM) เกินขอบเขตในการตอบสนองในระดับความรุนแรงที่ 2</li> </ul>



## เอกสารแนบ 10

โปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ตามอายุการใช้งาน

---

2022 Inspection Program for S-3 area

No.	Inspection Type (AMP / Non AMP)	AMP Task ref Number (LI No.)	CREDO task ID	Inspection Task	Driver	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Task plan completion date	Field Inspection completed (Y/N)	Risk after Inspection	Data record completed (Y/N)	e-IFR Issued (Y/N)	e-IFR Final (Y/N)	e-IFR no.	ES update completed (Y/N)	CUI hit/leak update
1	AMP	1833		Crude subsea hose - 3Y inspection	ES	50%	50%											28-Feb-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220429-01428	Y	
2	Non-AMP			Inspection Insulation of tank (8 tanks) with new IPM-124	Incident		100%											28-Feb-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220524-01443		
3	Non-AMP			CP Survey Inspection at BI-1/2	ES: PIRMA			100%										31-Mar-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220531-01448	N/A	
4	Non-AMP			CP Survey Inspection at BI-3	ES: PIRMA			100%										31-Mar-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220531-01449	N/A	
5	Non-AMP			CP Survey Inspection at Jetty	ES: PIRMA			100%										31-Mar-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220531-01447	N/A	
6	Non-AMP			CP Survey Inspection at Onshore Subsea Pipeline	ES: PIRMA			100%										31-Mar-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220531-01450	N/A	
7	Non-AMP			TK-6901 SD for cleaning and close-up >> Visual inspection			50%	50%										31-Mar-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220531-01451	N/A	
8	Non-AMP			TK-6902 SD for cleaning and close-up >> Visual inspection				50%	50%									30-Apr-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220531-01452	N/A	
9	AMP			TK-3913 SD for Maintenance & Inspection (Carry from 2021)	Regulation	25%	25%	25%	25%									30-Apr-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220519-01442		
10	Non-AMP			LPG spheres safety valve inspection per DOEB (6 ea)	Regulation				50%	50%								31-May-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220526-01444	N/A	
11	Non-AMP			LPG spheres on-stream inspection per DOEB (5 ea)	Regulation				50%	50%								31-May-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220721-01466 to 01471	N/A	
12	Non-AMP			IBC S3-1A	IBC		20%	20%	20%	20%	20%							30-Jun-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220726-00851		
13	Non-AMP			CP Survey Inspection at BI-1/2	ES: PIRMA						100%							30-Jun-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220726-01472		
14	Non-AMP			CP Survey Inspection at BI-3	ES: PIRMA						100%							30-Jun-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220726-01473		
15	Non-AMP			CP Survey Inspection at Jetty	ES: PIRMA						100%							30-Jun-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220726-01474		
16	Non-AMP			CP Survey Inspection at Onshore Subsea Pipeline	ES: PIRMA						100%							30-Jun-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220726-01475		
17	AMP	1831		BI-1/2 Pontoon inspection and issue repair scope	ES						100%							30-Jun-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220825-01486		
18	AMP	2449	Adhoc report	Replace BI-3 Double hook													100%	31-Dec-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		Will receive BI-3 double hook in Dec-2022		
19	Non-AMP			Sphere Column Fireproof (CSG #3) inspection per EPS program	EPS							100%						31-Jul-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220905-01499		
20	Non-AMP			NG piping annually inspection per DOEB	Regulation								100%					31-Aug-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220719-00845		
21	AMP	2450		BI-3 Pontoon inspection & repair						25%	25%	25%	25%					31-Aug-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220920-01537		
22	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-918	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220909-01502	Y	
23	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-921	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220913-01512	Y	
24	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-936	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220913-01513	Y	
25	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-937	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220913-01514	Y	
26	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-938	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220909-01503	Y	
27	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-939	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220909-01504	Y	
28	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-940	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220909-01505	Y	
29	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-941	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220909-01506	Y	
30	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-942	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220915-01515	Y	
31	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-943	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220915-01516	Y	
32	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-944	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220915-01526		
33	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-949	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220915-01517		
34	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-997	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103112719		
35	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-3919	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103112722		
36	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-3920	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103112733		
37	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-916B	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220909-01501	Y	
38	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-1924	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220915-01520		
39	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-3917	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103112736		
40	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-6904	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103113243		
41	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-6905	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103113777		
42	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-6906	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103117562		
43	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-969	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220915-01521	Y	
44	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-982	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220915-01525		
45	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-987	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220915-01522		
46	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-988	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103117565		
47	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-970	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220915-01523	Y	
48	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-971	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220915-01524	Y	
49	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-972	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103117654		
50	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-973	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220915-01528		
51	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Fixed Roof TK-974	Regulation									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220915-01529		
52	Non-AMP		Adhoc report	CP Survey Inspection at BI-1/2	ES: PIRMA									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		75737018	N/A	
53	Non-AMP		Adhoc report	CP Survey Inspection at BI-3	ES: PIRMA									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		75737022	N/A	
54	Non-AMP		Adhoc report	CP Survey Inspection at Jetty	ES: PIRMA									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		75737014	N/A	
55	Non-AMP		Adhoc report	CP Survey Inspection at Onshore Subsea Pipeline	ES: PIRMA									100%				30-Sep-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		75737026	N/A	



56	AMP	1911	75740492, 75740495 to 75740508	TK-990 SD for Maintenance & Inspection	Regulation								10%	20%	70%			31-Oct-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		75740492, 75740496 75740501, 75740504 75740506, 75740507 75740508, 75740499	N		
57	Non-AMP			VCU Furnace thermo-scan inspection	ES										100%			31-Oct-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes	Yes	20220808-01480			
58	AMP	2022A2	75746171 to 75746182	TK-3918 SD for Maintenance & Inspection	Regulation						20%	20%	20%	20%	20%			31-Oct-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		75746171, 75746172 75746173, 75746174 75746177, 75746179 75746180, 75746181 75746182	N		
59	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-901	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103117639			
60	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-902	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220909-01500			
61	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-905	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220920-01532			
62	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-906	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220920-01533			
63	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-907	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220920-01534			
64	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-908	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103117649			
65	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-909	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220920-01538			
66	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-910	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220920-01539			
67	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-911	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103117652			
68	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-961	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		85290353			
69	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-916X	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		85290366	N/A		
70	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-917	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		85290656	N		
71	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-967	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220909-01507			
72	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-976	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		85290763	N/A		
73	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-977	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220915-01518			
74	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-978	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		85290813	N/A		
75	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-980	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		85291182	N		
76	Non-AMP			Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-981	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220915-01519			
77	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-983	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		85296882	N/A		
78	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-1918	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		85296904	N/A		
79	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-1919	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		85296906	N		
80	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-3906	Regulation										100%			30-Nov-22	No	Prob.E	Yes	Yes		103117656			
81	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-3907	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		85296912	N		
82	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-3908	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		85296921	N/A		
83	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-3911	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103117659			
84	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-3912	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		85296922	N/A		
85	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-3914	Regulation										100%			30-Nov-22	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Refer to S/D inspection	N/A		
86	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-3915	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		85296970	N/A		
87	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-917	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		85290656			
88	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-979	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		85296899	N/A		
89	Non-AMP		Adhoc report	Tank On-stream inspection per DOEB-Floating Roof TK-986	Regulation										100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		85296894	N/A		
90	AMP	624	Adhoc report	MBM Buoy Inspection & Maintenance											100%			30-Nov-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103112698	N		
91	AMP	2022A1	75746263, 75746264, 75746267, 75746268, 75746269, 75746270	TK-962 SD for Maintenance & Inspection	Regulation						10%	10%	10%	10%	10%	30%	10%	10%	31-Dec-22	Yes	Prob.E	Yes				N	
92	AMP	1828		BI-1/2 Sump tank inspection	RA												100%	31-Dec-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220811-01481	Y		
93	AMP	2451		BI-3 Sump tank inspection	RA												100%	31-Dec-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		20220811-01482	Y		
94	Non-AMP		Adhoc report	CP Survey Inspection at BI-1/2	ES: PIRMA												100%	31-Dec-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103117701	N/A		
95	Non-AMP		Adhoc report	CP Survey Inspection at BI-3	ES: PIRMA												100%	31-Dec-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103117707	N/A		
96	Non-AMP		Adhoc report	CP Survey Inspection at Jetty	ES: PIRMA												100%	31-Dec-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103117710	N/A		
97	Non-AMP		Adhoc report	CP Survey Inspection at Onshore Subsea Pipeline	ES: PIRMA												100%	31-Dec-22	Yes	Prob.E	Yes	Yes		103117713	N/A		
98	Non-AMP		85297943, 85297944, 85297945	Marine Structure inspection at BI-1,2,3 and MBM Buoy	Regulation												100%	31-Dec-22	Yes	Prob.E	Yes				N/A		
99	Non-AMP		-	IBC S3-2 (except 2A)	IBC							20%	20%	20%	20%	10%	10%	31-Dec-22	Yes						N/A		
100	AMP	2022A3	75745705, 75745714	TK-3914 SD for Maintenance & Inspection	Regulation									25%	25%	25%	25%	31-Dec-22	Yes	Prob.E	Yes				N		

Reviewed by:

(Chief Inspector)

Date: