เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1

สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ. และเงื่อนไขที่โครงการต้องปฏิบัติตาม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ วว 0804/ **5349**

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

16 เมษายน 2541

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือและท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ที่ อส.วล 08/40 ลงวันที่ 17 กรกฎาคม 2540
2. สำเนาหนังสือบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ที่ อส.วล 11/40 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2540
3. สำเนาหนังสือบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ที่ อส.วล 23/40 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2540
4. สำเนาหนังสือบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ที่ อส.วล 08/41 ลงวันที่ 27 มกราคม 2541
5. สำเนาหนังสือบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ที่ อส.วล 17/41 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2541
6. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ตามที่ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานการศึกษาเพิ่มเติมการขอเปลี่ยนแปลงโครงการบางส่วน ของโครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งโครงการฯ นี้ได้เคยพิจารณาเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แล้ว เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2540 แต่บริษัทฯ ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงโครงการฯ จึงได้เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1, 2, 3

2/ สำนักงาน .....

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

ที่ วว 0804/ 5499

ถึง บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ ที่ วว 0804/5349 ลงวันที่ 16 เมษายน 2541 เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือและท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มาเพื่อโปรดทราบ

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
17 เมษายน 2541

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร.2792792, 2797180-9 ต่อ 150
โทรสาร.2785469, 2713226

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอความเห็นเบื้องต้น รายงานฯ ดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานของเอกชน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 7/2540 วันที่ 22 ธันวาคม 2540 ซึ่งคณะกรรมการพิจารณาแล้วเห็นควรเห็นชอบในหลักการได้ โดยมีเงื่อนไข ให้บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) พิจารณาศึกษาความเป็นไปได้ของการวางแนวท่อผลิตภัณฑ์ใต้ทะเลจากชายฝั่งไปยังท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยให้มาอยู่ใกล้แนวท่อของท่าปัจจุบัน รวมทั้งเงื่อนไขที่สำคัญ คือ ไม่ให้มีการทำทางเดินเชื่อมต่อระหว่างท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปัจจุบันกับท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ และให้วางแนวท่อที่จะเชื่อมระหว่างท่าทั้งสองเป็นท่อใต้ทะเล บริษัทฯ ได้มีหนังสือชี้แจงถึงเงื่อนไขที่คณะกรรมการฯ กำหนดว่านั้นไม่สามารถกระทำได้ โดยอ้างเหตุผลในประเด็นเรื่องความปลอดภัย อุบัติเหตุและความเสียหายของท่อ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ซึ่งในการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1/2541 เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2541 คณะกรรมการฯ จึงมีมติไม่เห็นชอบในรายงานฯ ให้พิจารณาทบทวนเปรียบเทียบผลดีผลเสีย โดยเฉพาะด้านวิศวกรรมความปลอดภัยกับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อมาบริษัทฯ ได้มีหนังสือชี้แจงว่าจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะกรรมการฯ ที่กำหนดไม่ให้มีการเชื่อมต่อทางเดินระหว่างท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปัจจุบันกับท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ (ระยะทาง 30 เมตร) และจะวางท่อที่เชื่อมต่อระหว่างท่าเป็นแนวท่อใต้ทะเล ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 5 ซึ่งสำนักงานฯ ได้เวียนคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาให้ความเห็น โดยคณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานฯ โดยให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานฯ อย่างเคร่งครัดและเงื่อนไขเพิ่มเติมดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 6

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ใคร่ขอให้กรมเจ้าท่าส่งสำเนาเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตให้สำนักงานฯ เพื่อประกอบการติดตามตรวจสอบด้วย และสำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เพื่อทราบด้วยแล้ว

[redacted]

เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 6

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(น[redacted]

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2792792, 2723058
โทรสาร 2785469, 2713226

[redacted]

ENVIRONMENT AND SAFETY COORDINATION

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

รับเลขที่ 7160 18 ก.ค. 2540
เวลา 9.00 น.

ที่ อส.วล. 08/40

17 กรกฎาคม 2540

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 38 วันที่ 18 ก.ค. 2540
เวลา 15.00 น. ผู้รับ คุณทวี

เรื่อง ขอบเขตของโครงการที่เสนอใหม่

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แผนผังแสดงตำแหน่งของท่าเทียบเรือขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่และแนวท่อใต้ทะเลฝังดินใหม่
2. สำเนาหนังสือ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมที่ วว 0804/2888 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2540

ตามที่ทางบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ได้เสนอขอขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐาน ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปแล้วนั้น (วว 0804/2888) เนื่องจากได้มีการพิจารณาเปลี่ยนแผนการจัดกลุ่มของผลิตภัณฑ์ที่จะขนถ่ายจากแต่ละท่า ประกอบกับในระหว่างการออกแบบรายละเอียดทางวิศวกรรม พบว่าสามารถเลื่อนตำแหน่งที่ตั้งของท่าเทียบเรือขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Berth) ไปใกล้ และอยู่ในแนวเดียวกับท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิม (Existing Berth) ได้ พร้อมทั้งยกเลิกสะพานและแนววางท่อเหนือน้ำจากชายฝั่งไปยังท่าเทียบเรือ และใช้วิธีวางท่อใต้ทะเลฝังดินจากชายฝั่งไปยังท่าเทียบเรือขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่เพียงอย่างเดียว (ดูเอกสารแนบที่ 1) โดยการเปลี่ยนแปลงสามารถสรุปเป็นสาระสำคัญดังแสดงในตารางต่อไปนี้

1 affiliate of Exxon Corporation
ในเครือบริษัทเอ็กซอน
195/17-29 Rama 4 Road, Kwang Klongton, Klong Toey District, Bangkok 10110 Cable address 'ESSOEAST' Telex address '82661 ESSO TH' Fax 195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
registration no. Bor Mor Jor. 808 Tel. 252-4000, 661-3100 '252-4814' ทะเบียนเลขที่ บมจ. 808 โทร. 252-4000/661-3100

ขอบเขตของโครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์โดยสังเขป ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ	ขอบเขตของโครงการที่เปลี่ยนแปลงโดยสังเขป
- ปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิมประกอบด้วย การติดตั้งแขนขนถ่ายเบนซินใหม่ การถอดแขนขนถ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวเดิมเพื่อติดตั้งแขนขนถ่ายพาราไซลีนใหม่ และสร้างลานใหม่สำหรับหน่วยควบคุมไอระเหยเบนซินที่ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิม	- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงแขนขนถ่ายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ บนท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิม - หน่วยควบคุมไอระเหยเบนซินจะติดตั้งบนท่าเทียบเรือขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่
- ท่าเทียบเรือขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ขนาด 2 KDWT พร้อมแขนขนถ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวและน้ำมันเตา โดยต่อขยายท่าเทียบเรือเดิมเหนือน้ำเป็นระยะทางประมาณ 400 เมตร โดยตำบลที่ตั้งอยู่ที่เส้นแนวน้ำลึก 6 เมตร	- ท่าเทียบเรือขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ ขนาด 8 KDWT พร้อมแขนขนถ่ายพาราไซลีนและเบนซิน โดยแนวท่าจะอยู่ในแนวกับท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิมที่เส้นแนวน้ำลึกประมาณ 9 เมตร
- ท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ (ท่อน้ำมันเตาขนาด 10", ท่อก๊าซปิโตรเลียมเหลวขนาด 8", ท่อไอของก๊าซปิโตรเลียมเหลวย้อนกลับขนาด 6", ท่อน้ำดับเพลิงขนาด 6") เหนือน้ำ โดยวางอยู่บนสะพานวางท่อไปยังท่าเทียบเรือขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่	- ไม่มีการสร้างสะพานและท่อขนส่งผลิตภัณฑ์เหนือน้ำ (ท่อน้ำมันเตา, ท่อก๊าซปิโตรเลียมเหลว, ท่อไอก๊าซปิโตรเลียมเหลว, ฯลฯ) จากชายฝั่งไปยังท่าเทียบเรือขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ - เชื่อมต่อท่อน้ำดับเพลิงขนาด 6" จากท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิมไปยังท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ เนื่องจากท่อเดิมมีความสามารถในการรองรับปริมาณการใช้ของท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ได้

ขอบเขตของโครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์โดยสังเขป ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ	ขอบเขตของโครงการที่เปลี่ยนแปลงโดยสังเขป
- ท่อใต้ทะเลฝังดินใหม่จำนวน 4 ท่อ (ท่อผลิตภัณฑ์พาราไซลีนขนาด 12", ท่อผลิตภัณฑ์เบนซินขนาด 12", ท่อไอเบนซินย้อนกลับขนาด 12", ท่อไนโตรเจนขนาด 2") จากชายฝั่งสู่ท่าเทียบเรือเดิม โดยแนวท่อใต้ทะเลจะวางทางด้านเหนือของแนวท่อใต้ทะเลเดิม	- เปลี่ยนตำแหน่งแนวท่อจากด้านเหนือไปยังด้านใต้ของแนวท่อชุดเดิม

ข้อดีของขอบเขตของโครงการที่เสนอใหม่

- ขอบเขตของงานลดลงเพราะไม่มีการสร้างสะพานและท่อขนส่งเหนือน้ำ ทำให้ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมขณะทำการก่อสร้างลดลง
- ไม่มีสะพานและท่อขนส่งผลิตภัณฑ์เหนือน้ำ ทำให้สามารถลดการกีดขวางน่านน้ำสาธารณะและไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทิศทางของกระแสน้ำ
- ลดโอกาสที่อาจจะเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากเรืออื่น ๆ วิ่งผ่านไปมาระหว่างท่าทั้งสอง

สรุปแล้วการเปลี่ยนแปลงนี้จะลดขอบเขตของงานและผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งยังสามารถลดการกีดขวางน่านน้ำสาธารณะลงกว่าเดิมและไม่มีผลกระทบต่อทิศทางของกระแสน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับข้อคิดเห็นของทางคณะกรรมการฯ ที่ได้ให้ไว้ในตอนต้น

ESSO [redacted]

ENVIRONMENT AND SAFETY COORDINATION

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

แผนกประสานงานด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

ที่ อส.วล. 11/40

22 สิงหาคม 2540

เรื่อง แก้ไขข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ที่ อส. วล. 08/40 ลงวันที่ 17 กรกฎาคม 2540

สิ่งที่ส่งมาด้วย หน้าที่ 3 ของเอกสารที่อ้างถึง (แก้ไขข้อมูล)

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัทฯ ขอแก้ข้อมูลในตารางหน้า 3 ในส่วนของขอบเขตโครงการที่เปลี่ยนแปลงในช่องด้านขวา โดยขออนุญาตเพิ่มท่อรับวัตถุดิบรีฟอร์เมท (Reformate) ขนาด 12 นิ้ว ขึ้นอีกหนึ่งท่อ ซึ่งจะฝังรวมกับชุดท่อ 4 ท่อที่เสนอมาก่อนหน้านี้

เหตุผลที่ต้องขออนุญาตเพิ่มเติมจำนวนท่อก็เพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ท่าฯ และลดการปนเปื้อนของสารรีฟอร์เมทหากใช้ร่วมกับท่อผลิตภัณฑ์อื่น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 3182 ลงชื่อ
เวลา 11.30 น. ผู้รับ

ดูเรื่องหน้า 3

An affiliate of Exxon Corporation

ในเครือบริษัทเอ็กซอน

3195/17-29 Rama 4 Road, Kwang Klongton, Klong Toey District, Bangkok 10110 Cable address Telex address Fax 3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Registration no. Bor Mor Jor. 608 Tel. 252-4000, 661-3100 "ESSOEAST" "82661 ESSO TH" "252-4814" ทะเบียนเลขที่ บมจ. 608 โทร. 252-4000, 661-3100

ESSO [redacted]

CONTINUATION SHEET

ขอบเขตของโครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์โดยสังเขป ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ	ขอบเขตของโครงการที่เปลี่ยนแปลงโดยสังเขป
- ท่อใต้ทะเลฝังดินใหม่จำนวน 4 ท่อ (ท่อผลิตภัณฑ์พาราไซลีนขนาด 12", ท่อผลิตภัณฑ์เบนซินขนาด 12", ท่อไอเบนซินย้อนกลับขนาด 12", ท่อไนโตรเจนขนาด 2") จากชายฝั่งสู่ท่าเทียบเรือเดิม โดยแนวท่อใต้ทะเลจะวางทางด้านเหนือของแนวท่อใต้ทะเลเดิม	- เปลี่ยนตำแหน่งแนวท่อจากด้านเหนือไปยังด้านใต้ของแนวท่อชุดเดิม * เพิ่มท่อรับวัตถุดิบรีฟอร์เมท (Reformate) ขนาด 12" โดยฝังรวมกับชุดท่อ 4 ท่อที่เสนอมาก่อนหน้านี้ (รวมทั้งหมดจะเป็น 5 ท่อ) (* ขออนุญาตเพิ่มเติม 22 ส.ค. 40)

ข้อดีของขอบเขตของโครงการที่เสนอใหม่

- ขอบเขตของงานลดลงเพราะไม่มีการสร้างสะพานและท่อขนส่งเหนือน้ำ ทำให้ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมขณะทำการก่อสร้างลดลง
- ไม่มีสะพานและท่อขนส่งผลิตภัณฑ์เหนือน้ำ ทำให้สามารถลดการกีดขวางน่านน้ำสาธารณะและไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทิศทางของกระแสน้ำ
- ลดโอกาสที่อาจจะเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากเรืออื่น ๆ วิ่งผ่านไปมาระหว่างท่าทั้งสอง

สรุปแล้วการเปลี่ยนแปลงนี้จะลดขอบเขตของงานและผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งยังสามารถลดการกีดขวางน่านน้ำสาธารณะลงกว่าเดิมและไม่มีผลกระทบต่อทิศทางของกระแสน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับข้อคิดเห็นของทางคณะกรรมการฯ ที่ได้ให้ไว้ในตอนต้น

สิ่งที่ส่งมาด้วย 3

ESSO [redacted]

ENVIRONMENT AND SAFETY COORDINATION

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ 1119 วันที่ 28 พ.ย. 2540
เวลา 10.30 น. ผู้รับ

ที่ อส.วล. 23/40

28 พฤศจิกายน 2540

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 21 ลงวันที่ 28 พ.ย. 2540
เวลา 13.50 น. ผู้รับ

เรื่อง นำส่งผลการศึกษาเพิ่ม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือที่ วว 0804/12277 ลงวันที่ 9 กันยายน 2540

สิ่งที่ส่งมาด้วย ผลการศึกษาเพิ่มเติมการขอเปลี่ยนแปลงขอบเขตของงาน โครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้แจ้งให้บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ทำการศึกษาเพิ่มเติมการขอเปลี่ยนแปลงขอบเขตของงาน โครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เพื่อประกอบการพิจารณาอนุมัตินั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมตามรายละเอียดที่สำนักงานนโยบายฯ แจ้งให้บริษัทฯ ทราบเสร็จสิ้นแล้ว จึงขอนำส่งผลการศึกษาเพิ่มเติมมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปให้ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

lei-3097.doc/letter2 1997

An affiliate of Exxon Corporation

ในเครือบริษัทเอ็กซอน

3195/17-29 Rama 4 Road, Kwang Klongton, Klong Toey District, Bangkok 10110 Cable address "ESSOEAST" Telex address "82661 ESSO TH" Fax "262-4814"
Registration no. Bor Mor Jor. 608 Tel. 262-4000, 661-3100

3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
ทะเบียนเลขที่ บมจ. 608 โทร. 262-4000, 661-3100

ESSO [redacted]

ENVIRONMENT AND SAFETY COORDINATION

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ 832 วันที่ 29 ม.ค. 254
เวลา 15.00 น.

ที่ อส.วล. 08/41

27 มกราคม 2541

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 6 ลงวันที่ 30 ม.ค. 2541
เวลา 13.30 น. ผู้รับ สนทร.

เรื่อง นำส่งผลการศึกษาเพิ่ม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือที่ วว 0804/310 ลงวันที่ 12 มกราคม 2541

สิ่งที่ส่งมาด้วย ผลการศึกษาเพิ่มเติมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงโครงการขยายท่าเทียบเรือ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้แจ้งให้บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ทำการศึกษาเพิ่มเติมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงโครงการขยายท่าเทียบเรือเพื่อประกอบการพิจารณาอนุมัตินั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมตามรายละเอียดที่สำนักงานนโยบายฯ แจ้งให้บริษัทฯ ทราบเสร็จสิ้นแล้ว จึงขอนำส่งผลการศึกษาเพิ่มเติมมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปให้ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

An affiliate of Exxon Corporation

ในเครือบริษัทเอ็กซอน

195/17-29 Rama 4 Road, Kwang Klongton, Klong Toey District, Bangkok 10110 Cable address "ESSOEAST" Telex address "82661 ESSO TH" Fax "262-4814"
Registration no. Bor Mor Jor. 608 Tel. 262-4000, 661-3100

3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
ทะเบียนเลขที่ บมจ. 608 โทร. 262-4000, 661-3100

สิ่งที่ส่งมาด้วย 5

ESSO [redacted]

ENVIRONMENT AND SAFETY COORDINATION

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

แผนกประสานงานด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

รับที่ 2463 18 มี.ค. 2541
เวลา 14.10

ที่ อส.วล. (7/41

17 มีนาคม 2541

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 991 ลงวันที่ 19 มี.ค. 41
เวลา 14.00 น. ผู้รับ

เรื่อง โครงการขยายท่าเทียบเรือและท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือที่ วา 0804/3162 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2541

สิ่งที่ส่งมาด้วย ตารางเปรียบเทียบผลดีผลเสียของแนวการวางท่อผลิตภัณฑ์

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งให้ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ได้ทราบว่าทางคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ยังไม่เห็นชอบในรายงานฯ และขอให้ทางบริษัทชี้แจงเพิ่มเติมนั้น บริษัทฯขอเรียนให้ทราบดังนี้

1. จะไม่มีการเชื่อมต่อทางเดินระหว่างท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปัจจุบัน กับท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ (ระยะทาง 30 เมตร) และจะวางท่อที่เชื่อมต่อระหว่างท่าทั้งสอง เป็นแนวท่อใต้ทะเล ตามความเห็นของคณะกรรมการฯ

2. การวางแนวท่อผลิตภัณฑ์ใต้ทะเลจากชายฝั่ง จะเป็นแนวตรงไปยังท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ เนื่องจากได้พิจารณาเห็นว่าจะมีผลดีมากกว่าการวางท่อใกล้แนวท่อฯปัจจุบัน แล้วหักเลี้ยวไปที่ท่าฯใหม่ ดังแสดงเปรียบเทียบในเอกสารแนบ อนึ่ง ทางบริษัทได้เสนอข้อมูลทรัพยากรทางนิเวศน์ใต้ท้องทะเล บริเวณแนวท่อใหม่ และมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น มาในคำชี้แจงประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2540 แล้ว ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นในบริเวณที่ทำการขุดมีขนาดน้อยมาก จัดว่าอยู่ในระดับที่ไม่มีนัยสำคัญ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

ในเครือบริษัทเอ็กซอน

An affiliate of Exxon Corporation

3195/17-29 Rama 4 Road, Kwang Klongton, Klong Tey District, Bangkok 10110 Cable address Telex address Fax 3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Registration no. Bor Mor Jor. 608 Tel. 262-4000, 661-3100 "ESSOEAST" "82661 ESSO TH" "262-4814" ทะเบียนเลขที่ บมจ. 608 โทร. 262-4000, 661-3100

ตารางเปรียบเทียบผลดีผลเสียของแนวการวางท่อผลิตภัณฑ์

ประเด็นเปรียบเทียบ	วางในแนวท่อปัจจุบันและเลี้ยวไปที่ท่าใหม่ใกล้กัน	วางเป็นแนวตรงลงสู่ท่าใหม่ทันที
1. ความยาวท่อ	มากกว่า เพราะต้องเชื่อมท่อสองท่อ บนเรือใกล้ฝั่งทะเล	น้อยกว่า เพราะเชื่อมท่อบนฝั่ง แล้วใช้เรือเล็กลากปล่อยท่อออกไปตามแนวร่องน้ำลึก
2. ความยากง่ายในการวางท่อ	- อาจทำให้โครงสร้างของแนวรองรับท่อเดิมเกิดการเคลื่อนไหวในขณะขุด ซึ่งอาจทำให้ท่อรั่วและร้าวเรื้อรังได้ - อาจเกิดจุดอิ่มตัวขุดไปโดนแนวท่อเดิมทำให้ท่อแตกรั่วได้	ไม่มีผลต่อจุดแนวท่อเดิม
3. การขุดแนวร่องเพื่อวางท่อ	อาจมากกว่าเล็กน้อย เพราะไม่ใช้ระยะทางที่สั้นที่สุด และบริเวณจุดต่อเดิมโค้งจะต้องขุดเป็นบริเวณกว้างกว่า	น้อยกว่า เพราะระยะทางตรงระหว่างจุดต่อสั้นที่สุด
5. จุดต่อของท่อ (ซึ่งอาจทำให้ท่อรั่ว)	มีส่วนที่โค้งซึ่งจะเป็นจุดอ่อนในเชิงวัสดุศาสตร์	ไม่มีส่วนที่โค้ง จึงมีจุดอ่อนน้อยกว่า

ตาราง 7-10-1 สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรการลดผลกระทบ (ต่อเนื่อง)

ประเด็น	ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบ	ผลการแก้ไข	จำนวนครั้ง	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา
1. การก่อสร้างท่าเทียบเรือ - การขุดลอก & ถมทะเล	- การเพิ่มระดับของตะกอนแขวนลอยในน้ำทะเล	- ก่อนการขุดลอกควรมีการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล - จัดทำวิธีการขุดลอกและถมทะเล - การถมทะเลควรมีการป้องกันตะกอนไม่ให้ไหลลงสู่ทะเล	- ควรมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลก่อนการขุดลอก - ควรมีการขุดลอกและถมทะเลตามวิธีการที่กำหนดไว้ - ควรมีการป้องกันตะกอนไม่ให้ไหลลงสู่ทะเล	ต่อเนื่องตลอดการก่อสร้าง ตามแผนงานก่อสร้าง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง	เอสไซ่ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ	ระยะก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง
2. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางทะเล - คุณภาพน้ำ	- ความขุ่นของน้ำเพิ่มขึ้น	- ใช้วิธีการก่อสร้างที่เหมาะสมเพื่อลดการตะกอนไม่ให้ลอยฟุ้ง	ทำงานก่อสร้างตามแผนงานที่กำหนดเพื่อลดการตะกอนฟุ้งกระจายเกินเขต	ช่วงระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมา	ระยะก่อสร้าง

ตาราง 4.10-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการลดผลกระทบ (ช่วงดำเนินการ)

หัวข้อ	ผลกระทบ	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่	ช่วงระยะเวลา	ผู้ที่รับผิดชอบ	งบประมาณ
1 คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางทะเล						
- คุณภาพน้ำ	- การปนเปื้อนของน้ำทะเลจากน้ำผสมน้ำมันที่บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์	สร้างขอบกั้นที่ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันน้ำปนน้ำมันระบายลงสู่น้ำทะเล	ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิม ท่าใหม่ และระบบบำบัดบนฝั่ง	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ	เอสโซ่	
	- น้ำเสียซึ่งปนเปื้อนน้ำมันจากน้ำอับเฉาและน้ำถังถังน้ำมัน	- การบำบัดน้ำมันโดย Slop tank และ API separator				
	- สิ่งปฏิกูลจากท่าเรือและท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์	- ถังบำบัดสิ่งปฏิกูล (Septic tank) ที่ท่าเรือและท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์				
- นิเวศวิทยาทางทะเล	- น้ำมันที่รั่วหรือหกอาจมีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	- จัดเตรียมมาตรการป้องกันน้ำปนน้ำมันไม่ให้ปนเปื้อนสู่ทะเล และให้มีระบบบำบัดน้ำเสียปนน้ำมันบนฝั่ง	ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิม ท่าใหม่ และระบบบำบัดบนฝั่ง	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ	เอสโซ่	
2 ขยะและของเสียอันตราย	- การเกิดของเสียอันตรายในช่วงเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น การแตกหักของท่อ หรือการล้นของวัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์	- กวดขันให้ปฏิบัติตามกระบวนการดำเนินการตามมาตรฐาน เพื่อหลีกเลี่ยงการรั่วไหล รวมถึงการตรวจทอบ และซ่อมบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์เป็นประจำ	ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิม และท่าใหม่ รวมทั้งตลอดความยาวของท่อ	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ	เอสโซ่	อาจประมาณในการดำเนินการตามปกติ

ตาราง 4.10-1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการลดผลกระทบ (ช่วงก่อสร้าง)

หัวข้อ	ผลกระทบ	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่	ช่วงระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
- นิเวศวิทยาทางทะเล	- ตะกอนจากการวางท่อใต้ทะเลจะมีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	- ควบคุมปริมาณตะกอนให้น้อยที่สุด	พื้นที่ก่อสร้าง	ช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมา	-
	- การทิ้งวัสดุจากการวางท่อใต้ทะเลจะมีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	- พื้นที่ทิ้งตะกอนควรห่างจากชายฝั่งอย่างเพียงพอ	ประมาณ 30 กม. จากชายฝั่งทางทิศตะวันตก	ช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมา	-
3. ขยะและของเสียอันตราย	- การรั่วไหลของน้ำมัน, เชื้อเพลิง, สิ่งปฏิกูล และสิ่งสกปรกจากเรือท้องแบนและเรือบรรทุก	- กำหนดเงื่อนไขที่เข้มงวดสำหรับผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อป้องกันการหกเลอะและการล้นของของเสีย	พื้นที่ก่อสร้าง	ช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมา/เอสโซ่	บางส่วนของผู้รับเหมาและการจ่ายเงิน
4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การประเมินความเสี่ยง	- อุบัติเหตุจากการก่อสร้างที่เกี่ยวกับการขนส่งทางทะเล, หนงาน หรือความเสียหายที่เกิดกับการเดินระบบที่มีอยู่	- กวดขันให้ปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยในการก่อสร้าง และกำหนดขอบเขตของบริเวณก่อสร้างซึ่งรวมถึงเครื่องมือเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหาย	พื้นที่ก่อสร้าง	ช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมา/เอสโซ่	บางส่วนของผู้รับเหมาและการจ่ายเงิน
	- การเกิดอุบัติเหตุกับแนวท่อ	- ท่อทั้งหมดจะถูกฝังอยู่ใต้ทะเล	บริเวณติดตั้งแนวท่อ	ช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง	เอสโซ่	-
	- แนวท่อใต้ทะเลขัดขวางกิจกรรมของเรือประมง	- จัดให้มีเครื่องหมายแสดงเขตก่อสร้างเพื่อให้เรือประมงเห็นได้ชัดเจน	พื้นที่ก่อสร้าง	ช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมา	-
5 การใช้พื้นที่สาธารณะ	- การใช้พื้นที่ในน่านน้ำสาธารณะโดยเกินความจำเป็น	- ไม่ให้มีการต่อสร้างสะพานเชื่อมระหว่างท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เก่าและใหม่	บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เก่าและใหม่	ช่วงเวลาการออกแบบและก่อสร้าง		

c:\data\essoyetty\appttab5-2-1.xls

ตาราง 5.2-1 สรุปแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงการก่อสร้าง)

หัวข้อ	สถานที่	ตัวแปร	ความถี่	ช่วงระยะเวลา	ผู้ที่รับผิดชอบ	งบประมาณ
4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจเยี่ยมดูแปรด้านความปลอดภัยต่างๆ ในกระบวนการก่อสร้าง เช่น อุปกรณ์ป้องกัน ตา, หู และใบหน้า ตามความจำเป็น - ต้องมั่นใจว่ารายการการตรวจสอบได้ครอบคลุมก่อนที่กิจกรรมจะเกิดขึ้น	รายการการตรวจสอบ	ทุกวันปฏิบัติ	ช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง	เคเอไซ	รวมอยู่ในงบประมาณของการคุมงานการก่อสร้างของเจ้าของโครงการ

c:\data\essoyetty\appttab4-10-2.xls

ตาราง 4.10-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการลดผลกระทบ (ช่วงดำเนินการ)

หัวข้อ	ผลกระทบ	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่	ช่วงระยะเวลา	ผู้ที่รับผิดชอบ	งบประมาณ
3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย/ การประเมินความเสี่ยง	ความเสี่ยงต่อสุขภาพและอุบัติเหตุของพนักงานในระหว่างปฏิบัติงาน	- การดำเนินการ และซ่อมบำรุงอย่างเข้มงวด เพื่อประกันว่า ระดับของความเสี่ยงยังคงอยู่ในระดับต่ำ	ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิม และทำใหม่	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ	เคเอไซ	-
4. การจราจรทางน้ำ	- การเพิ่มขึ้นของการจราจรของเรือเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ	- การประสานงานระหว่างเรือนำร่องและผู้ปฏิบัติการบนท่า	ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิม และทำใหม่ รวมทั้งท่าขนถ่ายน้ำมันดิบ	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ	เคเอไซ	-
	- อุบัติเหตุจากการเดินทาง	- การประสานงานระหว่างเรือนำร่องและผู้ปฏิบัติการบนท่า	แม่น้ำทางการเดินเรือ	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ		

ตาราง 5.2-2 สรุปแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

หัวข้อ	สถานที่	ตัวแปร	ความถี่	ช่วงระยะเวลา	ผู้ที่รับผิดชอบ	งบประมาณ
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- อุปกรณ์เตือนภัยสำหรับบุคคล หรือเครื่องจับไฮโดรคาร์บอนส่วนบุคคล	ไฮโดรคาร์บอน, เบนซีน	หนึ่งครั้งทุก 3 เดือน สำหรับเบนซีน (ทั้งในระหว่างการขนถ่ายและเมื่อมีการทำงานเกิน 8 ชั่วโมง)	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ	เอสโซ่	40,000 บาท/ปี
5. การเดินเรือ	- เส้นทางการเดินเรือ	- การติดตามตรวจสอบและบำรุงรักษาพื้นทะเล	ทุกปี	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ	เอสโซ่	20,000 บาท/ปี

c:\data\essoyelty\app\tab5-2-2.xls

ตาราง 5.2-2 สรุปแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

หัวข้อ	สถานที่	ตัวแปร	ความถี่	ช่วงระยะเวลา	ผู้ที่รับผิดชอบ	งบประมาณ
1. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางทะเล						
- คุณภาพน้ำ	1. ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิม และท่าใหม่ 2. ท่าเทียบเรือปัจจุบัน 3. จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ	- pH - Dissolved Solids - Oil & Grease - Temperature	ทุกเดือน (ที่ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์), ทุก 2 สัปดาห์ (ที่ท่าเทียบเรือ และจุดระบายน้ำทิ้ง)	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับเหมา/เอสโซ่	5,000 บาท/ตัวอย่าง
		- Total COD	ทุกเดือน			
		- Nitrate Nitrogen	ทุกเดือน			
		- Salinity	ทุกเดือน			
		- Sulfide	ทุกเดือน			
- นิเวศวิทยาทางทะเล	- ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิม และท่าใหม่ - ท่าเทียบเรือปัจจุบัน	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์ทะเลหน้าดิน	ทุกปี (ฤดูแล้ง)	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ	เอสโซ่	2,000 บาท/ตัวอย่าง
2. ขยะและของเสียอันตราย	- ใต้บ่อกักเก็บน้ำฝนที่ไหลตามผิวดินที่ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์และท่าเทียบเรือ	- Oil & Grease, - Total Organic Carbon	ทุกเดือน (ในช่วง 3 เดือนแรก), เมื่อมีน้ำเสียในบ่อ	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ	เอสโซ่	16,000 บาท/ปี

เอกสารแนบ 2

สำเนาหนังสือจาก สผ.

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส 1009/ 6952

ถึง บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ ที่ ทส 1009/6932 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2546 เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงทุ่งขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232-8 ต่อ 150
โทรสาร 0-2278-3469, 0-2271-3226

ที่ ทส 1009/ 6932

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

7 กรกฎาคม 2546

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/4322 ลงวันที่ 7 พฤษภาคม 2546

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ที่ อส 117/2546 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2546
2. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/6143 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2546
3. สำเนาหนังสือ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ที่ อส 166/2546 ลงวันที่ 27 มิถุนายน 2546

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่น ๆ พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ 6/2546 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2546 โดยให้ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เพิ่มเติมรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยขอเชื่อมต่อท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์ระหว่างท่าหมายเลข 1 และ 2 (ท่าขนถ่ายเดิม) กับท่าหมายเลข 3 (ท่าขนถ่ายใหม่) และบริษัท เอสโซ่ฯ ได้เสนอรายละเอียดดังกล่าวแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งด้วย 1

2 / สำนักงาน ...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมของการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ โครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ 10/2546 เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2546 ซึ่งคณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และให้ บริษัท เอสโซ่ฯ เสนอแบบการเชื่อมต่อท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์ระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 1 และ 2 (ท่าขนถ่ายเดิม) กับท่าหมายเลข 3 (ท่าขนถ่ายใหม่) ที่ยื่นขออนุญาตต่อกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี พร้อมรายละเอียดแสดงตำแหน่งของอุปกรณ์ เพื่อความปลอดภัย ซึ่งมีลายมือชื่อวิศวกรผู้มีใบอนุญาต ซึ่งบริษัทได้เสนอข้อมูลดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 พร้อมทั้งกำหนดเงื่อนไขให้บริษัท เอสโซ่ฯ ถือปฏิบัติ ดังนี้

1. ในการขอเปลี่ยนแปลง โดยเชื่อมต่อท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์ระหว่างท่าหมายเลข 1 และ 2 (ท่าขนถ่ายเดิม) กับท่าหมายเลข 3 (ท่าขนถ่ายใหม่) ให้โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัย การบำรุงรักษาท่อและสะพานรับท่อ และครอบคลุมกิจกรรมของโครงการ โดยมิทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2. ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้เคยกำหนดไว้ในการให้ความเห็นชอบรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

3. ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จะต้องให้องค์กรกลางหรือบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการดังกล่าว และเสนอให้สำนักงานฯ กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบตามกำหนดเวลาที่เสนอไว้ในรายงานฯ ทุกครั้งพร้อมทั้งสรุปและประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในรอบปีให้ทราบทุกปี

ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้ง บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำหนาถูกต้อง

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(1[redacted]การสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 122, 144, 166
โทรสาร 0-2278-5469

ด่วนที่สุด

ที่ ฐส 117 / 2546

13 พฤษภาคม 2546

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง ที่ พส 1009 /4404 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2546

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน โครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่น ๆ พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ 6/2546 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2546 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ มีมติให้บริษัท ฯ เพิ่มเติมรายละเอียดเพื่อประกอบ การพิจารณา ซึ่งบริษัท ฯ ขอนำเสนอดังนี้

<u>มติคณะกรรมการ ฯ ข้อที่ 1</u> ให้เสนอแบบรายละเอียดวิศวกรรมด้านความปลอดภัยในการเชื่อมต่อท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 1 และ 2 (ท่าขนถ่ายเดิม) กับท่าหมายเลข 3 (ท่าขนถ่ายใหม่) โดยแสดงตำแหน่งของอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย พร้อมลายมือชื่อวิศวกรกำกับ รวมทั้งมาตรการความปลอดภัย กรณีเกิดอุบัติภัย และ การรั่วไหลของน้ำมัน

ตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ (พ.ศ. 2538 /2545) รัฐจะเข้าดำเนินการในการรับมือเหตุฉุกเฉินอันเนื่องมาจากการรั่วไหลของน้ำมันตั้งแต่ระดับสองขึ้นไป (มากกว่า 20 ตัน) โดยจะมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของทุกหน่วยที่เกี่ยวข้อง และ มีการฝึกซ้อมร่วมกันทุก 3 ปี

พร้อมกันนี้ บริษัท ได้แนบรายละเอียดโครงสร้างทีมรับมือเหตุฉุกเฉิน รวมทั้ง รายละเอียดอุปกรณ์ ขจัดคราบน้ำมัน เพื่อยืนยันถึงความพร้อมในการรับมือเหตุฉุกเฉินมาด้วยแล้ว

<u>มติคณะกรรมการ ฯ ข้อที่ 2</u>

ให้มีหนังสือจากหน่วยงานในท้องถิ่นที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่ดังกล่าว เพื่อยืนยันว่าเรือประมงในพื้นที่แหลมฉบัง ไม่ได้ใช้ช่องทางระหว่างท่าหมายเลข 1 และ 2 (ท่าขนถ่ายเดิม) กับท่าหมายเลข 3 (ท่าขนถ่ายใหม่) ของบริษัท เอสโซ่ ฯ เป็นเส้นทางการสัญจรทางน้ำ

<u>การดำเนินการตามมติข้อที่ 2</u>

บริษัท ฯ ได้แนบหนังสือจากสำนักงานเทศบาลตำบล..แหลมฉบัง ที่ ชบ 52609/523 ลงวันที่ 2 พฤษภาคม 2546 เรื่อง ขอยืนยันว่าช่องว่างระหว่างท่าเทียบเรือเอสโซ่ มิใช่เส้นทางการสัญจรของเรือประมง ในพื้นที่มาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

[redacted]

ผู้จัดการประจำสำนักงานและบริหารสำนักงาน

แผนกประชาสัมพันธ์

โทร.0381493900-9 ต่อ 2523

ที่ ทส 1009/ 6143

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

23 มิถุนายน 2546

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง สำเนาหนังสือ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ที่ อส 117/2546 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2546

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณา การขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยขอเชื่อมต่อท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์ระหว่างท่าหมายเลข 1 และ 2 (ท่าขนถ่ายเดิม) กับท่าหมายเลข 3 (ท่าขนถ่ายใหม่) ตามความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมของการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ โครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ 10/2546 เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2546 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ ให้บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสนอรายละเอียดแบบการเชื่อมต่อท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์ระหว่างท่าเทียบเรือ

2/ หมายเลข ...

หมายเลข 1 และ 2 (ท่าขนถ่ายเดิม) กับท่าหมายเลข 3 (ท่าขนถ่ายใหม่) ที่ยื่นขออนุญาตต่อกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี พร้อมรายละเอียดแสดงตำแหน่งของอุปกรณ์ เพื่อความปลอดภัย ซึ่งมีลายมือชื่อวิศวกรผู้มีใบอนุญาต เพื่อประกอบการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ก่อนแจ้งเห็นชอบกับการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 122 , 144, 166
โทรสาร 0-2278-5469

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

สิ่งที่ส่งมาด้วย 3

สำนักงานนโยบายและแผน
รับที่ 5634 วันที่ 30 มิ.ย. 2546
เวลา 11.00 ผู้รับ

Esso

ที่ อส 166 /2546

27 มิถุนายน 2546

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 2343 วันที่ 30 มิ.ย. 2546
เวลา 14.30 ผู้รับ

เรื่อง นำส่งแบบการเชื่อมต่อท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง ที่ ทส 1009 / 6143 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2546

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบการเชื่อมต่อท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์ จำนวน 4 ชุด
2. รายละเอียดแสดงตำแหน่งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย จำนวน 4 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่น ๆ ในการประชุมครั้งที่ 10 / 2546 เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2546 ให้บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสนอรายละเอียดแบบการเชื่อมต่อท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์ระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 1 และ 2 (ท่าขนถ่ายเดิม) กับ ท่าขนถ่ายหมายเลข 3 (ท่าขนถ่ายใหม่) ที่ยื่นขออนุญาตต่อกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี พร้อมรายละเอียดแสดงตำแหน่งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย เพื่อประกอบการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์นั้น

บัดนี้ บริษัท ฯ ได้จัดทำแบบการเชื่อมต่อท่อ และ รายละเอียดแสดงตำแหน่งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งมาเพื่อให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการ ฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

โทร.038-400-800 ต่อ 2523

[redacted]

ผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์และบริหารสำนักงาน

ขอสำเนาถูกต้อง อ่านแล้ว
สงวรี (30 มิ.ย. 46)

An ExxonMobil affiliate

เงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตเลขที่ 87/2546 ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2546
ของ
บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

---

1. ในการขอเปลี่ยนแปลงโดยเชื่อมต่อท่อขน-ถ่ายผลิตภัณฑ์ระหว่างท่าหมายเลข 1 และ 2 (ท่าเดิม) กับท่าหมายเลข 3 (ท่าใหม่) ให้โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัย การบำรุงรักษาท่อและสะพานรับท่อ และครอบคลุมกิจกรรมของโครงการโดยมิให้ทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2. ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้เคยกำหนดไว้ในการให้ความเห็นชอบรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

3. ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จะต้องให้องค์กรกลางหรือบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการดังกล่าว เสนอให้สำนักงานนโยบายฯ กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามกำหนดเวลาที่เสนอไว้ในรายงานฯ ทุกครั้ง พร้อมทั้งสรุปและประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในรอบปีให้ทราบทุกปี

4. ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ห้ามมิให้ทิ้งวัสดุก่อสร้าง หรือสิ่งปฏิกูล หรือเศษสิ่งของใด ๆ ลงในทะเล หากมีสิ่งใดหรือวัสดุตกลงไปในน้ำ จะต้องจัดเก็บหรือขุดแก้ไขให้คงสภาพเดิม

5. ผู้รับอนุญาตต้องเสียค่าตอบแทนตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2537)

6. ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไข และกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วย

<u>เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม</u>

1. ห้ามเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้กรวด ทราย ดิน โคลน อับเฉา ขยะ ของเสีย สิ่งปฏิกูล น้ำปนน้ำมัน น้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งใด ๆ อันอาจเป็นเหตุให้เกิดมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื้นเขิน หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ

2. ต้องดำเนินการตามมาตรการควบคุม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ และเสนอรายงานผลการตรวจสอบต่อกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ดังต่อไปนี้

3. <u>ระยะก่อสร้าง</u>

3.1 ห้ามทิ้งเศษวัสดุต่าง ๆ จากการก่อสร้าง รวมทั้งห้ามเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้กรวด ทราย ดิน โคลน อับเฉา ขยะ ของเสีย สิ่งปฏิกูล น้ำปนน้ำมัน น้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งใด ๆ

/-2- อันอาจเป็น....

อันอาจเป็นเหตุให้เกิดมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื้นเขิน หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งทะเล และในการขนถ่ายวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องใช้ผ้าใบคลุมรถเพื่อลดปริมาณและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และหลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วน

3.2 ต้องจัดเตรียมภาชนะใส่ขยะ มูลฝอยให้เพียงพอ เศษวัสดุจากการก่อสร้าง จะต้องนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม

3.3 ต้องจัดทำแนวทุ่นและสัญญาณไฟรอบบริเวณที่ทำการก่อสร้าง เพื่อแสดงให้เรือที่สัญจรไปมาทราบระยะปลอดภัย โดยจะต้องมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนในระยะอย่างน้อย 200 เมตร ควบคุมการก่อสร้างไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอน การจราจรทางน้ำ และหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรในเวลากลางคืน

3.4 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุและเสริมความปลอดภัยระหว่างการทำงานในขณะคลื่นลมแรง

3.5 ทำการประชาสัมพันธ์และแจ้งข้อมูลข่าวสารการดำเนินงานก่อสร้างให้ชาวประมงและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงทราบ

ระยะดำเนินการ

4. <u>ระยะดำเนินการ</u>

4.1 ต้องมีแผนงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมอย่างสม่ำเสมอ

4.2 ต้องมีอุปกรณ์รองรับน้ำมันบริเวณใต้ข้อต่อ และหน้าแปลนของท่อทุกจุดที่มีการเชื่อมต่อ

4.3 ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ในเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมของการใช้ท่าเทียบเรืออย่างเคร่งครัด

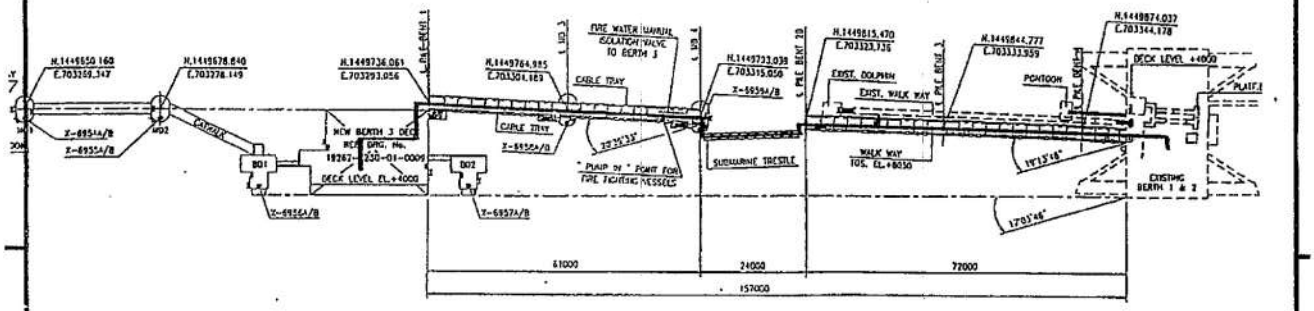
4.4 ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ประจำท่าตลอดเวลา และจัดทำแผนและฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้และแผนป้องกันเหตุฉุกเฉินอื่น ๆ ให้แก่พนักงานเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

5. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้แสดงให้เป็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว

6. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องแจ้งให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีทราบโดยเร็ว เพื่อที่จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาดังกล่าวต่อไป

/-3-.....

ทะเลอ่าวไทย



แผนที่สังเขปแนบท้ายใบอนุญาตเลขที่ 87 / 2546

รายการ	ขออนุญาตวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม จำนวน 2 ท่อ
ผู้รับอนุญาต	บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ตำบลที่	บริเวณริมทะเลอ่าวไทย ตำบลทุ่งศุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ขอบเขต	แสดงด้วย [redacted] (เส้นหนาทึบ)
มาตราส่วน	1 : 1000 ตัวเลขเป็นเมตร
วันที่สำรวจ	5 ตุลาคม 2545

(ลงชื่อ)

เจ้าหน้าที่งานผู้ตรวจ

gateway NATURAL TRANSLUCENT 90 gsm. Made in U.K.

-3-

ข้าพเจ้ารับทราบเงื่อนไขฯ ที่กรมเจ้าท่าขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีกำหนดและยินยอม

ปฏิบัติตามเงื่อนไขฯ ข้างต้นทุกประการ

[redacted]

ผู้รับใบอนุญาต

วันที่ 19 ส.ค. 2546

เอกสารแนบ 3

สำเนาหนังสือชี้แจงประเด็นต่อ สผ.

ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/ ๑๑๖๐๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งการเปลี่ยนแปลงชื่อและเลขที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของบริษัท

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ที่ บศ. ๑๘๑/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ขอแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อเจ้าของโครงการโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ศรีราชา และโครงการขยายท่าเทียบเรือและท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จากเดิมบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เปลี่ยนแปลงเป็นบริษัท บางจากศรีราชา จำกัด (มหาชน) โดยได้ดำเนินการเปลี่ยนชื่อและที่ตั้งบริษัทในหนังสือรับรองบริษัทเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการขอแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อเจ้าของโครงการโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ศรีราชา และโครงการขยายท่าเทียบเรือและท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ โดยบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๑
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

เอกสารแนบ 4

สำเนาหนังสือรับรองการตรวจสอบท่าเทียบเรือจากกรมเจ้าท่า

๗๙/๒๕๖๗

ที่ คค ๐๓๑๖/ชบ.๒๗๔

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖
๕๗/๖ ตำบลบางปลาสร้อย อำเภอเมือง
จังหวัดชลบุรี ๒๐๐๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า กรมเจ้าท่า โดยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖ ได้ตรวจสอบท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข BI-๑) เป็นท่าเรือขนถ่ายสินค้าปิโตรเลียมเหลว ซึ่งตั้งอยู่บริเวณริมฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ปรากฏว่าท่าเทียบเรือมีสภาพมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และเหมาะสมในการใช้ โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้โดยเคร่งครัด

หนังสือฉบับนี้ ให้มีอายุไม่เกินหนึ่งปี นับจากวันที่ได้รับรองในหนังสือฉบับนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

กรมเจ้าท่า
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

<u>หมายเหตุ</u> กรมเจ้าท่าขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกหนังสือรับรองฉบับนี้ เมื่อปรากฏว่าท่ารับส่งคนโดยสาร ท่ารับส่งสินค้า ท่าเทียบเรือมีสภาพไม่มั่นคงแข็งแรง ไม่ปลอดภัยหรือไม่เหมาะสมแก่การใช้

เงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท้ายหนังสือรับรอง ที่ คค ๐๓๑๖/ชบ. ๒๓๔
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข BI-๑)
ท่าเรือขนถ่ายสินค้าปิโตรเลียมเหลว

๑. ห้ามเททิ้ง หรือกระทำการใดๆ ให้ กรวด ทราย ดิน โคลน น้ำอับเฉา ขยะ ของเสีย เศษสินค้า วัสดุ ขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย น้ำปนน้ำมัน น้ำท้องเรือ หรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งใดๆ อันอาจเป็นเหตุให้เกิดมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรืออันตรายต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

๒. ต้องทำความสะอาดท่าเทียบเรือทุกครั้งหลังการขนถ่ายสินค้า และจัดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปขจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการท่าเรือ

๓. ต้องจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการป้องกัน และขจัดคราบน้ำมัน คือ ทุ่นดักน้ำมัน (BOOM), เครื่องมือเก็บคราบน้ำมันที่เหมาะสม, สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (DISPERSANT), วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน และอุปกรณ์อื่นๆ ตามแผนขจัดครบน้ำมัน ให้มีจำนวนเพียงพอสำหรับการใช้งาน

๔. ต้องจัดทำเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ กรณีเกิดอัคคีภัยครอบคลุมพื้นที่ท่าเทียบเรือและบริเวณถังจัดเก็บสินค้า

๕. ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขเหตุฉุกเฉินของท่าเรือ จัดเตรียมเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ที่จำเป็นให้สอดคล้องกับแผนฯ

๖. ก่อนดำเนินการสูบถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือและเรือ จะต้องดำเนินการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยในแบบฟอร์ม รายการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ Ship Shore Safety Checked List และทำการตรวจสอบตามห้วงเวลาที่ตกลงระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ ตลอดระยะเวลาที่เรือเทียบท่า

๗. ในระหว่างการสูบถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือจะต้องกำหนดวิธีการและขั้นตอนในการสูบถ่ายสินค้าและอัตราการสูบ-ถ่ายสูงสุด พร้อมทั้งกำกับให้เรือที่ขนถ่ายสินค้าปฏิบัติตามเพื่อให้เกินความปลอดภัยตลอดเวลาขณะเทียบท่า

๘. ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำและบ่อพักน้ำก่อนระบายน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในท่าเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้

๙. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพน้ำ คือค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือบีโอดี (BOD_5) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended solids) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความถี่ในการตรวจวัด ๓ เดือน/ครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๑๐. ต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน เพื่อป้องกันและขจัดคราบน้ำมันอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบล่วงหน้าทุกครั้ง

๑๑. ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่อันตรายและข้อควรระมัดระวังในการปฏิบัติงานต่างๆ ในบริเวณโครงการเพื่อเตือนให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

๑๒. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์หรือถาดไว้รองรับน้ำมันบริเวณข้อต่อ หน้าแปลน หรือจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์การขนถ่ายทุกจุดที่อาจเกิดน้ำมันรั่วไหล หมั่นตรวจสอบและบำรุงรักษาความพร้อมของอุปกรณ์ระบบการสูบถ่ายน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ

๑๓. มาตรการต่างๆ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขฯ นี้ และได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วจะต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

กรมเจ้าท่า
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๒

๘๐/๒๕๖๗

ที่ คค ๐๓๑๖/ชบ. ๒๓๕

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖
๕๗/๖ ตำบลบางปลาสร้อย อำเภอเมือง
จังหวัดชลบุรี ๒๐๐๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า กรมเจ้าท่า โดยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖ ได้ตรวจสอบท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข BI-๒) เป็นท่าเรือขนถ่ายสินค้าปิโตรเลียมเหลว ซึ่งตั้งอยู่บริเวณริมฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ปรากฏว่าท่าเทียบเรือมีสภาพมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และเหมาะสมในการใช้ โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้โดยเคร่งครัด

หนังสือฉบับนี้ ให้มีอายุไม่เกินหนึ่งปี นับจากวันที่ได้รับรองในหนังสือฉบับนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายเรวัต โพธิ์เรียง)
ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

กรมเจ้าท่า
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

<u>หมายเหตุ</u> กรมเจ้าท่าขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกหนังสือรับรองฉบับนี้ เมื่อปรากฏว่าท่ารับส่งคนโดยสาร ท่ารับส่งสินค้า ท่าเทียบเรือมีสภาพไม่มั่นคงแข็งแรง ไม่ปลอดภัยหรือไม่เหมาะสมแก่การใช้

เงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท้ายหนังสือรับรอง ที่ คค ๐๓๑๖/ชบ. ๒๓๕
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข BI-๒)
ท่าเรือขนถ่ายสินค้าปิโตรเลียมเหลว

๑. ห้ามเททิ้ง หรือกระทำการใดๆ ให้ กรวด ทราย ดิน โคลน น้ำอับเฉา ขยะ ของเสีย เศษสินค้า วัสดุ ขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย น้ำปนน้ำมัน น้ำท้องเรือ หรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งใดๆ อันอาจเป็นเหตุให้เกิดมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรืออันตรายต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

๒. ต้องทำความสะอาดท่าเทียบเรือทุกครั้งหลังการขนถ่ายสินค้า และจัดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปขจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการท่าเรือ

๓. ต้องจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการป้องกัน และขจัดคราบน้ำมัน คือ ทุ่นดักน้ำมัน (BOOM), เครื่องมือเก็บคราบน้ำมันที่เหมาะสม, สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (DISPERSANT), วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน และอุปกรณ์อื่นๆ ตามแผนขจัดครบน้ำมัน ให้มีจำนวนเพียงพอสำหรับการใช้งาน

๔. ต้องจัดทำเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ กรณีเกิดอัคคีภัยครอบคลุมพื้นที่ท่าเทียบเรือและบริเวณถังจัดเก็บสินค้า

๕. ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขเหตุฉุกเฉินของท่าเรือ จัดเตรียมเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ที่จำเป็นให้สอดคล้องกับแผนฯ

๖. ก่อนดำเนินการสูบถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือและเรือ จะต้องดำเนินการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยในแบบฟอร์ม รายการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ Ship Shore Safety Checked List และทำการตรวจสอบตามห้วงเวลาที่ตกลงระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ ตลอดระยะเวลาที่เรือเทียบท่า

๗. ในระหว่างการสูบถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือจะต้องกำหนดวิธีการและขั้นตอนในการสูบถ่ายสินค้าและอัตราการสูบ-ถ่ายสูงสุด พร้อมทั้งกำกับให้เรือที่ขนถ่ายสินค้าปฏิบัติตามเพื่อให้เกินความปลอดภัยตลอดเวลาขณะเทียบท่า

๘. ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำและบ่อพักน้ำก่อนระบายน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในท่าเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้

๙. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพน้ำ คือค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือบีโอดี (BOD_5) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended solids) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความถี่ในการตรวจวัด ๓ เดือน/ครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๑๐. ต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน เพื่อป้องกันและขจัดคราบน้ำมันอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบล่วงหน้าทุกครั้ง

๑๑. ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่อันตรายและข้อควรระมัดระวังในการปฏิบัติงานต่างๆ ในบริเวณโครงการเพื่อเตือนให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

๑๒. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์หรือถาดไว้รองรับน้ำมันบริเวณข้อต่อ หน้าแปลน หรือจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์การขนถ่ายทุกจุดที่อาจเกิดน้ำมันรั่วไหล หมั่นตรวจสอบและบำรุงรักษาความพร้อมของอุปกรณ์ระบบการสูบถ่า[redacted] สม่ำเสมอ

๑๓. มาตรการต่างๆ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขฯ นี้ และได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระท[redacted] แล้วจะต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

กรมเจ้าท่า
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

๑๔. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

๑๕. หากพบว่าโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าดังกล่าว ส่งผลกระทบและก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนในพื้นที่ท่าเรือ และพื้นที่ใกล้เคียง ผู้ขออนุญาตจะต้องแก้ไข ปรับปรุง และบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบ

๑๖. ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมตามความจำเป็น

๑๗. ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านความมั่นคง แข็งแรงของท่าเทียบเรือตามความจำเป็น

๑๘. ผู้ขออนุญาตต้องเสียค่าตอบแทนตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนด ค่าตอบแทนรายปีสำหรับผู้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ พ.ศ. ๒๕๖๓ และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบด้วยทุกครั้ง

๑๙. ต้องยินยอมให้หน่วยงานภายในสังกัดกรมเจ้าท่าหรือหน่วยงานราชการอื่น ใช้ประโยชน์ในท่าเทียบเรือ เพื่อปฏิบัติภารกิจตามความจำเป็น ตลอดจนต้องอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามความเหมาะสมตามที่ได้ร้องขอ

๒๐. เงื่อนไขนี้มีกำหนด ๑ ปี หากการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครั้งต่อไปมีเหตุทำให้ล่าช้า ให้ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขนี้ไปก่อน หากตรวจพบว่ามีการละเมิดละเลยไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขฯ ดังกล่าว จะมีผลต่อการพิจารณาในการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครั้งต่อไป

๒๑. ผู้รับอนุญาตต้องดำเนินการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณท่าเทียบเรือที่มีการรับส่งผู้โดยสาร หรือขนส่งสินค้า พร้อมทั้งเชื่อมต่อข้อมูลกล้องวงจรปิด (CCTV) กับระบบและอุปกรณ์ของสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำหรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับการใช้ท่าเทียบเรือให้เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต และผู้ได้รับอนุญาตจะต้องบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ดังกล่าวให้ใช้งานได้ตลอดเวลาจนกว่าจะรื้อถอนท่าเทียบเรือออกไป

๒๒. ผู้ประกอบกิจการท่าเรือที่ให้บริการในการจอดเทียบ บรรทุก หรือขนถ่ายสินค้าแก่เรือเดินทะเลที่มีขนาดตั้งแต่ ๕๐๐ ตันกรอสขึ้นไป ต้องได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือเดินทะเล (ปว.๕๘)

๒๓. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

.....[redacted].....

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

ผู้รับใบอนุญาตรับทราบ และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดข้างต้น ทุกประการ

[redacted]

ผู้รับใบอนุญาต

30 / กย. / 2567

ที่ คค ๐๓๑๖/ขบ. ๒๓๖

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖
๕๗/๖ ตำบลบางปลาสร้อย อำเภอเมือง
จังหวัดชลบุรี ๒๐๐๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า กรมเจ้าท่า โดยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖ ได้ตรวจสอบท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข BI-๓) เป็นท่าเรือขนถ่ายสินค้าปิโตรเลียมเหลว ซึ่งตั้งอยู่บริเวณริมฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ปรากฏว่าท่าเทียบเรือมีสภาพมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และเหมาะสมในการใช้ โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้โดยเคร่งครัด

หนังสือฉบับนี้ ให้มีอายุไม่เกินหนึ่งปี นับจากวันที่ได้รับรองในหนังสือฉบับนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

กรมเจ้าท่า
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

<u>หมายเหตุ</u> กรมเจ้าท่าขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกหนังสือรับรองฉบับนี้ เมื่อปรากฏว่าท่ารับส่งคนโดยสาร ท่ารับส่งสินค้า ท่าเทียบเรือมีสภาพไม่มั่นคงแข็งแรง ไม่ปลอดภัยหรือไม่เหมาะสมแก่การใช้

เงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท้ายหนังสือรับรอง ที่ คค ๐๓๑๖/ชบ. ๒๓๖
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข BI-๓)
ท่าเรือขนถ่ายสินค้าปิโตรเลียมเหลว

๑. ห้ามเททิ้ง หรือกระทำการใดๆ ให้ กรวด ทราย ดิน โคลน น้ำอับเฉา ขยะ ของเสีย เศษสินค้า วัสดุ ขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย น้ำปนน้ำมัน น้ำท้องเรือ หรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งใดๆ อันอาจเป็นเหตุให้เกิดมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรืออันตรายต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

๒. ต้องทำความสะอาดท่าเทียบเรือทุกครั้งหลังการขนถ่ายสินค้า และจัดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปขจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการท่าเรือ

๓. ต้องจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการป้องกัน และขจัดคราบน้ำมัน คือ ทุ่นดักน้ำมัน (BOOM), เครื่องมือเก็บคราบน้ำมันที่เหมาะสม, สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (DISPERSANT), วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน และอุปกรณ์อื่นๆ ตามแผนขจัดครบน้ำมัน ให้มีจำนวนเพียงพอสำหรับการใช้งาน

๔. ต้องจัดทำเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ กรณีเกิดอัคคีภัยครอบคลุมพื้นที่ท่าเทียบเรือและบริเวณถังจัดเก็บสินค้า

๕. ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขเหตุฉุกเฉินของท่าเรือ จัดเตรียมเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ที่จำเป็นให้สอดคล้องกับแผนฯ

๖. ก่อนดำเนินการสูบถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือและเรือ จะต้องดำเนินการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยในแบบฟอร์ม รายการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ Ship Shore Safety Checked List และทำการตรวจสอบตามห้วงเวลาที่ตกลงระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ ตลอดระยะเวลาที่เรือเทียบท่า

๗. ในระหว่างการสูบถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือจะต้องกำหนดวิธีการและขั้นตอนในการสูบถ่ายสินค้าและอัตราการสูบ-ถ่ายสูงสุด พร้อมทั้งกำกับให้เรือที่ขนถ่ายสินค้าปฏิบัติตามเพื่อให้เกินความปลอดภัยตลอดเวลาขณะเทียบท่า

๘. ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำและบ่อพักน้ำก่อนระบายน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในท่าเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้

๙. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพน้ำ คือค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือบีโอดี (BOD_5) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended solids) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความถี่ในการตรวจวัด ๓ เดือน/ครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๑๐. ต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน เพื่อป้องกันและขจัดคราบน้ำมันอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบล่วงหน้าทุกครั้ง

๑๑. ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่อันตรายและข้อควรระมัดระวังในการปฏิบัติงานต่างๆ ในบริเวณโครงการเพื่อเตือนให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

๑๒. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์หรือถาดไว้รองรับน้ำมันบริเวณข้อต่อ หน้าแปลน หรือจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์การขนถ่ายทุกจุดที่อาจเกิดน้ำมันรั่วไหล หมั่นตรวจสอบและบำรุงรักษาความพร้อมของอุปกรณ์ระบบการสูบถ่าย[redacted] สม่ำเสมอ

๑๓. มาตรการต่างๆ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขฯ นี้ และได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วจะต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

กรมเจ้าท่า
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

๑๔.หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

๑๕.หากพบว่าโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าดังกล่าว ส่งผลกระทบและก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนในพื้นที่ท่าเรือ และพื้นที่ใกล้เคียง ผู้ขออนุญาตจะต้องแก้ไข ปรับปรุง และบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบ

๑๖.ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมตามความจำเป็น

๑๗.ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านความมั่นคง แข็งแรงของท่าเทียบเรือตามความจำเป็น

๑๘.ผู้ขออนุญาตต้องเสียค่าตอบแทนตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนด ค่าตอบแทนรายปีสำหรับผู้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ พ.ศ. ๒๕๖๓ และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบด้วยทุกครั้ง

๑๙.ต้องยินยอมให้หน่วยงานภายในสังกัดกรมเจ้าท่าหรือหน่วยงานราชการอื่น ใช้ประโยชน์ในท่าเทียบเรือ เพื่อปฏิบัติภารกิจตามความจำเป็น ตลอดจนต้องอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามความเหมาะสมตามที่ได้ร้องขอ

๒๐.เงื่อนไขนี้มีกำหนด ๑ ปี หากการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครั้งต่อไปมีเหตุทำให้ล่าช้า ให้ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขนี้ไปก่อน หากตรวจพบว่ามีการละเมิดละเลยไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขฯ ดังกล่าว จะมีผลต่อการพิจารณาในการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครั้งต่อไป

๒๑.ผู้รับอนุญาตต้องดำเนินการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณท่าเทียบเรือที่มีการรับส่งผู้โดยสาร หรือขนส่งสินค้า พร้อมทั้งเชื่อมต่อข้อมูลกล้องวงจรปิด (CCTV) กับระบบและอุปกรณ์ของสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำหรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับการใช้ท่าเทียบเรือให้เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต และผู้ได้รับอนุญาตจะต้องบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ดังกล่าวให้ใช้งานได้ตลอดเวลาจนกว่าจะรื้อถอนท่าเทียบเรือออกไป

๒๒.ผู้ประกอบกิจการท่าเรือที่ให้บริการในการจอดเทียบ บรรทุก หรือขนถ่ายสินค้าแก่เรือเดินทะเลที่มีขนาดตั้งแต่ ๕๐๐ ตันกรอสขึ้นไป ต้องได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือเดินทะเล (ปว.๕๘)

๒๓.ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

.....[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

ผู้รับใบอนุญาตรับทราบ และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดข้างต้น ทุกประการ

[redacted]

ผู้รับใบอนุญาต

30 / ก.ย. / 2567

๘๒/๒๕๖๗

ที่ คค ๐๓๑๖/ขบ. ๒๓๗

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖
๕๗/๖ ตำบลบางปลาสร้อย อำเภอเมือง
จังหวัดชลบุรี ๒๐๐๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า กรมเจ้าท่า โดยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖ ได้ตรวจสอบท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข ๔) ประเภททุ่นเทียบเรือ M.B.M. สำหรับการขนถ่ายปิโตรเลียมกลางทะเล ซึ่งตั้งอยู่ทะเลอ่าวไทย แลตติจูด ๑๓°๐๖'๕๖"N ลองจิจูด ๑๐๐°๕๑'๕๔"E ชายฝั่งทะเลจังหวัดชลบุรี ปรากฏว่าทุ่นเทียบเรือ มีสภาพมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และเหมาะสมในการใช้โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้โดยเคร่งครัด

หนังสือฉบับนี้ ให้มีอายุไม่เกินหนึ่งปี นับจากวันที่ได้รับรองในหนังสือฉบับนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

กรมเจ้าท่า
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

<u>หมายเหตุ</u> กรมเจ้าท่าขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกหนังสือรับรองฉบับนี้ เมื่อปรากฏว่าท่ารับส่งคนโดยสาร ท่ารับส่งสินค้า ท่าเทียบเรือมีสภาพไม่มั่นคงแข็งแรง ไม่ปลอดภัยหรือไม่เหมาะสมแก่การใช้

เงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท้ายหนังสือรับรอง ที่ คค ๐๓๑๖/ขบ. ๒๓๗
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข ๔)
ประเภททุ่นเทียบเรือ M.B.M
ท่าเรือขนถ่ายสินค้าปิโตรเลียมเหลว

๑. ห้ามเททิ้ง หรือกระทำการใดๆ ให้ กรวด ทราย ดิน โคลน น้ำอับเฉา ขยะ ของเสีย เศษสินค้า วัสดุ ขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย น้ำปนน้ำมัน น้ำท้องเรือ หรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งใดๆ อันอาจเป็นเหตุให้เกิดมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรืออันตรายต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

๒. ต้องทำความสะอาดท่าเทียบเรือทุกครั้งหลังการขนถ่ายสินค้า และจัดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปขจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการท่าเรือ

๓. ต้องจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการป้องกัน และขจัดคราบน้ำมัน คือ ทุ่นดักน้ำมัน (BOOM), เครื่องมือเก็บคราบน้ำมันที่เหมาะสม, สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (DISPERSANT), วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน และอุปกรณ์อื่นๆ ตามแผนขจัดครบน้ำมัน ให้มีจำนวนเพียงพอสำหรับการใช้งาน

๔. ต้องจัดทำเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ กรณีเกิดอัคคีภัยครอบคลุมพื้นที่ท่าเทียบเรือและบริเวณถังจัดเก็บสินค้า

๕. ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขเหตุฉุกเฉินของท่าเรือ จัดเตรียมเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ที่จำเป็นให้สอดคล้องกับแผนฯ

๖. ก่อนดำเนินการสูบถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือและเรือ จะต้องดำเนินการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยในแบบฟอร์ม รายการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ Ship Shore Safety Checked List และทำการตรวจสอบตามห้วงเวลาที่ตกลงระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ ตลอดระยะเวลาที่เรือเทียบท่า

๗. ในระหว่างการสูบถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือจะต้องกำหนดวิธีการและขั้นตอนในการสูบถ่ายสินค้าและอัตราการสูบ-ถ่ายสูงสุด พร้อมทั้งกำกับให้เรือที่ขนถ่ายสินค้าปฏิบัติตามเพื่อให้เกินความปลอดภัยตลอดเวลาขณะเทียบท่า

๘. ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำและบ่อพักน้ำก่อนระบายน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในท่าเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้

๙. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพน้ำ คือค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือบีโอดี (BOD_5) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended solids) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความถี่ในการตรวจวัด ๓ เดือน/ครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๑๐. ต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน เพื่อป้องกันและขจัดคราบน้ำมันอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบล่วงหน้าทุกครั้ง

๑๑. ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่อันตรายและข้อควรระมัดระวังในการปฏิบัติงานต่างๆ ในบริเวณโครงการเพื่อเตือนให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

๑๒. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์หรือถาดไว้รองรับน้ำมันบริเวณข้อต่อ หน้าแปลน หรือจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์การขนถ่ายทุกจุดที่อาจเกิดน้ำมันรั่วไหล หมั่นตรวจสอบและบำรุงรักษาความพร้อมของอุปกรณ์ระบบการสูบถ่ายน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ

๑๓. มาตรการต่างๆ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขฯ นี้ และได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วจะต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

กรมเจ้าท่า
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๑

๑๔. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

๑๕. หากพบว่าโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าดังกล่าว ส่งผลกระทบและก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนในพื้นที่ท่าเรือ และพื้นที่ใกล้เคียง ผู้ขออนุญาตจะต้องแก้ไข ปรับปรุง และบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบ

๑๖. ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมตามความจำเป็น

๑๗. ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านความมั่นคง แข็งแรงของท่าเทียบเรือตามความจำเป็น

๑๘. ผู้ขออนุญาตต้องเสียค่าตอบแทนตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนด ค่าตอบแทนรายปีสำหรับผู้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ พ.ศ. ๒๕๖๓ และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบด้วยทุกครั้ง

๑๙. ต้องยินยอมให้หน่วยงานภายในสังกัดกรมเจ้าท่าหรือหน่วยงานราชการอื่น ใช้ประโยชน์ในท่าเทียบเรือ เพื่อปฏิบัติภารกิจตามความจำเป็น ตลอดจนต้องอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามความเหมาะสมตามที่ได้ร้องขอ

๒๐. เงื่อนไขนี้มีกำหนด ๑ ปี หากการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครั้งต่อไปมีเหตุทำให้ล่าช้า ให้ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขนี้ไปก่อน หากตรวจพบว่ามีการละเมิดละเลยไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขฯ ดังกล่าว จะมีผลต่อการพิจารณาในการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครั้งต่อไป

๒๑. ผู้รับอนุญาตต้องดำเนินการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณท่าเทียบเรือที่มีการรับส่งผู้โดยสาร หรือขนส่งสินค้า พร้อมทั้งเชื่อมต่อข้อมูลกล้องวงจรปิด (CCTV) กับระบบและอุปกรณ์ของสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำหรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับการใช้ท่าเทียบเรือให้เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต และผู้ได้รับอนุญาตจะต้องบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ดังกล่าวให้ใช้งานได้ตลอดเวลาจนกว่าจะรื้อถอนท่าเทียบเรือออกไป

๒๒. ผู้ประกอบกิจการท่าเรือที่ให้บริการในการจอดเทียบ บรรทุก หรือขนถ่ายสินค้าแก่เรือเดินทะเลที่มีขนาดตั้งแต่ ๕๐๐ ตันกรอสขึ้นไป ต้องได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือเดินทะเล (ปว.๕๘)

๒๓. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

[redacted].....

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

ผู้รับใบอนุญาตรับทราบ และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดข้างต้น ทุกประการ

[redacted]

ผู้ขออนุญาต

๓๐ / ก.ย. / ๒๕๖๗

๑๔. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

๑๕. หากพบว่าโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าดังกล่าว ส่งผลกระทบและก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนในพื้นที่ท่าเรือ และพื้นที่ใกล้เคียง ผู้ขออนุญาตจะต้องแก้ไข ปรับปรุง และบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบ

๑๖. ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมตามความจำเป็น

๑๗. ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านความมั่นคง แข็งแรงของท่าเทียบเรือตามความจำเป็น

๑๘. ผู้ขออนุญาตต้องเสียค่าตอบแทนตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนด ค่าตอบแทนรายปีสำหรับผู้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ พ.ศ. ๒๕๖๓ และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบด้วยทุกครั้ง

๑๙. ต้องยินยอมให้หน่วยงานภายในสังกัดกรมเจ้าท่าหรือหน่วยงานราชการอื่น ใช้ประโยชน์ในท่าเทียบเรือ เพื่อปฏิบัติภารกิจตามความจำเป็น ตลอดจนต้องอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามความเหมาะสมตามที่ได้ร้องขอ

๒๐. เงื่อนไขนี้มีกำหนด ๑ ปี หากการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครั้งต่อไปมีเหตุทำให้ล่าช้า ให้ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขนี้ไปก่อน หากตรวจพบว่ามีการละเมิดละเลยไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขฯ ดังกล่าว จะมีผลต่อการพิจารณาในการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครั้งต่อไป

๒๑. ผู้รับอนุญาตต้องดำเนินการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณท่าเทียบเรือที่มีการรับส่งผู้โดยสาร หรือขนส่งสินค้า พร้อมทั้งเชื่อมต่อข้อมูลกล้องวงจรปิด (CCTV) กับระบบและอุปกรณ์ของสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำหรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับการใช้ท่าเทียบเรือให้เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต และผู้ได้รับอนุญาตจะต้องบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ดังกล่าวให้ใช้งานได้ตลอดเวลาจนกว่าจะรื้อถอนท่าเทียบเรือออกไป

๒๒. ผู้ประกอบกิจการท่าเรือที่ให้บริการในการจอดเทียบ บรรทุก หรือขนถ่ายสินค้าแก่เรือเดินทะเลที่มีขนาดตั้งแต่ ๕๐๐ ตันกรอสขึ้นไป ต้องได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือเดินทะเล (ปว.๕๘)

๒๓. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

.....[redacted].....

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

ผู้รับใบอนุญาตรับทราบ และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดข้างต้น ทุกประการ

.....[redacted].....

30 / ก.ย. / 2567

เอกสารแนบ 5

รายงานการฝึกซ้อมแผนตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินทางทะเล ในเขตท่าเรือศรีราชา การใช้อุปกรณ์ดับไฟและอุปกรณ์ขจัดน้ำมัน บริเวณ Berth Island (BI)

Oil Spill National Drill 2025 (TOC Ex-14)

Scenarios *Oil Spill Scenario @ SBM-2.*

สถานการณ์สมมุติ

วันที่ 19 พ.ค. ขณะที่เรือ Super Sea กำลัง Discharge Murban crude เข้าสู่ถัง T- 3080 ด้วย Flowrate 8,000 m3/hr ต่อเนื่องมาประมาณ 1วัน ที่ผ่านมา เวลา 2300 น. ยามหัวเรือยินเสียงดังบริเวณท่อน้ำมัน Floating hose จึงไปตรวจดูและพบว่าท่อแตก จึงรีบวิทยุแจ้งนายยามท้นที

Scenarios

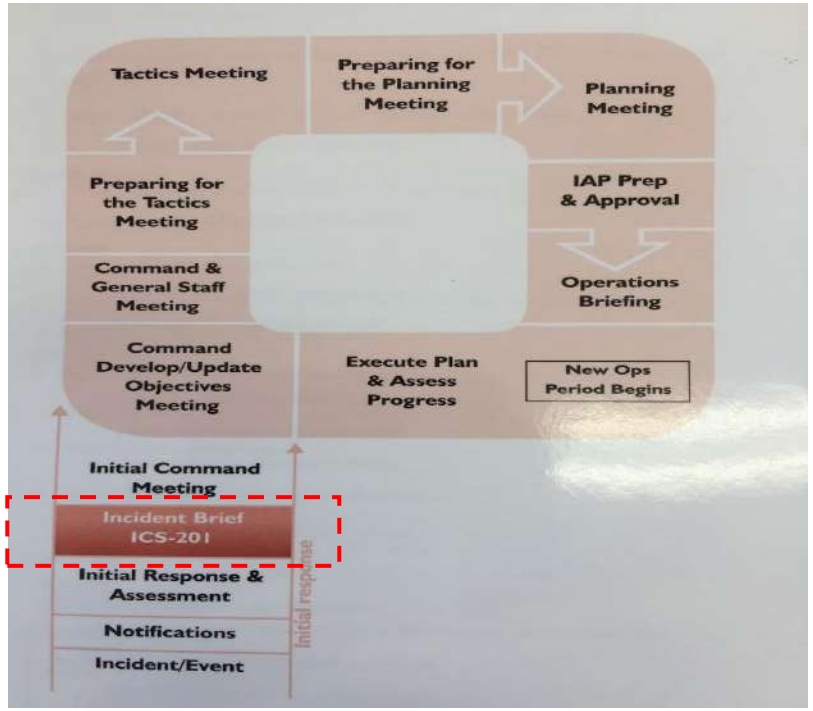
Scenarios

Scenarios

ผู้ที่เป็น Duty ทั้งหมด ประจำศูนย์ของตนเอง

ทุกศูนย์รายงานความพร้อมมายัง ศูนย์ ECC

SM รายงานเหตุการณ์และการปฏิบัติที่กัปตันได้ดำเนินการแก้ไขสถานการณ์ไปแล้วให้ Emergency Response Team ทราบ



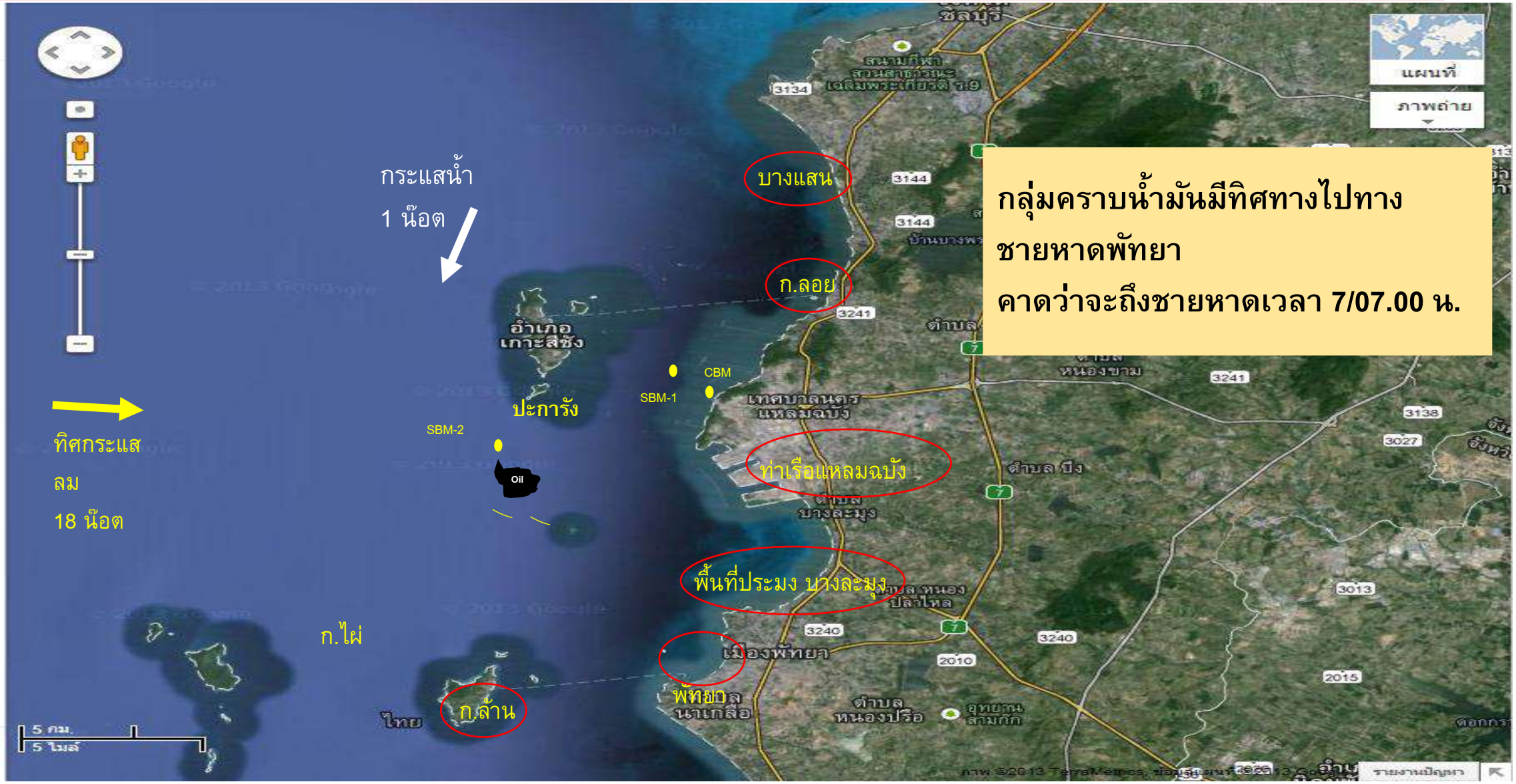
Scenarios

ข้อมูลกระแสน้ำ กระแสลม

- จากมาตราน้ำพบว่า 9 ก.พ. 68
- กระแสน้ำลงตั้งแต่เวลา 06.00 – 18.00 น.

- กระแสลม ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
- ความเร็วลม 10 น๊อต (20 km/hr)

Oil spill trajectory & Sensitive area vs Strategy



กลุ่มคราบน้ำมันมีทิศทางไปทาง
ชายหาดพัทยา
คาดว่าจะถึงชายหาดเวลา 7/07.00 น.

Red Alert (การเข้าสู่แผนชาติ)

ร่าง เกณฑ์การพิจารณาในการยกระดับเข้าสู่แผนชาติ โดยกรมเจ้าท่าเป็นผู้ประกาศ

1. ระดับของมลพิษเกินกว่าขีดความสามารถของผู้ก่อมลพิษ ที่จะจัดการหรือยับยั้งได้ ภายใน 24 ชม.
2. มลพิษมีแนวโน้มเคลื่อนที่เข้าสู่พื้นที่อ่อนไหว หรือมีประชาชนได้รับผลกระทบ
3. มลพิษที่ไม่พบผู้ก่อให้เกิด (Unknown source) คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อประชาชนหรือพื้นที่อ่อนไหว

BSRC เข้าร่วมปฏิบัติการภาคทะเล

เรือ OSR 1 เข้าร่วมซ้อมพร้อมกับกำลังพล 9 นายและบูมม 1 เส้นความยาว 300 เมตร

BSRC เข้าร่วมปฏิบัติการภาคทะเล

เรือ OSR 1 เข้าร่วมฝึกซ้อมภาคสนามกับเรือ JC marines โดยร่วมกันฝึก deploy boom ร่วมกัน

BSRC เข้าร่วมปฏิบัติการภาคทะเล

การจัดขบวนเรือล้อมบูมเพื่อดักทางการไหลของน้ำมัน

ภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับ

เรือ OSR 1 และบูม

bsrc

เอกสารแนบ 6

เอกสารการฝึกซ้อมป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ แก่พนักงานประจำปี 2567

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : 3195/21-29 ถนนพระราม 4
แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 0 2124 7999
ทะเบียนเลขที่ 0107539000073

Bangchak Sriracha Public Company Limited
Head Office : 3195/21-29 Rama IV Road,
Klong Ton, Klong Toey District, Bangkok 10110
Tel : +66 2124 7999
www.bsrc.co.th

ที่ บศ. ๒๐๘/๒๕๖๗

วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ประจำปี ๒๕๖๗

เรียน ท่านสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

๒. รายงานการฝึกอบรมภาคทฤษฎี

เนื่องด้วยโรงกลั่นน้ำมัน บางจาก บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ประจำปี ๒๕๖๗ ขอนำส่งรายงานการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นของโรงกลั่นฯ ซึ่งจัดฝึกอบรมขึ้นเมื่อวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗ เวลา ๐๘.๐๐ – ๑๗.๐๐ น. โดยมี นายรังสรรค์ ชัยชนะ เป็นวิทยากรผู้ฝึกสอน มาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนรายงานมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
ผู้รับมอบอำนาจ

ได้รับเอกสาร/ต้นฉบับไว้แล้ว
(ลงชื่อ) [redacted] .....
(.....)
วันที่ ๒๕ ก.ค. ๖๗ / ..... / .....

BANGCHAK SRIRACHA PUBLIC COMPANY LIMITED

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ : ๐๓๓-๑๔๒๓๙๔ (คุณรังสรรค์ ชัยชนะ)
โทรสาร : ๐๓๓-๑๔๒๐๑๖

แบบ กภ.รง.๑

การรายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

เขียนที่ โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา

วันที่ ๒๔ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐-๑๐๗๕-๓๙๐๐๐-๐๗-๓

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๑-๐๓-๒๕๖๗-๐๐๖๕ วันอนุญาต ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ วันหมดอายุ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ตั้งอยู่ เลขที่ ๓๑๙๕/๒๑-๒๕ หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน พระราม ๔

แขวง/ตำบล คลองตัน เขต/อำเภอ คลองเตย จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๑๑๐

โทรศัพท์ ๐๓๓-๑๔๒-๓๙๔ โทรสาร ๐๓๓-๑๔๒-๐๖๑ E-mail

ส่วนที่ ๒ การดำเนินการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

สถานที่จัดฝึกอบรม (ภาคทฤษฎี) บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๑๘ หมู่ที่ ๒ ตรอก/ซอย - ถนน สุขาภิบาล ๗

แขวง/ตำบล ทุ่งศุขลา เขต/อำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี

รหัสไปรษณีย์ ๒๐๒๓๐ โทรศัพท์ ๐๓๓-๑๔๒-๓๙๔ โทรสาร ๐๓๓-๑๔๒-๐๖๑

สถานที่จัดฝึกอบรม (ภาคปฏิบัติ) บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๑๘ หมู่ที่ ๒ ตรอก/ซอย - ถนน สุขาภิบาล ๗

แขวง/ตำบล ทุ่งศุขลา เขต/อำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี

รหัสไปรษณีย์ ๒๐๒๓๐ โทรศัพท์ ๐๓๓-๑๔๒-๓๙๔ โทรสาร ๐๓๓-๑๔๒-๐๖๑

ดำเนินการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น เมื่อวันที่ ๓ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

๑. สำเนาแบบแจ้งกำหนดการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น (แบบ กภ.จ.๑)

๒. รายชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรม

๓. รายชื่อวิทยากร (ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ)

ประทับตรา นิติบุคคล

(ถ้ามี)

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับใบอนุญาต

([redacted])

วันที่ ๒๔ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

<u>หมายเหตุ</u> ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่หนังสือรับรองนิติบุคคลระบุให้ประทับตรา จะต้องมีตราประทับพร้อมลงนาม

๒. ให้รายงานสรุปผลการให้บริการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ตามแบบ กภ.รง.๑ ต่อการให้บริการ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการให้บริการ

<u>ส่วนที่ ๓ : เอกสารแนบที่ ๑</u>

<u>สำเนาแบบแจ้งกำหนดการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น (แบบ กภ.จ.๑)</u>

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : 3195/21-29 ถนนพระราม 4
แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 0 2126 7999
ทะเบียนเลขที่ 0107539000073

Bangchak Sriracha Public Company Limited
Head Office : 3195/21-29 Rama IV Road,
Klong Tan, Klong Teay District, Bangkok 10110
Tel : +66 2126 7999
www.bsrc.co.th

ที่ บศ. 175/2567

วันที่ 7 มิถุนายน 2567

เรื่อง แจ้งการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ประจำปี 2567

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

2. รายชื่อวิทยากรและผู้ดูแลการฝึกอบรมฯ

ด้วย บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา จะจัดให้มีการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ประจำปี 2567 โดยในปีนี้ทางบริษัทฯ จะทำการฝึกอบรมในวันพุธที่ 3 กรกฎาคม 2567 เวลา 08.00 – 17.00 น. ณ อาคารสำนักงาน และที่สนามฝึกดับเพลิงโรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา โดยมี

1. นายรังสรรค์ ชัยชนะ วิทยากรผู้ฝึกสอน
2. นายสวัสดิ์ สำโรงพล วิทยากรผู้ฝึกสอน
3. นายอิสระ มุสิกอง วิทยากรผู้ฝึกสอน
4. นายสุรเดช รวบรัตน์ วิทยากรผู้ฝึกสอน (วิทยากรสมทบ)
5. นายธวัชชัย อาจวิชัย วิทยากรผู้ฝึกสอน (วิทยากรสมทบ)
6. นายณัชพล ภูมิดี วิทยากรผู้ฝึกสอน (วิทยากรสมทบ)
7. นายเอกชัย การุณสถิตย์ชัย ผู้ดูแลการฝึกซ้อม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ได้รับเอกสาร/ต้นฉบับไว้แล้ว

(ลงชื่อ).....

(.....)

วันที่..... 7 มิย. 67 /.....

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ผู้รับมอบอำนาจ

BANGCHAK SRIRACHA PUBLIC COMPANY LIMITED

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐๓๘-๑๗๒๒๕๗ (คุณรังสรรค์ ชัยชนะ)
โทรสาร ๐๓๘-๑๗๒๒๑๖

<u>ส่วนที่ ๓ : เอกสารแนบที่ ๒</u>

<u>รายชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ประจำปี ๒๕๖๗</u>

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา ทำการฝึกอบรมในวันพุธที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗ เวลา ๐๘.๐๐ – ๑๗.๐๐ น. ณ อาคารสำนักงาน และที่สนามฝึกดับเพลิงโรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา โดยมีรายชื่อตามที่แนบมา

ใบลงทะเบียนผู้รับการฝึกอบรม (Signature Form)

หลักสูตร (Course) : ดับเพลิงขั้นต้น (Basic Fire Training) SAF-S11

สถานที่ (Location) : NAB-130/สนามฝึกดับเพลิงโรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา

วันที่อบรม (Date) : 3 กรกฎาคม 2567 เวลา (Time) : 08:00-17:00 น.

วิทยากร (Instructor) : 1) [redacted]) นายสวัสดิ์ สำโรงพล 5) นายสุรเดช รวบรัดพิ

2) นายอิสระ มุสิกอง [redacted] 4) นายณัชพล ภูมิดี [redacted]

ที่ (No.)	ชื่อ Name	นามสกุล Lastname	หน่วยงาน (Section)	ลายเซ็นผู้รับการอบรม 8.00-12.00 น. (เช้า)	13.00-17.00 น. (บ่าย)
1	Supot	Udomsawangsub	Process-Shift Manager	[redacted]	
2	Apisit	Sooksomram	Process		
3	Aukkrit	Samorn	Process		
4	Chanakarn	Phukchaidee	Process		
5	Kanyakorn	Suksiri	Process		
6	Kiattisak	Deekarn	Process		
7	Kittichai	Tuepa	Process		
8	Kongpop	Sarakhan	Process		
9	Kritsada	Wanto	Process		
10	Natthawut	Niyom	Process		
11	Nuttapon	Manop	Process		
12	Pakpoom	Jamlongrat	Process		
13	Panithan	Charasri	Process		
14	Patharapon	Soathaisong	Process		
15	Phanuwat	Saipeng	Process		
16	Somchai	Phetkanchanasakun	Process		
17	Suwijak	Jansawang	Process		
18	Tatipat	Tretriluxana	Process		
19	~~Thirawat~~	~~Chaisena~~	~~Process~~		
20	Wongsa	Tathom	Process		

ใบลงทะเบียนผู้รับการฝึกอบรม (Signature Form)

หลักสูตร (Course) : ดับเพลิงขั้นต้น (Basic Fire Training)

สถานที่ (Location) : NAB-130/สนามฝึกดับเพลิงโรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา

วันที่อบรม (Date) : 3 กรกฎาคม 2567 เวลา (Time) : 08:00-17:00 น.

วิทยากร (Instructor) : 1) นายรังสรรค์ ชัยชนะ 3) นายสวัสดิ์ สำโรงพล 5) นายสุรเดช รวบรัตน์

2) นายอิสระ มุสิกอ[redacted]นายณัชพล ภูมิดี [redacted]

ที่ (No.)	ชื่อ Name	นามสกุล Lastname	หน่วยงาน (Section)	ลายเซ็นผู้รับการอบรม 8.00-12.00 น. (เช้า)	13.00-17.00 น. (บ่าย)
21	Atit	Jusawas	Process	[redacted]	
22	Pannapat	Badinrat	S3		
23	Suriya	Charanaphiang	S3		
24	Teerapat	Pimla	IEAS		
25	Chanunya	Promjanya	IEAS		
26	Nonraphat	Ruekmaneechai	MES		
~~27~~	~~Thananun~~	~~Sriyodyor~~	~~MES~~		
28	Peerawas	Suksiri	CMS		
29	Wanat	Kanha	MAS		
30	Dararat	Rithpasert	CMS		
31	Umaporn	Tomyanon	CMS		
32	Panupan	Bumrungrak	LOC.		
33	Supakorn	Kaewmanee	LOC.		
34	Kampol	Hadphukdee	PES		
35	Arnon	Khosungnoen	LAB		
36	Tanapat	Dumrongsusakul	LAB		
37	Sittisak	Thaosuwan	LAB		
38	Namida	Treesuramongkholchote	SSH&E		
39	Rattanyoo	Santawang	SRC Terminal		
40	Wongkot	Aranyachot	SRC Terminal		

ใบลงทะเบียนผู้รับการฝึกอบรม (Signature Form)

หลักสูตร (Course) : ดับเพลิงขั้นต้น (Basic Fire Training)

สถานที่ (Location) : NAB-130/สนามฝึกดับเพลิงโรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา

วันที่อบรม (Date) : 3 กรกฎาคม 2567 เวลา (Time) : 08:00-17:00 น.

วิทยากร (Instructor) : 1) นายรังสรรค์ ชัยชนะ [redacted] 3) นายสวัสดิ์ สำโรงพล [redacted] นายสุรเดช รว[redacted]

2) นายอิสระ มุสิกอง [redacted] 4) นายณัชพล ภูมิดี [redacted]

ที่ (No.)	ชื่อ Name	นามสกุล Lastname	หน่วยงาน (Section)	ลายเซ็นผู้รับการอบรม 8.00-12.00 น. (เช้า)	13.00-17.00 น. (บ่าย)
* 41	[redacted]		PES	[redacted]	
42			S2		
43			S2		
* 44			S2		
45			SRC Terminal		

<u>ส่วนที่ ๓ : เอกสารแนบที่ ๓</u>

<u>รายชื่อวิทยากร และรายชื่อผู้ดูแลการฝึกซ้อมการดับเพลิงขั้นต้น ประจำปี ๒๕๖๗</u>

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา จัดให้มีการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ประจำปี ๒๕๖๗ โดยในปีนี้ทางบริษัท ฯ ทำการฝึกอบรมในวันพุธที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗ เวลา ๐๘.๐๐ – ๑๗.๐๐ น. ณ อาคารสำนักงาน และที่สนามฝึกดับเพลิงโรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา โดยมีรายชื่อดังนี้

๑. [redacted] วิทยากรผู้ฝึกสอน (ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ)
๒. [redacted] วิทยากรผู้ฝึกสอน (ภาคปฏิบัติ)
๓. [redacted] วิทยากรผู้ฝึกสอน (ภาคปฏิบัติ)
๔. [redacted] วิทยากรผู้ฝึกสอน (วิทยากรสมทบ) (ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ)
๕. [redacted] วิทยากรผู้ฝึกสอน (วิทยากรสมทบ) (ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ)
๖. [redacted] ผู้ดูแลการฝึกซ้อม

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : 3195/71-79 ถนนพระรามที่ 4
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 0 2124 7999
ทะเบียนเลขที่ 0107539000073

Bangchak Sriracha Public Company Limited
Head Office 3195/71-79 Rama IV Road
Klong Toei, Klong Toey District, Bangkok 10110
Tel. +66 2 124 7999

bsrc

ที่ bsrc..47../2566

อากรแสตมป์ ๕ บาท อากรแสตมป์ ๕ บาท อากรแสตมป์ ๒๐ บาท

หนังสือมอบอำนาจ

วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

โดยหนังสือนี้ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ชื่อเดิมคือ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)) ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0107539000073 ทำการแทนโดย นายบัณฑิต หรรษาไพบูลย์ และ นางราตรีมณี ภาษีผล กรรมการผู้มีอำนาจ ขอมอบอำนาจให้

นางสาวอารีญา โกมลสิงห์

พนักงานของบริษัทฯ (ซึ่งต่อไปในหนังสือนี้จะเรียกว่า "ผู้รับมอบอำนาจ") ตราบเท่าเวลาที่ผู้รับมอบอำนาจยังคงเป็นพนักงานของบริษัทฯ โดยให้มีอำนาจกระทำการโดยลำพังด้วยตนเองตามที่จำเป็น และเป็นจริงแทนและในนามของบริษัทฯ ในเรื่องดังต่อไปนี้ ทั้งนี้ ให้ผู้รับมอบอำนาจมีอำนาจลงนามโดยไม่ต้องประทับตราบริษัท

1. กรอก ทำ ลงนาม ยื่นและแก้ไข คำขอ คำร้อง หรือเอกสารอื่นใด เพื่อขอจดทะเบียน, ขอรับใบอนุญาต, เปลี่ยนแปลงข้อมูลในรายการจดทะเบียนและ/หรือใบอนุญาต, ต่ออายุทะเบียนหรือใบอนุญาตเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ, การค้า, การตั้งโรงงาน ขยายโรงงาน ประกอบกิจการโรงงาน, การเก็บรักษาและจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซ น้ำมันหล่อลื่นและสินค้าอื่น, การขนส่ง, การบรรจุก๊าซ, การใช้รถยนต์, การใช้วิทยุและโทรคมนาคม, การใช้ไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์, ขออนุญาตก่อสร้างหรือปลูกสร้างและใช้อาคาร สิ่งปลูกสร้างและถังเก็บน้ำมัน ตลอดทั้งการต่อเติมหรือดัดแปลงอาคารสิ่งปลูกสร้าง, การขออนุญาตมี หรือใช้ หรือครอบครองวัตถุมีพิษ เครื่องกำเนิดรังสี วัตถุกัมมันตรังสี และวัตถุยุทธปัจจัย, การขอเลขบ้าน, การขอติดตั้งป้ายชื่อ หรือโฆษณา, การลงนามและปฏิบัติตามกฎหมายสาธารณสุข เทศบัญญัติหรือกฎของสุขาภิบาล, กฎหมายส่งเสริม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม, การอนุรักษ์พลังงาน กฎหมายซั่งตวงวัด และกฎหมายอื่น ๆ

2. กรอก ทำ ลงนาม ยื่นและแก้ไข บัญชี รายงาน คำขอ คำร้อง เอกสาร หรือหนังสือแจ้งใด ๆ ต่อทางราชการเกี่ยวกับการได้มา การนำเข้า ส่งออก การผลิต การจำหน่าย ครอบครอง หรือปริมาณคงเหลือของน้ำมันดิบ น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซ ยางมะตอย และผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมทุกประเภท, วัตถุมีพิษ เครื่องกำเนิดรังสี วัตถุกัมมันตภาพรังสี วัตถุยุทธปัจจัยและสิ่งของอื่น ๆ รวมตลอดถึงการแจ้งสถานที่เก็บรักษา ใช้ และจำหน่ายน้ำมัน ผลิตภัณฑ์และวัตถุดังกล่าวมาข้างต้น

3. ทำและลงนาม และยื่นแบบแจ้งหรือชำระค่าธรรมเนียม หรือค่าอื่นใด ยื่นคำคัดค้าน คำอุทธรณ์ คำขอลดหย่อน และคำขอทุเลาการชำระค่าธรรมเนียม และเงินที่ทางการเรียกเก็บ ขอคืน และรับเงินค่าธรรมเนียม และเงินอื่นที่บริษัทมีสิทธิรับคืน

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ต่อหน้า 2/4 ให้ยกเลิก....

(นางสาวอารีญา โกมลสิงห์)

ผู้รับมอบอำนาจ

[redacted]

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ 3195/21-29 ถนนพระราม 4
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02 24 7999
ทะเบียนเลขที่ 0107539000073

Bangchak Sriracha Public Company Limited
Head Office 3195/21-29 Rama IV Road
Klong Ton, Klong Toey District, Bangkok 10110
Tel : +66 2 24 7999
www.bsrc.co.th

4. ให้ยกเลิกอำนาจหน้าที่ต่าง ๆ ที่บริษัทได้มอบหมายให้แก่ผู้รับมอบอำนาจตามที่ระบุไว้ในหนังสือมอบอำนาจ เลขที่ 58/2566 ลงวันที่ 28 มีนาคม 2566 และให้ใช้หนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ทดแทนตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เป็นต้นไป

5. เว้นแต่บริษัทจะเพิกถอนก่อนครบกำหนดอายุ หนังสือมอบอำนาจนี้มีผลใช้บังคับได้ตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568 แต่ถ้าในกรณีที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำการตามที่ระบุไว้ในหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ภายในวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568 แต่การนั้นยังไม่แล้วเสร็จก็ให้หนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ใช้ได้ต่อไปจนกว่าเรื่องนั้นจะแล้วเสร็จ หรือจนกว่าบริษัทจะมีหนังสือแจ้งเพิกถอนอำนาจ

ในการปฏิบัติตามที่ได้รับมอบอำนาจข้างต้นนี้ ผู้รับมอบอำนาจตกลงปฏิบัติตามเจตนารมย์อันแท้จริง และตามระเบียบข้อบังคับทั้งหลายของบริษัท รวมทั้งขั้นตอนการขออนุมัติด้วย

เพื่อเป็นหลักฐานแห่งการนี้ ผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ [redacted] ผู้มอบอำนาจ
(นายบัณฑิต หรรษาไพบูลย์) (นางราตรีมณี ภาษีผล)

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นางสาวอารญา เกมลสงห์)

ลงชื่อ [redacted] พยาน
(นางทิพสุคนธ์ ดวงทิพย์)

ลงชื่อ [redacted] พยาน
(นางโสพิศลดา ดำเนินพงษ์)

สำเนาถูกต้อง

[redacted]
ผู้รับมอบอำนาจ

bsrc. 27/2566

[redacted]

[redacted]

เพื่อประ[redacted]) เท่านั้น

Date of Issue เจ้าพนักงานออกบัตร Date of Expiry

รับรองสำเนาถูกต้อง

[redacted]

(น[redacted]

[redacted]

เพื่อประกอบการมอ[redacted]

Certified True Copy

[redacted]

สำเนาถูกต้อง

(น[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ที่ 10091220021964

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียน เป็นนิติบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2539 ทะเบียนเลขที่ [redacted] ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
2. กรรมการของบริษัทมี 12 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

   1. [redacted]
   2. [redacted]
   3. [redacted]
   4. [redacted]
   5. [redacted]
   6. [redacted]
   7. [redacted]
   8. [redacted]
   9. [redacted]
   10. [redacted]
   11. [redacted]
   12. [redacted]

3. ชื่อและจำนวนกรรมการ ซึ่งมีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัท คือ นายสุเทพ วงศ์วรเศรษฐ พลตำรวจโทชัยวัฒน์ โชติมา พลเอกวรเกียรติ รัตนานนท์ นายสมชัย เตชะวณิช นายบัณฑิต หรรษาไพบูลย์ นางสาวภัทร์ภูรี ชินกุลกิจนิวัฒน์ นางราตรีมณี ภาษีผล กรรมการสองในเจ็ดคนนี้ลงลายมือชื่อร่วมกัน และประทับตราสำคัญของบริษัท

   ข้อจำกัดอำนาจของกรรมการ ไม่มี/

4. ทุน ทุนจดทะเบียน 17,110,007,246.71 บาท /

   (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยสิบล้านเจ็ดพันสองร้อยสี่สิบหกบาท เจ็ดสิบเอ็ดสตางค์)

   ทุนชำระแล้วเป็นเงิน 17,075,181,200.40 บาท /

   (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันเจ็ดสิบห้าล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาท สี่สิบสตางค์)

5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 3195/21-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร/

   สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 2/1 หมู่ที่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลชมพู อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง/

   สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 202 หมู่ที่ 1 ถนนทางหลวง 408 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา/

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

(นาง[redacted])

ผู้รับมอบอำนาจ

ที่ 10091220021964

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (3) เลขที่ 124 หมู่ที่ 3 ถนนสุราษฎร์-ปากน้ำ ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (4) เลขที่ 118 หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (5) เลขที่ 9 หมู่ที่ 7 ถนนเลียบคลองชลประทาน ตำบลเสาไห้ อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (6) เลขที่ 77 หมู่ที่ 11 ถนนสายไหม ตำบลลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (7) เลขที่ 100/149 หมู่ที่ 1 ตำบลท่าจีน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (8) เลขที่ 99/8 หมู่ที่ 9 ตำบลบ้านมา อำเภอวชิรบารมี จังหวัดพิจิตร/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (9) เลขที่ 122 หมู่ที่ 3 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (10) เลขที่ 333 หมู่ที่ 15 ตำบลสบปราบ อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมหาชนจำกัดนี้มี 46 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 8 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 4 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

[redacted]

(นา[redacted]

นายทะเบียน

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

(นา[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจ

ที่ 10091220021964

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ 10091220021964

1. กรณีที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรรมการและผู้บริหารจะต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ.2535 โปรดตรวจสอบรายละเอียดที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

2. บริษัทนี้เดิมชื่อ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2566

3. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2565

4. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ

5. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจ

วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 46 ข้อ ดังต่อไปนี้

(1) ซื้อหรือกระทำให้ได้มาโดยวิธีอื่น เก็บรักษา ยึดถือ ใช้ ทดลอง แจกจ่าย ขนส่ง แลกเปลี่ยน ขาย หรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น นำเข้า ส่งออก จัดการ และทำการค้า สำรวจ ขุด และเจาะ แสวงหาประโยชน์ พัฒนา สกัด ทำให้บริสุทธิ์ ประกอบกรรมวิธีลด อ็อกซิเจน กลั่น ผลิต และถลุงซึ่งน้ำมันปิโตรเลียม และผลิตผลจากน้ำมันปิโตรเลียมใด ๆ ทุกชนิด น้ำมัน แก๊สและวัตถุที่ระเหยตัวได้เร็ว หรือวัตถุที่ติดไฟง่ายอย่างอื่น ๆ โอโซเคอไรท์ ถ่ามะถัน ดินเหนียว วัตถุน้ำมัน ดิน ถ่าน คาร์บอน เขม่าถ่านคาร์บอน วัตถุไฮโดรคาร์บอน ปิโตรเคมี ผลิตภัณฑ์เคมี ฟอสเฟต ไนเตรต ถ่านหิน สินแร่ แร่ธาตุ และวัตถุที่มีแร่ธาตุทุกคุณภาพ ชนิด รูปร่าง ลักษณะและส่วนผสม รวมทั้งผลิตผลจากดินชั้นล่างและสิ่งสะสมใต้ดิน ทุกลักษณะและชนิด ตลอดจนผลิตผลและผลิตผลพลอยได้ที่อาจจะเกิดขึ้น ผลิตขึ้น ประกอบขึ้น แปรรูป ผสม ทำหรือผลิตจากสิ่งเหล่านั้น และวัตถุที่ได้รับเนื่องจากการผสมสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนี้กับวัตถุอื่น ๆ

(2) กระทำให้ได้มาโดยการซื้อ เช่า ขอสัมปทาน หรือโดยวิธีอื่น ซึ่งกรรมสิทธิ์หรือสิทธิใด ๆ ในที่ดิน อสังหาริมทรัพย์ใด ๆ น้ำ และทรัพย์สินทุกชนิดทุกประเภทอันบริษัทเห็นว่าเป็นการจำเป็นหรือสมควรแก่การดำเนินธุรกิจใด ๆ ตามที่ระบุแจ้งไว้ในหนังสือบริคณห์สนธินี้ หรือธุรกิจใด ๆ ที่บริษัทอาจดำเนินได้โดยชอบด้วยกฎหมาย และเป็นเจ้าของยึดถือ ดำเนินการ ปรับปรุงให้ดีขึ้น พัฒนา จัดระเบียบใหม่ จัดการ จำหน่าย จ่าย โอน ให้เช่า ขายแลกเปลี่ยน หรือให้โดยวิธีอื่น ซึ่งสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ไม่ว่าจะเป็นบางส่วนหรือทั้งหมด

(3) ซื้อหรือกระทำให้ได้มาโดยวิธีอื่น ก่อตั้ง ดำเนินกิจการ ยึดถือ เป็นเจ้าของ ให้เช่า ให้เช่าซื้อ เช่า เช่าซื้อ จำนอง จำนำ ก่อภาระผูกพัน ขาย โอน หรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น ซึ่งโรงกลั่นชนิดใด ๆ หรือทุกชนิด โรงงานแก๊ส โรงซ่อม โรงกลึง ห้องทดลอง ท่อลำเลียง สถานีสูบน้ำมัน ถังน้ำมัน โรงผลิตพลังงาน โกดังสินค้า สถานีปลายทาง อาคารสำนักงาน และอาคารหรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ถนน ทาง ทางรถไฟ รถจักร รถตู้บรรทุก รถตู้น้ำมัน และอุปกรณ์เคลื่อนที่อื่น ๆ รถ อุปกรณ์รถไฟ ตู้รถ อุปกรณ์รถยนต์ และการใช้รถยนต์เดินทาง เครื่องบิน และอุปกรณ์เครื่องบิน สนามบิน ชุมสายโทรศัพท์และโทรเลข ระบบสื่อสัญญาณ สาธารณูปโภคที่เกี่ยวกับการโทรคมนาคม วิทยุโทรเลข การประปา อ่างเก็บน้ำ เขื่อน คลอง ทางน้ำ สะพาน ท่าเรือ ตู้เรือ สะพานท่าเรือ อุปกรณ์เดินเรือ เรือกลไฟ เรือบรรทุกน้ำมัน เรือจูง เรือท้องแบน และเรืออื่น ๆ เครื่องมือจักรกลทุกชนิด เครื่องมือ เครื่องใช้ และรวมทั้งของใช้หรือสาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่าง ๆ ที่อาจจะเพิ่มหรือส่งเสริมผลประโยชน์ต่าง ๆ ของบริษัททั้งทางตรงและทางอ้อม

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจ

วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 46 ข้อ ดังต่อไปนี้

แทน (4) ซื้อ ขุด เจาะ หรือกระทำให้ได้มาโดยวิธีอื่น ใช้ เก็บรักษา แจกจ่าย ขาย หรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น ซึ่งน้ำ และกระทำให้ได้มาโดยการซื้อ เช่า หรือโดยวิธีอื่น เป็นเจ้าของ ยึดถือ เก็บรักษา ใช้ และดำเนินกิจการประปาและระบบน้ำ เพื่อนำน้ำและพลังงานจากน้ำไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ

(5) ซื้อ สร้างขึ้น ก่อกำเนิด หรือจัดให้ได้มาโดยวิธีอื่น ใช้ ขาย จัดหาให้ หรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น ซึ่งกระแสไฟฟ้าและพลังงานจากไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำทุกชนิดทุกประเภท และขาย จัดหาให้ หรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น ซึ่งแสงสว่าง ความร้อน และพลังงานทุกประเภท

(6) เข้าทำและปฏิบัติตามสัญญาและข้อตกลงใด ๆ ทุกชนิดทุกประเภท เพื่อวัตถุประสงค์ใด ๆ อันชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใด ๆ ห้างร้าน สมาคม บริษัท เทศบาล ทบวงการเมือง จังหวัด ประเทศ รัฐบาล หรืออาณานิคม หรือหน่วยงานที่ขึ้นกับทบวงต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้น และรับจากรัฐบาลหรือเจ้าหน้าที่ใด ๆ ซึ่งสิทธิ สิทธิพิเศษ สัญญา และสัมปทานใด ๆ อันบริษัทเห็นสมควรรับและนำไปดำเนินการ ใช้ หรือปฏิบัติตามสัญญา ข้อตกลง สิทธิ สิทธิพิเศษ และสัมปทานนั้น

(7) กระทำให้ได้มาและรับช่วงซึ่งกิจการทั้งหมดหรือบางส่วน กู๊ดวิลล์ ทรัพย์สิน และสินทรัพย์อื่น ๆ รับหรือรับเอาความรับผิดชอบและภาระหน้าที่ทั้งหมดหรือบางส่วนของบุคคล ห้างร้าน สมาคม หรือบริษัทใด ๆ ที่ดำเนินธุรกิจอันบริษัททำ หรืออาจทำได้ หรือมีทรัพย์สินที่เหมาะแก่การดำเนินกิจการตามวัตถุประสงค์ของบริษัท และจ่ายค่าตอบแทนให้เป็นเงินสด หุ้น สต๊อค พันธบัตร หรือหลักทรัพย์ของบริษัท หรืออื่น ๆ ยึดถือจัดการ ดำเนินการ ทำการ และจำหน่ายไปโดยวิธีใด ๆ ซึ่งสิ่งที่ได้มานี้ทั้งหมดหรือบางส่วน และใช้อำนาจทั้งหมดตามที่จำเป็นหรือเพื่อความสะดวกต่อการดำเนินการหรือการจัดการในเรื่องดังกล่าว

(8) ยื่นคำขอ รับ จดทะเบียน ซื้อ เช่า หรือกระทำให้ได้มาโดยวิธีอื่น ยึดถือ เป็นเจ้าของ ใช้ พัฒนา ดำเนินกิจการ นำมาใช้ และขาย มอบหมายให้ ซึ่งใบอนุญาตหรือสิทธิในพื้นที่อันเกี่ยวข้อง หรือทำให้เกิดประโยชน์ หรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น ซึ่งลิขสิทธิ์ใด ๆ เครื่องหมายการค้า เครื่องหมายบริการ ชื่อการค้า ตราการค้า ฉลาก สิทธิบัตร หรือการประดิษฐ์คิดนคิด การปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือกรรมวิธีที่ใช้อันเกี่ยวข้อง หรือคุ้มครองภายใต้หนังสือจดทะเบียนสิทธิบัตรของประเทศใด ๆ รัฐบาล หรือเจ้าหน้าที่ หรืออื่น ๆ ตามที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ใด ๆ ที่ระบุไว้ในหนังสือบริคณห์สนธินี้ กระทำให้ได้มา ใช้ หรือทำประโยชน์โดยวิธีอื่น ซึ่งใบอนุญาตหรือสิทธิอันเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า เครื่องหมายบริการ ชื่อการค้า ตราทางการค้า ฉลาก สิทธิบัตร การประดิษฐ์คิดนคิด การปรับปรุงให้ดีขึ้น กรรมวิธี และอื่น ๆ ทำนองเดียวกัน

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจ

วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 46 ข้อ ดังต่อไปนี้

(9) ประกอบกิจการค้าเครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทุ่นแรง ยานพาหนะ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องมืออิเล็คทรอนิคส์ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เครื่องมือในการเกษตรกรรม เครื่องมือในการอุตสาหกรรม เครื่องไฮโดรลิค เครื่องมือในการสื่อสาร เครื่องเรือ รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าวข้างต้น

(10) ประกอบกิจการค้าวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สี เครื่องมือทาสี เครื่องตกแต่งอาคารทุกชนิด

(11) ประกอบกิจการสั่งเข้ามาจำหน่ายในประเทศและส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งสินค้าตามที่กำหนดไว้ในวัตถุที่ประสงค์

(12) ประกอบกิจการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น จารบี น้ำมันเบ็นซิน น้ำมันดีเซล น้ำมันก๊าด น้ำมันเตา และน้ำมันอื่น ๆ แก๊สหุงต้ม วัตถุเคมีต่าง ๆ สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ร้านขายสินค้าทั้งภายในและภายนอกสถานีบริการ และให้บริการ ซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด ฟนน้ำยากันสนิม สำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท ดำเนินธุรกิจประเภทโรงงานทุกชนิดซึ่งผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องกับกิจการดังกล่าว เช่น เครื่องจักร เครื่องมือ แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง และเชื้อเพลิงอื่น ๆ

(13) ประกอบธุรกิจโรงกลั่น ผลิตน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น จารบี น้ำมันเบรค ไฮโดรลิค ปิโตรเคมี ผลิตภัณฑ์เคมี และสินค้าอื่น ๆ

(14) ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง โกดังสำหรับเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และสินค้าอื่น ๆ รับฝากน้ำมันหรือสินค้าอื่น อนุญาตให้ใช้ถังหรือโกดัง

(15) ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการทดสอบทดลองในห้องปฏิบัติการทางด้านเคมีและวิทยาศาสตร์ของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และปิโตรเคมี ประกอบกิจการให้บริการห้องปฏิบัติการ ห้องทดลอง อุปกรณ์หรือวัสดุ เพื่อทดสอบและควบคุมคุณภาพและคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ เคมีภัณฑ์ และสารอื่นใด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์กรของรัฐ ทั้งภายในและภายนอกราชอาณาจักร

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจ

วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 46 ข้อ ดังต่อไปนี้

(16) ลงทุนหรือให้ความร่วมมือกับนิติบุคคลอื่นเพื่อประกอบธุรกิจตามที่ระบุไว้ในวัตถุประสงค์ของบริษัท รวมทั้งธุรกิจเกี่ยวกับการเก็บรักษา ท่อส่งน้ำมัน การขจัดคราบน้ำมัน การป้องกันไฟ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

(17) ทำการติดต่อ รับค้ำประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งค้ำประกันบุคคลซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศไทยหรือเดินทางออกไปต่างประเทศ รวมทั้งใช้หลักทรัพย์ขอประกันและทำสัญญาประกันพนักงาน กรรมการ และบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือเคยเกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทต่อเจ้าพนักงานของทางราชการ ตำรวจ อัยการ และศาล หรือองค์กรหน่วยงานอื่นใด เพื่อขอให้ปล่อยผู้ต้องหาหรือจำเลยชั่วคราวตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร กฎหมายศุลกากร กฎหมายสรรพสามิต กฎหมายแรงงาน กฎหมายอาญา และกฎหมายอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท

(18) ประกอบธุรกิจการอนุญาตให้ใช้สิทธิใด ๆ ในทางการค้า

(19) ประกอบกิจการประมูลเพื่อขายสินค้าและให้บริการตามวัตถุที่ประสงค์ทั้งหมดให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

(20) ติดต่อหน่วยราชการ เทศบาล ท้องถิ่น และเจ้าพนักงานหรือเจ้าหน้าที่เพื่อที่จะให้ได้มาและจำหน่ายไป ซึ่งกรรมสิทธิ์ ใบอนุญาต สิทธิในเครื่องหมายการค้า เครื่องหมายบริการ อุตสาหกรรมสมบัติ ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร สัมปทาน และสิทธิพิเศษ ซึ่งจำเป็นในการดำเนินธุรกิจของบริษัทเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของบริษัท

(21) ซื้อ เช่า ให้เช่า ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ หรือลงทุนในทรัพย์สิน สังหาริมทรัพย์ (เช่น หุ้นเรือนทุน ต้นฉบับเอกสาร ใบอนุญาต สิทธิต่าง ๆ พันธบัตร หุ้นกู้ ตั๋วเงิน หลักทรัพย์อื่นใด หลักประกันหนี้สิน) และอสังหาริมทรัพย์ จำนำ จำนอง ให้ทรัพย์สินเป็นประกัน เช่าซื้อ ให้เช่าซื้อ สังหาริมทรัพย์และอสังหาริมทรัพย์ จัดการใด ๆ กับทรัพย์สินทุกประเภท ตลอดจนได้รับดอกผลและผลประโยชน์ของทรัพย์สินนั้น

(22) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน ให้เช่า ให้เช่าซื้อ ลิสซิ่ง และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจ

วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 46 ข้อ ดังต่อไปนี้

(แก้ไข) (23) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล และ/หรือสถาบันการเงินอื่น จำนอง จำนำ และก่อให้เกิดภาระผูกพันในทรัพย์สินของบริษัททั้งหมดหรือแต่บางส่วน เพื่อเป็นประกันหนี้ดังกล่าวในการดำเนินธุรกิจของบริษัท และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่นทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมทั้งการดำเนินการดังกล่าวเพื่อสวัสดิการของพนักงานของบริษัท โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลักหลังตั๋วเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น และทำการค้ำประกันหรือให้ประกันแก่บุคคลใด ๆ และการค้ำประกันต่อรัฐบาลเกี่ยวกับธุรกิจของบริษัท

(24) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขา หรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(25) ซื้อ รับโอนหุ้น เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วน และเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัดและบริษัทมหาชนจำกัดใด ๆ ทั้งภายในและภายนอกราชอาณาจักรเพื่อประโยชน์ของบริษัท ไม่ว่าห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทนั้น ๆ จะมีวัตถุประสงค์เช่นเดียวกับบริษัทหรือไม่ก็ตาม

(26) กระทำการตามวัตถุประสงค์ทั้งหมดหรือบางส่วนที่กล่าวมาข้างต้นในฐานะเป็นตัวการ ผู้แทนจำหน่าย หรืออื่น ๆ ตามลำพังหรือร่วมกับบุคคล ห้างร้าน ห้าง บริษัท เทศบาล จังหวัด รัฐบาล กระทรวงการเมือง หรือหน่วยราชการใด ๆ หรือโดยการแต่งตั้งบุคคลอื่นหรือนิติบุคคลอื่น ๆ ให้กระทำการในฐานะตัวแทนทั่วไป ตัวแทนเฉพาะกิจ นายหน้า ตัวแทนขาย ตัวแทนซื้อ หรือตัวแทนจำหน่ายของบริษัท หรือให้กระทำในฐานะผู้แทนของบริษัท

(27) ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของบริษัทและกิจการที่เกี่ยวเนื่องเพื่อให้กิจการของบริษัทสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

(28) บริษัทมีสิทธิออกและเสนอขายหลักทรัพย์ประเภทหุ้น หุ้นกู้ ตั๋วเงิน หน่วยลงทุน ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้น ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นกู้ ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหน่วยลงทุนหรือหลักทรัพย์ หรือตราสารประเภทอื่น ซึ่งบริษัทสามารถที่จะออกและเสนอขายได้ภายใต้กฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ หรือกฎหมายไทยฉบับใด ๆ

(29) บริษัทมีสิทธิที่จะออกหุ้นในราคาสูงกว่ามูลค่าของหุ้นที่กำหนด

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจ

วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 46 ข้อ ดังต่อไปนี้

(หน่ง) (30) ประกอบกิจการท่าเรือพาณิชย์ทุกชนิดทุกประเภท ประกอบกิจการให้บริการทั้งปวงซึ่งอยู่ในขอบเขตของกิจการท่าเรือพาณิชย์ เช่น การให้บริการในการขนถ่ายลงบรรทุกในเรือและขึ้นจากเรือ และลำเลียง ซึ่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม คนโดยสาร สินค้า ตลอดจนบรรดาพืช สัตว์ และสิ่งของ การให้บริการเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องใช้สำหรับการขนถ่ายดังกล่าว บริการเติมเชื้อเพลิงให้แก่เรือ บำรุงรักษาและซ่อมแซมเรือ เป็นต้น

(31) ประกอบธุรกิจบริการ และ/หรือ เป็นนายหน้าตัวแทนในการจัดซื้อ จัดหาสินค้า และบริการให้วิสาหกิจในเครือ ผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิทางการค้าจากบริษัท หรือบุคคล หรือองค์กรอื่น

(32) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาด้านบริหารงาน พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งด้านการผลิต การตลาด และจัดจำหน่าย

(33) ประกอบธุรกิจบริการไม่ว่าจะเป็นด้านการพาณิชย์หรือการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับบรรดากิจกรรมทั้งหลายตลอดสายของกระบวนการผลิตและการค้าผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและปิโตรเคมี ทั้งในส่วนต้นสาย (upstream) และปลายสาย (downstream) เช่น การสำรวจและผลิต, การกลั่น, การจัดหาและลำเลียง, การวิจัยและพัฒนา, การควบคุมคุณภาพ, การดำเนินกิจการคลังน้ำมันและถังเก็บน้ำมัน, การค้าส่งและค้าปลีก, การดำเนินกิจการสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น

(34) (ก) ก่อตั้ง บำรุงรักษา กระทำกิจการค้าในสาขาต่าง ๆ ซึ่งการผลิต การขายและการตลาด การค้า การเก็บรักษา การจำหน่าย การขนส่งและการขาย ซึ่งวัตถุเคมี เคมีภัณฑ์และปิโตรเคมี ผลิตภัณฑ์เคมี ผลพลอยได้จากเคมีภัณฑ์และปิโตรเคมี และผลิตผลอันสืบเนื่องจากการผลิตหรือผสมกับวัตถุเคมีหรือปิโตรเคมีทุกชนิด และเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวแล้วเพื่อให้ได้มาซึ่งการซื้อ แลกเปลี่ยน เช่า หรือวิธีการอื่นใด ซึ่งอุปกรณ์ โรงกลั่น ถัง เครื่องจักร โรงเก็บสินค้า ท่าเรือ ท่อ ยานพาหนะ รถไฟ และเรือ หรืออุปกรณ์อื่นใด ให้ได้มา ถือเอา ยึดครอง ถือกรรมสิทธิ์ ขาย จำนอง ให้เช่า จำหน่ายจ่ายโอน ก่อสร้าง จัดการ บำรุงรักษา และดำเนินการต่อทรัพย์สินและอุปกรณ์ดังกล่าว ส่งเสริม ดำเนินการ ควบคุม และจัดการซึ่งทรัพย์สินและเครื่องมือเครื่องใช้ทั้งหลายซึ่งเป็นการเหมาะสมเกี่ยวกับกิจการของบริษัท

(ข) ประดิษฐ์ ซื้อ หรือกระทำให้ได้มาโดยวิธีอื่น ยึดถือ ถือกรรมสิทธิ์ ลงทุน ค้าและทำการค้าขาย จำนอง จำนำ ก่อให้เกิดภาระติดพัน มอบหมาย ขาย แลกเปลี่ยน โอนหรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น ซึ่งสินค้า สิ่งของ ทรัพย์สินทางการค้า และสังหาริมทรัพย์ ทุกชนิด ทุกลักษณะ และทุกแบบ และขนสิ่งต่าง ๆ นี้โดยวิธีการอย่างหนึ่งอย่างใด

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจ

วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 46 ข้อ ดังต่อไปนี้

(35) รับจัดการเกี่ยวกับกิจการทางวิทยาการและการให้คำปรึกษาแก่บุคคลหรือนิติบุคคลอื่นใดซึ่งกระทำกิจการเกี่ยวกับการขนส่ง การเก็บ การจำหน่าย และขายซึ่งวัตถุเคมี เคมีภัณฑ์ ปิโตรเคมีและผลิตภัณฑ์ที่ได้มา และผลิตผลอันสืบเนื่องจากการผลิตหรือผสมวัตถุเคมีหรือปิโตรเคมี

(36) ประกอบกิจการจัดหาให้ได้มาไม่ว่าด้วยวิธีใด ผลิต เก็บรักษา ขนส่ง ค้า หรือจำหน่ายไปไม่ว่าด้วยวิธีใด นำเข้ามาในราชอาณาจักรและส่งออกนอกราชอาณาจักร ตลอดจนกิจการสนับสนุนในกิจการใด ๆ ซึ่งสินค้าหรือทรัพย์สินทุกประเภท รวมถึงสิ่งอื่นใดที่สามารถซื้อขายได้ เช่น คาร์บอนเครดิต เป็นต้น ว่าจ้างหรือรับจ้างประกอบธุรกิจใด ๆ ที่เกี่ยวกับ เกี่ยวเนื่อง ต่อเนื่อง ใกล้เคียง จำเป็น หรือเป็นประโยชน์แก่การประกอบธุรกิจตามวัตถุประสงค์ของบริษัท

(37) ประกอบกิจการจัดหา ผลิต เก็บรักษา ขนส่ง ค้า หรือจำหน่ายพลังงาน กิจการพลังงาน ซึ่งรวมถึงกิจการพลังงานทดแทนและกิจการสนับสนุนในธุรกิจพลังงานทุกประเภทในทุกรูปแบบ อาทิ ไบโอดีเซล เอทานอล เมทานอล พลังงานจากพืช พลังงานจากสัตว์ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานคลื่น พลังงานไฮโดรเจน พลังงานนิวเคลียร์ พลังงานจากชีวภาพ พลังงานความร้อนใต้พิภพ ไม่จำเพาะว่าจะเป็นพลังงานหรือสารพลอยได้ก็ตาม พลังงานจากของเสียต่าง ๆ (เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจตามกฎหมายแล้ว)

(38) ประกอบกิจการโรงงานสกัดน้ำมันจากพืชหรือสัตว์ โรงงานกระดาษ โรงงานสุรา โรงงานน้ำตาล โรงงานผลิตเครื่องใช้พลาสติก และโรงงานอื่น ๆ เพื่อประโยชน์และส่งเสริมวัตถุประสงค์ของบริษัท

(39) ประกอบกิจการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Business) สำหรับธุรกิจทุกประเภท ให้บริการค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ให้บริการเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการธุรกิจทั่วไปในการวางระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ให้บริการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ วางระบบและจัดทำการบริหาร การจัดจำหน่าย การตลาด ระบบการชำระเงิน การขนส่งสินค้าและการซื้อขายให้กับผู้ประกอบธุรกิจทั่วไป ประกอบกิจการเป็นผู้นำเข้า ส่งออก จัดจำหน่าย สำรวจ วิจัย พัฒนา ผลิต จัดหา กลั่น สกัด แปรสภาพ ผสม บรรจุ สะสม สำรอง เก็บรักษา ขนส่ง ท่าเรือ คลังปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติ พลังงานทดแทนประเภทต่าง ๆ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากปิโตรเลียม ปิโตรเคมี ไฟฟ้า น้ำ ไอน้ำ รวมถึงกิจการอื่นที่เกี่ยวเนื่องกับ หรือต่อเนื่องกับ หรือสนับสนุนการประกอบธุรกิจปิโตรเลียมอื่น ๆ และสินค้าทุกชนิดทุกประเภทผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ โดยมิใช่ธุรกิจขายตรงหรือธุรกิจตลาดแบบตรง

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจ

วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 46 ข้อ ดังต่อไปนี้

(40) ประกอบกิจการรับเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ และให้บริการทางวิศวกรรม สถาปัตยกรรม กฎหมาย บัญชี การเงิน การตลาด การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การบริหารจัดการดูแลรักษาอาคาร ด้านสารสนเทศ ธุรกิจใด ๆ และปัญหาด้านการบริหารงานอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาด และเทคนิคเกี่ยวกับอุตสาหกรรมต่าง ๆ จัดทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการออกแบบ การออกใบรับรองมาตรฐานทุกด้าน อาทิ คุณสมบัติน้ำมันเชื้อเพลิง (Specifications of fuel and lube) สิ่งแวดล้อม ชีวอนามัย ทั้งนี้ รวมถึงการประกอบกิจการใด ๆ และ/หรือ สนับสนุนกิจการใด ๆ เกี่ยวกับพลังงาน การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และธุรกิจบริการทุกประเภท

(41) ประกอบกิจการค้าส่ง ค้าปลีก สินค้าอุปโภคบริโภค สินค้าเกษตร สินค้าอุตสาหกรรมทุกชนิด

(42) ประกอบกิจการตัวแทน นายหน้า ตัวแทนค้าต่างในกิจการค้าและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(43) ประกอบกิจการบริหารความเสี่ยงสินค้าโภคภัณฑ์ การบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน การบริหารสภาพคล่อง การบริหารความเสี่ยงอื่น ๆ การให้บริการส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบธุรกิจใด ๆ ตามวัตถุประสงค์ของบริษัท ซึ่งรวมถึงการประกอบกิจการซื้อขายสินค้าทางการเกษตรล่วงหน้า อนุพันธ์ต่าง ๆ หรือสินค้าโภคภัณฑ์ต่าง ๆ

(44) ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และ/หรือ สิ่งแวดล้อมแก่บุคคลหรือนิติบุคคลใด ๆ ครอบคลุม การจัดการ การดำเนินงาน การตรวจวัด ตรวจสอบ ทดสอบ และรับรอง การประเมินความเสี่ยง การจัดการ ฝึกอบรม และให้คำปรึกษาด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และ/หรือ สิ่งแวดล้อม

(45) ประกอบธุรกิจและประกอบกิจการค้าหรือดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของบริษัททุกประการได้ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(46) ประกอบกิจการโรงงานปรับคุณภาพของเสียรวม รวมทั้งประกอบกิจการบริการ รับเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ ศึกษาวิจัย รับจ้างทำของ หรือทำด้วยประการอื่น ซึ่งการวิเคราะห์น้ำ ดิน สารมลพิษ และสารอื่นใด การบำบัดน้ำเสียหรืออากาศเสีย การกำจัดของเสีย การปรับปรุงคุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อม ดินและเตาเผาเพื่อปรับปรุงคุณภาพของเสีย

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจ

เอกสารแนบ 7

สำเนาใบเสร็จรับเงินการเสียค่าตอบแทนตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดค่าตอบแทนรายปีสำหรับผู้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ พ.ศ. 2563

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อเทศบาลนคร
แหลมฉบัง ได้เรียกเก็บเงินตามเช็คหรือตั๋วแลกเงิน
ธ. กรุงเทพ
เลขที่ 0011 2149
ได้ครบถ้วนแล้ว
(ลงชื่อ) Pattar
07 มี.ค. 68

ใบเสร็จเบ็ดเสร็จ

เล่มที่ 1 เลขที่ 042

เจ้าพนักงาน เทศบาลนครแหลมฉบัง

ได้รับเงินค่า ภาษีแทนตามที่กฎหมายกำหนด ปี 2568

จาก บริษัท มงจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

เป็นเงิน -88,225- บาท - สตางค์

(ตัวอักษร) -แปดหมื่นแปดพันสองร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน-

ไว้ถูกต้องแล้วแต่วันที่ 7 เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕ 68

[redacted] ผู้รับเงิน

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

เอกสารแนบ 8

แผนป้องกันน้ำมันปนเปื้อนลงสู่ทะเล

แผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย

Marine Spill Response Plan

ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์และทุ่นเทียบเรือน้ำมันดิบ

โรงกลั่นน้ำมันบางจาก (ศรีราชา)

บริษัท บางจาก (ศรีราชา) จำกัด (มหาชน)

สารบัญ

1. บทนำ 4

1.1 ข้อมูลทั่วไปของท่าเทียบเรือ และอาณาเขตติดต่อ 4

1.2 รายละเอียดของท่าเทียบเรือโดยสังเขป 5

1.3 วัตถุประสงค์ของแผน 7

1.4 ขอบเขตของแผน 7

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 การทำนายการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมัน 16

4.2 แผนที่แสดงความลึกของน่านน้ำ 19

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 ๆดังนี้ 25

6.2 ระบบสื่อสาร 28

7. แผนการปฏิบัติ 29

7.1 การแจ้งเหตุฉุกเฉิน 29

7.2 การตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน 29

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 36

ภาคผนวก 3 37

ภาคผนวก 4 38

ภาคผนวก 5 42

ภาคผนวก 6 46

ภาคผนวก 7 48

ภาคผนวก 8 49

ภาคผนวก 9 61

ภาคผนวก 10 62

1. บทนำ

1.1 ข้อมูลทั่วไปของท่าเทียบเรือ และอาณาเขตติดต่อ

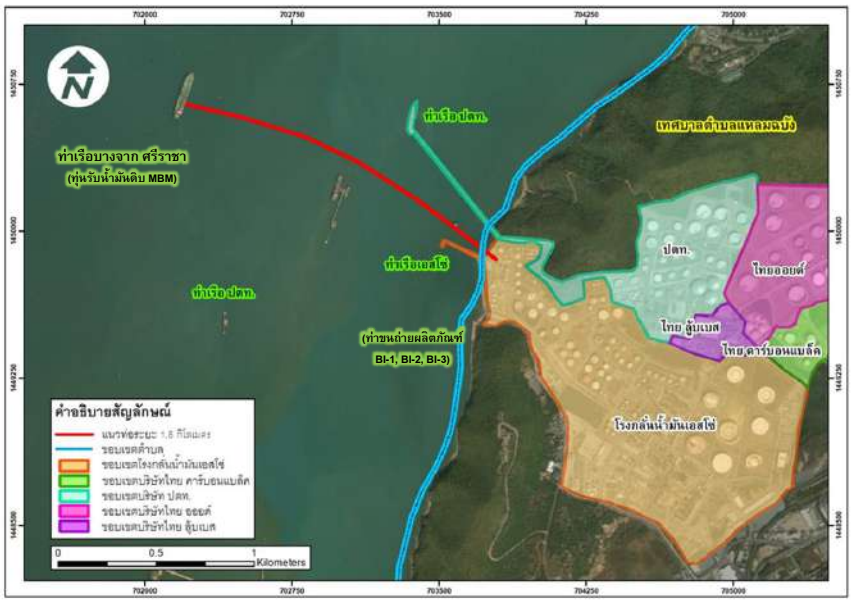
บริษัท บางจาก (ศรีราชา) จำกัด (มหาชน) (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทฯ”) ดำเนินกิจการโรงกลั่นน้ำมันบางจาก (ศรีราชา) (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “โรงกลั่นฯ”) ตั้งอยู่ที่เลขที่ 118 หมู่ 2 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และมีท่าเทียบเรือที่ใช้รองรับการขนถ่ายน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์น้ำมันปิโตรเลียมและปิโตรเคมีของโรงกลั่นฯ ตั้งอยู่บริเวณริมฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี (รูปที่ 1-1) โดย พื้นที่ท่าเทียบเรือทั้ง 4 แห่งของบริษัทฯ 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 จรดกับชายหาดโรงกลั่นฯ ของบริษัทฯ



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งท่าเทียบเรือของบริษัทฯ (ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ และทุ่นรับน้ำมันดิบ)

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 เสาเป็นเหล็กท่อกลม 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 และเรือขณะบรรทุกเต็มที่ (Full draught) กินน้ำลึกไม่เกิน 8.40 และ 7.00 เมตรที่ BI-1 และ BI-2 ตามลำดับ โดยกำหนดให้พื้น Deck อยู่ที่ระดับ + 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 และเสาเป็นเหล็กท่อ ประกอบด้วย หลักเทียบเรือ (Breasting dolphin) และหลักผูกเรือ Mooring dolphin โดยท่าเทียบเรือออกแบบเพื่อรองรับการจอดเทียบเรือได้ ขนาดไม่เกิน 8,000 DWT หรือ 12,000 Displacement Tonnage โดยกำหนดให้พื้น Deck อยู่ที่ระดับ + 4.00 จากระดับน้ำทะเลปาน

กลาง 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 และลองจิจูด (Longitude) 100°51'53.2"E ใช้สำหรับเทียบเรือกลางน้ำลึกของเรือขนส่งน้ำมันดิบขนาดใหญ่ได้ไม่เกิน 134,877 DWT เพื่อทำการสูบถ่ายน้ำมันดิบจากเรือผ่านเข้าสู่ท่อรับน้ำมันดิบเพื่อขึ้นฝั่งไปเข้าถังเก็บน้ำมันดิบที่อยู่บนบก โดยจุดต่อของท่อรับน้ำมันดิบจากเรือขนส่งนี้จะเป็นท่อยางก่อนที่จะต่อไปยังชุมท่อรับส่งน้ำมันดิบใต้ทะเล (Pipeline End Manifold หรือ PLEM) และท่อรับน้ำมันดิบที่อยู่ใต้ทะเลขนาด 48 นิ้ว

รูปที่ 1-3 ท่าเทียบเรือน้ำมันดิบ (ท่าเทียบเรือหมายเลข 4)

1.3 วัตถุประสงค์ของแผน

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ ในการป้องกันและขจัดมลพิษรวมทั้งรับมือกับเหตุฉุกเฉินประจำท่าเทียบเรือในเขตพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันบางจาก (ศรีราชา) ของบริษัท บางจาก (ศรีราชา) จำกัด (มหาชน) (“บริษัทฯ”) กรณีน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล
2. เพื่อวางระบบการสั่งการ การประสานปฏิบัติ การกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนขั้นตอนการปฏิบัติในการรับมือกับเหตุการณ์น้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายรั่วไหล ให้เป็นไปอย่างมีมาตรฐาน
3. เพื่อควบคุมและป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ ทรัพย์สิน และการดำเนินธุรกิจของโรงกลั่นฯ ตลอดจนเตรียมความพร้อมในการป้องกันและควบคุมเหตุการณ์ไม่ให้ขยายตัว อันอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม 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 ปรากฏตามที่ระบุในภาคผนวก 7 จากกิจกรรมการขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ข้างต้น บริษัทฯ ได้มีกระบวนการ

ประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการเกิดการรั่วไหลที่บริเวณท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันดิบ (ท่า MBM) ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ทั้งสามแห่ง (ท่า BI-1, BI-2 และ BI-3) รวมถึงท่อขนส่งน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ใต้ทะเล พบว่าฉากทัศน์ที่มีความเป็นไปได้ ได้แก่

2.1 ฉากทัศน์การรั่วไหลของน้ำมันดิบ บริเวณท่าเทียบเรือหมายเลข 4 (ท่า MBM)

- ท่ออ่อนรับน้ำมันจากเรือ (SUBMARINE HOSE) ของท่า MBM หลุดจากท่อต่อเรือ (Manifold) ระหว่างขนถ่ายน้ำมันดิบ จากแรงกระชากของเรือใหญ่อันเนื่องมาจากคลื่นลมแรง ซึ่งทำให้น้ำมันดิบจำนวนหนึ่งรั่วไหลออกมาในช่วงระยะเวลาก่อนที่วาล์วทั้งของทางเรือและทางท่าจะถูกปิด ซึ่งตามปกติแล้วสำหรับ ท่ออ่อนรับน้ำมันจากเรือ (SUBMARINE HOSE) จะมีระบบ วาล์วฉุกเฉิน (BAC) ซึ่งจะปิดโดยอัตโนมัติหากมีการกระชากจากเรือใหญ่อันเนื่องจากเกิดคลื่นลมแรง โดยมีอัตราการสูบถ่ายน้ำมันดิบประมาณ 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 อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันดิบ

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

- ข้อต่อระหว่าง Loading arm กับ Manifold ของเรือหลุด หรือ รั่ว ระหว่างขนถ่ายผลิตภัณฑ์ โดยมีอัตราการสูบถ่ายประมาณ 4,000 บาร์เรลต่อชั่วโมง ซึ่งจะมีผลิตภัณฑ์จำนวนหนึ่งสามารถรั่วไหลออกมาในช่วงระยะเวลาก่อนที่วาล์วทั้งของทางเรือ และทางท่าจะถูกปิด
- เกิดการหกล้นจากเรือขณะขนถ่าย 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 อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันกรณีน้ำมันหนัก

กรณีที่ 2 : น้ำมันเบา ได้แก่ น้ำมันเบนซิน น้ำมันเบนซีน น้ำมันดีเซล

กางบูมป้องกันไม่ให้ขยายพื้นที่ และกั้นพื้นที่ไม่ให้เกิดการจุดประกายไฟ ปล่อยให้น้ำมันเกิดการระเหยเอง

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

รูปที่ 2.1.3 ตารางที่ 2.1.1 อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันกรณีน้ำมันเบา

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 โดยค่าใช้จ่ายในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินจะได้รับการดูแลภายใต้นโยบายของบริษัทฯ
4. การให้ความรู้แก่บุคลากรเกี่ยวกับการปฏิบัติงานอย่างถูกขั้นตอน การตรวจสอบตรวจเช็คอุปกรณ์ และระบบการขนถ่ายสินค้า และตรวจสอบระบบท่อทางต่างๆ เพื่อไม่ให้เกิดการรั่วไหล การเตรียมพร้อม ตรวจสอบ บำรุงรักษา อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันและสารเคมีให้มีความพร้อมอยู่เสมอ

5. การจัดเตรียมบุคลากร ให้มีความรู้ ความชำนาญกี่ยวกับขั้นตอนในการใช้อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันและสารเคมี ตลอดจนแผนการปฏิบัติในภาวะฉุกเฉิน โดยจัดให้มีการอบรม ฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนระงับเหตุเมื่อเกิดสถาณการณ์น้ำมัน และสารเคมีรั่วไหลลงทะเล เพื่อให้เกิดความพร้อมในการปฏิบัติตลอดเวลา
6. ก่อนการขนถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายทุกครั้ง ให้นายท่าและนายเรือร่วมกันตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือและท่าเรือตามแบบการตรวจสอบของข้อเสนอแนะในคู่มือความปลอดภัยสำหรับเรือบรรทุกน้ำมันและท่าเรือขนถ่ายน้ำมัน (International Safety Guide for Oil Tankers & Terminals) โดยเก็บรักษาไว้เพื่อการตรวจสอบเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 เดือน
7. ก่อนการขนถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายจากท่าเทียบเรือสู่เรือ หรือจากเรือสู่ท่าเทียบเรือ ต้องติดตั้ง/วางทุ่นกักคราบน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตราย รวมถึงมีภาชนะรองรับน้ำมันเคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายที่อาจหยดรั่วไหลออกมาบริเวณหน้าแปลนรอยต่อของท่อสูบถ่าย

3.2 มาตรการตอบโต้ระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน

มาตรการตอบโต้ระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉินจะดำเนินการตามระดับความรุนแรงของการรั่วไหล โดยผู้สั่งการ (Shift Manager) ในที่เกิดเหตุจะเป็นผู้พิจารณา กำหนดระดับความรุนแรง เพื่อประเมินหาแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการกับเหตุการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี ดังนี้

ระดับความรุนแรงของการรั่วไหล

ระดับ Tier I รั่วไหลเล็กน้อย : การหกล้นหรือรั่วไหลของน้ำมันลงทะเลขณะสูบถ่าย ณ ท่าหรือทุ่นเทียบเรือของบริษัทฯ ปริมาณไม่เกิน 20 ตัน หรือที่สามารถควบคุมการได้ด้วยบุคลากรและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันของโรงกลั่นฯ ที่มีอยู่ (หากมีความจำเป็นสามารถขอความช่วยเหลือจาก IESG ของเขตศรีราชาได้)

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

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

ช่วยเหลือเพิ่มเติมในระดับนานาชาติ เพื่อสามารถปฏิบัติการรับมือกับเหตุการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้แนวทางการปฏิบัติงานตามแผนชาติ

เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามแผนการปฏิบัติที่ได้วางเอาไว้ โรงกลั่นฯ ได้จัดตั้งองค์กรเพื่อตอบโต้กับเหตุภาวะฉุกเฉิน (Emergency Support Group: ESG) ซึ่งมีรายละเอียดของโครงสร้างองค์กรในข้อ 6 และทางโรงกลั่นฯ มีความมุ่งมั่นที่จะจัดการและเคลื่อนย้ายทรัพยากรในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการบริหารจัดการด้านทรัพยากรทางการเงินที่จำเป็น เช่น การจัดสรรจากงบประมาณที่มีอยู่ การจัดหาแรงงาน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นต้องใช้จากบริษัทคู่สัญญาของบริษัทฯในทันที เพื่อให้มีความยืดหยุ่นและสามารถรองรับและตอบสนองต่อสถานการณ์/เหตุภาวะฉุกเฉินได้อย่างทันท่วงที

3.3 มาตรการฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

เป็นการปฏิบัติภายหลังเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ จะมีการตั้งคณะทำงานเพื่อประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้น ทั้งในส่วนของบริษัทฯ ชุมชน และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการพิจารณาจ่ายค่าชดเชยสำหรับผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ตลอดจนการทำแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคมที่ได้รับผลกระทบ

ฝ่ายสนับสนุนการปฏิบัติการรวบรวมหลักฐานค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายต่างๆ และติดต่อประสานงานกับฝ่ายการเงิน ของบริษัทฯ เพื่อดำเนินการพิจารณาชดเชยค่าเสียหาย โดยการดำเนินการในส่วนนี้อาจต้องดำเนินการร่วมกับหน่วยงานทางภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ กรมประมง และกรมเจ้าท่า เป็นต้น

3.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

ภายหลังเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ ESG leader จัดตั้งคณะทำงานตรวจสอบและวิเคราะห์หาสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันมิให้เกิดขึ้นซ้ำอีก รวมทั้งทบทวนการปฏิบัติการที่ได้ดำเนินการไปแล้วในการขจัดคราบน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตราย เพื่อดำเนินการปรับปรุงมาตรการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หากมีเหตุการณ์เกิดขึ้นอีก

ทั้งนี้ในการปรับปรุงแผนฯ หรือมาตรการ ได้กำหนดให้วิศวกร(หรือหัวหน้า)แผนกลำเลียงน้ำมันและหัวหน้าส่วนงานเตรียมความพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉิน เป็นผู้รับผิดชอบในการวิเคราะห์ข้อมูลจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปแก้ไขปรับปรุงแผนฯ

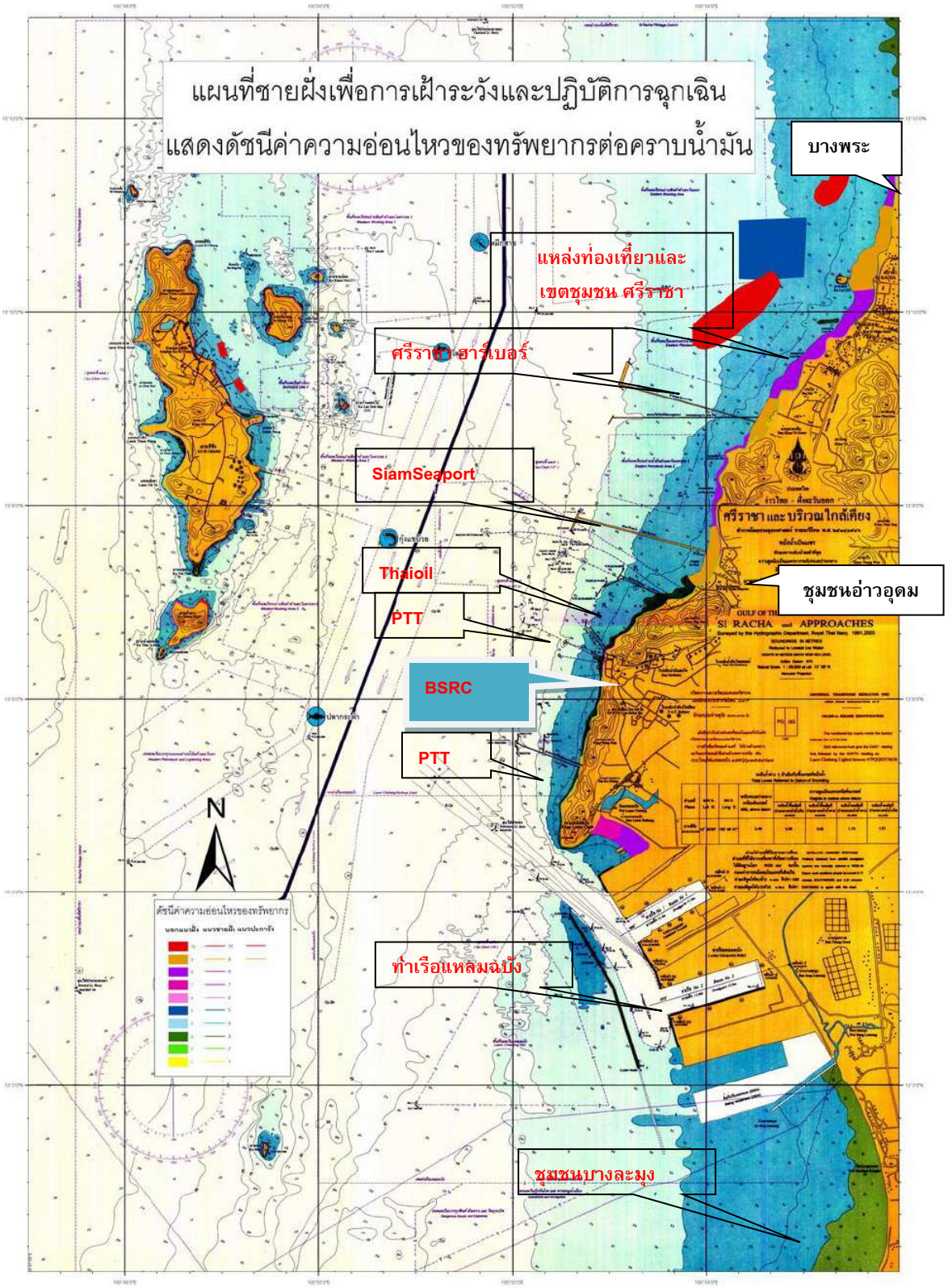
4. บริเวณที่มีความเสี่ยงและความสำคัญในการป้องกัน

จากรูปที่ 4-1 จะเห็นได้ว่าทำเลที่ตั้งของท่าเทียบเรือของบริษัทฯ อยู่ภายในเขตท่าเรือน้ำลึก ซึ่งเป็นทะเลเปิดสู่อ่าวไทย พื้นที่ส่วนเหนือและใต้เป็นท่าเรือปิโตรเลียม/ปิโตรเคมี ท่าเรือน้ำมันดิบ ท่าเรือสินค้าทั่วไป และท่าเรือน้ำลึก เป็นเขตสำคัญทางเศรษฐกิจ นอกจากนั้นยังมีพื้นที่ที่เป็นแหล่งชุมชนและแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวสูง อยู่ห่างไปไม่มากนัก

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

1. ผลกระทบทางเศรษฐกิจ เช่น การกีดขวางการจราจรทางเรือของท่าเรือบริเวณโดยรอบ การใช้น้ำทะเลเพื่อกระบวนการหล่อเย็นของโรงกลั่น สถานที่ท่องเที่ยว ระบบสาธารณูปโภค พื้นที่เพาะเลี้ยงชายฝั่ง การทำประมงขนาดเล็ก
2. ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เช่น ป่าชายเลน พื้นที่อนุบาลสัตว์น้ำขนาดเล็ก แนวปะการัง เป็นต้น

โดยสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมันเขตจังหวัดชลบุรีได้ทำการสำรวจข้อมูลบริเวณชายหาดเบื้องต้นไว้แล้ว สามารถดูได้จาก IESG_MAP - Google My Maps ร่วมกับการนำข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ กระแสน้ำ กระแสลม น้ำขึ้น-น้ำลง มาประกอบการพิจารณาและจำลองเหตุการณ์ ซึ่งสามารถจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่จะต้องป้องกันในแต่ละช่วงเวลาได้ตามตารางที่ 4-1 ดังนี้



รูปที่ 4-1 แผนที่แสดงที่ตั้งท่าเรือ โรงกลั่นน้ำมันบางจาก (ศรีราชา) และพื้นที่อ่อนไหว

ตารางที่ 4-1 ลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่ต้องป้องกันเมื่อเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลลงทะเลจากบริเวณท่าเทียบเรือของบริษัทฯ

บริเวณพื้นที่ที่มีความสำคัญที่คาดว่าอาจได้รับผลกระทบ โดยเรียงลำดับตามความสำคัญของพื้นที่	ช่วงเวลา (เดือน)	กระแสน้ำ	กระแสลม
1. เขตประมงรอบๆเกาะลอย ชุมชนอ่าวอุดม ชายทะเลอ่างศิลาและชลบุรี 2. ชายทะเลบางพระ และชายหาดบางแสน 3. ท่าเรือใกล้เคียง ได้แก่ ท่าเรือ PTT , Thai oil , Siam Seaport , Sriracha Harbour 4. จุด intake สำหรับน้ำหล่อเย็นของโรงกลั่น บริเวณ Jetty	พฤษภาคม-ตุลาคม	พิจารณาด้วยระดับน้ำขึ้น-น้ำลง ในแต่ละชั่วโมง <u>น้ำขึ้น</u> กระแสน้ำเคลื่อนที่ขึ้นเหนือ ทิศทางประมาณ 020 <u>น้ำลง</u> กระแสน้ำเคลื่อนที่ไปทางทิศใต้ ทิศทางประมาณ 200	**ลมมรสุม**: ตะวันตกเฉียงใต้ **ลมบก/ลมทะเล**: กลางคืน = จากฝั่งออกสู่ทะเล กลางวัน = จากทะเลเข้าสู่ฝั่ง
1. บริเวณ เกาะสีชัง และเกาะบริวารโดยรอบ อ่าวบางละมุง ชายหาดพัทยา เกาะล้าน เกาะไผ่ 2. ชุมชนแหลมฉบัง 3. ท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือใกล้เคียง ได้แก่ ท่าเรือ PTT Terminal	พฤศจิกายน-เมษายน	พิจารณาด้วยระดับน้ำขึ้น-น้ำลง ในแต่ละชั่วโมง <u>น้ำขึ้น</u> กระแสน้ำเคลื่อนที่ขึ้นเหนือ ทิศทางประมาณ 020 <u>น้ำลง</u> กระแสน้ำเคลื่อนที่ไปทางทิศใต้ ทิศทางประมาณ 200	**ลมมรสุม**: ตะวันออกเฉียงเหนือ **ลมบก/ลมทะเล**: กลางคืน = จากฝั่งออกสู่ทะเล กลางวัน = จากทะเลเข้าสู่ฝั่ง

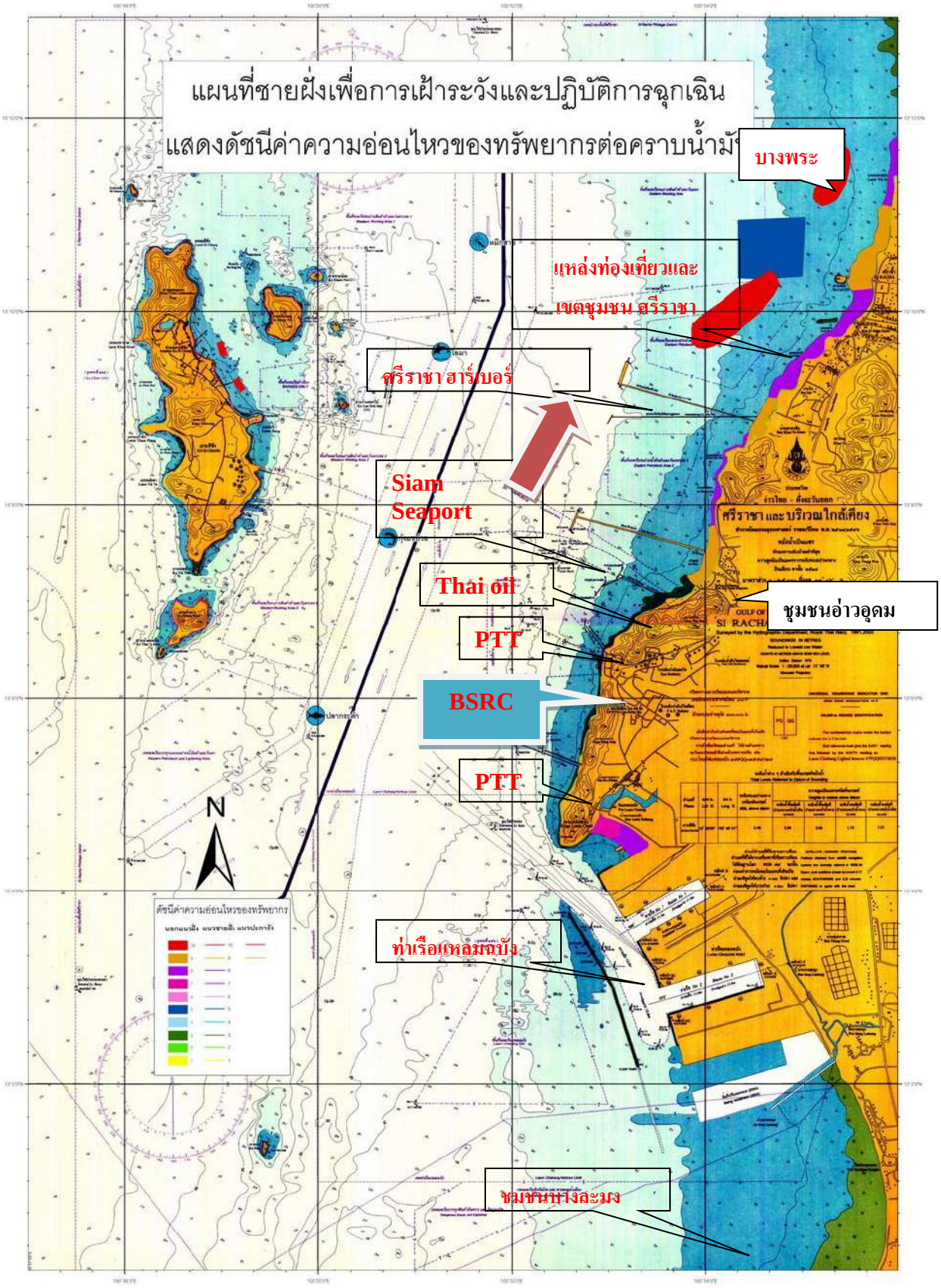
4.1 การทำนายการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมัน

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

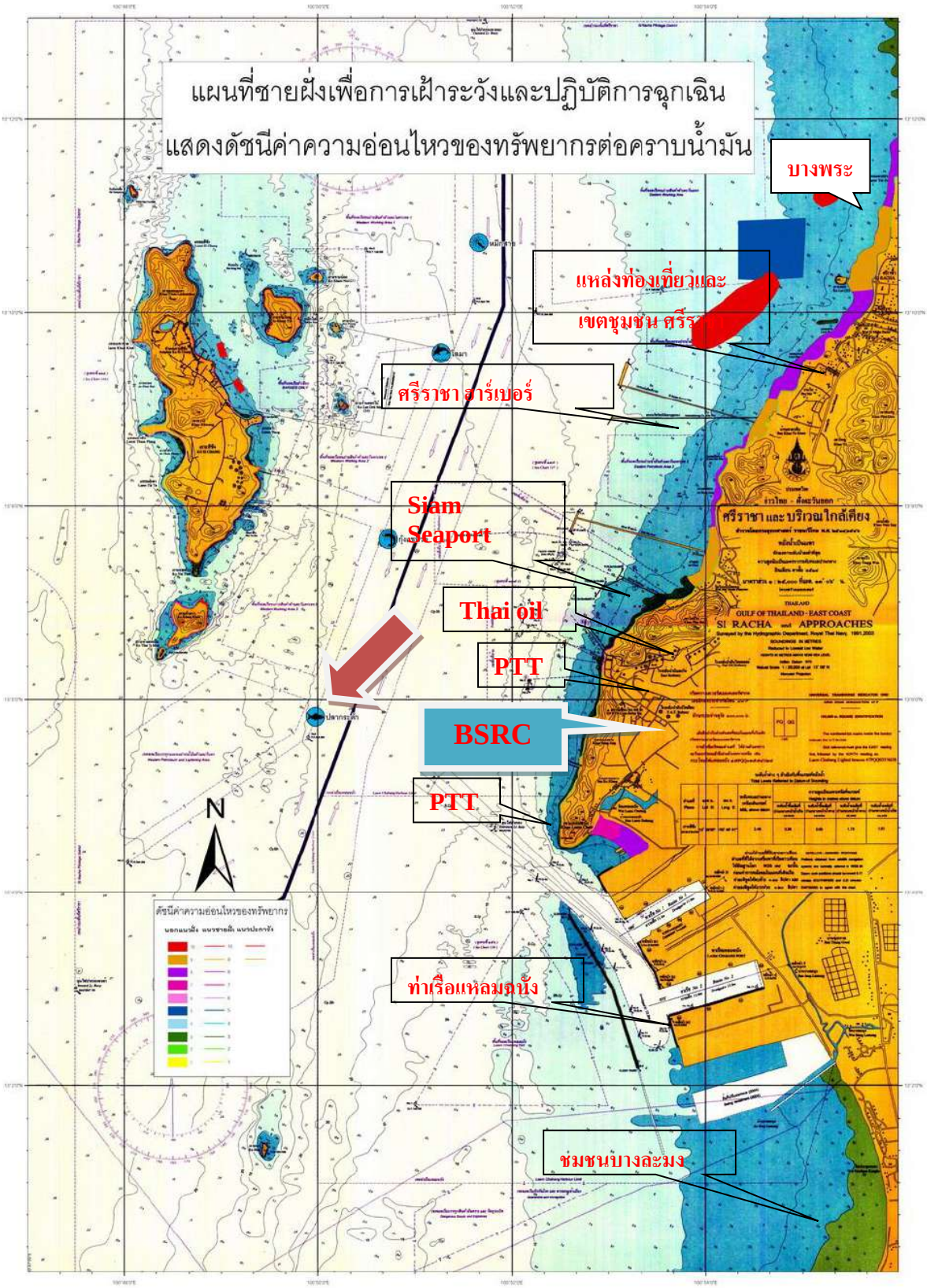
1. ช่วงเดือน พฤษภาคม- ตุลาคม เป็นลมตะวันตกเฉียงใต้ความเร็วประมาณ 20-30 นอต หากมีการรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี กระแสลมจะพัดคราบน้ำมันไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบแก่ ท่าเรือ PTT ท่าเรือ Thai oil ท่าเรือ Siam Seaport ท่าเรือ Sriracha Harbor ชุมชนอ่าวอุดม พื้นที่ประมงรอบเกาะลอย ชุมชนศรีราชา ชายทะเลบางพระ ชายหาดบางแสน ทะเลอ่างศิลาและชลบุรี

2. ช่วงเดือน พฤศจิกายน-เมษายน เป็นลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วประมาณ 15-25 นอต หากมีการรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี กระแสลมจะพัดคราบน้ำมันไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบแก่ ท่าเรือ PTT-4 ท่าเรือแหลมฉบัง เกาะสีชังและเกาะบริวาร ชุมชนแหลมฉบัง อ่าวบางละมุง เกาะล้าน เกาะไผ่และอาจเลยไปถึงหาดพัทยาได้

ส่วนอิทธิพลของกระแสน้ำขึ้น น้ำลง ต่อทิศทางการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมันนั้น จำเป็นจะต้องพิจารณา ณ ขณะเวลานั้นๆ เพื่อให้การทำนายมีความแม่นยำมากที่สุด

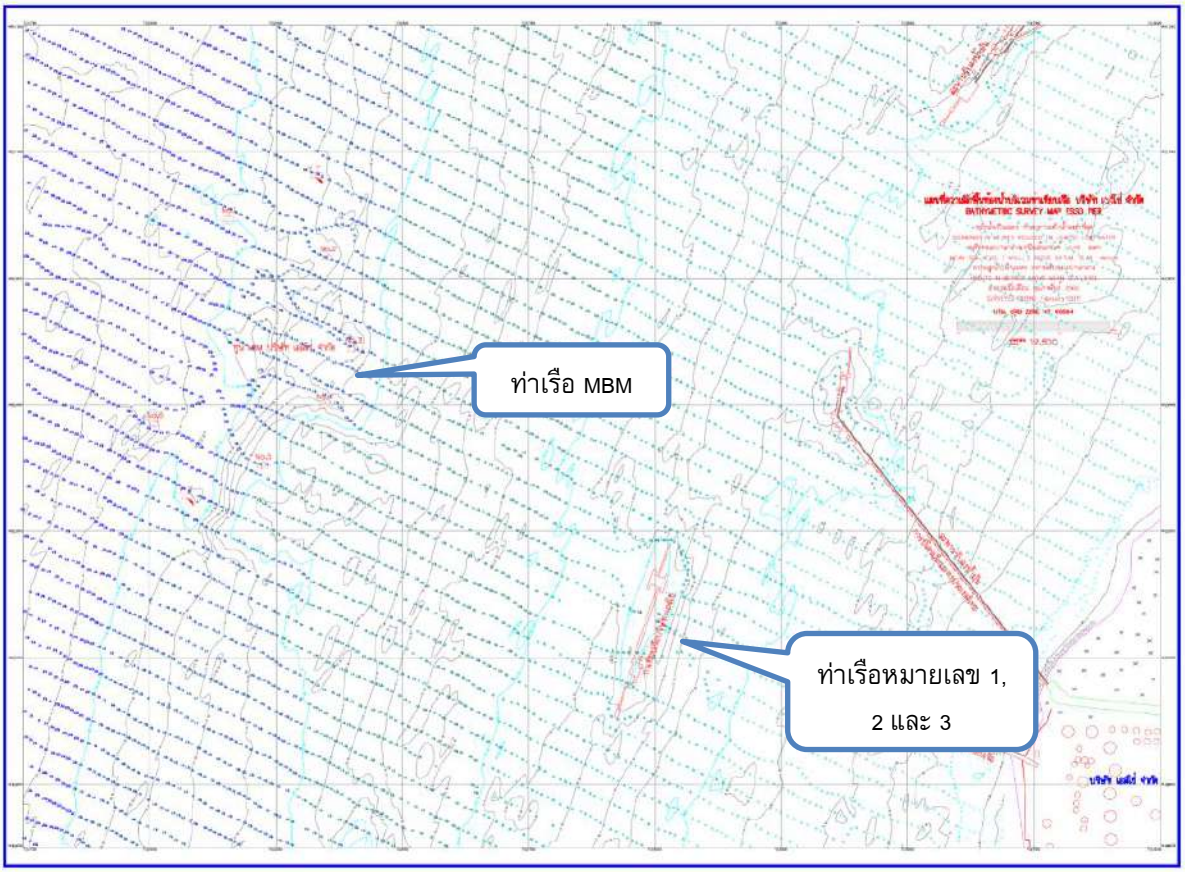


รูปที่ 4-1 การทำนายทิศทางการเคลื่อนที่ของน้ำมันที่มีอิทธิพลจากลม ช่วงเดือน พฤษภาคม – ตุลาคม



รูปที่ 4-2 การทำนายทิศทางการเคลื่อนที่ของน้ำมันที่มีอิทธิพลจากลม ช่วงเดือน พฤศจิกายน – เมษายน

4.2 แผนที่แสดงความลึกของน่านน้ำ

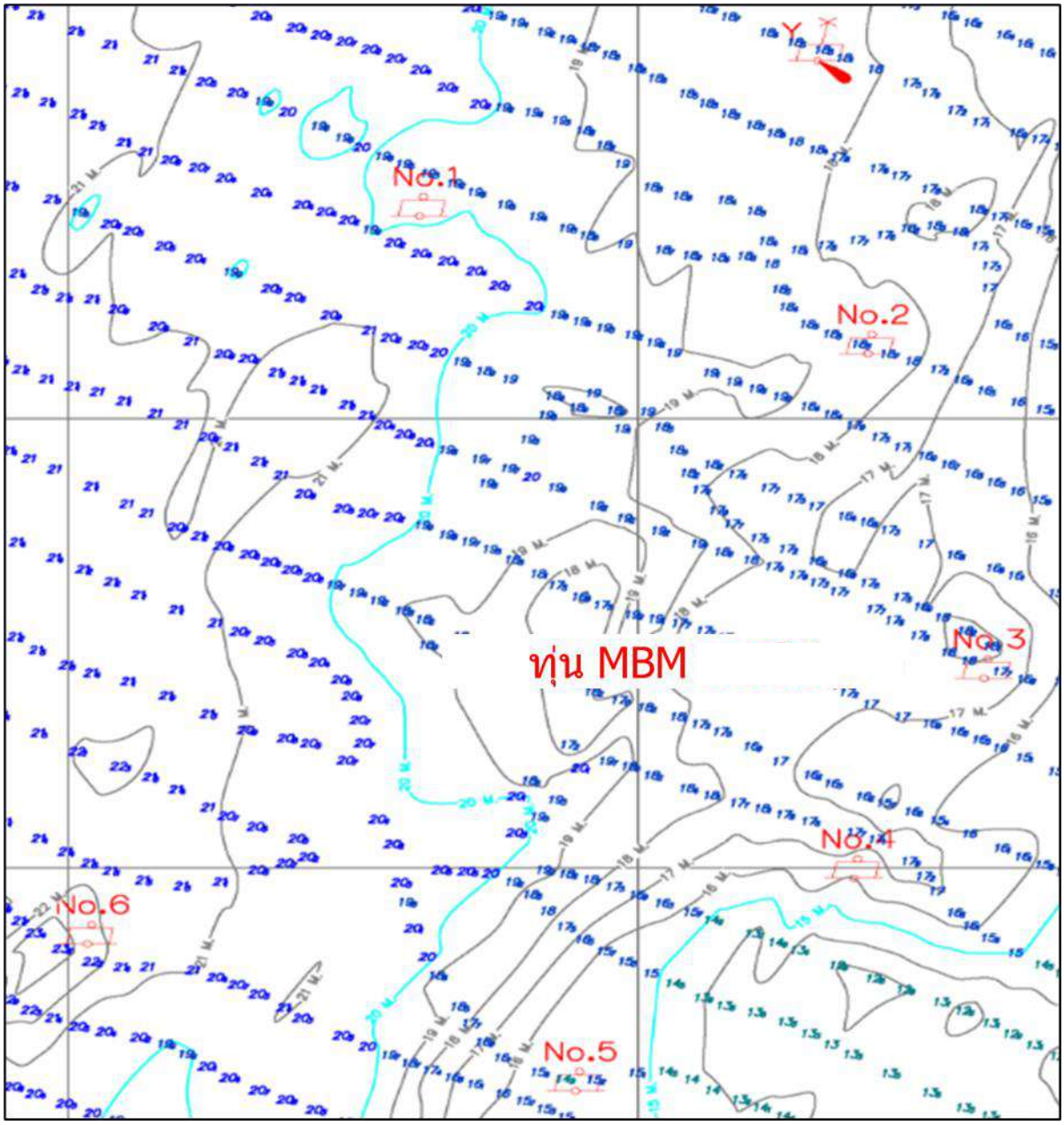


รูปที่ 4-3 รูปแผนที่แสดงความลึกของน่านน้ำ

1. **ทุ่นผูกเรือน้ำมันดิบ MBM**

ความลึกของน้ำหน้าท่าเมื่อน้ำลงต่ำสุด 17.6 เมตร

ลักษณะของพื้นท้องน้ำ

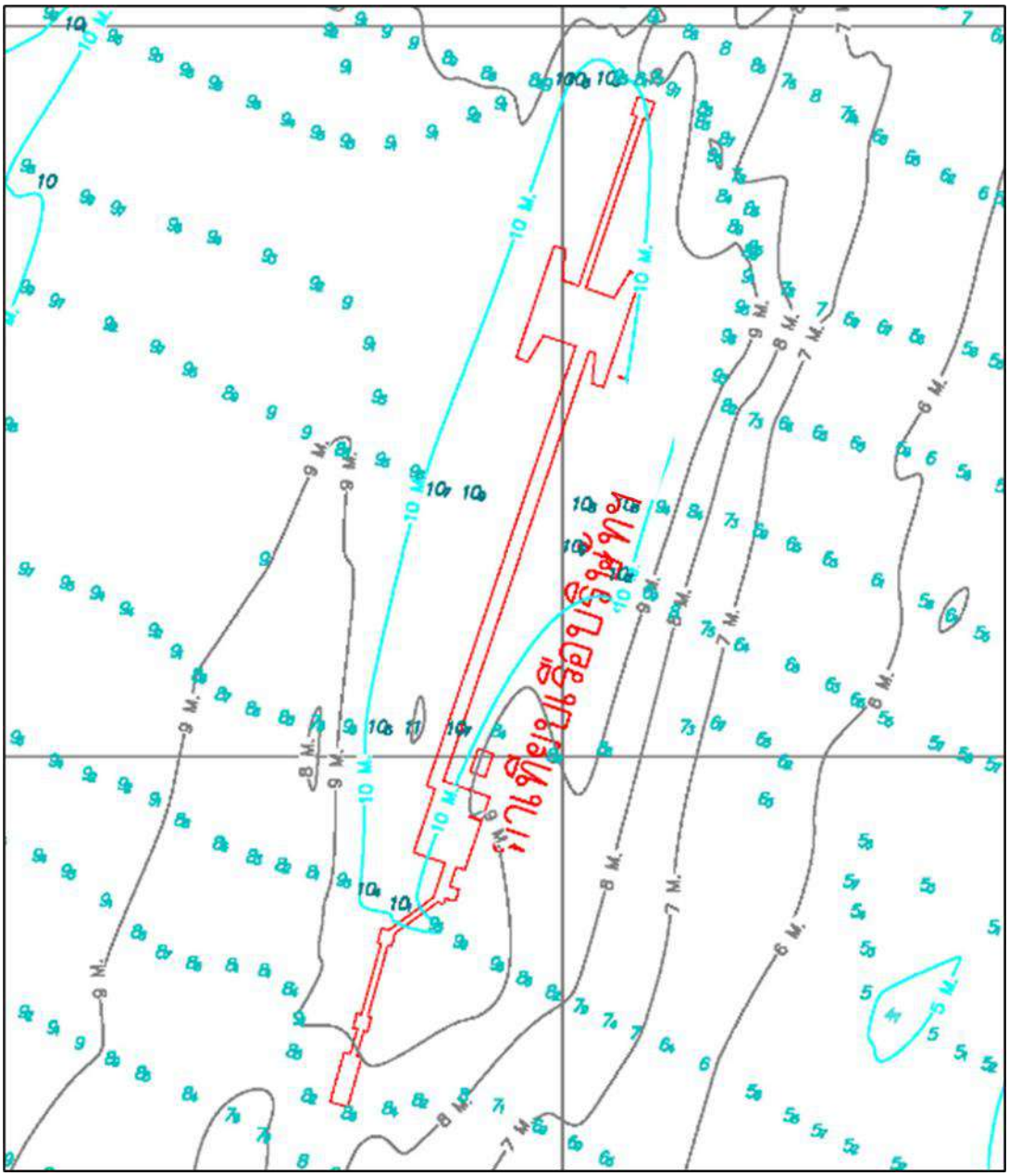


รูปที่ 4-4 รูปแผนที่แสดงความลึกของพื้นท้องน้ำบริเวณทุ่น MBM บางจาก (ศรีราชา)

2. **ท่าเทียบเรือ BI**

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

ลักษณะของพื้นท้องน้ำ



รูปที่ 4-5 รูปแผนที่แสดงความลึกของพื้นท้องน้ำบริเวณทุ่น MBM บางจาก (ศรีราชา)

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 เหมาะสมกับกับสถานการณ์ จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการรับมือดังนี้

5.1 การปล่อยให้สลายตัวโดยกระบวนการทางธรรมชาติ

ในกรณีที่มีการรั่วไหลจำนวนเล็กน้อย และชนิดของน้ำมันที่รั่วไหลสามารถสลายตัวเองได้ดีในธรรมชาติ เช่น น้ำมันดีเซล สารเคมีบางชนิดที่มีคุณสมบัติในการสลายตัว หรือ รวมตัวได้ดีกับน้ำ แก๊สธรรมชาติซึ่งสามารถระเหยได้เร็ว บางครั้งการพยายามที่จะขจัดคราบน้ำมันในบางพื้นที่ก็เป็นการทำลายทรัพยากรหรือสร้างความเสียหายให้แก่พื้นที่อ่อนไหวมากกว่าการปล่อยให้ กระบวนการทางธรรมชาติบำบัดตัวเอง หากการทำความสะอาดเป็นไปในระดับที่น่าพอใจแล้ว แม้ว่าจะไม่หมด บางกรณีการปล่อยให้ธรรมชาติทำการเยียวยาตัวมันเองก็อาจเป็นทางเลือกที่ดีกว่า แต่ยังไงก็ตามจะต้องมีการติดตามและเฝ้าระวังผลกระทบของคราบน้ำมัน ว่าจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในลักษณะใดบ้าง เพื่อหาวิธีแก้ไขที่เหมาะสมต่อไป

5.2 การรวบรวมและจัดเก็บ

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

5.3 การใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน

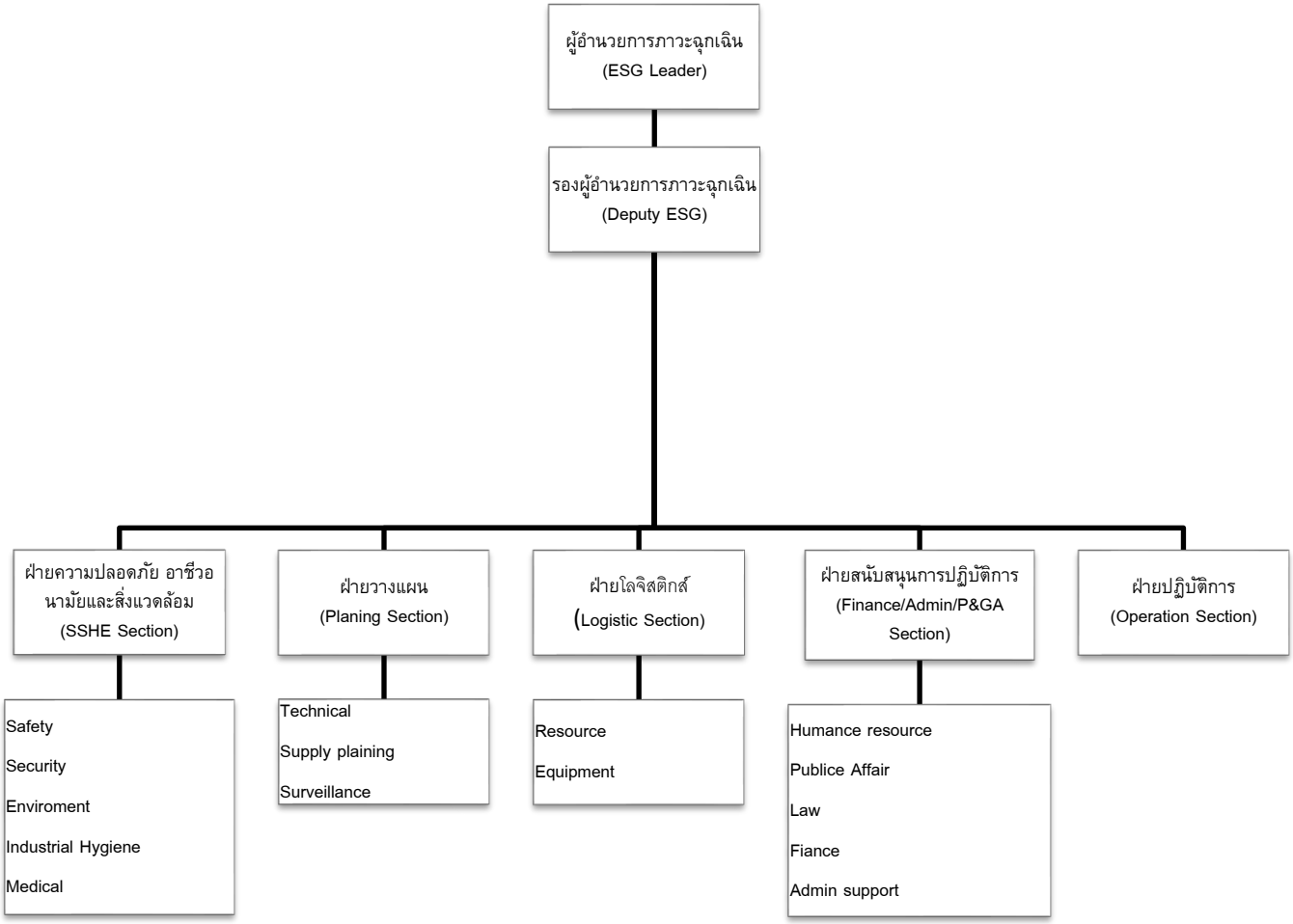
การใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน จะขึ้นอยู่กับการพิจารณาของศูนย์ควบคุมฯ เป็นหลัก โดยจะพิจารณาจากชนิดของน้ำมันหรือผลิตภัณฑ์ที่มีการรั่วไหลลงทะเล พื้นที่ที่มีความอ่อนไหว ชนิดของสารเคมีขจัดคราบน้ำมันที่สามารถใช้ได้ในราชอาณาจักรไทยตามคู่มือการใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (Chemical Use Handbook, Dispersant) ส่วนแหล่งน้ำทะเล สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีการขนถ่ายบริเวณท่าเรือของโรงกลั่นน้ำมันบางจาก(ศรีราชา)ฯ มีรายละเอียดแสดงในภาคผนวก 7

5.4 การทำความสะอาดชายฝั่ง

เป็นวิธีขจัดคราบน้ำมันในกรณีที่คราบน้ำมันถูกพัดเข้าหาฝั่ง ซึ่งทำได้โดยใช้กำลังคนและอุปกรณ์เข้าเก็บรวบรวม และนำไปกำจัดหรือทำลายด้วยวิธีที่ถูกต้องต่อไป การเลือกใช้อุปกรณ์เพื่อกำจัดคราบน้ำมันจะพิจาณาจากลักษณะของคราบน้ำมันร่วมกับลักษณะของชายฝั่ง เช่น ในกรณีที่คราบน้ำมันยังเหลวๆไม่จับตัวกันเป็นก้อนบริเวณหาดทราย ก็อาจใช้เครื่องตักหรือเครื่องดูด กระดาษซับน้ำมัน แต่หากคราบน้ำมันจับตัวเป็นก้อนหรือปนเปื้อนกับขยะ ก็จะใช้อุปกรณ์ เช่น พลั่ว เสียม เก็บคราบน้ำมันใส่ในถุงพลาสติก

6. โครงสร้างองค์กร และระบบสื่อสาร

เพื่อให้การสั่งการ และการประสานการปฏิบัติในการรับมือกับเหตุการณ์การรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดความสับสน ซ้ำซ้อน และเหมาะสมต่อโครงสร้างของบริษัท จึงได้จัดแบ่งองค์กรเพื่อตอบโต้ต่อเหตุการณ์ฯ โดยกำหนดให้ ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินเป็นหน่วยงานเดียวในการตัดสินใจ และสั่งการปฏิบัติต่างๆ โดยทีมงานแต่ละทีมจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งมีโครงสร้างดังนี้



รูปที่ 6-1 โครงสร้างของศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Support Group)

6.1 โครงสร้างองค์กร ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆดังนี้

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินของโรงกลั่นฯ (“ศูนย์ควบคุมฯ”) หรือ Emergency Support Group (“ESG”) เป็นศูนย์กลางในการออกคำสั่งและสนับสนุนการปฏิบัติตอบโต้สภาวะฉุกเฉิน โดยมีผู้จัดการโรงกลั่นฯ ทำหน้าที่ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Support Group Leader หรือ “ESG Leader”) และเป็นผู้มีอำนาจสั่งการสูงสุด โดยการประสานงานภายในจะดำเนินการโดยมีรองผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (“Deputy ESG Leader”) ช่วยประสานงานกับหน่วยงานภายในอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ส่วนการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเป็นหน้าที่ของแผนกประชาสัมพันธ์ติดต่อกับหน่วยงานราชการและผู้ประสานงานภายนอกองค์ (External Liaison) ติดต่อประสานงานกับองค์กรเอกชนภายนอก (ตามภาคแผนวก 6) โดยมีรายละเอียดการทำงานของศูนย์ควบคุมฯ โดยสังเขปดังนี้

1. พิจารณาจัดระดับความรุนแรงของการรั่วไหล โดยประเมินจากสถานการณ์และข้อมูลต่างๆที่ได้รับ
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 รายงานศูนย์ควบคุมฯอย่างต่อเนื่อง
3. ตัดสินใจเลือกแนวทางในการตอบโต้กับเหตุการณ์ฉุกเฉิน
4. แจ้งหน่วยปฏิบัติการให้เตรียมพร้อมในการตอบโต้
5. จัดเตรียมรายงานประจำวันและรายงานความคืบหน้าในการปฏิบัติไปยังศูนย์ควบคุมฯ เพื่อวางแผนในวันต่อไป

ฝ่ายโลจิสติกส์

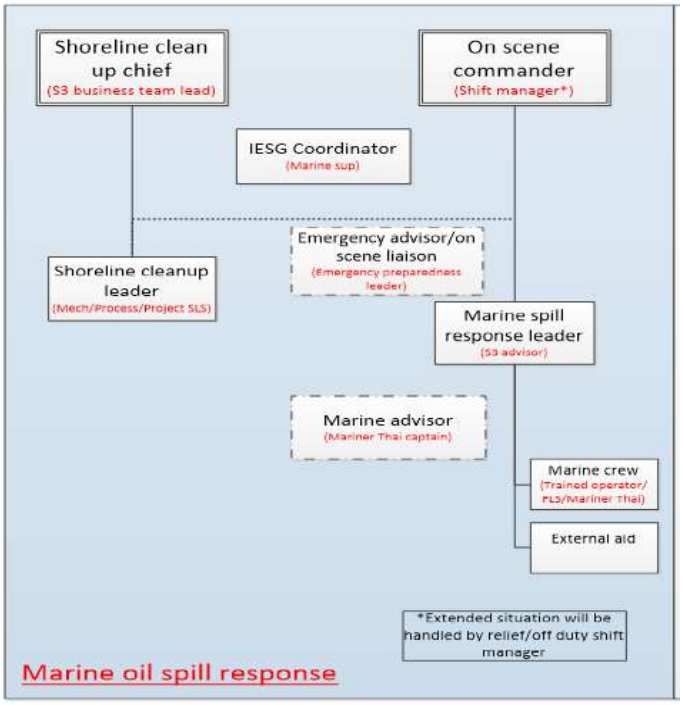
1. ปฏิบัติหน้าที่ตามข้อกำหนดที่ได้รับมอบหมายเพื่อสนับสนุนงานของทีมปฏิบัติการ เช่น
2. จัดเตรียมความพร้อมของยานพาหนะต่างๆ ได้แก่ เรือที่เหมาะสม รถบรรทุก เครน เป็นต้น
3. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานตามแผนยุทธศาสตร์
4. จัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสาร รวมทั้งจัดตั้งช่องสัญญาณฉุกเฉินเพื่อใช้ในการประสานการปฏิบัติ
5.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

ฝ่ายสนับสนุนการปฏิบัติการ

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

ฝ่ายทีมปฏิบัติการ (Operation Section)

ทีมปฏิบัติการมีบทบาทหน้าที่ในการจัดเตรียมและติดตั้งอุปกรณ์ที่จะใช้รวมถึงปฏิบัติตามแผนยุทธศาสตร์ในการที่จะปกป้องพื้นที่อ่อนไหวไม่ให้ได้รับผลกระทบ โดยประกอบไปด้วย



รูปที่ 6-2 โครงสร้างทีมปฏิบัติการ

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

1. จัดตั้งศูนย์บังคับการภาคสนาม
2. ปฏิบัติตามแผนยุทธศาสตร์ที่ศูนย์ควบคุมฯได้ตัดสินใจ
3. ใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ในการที่จะปกป้องพื้นที่อ่อนไหวไม่ให้ได้รับผลกระทบ
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 อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันอื่นๆจากเรือตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินลงน้ำทันทีตามคำสั่งการของผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ
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. ปิดวาล์ว และ ตัดแยกระบบต่างๆ เพื่อตัดระบบการรั่วไหลในทันทีหลังเกิดเหตุ
2. ปิดกั้นพื้นที่บริเวณหน้าท่า
3. ป้องกันและทำความสะอาดและขจัดคราบน้ำมันในกรณีคราบน้ำมันลอยมาติดชายฝั่ง
4. ประสานหน่วยงานอื่นๆในการขนถ่ายคราบน้ำมันและสารเคมีจากบริเวณท่าเรือเพื่อไปจัดการต่อไปสนับสนุน 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 รวมทั้งจัดตั้งช่องสัญญาณฉุกเฉินหลักและช่องสำรองไว้ใช้ในการปฏิบัติงาน

ช่องสัญญาณที่เตรียมไว้กรณีฉุกเฉิน คือ UHF Chanel 9 , VHF Marine Band Channel 77 และ 13

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 การตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

การปฏิบัติของศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (“ศูนย์ควบคุมฯ”)

1. ตรวจสอบต้นกำเนิดของน้ำมันหรือสารเคมีที่รั่วไหล
2. เรียกทีมปฏิบัติการภาคสนามให้เตรียมพร้อม
3. รายงานกรมเจ้าท่าโดยใช้ แบบฟอร์ม 1 (ภาคผนวก 1)
4. ประเมินสถานการณ์ความรุนแรงเพื่อวางแผนการปฏิบัติต่อไป
5. ตัดสินใจเลือกแนวทางในการรับมือกับสถานการณ์ โดยศูนย์ควบคุมฯ จะเป็นผู้พิจารณา โดยพิจารณาจากข้อมูลต่างๆที่ได้รับรายงาน รวมถึงนำคุณสมบัติทางกายภาพของน้ำมัน หรือสารเคมีแต่ละประเภท (ภาคผนวก 7) มาประกอบการพิจารณา แล้วนำยุทธศาสตร์ในการตอบโต้มาใช้ ได้แก่
    - การปล่อยให้สลายตัวโดยกระบวนการทางธรรมชาติ
    - การรวบรวมและจัดเก็บ
    - การใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (ประสิทธิภาพสูงสุดอยู่ที่ภายใน 48 ชม.)
    - การทำความสะอาดชายฝั่ง
6. ปรับระดับความรุนแรงในกรณีที่พิจารณาว่าไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้
7. แจ้งประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ประธานในกลุ่ม IESG SASC เพื่อขอรับการสนับสนุนกำลังพลและอุปกรณ์จากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) รวมถึงหน่วยงานภายนอกประเทศอันได้แก่ Oil Spill Response Limited (OSRL) เพื่อปฏิบัติงานภายใต้คำสั่งส่วนศูนย์ควบคุมฯ
8. เตรียมข้อมูลเพื่อให้ข่าวและประชาสัมพันธ์ถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
9. รายงานสถานการณ์และความคืบหน้ากรมเจ้าท่าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยแผนกประชาสัมพันธ์หรือ ESG leader ตามภาคผนวก 3

10. เตรียมแผนฟื้นฟูและเยียวยา

7.3 การยกระดับเหตุฉุกเฉินและการลดระดับเหตุฉุกเฉิน

1. ในกรณีที่ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ ประเมินสถานการณ์แล้วว่าโรงกลั่นฯไม่สามารถจัดการเหตุฉุกเฉินได้เอง จะแจ้งไปยังศูนย์ควบคุมฯ เพื่อยกระดับสถานการณ์ฉุกเฉิน ตาม Tier-2 และ Tier-ตามลำดับ 3 โดยศูนย์ควบคุมฯจะสั่งการให้แผนกประชาสัมพันธ์ของโรงกลั่นติดต่อกับหน่วยงานราชการและหน่วยงานอื่นๆ ดังต่อไปนี้

- ศูนย์ควบคุมการจราจรและความปลอดภัยทางทะเล
- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาชลบุรี
- กรมเจ้าท่าส่วนกลางเพื่อพิจารณาประกาศใช้แผนชาติ
- กองทัพเรือภาคที่ 1
- ศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเล
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยท้องถิ่น
- การท่าเรือแห่งประเทศไทย
- สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)
- Oil Spill Response Limited (OSRL)

หลังจากการยกระดับสถานการณ์ฉุกเฉินตามคำสั่งของกรมเจ้าท่า ศูนย์ควบคุมฯของโรงกลั่นฯ จะดำเนินการประสานงานและบูรณาการกับหน่วยงานของกรมเจ้าท่าและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง จัดตั้งศูนย์ควบคุมในการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน โดยแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้แก่ ศูนย์ประสานงาน ส่วนวางแผน ส่วนปฏิบัติการ ส่วนส่งกำลังบำรุง ภายใต้โครงสร้างการทำงานของแผนชาติ ตามภาคผนวก 3 และ 5

2. ศูนย์ควบคุมฯ พิจารณาประกาศการสิ้นสุดการปฏิบัติการเมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ สามารถหยุดยั้งการรั่วไหล และเก็บกู้คราบน้ำมันในทะเลและชายฝั่ง ทั้งนี้การเสนอให้ประกาศยุติการปฏิบัติงานและการขออนุมัติถอนกำลังออกจากพื้นที่ตั้งแต่ Tier-1 ขึ้นไปต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ก่อน โดยในการติดตามผลกระทบต่อ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในระยะยาว จะดำเนินนการภายใต้ความเห็นชอบร่วมกันของคณะทำงาน

รูปที่ 7-1 แผนผัง องค์ประกอบการประเมินสถานการณ์

7.4 การอพยพชุมชนในกรณีจำเป็น

ศูนย์ควบคุมฯ ทำหน้าที่ประสานงานกับเทศบาลนครแหลมฉบังผ่านทางศูนย์วิทยุป้องกันและบรรเทาสาธารณะภัย เทศบาลนครแหลมฉบัง เพื่อจัดการอพยพชุมชนรอบข้างในกรณีที่ชมชุนอาจจะได้รับการผลกระทบจากการรั่วไหลของน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย โดยปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณะภัย เทศบาลนครแหลมฉบัง

8. การเตรียมการในสภาวะปกติ

8.1 การฝึกอบรม และ ฝึกซ้อมแผน

แผนกขนส่งและลำเลียงน้ำมัน (ส่วน S3) จะร่วมมือกับส่วนงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนการอบรม โดยมีแนวทางดังนี้

1. จัดการอบรมให้ความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับอุปกรณ์และการจัดการขจัดคราบน้ำมันและสารเคมีให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เช่น พนักงานในแผนกขนส่งและลำเลียงน้ำมัน และ พนักงานของผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในเขตท่าเทียบเรือของบริษัทฯ
2. ฝึกซ้อมภายในบริษัทฯ 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 1– แบบฟอร์มการรับแจ้งรายงานการเกิดอุบัติเหตุ ของกรมเจ้าท่า

1. ชื่อผู้แจ้งเหตุ.....
2. หมายเลขโทรศัพท์.....
   ที่อยู่ที่สามารถติดต่อกลับได้.....
3. วันที่พบเห็นคราบน้ำมัน.....เวลา.....
   วันที่เกิดเหตุ.....เวลา.....
   ระยะเวลาที่รั่วไหล.....ชั่วโมง
4. พื้นที่ที่พบเห็นคราบน้ำมัน.....
   สถานที่ที่พบเห็นคราบน้ำมัน.....ซอย.....ถนน.....
   ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
   สิ่งสังเกตที่อยู่ใกล้ที่สุด.....
   ละติจูด.....ลองติจูด.....
5. ต้นเหตุของการรั่วไหล
   [ ] เรือชนกัน [ ] เรือรั่ว [ ] เรือจม
   [ ] คลังน้ำมัน [ ] 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.....
   กระแสลม ทิศทาง.....ความเร็ว.....
   สภาพอากาศและทัศนวิสัย.....
8. มีการดำเนินการเพื่อแก้ไขสถานการณ์แล้วอย่างไรบ้าง
   .....
9. มีผู้เสียชีวิตหรือบาดเจ็บ
   [ ] มีจำนวนผู้เสียชีวิต.....คน
   [ ] มีจำนวนผู้บาดเจ็บ.....คน
   ลักษณะของการบาดเจ็บ.....
   [ ] ไม่มี
10. ต้องการความช่วยเหลือใดเป็นการเร่งด่วน.....
11. ผู้รับแจ้งเหตุ.....หน่วยงาน.....
    หมายเลขโทรศัพท์.....โทรสาร.....เวลา.....น.

แบบฟอร์ม 2– แบบฟอร์มการรับแจ้งเหตุน้ำมันรั่วไหลของศูนย์ควบคุม

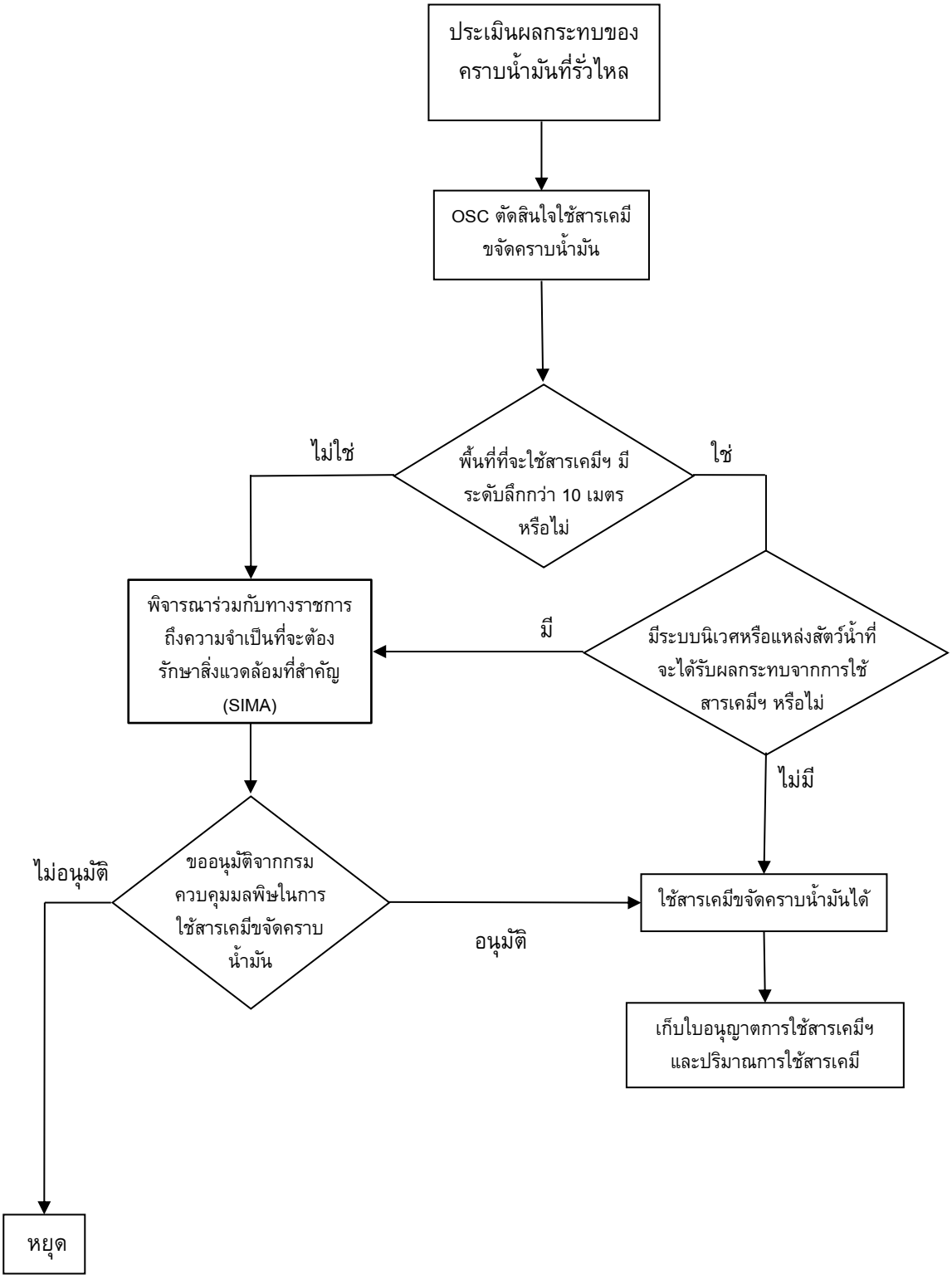
Company:									
Observer and Phone Number:									
Date:			Time:						
SPILL DATA									
Crude or Product Type:									
API Gravity:									
Volume of Discharge: (est.)									
Location of Initial Spill									
Latitude:			Longitude:						
Direction of Slick Movement:									
Size and Location of Slick(s): (Plot on Separate Sheets)									
Apparent Source:									
Initial Time and Date:									
Approximate Duration:									
Stationary			Moving						
Instantaneous			Continuous						
Estimated Flow rate If continuous									
Fire?	Yes			No					
Maximum Spill Potential:									
METEOROLOGICAL DATA									
Initial Wind:	Speed			Direction From:					
Air Temperature:									
Precipitation:	None			Rain					
Visibility Estimate:	Good		Fair		Poor				
Forecast:									
Source: (name, phone, address)									
OCEANOGRAPHIC DATA									
Water Current:	Speed			Direction					
Water Temperature:									
Sea State:	1		2		3		4		5
Tide Phase:	Flood		High		Ebb				
High Tide Time:									
Source:									
ADDITIONAL INFORMATION									
Probable Coastal Impact Site:									
Habitat:									
Slick Thickness:	Windrows		Patches		Other				
NOTE:									

คำอธิบายแบบฟอร์ม 2 ในภาษาไทย

บริษัท:									
ผู้สังเกตการณ์และหมายเลขโทรศัพท์:									
วันที่:			เวลา:						
ข้อมูลการรั่วไหล									
ประเภทน้ำมันดิบหรือผลิตภัณฑ์:									
ค่า API ของน้ำมัน:									
ปริมาณการรั่วไหล: (ประมาณ)									
ตำแหน่งของการรั่วไหล									
ละติจูด:			ลองจิจูด:						
ทิศทางของการเคลื่อนไหว:									
ขนาดและตำแหน่งของน้ำมัน: (เขียนบนแผ่นงานแยกต่างหาก)									
แหล่งที่มาที่ชัดเจน:									
เวลาและวันที่เริ่มต้น:									
ระยะเวลาการรั่วไหลโดยประมาณ:									
น้ำมันคงอยู่กับที่			น้ำมันมีการเคลื่อนย้ายตัว						
ทันที			ต่อเนื่อง						
อัตราการไหลโดยประมาณ หากมีการไหลต่อเนื่อง									
มีการลุกติดไฟ?	ใช่				ไม่ใช่				
โอกาสที่จะรั่วไหลได้สูงสุด:									
ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา									
ความเร็วลมเบื้องต้น:	ความเร็ว			ทิศทางของลม:					
อุณหภูมิอากาศ:									
ปริมาณน้ำฝน:	ไม่มี			ฝน					
วิสัยทัศน์การมองเห็น:	เห็นได้ชัดเจน		เห็นค่อนข้างชัดเจน		เห็นได้ยาก				
การพยากรณ์:									
แหล่งที่มา:(ชื่อ เบอร์โทร ที่อยู่)									
ข้อมูลสมุทรศาตร์									
กระแสน้ำ:	ความเร็ว				ทิศทาง				
อุณหภูมิของน้ำ:									
ระดับสระภาพทางทะเล:	1		2		3		4		5
ระยะน้ำขึ้นน้ำลง:	น้ำกำลังขึ้น		น้ำขึ้นในจุดสูงสุด		น้ำกำลังลง				
เวลาน้ำขึ้นสูง:									
แหล่งที่มา:									
ข้อมูลเพิ่มเติม									
<u>พื้นที่ผลกระทบชายฝั่งที่มีโอกาสเกิดขึ้น:</u>									
ที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต:									
ความหนาของน้ำมัน:	รั่วไหลเป็นวงแคบ		รั่วไหลเป็นวงกว้าง		รูปแบบอื่น				
บันทึก:									

ภาคผนวก 2

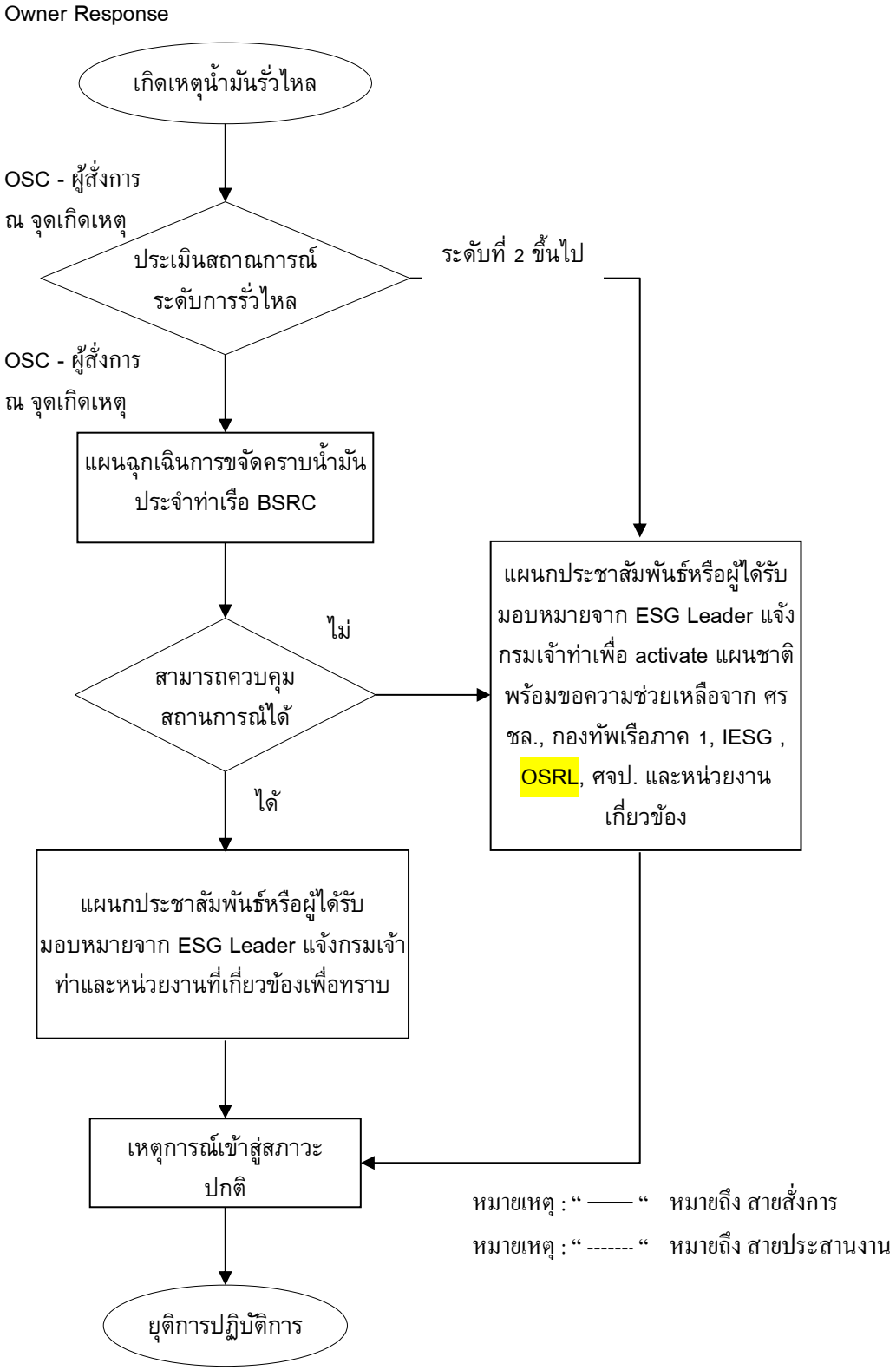
ระเบียบปฏิบัติในการใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมันของโรงกลั่นน้ำมันบางจาก (ศรีราชา)



รูปที่ 2.1 ระเบียบปฏิบัติในการใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมันของโรงกลั่นน้ำมันบางจาก (ศรีราชา)

ภาคผนวก 3

แผนภูมิขั้นตอนการปรับระดับแผนฉุกเฉิน



รูปที่ 3.1 แผนภูมิขั้นตอนการปรับระดับแผนฉุกเฉิน

ภาคผนวก 4

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

อุปกรณ์ป้องกันเหตุน้ำมันรั่วไหล โรงกลั่นน้ำมันบางจาก (ศรีราชา)						
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 =4ท่อน 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. ซม./ชั่วโมง	3 set	ออฟฟิศบนโรงกลั่นและบนเรือ OSR-1		stand by in OSR-1 =1 SET
2.3	Weir Skimmer	70 ลบ. ซม./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	สถานที่จัดเก็บ	รูปภาพ	หมายเหตุ
4.1	RO-VAC	12 ลบ. ซม. ต่อชั่วโมง	2 เซต	ออฟฟิศบนโรงกลั่น		
4.2	Spate Pump 75 C	เส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	1 เซต	ออฟฟิศบนโรงกลั่น		
อุปกรณ์รองรับน้ำมันชั่วคราว						
รายการ	ชื่ออุปกรณ์	ขนาด	จำนวน	สถานที่จัดเก็บ	รูปภาพ	หมายเหตุ
5.1	Fast Tank (3.12 Dia. X 1.48 H)	9.12 ลบ. ซม.	4 เซต	ออฟฟิศบนโรงกลั่น		

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		Correxit EC9500 =12 ถัง Slickgone = 4 ถัง Slickgone in W/H = 40 ถัง

ภาคผนวก 5

รายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงาน	โทรศัพท์	โทรสาร
สำนักงานกรมเจ้าท่า		
สายด่วน	[redacted]	
ศูนย์ควบคุมการจราจรและความปลอดภัยทางทะเล		
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 6 สาขาชลบุรี		
กองทัพเรือ		
กองทัพเรือภาคที่ 1		
ศรชล. ภาค 1		
การท่าเรือแห่งประเทศไทย		
ศูนย์วิทยุป้องกันและบรรเทาสาธารณะภัย เทศบาลนครแหลมฉบัง		
กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย		[redacted]
กรมควบคุมมลพิษ		
กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง		[redacted]
สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)		
Oil Spill Response Limited (OSRL)		[redacted]
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)		[redacted]
บริษัท บางจากปิโตรเลียม (มหาชน)		[redacted]
บริษัท บีพีออยล์ (ประเทศไทย) จำกัด		[redacted]
บริษัท น้ำมันคาลเท็กซ์ (ไทย) จำกัด		[redacted]
บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด		[redacted]
สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม		
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	[redacted]	
กองกิจการระหว่างประเทศ		[redacted]
กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย		
กองกฎหมาย		[redacted]
สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง		

ผู้ประสานงานของบริษัทในกลุ่ม IESG-SASC		
บริษัท	รายชื่อ	เบอร์โทรศัพท์
BCP	[redacted]	[redacted]
BSRC		
PTTOR		
TOP		

บุคคลภายในองค์กรที่เกี่ยวข้อง / ผู้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน		
Utility console First Line Supervisor ผู้ควบคุมระบบสาธารณูปโภค	ช่องทางวิทยุ ช่องทางโทรศัพท์	**UHF 1 (หน่วยงานภายใน)** [redacted]
Offsite Console First Line Supervisor ผู้ควบคุมระบบการกลั่น	ช่องทางวิทยุ ช่องทางโทรศัพท์	**VHF 13 (หน่วยงานภายนอก)** [redacted]
Shift Manager ผู้จัดการปฏิบัติการกลั่นประจำกะ	ช่องทางโทรศัพท์	
P&GA officer เจ้าหน้าที่แผนกประชาสัมพันธ์และบริหารสำนักงาน	ช่องทางโทรศัพท์	**41**
Guardhouse securities หน่วยงานรักษาความปลอดภัย	ช่องทางโทรศัพท์	

ผู้ให้บริการเรือยนต์และบริการอื่นที่เกี่ยวข้อง

1. บริษัท เจซี มารีน จำกัด JC MARINE LIMITED) โทรศัพท์ [redacted]
1. บริษัท ศรีราชาทักโบ๊ต จำกัด (Sriracha TUG Boat Co., Ltd.) โทรศัพท์ 0[redacted]

ผู้ให้บริการเกี่ยวกับการกำจัดขยะเป็นพิษ เคมีภัณฑ์และวัสดุปนเปื้อนเคมีภัณฑ์

1. บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) โทรศัพท์ 0[redacted]

ผู้ให้บริการของใช้พื้นฐาน เสบียงอาหาร และอื่น ๆ

1. บริษัท ซีบีอาร์อี .จำกัด (ประเทศไทย) (CBRE (Thailand) Co.,Ltd.) โทรศัพท์ [redacted]
2. บริษัท พรปวีร์ ซัพพลาย แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด โทรศัพท์ 0[redacted]

สถานพยาบาลในเขตพื้นที่ศรีราชา

3. รายชื่อสถานพยาบาลตามที่ระบุไว้ในแผนรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินของโรงกลั่นน้ำมันบางจาก (ศรีราชา) (Sriracha Site Emergency Response Plan)

พนักงาน/Contractor เกิดการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บและจำเป็นต้องส่งตัวเพื่อรับการรักษาต่อเนื่อง

Emergency : Call Control Room [redacted]

Guard House [redacted]

ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ภาวะการเจ็บป่วย/บาดเจ็บ

อาการไม่รุนแรง

รู้สึกตัว

โดนสารเคมี / บาดแผลไฟไหม้ไม่รุนแรง

ESSO

พิจารณาส่งต่อโรงพยาบาลดังนี้

รพ.ที่ผู้ป่วยต้องการและมีความสามารถ

ในการรักษาพยาบาล

- พญาไทศรีราชา [redacted]
- สมิติเวชศรีราชา [redacted]
- กรุงเทพพัทยา [redacted]

พิจารณาส่งต่อโรงพยาบาลดังนี้

- รพ.ที่เลือกประกันสังคม
- รพ.ที่ผู้ป่วยต้องการและมีความสามารถ

ในการรักษาพยาบาล

(กรณีเจ็บป่วยทั่วไป ชำระค่าใช้จ่ายเอง)

⇨ กรณีพนักงานโดนสารเคมี / บาดแผลไฟไหม้รุนแรงและยังพอรู้สึกตัว อาจพิจารณาส่งต่อไปยังรพ.ที่มีห้องแยกเฉพาะสำหรับผู้ป่วยไฟไหม้/ติดเชื้อ ซึ่งในขณะนี้มีรพ.ที่มีความสามารถในการดูแลรักษาพยาบาล ดังนี้

- พญาไทศรีราชา
- สมิติเวชศรีราชา
- กรุงเทพพัทยา

⇨ กรณี Contractor เกิดอุบัติเหตุจากงานหรือไม่แน่ใจว่าเกิดจากงานหรือไม่ ควรพิจารณาส่งรพ.ที่ได้เลือกประกันสังคมเพื่อใช้สวัสดิการกองทุนทดแทน

ภาวะการเจ็บป่วย/บาดเจ็บ

อาการรุนแรงถึงแก่ชีวิต เช่น หมดสติ หยุดหายใจ หัวใจหยุดเต้น ภาวะช็อค ไม่รู้สึกตัว โดนสารเคมี /บาดแผลไฟไหม้รุนแรง โดยเฉพาะบริเวณใบหน้าและลำคอ หายใจติดขัด ผิวหนังซีดเขียว บาดแผลฉีกขาดเสียเลือดมากและเริ่มไม่รู้สึกตัว

ESSO

พิจารณาส่งต่อโรงพยาบาลดังนี้

รพ.ที่ใกล้ที่สุดและมีความสามารถ

ในการรักษาพยาบาล

- แหลมฉบัง [redacted]
- วิภาราม แหลมฉบัง [redacted]

Contractor

พิจารณาส่งต่อโรงพยาบาลดังนี้

รพ.ที่ใกล้ที่สุดและมีความสามารถ

ในการรักษาพยาบาล

- แหลมฉบัง 038-351010 - 12
- วิภาราม แหลมฉบัง 038-491888

⇨ กรณีมีผู้บาดเจ็บเป็นจำนวนมากพิจารณากระจายผู้ป่วยไปตามโรงพยาบาลต่างๆ โดยพิจารณาอาการของผู้ป่วยเป็นหลัก

⇨ กรณีผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการดำน้ำ สามารถส่งพนักงานเข้ารับการรักษาได้ที่ ศูนย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ รพ.สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิตต์ ลัตหีบ โดยประสานงานก่อนส่งตัวโดยตรงที่

<u>ในเวลาราชการ</u> ติดต่อ ศูนย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ [redacted] หรือที่

นาวาเอกนพ.พรศักดิ์ ผลเจริญสมบูรณ์ ext. 69157 หรือนอกเวลาที่ 090 596 9693, 089 035 4456

และที่ศูนย์บำบัดด้วยออกซิเจนความดันสูง โรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา 1. **คุณศศิมา แก้วพิทักษ์ โทร** 0899105911

2. **คุณปริญญา ชูสวัสดิ์** 085-2277033 **หรือ นาวาตรี เชิญพร เมธาวุฒินันท์** 089-8322927

ศูนย์บำบัดด้วยออกซิเจนความดันสูง โรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา 038-259999 ต่อ ห้องฉุกเฉิน (นอกเวลา 17:00 - 09:00 น.) และเสาร์-อาทิตย์

⇨ กรณีผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุเกิดการตัดขาดของอวัยวะออกจากร่างกาย ให้นำชิ้นส่วนอวัยวะนั้น ใส่ถุงพลาสติกที่แห้งและสะอาดแล้วมัดปากถุงให้เรียบร้อย นำถุงที่ใส่อวัยวะแช่ในถุงหรือกล่อง ที่มีน้ำแข็งอีก 1 ชั้น แล้วรีบนำส่งรพ.

ภาคผนวก 6

การกำจัดกากและวัสดุปนเปื้อนมลพิษ

ขยะและวัสดุปนเปื้อนที่เกิดหลังจากการขจัดคราบน้ำมัน สามารถแบ่งได้ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กากและวัสดุปนเปื้อนจากการขจัดคราบน้ำมัน

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

การเก็บ คัดแยก และการส่งกำจัด

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

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
30-Nov-16		Any hard copy printed is uncontrolled.

Incident scene:		Spilled material:	
Date/Time:		Recorded by:	

Item	Waste Type*	Phase/ Haz or non Haz waste	Quantity (ton/kg/m3)	Container Quantity (ea.)	Container Type	Storage Location	Transportation Date	Transport to	Dispose by	Picture (if applicable)	Remark
1		◯ Liquid			Drum/Tank						
		◯ Solid			Bag						
		◯ Haz.			Roll off box						
		◯ Non Haz			Other:						
2		◯ Liquid			Drum/Tank						
		◯ Solid			Bag						
		◯ Haz.			Roll off box						
		◯ Non Haz			Other:						
3		◯ Liquid			Drum/Tank						
		◯ Solid			Bag						
		◯ Haz.			Roll off box						
		◯ Non Haz			Other:						
4		◯ Liquid			Drum/Tank						
		◯ Solid			Bag						
		◯ Haz.			Roll off box						
		◯ Non Haz			Other:						
5		◯ Liquid			Drum/Tank						
		◯ Solid			Bag						
		◯ Haz.			Roll off box						
		◯ Non Haz			Other:						

***General waste type**

Oil contaminated PPE	Oiled flotsam
Oil contaminated Sorbent material	Animal carcasses
Oil contaminated Beach material	Garbage
Empty drum	Other

Review by _____ Date _____
Environmental Coordinator

Approve by _____ Date _____
SHE section chief

รูปที่ 6-1.1

Oil spill response

Revision 0	Plot plan of waste storage area	Page 2 of 2
30-Nov-16		Any hard copy printed is uncontrolled.

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

<u>สถาพภูมิอากาศของพื้นที่ศึกษา</u>

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

<u>สภาพอุตุนิยมวิทยาของพื้นที่ศึกษา</u>

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

ความกดอากาศ ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,009.67 เฮกโตปาสคาล โดยมีค่าความกดอากาศเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 1,022.01 เฮกโตปาสคาล และค่าความกดอากาศเฉลี่ยสุดเท่ากับ 999.95 เฮกโตปาสคาล

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 โดยพบมากที่สุดในเดือนตุลาคมมีจำนวนเท่ากับ 8.7 วัน และพบการเกิดต่ำที่สุดในเดือนมกราคม มีจำนวนเท่ากับ 0.5 วัน

ลูกเห็บ ไม่พบการเกิดลูกเห็บในพื้นที่ศึกษา

<u>ผังลม</u>

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

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
ความกดอากาศ (เฮกโตปาสคาล)													
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
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)													
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
ความชื้นสัมพันธ์ (%)													
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
ความเร็วลม (นอต)													
ทิศทางลม	N	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	E	N	N	-

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

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

CLIMATOLOGICAL DATA FOR PERIOD 1993-2018

Index : 48463 (Station :LAEM CHABANG)

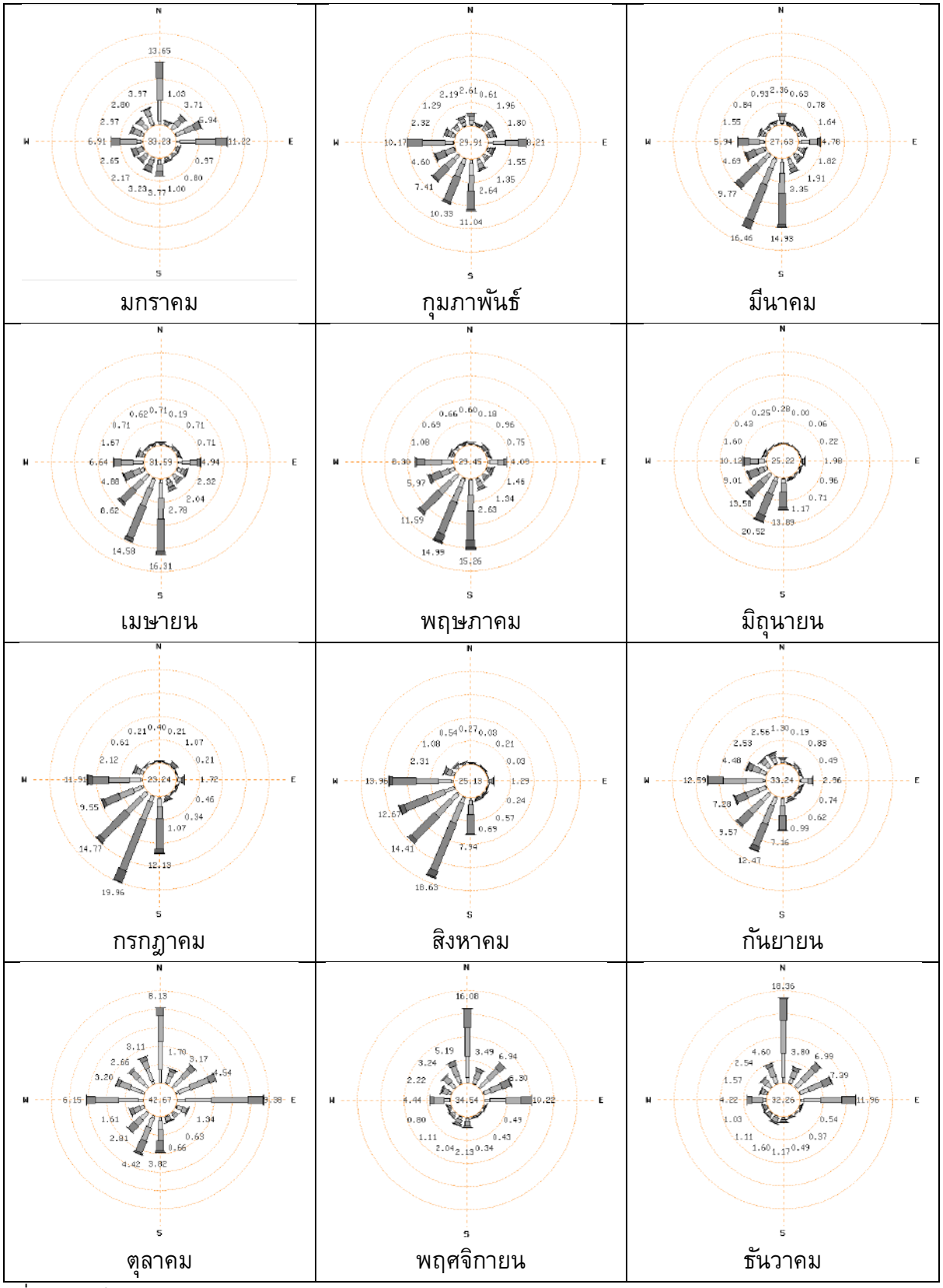
Latitude : 13° 4' 37.0" N Longitude : 100° 52' 33.0" E Elevation above MSL : 81.00 Meters

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
การระเหยของน้ำ (มิลลิเมตร)													
ค่าเฉลี่ย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.3	4.3
ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)													
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
ปรากฏการณ์ธรรมชาติ (วัน)													
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 ข้อมูลผังลมจากสถิติภูมิอากาศคาบ 26 ปี (พ.ศ. 2536-2561) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาแหลมฉบัง กรมอุตุนิยมวิทยา

สภาพธรณีสัณฐานชายฝั่ง

ชายฝั่งด้านอ่าวไทยที่พบเห็นอยู่ในปัจจุบันมีลักษณะชายฝั่งยาวขนานไปกับแนวภูเขาและพื้นที่สูง โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ชายฝั่งอ่าวไทยด้านตะวันออก ในการศึกษานี้แบ่งเป็นพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ตอนบนและตอนล่าง พื้นที่ตอนบนเริ่มตั้งแต่อ่าวบางโปร่ง แหลมแท่น อ่าวบางแสน แหลมหินขาว จนถึงแหลมฉบัง ซึ่งมีลักษณะธรณีสัณฐานชายฝั่งส่วนใหญ่ของพื้นที่ ประกอบด้วย

- ที่ราบใต้ระดับน้ำลง เป็นพื้นที่ด้านนอกสุดของชายฝั่งขนานกับแนวชายฝั่งตลอดแนวเกือบทั้งหมด ในช่วงน้ำลงที่ราบนี้จะจมอยู่ใต้น้ำ ตะกอนส่วนมากเป็นทรายปะปนกับดินเหนียวกับทรายแป้ง ซึ่งมีปริมาณทรายมากเนื่องจากการสะสมตัวภายใต้อิทธิพลของคลื่นลมจากทะเล ที่ราบมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอจึงมีรูปร่างไม่แน่นอน

- หาดทรายปัจจุบันซึ่งอยู่ถัดจากที่ราบใต้ระดับน้ำลงขึ้นมา อยู่ในพื้นที่ตอนล่างของอ่าวบางโปร่งและตอนบนของอ่าวบางแสน บริเวณหาดทรายใหม่เป็นหาดสันดอนและเนินทราย ตะกอนส่วนมากเป็นทรายปะปนกับเปลือกหอยและซากปะการังที่เกิดจากการพัดพาเข้ามาโดยคลื่นในช่วงมรสุม 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 อยู่ในพื้นที่บริเวณอ่าวบางโปร่งเป็นหาดโคลนที่มีป่าชายเลนขึ้นปกคลุม โดยน้ำขึ้นน้ำลง (Tide) เป็นตัวการหลักที่ทำให้เกิดการสะสมตัวของตะกอนเกิดเป็นที่ราบ ตะกอนถูกพัดพามากับน้ำและเมื่อน้ำลงตะกอนที่แขวนลอยได้ตกตะกอนทับถมกันเป็นที่

ราบบริเวณชายฝั่งทะเลประกอบด้วยดินเหนียว และดินเคลย์ทะเลมีทรายแป้ง และทรายละเอียดแทรกสลับบ้าง

- ชายฝั่งแปรสภาพ อยู่ในบริเวณตัวเมืองของจังหวัดชลบุรี โดยแปรสภาพจากหาดทรายเดิมเป็นที่อยู่อาศัยของประชาชนที่มีการพัฒนาเป็นเมืองใหญ่ในปัจจุบันพื้นที่ตอนล่างของพื้นที่โครงการ ตั้งแต่บริเวณแหลมฉบังลงไปยังอ่าวนาเกลือ แหลมต้นตาล อ่าวพัทยา แหลมพัทยาและแหลมหูกวาง มีลักษณะธรณีสัณฐานชายฝั่งส่วนใหญ่ของพื้นที่ ประกอบด้วย
    - ชายฝั่งหิน อยู่บริเวณปลายแหลมฉบังเกิดขึ้นภายใต้อิทธิพลของคลื่นที่เคลื่อนตัวเข้ามากระทบหัวแหลมภูเขา หรือหินโผล่ชนิดต่างๆ ในบริเวณชายฝั่ง หินเหล่านั้นผุพังและถูกกัดเซาะหลุดร่วงไปจนทำให้ชายฝั่งหินมีรูปร่างแตกต่างกันไปและมีกรวดชนิดต่างๆ ที่เกิดจากการกัดเซาะผุพังสะสมตัวอยู่ในบริเวณชายฝั่งด้วย
    - ที่ราบใต้ระดับน้ำลง เป็นพื้นที่ด้านนอกสุดของชายฝั่ง ตลอดแนวของอ่าวนาเกลือ ในช่วงน้ำลงที่ราบนี้จะจมอยู่ใต้น้ำ ตะกอนส่วนมากเป็นทรายปะปนกับดินเหนียวกับทรายแป้ง มีปริมาณทรายมาก เนื่องจากการสะสมตัวภายใต้อิทธิพลของคลื่นลมจากทะเล ที่ราบนี้จึงมีรูปร่างไม่แน่นอนเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ
    - หาดทรายปัจจุบัน ซึ่งอยู่ถัดจากที่ราบใต้ระดับน้ำลงขึ้นมาอยู่ในพื้นที่ตลอดแนวของอ่าวนาเกลือ ในบริเวณหาดทรายใหม่เป็นหาดสันดอน และเนินทราย ตะกอนส่วนมากเป็นทรายปะปนกับเปลือกหอยและซากปะการังที่เกิดจากการพัดพาเข้ามาโดยคลื่นในช่วงมรสุม ด้านหน้าของหาดทรายใหม่มีสันดอนทราย (Sand Bars) ที่ตัวขึ้นเป็นแนวตามระดับน้ำและคลื่นลมที่เปลี่ยนแปลงไป
    - หาดทรายเดิม อยู่ในบริเวณตอนบน และตอนกลางของอ่าวนาเกลือและอ่าวพัทยา เป็นหาดทรายที่เกิดจากการสะสมของตะกอนในช่วงที่น้ำทะเลเริ่มขึ้น และรุกเข้ามาในแผ่นดินเมื่อประมาณ 6,000 ปีที่แล้ว หาดทรายเหล่านี้มีระดับความสูงประมาณ 4-5 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยแนวของหาดทรายลดระดับความสูง และระยะถอยร่นจากแผ่นดินใหญ่

ลงสู่ทะเลตามระดับการเปลี่ยนแปลงของน้ำทะเลในอดีต ซึ่งแนวหาดทรายเดิมส่วนมากเป็นที่อยู่อาศัยของประชาชน

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

จากข้อมูลสภาพธรณีสัณฐาน พบว่าพื้นที่แนวชายฝั่งส่วนใหญ่ที่มีลักษณะเป็นอ่าวจะประกอบด้วยที่ราบใต้ระดับน้ำขึ้นลง ถัดขึ้นไปเป็นหาดทรายที่เกิดจากการทับถมของตะกอนทะเล ขณะที่พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นแหลมยื่นออกมามีหินเป็นส่วนประกอบหลัก 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

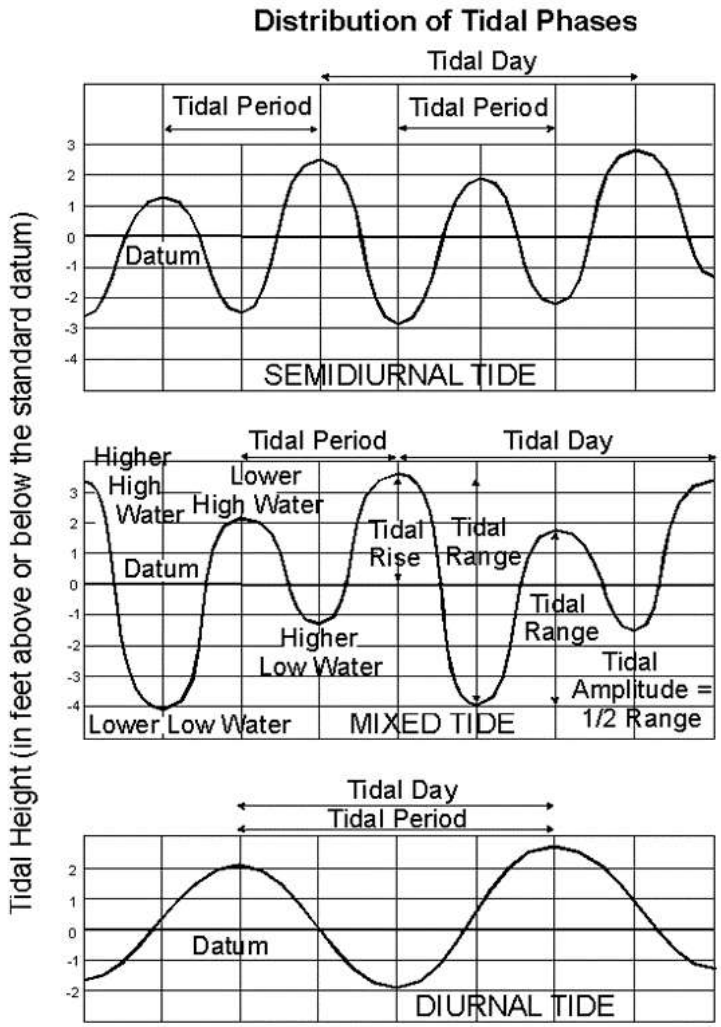
- ชายฝั่งสะสมตัว (Depositional Coast) เป็นชายฝั่งที่มีการสะสมตะกอนในพื้นที่ชายฝั่งพอกพูนสูงขึ้นหรือมีพื้นที่งอกยื่นออกไปในทะเล ไม่ได้แบ่งย่อยรูปแบบของชายฝั่งสะสมตัว โดยจัดรวมไว้เป็นกลุ่มพื้นที่ซึ่งมีตะกอนมาสะสมในอัตรา 1-5 เมตรต่อปี
- ชายฝั่งที่มีการกัดเซาะ (Erosional Coast) เป็นกระบวนการทางธรณีวิทยาที่ทำให้หินและตะกอนทั้งหลายที่ประกอบกันอยู่ในพื้นที่หลุดร่วงหรือเกิดการเคลื่อนที่ไปจากตำแหน่งเดิม โดยมีตัวการ คือ คลื่นลม กระแสน้ำขึ้นน้ำลง และการกระทำของมนุษย์ ทำให้ชายฝั่งหดหายไป หรือชายทะเลถอยร่นเข้าไปในแผ่นดิน ซึ่งแบ่งย่อยการกัดเซาะออกเป็น 2 แบบตามอัตราการกัดเซาะต่อปี คือ ชายฝั่งที่มีการกัดเซาะปานกลาง ตั้งแต่ 1-5 เมตรต่อปี และชายฝั่งที่มีการกัดเซาะรุนแรงที่เกิดขึ้นมากกว่า 5 เมตรต่อปี โดยในพื้นที่ของโครงการและบริเวณใกล้เคียงมีการเปลี่ยนแปลงสภาพชายฝั่งดังนี้
    - การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งในพื้นที่ตอนบนของโครงการ เริ่มตั้งแต่อ่าวบางโปร่ง แหลมแท่น อ่าวบางแสน แหลมหินขาว จนถึงแหลมฉบัง 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 และที่ตั้ง อำเภอศรีราชา โดยอัตราการสะสมตัวประมาณ 1-5 เมตร/ปี ส่วนบริเวณชายฝั่งที่มีการกัดเซาะปานกลาง (1-5 เมตร/ปี) มี 9 แห่ง คือ ในพื้นที่ ตอนเหนือของบ้านอ่างศิลา ปลายแหลมแท่น บ้านหาดวอนนภา อำเภอเมือง และที่บ้านบางพระ อำเภอศรีราชา
    - การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งตอนล่างของพื้นที่โครงการประกอบด้วย ตั้งแต่บริเวณแหลมฉบังลงไปยังอ่าวนาเกลือ แหลมต้นตาล อ่าวพัทยา แหลมพัทยาและแหลมหูกวาง จากรายงานการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย ของกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2552 พบว่า มีพื้นที่ชายฝั่งสะสมตัวแห่งเดียว คือที่ด้าน

เหนือตัวอำเภอบางละมุง ซึ่งเป็นการสะสมตัวของแนวชายฝั่งสั้นๆ เท่านั้นส่วนบริเวณชายฝั่งที่มีการกัดเซาะปานกลาง (1-5 เมตร/ปี) มีแห่งเดียวเช่นกัน คือ ด้านเหนือตัวอำเภอบางละมุง ซึ่งเป็นบริเวณด้านใต้ของพื้นที่ที่มีการสะสมตัวของชายฝั่งลงมา ส่วนโครงการศึกษาวางผังแม่บทการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งและวางผังท่าเรือเพื่อรองรับการขยายพื้นที่อุตสาหกรรมชายฝั่งด้านตะวันออก ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2552 พบว่า มีการสะสมตัวของชายฝั่งในพื้นที่ตอนบน ตอนกลางตอนล่างของอ่าวนาเกลือในช่วงสั้นๆ 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 น้ำเดี่ยว (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 ดังแสดงตัวอย่างใน**รูปที่** การวิเคราะห์ค่าระดับน้ำทะเลนี้ทำได้ 2 แบบ คือ การวิเคราะห์เชิงฮาร์โมนิค และการวิเคราะห์น้ำขึ้นน้ำลงเชิงสถิติ



รูปที่ 8.2 ลักษณะน้ำขึ้นน้ำลงบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ

- อ้างอิงจาก รายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมประกอบการดำเนินโครงการซ่อมบำรุงท่อน้ำมันดิบใต้ทะเล เมษายน พ.ศ. 2563

ภาคผนวก 9
แผนการปฏิบัติงานอื่น ๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงาน	คู่มือ/แผนงาน
โรงกลั่นน้ำมันบางจาก (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 การประเมินพื้นที่ก่อนการได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำมันรั่ว IESG_MAP - Google My Maps
คณะกรรมการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ (“แผนชาติ”)
Oil Spill Response Limited (OSRL)	การแจ้งติดต่อประสานกับ OSRL สามารถกระทำโดยบุคคลใดๆที่ได้รับมอบหมายจาก ESG ทั้งนี้การอนุมัติขออุปกรณ์สนับสนันจาก OSRL จะต้องมาจากบุคคลที่ขึ้นทะเบียนกับทาง OSRL เท่านั้น OSRL Notification Form.docx Mobilisation Authorisation Form. Approved Dispersant List in Th Bangchak Sriracha Authorised Callout 2

ภาคผนวก 10

การประเมินความเสี่ยงของฉากทัศน์ที่อาจเกิดขึ้น

ขอบเขตความรุนแรง	ฉากทัศน์
ความรุนแรงระดับ 1 อยู่ในบริเวณจำกัดไม่มีผู้รับผลกระทบ	- น้ำมันรั่วไหลจากหน้าแปลน - ถังรับน้ำมันปนเปื้อน (sump pump) บนท่าเรือล้นไหลออก - วาล์วและท่อที่ท่าเรือเสียหายหรือรั่วไหลขณะขนถ่ายน้ำมัน - น้ำมันรั่วไหลจากการคำนวณปริมาณการขนถ่ายน้ำมันที่ผิดพลาด การเปิดวาล์วทิ้งไว้ที่เรือ - ท่ออ่อนรับน้ำมันดิบใต้ทะเล (submarine hose) รั่วไหลหรือหลุดออกจากหน้าแปลนระหว่างขนถ่ายน้ำมันดิบเนื่องจากสภาพอากาศรุนแรง
ความรุนแรงระดับ 2 ส่งผลกระทบพื้นที่ใกล้เคียงผู้รับผลกระทบไม่มาก	- ท่อน้ำมันใต้ทะเล (submarine pipe) รั่วไหล - ท่ออ่อนรับน้ำมันดิบใต้ทะเล (submarine hose) รั่วไหลหรือหลุดออกจากหน้าแปลนระหว่างขนถ่ายน้ำมันดิบเนื่องจากสภาพอากาศรุนแรง - เรือกระชากอุปกรณ์ขนถ่ายน้ำมันขณะเทียบท่าเนื่องจากขึ้นเชือกเรือ (mooring)
ระดับความรุนแรง ระดับ 3 ขยายพื้นที่ออกไปไกล หรือผู้รับผลกระทบมีจำนวนมาก	- น้ำมันดิบรั่วไหลที่ท่าเทียบเรือน้ำมันดิบ (MBM) เกินขอบเขตในการตอบสนองในระดับความรุนแรงที่ 2

เอกสารแนบ 9

สถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : 3195/21-29 ถนนพระราม 4
แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 0 2124 7999
ทะเบียนเลขที่ 0107539000073

Bangchak Sriracha Public Company Limited
Head Office : 3195/21-29 Rama IV Road,
Klong Ton, Klong Toey District, Bangkok 10110
Tel : +66 2124 7999
www.bsrc.co.th

ที่ บศ. ๒๒๐/๒๕๖๘

วันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

เรียน ท่านสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ จป.(ว) และเอกสารแนบ

ด้วย บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา และคลังน้ำมันบางจาก ศรีราชา เลขที่ ๑๑๘ หมู่ ๒ ต. ทุ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี ได้จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง และระดับวิชาชีพ โดยใช้แบบรายงาน จป.(ว) ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม - วันที่ ๓๐ มิถุนายน ของปี พ.ศ. ๒๕๖๘ และได้นำส่งส่งเอกสารดังกล่าวมาพร้อมหนังสือ ฉบับนี้ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวรพจน์ รังสีวิจิตรประภา)
ผู้รับมอบอำนาจ

BANGCHAK SRIRACHA PUBLIC COMPANY LIMITED

ได้รับเอกสาร/ต้นฉบับไว้แล้ว
(ลงชื่อ).....
(.....)
วันที่.....8.ก.ค.2568/.....

SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT SECTION
โทรศัพท์ ๐๓๓๑-๔๒๔๔๙
(ติดต่อ อัจฉราภรณ์ บุษยดิลก)
#แบบ จป. (ว) .DOCABS
c/f ๓๐.๐๖.๘

แบบ จป.ว

แบบรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

เขียนที่ โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา
วันที่ ๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ข้าพเจ้า นางสาว อัจฉราภรณ์ บุษยดิลก ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับวิชาชีพ
ชื่อสถานประกอบกิจการ โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
ประเภทกิจการ โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๘ หมู่ที่ ๒ ถนน สุขาภิบาล ๗ ตำบล ทุ่งสุขลา
อำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี รหัสไปรษณีย์ ๒๐๒๓๐ โทรศัพท์ ๐๓๓๑๔๒๔๔๙ โทรสาร ๐๓๓๑๔๒๐๐๕
E-mail acharaporn.busayadilok@bangchak.co.th

ขอรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพของ
นางสาว อัจฉราภรณ์ บุษยดิลก เลขทะเบียนที่ ๑ ๕๔๙๙ ๐๐๐๓๖ ๑๙ ๔
ในรอบ ๖ เดือนตามปีปฏิทิน ดังต่อไปนี้

■ รายงานครั้งที่ ๑ วันที่ ๑ มกราคม - วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

☐ รายงานครั้งที่ ๒ วันที่ ๑ กรกฎาคม - วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. _____

(๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้ (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)

ตรวจสอบและเสนอะแนะให้ โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา ได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับระบบการจัดการด้านความปลอดภัย พ.ศ. ๒๕๖๕ อย่างเคร่งครัดดังนี้

- นโยบายความปลอดภัยของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
  (**เอกสารแนบที่ ๑** ; นโยบายความปลอดภัย)
- มีการจัดตั้งหน่วยงานความปลอดภัยขึ้นตรงต่อผู้บริหารสูงสุดในสถานประกอบกิจการ
  (**เอกสารแนบที่ ๒** ; แผนผังองค์กร และ แผนผังหน่วยงานความปลอดภัย)
- มีการจัดรูปแบบของคณะกรรมการความปลอดภัยเป็น ๔ คณะหลัก (**เอกสารแนบที่ ๓**) คือ

ก. คณะกรรมการบริหารความปลอดภัย (Operations Integrity Management Committee; OIMC)
ข. คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Safety Occupational Health Environment and Working Environment Committee; SHECOM)
ค. คณะกรรมการความปลอดภัยด้านปฏิบัติการ (Safe Operation Committee; SOC)
ง. คณะกรรมการความปลอดภัยผู้รับเหมา (Contractor Safety Committee; CSC)
จ. คณะกรรมการการบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Assessment and Management Committee; RAMC)

(๒) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย เสนอต่อนายจ้างดังนี้

ในช่วงเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน ที่ผ่านมาได้มีการจัดทำการวิเคราะห์งานเพื่อบ่งชี้อันตราย (JRA) ก่อนการปฏิบัติงานตัวอย่างตามเอกสารแนบ (**เอกสารแนบที่ ๔**)

(๓) ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้

บริษัทได้จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงานที่จะนำมาใช้ในบริษัทพร้อมด้วยมาตรการป้องกัน และนำเสนอต่อฝ่ายจัดการ เพื่อทบทวนและให้ข้อเสนอแนะก่อนเริ่มการทำงาน ตัวอย่างตามเอกสารแนบ (**เอกสารแนบที่ ๕**)

(๔) วิเคราะห์แผนงาน โครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่อวยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง ดังนี้

โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา ได้มีโปรแกรม RISK STOP OBSERVATION หรือ RSO เป็นเครื่องมือหนึ่งของระบบป้องกันความสูญเสีย ที่ใช้ในการสังเกตขั้นตอนการปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน เพื่อให้แน่ใจว่าทุกขั้นตอนดำเนินไปอย่างถูกต้อง และ ปลอดภัย พร้อมทั้งมีข้อเสนอแนะในการแก้ไขและปรับปรุงตัวอย่างตามเอกสารแนบ (**เอกสารแนบที่ ๖**)

(๕) ตรวจประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา ได้ดำเนินกิจกรรมด้านความปลอดภัย ผ่านคณะกรรมการด้านความปลอดภัยคณะต่างๆ เช่น คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน คณะกรรมการความปลอดภัยด้านปฏิบัติการและคณะกรรมการความปลอดภัยผู้รับเหมา (**เอกสารแนบที่ ๗**)

(๖) แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

มีการจัดฝึกอบรมลูกจ้างซึ่งจะทำหน้าที่เป็นผู้ขับรถยก ประเภท Counterbalance Forklift และ จัดอบรมหลักสูตรเพื่อความปลอดภัยให้แก่พนักงานใหม่ (**เอกสารแนบที่ ๙**)

(๗) ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคล หรือนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

รายงานข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, รายงานผลการตรวจวัดความร้อน (**เอกสารแนบที่ ๑๐**)

(๘) เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย (เอกสารแนบที่ ๖)

(๙) ตรวจสอบหาสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า ดังนี้

เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อย ๔ ราย ในช่วงเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน ๒๕๖๘ รายละเอียดตามเอกสารแนบ (เอกสารแนบที่ ๑๑)

(๑๐) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง ดังนี้

สรุปสถิติการประสบอันตราย ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังนี้ (เอกสารแนบที่ ๑๑)

(๑๑) ให้ความรู้ อบรมด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ก่อนเข้าทำงานระหว่างทำงาน และมีการทบทวนความรู้อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ดังนี้

การจัดอบรมหลักสูตรเพื่อความปลอดภัยให้แก่พนักงานใหม่ และฝึกอบรมทบทวนความรู้โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

- Hazard communication, H_2S Hazard, High Noise hazard, Ammonia Hazard, Benzene Hazard, Asbestos Hazards, CO Hazard, Inorganic Lead Hazards, Inorganic Lead Hazards, Acids & Alkalis Hazards, Silica Hazards, Field Ergonomics

(๑๒) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย ดังนี้

กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย (ตามเอกสารแนบที่ ๑)

- กิจกรรมเพื่อน-ช่วย-เพื่อนประจำสัปดาห์และกิจกรรมเพื่อน-ช่วย-เพื่อนประจำเดือน

[redacted]

ลงชื[redacted]ยจ้าง)/ผู้รายงาน

(นายวรพจน์ รังสีวิจิตรประภา)

ลงชื่อ [redacted]_____(จป.ระดับวิชาชีพ)/ผู้จัดทำรายงาน

(นางสาวอจนรา[redacted]ลก)

<u>เอกสารแนบที่ 1</u>

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : 3195/21-29 ถนนพระราม 4
แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 0 2124 7999
ทะเบียนเลขที่ 0107539000073

Bangchak Sriracha Public Company Limited
Head Office : 3195/21-29 Rama IV Road,
Klong Ton, Klong Toey District, Bangkok 10110
Tel : +66 2124 7999
www.bsrc.co.th

นโยบายการปฏิบัติงานโดยยึดมั่นในหลักการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การรักษาความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

นโยบาย

โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ("โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา") มีความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจให้เป็นไปในลักษณะที่

- ปกป้องคุ้มครองและส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน ผู้ที่เกี่ยวข้อง ลูกค้า และสาธารณชน
- ปกป้องสิ่งแวดล้อมและป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- สร้างความมั่นใจในระบบรักษาความปลอดภัย
- ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่ใช้บังคับในการดำเนินธุรกรรม และนำมาตรฐานที่ยอมรับกันทั่วไปมาใช้
- ส่งเสริมการมีกิจกรรมจิตอาสาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานทั้งภายในสถานประกอบกิจการและสู่สังคมภายนอก รวมทั้งสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมร่วมกับเครือข่ายความปลอดภัยในการทำงานในพื้นที่

ด้วยความมุ่งมั่นดังกล่าว โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา จึงได้รับการออกแบบให้มีการก่อสร้าง การเลือกใช้อุปกรณ์และการดำเนินการผลิตที่มีมาตรฐานสูงสุด และมีระบบปฏิบัติการที่มีมาตรฐานสูง ควบคู่ไปกับการประเมินและการจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การรักษาความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย

- ต้องไม่มีอุบัติเหตุ โดยให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
- สร้างการตระหนักรู้และเสริมสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การรักษาความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ทั้งภายในสถานประกอบกิจการและสู่สังคมภายนอก
- เป็นที่ยอมรับในการเป็นผู้นำการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การรักษาความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

เพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าว โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา จึงใช้ระบบ Operations Excellence Management System (OEMS) ในการบริหารจัดการการปฏิบัติงาน ซึ่งจะมีการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) bsrc BANGCHAK SRIRACHA PUBLIC COMPANY LIMITED

[redacted]

(นายอนุวัตร รุ่งเรืองรัตนากุล)
กรรมการ และ รักษาการประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ธุรกิจโรงกลั่น
วันที่ 14 มีนาคม 2568

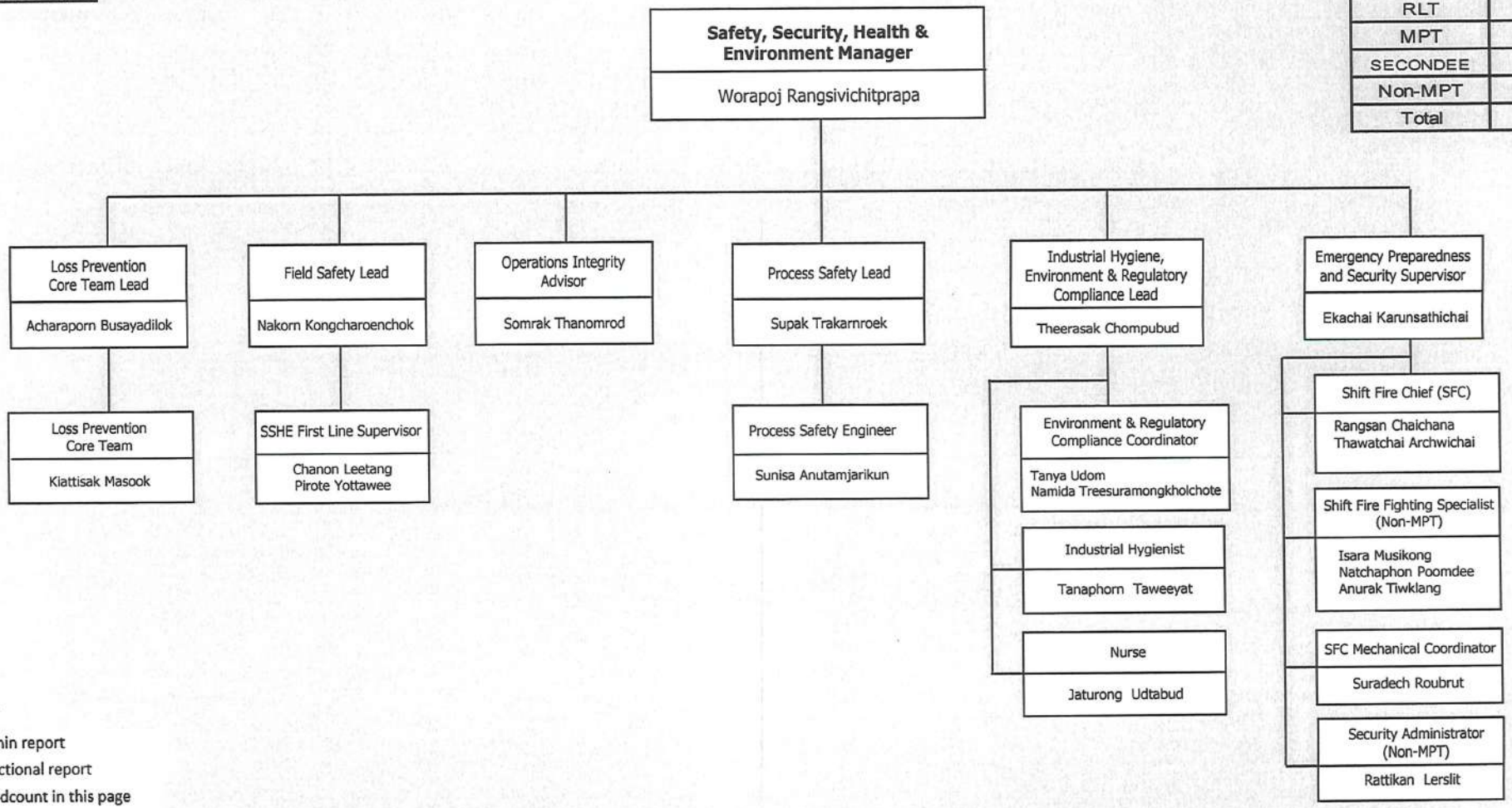
<u>เอกสารแนบที่ 2</u>

BSRC Refinery & Operation Organization

SAFETY, SECURITY, HEALTH & ENVIRONMENT (SSH&E)

End of June 2025

RLT	1
MPT	17
SECONDEE	0
Non-MPT	4
Total	22



------ Admin report

——— Functional report

Black font Headcount in this page

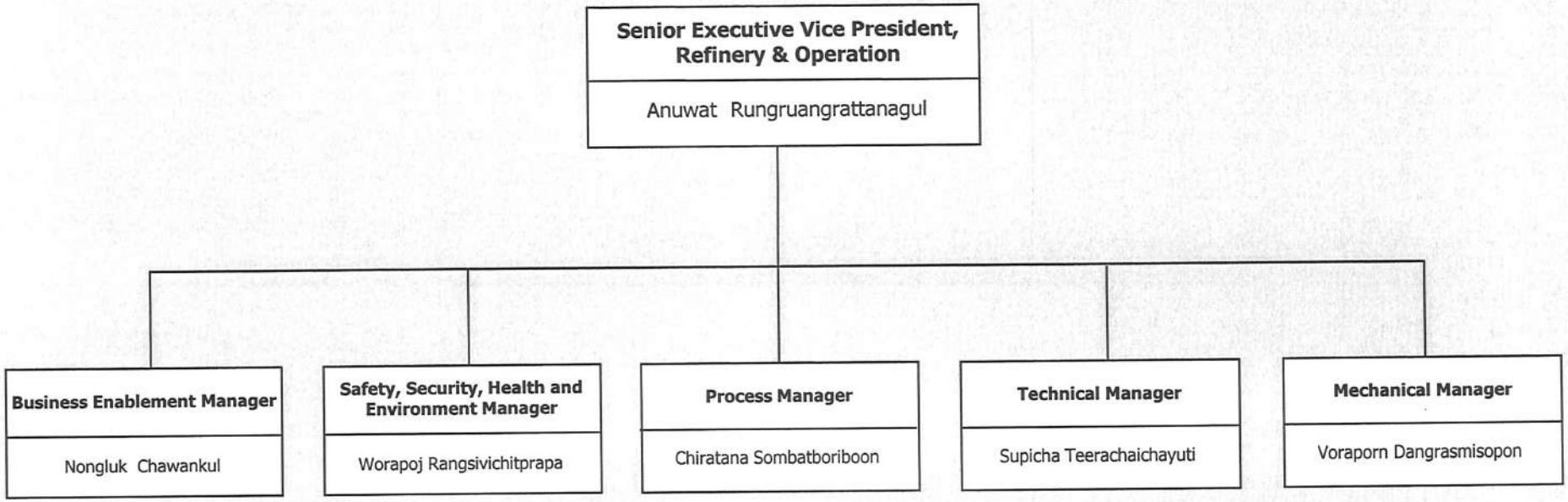
Blue font Not headcount in this page

Green font Secondee

BSRC Refinery & Operation Organization

SRIRACHA REFINERY FUNCTION

End of June 2025



------ Admin report

——— Functional report

Black font Headcount in this page

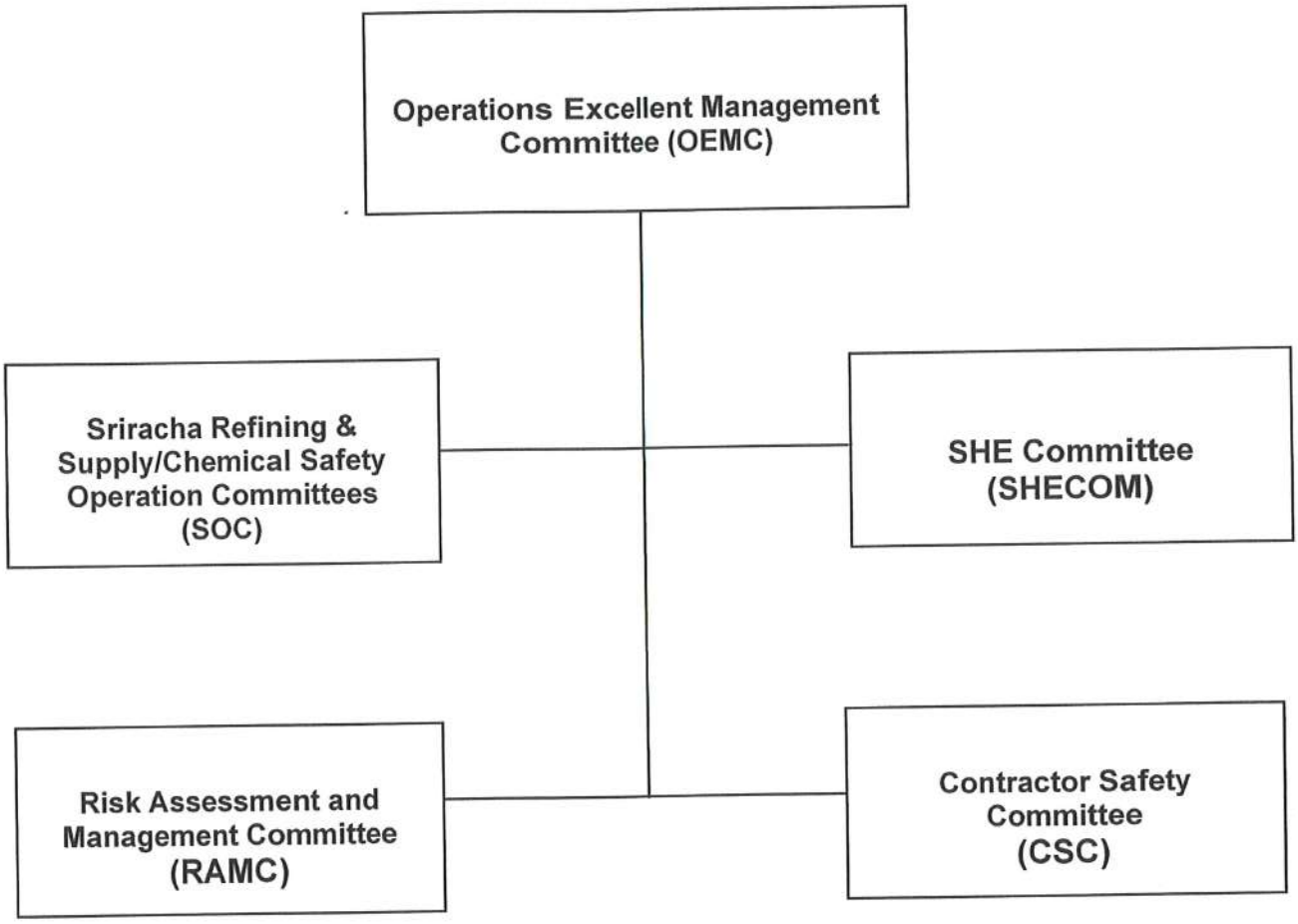
Blue font Not headcount in this page

Green font Secondee

เอกสารแนบที่ 3

โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา

องค์กรความปลอดภัย



เอกสารแนบที่ 4

JOB RISK ANALYSIS (JRA)
การวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน

JRA Number หมายเลข	PROC-005	Revision No. ปรับปรุงครั้งที่	2	Task ชื่องาน	Valve line up	Functional Owner หน่วยงานเจ้าของ JRA	S3

Development / Revision Team Member รายชื่อผู้ร่วมจัดทำ หรือแก้ไข	COMPANY / Contractor	Position ตำแหน่ง	JRA Facilitator ผู้นำในการจัดทำ หรือแก้ไข		Approved By อนุมัติโดย	
1 Phairote Kheawluang	COMPANY	S3 FLS	Name: ชื่อ-นามสกุล	Pornchai Sasuk	Name: ชื่อ-นามสกุล	Wikanda Pengjun
2 Suriya Charanaphiang	COMPANY	Operator F	Position (ตำแหน่ง)	S3 FLS	Position (ตำแหน่ง)	S3 BTL
3 Jirasak Yukavanich	COMPANY	Operator F	Date (วันที่)	26 Dec, 2024	Date (วันที่)	24 Jan, 2025
4 Puvadol Nimcharoen	COMPANY	Operator E	Standard Document or Special PPE / tools			
5 Pradit Marasri	COMPANY	Operator A	เอกสารมาตรฐาน หรือ PPE /เครื่องมือพิเศษ			
6 Opat Muongyot	COMPANY	Operator C				

Key Critical Job Steps ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูง	How the Potential Loss Occurred ความสูญเสีย อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างไร	Steps to Prevent / Manage Risk วิธีการป้องกัน เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสีย
1.ความเข้าใจความต้องการในการจัดการทิศทางของการไหล	1.หากไม่มีความเข้าใจใน task ที่จะไปทำ อาจจะส่งผลกระทบร้ายแรงได้เช่น Unit Upset ,เกิดเพลิงไหม้ขนาดใหญ่ pipe line เกิดการ block และเกิดการรั่วไหลลุกติดไฟได้จาก 1.1 Operator ไม่เข้าใจงาน ที่ต้องไป line-up หรือเป็นงานที่ไม่ชำนาญไม่ค่อยได้ทำบ่อย 1.2 Operator ต้องไป line up งานที่มีความซับซ้อนหรือไม่ปกติ	1.1 Operator ควรทำความเข้าใจกับSup/Boardman /teamให้มีความเข้าใจที่ถูกต้อง 1.2 Operator ทบทวน line up ที่ซับซ้อนตาม Procedure/check list หรือแนบ drawing ไปดูที่หน้างาน
2. ตรวจสอบตำแหน่ง valve และทิศทางการไหล ให้ถูกต้อง	2.ตรวจสอบตำแหน่ง valve และทิศทางการไหล ให้ถูกต้อง ถ้าไม่ถูกต้องทำให้เกิด ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ เช่น น้ำมันล้นถัง ส่งผลเสีย ด้านสิ่งแวดล้อม เกิดเพลิงไหม้อุปกรณ์เสียหาย, น้ำมันผสมกันทำให้เสียคุณภาพน้ำมัน และเสียเวลาในการทดสอบผลิตภัณฑ์เพิ่ม ไม่สามารถส่งมอบให้ลูกค้าได้ตามกำหนด ส่งผลในด้านชื่อเสียงของบริษัท และส่งผลให้ unit upset จาก 2.1 Operator ไม่ได้ตรวจสอบข้อมูลของกิจกรรมที่เกิดขึ้นอยู่ในใบส่งกะ หรือกิจกรรมที่ทำเสร็จล่าสุด 2.2 Operator ไม่ได้ตรวจสอบวาล์วหน้างาน line up ตรงกับกิจกรรมในใบส่งกะ 2.3 Operator ไม่ได้ตรวจสอบวาล์วร่วม suction หรือ discharge ว่าปิด 100% 2.4 Operator ไม่ได้ตรวจสอบสอบและยืนยันว่ามีการปิดวาล์วที่ติดตั้งบนท่อน้ำมันข้างถังน้ำมันที่ไม่ได้กำหนดให้มีการรับน้ำมันจากกิจกรรมที่กำลังดำเนินการอยู่ <u>เหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้น</u> ; Feb 09,2020 มีการผสม ของLPG จาก TK-985 ไปที่ TK-904 ที่กำลังจ่ายให้ลูกค้า ที่ SRC ขณะที่ line up circulate TK-985 เป็นผลทำให้ TK-904 offspec ไม่สามารถขายให้ลูกค้าได้ต้องทำ Finish tank ใหม่	2.1 Operator ตรวจสอบข้อมูลและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในใบส่งกะหรือกิจกรรมที่ทำสำเร็จล่าสุด 2.2 Operator ตรวจสอบ valve และเส้นทางว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง ตาม drawing หรือ ขั้นตอนการทำงาน 2.3 Operator ตรวจสอบวาล์ว ร่วม Suction หรือ discharge ว่าปิด 100 % 2.4 Operator ทำตรวจสอบและยืนยันว่ามีการปิดวาล์วที่ติดตั้งบนท่อน้ำมันข้างถังน้ำมันที่ไม่ได้กำหนดให้มีการรับน้ำมันจากกิจกรรมที่กำลังดำเนินการอยู่เพื่อป้องกันน้ำมันไหลเข้าไปในถังและส่งผลให้เกิดน้ำมันล้นถังได้"
3.การสื่อสาร	3. การสื่อสารที่ไม่ชัดเจน กับ console ของแผนกตัวเอง รวมถึง แผนกที่เกี่ยวข้องกับระบบที่จะทำการจัดท่อทาง อาจมีผลกระทบทำให้ unit upset , process safety หรือ ทำให้ product offspec สาเหตุเกิดจาก ; 3.1 Operator ไม่ได้สื่อสารกับต้นทางว่า " ผมจะเปิดวาล์ว xxxx เพื่อ xxxxx 3.2 Operator ไม่ได้รับการยืนยันจากต้นทางว่า " โอเค รับทราบ " 3.3 Board man สื่อสารให้กับ operator โดยใช้ข้อความไม่ชัดเจน ทำให้ opearor เข้าใจผิด <u>เหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้น</u> ; มีการเปลี่ยน ถังรับ Product ADO r/d จาก APS-2 ไปเข้าอีกถังหนึ่ง ทำให้ระดับในหอกลั่นลดลงอย่างรวดเร็วและทำให้เกิดการ upset จากการเปิด valve ถังใหม่สุดก่อนแล้วค่อยติดต่อ Board man ทำให้ board man ปรับ condition ไม่ทัน เนื่องจากหอกลั่นนี้ใช้ ความดันจากหอกลั่น ไม่ได้ใช้ pump เมื่อเปลี่ยนถังใหม่ที่มีระดับต่ำ ทำให้ระดับในหอกลั่นลดลงอย่างรวดเร็ว	3.1 Operator ติดต่อ process/ unit ต้นทาง ก่อนเปิด-ปิด BV 3.2 Operator ต้องได้รับการยืนยัน จาก ต้นทางว่าเป็นข้อความที่ตั้งใจที่จะสื่อสาร 3.3 Board man ใช้คำศัพท์ที่สามารถระบุชัดเจนและเฉพาะเจาะจง และเข้าใจได้ง่าย เช่น P-101 C หรือ P-101 B ให้ใช้ C..Cat หรือ B..Boy เพื่อให้เข้าใจตรงกันง่ายขึ้น
4.ตรวจสอบ	4. หากไม่มีการตรวจสอบ Task ที่ได้ทำลงไป อาจมีความเสี่ยงที่จะเกิด Process safety ,Contaminated ,Product offspeec 4.1 Operator ทำการ Line up แล้วไม่มีการตรวจสอบ กับ Boardman	4.1 Operator ติดต่อ Bordman ก่อนและหลัง line up เพื่อตรวจสอบ ระดับหรือ flow rate ที่ควรเป็นอย่างถูกต้อง รวมถึง Mass balance
5. การ line up valve กลับสภาพเดิม	5. การ line up valve กลับสภาพดีมหลังจากเสร็จงานที่ไม่ถูกต้องทำให้เกิด Process safety ,Product quality,Relibility สาเหตุเกิดจาก; 5.1 หลังจากเสร็จงาน เช่น หลัง circulate ,Transfer ,Blend , Product receiving Operator ไม่ได้ line up กลับตามสภาพเดิม หรือ ปิดไม่สนิท 5.2 หลังจากปิด valve Operator ไม่ได้กวด valve ให้แน่น 5.3 มีกิจกรรมในระหว่างวันที่ทำจำนวนมากทำให้ Operator ลืมส่งกะในงานที่ยังทำไม่เสร็จ <u>เหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้น</u> ; On Jun 7,2019 Uncertify ADO TK-971 to TK-972 volume 1800 bbl during circulate TK-971 due to untightened MOV suction TK-972	5.1 Operator line up BV กลับ สภาพเดิมทุกครั้งหลังเสร็จกิจกรรมนั้นๆ ตรวจสอบ ให้แน่ใจอีกครั้งว่า valve อยู่ตำแหน่งเปิดหรือ ปิด ตามการใช้งานตามปกติ เช่น การเปิด-ปิด MOV ต้องรอให้ MOV เปิดหรือปิดจนสุดก่อนแล้วทำการ lock MOV ให้อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ (สำหรับ Shipping tank ถ้าเลิกใช้งานต้องปิดทุกครั้ง) 5.2 หลังจากปิด valve ใช้เหล็กเปิด valve กวด valve อีกครั้งเพื่อป้องกันการปิด valve ไม่สนิท 5.3 Operator จดบันทึกกิจกรรมที่ทำเสร็จแล้วในช่วงเวลาการทำงานในระหว่างวัน แล้วนำมาทบทวนก่อนเขียนส่งกะว่าได้ line up กลับตามขั้นตอนการทำงานและต้องส่งกะถ้ามีการเปิด ปิด valve ที่ยังไม่เสร็จตามขั้นตอนการทำงาน

END OF JOB FEEDBACK FOR JRA IMPROVEMENT (ข้อเสนอแนะหลังจากใช้งานแล้วสำหรับปรับปรุง JRA ฉบับนี้)

กรณีพบว่ามีข้อควรแก้ไข ให้ระบุเนื้อหาที่แนะนำให้แก้ไข **แล้วส่งให้กับ SPOC ของหน่วยงานตนเอง** เพื่อดำเนินการสรุปและส่งต่อให้กับ SPOC ของหน่วยงานเจ้าของ JRA จัดทำบัญชี JRA ที่ต้องแก้ไข และติดตามให้มีการแก้ไขตามเป้าหมายทุกเดือน

JOB RISK ANALYSIS (JRA)
การวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน

JRA Number หมายเลข	TECH-022	Revision No. ปรับปรุงครั้งที่	1	Task ชื่องาน	Acid/Base Solutions Handling	Functional Owner หน่วยงานเจ้าของ JRA	LAB

Development / Revision Team Member รายชื่อผู้ร่วมจัดทำ หรือแก้ไข	Company / Contractor	Position ตำแหน่ง	JRA Facilitator ผู้นำในการจัดทำ หรือแก้ไข		Approved By อนุมัติโดย	
1 Weerawan	COMPANY	Lab Technician	Name: ชื่อ-นามสกุล	Watthana Woradechakul/ Jurairat Rattanakun	Name: ชื่อ-นามสกุล	Santi Jaimuang
2 Pimwadee Kasateworawat	COMPANY	Lab Technician	Position (ตำแหน่ง)	FLS	Position (ตำแหน่ง)	LAB Manager
3 Sudarut Oudompong	COMPANY	Lab Technician	Date (วันที่)	25/12/2024	Date (วันที่)	16/01/2025
			Standard Document or Special PPE / tools เอกสารมาตรฐาน หรือ PPE /เครื่องมือพิเศษ			

Key Critical Job Steps ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูง	How the Potential Loss Occurred ความสูญเสีย อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างไร	Steps to Prevent / Manage Risk วิธีการป้องกัน เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสีย
1. ตรวจสอบว่า สวมใส่ PPE ป้องกันอย่างถูกต้อง	1.1 ผู้ปฏิบัติงานไม่สวมใส่ Goggle ทำให้ กรด-เบส เข้มข้น/สารละลายกรด-เบสกระเด็นออกมาจากภาชนะระหว่างการเตรียมทำให้เกิด Chemical burn และอาจการสูญเสียการมองเห็นถ้ากระเด็นเข้าดวงตา <u>เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง</u>: Lab Technician ถูกกรด Sulfuric กระเด็น สาดใส่ใบหน้า ในขณะทดสอบกรด ในการวิเคราะห์นี้จะไม่เกิดเหตุการณ์นี้ขึ้นหาก Hood ที่ปิดหน้าต่างลงและสวมใส่ Goggle ป้องกันอักที <u>เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง</u>: Lab Technician มีแผล ถูกกรดไหม้ที่ข้อมือ การเผาไหม้ของกรดนี้ อาจป้องกันได้ถ้าใส่ถุงมือและสวมเสื้อกาวน์แขนยาวปิดมิดชิดจนถึงข้อมือ	1.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE ที่สำคัญประกอบไปด้วย Goggle ถุงมือไนไตร เสื้อกราวน์ รองเท้าเซฟตี้ เพื่อป้องกันการสัมผัสกับ กรด-เบส เข้มข้นและสามารถศึกษาทำความเข้าใจรายละเอียดตามมาตรฐาน LAB Safety Manual Section 11
2. การถ่ายเทกรดแก่หรือเบสแก่สู่ภาชนะอื่นเพื่อนำไปใช้งาน	2.1 เกิดการกระเด็นเนื่องจากมีการเทน้ำลงในกรด ทำให้สารเคมีกระเด็นถูกผิวหนังเป็นแผลไหม้พุพอง	2.1 ในการถ่ายเทไปยังภาชนะอื่นต้องทำการถ่ายเทกรดหรือเบสเข้มข้น ลงในน้ำ
3. การทิ้งกรดแก่หรือเบสแก่	3.1 กรดแก่และเบสแก่กระเด็นใส่ร่างกาย/ผิวหนัง หรือดวงตา 3.2 ท่อระบายในซิงค์หรือ Hood รั่ว เนื่องจากมีการเทกรดแก่หรือเบสแก่ลงไป ทำให้อุปกรณ์เสียหายแล้วใช้งานไม่ได้ ต้องมีค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์อันใหม่ และเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม <u>เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง</u>: ท่อระบายน้ำทิ้งใน Hood ในห้องทดสอบ Bromine เกิดการกัดกร่อนจนเป็นรูรั่วจากสารละลายกรดที่เททิ้งโดยไม่ได้มีการเจือจางด้วยน้ำก่อน ทำให้มีสารเคมีและกลิ่นเหม็นรั่วออกมาสู่ระบบระบายอากาศในห้องทดสอบ ทำให้ต้องหยุดการทำงานเพื่อซ่อมและเปลี่ยนท่อน้ำทิ้งทั้งระบบ	3.1 การเทกรดแก่และเบสแก่จะต้องเทช้าๆ 3.2 ผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำการเจือจางกรดแก่หรือเบสแก่ก่อนที่จะทำการทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำ โดยการเทกรดลงไปเจือจางในน้ำปริมาณมาก และเปิดก๊อกน้ำให้น้ำไหลตามลงไปหลังจากที่เทกรดแก่หรือเบสแก่ที่เจือจางแล้วลงสู่ท่อ เพื่อเป็นการเจือจางเพิ่มและช่วยไม่ให้กรดหรือเบสนั้นขังอยู่ในท่อ

END OF JOB FEEDBACK FOR JRA IMPROVEMENT (ข้อเสนอแนะหลังจากใช้งานแล้วสำหรับปรับปรุง JRA ฉบับนี้)

กรณีพบว่ามีข้อควรแก้ไข ให้ระบุเนื้อหาที่แนะนำให้แก้ไข แล้วส่งให้กับ SPOC ของหน่วยงานตนเอง เพื่อดำเนินการสรุปและส่งต่อให้กับ SPOC ของหน่วยงานเจ้าของ JRA จัดทำบัญชี JRA ที่ต้องแก้ไข และติดตามให้มีการแก้ไขตามเป้าหมายทุกเดือน

JOB RISK ANALYSIS (JRA)
การวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน

JRA Number หมายเลข	Maint-101	Revision No. ปรับปรุงครั้งที่	0	Task ชื่องาน	Auto blast steel shot (Internal tank)	Functional Owner หน่วยงานเจ้าของ JRA	MES

Development / Revision Team Member รายชื่อผู้ร่วมจัดทำ หรือแก้ไข	Company / Contractor	Position ตำแหน่ง	JRA Facilitator ผู้นำในการจัดทำ หรือแก้ไข		Approved By อนุมัติโดย	
1. Nattapong Inpeng	BPE	BPE Planner	Name: ชื่อ-นามสกุล	Charoonkiat N	Name: ชื่อ-นามสกุล	Opas Eiumopas
2. Manoon Meesin	BSRC	Metal Planner				
3. Pranee Simalaotao	BSRC	Metal Planner	Position (ตำแหน่ง)	Metal Planner	Position (ตำแหน่ง)	Maintenance Manager
4. Charin Charoensuk	BSRC	FLS Metal	Date (วันที่)	January 22, 2025	Date (วันที่)	28 Mar,2025
5. Charoonkiat Nanthasetkul	BSRC	JRA Facilitator	Standard Document or Special PPE / tools เอกสารมาตรฐาน หรือ PPE /เครื่องมือพิเศษ			

Key Critical Job Steps ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูง	How the Potential Loss Occurred ความสูญเสีย อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างไร	Steps to Prevent / Manage Risk วิธีการป้องกัน เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสีย
1. การพ่นด้วยเครื่อง Auto blasting และใช้ Steel shot (เม็ดเหล็ก)	1.) การพ่นด้วยเครื่อง Auto blasting และใช้ Steel shot ผิดพลาดทำให้สีหลุดร่อนเร็ว ,พื้นถังรั่วก่อนครบอายุการใช้งาน ทำให้ต้อง shutdown ถังเร็วกว่าแผนที่กำหนด ส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่ายในการซ่อมถังที่ไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า สาเหตุเกิดจาก ; 1.1 Steel shot (เม็ดเหล็ก) มีความชื้น 1.2 ผู้ปฏิบัติงานที่ทำการพ่นไม่มีความรู้ 1.3 ผู้ปฏิบัติงานไม่ทำตามขั้นตอนคือ เมื่อพ่นเสร็จแล้วไม่ได้เรียกมาตรวจสอบก่อนลงสี	1.1.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการคลุม steel shot (เม็ดเหล็ก) ด้วยผ้าใบทุกครั้ง และวางถุง steel shot (เม็ดเหล็ก) บนผ้าใบหรือพาเลทรองรับ ก่อนเริ่มงานและหลังจากหยุดงานพ่น เพื่อป้องกันการเปียกชื้น 1.1.2 สังเกตุสี steel shot (เม็ดเหล็ก) ต้องไม่เป็นสีแดงสนิม และไม่จับตัวเป็นก้อน 1.2 คนที่ทำการพ่นต้องมีบันทึกการทำงานของบริษัทมายืนยัน 1.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องเรียกผู้ควบคุมงานมาตรวจสอบพื้นผิวก่อนทำขั้นตอนต่อไปคือการลงสี
	2.) ผู้ปฏิบัติงานได้สูดดมฝุ่นขณะพ่น steel shot (เม็ดเหล็ก) ทำให้เป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจหรือเป็นลมหมดสติได้ สาเหตุเกิดจาก ; 2.1 ผู้ปฏิบัติงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น 2.2 ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่หน้ากากกรองผิดขนาดเพราะไม่ได้ทำการ Fit test 2.3 ผู้ปฏิบัติงานไม่ได้จำกัดพื้นที่ขณะทำการพ่น steel shot (เม็ดเหล็ก)	2.1 ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่หน้ากาก N-95 เป็นอย่างน้อยในการปฏิบัติงาน เนื่องจากตรวจสอบตามการตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (IH) พบว่าค่า Mn มีค่าที่ไม่เกินมาตรฐานกำหนด 2.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการ Fit test หน้ากากกรองและมีสติกเกอร์ติดที่หมวก 2.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการล้อมบริเวณให้เป็นสู่ชัดเจนและมีป้ายทางเข้า-ออก ให้ชัดเจน

END OF JOB FEEDBACK FOR JRA IMPROVEMENT (ข้อเสนอแนะหลังจากใช้งานแล้วสำหรับปรับปรุง JRA ฉบับนี้)

กรณีพบว่ามีข้อควรแก้ไข ให้ระบุเนื้อหาที่แนะนำให้แก้ไข แล้วส่งให้กับ SPOC ของหน่วยงานตนเอง เพื่อดำเนินการสรุปและส่งต่อให้กับ SPOC ของหน่วยงานเจ้าของ JRA จัดทำบัญชี JRA ที่ต้องแก้ไข และติดตามให้มีการแก้ไขตามเป้าหมายทุกเดือน

JOB RISK ANALYSIS (JRA)
การวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน

JRA Number หมายเลข	Maint-102	Revision No. ปรับปรุงครั้งที่	0	Task ชื่องาน	Catalyst unloading Inert Entry	Functional Owner หน่วยงานเจ้าของ JRA	CMS

Development / Revision Team Member รายชื่อผู้ร่วมจัดทำ หรือแก้ไข	company / Contractor	Position ตำแหน่ง	JRA Facilitator ผู้นำในการจัดทำ หรือแก้ไข		Approved By อนุมัติโดย	
1 Charoonkiat N	BSRC	Mech FLS	Name: ชื่อ-นามสกุล	Phithuk I.	Name: ชื่อ-นามสกุล	Patarin T.
2 Manoon	BSRC	Sinoir Technician				
3 Yossakorn	BSRC	Lead Planner	Position (ตำแหน่ง)	MES/FLS	Position (ตำแหน่ง)	Central Maintenance Manager
4 Thanathep	BSRC	S/D Lead Planer	Date (วันที่)	27-Mar-25	Date (วันที่)	7-May-25
5 Wuttichai T.	Cat Tech	Site Manager				
6 Songwut S.	Cat Tech	Project Manager				
7 Chatchawan T.	Cat Tech	Project Manager				
8 Thanarat N.	Cat Tech	Safety Officer	Standard Document or Special PPE / tools เอกสารมาตรฐาน หรือ PPE /เครื่องมือพิเศษ			
9 Sittipoom P.	Cat Tech	Supervisor				

Key Critical Job Steps ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูง	How the Potential Loss Occurred ความสูญเสีย อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างไร	Steps to Prevent / Manage Risk วิธีการป้องกัน เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสีย
1. Unload Catalyst ภายใต้สภาวะ Inert entry	1.1 ผู้ปฏิบัติงานด้านใน Reactor เสียชีวิตจากการสูดดม Nitrogen เนื่องจากอุปกรณ์ Air Line ชำรุด	1.1.1 Field Supervisor BSRC ต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์ Air Line ตาม checklist ใน MPP 03.26.04E Inert entry ก่อนใช้งาน 1.1.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีระบบสำรองอากาศสำหรับงาน Inert entry (Egress Bottle / EEL line) โดยที่ความยาวสายจะถูกควบคุมโดยผู้เฝ้าระวัง ให้มีความยาวที่เหมาะสมสำหรับแต่ละตำแหน่งการทำงาน
	1.2 ไฟไหม้เนื่องจาก Catalyst ติดไฟ เพราะ ปริมาณออกซิเจนเกินไป	1.2.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบปริมาณออกซิเจนต้องไม่เกิน 4% หากเกิน ให้หยุดการทำงานแล้วให้ Field Supervisor แจ้ง Operator เพิ่มไนโตรเจนจาก N2 Inlet nozzle 1.2.2 ผู้ปฏิบัติงานมีเครื่องวัดปริมาณออกซิเจน (ซึ่งจะต้องมีการทำเครื่องหมายสีให้แตกต่างจากเครื่องวัด O2 ทั่วไป) ติดตัวขณะลงไปทำงาน และมีการตั้งค่าให้ Alarm เมื่อค่าออกซิเจนเกิน 2% โดยถ้ามากกว่า 5 นาที ให้ออกจาก Reactor ทันที
	1.3 ผู้ปฏิบัติงานเสียชีวิตจากอากาศที่ใช้สำหรับการหายใจไม่เพียงพอเนื่องจากทีมช่วยเหลือ ช่วยเหลือไม่ทัน	1.3.1 มีทีมช่วยเหลือพร้อมตลอดเวลาการทำงาน และมีการสื่อสารกันตลอดเวลา
	1.4 ผู้ปฏิบัติงานหมดสติเนื่องจากเหนื่อยล้าจากการทำงานต่อเนื่องหรืออากาศร้อน	1.4.1 มีการวัดอุณภูมิตลอดเวลาและบันทึกค่าทุก 15 นาที อุณภูมิต้องเพิ่มขึ้นไม่เกิน 3 องศาภายใน 5 นาที หากเกิน ให้หยุดการทำงานแล้วให้ Field Supervisor แจ้ง Operator เพิ่มไนโตรเจนจาก N2 Inlet nozzle 1.4.2 มีการเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงาน ทุกๆ 4 ชั่วโมง หรือ ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกเหนื่อยล้า 1.4.3 มีการตรวจความดันก่อนเริ่มงาน จะต้องไม่เกิน 140 mm/Hg ถึงจะสามารถทำงานได้
2. Unload Catalyst ใส่ ถุง Cougar Bag และ ถัง 200 ลิตร	2.1 อุณหภูมิของ Catalyst สูงขึ้นจากการสัมผัสกับอากาศเนื่องจากปิดถุงและฝาถังไม่แน่นทำให้ไนโตรเจนรั่วออกอาจทำให้ติดไฟและเป็นผลให้ Catalyst เสียหายทำให้สูญเสียมูลค่าไม่สามารถขายได้	2.1 ต้องมัดปากถุงและปิดฝาให้แน่นให้มั่นใจว่าไนโตรเจนไม่รั่วออกได้
	2.2 ผู้ปฏิบัติงานด้านนอกหมดสติเนื่องจากสูดดม ไนโตรเจน	2.2.1 ปิดกั้น Hard Barricade ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวของเข้าพื้นที่ในรัศมี 3 เมตร และมีการติดป้ายเตือนให้ระวังอันตรายจากไนโตรเจน ขณะที่เข้าไปดัก Catalyst โดยใช้รถ Fork Lift จะต้องทำการปิดถุง และปิดไนโตรเจนที่จุดเติมใส่ถุง และคนขับรถ Fork Lift จะต้องมี Gas Detector ค่าออกซิเจนต้องอยู่ระหว่าง 19.5-21.5 ก่อนเข้าไปดัก
	2.3 ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานสูดดมฝุ่น Catalyst ทำให้เกิดโรคมะเร็ง	2.3.1 ติดป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ และ สื่อสารให้ผู้ที่ทำงานบริเวณใกล้เคียงรับทราบ 2.3.2 กั้นบริเวณในรัศมีที่ทำงานเพื่อไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่

END OF JOB FEEDBACK FOR JRA IMPROVEMENT (ข้อเสนอแนะหลังจากใช้งานแล้วสำหรับปรับปรุง JRA ฉบับนี้)

กรณีพบว่ามีข้อควรแก้ไข ให้ระบุเนื้อหาที่แนะนำให้แก้ไข แล้วส่งให้กับ SPOC ของหน่วยงานตนเอง เพื่อดำเนินการสรุปและส่งต่อให้กับ SPOC ของหน่วยงานเจ้าของ JRA จัดทำบัญชี JRA ที่ต้องแก้ไข และติดตามให้มีการแก้ไขตามเป้าหมายทุกเดือน

เอกสารแนบที่ 5

APPENDIX 7: SSHE RISK ASSESSMENT WORKSHEET

BSRC REFINERY RA Leader Name: Sunisa A. (CER by Supak T.)

Team/Function: Thanompong L. (Operation Resp.), Boonthariga R. (PES)

Assessment Date: 14/3/2025 (Risk screening conduct during APS-2 unit GW HazOp in year 2024)

Unit/Equipment: S2/ X-3105 (Inhibitor Injection Skid)

Item# : S2-25-001

Hazard: Full range naptha overflow to ATM

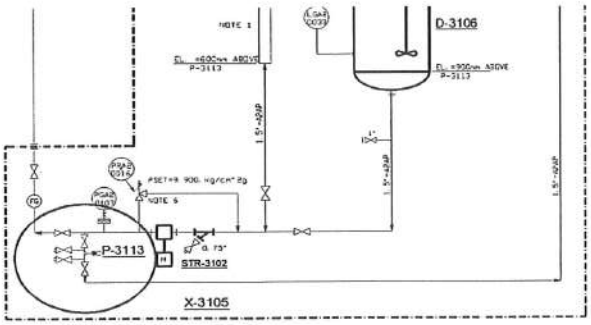
Concern: Single valve isolation for non-use FW line connected to discharge line of P-3113 and overhead T-3101

Is this concern has a potential prescriptive regulatory requirement? ☐ Yes X No

CONSEQUENCE \ PROBABILITY	A	B	C	D	E
I	1	1	1	2	3
II	1	1	2	3	4
III	2	2	3	4	4
IV	3	4	4	4	4

Scenario Description	
Initial Event	During inhibitor injection via P-3113 to overhead T-3101 and P-3113 is spurious stop,
Cascading (follow-on) events (The success or failure of preventive system) Other Factor (Include Location of hazard, Physical properties, Ignition sources, Presence of people, etc) Outcomes (Include Person falls, Oil spill, Fire, Toxic release, VCE)	if SHE CE check valve (CHVL2-002) is malfunction to protect the reverse flow of full range naphtha from overhead T-3101 and operator is left open 1.5 inch valve on line no. 2"-FW-31-5118-S2TW-NI connected to discharge P-3113. Then full range naphtha will reverse flow from T-3101 to D-3106 and release to atmosphere via D-3106's vent and get ignited by ignition source nearby resulting in vapor cloud explosion.
Consequences for SHE risk (Safety and Health impacts, Environmental impacts, Public impacts, and Financial impacts (Direct Cost)	Potential for equipment damage is between 1MUSD - 30 MUSD, fatalities to personnel in the vicinity, on-site clean up, public complain due to black smoke.
Initiating Event Frequency (Site data or Reference Document)	0.172 (Refer to P-3113 tripped (Pump reciprocating, chemical injection, spurious stop))
Probability Review:	Unmitigated probablity referred to event tree is E
Existing Controls (Layers of Protection):	1. Check valve on line Inhibitor injection located on line no. 1.5"-Z-31-1702-A2AP-NI connected to overhead of T-3101 is dgsignated as SHE CE check valve (CHVL2-002). 2. 1.5" valve on line no. 2"-FW-31-5118-S2TW-NI connected to discharge P-3114 is closed following APS-2 SOP 10.10 Procedures for Using Chemicals, Section 10.10.7 Inhibitor circuit (D-3106 and P-3113) Operation. 3. Firefighting Equipment nearby D-3106 is existed.

Potential Additional Controls (Layers of Protection):	Prevention or Mitigation Steps	Required SD or TA to implemented (Yes/No)	Resp. Person / Completion Date
	1. Consider to install blind for completely isolation 2"-FW-31-5118-S2TW-NI from P-3113. To complete this action, it is required to install double block and bleed on FW line 1.5"-A2AP to D-3106, then blind can be installed.	Yes	Thanompong L. / Dec 31, 2027



Exposure Timeframe:	31-Dec-27
A scenario's frequency value is determined for an exposure time frame that is different than annualized"	☐ Yes, specific exposure time frame since RA date_____months ☒ No
Risk Transition DD/MM/YYYY - Probability/Consequence (RC)	No risk transition

RISK ASSESSMENT

W/Existing Controls	W/Additional Controls	Comment

CONSEQUENCE/PROBABILITY	E	No residual risk	When blind is installed on FW 1.5"-A2AP, then there is no risk concern and no residual risk.
Health/Safety	I	No residual risk	Personal in vinicity get fatalities
Public Disruption	III	No residual risk	Public complain due to black smoke
Environment Impact	IV	No residual risk	on-site clean up
Financial Impact: Potential Direct loss[1a,1b]	II	No residual risk	equipment damage from explosion between 1MUSD - 30MUSD
Required to determine Higher Consequence Risk Matrix (HCRM) (Yes/No)	Yes		
Dominant Risk Matrix Position (C/P)	I/E		

Note

1a. Direct costs should include equipment replacement/repair costs; costs associated with the event response, including those for containment/clean-up, firefighting, incident investigation costs; replacement of cargo, feedstocks, and/or products. Direct costs do not include replacement of the failed component that initiated the incident, margin losses, and the cost to upgrade to current DP and/or GP practices.

1b. Financial Risk needs to conduct risk assessment seperately from SHE Risk and assign their own RA no and proceed RA approval.

Note: Fines and penalties resulting from the occurrence of a SSH&E Risk scenario are generally not included in determining the financial consequence consideration level.

2: RA worksheet Revision

- Revision 9 & 10 Blank.

Risk Assessment Documentation for Approval to Continue Operation Until Resolution for SHE Risk (ATO Form)

TO : Approver

FROM: Risk Assessment Leader

Date DD/MM/YYYY

Cold Eyes Review Completed (Required for RC1, I-D, II-C scenarios)

(Name): _____ Position: _____ Date:_____

Approval to Continue Operation Until Resolution

(Name): _____ Position: _____ Date:_____

Notification acknowledge for Risk Cat 1/2/3.

(Name): _____ Position: _____ Date:_____

Cat 1 and Cat 2 Closure

It is confirmed that all above identified Prevention or Mitigation Steps have been done

(Name): _____ Position: _____ Date:_____
(Area Owner)

Risk Assessment Documentation for Approval to Accept Residual Risk Category 2 Scenarios Without Risk Reduction (ATA RC2)

TO : Approver

FROM: Risk Assessment Leader

Date DD/MM/YYYY

Cold Eyes Review Completed (Required for I-D, II-C scenarios)

(Name): _____ Position: _____ Date:_____

Reviewed in SOC with SOC approval to accept the residual risk at RC2

SOC Date_____

Acceptance of Category 2 residual SH&E risks depends on an analysis identifying steps to lower the risk to a Category 3 or a Category 4 and deciding that further risk reduction was not considered "reasonably practicable." The decision to accept the Category 2 residual risk hinges on what is "reasonably" practicable in terms of effort and benefit, recognizing that it is not reasonable to expect every possible risk reduction measure to be implemented. "Reasonably practicable" can be demonstrated if alternatives have been considered and it is concluded that further risk reductions are not feasible from a technical or engineering perspective, or if the level of resources expended is significantly disproportionate to the resulting decrease in risk.

Acceptance of a Category 2 residual risk shall be supported with the following:
1) A concerted effort has been made to identify potential risk reduction options.
2) The best option or set of options has been selected for evaluation.
3) The best option or set of options has been judged to require a significantly disproportionate allocation of resources considering the expected risk reduction to be achieved.

When, it can be concluded that there are no "reasonably practicable" means to further lower the risk to at least a Category 3, the Category 2 residual SH&E risk can be accepted. Documentation and approval of this evaluation demonstrates that hazard has been identified, risk has been assessed, alternatives have been considered, and that suitable control measures are, or will be, put in place. Based on OIMS 2.1 approval to accept these residual risk scenarios without risk reduction requires approval of the ____ **(APPROVER by job title, Site / Refinery Manager)**

If the Risk is a Category ID, risk must be reviewed again within 5 years to ensure risk level has not changed. Please note activity that will trigger this review, HazOp, MAHCLRA, etc.
Review _____Evergreen Risk Process_____ Approximate date _____

Unmitigated Risk (Probability-Consequence)	Prevention or Mitigation Steps Considered	Implemented (Yes/No)	Residual Risk (Probability-Consequence)	Reason Not Implemented
	1			
	(Additional lines as needed)			

Approval to Accept Risk Without Risk Reduction

(Name): _____ Position: _____ Date:_____

Risk Assessment Documentation for Approval to Accept Residual Risk Category 3 Scenarios Without Risk Reduction (ATA RC3)

TO : Approver

FROM: Risk Assessment Leader

Date DD/MM/YYYY

Acceptance of Category 3 residual SH&E risks depends on an analysis that does not identify any "low" cost steps to lower the risk to a Category 4. Prevention or mitigation steps (listed below) were identified, reviewed and evaluated to see if they met the "low" cost criteria. Finding no "low" cost means to lower the risk, and based on OIMS 2.1 approval to accept these residual risk scenarios without risk reduction, requires approval of the ____(APPROVER by job title, 3rd in Charge Manager)__.
If the Risk is a Category IE, ther risk must be reviewed again within 5 years to ensure risk level has not changed. Please note activity that will trigger this review, HazOp, MAHLCRA, etc.
Review _____Evergreen Risk Process_____ Approximate date :_____

Unmitigated Risk (Probability-Consequence)	Prevention or Mitigation Steps Considered	Implemented (Yes/No)	Residual Risk (Probability-Consequence)	Reason Not Implemented
	1			
	(Additional lines as needed)			

Approval to Accept Risk Without Risk Reduction

(Name): _____ Position: _____ Date:_____

APPENDIX 7: SSHE RISK ASSESSMENT WORKSHEET

BSRC REFINERY **RA Leader Name:** Supak T

Team/Function: Thanawitch (S2 Inspection Eng.), Thanomphong (S2 Process)

Assessment Date: **20-Apr-25**

Unit/Equipment: CLE-1/D-308

Item# : S2-25-010

Hazard: D-308 collapose during fire scenario

Concern: Structural fireproof support D-308 has widespread cracking >5 mm and sever spalling loss <25% (S3 condition)

Is this concern has a potential prescriptive regulatory requirement? ☐ Yes ☐ No

CONSEQUENCE \ PROBABILITY	A	B	C	D	E
I	1	1	1	2	3
II	1	1	2	3	4
III	2	2	3	4	4
IV	3	4	4	4	4

Scenario Description	
Initial Event	In the event of high fire potential equipmnet nearby D-308 which is E-309 has loss of containment due to shell leakage and fire ,
Cascading (follow-on) events (The success or failure of preventive system)	then emergency response team (ERT) cannot extinguish fire timely. Then fire will be escalated to major fire and fire impinge on D-308's fireproof support which is extensive crack and not perform fireproofing concrete. Later, D-308 will be collapse and resulted in larger loss of containment and vapor cloud explosion.
Other Factor (Include Location of hazard, Physical properties, Ignition sources, Presence of people, etc)	
Outcomes (Include Person falls, Oil spill, Fire, Toxic release, VCE)	
Consequences for SHE risk (Safety and Health impacts, Environmental impacts, Public impacts, and Financial impacts (Direct Cost)	Potential for personnel in the vicinity get fatality, equipment damage due to fire between 1M$-30M$, onsite clean up and extended local media coverage.
Initiating Event Frequency (Site data or Reference Document)	0.03 (E-309 shell leak refer to EDD 45 (Base Prob "B")
Probability Review:	Unmitigated probability is E (Refer to event tree)
Existing Controls (Layers of Protection):	1. Rouetine rounding to check abnormal event in CLE-1 unit 2. Equipment Strategy (ES) program of E-309, E-105A/B/CY/DY 3. Infrastructure Inspection Program by inspection is existed. 4. P-314X Seal Monitoring Alarm (Low and High level seal pot alarm;LELSH-322 and LELSL-322) is provided 5. Operator task book to monitor pump seal pot 6. Firefighting equipment nearby D-308 and nearby equipment within 9 meters in horizontal direction are existed to handling fire 7. Handling fire scenario followed S2 Process Unit Operating Manual Section 9 Emergency Response Procedure no. 9.2.1 NHF-1, CLE-1

Potential Additional Controls (Layers of Protection):	Prevention or Mitigation Steps	Required SD or TA to implemented (Yes/No)	Resp. Person / Completion Date
	1) For long termitigation, consider to permanent repair Structural fireproof support D-308 as per inspector recommendation	No	Praphat/Dec 31, 2027

Exposure Timeframe:	31-Dec-27
A scenario's frequency value is determined for an exposure time frame that is different than annualized"	☐ Yes, specific exposure time frame since RA date_____months ☐ No
Risk Transition DD/MM/YYYY - Probability/Consequence (RC)	None

RISK ASSESSMENT

	W/Existing Controls	W/Additional Controls	Comment
CONSEQUENCE/PROBABILITY	E	No residual Risk	If the additional control no.1 is implemented, there is no residual risk
Health/Safety	I	No residual Risk	Fatality
Public Disruption	II	No residual Risk	Extended local media coverage
Environment Impact	IV	No residual Risk	Onsite clean up
Financial Impact: Potentail Direct loss[1a,1b]	II	No residual Risk	Equipment damage due to fire between 1M$-30M$
Required to determine Higher Consequence Risk Matrix (HCRM) (Yes/No)	No (Since Skirt fireproof must be repaired.)		
Dominant Risk Matrix Position (C/P)	I/E		

Note

1a. Direct costs should include equipment replacement/repair costs; costs associated with the event response, including those for containment/clean-up, firefighting, incident investigation costs; replacement of cargo, feedstocks, and/or products. Direct costs do not include replacement of the failed component that initiated the incident, margin losses, and the cost to upgrade to current DP and/or GP practices.

1b. Financial Risk needs to conduct risk assessment seperately from SHE Risk and assign their own RA no and proceed RA approval.

Note: Fines and penalties resulting from the occurrence of a SSH&E Risk scenario are generally not included in determining the financial consequence consideration level.

2: RA worksheet Revision

- Revision 9 & 10 Blank.

Risk Assessment Documentation for Approval to Continue Operation Until Resolution for SHE Risk (ATO Form)

TO : Approver

FROM: Risk Assessment Leader

Date DD/MM/YYYY

Cold Eyes Review Completed (Required for RC1, I-D, II-C scenarios)

(Name): _____ Position: _____ Date:_____

Approval to Continue Operation Until Resolution

(Name): _____ Position: _____ Date:_____

Notification acknowledge for Risk Cat 1/2/3.

(Name): _____ Position: _____ Date:_____

Cat 1 and Cat 2 Closure

It is confirmed that all above identified Prevention or Mitigation Steps have been done

(Name): _____ Position: _____ Date:_____
(Area Owner)

Risk Assessment Documentation for Approval to Accept Residual Risk Category 2 Scenarios Without Risk Reduction (ATA RC2)

TO : Approver

FROM: Risk Assessment Leader

Date DD/MM/YYYY

Cold Eyes Review Completed (Required for I-D, II-C scenarios)

(Name): _____ Position: _____ Date:_____

Reviewed in SOC with SOC approval to accept the residual risk at RC2

SOC Date_____

Acceptance of Category 2 residual SH&E risks depends on an analysis identifying steps to lower the risk to a Category 3 or a Category 4 and deciding that further risk reduction was not considered "reasonably practicable." The decision to accept the Category 2 residual risk hinges on what is "reasonably" practicable in terms of effort and benefit, recognizing that it is not reasonable to expect every possible risk reduction measure to be implemented. "Reasonably practicable" can be demonstrated if alternatives have been considered and it is concluded that further risk reductions are not feasible from a technical or engineering perspective, or if the level of resources expended is significantly disproportionate to the resulting decrease in risk.

Acceptance of a Category 2 residual risk shall be supported with the following:
1) A concerted effort has been made to identify potential risk reduction options.
2) The best option or set of options has been selected for evaluation.
3) The best option or set of options has been judged to require a significantly disproportionate allocation of resources considering the expected risk reduction to be achieved.

When, it can be concluded that there are no "reasonably practicable" means to further lower the risk to at least a Category 3, the Category 2 residual SH&E risk can be accepted. Documentation and approval of this evaluation demonstrates that hazard has been identified, risk has been assessed, alternatives have been considered, and that suitable control measures are, or will be, put in place. Based on OIMS 2.1 approval to accept these residual risk scenarios without risk reduction requires approval of the ____ **(APPROVER by job title, Site / Refinery Manager)**

If the Risk is a Category ID, risk must be reviewed again within 5 years to ensure risk level has not changed. Please note activity that will trigger this review, HazOp, MAHCLRA, etc.
Review _____Evergreen Risk Process_____ Approximate date _____

Unmitigated Risk (Probability-Consequence)	Prevention or Mitigation Steps Considered	Implemented (Yes/No)	Residual Risk (Probability-Consequence)	Reason Not Implemented
	1			
	(Additional lines as needed)			

Approval to Accept Risk Without Risk Reduction

(Name): _____ Position: _____ Date:_____

Risk Assessment Documentation for Approval to Accept Residual Risk Category 3 Scenarios Without Risk Reduction (ATA RC3)

TO : Approver

FROM: Risk Assessment Leader

Date DD/MM/YYYY

Acceptance of Category 3 residual SH&E risks depends on an analysis that does not identify any "low" cost steps to lower the risk to a Category 4. Prevention or mitigation steps (listed below) were identified, reviewed and evaluated to see if they met the "low" cost criteria. Finding no "low" cost means to lower the risk, and based on OIMS 2.1 approval to accept these residual risk scenarios without risk reduction, requires approval of the ____(APPROVER by job title, 3rd in Charge Manager)__.
If the Risk is a Category IE, ther risk must be reviewed again within 5 years to ensure risk level has not changed. Please note activity that will trigger this review, HazOp, MAHLCRA, etc.
Review _____Evergreen Risk Process_____ Approximate date :_____

Unmitigated Risk (Probability-Consequence)	Prevention or Mitigation Steps Considered	Implemented (Yes/No)	Residual Risk (Probability-Consequence)	Reason Not Implemented
	1			
	(Additional lines as needed)			

Approval to Accept Risk Without Risk Reduction

(Name): _____ Position: _____ Date:_____

<u>เอกสารแนบที่ 6</u>

โรงกลั่นน้ำมันบางจากศรีราชา

RISK STOP OBSERVATION
สำหรับงานปฏิบัติการกลั่น

bsrc

สถานที่ : P/P5 , TK-942	เอกสารควบคุมเลขที่ : S3-01-25-03	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (JRA, Procedure) :	JRA VALVE LINE UP # PROC -005
ชื่อผู้สังเกตการณ์ NST	Observation Classification (Peer to Peer , Sup to Peer, Safety to Peer) :	วันที่ทำการสังเกตุ 12/1/2025	เวลาที่ทำการสังเกต : 21:00-21:20
ข้อมูลผู้ถูกสังเกต ■ พนักงาน ☐ ผู้รับเหมา	ชื่อเหมา - บริษัทผู้รับเหมา : S-3	หัวหน้างาน : POU	ตำแหน่ง /ลักษณะงานของผู้ถูกสังเกต : OPERATER
IMPACT Data กะ (Chart) : Y	ระบุสถานที่เฉพาะ (Specific Location) : TK-942	เกี่ยวข้องกับ Process safety หรือไม่ ? ■ ใช่ ☐ ไม่ใช่	งานประจำ? ■ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ลักษณะงานกะ(สำหรับงานเข้ากะ) ■ กะประจำ ☐ ทำงานล่วงเวลา

ลักษณะงานที่จะสังเกต (ใส่กาเครื่องหมาย X ในช่องที่เลือกเพียงข้อเดียว)

☐ CALIBRATION /MEASUREMENT (การสอบเทียบ / ตรวจวัดเครื่องมือ)	☐ INERT ENTRY* (การทำงานในพื้นที่ปราศจากอ	☐ RAILCAR LOADING / UNLOADING (การรับ/จ่ายน้ำมันทางรถไฟ)
☐ CRANE & LIFTING OPS* (งานยก/ งานยกโดยใช้เครน)	☐ LABORATORY (งานทดสอบผลิตภัณฑ์)	☐ SHIPPING / RECEIVING / WAREHOUSE(การรับ/จ่ายสินค้าหลังพัสดุ)
☐ CONFINED SPACE ENTRY*(งานในที่อับอากาศ)	☐ MARINE PIER / DOCK (งานท่าเรือ)	☐ TANK CLEANING* (งานล้างถัง)
☐ ELECTRICAL SAFETY WORK *(งานเกี่ยวกับไฟฟ้า)	☐ MECHANICAL REPAIR (งานซ่อมบำรุง)	☐ TANKFIELD TRANSFERS(การขนถ่ายน้ำมันระหว่างถัง)
☐ ENERGY ISOLATION* (งานตัดแยกพลังงาน)	☐ MONITORING OPERATIONS(การเฝ้าติดตามการปฏิบัติงาน)	☐ TRUCK LOADING / UNLOADING (การรับ/จ่ายน้ำมันจากรถบรรทุก)
☐ ENVIRON. /REMEDIATION (งานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม)	☐ OFFICE / ADMIN.(งานธุรการ/บริการในงาน)	☐ WORKING AT HEIGHTS (การทำงานบนที่สูง)
☐ EQUIPMENT OPERATION (งานขับเครื่องจักร อุปกรณ์)	☐ OPENING PROCESS EQUIPMENT(งานเปิดอุปกรณ์การกลั่น)	* = HIGHER RISK TIER 1 TASK
☐ GAUGING / SAMPLING (การตรวจวัด / เก็บตัวอย่าง)	■ PIPELINE OPERATION / INTERFACE (งานส่งผลิตภัณฑ์ทางท่อ)	☐ OTHER อื่น ๆ(โปรดระบุ_____
☐ HANDLING HAZARDOUS MATERIAL (การจัดเก็บสารเคมี วัสดุอันตราย)	☐ PRODUCT BLENDING (งานผสมน้ำมัน)	

ผู้สังเกตอธิบายขั้นตอนงานหลักที่สังเกตและพฤติกรรมที่สังเกตจากขั้นตอนงานหลัก

พนักงานไป LINEUP ที่ P/P5โดยเปิด BV SUCTION + DISC ของ P-1103 A แล้วไปตรวจสอบ SHORE BOX น้ำมันเตา ว่าเปิดอยู่ แล้วมาเปิดหน้าถัง TK-942 แล้วมา FILLLINE ให้เต็มก่อนทำการวัดถัง

อธิบายวัตถุประสงค์ในการเลือกทำ RSO

เป็นงาน line up TK-942 LOAD TO KANOK-9 การ line up มีความเสี่ยงสูงและเคยเกิดเหตุ Product Contaminated ระหว่างการ Line up มี Common line ของถังหลายใบ และเป็นพนักงานใหม่ ซึ่งอาจเกิด Contaminated , Product off spec ได้ ต้องติดตามการทำงานว่าเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่

พฤติกรรมการทำงานที่ถูกต้องตามมาตรฐานที่เฉพาะเจาะจงซึ่งควรได้รับคำชมเชยจากขั้นตอนงานหลัก และป้องกันผลกระทบก่อให้เกิดความสูญเสียร้ายแรงอย่างไร

พนักงานเข้าใจ LAST ACT ว่าก่อนหน้ามีงานอะไร ตรวจสอบใบส่งกะก่อนว่าใน LINE ค้างด้วย PRODUCT อะไร เพราะถ้าไม่ตรวจสอบอาจจ่ายน้ำมันลงเรือเป็นผลกระทบได้

ตรวจสอบวาล์วกลางทาง และ LINE UP วาล์วกลางทางก่อนเปิดหน้าถังเป็นลำดับสุดท้าย เพราะการเปิดหน้าถัง โดยไม่ตรวจสอบวาล์วกลางทางที่ไม่เกี่ยวข้อง อาจทำให้เกิด Product Contaminated

พฤติกรรมการทำงานที่น่าสงสัยหรือจุดที่ควรได้รับการปรับปรุง (QI) และอาจจะมีผลกระทบก่อให้เกิดความสูญเสียร้ายแรงอย่างไร

ในขั้นตอนการเปิด MOV TK-942 พนักงานได้ทำการแจ้ง BM ก่อนทำการเปิดเพื่อให้ BM MONITOR ว่าระดับของถังมีการ MOVE หรือไม่ แต่พนักงานติดต่อเพียงครั้งเดียว ไม่ได้แจ้งเปอร์เซ็นต์การเปิดของ MOV ในกรณีถ้ายังเปิด % น้อย ซึ่งถ้ามีการ LINE UP ผิดพลาด ที่จอTDC อาจยังไม่ตอบสนองก็ได้ทำให้ BM ไม่ทราบคิดว่าระดับนิ่งปกติ

หัวหน้างานที่จัดการประชุม 3 ฝ่าย : [redacted]	วันที่ประชุม 3 ฝ่าย : 12/1 /2025	เวลาที่ประชุม 3 ฝ่าย : 22:20 – 22:50.

วิธีการแก้ไขปรับปรุง จากการใช้ RCA

1 ใช้ แบบฟอร์ม RCA และตอบคำถามทั้ง 7 Factor

2. หาสาเหตุ (Root cause) เมื่อผู้ถูกสังเกตตอบปฏิเสธจาก Factor 1-4 โดยให้อธิบายว่าทำไมถึงเกิดพฤติกรรมที่น่าสงสัยเหล่านั้นขึ้นและวงกลมล้อมรอบที่ Factor นั้น รวมถึง หากผู้ถูกสังเกตตอบรับหรือยอมรับใน Factor ที่ 5-7

3. ระบุวิธีแก้ปัญหาผู้รับผิดชอบให้สอดคล้องแต่ละสาเหตุตามที่แนะนำในแต่ละ Factor

QI หมายเลข	RCA Factor	ข้อเสนอแนะสำหรับการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ	ลายเซ็น	วันที่ตามแผนเสร็จ ACTUAL DUE DATE	วันที่ดำเนินการเสร็จ DATE COMPLETE	วันที่ตรวจสอบว่าเสร็จจริง VERIFIED DATE
418	4,5	1. ให้ Monitor ควบคู่กับพฤติกรรม ที่ทำการ line-up	POU	[redacted]	Feb 15,25		
		เปิด MOV หน้าถัง					
		2. ปรับ ให้ VKV - ที่ TKA ทำ Line-up ก่อน MOV	POU		Feb 15,25		
		หน้าถัง					

ผลของการติดตามตรวจสอบว่าทำจริงหรือไม่

ผลการติดตามว่าพฤติกรรมการทำงานที่น่าสงสัยก่อให้เกิดความโปร่งใสและประสิทธิภาพหรือไม่

ผลการทำงานใหม่	ตำแหน่งผู้ตรวจสอบ	วันที่ทบทวน	ข้อเสนอแนะ

โรงกลั่นน้ำมันบางจากศรีราชา

RISK STOP OBSERVATION

อุปกรณ์ป้องกันตนเองส่วนบุคคล		ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
1	อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง (101)	I		
2	หมวกนิรภัย (102)	I		
3	แว่นตานิรภัย/กระบังหน้า (103)	I		
4	ถุงมือ (104)	I		
5	รองเท้านิรภัย (105)	I		
6	ชุดป้องกันเปลวไฟวาบ/ชุดป้องกันไฟฟ้า/ชุดกันสารเคมีเยื่อมหนัง (106)			
7	อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ (107)			
8	อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง (108)			
9	อุปกรณ์ป้องกันหลังส่วนล่าง (110)			
10	เสื้อชูชีพ (112)			
11	อื่น ๆ ระบุ (114) :			
ตำแหน่ง/อิริยะการทำงาน		ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
12	มีการยก / การผลัก / การดึง (201)	I		
13	ยืนในแนววิถีกระสุนหรือไม่ / อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย (202)	I		
14	อยู่ในจุดหนีบ อัด หรือไม่/ยืนในพื้นที่ไม่มั่นคง (203)	I		
15	การขึ้นลงที่สูง (204)	I		
16	ท่าทางการเดินถูกต้องเหมาะสม (205)	I		
17	มีการออกแรงหรือใช้แรงมากเกินไป (206)	I		
18	มีสมาธิในการทำงาน (207)	I		
19	อื่น ๆ ระบุ (215) :			
สภาพแวดล้อมในการทำงาน		ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
20	ไม่มีสิ่งกีดขวางพื้นที่การทำงานและทางเดิน (301)	I		
21	มีการดูแลทำความสะอาดที่ทำงาน จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ (306)	I		
22	มีการกั้นบริเวณทำงาน/แสดงสัญลักษณ์เตือน (307)			
23	มีถังดับเพลิง หรือไม่ (308)			
24	ตัวหยุดฉุกเฉินของเครื่องมือพร้อมทำงานเสมอ (311)			
25	มีการเตรียมพื้นที่ทำงานให้ปลอดภัยก่อนเริ่มงาน (312)			
26	อื่น ๆระบุ (327) :			
มาตรฐานการทำงาน		ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
27	มีการทำ ติด-ก่อน-ทำ/ การวางแผนงาน/ การตรวจสอบหน้างานก่อนเริ่มงาน (401)	I		
28	มีการปิดทั้นตัดแยกแหล่งพลังงาน / ติดป้าย (LOTO) (406)			
29	มีการกั้นขวางชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้ (Secure) (407)			
30	ได้รับใบอนุญาตให้ทำงาน/อนุญาตให้ทำงาน (409)			
31	มีการสื่อสารกับผู้ร่วมงานในระหว่างการทำงาน (418)		I	
32	มีการปิด-เปิด วาล์วด้วยแรงคน (422)	II		
33	มีการแก้ไขทันทีเมื่อเกิดสัญลักษณ์เตือน/การทำงานที่คิดปกติของเครื่องจักร (423)			
34	การทำงานกับปั๊ม, วาล์วที่ขับด้วยมอเตอร์, อุปกรณ์ไฟฟ้า (424)	I		
35	การจัดเก็บ / การนำออกมาใช้ของวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ (425)			
36	การใช้รถยก / รถยนต์ (426)	I		
37	การเฝ้าตรวจสอบสภาพการกลั่น (อุณหภูมิ, ความดัน, ปริมาณ) (428)			
38	การจัดหรือต่อท่อทาง (440)			
39	การตัดแยก/การไล่/การระบาย/อุปกรณ์ทำความสะอาดท่อด้วยลูกบอลแรงดันสูง (441)			
40	มีการตรวจสอบความเรียบร้อย / ทำความสะอาดหน้างาน เมื่อทำงานเสร็จ (448)			
41	อื่น ๆ ระบุ (456) :			
เครื่องมือ/อุปกรณ์		ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
42	เครื่องมือที่ใช้แรงคน - เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1505)	II		
43	เครื่องมือที่มีตัวขับ- เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1506)			
44	อุปกรณ์ต่าง ๆ- เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1507)			
45	สภาพสายไฟ / สภาพจุดต่อสายไฟ / สภาพการต่อสายดิน (1510)			
คุณภาพ / ปริมาณ ของผลิตภัณฑ์		ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
46	มีมาตรฐานการเก็บตัวอย่าง / การทดสอบตัวอย่าง (1602)			
47	มีการยืนยันว่าอยู่ในกลุ่มเดียวกัน / ใบรับรอง / หมายเลขกำกับครั้งของการผลิต (1605)			
48	การตรวจสอบอุปกรณ์เก็บตัวอย่าง / การติดฉลากอย่างถูกต้อง (1606)			
49	มีการตรวจสอบสินค้าลงคลัง (การวัดปริมาตรในถัง / เอกสารกำกับการขนส่ง) (1607)			
50	อื่น ๆ (1629) :			
การรักษาสิ่งแวดล้อม		ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
51	มีการเก็บ / กำจัดของเสีย ที่เหมาะสม (1701)			
52	มีการตรวจสอบและบันทึกข้อมูล (1702)			
53	มีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม (1703)			
54	อื่น ๆ (1707) :			
	รวม	21	1	21+1 22 A 100% SAFE : 95

Factors, Root Causes, Solutions™ (FRCS)

พฤติกรรมที่น่าสงสัยหรือข้อที่ควรได้รับการปรับปรุง (QI): ไม่ได้แจ้งเปอร์เซ็นต์การเปิดของ MOV หน้าก้ง ให้กับ board-man ทราบ.

Loss Prevention System™
An integrated process to maximize business performance

เพื่อตรวจสอบสาเหตุที่แท้จริงของการสูญเสีย/เกือบสูญเสียหรือพฤติกรรมการทำงานที่น่าสงสัย(QI) เพื่อหาข้อแก้ไขป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีกให้ตอบทุกคำถามดังต่อไปนี้

Factor 1
มีมาตรฐานอธิบายวิธีการทำงานที่ถูกต้องหรือไม่? ตรวจสอบทุกขั้นตอน?–ถ้าเคยตกลงร่วมกันไม่จำเป็นต้องมีมาตรฐาน แต่เป็นแนวทางปฏิบัติให้ยืนยันร่วมกันอีกครั้งก่อนข้ามไป Factor 2

มี → ตรวจสอบว่ามีมาตรฐานการทำงาน (JSA Procedure MPP SOP) อธิบายวิธีการทำงานที่ถูกต้อง

ไม่มี → ทำไมถึงยังไม่มีมาตรฐานการทำงานในขั้นตอนนี้? ให้ถามถึงสาเหตุ

วิธีการแก้ปัญหา : กำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานสำหรับงานนี้ (who writes, reviews, & approves, due date, etc.)

วิธีการแก้ไข _____

ผู้รับผิดชอบ _____

วันกำหนดเสร็จ _____

ไปต่อที่ Factor 2.

Factor 2
ถ้าต้องใช้เครื่องมือในการทำงาน ที่หน้างานมี เครื่องมือ ที่อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานหรือไม่? สภาพแวดล้อมที่ทำงานถูกออกแบบมาอย่างเหมาะสมหรือไม่?

ใช่ → ผู้ปฏิบัติงานสามารถอธิบายได้ว่าต้องใช้เครื่องมืออะไรบ้างในการทำงาน และจะไปเอาเครื่องมือนี้ได้ที่ไหน

ไม่ใช่ → ทำไมถึงไม่มีเครื่องมือ / ไม่พร้อมใช้งาน / ไม่ถูกตรวจสอบและบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม? ทำไมสภาพแวดล้อมที่ทำงานไม่ถูกออกแบบให้เหมาะสม? ให้ถามถึงสาเหตุ

วิธีการแก้ปัญหา : อธิบายวิธีการจัดหา, การจัดเก็บ, การบำรุงรักษา อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้สำหรับงานนี้ หรือการแก้ไขพื้นที่ปฏิบัติงานให้เหมาะสม (who is responsible, due date, et.)

วิธีการแก้ไข _____

ผู้รับผิดชอบ _____

วันกำหนดเสร็จ _____

ไปต่อที่ Factor 3.

Factor 3
หัวหน้างานได้มีการเน้นย้ำอย่างสม่ำเสมอให้ปฏิบัติงานในขั้นตอนนี้ (และทุกขั้นตอน) ตามมาตรฐาน หรือ ข้อปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับ?

ใช่ → ผู้ปฏิบัติงานสามารถออกตัวอย่างที่หัวหน้างานได้เน้นย้ำให้ปฏิบัติงานตามมาตรฐานได้

ไม่ใช่ → ทำไมหัวหน้างานไม่ได้มีการเน้นย้ำอย่างสม่ำเสมอ ให้ถามถึงสาเหตุ

วิธีการแก้ปัญหา: อธิบายว่าหัวหน้างานจะมีการเน้นย้ำอย่างต่อเนื่องแก่ผู้ปฏิบัติงานเรื่องการปฏิบัติงานตามมาตรฐานหรือข้อปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับอย่างไร

วิธีการแก้ไข _____

ผู้รับผิดชอบ _____

วันกำหนดเสร็จ _____

ไปต่อที่ Factor 4.

Factor 4
ผู้ปฏิบัติงานคุ้นเคยกับมาตรฐานการปฏิบัติงานหรือไม่? รู้ว่าวิธีการปฏิบัติงานตามมาตรฐานนั้นต้องทำอย่างไรหรือไม่?

ใช่ → ผู้ปฏิบัติงานสามารถอธิบายวิธีการปฏิบัติงานตามมาตรฐานหรือวิธีการปฏิบัติงานที่ได้รับการยอมรับได้

ไม่ใช่ → ทำไมผู้ปฏิบัติงานไม่รู้หรือไม่คุ้นเคยกับมาตรฐานการปฏิบัติงาน?ให้ถามถึงสาเหตุ

เป็นข้อกำหนดใหม่ เพิ่มขึ้นมา จาก การประชุมประจำเดือน LP ที่ Leeward ship meeting เมื่อเดือนที่ผ่านมา ซึ่งอาจจะเริ่มต้นใช้ในขั้นตอนนี้ไป.

วิธีการแก้ปัญหา: ให้อธิบายว่าจะให้การฝึกอบรมหรือสาธิตให้ผู้ปฏิบัติงานรู้ว่าจะหามาตรฐานได้ที่ไหนและวิธีการทำงานตามมาตรฐาน ต้องทำอย่างไร

วิธีการแก้ไข 1. ให้ Master ดอน อธิบายกละ ทำกิจกรรม เมื่อมี การ line up. กับ MOV หน้าก้ง
2. ALS – ทำไปทำ TBA หากิจกรรม การ line up กับ MOV หน้าก้ง ในเดือนนี้.

ผู้รับผิดชอบ Pow

วันกำหนดเสร็จ Feb 15, 2025.

ไปต่อที่ Factor 5 ด้านหลัง.

Factors, Root Causes, Solutions™ (FRCS)

Loss Prevention System™
An integrated process to maximize business performance

Factor 5
ที่ผ่านมาไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน หรือข้อปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับได้มาก่อนหรือไม่?

ไม่เคย → **Factor 6**

เคย → เคยเกิดเหตุผิดปกติอะไรขึ้นหรือไม่?

ไม่เคย → Root cause : ที่ผ่านมาไม่เคยปฏิบัติตามขั้นตอนและไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น

ขั้นตอน มาตรฐานหรือข้อปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับได้ที่ไม่ได้ปฏิบัติตาม

- แจ้ง % mov หน้าก้าว ในการประชุม

ให้ถือ B/M ตราย

วิธีการแก้ปัญหา :เขียนสิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานกล่าวถึงผลที่ร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นหากยังมีพฤติกรรมนี้อยู่ถึงแม้ว่าที่ผ่านมาโชคดีไม่เคยเกิดความสูญเสีย และระบุวิธีการแก้ไขโดยผู้ปฏิบัติงานเอง

วิธีการแก้ไข ถ้านาก line-up ฝ่ายผลิต แจ้งหน้าก้าว ปิดน้ำ ทำให้ TPC ไม่ทัน อาจทำให้ค่าระดับน้ำปกติได้ - ทางเข้าไปหมื่นหรือ 4.

ผู้รับผิดชอบ

วันกำหนดเสร็จ

ไปต่อที่ to Factor 6.

เคย → Root cause : ที่ผ่านมาไม่เคยปฏิบัติตามขั้นตอนและเคยเกิดเหตุขึ้นมาแล้ว

ขั้นตอน มาตรฐานหรือข้อปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับได้ที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแล้วส่งผลให้เกิดเหตุขึ้น

วิธีการแก้ปัญหา :เขียนสิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานกล่าวถึงผลที่ร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นหากยังมีพฤติกรรมนี้อยู่ถึงแม้ว่าที่ผ่านมาโชคดีเกิดความสูญเสียเพียงเล็กน้อย และระบุวิธีการแก้ไขโดยผู้ปฏิบัติงานเอง

วิธีการแก้ไข

ผู้รับผิดชอบ

วันกำหนดเสร็จ

ไปต่อที่ to Factor 6.

Factor 6
ผู้ปฏิบัติงานไม่ทำให้ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงานเพราะคิดว่ามีวิธีการทำงานที่ง่ายกว่า เร็วกว่า และดีกว่าหรือไม่?

ไม่ใช่ → **Factor 7**

ใช่ → Root cause : การทำให้ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงานเสียเวลาและลงแรงมากกว่านี้

ขั้นตอน มาตรฐานหรือข้อปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับได้ที่ไม่ได้ปฏิบัติตาม

วิธีการแก้ปัญหา :เขียนสิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานกล่าวถึงผลที่ร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นหากยังมีพฤติกรรมนี้อยู่ถึงแม้ว่าที่ผ่านมาคิดว่าวัดขั้นตอนจะเร็วกว่าง่ายกว่า และระบุวิธีการแก้ไขโดยผู้ปฏิบัติงานเอง

วิธีการแก้ไข

ผู้รับผิดชอบ

วันกำหนดเสร็จ

ไปต่อที่ to Factor 7.

Factor 7
หัวหน้างานเพื่อนร่วมงานไม่เคยห้ามปรามหรือเรียกมาแนะนำสั่งสอนเมื่อพบเห็นการปฏิบัติงานในลักษณะที่เป็นปัญหามาก่อนหรือไม่?

ไม่ใช่ → ใช่ → Root cause : หัวหน้างาน เพื่อนร่วมงานไม่เคยห้ามปรามขณะที่พบเห็นหรือไม่เคยเรียกมาแนะนำสอนงาน เมื่อรับทราบว่าไม่ปฏิบัติงานตามมาตรฐานหรือข้อปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับ

ขั้นตอน มาตรฐานหรือข้อปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับได้ที่ไม่ได้ปฏิบัติตาม

วิธีการแก้ปัญหา :เขียนอธิบายว่าหัวหน้างานจะให้หัวหน้าอีกลำดับชั้นแสดงการเน้นย้ำ ติดตามผล เพื่อสร้างวัฒนธรรมที่ถูกต้องในองค์กรได้อย่างไร via effective — LPSA stewardship, V&V solutions, LPO feedback sessions & monthly LPS stewardship sessions.

วิธีการแก้ไข

ผู้รับผิดชอบ

วันกำหนดเสร็จ

โรงกลั่นน้ำมันบางจากศรีราชา

RISK STOP OBSERVATION
สำหรับงานปฏิบัติการกลั่น

bsrc

สถานที่ : P/P5 , TK-942	เลขลำดับคุมเลขที่ : S3-01-25-03	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (JRA, Procedure) : JRA VALVE LINE UP * PROC -005	
ชื่อผู้สังเกตการณ์ NST	Observation Classification (Peer to Peer , Sup to Peer, Safety to Peer) :	วันที่ทำการสังเกต 12/1/2025	เวลาที่ทำการสังเกต : 21:00-21:20
ข้อมูลผู้ถูกสังเกต ■ พนักงาน ☐ ผู้รับเหมา	ชื่อเหมา - บริษัทผู้รับเหมา : S-3	หัวหน้างาน : POU	ตำแหน่ง /ลักษณะงานของผู้ถูกสังเกต : OPERATER
IMPACT Data กะ (Chart) : Y	ระบุสถานที่เฉพาะ (Specific Location) : TK-942	เกี่ยวข้องกับ Process safety หรือไม่ ? ■ ใช่ ☐ ไม่ใช่	งานประจำ? ■ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ลักษณะงานกะ(สำหรับงานเข้ากะ) ■ กะประจำ ☐ ทำงานล่วงเวลา

ลักษณะงานที่จะสังเกต (ให้กาเครื่องหมาย X ลงในช่องที่เลือกเพียงข้อเดียว)

- ☐ CALIBRATION / MEASUREMENT (การสอบเทียบ / ตวงวัดเครื่องมือ)
- ☐ CRANE & LIFTING OPS* (งานยก / งานยกโดยใช้เครน)
- ☐ CONFINED SPACE ENTRY*(งานในที่อับอากาศ)
- ☐ ELECTRICAL SAFETY WORK*(งานเกี่ยวกับไฟฟ้า)
- ☐ ENERGY ISOLATION* (งานตัดแยกพลังงาน)
- ☐ ENVIRON. /REMEDIATION (งานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม)
- ☐ EQUIPMENT OPERATION (งานเดินเครื่องจักร อุปกรณ์)
- ☐ GAUGING / SAMPLING (การตรวจวัด / เก็บตัวอย่าง)
- ☐ HANDLING HAZARDOUS MATERIAL (การจัดเก็บสารเคมี วัสดุอันตราย)
- ☐ INERT ENTRY* (การทำงานในพื้นที่ที่ขาดอากาศ)
- ☐ LABORATORY (งานทดสอบผลิตภัณฑ์)
- ☐ MARINE PIER / DOCK (งานท่าเรือ)
- ☐ MECHANICAL REPAIR (งานซ่อมบำรุง)
- ☐ MONITORING OPERATIONS(การตรวจติดตามการปฏิบัติงาน)
- ☐ OFFICE / ADMIN.(งานธุรการ/บริการ งาน)
- ☐ OPENING PROCESS EQUIPMENT(งานเปิดอุปกรณ์การกลั่น)
- ■ PIPELINE OPERATION / INTERFACE (งานส่งผลิตภัณฑ์ทางท่อ)
- ☐ PRODUCT BLENDING (งานผสมน้ำมัน)
- ☐ RAILCAR LOADING / UNLOADING (การรับ/จ่ายน้ำมันทางรถไฟ)
- ☐ SHIPPING / RECEIVING / WAREHOUSE(การรับ/จ่ายสินค้าคลังพัสดุ)
- ☐ TANK CLEANING* (งานล้างถัง)
- ☐ TANKFIELD TRANSFERS/ การขนถ่ายน้ำมันระหว่างถัง)
- ☐ TRUCK LOADING / UNLOADING (การรับ/จ่ายน้ำมันจากรถบรรทุก)
- ☐ WORKING AT HEIGHTS (การทำงานบนที่สูง)

* = HIGHER RISK TIER 1 TASK

- ☐ OTHER อื่น ๆ(โปรดระบุ)_____

ผู้สังเกตอธิบายขั้นตอนงานหลักที่สังเกต และพฤติกรรมที่สังเกตจากขั้นตอนงานหลัก

พนักงานไป LINEUP ที่ P/P5โดยเปิด BV SUCTION + DISC ของ P-1103 A แล้วไปตรวจสอบ SHORE BOX น้ำมันเตา ว่าเปิดอยู่ แล้วมาเปิดหน้าถัง TK-942 แล้วมา FILLLINE ให้เต็มก่อนทำการวัดถัง

อธิบายวัตถุประสงค์ในการเลือกทำ RSO

เป็นงาน line up TK-942 LOAD TO KANOK-9 การ line up มีความเสี่ยงสูงและผลผลิตเสด Product Contaminated ระหว่างการ Line up มี Common line ของถังหลายใบ และเป็นพนักงานใหม่ ซึ่งอาจเกิด Contaminated , Product off spec ได้ ต้องติดตามการทำงานว่าเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่

พฤติกรรมการทำงานที่ถูกต้องตามมาตรฐานที่เฉพาะเจาะจงซึ่งควรได้รับคำชมเชยจากขั้นตอนงานหลัก และป้องกันผลกระทบก่อให้เกิดความสูญเสียร้ายแรงอย่างไร

พนักงานเข้าใจ LAST ACT ว่าก่อนหน้ามีงานอะไร ตรวจสอบใบส่งกะก่อนว่าใน LINE ค้างค้าง PRODUCT อะไร เพราะถ้าไม่ตรวจสอบอาจทำน้ำมันลงเรือเป็นคนละชนิดได้

ตรวจสอบวาล์วลดทาง และ LINE UP วาล์วลดทางก่อนเปิดหน้าถังเป็นลำดับสุดท้าย เพราะการเปิดหน้าถังโดยไม่ตรวจสอบวาล์วลดทางที่ไม่เกี่ยวข้อง อาจทำให้เกิด Product Contaminated

พฤติกรรมการทำงานที่น่าสงสัยหรือข้อที่ควรได้รับการปรับปรุง (QI) และอาจจะมีผลกระทบก่อให้เกิดความสูญเสียร้ายแรงอย่างไร

ในขั้นตอนการเปิด MOV TK-942 พนักงานได้ทำการแจ้ง BM ก่อนทำการเปิดเพื่อให้ BM MONITOR ว่าระดับของถังมีการ MOVE หรือไม่ แต่พนักงานติดต่อเพียงครั้งเดียว ไม่ได้แจ้งเปอร์เซ็นต์การเปิดของ MOV ในกรณีถ้ายังเปิด % น้อย ซึ่งถ้ามีการ LINE UP ผิดพลาด ที่จอTDC อาจยังไม่ตอบสนองก็ได้ทำให้ BM ไม่ทราบคิดว่าระดับนิ่งปกติ

หัวหน้างานที่จัดการประชุม 3 ฝ่าย : POU	วันที่ประชุม 3 ฝ่าย : 12/1 /2025	เวลาที่ประชุม 3 ฝ่าย : 22:20 – 22:50.

วิธีการแก้ไขปรับปรุง จากการใช้ RCA

1 ใช้ แบบฟอร์ม RCA และตอบคำถามทั้ง 7 Factor

2. หาสาเหตุ (Root cause) เมื่อผู้ถูกสังเกตตอบปฏิเสธจาก Factor 1-4 โดยให้อธิบายว่าทำไมถึงเกิดพฤติกรรมที่น่าสงสัยเหล่านั้นขึ้นและวงกลมล้อมรอบที่ Factor นั้น รวมถึง หากผู้ถูกสังเกตตอบรับหรือยอมรับใน Factor ที่ 5-7

3. ระบุวิธีแก้ปัญหาผู้รับผิดชอบให้สอดคล้องแต่ละสาเหตุตามที่แนะนำในแต่ละ Factor

QI หมายเลข	RCA Factor	จ้องสนอแนะสำหรับการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ	ลายเซ็น	วันที่ของเสร็จ AGREED DUE DATE	วันที่ดำเนินการเสร็จ DATE COMPLETE	วันที่ตรวจสอบการเสร็จสิ้น VERIFIED DATE
418	4,5	1. ให้ Monitor ตลอดสังเกตุ หากต้องการ มีการมีการ line-up	[redacted]	[redacted]	Feb 15,25		
		ก่อน Move หน้าถัง					
		2. ฟื้นฟูไป V&V - ทำ TBA การ Line-up ก่อน move			Feb 15,25		
		หน้าถัง					

ตอบของการติดตามการตรวจสอบทำงานครั้งต่อไป	
ผลการติดตามพฤติกรรมการทำงานที่น่าสงสัยได้รับการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่	

คนตรวจไหว	ลายเซ็นผู้ตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ	ข้อสังเกตุ

โรงกลั่นน้ำมันบางจากศรีราชา

RISK STOP OBSERVATION

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล		ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
1	อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง (101)	I		
2	หมวกนิรภัย (102)	I		
3	แว่นตานิรภัย/กระบังหน้า (103)	I		
4	ถุงมือ (104)	I		
5	รองเท้านิรภัย (105)	I		
6	ชุดป้องกันเปลวไฟวาบ/ชุดป้องกันไฟฟ้า/ชุดกันสารเคมีเอี๊ยมหนัง (106)			
7	อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ (107)			
8	อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง (108)			
9	อุปกรณ์ป้องกันหลังส่วนล่าง (110)			
10	เสื้อชูชีพ (112)			
11	อื่น ๆ ระบุ (114) :			
ตำแหน่ง/ลักษณะการทำงาน		ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
12	มีการยก / การผลัก / การดึง (201)	I		
13	ยืนในแนววิถีกระสุนหรือไม่ / อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย (202)	I		
14	อยู่ในจุดหนีบ อัด หรือไม่/ยืนในพื้นที่ไม่มั่นคง (203)	I		
15	การขึ้นลงที่สูง (204)	I		
16	ท่าทางการเดินถูกต้องเหมาะสม (205)	I		
17	มีการออกแรงหรือใช้แรงมากเกินไป (206)	I		
18	มีสมาธิในการทำงาน (207)	I		
19	อื่น ๆ ระบุ (215) :			
สภาพแวดล้อมในการทำงาน		ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
20	ไม่มีสิ่งกีดขวางพื้นที่การทำงานและทางเดิน (301)	I		
21	มีการดูแลทำความสะอาดที่ทำงาน จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ (306)	I		
22	มีการกั้นบริเวณทำงาน/แสดงสัญลักษณ์เตือน (307)			
23	มีถังดับเพลิง หรือไม่ (308)			
24	ตัวหยุดฉุกเฉินของเครื่องมือพร้อมทำงานเสมอ (311)			
25	มีการเตรียมพื้นที่ทำงานให้ปลอดภัยก่อนเริ่มงาน (312)			
26	อื่น ๆระบุ (327) :			
มาตรฐานการทำงาน		ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
27	มีการทำ คิด-ก่อน-ทำ/ การวางแผนงาน/ การตรวจสอบหน้างานก่อนเริ่มงาน (401)	I		
28	มีการปิดกั้นตัดแยกแหล่งพลังงาน / ติดป้าย (LOTO) (406)			
29	มีการกั้นขวางชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้ (Secure) (407)			
30	ได้รับใบอนุญาตให้ทำงาน/อนุญาตให้ทำงาน (409)			
31	มีการสื่อสารกับผู้ร่วมงานในระหว่างการทำงาน (418)		I	
32	มีการปิด-เปิด วาล์วด้วยแรงคน (422)	II		
33	มีการแก้ไขทันทีเมื่อเกิดสัญลักษณ์เตือน/การทำงานที่ผิดปกติของเครื่องจักร (423)			
34	การทำงานกับปั๊ม, วาล์วที่ขับด้วยมอเตอร์, อุปกรณ์ไฟฟ้า (424)	I		
35	การจัดเก็บ / การนำออกมาใช้ของวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ (425)			
36	การใช้รถยก / รถยนต์ (426)	I		
37	การเฝ้าตรวจสอบสภาพการกลั่น (อุณหภูมิ, ความดัน, ปริมาณ) (428)			
38	การจัดหรือล่อท่อทาง (440)			
39	การตัดแยก/การไล่/การระบาย/อุปกรณ์ทำความสะอาดท่อด้วยลูกบอลแรงดันสูง (441)			
40	มีการตรวจสอบความเรียบร้อย / ทำความสะอาดหน้างาน เมื่อทำงานเสร็จ (448)			
41	อื่น ๆ ระบุ (456) :			
เครื่องมือ / อุปกรณ์		ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
42	เครื่องมือที่ใช้แรงคน - เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1505)	II		
43	เครื่องมือที่มีตัวขับ- เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1506)			
44	อุปกรณ์ต่าง ๆ- เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1507)			
45	สภาพสายไฟ / สภาพจุดต่อสายไฟ / สภาพการต่อสายดิน (1510)			
คุณภาพ / ปริมาณ ของผลิตภัณฑ์		ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
46	มีมาตรฐานการเก็บตัวอย่าง / การทดสอบตัวอย่าง (1602)			
47	มีการยืนยันว่าอยู่ในกลุ่มเดียวกัน / ใบรับรอง / หมายเลขกำกับครั้งของการผลิต (1605)			
48	การตรวจสอบอุปกรณ์เก็บตัวอย่าง / การติดฉลากอย่างถูกต้อง (1606)			
49	มีการตรวจสอบสินค้าคงคลัง (การวัดปริมาตรในถัง / เอกสารกำกับการขนส่ง) (1607)			
50	อื่น ๆ (1629) :			
การรักษาสิ่งแวดล้อม		ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
51	มีการเก็บ / กำจัดของเสีย ที่เหมาะสม (1701)			
52	มีการตรวจสอบและบันทึกข้อมูล (1702)			
53	มีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม (1703)			
54	อื่น ๆ (1707) :			
	170	21	1	21+1 22 A 100% SAFE : 95

Factors, Root Causes, Solutions™ (FRCS)

พฤติกรรมที่น่าสงสัยหรือข้อที่ควรได้รับการปรับปรุง (QI): ไม่ได้แจ้งเปลี่ยนการเปิดของ MOV หน้าถัง ให้กับ board-man ทราบ.

Loss Prevention System™
An integrated process to maximize business performance

เพื่อตรวจสอบสาเหตุที่แท้จริงของการสูญเสีย/เกือบสูญเสียหรือพฤติกรรมการทำงานที่น่าสงสัย(QI) เพื่อหาข้อแก้ไขป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีกให้ตอบทุกคำถามดังต่อไปนี้

Factor 1
มีมาตรฐานอธิบายวิธีการทำงานที่ถูกต้องหรือไม่? ตรวจสอบทุกขั้นตอน?–ถ้าเคยตกลงร่วมกันไม่จำเป็นต้องมีมาตรฐาน แต่เป็นแนวทางปฏิบัติให้ยืนยันร่วมกันอีกครั้งก่อนข้ามไป Factor 2

มี → **Factor 2**
ถ้าต้องใช้เครื่องมือในการทำงาน ที่หน้างานมี เครื่องมือ ที่อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานหรือไม่? สภาพแวดล้อมที่ทำงานถูกออกแบบมาอย่างเหมาะสมหรือไม่?

ไม่มี → ทำไมถึงยังไม่มีมาตรฐานการทำงานในขั้นตอนนี้? ให้ถามถึงสาเหตุ

วิธีการแก้ปัญหา : กำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานสำหรับงานนี้ (who writes, reviews, & approves, due date, etc.)

วิธีการแก้ไข _____

ผู้รับผิดชอบ _____

วันกำหนดเสร็จ _____

ไปต่อที่ Factor 2.

ไม่ใช่ → ทำไมถึงไม่มีเครื่องมือ / ไม่พร้อมใช้งาน / ไม่ถูกตรวจสอบและบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม? ทำไมสภาพแวดล้อมที่ทำงานไม่ถูกออกแบบให้เหมาะสม? ให้ถามถึงสาเหตุ

วิธีการแก้ปัญหา : อธิบายวิธีการจัดหา, การจัดเก็บ, การบำรุงรักษา อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้สำหรับงานนี้ หรือการแก้ไขพื้นที่ปฏิบัติงานให้เหมาะสม (who is responsible, due date, et.)

วิธีการแก้ไข _____

ผู้รับผิดชอบ _____

วันกำหนดเสร็จ _____

ไปต่อที่ Factor 3.

ใช่ → ผู้ปฏิบัติงานสามารถอธิบายได้ว่าต้องใช้เครื่องมืออะไรบ้างในการทำงาน และจะไปเอาเครื่องมือนี้ได้ที่ไหน

Factor 3
หัวหน้างานได้มีการเน้นย้ำอย่างสม่ำเสมอให้ปฏิบัติงานในขั้นตอนนี้ (และทุกขั้นตอน) ตามมาตรฐาน หรือ ข้อปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับ?

ไม่ใช่ → ทำไมหัวหน้างานไม่ได้มีการเน้นย้ำอย่างสม่ำเสมอให้ถามถึงสาเหตุ

วิธีการแก้ปัญหา: อธิบายว่าหัวหน้างานจะมีการเน้นย้ำอย่างต่อเนื่องแก่ผู้ปฏิบัติงานเรื่องการปฏิบัติงานตามมาตรฐานหรือข้อปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับอย่างไร

วิธีการแก้ไข _____

ผู้รับผิดชอบ _____

วันกำหนดเสร็จ _____

ไปต่อที่ Factor 4.

ใช่ → ผู้ปฏิบัติงานสามารถยกตัวอย่างที่หัวหน้างานได้เน้นย้ำให้ปฏิบัติงานตามมาตรฐานได้

Factor 4
ผู้ปฏิบัติงานคุ้นเคยกับมาตรฐานการปฏิบัติงานหรือไม่? รู้ว่าวิธีการปฏิบัติงานตามมาตรฐานนั้นต้องทำอย่างไรหรือไม่?

ใช่ → ผู้ปฏิบัติงานสามารถอธิบายวิธีการปฏิบัติงานตามมาตรฐานหรือวิธีการปฏิบัติงานที่ได้รับการยอมรับได้

ไม่ใช่ → ทำไมผู้ปฏิบัติงานไม่รู้หรือไม่คุ้นเคยกับมาตรฐานการปฏิบัติงาน?ให้ถามถึงสาเหตุ

เป็นข้อกำหนดใหม่ ขึ้นมา จากการประชุมประจำเดือน LP เรื่อง board ship meeting เมื่อเดือนที่ผ่านมา ซึ่งอาจจะเริ่มต้นในขั้นตอนนี้ไป.

วิธีการแก้ปัญหา: ให้อธิบายว่าจะให้การฝึกอบรมหรือสาธิตให้ผู้ปฏิบัติงานรู้ว่าจะหามาตรฐานได้ที่ไหนและวิธีการทำงานตามมาตรฐาน ต้องทำอย่างไร

วิธีการแก้ไข 1. ให้ Master ดอน อธิบายกฎ และ ทำเป็นกรอบ ที่มีการ line-up. ถัด MOV หน้าถัง
2. PLS – ทำไปทำ TBA ทำเป็นกรอบ การ line up ถัด MOV หน้าถัง ใน เดือน นี้.

ผู้รับผิดชอบ Pow

วันกำหนดเสร็จ Feb 15, 2025.

ไปต่อที่ Factor 5 ด้านหลัง.

Factors, Root Causes, Solutions™ (FRCS)

Loss Prevention System™
An integrated process to maximize business performance

Factor 5
ที่ผ่านมาไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน หรือข้อปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับได้มาก่อนหรือไม่?

ไม่เคย → **Factor 6**

เคย → เคยเกิดเหตุผิดปกติอะไรขึ้นหรือไม่?

ไม่เคย →

Root cause : ที่ผ่านมาไม่เคยปฏิบัติตามขั้นตอนและไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น

ขั้นตอน มาตรฐานหรือข้อปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับได้ที่ไม่ได้ปฏิบัติตาม

- แจ้ง Y. MOV หน้างาน ในการประชุม

ในวัน ส/ก ตราย

วิธีการแก้ปัญหา :เขียนสิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานกล่าวถึงผลที่ร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นหากยังมีพฤติกรรมนี้อยู่ถึงแม้ว่าที่ผ่านมาโชคดีไม่เคยเกิดความสูญเสีย และระบุวิธีการแก้ไขโดยผู้ปฏิบัติงานเอง

วิธีการแก้ไข ถ้าหาก line-up ผิดพลาด แจ้งหน้างาน ปิดน้อย ทำให้ TPC ระดับน้ำไม่ขึ้น อาจทำให้คิดว่าระดับน้ำปกติได้ - ทดสอบไว้ในมือนาที 4.

ผู้รับผิดชอบ

วันกำหนดเสร็จ

ไปต่อที่ to Factor 6.

เคย →

Root cause : ที่ผ่านมาไม่เคยปฏิบัติตามขั้นตอนและเคยเกิดเหตุขึ้นมาแล้ว

ขั้นตอน มาตรฐานหรือข้อปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับได้ที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแล้วส่งผลให้เกิดเหตุขึ้น

วิธีการแก้ปัญหา :เขียนสิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานกล่าวถึงผลที่ร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นหากยังมีพฤติกรรมนี้อยู่ถึงแม้ว่าที่ผ่านมาโชคดีเกิดความสูญเสียเพียงเล็กน้อย และระบุวิธีการแก้ไขโดยผู้ปฏิบัติงานเอง

วิธีการแก้ไข

ผู้รับผิดชอบ

วันกำหนดเสร็จ

ไปต่อที่ to Factor 6.

Factor 6
ผู้ปฏิบัติงานไม่ทำให้ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงานเพราะคิดว่ามีวิธีการทำงานที่ง่ายกว่า เร็วกว่า และดีกว่าหรือไม่?

ไม่ใช่ → **Factor 7**

ใช่ →

Root cause : การทำให้ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงานเสียเวลาและลงแรงมากกว่านี้

ขั้นตอน มาตรฐานหรือข้อปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับได้ที่ไม่ได้ปฏิบัติตาม

วิธีการแก้ปัญหา :เขียนสิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานกล่าวถึงผลที่ร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นหากยังมีพฤติกรรมนี้อยู่ถึงแม้ว่าที่ผ่านมาคิดว่าลัดขั้นตอนจะเร็วกว่าง่ายกว่า และระบุวิธีการแก้ไขโดยผู้ปฏิบัติงานเอง

วิธีการแก้ไข

ผู้รับผิดชอบ

วันกำหนดเสร็จ

ไปต่อที่ to Factor 7.

Factor 7
หัวหน้างานเพื่อนร่วมงานไม่เคยห้ามปรามหรือเรียกมาแนะนำสั่งสอนเมื่อพบเห็นการปฏิบัติงานในลักษณะที่เป็นปัญหามาก่อนหรือไม่?

ไม่ใช่

ใช่ →

Root cause : หัวหน้างาน เพื่อนร่วมงานไม่เคยห้ามปรามขณะที่พบเห็นหรือไม่เคยเรียกมาแนะนำสอนงาน เมื่อรับทราบว่าไม่ปฏิบัติงานตามมาตรฐานหรือข้อปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับ

ขั้นตอน มาตรฐานหรือข้อปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับได้ที่ไม่ได้ปฏิบัติตาม

วิธีการแก้ปัญหา :เขียนอธิบายว่าหัวหน้างานจะให้หัวหน้าอีกลำดับขึ้นแสดงการเน้นย้ำ ติดตามผล เพื่อสร้างวัฒนธรรมที่ถูกต้องในองค์กรได้อย่างไร via effective — LPSA stewardship, V&V solutions, LPO feedback sessions & monthly LPS stewardship sessions.

วิธีการแก้ไข

ผู้รับผิดชอบ

วันกำหนดเสร็จ

โรงกลั่นน้ำมันบางจากศรีราชา

RISK STOP OBSERVATION

สำหรับงานปฏิบัติการกลั่น

bsrc

สถานที่: P/P-6 LPG	เอกสารควบคุมเลขที่: S3-03-25-12	เอกสารที่เกี่ยวข้อง (JRA, Procedure):	Simply LPG line up , SOP 8.19 Valve operation
ชื่อผู้สังเกตการณ์: PLU	Observation Classification (Peer to Peer , Sup to Peer, Safety to Peer) :	วันที่ทำการสังเกต : 27-03-25	เวลาที่ทำการสังเกต : 08 : 35 - 08 : 50 น.
ข้อมูลผู้ถูกสังเกต ☒ พนักงาน ☐ ผู้รับเหมา	ชื่อผเนล - บริษัทผู้รับเหมา: -	หัวหน้างาน: SOZ	สำนักงาน /ลักษณะงานของผู้ถูกสังเกต : Field Operator / line up cir TK-990 ขณะที่ TK-904 ส่งเข้าเรือ และ TK-3901 to T/T
IMPACT Data: ตาราง (Chart) : Z	ระบุสถานที่เฉพาะ (Specific Location) : P/P-6 LPG	เกี่ยวข้องกับ Process safety หรือไม่ ? ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่	งานประจำ ? ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ลักษณะงานกะ(สำหรับงานเข้ากะ) ☒ กะประจำ ☐ ทำงานล่วงเวลา

ลักษณะงานที่จะสังเกต (ใส่เครื่องหมาย X ลงในช่องที่เลือกเพียงข้อเดียว)

- ☐ CALIBRATION / MEASUREMENT (การสอบเทียบ / การวัดเครื่องมือ)
- ☐ CRANE & LIFTING OPS* (งานยก / งานยกโดยใช้ปรวน)
- ☐ CONFINED SPACE ENTRY* (งานในที่อับอากาศ)
- ☐ ELECTRICAL SAFETY WORK* (งานเกี่ยวกับไฟฟ้า)
- ☐ ENERGY ISOLATION* (งานตัดแยกพลังงาน)
- ☐ ENVIRON. /REMEDIATION (งานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม)
- ☐ EQUIPMENT OPERATION (งานเดินเครื่องจักร อุปกรณ์)
- ☐ GAUGING / SAMPLING (การการวัด / เก็บตัวอย่าง)
- ☐ HANDLING HAZARDOUS MATERIAL (การจัดเก็บสารเคมี วัตถุอันตราย)
- ☐ INERT ENTRY* (การทำงานในที่ที่ไร้ออกซิเจน)
- ☐ LABORATORY (งานทดสอบผลิตภัณฑ์)
- ☐ MARINE PIER / DOCK (งานท่าเรือ)
- ☐ MECHANICAL REPAIR (งานซ่อมบำรุง)
- ☐ MONITORING OPERATIONS(การติดตามการปฏิบัติงาน)
- ☐ OFFICE / ADMIN.(งานธุรการ/บริหารโครงการ)
- ☐ OPENING PROCESS EQUIPMENT(งานเปิดอุปกรณ์การกลั่น)
- ☒ PIPELINE OPERATION / INTERFACE (งานส่งผลิตภัณฑ์ทางท่อ)
- ☐ PRODUCT BLENDING (งานผสมน้ำมัน)
- ☐ RAILCAR LOADING / UNLOADING (การรับจ่ายน้ำมันทางรถไฟ)
- ☐ SHIPPING / RECEIVING / WAREHOUSE(การรับจ่ายสินค้าคลังพัสดุ)
- ☐ TANK CLEANING* (งานล้างถัง)
- ☐ TANKFIELD TRANSFERS(การรายส่งน้ำมันระหว่างถัง)
- ☐ TRUCK LOADING / UNLOADING การรับจ่ายน้ำมันจากรถบรรทุก)
- ☐ WORKING AT HEIGHTS (การทำงานบนที่สูง)

* = HIGHER RISK THE I TASK

- ☐ OTHER อื่น ๆ(โปรดระบุ) ถึงเท็ง

ผู้สังเกตอธิบายขั้นตอนงานหลักที่สังเกต และพฤติกรรมที่ส่งผลจากขั้นตอนงานหลัก

Line up Circulate LPG TK-990 while TK-904 loading to vessel and TK-3901 loading T/T, Check crittical valve NO. 25,27,30,37,38,55,57,58,86,88,107 ว่าอยู่ในตำแหน่งปิดอยู่

Line up suction and circulate TK-990 to P-1104B , Start P-1104B circulate LPG TK-990 and inform to Console และสอบถามระดับ TK-990 ยังนิ่งอยู่หรือไม่

อธิบายวัตถุประสงค์ในการเลือกทำ RSO

เป็นงาน high risk 3 activity ถ้า ถ้า line up ไม่ถูกต้องจะทำให้เกิด product contaminate due to product uncertify leak to certify product

เคยเกิด incident เกี่ยวกับงาน line up LPG ในอดีตที่ผ่านมาทำให้ เกิด loss/gain over target and product contaminate off spec ไม่มี LPG จ่ายรถ ทำให้รถเสียเวลารอในการทำ FN. ใหม่

พฤติกรรมการทำงานที่ถูกต้องตามมาตรฐานที่เฉพาะเจาะจงซึ่งควรได้รับคำชมเชยจากขั้นตอนงานหลัก และป้องกันผลกระทบต่อให้เกิดความสูญเสียรุนแรงอย่างไร

-นำ drowing ไปที่หน้างานและเช็ค line up ตาม drawing เพื่อป้องกันความผิดพลาด

-Block valve interface และ critical valve มีการตรวจสอบว่า valve ปิดสนิทด้วยการใช้เหล็กเปิด valve กวดอีกครั้งเพื่อให้มั่นใจว่าปิดสนิท

-มีการแจ้ง B/M ขณะทำการ line up valve เพื่อให้ช่วย monitor level เพื่อป้องกันการไหลไปที่ถังอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง ทำให้ product loss/gain หรือ contaminate ได้

- After pump circulate ได้ S/B for monitor pressure pump และมั่นใจว่า pump ไม่ trip เพื่อมั่นใจว่า line up ถูกต้องจึงออกจากพื้นที่ ในอดีตเคยพบ pump trip during Cir ทำให้เสียเวลาเริ่ม Cir ใหม่ Good point: simplify

พฤติกรรมการทำงานที่น่าสงสัยหรือข้อที่ควรได้รับการปรับปรุง (OI) และอาจจะมีผลกระทบต่อให้เกิดความสูญเสียรุนแรงอย่างไร

N/A

หัวหน้างานที่จัดการประชุม 3 ฝ่าย : [redacted]	วันที่ประชุม 3 ฝ่าย : 27/03/25	เวลาที่ประชุม 3 ฝ่าย 1100 - 1200

วิธีการแก้ไขปรับปรุง จากการใช้ RCA

1. ใช้ แบบฟอร์ม RCA และตอบคำถามทั้ง 7 Factor
2. หาสาเหตุ (Root cause) เมื่อผู้ถูกสังเกตตอบปฏิเสธจาก Factor 1-4 โดยให้อธิบายว่าทำไมจึงเกิดพฤติกรรมที่น่าสงสัยเหล่านั้นขึ้นและวงกลมล้อมรอบที่ Factor นั้น รวมถึง หากผู้ถูกสังเกตตอบรับหรือยอมรับใน Factor ที่ 5-7

OI หมายเลข	RCA Factor	ข้อมูลตอบสนองสำหรับการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ	ลายเซ็น	วันที่ส่งมอบจริง MISSED	วันที่ส่งเสร็จจริง DATE	วันที่ตรวจสอบว่าเสร็จจริง VERIFIED DATE

ตรวจสอบการติดตามการตรวจสอบว่าได้ผลจริงไม่?	
ผลการติดตามการพฤติกรรมการทำงานซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนิสัยและวิธีการทำงานเพื่อให้	

ทบทวน	ผู้ตรวจสอบผู้ทบทวน	วันที่ทบทวน	ข้อสังเกตอื่นๆ

โรงกลั่นน้ำมันบางจากศรีราชา

bsrc

RISK STOP OBSERVATION

	อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
1	อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง (101)	1		
2	หมวกนิรภัย (102)	1		
3	แว่นตานิรภัย/กระบังหน้า (103)	1		
4	ถุงมือ (104)	1		
5	รองเท้านิรภัย (105)	1		
6	ชุดป้องกันเปลวไฟวาบ/ชุดป้องกันไฟฟ้า/ชุดกันสารเคมี/เชื่อมหนัง (106)	1		
7	อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ (107)	1		
8	อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง (108)	N/A		
9	อุปกรณ์ป้องกันหลังส่วนล่าง (110)	N/A		
10	เสื้อชูชีพ (112)	N/A		
11	อื่น ๆ ระบุ (114) :	N/A		
	ท่าทางปฏิบัติงานการทำงาน	ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
12	มีการยก / การผลัก / การดึง (201)	N/A		
13	ยืนในแนววิถีกระสุนหรือไม่ / อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย (202)	1		
14	อยู่ในจุดหนีบ อัด หรือไม่/ยืนในพื้นที่ไม่มั่นคง (203)	N/A		
15	การขึ้นลงที่สูง (204)	N/A		
16	ท่าทางการเดินถูกต้องเหมาะสม (205)	1		
17	มีการออกแรงหรือใช้แรงมากเกินไป (206)	N/A		
18	มีสมาธิในการทำงาน (207)	1		
19	อื่น ๆ ระบุ (215) :	N/A		
	สภาพแวดล้อมในการทำงาน	ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
20	ไม่มีสิ่งกีดขวางพื้นที่การทำงานและทางเดิน (301)	1		
21	มีการดูแลทำความสะอาดที่ทำงาน จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ (306)	N/A		
22	มีการกั้นบริเวณทำงาน/แสดงสัญลักษณ์เตือน (307)	N/A		
23	มีถังดับเพลิง หรือไม่ (308)	N/A		
24	ตัวหยุดฉุกเฉินของเครื่องมือพร้อมทำงานเสมอ (311)	N/A		
25	มีการเตรียมพื้นที่ทำงานให้ปลอดภัยก่อนเริ่มงาน (312)	N/A		
26	อื่น ๆระบุ (327) :	N/A		
	วิธีการปฏิบัติงาน	ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
27	มีการทำ ติด-ก่อน-ทำ/ การวางแผนงาน/ การตรวจสอบหน้างานก่อนเริ่มงาน (401)	1		
28	มีการปิดกั้นตัดแยกแหล่งพลังงาน / ติดป้าย (LOTO) (406)	N/A		
29	มีการกั้นขวางชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้ (Secure) (407)	N/A		
30	ได้รับใบอนุญาตให้ทำงาน/อนุญาตให้ทำงาน (409)	1		
31	มีการสื่อสารกับผู้ร่วมงานในระหว่างการทำงาน (418)	1		
32	มีการปิด-เปิด วาล์วด้วยแรงคน (422)	3		
33	มีการแก้ไขทันทีเมื่อเกิดสัญลักษณ์เตือน/การทำงานที่ผิดปกติของเครื่องจักร (423)	N/A		
34	การทำงานกับปั๊ม, วาล์วที่ขับด้วยมอเตอร์, อุปกรณ์ไฟฟ้า (424)	N/A		
35	การจัดเก็บ / การนำออกมาใช้ของวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ (425)	N/A		
36	การใช้รอก / รถยนต์ (426)	N/A		
37	การเฝ้าตรวจตอบสภาพการกดัน (อุณหภูมิ, ความดัน, ปริมาณ) (428)	N/A		
38	การจัดหรือต่อท่อทาง (440)	N/A		
39	การตัดแยก/การไล่/การระบาย/อุปกรณ์ทำความสะอาดท่อด้วยถูกบอดแรงดันสูง (441)	N/A		
40	มีการตรวจสอบความเรียบร้อย / ทำความสะอาดหน้างาน เมื่อทำงานเสร็จ (448)	N/A		
41	อื่น ๆ ระบุ (456) :	N/A		
	เครื่องมือ / อุปกรณ์	ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
42	เครื่องมือที่ใช้แรงคน - เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1505)	1		
43	เครื่องมือที่มีตัวขับ- เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1506)	N/A		
44	อุปกรณ์ต่าง ๆ- เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1507)	1		
45	สภาพสายไฟ / สภาพจุดต่อสายไฟ / สภาพการต่อสายดิน (1510)	N/A		
	คุณภาพ / ปริมาณ ของผลิตภัณฑ์	ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
46	มีมาตรฐานการเก็บตัวอย่าง / การทดสอบตัวอย่าง (1602)	N/A		
47	มีการยืนยันว่าอยู่ในกลุ่มเดียวกัน / ใบรับรอง / หมายเลขกำกับครั้งของการผลิต (1605)	N/A		
48	การตรวจสอบอุปกรณ์เก็บตัวอย่าง / การติดฉลากอย่างถูกต้อง (1606)	N/A		
49	มีการตรวจสอบสินค้าคงคลัง (การวัดปริมาตรในถัง / เอกสารกำกับการขนส่ง) (1607)	N/A		
50	อื่น ๆ (1629) :	N/A		
	การจัดเก็บสิ่งแวดล้อม	ถูกต้อง	ไม่แน่ใจ	ข้อสังเกต
51	มีการเก็บ / กำจัดของเสีย ที่เหมาะสม (1701)	N/A		
52	มีการตรวจสอบและบันทึกข้อมูล (1702)	N/A		
53	มีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม (1703)	N/A		
54	อื่น ๆ (1707) :	N/A		
	รวม	19 (A)	0 (B)	19+0 (A+B)	19 (A) / (A+B)	100 % SAFE : [A / (A+B)] X 100

Subject : Valve Operation

Purpose : Process Operator follows step below and verify that the desired process response occurs after valve operations (i.e. Fresh tank moving as expected after tank switch and old tank has stopped movement)

Description : Every valves we open or close in the refinery constitutes a line-up. A proper line-up will insure we do not contaminate a finished product or improperly mix materials and components we do not want mixed. A proper line-up is also useful when putting equipment in service or taking equipment out of service

Example :

Taking a pump in or out of service	Setting up feed to a unit
Loading a barge	Taking a vessel in or out of service
Lining up to ship a product out a pipeline	Taking a exchanger in or out of service
Performing LOTO	Taking a line out of service

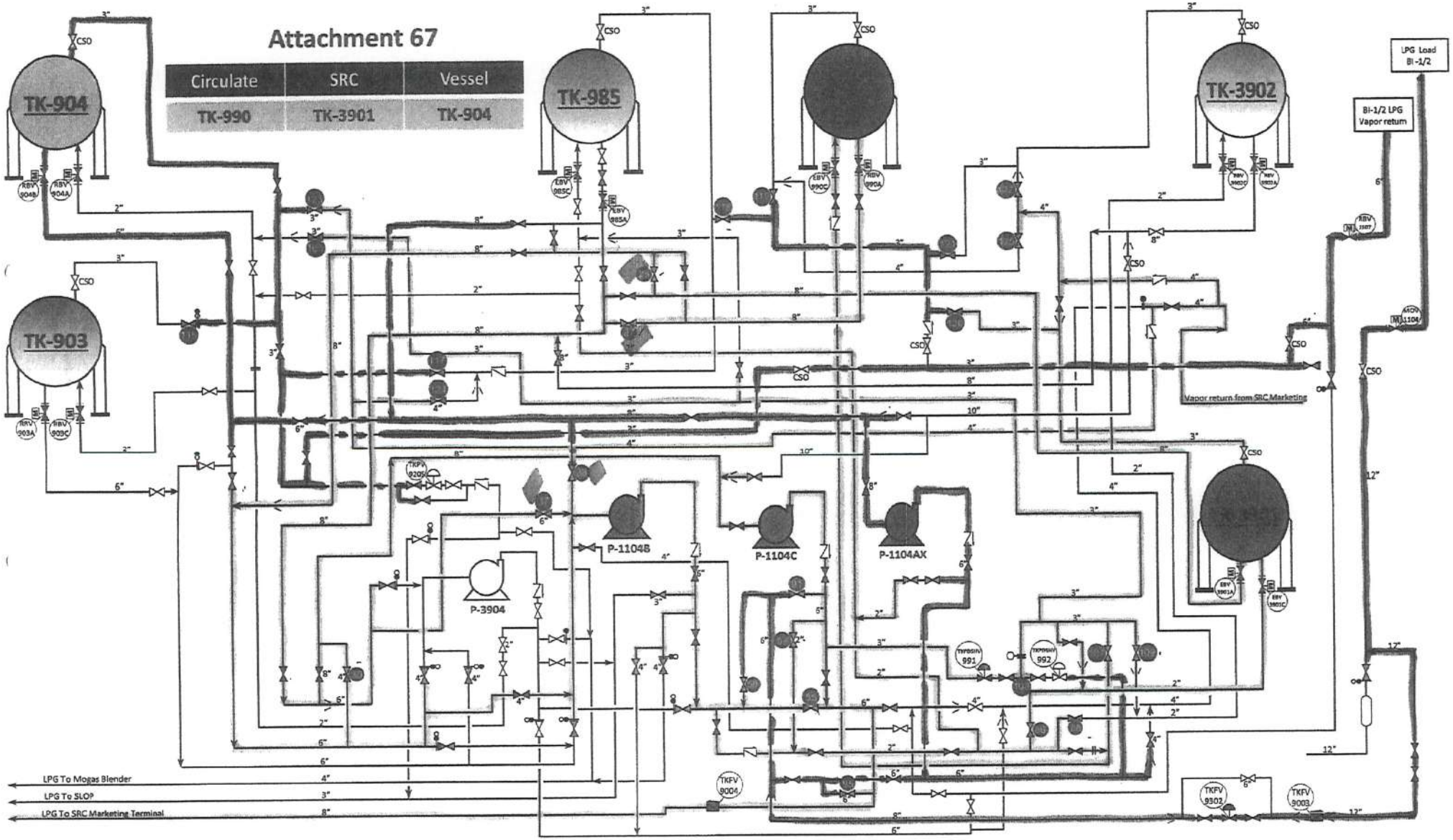
Step	Five Steps To Correct Line Ups
1	**Understand** what material is to be transferred • Know from where to where and the route we want to use • There may be more than one route you can use to make a transfer • Discuss with your Working Supervisor or crew mates the best route to use for the transfer
2	**Identify** the best route for the transfer by walking it out • Start at one end of the transfer and follow the route you intend to take • Note any in-line block valves or lines branching off the route • Follow each branch to a block valve making sure you can isolate it
3	**Apply and Communication** required before apply the valve operation • Console FLS closely communicates with field operator during operate the block valve • Line up the transfer by setting up all of the valves to their proper position • Double check the line up and make sure you have not missed something
4	**Verify** - Start the transfer and monitor process variables. • Verify the material is moving to the proper destination and at the proper volume
5	**Restore** - Complete the transfer and restore the valves to their normal position (usually closed). • Double check the line up and make sure you have made the correct valve movements. • Consider thermal expansion, ensure the line will not overpressure due to ambient temperature or electric/steam tracing • Is the line blocked in on both ends without a Thermal Relief Valve (TRV) ?

67. TK-990 circulate, TK-3901 transfer to SRC and TK-904 load to vessel

	Procedure	Comments	Time Start	Time Finish	Sign.
S3 Field operator confirm check critical valve in this procedure.		See Attachment 67			
1.	Fully closed block valve **No.25** ✓				
2.	Fully closed block valve **No.27** ✓				
3.	Fully closed block valve **No.30** ✓				
4.	Fully closed block valve **No.37** ✓				
5.	Fully closed block valve **No.38** ✓				
6.	Fully closed block valve **No.55** ✓				
7.	Fully closed block valve **No.57** ✓				
8.	Fully closed block valve **No.58** ✓				
9.	Fully closed block valve **No.86** ✓				
10.	Fully closed block valve **No.88** ✓				
11.	Fully closed block valve **No.91** ✗				
12.	Fully closed block valve **No.95**				
13.	Fully closed block valve **No.103**				
14.	Fully closed block valve **No.105**				
15.	Fully closed block valve **No.107** ✓				
16.	Fully closed block valve **No.109**				
17.	Fully closed block valve **No.115**				
18.	Fully closed block valve **No.117**				
19.	Fully closed block valve **No.118**				

Attachment 67

Circulate	SRC	Vessel
TK-990	TK-3901	TK-904



โรงกลั่นน้ำมันบางจากศรีราชา

RISK STOP OBSERVATION

สำหรับงานปฏิบัติการกลั่น

bsrc

สถานที่ : P/P-6 LPG	เอกสารควบคุมเลขที่ : S3-03-25-12	เอกสารที่เกี่ยวข้อง (JRA, Procedure) :	Simply LPG line up , SOP 8.19 Valve operation
ชื่อผู้สังเกตการณ์ : PLU	Observation Classification (Peer to Peer , Sup to Peer, Safety to Peer) :	วันที่ทำการสังเกต : 27-03-25	เวลาที่ทำการสังเกต : 08 : 35 - 08 : 50 น.
ข้อมูลผู้ถูกสังเกต ☒ พนักงาน ☐ ผู้รับเหมา	ชื่อผู้รับเหมา : -	หัวหน้างาน : SOZ	ตำแหน่ง /ลักษณะงานของผู้ถูกสังเกต : Field Operator : line up clr TK-990 ขณะที่ TK-904 จ่ายเรือ และ TK-3901 to T/T
IMPACT Data คะ (Chart) : Z	ระบุสถานที่เฉพาะ (Specific Location) : P/P-6 LPG	เกี่ยวข้องกับ Process safety หรือไม่ ? ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่	งานประจำ ? ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ลักษณะงานคะ(สำหรับงานเข้าคะ) ☒ คะประจำ ☐ ทำงานต่วงเวลา

ลักษณะงานที่จะสังเกต (ให้ทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่เลือกเพียงข้อเดียว)

☐ CALIBRATION / MEASUREMENT (การทดสอบเทียบ / การตรวจเครื่องมือ)	☐ INERT ENTRY* (การทำงานในพื้นที่อับเรื่อง)	☐ RAILCAR LOADING / UNLOADING (การรับถ่ายน้ำมันทางรถไฟ)
☐ CRANE & LIFTING OPS* (งานยก / งานยกโดยใช้เครน)	☐ LABORATORY (งานทดสอบและผลิตภัณฑ์)	☐ SHIPPING / RECEIVING / WAREHOUSE(การรับส่งสินค้าและคลังพักสุ)
☐ CONFINED SPACE ENTRY*(งานในที่อับอากาศ)	☐ MARINE PIER / DOCK (งานท่าเรือ)	☐ TANK CLEANING* (งานล้างถัง)
☐ ELECTRICAL SAFETY WORK*(งานเกี่ยวกับไฟฟ้า)	☐ MECHANICAL REPAIR (งานซ่อมบำรุง)	☐ TANKFIELD TRANSFERS(การรถถ่ายน้ำมันระหว่างถัง)
☐ ENERGY ISOLATION* (งานตัดแยกพลังงาน)	☐ MONITORING OPERATIONS(การติดตามการปฏิบัติงาน)	☐ TRUCK LOADING / UNLOADING (การรับจ่ายน้ำมันจากรถบรรทุก)
☐ ENVIRON. /REMEDIATION (งานที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม)	☐ OFFICE / ADMIN.(งานธุรการ/บริหารโรงงาน)	☐ WORKING AT HEIGHTS (การทำงานบนที่สูง)
☐ EQUIPMENT OPERATION (งานดันเครื่องจักร อุปกรณ์)	☐ OPENING PROCESS EQUIPMENT(งานเปิดอุปกรณ์การกลั่น)	* = HIGHER RISK TIER 1 TASK
☐ GAUGING / SAMPLING (การตรวจวัด / เก็บตัวอย่าง)	☒ PIPELINE OPERATION / INTERFACE (งานส่งผลิตภัณฑ์ทางท่อ)	☐ OTHER อื่น ๆ(โปรดระบุ) ตีกน้ำ
☐ HANDLING HAZARDOUS MATERIAL (การจัดเก็บสารเคมี วัตถุอันตราย)	☐ PRODUCT BLENDING (งานผสมน้ำมัน)	

ผู้สังเกตตรวจสิทธิ์ขั้นตอนงานที่สังเกต และพฤติกรรมที่สังเกตจากขั้นตอนงานที่ผิด

Line up Circulate LPG TK-990 while TK-904 loading to vessel and TK-3901 loading T/T, Check crittical valve NO. 25,27,30,37,38,55,57,58,86,88,107 ว่าอยู่ในตำแหน่งปิดอยู่

Line up suction and circulate TK-990 to P-1104B , Start P-1104B circulate LPG TK-990 and inform to Console และสอบถามระดับ TK-990 ยังนิ่งอยู่หรือไม่

ศึกษาวัตถุประสงค์ในการเขียนทำ RSO

เป็นงาน high risk 3 activity ถ้า ถ้า line up ไม่ถูกต้องจะทำให้เกิด product contaminate due to product uncertify leak to certify product

เคยเกิด incident เกี่ยวกับงาน line up LPG ในอดีตที่ผ่านมาทำให้ เกิด loss/gain over target and product contaminate off spec ไม่มี LPG จ่ายรถ ทำให้รถเสียเวลารอในการทำ FN. ใหม่

พฤติกรรมการทำงานที่ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดเฉพาะเจาะจงซึ่งควรได้รับคำแนะนำจากขั้นตอนงานที่ผิด และป้องกันผลกระทบต่อให้เกิดความสูญเสียร้ายแรงอย่างไร

-นำ drowing ไปที่หน้างานและเช็ค line up ตาม drawing เพื่อป้องกันความผิดพลาด

-Block valve interface และ critical valve มีการตรวจสอบว่า valve ปิดสนิทด้วยการใช้เหล็กเปิด valve กวดอีกครั้งเพื่อให้มั่นใจว่าปิดสนิท

-มีการแจ้ง B/M ขณะทำการ line up valve เพื่อให้ช่วย monitor level เพื่อป้องกันการไหลไปที่ถังอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง ทำให้ product loss/gain หรือ contaminate ได้

- After pump circulate ได้ S/B for monitor pressure pump และมั่นใจว่า pump ไม่ trip เพื่อมั่นใจว่า line up ถูกต้อง จึงออกจากพื้นที่ ในอดีตเคยพบ pump trip during Clr ทำให้เสียเวลาเริ่ม Clr ใหม่ Good point. Simplify.

พฤติกรรมการทำงานที่น่าสงสัยหรือข้อที่ควรได้รับการปรับปรุง (QI) และอาจจะมีผลกระทบต่อให้เกิดความสูญเสียร้ายแรงอย่างไร

N/A

หัวหน้างานที่จัดการประชุม 3 ฝ่าย : SOZ/Chor	วันที่ประชุม 3 ฝ่าย : 27/03/25	เวลาที่ประชุม 3 ฝ่าย 1100 - 1120น.

วิธีการแก้ไขปรับปรุง จากการใช้ RCA

1 ใช้ แบบฟอร์ม RCA และตอบคำถามทั้ง 7 Factor

2. หาสาเหตุ (Root cause) เมื่อผู้ถูกสังเกตตอบปฏิเสธจาก Factor 1-4 โดยให้อธิบายว่าทำไมจึงเกิดพฤติกรรมที่น่าสงสัยเหล่านั้นขึ้นและวงกลมล้อมรอบที่ Factor นั้น รวมถึง หากผู้ถูกสังเกตตอบรับหรือยอมรับใน Factor ที่ 5-7

QI หมายเลข	RCA Factor	ข้อเสนอแนะสำหรับการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ	ลายเซ็น	วันที่เสนอแก้ไข Assigned	วันที่เสนอแก้ไข DATE	วันที่ต้องแล้วเสร็จ TARGET DATE

ผลของการติดตามตรวจสอบว่าทำจริงหรือไม่	
และการติดตามว่าพฤติกรรมการทำงานที่น่าสงสัยได้รับการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่	

ครั้งที่	ตำแหน่งผู้ตรวจ	วันที่ตรวจ	ข้อสังเกตุ

โรงกลั่นน้ำมันบางจากศรีราชา

bsrc

RISK STOP OBSERVATION

	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	ถูกต้อง	ไม่เหมาะ	ข้อสังเกต
1	อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง (101)	1		
2	หมวกนิรภัย (102)	1		
3	แว่นตานิรภัย/กระบังหน้า (103)	1		
4	ถุงมือ (104)	1		
5	รองเท้านิรภัย (105)	1		
6	ชุดป้องกันเปลวไฟวาบ/ชุดป้องกันไฟฟ้า/ชุดกันสารเคมี/เอี๊ยมหนัง (106)	1		
7	อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ (107)	1		
8	อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง (108)	N/A		
9	อุปกรณ์ป้องกันหลังส่วนล่าง (110)	N/A		
10	เสื้อชูชีพ (112)	N/A		
11	อื่น ๆ ระบุ (114) :	N/A		
	ท่าทางปฏิบัติงานขณะทำงาน	ถูกต้อง	ไม่เหมาะ	ข้อสังเกต
12	มีการยก / การผลัก / การดึง (201)	N/A		
13	ยืนในแนววิถีกระสุนหรือไม่ / อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย (202)	1		
14	อยู่ในจุดหนีบ อัด หรือไม่/ยืนในพื้นที่ไม่มั่นคง (203)	N/A		
15	การขึ้นลงที่สูง (204)	N/A		
16	ท่าทางการเดินถูกต้องเหมาะสม (205)	1		
17	มีการออกแรงหรือใช้แรงมากเกินไป (206)	N/A		
18	มีสมาธิในการทำงาน (207)	1		
19	อื่น ๆ ระบุ (215) :	N/A		
	สภาพแวดล้อมในการทำงาน	ถูกต้อง	ไม่เหมาะ	ข้อสังเกต
20	ไม่มีสิ่งกีดขวางพื้นที่การทำงานและทางเดิน (301)	1		
21	มีการดูแลทำความสะอาดที่ทำงาน จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ (306)	N/A		
22	มีการกั้นบริเวณทำงาน/แสดงสัญลักษณ์เตือน (307)	N/A		
23	มีถังดับเพลิง หรือไม่ (308)	N/A		
24	ด้ามหยุดฉุกเฉินของเครื่องมือพร้อมทำงานเสมอ (311)	N/A		
25	มีการเตรียมพื้นที่ทำงานให้ปลอดภัยก่อนเริ่มงาน (312)	N/A		
26	อื่น ๆระบุ (327) :	N/A		
	มาตรฐานการทำงาน	ถูกต้อง	ไม่เหมาะ	ข้อสังเกต
27	มีการทำ ติด-ก่อน-ทำ/ การวางแผนงาน/ การตรวจสอบหน้างานก่อนเริ่มงาน (401)	1		
28	มีการปิดกั้นตัดแยกแหล่งพลังงาน / ติดป้าย (LOTO) (406)	N/A		
29	มีการกั้นขวางชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้ (Secure) (407)	N/A		
30	ได้รับใบอนุญาตให้ทำงาน/อนุญาตให้ทำงาน (409)	1		
31	มีการสื่อสารกับผู้ร่วมงานในระหว่างการทำงาน (418)	1		
32	มีการปิด-เปิด วาล์วด้วยแรงคน (422)	3		
33	มีการแก้ไขทันทีเมื่อเกิดสัญลักษณ์เตือน/การทำงานที่ผิดปกติของเครื่องจักร (423)	N/A		
34	การทำงานกับปั๊ม, วาล์วที่ขับด้วยมอเตอร์, อุปกรณ์ไฟฟ้า (424)	N/A		
35	การจัดเก็บ / การนำออกมาใช้ของวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ (425)	N/A		
36	การใช้รถยก / รถยนต์ (426)	N/A		
37	การเฝ้าตรวจตรอบสภาพการกลั่น (อุณหภูมิ, ความดัน, ปริมาณ) (428)	N/A		
38	การจัดหรือต่อท่อทาง (440)	N/A		
39	การตัดแยก/การไล่/การระบาย/อุปกรณ์ทำความสะอาดท่อด้วยถูกบอลแรงดันสูง (441)	N/A		
40	มีการตรวจสอบความเรียบร้อย / ทำความสะอาดหน้างาน เมื่อทำงานเสร็จ (448)	N/A		
41	อื่น ๆ ระบุ (456) :	N/A		
	เครื่องมือ / อุปกรณ์	ถูกต้อง	ไม่เหมาะ	ข้อสังเกต
42	เครื่องมือที่ใช้แรงคน - เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1505)	1		
43	เครื่องมือที่มีด้วยมั- เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1506)	N/A		
44	อุปกรณ์ต่าง ๆ- เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1507)	1		
45	สภาพสายไฟ / สภาพจุดต่อสายไฟ / สภาพการต่อสายดิน (1510)	N/A		
	คุณภาพ / ปริมาณ ของผลิตภัณฑ์	ถูกต้อง	ไม่เหมาะ	ข้อสังเกต
46	มีมาตรฐานการเก็บตัวอย่าง / การทดสอบตัวอย่าง (1602)	N/A		
47	มีการยืนยันว่าอยู่ในกลุ่มเดียวกัน / ใบรับรอง / หมายเลขกำกับครั้งของการผลิต (1605)	N/A		
48	การตรวจสอบอุปกรณ์เก็บตัวอย่าง / การติดฉลากอย่างถูกต้อง (1606)	N/A		
49	มีการตรวจสอบสินค้าคงคลัง (การวัดปริมาตรในถัง / เอกสารกำกับการขนส่ง) (1607)	N/A		
50	อื่น ๆ (1629) :	N/A		
	การจัดเก็บสิ่งแวดล้อม	ถูกต้อง	ไม่เหมาะ	ข้อสังเกต
51	มีการเก็บ / กำจัดของเสีย ที่เหมาะสม (1701)	N/A		
52	มีการตรวจสอบและบันทึกข้อมูล (1702)	N/A		
53	มีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม (1703)	N/A		
54	อื่น ๆ (1707) :	N/A		
	378	19 (A)	0 (B)	19+0 (A+B)	19 (A) / 19 (A+B)	100 % SAFE : ____ [A / (A+B)] X 100

Subject : Valve Operation

Purpose : Process Operator follows step below and verify that the desired process response occurs after valve operations (i.e. Fresh tank moving as expected after tank switch and old tank has stopped movement)

Description : Every valves we open or close in the refinery constitutes a line-up. A proper line-up will insure we do not contaminate a finished product or improperly mix materials and components we do not want mixed. A proper line-up is also useful when putting equipment in service or taking equipment out of service

Example :

Taking a pump in or out of service	Setting up feed to a unit
Loading a barge	Taking a vessel in or out of service
Lining up to ship a product out a pipeline	Taking a exchanger in or out of service
Performing LOTO	Taking a line out of service

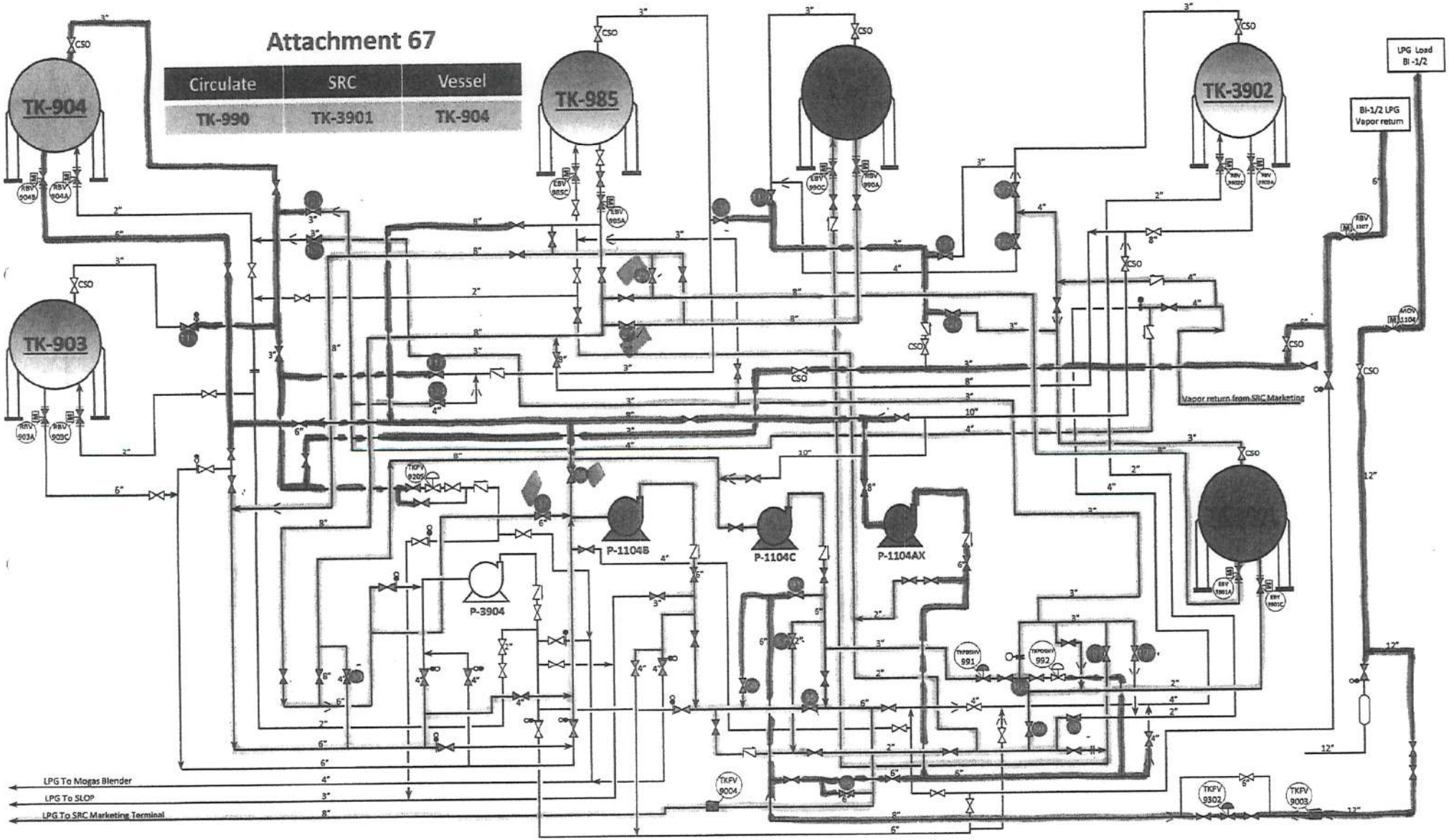
Step	Five Steps To Correct Line Ups
1	**Understand** what material is to be transferred • Know from where to where and the route we want to use • There may be more than one route you can use to make a transfer • Discuss with your Working Supervisor or crew mates the best route to use for the transfer
2	**Identify** the best route for the transfer by walking it out • Start at one end of the transfer and follow the route you intend to take • Note any in-line block valves or lines branching off the route • Follow each branch to a block valve making sure you can isolate it
3	**Apply and Communication** required before apply the valve operation • Console FLS closely communicates with field operator during operate the block valve • Line up the transfer by setting up all of the valves to their proper position • Double check the line up and make sure you have not missed something
4	**Verify** - Start the transfer and monitor process variables. • Verify the material is moving to the proper destination and at the proper volume
5	**Restore** - Complete the transfer and restore the valves to their normal position (usually closed). • Double check the line up and make sure you have made the correct valve movements. • Consider thermal expansion, ensure the line will not overpressure due to ambient temperature or electric/steam tracing • Is the line blocked in on both ends without a Thermal Relief Valve (TRV) ?

67. TK-990 circulate, TK-3901 transfer to SRC and TK-904 load to vessel

	Procedure	Comments	Time Start	Time Finish	Sign.
S3 Field operator confirm check critical valve in this procedure.		See Attachment 67			
1.	Fully closed block valve **No.25** ✓				
2.	Fully closed block valve **No.27** ✓				
3.	Fully closed block valve **No.30** ✓				
4.	Fully closed block valve **No.37** ✓				
5.	Fully closed block valve **No.38** ✓				
6.	Fully closed block valve **No.55** ✓				
7.	Fully closed block valve **No.57** ✓				
8.	Fully closed block valve **No.58** ✓				
9.	Fully closed block valve **No.86** ✓				
10.	Fully closed block valve **No.88** ✓				
11.	Fully closed block valve **No.91** ✗				
12.	Fully closed block valve **No.95**				
13.	Fully closed block valve **No.103**				
14.	Fully closed block valve **No.105**				
15.	Fully closed block valve **No.107** ✓				
16.	Fully closed block valve **No.109**				
17.	Fully closed block valve **No.115**				
18.	Fully closed block valve **No.117**				
19.	Fully closed block valve **No.118**				

Attachment 67

Circulate	SRC	Vessel
TK-990	TK-3901	TK-904



โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา

LOSS PREVENTION OBSERVATION

แบบฟอร์มการสังเกตการณ์ปฏิบัติงาน

สำหรับงานปฏิบัติการกลั่น

* Drawing Markup.

สถานที่ S-3	เลขลำดับคุมเลขที่ 53-05-25-21	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (JRA , MPP) General SOP Manual Section 8.19 Valve Operation	
ชื่อผู้สังเกตการณ์ Kritsada	Observation Classification (Peer to Peer , Sup to Peer, Safety to Peer) Peer to Peer	วันที่ทำการสังเกต 20/05/2025	เวลาที่ทำการสังเกต 00.20-01.00
☒ หน้างาน ☐ ผู้รับเหมา	ชื่อบริษัทผู้รับเหมา -	ตำแหน่งงาน VPR	ต้นสายหน่วยลักษณะงานของผู้ถูกสังเกต OST
ระดับ (Chart) W	ระบุสถานที่เฉพาะ (Specific Location) MOGAS Blender	เกี่ยวข้องกับ Process safety หรือไม่ ? ☒ ไม่ ☐ ใช่	งานประจำ ? ☒ ไม่ ☐ ใช่ / ลักษณะงานกะ (สำหรับงานเจ้ากะ) ☒ กะประจำ ☐ ทำงานล่วงเวลา

ระบุงานที่ต้องสังเกต ให้ใส่เครื่องหมาย X หน้าข้อที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

- ☐ CALIBRATION / MEASUREMENT (การสอบเทียบ / ตรวจวัดเครื่องมือ)
- ☐ CRANE & LIFTING OPS* (งานยก / งานยกโดยใช้เครน)
- ☐ CONFINED SPACE ENTRY*(งานในที่อับอากาศ)
- ☐ ELECTRICAL SAFETY WORK*(งานเกี่ยวกับไฟฟ้า)
- ☐ ENERGY ISOLATION* (งานตัดแยกพลังงาน)
- ☐ ENVIRON. /REMEDIATION (งานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม)
- ☐ EQUIPMENT OPERATION (งานเดินเครื่องจักร อุปกรณ์)
- ☐ GAUGING / SAMPLING (การตรวจวัด / เก็บตัวอย่าง)
- ☐ HANDLING HAZARDOUS MATERIAL (การจัดเก็บสารเคมี วัตถุอันตราย)
- ☐ INERT ENTRY* (การทำงานในพื้นที่ก๊าซเฉื่อย)
- ☐ LABORATORY (งานทดสอบผลิตภัณฑ์)
- ☐ MARINE PIER / DOCK (งานท่าเรือ)
- ☐ MECHANICAL REPAIR (งานซ่อมบำรุง)
- ☐ MONITORING OPERATIONS(การเฝ้าติดตามการปฏิบัติงาน)
- ☐ OFFICE / ADMIN.(งานธุรการ/บริการโรงงาน)
- ☐ OPENING PROCESS EQUIPMENT(งานเปิดอุปกรณ์การกลั่น)
- ☐ PIPELINE OPERATION / INTERFACE (งานส่งผลิตภัณฑ์ทางท่อ)
- ☒ PRODUCT BLENDING (งานผสมน้ำมัน)
- ☐ RAILCAR LOADING / UNLOADING (การรับ/ถ่ายน้ำมันทางรถไฟ)
- ☐ SHIPPING / RECEIVING / WAREHOUSE(การรับจ่ายสินค้า/คลังพัสดุ)
- ☐ TANK CLEANING* (งานล้างถัง)
- ☐ TANKFIELD TRANSFERS(การขนถ่ายน้ำมันระหว่างถัง)
- ☐ TRUCK LOADING / UNLOADING (การรับ/จ่ายน้ำมันจากรถบรรทุก)
- ☐ WORKING AT HEIGHTS (การทำงานบนที่สูง)

* = HIGHER RISK TIER 1 TASK

- ☐ OTHER อื่น ๆ (โปรดระบุ)____

อธิบายขอบข่ายของงานและขั้นตอนหลักๆที่ผู้ถูกสังเกตปฏิบัติให้ทราบ

- เป็นงาน Line-up เพื่อเตรียม Blend TK-978 GB-91 Operator Line-up at PUMP Blender Close BV Suction Discharge ที่ไม่เกี่ยวข้องให้หมด แล้ว Open BV Sustion Discharge at P-5001A,P-5001B,P-5002B PUMP ไหนใช้ Component Product ไหนให้ Open Product ส่วน Product ที่ไม่ได้ใช้ Close BV พร้อม tighten BV ที่ไม่เกี่ยวข้องอีกครั้งเพื่อให้แน่ใจว่า BV ปิดสนิท เพื่อป้องกัน Produc contaminated ขณะ Blend จากนั้น Operator ได้ขึ้นไปชั้น 2 ของ Blender เพื่อที่จะ Open BV FC-7001,FC-7002,FC-7003 To Line UGP หลังจากนั้น Operator ได้เข้าไปเช็ค BV Cir+Transfer TK-977 ซึ่งเป็น Line ร่วมกันกับ Cir+Transfe ของ TK-978 BV ต้อง Close และทาง Operato ได้ทำการ tighten BV เพื่อไม่ให้เกิดการ Produc contaminated ขณะ Blend เพราะ TK-977 เป็น Produc ที่ FN แล้ว Operator ได้ติดต่อกับทาง Boardman เพื่อที่จะ Open BV Cir+Transfe ของ TK-978 เพื่อให้ Boardman Monitor ระดับขณะ Line-up เตรียม Blend

อธิบายวัตถุประสงค์ในการเฝ้าสังเกต RSO (High risk, Loss/Near loss)

- เนื่องจากเป็น Activity ที่เคยเกิดเหตุการณ์ Produc contaminated แล้ว Loss-gain Blend ขณะจ่าย SRC และอาจส่งผลให้ Produc contaminated จากการ Line-up เนื่องจาก TK-977 เป็น Produc ที่ FN แล้ว อาจจะทำให้ TK-978 ไหลเข้า TK-977 ได้ ถ้าหากไม่ตรวจเช็ค BV Cir+Transfe และ tighten BV ของ TK-977 (อาจจะส่งผลให้ Produc ที่ FN แล้ว off spec ได้)

พฤติกรรมการทำงานที่ถูกต้องตามมาตรฐานที่เฉพาะเจาะจงซึ่งควรได้รับการชมเชย

- ผู้ปฏิบัติงานได้ทำการตรวจสอบ BV ที่เกี่ยวข้องถุกตัว และได้ทำการ tighten BV ที่ไม่เกี่ยวข้องเพื่อให้แน่ใจว่า BV ปิดสนิท
- ผู้ปฏิบัติงานได้ทำการ Monitor กับทาง Boardman ขณะที่ Open BV ที่ถัง

พฤติกรรมการทำงานที่ต้องเฝ้าสังเกตซึ่งควรได้รับการปรับปรุง (QI)

- ไม่มี

หัวหน้างานที่จัดการประชุม 3 ฝ่าย VPR	วันที่ประชุม 3 ฝ่าย 20/5/2025	เวลาที่ประชุม 3 ฝ่าย 04:10-04:30	ชื่อหัวหน้าของผู้ถูกสังเกต (กรณีไม่ได้จัดประชุม 3 ฝ่าย) -

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ RCA

1. ใช้ แบบฟอร์ม RCA และตอบคำถามทั้ง 7 Factor
2. หาสาเหตุ (Root cause) เพื่อผู้ถูกสังเกตตอบปฏิเสธจาก Factor 1-4 โดยให้อธิบายว่าทำไมเขาถึงกระทำพฤติกรรมที่น่าสงสัยเหล่านั้นขึ้นและควรจดบันทึกที่ Factor นั้น รวมถึง หากผู้ถูกสังเกตตอบรับหรือตอบรับใน Factor ที่ 5-7
3. ระบุวิธีแก้ปัญหาผู้ปฏิบัติงานให้ถูกต้องเพื่อตอบคำถามตามที่แนะนำในแต่ละ Factor

QI หมายเลข	RCA Factor	ข้อมูลของคุณสำหรับงานแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ	ลายชื่อ	วันที่กำหนดเสร็จ AGREED DUE DATE	วันที่ทำเสร็จ ACTUAL DATE COMPLETE	วันที่ตรวจสอบว่าแก้จริง VERIFIED DATE

ผลของการเฝ้าสังเกตการณ์ครั้งนี้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ปฏิบัติงานหรือไม่?	
ผลการติดตามพฤติกรรมการทำงานที่ต้องเฝ้าสังเกตได้ผลการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้างหลังเกิดการเปลี่ยนแปลง	

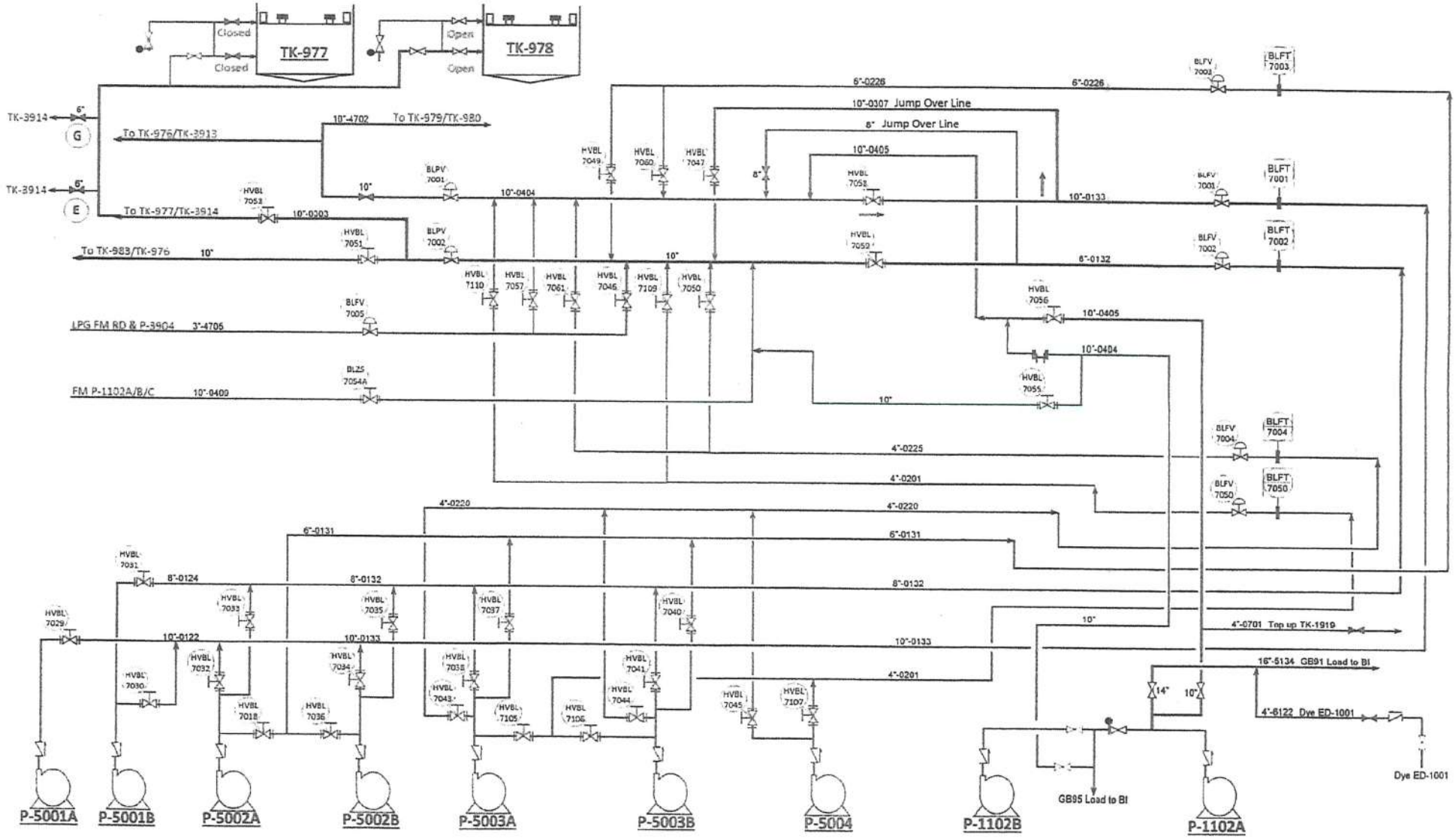
หมายเลข โดย	ตำแหน่งผู้ตรวจสอบ	ข้อสรุปผลการตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ

โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา

(RISK STOP OBSERVATION) สำหรับงานปฏิบัติการกลั่น

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล		คุณค่า	ไม่เหมาะ		ข้อสังเกต	
1	อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง (101)	1				
2	หมวกนิรภัย (102)	1				
3	แว่นตานิรภัย/กระบังหน้า (103)	1				
4	ถุงมือ (104)	2				
5	รองเท้านิรภัย (105)	1				
6	ชุดป้องกันเปลวไฟวาบ ชุดป้องกันไฟฟ้า ชุดกันสารเคมี/อื่อยหนัง (106)	N/A				
7	อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ (107)	N/A				
8	อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง (108)	N/A				
9	อุปกรณ์ป้องกันหลังส่วนล่าง (110)	N/A				
10	เสื้อชูชีพ (112)	N/A				
11	อื่น ๆ ระบุ (114) : ถุงมือนีโอปริน	N/A				
ท่าทางการปฏิบัติงาน		คุณค่า	ไม่เหมาะ		ข้อสังเกต	
12	มีการยก / การผลัก / การดึง (201)	N/A				
13	ยืนในแนววิถีกระสุนหรือไม่ / อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย (202)	1				
14	อยู่ในจุดหนีบ อัด หรือไม่ยืนในพื้นที่ไม่มั่นคง (203)	N/A				
15	การขึ้นลงที่สูง (204)	N/A				
16	ท่าทางการเดินถูกต้องหรือไม่ (205)	3				
17	มีการออกแรงหรือใช้แรงมากเกินไป (206)	N/A				
18	มีสมาธิในการทำงาน (207)	1				
19	อื่น ๆ ระบุ (215) :	N/A				
สภาพแวดล้อมในการทำงาน		คุณค่า	ไม่เหมาะ		ข้อสังเกต	
20	ไม่มีสิ่งกีดขวางพื้นที่การทำงานและทางเดิน (301)	1				
21	มีการดูแลทำความสะอาดที่ทำงาน จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ (306)	N/A				
22	มีการกั้นบริเวณทำงานแสดงสัญลักษณ์เตือน (307)	N/A				
23	มีถังดับเพลิง หรือไม่ (308)	N/A				
24	ตัวหยุดฉุกเฉินของเครื่องมือพร้อมทำงานเสมอ (311)	N/A				
25	มีการเตรียมพื้นที่ทำงานให้ปลอดภัยก่อนเริ่มงาน (312)	N/A				
26	อื่น ๆระบุ (327) :	N/A				
มาตรฐานการทำงาน		คุณค่า	ไม่เหมาะ		ข้อสังเกต	
27	มีการทำ ติด-ก่อน-หัง/ การวางแผนงาน/ การตรวจสอบหน้างานก่อนเริ่มงาน (401)	2				
28	มีการปิดกั้นตัดแยกแหล่งพลังงาน / ติดป้าย (LOTO) (406)	N/A				
29	มีการกั้นขวางชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้ (Secure) (407)	N/A				
30	ได้รับใบอนุญาตให้ทำงาน/อนุญาตให้ทำงาน (409)	N/A				
31	มีการสื่อสารกับผู้ร่วมงานในระหว่างการทำงาน (418)	1				
32	มีการปิด-เปิด วาล์วด้วยแรงคน (422)	14				
33	มีการแก้ไขทันทีเมื่อเกิดสัญลักษณ์เตือน/การทำงานที่ผิดปกติของเครื่องจักร (423)	N/A				
34	การทำงานกับปั๊ม, วาล์วที่ขับด้วยมอเตอร์, อุปกรณ์ไฟฟ้า (424)	N/A				
35	การจัดเก็บ / การนำออกมาใช้ของวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ (425)	N/A				
36	การใช้รถยก / รถยนต์ (426)	N/A				
37	การเฝ้าตรวจสอบสภาพการกลั่น (อุณหภูมิ, ความดัน, ปริมาณ) (428)	N/A				
38	การจัดหรือต่อท่อทาง (440)	N/A				
39	การตัดแยก/การไล่/การระบาย/อุปกรณ์ทำความสะอาดท่อด้วยลูกกลมแรงดันสูง (441)	N/A				
40	มีการตรวจสอบความเรียบร้อย / ทำความสะอาดหน้างาน เมื่อทำงานเสร็จ (448)	N/A				
41	อื่น ๆ ระบุ (456) :	N/A				
เครื่องมือ / อุปกรณ์		คุณค่า	ไม่เหมาะ		ข้อสังเกต	
42	เครื่องมือที่ใช้แรงคน - เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1505)	N/A				
43	เครื่องมือที่มีตัวขับ- เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1506)	N/A				
44	อุปกรณ์ต่าง ๆ- เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1507)	N/A				
45	สภาพสายไฟ / สภาพจุดต่อสายไฟ / สภาพการต่อสายดิน (1510)	N/A				
คุณภาพ / ปริมาณ ของผลิตภัณฑ์		คุณค่า	ไม่เหมาะ		ข้อสังเกต	
46	มีมาตรฐานการเก็บตัวอย่าง / การทดสอบตัวอย่าง (1602)	N/A				
47	มีการอินธันว์อยู่ในกลุ่มเดียวกัน / โบว์รอง / หมายเลขกำกับครั้งของการผลิต (1605)	N/A				
48	การตรวจสอบอุปกรณ์เก็บตัวอย่าง / การติดฉลากอย่างถูกต้อง (1606)	N/A				
49	มีการตรวจสอบสินค้าตกหล่น (การวัดปริมาตรในถัง / เอกสารกำกับการขนส่ง) (1607)	N/A				
50	อื่น ๆ (1629) :	N/A				
สภาวะอาชีวอนามัย		คุณค่า	ไม่เหมาะ		ข้อสังเกต	
51	มีการเก็บ / กำจัดของเสีย ที่เหมาะสม (1701)	N/A				
52	มีการตรวจสอบและบันทึกข้อมูล (1702)	N/A				
53	มีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม (1703)	N/A				
54	อื่น ๆ (1707) :	N/A				
	รวม	29 (A)	0 (B)	29 (A+B)	(A) / (A+B)	100.0 %SAFE = (A / (A+B)) X 100

Blend 20 May. 2025.



LVN. HVR. CN.

TK-909 TK-6905. TK-3911

FC-7001 FC-7002 FC-7003.

Subject : Valve Operation

Purpose : Process Operator follows step below and verify that the desired process response occurs after valve operations (i.e. Fresh tank moving as expected after tank switch and old tank has stopped movement)

Description : Every valves we open or close in the refinery constitutes a line-up. A proper line-up will insure we do not contaminate a finished product or improperly mix materials and components we do not want mixed. A proper line-up is also useful when putting equipment in service or taking equipment out of service

Example :

Taking a pump in or out of service	Setting up feed to a unit
Loading a barge	Taking a vessel in or out of service
Lining up to ship a product out a pipeline	Taking a exchanger in or out of service
Performing LOTO	Taking a line out of service

Step	Five Steps To Correct Line Ups
1	**Understand** what material is to be transferred • Know from where to where and the route we want to use • There may be more than one route you can use to make a transfer • Discuss with your Working Supervisor or crew mates the best route to use for the transfer
2	**Identify** the best route for the transfer by walking it out • Start at one end of the transfer and follow the route you intend to take • Note any in-line block valves or lines branching off the route • Follow each branch to a block valve making sure you can isolate it
3	**Apply and Communication** required before apply the valve operation • Console FLS closely communicates with field operator during operate the block valve • Line up the transfer by setting up all of the valves to their proper position • Double check the line up and make sure you have not missed something
4	**Verify** - Start the transfer and monitor process variables. • Verify the material is moving to the proper destination and at the proper volume
5	**Restore** - Complete the transfer and restore the valves to their normal position (usually closed). • Double check the line up and make sure you have made the correct valve movements. • Consider thermal expansion, ensure the line will not overpressure due to ambient temperature or electric/steam tracing • Is the line blocked in on both ends without a Thermal Relief Valve (TRV) ?

JOB RISK ANALYSIS (JRA)

การวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน

JRA Number หมายเลข	PROC-005	Revision No. ปรับปรุงครั้งที่	1	Task ชื่องาน	Valve line up
Functional Owner หน่วยงานเจ้าของ JRA	S3				

Development / Revision Team Member รายชื่อผู้ร่วมจัดทำ หรือแก้ไข	COMPANY / Contractor	Position ตำแหน่ง
1 Phairote Kheawluang	COMPANY	S3 FLS
2 Suriya Charanaphiang	COMPANY	Operator F
3 Jirasak Yukavanich	COMPANY	Operator F
4 Puvadol Nimcharoen	COMPANY	Operator E
5 Pradit Marasri	COMPANY	Operator A
6 Opat Muongyot	COMPANY	Operator C

JRA Facilitator ผู้นำในการจัดทำ หรือแก้ไข	
Name: ชื่อ-นามสกุล	Pornchai Sasuk
Position (ตำแหน่ง)	S3 FLS
Date (วันที่)	March 29, 2022
Standard Document or Special PPE / tools เอกสารมาตรฐาน หรือ PPE /เครื่องมือพิเศษ	

Approved By อนุมัติโดย	
Name: ชื่อ-นามสกุล	Wikanda Pengjun
Position (ตำแหน่ง)	S3 BTL
Date (วันที่)	9 Feb,2023

Key Critical Job Steps ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูง	How the Potential Loss Occurred ความสูญเสีย อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างไร	Steps to Prevent / Manage Risk วิธีการป้องกัน เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสีย
1.ความเข้าใจความต้องการในการจัดการทิศทางของการไหล	1.หากไม่มีความเข้าใจใน task ที่จะไปทำ อาจจะส่งผลกระทบร้ายแรงได้เช่น Unit Upset ,เกิดเพลิงไหม้ขนาดใหญ่ pipe line เกิดการ block และเกิดการรั่วไหลลุกติดไฟได้จาก 1.1Operator ไม่เข้าใจงาน ที่ต้องไป line-up หรือเป็นงานที่ไม่ชำนาญไม่ค่อยได้ทำบ่อย 1.2Operator ต้องไป line up งานที่มีความซับซ้อนหรือไม่ปกติ	1.1Operator ควรทำความเข้าใจกับSup/Boardman /teamให้มีความเข้าใจที่ถูกต้อง 1.2Operator ทบทวน line upที่ซับซ้อน ตาม Procedure /check list หรือแนบ drawing ไปดูที่หน้างาน
2. ตรวจสอบตำแหน่ง valve และทิศทางการไหล ให้ถูกต้อง	2.ตรวจสอบตำแหน่ง valve และทิศทางการไหล ให้ถูกต้อง ถ้าไม่ถูกต้องทำให้เกิด ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ เช่น น้ำมันล้นถัง ส่งผลเสีย ด้านสิ่งแวดล้อม เกิดเพลิงไหม้อุปกรณ์เสียหาย, น้ำมันผสมกันทำให้เสียคุณภาพน้ำมัน และเสียเวลาในการทดสอบผลิตภัณฑ์เพิ่ม ไม่สามารถส่งมอบให้ลูกค้าได้ตามกำหนด ส่งผลในด้านชื่อเสียงของบริษัท และส่งผลให้ unit upset จาก 2.1 Operator ไม่ได้ตรวจสอบข้อมูลของกิจกรรมที่เกิดขึ้นอยู่ในใบส่งกะ หรือกิจกรรมที่ทำเสร็จล่าสุด 2.2 Operator ไม่ได้ตรวจสอบวาล์วหน้างาน line up ตรงกับกิจกรรมในใบส่งกะ 2.3 Operator ไม่ได้ตรวจสอบวาล์วร่วม suction หรือ discharge ว่าปิด 100% <u>เหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้น</u> Feb 09,2020 มีการผสม ของLPG จาก TK-985 ไปที่ TK-904 ที่กำลังจ่ายให้ลูกค้า ที่ SRC ขณะที่ line up circulate TK-985 เป็นผลทำให้ TK-904 offspec ไม่สามารถขายให้ลูกค้าได้ต้องทำ Finish tank ใหม่	2.1 Operator ตรวจสอบข้อมูลและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในใบส่งกะหรือกิจกรรมที่ทำสำเร็จล่าสุด 2.2 Operator ตรวจสอบ valve และเส้นทางว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง ตาม drawing หรือ ขั้นตอนการทำงาน 2.3 Operator ตรวจสอบวาล์ว ร่วม Suction หรือ discharge ว่าปิด 100 %
3.การสื่อสาร	3. การสื่อสารที่ไม่ชัดเจน กับ console ของแผนกด้วยเอง รวมถึง แผนกที่เกี่ยวข้องกับระบบที่จะทำการจัดท่อทาง อาจมีผลกระทบทำให้ unit upset , process safety หรือ ทำให้ product offspec สาเหตุเกิดจาก ; 3.1 Operator ไม่ได้สื่อสารกับต้นทางว่า " ผมจะเปิดวาล์ว xxxx เพื่อ xxxxx 3.2 Operator ไม่ได้รับการยืนยันจากต้นทางว่า " โอเค รับทราบ " 3.3 Board man สื่อสารให้กับ operator โดยใช้ข้อความไม่ชัดเจน ทำให้ opearor เข้าใจผิด <u>เหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้น</u> มีการเปลี่ยน ถังรับ Product ADO r/d จาก APS-2 ไปเข้าอีกถังหนึ่ง ทำให้ระดับในหอกลั่นลดลงอย่างรวดเร็วและทำให้เกิดการ upset จากการเปิด valve ถังใหม่สุดก่อนแล้วค่อยติดต่อ Board man ทำให้ board man ปรับ condition ไม่ทัน เนื่องจากหอกลั่นนี้ใช้ ความดันจากหอกลั่น ไม่ได้ใช้ pump เมื่อเปลี่ยนถังใหม่ที่มีระดับต่ำ ทำให้ระดับในหอกลั่นลดลงอย่างรวดเร็ว	3.1 Operator ติดต่อ process/ unit ต้นทาง ก่อนเปิด-ปิด BV 3.2 Operator ต้องได้รับการยืนยัน จาก ต้นทางว่าเป็นข้อความที่ตั้งใจที่จะสื่อสาร 3.3 Board man ใช้คำศัพท์ที่สามารถระบุชัดเจนและเฉพาะเจาะจง และเข้าใจได้ง่าย เช่น P-101 C หรือ P-101 B ให้ใช้ C..Cat หรือ B..Boy เพื่อให้เข้าใจตรงกันง่ายขึ้น
4.ตรวจสอบ	4. หากไม่มีการตรวจสอบ Task ที่ได้ทำลงไป อาจมีความเสี่ยงที่จะเกิด Process safety ,Contaminated ,Product offspeec 4.1 Operator ทำการ Line up แล้วไม่มีการตรวจสอบ กับ Boardman	4.1 Operator ติดต่อ Bordman ก่อนและหลัง line up เพื่อตรวจสอบ ระดับหรือ flow rate ที่ควรเป็นอย่างถูกต้อง รวมถึง Mass balance
5. การ line up valve กลับสภาพเดิม	5. การ line up valve กลับสภาพเดิมหลังจากเสร็จงานที่ไม่ถูกต้องทำให้เกิด Process safety ,Product quality,Relibility สาเหตุเกิดจาก; 5.1 หลังจากเสร็จงาน เช่น หลัง circulate ,Transfer ,Blend , Product receiving Operator ไม่ได้ line up กลับตามสภาพเดิม หรือ ปิดไม่สนิท 5.2 หลังจากปิด valve Operator ไม่ได้กวด valve ให้แน่น 5.3 มีกิจกรรมในระหว่างวันที่ทำจำนวนมากทำให้ Operator ลืมส่งกะในงานที่ยังทำไม่เสร็จ <u>เหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้น</u> On Jun 7,2019 Uncertify ADO TK-971 to TK-972 volume 1800 bbl during circulate TK-971 due to untightened MOV suction TK-972	5.1 Operator line up BV กลับ สภาพเดิมทุกครั้งหลังเสร็จกิจกรรมนั้นๆ ตรวจสอบ ให้แน่ใจอีกครั้งว่า valve อยู่ตำแหน่งเปิดหรือ ปิด ตามการใช้งานตามปกติ เช่น การเปิด-ปิด MOV ต้องรอให้ MOV เปิดหรือปิดจนสุดก่อน แล้วทำการ lock MOV ให้อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ(สำหรับ Shipping tank ถ้าเล็กใช้งานต้องปิดทุกครั้ง) 5.2 หลังจากปิด valve ใช้เหล็กเปิด valve กวด valve อีกครั้งเพื่อป้องกันการปิด valve ไม่สนิท5.3 Operator จดบันทึกกิจกรรมที่ทำเสร็จแล้วในช่วงเวลาการทำงานในระหว่างวัน แล้วนำมาทบทวนก่อนเขียนส่งกะว่าได้ line up กลับตามขั้นตอนการทำงานและต้องส่งกะถ้ามีการเปิด ปิด valve ที่ยังไม่เสร็จตามขั้นตอนการทำงาน

END OF JOB FEEDBACK FOR JRA IMPROVEMENT (ข้อเสนอแนะหลังจากใช้งานแล้วสำหรับปรับปรุง JRA ฉบับนี้)

กรณีพบว่ามีข้อควรแก้ไข ให้ระบุเนื้อหาที่แนะนำให้แก้ไข แล้วส่งให้กับ SPOC ของหน่วยงานตนเอง เพื่อดำเนินการสรุปและส่งต่อให้กับ SPOC ของหน่วยงานเจ้าของ JRA จัดทำบัญชี JRA ที่ต้องแก้ไข และติดตามให้มีการแก้ไขตามเป้าหมายทุกเดือน

โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา

LOSS PREVENTION OBSERVATION

แบบฟอร์มการสังเกตการณ์ปฏิบัติงาน

สำหรับงานปฏิบัติการกลั่น

* Doing Markup.

สถานที่ S-3	เลขสารสาเหตุเลขที่ S3-05-25-2	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (JRA , MPP) General SOP Manual Section 8.19 Valve Operation	
ชื่อผู้สังเกตการณ์ Kritsada	Observation Classification (Peer to Peer , Sup to Peer, Safety to Peer) Peer to Peer	วันที่ทำการสังเกต 20/05/2025	เวลาที่ทำการสังเกต 00.20-01.00
ข้อมูลผู้ถูกสังเกต ■ พนักงาน ☐ ผู้รับเหมา	ชื่อบริษัทผู้รับเหมา -	ตำแหน่งงาน VPR	สายหน่วย/ส่วนงานของผู้ถูกสังเกต OST
TIME/ACT Date กะ (Chart) W	ระบุสถานที่เฉพาะ (Specific Location) MOGAS Blender	เกี่ยวข้องกับ Process safety หรือไม่ ? ■ ใช่ ☐ ไม่ใช่	งานประจำ ? ■ ใช่ ☐ ไม่ใช่ / รักษะงานกะ(สำหรับงานเช้ากะ) ■ กะประจำ ☐ ทำงานล่วงเวลา

☐ CALIBRATION / MEASUREMENT (การสอบเทียบ / ตรวจวัดเครื่องมือ)
☐ CRANE & LIFTING OPS* (งานยก / งานยกโดยใช้เครน)
☐ CONFINED SPACE ENTRY*(งานในที่อับอากาศ)
☐ ELECTRICAL SAFETY WORK*(งานเกี่ยวกับไฟฟ้า)
☐ ENERGY ISOLATION* (งานตัดแยกพลังงาน)
☐ ENVIRON. /REMEDIATION (งานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม)
☐ EQUIPMENT OPERATION (งานเดินเครื่องจักร อุปกรณ์)
☐ GAUGING / SAMPLING (การตรวจวัด / เก็บตัวอย่าง)
☐ HANDLING HAZARDOUS MATERIAL (การจัดเก็บสารเคมี วัตถุอันตราย)
☐ INERT ENTRY* (การทำงานในพื้นที่ก๊าซเฉื่อย)
☐ LABORATORY (งานทดสอบผลิตภัณฑ์)
☐ MARINE PIER / DOCK (งานท่าเรือ)
☐ MECHANICAL REPAIR (งานซ่อมบำรุง)
☐ MONITORING OPERATIONS(การเฝ้าติดตามการปฏิบัติงาน)
☐ OFFICE / ADMIN.(งานธุรการ/บริการโรงงาน)
☐ OPENING PROCESS EQUIPMENT(งานเปิดอุปกรณ์การกลั่น)
☐ PIPELINE OPERATION / INTERFACE (งานส่งผลิตภัณฑ์ทางท่อ)
■ PRODUCT BLENDING (งานผสมน้ำมัน)
☐ RAILCAR LOADING / UNLOADING (การรับ/ถ่ายน้ำมันทางรถไฟ)
☐ SHIPPING / RECEIVING / WAREHOUSE(การรับจ่ายสินค้า/คลังพัสดุ)
☐ TANK CLEANING* (งานล้างถัง)
☐ TANKFIELD TRANSFERS(การขนถ่ายน้ำมันระหว่างถัง)
☐ TRUCK LOADING / UNLOADING (การรับ/จ่ายน้ำมันจากรถบรรทุก)
☐ WORKING AT HEIGHTS (การทำงานบนที่สูง)
* = HIGHER RISK TIER 1 TASK
☐ OTHER อื่น ๆ (โปรดระบุ)____

อธิบายขอบข่ายของงานและขั้นตอนพื้นฐานที่ผู้ถูกสังเกตปฏิบัติให้ทราบ

- เป็นงาน Line-up เพื่อเตรียม Blend TK-978 GB-91 Operator Line-up at PUMP Blender Close BV Suction Discharge ที่ไม่เกี่ยวข้องให้หมด แล้ว Open BV Sustion Discharge at P-5001A,P-5001B,P-5002B PUMP ไหนใช้ Component Product ไหนให้ Open Product ส่วน Product ที่ไม่ได้ใช้ Close BV พร้อม tighten BV ที่ไม่เกี่ยวข้องอีกครั้งเพื่อให้แน่ใจว่า BV ปิดสนิท เพื่อป้องกัน Produc contaminated ขณะ Blend จากนั้น Operator ได้ขึ้นไปชั้น 2 ของ Blender เพื่อที่จะ Open BV FC-7001,FC-7002,FC-7003 To Line UGP หลังจากนั้น Operator ได้เข้าไปเช็ค BV Cir+Transfer TK-977 ซึ่งเป็น Line ร่วมกันกับ Cir+Transfe ของ TK-978 BV ต้อง Close และทาง Operato ได้ทำการ tighten BV เพื่อไม่ให้เกิดการ Produc contaminated ขณะ Blend เพราะ TK-977 เป็น Produc ที่ FN แล้ว Operator ได้ติดต่อกับทาง Boardman เพื่อที่จะ Open BV Cir+Transfe ของ TK-978 เพื่อให้ Boardman Monitor ระดับขณะ Line-up เตรียม Blend

อธิบายวัตถุประสงค์ในการเฝ้าติดตาม LESO (High risk, Loss/Near loss)

- เนื่องจากเป็น Activity ที่เคยเกิดเหตุการณ์ Produc contaminated แล้ว Loss-gain Blend ขณะจ่าย SRC และอาจส่งผลให้ Produc contaminated จากการ Line-up เนื่องจาก TK-977 เป็น Produc ที่ FN แล้ว อาจจะทำให้ TK-978 ไหลเข้า TK-977 ได้ ถ้าหากไม่ตรวจเช็ค BV Cir+Transfe และ tighten BV ของ TK-977 (อาจจะส่งผลให้ Produc ที่ FN แล้ว off spec ได้)

พฤติกรรมการทำงานที่ถูกต้องตามมาตรฐานที่เฉพาะเจาะจงซึ่งควรได้รับการชมเชย

- ผู้ปฏิบัติงานได้ทำการตรวจสอบ BV ที่เกี่ยวข้องทุกตัว และได้ทำการ tighten BV ที่ไม่เกี่ยวข้องเพื่อให้แน่ใจว่า BV ปิดสนิท
- ผู้ปฏิบัติงานได้ทำการ Monitor กับทาง Boardman ขณะที่ Open BV ที่ถัง

พฤติกรรมการทำงานที่ทำผิดพลาดหรือข้อที่ควรได้รับการปรับปรุง (QI)

- ไม่มี

หัวหน้างานที่จัดการประชุม 3 ฝ่าย	วันที่ประชุม 3 ฝ่าย	เวลาที่ประชุม 3 ฝ่าย	ชื่อหัวหน้าของผู้ถูกสังเกต (กรณีไม่ใช่คนจัดประชุม 3 ฝ่าย)
[redacted]	20/5/2025	04:10-04:30	-

ใช้กระบวนการวิเคราะห์ RCA

1. ใช้ แบบฟอร์ม RCA และตอบคำถามทั้ง 7 Factor
2. หาสาเหตุ (Root cause) เมื่อผู้ถูกสังเกตตอบปฏิเสธจาก Factor 1-4 โดยให้อธิบายว่าทำไมเขาถึงคิดพฤติกรรมนี้น่าจะอธิบายคำตอบขึ้นและวางแผนล้อมรอบที่ Factor นั้น รวมถึง หากผู้ถูกสังเกตตอบรับหรือยอมรับใน Factor ที่ 5-7
3. จะมุ่งเน้นถามผู้รับผิดชอบให้ตอบคำถามเพื่อสาเหตุหลักที่แท้จริงต่อ Factor

QI หมายเลข	RCA Factor	ข้อเสนอแนะสำหรับความก้าวหน้า	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	วันที่ตกลงเสร็จ AGREED DUE DATE	วันที่ทำเสร็จจริง DATE COMPLETE	วันที่ตรวจสอบว่าทำจริง VERIFIED DATE

ผลของการวิเคราะห์สาเหตุ เราทำจริงไหม ?

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการทำงานที่น่าจะเกิดได้ในอนาคตที่ต้องการแก้ไขอย่างที่ประเมินจากหัวหน้างาน

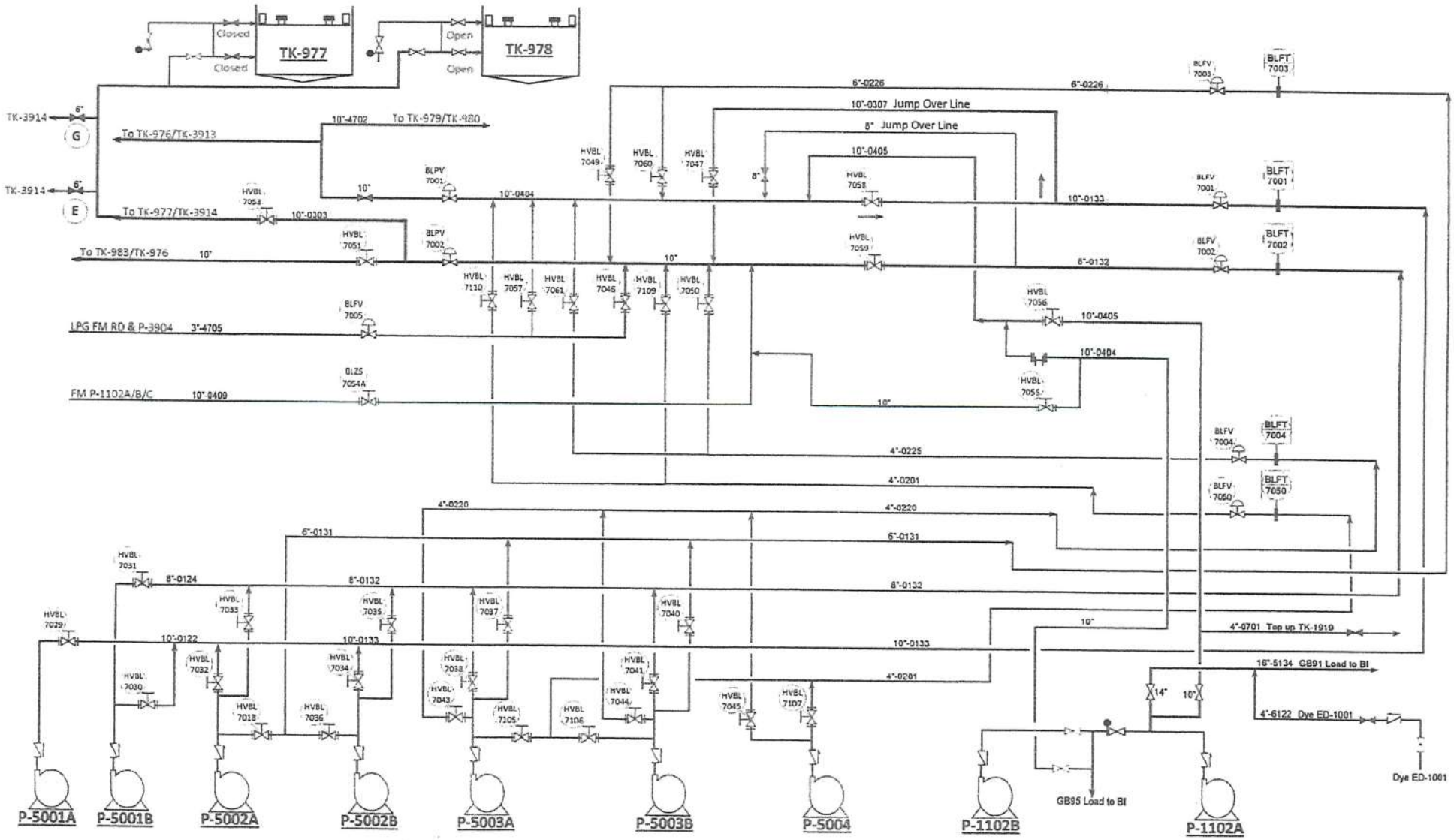
ระยะเวลา โดย	ตำแหน่งผู้ตรวจ	ข้อสรุปผลตรวจ	วันที่ตรวจ

โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา

(RISK STOP OBSERVATION) สำหรับงานปฏิบัติการกลั่น

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล		ถูกต้อง	ไม่เกี่ยว	ข้อสังเกต
1	อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง (101)	1		
2	หมวกนิรภัย (102)	1		
3	แว่นตานิรภัย/กระบังหน้า (103)	1		
4	ถุงมือ (104)	2		
5	รองเท้านิรภัย (105)	1		
6	ชุดป้องกันเปลวไฟ/ชุดป้องกันไฟฟ้า/ชุดกันสารเคมี/เอี๊ยมหนัง (106)	N/A		
7	อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ (107)	N/A		
8	อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง (108)	N/A		
9	อุปกรณ์ป้องกันหลังส่วนล่าง (110)	N/A		
10	เสื้อชูชีพ (112)	N/A		
11	อื่น ๆ ระบุ (114) : ถุงมือนีโอปริน	N/A		
ท่าทางและพฤติกรรมการทำงาน		ถูกต้อง	ไม่เกี่ยว	ข้อสังเกต
12	มีการยก / การผลัก / การดึง (201)	N/A		
13	ยืนในแนววิถีกระสุนหรือไม่ / อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย (202)	1		
14	อยู่ในจุดหนีบ อัด หรือไม่/ยืนในพื้นที่ไม่มั่นคง (203)	N/A		
15	การขึ้นลงที่สูง (204)	N/A		
16	ท่าทางการเดินถูกต้องเหมาะสม (205)	3		
17	มีการออกแรงหรือใช้แรงมากเกินไป (206)	N/A		
18	มีสมาธิในการทำงาน (207)	1		
19	อื่น ๆ ระบุ (215) :	N/A		
สภาพแวดล้อมในการทำงาน		ถูกต้อง	ไม่เกี่ยว	ข้อสังเกต
20	ไม่มีสิ่งกีดขวางพื้นที่การทำงานและทางเดิน (301)	1		
21	มีการดูแลทำความสะอาดที่ทำงาน จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ (306)	N/A		
22	มีการกั้นหรือวงทำงานแสดงสัญลักษณ์เตือน (307)	N/A		
23	มีถังดับเพลิง หรือไม่ (308)	N/A		
24	ตัวหยุดฉุกเฉินของเครื่องมือพร้อมทำงานเสมอ (311)	N/A		
25	มีการเตรียมพื้นที่ทำงานให้ปลอดภัยก่อนเริ่มงาน (312)	N/A		
26	อื่น ๆระบุ (327) :	N/A		
มาตรฐานการทำงาน		ถูกต้อง	ไม่เกี่ยว	ข้อสังเกต
27	มีการทำ ติด-ก่อน-หัง/ การวางแผนงาน/ การตรวจสอบหน้างานก่อนเริ่มงาน (401)	2		
28	มีการปิดตั้งตัดแยกแหล่งพลังงาน / ติดป้าย (LOTO) (406)	N/A		
29	มีการกั้นขวางชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้ (Secure) (407)	N/A		
30	ได้รับใบอนุญาตให้ทำงาน/อนุญาตให้ทำงาน (409)	N/A		
31	มีการสื่อสารกับผู้ร่วมงานในระหว่างการทำงาน (418)	1		
32	มีการปิด-เปิด วาล์วด้วยแรงคน (422)	14		
33	มีการแก้ไขทันทีเมื่อเกิดสัญลักษณ์เตือน/การทำงานที่เกิดปกติของเครื่องจักร (423)	N/A		
34	การทำงานกับปั๊ม, วาล์วที่ขับด้วยมอเตอร์, อุปกรณ์ไฟฟ้า (424)	N/A		
35	การจัดเก็บ / การนำออกมาใช้ของวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ (425)	N/A		
36	การใช้ฉลาก / รถยนต์ (426)	N/A		
37	การเฝ้าตรวจสอบสภาพการกลั่น (อุณหภูมิ, ความดัน, ปริมาณ) (428)	N/A		
38	การจัดเรียงท่อทาง (440)	N/A		
39	การตัดแต่ง/การไล่/การระบาย/อุปกรณ์ทำความสะอาดท่อด้วยลูกยางลมแรงดันสูง (441)	N/A		
40	มีการตรวจสอบความเรียบร้อย / ทำความสะอาดหน้างาน เมื่อทำงานเสร็จ (448)	N/A		
41	อื่น ๆ ระบุ (456) :	N/A		
เครื่องมือ / อุปกรณ์		ถูกต้อง	ไม่เกี่ยว	ข้อสังเกต
42	เครื่องมือที่ใช้แรงคน - เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1505)	N/A		
43	เครื่องมือที่มีตัวขับ- เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1506)	N/A		
44	อุปกรณ์ต่าง ๆ- เลือกเหมาะกับงาน / สภาพไม่ชำรุด / รู้วิธีใช้งาน (1507)	N/A		
45	สภาพสายไฟ / สภาพจุดต่อสายไฟ / สภาพการต่อสายดิน (1510)	N/A		
คุณภาพ / ปริมาณ ของผลิตภัณฑ์		ถูกต้อง	ไม่เกี่ยว	ข้อสังเกต
46	มีมาตรฐานการเก็บตัวอย่าง / การทดสอบตัวอย่าง (1602)	N/A		
47	มีการยืนยันว่าอยู่ในกลุ่มเดียวกัน / ใบรับรอง / หมายเลขกำกับครั้งของการผลิต (1605)	N/A		
48	การตรวจสอบอุปกรณ์เก็บตัวอย่าง / การติดฉลากตัวอย่างถูกต้อง (1606)	N/A		
49	มีการตรวจสอบสินค้าคงคลัง (การวัดปริมาตรในถัง / เอกสารกำกับการขนส่ง) (1607)	N/A		
50	อื่น ๆ (1629) :	N/A		
ความสิ้นเปลืองล้อม		ถูกต้อง	ไม่เกี่ยว	ข้อสังเกต
51	มีการเก็บ / กำจัดของเสีย ที่เหมาะสม (1701)	N/A		
52	มีการตรวจสอบและบันทึกข้อมูล (1702)	N/A		
53	มีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม (1703)	N/A		
54	อื่น ๆ (1707) :	N/A		
	รวม	29 (A)	0 (B)	29 (A+B)	(A) / (A+B)	100.0 % SAFE : (A / (A+B)) X 100

Blend 20 May. 2025.



LVN. HVR. CN.

TK-909 TK-6905. TK-3911

FC-7001 FC-7002 FC-7003.

Subject : Valve Operation

Purpose : Process Operator follows step below and verify that the desired process response occurs after valve operations (i.e. Fresh tank moving as expected after tank switch and old tank has stopped movement)

Description : Every valves we open or close in the refinery constitutes a line-up. A proper line-up will insure we do not contaminate a finished product or improperly mix materials and components we do not want mixed. A proper line-up is also useful when putting equipment in service or taking equipment out of service

Example :

Taking a pump in or out of service	Setting up feed to a unit
Loading a barge	Taking a vessel in or out of service
Lining up to ship a product out a pipeline	Taking a exchanger in or out of service
Performing LOTO	Taking a line out of service

Step	Five Steps To Correct Line Ups
1	**Understand** what material is to be transferred • Know from where to where and the route we want to use • There may be more than one route you can use to make a transfer • Discuss with your Working Supervisor or crew mates the best route to use for the transfer
2	**Identify** the best route for the transfer by walking it out • Start at one end of the transfer and follow the route you intend to take • Note any in-line block valves or lines branching off the route • Follow each branch to a block valve making sure you can isolate it
3	**Apply and Communication** required before apply the valve operation • Console FLS closely communicates with field operator during operate the block valve • Line up the transfer by setting up all of the valves to their proper position • Double check the line up and make sure you have not missed something
4	**Verify** - Start the transfer and monitor process variables. • Verify the material is moving to the proper destination and at the proper volume
5	**Restore** - Complete the transfer and restore the valves to their normal position (usually closed). • Double check the line up and make sure you have made the correct valve movements. • Consider thermal expansion, ensure the line will not overpressure due to ambient temperature or electric/steam tracing • Is the line blocked in on both ends without a Thermal Relief Valve (TRV) ?

JOB RISK ANALYSIS (JRA)

การวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน

JRA Number หมายเลข	PROC-005	Revision No. ปรับปรุงครั้งที่	1	Task ชื่องาน	Valve line up
Function Owner หน่วยงานเจ้าของ JRA	S3				

Development / Revision Team Member รายชื่อผู้ร่วมจัดทำ หรือแก้ไข	COMPANY / Contractor	Position ตำแหน่ง
1 Phairote Kheawluang	COMPANY	S3 FLS
2 Suriya Charanaphiang	COMPANY	Operator F
3 Jirasak Yukavanich	COMPANY	Operator F
4 Puvadol Nimcharoen	COMPANY	Operator E
5 Pradit Marasri	COMPANY	Operator A
6 Opat Muongyot	COMPANY	Operator C

JRA Facilitator ผู้นำในการจัดทำ หรือแก้ไข	
Name: ชื่อ-นามสกุล	Pornchai Sasuk
Position (ตำแหน่ง)	S3 FLS
Date (วันที่)	March 29, 2022
Standard Document or Special PPE / tools เอกสารมาตรฐาน หรือ PPE /เครื่องมือพิเศษ	

Approved By อนุมัติโดย	
Name: ชื่อ-นามสกุล	Wikanda Pengjun
Position (ตำแหน่ง)	S3 BTL
Date (วันที่)	9 Feb,2023

Key Critical Job Steps ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูง	How the Potential Loss Occurred ความสูญเสีย อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างไร	Steps to Prevent / Manage Risk วิธีการป้องกัน เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสีย
1.ความเข้าใจความต้องการในการจัดการทิศทางของการไหล	1.หากไม่มีความเข้าใจใน task ที่จะไปทำ อาจจะส่งผลกระทบร้ายแรงได้เช่น Unit Upset ,เกิดเพลิงไหม้ขนาดใหญ่ pipe line เกิดการ block และเกิดการรั่วไหลลุกติดไฟได้จาก 1.1Operator ไม่เข้าใจงาน ที่ต้องไป line-up หรือเป็นงานที่ไม่ชำนาญไม่ค่อยได้ทำบ่อย 1.2Operator ต้องไป line up งานที่มีความซับซ้อนหรือไม่ปกติ	1.1Operator ควรทำความเข้าใจกับSup/Boardman /teamให้มีความเข้าใจที่ถูกต้อง 1.2Operator ทบทวน line upที่ซับซ้อน ตาม Procedure /check list หรือแบบ drawing ไปดูที่หน้างาน
2. ตรวจสอบตำแหน่ง valve และทิศทางการไหล ให้ถูกต้อง	2.ตรวจสอบตำแหน่ง valve และทิศทางการไหล ให้ถูกต้อง ถ้าไม่ถูกต้องทำให้เกิด ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ เช่น น้ำมันล้นถัง ส่งผลเสีย ด้านสิ่งแวดล้อม เกิดเพลิงไหม้อุปกรณ์เสียหาย, น้ำมันผสมกันทำให้เสียคุณภาพน้ำมัน และเสียเวลาในการทดสอบผลิตภัณฑ์เพิ่ม ไม่สามารถส่งมอบให้ลูกค้าได้ตามกำหนด ส่งผลในด้านชื่อเสียงของบริษัท และส่งผลให้ unit upset จาก 2.1 Operator ไม่ได้ตรวจสอบข้อมูลของกิจกรรมที่เกิดขึ้นอยู่ในใบส่งกะ หรือกิจกรรมที่ทำเสร็จล่าสุด 2.2 Operator ไม่ได้ตรวจสอบวาล์วหน้างาน line up ตรงกับกิจกรรมในใบส่งกะ 2.3 Operator ไม่ได้ตรวจสอบวาล์วร่วม suction หรือ discharge ว่าปิด 100% <u>เหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้น</u> Feb 09,2020 มีการผสม ของLPG จาก TK-985 ไปที่ TK-904 ที่กำลังจ่ายให้ลูกค้า ที่ SRC ขณะที่ line up circulate TK-985 เป็นผลทำให้ TK-904 offspec ไม่สามารถขายให้ลูกค้าได้ต้องทำ Finish tank ใหม่	2.1 Operator ตรวจสอบข้อมูลและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในใบส่งกะหรือกิจกรรมที่ทำสำเร็จล่าสุด 2.2 Operator ตรวจสอบ valve และเส้นทางว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง ตาม drawing หรือ ขั้นตอนการทำงาน 2.3 Operator ตรวจสอบวาล์ว ร่วม Suction หรือ discharge ว่าปิด 100 %
3.การสื่อสาร	3. การสื่อสารที่ไม่ชัดเจน กับ console ของแผนกตัวเอง รวมถึง แผนกที่เกี่ยวข้องกับระบบที่จะทำการจัดท่อทาง อาจมีผลกระทบทำให้ unit upset , process safety หรือ ทำให้ product offspec สาเหตุเกิดจาก ; 3.1 Operator ไม่ได้สื่อสารกับต้นทางว่า " ผมจะเปิดวาล์ว xxxx เพื่อ xxxxx 3.2 Operator ไม่ได้รับการยืนยันจากต้นทางว่า " โอเค รับทราบ " 3.3 Board man สื่อสารให้กับ operator โดยใช้ข้อความไม่ชัดเจน ทำให้ opearor เข้าใจผิด <u>เหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้น</u> มีการเปลี่ยน ถังรับ Product ADO r/d จาก APS-2 ไปเข้าอีกถังหนึ่ง ทำให้ระดับในหอกลั่นลดลงอย่างรวดเร็วและทำให้เกิดการ upset จากการเปิด valve ถังใหม่สุดก่อนแล้วค่อยติดต่อ Board man ทำให้ board man ปรับ condition ไม่ทัน เนื่องจากหอกลั่นนี้ใช้ ความดันจากหอกลั่น ไม่ได้ใช้ pump เมื่อเปลี่ยนถังใหม่ที่มีระดับต่ำ ทำให้ระดับในหอกลั่นลดลงอย่างรวดเร็ว	3.1 Operator ติดต่อ process/ unit ต้นทาง ก่อนเปิด-ปิด BV 3.2 Operator ต้องได้รับการยืนยัน จาก ต้นทางว่าเป็นข้อความที่ตั้งใจที่จะสื่อสาร 3.3 Board man ใช้คำศัพท์ที่สามารถระบุชัดเจนและเฉพาะเจาะจง และเข้าใจได้ง่าย เช่น P-101 C หรือ P-101 B ให้ใช้ C..Cat หรือ B..Boy เพื่อให้เข้าใจตรงกันง่ายขึ้น
4.ตรวจสอบ	4. หากไม่มีการตรวจสอบ Task ที่ได้ทำลงไป อาจมีความเสี่ยงที่จะเกิด Process safety ,Contaminated ,Product offspeec 4.1 Operator ทำการ Line up แล้วไม่มีการตรวจสอบ กับ Boardman	4.1 Operator ติดต่อ Bordman ก่อนและหลัง line up เพื่อตรวจสอบ ระดับหรือ flow rate ที่ควรเป็นอย่างถูกต้อง รวมถึง Mass balance
5. การ line up valve กลับสภาพเดิม	5. การ line up valve กลับสภาพเดิมหลังจากเสร็จงานที่ไม่ถูกต้องทำให้เกิด Process safety ,Product quality,Relibility สาเหตุเกิดจาก; 5.1 หลังจากเสร็จงาน เช่น หลัง circulate ,Transfer ,Blend , Product receiving Operator ไม่ได้ line up กลับตามสภาพเดิม หรือ ปิดไม่สนิท 5.2 หลังจากปิด valve Operator ไม่ได้กวด valve ให้แน่น 5.3 มีกิจกรรมในระหว่างวันที่ทำจำนวนมากทำให้ Operator ลืมส่งกะในงานที่ยังทำไม่เสร็จ <u>เหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้น</u> On Jun 7,2019 Uncertify ADO TK-971 to TK-972 volume 1800 bbl during circulate TK-971 due to untightened MOV suction TK-972	5.1 Operator line up BV กลับ สภาพเดิมทุกครั้งหลังเสร็จกิจกรรมนั้นๆ ตรวจสอบ ให้แน่ใจอีกครั้งว่า valve อยู่ตำแหน่งเปิดหรือ ปิด ตามการใช้งานตามปกติ เช่น การเปิด-ปิด MOV ต้องรอให้ MOV เปิดหรือปิดจนสุดก่อนแล้วทำการ lock MOV ให้อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ(สำหรับ Shipping tank ถ้าเลิกใช้งานต้องปิดทุกครั้ง) 5.2 หลังจากปิด valve ใช้เหล็กเปิด valve กวด valve อีกครั้งเพื่อป้องกันการปิด valve ไม่สนิท5.3 Operator จดบันทึกกิจกรรมที่ทำเสร็จแล้วในช่วงเวลาการทำงานในระหว่างวัน แล้วนำมาทบทวนก่อนเขียนส่งกะว่าได้ line up กลับตามขั้นตอนการทำงานและต้องส่งกะถ้ามีการเปิด ปิด valve ที่ยังไม่เสร็จตามขั้นตอนการทำงาน

END OF JOB FEEDBACK FOR JRA IMPROVEMENT (ข้อเสนอแนะหลังจากใช้งานแล้วสำหรับปรับปรุง JRA ฉบับนี้)

กรณีทบวำมีข้อควรแก้ไข ให้ระบุเนื้อหาที่แนะนำให้แก้ไข แล้วส่งให้กับ SPOC ของหน่วยงานตนเอง เพื่อดำเนินการสรุปและส่งต่อให้กับ SPOC ของหน่วยงานเจ้าของ JRA จัดทำบัญชี JRA ที่ต้องแก้ไข และติดตามให้มีการแก้ไขตามเป้าหมายทุกเดือน

เอกสารแนบที่ 7

SRIRACHA REFINERY

SAFETY HEALTH ENVIRONMENTAL

COMMITTEE

รายงานการประชุมและสำรวจ
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ครั้งที่ 2/2568
วันพุธที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568 พ.ศ. 2568 เวลา 8:00 – 12:00 น.
ประชุม NAB 103

ผู้มาประชุม	1.	[redacted]	ประธานคณะกรรมการฯ
	2.		กรรมการ (S1)
	3.		กรรมการ (S2)
	4.		กรรมการ (S3)
	5.		กรรมการ (S3)
	6.		กรรมการ (MKT)
	7.		กรรมการ (LAB)
	8.		กรรมการ (MA)
	9.		กรรมการ (Maintenance)
	10.		กรรมการและเลขานุการ (SHE)
	11.		กรรมการและผู้ช่วยเลขนุการ (CMS)

<u>รายละเอียดการประชุมคณะกรรมการฯมีดังนี้</u>

<u>วาระที่ 1</u> เรื่องประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ
+ ประธานคณะกรรมการโดยนายธิรักษ์ แจ้งให้คณะกรรมการทราบตามรายละเอียดแนบ

2025 SHECOM Engagment.pptx

<u>วาระที่ 2</u> เรื่องการรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 2/2568
+ ที่ประชุมรับทราบ และรับรองรายงานการประชุม

วาระที่ 3 Safety Walk และสรุปการทำ safety walk

+ รายงานการทำ Safety Walk and Work Permit Audit

วันที่	Block/ บริเวณ	สิ่งที่พบ/สาเหตุ เบื้องต้น	สาเหตุ/ข้อแนะนำเบื้องต้น	ติดตาม โดย	ผลการ ติดตาม
11 Feb 2025 (Charin, Toungut, Palawat, Pakorn)	ชั้น 1 NAB	พื้นที่การทำงาน ไม่เหมาะสม	เรื่องการทำ 5 ส พบขยะวางไว้บริเวณด้านนอก พบป้าย Core Value เก่าติดที่บอร์ดประกาศ	-	-
11 Feb 2025 (Pattarapong, Sakda, Nattapong)	ชั้น 2 NAB	ป้ายหนีไฟ/พื้นที่ ทำงานที่ไม่ เหมาะสม	ป้ายทางหนีไฟฉุกเฉินในห้องประชุม 201 พบป้ายทางหนีไฟเห็นไม่ชัดเจน มอบหมายให้พี่ Sakda ติดตามแก้ไข โต๊ะใส่กล่องความคิดเห็น พบว่ามีการวางของที่ไม่เกี่ยวข้อง เช่น ขนม, อาหาร	-	-
11 Feb 2025 (Peerawas, Kriangkrai)	ชั้น 3 NAB	ประตูหนีไฟ	คณะกรรมการความปลอดภัยสอบถามแม่บ้านประจำอาคาร พบว่า สามารถตอบคำถามได้ดีเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้ประตูหนีไฟเมื่อเกิด เหตุฉุกเฉิน	-	-

วาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณาในที่ประชุม

4.1 ความคืบหน้าของ SHE safety follow up issue

+ คณะกรรมการมีมติให้แต่ละท่านชี้แจงความคืบหน้ารายละเอียดงานส่วนที่ได้รับมอบหมายให้แก่ที่ประชุม ได้รับทราบตามข้อ 1 และ เอกสารแนบข้างล่างนี้

2025 SHE COM FOLLOW UP LIST.xls

+ โดยไม่มีข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัยจากการเดินตรวจของคณะกรรมการความปลอดภัย ที่จำเป็นต้องติดตามเพิ่มจากการประชุมครั้งก่อนหน้า

4.2 2025 SHECOM work plan

+ มุ่งหวังผลสถิติความปลอดภัย LTI = 0 และ TRIR < 0.15

4.3 ทบทวนนโยบายการปฏิบัติงานโดยยึดมั่นในหลักการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การรักษาความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม โดย คุณธิรักษ์ ให้ที่ประชุมรับทราบ และมีมติให้พิจารณาแก้ไขเพิ่มเติมในส่วนของการทำ CSR

4.4 Mapping นโยบายการปฏิบัติงานโดยยึดมั่นในหลักการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การรักษาความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม กับ ISO 45001 โดย คุณอัจฉราภรณ์ ให้ที่ประชุมรับทราบ

4.5 มีการเน้นย้ำถึง Monthly Key Message จาก SAI Meeting โดย Tiruk

+ BSRC core value: I AM BSRC

+ SSHE leadership behavior: CARE model

4.6 Workshop แบ่งกลุ่ม และกำหนดกิจกรรม

+ Activity 1 แต่ละกลุ่ม แชร์ปัญหาด้านความปลอดภัยในหน่วยงาน และใช้ I AM BSRC core value/ SSHE leadership ตัวใดในการแก้ปัญหา และนำเสนอกลุ่มละ 5 นาที

+ Activity 2 แต่ละกลุ่ม แชร์วิธีการป้องกันการเกิดการบาดเจ็บแบบ Low Risk ได้อย่างไร เช่น การปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน จัดกิจกรรม

+ กลุ่มที่ 1 เสนอพิจารณาปรับเปลี่ยนรางวัลของการทำ Friend Help Friend เพื่อให้จูงใจผู้เข้าร่วมมากขึ้น และเสนอใช้ Inter lock หรือ Sensor เพื่อป้องกัน error prone ของคนทำงาน

+ กลุ่มที่ 2 เสนอพิจารณาปรับเปลี่ยนรางวัลของการทำ Friend Help Friend เพื่อให้จูงใจผู้เข้าร่วมมากขึ้น เช่น อุปกรณ์ PPE แบบ premium, ป้ายไฟแชร์ความรู้, กิจกรรม 5ส, promote safety campaign ในภาพพักหน้าจอ และกระจกส่องเช็ค PPE

+ กลุ่มที่ 3 กิจกรรมแชร์ Low Risk ระหว่างพนักงานและผู้รับเหมา มีกิจกรรม Micro-breaks & stretching เพื่อส่งเสริมการพักเบรคสั้นๆระหว่างวัน, ทำ Safety Story Application เพื่อแชร์เรื่องราวที่เราพบเจอ และให้มีการประกาศผ่าน Email และให้รางวัล

4.7 คณะกรรมการความปลอดภัยพิจารณาติดตามเรื่องการขับขี่รถยนต์ภายในโรงกลั่นบริเวณลานจอดรถหน้าตึก MEC ติดต่อ Area Owner เกี่ยวกับการควบคุมความเร็ว การติดตั้งลูกระนาด ป้ายควบคุมความเร็ว และการควบคุมพื้นที่ให้สูบบุหรี่

4.8 ติดตามการทำ Friend Help Friend ผ่านช่องทางออนไลน์และแสดงผลการทำงานของคณะกรรมการความปลอดภัยแต่ละท่าน และพิจารณาเปลี่ยนรางวัลให้จูงใจผู้เข้าร่วมมากขึ้น

[redacted]

กรรมการและเลขานุการ

ผู้จดบันทึกรายงานการประชุม

SRIRACHA REFINERY

SAFETY HEALTH ENVIRONMENTAL

COMMITTEE

รายงานการประชุมและสำรวจ
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ครั้งที่ 3/2568
วันพุธที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2568 เวลา 8:00 – 12:00 น.
ประชุม New Shop 206

ผู้มาประชุม	1.	[redacted]	ประธานคณะกรรมการฯ
	2.		กรรมการ (S1)
	3.		กรรมการ (S2)
	4.		กรรมการ (S3)
	5.		กรรมการ (S3)
	6.		กรรมการ (MKT)
	7.		กรรมการ (LAB)
	8.		กรรมการ (MA)
	9.		กรรมการ (Maintenance)
	10.		กรรมการและเลขานุการ (SHE)
	11.		กรรมการและผู้ช่วยเลขนุการ (CMS)

<u>รายละเอียดการประชุมคณะกรรมการฯมีดังนี้</u>

<u>วาระที่ 1</u> เรื่องประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

+ ประธานคณะกรรมการโดยนายธิรักษ์ แจ้งให้คณะกรรมการทราบตามรายละเอียดแนบ

03SHECOM Mar25.pptx

<u>วาระที่ 2</u> เรื่องการรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 3/2568

+ ที่ประชุมรับทราบ และรับรองรายงานการประชุม

วาระที่ 3 Safety Walk และสรุปการทำ safety walk

+ รายงานการทำ Safety Walk and Work Permit Audit

วันที่	Block/ บริเวณ	สิ่งที่พบ/สาเหตุ เบื้องต้น	สาเหตุ/ข้อแนะนำเบื้องต้น	ติดตาม โดย	ผลการ ติดตาม
17 Mar 2025 (Charin, Peerawas, Pattarapong)	S3	Work permit = 3	งาน ตัด,เชื่อม,เจียร และงาน run generator ในพื้นที่ Offsite โดย CKC ● คณะกรรมการความปลอดภัยพบว่าใบอนุญาตทำงานมีความถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามมาตรฐานโรงกลั่น และผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ● จากการสอบถามผู้ปฏิบัติงานพบว่ามีการอธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างครบถ้วน ทั้งยังสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการทำ JJSV, JLA ได้ดี มีมาตรการการป้องกันหญ้าติดไฟบริเวณพื้นที่ทำงานโดยการรดน้ำตามมาตรฐานโรงกลั่น และมีการติดตั้งนั่งร้านบริเวณจุดที่มีความลาดชันเพื่อป้องกันผู้ปฏิบัติงานลื่นไถล ● คณะกรรมการความปลอดภัยมี comment เพิ่มเติมในการคลุมผ้าใบบริเวณที่มีการเชื่อม พบว่ามีการคลุมผ้าที่ไม่มิดชิด จึงแนะนำให้ปรับปรุง และต้องให้ผ่านการตรวจสอบจากทางฝ่ายซ่อมบำรุงก่อนลงมือปฏิบัติ ● ผู้ปฏิบัติงานสามารถตอบคำถามได้เป็นอย่างดี แสดงให้เห็นถึงความตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน ○ ได้มอบใบแลกของรางวัลตอบแทนให้แก่ผู้ที่ตอบคำถาม ○ คุณสุนทร ○ Company: CKC งาน ติดตั้งนั่งร้าน บริเวณ TK-3908 ในพื้นที่ Offsite โดย Kaefer ● คณะกรรมการความปลอดภัยพบว่าใบอนุญาตทำงานมีความถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามมาตรฐานโรงกลั่น และผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ● จากการสอบถามผู้ปฏิบัติงานพบว่ามีการอธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างครบถ้วน ทั้งวิธีปฏิบัติงานบนที่สูง สามารถบอกถึงอันตรายในการทำงานได้ครบถ้วน รวมถึงวิธีการป้องกัน เช่น การใช้สายรัด การลองพื้นนั่งร้านเพื่อป้องกันการลื่น รวมถึงมีการทำ JLA ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ● ผู้ปฏิบัติงานสามารถตอบคำถามได้เป็นอย่างดี แสดงให้เห็นถึงความตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน ○ ได้มอบใบแลกของรางวัลตอบแทนให้แก่ผู้ที่ตอบคำถาม ○ คุณบุญเรือง ○ Company: Kaefer	-	-

17 Mar 2025 (Kreangkrai, Nattapong)	S1	Work permit = 3	งานหุ้ม Insulation บริเวณ E-3407 ในพื้นที่ S1 โดย Kaefer ● คณะกรรมการความปลอดภัยพบว่าใบอนุญาตทำงานมีความถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามมาตรฐานโรงกลั่น ● จากการสำรวจบริเวณพื้นที่ทำงานพบผู้ปฏิบัติงานไม่สวมอุปกรณ์ป้องกัน หน้ากาก N95 ตามที่ระบุใน permit จึงสั่งให้หยุดงาน และพูดคุยพร้อมแจ้งให้หัวหน้างานทราบเพื่อปรับปรุงแก้ไข งานติดตั้ง Generator ในพื้นที่ S1 โดย AP ● คณะกรรมการความปลอดภัยพบว่าใบอนุญาตทำงานมีความถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามมาตรฐานโรงกลั่น และผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ● จากการสอบถามผู้ปฏิบัติงานพบว่ามีการอธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างครบถ้วน ตามมาตรฐานโรงกลั่น งาน ตัด เชื่อม เจียร ประกอบ BV E-3452B ในพื้นที่ S1 โดย Unithai ● คณะกรรมการความปลอดภัยพบว่าใบอนุญาตทำงานมีความถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามมาตรฐานโรงกลั่น และผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ● จากการสอบถามผู้ปฏิบัติงานพบว่ามีการอธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างครบถ้วน ตามมาตรฐานโรงกลั่น	-	-
17 Mar 2025 (Sakda, Toungut, Pakorn)	S2	Work permit = 2	งานติดตั้งรั้วร้าน บริเวณ H2S area, E-301 ในพื้นที่ APS-1 โดย Kaefer ● คณะกรรมการความปลอดภัยพบว่าใบอนุญาตทำงานมีความถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามมาตรฐานโรงกลั่น ● จากการสอบถามผู้ปฏิบัติงานพบว่า ไม่สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับสัญญาณเตือน H2S ซึ่งพบว่าเป็นพนักงานที่เข้ามาใหม่ จึงได้มีการเรียกหัวหน้างานเข้ามาพูดคุยและเน้นย้ำเกี่ยวกับสัญญาณเตือนภัยในโรงกลั่นทั้ง สัญญาณไฟไหม้ H2S leak เป็นต้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบ ● ส่วนอื่นๆ ผู้ปฏิบัติงานสามารถตอบคำถามได้ดีทั้งการทำ JJSV และสามารถอธิบายวิธีการทำงานการส่งของต่อกันได้อย่างถูกต้อง งาน House keeping บริเวณ E-108 ในพื้นที่ APS-1 โดย AP ● คณะกรรมการความปลอดภัยพบว่าใบอนุญาตทำงานมีความถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามมาตรฐานโรงกลั่น และผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ● จากการสอบถามผู้ปฏิบัติงานพบว่ามีการอธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างครบถ้วน ตามมาตรฐานโรงกลั่น มีการทำ JJSV และ TBA ของงาน House Keeping ที่อาจจะมีคอนกรีตตกลงมาจากที่สูงได้ และสามารถบอกมาตรฐานในการใช้ขวดน้ำดื่มภายในพื้นที่ทำงานว่าต้องมีการติดป้ายบอกทุกครั้งหากเป็นน้ำดื่ม		

<u>วาระที่ 4</u> เรื่องเพื่อพิจารณาในที่ประชุม

4.1 ความคืบหน้าของ SHE safety follow up issue

+ คณะกรรมการมีมติให้แต่ละท่านชี้แจงความคืบหน้ารายละเอียดงานส่วนที่ได้รับมอบหมายให้แก่ที่ประชุมได้รับทราบตามข้อ 1 และ เอกสารแนบข้างล่างนี้

2025 SHE COM FOLLOW UP LIST.xls

+ โดยไม่มีข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัยจากการเดินตรวจของคณะกรรมการความปลอดภัย ที่จำเป็นต้องติดตามเพิ่มจากการประชุมครั้งก่อนหน้า

4.2 มีการเน้นย้ำถึง Monthly Key Message จาก SAI Meeting โดย Tiruk

+ ทบทวนการเกิดเหตุบาดเจ็บในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา พบว่าส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมและงานที่ไม่ใช่ความเสี่ยงสูง และเป็นกฎความปลอดภัยพื้นฐานภายในโรงกลั่น จึงได้มีการเน้นย้ำทั้งผู้ปฏิบัติงานศึกษา ทบทวน กฎความปลอดภัยพื้นฐานภายในโรงกลั่น และใช้คิดก่อนทำในระหว่างการทำงาน รวมถึงให้หัวหน้างานส่งเสริม กำกับดูแล ติดตามผู้ปฏิบัติงาน ให้มั่นใจว่ามีพฤติกรรมที่ปลอดภัย

4.3 แจ้งผลสถิติความปลอดภัยประจำเดือน ดังนี้

+ Recordable Injury (BRSC)
  - BSRC: 19 months No Recordable Injury
  - Contractor: 1 Months No Recordable Injury
+ Loss Time Injury (LTI)
  - 3 month No LTI. (Nov 20,2024)
+ Site statistic
  - YTD 2025
    - TRIR YTD =0.49 Vs target 0.15
    - LTIR YTD =0.07 vs target 0.00

4.4 มีการพูดคุยถึง Incident Sharing

คณะกรรมการความปลอดภัยได้มีการพูดคุย และทบทวน เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์ 2025 ได้แก่ พนักงานบาดเจ็บที่ใบหน้าบริเวณคิ้วซ้ายและคาง จากการโดนแตนต่อย ขณะทำงานอ่านค่าระดับน้ำมันข้างถัง TK-974 และผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บที่ข้อศอกขวาจากการเดินถอยหลังเหยียบสาย Hose ล้ม ซึ่งทั้ง 2 เหตุการณ์เป็นการบาดเจ็บระดับ First Aid และ Medical Treatment Injury (hurt level 1/1) โดยได้มีการพิจารณาถึงสาเหตุ และการใช้ คิดก่อนทำ ให้คณะกรรมการความปลอดภัยรับทราบและดำเนินการสื่อสารกับพนักงานต่อไป

4.5 ติดตาม Follow-up จากการประชุมเมื่อเดือนมกราคม

เรื่อง ประกวด House Keeping ของ Non-process ยังไม่สรุปเรื่องของกติกา รอติดตามความคืบหน้าหลังการประชุม เดือนเมษายน โดยคุณศักดา

เรื่อง สุนัขในพื้นที่โรงกลั่น ทางทีมงานผู้ผิดชอบพิจารณาสร้างรั้วกั้นป้องกัน ซึ่งต้องรอติดตามสรุปผลเนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องงบประมาณ โดยคุณชรินทร์

เรื่องการทำกล่องรับความคิดเห็นในช่องทาง Power-App รอดำเนินการหลังจากการทำ AMP ของโรงกลั่น โดยคุณพีรวัส และคุณตวงอรรถ

เรื่องการออกแบบปลอกแขนและหมวกสำหรับ SHECOM team สำหรับใส่ลงพื้นที่ กำหนดนำ Design มานำเสนอในการประชุมรอบหน้า โดยคุณพีรวัส

4.6 ติดตาม Follow-up จากการเข้าตรวจสถานประกอบการณ์ดีเด่น เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2025 ติดตามผลจากคณะกรรมการโดยคุณอัจฉราภรณ์

4.7 คณะกรรมการความปลอดภัยพิจารณาการปรับแก้ไขนโยบายเพื่อให้สอดคล้องกับการได้รับสถานประกอบการณ์ดีเด่น

4.8 คณะกรรมการความปลอดภัยพิจารณา feedback ของ RLT เรื่องการเปลี่ยนนโยบาย FRC uniform จากผ้า Nomex เป็น ผ้าฝ้าย 100%

4.9 ติดตามผลสำหรับการจัดสรรพื้นที่จอดรถหน้าตึก MEC โดยคุณอัจฉราภรณ์

4.10 คณะกรรมการความปลอดภัยเสนอให้มีการตรวจสอบอะไหล่ของจักรยานว่าเป็นไปตามที่กำหนดหรือไม่โดยได้มีการมอบหมายให้ คุณชรินทร์ ดำเนินการตรวจสอบ รวมถึงเสนอให้มีการตรวจสอบความหนาแน่นของการจราจรภายในโรงกลั่น

[redacted]

กรรมการและเลขานุการ
ผู้จดบันทึกรายงานการประชุม

SRIRACHA REFINERY

SAFETY HEALTH ENVIRONMENTAL

COMMITTEE

รายงานการประชุมและสำรวจ
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ครั้งที่ 6/2568
วันอังคารที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2568 เวลา 8:00 – 17:00 น.
งานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ ครั้งที่ 37 (THAILAND SAFE@WORK #37)
ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี ฮอลล์ 11-12

ผู้มาประชุม	1. [redacted]	ประธานคณะกรรมการฯ
	1.	กรรมการ (S2)
	3.	กรรมการ (MA)
	4.	กรรมการ (MKT)
	5.	กรรมการ (S3)
	6.	กรรมการ (LAB)
	7.	กรรมการ (Maintenance)
	8.	กรรมการและเลขานุการ (SHE)
	9.	กรรมการและผู้ช่วยเลขนุการ (CMS)
ไม่เข้าร่วมประชุม		
	1. [redacted]	กรรมการ (S3)
	2.	กรรมการ (S1)

<u>รายละเอียดการประชุมคณะกรรมการฯมีดังนี้</u>

<u>วาระที่ 1</u> เรื่องประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ
+ ประธานคณะกรรมการโดยนายธิรักษ์ แจ้งให้คณะกรรมการทราบถึงการเข้าร่วมงานสัปดาห์ความปลอดภัย

<u>วาระที่ 2</u> เรื่องการรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 6/2568
+ ที่ประชุมรับทราบ และรับรองรายงานการประชุม

<u>วาระที่ 3</u> เรื่องเพื่อพิจารณาในที่ประชุม

4.1 ความคืบหน้าของ SHE safety follow up issue.

+ คณะกรรมการมีมติให้แต่ละท่านชี้แจงความคืบหน้ารายละเอียดงานส่วนที่ได้รับมอบหมายให้แก่ที่ประชุมได้รับทราบตามข้อ 1 และ เอกสารแนบข้างล่างนี้

2025 SHE COM FOLLOW UP LIST.xls

4.2 คณะกรรมการความปลอดภัยเดินทางเข้าร่วมงาน Thailand Safe @Work ครั้งที่ 37 ณ อิมแพ็ค เมืองทองธานี โดยสมาชิกคณะกรรมการความปลอดภัยแต่ละคนเข้าร่วมฟังบรรยายในหัวข้อต่างๆ เพื่อนำความรู้ที่ได้มาปรับใช้กับโรงกลั่นน้ำมันศรีราชา ดังนี้

หัวข้อการบรรยาย	ผู้เข้าร่วมการฟังบรรยาย
SW7 อัปเดตกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับใหม่)	[redacted]
SW8 อุบัติเหตุอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการป้องกันได้อย่างไร	
SW9 สืบสวน สอบสวน แบบ env-occ	
SW12 รางวัลนวัตกรรมความปลอดภัยต้นแบบ	
SW13 แนวทางการขับเคลื่อนวัฒนธรรมความปลอดภัยที่ยั่งยืนในสถานประกอบกิจการ	
SW14 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ด้านความปลอดภัย	เช้า: [redacted] บ่าย: [redacted]
SW15 นวัตกรรมการเผชิญเหตุเพลิงไหม้ในรถยนต์ไฟฟ้า (EV)	[redacted]

[redacted]

กรรมการและเลขานุการ

ผู้จดบันทึกรายงานการประชุม

เอกสารแนบที่ 8

2025 MANAGEMENT LOSS PREVENTION V&V SCHEDULE

Date	RLT	BTL/SLS	FLS/Tech.	Area	Meeting Point	Shift/Day	Time	Loss Prevention V&V	CP
3-Jan-25	VDM	TWP	WCH	IEA	IEA's office	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
6-Jan-25	CRP	PEU	WIC	BTA-S1	BTA's office	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
6-Jan-25	VDM	SYL	PJR	MAS	Old Shop	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
7-Jan-25	WPR	PYY	PEK	BTA-S3	BTA's office	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
8-Jan-25	AWR	SIP	NPJ	S2	RIB-3	W	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	Cancelled
13-Jan-25	CRP	PMB	Console	SM	Control Room	Z	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
13-Jan-25	VDM	PLY	UMT	W/H	W/H Shop	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
15-Jan-25	VDM	OPE	CCN	MES	Old Shop	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
15-Jan-25	WPR	TWP	TPW	IEA	IEA's office	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
21-Jan-25	CRP	WPG	POU	S3	Control Room	Y	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
21-Jan-25	WPR	OPE	PNO	MES	Old Shop	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
21-Jan-25	NCW	TQQ	SAY	S1	RIB-1	Y	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
27-Jan-25	SUE	Santi	TRR	LAB	LAB	X	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
27-Jan-25	CRP	SIP	YJI	S2	RIB-3	X	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
27-Jan-25	WPR	WPG	PCK	S3	Control Room	X	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP

2025 MANAGEMENT LOSS PREVENTION V&V SCHEDULE

Date	RLT	BTL/SLS	FLS/Tech.	Area	Meeting Point	Shift/Day	Time	Loss Prevention V&V	CP	PP
5-Mar-25	WPR	PLY	UMT	CMS	W/H Shop	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP	
5-Mar-25	CRP	SIP	PIL	S2	RIB-3	Z	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP	
10-Mar-25	SUE	Santi	PAW	LAB	LAB	Y	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP	
12-Feb-25	CRP	TKG	Console	SM	Control Room	Y	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP	
17-Mar-25	CRP	PYY	NBG	BTA-S3	BTA's office	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP	
17-Mar-25	WPR	SIP	YJI	S2	RIB-3	X	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP	
24-Mar-25	WPR	WPG	VPR	S3	Control Room	W	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)		Move to Apr=>Jun
24-Mar-25	VDM	TWP	VTH	IEA	IEA's office	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP	
24-Mar-25	VDM	OPE	YKJ	MES	New Shop	Day	11:00-12:30	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP	
24-Mar-25	VDM	OPE	AMM	MES	Old Shop	Day	13:30-14:30	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP	Move fm Feb
18-Apr-25	NCW	TWP	JPS	IEA	IEA's office	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)		Move to Apr
28-Mar-25	WPR	SYL	CMD	MAS	Old Shop	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP	
31-Mar-25	CRP	TQQ	CSU	S1	RIB-1	Z	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP	
11-Apr-25	VDM	SYL	SMC	MAS	Old Shop	Day	11:00-12:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)		Move to Apr
31-Mar-25	VDM	STQ	THP	TA	New Shop	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP	

2025 MANAGEMENT LOSS PREVENTION V&V SCHEDULE

Date	RLT	SHE Rep	FLS/Tech.	Area	Meeting Point	Shift/Day	Time	Loss Prevention V&V	CP
5-May-25	VDM	KSM					10:30-11:30	TBA Touch-JRA	CP
6-May-25	CRP	Ekachai					10:30-11:30	TBA Touch-JRA	CP
7-May-25	SUE	SKD					10:30-11:30	TBA Touch-JRA	CP
8-May-25	NCW	TUY					10:30-11:30	TBA Touch-JRA	CP
9-May-25	WPR	TUY					10:30-11:30	TBA Touch-JRA	CP
10-May-25	CRP	NOK					10:30-11:30	TBA Touch-JRA	CP
11-May-25	VDM	NOK					10:30-11:30	TBA Touch-JRA	CP
12-May-25	WPR	KSM					10:30-11:30	TBA Touch-JRA	CP
13-May-25	VDM	TTY					10:30-11:30	TBA Touch-JRA	CP
14-May-25	SUE	Namida					10:30-11:30	TBA Touch-JRA	Raining
15-May-25	CRP	SKD					10:30-11:30	TBA Touch-JRA	CP
16-May-25	WPR	Namida					10:30-11:30	TBA Touch-JRA	CP
17-May-25	CRP	KSM (NOK)					10:30-11:30	TBA Touch-JRA	CP
18-May-25	VDM	KSM (NOK)					10:30-11:30	TBA Touch-JRA	CP
19-May-25	SUE	Sunisa					10:30-11:30	TBA Touch-JRA	CP
20-May-25	NCW	KSM (Ekachai)					10:30-11:30	TBA Touch-JRA	CP
21-May-25	WPR	KSM (Sunisa)					10:30-11:30	TBA Touch-JRA	CP

2025 MANAGEMENT LOSS PREVENTION V&V SCHEDULE

Date	RLT	BTL/SLS	FLS/Tech.	Area	Meeting Point	Shift/Day	Time	Loss Prevention V&V	CP
4-Jun-25	CRP	TQQ	CKM	S1	RIB-1	W	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
4-Jun-25	WPR	OPE	PNO	MES	Old Shop	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
4-Jun-25	VDM	TWP	PYM	IEA	IEA's office	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
10-Jun-25	CRP	SIP	PIL	S2	RIB-3	Z	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
13-Jun-25	VDM	SYL	SMC	MAS	Old Shop	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
16-Jun-25	WPR	TQQ	SAY	S1	RIB-1	Y	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
16-Jun-25	VDM	OPE	Jakrawuth	MES	Old Shop	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
16-Jun-25	SUE	Santi	ARO	LAB	LAB	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
16-Jun-25	CRP	SUD	Console	SM	Control Room	Y	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
17-Jun-25	WPR	WPG	POU	S3	Control Room	Y	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
17-Jun-25	NCW	PLY	UMT	W/H	W/H Shop	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
18-Jun-25	WPR	BYB	Console	SM	Control Room	X	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
23-Jun-25	CRP	KRG	SIR	BTA-S3	BTA's office	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP
30-Jun-25	VDM	SKPT	CTHE	TSS	TSS's office	Day	09:30-11:00	TBA Touch,RSO-JRA-Incident-Nearmiss (QR/V&V)	CP

เอกสารแนบที่ 9

Scanned

(FET_S02)

หลักสูตร: การฝึกอบรมลูกจ้างซึ่งจะทำหน้าที่เป็นผู้ขับรถยก ประเภท Counterbalance Forklift

กำหนดการจัดอบรม : 23-24 เมษายน 2568 เวลา 08.30-16.30 น.

สถานที่ฝึกอบรม : ณ โรงกลั่นน้ำมัน บางจาก ศรีราชา, บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่เลขที่ 118 หมู่ 2 ตำบลท่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผู้ฝึกอบรม: นายธวัช บำรุงวงศ์ [redacted]

รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม : จำนวน 29 คน

No.	ชื่อ/นามสกุล	หมายเลขบัตรประชาชน	วันที่ 23 เม.ย.2568
			ลายเซ็น
1	[redacted]	[redacted]	[redacted]
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			

หลักสูตร: การฝึกอบรมลูกจ้างซึ่งจะทำหน้าที่เป็นผู้ขับรถยก ประเภท Counterbalance Forklift

กำหนดการจัดอบรม : 23-24 เมษายน 2568 เวลา 08.30-16.30 น.

สถานที่ฝึกอบรม : ณ โรงกลั่นน้ำมัน บางจาก ศรีราชา, บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่เลขที่ 118 หมู่ 2 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผู้ฝึกอบรม: นายธวัช บำรุงวงศ์ และ นายอัษฎายุธ ศรีกำพล

รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม : จำนวน 29 คน

No.	ชื่อ/นามสกุล	หมายเลขบัตรประชาชน	วันที่ 24 เม.ย.2568
			ลายเซ็น
1	[redacted]	[redacted]	[redacted]
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			

SCANNED

ใบลงทะเบียนผู้รับการฝึกอบรม (Registration Form)

หลักสูตร : SAF-S24 (Thailand Law) ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับลูกจ้างทั่วไปและลูกจ้างเข้าทำงานใหม่

วันที่ : 25 มีนาคม พ.ศ. 2568 เวลา 8.00-17.00 น. / ห้องประชุม โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา

วิทยากร : นางสาวอัจฉราภรณ์ บุษยดิลก - เจ้าหน้าที่แผนก SHE / Bangchak Sriracha Public Company Limited

No.	NAME	LASTNAME	THAI NAME		Person Lan Id	PAYROLL	SECTION	ลายเซ็น
1	[redacted]		[redacted]		ATTWKLA	26011670	SSHE	[redacted]
2	[redacted]	n	[redacted]		TWACHAN	26011671	CMS	[redacted]
3	[redacted]		[redacted]		PKOTPOO	26011672	IEAS	[redacted]
4	[redacted]	g	[redacted]		NMUNGKH	26011673	MAS	[redacted]
5	[redacted]		[redacted]		SCHUENC	26011676	IEAS	[redacted]
6	[redacted]		[redacted]		TKHONGS	26011675	IEAS	[redacted]
7	[redacted]		[redacted]		PAGARUA	26011680	MES	[redacted]
8	[redacted]	os	[redacted]		PSEEMOR	26011677	MES	[redacted]
9	[redacted]		[redacted]		JPCHANGJ	26011678	MAS	[redacted]
10	[redacted]	n	[redacted]		KDIYANG	26011679	MAS	[redacted]
11	[redacted]		[redacted]		GEM-EPK	68100216	GEM-S3	[redacted]
12	[redacted]	entum	[redacted]	งรุม	GEM-NPC	68100217	GEM-S3	[redacted]
13	[redacted]		[redacted]	ทอง	APIANTH	26011682	LAB	[redacted]
14	[redacted]	YANON			UMT	26001323	CMS	[redacted]

เอกสารแนบที่ 10

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : 3195/21-29 ถนนพระราม 4
แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 0 2124 7999
ทะเบียนเลขที่ 0107539000073

Bangchak Sriracha Public Company Limited
Head Office : 3195/21-29 Rama IV Road,
Klong Ton, Klong Toey District, Bangkok 10110
Tel : +66 2124 7999
www.bsrc.co.th

ที่ บศ.๑๙๑/๒๕๖๘

วันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ

เรียน ท่านสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย
๒. แบบการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ

ตามที่กระทรวงแรงงานได้ออกกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ให้มีการรายงานรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา และคลังน้ำมันบางจาก ศรีราชา บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ขอนำส่งเอกสารแสดงรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ ดังรายการสารเคมีอันตรายตามตารางด้านล่างนี้ มาเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด

ลำดับที่	รายชื่อสารเคมีอันตราย
๑	BARIIUM CHLORIDE DIHYDR. G

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวรพจน์ รังสีวิจิตรประภา)
ผู้อำนวยการ ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

BANGCHAK SRIRACHA PUBLIC COMPANY LIMITED

ได้รับเอกสาร/ต้นฉบับไว้แล้ว
(ลงชื่อ).....[redacted].....
(.....09 มิ.ย. 2568.....)
วันที่...../...../.....

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
ติดต่อ คุณธีระศักดิ์ ชมภูบุตร
โทรศัพท์ ๐๓๓๑-๔๒๘๙๑ / โทรสาร ๐๓๓๑-๔๒๐๐๕

New Material Approval Form

- This form must be completed prior purchasing material that are not currently in Sriracha Refinery approved list.
- Requester should complete this form & attach this completely approved form to MOC (where applicable).
- Request for approval should be made at least 2 weeks before purchasing material.
  - Incomplete form will be rejected.
  - IH will confirm if SOC is required.
  - Green section is related to Thai local regulations.

Section 1: To be completed by Requester.

Requester Name:	Thanatchaporn Kaewkam	**Department:** Lab
Supervisor Name:	Wanlop Boongor	
Material Name:	BARIIUM CHLORIDE DIHYDR. G BARIUM CHLORIDE DIHYDR. GR ACS Req	
Date of (TH) SDS: DD-MMM-YYYY	20 February 2024	
Request Basis:	☒ Permanent – use on regular basis	☐ Temporary – project or test run
Location of Use:	Lab BSRC	
Purpose of Use:	Testing	
Does this material replace an existing material?	☐ Yes ☒ No	If yes, identify material it will replace
Description of Handling Method:	*(Please include details such as: enclosed or open system, manual handling or auto injection, proposed PPE, engineering controls; use drawing and attachment, if necessary) Add 2.0 g Barium chloride to an Erlenmayer flask, shake to dissolve, then add Sample MEA, Flexsorb 1.3-1.6 g (operated under cabinet hood).	

Identification of potential consequence of chemical to SHE impact defined by Risk Matrix **Please contact Supak T. or Sunisa A. for scenario evaluation (cold eye review)**	
Scenario: If worker did not handle chemical correctly and cause BARIIUM CHLORIDE DIHYDR spill to floor. Worker will be directly inhale fume of BARIIUM CHLORIDE DIHYDR and irritate to respiratory system, including skin and eye irritation if proper PPE is not wear. Potential for serious injury to eye with minor injury to skin of worker, no public impact, no environment impact, and direct cost of clean-up is less than 100 K$.	**SHE Consequence level:** II

Note: Regarding to OCVM 03 (Imported Hazardous Chemicals), if your chemical lead to Consequence 1 scenario, special handling procedures and updating in chemical inventory list are required

Select GHS pictograms in SDS:

☐ Explosive/ Self-reactive/ Organic peroxide

☐ Flammable/ Aerosols/ Self-reactive/ Pyrophoric/ Self-heating/ Emits Flammable gas

☐ Oxidizer

☐ Gases under pressure

☐ Corrosive

☒ Acute toxicity (severe)

☐ Irritant / Skin Sensitizer / Acute toxicity / Narcotic effects / Respiratory tract irritation / Hazardous to the ozone layer

☐ Environmental toxicity

☐ Carcinogenicity / Respiratory sensitizer / Reproductive toxicity /

Are you an **importer** or **possessor** of this chemical / material? Click this **link** and response you result in the next columns. - User Name: **N0057356** - Password: **Esso2015** If chemical following under DIW 5.6 list with 1,000 kg/year, Wor.or/Or.kor 32 is required.	☐ Importer ☒ Possessor	☒ Not falling into any type of DIW lists ☐ Type 1 of DIW list ☐ Type 2 of DIW list ☐ Type 3 of DIW list ☐ Type 4 of DIW list ใบตอบหารือ เคมีภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ Barium chloride.pdf
Are you a Manufacturer, Importer, Exporter or plan to transfer this chemical ≥ 100 kg? **Click this link** and response you result in the next columns.	☐ Manufacturer ☒ Possessor ☐ Importer ☐ Exporter	☒ Not falling into any list ☐ Falling into the first list ☐ Falling into the second list
Overnight onsite storage:	☒ Yes ☐ No	**Stored Quantity (please state unit):** 50g/2Bottle

Location of storage:	Laboratory storage room

Section 2: To be completed by IH (Tanaphorn T.)

IH recommendations: ชื่อประกอบ / การจำแนกประเภท / ความเข้มข้น **Barium chloride dihydrate** หมายเลข CAS 10326-27-9 หมายเลข EINECS 233-788-1 หมายเลขอ้างอิง 056-004-00-8 Acute Tox. 3; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; H301, H332, H319 <= 100 %	**Health hazards:** cause serious eye irritation **Eyes & Face protection:** chemical glasses with side shield. **Body protection:** chemical resistant apron. **Hands protection:** nitrile gloves. **Respiratory protection:** not requited if use under cabinet fume hood. Do not allow pregnant women stay in work area or using this chemical.
HER: II	**Rating:** D
SOC required?	☐ Yes ☒ No

Section 3: To be completed by Environmental engineer (Tanya U.)

ENV Recommendations - Spill Handling:	Do not allow spill to sewer system. Use inert material to absorb spillage and transfer to sealed container.
ENV Recommendations - Disposal Considerations:	Dispose of material in accordance with regulation

Section 4: SDS Admin update (Anotai K.)

Approval number: S-509	**SDS status:** Active	**SDS Expiry Date: Jan 2032**

ส่วน 1: ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

1.1 การระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์	:	แบเรียมคลอไรด์มีน่า 2 โมเลกุล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur
หมายเลขผลิตภัณฑ์	:	1.01719
รหัสสินค้า	:	101719
ยี่ห้อ	:	Millipore
หมายเลขดัชนี	:	056-004-00-8
เลข REACH	:	ไม่มีเลขทะเบียนของสารชนิดนี เนื่องจากสารชนิดนีหรือการใช้งานสารชนิดนี ได้รับการยกเว้นไม่ต้องจดทะเบียนตามระเบียบข้อบังคับของ REACH (EC) มาตราที่ 2 เลขที่ 1907/2006 สาเหตุเนื่องจากปริมาณน้ำหนักต่อปีไม่จำเป็นต้องจดทะเบียนหรือมีการคาดการณ์ถึงเส้นตายในการจดทะเบียนหลังจากนี้
หมายเลข CAS	:	10326-27-9

1.2 การใช้ที่แนะนำและการใช้ที่ไม่แนะนำสำหรับสารหรือของผสม ซึ่งได้รับการระบุทราบและเกี่ยวข้อง

การระบุการใช้งาน : รีเอเจนต์สำหรับการวิเคราะห์, การผลิตทางเคมี

1.3 รายละเอียดของผู้ส่งมอบแผ่นข้อมูลความปลอดภัย

บริษัท :

1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน :

ส่วน 2: ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

2.1 การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

ความเป็นพิษเฉียบพลัน, (ประเภทย่อย 3)	H301: เป็นพิษเมื่อกลืนกิน
ความเป็นพิษเฉียบพลัน, (ประเภทย่อย 4)	H332: เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
การระคายเคืองต่อดวงตา, (ประเภทย่อย	H319: ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

2)

2.2 องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป (EC) หมายเลข 1272/2008

รูปสัญลักษณ์	
คำสัญญาณ	อันตราย
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
H301	เป็นพิษเมื่อกลืนกิน
H319	ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
H332	เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง	
P261	หลีกเลี่ยงการสูดดมผงฝุ่น
P264	ล้างผิวให้ทั่วหลังจากการสัมผัส
P271	ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศดี
P301 + P310	หากกลืนกิน :รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทัน
P304 + P340 + P312	ถ้าสูดดมเข้าไป : ย้ายผู้ประสบเหตุไปยังที่อากาศสดชื่น และให้พักในท่าที่หายใจสะดวก โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลหรือถ้ารู้สึกไม่สบาย
P305 + P351 + P338	หากเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดได้ง่าย แล้วทำการล้างตาต่อไป
ข้อความอันตรายเพิ่มเติม	ไม่มี

ฉลากแบบย่อ (<= 125 มล.)

รูปสัญลักษณ์	
คำสัญญาณ	อันตราย
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
H301	เป็นพิษเมื่อกลืนกิน
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง	
P264	ล้างผิวให้ทั่วหลังจากการสัมผัส
P301 + P310	หากกลืนกิน :รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทัน
ข้อความอันตรายเพิ่มเติม	ไม่มี

2.3 อันตรายอื่นๆ

สารและส่วนผสมไม่มีส่วนประกอบที่พิจารณาว่าเป็นสารตกค้างยาวนาน สะสมได้ในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ (PBT) เป็นสารตกค้างยาวนานมาก สะสมได้มากในสิ่งมีชีวิต (vPvB) ที่ระดับ 0.1% หรือสูงกว่า

ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา:
สารเดี่ยวหรือสารผสม ไม่มีส่วนประกอบที่ถือว่ามีคุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อตาม REACH Article 57(f) หรือ Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 หรือ Commission Regulation (EU) 2018/605 ในปริมาณที่ระดับ 0.1% หรือสูงกว่า

ข้อมูลด้านพิษวิทยา:

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

สารเดี่ยวหรือสารผสม ไม่มีส่วนประกอบที่ถือว่ามีคุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อตาม REACH Article 57(f) หรือ Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 หรือ Commission Regulation (EU) 2018/605 ในปริมาณที่ระดับ 0.1% หรือสูงกว่า

ส่วน 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1 สารเดี่ยว

สูตร	:	$BaCl_2 \cdot 2H_2O$
น้ำหนักโมเลกุล	:	244.28 g/mol
หมายเลข CAS	:	10326-27-9
หมายเลข EINECS	:	233-788-1
หมายเลขดัชนี	:	056-004-00-8

ส่วนประกอบ		การจำแนกประเภท	ความเข้มข้น
Barium chloride dihydrate			
หมายเลข CAS หมายเลข EINECS หมายเลขดัชนี	10326-27-9 233-788-1 056-004-00-8	Acute Tox. 3; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; H301, H332, H319	<= 100 %

สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

ส่วน 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1 คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป
แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้ให้แพทย์

หากหายใจเข้าไป
เมื่อสูดดม: ให้รับอากาศบริสุทธิ์ถ้าหยุดหายใจ: ให้ทำการผายปอดแบบปากต่อปากหรือใช้เครื่องช่วยหายใจ อาจใช้หน้ากากออกซิเจนถ้าจำเป็น! แล้วรีบปรึกษาแพทย์ทันที

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง
ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน / ฝักบัว

ในกรณีที่เข้าตา
เมื่อเข้าตา: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก โปรดปรึกษาจักษุแพทย์ ถอดคอนแทคเลนส์

หากกลืนกิน
ถ้ากลืนกิน: ให้ดื่มน้ำ(ประมาณสองแก้ว) ปรึกษาแพทย์ทันที เฉพาะในกรณียกเว้นถ้าหากว่าไม่สามารถปฐมพยาบาลได้ภายใน 1 ชั่วโมง ให้กระตุ้นให้อาเจียร (เฉพาะในกรรีที่ผู้ป่วยยังรู้สึกตัวอยู่) ให้ activated charcoal (ละลายน้ำ 10% ประมาณ 20-40 กรัม) และพบแพทย์ด่วน

4.2 อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง
อาการและผลกระทบที่เกิดตามมาที่สำคัญที่สุดที่รู้จักได้ถูกอธิบายในฉลาก (ตาม หัวข้อที่ 2.2) และ/หรือ ในหัวข้อที่ 11

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

4.3 ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ
ไม่มีข้อมูล

ส่วน 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1 สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม
การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะกับสภาวะแวดล้อมเฉพาะที่และสิ่งแวดล้อมรอบๆ

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม
สำหรับสาร/สารผสมชนิดนี้ ไม่มีข้อจำกัดของสารดับไฟ

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารหรือสารผสม
ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์
แบเรียมออกไซด์
ที่ไม่ติดไฟ
ไฟอาจทำให้เกิดการปลดปล่อยของ
ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์
เปลวไฟในบริเวณใกล้เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย

5.3 คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง
อย่าอยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง

5.4 ข้อมูลเพิ่มเติม
ยับยั้ง (สกัดกั้น) ก๊าซ/ไอ/หมอกด้วยพวยละอองน้ำ ป้องกันไม่ให้น้ำจากอุปกรณ์ดับเพลิงปนเปื้อนระบบน้ำผิวดินหรือระบบน้ำใต้ดิน

ส่วน 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1 คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน
แนะนำสำหรับบุคลากรที่ไม่ได้อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ไม่ควรสูดดมฝุ่น ไม่ควรสัมผัสกับสาร ทำให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ ออกจากพื้นที่อันตราย อ่านขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
สำหรับการป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ดูหัวข้อที่ 8

6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม
ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด
ปิดท่อระบายน้ำ รวบรวม มัด และสูบของเหลวที่หกออก อ่านข้อจำกัดวัสดุที่เป็นไปได้ (ดูหัวข้อ 7 และ 10) ซับออกอย่างระมัดระวัง ส่งไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อน ไม่ควรทำให้เกิดฝุ่น

6.4 อ้างอิงกับส่วนอื่น ๆ
สำหรับการกำจัดดูหัวข้อ 13

ส่วน 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

7.1 ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย
ทำงานใต้เครื่องดูดควัน ห้ามสูดดมสาร/สารผสม

มาตรการด้านสุขอนามัย
เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี ให้ทาครีมป้องกันผิวหนัง ล้างมือหลังจากการใช้สาร
สำหรับข้อควรระวังดูหัวข้อ 2.2

7.2 สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

สภาวะในการจัดเก็บ
ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง เก็บในที่ที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บในบริเวณที่ล็อกกุญแจและมีเพียงบุคคลที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นที่ผ่านเข้าออกได้

แนะนำการเก็บรักษาอุณหภูมิดูฉลากผลิตภัณฑ์

ประเภทการจัดเก็บ
มาตรฐานประเทศเยอรมันในการจัดเก็บสารเคมี (TRGS 510): 6.1D: **วัสดุอันตรายหรือวัสดุอันตรายที่ก่อให้เกิดผลเรื้อรังที่ไม่ติดไฟ, เป็นพิษเฉียบพลันประเภท 3 /เป็นพิษ**

7.3 **การใช้ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ใช้**
นอกเหนือจากการใช้งานที่กล่าวถึงในส่วนที่ 1.2 ไม่มีการระบุการใช้งานเฉพาะอื่น ๆ

ส่วน 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1 ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

ส่วนประกอบที่มีค่าควบคุมในสถานที่ทำงาน

Caution!
See IH summary sheet for PPE

8.2 **การควบคุมการรับสัมผัสสาร**

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า
ใช้อุปกรณ์ป้องการตา ที่ผ่านการทดสอบและรับรอง ภายใต้มาตรฐานของรัฐบาลที่เหมาะสม เช่น NIOSH (US) หรือ EN 166(EU) เป็นต้น แว่นนิรภัย

การป้องกันผิวหนัง
คำแนะนำนี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ของเมอร์คเท่านั้นตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย รวมถึงวัตถุประสงค์ในการใช้งานตามที่เมอร์คกำหนด เมื่อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปละลายหรือผสมกับสารอื่นภายใต้สภาวะที่เบี่ยงเบนไปจากที่กำหนดใน EN 16523-1 กรุณาติดต่อผู้จำหน่ายถุงมือที่ได้รับการรับรองจาก CE (เช่น KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, อินเตอร์เน็ต: www.kcl.de)
ติดต่อแบบเต็ม
วัสดุ: ถุงมือยางไนไตรล์
ความหนาของชั้นขั้นต่ำ 0.11 mm
เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน: 480 min
วัสดุซึ่งผ่านการทดสอบKCL 741 Dermatril® L

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

คำแนะนำนี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ของเมอร์คเท่านั้นตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย รวมถึงวัตถุประสงค์ในการใช้งานตามที่เมอร์คกำหนด เมื่อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปละลายหรือผสมกับสารอื่นภายใต้สภาวะที่เบี่ยงเบนไปจากที่กำหนดใน **EN 16523-1** กรุณาติดต่อผู้จำหน่ายถุงมือที่ได้รับการรับรองจาก **CE (เช่น KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, อินเตอร์เน็ต: www.kcl.de)**
ติดต่อโดยสาด
วัสดุ: ถุงมือยางไนไตรล์
ความหนาของชั้นขั้นต่ำ 0.11 mm
เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน: 480 min
วัสดุซึ่งผ่านการทดสอบKCL 741 Dermatril® L

การป้องกันร่างกาย
ชุดป้องกันอันตรายและอุปกรณ์ป้องกันตา

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ
จำเป็น เมื่อมีฝุ่น
คำแนะนำของเราเกี่ยวกับการกรองอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจเป็นไปตามมาตรฐานดังต่อไปนี้: **DIN EN 143, DIN 14387** และมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกันทางเดินหายใจที่ใช้
ประเภทของไส้กรองที่แนะนำ ไส้กรองชนิด **P3**

ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดูแลรักษา การทำความสะอาด และการทดสอบอุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต มาตรการเหล่านี้ได้มีการจัดทำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

การควบคุมการแพร่กระจายไปยังสิ่งแวดล้อม
ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

ส่วน 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

a)	สถานะทางกายภาพ	ของแข็ง
b)	สี	ขาว
c)	กลิ่น	ไม่มีข้อมูล
d)	จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล
e)	จุดเดือดเริ่มต้น/ช่วงของจุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
f)	ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ไวไฟ
g)	สูงกว่า/ต่ำกว่า ขีดจำกัดการติดไฟ หรือระเบิด	ไม่มีข้อมูล

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

h)	จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูล
i)	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
j)	อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
k)	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	5.0 - 8.0 ที่ 50 g/l ที่ 25 °C
l)	ความหนืด	ความหนืดไคนีแมติก: ไม่มีข้อมูล ความหนืดไดนามิก: ไม่มีข้อมูล
m)	ความสามารถในการละลายในน้ำ	ไม่มีข้อมูล
n)	ค่าสัมประสิทธิการละลายของสารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ	ไม่มีข้อมูลสำหรับสารอนินทรีย์
o)	ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
p)	ความหนาแน่น	3.100 g/cm3 ที่ 18 - 25 °C
	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
q)	ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	ไม่มีข้อมูล
r)	ลักษณะของอนุภาค	ไม่มีข้อมูล
s)	สมบัติทางการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
t)	คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่มี

9.2 ข้อมูลความปลอดภัยอื่น ๆ

ความหนาแน่นรวม	โดยประมาณ1,200 - 1,400 kg/m3

ส่วน 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1 การเกิดปฏิกิริยา
ไม่มีข้อมูล

10.2 ความเสถียรทางเคมี
ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียรทางเคมีภายใต้สภาพแวดล้อมมาตรฐาน (อุณหภูมิห้อง)

10.3 ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย
อาจเกิดการระเบิดเมื่อผสมกับ

กรดฟิวแรน-2-เปอร์คาร์บอนิก
สามารถเกิดปฏิกิริยารุนแรงกับ
สารประกอบของฮาโลเจน-ฮาโลเจน
สารออกซิไดส์ที่แรง
ตัวรีดิวซ์ที่แรง
กรด

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง
ไม่มีข้อมูล

10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
โลหะชนิดต่างๆ, (การเกิดไฮโดรเจน)

10.6 อันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว
ดูมาตรา 5

ส่วน 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน
LD50 **ทางปาก - หนูแรท** - 118 mg/kg
หมายเหตุ: (RTECS)
LC50 **ถ้าหายใจเข้าไป** - 4 h - 1.5 mg/l - **ฝุ่น/หมอก**

ผิวหนัง: ไม่มีข้อมูล

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง
ผิวหนัง - ชั้นหนังกำพร้าปรับโครงสร้าง (RhE)
ผล: ไม่เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง - 15 min
หมายเหตุ: (ECHA)

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา
ตา - กระต่าย
ผล: ระคายเคือง
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 405**)

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง
Local lymph node assay (LLNA) - **หนูถีบจักร**
ผล: ลบ
(**แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 429**)

การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์
ชนิดการทดสอบ: **การทดสอบแบบเอมส์**
ระบบทดสอบ: Salmonella typhimurium
การกระตุ้นเมทาบอลิซึม: **มี และไม่มีการกระตุ้นเมแทบอลิซึม**
วิธีการ: **แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 471**
ผล: ลบ

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

ชนิดการทดสอบ: **การเป็นสารฝ่าเหล่า (การทดสอบในเซลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม): ความผิดปรกติของโครโมโซม ให้ผลลบ**
ระบบทดสอบ: **เซลล์รังไข่หนูแฮมสเตอร์ไชนีส**
การกระตุ้นเมทาบอลิซึม: **มี และไม่มีการกระตุ้นเมแทบอลิซึม**
วิธีการ: **แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 473**
ผล: **ลบ**
ชนิดการทดสอบ: **การทดสอบมิวเทชันในยีนของเซลล์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในหลอดทดลอง**
ระบบทดสอบ: Mouse lymphoma test
การกระตุ้นเมทาบอลิซึม: **มี และไม่มีการกระตุ้นเมแทบอลิซึม**
วิธีการ: **แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 476**
ผล: **ลบ**

การก่อมะเร็ง
ผลิตภัณฑ์นี้เป็นหรือมีส่วนประกอบ ที่ไม่สามารถจำแนกได้ว่าเป็นสารก่อมะเร็ง ตามประเภทของ IARC, ACGIH, NTP หรือ EPA

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก
ไม่มีข้อมูล

11.2 ข้อมูลเพิ่มเติม

คุณสมบัติรบกวนต่อมไร้ท่อ

ผลิตภัณฑ์:

การประเมิน	สารเดียวหรือสารผสม ไม่มีส่วนประกอบที่ถือว่ามีคุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ ตาม REACH Article 57(f) หรือ Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 หรือ Commission Regulation (EU) 2018/605 ในปริมาณที่ระดับ 0.1% หรือสูงกว่า

อาเจียน, ท้องเสีย
เท่าที่ทราบ ยังไม่มีการตรวจสอบสมบัติทางเคมี ทางร่างกาย และทางพิษวิทยา อย่างละเอียดถี่ถ้วนแต่อย่างใด

ข้อมูลสำหรับสารประกอบแบเรียมที่ละลายได้โดยทั่วไป: เมื่อกลืนกิน: ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก คลื่นไส้ น้ำลายไหลฟูม อาเจียน เวียนศีรษะ ปวดเสียดท้อง และท้องร่วง ผลต่อระบบในร่างกาย: ชีพจรเต้นไม่เป็นจังหวะ หัวใจเต้นช้ากว่าปกติ ความดันเลือดสูงขึ้น หมดสติ ระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว และกล้ามเนื้อเกร็ง

พิษเรื้อรัง

ทำอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ
เยื่อหุ้มตาอักเสบ
ผิวหนังอักเสบ

หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจผิดปกติ

ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

สมบัติที่อันตรายอื่นๆไม่สามารถมองข้ามได้

ส่วน 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1 ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อปลา	การทดสอบทางสถิต LC50 - **Danio rerio (ปลาม้าลาย)** - > 174 mg/l - 96 h (แนวปฏิบัติการทดสอบ **OECD 203**)
ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ	การทดสอบทางสถิต LC50 - **Daphnia magna (ไรน้ำ)** - 14.5 mg/l - 48 h หมายเหตุ: (ECHA) **(อ้างถึงแคทไอออน)**
ความเป็นพิษต่อสาหร่าย	การทดสอบทางสถิต ErC50 - **Pseudokirchneriella subcapitata (เซเลนาสตรัม คาปริคอร์นูตัม)** - > 100 mg/l - 72 h (แนวปฏิบัติการทดสอบ **OECD 201**)
ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย	การทดสอบทางสถิต EC50 - กากตะกอนกัมมันต์ - > 943.1 mg/l - 3 h (แนวปฏิบัติการทดสอบ **OECD 209**)
ความเป็นพิษต่อปลา(ความเป็นพิษเรื้อรัง)	การทดสอบกึ่งสถิต NOEC - **Danio rerio (ปลาม้าลาย)** - >= 1.26 mg/l - 33 d (แนวปฏิบัติการทดสอบ **OECD 210**)

12.2 การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย
วิธีการนี้ใช้สำหรับหาความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ จะใช้ไม่ได้กับสารอนินทรีย์

12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

การสะสมทางชีวภาพ	Lepomis macrochirus - 0.065 mg/l(Barium chloride dihydrate)
	ปัจจัยของความเข้มข้นทางชีวภาพ (BCF): 22.8

12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน
ไม่มีข้อมูล

12.5 ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB
สารและส่วนผสมไม่มีส่วนประกอบที่พิจารณาว่าเป็นสารตกค้างยาวนาน สะสมได้ในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ (PBT) เป็นสารตกค้างยาวนานมาก สะสมได้มากในสิ่งมีชีวิต (vPvB) ที่ระดับ 0.1% หรือสูงกว่า

12.6 คุณสมบัติรบกวนต่อมไร้ท่อ
ผลิตภัณฑ์:

การประเมิน	: สารเดียวหรือสารผสม ไม่มีส่วนประกอบที่ถือว่ามีคุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อตาม REACH Article 57(f) หรือ Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 หรือ Commission Regulation (EU) 2018/605 ในปริมาณที่ระดับ 0.1% หรือสูงกว่า

12.7 ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ
เมื่อผสมกับน้ำ ก่อให้เกิดสารผสมที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย ทำให้แหล่งน้ำดื่มเป็นพิษถ้าปล่อยลงสู่ดินหรือน้ำ จะต้องหลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

ส่วน 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1 วิธีการบำบัดของเสีย

ผลิตภัณฑ์
ดูที่ **www.retrologistik.com** สำหรับกระบวนการในการส่งคืนสารเคมีและบรรจุภัณฑ์ หรือติดต่อเราหากมีข้อสงสัยเพิ่มเติม

ส่วน 14: ข้อมูลการขนส่ง

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ

ADR/RID: 1564 IMDG: 1564 IATA: 1564

14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ

ADR/RID: BARIUM COMPOUND, N.O.S. (Barium chloride dihydrate)
IMDG: BARIUM COMPOUND, N.O.S. (Barium chloride dihydrate)
IATA: Barium compound, n.o.s. (Barium chloride dihydrate)

14.3 ประเภทของอันตรายในการประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

ADR/RID: 6.1 IMDG: 6.1 IATA: 6.1

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์

ADR/RID: III IMDG: III IATA: III

14.5 อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ADR/RID: ไม่ใช่ IMDG มลภาวะทางทะเล: ไม่ใช่ IATA: ไม่ใช่

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อมูลเพิ่มเติม : ไม่มีข้อมูล

ส่วน 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1 ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสารผสม
เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้สอดคล้องกับข้อกำหนด 1907/2006.

การอนุญาตการใช้งานและ/หรือข้อจำกัดในการใช้งาน

ข้อบังคับอื่นๆ
ตรวจสอบข้อจำกัดในการทำงานเกี่ยวกับการคุ้มครองมารดาโดยเป็นไปตามข้อกำหนด Dirารบังคับใช้

ให้พิจารณาข้อกำหนด 94/33/EC ว่าด้วยความคุ้มครองต่อผู้ที่มีอายุน้อยในสถานที่ทำงาน

15.2 การประเมินความปลอดภัยทางเคมี
สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีการประเมินความปลอดภัยทางเคมี

ส่วน 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อความเต็มของข้อความ H

H301	เป็นพิษเมื่อกลืนกิน
H319	ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
H332	เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป

ข้อความเต็มของตัวย่ออื่นๆ

ADN - ข้อตกลงร่วมของกลุ่มประชาคมยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; ADR - ข้อตกลงร่วมของกลุ่มประชาคมว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางบก; AIIC - บัญชีสารเคมีอุตสาหกรรมออสเตรเลีย; ASTM - สมาคมอเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อการกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา); ECx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; ELx - อัตราการบรรจุที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; EmS - ตารางเวลาฉุกเฉิน; ENCS - สารเคมีที่ได้รับอนุญาตและสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น); ErCx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละการตอบสนองของอัตราการเจริญ; GHS - ระบบการจำแนกและสื่อสารความเป็นอันตรายที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก; GLP - แนวปฏิบัติในห้องปฏิบัติการที่ดี; IARC - องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ; IATA - สมาคมการขนส่งทางอากาศระหว่าางประเทศ; IBC - กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือและอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระวางเป็นปริมาตรรวม; IC50 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาลงเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL - กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี; LC50 - ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง; LD50 - ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง (ปริมาณถึงขาดมัธยฐาน); MARPOL - อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; NO(A)EC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจุที่ไม่พบผล; NZIoC - รายการสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์; OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา; OPPTS - สำนักงานความปลอดภัยสารเคมีและการป้องกันมลพิษ; PBT - สารตกค้าง สะสมในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ; PICCS - รายการสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์; (Q)SAR - ความสัมพันธ์ของปฏิกิริยาและโครงสร้างสามมิติ (เชิงปริมาณ); REACH - ข้อบังคับ (คณะกรรมาธิการยุโรป) เลขที่ 1907/2006 ข้อบังคับว่าด้วยการขึ้นทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี; RID - กฎหมายว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางราง; SADT - อุณหภูมิที่สารสลายตัวได้เอง; SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย; TCSI - รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน; TECI - ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN - สหประชาชาติ; UNRTDG - คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสมในสิ่งมีชีวิตได้มาก

ข้อมูลเพิ่มเติม
ข้อมูลข้างต้นนี้เชื่อว่าถูกต้อง แต่ไม่ได้หมายความว่าจะครอบคลุมทุกอย่าง และควรใช้เป็นแนวทางเท่านั้น ข้อมูลในเอกสารนี้ ขึ้นอยู่กับสถานะปัจจุบันของความรู้ของเรา และสามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงข้อควร

ระมัดระวังด้านความปลอดภัยที่เหมาะสม ทั้งนี้ข้อมูลไม่ได้แสดงถึงการรับประกันคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ Sigma-Aldrich Corporation และบริษัทในเครือจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการใช้งาน หรือจากการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ข้างต้น โปรดดูที่ www.sigma-aldrich.com และ/หรือด้านหลังใบแจ้งหนี้ หรือใบส่งสินค้าสำหรับข้อกำหนด และเงื่อนไขการขายเพิ่มเติม

ลิขสิทธิ์ 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. ใบอนุญาตให้ทำสำเนากระดาษไม่จำกัด เพื่อใช้ภายในเท่านั้น
แบรนด์ที่อยู่ส่วนหัวและ/หรือส่วนท้ายของเอกสารนี้ อาจไม่ตรงกับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อไป เมื่อเราเปลี่ยนแบรนด์ของเรา อย่างไรก็ตามข้อมูลทั้งหมดในเอกสารที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยังคงเหมือนเดิมและตรงกับผลิตภัณฑ์ที่ สั่งซื้อ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ mlsbranding@sial.com

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : 3195/21-29 ถนนพระราม 4
แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 0 2124 7999
ทะเบียนเลขที่ 0107539000073

Bangchak Sriracha Public Company Limited
Head Office : 3195/21-29 Rama IV Road,
Klong Ton, Klong Toey District, Bangkok 10110
Tel : +66 2124 7999
www.bsrc.co.th

ที่ บศ. ๑๕๔/๒๕๖๘

วันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจวัดความร้อน

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดความร้อน

ตามกฎกระทรวงฯที่อ้างถึง หมวด ๕ ข้อ ๑๔ วรรค ๑ นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ และข้อ ๑๕ ให้นายจ้างจัดทำรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งส่งรายงานผลดังกล่าวต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสามสิบวัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจวัด และเก็บรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบกิจการ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

บัดนี้ โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตรวจวัดความร้อนเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว ให้สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี มาพร้อมจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจ

BANGCHAK SRIRACHA PUBLIC COMPANY LIMITED

ได้รับเอกสาร/ต้นฉบับไว้แล้ว

(ลงชื่อ) [redacted]

(.....)

วันที่ 29 เม.ย. 2568

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
คุณธีระศักดิ์ ชมภูบุตร
โทรศัพท์ ๐๓๓๑๕๒๘๗๑

แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ภายในสถานประกอบกิจการ

ตามข้อ 15 แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

1. ข้าพเจ้า (นาย/~~นาง/นางสาว~~) [redacted] นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำแทน
2. ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

   เลขทะเบียนนิติบุคคล [redacted]

   ประกอบกิจการ โรงกลั่นน้ำมันปิโตเลียมบางจาก ศรีราชา

   ตั้งอยู่เลขที่ 118 หมู่ 2 ตรอก/ซอย - ถนน -

   ตำบล/~~แขวง~~ ทุ่งสุขลา อำเภอ/~~เขต~~ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20230

   โทรศัพท์ 0 3314 2602 โทรสาร 0 3314 2005 โทรศัพท์มือถือ -

3. การดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

○ บุคคลที่ขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ หรือบุคคลผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่าที่ขึ้นทะเบียนเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ *เป็นผู้ดำเนินการเอง* (แนบสำเนาเอกสารการขึ้นทะเบียน และสำเนาวุฒิการศึกษา พร้อมรับรองความถูกต้อง)

ชื่อ-นามสกุลผู้ดำเนินการ ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน	ประเภท ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	เลขทะเบียน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
1)		
2)		
3)		

รายการผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

☐ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน (แบบ รสส. 1)

☐ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่าง (แบบ รสส. 2)

☐ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง (แบบ รสส. 3)

Ø บุคคลที่ได้รับใบขึ้นทะเบียนตามมาตรา 9 หรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา 11 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 (แนบสำเนาเอกสารใบขึ้นทะเบียน/ใบอนุญาตตามมาตรา 9 หรือมาตรา 11 พร้อมรับรองความถูกต้อง)

ชื่อ-นามสกุล บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการ ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน	เลขที่ใบขึ้นทะเบียน/เลขที่ใบอนุญาต	ระยะเวลาที่ได้รับ การขึ้นทะเบียนและได้รับใบอนุญาต ตั้งแต่วันเดือนปี ถึง วันเดือนปี
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด	0401-03-2565-0008	5 ม.ค. 68 – 4 ม.ค. 71

<u>หมายเหตุ</u>: สามารถเพิ่มบุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเป็นลำดับในตาราง

รายการผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

☑ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน (แบบ รสส. 1)

☐ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่าง (แบบ รสส. 2)

☐ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสีย[redacted]

ลงชื่อ.....

(นางสาวหทัยรัตน์ ฤทธิ์จำนันท์)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงชื่อ[redacted]

( )

นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

1. วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด 1-2 เมษายน พ.ศ. 2568

2. เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด *(กรณีที่ใช้เครื่องตรวจวัดมากกว่า 1 เครื่อง ให้เพิ่มข้อมูลเป็นลำดับในตาราง)*

เครื่องตรวจวัดระดับความร้อน (ชนิด/ประเภท)	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	มาตรฐานเครื่องตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี (ปรับเทียบความถูกต้อง)	หมายเหตุ
1) Thermal Environment Monitor	TSI Quest/ QT-34	TEX040011	ISO 7243	16 ก.ค. 67	-
2) Thermal Environment Monitor	TSI Quest/ QT-34	TEX040012	ISO 7243	16 ก.ค. 67	-
3) Thermal Environment Monitor	TSI Quest/ QT-34	TEX040014	ISO 7243	8 ก.ค. 67	-

3. ผลการตรวจวัดสภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

ลำดับของ SEG[1]	บริเวณที่ทำการตรวจวัด[2]	ชื่อ-นามสกุลของลูกจ้างในแต่ละ SEG	เวลาตรวจวัด .... น.-.... น.	อุณหภูมิในสภาวะการทำงาน °C					ลักษณะงาน	ภาระงาน (Work Load, WL)[3]			ผลการประเมิน[4] (ระบุว่าเกินเกณฑ์/ไม่เกินเกณฑ์)	ข้อเสนอแนะและวิธีการปรับปรุงแก้ไข[5]
				T_{NWB}	T_{DB}	T_{GT}	WBGT in/out	WBGT เฉลี่ย		พลังงานที่ใช้ (Kcal)	พลังงานที่ใช้เฉลี่ย (Kcal/hr)	ระดับภาระงาน (หนัก/ปานกลาง/เบา)		
1 เม.ย. 68														
1	S1/SRU (F-4701,F-3802, F-4602,F-4601, F-3801)	คุณทรงยศ กิตติยุทธพันธุ์	11:00-11:05 น.	27.0	32.3	37.4	30.1	25.2	ยืนดูเปลวไฟข้างเตา F-4701	10	207	งานปานกลาง	ไม่เกินเกณฑ์ (มาตรฐานระดับความร้อนสำหรับงานปานกลาง = 32 °C)	-
			11:05-11:10 น.	28.8	35.0	43.2	33.1		ยืนดูเปลวไฟข้างเตา F-3802	10				
			11:10-11:15 น.	29.5	34.3	44.9	34.1		ยืนดูเปลวไฟข้างเตา F-4602	10				
			11:15-11:20 น.	31.0	35.3	41.5	34.1		เดินดูเปลวไฟข้างเตา F-4601	27				
			11:20-11:25 น.	29.5	36.5	42.0	33.2		เดินดูเปลวไฟข้างเตา F-3801	27				
			11:25-12:00 น.	27.3	33.1	34.8	29.6		เดินตรวจงานอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต	227.5				
			12:00-13:00 น.	18.4	21.8	22.2	19.5		นั่งทำงานในห้องปรับอากาศ RIB-1	102				

[redacted] UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted] ฉกินันท์.....)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

ลงชื่อ[redacted]

([redacted])

นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

3. ผลการตรวจวัดสภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน (ต่อ)

ลำดับของ SEG[1]	บริเวณที่ทำการตรวจวัด[2]	ชื่อ-นามสกุลของลูกจ้างในแต่ละ SEG	เวลาตรวจวัด .... น.-.... น.	อุณหภูมิในสภาวะการทำงาน °C					ลักษณะงาน	ภาระงาน (Work Load, WL)[3]			ผลการประเมิน[4] (ระบุว่าเกินเกณฑ์/ไม่เกินเกณฑ์)	ข้อเสนอแนะและวิธีการปรับปรุงแก้ไข[5]
				T_{NWB}	T_{DB}	T_{GT}	WBGT in/out	WBGT เฉลี่ย		พลังงานที่ใช้ (Kcal)	พลังงานที่ใช้เฉลี่ย (Kcal/hr)	ระดับภาระงาน (หนัก/ปานกลาง/เบา)		
2 เม.ย. 68														
2	S2/APS-1 (F-101)	คุณเกรียงไกร พัทธิวานิช	11:10-11:15 น.	30.3	34.6	42.5	33.9	25.1	เดินดูเปลวไฟข้างเตา F-101	19	239.25	งานปานกลาง	ไม่เกินเกณฑ์ (มาตรฐานระดับความร้อนสำหรับงานปานกลาง = 32 °C)	-
			11:15-12:10 น.	27.5	31.0	33.6	29.3		เดินตรวจงานอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต	357.5				
			12:10-13:10 น.	18.9	23.8	24.1	20.5		นั่งทำงานในห้องปรับอากาศ RIB-3	102				
3	S2/APS-2 (F-3101)	คุณณัฐวุฒิ นิยม	11:05-11:10 น.	27.9	35.4	46.1	33.3	25.2	เดินดูเปลวไฟข้างเตา F-3101	19	239.25	งานปานกลาง	ไม่เกินเกณฑ์ (มาตรฐานระดับความร้อนสำหรับงานปานกลาง = 32 °C)	-
			11:10-12:05 น.	27.8	31.6	34.2	29.7		เดินตรวจงานอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต	357.5				
			12:05-13:05 น.	19.0	23.3	23.8	20.4		นั่งทำงานในห้องปรับอากาศ RIB-3	102				
4	S2/FCCU (R-4101)	คุณธีรพัฒน์ จำเริญสัตย์	11:00-11:05 น.	27.9	35.3	44.0	32.7	25.3	เดินตรวจงานอุปกรณ์บริเวณชั้น 2-3 ของ Reactor	34.5	247	งานปานกลาง	ไม่เกินเกณฑ์ (มาตรฐานระดับความร้อนสำหรับงานปานกลาง = 32 °C)	-
			11:05-12:00 น.	27.8	32.6	34.6	29.8		เดินตรวจงานอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต	357.5				
			12:00-13:00 น.	19.0	23.7	24.2	20.5		นั่งทำงานในห้องปรับอากาศ RIB-3	102				

หมายเหตุ

1) SEG หรือ Similar Exposure Group หมายถึง กลุ่มผู้ปฏิบัติงานซึ่งสัมผัสสภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อนเหมือนกัน คือ ลักษณะงานที่ทำ พื้นที่การทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงเหมือนกัน
2) บริเวณที่ทำการตรวจวัด ให้แนบแผนผังพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจวัด ระบุจุดตั้งเครื่องมือและแหล่งกำเนิดความร้อนเป็นเอกสารแนบ
3) กรณีที่ลักษณะงานที่ลูกจ้างปฏิบัติมีความแตกต่างกันหรือผสมผสานให้แสดงวิธีคำนวณระดับภาระงาน (Work Load Assessment) โดยสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบได้
4) ผลการประเมินใช้เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 1 ความร้อน ข้อ 2
5) กรณีผลการประเมินเกินเกณฑ์มาตรฐานให้ระบุข้อเสนอแนะและวิธีการปรับปรุงแก้ไข โดยสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบได้

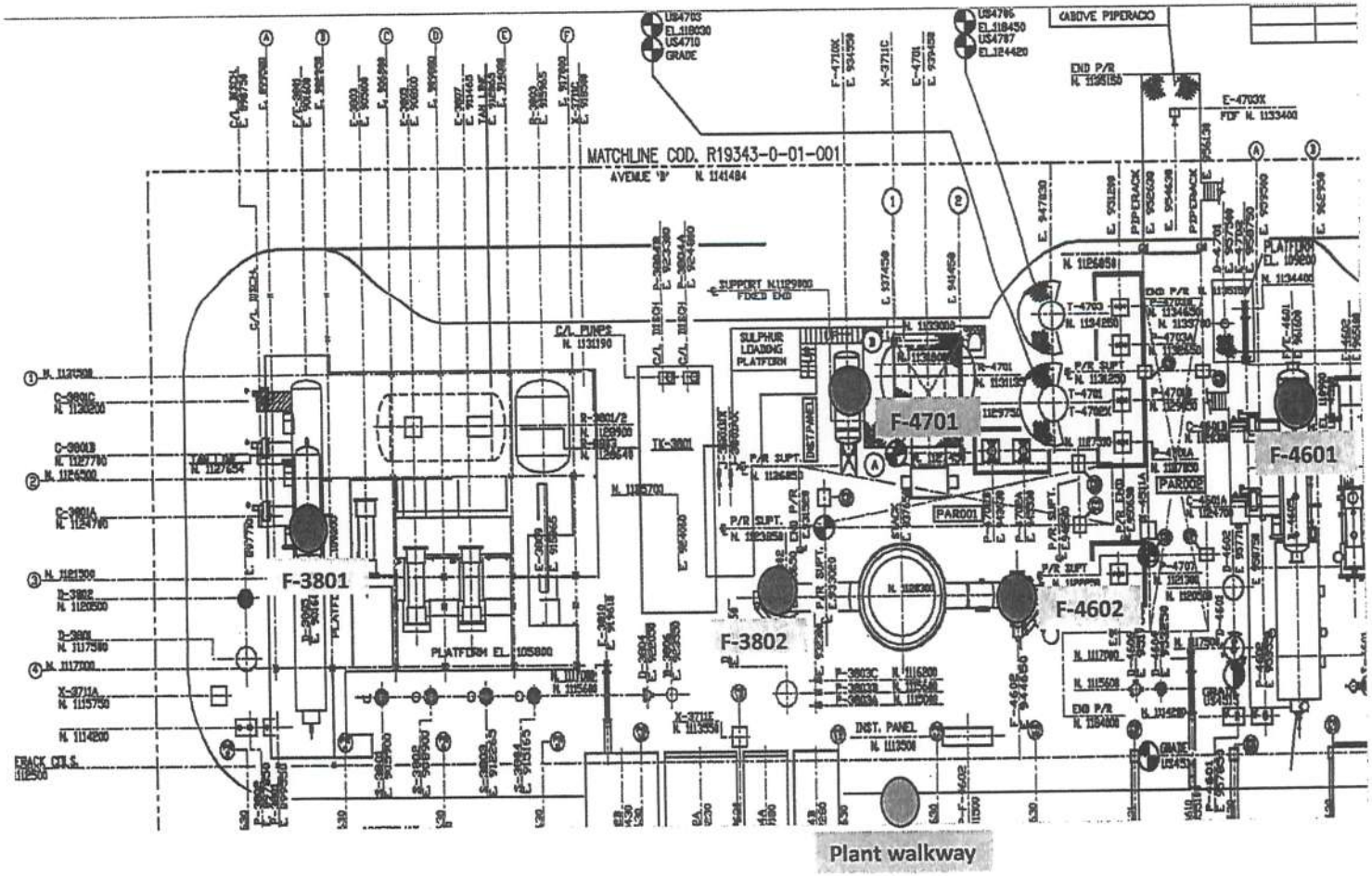
UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงชื่อ.....[redacted].....
(.....นางสาวหทัยรัตน์ ฤทธิ์ธาดานันท์.....)
บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

ลงชื่อ.....[redacted].....
(.....[redacted].....)
นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

แผนผังบริเวณที่ดำเนินการตรวจวัดความร้อน

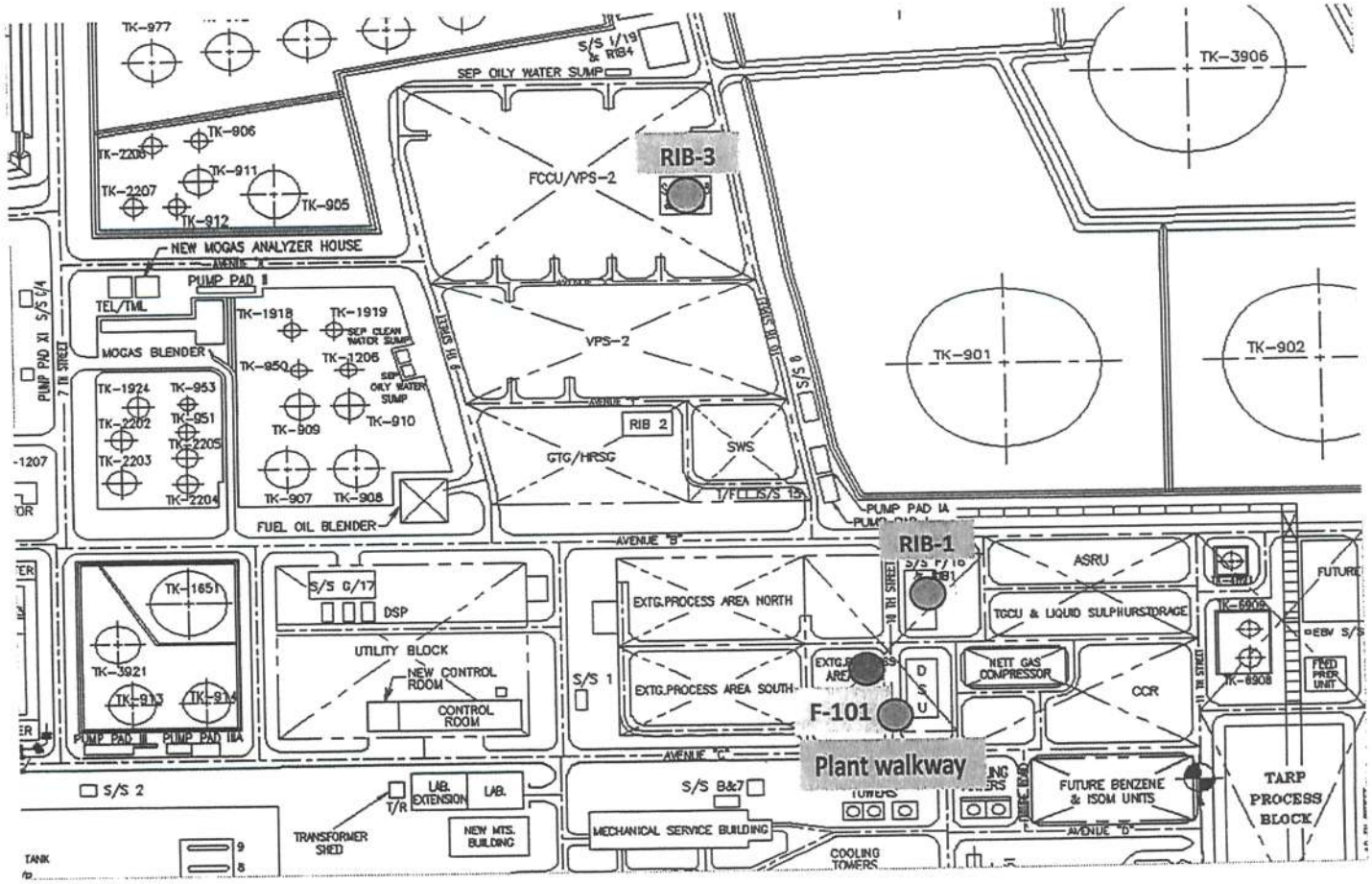
1. S1/SRU (F-4701,F-3802,F-4602,F-4601,F-3801)



จุดตรวจวัดความร้อน

แผนผังบริเวณที่ดำเนินการตรวจวัดความร้อน

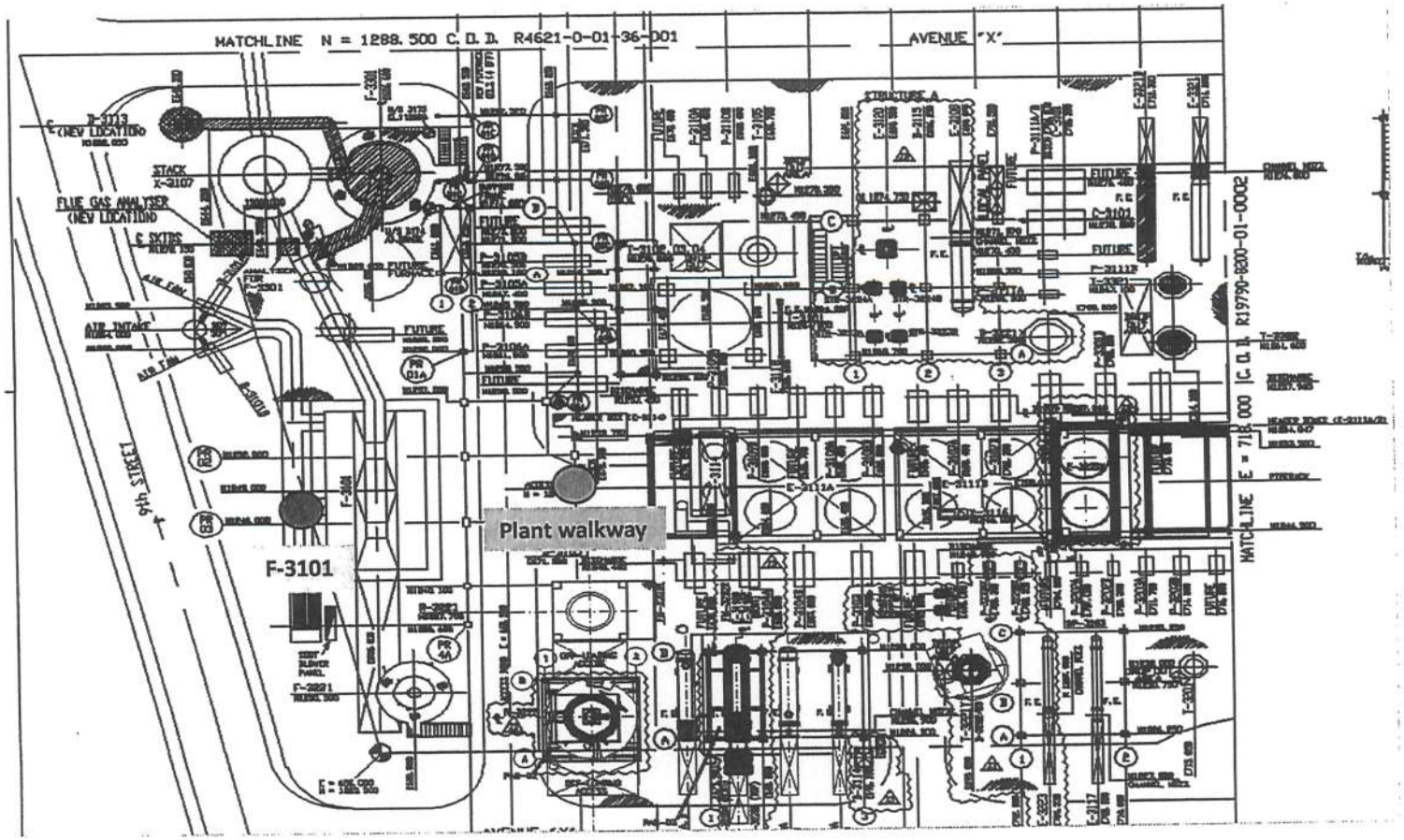
2. S2/APS-1 (F-101)



จุดตรวจวัดความร้อน

แผนผังบริเวณที่ดำเนินการตรวจวัดความร้อน

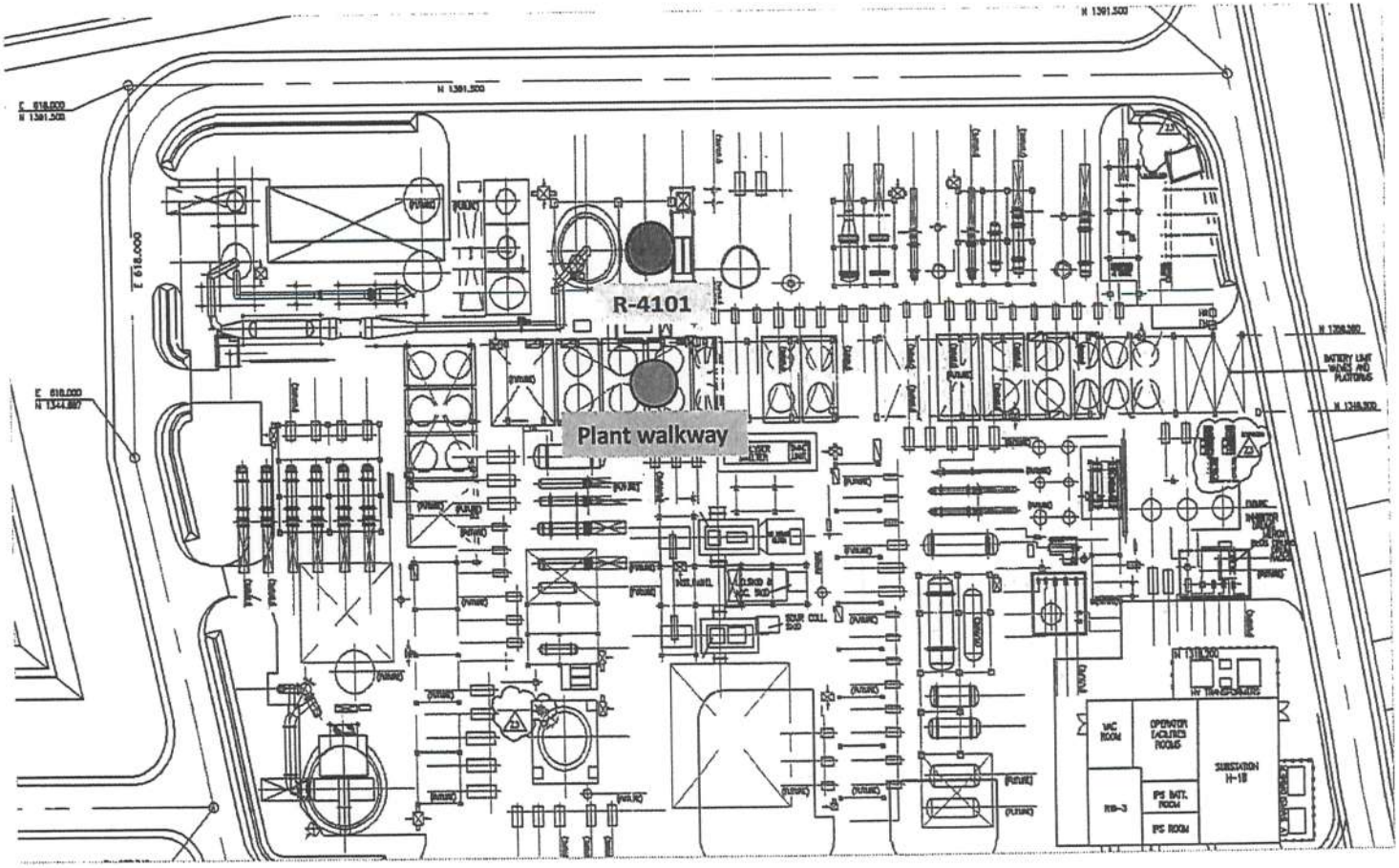
3.S2/APS-2 (F-3101)



จุดตรวจวัดความร้อน

แผนผังบริเวณที่ดำเนินการตรวจวัดความร้อน

4.S2/FCCU (R-4101)



จุดตรวจวัดความร้อน

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION0292

Certificate of Calibration

Certificate No : 24-TPM-310
Request No : Req-2024-1483
Page : 1/2

Customer

Name : UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
Address : 81 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Prakanong, Bangkok 10260

Unit Under Calibration Details

Calibration Parameter : Temperature
Instrument Name : Thermal Environment Monitor
Manufacturer : TSI QUEST
Model : QT-34
Serial Number : TEX040014
Resolution : 0.1 °C
ID Number : UAE.EFM.118/2566

Range Calibration : 20 °C to 60 °C
Type of Sensor : RTD
Sensor Diameter (mm) : 4.5
Calibration Position (mm) : 67.5
Instrument Status : Used

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 3 °C
Humidity : 55 %RH ± 15 %RH
Received Date : 3 July 2024
Calibrated Date : 8 July 2024
Calibration Procedure : In-house method CP-TPM-01 by Comparison with Standard Thermometer.

Reference Standard : Digital Thermometer with Sensor, Manufacturer: GINGO/GINGO, Model: GT11/ RTD100, SN: 08000057, ID: 02-TPM
Which was calibrated on 1 March 2024, Calibration Certificate No. : QR24-0478

Traceability : This Certificate is traceable to SI Unit through Quality Reborn Co., Ltd., NSC-ONSC Accreditation No.: Calibration 0292.

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor k =2, providing a level of confidence approximately 95 %.

Approved By :
Mr. Noppadon Luangart
Technical Manager

Issue Date : 10 July 2024

เอกสารไม่ควบคุม

The results related only to the items calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION0292

Calibration Note

UUC Adjustment : Not Adjust

Certificate No : 24-TPM-310
Request No : Req-2024-1483
Page : 2/2

Result of Calibration :

UUC Sensor	Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
WET	20.032	20.0	0.0	0.13
	25.032	25.1	- 0.1	0.13
	30.031	30.0	0.0	0.13
	35.037	35.0	0.0	0.13
	40.040	40.0	0.0	0.13
	45.038	45.1	- 0.1	0.13
	50.042	50.1	- 0.1	0.13
	60.045	60.1	- 0.1	0.13
DRY	20.033	20.0	0.0	0.13
	25.030	25.1	- 0.1	0.13
	30.033	30.1	- 0.1	0.13
	35.034	35.1	- 0.1	0.13
	40.039	40.1	- 0.1	0.13
	45.038	45.1	- 0.1	0.13
	50.042	50.1	- 0.1	0.13
	60.046	60.2	- 0.2	0.13
GLOBE	20.033	20.1	- 0.1	0.13
	25.030	25.2	- 0.2	0.13
	30.033	30.2	- 0.2	0.13
	35.035	35.1	- 0.1	0.13
	40.038	40.1	- 0.1	0.13
	45.041	45.2	- 0.2	0.13
	50.040	50.2	- 0.2	0.13
	60.045	60.2	- 0.2	0.13

End of Certificate

Calibrated By :
Mr. Sittichok Jirapukdeesakul

เอกสารไม่ควบคุม

The results related only to the items calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FM-708-TPM-01 Rev.01 Issue date 13/02/20

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: 16680-2116-5860-1 FAX: 16680-2116-7140

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION0292

Certificate of Calibration

Certificate No : 24-TPM-323
Request No : Req-2024-1556
Page : 1/2

Customer

Name : UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Address : 81 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Prakanong, Bangkok 10260

Unit Under Calibration Details

Calibration Parameter : Temperature
Instrument Name : Thermal Environment Monitor
Manufacturer : TSI QUEST
Model : QT-34
Serial Number : TEX040012
Resolution : 0.1 °C
ID Number : UAE.EFM.116/2566

Range Calibration : 20 °C to 60 °C
Type of Sensor : RTD
Sensor Diameter (mm) : 4.5
Calibration Position (mm) : 67.5
Instrument Status : Used

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 3 °C
Humidity : 55 %RH ± 15 %RH
Received Date : 10 July 2024
Calibrated Date : 16 July 2024
Calibration Procedure : In-house method CP-TPM-01 by Comparison with Standard Thermometer.

Reference Standard : Digital Thermometer with Sensor, Manufacturer: GINGO/GINGO, Model: GT11/ RTD100, SN: 08000057, ID: 02-TPM Which was calibrated on 1 March 2024, Calibration Certificate No. : QR24-0478

Traceability : This Certificate is traceable to SI Unit through Quality Reborn Co., Ltd., NSC-ONSC Accreditation No.: Calibration 0292

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor k=2, providing a level of confidence approximately 95 %.

Approved By :
Mr. Noppadon Luangart
Technical Manager
Issue Date : 16 July 2024

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the เอกสารไม่ควบคุม
FM-708-TPM-01 Rev.01 Issue date 13/02/20

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: 16680-2116-5860-1 FAX: 16680-2116-7140

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION0296

Calibration Note

UUC Adjustment : Not Adjust

Certificate No : 24-TPM-323
Request No : Req-2024-1556
Page : 2/2

Result of Calibration :

UUC Sensor	Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
WET	20.032	20.0	0.0	0.13
	25.033	25.0	0.0	0.13
	30.033	30.0	0.0	0.13
	35.037	35.0	0.0	0.13
	40.038	39.9	+ 0.1	0.13
	45.040	45.0	0.0	0.13
	50.043	50.1	- 0.1	0.13
	60.047	60.1	- 0.1	0.13
DRY	20.031	20.1	- 0.1	0.13
	25.034	25.1	- 0.1	0.13
	30.035	30.1	- 0.1	0.13
	35.036	35.1	- 0.1	0.13
	40.039	40.0	0.0	0.13
	45.040	45.1	- 0.1	0.13
	50.042	50.2	- 0.2	0.13
	60.046	60.2	- 0.2	0.13
GLOBE	20.031	20.1	- 0.1	0.13
	25.031	25.1	- 0.1	0.13
	30.035	30.1	- 0.1	0.13
	35.037	35.1	- 0.1	0.13
	40.038	40.1	- 0.1	0.13
	45.039	45.1	- 0.1	0.13
	50.042	50.2	- 0.2	0.13
	60.047	60.2	- 0.2	0.13

End of Certificate

Calibrated By :
Mr. Sitichok Jirapukdeerakul

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the เอกสารไม่ควบคุม
FM-708-TPM-01 Rev.01 Issue date 13/02/20

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: 0660-2116-5860-1 FAX: 0660-2116-7140

NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION0292

Certificate of Calibration

Customer

Name : UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Address : 81 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Prakanong, Bangkok 10260

Certificate No : 24-TPM-322

Request No : Req-2024-1560

Page : 1/2

Unit Under Calibration Details

Calibration Parameter	: Temperature		
Instrument Name	: Thermal Environment Monitor	Range Calibration :	20 °C to 60 °C
Manufacturer	TSI QUEST	Type of Sensor :	RTD
Model	: QT-34	Sensor Diameter (mm) :	4.5
Serial Number	: TEX040011	Calibration Position (mm) :	67.5
Resolution	: 0.1 °C	Instrument Status :	Used
ID Number	: UAE.EFM.115/2566		

Calibration Environment and Details

Temperature	: 23 °C ± 3 °C
Humidity	: 55 %RH ± 15 %RH
Received Date	: 10 July 2024
Calibrated Date	: 16 July 2024
Calibration Procedure	: In-house method CP-TPM-01 by Comparison with Standard Thermometer.
Reference Standard	: Digital Thermometer with Sensor, Manufacturer: GINGO/GINGO, Model: GT11/ RTD100, SN: 08000057, ID: 02-TPM Which was calibrated on 1 March 2024, Calibration Certificate No. : QR24-0478
Traceability	: This Certificate is traceable to SI Unit through Quality Reborn Co., Ltd., NSC-ONSC Accreditation No.: Calibration 0292

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor $k=2$, providing a level of confidence approximately 95 %.

Approved By : Mr. Noppadon Luangart
Technical Manager

Issue Date : 16 July 2024

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the เอกสารไม่ควบคุม
FM-70h-TPM-01 Rev 01 Issue date 13/02/20

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: 0660-2116-5860-1 FAX: 0660-2116-7140

NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION0292

Calibration Note

UUC Adjustment : Not Adjust

Certificate No : 24-TPM-322

Request No : Req-2024-1560

Page : 2/2

Result of Calibration :

UUC Sensor	Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
WET	20.032	20.1	- 0.1	0.13
	25.032	25.1	- 0.1	0.13
	30.034	30.1	- 0.1	0.13
	35.037	35.1	- 0.1	0.13
	40.038	40.2	- 0.2	0.13
	45.040	45.2	- 0.2	0.13
	50.043	50.2	- 0.2	0.13
	60.047	60.2	- 0.2	0.13
DRY	20.031	19.8	+ 0.2	0.13
	25.033	24.8	+ 0.2	0.13
	30.034	29.8	+ 0.2	0.13
	35.036	34.8	+ 0.2	0.13
	40.039	39.8	+ 0.2	0.13
	45.040	44.8	+ 0.2	0.13
	50.042	49.8	+ 0.2	0.13
	60.046	59.8	+ 0.2	0.13
GLOBE	20.031	20.0	0.0	0.13
	25.033	25.0	0.0	0.13
	30.035	30.0	0.0	0.13
	35.037	35.0	0.0	0.13
	40.038	40.1	0.1	0.13
	45.039	45.1	- 0.1	0.13
	50.042	50.1	- 0.1	0.13
	60.047	60.1	- 0.1	0.13

End of Certificate

Calibrated By : Mr. Sittichok Jirapakdeesakul

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the เอกสารไม่ควบคุม
FM-70h-TPM-01 Rev 01 Issue date 13/02/20

ที่ 10061220009309

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2533 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105533113443 ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 8 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
   1. นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์
   2. นายวิเทศ ศรีเนตร
   3. นางสาวพรวิภา คลังสิน
   4. นายสมพงษ์ บุญกล่อมจิตร
   5. นายพงษ์ภัทร โชติสกุลรัตน์
   6. นายไชยยศ บุญญากิจ
   7. นายมงคล พฤกษ์วัฒนา
   8. นางสาวธัญญนิชา เจริญประเสริฐ/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ และ นายพงษ์ภัทร โชติสกุลรัตน์ ลงลายมือชื่อร่วมกันและประทับตราสำคัญของบริษัท หรือ นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ หรือ นายพงษ์ภัทร โชติสกุลรัตน์ คนใดคนหนึ่ง ลงลายมือชื่อร่วมกับ นายวิเทศ ศรีเนตร หรือ นางสาวพรวิภา คลังสิน หรือ นายสมพงษ์ บุญกล่อมจิตร คนใดคนหนึ่ง รวมเป็นสองคนและประทับตราสำคัญของบริษัท/
4. ทุนจดทะเบียน 31,000,000.00 บาท / สามสิบเอ็ดล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร/
   สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 155/33 หมู่ที่ 2 ตำบลทับมา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง/
   สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 81 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร/
   สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (3) เลขที่ 700/2 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี/
6. วัตถุที่ประสงค์ของบริษัทมี 67 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 6 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง

ที่ 10061220009309

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ออกให้ ณ วันที่ 28 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2568

(นางชลลัย สุติยะวรปิ)
นายทะเบียน

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ 10061220009309

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2566
2. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมายื่นจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

[redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

วัตถุที่ประสงค์ของ ~~ห้างหุ้นส่วน~~/บริษัท นี้ มี 67 ข้อ ดังนี้

( ) วัตถุที่ประสงค์ทั่วไป

(1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และจัดการ โดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น

(2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

(3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจาก ธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงิน หรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลักหลังตั๋วเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

(5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทนภายในและภายนอกประเทศ

(6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วน และเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัดอื่น

วัตถุที่ประสงค์ประกอบการ

(7) ประกอบกิจการค้า ข้าว ผลิตภัณฑ์ข้าว มันสำปะหลัง ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ข้าวโพด งา ถั่ว พริกไทย ปอ นุ่น ฝ้าย ครั่ง ตะหุ่ง ไม้ยาง ผักผลไม้ ของป่า ถ่านไม้ ไม้ฟืน หมูสัตว์ ไก่สัตว์ ปลาสัตว์ น้ำมันสัตว์ เนื้อสัตว์ ขาแหละ น้ำตาล อาหารสัตว์ และพืชผลทางเกษตรทุกชนิด

(8) ประกอบกิจการค้า เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทุ่นแรง ยานพาหนะ เครื่องกำเนิดและเครื่องใช้ไฟฟ้า ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ พัดลม หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เตารีดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เครื่องทำความร้อน เครื่องทำความเย็น เครื่องครัว เครื่องเหล็ก เครื่องทองแดง เครื่องทองเหลือง เครื่องสุขภัณฑ์ เครื่องเกษภัณฑ์ เครื่องเฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ประปา รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าวข้างต้น

(9) ประกอบกิจการค้า อาหารสด อาหารแห้ง อาหารสำเร็จรูป เครื่องกระป๋อง เครื่องปรุงรสอาหาร เครื่องดื่ม สุราเบียร์ บุหรี่ และเครื่องบริโภคอื่น

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
สำเ[redacted]

วัตถุที่ประสงค์ของ ~~ห้างหุ้นส่วน~~/บริษัท นี้ มี 67 ข้อ ดังนี้

(10) ประกอบกิจการค้า ผ้า ด้าย เครื่องนุ่งห่ม เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับกาย เครื่องสำอาง เครื่องใช้และเครื่องมือเสริมความงาม และเครื่องอุปโภคอื่น

(11) ประกอบกิจการค้า ยารักษาและป้องกันโรคสำหรับคนและสัตว์ เครื่องเวชภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ เครื่องมือแพทย์ และเภสัชกรรม ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช ยาบำรุงพืชและสัตว์ทุกชนิด เครื่องมือเครื่องใช้ในทางวิทยาศาสตร์

(12) ประกอบกิจการค้า ทอง นาก เงิน เพชร พลอย และอัญมณีอื่น รวมทั้งวัตถุทำเทียมสิ่งดังกล่าว

(13) ประกอบกิจการค้า กระดาษ เครื่องเขียน แบบเรียน แบบพิมพ์ หนังสือ อุปกรณ์การเรียน เครื่องคำนวณ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การพิมพ์ สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ ตู้เก็บเอกสาร และเครื่องใช้สำนักงานทุกชนิด

(14) ประกอบกิจการค้า วัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สี เครื่องมือทาสี เครื่องตกแต่งอาคารทุกชนิด

(15) ประกอบกิจการค้า พลาสติก หรือสิ่งอื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกันทั้งรูปในสภาพวัตถุดิบหรือสำเร็จรูป

(16) ประกอบกิจการค้า ยางดิบ ยางแผ่น หรือยางชนิดอื่นอันผลิตขึ้นหรือได้มาจากส่วนใดส่วนหนึ่งของต้นยางพารา รวมตลอดถึงยางเทียม สิ่งทำเทียม วัตถุหรือสิ่งสร้างต่างโดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์

(17) ประกอบกิจการ ทำนา ทำไร่ ทำสวน ทำป่าไม้ ทั้งส่วนของสัตว์และกิจการคอกปศุสัตว์

(18) ประกอบกิจการโรงพิมพ์ รับพิมพ์หนังสือ พิมพ์ตำรา หนังสือ ตำราเรียน และออกหนังสือพิมพ์

(19) ประกอบกิจการโรงน้ำแข็ง

(20) ประกอบกิจการ โรงสี โรงเลื่อย โรงงานไม้และอบไม้ โรงงานต่อตัวถังรถยนต์ โรงงานผลิตเซรามิคและเครื่องเคลือบ โรงงานผลิตเครื่องปั้นดินเผา โรงงานอัดปอ โรงงานสกัดน้ำมันพืช โรงงานกระดาษ โรงงานกระสอบ โรงงานท่อผ้า โรงงานปั่นด้าย โรงงานย้อมและพิมพ์ลวดลายผ้า โรงงานผลิตและหล่อดอกยางรถยนต์ โรงงานผลิตเหล็ก โรงหล่อและกลึงโลหะ โรงงานสังกะสี โรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูป โรงงานยุรา โรงงานแก๊ส โรงงานบุหรี่ โรงงานน้ำตาล โรงงานผลิตเครื่องใช้พลาสติก โรงงานรีดและหล่อหลอมโลหะ โรงงานผลิตบานประตูและหน้าต่าง โรงงานแก้ว โรงงานผลิตเครื่องดื่ม โรงงานหล่อยาง โรงงานประกอบรถยนต์

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

วัตถุที่ประสงค์ของ ~~ห้างหุ้นส่วน~~/บริษัท นี้ มี 67 ข้อ ดังนี้

(21) ประกอบกิจการประมง แหปลา สะพานปลา

(22) ประกอบกิจการระเบิดหินและย่อยหิน

(23) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานไฮดาทุกประเภท

(24) ประกอบกิจการเหมืองแร่ โรงงานถลุงแร่ แยกแร่ แปรสภาพแร่ หลอมแร่ แต่งแร่ สำรวจแร่ วิเคราะห์และตรวจสอบแร่ บดแร่ ขนแร่

(25) ประกอบกิจการโรงแรม กัลคาคาร บาร์ ไนท์คลับ ไบว์ลิ่ง อาบอบนวด สนามกีฬา โรงภาพยนตร์และโรงมหรสพอื่น สถานพักค่างอากาศ สระว่ายน้ำ

(26) ประกอบกิจการ ขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด

(27) ประกอบกิจการสั่งเข้ามาจำหน่ายในประเทศและส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศซึ่งสินค้า ตามที่กำหนดไว้ในวัตถุที่ประสงค์

(28) ประกอบกิจการตัดผม แต่งผม เพริมกาย ตัดเย็บและซักรีดเสื้อผ้า

(29) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้าง อัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

(30) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์

(31) ประกอบกิจการ สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง และให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยากันสนิม สำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท

(32) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา

(33) ประกอบธุรกิจบริการรับค้ำประกันหนี้สิน ความรับผิดและการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้ำประกันบุคคลซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศ ตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น

DBD

[redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

วัตถุที่ประสงค์ของ ~~ห้างหุ้นส่วน~~/บริษัท นี้ มี 67 ข้อ ดังนี้

(34) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาดและจัดจำหน่าย

(35) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูล ในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ

(36) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอน และอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย

(37) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์ และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

(38) ประกอบกิจการประมูลเพื่อขายสินค้าและรับจ้างทำของ ตามวัตถุที่ประสงค์ทั้งหมด ให้แก่ บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

(39) ประกอบกิจการรับจ้าง และให้บริการเป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

(40) รับจ้างตรวจวิเคราะห์น้ำ น้ำเสีย อากาศ ดิน และมลพิษต่าง ๆ

(41) จำหน่าย และนำเข้าสารเคมี อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ และอุปกรณ์ในการบำบัดมลภาวะ

(42) รับเป็นที่ปรึกษา ออกแบบ ปรุงรักษา อาคาร สำนักงาน โรงงาน โรงพยาบาล เครื่องจักรกล อุปกรณ์และอะไหล่ในงานวิศวกรรม สถาปัตย์ ระบบไฟฟ้า สื่อสาร คอมพิวเตอร์และอิเลคทรอนิคทุกชนิด ระบบประปา ระบบสุขาภิบาล ระบบดับเพลิง ระบบปรับอากาศ ระบบขนส่งหรือรับส่งของเข้า ของออก ของภายใน พลังงาน ข้อมูล บำบัดน้ำเสีย และงานทางชางวิศวกรรมทุกชนิด

(43) ประกอบกิจการรับเป็นผู้บริหารอาคารระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบสุขาภิบาล ห้องสุขาและระบบสาธารณูปโภคทุกชนิดของอาคาร

(44) รับจ้างตรวบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ด้านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบผลิตน้ำประปา ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ระบบบำบัดอากาศ ระบบกำจัดขยะมูลฝอย และระบบบำบัดมลพิษอื่น ๆ

DBD

UAE [redacted] สำเนาถูกต้อง

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 67 ข้อ ดังนี้

(45) ประกอบกิจการเป็นที่ปรึกษาในการบริหารจัดการน้ำ น้ำเสีย ขยะมูลฝอย และสารพิษอื่น ๆ

(46) ประกอบกิจการเป็นที่ปรึกษาในการศึกษาวิจัย ศึกษาความเหมาะสมของโครงการ และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบด้านสังคมและสุขภาพ

(47) ประกอบกิจการเป็นที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

(48) ประกอบกิจการเป็นที่ปรึกษาด้านการจัดผังเมือง และภูมิสถาปัตย์

(49) ประกอบกิจการเป็นผู้จัดการ และดูแลผลประโยชน์

(50) ประกอบกิจการให้บริการและเป็นที่ปรึกษาในการจัดองค์กร อบรมบุคลากรและเสริมสร้างศักยภาพขององค์กร

(51) ประกอบกิจการเป็นที่ปรึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านมวลชนสัมพันธ์

(52) รับเป็นที่ปรึกษา ออกแบบ จัดทำ ดูแล ให้บริการ พัฒนาระบบ ทางด้านฐานข้อมูลการสื่อสาร ภูมิสารสนเทศ เว็บไซต์ และเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(53) รับเป็นที่ปรึกษา จัดทำ ออกแบบ สื่อ สิ่งพิมพ์ การพิมพ์ โฆษณา หนังสือ งานแสดงสินค้า และสื่อประชาสัมพันธ์ในแบบต่างๆ

(54) ประกอบกิจการรับบริหารจัดการพื้นที่อาคาร พาณิชย์ และการให้เช่าหรือให้ประโยชน์ในพื้นที่

(55) ประกอบกิจการ ซื้อ ขาย ติดตั้ง ออกแบบ ดูแล ซอฟแวร์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ครุภัณฑ์ทางด้านคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงทุกชนิด

(56) ประกอบกิจการให้บริการฝึกอบรมและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดทำการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ (ISO/IEC 17025)

(57) ประกอบกิจการให้บริการฝึกอบรมและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดทำระบบมาตรฐานของประเทศและต่างประเทศ

(58) ประกอบกิจการให้บริการฝึกอบรมและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการประกอบกิจการอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility:CSR)

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

สำเนาถูกต้อง

วัตถุที่ประสงค์ของ ~~ห้างหุ้นส่วน~~/บริษัท นี้ มี 67 ข้อ ดังนี้

(59) ทำการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

(60) ทำการประมูลเพื่อขายสินค้า และรับจ้างทำของ ตามวัตถุที่ประสงค์ ให้แก่ บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(61) ประกอบกิจการในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิเคราะห์ และประเมินผลข้อมูลด้านชุมชนและสังคม

(62) ประกอบกิจการให้บริการฝึกอบรมและให้คำปรึกษาการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม

(63) ประกอบกิจการให้บริการฝึกอบรมและให้คำปรึกษาพัฒนาด้านอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) เทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology) 3R ได้แก่ ลดการใช้ (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการแปรรูปของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

(64) ประกอบกิจการให้บริการฝึกอบรม ให้คำปรึกษาและพัฒนาสินค้าอุตสาหกรรมแปรรูปและการตลาด

(65) ประกอบกิจการให้บริการฝึกอบรม ให้คำปรึกษาด้านการพัฒนาประสิทธิภาพเชิงนิเวศ (Eco-Efficiency) ในกระบวนการผลิตและบริการ

(66) ประกอบกิจการให้บริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสุขภาพแวดล้อมในการทำงาน ประเภทดังต่อไปนี้ การตรวจวัด ตรวจสอบ ทดสอบและรับรอง การตรวจสอบและเฝ้าระวัง การควบคุมและจำนวยการปฏิบัติงาน การออกแบบกระบวนการและเทคโนโลยีในกระบวนการควบคุม แก้ไข และให้คำปรึกษาที่ป้องกัน และลดปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ การประเมินความเสี่ยง และการจัดฝึกอบรม ดังนี้ รวมทั้งกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง

(67) ประกอบกิจการรับจ้างและบริการซ่อมเพื่อ สำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ และนอกสถานที่

DBD

UAE [redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๘

อนุญาตให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๓๑๑๓๔๔๓

ตั้งอยู่เลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๒๗ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด จำนวน ๓๓ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

[redacted]

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

[redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

เลขทะเบียนควบคุม

ต-๑๑-๐๔๐๑-๐๐๙-๐๒-๖๗

(ลงนาม).....[redacted].....(นายทะเบียน)

(น[redacted]สุข)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๘

๑. [redacted]

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อ

[redacted]

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายการเครื่องมือตรวจวัดแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๘

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	อุปกรณ์ตรวจวัดระดับความร้อนชนิดอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถอ่านและคำนวณค่าอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ (WBGT)	ยี่ห้อ	3M	๘
		รุ่น	QUESTemp°32	
		Serial No.	TPQ020022 TPQ020023 TPQ020024 TPS030004 TPS030005 TPS030006 TPS030007 TPS030008	
		มาตรฐาน	ISO 7243	
		ยี่ห้อ	TSI QUEST TECHNOLOGIES	๙
		รุ่น	QUESTemp°32	
		Serial No.	TPT030007 TPT030008 TPT060013 TPT060014 TPT060015 TPW010011 TPW020001 TPW020005 TPQ020025	
		มาตรฐาน	ISO 7243	
		ยี่ห้อ	QUEST TECHNOLOGIES	๕
		รุ่น	QUESTemp°34	
		Serial No.	TEB060015 TEG100075 TEH020027 TEK120020 OTE1010003	
		มาตรฐาน	ISO 7243	

สำเนาถูกต้อง

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
	อุปกรณ์ตรวจวัดระดับความร้อนชนิดอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถอ่านและคำนวณค่าอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ (WBGT) (ต่อ)	ยี่ห้อ	TSI QUEST TECHNOLOGIES	๑๑
		รุ่น	QUESTemp°34	
		Serial No.	TEX040009 TEX040010 TEX040011 TEX040012 TEX040013 TEX040014 TEX040015 TEX040016 TEX040017 TEX040018 TEX040019	
		มาตรฐาน	ISO 7243	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

ที่ รง ๐๕๐๔/๒๗๒๕

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ UAE03559/2024 ลงวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน ลงวันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ลงวันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๑ ฉบับ
๓. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ลงวันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จำนวน ๒ ราย สำหรับการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงอนุมัติให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียงดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

(นางวิชร มากหวาน)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๒
โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๔๓

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ของบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๘

๑. นางสาวเมวิกา เสือคำจันทร์

๒. นางสาวอุสมา มะลิล้อม

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นางวัชรี มากหวาน)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ของบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๘

๑. นางสาวเมวิกา เสือคำจันทร์

๒. นางสาวอุสมา มะลิล้อม

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นางวัชรี มากหวาน)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ของบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๘

๑. นางสาวเมวิกา เสือคำจันทร์

๒. นางสาวอุสมา มะลิล้อม

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นางวัชรี มากหวาน)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

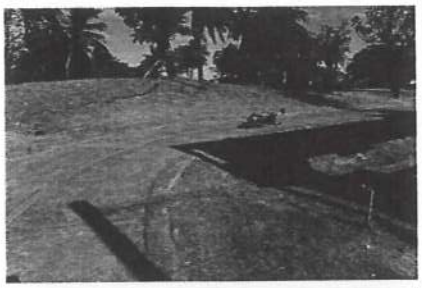
สำเนาถูกต้อง

เอกสารแนบที่ 11

Loss Prevention ALERT

ข่าวบาดเจ็บ

พนักงานได้รับบาดเจ็บแผลถลอกที่บริเวณเข่าขวา จากจักรยานล้ม



ภาพแสดงสถานที่เกิดอุบัติเหตุ

การบาดเจ็บระดับ First Aid (Hurt Level 1/1)

วันศุกร์ ที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2568 เวลาประมาณ 18:00 น. พนักงานหลังจากแตะบัตรออกจากโรงกลั่น ได้ขี่จักรยานกลับตามเส้นทางไปยังอาคารสำนักงาน ที่จะขึ้นเนินและเป็นทางโค้งรัศมีแคบบริเวณหลัง Fire Truck Shed ขณะออกแรงปั่นเพื่อขึ้นเนินโดยยกตัวขึ้นจากอานแล้วออกแรงถีบไปยังบันไดจักรยาน เท้าด้านขวาลื่นออกจากบันไดจักรยาน เสียการทรงตัวล้มลงกับพื้น ได้รับบาดเจ็บแผลถลอกที่บริเวณเข่าขวา เขาแจ้งหัวหน้างาน และเข้ารับทำการรักษาที่ห้องพยาบาลด้วยการทำความสะอาดแผล และใช้ยาที่ไม่ต้องใช้ใบสั่งแพทย์ (Non-prescription)

ข้อเรียนรู้เบื้องต้นที่ทุกคนสามารถช่วยระงับยับยั้งไม่ให้เหตุการณ์ลักษณะเดียวกันนี้เกิดขึ้นอีกคือ

- **ก่อนเริ่มขี่จักรยานสำรวจสภาพจักรยานและพื้นถนนที่จะปั่น** ให้ประเมินอันตรายและหามาตรการป้องกันก่อนเริ่มปฏิบัติงาน คิด-ก่อน-ทำ (TBA) หากพบสิ่งกีดขวาง พื้นลื่น ร่อง หลุม ทางโค้งรัศมีแคบ เป็นสัน หรือ เนิน ให้หลีกเลี่ยงบริเวณนั้นหรือกำจัดอันตรายเหล่านั้นก่อนเริ่มงาน
- **นำหลักการ Human Performance ไปใช้ในงาน ผ่านกระบวนการ คิด-ก่อน-ทำ (TBA)** เพื่อช่วยให้ตนเองมีความสามารถในการชี้บ่ง และจัดการภาวะที่ง่ายที่จะเกิดความผิดพลาดซึ่งนำไปสู่การบาดเจ็บ ในกรณีนี้คือ

ขั้นตอนที่ 1 คิด จะพลาดในขั้นตอนไหน, ผิดพลาดอย่างไร และจะเกิดอะไรขึ้น?

1.1 มองสำรวจพื้นที่ที่จะขี่จักรยานไป หากพบว่าทางเป็นร่อง พื้นต่างระดับ ทางขรุขระ หรือมีกองเม็ดกรวดและทราย หรือเลี้ยวกระทันหันของโค้งรัศมีแคบ หรือต้องออกแรงขึ้นเนินมากเกินไป อาจทำให้จักรยานเสียหลักล้มลงกระแทกกับพื้นหรือร่างกายกระแทกกับจักรยาน ได้รับบาดเจ็บแผลถลอก หรือ ถึงขึ้นกระดูกหัก หรือกระดูกเคลื่อนได้

ขั้นตอนที่ 2 ก่อนลงมือ จะทำอย่างไรไม่ให้พลาด?

2.1.1 มองสำรวจเส้นทางก่อนขี่จักรยานไปในพื้นที่นั้นเพื่อให้มั่นใจว่าไม่ผ่านบริเวณเลี้ยวกระทันหันของโค้งรัศมีแคบ หรือต้องออกแรงขึ้นเนินมากเกินไป หากพบต้องหยุด เข็น หลีกเลี่ยงเส้นทางนั้น หรือออกแรงที่เหมาะสมโดยต้องนั่งติดเบาะและไม่ยืนโยกขณะปั่นจักรยาน

2.1.2 ขี่จักรยานนจับแฮนด์ด้วยมือสองข้างตลอดเวลาเพื่อควบคุมการขี่ได้อย่างมั่นคง และหยุดทุกครั้งหากต้องการปล่อยมือเพื่อทำกิจกรรมอื่นๆ เช่นการใช้วิทยุ หยิบจับสิ่งของจากตะกร้าหน้ารถ และหากพบพื้นถนนเป็นร่องต่างระดับ บริเวณนั้นต้องหยุด หลีกเลี่ยงเส้นทางนั้น

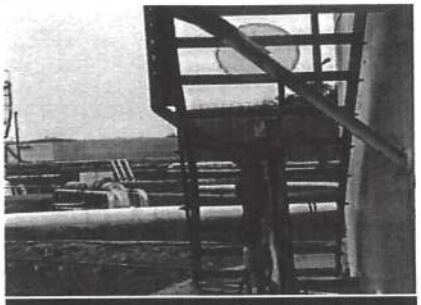
ขั้นตอนที่ 3 ทำ ลงมือทำตามที่คิด

ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เมื่อพบสิ่งผิดปกติหรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานให้หยุดงานและปรึกษาหัวหน้าทันที

Loss Prevention ALERT

ข่าวบาดเจ็บ

พนักงานบาดเจ็บที่ใบหน้าบริเวณคิ้วซ้ายและคางจากการโดนแตนต่อย ขณะทำการอ่านค่าระดับน้ำมันข้างถัง (TK-974)



ภาพแสดงสถานที่เกิดอุบัติเหตุ

การบาดเจ็บระดับ First Aid (Hurt Level 1/1)

วันศุกร์ที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 เวลาประมาณ 13:40 น. พนักงานจากหน่วยงานศรีราชา 3 (S-3) จะทำการวัดระดับน้ำมันถังที่ TK-974 ก่อนที่จะขึ้นทำการวัดระดับน้ำมันบนถัง เขาทำการตรวจสอบระดับก่อน โดยการอ่านค่าระดับน้ำมันข้างถัง (Local Panel Level) ซึ่งอยู่ภายใต้บันไดข้างถัง ถูกแตนต่อยที่ใบหน้าบริเวณคิ้วซ้าย คางได้รับบาดเจ็บ เขาแจ้งหัวหน้างานและเข้ารับทำการรักษาที่ห้องพยาบาลโดยการประคบเย็น ให้ยาที่ไม่ต้องใช้ใบสั่งแพทย์ (Non prescription) และพัก 1-2 ชั่วโมง เพื่อเฝ้าดูอาการซึ่งไม่พบว่ามีอาการแพ้แต่อย่างใด

ข้อเรียนรู้เบื้องต้นที่ทุกคนสามารถช่วยระงับยับยั้งไม่ให้เหตุการณ์ลักษณะเดียวกันนี้เกิดขึ้นอีกคือ

- **ก่อนเริ่มทำงานหรือเดิน ต้องสำรวจสภาพพื้นที่การทำงานก่อนที่จะเดินเข้าไปปฏิบัติงาน** ให้ประเมินอันตรายและหามาตรการป้องกันก่อนเริ่มปฏิบัติงาน คิด-ก่อน-ทำ (TBA) หากพบสิ่งกีดขวาง สัตว์มีพิษ ให้หลีกเลี่ยงบริเวณนั้นหรือกำจัดอันตรายเหล่านั้นก่อนเริ่มงาน
- **ทำการเดินตรวจสอบหน้างานเป็นประจำสม่ำเสมอ** (Routine Rounding) **อย่างแข็งแรง** และเมื่อพบสิ่งผิดปกติ เช่น รังผึ้ง รังต่อ รังแตน หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องรับผิดชอบดำเนินการตรวจสอบแก้ไขทันที
- **นำหลักการ Human Performance ไปใช้ในงาน ผ่านกระบวนการ คิด-ก่อน-ทำ (TBA)** เพื่อช่วยให้ตนเองมีความสามารถในการชี้บ่งและจัดการภาวะที่ง่ายที่จะเกิดความผิดพลาดซึ่งนำไปสู่การบาดเจ็บ ในกรณีนี้คือ

ขั้นตอนที่ 1 คิด จะพลาดในขั้นตอนไหน, ผิดพลาดอย่างไร และจะเกิดอะไรขึ้น?

1.1 ขณะเดินเข้า-ออกพื้นที่ปฏิบัติงานแล้วมีรังผึ้ง ต่อ แตน หรือสัตว์มีพิษ อาจจะถูกสัตว์มีพิษกัดต่อยได้รับบาดเจ็บ ปวดบวม หรือ ถึงขึ้นแพ้พิษอาการรุนแรงเสียชีวิตได้

ขั้นตอนที่ 2 ก่อนลงมือ จะทำอย่างไรไม่ให้พลาด?

2.1.1 ตรวจสอบพื้นที่และเส้นทางก่อนที่จะเริ่มจะปฏิบัติงาน เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีรังผึ้ง ต่อ แตน หรือสัตว์มีพิษอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น หากพบต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องรับผิดชอบดำเนินการตรวจสอบแก้ไขทันที

2.1.2 สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงานและความเสี่ยง กรณีนี้คือ สวมชุดให้มิดชิด รัดกุมครอบคลุมทุกส่วนของร่างกายไม่ให้สัตว์หรือแมลงมีพิษสัมผัสร่างกายได้

ขั้นตอนที่ 3 ทำ ลงมือทำตามที่คิด

ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เมื่อพบสิ่งผิดปกติหรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานให้หยุดงานและปรึกษาหัวหน้าทันที

Loss Prevention ALERT

ข่าวบาดเจ็บ

พนักงานบาดเจ็บที่นิ้วกลางของมือขวาจากการโดนผึ้งต่อย ขณะปัดทำความสะอาดเบาะจักรยานบริเวณที่จอดจักรยาน ด้านหน้าตึก MEC

ภาพแสดงสถานที่เกิดอุบัติเหตุ

การบาดเจ็บระดับ First Aid (Hurt Level 1/1)

วันพฤหัสบดีที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2568 เวลาประมาณ 07:15 น. พนักงานขณะนำจักรยานออกจากจุดจอดเพื่อเข้าไปทำงาน เขาใช้มือปัดทำความสะอาดเบาะจักรยาน ก็รู้สึกเจ็บที่นิ้วกลางของมือขวา พบว่าที่นิ้วกลางมีจุดแดงและมีเหล็กในของแมลงปักอยู่ เขาจึงดึงเหล็กในออก จากนั้นได้แจ้งหัวหน้างานและเข้ารับทำการรักษาที่ห้องพยาบาล รักษาโดยการประคบเย็น และให้ยาที่ไม่ต้องใช้ใบสั่งแพทย์ (Non prescription) เขาพักประมาณ 60 นาที เพื่อเฝ้าดูอาการซึ่งไม่พบว่ามีอาการแพ้แต่อย่างใด

ข้อเรียนรู้เบื้องต้นที่ทุกคนสามารถช่วยระงับยับยั้งไม่ให้เหตุการณ์ลักษณะเดียวกันนี้เกิดขึ้นอีกคือ

- **ก่อนเริ่มทำงานหรือเดิน ต้องสำรวจสภาพพื้นที่การทำงานก่อนที่จะเดินเข้าไปปฏิบัติงาน หรือจุดจอด** ให้ประเมินอันตรายและหามาตรการป้องกันก่อนเริ่มปฏิบัติงาน คิด-ก่อน-ทำ (TBA) หากพบสิ่งกีดขวาง สัตว์มีพิษ ให้หลีกเลี่ยงบริเวณนั้นหรือกำจัดอันตรายเหล่านั้นก่อนเริ่มงาน
- **ทำการสังเกต หรือบริเวณที่ทำงานหน้างานเป็นประจำสม่ำเสมอ** (Routine Rounding) **อย่างแข็งแรง** และเมื่อพบสิ่งผิดปกติ เช่น รังผึ้ง รังต่อ รังแตน หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องรับผิดชอบดำเนินการตรวจสอบแก้ไขทันที
- **นำหลักการ Human Performance ไปใช้ในงาน ผ่านกระบวนการ คิด-ก่อน-ทำ (TBA)** เพื่อช่วยให้ตนเองมีความสามารถในการชี้บ่งและจัดการภาวะที่ง่ายที่จะเกิดความผิดพลาดซึ่งนำไปสู่การบาดเจ็บ ในกรณีนี้คือ

ขั้นตอนที่ 1 คิด จะพลาดในขั้นตอนไหน, ผิดพลาดอย่างไร และจะเกิดอะไรขึ้น?

1.1 ขณะเดินเข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน หรือพื้นที่จอดจักรยาน แล้วมีรังผึ้ง ต่อ แตน หรือสัตว์มีพิษ อาจจะถูกสัตว์มีพิษกัดต่อยได้รับบาดเจ็บ ปวดบวม หรือ ถึงขึ้นแพ้พิษอาการรุนแรงเสียชีวิตได้

ขั้นตอนที่ 2 ก่อนลงมือ จะทำอย่างไรไม่ให้พลาด?

2.1.1 ตรวจสอบพื้นที่และเส้นทางก่อนที่จะเริ่มจะปฏิบัติงาน ให้มั่นใจว่าไม่มีรังผึ้ง ต่อ แตน หรือสัตว์มีพิษอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น หากพบต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องรับผิดชอบดำเนินการตรวจสอบแก้ไขทันที

2.1.2 สังเกตบริเวณจุดจอดจักรยานว่าผึ้ง ต่อ แตน หรือสัตว์มีพิษบินวนอยู่ในบริเวณนั้น หากพบให้หยุดแล้วออกนอกพื้นที่ แจ้งผู้เกี่ยวข้องรับผิดชอบดำเนินการตรวจสอบแก้ไขทันที

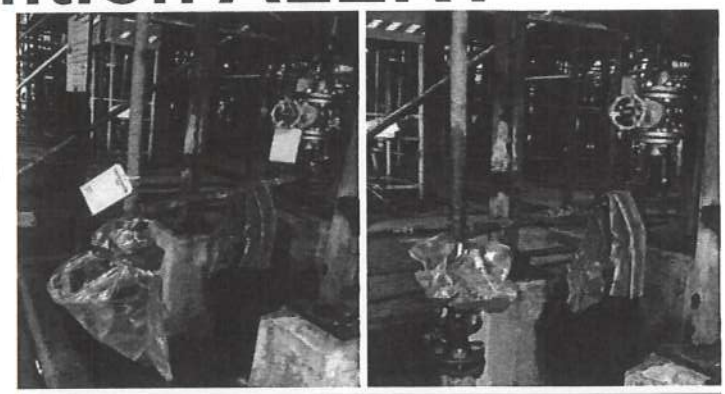
ขั้นตอนที่ 3 ทำ ลงมือทำตามที่คิด

ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เมื่อพบสิ่งผิดปกติหรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานให้หยุดงานและปรึกษาหัวหน้าทันที

Loss Prevention ALERT

ข่าวบาดเจ็บ

พนักงานบาดเจ็บที่โคนนิ้วโป้งและนิ้วชี้ซ้าย จาก Caustic กระเด็นใส่ ขณะเติม Caustic ที่ D-105



ภาพแสดงสถานที่เกิดอุบัติเหตุ

การบาดเจ็บระดับ First Aid (Hurt Level 1/1)

วันจันทร์ที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 เวลาประมาณ 04:05 น. พนักงานทำงานเติม Caustic เข้าไปใน D-105 ขณะที่เขายืนดูระดับที่ Sight glass Caustic รั่วไหลกระเด็นออกมาจากถุงพลาสติกที่หุ้มหน้าแปลนด้านข้างโดนมือซ้ายที่สวมถุงมืออยู่ เขารู้สึกระคายเคืองที่มือ จึงแจ้งหัวหน้างานพร้อมกับล้างมือที่ Safety Shower & Eyebath ในบริเวณนั้นประมาณ 15-20 นาที จากนั้นเข้ารับการรักษาที่ห้องพยาบาล พบเป็นแผลระดับ First Degree Burn ที่โคนนิ้วโป้งและนิ้วชี้ซ้าย

ข้อเรียนรู้เบื้องต้นที่ทุกคนสามารถช่วยระงับยับยั้งไม่ให้เหตุการณ์ลักษณะเดียวกันนี้เกิดขึ้นอีกคือ

- **ก่อนเริ่มทำงานเพื่อเปิดวาล์วเติม Caustic ต้องสำรวจอุปกรณ์ ท่อท่าง สภาพพื้นที่การทำงานก่อนที่จะเดินเข้าไปปฏิบัติงาน** ให้ประเมินอันตรายและหามาตรการป้องกันก่อนเริ่มปฏิบัติงาน คิด-ก่อน-ทำ (TBA) หากพบสิ่งผิดปกติ เช่น ท่อทางของอุปกรณ์ วาล์วระบาย (Vent or Drain valves) หน้าแปลนชำรุด หรือถูกเปิดไว้ ให้หลีกเลี่ยงบริเวณนั้น หรือกำจัดอันตรายเหล่านั้นก่อนเริ่มงาน
- **ทำการสังเกตบริเวณที่ทำงาน หรือหน้างานเป็นประจำสม่ำเสมอ** (Routine Rounding) **อย่างแข็งแรง** และเมื่อพบสิ่งผิดปกติ เช่น พลาสติกสีส้มที่หุ้มหน้าแปลนสีซีดจาง ชำรุด มีคราบรอยของการรั่วซึม มีถุงพลาสติกปิดครอบอุปกรณ์ หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ต้องแก้ไขจุดรั่วซึม ผูกยึดพลาสติกครอบ หรือเอาออก ไม่ยืนในรัศมีของการรั่วซึมที่ใกล้เกินไป (Line of Fire)
- **นำหลักการ Human Performance ไปใช้ในงาน ผ่านกระบวนการ คิด-ก่อน-ทำ (TBA)** เพื่อช่วยให้ตนเองมีความสามารถในการชี้บ่งและจัดการภาวะที่ง่ายที่จะเกิดความผิดพลาดซึ่งนำไปสู่การบาดเจ็บ ในกรณีนี้คือ

ขั้นตอนที่ 1 คิด จะพลาดในขั้นตอนไหน, ผิดพลาดอย่างไร และจะเกิดอะไรขึ้น?

1.1 ขณะเปิดวาล์วเติม Caustic เข้าไปใน Drum มี Caustic รั่วไหลออกมาด้านนอก หรือล้นออกมาโดนผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ หรือรุนแรงถึงขั้น Second burn ได้ หรือ Chemical spill ลงสู่ระบบน้ำบำบัดได้ (Open Ditch)

ขั้นตอนที่ 2 ก่อนลงมือ จะทำอย่างไรไม่ให้พลาด?

2.1.1 ตรวจสอบเส้นทาง ท่อทางของอุปกรณ์ก่อนที่จะเริ่มจะปฏิบัติงาน ให้มั่นใจว่าไม่มีอุปกรณ์ วาล์วอยู่ในตำแหน่งเปิดอยู่ วาล์วระบาย (Vent or Drain valves) หน้าแปลนชำรุด หรือถูกเปิดไว้ หากพบต้องกำจัดอันตรายเหล่านั้น กรณีนี้คือให้ปิด Vent or drain valves

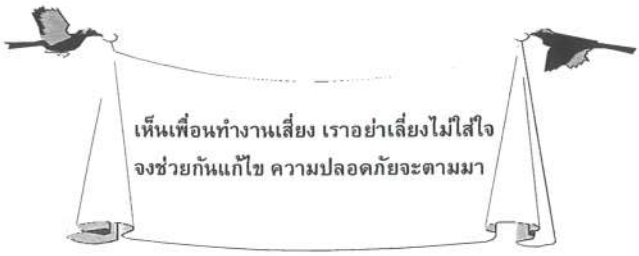
2.1.2 สังเกตบริเวณจุดที่ทำงาน หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย เช่นถุงพลาสติกปิดครอบอุปกรณ์ ทำให้มองไม่เห็นสภาพด้านใน เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีสภาพ หรือสภาวะที่ไม่ปลอดภัย

ขั้นตอนที่ 3 ทำ ลงมือทำตามที่คิด

ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เมื่อพบสิ่งผิดปกติหรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานให้หยุดงานและปรึกษาหัวหน้าทันที

เอกสารแนบที่ 12

คิด-ก่อน-ทำ...เพื่อนช่วยเพื่อน



เดือนมกราคม 2568 ประจำสัปดาห์ที่ 4

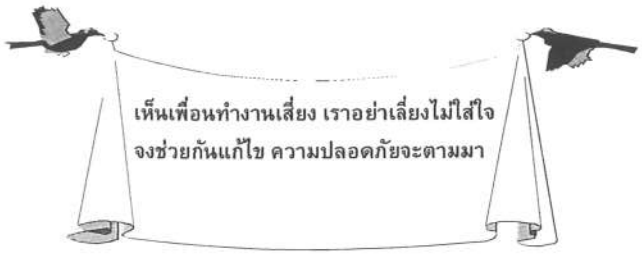
มีเรื่องผ่านการพิจารณา 1,108 เรื่อง

ดีเด่น 10

ทุก ๆ หน่วยงานควรจะใช้ข้อมูลจากเพื่อนช่วยเพื่อนเหล่านี้ในการทำ Safety Talk เป็นประจำ
สำหรับผู้ที่ส่งเรื่องมาและผ่านการพิจารณา จะได้รับรางวัลทุกสิ้นเดือน

วันที่ 13 มกราคม 2568 เวลา 10.00 น. ที่ TK-985 ได้เตือนเพื่อนคนงาน บ. UTSE ที่กำลังใช้เลื่อยตัดน็อตเพื่อเปลี่ยนวาล์ว 12" ในขณะเดียวกันพนักงาน S3 กำลังเก็บตัวอย่าง Sample และมีการเปิดไอของแก๊ส LPG ออกมา จึงได้เตือนคนงาน UTSE ให้หยุดทำงานก่อน รอให้พนักงาน S3 ทำงานของเขาให้เสร็จก่อน ป้องกันการเกิดการระเบิดหรือติดไฟ เพราะทั้ง 2 กิจกรรมอาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ จาก วิศวะ ศ. (SUP)
วันที่ 17 มกราคม 2568 เวลา 14.30 น. ที่ P-1101B พบเพื่อนพนักงานทำงานเปิดหน้าแปลน เพื่อนจะเอานิ้วเข้าไปเขี่ยประเก็นออกจากหน้าแปลน จึงเตือนเพื่อนให้หยุด แนะนำให้ใช้ลวดมาเขี่ยออก เพราะถ้าเอานิ้วเข้า อาจถูกหน้าแปลนหนีบนิ้วแตกได้ เพื่อนได้กล่าวขอบคุณและทำตามคำแนะนำ จาก ยลตระการ (UTSE)
วันที่ 21 มกราคม 2568 เวลา 10.10 น. ที่ BI 2 ขณะเพื่อนร่วมงานกำลังจะก้าวข้ามหน้าท่าลงไปที่เรือ เพื่อต่อท่อที่เรือ จึงได้บอกให้เขาหยุด แนะนำให้ไปลงทางบันไดของหน้าท่า เพราะถ้าก้าวพลาดจะล่วงตกลงไปกระแทกกับเหล็กเสียชีวิตได้ เพื่อนได้ทำตามที่บอกและได้กล่าวขอบคุณผม จาก ชัชวาล น. (MRT)
วันที่ 21 มกราคม 2568 เวลา 10.00 น. ที่ UT พบเห็นเพื่อนร่วมงานเดินทำงานบริเวณ C-1551 ที่มีน้ำขังอยู่ จึงเตือนเพื่อนว่า อาจจะลื่นล้มบาดเจ็บได้ แนะนำให้หาแผ่นกระดานมาปูพื้นและยืนทำงานบนนั้น เพื่อนเข้าใจและได้ทำตามคำแนะนำ จาก สมปอง ร. (TEI)
วันที่ 27 มกราคม 2568 เวลา 09.30 น. ที่ W/H คนงาน บ. CKC นำรถเฮี๊ยบบรรทุกท่อเหล็กเพื่อเอามาเก็บที่ W/H มีคนงานคนหนึ่งเปิดประตูรถและโดดลงมา ไม่เหยียบตามขั้นบันได ทำให้เขาเสียหลักเซ จึงได้เตือนเขาว่าทีหลังอย่าโดดลงมาอีก เพราะอาจจะทำให้บาดเจ็บได้ เขาได้พยักหน้ารับและบอกว่าจะไม่ทำอีก จาก บุญหล้า ว. (Adecco W/H)
วันที่ 28 มกราคม 2568 เวลา 17.30 น. ที่ G-27 ขณะที่ผมหน้าที่เห็นพนักงานผู้รับเหมา บ. UTSE หลังจากเดินออกจาก G-27 ไปแล้ว ได้เดินก้มหน้าเล่นโทรศัพท์ เมื่อไปถึงเขตที่จอดรถดัลเพลิง มีรถดับเพลิงกำลังถอยหลังเข้าจอด จึงได้ร้องตะโกนบอกให้ระวังรถดับเพลิงถอยชน เขาได้หยุดเล่นและได้หันมาขอบคุณผมและบอกว่าจะไม่ทำอีก จาก วงศกร ป. (GUTS)
วันที่ 30 มกราคม 2568 เวลา 14.00 น. ที่ Jetty เพื่อนได้ปีนขึ้นบันได A ไปอัดจารบีมอเตอร์ โดยไม่มีคนจับบันไดให้ จึงบอกให้เขาหยุดก่อน และเดินไปจับบันไดให้เขา พร้อมกับเตือนเขาว่าถ้าจะขึ้นบันได A จะต้องมีคนจับบันไดให้ทุกครั้งป้องกันบันไดล้ม เขาพนักหน้ารับและได้กล่าวขอบคุณที่เตือน จาก Phitayut (AMC)
วันที่ 30 มกราคม 2568 เวลา 07.30 น. ที่ New shop พบเพื่อนพนักงานกำลังจะเดินเข้าไปด้านใน New shop ในขณะที่ประตูยังปิดไม่สนิท เขาได้เอามือไปจับตรงขอบประตู อาจจะถูกประตูหนีบได้ จึงเตือนเพื่อนให้จับที่ลูกบิดประตู เพื่อนได้ทำตามพร้อมกับกล่าวขอบคุณ จาก ทินกร จ. (ACC)
วันที่ 30 มกราคม 2568 เวลา 10.35 น. ที่ลานเครน งานเก็บขยะ เห็นเพื่อนร่วมงานคนหนึ่งอยู่บนรถกระบะได้โยนไม้ลงมาจากรถ โดยที่มีเพื่อนทำงานอยู่ด้านล่าง จึงเตือนเขาไม่ให้โยนลงมา เพราะไม่อาจกระดอนไปโดนเพื่อนหรือตกใส่หัวเพื่อนได้ เขาได้หยุดและขอบคุณที่เตือน จาก สมหมาย ศ. (AP)
วันที่ 31 มกราคม 2568 เวลา 14.30 น. ที่ TK-921 เห็นเพื่อนพนักงานปั่นจักรยานมาและเขาได้ยกล้อหน้าจักรยานขึ้น จึงบอกให้เขาหยุด เพราะจักรยานอาจจะล้มทำให้ได้รับบาดเจ็บ เพื่อนเข้าใจและบอกว่าจะไม่ทำอีก จาก พิชิตพงษ์ ฉ. (BPE)

คิด-ก่อน-ทำ...เพื่อนช่วยเพื่อน



เดือนมีนาคม 2568 ประจำสัปดาห์ที่ 2

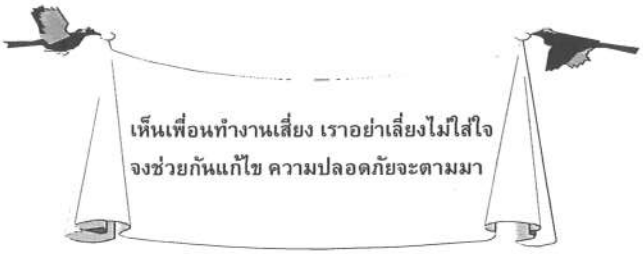
มีเรื่องผ่านการพิจารณา 300 เรื่อง

ดีเด่น 10

ทุก ๆ หน่วยงานควรจะใช้ข้อมูลจากเพื่อนช่วยเพื่อนเหล่านี้ในการทำ Safety Talk เป็นประจำ
สำหรับผู้ที่ส่งเรื่องมาและผ่านการพิจารณา จะได้รับรางวัลทุกสิ้นเดือน

วันที่ 7 มีนาคม 2568 เวลา 16.00 น. ที่ F-301 มีเพื่อนพนักงานวางแผ่นนั่งร้าน 2 แผ่น ไว้ที่โครงนั่งร้านสูงจากพื้นประมาณ 4 เมตร โดยไม่ได้ล็อคแผ่นนั่งร้าน จึงเตือนเพื่อนให้เขาล็อคทันทีที่เอาแผ่นไปวาง ป้องกันคนไปเหยียบ จะทำให้แผ่นกระดกและพลัดตกลงมาได้หรือแผ่นอาจตกมาถูกคนด้านล่างได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้ เขาได้ทำตามที่บอกทันที จาก ประทีป ส. (CKC RED)
วันที่ 10 มีนาคม 2568 เวลา 11.00 น. ที่ถนนข้าง F-2201 พบรถ 6 ล้อ บ. KFR จอดบนถนนที่เป็นเนินไม่ดับเครื่องยนต์ ไม่หนุนล้อและไม่มีคนขับบนรถ และมีคนงานยืนอยู่หลังรถห่าง 3 เมตร จึงบอกให้คนขับหนุนล้อและดับเครื่องยนต์ เพราะรถอาจไหนมาชนคนงานหรืออุปกรณ์ข้างเคียงเสียหาย เขากล่าวขอบคุณและทำตามคำแนะนำทันที จาก Sansook J. (S1)
วันที่ 10 มีนาคม 2568 เวลา 10.30 น. ที่ SRU พบเห็นเพื่อนพนักงานกำลังจะเดินผ่านบริเวณที่เขากำลังเปิดหน้าแปลนที่คนทำงานใส่ Airline จึงได้บอกเขาไม่ให้เข้าไปใกล้ เพราะอาจสูดดมแก๊สพิษเข้าไป อาจทำให้หมดสติหรือเสียชีวิตได้เลย เพื่อนได้กล่าวขอบคุณ จาก ทิวากร ห. (UTSE)
วันที่ 11 มีนาคม 2568 เวลา 09.00 น.ที่ SUP Building เห็นแมลงลักษณะคล้ายผึ้งบินไปเกาะที่มุมโต๊ะของเพื่อนพนักงาน Wood จึงได้รีบเตือนเพื่อนว่ามีแมลงเกาะที่โต๊ะให้ระวังอาจโดนต่อยได้ เพื่อนได้ยินดังนั้น จึงได้รีบไปแจ้งแม่บ้านเพื่อให้ช่วยกำจัดแมลงออกไป เพื่อนได้กล่าวขอบคุณเราที่ช่วยเตือน จาก Jongruk S. (SUP)
วันที่ 11 มีนาคม 2568 เวลา 10.30 น. ที่ E-1604 เห็นเพื่อนบริษัท AP เอาถังดับเพลิงใส่ตะกร้าหน้าจักรยาน แล้วเอามือจับถังดับเพลิงไว้และจะขี่จักรยานมือเดียว จึงเตือนเขาว่า ขี่จักรยานแบบนี้มันอันตราย อาจลัมทำให้บาดเจ็บแขนขาหักได้ แนะนำให้ใส่รถเข็นและเข็นไป เขาได้กล่าวขอบคุณ จาก พิชิต ง. (BPE)
วันที่ 12 มีนาคม 2568 เวลา 13.50 น. ที่ F-2201 งานเข้าแบบ ผูกเหล็ก เทปูน เห็นเพื่อนร่วมงานบริษัทเดียวกัน กำลังจะขึ้นหลังรถกระบะที่มีวัสดุอุปกรณ์และเศษไม้เต็มรถเพื่อกลับที่พัก จึงได้บอกเพื่อนไม่ให้ขึ้นไป และได้บอกถึงอันตรายว่า เวลาที่รถวิ่งไป อุปกรณ์ที่อยู่บนรถอาจไหลมากระแทกหรือทับบาดเจ็บ เขาได้กล่าวขอบคุณและรอรถอีกคันมารับ จาก สมบูรณ์ ส. (AP)
วันที่ 12 มีนาคม 2568 เวลา 13.45 น. ที่ CCR พบเพื่อนพนักงาน UTSE 2 คน ทำงานทาสีซ้อนกัน โดยคนหนึ่งทาสีอยู่ข้างบน อีกคนทาสีอยู่ข้างล่าง จึงได้เตือนว่า อย่าทำงานซ้อนกัน เพราะคนข้างบนอาจทำสีหยดใส่คนที่อยู่ด้านล่างหรือร้ายแรงถ้าสีหยดเข้าตา อาจทำให้ตาบอดได้ เขาได้กล่าวขอบคุณที่เตือน จาก พัลลพ ข. (BPE)
วันที่ 13 มีนาคม 2568 เวลา 10.35 น. ที่ D-180 ขณะทำหน้าที่ Safety audit ได้ขอดูใบอนุญาตทำงานกับหัวหน้างาน บ. KFR ซึ่งเพิ่งเข้ามาทำงานใหม่ เขาได้หยิบใบอนุญาตและจะก้าวขาขึ้นพื้นที่ลาดเอียงเพื่อเอาใบอนุญาตมาให้ตรวจสอบ จึงรีบเตือนให้หยุดและให้ไปขึ้นทางบันได เพราะถ้าลื่นล้มอาจจะบาดเจ็บได้และได้แนะนำการใช้ TBA ให้กับเพื่อนคนงานด้วย จาก Pirote Y. (SSHE)
วันที่ 14 มีนาคม 2568 เวลา 11.00 น. ที่ข้างประตู 5 งานตัดหญ้า พบเห็นเพื่อนพนักงานคนหนึ่ง เขาทำหน้าที่จับผ้าใบเพื่อบังหญ้าที่เพื่อนตัดไม่ให้กระเด็นมาถูกรถที่วิ่งผ่านไปมา เขาได้ชะโงกหน้าขึ้นไปเหนือผ้าใบดูเพื่อนที่กำลังตัดอยู่ จึงได้เตือนเพื่อนไม่ให้ชะโงกหน้าขึ้นไป เพราะเขาไม่ได้ใส่กระบังหน้า เศษหิน เศษไม้จะกระเด็นมาถูกหน้าบาดเจ็บได้ เพื่อนรับทราบและได้กล่าวขอบคุณ จาก วิจิตรา พ. (AP)
วันที่ 14 มีนาคม 2568 เวลา 09.30 น. ที่ TK-3908 ได้เตือนเพื่อนพนักงานที่ส่งอุปกรณ์นั่งร้านขึ้นบนที่สูง หลังจากที่เขาส่งให้เพื่อนแล้ว เขาได้มองดูเพื่อนทำงานอยู่ในแนววิถีกระสุน จึงได้เตือนเพื่อนให้ออกมา เพราะถ้าเพื่อนที่อยู่ข้างบนทำอุปกรณ์ตกจะถูกเขาได้รับบาดเจ็บหรือถึงขั้นเสียชีวิตได้ เพื่อนรับทราบและทำตามคำแนะนำทันที จาก บุศรินทร์ พ. (KFR)

คิด ก่อน ทำ เพื่อนช่วยเพื่อน



เดือนมิถุนายน 2568 ประจำสัปดาห์ที่ 1

มีเรื่องผ่านการพิจารณา 262 เรื่อง

ดีเด่น 10

ทุก ๆ หน่วยงานควรจะใช้ข้อมูลจากเพื่อนช่วยเพื่อนเหล่านี้ในการทำ Safety Talk เป็นประจำ
สำหรับผู้ที่ส่งเรื่องมาและผ่านการพิจารณา จะได้รับรางวัลทุกสิ้นเดือน

วันที่ 1 มิถุนายน 2568 เวลา 06.40 น. ที่ Jetty เห็นเพื่อนพนักงาน MRT กำลังเดินจาก Jetty จะไปลงเรือ แต่เพื่อนยังไม่ได้ใส่เสื้อชูชีพ จึงบอกเพื่อนให้ใส่เสื้อชูชีพให้เรียบร้อยตามข้อกำหนดของการโดยสารเรือและเพื่อความปลอดภัย เพื่อนได้ปฏิบัติตามพร้อมกับกล่าวขอบคุณ จาก คมกริช ล. (MRT)
วันที่ 4 มิถุนายน 2568 เวลา 07.40 น. ที่บริเวณ SUB M เห็นเพื่อนพนักงานบริษัทเดียวกันหยอกล้อเล่นกันขณะที่นั่งรถรับส่งพนักงานเข้าไปทำงาน จึงได้เตือนเพื่อนให้หยุดเล่นกัน เพราะอาจจะพลาดพลั้งตกจากรถได้รับบาดเจ็บแขนขาหัก เพื่อนได้ทำตามคำเตือนและกล่าวขอบคุณ จาก ศิริกญญา ท. (KFR)
วันที่ 4 มิถุนายน 2568 เวลา 07.00 น. ที่ Jetty ขณะที่เรือเล็กเข้าเทียบท่าในขณะที่มีคลื่นลมแรง มีเพื่อนพนักงาน UTSE กระโดดจากท่าลงมาที่เรือ JC 46 ผมจึงได้บอกเขาว่าครั้งต่อไปให้เรือเทียบท่าให้เรียบร้อยก่อนค่อยก้าวข้ามมา เพราะอาจพลาดลื่นล้มบาดเจ็บหรือพลาดตกทะเลได้ เขารับทราบและบอกว่าจะทำตามคำแนะนำในครั้งต่อไป จาก ศตวรรช ส. (MRT)
วันที่ 4 มิถุนายน 2568 เวลา 15.10 น. ที่ W/H มีบริษัทข้างนอกมาส่งม้วนสายไฟ ขณะที่คนส่งของกลิ้งม้วนสายไฟลงจากรถ มีเพื่อนอีกคนหนึ่งที่อยู่ด้านล่างคอยดันม้วนสายไฟไว้เพื่อรับแรงไม่ให้ม้วนสายไฟตกลงมากระแทก จึงได้เข้าไปบอกเขาว่าไม่ควรเข้าไปรับอย่างนั้น เพราะหากรับแรงไม่ไหวจะถูกม้วนสายไฟกลิ้งลงมาทับได้รับบาดเจ็บ แนะนำให้เอายางรถยนต์เก่ามารองรับแทน เขาได้กล่าวขอบคุณและทำตามคำแนะนำ จาก สิทธิเดช ภ. (W/H)
วันที่ 5 มิถุนายน 2568 เวลา 10.20 น. ที่ S3 เห็นเพื่อนพนักงานกำลังเปลี่ยนใบปัดสนิม แต่เห็นว่าเขาไม่ได้ถอดปลั๊กไฟออก จึงได้เตือนเขาให้ถอดปลั๊กไฟออกด้วย เพราะมืออาจไปถูกสวิตช์ทำให้เครื่องมือหมุนและจะถูกใบปัดสนิมบาดมือได้ เพื่อนได้ทำตามและกล่าวขอบคุณ จาก ทัศนีย์วรรณ ม. (BPE)
วันที่ 6 มิถุนายน 2568 เวลา 14.20 น. ที่ APS 2 เพื่อนพนักงานคนหนึ่งหลังจากที่ทำงานขัดสนิมอยู่บน Structure ได้ลงมานั่งพักที่พื้นด้านล่าง เขาได้ไปนั่งพักอยู่ข้างเครื่องลม จึงบอกเขาให้ไปนั่งพักที่อื่น เพราะเครื่องลมมันมีเสียงดัง อาจทำให้หูเสียการได้ยินในอนาคต เพื่อนจึงเดินออกไปและขอบคุณ จาก บรรดิษฐ์ ต. (AP)
วันที่ 8 มิถุนายน 2568 เวลา 14.00 น. ที่ APS-1 พบเจอเพื่อนพนักงานคนหนึ่งนั่งพักเหนื่อยอยู่ใต้นั่งร้านที่มีเพื่อนพนักงานกำลังทำงานติดตั้งนั่งร้านอยู่ จึงได้บอกให้เพื่อนออกไปนั่งพักที่อื่น และบอกถึงอันตราบว่า คนทำงานข้างบนอาจทำอุปกรณ์หรือเครื่องมือตกใส่ได้รับบาดเจ็บ เพื่อนได้กล่าวขอบคุณและออกมาทันที จาก อภิสิทธิ์ ส. (KFR)
วันที่ 11 มิถุนายน 2568 เวลา 09.20 น. ที่หลังโรงอาหารผู้รับเหมา เพื่อนร่วมงานคนหนึ่งเดินเข้าไปบริเวณที่รถ Fork lift กำลังทำงานยกของอยู่ จึงได้ร้องบอกไม่ให้เข้าไปเพราะอาจถูกรถถอยมาทับเสียชีวิตได้ เพื่อนได้กล่าวขอบคุณและเดินอ้อมไปอีกทางหนึ่ง จาก ทองสี ซ. (BPE)
วันที่ 13 มิถุนายน 2568 เวลา 10.00 น. งานตัดหญ้าที่ลานหินเกล็ด ขณะที่ผมใช้เครื่องตัดหญ้าอยู่ริมถนน มีเพื่อนร่วมงานเข้ามากวาดหญ้าใกล้ๆ ที่ผมกำลังทำงาน โดยไม่ใส่กระบังหน้า เกรงว่าเศษหินจะกระเด็นไปถูกเขาบาดเจ็บ จึงบอกให้เขาออกไปก่อน รอให้ผมตัดเสร็จแล้วค่อยเข้ามากวาด เขาได้ยินก็รีบออกไปทันที จาก ดวงปัญญา บ. (AP)
วันที่ 16 มิถุนายน 2568 เวลา 09.30 น. ที่ F-102 งานตัดรื้อท่อเก่า เพื่อนพนักงานได้เอาเชือกที่ชำรุดมาผูกมัดท่อเพื่อเอาลงจากที่สูง จึงบอกเพื่อนให้รู้ว่า เชือกเส้นนี้ชำรุดอย่าเอามาใช้งาน เพราะอาจขาดชิ้นงานตกลงไปถูกเพื่อนได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้ แนะนำให้ไปเอาเชือกเส้นใหม่มาใช้และเอาเชือกที่ชำรุดไปทำลายทิ้งป้องกันคนเอามาใช้งานอีก เพื่อนได้กล่าวขอบคุณ จาก อิทธิพล น. (CKC)

โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
<u>กำหนดการฝึกอบรม</u>
หลักสูตร : ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
สำหรับลูกจ้างทั่วไป และ ลูกจ้างเข้าทำงานใหม่
วันที่อบรม : วันที่ 25 มีนาคม 2568
ณ ห้องประชุม โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา

เวลา	หัวข้อฝึกอบรม	วิทยากร
8.00-8.15 น.	ลงทะเบียน	
8.15-8.45 น.	Pre-Test	
8.45-10.15 น	ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน	อัจฉราภรณ์ บุษยดิลก
10.15-10.30 น.	พัก	
10.30-12.00 น.	กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน	อัจฉราภรณ์ บุษยดิลก
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00-14.30 น.	ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน	อัจฉราภรณ์ บุษยดิลก
14.30-14.45 น.	พัก	
14.45-16.30 น.	ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน(ต่อ)	อัจฉราภรณ์ บุษยดิลก
16.30-17.00 น.	Post-Test	

เอกสารแนบ 10

โปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ตามอายุการใช้งาน

5 YEAR-PLAN for MARINE MAINTENANCE

(Updated 12-Jan-2024)

Equipment/Others	2016	2017	2018	2019	2020	2021(F)	2022(F)	2023(F)	2024(F)	2025(F)	2026	Assign Repeating task in CREDO	Remark
	1Q 2Q 3Q 4Q	1Q 2Q 3Q 4Q	1Q 2Q 3Q 4Q	1Q 2Q 3Q 4Q	1Q 2Q 3Q 4Q	1Q 2Q 3Q 4Q	1Q 2Q 3Q 4Q	1Q 2Q 3Q 4Q	1Q 2Q 3Q 4Q	1Q 2Q 3Q 4Q	1Q 2Q 3Q 4Q		
MPB													
1. Infrastructure (pile, dolphin, walkway, ladder including concrete section here)													
1.1. Infrastructure inspection (SR2.6.4													VT inspection every 5 yrs
Section end of bridge													2023-Unfunded
Section along bridge #1 + CUP inspection													Pile#1-15
Section along bridge #2 + CUP inspection													Inspection completed per 20201106-01153, pending repair completed and Pile#16-30
1.2 Diving inspection													Diving inspection every 5 yrs (2013, 2018, 2023-Unfunded)
2. Jetty pontoon													
2.1 Pontoon I&M													Overhaul every 3 yrs. (To confirm with Na Mer) - Done in 2022 How about sacrificed anode?
BL1/2													
1. Infrastructure (pile, dolphin, walkway, ladder, sump pump													
1.1. Infrastructure inspection (SR2.6.4													VT inspection every 5 yrs
1.2 Diving inspection													Diving inspection every 5 yrs (2013, 2018, 2023-Unfunded)
2. Hook (Single hook, 4 double hook)													
2.1 PM													Annual PM per Marine ESTask Summary for Maintenance for GMOC I:\ISRT\RD\Inspect\BLOCK-5\Marine\10. Equipment Strategy\Marine ES Validation - Sep 2016\ESFile separated tasks in BU
2.2 Hook inspection (Not require AMP)													Rit inp inspection every 3 yrs
2.3 Full internal inspection (Single hook)													Hook replacement & Overhaul inspection (1 ea (2 single+ 1 double) per year) every 5 yrs (4 yrs overhaul + 1 year rest), check with Na Mer
2.3 Full internal inspection (Double hook)													
2.4 Capstan													Inspect VT and update MA if require any repair. Maintenance and lubricate annually (under MA and IEA)
3. Bollard (Not require AMP)													Inspect for sign of unusual wear every 3 yrs
4. Front fender (Blue sheet) + Structure panel													Inspect and repair completed in 2019.
5. Backing rubber fender													Joy (2021) Fender replacement complete in 2020. Interval inspection every 3 years. Reassess every 15 yrs per fender ES (approx 2035).
5.1 Napping inspection													Inspect napping every 3 yrs
5.2 Rubber compression inspection													Inspect rubber compression every 5 yrs. Use 3 yr interval to optimize
6. BL1/2 pontoon													
6.1 Pontoon I&M													Overhaul every 3 yrs
7. Sump tank inspection													Inspect Sump every 3 years
BL3	Inspection completed in 2020 (Joy Contract - Marine Structure)												
1. Infrastructure (pile, dolphin, walkway, ladder, sump pump													
1.1. Infrastructure inspection (SR2.6.4													VT and hammer test inspection 3 yrs
1.2 Diving inspection													Diving inspection every 5 yrs (2013, 2018, 2023)
2. Hook (8 double hook)													
2.1 PM													Annual PM per Marine ESTask Summary for Maintenance for GMOC I:\ISRT\RD\Inspect\BLOCK-5\Marine\10. Equipment Strategy\Marine ES Validation - Sep 2016\ESFile separated tasks in BU
2.2 Hook inspection													Rit inp inspection every 3 yrs
2.3 Full internal inspection (not sure that spare one is ordered)													Overhaul inspection (reworkhaul every 5 yrs so 1 ea per year)
2.4 Capstan													Inspect VT and update MA if require any repair. Maintenance and lubricate annually (under MA and IEA)
3. Bollard (Not require AMP)													Inspect for sign of unusual wear every 3 yrs (same time with hook)
4. Front fender (Blue sheet) + Structure panel													Inspect and repair completed in 2019.
5. Backing rubber fender													Joy (2021) Fender replacement complete in 2020. Interval inspection every 3 years. Reassess every 15 yrs per fender ES (approx 2035).
5.1 Napping inspection													Inspect napping every 3 yrs
5.2 Rubber compression inspection													Inspect rubber compression every 5 yrs. Use 3 yr interval to optimize
6. BL3 pontoon													
6.1 Pontoon I&M													Overhaul every 3 yrs
7. Sump tank inspection													Inspect Sump every 3 years
MBM													
1. MBM Mooring Buoy (6 ea)													
2.1 Buoy and hook overhaul inspection and chain set													
Hook PM annually													
I&M buoy&mooring-1													Joy (2021) 2018 Buoy #1 out for repair and turn back to Buoy #5
I&M buoy&mooring-2													Joy (2021) Report to repair in 2023
I&M buoy&mooring-3													Joy (2021) 2019 Buoy #3 out for repair and turn back to buoy #4 Joy (2021) 2020 Buoy #3 out for repair and turn back to Buoy #6 Keppel ship stranded buoy #3
I&M buoy&mooring-4													Joy (2021) 2019 Buoy #4 out for repair and turn back to buoy #3
I&M buoy&mooring-5													
I&M buoy&mooring-6													Joy (2021) 2021 Buoy #6 out for repair and turn back to XXX buoy#1 (12 hr wait)
3. Light Buoy (2 ea) and chain set													
3.1 I&M													Every 3 yrs
I&M buoy&mooring-1													
I&M buoy&mooring-2													
4. Marker buoy (1 ea) and chain set													Old PLEM Buoy
4.1 I&M													Every 3 yrs (1 or 2 ea?)
I&M buoy&mooring-1													
5. Pick-up buoy (2 ea) and chain set													
5.1 I&M													Every 3 yrs
I&M buoy&mooring-1													Recheck for scope of replacement?
I&M buoy&mooring-2													Inspect in 2025 simultaneously with crude hose on shore
6. PLEM buoy (1 ea) and chain set													New PLEM Marker Buoy
6.1 I&M													Every 3 yrs
I&M buoy&mooring-1													
7. Crude hose (2 ea)													
7.1 Hydro pressure test (on-shore full string pressure test only)													Annual inspection
7.2 Full inspection (on-shore individual hose test)													Every 3 year
8. BAC (3)													
8.1 Refurbishment													Every 3-5 yrs per vendor warranty
9. Underwater PLEM													
9.1 Survey every 3 yrs (same window with PLEM buoy)													Just all new PLEM from crude subsea point in 2024
9.2 Sea bed survey inspection (check every 10-15 yr)													Same time with BL1/2/3 diving inspection
10. Wave buoy													
10.1 Annual chain diving inspection													
Piping													
1. Crude PBM to TOP visual inspection (PBMA) - No AMP												Done	Joy (2021) VT yearly
2. Riser for BL1/2													Joy (2021) VT & UTM every 3 years. Remove concrete insperction refer to B.I
3. Riser for BL3													Joy (2021) VT & UTM every 3 years. Remove concrete insperction refer to B.I
4. Riser for Jetty													Joy (2021) VT & UTM every 3 years. Remove concrete insperction refer to B.I
5. B.I inspection													Joy (2021) B.I every 7 years (nr refer to B.I report) for each line
5.1 Crude line													
~~1. 8" Crude~~ De-commissioned													8" subsea pipeline had been de-commissioned
1. 14" Crude (regulatory)												Done	Commissioned in Jan 2022. Next B.I plan in 2031
5.2 BL1/2 lines													
1. 12" (P1 (regulatory) (12"-OS323-A1)												Done	Per 2014L11-10 Subsea Product lines next inspection in 2024
2. 12" (NG												Done	Per 20161206-00167 next inspection in 2025.
3. 12" (BG61 (regulatory)												Done	Per 20161206-00169 next inspection in 2025.
4. 12" (BG65 (regulatory)												Done	Per 20161206-00170 next inspection in 2025.
5. 6" (BG (spare) return												Done	Per 20161206-00167 next inspection in 2026.
6. 12" (NO (regulatory)												Done	Per 2014L11-10 Subsea Product lines next inspection in 2024
7. 12" (FO (regulatory)												Done	Per 20161206-00168 next inspection in 2025.
8. 12" Relief													No inspection info and B.I tool for cement lined piping. Maintain function for CP
9. 3" NG													No inspection info and B.I tool for 3" pipe Sch 80. Maintain function for CP auth
5.3 BL3 lines													
1. 12" Benzene													Per 20181204-00494 next inspection in 2027.
2. 12" Benzene return													Per 20181204-00499 next inspection in 2027.
3. 12" Px (regulatory)												Done	Per 20181204-00496 next inspection in 2027.
4. 12" Mx (regulatory)												Done	Per 20181204-00495 next inspection in 2027.
5. Special program (Inspection per year) - No AMP													Joy (2021) Follow Mr.Kalanand program. I:\ISRT\RD\TSS\TS_02 - Inspection Da
6. Piping on pipe rack inspection (by rope access or scaffolding)													Same window with jetty pile inspection. EDD 18A20 C5 area every 5 yrs.
6. AOS piping inspection													VT and UTM (Recheck)
8. Replacement items line (10 lines per year)													Discuss with PMT to decide which line to replace
Equipment													
1. Loading arm (VTs UTs (Rope access)													Joy (2021) Call rope access inspection every 5 yrs
2. CP program (quarterly)												Done	On-Potential: Every 6 months Off-Potential: Every 3 years (Green Mark)
3. Oxidation pond inspection													Joy (2021) CP and visual every 3 yrs
4. VOJ hot spot inspection												Done	Joy (2021) Yearly task
5. FS													
Tank													
1. Tank pontoon TK417 & TK-1507 inspection (quarterly)													Quarterly
2. Tank oxidream inspection												Done	Per regulatory inspection
3. Tank RPI inspection												Done	Per tank RPI plan
Regulatory (except tank)													
1. Marine infrastructure inspection (Every April)												Done	Yearly inspection (PA will remind)
2. NG line inspection													
Annual Leak Check (Every 1 years)													Yearly inspection (PA will remind)
Pressure Gauge Calibration (Every 3 years)													Yearly inspection (PA will remind)
Pipe Thickness Measurement (Every 5 years)													Yearly inspection (PA will remind)
3. DOEB offsite piping inspection (aboveground piping, underground piping and subsea pipline												Done	Follow plan per tank shutdown
Spare													
1. Hose 16" - 3 ea													
2. Chain (for small buoy) - No need													
3. Chain (for MBM buoy)													
4. Swivel joint (at least 3 ea) - 0													
5. BL1/2 Single hook - 1													
6. BL1/2 Double hook - 1													
7. BL3 Double hook - 1													

เอกสารแนบ 11

ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือเดินทะเล

๗๙/๒๕๖๗

ที่ คค ๐๓๑๖/ชบ.๒๗๔

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖
๕๗/๖ ตำบลบางปลาสร้อย อำเภอเมือง
จังหวัดชลบุรี ๒๐๐๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า กรมเจ้าท่า โดยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖ ได้ตรวจสอบท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข BI-๑) เป็นท่าเรือขนถ่ายสินค้าปิโตรเลียมเหลว ซึ่งตั้งอยู่บริเวณริมฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ปรากฏว่าท่าเทียบเรือมีสภาพมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และเหมาะสมในการใช้ โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้โดยเคร่งครัด

หนังสือฉบับนี้ ให้มีอายุไม่เกินหนึ่งปี นับจากวันที่ได้รับรองในหนังสือฉบับนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

กรมเจ้าท่า
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

<u>หมายเหตุ</u> กรมเจ้าท่าขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกหนังสือรับรองฉบับนี้ เมื่อปรากฏว่าท่ารับส่งคนโดยสาร ท่ารับส่งสินค้า ท่าเทียบเรือมีสภาพไม่มั่นคงแข็งแรง ไม่ปลอดภัยหรือไม่เหมาะสมแก่การใช้

เงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท้ายหนังสือรับรอง ที่ คค ๐๓๑๖/ขบ. ๒๓๔
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข BI-๑)
ท่าเรือขนถ่ายสินค้าปิโตรเลียมเหลว

๑. ห้ามเททิ้ง หรือกระทำการใดๆ ให้ กรวด ทราย ดิน โคลน น้ำอับเฉา ขยะ ของเสีย เศษสินค้า วัสดุ ขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย น้ำปนน้ำมัน น้ำท้องเรือ หรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งใดๆ อันอาจเป็นเหตุให้เกิดมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรืออันตรายต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

๒. ต้องทำความสะอาดท่าเทียบเรือทุกครั้งหลังการขนถ่ายสินค้า และจัดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปขจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการท่าเรือ

๓. ต้องจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการป้องกัน และขจัดคราบน้ำมัน คือ ทุ่นดักน้ำมัน (BOOM), เครื่องมือเก็บคราบน้ำมันที่เหมาะสม, สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (DISPERSANT), วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน และอุปกรณ์อื่นๆ ตามแผนขจัดครบน้ำมัน ให้มีจำนวนเพียงพอสำหรับการใช้งาน

๔. ต้องจัดทำเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ กรณีเกิดอัคคีภัยครอบคลุมพื้นที่ท่าเทียบเรือและบริเวณถังจัดเก็บสินค้า

๕. ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขเหตุฉุกเฉินของท่าเรือ จัดเตรียมเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ที่จำเป็นให้สอดคล้องกับแผนฯ

๖. ก่อนดำเนินการสูบถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือและเรือ จะต้องดำเนินการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยในแบบฟอร์ม รายการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ Ship Shore Safety Checked List และทำการตรวจสอบตามห้วงเวลาที่ตกลงระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ ตลอดระยะเวลาที่เรือเทียบท่า

๗. ในระหว่างการสูบถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือจะต้องกำหนดวิธีการและขั้นตอนในการสูบถ่ายสินค้าและอัตราการสูบ-ถ่ายสูงสุด พร้อมทั้งกำกับให้เรือที่ขนถ่ายสินค้าปฏิบัติตามเพื่อให้เกินความปลอดภัยตลอดเวลาขณะเทียบท่า

๘. ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำและบ่อพักน้ำก่อนระบายน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในท่าเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้

๙. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพน้ำ คือค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือบีโอดี (BOD_5) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended solids) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความถี่ในการตรวจวัด ๓ เดือน/ครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๑๐. ต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน เพื่อป้องกันและขจัดคราบน้ำมันอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบล่วงหน้าทุกครั้ง

๑๑. ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่อันตรายและข้อควรระมัดระวังในการปฏิบัติงานต่างๆ ในบริเวณโครงการเพื่อเตือนให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

๑๒. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์หรือถาดไว้รองรับน้ำมันบริเวณข้อต่อ หน้าแปลน หรือจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์การขนถ่ายทุกจุดที่อาจเกิดน้ำมันรั่วไหล หมั่นตรวจสอบและบำรุงรักษาความพร้อมของอุปกรณ์ระบบการสูบถ่าย[redacted] สม่ำเสมอ

๑๓. มาตรการต่างๆ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขฯ นี้ และได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบ[redacted] แล้วจะต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

กรมเจ้าท่า
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๒

๘๐/๒๕๖๗

ที่ คค ๐๓๑๖/ชบ. ๒๓๕

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖
๕๗/๖ ตำบลบางปลาสร้อย อำเภอเมือง
จังหวัดชลบุรี ๒๐๐๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า กรมเจ้าท่า โดยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖ ได้ตรวจสอบท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข BI-๒) เป็นท่าเรือขนถ่ายสินค้าปิโตรเลียมเหลว ซึ่งตั้งอยู่บริเวณริมฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ปรากฏว่าท่าเทียบเรือมีสภาพมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และเหมาะสมในการใช้ โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้โดยเคร่งครัด

หนังสือฉบับนี้ ให้มีอายุไม่เกินหนึ่งปี นับจากวันที่ได้รับรองในหนังสือฉบับนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

[redacted]

(นายเรวัต เพิ่มเรียง)
ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

กรมเจ้าท่า
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

<u>หมายเหตุ</u> กรมเจ้าท่าขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกหนังสือรับรองฉบับนี้ เมื่อปรากฏว่าท่ารับส่งคนโดยสาร ท่ารับส่งสินค้า ท่าเทียบเรือมีสภาพไม่มั่นคงแข็งแรง ไม่ปลอดภัยหรือไม่เหมาะสมแก่การใช้

เงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท้ายหนังสือรับรอง ที่ คค ๐๓๑๖/ชบ. ๒๓๕
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข BI-๒)
ท่าเรือขนถ่ายสินค้าปิโตรเลียมเหลว

๑. ห้ามเททิ้ง หรือกระทำการใดๆ ให้ กรวด ทราย ดิน โคลน น้ำอับเฉา ขยะ ของเสีย เศษสินค้า วัสดุ ขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย น้ำปนน้ำมัน น้ำท้องเรือ หรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งใดๆ อันอาจเป็นเหตุให้เกิดมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรืออันตรายต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

๒. ต้องทำความสะอาดท่าเทียบเรือทุกครั้งหลังการขนถ่ายสินค้า และจัดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปขจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการท่าเรือ

๓. ต้องจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการป้องกัน และขจัดคราบน้ำมัน คือ ทุ่นดักน้ำมัน (BOOM), เครื่องมือเก็บคราบน้ำมันที่เหมาะสม, สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (DISPERSANT), วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน และอุปกรณ์อื่นๆ ตามแผนขจัดครบน้ำมัน ให้มีจำนวนเพียงพอสำหรับการใช้งาน

๔. ต้องจัดทำเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ กรณีเกิดอัคคีภัยครอบคลุมพื้นที่ท่าเทียบเรือและบริเวณถังจัดเก็บสินค้า

๕. ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขเหตุฉุกเฉินของท่าเรือ จัดเตรียมเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ที่จำเป็นให้สอดคล้องกับแผนฯ

๖. ก่อนดำเนินการสูบถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือและเรือ จะต้องดำเนินการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยในแบบฟอร์ม รายการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ Ship Shore Safety Checked List และทำการตรวจสอบตามห้วงเวลาที่ตกลงระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ ตลอดระยะเวลาที่เรือเทียบท่า

๗. ในระหว่างการสูบถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือจะต้องกำหนดวิธีการและขั้นตอนในการสูบถ่ายสินค้าและอัตราการสูบ-ถ่ายสูงสุด พร้อมทั้งกำกับให้เรือที่ขนถ่ายสินค้าปฏิบัติตามเพื่อให้เกินความปลอดภัยตลอดเวลาขณะเทียบท่า

๘. ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำและบ่อพักน้ำก่อนระบายน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในท่าเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้

๙. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพน้ำ คือค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือบีโอดี (BOD_5) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended solids) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความถี่ในการตรวจวัด ๓ เดือน/ครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๑๐. ต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน เพื่อป้องกันและขจัดคราบน้ำมันอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบล่วงหน้าทุกครั้ง

๑๑. ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่อันตรายและข้อควรระมัดระวังในการปฏิบัติงานต่างๆ ในบริเวณโครงการเพื่อเตือนให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

๑๒. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์หรือถาดไว้รองรับน้ำมันบริเวณข้อต่อ หน้าแปลน หรือจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์การขนถ่ายทุกจุดที่อาจเกิดน้ำมันรั่วไหล หมั่นตรวจสอบและบำรุงรักษาความพร้อมของอุปกรณ์ระบบการสูบถ่ายน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ

๑๓. มาตรการต่างๆ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขฯ นี้ และได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วจะต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

กรมเจ้าท่า
ตำแหน่ง นายเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

๑๔.หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

๑๕.หากพบว่าโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าดังกล่าว ส่งผลกระทบและก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนในพื้นที่ท่าเรือ และพื้นที่ใกล้เคียง ผู้ขออนุญาตจะต้องแก้ไข ปรับปรุง และบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบ

๑๖.ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมตามความจำเป็น

๑๗.ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านความมั่นคง แข็งแรงของท่าเทียบเรือตามความจำเป็น

๑๘.ผู้ขออนุญาตต้องเสียค่าตอบแทนตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนด ค่าตอบแทนรายปีสำหรับผู้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ พ.ศ. ๒๕๖๓ และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบด้วยทุกครั้ง

๑๙.ต้องยินยอมให้หน่วยงานภายในสังกัดกรมเจ้าท่าหรือหน่วยงานราชการอื่น ใช้ประโยชน์ในท่าเทียบเรือ เพื่อปฏิบัติภารกิจตามความจำเป็น ตลอดจนต้องอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามความเหมาะสมตามที่ได้ร้องขอ

๒๐.เงื่อนไขนี้มีกำหนด ๑ ปี หากการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครั้งต่อไปมีเหตุทำให้ล่าช้า ให้ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขนี้ไปก่อน หากตรวจพบว่ามีการละเมิดละเลยไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขฯ ดังกล่าว จะมีผลต่อการพิจารณาในการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครั้งต่อไป

๒๑.ผู้รับอนุญาตต้องดำเนินการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณท่าเทียบเรือที่มีการรับส่งผู้โดยสาร หรือขนส่งสินค้า พร้อมทั้งเชื่อมต่อข้อมูลกล้องวงจรปิด (CCTV) กับระบบและอุปกรณ์ของสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำหรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับการใช้ท่าเทียบเรือให้เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต และผู้ได้รับอนุญาตจะต้องบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ดังกล่าวให้ใช้งานได้ตลอดเวลาจนกว่าจะรื้อถอนท่าเทียบเรือออกไป

๒๒.ผู้ประกอบกิจการท่าเรือที่ให้บริการในการจอดเทียบ บรรทุก หรือขนถ่ายสินค้าแก่เรือเดินทะเลที่มีขนาดตั้งแต่ ๕๐๐ ตันกรอสขึ้นไป ต้องได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือเดินทะเล (ปว.๕๘)

๒๓.ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

.....[redacted].....

(

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

ผู้รับใบอนุญาตรับทราบ และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดข้างต้น ทุกประการ

.....

ผู้รับใบอนุญาต

30 / กย. / 2567

ที่ คค ๐๓๑๖/ขบ.๒๓๖

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖
๕๗/๖ ตำบลบางปลาสร้อย อำเภอเมือง
จังหวัดชลบุรี ๒๐๐๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า กรมเจ้าท่า โดยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖ ได้ตรวจสอบท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข BI-๓) เป็นท่าเรือขนถ่ายสินค้าปิโตรเลียมเหลว ซึ่งตั้งอยู่บริเวณริมฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ปรากฏว่าท่าเทียบเรือมีสภาพมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และเหมาะสมในการใช้ โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้โดยเคร่งครัด

หนังสือฉบับนี้ ให้มีอายุไม่เกินหนึ่งปี นับจากวันที่ได้รับรองในหนังสือฉบับนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

กรมเจ้าท่า
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

<u>หมายเหตุ</u> กรมเจ้าท่าขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกหนังสือรับรองฉบับนี้ เมื่อปรากฏว่าท่ารับส่งคนโดยสาร ท่ารับส่งสินค้า ท่าเทียบเรือมีสภาพไม่มั่นคงแข็งแรง ไม่ปลอดภัยหรือไม่เหมาะสมแก่การใช้

เงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท้ายหนังสือรับรอง ที่ คค ๐๓๑๖/ชบ. ๒๓๖
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข BI-๓)
ท่าเรือขนถ่ายสินค้าปิโตรเลียมเหลว

๑. ห้ามเททิ้ง หรือกระทำการใดๆ ให้ กรวด ทราย ดิน โคลน น้ำอับเฉา ขยะ ของเสีย เศษสินค้า วัสดุ ขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย น้ำปนน้ำมัน น้ำท้องเรือ หรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งใดๆ อันอาจเป็นเหตุให้เกิดมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรืออันตรายต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

๒. ต้องทำความสะอาดท่าเทียบเรือทุกครั้งหลังการขนถ่ายสินค้า และจัดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปขจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการท่าเรือ

๓. ต้องจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการป้องกัน และขจัดคราบน้ำมัน คือ ทุ่นดักน้ำมัน (BOOM), เครื่องมือเก็บคราบน้ำมันที่เหมาะสม, สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (DISPERSANT), วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน และอุปกรณ์อื่นๆ ตามแผนขจัดครบน้ำมัน ให้มีจำนวนเพียงพอสำหรับการใช้งาน

๔. ต้องจัดทำเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ กรณีเกิดอัคคีภัยครอบคลุมพื้นที่ท่าเทียบเรือและบริเวณถังจัดเก็บสินค้า

๕. ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขเหตุฉุกเฉินของท่าเรือ จัดเตรียมเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ที่จำเป็นให้สอดคล้องกับแผนฯ

๖. ก่อนดำเนินการสูบถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือและเรือ จะต้องดำเนินการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยในแบบฟอร์ม รายการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ Ship Shore Safety Checked List และทำการตรวจสอบตามห้วงเวลาที่ตกลงระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ ตลอดระยะเวลาที่เรือเทียบท่า

๗. ในระหว่างการสูบถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือจะต้องกำหนดวิธีการและขั้นตอนในการสูบถ่ายสินค้าและอัตราการสูบ-ถ่ายสูงสุด พร้อมทั้งกำกับให้เรือที่ขนถ่ายสินค้าปฏิบัติตามเพื่อให้เกินความปลอดภัยตลอดเวลาขณะเทียบท่า

๘. ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำและบ่อพักน้ำก่อนระบายน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในท่าเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้

๙. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพน้ำ คือค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือบีโอดี (BOD_5) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended solids) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความถี่ในการตรวจวัด ๓ เดือน/ครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๑๐. ต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน เพื่อป้องกันและขจัดคราบน้ำมันอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบล่วงหน้าทุกครั้ง

๑๑. ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่อันตรายและข้อควรระมัดระวังในการปฏิบัติงานต่างๆ ในบริเวณโครงการเพื่อเตือนให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

๑๒. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์หรือถาดไว้รองรับน้ำมันบริเวณข้อต่อ หน้าแปลน หรือจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์การขนถ่ายทุกจุดที่อาจเกิดน้ำมันรั่วไหล หมั่นตรวจสอบและบำรุงรักษาความพร้อมของอุปกรณ์ระบบการสูบถ่ายน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ

๑๓. มาตรการต่างๆ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขฯ นี้ และได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วจะต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

[redacted]

กรมเจ้าท่า
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

๑๔.หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

๑๕.หากพบว่าโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าดังกล่าว ส่งผลกระทบและก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนในพื้นที่ท่าเรือ และพื้นที่ใกล้เคียง ผู้ขออนุญาตจะต้องแก้ไข ปรับปรุง และบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบ

๑๖.ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมตามความจำเป็น

๑๗.ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านความมั่นคง แข็งแรงของท่าเทียบเรือตามความจำเป็น

๑๘.ผู้ขออนุญาตต้องเสียค่าตอบแทนตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนด ค่าตอบแทนรายปีสำหรับผู้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ พ.ศ. ๒๕๖๓ และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบด้วยทุกครั้ง

๑๙.ต้องยินยอมให้หน่วยงานภายในสังกัดกรมเจ้าท่าหรือหน่วยงานราชการอื่น ใช้ประโยชน์ในท่าเทียบเรือ เพื่อปฏิบัติภารกิจตามความจำเป็น ตลอดจนต้องอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามความเหมาะสมตามที่ได้ร้องขอ

๒๐.เงื่อนไขนี้มีกำหนด ๑ ปี หากการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครั้งต่อไปมีเหตุทำให้ล่าช้า ให้ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขนี้ไปก่อน หากตรวจพบว่ามีการละเมิดละเลยไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขฯ ดังกล่าว จะมีผลต่อการพิจารณาในการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครั้งต่อไป

๒๑.ผู้รับอนุญาตต้องดำเนินการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณท่าเทียบเรือที่มีการรับส่งผู้โดยสาร หรือขนส่งสินค้า พร้อมทั้งเชื่อมต่อข้อมูลกล้องวงจรปิด (CCTV) กับระบบและอุปกรณ์ของสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำหรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับการใช้ท่าเทียบเรือให้เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต และผู้ได้รับอนุญาตจะต้องบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ดังกล่าวให้ใช้งานได้ตลอดเวลาจนกว่าจะรื้อถอนท่าเทียบเรือออกไป

๒๒.ผู้ประกอบกิจการท่าเรือที่ให้บริการในการจอดเทียบ บรรทุก หรือขนถ่ายสินค้าแก่เรือเดินทะเลที่มีขนาดตั้งแต่ ๕๐๐ ตันกรอสขึ้นไป ต้องได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือเดินทะเล (ปว.๕๘)

๒๓.ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

ผู้รับใบอนุญาตรับทราบ และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดข้างต้น ทุกประการ

[redacted]

30 / ก.ย. / 2567

๘๒/๒๕๖๗

ที่ คค ๐๓๑๖/ขบ. ๒๓๗

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖
๕๗/๖ ตำบลบางปลาสร้อย อำเภอเมือง
จังหวัดชลบุรี ๒๐๐๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า กรมเจ้าท่า โดยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖ ได้ตรวจสอบท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข ๔) ประเภททุ่นเทียบเรือ M.B.M. สำหรับการขนถ่ายปิโตรเลียมกลางทะเล ซึ่งตั้งอยู่ทะเลอ่าวไทย แลตติจูด ๑๓°๐๖'๕๖"N ลองจิจูด ๑๐๐°๕๑'๕๔"E ชายฝั่งทะเลจังหวัดชลบุรี ปรากฏว่าทุ่นเทียบเรือ มีสภาพมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และเหมาะสมในการใช้โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้โดยเคร่งครัด

หนังสือฉบับนี้ ให้มีอายุไม่เกินหนึ่งปี นับจากวันที่ได้รับรองในหนังสือฉบับนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

กรมเจ้าท่า
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

<u>หมายเหตุ</u> กรมเจ้าท่าขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกหนังสือรับรองฉบับนี้ เมื่อปรากฏว่าท่ารับส่งคนโดยสาร ท่ารับส่งสินค้า ท่าเทียบเรือมีสภาพไม่มั่นคงแข็งแรง ไม่ปลอดภัยหรือไม่เหมาะสมแก่การใช้

เงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท้ายหนังสือรับรอง ที่ คค ๐๓๑๖/ขบ. ๒๓๗
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ท่าเทียบเรือหมายเลข ๔)
ประเภททุ่นเทียบเรือ M.B.M
ท่าเรือขนถ่ายสินค้าปิโตรเลียมเหลว

๑. ห้ามเททิ้ง หรือกระทำการใดๆ ให้ กรวด ทราย ดิน โคลน น้ำอับเฉา ขยะ ของเสีย เศษสินค้า วัสดุ ขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย น้ำปนน้ำมัน น้ำท้องเรือ หรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งใดๆ อันอาจเป็นเหตุให้เกิดมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรืออันตรายต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

๒. ต้องทำความสะอาดท่าเทียบเรือทุกครั้งหลังการขนถ่ายสินค้า และจัดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปขจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการท่าเรือ

๓. ต้องจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการป้องกัน และขจัดคราบน้ำมัน คือ ทุ่นดักน้ำมัน (BOOM), เครื่องมือเก็บคราบน้ำมันที่เหมาะสม, สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (DISPERSANT), วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน และอุปกรณ์อื่นๆ ตามแผนขจัดครบน้ำมัน ให้มีจำนวนเพียงพอสำหรับการใช้งาน

๔. ต้องจัดทำเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ กรณีเกิดอัคคีภัยครอบคลุมพื้นที่ท่าเทียบเรือและบริเวณถังจัดเก็บสินค้า

๕. ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขเหตุฉุกเฉินของท่าเรือ จัดเตรียมเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ที่จำเป็นให้สอดคล้องกับแผนฯ

๖. ก่อนดำเนินการสูบถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือและเรือ จะต้องดำเนินการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยในแบบฟอร์ม รายการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ Ship Shore Safety Checked List และทำการตรวจสอบตามห้วงเวลาที่ตกลงระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ ตลอดระยะเวลาที่เรือเทียบท่า

๗. ในระหว่างการสูบถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือจะต้องกำหนดวิธีการและขั้นตอนในการสูบถ่ายสินค้าและอัตราการสูบ-ถ่ายสูงสุด พร้อมทั้งกำกับให้เรือที่ขนถ่ายสินค้าปฏิบัติตามเพื่อให้เกินความปลอดภัยตลอดเวลาขณะเทียบท่า

๘. ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำและบ่อพักน้ำก่อนระบายน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในท่าเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้

๙. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพน้ำ คือค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือบีโอดี (BOD_5) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended solids) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความถี่ในการตรวจวัด ๓ เดือน/ครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง

๑๐. ต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน เพื่อป้องกันและขจัดคราบน้ำมันอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบล่วงหน้าทุกครั้ง

๑๑. ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่อันตรายและข้อควรระมัดระวังในการปฏิบัติงานต่างๆ ในบริเวณโครงการเพื่อเตือนให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

๑๒. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์หรือถาดไว้รองรับน้ำมันบริเวณข้อต่อ หน้าแปลน หรือจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์การขนถ่ายทุกจุดที่อาจเกิดน้ำมันรั่วไหล หมั่นตรวจสอบและบำรุงรักษาความพร้อมของอุปกรณ์ระบบการสูบถ่าย[redacted] สม่ำเสมอ

๑๓. มาตรการต่างๆ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขฯ นี้ และได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วจะต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

กรมเจ้าท่า
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๑

๑๔. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

๑๕. หากพบว่าโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าดังกล่าว ส่งผลกระทบและก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนในพื้นที่ท่าเรือ และพื้นที่ใกล้เคียง ผู้ขออนุญาตจะต้องแก้ไข ปรับปรุง และบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบ

๑๖. ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมตามความจำเป็น

๑๗. ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านความมั่นคง แข็งแรงของท่าเทียบเรือตามความจำเป็น

๑๘. ผู้ขออนุญาตต้องเสียค่าตอบแทนตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนด ค่าตอบแทนรายปีสำหรับผู้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ พ.ศ. ๒๕๖๓ และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบด้วยทุกครั้ง

๑๙. ต้องยินยอมให้หน่วยงานภายในสังกัดกรมเจ้าท่าหรือหน่วยงานราชการอื่น ใช้ประโยชน์ในท่าเทียบเรือ เพื่อปฏิบัติภารกิจตามความจำเป็น ตลอดจนต้องอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามความเหมาะสมตามที่ได้ร้องขอ

๒๐. เงื่อนไขนี้มีกำหนด ๑ ปี หากการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครั้งต่อไปมีเหตุทำให้ล่าช้า ให้ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขนี้ไปก่อน หากตรวจพบว่ามีการละเมิดละเลยไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขฯ ดังกล่าว จะมีผลต่อการพิจารณาในการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครั้งต่อไป

๒๑. ผู้รับอนุญาตต้องดำเนินการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณท่าเทียบเรือที่มีการรับส่งผู้โดยสาร หรือขนส่งสินค้า พร้อมทั้งเชื่อมต่อข้อมูลกล้องวงจรปิด (CCTV) กับระบบและอุปกรณ์ของสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำหรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับการใช้ท่าเทียบเรือให้เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต และผู้ได้รับอนุญาตจะต้องบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ดังกล่าวให้ใช้งานได้ตลอดเวลาจนกว่าจะรื้อถอนท่าเทียบเรือออกไป

๒๒. ผู้ประกอบกิจการท่าเรือที่ให้บริการในการจอดเทียบ บรรทุก หรือขนถ่ายสินค้าแก่เรือเดินทะเลที่มีขนาดตั้งแต่ ๕๐๐ ตันกรอสขึ้นไป ต้องได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือเดินทะเล (ปว.๕๘)

๒๓. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

.....[redacted].....

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

ผู้รับใบอนุญาตรับทราบ และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดข้างต้น ทุกประการ

.....

ผู้รับใบอนุญาต

30 / ก.ย. / 2567

๑๔. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

๑๕. หากพบว่าโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าดังกล่าว ส่งผลกระทบและก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนในพื้นที่ท่าเรือ และพื้นที่ใกล้เคียง ผู้ขออนุญาตจะต้องแก้ไข ปรับปรุง และบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบ

๑๖. ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมตามความจำเป็น

๑๗. ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านความมั่นคง แข็งแรงของท่าเทียบเรือตามความจำเป็น

๑๘. ผู้ขออนุญาตต้องเสียค่าตอบแทนตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนด ค่าตอบแทนรายปีสำหรับผู้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ พ.ศ. ๒๕๖๓ และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบด้วยทุกครั้ง

๑๙. ต้องยินยอมให้หน่วยงานภายในสังกัดกรมเจ้าท่าหรือหน่วยงานราชการอื่น ใช้ประโยชน์ในท่าเทียบเรือ เพื่อปฏิบัติภารกิจตามความจำเป็น ตลอดจนต้องอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามความเหมาะสมตามที่ได้ร้องขอ

๒๐. เงื่อนไขนี้มีกำหนด ๑ ปี หากการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครั้งต่อไปมีเหตุทำให้ล่าช้า ให้ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขนี้ไปก่อน หากตรวจพบว่ามีการละเมิดละเลยไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขฯ ดังกล่าว จะมีผลต่อการพิจารณาในการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครั้งต่อไป

๒๑. ผู้รับอนุญาตต้องดำเนินการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณท่าเทียบเรือที่มีการรับส่งผู้โดยสาร หรือขนส่งสินค้า พร้อมทั้งเชื่อมต่อข้อมูลกล้องวงจรปิด (CCTV) กับระบบและอุปกรณ์ของสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำหรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับการใช้ท่าเทียบเรือให้เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต และผู้ได้รับอนุญาตจะต้องบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ดังกล่าวให้ใช้งานได้ตลอดเวลาจนกว่าจะรื้อถอนท่าเทียบเรือออกไป

๒๒. ผู้ประกอบกิจการท่าเรือที่ให้บริการในการจอดเทียบ บรรทุก หรือขนถ่ายสินค้าแก่เรือเดินทะเลที่มีขนาดตั้งแต่ ๕๐๐ ตันกรอสขึ้นไป ต้องได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือเดินทะเล (ปว.๕๘)

๒๓. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖

ผู้รับใบอนุญาตรับทราบ และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดข้างต้น ทุกประการ

.....

ผู้รับใบอนุญาต

30 / ก.ย. / 2567

เอกสารแนบ 12

สำเนาหนังสือการเปลี่ยนแปลงชื่อและเลขที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของบริษัท และขอเปลี่ยนชื่อโครงการ หนังสือเลขที่ 002925

ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : 3195/21-29 ถนนพระราม 4
แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 0 2124 7999
ทะเบียนเลขที่ 0107539000073

Bangchak Sriracha Public Company Limited
Head Office : 3195/21-29 Rama IV Road,
Klong Ton, Klong Toey District, Bangkok 10110
Tel : +66 2124 7999
www.bsrc.co.th

ได้รับเอกสาร / ต้นฉบับไว้แล้ว

(ลงชื่อ) [redacted]

(...) [redacted]

วันที่ 28 / พ.ย. / 66

ที่ บศ. 013/2566

วันที่ 27 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง แจ้งการเปลี่ยนแปลงชื่อและเลขที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของบริษัท

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

อ้างถึง สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009/6932 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2546

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือรับรองบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2566
2. สำเนาแบบ บมจ. 101 (คำขอจดทะเบียน) และสำเนาแบบ บมจ. 001 (หนังสือบริคณห์สนธิ)
3. สำเนาข้อบังคับของบริษัทฯ ข้อที่ 52 (ตราของบริษัท)

ตามที่ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ("บริษัทฯ") (ชื่อเดิม คือ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)) ทะเบียนผู้ประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 10200300125154 ได้รับการพิจารณาเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุง จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009/6932 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 ตามรายละเอียดปรากฏในเอกสารที่อ้างถึง นั้น

ปัจจุบันบริษัทฯ ได้ทำการเปลี่ยนแปลงชื่อ เลขที่ตั้งสำนักงานใหญ่ รวมถึงตราประทับของบริษัทฯ ดังที่ระบุในตารางต่อท้ายนี้ โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการจดทะเบียนเปลี่ยนแปลงต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน 2566 บริษัทฯ จึงขอนำส่งสำเนาเอกสารที่แสดงการจดทะเบียนเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1, 2 และ 3

	เดิม	เปลี่ยนแปลงเป็น (มีผลตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน 2566)
ชื่อบริษัท ภาษาไทย	บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
ชื่อบริษัท ภาษาอังกฤษ	Esso (Thailand) Public Company Limited	Bangchak Sriracha Public Company Limited
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ (และเบอร์โทรศัพท์)	3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 0-2124-7999	3195/21-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 0-2124-7999

ต่อหน้า 2/ทั้งนี้...

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : 3195/21-29 ถนนพระราม 4
แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 0 2124 7999
ทะเบียนเลขที่ 0107539000073

Bangchak Sriracha Public Company Limited
Head Office : 3195/21-29 Rama IV Road,
Klong Ton, Klong Toey District, Bangkok 10110
Tel : +66 2124 7999
www.bsrc.co.th

	เดิม	เปลี่ยนแปลงเป็น (มีผลตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน 2566)
ตราของบริษัท	บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) Esso Company Seal ESSO (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED	บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) bsrc BANGCHAK SRIRACHA PUBLIC COMPANY LIMITED
เว็บไซต์บริษัทฯ	www.esso.co.th	www.bsrc.co.th (เริ่มใช้งานได้ตั้งแต่วันที่ 16 พฤศจิกายน 2566 เป็นต้นไป)

ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงชื่อและเลขที่ตั้งสำนักงานใหญ่ รวมทั้งตราประทับของบริษัทฯ ตามที่แจ้งในหนังสือฉบับนี้ ไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ โดยหมายเลขติดต่อและหมายเลขบัญชีธนาคารของบริษัทฯ ยังคงเดิมทุกประการ รวมถึงไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อสิทธิ หน้าที่และภาระความผูกพันที่บริษัทฯ มีอยู่ต่อท่าน ซึ่งยังคงมีผลบังคับใช้อย่างสมบูรณ์ สำหรับการติดต่อสื่อสารรวมถึงเอกสารต่างๆ ที่ท่านจะได้ส่งและออกให้แก่บริษัทฯ โปรดระบุชื่อและเลขที่ตั้งใหม่ของบริษัทฯ ดังที่ได้แจ้งให้ทราบตามหนังสือฉบับนี้ต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อทราบการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของบริษัทฯ ดังรายละเอียดข้างต้น

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
ติดต่อ คุณนมิตา ศรีสุรมงคลโชติ
โทรศัพท์ 033142602 อีเมล์ Namida.Treesuramongkholchoti@bangchak.co.th

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : 3195/21-29 ถนนพระราม 4
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 0 2124 7999
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107539000073

Bangchak Sriracha Public Company Limited
Head Office : 3195/21-29 Rama IV Road,
Klong Ton, Klong Toey District, Bangkok 10110
Tel : +66 2124 7999
www.bsrc.co.th

อากรแสตมป์ 30 บาท อากรแสตมป์ 5 บาท อากรแสตมป์ 5 บาท

ที่ bsrc. 41/2566

หนังสือมอบอำนาจ

วันที่ 15 พฤศจิกายน 2566

โดยหนังสือนี้ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ชื่อเดิม คือ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0107539000073 ทำการแทนโดย นายบัณฑิต หรรษาไพบูลย์ และ นางราตรีมณี ภาษีผล กรรมการผู้มีอำนาจ ขอมอบอำนาจให้

นายสมบุญ รวมก้อนทอง

ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ผู้รับมอบอำนาจ" โดยให้เป็นผู้มีอำนาจกระทำการโดยลำพังด้วยตนเอง ตามที่จำเป็น และเป็นจริงแทนบริษัท ในเรื่องดังต่อไปนี้ ทั้งนี้ ผู้รับมอบอำนาจมีอำนาจลงนามโดยไม่ต้องประทับตราบริษัท

1. ทำ ลงนาม และยื่น คำขอ คำร้อง รายงาน หรือเอกสารยื่นโดยต่อ ตำรวจ ทหาร หรือต่อเจ้าหน้าที่ของทางราชการ องค์กรมหาชน เพื่อการปฏิบัติตามกฎหมาย เทศบัญญัติ ข้อบัญญัติ หรือกฎของสุขาภิบาล ที่เกี่ยวกับการสาธารณสุข การปฏิบัติตามกฎหมาย ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ซึ่งแวดล้อม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน แรงงาน อุตสาหกรรม ตลอดถึงการขอจดทะเบียน หรือการดำเนินการเพื่อแจ้งและขอรับหนังสืออนุญาตตามกฎหมายดังกล่าว และกฎหมายอื่นๆ รวมทั้งติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานของราชการ องค์กรส่วนปกครองท้องถิ่น ทหาร และตำรวจ เพื่อขอรับการสนับสนุนด้านกำลังพล หรืออุปกรณ์ หากมีความจำเป็นเพื่อเป็นประโยชน์ทางบริษัทหรือของส่วนรวม

2. ร้องทุกข์หรือแจ้งความต่อตำรวจ พนักงานสอบสวน เจ้าพนักงานตามกฎหมาย หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง เพื่อให้ดำเนินคดีอาญาต่อบุคคลใดๆ หรือเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย และขอคัดสำเนา บันทึก รายงานและหลักฐานที่ได้ร้องทุกข์หรือแจ้งความไว้ รวมทั้ง ทำการประนีประนอมยอมความ หรือทำความตกลงเกี่ยวกับเรื่องที่ร้องทุกข์ หรือแจ้งความ ขอถอนคำร้องทุกข์หรือแจ้งความ และขอรับทรัพย์สินคืนจากพนักงานเจ้าหน้าที่

3. ทำและลงนามในสัญญาจ้างแรงงานทั้งที่มีและไม่มีกำหนดระยะเวลาการจ้างแน่นอน และ ทำ และ ลงนามในหนังสือโอนและรับโอนพนักงานระหว่างบริษัทและบริษัทในเครือ แจ้งการประสบอันตรายและการเจ็บป่วยเกี่ยวกับการทำงานของพนักงานบริษัทและขอรับเงินค่ารักษาพยาบาล และเงินทดแทนตามกฎหมาย ออกหนังสือชมเชย หนังสือเตือน ลงโทษ สั่งพักงาน ปลดออกจากงานหรือเลิกจ้างพนักงานในสังกัดของผู้รับมอบอำนาจ และมีอำนาจทำหนังสือแจ้ง ทำคำร้อง คำขอ คำคัดค้าน หรืออุทธรณ์ เกี่ยวกับ การใดๆ ที่กำหนดไว้ในกฎหมายแรงงาน กฎหมายเงินทดแทน กฎหมายแรงงานสัมพันธ์ กฎหมายเกี่ยวกับการเข้าเมือง การบริหารจัดการการทำงานของคนต่างด้าวและการทำงานของคนต่างด้าว รวมตลอดถึงการเจรจา ตกลง หรือประนีประนอมยอมความเกี่ยวกับเรื่องแรงงาน และข้อพิพาทแรงงาน

4. ให้ผู้รับมอบอำนาจมีอำนาจมอบหมาย แต่งตั้ง รวมทั้งเพิกถอนการมอบหมายหรือแต่งตั้งผู้รับมอบอำนาจช่วงหรือบุคคลอื่นใดไม่ว่าจะเป็นบุคคลเดียวหรือหลายคน เพื่อให้กระทำการโดยลำพังหรือร่วมกันแทนบริษัท ในเรื่องหนึ่งเรื่องใด หรือทั้งหมดเฉพาะอำนาจตามที่กล่าวไว้ข้างต้นได้ ทั้งนี้ ผู้รับมอบอำนาจช่วงมีอำนาจกระทำการและลงนามตามที่ได้รับมอบหมายโดยไม่ต้องประทับตราบริษัท

สำเนาถูกต้อง

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ

ต่อหน้า 2/เว้นแต่บริษัท.....

เว้นแต่บริษัทจะเพิกถอนก่อนครบกำหนดอายุ หนังสือมอบอำนาจนี้ มีผลใช้บังคับได้ ตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน 2566 จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568 แต่ถ้าในกรณีที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำการตามที่ระบุไว้ในหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ภายในวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568 แต่การนั้นยังไม่แล้วเสร็จก็ให้หนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ใช้ได้ต่อไปจนกว่าเรื่องนั้นจะแล้วเสร็จ หรือจนกว่าบริษัทจะมีหนังสือแจ้งพิกถอนอำนาจ

ในการปฏิบัติตามที่ได้รับมอบอำนาจข้างต้นนี้ ผู้รับมอบอำนาจตกลงปฏิบัติตามเจตนารมย์อันแท้จริง และตามระเบียบข้อบังคับทั้งหลายของบริษัท รวมทั้งขั้นตอนการขออนุมัติด้วย

การกระทำและการลงนามใดๆ ของผู้รับมอบอำนาจที่กระทำไปตามขอบเขตที่ได้รับมอบหมายข้างต้นตามหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ ไม่ต้องประทับตราบริษัทแต่อย่างใด

เพื่อเป็นหลักฐาน ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ[redacted]บอำนาจ

ลงชื่อ[redacted]บอำนาจ

ลงชื่อ[redacted]มอบอำนาจ

[redacted]พยาน ลงชื่อ[redacted]พยาน

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) bsrc BANGCHAK SRIRACHA PUBLIC CO.,LTD.

สำเนาถูกต้อง

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ

ที่ สจก. 002925

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียน เป็นนิติบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด
เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2539 ทะเบียนเลขที่ 0107539000073
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
2. กรรมการของบริษัทมี 11 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

1. นายสุเทพ วงศ์วรเศรษฐ	2. นายวีรศักดิ์ โฆสิตไพศาล
3. นางสาวไยศรี อุทัยวรรณ์	4. นางสาวประจิต หาวัตร
5. นายพันธ์ทอง ลอยกุลนันท์	6. พลตำรวจโทยัยวัฒน์ โชติมา
7. พลเอกวรเกียรติ รัตนานนท์	8. นายสมชัย เตชะวณิช
9. นายบัณฑิต หรรษาไพบูลย์	10. นางสาวภัทร์ภูรี ชินกุลกิจนิวัฒน์
11. นางราตรีมณี ภาษีผล/	

3. ชื่อและจำนวนกรรมการ ซึ่งมีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัท คือ นายสุเทพ วงศ์วรเศรษฐ พลตำรวจโทยัยวัฒน์ โชติมา พลเอกวรเกียรติ รัตนานนท์ นายสมชัย เตชะวณิช นายบัณฑิต หรรษาไพบูลย์ นางสาวภัทร์ภูรี ชินกุลกิจนิวัฒน์ นางราตรีมณี ภาษีผล กรรมการสองในเจ็ดคนนี้ลงลายมือชื่อร่วมกัน และประทับตราสำคัญของบริษัท
ข้อจำกัดอำนาจของกรรมการ ไม่มี/

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

4. ทุน ทุนจดทะเบียน 17,110,007,246.71 บาท /
(หนึ่งหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยสิบล้านเจ็ดพันสองร้อยสี่สิบหกบาท เจ็ดสิบเอ็ดสตางค์)
ทุนชำระแล้วเป็นเงิน 17,075,181,200.40 บาท /
(หนึ่งหมื่นเจ็ดพันเจ็ดสิบห้าล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาท สี่สิบสตางค์)
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 3195/21-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 2/1 หมู่ที่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่ทา อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 202 หมู่ที่ 1 ถนนทางหลวง 408 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา/

ที่ สจก. 002925

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (3) เลขที่ 124 หมู่ที่ 3 ถนนสุราษฎร์-ปากน้ำ ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (4) เลขที่ 118 หมู่ที่ 2 ตำบลหุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (5) เลขที่ 9 หมู่ที่ 7 ถนนเลียบคลองหลประทาน ตำบลเสาไห้ อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (6) เลขที่ 77 หมู่ที่ 11 ถนนสายใหม่ ตำบลลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (7) เลขที่ 100/149 หมู่ที่ 1 ตำบลท่าจีน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (8) เลขที่ 99/8 หมู่ที่ 9 ตำบลบ้านมาน อำเภอวิชิตบารมี จังหวัดพิจิตร/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (9) เลขที่ 122 หมู่ที่ 3 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (10) เลขที่ 333 หมู่ที่ 15 ตำบลสบปราบ อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมหาชนจำกัดนี้มี 46 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 8 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 15 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

(นางสาวอัญชิสา ทรรทุรานนท์)
นายทะเบียน

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ที่ สจก. 002925

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ สจก. 002925

1. กรณีที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรรมการและผู้บริหารจะต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ.2535 โปรดตรวจสอบรายละเอียดที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
2. บริษัทนี้เดิมชื่อ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2566
3. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2565
4. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
5. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจ

วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 46 ข้อ ดังต่อไปนี้

(1) ซื้อหรือกระทำให้ได้มาโดยวิธีอื่น ยึดถือ ใช้ ทดลอง แจกจ่าย ขนส่ง แลกเปลี่ยน ขาย หรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น นำเข้า ส่งออก จับการ และทำการค้า สำรวจ ขุด และเจาะ แสวงหาประโยชน์ หัดหา ทำให้บริสุทธิ์ ประกอบการวิจัยอัยยิเจน กลั่น ผลิต และขายซึ่งน้ำมันปิโตรเลียม และผลิตผลจากน้ำมันปิโตรเลียมใด ๆ ทุกชนิด น้ำมัน แก๊สและวัตถุที่ระเบิดได้เร็ว หรือวัตถุที่ติดไฟง่ายอย่างอื่น ๆ ไอโซเตดไรท์ ถ่านละเอียด ดินเหนียว วัตถุน้ำมัน ดิน ท่าน ลาย์บอน เหล่าถ่านลาย์บอน วัตถุไฮดรอลาย์บอน ปิโตรเลียม ผลิตภัณฑ์เคมี ฟอสเฟต ไนเตรท ถ่านหิน สินแร่ แร่ธาตุ และวัตถุที่มีส่วยาตุทุกคุณภาพ ชนิด รูปร่าง เอียดละเอียดและส่วนผสม รวมทั้งผลิตผลจากดินนั้นต่างและสิ่งผะสมให้ดิน ทุกลักษณะและชนิด ตลอดจนผลิตผลและผลิตผลทดลองได้ที่อาจจะเกิดขึ้น ผลิตขึ้น ประกอบขึ้น แปรรูป ผสม ทำหรือผลิตจากสิ่งเหล่านั้น และวัตถุที่ได้มีเนื่องจากการผสมสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนี้กับวัตถุอื่น ๆ

(2) กระทำให้ได้มาโดยการซื้อ เช่า ขอสัมปทาน หรือโดยวิธีอื่น ซึ่งกรรมสิทธิ์หรือสิทธิใด ๆ ในที่ดิน อสังหาริมทรัพย์ใด ๆ น้ำ และทรัพย์สินทุกสิ่งทุกประเภทอันบริษัทเห็นว่าเป็นการจำเป็นเพื่อผลตอบแทนการดำเนินธุรกิจใด ๆ ตามที่ระบุไว้ในหนังสือบริคณห์สนธินี้ หรือธุรกิจใด ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินให้โดยชอบด้วยกฎหมาย และเป็นเจ้าของบริษัท ดำเนินการ ปรับปรุงให้ดีขึ้น พัฒนา จัดระเบียบใหม่ จัดการ จำหน่าย ขาย โอน ให้เช่า ขายแลกเปลี่ยน หรือให้โดยวิธีอื่น ซึ่งสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ไม่ว่าจะเป็นบางส่วนหรือทั้งหมด

(3) ซื้อหรือกระทำให้ได้มาโดยวิธีอื่น ก่อตั้ง ดำเนินกิจการ ปิดกิจ เป็นเจ้าของ ให้เช่า ซื้อ เช่าซื้อ จำนอง จำนำ ก่อภาระผูกพัน ขาย โอน หรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น ซึ่งโรงกลั่นชนิดใด ๆ หรือทุกชนิด โรงงานแก๊ส โรงย่อม โรงกลึง ห้องทดลอง ห่อลำเลียง สถานีสูบน้ำมัน ถังน้ำมัน โรงผลิตพลังงาน โกดังสินค้า สถานีปลายทาง ตาดาเรสำนักงาน และอาคารหรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ถนน ทางทางรถไฟ รถจักร รถตู้บรรทุก รถตู้น้ำมัน และอุปกรณ์โคลื่อนที่อื่น ๆ รถ อุปกรณ์รถยนต์ และการใช้รถยนต์เดินทาง เครื่องบิน และอุปกรณ์เครื่องบิน สนามบิน ชุมสายโทรศัพท์และโทรเลข ระบบสื่อสัญญาณ สาธารณูปโภคที่เกี่ยวกับการโทรคมนาคม วิทยุโทรเลข การประปา ช่องเก็บน้ำ เขื่อน คลอง ทางน้ำ ท่าเรือ ตู้เรือ สะพานท่าเรือ อุปกรณ์ดินเรือ เรือยนต์ เรือบรรทุกน้ำมัน เรือจูง เรือท้องแบน และเรืออื่น ๆ เครื่องมือจักรกลทุกชนิด เครื่องมือ เครื่องใช้ และรวมทั้งของใช้เพื่อสาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่าง ๆ ที่อาจจะเพิ่มหรือส่งเสริมผลประโยชน์ต่าง ๆ ของบริษัททั้งทางตรงและทางอ้อม

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

แทน (4) ซื้อ ขุด เจาะ หรือกระทำให้ได้มาโดยวิธีอื่น ใช้ เก็บรักษา แจกจ่าย ขาย หรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น ซึ่งน้ำ และกระทำให้ได้มาโดยการซื้อ เช่า หรือโดยวิธีอื่น เป็นเจ้าของ ยึดถือ เก็บรักษา ใช้ และดำเนินกิจการประปาและระบบน้ำ เพื่อนำน้ำและพลังงานจากน้ำไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ

(5) ซื้อ สร้างขึ้น ก่อกำเนิด หรือจัดให้ได้มาโดยวิธีอื่น ใช้ ขาย จัดหาให้ หรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น ซึ่งกระแสไฟฟ้าและพลังงานจากไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำทุกชนิดทุกประเภท และขาย จัดหาให้ หรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น ซึ่งแสงสว่าง ความร้อน และพลังงานทุกประเภท

(6) เข้าทำและปฏิบัติตามสัญญาและข้อตกลงใด ๆ ทุกชนิดทุกประเภท เพื่อวัตถุประสงค์ใด ๆ อันชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใด ๆ ห้างร้าน สมาคม บริษัท เทศบาล หน่วยการเมือง จังหวัด ประเทศ รัฐบาล หรืออาณานิคม หรือหน่วยงานที่ขึ้นกับหน่วยต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้น และรับจากรัฐบาลหรือเจ้าหน้าที่ใด ๆ ซึ่งสิทธิ สิทธิพิเศษ สัญญา และสัมปทานใด ๆ อันบริษัทเห็นสมควรรับและนำไปดำเนินการ ใช้ หรือปฏิบัติตามสัญญา ข้อตกลง สิทธิ สิทธิพิเศษ และสัมปทานนั้น

(7) กระทำให้ได้มาและรับช่วงซึ่งกิจการทั้งหมดหรือบางส่วน บัตรเครดิต ทรัพย์สิน และสินทรัพย์อื่น ๆ รับหรือรับเอาความรับผิดชอบและการหน้าที่ทั้งหมดหรือบางส่วนของบุคคล ห้างร้าน สมาคม หรือบริษัทใด ๆ ที่ดำเนินธุรกิจอันบริษัททำ หรืออาจทำได้ หรือมีทรัพย์สินที่เหมาะแก่การดำเนินกิจการตามวัตถุประสงค์ของบริษัท และจ่ายค่าตอบแทนให้เป็นเงินสด หุ้น สต๊อก พันธบัตร หรือหลักทรัพย์ของบริษัท หรืออื่น ๆ ยึดถือจัดการ ดำเนินการ ทำการ และจำหน่ายไปโดยวิธีใด ๆ ซึ่งสิ่งที่ได้มานี้ทั้งหมดหรือบางส่วน และใช้อำนาจทั้งหมดตามที่จำเป็นหรือเพื่อความสะดวกต่อการดำเนินการหรือการจัดการในเรื่องดังกล่าว

(8) ยื่นคำขอ รับ จดทะเบียน ซื้อ เช่า หรือกระทำให้ได้มาโดยวิธีอื่น ยึดถือ เป็นเจ้าของ ใช้ พัฒนา ดำเนินกิจการ นำมาใช้ และขาย มอบหมายให้ ซึ่งใบอนุญาตหรือสิทธิในสิ่งที่อันเกี่ยวข้อง หรือทำให้เกิดประโยชน์ หรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น ซึ่งลิขสิทธิ์ใด ๆ เครื่องหมายการค้า เครื่องหมายบริการ ชื่อการค้า ตราการค้า ฉลาก สิทธิบัตร หรือการประดิษฐ์คิดค้น การปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือกรรมวิธีที่ใช้อันเกี่ยวข้อง หรือคุ้มครองการให้หนังสือจดทะเบียนสิทธิบัตรของประเทศใด ๆ รัฐบาล หรือเจ้าหน้าที่ หรืออื่น ๆ ตามที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ใด ๆ ที่ระบุไว้ในหนังสือบริคณห์สนธินี้ กระทำให้ได้มา ใช้ หรือทำประโยชน์โดยวิธีอื่น ซึ่งใบอนุญาตหรือสิทธิอันเกี่ยวกับสิทธิที่ เครื่องหมายการค้า เครื่องหมายบริการ ชื่อการค้า ตราการค้า ฉลาก สิทธิบัตร การประดิษฐ์คิดค้น การปรับปรุงให้ดีขึ้น กรรมวิธี และอื่น ๆ ทำนองเดียวกัน

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจ

ที่ สงก. 002925 ออกให้ ณ วันที่ 15 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 46 ข้อ ดังต่อไปนี้

แทน (9) ประกอบกิจการค้าเครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทำนาเลง ยานพาหนะ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องมือสื่อสารอิเล็คทรอนิคส์ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เครื่องมือในการเกษตรกรรม เครื่องมือในการขุดค้นทรัพยากร เครื่องไฮโดรลิค เครื่องมือในการเชื่อมต่าง เครื่องเชื่อ รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าวข้างต้น

(10) ประกอบกิจการค้าวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สี เครื่องมือทาสี เครื่องพ่นส่งอากาศทุกชนิด

(11) ประกอบกิจการสั่งเข้ามาจำหน่ายในประเทศและส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งสินค้าตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์

(12) ประกอบกิจการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น จาระบี น้ำมันเบ็นซิน น้ำมันดีเซล น้ำมันก๊าด น้ำมันเตา และน้ำมันอื่น ๆ แก๊สหุงต้ม วัตถุเสมือนต่าง ๆ สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ร้านขายสินค้าทั้งภายในและภายนอกสถานีบริการ และให้บริการ ซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด ทำน้ำยากันสนิม สำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท ดำเนินธุรกิจประเภทโรงงานทุกชนิดซึ่งผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องกับกิจการดังกล่าว เช่น เครื่องจักร เครื่องมือ แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง และเชื้อเพลิงอื่น ๆ

(13) ประกอบธุรกิจโรงกลั่น ผลิตน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น จาระบี น้ำมันเบรค ไฮโดรลิค ปิโตรเคมี ผลิตภัณฑ์เคมี และสินค้าอื่น ๆ

(14) ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง ถังดักสำหรับเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และสินค้าอื่น ๆ รับฝากน้ำมันหรือสินค้าอื่น ตามกฎหมายให้มีถังเก็บไว้ดัง

(15) ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการทดสอบทดลองในห้องปฏิบัติการทางด้านเคมีและวิทยาศาสตร์ของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และปิโตรเคมี ประกอบกิจการให้บริการห้องปฏิบัติการ ห้องทดลอง อุปกรณ์เพื่อวัดดู เพื่อทดสอบและควบคุมคุณภาพและคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ เคมีภัณฑ์ และสารชนิดใด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์กรของรัฐ ทั้งภายในและภายนอกราชอาณาจักร

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

(16) จงทุนเพื่อให้ร่วมร่วมมือกับนิติบุคคลอื่นเพื่อประกอบกิจการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ของบริษัท รวมทั้งกิจการเกี่ยวกับการขับรถ ท่อส่งน้ำมัน การขนส่งสายน้ำมัน การป้องกันไฟ และการขนส่งสิ่งเจือปน

(17) ทำการติดต่อ รับเหมาประกันเบี้ยน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งการประกันบุคคลซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศไทยหรือเดินทางออกไปต่างประเทศ รวมทั้งให้หลักทรัพย์จดประกันและทำสัญญาประกันหนี้งาน การงาน และบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทต่อเจ้าหน้างานของทางราชการ สำรวจ ยึดการ และศาล หรือองค์กรหน่วยงานซึ่งใด เพื่อขอให้ปล่อยผู้ต้องหาหรือจำเลยชั่วคราวตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยการศึกษา กฎหมายศุลกากร กฎหมายตรวจสามิต กฎหมายแรงงาน กฎหมายอาญา และกฎหมายอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท

(18) ประกอบธุรกิจการขนส่งให้ได้สิทธิใด ๆ ในทางการค้า

(19) ประกอบกิจการประมูลเพื่อขายสินค้าและให้บริการตามวัตถุที่ประสงค์ทั้งหมดให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

(20) ติดต่อหน่วยราชการ เทศบาล ท้องถิ่น และเจ้าหน้างานหรือเจ้าหน้าที่เพื่อที่จะให้ได้มาและจำหน่ายไป ซึ่งกรรมสิทธิ์ ใบอนุญาต สิทธิในเครื่องหมายการค้า เครื่องหมายบริการ อุตสาหกรรมสมบัติ ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร สัมปทาน และสิทธิพิเศษ ซึ่งจำเป็นในการดำเนินธุรกิจของบริษัทเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของบริษัท

(21) ซื้อ เช่า ให้เช่า มีไว้ครอบครองซึ่งกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ หรือลงทุนในทรัพย์สิน สังหาริมทรัพย์ (เช่น หุ้นเรือนทุน ตั๋วแปลงสภาพ ใบอนุญาต สิทธิต่าง ๆ ทั้งปวงบัตร หุ้นกู้ ตั๋วเงิน หลักทรัพย์ชนิดใด หลักประกันหนี้สิน) และอสังหาริมทรัพย์ จำนำ จำนอง ให้ทรัพย์สินเป็นประกัน เช่าซื้อ ให้เช่าซื้อ สังหาริมทรัพย์และสังหาริมทรัพย์ จัดการใด ๆ กับทรัพย์สินทุกประเภท ตลอดจนได้รับดอกผลและผลประโยชน์ของทรัพย์สินนั้น

(22) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน ให้เช่า ให้เช่าซื้อ ยิดซึ่ง และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจ

(23) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล และ/หรือสถาบันการเงินอื่น จำนอง จำนำ และให้เกิดภาระผูกพันในทรัพย์สินของบริษัททั้งหมดหรือส่วนส่วน เพื่อเป็นประกันหนี้ผูกพันในการดำเนินธุรกิจของบริษัท และให้ผู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่นทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมทั้งการดำเนินการดังกล่าวเพื่อสวัสดิการของพนักงานของบริษัท โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลักหลังตั๋วเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น และทำการค้ำประกันหรือให้ประกันแก่บุคคลใด ๆ และการที่ประกันต่อผู้ชาวคนที่เกี่ยวกับธุรกิจของบริษัท

(24) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขา หรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(25) ซื้อ รับโอนหุ้น เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วน และเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัดและบริษัทมหาชนจำกัดใด ๆ ทั้งภายในและภายนอกราชอาณาจักรเพื่อประโยชน์ของบริษัท ไม่ว่าห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทนั้น ๆ จะมีวัตถุประสงค์เช่นเดียวกับบริษัทหรือไม่ก็ตาม

(26) กระทำการตามวัตถุประสงค์ทั้งหมดหรือบางส่วนที่กล่าวมาข้างต้นในฐานะเป็นตัวการ ผู้แทนจำหน่าย หรืออื่น ๆ ตามลำพังหรือร่วมกับบุคคล ห้างร้าน บริษัท เทศบาล จังหวัด รัฐบาล หน่วยการเมือง หรือหน่วยราชการใด ๆ หรือโดยการแต่งตั้งบุคคลซึ่งหรือนิติบุคคลอื่น ๆ ให้กระทำการในฐานะตัวแทนทั่วไป ตัวแทนเฉพาะกิจ นายหน้า ตัวแทนขาย ตัวแทนซื้อ หรือตัวแทนจำหน่ายของบริษัท หรือให้กระทำในฐานะผู้แทนของบริษัท

(27) ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของบริษัทและกิจการที่เกี่ยวเนื่องเพื่อให้กิจการของบริษัทสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

(28) บริษัทมีสิทธิออกและขายหลักทรัพย์ประเภทหุ้น หุ้นกู้ ตั๋วเงิน หน่วยลงทุน ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้น ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นกู้ ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหน่วยลงทุนหรือหลักทรัพย์ หรือตราสารประเภทอื่น ซึ่งบริษัทสามารถที่จะออกและเสนอขายได้ภายใต้กฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ หรือกฎหมายใดฉบับใด ๆ

(29) บริษัทมีสิทธิที่จะลดหุ้นในราคาสูงกว่ามูลค่าของหุ้นที่กำหนด

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ลุยนา (30) ประกอบกิจการทำเรือพาณิชย์ทุกชนิดทุกประเภท ประกอบกิจการให้บริการทั้งหลายซึ่งอยู่ในขอบเขตของกิจการทำเรือพาณิชย์ เช่น การให้บริการในการขนถ่ายของบรรทุกในเรือและขึ้นจากเรือ และลำเลียง ซึ่งจะสิ้นสุดที่โรงเก็บ คนโดยสาร สินค้า หลอดจรนบรรทายรีช ตัวร์ และสิ่งของ การให้บริการเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องใช้สำหรับการขนถ่ายดังกล่าว บริการเติมเชื้อเพลิงให้แก่เรือ บำรุงรักษาและซ่อมแซมเรือ เป็นต้น

(31) ประกอบธุรกิจบริการ และ/หรือ เป็นนายหน้าตัวแทนในการจัดซื้อ จัดหาสินค้า และบริการให้สิทธิใช้เรือ ผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิทางการค้าจากบริษัท หรือบุคคล หรือองค์กรอื่น

(32) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาด้านบริหารงาน พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งด้านการผลิต การตลาด และจัดจำหน่าย

(33) ประกอบธุรกิจบริการใดๆ ซึ่งจะเป็นด้วยการพาณิชย์หรือการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับประกอบกิจการรวมตั้งหลายตลอดสายของกระบวนการผลิตและการค้าผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและปิโตรเคมี ทั้งในส่วนต้นสาย (upstream) และปลายสาย (downstream) เช่น การสำรวจและผลิต, การกลั่น, การจัดหาและกำเนิดพลังงาน, การวิจัยและพัฒนา, การควบคุมคุณภาพ, การดำเนินกิจการคลังน้ำมันและถังเก็บน้ำมัน, การขนส่งและท่าเรือ, การดำเนินกิจการบริการน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น

(34) (ก) ก่อตั้ง บำรุงรักษา กระทำกิจการค้าในสาขาต่าง ๆ ซึ่งการผลิต การขายและการตลาด การค้า การบริการ การจัดจำหน่าย การขนส่งและการขาย ซึ่งวัตถุเคมี เคมีภัณฑ์และปิโตรเคมี ผลิตภัณฑ์เคมี ผลพลอยได้จากเคมีภัณฑ์และปิโตรเคมี และผลิตผลที่เนื่องจากการผลิตหรือผสมกับวัตถุเคมีหรือปิโตรเคมีทุกชนิด และเชื้อเพลิงวัตถุประสงค์ดังกล่าวแล้วเพื่อให้ได้มาซึ่งการซื้อ แลกเปลี่ยน เช่า หรือวิธีการอื่นใด ซึ่งอุปกรณ์ โรงกลั่น ถัง เครื่องจักร โรงเก็บสินค้า ท่าเรือ ท่อ ยานพาหนะ รถไฟ และเรือ หรืออุปกรณ์อื่นใด ให้ได้มา ถือเอา ยึดครอง ถือกรรมสิทธิ์ ขาย จำนอง ให้เช่า จำหน่ายจ่ายโอน ก่อสร้าง จัดการ บำรุงรักษา และดำเนินการต่อทรัพย์สินและอุปกรณ์ดังกล่าว ส่งเสริม ดำเนินการ ควบคุม และจัดการซึ่งทรัพย์สินและเครื่องมือเครื่องใช้ทั้งหลายซึ่งเป็นการเหมาะสมเกี่ยวกับกิจการของบริษัท

(ข) ประดิษฐ์ ซื้อ หรือกระทำให้เป็นโดยวิธีอื่น ยึดถือ ถือกรรมสิทธิ์ ลงทุน ค้าและทำการค้าขาย จำนอง จำนำ ก่อให้เกิดภาระติดพัน มอบหมาย ขาย แลกเปลี่ยน โอนหรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น ซึ่งสินค้า สิ่งของ ทรัพย์สินทางการค้า และสังหาริมทรัพย์ทุกชนิด ทุกลักษณะ และทุกแบบ และหนี้สิ่งต่าง ๆ นี้โดยวิธีการอย่างหนึ่งอย่างใด

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจ

ลุยนา (35) รับจัดการเกี่ยวกับศิลปการทางวิทยาการและการให้คำปรึกษาแก่บุคคลหรือนิติบุคคลอื่นใดครั้งคราวเกี่ยวกับการเกี่ยวกับการขนส่ง การขับ การจำหน่าย และขายซึ่งวัตถุเคมี เคมีภัณฑ์ ปิโตรเคมีและผลิตภัณฑ์ที่ได้มา และผลิตผลดังกล่าวเนื่องจากการผลิตหรือผสมวัตถุเคมีหรือปิโตรเคมี

(36) ประกอบกิจการจัดหาให้ได้มาไม่ว่าด้วยวิธีใด ผลิต เก็บรักษา ขนส่ง ค้า หรือจำหน่ายไปไม่ว่าด้วยวิธีใด นำเข้ามาในราชอาณาจักรและส่งออกนอกราชอาณาจักร ตลอดจนกิจการสนับสนุนในกิจการใด ๆ ซึ่งสินค้าหรือทรัพย์สินทุกประเภท รวมถึงสิ่งอื่นใดที่สามารถซื้อขายได้ เช่น ลาภ์ปรมเคลติด เป็นต้น จำจ้างหรือรับจ้างประกอบธุรกิจใด ๆ ที่เกี่ยวกับ เกี่ยวเนื่อง ต่อเนื่อง ใช้เพื่อ จำเป็น หรือเป็นประโยชน์แก่การประกอบธุรกิจตามวัตถุประสงค์ของบริษัท

(37) ประกอบกิจการจัดหา ผลิต เก็บรักษา ขนส่ง ค้า หรือจำหน่ายพลังงาน กิจการพลังงาน ซึ่งรวมถึงกิจการพลังงานทดแทนและกิจการสนับสนุนในธุรกิจพลังงานทุกประเภทในทุกรูปแบบ อาทิ ไบโอดีเซล เอทานอล เบทานอล พลังงานจากทีช พลังงานจากอัตร์ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานคลื่น พลังงานไฮโดรเจน พลังงานนิวเคลียร์ พลังงานชีวภาพ พลังงานความร้อนใต้พิภพ ไม่จำเพาะว่าจะเป็นพลังงานเชื้อสารพลอยได้ที่ได้ตาม พลังงานจากของเสียต่าง ๆ (เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจตามกฎหมายแล้ว)

(38) ประกอบกิจการโรงงานสกัดน้ำมันจากทีชหรืออัตร์ โรงงานกระดาษ โรงงานสุรา โรงงานน้ำตาล โรงงานผลิตเครื่องใช้พลาสติก และโรงงานอื่น ๆ เพื่อประโยชน์และส่งเสริมวัตถุประสงค์ของบริษัท

(39) ประกอบกิจการพาณิชย์นิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Business) สำหรับธุรกิจทุกประเภท ให้บริการค้นหาข้อมูลทางอินเตอร์เน็ต ให้บริการเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการธุรกิจทั่วไปในการทางระบบพาณิชย์นิเล็กทรอนิกส์ ให้บริการพัฒนาระบบพาณิชย์นิเล็กทรอนิกส์ วางระบบและจัดหาการบริหาร การจัดจำหน่าย การตลาด ระบบการชำระเงิน การขนส่งสินค้าและการซื้อขายให้กับผู้ประกอบธุรกิจทั่วไป ประกอบกิจการเป็นผู้นำเข้า ส่งออก จัดจำหน่าย สำรวจ วิจัย พัฒนา ผลิต กลั่น สกัด แปรสภาพ ผสม บรรจุ สะสม สำรอง เก็บรักษา ขนส่ง ท่าเรือ คลังปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติ พลังงานทดแทนประเภทต่าง ๆ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากปิโตรเลียม ปิโตรเคมี ไฟฟ้า น้ำ ไอน้ำ รวมถึงกิจการอื่นที่เกี่ยวเนื่องกับ หรือต่อเนื่องกัน หรือสนับสนุนการประกอบธุรกิจปิโตรเลียมอื่น ๆ และสินค้าทุกชนิดทุกประเภทผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ โดยมิใช่ธุรกิจขายตรงหรือธุรกิจตลาดแบบตรง

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจ

ที่ สลก. 002925 ออกให้ ณ วันที่ 15 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 46 ข้อ ดังต่อไปนี้

แทน (40) ประกอบกิจการโรงเรียนที่เปิดสอน ให้คำแนะนำ และให้บริการทางวิชาการ ตลาดนัดยกระดับ กฎหมาย บัญชี การเงิน การตลาด การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การบริหารจัดการดูแลรักษาอาคาร ด้านสวนสนเทศ ธุรกิจใด ๆ และปัญหาด้านการปรึกษางานอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม รวมทั้งปัญหาการตลาด การตลาด และเทคนิคเกี่ยวกับชุดสาธารณะต่าง ๆ จัดทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการออกแบบ การออกใบรับรองมาตรฐานทุกด้าน อาทิ คุณสมบัติน้ำมันเชื้อเพลิง (Specifications of fuel and lube) สิ่งแวดล้อม ชีวอนามัย ทั้งนี้ รวมถึงการประกอบกิจการใด ๆ และ/หรือ สนับสนุนกิจการใด ๆ เกี่ยวกับพลังงาน การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และธุรกิจบริการทุกประเภท

(41) ประกอบกิจการค้าส่ง ค้าปลีก สินค้าอุปโภคบริโภค สินค้าแทนตร สินค้าจุดสาธารณทุกชนิด

(42) ประกอบกิจการตัวแทน นายหน้า ตัวแทนค้าต่างในกิจการค้าและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(43) ประกอบกิจการบริหารความเสี่ยงสินค้าโภคภัณฑ์ การบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน การบริหารสภาพคล่อง การบริหารความเสี่ยงอื่น ๆ การให้บริการส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบธุรกิจใด ๆ ตามวัตถุประสงค์ของบริษัท ซึ่งรวมถึงการประกอบกิจการซื้อขายสินค้าทางการเกษตรล่วงหน้า ธนบัตรต่าง ๆ หรือสินค้าโภคภัณฑ์ต่าง ๆ

(44) ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และ/หรือ สิ่งแวดล้อมแก่บุคคลหรือนิติบุคคลใด ๆ ครอบคลุม การจัดการ การดำเนินงาน การตรวจวัด ตรวจสอบ ทดสอบ และรับรอง การประเมินความเสี่ยง การจัดการฝึกอบรม และให้คำปรึกษาด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และ/หรือ สิ่งแวดล้อม

(45) ประกอบธุรกิจและประกอบกิจการค้าหรือดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของบริษัททุกประการได้ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(46) ประกอบกิจการโรงงานปรับคุณภาพของเสียรวม รวมทั้งประกอบกิจการบริการ รับเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ ศึกษาวิจัย รับจ้างทำของ หรือทำด้วยประการอื่น ซึ่งการวิเคราะห์น้ำ ดิน อากาศ และสารชนิดใด การบำบัดน้ำเสียหรืออากาศเสีย การกำจัดของเสีย การปรับปรุงคุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อม ดินและตามพื้นที่ปรับปรุงคุณภาพของเสีย

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

รับจดทะเบียนเมื่อ 15 พ.ย. 2566 แบบ บมจ. 101

	คำขอจดทะเบียน	เฉพาะเจ้าหน้าที่
	ตามพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ. 2535 1008	0107566111150035
	บริษัท เอสไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	รับวันที่ 15 พ.ย. 2566
		ทะเบียนเลขที่ 0107539000073

ผู้ขอจดทะเบียน

ข้าพเจ้า นางสาวศรีมณี ภาชีผล ผู้รับจัดตั้งบริษัท/กรรมการบริษัท

ชื่อผู้และสถานที่ติดต่อผู้ลงชื่อ 3195/17-23 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย

ถนน พระราม 4 ตำบล/แขวง คลองเตย อำเภอ/เขต คลองเตย

จังหวัด กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โทร. 0-2124-7999

ขอจดทะเบียน

- ☐ หนังสือบริคณห์สนธิ ตามมาตรา 19
- ☐ แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิก่อนจดทะเบียนเป็นบริษัท ข้อ ____ ตามมาตรา 19 หรือมาตรา 20
- ☐ จัดตั้งบริษัทมหาชนจำกัด ตามมาตรา 39
- ☐ เปลี่ยนแปลงกรรมการ ตามมาตรา 40 (เข้า ____ คน ออก ____ คน)
- ☑ เปลี่ยนแปลงชื่อและจำนวนกรรมการซึ่งมีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัทและชื่อจำกัดอำนาจลงรวมการ ตามมาตรา 40
- ☑ เปลี่ยนแปลงสำนักงาน (สำนักงานใหญ่/สำนักงานสาขาที่ 4 (แก้ไขรายละเอียด) 9 และ 10 (เปิดเพิ่มใหม่) ตามมาตรา 40 หรือมาตรา 48
- ☑ แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิ ข้อ 1 (ชื่อบริษัท) ตามมาตรา 31
- ☑ แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิ ข้อ 3 (วัตถุประสงค์) ตามมาตรา 31
- ☐ แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิ ข้อ 4 (เพิ่มทุนจดทะเบียน) ตามมาตรา 136 หรือมาตรา 140
- ☐ แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิ ข้อ 5 (จังหวัดที่ตั้งสำนักงาน) ตามมาตรา 31
- ☐ บริจาคทุน ตามมาตรา 139 เปลี่ยนแปลงทุนชำระแล้ว (เพิ่มทุน/ลดทุน) ตามมาตรา 138 หรือมาตรา 142
- ☑ แก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับ (ข้อ 24, 30, 34, 35, 36, 45, 48, และ 52 ตามมติครั้ง 31)
- ☐ ควบบริษัท ตามมาตรา 151
- ☐ แปรสภาพบริษัทเอกชนเป็นบริษัทมหาชนจำกัด ตามมาตรา 183
- ☑ อื่นๆ เปลี่ยนแปลงสาขาที่ 4 วันที่ 14 พฤศจิกายน / เปิดสาขาที่ 9 และ 10 วันที่ 16 พฤศจิกายน 2566

ขอมีเอกสารประจำตัว

- ☐ ขอมีเอกสารประจำตัวผู้เสียภาษีอากร ตามประมวลรัษฎากร โดยขอให้จัดส่งบัตรประจำตัวผู้เสียภาษีอากรไปที่สำนักงานแห่งใหญ่ของบริษัทตามที่ได้จดทะเบียนไว้
- ☐ ขอมีเอกสารที่บัญชีนายทะเบียน ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533
- ☐ ขอองค์สำนาจข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (กรณีมีลูกจ้างตั้งแต่ 10 คน ขึ้นไป)

ขอจดทะเบียนตาม

- ☑ มติที่ประชุม ☑ กรรมการ ☐ สามัญผู้ถือหุ้น ☑ วิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 15/2566, 1/2566
- ☑ ประชุมเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566, 14 พฤศจิกายน 2566
- ☐ ใบลาออกจากตำแหน่งกรรมการของ ____ ลงวันที่ ____ ถึงบริษัทเมื่อวันที่ ____
- ☐ ใบมรณบัตรของ ____ เลขที่ ____ ลงวันที่ ____ ออกให้ ณ ____
- ☑ อื่น ๆ เปลี่ยนแปลงสำนักงานใหญ่ วันที่ 15 พฤศจิกายน 2566

คำรับรองของผู้รับรองลายมือชื่อ

ขอรับรองว่า ผู้ขอจดทะเบียน/ผู้รับจัดตั้งกรรมการของบริษัททุกคน ได้ลงลายมือชื่อใน คำขอจดทะเบียนและเอกสารประกอบการจดทะเบียนต่อหน้าข้าพเจ้าจริง

ฉัตรชัยา

(นางสาวฉัตรชัยา ทรัพย์ศุนทร)

ตำแหน่งนายทะเบียนความเชี่ยวชาญ

ทะเบียนผู้รับรองลายมือชื่อ เลขที่ 21 6 /2565

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าการจดทะเบียนครั้งนี้ได้ดำเนินการถูกต้องตามข้อบังคับ กฎหมายและข้อบังคับของบริษัท และรายการที่ระบุในคำขอจดทะเบียนถูกต้องตรงตามความเป็นจริงทุกประการ

วันที่ 14 พฤศจิกายน 2566

ลายมือชื่อผู้เริ่มจัดตั้ง/กรรมการ/ผู้ขอจดทะเบียน

Ratimani

(นางสาวศรีมณี ภาชีผล)

บันทึกการจดทะเบียน

ได้รับการชำระเงินค่าธรรมเนียมแล้ว จำนวน 2,200 บาท

และรับจดทะเบียนเมื่อวันที่ 15 พ.ย. 2566

ลงชื่อ ( ) พนักงานเจ้าหน้าที่

ลงชื่อ ( ) นายทะเบียน

(นางสาวปัญจิตา ทรรษุราเมษ)

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

สำเนาถูกต้อง

รับจดทะเบียนเมื่อ 15 พ.ย. 2566

แบบ บมจ. 001

หน้า 1 ของจำนวน 1 หน้า

(นางสาวประชิด วิทยาบำรุง)
นายทะเบียนบริษัทมหาชนจำกัดที่ _____

หนังสือบริคณห์สนธิ

10-08-2566 11150035

ของ

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

หนังสือบริคณห์สนธิของบริษัท มีรายการดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ชื่อบริษัท "บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)"
และมีชื่อเป็นภาษาอังกฤษว่า BANGCHAK SRIRACHA PUBLIC COMPANY LIMITED"

ข้อ 2. บริษัทมีความประสงค์ที่จะเสนอขายหุ้นต่อประชาชน

ข้อ 3. วัตถุประสงค์ของบริษัท มีจำนวน 46 ข้อ รายละเอียดตามแบบ บมจ. 002 ที่แนบ

ข้อ 4. ทุนจดทะเบียน จำนวน 17,110,007,246.7108 บาท (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยสิบสี่ล้านเจ็ดพันสองร้อยสี่สิบหกจุดเจ็ดหนึ่งศูนย์แปดบาท)
แบ่งออกเป็น 3,467,916,666 หุ้น (สามพันสี่ร้อยหกสิบเจ็ดล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นหกพันหกร้อยหกสิบหกหุ้น)
มูลค่าหุ้นละ 4.9338 บาท (สี่จุดเก้าสามสามแปดบาท)
โดยแบ่งออกเป็น
หุ้นสามัญ 3,467,916,666 หุ้น (สามพันสี่ร้อยหกสิบเจ็ดล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นหกพันหกร้อยหกสิบหกหุ้น)
หุ้นบุริมสิทธิ - หุ้น (-)

ข้อ 5. ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ จะตั้งอยู่ ณ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ 6. ชื่อ วัน เดือน ปี เกิด สัญชาติ และที่อยู่ของผู้เริ่มจัดตั้งบริษัท จำนวนหุ้นที่แต่ละคนจองไว้ และลายมือชื่อ ดังต่อไปนี้
6.1 จำนวนผู้เริ่มจัดตั้งมี - คน จองหุ้นที่ชำระค่าหุ้นเป็นตัวเงินไว้ - หุ้น
คิดเป็นร้อยละ - ของทุนจดทะเบียน

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

(ลงลายมือชื่อ) [redacted] ผู้ขอจดทะเบียน
([redacted])

สำเนาถูกต้อง

รับจดทะเบียนเมื่อ 15 พ.ย. 2566

หน้า 14 ของจำนวน 15 หน้า

(นางสาวประชิด วิทยาบำรุง)
นายทะเบียน

48. บริษัทจะต้องโฆษณางบดุลตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดอย่างน้อยหนึ่งครั้งภายในเวลาหนึ่ง (1) เดือนนับแต่วันที่ที่ประชุมผู้ถือหุ้นอนุมัติ

49. การแต่งตั้งผู้สอบบัญชีให้กระทำโดยมติของที่ประชุมผู้ถือหุ้น

ผู้สอบบัญชีต้องไม่เป็นกรรมการ พนักงาน ลูกจ้าง หรือผู้ดำรงตำแหน่งหน้าที่ใดๆ ของบริษัท

50. ผู้สอบบัญชีมีอำนาจตรวจสอบบัญชี เอกสาร และหลักฐานอื่นใดที่เกี่ยวกับรายได้รายจ่ายตลอดจนทรัพย์สินและหนี้สินของบริษัทในระหว่างเวลาทำการของบริษัท ในการนี้ให้ผู้สอบบัญชีมีอำนาจสอบถามกรรมการ พนักงาน ลูกจ้าง ผู้ดำรงตำแหน่งหน้าที่ใดๆ ของบริษัทและตัวแทนของบริษัท รวมทั้งให้ชี้แจงข้อเท็จจริงหรือส่งเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับการดำเนินกิจการของบริษัทได้

51. ผู้สอบบัญชีต้องเข้าร่วมประชุมในการประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัททุกครั้งที่มีการพิจารณางบดุล บัญชีกำไรขาดทุน และปัญหาเกี่ยวกับบัญชีของบริษัทเพื่อชี้แจงการตรวจสอบบัญชีต่อผู้ถือหุ้นบริษัทจะต้องจัดส่งรายงานและเอกสารของบริษัทที่ผู้ถือหุ้นจะพึงได้รับในการประชุมผู้ถือหุ้นครั้งนั้นแก่ผู้สอบบัญชีด้วย

หมวดที่ 8
เบ็ดเตล็ด

52. ตราของบริษัทให้ใช้ดังที่ประทับไว้นี้

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) bsrc BANGCHAK SRIRACHA PUBLIC COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ลงชื่อ [redacted] กรรมการ

เอกสารแนบ 13

ใบขอต่ออายุใบอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือเดินทะเล

แบบ ก.๕

ได้รับเอกสาร / ต้นฉบับไว้แล้ว

(ลงชื่อ) [redacted]

( )

วันที่ / ๓๐ มิ.ย. ๒๕๖๘

กรมเจ้าท่า

คำร้องเรื่อง ขอเชิญเจ้าหน้าที่ตรวจสอบท่าเทียบเรือ ประจำปี 2568 เพื่อออกหนังสือรับรองสภาพท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอส

เขียนที่ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

วันที่ 30 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568

ข้าพเจ้า บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) โดย นางสาวอารีญา โกมลสิงห์ ผู้รับมอบอำนาจ

สัญชาติ - อายุ - ปี อยู่บ้านเลขที่ 3195/21-29 ถนน พระราม 4

ตำบล/แขวง คลองตัน อำเภอ/เขต คลองเตย จังหวัด กรุงเทพฯ โทรศัพท์ 08 1928 6641

ขอยื่นคำร้องดังต่อไปนี้ ด้วย บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์ขอเชิญเจ้าหน้าที่ตรวจสอบท่าเทียบเรือ ประจำปี 2568 เพื่อออกหนังสือรับรองสภาพท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอส ของบริษัทฯ ณ โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนบริษัทฯ และสำเนาหนังสือมอบอำนาจ

2. สำเนาประกาศกรมเจ้าท่า

3. สำเนาใบอนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือ ฉบับเดิม เลขที่ 79/2567, 80/2567, 81/2567, 82/2567

4. สำเนาใบเสร็จรับเงินค่าธรรมเนียม การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ

5. สำเนารายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งทะเล 6 เดือนย้อนหลัง

6. ภาพถ่ายอุปกรณ์ป้องกัน และขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

7. รายงานผลการฝึกซ้อมแผนป้องกัน และขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

8. ภาพถ่ายอุปกรณ์ดับเพลิงประจำท่าเรือ

9. ระเบียบการปฏิบัติงานขนถ่ายผลิตภัณฑ์ระหว่างท่าเทียบเรือ

10. แบบรายงานเอกสารการปฏิบัติงานระหว่างเรือ กับท่าเรือ

11. รายงานการตรวจสอบอาคาร พร้อมหนังสือรับรองความมั่นคงของอาคาร

12. หนังสือรับรองของผู้ตรวจสอบอาคาร โดยวุฒิวิศวกร ตามมาตรา 32 ทวิ

13. แผนการขจัดคราบน้ำมัน

14. แผนการรองรับของเสียจากเรือ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจ

(ราคา ๑ บาท)

เอกสารแนบ 14

รายงานผลการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงท่าเรือ BI-1, BI-2, BI-3 และ MBM

ประจำปี 2568

รายงานการตรวจสอบอาคาร

ท่าเทียบเรือ หมายเลข BI-1, BI-2, BI-3 และ MBM

เจ้าของอาคาร

โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา

สถานที่ตั้งอาคาร

เลขที่ 118 หมู่ 2 ถนนสุขาภิบาล 7

ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ตรวจสอบและรายงานโดย

บริษัท เด็กซ์ซอน เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

78/4-5 หมู่ 6 ถนนสุขุมวิท ตำบลบ้านฉาง

อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 21130

นายชาย แสงไสว วุฒิวิศวกรโยธา วย.2190

30 เมษายน 2568

สารบัญ

หน้า

บทสรุปผู้บริหาร 1

1. บทนำ (INTRODUCTION) 2

1.1 วัตถุประสงค์ 2

1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน 2

1.3 ข้อมูลโครงการ 2

2. การทดสอบทางวิศวกรรม 4

2.1 การตรวจสอบ 4

2.2 การประเมินโครงสร้าง 6

2.3 การตรวจสอบโครงสร้างอาคารเก่า และโครงสร้างอาคารที่เสียหาย 7

3. ผลการตรวจสอบอาคารท่าเทียบเรือ BI-1 9

3.1 ผลการสำรวจความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร BI-1 9

3.2 ข้อเสนอแนะส่วนที่ต้องติดตามและแก้ไขปรับปรุง ท่าเทียบเรือ BI-1 13

4. ผลการตรวจสอบอาคารท่าเทียบเรือ BI-2 21

4.1 ผลการสำรวจความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร BI-2 21

4.2 ข้อเสนอแนะส่วนที่ต้องติดตามและแก้ไขปรับปรุง ท่าเทียบเรือ BI-2 24

5. ผลการตรวจสอบอาคารท่าเทียบเรือ BI-3 27

5.1 ผลการสำรวจความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร BI-3 27

5.2 ข้อเสนอแนะส่วนที่ต้องติดตามและแก้ไขปรับปรุง ท่าเทียบเรือ BI-3 32

6. ผลการตรวจสอบอาคารท่าเทียบเรือ MBM 37

6.1 ผลการสำรวจความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร MBM 37

6.2 ข้อเสนอแนะส่วนที่ต้องติดตามและแก้ไขปรับปรุง ท่าเทียบเรือ MBM 38

[redacted]

บทสรุปผู้บริหาร

Executive Summary

ตามที่ทาง บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ดำเนินการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้าง โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บางจาก ศรีราชา บริเวณท่าเทียบเรือ BI-1 ,BI-2 ,BI-3 และ MBM ทางคณะผู้ตรวจสอบได้เข้าสำรวจและตรวจสอบแล้ว เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2568 เวลา 10.00 น. ตามขอบเขตการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

1) ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างด้วยการตรวจพินิจ (Visual Inspection) บริเวณท่าเทียบเรือ BI-1,ท่าเทียบเรือ BI-2 ,ท่าเทียบเรือ BI-3 และท่าเทียบเรือ MBM

2) ให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขโครงสร้างเหล็กที่เสียหาย

สามารถสรุปผลการตรวจสอบได้ดังนี้

1. ท่าเทียบเรือหมายเลข BI-1 โครงสร้างหลักมีความมั่นคงแข็งแรง สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์
2. ท่าเทียบเรือหมายเลข BI-2 โครงสร้างหลักมีความมั่นคงแข็งแรง สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์
3. ท่าเทียบเรือหมายเลข BI-3 โครงสร้างหลักมีความมั่นคงแข็งแรง สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์
4. ท่าเทียบเรือหมายเลข MBM มีการเปลี่ยนเป็นวัสดุใหม่ทั้งชุดในหมายเลข 1 ถึงหมายเลข 6 จำนวนรวมทั้งสิ้น 6 ท่า โครงสร้างหลักมีความมั่นคงแข็งแรง สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์
5. ท่าเทียบเรือหมายเลข BI-1, BI-2 และ BI-3 มีโครงสร้างที่ได้รับความเสียหายจากสนิมระดับปานกลางถึงสนิมรุนแรง ให้ทำการซ่อมแซม ปรับปรุงแก้ไข และทำการบำรุงรักษาตามแผน

คณะผู้ตรวจสอบโครงสร้างฯ

[redacted]

1. บทนำ (INTRODUCTION)

1.1 วัตถุประสงค์

1) เพื่อตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารท่าเทียบเรือ

1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

1) สำรวจและตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารท่าเทียบเรือหมายเลข BI-1, BI-2, BI-3 และ MBM ด้วยวิธีการพินิจ (Visual Inspection) ตามมาตรฐาน มยผ. 1501-51 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 โดยมีรายละเอียดการตรวจสอบในเรื่อง ดังต่อไปนี้
   - 1.1) การต่อเติมดัดแปลงปรับปรุงตัวอาคาร
   - 1.2) การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้อาคาร
   - 1.3) การชำรุดสึกหรอของอาคาร
   - 1.4) การวิบัติของโครงสร้าง
   - 1.5) การทรุดตัวของอาคาร
   - 1.6) สภาพการใช้งานปัจจุบัน การแอ่นตัวของพื้น คาน และการเคลื่อนตัวในแนวราบ
   - 1.7) การเสื่อมสภาพของโครงสร้างที่จะมีผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของระบบโครงสร้างอาคาร
   - 1.8) ความเสียหาย และอันตรายของโครงสร้าง เช่น ความเสียหายจากอัคคีภัย ความเสียหายจากการแอ่นตัวของโครงสร้าง การเอียงตัวของผนัง เป็นต้น

1.3 ข้อมูลโครงการ

1) ชื่ออาคาร : โรงกลั่นน้ำมัน บางจาก ศรีราชา
2) ที่ตั้งอาคาร : 118 หมู่ที่ 2 ถนนสุขาภิบาล 7 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
3) เจ้าของอาคาร : บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
4) อายุการใช้งาน :
   - ท่า BI-1 และ BI-2 ก่อสร้างเมื่อ พ.ศ.2513
   - ท่า BI-3 ก่อสร้างเมื่อ พ.ศ.2542
   - ท่า MBM ก่อสร้างเมื่อ พ.ศ.2568 ท่าเดิมรื้อทิ้ง และติดตั้งใหม่จำนวน 6 ท่า
5) ลักษณะการใช้งาน : เพื่อใช้เป็นท่าเทียบเรือสินค้า ขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสต์
6) ชนิดของอาคาร : เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก เสาและคานเหล็กรูปพรรณ สูง 1 ชั้น อาคารเข้าข่ายเป็นอาคารที่ต้องตรวจสอบตามมาตรา 32 ทวิ ประเภท "อาคารใหญ่พิเศษ"

[redacted]

ประเภทอาคารที่ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง ปี พ.ศ. 2568

ท่าเทียบเรือ หมายเลข BI-1

ท่าเทียบเรือ หมายเลข BI-2

ท่าเทียบเรือ หมายเลข BI-3

ท่าเทียบเรือ หมายเลข MBM no.1- no.6

[redacted]

2. การทดสอบทางวิศวกรรม

2.1 การตรวจสอบ

การตรวจสอบโครงสร้างแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ การตรวจสอบโครงสร้างเบื้องต้น และการตรวจสอบโครงสร้างโดยละเอียด

การตรวจสอบโครงสร้างเบื้องต้น ได้แก่ การตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น แบบก่อสร้าง, ข้อกำหนดการก่อสร้าง ,ข้อกำหนดและมาตรฐานการออกแบบ ,รายงานการก่อสร้าง, ประวัติการใช้งาน และประวัติการบำรุงรักษาโครงสร้าง การตรวจสอบโครงสร้างและความเสียหายด้วยตาเปล่า โดยผู้ประเมินวิศวกรรมโครงสร้างมีหน้าที่ประเมินสมรรถนะของโครงสร้างว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้หรือไม่ จากข้อมูลการตรวจสอบเบื้องต้น

ในกรณีที่มีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการประเมินสมรรถนะของโครงสร้าง จำเป็นต้องมีการตรวจสอบโครงสร้างโดยละเอียดในขั้นตอนต่อไป

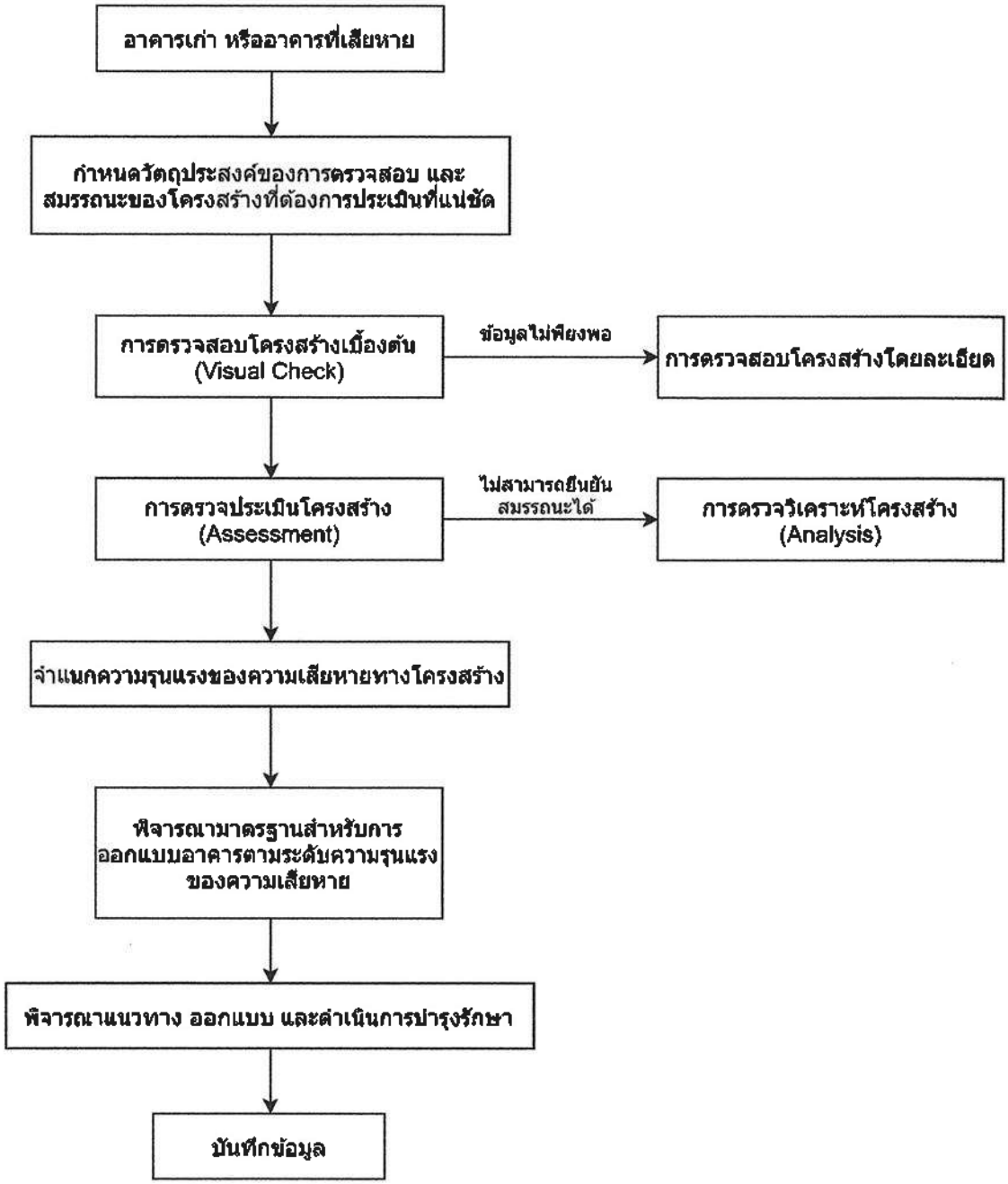
การตรวจสอบโครงสร้างโดยละเอียด ได้แก่ การตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม การตรวจสอบ ด้วยเครื่องมือทดสอบแบบไม่ทำลายหรือแบบกึ่งทำลาย

การทดสอบแบบไม่ทำลายเป็นการทดสอบหรือตรวจสอบองค์อาคารของโครงสร้างที่ไม่ส่งผลต่อสมรรถนะขององค์อาคารหรือโครงสร้างที่ได้รับการตรวจสอบ

การทดสอบแบบกึ่งทำลาย เป็นการตรวจสอบที่มีการทำให้องค์อาคารหรือโครงสร้างอาคารมีความเสียหายบ้าง เช่น การตรวจสอบที่ต้องมีการเจาะ หรือตัดชิ้นตัวอย่างจากโครงสร้าง

ในกรณีที่ต้องมีการตรวจสอบเพื่อวัตถุประสงค์การประเมินกำลังการรับน้ำหนักบรรทุกของโครงสร้าง หรือในการออกแบบการบำรุงรักษาโครงสร้าง ต้องมีการคำนึงถึงผลของการเสื่อมสภาพของวัสดุต่อกำลังของโครงสร้าง โดยหากไม่มีข้อมูลดังกล่าวจำเป็นต้องมีการตรวจสอบสมบัติของวัสดุของโครงสร้างจริงเพิ่มเติมโดยอย่างน้อยต้องมีการทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต และกำลังดึงของเหล็กเสริม

[redacted]



รูปที่ 2.1 ขั้นตอนการดำเนินการตรวจสอบ การประเมิน และการบำรุงรักษาโครงสร้าง

[redacted]

2.2 การประเมินโครงสร้าง

ในกรณีที่ผลการตรวจสอบโครงสร้างพบว่าชิ้นส่วนโครงสร้างใด ๆ ส่วนของโครงสร้างใด ๆ หรือโครงสร้างโดยรวมมีการเสื่อมสภาพ มีความไม่สมบูรณ์ของโครงสร้างหรือมีพฤติกรรมใด ๆ ที่ไม่สอดคล้องกับเอกสารที่เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องมีการประเมินโครงสร้าง (Structural Evaluation)

การประเมินโครงสร้าง ประกอบไปด้วย ตรวจประเมิน (Assessment) การวิเคราะห์ (Analysis) หรือทั้งสองวิธี โดยสมรรถนะของโครงสร้าง (Structural Performance) ที่ต้องพิจารณา ได้แก่ความปลอดภัยเชิงโครงสร้าง (Structural Safety) ความสามารถในการใช้งาน (Serviceability) และอายุการใช้งาน รวมถึงความคงทน (Service Life And Durability)

โครงสร้างต้องได้รับการประเมินว่ามีความเสียหายรุนแรงทางโครงสร้าง (Substantial Structural Damage) หรือไม่ เพื่อพิจารณาข้อบังคับอาคารที่จะใช้ในการออกแบบโครงสร้างที่ได้รับการบำรุงรักษา ว่าจะสามารถปฏิบัติตามข้อบังคับ หรือมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบโครงสร้างฉบับเดิมที่ใช้ออกแบบโครงสร้างอาคารนั้น ๆ ในอดีตหรือต้องใช้ตามฉบับปัจจุบัน

2.2.1 การตรวจประเมินสมรรถนะของโครงสร้าง (Structural Assessment)

การตรวจประเมินสมรรถนะของโครงสร้าง (Structural Assessment) ประกอบด้วยการตรวจประเมินเอกสาร การประเมินผลการตรวจสอบสภาพโครงสร้างด้วยการตรวจพินิจ ผลการตรวจสอบแบบไม่ทำลาย และผลการตรวจสอบแบบทำลาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินข้อมูลดังกล่าวต่อสมรรถนะของโครงสร้าง

2.2.2 การวิเคราะห์โครงสร้าง (Structural Analysis)

การวิเคราะห์โครงสร้าง (Structural Analysis) มีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันสมรรถนะของโครงสร้าง หรือชิ้นส่วนโครงสร้างที่รับแรงกระทำแนวดิ่ง และแรงกระทำด้านข้าง ทั้งทางด้านความปลอดภัยเชิงโครงสร้าง ความสามารถในการใช้งาน และความคงทนซึ่งต้องมีการตรวจสอบโครงสร้างจริง และพิจารณาสมบัติของวัสดุที่เปลี่ยนแปลงตามเวลา และผลของการเสื่อมสภาพความเสียหายที่พบในโครงสร้าง

[redacted]

2.3 การตรวจสอบโครงสร้างอาคารเก่า และโครงสร้างอาคารที่เสียหาย

การตรวจสอบโครงสร้างอาคารเก่าและโครงสร้างอาคารที่เสียหายโดยผู้ตรวจสอบวิศวกรรมโครงสร้าง มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้าง หรือชิ้นส่วนโครงสร้างเป้าหมาย เพื่อการประเมินสมรรถนะของโครงสร้าง หรือชิ้นส่วนโครงสร้างเป้าหมาย โดยผู้ตรวจสอบวิศวกรรมโครงสร้าง การตรวจสอบต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้งานอาคาร และผู้ตรวจสอบ รวมทั้งบุคคลอื่น ๆ ในบริเวณนั้น มาตรฐานที่ใช้ในการอ้างอิงวิธีการทดสอบต่างๆ ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 รายการวิธีการทดสอบ

วิธีการทดสอบ	วิธีการและวัตถุประสงค์	มาตรฐานอ้างอิง
1.การตรวจพินิจ (visual inspection)	สังเกตุ แยกแยะการเสื่อมสภาพและความเสียหายที่สามารถสังเกตุได้ด้วยตาเปล่าเพื่อประเมินหาสาเหตุและระดับความเสียหายหรือการเสื่อมสภาพที่เกิดขึ้นในโครงสร้าง	มยผ. 1501-51
2.วิธีการหาค่าความแข็งแรงของคอนกรีตด้วยค้อนกระแทก (Rebound Hammer)	ใช้หลักการวัดการสะท้อนกลับของตุ้มน้ำหนักเหล็กโดยการใช้พลังงานที่เท่ากันเพื่อประเมินกำลังอัดคอนกรีต	มยผ. 1501-51
3.วิธีการทดสอบคอนกรีตโดยใช้คลื่นอัลตราโซนิค (Ultrasonic pulse velocity : UPV)	วัดระยะเวลาการเคลื่อนที่ของคลื่นเหนือเสียงจากหัวส่งสัญญาณไปยังหัวรับสัญญาณเพื่อตรวจสอบความคงที่ของคุณภาพคอนกรีตในโครงสร้าง หรือค้นหาช่องว่างในโครงสร้างคอนกรีต	มยผ. 1501-51
4.วิธีการตรวจสอบหาตำแหน่งเหล็กเสริมในคอนกรีต (Cover meter)	ใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในการเหนี่ยวนำเพื่อหาตำแหน่งเหล็กเสริมในองค์อาคาร หรือโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยการวางอุปกรณ์หรือเครื่องมือ บนผิวองค์อาคาร หรือโครงสร้างเพื่อตรวจหาตำแหน่งของเหล็กเสริมในโครงสร้างและวัดระยะคอนกรีตหุ้มเหล็ก	มยผ. 1501-51
5.การทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตแบบกึ่งทำลาย (Coring Test)	เพื่อทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต	ASTM C42

ผู้ตรวจสอบได้สำรวจความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารท่าเทียบเรือหมายเลข BI-1, BI-2, BI-3 และ MBM ด้วยวิธีการตรวจพินิจ (Visual Inspection) ตามมาตรฐาน มยผ. 1501-51

[redacted]

2.3.1 การตรวจสอบเบื้องต้นโดยใช้สายตา (Visual Inspection)

การตรวจพินิจ (Visual Inspection) หมายถึง การตรวจสอบด้วยตาเปล่า ประกอบกับอุปกรณ์ตรวจสอบพื้นฐาน เช่น ไม้บรรทัด มาตรวัดความกว้างของรอยร้าว โดยไม่มีการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาเกี่ยวข้อง (มยผ. 1501-51 ถึง มยผ. 1507-51) โดยการตรวจสอบโครงสร้างทั่วไปจะเริ่มจากการตรวจพินิจก่อนเสมอ โดยหากผลการตรวจพินิจโดยผู้ตรวจที่มีความชำนาญไม่พบปัญหาการเสื่อมสภาพ หรือความเสียหาย หรือพบแต่สามารถลงความเห็นทางวิศวกรรมได้ ก็สมารถดำเนินการซ่อมแซมซึ่งเป็นขั้นตอนต่อไปได้ แต่หากไม่สามารถตัดสินใจได้ ก็มีความจำเป็นต้องมีการตรวจสอบอย่างละเอียดในขั้นตอนถัดไป เพื่อประกอบการตัดสินใจในขั้นตอนการซ่อมแซมหรือเสริมกำลัง

การสำรวจสภาพโครงสร้างอาคารด้วย Visual Inspection เพื่อประเมินลักษณะของโครงสร้างและแสดงรายละเอียดข้อมูลของความเสียหาย (Damage Map) เช่น รอยแตกร้าว การหลุดร่อน การแตกกะเทาะ การเกิดสนิม หรือความเสียหายอื่นๆ ที่เห็นได้ด้วยตาเปล่า เป็นต้น โดยจะมีการเก็บข้อมูลด้วยการบันทึกภาพถ่ายดิจิตอลเพื่อระบุตำแหน่งที่เกิดความเสียหายบนโครงสร้าง โดยยึดรูปแบบและการปฏิบัติตามมาตรฐาน ACI 201.1R-92 : Guide for Making a Condition Survey of Concrete in Service

เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการประเมิน และวิเคราะห์โครงสร้าง จำเป็นต้องมีการตรวจสอบโครงสร้างในรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ลักษณะทางกายภาพของชิ้นส่วนโครงสร้าง ความเสียหาย และการเสื่อมสภาพ

(2) แสดงรูปแบบความเสียหายของโครงสร้าง บริเวณชิ้นส่วนโครงสร้างที่มักพบ สาเหตุ และช่วงอายุที่เกิดความเสียหาย

(3) ความมั่นคง และปลอดภัยของการถ่ายแรงไปยังชิ้นส่วนโครงสร้างหลักในการรับน้ำหนักบรรทุกของโครงสร้าง

(4) ข้อมูลเอกสารต่าง ๆ ที่จำเป็นในการประเมินค่ากำลังของวัสดุ และตัวคูณลดทอนต่างๆ ในขั้นตอนการวิเคราะห์โครงสร้างหรือการทดสอบสมบัติของวัสดุเพิ่มเติม

(5) การเคลื่อนตัวของชิ้นส่วนโครงสร้าง หรือตำแหน่งของชิ้นส่วนโครงสร้างที่ผิดไปจากปกติข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง การบำรุงรักษา การประเมินแรงต้านทานแผ่นดินไหวของโครงสร้าง สภาพของฐานรองรับชิ้นส่วนโครงสร้าง รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

(6) การเปลี่ยนแปลงระบบของโครงสร้างเช่น รูปแบบของจุดรองรับโครงสร้างแบบยึดรั้ง หรือไม่ยึดรั้ง

(7) ลักษณะการใช้งานโครงสร้างที่ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ในเอกสารการออกแบบโครงสร้าง

[redacted]

3. ผลการตรวจสอบอาคารท่าเทียบเรือ BI-1

3.1 ผลการสำรวจความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร BI-1

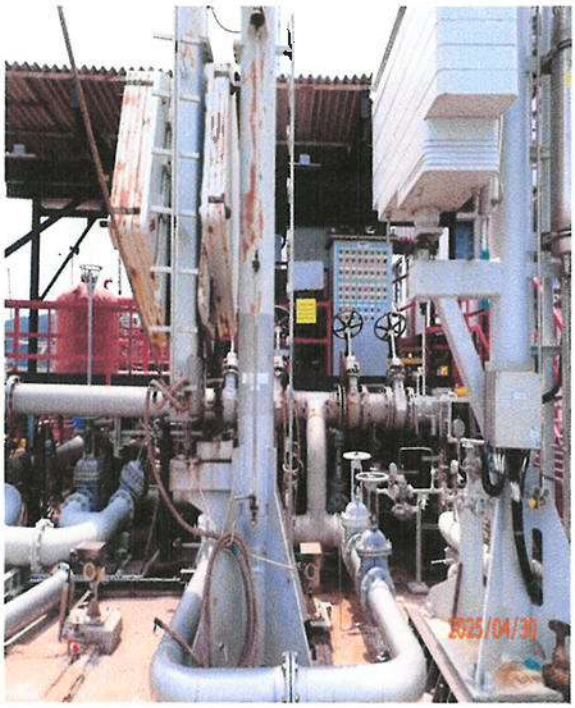
ลำดับ	รายการที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ	ข้อเสนอแนะ/หมายเหตุ
1	การต่อเติมหรือดัดแปลงที่มีผลต่อโครงสร้าง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่ชัด	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
2	การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกที่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
3	การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
4	การชำรุดสึกหรอที่มีผลต่อความปลอดภัยและความมั่นคงแข็งแรง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
5	การวิบัติส่วนที่เป็นโครงสร้างอาคารที่มีผลต่อความปลอดภัยและความมั่นคงแข็งแรง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
6	การทรุดตัวของฐานราก	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน

ผลการตรวจสอบท่าเทียบเรือ BI-1 สรุปได้ว่า มีความมั่นคงแข็งแรง สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

[redacted]

ภาพโดยรวมของอาคารท่าเทียบเรือ BI-1

มีการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ปี 2567 แล้ว



[redacted]

[redacted]

3.2 ข้อเสนอแนะส่วนที่ต้องติดตามและแก้ไขปรับปรุง ท่าเทียบเรือ BI-1

ข้อบกพร่อง / ความเสียหาย : โครงสร้างเหล็กคานเสียหายเกิดสนิมรุนแรง

แก้ไขปรับปรุง : ทำการซ่อมแซมปรับปรุง โดยปรับปรุงเปลี่ยนเหล็กใหม่

[redacted]

ข้อบกพร่อง / ความเสียหาย : เหล็กเพลทตีนเสาเสียหายเกิดสนิมรุนแรง

แก้ไขปรับปรุง : ทำการซ่อมแซมปรับปรุง โดยปรับปรุงเปลี่ยนแผ่นเหล็กใหม่

[redacted]

ข้อบกพร่อง / ความเสียหาย : เหล็กเพลทพื้นทางเดินเสียหายเกิดสนิมทะลุ

แก้ไขปรับปรุง : ตรวจสอบโครงสร้างเหล็กที่รองรับใต้แผ่นเหล็กก่อนทำการซ่อมแซมปรับปรุง

[redacted]

ข้อบกพร่อง / ความเสียหาย : โครงสร้างเหล็กราวกันตกโยกหลุด เสียหายเกิดสนิมรุนแรง

แก้ไขปรับปรุง : ทำการซ่อมแซมปรับปรุง โดยปรับปรุงเสริมกำลัง หรือเปลี่ยนโครงสร้างเหล็กใหม่

[redacted]

ข้อบกพร่อง / ความเสียหาย : โครงสร้างเหล็กราวกันตกโยกหลุด เสียหายเกิดสนิมรุนแรง

แก้ไขปรับปรุง : ทำการซ่อมแซมปรับปรุง โดยปรับปรุงเสริมกำลัง หรือเปลี่ยนโครงสร้างเหล็กใหม่

[redacted]

ข้อบกพร่อง / ความเสียหาย : โครงสร้างเหล็กพื้นตะแกรง เสียหายเกิดสนิมรุนแรง

แก้ไขปรับปรุง : ทำการซ่อมแซมปรับปรุง โดยปรับปรุงเสริมกำลัง หรือเปลี่ยนโครงสร้างเหล็กใหม่

[redacted]

ข้อบกพร่อง / ความเสียหาย : โครงสร้างเหล็กราวกันตกและพื้นโยกหลุด เสียหายเกิดสนิมรุนแรง

แก้ไขปรับปรุง : ทำการซ่อมแซมปรับปรุง โดยปรับปรุงเสริมกำลัง หรือเปลี่ยนโครงสร้างเหล็กใหม่

[redacted]

ข้อบกพร่อง / ความเสียหาย : โครงสร้างเหล็กเสียหายเกิดสนิมรุนแรง

แก้ไขปรับปรุง : ทำการซ่อมแซมปรับปรุงโดยตรวจสอบ แก้ไขสนิมและปะซ่อม

[redacted]

4. ผลการตรวจสอบอาคารท่าเทียบเรือ BI-2

4.1 ผลการสำรวจความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร BI-2

ลำดับ	รายการที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ	ข้อเสนอแนะ/หมายเหตุ
1	การต่อเติมหรือดัดแปลงที่มีผลต่อโครงสร้าง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่ชัด	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
2	การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกที่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
3	การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
4	การชำรุดสึกหรอที่มีผลต่อความปลอดภัยและความมั่นคงแข็งแรง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
5	การวิบัติส่วนที่เป็นโครงสร้างอาคารที่มีผลต่อความปลอดภัยและความมั่นคงแข็งแรง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
6	การทรุดตัวของฐานราก	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน

ผลการตรวจสอบท่าเทียบเรือ BI-2 สรุปได้ว่า มีความมั่นคงแข็งแรง สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

[redacted]

ภาพโดยรวมของอาคารท่าเทียบเรือ BI-2

[redacted]

[redacted]

4.2 ข้อเสนอแนะส่วนที่ต้องติดตามและแก้ไขปรับปรุง ท่าเทียบเรือ BI-2

อยู่ระหว่างการปรับปรุงซ่อมแซม

[redacted]

ข้อบกพร่อง / ความเสียหาย : เหล็กเพลทพื้นทางเดินเสียหายเกิดสนิมทะลุ

แก้ไขปรับปรุง : ตรวจสอบโครงสร้างเหล็กที่รองรับใต้แผ่นเหล็กก่อนทำการซ่อมแซม ปรับปรุง หรือถ้าไม่ใช้งานรื้อออก

[redacted]

ข้อบกพร่อง / ความเสียหาย : เหล็กโครงสร้างค้ำยันเสียหายเกิดสนิมทะลุ ขาดชำรุด

แก้ไขปรับปรุง : ทำการซ่อมแซมปรับปรุง

[redacted]

5. ผลการตรวจสอบอาคารท่าเทียบเรือ BI-3

5.1 ผลการสำรวจความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร BI-3

ลำดับ	รายการที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ	ข้อเสนอแนะ/หมายเหตุ
1	การต่อเติมหรือดัดแปลงที่มีผลต่อโครงสร้าง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่ชัด	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
2	การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกที่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
3	การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
4	การชำรุดสึกหรอที่มีผลต่อความปลอดภัยและความมั่นคงแข็งแรง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
5	การวิบัติส่วนที่เป็นโครงสร้างอาคารที่มีผลต่อความปลอดภัยและความมั่นคงแข็งแรง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
6	การทรุดตัวของฐานราก	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน

ผลการตรวจสอบท่าเทียบเรือ BI-3 สรุปได้ว่า มีความมั่นคงแข็งแรง สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

[redacted]

ภาพโดยรวมของอาคารท่าเทียบเรือ BI-3

[redacted]

ภาพโดยรวมของงานปรับปรุงซ่อมแซมในปี 2567

[redacted]

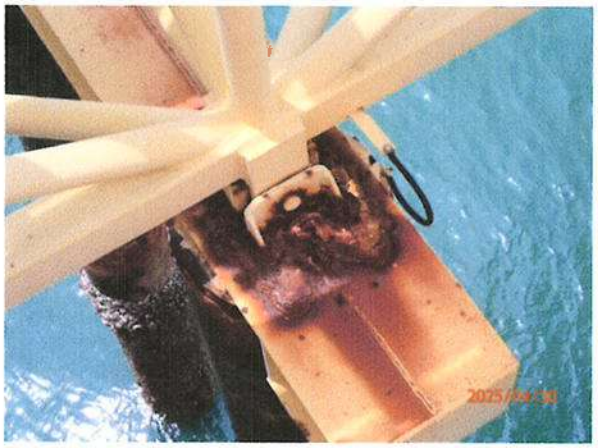
[redacted]

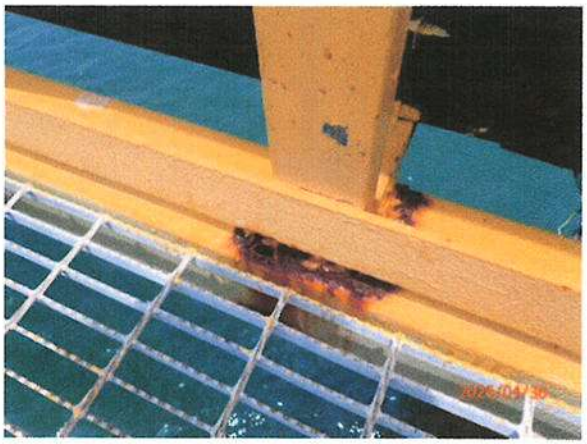
<u>ปัจจุบัน</u> ท่าเทียบเรือ BI-3 ซ่อมแซม ปรับปรุงโครงสร้างเหล็กที่ชำรุดเรียบร้อย

[redacted]

5.2 ข้อเสนอแนะส่วนที่ต้องติดตามและแก้ไขปรับปรุง ท่าเทียบเรือ BI-3

บริเวณจุดต่อเชื่อมโครงสร้างราวกันตก หลายจุดเกิดสนิมกัดกร่อนรุนแรง ให้ตรวจสอบละเอียด และจัดทำแผนบำรุงรักษาทุกจุด





[redacted]

2025/04/30

2025/04/30

2025/04/30

ข้อบกพร่อง / ความเสียหาย : โครงสร้างเหล็กโครงถักชำรุดผุกร่อน เป็นสนิมขาดเสียหายรุนแรง

แก้ไขปรับปรุง : เร่งดำเนินการขัดแต่ง ปะผุ ทาน้ำยาหยุดสนิม ทำการซ่อม เปลี่ยนโครงเหล็กที่เสียหาย

[redacted]

[redacted]

ข้อบกพร่อง / ความเสียหาย : โครงสร้างเหล็กโครงถักชำรุดผุกร่อน เป็นสนิมขาดเสียหายรุนแรง

แก้ไขปรับปรุง : ทำการซ่อม เปลี่ยนโครงเหล็กที่เสียหายทันที

[redacted]

6. ผลการตรวจสอบอาคารท่าเทียบเรือ MBM

6.1 ผลการสำรวจความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร MBM

ลำดับ	รายการที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ	ข้อเสนอแนะ/หมายเหตุ
1	การต่อเติมหรือดัดแปลงที่มีผลต่อโครงสร้าง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่ชัด	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
2	การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกที่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
3	การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
4	การชำรุดสึกหรอที่มีผลต่อความปลอดภัยและความมั่นคงแข็งแรง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
5	การวิบัติส่วนที่เป็นโครงสร้างอาคารที่มีผลต่อความปลอดภัยและความมั่นคงแข็งแรง	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน
6	การทรุดตัวของฐานราก	☐ มี ☑ ไม่มี ☐ ไม่แน่	ติดตามตรวจสอบทุก 12 เดือน

ผลการตรวจสอบท่าเทียบเรือ MBM สรุปได้ว่า มีความมั่นคงแข็งแรง สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

[redacted]

6.2 ข้อเสนอแนะส่วนที่ต้องติดตามและแก้ไขปรับปรุง ท่าเทียบเรือ MBM

ทุ่นลอย ผูกยึดเรือ No.1 ,No.2 ,No.3 ,No.4 ,No.5 และ No.6 ติดตั้งใหม่ทั้งหมด แทนทุ่นลอยเดิม

[redacted]

หนังสือรับรอง
วิศวกรผู้รับรองความมั่นคงของอาคาร

เขียนที่ 29/9 ต.ลำลูกกา อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี

วันที่ 12 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า [redacted] อายุ 56 ปี
เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 29/9 หมู่ที่ 2
ซอย - ถนน - อำเภอ/เขต ลำลูกกา จังหวัด ปทุมธานี
โทร [redacted] ที่ทำงานเลขที่ [redacted] ถนน - อำเภอ/เขต ลำลูกกา
จังหวัด ปทุมธานี โทร [redacted]
ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทวุฒิวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ที่ วย 2190 และขณะนี้ไม่ได้ถูกเพิกถอนใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพ

๑. ขอรับรองว่าข้าพเจ้า เป็นผู้ตรวจสอบและวิเคราะห์ความมั่นคงของอาคารซึ่งมีลักษณะดังนี้
เป็นอาคารปลูกสร้างชนิด คสล และโครงสร้างเหล็ก จำนวน 2 หลัง
เพื่อใช้เป็น ท่าเทียบเรือถ่ายสินค้าปิโตรเคมี (BI1, BI-2)
พื้นที่/ความยาว .....

เป็นอาคารปลูกสร้างชนิด คสล และโครงสร้างเหล็ก จำนวน 1 หลัง
เพื่อใช้เป็น ท่าเทียบเรือถ่ายสินค้าปิโตรเคมี (BI-3)
พื้นที่/ความยาว .....

เป็นอาคารปลูกสร้างชนิด ทุ่นลอย MBM จำนวน 6 หลัง
เพื่อใช้เป็น ทุ่นผูกเรือขนถ่ายสินค้าปิโตรเคมี (MBM)
พื้นที่/ความยาว .....

ของ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
ปลูกสร้างในโฉนดที่ดิน..... หมู่ที่ 2 ซอย.....
ถนน สุขาภิบาล 7 ตำบล ทุ่งสุขลา อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี
ตามแผนผังบริเวณที่แนบ และข้าพเจ้าได้ลงนามรับรองไว้แล้ว

๒. ข้าพเจ้าขอรับรองว่า อาคารตาม ๑. ได้มีการตรวจสอบโครงสร้างของอาคารในเรื่องที่สำคัญตามความจำเป็นแล้ว ดังนี้

(๑) การชำรุดสึกหรอของส่วนต่าง ๆ ของอาคาร
(๒) การวิบัติของส่วนต่าง ๆ ของโครงสร้างอาคาร
(๓) การแตกร้าวของส่วนต่าง ๆ ของอาคาร
(๔) การทรุดหรือเอียงตัวของอาคาร
(๕) การผุกร่อนของเหล็กเสริมคอนกรีตหรือเหล็กโครงสร้างรูปพรรณของส่วนต่าง ๆของอาคาร

(๖) ระบบกันกระแทก

(๗) อื่น ๆ (ถ้ามี) .....

รายละเอียด วิธีการตรวจสอบ ปรากฏตามรายงานผลการตรวจสอบโครงสร้างของอาคารที่แนบมาพร้อมกับหนังสือรับรองนี้ รวมจำนวน ..... แผ่น

๓. ข้าพเจ้าขอรับรองว่า จากรายงานผลการตรวจสอบตาม ๒. อาคารที่ได้ทำการตรวจสอบมีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยในการใช้งาน เพื่อเป็นหลักฐานข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ.....[redacted]..... วิศวกรผู้รับรอง

(.....นา[redacted].)

ลงชื่อ..... ผู้ขออนุญาต

(.....)

ลงชื่อ..... พยาน

(.....)

ลงชื่อ..... พยาน

(.....)

<u>หมายเหตุ</u>

๑. วิศวกรผู้รับรองความมั่นคงจะต้องเป็นวุฒิวิศวกรเท่านั้น

๒. ใบรับรองทุกฉบับต้องเป็นตัวจริงเท่านั้น

๓. ได้แนบสำเนาบัตรใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมไปด้วย โดยวิศวกรผู้รับรองจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องด้วยตนเอง

๔. วิศวกรผู้รับรองจะต้องเซ็นชื่อในแบบและแผนผังทุกแผ่น

๕. จะต้องระบุสถานที่หรือหมายเลขโทรศัพท์ซึ่งสามารถติดต่อได้

รับรองความมั่นคงแข็งแรงโครงสร้างอาคารท่าเทียบเรือโ

ที่ตั้ง เลขที่ 118 หมู่ 2 ถนนสุขาภิบาล 7 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราช

สำเนาถูกต้องใช้ครั้งเดียว

[redacted]

-2, BI-3 และ MBM

ชา จำกัด (มหาชน) เท่านั้น

รับรองความมั่นคงแข็งแรงโครงสร้างอาคารท่าเที

ที่ตั้ง เลขที่ 118 หมู่ 2 ถนนสุขาภิบาล 7 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภ

[redacted]

สำเนาถูกต้องใช้ค

ายเลข BI-1, BI-2, BI-3 และ MBM

บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) เท่านั้น

56-30-13

ความสำคัญของเอกสาร

เอกสารนี้ เป็นหลักฐานของทางราชการที่จัดทำขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยการทะเบียนราษฎร เพื่อมอบให้เจ้าบ้านเป็นผู้เก็บรักษา และ **เจ้าบ้าน** มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมายดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กรณีมีคนเกิดในบ้าน **เจ้าบ้าน** ต้องแจ้งการเกิดภายใน 15 วัน นับแต่วันเกิด

ข้อ 2 กรณีมีคนตายในบ้าน **เจ้าบ้าน** ต้องแจ้งการตายภายใน 24 ชั่วโมง นับแต่เวลาตาย

ข้อ 3 เมื่อผู้อยู่ในบ้านย้ายที่อยู่ออกจากบ้าน หรือเมื่อมีผู้ย้ายที่อยู่เข้าบ้าน **เจ้าบ้าน** ต้องแจ้งการย้ายที่อยู่ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ย้ายออกจากบ้านหรือนับแต่วันที่ย้ายเข้าอยู่ในบ้าน แล้วแต่กรณี

บทกำหนดโทษ

- ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามข้อ 1 - 3 มีโทษปรับไม่เกิน 1,000 บาท
- ผู้ใดทำใช้ หรือแสดงหลักฐานอันเป็นเท็จ หรือกระทำการเพื่อให้ตนเองหรือผู้อื่นมีชื่อหรือมีรายการอย่างหนึ่งอย่างใดในทะเบียนบ้านหรือเอกสารการทะเบียนราษฎรอื่นโดยมิชอบ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หกเดือนถึงสามปี หรือปรับตั้งแต่สองหมื่นบาทถึงหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ในกรณีผู้กระทำผิดตามวรรคหนึ่งเป็นคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทยตามกฎหมายว่าด้วยสัญชาติ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หกเดือนถึงห้าปี และปรับตั้งแต่สองหมื่นบาทถึงสองแสนบาท

[redacted]

มที่ 1

หมายเลขคดีที่สุดที่ ต่ร้อง ที่ 622/54
ลว. 2 ก.พ. 2554
โดยกระทรวง แจ้งไว้

ลงชื่อ นายทะเบียน
(นางวรรณา พระแก้ว)
วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน 2 กุมภาพันธ์ 2554

1

[redacted]

256/29 ตรอกวัด ถนนรางน้ำ
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร เมื่อ 4 ก.พ. 2554

(นางวรรณา พระแก้ว)
นายทะเบียน

ไปที่