



ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ (ระยะดำเนินการ)

-
- | | |
|--------------|--|
| ภาคผนวก ค-1 | แนวทางปฏิบัติของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT) และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) |
| ภาคผนวก ค-2 | เอกสารใบรายการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างปฏิบัติงานและใบแจ้งรายชื่อทีมงานของบริษัทขนถ่ายสินค้า |
| ภาคผนวก ค-3 | แบบฟอร์มการตรวจเช็ครถก่อนนำเข้าไปในพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT) |
| ภาคผนวก ค-4 | การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด |
| ภาคผนวก ค-5 | แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ |
| ภาคผนวก ค-6 | รายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประจำปี พ.ศ. 2567 |
| ภาคผนวก ค-7 | แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลลงทะเล ประจำปี พ.ศ. 2567 |
| ภาคผนวก ค-8 | แผนฉุกเฉินกรณีถ่านหินตกลงในทะเลในปริมาณสูง ประจำปี พ.ศ. 2567 |
| ภาคผนวก ค-9 | แบบฟอร์มตรวจสอบอพกักน้ำหน้าท่าเรือ (บ่อตะกอนและไขมัน 1,2 และบ่อพักน้ำห้องน้ำ) |
| ภาคผนวก ค-10 | วิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT) |
| ภาคผนวก ค-11 | แบบฟอร์มตรวจสอบสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นทางน้ำ |
| ภาคผนวก ค-12 | เอกสาร Anti-Pollution Precaution สำหรับเรือที่เข้ามาเทียบท่า |
| ภาคผนวก ค-13 | คู่มือกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน |
| ภาคผนวก ค-14 | เอกสารการจัดการกากของเสียอันตราย |
| ภาคผนวก ค-15 | ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ |



ภาคผนวก ค

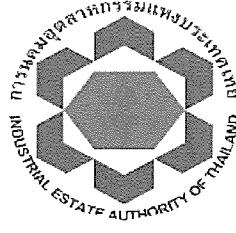
เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ภาคผนวก ค-16	เอกสารรายการตรวจสอบความปลอดภัยบนเรือ
ภาคผนวก ค-17	แบบฟอร์มรายงานปริมาณการส่งขยะไปกำจัด
ภาคผนวก ค-18	แบบฟอร์มตรวจสอบ/ตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงและตู้ดับเพลิง
ภาคผนวก ค-19	เอกสารปรับปรุงถังเติมอากาศและบ่อหน่วงน้ำทิ้ง ของท่าเรือ อุตสาหกรรมมาบตาพุด
ภาคผนวก ค-20	แบบฟอร์มขออนุญาตขนถ่ายของเสียของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
ภาคผนวก ค-21	แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือ อุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
ภาคผนวก ค-22	แผนฉุกเฉินบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ
ภาคผนวก ค-23	เอกสารการทดสอบเดินเครื่องและสูบน้ำ
ภาคผนวก ค-24	หนังสือแต่งตั้งคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ภาคผนวก ค-25	แผนปฏิบัติการด้านประชาสัมพันธ์ (CSR)
ภาคผนวก ค-26	แบบฟอร์มรับข้อร้องเรียน
ภาคผนวก ค-27	รายงานสำรวจความคิดเห็นชุมชน ประจำปี 2567



ภาคผนวก ค-1

แนวทางปฏิบัติของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT)
และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)



แนวทางปฏิบัติของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal : MIT)
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)

เรื่อง การแจ้งข้อมูล และ การจัดลำดับการนำเรือเข้าเทียบท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal-MIT) และการทำงานให้ทันตามกำหนดเวลา

เพื่อให้การจัดลำดับการนำเรือเข้าเทียบท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal-MIT) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ดังนั้นเรือทุกลำที่มาใช้บริการท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT) จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

1. ให้บริษัทตัวแทนเรือ (Agent) แจ้งล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร เกี่ยวกับ วันและเวลา ที่เรือจะมาถึงเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด 5 วัน เป็นอย่างน้อย กรณีเรือลำใดไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ในข้อนี้ สิทธิ์ในการจองท่าเรือลำนั้น จะได้รับการพิจารณาเป็น ลำดับรองจากเรือที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์
2. ให้บริษัทตัวแทนเรือ(Agent) แจ้งยืนยัน วันและเวลาที่ เรือจะมาถึงเขตท่าเรืออีกครั้ง ภายใน 24 ชั่วโมง ด้วยการยืนยัน ETA ด้วย Email ของเรือก่อนเวลาการมาถึงเขตท่าเรือ MIT เพื่อยืนยันสิทธิ์ในการเข้าเทียบท่าตามลำดับก่อนหลัง ที่ได้รับการจัดลำดับจากท่าเรือ MIT
3. การแจ้งข้อมูลตามข้อ 1 และ 2 ให้แจ้ง โดยทางโทรสาร หมายเลข 038 029 395 หรือที่ Email : mitterminal@gmail.com
4. โปรดยื่นเอกสาร ดังต่อไปนี้ให้กับเจ้าหน้าที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT) ก่อนเรือเข้าเทียบท่า ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
 - 4.1 Name and IMO NO. of the vessel
 - 4.2 ETA MIT TERMINAL
 - 4.3 SHIP 'S PARTICULAR
 - 4.4 CARGO MANIFEST, B/L, STOWAGE PLAN
 - 4.5 CREW LIST

5. บริษัทตัวแทนเรือ(Agent) หรือเจ้าของเรือ(Ship owner) จะต้องส่งสำเนารายการแจ้งเรือถึง (ETA) ที่แจ้งผ่าน MAPTAPHUT PORT CONTROL มายังท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT) ก่อนเวลา 9.00 น. ของทุกวัน

6. ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT) จะทำการจัดลำดับการเทียบท่าของเรือ วันละ 1 ครั้ง ในเวลา 13.00 น. ของทุกวัน กรณีเรือใดที่แจ้ง ETA ผ่าน MAPTAPHUT PORT CONTROL และไม่สามารถรักษาเวลา ETA ได้ ถ้าเวลาที่มาถึงเขตท่าช้ากว่าที่แจ้งไว้เกิน 3 ชั่วโมง และได้มีเรือลำใดลำหนึ่งมาถึงหรือจอดทอดสมออยู่ก่อนแล้ว ท่าเรืออุตสาหกรรม

มาบตาพุด (MIT) ขอสงวนสิทธิ์ในการเลื่อนลำดับเรือดังกล่าวเข้าเทียบท่าก่อน และต้องไปรอลำดับการเข้าเทียบท่าใหม่โดยเปรียบเทียบเวลา ETA กับเรือลำดับถัดๆไป

7. บริษัทตัวแทนเรือ (Agent) หรือเจ้าของเรือ(Ship owner) จะต้องให้ที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์หรือวิธีหรือใดที่เจ้าหน้าที่ของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT) สามารถติดต่อได้ตลอดเวลาก่อนนำเรือเข้าเทียบท่าและในขณะที่เรือเข้าเทียบท่า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง การจัดลำดับการนำเรือเข้าเทียบท่าหรือมีการเปลี่ยนแปลงในกรณีต่างๆ ถ้าท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT)ไม่สามารถติดต่อกลับไปได้ ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT) จะถือว่า บริษัทตัวแทนเรือหรือเจ้าของเรือสละสิทธิ์ในการนำเรือเข้าเทียบท่าในครั้งนั้น

8. ในทุกกรณีท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT)จะไม่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการที่เรือต้องเสียเวลา เนื่องจากการรอเข้าเทียบท่า

9. กรณีเรือทำงานล่าช้ากว่าที่กำหนดเวลาที่แจ้งเอาไว้ ให้บริษัทตัวแทนเรือหรือเจ้าของสินค้า จัดหาแรงงาน บันจันและหรือเครื่องมือยกขนสินค้ามาเพิ่ม เพื่อให้เรือสามารถเร่งงาน และออกได้ตามกำหนดเวลาที่แจ้งไว้ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น บริษัทตัวแทนเรือหรือเจ้าของสินค้าจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด ทั้งนี้บริษัทตัวแทนเรือหรือเจ้าของสินค้าอาจจะขอเช่าเครื่องมือจากท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT)ได้ในกรณีที่เครื่องมือที่ขอเช่ามีอยู่ในวิสัยความสามารถของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT)

10. ในกรณีเครนเรือหรืออุปกรณ์ที่ไชยกสินค้าชำรุดหรือเสียหาย ช่อมแซมให้เสร็จได้ภายใน 6 ชั่วโมง ให้บริษัทตัวแทนเรือหรือเจ้าของเรือ จัดหาเครน หรืออุปกรณ์อื่น หรือแรงงานมาทำงานแทนเพื่อให้เรือสามารถออกได้ตามกำหนดเวลาที่แจ้งไว้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น บริษัทตัวแทนเรือ หรือจากของเรือจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด ทั้งนี้บริษัทตัวแทนเรือ หรือเจ้าของสินค้าอาจจะเช่าเครน และเครื่องมือจากท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT)ได้ในกรณีที่เครื่องมือที่ขอเช่ามีอยู่ในวิสัยความสามารถของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT)

11. กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามข้อ 10 และท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT)ไม่ว่างเนื่องจากมีเรือลำต่อไปรอเข้าเทียบท่า ให้บริษัทตัวแทนเรือ ย้ายเรือลำดังกล่าวออกไปจากท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT)เป็นการชั่วคราวเพื่อซ่อมแซมเครนเรือให้เสร็จ และจะสามารถกลับเข้ามาเทียบท่าเรือท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT)เพื่อทำงานต่อได้ทันทีในโอกาสแรกที่มีท่าว่าง โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น บริษัทตัวแทนเรือหรือเจ้าของเรือ จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

12. บริษัทตัวแทนเรือ หรือเจ้าของเรือ หรือเจ้าของสินค้า หรือผู้เกี่ยวข้อง ที่เข้ามาใช้บริการ ต้องปฏิบัติตามระเบียบนี้โดยเคร่งครัด มิฉะนั้นท่าเรือ ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT)อาจพิจารณางดให้บริการกับบุคคลนั้นในกรณีอื่นๆ ต่อไป

ทั้งนี้มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2560

ลงชื่อ

.....



ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด



ภาคผนวก ค-2

เอกสารใบรายการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างปฏิบัติงาน
และใบแจ้งรายชื่อทีมงานของบริษัทขนถ่ายสินค้า



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

MAPTAPHUT INDUSTRIAL TERMINAL

ใบรายการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างการปฏิบัติงาน

เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าและการดำเนินกิจกรรมต่างๆภายในท่าเรือ รวมถึงการขนส่งสินค้าจากต้นทางไปถึงจุดหมายปลายทางอย่างปลอดภัย จึงขอทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในระหว่างที่ปฏิบัติงานในท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT) ตามที่ระบุไว้ใน Safety Check-List นี้โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยที่ได้รับการยอมรับโดย IEAT ก่อนที่จะเริ่มการปฏิบัติงาน

วันที่	04-01-67	ชื่อบริษัทผู้รับเหมา	K LINE	ชื่อเรือ	KEN SPIRIT	ท่าเทียบเรือ	2
จำนวนพนักงาน	34	คน	ชนิดของสินค้า	HRC	บริษัทลูกค้า	NS-SUS, NS Blotscope	
No.	Description	ชม.	ท่าเรือ	CODE	REMARK		
1	ท่านรู้วาทท่าเรือ MIT ได้รับการรับรองระบบ ISO14001:2015 และการแยกทิ้งขยะ สีเขียว สำหรับขยะทั่วไป / สีเหลือง สำหรับขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ถูกต้อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R			
2	มีการประชุมชี้แจงเรื่องกฎระเบียบความปลอดภัยกับพนักงานในบริษัทของท่าน เรื่องความปลอดภัย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฯลฯ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R			
3	ท่านได้ควบคุมดูแลเรื่องความปลอดภัยทั้งบนเรือและบนท่าเรืออย่างเพียงพอ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R			
4	มีการชี้แจงเรื่องสถานที่การสูบบุหรี่ / ที่พัก และพื้นที่หวงห้าม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R			
5	บริษัทมีหัวหน้างานที่ผ่านการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและการใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับงาน / จป. หัวหน้างาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
6	ท่านรู้จักเบอร์ในการแจ้งเหตุกรณีฉุกเฉิน เช่น อุบัติเหตุ, สารเคมีรั่วไหล,เพลิงไหม้ ผู้จัดการท่าเรือ 092-271-3467, เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการฯ 063-195-5690 (24 ชม.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
7	ท่านรู้จักจุดรวมพล หากเกิดเหตุฉุกเฉิน ต้องทำการอพยพ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
8	ท่านรู้กฎระเบียบ กำหนดความเร็วยานพาหนะที่ 20 กม./ชม.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
9	ท่านรู้กฎระเบียบของการนิคมฯ เรื่องการปิดเวลาวิ่ง ในชั่วโมงเร่งด่วน เวลาเช้า 07.00 – 08.00 น. เวลาเย็น 16.30 – 17.30 น. (เฉพาะวันทำการ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
10	ท่านรู้จักสถานที่จอดรถสำหรับผู้มาติดต่อ ที่ทางท่าเรือจัดไว้ให้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
11	การจอดรถรับส่งสินค้า ให้เป็นระเบียบในพื้นที่เตรียมรับสินค้าเท่านั้น	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
12	มีการควบคุม/ตรวจสอบการรั่วสินค้า/คลุมผ้าใบ ให้ปลอดภัยก่อนออกจากท่าเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R			
13	ห้ามทะเลาะวิวาท/ดื่มสุรา/สารเสพติดให้โทษ/เล่นการพนัน/พบอาวุธปืน เข้ามาในพื้นที่ ท่าเทียบเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R			
14	ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่นิรภัยและสายรัดคาง รองเท้านิรภัย และอุปกรณ์ ป้องกันภัย (PPE) ที่เหมาะสมกับงาน ตลอดระยะเวลาการทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R			
15	ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อท่าเรือ บ้ายห้าม บ้ายเตือนต่าง ๆ และ คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ท่าเรือ อย่างเคร่งครัด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
16	บริษัทของท่านมีการปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
17	การปฏิบัติงานอันตรายต่างๆที่อยู่ในการควบคุมต้องได้รับอนุญาตจากทางท่าเรือก่อน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	P			



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
MAPTAPHUT INDUSTRIAL TERMINAL

ทำการตรวจสอบโดยผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกัน ถ้าคำตอบนั้นเป็นการเห็นด้วยหรือยอมรับให้ทำเครื่องหมายลงในช่อง ☐ แต่ถ้าคำตอบปฏิเสธหรือไม่เห็นด้วย ไม่ต้องทำเครื่องหมายลงไป

- R: ในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ หมายถึง ต้องการตรวจสอบซ้ำ ๆ เป็นช่วงเวลาอย่างเหมาะสม
A: ในในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ หมายถึง มีการกำหนดวิธีการและข้อตกลงที่เป็นลายลักษณ์อักษร และลงชื่อรับทราบร่วมกันระหว่างกัน
P: ในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ถ้าคำตอบปฏิเสธ จะปฏิบัติงานไม่ได้จนกว่าจะได้อนุญาตจากนายท่าก่อน

เราได้ทำการตรวจสอบร่วมกัน ตามรายการข้างต้นจนเป็นที่พอใจแล้ว จึงลงชื่อร่วมกัน

ตัวแทนบริษัทชื่อ : เจม คุมกิ้น มตา/ด้าก ลายมือชื่อ : เจมกิ้น มตา/ด้าก
บริษัท : CTS CORPORATION LTD.
โทร : 086 3631983
เจ้าหน้าที่ท่าเรือ : Yuan Tien ลายมือชื่อ : [Signature]
บริษัท เอ็น พี มารีน จำกัด



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

(Maptaphut Industrial Terminal : MIT)

ส่วนปฏิบัติการ (OPERATION DIVISION)

ใบแจ้งรายชื่อทีมงานของบริษัทขนถ่ายสินค้า/ผู้ให้บริการท่าเรือ

ชื่อบริษัท: KLINE ชื่อเรือ: KEN SPIRIT
ชื่อผู้ติดต่อประสานงานให้: คุณหญิง ฐา/108:04 วันที่ปฏิบัติงาน: 24-01-67
ชื่อผู้ควบคุมงาน: คุณหญิง ฐา/108:04 เบอร์โทรศัพท์ติดต่อประสานงาน: 026-3631983

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่บัตร	ลงชื่ออบรม	ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่บัตร	ลงชื่ออบรม
1	นางสาว ดาวิกา	พวณ	-	นางสาว ดาวิกา	22	นางสาว ดาวิกา	พวณ	-	นางสาว ดาวิกา
2	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	23	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
3	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	24	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
4	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	25	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
5	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	26	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
6	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	27	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
7	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	28	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
8	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	29	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
9	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	30	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
10	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	31	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
11	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	32	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
12	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	33	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
13	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	34	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
14	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	35	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
15	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	36	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
16	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	37	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
17	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	38	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
18	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	39	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
19	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	40	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
20	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	41	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช
21	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	42	นาย ชัยพร พงษ์พานิช	"	-	นาย ชัยพร พงษ์พานิช

ข้อมูลติดต่อสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.) และท่าเรือ MIT

1. ผู้อำนวยการ สทร. มือถือ 092-259-5892
2. PFSO มือถือ 086-099-2583
3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย สทร. มือถือ 099-141-5225, 087-545-5734
4. ผู้จัดการท่าเรือ มือถือ 092-271-3467
5. เจ้าหน้าที่วางแผนและปฏิบัติการ มือถือ 063-195-5690 ,E-mail : mit.terminal@gmail.com

ข้อปฏิบัติในเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รักษาความปลอดภัยท่าเรือ

1. โปรดส่งให้กับส่วนปฏิบัติการก่อนเรือเข้าเทียบท่าหรือเริ่มงาน 3 วัน
2. ให้ผู้ควบคุมงาน/หัวหน้าทีมพร้อมทีมปฏิบัติงานมาถึงที่ท่าเรือก่อนเรือเข้าหรือเริ่มปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 ชั่วโมงเพื่อแสดงตนและลงทะเบียนที่ปั๊ม รปภ.
3. สวมหมวก Saetty, รองเท้า Safety, หรือรองเท้า หุ้มส้น ก่อนเข้าท่าเรือทุกครั้ง
4. อบรมความปลอดภัยเบื้องต้นตามรายละเอียดในเอกสาร FME-OP-01-29



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

MAPTAPHUT INDUSTRIAL TERMINAL

ใบรายการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างการปฏิบัติงาน

เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าและการดำเนินกิจกรรมต่างๆภายในท่าเรือ รวมถึงการขนส่งสินค้าจากต้นทางไปถึงจุดหมายปลายทางอย่างปลอดภัย จึงขอทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในระหว่างที่ปฏิบัติงานในท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT) ตามที่ระบุไว้ใน Safety Check-List นี้โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยที่ได้รับการยอมรับโดย IEAT ก่อนที่จะเริ่มการปฏิบัติงาน

วันที่ 9/กุมภาพันธ์ 2561	ชื่อบริษัทผู้รับเหมา Pk ครีทีฟ	ชื่อเรือ Sol Singapore	ท่าเทียบเรือ 2
จำนวนพนักงาน 50	ชนิดของสินค้า Billet	บริษัทลูกค้า TY Steel	

No.	Description	ผรม.	ท่าเรือ	CODE	REMARK
1	ท่านรู้ว่ท่าเรือ MIT ได้รับการรับรองระบบ ISO14001:2015 และการแยกทิ้งขยะสีเขียว สำหรับขยะทั่วไป / สีเหลือง สำหรับขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ถูกต้อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
2	มีการประชุมชี้แจงเรื่องกฎระเบียบความปลอดภัยกับพนักงานในบริษัทของท่าน เรื่องความปลอดภัย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฯลฯ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
3	ท่านได้ควบคุมดูแลเรื่องความปลอดภัยทั้งบนเรือและบนท่าเรืออย่างเพียงพอ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
4	มีการชี้แจงเรื่องสถานที่การสูบบุหรี่ / ที่พัก และพื้นที่หวงห้าม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
5	บริษัทมีหัวหน้างานที่ผ่านการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับงาน / จป. หัวหน้างาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
6	ท่านรู้จักเบอร์ในการแจ้งเหตุกรณีฉุกเฉิน เช่น อุบัติเหตุ, สารเคมีรั่วไหล,เพลิงไหม้ ผู้จัดการท่าเรือ 092-271-3467, เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน 063-195-5690 (24 ชม.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
7	ท่านรู้จักจุดรวมพล หากเกิดเหตุฉุกเฉิน ต้องทำการอพยพ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
8	ท่านรู้กฎระเบียบ กำหนดความเร็วยานพาหนะที่ 20 กม./ชม.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
9	ท่านรู้กฎระเบียบของการนิคมฯ เรื่องการปิดเวลาวิ่ง ในชั่วโมงเร่งด่วน เวลาเช้า 07.00 – 08.00 น. เวลาเย็น 16.30 – 17.30 น. (เฉพาะวันทำการ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
10	ท่านรู้จักสถานที่จอดรถสำหรับผู้มาติดต่อ ที่ทางท่าเรือจัดไว้ให้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
11	การจอดรถรับส่งสินค้า ให้เป็นระเบียบในพื้นที่เตรียมรับสินค้าเท่านั้น	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
12	มีการควบคุม/ตรวจสอบการวัดสินค้า/คลุมผ้าใบ ให้ปลอดภัยก่อนออกจากท่าเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
13	ห้ามทะเลาะวิวาท/ดื่มสุรา/สารเสพติดให้โทษ/เล่นการพนัน/พบอาวุธปืน เข้ามาในพื้นที่ท่าเทียบเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
14	ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่นวมกันภัยและสายรัดคาง รองเท้านิภัย และอุปกรณ์ป้องกันภัย (PPE) ที่เหมาะสมกับงาน ตลอดระยะเวลาการทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
15	ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อท่าเรือ บ้ายห้าม บ้ายเตือนต่าง ๆ และคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ท่าเรือ อย่างเคร่งครัด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
16	บริษัทของท่านมีการปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
17	การปฏิบัติงานอันตรายต่างๆที่อยู่ในการควบคุมต้องได้รับอนุญาตจากทางท่าเรือก่อน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	P	



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
MAPTAPHUT INDUSTRIAL TERMINAL

ทำการตรวจสอบโดยผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกัน ถ้าคำตอบนั้นเป็นการเห็นด้วยหรือยอมรับให้ทำเครื่องหมายลงในช่อง ☐ แต่ถ้าคำตอบปฏิเสธหรือไม่เห็นด้วย ไม่ต้องทำเครื่องหมายลงไป

- R: ในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ หมายถึง ต้องการตรวจสอบซ้ำ ๆ เป็นช่วงเวลาที่เหมาะสม
A: ในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ หมายถึง มีการกำหนดวิธีการและข้อตกลงที่เป็นลายลักษณ์อักษร และลงชื่อรับทราบร่วมกันระหว่างกัน
P: ในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ถ้าคำตอบปฏิเสธ จะปฏิบัติงานไม่ได้จนกว่าจะได้อนุญาตจากนายท่าก่อน

เราได้ทำการตรวจสอบร่วมกัน ตามรายการข้างต้นจนเป็นที่พอใจแล้ว จึงลงชื่อร่วมกัน

ตัวแทนบริษัทชื่อ : Scholrt Transport Co., Ltd. ลายมือชื่อ : [Signature]
บริษัท : สเปส 16
เจ้าหน้าที่ท่าเรือ : [Signature] ลายมือชื่อ : [Signature]
บริษัท : เอ็น พี มารีน จำกัด
0844653975
สจ.อ. ขณทัช



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

(Maptaphut Industrial Terminal : MIT)

ส่วนปฏิบัติการ (OPERATION DIVISION)

ใบแจ้งรายชื่อทีมงานของบริษัทขนถ่ายสินค้า/ผู้ให้บริการท่าเรือ

ชื่อบริษัท: อกลีโตน ชื่อเรือ: 80/ Singapore
ชื่อผู้ติดต่อประสานงานได้: สกล นิลนาค วันที่ปฏิบัติงาน: 9/2/67
ชื่อผู้ควบคุมงาน: 0844653975 เบอร์โทรศัพท์ติดต่อประสานงาน: 0844653975

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่บัตร	ลงชื่ออบรม	ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่บัตร	ลงชื่ออบรม
1	นาย กิตติพงษ์ วัฒน		-	รณจักร	22				
2	นาย ชนิต		-	วิรัช	23				
3	นาย เกษม		-	ไฉ	24				
4	นาย ชนิต		-	ธีร	25				
5	นาย ชนิต		-	วิเศษ	26				
6	นาย ชนิต		-	วิเศษ	27				
7	นาย ชนิต		-	วิเศษ	28				
8	นาย ชนิต		-	วิเศษ	29				
9	นาย ชนิต		-	วิเศษ	30				
10	นาย ชนิต		-	วิเศษ	31				
11	นาย ชนิต		-	วิเศษ	32				
12	นาย ชนิต		-	วิเศษ	33				
13	นาย ชนิต		-	วิเศษ	34				
14	นาย ชนิต		-	วิเศษ	35				
15	นาย ชนิต		-	วิเศษ	36				
16	นาย ชนิต		-	วิเศษ	37				
17	นาย ชนิต		-	วิเศษ	38				
18	นาย ชนิต		-	วิเศษ	39				
19	นาย ชนิต		-	วิเศษ	40				
20	นาย ชนิต		-	วิเศษ	41				
21					42				

ข้อมูลติดต่อสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.) และท่าเรือ MIT

1. ผู้อำนวยการ สทร. มือถือ 092-259-5892
2. PFSO มือถือ 086-099-2588
3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย สทร. มือถือ 099-141-5225, 087-545-5734
4. ผู้จัดการท่าเรือ มือถือ 092-271-3467
5. เจ้าหน้าที่วางแผนและปฏิบัติการ มือถือ 063-195-5690 ,E-mail : mit.terminal@gmail.com

ข้อปฏิบัติในเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม, รักษาความปลอดภัยท่าเรือ

1. โปรดส่งใบกำกับส่วนปฏิบัติการก่อนเรือเข้าเทียบท่าเรือเริ่มงาน 3 วัน
2. ให้ผู้ควบคุมงานหัวหน้าทีมหรือทีมปฏิบัติงานมาถึงท่าเรือก่อนเรือเข้าหรือเริ่มปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 ชั่วโมงเพื่อแสดงกายและลงทะเบียนที่ปั๊ม รปภ.
3. สวมหมวก Safety, รองเท้า Safety, หรือรองเท้า หุ้มส้น ก่อนเข้าท่าเรือทุกครั้ง
4. อบรมความปลอดภัยเบื้องต้นตามรายละเอียดในเอกสาร FM-OP-01-29



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

(Maptaphut Industrial Terminal : MIT)

ส่วนปฏิบัติการ (OPERATION DIVISION)

ใบแจ้งรายชื่อทีมงานของบริษัทขนถ่ายสินค้า/ผู้ให้บริการท่าเรือ

ชื่อบริษัท :

SPASIT

ชื่อเรือ :

Sol Singapore

ชื่อผู้ติดต่อประสานงานได้ :

สิพล งามวิริยะ

วันที่ปฏิบัติงาน :

10/2/67

ชื่อผู้ควบคุมงาน :

0844653775

เบอร์โทรศัพท์ต่อผู้ประสานงาน :

084-465-3975

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่บัตร	ลงชื่ออบรม	ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่บัตร	ลงชื่ออบรม
1	สิพล น.น.น.น.	พรหม.	-	สิพล	22				
2	PHEAK DARONG	"	-	ลว	23				
3	PORE MROS	"	-	Pore	24				
4	THIN CHENDA	"	-	thin	25				
5	THY RATHA	"	-	Thy	26				
6	THIN CHENDA	"	-	Thin	27				
7	สิพล น.	"	-	สิพล	28				
8	LEAG LY	"	-	LEAG	29				
9	VEN LY	"	-	เว	30				
10	NEP CEUN	"	-	เน	31				
11	RON ROEUN	"	-	ร	32				
12	KINGDOM CAMBODIA	"	-	ค	33				
13	CHEA	"	-	ชัย	34				
14	วิญญู งามวิริยะ	"	-	วิ	35				
15					36				
16					37				
17					38				
18					39				
19					40				
20					41				
21					42				

ข้อมูลติดต่อสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.) และท่าเรือ MIT

1. ผู้อำนวยการ สทร. มือถือ 092-259-5892
2. PFSO มือถือ 086-099-2588
3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย สทร. มือถือ 099-141-5225, 087-545-5734
4. ผู้จัดการท่าเรือ มือถือ 092-271-3467
5. เจ้าหน้าที่วางแผนและปฏิบัติการ มือถือ 063-195-5690 ,E-mail : mit.terminal@gmail.com

ข้อปฏิบัติในเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รักษาความปลอดภัยท่าเรือ

1. โปรดส่งให้กับส่วนปฏิบัติการก่อนเรือเข้าเทียบท่าหรือเริ่มงาน 3 วัน
2. ให้ผู้ควบคุมงาน/หัวหน้าทีมพร้อมทีมปฏิบัติงานมาถึงท่าเรือก่อนเรือเข้าหรือเริ่มปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 ชั่วโมงเพื่อแสดงตนและลงทะเบียนที่ป้อม รปภ.
3. สวมหมวก Safety, รองเท้า Safety, หรือรองเท้า หุ้มส้น ก่อนเข้าท่าเรือทุกครั้ง
4. อบรมความปลอดภัยเบื้องต้นตามรายละเอียดในเอกสาร FM-OP-01-29



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

MAPTAPHUT INDUSTRIAL TERMINAL

ใบรายการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างการปฏิบัติงาน

เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าและการดำเนินกิจกรรมต่างๆภายในท่าเรือ รวมถึงการขนส่งสินค้าจากต้นทางไปถึงจุดหมายปลายทางอย่างปลอดภัย จึงขอทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในระหว่างที่ปฏิบัติงานในท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT) ตามที่ระบุไว้ใน Safety Check-List นี้โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยที่ได้รับการยอมรับโดย IEAT ก่อนที่จะเริ่มการปฏิบัติงาน

วันที่	26/2/67	ชื่อบริษัทผู้รับเหมา	บริษัท เอส.เอส.เอส. จำกัด	ชื่อเรือ	Regency Superdry	ท่าเทียบเรือ	1, 3
จำนวนพนักงาน	32	คน	ชนิดของสินค้า	H-Baem	บริษัทลูกค้า	SYS	
No.	Description	ผรม.	ท่าเรือ	CODE	REMARK		
1	ท่านรู้จำท่าเรือ MIT ได้รับการรับรองระบบ ISO14001:2015 และการแยกทิ้งขยะ สีเขียว สำหรับขยะทั่วไป / สีเหลือง สำหรับขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ถูกต้อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R			
2	มีการประชุมชี้แจงเรื่องกฎระเบียบความปลอดภัยกับพนักงานในบริษัทของท่าน เรื่องความปลอดภัย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฯลฯ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R			
3	ท่านได้ควบคุมดูแลเรื่องความปลอดภัยทั้งบนเรือและบนท่าเรืออย่างเพียงพอ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R			
4	มีการชี้แจงเรื่องสถานที่การสูบบุหรี่ / ที่พัก และพื้นที่หวงห้าม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R			
5	บริษัทมีหัวหน้างานที่ผ่านการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและการใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับงาน / จป. หัวหน้างาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
6	ท่านรู้จักเบอร์ในการแจ้งเหตุกรณีฉุกเฉิน เช่น อุบัติเหตุ, สารเคมีรั่วไหล,เพลิงไหม้ ผู้จัดการท่าเรือ 092-271-3467, เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการฯ 063-195-5690 (24 ชม.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
7	ท่านรู้จักจุดรวมพล หากเกิดเหตุฉุกเฉิน ต้องทำการอพยพ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
8	ท่านรู้กฎระเบียบ กำหนดความเร็วยานพาหนะที่ 20 กม./ชม.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
9	ท่านรู้กฎระเบียบของการนิคมฯ เรื่องการปิดเลาวิ่ง ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เวลาเช้า 07.00 – 08.00 น. เวลาเย็น 16.30 – 17.30 น. (เฉพาะวันทำการ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
10	ท่านรู้จักสถานที่จอดรถสำหรับผู้มาติดต่อ ที่ทางท่าเรือจัดไว้ให้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
11	การจอดรถรับส่งสินค้า ให้เป็นระเบียบในพื้นที่เตรียมรับสินค้าเท่านั้น	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
12	มีการควบคุม/ตรวจสอบการรัดสินค้า/คลุมผ้าใบ ให้ปลอดภัยก่อนออกจากท่าเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R			
13	ห้ามทะเลาะวิวาท/ดื่มสุรา/สารเสพติดให้โทษ/เล่นการพนัน/พบอาชญากร เข้ามาในพื้นที่ ท่าเทียบเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R			
14	ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่นวมกันภัยและสายรัดคาง รองเท้ากันภัย และอุปกรณ์ ป้องกันภัย (PPE) ที่เหมาะสมกับงาน ตลอดระยะเวลาการทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R			
15	ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อท่าเรือ บ้ายห้าม บ้ายเตือนต่าง ๆ และ คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ท่าเรือ อย่างเคร่งครัด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
16	บริษัทของท่านมีการปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
17	การปฏิบัติงานอันตรายต่างๆที่อยู่ในกรควบคุมต้องได้รับอนุญาตจากทางท่าเรือก่อน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	P			



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
MAPTAPHUT INDUSTRIAL TERMINAL

ทำการตรวจสอบโดยผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกัน ถ้าคำตอบนั้นเป็นการเห็นด้วยหรือยอมรับให้ทำเครื่องหมายลงในช่อง ☐ แต่ถ้าคำตอบปฏิเสธหรือไม่เห็นด้วย ไม่ต้องทำเครื่องหมายลงไป

- R : ในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ หมายถึง ต้องการตรวจสอบซ้ำ ๆ เป็นช่วงเวลาอย่างเหมาะสม
A : ในในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ หมายถึง มีการกำหนดวิธีการและข้อตกลงที่เป็นลายลักษณ์อักษร และลงชื่อรับทราบร่วมกันระหว่างกัน
P : ในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ถ้าคำตอบปฏิเสธ จะปฏิบัติงานไม่ได้จนกว่าจะได้อนุญาตจากนายท่าก่อน

เราได้ทำการตรวจสอบร่วมกัน ตามรายการข้างต้นจนเป็นที่พอใจแล้ว จึงลงชื่อร่วมกัน

ตัวแทนบริษัทชื่อ : PMMPW5 ลายมือชื่อ : PMMPW5
บริษัท : สราญ มารีน 080-3564193
เจ้าหน้าที่ท่าเรือ : 061-849-199-7 ลายมือชื่อ : [Signature]
บริษัท : เอ็น พี มารีน จำกัด



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal : MIT)

ส่วนปฏิบัติการ (OPERATION DIVISION)

ใบแจ้งรายชื่อทีมงานของบริษัทขนถ่ายสินค้า

บริษัทขนถ่ายสินค้า: ป. สยาม มารีเนอ พลัส จำกัด

ชื่อเรือ: MK.DERYUNGF SUPERSTAR, ISTORYA

ชื่อผู้ติดต่อประสานงานได้: กัมพูชา

วันที่เรือเทียบท่า: 22/2/67

ชื่อผู้ควบคุมงาน: กัมพูชา

โทร.: 080-356493.

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่บัตร	ลงชื่ออบรม	ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่บัตร	ลงชื่ออบรม
1	กัมพูชา วัฒนประเสริฐ	ไพร่ทวน	-	กัมพูชา	18	พันทรว คุ้มอินท	พนักงาน	-	X
2	ไพฑูริย์ แปลงการ	พนักงาน	-	X	19	ชลิต ลี	-	-	X
3	กมลธนา ตอนทา	พนักงาน	-	X	20	อริสพร รัตน	-	-	X
4	อนันดา วัฒน	-	-	X	21	ทองใบ มะลา	-	-	X
5	นิพนธ์ วัฒน	-	-	X	22	จีน เสงี่ยม	-	-	X
6	อเนกชัย ศรีสุข	-	-	X	23	ไพรัช สิบ	-	-	X
7	สุวิทย์ ประดิษฐ์	-	-	X	24	ทศพร พูลรวม	-	-	X
8	วิระ ศรีเคน	-	พว 71805	X	25	พนัส ลาว	-	-	X
9	วิชัย มะลา	-	พว 647	X	26	อเนกชัย ศรีสุข	-	-	X
10	สิริศกร วัฒน	-	-	X	27	มิตรชัย นาน	-	-	X
11	ฐาปนกร ไกรรัตน์	-	-	X	28	ธีรพงษ์ วัฒน	-	-	X
12	อเนกชัย วัฒน	-	-	X	29	พณ วัฒน	-	-	X
13	พชร วัฒน	-	-	X	30	นพ วัฒน	-	-	X
14	จิรพันธ์ วัฒน	-	-	X	31	ไพรัช วัฒน	-	-	X
15	ไพรัช วัฒน	-	-	X	32	อเนกชัย วัฒน	-	-	X
16	วรกร วัฒน	-	-	X	33	อเนกชัย วัฒน	-	386518	X
17	อเนกชัย วัฒน	-	-	X	34	อเนกชัย วัฒน	-	4139	X

สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.)

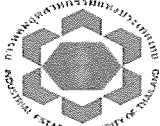
โปรดส่งให้กับส่วนปฏิบัติการก่อนเรือเข้าเทียบท่า 3 วัน โดยติดต่อประสานงานกับส่วนปฏิบัติการของท่าเทียบเรือดังกล่าวต่อไปนี้

1. ผู้อำนวยการ สทร. มือถือ 089-895-9422
2. เจ้าหน้าที่วางแผนและปฏิบัติการ มือถือ 081-623-0100 ,E-mail : mit.terminal@gmail.com
3. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ มือถือ 086-099-2588
4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย มือถือ 099-141-5225, 087-545-5734

NP Marine

ข้อปฏิบัติในเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รักษาความปลอดภัยท่าเรือ

1. ผู้เชี่ยวชาญท่าเรือ มือถือ 081-837-3255
2. เจ้าหน้าที่วางแผนและปฏิบัติการ มือถือ 081-376-2904
3. ให้ผู้ควบคุมงาน/หัวหน้าทีมพร้อมทีมงานเข้ามาถึงที่ท่าเรือก่อนเรือเข้า 1 ชั่วโมงเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลเข้าท่าเรือและลงชื่อที่ป้าย รปภ.
4. สวมหมวก Safety, รองเท้า Safety, หรือรองเท้า ใ้มน้ำ ก่อนเข้าท่าเรือทุกครั้ง
5. อบรมความปลอดภัยเบื้องต้นประมาณ 15 นาทีตามเอกสาร FM-OP-01-29



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

(Maptaphut Industrial Terminal : MIT)

ส่วนปฏิบัติการ (OPERATION DIVISION)

ใบแจ้งรายชื่อทีมงานของบริษัทขนถ่ายสินค้า/ผู้ให้บริการท่าเรือ

ชื่อบริษัท: เอส.เอส.พี. จำกัด ชื่อเรือ: MV. Deeping Superstar, Istonyu
ชื่อผู้ติดต่อประสานงานได้: กิตติพงษ์ วันที่ปฏิบัติงาน: 23/2/67
ชื่อผู้ควบคุมงาน: กิตติพงษ์ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อผู้ประสานงาน: 080-3564193

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่บัตร	ลงชื่ออบรม	ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่บัตร	ลงชื่ออบรม
1	อริย์ ชูรัง	น	-	อริย์	22				
2	พิชญ์ ใจดี	น	-	พิชญ์	23				
3	อเนก พันธ์	น	-	อเนก	24				
4	สมพร อมรรักษ์	น	-	สมพร	25				
5	อรรถ งาม	น	-	อรรถ	26				
6	วิไล ใจดี	น	-	วิไล	27				
7	อเนก อมรรักษ์	น	-	อเนก	28				
8	อเนก อมรรักษ์	น	-	อเนก	29				
9	Wichai	น	-	Wichai	30				
10	Omar	น	-	Omar	31				
11	อเนก อมรรักษ์	น	-	อเนก	32				
12	อเนก อมรรักษ์	น	-	อเนก	33				
13	อเนก อมรรักษ์	น	-	อเนก	34				
14	อเนก อมรรักษ์	น	-	อเนก	35				
15	BOHA	น	-	BOHA	36				
16	อเนก อมรรักษ์	น	-	อเนก	37				
17	อเนก อมรรักษ์	น	-	อเนก	38				
18	อเนก อมรรักษ์	น	-	อเนก	39				
19	อเนก อมรรักษ์	น	-	อเนก	40				
20					41				
21					42				

ข้อมูลติดต่อสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.) และท่าเรือ MIT

1. ผู้อำนวยการ สทร. มือถือ 092-259-5892
2. PFSO มือถือ 086-099-2588
3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย สทร. มือถือ 099-141-5225, 087-545-5734
4. ผู้จัดการท่าเรือ มือถือ 092-271-3467
5. เจ้าหน้าที่วางแผนและปฏิบัติการ มือถือ 063-195-5690 ,E-mail : mit.terminal@gmail.com

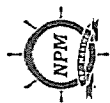
ข้อปฏิบัติในเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม, รักษาความปลอดภัยท่าเรือ

1. โปรดส่งให้กับส่วนปฏิบัติการก่อนเรือเข้าเทียบท่าหรือเริ่มงาน 3 วัน
2. ให้ผู้ควบคุมงาน/หัวหน้าทีมพร้อมทีมปฏิบัติงานมาถึงที่ท่าเรือก่อนเรือเข้าหรือเริ่มปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 ชั่วโมงเพื่อแสดงคาและลงทะเบียนที่ป้อม รปภ.
3. สวมหมวก Safety, รองเท้า Safety, หรือรองเท้า พื้นส้น ก่อเมเข้าท่าเรือทุกครั้ง
4. อบรมความปลอดภัยเบื้องต้นตามรายละเอียดในเอกสาร FM-OP-01-29



ภาคผนวก ค-3

แบบฟอร์มการตรวจเช็ครถก่อนนำเข้าไปในพื้นที่
ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT)



แบบฟอร์มการตรวจเช็ครถก่อนนำเข้าไปในพื้นที่เรือ MIT

ตรวจสอบวันที่ / 7 มิ.ย. 67

พนักงานขับรถชื่อ.....
ทะเบียนรถ(หัว)..... ทะเบียน(หาง)..... บริษัท..... สี.....

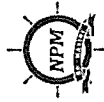
สภาพรถด้วยตัวไป		
ลำดับ	ตำแหน่งที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจ
1	มีป้ายค่อภาษีประจําปี / พรบ. ไม่ขาดค่อภาษี	/
2	สภาพทั่วไปของยางรถยนต์ (ตรวจสอบด้วยตาเปล่า)	/
3	มีสัญญาณเบรกปกติ หรือไม่	/
4	ไม่มีการรั่วไหล หรือ หด ของเหลวต่างๆ หรือ ไม่	/
5	สภาพทั่วไปของตัวรถ เช่น ขุม บุน ฯลฯ	/
6	ยางบังคับสลับ / ที่บังคับสลับ สามารถใช้งานได้ปกติ หรือไม่	/
7	เสียงเครื่องยนต์ ดังผิดปกติ หรือไม่	/
8	ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟเลี้ยว ไฟเบรก ไฟท้าย	/
9	ถนนมีไม่ขรุขระ จุดประหลาด หรือ ไม่	/
10	มีเข็มวัดระดับน้ำมันสามารถใช้งานได้	/
11	กระบอกมองหลังและมองข้างใช้งานได้ปกติ หรือไม่	/
12	มีป้ายทะเบียนรถ ด้านหน้า - หลัง หรือ ไม่	/
13	ระบบห้ามล้อ (ระบบเบรก)	/
14	ท่อไอเสียอยู่ในสภาพดี หรือ ไม่	/
15	การปิดกุญคํ้าไป / การรูดลิ้นคํ้าให้มันคงแข็งแรง	/

หมายเหตุ	
ลำดับ	รายการตรวจสอบ
1	การแต่งกาย (ชุดฟอร์มบริษัท / ชุดพนักงาน / ชุดสุภาพ)
2	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)
3	อื่น ๆ.....

หมายเหตุ

☒ ปกติพร้อมใช้งาน ☐ ผิดปกติต้องแก้ไข

ลงชื่อ พร. (เขียนตัวบรรจง)..... ตรวจสอบโดย (เขียนตัวบรรจง).....



แบบฟอร์มการตรวจเช็ครถก่อนนำเข้าไปในพื้นที่เรือ MIT

ตรวจสอบวันที่ / 6 พ.ค. 67

พนักงานขับรถชื่อ.....
ทะเบียนรถ(หัว)..... ทะเบียน(หาง)..... บริษัท..... สี.....

สภาพรถด้วยตัวไป		
ลำดับ	ตำแหน่งที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจ
1	มีป้ายค่อภาษีประจําปี / พรบ. ไม่ขาดค่อภาษี	/
2	สภาพทั่วไปของยางรถยนต์ (ตรวจสอบด้วยตาเปล่า)	/
3	มีสัญญาณเบรกปกติ หรือไม่	/
4	ไม่มีการรั่วไหล หรือ หด ของเหลวต่างๆ หรือ ไม่	/
5	สภาพทั่วไปของตัวรถ เช่น ขุม บุน ฯลฯ	/
6	ยางบังคับสลับ / ที่บังคับสลับ สามารถใช้งานได้ปกติ หรือไม่	/
7	เสียงเครื่องยนต์ ดังผิดปกติ หรือไม่	/
8	ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟเลี้ยว ไฟเบรก ไฟท้าย	/
9	ถนนมีไม่ขรุขระ จุดประหลาด หรือ ไม่	/
10	มีเข็มวัดระดับน้ำมันสามารถใช้งานได้	/
11	กระบอกมองหลังและมองข้างใช้งานได้ปกติ หรือไม่	/
12	มีป้ายทะเบียนรถ ด้านหน้า - หลัง หรือ ไม่	/
13	ระบบห้ามล้อ (ระบบเบรก)	/
14	ท่อไอเสียอยู่ในสภาพดี หรือ ไม่	/
15	การปิดกุญคํ้าไป / การรูดลิ้นคํ้าให้มันคงแข็งแรง	/

หมายเหตุ	
ลำดับ	รายการตรวจสอบ
1	การแต่งกาย (ชุดฟอร์มบริษัท / ชุดพนักงาน / ชุดสุภาพ)
2	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)
3	อื่น ๆ.....

หมายเหตุ

☒ ปกติพร้อมใช้งาน ☐ ผิดปกติต้องแก้ไข

ลงชื่อ พร. (เขียนตัวบรรจง)..... ตรวจสอบโดย (เขียนตัวบรรจง).....



แบบฟอร์มการตรวจเช็คก่อนนำเข้าในพื้นที่ท่าเรือ MIT

ตรวจฉบับที่ 23 ก.ค. 67

พนักงานขับรถชื่อ.....
ทะเบียนรถ(หัว)..... ทะเบียน(หาง)..... ยี่ห้อ..... สี.....

สภาพรถตัวที่เข้าไป			
ลำดับ	ตำแหน่งที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจ	หมายเหตุ
1	มีป้ายรถประจำทาง / พรบ. ไม่ขาดอายุ	✓	
2	สภาพทั่วไปของเครื่องยนต์ (ตรวจรอบด้วยสายตา)	✓	
3	มีสัญญาณเบรกปกติ หรือไม่	✓	
4	ไม่มีควันขาว ควันดำ หรือ ควันดำ	✓	
5	สภาพทั่วไปของตัวรถ เช่น กระจก กระจก	✓	
6	ยางปัดน้ำฝน / ที่ฉีดน้ำฝน สามารถใช้งานได้ปกติ หรือไม่	✓	
7	เสียงเครื่องยนต์ คมผิดปกติ หรือไม่	✓	
8	ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟเลี้ยว ไฟเบรก ไฟท้าย	✓	
9	คนขับมีใบขับขี่ ถูกประเภท หรือไม่	✓	
10	มีเงินจัดเก็บค่าธรรมเนียมการใช้งานได้หรือไม่	✓	
11	กระบอกแก๊สและถังแก๊สใช้งานได้ตามปกติ หรือไม่	✓	
12	มีใบทะเบียนรถ คำนวณ - หลัง หรือไม่	✓	
13	ระบบห้ามล้อ (ระบบเบรก)	✓	
14	ท่อไอเสียอยู่ในสภาพดี หรือไม่	✓	
15	การปิดคลุมผ้าใบ / การรัดกันผ้าใบให้แน่นแข็งแรง	✓	
ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจ	หมายเหตุ
1	การแต่งกาย (ชุดพร้อมใบขับขี่ / ชุดพนักงาน / ชุดสุภาพ)	✓	
2	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	✓	
3	อื่นๆ.....	✓	

หมายเหตุ
☒ ปกติพร้อมใช้งาน ☐ มีผิดปกติต้องแก้ไข

ลงชื่อ พพร. (เขียนตัวบรรจง)..... ตรวจฉบับโดย (เขียนตัวบรรจง).....



ภาคผนวก ค-4

การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม
และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด



“รณรงค์ทุกอุปกรณ์พิเศษ” (Special Equipment) หมายความว่า รถบรรทุกที่ใช้สำหรับงานขนย้ายอุปกรณ์ ที่ขึ้นตามความกว้าง ๔.๕ เมตรขึ้นไป สูง ๕.๕ เมตรขึ้นไป ยาว ๕๐ เมตรขึ้นไป (รวมรถลิ้นชัก) “รถยนต์ส่วนบุคคล” หมายความว่า รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน ๗ คน รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน ๗ คนแต่ไม่เกิน ๑๒ คน และรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคลที่มีน้ำหนักไม่เกิน ๑,๖๐๐ กิโลกรัม ซึ่งมีได้ใช้ประกอบภาระขนส่ง

“รถโดยสารส่วนบุคคล” หมายความว่า รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารเพื่อการค้าหรือธุรกิจของตนเองซึ่งบรรทุกผู้โดยสารได้ตั้งแต่ ๑๒ ที่นั่งขึ้นไป และมีน้ำหนักไม่เกินกว่า ๑,๖๐๐ กิโลกรัมขึ้นไป “สัญญาเช่ารถ” หมายความว่า สัญญาใด ๆ ไม่ว่าจะแสดงด้วยธง ไฟ ไฟฟ้า มือ เขน เล็บเกาฬหรือวิธีอื่นใด สำหรับให้ผู้เช่า หรือคนทั้งผู้เช่า หรือผู้ให้เช่า ปฏิบัติตามสัญญาฉบับนั้น “เครื่องพ่วงจากรถ” หมายความว่า เครื่องหมายใด ๆ ที่ติดตั้งไว้ หรือทำให้ปรากฏในทางสำหรับให้ผู้เช่า หรือคนทั้งผู้เช่า หรือผู้ให้เช่า ปฏิบัติตาม

“วันทำการ” หมายความว่า วันทำงานปกติของทางราชการ ไม่รวมวันหยุดประจำสัปดาห์ และวันหยุดตามประเพณี ข้อ ๒ ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับยานพาหนะ ๒.๑ ยานพาหนะที่นำมาใช้ต้องมีสภาพมั่นคงแข็งแรง และมีความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้ ผู้โดยสารหรือผู้ใช้งานพาหนะ ผู้ขับก็ต้องจัดให้มีเครื่องหมาย เครื่องอุปกรณ์และหรือส่วนควบที่ครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด

๒.๒ ยานพาหนะที่นำมาใช้ต้องคิดแผ่นป้ายเลขทะเบียน แผ่นป้าย เครื่องหมายเลขทะเบียน หรือป้ายประจำรถ ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ กฎหมายว่าด้วยการขนส่ง กฎหมายว่าด้วยล้อเลื่อน กฎหมายว่าด้วยรถลาก หรือกฎหมายว่าด้วยรถจักรยานที่ใช้ในทางเดินรถ

๒.๓ ห้ามนำยานพาหนะที่มีล้อหรือส่วนที่สัมผัสกับผิวทางไม่ใช่ยางมาใช้ในทางเดินรถ เว้นแต่เป็นยานพาหนะที่ได้รับอนุญาตจากผู้รับผิดชอบของทางวิศวกรรมแห่งประเทศไทย ๒.๔ ห้ามนำยานพาหนะที่มีเครื่องชนิดก่อให้เกิดก๊าซฝุ่น ควัน ละออง เติมี หรือเสียงเกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

๒.๕ ผู้ขับขี่ต้องปฏิบัติตามสัญญาณจราจรและเครื่องหมายจราจรที่ได้ติดตั้งไว้ หรือทำให้ปรากฏในทาง หรือที่พนักงานเจ้าหน้าที่แสดงให้ทราบสัญญาณจราจร เครื่องหมายจราจร และความหมายของสัญญาณจราจรและเครื่องหมายจราจร

๒.๖ ผู้ขับขี่ต้องมิใช่ยานพาหนะที่เกินกำหนดขนาด ประเภท ที่กฎหมายกำหนด ๒.๗ ข้อกำหนดในการใช้ความเร็วและเวลา ให้เข้าไปตามตารางที่กำหนด หรือไม่เกินอัตรา ความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้ ดังนี้

/บรรณาธิการ...

ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยากระทรวงมหาดไทย
ที่ ๒๕ /๒๕๕๗
เรื่อง การควบคุมจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

โดยที่ปัจจุบันสภาพการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด มีปริมาณยานพาหนะเพิ่มขึ้นเป็นลำดับตามการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม การเปิดอุโมงค์ใต้ทางหลวงจราจร ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วสร้างความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม และก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรในพื้นที่ดังกล่าว การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงต้องกำหนดมาตรการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และการทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕ (๒) แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ และมาตรา ๑๐ (๔) แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๐ ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงต้องกำหนดมาตรการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด” หมายความว่า เขตพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง (ในเขตมาบตาพุด) นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย นิคมอุตสาหกรรมอมาร์ โอ แอส และท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

“ยานพาหนะ” หมายความว่า รถยนต์ทุกชนิด รวมถึงรถจักรยานยนต์

“ใบอนุญาตขับขี่” หมายความว่า ใบอนุญาตขับรถรถยนต์ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ ใบอนุญาตสำหรับคนขับรถตามกฎหมายว่าด้วยรถจักรยานยนต์ ใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยล้อเลื่อน และใบอนุญาตผู้ประจำเครื่องอุปกรณ์ตามกฎหมายว่าด้วยรถจักรยานยนต์ ผู้ขับรถ

“ผู้ขับ” หมายความว่า ผู้ประจำเครื่องอุปกรณ์การขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่ง ผู้ลาก ผู้ลากเข้ายานพาหนะ

“เครื่องพ่วงจากรถ” หมายความว่า เครื่องหมายใด ๆ ที่ติดตั้งไว้ หรือทำให้ปรากฏในทาง สำหรับให้ผู้ใช้รถ หรือคนทั้งผู้เช่า หรือผู้ให้เช่า ปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจร

“รถฉุกเฉิน” หมายความว่า รถดับเพลิงและรถพยาบาลของราชการบริหารส่วนกลาง ราชการบริหารส่วนภูมิภาคและราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรถอื่นที่ได้รับอนุญาตให้ใช้สัญญาณแสงสีวาบ หรือไฟให้สัญญาณจราจรหรือสัญญาณอย่างอื่นตามที่กฎหมายกำหนด

“รถบรรทุก” หมายความว่า รถยนต์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้บรรทุกสิ่งของหรือสัตว์

“รถพ่วง” หมายความว่า รถที่เคลื่อนที่ไปโดยใช้รถหลักของหรือสิ่ง

/บรรณาธิการ...

- ๕.๖ หันผู้ขับซึ่งปรารถนาไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น
- ๕.๗ การบรรทุกสิ่งของให้ปฏิบัติ ดังนี้
- ๑) ความกว้าง ได้ไม่เกินส่วนกว้างของตัวรถ
 - ๒) ความยาว
 - ด้านหน้า ยื่นไม่เกินหน้าม้านั่ง
 - ด้านหลัง ยื่นเกินตัวรถไม่เกิน ๒.๕๐ เมตร โดยต้องแสดงเครื่องหมาย สัญลักษณ์ที่มองเห็นได้ชัดเจน
 - ๓) ความสูง กรณีบรรทุกให้บรรทุกสูงจากพื้นทางได้ไม่เกิน ๓.๐๐ เมตร แต่ถักรถความกว้างของรถเกินกว่า ๒.๓๐ เมตร ให้บรรทุกสูงจากพื้นทางได้ไม่เกิน ๔.๐๐ เมตร
 - ๔) ต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันคน หรือสิ่งของที่บรรทุกหล่น รั้วไหลสั่นกลิ้ง ส่องแสงสะท้อน หรือลื่นไถลไปทางใด อันอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อน รำคาญ ทำให้อุปกรณ์เสื่อมเสียสุขภาพอนามัย หรือก่อให้เกิดอันตรายแก่ประชาชนหรือทรัพย์สิน
- ข้อ ๖ ข้อปฏิบัติสำหรับรถยนต์โดยสาร (รถตู้ รถบัส และรถโดยสารอื่นๆ)
- ๖.๑ ผู้ขับและผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง
 - ๖.๒ ห้ามผู้ขับใช้โทรศัพท์ขณะขับที่ ยกเว้นการใช้ hand free
 - ๖.๓ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้

กำหนดไว้

- ๖.๔ ผู้ขับต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลาง ของทางเดินรถ
 - ๖.๕ ห้ามแซงหรือตีสวนของมีนเมาหรือมีอาการมีนเมาขณะขับซึ่งรถยนต์
 - ๖.๖ ห้ามผู้ขับที่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น
- ข้อ ๗ ข้อปฏิบัติสำหรับรถเครน (mobile crane)
- ๗.๑ ห้ามผู้โดยสารหรือบรรทุกสิ่งของใดๆ
 - ๗.๒ ห้ามผู้ขับใช้โทรศัพท์ขณะขับที่ ยกเว้นการใช้ hand free
 - ๗.๓ ความเร็วไม่เกิน ๔๕ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้

กำหนดไว้

- ๗.๔ ผู้ขับต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลาง ของทางเดินรถ
- ๗.๕ ห้ามแซงหรือตีสวนของมีนเมาหรือมีอาการมีนเมาขณะขับซึ่งรถยนต์
- ๗.๖ ห้ามผู้ขับที่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น
- ๗.๗ ห้ามผู้ขับที่มิใช่บุคคลผู้มีใบอนุญาตทำการและทำเรือดสหกรณ์ที่ขึ้นที่ท่าอากาศยาน
- ๗.๘ ต้องทำการจัดเก็บใบปฐมนิเทศและขอใบยื่นใบยื่นในตำแหน่งที่ปลอดภัยก่อนการเดินทาง

ทุกครั้ง

- ๗.๙ การนำรถเครนออกจากเรือสู่ถนนสายหลักในข้างขึ้นซึ่งขึ้นที่ทำการจราจรบนเนิน ต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณทุกครั้ง

ข้อ ๘...

ประเภทยานพาหนะ	ความเร็วสูงสุด ไม่เกิน	เวลาห้ามเดินรถ
รถจักรยานยนต์	๘๐ กม./ชม.	-
รถยนต์ส่วนบุคคล	๘๐ กม./ชม.	-
รถยนต์บรรทุกขนาดเล็ก (รถกระบะ)	๘๐ กม./ชม.	-
รถโดยสารส่วนบุคคล (รถตู้ รถบัส และรถโดยสารอื่นๆ)	๘๐ กม./ชม.	-
รถเครน (mobile crane)	๖๐ กม./ชม.	-
รถบรรทุกหัดเคลื่อนที่	๖๐ กม./ชม.	๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๓๐-๑๗.๓๐ น.
รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (container) รถพ่วง (trailer)	๔๕ กม./ชม.	(เฉพาะวันที่ทำการ)
รถกึ่งพ่วง (semi-trailer)	๔๕ กม./ชม.	เฉพาะวันที่ทำการ
รถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ (special equipment)	๔๕ กม./ชม.	เฉพาะวันที่ทำการ

ข้อ ๓ ข้อปฏิบัติสำหรับรถจักรยานยนต์

- ๓.๑ ผู้ขับและผู้โดยสารต้องสวมหมวกกันน็อกทุกครั้งขณะขับที่
- ๓.๒ ห้ามนั่งซ้อนท้ายเกิน ๑ คน
- ๓.๓ เปิดไฟหน้าทุกครั้งขณะขับที่
- ๓.๔ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้

กำหนดไว้

- ๓.๕ ผู้ขับต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
 - ๓.๖ ห้ามแซงหรือตีสวนของมีนเมาหรือมีอาการมีนเมาขณะขับที่รถจักรยานยนต์
- ข้อ ๔ ข้อปฏิบัติสำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล
- ๔.๑ ผู้ขับและผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง
 - ๔.๒ ห้ามผู้ขับใช้โทรศัพท์ขณะขับที่ ยกเว้นการใช้ hand free
 - ๔.๓ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้

กำหนดไว้

- ๔.๔ ผู้ขับต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
 - ๔.๕ ห้ามแซงหรือตีสวนของมีนเมาหรือมีอาการมีนเมาขณะขับที่รถยนต์
 - ๔.๖ ห้ามผู้ขับที่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น
- ข้อ ๕ ข้อปฏิบัติสำหรับรถยนต์บรรทุกขนาดเล็ก (รถกระบะ)
- ๕.๑ ผู้ขับและผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง
 - ๕.๒ ห้ามผู้ขับใช้โทรศัพท์ขณะขับที่ ยกเว้นการใช้ hand free
 - ๕.๓ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้

กำหนดไว้

- ๕.๔ ผู้ขับต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลาง ของทางเดินรถ
- ๕.๕ ห้ามแซงหรือตีสวนของมีนเมาหรือมีอาการมีนเมาขณะขับที่รถยนต์

/๕.๖ ห้ามผู้ขับ...

๖) ผู้ประกอบกิจการที่เป็นเจ้าของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการเพื่อควบคุมคุณภาพ และเคลือบยี่ห้อยานพาหนะไม่ให้ติดขวางการจราจร รวมทั้งความสะอาดพื้นผิวจราจรที่เกิดเหตุภายในเวลาที่การควบคุมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกำหนด

เมื่อพ้นกำหนดเวลาการควบคุมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จะดำเนินการเคลื่อนย้ายยานพาหนะไม่ให้กีดขวางการจราจรเอง โดยคิดค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหาย และค่าดำเนินการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากผู้ประกอบการดังกล่าวข้างต้น

ข้อ ๑๒ การควบคุมยานพาหนะ ยานพาหนะที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ได้แก่ รถขนส่งผู้โดยสาร รถขนส่งภาคอุตสาหกรรม ที่เข้ามาปฏิบัติงานในเขตพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมหรือทำเรืออุตสาหกรรมพื้นพื้นลาดาด โดยผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับยานพาหนะ ได้แก่ ชนิด ประเภท หมายเลขทะเบียน ชื่อผู้ขับขี่หรือผู้ครอบครอง และสถานที่ปฏิบัติงานประจำ โดยแจ้งมายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นั้น เพื่อให้การควบคุมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อ ๑๓ การรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยด้านการจราจร เพื่อให้การควบคุม ดูแลยานพาหนะที่ผ่านเข้าออกภายในเขตพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นพื้นลาดาดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้กำหนดมาตรการณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักและให้ความรู้แก่ผู้ใช้นายพาหนะ โดยจัดให้สิ่งบอกการจราจร เพื่อความปลอดภัยทางการจราจรอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง (มีนาคม และ พฤศจิกายน) โดยประสานความร่วมมือกับผู้ประกอบการโรงงาน ผู้รับจ้าง เจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ขนส่ง รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อจัดกิจกรรมรณรงค์

ข้อ ๑๔ นอกเหนือที่ได้กำหนดไว้แล้วตามประกาศนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๑๕ ในกรณีที่มีรถบรรทุกหรือรถจักรยานยนต์มาในกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกกำหนดความเร็วสำหรับรถบรรทุกจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้ใช้รถบรรทุกปฏิบัติตามกฎกระทรวงดังกล่าว

ข้อ ๑๖ ในกรณีผู้ขับขี่หรือผู้โดยสารไม่ปฏิบัติตามประกาศนี้หรือบทบัญญัติตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกหรือกฎหมายอื่นเกี่ยวกับรถนั้นๆ ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นพื้นลาดาดฯ ให้เจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกได้ปฏิบัติได้

ภายใต้บังคับตามวรรคหนึ่ง หากเป็นการกระทำโดยจงใจให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน หรือถูกกล่าวดำเนินคดีหรือถูกดำเนินคดีเกี่ยวกับการจราจรมาก่อนแล้ว ก่อ อาจจะไม่อนุญาตให้ผู้ขับขี่เข้าพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมหรือดำเนินการอื่นใดตามที่เห็นสมควรก็ได้

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๓ กรกฎาคม ๒๕๕๗

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



ภาคผนวก ค-5

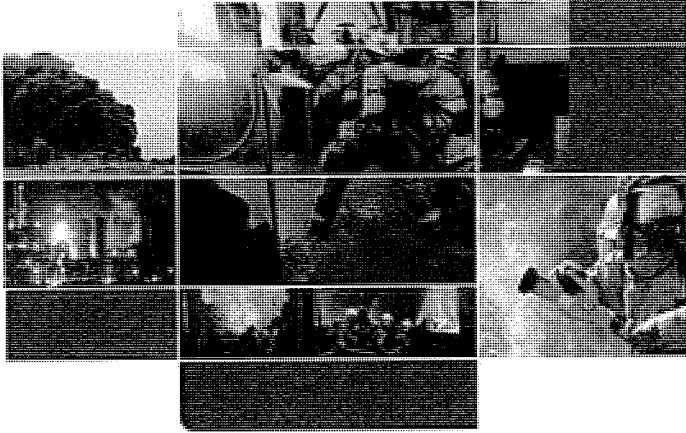
แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

พ.ศ.2562



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

3. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการปฏิบัติ การตอบโต้สถานการณ์ กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน สำหรับกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด (Maptaphut Complex) เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการลดความเสี่ยงต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ให้มีประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง

4. ขอบเขต

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดฉบับนี้ มีขอบเขตครอบคลุมเขตพื้นที่ภายใต้การกำกับของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ดังนี้

- นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)
- นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
- นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล
- ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ทั้งนี้ออกจากเกี่ยวข้องกับกิจกรรม การประกอบกิจการภายในพื้นที่โรงงานของผู้ประกอบการโดยตรงแล้ว ยังรวมถึงกิจกรรมการขนส่งทางท่อ ทางรถยนต์ ทางเรือ ทางรถไฟ ของโรงงาน/ผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมฯ ซึ่งหากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น จะส่งผลกระทบต่อโรงงาน เส้นทางสาธารณะ รวมถึงคลองสาธารณะ และ/หรือคลองระบายน้ำในพื้นที่ ที่มีความสอดคล้องกับบทบาทการกำกับดูแลตาม พ.ร.บ.ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 โดยไม่รวมถึงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในทะเล เช่น น้ำมันหรือสารเคมีรั่วไหลลงทะเล ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมเจ้าท่า ตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ

1. ความจำเป็น

การเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัย หรือเหตุฉุกเฉินของโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละครั้งก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อมและภาพลักษณ์ชื่อเสียง จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยให้เป็นมาตรฐาน การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและมาตรการด้านความปลอดภัยให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง นับเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง และต้องมีการประสานความร่วมมือในการดำเนินการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ ความรู้ และใช้ทรัพยากรในการตอบโต้สถานการณ์ รวมถึงระบบการติดต่อสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2557 ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย จังหวัดระยอง พ.ศ.2556 ซึ่งเป็นแผนหลักในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากอุบัติเหตุสารเคมี ในพื้นที่มาบตาพุด และใช้งานมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ประกอบกับกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้ทบทวนและจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ฉบับที่ 2558-2562 และจังหวัดระยองได้ทบทวนปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย จึงเห็นควรต้องทำการปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2557 ให้สอดคล้องกับแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงานท้องถิ่นและชุมชนโดยรอบ ให้สามารถนำไปใช้ในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วิสัยทัศน์

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง จัดทำขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางการบูรณาการ ในการบริหารจัดการ การประสานความร่วมมือของทุกภาคส่วน ที่ผู้ประกอบการ องค์กรภาครัฐ และชุมชน ในการประสานงาน การสื่อสารและการติดต่อสื่อสาร เพื่อบริหารจัดการสถานการณ์ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงกับกฎหมาย และตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 1

5. เป้าหมาย / ภารกิจ

- 5.1 เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน สภาพแวดล้อมและภาพลักษณ์ชื่อเสียงของโรงงานและนิคมอุตสาหกรรมในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายให้น้อยที่สุด
- 5.2 เพื่อเป็นศูนย์กลางในการสั่งการ การควบคุม การสื่อสาร และการประสานงาน เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉินขึ้น ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดไปยังหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- 5.3 เพื่อเป็นศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉินในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

6. นิยามศัพท์

- 6.1 ภัย (Hazard) หมายถึง สถานการณ์หรือสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดอันตราย อันส่งผลกระทบต่อ การบาดเจ็บ เสียชีวิต ทรัพย์สิน สังคมเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ซึ่งหมายถึงภัยภัยธรรมชาติ ภัยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์และภัยจากเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 6.2 อุบัติการณ์ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดหรือวางแผนให้เกิด
- 6.3 เหตุการณ์ผิดปกติ (Abnormal) หมายถึง อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการกิจกรรมของโรงงาน ในระดับที่ก่อให้เกิด ความเข้าใจผิด และ/หรือ ความเดือดร้อนรำคาญต่อโรงงานข้างเคียง ชุมชน ราชการ หรือเสียภาพลักษณ์ชื่อเสียง ของ กนอ. เช่น เหตุการณ์หมิ่น เสียงดัง ครื้นครึก แสงสว่าง ความร้อน น้ำเสีย/สารเคมีลงคลองสาธารณะ เหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อคลองสาธารณะที่ไม่ปรากฏชัดว่าเกิดเหตุการณ์อะไร แต่ส่งผลกระทบต่อกับตัวน้ำ หรือสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- 6.4 ภาวะฉุกเฉิน (Emergency) หมายถึง อุบัติการณ์ที่มีอันตรายหรือสภาวะที่มีอันตรายแฝงสูง ที่เกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม หรือเป็นสภาวะที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะปกติได้ในเวลาอันจำกัด เช่น เพลิงไหม้ ระเบิด สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น
- 6.5 กนอ. (IEAT) หมายถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 6.6 ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring Control Center: EMCC) หมายถึง ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นศูนย์ที่รวบรวมข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ซึ่งตั้งอยู่ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- 6.7 ศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าว (Emergency Incident Command Center : EIC) หมายถึง ศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าว เป็นศูนย์เฝ้าระวังและติดตามผลกระทบความปลอดภัยและด้านสิ่งแวดล้อมรวมถึงเป็นศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งตั้งอยู่ที่สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 2



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 3



7. การจัดระดับเหตุการณ์ผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน

เพื่อให้การกำหนดระดับภาวะฉุกเฉินของกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง และสอดคล้องกับลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด กทอ. จึงกำหนดระดับเหตุการณ์ผิดปกติและความรุนแรงของภาวะฉุกเฉิน ดังต่อไปนี้

7.1 เหตุการณ์ผิดปกติ (Abnormal)

หมายถึง อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นจากกรณีดำเนินงานของโรงงาน ในระดับที่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิด และ/หรือความเดือดร้อนรำคาญต่อโรงงานข้างเคียง ชุมชน ราชการ หรือสุขภาพของประชาชนของ กทอ. เช่น เหตุการณ์เหม็น เสียงดัง ครุ่นคำ แสงสว่าง ความร้อน น้ำเสีย หรือเหตุการณ์ที่ไม่ปรากฏชัดเจน แต่ส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำ หรือสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

7.2 ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 1

หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงงาน/สถานประกอบการ หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งโรงงาน/สถานประกอบการ สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยกำลังคนและเครื่องมืออุปกรณ์ของโรงงาน หรือในพื้นที่ โดยไม่ส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม ของชุมชนและ/หรือโรงงานข้างเคียง และ/หรือสาธารณะ

7.2 ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 2

หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงงาน/สถานประกอบการ หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งโรงงาน/สถานประกอบการ ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยกำลังคนและเครื่องมืออุปกรณ์ของโรงงานที่วางแผนเตรียมการไว้ และเหตุการณ์มีแนวโน้มที่จะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม ของชุมชนและ/หรือโรงงานข้างเคียง และ/หรือสาธารณะ ซึ่งต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนทรัพยากรในการควบคุมเหตุการณ์จากเครือข่ายที่มีข้อตกลงที่จัดทำไว้ หรือจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม

7.3 ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 3

หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงงาน/สถานประกอบการ หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งโรงงาน/สถานประกอบการ ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยกำลังคนและเครื่องมืออุปกรณ์ของโรงงานที่วางแผนเตรียมการไว้ และเหตุการณ์มีแนวโน้มที่จะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม ของชุมชนและ/หรือโรงงานข้างเคียง และ/หรือสาธารณะ ซึ่งต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนทรัพยากรในการควบคุมเหตุการณ์จากเครือข่ายที่มีข้อตกลงที่จัดทำไว้ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด เทศบาลตำบลบ้านฉาง เทศบาลตำบลมาบตาพุด) หรือจากกรมเจ้าท่า กรณีเหตุนี้ขึ้นบริเวณท่าเรือ



8. การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและหรือเกิดภาวะฉุกเฉิน

8.1 เหตุการณ์ผิดปกติ และหรือเกิดภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 1

บทบาทความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ

1) ผู้ประกอบการจะต้องทำการแจ้งไปยังและควบคุมเหตุการณ์ผิดปกติและ/เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างเต็มกำลังความสามารถ พร้อมทั้งให้แจ้งเหตุและรายงานสถานการณ์มายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ตามช่องทางที่กำหนด ภายใน 10 นาทีหลังจากเกิดเหตุการณ์ โดยใช้แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ/ภาวะฉุกเฉิน เบื้องต้น ตามที่ กทอ. กำหนด

2) แจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่างๆตามผังการสื่อสารและแจ้งเตือน หลังจากได้แจ้งมายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) แล้ว

บทบาทความรับผิดชอบของ กทอ.

1) ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของคณะนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อรับแจ้งเหตุแล้วจะต้องตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการรับแจ้งลงในแบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น และต้องถ่ายทอดข้อมูลให้เจ้าหน้าที่ผู้อำนวยการพื้นที่ พร้อมทั้งนำที่ติดตามผังการแจ้งเตือนตามสิ่งแวดล้อมต่างๆจากระบบที่มีอยู่ และแจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่างๆตามผังการสื่อสารและแจ้งเตือน ภายในเวลาไม่เกิน 10 นาทีหลังจากได้รับแจ้งเหตุ

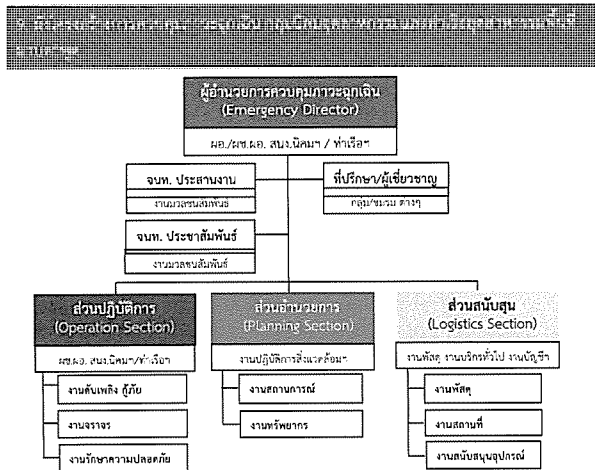
2) เจ้าหน้าที่เวรผู้อำนวยการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จะต้องออกตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อร่วมประเมินสถานการณ์และสื่อสารไปยังผู้เกี่ยวข้องทันที ที่ได้รับการแจ้งเหตุ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ ติดตามสถานการณ์โดยประสานงานกับผู้แทนของโรงงานที่เกิดเหตุ เพื่อประเมินสถานการณ์และเตรียมการประสานงานในการสนับสนุนช่วยเหลือ พร้อมทั้งรายงานความคืบหน้าและดำเนินการตามผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย อย่างต่อเนื่อง

บทบาทความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ

บทบาทความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ

- บทบาทความรับผิดชอบของ กนอ.

- 4) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรือ
อุตสาหกรรม รายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้ รองผู้ว่าราชการและ/หรือผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรม
(กนอ.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย



บทบทความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ

บทบทความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ

- บทบทความรับผิดชอบของ กนอ.

- 1) ผู้มีหน้าที่รับและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือผู้ถือใบอนุญาตประกอบวิชาชีพและนิติคุณศาสตร์บนพื้นที่หรือสำนักงานทางเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อรับแจ้งเหตุแล้วจะต้องตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการรับแจ้งลงในรูปแบบรายงานแจ้งเหตุการมีผิดปกติ/เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น และรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้ทางหน่วยงานและผู้อำนวยการสำนักงานนิติคุณศาสตร์มาบตาพุดพื้นที่หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายและแจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่างๆตาม *ผังการสื่อสารและแจ้งเตือน*
- 2) เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จะต้องพิจารณาตรวจสอบจุดเกิดเหตุ ที่ได้รับประเมินสถานการณ์และเตรียมการปฏิบัติงานทันทีที่ได้รับแจ้งรายงานจากหน่วยงาน (HAC) ของโรงงาน/สถานประกอบการ หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ณ โรงงานที่เกิดเหตุ เพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือในการควบคุมและแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและลดผลกระทบที่จะตามมาซึ่งเหตุการณ์จากหน่วยงานภายนอกอื่นๆ ที่สนับสนุนช่วยเหลือคือ ควบคุมสถานการณ์ภายในและภายนอกโรงงาน
- 3) ผู้อำนวยการสำนักงานนิติคุณศาสตร์บนพื้นที่ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายประเมินสถานการณ์ระดับความรุนแรงและผลกระทบที่เกิดขึ้น เมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินในเรืออุตสาหกรรมระยะที่ 3 และสั่งการให้ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องตามโครงสร้างแผนปฏิบัติการการฉุกเฉินฯ เข้าปฏิบัติงานทันทีในศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์จัดการประสานงานและเตือนนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และเดินทางไปยังกองอำนาจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล (กอ.ป.บ.เทศบาล) หรือศูนย์อื่นๆตามผู้อำนวยการท้องถิ่นกำหนด เพื่อประสานงานในการให้ข้อมูลทางร่วมกัน ED โรงงานและผู้เกี่ยวข้องทางท้องถิ่น ตลอดจนรับอำนาจการสนับสนุนในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ปฏิบัติการหน้าที่

- 1) ผู้อำนวยการ/ผอ.ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่เกิดเหตุ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม หรือผู้บริหาร กนอ.ที่ได้รับมอบหมาย

บทที่ ๘

- 1) เข้าปฏิบัติหน้าที่อำนวยความสะดวก กำกับดูแล สนับสนุนการปฏิบัติงานของศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่เกิดเหตุ
- 2) กำกับดูแลให้กิจกรรมปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับผลกระทบ
- 3) ร้องขอและ/หรือสนับสนุนกำลัง เครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือโรงงานในการควบคุมเหตุการณ์
- 4) ประสานงานเพื่อสนับสนุนในการควบคุมเหตุการณ์กับ ED โรงงานที่เกิดเหตุ
- 5) ร่วมกับ ED โรงงานที่เกิดเหตุในการพิจารณาข่าวสารเหตุการณ์ก่อนเผยแพร่ออกสาธารณะ
- 6) ประเมินสถานการณ์และรายงานผลต่อผู้บังคับบัญชา ให้้องผู้ว่าการและ/หรือผู้ว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจนกว่าเหตุการณ์จะสงบ
- 7) รายงานสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุแก่ ผู้อำนวยการท้องถิ่น หรือผู้อำนวยการจังหวัด

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- 1) เจ้าหน้าที่ กนอ. (งานมวลชนสัมพันธ์)
- 2) ตัวแทนโรงงาน /ผู้ประกอบการ ที่ได้รับมอบหมายจาก กนอ.

บทบทน์หน้าที

- 1) เข้ายางานด้วยวิถีปฏิบัติหน้าที่ ณ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม ที่เกิดเหตุ (ตามที่กำหนด)
- 2) รวบรวมข้อมูล ติดตาม สนับสนุน/รับการสนับสนุน ให้การต้อนรับ แจ้งข่าวสารและประสานงานกับหน่วยงานในและภายนอก เช่น หน่วยงานภาครัฐ โรงงาน / ผู้ประกอบการ นักข่าว นิคมอุตสาหกรรมอื่น ๆ พร้อมรายงานความคืบหน้าของเหตุการณ์เกี่ยวกับการควบคุมสถานการณ์ให้ ED รับทราบเป็นระยะ
- 3) สรุปข้อมูลผู้ได้รับผลกระทบตามสถานการณ์ (ลักษณะเหตุการณ์ ผู้ได้รับบาดเจ็บหรือผลกระทบ แนวทางการดำเนินการควบคุมสถานการณ์ จำนวนที่พบข้อได้และทรัพยากรที่ใช้เข้ามาสนับสนุนช่วยเหลือจากภายในและภายนอก สถานการณ์ผลกระทบที่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลาและลักษณะเหตุการณ์ เป็นต้น)
- 4) ประสานงานและช่วยเหลือนักข่าวเกี่ยวกับเหตุการณ์กับเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- 5) ทำหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจาก ED

10. การสื่อสารและการประสานงานในภาวะฉุกเฉิน

กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติในการสื่อสารและการประสานงาน กรณีเหตุการณ์ผิดปกติหรือภาวะฉุกเฉิน กอ.กำหนดแนวทางการสื่อสาร เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกันของกลุ่มโรงงาน

10.1 โรงงานที่เกิดเหตุ/ผู้ประกอบการ จะต้องแจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานต่างดังนี้

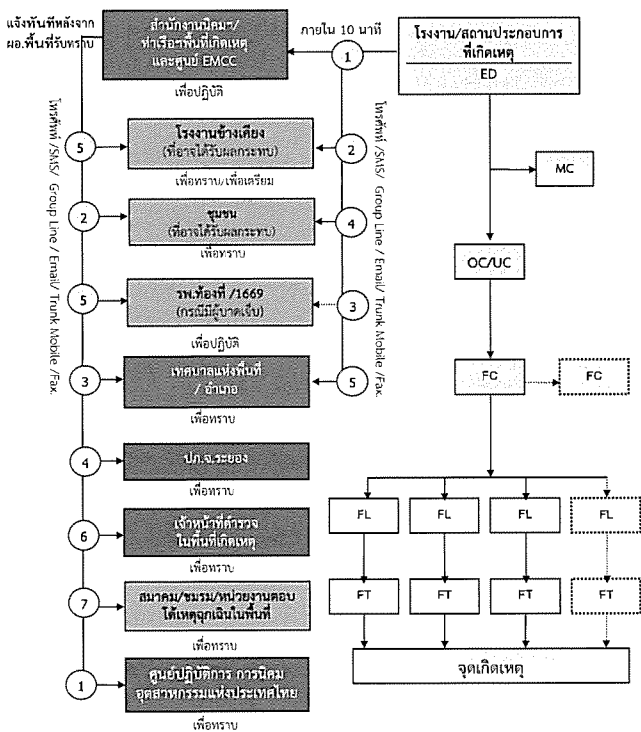
- 1) แจ้งข้อมูลไปยัง สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ภายใน 10 นาทีหลังเกิดเหตุการณ์ โดยใช้แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ /ภาวะฉุกเฉิน เบื้องต้น ตามที่ กอ.กำหนด
- 2) แจ้งข้อมูลไปยังโรงงานข้างเคียง (ที่ได้รับผลกระทบ) เพื่อรับทราบสถานการณ์และเพื่อเตรียมพร้อมกรณีเหตุการณ์ขยายตัวลุกลามหรือควบคุมไม่ได้ หากเป็นภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2 หรือ ภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 จะต้องแจ้งโดยเร็วเท่าที่สามารถดำเนินการได้
- 3) กรณีมีผู้บาดเจ็บ หรือจำเป็นต้องเข้ารับการรักษายาบาล ให้แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาลในพื้นที่ หรือศูนย์เฝ้าระวังทางการแพทย์ (1669) เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการรักษาดังกล่าว
- 4) แจ้งข้อมูลเพื่อทราบไปยังชุมชนใกล้เคียงโรงงานหรือชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบ โดยแจ้งไปยังผู้นำชุมชนหรือบุคคลซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนฉุกเฉินชุมชนนั้นๆ
- 5) แจ้งข้อมูลไปยังเทศบาลพื้นที่ เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน

10.2 ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด จะต้องแจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานต่างอย่างน้อยดังนี้

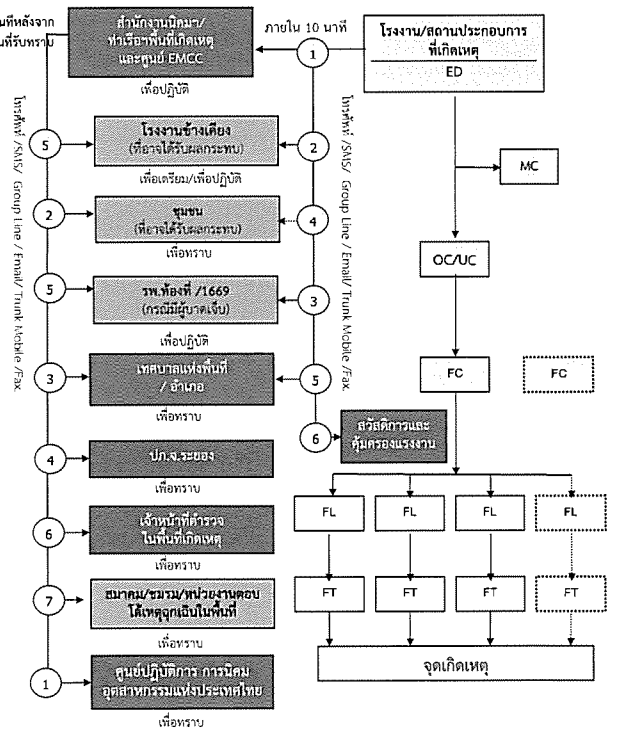
- 1) แจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานภายใน กอ.ตามขั้นตอนการแจ้งเหตุ เจ้าหน้าที่เวรอำนวยความสะดวกผู้อำนวยความสะดวกนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายหน้าที่ที่ได้รับแจ้งเหตุ
- 2) แจ้งข้อมูลไปยังศูนย์ปฏิบัติการ กอ. เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน
- 3) แจ้งข้อมูลไปยังโรงงานข้างเคียงเพื่อรับทราบสถานการณ์และเพื่อเตรียมพร้อมกรณีเหตุการณ์ขยายตัวลุกลามหรือควบคุมไม่ได้
- 4) แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาลในท้องที่ หรือศูนย์เฝ้าระวังทางการแพทย์ (1669) เมื่อได้รับการร้องขอจากโรงงาน หรือกรณีที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ
- 5) แจ้งข้อมูลไปยังชุมชน ที่อาจได้รับผลกระทบ เพื่อทราบเหตุการณ์ หรือเพื่อเตรียมความพร้อม และหรือเพื่อปฏิบัติการในการเคลื่อนย้ายประชาชนตามชุมชนต่างๆ ตามแผนฉุกเฉินชุมชน
- 6) แจ้งข้อมูลไปยังเทศบาลพื้นที่ เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน และหากเป็นภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2 หรือภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 ให้แจ้งทันทีที่ได้รับการแจ้งเหตุจากโรงงาน

- 7) แจ้งข้อมูลไปยังป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จ.ระยอง เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน
- 8) แจ้งข้อมูลไปยังสถานีตำรวจพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน
- 9) แจ้งข้อมูลไปยังสมาคม ชมรม หรือผู้สนับสนุนอื่นๆในพื้นที่ เพื่อร่วมสนับสนุนและช่วยเหลือในการควบคุมสถานการณ์ ตามแผนสื่อสารในพื้นที่

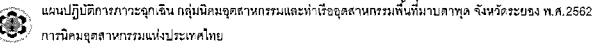
ผังการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 1



ผังการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2



ผังการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินนี้คือมาตรฐานระดับ 3



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กลุ่มที่	ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย	โรงงานผู้ปกครอง
3	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนตากวน (-ย่านประตู่+วัดตากวน+รร.วัดตากวน - ชุมชนหนองน้ำเย็น - ชุมชนคลองน้ำพุ - ชุมชนเกาะกก - ชุมชนเกาะกก(-หนองแดง) - ชุมชนกรอกยายชา(+วัดกรอกยายชา+รร.วัดกรอกยายชา) - กลุ่มประมงเรือเล็กคลองตากวน - กลุ่มประมงเรือเล็กอำเภอดุสิต - กลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน - กลุ่มประมงเรือเล็กหาดสุทธา 	Zone: G นิคมฯ มาบตาพุด + ท่าเรือ (I-7 / I-8) <ul style="list-style-type: none"> - บ.บางกอกเซมิคัล BST - บ.สโตว์ลูชั่น (ชื่อเดิม INEOS) - บ.ไบเออร์ (BAYER) - บ.พีทีที ซีโพรเคมีคอล (TPT) - บ.อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรี (IRPL) - บ.พีทีที โกลบอลเคมีคอล (GSC) - บ.พีทีที แอลเอเนจี PTTLNG - บ.บีแอลซีที พาวเวอร์ (BLCP) - บ.มาบตาพุดแทงค์ (MTT (SCG)) - บ.ระยองเพอร์มิโนลแทงค์ RTC (SCG) - บ.แอโรลิกวิด (ALT) - บ.โกลว์ (GLOW) - บ.เหล็กก่อสร้างสยาม - บ.สยามแผ่นเหล็กวิลาส - บ.ไทยแท้งค์ทอมีนัล - บ.ไทยชินกร
4	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนห้วยโป่ง 1 และ 2 - ชุมชนวัดห้วยโป่ง (+ วัดห้วยโป่ง + รร.วัดห้วยโป่ง) - ชุมชนตลาดห้วยโป่ง - ชุมชนห้วยโป่งใน (สะพานน้ำท่วม) - ชุมชนหนองหวายโสม - ชุมชนเจริญพัฒนา - ชุมชนซอยศิริ - ชุมชนชากรุกหญ้า - ชุมชนชากรุกหญ้า (ฝั่งตะวันออก) 	Zone : D นิคมฯ ตำบลลิเวอ (ตะวันออก) <ul style="list-style-type: none"> - บ.ไทยโอลิโอเคมี (TOL) - บ.ไทยอียอกซ์เลท (TEX) - บ.จีซีไกลคอล (GC GLYCOL) - บ.เหล็กสยามยาโมโคะ(SYS) - บ.ยูไนเต็สสตีล(SUS) - บ.ลินเด (LINDE) - บ. HMC Polymers (PDS) - บ.บีปอน สตีล แอนด์สตีลคีน กัลป์ในจีน - บ.บ.ชัยเคมีคอลอินดัสตรี - บ. โกลบอล เทาเวอร์ ชินเบอร์รี่ (GPSC)
5	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนมาบชะลูด (+รร.มาบชะลูด+รร.เทศบาล:มาบตาพุด) - ชุมชนมาบชะลูด(-จากกลาง + รร.ระยองวิทยะ นิคมฯ) 	Zone : C นิคมอุตสาหกรรมเหมราช (ตะวันออก) <ul style="list-style-type: none"> - บ. PTT Asahi - บ.อิตายาเบอร์ล่าเคมีคัลส์

กลุ่มที่	ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย	โรงงานผู้ปกครอง
		<ul style="list-style-type: none"> - บ.สยามมิตรชัย (SMPC) - บ.ไทยพีเพอร์ซิน (TPRC) - บ.เคแอลเจ (KLJ) - บ.เม็คเคมา (Mechema) - บ.เอ็มไอจี โปรดัคชั่น (ผลิตภัณฑ์ C2, N2) - บ.เอ็มเอส บลูสโคป
6	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนหนองแฟบ (+รร.บ้านหนองแฟบ (สำนักมรณวงศ์บ้านบ่อนเนิน) - กลุ่มประมงเรือเล็ก หาดหนองแฟบ 	Zone : A นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด <ul style="list-style-type: none"> - บ.พีทีที โกลบอล (GC#11) - พีทีที ฟีนอล (PTT PHENOL) - บ.แกรนด์สยามคอมโพลีเมอร์ (GSC /SCG) - บ.ไทยเคมีภัณฑ์ (MFC /SCG) - บ.มาบตาพุดอินดัสตรี (PDI) - บ.ไทยโพลีเอสเตอร์ (TPAC) - บ.ไทยโพลีคาร์บอนเนต (TPCC) - บ.เซเชเอ็มซีโพลีเมอร์ (HMC)
7	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนพูน 1 - ชุมชนพูน 2 - ชุมชนพูน 3 - ชุมชนพูน 4 - ชุมชนเนินกระป๋อง 1 - ชุมชนเนินกระป๋อง 2 - ชุมชนบ้านคูกระแต - ชุมชนห้วยมะหาด - ชุมชนแผ่นดินบ่อ - ชุมชนประมงมิตร +วัดประมงมิตร+รร.วัดประมงมิตร - ชุมชนลือเจริญ - ชุมชนสี่กั๊ก - ชุมชนเนินสำเภา 1 - ชุมชนเนินสำเภา 2 - กลุ่มประมงเรือเล็กหาดปลา - กลุ่มประมงเรือเล็ก พลาอยู่ตะเพลาสามัคคี - กลุ่มประมงเรือเล็กหาดพูน 	Zone : B นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด <ul style="list-style-type: none"> - ดาว เคมิคอล - อินโดรามา โปริคาร์บอน - ปตท. - พูเรค - โมแนทท์ เพอร์ฟอร์แมนซ์ - เอเซีย ซิลิโคนส์ โมโนเมอร์ - ซินเอทู ซิลิโคนส์ - อีโคโนมิคส์ - เอ็มทีพีเอซีทีโอเอ็มยูแพคเจอร์ - เอ็มทีพีเอซี - สยามแลทเท็กซ์เคเรนท์ - โซลเวย์เพอร์ฟิโพร - พีทีที เอ็มซีซี โปลิเมอร์

11.2 เมื่อเกิดเหตุการณ์และมีประกาศหรือคำสั่งการณ EMCC (ทีมประชาสัมพันธ์) จะประสานกับ MPR และโรงงานผู้ปกครอง เพื่อส่งข่าวให้กับโรงงาน ซึ่งอยู่ในกลุ่มพื้นที่เป้าหมายทั้ง 7 กลุ่มร่วมสนับสนุนการดำเนินการ

12.3 ประสาน / สนับสนุน การอพยพ ชุมชน / โรงเรียน / วัด / พื้นที่ได้รับผลกระทบไปยังพื้นที่ปลอดภัย ซึ่งจะสอดคล้องแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชน ของแต่ละชุมชน

หมายเหตุ :

1. การดำเนินการแจ้งเหตุและสื่อสารกับชุมชน โรงเรียน วัด สุเหร่า ให้เป็นหน้าที่หลักของทีมสนับสนุนการสื่อสารและประสานงานที่ประกอบด้วย ทีม MPR, RESA, ESEC โดยให้มีการดำเนินการตาม แผนงานที่ทีมสนับสนุนได้จัดทำไว้
2. การให้ข้อมูล ข่าวสาร ที่เกี่ยวข้องกับภาวะฉุกเฉิน ที่เกิดขึ้น ให้เป็นหน้าที่ของ Emergency Director (ED) ของ กอหรือผู้ที่รับผิดชอบจาก ED ของ กอ.เท่านั้น

12.4 การติดต่อสื่อสาร

- 1) การติดต่อสื่อสารของโรงงาน/สถานประกอบการ
ให้ผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ต้องจัดทำแผนการติดต่อสื่อสารในกรณีฉุกเฉินไว้ รวมทั้งกำหนดให้มีการทดสอบให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- 2) การติดต่อสื่อสารของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ทำเรืออุตสาหกรรม และศูนย์เฝ้าระวัง (EMCC) มีดังนี้

ลำดับ	หน่วยงาน	ช่องทางในการสื่อสาร
1.	ศูนย์เฝ้าระวัง (EMCC) สบ.นิคมมาบตาพุด	โทรศัพท์ : 0-3868-3933 Mobile : 0-81732-3485 Fax : 0-3868-5756 LINE Group : ระบบโทรศัพท์ภายใน (Trunk Mobile)
2.	สบ.นิคมฯ อาร์ โอ แอล	โทรศัพท์ : 0-3893-7911 Fax : 0-3891-5316
3.	สบ. นิคมฯ WHA	โทรศัพท์ : 0-3868-3960 Fax : 0-3801-7496
4.	ศูนย์ประสานงานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ (VTMS) สบ.ท่าเรือฯ	โทรศัพท์ : 0-3868-7810 Fax : 0-3868-3176 Mobile: 09-8845-2426 วิทยุ Marine band : ช่อง 13 14 16

- 3) ให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรม จัดให้มีการตรวจสอบทดสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์สื่อสารให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

12. การประชาสัมพันธ์ และแถลงข่าว

แนวทางการปฏิบัติในการประชาสัมพันธ์ให้ข่าวและแถลงข่าว กับสื่อมวลชนและบุคคลภายนอก เพื่อให้ข้อมูลเป็นไปอย่างถูกต้อง ครบถ้วน การให้ข้อมูลข่าวสาร หรือการออกแถลงการณ์ โรงงาน/สถานประกอบการ ควรพิจารณาดำเนินการ ดังต่อไปนี้

12.1 กำหนดผู้มีอำนาจหน้าที่ในการให้ข่าวและ/หรือแถลงข่าว เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ข้อมูลข่าวสาร

12.2 ควรจัดทำข่าวแจ้งหรือแถลงการณ์ ฉบับแรก (Press Release) เพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณะ ซึ่งเป็นข้อเท็จจริงเบื้องต้นเพื่อขอให้อภัยว่า เกิดอะไรขึ้น ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร การควบคุมสถานการณ์ผลกระทบอื่นที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียรับทราบข้อมูลเหตุการณ์ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยควรดำเนินการโดยเร็วเมื่อมีข้อมูลเบื้องต้นครบถ้วน

12.3 การจัดทำข่าวแจกหรือแถลงการณ์ ฉบับที่ 2 หรือฉบับอื่นๆ ต่อมา (Press Release) เมื่อมีข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านบวกหรือด้านลบ เพื่อให้เป็นการให้ข้อมูลที่ทันสมัย (up to date) เกี่ยวกับเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง จนกว่าจะเข้าสู่ภาวะปกติ

12.4 กรณีที่มีการแถลงข่าวต่อสื่อมวลชนและ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หน่วยงาน/สถานประกอบการ จะต้องมีการประชุมสรุปประเด็นสำคัญกับผู้อำนวยความสะดวกสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม ถึงเหตุการณ์ สาเหตุ ความเสียหาย มาตรการแก้ไข และป้องกันเบื้องต้น ซึ่งการแถลงข่าวอาจจะดำเนินการได้ตามความจำเป็นและความเหมาะสม โดยควรจัดในสถานที่เป็นกลางได้แก่ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม ที่เกิดเหตุ และมีผู้แทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ เข้าร่วมแถลงข่าว

13. การประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

หลังจากที่สามารถควบคุมสถานการณ์ทั้งหมดได้แล้ว OC ของโรงงานและ OC ของเทศบาลเป็นผู้ประเมินสถานการณ์และรายงานให้ ED ของโรงงานที่เกิดเหตุเพื่อพิจารณาร่วมกับ ED ของ กบอ. เพื่อรายงานไปยังผู้อำนวยการท้องถิ่น หรือผู้อำนวยการอำเภอหรือผู้ว่าราชการจังหวัด (ตามระดับความรุนแรงของเหตุการณ์) พิจารณาประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ทั้งนี้ทุกฝ่ายต้องมั่นใจว่าจะไม่เกิดอันตรายใด ๆ ขึ้นอีกในพื้นที่เกิดเหตุหรือพื้นที่ข้างเคียง แต่ถ้าพิจารณาเห็นว่าควรมีทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินบางทีมเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นอีก ก็สามารถดำเนินการตามความเหมาะสม

14. การฟื้นฟูและช่วยเหลือผู้ประสบภัย

การจัดการหลังเกิดภัยเป็นการฟื้นฟูบูรณะภายหลังที่ภัยได้ยุติหรือผ่านพ้นไปแล้ว เป็นการดำเนินการทั้งปวง เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นหน้าที่ของ กบอ.ที่จะต้องประสานงานกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการสร้างขวัญและกำลังใจของประชาชนผู้ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาพปกติและเป็นการฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

14.1 ขั้นตอนการให้ความช่วยเหลือและการฟื้นฟูบูรณะ

ให้ผู้อำนวยความสะดวกสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมที่เกิดเหตุ

ดำเนินการประสานงานกับโรงงานหรือสถานประกอบการ ที่เกิดเหตุและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาล ปก.จังหวัด ตำรวจ โรงพยาบาล ฯลฯ โดยโรงงานหรือสถานประกอบการ ที่เกิดเหตุจะต้องเข้าร่วมรับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆดังนี้

- 1) ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่ไม่สามารถช่วยเหลือได้ในระยะแรก
- 2) สำรวจความเสียหาย ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความต้องการด้านต่าง ๆ ของผู้ประสบภัยโดยจัดทำบัญชีเป็นประเภทไว้
- 3) ส่งเคราะห์ผู้ประสบภัย ตามบัญชีสำรวจ โดยให้มีมาตรการและระเบียบที่รัดกุมสามารถส่งเคราะห์ได้เรียบร้อยทั่วถึง
- 4) ดำเนินการช่วยเหลือซ่อมแซม สิ่งสาธารณูปโภคและสิ่งทางคมนาคมให้พอใช้การได้ในเบื้องต้น



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 28

ภาคผนวก

1. ผังการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
2. แบบฟอร์มใบแจ้งเหตุผิดปกติ / เหตุฉุกเฉินเบื้องต้น
3. รายงานกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม
4. รถดับเพลิงในพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
5. รายชื่อประธานชุมชนและโทรศัพท์ในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดและเขตพื้นที่บ้านฉาง
6. รายละเอียดสารเคมีที่ใช้ในพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรม(มาบตาพุดคอมเพล็กซ์)
7. ข้อมูลโรงพยาบาล

5) การปฏิบัติการประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างขวัญ และกำลังใจของประชาชนให้กลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็ว และดำเนินการชี้แจงต่อสาธารณชนให้ทราบถึงสาเหตุและการป้องกันการเกิดซ้ำ

6) การรักษาพยาบาลผู้เจ็บป่วย และการจัดบริการด้านสาธารณสุขแก่ผู้ประสบภัยอย่างต่อเนื่อง

7) โรงงาน/สถานประกอบการซึ่งเป็นผู้ก่อให้เกิดความเสียหายต้องชดเชย/ชดเชยความเสียหายต่างๆที่เกิดขึ้น

15. การตรวจสอบและหาสาเหตุ

ผู้ประกอบการใดที่ก่อให้เกิดภัยและทำให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง กบอ.จะพิจารณาสั่งการให้ระงับการประกอบกิจการจะต้องหยุดกิจกรรมดังกล่าวทันที และดำเนินการตรวจสอบและ หาสาเหตุของภัย โดยใช้บุคลากรหรือองค์กรหน่วยงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณชน ดำเนินการสรุปผลการตรวจสอบและสาเหตุต่อคณะทำงาน ที่ กบอ.จัดตั้งขึ้นประกอบด้วย หน่วยงานวิชาการ หน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน รวมทั้งที่ปรึกษาจากสถาบันต่าง ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นผู้พิจารณา

16. การฝึกซ้อมแผนและการปฏิบัติตามแผน

16.1 โรงงาน / สถานประกอบการจะต้องดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนของโรงงานอุตสาหกรรม / สถานประกอบการของตนเอง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือตามความเหมาะสมตามสถานการณ์

16.2 ให้สำนักงานนิคมฯ/ท่าเรือฯจัดให้มีการซ้อมตามแผนฯ ร่วมกับโรงงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

17. การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

17.1 กำหนดให้มีการทบทวนแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และนำปัญหาอุปสรรคที่พบจากการซ้อมหรือหลังจากเกิดเหตุจริง มาดำเนินการปรับปรุงแผนให้เป็นปัจจุบันและสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

17.2 กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการ เป็นผู้ดำเนินการทบทวนและปรับปรุง แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 29



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 30



ภาคผนวก ค-6

รายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
ประจำปี พ.ศ. 2567



สรุปผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินไฟฟ้าไหม้
ทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด-MIT
เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2567



จัดทำโดย
บริษัท เอ็น พี มารีน จำกัด
วันที่ 17 ธันวาคม 2567

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
1. วัตถุประสงค์การฝึกซ้อม	1
2. ขอบเขตในการฝึกซ้อม	1
3. หน่วยงานที่เข้าร่วมการฝึกซ้อม	1
4. ทรัพยากรที่ใช้ในการฝึกซ้อม	2
5. โครงสร้างองค์กรและโครงสร้างการควบคุมภาวะฉุกเฉิน	4
6. สถานการณ์จำลองที่ฝึกซ้อม (Scenario)	7
7. รายละเอียดลำดับเหตุการณ์สถานการณ์การฝึกซ้อม	11
8. ข้อบกพร่อง/ข้อเสนอแนะจากการซ้อมแผนฯ	13
9. แผนการดำเนินงาน	13
10. ประมวลภาพการฝึกซ้อม	14
ภาคผนวก 1 ใบลงทะเบียนการฝึกซ้อมแผนฯ	17
ภาคผนวก 2 แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉินเบื้องต้น	18
ภาคผนวก 3 การประชาสัมพันธ์การฝึกซ้อมฯ	20
ภาคผนวก 4 หนังสือแจ้งขอฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนฯ	21

1. วัตถุประสงค์การฝึกซ้อม

1. เพื่อเป็นการประสานความร่วมมือและการสร้างความสัมพันธ์อันดีในกลุ่มงานป้องกันและแก้ไข
ปัญหาไฟไหม้ในเขตพื้นที่
2. เพื่อเป็นการทดสอบแผนฉุกเฉินและการดำเนินการในแก้ไขปัญหาไฟไหม้ของท่าเรือ และ
หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิง

2. ขอบเขตในการฝึกซ้อม

1. ลักษณะการฝึกซ้อมเป็นแบบ Table Top & Functional (Drill) Exercise
2. พื้นที่การฝึกซ้อม บริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด-MIT

3. หน่วยงานที่เข้าร่วมการฝึกซ้อม

1. สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
2. ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด-MIT
3. บริษัท เอจีซี วินิ ไทย จำกัด (มหาชน)
4. บริษัท เอ.แอนด์.มวริน (ไทย) จำกัด



AGC AGC VINYTHAI



4. ทรัพยากรอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานที่ใช้ในการฝึกซ้อม

1. เรือรักษันที่ 01
2. เรือรักษันที่ 02
3. รถดับเพลิง
4. อุปกรณ์สนับสนุนอื่นๆ

รูปภาพประกอบทรัพยากรที่ใช้ในการฝึก



เรือรักษันที่ 01



เรือรักษันที่ 02

รูปภาพประกอบทรัพยากรที่ใช้ในการฝึก (ต่อ)



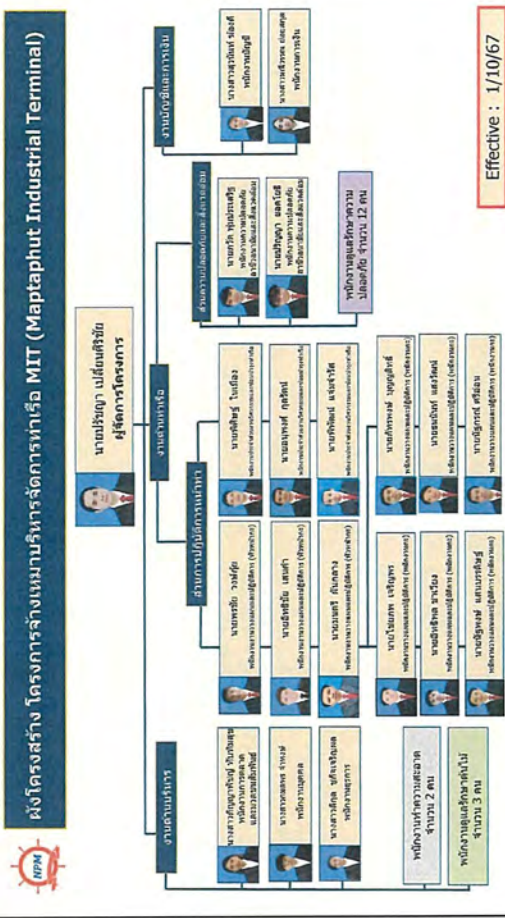
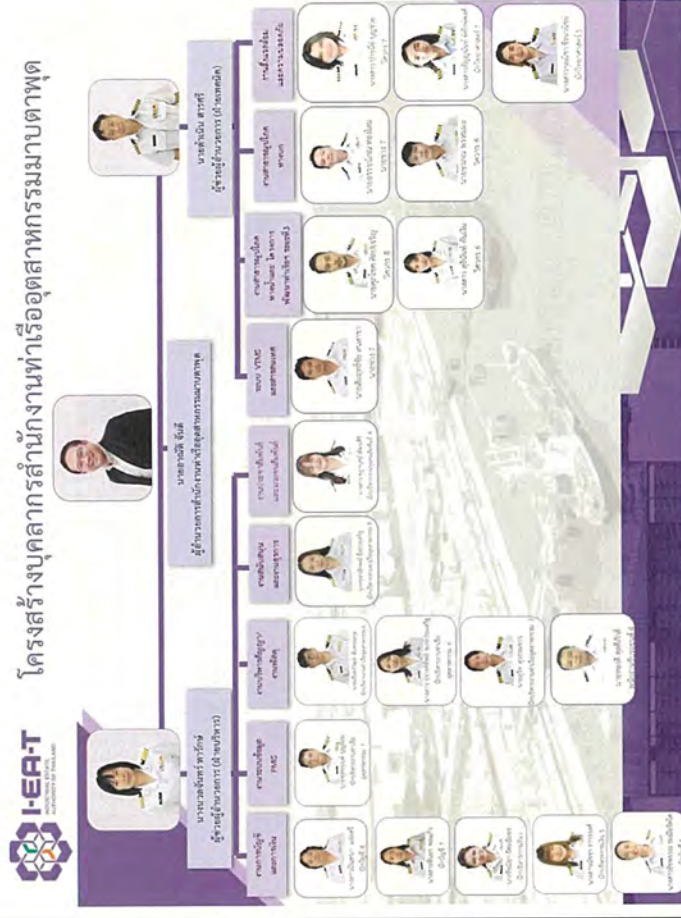
รถดับเพลิง



วิทยุสื่อสาร

5. โครงสร้างองค์กรและโครงสร้างการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

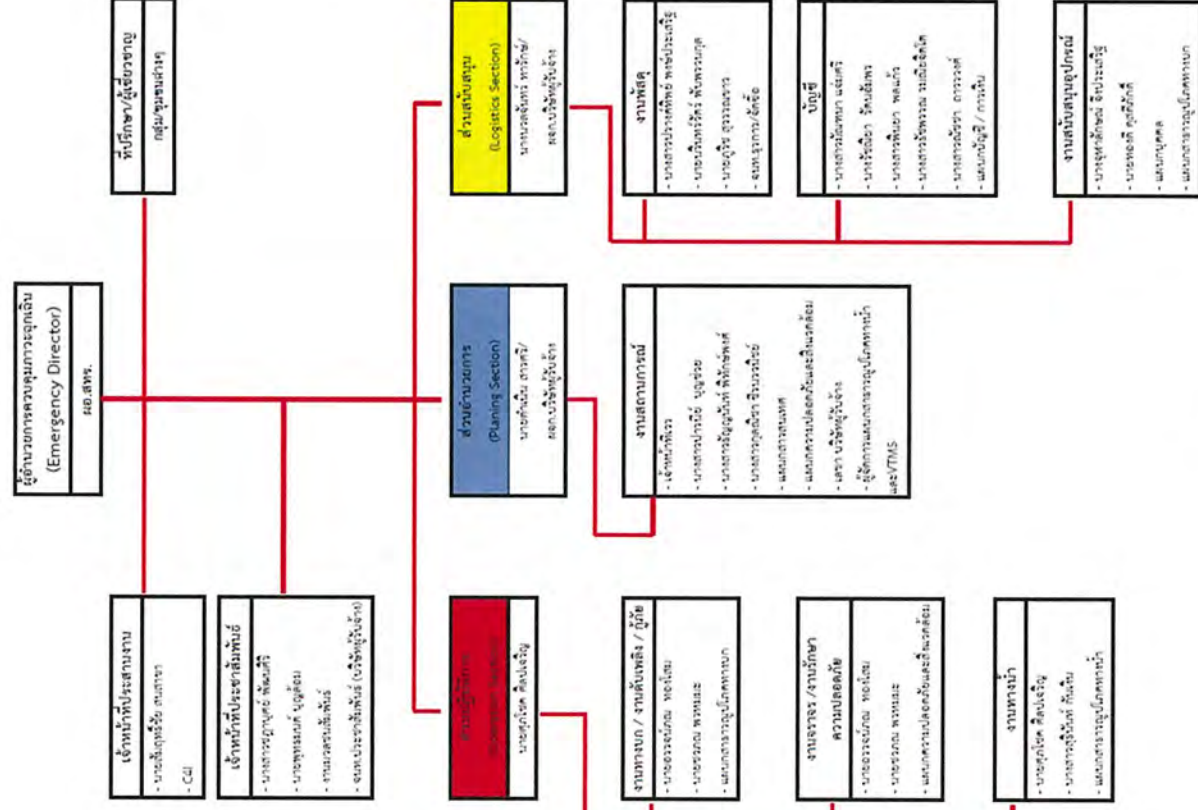
โครงสร้างองค์กร



Effective : 1/10/67

โครงสร้างการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

โครงสร้างการควบคุมภาวะฉุกเฉินท่าเรือศุลกากร

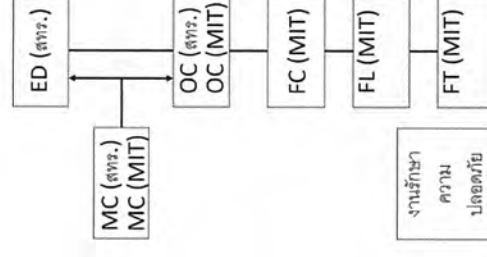


โครงสร้างการควบคุมการเงิน (ต่อ)

แผนผังที่มดูกเงินกรณเกิดเหตุเพลิงไหม้

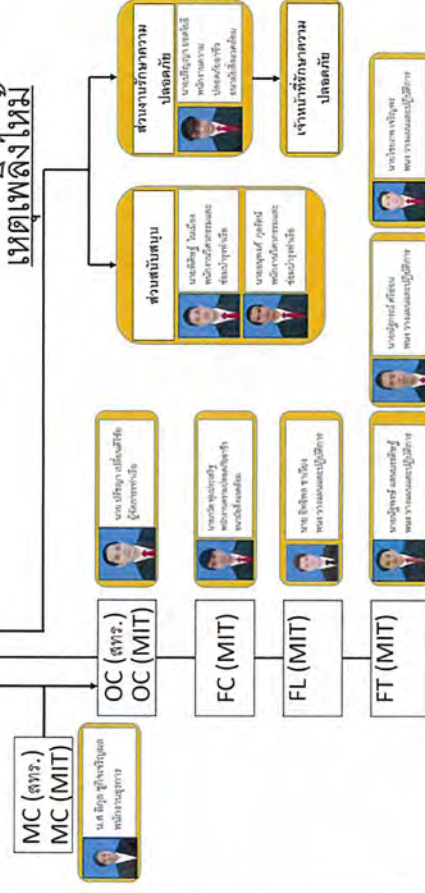
หน้าที่และความรับผิดชอบในแผนฉุกเฉินเกิดเหตุเพลิงไหม้

- ผู้อำนวยการสภาภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED)
- ผู้บัญชาการที่เกิดเหตุ (On Scene Commander : OC)
- ผู้ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก (Mutual Aid Coordinator : MC)
- หัวหน้าชุดดับเพลิง (Fire Chief : FC)
- หัวหน้าพนักงานดับเพลิง (Fire Leader : FL)
- ทีมดับเพลิงกู้ภัย (Fire Team : FT)



แผนผังที่มดกเงินการเกิด

เหตุเพลิงไหม้



6. สถานการณ์จำลองที่ฝึกซ้อม (Scenario)

วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2567 เวลาประมาณ 09.45 น. พนักงานที่ท่าเรือ MIT ได้รับแจ้งว่าเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้บนเรือ SOJU ขณะปฏิบัติงานสินค้าโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) ที่ท่าเรือ MIT-2 โดยสาเหตุของเพลิงไหม้เกิดจากไฟฟ้าลัดวงจรภายในห้องเก็บสินค้าสำหรับซ่อมบำรุงบนเรือ ทางท่าเรือ MIT จึงได้ประสานงานแจ้งให้ศูนย์แจ้งเหตุฉุกเฉิน C41 ทราบเพื่อประสานสถานการณ์ และขอรับการช่วยเหลือเพิ่มเติมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพร้อมสนับสนุนอุปกรณ์ช่วยดับเพลิง



ระดับแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

แผนฉุกเฉินระดับ 1 หมายถึง เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน ED พิจารณาแล้ว เป็นไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

1. เหตุการณ์รุนแรง อาจมีผู้เสียชีวิต และเหตุการณ์อาจยืดเยื้อ ไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในภาวะที่ปลอดภัยได้ ภายใน 1 ชั่วโมง
2. อุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของสำนักงานท่าเรือ เช่น ระบบดับเพลิง รถดับเพลิง รถเคมีดับเพลิง รถพยาบาล ยังเพียงพอ ต่อการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน



วันที่ 17 ธันวาคม 2567
เวลา 09.50 น.



วันที่ 17 ธันวาคม 2567 เวลา 09.50 น. ผู้ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก (Mutual Aid Coordinator : MC) แจ้ง ผู้เกี่ยวข้องงานสืบ

Port User
12 Ports

วันที่ 17 ธันวาคม 2567 เวลาประมาณ 09.51 - 09.56 น. เจ้า SOU พาชาวบ้านตั้งแถวขบวนขบวน



วันที่ 17 ธันวาคม 2567 เวลาประมาณ 09.51- 09.56 น. รถคันเล็กของ สท. และรถ ตรวจวัดคุณภาพอากาศของ EMCC ออก เดินทางถึง MIT

วันที่ 17 ธันวาคม 2567 เวลา ประมาณ 09.51 - 09.56 น. ผู้บัญชาการเหตุการณ์ Cdi (สท.) ประสานงานกับผู้บัญชาการที่เกิดเหตุ (On Scene Commander : OC)

วันที่ 17 ธันวาคม 2567
เวลา 09.51 - 09.56 น.

วันที่ 17 ธันวาคม 2567
เวลา 10.05 น.



รถคันเล็กของ สท. ชุดดับเพลิง (On Scene Commander : OC) ประสานงานกับ Cdi รายงานสถานการณ์การก่อเหตุเบื้องต้น

วันที่ 17 ธันวาคม 2567 เวลา ประมาณ 10.05 น. เจ้า SOU พาชาวบ้านตั้งแถวขบวนขบวน

วันที่ 17 ธันวาคม 2567
เวลา 10.20 น.



รถคันเล็กของ สท. ชุดดับเพลิง (On Scene Commander : OC) รายงาน สถานการณ์กับ Cdi รายงานรถ คันดับเพลิงจอดแล้ว

เจ้า SOU เชิญ สดับเพลิงจอด เป็นด้วยอุปกรณ์เรืออวกาศ คัดกรองและนำรถ-รถการเกิด ความสนใจอีก

รถคันเล็กของ สท. ชุดดับเพลิง (On Scene Commander : OC) รายงาน สถานการณ์กับ Cdi รายงานรถ คันดับเพลิงจอดแล้ว

7. รายละเอียดลำดับเหตุการณ์สถานการณ์การฝึกซ้อม				
วันที่ 17 ธันวาคม 2567				
เวลา	ผู้แจ้ง	ผู้รับแจ้ง	เหตุการณ์	หมายเหตุ
09:45	เรือ SOJU	พจน.ปฏิบัติการ (MIT)	แจ้งเกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ห้องเก็บสี ขณะปฏิบัติงานสินค้าโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) โดยทางเรือพยายามควบคุมสถานการณ์ด้วยอุปกรณ์ที่มีอยู่บนเรือ	
09:47	พจน.ปฏิบัติการ (MIT)	ผจก.ท่าเรือ	แจ้งเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้บนเรือ SOJU ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องให้หยุดงานขนถ่ายสินค้า	AGC-VNT หยุดงาน ขนถ่าย สินค้า
09:48	ผจก.ท่าเรือ (OC)	C4I	ผจก.ท่าเรือ รับหน้าที่ผู้บัญชาการที่เกิดเหตุ (On Scene Commander : OC) แจ้งเหตุฉุกเฉิน C4I ขอสนับสนุนเรือรักษันที่และรถดับเพลิงเข้าระงับเหตุ	ส่ง แบบฟอร์มแจ้งเหตุ
09:49	C4I	ส่วนปฏิบัติการ ส่วนอำนวยความสะดวก ส่วนสนับสนุน	แจ้งผู้เกี่ยวข้อง หน่วยงานภายใน สทร. และหน่วยงานภายนอกตามที่ ผอ.สทร. มอบหมาย แจ้งผู้เกี่ยวข้องตามแผน และแจ้งเรือรักษันที่, รถตรวจวัดคุณภาพอากาศและรถดับเพลิงออกปฏิบัติการ	
09:49	ผจก.ท่าเรือ (OC)	หน.ชุด รปภ.	แจ้งเจ้าหน้าที่ รปภ. ความคุมการเข้าออกและปิดกั้นการเข้า-ออกบริเวณที่เกิดเหตุ	
09:50	ผจก.ท่าเรือ (OC)	MC	ให้ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกและผู้ที่ได้รับผลกระทบข้างเคียง	
09:52	ผจก.ท่าเรือ (OC)	C4I	แจ้งทิศทางและความเร็วของลมและคลื่น	
09:56	ผจก.ท่าเรือ (OC)	C4I	แจ้งการมาถึงท่าเรือ MIT ของรถดับเพลิงของ สทร. และรถตรวจวัดคุณภาพอากาศของ EMCC	

วันที่ 17 ธันวาคม 2567 (ต่อ)				
เวลา	ผู้แจ้ง	ผู้รับแจ้ง	เหตุการณ์	หมายเหตุ
10:05	ผจก.ท่าเรือ (OC)	C4I	แจ้งการมาถึงท่าเรือ MIT ของเรือรักษันที่ 01 / เรือรักษันที่ 02	
10:20	ผจก.ท่าเรือ (OC)	C4I	แจ้งว่าสามารถควบคุมสถานการณ์ไฟไหม้เอาไว้ได้ และขอให้ STBY เรือรักษันที่ทั้ง 2 ลำ กับระดับเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นก่อน	
10:22	ผช.ผอ. สทร.	ส่วนปฏิบัติการ ส่วนอำนวยความสะดวก ส่วนสนับสนุน	ขอให้ ส่วนปฏิบัติการ, ส่วนอำนวยความสะดวก ส่วนสนับสนุน สรุปรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรวมถึงการดำเนินการในการระงับเหตุของแต่ละส่วนให้ที่ประชุมทราบ	
10:30	C4I	ผช.ผอ.สทร.	สรุปรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรวมถึงการระงับเหตุให้ ผช.ผอ.สทร. ทราบ	
10:40	ผช.ผอ. สทร.	ส่วนปฏิบัติการ ส่วนอำนวยความสะดวก ส่วนสนับสนุน	ขอให้ ส่วนปฏิบัติการ, ส่วนอำนวยความสะดวก ส่วนสนับสนุน จัดห้องประชุมและเชิญผู้เกี่ยวข้อง มาร่วมแถลงข่าวให้กับสื่อมวลชนและผู้ได้รับผลกระทบให้ทราบ	
10:45	ผช.ผอ. สทร.	C4I	แจ้งยกเลิกการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินฯ	
10:45	ผช.ผอ. สทร.	ส่วนปฏิบัติการ (งานทางบก), C4I	แจ้งส่วนปฏิบัติการ (งานทางบก) จัดห้องประชุม 501 และให้ C4I เชิญผู้เกี่ยวข้อง มาร่วมสรุปผลการฝึกซ้อมแผนฯที่ห้องประชุมในเวลา 11.00 น.	
11:00	ผช.ผอ. สทร.	สทร.+MRT+AMR+MIT+AGC-VNT+เรือรักษันที่	ผู้เกี่ยวข้อง มาร่วมสรุปผลการฝึกซ้อมแผนฯที่ห้องประชุม 501	

8. ข้อบกพร่อง/ข้อเสนอแนะจากการซ้อมแผนฯ

หัวข้อ	ปัญหา อุปสรรค ข้อขัดข้อง
ด้านการสื่อสาร แจ้งเหตุ	การรายงานข้อมูล ไม่เป็นไปตามผัง (เจ้าหน้าที่ขาดความชำนาญและความเข้าใจ ในการติดต่อสื่อสารและส่งการตอบ ได้สภาวะฉุกเฉิน) - ชักซ้อมและฝึกอบรม ให้กับเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องมากขึ้น
ด้านการปฏิบัติตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	การแจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ไม่เพียงพอ (ไม่มีการประเมินความเสี่ยงให้ครอบคลุมกับเหตุฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้น) กับพนักงานทั่วไปที่อาจจะได้รับผลกระทบ

9. แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงานปี 2568	ระยะเวลาดำเนินงาน
1. ทบทวนแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด-MIT	มกราคม 2568 - มีนาคม 2568
2. จัดอบรมพนักงาน ในระดับต่างๆ ให้ความรู้ และความเข้าใจในภาพรวมของการบริหารงาน กรณีเกิดเหตุ และ อบรมให้ความรู้แก่ พนักงาน เฉพาะด้านต่างๆ ในส่วนที่พนักงานผู้นั้นรับผิดชอบตามแผน	มกราคม 2568 - มีนาคม 2568

10. ประมวลภาพการฝึกซ้อม

ภาพบรรยากาศการประชุมซ้อมแผนฯ ณ ห้องประชุมชั้น 2 ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด-MIT



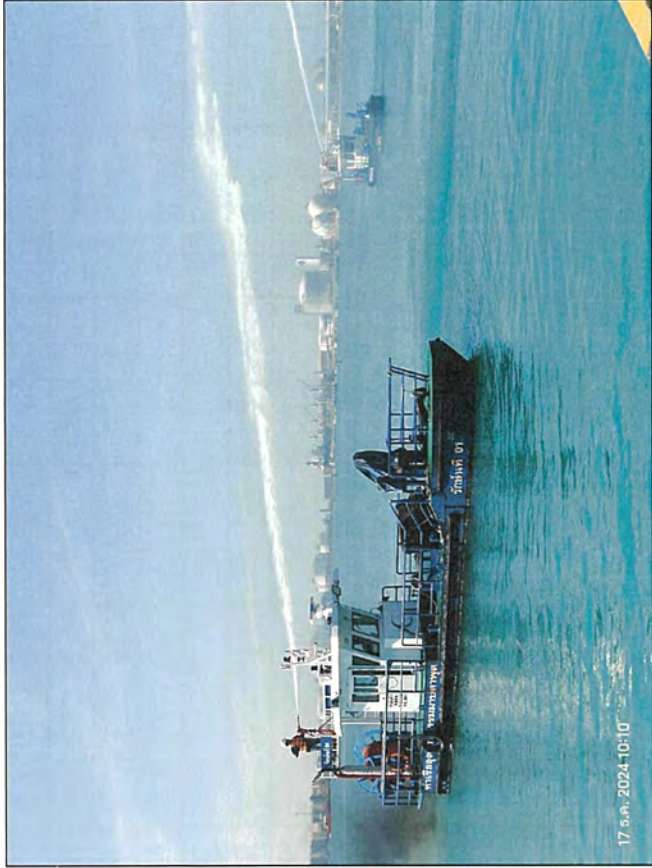
ภาพบรรยากาศการซ้อมปฎิบัติตัวเพื่อส่ง NaOH ในท่าเรือ MIT และโรงงาน AGC-VNT



ภาพบรรยากาศการซ้อมฉีดน้ำของรถดับเพลิง



ภาพบรรยากาศการซ้อมฉีดน้ำดับเพลิงของเรือรักษันที่ 01 / เรือรักษันที่ 02



ภาพบรรยากาศร่วมอื่นๆของการฝึกตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินเพลิงไหม้ท่าเรือ MIT



ภาคผนวก 1 ใบลงทะเบียนการฝึกซ้อมแผนฯ

เรื่อง การขอจัดซื้อที่ดินเพื่อปลูกข้าวโพด
วันที่ 17 เดือน 8.ค. พ.ศ. ๒๕17
สถานที่ ทางโรงเรียนเทศบาลนครนนทบุรี

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	สมชาย 2548	ผ.บ. ม.ป.ช. ๒๖	NPM (MIT)	2548	
2	วิไลรัตน์ พงษ์ทอง	OP	AVT	Dani	
3	กมลทิพย์ วัฒน	OP	AVT	2548	
4	วิวัฒน์ พงษ์ทอง	OP	AVT	Ningot	
5	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	AVT	2548	
6	วิไลรัตน์ พงษ์ทอง	OP	NPM (MIT)	2548	
7	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	AMR	2548	
8	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	AMR	2548	
9	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	AMR	2548	
10	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	AVT	2548	
11	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	NPM (MIT)	2548	
12	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	AVT	2548	
13	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	MRT	2548	
14	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	AMR	2548	
15	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	AMR	2548	
16	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	AMR	2548	
17	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	AMR	2548	
18	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	AMR	2548	
19	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	AMR	2548	
20	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	AMR	2548	
21	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	AMR	2548	
22	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	AMR	2548	
23	วิมลทิพย์ พงษ์ทอง	OP	AMR	2548	

ภาคผนวก 2

แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉินแบบเบื้องต้นของผู้ประกอบการพื้นที่เสี่ยง^๑ สาขาสหกรรม
และท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด



แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น

ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์ฯ เรื่อง ระบุและควบคุมคุณภาพสิ่งเคส้อม (EMCC)

ขอรายงานแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับดี / เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น ดังนี้

ลักษณะเหตุการณ์

☒ ไม่แพ้ ☐ ระบิด ☐ กิษ/สาเหอื่นตราว ☐ นันันทรว์ไหล ☐ อื่นๆ ระบุ.....
 ชื่อโรงพยาบาล/วิยัฯ ที่เกิดโรค ทำเื่อตสทรรณมบตพต (MIT) ปีคมา มบตพต

ความรุนแรง

☒ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ อื่นๆ

[illegible]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	52
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

[illegible]

นายสุวิทย์ ชัยเกียรติยศ

$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L}{\partial \dot{x}} \right) = \frac{\partial L}{\partial x}$

005 371 3167

105C-17250

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

กรมการค้าภายใน

(รศ.ดร.) ศักดิ์สิทธิ์

ศูนย์สื่อสารและรับแจ้งเหตุ

☐ www/EMOC Fax 0-3304-7041 Tel 0-3886-3933 Telex 0-81732-3485 Line ID : adminemoc Email : emocleat@gmail.com

☐ โทร. 0-38017-499 โทร. 0-3868-5776 / 0-3868-3960

☐ **ศูนย์บริการ C41** Fax 0-3601-0730 มีสิทธิ์ 0-96058-7336 Line ID : c41_misupport Email : c41_misupport@hotmail.com

☐ RIL Fax: 0-3891-5316 Int. 0-38915-285

สำหรับ: เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมโรคติดต่อ (EMCC)

[illegible]

4) वैष्णवशास्त्रम्

☐ I have read and agree with the above statement.

☐ ออกตรวจสอบบัญชีเกิดเหตุ

☐ แม้แต่กับโรงงาน/ชุมชน ที่อาจได้รับผลกระทบ

☐ แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

□ 卷一

10/10/2021

□ คำว่า

□ อื่นๆ ...

ผอ.สพท. หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักงานกึ่งนิรโทษกรรมทางเพศ (ผู้ให้บริการสุขภาพแก่ผู้มีความหลากหลายทางเพศ)

ผอ.สน.ตอ. หมายเลข ๖ ผู้ช่วยอธิบดีกรมการตำรวจและโฆษกกรมการตำรวจ

1. *What is the purpose of this study?*

ผอ.ดร. นายถวิล อ้วน

ภาคผนวก 2

แบบรายงานแจ้งเหตุการฉ้อฉล / เหตุฉุกเฉินเบื้องต้นของผู้ประกอบการพื้นที่คุ้มครอง
และทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ต่อ)

[illegible]

ภาคผนวก 3

การประชาสัมพันธ์การฝึกซ้อมฯ



ประชาสัมพันธ์

การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ประจำปี 2567

ทำเรื่ออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT)


แผนฉุกเฉินระดับที่ 1


ในวันที่ 17 ธันวาคม 2565 เวลา 09:00 – 12:00 น.

การฝึกซ้อมครั้งนี้มีขึ้นเสียแต่วันเดียวเท่านั้นเพื่อเตรียมความพร้อมที่จะไปยังจุดรวมพล

เบอร์ติดต่อ : 038-029394 038-026922 038-026924

Port User (123)





ภาคผนวก 4

หนังสือแจ้งข้อผิดพลาดการปฏิบัติตามแผนฯ



บริษัท เอ็น พี มารีน จำกัด
NP MARINE CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 Moo 9, Thungyai Road, Bangkok 10260 โทร. 0-2341-9900, 0-2341-9901 โทรสาร. 0-2341-9909, 0-2341-9988
Road Office : 88 The Petchaburi Rd., Bangko Nuea, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9900, (662) 341-9901 Fax. (662) 341-9909, (662) 341-9988
www.acgroupthai.com



บันทึกข้อความ

เลขที่อ้างอิง	NPM 273 / 2567	วันที่ 11 ธันวาคม 2567
เรียน	ผู้อำนวยการ	อ้างถึง : สัญญาจ้าง เลขที่ PDHQO-0267092
ผู้ส่ง	นางสาวรัชฎา นิลเย็นศิริชัย	ผู้รับผิดชอบ : คุณ สุทธิโชค ศิลปะเจริญ
เรื่อง	แจ้งข้อผิดพลาดการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ตามแผนฉุกเฉินระดับที่ 1 ของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT) ประจำปี 2567	
สิ่งที่ส่งมาด้วย	หนังสือรับรองสภาพท่าเทียบเรือ MIT-1, MIT-2, MIT-3 และ MIT-4	

ตามที่สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทอ.) ได้แจ้งให้ บริษัท เอ็นพี มารีน จำกัด (NPM) เป็นผู้ดำเนินการ โครงการจ้างเหมาบริหารจัดการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะเวลาดำเนินการ 10 เดือน ตามสัญญาจ้าง ฯ เลขที่ PDHQO-0267092 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2567 นั้น

บริษัท เอ็น พี มารีน จำกัด แจ้งข้อผิดพลาดการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ตามแผนฉุกเฉินระดับที่ 1 ของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT) ประจำปี 2567 ในวันที่ 17 ธันวาคม 2567 เวลาประมาณ 09.30 – 12.00 น. ที่มีบริษัทฯ ขอความอนุเคราะห์สนับสนุนเรือรักษาที่ 01 และเรือรักษาที่ 02 เข้าสนับสนุนการฝึกซ้อมในช่วงวันและเวลาดังกล่าว ความละเอียดดังต่อไปนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายรัชฎา นิลเย็นศิริชัย)
ผู้จัดการ โครงการ

สุวิมล
11/12/67

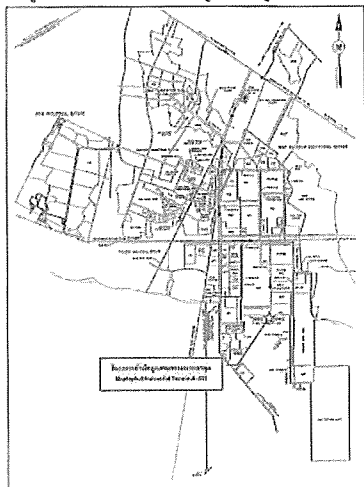


ภาคผนวก ค-7

แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลลงทะเล ประจำปี พ.ศ. 2567


 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD-MS-07
		วันที่บังคับใช้ : 01 มิ.ย. 2565
เอกสารสนับสนุน (Support Document)		ครั้งที่แก้ไข : 02
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เคมิภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		หน้าสี : 5 / 56

การเดินทางเข้าสู่โครงการจากกรุงเทพมหานครโดยใช้เส้นทางหลัก คือ ถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3) หรือใช้ถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7) เพื่อเข้าทางหลวงหมายเลข 3191 แล้วข้ามข้ามถนนสุขุมวิท และเลี้ยวซ้ายเข้าทางหลวงหมายเลข 3392 ผ่านจุดที่ 1 นี้คือจุดสหกรณ์รวมมาบตาพุด ใช้ถนนสายเดิมหมายเลข 1-1 ตามเส้นทางอุตสาหกรรมถึงทางแยกแล้วเลี้ยวซ้ายตาม 1-2 แล้วข้ามทางตัดถนน 1-7 เพื่อเข้าสู่โครงการทางหลวง 1 แสดงดังรูปที่ 1.1-2



รูปที่ 1.1-2 แสดงเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ต้นฉบับ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD-MS-07
		วันที่บังคับใช้ : 01 มิ.ย. 2565
เอกสารสนับสนุน (Support Document)		ครั้งที่แก้ไข : 02
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เคมิภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		หน้าสี : 6 / 56

1.2 ประเภท และปริมาณสินค้า

ประเภทสินค้าและปริมาณของสินค้าที่ขนส่งผ่านท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด Maptaphut Industrial Terminal-MIT มีประเภทและปริมาณการขนส่งตามประเภทสินค้า

- 1) ประเภทเศษเหล็ก (Scrap)
- 2) ประเภทเหล็กแผ่นรีดร้อน (Hot Rolled Coils) เหล็กแผ่นรีดเย็น (Cold Rolled Coils) และเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ (Structural Steel)
- 3) ประเภทสินค้าหีบห่อ (Bulk Cargo) ได้แก่ Copper Concentrate แร่ธาตุต่างๆ เป็นต้น
- 4) ประเภทสินค้าอุปโภคบริโภค
- 5) ประเภทสินค้าบรรจุภัณฑ์ (Container) ได้แก่ อาหาร ยา อาหารสัตว์ อุปกรณ์ เป็นต้น
- 6) ประเภทสินค้าเกษตร
- 7) ประเภทสินค้ารถยนต์ เครื่องยนต์และส่วนประกอบ
- 8) ประเภทสินค้าไม้แปรรูป ไม้ และผลิตภัณฑ์
- 9) ประเภทสินค้าอื่นๆ เช่น ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง เป็นต้น
- 10) ประเภทสินค้าอันตราย


1.3 ระบบการขนถ่ายและข้อมูลอื่นๆ

ท่าเทียบเรือมีลักษณะเป็นโครงสร้างแนวทแยงขนานกับแนวชายฝั่ง (Quay) แนวด้านหน้าเปิดทับ (Vertical Face Structure) มีความยาวหน้าท่า รวม 1,026 เมตร ประกอบด้วย เบรียลหน้าท่า (Berth) สำหรับเทียบเรือขนาดต่างๆ ทั้งหมด 4 ท่า ใช้ความยาวหน้าท่า รวม 1,000 เมตร ท่าเทียบเรือของโครงการนี้จัดแบ่งไว้สำหรับขนถ่ายสินค้าประเภทต่างๆ มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) ท่าที่ 1 ความยาวท่า 250 เมตร ขนาดความยาวเรือเข้าเทียบท่า ไม่เกิน 20,000 DWT
- 2) ท่าที่ 2 ความยาวท่า 250 เมตร ขนาดความยาวเรือเข้าเทียบท่า ไม่เกิน 60,000 DWT
- 3) ท่าที่ 3 ความยาวท่า 250 เมตร ขนาดความยาวเรือเข้าเทียบท่า ไม่เกิน 60,000 DWT
- 4) ท่าที่ 4 ความยาวท่า 250 เมตร ขนาดความยาวเรือเข้าเทียบท่า ไม่เกิน 60,000 DWT

สำเนา

ต้นฉบับ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD-MS-07
		วันที่บังคับใช้ : 01 มิ.ย. 2565
เอกสารสนับสนุน (Support Document)		ครั้งที่แก้ไข : 02
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เคมิภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		หน้าสี : 7 / 56

สินค้าที่ขนส่งผ่านท่าเทียบเรือของโครงการมีหลายชนิด ซึ่งใช้วิธีการขนถ่ายและอุปกรณ์แตกต่างกันออกไป โดยจะมีขั้นตอนในการขนถ่ายแตกต่างกันที่ท่าที่ 2 ประเภท ดังนี้

1) สินค้าประเภท 1 มี 2 แบบ โดยแยกเป็น 2 ชนิด คือ

แบบที่ 1 : นำสินค้าขึ้นจากเรือบรรทุกสินค้าลงท่าเรือขนถ่ายโดยรถบรรทุกที่จอดอยู่บริเวณหน้าท่าเทียบท่า

แบบที่ 2 : นำสินค้าขึ้นจากเรือบรรทุกสินค้าลงท่าเรือขนถ่ายโดยรถบรรทุกที่จอดอยู่บริเวณหน้าท่าเทียบท่า

ตามหลักสินค้าเรือบรรทุกสินค้าขึ้นท่าเรือในโครงการ เพื่อขนถ่ายสินค้าลงเรือไปยังเรือต่อไป

2) สินค้าประเภท 2 มี 2 แบบ โดยแยกเป็น 2 ชนิด คือ

แบบที่ 1 : นำสินค้าจากท่าเรือขนถ่ายลงท่าเรือขนถ่ายในโครงการ โดยท่าเรือขนถ่ายแล้วรถบรรทุกที่จอดอยู่บริเวณหน้าท่าเทียบท่า

แบบที่ 2 : นำสินค้าจากท่าเรือขนถ่ายลงท่าเรือขนถ่ายในโครงการ โดยท่าเรือขนถ่ายแล้วรถบรรทุกที่จอดอยู่บริเวณหน้าท่าเทียบท่า

ท่าเรือขนถ่ายสินค้าลงเรือในโครงการ เพื่อขนถ่ายสินค้าลงเรือไปยังเรือต่อไป

วิธีการขนถ่ายและอุปกรณ์

สำหรับสินค้าที่ท่าเรือโครงการมีการขนถ่ายสินค้า มี 4 ลักษณะ คือ

1) สินค้าประเภท 1 (Container) : สินค้าประเภทนี้เป็นสินค้าที่บรรจุในตู้คอนเทนเนอร์โดยมีขั้นตอนดังนี้

รถยก เช่น ยานพาหนะ อาหารสัตว์ เป็นต้น

2) สินค้าประเภท 2 (Bulk) : สินค้าประเภทนี้เป็นสินค้าที่บรรจุในตู้คอนเทนเนอร์โดยมีขั้นตอนดังนี้

รถยก เช่น ยานพาหนะ อาหารสัตว์ เป็นต้น


3) สินค้าประเภท 3 (Bulk) : สินค้าประเภทนี้เป็นสินค้าที่บรรจุในตู้คอนเทนเนอร์โดยมีขั้นตอนดังนี้

4) สินค้าประเภท 4 (Bulk) : สินค้าประเภทนี้เป็นสินค้าที่บรรจุในตู้คอนเทนเนอร์โดยมีขั้นตอนดังนี้

เป็นแบบ Channel Grab ซึ่งใช้รถยกสินค้าลงเรือ สินค้าประเภทนี้เป็นสินค้าที่บรรจุในตู้คอนเทนเนอร์โดยมีขั้นตอนดังนี้

สำเนา

ต้นฉบับ

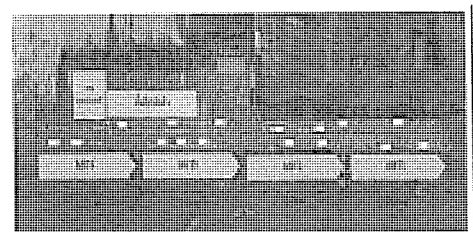
 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD-MS-07
		วันที่บังคับใช้ : 01 มิ.ย. 2565
เอกสารสนับสนุน (Support Document)		ครั้งที่แก้ไข : 02
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เคมิภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		หน้าสี : 8 / 56

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ความปลอดภัยให้กับพื้นที่ท่าเรือ
- 2.2 เตรียมความพร้อมของรถบรรทุกสินค้าที่ขนส่งผ่านท่าเรือ
- 2.3 เตรียมความพร้อมของรถบรรทุกสินค้าที่ขนส่งผ่านท่าเรือ
- 2.4 เตรียมความพร้อมของรถบรรทุกสินค้าที่ขนส่งผ่านท่าเรือ
- 2.5 เตรียมความพร้อมของรถบรรทุกสินค้าที่ขนส่งผ่านท่าเรือ

3. ขอบเขต

- 3.1 แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลลงทะเลบริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port) เขตที่ 11 ถนน 3-กิโลเมตรท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลเมือง จังหวัดระยอง 21150 โทร 038 029 394, 038 026 922, 038 026 924




N

สำเนา

- 3.2 แผนปฏิบัติการความฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลลงทะเลบริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port) เขตที่ 11 ถนน 3-กิโลเมตรท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลเมือง จังหวัดระยอง 21150 โทร 038 029 394, 038 026 922, 038 026 924


ต้นฉบับ

 <p> ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maaptaput Industrial Port) MIT </p>	<p>หมายเลขเอกสาร :</p> <p>วันที่จัดทำ :</p>	<p>: SO-MS-07</p> <p>: 01 สิงหาคม 2565</p>
<p>เอกสารสนับสนุน (Support Document)</p> <p>เพื่อ 4. ผลการประเมินปริมาณ เหมืองแร่ และการเปลี่ยนแปลงรายหัวโหลตทะเล</p>	<p>ครั้งที่พิมพ์ :</p> <p>ฉบับที่ :</p>	<p>: 02</p> <p>: 13 / 56</p>

Issue	Interested Party	Risk assessment									
		Opp.	Sev (ผลกระทบ)					Score	Risk (H,M,L)		
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)				
กิจกรรมการปฏิบัติงานของกรรมการระดับสูง	ผู้ถือหุ้นในโครงการ (100%)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
สมมติฐานการประเมินความเสี่ยง: ผลการดำเนินงานของบริษัทจะไม่มีผลกระทบ											
รวมที่ 7 (Risk ID เป็นรายการ)	คน	1	2							2	L
ร้อยละมากกว่า 1,000 พันล้าน	พันธมิตร	1		5						5	M
	ผู้ร่วมลงทุน	1			3					3	M
	ผู้ให้บริการด้าน	1			4					4	M
	ธุรกิจ	1				4				4	M
	สหภาพอาชีพ	1					5			5	M
	ความพึงพอใจของลูกค้า	1						4		4	M
	สมาคม	1							0	0	L

7777

ต้นฉบับ


 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maplaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SO-845-07
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เพื่อ บันทึกผลการดำเนินงาน โดยมีวัตถุประสงค์ และสาระที่เป็นสาระทั่วไปของคณะ		วันที่จัดทำเสร็จ : 01 มี.ค 2565
		ครั้งที่แก้ไข : 02
		หน้าสี : 15 / 56

<p>ทุนแรง ทำให้ความเดือดดาลลง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การแบ่งปันความเดือด (Share) ไม่ใช้ด้วยความเดือดแต่เป็นการวิ่งประทะเข้าด้านเดียวหรือขึ้นแล้วจะให้ความช่วยเหลือ ง่ายแก่กันด้วย - หนีคือหนีความเดือด (Avoid) ปฏิเสธและหนีเมื่อไม่พอใจที่จะลดความเดือด โจมตีทางบุคคล ยกย่องกิจกรรมที่จะทำ <p>4.3 สังเกตผลการทำงานหรือดีหรือกรรม จำความเดือดอยู่เกี่ยวข้องกับคน และไม่มีผลกระทบใดๆ</p> <p>4.4 ต้องมีการทบทวนและ ติดตามการดำเนินงานตามแผนงานอยู่เสมอ</p>	<p>ทุนแรง ทำให้ความเดือดดาลลง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การแบ่งปันความเดือด (Share) ไม่ใช้ด้วยความเดือดแต่เป็นการวิ่งประทะเข้าด้านเดียวหรือขึ้นแล้วจะให้ความช่วยเหลือ ง่ายแก่กันด้วย - หนีคือหนีความเดือด (Avoid) ปฏิเสธและหนีเมื่อไม่พอใจที่จะลดความเดือด โจมตีทางบุคคล ยกย่องกิจกรรมที่จะทำ <p>4.3 สังเกตผลการทำงานหรือดีหรือกรรม จำความเดือดอยู่เกี่ยวข้องกับคน และไม่มีผลกระทบใดๆ</p> <p>4.4 ต้องมีการทบทวนและ ติดตามการดำเนินงานตามแผนงานอยู่เสมอ</p>
---	---

ผลกระทบเบื้องต้น (People)		
ระดับ	การควบคุม	เงื่อนไข
0	ไม่มีการบาดเจ็บและ ไม่มีผลกับสุขภาพ	ไม่มีการบาดเจ็บและไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ
1	การบาดเจ็บหรือมีผลกับสุขภาพเล็กน้อย	การบาดเจ็บเล็กน้อยหรือมีผลกับสุขภาพเล็กน้อย หรือ ภายนอก ขยะตกหล่น โดยไม่จำเป็นต้องส่งรักษา
2	การบาดเจ็บหรือมีผลกับสุขภาพปานกลาง	การบาดเจ็บ หรือการมีผลกระทบต่อสุขภาพการทำงาน โดยต้องได้รับการรักษา เช่น สักกัฆะ นีลดา ทาษะณียะ คัษณะน แหะปัส
3	การบาดเจ็บหรือมีผลกับสุขภาพปานกลาง	การบาดเจ็บ การเจ็บป่วย ที่มีผลจากการทำงาน และทำให้ผู้ทำงานไม่สามารถทำงานในทันทีได้ และถูกจำกัดพื้นที่การทำงาน
4	การบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยจนถึงขั้นหยุดงาน	การบาดเจ็บ หรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน จนทำให้หยุดเสียชั่วโมงในการทำงาน พนักงานไม่สามารถกลับมาทำงานได้จนปกติ หรือในกรณีไป
5	การเสียชีวิตหรือสูญหาย	การเสียชีวิตหรือสูญหาย

သို့သော်

ต้นฉบับ

 <p>MIT</p>	<p>ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)</p>	<p>หมายเลขเอกสาร</p>	<p>: SD-M5-07</p>
		<p>วันที่จัดทำ</p>	<p>: 01 มี.ค. 2565</p>
<p>เอกสารสนับสนุน (Support Document)</p> <p>เพื่อ หมายเหตุเชิงกรณีศึกษา กรณีศึกษา และการดำเนินงานวิจัยและทดลอง</p>		<p>ครั้งที่/ปี</p>	<p>: 02</p>
		<p>ฉบับที่</p>	<p>: 14 / 56</p>


การศึกษาลักษณะของดิน

เพื่อเป็นแนวทางบริหารจัดการความเสี่ยง ที่ได้คะแนนประเมินระดับความเสี่ยงแล้ว มาพิจารณาดังนี้

ระดับความเสี่ยง	หลักเกณฑ์ที่ใช้ทางตอนบนของความเสี่ยง
1. ระดับความเสี่ยงต่ำ (0-1 คะแนน)	<p>1.1 ไม่ได้มีการควบคุมเพิ่มเติม</p> <p>1.2 ต้องมีการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงาน พื้นที่ กิจกรรม เพื่อให้แน่ใจว่าการควบคุมเดิมยังมีประสิทธิภาพอยู่</p>
2. ระดับความเสี่ยงปานกลาง (2-5 คะแนน)	<p>2.1 เป็นความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ แต่ยังคงมีจุดประนีประนอม ความคลุมเครือหรือพหุผล แต่ควรพิจารณาหาแนวทาง หรือปรับปรุงกระบวนการ การควบคุมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงเช่นระดับต่ำ</p>
3. ระดับความเสี่ยงสูง (6-9 คะแนน)	<p>3.1 ต้องมีการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงาน พื้นที่ กิจกรรม เพื่อให้แน่ใจว่าการควบคุมเดิม หรือ SOP ยังมีประสิทธิภาพอยู่</p> <p>3.2 ต้องทำการหาข้อมูลเพิ่มเติม นำมาทบทวนและประเมินความเสี่ยง เพื่อให้ทราบหาแนวทางลดความเสี่ยง</p> <p>3.3 ควรพิจารณาหาแนวทาง หรือปรับปรุงกระบวนการ การควบคุมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อลดความเสี่ยง</p>
4. ระดับความเสี่ยงสูง (10 คะแนน)	<p>4.1 ต้องมีการจัดทำแผนงาน เพื่อลดความเสี่ยงขึ้น โดยมีการศึกษาข้อมูลอย่างรอบคอบ</p> <p>4.2 พิจารณาแนวทางในการจัดการความเสี่ยง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตอมรับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น (Accept) ว่าเป็นความเสี่ยงสูงและไม่ยอมรับ แต่ตัดสินใจดำเนินการต่อ - ลดความเสี่ยง (Reduce) ตัดใจให้รู้ระดับขึ้นการแม่เพิ่มเติมนำไปเพิ่มปัจจัยลด แต่ลดโอกาส ลดความ

คำนำ

ต้นฉบับ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร วันที่จัดทำ	: SO-MS-07 : 01 มี.ค. 2565
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนอุตสาหกรรมสีเขียว เขตนิคมฯ และสารคดีเชิงนิเวศสายน้ำในลุ่มตะกอน		ครั้งที่แก้ไข หน้า	: 02 : 16 / 56


ทรัพย์สิน (Asset)		เงื่อนไข
ระดับ	ความรุนแรง	
0	ไม่มีความเสียหาย	ไม่มีความเสียหาย
1	เสียหายเล็กน้อย	เกิดความเสียหายเล็กน้อยมาก ตั้งแต่ 50,000 บาท แต่ไม่เกิน 50,000 บาท
2	เสียหายเล็กน้อย	เกิดความเสียหายเล็กน้อย ตั้งแต่ 50,001 บาท แต่ไม่เกิน 100,000 บาท
3	เสียหายปานกลาง	เกิดความเสียหายปานกลาง ตั้งแต่ 100,001 บาท แต่ไม่เกิน 500,000 บาท
4	เสียหายมาก	เกิดความเสียหายมาก ตั้งแต่ 500,001 บาท แต่ไม่เกิน 1,000,000 บาท
5	เสียหายรุนแรงมาก	เกิดความเสียหายรุนแรงมาก ตั้งแต่ 1,000,001 บาทขึ้นไป


สิ่งแวดล้อม (Environment)

[illegible]

พิจารณา

ต้นฉบับ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร	: SD-AIS-07
		วันที่จัดทำขึ้น	: 01 มี.ค 2565
	เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม	ครั้งที่แก้ไข	: 02
		หน้า	: 17 / 56

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร	: SD-AIS-07
		วันที่จัดทำขึ้น	: 01 มี.ค 2565
	เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม	ครั้งที่แก้ไข	: 02
		หน้า	: 18 / 56

ชื่อเสียงทางสังคม (Reputation)

ระดับ	ความรุนแรง	เงื่อนไข
0	ไม่มีผลกระทบ	ไม่มีผลกระทบ
1	ผลกระทบเล็กน้อยมาก	ส่งผลกระทบต่อลูกค้าทั่วไปแต่ไม่มีผลกระทบต่อวิถีการดำเนินงานและไม่มีผลกระทบต่อชื่อเสียง
2	ผลกระทบเล็กน้อย	ส่งผลกระทบต่อลูกค้าทั่วไปแต่มีความกังวลและมีการสื่อสารรายงานทั่วไป
3	ผลกระทบปานกลาง	ส่งผลกระทบต่อระดับจังหวัดมีความวิตกกังวล (หวั่นไหว) คนกลางชุมชน มีการรายงานสื่อสาธารณะในระดับจังหวัด
4	ผลกระทบมาก	ส่งผลกระทบต่อระดับประเทศ เกิดความวิตกกังวล มีผลกระทบต่อบุคคลทั่วไปและต่อธุรกิจในระดับประเทศ มีการรายงานสื่อสาธารณะในบางส่วนของประเทศ
5	ผลกระทบมากที่สุด	ส่งผลกระทบต่อระดับนานาชาติ

ธุรกิจ (Business)

ระดับ	ความรุนแรง	เงื่อนไข
0	ไม่มีผลกระทบ	ไม่มีผลกระทบ
1	ผลกระทบเล็กน้อยมาก	อาจจะส่งผลกระทบต่อลูกค้าที่มีความกังวล ไม่มีการแจ้งในการให้บริการ
2	ผลกระทบเล็กน้อย	สูญเสียส่วนแบ่งทางการตลาดไปบางส่วน
3	ผลกระทบปานกลาง	สูญเสียส่วนแบ่งทางการตลาดและสูญเสียส่วนแบ่งส่วนราชการ แต่มีการชดเชยค่าปรับ
4	ผลกระทบมาก	สูญเสียส่วนแบ่งทางการตลาดไปเป็นส่วนใหญ่ สูญเสียส่วนแบ่งหรือยกเลิกสัญญาหรือถูกระงับการประกอบกิจการชั่วคราว
5	ผลกระทบมากที่สุด	สูญเสียส่วนแบ่งและไม่มีผลกระทบต่อการประกอบกิจการหรือถูกระงับการประกอบกิจการหรือถูกสั่งปิดกิจการ

ต่ำ

ต้นฉบับ

สถานะการเงิน (Financial)


ระดับ	ความรุนแรง	เงื่อนไข
0	ไม่มีผลกระทบต่อการเงิน	ไม่มีผลกระทบต่อ
1	ผลกระทบต่อการเงินเล็กน้อยมาก	ผลกระทบต่อรายได้ที่ประมาณการไว้เกิน 3 %
2	ผลกระทบต่อการเงินเล็กน้อย	ผลกระทบต่อรายได้ที่ประมาณการไว้เกิน 5 %
3	ผลกระทบต่อการเงินปานกลาง	ผลกระทบต่อรายได้ที่ประมาณการไว้เกิน 10 %
4	ผลกระทบต่อการเงินมาก	ผลกระทบต่อรายได้ที่ประมาณการไว้เกิน 15 %
5	ผลกระทบต่อการเงินรุนแรง	ผลกระทบต่อรายได้ที่ประมาณการไว้เกิน 20 %


ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer)

ระดับ	ความรุนแรง	เงื่อนไข
0	ไม่มีผลกระทบ	ไม่มีผลกระทบต่อ
1	ผลกระทบต่อลูกค้าเล็กน้อยมาก	ได้รับบริการลูกค้า ไม่ได้รับบริการการอำนวยความสะดวกภายใน
2	ผลกระทบต่อลูกค้าเล็กน้อย	ได้รับบริการลูกค้า ไม่เข้าใจและพึงพอใจในการให้บริการ
3	ผลกระทบต่อลูกค้าปานกลาง	ได้รับบริการลูกค้า ไม่แสดงความพึงพอใจในการให้บริการ
4	ผลกระทบต่อลูกค้ามาก	ได้รับบริการลูกค้า ไม่พอใจและไม่กลับมาใช้บริการซ้ำ
5	ผลกระทบต่อลูกค้ามากที่สุด	ได้รับบริการลูกค้า ไม่พอใจในการบริการและมีการร้องเรียนต่อการดำเนินงานของบริษัท

ต่ำ

ต้นฉบับ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร	: SD-AIS-07
		วันที่จัดทำขึ้น	: 01 มี.ค 2565
	เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม	ครั้งที่แก้ไข	: 02
		หน้า	: 17 / 56

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร	: SD-AIS-07
		วันที่จัดทำขึ้น	: 01 มี.ค 2565
	เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม	ครั้งที่แก้ไข	: 02
		หน้า	: 20 / 56

สารสนเทศ (Information Technology)

ระดับ	ความรุนแรง	เงื่อนไข
0	ไม่มีผลกระทบ	ไม่มีผลกระทบ
1	ผลกระทบต่อลูกค้าเล็กน้อยมาก	เกิดเหตุที่ไม่มีการแจ้งเหตุ
2	ผลกระทบต่อลูกค้าเล็กน้อย	เกิดเหตุที่ไม่แจ้งเหตุและไม่มีความสูญเสีย
3	ผลกระทบปานกลาง	ระบบมีปัญหาและมีความสูญเสียไม่มาก
4	ผลกระทบมาก	เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบ IT ที่สำคัญ และระบบความปลอดภัยซึ่งส่งผลกระทบต่อความถูกต้องของข้อมูลบางส่วน
5	ผลกระทบมากที่สุด	เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบ IT ที่สำคัญทั้งหมดและเกิดความเสียหายอย่างหนักต่อความถูกต้องของข้อมูลที่สำคัญขององค์กร

การประเมินระดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (Likelihood scale)

ระดับ	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
1	ไม่เคยพบเหตุการณ์ในธุรกิจ (Never heard of in the Business)
2	เหตุการณ์เกิดขึ้นในธุรกิจในอดีต (Heard of in the Business)
3	เหตุการณ์เกิดขึ้นในธุรกิจเดียวกัน 1 ครั้งต่อปี หรือมากกว่า
4	เหตุการณ์เกิดขึ้นในธุรกิจเดียวกัน 1 ครั้งต่อปี
5	เหตุการณ์เกิดขึ้นในธุรกิจเดียวกัน 1 ครั้งต่อปี

ต่ำ


ต้นฉบับ

5. คำจำกัดความ

- MIT หมายถึง ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
- ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED: Emergency Director) หมายถึง ผู้มีอำนาจสั่งการสูงสุดของท่าเรือ ตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน
- ผู้บัญชาการ ณ จุดเกิดเหตุ (OC: On-scene Commander) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ควบคุมสั่งการหรือสนับสนุนช่วยเหลือในการระงับเหตุ ณ จุดเกิดเหตุทันที
- MPR (Map Ta Phut Public Relation) หมายถึง ขบวนการประชาสัมพันธ์ของโรงงานอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดและใกล้เคียง
- ผู้ประสานงาน (MC: Mutual Aid Coordinator) หมายถึง เจ้าหน้าที่ กบน หรือผู้ได้รับมอบหมายเพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอก ในการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานและช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ
- ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล (OSR: Oil Spill Response team) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล ภายใต้สังกัด OC
- ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring Control Center: EMCC) หมายถึง ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นศูนย์รวบรวมข้อมูล ทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ซึ่งตั้งอยู่ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- Safety Data Sheet (SDS) หรือในบางกรณีเรียกว่า Material Safety Data Sheet (MSDS) นั้น หมายถึง เอกสารข้อมูลความปลอดภัยทางเคมี ซึ่งเป็นเอกสารที่แสดงข้อมูลของสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะความเป็นอันตราย พิษ วิธีใช้ การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัดและการจัดการอื่นๆ เพื่อให้การดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีนี้เป็นไปอย่างถูกต้องและปลอดภัย
- กบอ. (GEAT) หมายถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- สทอ. หมายถึง สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ต้นฉบับ

ต่ำ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร	: SD-MIS-07	
		วันที่มีผลใช้	: 01 มิ.ย 2565	
	เอกสารสนับสนุน (Support Document)		ครั้งที่แก้ไข	: 02
	เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เติ้มคัท และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		หน้าสี	: 25 / 56

- ประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก เช่น ฝ่ายความปลอดภัย โรงงาน / ผู้ประกอบการ นักข่าว โดยอุตสาหกรรมอื่นๆ หรือรายงานความถี่กับหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องในการควบคุมสถานการณ์ให้ ED รับทราบเป็นระยะ
- 3) สรุปข้อมูลผู้ได้รับผลกระทบตามแผนการ (ลักษณะเหตุการณ์ ผู้ได้รับบาดเจ็บหรือผลกระทบ แนวทางการดำเนินการควบคุมสถานการณ์ จำนวนทีมลงมือและทรัพยากรที่เข้ามาสนับสนุนช่วยเหลือจากภายในและภายนอก สถานการณ์ต่อเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลา และลักษณะเหตุการณ์ เป็นต้น)
- 4) ประสานงานและข้อมูลด้านข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์กับเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- 5) ทำหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจาก ED

8.3 เชื้อเพลิงที่ประมาธัมพันธ์

ผู้ปฏิบัติหน้าที่


- เจ้าหน้าที่ สาร.
- ตัวแทนห้องเรือ ที่ได้รับมอบหมายจาก สาร.

บทบาทหน้าที่

- พิจารณาแผนปฏิบัติการหน้าที่ ๓ ดำเนินงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
- ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารตลอดถึงติดตามการแจ้งเหตุตามในการสื่อสาร และแจ้งต่อไปถึงหน่วยงานต่างๆตามลักษณะความรุนแรงของระดับเหตุการณ์
- ติดตามข้อมูลเหตุการณ์จาก ฝ่ายข้อมูลข่าวสาร และจากประชาสัมพันธ์ ของพื้นที่ที่เกิดเหตุ และทำหน้าที่ในการช่วยเหลือช่วยเหลือด้านความปลอดภัยด้านน้ำมันให้ข้อมูลข่าวสาร เพื่อลดความกังวลและลดผลกระทบของเหตุการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชน
- ประสานงานหน่วยงานราชการในพื้นที่ด้านความปลอดภัย เช่น MPR โรงงาน หน่วยงานประชาสัมพันธ์กรมการคลัง/จังหวัด และเครือข่ายอื่น ๆ เพื่อร่วมให้ข้อมูลข่าวสารในการลดผลกระทบของเหตุการณ์ ตลอดจนร่วมกันลงพื้นที่เพื่อชี้แจงชุมชน โรงเรือน วัด ที่ได้รับผลกระทบร่วมกับโรงงานที่เกิดเหตุ

สำเนา

ต้นฉบับ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร	SD-MIS-07
		วันที่มีผลใช้	: 01 มิ.ย 2565
		เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เติ้มคัท และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล	
		ครั้งที่แก้ไข	: 02
		หน้าสี	: 26 / 56

- ๖) เตรียมข้อมูลเพื่อติดต่อและข่าวตามสถานการณ์และแจ้งข่าวให้ สาร. วิศวกร วิศวกร
- ๗) ติดตามข่าวสารที่รายงานสู่สาธารณะในช่วงทางสื่อต่างๆ
- ๘) รายงานสถานการณ์ให้ ED ทราบเป็นระยะ
- ๙) ทำหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจาก ED

8.4 ส่วนปฏิบัติการ

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- เจ้าหน้าที่เวรอำนาจสาร เจ้าหน้าที่ สาร. (OC ของ สาร.)
- ทำหน้าที่หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจาก สาร. (OC ของสารหรือ)

บทบาทหน้าที่

- OC ของ สาร. เดินทางไปยังท่าเรือ เพื่อสนับสนุนช่วยเหลือด้านความปลอดภัยของประชาชน และพิจารณาเรื่องข้อเท็จจริงต่อเหตุการณ์จากหน่วยงานภายนอกเพื่อเข้าสนับสนุนการควบคุมสถานการณ์ให้กลับคืนสู่สภาวะปกติโดยเร็วและเกิดประสิทธิผลสูงสุด โดยประสานงานหรือสั่งการสนับสนุน ดังนี้

- 1.1) งานเตรียมความพร้อมฉุกเฉินน้ำมันจากสาร OC ของ สาร. ส่งการแจ้งเตือนไปยังการแจ้งเตือนและพิจารณา สาร. ที่มีทรัพยากร ให้เข้าปฏิบัติงานร่วมกับทีมระดมทรัพยากรของเรือ


1.1.1) ทีมระดมทรัพยากรของเรือ

- OC ของท่าเรือตามชุดสำรอง OSR ของท่าเรือหรือสนับสนุนช่วยเหลือในการระดมทรัพยากร ชุดเคลื่อนที่เร็วของท่าเรือ
- OSR ของท่าเรือที่ขึ้นเพื่อควบคุมสถานการณ์น้ำมันรั่วไหลลงทะเล

- 1.2) งานพิจารณาเจ้าหน้าที่เวรอำนาจสาร เจ้าหน้าที่ สาร. แจ้งทีมสนับสนุนจากภายนอกให้เตรียมพร้อมสถานการณ์ (ERT) และ ชุด. บริษัท บริษัท ไทย ก๊าซ จำกัด ด้านความปลอดภัยและด้านความปลอดภัยให้กับบริษัทและสิ่งแวดล้อม โดยปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ เจ้าหน้าที่การสนับสนุนการตรวจสอบ

สำเนา

ต้นฉบับ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร	: SD-MIS-07
		วันที่มีผลใช้	: 01 มิ.ย 2565
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เติ้มคัท และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		ครั้งที่แก้ไข	: 02
		หน้าสี	: 27 / 56

- 1.3) งานรักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่เวรอำนาจสาร เจ้าหน้าที่ สาร. แจ้งทีมสนับสนุนจากทีม ปก. ของสำนักงานป้องกัน หรือสำนักงานท่าเรือฯ และระดม.ทีมที่รับผิดชอบเหตุการณ์ (ERT) สนับสนุนอุปกรณ์เพื่อเก็บกู้หรือเก็บกู้พื้นที่หรือสิ่งของที่อาจเกิดผลกระทบด้านที่ไม่เกี่ยวข้องข้างต้นที่อันตราย โดยประสานงานกับท่าเรือ และรักษาความปลอดภัยของภายในนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือท่าเรืออุตสาหกรรม

- 2) รายงานข้อมูลผู้ได้รับผลกระทบตามสถานการณ์ (ลักษณะเหตุการณ์ ผู้ได้รับบาดเจ็บหรือผลกระทบ แนวทางการดำเนินการควบคุมสถานการณ์ จำนวนทีมลงมือและทรัพยากรที่เข้ามาสนับสนุนช่วยเหลือจากภายในและภายนอก สถานการณ์ต่อเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลา และลักษณะเหตุการณ์ เป็นต้น)

- 3) ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆตามที่ ED มอบหมาย

8.5 ส่วนอำนวยความสะดวก


ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- เจ้าหน้าที่ สาร.
- ตัวแทนห้องเรือ ที่ได้รับมอบหมายจาก สาร.

บทบาทหน้าที่

- พิจารณาแผนปฏิบัติการหน้าที่ ๓ ดำเนินงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
- ติดตามสถานการณ์พร้อมของทีมในการอำนวยความสะดวกและวางแผน ดังนี้
 - 2.1) งานสถานการณ์
 - ติดตามสถานการณ์ของเหตุการณ์จากผู้แทนท่าเรือ จากโรงพยาบาล จากหน่วยงานภายนอก จากชุมชน จากแหล่งข่าวอื่นๆ และบันทึกข้อมูลเหตุการณ์ที่สำคัญเพื่อใช้ในการพิจารณาในการปฏิบัติการหรือประเมินสถานการณ์ต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในและภายนอก ให้กับ ED ในการตัดสินใจ
 - จัดทำแผนที่ แผนที่ แสดงจุดเกิดเหตุ พื้นที่ที่ได้รับหรืออาจได้รับผลกระทบ และแสดงสถานการณ์ปัจจุบัน

ต้นฉบับ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร	: SD-MIS-07
		วันที่มีผลใช้	: 01 มิ.ย 2565
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เติ้มคัท และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		ครั้งที่แก้ไข	: 02
		หน้าสี	: 28 / 56

- จัดเตรียมข้อมูลที่สำคัญเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการประเมินสถานการณ์ให้กับ ED และทีมตอบโต้เหตุการณ์ เช่น SDS สารเคมี ตลอดจนข้อมูลจากแหล่งข้อมูลและคู่มือเกี่ยวกับสารเคมีของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้วส่งข้อมูลดังกล่าว หากมีหรือมีข้อมูลจากศูนย์ EMCC

- ประเมินแนวโน้มผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชน โรงงานข้างเคียง

- จัดเตรียมและดำเนินการประสานงานและในการระดมทรัพยากรและการประชุมอื่นๆ

2.2) งานประชาสัมพันธ์

- ประสานงานกับส่วนปฏิบัติการ ในความต้องการด้านทรัพยากรในการระดมทรัพยากร เช่น ทีมตอบโต้เหตุ รงคังเหตุ ทุพพลภัยจัดการสารเคมี และอื่นๆ มาสนับสนุนช่วยเหลือจากภายในและภายนอก
- ติดตาม และติดตามสถานะของทรัพยากร ที่เข้ามาสนับสนุนในการระดมทรัพยากร

- 3) รวบรวมเอกสาร แบบฟอร์มต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ พร้อมการชี้แจง

- 4) ติดตามข้อมูลข่าวสารจากแหล่งข่าวต่างๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ โรงงานและ ชุม.

- 5) การติดต่ออื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจาก ED

8.6 ส่วนสนับสนุน

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- เจ้าหน้าที่ สาร.
- ตัวแทนห้องเรือ หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจาก สาร.

บทบาทหน้าที่


- พิจารณาแผนปฏิบัติการหน้าที่ ๓ ดำเนินงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

- 2) ติดตามสถานการณ์พร้อมของทีมในการสนับสนุน ดังนี้

- 2.1) งานพัสดุ ในการจัดหาอาหารและเครื่องดื่ม และอุปกรณ์อื่นๆ ตามความเหมาะสมเพื่อสนับสนุนการตอบโต้เหตุการณ์และตามคำสั่งของ ED
- 2.2) งานสถานที่ ในการจัดเตรียมอาคารสถานที่และเครื่องมืออุปกรณ์ สำหรับการประชุม การแถลงข่าว การตรวจรับผู้เกี่ยวข้อง

สำเนา

ต้นฉบับ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)		หมายเลขเอกสาร	: SD-MIS-07
			วันที่บังคับใช้	: 01 มิ.ย. 2565
	เอกสารสนับสนุน (Support Document)		ครั้งที่แก้ไข	: 02
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เติมน้ำมัน และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		หน้า	หน้า	: 33 / 56

๖. ข้อมูลด้านสุขภาพ (สุขภาพของแหล่งน้ำ และสิ่งแวดล้อมสัตว์น้ำ) ซึ่งเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่จัดทำในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภาคพื้นดิน มนุษย์ และสิ่งมีชีวิตในน้ำต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะต้นและระยะยาว

๗. ข้อมูลด้านบริหารจัดการ (สถานการณ์ประเทศ สภาพอากาศ ความเร็วลม ลักษณะดิน ภูเขาภูมิ เป็นต้น) ซึ่งจะให้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นและมีความสำคัญต่อการออกแบบและปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดการและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและทันกาล

10.1.4) แผนฉุกเฉินกรณีการรั่วไหลของน้ำมัน

การรั่วไหลของน้ำมันที่รั่วไหลสามารถกระทำได้หลายวิธี โดยพิจารณาจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น ชนิดของน้ำมัน ปริมาณการรั่วไหล ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ กระแสน้ำ สภาพอากาศ ลักษณะทางภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งวิธีการจัดการน้ำมันในสถานการณ์นี้ได้รับการ 5 วิธีดังนี้

10.1.4.1 การปล่อยน้ำมันลงสู่ทะเล

สถานการณ์การรั่วไหลที่มีปริมาณเล็กน้อย และชนิดของน้ำมันที่รั่วไหลสามารถปล่อยลงสู่ทะเลในธรรมชาติ เช่น น้ำมันดิบ แต่สิ่งสำคัญคือการติดตามและประเมินผลกระทบของน้ำมันที่รั่วไหลลงสู่ทะเลต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในลักษณะใดบ้าง เพื่อหาวิธีแก้ไขที่เหมาะสมต่อไป

10.1.4.2 การกักและเก็บ


ทำให้ใช้ประโยชน์น้ำมัน (Bloom) จำกัดขอบเขตการแพร่กระจายของน้ำมันที่มีความหนาแน่นและมีความหนืดสูง (Skimmant) เพื่อกักเก็บน้ำมันได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือใช้วัสดุดูดซับน้ำมันที่รั่วไหล เช่น ถังน้ำมัน

10.1.4.3 ใช้สารเคมีจัดการน้ำมัน

เป็นวิธีการที่ใช้สารเคมีจัดการน้ำมันในกรณีที่น้ำมันรั่วไหลลงสู่ทะเลในปริมาณที่มาก การใช้สารเคมีที่ก่อให้เกิดมลพิษเป็นพิษ (Oil Spill Dispersant) หรือสารเคมีที่ก่อให้เกิดมลพิษ (Biosurfactant) ที่ผลิตจากจุลินทรีย์ธรรมชาติ สารเคมีที่นำมาใช้ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำ และต้องได้รับการอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือใช้วิธีอื่นที่จัดการน้ำมันในวิธีที่ปลอดภัยและไม่เป็นอันตราย

สำเนา

ต้นฉบับ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)		หมายเลขเอกสาร	: SD-MIS-07
			วันที่บังคับใช้	: 01 มิ.ย. 2565
	เอกสารสนับสนุน (Support Document)		ครั้งที่แก้ไข	: 02
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เติมน้ำมัน และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		หน้า	หน้า	: 34 / 56

10.1.4.4 การเผา

สามารถวิธีนี้ใช้ก่อนที่น้ำมันจะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี และน้ำมันส่วนใหญ่มีความหนาแน่น 3 มีลักษณะเป็นโฟม โดยหลังจากที่น้ำมันมีความหนืดสูงและมีความหนืดสูงเกินไปจะเกิดเป็นโฟมได้ เช่น Ceramic type boom และเริ่มทำการเผา การจัดการน้ำมันที่รั่วไหลนี้ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การวางแผนเป็นข้อดี

10.1.4.5 การจัดการมลพิษทางอากาศ

เป็นวิธีจัดการน้ำมันในกรณีที่น้ำมันถูกพัดพาเข้าฝั่ง โดยใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่จับกับแนวรั้วน้ำมัน และใช้อุปกรณ์ดูดซับน้ำมันในกรณีที่น้ำมันจับตัวเป็นก้อนหรือเป็นเยื่อเหนียว เช่น พลาสติก และถุงพลาสติก รวมทั้งใช้เครื่องมือที่จับกับน้ำมันที่จับตัวเป็นก้อนไม่จับกับพลาสติก


กรอบเวลาที่ใช้ปฏิบัติการเพื่อควบคุมสถานการณ์		
ระดับผลกระทบ	ปริมาณการรั่วไหล	กรอบเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติการ
ผลกระทบระดับ 1 (Tier I)	ปริมาณรั่วไหลไม่เกิน 20 ตันลิตร	ไม่เกิน 2 วัน
ผลกระทบระดับ 2 (Tier II)	ปริมาณรั่วไหล 20-1,000 ตันลิตร	ระหว่าง 2-5 วัน
ผลกระทบระดับ 3 (Tier III)	ปริมาณรั่วไหลมากกว่า 1,000 ตันลิตร	มากกว่า

10.2) แผนปฏิบัติการสำหรับกรณีการรั่วไหลของน้ำมันที่รั่วไหลลงสู่ทะเลโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (NGO) รั่วไหลรั่วไหลลงทะเล

แผนปฏิบัติการสำหรับกรณีการรั่วไหลของน้ำมัน (Support Document) เรื่อง แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีการรั่วไหลของน้ำมัน (NGO) รั่วไหลลงสู่ทะเล โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (NGO)

สำเนา

ต้นฉบับ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)		หมายเลขเอกสาร	: SD-MIS-07
			วันที่บังคับใช้	: 01 มิ.ย. 2565
	เอกสารสนับสนุน (Support Document)		ครั้งที่แก้ไข	: 02
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เติมน้ำมัน และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		หน้า	หน้า	: 35 / 56


11. แผนการติดตามและประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุด

11.1) หน่วยงานเจ้าของโครงการ

- 1) แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ภายใน 10 นาทีหลังเกิดเหตุการณ์ โดยให้แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ฉุกเฉิน (การฉุกเฉิน) เบื้องต้น ตามที่ กรมท่าทะเล
- 2) แจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ที่ได้รับผลกระทบ) เพื่อรับทราบสถานการณ์และเพื่อเตรียมพร้อมแผนฉุกเฉินควบคุมมลพิษจากเหตุการณ์รั่วไหลได้ หากเป็นภาวะฉุกเฉินฉุกเฉินอุตสาหกรรมระดับ 2 หรือ 3 ตามที่กรมท่าทะเลกำหนด
- 3) กรณีมีผู้บาดเจ็บ หรือจำนำสิ่งของหรือทรัพย์สินเสียหาย ให้แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาลในพื้นที่ หรือศูนย์เฝ้าระวังทางการแพทย์ (1669) เพื่อเตรียมความพร้อมหรือรับการรักษาได้ทันที
- 4) แจ้งข้อมูลเพื่อทราบไปยังชุมชนโดยสังเขปโรงงานหรือชุมชนที่ได้รับผลกระทบ โดยแจ้งไปยังผู้รับผิดชอบหรือผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ในชุมชนตามความจำเป็น
- 5) แจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อรับทราบสนับสนุน

สำเนา

ต้นฉบับ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)		หมายเลขเอกสาร	: SD-MIS-07
			วันที่บังคับใช้	: 01 มิ.ย. 2565
	เอกสารสนับสนุน (Support Document)		ครั้งที่แก้ไข	: 02
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เติมน้ำมัน และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		หน้า	หน้า	: 36 / 56


แนวทางการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ					
โครงการ/สถานประกอบการ	นิคม/ท่าเรือ	EMCC	เทศบาล	โรงพยาบาล	จังหวัด
1. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	1. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	1. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	1. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	1. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	1. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
2. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	2. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	2. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	2. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	2. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	2. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
3. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	3. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	3. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	3. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	3. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	3. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
4. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	4. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	4. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	4. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	4. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	4. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
5. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	5. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	5. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	5. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	5. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	5. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
6. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	6. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	6. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	6. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	6. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	6. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
7. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	7. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	7. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	7. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	7. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	7. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
8. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	8. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	8. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	8. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	8. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	8. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
9. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	9. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	9. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	9. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	9. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	9. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
10. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	10. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	10. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	10. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	10. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	10. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
11. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	11. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	11. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	11. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	11. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	11. แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

หมายเหตุ: ข้อควรพิจารณาสำหรับการแจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดปริมาณข้อมูลที่จะไปกระทบกับข้อมูลและลดความซ้ำซ้อนในสถานการณ์ฉุกเฉินที่มีข้อมูลซ้ำซ้อน

โดยแผนการนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น สำหรับกรณีอื่นๆ ให้แจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สำเนา


ต้นฉบับ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD-MIS-07
		วันที่บังคับใช้ : 01 มิ.ย. 2565
เอกสารสนับสนุน (Support Document)		ครั้งที่แก้ไข : 02
เรื่อง แผนฉุกเฉินการดำเนินงาน กรณีเกิดเพลิงไหม้และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		หน้า : 37 / 56

1. เป็นเหตุการณ์แรกที่เกิดขึ้น โดยเหตุการณ์นี้สามารถควบคุมจัดการให้อยู่ในวงจำกัดได้ทันทีหรือในเวลารวดเร็ว ไม่มีการพาดพิงถึงบุคคลภายนอกภายนอก เช่น พนักงาน คู่ค้า เสาชิงช้า หรือในสื่อที่โพสต์ออกจากร่างงานที่มีการรับรู้ได้ว่าเกิดผลกระทบ เป็นต้น
2. ได้รับการสนับสนุนจากโรงงานสมาชิกประกอบกิจการร่วม (หลังจากแจ้งเหตุเบื้องต้นในวงกว้างไม่เกิน 10 นาที) หน่วยงานสามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัด ตามที่ระบุไว้ในข้อ 1.
3. มีเจ้าหน้าที่ของ สมอ.เรือที่ได้รับมอบหมายเข้าไปตรวจสอบที่โรงงานที่เกิดเหตุ และได้รับทราบข้อมูลเบื้องต้นสถานการณ์
4. มีภาคส่วนเหตุการณ์ หรือผลตรวจข้อมูลภาพด้านสิ่งแวดล้อมแจ้งให้ สมอ.ทราบทันที
5. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดผลกระทบที่รุนแรงจนอาจเกิดจากสารที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความปลอดภัย และสุขภาพ ในระดับต่ำ เช่น โซลันท์ น้ำส้ม ก๊าซเฉื่อย โดยที่ไม่มีความเสี่ยงหรือผลกระทบรุนแรง ลงสู่ทะเลในข้อ 1.
6. ไม่มีข้อมูลไปปรากฏในสื่อสาธารณะ (social media)
7. ได้รับความเห็นชอบจาก หัวหน้าหรือ ผู้บริหารของ สมอ.ที่กำกับดูแล EMCC
8. ทั้งนี้หากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจนเกินกว่าเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ EMCC จะทำการสื่อสารต่อออกไปยังผู้เกี่ยวข้องตามแนวทางปฏิบัติ ตามระเบียบและกฎหมายข้ออื่น ที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนปฏิบัติงานหน่วยงานต่อไป

สำเนา

ต้นฉบับ


 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD-MIS-07
		วันที่บังคับใช้ : 01 มิ.ย. 2565
เอกสารสนับสนุน (Support Document)		ครั้งที่แก้ไข : 02
เรื่อง แผนฉุกเฉินการดำเนินงาน กรณีเกิดเพลิงไหม้และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		หน้า : 38 / 56


- 11.2 ตารางการติดต่อสื่อสารของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ท่าเรืออุตสาหกรรม และศูนย์บัญชาการ (EMCC) มีดังนี้

ลำดับ	หน่วยงาน	ช่องทางการสื่อสาร
1. ศูนย์บัญชาการ (EMCC) สานักนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด		โทรศัพท์ : 0-3868-3933
		Mobile : 0-81732-3485
		Fax : 0-3868-5756
		LINE Group : Port User ระบบพรีดีโมบาย (Trunk Mobile)
2. สานักนิคมฯ อารี ไอเอส		โทรศัพท์ : 0-3893-7911 Fax : 0-3891-5316
3. สานักนิคมฯ WHA		โทรศัพท์ : 0-3868-3960 Fax : 0-3801-7495
4. ศูนย์ประสานงานและช่วยเหลือทางทะเลในการเดินเรือ (VTMS) สานักท่าเรือฯ และศูนย์ C4I		โทรศัพท์ : 0-3868-7810 Fax : 0-3868-3176 Mobile : [REDACTED] วิทยุ Marine band : ช่อง 13 14 16 Email : c4impport@hotmail.com

สำเนา

ต้นฉบับ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD-MIS-07
		วันที่บังคับใช้ : 01 มิ.ย. 2565
เอกสารสนับสนุน (Support Document)		ครั้งที่แก้ไข : 02
เรื่อง แผนฉุกเฉินการดำเนินงาน กรณีเกิดเพลิงไหม้และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		หน้า : 39 / 56

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD-MIS-07
		วันที่บังคับใช้ : 01 มิ.ย. 2565
เอกสารสนับสนุน (Support Document)		ครั้งที่แก้ไข : 02
เรื่อง แผนฉุกเฉินการดำเนินงาน กรณีเกิดเพลิงไหม้และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		หน้า : 40 / 56

- 11.3 ตารางการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานราชการและหน่วยงานอื่นๆ มีดังนี้

หน่วยงาน	ข้อมูลการติดต่อสื่อสาร
1. ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด <www.maptaphutport.com>	
1.1 สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	โทรศัพท์ 0-3868-3305-8 โทรศัพท์ 0-3868-3309 E-mail: info@maptaphutport.com, maptaphut@maptaphutport.com
1.2 ศูนย์ประสานงาน และอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ (VTMS) และศูนย์ C4I	โทรศัพท์ 0-3868-7810 VHF Ch.: 13,16 เบอร์มือถือ [REDACTED] Email: c4impport@hotmail.com
2. การทำเรือแห่งชาติประเทศไทย <www.port.co.th>	
2.1 ท่าเรือกรุงเทพ	โทรศัพท์ 0-2269-3090 โทรศัพท์ 0-2672-7156 E-mail: info@port.co.th
2.2 ท่าเรือแหลมฉบัง	โทรศัพท์ 0-3849-0600 แฟกซ์ 0-3849-0149 E-mail: contact@port.co.th
2.3 ท่าเรือระยอง	โทรศัพท์ 077-873-960, 077-873-961 โทรศัพท์ 077-873-962
3. กรมเจ้าท่า <www.mdt.go.th>	
3.1 กรมเจ้าท่า	โทรศัพท์ 0-22331311-8 โทรศัพท์ 0-2238-3017 สายด่วน 1199 (24 ชั่วโมง) E-mail: dmrd@mdt.go.th
3.2 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 6 สาขา ระยอง	โทรศัพท์ 038-687-456, 038-687-457 เบอร์มือถือ [REDACTED]
4. ศูนย์ช่วยเหลือติดต่อการทางเรือ <www.mfio.go.th>	
4.1 กองทัพเรือ <www.navy.mil.th>	สายด่วน 1696
4.1.1 หน่วยภาคที่ 1 รับคิชอบใน	โทรศัพท์ 0-3843-8008, 0-3843-8392


สำเนา

ต้นฉบับ

พื้นที่อ่าวไทยตอนบนตั้งแต่เกาะช้างไป	
4.1.2 หน่วยภาคที่ 2 รับคิชอบในพื้นที่อ่าวไทยตอนล่างตั้งแต่เกาะช้างไป	โทรศัพท์ 0-7432-5804, 0-7432-5805, 0-7432-5798
4.1.3 หน่วยภาคที่ 3 รับคิชอบในพื้นที่อ่าวไทยตอนล่างตั้งแต่เกาะช้างไป	โทรศัพท์ 0-7639-1596, 0-7639-1598 ต่อ 21630, 0-7781-1098
5. กองบัญชาการตำรวจน้ำ <map-police.go.th> <www.marinepolice7.com>	
5.1 กองบังคับการตำรวจน้ำ	Tel. 0-2384-2342 Fax. 0-2394-1962, 0-2384-5905 สายด่วน 1196
5.2 กองกำกับกร 7 กองบังคับการตำรวจน้ำ	Tel. 074-311140 โทรศัพท์ 074-314515 E-mail: map7@chalyo.com
6. ศูนย์อำนวยความสะดวกประมงของชาติทางทะเล (ทพม.) <www.mtas.go.th>	
6.1 ทพม.	โทรศัพท์ 0-2475-4532 E-mail: somchon2558@gmail.com
7. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) <www.nicms.go.th> สายด่วน 1669	
8. สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	โทรศัพท์ 038-684-443 เบอร์มือถือ [REDACTED] เบอร์โทรสาร 038-684-443
9. ฝ่ายอุตสาหกรรมมาบตาพุด	โทรศัพท์ 038-683-370-1
10. ฝ่ายตรวจสอบความปลอดภัยนิคมมาบตาพุด	โทรศัพท์ 038-684-544 เบอร์โทรสาร 038-683-673
11. สถานีตำรวจนิคมมาบตาพุด	โทรศัพท์ 038-607-111
12. สถานีตำรวจภูธรท่าเรือมาบตาพุด	โทรศัพท์ 038-683-100-11
13. สถานีตำรวจสันติบาลระยอง	โทรศัพท์ 038-615-717 เบอร์มือถือ [REDACTED]

สำเนา

ต้นฉบับ

	<p>ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Mapaphut Industrial Port)</p>	หมายเลขเอกสาร	SD-MIS-07
		วันที่ออกให้	01 มิ.ย. 2565
	เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เคมิกัลส์ และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลทะเล	ครั้งที่แก้ไข	02
		หน้า	41 / 56

14. SC Management Company Limited (SCM)	โทรศัพท์ 038-684-556-9 เบอร์มือถือ [REDACTED]
15. NP Marine Company Limited (NPM)	โทรศัพท์ 038-029-394, 038-026-922, 038-026-924 เบอร์มือถือ [REDACTED] ผู้จัดการโครงการ เบอร์มือถือ [REDACTED] (เจ้าหน้าที่วางแผนและปฏิบัติการ) เบอร์มือถือ [REDACTED] (เจ้าหน้าที่ควบคุมป้องกันและสิ่งแวดล้อม)
16. บริษัท ไทยอควาเทคมีนิคส์ จำกัด (AGC)	โทรศัพท์ 038-683-573-5 ต่อ 191

12. การฝึกอบรมและการปฏิบัติตามแผน

ท่าเรือจะต้องดำเนินการฝึกอบรมแผนเฉพาะท่าเรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือตามความเหมาะสมตามสถานการณ์

13. อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการน้ำมัน เคมิกัลส์ หรือสารที่เป็นอันตรายที่รั่วไหล

สารเคมีจัดการน้ำมันที่ใช้ในประเทศไทยได้ จะต้องเป็นชนิดที่ได้วิทยุอนุญาตจากหน่วยงานราชการในประเทศหรือต่างประเทศ และการใช้สารเคมีจัดการน้ำมันในพื้นที่ดังกล่าวไปให้ต้องอนุญาตตามควบคุมมลพิษเป็นลายลักษณ์อักษร


1. ทะเลจะมีปริมาณเล็กน้อยกว่าเรือท่าเรือ

2. ทะเลในบริเวณที่มีทรัพยากรที่อุดมไปด้วยสัตว์น้ำหรือสัตว์น้ำอื่น ๆ ซึ่งหากในกรณีที่ไม่สามารถพิจารณาได้ หรือในกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วน ไม่อยู่ในดุลยพินิจของเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดการน้ำมันโดยคำนึงถึงผลกระทบโดยรวมต่อสิ่งแวดล้อม (environmental benefit) และต้องแจ้งให้กรมควบคุมมลพิษทราบด้วย

3. บริเวณแหล่งน้ำและน้ำจืด

สำเนา

ต้นฉบับ

	<p>ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Mapaphut Industrial Port)</p>	หมายเลขเอกสาร	SD-MIS-07
		วันที่ออกให้	01 มิ.ย. 2565
	เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เคมิกัลส์ และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลทะเล	ครั้งที่แก้ไข	02
		หน้า	42 / 56

ทั้งนี้ชนิดของสารเคมีจะจัดการน้ำมันที่อนุญาตให้ใช้ในประเทศไทยต้องอยู่ในรายชื่อสารเคมีจัดการน้ำมันที่อนุญาตให้ใช้ใช้โดยกรมเจ้าท่า และจำนวนอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องต้องเป็นไปตามที่กรมเจ้าท่า

14. การประกาศฉุกเฉินภาวะฉุกเฉิน

หลังจากที่สามารถรวบรวมสถานการณ์ทั้งหมดแล้วแล้ว OC ของท่าเรือและ OC ของ สทท. เป็นผู้ประเมินสถานการณ์และรายงานให้ ED ของท่าเรือเพื่อพิจารณาร่วมกับ ED ของ สทท. เพื่อรายงานไปยังผู้บัญชาการท่าเรือ หรือผู้ว่าราชการจังหวัดหรือผู้ว่าราชการจังหวัด (ตามระดับความรุนแรงของเหตุการณ์) พิจารณาประกาศภาวะฉุกเฉินภาวะฉุกเฉิน ทั้งนี้ทุกฝ่ายต้องมั่นใจว่าจะไม่เกิดอันตรายใด ๆ ขึ้นแก่ในพื้นที่เกิดเหตุการณ์นี้ ซึ่งเงื่อนไขเหล่านี้ถ้าพิจารณาแล้วควรให้มีขั้นตอนได้การฉุกเฉินบางขั้นตอนหรือขั้นตอนการดำเนินการที่อาจเกิดขึ้น

15. การประชาสัมพันธ์และแถลงข่าว

แนวทางการปฏิบัติในการประชาสัมพันธ์ให้เจ้าและแถลงข่าว กับสื่อมวลชนและบุคคลภายนอก เพื่อให้ข้อมูลเป็นไปอย่างถูกต้อง ครบถ้วน การให้ข้อมูลข่าวสาร หรือการขอแถลงการณ์ ท่าเรือจะพิจารณาดำเนินการ ดังต่อไปนี้


15.1 กำหนดผู้ที่มีอำนาจหน้าที่ในการให้ข่าวและหรือแถลงข่าว เพื่อตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน ข้อมูลข่าวสาร

15.2 จัดทำข่าวแถลงการณ์แถลงการณ์ ฉบับแรก (Press Release) เพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณะ ซึ่งเป็นการชี้แจงเบื้องต้นเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในสิ่งที่พบ เมื่อไร อย่างไร การควบคุมสถานการณ์ ผลกระทบอื่นที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องได้เตรียมความพร้อมข้อมูลข่าวสารที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยควรดำเนินการ โดยเร็วเมื่อมีข้อมูลเบื้องต้นครบถ้วน

15.3 การจัดทำข่าวแถลงการณ์แถลงการณ์ ฉบับที่ 2 หรือฉบับอื่นๆ ลงมา (Press Release) เมื่อมีข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์พัฒนาขึ้น ไม่ว่าจะเป็นสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านขนาดหรือลักษณะเพื่อเป็นการให้ข้อมูลที่ทันสมัย (up to date) เกี่ยวกับเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง จนกว่าจะเข้าสู่ภาวะปกติ

สำเนา

ต้นฉบับ

	<p>ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Mapaphut Industrial Port)</p>	หมายเลขเอกสาร	SD-MIS-07
		วันที่ออกให้	01 มิ.ย. 2565
	เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เคมิกัลส์ และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลทะเล	ครั้งที่แก้ไข	02
		หน้า	43 / 56

15.4 การแถลงข่าวต่อสื่อมวลชนและหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ท่าเรือจะต้องมีการประชุมสรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องการดำเนินงานเชิงบูรณาการ หรือผู้เกี่ยวข้องการดำเนินงานท่าเรืออุตสาหกรรม ตั้งแต่จุดแรก สาเหตุ ความเสียหาย ผลกระทบ และขั้นตอนการแก้ไข และขั้นตอนการแก้ไข ซึ่งการแถลงข่าวจะดำเนินการโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการจัดทำเป็นกลางได้แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม ที่เกิดเหตุ และมีผู้แทนหน่วยงานราชการในพื้นที่เข้าร่วมแถลงข่าว

16. การฟื้นฟูและช่วยเหลือผู้ประสบภัย

การจัดการหลังเกิดภัยเป็นการฟื้นฟูบูรณะภายหลังภัยได้จัดหรือดำเนินการไปแล้ว เป็นการดำเนินการทั้งปวง เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประสานงานกับ กนท., หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเอกชนในการสร้างขวัญและกำลังใจของประชาชนผู้ประสบภัยให้กับกับผู้ที่ประสบภัยและเป็นการฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาวะเดิมโดยเร็ว


16.1 ขั้นตอนการให้ความช่วยเหลือและการฟื้นฟูบูรณะ

ผู้ดำเนินการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมที่เกิดเหตุ ดำเนินการประสานงานกับท่าเรือและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาล ปก.จังหวัด ตำรวจ โรงพยาบาล ฯลฯ โดยท่าเรือจะเข้าร่วมรับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆดังนี้

- 1) ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่ไม่สามารถช่วยเหลือได้ในระยะแรก
- 2) ดำเนินการช่วยเหลือ และความต้องการด้านต่างๆของผู้ประสบภัยโดยจัดตั้งศูนย์เป็นประเภทไว้
- 3) ส่งความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมแก่ผู้ประสบภัย โดยให้มีการช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัย
- 4) ดำเนินการช่วยเหลือผู้ประสบภัย ส่งเสริมการดูแลสุขภาพและเสริมความเข้มแข็งให้แก่ผู้ประสบภัย

สำเนา

ต้นฉบับ

	<p>ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Mapaphut Industrial Port)</p>	หมายเลขเอกสาร	SD-MIS-07
		วันที่ออกให้	01 มิ.ย. 2565
	เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เคมิกัลส์ และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลทะเล	ครั้งที่แก้ไข	02
		หน้า	44 / 56

- 5) การปฏิบัติการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับภัยพิบัติ และกำลังใจของประชาชนไทยด้วยกันผู้ประสบภัย โดยและดำเนินการช่วยเหลือผู้ประสบภัย โดยให้ทราบถึงสาเหตุและการป้องกันภัยพิบัติ
- 6) การรักษาพยาบาลผู้ประสบภัย และการจัดการด้านสาธารณสุขแก่ผู้ประสบภัยอย่างต่อเนื่อง

17. การตรวจสอบและหาหนทาง


ดำเนินการตรวจสอบและหาสาเหตุของภัย โดยใช้บุคลากรหรือพนักงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ ดำเนินการสรุปผลการตรวจสอบและสาเหตุของภัยที่พบ จัดตั้งทีมตรวจสอบด้วย หน่วยงานราชการ หน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่างๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นผู้พิจารณา

18. การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินฯ

ท่าเรือให้มีการทบทวนแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงแผนฉุกเฉินฯ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

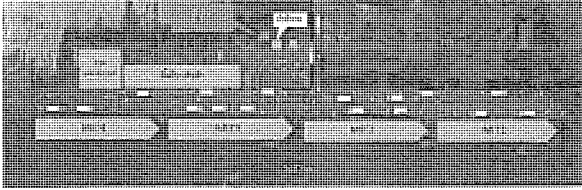
สำเนา

ต้นฉบับ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD-AIS-07
		วันที่ส่งฉบับใช้ : 01 มี.ค. 2565
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เติมน้ำมัน และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		ครั้งที่แก้ไข : 02
		หน้าสี : 45 / 56

ภาคผนวก

(ก) แผนที่แสดงขอบเขตของพื้นที่ที่มีมลพิษของแผนปฏิบัติการ




ภาพที่ 1 แผนที่แสดงขอบเขตของพื้นที่ที่มีมลพิษของแผนปฏิบัติการ

ท่าเทียบเรือมีลักษณะเป็นโครงสร้างแนวทแยงตรงขนานกับแนวชายฝั่ง (Quay) แบบค้ำยันหน้าปัด (Vertical Face Structure) มีความยาวหน้าท่า รวม 1,026 เมตร ประกอบด้วย บริเวณหน้าท่า (Berth) สำหรับเรือขนาดต่างๆ ทั้งหมด 4 ท่า ใช้ความยาวหน้าท่า รวม 1,000 เมตร ท่าเทียบเรือจัดแบ่งใช้สำหรับขนถ่ายสินค้าประเภทต่างๆ มีรายละเอียด ดังนี้

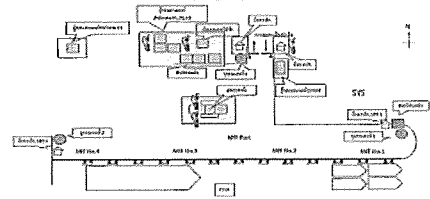
- 1) ท่าที่ 1 ความยาวท่า 250 เมตร ขนาดความยาวเรือเทียบท่า ไม่เกิน 20,000 DWT
- 2) ท่าที่ 2 ความยาวท่า 250 เมตร ขนาดความยาวเรือเทียบท่า ไม่เกิน 60,000 DWT
- 3) ท่าที่ 3 ความยาวท่า 250 เมตร ขนาดความยาวเรือเทียบท่า ไม่เกิน 60,000 DWT
- 4) ท่าที่ 4 ความยาวท่า 250 เมตร ขนาดความยาวเรือเทียบท่า ไม่เกิน 60,000 DWT

สำเนา

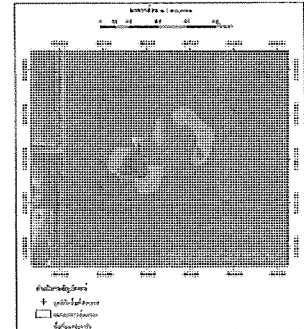
ต้นฉบับ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD-AIS-07
		วันที่ส่งฉบับใช้ : 01 มี.ค. 2565
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เติมน้ำมัน และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		ครั้งที่แก้ไข : 02
		หน้าสี : 46 / 56

(ข) แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีมลพิษและพื้นที่ที่ควรได้รับการป้องกัน




ภาพที่ 2 แผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเหตุฉุกเฉิน ภาชนะบรรจุ



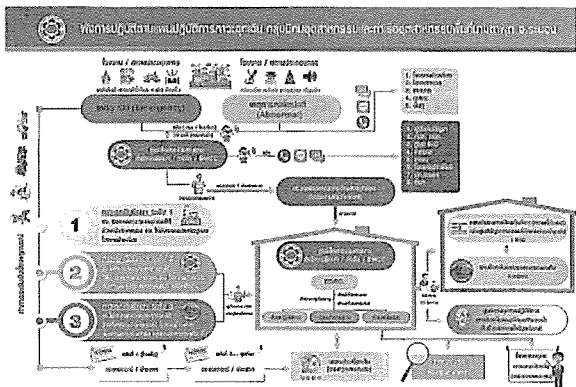
ภาพที่ 2 แผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเหตุฉุกเฉิน ภาชนะบรรจุ

สำเนา

ต้นฉบับ


 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD-AIS-07
		วันที่ส่งฉบับใช้ : 01 มี.ค. 2565
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เติมน้ำมัน และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		ครั้งที่แก้ไข : 02
		หน้าสี : 47 / 56

(ก) แผนผังการสื่อสาร



สำเนา

ต้นฉบับ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD-AIS-07
		วันที่ส่งฉบับใช้ : 01 มี.ค. 2565
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมัน เติมน้ำมัน และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล		ครั้งที่แก้ไข : 02
		หน้าสี : 48 / 56

(ข) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

ระดับน้ำ

ระดับน้ำต่างๆซึ่งอิงกับที่มณฑลชั้นล่าง (ความสูงเป็นเมตรเหนือเส้นกลาง)

MSL above chart datum	+ 1.52 ม. (หมายถึง ระดับทะเลปานกลางเหนือเส้นกลาง)
MHW	+ 2.70 ม. (หมายถึง ความสูงเฉลี่ยของน้ำขึ้นเต็มที่ในแต่ละวัน)
MHW	+ 2.16 ม. (หมายถึง ระดับน้ำขึ้นเต็มที่ปานกลางเหนือน้ำขึ้น)
MHW	+ 2.17 ม. (หมายถึง ระดับน้ำขึ้นเต็มที่ปานกลางเหนือน้ำขึ้น)
MLLW	+ 1.30 ม. (หมายถึง ความสูงเฉลี่ยของน้ำลงเต็มที่ในแต่ละวัน)
MLWN	+ 1.01 ม. (หมายถึง ระดับน้ำลงเต็มที่ปานกลางเหนือน้ำขึ้น)
MLWS	+ 0.94 ม. (หมายถึง ระดับน้ำลงเต็มที่ปานกลางเหนือน้ำขึ้น)

กระแสน้ำขึ้นลง

- ไหลจากกระแสน้ำขึ้นลงวันออกในชั่วโมงเช้าแล้วลดความเร็วลงประมาณ 0.16 ม. / วินาทีและลดความเร็วสูงสุดอยู่ที่ 0.34 ม. / วินาที
- ไหลจากกระแสน้ำขึ้นลงวันออกในช่วงบ่ายโดยลดความเร็วลงประมาณ 0.13 ม. / วินาทีและลดความเร็วสูงสุดอยู่ที่ 0.23 ม. / วินาที

อัตราความเร็วของกระแสน้ำขึ้นลงไม่มีผลในทางลบเกี่ยวกับความเร็วที่เรือหรือรถบรรทุกที่ท่า ในทางตรงกันข้ามจะช่วยให้การจราจรที่ท่าเรือมีความปลอดภัยและช่วยให้การจราจรที่ท่าเรือมีความปลอดภัยและช่วยให้การจราจรที่ท่าเรือมีความปลอดภัย

คลื่น


คลื่นที่กระแสน้ำพัดพา ๓ ฟุตหรือเร็วกว่าจากทิศทางใต้และตะวันตกเฉียงใต้ มีเป็นอุปสรรคประมาณ 1.0 ม. ในช่วงระยะเวลา ๘ วินาที

ทิศทางของลม

- ทิศทางของลมพัดใต้และตะวันตกเฉียงใต้ลงใต้ทางทิศใต้ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม ความเร็วลมเฉลี่ยเท่ากับ 2.4 เมตรต่อวินาที

สำเนา

ต้นฉบับ

 <p>MIT</p>	<p>ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maiphat Industrial Port)</p>	<p>พจนานุกรมเอกสาร</p>	<p>: 5D-445-07</p>
		<p>รหัสเรียกเก็บเงิน</p>	<p>: 01 ปี ๕ 2565</p>
<p>เอกสารสนับสนุน (Support Document)</p> <p>พิจารณา แผนฉุกเฉินกรณีน้ำท่วม เติมน้ำขึ้น และสารเคมีที่เป็นอันตรายรั่วไหลลงทะเล</p>		<p>ตัวชี้แจงแก้ไข</p>	<p>: 02</p>
		<p>หน้าชี้แจง</p>	<p>: ๑9 / 56</p>

- พิจารณาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ขึ้นไปทางทิศตะวันตกระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงกรกฎาคม ความเร็วลมเฉลี่ยต่อท่าเทียบ 4.3 เมตรต่อวินาที
 - พิจารณาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศตะวันออกเฉียงใต้ขึ้นไปทางทิศตะวันตกระหว่างเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม ความเร็วลมเฉลี่ยต่อท่าเทียบ 2.5 เมตรต่อวินาที
 - พิจารณาจากทิศตะวันตก และทิศตะวันออกเฉียงใต้ขึ้นไปทางทิศตะวันตกระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงมกราคม ความเร็วลมเฉลี่ยต่อท่าเทียบ 1.1 เมตรต่อวินาที
- ความเร็วลมเฉลี่ยต่อปี


เมื่อพิจารณาเทียบค่าการวิจัยของค่าทางเคมีของตะกอนกับค่าเฉลี่ยสูงสุด 12.5 มก. ระดับเกินในน้ำจากของเสียได้เกินพิกัดที่
กล่าวถึงข้างต้นค่า ซึ่งมีค่ารวมคือ 12.5 มก. (เมื่อสังเกตที่ค่า หรือ LW หมายถึง ในพื้นที่ทั้งหมดเฉลี่ยที่ 2 เท่า ปริมาณของ
ของเสียลงเสียเพิ่มขึ้น ไม่เท่ากัน บ้างแล้วแต่ที่ที่มีระดับค่าต่ำกว่าเรียกว่า “บ้างลงเสียเพิ่ม” บ้างลงเสียเพิ่มได้เสียเพิ่มที่
ข้างล่างเป็นประเภทๆ คือ 0.6 มก.

ด้วยพระทัยที่เปี่ยมล้น

พื้นที่ของทะเลมีลักษณะเป็น โกลนแบนราบ

สำเนา

ต้นฉบับ


 <p>MIT</p>	<p>ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Mapthaphut Industrial Port)</p>	หมายเลข(6/41)	: 50-445-07
		วันที่จัดทำขึ้น	: 01 มี.ค. 2565
เอกสารแนบ (Support Document)		ครั้งแก้ไข	: 02
เรื่อง แผนบูรณาการพัฒนาระบบ เคมีภัณฑ์ และการค้าที่เป็นมิตรรายวันไหลทะเลสาบ		หน้า	: 50 / 55

(๓) รายการอุปกรณ์ เครื่องมือ สารเคมี จัดการภายในแต่ละยี่ห้อ

การดูแลอุปกรณ์ ป้องกันและกำจัดมลพิษทางน้ำเบื้องต้นจากน้ำมัน กรณีเกิดเหตุ และวิธีการเก็บกู้และกำจัดกากเชื้อเพลิง		
อุปกรณ์ ป้องกันและกำจัดมลพิษทางน้ำตามชนิดน้ำมันที่ปนเปื้อน	ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดมลพิษทางน้ำ	จุดติดต่อและข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเก็บกู้และกำจัดกากเชื้อเพลิง
ข้อควรระวัง	ทั้งวิธีที่มีรายงานเขียนเป็นทางการ	
1. ท่อเก็บความดันน้ำมัน (Boom) พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน	ต้องมีความยาวรวมไม่น้อยกว่า 2 เท่าของความยาวเรือสูงสุดที่เข้าเทียบท่า	ท่อเก็บความดันน้ำมัน (Boom) ความยาวไม่น้อยกว่า 480 เมตร (ท่าเรือ MIT สามารถรับเรือที่มี LOA สูงสุดไม่เกิน 240 เมตร)
2. เครื่องมือเก็บความดันน้ำมัน (Skimmer) พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน	ต้องมีอัตราการเก็บรวบรวมน้ำมัน (ในน้ำมันรวมท่า) ไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	เครื่องมือเก็บความดันน้ำมัน (Skimmer) ที่มีอัตราการเก็บรวบรวมน้ำมัน (ในน้ำมันรวมท่า) ไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงพร้อมอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน
3. อุปกรณ์กักเก็บความดันน้ำมันชั่วคราว (Temporary Storage) พร้อมถังเก็บน้ำมันและท่อพ่วง	ต้องมีอัตราการรวมรวบไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร และต้องมีเครื่องมือจัดการตามเป้าหมายไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	ภาชนะกักเก็บความดันน้ำมันชั่วคราว (Temporary Storage) ที่มีความจุรวบรวบไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรพร้อมถังเก็บน้ำมันและท่อพ่วงที่มีอัตราการรวมรวบไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
4. วัสดุดูดซับความดันน้ำมัน (Absorbent Material)	- ชนิดหุ้ม (Absorbent Boom) ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 50 เมตร - ชนิดแผ่น (Absorbent Pads) ขนาดไม่น้อยกว่า 45x45 Cm รวมจำนวนไม่น้อยกว่า 100 แผ่น หรือ - ชนิดเม็ด (Absorbent Role) 5	- วัสดุดูดซับความดันน้ำมัน (Absorbent Material) - ชนิดหุ้ม (Absorbent Boom) ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 50 เมตร - ชนิดแผ่น (Absorbent Pads) ขนาดไม่น้อยกว่า 45x45 Cm รวมจำนวนไม่น้อยกว่า

တာဝန်


ต้นฉบับ

 <p>ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maiphatphut Industrial Port)</p> <p>MIT</p>	เลขที่เอกสาร (Doc No.)	SD-465-07
	วันที่รับขึ้นใจ	: 01 มี.ค 2565
เอกสารสนับสนุน (Support Document)	ตัวส่งสืบค้น	: 02
เรื่อง แผนยุทธศาสตร์ฉบับที่ ๓ ฉบับแก้ไข และทบทวนเป็นครั้งที่ ๖ ของกระทรวง	หน้าที่ยื่น	: 51 / 56

	พื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร	100 กรัม หรือลิตร (Absorbent Role) มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร
5. สารเคมีขจัดคราบ น้ำมัน (Dispersant) ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม หรือ กระทรวงมหาดไทย	ไม่น้อยกว่า 1,000 ลิตร หรือมก.กรัม มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 15 เมตร	สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (Dispersant) ไม่ น้อยกว่า 1,000 ลิตร หรือมก.กรัม มีพื้นที่ รวมไม่น้อยกว่า 15 เมตร
6. ชุดอุปกรณ์ป้องกันภัย ส่วนบุคคล (PPE)	ไม่น้อยกว่า 20 ชุด	ชุดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ชุด

ตำนาน

ตั้งอยู่บ้าน

	<p>ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maplaplathu Industrial Port)</p>	<p>หมายเลขเอกสาร</p>	<p>50465-01</p>
<p>MIT</p>		<p>วันที่แก้ไข</p>	<p>01 มี.ค. 56</p>
<p>เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง: รายละเอียดของยาน้ำหนักเบา และสารที่เป็นอันตรายในของเหลว</p>		<p>ครั้งที่แก้ไข</p>	<p>02</p>
		<p>วันที่</p>	<p>52 / 56</p>

(๓) รายละเอียดการที่ภักวีช้อง




10

ต้นฉบับ



ภาคผนวก ค-8

แผนฉุกเฉินกรณีถ่านหินตกลงในทะเลในปริมาณสูง ประจำปี พ.ศ. 2567

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD – MS – 08
		วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีด้านสิ่งแวดล้อมในทะเลในบริเวณสูง		ครั้งที่แก้ไข : 00
		หน้าที่ : 5 / 10

4.2.3 ผู้ควบคุมสภาวะฉุกเฉิน (EC)

- รายงานตัวต่อ EM และชี้แจงความรุนแรงที่จุดเกิดเหตุ
- จัดตั้งทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- คัดสินใจเลือกระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ตามอำนาจหน้าที่
- รายงานเหตุการณ์ให้ EM ทราบเป็นระยะๆ
- คัดสินใจใช้ชุดกู้ชีพ และเครื่องมือต่างๆ ที่มีอยู่เพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- ร้องขอความช่วยเหลือ และสนับสนุนกำลังคน และอุปกรณ์
- สั่งการให้กำลังคนเข้าไปบนเรือลากจูงเพื่อเคลื่อนย้ายประสาราน
- ประเมินสถานการณ์การควบคุมไม่ได้โดยทีมแจ้งขอความช่วยเหลือไปยัง EM
- พิจารณาสถานการณ์ และแจ้ง EM เพื่อขอเลือกภาวะฉุกเฉิน เมื่อเห็นว่าเหตุการณ์ควบคุมไม่ได้

4.2.4 ผู้ประสานงานในการกำจัด (WC)

- ศึกษาข้อมูลกฎหมาย และประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้น
- แนะนำแผน หรือกลยุทธ์ เพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน EC
- ประสานงาน และขอความช่วยเหลือทางเรือจากภายนอก เมื่อ EM/EC สั่งการ

4.2.5 ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (RT)


- รายงานตัวต่อ O/P ณ จุดเกิดเหตุ
- ปฏิบัติตามคำสั่งของ O/P เพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

4.2.6 ทีมสนับสนุน (ST)

- รายงานตัวต่อ EM ที่ Emergency Center
- สนับสนุนกำลังคน อุปกรณ์ ไปจุดเกิดเหตุ เมื่อมีการร้องขอ
- ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ EM สั่งการ

4.2.7 ผู้ประสานงานกับหน่วยงานช่วยเหลือจากภายนอก (MC)

- แจ้งสถานการณ์ให้กับ Support Team ทราบทางโทรศัพท์ทันที เมื่อมีประกาศระดับฉุกเฉิน
- ดูแลความพร้อมของระบบ และอุปกรณ์สื่อสาร

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD – MS – 08
		วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีด้านสิ่งแวดล้อมในทะเลในบริเวณสูง		ครั้งที่แก้ไข : 00
		หน้าที่ : 6 / 10

- จัดทำบันทึกเหตุการณ์การสั่งการต่างๆ บันทึกการ
- ประสานงานกับทีมสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น ราชกิจจานุเบกษา SCM
- ความถูกต้องของข้อมูล
- ปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือตามทีม EC สั่งการ
- แจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องตามทีม EM สั่งการ

6. ขั้นตอนการปฏิบัติ

6.1 เมื่อพบเหตุการณ์การหกของน้ำมันเชื้อเพลิงจากเรือบรรทุกน้ำมัน ให้ผู้พบเห็นเหตุการณ์ แจ้งไปยัง O/P ทันที โดยส่งข้อมูลข้อมูลรายละเอียด ดังนี้

5.1.1 สถานที่เกิดเหตุ.....น้ำเค็ม

5.1.2 ชนิดของน้ำมัน.....(หากระบุได้)

5.1.3 ลักษณะของเหตุการณ์ เช่น น้ำมันหก หรือ สลัดของ Classed Oil Grab ขาดเป็นต้น

6.2 ส่งข้อมูลการแจ้งเตือนทันทีทันที ไม่มีการตรวจสอบโดยด่วน

6.3 O/P พิจารณาเหตุการณ์โดย


5.3.1 สั่งให้มีการประสานงานกับเรือสินค้า เพื่อขอความช่วยเหลือ และดำเนินการทันที

5.3.2 กรณีเหตุการณ์รุนแรงหรือมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของชีวิต

- ดำเนินการตามแผนฯ ซึ่งทำไว้ก่อนเกิดเหตุไว้ระยะหนึ่ง จึงมอบ
- ดำเนินการตามแผนฯ ซึ่งทำไว้ก่อนเกิดเหตุไว้ระยะหนึ่ง จึงมอบ
- ต้นเหตุของอุบัติเหตุ โดยให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ PPE (หมวกกันน็อก หรือ ถุงมือ) อย่างเหมาะสมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- แจ้งศูนย์เตือนภัย MIT เพื่อไม่ให้เกิดการแจ้งเตือนจากพื้นที่อื่น (SPT)
- เพื่อเตรียมพร้อมในการสนับสนุน

5.4 พิจารณาขอความช่วยเหลือจากภายนอก

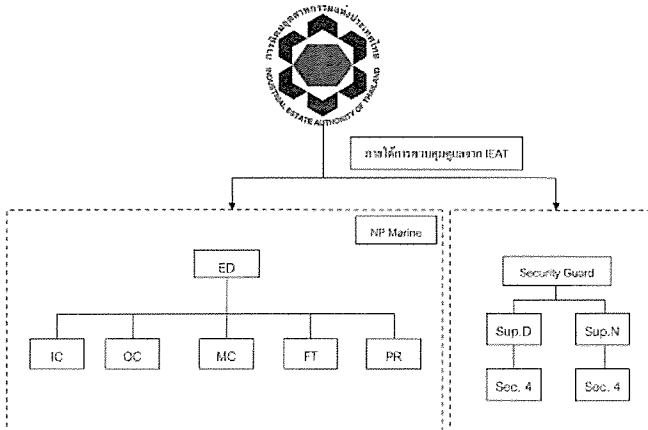
5.5 ปฏิบัติตามขั้นตอนการแจ้งเตือนตามแผนที่ได้กำหนดไว้ในแผนฯ


 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD – MS – 08
		วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีด้านสิ่งแวดล้อมในทะเลในบริเวณสูง		ครั้งที่แก้ไข : 00
		หน้าที่ : 7 / 10

7. การฝึกซ้อม

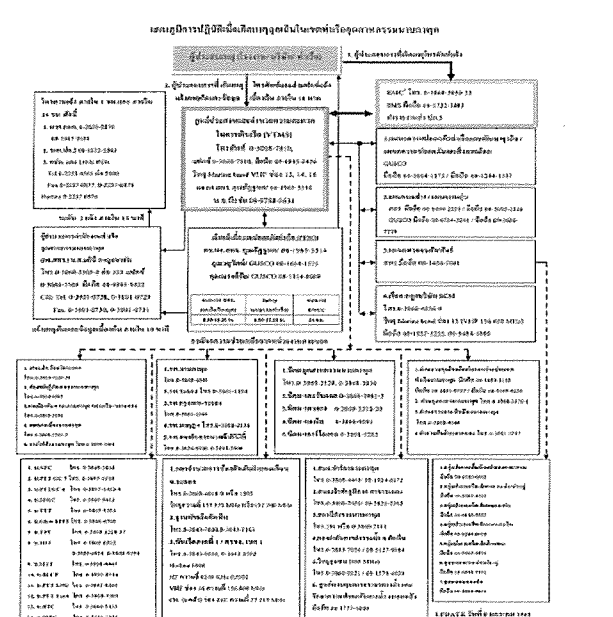
- กำหนดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีด้านสิ่งแวดล้อมในทะเลในบริเวณสูง ปีละ 1 ครั้ง
- จัดทำรายงานการฝึกซ้อมเพื่อรายงานให้หน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ


8. แผนผังทีมฉุกเฉิน



 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD – MS – 08
		วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีด้านสิ่งแวดล้อมในทะเลในบริเวณสูง		ครั้งที่แก้ไข : 00
		หน้าที่ : 8 / 10

9. แผนปฏิบัติการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด




 ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port) MIT	หมายเลขเอกสาร : SD - MS - 08
	วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีด้านสิ่งแวดล้อมในทะเลในบริเวณสูง	ครั้งที่แก้ไข : 00 หน้าที่ : 9 / 10

10. เบอร์ติดต่อกรณีฉุกเฉิน (Emergency Contact)

No.	รายชื่อ	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์มือถือ	เบอร์โทรสาร
1	สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๕ สาขาระยอง	038-687-456 038-687-457		
2	สำนักงานเจ้าท่ามาบตาพุด	038-684-443		038-684-443
3	สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม มาบตาพุด (สทอ.)	038-683-303-8 ต่อ 222		038-683-309 038-683-666
4	คำขอสู่ท่าเรือมาบตาพุด	038-683-370-1		
5	คำขอรับทราบ ควบคุมเข้ามามบตาพุด	038-684-544		038-683-673
6	สมาคมสมุทร	038-607-111		
7	ศูนย์วิจัย	038-683-103-11		
8	ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อม	038-615-717		
10	SC MANAGEMENT 32884	038-684-556-9		
11	ศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ (VTMS)	038-687-810		
12	ผู้จัดการท่าเรือ NPM	038-026-924 038-029-394		
13	จนท.วางแผนและปฏิบัติการท่าเรือ NPM	038-026-924 038-029-394		
14	จนท.ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม NPM	038-026-924 038-029-394		

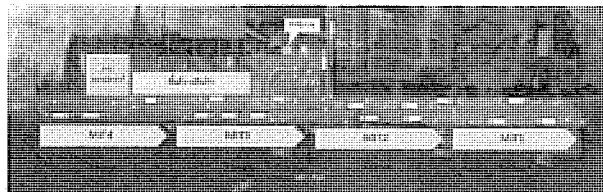
ภาคผนวก 1.

แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ/เหตุฉุกเฉินเบื้องต้น

 ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port) MIT	หมายเลขเอกสาร : SD - MS - 08
	วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีด้านสิ่งแวดล้อมในทะเลในบริเวณสูง	ครั้งที่แก้ไข : 00 หน้าที่ : 10 / 10

11. ที่ตั้งและแผนผังภายในท่าเรือ (Location and Layout)

ภาพที่ 1 แสดง แผนผังภายในท่าเรือ



12. ตารางการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ลำดับ	วันที่ส่งแจ้งเหตุการณ์	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1			
2			
3			
4			
5			
6			



แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ /เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น
ขออยู่ใกระบบการเก็บที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

เว้น ผู้ดำเนินการศูนย์มีประวัติและตรวจวัดสิ่งแวดล้อม (EMCC) <input type="checkbox"/> ผอ. สทอ. <input type="checkbox"/> ผอ. สบช. <input type="checkbox"/> ผอ. สทอ. <input type="checkbox"/> ผอ. นิคมฯ RIL ขอรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ /เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น ดังนี้	สำหรับโรงงาน/สถานประกอบการ รายงานภายใน 10 นาที หลังเกิดเหตุ
ลักษณะเหตุการณ์ <input type="checkbox"/> ไฟไหม้ <input type="checkbox"/> ระเบิด <input type="checkbox"/> ก๊าซ/สารเคมีรั่วไหล <input type="checkbox"/> น้ำรั่วไหล <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ : _____	
ชื่อโรงงาน/บริษัทฯ ที่เกิดเหตุ _____ นิคมฯ _____	
ความรุนแรง <input type="checkbox"/> เล็กน้อย <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____	
เหตุการณ์เบื้องต้น (ระบุเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นคร่าวๆ เกิดอะไร ขึ้น ผลกระทบต่อภายนอก) วันที่เกิดเหตุ _____ เวลา _____ น. เหตุการณ์เบื้องต้น _____	
ชื่อผู้แจ้ง (ตัวจริง) _____ หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกลับได้ _____	
ศูนย์สื่อสารและรับแจ้งเหตุ <input type="checkbox"/> EMCC Fax: 0-3868-3941 โทร: 0-3868-3933 มือถือ: 0-81732-3465 <input type="checkbox"/> สทอ. Fax: 0-3868-3903 โทร: 0-3868-3901 <input type="checkbox"/> สบช. Fax: 0-3868-7510 มือถือ: 08-1466-6758 <input type="checkbox"/> RIL Fax: 0-3891-5295	
สำหรับ: เจ้าหน้าที่ศูนย์มีประวัติและตรวจวัดสิ่งแวดล้อม (EMCC) ผู้รับแจ้งเหตุ (ตัวจริง) : _____ เวลาที่รับแจ้ง _____ น. การดำเนินการ <input type="checkbox"/> แจ้งเจ้าหน้าที่ร. กอช. <input type="checkbox"/> รายงาน ผอ. นิคมฯ _____ <input type="checkbox"/> ออกตรวจดูเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น _____ <input type="checkbox"/> แจ้งเตือนโรงงาน/ชุมชน ที่อาจได้รับผลกระทบ _____ <input type="checkbox"/> แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/> ศักยภาพ _____ <input type="checkbox"/> โรงพยาบาล _____ <input type="checkbox"/> ตำรวจ _____ <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____	



ภาคผนวก ค-9

แบบฟอร์มตรวจบ่อกักน้ำหน้าท่าเรือ
(บ่อบำบัดและไขมัน 1,2 และบ่อกักน้ำห้องน้ำ)



แบบฟอร์มควรจะต้องมีหน้าทำเรื่อง (ข้อตะกอนและไขมัน 1,2 และข้อทำหน้าหัวเรื่อง)

[illegible]

๗ หมายถึง สะอาดเรียบร้อย

1. เจ้านิพัทธ์นิพนธ์การสงคราม กรมราชทูต
2. ทูตฝรั่งเศส: นาม นีโปลีโอน บอนาปาร์ต
3. A - เวียดนาม B - เวียดนาม C - เวียดนาม D - เวียดนาม

เข้าพบท้าวเวียงแก้ว

PM 585-13-02, ๓๓๓๓๓๓๓๓ : ๐๐

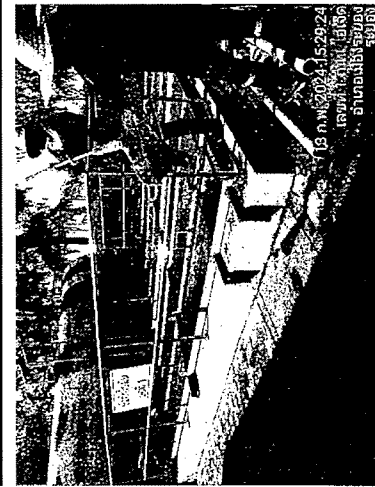
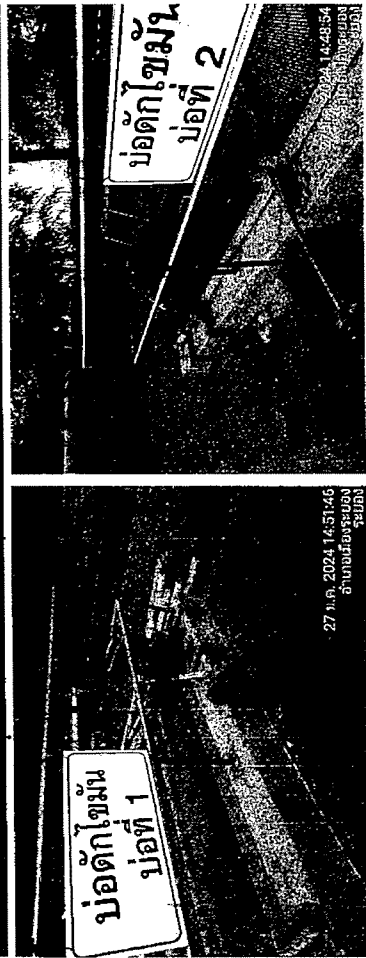


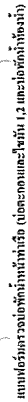
2. รายงานด้านท่าเรือ

2.1 ส่วนการปฏิบัติการหน้าท่า

2.1.7 การตรวจสอบ ดูแลสภาพทั่วไป โครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค (ต่อ) <อื่นๆ (ต่อ)>

เก็บขยะในปอดได้ไขมัน





แบบฟอร์มสำรวจข้อบกพร่องยานพาหนะ (ข้อสะกดและไซมัน 1, 2 และข้อหักง่าของง่า)

[illegible]

✓ หมายถึง สะอาดเรียบร้อย

• **การดำเนินงาน**

- [illegible]

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

FM-MS-11-02. ၁၈၇၅ ခုနှစ်၊ မတ်လ



2.1 ส่วนการปฏิบัติการหน้าท่า

2.1.7 การตรวจสอบ คุณภาพทั่วไป โครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค (ต่อ) <อื่นๆ (ต่อ)>

เก็บขยะในป่าดงไผ่

[illegible]

WISCONSIN

✓ หมายถึง สะอาดเรียบร้อย

X พจนานุกรมศัพท์การวิจัยการแปลภาษา

1. ความเป็นที่สนใจในการสนทนาระหว่างบุคคลกับ ภพ. ๑๙๐๐๓.
2. บุคคลที่มีลักษณะไม่เข้ากันได้กับเพศโดยทั่วไปที่จัดอยู่ในประเภทของงานวิจัยนี้ได้แก่ทั้ง
 3. A - ขาดความสามารถ B - ขาดความสามารถ C - ขาดความรู้ D - ขาดความสามารถ E - ขาดความสามารถ F - ขาดความสามารถ G - ขาดความสามารถ H - ขาดความสามารถ I - ขาดความสามารถ J - ขาดความสามารถ K - ขาดความสามารถ L - ขาดความสามารถ M - ขาดความสามารถ N - ขาดความสามารถ O - ขาดความสามารถ P - ขาดความสามารถ Q - ขาดความสามารถ R - ขาดความสามารถ S - ขาดความสามารถ T - ขาดความสามารถ U - ขาดความสามารถ V - ขาดความสามารถ W - ขาดความสามารถ X - ขาดความสามารถ Y - ขาดความสามารถ Z - ขาดความสามารถ

ศาสตราจารย์นายแพทย์เกษม วัฒนชัย องคมนตรี

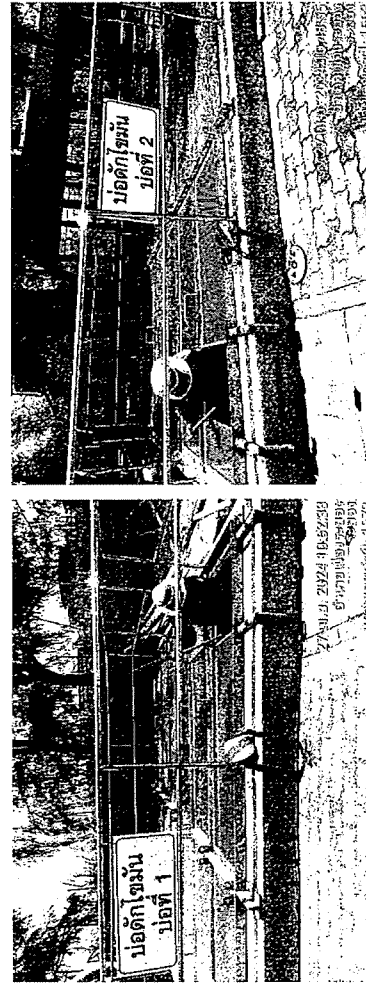
1
2
3

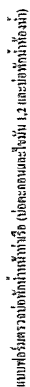


2.1 ส่วนการปฏิบัติการทำงาน

2.1.7 การตรวจสอน ดูแลสภาพทั่วไป โครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค (ต่อ) <หน้า (ต่อ)>

เก็บขยะในวัดกับชุมชน



[illegible]

๕๔๓

หมายเลข : **V หมายทั้ง สะอาดเรียบร้อย**

๑. เชื้อเพลิงที่ใช้ผลิตการจราจรของรถรับ เวลา ๑๙.๐๐ น.

การที่จะนำเอาเรื่องเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับความสนใจและความรู้ความเข้าใจของผู้อ่านเป็นหลัก

การที่จะนำเอาเรื่องเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับความสนใจและความรู้ความเข้าใจของผู้อ่านเป็นหลัก

$\text{Pr}(\mathbf{y}|\mathbf{X}) = \prod_{i=1}^n \text{Pr}(y_i|\mathbf{x}_i) = \prod_{i=1}^n \frac{1}{\sigma^2} \exp\left(-\frac{1}{2\sigma^2}(\mathbf{x}_i^T \boldsymbol{\beta} - y_i)^2\right)$

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณผู้ให้ทุนเรียนต่อ

2017-2018

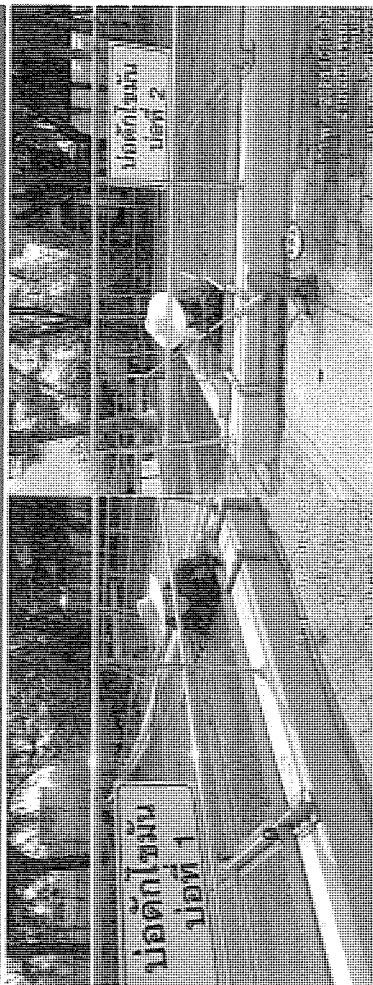
PM-MS-11-02, unclassified - (C)

2. รายงานด้านท่าเรือ

2.1 ส่วนการปฏิบัติการแห่งชาติ

2.1.7 การตรวจสอบ ดูแลสภาพทั่วไป โครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค (ต่อ) <อื่นๆ (ต่อ)>

เก็บขยะในบ่อคักไจมัน





ภาคผนวก ค-10

วิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย มูลฝอย
และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT)



- บริษัท ระยอง เฟอร์นิเจอร์ จำกัด
- บริษัท ไทยเน็กซ์ เฟอร์นิเจอร์ จำกัด
- บริษัท สดาร์โปรดิวส์ รีไฟน์นิ่ง จำกัด
- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
- บริษัท ปูน เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)

สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว หมายถึง สิ่งของที่ไม่ใช่แล้ว มูลฝอย หรือขยะอื่นใดทั้งหมด ที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ รวมสิ่งของเสียจากวัตถุดิบ ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ของเสียที่เป็นผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ และของเสียที่มีองค์ประกอบหรือคุณลักษณะอื่นเป็นอันตราย

สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ในพื้นที่ว่าเรื่องสุขอนามัยกรมควบคุมมลพิษ มีดังนี้

กากของเสีย หมายความว่า สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดเกี่ยวกับการกำจัดสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่เกิดขึ้นในท่าเรืออุตสาหกรรมตามแบบฉบับ ออกเป็น ๓ ประเภท

๑) ของเสียอันตราย/ ของอันตราย หมายถึง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่มีองค์ประกอบ หรือเป็นเนื้อสารอันตราย หรือมีคุณสมบัติเป็นอันตราย ตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดเกี่ยวกับการกำจัดสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว เช่น กากตะกอนเนื้อสารเคมี/ กากขี้เถ้าเปื้อนน้ำมัน หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ใช้แล้ว โทรศัพท์ กระป๋องที่ใช้แล้ว น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว น้ำทิ้ง ปนเปื้อนสารเคมี/ น้ำมัน เป็นต้น

๒) ของเสียจากเรือ หมายถึง ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการปฏิบัติงานตามปกติของเรือ ได้แก่ กากน้ำมันจากเครื่องจักร น้ำมันเครื่องและน้ำมันไฮดรอลิกใช้แล้ว น้ำมันถังล้างเรือสลากร น้ำมันและสารผสมอื่นๆ จากเรือ เป็นต้น

๓) ของเสียไม่อันตราย หมายถึง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่มีองค์ประกอบหรือเป็นเนื้อสารอันตราย หรือมีคุณสมบัติเป็นอันตราย ตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดเกี่ยวกับการกำจัดสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ขยะมูลฝอย หมายถึง ขยะที่เกิดจากอาคารสำนักงาน หรือภายในบริเวณสถานประกอบการ กิจการ เช่น เศษกระดาษ เศษถุงพลาสติก เศษแก้ว เศษไม้ เศษผ้า กากขยะที่สอยอาหาร มูลสัตว์ ซากสัตว์ หรือสิ่งที่เป็นกากและมูลฝอย ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.๒๕๓๕ ที่ไม่ได้เกิดจากกระบวนการผลิตหรือการประกอบกิจการโรงงาน และไม่ปนเปื้อนหรือผสม หรือปะปนอยู่กับของเสียอันตรายหรือของเสียอันตรายที่มีลักษณะคุณสมบัติเป็นสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องมีการควบคุมก่อนนำเข้า-ออกพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมตามแบบฉบับ หมายถึง

- ๑) ไม้ระแนงไม้, เหล็ก, เมทัลชีสติก จากท่าเรือขอมประเทศ
- ๒) วัสดุอุปกรณ์/ เครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่ (Heavy Steel Work) ได้แก่ โครงสร้างอุปกรณ์แม่เหล็กดูดงาน หอกลั่น เหล็กโครงสร้างต่างๆ รวมถึง อุปกรณ์อื่นๆ ที่ต้องมีการขออนุญาตนำเข้า โดยใช้การที่มีขนาดบรรจุถังตั้งระดับสถานแหล่งฯ ชนิดหลากหลายอยู่

ประกาศสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมตามแบบฉบับ

ที่ ๐๐๙/ ๒๕๕๕

เรื่อง วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย มูลฝอย และสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมตามแบบฉบับ

ตามที่มีการปรับปรุงประกาศกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการจัดการสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วในบริเวณอุตสาหกรรม ที่ ๒๗/๒๕๕๕ เรื่อง การกำจัดสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วในบริเวณอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๕ และเพื่อให้การจัดการกากของเสีย มูลฝอย และสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมตามแบบฉบับ บรรลุเป้าหมายวัตถุประสงค์ของนโยบายสิ่งแวดล้อมและคุณภาพ เป็นไปตามกฎหมาย ข้อกำหนด และเงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสอดคล้องกับอนุสัญญาว่าด้วยระหว่างประเทศ ว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ตามภาคผนวกที่ ๑ MARPOL ๗๖/๗๘ กฎข้อบังคับว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากน้ำมันฯ อาทิอาณัติตามข้อบังคับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ ๔๔ ว่าด้วยเรื่องการใช้บริการ การให้บริการ การอำนวยความสะดวก การรักษาสภาพความปลอดภัย การควบคุมและระบบสิ่งแวดล้อม การป้องกันอุบัติเหตุ และการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งเรือ พ.ศ. ๒๕๓๔

สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมตามแบบฉบับ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงกำหนดวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย มูลฝอย และสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมตามแบบฉบับ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก ประกาศกองบัญชาการตำรวจที่ ๐๐๗/๒๕๕๕ เรื่อง วิธีดำเนินการเกี่ยวกับของเสียอันตรายในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมตามแบบฉบับ

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

ท่าเรืออุตสาหกรรมตามแบบฉบับ หมายถึง เขตท่าเรือที่ต้องจัดการบริการให้แก่และนำปศุสัตว์เสียจากเรือ ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยและพ.ร.บ.ที่ ๒๒๙/๒๕๕๕ และที่ ๑๕๓/๒๕๕๖

ผู้ประกอบการ หมายถึง ผู้ประกอบกิจการในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมตามแบบฉบับ ที่ต้องรายงานผลการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย มูลฝอย และสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เกิดจากการประกอบกิจการ และกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง ต่อสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมตามแบบฉบับ ประกอบด้วย

- บริษัท บีเอสซีพี เยาวราช จำกัด
- บริษัท พีทีที แอนด์เอ็นวี จำกัด
- บริษัท มาบตาพุดแท่ง เฟอร์นิเจอร์ จำกัด
- บริษัท ไกลด์ เอสพีที ๒, ๓ จำกัด, บริษัท ไกลด์ และบริษัท เป็ดโคโรน จำกัด
- บริษัท ไทยพรอสเพอริตี้ เฟอร์นิเจอร์ จำกัด
- บริษัท พีทีที แท่งเหล็ก จำกัด

และรบกวนขอเพิกถอนไปที่มีขนาดเกิน ๓.๕ เมตร x ๓.๕ เมตร x ๑.๕ เมตร (width)

๓. หมายถึง ของเสียอันตราย (Hazardous Waste) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ดังนี้

หมายเหตุ ๑. สิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประเภทสารไวไฟ (Ignitable substances) สารกัดกร่อน (Corrosive substances) สารที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย (Reactive substances) สารพิษ (Toxic substances) และสารที่ละลายได้ง่าย (Leachable substances)

หมายเหตุ ๒ สิ่งปฏิกรรณหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประเภทของเสียอันตรายจากแหล่งกำเนิดไม่จำเพาะประเภทหรือไม่จำเพาะชนิด (Non-specific sources) และจากแหล่งกำเนิดจำเพาะประเภทหรือจำเพาะชนิด (Specific sources)

หมวดที่ ๓ ธาตุถูกฤทธิ์ของธาตุไฟใช้แล้วมีลักษณะและคุณสมบัติเป็นดินแข็ง หรือเสื่อมคุณภาพ(Discarded) หรือเป็นดินคุณภาพต่ำมาก(Off-specification) หรือเป็นของเคมีในภาชนะบรรจุหรือเป็นเศษวัสดุใดๆ ที่ใช้ทำภาชนะอัดและถูกนับเป็นด้วยเคมีภัณฑ์ที่หกถ่ม (Container and spill residues)

หมวดที่ ๔ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ซึ่งมีลักษณะและคุณสมบัติเป็นของเสียเคมีวัตถุ (Chemical wastes)

พบวี่ถึง ของเสียอันตราย (Non-Hazardous Waste) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ได้มีการกำหนดชนิดและประเภทของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเป็นหมวดหมู่ ตามการประกอบกิจการและกิจกรรมต่าง ๆ ตาม ๕๔ หมวดดังนี้

หมวด ๑๑ เช่น ของเสียจากการตัดหรือโละกระด พราย ต้น ไม้

หมวด ๑๒ เช่น เศษเนื้อ เยื่อพืชหรือสัตว์ ฯลฯ

หมวด ๑๓ เช่น เปลือกไม้ ใบไม้ กิ่ง ขี้เถ้า ฯลฯ

หมวด ๐๔ เช่น กากตะกอนน้ำเสียที่ไม่มีโครเมียม เศษเส้นใย สิ่งทอ ฯลฯ

หมวด ๑๕ เช่น ภาคตะกอนจากน้ำป้อนหล่อไอน้ำ ของเสียจากหอเย็น ฯลฯ

หมวด ๐๖ เช่น ของเสียที่กำมะถันเจือปน กระจกัณฑ์พอสฟักรัศ ฯลฯ

หมวด ๐๗ เช่น กากตะกอนจากการบำบัดน้ำเสียที่ไม่สามารถนำมาราย "เศษ

หมวด ๑๘ เช่น กากี สารเคือบเงาของเสียที่เกิดจากการรังสี ฯลฯ

หมายเหตุ ๐๙ เช่น พี่แม่และภาพถ่าย พี่มอกับประกอบของธาตุเงิน หรือสารประกอบธาตุเงิน ก็ลองถ่ายภาพแบบใช้กล้องตั้งขาตั้งแล้วแต่เตอร์ที่ถ่ายไม่มีแสงเตอร์ปรากฏๆ ลาก

หมวด ๑๓ เช่น เก้าอี้จากกาฬารเผาไหม้ถ่านหินส่วนและจากไม้ที่มีสารอาวน้ำยา ของเสียจาก การบำบัดน้ำหล่อเย็น ของเสียจากการหลอมทองอะลูมิเนียม ฯลฯ

หมวด ๑๑ เช่น ขอสัญญาการผลิตัวไฟฟ้าประจวบสำหรับบริการระบบการ เก้าสิ่งกษะี่ ๒๒๓

หมวด ๑๒ เช่น เทคโนโลยีจากการบินไป การเจาะ หรือการกักฝัง มนเหล็ก ฯลฯ

หมวด ๑๕ เช่น ประจักษ์ที่^{๑๕}เป็นกรศาย หรือกระด้างแข็ง บรรจักษ์ที่^{๑๕}เป็นเสนาฯ

หมวด ๑๖ เช่น ยานพาหนะที่หมดอายุหรือใช้งานแล้ว ถึงบรรจุดำแหล่งฯลฯ

หมวด ๑๗ เช่น คอนกรีต อิฐ ไม้ แก้ว ตะกั่ว สังกะสี ฯลฯ

หมวด ๑๘ เช่น ของเสียที่ไม่ติดเชื้อ ฯลฯ

หมวด ๓๙ เช่น โสฬสเทรียที่แยกมาจากถ้ำหนัก ทรายจากทะเลอิตีเดเซบตา ฯลฯ



ภาคผนวก ค-11

แบบฟอร์มตรวจสอบสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นทางน้ำ



ภาคผนวก ค-12

เอกสาร Anti-Pollution Precaution สำหรับเรือที่เข้ามาเทียบท่า



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
Maptaphut Industrial Terminal

No.2, I - 2 Road
Maptaphut industrial estate
Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel. 66 38 683 305-8
Fax. 66 38 683 309

The Master of,

Date: 24 - 01 - 24...

M.V.....

KEN SPIRIT

Time: 06:10 HRS.

ANTI-POLLUTION PRECAUTION

Dear Sir,

It is your responsibility as master to ensure that no oil, chemical cargo is pumped or spilled overboard or smoke/smut in engine room from your ship in the vicinity of the port's terminal area. In the event if any spillage or loss from your vessel as the result of any act or omission of the vessel, such as but not limited to pumping of oily water oversize from ballast to bilge, or oil/chemical spill, the vessel shall be responsible for all costs and expenses of cleaning and for any damages to property or injury to persons resulting from such spillage or oil loss.

The port management reserves the right to take all reasonable measures to clean up any resulting pollution or contamination on land or sea, but only as a contractor acting on behalf of your vessel and her owner, and will charge the vessel for all costs and expenses incurred thereby

Very truly yours,

Acknowledge by

For Maptaphut Industrial Terminal

CAPT. VANNO EUSEBIO

(Master / Chief Officer)



FOR RECEIPT ONLY
SIGNED WITHOUT PREJUDICE

นายปรัชญา ปลื้มศิริชัย
Prachya Plainsirichai

FM-OP-01-10, แก้ไขครั้งที่ : 0



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
Maptaphut Industrial Terminal

Maptaphut Industrial Terminal (MIT)

No. 11, I-7 Road, Map Ta Phut

Industrial Estate, Map Ta Phut

Rayong 21150, Thailand

Tel.: 038 029 394

The Master of,

Date: 9 - 02 - 24....

M.V. SOL SINGAPORE.....

Time: 14:15 HRS.

ANTI-POLLUTION PRECAUTION

Dear Sir,

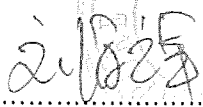
It is your responsibility as master to ensure that no oil, chemical cargo is pumped or spilled overboard or smoke/smud in engine room from your ship in the vicinity of the port's terminal area. In the event if any spillage or loss from your vessel as the result of any act or omission of the vessel, such as but not limited to pumping of oily water oversize from ballast to bilge, or oil/chemical spill, the vessel shall be responsible for all costs and expenses of cleaning and for any damages to property or injury to persons resulting from such spillage or oil loss.

The port management reserves the right to take all reasonable measures to clean up any resulting pollution or contamination on land or sea, but only as a contractor acting on behalf of your vessel and her owner, and will charge the vessel for all costs and expenses incurred thereby.

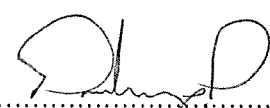
Very truly yours,

Acknowledge by

For Maptaphut Industrial Terminal

.....


(Master / Chief Officer)

.....

นายปรัชญา เป็ลยน์ศิริชัย
(Port Master / PFSO)



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
Maptaphut Industrial Terminal

Maptaphut Industrial Terminal (MIT)
No. 11, I-7 Road, Map Ta
Phut Industrial Estate, Map Ta Phut
Rayong 21150, Thailand
Tel.: 038 029 394

The Master of,

Date: ๒๔ - 02 - 24

M.V. DERYOUNG SUPERSTAR

Time: 06:35 HRS.

ANTI-POLLUTION PRECAUTION

Dear Sir,

It is your responsibility as master to ensure that no oil, chemical cargo is pumped or spilled overboard or smoke/smut in engine room from your ship in the vicinity of the port's terminal area. In the event if any spillage or loss form your vessel as the result of any act or omission of the vessel, such as but not limited to pumping of oily water oversize from ballast to bilge, or oil/chemical spill, the vessel shall be responsible for all costs and expenses of cleaning and for any damages to property or injury to persons resulting from such spillage or oil loss.

The port management reserves the right to take all reasonable measures to clean up any resulting pollution or contamination on land or sea, but only as a contractor acting on behalf of your vessel and her owner, and will charge the vessel for all costs and expenses incurred thereby.

Very truly yours,

Acknowledge by

For Maptaphut Industrial Terminal


(Master / Chief Officer)

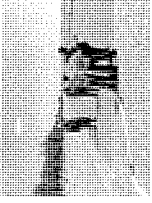

นายปรัชญา ปลื้มศิริชัย
(Prachya Plainsirichai)



ภาคผนวก ค-13

คู่มือกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน

- 2.4 ไฟแสงสว่างในพื้นที่จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง จะต้องจัดเตรียมไว้ให้เพียงพอ เพื่อให้การปฏิบัติงานต่างๆ เป็นไปอย่างสะดวกและปลอดภัย
- 2.5 อุปกรณ์ที่ใช้ในการยก จัดเก็บ และขนย้ายวัสดุก่อสร้าง จะใช้ให้เหมาะสม และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาทำงาน
- 2.6 การขนถ่ายวัสดุอันตราย จะต้องกระทำความระมัดระวังของผู้ถืออย่างเคร่งครัด



3. การป้องกันอัคคีภัยและเครื่องดับเพลิง

- 3.1 ปฏิบัติตามแผนป้องกันอัคคีภัย
- 3.2 การทำงานที่มีประกายไฟและความร้อนใกล้กับวัสดุที่อาจติดไฟได้ต้องจัดเตรียมเครื่องดับเพลิงตามจำนวน และชนิดที่เหมาะสมที่จะสามารถดับเพลิงได้ทันทั่วทั้ง
- 3.3 ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้ายห้ามสูบบุหรี่และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ไม่มีป้ายอนุญาตให้สูบบุหรี่ และเก็บขยะต่างๆ เช่น เศษผ้า เศษกระดาษ หรือขยะอื่นๆ ที่ติดไฟได้ลงถังที่จัดไว้ให้เรียบร้อย
- 3.4 ห้ามทาน้ำมันเชื้อเพลิงหรือของเหลวไวไฟลงไปในท่อหรือร่องระบายสิ่งโสโครกอื่นๆ
- 3.5 ห้ามทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่เก็บวัตถุไวไฟ
- 3.6 ก่อนใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องตรวจสอบระยะเวลาหรือข้อต่อต่างๆ ว่าแน่นหนาดีหรือไม่ ถ้าหลวมอาจเกิดประกายไฟหรือความร้อนซึ่งจะเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ได้
- 3.7 ก่อนเลิกงานจะต้องตัดสวิทช์ไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานทุกจุด
- 3.8 เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ให้ผู้ที่ประสบเหตุแจ้งหรือดับไฟโดยอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีอยู่ ถ้าไม่สามารถดับด้วยตนเองได้ให้แจ้งผู้บังคับบัญชาทราบโดยเร็ว และปฏิบัติตามแผนการดับเพลิง (ตามรายละเอียดเอกสารแนบ 1) ต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิงตามลักษณะของเพลิงไหม้เนื่องจากวัสดุหรือของเหลวที่มีใช้งานอยู่เช่นเครื่องดับเพลิงชนิด ABC, DRY POWDER CHEMICAL หน้า 5-7 ก็ใช้กัน เป็นต้น โดยไม่จำแนกตามชนิดที่กินเผาไหม้ในประเภทซึ่งถึง จัดให้มีการฝึกอบรมดับเพลิง โดยเชิญวิทยากรจากกองดับเพลิง หน่วยบรรเทาสาธารณภัย



4. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

- 4.1 ต้องใส่หมวกกันน็อกตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานตามสภาพงานที่สามารถสวมใส่ได้
- 4.2 ต้องใส่รองเท้ากันส้นในขณะทำงานตลอดเวลาในสภาพงานที่สามารถใส่ได้ ห้ามใส่รองเท้าแตะ
- 4.3 ควรใช้ถุงมือที่เหมาะสมกับงานแต่ละชนิด
- 4.4 ต้องใช้เครื่องมือป้องกันหู หรือที่อุดหู ถ้าจำเป็นต้องทำงานในสภาพที่มีเสียงดังกว่าปกติ
- 4.5 ผู้รับจ้าง / ผู้รับงานช่วง ต้องจัดหาให้ผู้ปฏิบัติงานตามข้อกำหนดของกฎหมาย ตามสภาพข้อกำหนดของ

คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

1. กฎทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัย

- 1.1 ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ท่าเรือหรือเจ้าหน้าที่ที่ความปลอดภัย (อป.) ไม่ทราบไม่เข้าใจ ให้สอบถามเจ้าหน้าที่ท่าเรือหรือเจ้าหน้าที่ที่ความปลอดภัย (อป.)
- 1.2 ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัยในระหว่างที่ปฏิบัติงาน ในท่าเทียบเรือ ด้านความปลอดภัย (Safety Check-List) อย่างเคร่งครัด
- 1.3 สังเกตและปฏิบัติตามป้ายห้ามเข้าบริเวณอย่างเคร่งครัด
- 1.4 ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปบริเวณทำงานที่ตนไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
- 1.5 อย่าทำงานในที่สลับตาผู้คนที่เพียงคนเดียว โดยไม่มีใครทราบ โดยเฉพาะการทำงานหลังเวลาทำงานปกติ
- 1.6 ต้องแต่งกายให้เรียบร้อยรัดกุม ไม่ขาดรุ่งริ่ง ห้ามมีส่วนชิ้นหย่อน และห้ามถอดเสื้อในขณะที่ปฏิบัติงานตามปกติ
- 1.7 ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ตลอดเวลาในการปฏิบัติงาน
- 1.8 ห้ามหยอดล้อเล่นกันในขณะปฏิบัติงาน
- 1.9 ห้ามแซงของมีนเมา และเข้าในสถานที่ปฏิบัติงานในลักษณะมีนเมาโดยเด็ดขาด
- 1.10 ห้ามปรับแต่ง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรกลต่างๆ ที่ตัวเองไม่มีหน้าที่หรือไม่ได้ได้รับอนุญาต
- 1.11 ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันต่างๆ และรักษาอุปกรณ์เหล่านั้นให้อยู่ในสภาพที่พร้อมเสมอ
- 1.12 ในการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ต้องให้ช่างไฟฟ้าหรือผู้รู้วิธีการทำนั้นปฏิบัติหน้าที่เมื่อได้รับบารบดแล้ว ไม่ผ่าจะเสี่ยงโดยเพียงใจดีคนเดียว ต้องรายงานให้หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบ เพื่อสอบถามสาเหตุหาวิธีป้องกันและแจ้งให้ผู้ใช้ปฏิบัติงานอื่นๆ ทราบเพื่อจะได้รู้และหาวิธีการที่ดีกว่า และรับการปฐมพยาบาลเฉพาะหากปล่อยไว้อาจเกิดอันตรายในภายหลัง
- 1.14 ถ้าหัวหน้างานเห็นว่าผู้ใดมีภัยอันตรายไม่อยู่ในสภาพที่จะทำงานให้อย่างปลอดภัย ต้องสั่งให้หยุดพักทำงานทันที



2. การรักษาความสะอาด และการจัดเก็บวัสดุในบริเวณสถานที่ทำงาน / การจัดการวัสดุก่อสร้าง

- 2.1 ศักดิ์ที่นอนมันต้องเก็บลงถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการติดไฟ
- 2.2 ห้ามจัดวางวัสดุทิ้งขยะการดูแลไหม้ใกล้กับจุดติดถังขยะไฟ หรือวัสดุที่มีความร้อน / มีประกายไฟ
- ขยะในบริเวณที่ทำงานจะต้องเก็บกวาดให้สะอาดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความเรียบร้อยเรียบร้อย และลดการเกิดอุบัติเหตุ เป็นการป้องกันอุบัติเหตุได้
- 2.3 ให้มีผู้ดูแลการจัดการวัสดุ ซึ่งจะกำหนดว่าที่ควบคุมดูแลวัสดุก่อสร้างทุกชนิดที่เข้ามาทำงานในบริเวณ เพื่อพบในการใช้งาน และคงไว้ซึ่งคุณภาพที่ดีตลอดไปเมื่อจะมีการเคลื่อนย้ายวัสดุก่อสร้างจะต้องมีเจ้าหน้าที่ไปตรวจการทำงานก่อสร้างและ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจราจร

7. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับวัสดุอันตราย

- 7.1 การจัดเก็บวัสดุไวไฟประเภทของหลัก จะต้องจัดเก็บวัสดุอันตรายไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดสนิทแยกจากวัสดุไวไฟประเภทอื่น โดยต้องติดป้ายเตือนให้เห็นอย่างชัดเจน
- 7.2 ต้องมีการป้องกันเหตุการณ์ที่อาจนำไปสู่การเกิดเพลิงไหม้ ในบริเวณจัดเก็บวัสดุไวไฟ โดยต้องติดตั้งป้ายห้ามสูบบุหรี่ให้เห็นอย่างชัดเจน
- 7.3 อุปกรณ์ดับเพลิง ผู้รับจ้างจะจัดเตรียมให้มอย่างเพียงพอ และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา
- 7.4 ผู้รับจ้างจะจัดให้มีการระบายอากาศในบริเวณที่จัดเก็บอย่างเพียงพอ
- 7.5 ผู้ที่สามารถเข้าพื้นที่จัดเก็บวัสดุไวไฟ ต้องเป็นผู้ที่ได้รับการอนุญาตเท่านั้น
- 7.6 ผู้รับจ้างจะจัดให้มีการป้องกันการปนเปื้อนของภาชนะบรรจุจากกลุ่มหมอก ที่จะทำให้เกิดความเสียหายอย่างพอเพียง

8. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับป็นอันตราย

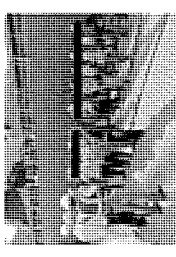
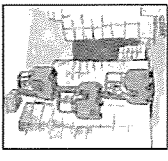
- 8.1 ต้องปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด
- 8.2 ต้องมีการแสดงพิกัดการยก ค่าเตือน และสัญญาณอันตราย
- 8.3 ในขณะที่ปฏิบัติงานต้องให้ผู้ให้สัญญาณเพียงคนเดียวตอบรับหนึ่งตัว และผู้ให้สัญญาณ กับผู้ควบคุม ป็นันจะต้องเข้าใจสัญญาณกันเป็นอย่างดี
- 8.4 ต้องตรวจสอบเป็นนัยทุก ๓ เดือน โดยวิศวกรซึ่งได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามแบบ ตรวจสอบของทางราชการ (แบบ ปอ. ๑, ปอ. ๒) และเก็บแบบตรวจสอบไว้พร้อมเรียกตรวจ
- 8.5 การปฏิบัติงานจะต้องมีระยะห่างจากสายไฟฟ้า และเสาโทรคมนาคมตามมาตรฐานกำหนดดังนี้ (แรงดันไฟฟ้า 50 กิโลโวลต์มีระยะห่าง 3 เมตร และเพิ่มระยะห่าง 1 ซม. ทุก 1 กิโลโวลต์ แรงดันไฟฟ้าเกิน 345 กิโลโวลต์แต่ไม่เกิน 750 กิโลโวลต์ระยะห่างไม่น้อยกว่า 5 เมตร)
- 8.6 ต้องมีราวกันตก และเข็มขัดนิรภัยที่ทำงานบนแขนขาเป็นจีน
- 8.7 อุปกรณ์การยกจะต้องรับน้ำหนักได้อย่างปลอดภัย
- 8.8 นุมการยก และการผูกมัดจะต้องถูกต้องปลอดภัย
- 8.9 ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



- สภาพการ ปฏิบัติงาน โดยทั่วไป บนดิน ได้ดิน ได้นำ บนที่สูงและบนภูเขา
- 4.6 หมวกนิรภัย รองเท้า ถุงมือ เครื่องป้องกันเสียง เครื่องป้องกันฝุ่น เครื่องป้องกันสายตา และอุปกรณ์
- ลูกเดิน สำหรับการทำงานในที่สูงในกรณีเกิดอุบัติเหตุ โดยมี ใต้ลาดหมาย

5. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักร

- 5.1 ต้องมีคณะกรรมการที่ปรึกษา ครอบคลุมทั้งที่หมุน และส่วนส่งถ่ายกำลังให้มีความชัดเจน
- 5.2 จัดทำที่ครอบป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร และติดตั้งสายดินเพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว
- 5.3 ผู้ที่ทำงานกับเครื่องจักรต้องสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายที่เหมาะสมตามสภาพและลักษณะงานอย่างเคร่งครัด
- 5.4 มีที่ปิดบังประภาไฟฟ้าของเครื่องจักร
- 5.5 เมื่อซ่อมแซมต้องติดป้าย “ กำลังซ่อมห้ามเปิดสวิทช์ ”
- 5.6 ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักรผิดประเภท
- 5.7 ห้ามถือเครื่องมือ โดยที่สายไฟ และฉนวนล้า โดยการดึงที่สายไฟ
- 5.8 เมื่อพบเครื่องมือเครื่องจักรชำรุดต้องหยุดการใช้ ติดสวิตช์จ่ายพลังงานแขนขา “ ชั่วคราวห้ามใช้ ” และส่งซ่อมทันที
- 5.9 ห้ามโดยสารไปกับรถ หรือเครื่องจักรกลที่ไม่ได้ทำไว้เพื่อการโดยสาร

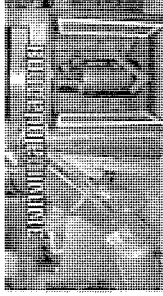


6. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม

- 6.1 บริเวณทำงานต้องมีแสงสว่างเพียงพอ โดยสามารถมองเห็น ได้ชัดเจนในระยะ 20 ม .
- 6.2 ทางเดินต้องมีแสงสว่างเพียงพอ และมีตลอดเส้นทาง
- 6.3 หากเสียงดังขนาดเกิน 110 เดซิเบล ต้องใช้เครื่องอุดหู หรือครอบหูลดเสียง
- 6.4 การทำงานที่มีเสียงดัง และแรงสั่นสะเทือนต้องใส่แว่นตาป้องกันแสง และรังสี
- 6.5 การทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูงเกินกว่า 38 องศาเซลเซียสจะต้องมีการระบายความร้อน หรือสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อนที่เหมาะสม
- 6.6 การทำงานเกี่ยวกับสารเคมีที่มี กลิ่น ฝุ่น ละออง แก๊ส ไอระเหย จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

12. ความปลอดภัยในการทำงานตัดด้วยแก๊ส

- 12.1 ก่อนเคลื่อนย้ายถังออกซิเจน / แก๊ส ต้องถอดหัวรับความดันออก และขณะเคลื่อนย้ายต้องปิดฝาครอบหัวถังด้วยทุกครั้ง ห้ามกลิ้งถัง
- 12.2 เมื่อต้องวางสายออกซิเจน / แก๊ส ขึ้นผ่านทางต้องให้ใช้ส่ววางกันทั้งสองข้างหรือผูกติดกันเพื่อเพิ่มความปลอดภัย
- 12.3 ตรวจสาย และถังออกซิเจน / แก๊ส เสมอๆ และทุกครั้งก่อนนำออกใช้ สายต้องไม่รั่วแตก ข้อต่อต้องไม่หลวม / รั่ว และห้ามใช้สายที่มีรอยไหม้
- 12.4 หัวตัดต้องมีวาล์วแล้วกัน ไฟย้อนกลับ (CHECK VALVE)
- 12.5 หัวตัดแก๊ส หัวปรับความดัน ถ้าเกิดบกพร่องต้องแจ้งหัวหน้าเพื่อเปลี่ยนหรือซ่อม
- 12.6 การต่อท่อออกซิเจน / แก๊ส ต้องใช้เข็มฉีดยาต่อ ห้ามใช้ความดัน
- 12.7 ถังออกซิเจน / แก๊ส ต้องวางตั้งและหาเชือกหรือโซ่ผูกให้แน่นลงกันล้ม



13. ความปลอดภัยในงานเจียร์

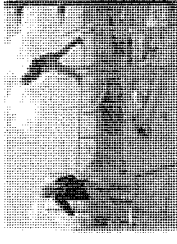
- 13.1 ก่อนทำงานเจียร์ทุกครั้งต้องสวมแว่นตาบิรภัย
- 13.2 ตรวจสายเครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เครื่องเจียร์ต้องมีป้ายกำกับในบอกกระเด็น โดนผู้ให้
- 13.3 การเปลี่ยนใบเจียร์ทุกครั้งต้องดับสวิทช์ และดึงปลั๊กไฟออก
- 13.4 เวลายกเครื่องเจียร์ให้จับที่ตัวเครื่อง อย่าหัวสายไฟโดยเด็ดขาด

14. ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

- 14.1 พื้นที่สูงที่มีข้อจำกัดต่าง ๆ รวมทั้งราวบันได ต้องทำการกั้นดกที่มีคนแข็งแรง
- 14.2 พื้นรองรับขาแข้งและข้อต่อต่าง ๆ ของนั่งร้านจะต้องอยู่ในสภาพดีและมั่นคงและไม่มีส่วนหลวมในขณะทำงาน
- 14.3 พื้นไม้หรือเหล็กจะต้องยึดวางอย่างมั่นคงกับโครงสร้างของนั่งร้าน
- 14.4 โครงสร้างของนั่งร้านที่เป็นเสาเข็มจะต้องให้ได้ลากกับแนวระดับ ขึ้นส่วนบนนั่งร้านที่เสียบายห้ามนำมาใช้จนเด็ดขาด
- 14.5 ตรวจสอบอุปกรณ์ทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน เช่น รอกครน , ถาดสลิง , เชือก , ตะขอ , ตะเก็นว่าอยู่ในสภาพดีทุกครั้งก่อนเริ่มทำงาน หากชำรุดห้ามนำมาใช้

10. ความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูง วัตถุกระเด็น ตกหล่น และการพังทลาย

- 10.1 งานที่สูง / ดำกว่า 2 เมตรจากพื้นดินต้องบันไดขึ้นลงพร้อมราวจับอย่างน้อย 1 ข้าง
- 10.2 ช่องเปิดหรือปล่องต่าง ๆ ต้องจัดทำปิดหรือรั้วกันที่มีความสูง ไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตรเพื่อป้องกัน การตกหล่น
- 10.3 ต้องมีการปิดกันตัวผนังด้านข้างป้องกันมิให้ผู้ปฏิบัติงานตกลงลงมาจากที่สูง
- 10.4 พื้นที่ลาดชันระหว่าง ๑๕ – ๓๐ องศาจะต้องจัดการป้องกันมิให้ผู้ปฏิบัติงานหล่น
- 10.5 ต้องมีการป้องกันการพังทลาย และวัตถุกระเด็นตกจากที่สูง โดยทำแผงกั้น ทำผ้าใบปิดกัน หรือทำที่รองรับ
- 10.6 ต้องสวมหมวกแข็งป้องกันศีรษะ รวมทั้งอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความเหมาะสม ในระหว่างทำงานในที่สูง



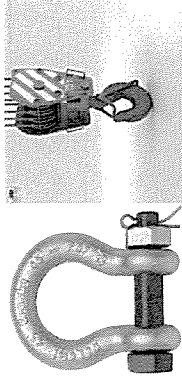
11. ความปลอดภัยในงานเชื่อม

- 11.1 เมื่อเลิกงานให้ดับสวิทช์ไฟฟ้าที่จ่ายไปยังตู้เชื่อม
- 11.2 ถ้าจำเป็นต้องเชื่อมภาชนะที่มีสารไวไฟอยู่ภายใน เช่น ถังน้ำมัน จะต้องล้างทำความสะอาดเสียก่อน และก่อนเชื่อมจะต้องแน่ใจว่าไม่มีไอระเหยของสารไวไฟตกค้างอยู่
- 11.3 ก่อนจะเชื่อมจะต้องแน่ใจว่าไม่มีวัสดุติดไฟอยู่ใกล้กับบริเวณที่จะทำการเชื่อม ถ้ามีต้องทำการปิดป้องกันด้วยวัสดุ ที่เป็นฉนวนให้มิดชิด
- 11.4 ให้ระมัดระวังควันจากการเชื่อม โดยเฉพาะการเชื่อมตะกั่ว โลหะอมตะสังกะสี เพราะควันจากการเชื่อมมีอันตราย มาก
- 11.5 ในกรณีที่เชื่อมเชื่อมในที่เปียกชื้นต้องสวมรองเท้ายาง และหาวัสดุที่เป็นฉนวนไฟฟ้ารองพื้นตรงจุดที่ทำการเชื่อม
- 11.6 การต่อสายดินต้องต่อให้แน่น จุดต่อต้องอยู่ในสภาพดี และให้ใกล้กับแหล่งเชื่อมมากที่สุด

16. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องกลหนักและขนย้ายสิ่งของด้วยรถเครน

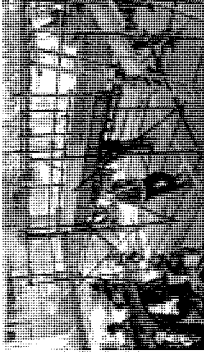
- 16.1 จัดให้ผู้ใช้สัญญาณที่ชำนาญเพียงคนเดียว ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้ให้สัญญาณให้สัญญาณเป็นอันขาด
- 16.2 อย่าเข้าใกล้ส่วนที่เครื่องจักรที่จะต้องหมุนเหวี่ยง
- 16.3 ในกรณีที่มีการขุด ต้องกันอาณาบริเวณไว้โดยรอบ
- 16.4 ห้ามเข้าไปอยู่ใต้วัตถุที่กำลังยกโดยเด็ดขาด
- 16.5 ในกรณีที่ทำงาน ในหลุมหรือเกี่ยวข้องกับรถค้ำหรือขุด ต้องระวังการตั้งตำแหน่งของเครื่องจักรเหล่านี้ให้ห่างจากขอบบ่อ โดยระยะให้ปลอดภัยเพียงพอ เพื่อป้องกันการพังทลายของขอบบ่อ

17. ตรวจสอบปลอดภัยของตะขอ (HOOK), เสกน (Shackle), ลวดสลิง, โซยก, สลิงยก, ตะขอ (HOOK)



- 17.1 ห่วงตะขอ (Eye) ชิดติดกับสลิงในแนวดิ่ง การใช้งานผิดกติกาเสี่ยงกับส่วนของสลิงจนทำให้ความตึงหรือเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กที่ใช้ทำห่วงสึกหรอไป ถ้าการสึกหรอนั้นยังไม่เกิน 10 % จากมาตรฐานเดิม ถือว่ายังใช้ได้
- 17.2 ตัวลวดสลิง (Safety Latches) ชุดล็อกป้องกันสลิงหลุดจากตะขอ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่ายังอยู่ในสภาพที่ดี เมื่อนำสลิงไปกับตะขอแล้ว สปริงตัวล็อกต้องคืนกลับไม่ให้สลิงหลุด
- 17.3 ห่วงตะขอ คือจุดยกวัสดุ โดยมีสลิงคล้องขาในแนวดิ่ง หรือทำมุมยกจากแนวตั้งไม่เกินข้างละ 45 ° เมื่อใช้งานจะเกิดการเสียดสีกับห่วงโซ่ หรือสลิงยก ถ้า การสึกหรอนั้นยังไม่เกิน 10 % จากมาตรฐานเดิม ถือว่ายังอยู่ใน สภาพที่ดี
- 17.4 คอตะขอ (throat) คือส่วนที่มีความแคบสุดของช่องเปิดของหัวตะขอ เมื่อใช้งานไปนานๆ ส่วนนี้ (throat opening) จะเ้าออก ถ้า ส่วนที่เ้าออกนี้ ยังไม่เกิน 15 % ของความเ้าปากเปิด ถือว่าตะขอนี้ยังมีสภาพดีใช้ได้
- 17.5 ตัวตะขอ หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอ ต้องไม่มีรอยร้าว
- 17.6 ปลายแหลมของตะขอ หรือ ปากตะขอ ต้องไม่บิดตัวไปเกินกว่า 10 องศา

- 14.6 ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร ในที่ใดก็ตามเปิดโล่งต้องสวมเข็มขัดนิรภัยและคล้องมืออยู่ในสภาพที่ติดสอยได้
- 14.7 ขณะที่มีพายุหรือฝนตก ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงต้องหยุดทำงานและลงมาข้างล่าง
- 14.8 ในกรณีที่พื้นที่บนรั้วเส้นลื่นหรือลื่นหรือเปียก ต้องทำการแก้ไข โดยทันทีและห้ามใช้ไม้ที่ชำรุดหรือร่อนมาทำพื้นรั้วรับ บังรั้วที่สูงกว่า 2 เมตร ต้องมีราวกันตก สูง 90 ซม . แต่ไม่เกิน 1.10 เมตร



15. ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า

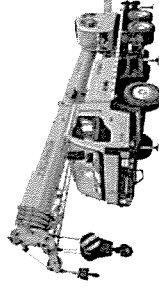
- 15.1 จัดแผนผังวงจรไฟฟ้าชั่วคราวที่ใช้ในระหว่างก่อสร้าง พร้อมปรับปรุงข้อมูลในกรณีที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลง
- 15.2 จัดทำป้ายเตือนอันตรายติดตั้งไว้ในบริเวณจุดติดตั้งแผงควบคุมและหม้อแปลงไฟฟ้า เมื่อเกิดไฟฟ้าลัดวงจร หรือมีผู้ประสานอันตรายเนื่องจากกระแสไฟฟ้า ต้องทำการตัดกระแสไฟฟ้าทันที ด้วยการปิดสวิทช์ที่ใกล้ที่สุดโดยเร็วที่สุด
- 15.3 ถ้าพบอุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดต้องเลิกใช้และรีบแจ้งผู้รับผิดชอบทำการแก้ไขทันที
- 15.4 การต่อเชื่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องใช้อุปกรณ์หรือจุดต่อที่เหมาะสม รอยต่อสายไฟทุกแห่งต้องใช้เทปพันสายไฟพันหุ้มลวดทองแดง ให้มิดชิด และแน่นหนาจนแน่ใจว่าจะไม่หลุด
- 15.5 หลอดไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดที่จะทำให้เกิดความร้อน ได้ไม่ควรให้อยู่ติดกับผ้าหรือเชื้อเพลิงอื่น ๆ ที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ได้ง่าย
- 15.6 ห้ามต่อสายไฟฟ้าโดยไม่ผ่านอุปกรณ์ตัด - จ่ายกระแสไฟ และห้ามใช้ตัวนำอื่น ๆ แทนฟิวส์
- 15.7 ห้ามใช้สายไฟชนิดฉนวนชั้นเดียว (THW.) ให้ใช้สายไฟชนิดฉนวน 2 ชั้น (VCT.) (NYY.) ซึ่งทนทานที่จะใช้ในงานก่อสร้าง
- 15.8 การช่วยผู้ประสบอันตรายให้หลุดพ้นจากกระแสไฟฟ้า อย่าเอามือเปล่าจับ จงใช้ผ้า ไม้ เชือก สายยาง ที่แห้งสนิทสำหรับผู้ประสานอันตรายให้หลุดออกมา และถ้าผู้ประสานอันตรายหมดสติให้รีบให้การปฐมพยาบาลโดยการเป่าทางปากและการนวดหัวใจ
- 15.9 ต่อสายดินกับ โลหะที่ครอบคลุมเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเพื่อป้องกันอันตรายเมื่อ ไฟฟ้ารั่ว



18. ความปลอดภัย

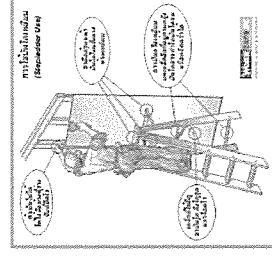
รถครบทุกคันรวมทั้งเครื่องชนิดอื่นๆ ก็จะต้องได้รับการตรวจสอบทุก 3 เดือน ตามแบบฟอร์ม ปอ. 2 ของ

- 18.1 พลังงานความเค้นจะตั้งปฏิบัติงานใช้เครนและช่วยปฏิบัติงานที่ผู้สร้างได้กำหนดมาตรฐานไว้เท่านั้น
- 18.2 ก่อนใช้เครนปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละคนจะต้องตรวจสอบก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง
- 18.3 หักการยกน้ำหนัก และมุมของบูมจะต้องเป็นไปตามตารางของเครนที่ผู้สร้างได้กำหนดไว้
- 18.4 ห้ามซ่อมบำรุงเครนขณะที่เครนกำลังทำงาน
- 18.5 ใช้สัญญาณมาตรฐานสากลเท่านั้นในการให้สัญญาณ
- 18.6 ปิดกั้นบริเวณที่เครนหมุนตัว ห้ามบุคคลอื่นเข้าไปในบริเวณนั้น
- 18.7 ห้ามเกาะที่ขอเครนโดยเด็ดขาด
- 18.8 มีเครื่องวัดเพลิงชนิด ABC, 5 กก. เติมน้ำมันที่เครนพร้อมใช้ตลอดเวลา
- 18.9 กระแสไฟฟ้าของเครนต้องมีและใช้ได้อย่างปลอดภัยเพื่อป้องกันสิ่งหลุดออกจากท่อ
- 18.10 ต้องมีอุปกรณ์ของบูมแสดงแสงตลอดเวลา
- 18.11 การปฏิบัติงานใกล้กับสายไฟฟ้า ให้ปฏิบัติตามบทกำหนดของประกาศกระทรวงแรงงานโดยเคร่งครัด



19. ความปลอดภัยว่าด้วยบันได

-



ເສັ້ນ (Shackle)

เป็นห่วงใกล้ชิด ใช้เป็นจุดยึดต่อระหว่างสติหรือโซ่กับตะขอเพื่อใช้ในการนย

- 17.7 ห้ามใช้ BOLT หรือ SCREW ได้แทนสลักเกลียว (Shackle Pin) เพราะจะไม่แข็งแรงเพียงพอ
- 17.8 ห้ามยกโดยตนเองเป็นมุม ซึ่งจะเป็เหตุให้เขาเสาโยกตัวจนออก
- 17.9 อย่าใช้ลวดสลิง หรือสลิงกับตัวกับสลักเกลียว โดยตรง การเลื่อนของลวดสลิงจะหมุนสลักเกลียวจนลวดหักได้



ลวดสลิง (Wire Rope)

ภาคสหัส จึงต้องมีการตรวจสอบที่มีการจัดตั้งใช้งานทุกครั้ง โดยหัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานสำหรับภาคสหัสทั้ง
ชนิดังของรถป็นั้น จะมีการตรวจ โดยผู้บังคับบนก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกวัน และมีการตรวจประเมินโดย
ฝ่ายความปลอดภัยรวมทั้งหัวหน้างานภาคเดิน ตามแบบฟอร์มในเอกสารแนบ

- 17.10 ที่ความยาว 8 เก้าของเส้นผ่าศูนย์กลาง ถัดมาของเส้นผ่าศูนย์กลางหรือแตกเป็น 10 % ของเส้นผ่าศูนย์กลางทั้งหมด
- 17.11 ถือว่าหมดอายุใช้งาน
- 17.12 ลวดสลิงที่มีผล, หักงอ, หรือถูกกัดกร่อน ต้องห้ามใช้งาน
- 17.13 สำหรับลวดสลิง ถัดมาของเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 เส้นใน 1 รอบของการดัดเกลียว หรือลดขนาด 3 เส้นใน 1 แสตรนด์
- 17.14 อย่างไรก็ตามหนึ่งหรือทั้งสองอย่าง ถือว่าหมดอายุใช้งาน
- 17.15 มีรอยการถูกไฟไหม้ ต้องห้ามใช้
- 17.16 เมื่อลวดสลิงเกิดการสึกหรองจนเส้นผ่าศูนย์กลางลดลงถึง 7 % จากมาตรฐานเดิม ห้ามนำกลับมาใช้งาน
- 17.17 โซ่ยก (Chain sling)
- 17.18 ห้ามใช้โซ่ยก ที่มีรอยแตกยาว ตัวโซ่ลดลงอัตรา
- 17.19 สลึงยัด (Wire Rope Sling)
- 17.20 สลึงยัดที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 เส้นใน 1 รอบของการดัดเกลียว (1 rope lay) หรือมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 เส้นใน 1 แสตรนด์ ถือว่าหมดอายุใช้งาน
- 21.17 สลึงที่มีมีการสึกหรอมากกว่า 1 ใน 3 ของเส้นผ่าศูนย์กลางเดิม ถือว่าหมดอายุการใช้งาน
- 21.18 การหักงอ หรือแตกออกเป็นรูปทรงกลม หมดยอายุใช้งาน
- 21.19 สลึงยัดที่มีรอยถูกไฟไหม้ หมดยอายุการใช้งาน
- 21.20 สลึงที่มีรอยแตกยาวที่ปลาย Fittings ทั้งสองข้าง หรือมีการกร่อนที่ลดสลึง ห้ามใช้งาน



23. การปฐมพยาบาล

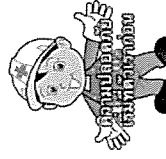
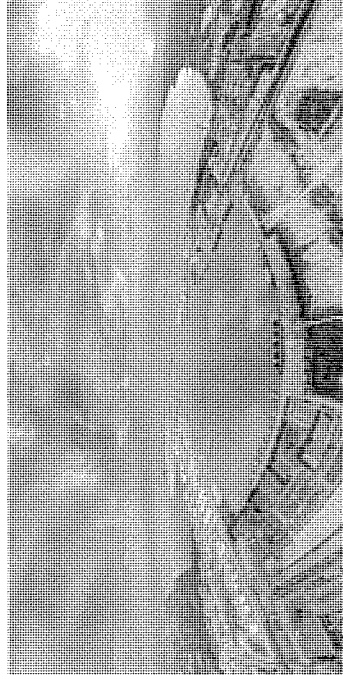
- 23.1 จัดหาตามที่จะระบุในประกาศกระทรวงแรงงานแจ้งไว้
- 23.2 จัดฝึกอบรมพยาบาลเบื้องต้น โดยคัดเลือกพนักงานเข้าอบรม

24. การควบคุมยาเสพติดและแอลกอฮอล์

- 24.1 เป็นนโยบายบริษัทจะไม่ให้มีการขายยาเสพติดในท่าเรือ “ปลอดยาเสพติด” โดยจะประสานงานกับตำรวจท้องที่ตลอดเวลา
- 30.2 ห้ามขายเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมแอลกอฮอล์ในท่าเรือ โดยเด็ดขาด
- 30.3 จะมีการสุ่มตรวจสอบคนงานที่มีพฤติกรรมน่าสงสัย โดยส่งตรวจปัสสาวะหาสารเสพติด ถ้าตรวจพบจะเชิญออกจากพื้นที่ท่าเรือ MIT ทันที
- 30.4 ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ท่าเรือ จะตรวจสอบว่าส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากยาเสพติดและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสมหรือไม่

25. พื้นที่ห้ามห้ามหรือพื้นที่อันตราย

- 31.1 บริเวณพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้า หรือ พื้นที่ที่มีป้ายห้ามหรือแสดงว่าเป็นเขตห้ามเข้า



20. ความปลอดภัยว่าด้วยนั่งร้าน

(ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างด้วยนั่งร้าน

ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2525)

- 20.1 ทำงานในที่สูงเกินกว่า 2.00 เมตร ต้องนั่งร้าน
- 20.2 นั่งร้านเสร็จต้องสูงเกิน 7 เมตร หรือนั่งร้านสูงเกิน 21 เมตร ต้องมีวิศวกรรับรองตามแบบฟอร์มของกระทรวงแรงงาน
- 20.3 นั่งร้านสร้างด้วยโลหะต้องรับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่า ของน้ำหนักการใช้งาน
- 20.4 โครงนั่งร้านต้องมีการยึดโยงค้ำยัน เพื่อป้องกันมิให้เซหรือล้ม และในกรณีที่ต้องทำงานใกล้แนวสายไฟฟ้าไม่มีฉนวนต้องมียะยะห่างไม่น้อยกว่าที่กำหนด หรือติดต่อการไฟฟ้ามาทำการติดตั้งฉนวนครอบสายไฟฟ้าคร่าว
- 20.5 มีราวกันตกสูงไม่น้อยกว่า 90 ซม. และสูงไม่เกิน 1.10 เมตร ยกเว้นเฉพาะช่วงที่จะขนถ่ายสิ่งของ
- 20.6 ถ้าพบนั่งร้านชำรุดห้าน้ำในงานพื้นที่จะกว่าจะได้ทำการซ่อมแซมแก้ไข ให้สภาพดีเหมือนเดิม
- 20.7 ถ้ามีการทำงานซ้อนกัน ต้องมีสิ่งป้องกันของตกมิให้เป็นอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงานอยู่ข้างล่าง
- 20.8 การทำงานอยู่บนนั่งร้านสูงเกินกว่า 4 เมตร ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมเข็มขัดนิรภัย

21. ความปลอดภัยรถยนต์และเครื่องมือหนักและการจราจร

- 21.1 เมื่อรถจอดต้องดึงเบรคมีล้อคลัตช์ทุกครั้ง
- 21.2 เครื่องมือหนักทุกชนิดห้ามโดยสาร
- 21.3 ห้ามเข้าไปนั่งอยู่ข้างล่างใบมีด ลูกส้อ หรือ ไปนอน ใบงูกี้ แทรค หรือส่วนใดของเครื่องจักรอุปกรณ์ไฮดรอลิคจะต้องมองลงหมดเมื่อเครื่องจักรจอด เช่น ใบมีด ไม้กักรีไปเปอร์
- 21.5 ถ้ามีการซ่อมแซมอุปกรณ์ยกไฮดรอลิคของเครื่องจักรต้องมีหลักยัน (Safety Bar) กันตกขณะซ่อมแซม
- 21.6 มองหลังทุกครั้งที่ย้ายรถหรือเครื่องจักร
- 21.7 ขับรถอย่างระมัดระวังบนถนนหรือเพลิง
- 21.8 ควรมีกระบังหน้าเมื่อเดินใกล้กับเบรคเตอร์ หรือขณะต่อสายเบรคเตอร์
- 21.9 ความเร็วในบริเวณก่อสร้าง 20 กม. / ชม. และต้องปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจรอย่างเคร่งครัด

22. ป้ายเตือนความปลอดภัย

- 22.1 จัดทำป้ายเตือนความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล ติดบริเวณที่ทำงาน
- 22.2 ติดป้ายห้ามสูบบุหรี่บริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง เก็บออกซิเจน อะซิเททิลีน และห้องเก็บก๊าซหรือสารไวไฟ



ภาคผนวก ค-14

เอกสารการจัดการกากของเสียอันตราย



ใบอนุญาตตามร่างของเสียจากเรือเข้ามาบำบัดหรือกำจัด

คำขอเลขที่ 07-1-708-0048-2567
วันที่ 22 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

ท่าเทียบเรือ/บริษัท	ชื่อเรือ
MIT - ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	ชื่อเรือ : TAY SON 3 Flag: Vietnam IMO:9355599
<p>ข้าพเจ้า เป็นนายเรือ / ตัวแทนเรือ บริษัท MV.TAY SON 3 มีความประสงค์จะนำของเสียจากเรือ เข้ามานำบำบัดหรือกำจัดภายในประเทศ โดยได้จ้างหรือมอบอำนาจให้ SSC OIL CO.,LTD. เลขประจำตัว บุคคล/นิติบุคคล/ผู้เสียภาษี 0205551024642 ซึ่งเป็นผู้ให้บริการ ตามที่ได้ขอใบอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบก และพาณิชยนาวี นำไปบำบัดหรือกำจัดที่โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมวันที่ 21/08/2567 เวลา 08 : 00 ถึงวันที่ 21/08/2567 เวลา 17 : 00 รวม 1 วัน ตามรายละเอียดดังนี้</p>	

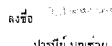
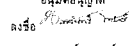
รายการของเสีย :

ลำดับ	ชนิดของ	จำนวน	ชนิด	ปริมาณสุทธิ	หน่วย
1	WASTE WATER / WASTE OIL / SLUDGE OIL	1	TANK	70	TONS

จึงขอรับรองว่าเป็นของเสียที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานตามปกติของเรือจริง กรณีที่มีเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสียหายหรือการฟ้องร้อง ซึ่งเป็นผลมาจากการดำเนินการ ไม่ว่าจะเป็นโดยตรงหรือโดยอ้อม ให้การความรับผิดชอบ (Liability) เป็นความรับผิดชอบของราแชนดเองเป็นผู้เดียว โดยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ผู้ขออนุญาต (ข้อมูลผู้ขออนุญาต)
ชื่อ : บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด -
เลขประจำตัว บุคคล/นิติบุคคล/ผู้เสียภาษี : 0205551024642
เบอร์โทรศัพท์ : 0648528616

สำหรับท่าเทียบเรือ/บริษัท
MIT - ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
ท่าเทียบเรือบริษัท

สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย จากการตรวจสอบเอกสารและหลักฐาน พบว่า ถูกต้องและครบถ้วน จึงเห็นควรให้ดำเนินการได้ ลงชื่อ :  ปาริณ บุญช่วย วิศวกร 6 ผู้ตรวจสอบ ลงวันที่ 22 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567	สำหรับการอนุญาต อนุมัติอนุญาต ลงชื่อ :  นพคุณ พงษ์ เจ้าหน้าที่ส่วนกลาง (ท่าเทียบเรือ) สบ.สท. ลงวันที่ 22 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567
---	---



ใบอนุญาตเลขที่ 07-2-708-0008-2567

หน้า 1/1

*** เอกสารฉบับนี้อาจใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ***

คำขอของใบอนุญาตจากเรือเข้ามาบำบัดหรือกำจัด

ใบอนุญาตตามร่างของเสียจากเรือเข้ามาบำบัดหรือกำจัด

คำขอเลขที่ 07-1-708-0048-2567

วันที่ 22 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

เมื่อ 1. ขอพาสถานที่ของเสียจากเรือเข้ามาบำบัดหรือกำจัดภายในประเทศ
โดย 1. ผู้ให้บริการท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ท่าเทียบเรือ บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด) เป็นผู้รับของเสียจากเรือ / นายเรือ / ตัวแทนเรือ (ชื่อ) MV.TAY SON 3
ซึ่งมีเลขประจำตัว 1. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
2. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
3. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
4. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
5. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
6. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
7. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
8. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
9. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
10. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี

ลำดับที่	ชนิดของ	จำนวน	ชนิด	ปริมาณสุทธิ	หน่วย
1	WASTE OIL / WASTE WATER / SLUDGE OIL	1	TANK	500	TONS

โดยข้าพเจ้าขอรับรองว่าเป็นของเสียที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานตามปกติของเรือจริง กรณีที่มีเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสียหายหรือการฟ้องร้อง ซึ่งเป็นผลมาจากการดำเนินการ ไม่ว่าจะเป็นโดยตรงหรือโดยอ้อม ให้การความรับผิดชอบ (Liability) เป็นความรับผิดชอบของราแชนดเองเป็นผู้เดียว โดยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ปริมาณ 500 ตัน (สำหรับเจ้าท่า)
ราคา 1,250,000 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 89,500 บาท
รวมทั้งสิ้น 1,339,500 บาท
ในกรณีที่เจ้าท่าได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกแล้ว ให้เจ้าท่าเป็นผู้ดำเนินการนำของเสียไปบำบัดหรือกำจัดที่โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมวันที่ 21/08/2567 เวลา 08 : 00 ถึงวันที่ 21/08/2567 เวลา 17 : 00 รวม 1 วัน ตามรายละเอียดดังนี้



บันทึกการตรวจสอบและอนุญาตจากพนักงานตรวจการ	บันทึกการรับของเสีย
อนุญาตให้ถูกนำเข้าไปจำนวน 500 ตัน (นายเรือ/ตัวแทนเรือ) ผู้ให้บริการท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	

คำเตือน : การรับ ของเสียให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ไม่ให้นำของเสียไปใช้ประโยชน์ในทางที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม
ทั้งนี้ 1. ผู้ให้บริการท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดจะดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

1,339,500 บาท

1,339,500 บาท
(ในหลวงรัชกาลที่ 10)
จำนวนเงินเป็นตัวเลข



29937



กรมการขนส่งทางบก

ใบอนุญาตตามร่างของเสียจากเรือเข้ามาบำบัดหรือกำจัด

คำขอเลขที่ 07-1-708-0048-2567
วันที่ 22 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

เมื่อ 1. ขอพาสถานที่ของเสียจากเรือเข้ามาบำบัดหรือกำจัดภายในประเทศ
โดย 1. ผู้ให้บริการท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ท่าเทียบเรือ บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด) เป็นผู้รับของเสียจากเรือ / นายเรือ / ตัวแทนเรือ (ชื่อ) MV.TAY SON 3
ซึ่งมีเลขประจำตัว 1. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
2. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
3. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
4. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
5. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
6. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
7. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
8. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
9. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี
10. 0205551024642 เป็นนิติบุคคล/ผู้เสียภาษี

1,250,000 บาท

89,500 บาท

1,339,500 บาท

1,339,500 บาท

1,339,500 บาท

1,339,500 บาท

1,339,500 บาท

1,339,500 บาท

1,339,500 บาท



ลำดับที่	ชนิดของ	จำนวน	ชนิด	ปริมาณสุทธิ	หน่วย
1	WASTE OIL / WASTE WATER / SLUDGE OIL	1	TANK	500	TONS

1,339,500 บาท

89,500 บาท

1,339,500 บาท

1,339,500 บาท

1,339,500 บาท

1,339,500 บาท

1,339,500 บาท





แบบ ท. ๒๔

กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี
คำร้องขออนุญาตทำการขนถ่ายสิ่งของที่อาจทำให้เกิดอันตรายได้

เจียนที บริษัท เอส ซี ออยล์ จำกัด
วันที่ 20 สิงหาคม 2567

ข้าพเจ้า บริษัท เอส ซี ออยล์ จำกัด สัญชาติ ไทย อายุ ปี
สำนักงานตั้งอยู่ที่ 52 หมู่ 16 แขวงลำตลิ่งน้อย เขตเมือง เขตอำเภอ พุน้ำร้อน จังหวัด ชลบุรี
โทรศัพท์ 082-2150550 โทรสาร 038-263004 E-Mail : ssc_oil@hotmail.com

ขอขึ้นคำร้องขออนุญาตขนถ่ายสิ่งของที่อาจก่อให้เกิดอันตรายขึ้นได้
ออกจากเรือชื่อ MV.TAY SON3 สัญชาติ VIETNAM เลขทะเบียน 9355599

ขนาด ..8216. คันกรอส เดินทางมาจาก วันที่ 21/05/2567

หรือลงใน รถยนต์เลขทะเบียน 86-8305 ชลบุรี

เดินทางจาก จังหวัด ระยอง ไปยัง จังหวัดชลบุรี ดังต่อไปนี้

1. ขนถ่าย SLUDGE OIL/WASTE WATER /WASTE OIL, CLASS UN NO.

จำนวน 500 เมตริกตัน/ตัน บรรจุอยู่ในรูปแบบ (หีบห่อ/ถัง/ตู้คอนเทนเนอร์หรือในระวางเรือ)

๗ ลำดับที่ขึ้นท่า MITO1 ตั้งแต่ วันที่ 21/08/2567 ถึง วันที่ 25/08/2567

เป็นเวลารวมทั้งสิ้นประมาณ ชั่วโมง

☐ กรณีมีการขนถ่ายมากกว่า 1 รายการ ได้แนบเอกสารเพิ่มเติมด้วย

☐ เป็นของเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงานปกติของเรือหรือของเสียอันตราย

ขอแสดงความนับถือ

(นายอรรถพร วัชรินทร์)

นายเรือหัวหน้าผู้รับมอบอำนาจ

เฉพาะเจ้าหน้าที่กองกักกัน

อนุญาตให้ทำการขนถ่าย WASTE OIL/SLUDGE OIL/WASTE WATER

ขึ้นเรือ MV. TAY SON 3 จำนวน 500 เมตริกตัน

บริเวณท่า MIT 01 เขต ระยอง

ตั้งแต่วันที่ ๒๑/๐๘/๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๕/๐๘/๒๕๖๗

ลงชื่อ

เจ้าพนักงานตรวจท่าผู้อนุญาต

วันที่

เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่ขึ้น (ธุรการฝ่ายการเดิน)

ใบอนุญาตเลขที่

ใบสั่งท่าลงวันที่

ใบแจ้งรับแจ้งวันที่

จำนวน

ลงชื่อ

วันที่

หน้า 1 จาก 1

เล่มที่

เลขที่



(แบบ ท. ๒๔)
ใบอนุญาตที่ 5493/2024

กรมเจ้าท่า

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าได้อนุญาตให้

เรือชื่อ TAY SON 3

ทำการ ☒ ขนถ่ายสิ่งของที่อาจก่อให้เกิดอันตราย
ขึ้นได้ Sludge (น้ำมันใช้แล้ว/น้ำมันดิบ)
500,000 Ton

☐ เคลื่อนย้ายเรือออกจากท่า

☐ เคลื่อนเรือในเขตท่าเรือ

☐ จุดเรือออกเขตทำการท่าเรือแห่งประเทศไทย

ณ ลำดับที่ ท่าเทียบเรือ MTT - 1 (ท่าเทียบเรือหมายเลข 1XMTT01)

ตั้งแต่วันที่ 21/08/2024

ถึงวันที่ 25/08/2024

ผู้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎต้องตามพระราช

บัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย และบทกฎหมายอื่น

อันเกี่ยวกับการเดินเรือ กับต้องรับผิดชอบในความเสียหาย

อันอาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ หรือเหตุใดๆ อันเนื่อง

จากการกระทำนี้ด้วย

ออกให้ไว้ ณ วันที่ 20/08/2024

Digitally signed by CHAIWAT THAMMALEE

RAYONG BRANCH

MARINE DEPARTMENT

TAXID:0994000162316

Signed Date 20/08/2024 12:10:23



PDF/A-3 Signature
Superior Signature
202508201717

เลขที่ ๖๖.๖/๓๒๕๔๖



กรมเจ้าท่า

ถนนโยธา ถนน ๑๐๑๐๐

หนังสือฉบับนี้ ให้ไว้เพื่อรับรองว่า กรมเจ้าท่า โดยสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคมและกรมการเดินเรือ
ได้ตรวจสอบตามรายการของ บริษัท เอส ซี ออยล์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๕๒ หมู่ ๑๖ ตำบลหนองเหียง
อำเภอพานักนิคม จังหวัดชลบุรี ตามคำร้อง (แบบ ก.๕) ที่ ๖๘/๒๕๕๘-๒๕๖๗ วันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๕๘
แล้ว เห็นว่าบริษัท เอส ซี ออยล์ จำกัด มีความพร้อมในการให้บริการขนถ่ายสิ่งของอันตรายขึ้นเรือ
ประเภทน้ำมันใช้แล้ว น้ำมันดิบหรือเคมีภัณฑ์ และน้ำมันต่างๆ โดยให้ปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๑. ต้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการขนถ่าย การจัดเก็บและบำบัดของเสียจาก
เรืออย่างถูกต้องตามรายละเอียดที่ผู้รับหนังสือรับรองยื่นมา

๒. ต้องจัดทำมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
นอกระบบ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ก่อนการขนถ่ายและหลังการขนถ่ายต้องแจ้งและรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การขนถ่ายให้กรมเจ้าท่าทราบภายใน ๑๕ วัน นับแต่ก่อนการขนถ่ายและหลังการขนถ่ายแล้วทุกครั้ง

๓. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานการ
เคร่งครัด และเมื่อผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นถึงปัญหาลักษณะใดก็ตาม ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข
ปัญหานั้นโดยเร็ว

๔. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสีย
อันตราย พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยเคร่งครัด

๕. รายงานผลการดำเนินการให้กรมเจ้าท่าทราบทุกเดือน ตามแบบที่กรมเจ้าท่ากำหนดโดย
ต้องมีรายละเอียดดังนี้

(๑) ชื่อเรือและท่าเรือที่ใช้บริการกำจัดของเสียจากเรือ

(๒) วันเวลา รายการและปริมาณของเสียจากเรือ วิธีการบำบัดหรือกำจัดตามแบบที่

กรมเจ้าท่าประกาศกำหนด

๖. ต้องจัดทำประกันภัยที่มีความคุ้มครองครอบคลุมระยะเวลาดำเนินการของผู้รับหนังสือรับรอง
โดยต้องจัดสรรค่าประกันภัยตามธรรมประเพณีดังต่อไปนี้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้งที่ ๓๐ วัน นับจาก
วันที่สิ้นสุดความคุ้มครอง ทั้งนี้ ให้แนบแบบการธรรมประเพณีกับทุกครั้งที่ ยื่นคำร้องต่อส่วนราชการเพื่อขอ
อนุญาตนำของเสียจากเรือขึ้นมามีการบำบัดหรือกำจัด

๗. การบำบัดหรือกำจัดของเสียจากเรือที่ขออนุญาตขนถ่ายจากกรมเจ้าท่า ต้องปฏิบัติตาม
กระบวนการที่เสนอไว้ในการขอหนังสือรับรองเป็นผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือจนแล้วเสร็จ
เว้นแต่การกำจัดของเสียขั้นสุดท้าย หากมีสารอันตรายที่เป็นการกำจัดได้ ต้องส่งไปกำจัดกับผู้ให้บริการกำจัด
จากอุตสาหกรรมที่สามารถกำจัดของเสียขั้นสุดท้ายได้ โดยให้ผู้รับหนังสือรับรองนำสำเนาสัญญาว่าจ้างมาแสดง
ให้กรมเจ้าท่าทุกครั้งเมื่อได้ทำสัญญาหรือต่ออายุสัญญาใหม่

๘. การจัดเก็บน้ำมัน น้ำมันดิบหรือเคมีภัณฑ์ในอุปกรณ์หรือภาชนะที่เหมาะสม ไม่มีการรั่วไหล
หรือปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อม



๙. หากผู้ได้รับหนังสือรับรองประสงค์จะเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เกี่ยวกับกระบวนการขนถ่าย
จัดเก็บ บำบัดและกำจัดของเสีย ให้เสนอกรมเจ้าท่าพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๑๐. ต้องส่งสำเนาใบอนุญาตต่างๆ ที่มีการต่ออายุประจำปีให้กรมเจ้าท่าทุกครั้งภายใน
๓๐ วัน นับจากวันหมดอายุ

๑๑. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

๑๒. หากผู้ได้รับหนังสือรับรองไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไข กรมเจ้าท่า ขอสงวนสิทธิ์
ในการยกเลิกหนังสือรับรองทันที

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

(นายอรรถพร วัชรินทร์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมเจ้าท่า





ท. 4
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่
3-106-4/52.พ.น.

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ (ส.)02-048 / 2552

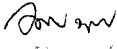
กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 18 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552
อนุญาตให้ บัณฑิต เอส. เอส. ซี. ออยล์ จำกัด สัญชาติ ไทย
อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 52 ซากา/ซอย..... ถนน.....
หมู่ที่ 1 ตำบล/แขวง..... หมู่บ้าน/ชุมชน..... จังหวัด.....
หรือโรงงาน บัณฑิต เอส. เอส. ซี. ออยล์ จำกัด
ประเภทหรือชื่อของโรงงานเลขที่..... 108
ประเภทกิจการ..... ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากน้ำมันที่ขึ้นแล้ว
กำลังเครื่องจักร..... -120- แรงม้า จำนวนความ..... -11- ตัน
ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 52 ซากา/ซอย..... ถนน.....
หมู่ที่ 16 คลอง..... ตำบล/แขวง..... หมู่บ้าน/ชุมชน.....
อำเภอ/เขต..... พนมยงค์..... จังหวัด..... ชลบุรี
ประเภทกิจการได้โดยให้ประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด..... 180 วัน นับแต่วันที่ได้รับใบอนุญาต
ทั้งนี้ภายใต้การกำกับดูแลของ..... ดังต่อไปนี้

- (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข
- (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดพื้นที่อยู่อาศัยในโรงงาน และการต่ออายุใบอนุญาต
- (3) ใบอนุญาตของโรงงาน
- (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข
- (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขอ
- (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ
- (7) การอนุญาตโรงงานประกอบกิจการโรงงาน
- (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี
- (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร

แสดงไว้ในลำดับที่ 2
แสดงไว้ในลำดับที่ 3
แสดงไว้ในลำดับที่ 4
แสดงไว้ในลำดับที่ 6
แสดงไว้ในลำดับที่ 8
แสดงไว้ในลำดับที่ 7
แสดงไว้ในลำดับที่ 8
แสดงไว้ในลำดับที่ 9
แสดงไว้ในลำดับที่ 10

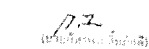
ลงชื่อ

(
นาย/นางสาว/นาง.....
ตำแหน่ง.....
.....)

ผู้อนุญาต



ลงชื่อ

(
นาย/นางสาว/นาง.....
ตำแหน่ง.....
.....)

เจ้าหน้าที่



เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- 1.1 ต้องแจ้งให้กองการบริวารส่วนต้นเป็นที่ตั้งของโรงงานทราบก่อนเริ่มประกอบกิจการโรงงาน
- 1.2 ห้ามขายหรือปล่อยทิ้งมูลหรือของเสียที่ไม่ใช่กากของเสียในบริเวณโรงงาน
- 1.3 ห้ามนำสิ่งปฏิกูลหรือของเสียที่ไม่ใช่กากของเสียในกระบวนการผลิต
- 1.4 ต้องเก็บวัตถุอันตรายและกากของเสียที่ผลิตจากกระบวนการผลิตขึ้นสู่อาคารในอาคารที่มีหลังคาคลุมและพื้นคอนกรีตหรือเหล็ก ในกรณีที่ไม่มีของเหลว หรือน้ำมัน สารตัวทำละลาย สารไวไฟ สารพิษ สารกัดกร่อน สารพิษอันตรายที่มีผลเป็นพิษเฉียบพลัน และมีของเหลวหรือของแข็งที่ติดไฟง่าย
- 1.5 กากของเสียที่ผลิตจากกระบวนการผลิตขึ้นสู่อาคารต้องนำไปกำจัดโดยวิธีการโรงงานผู้ให้

บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น

1.6 ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) กับโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) มุ่งมั่น

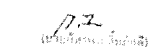
1.7 ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบมาตรฐานการเก็บกากของเสีย

ชั้นตรา 2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

- เพิ่มเติมเงื่อนไขในการประกอบกิจการโรงงาน ลำดับที่ 2-2/3 จำนวน 4 ข้อ ดังนี้
- 2.1 อนุญาตให้รับน้ำมันหล่อลื่น (Coolant Oil) ประเภท Emulsion ชนิดเป็นเชื้อเพลิงทดแทนและเชื้อเพลิงผสม โดยสามารถรับได้ไม่เกิน 60 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หากรับเกินกว่าปริมาณดังกล่าว กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะระงับการรับของเสียตามเงื่อนไขการยกเลิกการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข
- 2.2 ต้องแยกน้ำมันหล่อลื่น (Coolant Oil) ส่วนระบบที่ใช้แยกของเหลวด้วยอากาศ (Dissolved Air Flotation, DAF) ต้องมีและใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเปลี่ยนที่ระบบอื่น ได้แก่ ระบบตกตะกอนเคมี (Chemical Coagulation)

ลงชื่อ

(
นาย/นางสาว/นาง.....
ตำแหน่ง.....
.....)

เจ้าหน้าที่




เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

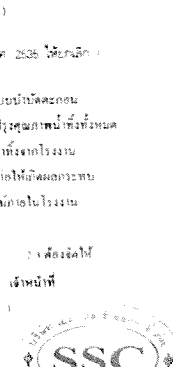
1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- 1.1 เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต ครอบคลุมระบบและเครื่องจักรหลัก 100% ต้องติดป้าย (Grounding) หรือติดป้าย (Bonding) เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟหรือการเกิดไฟฟ้าสถิตย์
- 1.2 บริเวณที่มีการเก็บและใช้สารไวไฟ ต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดประกายไฟหรือการเกิดไฟฟ้าสถิตย์
- 1.3 ต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดประกายไฟหรือการเกิดไฟฟ้าสถิตย์
- 1.4 ต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดประกายไฟหรือการเกิดไฟฟ้าสถิตย์
- 1.5 ต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดประกายไฟหรือการเกิดไฟฟ้าสถิตย์
- 1.6 ต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดประกายไฟหรือการเกิดไฟฟ้าสถิตย์
- 1.7 ต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดประกายไฟหรือการเกิดไฟฟ้าสถิตย์
- 1.8 ต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดประกายไฟหรือการเกิดไฟฟ้าสถิตย์
- 1.9 ต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดประกายไฟหรือการเกิดไฟฟ้าสถิตย์
- 1.10 ต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดประกายไฟหรือการเกิดไฟฟ้าสถิตย์
- 1.11 ต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดประกายไฟหรือการเกิดไฟฟ้าสถิตย์
- 1.12 ต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดประกายไฟหรือการเกิดไฟฟ้าสถิตย์

ลงชื่อ

(
นาย/นางสาว/นาง.....
ตำแหน่ง.....
.....)

เจ้าหน้าที่




เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

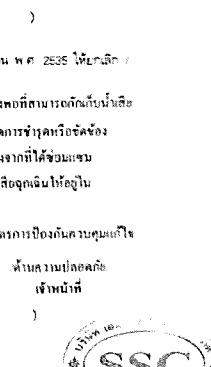
1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- 1.13 ห้ามรับน้ำมันในรูป Emulsion หรือ Coolant ในรูป Emulsified liquid ชนิดเป็นเชื้อเพลิงทดแทน
- 1.14 ห้ามนำของเสียที่ไม่ใช่กากของเสียไปใช้เก็บน้ำมันหล่อลื่นใน
- 1.15 ห้ามรับตัวทำละลายที่ใช้เก็บกากของเสียในเชื้อเพลิงทดแทน
- 1.16 ผลิตกากของเสียจากกระบวนการผลิตที่ใช้เก็บน้ำมันและกากของเสียในเชื้อเพลิงทดแทน
- 1.17 การเก็บน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้เก็บกากของเสียที่ผลิตจากกระบวนการผลิต
- 1.18 ต้องแจ้งทางการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องการประกอบกิจการโรงงาน และต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนแจ้งประกอบกิจการโรงงาน
- 1.19 ใบอนุญาตนี้ ไม่ครอบคลุมถึงการรับของเสียจากกากของเสียจากกระบวนการผลิตกากของเสียจากอุตสาหกรรมหรือของเสียอื่นที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ

(
นาย/นางสาว/นาง.....
ตำแหน่ง.....
.....)

เจ้าหน้าที่

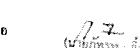


2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

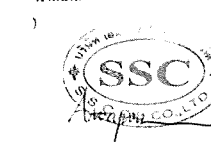
- 2.3 ต้องจัดให้มีบ่อพักน้ำเสียฉุกเฉิน (Emergency Pond) มีขนาดความจุเพียงพอที่ตามการเกิดน้ำเสียฉุกเฉิน
- ก่อนเริ่มระบบบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อสำรองไว้รองรับน้ำเสียฉุกเฉินระบบบำบัดน้ำเสียฉุกเฉินหรือฉุกเฉิน
- และต้องนำน้ำเสียฉุกเฉินเข้าทำการบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียฉุกเฉินที่ได้ออกมา
- หรือปรับปรุง ระบบบำบัดน้ำเสียฉุกเฉิน โดยในสภาวะการที่งานปกติต้องรักษาระดับน้ำเสียฉุกเฉินให้อยู่ในสภาวะที่เสถียรและพร้อมที่จะรองรับน้ำเสียฉุกเฉิน

2.4 ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันความรุนแรง

ลงชื่อ

(
นาย/นางสาว/นาง.....
ตำแหน่ง.....
.....)

เจ้าหน้าที่



เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1 ผู้อนุญาตได้อำนาจจากกรมความในมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติตามได้ ดังต่อไปนี้

1.20 ต้องมีและใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการตรวจสอบหาเชื้อเพลิงที่ติดคราบน้ำมัน (oilstain test)

ให้มีเครื่องตรวจจับหรือเครื่องมือวัดค่าการรั่วไหลของน้ำมันที่ผิดปกติ หรือ รั่วไหลที่ไม่ใช่ที่เดียวในบริเวณโรงงาน

1.21 ใบอนุญาตนี้ออกให้โดยผู้ตรวจการประกอบกิจการโรงงานในชั้นนี้

ตามที่ได้รับอนุญาตหรือได้รับกรรณการหรือการตรวจพบความผิดปกติ

ลงชื่อ

(นายวิจิตร สุขนิยม)

เจ้าหน้าที่

2 ผู้อนุญาตได้อำนาจจากกรมความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม เงื่อนไขการจ้างคน ดังต่อไปนี้

ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในโรงงานเกี่ยวกับการศึกษาหาความรู้ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ต่อสุขภาพที่มาจากอันตรายจากมลพิษที่เสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงาน ผลการปฏิบัติงานในวอปีที่ผ่านมาให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบปีละ 1 ครั้ง (ภายในเดือนมกราคมของทุกปี) ทั้งนี้ให้รายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณ โรงงานอย่างละเอียดโดยให้ตรวจวัด สารประกอบสารประกอบอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compounds) (VOCs) และสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พนักงานในเขตพื้นที่ปฏิบัติงาน (Working Area) ด้วย

ลงชื่อ

(นายวิจิตร สุขนิยม)

เจ้าหน้าที่



การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดกลิ่นอายใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน	วันที่	4 เดือน	สิงหาคม	พ.ศ.	2552
2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน	วันที่	10 เดือน	สิงหาคม	พ.ศ.	2552
3. กำหนดกลิ่นอายใบอนุญาต	วันที่	31 เดือน	ธันวาคม	พ.ศ.	2556

ลงชื่อ

(นายวิจิตร สุขนิยม)

เจ้าหน้าที่

4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นสุด ครั้งต่อไป	แรงงาน /คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เลขที่	วันที่		
1	31.12.52	100	5,000	-	100000	10	(นายวิจิตร สุขนิยม)	(นายวิจิตร สุขนิยม)
2	1.1.57	3,640.50	45,000	-	19150	11	(นายวิจิตร สุขนิยม)	(นายวิจิตร สุขนิยม)



แก้ไขเปลี่ยนแปลง

ครบวาระ ๑๑ ปี

แบบ รท.บ.๒

ใบอนุญาตเลขที่ ขบ ๐๓๑๐๐๕๔

กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการ...สถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงลักษณะที่สาม

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ ๕๖ หมู่ที่ ๑๖ ตำบลหนองเหียง

อำเภอพนสนิมคม จังหวัดชลบุรี

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓

ตามมาตรา ๑๗ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒

บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด

เลขที่ ๕๖ หมู่ที่ ๑๖ ตำบลหนองเหียง

อำเภอพนสนิมคม จังหวัดชลบุรี

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ผู้อนุญาต

(นายวิจิตร สุขนิยม)

พนักงานจังหวัดชลบุรี ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี



หน้า ๒

บันทึกการประกอบใบอนุญาตควบคุมแบบ รท.บ.๒

ใบอนุญาตเลขที่ ขบ ๐๓๑๐๐๕๔ ออกให้ ณ วันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๖ ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖
รายการอนุญาตให้ใช้ภาษาบรรณารักษ์มีดังนี้

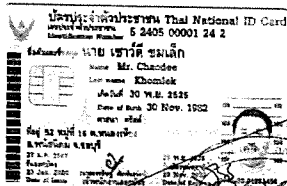
ลำดับที่	ชนิดน้ำมัน	กำหนดบรรจุ	ชนิดภาษา	ขนาด	ปริมาณความจุ	ค่าธรรมเนียม	วันที่ใช้
๑	ไร้ฟอสฟอรัส	ถังเก็บน้ำมัน	เหนือพื้นดิน	๕๕๐ x ๖๐๐	๕๐.๐๐๐ ลิตร	๕๐๐ บาท	
๒	ไร้ฟอสฟอรัส	ถังเก็บน้ำมัน	เหนือพื้นดิน	๕๕๐ x ๖๐๐	๕๐.๐๐๐ ลิตร	๕๐๐ บาท	
๓	ไร้ฟอสฟอรัส	ถังเก็บน้ำมัน	เหนือพื้นดิน	๕๕๐ x ๖๐๐	๕๐.๐๐๐ ลิตร	๕๐๐ บาท	
๔	ไร้ฟอสฟอรัส	ถังเก็บน้ำมัน	เหนือพื้นดิน	๕๕๐ x ๖๐๐	๕๐.๐๐๐ ลิตร	๕๐๐ บาท	
๕	ไร้ฟอสฟอรัส	ถังเก็บน้ำมัน	เหนือพื้นดิน	๕๕๐ x ๖๐๐	๕๐.๐๐๐ ลิตร	๕๐๐ บาท	
๖	ไร้ฟอสฟอรัส	ถังเก็บน้ำมัน	เหนือพื้นดิน	๕๕๐ x ๖๐๐	๕๐.๐๐๐ ลิตร	๕๐๐ บาท	
๗	ไร้ฟอสฟอรัส	ถังเก็บน้ำมัน	เหนือพื้นดิน	๕๕๐ x ๖๐๐	๕๐.๐๐๐ ลิตร	๕๐๐ บาท	
๘	ไร้ฟอสฟอรัส	ถังเก็บน้ำมัน	เหนือพื้นดิน	๕๕๐ x ๖๐๐	๕๐.๐๐๐ ลิตร	๕๐๐ บาท	
๙	ไร้ฟอสฟอรัส	ถังเก็บน้ำมัน	เหนือพื้นดิน	๕๕๐ x ๖๐๐	๕๐.๐๐๐ ลิตร	๕๐๐ บาท	
๑๐	ไร้ฟอสฟอรัส	ถังเก็บน้ำมัน	เหนือพื้นดิน	๕๕๐ x ๖๐๐	๕๐.๐๐๐ ลิตร	๕๐๐ บาท	
๑๑	ไร้ฟอสฟอรัส	ถังเก็บน้ำมัน	เหนือพื้นดิน	๕๕๐ x ๖๐๐	๕๐.๐๐๐ ลิตร	๕๐๐ บาท	
๑๒	ไร้ฟอสฟอรัส	ถังเก็บน้ำมัน	เหนือพื้นดิน	๕๕๐ x ๖๐๐	๕๐.๐๐๐ ลิตร	๕๐๐ บาท	
๑๓	ไร้ฟอสฟอรัส	ถังเก็บน้ำมัน	เหนือพื้นดิน	๕๕๐ x ๖๐๐	๕๐.๐๐๐ ลิตร	๕๐๐ บาท	
รวม					๕๕๐.๐๐๐ ลิตร	๕,๐๐๐ บาท	

หมายเหตุ: ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมแบบ รท.บ.๒ ฉบับนี้ ให้ใช้ประกอบกับคู่มือวิธีการประกอบใบอนุญาต ควบคุมแบบ รท.บ.๒
๑) กำหนดค่าธรรมเนียมและค่าธรรมเนียมการดำเนินงาน ๑๐ ปี/ครั้ง วันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๖



57

1



ฉบับนี้ขอเสนอต่อที่

เขียนที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๖

วันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๖

เรื่อง จดแจ้งให้ บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด นำเสนอเอกสารไปดำเนินการจัด

เรื่อง การจ้างเหมา

จาก บริษัท MICO TRONG LONG

เป็นเจ้าขอ / ผู้เสนอราคา M/V TAY SON 3 สัญชาติ ฟิลิปปินส์
ทะเบียนเรือ 9355599 ขนาด 13692.49 MT มาจากประเทศ ฟิลิปปินส์
เกี่ยวกับเรือของ MTL มีความประสงค์จะจ้าง บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด
ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้มีใบอนุญาตให้เป็นผู้ให้บริการด้านบริการและปากน้ำของเรือตามประกาศกรมเจ้าท่า
ให้เป็นผู้นำเรือของเรือไปดำเนินการตามกำหนด จำนวน MTL พัน บรรทุกใน TANK
โดยเจ้าขอจะมอบหมายและกำหนดรายละเอียดการปฏิบัติงานการบรรทุกการจ้างเหมาจ้างจ้าง
ต่อหน้ากัน เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ขอเสนอให้ใช้เป็นหลักฐานและขอเสนอให้เรือของเรือไปดำเนินการ

ALL EXPENSES WILL BE ON CONSIGNEES ACCOUNT

เรือ M/V TAY SON 3
SHIPPING COMPANY

เรือ บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด
S S C OIL CO., LTD.

เรือ นายอรรถพล วิเชียร

เรือ นายอรรถพล วิเชียร



บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด
S S C OIL CO., LTD.
เลขที่ ๑๖ หมู่ ๑๖ ตำบลหนองหิน อําเภอนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 20140
โทร ๐๕๒1 218-๐๕๕๐ โทรสาร ๐๕๒1 1๙๘-๐๕๕๒
Email : ssc_oil@hotmail.com

หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่ บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด

วันที่ 19/8/๕7

โดยหนังสือฉบับนี้ จ้างเหมา บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด โดย นายชวรงค์ ขมิ้น เป็นผู้มีอำนาจลงนาม
กระทำการแทนสถานประกอบการ ตั้งอยู่เลขที่ ๕๒ หมู่ ๑๖ ตำบลหนองหิน อําเภอนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 20140

ขอเสนอให้ นายอรรถพล วิเชียร บัตรประชาชนเลขที่ 3 2006 00630 9๐ 2 ที่อยู่ 12 หมู่ที่ 16
ตำบลหนองหิน อําเภอนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี เป็นผู้มีอำนาจมอบอำนาจให้ดำเนินการติดต่อ การ
ยื่นคำร้อง การขออนุญาต จัดเก็บและนำขึ้นของเรือออกจากรถ ตลอดจนการให้ตัวรับรองต่อเจ้าพนักงาน
และลงนามในเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการ ตามวัตถุประสงค์ของบริษัทฯ แทนบริษัทฯ ได้จน
เสร็จการ ทั้งนี้คืนคืนที่หนังสือฉบับนี้เป็นต้นไป

การใดที่ผู้มีอำนาจ ได้กระทำไปภายใต้ขอบเขตแห่งการมอบอำนาจนี้ให้มีผลผูกพันเจ้าขอสมมติหนึ่งว่า
เจ้าขอได้กระทำไปด้วยตนเองทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อมอบอำนาจนี้ไว้ ณ ที่ตั้งของบริษัทฯ ไว้
เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ (นายชวรงค์ ขมิ้น)

ลงชื่อ (นายอรรถพล วิเชียร)

ลงชื่อ พยาน
(นางสาวตฤณ นิ่ม)

ลงชื่อ พยาน
(นางสาวตฤณ นิ่ม)

หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่ บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด

วันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๖

เรื่อง จดแจ้งให้

เรื่อง จ้างเหมา บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด นำเสนอเอกสารไปดำเนินการจัด

จาก บริษัท MICO TRONG LONG

ผู้เสนอราคา M/V TAY SON 3 สัญชาติ ฟิลิปปินส์
ทะเบียนเรือ 9355599 ขนาด 13692.49 MT มาจากประเทศ ฟิลิปปินส์
เกี่ยวกับเรือของ MTL มีความประสงค์จะจ้าง บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด
ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้มีใบอนุญาตให้เป็นผู้ให้บริการด้านบริการและปากน้ำของเรือตามประกาศกรมเจ้าท่า
ให้เป็นผู้นำเรือของเรือไปดำเนินการตามกำหนด จำนวน MTL พัน บรรทุกใน TANK
โดยเจ้าขอจะมอบหมายและกำหนดรายละเอียดการปฏิบัติงานการบรรทุกการจ้างเหมาจ้างจ้าง
ต่อหน้ากัน เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ขอเสนอให้ใช้เป็นหลักฐานและขอเสนอให้เรือของเรือไปดำเนินการ

1. บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด

1. เป็นผู้ขออนุญาตนำเรือ

□ BLUDGE OIL

□ WASTE OIL

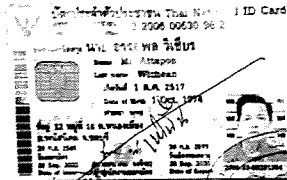
□ WASTE WATER All expenses will be on consignee's account



ลงชื่อ ผู้มอบอำนาจ

ลงชื่อ ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ พยาน
(นางสาวตฤณ นิ่ม)



Handwritten signature and stamp over the ID card area.

genco Weight Ticket form. Includes fields for truck type (TANKER 30 CUM), weight (45.32 Tones), and transporter information.


F-013-003 2_15/10/45

Uniform Hazardous Waste Manifest (Form 324080223) - Page 1. Includes generator and transporter details, waste description (waste water), and handling instructions.

002321

Uniform Hazardous Waste Manifest (Form 324080223) - Page 2. Continuation of the manifest with additional transporter and waste details.

002321



บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
GENERAL ENVIRONMENTAL CONSERVATION PUBLIC COMPANY LIMITED

5 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110 โทร 02-607680-3

Weight Ticket

วันที่ออกใบนี้: 22/08/2024 10:47
เลขที่ใบนี้: 324080233
Document/Manifest No.

บริษัท ทิวา สติ จำกัด

99/8 หมู่ 1 ตำบลนิคมพัฒนาอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดหนอง 21150

บริษัท เจเนอรัล ไดเร็ค จำกัด



ผู้ขนส่ง: Subcontract

รายการ/Description		น้ำหนัก/Weight
ถังขยะอินทรีย์ Pothole No., Waste Name/Object	น้ำหนัก First Weight	45.60 Tones
W003194-01 waste water (น้ำเสียจากถนนฝัสด)	น้ำหนัก Second Weight	16.88 Tones
	น้ำหนักสุทธิ Net Weight	26.72 Tones

ประเภทรถบรรทุก: TANKER 30 CUM. อนุญาต: 73-9237 ระบุ: พนักงานขับรถบรรทุก


ประเภทรถบรรทุก: อนุญาต: ระบุ: พนักงานขับรถบรรทุก

ผู้ส่ง: Driver

124080528
ผู้รับน้ำหนัก
Be Weigh Bridge Officer
พนักงานขับรถ
To Driver Signature

F-310-003 2_15/10/45



บริษัท บริหารงานและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
 GENERAL ENVIRONMENTAL CONSERVATION COMPANY LIMITED

เลขที่ใบ
Ticket No./Serial No. 324080182

5 กรณีของไปรษณีย์ทางบก 6 ส.ท.ไปรษณีย์ อ.เมืองของ จ.สงขลา 21150 038-607890-3

Weight Ticket

รายชื่อลูกค้า/ผู้รับ
Customer/Supply Name

บริษัท ทิวา สตีล จำกัด

วันที่ออก 20/08/2024 10:49

เลขที่ใบแจ้ง 324080235

Documents/Material No.

ผู้ขับรถบรรทุก
Trasporter

บริษัท เจเนอระล ดีไซน์ จำกัด

ผู้รับทราบ
Subcontract

99/8 หมู่ 1 ตำบลอินทนิลวนารามเขตเทศบาล จ.สงขลา 21180

รายการ/Description		น้ำหนัก/Weight
ระบุทะเบียน Plate No. , Wate Name/Other		น้ำหนัก Fast Weight
W003194-01	พลาสติกใส (นำมาจากภาคเอกชน)	28.38 Tones
		น้ำหนัก Speed Weight
		20.51 Tones
		น้ำหนักสุทธิ Net Weight
		7.87 Tones

ประเภทของรถบรรทุก
Truck Type

TANKER 30 CLIM

เลขที่รถบรรทุก
License No.

73-5065 ๒๒๕


ผู้ขับรถบรรทุก
Driver

ประเภทของบรรจุภัณฑ์
Container Type


ถัง

เลขที่
Box No.

ชื่อ
Owner



ตำแหน่งผู้รับแจ้ง
Bt Weight Bridge Officer



ตำแหน่งผู้รับแจ้ง
To Driver Signature

ใบมีดกาบ	ใบโคตรจีน เลขที่/เลขที่	4/37	กบฏทอวงค์หลวงนาค	ค.ง.ช. กรมเรือน
16 ก.บ.5	002903501/540002082	4/54	1	1
26 ก.บ.5	006303430/550002556	4/55	2	2
13 ก.บ.56	007566815/560002218	4/56	3	3
28 ก.บ.57	008262185/570002497	4/57	4	4
28 ก.บ.58	008265915/580002558	4/58	5	5
27 ก.บ.59	011744044/590001545	4/59	6	6
29 ก.บ.60	012029958/600002699	4/60	7	7
27 ก.บ.61	013790911/610002769	4/61	8	8
11 ก.บ.62	016231207/630000370	4/62	9	9
01 ก.บ.64	018421704/650001335	1/65	10	10

หมายเหตุ: สามารถนำรถมาตรวจสภาพและชำระภาษีล่วงหน้าได้

รายการเสียภาษี

[illegible]

หมายเหตุ: สำนกนนำรณมาตรวจสภาพและชำระภาษีต้องนำก่อนวันสิ้นอายุภาษีได้ไม่เกิน 3 เดือน

[illegible][illegible][illegible]

บริษัท มิตรไรประกันภัย จำกัด (มหาชน) เลขที่ประกอบกิจกกรมการค้า 0107555000252
295 ถนนสีหโยธา แขวงสีหโยธา เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร 10500
โทรศัพท์ : 0-2640-7777, โทรสาร : 0-2640-7799
025070 180000

Mitrare Insurance Public Company Limited. Tel. 0107555000252
295 Siphaya Road, Siphaya, Bangkok, Bangkok 10500
Tel. 0-2640-7777 Fax. 0-2640-7799

[illegible]

MITTARE INSURANCE
รถบรรทุกประกันภัย
THE SCHEDULE / RECEIPT / TAX INVOICE
รถบรรทุกประกันภัย
รถบรรทุกประกันภัย

MITTARE INSURANCE
รถบรรทุกประกันภัย
รถบรรทุกประกันภัย
รถบรรทุกประกันภัย

แบบ รบ. ๘
ใบอนุญาตประกันภัยการขนส่งสินค้า
กรมการขนส่งทางบก
กรมการขนส่งทางบก

แบบ รบ. ๘
ใบอนุญาตประกันภัยการขนส่งสินค้า
กรมการขนส่งทางบก
กรมการขนส่งทางบก

รายนามผู้ลงทะเบียนในโครงการ... 0909912345166

ชื่อ-นามสกุล... (นาย/นาง/นางสาว...)

ตำแหน่ง... (นาย/นาง/นางสาว...)

ข้อมูล... (นาย/นาง/นางสาว...)

รายละเอียดของโครงการ... 0909912345166

ข้อมูล... (นาย/นาง/นางสาว...)



ข้อมูล... (นาย/นาง/นางสาว...)

ข้อมูล... (นาย/นาง/นางสาว...)

ข้อมูล... (นาย/นาง/นางสาว...)

ข้อมูล... (นาย/นาง/นางสาว...)



วัน/เดือน/ปี	เลขที่บัตรประชาชน	เลขที่บัตรประชาชน	เลขที่บัตรประชาชน	เลขที่บัตรประชาชน	เลขที่บัตรประชาชน	เลขที่บัตรประชาชน	เลขที่บัตรประชาชน
08.08.60	014093726/610000423	4/60-3/61	4,350.00	0.00	30	0.00	0.00
26.08.60	015457351/610025201	4/61-3/62	4,350.00	0.00	30	0.00	0.00
17.08.62	016456233/620021822	4/62-3/63	4,350.00	0.00	30	0.00	0.00
28.08.62	017499525/630022002	4/63-3/64	4,350.00	0.00	30	0.00	0.00
02.08.64	018002050/640012012	4/64-3/65	4,350.00	0.00	30	0.00	0.00
31.08.65	020073261/650017320	4/65-3/66	4,350.00	0.00	30	0.00	0.00
19.08.66	020710225/660023288	4/66-3/67	4,350.00	0.00	30	0.00	0.00

หมายเหตุ... 0101434

วัน/เดือน/ปี	เลขที่บัตรประชาชน	เลขที่บัตรประชาชน	เลขที่บัตรประชาชน	เลขที่บัตรประชาชน	เลขที่บัตรประชาชน	เลขที่บัตรประชาชน	เลขที่บัตรประชาชน
08.08.60	014093726/610000423	4/60-3/61	4,350.00	0.00	30	0.00	0.00
26.08.60	015457351/610025201	4/61-3/62	4,350.00	0.00	30	0.00	0.00
17.08.62	016456233/620021822	4/62-3/63	4,350.00	0.00	30	0.00	0.00
28.08.62	017499525/630022002	4/63-3/64	4,350.00	0.00	30	0.00	0.00
02.08.64	018002050/640012012	4/64-3/65	4,350.00	0.00	30	0.00	0.00
31.08.65	020073261/650017320	4/65-3/66	4,350.00	0.00	30	0.00	0.00
19.08.66	020710225/660023288	4/66-3/67	4,350.00	0.00	30	0.00	0.00

หมายเหตุ... 0101434



(ตามชื่อ).....พนักงานเจ้าหน้าที่
(นายวิชา ทองคำ)
(บุคลากรกรมเจ้าท่า)

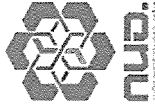


ภาคผนวก ค-15

ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ



สถิติการเกิดอุบัติเหตุ



RECORD OF WORK WITHOUT LOST TIME ACCIDENT

TARGET 1,000 DAYS. TARGET 1,000,000 HRS.

จำนวนวันสะสมไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน 335 วัน / จำนวนชั่วโมงสะสมไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน 107,072 ชั่วโมง

YEARS	MONTH												Total
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
2024	10,024	9,208	10,024	9,168	9,896	9,424	9,896	9,896	9,704	10,024	9,808		107,072
Near Miss	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
Accident	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
Breakdown	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0

หมายเหตุ	จำนวนวันสะสม ม.ค - พ.ย 2024	335	จำนวนชั่วโมงสะสมตั้งแต่เดือน มกราคม 2024 - พฤศจิกายน 2024	107,072
	จำนวนวันสะสม ม.ค - ธ.ค 2023	365	จำนวนชั่วโมงสะสมตั้งแต่เดือน มกราคม 2023 - ธันวาคม 2023	116,016
	รวมจำนวนวันสะสม	700	รวมจำนวนชั่วโมงสะสม	223,088



ภาคผนวก ค-16

เอกสารรายการตรวจสอบความปลอดภัยบนเรือ



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

MAPTAPHUT INDUSTRIAL TERMINAL

SHIP/ShORE SAFETY CHECKLIST FOR SEAGOING VESSEL

ใบรายการตรวจสอบความปลอดภัยบนเรือ

Before the start of operations, and from time to time thereafter, for our mutual safety, Responsibility for the safe conduct of operations while your ship is at this terminal rests jointly with you, as Master of the ship, and with the responsible Terminal Representative. We wish, therefore, before operations start, to seek your full co-operation and understanding on the safety requirements set out in the Ship/Shore Safety Check-List, which are based on safe practices that are widely accepted by the IEAT.

เพื่อความปลอดภัยระหว่างเรือกับท่าเรือก่อนเริ่มปฏิบัติงานและช่วงเวลาหลังจากนั้น ความรับผิดชอบสำหรับการสร้างความปลอดภัยในการปฏิบัติงานระหว่างเรือของท่านอยู่ในท่านี้ ในฐานะที่เป็นกัปตันของเรือ และด้วยความรับผิดชอบของผู้ที่เป็นตัวแทนท่าเรือ พวกเราหวังว่าจะได้เห็นความร่วมมืออย่างเต็มที่และการทำความเข้าใจกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยตามที่ระบุไว้ใน Ship/Shore Safety Check-List ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยที่ได้รับการยอมรับโดย IEAT ก่อนที่จะเริ่มการปฏิบัติงาน

Ship's name ชื่อเรือ <u>M.V. KEN SPIRIT</u> Berth (ท่าเทียบเรือ) <u>2</u> IMO <u>9538941</u>					
Date (วันที่) <u>24 - 01 - 24</u> Cargo Type (ชนิดของสินค้า) <u>HRC</u> Time (เวลา) <u>0800</u> Hrs.					
No.	Description	SHIP	SHORE	CODE	REMARK
1	Is the ship securely moored? เรือได้ผูกทำแน่นหนาดีหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
2	Is there safe access between ship and shore? มีทางเดินระหว่างท่ากับเรือปลอดภัยหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
3	Is there sufficient supervision on board and shore? การควบคุมดูแลบนเรือและบนท่าเรือมีการเอาใจใส่เพียงพอหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
4	Is the firefighting equipment correctly positioned and ready for immediate use อุปกรณ์ดับเพลิงในเรือและบนท่าเรือมีการเอาใจใส่เพียงพอหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
5	Is communication between ship and shore ensured? ระบบการสื่อสารระหว่างเรือกับท่าเรือเรียบร้อยหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A	
6	Are smoking regulation being observed? มีกฎข้อบังคับการสูบบุหรี่หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
7	Is sufficient and suitable protective equipment available? มีเจ้าหน้าที่บนเรือและท่าเรือเพียงพอที่จะปฏิบัติ สำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Is there a safe emergency escape possibility? มีทางออกหรือหนี สำหรับกรณีฉุกเฉินหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
10	Are man Transmitter aerials disconnected and earthed? เครื่องรับส่งวิทยุบนเรือได้ทำการต่อสายดินและปิดเรดาร์แล้วหรือยัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
MAPTAPHUT INDUSTRIAL TERMINAL

11	Are VHF/UHF radio sets to be used on deck of an approved, intrinsically safe type? เครื่องวิทยุแบบ VHF / UHF ที่ใช้บนเรือได้ใช้แบบที่มีการรับรองความปลอดภัยหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		VHF CH13 SHIP CH-05
12	Is the ship ready to move under its own power? เรือพร้อมที่จะเคลื่อนที่ด้วยกำลังของตัวเองหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>		P	
13	Is the cargo hold venting system being used? มีระบบระบายอากาศสำหรับระวางสินค้าหรือไม่	<input type="checkbox"/>			NO
14	Are made light requirements being observed? มีแสงสว่างเพียงพอหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
15	Are checked the block valves to sea chest closed? ได้มีการตรวจสอบวาล์วที่เปิดสู่ภายนอกของเรือว่าปิดแล้วหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>			

The presence of this in columns ship and shore indicates that, checks shall be carried out by the party concerned.

A positive answer must be indicated by ticking the corresponding box. In case of a negative answer the box is not ticked. So a non-ticked box is considered a negative answer.

สัญลักษณ์อยู่ใน Column ของขวามือ และทางท่าเรือ ที่จะทำการตรวจสอบโดยผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกัน ถ้าคำตอบนั้นเป็นการเห็นด้วยหรือยอมรับให้ทำเครื่องหมายลงในช่อง แต่ถ้าคำตอบปฏิเสธหรือไม่เห็นด้วยก็ไม่ต้องทำเครื่องหมายลงไป

R : The presence of this letter in the columns code indicates that repetitive checks shall be carried out at regular intervals.

ในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ หมายถึง ต้องการตรวจสอบซ้ำ ๆ เป็นช่วงเวลาอย่างเหมาะสม

A : The presence of this letter in the columns code indicates that mentioned procedure and agreements shall be intervals. ในในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ หมายถึง มีการกำหนดวิธีการและข้อตกลงที่เป็นลายลักษณ์อักษร และลงชื่อรับทราบร่วมกันระหว่างทางเรือและทางท่าเรือ

P : If these questions have to answered negatively the operations concurred can not be carried out unless the port-authorities permission is obtained.

ในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ถ้าคำตอบปฏิเสธ จะปฏิบัติงานไม่ได้จนกว่าจะได้อนุญาตจากนายท่าก่อน

We have checked, where appropriate with each other the above listed items and have satisfied that the entries.

เราได้ทำการตรวจสอบร่วมกันตามรายการข้างต้นจนเป็นที่พอใจแล้ว

For Ship name: KEN SPIRIT
(สำหรับเรือ) : (ชื่อ)

Signature SCD BALDEAR JOHN FLOP L.
(ลายมือชื่อ)

For Shore name: MAPTAPHUT Industrial Terminal Port (MIT)
(สำหรับท่าเรือ) : (ชื่อ) ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

Signature Chaiyapop Jarernpro
(ลายมือชื่อ)



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

MAPTAPHUT INDUSTRIAL TERMINAL

SHIP/ShORE SAFETY CHECKLIST FOR SEAGOING VESSEL

ใบรายการตรวจสอบความปลอดภัยบนเรือ

Before the start of operations, and from time to time thereafter, for our mutual safety, Responsibility for the safe conduct of operations while your ship is at this terminal rests jointly with you, as Master of the ship, and with the responsible Terminal Representative. We wish, therefore, before operations start, to seek your full co-operation and understanding on the safety requirements set out in the Ship/Shore Safety Check-List, which are based on safe practices that are widely accepted by the IEAT.

เพื่อความปลอดภัยระหว่างเรือกับท่าเรือก่อนเริ่มปฏิบัติงานและช่วงเวลาหลังจากนั้น ความรับผิดชอบสำหรับการสร้างความปลอดภัยในการปฏิบัติงานระหว่างที่เรือของท่านอยู่ในท่านี้ ในฐานะที่เป็นกัปตันของเรือ และด้วยความรับผิดชอบของผู้ที่เป็นตัวแทนท่าเรือ พวกเราหวังว่าจะได้เห็นความร่วมมืออย่างเต็มที่และการทำความเข้าใจกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยตามที่ระบุไว้ใน Ship/Shore Safety Check-List ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยที่ได้รับการยอมรับโดย IEAT ก่อนที่จะเริ่มการปฏิบัติงาน

Ship's name ชื่อเรือM.V. SOL SINGAPORE..... Berth (ท่าเทียบเรือ).....๒.....IMO.....9346421.....					
Date (วันที่).....๙ - 02 - 24..... Cargo Type (ชนิดของสินค้า).....BILLET..... Time (เวลา).....14 : 25 Hrs.					
No.	Description	SHIP	SHORE	CODE	REMARK
1	Is the ship securely moored? เรือได้ผูกทำแน่นหนาดีหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
2	Is there safe access between ship and shore? มีทางเดินระหว่างท่ากับเรือปลอดภัยหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
3	Is there sufficient supervision on board and shore? การควบคุมดูแลบนเรือและบนท่าเรือมีการเอาใจใส่เพียงพอหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
4	Is the firefighting equipment correctly positioned and ready for immediate use อุปกรณ์ดับเพลิงในเรือและบนท่าเรือมีการเอาใจใส่เพียงพอหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
5	Is communication between ship and shore ensured? ระบบการสื่อสารระหว่างเรือกับท่าเรือเรียบร้อยหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A	
6	Are smoking regulation being observed? มีกฎข้อบังคับการสูบบุหรี่หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
7	Is sufficient and suitable protective equipment available? มีเจ้าหน้าที่บนเรือและท่าเรือเพียงพอที่จะปฏิบัติ สำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Is there a safe emergency escape possibility? มีทางออกหรือหนี สำหรับกรณีฉุกเฉินหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
9	Are you and your crew of all existing possibilities for the alarm procedure in case of fire or accident? เจ้าหน้าที่บนเรือทุกคนได้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุหรือเพลิงไหม้หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
MAPTAPHUT INDUSTRIAL TERMINAL

10	Are man Transmitter aerials disconnected and earthed? เครื่องรับส่งวิทยุบนเรือได้ทำการต่อสายดินและปิดเรดาร์แล้วหรือยัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
11	Are VHF/UHF radio sets to be used on deck of an approved, intrinsically safe type? เครื่องวิทยุแบบ VHF / UHF ที่ใช้บนเรือได้ใช้แบบที่มีการรับรองความปลอดภัยหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		VHF CH13
12	Is the ship ready to move under its own power? เรือพร้อมที่จะเคลื่อนที่ด้วยกำลังของตัวเองหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>		P	
13	Is the cargo hold venting system being used? มีระบบระบายอากาศสำหรับระวางสินค้าหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>			
14	Are made light requirements being observed? มีแสงสว่างเพียงพอหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
15	Are checked the block valves to sea chest closed? ได้มีการตรวจสอบวาล์วที่เปิดสู่ภายนอกของเรือว่าปิดแล้วหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>			

The presence of this in columns ship and shore indicates that, checks shall be carried out by the party concerned.

A positive answer must be indicated by ticking the corresponding box. In case of a negative answer the box is not ticked. So a non-ticked box is considered a negative answer.

สัญลักษณ์อยู่ใน Column ของขวามือ และทางท่าเรือ ที่จะทำการตรวจสอบโดยผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกัน ถ้าคำตอบนั้นเป็นการเห็นด้วยหรือยอมรับให้ทำเครื่องหมายลงในช่อง แต่ถ้าคำตอบปฏิเสธหรือไม่เห็นด้วยก็ไม่ต้องทำเครื่องหมายลงไป

R : The presence of this letter in the columns code indicates that repetitive checks shall be carried out at regular intervals.

ในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ หมายถึง ต้องการตรวจสอบซ้ำ ๆ เป็นช่วงเวลาอย่างเหมาะสม

A : The presence of this letter in the columns code indicates that mentioned procedure and agreements shall be intervals. ในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ หมายถึง มีการกำหนดวิธีการและข้อตกลงที่เป็นลายลักษณ์อักษร และลงชื่อรับทราบร่วมกันระหว่างทางเรือและทางท่าเรือ

P : If these questions have to answered negatively the operations concurred can not be carried out unless the port-authorities permission is obtained.

ในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ถ้าคำตอบปฏิเสธ จะปฏิบัติงานไม่ได้จนกว่าจะได้อนุญาตจากนายท่าก่อน

We have checked, where appropriate with each other the above listed items and have satisfied that the entries. เราได้ทำการตรวจสอบร่วมกันตามรายการข้างต้นจนเป็นที่พอใจแล้ว

For Ship name: SOL SINGAPORE
(สำหรับเรือ) : (ชื่อ)

Signature [Signature]
(ลายมือชื่อ)

For Shore name: MAPTAPHUT Industrial Terminal Port (MIT)
(สำหรับท่าเรือ) : (ชื่อ) ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

Signature [Signature]
(ลายมือชื่อ) Chaiyapop Jarernpro



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

MAPTAPHUT INDUSTRIAL TERMINAL

SHIP/Shore Safety Checklist for Seagoing Vessel

ใบรายการตรวจสอบความปลอดภัยบนเรือ

Before the start of operations, and from time to time thereafter, for our mutual safety, Responsibility for the safe conduct of operations while your ship is at this terminal rests jointly with you, as Master of the ship, and with the responsible Terminal Representative. We wish, therefore, before operations start, to seek your full co-operation and understanding on the safety requirements set out in the Ship/Shore Safety Checklist, which are based on safe practices that are widely accepted by the IEAT.

เพื่อความปลอดภัยระหว่างเรือกับท่าเรือก่อนเริ่มปฏิบัติงานและช่วงเวลาหลังจากนั้น ความรับผิดชอบสำหรับการสร้างความปลอดภัยในการปฏิบัติงานระหว่างที่เรือของท่านอยู่ในท่านี้ ในฐานะที่เป็นกัปตันของเรือ และด้วยความรับผิดชอบของผู้ที่เป็นตัวแทนท่าเรือ พวกเราหวังว่าจะได้เห็นความร่วมมืออย่างเต็มที่และการทำความเข้าใจกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยตามที่ระบุไว้ใน Ship/Shore Safety Check-List ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยที่ได้รับการยอมรับโดย IEAT ก่อนที่จะเริ่มการปฏิบัติงาน

Ship's name ชื่อเรือ M.V. DERYOUNG SUPERSTAR..... Berth (ท่าเทียบเรือ)..... 1..... IMO 9260990					
Date (วันที่)..... 23 - 02 - 24..... Cargo Type (ชนิดของสินค้า)..... H - BEAM..... Time (เวลา) 06:35 Hrs.					
No.	Description	SHIP	SHORE	CODE	REMARK
1	Is the ship securely moored? เรือได้ผูกทำแน่นหนาดีหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
2	Is there safe access between ship and shore? มีทางเดินระหว่างท่ากับเรือปลอดภัยหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
3	Is there sufficient supervision on board and shore? การควบคุมดูแลบนเรือและบนท่าเรือมีการเอาใจใส่เพียงพอหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
4	Is the firefighting equipment correctly positioned and ready for immediate use อุปกรณ์ดับเพลิงในเรือและบนท่าเรือมีการเอาใจใส่เพียงพอหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
5	Is communication between ship and shore ensured? ระบบการสื่อสารระหว่างเรือกับท่าเรือเรียบร้อยหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A	
6	Are smoking regulation being observed? มีกฎข้อบังคับการสูบบุหรี่หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
7	Is sufficient and suitable protective equipment available? มีเจ้าหน้าที่บนเรือและท่าเรือเพียงพอที่จะปฏิบัติ สำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Is there a safe emergency escape possibility? มีทางออกหรือหนี สำหรับกรณีฉุกเฉินหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
9	Are you and your crew of all existing possibilities for the alarm procedure in case of fire or accident? เจ้าหน้าที่บนเรือทุกคนได้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุหรือเพลิงไหม้หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		



ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
MAPTAPHUT INDUSTRIAL TERMINAL

10	Are man Transmitter aerials disconnected and earthed? เครื่องรับส่งวิทยุบนเรือได้ทำการต่อสายดินและปิดเรดาร์แล้วหรือยัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
11	Are VHF/UHF radio sets to be used on deck of an approved, intrinsically safe type? เครื่องวิทยุแบบ VHF / UHF ที่ใช้บนเรือได้ใช้แบบที่มีการรับรองความปลอดภัยหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		VHF CH13
12	Is the ship ready to move under its own power? เรือพร้อมที่จะเคลื่อนที่ด้วยกำลังของตัวเองหรือไม่	<input type="checkbox"/>		P	
13	Is the cargo hold venting system being used? มีระบบระบายอากาศสำหรับระวางสินค้าหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>			
14	Are made light requirements being observed? มีแสงสว่างเพียงพอหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R	
15	Are checked the block valves to sea chest closed? ได้มีการตรวจสอบวาล์วที่เปิดสู่ภายนอกของเรือว่าปิดแล้วหรือไม่	<input type="checkbox"/>			

The presence of this in columns ship and shore indicates that, checks shall be carried out by the party concerned.

A positive answer must be indicated by ticking the corresponding box. In case of a negative answer the box is not ticked. So a non-ticked box is considered a negative answer.

สัญลักษณ์อยู่ใน Column ของขวามือ และทางท่าเรือ ที่จะทำการตรวจสอบโดยผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกัน ถ้าคำตอบนั้นเป็นการเห็นด้วยหรือยอมรับให้ทำเครื่องหมายลงในช่อง แต่ถ้าคำตอบปฏิเสธหรือไม่เห็นด้วยก็ไม่จำเป็นต้องทำเครื่องหมายลงไป

R : The presence of this letter in the columns code indicates that repetitive checks shall be carried out at regular intervals.

ในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ หมายถึง ต้องการตรวจสอบซ้ำ ๆ เป็นช่วงเวลาอย่างเหมาะสม

A : The presence of this letter in the columns code indicates that mentioned procedure and agreements shall be intervals. ในในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ หมายถึง มีการกำหนดวิธีการและข้อตกลงที่เป็นลายลักษณ์อักษร และลงชื่อรับทราบร่วมกันระหว่างทางเรือและทางท่าเรือ

P : If these questions have to answered negatively the operations concurred can not be carried out unless the port-authorities permission is obtained.

ในหัวข้อที่ระบุ Code นี้ถ้าคำตอบปฏิเสธ จะปฏิบัติงานไม่ได้จนกว่าจะได้อนุญาตจากนายท่าก่อน

We have checked, where appropriate with each other the above listed items and have satisfied that the entries. เราได้ทำการตรวจสอบร่วมกันตามรายการข้างต้นจนเป็นที่พอใจแล้ว

For Ship name: Deryoung Superstar
(สำหรับเรือ) : (ชื่อ)

Signature
(ลายมือชื่อ)

For Shore name: MAPTAPHUT Industrial Terminal Port (MIT)
(สำหรับท่าเรือ) : (ชื่อ) ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

Signature
(ลายมือชื่อ) Chaiyapop Jarernpro



ภาคผนวก ค-17

แบบฟอร์มรายงานปริมาณการส่งขยะไปกำจัด



แบบฟอร์มรายงานปริมาณการส่งขยะไปกำจัด

เดือน กรกฎาคม 2567

ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

วันที่	เอกสารอ้างอิง	ประเภทขยะ											ปริมาณขยะ (กก.)	ผู้ขนส่ง	ผู้กำจัด	วิธีกำจัด	หมายเหตุ
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K					
07/07/2567	เลขที่ 17176	✓	✓	✓									40	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะทำ MIT
09/07/2567	เลขที่ 043	✓	✓	✓									550	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะ SCM
09/07/2567	เลขที่ 0030	✓	✓	✓									210	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะ AMR
15/07/2567	เลขที่ 17185	✓	✓	✓									110	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะทำ MIT
19/07/2567	เลขที่ 043	✓	✓	✓									1,060	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะ SCM
19/07/2567	เลขที่ 0033	✓	✓	✓									350	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะ AMR
21/07/2567	เลขที่ 17470	✓	✓	✓									70	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะทำ MIT
28/07/2567	เลขที่ 17480	✓	✓	✓									90	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะทำ MIT
29/07/2567	เลขที่ 043	✓	✓	✓									660	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะ SCM
29/07/2567	เลขที่ 0035	✓	✓	✓									550	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะ AMR
29/07/2567	เลขที่ 0034	✓	✓	✓													
1-31 กรกฎาคม 2567													3,690				สรุปปริมาณ

หมายเหตุ สรุป MIT = 310 / AMR = 1,110 / SCM = 2,270 / เหลือสินค้า = 0 (หน่วย: กิโลกรัม)

1. คำจำกัดความของประเภทขยะมีดังนี้: A = ขยะพลาสติก, B = ขยะกระดาษ, C = ขยะทั่วไป, D = ขยะอิเล็กทรอนิกส์, E = ขยะอันตราย, F = ขยะอันตราย, G = ขยะอันตราย, H = ขยะอันตราย, I = ขยะอันตราย, J = ขยะอันตราย, K = ขยะอันตราย, L = ขยะอันตราย, M = ขยะอันตราย, N = ขยะอันตราย, O = ขยะอันตราย, P = ขยะอันตราย, Q = ขยะอันตราย, R = ขยะอันตราย, S = ขยะอันตราย, T = ขยะอันตราย, U = ขยะอันตราย, V = ขยะอันตราย, W = ขยะอันตราย, X = ขยะอันตราย, Y = ขยะอันตราย, Z = ขยะอันตราย

2. วิธีการระบุประเภทขยะ: 01 = ขยะอันตราย, 02 = ขยะอันตราย, 03 = ขยะอันตราย, 04 = ขยะอันตราย, 05 = ขยะอันตราย, 06 = ขยะอันตราย, 07 = ขยะอันตราย, 08 = ขยะอันตราย, 09 = ขยะอันตราย, 10 = ขยะอันตราย, 11 = ขยะอันตราย, 12 = ขยะอันตราย, 13 = ขยะอันตราย, 14 = ขยะอันตราย, 15 = ขยะอันตราย, 16 = ขยะอันตราย, 17 = ขยะอันตราย, 18 = ขยะอันตราย, 19 = ขยะอันตราย, 20 = ขยะอันตราย, 21 = ขยะอันตราย, 22 = ขยะอันตราย, 23 = ขยะอันตราย, 24 = ขยะอันตราย, 25 = ขยะอันตราย, 26 = ขยะอันตราย, 27 = ขยะอันตราย, 28 = ขยะอันตราย, 29 = ขยะอันตราย, 30 = ขยะอันตราย, 31 = ขยะอันตราย

ผู้บันทึกข้อมูล นายปรีชา คุ้มภัย วันที่ 31/07/2567

FM-OP-03-01, แก้ไขครั้งที่ 0

ส่วนที่ 1. สำเนาข้อมูลเอกสารประกอบการขนส่ง

1. ชื่อผู้ประกอบการ: บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด

2. หมายเลข: 1234567890

3. ปริมาณขยะ: 3,690 กิโลกรัม

ผู้ขนส่ง: นายปรีชา คุ้มภัย

ผู้กำจัด: นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้ประกอบการ: บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด

ชื่อผู้กำจัด: นายสมชาย ใจดี

วันที่: 31/07/2567

ประเภท: 650

บัตรชั่งน้ำหนัก

ตุ้มน้ำหนัก	TEST WEIGHT	เลขที่	17176
สินค้า	TEST WEIGHT	พนักงานชั่ง	
ผู้ขนส่ง	TEST WEIGHT		
น้ำหนักขึ้น (%)	0.00	หมายเหตุ 1	
น้ำหนักลง (%)	0.00	หมายเหตุ 2	
รวม (น้ำหนัก / กก.)	0.00	หมายเหตุ 3	

รายการ	หน่วย	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
เข้า	62-5213	07/07/2567	04:29:24	11,570
ออก	62-5213	07/07/2567	04:44:50	11,610
จำนวนเงิน		0.00	น้ำหนักสุทธิ	40
ค่าขนส่ง		0.00	น้ำหนักสุทธิ	0.00
ค่าประกันภัย		0.00	น้ำหนักสุทธิ	0.00
ค่าอื่นๆ		0.00	น้ำหนักสุทธิ	0.00
รวมสุทธิ		0.00	น้ำหนักสุทธิ	40.00



ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

เลขที่ 043

เลขที่ 0030

www.mapthachulity.go.th

สำนักงานการขนส่งมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ชื่อผู้ส่ง: บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด

ที่อยู่: 12345 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ

ผู้ส่ง: นายสมชาย ใจดี

ความจุ: 3.690 ลูกบาศก์เมตร

ลายเซ็นผู้ส่ง: นายสมชาย ใจดี

ลายเซ็นผู้กำจัด: นายสมชาย ใจดี



ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

เลขที่ 043

เลขที่ 0029

www.mapthachulity.go.th

สำนักงานการขนส่งมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ชื่อผู้ส่ง: บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด

ที่อยู่: 12345 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ

ผู้ส่ง: นายสมชาย ใจดี

ความจุ: 3.690 ลูกบาศก์เมตร

ลายเซ็นผู้ส่ง: นายสมชาย ใจดี

ลายเซ็นผู้กำจัด: นายสมชาย ใจดี



ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

สำนักงานการขนส่งมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ชื่อผู้ส่ง: บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด

ที่อยู่: 12345 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ

ผู้ส่ง: นายสมชาย ใจดี

ความจุ: 3.690 ลูกบาศก์เมตร

ลายเซ็นผู้ส่ง: นายสมชาย ใจดี

ลายเซ็นผู้กำจัด: นายสมชาย ใจดี



ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

สำนักงานการขนส่งมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ชื่อผู้ส่ง: บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด

ที่อยู่: 12345 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ

ผู้ส่ง: นายสมชาย ใจดี

ความจุ: 3.690 ลูกบาศก์เมตร

ลายเซ็นผู้ส่ง: นายสมชาย ใจดี

ลายเซ็นผู้กำจัด: นายสมชาย ใจดี

ผู้บันทึก: นายสมชาย ใจดี

ผู้รับของ: นายสมชาย ใจดี

ผู้รับเงิน: นายสมชาย ใจดี

ผู้จ่ายเงิน: นายสมชาย ใจดี

ผู้บันทึก: นายสมชาย ใจดี

ผู้รับของ: นายสมชาย ใจดี

ผู้รับเงิน: นายสมชาย ใจดี


ผู้จ่ายเงิน: นายสมชาย ใจดี

ใบกำกับกับการขนส่งมูลฝอย

[illegible]

บัตรชั่งน้ำหนัก				
ผู้ค้า	TEST WEIGHT	เลขที่	17185	
สินค้า	TEST WEIGHT	พนักงานชั่ง		
ผู้ชั่ง	TEST WEIGHT			
หักความชื้น (%)	0.00	หมายเหตุ 1		
หักสิ่งเจือปน (%)	0.00	หมายเหตุ 2		
ราคา (บาท / กก.)	0.00	หมายเหตุ 3		

รายการ	หน่วยชั่ง	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
เข้า	62-5213	15/07/2567	03:24:49	10,140
ออก	62-5213	15/07/2567	03:44:33	10,250
จำนวนเงิน		0.00	ค่าหักยกเว้น	110
หักค่าชั่ง		0.00	หักความชื้น	0.00
หักค่าธรรมเนียม		0.00	หักสิ่งเจือปน	0.00
หักอื่นๆ		0.00	หักอื่น	0.00
เงินสุทธิ		0.00	น้ำหนักสุทธิ	110.00


 ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย
 วันที่ 043
 เลขที่ 0033

www.maptaaphutcity.go.th
 สำนักงานการขนส่งขยะมูลฝอยและสิ่งแวดล้อม
 โทรที่ 0-3668-5560

19 ก.ค. 67
 วันที่ เดือน พ.ศ.

ชื่อผู้ก่อกำเนิด
 บ. SC M ทอ้อ

ที่อยู่
 อ. 10 7

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ
 ทะเบียน 42-5500

ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ 0430226

ปลายทางผู้ก่อกำเนิด 55555555
 ปลายทางผู้กำจัด

กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองนบพิตำ

๑ ถ.เมืองใหม่ถนนเทศบาล ตำบล : น.พิตำ ป.ม. ๑.เมืองนบพิตำ ๑ ๖๖๕๐๓

ใบวางช่างนำหน้าหนี้ละเรียนเงิน

ลำดับที่	0000023882	วางตั้งหนี้	19-07-2024.03:56:38	5,870	บาท
วันที่	19-07-2024	ใบแจ้งยอด	19-07-2024.04-08:27	7,810	บาท
ทะเบียน	82-5800	นำหน้าหนี้		1,960	บาท
ชื่อ(นามสกุล)	นางสาว ป. (อ.)	หัก ค่าธรรมเนียม		0.000	บาท
ชื่อลูก	ถึง 19-10-2024	หัก เงินดอกเบี้ย		9.000	บาท
ค่าเงินต้น	0.00 %	มูลค่านำหน้าหนี้สุทธิ		1,960.000	บาท
เงินดอกเบี้ย	0.00 %	หัก ค่าธรรมเนียม		4.00	บาท
รวมเงิน	0.00 %	ชำระหนี้		4,240.00	บาท
รวมเงิน		หัก เงินค่าจ้าง		0.00	บาท
		หัก เงินค่าเช่า		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		4,240.00	บาท

ผู้มีอำนาจ

ผู้มีอำนาจ

ผู้มีอำนาจ

ผู้มีอำนาจ

ใบกำกับผลการขนส่งผู้โดยสาร

ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

เลขที่ 043

เลขที่ 0032

www.mapaphutchai.co.th

สำนักงานการขนส่งมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โทรศัพท์ 0-3668-5560

วันที่ 14 เดือน ก.ค. พ.ศ. 65

ชื่อผู้ก่อกำเริบ บ. AMR มอริอ


ที่อยู่ ๑ หมู่ ๗

ผู้ขนส่งเทศบาล รพประเทพ. 6 รัง

ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ ๐ ๗ ๑ ๖ ๖

ลายเซ็นผู้ก่อกำเริบ * กัมปนาท

ลายเซ็นผู้กำจัด



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

รายละเอียด	วันที่	จำนวน	รวม
ค่าขนส่ง	19-07-2024	19,072,024.02	19,072,024.02
ค่าประกันภัย	19-07-2024	19,072,024.03	19,072,024.03
ค่าภาษี	19-07-2024	19,072,024.03	19,072,024.03
ค่าอื่น ๆ	19-07-2024	19,072,024.03	19,072,024.03
รวม	19-07-2024	19,072,024.03	19,072,024.03

ผู้รับเงิน

ผู้รับเงิน

ผู้รับเงิน

ผู้รับเงิน

คู่ค้า	TEST WEIGHT	เลขที่	17470
สินค้า	TEST WEIGHT	พนักงานขับรถ	
ผู้ขนส่ง	TEST WEIGHT		
น้ำหนักขาขึ้น (%)	0.00	หมายเลข 1	
หักสิ่งเจือปน (%)	0.00	หมายเลข 2	
ราคา (บาท / กก.)	0.00	หมายเลข 3	

รายการ	หน่วยบรรด	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
เข้า	82-5213	21/07/2567	05:04:45	11,640
ออก	82-5213	21/07/2567	05:15:50	11,710
จำนวนเงิน		0.00	น้ำหนักบรรทุก	70
หักค่าซื้อ		0.00	หักน้ำหนักขึ้น	0.00
หักค่าขนส่ง		0.00	หักสิ่งเจือปน	0.00
หักอื่นๆ		0.00	หักอื่นๆ	0.00
เงินสุทธิ		0.00	น้ำหนักสุทธิ	70.00

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ซื้ออนุญาตบ้านปล่อยออกนอกพื้นที่

1. ชื่อ สุวิทย์ งามชื่น ตำแหน่ง ท.อ.

2. หน่วยงาน กองอำนวยการรักษาความสงบเรียบร้อย

3. ปริมาณปล่อย รวม 1 ราย

ปริมาณที่ขนส่ง 0.07 (คืนตั้ง,ลบ,เมตร)

สำหรับผู้อนุญาต

สำหรับทำทะเบียนเรือ/ ตกลงที่สำนักงานปล่อย

ลงชื่อ สุวิทย์ งามชื่น ลงชื่อ สุวิทย์ งามชื่น

ผู้ซื้อ/ผู้เช่า

ส่วนที่ 2 สำหรับผู้เช่าบ้านปล่อยออกนอกพื้นที่

ชื่อผู้เช่าบ้าน กองอำนวยการรักษาความสงบเรียบร้อย บ้านเลขที่ 1

ทะเบียนเลขบ้าน/ที่ดิน กองอำนวยการรักษาความสงบเรียบร้อย

ชื่อพนักงานขับรถ สุวิทย์ งามชื่น โดยมีชื่อ สุวิทย์ งามชื่น วันที่ 21-7-67

ประเภทรถ 6.50 ทะเบียนรถ 98-5213

ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ขออนุญาตนำมูลฝอยออกนอกพื้นที่

1. ชื่อ สมหมาย ทรัพย์ ตำแหน่ง W.V.S

2. หน่วยงาน 1.หอประชุมเทศบาล

3. ปริมาณมูลฝอย รวม 1 ราย

ปริมาณที่ขนส่ง 0.14 ตัน, กิ่ง, ลบ.เมตร

สำเนาผู้ขออนุญาต สมหมาย สำเนาผู้เก็บเงิน/สถานที่ที่นำมูลฝอยไป

ชื่อ สมหมาย ชื่อ สมหมาย

ผู้ส่งมอบ สมหมาย ผู้รับมอบ สมหมาย

ส่วนที่ 2 สำหรับผู้รับเงิน

ชื่อผู้รับเงิน สมหมาย ที่อยู่ เทศบาลตำบล

ชื่อผู้ส่งมอบ สมหมาย ที่อยู่ เทศบาลตำบล

ชื่อพนักงานขับรถ สมหมาย หมายเลข 4-5-6

ประเภท 6 ทะเบียน 42-5213

บัตรชั่งน้ำหนัก

ผู้ส่ง	TEST WEIGHT	เลขที่	17488
สินค้า	TEST WEIGHT	พนักงานขับรถ	
ผู้รับส่ง	TEST WEIGHT		
น้ำหนักรวม (%)	0.00	หมายเหตุ 1	
น้ำหนักเฉลี่ย (%)	0.00	หมายเหตุ 2	
ราคา (บาท / กก.)	0.00	หมายเหตุ 3	

รายการ	ทะเบียนรถ	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
เข้า	82-5213	04/08/2567	05:23:17	12,010
ออก	82-5213	04/08/2567	05:52:08	12,150
จำนวนเงิน		0.00	น้ำหนักบรรทุก	140
หักค่าซื้อ		0.00	หักค่าขนส่ง	0.00
หักค่าขนส่ง		0.00	หักค่าเฉลี่ย	0.00
หักค่าอื่น		0.00	หักค่าอื่น	0.00
เงินสุทธิ		0.00	น้ำหนักสุทธิ	140.00

ผู้รับเงิน สมหมาย ผู้รับเงิน สมหมาย ผู้รับเงิน สมหมาย



ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

เลขที่ 043

เลขที่ 0036

www.mapstaphutcity.go.th

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-3668-5560

วันที่ 10 เดือน 5 ปี พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อเกิด 2. AMR ทำใจ

ที่อยู่ 6 10 9

ผู้ขนส่งเทศบาล รถประเภท 6 ทะเบียน 42-5800

ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ สมหมาย

ลายเซ็นผู้ก่อเกิด สมหมาย ลายเซ็นผู้กำจัด สมหมาย



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองบางนา

9 ถนนใหม่บางนา ตำบล บางนา 7 คลองใหม่ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรชั่งน้ำหนักและรับเงิน

ลำดับครั้งที่	0000025118	รถรับเข้า	10/08/2024, 04:01:24	8,320	กก.
วันที่	10/08/2024	รถรับออก	10/08/2024, 04:08:38	8,010	กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		310	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		310.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา/กก.		0.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		0.00	บาท
		หัก เงินค่าซื้อ		0.00	บาท
		หัก เงินคงเหลือ		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		0.00	บาท

ผู้รับเงิน สมหมาย ผู้รับเงิน สมหมาย ผู้รับเงิน สมหมาย ผู้รับเงิน สมหมาย

ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ขออนุญาตนำมูลฝอยออกนอกพื้นที่

1. ชื่อ สมหมาย ทรัพย์ ตำแหน่ง W.V.S

2. หน่วยงาน 1.หอประชุมเทศบาล

3. ปริมาณมูลฝอย รวม 1 ราย

ปริมาณที่ขนส่ง 0.14 ตัน, กิ่ง, ลบ.เมตร

สำเนาผู้ขออนุญาต สมหมาย สำเนาผู้เก็บเงิน/สถานที่ที่นำมูลฝอยไป

ชื่อ สมหมาย ชื่อ สมหมาย

ผู้ส่งมอบ สมหมาย ผู้รับมอบ สมหมาย

ส่วนที่ 2 สำหรับผู้รับเงิน

ชื่อผู้รับเงิน สมหมาย ที่อยู่ เทศบาลตำบล

ชื่อผู้ส่งมอบ สมหมาย ที่อยู่ เทศบาลตำบล

ชื่อพนักงานขับรถ สมหมาย หมายเลข 11-5-07

ประเภท 6 ทะเบียน 82-5213

บัตรชั่งน้ำหนักและรับเงิน

ผู้ส่ง	TEST WEIGHT	เลขที่	17713
สินค้า	TEST WEIGHT	พนักงานขับรถ	
ผู้รับส่ง	TEST WEIGHT		
น้ำหนักรวม (%)	0.00	หมายเหตุ 1	
น้ำหนักเฉลี่ย (%)	0.00	หมายเหตุ 2	
ราคา (บาท / กก.)	0.00	หมายเหตุ 3	

รายการ	ทะเบียนรถ	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
เข้า	82-5213	11/08/2567	05:34:47	11,290
ออก	82-5213	11/08/2567	05:58:44	11,430
จำนวนเงิน		0.00	น้ำหนักบรรทุก	140
หักค่าซื้อ		0.00	หักค่าขนส่ง	0.00
หักค่าขนส่ง		0.00	หักค่าเฉลี่ย	0.00
หักค่าอื่น		0.00	หักค่าอื่น	0.00
เงินสุทธิ		0.00	น้ำหนักสุทธิ	140.00

ผู้รับเงิน สมหมาย ผู้รับเงิน สมหมาย ผู้รับเงิน สมหมาย ผู้รับเงิน สมหมาย

ผู้ส่ง	TEST WEIGHT	เลขที่	17713
สินค้า	TEST WEIGHT	พนักงานขับรถ	
ผู้รับส่ง	TEST WEIGHT		
น้ำหนักรวม (%)	0.00	หมายเหตุ 1	
น้ำหนักเฉลี่ย (%)	0.00	หมายเหตุ 2	
ราคา (บาท / กก.)	0.00	หมายเหตุ 3	

รายการ	ทะเบียนรถ	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
เข้า	82-5213	11/08/2567	05:34:47	11,290
ออก	82-5213	11/08/2567	05:58:44	11,430
จำนวนเงิน		0.00	น้ำหนักบรรทุก	140
หักค่าซื้อ		0.00	หักค่าขนส่ง	0.00
หักค่าขนส่ง		0.00	หักค่าเฉลี่ย	0.00
หักค่าอื่น		0.00	หักค่าอื่น	0.00
เงินสุทธิ		0.00	น้ำหนักสุทธิ	140.00

ผู้รับเงิน สมหมาย ผู้รับเงิน สมหมาย ผู้รับเงิน สมหมาย ผู้รับเงิน สมหมาย

ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ขออนุญาตนำมูลฝอยออกนอกพื้นที่

1. ชื่อ SCM ทักษ์ ตำแหน่ง พ.อ.ร

2. หน่วยงาน กองบัญชาการควบคุมสิ่งแวดล้อม

3. ปริมาณมูลฝอย รวม 1 ราย

ปริมาณเชื้อเพลิง 0.32 คับ, ลิตร, เมตร

ค่าขนส่งผู้ขนถ่าย SCM ทักษ์ ส่วนรับเข้า/ส่งมอบ/สถานที่ที่นำมูลฝอยออก SCM ทักษ์

ลงชื่อ SCM ทักษ์ ลงชื่อ SCM ทักษ์

ผู้ขนถ่าย SCM ทักษ์ ผู้รับ SCM ทักษ์

ส่วนที่ 2 สำหรับผู้รับเข้า/ส่งมอบ

ผู้ส่งมอบ SCM ทักษ์ หน่วยงาน กองบัญชาการควบคุมสิ่งแวดล้อม

ผู้รับเข้า/ส่งมอบ SCM ทักษ์ หน่วยงาน กองบัญชาการควบคุมสิ่งแวดล้อม

ชื่อพนักงานขับรถ SCM ทักษ์ ไลน์มือถือ SCM ทักษ์ วันที่ 14-08-67

ประเภทรถ 6 ล้อ ทะเบียนรถ 88-5800

บัตรชั่งน้ำหนัก

คู่ค้า	TEST WEIGHT	เลขที่	17843
สินค้า	TEST WEIGHT	พนักงานขับรถ	
ผู้ขนส่ง	TEST WEIGHT		
หักความชื้น (%)	0.00	หมายเหตุ 1	
หักสิ่งเจือปน (%)	0.00	หมายเหตุ 2	
ราคา (บาท / กก.)	0.00	หมายเหตุ 3	

รายการ	ทะเบียนรถ	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
เข้า	82-5213	18/08/2567	05:10:49	12,170
ออก	82-5213	18/08/2567	05:46:44	12,490
จำนวนเงิน		0.00	น้ำหนักบรรทุก	320
หักค่าจ้าง		0.00	หักความชื้น	0.00
หักค่าขนส่ง		0.00	หักสิ่งเจือปน	0.00
หักอื่นๆ		0.00	หักอื่นๆ	0.00
เงินสุทธิ		0.00	น้ำหนักสุทธิ	320.00

พนักงานขับ

ผู้ส่งสินค้า

ผู้รับสินค้า



ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เลขที่ 043

เลขที่ 0040

www.maptaaphutcity.go.th
สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 14 เดือน 8 พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อเกิด SCM ทักษ์ที่อยู่ ก 40 7ผู้ขนส่งเทศบาล รพ.ประเภท 6 ล้อทะเบียน 88-5800ความจุ 9

ลูกบาศก์เมตร

ชื่อพนักงานขับรถ SCM ทักษ์ลายเซ็นผู้ก่อเกิด SCM ทักษ์

ลายเซ็นผู้กำจัด



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองมาบตาพุด

9 ต.เมืองใหม่มาบตาพุด สาย 7 ต.หัวไผ่ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรชั่งน้ำหนักและรับเงิน

ลำดับครั้งที่	0000025627	รถรับเข้า	19/08/2024, 03:53:03	9,820	กก.
วันที่	19/08/2024	รถส่งออก	19/08/2024, 04:04:55	7,820	กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		1,200	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		1,200.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา กก.		0.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		0.00	บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00	บาท
		หัก เงินของ		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		0.00	บาท

ผู้บันทึก SCM ทักษ์

ผู้รับของ

ผู้รับเงิน SCM ทักษ์

ผู้จ่ายเงิน



ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เลขที่ 043

เลขที่ 0039

www.maptaaphutcity.go.th
สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 14 เดือน 8 พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อเกิด SCM ทักษ์ที่อยู่ ก 40 7ผู้ขนส่งเทศบาล รพ.ประเภท 6 ล้อทะเบียน 88-5800ความจุ 9

ลูกบาศก์เมตร

ชื่อพนักงานขับรถ SCM ทักษ์ลายเซ็นผู้ก่อเกิด SCM ทักษ์

ลายเซ็นผู้กำจัด



ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เลขที่ 043

เลขที่ 0041

www.maptaaphutcity.go.th
สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 25 เดือน 8 พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อเกิด SCM ทักษ์ที่อยู่ ก 40 7ผู้ขนส่งเทศบาล รพ.ประเภท 6 ล้อทะเบียน 88-5800ความจุ 9

ลูกบาศก์เมตร

ชื่อพนักงานขับรถ SCM ทักษ์ลายเซ็นผู้ก่อเกิด SCM ทักษ์

ลายเซ็นผู้กำจัด



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองมาบตาพุด

9 ต.เมืองใหม่มาบตาพุด สาย 7 ต.หัวไผ่ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรชั่งน้ำหนักและรับเงิน

ลำดับครั้งที่	0000025622	รถรับเข้า	19/08/2024, 02:53:05	8,130	กก.
วันที่	19/08/2024	รถส่งออก	19/08/2024, 02:58:53	7,840	กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		290	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		290.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา กก.		0.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		0.00	บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00	บาท
		หัก เงินของ		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		0.00	บาท

ผู้บันทึก SCM ทักษ์

ผู้รับของ

ผู้รับเงิน SCM ทักษ์

ผู้จ่ายเงิน



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองมาบตาพุด

9 ต.เมืองใหม่มาบตาพุด สาย 7 ต.หัวไผ่ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรชั่งน้ำหนักและรับเงิน

ลำดับครั้งที่	0000025955	รถรับเข้า	25/08/2024, 02:12:01	8,800	กก.
วันที่	25/08/2024	รถส่งออก	25/08/2024, 03:26:28	7,790	กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		1,010	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (01)	หัก ความชื้น		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (001)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		1,010.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา กก.		4.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		4,040.00	บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00	บาท
		หัก เงินของ		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		4,040.00	บาท

(ถ้ามีสิ่งอื่นนอกเหนือ)

เงินคงเหลือ

บาท

ผู้บันทึก

ผู้รับของ

ผู้รับเงิน

ผู้จ่ายเงิน

ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

สำนักงานเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอยออกนอกพื้นที่
1. ชื่อ บริษัท อี.พี.เอส. จำกัด ตำแหน่ง พ.บ.ร.
2. หมายเลข 100-2567-001
3. ปริมาณมูลฝอย รวม 1 ราย
ปริมาณที่ขนส่ง 0.34 ตัน/ถัง, ตัน/เมตร
สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอย สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอย/สถานที่ที่นำมูลฝอยออก
ชื่อ บริษัท อี.พี.เอส. จำกัด ชื่อ บริษัท อี.พี.เอส. จำกัด
ผู้ขนถ่ายมูลฝอย ผู้รับ: บริษัท อี.พี.เอส. จำกัด
ส่วนที่ 2 สำหรับผู้รับ/ผู้รับมอบหมาย
ชื่อผู้รับ/ผู้รับมอบหมาย บริษัท อี.พี.เอส. จำกัด ที่อยู่ ...
ชื่อหน่วยงาน/บริษัท บริษัท อี.พี.เอส. จำกัด
ชื่อพนักงานขับรถ บริษัท อี.พี.เอส. จำกัด หมายเลข 25-8-0
ประเภทรถ 650 ทะเบียนรถ 42-5213

บัตรชั่งน้ำหนัก

ชั่งน้ำหนัก	TEST WEIGHT	เลขที่	17919
พนักงาน	TEST WEIGHT	พนักงานขับรถ	
ผู้ขนส่ง	TEST WEIGHT		
น้ำหนักขึ้น (%)	0.00	หมายเลข 1	
น้ำหนักขึ้น (%)	0.00	หมายเลข 2	
ราคา (บาท / กก.)	0.00	หมายเลข 3	

รายการ	ทะเบียนรถ	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
เข้า	82-5213	25/08/2567	09:58:09	11,460
ออก	82-5213	25/08/2567	09:35:01	11,800
	จำนวนเงิน	0.00	น้ำหนักสุทธิ	340
	หักค่าจ้าง	0.00	หักค่าขึ้น	0.00
	หักค่าขนส่ง	0.00	หักค่าขึ้น	0.00
	หักอื่นๆ	0.00	หักอื่นๆ	0.00
	เงินสุทธิ	0.00	น้ำหนักสุทธิ	340.00

พนักงานขับรถ

ผู้ส่งสินค้า

ผู้รับสินค้า

ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย เลขที่ 043
เลขที่ 0042
วันที่ 20/08/2567
ชื่อ บริษัท อี.พี.เอส. จำกัด ตำแหน่ง พ.บ.ร.
หมายเลข 100-2567-001
ปริมาณมูลฝอย รวม 1 ราย
ปริมาณที่ขนส่ง 0.34 ตัน/ถัง, ตัน/เมตร
สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอย สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอย/สถานที่ที่นำมูลฝอยออก
ชื่อ บริษัท อี.พี.เอส. จำกัด ชื่อ บริษัท อี.พี.เอส. จำกัด
ผู้ขนถ่ายมูลฝอย ผู้รับ: บริษัท อี.พี.เอส. จำกัด
ส่วนที่ 2 สำหรับผู้รับ/ผู้รับมอบหมาย
ชื่อผู้รับ/ผู้รับมอบหมาย บริษัท อี.พี.เอส. จำกัด ที่อยู่ ...
ชื่อหน่วยงาน/บริษัท บริษัท อี.พี.เอส. จำกัด
ชื่อพนักงานขับรถ บริษัท อี.พี.เอส. จำกัด หมายเลข 25-8-0
ประเภทรถ 650 ทะเบียนรถ 42-5213



กองช่างมูลฝอยและกากของเสีย
9 ต.เมืองใหม่บางพยุหะ ตำบล 7 ต.หัวป่า อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรรับน้ำหนักและรับเงิน

ลำดับครั้งที่	0000026241	รถรับเงิน	30/08/2024, 03:16:48	8,240	กก.
วันที่	30/08/2024	รถส่งเงิน	30/08/2024, 03:23:39	7,880	กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		360	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ค่าขนส่ง		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (002)	หัก ค่าเฉลี่ย		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	หัก ค่าเฉลี่ย		360.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	หัก ค่าเฉลี่ย		0.00	บาท
หมายเหตุ		หัก ค่าเฉลี่ย		0.00	บาท
		หัก ค่าเฉลี่ย		0.00	บาท
		หัก ค่าเฉลี่ย		0.00	บาท

ผู้บันทึก ... ผู้รับเงิน ... ผู้ส่งเงิน ... ผู้จ่ายเงิน ...



แบบฟอร์มรายงานปริมาณการส่งขยะไปกำจัด

เดือน กันยายน 2567

วันที่	เอกสารอ้างอิง	ประเภทขยะ											ปริมาณ (กก.)	ผู้ขนส่ง	ผู้กำจัด	วิธีการกำจัด	หมายเหตุ
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K					
01-09-2567	เลขที่ 17932	V	V	V									200	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะทั่วไป
08-09-2567	เลขที่ 043	V	V	V									1,200	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะทั่วไป
08-09-2567	เลขที่ 17943	V	V	V									180	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะทั่วไป
09-09-2567	เลขที่ 043	V	V	V									390	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะทั่วไป
09-09-2567	เลขที่ 0044	V	V	V									750	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะทั่วไป
09-09-2567	เลขที่ 0045	V	V	V									90	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะทั่วไป
15-09-2567	17950	V	V	V									90	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะทั่วไป
20-09-2567	เลขที่ 043	V	V	V									310	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะทั่วไป
22-09-2567	19280	V	V	V									90	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะทั่วไป
23-09-2567	เลขที่ 043	V	V	V									840	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะทั่วไป
29-09-2567	19424	V	V	V									90	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะทั่วไป
30-09-2567	เลขที่ 0049	V	V	V									310	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมือง	01	ขยะทั่วไป
1-31 สิงหาคม 2567													4,450				รวมทั้งหมด

หมายเหตุ สรุป MIT = 650 / AMR = 1,010 / SCM = 2,790 / (รถบรรทุก = 0 (หน่วย: กิโลกรัม)
1. สำหรับข้อมูลขยะประเภทอื่น: A - ขยะพลาสติก, B - ขยะกระดาษ, C - ขยะทั่วไป, D - ขยะอันตราย, E - ขยะอันตราย, F - ขยะอันตราย, G - ขยะอันตราย, H - ขยะอันตราย, I - ขยะอันตราย, J - ขยะอันตราย, K - ขยะอันตราย, L - ขยะอันตราย, M - ขยะอันตราย, N - ขยะอันตราย, O - ขยะอันตราย, P - ขยะอันตราย, Q - ขยะอันตราย, R - ขยะอันตราย, S - ขยะอันตราย, T - ขยะอันตราย, U - ขยะอันตราย, V - ขยะอันตราย, W - ขยะอันตราย, X - ขยะอันตราย, Y - ขยะอันตราย, Z - ขยะอันตราย
2. สำหรับข้อมูลขยะประเภทอื่น: 01 - ขยะอันตราย, 02 - ขยะอันตราย, 03 - ขยะอันตราย, 04 - ขยะอันตราย, 05 - ขยะอันตราย, 06 - ขยะอันตราย, 07 - ขยะอันตราย, 08 - ขยะอันตราย, 09 - ขยะอันตราย, 10 - ขยะอันตราย, 11 - ขยะอันตราย, 12 - ขยะอันตราย, 13 - ขยะอันตราย, 14 - ขยะอันตราย, 15 - ขยะอันตราย, 16 - ขยะอันตราย, 17 - ขยะอันตราย, 18 - ขยะอันตราย, 19 - ขยะอันตราย, 20 - ขยะอันตราย, 21 - ขยะอันตราย, 22 - ขยะอันตราย, 23 - ขยะอันตราย, 24 - ขยะอันตราย, 25 - ขยะอันตราย, 26 - ขยะอันตราย, 27 - ขยะอันตราย, 28 - ขยะอันตราย, 29 - ขยะอันตราย, 30 - ขยะอันตราย, 31 - ขยะอันตราย, 32 - ขยะอันตราย, 33 - ขยะอันตราย, 34 - ขยะอันตราย, 35 - ขยะอันตราย, 36 - ขยะอันตราย, 37 - ขยะอันตราย, 38 - ขยะอันตราย, 39 - ขยะอันตราย, 40 - ขยะอันตราย, 41 - ขยะอันตราย, 42 - ขยะอันตราย, 43 - ขยะอันตราย, 44 - ขยะอันตราย, 45 - ขยะอันตราย, 46 - ขยะอันตราย, 47 - ขยะอันตราย, 48 - ขยะอันตราย, 49 - ขยะอันตราย, 50 - ขยะอันตราย, 51 - ขยะอันตราย, 52 - ขยะอันตราย, 53 - ขยะอันตราย, 54 - ขยะอันตราย, 55 - ขยะอันตราย, 56 - ขยะอันตราย, 57 - ขยะอันตราย, 58 - ขยะอันตราย, 59 - ขยะอันตราย, 60 - ขยะอันตราย, 61 - ขยะอันตราย, 62 - ขยะอันตราย, 63 - ขยะอันตราย, 64 - ขยะอันตราย, 65 - ขยะอันตราย, 66 - ขยะอันตราย, 67 - ขยะอันตราย, 68 - ขยะอันตราย, 69 - ขยะอันตราย, 70 - ขยะอันตราย, 71 - ขยะอันตราย, 72 - ขยะอันตราย, 73 - ขยะอันตราย, 74 - ขยะอันตราย, 75 - ขยะอันตราย, 76 - ขยะอันตราย, 77 - ขยะอันตราย, 78 - ขยะอันตราย, 79 - ขยะอันตราย, 80 - ขยะอันตราย, 81 - ขยะอันตราย, 82 - ขยะอันตราย, 83 - ขยะอันตราย, 84 - ขยะอันตราย, 85 - ขยะอันตราย, 86 - ขยะอันตราย, 87 - ขยะอันตราย, 88 - ขยะอันตราย, 89 - ขยะอันตราย, 90 - ขยะอันตราย, 91 - ขยะอันตราย, 92 - ขยะอันตราย, 93 - ขยะอันตราย, 94 - ขยะอันตราย, 95 - ขยะอันตราย, 96 - ขยะอันตราย, 97 - ขยะอันตราย, 98 - ขยะอันตราย, 99 - ขยะอันตราย, 100 - ขยะอันตราย
ผู้บันทึกข้อมูล ... เจ้าหน้าที่ส่วนสิ่งแวดล้อมความปลอดภัย ...
วันที่ 30/09/2567 วันที่ 30/09/2567



ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เลขที่ 043
เลขที่ 0043www.mapaphutcity.go.th
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

ชื่อผู้ก่อกำเนิด

ที่อยู่

ผู้ขนส่งเทศบาล วัตถุประสงค์

ความจุ

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด

วันที่ 8 เดือน พ.ศ. 67

6 ไร่

ทะเบียน 58-5800

ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ

ลายเซ็นผู้กำจัด

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ขนถ่ายขยะมูลฝอยออกพื้นที่

- ชื่อผู้ขนถ่าย ขยะประเภท พ.บ.5
- หน่วยงาน เทศบาลเมืองบางนา
- ปริมาณขยะมูลฝอย รวม 1 ราย ปริมาณที่ขนส่ง 0.18 ตัน

ลายเซ็นผู้ขนถ่าย

ลายเซ็นผู้รับขยะ/สถานที่รับขยะ/รถบรรทุก

ชื่อ: 58/100

ชื่อ: 58/100

ชื่อ: 58/100

ชื่อ: 58/100



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองบางนา

9 ต.เมืองใหม่บางนาตาม 7 ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรชี้แจงน้ำหนักและรับเงิน

ลำดับครั้งที่	0000026837	รถรับเข้า	08/09/2024,03:27:32	9,070 กก.
วันที่	08/09/2024	รถรับออก	08/09/2024,03:41:02	7,870 กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		1,200 กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000 กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000 กก.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		1,200.000 กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา/กก.		0.00 บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		0.00 บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00 บาท
		หัก เงินคงเหลือ		0.00 บาท

ผู้บันทึก..... ผู้รับของ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....

ลูกค้า	TEST WEIGHT	เลขที่	17943
สินค้า	TEST WEIGHT	พนักงานขับรถ	
ผู้ขนส่ง	TEST WEIGHT		
หักความชื้น (%)	0.00	หมายเหตุ 1	
หักสิ่งเจือปน (%)	0.00	หมายเหตุ 2	
ราคา (บาท / กก.)	0.00	หมายเหตุ 3	

รายการ	ทะเบียนรถ	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
เข้า	82-5213	08/09/2567	04:25:40	10,850
ออก	82-5213	08/09/2567	04:49:25	11,030
จำนวนเงิน		0.00	น้ำหนักสุทธิ	180
หักค่าจ้าง		0.00	หักความชื้น	0.00
หักค่าขนส่ง		0.00	หักสิ่งเจือปน	0.00
หักอื่นๆ		0.00	หักอื่นๆ	0.00
เงินสุทธิ		0.00	น้ำหนักสุทธิ	180.00

พนักงานขับ

ผู้ส่งสินค้า

ผู้รับสินค้า



ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เลขที่ 043
เลขที่ 0044www.mapaphutcity.go.th
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

ชื่อผู้ก่อกำเนิด

ที่อยู่

ผู้ขนส่งเทศบาล วัตถุประสงค์

ความจุ

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด

วันที่ 9 เดือน พ.ศ. 67

6 ไร่

ทะเบียน 58-5800

ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ

ลายเซ็นผู้กำจัด



ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เลขที่ 043
เลขที่ 0045www.mapaphutcity.go.th
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

ชื่อผู้ก่อกำเนิด

ที่อยู่

ผู้ขนส่งเทศบาล วัตถุประสงค์

ความจุ

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด

วันที่ 9 เดือน พ.ศ. 67

6 ไร่

ทะเบียน 58-5800

ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ

ลายเซ็นผู้กำจัด



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองบางนา

9 ต.เมืองใหม่บางนาตาม 7 ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรชี้แจงน้ำหนักและรับเงิน

ลำดับครั้งที่	0000026894	รถรับเข้า	09/09/2024,01:57:06	8,250 กก.
วันที่	09/09/2024	รถรับออก	09/09/2024,02:03:01	7,860 กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		390 กก.
ชื่อสินค้า	ขยะทั่วไป (01)	หัก ความชื้น		0.000 กก.
ชื่อลูกค้า	กิ่งไม้ (002)	หัก สิ่งเจือปน		0.000 กก.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		390.000 กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา/กก.		4.00 บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		1,560.00 บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00 บาท
		หัก เงินคงเหลือ		0.00 บาท

(หนึ่งพันห้าร้อยหกสิบบาทถ้วน)

เงินคงเหลือ

1,560.00 บาท

ผู้บันทึก..... ผู้รับของ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองบางนา

9 ต.เมืองใหม่บางนาตาม 7 ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรชี้แจงน้ำหนักและรับเงิน

ลำดับครั้งที่	0000026896	รถรับเข้า	09/09/2024,02:56:58	8,570 กก.
วันที่	09/09/2024	รถรับออก	09/09/2024,03:07:41	7,820 กก.
ทะเบียน	69-5800	น้ำหนักสุทธิ		750 กก.
ชื่อสินค้า	ขยะทั่วไป (01)	หัก ความชื้น		0.000 กก.
ชื่อลูกค้า	กิ่งไม้ (002)	หัก สิ่งเจือปน		0.000 กก.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		750.000 กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา/กก.		4.00 บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		3,000.00 บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00 บาท
		หัก เงินคงเหลือ		0.00 บาท

(สามพันบาทถ้วน)

เงินคงเหลือ

3,000.00 บาท

ผู้บันทึก..... ผู้รับของ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....


บัตรชั่งน้ำหนัก

ตุ้มน้ำ	TEST WEIGHT	เลขที่	17950
ลิ้นชั่ง	TEST WEIGHT	พนักงานชั่ง	
น้ำหนัก	TEST WEIGHT		

หักความชื้น (%) 0.00	หมายเหตุ 1
หักสิ่งเจือปน (%) 0.00	หมายเหตุ 2
ราคา (บาท / กก.) 0.00	หมายเหตุ 3

รายการ	ทะเบียนรถ	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
เข้า	82-5213	15/09/2567	05:56:47	12,460
ออก	82-5213	15/09/2567	06:17:55	12,550
	จำนวนเงิน	0.00	น้ำหนักบรรทุก	90
	หักค่าชั่ง	0.00	หักความชื้น	0.00
	หักค่าขนส่ง	0.00	หักสิ่งเจือปน	0.00
	หักอื่นๆ	0.00	หักอื่นๆ	0.00
	เงินสุทธิ	0.00	น้ำหนักสุทธิ	90.00

พ.จก.ชั่ง
ผู้ส่งสินค้า
ผู้รับสินค้า




กองช่างศึกษาธิการการเคหะแอมบารพการุณ

๑๘.เมืองใหม่บารพการุณ สาย ๗ ค.ห.ว.๑๒๑ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรขังน้ำให้บารพการุณ

ลำดับขังน้ำ	0000๐27718	รณขังน้ำ	20/09/2024,01:35:54	8,200	กบ.
วันที่	20/09/2024	รณขังออก	20/09/2024,01:43:30	7,890	กบ.
รณเป็น	82-5600	น้ำให้บารพการุณ		310	กบ.
ชื่อตึก	หะโรงงาน (๐3)	กบ. ความชื้น		0.000	กบ.
ชื่อผู้กัก	หะโรงงาน (๐03)	กบ. สังกะสี		0.000	กบ.
ความชื้น	0.00 %	เคหะใหม่บารพการุณ		310.000	กบ.
ตั้งคือเป็น	0.00 %	การบารพ.		8.00	นท.
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		2,480.00	บาท
		กบ. ค้างค้ำ		0.00	บาท
		กบ. ลินลลของ		0.00	บาท
(กองค้ำน้ำให้บารพการุณ)				2,480.00	บาท

ผู้บารพการุณ 

ผู้บารพการุณ

ผู้บารพการุณ

ผู้บารพการุณ

บัตรชั่งน้ำหนัก

คู่ค้า TEST WEIGHT เลขที่ 19280

สินค้า TEST WEIGHT พนักงานชั่งคน


ผู้ขนส่ง TEST WEIGHT


หักความชื้น (%) 0.00 หมายเลข 1

หักสิ่งเจือปน (%) 0.00 หมายเลข 2

ราคา (บาท / กก.) 0.00 หมายเลข 3


รายการ	ทะเบียนรถ	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
เข้า	82-5213	22/09/2567	04:16:06	12,130
ออก	82-5213	22/09/2567	04:47:52	12,220
จำนวนเงิน		0.00	น้ำหนักบรรทุก	90
หักค่าชั่ง		0.00	หักความชื้น	0.00
หักค่าขนส่ง		0.00	หักสิ่งเจือปน	0.00
หักอื่นๆ		0.00	หักอื่นๆ	0.00
เงินสุทธิ		0.00	น้ำหนักสุทธิ	90.08


 พนักงานชั่ง ผู้ชั่งสินค้า ผู้รับสินค้า


 ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย
 วันที่ 043
 เดือน 0048

www.maptahutcity.go.th
 สำนักงานการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
 โทรศัพท์ 0 3869-5550

ผู้ก่อการเกิด 23 ค.ย. 57
 ที่อยู่ ถ. 107
 ผู้ขนส่งเทศบาล รดประเทภ. 6 ซ. 62-5500
 ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ 02510246
 ปลายทางผู้ก่อการเกิด 32 ปลายทางผู้รับกำจัด



กองช่างศึกษาธิการกลางกรมทรัพยากรธรรมชาติและ
 ๑๑ เมืองใหม่มาบตาพุด ตำบล 7 ต.หัวไผ่ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรร่งน้ำพนักงานะวันเงิน

ถ้ารับซึ่งที่	0000027926	รถซึ่งเข้า	23/09/2024,02:44:48	8,650	กค.
วันที่	23/09/2024	รถซึ่งออก	23/09/2024,02:55:36	7,820	กค.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		840	กค.
ชื่อผู้เช่า	ขยทวไป (01)	หัก ความชื้น		0.000	กค.
ชื่อลูกค้า	กิ่งไม้ (002)	หัก สิ่งอื่น		0.000	กค.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		840.000	กค.
สิ่งอื่น	0.00 %	รวมบก.		4.00	
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		3,360.00	บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00	บาท
		หัก เงินคงจ่าย		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		3,360.00	บาท

(ตามขั้นสารหรือหลักสืบมาด้วย)

ผู้บันทึก.....

ผู้รับของ.....

ผู้รับเงิน.....

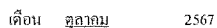
ผู้จ่ายเงิน.....

[illegible]

น้ำหนัก	TEST WEIGHT	หน่วย	1947g
ปริมาณ	TEST WEIGHT	หน่วยปริมาณ	
น้ำหนัก	TEST WEIGHT		(น้ำหนักสุทธิ / น้ำหนักสุทธิ)
น้ำหนักเฉลี่ย (%)	0.00	หมายเหตุ 1	
น้ำหนักเฉลี่ย (%)	0.00	หมายเหตุ 2	
น้ำหนัก (บาท / กก.)	0.00	หมายเหตุ 3	

รายการ	รหัสรายการ	วันที่	เวลา	จำนวน (กก.)
157	82-5213	29/04/2567	04:13:29	11,450
ออก	82-5212	29/04/2567	04:28:36	11,540
		0.00	จำนวนรวมสุทธิ	90
		0.00	หักความชื้น	0.00
		0.00	หักผลผลิตเฉลี่ย	0.00
		0.00	หักอื่นๆ	0.00
		0.00	จำนวนสุทธิ	90.00

ស្តីបទទី២៣៖



หมายเหตุ : สรป MIT = 470 / AMR = 870 / SCM = 4,730 / เรือสินค้า = 0 (หน่วย: กิโลกรัม)

- ผู้บันทึกข้อมูล..... นายปรีชา เวชยานศิริชัย
วันที่ 31/10/2567

เจ้าหน้าที่ส่วนสิ่งแวดล้อม/ความปลอดภัย.....
วันที่ 31/10/2567

เลขที่ 0049

www.maptaphutcity.go.th
สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 30 เดือน ก.ย พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเริบ อ. อาบรณ์

ชื่อ..... ๑ ๗๐ ๗

ที่อยู่.....

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท....

8
82743.....

.....*



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองน่าน
๑๓.เมืองใหม่ น่าน ตาม ๗ ค. ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรซึ่งนำหมึกมาถูบเงิน

[illegible]

ម្ចាស់ភារកិច្ច.....

ผู้รับของ.....


ผู้รับเงิน.....

ผู้จำเงิน.....



0 5 7 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

ใบกำกับกับการขนส่งมูลฝอย


 สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ขออนุญาตนำบุคคลเข้าออกนอกพื้นที่

1. ชื่อ สมยศ งามวิจิตร ตำแหน่ง ผ.อ. บ. 5
 2. หมายเลข 100 บ. 5 34 000 6
 3. ปริมาณบุตรชาย รวม 1 ราย
 ปริมาณที่ประสงค์ 0.12 ค. 1 ค. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

สำหรับผู้ขออนุญาต สำหรับนายทะเบียน/สถานที่ที่นำบุตรไปขอออก

ลงชื่อ สมยศ งามวิจิตร ลงชื่อ สมยศ งามวิจิตร
 ผู้ขออนุญาต ผู้รับขอ:

ส่วนที่ 2 สำหรับผู้แจ้งเข้าออกนอกพื้นที่

ผู้แจ้งเข้าออก: พ่อ/ทนายสมยศ ใบแจ้ง:
 ผู้รับแจ้ง: พ่อ/ทนายสมยศ

ชื่อบัตรประชาชน: สมยศ งามวิจิตร เลขบัตรประชาชน: 100 บ. 5 34 000 6
 ประเภทรถ: 0.12 ทะเบียนรถ: 88-5461

รหัส	TEST WEIGHT	วันที่	19430
สินค้า	TEST WEIGHT	พนักงานขาย	
ผู้ขนส่ง	TEST WEIGHT	พนักงานคลัง	1
น้ำหนักขึ้น (%)	0.00	หมายเลข 1	
น้ำหนักขึ้น (%)	0.00	หมายเลข 2	
ราคา (บาท / กก.)	0.00	หมายเลข 3	

รายการ	หนังสือแนบ	วันที่	เวลา	จำนวน (กก.)
เข้า	B0-5461	06/10/2567	09:44:13	12,010
ออก	B0-5461	06/10/2567	04:58:50	12,130
	จำนวนเงิน	0.00	น้ำหนักบรรทุก	120
	หักค่าจ้าง	0.00	หักค่าธรรมเนียม	0.00
	หักภาษีขนส่ง	0.00	หักสิ่งของปน	0.00
	หักอื่นๆ	0.00	หักอื่น	0.00
	รวมสุทธิ	0.00	น้ำหนักสุทธิ	120.00

RE SYNTHESIS

நீதிமன்றம்

॥ श्रीगणेशाय नमः ॥

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย เลขที่ 090 เลขที่ 0001 วันที่ 6 เดือน 10 พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด 21-SCM ท้าโล

ที่อยู่ 6-40-9

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รตประภาท 6 ลือ ทะเบียน 88-5800

ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ 0810006

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด *ลายเซ็นผู้กำจัด

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย เลขที่ 090 เลขที่ 0002 วันที่ 6 เดือน 10 พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด 21-AMK ม้าโล

ที่อยู่ 6-40-9

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รตประภาท 6 ลือ ทะเบียน 88-5800

ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ 0810006

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด *ลายเซ็นผู้กำจัด



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองนบพิตูล

9 ต.เมืองใหม่ นบพิตูล 7 ต.หัวป่า อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรรับน้ำหนักและรับเงิน

ลำดับรับที่	0000028811	รถรับเข้า	05/10/2024, 03:40:21	9,170	กก.
วันที่	05/10/2024	รถรับออก	05/10/2024, 03:53:52	7,870	กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		1,300	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		1,300.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา/กก.		0.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		0.00	บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00	บาท
		หัก เงินคงของ		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		0.00	บาท

ผู้บันทึก..... ผู้รับของ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองนบพิตูล

9 ต.เมืองใหม่ นบพิตูล 7 ต.หัวป่า อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรรับน้ำหนักและรับเงิน

ลำดับรับที่	0000028975	รถรับเข้า	09/10/2024, 03:15:28	8,240	กก.
วันที่	09/10/2024	รถรับออก	09/10/2024, 03:22:33	7,900	กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		340	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		340.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา/กก.		0.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		0.00	บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00	บาท
		หัก เงินคงของ		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		0.00	บาท

ผู้บันทึก..... ผู้รับของ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....

(ตราประทับ 15.11/พ.ค.67)

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

สำนักงานสุขาภิบาลเทศบาลเมืองนบพิตูล

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ขนถ่ายขยะมูลฝอยออกพื้นที่

1. ชื่อ/นามสกุล/ตำแหน่ง 2. หมายเลข 3. ปริมาณมูลฝอย รวม 4. ปริมาณที่ขนส่ง 5. ลายเซ็นผู้ขนถ่าย

ส่วนที่ 2 สำหรับผู้ขนถ่ายขยะมูลฝอยเข้าพื้นที่

ชื่อ/นามสกุล/ตำแหน่ง 1. ชื่อ/นามสกุล/ตำแหน่ง 2. หมายเลข 3. ปริมาณมูลฝอย รวม 4. ปริมาณที่ขนส่ง 5. ลายเซ็นผู้ขนถ่าย

ส่วนที่ 3 สำหรับผู้ขนถ่ายขยะมูลฝอยเข้าพื้นที่

ชื่อ/นามสกุล/ตำแหน่ง 1. ชื่อ/นามสกุล/ตำแหน่ง 2. หมายเลข 3. ปริมาณมูลฝอย รวม 4. ปริมาณที่ขนส่ง 5. ลายเซ็นผู้ขนถ่าย

บัตรรับน้ำหนัก

คู่ค้า	TEST WEIGHT	เลขที่	19439
สินค้า	TEST WEIGHT	พนักงานขับรถ	
ผู้ขนส่ง	TEST WEIGHT		
หักความชื้น (%)	0.00	หมายเหตุ 1	
หักสิ่งเจือปน (%)	0.00	หมายเหตุ 2	
ราคา (บาท / กก.)	0.00	หมายเหตุ 3	

รายการ	ทะเบียนรถ	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
เข้า	82-5461	13/10/2567	03:56:04	11,200
ออก	82-5461	13/10/2567	04:16:04	11,320
	จำนวนเงิน	0.00	น้ำหนักสุทธิ	120
	หักค่าจ้าง	0.00	หักความชื้น	0.00
	หักค่าขนส่ง	0.00	หักสิ่งเจือปน	0.00
	หักอื่นๆ	0.00	หักเงินคง	0.00
	เงินสุทธิ	0.00	น้ำหนักสุทธิ	120.00



ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เลขที่ 090 เลขที่ 0003

www.maptaphutcity.go.th

สำนักงานสุขาภิบาลเทศบาลเมืองนบพิตูล

โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 16 เดือน 10 พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด 21-SCM ท้าโล

ที่อยู่ 6-40-9

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รตประภาท 6 ลือ ทะเบียน 88-5800

ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ 0810006

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด *ลายเซ็นผู้กำจัด



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองนบพิตูล

9 ต.เมืองใหม่ นบพิตูล 7 ต.หัวป่า อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรรับน้ำหนักและรับเงิน

ลำดับรับที่	0000029396	รถรับเข้า	16/10/2024, 04:59:14	8,930	กก.
วันที่	16/10/2024	รถรับออก	16/10/2024, 05:13:05	7,890	กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		1,040	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		1,040.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา/กก.		0.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		0.00	บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00	บาท
		หัก เงินคงของ		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		0.00	บาท

ผู้บันทึก..... ผู้รับของ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....

ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอยออกนอกพื้นที่

1. ชื่อ บริษัท อมร จำกัด ตำแหน่ง W.S

2. หมายเลข 1206-5461

3. ปริมาณมูลฝอย รวม 1 ราย
ปริมาณที่ขนส่ง 0.15 ตัน, ต.ต.เมตร

สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอย สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอย

ลงชื่อ บริษัท อมร จำกัด ลงชื่อ บริษัท อมร จำกัด

ผู้ส่งมอบ: ผู้รับมอบ:

ส่วนที่ 2 สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอยเข้าพื้นที่

ชื่อผู้รับบริการขนส่งมูลฝอย เทศบาลเมืองมวกพูน ในพื้นที่ เทศบาลเมืองมวกพูน

ชื่อพนักงานขับรถ บริษัท อมร จำกัด หมายเลข 20-10-67

ประเภทรถ 6 ล้อ ทะเบียน 82-5461

บัตรชั่งน้ำหนัก

ผู้ส่ง	TEST WEIGHT	เลขที่	19445
สินค้า	TEST WEIGHT	พนักงานขับรถ	
ผู้ขนส่ง	TEST WEIGHT		
น้ำหนักรวม (%)	0.00	หมายเหตุ 1	
น้ำหนักเฉลี่ย (%)	0.00	หมายเหตุ 2	
ราคา (บาท / ต.ต.)	0.00	หมายเหตุ 3	

รายการ	ทะเบียนรถ	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
เข้า	82-5461	20/10/2567	02:38:59	11,130
ออก	82-5461	20/10/2567	02:58:28	11,280
				150
				0.00
				0.00
				0.00
				0.00
				0.00
				150.00

ผู้ส่งมอบ: ผู้รับมอบ: ผู้รับมอบ:



ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

เลขที่ 090
เลขที่ 0005

www.mapaphutcity.go.th
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3608-5560

วันที่ 20.10.67 เดือน 10 พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อเกิด บริษัท อมร จำกัด

ที่อยู่ 6/10

ผู้ขนส่งเทศบาล รดประเภ 6 ล้อ ทะเบียน 82-5461

ความจุ 3 ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ บริษัท อมร จำกัด

ลายเซ็นผู้ก่อเกิด: ลายเซ็นผู้กำจัด:



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองมวกพูน

9 ต.เมืองใหม่เทศบาลฯ สาย 7 ต.หัวไร่ 8.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรชั่งน้ำหนักและรับเงิน

ลำดับครั้งที่	0000029638	รถเข้า	20/10/2024,05:01:01	8,640	กก.
วันที่	20/10/2024	รถออก	20/10/2024,05:18:30	7,860	กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		780	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะ โรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะ โรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	หักน้ำหนักสุทธิ		780.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา กก.		8.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		6,240.00	บาท
		หัก เงินค่าธรรมเนียม		0.00	บาท
		หัก เงินคงจ่าย		0.00	บาท
		(หักเงินสองรอบที่คืนมา)		6,240.00	บาท

ผู้บันทึก: ผู้รับของ: ผู้รับเงิน: ผู้จ่ายเงิน:

ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย



ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

เลขที่ 090
เลขที่ 0004

www.mapaphutcity.go.th
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3608-5560

วันที่ 20.10.67 เดือน 10 พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อเกิด บริษัท อมร จำกัด

ที่อยู่ 6/10

ผู้ขนส่งเทศบาล รดประเภ 6 ล้อ ทะเบียน 82-5461

ความจุ 3 ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ บริษัท อมร จำกัด

ลายเซ็นผู้ก่อเกิด: ลายเซ็นผู้กำจัด:



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองมวกพูน

9 ต.เมืองใหม่เทศบาลฯ สาย 7 ต.หัวไร่ 8.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรชั่งน้ำหนักและรับเงิน

ลำดับครั้งที่	0000029633	รถเข้า	20/10/2024,04:00:13	8,170	กก.
วันที่	20/10/2024	รถออก	20/10/2024,04:09:47	7,890	กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		280	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะ โรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะ โรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	หักน้ำหนักสุทธิ		280.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา กก.		0.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		0.00	บาท
		หัก เงินค่าธรรมเนียม		0.00	บาท
		หัก เงินคงจ่าย		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		0.00	บาท

ผู้บันทึก: ผู้รับของ: ผู้รับเงิน: ผู้จ่ายเงิน:

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอยออกนอกพื้นที่

1. ชื่อ บริษัท อมร จำกัด ตำแหน่ง W.S

2. หมายเลข 1206-5461

3. ปริมาณมูลฝอย รวม 1 ราย
ปริมาณที่ขนส่ง 0.08 ตัน, ต.ต.เมตร

สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอย สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอย

ลงชื่อ บริษัท อมร จำกัด ลงชื่อ บริษัท อมร จำกัด

ผู้ส่งมอบ: ผู้รับมอบ:

ส่วนที่ 2 สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอยเข้าพื้นที่

ชื่อผู้รับบริการขนส่งมูลฝอย เทศบาลเมืองมวกพูน ในพื้นที่ เทศบาลเมืองมวกพูน

ชื่อพนักงานขับรถ บริษัท อมร จำกัด หมายเลข 27-10-67

ประเภทรถ 6 ล้อ ทะเบียน 82-5461

บัตรชั่งน้ำหนัก

ผู้ส่ง	TEST WEIGHT	เลขที่	19452
สินค้า	TEST WEIGHT	พนักงานขับรถ	
ผู้ขนส่ง	TEST WEIGHT		
น้ำหนักรวม (%)	0.00	หมายเหตุ 1	
น้ำหนักเฉลี่ย (%)	0.00	หมายเหตุ 2	
ราคา (บาท / ต.ต.)	0.00	หมายเหตุ 3	

รายการ	ทะเบียนรถ	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
เข้า	82-5461	27/10/2567	04:20:37	11,970
ออก	82-5461	27/10/2567	04:30:55	12,050
				80
				0.00
				0.00
				0.00
				0.00
				0.00
				80.00

ผู้ส่งมอบ: ผู้รับมอบ: ผู้รับมอบ:

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย
เลขที่ 090 0007
วันที่ 24 ต.ค. 67
AMR 650
6 ลิตร
29-10-2024

กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองน่าน
9 อ.เมืองน่านเทศบาลฯ ตาม 7 ค.พ.บ.ป.อ. 0.เมืองระยอง 1.ระยอง

บัตรรับน้ำหนักและรับเงิน

ลำดับที่	0000030190	วันที่รับ	29/10/2024 03:24:43	น้ำหนัก	8,130 กก.
วันที่	29/10/2024	วันที่ออก	29/10/2024 03:32:26	น้ำหนักสุทธิ	7,880 กก.
ทะเบียน	82-5800	ท่ารถ	ท่ารถ	น้ำหนักสุทธิ	250 กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	ท่ารถ	ท่ารถ	น้ำหนักสุทธิ	0.000 กก.
รถบรรทุก	ขยะโรงงาน (003)	ท่ารถ	ท่ารถ	น้ำหนักสุทธิ	250.000 กก.
ค่าขนส่ง	0.00 %	ค่าขนถ่าย	0.00 บาท	ค่าขนถ่าย	2.00 บาท
ถึงมือรับ	0.00 %	ค่าขนถ่าย	2,000.00 บาท	ค่าขนถ่าย	0.00 บาท
รวมรวม		ค่าขนถ่าย	0.00 บาท	ค่าขนถ่าย	0.00 บาท
(สองพันบาทถ้วน)		ค่าขนถ่าย	2,000.00 บาท	ค่าขนถ่าย	

ผู้บันทึก..... ผู้รับของ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Uniform Hazardous Waste Manifest)
ส่วนที่ 1: ข้อมูลผู้ผลิต/ผู้เก็บของเสียอันตราย
ส่วนที่ 2: ข้อมูลผู้ขนส่ง
ส่วนที่ 3: ข้อมูลผู้รับ
ส่วนที่ 4: ข้อมูลผู้กำจัด

แบบฟอร์มรายงานปริมาณการส่งขยะไปกำจัด
เดือน พฤศจิกายน 2567

วันที่	เอกสารอ้างอิง	ประเภทขยะ	ปริมาณ (กก.)	ผู้ขนส่ง	ผู้กำจัด	วิธีการกำจัด	หมายเหตุ
03/11/2567	เลขที่ 19463	A B C D E F G H I J K (ระบุ)	50	เทศบาลเมืองน่าน	เทศบาลเมืองน่าน	01	ขยะทำ MIT
07/11/2567	เลขที่ 090 เลขที่ 0008	A B C D E F G H I J K (ระบุ)	1,120	เทศบาลเมืองน่าน	เทศบาลเมืองน่าน	01	ขยะ SCM
10/11/2567	เลขที่ 19549	A B C D E F G H I J K (ระบุ)	120	เทศบาลเมืองน่าน	เทศบาลเมืองน่าน	01	ขยะทำ MIT
10/11/2567	เลขที่ 090 เลขที่ 0009	A B C D E F G H I J K (ระบุ)	360	เทศบาลเมืองน่าน	เทศบาลเมืองน่าน	01	ขยะ AMR
17/11/2567	เลขที่ 090 เลขที่ 0010	A B C D E F G H I J K (ระบุ)	970	เทศบาลเมืองน่าน	เทศบาลเมืองน่าน	01	ขยะ SCM
17/11/2567	เลขที่ 19791	A B C D E F G H I J K (ระบุ)	190	เทศบาลเมืองน่าน	เทศบาลเมืองน่าน	01	ขยะทำ MIT
20/11/2567	เลขที่ 090 เลขที่ 0011	A B C D E F G H I J K (ระบุ)	300	เทศบาลเมืองน่าน	เทศบาลเมืองน่าน	01	ขยะ AMR
24/11/2567	เลขที่ 20228	A B C D E F G H I J K (ระบุ)	120	เทศบาลเมืองน่าน	เทศบาลเมืองน่าน	01	ขยะทำ MIT
26/11/2567	เลขที่ 090 เลขที่ 0014	A B C D E F G H I J K (ระบุ)	950	เทศบาลเมืองน่าน	เทศบาลเมืองน่าน	01	ขยะ SCM
26/11/2567	เลขที่ 090 เลขที่ 0013	A B C D E F G H I J K (ระบุ)	680	เทศบาลเมืองน่าน	เทศบาลเมืองน่าน	01	ขยะ SCM
30/11/2567	เลขที่ 090 เลขที่ 0015	A B C D E F G H I J K (ระบุ)	260	เทศบาลเมืองน่าน	เทศบาลเมืองน่าน	01	ขยะ AMR
1-30 พฤศจิกายน 2567			5,120				สรุปปริมาณ


หมายเหตุ: สรุป MIT = 480 / AMR = 920 / SCM = 3,720 / เรือสินค้า = 0 (หน่วย: กิโลกรัม)

ผู้บันทึกข้อมูล..... เจ้าหน้าที่.....

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย
ส่วนที่ 1: ข้อมูลผู้ผลิต/ผู้เก็บของเสียอันตราย
ส่วนที่ 2: ข้อมูลผู้ขนส่ง
ส่วนที่ 3: ข้อมูลผู้รับ
ส่วนที่ 4: ข้อมูลผู้กำจัด

ส่วนที่ 1: ข้อมูลผู้ผลิต/ผู้เก็บของเสียอันตราย
ส่วนที่ 2: ข้อมูลผู้ขนส่ง
ส่วนที่ 3: ข้อมูลผู้รับ
ส่วนที่ 4: ข้อมูลผู้กำจัด

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย



www.maptafhutcity.go.th
 สำนักงานการสาธารณสุขเมือง
 โทรศัพท์ 0-3468-5560

เลขที่ **090**
 เลขที่ **0008**

ชื่อผู้ก่อการเกิด..... **ข. ส.ค.ท.ท.ท.**

ที่อยู่..... **๑ ๖๐ ๖**

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ..... **๖ ส.ค.** ทะเบียน **๙๙-๕๕๐๐**

ความจุ..... **๘** ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ..... **อ.ป.๑๖**

ลายเซ็นผู้ก่อการเกิด..... *** ๖๒** ลายเซ็นผู้กำกับ.....

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ขอใบอนุญาตปล่อยออกนอกพื้นที่

1. ชื่อ นาย หอ อภิวัฒน์ ตำแหน่ง ท.บ.จ

2. หน่วยงาน กองป้องกันความสงบ

3. ปริมาณผู้ปล่อย รวม 1 ราย

ปริมาณที่ขนส่ง 0.12 ตัน (ตัน) กบ.เมตร

ส่วนผู้ขอใบอนุญาต

ส่วนรับเข้าเทียบเรือ/สถานที่ที่นำผู้ปล่อยออก

ลงชื่อ นาย หอ ลงชื่อ นาย หอ

ผู้ขออนุญาต ผู้รับ:

ส่วนที่ 2 สำหรับผู้รับแจ้งการปล่อย

ชื่อผู้รับแจ้งการปล่อย นาย หอ อภิวัฒน์ (ลงชื่อ)

ที่อยู่ของลงแจ้ง บ้านเลขที่ 10-11-67

ชื่อพนักงานรับรถ นาย หอ อภิวัฒน์ (ลงชื่อ) วันที่ 10-11-67

ประเภทรถ 6 ล้อ ทะเบียนรถ 82-5213

บัตรยืนยันน้ำหนัก

ผู้ชั่ง : **TEST WEIGHT** วันที่ชั่ง : **16/10/67**

สินค้า : **TEST WEIGHT** หน่วยงานชั่ง : **กรมการค้าภายใน**



ผู้ชั่งผล : **TEST WEIGHT**

ผลการชั่ง (Kg) : **0.00** หมายเหตุ 1


ค่าเฉลี่ยร้อยละ (%) : **0.00** หมายเหตุ 2

รวม (หน่วย / ผล) : **0.00** หมายเหตุ 3

รายการ	หน่วยบรรจุ	น้ำหนัก	ราคา	รวมผล (บาท.)
ปลา	E2-5213	10/11/2067	04-50.35	10.970
ปลา	E2-5212	10/11/2067	05-15.02	10.990
ปลากระป๋อง		0.00	ปลากระป๋อง	1.00
ปลากระป๋อง		0.00	ปลากระป๋อง	0.00
ปลากระป๋อง		0.00	ปลากระป๋อง	0.00
ปลากระป๋อง		0.00	ปลากระป๋อง	0.00
ปลากระป๋อง		0.00	ปลากระป๋อง	120.00

1. ผู้ชั่งผล 2. ผู้ชั่งผล 3. ผู้ชั่งผล



กองช่างอุตสาหกรรมและเหมืองแร่ภาคกลาง
๑๘.เมืองใหม่กรมการช่าง สาย ๗๕.หัวขั้ว ๑.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรชี้แจงหนี้สินและทรัพย์สิน


ตัวชี้แจงหนี้	0000030754	รหัสขึ้น	07/11/2024,04:42:33	8,980	กค.
วันที่	07/11/2024	รหัสลง	07/11/2024,04:57:26	7,860	กค.
ทะเบียน	82-5800	พนักงานบัญชี		1,120	กค.
ชื่อสินค้า	ชนะโรงงาน (๑3)	หัก ความจริง		0.000	กค.
ชื่อลูกค้า	ชนะโรงงาน (๑๖3)	หัก สิ่งปลอม		0.000	กค.
ความขึ้น	0.00 %	หักอื่นพนักงาน		1,120.000	กค.
สิ่งปลอม	0.00 %	ราคา/ก.		0.00	บาท
หมวดหมู่		จำนวนเงิน		0.00	บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00	บาท
		หัก เงินลงของ		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		0.00	บาท

ผู้รับหัก.....

ผู้รับของ.....


ผู้รับเงิน.....

ผู้จ่ายเงิน.....

 ใบกำกับการขนส่งขสมูลฝอย
เลขที่ ๐90
เลขที่ ๐010

www.maptaaphcity.go.th
สำนักงานการค้าและสินค้านานาชาติ
โทรที่ ๐-356๑-555๑

วันที่ เดือน พ.ศ.
ผู้ส่ง ผู้รับ
ที่อยู่
ผู้ขนส่งเทศบาล รพ.ประจักษ์
ความจุ
ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด



กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
9 ถนนเมืองใหม่ถนนศาลา ตาย 7 ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรชี้แจงน้ำหนักเงิน

คำชี้แจงที่	0009031347	รถขึ้นเข้า	17/11/2024, 03:15:40	8,500	กค.
วันที่	17/11/2024	รถขึ้นออก	17/11/2024, 03:27:54	7,830	กค.
ทะเบียน	32-5800	น้ำหนักสุทธิ		970	กค.
ชื่อสินค้า	ขน ไร่จางาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กค.
ชื่อลูกค้า	ชนะ ไร่จางาน (003)	หัก ที่ตั้งเชื้อปน		0.000	กค.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		970.000	กค.
ตั้งเชื้อปน	0.00 %	ราคาตก		8.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		7,769.00	บาท
		หัก เงินค้ำจ้ง		0.00	บาท
		หัก เงินลงของ		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		7,769.00	บาท

(เซ็นหน้าเซ็นหรือลงลายเซ็นท่าน)


เงินคงเหลือ

ผู้บันทึก.....

ผู้รับของ.....

ผู้รับเงิน.....

ผู้จ่ายเงิน.....

 <p>กองช่างสุขาภิบาลนครพนมจังหวัดนครพนม</p> <p>๑ หมู่เมืองใหม่ชนบททางสาย ๗ ท้องที่ป.๖ เมืองระบือจ.จ.ระบือจ.</p>				
<p>ปีงบประมาณหกสิบเจ็ด</p>				
ลำดับครั้งที่	0000030951	รหัสวันที่	10.11.2024.05.14.15	8,210
วันที่	10/11/2024	รหัสจังหวัด	10.11.2024.05.22.26	7,850
ทะเบียน	82-5800	บ้านเลขที่		360
ชื่อพื้นที่	ขะโรงจาง (03)	ถก ความขึ้น		0.000
ชื่อลูกค้า	ขะโรงจาง (033)	ถก พื้นที่ดิน		0.000
ความขึ้น	0.00	พื้นที่ปลูกปลูก		360.000
สิ่งถือบน	0.00	ราคาถก		5.00
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		2,890.00
		ถก เงินเข้า		0.00
		ถก เงินลงของ		0.00
(สองงานแปดร้อยแปดสิบบาทถ้วน)			เงินคงเหลือ	2,890.00

ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอยออกนอกพื้นที่

1. ชื่อ SCM ท้าใจ ตำแหน่ง พ.บ.จ
2. หน่วยงาน ท่าเรือมาบตาพุด
3. ปริมาณมูลฝอย รวม 1 ราย
ปริมาณที่ขนส่ง 0.19 (ตัน/ถัง,ลบ.เมตร)

สำหรับผู้ขนถ่าย

สำหรับพื้นที่ขนถ่าย/สถานที่ที่นำมูลฝอยออก

ลงชื่อ SCM ท้าใจ

ลงชื่อ SCM ท้าใจ

ผู้ขนถ่าย

ผู้รับ

ส่วนที่ 2 สำหรับผู้ให้บริการขนส่ง

ชื่อผู้ให้บริการขนส่ง ไทยมาบตาพุด โทรศัพท์ 09-5461111

ทะเบียนรถบรรทุก 10-กบ-10000 ป้ายรถ 10-กบ-10000

ชื่อพนักงานขับรถ SCM ท้าใจ ลงมือชื่อ SCM ท้าใจ วันที่ 19-11-67

ประเภทรถ 6 ล้อ ทะเบียนรถ 22-5461

บัตรพนักงานขับรถ

คู่ค้า	TEST WEIGHT	เลขที่	19791
สินค้า	TEST WEIGHT	พนักงานขับรถ	
ผู้ขนส่ง	TEST WEIGHT		
ผลความชื้น (%)	0.00	หมายเหตุ 1	
ผลสิ่งเจือปน (%)	0.00	หมายเหตุ 2	
ราคา (บาท / กก.)	0.00	หมายเหตุ 3	

รายการ	หน่วย	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
เข้า	82-5461	17/11/2567	09:51:55	11,320
ออก	82-5461	17/11/2567	04:27:54	11,510
รวม				190
ผลความชื้น	0.00	ผลความชื้น	0.00	
ผลสิ่งเจือปน	0.00	ผลสิ่งเจือปน	0.00	
ผลอื่นๆ	0.00	ผลอื่นๆ	0.00	
รวมสุทธิ	0.00	รวมสุทธิ	190.00	

พนักงานขับรถ

ผู้ขนส่ง

ผู้รับ

ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอยออกนอกพื้นที่

1. ชื่อ SCM ท้าใจ ตำแหน่ง พ.บ.จ
2. หน่วยงาน ท่าเรือมาบตาพุด
3. ปริมาณมูลฝอย รวม 1 ราย
ปริมาณที่ขนส่ง 0.12 (ตัน/ถัง,ลบ.เมตร)

สำหรับผู้ขนถ่าย

สำหรับพื้นที่ขนถ่าย/สถานที่ที่นำมูลฝอยออก

ลงชื่อ SCM ท้าใจ

ลงชื่อ SCM ท้าใจ

ผู้ขนถ่าย

ผู้รับ

ส่วนที่ 2 สำหรับผู้ให้บริการขนส่ง

ชื่อผู้ให้บริการขนส่ง ไทยมาบตาพุด โทรศัพท์ 09-5461111

ทะเบียนรถบรรทุก 10-กบ-10000 ป้ายรถ 10-กบ-10000

ชื่อพนักงานขับรถ SCM ท้าใจ ลงมือชื่อ SCM ท้าใจ วันที่ 24-11-67

ประเภทรถ 6 ล้อ ทะเบียนรถ 22-5461

บัตรพนักงานขับรถ

คู่ค้า	TEST WEIGHT	เลขที่	20251
สินค้า	TEST WEIGHT	พนักงานขับรถ	
ผู้ขนส่ง	TEST WEIGHT		
ผลความชื้น (%)	0.00	หมายเหตุ 1	
ผลสิ่งเจือปน (%)	0.00	หมายเหตุ 2	
ราคา (บาท / กก.)	0.00	หมายเหตุ 3	

รายการ	หน่วย	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
เข้า	22-5461	24/11/2567	10:19:45	12,010
ออก	22-5461	24/11/2567	10:19:45	12,100
รวม				190
ผลความชื้น	0.00	ผลความชื้น	0.00	
ผลสิ่งเจือปน	0.00	ผลสิ่งเจือปน	0.00	
ผลอื่นๆ	0.00	ผลอื่นๆ	0.00	
รวมสุทธิ	0.00	รวมสุทธิ	120.00	

พนักงานขับรถ

ผู้ขนส่ง

ผู้รับ

04.45



ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เลขที่ 090
เลขที่ 0011

www.mapraptaphcity.go.th
สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 20 พ.ย. 67 เดือน พ.ย. พ.ศ. 2567

ชื่อผู้ก่อเกิด SCM ท้าใจ

ที่อยู่ 6 ล้อ

ผู้ขนส่งเทศบาล ปลายทาง 6 ล้อ ทะเบียน 22-5461

ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ SCM ท้าใจ

ลายเซ็นผู้ก่อเกิด SCM ท้าใจ ลายเซ็นผู้กำจัด SCM ท้าใจ



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองมาบตาพุด

๑๓.เมืองใหม่มาบตาพุด สาย 7 คล.ห้วยโป่ง ก.ม.เมืองระยอง ๙.๖๐๐๔

บัตรขึ้นน้ำหนักและรับเงิน

ลำดับครั้งที่	0000031535	รถขึ้นที่	20/11/2024,03:16:11	8,150	กก.
วันที่	20/11/2024	รถขึ้นออก	20/11/2024,03:23:40	7,850	กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		300	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		300.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา กก.		8.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		2,400.00	บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00	บาท
		หัก เงินเลขา		0.00	บาท
	(สองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)	เงินคงเหลือ		2,400.00	บาท

ผู้บันทึก..... ผู้รับของ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....



ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เลขที่ 090
เลขที่ 0014

www.mapraptaphcity.go.th
สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 26 พ.ย. 67 เดือน พ.ย. พ.ศ. 2567

ชื่อผู้ก่อเกิด SCM ท้าใจ

ที่อยู่ 6 ล้อ

ผู้ขนส่งเทศบาล ปลายทาง 6 ล้อ ทะเบียน 22-5461

ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ SCM ท้าใจ

ลายเซ็นผู้ก่อเกิด SCM ท้าใจ ลายเซ็นผู้กำจัด SCM ท้าใจ




กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองมาบตาพุด

๑๓.เมืองใหม่มาบตาพุด สาย 7 คล.ห้วยโป่ง 0.เมืองระยอง ๑.ระยอง

บัตรขึ้นน้ำหนักและรับเงิน


ลำดับครั้งที่	0000031925	รถขึ้นที่	26/11/2024,03:48:05	8,830	กก.
วันที่	26/11/2024	รถขึ้นออก	26/11/2024,04:16:44	7,880	กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		950	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		950.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา กก.		0.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		0.00	บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00	บาท
		หัก เงินเลขา		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		0.00	บาท

ผู้บันทึก..... ผู้รับของ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....


 ใบกำกับการขนส่งของมูลฝอย
 เลขที่ 090
 เลขที่ 0013

www.mapaphutcity.co.th
 สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
 โทรศัพท์ 0-3608-5560

วันที่ 26 พ.ย. 67
 ชื่อผู้ก่อการเกิด... พ.ศ. ...
 ชื่อผู้... ด 40 4
 ผู้ขนส่งเทศบาล... 6 250... ทะเบียน 88-5600
 ความจุ... ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ...
 เลขขึ้นผู้ก่อการเกิด... 25... เลขขึ้นผู้กำจัด...


 ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย
 วันที่ 0901
 เลขที่ 0015

www.maphutcity.go.th
 สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
 โทรศัพท์ 0-3866-5560

30 พ.ย 67
 วันที่ เดือน พ.ศ.

ชื่อผู้ก่อกำเนิด บ. AMR ทาโล


ที่อยู่ ถ. 407

ผู้ขนส่งเทศบาล ระบุประเภท บ ลอ ทะเบียน 82-5800

ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ อ. ธิติ ๐๖๒๖


หมายเหตุ * อ. ธิติ

ปลายทางผู้ก่อกำเนิด _____

	<p>กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองบางนาทุก</p> <p>๑ ถนนใหม่บางนาทุก สาย ๖ ด.หัวปิ้ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง</p>	<p>SCM ทนริศ</p>	
บัตรแจ้งใบหักภาษีเงิน			
ลำดับครั้งที่ วันที่ ทะเบียน ชื่อสินค้า ชื่อลูกค้า ความชื้น ตั้งเดือน หมายเหตุ	0000031918 26/11/2024 82-5800 ขยะโรงงาน (03) ขยะโรงงาน (003) 0.00 % 0.00 % (ห้าพันสี่ร้อยสี่สิบบาทถ้วน)	รหัสเข้า 26/11/2024,02:36:08 รหัสออก 26/11/2024,02:48:26 น้ำหนักสุทธิ หัก ความชื้น หัก ถังจุ๋มปั้น เหลือน้ำหนักสุทธิ ราคา/กก. จำนวนเงิน หัก เงินค่าจ้าง หัก เงินลงของ เงินคงเหลือ	8,570 กก. 7,890 กก. 680 กก. 0.000 0.000 กก. 689.000 กก. 8.00 บาท 5,440.00 บาท 0.00 บาท 0.00 บาท 5,440.00 บาท

ผู้บันทึก.....
ผู้รับของ.....
ผู้รับเงิน.....
ผู้จ่ายเงิน.....


1



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองสามพาด
 9 ต.เมืองใหม่บางตาครุ ต.พ. 7 จ. พะเยา | อ.เมืองระยอง จ. ระยอง

บัตรขึ้นน้ำหมักแอมโมเนีย

ลำดับที่	0000032176	รหัสขึ้น	30/11/2024, 02:43:33	8,130	กบ.
วันที่	30/11/2024	รหัสออก	30/11/2024, 02:48:28	7,870	กบ.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		260	กบ.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กบ.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กบ.
ชื่อลูก		เหลือน้ำหนักสุทธิ		260.000	กบ.
ค่าอื่น	0.00 %	ราคา/กก.		8.00	บาท
ตั้งเชื้อปน	0.00 %	จำนวนเงิน		2,080.00	บาท
หมายเหตุ		หัก เงินค้ำชั่ง		0.00	บาท
		หัก เงินลงของ		0.00	บาท
(สองพันแปดสิบบาทถ้วน)			เงินคงเหลือ	2,080.00	บาท

ผู้บันทึก 

ผู้รับของ

ผู้รับเงิน

ผู้ขายเงิน

แบบฟอร์มรายงานปริมาณการส่งขยะไปกำจัด														เดือน ธันวาคม		2567	
วันที่	เอกสารอ้างอิง	ประเภทขยะ											ปริมาณ ขยะ (กก.)	ผู้ขนส่ง	ผู้กำจัด	วิธีการ	หมายเหตุ
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K					
01/12/2567	เลขที่ 20506	√	√	√									250	เทศบาลเมือง บางนา	เทศบาลเมือง บางนา	01	ขยะทำ MIT
08/12/2567	เลขที่ 20512	√	√	√									50	เทศบาลเมือง บางนา	เทศบาลเมือง บางนา	01	ขยะทำ MIT
08/12/2567	เลขที่ 090 เลขที่ 0016	√	√	√									670	เทศบาลเมือง บางนา	เทศบาลเมือง บางนา	01	ขยะ SCM
09/12/2567	เลขที่ 090 เลขที่ 0017	√	√	√									280	เทศบาลเมือง บางนา	เทศบาลเมือง บางนา	01	ขยะ AMR
15/12/2567	เลขที่ 20522	√	√	√									70	เทศบาลเมือง บางนา	เทศบาลเมือง บางนา	01	ขยะทำ MIT
21/12/2567	เลขที่ 090 เลขที่ 0019	√	√	√									260	เทศบาลเมือง บางนา	เทศบาลเมือง บางนา	01	ขยะ AMR
22/12/2567	เลขที่ 20527	√	√	√									370	เทศบาลเมือง บางนา	เทศบาลเมือง บางนา	01	ขยะทำ MIT
23/12/2567	เลขที่ 090 เลขที่ 0020	√	√	√									740	เทศบาลเมือง บางนา	เทศบาลเมือง บางนา	01	ขยะ SCM
29/12/2567	เลขที่ 20790	√	√	√									250	เทศบาลเมือง บางนา	เทศบาลเมือง บางนา	01	ขยะทำ MIT
30/12/2567	เลขที่ 090 เลขที่ 0022	√	√	√									570	เทศบาลเมือง บางนา	เทศบาลเมือง บางนา	01	ขยะ SCM
30/12/2567	เลขที่ 090 เลขที่ 0021	√	√	√									320	เทศบาลเมือง บางนา	เทศบาลเมือง บางนา	01	ขยะ AMR
1-31 ธันวาคม 2567													3,830				สรุปปริมาณ

หมายเหตุ สรุป MIT = 990 / AMR = 860 / SCM = 1,980 / เรือสินค้า = 0 (หน่วย: กิโลกรัม)

1. คำว่ากิจกรรมของประเภทของมีดังนี้ A = ขยะพลาสติก, B = ขยะเศษอาหาร, C = ขยะทั่วไป, D = น้ำมันประกอบอาหาร E = เศษจากเศษผ้า, F = วัสดุที่ใช้จนสลายสิ้น, G = ขยะแก้ว, H = เศษเนื้อไม้ประเภท, J = ขยะอิเล็กทรอนิกส์, J = เศษชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์, K = เศษชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์,อื่น ๆ (ระบุ)

2. วิจัยกิจกรรมด้านนี้ : 01 ผังกลบลามหลักสุขภาพจิต 02 คณิตเลข 03 นวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ 04 เป็นเชิงพลังทดแทน 05 เป็นนวัตกรรมคนแทน 06 เหนือ
ที่อื่น 08 การห่มผ้าใบ 09 นวัตกรรมส่ว / 10 นวัตกรรมประตูป้องกันหรือใส่ / 11 ขึ้นๆ ลงๆ ขุดดิน ขุดทราย ขุดทราย 11 (.....) ระบบการกำจัดขยะในโรงเรียน

ผู้บันทึกข้อมูล..... เจ้าหน้าที่ส่วนสิ่งแวดล้อม/ความปลอดภัย.....

นายประจักษ์ เปลี่ยนศิริชัย
วันที่ 31/12/2567

31/12/2567

FM-OP-03-01, แก้ไขครั้งที่ 0

[illegible]

²ใบกำกับกับการขนส่งมวลชน

๖๖๖ สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมมาบตาพุด

ส่วนที่ 1. สิ่งที่มีข้อมูลจากบุคคลหรือออกนอกพื้นที่

1. ชื่อ สมพงษ์ งามทวี ตำแหน่ง พ.บ.

2. หน่วยงาน ท่าเรือมาบตาพุด

3. ปริมาณผลต่อ รวม 1 ราย

ปริมาณที่ขนส่ง 0.05 (ค้นได้ฉบับแรก)

สัมภาษณ์ผู้ข้อมูล

สำหรับทำเขียนใบเรือ/สถานที่ที่นำอุปกรณ์ออก

ชื่อ สมพงษ์

ชื่อ สมพงษ์

(ชื่อข้อมูล)

(ชื่อ)

ผู้รับขอ:

ส่วนที่ 2. สิ่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้ให้บริการขนส่ง ไพศาลเงินมาบตาพุด

ที่อยู่บริษัท ไพศาลเงินมาบตาพุด

ชื่อพนักงานขับรถ สมพงษ์ งามทวี



ปีที่ 8-12-67

ประเภท 6๖๖


หมายเลข 82-5461

มิตรซิ่งน้ำหนัก

[illegible]

ผู้อำนวยการ
 ผู้อำนวยการ


 ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย
 เลขที่ **090**
 เลขที่ **0016**

www.mmapta.bangkok.go.th
 สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
 โทรศัพท์ 0-3869-5560

วันที่ **8** เดือน **5** พ.ศ. **67**
 ชื่อผู้ก่อการเกิด **ว. ส. ค. ม. ห. ๖๐**
 ที่อยู่ **77/๖.7**
 ผู้ขนส่งเทศบาลฯ **ร. ๖๐** ทะเบียน **82-5800**
 ความจุ **8** ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ **(ลาย)**
 ลายเซ็นผู้ก่อการเกิด **(ลาย)** ลายเซ็นผู้กำกับ **(ลาย)**



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองมาบตาพุด


9 ถ.เมืองใหม่มาบตาพุด ตำบล 7 ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรร่งน้ำหมักและรับเงิน

ลำดับครั้งที่	0000032661	รถตู้ขัง	08/12/2024,02:26:30	8,480	กค.
วันที่	08/12/2024	รถขังออก	08/12/2024,02:46:18	7,810	กค.
ทะเบียน	S2-5800	เข้าพักสุทธิ		670	กค.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กค.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)	หัก สิ่งปนเปื้อน		0.000	กค.
		เหลือให้หนักสุทธิ		670.000	กค.
ความชื้น	0.00 %	ราคา/กก.		8.00	บาท
ตั้งเชื้อป	0.00 %	จำนวนเงิน		5,360.00	บาท
หมายเหตุ		หัก เงินค้ำชัง		0.00	บาท
		หัก เงินผลของ		0.00	บาท
(หักค่าขนส่งหรือค่าบริการอื่นใด)		เงินคงเหลือ		5,360.00	บาท

ผู้บันทึก..... ผู้รับของ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย



www.maeplaphutcity.go.th
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3568-5568

เลขที่ **090**
0017

เลขที่

วันที่ 14 เดือน 10 พ.ศ. 2557

ชื่อผู้ก่อกำเริบ บริษัท อักษร จำกัด

ที่อยู่ 640/9

ผู้ขนส่ง/รถบรรทุก 6 ๕๐ ทะเบียน 55-555

ความจุ 5 ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ นาย.....

ลายเซ็นผู้ก่อกำเริบ [Signature] ลายเซ็นผู้กำกับ [Signature]



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองน่าน

๑๓.เมืองใหม่มาบตาพุด ตำบล ๗ ค.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรซึ่งนำฝากและรับเงิน

ลำดับครั้งที่	0000032705	วันที่	09/12/2024	วันที่รับ	09/12/2024,03:01:01	8,110	กค.
วันที่	09/12/2024	วันที่รับ	09/12/2024,03:08:22			7,330	กค.
ทะเบียน	82-5800					280	กค.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)					0.000	กค.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)					0.000	กค.
จำนวนเงิน	0.00 %					280.000	กค.
ถึงเงื่อนไข	0.00 %					0.00	กค.
หมายเหตุ						0.00	กค.

ผู้บันทึก..... ผู้รับของ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....

[illegible] $u \geq 1$ [illegible]

(Handwritten signatures and names)



ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เลขที่ 090
เลขที่ 0019

www.mapta-phutcity.go.th
สำนักงานการสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 21 เดือน 10 พ.ศ. 67
ชื่อผู้ก่อการเกิด ว. AMR มัทธิ
ที่อยู่ 6 40 9
ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 38-5500
ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ C 38-5500
ลายเซ็นผู้ก่อการเกิด * กวป.พานา ลายเซ็นผู้กำกับจัด



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองนนทบุรี

9 ต.เมืองใหม่นนทบุรี ตาม 7 ต.หัวขมิ้น อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรชี้แจงน้ำหนักและปริมาณ

ลำดับครั้งที่	0000033425	รถรับจ้าง	21/12/2024, 03:30:08	8,150	กก.
วันที่	21/12/2024	รถส่งออก	21/12/2024, 03:37:53	7,890	กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		260	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		260.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา/กก.		0.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		0.00	บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00	บาท
		หัก เงินลงของ		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		0.00	บาท

ผู้บันทึก..... ผู้รับของ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....

ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอยออกนอกพื้นที่

- ชื่อผู้ขนถ่าย มูลฝอย W. U.S
- หน่วยงาน 1/เทศบาลเมืองนนทบุรี
- ปริมาณมูลฝอย รวม 1 ราย ปริมาณที่ขนส่ง 0.37 ตัน, ตัน, เมตร

สำหรับผู้ขนถ่าย

สำหรับพื้นที่ขนส่ง/สถานที่ที่นำมูลฝอยออก

ชื่อผู้ขนถ่าย

ชื่อผู้ขนถ่าย

ผู้ขนถ่าย

ผู้ขนถ่าย

ส่วนที่ 2 สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอย

ชื่อผู้ขนถ่าย มูลฝอย 1/เทศบาลเมืองนนทบุรี

ชื่อผู้ขนถ่าย มูลฝอย 1/เทศบาลเมืองนนทบุรี

ชื่อพนักงานขับรถ ว. AMR มัทธิ หมายเลขรถ 38-5500 วันที่ 22-12-67

หมายเหตุ 650 หมายเลขรถ 38-5461

บัตรชี้แจงน้ำหนัก

ลำดับครั้งที่	0000033425	รถรับจ้าง	21/12/2024, 03:30:08	8,150	กก.
วันที่	21/12/2024	รถส่งออก	21/12/2024, 03:37:53	7,890	กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		260	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		260.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา/กก.		0.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		0.00	บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00	บาท
		หัก เงินลงของ		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		0.00	บาท

ผู้บันทึก..... ผู้รับของ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....



ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เลขที่ 090
เลขที่ 0020

www.mapta-phutcity.go.th
สำนักงานการสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 23 เดือน 10 พ.ศ. 67
ชื่อผู้ก่อการเกิด ว. SCM มัทธิ
ที่อยู่ 6 40 9
ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 38-5500
ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ C 38-5500
ลายเซ็นผู้ก่อการเกิด * ลายเซ็นผู้กำกับจัด



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองนนทบุรี

9 ต.เมืองใหม่นนทบุรี ตาม 7 ต.หัวขมิ้น อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรชี้แจงน้ำหนักและปริมาณ

ลำดับครั้งที่	0000033541	รถรับจ้าง	23/12/2024, 03:36:53	8,550	กก.
วันที่	23/12/2024	รถส่งออก	23/12/2024, 03:47:25	7,810	กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		740	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		740.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา/กก.		0.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		0.00	บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00	บาท
		หัก เงินลงของ		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		0.00	บาท

ผู้บันทึก..... ผู้รับของ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....

ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย

สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอยออกนอกพื้นที่

- ชื่อผู้ขนถ่าย มูลฝอย W. U.S
- หน่วยงาน 1/เทศบาลเมืองนนทบุรี
- ปริมาณมูลฝอย รวม 1 ราย ปริมาณที่ขนส่ง 0.25 ตัน, ตัน, เมตร

สำหรับผู้ขนถ่าย

สำหรับพื้นที่ขนส่ง/สถานที่ที่นำมูลฝอยออก

ชื่อผู้ขนถ่าย

ชื่อผู้ขนถ่าย

ผู้ขนถ่าย

ผู้ขนถ่าย

ส่วนที่ 2 สำหรับผู้ขนถ่ายมูลฝอย

ชื่อผู้ขนถ่าย มูลฝอย 1/เทศบาลเมืองนนทบุรี

ชื่อผู้ขนถ่าย มูลฝอย 1/เทศบาลเมืองนนทบุรี

ชื่อพนักงานขับรถ ว. AMR มัทธิ หมายเลขรถ 38-5500 วันที่ 23-12-67

หมายเหตุ 650 หมายเลขรถ 38-5461

บัตรชี้แจงน้ำหนัก

ลำดับครั้งที่	0000033541	รถรับจ้าง	23/12/2024, 03:36:53	8,550	กก.
วันที่	23/12/2024	รถส่งออก	23/12/2024, 03:47:25	7,810	กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		740	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	เหลือน้ำหนักสุทธิ		740.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา/กก.		0.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		0.00	บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00	บาท
		หัก เงินลงของ		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		0.00	บาท

ผู้บันทึก..... ผู้รับของ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เลขที่ 090
เลขที่ 0022

www.maptaphutcity.go.th
สำนักงานการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 30 เดือน 8 ปี พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด บ. S.C.M. ม้า

ที่อยู่ อ. 409

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 92 5500

ความจุ 3 ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ อภิเดช

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด *ลายเซ็นผู้กำจัด

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เลขที่ 090
เลขที่ 0021

www.maptaphutcity.go.th
สำนักงานการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 30 เดือน 8 ปี พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด บ. AMR ม้า

ที่อยู่ อ. 409

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 92 5500

ความจุ 3 ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ อภิเดช

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด *ลายเซ็นผู้กำจัด



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองมบาศพุด
9 ต.เมืองใหม่มาบาศพุด ซอย 7 ต.พ่วงไผ่ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรชี้แจงน้ำหนักและรับเงิน

ลำดับครั้งที่	0000033945	รถรับเข้า	30/12/2024, 04:20:45	3,310	กก.
วันที่	30/12/2024	รถรับออก	30/12/2024, 04:33:41	7,740	กก.
ทะเบียน	82-5800	น้ำหนักสุทธิ		570	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	น้ำหนักสุทธิ		570.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา/กก.		0.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		0.00	บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00	บาท
		หัก เงินคงของ		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		0.00	บาท

ผู้บันทึก..... ผู้รับของ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....



กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองมบาศพุด
9 ต.เมืองใหม่มาบาศพุด ซอย 7 ต.พ่วงไผ่ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

บัตรชี้แจงน้ำหนักและรับเงิน

ลำดับครั้งที่	0000033940	รถรับเข้า	30/12/2024, 03:14:27	8,100	กก.
วันที่	30/12/2024	รถรับออก	30/12/2024, 03:26:22	7,780	กก.
ทะเบียน	82-4875	น้ำหนักสุทธิ		320	กก.
ชื่อสินค้า	ขยะโรงงาน (03)	หัก ความชื้น		0.000	กก.
ชื่อลูกค้า	ขยะโรงงาน (003)	หัก สิ่งเจือปน		0.000	กก.
ความชื้น	0.00 %	น้ำหนักสุทธิ		320.000	กก.
สิ่งเจือปน	0.00 %	ราคา/กก.		0.00	บาท
หมายเหตุ		จำนวนเงิน		0.00	บาท
		หัก เงินค่าจ้าง		0.00	บาท
		หัก เงินคงของ		0.00	บาท
		เงินคงเหลือ		0.00	บาท

ผู้บันทึก..... ผู้รับของ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....



ภาคผนวก ค-18

แบบฟอร์มตรวจสอบ/ตรวจใช้คู่มือปฏิบัติงานดับเพลิงและตู้ดับเพลิง



แบบฟอร์มตรวจสอบตู้ดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิง

ประเภทของข้อ (Coupling Type) / ขนาด : John Morris / 2.5"

หมายเลข	สถานที่	Fire Hose Box				หัวฉีดน้ำ (Nozzle)				สายฉีดน้ำ (Fire Hose)				ถังดับเพลิง (Fire Ase)				หมายเหตุ
		ชนิด	รุ่น	การตรวจสภาพ	จำนวน	การตรวจสภาพ	จำนวน	การตรวจสภาพ	จำนวน	การตรวจสภาพ	จำนวน	การตรวจสภาพ	จำนวน	การตรวจสภาพ	จำนวน	การตรวจสภาพ	จำนวน	
1	ท่าเรือ MT-1 ชนิด : 0-250	3/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
2	ท่าเรือ MT-1 ชนิด : 0-250	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
3	ท่าเรือ MT-1 ชนิด : 0-250	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
4	ท่าเรือ MT-2 ชนิด : 250-500	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
5	ท่าเรือ MT-2 ชนิด : 250-500	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
6	ท่าเรือ MT-2 ชนิด : 250-500	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
7	ท่าเรือ MT-2 ชนิด : 250-500	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
8	ท่าเรือ MT-2 ชนิด : 250-500	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
9	ท่าเรือ MT-2 ชนิด : 250-500	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
10	ท่าเรือ MT-3 ชนิด : 500-750	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
11	ท่าเรือ MT-4 ชนิด : 750-1000	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-

เครื่องแบบ : 4 (ชนิด), 2 (ชนิด) ... เจ้าหน้าที่ : 10



แบบฟอร์มตรวจสอบตู้ดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิง

ประเภทของข้อ (Coupling Type) / ขนาด : John Morris / 2.5"

หมายเลข	สถานที่	Fire Hose Box				หัวฉีดน้ำ (Nozzle)				สายฉีดน้ำ (Fire Hose)				ถังดับเพลิง (Fire Ase)				หมายเหตุ
		ชนิด	รุ่น	การตรวจสภาพ	จำนวน	การตรวจสภาพ	จำนวน	การตรวจสภาพ	จำนวน	การตรวจสภาพ	จำนวน	การตรวจสภาพ	จำนวน	การตรวจสภาพ	จำนวน	การตรวจสภาพ	จำนวน	
1	ท่าเรือ MT-1 ชนิด : 0-250	3/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
2	ท่าเรือ MT-1 ชนิด : 0-250	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
3	ท่าเรือ MT-1 ชนิด : 0-250	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
4	ท่าเรือ MT-2 ชนิด : 250-500	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
5	ท่าเรือ MT-2 ชนิด : 250-500	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
6	ท่าเรือ MT-2 ชนิด : 250-500	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
7	ท่าเรือ MT-2 ชนิด : 250-500	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
8	ท่าเรือ MT-2 ชนิด : 250-500	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
9	ท่าเรือ MT-2 ชนิด : 250-500	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
10	ท่าเรือ MT-3 ชนิด : 500-750	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-
11	ท่าเรือ MT-4 ชนิด : 750-1000	12/11/63	12/11/63	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	1	✓	1	-

เครื่องแบบ : 4 (ชนิด), 2 (ชนิด) ... เจ้าหน้าที่ : 10



แบบฟอร์มตรวจสอบตู้ดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิง

ประเภทของถังดับเพลิง (Coupling Type) / ขนาด : John Mayer / 2.5"

หมายเลข	สถานที่	Fire Hose Box		ถังดับเพลิง (Fire Hose)		สายดับเพลิง (Fire Hose)		จำนวนถังดับเพลิง (Fire Hose)		หมายเหตุ	
		สถานที่	วันที่	ผลการตรวจสอบ	จำนวน	ผลการตรวจสอบ	จำนวน	ผลการตรวจสอบ	จำนวน		
1	ท่าเรือ MIT-1 พิกัด : 0250	ท่าเรือ MIT-1 พิกัด : 0250	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
2	ท่าเรือ MIT-1 พิกัด : 0250	ท่าเรือ MIT-1 พิกัด : 0250	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
3	ท่าเรือ MIT-1 พิกัด : 0250	ท่าเรือ MIT-1 พิกัด : 0250	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
4	ท่าเรือ MIT-2 พิกัด : 250-500	ท่าเรือ MIT-2 พิกัด : 250-500	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
5	ท่าเรือ MIT-2 พิกัด : 250-500	ท่าเรือ MIT-2 พิกัด : 250-500	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
6	ท่าเรือ MIT-2 พิกัด : 250-500	ท่าเรือ MIT-2 พิกัด : 250-500	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
7	เรือรบ ประจัญบาน เจ้าฟ้า MIT	เรือรบ ประจัญบาน เจ้าฟ้า MIT	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
8	บริเวณอาคาร สำนักงานเก่า หลังคาเหล็ก	บริเวณอาคาร สำนักงานเก่า หลังคาเหล็ก	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
9	ท่าเรือ MIT-3 พิกัด : 500-750	ท่าเรือ MIT-3 พิกัด : 500-750	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
10	ท่าเรือ MIT-3 พิกัด : 500-750	ท่าเรือ MIT-3 พิกัด : 500-750	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
11	ท่าเรือ MIT-4 พิกัด : 750 ถึง ท่าเรือ MIT	ท่าเรือ MIT-4 พิกัด : 750 ถึง ท่าเรือ MIT	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-

เครื่องหมายเลข : V (ปกติ) X (ผิดปกติ)
เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ : นายสมชาย ใจดี
นายสมชาย ใจดี
นายสมชาย ใจดี



แบบฟอร์มตรวจสอบตู้ดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิง

ประเภทของถังดับเพลิง (Coupling Type) / ขนาด : John Mayer / 2.5"

หมายเลข	สถานที่	Fire Hose Box		ถังดับเพลิง (Fire Hose)		สายดับเพลิง (Fire Hose)		จำนวนถังดับเพลิง (Fire Hose)		หมายเหตุ	
		สถานที่	วันที่	ผลการตรวจสอบ	จำนวน	ผลการตรวจสอบ	จำนวน	ผลการตรวจสอบ	จำนวน		
1	ท่าเรือ MIT-1 พิกัด : 0250	ท่าเรือ MIT-1 พิกัด : 0250	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
2	ท่าเรือ MIT-1 พิกัด : 0250	ท่าเรือ MIT-1 พิกัด : 0250	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
3	ท่าเรือ MIT-1 พิกัด : 0250	ท่าเรือ MIT-1 พิกัด : 0250	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
4	ท่าเรือ MIT-2 พิกัด : 250-500	ท่าเรือ MIT-2 พิกัด : 250-500	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
5	ท่าเรือ MIT-2 พิกัด : 250-500	ท่าเรือ MIT-2 พิกัด : 250-500	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
6	ท่าเรือ MIT-2 พิกัด : 250-500	ท่าเรือ MIT-2 พิกัด : 250-500	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
7	เรือรบ ประจัญบาน เจ้าฟ้า MIT	เรือรบ ประจัญบาน เจ้าฟ้า MIT	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
8	บริเวณอาคาร สำนักงานเก่า หลังคาเหล็ก	บริเวณอาคาร สำนักงานเก่า หลังคาเหล็ก	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
9	ท่าเรือ MIT-3 พิกัด : 500-750	ท่าเรือ MIT-3 พิกัด : 500-750	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
10	ท่าเรือ MIT-3 พิกัด : 500-750	ท่าเรือ MIT-3 พิกัด : 500-750	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-
11	ท่าเรือ MIT-4 พิกัด : 750 ถึง ท่าเรือ MIT	ท่าเรือ MIT-4 พิกัด : 750 ถึง ท่าเรือ MIT	6/1/64	ผ่าน	1	ผ่าน	1	ผ่าน	1	-	-

เครื่องหมายเลข : V (ปกติ) X (ผิดปกติ)
เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ : นายสมชาย ใจดี
นายสมชาย ใจดี
นายสมชาย ใจดี





แบบฟอร์มตรวจสอบได้บเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิง

ประเภทของข้อต่อ (Coupling Type) / ขนาด : John Morris / 2.5"

[illegible]

F-M-MS-12-02, แคปซูล : 00

(สำหรับความประสงค์ของสำนักงานวิชาการ)
ชื่อคนรับ : v (โพธิ์), x (สินปัด)

ตำแหน่งงาน : เจ้าหน้าที่บริหารงานท้องถิ่น


F-M-MS-12-02, แคปซูล : 00



แบบฟอร์มตรวจสอบต้นแบบเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิง

ประเภทของชุด (Coupling Type) / ขนาด : John Morris / 2.5"

[illegible]

เครื่องมือ : (ปากคีบ) X (สปีด) 21 ชิ้น

วาทะ 3.9. เรืองอร ชรินทร์

FM-MS-12-02. ហើយក្នុង៖០០

แบบฟอร์มตรวจสอบดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิง

ประเภทของข้อต่อ (Coupling Type) / รายการ : John Morris / 2.5

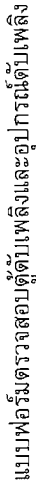
เครื่องหมาย : $\sqrt{\text{ปกติ}}$, X (ผิดปกติ)

FM-MS-12-02, แก๊วยักษ์ห้อง : (

เครื่องหมาย : √ (ปกติ), X (ผิดปกติ)
.....
เจ้าพนักงานสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

FM-MS-12-02, แก๊วยักษ์ห้อง : (

中國 1500 年史



แบบฟอร์มตรวจสอบตีเบเพลิงและอุปกรณ์ตีเบเพลิง

ประเภทของข้อต่อ (Coupling Type) / ขนาด : John Morris / 2.5"

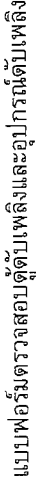
[illegible]

เครื่องหมาย : v (ปกติ), x (ผิดปกติ)

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของรัฐบาลได้รับแจ้งบริบทของการทำวิจัย.....

เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องถึงความปลอดภัยกับ.....

FM-MS-12-02, แก้ไขครั้งที่ : 00



แบบฟอร์มตรวจสอบตบเพลิงและอุปกรณ์ตบเพลิง

ประเภทของข้อต่อ (Coupling Type) / ขนาด : John Morris / 2.5"

ลำดับ	รายการ	Fire Hose Box			หัวฉีด (Nozzle)		สายฉีดน้ำ (Fire Hose)		ถังดับเพลิง (Fire Box)		หมายเหตุ
		รายการ	รุ่น	ผลการตรวจสอบ	จำนวน	ผลการตรวจสอบ	จำนวน	ผลการตรวจสอบ	จำนวน		
1	หัวฉีด MIT-1 รุ่น : 0-250	4/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		11/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
	หัวฉีด MIT-1 รุ่น : 0-250	18/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		25/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
2	หัวฉีด MIT-1 รุ่น : 0-250	4/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		11/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
	หัวฉีด MIT-1 รุ่น : 0-250	18/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		25/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
3	หัวฉีด MIT-1 รุ่น : 0-250	4/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		11/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
	หัวฉีด MIT-1 รุ่น : 0-250	18/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		25/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
4	หัวฉีด MIT-2 รุ่น : 250-500	4/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		11/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
	หัวฉีด MIT-2 รุ่น : 250-500	18/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		25/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
5	หัวฉีด MIT-2 รุ่น : 250-500	4/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		11/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
	หัวฉีด MIT-2 รุ่น : 250-500	18/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		25/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
6	หัวฉีด MIT-2 รุ่น : 250-500	4/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		11/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
	หัวฉีด MIT-2 รุ่น : 250-500	18/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		25/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
7	ถังดับเพลิง MIT	4/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		11/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
	ถังดับเพลิง MIT	18/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		25/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
8	ถังดับเพลิง MIT	4/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		11/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
	ถังดับเพลิง MIT	18/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		25/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
9	ถังดับเพลิง MIT	4/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		11/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
	ถังดับเพลิง MIT	18/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		25/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
10	หัวฉีด MIT-3 รุ่น : 500-750	4/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		11/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
	หัวฉีด MIT-3 รุ่น : 500-750	18/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		25/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
11	หัวฉีด MIT-4 รุ่น : 750-1000	4/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		11/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
	หัวฉีด MIT-4 รุ่น : 750-1000	18/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-
		25/12/63	1	1	1	2	1	2	1	1	-

เครื่องมือ : v (ปากก), X (ขีดปกติ)
 เห็นหน้าความโดดเด่นของรัฐบาลบริหารจัดการทำเรือ
 เจ้าหน้าส่วนนี้แถมความและกลดกน

FM-MS-12-02, แก้ไขครั้งที่

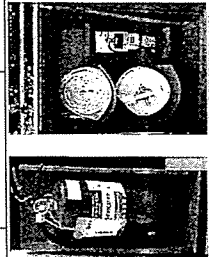


แบบฟอร์มตรวจสอบชุดอุปกรณ์ดับเพลิง

(Fire Extinguisher Check Sheet)

วันที่ 14 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

No.	สถานที่เก็บ	ถังดับเพลิง			ผลการตรวจสอบ					หมายเหตุ
		ประเภท	ขนาด	Rating	Pressure Gauge	สภาพถัง	Safety Pin	Handle	Hose	
1	ตู้ดับเพลิง No.1	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
2	ตู้ดับเพลิง No.2	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
	ตู้ดับเพลิง No.3	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
4	ตู้ดับเพลิง No.4	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
5	ตู้ดับเพลิง No.5	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
6	ตู้ดับเพลิง No.6	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
7	ตู้ดับเพลิง No.7	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
8	ตู้ดับเพลิง No.8	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
9	ตู้ดับเพลิง No.9	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
10	ตู้ดับเพลิง No.10	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
11	ตู้ดับเพลิง No.11	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
12	ตู้ดับเพลิง MIT-1	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
13	ตู้ดับเพลิง MIT-2	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
14	ตู้ดับเพลิง MIT-3	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
15	ตู้ดับเพลิง GI	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
16	ห้องควบคุมไฟฟ้า	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
17	อาคารช่างไม้	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
18	อาคารช่างไม้	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
19	อาคารช่างไม้	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
20	ห้องเก็บดินเหนียว	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	



พร้อมใช้งาน 90.....ถัง

การบรรจุใหม่ 0.....ถัง

นาย.....

วันที่ 14 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

แบบฟอร์มตรวจสอบชุดอุปกรณ์ดับเพลิง

หน้า

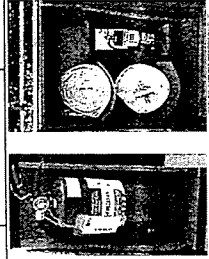


แบบฟอร์มตรวจสอบชุดอุปกรณ์ดับเพลิง

(Fire Extinguisher Check Sheet)

วันที่ 16 เดือน กันยายน พ.ศ. 2564

No.	สถานที่เก็บ	ถังดับเพลิง			ผลการตรวจสอบ					หมายเหตุ
		ประเภท	ขนาด	Rating	Pressure Gauge	สภาพถัง	Safety Pin	Handle	Hose	
1	ตู้ดับเพลิง No.1	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
2	ตู้ดับเพลิง No.2	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
	ตู้ดับเพลิง No.3	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
4	ตู้ดับเพลิง No.4	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
5	ตู้ดับเพลิง No.5	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
6	ตู้ดับเพลิง No.6	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
7	ตู้ดับเพลิง No.7	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
8	ตู้ดับเพลิง No.8	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
9	ตู้ดับเพลิง No.9	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
10	ตู้ดับเพลิง No.10	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
11	ตู้ดับเพลิง No.11	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
12	ตู้ดับเพลิง No.12	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
13	ตู้ดับเพลิง No.13	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
14	ตู้ดับเพลิง No.14	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
15	ตู้ดับเพลิง No.15	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
16	ตู้ดับเพลิง No.16	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
17	ตู้ดับเพลิง No.17	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
18	ตู้ดับเพลิง No.18	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
19	ตู้ดับเพลิง No.19	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	
20	ตู้ดับเพลิง No.20	DCP	6.8KG	4A5B	/	/	/	/	/	



พร้อมใช้งาน 90.....ถัง

การบรรจุใหม่ 0.....ถัง

นาย.....

วันที่ 16 เดือน กันยายน พ.ศ. 2564

แบบฟอร์มตรวจสอบชุดอุปกรณ์ดับเพลิง

หน้า

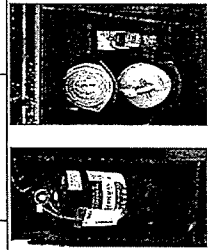


แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องดับเพลิง

(Fire Extinguisher Check Sheet)

วันที่ ๒๓ เดือน มิ.ย. พ.ศ. ๒๕๖๗

No.	สถานที่เก็บ	ถังดับเพลิง			ผลการตรวจสอบ				หมายเหตุ
		ประเภท	ขนาด	Rating	Pressure Gauge	สภาพถัง Safety Pin	Handle	Hose	
1	ตู้ดับเพลิง No.1	DCP	6.8KG	4A5B					-
2	ตู้ดับเพลิง No.2	DCP	6.8KG	4A5B					-
3	ตู้ดับเพลิง No.3	DCP	6.8KG	4A5B					-
4	ตู้ดับเพลิง No.4	DCP	6.8KG	4A5B					-
5	ตู้ดับเพลิง No.5	DCP	6.8KG	4A5B					-
6	ตู้ดับเพลิง No.6	DCP	6.8KG	4A5B					-
7	ตู้ดับเพลิง No.7	DCP	6.8KG	4A5B					-
8	ตู้ดับเพลิง No.8	DCP	6.8KG	4A5B					-
9	ตู้ดับเพลิง No.9	DCP	6.8KG	4A5B					-
10	ตู้ดับเพลิง No.10	DCP	6.8KG	4A5B					-
11	ตู้ดับเพลิง No.11	DCP	6.8KG	4A5B					-
12	ตู้ดับเพลิง MIT-1	DCP	6.8KG	4A5B					-
13	ตู้ดับเพลิง MIT-2	DCP	6.8KG	4A5B					-
14	ตู้ดับเพลิง MIT-3	DCP	6.8KG	4A5B					-
15	ตู้รับน้ำหนัก G1	DCP	6.8KG	4A5B					-
16	ห้องควบคุมไฟฟ้า	DCP	6.8KG	4A5B					-
17	อาคารคลังใหม่	DCP	6.8KG	4A5B					-
18	อาคารคลังใหม่	DCP	6.8KG	4A5B					-
19	อาคารคลังเก่า	DCP	6.8KG	4A5B					-
20	ห้องเก็บถังดับเพลิง	DCP	6.8KG	4A5B					-



พร้อมใช้งาน ๑๐๐%

การตรวจพบ ๐

(ลายเซ็นผู้ตรวจสอบ)

เจ้าหน้าที่ควบคุมความปลอดภัย

FM-MS-12-03, แก้ไขครั้งที่ : 00

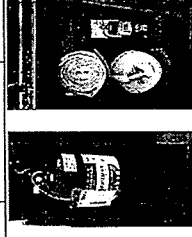


แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องดับเพลิง

(Fire Extinguisher Check Sheet)

วันที่ ๑๙ เดือน มิ.ย. พ.ศ. ๒๕๖๗

No.	สถานที่เก็บ	ถังดับเพลิง			ผลการตรวจสอบ					หมายเหตุ
		ประเภท	ขนาด	Rating	Pressure Gauge	สภาพถัง Safety Pin	Handle	Hose		
1	ถังดับเพลิง No.1	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
2	ถังดับเพลิง No.2	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
3	ถังดับเพลิง No.3	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
4	ถังดับเพลิง No.4	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
5	ถังดับเพลิง No.5	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
6	ถังดับเพลิง No.6	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
7	ถังดับเพลิง No.7	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
8	ถังดับเพลิง No.8	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
9	ถังดับเพลิง No.9	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
10	ถังดับเพลิง No.10	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
11	ถังดับเพลิง No.11	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
12	ตู้สำนักงาน MIT-1	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
13	ตู้สำนักงาน MIT-2	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
14	ตู้สำนักงาน MIT-3	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
15	ตู้รักษาการ G1	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
16	ห้องควบคุมไฟฟ้า	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
17	อาคารคลังใหม่	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
18	อาคารคลังใหม่	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
19	อาคารคลังเก่า	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-
20	ห้องเก็บดับเพลิง	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓	-



พร้อมใช้งาน ๑๐๐%

การตรวจพบ ๐

(ลายเซ็นผู้ตรวจสอบ)

เจ้าหน้าที่ควบคุมความปลอดภัย

FM-MS-12-03, แก้ไขครั้งที่ : 00

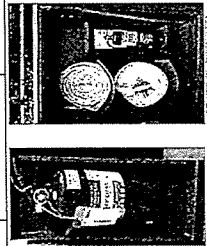


แบบฟอร์มตรวจสอบเบ็ดเตล็ดอุปกรณ์ดับเพลิง

(Fire Extinguisher Check Sheet)

วันที่ 24 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562

No.	สถานที่เก็บ	ถังดับเพลิง			ผลการตรวจสอบ				หมายเหตุ
		ประเภท	ขนาด	Rating	Pressure Gauge	สภาพถัง	Safety Pin	Handle	
1	ถังดับเพลิง No.1	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
2	ถังดับเพลิง No.2	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
3	ถังดับเพลิง No.3	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
4	ถังดับเพลิง No.4	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
5	ถังดับเพลิง No.5	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
6	ถังดับเพลิง No.6	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
7	ถังดับเพลิง No.7	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
8	ถังดับเพลิง No.8	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
9	ถังดับเพลิง No.9	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
10	ถังดับเพลิง No.10	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
11	ถังดับเพลิง No.11	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
12	ถังดับเพลิง No.12	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
13	ถังดับเพลิง No.13	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
14	ถังดับเพลิง No.14	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
15	ถังดับเพลิง No.15	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
16	ถังดับเพลิง No.16	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
17	ถังดับเพลิง No.17	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
18	ถังดับเพลิง No.18	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
19	ถังดับเพลิง No.19	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
20	ถังดับเพลิง No.20	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-



พร้อมใช้งาน 90
ความแรงสูง 0

วันที่ 24 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเบ็ดเตล็ดอุปกรณ์ดับเพลิง
FM-MS-12-03, หน้า 2562

หน้า

สำนักงาน

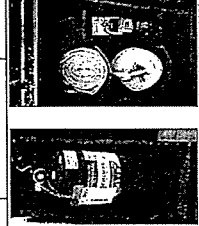


แบบฟอร์มตรวจสอบเบ็ดเตล็ดอุปกรณ์ดับเพลิง

(Fire Extinguisher Check Sheet)

วันที่ 28 เดือน กันยายน พ.ศ. 2564

No.	สถานที่เก็บ	ถังดับเพลิง			ผลการตรวจสอบ				หมายเหตุ
		ประเภท	ขนาด	Rating	Pressure Gauge	สภาพถัง	Safety Pin	Handle	
1	ถังดับเพลิง No.1	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
2	ถังดับเพลิง No.2	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
3	ถังดับเพลิง No.3	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
4	ถังดับเพลิง No.4	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
5	ถังดับเพลิง No.5	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
6	ถังดับเพลิง No.6	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
7	ถังดับเพลิง No.7	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
8	ถังดับเพลิง No.8	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
9	ถังดับเพลิง No.9	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
10	ถังดับเพลิง No.10	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
11	ถังดับเพลิง No.11	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
12	ถังดับเพลิง No.12	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
13	ถังดับเพลิง No.13	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
14	ถังดับเพลิง No.14	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
15	ถังดับเพลิง No.15	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
16	ถังดับเพลิง No.16	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
17	ถังดับเพลิง No.17	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
18	ถังดับเพลิง No.18	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
19	ถังดับเพลิง No.19	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-
20	ถังดับเพลิง No.20	DCP	6.8KG	4A:3B	/	/	/	/	-



พร้อมใช้งาน 90
ความแรงสูง 0

วันที่ 28 เดือน กันยายน พ.ศ. 2564

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเบ็ดเตล็ดอุปกรณ์ดับเพลิง
FM-MS-12-03, หน้า 2564

หน้า

สำนักงาน

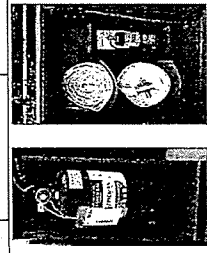


แบบฟอร์มตรวจสอบเช็คูอุปกรณ์ดับเพลิง

(Fire Extinguisher Check Sheet)

วันที่ 26 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

No.	สถานที่เก็บ	ถังดับเพลิง				ผลการตรวจสอบ				หมายเหตุ
		ประเภท	ขนาด	Rating	Pressure Gauge	สภาพถัง	Safety Pin	Handle	Hose	
1	ถังดับเพลิง No.1	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
2	ถังดับเพลิง No.2	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
3	ถังดับเพลิง No.3	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
4	ถังดับเพลิง No.4	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
5	ถังดับเพลิง No.5	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
6	ถังดับเพลิง No.6	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
7	ถังดับเพลิง No.7	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
8	ถังดับเพลิง No.8	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
9	ถังดับเพลิง No.9	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
10	ถังดับเพลิง No.10	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
11	ถังดับเพลิง No.11	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
12	ถังดับเพลิง MIT-1	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
13	ถังดับเพลิง MIT-2	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
14	ถังดับเพลิง MIT-3	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
15	ถังดับเพลิง MIT-4	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
16	ถังดับเพลิง MIT-5	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
17	ถังดับเพลิง MIT-6	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
18	ถังดับเพลิง MIT-7	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
19	ถังดับเพลิง MIT-8	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
20	ถังดับเพลิง MIT-9	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-



พร้อมใช้งาน 20 ถัง
ความจุใหม่ 0 ถัง

วันที่ 26 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

FM-MS-12-03, แก้ไขครั้งที่ 00

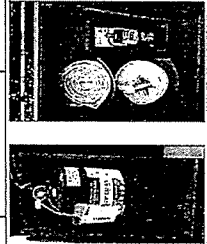


แบบฟอร์มตรวจสอบเช็คูอุปกรณ์ดับเพลิง

(Fire Extinguisher Check Sheet)

วันที่ 15 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

No.	สถานที่เก็บ	ถังดับเพลิง				ผลการตรวจสอบ				หมายเหตุ
		ประเภท	ขนาด	Rating	Pressure Gauge	สภาพถัง	Safety Pin	Handle	Hose	
1	ถังดับเพลิง No.1	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
2	ถังดับเพลิง No.2	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
3	ถังดับเพลิง No.3	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
4	ถังดับเพลิง No.4	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
5	ถังดับเพลิง No.5	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
6	ถังดับเพลิง No.6	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
7	ถังดับเพลิง No.7	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
8	ถังดับเพลิง No.8	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
9	ถังดับเพลิง No.9	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
10	ถังดับเพลิง No.10	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
11	ถังดับเพลิง No.11	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
12	ถังดับเพลิง MIT-1	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
13	ถังดับเพลิง MIT-2	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
14	ถังดับเพลิง MIT-3	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
15	ถังดับเพลิง MIT-4	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
16	ถังดับเพลิง MIT-5	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
17	ถังดับเพลิง MIT-6	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
18	ถังดับเพลิง MIT-7	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
19	ถังดับเพลิง MIT-8	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-
20	ถังดับเพลิง MIT-9	DCP	6.8KG	4A3B	✓	✓	✓	✓	✓	-



พร้อมใช้งาน 20 ถัง
ความจุใหม่ 0 ถัง

วันที่ 15 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

FM-MS-12-03, แก้ไขครั้งที่ 00



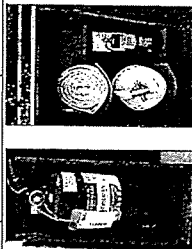
กบอ.

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องดับเพลิง

(Fire Extinguisher Check Sheet)

วันที่ 11 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

No.	สถานที่เก็บ	ถังดับเพลิง			ผลการตรวจสอบ				หมายเหตุ
		ประเภท	ขนาด	Rating	Pressure Gauge	สภาพถัง Safety Pin	Handle	Hose	
1	ตู้ดับเพลิง No.1	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	-
2	ตู้ดับเพลิง No.2	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	-
3	ตู้ดับเพลิง No.3	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	-
4	ตู้ดับเพลิง No.4	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	-
5	ตู้ดับเพลิง No.5	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	-
6	ตู้ดับเพลิง No.6	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	-
7	ตู้ดับเพลิง No.7	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	-
8	ตู้ดับเพลิง No.8	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	-
9	ตู้ดับเพลิง No.9	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	-
10	ตู้ดับเพลิง No.10	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	-
11	ตู้ดับเพลิง No.11	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	-
12	ตู้ดับเพลิง MIT-1	DCP	6.8KG	2A2B	✓	✓	✓	✓	-
13	ตู้ดับเพลิง MIT-1	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	-
14	ตู้ดับเพลิง MIT-1	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	-
15	ตู้ดับเพลิง MIT-3	DCP	6.8KG	2A2B	✓	✓	✓	✓	ตู้ 2 ชั้น
16	ตู้ดับเพลิง MIT-3	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	-
17	ตู้ดับเพลิง MIT-3	DCP	6.8KG	2A2B	✓	✓	✓	✓	-
18	ตู้ดับเพลิง MIT-3	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	-
19	ตู้ดับเพลิง MIT-3	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	-
20	ตู้ดับเพลิง MIT-3	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	-



พร้อมใช้งาน 90...ถึง
การบรรจุใหม่ 0...ถึง

ทำที่ จ.ฉะเชิงเทรา ขงคฤหิรัญ

สำนักงาน หน้า

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
FM-MS-12-03, แก้ไขครั้งที่ : 00



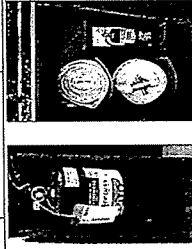
กบอ.

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องดับเพลิง

(Fire Extinguisher Check Sheet)

วันที่ 18 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567

No.	สถานที่เก็บ	ถังดับเพลิง			ผลการตรวจสอบ				หมายเหตุ
		ประเภท	ขนาด	Rating	Pressure Gauge	สภาพถัง	Safety Pin	Handle	Hose
1	ตู้ดับเพลิง No.1	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓
2	ตู้ดับเพลิง No.2	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓
3	ตู้ดับเพลิง No.3	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓
4	ตู้ดับเพลิง No.4	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓
5	ตู้ดับเพลิง No.5	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓
6	ตู้ดับเพลิง No.6	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓
7	ตู้ดับเพลิง No.7	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓
8	ตู้ดับเพลิง No.8	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓
9	ตู้ดับเพลิง No.9	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓
10	ตู้ดับเพลิง No.10	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓
11	ตู้ดับเพลิง No.11	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓
12	ตู้ดับเพลิง MPT-1	DCP	6.8KG	2A2B	✓	✓	✓	✓	✓
13	ตู้ดับเพลิง MPT-1	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓
14	ตู้ดับเพลิง MPT-1	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓
15	ตู้ดับเพลิง MPT-3	DCP	6.8KG	2A2B	✓	✓	✓	✓	✓
16	ตู้ดับเพลิง MPT-3	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓
17	ตู้ดับเพลิง MPT-3	DCP	6.8KG	2A2B	✓	✓	✓	✓	✓
18	ตู้ดับเพลิง MPT-3	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓
19	ตู้ดับเพลิง MPT-3	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓
20	ตู้ดับเพลิง MPT-3	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	✓



พร้อมใช้งาน 90...ถึง
การบรรจุใหม่ 0...ถึง

ทำที่ จ.ฉะเชิงเทรา ขงคฤหิรัญ

สำนักงาน หน้า

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
FM-MS-12-03, แก้ไขครั้งที่ : 00

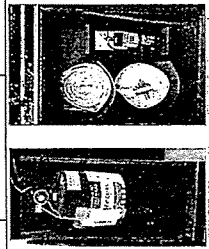


แบบฟอร์มตรวจสอบตู้ควบคุมการดับเพลิง

(Fire Extinguisher Check Sheet)

วันที่ ๑๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

No.	สถานที่เก็บ	ถังดับเพลิง			ผลการตรวจสอบ				หมายเหตุ
		ประเภท	ขนาด	Rating	Pressure Gauge	สภาพถัง Safety Pin	Handle	Hose	
1	ตู้ดับเพลิง No.1	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	ตู้ 2 ชั้น
2	ตู้ดับเพลิง No.2	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
3	ตู้ดับเพลิง No.3	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
4	ตู้ดับเพลิง No.4	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
5	ตู้ดับเพลิง No.5	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
6	ตู้ดับเพลิง No.6	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
7	ตู้ดับเพลิง No.7	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
8	ตู้ดับเพลิง No.8	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
9	ตู้ดับเพลิง No.9	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
10	ตู้ดับเพลิง No.10	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
11	ตู้ดับเพลิง No.11	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
12	ตู้ดับเพลิง MIT-1	DCP	6.8KG	2A2B	✓	✓	✓	✓	
13	ตู้ดับเพลิง MIT-1	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
14	ตู้ดับเพลิง MIT-1	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
15	ตู้ดับเพลิง MIT-3	DCP	6.8KG	2A2B	✓	✓	✓	✓	
16	ตู้ดับเพลิง MIT-3	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
17	ตู้ดับเพลิง MIT-3	DCP	6.8KG	2A2B	✓	✓	✓	✓	
18	ตู้ดับเพลิง MIT-3	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
19	ตู้ดับเพลิง MIT-3	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
20	ตู้ดับเพลิง MIT-3	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	



พร้อมใช้งาน ๒๐ ถึง
ความจุถัง ๐ ถึง

วันที่ ๑๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบตู้ดับเพลิงและระบบดับเพลิง
FM-MS-12-03, แก้ไขครั้งที่ : 00

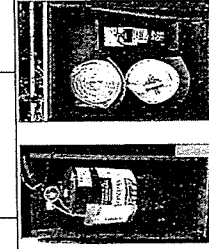


แบบฟอร์มตรวจสอบตู้ควบคุมการดับเพลิง

(Fire Extinguisher Check Sheet)

วันที่ ๒๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

No.	สถานที่เก็บ	ถังดับเพลิง			ผลการตรวจสอบ				หมายเหตุ
		ประเภท	ขนาด	Rating	Pressure Gauge	สภาพถัง Safety Pin	Handle	Hose	
1	ตู้ดับเพลิง No.1	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
2	ตู้ดับเพลิง No.2	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
3	ตู้ดับเพลิง No.3	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
4	ตู้ดับเพลิง No.4	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
5	ตู้ดับเพลิง No.5	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
6	ตู้ดับเพลิง No.6	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
7	ตู้ดับเพลิง No.7	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
8	ตู้ดับเพลิง No.8	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
9	ตู้ดับเพลิง No.9	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
10	ตู้ดับเพลิง No.10	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
11	ตู้ดับเพลิง No.11	DCP	6.8KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
12	ตู้ดับเพลิง MTF-1	DCP	6.8KG	2A2B	✓	✓	✓	✓	
13	ตู้ดับเพลิง MTF-1	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
14	ตู้ดับเพลิง MTF-1	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
15	ตู้ดับเพลิง MTF-3	DCP	6.8KG	2A2B	✓	✓	✓	✓	ตู้ 2 ชั้น
16	ตู้ดับเพลิง MTF-3	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
17	ตู้ดับเพลิง MTF-3	DCP	6.8KG	2A2B	✓	✓	✓	✓	
18	ตู้ดับเพลิง MTF-3	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
19	ตู้ดับเพลิง MTF-3	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	
20	ตู้ดับเพลิง MTF-3	DCP	4.6KG	4A5B	✓	✓	✓	✓	



พร้อมใช้งาน ๒๐ ถึง
ความจุถัง ๐ ถึง

วันที่ ๒๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบตู้ดับเพลิงและระบบดับเพลิง
FM-MS-12-03, แก้ไขครั้งที่ : 00

CERTIFICATE OF FIRE EXTINGUISHERS INSPECTION

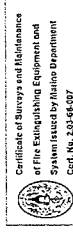
VESSEL NAME : MIT TERMINAL
OWNER / MANAGER NAME : NP MARINE CO., LTD.
DATE OF INSPECTION : 04 / 11 / 2024
CERTIFICATE NO. FFE-891/2024
PAGE 1 OF 2

THIS IS TO CERTIFY THAT THE EQUIPMENT SPECIFIED BELOW HAD BEEN INSPECTED AND SERVICED

Description of Type		Description of working Codes	
AF = AFFF Foam	5 = New Extinguishers	1 = Extinguisher Inspected	8 = Inspection Date Label
BCF = Halon 1211	6 = Extinguisher Repaired	2 = Extinguisher Hydrostatic Tested	
CO ₂ = Carbon Dioxide	7 = Extinguisher Repaint	3 = Extinguisher Recharged	
DC = Dry Chemical		(agent and propellant gas)	
DP = Dry Powder		4 = Extinguisher Weight	Attached.
F = Chemical Foam			
W = Water			
PFA = Portable Foam Applicator			
NFCF = NON C.F.C.		Description of Fire Class	
		A = Wood, Paper B = Liquids, Gases C = Electric D = Metal	
		K = Cooking Oils & Fats	

NO.	QTY	BRAND	S/NO.	LAST TEST	TYPE	FIRE CLASS	CAPACITY	WORKING CODE
1.	1 CYLN.	NK SAFETY	APT-450-21	2016	DC	ABC	6.8 KGS.	1, 4, 8
2.	1 CYLN.	NK SAFETY	APT-451-21	2016	DC	ABC	6.8 KGS.	1, 4, 8
3.	1 CYLN.	NK SAFETY	APT-452-21	2016	DC	ABC	6.8 KGS.	1, 4, 8
4.	1 CYLN.	NK SAFETY	APT-453-21	2016	DC	ABC	6.8 KGS.	1, 4, 8
5.	1 CYLN.	NK SAFETY	APT-454-21	2016	DC	ABC	6.8 KGS.	1, 4, 8
6.	1 CYLN.	NK SAFETY	APT-455-21	2016	DC	ABC	6.8 KGS.	1, 4, 8
7.	1 CYLN.	NK SAFETY	APT-456-21	2016	DC	ABC	6.8 KGS.	1, 4, 8
8.	1 CYLN.	NK SAFETY	APT-457-21	2016	DC	ABC	6.8 KGS.	1, 4, 8
9.	1 CYLN.	APEX	APT-460-21	08/2021	DC	ABC	6.8 KGS.	1, 4, 8
10.	1 CYLN.	APEX	APT-461-21	08/2021	DC	ABC	6.8 KGS.	1, 4, 8
11.	1 CYLN.	FIREMAN	462	2016	DC	ABC	6.8 KGS.	1, 3, 4, 8

APPROVAL SERVICE SUPPLIERS :



Certificate of Survey and Maintenance
of Fire Extinguishing Equipment and
System Issued by Marine Department
Cert. No. 20346-007

Effective date : 17 April 2023



RI A

FM-OPD-010 Rev.05

NO.	QTY	BRAND	S/NO.	LAST TEST	TYPE	FIRE CLASS	CAPACITY	WORKING CODE
12.	1 CYLN.	FIREMAN	463	2016	DC	ABC	6.8 KGS.	1, 3, 4, 8
13.	1 CYLN.	FIREMAN	464	2016	DC	ABC	6.8 KGS.	1, 3, 4, 8
14.	1 CYLN.	FIREMAN	465	2016	DC	ABC	6.8 KGS.	1, 3, 4, 8
15.	1 CYLN.	FIREMAN	466	2016	DC	ABC	6.8 KGS.	1, 3, 4, 8

CERTIFIED THAT THE FIFTEEN (15) CYLINDERS ENUMERATED ABOVE HAD BEEN INSPECTED / TESTED / REFILLED AND WEIGHTED BY THIS WORKSHOP AND THAT AGENT CONTENTS ARE AS STATED AT THE OF SERVICE.

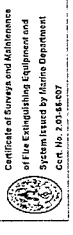
DATE OF NEXT INSPECTION : 04 / 11 / 2025

THIS CERTIFICATE IS VALID FOR 12 MONTHS FROM DATE OF ISSUE OR STIPULATED BY FLAG ADMINISTRATION.

INSPECTED BY
(AKANITI PHARANGKUL)
INSPECTION PERFORMER
04 / 11 / 2024

APPROVED BY
(APIWAT JOOMSUPHAN)
MANAGER
04 / 11 / 2024

APPROVAL SERVICE SUPPLIERS :



Certificate of Survey and Maintenance
of Fire Extinguishing Equipment and
System Issued by Marine Department
Cert. No. 20346-007

Effective date : 17 April 2023



ภาคผนวก ค-19

เอกสารปรับปรุงถังเติมอากาศและบ่อหน่วงน้ำทิ้ง
ของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

[illegible]

หมายเหตุ :
v หมายถึง สะอาดเรียบร้อย
x หมายถึง ความผิดปกติ

1. ให้แก้ที่สี่มุมของวงกลมตามรูปข้างบน
2. จุดครึ่งเส้นจะแบ่งให้เป็นสองส่วนที่มีขนาดเท่ากัน
3. A - จะมาต่อที่ B - จะมาต่อที่ C - จะไป D - จะมาพบที่เส้นกันครึ่งเส้น - จุดครึ่งเส้น - ทุเลา - จะไป E - ถึง 9 (๑๒๒)

เจ้าแก้วแก้วมาดาม

12

13. MS 11 02, 10170101; 00



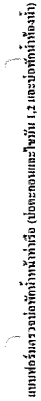
2. รายงานด้านท่าเรือ

2.1 ส่วนการปฏิบัติหน้าที่ท่า

2.1.7 การตรวจสอบ คุณภาพทั่วไป โครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค (ต่อ) <อื่นๆ (ต่อ)>

เป็นอะไรมาก่อน





แบบฟอร์มตรวจสอบอัตราการทำเรื่อง (ต่อคณะกรรมการไต่สวน 1, 2 และบอร์ดกำกับป้องกัน)

[illegible]

✓ หมายถึง สะอาดเรียบร้อย

X มนตรีการต่างประเทศ

1. เก็บพื้นที่ผืนดินการเกษตรอยู่บริเวณ 09.00 น

เราจะได้เห็นว่า

FM-MS-11-07. ហើយស្តីពី: ០០



2.1 ส่วนการปฏิบัติหน้าที่

2.1.7 การตรวจสอบ ดแลสภาพทั่วไป โครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค (ต่อ) <อื่นๆ (ต่อ)>

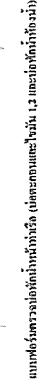
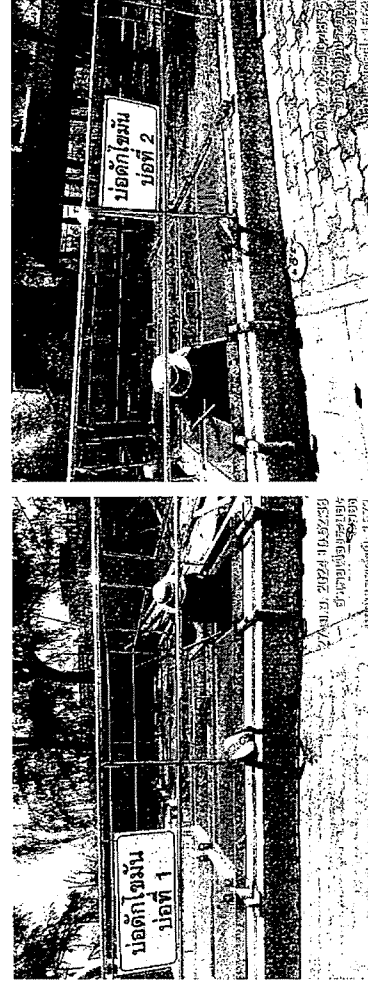
เก็บขยะในบ่อดักไขมัน



2.1 ส่วนการปฏิบัติการทำงาน

2.1.7 การตรวจสอบ ดูแลสภาพทั่วไป โครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค (ต่อ) <อื่นๆ (ต่อ)>

เก็บขยะในบ่อดักไขมัน



แบบฟอร์มตรวจข้อผิดพลาดหน้าทำเรื่อง ๑.๓ และข้อผิดพลาดข้ออื่น ๆ

[illegible]

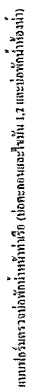
✓ หมายถึง สะอาดเรียบร้อย

X

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระดมทุนใน พ.ศ. ๒๕๖๓ น.
2. บุคคลที่จัดตั้งและ/หรือ บริหารจัดการ หรือดำเนินการเกี่ยวกับทุนนิยมของธนาคารพาณิชย์
3. A = ธนาคารหลัก B = ธนาคารรอง C = สถาบัน G = สถาบันที่มีวัตถุประสงค์หลัก H = ธนาคารที่มี ๑๐๐% ของทุน = ๑๐๐% ของทุน = ๑๐๐% ของทุน

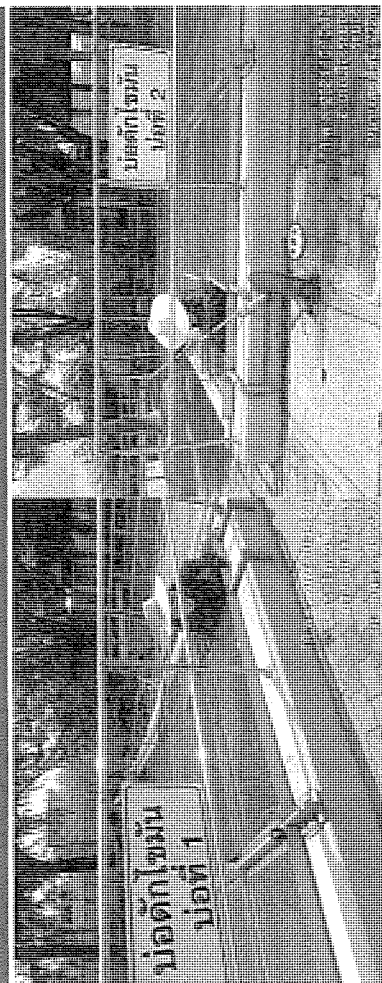
การพัฒนาระบบงานระบบบัญชีการเงิน

DOI: 10.1002/1522-2675(200105)23:5<539::AID-MAGN539>3.0.CO;2-1

[illegible]

2. รายงานด้านท่าเรือ

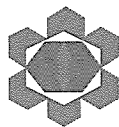
2.1.7 การตรวจสอบ ดูแลสภาพทั่วไป โครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค (ต่อ) <อื่นๆ (ต่อ)>





ภาคผนวก ค-20

แบบฟอร์มขออนุญาตขนถ่ายของเสียของทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด



**แบบฟอร์มรายงานการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด**

บริษัท.....

รายงานรอบระยะเวลา.....เดือน ตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....

ลำดับที่	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (กก.)	ผู้ขนส่ง	ผู้กำจัด	วิธีการกำจัด *

*** วิธีการกำจัด**

- | | | | |
|----|-------------------------|----|------------------------------|
| 01 | ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล | 07 | ถมทะเลหรือที่ลุ่ม |
| 02 | คัดแยก | 08 | การหมักทำปุ๋ย |
| 03 | นำกลับไปใช้ประโยชน์อื่น | 09 | ทำอาหารสัตว์ |
| 04 | เป็นเชื้อเพลิงทดแทน | 10 | นำกลับไปบรรจุใหม่ หรือใช้ซ้ำ |
| 05 | เป็นวัตถุดิบทดแทน | 11 | อื่นๆ (ระบุ)..... |
| 06 | เผาทำลาย | | |

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน
(.....)

ตำแหน่ง.....

โทรศัพท์.....

โทรสาร.....

E-mail.....



คำร้องขออนุญาตนำของเสียจากเรือเข้ามาบำบัดหรือกำจัด

ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เลขที่ 1 ถนน ไอ-1 ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150

เลขที่.....วันที่.....					
ท่าเทียบเรือ <input type="checkbox"/> TTT <input type="checkbox"/> TPT <input type="checkbox"/> PTTGC <input type="checkbox"/> RTC <input type="checkbox"/> NFC <input type="checkbox"/> MTT <input type="checkbox"/> PTTTank <input type="checkbox"/> RBT <input type="checkbox"/> PTTLNG <input type="checkbox"/> Glow SPP3 <input type="checkbox"/> SPRC <input type="checkbox"/> BLCP <input type="checkbox"/> อื่นๆ			ชื่อเรือสินค้า Vessel Name DWT GRT LOA		
ข้าพเจ้า.....เป็นนายเรือ / ตัวแทนเรือ บริษัท..... มีความประสงค์จะนำของเสียจากเรือเข้ามาบำบัดหรือกำจัดภายในประเทศ โดยได้จ้างหรือมอบอำนาจให้ ซึ่งเป็นผู้ให้บริการ ฯ ตามที่ได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี นำไปบำบัดหรือกำจัดที่โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม วันที่..... เวลา..... ตามรายละเอียดดังนี้					
ลำดับ	ชนิดของ	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณสุทธิ	หน่วย
		จำนวน	ชนิด		
เอกสารประกอบการขออนุญาต ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> สำเนาคำร้องขอนำของเสียจากเรือเข้ามาบำบัดหรือกำจัดตามแนบท้ายประกาศกรมศุลกากร <input type="checkbox"/> สำเนาหนังสืออนุญาตจากกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี <input type="checkbox"/> สำเนาหนังสือรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าเป็นโรงงานประเภท 101 หรือ 106 <input type="checkbox"/> สำเนาใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม <input type="checkbox"/> สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมสำเนาบัตรประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม <input type="checkbox"/> หนังสือยินยอมหรือสัญญาระหว่างผู้ใช้และผู้ให้บริการ <input type="checkbox"/> หนังสือมอบอำนาจ <input type="checkbox"/> ระบบใบกำกับการขนส่ง (Manifest System) <input type="checkbox"/> Document Profile ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> รายละเอียดการประกอบกิจการ <input type="checkbox"/> วิธีการเก็บรวบรวมของเสีย <input type="checkbox"/> เทคนิค/วิธีการบำบัด <input type="checkbox"/> เส้นทาง การขนส่งของเสียจากท่าเรือไปยังโรงบำบัด <input type="checkbox"/> แผนการเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉิน และ <input type="checkbox"/> เอกสารประกันภัย <input type="checkbox"/> ประทับตราบริษัทและรับรองสำเนาเอกสารแนบทุกฉบับ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) 					

<p>จึงขอรับรองว่าเป็นของเสียที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานตามปกติของเรือจริง กรณีที่มีเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสียหายหรือการฟ้องร้อง ซึ่งเป็นผลมาจากการดำเนินการ ไม่ว่าจะโดยตรงหรือโดยอ้อม ให้ภาระความรับผิดชอบ (Liability) เป็นความรับผิดชอบของข้าพเจ้าแต่เพียงผู้เดียว โดยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ <u>สำหรับผู้ขออนุญาต</u> <u>สำหรับท่าเทียบเรือ/ สถานที่ที่ดำเนินการ</u></p>	
<p>ลงชื่อ..... (ประทับตรา)..... ผู้ขออนุญาต</p>	<p>ลงชื่อ..... (ประทับตรา)..... ผู้รับรอง</p>
<p><u>สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</u> จากการตรวจสอบเอกสารและหลักฐาน พบว่า <input type="checkbox"/> ถูกต้องและครบถ้วน จึงเห็นควรให้ดำเนินการได้</p> <p>ลงชื่อ..... (.....) ผู้ตรวจสอบ /...../.....</p>	<p><u>สำหรับการอนุญาต</u> <input type="checkbox"/> อนุญาต <input type="checkbox"/> ไม่อนุญาต เพราะ</p> <p>ลงชื่อ..... (.....) ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด /...../.....</p>

ใบกำกับการขนส่งมูลฝอย



สำนักงานทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ขออนุญาตนำมูลฝอยออกนอกพื้นที่

1. ชื่อ.....ตำแหน่ง.....
2. หน่วยงาน
3. ปริมาณมูลฝอย รวม.....ราย
ปริมาณที่ขนส่ง.....ตัน,กั,ลบ.เมตร

สำหรับผู้ขออนุญาต

สำหรับทำเทียบเรือ/ สถานที่ที่นำอุปกรณ์ออก

ลงชื่อ.....
(.....)

ผู้ขออนุญาต

ลงชื่อ.....
(.....)

ผู้รับรอง

ส่วนที่ 2 สำหรับผู้ให้บริการขนส่งขยะ

ชื่อผู้ให้บริการขนส่งมูลฝอย.....โทรศัพท์.....

เพื่อขนส่งไปกำจัด/ บำบัดที่

ชื่อพนักงานขับรถ.....ลายมือชื่อ.....วันที่.....

ประเภทรถ.....ทะเบียนรถ.....



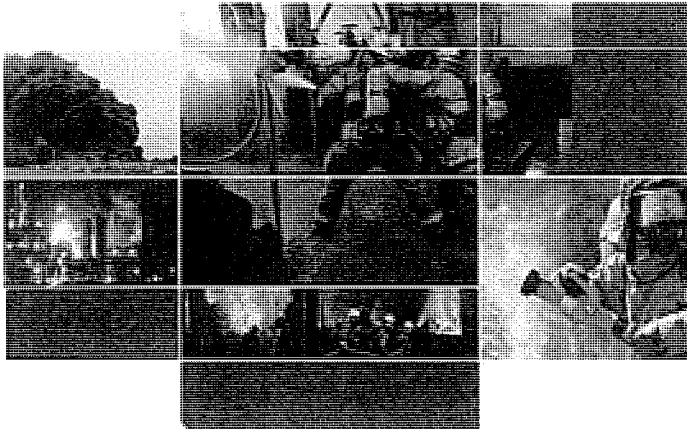
ภาคผนวก ค-21

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม
และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
พ.ศ.2562



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

3. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการปฏิบัติ การตอบโต้สถานการณ์ กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน สำหรับกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด (Maptaphut Complex) เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการลดความสูญเสียต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ให้มีประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง

4. ขอบเขต

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับนี้ มีขอบเขตครอบคลุมเขตพื้นที่ภายใต้การกำกับของนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ดังนี้

- นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)
- นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
- นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล
- ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ทั้งนี้ นอกจากเกี่ยวข้องกับกิจกรรม การประกอบกิจการภายในพื้นที่โรงงานของผู้ประกอบการโดยตรงแล้ว ยังรวมถึงกิจกรรมการขนส่งทางท่อ ทางรถยนต์ ทางเรือ ทางรถไฟ ของโรงงาน/ผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมฯ ซึ่งหากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น จะส่งผลกระทบต่อโรงงาน เส้นทางสาธารณะ รวมถึงคลองสาธารณะ และ/หรือคลองระบายน้ำในพื้นที่ ที่มีความสอดคล้องกับบทบาทการกำกับดูแล พ.ร.บ.ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 โดยไม่รวมถึงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในทะเล เช่น น้ำมันหรือสารเคมีรั่วไหลลงทะเล ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมเจ้าท่า ตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ

1. ความเป็นมา

การเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัย หรือเหตุฉุกเฉินของโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละครั้งก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อมและภาพลักษณ์ชื่อเสียง จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยให้เป็นมาตรฐาน การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและการจัดการด้านความปลอดภัยให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง นับเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง และต้องมีการประสานความร่วมมือในการดำเนินการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ ความรู้ และใช้ทรัพยากรในการตอบโต้สถานการณ์ รวมถึงระบบการติดต่อสื่อสาร การประสานกันที่มีประสิทธิภาพ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2557 ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย จังหวัดระยอง พ.ศ.2556 ซึ่งเป็นแผนหลักในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากอุบัติเหตุสารเคมี ในพื้นที่มาบตาพุด และใช้งานมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ประกอบกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้ทบทวนและจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ฉบับปี 2558-2562 และจังหวัดระยองได้ทบทวนปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย จึงเห็นควรต้องทำการปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2557 ให้สอดคล้องกับแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงานท้องถิ่นและชุมชนโดยรอบ ให้สามารถนำไปใช้ในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วิสัยทัศน์

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง จัดทำขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบูรณาการ ในการบริหารจัดการ การประสานความร่วมมือของทุกภาคส่วน ทั้งผู้ประกอบการ องค์กรภาครัฐ และชุมชน ในการประสานงาน การสั่งการและการติดต่อสื่อสาร เพื่อบริหารจัดการสถานการณ์ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงกับกฎหมาย และตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 1

5. เป้าหมาย / การกิจ

5.1 เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน สภาพแวดล้อมและภาพลักษณ์ชื่อเสียงของโรงงานและนิคมอุตสาหกรรมในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายให้น้อยที่สุด

5.2 เพื่อเป็นศูนย์กลางในการสั่งการ การควบคุม การสื่อสาร และการประสานงาน เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉินขึ้น ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดไปยังหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง

5.3 เพื่อเป็นศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉินในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

6. นิยามศัพท์

6.1 กภัย (Hazard) หมายถึง สถานการณ์หรือสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดอันตราย อันส่งผลกระทบต่อ การบาดเจ็บ เสียชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม และ/หรือ ความเสี่ยงภัยต่อธรรมชาติ กภัยที่เกิดจาก การกระทำของมนุษย์และภัยจากเทคโนโลยีสารสนเทศ

6.2 อุบัติการณ์ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิดหรือวางแผนไว้

6.3 เหตุการณ์ผิดปกติ (Abnormal) หมายถึง อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโรงงาน ในระดับที่ไม่ปกติ ความเข้าใจผิด และ/หรือ ความผิดพลาดหรือความเสียหายของ ชุมชนราชการ หรือเสียภาพลักษณ์ชื่อเสียง ของ กนอ. เช่น เหตุการณ์หมิ่น เลี่ยงดัง ครวินดา แสงสว่าง ความร้อน น้ำเสีย/สารเคมีลงคลองสาธารณะ เหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อคลองสาธารณะที่ไม่ปรากฏขีดจำกัด เหตุการณ์ฉ้อโกง แต่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

6.4 ภาวะฉุกเฉิน (Emergency) หมายถึง อุบัติการณ์ที่มีอันตรายหรือสภาวะที่มีอันตรายแฝงสูง ที่เกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม หรือเป็นสภาวะที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะปกติได้ในเวลาอันจำกัด เช่น เพลิงไหม้ ระเบิด สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น

6.5 กนอ. (EAT) หมายถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

6.6 ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring Control Center: EMCC) หมายถึง ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นศูนย์ที่รวบรวมข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ซึ่งตั้งอยู่ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

6.7 ศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าว (Emergency Incident Command Center : EIC) หมายถึง ศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าว เป็นศูนย์เฝ้าระวังและติดตามผลกระทบความปลอดภัยและด้านสิ่งแวดล้อมรวมถึงเป็นศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งตั้งอยู่ที่สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 2



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 3

6.8 ศูนย์สื่อสารประสานงานของนิคมอุตสาหกรรม หมายถึง ศูนย์สื่อสารและประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่และสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ศูนย์ประสานงานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ (VTMS) เป็นต้น

6.9 ผู้บัญชาการเหตุการณ์/ผู้อำนวยการ (IC: Incident Commander) หมายถึง ผู้ว่าราชการจังหวัด (ผู้อำนวยการจังหวัด) นายอำเภอ (ผู้อำนวยการอำเภอ) นายกเทศมนตรี / นายก อบต. (ผู้อำนวยการท้องถิ่น)

6.10 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED: Emergency Director) หมายถึง ผู้มีอำนาจสั่งการสูงสุดของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมและอำนวยความสะดวกเหตุการณ์ ร่วมกับ ED ของโรงงาน/สถานประกอบการ และหรือ ผู้อำนวยการท้องถิ่น/อำเภอ/จังหวัด ตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง

6.11 ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (OC: On-scene Commander) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ควบคุมสั่งการหรือสนับสนุนช่วยเหลือในการรับเหตุ ณ จุดเกิดเหตุของโรงงาน/สถานประกอบการ

6.12 ผู้ควบคุมสั่งการร่วม (Unified Command) หมายถึง ผู้บริหารหรือหัวหน้าหน่วยงานตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (Emergency Service Unit) ซึ่งได้นำทรัพยากรและกำลังที่มีปฏิบัติการในการตอบโต้ร่วมกับ OC พื้นที่ ตามคำสั่งหรือคำร้องขอของ OC ED หรือ IC เพื่อทำหน้าที่ร่วมกันในการควบคุมสั่งการสื่อสารและประสานงานกับทีมปฏิบัติการของตนเอง ตามภารกิจและความเร่งด่วนที่ได้รับมอบหมายจาก OC

6.13 ผู้ประสานงาน (MC: Mutual Aid Coordinator) หมายถึง เจ้าหน้าที่ กบอ. หรือผู้ได้รับมอบหมายเพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอก ในการรวบรวมข้อมูลการสนับสนุนและช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ

6.14 FC (Fire Chief) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าชุดดับเพลิง ทำหน้าที่ควบคุมบัญชาการและสั่งการหัวหน้าชุดดับเพลิงในที่เกิดเหตุ โดยปฏิบัติภายใต้คำสั่งของ OC

6.15 FL (Fire Leader) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าพนักงานดับเพลิง ทำหน้าที่ควบคุมพนักงานดับเพลิง โดยรับคำสั่งจาก FC

6.16 FT (Fire Team) หมายถึง ทีมดับเพลิงกู้ภัย ทำหน้าที่ดับเพลิง ภายใต้คำสั่งจาก FL

6.17 PMC (Plant Manager Club) หมายถึง ชมรมผู้จัดการโรงงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดและใกล้เคียง

6.18 MPR (Map Ta Phut Public Relation) หมายถึง ชมรมประชาสัมพันธ์กลุ่มโรงงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดและใกล้เคียง

6.19 EMAG (Emergency Mutual Aid Group) หมายถึง กลุ่มความร่วมมือช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน ซึ่งเป็นกรรมาตัวซึ่งมีตอบโต้เหตุฉุกเฉินในกลุ่มโรงงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดและใกล้เคียง

6.20 ESEC (HSE Safety and Environmental Club) หมายถึง ชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

6.21 การแจ้ง หมายถึง การติดต่อเพื่อออกคำสั่งที่เกิดขึ้นผ่านทางช่องทางที่มีหรือสะดวกที่สุด เช่น การแจ้งโดยผ่านทางวิทยุสื่อสาร สถานีวิทยุกระจายเสียง สถานีข่าวด่วน โทรศัพท์ โทรสาร

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ข้อความทางอิเล็กทรอนิกส์ (SMS) LINE รถยนต์ประกาศ อย่างหนึ่งอย่างใดหรือมากกว่าเพื่อให้ผู้รับแจ้งทราบ

6.22 การรายงาน หมายถึง การบอกกล่าวหรือมอบข้อมูลในสิ่งที่เกิดขึ้นผ่านทางช่องทางและด้วยวิธีการที่กำหนดอย่างมีรูปแบบ เช่น เอกสารรายงาน จดหมายอิเล็กทรอนิกส์

6.23 ผู้ประกอบการขนส่ง หมายถึง ผู้ที่ทำการขนส่งวัตถุอันตราย หรือผลิตภัณฑ์ หรือกากอุตสาหกรรม หรือผู้ขนส่งวัตถุอันตรายให้กับโรงงาน หรือผู้ประกอบการ หรือบริษัทหรือหน่วยงานที่มีขอบเขตและการประกอบกิจการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด, นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย นิคมอุตสาหกรรมผาแดง นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล และท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

6.24 วิทยุสื่อสารระบบพหุทิศทาง (trunk mobile) หมายถึง วิทยุสื่อสาร ที่ บจม.กสท โทรคมนาคม เป็นผู้ให้บริการในการให้ใช้สัญญาณ เพื่อความคล่องตัวในการประสานงานกันในการเกิดภาวะฉุกเฉิน และ กบอ. ใช้เป็นช่องทาง ในการประกาศข่าว หรือให้ความช่วยเหลือและแจ้งเหตุต่าง ๆ ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง

7. การจัดระดับเหตุการณ์ผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน

เพื่อให้การกำหนดระดับภาวะฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ออกสื่อกับแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง และสอดคล้องกับลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด กบอ. จึงกำหนดระดับเหตุการณ์ผิดปกติและความรุนแรงของภาวะฉุกเฉิน ดังต่อไปนี้

7.1 เหตุการณ์ผิดปกติ (Abnormal)

หมายถึง อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นจากกระทำผิดกิจกรรมของโรงงาน ในระดับที่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิด และ/หรือความเดือดร้อนว่าความปลอดภัยของโรงงาน ขนส่ง ราชการ หรือเสียภาพลักษณ์ชื่อเสียงของ กบอ. เช่น เหตุการณ์เหมัน เสียตัง ควินต้า แสงสว่าง ความร้อน น้ำเสีย หรือเหตุการณ์ที่ไม่ปรากฏชัดเจน แต่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า หรือสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

7.2 ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 1

หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงงาน/สถานประกอบการ หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งโรงงาน/สถานประกอบการ สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยกำลังคนและเครื่องมืออุปกรณ์ของโรงงาน หรือในพื้นที่ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อชีวิตทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม ของชุมชนและ/หรือสาธารณะ ซึ่งต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนทรัพยากรในการควบคุมเหตุการณ์จากเครือข่ายที่มีข้อตกลงที่จัดทำไว้ หรือจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม

7.2 ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 2

หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงงาน/สถานประกอบการ หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งโรงงาน/สถานประกอบการ ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยกำลังคนและเครื่องมืออุปกรณ์ของโรงงาน ที่ได้ว่าแผนเตรียมการไว้ และเหตุการณ์มีแนวโน้มที่จะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิตทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม ของชุมชนและ/หรือโรงงานข้างเคียง และ/หรือสาธารณะ ซึ่งต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนทรัพยากรในการควบคุมเหตุการณ์จากเครือข่ายที่มีข้อตกลงที่จัดทำไว้ หรือจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม

7.3 ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 3

หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงงาน/สถานประกอบการ หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งโรงงาน/สถานประกอบการ ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยกำลังคนและเครื่องมืออุปกรณ์ของโรงงาน ที่ได้ว่าแผนเตรียมการไว้ และเหตุการณ์มีแนวโน้มที่จะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิตทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม ของชุมชนและ/หรือโรงงานข้างเคียง และ/หรือสาธารณะ ซึ่งต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนทรัพยากรในการควบคุมเหตุการณ์จากเครือข่ายที่มีข้อตกลงที่จัดทำไว้ หรือจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม

8. การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและหรือเกิดภาวะฉุกเฉิน

8.1 เหตุการณ์ผิดปกติ และหรือเกิดภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 1

บทบาทความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ

- 1) ผู้ประกอบการจะต้องทำการระงับยับยั้งและควบคุมเหตุการณ์ผิดปกติและ/เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างเต็มกำลังความสามารถ พร้อมทั้งให้แจ้งเหตุและรายงานสถานการณ์มายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ตามช่องทางที่กำหนด ภายใน 10 นาทีหลังเกิดเหตุการณ์ โดยใช้แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / ภาวะฉุกเฉิน เบื้องต้น ตามที่ กบอ. กำหนด
- 2) แจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่างๆ ตามผังการสื่อสารและแจ้งเตือน หลังจากได้แจ้งมายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) แล้ว

บทบาทความรับผิดชอบของ กบอ.

- 1) ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของแต่นิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อรับแจ้งเหตุแล้วจะต้องตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการรับแจ้งลงในแบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น และจะต้องถ่ายทอดข้อมูลให้เจ้าหน้าที่เวรอาชีวการ พันที่ พร้อมทำหน้าที่ติดตามเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆจากระบบที่มีอยู่ และแจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่างๆตาม ผังการสื่อสารและแจ้งเตือน ภายในเวลาไม่เกิน 10 นาทีหลังจากได้รับแจ้งเหตุ
- 2) เจ้าหน้าที่เวรอาชีวการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จะต้องออกตรวจสอบที่เกิดเหตุ เพื่อร่วมประเมินสถานการณ์และสื่อสารไปยังผู้เกี่ยวข้องทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุ ตลอดจนทำหน้าที่ ติดตามสถานการณ์โดยประสานงานกับผู้แทนของโรงงานที่เกิดเหตุ เพื่อประเมินสถานการณ์และเตรียมการประสานงานในการสนับสนุนช่วยเหลือ พร้อมทั้งรายงานความคืบหน้าและดำเนินการตามผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายอย่างต่อเนื่อง

8.2 ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 2

บทบาทความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ

- 1) ผู้ประกอบการจะต้องทำการระงับยับยั้งภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอย่างเต็มที่กำลังความสามารถ พร้อมทั้งรายงานเหตุการณ์และขอความช่วยเหลืออย่างสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ทันทีที่สามารถทำได้ แต่ต้องไม่เกิน 10 นาที โดยใช้แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / ภาวะฉุกเฉิน ตามที่ กบอ.กำหนด
- 2) แจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ตาม *ผังการสื่อสารและแจ้งเตือน* หลังจากแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) แล้ว
- 3) ให้ ED ของโรงงาน/สถานประกอบการรายงานเหตุการณ์ให้กับ ED กบอ. รับทราบทันทีที่ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และประสานงานกับ ED กบอ. เพื่อรายงานเหตุการณ์หรือเดินทางไปยังศูนย์ประสานงานของนิคมฯ หรือ EMCC

บทบาทความรับผิดชอบของ กบอ.

- 1) ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของคณะนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อรับแจ้งเหตุแล้วจะต้องตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการรับแจ้งลงในแบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น และรายงานเหตุการณ์ให้กับหัวหน้าเวรอำนาจการและผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายและแจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่างๆ ตาม *ผังการสื่อสารและแจ้งเตือน*
- 2) เจ้าหน้าที่เวรอำนาจการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จะต้องขอตรวจสอบจุดวิกฤต เพื่อร่วมประเมินสถานการณ์และจัดเตรียมอุปกรณ์สนับสนุนช่วยเหลือโดยประสานงานกับผู้ประสานงาน (MC) ของโรงงาน/สถานประกอบการ ที่เกิดเหตุ เพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือในการควบคุมและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมตลอดถึงจัดการข้อควรระวังหรือจากหน่วยงานภายนอก เพื่อสนับสนุนช่วยเหลือหรือควบคุมสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกโรงงาน
- 3) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายประเมินสถานการณ์ระดับความรุนแรงและผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อประกาศภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2 และสั่งการให้ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องตามโครงสร้างแบบปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินฯ เข้าปฏิบัติหน้าที่ในศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของคณะนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อร่วมอำนาจการสนับสนุนการควบคุมเหตุการณ์กับ ED ของโรงงาน ในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- 4) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด รายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้รองผู้ว่าการและ/หรือผู้ว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

8.3 ภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3

บทบาทความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ

- 1) ผู้ประกอบการจะต้องทำการระงับยับยั้งภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอย่างเต็มที่กำลังความสามารถ พร้อมทั้งรายงานเหตุการณ์และขอความช่วยเหลืออย่างสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ทันทีที่สามารถทำได้ แต่ต้องไม่เกิน 10 นาที ตามแบบฟอร์มที่กำหนด
- 2) แจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ตาม *ผังการสื่อสารและแจ้งเตือน* หลังจากแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) แล้ว
- 3) เมื่อนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ได้ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 ให้ ED ของโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเดินทางมายังศูนย์ EIC เทศบาลเมืองมาบตาพุดหรือกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล (กอ.ป.เทศบาล) หรือศูนย์อื่นตามผู้อำนวยการท้องถิ่นกำหนดเพื่อประสานงานในการให้ข้อมูลต่าง ๆ ร่วมกับ ED ของ กบอ.และผู้อำนวยการท้องถิ่น

บทบาทความรับผิดชอบของ กบอ.

- 1) ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของคณะนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อรับแจ้งเหตุแล้วจะต้องตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการรับแจ้งลงในแบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น และรายงานเหตุการณ์ให้กับหัวหน้าเวรอำนาจการและผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายและแจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ตาม *ผังการสื่อสารและแจ้งเตือน*
- 2) เจ้าหน้าที่เวรอำนาจการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จะต้องขอตรวจสอบจุดวิกฤต เพื่อร่วมประเมินสถานการณ์และจัดเตรียมอุปกรณ์สนับสนุนช่วยเหลือโดยประสานงานกับผู้ประสานงาน (MC) ของโรงงาน/สถานประกอบการ หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ในพื้นที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือในการควบคุมและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมตลอดถึงจัดการข้อควรระวังหรือจากหน่วยงานภายนอกอื่นๆ เพื่อสนับสนุนช่วยเหลือหรือควบคุมสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกโรงงาน
- 3) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายประเมินสถานการณ์ระดับความรุนแรงและผลกระทบที่เกิดขึ้น เมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 และสั่งการให้ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องตามโครงสร้างแบบปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินฯ เข้าปฏิบัติหน้าที่ในศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของคณะนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และเดินทางไปยังกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล (กอ.ป.เทศบาล) หรือศูนย์อื่นตามผู้อำนวยการท้องถิ่นกำหนด เพื่อประสานงานในการให้ข้อมูลต่างๆ ร่วมกับ ED โรงงานและผู้อำนวยการท้องถิ่น ตลอดจนร่วมอำนาจการสนับสนุนในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

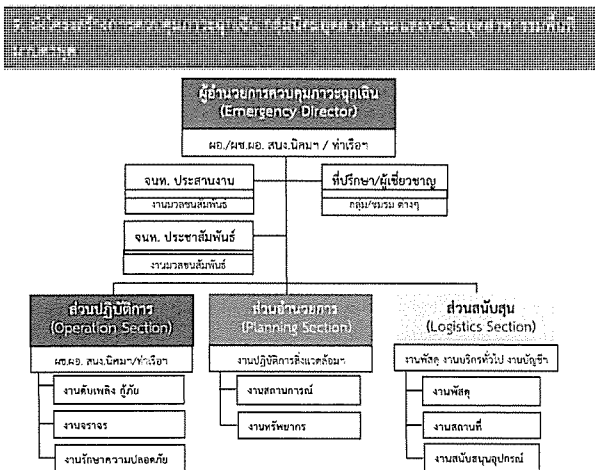
หน้า 8



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 9

- 4) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด รายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้รองผู้ว่าการและ/หรือผู้ว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย



9.1 ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ED: Emergency Director)

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- 1) ผู้อำนวยการ/ผ.ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่เกิดเหตุ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม หรือผู้บริหาร กบอ.ที่ได้รับมอบหมาย

บทบาทหน้าที่

- 1) เข้าปฏิบัติหน้าที่อำนาจการ กำกับดูแล สนับสนุนการปฏิบัติงานของศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่เกิดเหตุ
- 2) กำกับดูแลให้เกิดความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ
- 3) ร้องขอและ/หรือสนับสนุนกำลัง หรือเครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อช่วยเหลือโรงงานในการควบคุมเหตุการณ์
- 4) ประสานงานเพื่อสนับสนุนในการควบคุมเหตุการณ์กับ ED โรงงานที่เกิดเหตุ
- 5) ร่วมกับ ED โรงงานที่เกิดเหตุในการพิจารณาข่าวสารเหตุการณ์ก่อนเผยแพร่ออกสาธารณะ
- 6) ประเมินสถานการณ์และรายงานผลต่อผู้บังคับบัญชา ให้รองผู้ว่าการและ/หรือผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายก่อนเหตุการณ์จะลงจบ
- 7) รายงานสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุกับ ผู้อำนวยการท้องถิ่น หรือผู้อำนวยการจังหวัด

9.2 เจ้าหน้าที่ประสานงาน

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- 1) เจ้าหน้าที่ กบอ. (งานมวลชนสัมพันธ์)
- 2) ตัวแทนโรงงาน / ผู้ประกอบการ ที่ได้รับมอบหมายจาก กบอ.

บทบาทหน้าที่

- 1) เฝ้าระวังงานดับปฏิบัติหน้าที่ ณ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่เกิดเหตุ (ตามที่กำหนด)
- 2) รวบรวมข้อมูล ติดตาม สนับสนุน/รับทราบสนับสนุน ให้การต้อนรับ แจ้งข่าวสารและประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก เช่น หน่วยงานภาครัฐ โรงงาน / ผู้ประกอบการ นักข่าว นิคมอุตสาหกรรมอื่นๆ พร้อมรายงานความคืบหน้าของเหตุการณ์เกี่ยวกับการควบคุมสถานการณ์ให้ ED รับทราบเป็นระยะ
- 3) สรุปข้อมูลผู้ได้รับผลกระทบตามสถานการณ์ (ลักษณะเหตุการณ์ ผู้ได้รับบาดเจ็บหรือผลกระทบ แนวทางการดำเนินการควบคุมสถานการณ์ จำนวนทีมตอบโต้และทรัพยากรที่เข้ามามีสนับสนุนช่วยเหลือจากภายในและภายนอก สถานการณ์ผลกระทบที่เปลี่ยนไปตามเวลาและลักษณะเหตุการณ์ เป็นต้น)
- 4) ประสานงานและข้อมูลด้านข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์กับเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- 5) ทำหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจาก ED



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 10



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 11

9.3 เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- 1) เจ้าหน้าที่ กอ. (งานมวลชนสัมพันธ์)
- 2) ตัวแทนโรงงาน / ผู้ประกอบการ / กลุ่ม MPR ที่ได้รับมอบหมายจาก กอ.

บทบาทหน้าที่

- 1) เข้าร่วมงานตัวปฏิบัติหน้าที่ ณ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่ที่เกิดเหตุ
- 2) ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารตลอดถึงติดตามการแจ้งเหตุตามผังการสื่อสาร และแจ้งเตือนไปยังหน่วยงานต่างๆตามลักษณะความรุนแรงของระดับเหตุการณ์
- 3) ติดตามข้อมูลผลกระทบจาก ฝ่ายข้อมูลข่าวสาร และจากประชาสัมพันธ์ ของโรงงาน ที่เกิดเหตุ และทำหน้าที่ในการช่วยโรงงานเพื่อช่วยเหลือด้านการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสาร เพื่อลดความกังวลและผลกระทบของเหตุการณ์ผ่านช่องทางสื่อสารตามความเหมาะสม
- 4) ประสานงานหน่วยงานประชาสัมพันธ์ภายในและภายนอก กอ. เช่น ทีม MPR โรงงาน หน่วยงานประชาสัมพันธ์เทศบาล / จังหวัด และเครือข่ายอื่น ๆ เพื่อร่วมให้ข้อมูลข่าวสารในการลดผลกระทบของเหตุการณ์ ตลอดจนร่วมกันลงพื้นที่เพื่อชี้แจงชุมชน โรงเรียน วัด ที่ได้รับผลกระทบร่วมกับโรงงานที่เกิดเหตุ
- 5) เตรียมข้อมูลเพื่อจัดแถลงข่าวตามสถานการณ์และข่าวให้ นสท. วิทฯ โทรทัศน์
- 6) ติดตามข่าวสารที่รายงานสู่สาธารณะในช่องทางสื่อต่างๆ
- 7) รายงานสถานการณ์ ให้ ED ทราบเป็นระยะ
- 8) ทำหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจาก ED

9.4 ส่วนปฏิบัติการ

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- 1) ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สำนักงานนิคมฯ/ท่าเรือฯ หรือเจ้าหน้าที่เวรอำนวยความสะดวก กอ.
- 2) โรงงาน/สถานประกอบการ หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจาก กอ.

บทบาทหน้าที่

- 1) เดินทางไปยังโรงงานที่เกิดเหตุ เพื่อสนับสนุนช่วยเหลือโรงงานที่เกิดเหตุเกี่ยวกับการประสานงานและพิจารณาขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกเพื่อเข้าสนับสนุนการควบคุมสถานการณ์ให้กลับคืนสู่สภาวะปกติโดยเร็วและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยประสานงาน หรือสั่งการสนับสนุน ดังนี้
 - 1.1) งานดับเพลิงกู้ภัย โดยทีมที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ กอ. ที่ มีทรัพยากร ให้เข้าปฏิบัติงานร่วมกับทีมระดมเหตุของโรงงาน
 - 1.2) งานจระเข้ โดยทีมสนับสนุนจาก บก.อ.ส.เฝ้าระวังเหตุอุตสาหกรรม (EFT) และ บก. โกสบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส (GUSCO) จำนวนความสะดวกด้านการจราจรให้กับรถดับเพลิง/รถพยาบาล โดยปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ ที่เข้ารับการสนับสนุนการจราจร

- 5) การกิจอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจาก ED

9.6 ส่วนสนับสนุน

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- 1) เจ้าหน้าที่ กอ. (งานพัสดุ งานบริการทั่วไป งานการเงินและบัญชี)
- 2) ตัวแทนโรงงาน / ผู้ประกอบการ หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจาก กอ.

บทบาทหน้าที่

- 1) เข้าร่วมงานตัวปฏิบัติหน้าที่ ณ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่ที่เกิดเหตุ
- 2) จัดเตรียมความพร้อมของทีมในการสนับสนุน ดังนี้
 - 2.1) งานหัตถ์ ในการจัดหาอาหารและเครื่องดื่ม และอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความเหมาะสม เพื่อสนับสนุนและรองรับการตอบโต้เหตุฉุกเฉินตามคำสั่งของ ED
 - 2.2) งานสภานิติ ในการจัดเตรียมอาคารสถานที่และเครื่องมืออุปกรณ์ สำหรับการประชุม การแถลงข่าว การรองรับผู้เกี่ยวข้อง
 - 2.3) งานสนับสนุนอุปกรณ์ ประสานงานในการจัดหาเครื่องมือ ยานพาหนะ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ
 - 3) รายงานความพร้อมของทีมในการสนับสนุนด้านอาหาร อาคารสถานที่ และอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ ให้ ED ทราบเป็นระยะ
 - 4) รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ จัดจ้าง รวมถึงการจัดเก็บเพื่อดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป
 - 5) อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจาก ED

1.3) งานรักษาความปลอดภัย โดยแจ้งทีมสนับสนุนจากทีม รปภ. ของ

สำนักงานนิคมฯ/ท่าเรือฯ หรือสำนักงานท่าเรือฯ และ บก.อ.ส.เฝ้าระวังเหตุอุตสาหกรรม (EFT) อุปกรณ์เพื่อป้องกันเหตุ หรือปิดกั้นพื้นที่หรือเส้นทางเพื่อป้องกันบุคคล/ยานพาหนะที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตรายโดยประสานงาน กับโรงงานที่เกิดเหตุ และรักษาความปลอดภัยภายในนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือท่าเรืออุตสาหกรรม

2) รายงานข้อมูลที่ได้รับผลกระทบตามสถานการณ์ ลักษณะเหตุการณ์

ผู้ได้รับบาดเจ็บหรือผลกระทบ แนวทางการดำเนินการควบคุมสถานการณ์ จำนวนทีมตอบโต้และทรัพยากรที่เข้ามาสนับสนุนช่วยเหลือจากภายในและภายนอก สถานการณ์ผลกระทบที่เปลี่ยนไปตามเวลาและลักษณะเหตุการณ์ เป็นต้น

3) ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆตามที่ ED มอบหมาย

9.5 ส่วนอำนวยความสะดวก

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- 1) เจ้าหน้าที่ กอ. (งานปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม)
- 2) ตัวแทนโรงงาน/ผู้ประกอบการ หน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจาก กอ.

บทบาทหน้าที่

- 1) เข้าร่วมงานตัวปฏิบัติหน้าที่ ณ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่ที่เกิดเหตุ
- 2) จัดเตรียมความพร้อมของทีมในการอำนวยความสะดวกและวางแผน ดังนี้
 - 2.1) งานสถานการณ์ โดยทีมประจำศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - ติดตามสถานการณ์ของเหตุการณ์จากผู้แทนโรงงาน จากโรงพยาบาล จากหน่วยงานตอบโต้ภายนอก จากชุมชน จากแหล่งข่าวอื่นๆ และบันทึกข้อมูลเหตุการณ์ที่สำคัญเพื่อใช้ข้อมูลในการตัดสินใจในการปฏิบัติการหรือประเมินสถานการณ์ผลกระทบที่เกิดขึ้นภายในและภายนอก ให้กับ ED ในการตัดสินใจ
 - จัดทำแผนที่ แผนผัง แสดงจุดเกิดเหตุ พื้นที่ที่ได้รับหรืออาจได้รับผลกระทบ และแสดงสถานการณ์ปัจจุบัน
 - จัดเตรียมข้อมูลที่สำคัญเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการประเมินสถานการณ์ให้ทีม ED และทีมตอบโต้เหตุการณ์ เช่น SDS สารเคมี ตลอดจนข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อมูลนิเวศวิทยาเพื่อประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากเครื่องมือวัดจากศูนย์ EMCC
 - ประเมินแนวโน้มผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชน โรงงานข้างเคียง
 - จัดเตรียมและดำเนินการประชุมวางแผนในการระงับเหตุ และการประชุมอื่นๆ
 - 2.2) งานทรัพยากร โดยทีมประจำศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - ประสานงานในกับส่วนปฏิบัติการ ในความต้องการด้านทรัพยากรในการรับเหตุ เช่น ทีมตอบโต้เหตุ รถดับเพลิง อุปกรณ์จัดการสารเคมี และอื่นๆ มาสนับสนุนช่วยเหลือจากภายในและภายนอก
 - ติดตาม และติดตามสถานะของทรัพยากร ที่เข้ามาสนับสนุนในการรับเหตุ

- 3) รวบรวมเอกสาร แบบฟอร์มต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ รวมถึงการจัดเก็บ
- 4) ติดตามข้อมูลข่าวสารจากแหล่งข่าวต่างๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ โรงงานและ กอ.



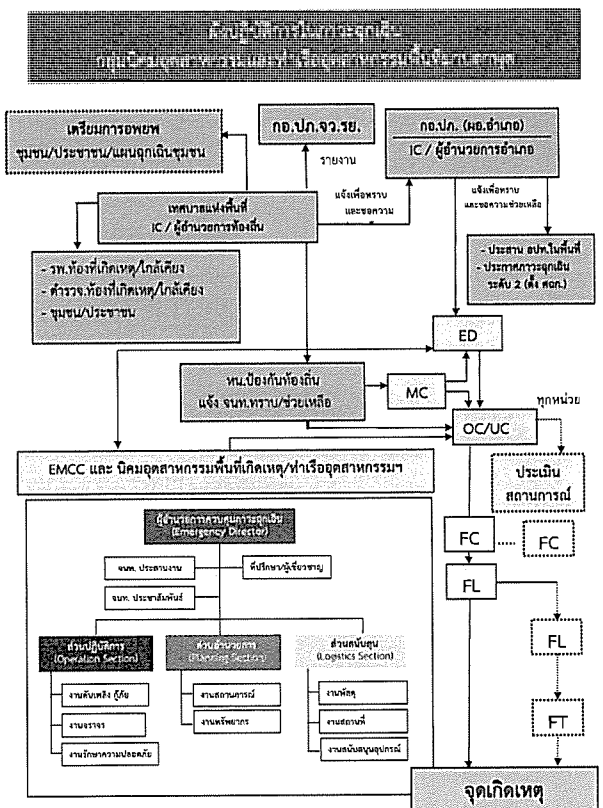
แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 12



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 13



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 14



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 15

10.1 โรงงานที่เกิดเหตุ/ผู้ประกอบการ จะต้องแจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานต่างๆดังนี้

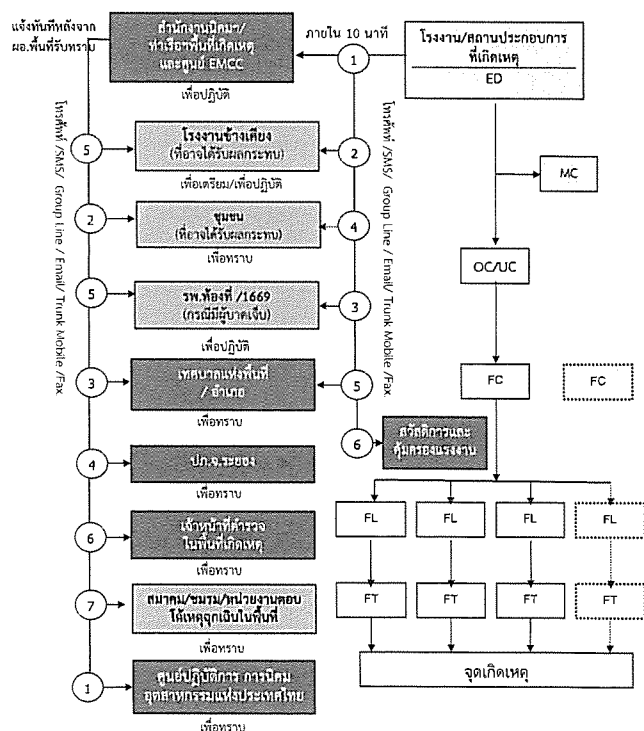
- 1) แจ้งข้อมูลไปยัง สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม
มาบตาพุด และศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อม (EMCC) ภายใน 10 นาทีเพื่อเกิดเหตุการณ์ โดยแจ้ง
แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ฉับพลัน /การฉุกเฉิน เบื้องต้น ตามที่ กบอ.กำหนด
- 2) แจ้งข้อมูลไปยังโรงงานข้างเคียง (ที่ได้รับผลกระทบ) เพื่อรับทราบสถานการณ์และเพื่อ
เตรียมพร้อมกรณีเหตุการณ์ขยายตัวลุกลามหรือควบคุมไม่ได้ หากพบภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2
หรือ ภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 จะต้องแจ้งโดยเร็วเท่าที่สามารถทำได้เป็นการ
3) กรณีมีผู้บาดเจ็บ หรืออาจเป็นต้องเข้ารับการรักษายาบาล ให้แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาล
ในพื้นที่ หรือศูนย์เฝ้าระวังทางการแพทย์ (1669) เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการรักษาในที่นี้
- 4) แจ้งข้อมูลเพื่อทราบไปยังชุมชนใกล้เคียงโรงงานหรือชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบ โดยแจ้ง
ไปยังผู้นำชุมชนหรือบุคคลซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนฉุกเฉินชุมชนนี้
- 5) แจ้งข้อมูลไปยังเทศบาลพื้นที่ เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการ
สนับสนุน

10.2 ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด จะต้องแจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานต่างอย่างน้อยดังนี้

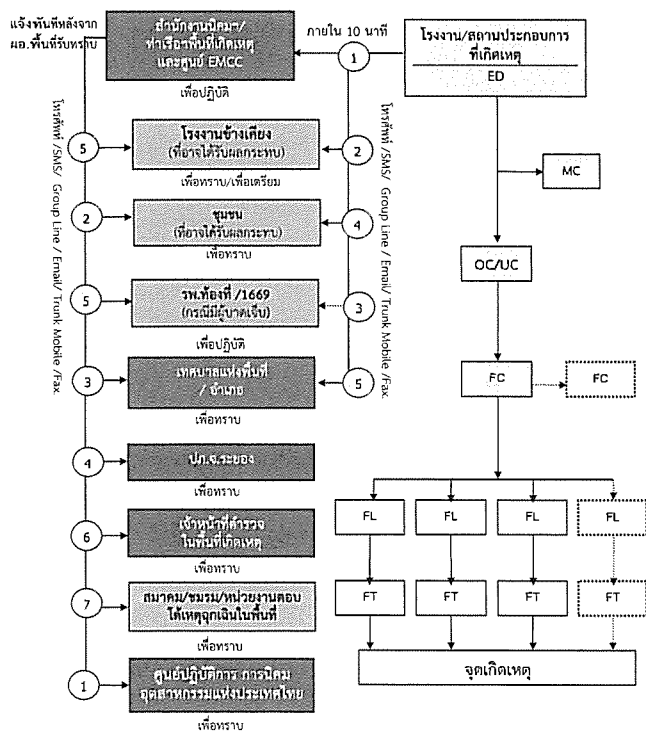
- 1) แจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานภายใน กบม.ตามขั้นตอนการแจ้งเหตุ เจ้าหน้าที่เวรอำนาจการผู้บัญชาสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุ
- 2) แจ้งข้อมูลไปยังศูนย์ปฏิบัติการ กบอ. เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน
- 3) แจ้งข้อมูลไปยังโรงงานข้างเคียงเพื่อรับทราบสถานการณ์และเพื่อเตรียมพร้อมกรณีเหตุการณ์ขยายตัวลุกลามหรือควบคุมไม่ได้
- 4) แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาลในท้องที่ หรือศูนย์เฝ้าระวังทางกายภาพ (1669) เมื่อได้รับการร้องขอของโรงงาน หรือกรณีที่ผู้ผู้ได้รับบาดเจ็บ
- 5) แจ้งข้อมูลไปยังชุมชน ที่อาจได้รับผลกระทบ เพื่อทราบเหตุการณ์ หรือเพื่อเตรียมการความร่วมมือ และหรือเพื่อปฏิบัติการในการเคลื่อนย้ายประชาชนตามแผนฉุกเฉินชุมชน
- 6) แจ้งข้อมูลไปยังเทศบาลพื้นที่ เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน และหากพบในการะลุกลามมีผลอุตสาหกรรมระดับ 2 หรือภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 ให้แจ้งทันทีที่ได้รับทราบแจ้งเหตุจากโรงงาน

- 7) แจ้งข้อมูลไปยังป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยฯ ชะงะกอง เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน
- 8) แจ้งข้อมูลไปยังสถานีตำรวจพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน
- 9) แจ้งข้อมูลไปยังสมาคม ชมรม หรือผู้สนับสนุนอื่นๆในพื้นที่ เพื่อร่วมสนับสนุนและช่วยเหลือในการควบคุมสถานการณ์ ตามแผนสื่อสารในที่นี้

ผังการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2



ผังการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 1



กลุ่มที่	ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย	โรงงานผู้นำกลุ่ม
3	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนตากวน (-อำเภอประจักษ์+วัดตากวน+รร.วัดตากวน) - ชุมชนหนองน้ำเย็น - ชุมชนคลองน้ำพุ - ชุมชนเกาะกก - ชุมชนเกาะกก(หนองแดง) - ชุมชนกรอกยายชา+วัดกรอกยายชา+รร.วัดกรอกยายชา - กลุ่มประมงเรือเล็กคลองตากวน - กลุ่มประมงเรือเล็กอำเภอบาง - กลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน - กลุ่มประมงเรือเล็กหาดสุชาดา 	Zone: G นิคมฯ มาบตาพุด + ท่าเรือ (I-7 / I-8) <ul style="list-style-type: none"> - บ.บางกอกเชนติค BT - บ.สโตร์ลูชั่น (ซีโอเค) INEOS) - บ.ไบเออร์ (BAYER) - บ.ทีพีที ไบโคมิคอล (TPT) - บ.อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรี (IRPL) - บ.พีทีที โกลบอลเคมีคอล (GC6) - บ.พีทีที แอลเอ็นจี PTT LNG - บ.บีแอลซีพี เทวาเวอร์ (BLCP) - บ.มาบตาพุดแทงค์ (MTT (SCG)) - บ.ระยองเทอร์มินอลแทงค์ RTT (SCG) - บ.แอโรลิต (ALT) - บ.โกลว์ (GLOW) - บ.เหล็กก่อสร้างสยาม - บ.สยามแผ่นเหล็กวิลาส - บ.ไทยแทงค์เทอมินัล - บ.ไทยชินก
4	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนหัวไผ่ 1 และ 2 - ชุมชนวัดหัวไผ่ (+ วัดหัวไผ่ + รร.วัดหัวไผ่) - ชุมชนตลาดหัวไผ่ - ชุมชนหัวไผ่ (สะพานน้ำท่วม) - ชุมชนหนองหวายโสม - ชุมชนเจริญพัฒนา - ชุมชนซอยศิริ - ชุมชนชาวกุ๊กกู่ - ชุมชนชาวกุ๊กกู่ (ฝั่งตะวันออก) 	Zone : D นิคมฯ ดับบริวเอชเอ (ตะวันออก) <ul style="list-style-type: none"> - บ.ไทยโออีโอเค (TOL) - บ.ไทยอียอกซ์เลท (TEX) - บ.จีซีไกลคอล (GC GLYCOL) - บ.เหล็กสยามโมโต (SYS) - บ.ยูนิเคิล (SUS) - บ.ลินเด (LINDE) - บ. HMC Polymers (PDS) - นิปปอน สตีล แอนด์เคมีคอล กัลป์วาไนซ์ - บ.วันชัยเคมีคอลอินดัสตรี - บ. โกลบอล เทวาเวอร์ อินโนเวชั่น (GPSC)
5	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนมาบตาพุด (+ รร.มาบตาพุด+รร.เทศบาลมาบตาพุด) - ชุมชนมาบตาพุด(-จากกลาง + รร.ระยองวิทยะ นิคมฯ) 	Zone : C นิคมฯ อุตสาหกรรมเหมืองแร่ (ตะวันออก) <ul style="list-style-type: none"> - บ. PTT Asahi - บ.อิตัลเบรลล์อินดัสตรี



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 24

กลุ่มที่	ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย	โรงงานผู้นำกลุ่ม
		<ul style="list-style-type: none"> - บ.สยามมิคซู (SMP) - บ.ไทยเทรจิน (TPRC) - บ.เคแอลจี (KLJ) - บ.เม็คเคมา (Mechema) - บ.เอ็มเอซี โปรดัคส์ (ผลิตภัณฑ์ C2, N2) - บ.เอ็มเอส บลูสโคป
6	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนหนองแฟบ (+รร.บ้านหนองแฟบ (สำนักแม่วัง+บ้านบนเนิน) - กลุ่มประมงเรือเล็ก หาดหนองแฟบ 	Zone : A นิคมอุตสาหกรรมผาแดง <ul style="list-style-type: none"> - บ.พีทีที โกลบอล (GC#11) - พีทีที พีนอล (PTT PHENOL) - บ.แวนดัสยามคอมโพสิต (GSC / SCG) - บ.ไทยเอ็นเอพี (MFC / SCG) - บ.มาแดงอินดัสตรี (PDI) - บ.ไทยโพลีเอสเตอร์ (TPAC) - บ.ไทยโพลีคาร์บอนเนต (TPCC) - บ.เซเชเอ็มซีโพลีเมอร์ (HMC)
7	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนพูน 1 - ชุมชนพูน 2 - ชุมชนพูน 3 - ชุมชนพูน 4 - ชุมชนเนินกระป๋อง 1 - ชุมชนเนินกระป๋อง 2 - ชุมชนบ้านอุดรเขา - ชุมชนหัวมะหาด - ชุมชนแผ่นดินโท - ชุมชนประจักษ์มิตร +วัดประจักษ์มิตร+รร.วัดประจักษ์มิตร - ชุมชนเลี้ยวเวียน - ชุมชนสี่กั๊ก - ชุมชนเนินสำเภา 1 - ชุมชนเนินสำเภา 2 - กลุ่มประมงเรือเล็กหาดพลา - กลุ่มประมงเรือเล็กหาดพลา - กลุ่มประมงเรือเล็กหาดพลา 	Zone : B นิคมอุตสาหกรรมผาแดง <ul style="list-style-type: none"> - ดาว เคมิคอล - อินโดรามา ไบโคม - ปตท. - ซูเรค - ไมเนคพี เพอร์ฟอร์แมนซ์ - เอเซีย จีซีโกลด์ ไมเนค - จินเอช จีซีโกลด์ - อีโคโนมิคส์ - เอ็มทีพีเอซีพีโอเอ็มบูฟเฟอโร - เอ็มทีพีเอซีพีโอเอ็มบูฟเฟอโร - สยามแลทเท็กซ์เคมิคอล - โซลเวย์เทรคโกลด์ - พีทีที เอ็มซีซี ไบโคม

11.2 เมื่อเกิดเหตุการณ์และมีประกาศหรือคำสั่งการ EMCC (ทีมประชาสัมพันธ์) จะประสานกับ UMPR และโรงงานผู้นำกลุ่ม เพื่อส่งข่าวให้กับโรงงาน ซึ่งอยู่ในกลุ่มพื้นที่เป้าหมายทั้ง 7 กลุ่มร่วมสนับสนุนการดำเนินการ



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 25

12.3 ประสาน / สนับสนุน การอพยพ ชุมชน / โรงเรียน / วัด / พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบไปยังพื้นที่ปลอดภัย ซึ่งจะสอดคล้องแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชน ของแต่ละชุมชน

หมายเหตุ :

1. การดำเนินการแจ้งเหตุและสื่อสารกับชุมชน โรงเรียน วัด สุเหร่า ให้เป็นหน้าที่หลักของทีมสนับสนุนการสื่อสารและประสานงานที่ประกอบด้วย ทีม IMPR, RESA, ESEC โดยให้มีการดำเนินการตาม แผนงานที่ทีมสนับสนุนได้จัดทำไว้
2. การให้ข้อมูลข่าวสาร ที่เกี่ยวข้องกับภาวะฉุกเฉิน ที่เกิดขึ้น ให้เป็นหน้าที่ของ Emergency Director (ED) ของ กอ. หรือผู้ได้รับมอบหมายจาก ED ของ กอ.เท่านั้น

12.4 การติดต่อสื่อสาร

- 1) การสื่อสารของโรงงาน/สถานประกอบการ
ให้ผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จัดทำแผนการติดต่อสื่อสารในกรณีฉุกเฉินไว้ รวมทั้งกำหนดให้มีการทดสอบโทรศัพท์ร่วมใช้งานอยู่เสมอ
- 2) การติดต่อสื่อสารของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ท่าเรืออุตสาหกรรม และศูนย์เฝ้าระวัง (EMCC) มีดังนี้

ลำดับ	หน่วยงาน	ช่องทางในการสื่อสาร
1.	ศูนย์เฝ้าระวัง (EMCC) สนง.นิคมมาบตาพุด	โทรศัพท์ : 0-3868-3933 Mobile : 0-81732-3485 Fax : 0-3868-5756 LINE Group : ระบบทรังก์โมบาย (Trunk Mobile)
2.	สนง.นิคมฯ อาร์ ไอ แอล	โทรศัพท์ : 0-3893-7911 Fax : 0-3891-5316
3.	สนง. นิคมฯ WHA	โทรศัพท์ : 0-3868-3960 Fax : 0-3801-7496
4.	ศูนย์ประสานงานและ อำนวยความสะดวกในการ เดินเรือ (VTMS) สนง.ท่าเรือฯ	โทรศัพท์ : 0-3868-7810 Fax : 0-3868-3176 Mobile: 09-8845-2426 วิทยุ Marine band : ช่อง 13 14 16

- 3) ให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรม จัดให้มีการตรวจสอบทดสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์สื่อสารให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

12. การประชาสัมพันธ์ และแถลงข่าว

แนวทางการปฏิบัติในการประชาสัมพันธ์ให้ข่าวและแถลงข่าว กับสื่อมวลชนและบุคคลภายนอก เพื่อให้ข้อมูลเป็นไปอย่างถูกต้อง ครบถ้วน การให้ข้อมูลข่าวสาร หรือการออกแถลงการณ์ โรงงาน/สถานประกอบการ ควรพิจารณาดำเนินการ ดังต่อไปนี้

12.1 กำหนดผู้มีอำนาจหน้าที่ในการให้ข่าวและ/หรือแถลงข่าว เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ข้อมูลข่าวสาร

12.2 ควรจัดทำข่าวแจกหรือแถลงการณ์ ฉบับแรก (Press Release) เพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณะ ซึ่งเบื้องต้นให้เบื้องต้นเพื่อจะบอกให้ทราบว่า เกิดอะไรขึ้น ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร การควบคุมสถานการณ์ ผลกระทบอื่นที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียรับทราบข้อมูลเหตุการณ์ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยควรดำเนินการโดยเร็วเมื่อมีข้อมูลเบื้องต้นครบถ้วน



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 26



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 27

12.3 การจัดทำข่าวแจกหรือแถลงการณ์ ฉบับที่ 2 หรือฉบับอื่นๆ ต่อมา (Press Release) เมื่อมีข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านบวกหรือด้านลบ เพื่อเป็นการให้ข้อมูลที่ทันสมัย (up to date) เกี่ยวกับเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง จนกว่าจะเข้าสู่ภาวะปกติ

12.4 กรณีที่มีการแถลงข่าวต่อสื่อมวลชนและ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โรงงาน/สถานประกอบการจะต้องมีการประชุมสรุปประเด็นสำคัญกับผู้เกี่ยวข้องการดำเนินงานนิคมอุตสาหกรรม หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม ถึงเหตุการณ์ สาเหตุ ความเสียหาย มาตรการแก้ไข และป้องกันเบื้องต้น ซึ่งการแถลงข่าวอาจจะดำเนินการได้ตามความจำเป็นและความเหมาะสม โดยควรจัดในสถานที่เป็นกลางได้แก่ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม ที่เกิดเหตุ และมีผู้แทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ เข้าร่วมแถลงข่าว

13. การประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

หลังจากที่สามารถควบคุมสถานการณ์ทั้งหมดได้แล้ว OC ของโรงงานและ OC ของเทศบาลเป็นผู้ประเมินสถานการณ์และรายงานให้ ED ของโรงงานที่เกิดเหตุเพื่อพิจารณาร่วมกับ ED ของ กบอ. เพื่อรายงานไปยังผู้อำนวยการท้องถิ่น หรือผู้อำนวยการอำเภอหรือผู้ว่าราชการจังหวัด (ตามระดับความรุนแรงของเหตุการณ์) พิจารณาประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ทั้งนี้ทุกฝ่ายต้องมั่นใจว่าจะไม่เกิดอันตรายใด ๆ ขึ้นอีกในพื้นที่เกิดเหตุหรือพื้นที่ข้างเคียง แต่ถ้าพิจารณาเห็นว่าควรมีทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินบางส่วนที่เตรียมพร้อมรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นอีก ก็สามารถดำเนินการตามความเหมาะสม

14. การฟื้นฟูและช่วยเหลือผู้ประสบภัย

การจัดการหลังเกิดภัยเป็นการฟื้นฟูบูรณะภายหลังที่ภัยได้ยุติหรือผ่านพ้นไปแล้ว เป็นการดำเนินการที่พึงประสงค์ เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นหน้าที่ของ กบอ.ที่จะต้องประสานงานกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการสร้างขวัญและกำลังใจของประชาชนผู้ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาพปกติและเป็นการฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

14.1 ขั้นตอนการให้ความช่วยเหลือและการฟื้นฟูบูรณะ

ให้ผู้ว่าราชการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมที่เกิดเหตุ

ดำเนินการประสานงานกับโรงงาน/หรือสถานประกอบการ ที่เกิดเหตุและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาล ปก.จังหวัด ตำรวจ โรงพยาบาล ฯลฯ โดยโรงงาน/หรือสถานประกอบการ ที่เกิดเหตุจะต้องเข้าร่วมรับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆดังนี้

- 1) ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ในระยะแรก
- 2) สืบหาความเสียหาย ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความต้องการด้านต่าง ๆ ของผู้ประสบภัยโดยจัดทำบัญชีเป็นประเภทไว้
- 3) ส่งเคราะห์ผู้ประสบภัย ตามบัญชีที่สำรวจ โดยให้มีมาตรการและระเบียบที่รัดกุมสามารถส่งเคราะห์ได้เรียบร้อยทั่วถึง
- 4) ดำเนินการช่วยเหลือซ่อมแซม สิ่งสาธารณูปโภคและเส้นทางคมนาคมให้พอใช้การได้ในเบื้องต้น



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 28

ภาคผนวก

1. ผังการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดฯ
2. แบบฟอร์มใบแจ้งเหตุผิดปกติ / เหตุฉุกเฉินเบื้องต้น
3. โรงงานกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม
4. รถดับเพลิงในพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
5. รายชื่อประธานชุมชนและโทรศัพท์ในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดและเขตพื้นที่บ้านฉาง
6. รายละเอียดสารเคมีที่ใช้ในพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรม(มาบตาพุดคอมเพล็กซ์)
7. ข้อมูลโรงพยาบาล

5) การปฏิบัติการประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างขวัญ และกำลังใจของประชาชนให้กลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็ว และดำเนินชี้แจงต่อสาธารณชนให้ทราบถึงสาเหตุและการป้องกันการเกิดซ้ำ

6) การรักษาพยาบาลผู้เจ็บป่วย และการจัดบริการด้านสาธารณสุขแก่ผู้ประสบภัยอย่างต่อเนื่อง

7) โรงงาน/สถานประกอบการซึ่งเป็นผู้ก่อให้เกิดความเสียหายต้องจัดใช้/ชดเชยความเสียหายต่างๆที่เกิดขึ้น

15. การตรวจสอบและหาสาเหตุ

ผู้ประกอบการใดที่ก่อให้เกิดภัยและทำให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง กบอ.จะพิจารณาสั่งการให้ระงับการประกอบกิจการจะต้องหยุดกิจกรรมดังกล่าวทันที และดำเนินการตรวจสอบและ หาสาเหตุของภัย โดยให้บุคลากรหรือองค์กรหน่วยงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณชน ดำเนินการสุ่มผลการตรวจสอบและสาเหตุต่อคณะทำงาน ที่ กบอ.จัดตั้งขึ้นประกอบด้วย หน่วยงานวิชาการ หน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน รวมทั้งมีที่ปรึกษาจากสถาบันต่าง ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นผู้พิจารณา

16. การฝึกซ้อมแผนและการปฏิบัติตามแผน

16.1 โรงงาน / สถานประกอบการจะต้องดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนของโรงงานอุตสาหกรรม / สถานประกอบการของตนเอง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือตามความเหมาะสมตามสถานการณ์

16.2 ให้สำนักงานนิคมฯ/ท่าเรือจัดให้มีการซ้อมตามแผนฯ ร่วมกับโรงงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

17. การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

17.1 กำหนดให้มีการทบทวนแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และนำปัญหาอุปสรรคที่พบจากการซ้อมหรือหลังจากเกิดเหตุจริง มาดำเนินการปรับปรุงแผนให้เป็นปัจจุบันและสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

17.2 กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการ เป็นผู้ดำเนินการทบทวนและปรับปรุง แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 29




แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 30



ภาคผนวก ค-22

แผนฉุกเฉินบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD – MS – 06
		วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้		ครั้งที่แก้ไข : 00 หน้า : 5 / 20

3.19 ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า ซึ่งเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ภายในบริษัท อันอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล หรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือการดำเนินงานภายในบริษัท


3.20 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) หมายถึง บริเวณที่ใช้ประชุมวางแผน และสั่งการชุดหน่วยปฏิบัติการต่างๆ เพื่อควบคุมสถานการณ์

3.21 จุดรวมพล (Evacuation Site) หมายถึง พื้นที่สำหรับพนักงานเพื่อหลบภัยรวมกันเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินขึ้นโดยกำหนดจุดรวมพลไว้ ๑ จุด

3.22 จุดรวมพล หมายถึง สถานที่ปลอดภัยที่กำหนดขึ้นเป็นจุดนัดพบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งพนักงานที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องไม่จำเป็นต้องได้ภาวะฉุกเฉินบุคคล หมายคือผู้รับแบบและผู้ผลิตต่อทุกคน จะต้องมารวมกัน ณ จุดรวมพล เพื่อทำการรายงานแล้ว ตรวจสอบจำนวนและปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่งของผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน โดยจุดรวมพลของท่าเรือ MIT กำหนด

4. วัตถุประสงค์ฉุกเฉิน

- 4.1 แผนฉุกเฉินระดับ 1 หมายถึง เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน ED พิจารณาแล้วเป็นไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้
- เหตุการณ์รุนแรง อาจมีผู้เสียชีวิต และเหตุการณ์อาจลุกลาม ไม่สามารถควบคุมไว้ให้อยู่ในภาวะที่ปลอดภัยได้ ภายใน 1 ชั่วโมง
 - อุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของสำนักงานท่าเรือ เช่น ระบบดับเพลิง รถดับเพลิง รถเคมีดับเพลิง รถพยาบาล ยานที่ขุดลอก ล้อการตอได้ภาวะฉุกเฉิน

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD – MS – 06
		วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้		ครั้งที่แก้ไข : 00 หน้า : 6 / 20


4.2 แผนฉุกเฉินระดับ 2 หมายถึง เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน ED พิจารณาแล้วเป็นไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- เหตุการณ์รุนแรง อาจมีผู้บาดเจ็บ หรือเสียชีวิตหลายราย
- อุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินภายในท่าเรือ หรือ บุคลากรไม่มีเพียงพอต่อการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เช่น รถดับเพลิง สารเคมีที่ปนเปื้อน รถพยาบาล ฯลฯ
- ED พิจารณาแล้วไม่สามารถควบคุม และระงับเหตุได้ในเวลาอันสั้น จึงขอคำสั่งและอุปกรณ์สนับสนุน จากหน่วยงานภายนอก

4.3 แผนฉุกเฉินระดับ 3 หมายถึง เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ED ประเมินสถานการณ์แล้วเห็นว่า เหตุการณ์ฉุกเฉินเป็นอันตรายใหญ่ โดยที่หน่วยงานภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือ ยังไม่เพียงพอ และไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ จะต้องขอความช่วยเหลือจาก ปต.ส.ร.วัด

5. เอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (Related document)


- แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เมื่อขึ้น ของผู้ประกอบพื้นที่ที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
- (สำหรับโรงงาน/สถานประกอบการ รายงานภายใน 10 นาที หลังเกิดเหตุ)

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD – MS – 06
		วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้		ครั้งที่แก้ไข : 00 หน้า : 7 / 20

6. หน้าที่ความรับผิดชอบ และความรับผิดชอบในแผน (Responsibility)

6.1 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED)


ก่อนภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดแนวทางดำเนินงานด้านความปลอดภัย และความคุ้มครองภาวะฉุกเฉิน บริหารองค์การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ให้ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดให้มีการซ้อมแผนควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ 1 ครั้ง จัดให้มีการ Audit ความพร้อมแผนและแผนการภาวะฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามแผนความปลอดภัยของท่าเรือ จัดทำแผนฟื้นฟูสภาพท่าเรือภายหลังการเกิดเหตุฉุกเฉิน
ระหว่างภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาประกาศภาวะฉุกเฉินตามคำแนะนำของ EM ประกาศถึงศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) ในสถานที่ที่เหมาะสมและปลอดภัย แจ้งประจำที่ Emergency Center ด้านการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ทหารน้ำที่เป็น Emergency Director : ED ควบคุมตรวจสอบการสั่งการของ EM ให้เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสม สั่งการ สนับสนุนและควบคุม การทำงานของหน่วยตอบโต้ภาวะฉุกเฉินโดยพิจารณาปัจจัย 2 ประการ ดังนี้ คือ <ol style="list-style-type: none"> สร้างความปลอดภัยให้กับบุคลากรในท่าเรือ <ol style="list-style-type: none"> ป้องกันและระงับอุบัติเหตุซ้ำ การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน <ol style="list-style-type: none"> ลดความรุนแรงจากเหตุการณ์โดยให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น ควบคุมมิให้มีการทำลายสภาพแวดล้อม

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD – MS – 06
		วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้		ครั้งที่แก้ไข : 00 หน้า : 8 / 20

	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินสถานการณ์
ภายหลังภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบความเสียหาย ประสานงานกับหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง สอบสวนสาเหตุและกำหนดมาตรการป้องกัน ดำเนินการฟื้นฟูสภาพท่าเรือ เข้าประชุมหาแนวทางป้องกันและลดกับ MIT-ERT-TEAM

6.2 ผู้จัดการทีมสนับสนุน (Supporting Manager : SM)


ก่อนภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมสถานที่ที่จะใช้ Emergency Center โดยมีการแจ้งสื่อสารและแจ้งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น เช่น โทรศัพท์ เครื่องโทรสาร จัดเตรียมทั้งที่ผู้สื่อสารและห้องแถลงข่าว มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่จำเป็น จัดเตรียมอาหารเครื่องดื่ม และเงินสดเพื่อการใช้จ่าย สนับสนุนทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จัดเตรียมพาหนะสำหรับทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและการอพยพพนักงาน
ระหว่างภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> รายงานด้วย ED เช่นเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ Emergency Center ส่งเจ้าหน้าที่ไปจัดเตรียมสถานที่ที่ Emergency Center เมื่อมีการอพยพ เป็นผู้จัดการควบคุมการควบคุมจำนวนพนักงาน (Head Count) และสรุปยอดรายงานให้ ED ทราบ ดำเนินการด้านการอพยพผู้ปฏิบัติงานไปสู่สถานที่ปลอดภัย กำกับดูแลด้านอาหารและเครื่องดื่มให้กับทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จัดการพาหนะหรือพนักงานขับรถสนับสนุนที่ Emergency Center ดำเนินการตามข้อสั่งการต่างๆ

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD – MS – 06	
		วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561	
เอกสารสนับสนุน (Support Document)		ครั้งที่แก้ไข : 00	
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้		หน้าที่ : 9 / 20	


ภายหลังภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต - สนับสนุนอาหารและเครื่องดื่ม สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานทั้งหมด - ดำเนินการเก็บกวาดสิ่งกีดขวางและทำความสะอาดในพื้นที่ที่เกิดเหตุและภายในท่าเรือ - ประสานงานกับหน่วยงานอื่นเพื่อปฏิบัติงานกฎหมาย - อำนวยความสะดวกทั่วไป - ติดตามหรือรับการให้ข้อมูล ที่มอบเงินสดให้บุคคลต่าง ๆ นำไปใช้ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ทำรายงานสรุปการใช้วัสดุ ED - เข้าร่วมประชุมหาแนวทางป้องกันเหตุกับ MIT-ERT-TEAM
--------------------	--

6.3 ผู้จัดการทีมกองโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Manager : EM)

ก่อนภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของท่าเรือ - จัดให้มีการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน - จัดให้มีการทดสอบระบบป้องกันความปลอดภัยต่าง ๆ ของท่าเรือ
ระหว่างภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานตัวต่อ ED และเดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ - ทำหน้าที่เป็น EM ควบคุมการดับเพลิงภาวะฉุกเฉิน - สั่งการให้ลูกเรือดับเพลิงได้ภาวะฉุกเฉินและเสนอให้ ED พิจารณาประกาศภาวะฉุกเฉิน - ทำางานร่วมกับ OC ในการเลือกแผนและเทคนิคการควบคุมภาวะฉุกเฉิน - เป็นผู้รายงานสถานการณ์ให้ ED ทราบทุกขณะ - ตรวจสอบความปลอดภัยครั้งสุดท้ายก่อน OC ขอลดเลิกประกาศภาวะฉุกเฉิน - แจ้ง ED เพื่อประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD – MS – 06	
		วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561	
เอกสารสนับสนุน (Support Document)		ครั้งที่แก้ไข : 00	
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้		หน้าที่ : 11 / 20	

	<ul style="list-style-type: none"> - แผนปฏิบัติการช่วยเหลือชีวิต แผนการควบคุมพื้นที่การสกัดแยกอุปกรณ์ ฯลฯ - จัดหาอุปกรณ์ช่วยเหลือ อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์สื่อสารที่ทันสมัยเหมาะสม และให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน - จัดให้มีการตรวจสอบ และทดสอบระบบดับเพลิงให้พร้อมใช้งานตามกำหนดเวลา
ระหว่างภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานตัวต่อ ED และเดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ เพื่อรายงานตัวต่อ EM - ควบคุมดูแลสถานการณ์ช่วยเหลือชีวิต หรือผู้บาดเจ็บอยู่ในเหตุการณ์ - ควบคุมดูแลผู้บาดเจ็บที่ไม่บาดเจ็บที่เกี่ยวข้องจากเหตุการณ์ให้ EM ทราบทุกขณะ - เลือกเทคนิคและวิธีการดับเพลิง หรือวิธีการควบคุมบริเวณที่มีสารเคมีหรือรั่วไหลร่วมกับ EM - ควบคุมการใช้ PPE เช่น น้ำดับเพลิง อย่างเหมาะสม - จัดเตรียม Media เพื่อการสนับสนุนการปฏิบัติการของดับเพลิง - รายงานสถานการณ์ / ประเมินสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุให้ EM ทราบทุกขณะหรือเมื่อความช่วยเหลือที่ต้องการ - อำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ หรือ หัวหน้าหน่วยดับเพลิงภายนอก - ประเมินสถานการณ์และตรวจสอบที่ใกล้สุดก่อนแจ้ง EM เพื่อเป็นข้อมูลให้ ED พิจารณาประกาศเลิกภาวะฉุกเฉิน
ภายหลังภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความเสียหายเหตุการณ์ร่วมกับ EM - ตรวจสอบความเสียหายของอุปกรณ์ดับเพลิง ปริมาณ Media ต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติการระงับเหตุ และดำเนินการจัดซื้อ เพื่อทดแทนความเสียหาย - ร่วมสอบสวนหาสาเหตุของกรณีเกิดอุบัติเหตุ - ควบคุมพื้นที่เกิดเหตุจนกว่าจะเสร็จสิ้นการสอบสวน - ร่วมจัดทำแบบฟื้นฟูสภาพโรงงานมาบตาพุด - เข้าร่วมประชุมหาแนวทางป้องกันเหตุกับ MIT-ERT-TEAM

 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD – MS – 06	
		วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561	
เอกสารสนับสนุน (Support Document)		ครั้งที่แก้ไข : 00	
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้		หน้าที่ : 10 / 20	


ภายหลังภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมสถานการณ์และสอบสวนกรณีเกิดอุบัติเหตุ โดยจัดให้มีการประชุมทีมที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดสาเหตุและกำหนดมาตรการป้องกัน - ให้ข้อมูลกับคณะกรรมการสอบสวน เพื่อกำหนดโทษและป้องกันที่ถูกต้อง - จัดทำรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุเสนอประธานเจ้าหน้าที่บริหารท่าเรือ ED จัดการฟื้นฟูสภาพท่าเรือให้คืนสู่สภาพปกติโดยเร็วที่สุด - เข้าร่วมประชุมหาแนวทางป้องกันเหตุกับ MIT-ERT-TEAM
--------------------	--

6.4 ภัยพิบัติภาวะฉุกเฉิน (Isolation Controller : IC)

ก่อนภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของท่าเรือ - ศึกษาแผนต่าง ๆ ของโรงงาน เช่น แผนไฟไหม้ ระบบดับเพลิง และจัดให้มีการทดสอบเป็นประจำ - จัดเตรียมเครื่องดับเพลิงและอุปกรณ์จำเป็นสำหรับใช้ในภาวะฉุกเฉิน เช่น น้ำดับเพลิง เครื่องมือต่าง ๆ - จัดให้มีการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน
ระหว่างภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานตัวต่อ ED เข้าประจำที่จุดเกิดเหตุหรือห้อง Control Room ที่เกี่ยวข้อง เช่น ห้องไฟฟ้า ห้องควบคุมเครื่องจักร ฯลฯ - ทำหน้าที่ควบคุมสั่งการทีมดับเพลิงระบบ คนต่างระดับ EM - ทำหน้าที่ติดต่อและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกที่ไม่ใช่หน่วยงานท่าเรือ
ภายหลังภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าร่วมประชุมหาแนวทางป้องกันเหตุกับ MIT-ERT-TEAM

6.5 ผู้บัญชาการที่เหตุการณ์ (On Scene Commander : OC)

ก่อนภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดมาตรการป้องกันอุบัติเหตุ / รักษาความปลอดภัย - จัดทำแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินจากแต่ละพื้นที่ เช่น แผนการอพยพหนีไฟ
-----------------	---


 MIT	ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร : SD – MS – 06	
		วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561	
เอกสารสนับสนุน (Support Document)		ครั้งที่แก้ไข : 00	
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้		หน้าที่ : 12 / 20	

6.6 ผู้ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก (Mutual Aid Coordinator : MC)

ก่อนภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของท่าเรือ
ระหว่างภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานตัวต่อ ED แล้วเดินทางไปยังจุด Main Gate G1 เพื่อออกมายังหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือท่าเรือมาบตาพุด และแนะนำผู้เกี่ยวข้องฉุกเฉินในขณะนั้นให้กลับไปยังสถานที่ความปลอดภัย และสั่งการในการควบคุมพื้นที่ ประตูต่าง ๆ ของโรงกลั่น ภายในท่าเรือ - ทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก - จัดระบบจราจรภายในโรงงาน เพื่อสนับสนุนการควบคุมภาวะฉุกเฉินและรองรับการอพยพหนีภัย
หลังภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - อำนวยความสะดวกให้หน่วยงานภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือ เมื่อถอนตัวออกจากพื้นที่ - ร่วมตรวจสอบสภาพความเสียหายของทรัพย์สินบริษัทฯ ซึ่งได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติการดับเพลิงภาวะฉุกเฉิน - เข้าร่วมประชุมหาแนวทางป้องกันเหตุกับ MIT-ERT-TEAM

6.7 ทีมปฐมพยาบาล (First Aid : FA)


ก่อนภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรมและฝึกซ้อมแผนการปฐมพยาบาลและกู้ชีพผู้บาดเจ็บ - ตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
ระหว่างภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานตัวต่อ OC และเข้าประจำหน้าที่ Emergency Center - ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าพยาบาล และส่งผู้บาดเจ็บ OC สั่งการให้ทันเนรมัตต่อ OC ในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ

 <p>ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)</p>	หมายเลขเอกสาร : SD - MS - 06 วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	ครั้งที่แก้ไข : 00 หน้าที่ : 13 / 20

ภาพแสดงภาวะฉุกเฉิน	- สำราญผลกระทบและความเสียหายเกี่ยวกับเหตุการณ์ในเบื้องต้นของกรณีเหตุ และการรักษาความปลอดภัยของพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียงบริเวณ - เชิญประชุมหน่วยงานป้องกันเหตุภัย MIT-ERT-TEAM
--------------------	--

6.8 ทีมประชาสัมพันธ์ (Public Relation : PR)

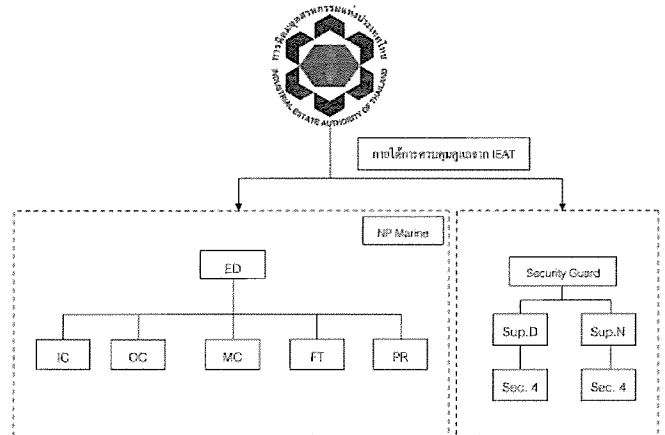
ก่อนภาวะฉุกเฉิน	- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประชาสัมพันธ์ - ว่างแผนการประชาสัมพันธ์ภาวะฉุกเฉิน
ระหว่างภาวะฉุกเฉิน	- รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center และรวบรวมรายชื่อทีมที่เข้ามา ช่วยงานที่ Emergency Center ให้ ED ทราบ - ส่งเจ้าหน้าที่ไปบันทึกภาพ เพื่อประโยชน์ในการสอบสวนหรือเรียกร้อง ค่าชดเชยจากบริษัทประกันภัย - ช่วยเหลือ ED ในการประสานงานกับจุดปฏิบัติการอื่น ๆ รวบรวมข้อมูลการ เกิดเหตุฉุกเฉินจาก ED เพื่อเตรียมเนื้อหาข้อมูลแถลงข่าวต่อสื่อมวลชน ระหว่างเกิดเหตุการณ์
ภายหลังภาวะฉุกเฉิน	- จัดทำข้อมูลรายละเอียดของเหตุการณ์ให้ ED เพื่อเผยแพร่ข่าวต่อสื่อมวลชน ภายหลังเหตุการณ์สงบ - ช่วยเหลือคณะกรรมการสอบสวนจากฝ่ายต่างๆ เพื่อหาสาเหตุของเหตุการณ์ที่ เกิดขึ้น - เชิญประชุมหน่วยงานป้องกันเหตุภัย MIT-ERT-TEAM


 <p>ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)</p>	หมายเลขเอกสาร : SD - MS - 06 วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	ครั้งที่แก้ไข : 00 หน้าที่ : 14 / 20


6.9 หน่วยงานผู้รับหมาย / ผู้รับผิดชอบ

ก่อนภาวะฉุกเฉิน	- ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยที่กำหนดไว้
ระหว่างภาวะฉุกเฉิน	- ควบคุมปฏิบัติตัวรอคำสั่งจากผู้ควบคุมงานของท่าเรือ MIT ที่รับผิดชอบ หรืออพยพหนีภัยตามพล
ภายหลังภาวะฉุกเฉิน	- รอคำสั่งจากผู้ควบคุมงานท่าเรือ MIT

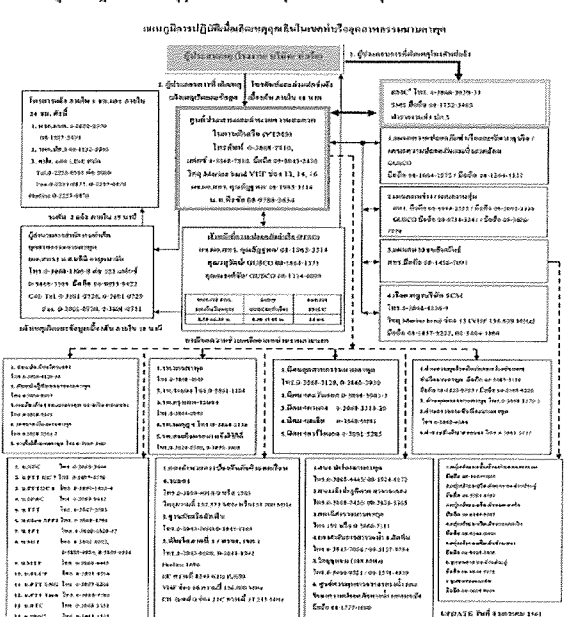
7. แผนผังทีมฉุกเฉิน



 <p>ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)</p>	หมายเลขเอกสาร : SD - MS - 06 วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	ครั้งที่แก้ไข : 00 หน้าที่ : 15 / 20


 <p>ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)</p>	หมายเลขเอกสาร : SD - MS - 06 วันที่บังคับใช้ : 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	ครั้งที่แก้ไข : 00 หน้าที่ : 16 / 20

8. แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด



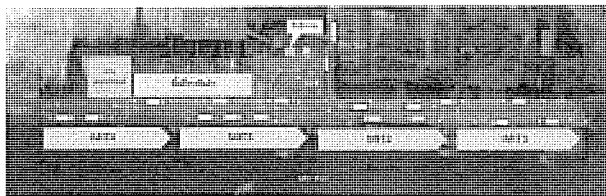
9. เบอร์ติดต่อกรณีฉุกเฉิน (Emergency Contact)

No	รายชื่อ	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์มือถือ	เบอร์โทรสาร
1	สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 6 สาขาฉะเชิง	038-687-456	091-826-5165	
2	สำนักงานท่าเรือมาบตาพุด	038-687-457	085-066-1420	
3	สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทอ.)	038-684-443	081-924-6172	038-684-443
4	สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทอ.)	038-683-395-8	089-893-9422	038-683-399
5	ด่านตำรวจ สว.ราชชนนีเขื่อนมาบตาพุด	038-683-379-1		038-683-666
6	สท.มาบตาพุด	038-684-544		038-683-673
7	สท.ท่าเรือ	038-697-111		
8	สถานีตำรวจ สว.ฉะเชิง	038-683-150-11		
9	สถานีตำรวจ สว.ฉะเชิง	038-615-717	081-949-6837	
10	SC MANAGEMENT 12001	038-684-556-9	081-927-4485	
11	ศูนย์ประสานงานด้านความปลอดภัยทางเรือ (VIMS)	038-687-810	081-664-1575	081-314-8099
12	ผู้ติดต่อท่าเรือ NPM	038-026-924	081-837-3255	081-244-1337
13	กองท่าเรือมาบตาพุด	038-026-924	08-1172-9944	
14	กองท่าเรือมาบตาพุด	038-029-394	038-029-394	
15	กองท่าเรือมาบตาพุด	038-026-924	081-146-6514	
16	กองท่าเรือมาบตาพุด	038-029-394	081-174-5677	

 MIT ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร	: SD - MS - 06
	วันที่บังคับใช้	: 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	ครั้งที่แก้ไข	: 00
	หน้าที่	: 17 / 20

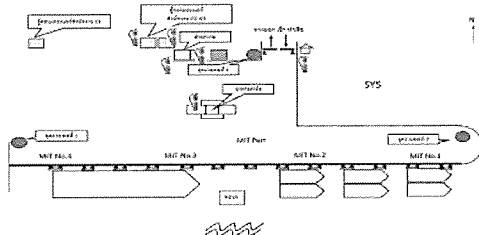
10. ที่ตั้งและแผนผังภายในท่าเรือ (Location and Layout)


ภาพที่ 1 แสดง แผนผังภายในท่าเรือ



ภาพที่ 2 แสดงจุดติดตั้งและระบบของถังดับเพลิงภายในท่าเรือ

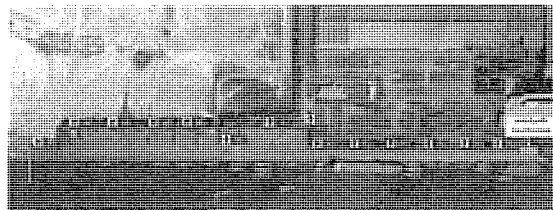
แสดงจุดติดตั้งและระบบของถังดับเพลิงภายในท่าเรือ



 MIT ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร	: SD - MS - 06
	วันที่บังคับใช้	: 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	ครั้งที่แก้ไข	: 00
	หน้าที่	: 18 / 20

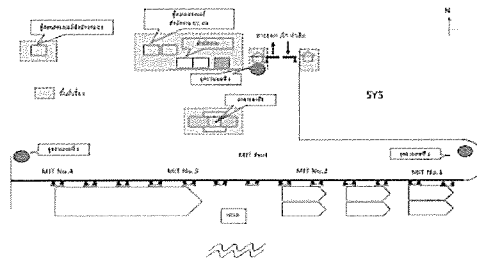
ภาพที่ 3 แสดงจุดติดตั้งของสายฉีดน้ำดับเพลิง ภายในท่าเรือ


แสดงจุดติดตั้งสายฉีดน้ำดับเพลิงภายในท่าเรือ



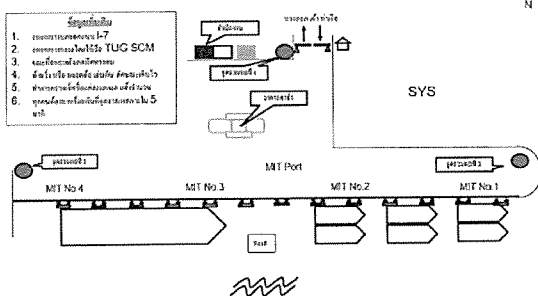
ภาพที่ 4 แสดงพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ภายในท่าเรือ

แสดงพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ภายในท่าเรือ

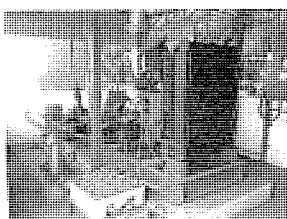



 MIT ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร	: SO - MS - 06
	วันที่บังคับใช้	: 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	ครั้งที่แก้ไข	: 00
	หน้าที่	: 19 / 20

ภาพที่ 5 แสดงเส้นทางหนีไฟของท่าเรือ เพื่อออกสู่ชุมชน



ภาพที่ 6 แสดงระบบปั๊มน้ำดับเพลิงภายในท่าเรือ ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล



 MIT ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Port)	หมายเลขเอกสาร	: SD - MS - 06
	วันที่บังคับใช้	: 1 เม.ย 2561
เอกสารสนับสนุน (Support Document) เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	ครั้งที่แก้ไข	: 00
	หน้าที่	: 20 / 20

11. บันทึกที่เกี่ยวข้อง (Related record)


ลำดับ	รายการเอกสาร	รหัสเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	ผู้เก็บ	วิธีการเก็บ
No.	Title	Code	Retention period	Recorded by	Method
1	แผนตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่อเชื่อมการนำลูกเรือ	FM-MS-12-01	1 ปี	กพร.	เก็บเป็น
2	แบบฟอร์ม การตรวจสอบผู้ดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิง	FM-MS-12-02	1 ปี	สพร.	เก็บเป็น
3	ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง	FM-MS-12-03	1 ปี	สพร.	เก็บเป็น
4	แบบฟอร์มการตรวจเช็ค Jokey Pump, Fire Diesel	FM-MS-12-04	1 ปี	สพร.	เก็บเป็น
5	แบบฟอร์มใบเฉพาะกึ่งเรือร่วมการซักซ้อมฉุกเฉิน	FM-MS-12-05	1 ปี	สพร.	เก็บเป็น
6	รายงานผลการซ้อมฉุกเฉิน	FM-MS-12-06	1 ปี	ศพร.	เก็บเป็น

12. ตารางการแก้ไขเอกสาร

ลำดับ	วันที่แก้ไขเอกสาร	ผู้ดำเนินการ	หมายเหตุ
No.			
1			
2			
3			
4			
5			
6			

ภาคผนวก ก.

แบบรายงานแจ้งเหตุการฉ้อโกง/หลอกลวงเงินเบื้องต้น



แบบรายงานแจ้งเหตุการฉ้อโกง/หลอกลวงเงินเบื้องต้น
ของผู้ประกอบการพื้นที่ในเขตอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมบางปะกง

ผู้ยื่น ผู้อำนวยการศูนย์เฝ้าระวังและตรวจวัดสิ่งแวดล้อม (EMCC)

☐ ผอ. สบม. ☐ ผอ. สบช. ☐ ผอ. สทอ. ☐ ผอ. นิคมฯ PII

ขอรายงานแจ้งเหตุการฉ้อโกง/หลอกลวงเงินเบื้องต้น ดังนี้

ลักษณะเหตุการณ์

☐ ไฟไหม้ ☐ ระเบิด ☐ ภัย/สารเคมีรั่วไหล ☐ น้ำท่วม/รั่วไหล ☐ อื่นๆ ระบุ

ชื่อโรงงาน/บริษัท ที่เกิดเหตุ นิคมฯ

ความรุนแรง

☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ อื่นๆ

เหตุการณ์เบื้องต้น (ระบุเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นคร่าวๆ เกิดอะไร ที่ไหน ผลกระทบต่อภายนอก)

วันที่เกิดเหตุ เวลา น.

เหตุการณ์เบื้องต้น

ชื่อผู้แจ้ง (ตัวบรรจง) หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อกลับได้

สำหรับโรงงาน/สถานประกอบการ
รายงานภายใน 10 นาที หลังเกิดเหตุ

ศูนย์สื่อสารและรับแจ้งเหตุ

☐ EMCC Fax: 0-3668-3941 โทร: 0-3668-3933 มือถือ: 0-81732-3485 ☐ สบม. Fax: 0-3668-3963 โทร: 0-3668-3961

☐ สบช. Fax: 0-3668-7810 มือถือ: 08-1468-6758 ☐ PII Fax: 0-3691-5285

สำหรับ: เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังและตรวจวัดสิ่งแวดล้อม (EMCC)

ผู้รับแจ้งเหตุ (ตัวบรรจง) : เวลาที่รับแจ้ง : น.

การดำเนินการ

☐ แจ้งเจ้าหน้าที่เวร กมอ. ☐ รายงาน ผอ. นิคมฯ

☐ ออกตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ

☐ แจ้งเตือนโรงงาน/ชุมชน ที่อาจได้รับผลกระทบ

☐ แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

☐ ต้นเหตุ

☐ ระยะเวลา

☐ ดำรง

☐ อื่นๆ



ภาคผนวก ค-23

เอกสารทดสอบเดินเครื่องและสูบน้ำ



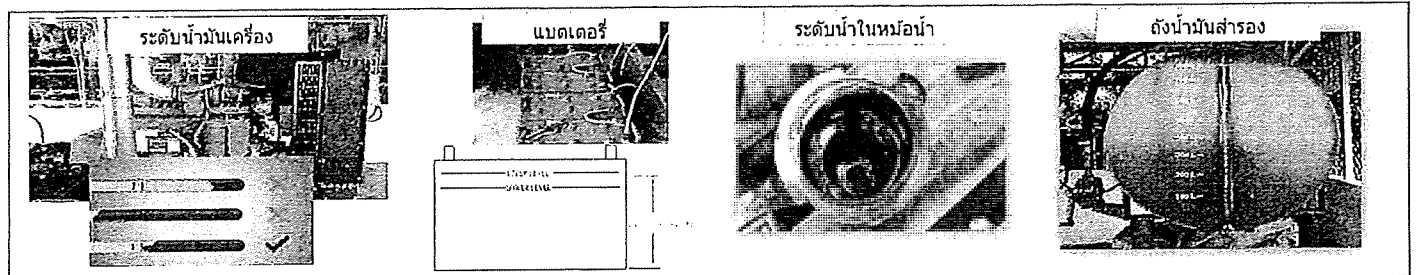
แบบฟอร์มการตรวจเช็ค Jockey Pump, Diesel Fire Pump

วันที่	ผลการตรวจสอบ				หมายเหตุ	ลงชื่อผู้ตรวจสอบ	
	ระดับปริมาณน้ำมันดีเซล	ระดับน้ำมันเครื่องยนต์	ตรวจเช็ค Battery	ระดับน้ำในหม้อน้ำ		เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับจ้างบริหารจัดการท่าเรือ	เจ้าหน้าที่ส่วนสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
10/1/64	200 L	✓	✓	✓	ตรวจสอบสภาพหม้อน้ำ จระเข้ น้ำดีเซล	อ.อรรถ	ปารณีย์ บุญช่วย
16/2/67	200 L	✓	✓	✓	ตรวจสอบสภาพหม้อน้ำ ของปั๊ม น้ำดีเซล	อ.อรรถ	ปารณีย์ บุญช่วย
23/3/67	200 L	✓	✓	✓	ตรวจสอบสภาพหม้อน้ำ ของปั๊ม น้ำดีเซล	อ.อรรถ	ปารณีย์ บุญช่วย
27/4/67	200 L	✓	✓	✓	ตรวจสอบสภาพหม้อน้ำ ของปั๊ม น้ำดีเซล	อ.อรรถ	ปารณีย์ บุญช่วย
24/5/67	200 L	✓	✓	✓	ตรวจสอบสภาพหม้อน้ำ ของปั๊ม น้ำดีเซล	อ.อรรถ	ปารณีย์ บุญช่วย
12/6/67	200 L	✓	✓	✓	ตรวจสอบสภาพหม้อน้ำ ของปั๊ม น้ำดีเซล	อ.อรรถ	ปารณีย์ บุญช่วย
19/7/67	200 L	✓	✓	✓	ตรวจสอบสภาพหม้อน้ำ ของปั๊ม น้ำดีเซล	อ.อรรถ	ปารณีย์ บุญช่วย
22/8/67	200 L	✓	✓	✓	ตรวจสอบสภาพหม้อน้ำ ของปั๊ม น้ำดีเซล	อ.อรรถ	ปารณีย์ บุญช่วย
19/9/67	200 L	✓	✓	✓	ตรวจสอบสภาพหม้อน้ำ ของปั๊ม น้ำดีเซล	อ.อรรถ	ปารณีย์ บุญช่วย
28/10/67	200 L	✓	✓	✓	ตรวจสอบสภาพหม้อน้ำ ของปั๊ม น้ำดีเซล	อ.อรรถ	ปารณีย์ บุญช่วย
25/11/67	200 L	✓	✓	✓	ตรวจสอบสภาพหม้อน้ำ ของปั๊ม น้ำดีเซล	อ.อรรถ	ปารณีย์ บุญช่วย
27/12/67	200 L	✓	✓	✓	ตรวจสอบสภาพหม้อน้ำ ของปั๊ม น้ำดีเซล	อ.อรรถ	ปารณีย์ บุญช่วย

(✓ หมายถึง ปกติ, X หมายถึง ผิดปกติ)

วิธีการตรวจสอบ

1. เช็กระดับน้ำมันเครื่องให้อยู่ในระดับ F เสมอ
2. ระดับน้ำกลั่นในแบตเตอรี่ ต้องได้ระดับ Upper Level เสมอ
3. ระดับน้ำในหม้อน้ำต้องได้ระดับคอหม้อน้ำเสมอ
4. ระดับน้ำมันดีเซล อยู่ที่ระดับ 400 ลิตร





ภาคผนวก ค-24

หนังสือแต่งตั้งคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ



คำสั่งสำนักงานทำเรื่องอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ที่สำร 015 / 2566

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001

ทำเรื่องอุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT)

ตามที่ สทร. ได้ดำเนินการบริหารจัดการทำเรื่องอุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT) และมีสัญญาจ้างเหมาบริหารทำเรื่องอุตสาหกรรมมาบตาพุด กับ บริษัท เอ็นพี มารีน จำกัด (NPM) ซึ่งมีขอบเขตให้บริการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและด้านความปลอดภัย รวมทั้ง การบริหารจัดการคุณภาพและจัดการสิ่งแวดล้อม ให้ทำเรื่องอุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT) โดยต้องดำเนินงานในรูปแบบการบริหารจัดการนี้ ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการบริหารระบบ ISO 14001 ประกอบด้วย

- | | ประธานกรรมการ (สทร.) |
|-----|----------------------|
| 1. | กรรมการ (สทร.) |
| 2. | กรรมการ (สทร.) |
| 3. | กรรมการ (สทร.) |
| 4. | กรรมการ (สทร.) |
| 5. | กรรมการ (สทร.) |
| 6. | กรรมการ (สทร.) |
| 7. | กรรมการ (สทร.) |
| 8. | กรรมการ (สทร.) |
| 9. | กรรมการ (สทร.) |
| 10. | กรรมการ (สทร.) |
| 11. | กรรมการ (สทร.) |
| 12. | กรรมการ (สทร.) |
| 13. | กรรมการ (สทร.) |
| 14. | กรรมการ (สทร.) |
| 15. | กรรมการ (สทร.) |
| 16. | กรรมการ (สทร.) |
| 17. | กรรมการ (สทร.) |
| 18. | กรรมการ (สทร.) |

/ให้คณะกรรมการ...



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ..... สทร. โทรศัพท์ 038 683305-8 โทรสาร 038 683309, 038 683666
ที่..... สทร. /2566 วันที่..... 26 พฤษภาคม 2566
เรื่อง..... ขอพิจารณาอนุมัติคำสั่งแต่งตั้ง
เรียน ผอ.สทร.

ตามที่ สทร. ได้มีคำสั่งที่ 016 /2565 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำระบบ ISO 14001 ทำเรื่องอุตสาหกรรมมาบตาพุด (MIT) ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 (เอกสารแนบ 1) นั้น

ในการนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างขององค์กรปัจจุบันของ สทร. ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง จึงขอทบทวนรายชื่อคณะกรรมการจัดทำระบบ ISO 14001 ใหม่ โดยได้ทำการแต่งตั้งคณะกรรมการใหม่ให้เหมาะสมกับอัตราพนักงานที่เข้ามาใหม่ ทั้งในส่วนของ สทร. และผู้รับจ้างบริหารทำเรื่อง MIT บริษัท เอ็น พี มารีน จำกัด (เอกสารแนบ 2)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาหากเห็นชอบโปรดลงนามเพื่อประกาศใช้ต่อไป

วิศวกร 7

2.2. ตัวแทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม (EMR)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- 1) จัดทำบริบทของทั้งเรื่องอุตสาหกรรมมาตพุดด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมระดับองค์กร
- 2) ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านสิ่งแวดล้อมและความต้องการเพื่อกำหนดกระบวนการต่างๆ ตรวจสอบและตรวจสอบความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดังกล่าว
- 3) นำเสนอขอเสนอและขอความช่วยเหลือในการนำระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้
- 4) จัดทำและนำเสนอโยกย้ายสิ่งแวดล้อมให้ผู้เกี่ยวข้องทำการทำเรื่องอุตสาหกรรมมาตพุดขอใบพิจารณาไปใช้
- 5) ติดตามการนำข้อกำหนดระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องตามที่มาตราฐานกำหนด
- 6) จัดให้มีการประชุมทบทวนระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อรายงานความคืบหน้าในการนำระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้กับผู้บริหารสูงสุดหรือประธานคณะกรรมการทำงานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- 7) ติดตาม สนับสนุน และร้องขอทรัพยากรต่างๆในการจัดทำ, รักษาระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

2.3. ผู้ช่วยตัวแทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม (Assistant EMR)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- 1) ให้ความร่วมมือกับตัวแทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อติดตามการนำข้อกำหนดระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องตามที่มาตราฐานกำหนดภายในพื้นที่ทำเรื่องอุตสาหกรรมมาตพุด
- 2) ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมประชุมทบทวนระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อรายงานความคืบหน้าของข้อมูลต่างๆในการนำระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้กับผู้บริหารสูงสุดหรือประธานคณะกรรมการด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ทำเรื่องอุตสาหกรรมมาตพุด
- 3) ติดตามผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ทำเรื่องอุตสาหกรรมมาตพุด และรายงานให้กับตัวแทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อมของทั้งเรื่องอุตสาหกรรมมาตพุดรับทราบ

/2.4 เจ้าหน้าที่...

ให้คณะกรรมการดังกล่าว มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- กำหนดนโยบาย วางแผนในการดำเนินการจัดหาระบบ ISO 14001 ของท่าเรืออุตสาหกรรมมาตพุด (MT)
- จัดสรรบุคลากร และงบประมาณ เพื่อจัดทำและดำรงไว้ซึ่งระบบ ISO 14001 ของท่าเรืออุตสาหกรรมมาตพุด (MT)
- กำกับดูแลการดำเนินงานตามระบบ
- พิจารณาทบทวนและกำหนดมาตรการในการปรับปรุงแก้ไขปัญหายุ่งยากต่างๆ
- มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2. คณะผู้แทนด้านระบบ ISO 14001 ประกอบด้วย

2.1. ประธานคณะทำงานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- 1) มีส่วนร่วมในการพิจารณาปรับพ้องทั้งเรื่องอุตสาหกรรมมาตพุดในการนำระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้
- 2) ทบทวนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและความต้องการด้านสิ่งแวดล้อมรวมถึงแนวทางตอบสนองผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านสิ่งแวดล้อม
- 3) พิจารณาขอเสนอและขอความช่วยเหลือในการนำระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้
- 4) แต่งตั้งตัวแทนฝ่ายบริหารระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดทำ, รักษาแบบฟอร์มปรับปรุงอย่างต่อเนื่องระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- 5) อนุมัติการจัดทำนโยบายสิ่งแวดล้อม และติดตามผลการนำระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมไปประยุกต์ใช้ของบุคลากรต่างๆภายในท่าเรืออุตสาหกรรมมาตพุด
- 6) มีส่วนร่วมในการอนุมัติการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- 7) ให้ความสนับสนุนทรัพยากรต่างๆในการนำระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเข้ามาประยุกต์ใช้
- 8) เป็นประธานในการประชุมทบทวนระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อรับฟังผลการดำเนินการของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

/2.2. ตัวแทน...

- 2) ติดตามประสิทธิภาพสื่อสารข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการไป
- 3) รวบรวมข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากผู้นำเสนอของคณะทำงานด้านสื่อสารและประชาสัมพันธ์เพื่อแจ้งผู้บริหารทำเรื่องเพื่อำไปแก้ไขและปรับปรุง

2.7 คณะทำงานด้านสื่อสารและประชาสัมพันธ์ผู้รับจ้างบริหารทำเรื่อง

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- 1) ประสานงานกับตัวแทนคณะทำงานด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ของทำเรืออุตสาหกรรมมณฑลอุดร ในการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงานของผู้รับจ้างบริหาร ทำเรืออุตสาหกรรมมณฑลอุดรเกิดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่างๆ
- 2) ติดตามประสิทธิภาพสื่อสารข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการไป
- 3) รวบรวมข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากพนักงานของผู้รับจ้างบริหารทำเรือ, ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นำเสนอของคณะทำงานด้านสื่อสารและประชาสัมพันธ์ทำเรืออุตสาหกรรมมณฑลอุดรเพื่อ นำไปแก้ไขและปรับปรุง

2.8 คณะทำงานด้านกฎหมายทำเรืออุตสาหกรรมมณฑลอุดร

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- 1) ประสานงานกับคณะทำงานด้านกฎหมายของตัวแทนคณะทำงานด้านกฎหมายของผู้รับจ้างบริหารทำเรือเพื่อรวบรวมกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของทำเรืออุตสาหกรรมมณฑลอุดร
- 2) ติดตามผลการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมจากผู้รับจ้างบริหารทำเรือ
- 3) รวบรวมและปรับปรุงฐานข้อมูลกฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นปัจจุบัน
- 4) สื่อสารกฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมให้บุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ ทำเรืออุตสาหกรรมมณฑลอุดรรับทราบและนำไปปฏิบัติ

2.9 คณะทำงานด้านกฎหมายผู้รับจ้างบริหารทำเรื่อง

2.4 เจ้าหน้าที่ที่ควบคุมเอกสารทำเรืออุตสาหกรรมมณฑลอุดร

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- 1) จัดทำและควบคุมเอกสารในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสาร ที่ทำเรืออุตสาหกรรมมณฑลอุดรจัดทำขึ้น
- 2) ควบคุมบันทึกในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมบันทึก ที่ทำเรืออุตสาหกรรมมณฑลอุดรจัดทำขึ้น
- 3) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมเอกสารของผู้รับจ้างบริหารทำเรือในการควบคุมเอกสารและบันทึกต่างๆของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- 4) ติดตามการแก้ไขปัญหาต่างๆในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขปัญหา

2.5 เจ้าหน้าที่ที่ควบคุมเอกสารผู้รับจ้างบริหารทำเรื่อง

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- 1) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมเอกสารของทำเรืออุตสาหกรรมมณฑลอุดรในการควบคุมเอกสาร, แจ้งรายละเอียดของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้กับบุคลากรต่างๆของผู้รับจ้างบริหารทำเรือ
- 2) ติดตามและให้ความช่วยเหลือในการจัดทำเอกสารของผู้รับจ้างบริหารทำเรือให้สอดคล้องกับข้อกำหนดระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำเรืออุตสาหกรรมมณฑลอุดรนำมาประยุกต์ใช้
- 3) ควบคุมบันทึกต่างๆในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของผู้รับจ้างให้สอดคล้องกับระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมบันทึก ที่ทำเรืออุตสาหกรรมมณฑลอุดรจัดทำขึ้น
- 4) ติดตามการแก้ไขปัญหาต่างๆของผู้รับจ้างบริหารทำเรือในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขปัญหา และรายงานให้เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสารของทำเรืออุตสาหกรรมมณฑลอุดรทราบ

2.6 คณะทำงานด้านสื่อสารและประชาสัมพันธ์ทำเรืออุตสาหกรรมมณฑลอุดร

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- 1) ประสานงานกับตัวแทนคณะทำงานด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ผู้รับจ้างในการสื่อสารข้อมูลต่างๆด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงานทำเรืออุตสาหกรรมมณฑลอุดรเกิดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่างๆ

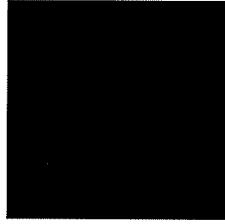
2.11 คณะทำงานประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมผู้รับจ้างบริหารท่าเรือ



หน้าที่และความรับผิดชอบ

- 1) ประสานงานร่วมกับตัวแทนคณะทำงานประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อระบุกิจกรรมและบริการและผลิตภัณฑ์ของท่าเรือเพื่อนำมาประเมินและประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม, ความเสี่ยง และนำเสนอโอกาสในการปรับปรุงตามเกณฑ์ที่ท่าเรือกำหนด
- 2) จัดทำแผนการดำเนินงานหรือโครงการท่าเรือสิ่งแวดล้อมเพื่อแก้ไขลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม, ความเสี่ยงนำเสนอมายังผู้เกี่ยวข้องผู้รับจ้างบริหารท่าเรือ
- 3) นำเสนอโอกาสในการปรับปรุงผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมให้กับตัวแทนคณะทำงานประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และตัวแทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อมพิจารณา
- 4) สื่อสารมาตรการควบคุมลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม, ความเสี่ยง และโอกาสในการปรับปรุงให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องผู้รับจ้างบริหารท่าเรือทราบ
- 5) ทบทวนข้อมูลการระบุและประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม, ความเสี่ยง และนำเสนอโอกาสในการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน

2.12 คณะทำงานตรวจติดตามภายในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด



หน้าที่และความรับผิดชอบ

- 1) ประสานงานกับคณะทำงานด้านกฎหมายของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อนำเสนอกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
- 2) ติดตามผลการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของพนักงานผู้รับจ้างบริหารท่าเรือ, ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ
- 3) รวบรวมกฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอให้รับทราบข้อมูลกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นปัจจุบัน
- 4) สื่อสารกฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมในบุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของผู้รับจ้างบริหารท่าเรือหรือทราบและนำไปปฏิบัติ

2.10 คณะทำงานประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด



หน้าที่และความรับผิดชอบ

- 1) ประสานงานร่วมกับผู้รับจ้างบริหารท่าเรือเพื่อระบุกิจกรรม, บริการและผลิตภัณฑ์ของท่าเรือเพื่อนำมาประเมินและประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม, ความเสี่ยง และนำเสนอโอกาสในการปรับปรุง
- 2) จัดทำแผนการดำเนินงานหรือโครงการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อแก้ไขลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม, ความเสี่ยงนำเสนอมายังผู้เกี่ยวข้องผู้รับจ้างบริหารท่าเรือสิ่งแวดล้อม, ความเสี่ยง และนำเสนอโอกาสในการปรับปรุง
- 3) นำเสนอโอกาสในการปรับปรุงผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมให้กับตัวแทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อมพิจารณา
- 4) สื่อสารมาตรการควบคุมลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม, ความเสี่ยง และโอกาสในการปรับปรุงให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องผู้รับทราบ
- 5) ทบทวนข้อมูลการระบุและประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม, ความเสี่ยง และนำเสนอโอกาสในการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน

- 6) รายงานผลการตรวจติดตามภายในด้านสิ่งแวดล้อมให้ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม, หัวหน้าคณะทำงานตรวจติดตามภายในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของท่าเรือ อุตสาหกรรมมาบตาพุดรับทราบรับทราบ
- ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 30 พฤษภาคม 2566

ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- 1) ประสานงานกับหัวหน้าคณะทำงานตรวจติดตามภายในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมผู้รับจ้างบริหารท่าเรือเพื่อกำหนดช่วงเวลาในการตรวจติดตามภายในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ท่าเรือที่ผู้รับจ้างบริหารท่าเรือดำเนินการ
- 2) จัดทำและนำเสนอแผนการตรวจติดตามภายในและโปรแกรมการตรวจติดตามภายในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้กับหัวหน้าฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อมที่จรรยาบรรณ และนำเสนออนุมัติต่อไป
- 3) จัดให้มีการประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการตรวจติดตามภายในด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับตัวแทนคณะทำงานตรวจติดตามภายในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมผู้รับจ้างบริหารท่าเรือ
- 4) ดำเนินการตรวจติดตามภายในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามโปรแกรมที่ได้กำหนดไว้
- 5) ติดตามผลการแก้ไขปัญหาลักษณะต่างๆจากการตรวจติดตามภายในด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละครั้ง
- 6) รายงานผลการตรวจติดตามภายในด้านสิ่งแวดล้อมให้หัวหน้าฝ่ายบริหารท่าเรือด้านสิ่งแวดล้อมรับทราบ

2.13 คณะทำงานตรวจติดตามภายในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมผู้รับจ้างบริหารท่าเรือ



หน้าที่และความรับผิดชอบ

- 1) ประสานงานกับตัวแทนคณะทำงานตรวจติดตามภายในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อกำหนดช่วงเวลาในการตรวจติดตามภายในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ท่าเรือที่ผู้รับจ้างบริหารท่าเรือดำเนินการ
- 2) นำเสนอช่วงเวลาการตรวจติดตามภายในด้านสิ่งแวดล้อมให้กับผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายบริหารท่าเรือด้านสิ่งแวดล้อมพิจารณา
- 3) เข้าร่วมการประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการตรวจติดตามภายในด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับตัวแทนคณะทำงานตรวจติดตามภายในระบบการจัดการท่าเรือด้านสิ่งแวดล้อมของท่าเรือ อุตสาหกรรมมาบตาพุด
- 4) ดำเนินการตรวจติดตามภายในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามโปรแกรมที่กำหนดไว้
- 5) ติดตามผลการแก้ไขปัญหาลักษณะต่างๆจากการตรวจติดตามภายในด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละครั้งและรายงานให้ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม, ตัวแทนคณะทำงานตรวจติดตามภายในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดรับทราบ



ภาคผนวก ค-25

แผนปฏิบัติการด้านประชาสัมพันธ์ (CSR)



4.3 การดำเนินงานด้าน CSR

สนับสนุนโครงการภาครัฐและชุมชน ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2567



2 เม.ย. 67 : บริษัท เอ็น พี มารีน จำกัด ร่วมกิจกรรมทำธนาคารปูและเก็บขยะบริเวณป่าชายเลน ณ วิสาหกิจประมงเรือเล็กท้ายอด (ป่าชายเลน)



10 เม.ย. 67 : ร่วมกิจกรรมรดน้ำขอพรผู้สูงอายุประจำปี ๒๕๖๗ ณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด



28พ.ค. 67 : สนับสนุนผลิตภัณฑ์ของ ธนาคารจุลินทรีย์ วิสาหกิจชุมชน กลุ่มประมงเรือเล็กพื้นบ้านหาดสุชาดา เพื่อนำมาปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียภายในท่าเรือ



4.3 การดำเนินงานด้าน CSR

สนับสนุนโครงการภาครัฐและชุมชน ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2567



6 มิ.ย. 67 : ร่วมกิจกรรมทอดผ้าป่าสามัคคีด้วยวัสดุรีไซเคิล เพื่อการศึกษา และเนื่องในวันสิ่งแวดล้อมโลก ณ วิทยาลัยเทคนิคนิคมอุตสาหกรรมระยอง



2 ก.ค. 67 : ร่วมทำบุญทอดผ้าป่าสามัคคี เพื่อก่อสร้างเมรุสถาน ณ วัดชอยศิริ จ.ระยอง



16 ก.ค. 67 : สนับสนุนงบประมาณสำหรับเป็นทุนการศึกษาให้กับนักเรียนโรงเรียนวัดตากวนตามโครงการ “MTP RUN FOR SCHOOL 2024” โดยความร่วมมือของ สทร.



4.3 การดำเนินงานด้าน CSR

สนับสนุนโครงการภาครัฐและชุมชน ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2567



13 ส.ค. 67 : ร่วมสนับสนุนกระเป๋ายาปฐมพยาบาล พร้อมเวชภัณฑ์ แก่มูลนิธิสยามรวมใจ(ปู่อินทร์) จังหวัดระยอง เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุและประสบสาธารณภัยต่างๆ



30 ก.ย. 67 : สนับสนุนผลิตภัณฑ์ของธนาคารจุลินทรีย์ วิสาหกิจชุมชน กลุ่มประมงเรือเล็กพื้นบ้านหาดสุชาดา เพื่อนำมาปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียภายในท่าเรือ



28 ต.ค. 67 : ร่วมอนุโมทนากุศลถวายผ้าพระกฐินพระราชทาน ประจำปี 2567 ณ วัดตากวน ตำบลมาตาพุด



ภาคผนวก ค-26

แบบฟอร์มรับข้อร้องเรียน

ใบร้องขอให้แก้ไขปัญหา
(CORRECTIVE ACTION REQUEST)

ประเภท :

- ☐ การปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องกับกฎหมาย
☐ การตรวจสอบการจัดการภายใน
☐ อื่นๆ

- ☐ ผลิตภัณฑ์/บริการที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
☐ ข้อร้องเรียน

ส่วนที่ 1 ชื่อผู้ที่ไปพบปัญหา/รับผิดชอบ		(สำหรับเจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร) เลขที่ใบขอแก้ไขปัญหา : วันที่ตรวจสอบ : วันที่ออกเอกสาร :	
ส่วนที่ 2 (สำหรับผู้ตรวจ) (รายละเอียดที่พบ) ข้อเท็จจริงที่ชี้ถึงปัญหา สถานที่พบ เอกสารอ้างอิง ลงชื่อ _____ ตำแหน่งฝ่ายบริหารระบบการจัดการ ลงชื่อรับทราบปัญหา _____ ผู้ที่รับผิดชอบ			
ส่วนที่ 3 (สำหรับผู้ถูกตรวจ) (สาเหตุการเกิดปัญหา) สาเหตุข้อเท็จจริงที่ก่อให้เกิดปัญหา 			
ส่วนที่ 4 (สำหรับผู้ถูกตรวจ) แนวทางการแก้ไข และการป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำ ลงชื่อ _____ ตำแหน่งฝ่ายบริหารระบบการจัดการ ลงชื่อ _____ ผู้ที่ถูกตรวจสอบ คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในวันที่ _____			
ส่วนที่ 5 (สำหรับผู้ตรวจ) (ติดตามผลการปฏิบัติงานการแก้ไข) ผลการตรวจติดตาม <input type="checkbox"/> เอกสารที่เกี่ยวข้องได้รับการปรับปรุง : <input type="checkbox"/> กระบวนการอื่นได้รับการปรับปรุง : <input type="checkbox"/> สื่อสารสิ่งที่เปลี่ยนแปลงกับผู้ที่เกี่ยวข้อง : <input type="checkbox"/> อื่นๆ : รายละเอียดการแก้ไข และป้องกัน ตรวจติดตามโดย _____ ผู้ตรวจสอบ / ผู้รับผิดชอบ วันที่ตรวจติดตามผล _____			
ส่วนที่ 6 (สำหรับผู้ตรวจติดตาม หรือ ตัวแทนฝ่ายบริหาร) (การทบทวนและปิดสรุป) <input type="checkbox"/> สามารถปิดประเด็นปัญหา ได้ วันที่ _____ <input type="checkbox"/> ไม่สามารถปิดประเด็นปัญหา ได้ และเปิดออกเอกสารใบร้องขอให้แก้ไขปัญหา ใหม่เลขที่ : วันที่ _____ ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบ _____ ตัวแทนฝ่ายบริหารระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม			



ภาคผนวก ค-27

รายงานสำรวจความคิดเห็นชุมชน ประจำปี 2567

รายละเอียด	ข้อมูลเฉพาะ: ข้อมูลประมงสัตว์น้ำภาคใต้																								รวม							
	ปริมาณสินค้า				ปริมาณการนำเข้า				ปริมาณการส่งออก				ปริมาณการนำเข้า				ปริมาณการนำเข้า				ปริมาณการนำเข้า											
	ปริมาณนำเข้า		ปริมาณนำเข้า		ปริมาณนำเข้า		ปริมาณนำเข้า		ปริมาณนำเข้า		ปริมาณนำเข้า		ปริมาณนำเข้า		ปริมาณนำเข้า		ปริมาณนำเข้า		ปริมาณนำเข้า		ปริมาณนำเข้า		ปริมาณนำเข้า									
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ								
2.3 หน่วยบริโภคสัตว์น้ำทะเล	2	100.0	2	100.0	3	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	2	100.0	0	0.0	20	100.0		
	19	38.0	15	57.7	12	42.9	21	65.6	8	36.4	11	64.7	10	47.6	13	25.0	0	0.0	7	31.8	7	33.3	17	50.0	0	0.0	16	41.0	31	56.4		
	24	48.0	9	34.6	13	46.4	10	31.3	13	59.1	5	29.4	11	52.4	36	69.2	8	88.9	13	59.1	14	66.7	17	50.0	20	90.9	22	56.4	28	43.6		
	7	14.0	2	7.7	3	10.7	1	3.1	1	4.5	1	5.9	0	0.0	3	5.8	1	11.1	2	9.1	0	0.0	0	0.0	2	5.1	1	2.6	0	0.0		
	50	100.0	26	100.0	28	100.0	32	100.0	22	100.0	17	100.0	21	100.0	52	100.0	9	100.0	22	100.0	34	100.0	22	100.0	39	100.0	55	100.0	450	100.0		
2.4 หน่วยบริโภคสัตว์น้ำจืด/ชุมชนเกษตรแปรรูปภาคใต้																																
	34	68.0	14	53.8	14	50.0	29	90.6	8	36.4	10	58.8	15	71.4	19	36.5	0	0.0	8	36.4	8	38.1	0	0.0	22	100.0	13	33.3	31	56.4		
	16	32.0	12	46.2	14	50.0	3	9.4	14	63.6	7	41.2	6	28.6	33	63.5	9	100.0	14	63.6	13	61.9	31	100.0	0	0.0	26	66.7	29	43.6		
	50	100.0	26	100.0	28	100.0	32	100.0	22	100.0	17	100.0	21	100.0	52	100.0	9	100.0	22	100.0	34	100.0	22	100.0	39	100.0	55	100.0	450	100.0		
	16	100.0	12	100.0	14	100.0	2	66.7	14	100.0	7	100.0	6	100.0	26	78.8	7	77.8	11	78.6	12	92.3	30	88.2	0	0.0	24	92.3	24	100.0		
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	21.2	1	11.1	3	21.4	1	7.7	4	11.8	0	0.0	2	7.7	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	0.0	1	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
	16	100.0	12	100.0	14	100.0	3	100.0	14	100.0	7	100.0	6	100.0	33	100.0	9	100.0	14	100.0	13	100.0	34	100.0	0	0.0	26	100.0	24	100.0		
	18	36.0	10	38.5	13	46.4	18	56.3	8	36.4	5	29.4	8	38.1	19	36.5	0	0.0	8	36.4	8	38.1	0	0.0	22	100.0	13	33.3	29	43.6		
- มี	32	64.0	16	61.5	15	53.6	14	43.8	14	63.6	12	70.6	13	61.9	33	63.5	9	100.0	14	63.6	13	61.9	34	100.0	0	0.0	26	66.7	31	56.4		
	50	100.0	26	100.0	28	100.0	32	100.0	22	100.0	17	100.0	21	100.0	52	100.0	9	100.0	22	100.0	34	100.0	22	100.0	39	100.0	55	100.0	450	100.0		
	20	62.5	11	68.8	12	80.0	11	78.6	14	100.0	8	66.7	13	100.0	23	69.7	8	88.9	9	64.3	12	92.3	29	85.3	0	0.0	25	94.2	30	96.8		
	10	31.3	4	25.0	3	20.0	3	21.4	0	0.0	2	16.7	0	0.0	10	30.3	1	11.1	5	35.7	1	7.7	5	14.7	0	0.0	1	3.8	1	3.2		
	2	6.3	1	6.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	16.7	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	0.0		
มี ระดับมาตรฐาน	32	100.0	16	100.0	15	100.0	14	100.0	14	100.0	12	100.0	13	100.0	33	100.0	9	100.0	14	100.0	13	100.0	34	100.0	0	0.0	26	100.0	31	100.0		
	25	50.0	9	34.6	13	46.4	15	46.9	8	36.4	8	47.1	19	90.5	19	36.5	1	11.1	8	36.4	9	42.9	0	0.0	22	100.0	13	33.3	35	63.6		
	25	50.0	17	65.4	15	53.6	17	53.1	14	63.6	9	52.9	2	9.5	33	63.5	8	88.9	14	63.6	12	57.1	34	100.0	0	0.0	26	66.7	20	36.4		
	50	100.0	26	100.0	28	100.0	32	100.0	22	100.0	17	100.0	21	100.0	52	100.0	9	100.0	22	100.0	21	100.0	34	100.0	22	100.0	39	100.0	55	100.0		
มี ระดับมาตรฐาน	19	76.0	11	64.7	12	80.0	13	76.5	14	100.0	6	66.7	2	100.0	31	93.9	6	75.0	14	100.0	11	91.7	30	88.2	0	0.0	23	88.5	20	100.0		
	6	24.0	6	35.3	3	20.0	4	23.5	0	0.0	1	11.1	0	0.0	2	6.1	2	25.0	0	0.0	1	8.3	4	11.8	0	0.0	3	11.5	0	0.0		
	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	22.2	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	0.0		
	25	100.0	17	100.0	15	100.0	17	100.0	14	100.0	9	100.0	2	100.0	33	100.0	6	100.0	14	100.0	12	100.0	34	100.0	0	0.0	26	100.0	20	100.0		
มี ระดับมาตรฐาน	22	44.0	11	42.3	15	53.6	15	46.9	8	36.4	6	35.3	17	81.0	20	36.5	0	0.0	7	31.8	9	42.9	0	0.0	22	100.0	13	33.3	32	58.2		
	28	56.0	15	57.7	13	46.4	17	53.1	14	63.6	11	64.7	4	19.0	32	61.5	9	100.0	15	68.2	12	57.1	34	100.0	0	0.0	26	66.7	23	41.8		
	50	100.0	26	100.0	28	100.0	32	100.0	22	100.0	17	100.0	21	100.0	52	100.0	9	100.0	22	100.0	21	100.0	34	100.0	22	100.0	39	100.0	55	100.0		
	26	92.0	12	80.0	13	100.0	10	58.8	14	100.0	11	100.0	4	100.0	30	93.8	8	88.9	14	93.3	12	100.0	34	100.0	0	0.0	25	94.2	23	100.0		
มี ระดับมาตรฐาน	2	7.1	3	20.0	0	0.0	6	35.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	6.3	1	11.1	1	6.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.8	0	0.0		
	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.9	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	0.0	0	0.0	0	0.0		
	28	100.0	15	100.0	13	100.0	17	100.0	14	100.0	11	100.0	4	100.0	32	100.0	9	100.0	15	100.0	12	100.0	34	100.0	0	0.0	26	100.0	23	100.0		
	17	34.0	9	34.6	8	28.6	14	43.8	8	36.4	10	58.8	17	81.0	8	15.4	0	0.0	8	36.4	8	38.1	0	0.0	22	100.0	14	35.9	26	47.3		
มี ระดับมาตรฐาน	33	66.0	17	65.4	20	71.4	18	56.3	14	63.6	7	41.2	4	19.0	44	84.6	9	100.0	14	63.6	13	61.9	34	100.0	0	0.0	25	64.1	29	52.7		
	50	100.0	26	100.0	28	100.0	32	100.0	22	100.0	17	100.0	21	100.0	52	100.0	9	100.0	22	100.0	21	100.0	34	100.0	22	100.0	39	100.0	55	100.0		
	15	45.5	10	58.8	17	85.0	11	61.1	14	100.0	0	0.0	1	25.0	43	97.7	9	100.0	14	100.0	13	100.0	34	100.0	0	0.0	25	100.0	29	100.0		
	14	42.4	3	17.6	3	15.0	4	22.2	0	0.0	4	57.1	3	75.0	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		

รายละเอียด	ตามแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ 2562																				รวม											
	เป้าหมาย				ไตรมาสที่ 1				ไตรมาสที่ 2				ไตรมาสที่ 3				ไตรมาสที่ 4															
	จำนวน		ร้อยละ		จำนวน		ร้อยละ		จำนวน		ร้อยละ		จำนวน		ร้อยละ		จำนวน		ร้อยละ													
	50	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ													
- ไม่	10	20.0	3	11.5	0	0.0	5	15.6	10	45.5	3	17.6	2	9.5	16	30.8	1	11.1	8	36.4	7	33.3	15	44.1	1	4.5	11	28.2	1	1.8	93	20.7
- มี	40	80.0	23	88.5	28	100.0	27	84.4	12	54.5	14	82.4	19	90.5	36	69.2	8	88.9	14	63.6	14	66.7	19	55.9	21	93.5	78	71.8	54	98.2	357	79.3
รวม	50	100.0	26	100.0	28	100.0	32	100.0	22	100.0	17	100.0	21	100.0	52	100.0	9	100.0	22	100.0	21	100.0	34	100.0	22	100.0	39	100.0	55	100.0	450	100.0
ก. แผนพัฒนา	36	56.3	22	78.6	27	93.1	27	71.1	12	100.0	12	75.0	17	89.5	36	100.0	8	100.0	14	100.0	14	100.0	19	100.0	21	100.0	28	96.6	54	100.0	347	66.5
- การสร้าง	26	40.6	6	21.4	2	6.9	11	28.9	0	0.0	4	25.0	2	10.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.4	0	0.0	52	13.0
- การศึกษา	2	3.1	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	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.5
รวม	64	100.0	28	100.0	29	100.0	38	100.0	12	100.0	16	100.0	19	100.0	36	100.0	8	100.0	14	100.0	14	100.0	19	100.0	21	100.0	28	100.0	54	100.0	401	100.0
ข. ระบบบริหาร	19	47.5	7	30.4	12	42.9	13	48.1	11	91.7	7	50.0	11	57.9	29	80.6	7	87.5	10	71.4	10	71.4	1	5.3	21	100.0	12	42.9	29	53.7	199	55.7
- การบริหาร	21	52.5	11	47.8	15	53.6	14	51.9	1	8.3	7	50.0	8	42.1	7	19.4	1	12.5	4	28.6	4	28.6	18	94.7	0	0.0	14	50.0	25	46.3	150	42.0
- การบริหาร	0	0.0	5	21.7	1	3.6	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	0.0	0	0.0	2	7.1	0	0.0	8	2.2
รวม	40	100.0	23	100.0	28	100.0	27	100.0	12	100.0	14	100.0	19	100.0	36	100.0	8	100.0	14	100.0	14	100.0	19	100.0	21	100.0	28	100.0	54	100.0	357	100.0
3) นโยบาย	35	70.0	16	61.5	16	57.1	24	75.0	19	86.4	12	70.6	16	76.2	36	69.2	5	55.6	14	43.6	13	61.9	17	50.0	22	100.0	19	48.7	29	52.7	293	65.1
- นโยบาย	15	30.0	10	38.5	17	42.9	8	25.0	3	13.6	5	29.4	5	23.8	16	30.8	4	44.4	8	36.4	8	38.1	17	50.0	0	0.0	20	51.3	26	47.3	157	34.9
รวม	50	100.0	26	100.0	28	100.0	32	100.0	22	100.0	17	100.0	21	100.0	52	100.0	9	100.0	22	100.0	21	100.0	34	100.0	22	100.0	39	100.0	55	100.0	450	100.0
ค. แผนพัฒนา	14	93.3	10	100.0	12	100.0	8	80.0	3	100.0	5	100.0	3	60.0	16	100.0	4	100.0	8	100.0	8	100.0	17	100.0	0	0.0	18	100.0	26	100.0	132	96.8
- การพัฒนา	1	6.7	0	0.0	0	0.0	2	20.0	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	0.0	0	0.0	0	0.0	3	1.9
- การพัฒนา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.3
รวม	15	100.0	10	100.0	12	100.0	10	100.0	3	100.0	5	100.0	5	100.0	16	100.0	4	100.0	8	100.0	8	100.0	17	100.0	0	0.0	18	100.0	26	100.0	137	100.0
ข. ระบบบริหาร	8	53.3	2	20.0	2	16.7	5	62.5	2	66.7	2	40.0	4	80.0	8	50.0	4	100.0	1	12.5	6	75.0	1	5.9	0	0.0	3	15.0	3	11.5	51	32.5
- การบริหาร	7	46.7	8	80.0	10	83.3	3	37.5	1	33.3	3	60.0	1	20.0	8	50.0	0	0.0	7	87.5	2	25.0	16	94.1	0	0.0	16	80.0	23	88.5	105	64.9
- การบริหาร	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	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.0	0	0.0	1	0.6
รวม	15	100.0	10	100.0	12	100.0	8	100.0	3	100.0	5	100.0	5	100.0	16	100.0	4	100.0	8	100.0	8	100.0	17	100.0	0	0.0	20	100.0	26	100.0	157	100.0
4) แผนพัฒนา	26	52.0	10	38.5	7	25.0	26	81.3	14	63.6	4	23.5	9	42.9	20	38.5	1	11.1	8	36.4	6	28.6	14	41.2	2	9.1	14	35.9	15	27.3	176	39.1
- นโยบาย	24	48.0	16	61.5	21	75.0	6	18.8	8	36.4	13	76.5	12	57.1	32	61.5	8	88.9	14	63.6	15	71.4	20	58.8	20	93.5	25	64.1	40	72.7	274	60.9
รวม	50	100.0	26	100.0	28	100.0	32	100.0	22	100.0	17	100.0	21	100.0	52	100.0	9	100.0	22	100.0	21	100.0	34	100.0	22	100.0	39	100.0	55	100.0	450	100.0
ก. แผนพัฒนา	17	45.9	13	61.9	20	66.7	5	55.6	7	77.8	15	50.0	11	91.7	31	93.9	8	100.0	14	87.5	15	88.2	20	64.5	20	100.0	25	78.1	40	100.0	261	77.2
- การสร้าง	18	48.6	3	14.3	9	30.0	1	11.1	2	22.2	4	0.0	1	8.3	2	6.1	0	0.0	2	12.5	2	11.8	11	35.5	0	0.0	7	21.9	0	0.0	62	18.3
- การศึกษา	2	5.4	5	23.8	1	3.3	3	33.3	0	0.0	2	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	0	0.0	13	3.8
- การพัฒนา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	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	0	0.0	1	0.3
- การพัฒนา	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	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3
รวม	37	100.0	21	100.0	30	100.0	9	100.0	9	100.0	23	100.0	12	100.0	33	100.0	8	100.0	16	100.0	17	100.0	31	100.0	20	100.0	32	100.0	40	100.0	338	100.0
ข. ระบบบริหาร	13	54.2	4	25.0	9	42.9	4	66.7	8	100.0	7	53.8	6	50.0	20	62.5	3	37.5	8	57.1	12	80.0	4	20.0	19	95.0	8	32.0	22	55.0	147	51.6
- การบริหาร	11	45.8	11	68.8	12	57.1	2	33.3	0	0.0	6	46.2	6	50.0	12	37.5	5	62.5	6	42.9	3	20.0	16	80.0	1	5.0	16	64.0	18	45.0	125	45.6
- การบริหาร	0	0.0	1	6.3	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	0.0	0	0.0	1	4.0	0	0.0	2	0.7		
รวม	24	100.0	16	100.0	21	100.0	6	100.0	8	100.0	13	100.0	12	100.0	32	100.0	8	100.0	14	100.0	15	100.0	20	100.0	20	100.0	25	100.0	40	100.0	274	100.0
ค. แผนพัฒนา	32	64.0	9	34.6	13	46.4	21	65.6	16	72.7	6	35.3	7	33.3	35	67.3	1	11.1	15	68.2	5	23.8	15	44.1	22	100.0	70	51.3	23	41.8	240	53.3
- นโยบาย	18	36.0	17	65.4	15	53.6	11	34.4	6	27.3	11	64.7	14	66.7	17	32.7	8	88.9	7	31.8	16	76.2	19	55.9	0	0.0	19	48.7	32	58.2	210	46.7
รวม	50	100.0	26	100.0	28	100.0	32	100.0	22	100.0	17	100.0	21	100.0	52	100.0	9	100.0	22	100.0	21	100.0	34	100.0	22	100.0	39	100.0	55	100.0	450	100.0
ก. แผนพัฒนา	10	43.5	13	59.1	11	64.7	8	53.3	5	83.3	5	31.3	14	100.0	17	94.4	8	100.0	7	70.0	9	36.0	19	73.1	0	0.0	19	82.6	32	100.0	177	69.4
- การสร้าง	6	26.1	4	18.2	3	17.6	3	20.0	1	16.7	9	56.3	0	0.0	1	5.6	0	0.0	3	30.0	14	56.0	7	26.9	0	0.0	4	17.4	0	0.0	55	21.6



ภาคผนวก ง

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3509
Received Date : 30/09-02/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Report Date : 09/10/24
Analysis Date : 30/09-03/10/24
Job No. : S670839/Sep
Sampling By : TET
Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	PM-2.5 (µg/m ³)
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 1 (47P 0733505 UTM 1401994)	2410-AA0035	24-25/09/24	0.041	0.016	11
	2410-AA0041	25-26/09/24	0.047	0.014	13
	2410-AA0047	26-27/09/24	0.059	0.011	9
	2409-AA1420	27-28/09/24	0.050	0.021	7
	2409-AA1426	28-29/09/24	0.012	0.006	4
	2410-AA0012	29-30/09/24	0.021	0.012	7
	2410-AA0095	30/09-01/10/24	0.036	0.012	11
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 2 (47P 0733349 UTM 1401998)	2410-AA0036	24-25/09/24	0.089	0.060	18
	2410-AA0042	25-26/09/24	0.077	0.016	9
	2410-AA0048	26-27/09/24	0.046	0.020	16
	2409-AA1421	27-28/09/24	0.067	0.029	4
	2409-AA1427	28-29/09/24	0.012	0.006	4
	2410-AA0013	29-30/09/24	0.022	0.012	8
	2410-AA0096	30/09-01/10/24	0.031	0.011	16
Standard ⁽¹⁾			0.33	0.12	37.5 ⁽²⁾

Analysis Date : TSP, PM-10 (2410-AA0035, 2410-AA0036, 2410-AA0041, 2410-AA0042, 2410-AA0047, 2410-AA0048, 2409-AA1420, 2409-AA1421, 2409-AA1426, 2409-AA1427, 2410-AA0012, 2410-AA0013)/01-03/10/24, (2410-AA0095, 2410-AA0096)/02-04/10/24
PM-2.5 (2410-AA0035, 2410-AA0036, 2410-AA0041, 2410-AA0042, 2410-AA0047, 2410-AA0048)/01-02/10/24, (2409-AA1420, 2409-AA1421, 2409-AA1426, 2409-AA1427)/30/09-01/10/24, (2410-AA0012, 2410-AA0013)/01-02/10/24, (2410-AA0095, 2410-AA0096)/02-03/10/24
Method : TSP = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)
PM-10 = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)
PM-2.5 = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50)
Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 10 (1995) (B.E. 2538) and No. 24 (2004) (B.E. 2547), 24-hr. average value
(2) Notification of the National Environment (2022) (B.E. 2565), 24-hr. average value

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
09/10/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
09/10/24

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3509
Received Date : 30/09-02/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาตาศูต (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาตาศูต อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666

Report Date : 09/10/24
Analysis Date : 30/09-03/10/24
Job No. : S670839/Sep
Sampling By : TET
Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	PM-2.5 (µg/m ³)
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 3 (47P 0733016 UTM 1402017)	2410-AA0037	24-25/09/24	0.022	0.013	7
	2410-AA0043	25-26/09/24	0.083	0.030	14
	2410-AA0049	26-27/09/24	0.054	0.020	11
	2409-AA1422	27-28/09/24	0.081	0.024	10
	2409-AA1428	28-29/09/24	0.035	0.010	5
	2410-AA0014	29-30/09/24	0.046	0.014	7
	2410-AA0097	30/09-01/10/24	0.031	0.012	7
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 4 (47P 0732932 UTM 1402007)	2410-AA0038	24-25/09/24	0.054	0.015	18
	2410-AA0044	25-26/09/24	0.084	0.025	14
	2410-AA0050	26-27/09/24	0.054	0.019	8
	2409-AA1423	27-28/09/24	0.067	0.032	10
	2409-AA1429	28-29/09/24	0.043	0.014	4
	2410-AA0015	29-30/09/24	0.045	0.018	6
	2410-AA0098	30/09-01/10/24	0.022	0.010	4
Standard ⁽¹⁾			0.33	0.12	37.5 ⁽²⁾

Analysis Date : TSP, PM-10 (2410-AA0037, 2410-AA0038, 2410-AA0043, 2410-AA0044, 2410-AA0049, 2410-AA0050, 2409-AA1422, 2409-AA1423, 2409-AA1428, 2409-AA1429, 2410-AA0014, 2410-AA0015)/01-03/10/24, (2410-AA0097, 2410-AA0098)/02-04/10/24
PM-2.5 (2410-AA0037, 2410-AA0038, 2410-AA0043, 2410-AA0044, 2410-AA0049, 2410-AA0050)/01-02/10/24, (2409-AA1422, 2409-AA1423, 2409-AA1428, 2409-AA1429)/30-09-01/10/24, (2410-AA0014, 2410-AA0015)/01-02/10/24, (2410-AA0097, 2410-AA0098)/02-03/10/24

Method : TSP = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)
PM-10 = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)
PM-2.5 = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50)

Standard : (1) Notification of the National Environment Board No. 10 (1995) (B.E. 2538) and No. 24 (2004) (B.E. 2547), 24-hr. average value
(2) Notification of the National Environment (2022) (B.E. 2565), 24-hr. average value

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3509
Received Date : 30/09-02/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาตพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาตพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666

Report Date : 09/10/24
Analysis Date : 30/09-03/10/24
Job No. : S670839/Sep
Sampling By : TET
Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	PM-2.5 (µg/m ³)
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 5 (47P 0732838 UTM 1401999)	2410-AA0039	24-25/09/24	0.037	0.015	11
	2410-AA0045	25-26/09/24	0.074	0.025	17
	2410-AA0051	26-27/09/24	0.070	0.022	12
	2409-AA1424	27-28/09/24	0.090	0.022	18
	2409-AA1430	28-29/09/24	0.039	0.016	11
	2410-AA0016	29-30/09/24	0.063	0.047	9
	2410-AA0099	30/09-01/10/24	0.041	0.032	4
บริเวณอาคารสำนักงาน (47P 0733110 UTM 1402019)	2410-AA0040	24-25/09/24	0.052	0.022	10
	2410-AA0046	25-26/09/24	0.054	0.023	14
	2410-AA0052	26-27/09/24	0.040	0.019	15
	2409-AA1425	27-28/09/24	0.050	0.021	16
	2409-AA1431	28-29/09/24	0.012	0.005	5
	2410-AA0017	29-30/09/24	0.020	0.010	5
	2410-AA0100	30/09-01/10/24	0.054	0.010	7
Standard ⁽¹⁾			0.33	0.12	37.5 ⁽²⁾

Analysis Date : TSP, PM-10 (2410-AA0039, 2410-AA0040, 2410-AA0045, 2410-AA0046, 2410-AA0051, 2410-AA0052, 2409-AA1424, 2409-AA1425, 2409-AA1430, 2409-AA1431, 2410-AA0016, 2410-AA0017)/01-03/10/24, (2410-AA0099, 2410-AA0100)/02-04/10/24
PM-2.5 (2410-AA0039, 2410-AA0040, 2410-AA0045, 2410-AA0046, 2410-AA0051, 2410-AA0052)/01-02/10/24, (2409-AA1424, 2409-AA1425, 2409-AA1430, 2409-AA1431)/30/09-01/10/24, (2410-AA0016, 2410-AA0017)/01-02/10/24, (2410-AA0099, 2410-AA0100)/02-03/10/24

Method : TSP = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)
PM-10 = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)
PM-2.5 = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50)

Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 10 (1995) (B.E. 2538) and No. 24 (2004) (B.E. 2547), 24-hr. average value
(2) Notification of the National Environment (2022) (B.E. 2565), 24-hr. average value

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
09/10/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
09/10/24

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Report No. : 3509/2024/1-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Job No. : S670839/Sep

Item	Time	Result						
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 1						
		NO ₂ (ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	10.00-11.00	0.0068	0.0076	0.0086	0.0094	0.0097	0.0082	0.0098
2.	11.00-12.00	0.0100	0.0087	0.0081	0.0097	0.0067	0.0094	0.0090
3.	12.00-13.00	0.0093	0.0101	0.0062	0.0086	0.0085	0.0068	0.0064
4.	13.00-14.00	0.0097	0.0095	0.0071	0.0084	0.0080	0.0085	0.0095
5.	14.00-15.00	0.0097	0.0072	0.0095	0.0061	0.0072	0.0063	0.0096
6.	15.00-16.00	0.0081	0.0074	0.0088	0.0063	0.0067	0.0075	0.0087
7.	16.00-17.00	0.0078	0.0067	0.0094	0.0062	0.0092	0.0089	0.0079
8.	17.00-18.00	0.0100	0.0086	0.0093	0.0083	0.0080	0.0096	0.0086
9.	18.00-19.00	0.0062	0.0090	0.0098	0.0072	0.0086	0.0065	0.0094
10.	19.00-20.00	0.0094	0.0091	0.0086	0.0096	0.0068	0.0092	0.0062
11.	20.00-21.00	0.0091	0.0063	0.0089	0.0083	0.0080	0.0093	0.0082
12.	21.00-22.00	0.0098	0.0074	0.0084	0.0069	0.0096	0.0100	0.0071
13.	22.00-23.00	0.0074	0.0087	0.0068	0.0088	0.0085	0.0093	0.0068
14.	23.00-00.00	0.0097	0.0072	0.0066	0.0064	0.0095	0.0076	0.0074
15.	00.00-01.00	0.0099	0.0077	0.0087	0.0099	0.0083	0.0064	0.0093
16.	01.00-02.00	0.0085	0.0089	0.0064	0.0086	0.0089	0.0084	0.0063
17.	02.00-03.00	0.0066	0.0076	0.0067	0.0100	0.0103	0.0101	0.0065
18.	03.00-04.00	0.0080	0.0098	0.0088	0.0083	0.0069	0.0096	0.0076
19.	04.00-05.00	0.0067	0.0061	0.0083	0.0096	0.0095	0.0096	0.0086
20.	05.00-06.00	0.0094	0.0076	0.0072	0.0062	0.0086	0.0089	0.0068
21.	06.00-07.00	0.0081	0.0066	0.0090	0.0089	0.0062	0.0095	0.0078
22.	07.00-08.00	0.0064	0.0081	0.0079	0.0097	0.0074	0.0099	0.0063
23.	08.00-09.00	0.0092	0.0063	0.0095	0.0063	0.0087	0.0065	0.0085
24.	09.00-10.00	0.0084	0.0099	0.0064	0.0066	0.0069	0.0071	0.0074
Minimum		0.0062	0.0061	0.0062	0.0061	0.0062	0.0063	0.0062
Maximum		0.0100	0.0101	0.0098	0.0100	0.0103	0.0101	0.0098
Average		0.0085	0.0080	0.0081	0.0081	0.0082	0.0085	0.0079
Standard ⁽¹⁾		0.17						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 33 (2009) (B.E. 2552)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Job No. : S670839/Sep

Report No. : 3509/2024/2-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 2						
		NO ₂ (ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	11.00-12.00	0.0086	0.0090	0.0077	0.0055	0.0073	0.0054	0.0082
2.	12.00-13.00	0.0093	0.0075	0.0070	0.0078	0.0082	0.0067	0.0091
3.	13.00-14.00	0.0063	0.0069	0.0072	0.0095	0.0069	0.0060	0.0095
4.	14.00-15.00	0.0090	0.0093	0.0067	0.0087	0.0072	0.0068	0.0076
5.	15.00-16.00	0.0087	0.0076	0.0093	0.0062	0.0094	0.0092	0.0070
6.	16.00-17.00	0.0076	0.0077	0.0079	0.0056	0.0059	0.0062	0.0086
7.	17.00-18.00	0.0081	0.0083	0.0064	0.0056	0.0073	0.0085	0.0061
8.	18.00-19.00	0.0088	0.0071	0.0058	0.0088	0.0063	0.0067	0.0057
9.	19.00-20.00	0.0087	0.0079	0.0060	0.0087	0.0065	0.0082	0.0056
10.	20.00-21.00	0.0067	0.0057	0.0055	0.0089	0.0073	0.0071	0.0071
11.	21.00-22.00	0.0061	0.0055	0.0068	0.0092	0.0082	0.0086	0.0090
12.	22.00-23.00	0.0077	0.0055	0.0085	0.0089	0.0064	0.0058	0.0066
13.	23.00-00.00	0.0070	0.0082	0.0055	0.0065	0.0057	0.0071	0.0060
14.	00.00-01.00	0.0081	0.0094	0.0059	0.0075	0.0089	0.0066	0.0091
15.	01.00-02.00	0.0090	0.0073	0.0089	0.0057	0.0059	0.0078	0.0063
16.	02.00-03.00	0.0056	0.0069	0.0075	0.0089	0.0064	0.0058	0.0054
17.	03.00-04.00	0.0090	0.0079	0.0065	0.0085	0.0066	0.0062	0.0085
18.	04.00-05.00	0.0074	0.0091	0.0082	0.0065	0.0086	0.0075	0.0094
19.	05.00-06.00	0.0064	0.0065	0.0081	0.0082	0.0067	0.0080	0.0092
20.	06.00-07.00	0.0080	0.0068	0.0069	0.0082	0.0078	0.0066	0.0079
21.	07.00-08.00	0.0070	0.0057	0.0091	0.0065	0.0055	0.0072	0.0081
22.	08.00-09.00	0.0089	0.0081	0.0084	0.0089	0.0086	0.0062	0.0077
23.	09.00-10.00	0.0089	0.0087	0.0070	0.0088	0.0089	0.0065	0.0079
24.	10.00-11.00	0.0080	0.0075	0.0063	0.0071	0.0078	0.0086	0.0066
Minimum		0.0056	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0054	0.0054
Maximum		0.0093	0.0094	0.0093	0.0095	0.0094	0.0092	0.0095
Average		0.0079	0.0075	0.0072	0.0077	0.0073	0.0071	0.0076
Standard ⁽¹⁾		0.17						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 33 (2009) (B.E. 2552)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Job No. : S670839/Sep

Report No. : 3509/2024/3-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 3						
		NO ₂ (ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	12.00-13.00	0.0084	0.0096	0.0077	0.0093	0.0088	0.0088	0.0086
2.	13.00-14.00	0.0082	0.0081	0.0088	0.0091	0.0082	0.0082	0.0090
3.	14.00-15.00	0.0110	0.0092	0.0085	0.0085	0.0075	0.0091	0.0105
4.	15.00-16.00	0.0074	0.0105	0.0075	0.0092	0.0080	0.0101	0.0081
5.	16.00-17.00	0.0100	0.0108	0.0101	0.0085	0.0075	0.0098	0.0089
6.	17.00-18.00	0.0082	0.0111	0.0103	0.0074	0.0106	0.0092	0.0085
7.	18.00-19.00	0.0112	0.0089	0.0096	0.0097	0.0102	0.0107	0.0073
8.	19.00-20.00	0.0112	0.0094	0.0087	0.0077	0.0104	0.0086	0.0097
9.	20.00-21.00	0.0103	0.0098	0.0089	0.0095	0.0073	0.0100	0.0110
10.	21.00-22.00	0.0076	0.0113	0.0113	0.0102	0.0074	0.0091	0.0097
11.	22.00-23.00	0.0106	0.0094	0.0100	0.0108	0.0080	0.0081	0.0113
12.	23.00-00.00	0.0109	0.0079	0.0076	0.0073	0.0113	0.0100	0.0104
13.	00.00-01.00	0.0097	0.0081	0.0084	0.0094	0.0098	0.0109	0.0113
14.	01.00-02.00	0.0078	0.0114	0.0077	0.0075	0.0085	0.0081	0.0103
15.	02.00-03.00	0.0111	0.0092	0.0097	0.0105	0.0101	0.0100	0.0091
16.	03.00-04.00	0.0110	0.0080	0.0111	0.0075	0.0090	0.0083	0.0099
17.	04.00-05.00	0.0099	0.0106	0.0098	0.0092	0.0113	0.0092	0.0087
18.	05.00-06.00	0.0083	0.0094	0.0096	0.0084	0.0075	0.0080	0.0084
19.	06.00-07.00	0.0084	0.0093	0.0092	0.0103	0.0110	0.0077	0.0078
20.	07.00-08.00	0.0081	0.0097	0.0106	0.0092	0.0099	0.0089	0.0109
21.	08.00-09.00	0.0094	0.0086	0.0104	0.0089	0.0109	0.0108	0.0112
22.	09.00-10.00	0.0104	0.0110	0.0077	0.0076	0.0075	0.0098	0.0095
23.	10.00-11.00	0.0112	0.0099	0.0074	0.0101	0.0113	0.0096	0.0100
24.	11.00-12.00	0.0075	0.0092	0.0095	0.0084	0.0073	0.0101	0.0081
Minimum		0.0074	0.0079	0.0074	0.0073	0.0073	0.0077	0.0073
Maximum		0.0112	0.0114	0.0113	0.0108	0.0113	0.0109	0.0113
Average		0.0095	0.0096	0.0092	0.0089	0.0091	0.0093	0.0095
Standard ⁽¹⁾		0.17						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 33 (2009) (B.E. 2552)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Report No. : 3509/2024/4-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Job No. : S670839/Sep

Item	Time	Result						
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 4						
		NO ₂ (ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	13.00-14.00	0.0087	0.0099	0.0078	0.0079	0.0090	0.0103	0.0098
2.	14.00-15.00	0.0068	0.0099	0.0104	0.0067	0.0069	0.0093	0.0077
3.	15.00-16.00	0.0101	0.0090	0.0072	0.0095	0.0083	0.0080	0.0078
4.	16.00-17.00	0.0084	0.0103	0.0087	0.0093	0.0085	0.0068	0.0091
5.	17.00-18.00	0.0088	0.0083	0.0083	0.0068	0.0068	0.0100	0.0091
6.	18.00-19.00	0.0070	0.0065	0.0096	0.0074	0.0086	0.0086	0.0087
7.	19.00-20.00	0.0076	0.0074	0.0089	0.0065	0.0079	0.0085	0.0070
8.	20.00-21.00	0.0073	0.0082	0.0072	0.0065	0.0068	0.0067	0.0083
9.	21.00-22.00	0.0104	0.0072	0.0075	0.0085	0.0071	0.0071	0.0068
10.	22.00-23.00	0.0094	0.0068	0.0072	0.0086	0.0098	0.0090	0.0080
11.	23.00-00.00	0.0088	0.0066	0.0065	0.0073	0.0098	0.0093	0.0072
12.	00.00-01.00	0.0082	0.0084	0.0093	0.0105	0.0066	0.0091	0.0077
13.	01.00-02.00	0.0073	0.0084	0.0067	0.0075	0.0090	0.0073	0.0079
14.	02.00-03.00	0.0081	0.0066	0.0079	0.0092	0.0083	0.0082	0.0089
15.	03.00-04.00	0.0088	0.0076	0.0099	0.0095	0.0102	0.0092	0.0073
16.	04.00-05.00	0.0082	0.0090	0.0073	0.0092	0.0064	0.0068	0.0097
17.	05.00-06.00	0.0069	0.0070	0.0084	0.0083	0.0091	0.0081	0.0066
18.	06.00-07.00	0.0090	0.0104	0.0105	0.0065	0.0068	0.0100	0.0093
19.	07.00-08.00	0.0070	0.0093	0.0099	0.0068	0.0105	0.0097	0.0075
20.	08.00-09.00	0.0092	0.0083	0.0101	0.0087	0.0098	0.0073	0.0097
21.	09.00-10.00	0.0100	0.0087	0.0078	0.0090	0.0092	0.0101	0.0064
22.	10.00-11.00	0.0095	0.0070	0.0069	0.0103	0.0101	0.0085	0.0090
23.	11.00-12.00	0.0103	0.0066	0.0081	0.0096	0.0097	0.0078	0.0094
24.	12.00-13.00	0.0071	0.0079	0.0075	0.0081	0.0084	0.0089	0.0086
Minimum		0.0068	0.0065	0.0065	0.0065	0.0064	0.0067	0.0064
Maximum		0.0104	0.0104	0.0105	0.0105	0.0105	0.0103	0.0098
Average		0.0085	0.0081	0.0083	0.0083	0.0085	0.0085	0.0082
Standard ⁽¹⁾		0.17						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 33 (2009) (B.E. 2552)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Job No. : S670839/Sep

Report No. : 3509/2024/5-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 5						
		NO ₂ (ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	14.00-15.00	0.0072	0.0075	0.0100	0.0080	0.0089	0.0098	0.0090
2.	15.00-16.00	0.0071	0.0095	0.0092	0.0089	0.0095	0.0073	0.0073
3.	16.00-17.00	0.0077	0.0096	0.0080	0.0085	0.0102	0.0071	0.0097
4.	17.00-18.00	0.0094	0.0065	0.0084	0.0076	0.0069	0.0100	0.0077
5.	18.00-19.00	0.0083	0.0088	0.0085	0.0093	0.0087	0.0093	0.0090
6.	19.00-20.00	0.0087	0.0068	0.0073	0.0088	0.0074	0.0080	0.0091
7.	20.00-21.00	0.0084	0.0071	0.0095	0.0093	0.0063	0.0065	0.0078
8.	21.00-22.00	0.0100	0.0071	0.0076	0.0072	0.0066	0.0092	0.0074
9.	22.00-23.00	0.0098	0.0067	0.0080	0.0064	0.0078	0.0071	0.0067
10.	23.00-00.00	0.0098	0.0092	0.0076	0.0075	0.0085	0.0080	0.0101
11.	00.00-01.00	0.0092	0.0076	0.0090	0.0083	0.0078	0.0085	0.0080
12.	01.00-02.00	0.0093	0.0088	0.0066	0.0092	0.0100	0.0090	0.0101
13.	02.00-03.00	0.0075	0.0076	0.0083	0.0069	0.0083	0.0092	0.0086
14.	03.00-04.00	0.0094	0.0091	0.0070	0.0092	0.0069	0.0080	0.0078
15.	04.00-05.00	0.0094	0.0074	0.0064	0.0066	0.0083	0.0072	0.0094
16.	05.00-06.00	0.0093	0.0093	0.0078	0.0070	0.0061	0.0074	0.0084
17.	06.00-07.00	0.0084	0.0082	0.0098	0.0094	0.0088	0.0100	0.0076
18.	07.00-08.00	0.0093	0.0074	0.0063	0.0070	0.0080	0.0064	0.0069
19.	08.00-09.00	0.0067	0.0082	0.0082	0.0078	0.0094	0.0087	0.0081
20.	09.00-10.00	0.0082	0.0074	0.0074	0.0096	0.0076	0.0086	0.0088
21.	10.00-11.00	0.0068	0.0096	0.0077	0.0074	0.0068	0.0065	0.0070
22.	11.00-12.00	0.0085	0.0089	0.0096	0.0094	0.0077	0.0097	0.0069
23.	12.00-13.00	0.0090	0.0073	0.0100	0.0078	0.0064	0.0088	0.0069
24.	13.00-14.00	0.0069	0.0081	0.0091	0.0083	0.0078	0.0102	0.0099
Minimum		0.0067	0.0065	0.0063	0.0064	0.0061	0.0064	0.0067
Maximum		0.0100	0.0096	0.0100	0.0096	0.0102	0.0102	0.0101
Average		0.0085	0.0081	0.0082	0.0081	0.0079	0.0084	0.0083
Standard ⁽¹⁾		0.17						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 33 (2009) (B.E. 2552)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

Report No. : 3509/2024/6-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air

Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666

Job No. : S670839/Sep

Item	Time	Result						
		บริเวณอาคารสำนักงาน						
		NO ₂ (ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	15.00-16.00	0.0077	0.0075	0.0094	0.0073	0.0105	0.0105	0.0089
2.	16.00-17.00	0.0091	0.0110	0.0090	0.0108	0.0104	0.0094	0.0076
3.	17.00-18.00	0.0076	0.0082	0.0080	0.0089	0.0072	0.0076	0.0110
4.	18.00-19.00	0.0093	0.0076	0.0094	0.0087	0.0073	0.0074	0.0098
5.	19.00-20.00	0.0091	0.0078	0.0073	0.0112	0.0111	0.0094	0.0097
6.	20.00-21.00	0.0101	0.0091	0.0106	0.0092	0.0084	0.0083	0.0079
7.	21.00-22.00	0.0088	0.0108	0.0098	0.0103	0.0092	0.0087	0.0075
8.	22.00-23.00	0.0078	0.0110	0.0094	0.0072	0.0075	0.0093	0.0105
9.	23.00-00.00	0.0084	0.0108	0.0080	0.0081	0.0095	0.0096	0.0094
10.	00.00-01.00	0.0085	0.0080	0.0099	0.0103	0.0105	0.0106	0.0082
11.	01.00-02.00	0.0083	0.0089	0.0081	0.0089	0.0080	0.0081	0.0107
12.	02.00-03.00	0.0104	0.0078	0.0095	0.0090	0.0092	0.0077	0.0079
13.	03.00-04.00	0.0100	0.0099	0.0087	0.0109	0.0073	0.0092	0.0077
14.	04.00-05.00	0.0110	0.0092	0.0103	0.0099	0.0112	0.0089	0.0113
15.	05.00-06.00	0.0101	0.0091	0.0101	0.0092	0.0108	0.0103	0.0077
16.	06.00-07.00	0.0095	0.0106	0.0085	0.0078	0.0074	0.0103	0.0076
17.	07.00-08.00	0.0083	0.0102	0.0083	0.0099	0.0088	0.0087	0.0074
18.	08.00-09.00	0.0106	0.0105	0.0103	0.0091	0.0103	0.0086	0.0091
19.	09.00-10.00	0.0079	0.0074	0.0106	0.0104	0.0098	0.0091	0.0101
20.	10.00-11.00	0.0104	0.0098	0.0102	0.0110	0.0077	0.0104	0.0082
21.	11.00-12.00	0.0080	0.0088	0.0082	0.0078	0.0099	0.0106	0.0089
22.	12.00-13.00	0.0102	0.0095	0.0100	0.0081	0.0082	0.0108	0.0090
23.	13.00-14.00	0.0108	0.0105	0.0077	0.0075	0.0073	0.0084	0.0083
24.	14.00-15.00	0.0093	0.0097	0.0112	0.0091	0.0096	0.0078	0.0090
Minimum		0.0076	0.0074	0.0073	0.0072	0.0072	0.0074	0.0074
Maximum		0.0110	0.0110	0.0112	0.0112	0.0112	0.0108	0.0113
Average		0.0092	0.0093	0.0093	0.0092	0.0090	0.0092	0.0089
Standard ⁽¹⁾		0.17						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 33 (2009) (B.E. 2552)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL
ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

Report No. : 3509/2024/7-24

Report Date : October 10, 2024

Sampling Date : September 24-1 October, 2024

Type of Sample : Ambient Air

Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666

Job No. : S670839/Sep

Item	Time	Result						
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 1						
		SO ₂ (1 hr)(ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	10.00-11.00	0.0036	0.0013	0.0055	0.0054	0.0032	0.0027	0.0015
2.	11.00-12.00	0.0037	0.0015	0.0012	0.0033	0.0045	0.0057	0.0030
3.	12.00-13.00	0.0014	0.0023	0.0015	0.0024	0.0031	0.0044	0.0020
4.	13.00-14.00	0.0022	0.0028	0.0049	0.0014	0.0030	0.0023	0.0034
5.	14.00-15.00	0.0037	0.0031	0.0014	0.0039	0.0036	0.0013	0.0048
6.	15.00-16.00	0.0054	0.0060	0.0017	0.0054	0.0041	0.0048	0.0022
7.	16.00-17.00	0.0035	0.0060	0.0045	0.0043	0.0011	0.0029	0.0055
8.	17.00-18.00	0.0043	0.0039	0.0044	0.0044	0.0037	0.0047	0.0019
9.	18.00-19.00	0.0059	0.0054	0.0022	0.0013	0.0015	0.0050	0.0058
10.	19.00-20.00	0.0048	0.0025	0.0024	0.0028	0.0051	0.0016	0.0021
11.	20.00-21.00	0.0053	0.0056	0.0029	0.0028	0.0024	0.0021	0.0055
12.	21.00-22.00	0.0048	0.0026	0.0019	0.0014	0.0059	0.0016	0.0032
13.	22.00-23.00	0.0014	0.0018	0.0044	0.0023	0.0046	0.0038	0.0017
14.	23.00-00.00	0.0013	0.0029	0.0027	0.0043	0.0015	0.0031	0.0015
15.	00.00-01.00	0.0052	0.0036	0.0056	0.0052	0.0056	0.0015	0.0043
16.	01.00-02.00	0.0028	0.0034	0.0011	0.0011	0.0033	0.0046	0.0059
17.	02.00-03.00	0.0055	0.0054	0.0037	0.0022	0.0042	0.0024	0.0019
18.	03.00-04.00	0.0053	0.0029	0.0048	0.0060	0.0048	0.0055	0.0055
19.	04.00-05.00	0.0060	0.0015	0.0031	0.0044	0.0042	0.0010	0.0020
20.	05.00-06.00	0.0022	0.0026	0.0026	0.0021	0.0042	0.0018	0.0053
21.	06.00-07.00	0.0045	0.0038	0.0057	0.0028	0.0025	0.0027	0.0051
22.	07.00-08.00	0.0028	0.0037	0.0056	0.0051	0.0043	0.0021	0.0052
23.	08.00-09.00	0.0047	0.0024	0.0044	0.0044	0.0022	0.0042	0.0036
24.	09.00-10.00	0.0025	0.0031	0.0054	0.0056	0.0018	0.0025	0.0053
Minimum		0.0013	0.0013	0.0011	0.0011	0.0011	0.0010	0.0015
Maximum		0.0060	0.0060	0.0057	0.0060	0.0059	0.0057	0.0059
Average		0.0039	0.0033	0.0035	0.0035	0.0035	0.0031	0.0037
Standard ⁽¹⁾		0.30						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 12 (1995) (B.E. 2538) and No. 21 (2001) (B.E. 2544)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL
ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

Report No. : 3509/2024/8-24

Report Date : October 10, 2024

Sampling Date : September 24-1 October, 2024

Type of Sample : Ambient Air

Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666

Job No. : S670839/Sep

Item	Time	Result						
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 2						
		SO ₂ (1 hr)(ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	11.00-12.00	0.0033	0.0052	0.0038	0.0019	0.0039	0.0014	0.0020
2.	12.00-13.00	0.0053	0.0056	0.0026	0.0024	0.0045	0.0015	0.0021
3.	13.00-14.00	0.0031	0.0050	0.0046	0.0027	0.0030	0.0017	0.0044
4.	14.00-15.00	0.0039	0.0015	0.0053	0.0038	0.0025	0.0050	0.0044
5.	15.00-16.00	0.0010	0.0033	0.0022	0.0054	0.0024	0.0025	0.0049
6.	16.00-17.00	0.0053	0.0018	0.0016	0.0056	0.0012	0.0018	0.0028
7.	17.00-18.00	0.0053	0.0021	0.0036	0.0060	0.0043	0.0023	0.0032
8.	18.00-19.00	0.0028	0.0059	0.0056	0.0043	0.0041	0.0052	0.0022
9.	19.00-20.00	0.0041	0.0028	0.0036	0.0052	0.0033	0.0032	0.0040
10.	20.00-21.00	0.0038	0.0031	0.0036	0.0048	0.0056	0.0017	0.0023
11.	21.00-22.00	0.0024	0.0017	0.0013	0.0022	0.0020	0.0036	0.0019
12.	22.00-23.00	0.0048	0.0042	0.0025	0.0055	0.0021	0.0043	0.0045
13.	23.00-00.00	0.0015	0.0011	0.0037	0.0038	0.0014	0.0024	0.0043
14.	00.00-01.00	0.0052	0.0051	0.0052	0.0019	0.0038	0.0011	0.0032
15.	01.00-02.00	0.0038	0.0045	0.0052	0.0028	0.0039	0.0043	0.0020
16.	02.00-03.00	0.0035	0.0026	0.0046	0.0014	0.0054	0.0036	0.0014
17.	03.00-04.00	0.0026	0.0013	0.0059	0.0013	0.0060	0.0033	0.0042
18.	04.00-05.00	0.0018	0.0059	0.0053	0.0033	0.0021	0.0014	0.0023
19.	05.00-06.00	0.0013	0.0043	0.0026	0.0041	0.0025	0.0052	0.0016
20.	06.00-07.00	0.0053	0.0049	0.0047	0.0019	0.0016	0.0045	0.0046
21.	07.00-08.00	0.0059	0.0012	0.0013	0.0042	0.0047	0.0020	0.0016
22.	08.00-09.00	0.0043	0.0057	0.0013	0.0046	0.0036	0.0057	0.0028
23.	09.00-10.00	0.0016	0.0026	0.0054	0.0040	0.0019	0.0015	0.0039
24.	10.00-11.00	0.0036	0.0043	0.0019	0.0028	0.0037	0.0046	0.0046
Minimum		0.0010	0.0011	0.0013	0.0013	0.0012	0.0011	0.0014
Maximum		0.0059	0.0059	0.0059	0.0060	0.0060	0.0057	0.0049
Average		0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0033	0.0031	0.0031
Standard ⁽¹⁾		0.30						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 12 (1995) (B.E. 2538) and No. 21 (2001) (B.E. 2544)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL
ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Report No. : 3509/2024/9-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air

Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666

Job No. : S670839/Sep

Item	Time	Result						
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 3						
		SO ₂ (1 hr)(ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	12.00-13.00	0.0019	0.0017	0.0041	0.0053	0.0016	0.0055	0.0051
2.	13.00-14.00	0.0017	0.0013	0.0048	0.0056	0.0038	0.0025	0.0020
3.	14.00-15.00	0.0024	0.0031	0.0028	0.0060	0.0049	0.0059	0.0057
4.	15.00-16.00	0.0029	0.0023	0.0042	0.0034	0.0026	0.0032	0.0052
5.	16.00-17.00	0.0029	0.0022	0.0021	0.0034	0.0038	0.0030	0.0060
6.	17.00-18.00	0.0043	0.0046	0.0034	0.0037	0.0015	0.0015	0.0029
7.	18.00-19.00	0.0014	0.0055	0.0032	0.0033	0.0021	0.0017	0.0028
8.	19.00-20.00	0.0026	0.0023	0.0051	0.0038	0.0049	0.0038	0.0047
9.	20.00-21.00	0.0025	0.0017	0.0015	0.0050	0.0036	0.0037	0.0028
10.	21.00-22.00	0.0050	0.0046	0.0039	0.0013	0.0042	0.0047	0.0049
11.	22.00-23.00	0.0029	0.0017	0.0032	0.0021	0.0027	0.0040	0.0056
12.	23.00-00.00	0.0050	0.0053	0.0049	0.0057	0.0020	0.0048	0.0022
13.	00.00-01.00	0.0047	0.0041	0.0030	0.0037	0.0024	0.0048	0.0025
14.	01.00-02.00	0.0020	0.0017	0.0038	0.0054	0.0043	0.0056	0.0053
15.	02.00-03.00	0.0012	0.0041	0.0010	0.0057	0.0026	0.0053	0.0029
16.	03.00-04.00	0.0056	0.0027	0.0038	0.0016	0.0015	0.0030	0.0012
17.	04.00-05.00	0.0021	0.0025	0.0025	0.0036	0.0012	0.0037	0.0054
18.	05.00-06.00	0.0059	0.0042	0.0041	0.0044	0.0022	0.0024	0.0014
19.	06.00-07.00	0.0011	0.0054	0.0017	0.0053	0.0026	0.0026	0.0033
20.	07.00-08.00	0.0037	0.0025	0.0026	0.0033	0.0055	0.0053	0.0047
21.	08.00-09.00	0.0037	0.0052	0.0056	0.0048	0.0050	0.0056	0.0054
22.	09.00-10.00	0.0031	0.0048	0.0049	0.0059	0.0019	0.0038	0.0028
23.	10.00-11.00	0.0013	0.0047	0.0019	0.0033	0.0044	0.0058	0.0030
24.	11.00-12.00	0.0011	0.0041	0.0041	0.0026	0.0058	0.0029	0.0059
Minimum		0.0011	0.0013	0.0010	0.0013	0.0012	0.0015	0.0012
Maximum		0.0059	0.0055	0.0056	0.0060	0.0058	0.0059	0.0060
Average		0.0030	0.0034	0.0034	0.0041	0.0032	0.0040	0.0039
Standard ⁽¹⁾		0.30						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 12 (1995) (B.E. 2538) and No. 21 (2001) (B.E. 2544)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL
ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Job No. : S670839/Sep

Report No. : 3509/2024/10-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 4						
		SO ₂ (1 hr) (ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	13.00-14.00	0.0017	0.0036	0.0052	0.0039	0.0019	0.0053	0.0030
2.	14.00-15.00	0.0024	0.0055	0.0031	0.0020	0.0017	0.0010	0.0053
3.	15.00-16.00	0.0055	0.0049	0.0025	0.0014	0.0012	0.0042	0.0016
4.	16.00-17.00	0.0037	0.0036	0.0053	0.0014	0.0056	0.0012	0.0046
5.	17.00-18.00	0.0045	0.0031	0.0053	0.0054	0.0032	0.0059	0.0049
6.	18.00-19.00	0.0038	0.0055	0.0021	0.0034	0.0044	0.0050	0.0037
7.	19.00-20.00	0.0036	0.0027	0.0037	0.0038	0.0052	0.0015	0.0017
8.	20.00-21.00	0.0044	0.0054	0.0044	0.0058	0.0031	0.0032	0.0038
9.	21.00-22.00	0.0025	0.0029	0.0035	0.0011	0.0056	0.0058	0.0020
10.	22.00-23.00	0.0045	0.0049	0.0057	0.0053	0.0032	0.0015	0.0029
11.	23.00-00.00	0.0020	0.0047	0.0041	0.0015	0.0011	0.0022	0.0038
12.	00.00-01.00	0.0030	0.0041	0.0031	0.0033	0.0043	0.0050	0.0022
13.	01.00-02.00	0.0036	0.0022	0.0056	0.0030	0.0028	0.0034	0.0025
14.	02.00-03.00	0.0041	0.0013	0.0012	0.0042	0.0032	0.0060	0.0044
15.	03.00-04.00	0.0026	0.0045	0.0041	0.0033	0.0030	0.0029	0.0010
16.	04.00-05.00	0.0029	0.0022	0.0016	0.0040	0.0025	0.0028	0.0014
17.	05.00-06.00	0.0025	0.0051	0.0031	0.0041	0.0021	0.0025	0.0011
18.	06.00-07.00	0.0014	0.0049	0.0011	0.0035	0.0041	0.0051	0.0010
19.	07.00-08.00	0.0026	0.0036	0.0053	0.0050	0.0025	0.0058	0.0037
20.	08.00-09.00	0.0043	0.0042	0.0035	0.0013	0.0030	0.0030	0.0032
21.	09.00-10.00	0.0015	0.0030	0.0023	0.0059	0.0051	0.0027	0.0016
22.	10.00-11.00	0.0040	0.0024	0.0039	0.0046	0.0019	0.0014	0.0057
23.	11.00-12.00	0.0021	0.0054	0.0032	0.0022	0.0022	0.0015	0.0022
24.	12.00-13.00	0.0053	0.0038	0.0040	0.0038	0.0058	0.0047	0.0050
Minimum		0.0014	0.0013	0.0011	0.0011	0.0011	0.0010	0.0010
Maximum		0.0055	0.0055	0.0057	0.0059	0.0058	0.0060	0.0057
Average		0.0033	0.0039	0.0036	0.0035	0.0033	0.0035	0.0030
Standard ⁽¹⁾		0.30						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 12 (1995) (B.E. 2538) and No. 21 (2001) (B.E. 2544)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อบริการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Report No. : 3509/2024/11-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Job No. : S670839/Sep

Item	Time	Result						
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 5						
		SO ₂ (1 hr) (ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	14.00-15.00	0.0027	0.0024	0.0025	0.0052	0.0056	0.0029	0.0034
2.	15.00-16.00	0.0015	0.0026	0.0055	0.0040	0.0055	0.0023	0.0015
3.	16.00-17.00	0.0057	0.0050	0.0043	0.0036	0.0024	0.0029	0.0039
4.	17.00-18.00	0.0037	0.0018	0.0025	0.0039	0.0049	0.0014	0.0025
5.	18.00-19.00	0.0046	0.0027	0.0019	0.0029	0.0030	0.0030	0.0023
6.	19.00-20.00	0.0036	0.0042	0.0011	0.0059	0.0014	0.0018	0.0039
7.	20.00-21.00	0.0027	0.0032	0.0054	0.0030	0.0050	0.0038	0.0047
8.	21.00-22.00	0.0017	0.0025	0.0030	0.0020	0.0018	0.0029	0.0018
9.	22.00-23.00	0.0044	0.0046	0.0030	0.0038	0.0038	0.0051	0.0059
10.	23.00-00.00	0.0031	0.0013	0.0022	0.0027	0.0053	0.0021	0.0026
11.	00.00-01.00	0.0048	0.0023	0.0052	0.0015	0.0023	0.0044	0.0059
12.	01.00-02.00	0.0025	0.0024	0.0040	0.0012	0.0042	0.0031	0.0012
13.	02.00-03.00	0.0059	0.0018	0.0042	0.0035	0.0014	0.0010	0.0043
14.	03.00-04.00	0.0046	0.0049	0.0035	0.0034	0.0018	0.0023	0.0060
15.	04.00-05.00	0.0028	0.0052	0.0036	0.0014	0.0059	0.0012	0.0028
16.	05.00-06.00	0.0056	0.0016	0.0040	0.0032	0.0057	0.0056	0.0020
17.	06.00-07.00	0.0060	0.0040	0.0058	0.0011	0.0021	0.0054	0.0028
18.	07.00-08.00	0.0057	0.0016	0.0043	0.0014	0.0015	0.0030	0.0048
19.	08.00-09.00	0.0012	0.0039	0.0056	0.0049	0.0012	0.0042	0.0059
20.	09.00-10.00	0.0045	0.0035	0.0051	0.0040	0.0021	0.0046	0.0021
21.	10.00-11.00	0.0037	0.0015	0.0035	0.0020	0.0035	0.0023	0.0045
22.	11.00-12.00	0.0052	0.0035	0.0026	0.0011	0.0032	0.0016	0.0059
23.	12.00-13.00	0.0053	0.0047	0.0034	0.0047	0.0022	0.0011	0.0054
24.	13.00-14.00	0.0047	0.0050	0.0014	0.0053	0.0028	0.0042	0.0028
Minimum		0.0012	0.0013	0.0011	0.0011	0.0012	0.0010	0.0012
Maximum		0.0060	0.0052	0.0058	0.0059	0.0059	0.0056	0.0060
Average		0.0040	0.0032	0.0037	0.0032	0.0033	0.0030	0.0037
Standard ⁽¹⁾		0.30						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 12 (1995) (B.E. 2538) and No. 21 (2001) (B.E. 2544)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Report No. : 3509/2024/12-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Job No. : S670839/Sep

Item	Time	Result						
		บริเวณอาคารสำนักงาน						
		SO ₂ (1 hr) (ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	15.00-16.00	0.0022	0.0016	0.0024	0.0033	0.0035	0.0044	0.0028
2.	16.00-17.00	0.0059	0.0021	0.0041	0.0038	0.0044	0.0011	0.0049
3.	17.00-18.00	0.0050	0.0016	0.0018	0.0037	0.0038	0.0049	0.0043
4.	18.00-19.00	0.0034	0.0043	0.0059	0.0048	0.0017	0.0044	0.0059
5.	19.00-20.00	0.0031	0.0042	0.0048	0.0012	0.0037	0.0049	0.0042
6.	20.00-21.00	0.0035	0.0055	0.0048	0.0015	0.0014	0.0044	0.0052
7.	21.00-22.00	0.0013	0.0010	0.0043	0.0049	0.0018	0.0020	0.0034
8.	22.00-23.00	0.0025	0.0031	0.0031	0.0012	0.0043	0.0026	0.0045
9.	23.00-00.00	0.0012	0.0050	0.0025	0.0022	0.0055	0.0046	0.0042
10.	00.00-01.00	0.0022	0.0052	0.0060	0.0051	0.0031	0.0036	0.0059
11.	01.00-02.00	0.0046	0.0011	0.0060	0.0044	0.0029	0.0060	0.0016
12.	02.00-03.00	0.0045	0.0021	0.0046	0.0049	0.0058	0.0014	0.0035
13.	03.00-04.00	0.0052	0.0012	0.0024	0.0050	0.0029	0.0060	0.0049
14.	04.00-05.00	0.0051	0.0049	0.0032	0.0032	0.0012	0.0027	0.0045
15.	05.00-06.00	0.0044	0.0026	0.0060	0.0045	0.0025	0.0035	0.0028
16.	06.00-07.00	0.0014	0.0028	0.0025	0.0044	0.0040	0.0015	0.0012
17.	07.00-08.00	0.0044	0.0029	0.0012	0.0042	0.0035	0.0022	0.0029
18.	08.00-09.00	0.0028	0.0031	0.0038	0.0019	0.0030	0.0053	0.0017
19.	09.00-10.00	0.0051	0.0021	0.0039	0.0029	0.0042	0.0048	0.0016
20.	10.00-11.00	0.0017	0.0052	0.0058	0.0031	0.0042	0.0026	0.0012
21.	11.00-12.00	0.0058	0.0034	0.0052	0.0036	0.0024	0.0042	0.0047
22.	12.00-13.00	0.0020	0.0049	0.0036	0.0036	0.0039	0.0033	0.0035
23.	13.00-14.00	0.0017	0.0061	0.0042	0.0028	0.0034	0.0061	0.0043
24.	14.00-15.00	0.0028	0.0013	0.0015	0.0058	0.0022	0.0031	0.0022
Minimum		0.0012	0.0010	0.0012	0.0012	0.0012	0.0011	0.0012
Maximum		0.0059	0.0061	0.0060	0.0058	0.0058	0.0061	0.0059
Average		0.0034	0.0032	0.0039	0.0036	0.0033	0.0037	0.0036
Standard ⁽¹⁾		0.30						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 12 (1995) (B.E. 2538) and No. 21 (2001) (B.E. 2544)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Report No. : 3509/2024/13-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Job No. : S670839/Sep

Item	Time	Result						
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 1						
		CO ^(1hr) (ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	10.00-11.00	1.1	3.5	2.9	1.3	4.6	3.6	1.1
2.	11.00-12.00	4.0	4.7	3.7	2.4	3.4	4.2	1.7
3.	12.00-13.00	1.0	4.5	4.5	2.1	4.6	2.0	2.8
4.	13.00-14.00	1.1	2.1	2.2	2.1	4.3	1.0	4.3
5.	14.00-15.00	2.8	1.9	1.1	3.4	2.0	4.4	3.9
6.	15.00-16.00	2.0	3.9	4.1	4.2	3.0	3.7	1.0
7.	16.00-17.00	3.4	3.8	1.8	4.9	4.4	3.1	4.5
8.	17.00-18.00	2.9	3.2	3.3	2.9	1.9	4.7	2.2
9.	18.00-19.00	3.4	2.6	3.1	4.8	4.9	3.6	3.6
10.	19.00-20.00	2.4	2.5	1.7	1.9	3.4	4.2	3.1
11.	20.00-21.00	5.0	4.5	4.8	4.9	3.6	3.0	3.1
12.	21.00-22.00	3.3	5.0	4.9	2.8	1.2	3.9	3.3
13.	22.00-23.00	1.3	2.4	1.5	3.6	1.5	1.2	2.2
14.	23.00-00.00	4.2	2.4	2.4	4.3	2.7	4.2	3.0
15.	00.00-01.00	2.5	3.1	4.8	3.0	2.0	2.3	3.8
16.	01.00-02.00	4.9	3.6	1.6	3.0	2.3	3.9	3.7
17.	02.00-03.00	2.2	4.8	4.7	1.2	3.8	4.1	2.1
18.	03.00-04.00	4.2	4.8	4.4	2.7	4.5	4.3	2.4
19.	04.00-05.00	2.5	1.9	2.7	3.6	2.3	1.0	3.1
20.	05.00-06.00	2.0	2.5	2.0	2.2	1.4	4.4	1.2
21.	06.00-07.00	1.5	1.7	2.8	4.2	1.0	1.2	3.5
22.	07.00-08.00	4.5	4.4	2.7	1.5	1.1	3.7	2.5
23.	08.00-09.00	2.3	1.7	3.0	3.0	4.1	2.3	3.5
24.	09.00-10.00	4.7	2.2	3.3	3.1	3.5	4.9	4.0
Minimum		1.0	1.7	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0
Maximum		5.0	5.0	4.9	4.9	4.9	4.9	4.5
Average		2.9	3.2	3.1	3.0	3.0	3.3	2.9
Standard ⁽¹⁾		30						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 10 (1995) (B.E. 2538)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Report No. : 3509/2024/14-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Job No. : S670839/Sep

Item	Time	Result						
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 2						
		CO ^(1h) (ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	11.00-12.00	1.9	3.7	2.7	3.6	3.4	2.4	2.4
2.	12.00-13.00	1.5	2.2	1.3	1.0	1.2	4.1	3.2
3.	13.00-14.00	4.0	1.1	1.0	3.9	3.7	2.2	4.1
4.	14.00-15.00	3.8	2.6	3.5	3.9	2.6	2.2	3.0
5.	15.00-16.00	1.9	2.8	3.5	2.2	1.0	2.1	3.2
6.	16.00-17.00	1.5	0.9	4.0	2.0	3.3	2.4	2.5
7.	17.00-18.00	4.1	1.2	3.5	4.1	2.1	1.7	1.1
8.	18.00-19.00	2.0	0.9	2.6	2.5	4.0	1.8	4.0
9.	19.00-20.00	4.1	2.1	2.9	1.4	1.9	2.7	4.3
10.	20.00-21.00	4.2	1.0	1.3	3.2	1.5	1.3	2.0
11.	21.00-22.00	1.0	3.5	2.2	3.7	2.0	3.8	1.1
12.	22.00-23.00	1.5	2.4	4.1	1.4	1.4	1.6	1.5
13.	23.00-00.00	3.1	2.9	3.2	2.7	3.5	2.9	2.6
14.	00.00-01.00	2.6	2.3	2.3	2.3	1.9	3.9	1.2
15.	01.00-02.00	2.5	3.5	2.3	3.3	3.8	3.3	1.6
16.	02.00-03.00	2.4	2.2	2.6	3.2	2.0	3.9	3.9
17.	03.00-04.00	4.1	3.5	1.3	2.0	3.1	2.5	3.0
18.	04.00-05.00	4.1	2.3	1.3	2.8	2.0	3.6	2.8
19.	05.00-06.00	1.2	2.8	1.6	1.6	1.0	4.0	3.5
20.	06.00-07.00	1.9	2.8	4.1	2.4	3.2	4.2	3.1
21.	07.00-08.00	1.1	3.9	4.4	2.5	1.1	4.1	2.0
22.	08.00-09.00	2.4	2.2	1.9	1.4	1.2	3.2	2.0
23.	09.00-10.00	2.9	4.1	3.3	4.1	3.9	1.6	3.4
24.	10.00-11.00	1.2	3.7	4.0	1.8	1.7	2.2	1.6
Minimum		1.0	0.9	1.0	1.0	1.0	1.3	1.1
Maximum		4.2	4.1	4.4	4.1	4.0	4.2	4.3
Average		2.5	2.5	2.7	2.6	2.4	2.8	2.6
Standard ⁽¹⁾		30						

Standard : : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 10 (1995) (B.E. 2538)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Report No. : 3509/2024/15-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Job No. : S670839/Sep

Item	Time	Result						
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 3						
		CO ^(1hr) (ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	12.00-13.00	2.2	2.7	4.1	3.8	2.0	1.4	5.4
2.	13.00-14.00	3.0	4.3	3.9	3.0	1.5	5.0	4.6
3.	14.00-15.00	3.6	5.4	4.8	5.2	4.2	2.8	5.1
4.	15.00-16.00	4.3	3.8	1.9	3.9	2.7	1.1	2.6
5.	16.00-17.00	4.1	2.0	5.5	2.8	5.6	5.5	3.1
6.	17.00-18.00	4.2	3.3	1.9	2.5	4.0	2.0	5.1
7.	18.00-19.00	1.5	3.5	2.4	1.9	4.1	2.5	3.6
8.	19.00-20.00	1.5	4.5	3.3	1.3	3.1	5.0	2.0
9.	20.00-21.00	4.3	3.3	4.0	5.1	1.7	5.6	4.3
10.	21.00-22.00	4.0	4.9	3.2	3.7	3.5	4.2	4.3
11.	22.00-23.00	4.6	5.4	2.3	3.6	4.0	2.9	4.3
12.	23.00-00.00	1.4	4.7	3.9	1.8	4.6	2.9	2.3
13.	00.00-01.00	5.5	1.7	3.1	3.5	2.8	2.1	2.1
14.	01.00-02.00	5.2	2.4	1.7	2.9	1.8	5.0	4.9
15.	02.00-03.00	2.8	2.9	2.0	4.4	2.9	3.8	2.0
16.	03.00-04.00	2.7	4.3	4.9	4.6	4.4	2.1	2.3
17.	04.00-05.00	5.4	1.3	4.8	1.2	3.4	2.0	3.9
18.	05.00-06.00	4.5	2.1	2.1	3.8	3.8	5.2	5.1
19.	06.00-07.00	4.1	1.8	3.3	4.5	4.4	3.5	5.3
20.	07.00-08.00	1.3	4.2	3.8	1.4	4.8	4.0	2.4
21.	08.00-09.00	2.9	3.1	3.2	2.4	4.1	2.8	2.6
22.	09.00-10.00	5.1	3.2	4.8	1.7	4.2	3.6	4.9
23.	10.00-11.00	3.0	3.8	4.7	3.4	4.2	2.8	3.4
24.	11.00-12.00	4.1	1.2	2.9	3.0	1.8	2.9	5.6
Minimum		1.3	1.2	1.7	1.2	1.5	1.1	2.0
Maximum		5.5	5.4	5.5	5.2	5.6	5.6	5.6
Average		3.6	3.3	3.4	3.1	3.5	3.4	3.8
Standard ⁽¹⁾		30						

Standard : : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 10 (1995) (B.E. 2538)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Report No. : 3509/2024/16-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Job No. : S670839/Sep

Item	Time	Result						
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 4						
		CO ^(1hr) (ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	13.00-14.00	1.3	1.3	2.0	3.2	4.0	2.2	4.2
2.	14.00-15.00	1.0	4.7	2.0	3.8	1.9	4.5	3.7
3.	15.00-16.00	4.5	5.0	1.9	2.4	2.5	1.5	1.9
4.	16.00-17.00	4.2	2.5	4.4	1.9	3.8	4.2	2.6
5.	17.00-18.00	3.6	4.8	5.0	1.1	4.6	4.8	2.3
6.	18.00-19.00	3.5	5.0	3.7	4.0	1.3	2.8	1.5
7.	19.00-20.00	4.5	4.0	3.2	3.9	1.6	3.7	3.6
8.	20.00-21.00	1.6	1.7	4.2	2.5	2.3	1.2	2.1
9.	21.00-22.00	2.4	3.7	3.2	2.4	3.0	2.3	3.5
10.	22.00-23.00	2.0	4.6	1.6	2.2	3.0	3.4	4.7
11.	23.00-00.00	3.2	1.0	4.4	5.0	4.8	3.6	4.0
12.	00.00-01.00	1.4	4.5	4.6	4.7	3.3	1.7	4.6
13.	01.00-02.00	2.0	3.2	2.5	4.8	1.2	2.2	4.9
14.	02.00-03.00	3.1	2.6	1.7	3.9	3.4	3.0	2.7
15.	03.00-04.00	3.5	1.6	2.9	3.5	1.4	1.6	4.0
16.	04.00-05.00	1.8	1.1	2.0	3.9	3.7	3.9	3.5
17.	05.00-06.00	2.5	2.0	2.0	2.6	2.5	3.0	3.3
18.	06.00-07.00	2.0	5.0	2.1	2.8	4.1	2.2	1.6
19.	07.00-08.00	3.9	4.3	4.2	1.7	3.6	4.3	4.0
20.	08.00-09.00	3.6	2.9	1.8	1.9	1.8	4.6	3.7
21.	09.00-10.00	3.1	2.9	1.2	3.5	1.8	4.9	1.6
22.	10.00-11.00	3.5	3.6	4.2	3.1	2.6	3.0	3.8
23.	11.00-12.00	1.1	1.4	1.7	3.4	1.9	1.3	1.3
24.	12.00-13.00	3.5	2.4	1.3	2.2	4.4	3.2	2.2
Minimum		1.0	1.0	1.2	1.1	1.2	1.2	1.3
Maximum		4.5	5.0	5.0	5.0	4.8	4.9	4.9
Average		2.8	3.2	2.8	3.1	2.9	3.0	3.1
Standard ⁽¹⁾		30						

Standard : : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 10 (1995) (B.E. 2538)

Pramual Moonsarn



Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL
ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Report No. : 3509/2024/17-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Job No. : S670839/Sep

Item	Time	Result						
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 5						
		CO ^(1h) (ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	14.00-15.00	3.4	1.8	4.3	3.5	2.1	4.2	1.7
2.	15.00-16.00	3.5	3.4	2.6	2.2	2.8	3.4	2.6
3.	16.00-17.00	2.7	3.4	2.5	3.8	2.5	2.5	4.2
4.	17.00-18.00	2.9	3.1	2.1	2.2	2.7	1.8	2.4
5.	18.00-19.00	3.3	3.5	2.0	3.0	2.9	2.5	3.0
6.	19.00-20.00	4.2	3.5	2.5	2.9	3.2	4.0	3.1
7.	20.00-21.00	3.1	3.4	1.9	3.4	4.0	2.6	2.0
8.	21.00-22.00	4.0	2.4	2.3	2.7	3.7	3.5	2.9
9.	22.00-23.00	1.9	3.8	2.3	2.3	1.8	2.9	4.0
10.	23.00-00.00	2.2	3.5	3.6	2.3	3.8	1.9	4.1
11.	00.00-01.00	2.6	2.8	3.0	4.1	3.4	3.6	3.5
12.	01.00-02.00	3.7	3.5	2.3	1.8	3.7	2.4	2.0
13.	02.00-03.00	3.1	3.7	2.0	4.2	2.4	4.2	2.9
14.	03.00-04.00	4.1	3.3	2.2	3.2	3.9	1.9	2.5
15.	04.00-05.00	2.7	2.2	1.8	2.6	2.3	2.5	2.6
16.	05.00-06.00	4.0	4.3	3.5	3.4	1.9	2.3	2.1
17.	06.00-07.00	1.9	2.2	2.5	2.5	2.7	3.1	3.4
18.	07.00-08.00	3.7	3.6	2.4	4.2	3.3	3.7	3.3
19.	08.00-09.00	1.9	2.0	3.0	2.0	3.4	3.9	2.5
20.	09.00-10.00	2.1	3.9	2.1	3.9	2.9	1.8	4.4
21.	10.00-11.00	3.7	1.9	2.1	2.7	4.3	2.9	3.4
22.	11.00-12.00	2.1	1.9	3.6	3.4	2.3	4.2	3.9
23.	12.00-13.00	2.5	3.0	3.8	3.2	1.8	1.8	3.1
24.	13.00-14.00	3.0	3.6	4.2	2.0	1.7	1.9	3.0
Minimum		1.9	1.8	1.8	1.8	1.7	1.8	1.7
Maximum		4.2	4.3	4.3	4.2	4.3	4.2	4.4
Average		3.0	3.1	2.7	3.0	2.9	2.9	3.0
Standard ⁽¹⁾		30						

Standard : : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 10 (1995) (B.E. 2538)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Report No. : 3509/2024/18-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Job No. : S670839/Sep

Item	Time	Result						
		บริเวณอาคารสำนักงาน						
		CO ^(1hr) (ppm)						
		24-25/09/24	25-26/09/24	26-27/09/24	27-28/09/24	28-29/09/24	29-30/09/24	30/09-01/10/24
1.	15.00-16.00	2.5	2.1	3.3	4.2	1.2	1.4	0.9
2.	16.00-17.00	1.4	2.4	4.3	1.4	2.7	2.2	1.4
3.	17.00-18.00	2.1	2.1	1.6	3.8	3.4	2.6	1.0
4.	18.00-19.00	4.2	4.2	1.4	3.3	2.2	1.1	3.5
5.	19.00-20.00	4.0	2.4	3.9	2.6	3.4	1.5	3.8
6.	20.00-21.00	2.7	3.6	2.7	3.1	3.8	1.7	1.4
7.	21.00-22.00	3.4	3.7	3.8	2.9	1.7	2.2	3.6
8.	22.00-23.00	2.3	2.1	1.0	1.0	2.9	2.8	3.0
9.	23.00-00.00	1.8	3.9	3.1	1.9	1.3	2.9	3.6
10.	00.00-01.00	1.2	1.6	2.0	2.6	2.6	1.7	3.9
11.	01.00-02.00	4.3	3.6	1.6	4.2	2.5	4.2	1.0
12.	02.00-03.00	1.9	3.2	2.4	2.2	3.6	3.8	2.2
13.	03.00-04.00	2.7	1.0	3.3	3.7	2.4	3.1	3.1
14.	04.00-05.00	2.7	2.5	2.2	3.4	0.8	3.6	1.5
15.	05.00-06.00	3.6	3.8	1.5	2.0	1.2	2.3	2.8
16.	06.00-07.00	2.8	2.0	2.0	1.9	1.2	3.4	1.4
17.	07.00-08.00	2.1	1.8	1.2	2.0	3.2	3.0	3.0
18.	08.00-09.00	2.0	2.4	2.1	2.5	1.0	3.8	3.4
19.	09.00-10.00	3.4	3.4	1.8	2.0	2.1	4.0	3.7
20.	10.00-11.00	2.6	2.6	2.2	1.5	1.1	2.5	2.6
21.	11.00-12.00	4.3	1.4	2.5	3.0	1.2	2.4	3.1
22.	12.00-13.00	1.0	2.7	1.6	4.0	0.9	2.1	2.1
23.	13.00-14.00	2.1	1.5	1.4	1.9	1.4	2.9	2.0
24.	14.00-15.00	3.2	2.0	3.0	3.1	1.8	3.9	1.7
Minimum		1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	1.1	0.9
Maximum		4.3	4.2	4.3	4.2	3.8	4.2	3.9
Average		2.7	2.6	2.3	2.7	2.1	2.7	2.5
Standard ⁽¹⁾		30						

Standard : :⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 10 (1995) (B.E. 2538)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

Report No. : 3509/2024/19-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air

Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666

Job No. : S670839/Sep

Item	Time	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 1													
		24-25/09/24		25-26/09/24		26-27/09/24		27-28/09/24		28-29/09/24		29-30/09/24		30/09-01/10/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	10.00-11.00	0.0	SW	1.3	SW	0.8	NNE	0.8	E	0.8	SSE	0.8	SW	1.3	SSW
2.	11.00-12.00	1.3	SW	1.3	SW	0.4	NNE	1.3	SW	0.8	SE	1.3	N	1.3	SSW
3.	12.00-13.00	1.7	SW	1.3	SW	0.4	N	1.3	N	0.8	SSW	0.8	N	1.3	SSW
4.	13.00-14.00	1.3	SW	0.8	SW	0.4	N	0.4	NNE	0.8	SW	0.8	SSW	1.3	SSW
5.	14.00-15.00	0.8	SSE	0.8	S	0.8	S	0.8	NE	0.4	S	0.4	SW	1.3	SSE
6.	15.00-16.00	0.8	E	0.8	SSE	0.4	SSE	0.8	NE	1.3	N	0.4	SSE	0.8	S
7.	16.00-17.00	0.4	E	0.8	SE	0.4	SSE	0.4	NE	1.3	NNE	0.4	SSE	0.8	SE
8.	17.00-18.00	0.8	SSW	0.4	SE	0.4	NNE	0.4	NE	0.8	N	0.4	SSE	0.4	E
9.	18.00-19.00	1.3	SSW	0.8	SE	0.4	NNE	0.4	NE	0.4	NNE	0.4	SSE	0.4	ESE
10.	19.00-20.00	0.8	SSE	0.4	ESE	0.4	NNE	0.4	NE	0.8	NNE	0.4	SSE	0.4	ESE
11.	20.00-21.00	1.3	SSE	0.4	NE	0.4	NNE	0.4	NE	0.8	NNE	0.4	SSE	0.4	SE
12.	21.00-22.00	1.3	SW	1.7	N	0.4	NNE	0.4	NE	0.8	N	0.4	SE	0.8	S
13.	22.00-23.00	0.8	SSW	0.8	N	0.4	NNE	0.4	NE	0.4	N	0.4	SE	0.8	SSW
14.	23.00-00.00	1.3	SW	0.8	N	0.4	NNE	0.4	NE	0.4	NNE	0.8	SSE	0.4	SW
15.	00.00-01.00	0.4	WNW	0.4	NNE	0.4	NNE	0.4	NE	0.4	NNE	0.4	SSW	0.4	SW
16.	01.00-02.00	0.4	WSW	0.4	NE	0.4	NNE	0.4	NE	0.4	NNE	0.4	SSW	0.8	SW
17.	02.00-03.00	0.8	NE	0.4	NE	0.4	NNE	0.4	NE	0.4	NNE	0.8	S	0.8	SSW
18.	03.00-04.00	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NNE	0.4	NE	0.4	N	0.4	S	0.4	SSE
19.	04.00-05.00	0.4	NNE	0.4	NNE	0.4	NNE	0.4	NE	0.4	N	0.4	NE	0.4	ENE
20.	05.00-06.00	0.8	NE	0.4	NNE	0.8	NNE	0.4	NNE	0.8	NNE	0.4	ENE	0.4	NE
21.	06.00-07.00	0.4	ENE	0.4	NE	0.8	NNE	0.8	NE	0.8	ENE	0.8	SSW	0.4	ESE
22.	07.00-08.00	1.3	SSE	0.4	NE	0.8	ENE	0.8	N	0.8	SE	0.8	SSE	0.8	NNW
23.	08.00-09.00	1.3	SSW	0.4	NNE	0.4	NNE	0.4	NNE	1.3	SE	1.3	SSE	0.8	NW
24.	09.00-10.00	1.3	WSW	0.4	NE	0.4	NNE	0.8	SSE	1.3	S	1.3	SSE	0.8	WSW
Average		0.9	-	0.7	-	0.5	-	0.6	-	0.7	-	0.6	-	0.7	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)
WD = WIND DIRECTION

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Report No. : 3509/2024/20-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Job No. : S670839/Sep

Item	Time	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 2													
		24-25/09/24		25-26/09/24		26-27/09/24		27-28/09/24		28-29/09/24		29-30/09/24		30/09-01/10/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	11.00-12.00	2.7	NNE	1.8	NE	3.1	E	2.2	NNE	2.2	ENE	3.1	N	3.1	ENE
2.	12.00-13.00	3.1	NNE	1.8	S	3.1	NW	2.7	N	2.2	NNE	3.1	N	4.5	NNE
3.	13.00-14.00	2.7	NNE	2.2	WNW	1.3	NW	3.1	SW	2.2	NNE	3.1	N	4	NNE
4.	14.00-15.00	2.7	N	2.2	WNW	1.8	WNW	2.7	SW	2.2	N	3.1	N	3.6	N
5.	15.00-16.00	3.1	N	2.2	W	0.9	WNW	2.2	WNW	2.2	NNE	2.7	N	2.7	NNE
6.	16.00-17.00	2.7	NE	2.2	WNW	0.9	WNW	1.3	SW	2.2	NNE	2.2	N	2.7	NNE
7.	17.00-18.00	2.2	S	0.9	WNW	0.9	WNW	1.8	WSW	2.2	NNE	2.2	N	2.7	NE
8.	18.00-19.00	2.2	ESE	1.8	W	0.4	WNW	1.8	WSW	1.8	NNE	2.2	NNE	3.1	SSE
9.	19.00-20.00	2.2	WNW	0.9	NNE	0.4	WNW	0.9	NE	2.2	NE	1.8	NNE	3.1	ESE
10.	20.00-21.00	1.8	WNW	1.8	WNW	0.9	WNW	1.3	WNW	1.8	NNE	2.2	NE	2.7	S
11.	21.00-22.00	1.3	WNW	0.4	WNW	1.8	WNW	1.8	WNW	1.3	NE	2.7	NNE	2.2	WNW
12.	22.00-23.00	0.9	WNW	0.4	S	1.3	WNW	1.3	WNW	1.8	NE	2.7	E	2.2	WNW
13.	23.00-00.00	0.4	SW	0.4	S	1.3	WSW	0.4	WNW	2.7	NE	2.2	NNE	2.2	WNW
14.	00.00-01.00	0.4	SSW	0.9	WNW	1.8	WNW	0.9	WNW	2.7	NNE	2.2	NW	1.3	WNW
15.	01.00-02.00	0.9	NW	0.4	WSW	0.9	WNW	0.4	NW	2.2	NE	2.7	W	1.8	WNW
16.	02.00-03.00	0.9	WNW	0.0	S	0.9	WNW	1.3	NW	2.7	NNE	2.7	ENE	0.9	WNW
17.	03.00-04.00	0.4	WNW	0.4	WNW	0.0	NW	0.4	N	2.7	NNE	2.2	ENE	0.9	WNW
18.	04.00-05.00	0.9	NW	0.4	NE	0.4	N	0.9	N	2.2	NNE	0.4	ENE	1.8	NW
19.	05.00-06.00	0.9	N	0.4	NNE	0.9	N	0.9	N	2.2	NNE	0.0	NE	1.3	WNW
20.	06.00-07.00	0.9	N	0.9	NNE	1.3	N	0.9	NNE	1.8	NE	0.9	N	1.8	NW
21.	07.00-08.00	1.3	N	1.8	NE	1.8	NNE	1.3	NE	1.8	NE	1.8	NE	3.1	NW
22.	08.00-09.00	1.8	NNE	1.3	ENE	1.8	NE	2.2	NE	2.2	N	2.7	ENE	2.7	NW
23.	09.00-10.00	1.8	NE	1.8	SSE	2.2	NE	2.7	NNE	2.2	NNE	2.7	NE	3.1	NW
24.	10.00-11.00	2.2	NE	2.7	E	2.7	ENE	2.7	NE	2.7	NNE	2.7	NE	2.7	NE
Average		1.7	-	1.3	-	1.4	-	1.6	-	2.2	-	2.3	-	2.5	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)
WD = WIND DIRECTION

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

Report No. : 3509/2024/21-24

Report Date : October 10, 2024

Sampling Date : September 24-1 October, 2024

Type of Sample : Ambient Air

Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666

Job No. : S670839/Sep

Item	Time	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 3													
		24-25/09/24		25-26/09/24		26-27/09/24		27-28/09/24		28-29/09/24		29-30/09/24		30/09-01/10/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	12.00-13.00	0.4	SSW	3.1	N	3.6	N	3.1	N	3.6	NNE	3.6	SW	3.6	NW
2.	13.00-14.00	0.0	SW	2.7	NNW	4.5	NE	2.7	N	2.7	NE	4.0	SW	4.5	NW
3.	14.00-15.00	0.0	SW	3.1	N	3.6	ENE	3.6	NE	2.7	NE	4.0	SW	4.9	NW
4.	15.00-16.00	1.3	SE	3.1	NNE	1.3	S	4.0	ENE	2.7	NE	4.5	SSW	4.5	NW
5.	16.00-17.00	3.6	ESE	2.7	NNE	1.3	E	3.6	ENE	3.1	NE	4.5	SSW	3.6	NW
6.	17.00-18.00	3.6	ESE	3.1	NE	0.4	E	2.7	NNE	2.7	NE	4.0	SSW	4.5	WNW
7.	18.00-19.00	3.6	ESE	1.3	WSW	0.4	NW	1.3	NNW	2.7	NNE	3.6	SSW	3.1	WNW
8.	19.00-20.00	3.1	E	0.4	WNW	0.4	WNW	0.9	WSW	2.7	NNE	3.1	SW	3.6	WNW
9.	20.00-21.00	2.7	E	1.3	WNW	0.9	WNW	0.9	SW	2.7	NNE	3.1	SW	3.6	W
10.	21.00-22.00	3.1	NNE	0.4	WNW	0.4	WNW	0.4	WNW	3.1	NNE	3.1	SSW	3.6	W
11.	22.00-23.00	2.2	NNE	1.3	WNW	0.9	WNW	0.4	SW	2.7	NNE	3.1	SSW	3.1	W
12.	23.00-00.00	1.8	NE	0.0	S	1.3	WNW	0.4	SW	1.8	NNE	3.6	SW	2.7	NW
13.	00.00-01.00	2.2	SE	0.4	WNW	0.9	WNW	0.4	SW	2.7	NNE	3.1	SW	2.7	NW
14.	01.00-02.00	0.4	SSW	0.4	NE	1.3	WNW	0.4	NW	3.1	NE	2.7	WSW	2.2	N
15.	02.00-03.00	0.4	WNW	0.4	WNW	1.8	WNW	0.9	NE	3.1	NNE	2.7	SW	0.9	N
16.	03.00-04.00	0.4	WSW	0.4	WNW	0.9	WNW	0.0	WNW	2.7	NE	3.6	SW	2.2	NE
17.	04.00-05.00	0.4	SW	0.0	S	0.9	WNW	1.3	WNW	3.1	NE	3.6	SW	0.4	ENE
18.	05.00-06.00	0.9	WSW	0.4	S	0.4	SW	0.0	WSW	3.6	NNE	2.7	WNW	0.4	ENE
19.	06.00-07.00	0.4	S	0.4	WNW	0.4	WNW	0.0	WNW	2.7	NNE	0.4	WSW	0.4	E
20.	07.00-08.00	0.4	WNW	0.0	SW	0.4	WNW	0.4	SW	2.7	NNE	0.0	ENE	0.0	ENE
21.	08.00-09.00	0.0	W	0.4	S	0.9	WNW	0.4	NW	2.7	NNE	0.9	NNW	0.4	E
22.	09.00-10.00	0.9	NW	0.9	NW	1.3	NW	1.3	NNW	2.7	NNE	1.8	NNW	0.9	E
23.	10.00-11.00	1.3	NW	0.9	NNE	1.3	NW	3.1	N	3.1	N	3.1	NW	1.3	SE
24.	11.00-12.00	1.8	NNW	2.7	NNE	3.1	NNE	3.6	NNE	3.1	SSW	3.1	NW	1.8	SE
Average		1.5	-	1.2	-	1.4	-	1.5	-	2.9	-	3.0	-	2.5	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)
WD = WIND DIRECTION

Pramual Moonsarn



Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Report No. : 3509/2024/22-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air

Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666

Job No. : S670839/Sep

Item	Time	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 4													
		24-25/09/24		25-26/09/24		26-27/09/24		27-28/09/24		28-29/09/24		29-30/09/24		30/09-01/10/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	13.00-14.00	0.9	SSW	0.9	SSW	0.0	NNE	0.9	SW	0.4	SSE	0.4	SW	0.9	SSE
2.	14.00-15.00	0.9	SW	0.9	SW	0.0	NNE	0.9	NW	0.4	S	0.9	N	0.9	S
3.	15.00-16.00	0.9	SW	0.9	SSW	0.0	N	0.4	NNE	0.4	W	0.4	N	0.9	S
4.	16.00-17.00	0.4	SW	0.4	SW	0.4	N	0.4	NNE	0.4	WNW	0.4	SW	0.9	SSE
5.	17.00-18.00	0.4	E	0.4	SSW	0.4	S	0.4	NE	0.0	S	0.0	SSE	0.4	E
6.	18.00-19.00	0.4	E	0.4	S	0.4	N	0.0	NE	0.9	ENE	0.4	SSE	0.4	SSE
7.	19.00-20.00	0.4	SSW	0.4	SE	0.0	N	0.0	NE	0.4	NNE	0.0	SSE	0.0	E
8.	20.00-21.00	0.4	SSE	0.0	SE	0.0	N	0.0	NE	0.9	N	0.0	SSE	0.4	ESE
9.	21.00-22.00	0.4	S	0.0	SE	0.0	N	0.0	NE	0.0	N	0.0	SSE	0.0	ESE
10.	22.00-23.00	0.9	S	0.4	NE	0.0	NNE	0.0	NE	0.0	ENE	0.0	SSE	0.0	SE
11.	23.00-00.00	0.9	SSW	0.4	NNE	0.0	NNE	0.0	NE	0.4	NNE	0.0	SE	0.0	SE
12.	00.00-01.00	0.4	SSW	0.4	N	0.0	NNE	0.0	NE	0.0	N	0.0	SE	0.4	SSW
13.	01.00-02.00	0.9	SW	0.0	N	0.0	NNE	0.0	NE	0.0	N	0.4	SE	0.0	SE
14.	02.00-03.00	0.4	SSW	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	NE	0.0	NNE	0.4	S	0.0	SW
15.	03.00-04.00	0.0	WSW	0.0	NE	0.0	NNE	0.0	NE	0.0	NNE	0.0	SSW	0.0	SW
16.	04.00-05.00	0.0	WSW	0.0	NE	0.0	NNE	0.0	NE	0.0	NNE	0.4	S	0.4	NNE
17.	05.00-06.00	0.0	NE	0.0	NE	0.0	NNE	0.0	NE	0.0	N	0.4	S	0.4	SSW
18.	06.00-07.00	0.0	NE	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	NE	0.0	N	0.0	S	0.0	E
19.	07.00-08.00	0.4	NE	0.0	NNE	0.0	NNE	0.4	N	0.4	NNE	0.0	NE	0.0	ENE
20.	08.00-09.00	0.0	ENE	0.0	NNE	0.4	N	0.4	N	0.4	NNE	0.4	SSE	0.4	NE
21.	09.00-10.00	0.4	SSE	0.0	NE	0.4	ENE	0.0	NE	0.4	ENE	0.4	S	0.0	NNW
22.	10.00-11.00	0.4	S	0.0	E	0.4	NE	0.4	NNE	0.4	S	0.4	SSE	0.4	NW
23.	11.00-12.00	1.3	SSW	0.0	NE	0.0	NNE	0.0	NE	0.9	SSW	0.9	SSE	0.4	WNW
24.	12.00-13.00	0.9	S	0.0	NE	0.4	ENE	0.0	SE	0.4	SSW	0.9	SSW	0.9	SW
Average		0.5	-	0.2	-	0.1	-	0.2	-	0.3	-	0.3	-	0.3	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)
WD = WIND DIRECTION

Pramual Moonsarn



Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

Report No. : 3509/2024/23-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air

Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666

Job No. : S670839/Sep

Item	Time	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 5													
		24-25/09/24		25-26/09/24		26-27/09/24		27-28/09/24		28-29/09/24		29-30/09/24		30/09-01/10/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	14.00-15.00	0.4	WNW	3.1	N	3.6	ENE	3.6	NE	2.7	NE	4.5	NNE	4.9	NE
2.	15.00-16.00	0.0	W	3.1	NNE	1.8	S	4.0	ENE	2.7	NE	4.5	N	4.9	NE
3.	16.00-17.00	3.6	NE	2.7	NNE	1.3	E	3.6	ENE	3.1	NE	4.9	N	3.6	ENE
4.	17.00-18.00	4.0	NNE	3.6	NE	0.4	E	2.7	NNE	2.7	NE	4.5	N	4.5	NE
5.	18.00-19.00	4.0	NNE	1.3	WSW	0.4	NW	1.3	NNW	2.7	NNE	4.0	NNE	3.6	NNE
6.	19.00-20.00	3.1	NNE	0.4	WNW	0.4	WNW	0.9	WSW	2.7	NNE	3.6	NNE	4.0	NNE
7.	20.00-21.00	3.1	N	1.3	WNW	0.9	WNW	0.9	SW	2.7	NNE	3.1	NNE	4.0	NNE
8.	21.00-22.00	3.1	NNE	0.4	WNW	0.4	WNW	0.0	WNW	3.1	NNE	3.1	N	4.5	NNE
9.	22.00-23.00	2.2	NNE	1.3	WNW	0.9	WNW	0.4	SW	2.7	NNE	3.6	NNE	3.6	NNE
10.	23.00-00.00	1.8	NNE	0.0	S	1.3	WNW	0.4	SW	1.8	NNE	3.1	NNE	2.7	ENE
11.	00.00-01.00	2.2	SE	0.4	WNW	0.9	WNW	0.4	SW	2.7	NNE	3.6	NNE	2.7	ENE
12.	01.00-02.00	0.4	SSW	0.4	NE	1.3	WNW	0.4	NW	3.1	NE	2.7	NE	2.7	SSE
13.	02.00-03.00	0.4	WNW	0.4	WNW	1.8	WNW	0.9	NE	3.1	NNE	2.7	NE	0.9	S
14.	03.00-04.00	0.4	WSW	0.4	WNW	0.9	WNW	0.0	WNW	2.7	NE	3.1	NNE	0.9	WSW
15.	04.00-05.00	0.4	SW	0.0	S	0.9	WNW	1.3	WNW	3.1	NE	4.0	NNE	0.4	SW
16.	05.00-06.00	0.9	WSW	0.4	S	0.4	SW	0.0	WSW	3.6	NNE	2.7	NNE	0.4	SW
17.	06.00-07.00	0.4	S	0.4	WNW	0.4	S	0.0	WNW	2.7	NNE	0.4	N	0.9	WNW
18.	07.00-08.00	0.4	WNW	0.0	SW	0.4	WNW	0.4	SW	2.7	NNE	0.0	S	1.3	WNW
19.	08.00-09.00	0.0	W	0.4	S	0.9	WNW	0.4	NW	2.7	NNE	1.3	E	1.3	WNW
20.	09.00-10.00	0.9	NW	0.9	NW	1.3	NW	1.3	NNW	2.7	NNE	1.8	E	2.7	WNW
21.	10.00-11.00	1.3	NW	0.9	NNE	1.3	NW	3.1	N	3.1	N	3.1	ENE	2.7	NW
22.	11.00-12.00	1.8	NNW	2.7	NNE	3.1	NNE	3.6	NNE	3.1	NNE	3.6	NE	3.6	NW
23.	12.00-13.00	3.1	N	3.6	N	3.1	N	3.6	NNE	3.6	NE	4.0	NE	4.0	NW
24.	13.00-14.00	2.7	NNW	4.0	NE	2.7	N	2.7	NE	4.5	NNE	4.5	NE	4.5	NW
Average		1.7	-	1.3	-	1.3	-	1.5	-	2.9	-	3.2	-	2.9	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)
WD = WIND DIRECTION

Pramual Moonsarn



Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3) เพื่อบริการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Job No. : S670839/Sep

Report No. : 3509/2024/24-24
Report Date : October 10, 2024
Sampling Date : September 24-1 October, 2024
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	บริเวณอาคารสำนักงาน													
		24-25/09/24		25-26/09/24		26-27/09/24		27-28/09/24		28-29/09/24		29-30/09/24		30/09-01/10/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	14.00-15.00	0.4	ESE	3.1	ENE	1.8	S	4.0	ENE	2.7	NE	4.5	N	4.9	NE
2.	15.00-16.00	3.6	ESE	2.7	E	1.3	E	3.6	ENE	3.1	NE	4.9	N	3.6	ENE
3.	16.00-17.00	3.6	ESE	3.1	E	0.4	E	2.7	NNE	2.7	NE	4.5	N	4.5	NE
4.	17.00-18.00	3.6	ESE	1.8	WNW	0.4	NW	1.3	NNW	2.7	NNE	4.0	NNE	3.6	NNE
5.	18.00-19.00	3.1	E	0.4	NE	0.4	WNW	0.9	WSW	2.7	NNE	3.6	NNE	4.0	NNE
6.	19.00-20.00	2.7	E	0.4	NNW	0.9	WNW	0.9	SW	2.7	NNE	3.1	NNE	4.0	NNE
7.	20.00-21.00	2.7	E	0.0	N	0.4	WNW	0.0	WNW	3.1	NNE	3.1	N	4.5	NNE
8.	21.00-22.00	2.2	E	0.4	NE	0.9	WNW	0.4	SW	2.7	NNE	3.6	NNE	3.6	NNE
9.	22.00-23.00	1.3	E	0.0	ENE	1.3	WNW	0.4	SW	1.8	NNE	3.1	NNE	2.7	ENE
10.	23.00-00.00	1.3	S	0.0	N	0.9	WNW	0.4	SW	2.7	NNE	3.6	NNE	2.7	ENE
11.	00.00-01.00	0.0	S	0.4	ENE	1.3	WNW	0.4	NW	3.1	NE	2.7	NE	1.8	WSW
12.	01.00-02.00	0.4	NNE	0.4	NNW	1.8	WNW	0.9	NE	3.1	NNE	2.7	NE	0.0	WSW
13.	02.00-03.00	0.4	NNE	0.0	NE	0.9	WNW	0.0	WNW	2.7	NE	3.1	NNE	0.4	NW
14.	03.00-04.00	0.9	NW	0.0	SW	0.9	WNW	1.3	WNW	3.1	NE	4.0	NNE	0.0	NW
15.	04.00-05.00	1.3	WNW	0.0	S	0.4	SW	0.0	WSW	3.6	NNE	2.7	NNE	0.0	NW
16.	05.00-06.00	0.4	WSW	0.0	SW	0.4	S	0.0	WNW	2.7	NNE	0.4	E	0.0	NW
17.	06.00-07.00	0.4	WSW	0.0	SW	0.4	WNW	0.4	SW	2.7	NNE	0.0	S	0.9	NNE
18.	07.00-08.00	0.4	NNW	0.4	S	0.9	WNW	0.4	NW	2.7	NNE	1.3	E	0.9	NNE
19.	08.00-09.00	1.3	NE	0.9	NW	1.3	NW	1.3	NNW	2.7	NNE	1.8	E	3.1	NNE
20.	09.00-10.00	1.8	NE	0.9	NNE	1.3	NW	3.1	N	3.1	N	3.1	ENE	3.1	NNE
21.	10.00-11.00	1.8	NE	2.7	NNE	3.1	NNE	3.6	NNE	3.1	NNE	3.6	NE	4.0	NE
22.	11.00-12.00	3.1	ENE	3.6	N	3.1	N	3.6	NNE	3.6	NE	4.0	NE	4.5	NE
23.	12.00-13.00	2.7	ENE	4.0	NE	2.7	N	2.7	NE	4.5	NNE	4.5	NE	0.0	SSE
24.	13.00-14.00	2.7	ENE	3.6	ENE	3.6	NE	2.7	NE	4.5	NNE	4.9	NE	0.0	SSE
Average		1.8	-	1.2	-	1.3	-	1.5	-	3.0	-	3.2	-	2.4	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)
WD = WIND DIRECTION

Pramual M.
Pramual Moonsarn



Wannasiri S.
Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3053
Received Date : 28/08/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666

Report Date : 04/09/24
Analysis Date : 28-30/08/24
Job No. : S670839/Aug/Occ
Sampling By : TET
Type of Sample : Working Area

Sample No.	Sampling point	Parameter	Unit	Sampling Date	Result	Standard	Analysis Date
2408-AW1052	พนักงานขณะปฏิบัติงาน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 1	Total Dust	mg/m ³	27/08/24	< 0.010	10	28-30/08/24
		Respirable Dust	mg/m ³	27/08/24	< 0.010	3	28-30/08/24
2408-AW1053	พนักงานขณะปฏิบัติงาน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 2	Total Dust	mg/m ³	27/08/24	< 0.010	10	28-30/08/24
		Respirable Dust	mg/m ³	27/08/24	< 0.010	3	28-30/08/24
2408-AW1054	พนักงานขณะปฏิบัติงาน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 3	Total Dust	mg/m ³	27/08/24	< 0.010	10	28-30/08/24
		Respirable Dust	mg/m ³	27/08/24	< 0.010	3	28-30/08/24
2408-AW1055	พนักงานขณะปฏิบัติงาน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 4	Total Dust	mg/m ³	27/08/24	< 0.010	10	28-30/08/24
		Respirable Dust	mg/m ³	27/08/24	< 0.010	3	28-30/08/24
2408-AW1056	พนักงานขณะปฏิบัติงาน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 5	Total Dust	mg/m ³	27/08/24	0.334	10	28-30/08/24
		Respirable Dust	mg/m ³	27/08/24	< 0.010	3	28-30/08/24

Method : Total Dust - Filtering, Gravimetric (NIOSH 0500, Issue 2 :Aug 1994)

Respirable Dust - Filtering, Gravimetric (NIOSH 0600, Issue 3 :Jan 1998)

Standard : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
04/09/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
04/09/24

END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-4116
Received Date : 13/11/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666

Report Date : 19/11/24
Analysis Date : 13-15/11/24
Job No. : S670839/Nov/Occ
Sampling By : TET
Type of Sample : Working Area

Sample No.	Sampling point	Parameter	Unit	Sampling Date	Result	Standard	Analysis Date
2411-AW0533	พนักงานขณะปฏิบัติงาน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 1						
	- Area	Total Dust	mg/m ³	11/11/24	< 0.010	10	13-15/11/24
	- Person	Respirable Dust	mg/m ³	11/11/24	< 0.010	3	13-15/11/24
2411-AW0534	พนักงานขณะปฏิบัติงาน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 2						
	- Area	Total Dust	mg/m ³	11/11/24	< 0.010	10	13-15/11/24
	- Person	Respirable Dust	mg/m ³	11/11/24	< 0.010	3	13-15/11/24
2411-AW0535	พนักงานขณะปฏิบัติงาน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 3						
	- Area	Total Dust	mg/m ³	11/11/24	< 0.010	10	13-15/11/24
	- Person	Respirable Dust	mg/m ³	11/11/24	< 0.010	3	13-15/11/24
2411-AW0536	พนักงานขณะปฏิบัติงาน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 4						
	- Area	Total Dust	mg/m ³	11/11/24	< 0.010	10	13-15/11/24
	- Person	Respirable Dust	mg/m ³	11/11/24	< 0.010	3	13-15/11/24
2411-AW0537	พนักงานขณะปฏิบัติงาน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จุดที่ 5						
	- Area	Total Dust	mg/m ³	11/11/24	< 0.010	10	13-15/11/24
	- Person	Respirable Dust	mg/m ³	11/11/24	< 0.010	3	13-15/11/24

Method : Total Dust - Filtering, Gravimetric (NIOSH 0500, Issue 2 :Aug 1994)

Respirable Dust - Filtering, Gravimetric (NIOSH 0600, Issue 3 :Jan 1998)

Standard : American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) (TLV-TWA)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
11/11/24

Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
19/11/24



..... END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3047
Received Date : 28/08/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2408-WW0749 = light green/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				2408-WW0749		
				บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.10	5.5-9.0	27/08/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	12.7	50	30/08/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	7.9	20	28/08-02/09/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.9	5	30/08/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	02/09/24
6	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.43	-	02/09/24
7	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	2.4 x 10 ⁴	-	28/08-02/09/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 = 47P 0732991 UTM 1402049

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Marine Department No. 164/2560 (2017)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
04/09/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
04/09/24

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3047
Received Date : 28/08/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2408-WW0750 = light green/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				2408-WW0750		
				บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.07	5.5-9.0	27/08/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	7.3	50	30/08/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.5	20	28/08-02/09/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.5	5	30/08/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	02/09/24
6	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.46	-	02/09/24
7	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	9.2×10^4	-	28/08-02/09/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2 = 47P 0733016 UTM 1402045

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Marine Department No. 164/2560 (2017)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
04/09/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
04/09/24

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3047
Received Date : 28/08/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2408-WW0751 = brown turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				2408-WW0751 ห่อระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำ หลังอาคารสำนักงาน		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.47	5.5-9.0	27/08/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	30/08/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.5	20	28/08-02/09/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.7	5	30/08/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	02/09/24
6	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.25	-	02/09/24
7	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	7.9 x 10 ²	-	28/08-02/09/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: ห่อระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำหลังอาคารสำนักงาน = 47P 0733098 UTM 1402066

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Marine Department No. 164/2560 (2017)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
04/09/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
04/09/24

END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3047/DIW
Received Date : 28/08/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2408-WW0749 = light green/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 04/09/24
Analysis Date : 27/08-02/09/24
Job No. : S670839/Aug
Sampling Date * : 27/08/24
Sampling By * : Mr. Pramual Moonsarn
Registration No. : ๖-236-ค-0005
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2408-WW0749		
				บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.10	5.5-9.0	27/08/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	12.7	50	30/08/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	7.9	20	28/08-02/09/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.9	5	30/08/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	02/09/24

Remarks : * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 = 47P 0732991 UTM 1402049

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
๖-236-ค-0002
๐๔/๐๙/๒๔



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
๖-236-ค-0003
๐๔/๐๙/๒๔

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ๖-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3047/DIW
Report Date : 04/09/24
Received Date : 28/08/24
Analysis Date : 27/08-02/09/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
Job No. : S670839/Aug
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
Sampling Date * : 27/08/24
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
Sampling By * : Mr. Pramual Moonsarn
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
Registration No. : ว-236-ค-0005
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Type of Sample : Wastewater
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2408-WW0750 = light green/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2408-WW0750		
				บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.07	5.5-9.0	27/08/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	7.3	50	30/08/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.5	20	28/08-02/09/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.5	5	30/08/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	02/09/24

Remarks : * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2 = 47P 0733016 UTM 1402045

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
ว-236-ค-0002
04/09/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
ว-236-ค-0003
04/09/24

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3047/DIW
Received Date : 28/08/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2408-WW0751 = brown turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 04/09/24
Analysis Date : 27/08-02/09/24
Job No. : S670839/Aug
Sampling Date * : 27/08/24
Sampling By * : Mr. Pramual Moonsarn
Registration No. : ๖-236-ค-0005
Type of Sample : Wastewater

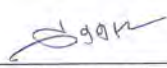
Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2408-WW0751		
				ห้ระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำ หลังอาคารสำนักงาน		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.47	5.5-9.0	27/08/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	30/08/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.5	20	28/08-02/09/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.7	5	30/08/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	02/09/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

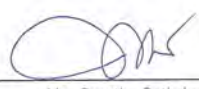
: ห้ระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำหลังอาคารสำนักงาน = 47P 0733098 UTM 1402066
: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by 
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
๖-236-ค-0002
๐๔, ๐๙, ๒๕



Approved by 
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
๖-236-ค-0003
๐๔, ๐๙, ๒๕

..... END OF REPORT

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ๖-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3509
Received Date : 03/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2409-VW0085 = black turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 09/10/24
Analysis Date : 30/09-08/10/24
Job No. : S670839/Sep
Sampling Date * : 30/09/24
Sampling By * : TET
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				2409-VW0085		
				ข้อบกพร่องที่ 1		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.28	5.5-9.0	30/09/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	10.2	50	07/10/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4.0	20	03-08/10/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.1	5	07/10/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	07/10/24
6	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.36	-	07/10/24
7	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	4.9 x 10 ⁵	-	03-08/10/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: ข้อบกพร่องที่ 1 = 47P 0732991 UTM 1402049
: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)
(2) Notification of the Marine Department No. 164/2560 (2017)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
09/10/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
09/10/24

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3509
Received Date : 03/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาตาปุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาตาปุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2409-WW0086 = black turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 09/10/24
Analysis Date : 30/09-08/10/24
Job No. : S670839/Sep
Sampling Date * : 30/09/24
Sampling By * : TET
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				2409-WW0086		
				ข้อพิพาทที่ 2		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.15	5.5-9.0	30/09/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	36.2	50	07/10/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	6.6	20	03-08/10/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.0	5	07/10/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.06	2.0	07/10/24
6	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	1.31	-	07/10/24
7	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	4.9×10^2	-	03-08/10/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: ข้อพิพาทที่ 2 = 47P 0733016 UTM 1402045
: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)
(2) Notification of the Marine Department No. 164/2560 (2017)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
09/10/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
09/10/24

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3509
Received Date : 03/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2409-WW0087 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				2409-WW0087 ห่อระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำ หลังอาคารสำนักงาน		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.82	5.5-9.0	30/09/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	6.2	50	07/10/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.7	20	03-08/10/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.9	5	07/10/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	07/10/24
6	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.20	-	07/10/24
7	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	1.1 x 10 ⁶	-	03-08/10/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: ห่อระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำหลังอาคารสำนักงาน = 47P 0733098 UTM 1402066
: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)
(2) Notification of the Marine Department No. 164/2560 (2017)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
09/10/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
09/10/24

END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3509/DIW
Received Date : 03/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2409-WW0085 = black turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 09/11/24
Analysis Date : 30/09-08/10/24
Job No. : S670839/Sep
Sampling Date * : 30/09/24
Sampling By * : Mr. Kiattisak Wandee
Registration No. : 2-236-จ-0012
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2409-WW0085		
				ข้อบกพร่องที่ 1		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.28	5.5-9.0	30/09/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	10.2	50	07/10/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4.0	20	03-08/10/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.1	5	07/10/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	07/10/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: ข้อบกพร่องที่ 1 = 47P 0732991 UTM 1402049
: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
2-236-จ-0002
09/11/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
2-236-จ-0003
09/11/24

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. 2-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3509/DIW
Received Date : 03/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2409-WW0086 = black turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 09/11/24
Analysis Date : 30/09-08/10/24
Job No. : S670839/Sep
Sampling Date * : 30/09/24
Sampling By * : Mr. Kiattisak Wandee
Registration No. : ว-236-จ-0012
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2409-WW0086		
				ข้อบกพร่องที่ 2		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.15	5.5-9.0	30/09/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	36.2	50	07/10/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	6.6	20	03-08/10/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.0	5	07/10/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.06	2.0	07/10/24

Remarks : * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: ข้อบกพร่องที่ 2 = 47P 0733016 UTM 1402045

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
ว-236-จ-0002
09/11/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
ว-236-จ-0003
09/11/24

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3509/DIW
Received Date : 03/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2409-WW0087 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 09/11/24
Analysis Date : 30/09-08/10/24
Job No. : S670839/Sep
Sampling Date * : 30/09/24
Sampling By * : Mr. Kiattisak Wandee
Registration No. : ๖-236-จ-0012
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2409-WW0087		
				ท่ระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำ หลังอาคารสำนักงาน		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.82	5.5-9.0	30/09/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	6.2	50	07/10/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.7	20	03-08/10/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.9	5	07/10/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	07/10/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: ท่ระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำหลังอาคารสำนักงาน = 47P 0733098 UTM 1402066

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition. 2023

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
๖-236-จ-0002
๐๙, ๑๑, ๒๔



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
๖-236-จ-0003
๐๙, ๑๑, ๒๔

..... END OF REPORT

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ๖-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3641
Received Date : 10/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2410-WW0236 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 17/10/24
Analysis Date : 09-16/10/24
Job No. : S670839/Oct
Sampling Date * : 09/10/24
Sampling By * : TET
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				2410-WW0236		
				บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.12	5.5-9.0	09/10/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	4.3	50	15/10/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.6	20	10-15/10/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	15/10/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	16/10/24
6	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.27	-	16/10/24
7	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	4.9 x 10 ²	-	10-15/10/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 = 47P 0732991 UTM 1402049

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Marine Department No. 164/2560 (2017)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
17/10/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
17/10/24

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3641
Received Date : 10/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2410-WW0237 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 17/10/24
Analysis Date : 09-16/10/24
Job No. : S670839/Oct
Sampling Date * : 09/10/24
Sampling By * : TET
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				2410-WW0237		
				บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.64	5.5-9.0	09/10/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	4.1	50	15/10/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.2	20	10-15/10/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.4	5	15/10/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	16/10/24
6	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.37	-	16/10/24
7	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	3.3 x 10 ³	-	10-15/10/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2 = 47P 0733016 UTM 1402045

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Marine Department No. 164/2560 (2017)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
17/10/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
17/10/24

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3641
Received Date : 10/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2410-WW0238 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 17/10/24
Analysis Date : 09-16/10/24
Job No. : S670839/Oct
Sampling Date * : 09/10/24
Sampling By * : TET
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				2410-WW0238 พอระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำ หลังอาคารสำนักงาน		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.90	5.5-9.0	09/10/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	4.8	50	15/10/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.2	20	10-15/10/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	15/10/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	16/10/24
6	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.44	-	16/10/24
7	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	2.3 x 10 ²	-	10-15/10/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: พอระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำหลังอาคารสำนักงาน = 47P 0733098 UTM 1402066

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Marine Department No. 164/2560 (2017)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

17/10/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

17/10/24

END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3641/DIW
Received Date : 10/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2410-WW0236 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 17/10/24
Analysis Date : 09-16/10/24
Job No. : S670839/Oct
Sampling Date * : 09/10/24
Sampling By * : Mr. Kiattisak Wandee
Registration No. : ว-236-จ-0012
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WW0236		
				ข้อบกพร่องที่ 1		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.12	5.5-9.0	09/10/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	4.3	50	15/10/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.6	20	10-15/10/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	15/10/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	16/10/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: ข้อบกพร่องที่ 1 = 47P 0732991 UTM 1402049
: BOD มีค่าปริมาณค่าสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
ว-236-จ-0002
17/10/24



Approved by

Mrs. Pongtip Pethshee
Laboratory Manager
ว-236-จ-0003
17/10/24

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3641/DIW

Received Date : 10/10/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)

เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)

ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150

Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666

Sample Conditions : 2410-WW0237 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 17/10/24

Analysis Date : 09-16/10/24

Job No. : S670839/Oct

Sampling Date * : 09/10/24

Sampling By * : Mr. Kiattisak Wandee

Registration No. : ว-236-จ-0012

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WW0237		
				บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.64	5.5-9.0	09/10/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	4.1	50	15/10/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.2	20	10-15/10/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.4	5	15/10/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	16/10/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2 = 47P 0733016 UTM 1402045

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

ว-236-จ-0002

17/10/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

ว-236-จ-0003

17/10/24

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3641/DIW
Received Date : 10/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2410-WW0238 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 17/10/24
Analysis Date : 09-16/10/24
Job No. : S670839/Oct
Sampling Date * : 09/10/24
Sampling By * : Mr. Kiattisak Wandee
Registration No. : ๖-236-จ-0012
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WW0238 ต่อระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำ หลังอาคารสำนักงาน		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.90	5.5-9.0	09/10/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	4.8	50	15/10/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.2	20	10-15/10/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	15/10/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	16/10/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: ต่อระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำหลังอาคารสำนักงาน = 47P 0733098 UTM 1402066
: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
๖-236-ค-0002
17/10/๒๕๖๔



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
๖-236-ค-0003
17/10/๒๕๖๔

..... END OF REPORT

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ๖-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-4105
Received Date : 13/11/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2411-WW0342 = black turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 19/11/24
Analysis Date : 11-18/11/24
Job No. : S670839/Nov
Sampling Date * : 11/11/24
Sampling By * : TET
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				2411-WW0342		
				บ่อพักน้ำทั้งที่ 1		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.90	5.5-9.0	11/11/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	2.9	50	15/11/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.6	20	13-18/11/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	15/11/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	15/11/24
6	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.28	-	15/11/24
7	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	> 1.6 x 10 ⁵	-	13-18/11/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อพักน้ำทั้งที่ 1 = 47P 0732991 UTM 1402049
: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)
(2) Notification of the Marine Department No. 164/2560 (2017)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
19/11/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
19/11/24

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-4105
Received Date : 13/11/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2411-WW0343 = black turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 19/11/24
Analysis Date : 11-18/11/24
Job No. : S670839/Nov
Sampling Date * : 11/11/24
Sampling By * : TET
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				2411-WW0343		
				ข้อบกพร่องที่ 2		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.27	5.5-9.0	11/11/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	6.4	50	15/11/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.5	20	13-18/11/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.7	5	15/11/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	15/11/24
6	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.57	-	15/11/24
7	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	7.9×10^3	-	13-18/11/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

- ข้อบกพร่องที่ 2 = 47P 0733016 UTM 1402045
- BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

- Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)
(2) Notification of the Marine Department No. 164/2560 (2017)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-4105
Received Date : 13/11/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาตาปุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาตาปุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2411-WW0344 = black turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 19/11/24
Analysis Date : 11-18/11/24
Job No. : S670839/Nov
Sampling Date * : 11/11/24
Sampling By * : TET
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				2411-WW0344 ห่อระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำ หลังอาคารสำนักงาน		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.30	5.5-9.0	11/11/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	7.8	50	15/11/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.1	20	13-18/11/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.7	5	15/11/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	15/11/24
6	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.53	-	15/11/24
7	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	3.3 x 10 ²	-	13-18/11/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: ห่อระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำหลังอาคารสำนักงาน = 47P 0733098 UTM 1402066
: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)
(2) Notification of the Marine Department No. 164/2560 (2017)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
19/11/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
19/11/24

..... END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-4105/DIW
Received Date : 13/11/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2411-WW0342 = black turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 19/11/24
Analysis Date : 11-18/11/24
Job No. : S670839/Nov
Sampling Date * : 11/11/24
Sampling By * : Mr. Kiattisak Wandee
Registration No. : ๖-236-จ-0012
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2411-WW0342		
				บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.90	5.5-9.0	11/11/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	2.9	50	15/11/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.6	20	13-18/11/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	15/11/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	15/11/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 = 47P 0732991 UTM 1402049

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

๖-236-จ-0002
19/11/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

๖-236-จ-0003
19/11/24

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ๖-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-4105/DIW
Received Date : 13/11/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2411-WW0343 = black turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 19/11/24
Analysis Date : 11-18/11/24
Job No. : S670839/Nov
Sampling Date * : 11/11/24
Sampling By * : Mr. Kiattisak Wandee
Registration No. : 2-236-จ-0012
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2411-WW0343		
				บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.27	5.5-9.0	11/11/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	6.4	50	15/11/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.5	20	13-18/11/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.7	5	15/11/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	15/11/24

Remarks : * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2 = 47P 0733016 UTM 1402045

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
2-236-จ-0002
19.11.24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
2-236-จ-0003
19.11.24

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. 2-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-4105/DIW
Received Date : 13/11/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2411-WW0344 = black turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 19/11/24
Analysis Date : 11-18/11/24
Job No. : S670839/Nov
Sampling Date * : 11/11/24
Sampling By * : Mr. Kiattisak Wandee
Registration No. : 2-236-จ-0012
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2411-WW0344		
				ที่ระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำ หลังอาคารสำนักงาน		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.30	5.5-9.0	11/11/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	7.8	50	15/11/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.1	20	13-18/11/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.7	5	15/11/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	15/11/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: ที่ระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำหลังอาคารสำนักงาน = 47P 0733098 UTM 1402066

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

2-236-ก-0002
19/11/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

2-236-ก-0003
19/11/24

..... END OF REPORT

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. 2-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-4492
Received Date : 10/12/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2412-WW0268 = black turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 17/12/24
Analysis Date : 09-16/12/24
Job No. : S670839/Dec
Sampling Date * : 09/12/24
Sampling By * : TET
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				2412-WW0268		
				บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.75	5.5-9.0	09/12/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	12/12/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.5	20	11-16/12/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.0	5	13/12/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	16/12/24
6	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.32	-	16/12/24
7	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	3.3×10^3	-	10-13/12/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 = 47P 0732991 UTM 1402049
: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)
(2) Notification of the Marine Department No. 164/2560 (2017)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
17/12/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
17/12/24



TEST REPORT

Analysis No. : R24-4492
Received Date : 10/12/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2412-VW0269 = black turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 17/12/24
Analysis Date : 09-16/12/24
Job No. : S670839/Dec
Sampling Date * : 09/12/24
Sampling By * : TET
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				2412-VW0269		
				ข้อบกพร่องที่ 2		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.64	5.5-9.0	09/12/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	12/12/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.2	20	11-16/12/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	13/12/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	16/12/24
6	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.36	-	16/12/24
7	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	7.9×10^3	-	10-13/12/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: ข้อบกพร่องที่ 2 = 47P 0733016 UTM 1402045
: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)
(2) Notification of the Marine Department No. 164/2560 (2017)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
17/12/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
17/12/24

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ORIGINAL
ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

Page 3 of 3

TEST REPORT

Analysis No. : R24-4492
Received Date : 10/12/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาตาปุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาตาปุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2412-WW0270 = black turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 17/12/24
Analysis Date : 09-16/12/24
Job No. : S670839/Dec
Sampling Date * : 09/12/24
Sampling By * : TET
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				2412-WW0270 พอระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำ หลังอาคารสำนักงาน		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.61	5.5-9.0	09/12/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	12/12/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.9	20	11-16/12/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	13/12/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	16/12/24
6	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.31	-	16/12/24
7	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	1.1 x 10 ³	-	10-13/12/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

- : พอระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำหลังอาคารสำนักงาน = 47P 0733098 UTM 1402066
- : BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

- Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)
(2) Notification of the Marine Department No. 164/2560 (2017)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

17/12/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

17/12/24

END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-4492/DIW
Received Date : 10/12/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2412-VW0268 = black turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 17/12/24
Analysis Date : 09-16/12/24
Job No. : S670839/Dec
Sampling Date * : 09/12/24
Sampling By * : Mr. Kiattisak Wandee
Registration No. : ว-236-จ-0012
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2412-VW0268		
				บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.75	5.5-9.0	09/12/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	12/12/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.5	20	11-16/12/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.0	5	13/12/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	16/12/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 = 47P 0732991 UTM 1402049

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-จ-0002
17/12/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-จ-0003
17/12/24

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-4492/DIW
Received Date : 10/12/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2412-WW0269 = black turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 17/12/24
Analysis Date : 09-16/12/24
Job No. : S670839/Dec
Sampling Date * : 09/12/24
Sampling By * : Mr. Kiattisak Wandee
Registration No. : 2-236-จ-0012
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2412-WW0269 บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.64	5.5-9.0	09/12/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	12/12/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.2	20	11-16/12/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	13/12/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	16/12/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2 = 47P 0733016 UTM 1402045

: BOD มีค่าปริมาณค่าสุดท้ายสามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

2-236-จ-0002
17/12/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

2-236-จ-0003
17/12/24

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. 2-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-4492/DIW
Received Date : 10/12/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2412-WW0270 = black turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 17/12/24
Analysis Date : 09-16/12/24
Job No. : S670839/Dec
Sampling Date * : 09/12/24
Sampling By * : Mr. Kiattisak Wandee
Registration No. : 7-236-จ-0012
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2412-WW0270		
				ท่อระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำ หลังอาคารสำนักงาน		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.61	5.5-9.0	09/12/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	12/12/24
3	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.9	20	11-16/12/24
4	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	13/12/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	16/12/24

Remarks : * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: ท่อระบายน้ำทิ้งจากห้องน้ำหลังอาคารสำนักงาน = 47P 0733098 UTM 1402066

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
7-236-จ-0002
17/12/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
7-236-จ-0003
17/12/24

..... END OF REPORT

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. 7-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3616
Received Date : 08/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2410-WS0202 = clear, Transparency = 4.2 m., Oil & Grease = not visible

Report Date : 25/11/24
Analysis Date : 27/09-21/11/24
Job No. : S670839/Sep/1
Sampling Date : 27/09/24
Sampling By : Subcontractor
Type of Sample : Seawater

Item	Parameter	Unit	Method ^(A)	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WS0202		
				หน้าทำเทียบเรือ ห่างปลายทางด้านขวา ประมาณ 200 เมตร		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.0	⁽¹⁾	27/09/24
2	pH	-	Electrometric Method (4500 B)	8.12	7.0-8.5	27/09/24
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	1.6	-	10/10/24
4	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	26,640	-	08/10/24
5	DO	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	6.55	≥ 4	27/09/24
6	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.3	-	10-15/10/24
7	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	< 0.1	⁽²⁾	10/10/24
8	NO ₃ -N	µg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 10	60	11/10/24
9	NH ₃ -N	µg/L	Distillation/Phenate Method (SM 4500-NH ₃ F)	< 10	-	10/10/24
10	PO ₄ -P	µg/L	Acid digestion/Colorimetric (SM 4500-P B/E)	< 10	45	11/10/24
11	Pb	µg/L	Pre-concentration/Electrothermal AAS ^(B)	< 0.1	8.5	09/10/24
12	Cd	µg/L	Pre-concentration/Electrothermal AAS ^(B)	< 0.1	5	10/10/24
13	Hg *	µg/L	Atomic Fluorescence Spectrometry	< 0.01	0.1	21/11/24
14	As	µg/L	Hydride generation/Atomic Absorption Spectrometry ^(B)	0.8	10	10/10/24
15	Cu	µg/L	Pre-concentration/ICP-OES ^(B)	< 5	8	16/10/24
16	Fe	µg/L	Pre-concentration/ICP-OES ^(B)	< 5	300	16/10/24
17	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique (SM 9215D)	< 1	100	08-09/10/24
18	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	2.0	1,000	08-13/10/24

Remarks * Subcontractor

(1) อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

(2) ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

Method (A) SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

(B) Methods of seawater Analysis edited by K.Grasshoff, K.Kremling, M.Ehrhardt, Third, Completely revised and extended Edition, 1999

Standard : Notification of the National Environment Board (2021) (B.E. 2564)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
25/11/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
25/11/24

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3616
Received Date : 08/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2410-WS0203 = clear, Transparency = 3.0 m., Oil & Grease = not visible

Report Date : 25/11/24
Analysis Date : 27/09-21/11/24
Job No. : S670839/Sep/1
Sampling Date : 27/09/24
Sampling By : Subcontractor
Type of Sample : Seawater

Item	Parameter	Unit	Method ^(A)	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WS0203 หน้าท่าเทียบเรือ ห่างปลายทางด้านซ้าย ประมาณ 200 เมตร		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.1	⁽¹⁾	27/09/24
2	pH	-	Electrometric Method (4500 B)	8.14	7.0-8.5	27/09/24
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	1.8	-	10/10/24
4	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	29,940	-	08/10/24
5	DO	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	6.57	≥ 4	27/09/24
6	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.4	-	10-15/10/24
7	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	< 0.1	⁽²⁾	10/10/24
8	NO ₃ -N	µg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 10	60	11/10/24
9	NH ₃ -N	µg/L	Distillation/Phenate Method (SM 4500-NH ₃ F)	< 10	-	10/10/24
10	PO ₄ -P	µg/L	Acid digestion/Colorimetric (SM 4500-P B/E)	< 10	45	11/10/24
11	Pb	µg/L	Pre-concentration/Electrothermal AAS ^(B)	< 0.1	8.5	09/10/24
12	Cd	µg/L	Pre-concentration/Electrothermal AAS ^(B)	< 0.1	5	10/10/24
13	Hg *	µg/L	Atomic Fluorescence Spectrometry	0.01	0.1	21/11/24
14	As	µg/L	Hydride generation/Atomic Absorption Spectrometry ^(B)	1.2	10	10/10/24
15	Cu	µg/L	Pre-concentration/ICP-OES ^(B)	< 5	8	16/10/24
16	Fe	µg/L	Pre-concentration/ICP-OES ^(B)	< 5	300	16/10/24
17	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique (SM 9215D)	< 1	100	08-09/10/24
18	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	< 1.8	1,000	08-13/10/24

Remarks : Subcontractor

(1) อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

(2) ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

Method (A) SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

(B) Methods of seawater Analysis edited by K.Grasshoff, K.Kremling, M.Ehrhard, Third, Completely revised and extended Edition, 1999

Standard : Notification of the National Environment Board (2021) (B.E. 2564)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
25/11/24



Approved by

Mrs. Pornpip Rethshee
Laboratory Manager
25/11/24

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3616
Received Date : 08/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2410-WS0204 = clear, Transparency = 4.2 m., Oil & Grease = not visible

Report Date : 25/11/24
Analysis Date : 27/09-21/11/24
Job No. : S670839/Sep/1
Sampling Date : 27/09/24
Sampling By : Subcontractor
Type of Sample : Seawater

Item	Parameter	Unit	Method ^(A)	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WS0204 บริเวณท่าหน้าท่า 1,000 เมตร		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.0	(1)	27/09/24
2	pH	-	Electrometric Method (4500 B)	8.11	7.0-8.5	27/09/24
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	1.6	-	10/10/24
4	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	29,990	-	08/10/24
5	DO	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	6.67	≥ 4	27/09/24
6	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.4	-	10-15/10/24
7	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	< 0.1	(2)	10/10/24
8	NO ₃ -N	µg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 10	60	11/10/24
9	NH ₃ -N	µg/L	Distillation/Phenate Method (SM 4500-NH ₃ F)	< 10	-	10/10/24
10	PO ₄ -P	µg/L	Acid digestion/Colorimetric (SM 4500-P B/E)	< 10	45	11/10/24
11	Pb	µg/L	Pre-concentration/Electrothermal AAS ^(B)	< 0.1	8.5	09/10/24
12	Cd	µg/L	Pre-concentration/Electrothermal AAS ^(B)	< 0.1	5	10/10/24
13	Hg *	µg/L	Atomic Fluorescence Spectrometry	0.05	0.1	21/11/24
14	As	µg/L	Hydride generation/Atomic Absorption Spectrometry ^(B)	0.7	10	10/10/24
15	Cu	µg/L	Pre-concentration/ICP-OES ^(B)	< 5	8	16/10/24
16	Fe	µg/L	Pre-concentration/ICP-OES ^(B)	< 5	300	16/10/24
17	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique (SM 9215D)	< 1	100	08-09/10/24
18	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	< 1.8	1,000	08-13/10/24

Remarks * Subcontractor

- (1) อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ
(2) ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

Method (A) SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

- (B) Methods of seawater Analysis edited by K.Grasshoff, K.Kremling, M.Ehrhardt. Third, Completely revised and extended Edition, 1999

Standard : Notification of the National Environment Board (2021) (B.E. 2564) ; Class 5

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
25/11/24



Approved by

Mrs. Pongtip Pethshee
Laboratory Manager
25/11/24

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-3616
Received Date : 08/10/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
(Maptaphut Industrial Terminal, MIT) (ครั้งที่ 3)
เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์)
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Address : เลขที่ 11 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
Contact : Tel. (038) 683 305-8 Fax. (038) 683 309, 666
Sample Conditions : 2410-WS0202 (1/5) - 2410-WS0202 (5/5) = clear
2410-WS0203 (1/5) - 2410-WS0203 (5/5) = clear
2410-WS0204 (1/5) - 2410-WS0204 (5/5) = clear

Report Date : 25/11/24
Analysis Date : 10/10/24
Job No. : S670839/Sep/1
Sampling Date : 27/09/24
Sampling By : Subcontractor
Type of Sample : Seawater

Item	Sample No.	Sampling Point	Result	Analysis Date
			SS (mg/L)	
		หน้าท่าเทียบเรือห่านงปลายท่าด้านขวา ประมาณ 200 เมตร		
1	2410-WS0202 (1/5)	ครั้งที่ 1	1.9	10/10/24
2	2410-WS0202 (2/5)	ครั้งที่ 2	1.7	10/10/24
3	2410-WS0202 (3/5)	ครั้งที่ 3	1.7	10/10/24
4	2410-WS0202 (4/5)	ครั้งที่ 4	1.5	10/10/24
5	2410-WS0202 (5/5)	ครั้งที่ 5	1.8	10/10/24
		หน้าท่าเทียบเรือห่านงปลายท่าด้านซ้าย ประมาณ 200 เมตร		
6	2410-WS0203 (1/5)	ครั้งที่ 1	1.4	10/10/24
7	2410-WS0203 (2/5)	ครั้งที่ 2	1.7	10/10/24
8	2410-WS0203 (3/5)	ครั้งที่ 3	1.7	10/10/24
9	2410-WS0203 (4/5)	ครั้งที่ 4	1.9	10/10/24
10	2410-WS0203 (5/5)	ครั้งที่ 5	1.7	10/10/24
		บริเวณท่าหน้าท่า ประมาณ 1,000 เมตร		
11	2410-WS0204 (1/5)	ครั้งที่ 1	1.7	10/10/24
12	2410-WS0204 (2/5)	ครั้งที่ 2	1.6	10/10/24
13	2410-WS0204 (3/5)	ครั้งที่ 3	1.7	10/10/24
14	2410-WS0204 (4/5)	ครั้งที่ 4	1.6	10/10/24
15	2410-WS0204 (5/5)	ครั้งที่ 5	1.5	10/10/24

Method : SS - Dried at 103-105 °C (2540 D)

: SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

25/11/24

Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

25/11/24



END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



สถานีวิจัยประมงศรีราชา
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110
โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์
(สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย วันที่ 27 กันยายน 2567

ดิวิชั่น/ไฟลัม	สกุล/กลุ่ม	ปริมาณแพลงก์ตอน		
	(Genus/Group)	S1	S2	S3
แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร)				
Cyanophyta	<i>Oscillatoria</i> sp.	1,310	2,205	616
	<i>Pseudanabaena</i> sp.	9	-	-
	<i>Richelia</i> sp.	-	52	-
Chromophyta	<i>Actinoptychus</i> sp.	18	10	-
	<i>Alexandrium</i> sp.	-	21	-
	<i>Amphora</i> sp.	18	10	-
	<i>Asterolampra</i> sp.	-	10	-
	<i>Asteromphalus</i> sp.	146	41	71
	<i>Bacteriastrium</i> sp.	2,730	1,480	7,676
	<i>Cerataulina</i> sp.	573	1,594	3,232
	<i>Ceratium</i> sp.	510	1,211	657
	<i>Chaetoceros</i> sp.	29,302	24,219	43,632
	<i>Climacodium</i> sp.	27	21	-
	<i>Coscinodiscus</i> sp.	18	21	51
	<i>Cyclotella</i> sp.	-	21	-
	<i>Dactyliosolen</i> sp.	182	31	162

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์
(สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย วันที่ 27 กันยายน 2567
(ต่อ)

ดิวิชั่น/ไฟลัม	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน		
		S1	S2	S3
	<i>Eucampia</i> sp.	-	21	-
	<i>Goniodoma</i> sp.	9	10	30
	<i>Gonyaulax</i> sp.	291	41	40
	<i>Guinardia</i> sp.	692	1,511	1,444
	<i>Gymnodinium</i> sp.	36	31	182
	<i>Gyrodinium</i> sp.	127	21	20
	<i>Hemiaulus</i> sp.	1,238	1,615	5,050
	<i>Lauderia</i> sp.	855	1,170	455
	<i>Meunier</i> sp.	46	166	10
	<i>Odontella</i> sp.	-	-	10
	<i>Phalacroma</i> sp.	-	21	61
	<i>Pleurosigma</i> sp.	27	10	10
	<i>Proboscia</i> sp.	473	21	162
	<i>Prorocentrum</i> sp.	218	2,029	152
	<i>Protoperidinium</i> sp.	1,110	2,443	1,162
	<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	5,096	4,140	4,444
	<i>Pyrophacus</i> sp.	9	-	-
	<i>Rhizosolenia</i> sp.	1,301	2,018	2,828
	<i>Scrippsiella</i> sp.	-	21	20
	<i>Skeletonema</i> sp.	25,662	35,190	41,814
	<i>Thalassionema</i> sp.	500	704	222
	<i>Thalassiosira</i> sp.	-	-	20
แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)				
Protozoa	<i>Amphorella</i> sp.	82	31	40
	<i>Eutintinnus</i> sp.	55	52	51
	<i>Favella</i> sp.	36	52	30

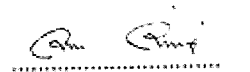
ตาราง ผลการวิเคราะห์เพลงก่ตอน โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาตาพูด (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่งผลิตภัณฑ์
(สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย วันที่ 27 กันยายน 2567
(ต่อ)

ดิวิชั่น/ไฟลัม	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณเพลงก่ตอน		
		S1	S2	S3
	<i>Leprotintinnus</i> sp.	18	21	40
	<i>Metacylis</i> sp.	-	10	-
	<i>Tintinnopsis</i> sp.	27	21	-
	<i>Vorticella</i> sp.	9	145	91
Rotifera	<i>Synchaeta</i> sp.	9	-	-
Annelida	Polychaete larvae	-	10	-
Arthropoda	Calanoid copepod	-	10	20
	Copepod nauplius	173	114	51
	Cyclopoid copepod	-	-	-
	Harpacticoid copepod	-	-	10
	Pontellid nauplius	9	-	-
Mollusca	Pelecypod larvae	9	31	-
Echinodermata	Echinopluteus larvae	-	10	-
Chordata	<i>Oikopleura</i> sp.	9	62	30
สกุลเพลงก่ตอนพืช		29	34	28
สกุล/กลุ่มเพลงก่ตอนสัตว์		11	13	9
สกุล/กลุ่มเพลงก่ตอนรวม		40	47	37
ปริมาณเพลงก่ตอนพืช		72,533	82,130	114,233
ปริมาณเพลงก่ตอนสัตว์		436	569	363
ปริมาณเพลงก่ตอนรวม		72,969	82,699	114,596
ดัชนีความหลากหลายของเพลงก่ตอนพืช		1.6609	1.7765	1.6291
ดัชนีความหลากหลายของเพลงก่ตอนสัตว์		1.8525	2.1941	2.0551
ดัชนีความสม่ำเสมอเพลงก่ตอนพืช		0.4932	0.5038	0.4889
ดัชนีความสม่ำเสมอเพลงก่ตอนสัตว์		0.7726	0.8554	0.9353

หมายเหตุ : S1 : หน้าท่าเทียบเรือห่างปลายท่าด้านขวา ประมาณ 200 เมตร
S2 : หน้าท่าเทียบเรือห่างปลายท่าด้านซ้าย ประมาณ 200 เมตร
S3 : บริเวณห่างหน้าท่า 1,000 เมตร



(นางสาวกนกวรรณ ขาวค้อน)
ผู้วิเคราะห์



(นายองกต อินทรชาติ)
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานีวิจัยประมงศรีราชา
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110
โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่ง
ผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
วันที่ 27 กันยายน 2567

ไฟล์	สกุล (Genus)	ปริมาณสัตว์หน้าดิน		
		S1	S2	S3
สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)				
Annelida	<i>Heteromastus</i> sp.	30	-	45
	<i>Marphysa</i> sp.	15	-	-
	<i>Paraonis</i> sp.	89	30	-
สกุลสัตว์หน้าดิน		3	1	1
ปริมาณสัตว์หน้าดิน		134	30	45
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน		0.8520	0.0000	0.0000

หมายเหตุ : S1 : หน้าท่าเทียบเรือท่าปลาท่าด้านขวา ประมาณ 200 เมตร
S2 : หน้าท่าเทียบเรือท่าปลาท่าด้านซ้าย ประมาณ 200 เมตร
S3 : บริเวณห่างหน้าท่า 1,000 เมตร

.....
(นายอรรถวุฒิ กันทะวงศ์)
ผู้วิเคราะห์

.....
(นายอลงกต อินทรชาติ)
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ

อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์น้ำวัยอ่อน

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์น้ำวัยอ่อน โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่ง
ผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
วันที่ 27 กันยายน 2567

ไฟลัม	กลุ่มของสัตว์น้ำวัยอ่อน (Group)	ปริมาณสัตว์น้ำวัยอ่อน		
		S1	S2	S3
สัตว์น้ำวัยอ่อน (ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)				
Cnidaria	Young jelly fish	-	-	29
Arthropoda	Alima larva	70	185	49
	Copepod nauplii	578	1,024	205
	Lucifer larva	388	458	234
	Young crab	468	370	293
	Young mysid shrimp	110	272	49
	Young shrimp	349	272	88
จำนวนกลุ่มของสัตว์น้ำวัยอ่อน		6	6	7
ปริมาณสัตว์น้ำวัยอ่อน		1,963	2,581	947

หมายเหตุ : S1 : หน้าท่าเทียบเรือท่าปลายทางด่านขวา ประมาณ 200 เมตร

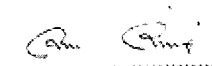
S2 : หน้าท่าเทียบเรือท่าปลายทางด่านซ้าย ประมาณ 200 เมตร

S3 : บริเวณห่างหน้าท่า 1,000 เมตร



(นางสาวกนกวรรณ ขาวค้อน)

ผู้วิเคราะห์



(นายอลงกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ

อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์ไข้ปลาและลูกปลา

ตาราง ผลการวิเคราะห์ไข้ปลาและลูกปลา โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ครั้งที่ 3) เพื่อรองรับการขนส่ง
ผลิตภัณฑ์ (สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
วันที่ 27 กันยายน 2567

กลุ่มไข้ปลาและลูกปลา	ปริมาณไข้ปลาและลูกปลา (ตัว, ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)		
	S1	S2	S3
Phylum Chordata Class Actinopterygii Order Gobiiformes Family Gobiidae (กลุ่มลูกปลาบู๋)	10	22	-
กลุ่มลูกปลา	1	1	-
ปริมาณลูกปลา	10	22	-
ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกปลา	0.0000	0.0000	-
ปริมาณไข้ปลา	229	33	98

หมายเหตุ : S1 : หน้าท่าเทียบเรือห่างปลายท่าด้านขวา ประมาณ 200 เมตร
S2 : หน้าท่าเทียบเรือห่างปลายท่าด้านซ้าย ประมาณ 200 เมตร
S3 : บริเวณห่างหน้าท่า 1,000 เมตร

(นางสาวกนกวรรณ ขาวอ่อน)

ผู้วิเคราะห์

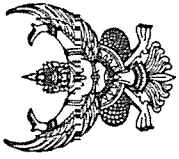
(นายอลงกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



ภาคผนวก จ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัด ระบบนินทรีย์อินฟราเรด ดิสเพอร์ส (Non- dispersive Infrared Detection)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)” หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซเอธิลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซนแล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนเมตร

“ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)” หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลายโพตัสเซียม เตตราคลอโรโบรเมอควเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคัลโครโรไซด์โพโตเมอควเรต คอมเพลกซ์

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มาลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลีนเฮดริล ซัลโฟนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะก่อให้เกิดความสามารถในการดูดซึมแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร

“เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)” หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้เปลวไฟอะเซทิลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๘๖ นาโนเมตร

“ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric)” หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นละอองโดยดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นละอองขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ได้ร้อยละ ๙๙ แล้วหาน้ำหนักฝุ่นละอองจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิต (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

<p>(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</p> <p>ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบนันทิสเพลอร์ซีพี อินฟราเรด ดีเทคชั่น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ</p> <p>ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบเคมีลูมินสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ</p> <p>ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานลิ้น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ</p> <p>ข้อ ๘ การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโดรลัม (High Volume-Air Sampler) สกัดตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิวและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชั่น สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ</p> <p>ข้อ ๙ การวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอนในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกราวิมेटริก หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ</p> <p>ข้อ ๑๐ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร</p> <p>การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร</p> <p>ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘</p> <p>ชวน หลีกภัย นายกรัฐมนตรี</p> <p>ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)</p> <p>๒๕๕</p>	<p style="text-align: center;">แก้คำผิด</p> <p>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕</p> <p>เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘</p> <p>หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า “ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น “ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”</p> <p>(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)</p> <p style="text-align: right;">๒๕๖</p>
---	---



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๔ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๔ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง
(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนที่ ๒๒ ก ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่ได้กำหนดไว้แล้วให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรีที่ ๑๑๑/๒๕๕๐ ลงวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๕๐ และมีมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๐ เมื่อวันที่ ๑๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๐ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๓) ของข้อ ๒ ของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๓๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๐๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๔ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความในข้อ ๖ ของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๓๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซน ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีมิเนนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ และ

(๒) การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีมิเนนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ”

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๐

โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องมือวัดระดับเคมีลูมินเนสเซนซ์” (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๑ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๗ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้คำนวณที่ขอบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมินเนสเซนซ์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษ ให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘)
ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. ๒๕๓๕
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน (UV-Fluorescence)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการให้แสงอุลตราไวโอเลต (Ultraviolet) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๑๒๐ ถึง ๑๕๐ นาโนเมตร

ข้อ ๒ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ตำบลนาสัก ตำบลสบป่าด ตำบลบ้านคง ตำบลจางเหนือ และตำบลแม่มาะ อำเภอแม่มาะ จังหวัดลำปาง จะต้องไม่เกิน ๐.๕๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑,๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อื่นๆ เว้นแต่พื้นที่ตามข้อ ๒ จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๗๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การกำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๒ และข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ทำในบรรยากาศต่างๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

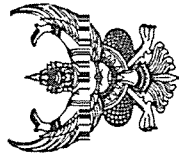
ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนพิเศษ ๒๑ ง วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๓๘)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔)
ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. ๒๕๓๕
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๖๘๐ ไมโครกรัมต่อบรรยากาศเมตร”

“ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔
(นายเดช บุญ-หลง)
รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่
ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๓๕ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๔๔)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๓๔/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมาย และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๖ (พ.ศ. ๒๕๕๓) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๒๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๓

ข้อ ๒ กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ค่าเฉลี่ยในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยไม่มีผลจนถึงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ และตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ เป็นต้นไป ให้ค่าเฉลี่ยในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป คำนวณเฉลี่ยคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๑๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็ก ๒.๕ ไมครอน ตามข้อ ๒ และข้อ ๓ ให้ใช้วิธีตรวจวัด ดังนี้

๔.๑ วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือ วิธีการโน้มถิก (Gravimetric)

๔.๒ วิธีตรวจวัดเทียบเท่า

(๑) วิธีเบต้า เรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation หรือ Beta Ray Attenuation)

(๒) วิธีเทปเปอร์ อัลลิเมนต์ ออสซิลเลตติง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance; TEOM)

(๓) วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering)

(๔) วิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโตมัส (Dichotomous Air Sampler) และวิเคราะห์ด้วยวิธีการโน้มถิก

(๕) วิธีอื่น ตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็ก ๒.๕ ไมครอน ตามข้อ ๔.๑ ให้ใช้วิธีตรวจวัดมาตรฐาน Federal Reference Method (FRM) และข้อ ๔.๒ ให้ใช้วิธีตรวจวัดเทียบเท่า Federal Equivalent Method (FEM) ตามที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency หรือ US EPA) กำหนด

ข้อ ๖ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็ก ๒.๕ ไมครอน ตามข้อ ๔ ให้ทำในบรรยากาศ ไปที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศมาตรฐานจริง (Actual conditions) และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๑๕ เมตร

ข้อ ๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากการประกอบกิจการโรงงาน เพื่อให้มีความมาตรฐานและวิธีการตรวจสอบน้ำทิ้งจากโรงงาน ให้เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงเป็นการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๔ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ระบุว่า “ห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน เว้นแต่ได้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างนั้นทั้งนี้ มีลักษณะเป็นไปตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่ทั้งนี้ต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง (dilution)” รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงออกประกาศ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“โรงงาน” หมายความว่า โรงงานจำพวกที่ ๑ จำพวกที่ ๒ จำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน น้ำจากการใช้น้ำของคณงาน หรือน้ำจากกิจกรรมอื่นในโรงงาน ที่จะระบายออกจากโรงงาน หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ข้อ ๕ มาตรฐานน้ำทิ้ง ต้องมีคุณภาพ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐

๕.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส

๕.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอพิเอ็มไอ

๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้

(๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๖ บิโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๗ ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๙ ไซยาไนด์ (Cyanides CN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๑ ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ

๕.๑๕ ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้

(๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕

มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕

มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖)ปรอท (Hg) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) แบเรียม (Ba) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) ซีลีเนียม (Se) ไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๖ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๕ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง

- ๖.๓ สี ให้ใช้วิธีไอเอ็มโอ (ADMI Method)
- ๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยด้วยวิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓-๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๖ บีกัด ให้ใช้วิธีบ่มด้วยอ่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีไอโซโดมิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)
- ๖.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)
- ๖.๘ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)
- ๖.๙ ไซยาไนด์ ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis
- ๖.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันก๊องน้ำมันและไขมัน
- ๖.๑๑ ฟอสฟอรัสให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๓ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไตเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟี (Gas-Chromatographic Method) หรือวิธีไฮเพอร์ฟอร์แมนซ์ ลิกวิด โครมาโตกราฟี (High-Performance Liquid Chromatographic Method)
- ๖.๑๕ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)
- ๖.๑๖ โลหะหนัก
- (๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิลและแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยวิธีกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกอินดิวคทีฟเลเซอร์สเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟเลเซอร์สเปกโตรเมตรี (Inductively Coupled Plasma)
- (๒) โครเมียม

- ก) โครเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยวิธีกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกอินดิวคทีฟเลเซอร์สเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟเลเซอร์สเปกโตรเมตรี (Inductively Coupled Plasma)
- ข) โครเมียมแยกเฉพาะให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิกอินดิวคทีฟเลเซอร์สเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟเลเซอร์สเปกโตรเมตรี (Inductively Coupled Plasma)
- ค) โครเมียมไดรอกไซด์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของโครเมียมทั้งหมดกับโครเมียมแยกเฉพาะให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีอินดักทีฟเลเซอร์สเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟเลเซอร์สเปกโตรเมตรี (Inductively Coupled Plasma)
- (๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิกอินดิวคทีฟเลเซอร์สเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮโดรเจนไฮไดรด์ (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟเลเซอร์สเปกโตรเมตรี (Inductively Coupled Plasma)
- (๔)ปรอท ให้ใช้วิธีคอลด์วาเปอร์อะตอมมิกอินดิวคทีฟเลเซอร์สเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีฟลูออเรสเซนซ์สเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟเลเซอร์สเปกโตรเมตรี (Inductively Coupled Plasma)
- ข้อ ๗ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำดื่มจากโรงงาน ตามข้อ ๖ ให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด
- ข้อ ๘ การเก็บตัวอย่างน้ำดื่มเพื่อการตรวจสอบค่ามาตรฐาน ตามข้อ ๕ ให้เป็นดังต่อไปนี้
- ๘.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายน้ำที่ออกจากโรงงาน ไม่ว่าจะจุดเดียวหรือหลายจุดก็ตาม หรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำดื่มที่ระบายออกจากโรงงาน กรณีมีการระบายน้ำหลายจุดให้เก็บทุกจุด
- ๘.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำดื่ม ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๘.๑ ให้เก็บแบบบังจาง (Grab Sample)
- ข้อ ๙ การกำหนดค่ามาตรฐานน้ำดื่มให้แตกต่างไปจากข้อ ๕ สำหรับโรงงานในประเภทหรือชนิดใดเป็นการเฉพาะให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อ ๑๐ ให้ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. ๒๕๓๔) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้ง
ที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒
(พ.ศ. ๒๕๓๔) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์
พ.ศ. ๒๕๔๐ ยังคงบังคับใช้ต่อไปจนกว่าจะได้มีการยกเลิก

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

อดุล สำนวน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศกรมเจ้าท่า

ที่ ๑๖๔/๒๕๖๐

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท
โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรา ๑๑๙ และมาตรา ๑๑๙ ทวิ แห่งพระราชบัญญัติ
การเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๔๕๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือ
ในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ ๑๔) พ.ศ. ๒๕๓๕ ในการดำเนินการติดตามและตรวจสอบมลพิษทางน้ำของ
กรมเจ้าท่าประกอบการพิจารณาตามบทบัญญัติของกฎหมายดังกล่าว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อการ
บังคับใช้กฎหมาย และให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในการออกประกาศ
การกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ที่ได้กำหนดค่ามาตรฐานใหม่ออกมาบังคับใช้
กรมเจ้าท่าจึงเห็นสมควรออกประกาศ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกรมเจ้าท่า ที่ ๔๑๙/๒๕๔๐ เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุม
การระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม
พ.ศ. ๒๕๔๐

บรรดาประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง และบันทึกอื่นใดที่ได้กำหนดไว้แล้วซึ่งขัดหรือแย้ง
กับประกาศนี้ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงาน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“นิคมอุตสาหกรรม” หมายความว่า นิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรม

“เขตประกอบการอุตสาหกรรม” หมายความว่า เขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามกฎหมาย
ว่าด้วยโรงงาน หรือพื้นที่จัดสรรเพื่อการอุตสาหกรรมที่มีการจัดการระบายน้ำทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
หรือออกสู่สิ่งแวดล้อมร่วมกัน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการ น้ำจากการใช้ของคณงาน
หรือน้ำจากกิจกรรมอื่นในโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรม
ที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม
และเขตประกอบการอุตสาหกรรมไว้ ดังต่อไปนี้

(๓.๑) ค่าของความเป็นกรดและด่าง (pH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕.๕ ถึง ๙.๐

(๓.๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส

(๓.๓) สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอิตีเอ็มไอ

<div data-bbox="188 1274 213 2101"><div>เล่ม ๑๓๔ ตอนพิเศษ ๒๔๖ ง</div><div>หน้า ๑๑</div><div>ราชกิจจานุเบกษา</div><div>๕ ตุลาคม ๒๕๖๐</div></div> <div data-bbox="244 1274 1342 2101"><div>(๓.๔) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้ (๑) กรณีระบายลงน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร (๒) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตรของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำที่จะระบายได้ต้องมีค่าไม่เกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร (๓.๕) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร (๓.๖) บิโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร (๓.๗) ซีไอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร (๓.๘) ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร (๓.๙) ไซยาไนต์ (Cyanides HCN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร (๓.๑๐) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร (๓.๑๑) ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร (๓.๑๒) สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร (๓.๑๓) คลอโรออร์แกนิกส์ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร (๓.๑๔) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ (๓.๑๕) ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร (๓.๑๖) โลหะหนัก มีค่าดังนี้ (๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร (๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕ (๓) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕ (๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร (๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร (๖) ปรัอท (Hg) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร (๗) แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร (๘) แบเรียม (Ba) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร (๙) ซีลีเนียม (Se) ไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร (๑๐) ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร (๑๑) นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร (๑๒) แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร</div></div>	<div data-bbox="188 188 213 1014"><div>เล่ม ๑๓๔ ตอนพิเศษ ๒๔๖ ง</div><div>หน้า ๑๒</div><div>ราชกิจจานุเบกษา</div><div>๕ ตุลาคม ๒๕๖๐</div></div> <div data-bbox="244 188 1307 1014"><div>ข้อ ๔ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๓ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้ (๔.๑) ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย (๔.๒) อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง (๔.๓) ซีไอดี ให้ใช้วิธีดีเอ็มไอ (ADMI Method) (๔.๔) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง (๔.๕) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓ - ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง (๔.๖) บิโอดี ให้ใช้วิธีบัตว์อย่างฟีอูมหนูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีไฮไดรโมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) (๔.๗) ซีไอดี ให้ใช้วิธียอลสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate) (๔.๘) ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method) (๔.๙) ไซยาไนต์ ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis (๔.๑๐) น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันของน้ำมันและไขมัน (๔.๑๑) ฟอรัมาลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) (๔.๑๒) สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) (๔.๑๓) คลอโรออร์แกนิกส์ ให้ใช้วิธีไตเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) (๔.๑๔) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีกีโครมาโตกราฟีค (Gas-Chromatographic Method) (๔.๑๕) ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl) (๔.๑๖) โลหะหนัก</div></div>
---	---

(๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แปรเมียม ตะกั่ว นิกเกิล และแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิคของฟลักซ์สเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟฟลักซ์เพิลลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๒) โคโรเนียม

(ก) โคโรเนียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิคของฟลักซ์สเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟฟลักซ์เพิลลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(ข) โคโรเนียมแยกชะวาลานท์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิคของฟลักซ์สเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟฟลักซ์เพิลลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(ค) โคโรเนียมโครวาเลนท์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของโคโรเนียมทั้งหมดกับโคโรเนียมแยกชะวาลานท์

(๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิคของฟลักซ์สเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) ชนิดไฮโดรด์เจนเนอเรชั่น (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟฟลักซ์เพิลลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๔) ปปรอท ให้ใช้วิธีโคลด์วาเปอร์อะตอมมิคของฟลักซ์สเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์วาเปอร์อะตอมมิคฟลูออเรสเซนซ์สเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟฟลักซ์เพิลลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ข้อ ๕ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๓ ให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard method for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๖ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๓ ให้เป็นดังต่อไปนี้

(๖.๑) จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายน้ำทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ในกรณีมีการระบายน้ำทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

(๖.๒) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๖.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sample)

ข้อ ๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไว้เป็นการเฉพาะ จึงประกาศให้ทราบกันทั่วไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
ศรัทธาต์ แสนสมบัติ
อธิบดีกรมเจ้าท่า

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ให้เหมาะสมกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้วยการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ของคุณภาพน้ำทะเลให้มีความชัดเจน เพื่อให้เป็นประโยชน์สำหรับการเฝ้าระวัง ติดตามตรวจสอบคุณภาพของน้ำทะเล และเพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๒) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๓๔/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมายและระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“น้ำทะเล” หมายความว่า น้ำทั้งหมดในเขตน่านน้ำไทย แต่ไม่รวมถึง น้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

“น่านน้ำไทย” หมายความว่า บรรดาน่านน้ำที่อยู่ภายใต้อำนาจอธิปไตยของประเทศไทย ตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

“ค่าความโปร่งใสดำสุด” หมายความว่า ค่าความโปร่งใสดำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเล ที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง ๑ ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

“ค่าความเค็มต่ำสุด” หมายความว่า ค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเล ที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง ๑ ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

“เขตกันชน” หมายความว่า เขตระยะต่อระหว่างประเภทการใช้ประโยชน์คุณภาพน้ำทะเล โดยเขตกันชนมีพื้นที่นับตั้งแต่แนวแบ่งเขตคุณภาพน้ำทะเลด้านที่มีคุณภาพน้ำทะเลต่ำกว่าออกไปเป็นระยะ ๕๐๐ เมตร ติดต่อกันเป็นเส้นขนาน

หมวด ๑

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตน่านน้ำไทย

ข้อ ๓ ให้แบ่งคุณภาพน้ำทะเลในเขตน่านน้ำไทยออกเป็น ๖ ประเภท ดังต่อไปนี้

๓.๑ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่มีจัดไว้เพื่อการใช้อย่างหนึ่งโดยเฉพาะตามประกาศนี้

๓.๒ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่มีปะการัง โดยมีขอบเขตครอบคลุมพื้นที่ในรัศมีแนวราบกับผิวน้ำ นับจากเส้นตรงที่ลากตั้งฉากกับเส้นที่เชื่อมจุดของแนวปะการังออกไปเป็นระยะ ๑,๐๐๐ เมตร

๓.๓ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศกำหนดให้เป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามกฎหมายว่าด้วยการประมง

๓.๔ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตเพื่อการว่ายน้ำหรือใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการทางน้ำ หรือตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ

๓.๕ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ ได้แก่

(๑) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ติดกับเขตนิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำขึ้นสูงสุดจนถึงแนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ ๑,๐๐๐ เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

(๒) แหล่งน้ำทะเลในเขตท่าเรือ เขตจอดเรือตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

(๓) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดท่าเทียบเรือ ที่รับเรือขนาดตั้งแต่ ๕๐๐ ตันกรอสขึ้นไป หรือความยาวท่าเทียบเรือตั้งแต่ ๑๐๐ เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวม ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวประชิดท่าเทียบเรือออกไปเป็นระยะ ๑,๐๐๐ เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

๓.๖ คุณภาพน้ำทะเลสำหรับเขตชุมชน ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับชุมชนที่มีประกาศกำหนดให้เป็นเทศบาล ตามกฎหมายว่าด้วยเทศบาล เมืองพัทยา หรือกรุงเทพมหานคร โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำขึ้นสูงสุดจนถึงแนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ ๑,๐๐๐ เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๑ ต้องมีมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

๔.๑ ไม่มีวัตถุที่นำรังเกียจลอยอยู่บนผิวน้ำ

๔.๒ ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

๔.๓ สีของน้ำทะเลอยู่ใน Scale ของสารละลาย Forel - Ule ซึ่งมีค่าตั้งแต่ ๑ - ๒๒

๔.๔ กลิ่นต้องไม่เป็นที่น่ารังเกียจ คือ ไม่มีกลิ่นที่เกิดจากความเดือดร้อนรำคาญ เช่น กลิ่นน้ำมัน กลิ่นก๊าซไอน้ำ กลิ่นสารเคมี กลิ่นขยะ กลิ่นเน่า เป็นต้น โดยความเห็นของคณะผู้ตรวจวัดต้องเป็นเอกฉันท์

๔.๕ อุณหภูมิ (Temperature) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๑ องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

๔.๖ ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๗.๐ - ๘.๕

๔.๗ ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ ๑๐ จากค่าความโปร่งใสได้ค่าสุด

๔.๘ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย ๑ วัน หรือ ๑ เดือน หรือ ๑ ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย ๑ วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย ๕ ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย ๑ เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย ๔ ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน ๑ เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย ๑ ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

๔.๙ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ ๑๐ ของค่าความเค็มต่ำสุด

๔.๑๐ จีโตรเจนไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๐.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๑๑ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๒ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑,๐๐๐ เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

๔.๑๓ แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๗๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

๔.๑๔ ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate - Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๒๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร

๔.๑๕ ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๑๕ ไมโครกรัม - ฟอสฟอรัสต่อลิตร

๔.๑๖ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร

๔.๑๗ปรอทรวม (Total Mercury) มีค่าไม่เกิน ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๑๘ แคดเมียม (Cadmium) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๑๙ โครเมียมรวม (Total Chromium) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๐ โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Chromium Hexavalent) มีค่าไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัม - ตะกั่ว (Lead) มีค่าไม่เกิน ๘.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๑ ทองแดง (Copper) มีค่าไม่เกิน ๘ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๓ แมงกานีส (Manganese) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๔ สังกะสี (Zinc) มีค่าไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๕ เหล็ก (Iron) มีค่าไม่เกิน ๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๖ ฟลูออไรด์ (Fluoride) มีค่าไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๒๗ ฟีนอล (Phenol) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๒๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าไม่เกิน ๑๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๙ ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกิน ๗ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๓๐ พืชีปี (PCBs, Polychlorinated Biphenyl) ต้องตรวจไม่พบ

๔.๓๑ สารหนู (Arsenic) มีค่าไม่เกิน ๑๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๓๒ กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ากัมมันตภาพรังสีรวมแอลฟา (Alpha) ไม่เกิน ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร

๔.๓๓ สารประกอบดีบุกอินทรีย์ชนิดไตรบิวทิล (Tributyltin) มีค่าไม่เกิน ๑๐ นาโนกรัมต่อลิตร

๔.๓๔ สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีน ได้แก่

- (๑) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกิน ๑.๓ ไมโครกรัมต่อลิตร
 - (๒) คลอเดน (Chlordane) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๔ ไมโครกรัมต่อลิตร
 - (๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๑ ไมโครกรัมต่อลิตร
 - (๔) ดีลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๑๙ ไมโครกรัมต่อลิตร
 - (๕) เอลดริน (Endrin) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๒๓ ไมโครกรัมต่อลิตร
 - (๖) เอ็นโดซัลฟาน (Endosulfan) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๘๗ ไมโครกรัมต่อลิตร
 - (๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๓๖ ไมโครกรัมต่อลิตร
 - (๘) ลินเดน (Lindane) มีค่าไม่เกิน ๐.๑๖ ไมโครกรัมต่อลิตร
- สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดอื่น ได้แก่
- (๑) อะลาคลอร์ (Alachlor) ต้องตรวจไม่พบ
 - (๒) อะเมพธริน (Ametryn) ต้องตรวจไม่พบ
 - (๓) อะพราซีน (Atrazine) ต้องตรวจไม่พบ
 - (๔) คาร์บาริล (Carbaryl) ต้องตรวจไม่พบ
 - (๕) คาร์เบนดาซิม (Carbendazim) ต้องตรวจไม่พบ
 - (๖) คลอไพริฟอส (Chlorpyrifos) ต้องตรวจไม่พบ
 - (๗) ไซเปอร์เมธริน (Cypermethrin) ต้องตรวจไม่พบ
 - (๘) ๒,๔-ดี (2,4-D) ต้องตรวจไม่พบ

<div>เล่ม ๑๓๘ ตอนพิเศษ ๒๕๕ ง ราชกิจจานุเบกษา</div> <div>หน้า ๑๔๑</div> <div>๖ ตุลาคม ๒๕๖๔</div>	<div>เล่ม ๑๓๘ ตอนพิเศษ ๒๕๕ ง ราชกิจจานุเบกษา</div> <div>หน้า ๑๔๐</div> <div>๖ ตุลาคม ๒๕๖๔</div>
<div>ข้อ ๘ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๕ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่ ๘.๑ อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ</div> <div>๘.๒ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัม ต่อลิตร</div> <div>๘.๓ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร</div> <div>๘.๔ ไนโตรเจน - ไนไตรต (Nitrate - Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร</div> <div>๘.๕ ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๔๕ ไมโครกรัม - ฟอสฟอรัสต่อลิตร</div> <div>๘.๖ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๙๕๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร</div> <div>๘.๗ คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร</div> <div>ข้อ ๙ คุณภาพน้ำทะเล ตามข้อ ๓.๖ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่ ๙.๑ อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ</div> <div>๙.๒ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัม ต่อลิตร</div> <div>๙.๓ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร</div> <div>๙.๔ ไนโตรเจน - ไนไตรต (Nitrate - Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร</div> <div>๙.๕ ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๔๕ ไมโครกรัม - ฟอสฟอรัสต่อลิตร</div> <div>๙.๖ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๙๕๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร</div> <div>๙.๗ คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร</div> <div>ข้อ ๑๐ ในกรณีที่คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ หรือคุณภาพน้ำทะเล สำหรับชุมชนทับซ้อนกับเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือการนันทนาการ แล้วแต่กรณี มาตราฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตพื้นที่ทับซ้อนดังกล่าวให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่มีค่าเข้มงวดมากที่สุด</div>	<div>(๔) ไดเอรอน (Diuron) ต้องตรวจไม่พบ</div> <div>(๑๐) ไกลโฟเซต (Glyphosate) ต้องตรวจไม่พบ</div> <div>(๑๑) มาลาไธออน (Malathion) ต้องตรวจไม่พบ</div> <div>(๑๒) แมนโคเซบ (Mancozeb) ต้องตรวจไม่พบ</div> <div>(๑๓) เมทิล พาราไธออน (Methyl Parathion) ต้องตรวจไม่พบ</div> <div>(๑๔) พาราไธออน (Parathion) ต้องตรวจไม่พบ</div> <div>(๑๕) โปรพานิล (Propanil) ต้องตรวจไม่พบ</div> <div>ข้อ ๕ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๒ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่ ๕.๑ อุณหภูมิ (Temperature) ห้ามมีค่าเปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ</div> <div>๕.๒ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิกรัมต่อลิตร</div> <div>๕.๓ แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไค (Enterococci Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๓๕ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร</div> <div>ข้อ ๖ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๓ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่ ๖.๑ ไนโตรเจน - ไนไตรต (Nitrate - Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร</div> <div>๖.๒ ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๔๕ ไมโครกรัม - ฟอสฟอรัสต่อลิตร</div> <div>๖.๓ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๗๐๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร</div> <div>ข้อ ๗ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่ ๗.๑ อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ</div> <div>๗.๒ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อลิตร</div> <div>๗.๓ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร</div> <div>๗.๔ แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไค (Enterococci Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๓๕ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร</div> <div>๗.๕ ไนโตรเจน - ไนไตรต (Nitrate - Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร</div> <div>๗.๖ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร</div>

ข้อ ๑๑ การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ จะต้องกำหนดเขตกันชน (Buffer Zone) ระหว่างคุณภาพน้ำทะเลแต่ละประเภทไว้ด้วย โดยมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตกันชน (Buffer Zone) จะต้องมีความกว้างค่าเฉลี่ยระหว่างค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลที่อยู่ติดต่อกัน

เว้นแต่

๑๑.๑ การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลประเภทใดประเภทหนึ่ง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานค่าใดค่าหนึ่งไว้ ค่ามาตรฐานน้ำทะเลในเขตกันชนจะต้องมีค่าไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลตามประเภทของคุณภาพน้ำทะเลที่ได้มีการกำหนดไว้

๑๑.๒ การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลใด กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลไว้ โดยห้ามเปลี่ยนแปลงไปจากค่าเดิมตามธรรมชาติ ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตกันชนต้องมีค่าไม่เกินครึ่งหนึ่งของค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตามประเภทของคุณภาพน้ำทะเลที่มีการกำหนดไว้เป็นพิเศษ

หมวด ๒

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลในเขตน่านน้ำไทย

ข้อ ๑๒ ให้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ดังนี้

๑๒.๑ หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกน้อยกว่า ๕ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเล ที่ความลึก ๑ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

๑๒.๒ หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๕ - ๒๐ เมตร ให้เก็บ ตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก ๑ เมตร กึ่งกลางน้ำ และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

๑๒.๓ หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๒๐ - ๔๐ เมตร ให้เก็บ ตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก ๑ เมตร ๑๐ เมตร ๒๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

๑๒.๔ หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๔๐ - ๑๐๐ เมตร ให้เก็บ ตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก ๑ เมตร ๒๐ เมตร ๔๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

๑๒.๕ หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกมากกว่า ๑๐๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเล ที่ความลึก ๑ เมตร ทุก ๆ ความลึก ๕๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

๑๒.๖ หาก ณ จุดตรวจสอบมีความลึกของน้ำน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ระดับกึ่งกลางความลึกของน้ำ เว้นแต่เบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) เบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรีย กลุ่มเอ็นเทอโรคอกไก (Enterococci Bacteria) ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร สำหรับวัตถุลอยน้ำ สี ความโปร่งใส น้ำมันและไขมันในน้ำ ไม่ต้องเก็บตัวอย่าง แต่ให้ตรวจวัด ณ จุดตรวจสอบ

ข้อ ๑๓ ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลในช่วงเวลาตั้งแต่รุ่งอรุณถึงน้ำลงต่ำสุด เฉพาะในบริเวณที่ได้รับ อิทธิพลจากน้ำขึ้นน้ำลง

ข้อ ๑๔ การเก็บตัวอย่างน้ำทะเลและอุปกรณ์ที่ใช้จะต้องเป็นไปตามที่กำหนดในคู่มือการเก็บ และวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเลของกรมควบคุมมลพิษหรือตามที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA and WEF, ฉบับล่าสุด) Method of Seawater Analysis (Grasshoff, 1999) Practical Handbook of Seawater Analysis (Strickland and Parsons, 1972) A Manual of Chemical and Biological Methods for Seawater Analysis (Parsons et al., 1984) Recommended guidelines for measuring organic compounds in Puget Sound water, sediment and tissue samples (Puget Sound Estuary Program, 1997) Prescribed Procedures for Measurement of Radioactivity in Drinking Water (Krieger and Whittaker, 1980) Proceedings of the organotin symposium, Comprehensive method for determination of aquatic butyltin and butylmethyltin species at ultra trace levels using simultaneous hybridization/extraction with GC/FPD detection (Matthias et. Al, 1986 ab) หรือวิธีการอื่นใดที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ประกาศกำหนด และให้มีการดำเนินการเพื่อลดผลการรบกวนจากคลอไรด์ หรือมีการ Pre-concentration ก่อนการวิเคราะห์

ข้อ ๑๕ การตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

๑๕.๑ วัดอุณหภูมิ น้ำมันและไขมันในน้ำ ให้สังเกตบริเวณผิวน้ำ

๑๕.๒ สี ให้ใช้วิธีสังเกตโดยเทียบกับ Forel-Ule Color Scale

๑๕.๓ กลิ่น ให้ใช้วิธีการดมกลิ่น โดยต้องมีผู้ตรวจวัดไม่น้อยกว่า ๓ คน และ เก็บตัวอย่างในขวดแก้ว หรือ TFE-line ๒ ขวดต่อ ๑ จุดเก็บตัวอย่าง ทำการตรวจวัดทันที เมื่อถึงจุดตรวจวัด โดยความเห็นของคณะผู้ตรวจวัดต้องเป็นเอกฉันท์

๑๕.๔ อุณหภูมิ (Temperature) ให้ใช้ Thermometer หรือ Electrical Sensor Method

๑๕.๕ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ให้ใช้เครื่องมือวัดความเป็นกรดและด่าง (pH Meter) หรือวิธีตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำทะเลด้วย Spectrophotometric Determination

๑๕.๖ ความโปร่งใส (Transparency) ให้ใช้แผ่น Secchi Disc สำหรับตรวจวัด น้ำทะเล

๑๕.๗ สารแขวนลอย (Suspended Solids) ให้ใช้วิธี Gravimetric Method

๑๕.๘ ความเค็ม (Salinity) ให้ใช้วิธี Argentometric หรือวิธี Electrical Conductivity Method หรือวิธี Density หรือวิธี Refractometer

๑๕.๙ ปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Fluorescence Spectrophotometry

๑๕.๑๐ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ให้ใช้วิธี Azide Modification Method หรือวิธี Membrane Electrode Method หรือวิธี Winkler Method

๑๕.๑๑ แบคทีเรียกลุ่มโกลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ให้ใช้วิธี Multiple Tube Fermentation Technique

๑๕.๑๒ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไค (Enterococci Bacteria) ให้ใช้วิธี Membrane Filter Technique

๑๕.๑๓ ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ให้ใช้วิธี Cadmium Reduction Method เปลี่ยนไนเตรทเป็นไนไตรท์ก่อน แล้วใช้วิธี Colorimetric Method

๑๕.๑๔ ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) ให้ใช้วิธี Colorimetric Method

๑๕.๑๕ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) ให้ใช้วิธี Phenol - Hypochlorite Method

๑๕.๑๖ โปรทรวม (Total Mercury) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Cold - Vapor/Hydride Generation - Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Cold - Vapor/ Hydride Generation - Atomic Fluorescence Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma

๑๕.๑๗ แคดเมียม (Cadmium) โครเมียมรวม (Total Chromium) ตะกั่ว (Lead) และทองแดง (Copper) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method

๑๕.๑๘ โครเมียมเฮกซาวาเลนต์ (Chromium Hexavalent) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method

๑๕.๑๙ แมงกานีส (Manganese) สังกะสี (Zinc) และเหล็ก (Iron) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Flame Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method

๑๕.๒๐ ฟลูออไรด์ (Fluoride) ให้ใช้วิธี SPADNS Colorimetric Method

๑๕.๒๑ คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ให้ใช้วิธี N, N - diethyl - p - phenylenediamine Method

๑๕.๒๒ ฟีนอล (Phenol) ให้ใช้วิธี Distillation ตามด้วย Aminoantipyrine Colorimetric Method

๑๕.๒๓ ซัลไฟด์ (Sulfide) ให้ใช้วิธี Methylene Blue Colorimetric Method

๑๕.๒๔ โซยาไนต์ (Cyanide) ให้ใช้วิธี Pyridine Barbituric Acid Colorimetric Method

๑๕.๒๕ พีซีบี (PCBs, Polychlorinated Biphenyl) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Electron Capture Detector

๑๕.๒๖ สารหนู (Arsenic) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Hydride Generation - Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method

ที่มีระบบจัดการการปนเปื้อนของคลอรีน

๑๕.๒๗ สารประกอบอินทรีย์ชนิดไตรบิวทิล (Tributyltin) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Flame Photometric Detector หรือวิธี Gas Chromatography with Mass Spectrophotometry หรือวิธี High Performance Liquid Chromatography - ICP - MS

๑๕.๒๘ น้ำมันตาฟรังสิรวมเบตา (Beta) ให้ใช้วิธี Evaporation กับมันตาฟรังสิรวมแอลฟา (Alpha) ให้ใช้วิธี Co - precipitation และโปตัสเซียม - ๔๐ ให้ใช้วิธี Gamma Spectrometry (USEPA) หรือวิธีคำนวณจากค่า Salinity

๑๕.๒๙ สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Mass Spectrophotometry หรือวิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)

ข้อ ๑๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ

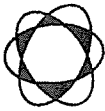
รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ภาคผนวก ฉ

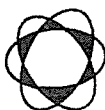
เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและวิเคราะห์

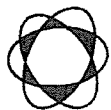
Item	Description	Parameter	List of Equipment	Equipment No.	Calibration	Next Calibration
1.	Ambient Air	TSP	ORIFICE TRANSFER STANDARD/Tisch	S/N 0068	17/08/2023	August 2024
			High Volume Air Sampler/TET	S/N TSP-11	02/07/2024	July 2025
			High Volume Air Sampler/TET	S/N TSP-33	01/07/2024	July 2025
			High Volume Air Sampler/TET	S/N TSP-41	03/07/2024	July 2025
			High Volume Air Sampler/TET	S/N TSP-21	01/07/2024	July 2025
			High Volume Air Sampler/TET	S/N TSP-24	03/07/2024	July 2025
			High Volume Air Sampler/TET	S/N TSP-27	01/07/2024	July 2025
			Electronic Balance/METTLER TOLEDO	S/N 1116392227	10/04/2024	April 2025
			ORIFICE TRANSFER STANDARD/Tisch	S/N 0068	17/08/2023	August 2024
			High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-20	02/07/2024	July 2025
		PM-10	High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-18	02/07/2024	July 2025
			High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-13	01/07/2024	July 2025
			High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-11	02/07/2024	July 2025
			High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-12	02/07/2024	July 2025
			High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-17	03/07/2024	July 2025
			Electronic Balance/METTLER TOLEDO	S/N 1116392227	10/04/2024	April 2025
			CERTIFICATE OF CALIBRATION-NIST TRACEABILITY	S/N 172508	05/09/2024	September 2025
			PM-2.5/Patisol-Plus 2025	S/N 2025A 205619807	02/05/2024	May 2025
			PM-2.5/Patisol-Plus 2025	S/N 2025A 204399806	02/05/2024	May 2025
			PM-2.5/ BGI By Mesa Lab PQ200	S/N 72611	03/05/2024	May 2025
			PM-2.5/BGI By Mesa Lab PQ200	S/N 72614	02/05/2024	May 2025
		PM-2.5	PM-2.5/Thermo Patisol 200 Air Sample	S/N 200520803	03/05/2024	May 2025
			PM-2.5/BGI By Mesa Lab PQ200	S/N 72615	02/05/2024	May 2025
			Electronic Balance/METTLER TOLEDO	S/N 1116392227	10/04/2024	April 2025



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

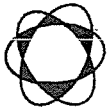
ตารางการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ (ต่อ)

Item	Description	Parameter	List of Equipment	Equipment No.	Calibration	Next Calibration
1.	Ambient Air (Cont.)	NO ₂	CERTIFICATE OF ACCURACY : Linde	S/N A00917SK	05/07/2023	July 2026
			NO _x Analyzer/API 200A	S/N 56	22/04/2024	October 2024
			NO _x Analyzer/Teledyne T200	S/N 5159	19/04/2024	October 2024
			NO _x Analyzer/Teledyne 200E	S/N 974	19/04/2024	October 2024
			NO _x Analyzer/Teledyne 200E	S/N 2789	19/04/2024	October 2024
			NO _x Analyzer/API 200A	S/N 1775	22/04/2024	October 2024
			NO _x Analyzer/API 200A	S/N 80	22/04/2024	October 2024
			CERTIFICATE OF ACCURACY : Linde	S/N D636157	18/09/2023	September 2027
		SO ₂	SO _x Analyzer/Teledyne 100 E	S/N 064	22/04/2024	October 2024
			SO _x Analyzer/Teledyne 100 E	S/N 1412	25/04/2024	October 2024
			SO _x Analyzer/Teledyne TML-50	S/N S02870	23/04/2024	October 2024
			SO _x Analyzer/Thermo 43C	S/N 43C57277312	23/04/2024	October 2024
			SO _x Analyzer/Thermo 43C	S/N 43C73374373	24/04/2024	October 2024
			SO _x Analyzer/Teledyne 100 E	S/N 110	23/04/2024	October 2024
			CERTIFICATE OF ACCURACY : Linde	S/N D824500	11/10/2016	October 2024
			CERTIFICATE OF ACCURACY : Linde	S/N D271305	11/10/2016	October 2024
		CO	CO Analyzer/Horiba APMA 360CE	S/N 42088-7001	19/04/2024	October 2024
			CO Analyzer/Teledyne 300 E	S/N 1066	19/04/2024	October 2024
			CO Analyzer/Thermo 42C	S/N 48062-846337	19/04/2024	October 2024
			CO Analyzer/API 300	S/N 1068	19/04/2024	October 2024
			CO Analyzer/Teledyne T300	S/N 4828	19/04/2024	October 2024
			CO Analyzer/Teledyne T300	S/N 4829	19/04/2024	October 2024



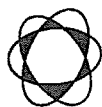
ตารางการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ (ต่อ)

Item	Description	Parameter	List of Equipment	Equipment No.	Calibration	Next Calibration
1.	Ambient Air (Cont.)	WS &WD	Wind speed and wind direction/Weather Wizard III	S/N WC50206A21	17/01/2024	January 2025
			Wind speed and wind direction/Weather Wizard III	S/N WE61121A25A	29/08/2024	August 2025
			Wind speed and wind direction/Vantage VUE	S/N Display MT220822046	20/11/2023	November 2024
			Wind speed and wind direction/Weather Wizard III	S/N WC60908A48	01/08/2024	August 2025
			Wind speed and wind direction/Vantage VUE	S/N Display MT221012035	20/11/2023	November 2024
			Wind speed and wind direction/Weather Wizard III	S/N WC21014A92	17/01/2024	January 2025
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 101148	26/08/2024	September 2024
2.	Working Air	Total Dust	Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20140505023	26/08/2024	September 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20140605017	26/08/2024	September 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20151102080	26/08/2024	September 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20080703002	26/08/2024	September 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20151003023	10/11/2024	December 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180806025	10/11/2024	December 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180806027	10/11/2024	December 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20151102105	10/11/2024	December 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 13426	10/11/2024	December 2024
			Electronic Balance/XP 205	S/N 1129273885	10/04/2024	April 2025
		Respirable Dust	Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20151003049	26/08/2024	September 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20151102093	26/08/2024	September 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20110803042	26/08/2024	September 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20151003005	26/08/2024	September 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20120202031	26/08/2024	September 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20151003044	10/11/2024	December 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20151003005	10/11/2024	December 2024
		Respirable Dust	Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20151003020	10/11/2024	December 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20151003009	10/11/2024	December 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20151102097	10/11/2024	December 2024
			Electronic Balance/XP 205	S/N 1129273885	10/04/2024	April 2025



ตารางการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ (ต่อ)

Item	Description	Parameter	List of Equipment	Equipment No.	Calibration	Next Calibration
3.	Water	pH	pH Meter/Horiba F-71G	S/N V3B1F8H3	31/10/2024	October 2025
		TSS	Electronic Balance/METTLER TOLEDO	S/N 1116392227	10/04/2024	April 2025
		BOD	BOD Incubator/Model i250	S/N 0408-0115-0008	09/04/2024	April 2025
		Oil & Grease	Electronic Balance/METTLER TOLEDO	S/N 1129273885	10/04/2024	April 2025
		Fe, Cu	ICP394/PerkinElmer/OPTIMA8000	S/N 078N1310024C	27/09/2024	March 2025
		Total Coliform Bacteria	Incubator Model INE 500	E.505.0595	09-10/04/2024	April 2025
		Temperature	pH Meter/Horiba F-71G	S/N V3B1F8H3	31/10/2024	October 2025
		TDS	Electronic Balance/METTLER TOLEDO	S/N 1116392227	10/04/2024	April 2025
		DO	DO Meter/HORIBA	S/N D75J0012	09/02/2024	February 2025
		NO ₃ -N	Spectrophotometer/Blue Star A	S/N 1606UV1507	09/04/2024	April 2025
		NH ₃ -N	Spectrophotometer/Blue Star A	S/N 1606UV1507	09/04/2024	April 2025
		PO ₄ -N	Spectrophotometer/Blue Star A	S/N 1606UV1507	09/04/2024	April 2025
		Pb, Cd	Atomic Absorption Spectrophotometer Model/PinAAcle 900Z	S/N PZBS23100902	27/12/2023	December 2024
		Hg	Atomic Absorption Spectrophotometer Model/AAAnalyst 100	S/N 040S0110503	27/09/2024	March 2025
		As	Atomic Absorption Spectrophotometer Model/AAAnalyst 100	S/N 040S0110503	27/09/2024	March 2025
		Fecal Coliform Bacteria	Incubator Model INE 500	E.505.1143	09-10/04/2024	April 2025



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Personal Pump Calibration Report

Equipment Type : Personal Pump/Parameter
Equipment Range : 0.1-7.0 L/min
Calibration Range : 0.1-4.0 L/min
Calibration Type : Drycal
Calibration S/N : 109698

Item	Personal Pump S/N	Hi Flow/Low Flow	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	Average	Uncertainty
1.	20151003023	2.0	1.9960	1.9970	1.9980	1.9970	±0.0010
2.	20180806025	2.0	1.9970	1.9980	1.9980	1.9980	±0.0006
3.	20180806027	2.0	1.9960	1.9970	1.9970	1.9970	±0.0006
4.	20151102105	2.0	1.9980	1.9960	1.9990	1.9980	±0.0015
5.	20151102097	2.5	2.4950	2.4960	2.4970	2.4960	±0.0010
6.	20151003009	2.5	2.4970	2.4970	2.4980	2.4970	±0.0006
7.	20151003020	2.5	2.4980	2.4980	2.4990	2.4980	±0.0006
8.	20151003005	2.5	2.4970	2.4980	2.4990	2.4980	±0.0010
9.	20151003044	2.5	2.4960	2.4960	2.4960	2.4960	±0.0000

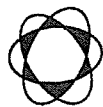
Calibration Date 10 / 11 / 67

Calibration By วิฑูรย์

Remark : Uncertainty Type A = $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ = SD

: SD = Standard deviation

: \bar{X} = Mean



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Personal Pump Calibration Report

Equipment Type : Personal Pump/Parameter
Equipment Range : 0.1-7.0 l/min
Calibration Range : 0.1-4.0 l/min
Calibration Type : Drycal
Calibration S/N : 109698

Item	Personal Pump S/N	Hi Flow/Low Flow	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	Average	Uncertainty
1.	101148	2.0	1.9970	1.9980	1.9960	1.9970	±0.0010
2.	20140505023	2.0	1.9960	1.9940	1.9980	1.9960	±0.0020
3.	20140605017	2.0	1.9960	1.9950	1.9970	1.9960	±0.0010
4.	20151102080	2.0	1.9970	1.9980	1.9990	1.9920	±0.0010
5.	20080703002	2.0	1.9970	1.9970	1.9970	1.9970	±0.0000
6.	20151003049	2.5	2.4990	2.4980	2.4970	2.4980	±0.0010
7.	20151102093	2.5	2.4980	2.4980	2.4980	2.4980	±0.0000
8.	20110803042	2.5	2.4960	2.4940	2.4980	2.4960	±0.0020
9.	20151003005	2.5	2.4990	2.4980	2.4970	2.4980	±0.0010
10.	20120202031	2.5	2.4980	2.4970	2.4960	2.4970	±0.0010

Calibration Date 26 / 08 / 67

Calibration By จันทนา

Remark : Uncertainty Type A = $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ = SD

: SD = Standard deviation
: \bar{X} = Mean

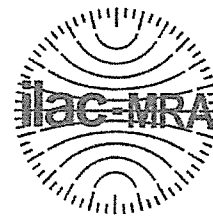


JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co.,Ltd.
63/14-15, 67/35-36
Petchkasem 7,7/1, Rd. Watthapra, Bangkokyai,
Bangkok 10600 (Thailand)
Tel: +6608680812
Mobile: +66863999453
E-mail: jnac-calibration@jiranatee.com
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0367

Flow measurement laboratory
Calibration services department.



NSC – TISI – TIS 17025
CALIBRATION 0367

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-008-66

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Top Load Orifice
MANUFACTURER : TISCH
MODEL/TYPE : TE-5025A
SERIAL NUMBER : 0068
ID NUMBER : -
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : Thai Environmental Technic Limited.
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng/Khet Saphan Sung,
Bangkok 10240

RECEIVED DATE : 08 Aug 2023
MEASUREMENT DATE : 17 Aug 2023
ISSUE DATE : 17 Aug 2023

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature	: 23.0 ± 3.0	°C
Relative Humidity	: 55.0 ± 15.0	%RH
Atmospheric Pressure	: 1010 ± 10	hPa

CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning : 24 hours at ambient conditions.
Measurement Condition : The average values during measurement are 23.8 °C and 54.3 %RH.

Calibration procedure:

The Orifice gas flow device was calibrated against Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter) Model G65/IMC/W2-dp, The WI-CL-004 was used as a calibration guideline.

Traceability:

This certificate provides a traceability of The measurement to recognized the national standards, and to realization of the international system of units (SI) through the VSL (National Metrology Institute of Netherlands) via Certificate number: G2211901

Uncertainty of Measurement:

The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'

NOTED: The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibrated by:

- ☒ Mr. Sorawit Thachalad
☐ Miss Jitraporn Lertsomphol



Approved signatory:

Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager

MEASUREMENT RESULTS:

The Orifice gas flow device was calibrated by direct comparison method with the Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter). The Humid air was used as a medium in the system. The standard conditions are 25°C (298.15 K) and 760 mmHg for standard temperature and standard pressure respectively.

Table 1: The results of Q Standard calibration data

Plate	Flow rate m^3/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_{meter} mmHg	$\Delta p_{Orifice}$ inH ₂ O	γ	Standard Flow [Q_s] m^3/min
1	0.700	754.191	23.89	23.40	50.276	1.674	1.291	0.651
2	1.005	754.148	23.80	23.70	54.969	3.395	1.839	0.929
3	1.118	754.084	23.88	23.81	37.664	4.407	2.095	1.058
4	1.175	754.076	23.87	23.79	27.625	5.018	2.236	1.127
5	1.420	754.047	23.89	23.81	27.348	7.362	2.708	1.363

Slope (m): 1.99045
 Intercept (b): -0.00789
 Correlation coefficient (r): 0.99979
 Uncertainty ($k=2$): 0.015 m^3/min

Table 2: The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m^3/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_{meter} mmHg	$\Delta p_{Orifice}$ inH ₂ O	γ	Standard Flow [Q_a] m^3/min
1	0.700	754.191	23.89	23.40	50.276	1.674	0.812	0.654
2	1.005	754.148	23.80	23.70	54.969	3.395	1.156	0.932
3	1.118	754.084	23.88	23.81	37.664	4.407	1.318	1.062
4	1.175	754.076	23.87	23.79	27.625	5.018	1.406	1.132
5	1.420	754.047	23.89	23.81	27.348	7.362	1.703	1.368

Slope (m): 1.24671
 Intercept (b): -0.00497
 Correlation coefficient (r): 0.99979
 Uncertainty ($k=2$): 0.015 m^3/min

End of Certificate of Calibration





Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Technic

Site ID : Bangkok

Date : 2-Jul-24

ITEM : TSP

Serial No : (No. 11)

Calibrate By : Pipat

Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00

Temperature (°C) : 25.0

Average Press. (mm Hg) : 754.5

Average Temp (°C) : 29.6

Corrected Pressure (mm Hg) : 760.0

Temperature (deg K) : 298.0

Corrected Average (mm Hg) : -

Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make : Tisch

Model : TE-5025A

Serial# : 0068

Qstd Slope : 1.99045

Qstd Intercept : -0.00789

Calibration Due Date : 16-Aug-24

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m ³ /min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 28.9413 Intercept : 6.5287 Corr. Coeff : 0.9862 # of Observations: 5
1	12.80	1.801	60.0	57.00	
2	9.60	1.561	54.0	52.00	
3	7.20	1.352	50.0	48.00	
4	5.00	1.127	40.0	40.00	
5	3.00	0.874	30.0	30.00	

Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)) - b]$$

$$IC = I[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$$

Qstd = standard flow rate

IC = corrected chart response

I = actual chart response

m = calibrator Qstd slope

b = calibrator Qstd intercept

Ta = actual temperature during calibration (deg K)

Pa = actual pressure during calibration (mm Hg)

Tstd = 298 deg K

Pstd = 760 mm Hg

For subsequent calculation of sampler flow:

$$1/m(I)[\text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760)] - b)$$

NOTE: Ensure calibration orifice has been certified within 12 months of use

m = sampler slope

b = sampler intercept

I = chart response

Tav = daily average temperature

Pav = daily average pressure

Calibrate By : 

Approve By : 



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Technic

Site ID : Bangkok

Date : 1-Jul-24

ITEM : TSP

Serial No : (No. 33)

Calibrate By : Pipat

Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00

Temperature (°C) : 25.0

Average Press. (mm Hg) : 754.4

Average Temp (°C) : 30.5

Corrected Pressure (mm Hg) : 760.0

Temperature (deg K) : 298.0

Corrected Average (mm Hg) : -

Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make : Tisch

Model : TE-5025A

Serial# : 0068

Qstd Slope : 1.99045

Qstd Intercept : -0.00789

Calibration Due Date : 16-Aug-24

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m ³ /min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 29.9849 Intercept : 5.5568 Corr. Coeff : 0.9858 # of Observations: 5
1	12.40	1.773	60.0	57.00	
2	9.30	1.536	54.0	52.00	
3	7.00	1.333	50.0	48.00	
4	5.00	1.127	40.0	40.00	
5	3.00	0.874	30.0	30.00	

Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)) - b]$$

$$IC = I[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$$

Qstd = standard flow rate

IC = corrected chart response

I = actual chart response

m = calibrator Qstd slope

b = calibrator Qstd intercept

Ta = actual temperature during calibration (deg K)

Pa = actual pressure during calibration (mm Hg)

Tstd = 298 deg K

Pstd = 760 mm Hg

For subsequent calculation of sampler flow:

$$1/m((I[\text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760)] - b)$$

NOTE: Ensure calibration orifice has been certified within 12 months of use


m = sampler slope

b = sampler intercept

I = chart response

Tav = daily average temperature

Pav = daily average pressure

Calibrate By : 

Approve By : 



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Technic

Site ID : Bangkok

Date : 3-Jul-24

ITEM : TSP

Serial No : (No. 41)

Calibrate By : Pipat

Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00

Temperature (°C) : 25.0

Average Press. (mm Hg) : 754.4

Average Temp (°C) : 32.6

Corrected Pressure (mm Hg) : 760.0

Temperature (deg K) : 298.0

Corrected Average (mm Hg) : -

Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make : Tisch

Model : TE-5025A

Serial# : 0068

Qstd Slope : 1.99045

Qstd Intercept : -0.00789

Calibration Due Date : 16-Aug-24

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m ³ /min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 29.8769 Intercept : 5.5966 Corr. Coeff : 0.9867 # of Observations : 5
1	12.30	1.766	60.0	57.00	
2	9.60	1.561	54.0	52.00	
3	7.00	1.333	50.0	48.00	
4	5.00	1.127	40.0	40.00	
5	3.00	0.874	30.0	30.00	

Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)) - b]$$

$$IC = I[\text{Sqrt}(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)]$$

Qstd = standard flow rate

IC = corrected chart response

I = actual chart response

m = calibrator Qstd slope

b = calibrator Qstd intercept

Ta = actual temperature during calibration (deg K)

Pa = actual pressure during calibration (mm Hg)

Tstd = 298 deg K

Pstd = 760 mm Hg

For subsequent calculation of sampler flow:

$$1/m(I[\text{Sqrt}(298/T_a)(P_a/760)] - b)$$

NOTE: Ensure calibration orifice has been certified within 12 months of use

m = sampler slope

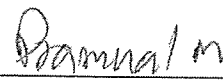
b = sampler intercept

I = chart response

Tav = daily average temperature

Pav = daily average pressure

Calibrate By : 

Approve By : 



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location: Thai Environmental Technic

Site ID: Bangkok

Date: 1-Jul-24

ITEM: TSP

Serial No: (No. 21)

Calibrate By: Pipat

Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg): 760.00

Temperature (°C): 25.0

Average Press. (mm Hg): 754.4

Average Temp (°C): 29.8

Corrected Pressure (mm Hg): 760.0

Temperature (deg K): 298.0

Corrected Average (mm Hg): -

Average Temp: (Deg K): -

Calibration Orifice

Make: Tisch

Model: TE-5025A

Serial#: 0068

Qstd Slope: 1.99045

Qstd Intercept: -0.00789

Calibration Due Date: 16-Aug-24

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope: 29.7752 Intercept: 5.4130 Corr. Coeff: 0.9918 # of Observations: 5
1	12.30	1.766	60.0	57.00	
2	9.80	1.577	54.0	52.00	
3	7.40	1.371	50.0	48.00	
4	5.00	1.127	40.0	40.00	
5	3.00	0.874	30.0	30.00	

Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(P_a/P_{std}))(T_{std}/T_a)] - b]$$

$$IC = I[\text{Sqrt}(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)]$$

Qstd = standard flow rate

IC = corrected chart response

I = actual chart response

m = calibrator Qstd slope

b = calibrator Qstd intercept

Ta = actual temperature during calibration (deg K)

Pa = actual pressure during calibration (mm Hg)

Tstd = 298 deg K

Pstd = 760 mm Hg

For subsequent calculation of sampler flow:

$$1/m[(I)[\text{Sqrt}(298/T_a)(P_{av}/760)] - b]$$

NOTE: Ensure calibration orifice has been certified within 12 months of use

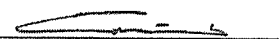
m = sampler slope

b = sampler intercept

I = chart response

Tav = daily average temperature

Pav = daily average pressure

Calibrate By : 

Approve By : 



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location: Thai Environmental Technic

Site ID: Bangkok

Date: 3-Jul-24

ITEM: TSP

Serial No: (No. 24)

Calibrate By: Pipat

Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00

Temperature (°C) : 25.0

Average Press. (mm Hg) : 754.4

Average Temp (°C) : 30.8

Corrected Pressure (mm Hg) : 760.0

Temperature (deg K) : 298.0

Corrected Average (mm Hg) : -

Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make: Tisch

Model: TE-5025A

Serial#: 0068

Qstd Slope : 1.99045

Qstd Intercept : -0.00789

Calibration Due Date : 16-Aug-24

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 29.7233 Intercept : 5.5932 Corr. Coeff : 0.9893 # of Observations: 5
1	12.30	1.766	60.0	57.00	
2	9.80	1.577	54.0	52.00	
3	7.20	1.352	50.0	48.00	
4	5.00	1.127	40.0	40.00	
5	3.00	0.874	30.0	30.00	

Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(P_a/P_{std}))(T_{std}/T_a)] - b]$$

$$IC = I[\text{Sqrt}(P_a/P_{std}))(T_{std}/T_a)]$$

Qstd = standard flow rate

IC = corrected chart response

I = actual chart response

m = calibrator Qstd slope

b = calibrator Qstd intercept

Ta = actual temperature during calibration (deg K)

Pa = actual pressure during calibration (mm Hg)

Tstd = 298 deg K

Pstd = 760 mm Hg

For subsequent calculation of sampler flow:

$$1/m((I)[\text{Sqrt}(298/T_a)(P_a/760)] - b)$$

NOTE: Ensure calibration orifice has been certified within 12 months of use

m = sampler slope

b = sampler intercept

I = chart response

Tav = daily average temperature

Pav = daily average pressure

Calibrate By : 

Approve By : 



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location: Thai Environmental Technic

Site ID: Bangkok

Date: 1-Jul-24

ITEM: TSP

Serial No: (No. 27)

Calibrate By: Pipat

Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00

Temperature (°C) : 25.0

Average Press. (mm Hg) : 754.4

Average Temp (°C) : 30.5

Corrected Pressure (mm Hg) : 760.0

Temperature (deg K) : 298.0

Corrected Average (mm Hg) : -

Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make: Tisch

Model: TE-5025A

Serial#: 0068

Qstd Slope : 1.99045

Qstd Intercept : -0.00789

Calibration Due Date : 16-Aug-24

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 29.7516 Intercept : 5.6088 Corr. Coeff : 0.9890 # of Observations: 5
1	12.40	1.773	60.0	57.00	
2	9.60	1.561	54.0	52.00	
3	7.20	1.352	50.0	48.00	
4	5.00	1.127	40.0	40.00	
5	3.00	0.874	30.0	30.00	

Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)) - b]$$

$$IC = l[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$$

Qstd = standard flow rate

IC = corrected chart response

l = actual chart response

m = calibrator Qstd slope

b = calibrator Qstd intercept

Ta = actual temperature during calibration (deg K)

Pa = actual pressure during calibration (mm Hg)

Tstd = 298 deg K

Pstd = 760 mm Hg

For subsequent calculation of sampler flow:

$$1/m((l)[\text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760)] - b)$$

NOTE: Ensure calibration orifice has been certified within 12 months of use

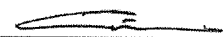
m = sampler slope

b = sampler intercept

l = chart response

Tav = daily average temperature

Pav = daily average pressure

Calibrate By : 

Approve By : 



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Technic

Site ID : Bangkok

Date : 2-Jul-24

ITEM : PM10

Serial No : (No. 20)

Calibrate By : Pipat

Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00

Temperature (°C) : 25.0

Average Press. (mm Hg) : 754.4

Average Temp (°C) : 31.8

Corrected Pressure (mm Hg) : 760.0

Temperature (deg K) : 298.0

Corrected Average (mm Hg) : -

Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make : Tisch

Model : TE-5025A

Serial# : 0068

Qstd Slope : 1.99045

Qstd Intercept : -0.00789

Calibration Due Date : 16-Aug-24

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m ³ /min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 34.3214 Intercept : 1.0926 Corr. Coeff : 0.9937 # of Observations: 5
1	12.20	1.759	60.0	60.00	
2	9.20	1.528	54.0	54.00	
3	7.40	1.371	50.0	50.00	
4	5.00	1.127	40.0	40.00	
5	3.00	0.874	30.0	30.00	

Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta))-b]$$

$$IC = [(\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta))]$$

Qstd = standard flow rate

IC = corrected chart response

I = actual chart response

m = calibrator Qstd slope

b = calibrator Qstd intercept

Ta = actual temperature during calibration (deg K)

Pa = actual pressure during calibration (mm Hg)

Tstd = 298 deg K

Pstd = 760 mm Hg

For subsequent calculation of sampler flow:

$$1/m((I)[\text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760))-b)$$

NOTE: Ensure calibration orifice has been certified within 12 months of use

m = sampler slope

b = sampler intercept

I = chart response

Tav = daily average temperature

Pav = daily average pressure

Calibrate By : 

Approve By : 



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Technic

Site ID : Bangkok

Date : 2-Jul-24

ITEM : PM10

Serial No : (No. 18)

Calibrate By : Pipat

Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00

Temperature (°C) : 25.0

Average Press. (mm Hg) : 754.4

Average Temp (°C) : 31.2

Corrected Pressure (mm Hg) : 760.0

Temperature (deg K) : 298.0

Corrected Average (mm Hg) : -

Average Temp (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make : Tisch

Model : TE-5025A

Serial# : 0068

Qstd Slope : 1.99045

Qstd Intercept : -0.00789

Calibration Due Date : 16-Aug-24

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m ³ /min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 34.0325 Intercept : 1.5550 Corr. Coeff : 0.9906 # of Observations : 5
1	12.30	1.766	60.0	60.00	
2	9.20	1.528	54.0	54.00	
3	7.20	1.352	50.0	50.00	
4	5.00	1.127	40.0	40.00	
5	3.00	0.874	30.0	30.00	

Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(P_a/P_{std}))(T_{std}/T_a)] - b]$$

$$IC = l[\text{Sqrt}(P_a/P_{std}))(T_{std}/T_a)]$$

Qstd = standard flow rate

IC = corrected chart response

l = actual chart response

m = calibrator Qstd slope

b = calibrator Qstd intercept

Ta = actual temperature during calibration (deg K)

Pa = actual pressure during calibration (mm Hg)

Tstd = 298 deg K

Pstd = 760 mm Hg

For subsequent calculation of sampler flow:

$$1/m(l)[\text{Sqrt}(298/T_a)(P_a/760)] - b)$$

NOTE: Ensure calibration orifice has been certified within 12 months of use

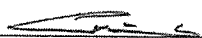
m = sampler slope

b = sampler intercept

l = chart response

Tav = daily average temperature

Pav = daily average pressure

Calibrate By : 

Approve By : 



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location: Thai Environmental Technic

Site ID: Bangkok

Date: 1-Jul-24

ITEM: PM10

Serial No: (No. 13)

Calibrate By: Pipat

Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg): 760.00

Temperature (°C): 25.0

Average Press. (mm Hg): 754.4

Average Temp (°C): 30.5

Corrected Pressure (mm Hg): 760.0

Temperature (deg K): 298.0

Corrected Average (mm Hg): -

Average Temp: (Deg K): -

Calibration Orifice

Make: Tisch

Model: TE-5025A

Serial#: 0068

Qstd Slope: 1.99045

Qstd Intercept: -0.00789

Calibration Due Date: 16-Aug-24

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope: 34.4221 Intercept: 1.3310 Corr. Coeff: 0.9878 # of Observations: 5
1	12.20	1.759	60.0	60.00	
2	9.00	1.511	54.0	54.00	
3	7.00	1.333	50.0	50.00	
4	5.00	1.127	40.0	40.00	
5	3.00	0.874	30.0	30.00	

Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(P_a/P_{std}))(T_{std}/T_a)] - b$$

$$IC = I[\text{Sqrt}(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)]$$

Qstd = standard flow rate

IC = corrected chart response

I = actual chart response

m = calibrator Qstd slope

b = calibrator Qstd intercept

Ta = actual temperature during calibration (deg K)

Pa = actual pressure during calibration (mm Hg)

Tstd = 298 deg K

Pstd = 760 mm Hg

For subsequent calculation of sampler flow:

$$1/m((I)[\text{Sqrt}(298/T_a)(P_a/760)] - b)$$

NOTE: Ensure calibration orifice has been certified within 12 months of use

m = sampler slope

b = sampler intercept

I = chart response

Tav = daily average temperature

Pav = daily average pressure

Calibrate By : 

Approve By : 



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location: Thai Environmental Technic

Site ID: Bangkok

Date: 2-Jul-24

ITEM: PM10

Serial No: (No. 11)

Calibrate By: Pipat

Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00

Temperature (°C) : 25.0

Average Press. (mm Hg) : 754.5

Average Temp (°C) : 31.8

Corrected Pressure (mm Hg) : 760.0

Temperature (deg K) : 298.0

Corrected Average (mm Hg) : -

Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make: Tisch

Model: TE-5025A

Serial#: 0068

Qstd Slope : 1.99045

Qstd Intercept : -0.00789

Calibration Due Date : 16-Aug-24

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m ³ /min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 35.0171 Intercept : 0.5142 Corr. Coeff : 0.9923 # of Observations: 5
1	12.00	1.744	60.0	60.00	
2	9.00	1.511	54.0	54.00	
3	7.20	1.352	50.0	50.00	
4	5.00	1.127	40.0	40.00	
5	3.00	0.874	30.0	30.00	

Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta))-b]$$

$$IC = l[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$$

Qstd = standard flow rate

IC = corrected chart response

l = actual chart response

m = calibrator Qstd slope

b = calibrator Qstd intercept

Ta = actual temperature during calibration (deg K)

Pa = actual pressure during calibration (mm Hg)

Tstd = 298 deg K

Pstd = 760 mm Hg

For subsequent calculation of sampler flow:

$$1/m((l[\text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760)]-b)$$

NOTE: Ensure calibration orifice has been certified within 12 months of use

m = sampler slope

b = sampler intercept

l = chart response

Tav = daily average temperature

Pav = daily average pressure

Calibrate By : 

Approve By : 



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location: Thai Environmental Technic

Site ID: Bangkok

Date: 2-Jul-24

ITEM: PM10

Serial No: (No. 12)

Calibrate By: Pipat

Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00

Temperature (°C) : 25.0

Average Press. (mm Hg) : 754.4

Average Temp (°C) : 32.5

Corrected Pressure (mm Hg) : 760.0

Temperature (deg K) : 298.0

Corrected Average (mm Hg) : -

Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make : Tisch

Model : TE-5025A

Serial#: 0068

Qstd Slope : 1.99045

Qstd Intercept : -0.00789

Calibration Due Date : 16-Aug-24

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 34.7808 Intercept : 0.7107 Corr. Coeff : 0.9926 # of Observations: 5
1	12.00	1.744	60.0	60.00	
2	9.20	1.528	54.0	54.00	
3	7.20	1.352	50.0	50.00	
4	5.00	1.127	40.0	40.00	
5	3.00	0.874	30.0	30.00	

Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)) - b]$$

$$IC = I[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$$

Qstd = standard flow rate

IC = corrected chart response

I = actual chart response

m = calibrator Qstd slope

b = calibrator Qstd intercept

Ta = actual temperature during calibration (deg K)

Pa = actual pressure during calibration (mm Hg)

Tstd = 298 deg K

Pstd = 760 mm Hg

For subsequent calculation of sampler flow:

$$1/m([I][\text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760))] - b)$$

NOTE: Ensure calibration orifice has been certified within 12 months of use

m = sampler slope

b = sampler intercept

I = chart response

Tav = daily average temperature

Pav = daily average pressure

Calibrate By : 

Approve By : 



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Technic

Site ID : Bangkok

Date : 3-Jul-24

ITEM : PM10

Serial No : (No. 17)

Calibrate By : Pipat

Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00

Temperature (°C) : 25.0

Average Press. (mm Hg) : 754.4

Average Temp (°C) : 30.4

Corrected Pressure (mm Hg) : 760.0

Temperature (deg K) : 298.0

Corrected Average (mm Hg) : -

Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make : Tisch

Model : TE-5025A

Serial# : 0068

Qstd Slope : 1.99045

Qstd Intercept : -0.00789

Calibration Due Date : 16-Aug-24

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 34.7808 Intercept : 0.7107 Corr. Coeff : 0.9926 # of Observations : 5
1	12.00	1.744	60.0	60.00	
2	9.20	1.528	54.0	54.00	
3	7.20	1.352	50.0	50.00	
4	5.00	1.127	40.0	40.00	
5	3.00	0.874	30.0	30.00	

Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(P_a/P_{std}))(T_{std}/T_a)] - b$$

$$IC = I[\text{Sqrt}(P_a/P_{std}))(T_{std}/T_a)]$$

Qstd = standard flow rate

IC = corrected chart response

I = actual chart response

m = calibrator Qstd slope

b = calibrator Qstd intercept

Ta = actual temperature during calibration (deg K)

Pa = actual pressure during calibration (mm Hg)

Tstd = 298 deg K

Pstd = 760 mm Hg

For subsequent calculation of sampler flow:

$$1/m((I)[\text{Sqrt}(298/T_a)](P_a/760)) - b$$

NOTE: Ensure calibration orifice has been certified within 12 months of use

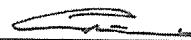
m = sampler slope

b = sampler intercept

I = chart response

Tav = daily average temperature

Pav = daily average pressure

Calibrate By : 

Approve By : 



Mesa Labs 12100 W. 6th Ave
Lakewood, CO 80228
NIST Traceable Calibration Facility

CERTIFICATE OF CALIBRATION - NIST TRACEABILITY

Calibration Report #: 172508-05092024
DeltaCal Serial Number: 172508
Calibration Technician: Elsy Lasky
Date: 5-Sep-2024
Recommended Recal Date: 5-Sep-2025

Critical Venturi Flow Meter

Max Uncertainty = 0.346%

TE20004	6 - 30.00 LPM	Calibration Due:	25-Sep-2024
TE20006	1.40 - 6.0 LPM	Calibration Due:	25-Sep-2025

Room Temperature: $\pm 0.03^{\circ}\text{C}$ from -5°C - 70°C Room Temperature: 24.70°C

Brand:	Eutechnics		
TE Number:	TE12306	Serial Number:	308304
Std Cal Date:	30-May-24	Std Cal Due Date:	30-May-25

Ambient Temperature (set): 24.6°C

Aux (filter) Temperature (set): 24.7°C

Barometric and Absolute Pressure

Vaisala Model PTB330 (50-1100) Digital Accuracy: 0.03371%

TE Number:	TE20204	Serial Number:	U1220935
Std Cal Date:	25-Apr-24	Std Cal Due Date:	25-Apr-25

DeltaCal:

Barometric pressure (set): 628.80 mmHg

Results of Venturi Calibration

Flow Rate (Q) vs. Pressure Drop (ΔP).

Where: Q=Lpm, ΔP = Cm of H₂O

Venturi

TE20004	Q= 3.89792	ΔP ^	0.52069	Overall Uncertainty: 0.35%
TE20006	Q= 3.88061	ΔP ^	0.52218	Overall Uncertainty: 0.35%



Mesa Labs 12100 W. 6th Ave Lakewood,
CO 80228

NIST Traceable Calibration Facility

As Shipped Calibration Data for DeltaCal

Unit Type: DC 1
Flow Range: 1.5-19.5 LPM
Serial No. : 172508
Firmware Version: 4.00P

Date	Technician
05Sep2024	Elsy Lasky

Ambient Pressure:	628.7	mmHg
Ambient Temperature:	24.7	°C

Range 1		Test #	Static Pressure mmHg	Barometric Pressure mmHg	Venturi Qa LPM	DUT Qa LPM	% error %
Venturi Type	TE20004 1A	1	135.18	628.8	6.506	6.536	0.461
Flow range	6 - 30.00 LPM	2	206.97	628.8	10.057	10.017	-0.398
		3	268.79	628.8	13.115	13.019	-0.732
		4	330.62	628.8	16.174	16.071	-0.637
		5	370.00	628.8	18.122	18.011	-0.613
		6	406.46	629.3	19.903	19.852	-0.256
Maximum allowable error at any flow rate is 0.75%.						Average Result	-0.362 PASS

Range 2		Test #	Static Pressure mmHg	Barometric Pressure mmHg	Venturi Qa LPM	DUT Qa LPM	% error %
Venturi Type	TE20006 2A	1	147.25	628.2	2.036	2.044	0.393
Flow range	1.40 - 6.0 LPM	2	216.49	628.2	3.021	3.020	-0.033
		3	269.34	628.2	3.772	3.766	-0.159
		4	319.65	628.2	4.487	4.512	0.557
		5	373.61	628.2	5.254	5.261	0.133
		6	424.81	628.2	5.982	5.967	-0.251
Maximum allowable error at any flow rate is 0.75%.						Average Result	0.107 PASS

Performed By: Elsy Lasky

Date: 5-Sep-2024

Approved By:

Troy Thacker
QC Inspector

Date: 05SEP2024



Mesa Labs 12100 W. 6th Ave Lakewood,
CO 80228

NIST Traceable Calibration Facility

As-Found data for DeltaCal

Unit Type: DC 1
Flow Range: 1.5-19.5 LPM
Serial No. : 172508
Firmware Version: 4.00P

Date	Technician
05Sep2024	Elsy Lasky

Ambient Pressure:	628.7	mmHg
Ambient Temperature:	24.7	°C

As Received Temp. Press. Calibration					As Shipped Temp. Press. Calibration			
	DUT	Standard	Diff	+/- 1 mmHg	DUT	Standard	Diff	+/- 1 mmHg
Pres _{AMB} mmHg	628.8	628.2	0.6	Pass	628.2	628.7	-0.5	Pass
	DUT	Standard	Diff	+/- 1 °C	DUT	Standard	Diff	+/- 1 °C
Temp _{AMB} °C	25.1	24.4	0.7	Pass	24.6	24.7	-0.1	Pass
Temp _{Filter} °C	24.4	24.4	0	Pass	24.7	24.7	0	Pass
	Offset	New Offset						
Pres _{AMB}	0.84	0.24						
Temp _{AMB}	0.82	0.12						
Temp _{Filter}	0.18	0.18						

Range 1		Test #	Static Pressure mmHg	Barometric Pressure mmHg	Venturi Qa LPM	DUT Qa LPM	% error %
Venturi	TE20004	1	135.18	628.8	6.506	6.536	0.461
Type	1A	2	206.97	628.8	10.057	10.017	-0.398
Flow range	6 - 30.00 LPM	3	268.79	628.8	13.115	13.019	-0.732
		4	330.62	628.8	16.174	16.071	-0.637
		5	370.00	628.8	18.122	18.011	-0.613
		6	406.46	629.3	19.903	19.852	-0.256
Maximum allowable error at any flow rate is 0.75%.						Average Result	-0.362 PASS

Range 2		Test #	Static Pressure mmHg	Barometric Pressure mmHg	Venturi Qa LPM	DUT Qa LPM	% error %
Venturi	TE20006	1	126.62	628.8	1.743	2.050	17.613
Type	2A	2	208.01	628.8	2.900	3.028	4.414
Flow range	1.40 - 6.0 LPM	3	251.47	628.8	3.518	3.707	5.372
		4	310.97	628.8	4.364	4.523	3.643
		5	369.29	628.8	5.193	5.272	1.521
		6	420.51	628.8	5.921	5.979	0.980
Maximum allowable error at any flow rate is 0.75%.						Average Result	5.591 FAIL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

PM-2.5 Calibration Report

Equipment Name	: PM 2.5	Ambient Temperature	: 32 °C
Manufacturer	: Patisol-Plus	Relative Humidity	: 55.0%RH
Model	: 2025	Barometric	: 758.5 mm Hg
Serial Number	: 2025A 205619807	Calibration Date	: 2-May-24
ID. Number	: 02	Dued Date of Calibrate	: 2-May-25

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Multi-Tube Automatic Gas Calibrator	Delta Cal DC1	172508	FM-00266 Rev E	29-Sep-23

System Flow Performance Test (Unit : l/min)


STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
15.00	15.00	0.00	0.01
16.70	16.70	0.00	0.01
18.40	18.41	0.00	0.01

System Temperature Performance Test (Unit : °C)

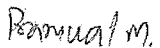
STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
25	25.04	0.00	0.02
28	28.02	0.01	0.01
32	32.02	0.00	0.01

Barometric Pressure Test (Unit : mmHg)

STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
759.3	759.20	0.00	0.01

Calibration by : 

Calibration Officer

Approved by : 

Authorized Signatory



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิควิเสณสิ่งแวดล้อมไทย จํากัด

PM-2.5 Calibration Report

Equipment Name : PM 2.5 Ambient Temperature : 32 °C
Manufacturer : Patisol-Plus Relative Humidity : 57.0%RH
Model : 2025 Barometric : 757.3 mm Hg
Serial Number : 2025A 204399806 Calibration Date : 2-May-24
ID. Number : 01 Dued Date of Calibrate : 2-May-25

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Multi-Tube Automatic Gas Calibrator	Delta Cal DC1	172508	FM-00266 Rev E	29-Sep-23

System Flow Performance Test (Unit : l/min)

STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
15.00	15.01	0.01	0.08
16.70	16.70	0.00	0.01
18.40	18.40	0.00	0.01

System Temperature Performance Test (Unit : °C)

STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
25	25.01	0.00	0.02
28	28.00	0.00	0.01
32	32.00	0.00	0.00

Barometric Pressure Test (Unit : mmHg)

STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
759.1	759.00	0.00	0.01

Calibration by : [Signature]

Calibration Officer

Approved by : [Signature]

Authorized Signatory



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิกสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

PM-2.5 Calibration Report

Equipment Name : PM 2.5
Manufacturer : BGI By Mesa Lab
Model : PQ200
Serial Number : 72611
ID. Number : 05

Ambient Temperature : 32 °C
Relative Humidity : 55.0%RH
Barometric : 758.7 mm Hg
Calibration Date : 3-May-24
Dued Date of Calibrate : 3-May-25

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Multi-Tube Automatic Gas Calibrator	Delta Cal DC1	172508	FM-00266 Rev E	29-Sep-23

-0.014 0.0 0.0

System Flow Performance Test (Unit : l/min)


STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
15.00	15.00	0.00	0.01
16.70	16.70	0.00	0.01
18.40	18.40	0.00	0.01


System Temperature Performance Test (Unit : °C)

STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
25	25.02	0.00	0.04
28	28.12	0.00	0.22
32	32.04	0.00	0.05

Barometric Pressure Test (Unit : mmHg)

STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
758.7	758.64	0.00	0.09

Calibration by : 
Calibration Officer

Approved by : 
Authorized Signatory



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

PM-2.5 Calibration Report

Equipment Name	: PM 2.5	Ambient Temperature	: 32 °C
Manufacturer	: BGI By Mesa Lab	Relative Humidity	: 55.0%RH
Model	: PQ200	Barometric	: 758.2 mm Hg
Serial Number	: 72614	Calibration Date	: 2-May-24
ID. Number	: 07	Dued Date of Calibrate	: 2-May-25

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Multi-Tube Automatic Gas Calibrator	Delta Cal DC1	172508	FM-00266 Rev E	29-Sep-23

System Flow Performance Test (Unit : l/min)


STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
15.00	15.02	0.01	0.02
16.70	16.70	0.00	0.01
18.40	18.41	0.00	0.01

System Temperature Performance Test (Unit : °C)


STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
25	25.02	0.00	0.04
28	28.06	0.00	0.09
32	32.02	0.00	0.04

Barometric Pressure Test (Unit : mmHg)

STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
758.2	758.20	0.00	0.07

Calibration by : 

Calibration Officer

Approved by : 

Authorized Signatory



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

PM-2.5 Calibration Report

Equipment Name	: PM 2.5	Ambient Temperature	: 32 °C
Manufacturer	: Thermo Patisol	Relative Humidity	: 55.0%RH
Model	: 200 Air Sample	Barometric	: 758.8 mm Hg
Serial Number	: 200520803	Calibration Date	: 3-May-24
ID. Number	: 03	Dued Date of Calibrate	: 3-May-25

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Multi-Tube Automatic Gas Calibrator	Delta Cal DC1	172508	FM-00266 Rev E	29-Sep-23

System Flow Performance Test (Unit : l/min)

STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
15.00	15.02	0.00	0.02
16.70	16.70	0.00	0.01
18.40	18.40	0.00	0.01

System Temperature Performance Test (Unit : °C)

STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
25	25.02	0.00	0.01
28	28.06	0.00	0.01
32	32.10	0.01	0.02

Barometric Pressure Test (Unit : mmHg)

STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
758.8	758.82	0.00	0.03

Calibration by : [Signature]

Calibration Officer

Approved by : [Signature]

Authorized Signatory



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิกล้างแวลด้อมไทย จ้งกัถ

PM-2.5 Calibration Report

Equipment Name	: PM 2.5	Ambient Temperature	: 32 °C
Manufacturer	: BGI By Mesa Lab	Relative Humidity	: 55.0%RH
Model	: PQ200	Barometric	: 758.2 mm Hg
Serial Number	: 72615	Calibration Date	: 2-May-24
ID. Number	: 08	Dued Date of Calibrate	: 2-May-25

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Multi-Tube Automatic Gas Calibrator	Delta Cal DC1	172508	FM-00266 Rev E	29-Sep-23

System Flow Performance Test (Unit : l/min)

STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
15.00	15.01	0.00	0.01
16.70	16.70	0.00	0.01
18.40	18.40	0.00	0.01

System Temperature Performance Test (Unit : °C)


STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
25	25.04	0.00	0.05
28	28.06	0.00	0.09
32	32.06	0.00	0.09

Barometric Pressure Test (Unit : mmHg)

STD Setting	UUC Reading	Error	(±) Uncertainty
758.2	758.10	0.00	0.07

Calibration by : 

Calibration Officer

Approved by : 

Authorized Signatory

Customer Details

Customer Tag No

1/6 Soi Ramkhamhaeng 45, Sapansoong,
Khet Saphan Sung, Bangkok 10240

5-JUL-2026

A00913E

CGA 050 35

101

Analytical Result

Assay Date

MILITARY

Less than 10 mph

Expiry date

13-Dec-88A

Last Multijoint Calibration

28-Jun-2023

Storage condition	Keep in well ventilation and secure area
-------------------	--

[illegible]

1. All results expressed in this report are on a mole/mole basis, unless otherwise specified. An Assay of this Standard has been performed in accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-800/A-12/531 for the Assay and Calibration of Gaseous Calibration Standards using procedure G1. 2. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The measurement of this material is traceable to the NIST through the reference gas standards, which is traceable to NIST National Standard of Mass or other recognized national metrology institutes. 3. (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other: Specified. NW

For more information, contact the American Dental Association at 221 N. Lincoln Plaza, Chicago, IL 60601-3200, (800) 541-3333, or visit our website at www.adahome.com.

[illegible]

1. (Thailand) Public Company Limited:

Figure 1. The effect of the number of trials on the number of correct responses. The number of correct responses increased with the number of trials. The number of correct responses was significantly higher than the number of incorrect responses for all conditions.

15th Floor, Empire Tower B, 2,11 Ave 14, Empire Trade Center, 5 East Broadway

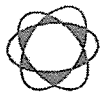
Shanghai International 10543, Tel: (86) 2334-4100 Fax: (86) 2334-4111

[illegible]

Tested and Approved:

Customer Tel (02) 98 375 475-93

01 04 01 150 121



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

NOx Analyzer Calibration Report

Calibrate Date : 22-Apr-24
Analyzer Type : NOx
Brand : API
Model : 200A
Serial Number : 56 (No. 17)
Range : 500 ppb

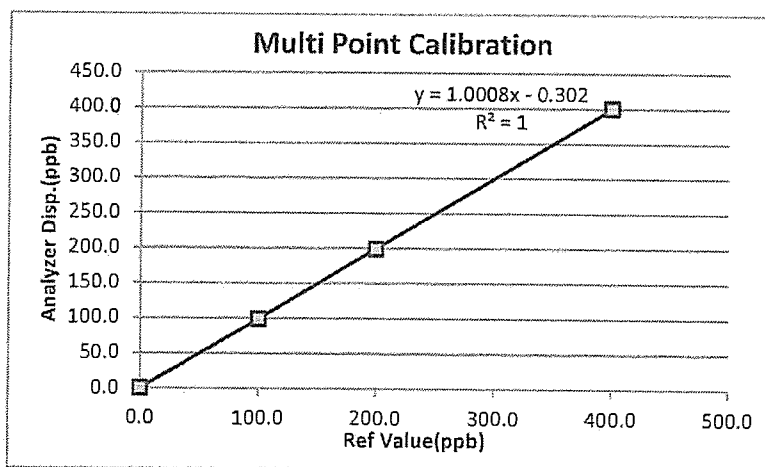
Temperature (°C) : 25°C
Barometer (mmHg) : 759.9
Humidity (50±15 %) : 50.0%RH
Dilutor : API M700 S/N 625
Zero Air : API M701 S/N 1926
Standard gas : A00917 SK

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span.(ppb)			After of Span.(ppb)			% diff of Span
		NOx	NO	NO ₂	NOx	NO	NO ₂	
Zero	0.0	0.9	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Span	400.0	389.0	387.0	2.0	400.0	400.0	0.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)			Output Difference		
	NOx	NO	NO ₂	Diff(ppb)	% Diff	Abs (%) Diff
0.0	0.3	0.3	0.0	0.33	0.001	0.08
100.0	99.8	99.1	0.7	-0.90	-0.009	0.90
200.0	198.8	199.6	-0.8	-0.40	-0.002	0.20
400.0	399.1	400.3	-1.2	0.30	0.001	0.08
Average Diff (%)						0.31



Calibrate by: [Signature]

Approved by: [Signature]



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

NOx Analyzer Calibration Report

Calibrate Date : 19-Apr-24
Analyzer Type : NOx
Brand : Teledyne
Model : T200
Serial Number : 5159 (No. 32)
Range : 500 ppb

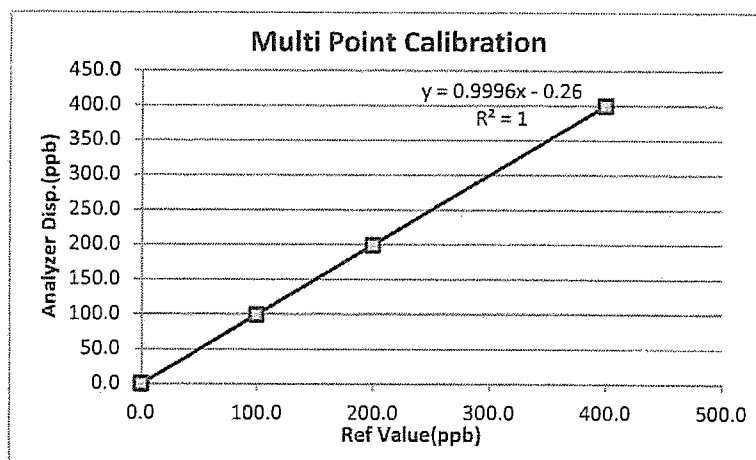
Temperature (°C) : 25°C
Barometer (mmHg) : 760.0
Humidity (50±15 %) : 50.0%RH
Dilutor : API M700 S/N 625
Zero Air : API M701 S/N 1926
Standard gas : A00917 SK

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span.(ppb)			After of Span.(ppb)			% diff of Span
		NOx	NO	NO ₂	NOx	NO	NO ₂	
Zero	0.0	1.5	1.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
Span	400.0	396.0	392.0	4.0	400.0	400.0	0.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)			Output Difference		
	NOx	NO	NO ₂	Diff(ppb)	% Diff	Abs (%) Diff
0.0	0.3	0.1	0.2	0.10	0.000	0.03
100.0	99.7	99.4	0.3	-0.60	-0.006	0.60
200.0	199.6	199.4	0.2	-0.60	-0.003	0.30
400.0	400.5	399.8	0.7	-0.20	0.000	0.05
Average Diff (%)						0.32



Calibrate by:

Approved by:



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

NOx Analyzer Calibration Report

Calibrate Date : 19-Apr-24
Analyzer Type : NOx
Brand : Teledyne
Model : 200 E
Serial Number : 974 (No.34)
Range : 500 ppb

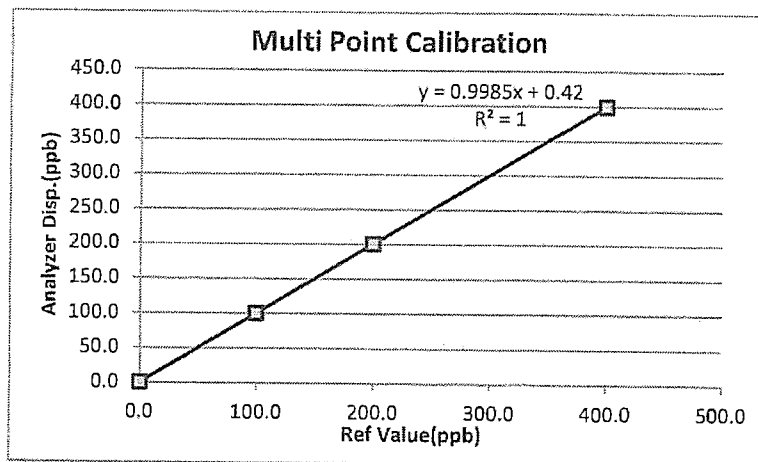
Temperature (°C) : 25°C
Barometer (mmHg) : 760.0
Humidity (50±15 %) : 50.0%RH
Dilutor : API M700 S/N 625
Zero Air : API M701 S/N 1926
Standard gas : A00917 SK

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span.(ppb)			After of Span.(ppb)			% diff of Span
		NOx	NO	NO ₂	NOx	NO	NO ₂	
Zero	0.0	3.2	2.8	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
Span	400.0	413.0	408.0	5.0	400.0	400.0	0.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)			Output Difference		
	NOx	NO	NO ₂	Diff(ppb)	% Diff	Abs (%) Diff
0.0	0.5	0.3	0.2	0.30	0.001	0.08
100.0	100.9	100.3	0.6	0.30	0.003	0.30
200.0	201.1	200.3	0.8	0.30	0.002	0.15
400.0	400.9	399.7	1.2	-0.30	-0.001	0.08
Average Diff (%)						0.15



Calibrate by: _____

Approved by: _____



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

NOx Analyzer Calibration Report

Calibrate Date : 19-Apr-24
Analyzer Type : NOx
Brand : Teledyne
Model : 200 E
Serial Number : 2789 (No.36)
Range : 500 ppb

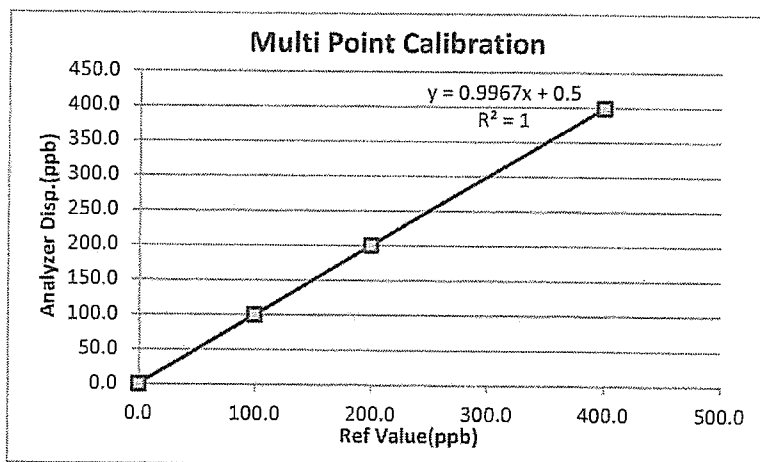
Temperature (°C) : 25°C
Barometer (mmHg) : 760.0
Humidity (50±15 %) : 50.0%RH
Dilutor : API M700 S/N 625
Zero Air : API M701 S/N 1926
Standard gas : A00917 SK

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span.(ppb)			After of Span.(ppb)			% diff of Span
		NOx	NO	NO ₂	NOx	NO	NO ₂	
Zero	0.0	1.4	1.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
Span	400.0	394.0	385.0	9.0	400.0	400.0	0.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)			Output Difference		
	NOx	NO	NO ₂	Diff(ppb)	% Diff	Abs (%) Diff
0.0	0.4	0.2	0.2	0.20	0.001	0.05
100.0	100.5	100.2	0.3	0.20	0.002	0.20
200.0	201.0	200.4	0.6	0.40	0.002	0.20
400.0	399.4	398.9	0.5	-1.10	-0.003	0.28
Average Diff (%)						0.18



Calibrate by: [Signature]

Approved by: [Signature]



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

NOx Analyzer Calibration Report

Calibrate Date : 22-Apr-24
Analyzer Type : NOx
Brand : API
Model : 200 A
Serial Number : 1775 (No. 26)
Range : 500 ppb

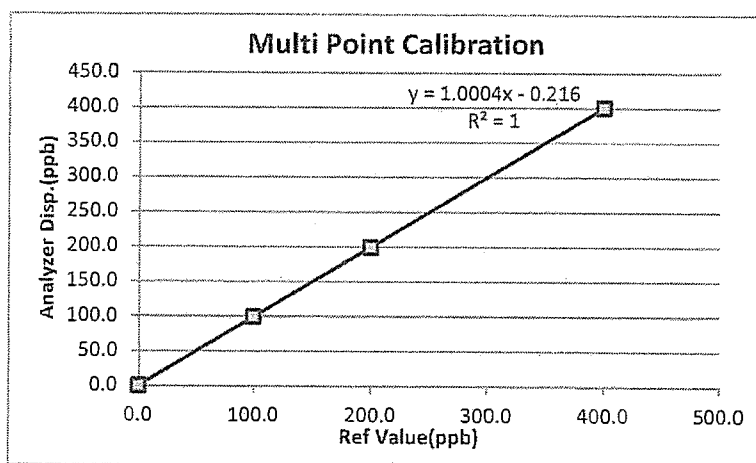
Temperature (°C) : 25 °C
Barometer (mmHg) : 759.9
Humidity (50±15 %) : 50.0%RH
Dilutor : API M700 S/N 625
Zero Air : API M701 S/N 1926
Standard gas : A00917 SK

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span.(ppb)			After of Span.(ppb)			% diff of Span
		NOx	NO	NO ₂	NOx	NO	NO ₂	
Zero	0.0	0.8	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
Span	400.0	392.0	388.0	4.0	400.0	400.0	0.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)			Output Difference		
	NOx	NO	NO ₂	Diff(ppb)	% Diff	Abs (%) Diff
0.0	0.3	0.3	0.0	0.34	0.001	0.09
100.0	99.8	99.4	0.4	-0.60	-0.006	0.60
200.0	199.5	199.4	0.1	-0.60	-0.003	0.30
400.0	401.1	400.3	0.8	0.30	0.001	0.08
Average Diff (%)						0.26

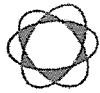


Calibrate by:

[Signature]

Approved by:

[Signature]



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิกล้างแวล้อมไทย จำกัด

NOx Analyzer Calibration Report

Calibrate Date : 22-Apr-24
Analyzer Type : NOx
Brand : API
Model : 200 A
Serial Number : 80 (No. 7)
Range : 500 ppb

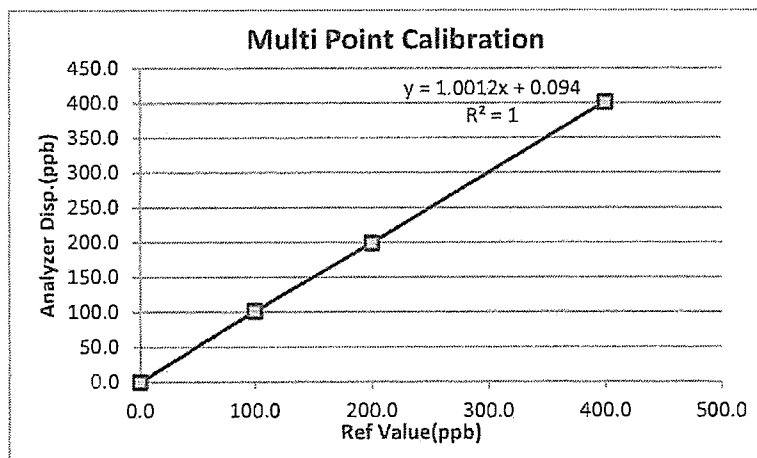
Temperature (°C) : 25°C
Barometer (mmHg) : 759.9
Humidity (50±15 %) : 50.0%RH
Dilutor : API M700 S/N 625
Zero Air : API M701 S/N 1926
Standard gas : A00917 SK

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span.(ppb)			After of Span.(ppb)			% diff of Span
		NOx	NO	NO ₂	NOx	NO	NO ₂	
Zero	0.0	0.9	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Span	400.0	392.0	391.0	-1.0	400.0	400.0	0.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)			Output Difference		
	NOx	NO	NO ₂	Diff(ppb)	% Diff	Abs (%) Diff
0.0	0.2	0.1	0.1	0.09	0.000	0.023
100.0	101.4	101.1	0.3	1.10	0.011	1.10
200.0	200.4	199.0	1.4	-1.00	-0.005	0.50
400.0	402.0	401.0	1.0	1.00	0.003	0.25
Average Diff (%)						0.47



Calibrate by:

[Signature]

Approved by:

[Signature]

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06

Certificate Of Analysis
Special Gases Mixture

Customer Details

Name: Thai Environmental Technic Limited. Address: 1/6 Soi Ramkhamhaeng 45, Sapansoong, Khet Saphan Sung, Bangkok 10240 Customer Tag No.: -

Certificate Details

Number: 2500/23 Date of Issue: 18-Sep-2023 Expiry date: 18-Sep-2027
Material Details
Production Order: 90179846 Material Code: 608400-SK-44 Cylinder No.: D636157
Gas content: 5.520 M³ Filling pressure: 145 bar Valve: CGA 660 SS
Cylinder Owner: LINDE Cylinder Material: Spectra seal Cylinder Size: 40 L

Laboratory Report

Analytical Result

Component	Nominal Concentration	Analysis Result ¹	Uncertainty ²	Method of Analysis ³	Assay Date
Sulphur Dioxide	40.0 ppm	41.1 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	8-Sep & 18-Sep-23
In Nitrogen					

Reference Standard used in Assay

Reference Standard	Cylinder number	Concentration	Expiry date:
Sulphur Dioxide	BOC1506295G	25.35 ± 0.25 ppm	9-Jun-2024
In Nitrogen			

Analytical Instruments used in Assay

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
FTIR Spectrometers Nicolet iS50	FTIR-SO2	6-Sep-2023

Recommend usage condition

Minimum utilization: 5% of actual content or before expire date whichever comes first.
Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

Comments

When reordering, please quote the material number

Note:

- All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified. The Assay of this Standard has been performed in accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-600/R-12/531 for the Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards using procedure G1
- The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%. The measurement of this material is traceable to the SI through the reference gas standard which is traceable to Swiss National Standard of Mass or other recognised national metrology institutes.
- (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified

Sukanya Parinyasoonontorn

Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.

Page 1 of 1

This report shall not be reproduced except in full

PB-002/F006

Iss:L/2, 01 August 2023

บริษัท ลินด์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 0107537000785

ชั้น 15 อาคารทาวเวอร์ เอ 2/3 หมู่ 14 ถนนบางนา-ตราด กม. 6.5 คลองแก้ว

อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ (66) 2338-6100 โทรสาร (66) 2338-6333

โรงงานเวลโกรว์: 105 หมู่ 5 ต.บางสนธิ์ อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา 24180

โทรศัพท์ (66) 38.570-479-93

โทรสาร (66) 38.570-323

Linde (Thailand) Public Company Limited

PLC Registration no. 0107537000785

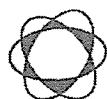
15th Floor, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna Trad KM. 6.5 Road, Bangkaew

Bangplee, Samutprakarn 10540, Tel (66) 2338-6100 Fax (66) 2338-6333

Wellgrow Plant: 105 Moo 5, T.Bangsamak, A.Bangpakong, Chachoengsao 24180

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93

Fax (66) 38.570-323

**TET**

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Analyzer Calibration Report

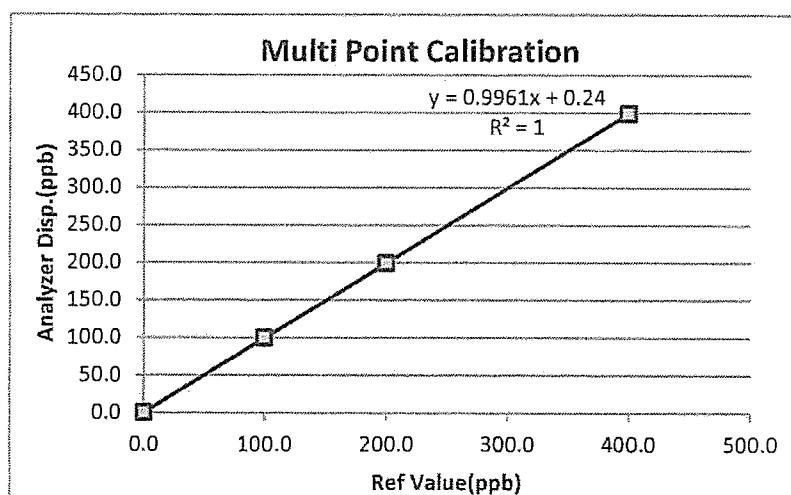
Calibrate Date	22-Apr-24	Temperature (°C)	: 25°C
Analyzer Type	SO ₂	Barometer (mmHg)	: 758.2
Brand	Teledyne	Humidity (50±15 %)	: 52.0 %RH
Model	100 E	Dilutor	: API M700 S/N 625
Serial Number	064 (No.24)	Zero Air	: API M701 S/N 1926
Range	500 ppb	Standard gas	: D636157

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span.(ppb)	After of Span.(ppb)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	1.6	0.0	0.0
Span	400.0	384.0	400.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)	Output Difference		
		Diff (ppb)	Percent Diff	Abs Percent Diff
0.0	0.3	0.3	0.00	0.08
100.0	99.8	-0.2	0.00	0.20
200.0	199.4	-0.6	0.00	0.30
400.0	398.7	-1.3	0.00	0.33
Average Diff (%)				0.23



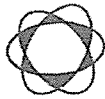
Calibrate by:

Approved by:

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Analyzer Calibration Report

Calibrate Date : 25-Apr-24
Analyzer Type : SO₂
Brand : Teledyne
Model : 100 E
Serial Number : 1412 (No. 22)
Range : 500 ppb

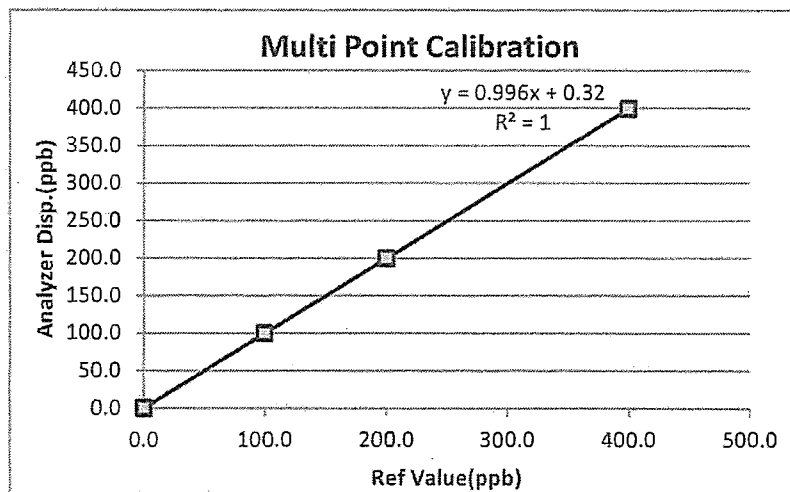
Temperature (°C) : 25°C
Barometer (mmHg) : 759.8
Humidity (50±15 %) : 50.0 %RH
Dilutor : API M700 S/N 625
Zero Air : API M701 S/N 1926
Standard gas : D636157

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span.(ppb)	After of Span.(ppb)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	2.8	0.0	0.0
Span	400.0	394.0	400.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)	Output Difference		
		Diff (ppb)	Percent Diff	Abs Percent Diff
0.0	0.4	0.4	0.00	0.10
100.0	99.9	-0.1	0.00	0.10
200.0	199.4	-0.6	0.00	0.30
400.0	398.8	-1.2	0.00	0.30
Average Diff (%)				0.20



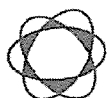
Calibrate by:

Approved by:

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิควิเสณวตลอมไทย จํกัด

Analyzer Calibration Report

Calibrate Date : 23-Apr-24
Analyzer Type : SO₂
Brand : Teledyne
Model : TML-50
Serial Number : S02870 (No.19)
Range : 500 ppb

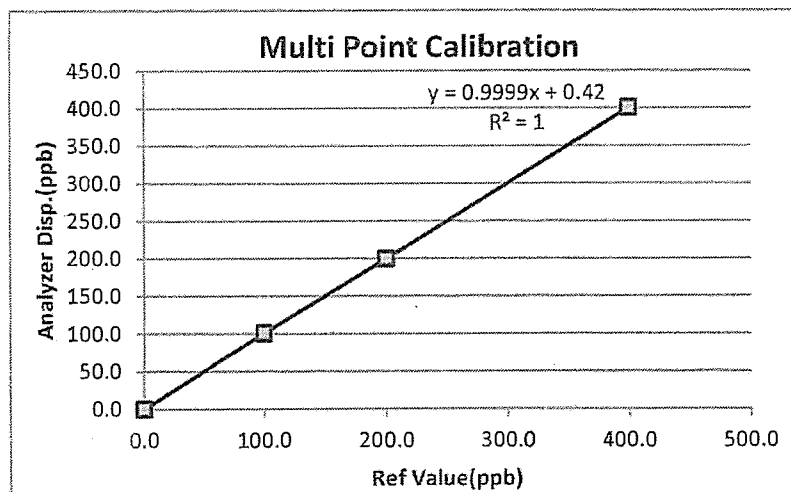
Temperature (°C) : 25°C
Barometer (mmHg) : 760.0
Humidity (50±15 %) : 50.0 %RH
Dilutor : API M700 S/N 625
Zero Air : API M701 S/N 1926
Standard gas : D636157

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span.(ppb)	After of Span.(ppb)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	2.1	0.0	0.0
Span	400.0	398.0	400.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)	Output Difference		
		Diff (ppb)	Percent Diff	Abs Percent Diff
0.0	0.2	0.2	0.00	0.05
100.0	101.1	1.1	0.01	1.10
200.0	199.8	-0.2	0.00	0.10
400.0	400.5	0.5	0.00	0.13
Average Diff (%)				0.34



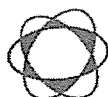
Calibrate by:

Approved by:

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Analyzer Calibration Report

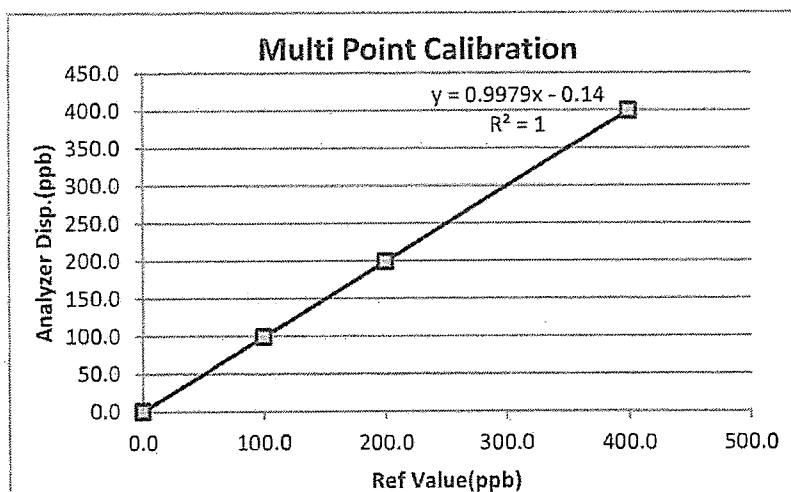
Calibrate Date	23-Apr-24	Temperature (°C)	: 25°C
Analyzer Type	SO ₂	Barometer (mmHg)	: 760.0
Brand	Thermo	Humidity (50±15 %)	: 50.0 %RH
Model	43C	Dilutor	: API M700 S/N 625
Serial Number	43C57277312 (No. 14)	Zero Air	: API M701 S/N 1926
Range	500 ppb	Standard gas	: D636157

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span.(ppb)	After of Span.(ppb)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	2.1	0.0	0.0
Span	400.0	408.0	400.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)	Output Difference		
		Diff (ppb)	Percent Diff	Abs Percent Diff
0.0	0.4	0.4	0.00	0.10
100.0	99.1	-0.9	-0.01	0.90
200.0	199.2	-0.8	0.00	0.40
400.0	399.3	-0.7	0.00	0.17
Average Diff (%)				0.39



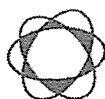
Calibrate by:

Approved by:

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Analyzer Calibration Report

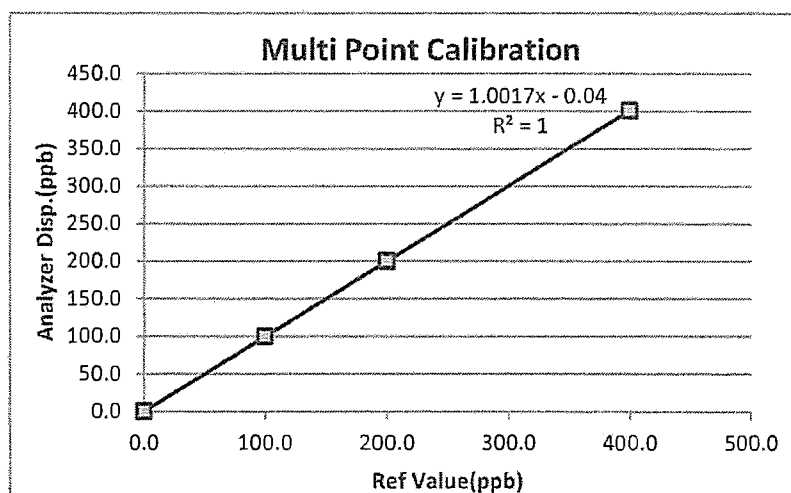
Calibrate Date	24-Apr-24	Temperature (°C)	: 25°C
Analyzer Type	SO ₂	Barometer (mmHg)	: 760.0
Brand	Thermo	Humidity (50±15 %)	: 50.0 %RH
Model	43C	Dilutor	: API M700 S/N 625
Serial Number	43C73374373 (No.10)	Zero Air	: API M701 S/N 1926
Range	500 ppb	Standard gas	: D636157

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span.(ppb)	After of Span.(ppb)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	1.5	0.0	0.0
Span	400.0	397.0	400.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)	Output Difference		
		Diff (ppb)	Percent Diff	Abs Percent Diff
0.0	0.3	0.3	0.00	0.08
100.0	99.8	-0.2	0.00	0.20
200.0	200.1	0.1	0.00	0.05
400.0	400.8	0.8	0.00	0.20
Average Diff (%)				0.13



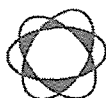
Calibrate by:

Approved by:

แก้ไขครั้งที่: 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม: QF-QP16-06



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Analyzer Calibration Report

Calibrate Date : 23-Apr-24
Analyzer Type : SO₂
Brand : Teledyne
Model : 100 E
Serial Number : 110 (No. 21)
Range : 500 ppb

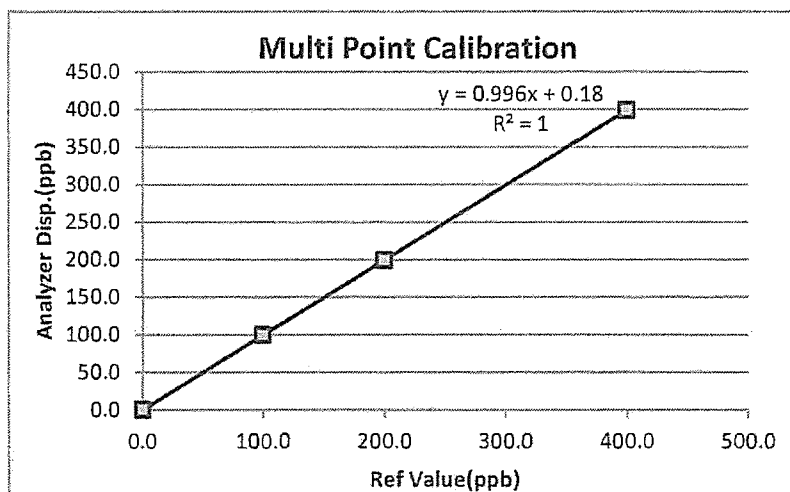
Temperature (°C) : 25°C
Barometer (mmHg) : 760.0
Humidity (50±15 %) : 50.0 %RH
Dilutor : API M700 S/N 625
Zero Air : API M701 S/N 1926
Standard gas : D636157

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span.(ppb)	After of Span.(ppb)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	1.7	0.0	0.0
Span	400.0	393.0	400.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)	Output Difference		
		Diff (ppb)	Percent Diff	Abs Percent Diff
0.0	0.3	0.3	0.00	0.08
100.0	99.8	-0.2	0.00	0.20
200.0	199.1	-0.9	0.00	0.45
400.0	398.7	-1.3	0.00	0.33
Average Diff (%)				0.26



Calibrate by:

Approved by:

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Customer Detail: Thai Environmental Technic Ltd.		Production Order Number: 90137639 Material Number: 498800-AL-44 Certification Date: 11-Oct-2016 Expiry Date: 11-Oct-2024	
Cylinder Description: ALU 50 L		The measurement of this reference material is traceable to SI through the reference standard which is traceable to Swiss National Standard of Mass. The Assay of this Standard has been performed in accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-600/R-12/531 for the Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards using procedure G1. The results are expressed on a mole/mole basis, unless otherwise specified. The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%.	
Certificate Number: 3111/16		Analyst:  THITIRAT LOYRAT	
Cylinder Number: D824500			
Nominal Cylinder Content: 6.900 M³		Approve:  SUKANYA KAMUTHARAT	
Nominal Pressure: 145.0 Bar			
Valve Outlet: CGA 660 SS		To Re-Order Please Quote: 498800-AL-44	
Comment:		<ul style="list-style-type: none"> ● It is recommended that this product be not used below 5% of actual contents or should not be used when its gas pressure is below 150psig. ● Other impurities that detect by analytical condition of this mixture shall be report if it is more than 10% of minimum minor component. ● Keep and use in well-ventilated and secure area. 	

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Analytical Result

<u>Component</u>	<u>Request Concentration</u>	<u>Certified Concentration</u>	<u>Certified Uncertainty</u>	<u>Method</u>	<u>Assay Date</u>
Carbon Monoxide	400 ppm	404 ppm	± 1 % relative	(6) I-PB-352	03-Oct & 10-Oct-2016
Sulphur Dioxide	400 ppm	406 ppm	± 1 % relative	(6) I-PB-352	03-Oct & 10-Oct-2016
In Nitrogen					

Reference Standard used in Assay

<u>Reference Standard</u>	<u>Cylinder No.</u>	<u>Concentration</u>	<u>Expired Date</u>
Sulphur Dioxide	D832461	201 ± 1 ppm	12-Apr-2018
Carbon Monoxide	D832461	208 ± 1 ppm	12-Apr-2018
In Nitrogen			

Analytical Instruments used in Assay

<u>Instrument/Make/Model</u>	<u>Analytical Principle</u>	<u>Last Multipoint Calibration</u>
Digi LAB Excalibur HE Series	FTIR-SO2	07-Sep & 10-Oct-2016
Digi LAB Excalibur HE Series	FTIR-CO	03-Oct-2016

Method of Analysis

1. Gas Chromatograph
2. Paramagnetic Oxygen Analyser
3. Electrochemical Oxygen Analyser
4. Electrochemical Moisture Analyser
5. Total Hydrocarbon Analyser
6. Other specified

Cylinder Number **D824500**
 Production Order Number **90137639**

Certification Date: **11-Oct-2016**
 Expiration Date: **11-Oct-2024**

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Customer Detail: Thai Environmental Technic Ltd.		Production Order Number: 90137638	
		Material Number: 498700-AL-44	
		Certification Date: 11-Oct-2016	
Cylinder Description: ALU 50 L		Expiry Date: 11-Oct-2024	
The measurement of this reference material is traceable to SI through the reference standard which is traceable to Swiss National Standard of Mass. The Assay of this Standard has been performed in accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-600/R-12/531 for the Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards using procedure G1. The results are expressed on a mole/mole basis, unless otherwise specified. The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%.			
Certificate Number: 3112/16		Analyst:  THITIRAT LOYRAT	
Cylinder Number: D271305			
Nominal Cylinder Content: 6.900 M³		Approve:  SUKANYA KAMUTHARAT	
Nominal Pressure: 145.0 Bar			
Valve Outlet: CGA 660 SS		To Re-Order Please Quote: 498700-AL-44	
Comment:	<ul style="list-style-type: none"> ● It is recommended that this product be not used below 5% of actual contents or should not be used when its gas pressure is below 150psig. ● Other impurities that detect by analytical condition of this mixture shall be report if it is more than 10% of minimum minor component. ● Keep and use in well-ventilated and secure area. 		

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Analytical Result

<u>Component</u>	<u>Request Concentration</u>	<u>Certified Concentration</u>	<u>Certified Uncertainty</u>	<u>Method</u>	<u>Assay Date</u>
Carbon Monoxide	800 ppm	793 ppm	± 1 % relative	(6) I-PB-352	04-Oct & 11-Oct-2016
Sulphur Dioxide	800 ppm	804 ppm	± 1 % relative	(6) I-PB-352	04-Oct & 11-Oct-2016
In Nitrogen					

Reference Standard used in Assay

<u>Reference Standard</u>	<u>Cylinder No.</u>	<u>Concentration</u>	<u>Expired Date</u>
Sulphur Dioxide	118499SG	504.5 ± 2.5 ppm	02-Jul-2018
Carbon Monoxide	113882SG	504.3 ± 1.0 ppm	28-Apr-2019
In Nitrogen			

Analytical Instruments used in Assay

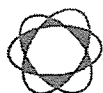
<u>Instrument/Make/Model</u>	<u>Analytical Principle</u>	<u>Last Multipoint Calibration</u>
Digi LAB Excalibur HE Series	FTIR-SO ₂	16-Sep-2016
Digi LAB Excalibur HE Series	FTIR-CO	04-Oct-2016

Method of Analysis

1. Gas Chromatograph
2. Paramagnetic Oxygen Analyser
3. Electrochemical Oxygen Analyser
4. Electrochemical Moisture Analyser
5. Total Hydrocarbon Analyser
6. Other specified

Cylinder Number D271305
Production Order Number 90137638

Certification Date: 11-Oct-2016
Expiration Date: 11-Oct-2024



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Analyzer Calibration Report

Calibrate Date : 19-Apr-24
Analyzer Type : CO
Brand : Horiba
Model : APMA 360CE
Serial Number : 42088-7001 (No. 1)
Range : 1000 ppm

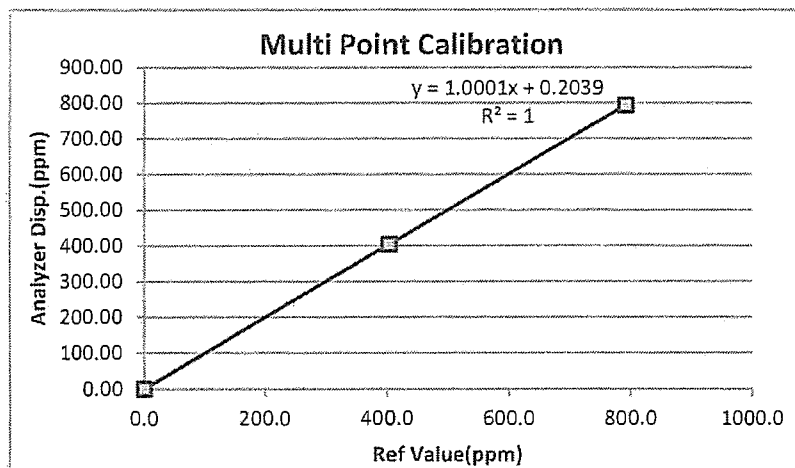
Temperature (°C) : 26°C
Barometer (mmHg) : 760
Humidity (50±15 %) : 50.0
Dilutor : API M700 S/N625
Zero Air : API M701 S/N1926
Standard gas : D824500, D271305

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppm)	Before of Span.(ppm)	After of Span.(ppm)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	0.44	0.00	0.00
Span	793.0	795.00	793.00	0.00

Multi Point Calibration

Ref Value(ppm)	Analyzer Disp.(ppm)	Output Difference		
		Diff (ppm)	Percent Diff	Abs Percent Diff
0.0	0.42	0.4	0.00	0.05
404.0	403.80	-0.2	0.00	0.05
793.0	793.50	0.5	0.00	0.06
Average Diff (%)				0.06



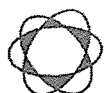
Calibrate by:

Approved by

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Analyzer Calibration Report

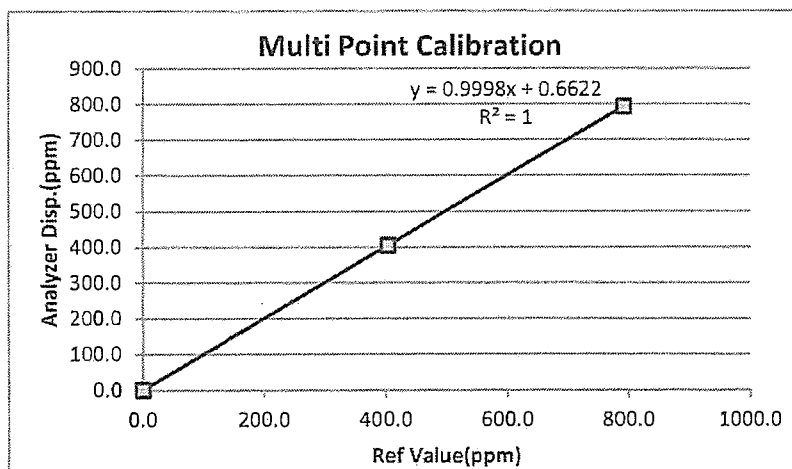
Calibrate Date	: 19-Apr-24	Temperature (°C)	: 25°C
Analyzer Type	: CO	Barometer (mmHg)	: 760
Brand	: Teledyne	Humidity (50±15 %)	: 50.0 %RH
Model	: 300E	Dilutor	: API M700 S/N625
Serial Number	: 1066 (No.2)	Zero Air	: API M701 S/N1926
Range	: 1000 ppm	Standard gas	: D824500, D271305

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppm)	Before of Span.(ppm)	After of Span.(ppm)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	0.8	0.0	0.00
Span	793.0	792	793.0	0.00

Multi Point Calibration

Ref Value(ppm)	Analyzer Disp.(ppm)	Output Difference		
		Diff (ppm)	Percent Diff	Abs Percent Diff
0.0	0.4	0.4	0.00	0.05
404.0	405.1	1.1	0.00	0.27
793.0	793.2	0.2	0.00	0.03
Average Diff (%)				0.12



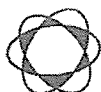
Calibrate by: _____

Approved by: _____

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Analyzer Calibration Report

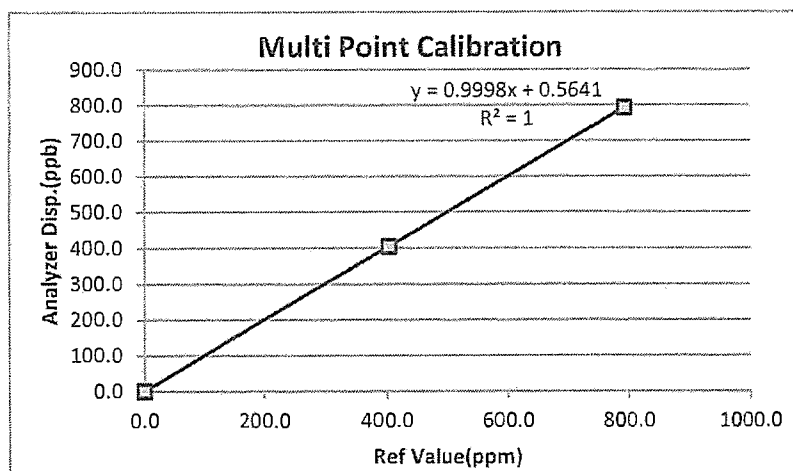
Calibrate Date	: 19-Apr-24	Temperature (°C)	: 26°C
Analyzer Type	: CO	Barometer (mmHg)	: 760
Brand	: Thermo	Humidity (50±15 %)	: 50.0
Model	: 42C	Dilutor	: API M700 S/N625
Serial Number	: 48062-846337 (No.3)	Zero Air	: API M701 S/N1926
Range	: 1000 ppm	Standard gas	: D824500, D271305

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppm)	Before of Span.(ppm)	After of Span.(ppm)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	0.6	0.0	0.00
Span	793.0	792.2	793.0	0.00

Multi Point Calibration

Ref Value(ppm)	Analyzer Disp.(ppm)	Output Difference		
		Diff (ppm)	Percent Diff	Abs Percent Diff
0.0	0.4	0.4	0.00	0.05
404.0	404.8	0.8	0.00	0.20
793.0	793.2	0.2	0.00	0.03
Average Diff (%)				0.09



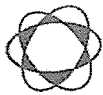
Calibrate by:

Approved by

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Analyzer Calibration Report

Calibrate Date : 19-Apr-24
Analyzer Type : CO
Brand : API
Model : 300
Serial Number : 1068
Range : 1000 ppm

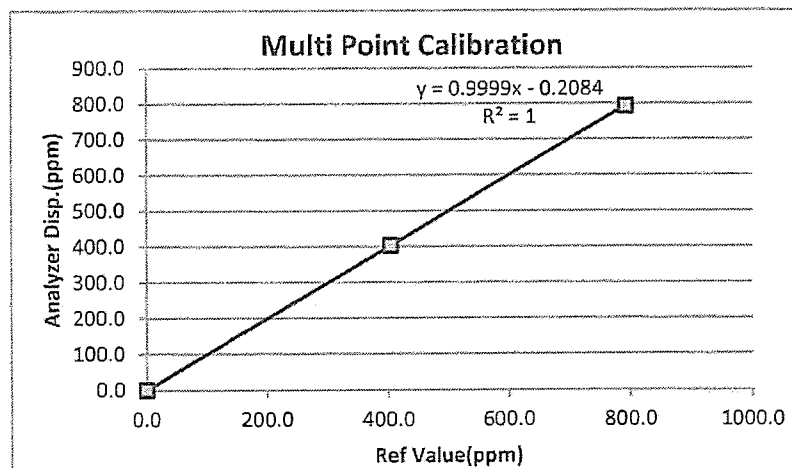
Temperature (°C) : 25°C
Barometer (mmHg) : 760.0
Humidity (50±15 %) : 50.5%RH
Dilutor : API M700 S/N625
Zero Air : API M701 S/N1926
Standard gas : D824500, D271305

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppm)	Before of Span.(ppm)	After of Span.(ppm)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	0.4	0.0	0.0
Span	793.0	791.0	793.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppm)	Analyzer Disp.(ppm)	Output Difference		
		Diff (ppm)	Percent Diff	Abs Percent Diff
0.0	0.2	0.2	0.00	0.03
404.0	402.9	-1.1	0.00	0.27
793.0	793.1	0.1	0.00	0.01
Average Diff (%)				0.10



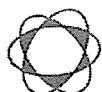
Calibrate by:

Approved by:

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Analyzer Calibration Report

Calibrate Date : 19-Apr-24
Analyzer Type : CO
Brand : Teledyne
Model : T300
Serial Number : 4828
Range : 1000 ppm

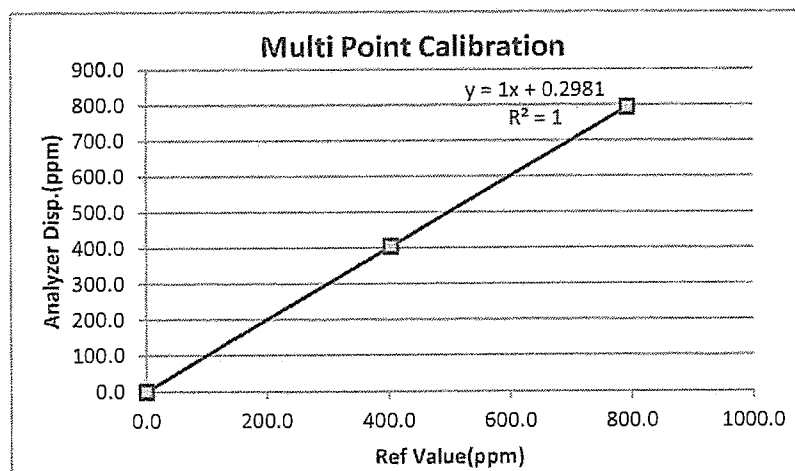
Temperature (°C) : 25°C
Barometer (mmHg) : 760.0
Humidity (50±15 %) : 50%RH
Dilutor : API M700 S/N625
Zero Air : API M701 S/N1926
Standard gas : D824500, D271305

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppm)	Before of Span.(ppm)	After of Span.(ppm)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	0.4	0.0	0.0
Span	793.0	799.0	793.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppm)	Analyzer Disp.(ppm)	Output Difference		
		Diff (ppm)	Percent Diff	Abs Percent Diff
0.0	0.2	0.2	0.00	0.03
404.0	404.5	0.5	0.00	0.12
793.0	793.2	0.2	0.00	0.03
Average Diff (%)				0.06



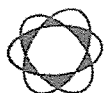
Calibrate by:

Approved by

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Analyzer Calibration Report

Calibrate Date : 19-Apr-24
Analyzer Type : CO
Brand : Teledyne
Model : T300
Serial Number : 4829
Range : 1000 ppm

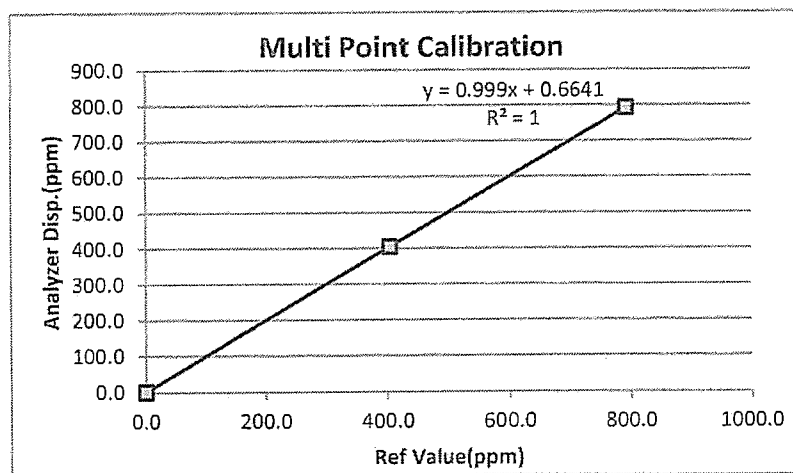
Temperature (°C) : 25°C
Barometer (mmHg) : 757.9
Humidity (50±15 %) : 50.2
Dilutor : API M700 S/N625
Zero Air : API M701 S/N1926
Standard gas : D824500, D271305

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppm)	Before of Span.(ppm)	After of Span.(ppm)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	0.7	0.0	0.0
Span	793.0	791.0	793.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppm)	Analyzer Disp.(ppm)	Output Difference		
		Diff (ppm)	Percent Diff	Abs Percent Diff
0.0	0.4	0.4	0.00	0.05
404.0	404.8	0.8	0.00	0.20
793.0	792.6	-0.4	0.00	0.05
Average Diff (%)				0.10



Calibrate by:

Approved by

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 17 January, 2024

Certification No. 047/24

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Davis Instruments Inc.

Type : Weather Wizard III

Serial No. : WC50206A21 ID No. : No.22

Customer : Thai Environmental Technic Limited.
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1014.3 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Micromanometer Theodor Friedrichs FC014 Serial No. 9310119

: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer

Signed :

Mr. Pisood Promsut

(Authorised Signatory)

for the Chief

Sub-Standard Instrument





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804,0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 047/24

17 January, 2024

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches H2O	Vacumm inches H2O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	0.9	0.10
3.02	-	-	-	2.7	0.32
5.00	-	-	-	4.9	0.10
7.00	-	-	-	6.7	0.30
9.02	-	-	-	8.9	0.12
11.01	-	-	-	10.7	0.31
13.01	-	-	-	13.0	0.01
15.01	-	-	-	14.9	0.11
17.02	-	-	-	17.0	0.02
20.02	-	-	-	20.0	0.02

Wind Aloft Plotting Board.	
US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRETION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

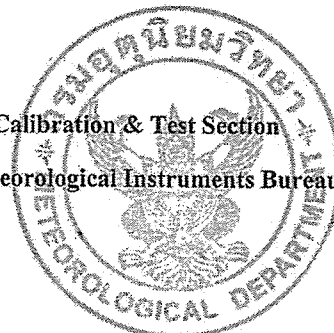
Calibrated by :

Watchapol

Mr. Watchapol Subwat

Mechanical Engineer

Calibration & Test Section
Meteorological Instruments Bureau





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 29 August, 2024

Certification No. 298/24

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Davis Instruments Inc.

Type : Weather Wizard III

Serial No. : WE61121A25A ID No. : No.23

Customer : Thai Environmental Technic Limited.
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1006.3 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Micromanometer Theodor Friedrichs FC014 Serial No. 9310119

: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

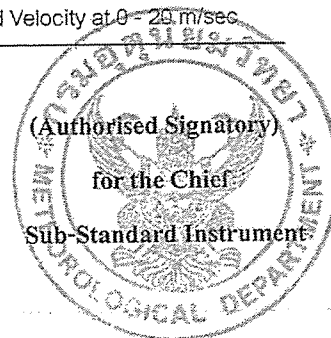
JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer

Signed :

Mr. Pisood Promsut





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 298/24

29 August, 2024

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches H2O	Vacumm inches H2O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	0.4	0.60
3.02	-	-	-	2.2	0.82
5.00	-	-	-	4.5	0.50
7.00	-	-	-	6.3	0.70
9.02	-	-	-	8.5	0.52
11.01	-	-	-	10.3	0.71
13.01	-	-	-	12.5	0.51
15.01	-	-	-	14.3	0.71
17.02	-	-	-	16.5	0.52
20.02	-	-	-	19.3	0.72

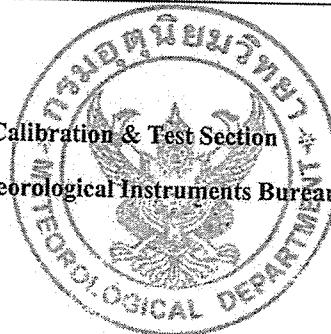
Wind Aloft Plotting Board.	
US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRETION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :

Hotchapol

Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer

Calibration & Test Section
Meteorological Instruments Bureau





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 20 November, 2023

Certification No. 410/23

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Davis Instruments Inc.

Type : Vantage VUE Model No. : #6251EU

ID No. : No.34

Serial No. : Display MT220822046 Transmitter MT231004045

Customer : Thai Environmental Technic Limited.
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1016.3 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563


: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

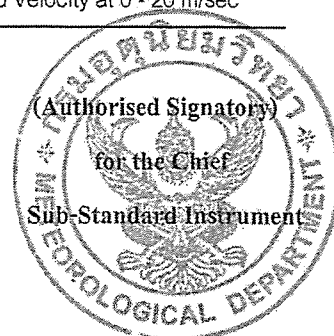
Calibrated by : 

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer

Signed :

Mr. Pisood Promsut





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 410/23

20 November, 2023

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches H2O	Vacuum inches H2O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	0.9	0.10
3.02	-	-	-	2.7	0.32
5.00	-	-	-	4.9	0.10
7.00	-	-	-	6.8	0.20
9.02	-	-	-	9.0	0.02
11.01	-	-	-	10.8	0.21
13.01	-	-	-	13.0	0.01
15.01	-	-	-	15.0	0.01
17.02	-	-	-	17.0	0.02
20.02	-	-	-	20.0	0.02

Wind Aloft Plotting Board.	
US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :

Watcharapol

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 1 August, 2024

Certification No. 284/24

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Davis Instruments Inc.

Type : Weather Wizard III

Serial No. : WC60908A48 ID No. : No.19

Customer : Thai Environmental Technic Limited.
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1010.9 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Micromanometer Theodor Friedrichs FC014 Serial No. 9310119

: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

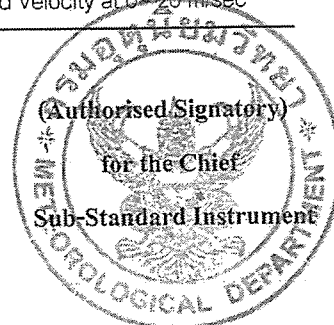
Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer

Signed :

Mr. Pisood Promsut





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 284/24

1 August, 2024

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches H2O	Vacumm inches H2O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	0.9	0.10
3.02	-	-	-	2.7	0.32
5.00	-	-	-	4.9	0.10
7.00	-	-	-	6.7	0.30
9.02	-	-	-	8.9	0.12
11.01	-	-	-	10.7	0.31
13.01	-	-	-	12.9	0.11
15.01	-	-	-	15.0	0.01
17.02	-	-	-	16.9	0.12
20.02	-	-	-	20.0	0.02

Wind Aloft Plotting Board.	
US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRETION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :

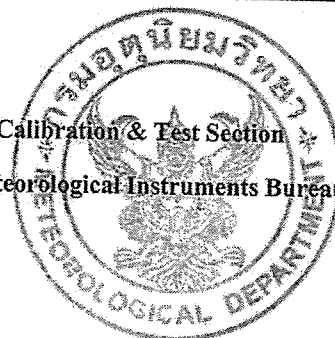
Watchapol

Mr. Watchapol Subwat

Mechanical Engineer

Calibration & Test Section

Meteorological Instruments Bureau





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 20 November, 2023

Certification No. 409/23

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Davis Instruments Inc.

Type : Vantage VUE Model No. : #6251EU

ID No. : No.33

Serial No. : Display MT221012035 Transmitter MT231004044

Customer : Thai Environmental Technic Limited.
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1016.5 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563


: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

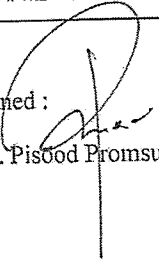
N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

Calibrated by : 
Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer

Signed : 
Mr. Pisood Promsut

(Authorised Signatory)
for the Chief
Sub-Standard Instrument





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 409/23

20 November, 2023

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches H2O	Vacuum inches H2O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	0.9	0.10
3.02	-	-	-	2.7	0.32
5.00	-	-	-	4.9	0.10
7.00	-	-	-	6.7	0.30
9.02	-	-	-	9.0	0.02
11.01	-	-	-	10.7	0.31
13.01	-	-	-	13.0	0.01
15.01	-	-	-	15.0	0.01
17.02	-	-	-	17.0	0.02
20.02	-	-	-	20.1	-0.08

Wind Aloft Plotting Board.	
U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :

Watcharapol

Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 17 January, 2024

Certification No. 046/24

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Davis Instruments Inc.

Type : Weather Wizard III

Serial No. : WC21014A92 ID No. : No.17

Customer : Thai Environmental Technic Limited.
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1015.1 hPa

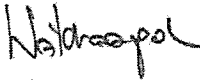
NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

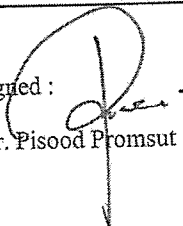
: Micromanometer Theodor Friedrichs FC014 Serial No. 9310119
: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

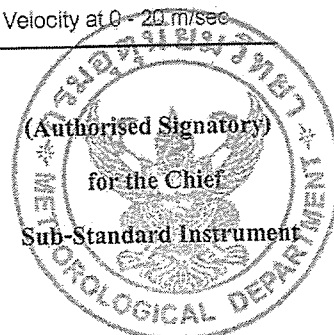
N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)
Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

Calibrated by : 
Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer

Signed : 
Mr. Pisood Promsut





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 046/24

17 January, 2024

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches H ₂ O	Vacuum inches H ₂ O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	0.4	0.60
3.02	-	-	-	2.2	0.82
5.00	-	-	-	4.5	0.50
7.00	-	-	-	6.3	0.70
9.02	-	-	-	8.5	0.52
11.01	-	-	-	10.3	0.71
13.01	-	-	-	12.5	0.51
15.01	-	-	-	14.5	0.51
17.02	-	-	-	16.5	0.52
20.02	-	-	-	19.5	0.52

Wind Aloft Plotting Board.	
US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :

Watcharapol

Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer

Calibration & Test Section
Meteorological Instruments Bureau





TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert.No.: 24MM273

Page.: 1 of 3

Equipment : Electronic Balance

Manufacturer : Mettler Toledo

Model : XP205DR

Serial No. : 1129273885

ID No. : Ins-LAB-035

Submitted by : Thai Environmental Technic Limited
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung,
Bangkok 10240

Location : Balance Room

Received order : 09 April 2024
Calibration Date : 10 April 2024
Ambient Temperature : 15 °C to 40 °C
Relative Humidity : 30 % to 90 %

Calibrated by : Khit Ruttanaprapachai

Approved by :

Kunchit

Approved Signatory

- () Ponpan Paipim
() Suwit Imjai
(✓) Kunchit Promprat

Issue Date : 12 April 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : Electronic Balance

Condition As-Received : Used Item

Reference : 2404-0113OC-15

Cert.No.: 24MM273

Page: 2 of 3

Procedure used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OB01 based on UKAS LAB 14 according to direct measurement method against standard weight.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instruments:-

<u>Instruments</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Test report No.</u>	<u>Due date</u>
1) Standard Weight Set (E2)	15884	-	70RC138	MM-0020-23	30 Jan 2025

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.

4. This certificate is not certified for any commercial transaction.

5. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of calibration () Without Adjustment (*) After Adjustment by Internal Calibration

Range capacity :	0 g to 81 g	Resolution	0.00001 g
	81 g to 220 g	Resolution	0.0001 g

Before Adjustment :

<u>Applied Weight</u>	<u>Balance Reading</u>	<u>Correction</u>	<u>Measurement Uncertainty</u>	<u>Coverage Factor</u>
(g)	(g)	(g)	(± mg)	(k)
80	79.99997	+0.00003	0.15	2
200	199.9998	+0.0002	0.29	2

After Adjustment :

1. Determination of the standard deviation of weighing machine

(n = 10)

<u>Applied Weight</u>	<u>Standard Deviation of Reading (g)</u>
(g)	
80	0.000016
200	0.00005



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0113OC-15

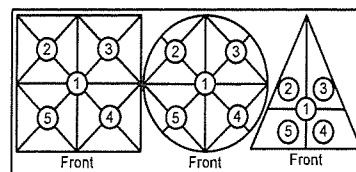
Cert.No.: 24MM273

Page: 3 of 3

Result of calibration

2. Effect of off center loading

A mass of 100 g was placed to various position on the pan.
 The weighing machine reading error obtained is given in the table



**Maximum difference between
off-center and central loading**

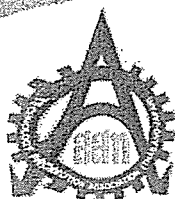
Position 1 (g)	Position 2 (g)	Position 3 (g)	Position 4 (g)	Position 5 (g)	(g)
+0.0001	+0.0001	0.0000	0.0000	+0.0002	0.0001

3. Departure from nominal value

<u>Applied Weight</u> (g)	<u>Balance Reading</u> (g)	<u>Correction</u> (g)	<u>Measurement Uncertainty</u> (\pm mg)	<u>Coverage Factor</u> (k)
Unload	0.00000	0.00000	0.028	2.28
0.01	0.00999	+0.00001	0.029	2.28
0.05	0.04999	+0.00001	0.029	2.23
1	0.99999	+0.00001	0.030	2.17
2	1.99999	+0.00001	0.030	2.15
5	4.99999	+0.00001	0.034	2.09
10	10.00000	0.00000	0.036	2.06
20	19.99999	+0.00001	0.045	2
50	49.99999	+0.00001	0.080	2
80	79.99999	+0.00001	0.15	2
200	199.9998	+0.0002	0.29	2

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-




TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert.No.: 24CHO573

Page.: 1 of 2

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Horiba
Model : F-71G
Serial No. : V3B1F8H3
ID No. : Ins-LAB-025
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 30 October 2024
Calibration Date : 31 October 2024
Reference : 2410-0784OC-1
Submitted by : Thai Environmental Technic Limited
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung,
Bangkok 10240
Calibration Place : Laboratory (Thai Environmental Technic Limited)
Ambient Temperature : (26.1 to 25.8) °C (On-Site)
Relative Humidity : (58.6 to 64.2) % (On-Site)
Calibration Procedure : In - house method :
- CP-OCH2 by direct measurement with DC voltage
standard and direct measurement with
certified reference material (CRM)
Calibrated by : Saithip Meangmai
Approved by : 
Approved Signatory
() Unnopphol Harachai
(✓) Ponpan Paipim
() Saithip Meangmai
Issue Date : 2 November 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.



Cert.No.: 24CHO573

Page.: 2 of 2

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	46530031	130RC098	24E3004	12 Sep 2025
2) Digital Thermometer	307901	70RC137	24I973	01 Sep 2025

- This Certification is traceable to SI Through Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.008	CPA chem	1034203	27 Sep 2026
pH 6.876	CPA chem	1005301	15 June 2026
pH 9.174	CPA chem	1005302	15 June 2025

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results**Function : mV Measurement**

Performing standard curve by Document Process Calibrator at pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (\pm mV)	Coverage factor <i>k</i>
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: V3B1F8H3	4.000	177.48	177.5	4.000	0.058	2.00
	6.860	8.28	8.3	6.860	0.058	2.00
	7.000	0.00	0.0	7.000	0.058	2.00
	9.180	-128.97	-128.9	9.180	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.4	10.000	0.058	2.00

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,9)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement (\pm)	Coverage factor <i>k</i>
pH Electrode S/N.: 9X2E0223	4.008	4.007	167.0	0.0048	2.00
	6.876	6.855	-0.3	0.0065	2.00
	9.174	9.158	-136.6	0.0096	2.00

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert.No.: 24MM272

Page.: 1 of 3

Equipment : Electronic Balance

Manufacturer : Mettler Toledo

Model : AB204

Serial No. : 1116392227

ID No. : Ins-LAB-033

Submitted by : Thai Environmental Technic Limited
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung,
Bangkok 10240

Location : Balance Room

Received order : 09 April 2024

Calibration Date : 10 April 2024

Ambient Temperature : 15 °C to 40 °C

Relative Humidity : 30 % to 90 %

Calibrated by : Khit Ruttanaprapachai

Approved by :

Approved Signatory

- () Ponpan Paipim
() Suwit Imjai
(✓) Kunchit Promprat

Issue Date :

12 April 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : Electronic Balance

Condition As-Received : Used Item

Reference : 2404-0113OC-14

Cert.No.: 24MM272

Page: 2 of 3

Procedure used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OB01 based on UKAS LAB 14 according to direct measurement method against standard weight.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instruments:-

<u>Instruments</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Test report No.</u>	<u>Due date</u>
1) Standard Weight Set (E2)	15884	-	70RC138	MM-0020-23	30 Jan 2025

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.

4. This certificate is not certified for any commercial transaction.

5. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of calibration () Without Adjustment (*) After Adjustment by External Calibration

Range capacity : 0 g to 210 g **Resolution** 0.0001 g

Before Adjustment :

<u>Applied Weight</u>	<u>Balance Reading</u>	<u>Correction</u>	<u>Measurement Uncertainty</u>	<u>Coverage Factor</u>
(g)	(g)	(g)	(\pm mg)	(k)
100	100.0000	0.0000	0.19	2
200	200.0001	-0.0001	0.30	2

After Adjustment :

1. Determination of the standard deviation of weighing machine (n = 10)

<u>Applied Weight</u>	<u>Standard Deviation of Reading (g)</u>
(g)	
100	0.00007
200	0.00008



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0113OC-14

Cert.No.: 24MM272

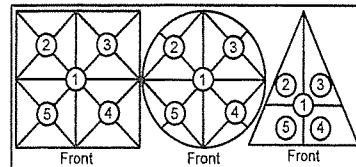
Page: 3 of 3

Result of calibration

2. Effect of off center loading

A mass of 100 g was placed at various positions on the pan.

The weighing machine reading error obtained is given in the table



**Maximum difference between
off-center and central loading**

Position 1 (g)	Position 2 (g)	Position 3 (g)	Position 4 (g)	Position 5 (g)	(g)
0.0000	+0.0001	0.0000	+0.0001	+0.0003	0.0003

3. Departure from nominal value

<u>Applied Weight</u> (g)	<u>Balance Reading</u> (g)	<u>Correction</u> (g)	<u>Measurement Uncertainty</u> (\pm mg)	<u>Coverage Factor</u> (k)
Unload	0.0000	0.0000	0.14	2.11
0.01	0.0101	-0.0001	0.14	2.11
0.1	0.1001	-0.0001	0.14	2.11
0.5	0.5002	-0.0002	0.14	2.11
1	1.0002	-0.0002	0.14	2.11
5	5.0000	0.0000	0.14	2.11
10	10.0001	-0.0001	0.14	2.11
25	25.0000	0.0000	0.15	2.07
50	49.9999	+0.0001	0.15	2.06
100	100.0002	-0.0002	0.19	2
200	200.0002	-0.0002	0.30	2

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert. No.: 24TM702

Page : 1 of 3

Equipment : BOD Incubator

Manufacturer : Accuplus

Model : i250

Serial No. : 0408-0115-0008

ID No. : Ins-LAB-046

Submitted by : Thai Environmental Technic Limited
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung,
Bangkok 10240

Location : Laboratory (Thai Environmental Technic Limited)

Received Order : 09 April 2024

Calibration Date : 09 April 2024

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Khit Ruttanaprapachai

Approved by : 
Approved Signatory

() Ponpan Paipim

() Suwit Imjai

(✓) Kunchit Promprat

Issue Date : 26 April 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0113OC-11

Cert. No.: 24TM702

Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Traceable</u>	<u>Due Date</u>
1) Data Acquisition	MY49001451	24LM44	TPA	17 Mar 2025

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

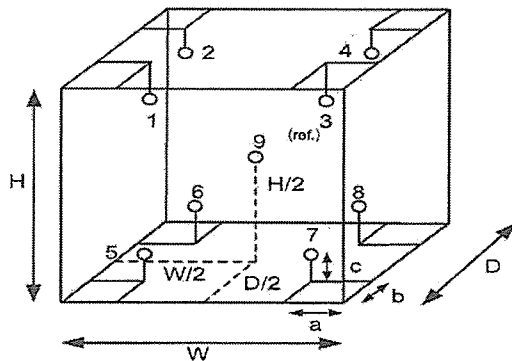
Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	24	25
REL.Humid. (%)	50	52
AC Supply (Volt)	221	220



Position :	Ref. Std. ID No.:
1	19RTD-2/1
2	19RTD-2/2
3	19RTD-2/3
4	19RTD-2/4
5	19RTD-2/5
6	24-19RTD-2/6
7	19RTD-2/7
8	19RTD-2/8
9 (ref.)	19RTD-2/9

Probe Installation Details :

a = 10 cm
b = 10 cm
c = 10 cm

Dimension of Chamber :

D = 0.48 m
W = 0.50 m
H = 1.1 m
Capacity = 0.26 m³



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0113OC-11
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Cert. No.: 24TM702

Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor <i>k</i>
20.0	20.0	20.0	0.30	0.27	0.77	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	Position									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
20.0	20.232	20.184	20.129	20.214	20.126	20.102	19.987	20.053	20.128	0.49

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k* , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



MAINTENANCE REPORT

OPTIMA 8000

Customer : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดลอมไทย Address : จำกัด 1/6 ซอยรามคำแหง 145, แขวงสะพานสูง, เขตสะพานสูง, กรุงเทพฯ 10240 TH User Name: คุณ ภัทรพงศ์ โคตะมา Phone: 02-3737799, 081-1303495 E-mail: Ketsarin.Chuayphan@eurofinsasia.co	Date Tested: September 27, 2024 Recommendation Recertification Period 6 Months Recertification Due: March 26, 2568 Date Last Certified: March 28, 2024 Visit Number: 2 OF 2 TH ONE SOURCE Phone: 081-7316733, 081-1086572 E-mail : thonesource@gmail.com
--	---

CONFIGURATION TESTED

MODEL

OPTIMA 8000

N0772045

SERIAL NUMBER

078S1310024C

1F1380368

TESTED EQUIPMENT

IPV Methods

TEST STANDARD USED

Mixed standard 1/10

Mixed standard 1/100

PE NUMBER

N0691579

N9300221

CUSTOMER SUPPLIED

2 % HNO3

10 % HNO3

COMMENTS

ACCESSORIES/COMPONENT NOT INCLUDED

WinLab32 Version 5.5.0

PN:6150T21E4Q1E



MAINTENANCE REPORT

OPTIMA 8000

SERIAL NUMBER 078S1310024C

DATE TESTED

September 27, 2024

1. MECHANICAL CHECKS

A. Inspect and clean all fans and filters.

☐ OK

B. Inspect and replace as necessary, all torch components including the RF Flat coil

☐ OK

C. Inspect all tubing for sign of clacking or leaking.

☐ OK

D. Adjust water and gas pressure regulator settings.

☐ OK

E. Inspect and leak check pneumatics drawers.

☐ OK

F. Clean the exterior of the instrument.

☐ OK

2. OPTICAL CHECKS

A. Inspect and clean all optical components.

☐ OK

B. As required, check and replace all purge filters.

☐ OK

C. Recheck optical alignment.

☐ OK

3. COOLING SYSTEM CHECKS

A. Perform preventive maintenance on chiller.

☐ OK

B. Flush out water the chiller and replace with coolant mix30plus every twelve months

☐ OK

4. PERFORMANCE CHECKS

A. Torch View Alignment.

☐ OK

B. Wavelength Calibration.

☐ OK



MAINTENANCE REPORT

OPTIMA 8000

SERIAL NUMBER	<u>078S1310024C</u>	DATE TESTED	<u>September 27, 2024</u>
PARAMETER	SPECIFICATION	FINAL VAULE	
Precision			
Zn 213.856	% RSD ≤ 1.0	<u>0.80</u>	
Mg 280.260	% RSD ≤ 1.0	<u>0.65</u>	
Mg 285.207	% RSD ≤ 1.0	<u>0.96</u>	
Ba 455.403	% RSD ≤ 1.0	<u>0.39</u>	
Detection Limits: Axial			
	As 193 nm, 3(sd) ≤ 10.0 ppb	<u>8.89</u>	
	Se 196 nm, 3(sd) ≤ 5.0 ppb	<u>5</u>	
	Tl 190 nm, 3(sd) ≤ 10.0 ppb	<u>8.49</u>	
	Pb 220 nm, 3(sd) ≤ 3.0 ppb	<u>3.0</u>	
BEC: Axial	Mn 257 nm, ≤ 30 ppb	<u>3.19</u>	
Detection Limits: Radial			
	As 193 nm, 3(sd) ≤ 60.0 ppb	<u>3.05</u>	
	Zn 213 nm, 3(sd) ≤ 2.0 ppb	<u>0.11</u>	
	Mn 257 nm, 3(sd) ≤ 1.0 ppb	<u>0.03</u>	
	La 379 nm, 3(sd) ≤ 3.0 ppb	<u>0.16</u>	
	Ba 455 nm, 3(sd) ≤ 0.3 ppb	<u>0.03</u>	
	Ba 493 nm, 3(sd) ≤ 0.6 ppb	<u>0.04</u>	
BEC: Radial	Mn 257 nm, ≤ 30 ppb	<u>6.73</u>	
Spectral Resolution: UV			
	As 193 nm, ≤ 0.009	<u>0.00770</u>	
	Ni 231 nm, ≤ 0.011	<u>0.00853</u>	
	Ni 341 nm, ≤ 0.015	<u>0.01270</u>	
Spectral Resolution: VIS			
	Ba 455 nm, ≤ 0.020	<u>0.01617</u>	



MAINTENANCE REPORT

OPTIMA 8000

SERIAL NUMBER 078S1310024C

DATE TESTED September 27, 2024

Remarks :

Commissioning follow as commissioning performance sheets.

Calculate MnBEC = $IB * STD \text{ Conc} / IS - IB$, where standard conc = 1000 ug/L

IB = Intensity of blank

IS = Intensity of Standard

Used Mira Mist Nebulizer

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested



meets



does not meet

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale,
including warranty terms.

Service Department TH One Source Co., Ltd.

Krungchai T.

(**Krungchai Treevichien**)

Customer Support Engineer

=====

Align View XY Axial for analyte Mn 257.610

X-position	Y-position	Intensity
-2.0	15.0	1816338.1
-1.6	15.0	2530610.3
-1.2	15.0	3189278.3
-0.8	15.0	3614260.9
-0.4	15.0	3926066.0
0.0	15.0	3834572.0
0.4	15.0	3678909.6
0.8	15.0	3156679.3
1.2	15.0	2495238.4
1.6	15.0	2541267.5
2.0	15.0	1751387.0
-0.4	10.0	55987.3
-0.4	10.5	85699.0
-0.4	11.0	165498.0
-0.4	11.5	368327.5
-0.4	12.0	678081.3
-0.4	12.5	1199292.7
-0.4	13.0	1786433.0
-0.4	13.5	2906912.3
-0.4	14.0	3839977.9
-0.4	14.5	4759744.0
-0.4	15.0	5401740.9
-0.4	15.5	5841016.4
-0.4	16.0	6008449.1
-0.4	16.5	5567893.2
-0.4	17.0	4510535.5
-0.4	17.5	3802817.9
-0.4	18.0	3001780.4
-0.4	18.5	2146077.0
-0.4	19.0	1316878.0
-0.4	19.5	799272.1
-0.4	20.0	463382.8
-1.2	16.0	4859205.2
-0.8	16.0	5531906.7
-0.4	16.0	5846490.8
0.0	16.0	5683533.7
0.4	16.0	5207908.3
-0.4	14.0	4289105.7
-0.4	14.5	4791674.6
-0.4	15.0	5586702.4
-0.4	15.5	5920442.0
-0.4	16.0	5921171.7
-0.4	16.5	5593601.7
-0.4	17.0	4758747.4
-0.4	17.5	3840338.4
-0.4	18.0	3070470.1

27/9/2567 10:25:06 aligned for analyte Mn 257.610

X viewing position set to -0.4 mm having Peak intensity 5921171.7 for Axial viewing

Y viewing position set to 16.0 mm having Peak intensity 5921171.7 for Axial viewing

=====

Align View X Radial for analyte Mn 257.610

X-position	Y-position	Intensity
-7.0	15.0	49486.2
-6.5	15.0	56575.6
-6.0	15.0	69024.4
-5.5	15.0	83981.4
-5.0	15.0	104895.3
-4.5	15.0	131033.5
-4.0	15.0	163001.2
-3.5	15.0	195402.6
-3.0	15.0	249468.8
-2.5	15.0	342466.5
-2.0	15.0	451795.1
-1.5	15.0	553731.8
-1.0	15.0	667318.0

-0.5	15.0	757255.0
0.0	15.0	767649.3
0.5	15.0	735056.1
1.0	15.0	615631.0
1.5	15.0	471489.5
2.0	15.0	333664.2
2.5	15.0	246754.1
3.0	15.0	208559.5
3.5	15.0	163643.5
4.0	15.0	124333.8
4.5	15.0	98031.2
5.0	15.0	75416.8
5.5	15.0	56950.9
6.0	15.0	42516.0
6.5	15.0	32928.9
7.0	15.0	24783.4

27/9/2567 10:28:26 aligned for analyte Mn 257.610

X viewing position set to 0.0 mm having Peak intensity 767649.3 for Radial viewing

=====

=====

Analysis Begun

Start Time: 27/9/2567 10:48:28
 Logged In Analyst: TET
 Spectrometer: Optima 8000

Plasma On Time: 27/9/2567 10:17:24
 Technique: ICP Continuous
 Autosampler: S10

Sample Information File:

Batch ID:
 Results Data Set: DLRL_A270924
 Results Library: C:\Users\Public\PerkinElmer\ICP\Data\Results\Results.mdb

=====

Method Loaded

Method Name: DLRL-Cal

Method Last Saved: 27/9/2567 10:48:23

IEC File:

MSF File:

Method Description: Calibration for later test

=====

Sequence No.: 1

Autosampler Location:

Sample ID: Calib Blank 1

Date Collected: 27/9/2567 10:48:32

Analyst:

Data Type: Original

Initial Sample Wt:

Initial Sample Vol:

Dilution:

Sample Prep Vol:

Wash Time:

Nebulizer Parameters: Calib Blank 1

Analyte	Back Pressure	Flow
All	187.0 kPa	0.55 L/min

Mean Data: Calib Blank 1

Analyte	Mean Corrected		Std.Dev.	RSD	Conc. Units
	Intensity				
As 193.696	24.2	6.15	25.39%	[0.00] mg/L	
Zn 213.857	405.8	9.47	2.33%	[0.00] mg/L	
Mn 257.610	454.5	55.73	12.26%	[0.00] mg/L	
La 379.478	68.3	4.48	6.55%	[0.00] mg/L	
Ba 455.403	12522.9	87.42	0.70%	[0.00] mg/L	
Ba 493.408	9724.3	90.69	0.93%	[0.00] mg/L	

=====

Sequence No.: 2

Autosampler Location:

Sample ID: Calib Std 1

Date Collected: 27/9/2567 10:52:55

Analyst:

Data Type: Original

Initial Sample Wt:

Initial Sample Vol:

Dilution:

Sample Prep Vol:

Wash Time:

Nebulizer Parameters: Calib Std 1

Analyte	Back Pressure	Flow
All	186.0 kPa	0.55 L/min

Mean Data: Calib Std 1

Analyte	Mean Corrected		Std.Dev.	RSD	Conc. Units
	Intensity				
As 193.696	10332.8	118.28	1.14%	[5.0] mg/L	
Zn 213.857	114998.8	1360.71	1.18%	[1.0] mg/L	
Mn 257.610	1278603.3	34089.13	2.67%	[1.0] mg/L	
La 379.478	276804.5	4517.14	1.63%	[1.0] mg/L	
Ba 455.403	698163.6	19112.73	2.74%	[0.1] mg/L	
Ba 493.408	525803.8	7197.41	1.37%	[0.1] mg/L	

Calibration Summary

Analyte		Lin, Calc Int				
As 193.696	1	Lin, Calc Int	-0.0	2067	0.00000	1.000000
Zn 213.857	1	Lin, Calc Int	0.0	115000	0.00000	1.000000
Mn 257.610	1	Lin, Calc Int	0.0	1279000	0.00000	1.000000
La 379.478	1	Lin, Calc Int	0.0	276800	0.00000	1.000000

Ba 455.403	1	Lin, Calc Int	0.0	6982000	0.00000	1.000000
Ba 493.408	1	Lin, Calc Int	0.0	5258000	0.00000	1.000000

```
=====
Sequence No.: 3                               Autosampler Location:
Sample ID: 10% HNO3                           Date Collected: 27/9/2567 10:55:58
Analyst:                                       Data Type: Original
Initial Sample Wt:                           Initial Sample Vol:
Dilution:                                    Sample Prep Vol:
Wash Time:
=====
```

```
-----
Nebulizer Parameters: 10% HNO3
Analyte      Back Pressure   Flow
All          187.0 kPa       0.55 L/min
-----
```

```
-----
Mean Data: 10% HNO3

```

Analyte	Mean Corrected Intensity	Calib. Conc. Units	Std.Dev.	Sample Conc. Units	Std.Dev.	RSD
As 193.696	988.0	0.5 mg/L	0.29	478.1 g/L	294.98	61.70%
Zn 213.857	485.2	0.0 mg/L	0.00	4.2 g/L	4.00	94.81%
Mn 257.610	1240.6	0.0 mg/L	0.00	1.0 g/L	0.34	34.95%
La 379.478	101.6	0.0 mg/L	0.00	0.4 g/L	0.17	46.17%
Ba 455.403	467.6	0.0 mg/L	0.00	0.1 g/L	0.05	75.51%
Ba 493.408	449.7	0.0 mg/L	0.00	0.1 g/L	0.01	8.86%

```
=====
```

```
Method Loaded
Method Name: DLRL-Check                      Method Last Saved: 25/2/2543 11:12:48
IEC File:                                     MSF File:
Method Description: As-60,Zn-2, Mn1.0,La-3,Ba455-0.3,Ba493-0.6
=====
```

```
Sequence No.: 4                               Autosampler Location:
Sample ID: 2% HNO3                           Date Collected: 27/9/2567 10:59:33
Analyst:                                       Data Type: Original
Initial Sample Wt:                           Initial Sample Vol:
Dilution:                                    Sample Prep Vol:
Wash Time:
=====
```

```
-----
Nebulizer Parameters: 2% HNO3
Analyte      Back Pressure   Flow
All          186.0 kPa       0.55 L/min
-----
```

```
-----
Mean Data: 2% HNO3

```

Analyte	Mean Corrected Intensity	Calib. Conc. Units	Std.Dev.	Sample Conc. Units	Std.Dev.	RSD
As 193.696	-14.2	-0.0 mg/L	0.00	-6.9 g/L	3.05	44.45%
Zn 213.857	-157.8	-0.0 mg/L	0.00	-1.4 g/L	0.11	7.91%
Mn 257.610	-162.2	-0.0 mg/L	0.00	-0.1 g/L	0.03	24.90%
La 379.478	53.6	0.0 mg/L	0.00	0.2 g/L	0.16	83.90%
Ba 455.403	387.1	0.0 mg/L	0.00	0.1 g/L	0.03	48.81%
Ba 493.408	260.0	0.0 mg/L	0.00	0.0 g/L	0.04	75.57%

```
=====
```

=====
Analysis Begun

Start Time: 27/9/2567 11:10:10
Logged In Analyst: TET
Spectrometer: Optima 8000

Plasma On Time: 27/9/2567 10:17:24
Technique: ICP Continuous
Autosampler: S10

Sample Information File:

Batch ID:

Results Data Set: DLXL_A270924

Results Library: C:\Users\Public\PerkinElmer\ICP\Data\Results\Results.mdb

=====
Method Loaded

Method Name: DLXL-Cal

Method Last Saved: 5/10/2552 13:39:33

IEC File:

MSF File:

Method Description: Calibration for later test

=====
Sequence No.: 1

Autosampler Location:

Sample ID: Calib Blank 1

Date Collected: 27/9/2567 11:10:14

Analyst:

Data Type: Original

Initial Sample Wt:

Initial Sample Vol:

Dilution:

Sample Prep Vol:

Wash Time:

Nebulizer Parameters: Calib Blank 1

Analyte	Back Pressure	Flow
All	188.0 kPa	0.55 L/min

Mean Data: Calib Blank 1

Analyte	Mean Corrected Intensity	Std.Dev.	RSD	Conc. Units	Calib
As 193.696	36.8	3.17	8.62%	[0.00]	g/L
Se 196.026	37.0	0.88	2.37%	[0.00]	g/L
Tl 190.801	-63.7	8.31	13.05%	[0.00]	g/L
Pb 220.353	452.0	5.57	1.23%	[0.00]	g/L

=====
Sequence No.: 2

Autosampler Location:

Sample ID: DL-Standard

Date Collected: 27/9/2567 11:12:44

Analyst:

Data Type: Original

Initial Sample Wt:

Initial Sample Vol:

Dilution:

Sample Prep Vol:

Wash Time:

Nebulizer Parameters: DL-Standard

Analyte	Back Pressure	Flow
All	187.0 kPa	0.55 L/min

Mean Data: DL-Standard

Analyte	Mean Corrected Intensity	Std.Dev.	RSD	Conc. Units	Calib
As 193.696	8456.7	552.97	6.54%	[1000]	g/L
Se 196.026	746.3	33.45	4.48%	[500]	g/L
Tl 190.801	10699.7	205.35	1.92%	[1000]	g/L
Pb 220.353	23233.1	423.05	1.82%	[500]	g/L

Calibration Summary

As 193.696	1	Lin, Calc Int	0.0	8.457	0.00000	1.000000
Se 196.026	1	Lin, Calc Int	0.0	1.493	0.00000	1.000000
Tl 190.801	1	Lin, Calc Int	0.0	10.70	0.00000	1.000000
Pb 220.353	1	Lin, Calc Int	-0.0	46.47	0.00000	1.000000

=====
Sequence No.: 3

Autosampler Location:

Sample ID: 10%HN03

Date Collected: 27/9/2567 11:15:41

Analyst:
Initial Sample Wt:
Dilution:
Wash Time:

Data Type: Original
Initial Sample Vol:
Sample Prep Vol:

Nebulizer Parameters: 10%HNO3

Analyte	Back Pressure	Flow
All	186.0 kPa	0.55 L/min

Mean Data: 10%HNO3

Analyte	Mean Corrected Intensity	Calib. Conc. Units	Std.Dev.	Sample Conc. Units	Std.Dev.	RSD
As 193.696	91.2	10 g/L	3.00	10 g/L	3.00	27.84%
Se 196.026	41.2	30 g/L	9.83	30 g/L	9.83	35.57%
Tl 190.801	6.5	1 g/L	1.08	1 g/L	1.08	178.82%
Pb 220.353	29.3	1 g/L	0.27	1 g/L	0.27	43.60%

=====
Method Loaded

Method Name: DLXL-Check
IEC File:
Method Description: Sample Std.Dev As/Tl <=10 g/l ,Se<=-5 g/l ,Pb<=3 g/l

Method Last Saved: 25/2/2543 10:51:16
MSF File:

Sequence No.: 4
Sample ID: 2%HNO3
Analyst:
Initial Sample Wt:
Dilution:
Wash Time:

Autosampler Location:
Date Collected: 27/9/2567 11:18:19
Data Type: Original
Initial Sample Vol:
Sample Prep Vol:

Nebulizer Parameters: 2%HNO3

Analyte	Back Pressure	Flow
All	188.0 kPa	0.55 L/min

Mean Data: 2%HNO3

Analyte	Mean Corrected Intensity	Calib. Conc. Units	Std.Dev.	Sample Conc. Units	Std.Dev.	RSD
As 193.696	23.1				8.89	38.48%
Se 196.026	54.0				5.00	13.59%
Tl 190.801	-58.5				8.49	14.53%
Pb 220.353	434.8				0.17	4.18%

=====
Method Loaded
Method Name: Precision
IEC File:
Method Description: N=10- 1.0% RSD
Method Last Saved: 22/4/2554 10:20:08
MSF File:

=====
Sequence No.: 3
Sample ID: Precision
Analyst:
Initial Sample Wt:
Dilution:
Wash Time:
Autosampler Location:
Date Collected: 27/9/2567 10:36:22
Data Type: Original
Initial Sample Vol:
Sample Prep Vol:

Nebulizer Parameters: Precision
Analyte Back Pressure Flow
All 188.0 kPa 0.55 L/min

Mean Data: Precision

Analyte	Mean Corrected Intensity	Calib. Conc. Units	Std.Dev.	Sample Conc. Units	Std.Dev.	RSD
Zn 206.200	242436.8				1928.28	0.80%
Mg 280.271	2192985.1				14305.05	0.65%
Mg 285.213	122825.5				1173.82	0.96%
Ba 455.403	5765331.2				22705.37	0.39%

=====



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert. No.: 24TM619

Page : 1 of 3

Equipment : Incubator

Manufacturer : Memmert

Model : INE 500

Serial No. : E505.0595

ID No. : Ins-LAB-041

Submitted by : Thai Environmental Technic Limited
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung,
Bangkok 10240

Location : Bacteria Room

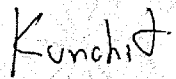
Received Order : 09 April 2024

Calibration Date : 09 - 10 April 2024

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Preecha Hlahib

Approved by : 
Approved Signatory

() Ponpan Paipim
() Suwit Imjai
(✓) Kunchit Promprat

Issue Date : 12 April 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0113OC-3

Cert. No.: 24TM619

Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Data Acquisition	MY49023932	23LM122	TPA	26 Jul 2024

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

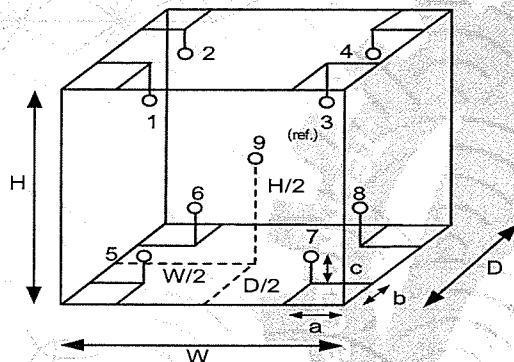
Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	26	26
REL.Humid. (%)	43	46
AC Supply (Volt)	220	222



Position :	Ref. Std. ID No.:
1	19-16RTD-01
2	19-16RTD-02
3	19-16RTD-03
4	19-16RTD-04
5	19-16RTD-05
6	19-16RTD-06
7	21-16RTD-07
8	19-16RTD-08
9 (ref.)	19-16RTD-09

Probe Installation Details :

a = 5.0 cm
b = 5.0 cm
c = 5.0 cm

Dimension of Chamber :

D = 0.40 m
W = 0.56 m
H = 0.48 m
Capacity = 0.11 m³



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0113OC-3
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 24TM619

Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor <i>k</i>
35.0	35.0	35.0	0.022	0.27	0.50	2
41.5	41.5	41.5	0.062	0.29	0.53	2
44.5	44.5	44.5	0.033	0.60	1.2	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	Position									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
35.0	35.037	35.081	35.018	35.039	34.634	34.962	34.620	34.990	34.854	0.30
41.5	41.873	41.868	41.845	41.803	41.479	41.667	41.437	41.684	41.610	0.30
44.5	44.899	44.986	44.845	44.827	43.898	44.270	43.883	44.311	44.410	0.30

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR24020097-8

Page : 1 of 3

Customer : Thai Environmental Technic Limited.

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng Saphan Sung, Khet Saphan
Sung, Bangkok 10240, Thailand.

Equipment Name : DO Meter

Manufacturer : Horiba

Model : OM-71G

Serial Number : D75J0012

ID. Number : No.07

Environmental Conditions

Ambient Temperature : $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

Received Date : 07 Feb 2024

Relative Humidity : $50\% \pm 15\%$

Calibration Date : 09 Feb 2024

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 09 Feb 2025

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 10 Feb 2024

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Sarawut Khitmai

Approved by :

Calibration Officer

(Mr.Yodyaim Chansang)

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR24020097-8

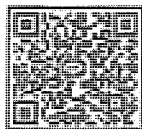
Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Zero Oxygen Solution	HI7040L	Lot S0027-23 _	21C31	21 Mar 2028

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
HANNA - Hanna Instruments (Thailand) Ltd.



Result of Calibration

Certificate Number : SPR24020097-8

Page : 3 of 3

Function : Dissolved Oxygen Permanance Test

Jnit : mg/L

Actual Standard	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
0.00	0.34	0.34	0.13
8.24	8.72	0.48	0.13

Note :

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

– End of Certificate –



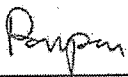
TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Cert.No.: 24CHO222

Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Spectrophotometer
Manufacturer : Labtech
Model : Blue Star A
Serial No. : 1606UV1507
ID No. : Ins-LAB-004
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 09 April 2024
Calibration Date : 09 April 2024
Reference : 2404-0113OC-2
Submitted by : Thai Environmental Technic Limited
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung,
Bangkok 10240
Calibration Place : Laboratory (Thai Environment Technic Limited)
Ambient Temperature : (29.2 - 31.4) °C (On-Site)
Relative Humidity : (45.2 - 40.3) % (On-Site)
Calibration Procedure : In - house method :
CP-OCH4 based on ASTM E 275-01
Calibrated by : Saithip Meangmai
Approved by : 
Approved Signatory
() Unnopphol Harachai
(✓) Ponpan Paipim
() Saithip Meangmai
Issue Date : 17 April 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Cert. No. : 24CHO222

Page : 2 of 3

Condition of calibration result

1. Reference Standard Material :

<u>Material</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
1. Absorbance Standard set	42527	116226	08 Nov 2025
2. Wavelength Standard set	29829	114509	11 Sep 2025
3. Wavelength Standard set	29829	114510	11 Sep 2025
4. Stray Light Standard set	14004	108964	01 Feb 2025

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certificate is traceable to the International System of Unit maintained through :

- Starna Scientific Ltd.

4. Spectral BandWidth : 2 nm

Scan Speed : Slow

Calibration Results : without adjustment

Wavelength Accuracy

Certified Values of Reference Material (nm)	UUC Reading (nm)	Uncertainty of Measurement (± nm)	Coverage Factor <i>k</i>
361.00	360.6	0.16	2.00
472.47	471.6	0.16	2.00
536.66	536.2	0.16	2.00
748.48	748.4	0.16	2.00
879.27	879.0	0.16	2.00



Cert. No. : 24CHO222

Page : 3 of 3

Calibration Results : without adjustment

Photometric Accuracy

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (Abs)	UUC Reading (Abs)	Uncertainty of Measurement (\pm Abs)	Coverage Factor <i>k</i>
420.0	Zero	0.0002	0.0028	2.00
	0.5739	0.5722	0.0028	2.00
	0.7085	0.7074	0.0030	2.00
	1.0169	1.0146	0.0028	2.00
546.1	Zero	-0.0001	0.0028	2.00
	0.5214	0.5211	0.0028	2.00
	0.6935	0.6926	0.0030	2.00
	0.9978	0.9960	0.0028	2.00
635.0	Zero	0.0000	0.0028	2.00
	0.5626	0.5623	0.0028	2.00
	0.7577	0.7570	0.0030	2.00
	1.0946	1.0927	0.0028	2.00

Stray Light

* Straylight at 260.49 nm \pm 0.11 nm	Reading at 260.49 nm \pm 0.11 nm
Abs	2.2284
%T	0.57

Remark

- Each individual filter is measured against the empty filter holder (blank) used to zero the spectrophotometer
- Cut-off wavelength of stray light reference material (Potassium Iodide) at Wavelength
- Result = Pass, If Absorbance > 2.00 Abs and Transmission < 1.0 %T at Wavelength
- * : Not NSC-ONSC Accredited

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

INSTALLATION PERFORMANCE VERIFICATION REPORT

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

PinAAcle 900Z

Customer :	<u>Thai Environmental</u>	Date Tested:	<u>December 27, 2023</u>
	<u>Technic Limited.</u>	Recommendation Recertification	
Address :	<u>1/6Soi Ramkhamhaeng 145</u>	Period	<u>12</u> Months
	<u>Khwaeng,Khet Saphan Sung</u>	Recertification Due:	<u>December 27, 2024</u>
	<u>Bangkok 10240</u>	Date Last Certified:	<u>NA</u>
User Name:	<u>K.Pornthip</u>	Visit Number:	<u>1 of 1</u>
Phone:	<u>092-415-0808</u>	PerkinElmer Phone:	<u>02-719-6420 ext 206</u>
Fax:	<u>02-373-7979</u>	PerkinElmer Fax:	<u>02-318-5597</u>

CONFIGURATION TESTED

MODEL	SERIAL NUMBER	SOFTWARE
<u>PinAAcle 900Z</u>	<u>PZBS23100902</u>	<u>Syngistix for AA 5.0.1</u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

TEST STANDARD USED	PART NUMBER	EXPIRATION DATE
<u>FAAS Mixed standard</u>	<u>N9300244</u>	<u>FEB 28, 2025</u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

INSTALLATION PERFORMANCE VERIFICATION REPORT

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

PinAAcle 900Z

SERIAL NUMBER <u>PZBS23100902</u>		DATE TESTED	<u>December 27, 2023</u>
PARAMETER		SPECIFICATION	ACTUAL VAULE
THGA Tests			
1. Furnace Gas Flows			
Internal Flow	250 ± 25 mL/min		<u>253</u> mL/min
External Flow	100 ± 10 mL/min		<u>105</u> mL/min
2. Chromium Baseline Noise (357.87 nm)			
(mesure 5 furnace dry firings without any sample)			
	Baseline ≤ 0.005 Int.Abs		<u>-0.0002</u> Int.Abs
	SD ≤ 0.005 Int.Abs		<u>0.0000</u> int.Abs
3. Chromium Characteristic Mass(m ₀) and Precision (357.87 nm)			
(measure 5 furnace firing using 20 ul sample injections of 10 ug/L Cr standard)			
	m ₀ Results 6.5 pg ± 1.5 pg		<u>2.7</u> pg/0.0044A-s
	Precision ≤ 2.0%		<u>0.94</u> %
4. Copper Characteristic Mass(m ₀) and Zeeman Ratio (324.75 nm)			
(measure 5 furnace firing using 20 ul sample injections of 25 ug/L Cu standard)			
	m ₀ Results 14.0 pg ± 2.5 pg		<u>10.5</u> pg/0.0044A-s
	Zeeman Ratio 0.58 ± 0.04		<u>0.551</u>

MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

PinAACLE 900Z

SERIAL NUMBER PZBS23100902

DATE TESTED December 27, 2023

Remarks :

Zeeman Ratio =		Atomic Signal(peak area)
		Atomic Signal(peak area)+Background Signal(peak area)
=		0.3413/(0.3413+0.2778)
=		0.551

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested



meets



does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale, including warranty terms.

Service Department PerkinElmer Ltd.

Customer Service Engineer: Piyawit Sompanithan
(Piyawit Sompanithan)
Sr.Customer Support Engineer

PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N9300244
Description: GFAAS Mixed Standard
Matrix: 5% HNO₃ / Tr. HF / Tr. Tart. Acid
Lot Number: 60-004CRY1

Certification Date: AUG - - 2023
Expiration Date: FEB 28 2025

* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
Al	100 µg/mL	100 µg/mL	3101a*	Cu	50.0 µg/mL	50.1 µg/mL	3114*
As	100 µg/mL	101 µg/mL	3103a*	Ni	50.0 µg/mL	50.1 µg/mL	3136*
Pb	100 µg/mL	100 µg/mL	3128*	Cr	20.0 µg/mL	20.0 µg/mL	3112a*
Sb	100 µg/mL	100 µg/mL	3102a*	Fe	20.0 µg/mL	20.0 µg/mL	3126a*
Se	100 µg/mL	100 µg/mL	3149*	Mn	20.0 µg/mL	19.9 µg/mL	3132*
Tl	100 µg/mL	98.6 µg/mL	3158*	Ag	10.0 µg/mL	9.93 µg/mL	3151*
Ba	50.0 µg/mL	50.1 µg/mL	3104a*	Be	5.00 µg/mL	5.05 µg/mL	3105a*
Co	50.0 µg/mL	49.7 µg/mL	3113*	Cd	5.00 µg/mL	5.00 µg/mL	3108*

* - indicates NIST SRM

† - indicates CRM (when NIST SRM is not available)

Reference Multi: Lot# 58-142CR, 56-021CR

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

We guarantee that our PerkinElmer TruQ Atomic Spectroscopy Standards are stable and accurate to $\pm 0.5\%$ of certified concentration until the expiration date, provided the standards are kept tightly capped and stored under normal laboratory conditions. This value is the sum of cumulative errors associated with the analytical determinations, pipetting, and diluting to final volume. For these solutions we use high purity acids, ASTM Type I water (18 megohm double deionized), and leached, triple-rinsed bottles. All glassware used is class A.



Certifying Officer:

Y. Parikh

PerkinElmer, Inc.

U.S.A. Tel: 1-203-925-4600

U.S.A. Toll Free: 1-800-762-4000

Visit www.perkinelmer.com/lasoffices for a complete listing of our global offices.



Certificate of Training

This is to certify that

Mr. Piyawit Sompanithan

has successfully completed.

AA PinAAcle 900T,H,Z,F. Service Training

(16 To20 September 2022)

Piyawit S.

Gary Tyson
Gary Tyson

INSTRUCTOR

20 September 2022

Date



MAINTENANCE REPORT

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAAnalyst 100

Customer : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Address : 1/6 ขอยรามคำแหง 145, แขวงสะพานสูง, เขตสะพานสูง, กรุงเทพฯ 10240 TH User Name: คุณ กิตติศักดิ์ เมืองงาม Phone: 02-3737799 E-mail: phorntip.p@tet1995.com Ketsarin.Chuayphin@eurofinsasia.com	Date Tested: 27-ก.ย.-67 Recommendation Recertification Period 6 Months Recertification Due: 26-มี.ค.-68 Date Last Certified: 28-มี.ค.-67 Visit Number: 2 of 2 TH ONE SOURCE Phone: 081-7316733, 082-1086572 E-mail: thonesource@gmail.com
--	--

CONFIGURATION TESTED		
MODEL	SERIAL NUMBER	SOFTWARE
AAAnalyst 100	040S0110503	AA WinLab 3.2
TEST STANDARD USED	PART NUMBER	
Copper	N9300183	
Filter 0.2 %	MG0-057	



MAINTENANCE REPORT

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAnalyst 100

SERIAL NUMBER 040S0110503
DATE TESTED 27-ก.ย.-67
1. OPTIC CHECKS

A. Optical alignment condition (if necessary)

☐ OK

B. Condition of Mirrors, Lenses etc. (if necessary)

☐ OK

2. GAS SYSTEM CHECKS

A. Leak test all internal and external gas box joints

☐ OK

B. All gas box safety features

☐ OK

C. Burner system including nebulizer and all o-ring and gasket

☐ OK

D. Drain system (safety)

☐ F

3. ELECTRONICS CHECKS

A. Power Supplies

 $+ 5.00 \text{ Vdc} \pm 0.2 \text{ Vdc}$
+ 5.02 Vdc

 $+ 11.50 \text{ Vdc} \pm 0.2 \text{ Vdc}$
+ 11.46 Vdc

 $+ 15.00 \text{ Vdc} \pm 1.0 \text{ Vdc}$
+14.99 Vdc

 $- 15.00 \text{ Vdc} \pm 1.0 \text{ Vdc}$
-15.06 Vdc

 $+ 35.00 \text{ Vdc} \pm 3.0 \text{ Vdc}$
+35.14 Vdc

4. WAVELENGTH ACCURACY TEST

 A. Zn Lamp wavelength $213.9 \text{ nm} \pm 0.3 \text{ nm}$.

213.88 nm.

 B. Ni Lamp wavelength $232.0 \text{ nm} \pm 0.3 \text{ nm}$.

232.11 nm.

 C. Cu Lamp wavelength $324.8 \text{ nm} \pm 0.3 \text{ nm}$.

324.80 nm.



MAINTENANCE REPORT

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAAnalyst 100

SERIAL NUMBER <u>040S0110503</u>	DATE TESTED <u>27-ก.ย.-67</u>
5. PERFORMANCE TESTS	SPEC. RESULTS
*A. Neutral density filter checks with Copper (324.8 nm)	
Neutral Density Filter 0.2 ± 10%	0.180 <u>0.175</u> Abs.
B. AA Baseline noise test with Copper (324.8 nm)	
Integration time = 0.5 seconds	
Replicates = 99 times	
Standard Deviation ≤ 0.001	<u>0.000</u>
C. Flame sensitivity with Copper (324.8nm)	
(5 mg/L Cu Standard a read time of 10 seconds	
10 replicates, standard burner)	
Stainless steel nebulizer ≥ 0.25	<u>0.32</u> Abs.
%RSD	<u>0.41</u> %
Measured Characteristic Concentration :	<u>0.068</u> mg/L



MAINTENANCE REPORT
ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL
AAAnalyst 100

SERIAL NUMBER 040S0110503

DATE TESTED 27-11-67

Remarks :

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested



meets



does not meet

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale,
including warranty terms.

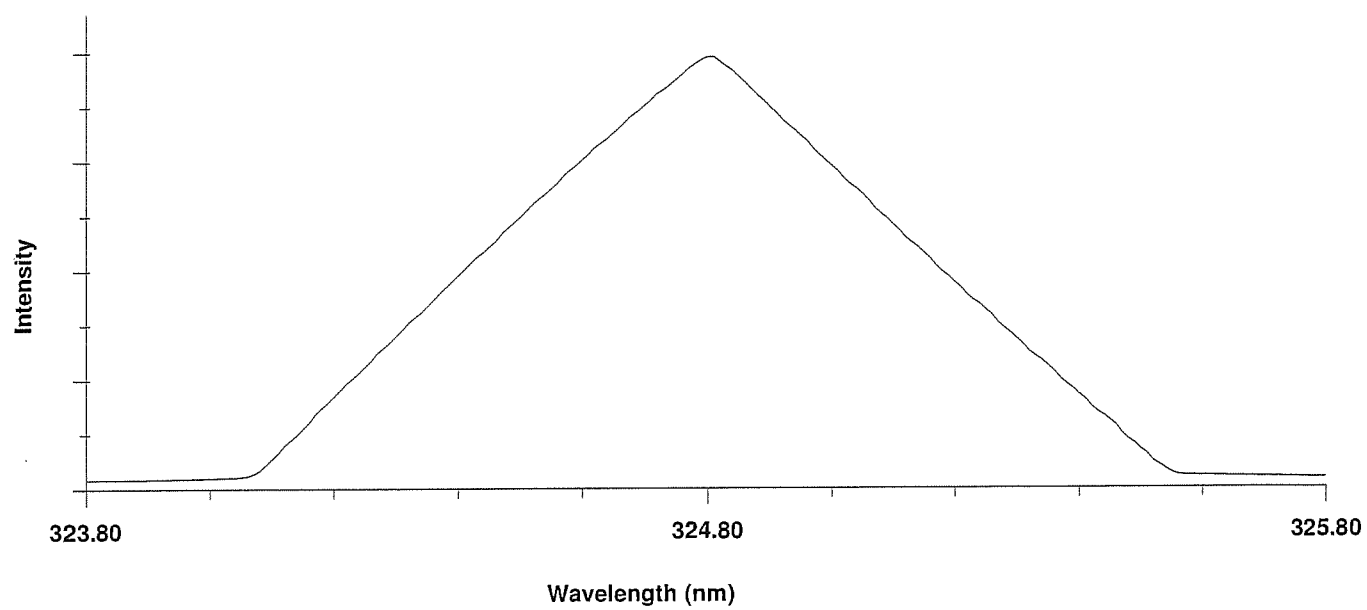
Service Department TH ONE SOURCE CO., LTD.

Krungchai T.

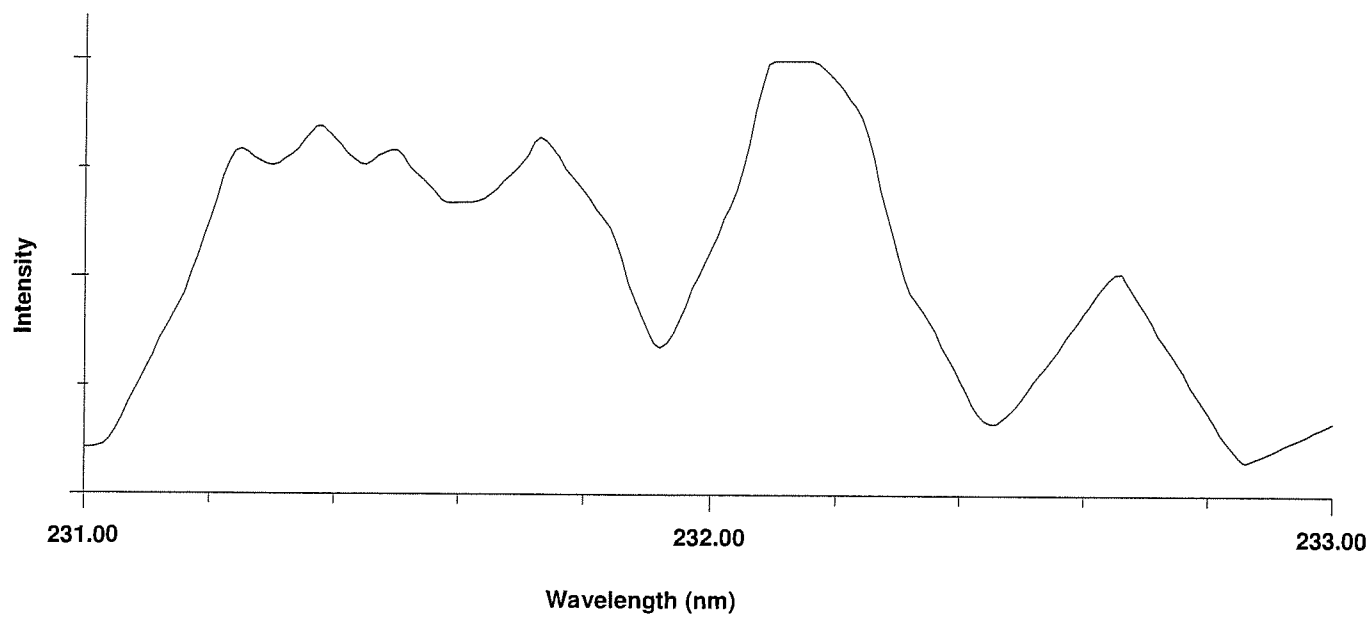
(**Krungchai Treevichien**)

Customer Support Engineer

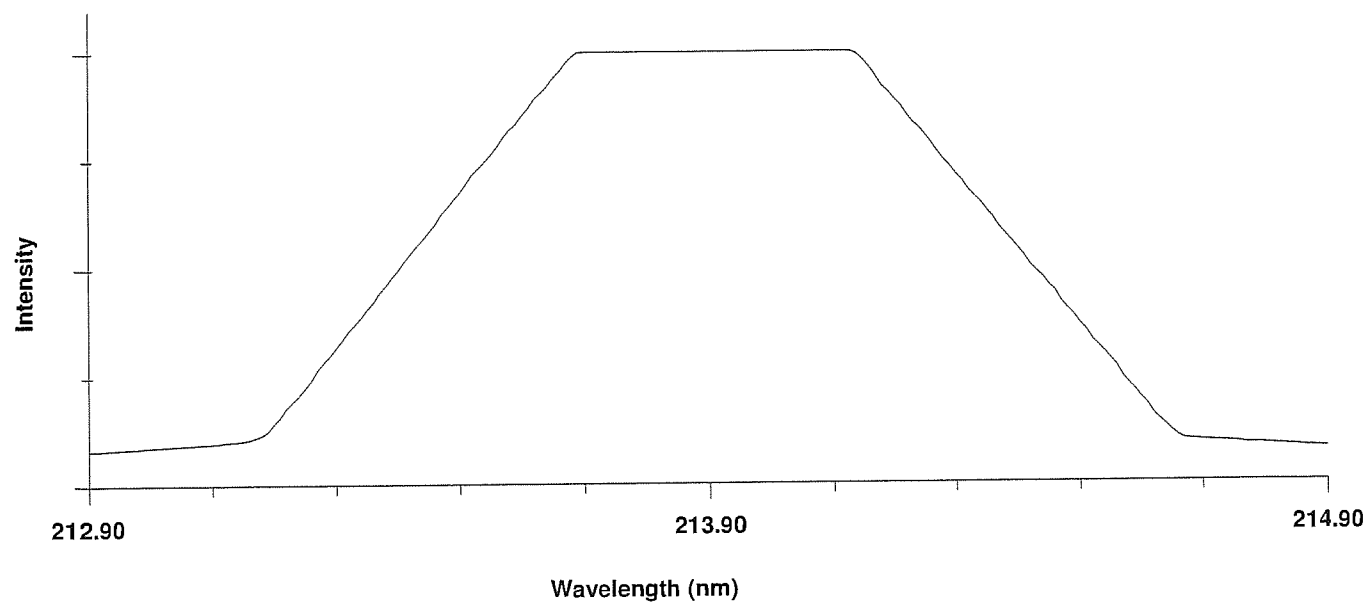
Current Wavelength: 325.80 Peak Wavelength: 324.80



Current Wavelength: 233.00 Peak Wavelength: 232.11



Current Wavelength: 214.90 Peak Wavelength: 213.88



=====
Element: Cu Seq. No.: 4 AS Loc.: --- Date: 09/27/2024
Sample ID: Copper 5 ppm
=====

Repl	SampleConc	StndConc	BlnkCorr	Time
#	mg/L	mg/L	Signal	
1			0.320	00:31:13
2			0.321	00:31:27
3			0.323	00:31:41
4			0.323	00:31:55
5			0.323	00:32:09
6			0.323	00:32:24
7			0.323	00:32:37
8			0.325	00:32:51
9			0.322	00:33:05
10			0.321	00:33:19
Mean:			0.322	
SD :			0.001	
%RSD:			0.41	

=====
Method Name: Cu Baseline Element: Cu
Method Description: Cu BL Noise

Date: 01/01/2002
Technique: Flame Calibration Equation: Zero Intercept: Nonlinear
Wavelength: 324.8 nm Slit Width: 0.70 nm
Lamp Current: 15 Energy: 71
Sample Info File: Untitled Results Data Set:

=====
Element: Cu Seq. No.: 3 AS Loc.: --- Date: 01/01/2002
Sample ID: Sample000

Rep L SampleConc StndConc BlnkCorr Time
mg/L mg/L Signal
1 -0.001 14:06:30
2 -0.001 14:06:32
3 -0.001 14:06:34
4 -0.001 14:06:36
5 -0.001 14:06:38
6 -0.001 14:06:40
7 -0.001 14:06:43
8 -0.001 14:06:45
9 -0.001 14:06:47
10 -0.001 14:06:49
11 -0.001 14:06:51
12 -0.001 14:06:53
13 -0.001 14:06:55
14 -0.001 14:06:57
15 -0.001 14:06:59
16 -0.001 14:07:02
17 -0.001 14:07:04
18 -0.001 14:07:06
19 -0.001 14:07:08
20 -0.001 14:07:10
21 -0.001 14:07:12
22 -0.001 14:07:14
23 -0.001 14:07:17
24 -0.001 14:07:19
25 -0.001 14:07:21
26 -0.001 14:07:23
27 -0.001 14:07:25
28 -0.002 14:07:27
29 -0.002 14:07:29
30 -0.001 14:07:32
31 -0.001 14:07:34
32 -0.001 14:07:37
33 -0.001 14:07:39
34 -0.001 14:07:41
35 -0.001 14:07:43
36 -0.001 14:07:45
37 -0.001 14:07:47
38 -0.001 14:07:49
39 -0.001 14:07:51
40 -0.001 14:07:54
41 -0.001 14:07:56
42 -0.001 14:07:58
43 -0.001 14:08:00
44 -0.002 14:08:02
45 -0.001 14:08:04
46 -0.001 14:08:06
47 -0.001 14:08:08
48 -0.001 14:08:11
49 -0.001 14:08:13
50 -0.001 14:08:15
51 -0.001 14:08:17
52 -0.001 14:08:19
53 -0.001 14:08:21
54 -0.001 14:08:23
55 -0.001 14:08:25
56 -0.002 14:08:28
57 -0.002 14:08:30
58 -0.002 14:08:32
59 -0.001 14:08:35

60	-0.002	14:08:37
61	-0.002	14:08:39
62	-0.002	14:08:41
63	-0.002	14:08:44
64	-0.002	14:08:46
65	-0.001	14:08:48
66	-0.001	14:08:50
67	-0.002	14:08:52
68	-0.001	14:08:54
69	-0.001	14:08:56
70	-0.001	14:08:58
71	-0.002	14:09:01
72	-0.001	14:09:03
73	-0.001	14:09:05
74	-0.001	14:09:07
75	-0.002	14:09:09
76	-0.002	14:09:11
77	-0.002	14:09:13
78	-0.002	14:09:15
79	-0.002	14:09:18
80	-0.002	14:09:20
81	-0.002	14:09:22
82	-0.001	14:09:24
83	-0.001	14:09:26
84	-0.001	14:09:28
85	-0.001	14:09:30
86	-0.002	14:09:32
87	-0.001	14:09:35
88	-0.001	14:09:38
89	-0.001	14:09:40
90	-0.001	14:09:42
91	-0.001	14:09:44
92	-0.001	14:09:46
93	-0.001	14:09:48
94	-0.001	14:09:50
95	-0.001	14:09:53
96	-0.001	14:09:55
97	-0.001	14:09:57
98	-0.001	14:09:59
99	-0.001	14:10:01
Mean:	-0.001	
SD :	0.000	
%RSD:	22.41	



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert. No.: 24TM618

Page : 1 of 3

Equipment : Incubator

Manufacturer : Memmert

Model : INE 500

Serial No. : E505.1143

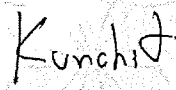
ID No. : Ins-LAB-042

Submitted by : Thai Environmental Technic Limited
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung,
Bangkok 10240

Location : Bacteria Room

Received Order : 09 April 2024
Calibration Date : 09 - 10 April 2024
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Preecha Hlahib

Approved by : 
Approved Signatory

() Ponpan Paipim
() Suwit Imjai
(✓) Kunchit Promprat

Issue Date : 12 April 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0113OC-4

Cert. No.: 24TM618

Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Data Acquisition	MY49023932	23LM122	TPA	26 Jul 2024

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

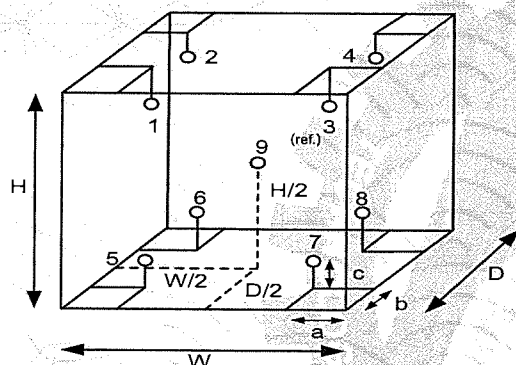
Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	26	26
REL.Humid. (%)	43	46
AC Supply (Volt)	220	222



Position :	Ref. Std. ID No.:
1	20-16RTD-01
2	20-16RTD-02
3	20-16RTD-03
4	23-16RTD-04
5	22-16RTD-05
6	20-16RTD-06
7	20-16RTD-07
8	22-16RTD-08
9 (ref.)	22-16RTD-09

Probe Installation Details :

a = 5.0 cm
b = 5.0 cm
c = 5.0 cm

Dimension of Chamber :

D = 0.40 m
W = 0.56 m
H = 0.48 m
Capacity = 0.11 m³



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0113OC-4
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 24TM618

Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor <i>k</i>
35.0	35.0	35.0	0.038	0.35	0.52	2
41.5	41.5	41.5	0.034	0.33	0.43	2
44.5	44.5	44.5	0.076	0.71	0.98	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	Position									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
35.0	34.863	35.186	35.280	35.237	35.068	35.296	35.068	35.348	35.184	0.30
41.5	41.453	41.676	41.772	41.662	41.703	41.799	41.677	41.856	41.738	0.30
44.5	44.056	44.860	44.953	44.885	44.378	44.776	44.450	44.844	44.733	0.30

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

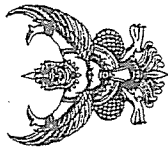
The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



ภาคผนวก ข

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-236



ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๙ ๘ ๗ ๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๒ นิญายน ๒๕๖๖

เรื่อง คออายุหนึ่งสิริขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/คออายุ/ใบเปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด จำนวน ๒๘ แผ่น
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๓๖-๖-๐๐๐๓๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๖ ซอยรามคำแหง ๑๔๕ แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร คือกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยไม่ต้องประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ๑) นายณัฐพงศ์ โคตะมา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๐๑
 - ๒) นางสาววรัญรัตน์ ประทุมแดง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๐๒
 - ๓) นางกนกพร เพชรชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๐๓
 - ๔) นายสมชาย ปิยะวรสุกล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๐๔
 - ๕) นายประมวล บุตรสาร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๐๕
 - ๖) นายรัฐพล สุขดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๐๖
- ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ๑) นางสาวทองเ็น อัครวิชัยกรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๐๑
 - ๒) นางสาวกมลลักษณ์ คิมงคล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๐๓
 - ๓) นางสาวกนกวรรณ เริ่มประชาธิปไตย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๐๔
 - ๔) นางสาวรุติพรณ ศรีสุวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๐๕
 - ๕) นางสาวอนิศา กุณฑิต ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๐๖
 - ๖) นางสาวนลินี นนรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๐๗
 - ๗) นางสาวพัชราพรณ สว่างภพ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๐๘
 - ๘) นายสุริยพงศ์ ยงพุทธ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๐๙
 - ๙) นางสาวศอรัก สีเหล็ก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๐๙
 - ๑๐) นางสาวศิริพร กาจิต ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๑๐
 - ๑๑) นายสุชาติ ศรีบุญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๑๑
 - ๑๒) นายเกียรติศักดิ์ วันดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๑๒

๑๓) นายจิรวัฒน์...

- ๑๓) นายจิรวัฒน์ อินทะเสย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๑๓
- ๑๔) นางสาวนิตยา เอ็นวัฒนา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๑๔
- ๑๕) นางสาวณัฐณีย์ สารแสง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๑๕
- ๑๖) นายเกียรติศักดิ์ เมืองงาม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๑๖
- ๑๗) นายเทพพงศ์ เขียววัฒนา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๑๗
- ๑๘) นายเฉลิมวุฒิ พูลสงวน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๑๘
- ๑๙) นางสาวบุษศิริ อรรถ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๑๙
- ๒๐) นางสาววรรณศิริ สุริยวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๒๐
- ๒๑) นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๒๑
- ๒๒) นางสาวกมลลา จอกสูงเนิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๒๒
- ๒๓) นางสาวกัญญา อธิมนิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๒๓
- ๒๔) นางสาวลลิตา ตริยโสมร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๒๔
- ๒๕) นายเจษฎ์ แซ่หว้า ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๒๕
- ๒๖) นายอรรถพล วงศ์สวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๒๖
- ๒๗) นายประทีป จิตตพ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๒๗
- ๒๘) นายเบญจพล กรังคภา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๒๘
- ๒๙) นายวิมล บุตรสา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๒๙
- ๓๐) นายพิชิต อยู่รัมย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๓๐
- ๓๑) นายณัฐดนัย ศรีรัตนชัยกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๐๐๓๑

ก. ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งนี้รับใช้กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ
/s/ ๑/๙
✓ (นายประสม คำพงษ์)
ผู้อำนวยการห้องวิจัยและสิ่งแวดล้อมทั้งโรงงาน
ปฏิบัติการกรมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและสิ่งแวดล้อมทั้งโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ที่ อก ๐๓๐๐(๑)/ ๙ ๘ ๗ ๖
เลขทะเบียน ๖-๓๓๖
ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖
ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๓๗ รายการ
นี้เสีย จำนวน 40 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
5	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
6	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^(a)
7	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
8	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^(a)
9	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
10	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
11	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^(a)
12	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
13	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
14	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
15	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
16	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)

17 Endosulfan I...

- ๒ -

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
18	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
19	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
20	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
21	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
22	Free Chlorine	DPD Ferrous Titrimetric Method ^(a)
23	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
24	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
25	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^(a)
26	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
27	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
28	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
29	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
30	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^(a) 2) Soxhlet Extraction Method ^(a)
31	pH	Electrometric Method ^(a)
32	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^(a)
33	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
34	Sulfide	1) Iodometric Method ^(a) 2) Methylene Blue Method ^(a)
35	Temperature	Laboratory and Field Methods ^(a)
36	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^(a)
37	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^(a)
38	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^(a)

39 Trivalent Chromium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
39	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a)
40	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)

น้ำใต้ดิน จำนวน 122 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
5	Antimony	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
6	Arsenic	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
8	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
9	Benzo(a)anthracene	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

13 Benzoic acid...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
16	Beryllium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
23	Cadmium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

32 Chromium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
32	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a) Colorimetric Method ^(a)
33	Chromium (III)	
34	Chromium (VI)	
35	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
36	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
37	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
38	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
39	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
40	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
41	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
42	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
46	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
47	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
48	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
49	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
50	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
51	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
52	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
53	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
54	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
55	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
56	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
57	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
58	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
59	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
60	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
61	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
62	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
63	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
64	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
65	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
66	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
67	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
68	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
69	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
70	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
71	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
72	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
73	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
74	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
75	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
76	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
77	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
78	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
79	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
80	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
81	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
82	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
83	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
84	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
85	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
86	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
87	Naphthalene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
88	Nickel	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
89	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
90	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

2 (a)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
91	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
92	Polychlorinated Biphenyls PCB-1016 PCB-1221 PCB-1232 PCB-1242 PCB-1248 PCB-1254 PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
93	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
94	pH	Electrometric Method ^(a)
95	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
96	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
97	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
98	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
99	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
100	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
101	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
102	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
103	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
104	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
105	TPH (C ₉ -C ₁₀)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

2 (a)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
106	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,22)
107	TPH (C ₁₁ -C ₂₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,22)
108	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
109	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
110	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
111	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
112	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
113	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
114	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	Vanadium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
116	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
117	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
120	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾
2	Arsenic	3) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾ Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾ Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
3	Carbon monoxide	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
4	Chlorine	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
5	Copper	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾
6	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾
7	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ⁽⁵⁾
8	Hydrogen Chloride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
9	Hydrogen Fluoride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
10	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽⁵⁾
11	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾
12	Mercury	3) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾
13	Opacity	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾
14	Oxides of Nitrogen	Ringelmann's Method ⁽²⁾ 1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ⁽⁵⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾

15 Sulfur dioxide...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	Sulfur dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽⁵⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
16	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽⁵⁾
17	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽⁵⁾
18	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 36 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,10,24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,1,24)
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,16)
3	Arsenic	4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,17) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,17)
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,16)

4) Digestion...

3mg

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,16)
6	Cadmium	4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,16)
7	Chlordane	4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,10,24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,1,24)
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,16)

3) Waste Extraction...

3mg

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
9	Chromium (III)	3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^(1.6.15,18) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^(1.6.16,18) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^(1.6.14,18) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7.8.15,18) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7.8.14,18) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7.8.14,18) 1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(1.18) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8.18) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(1.18) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8.18)
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.9.24) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.1.24) 1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10.24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.1.24) 1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10.24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.1.24) 1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10.24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.1.24) 1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10.24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.1.24)
13	2,4-D	
14	DDD	
15	DDE	
16	DDT	
17	Dieldrin	

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
18	Endrin	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10,20) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,20) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,20)
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10,20) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,20) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,20)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6,19) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6,16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6,14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
21	Lindane	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,20) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,20) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,20)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6,19) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁰⁾
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10,20) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,20)

3) Soxhlet...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
24	Mirex	3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,20) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.9,20) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,20)
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6,16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6,14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
26	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6,16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6,14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
27	Polychlorinated Biphenyls Aroclor 1016 Aroclor 1221 Aroclor 1232 Aroclor 1242 Aroclor 1248 Aroclor 1254 Aroclor 1260 2,4,4'-Trichlorobiphenyl 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.9,23) 2) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10,23) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)

2,2',4,5,5'...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.9.20) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.12.0) 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.21) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.21)
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10.24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10.24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.12.7) 1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.12.26) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.12.26) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
35	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.12.26) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
36	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)

ดิน จำนวน 121 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,20)
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
6	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,17)
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
8	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
16	Beryllium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13)

2) Digestion...

2) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Bis(2-chloroethyl)ether	2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
19	Bromodichloromethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
22	Butyl benzyl phthalate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
27	Chlordane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
32	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13)

2) Digestion...

2) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium (III)	2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,15,18) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,15,18) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,15,18)
34	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,18)
35	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
36	Cyanide	1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method ^(28,29,30) 2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(28,29,30)
37	2,4-D	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,26)
38	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,26)
39	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,26)
40	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,26)
41	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
42	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
46	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
47	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
48	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
49	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
50	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
51	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
52	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
53	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
54	Dieldrin	Mass Spectrometric Method ^(13,26)
55	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
56	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
57	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
58	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
59	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
60	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
61	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
62	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
63	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
64	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
65	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
66	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
67	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
68	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
69	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
70	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
71	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
72	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
73	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
74	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
75	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
76	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
77	Lead	Mass Spectrometric Method ^(11,27) 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
78	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
79	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁰⁾
80	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
81	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,20)
82	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
83	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
84	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
85	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
86	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
87	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
88	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)


ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
89	Nitrobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
90	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
91	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
92	Polychlorinated Biphenyls	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
	Aroclor 1016	
	Aroclor 1221	
	Aroclor 1232	
	Aroclor 1242	
	Aroclor 1248	
	Aroclor 1254	
	Aroclor 1260	
	2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl	
	2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl	
	2,2',3,4,4',5'-	
	Hexachlorobiphenyl	
	2,2',4,4',5,5'-	
	Hexachlorobiphenyl	
	2,2',3,4,4',5,5'-	
	Heptachlorobiphenyl	
93	Pentachlorophenol	
94	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,20) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
95	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
96	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
97	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,21)
98	Silver	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
99	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
100	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
101	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
102	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
103	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
104	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
105	TPH (C ₅ -C ₁₆)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
106	TPH (C ₅ -C ₉)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
107	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
108	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
109	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
110	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
111	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
112	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
113	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
114	Vanadium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
115	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
116	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
117	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
118	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
119	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)

120 Xylene (Total)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
120	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
121	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ตัว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 1254.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2022.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Solid Phase Extraction. SW-846 Method 3535A, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996. 
- United States...

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2007.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7010, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471A, 1994.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Phenols by Gas Chromatography. SW-846 Method 8041, 1996.
24. United States...

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260C, 2006.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270D, 2014.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014. *สมิ*



ภาคผนวก ซ

ใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง และสารเคมี
อันตรายในบรรยากาศ

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ของบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๕๐๑๐๓-๐๓๖๕๔-๐๐๑๓

๑. นางสาวกมลดา จอดสูงเนิน
๒. นางสาวสุวิทย์ญา อยู่ใหม่
๓. นายศพล มหาวงศ์
๔. นางอมรรัตน์ ตั้งจิรพันธุ์

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายศักดิ์ศิลป์ ฟูสาร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายการเครื่องมือตรวจวัดแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ของบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๕๐๑๐๓-๐๓๖๕๔-๐๐๑๓

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
๑	อุปกรณ์ตรวจวัดระดับความร้อน ๑) เทอร์มิเตอร์กระเปาะแห้ง	ชนิด	๑๐
		ความละเอียด	
		ของสเกล	
		ความแม่นยำ	
		ยี่ห้อ	AMA
		Serial No.	
			๒๕
		ชนิด	
		ความละเอียด	
		ของสเกล	
		ความแม่นยำ	± ๐.๕ องศาเซลเซียส
		ยี่ห้อ	
		AMA	
		Serial No.	
			2197246
			2197250
			2197251
			2197253
			2197255
			2197256



ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
	เทอร์มิสเตอร์กระแสเป่าแห้ง (ต่อ) ตามธรรมชาติ	<div>2197257</div> <div>2197258</div> <div>2197259</div> <div>2197260</div> <div>2197261</div> <div>2197262</div> <div>2197263</div> <div>2197264</div> <div>2197265</div> <div>2197266</div> <div>2197267</div> <div>2197268</div> <div>2197269</div> <div>2197270</div> <div>2197297</div> <div>2197300</div> <div>2197301</div> <div>2197303</div> <div>2197305</div>	
	๒) เทอร์มิสเตอร์กระแสเป่าแห้ง ตามธรรมชาติ	<div>รายละเอียด</div> <div>ของสเกล</div> <div>ความแม่นยำ</div> <div>ยี่ห้อ</div> <div>Serial No.</div>	๓๕
		<div>๐.๕ องศาเซลเซียส</div> <div>± ๐.๕ องศาเซลเซียส</div> <div>AMA</div> <div>1851321</div> <div>1851322</div> <div>1851349</div> <div>1851353</div> <div>1851354</div> <div>1851362</div> <div>1965940</div> <div>1965941</div> <div>1965942</div>	

11

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
	เทอร์มิสเตอร์กระแสเป่าแห้ง ตามธรรมชาติ (ต่อ)	<div>1965944</div> <div>2197246</div> <div>2197250</div> <div>2197251</div> <div>2197253</div> <div>2197255</div> <div>2197256</div> <div>2197257</div> <div>2197258</div> <div>2197259</div> <div>2197260</div> <div>2197261</div> <div>2197262</div> <div>2197263</div> <div>2197264</div> <div>2197265</div> <div>2197266</div> <div>2197267</div> <div>2197268</div> <div>2197269</div> <div>2197270</div> <div>2197297</div> <div>2197300</div> <div>2197301</div> <div>2197303</div> <div>2197305</div>	
	๓) โกลบอลเทอร์มิเตอร์	<div>ช่วงการวัด</div> <div>ยี่ห้อ</div> <div>Serial No.</div>	๓๕
		<div>-๕ ถึง ๑๐๐ องศาเซลเซียส</div> <div>AMA</div> <div>1851321</div> <div>1851322</div> <div>1851349</div> <div>1851353</div>	

11

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
๒	อุปกรณ์ตรวจวัดระดับความร้อน ชนิดอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถอ่านและคำนวณค่าอุณหภูมิแวดล้อมได้แบบเรียลไทม์ (WBGT)	ยี่ห้อ	QUEST
		รุ่น	QUESTemp34
		Serial No.	TEX060009
		มาตรฐาน	ISO 7243
		ยี่ห้อ	JANYTECH
		รุ่น	JT2011-E2A
		Serial No.	3522210140
			3522210141
			3522210142
			3522210143
			3522210144
			3522210145
			3522210146
			3522210147
			3522210148
	3522210149		
	มาตรฐาน	ISO 7243	
	ยี่ห้อ	DELTA OHM	
	รุ่น	HD 32.2	
	Serial No.	22004309	
		22004310	
		22004311	
		22004312	
		22004313	
		22004315	
	มาตรฐาน	ISO 7243	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

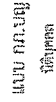
เพื่อให้ ณ วันที่ ๑๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

100

(นายศักดิ์สิทธิ์ หุตานุวัตร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
	โกลบเทอร่าไมเตอร์ (ต่อ)	1851394 1851362 1965940 1965941 1965942 1965944 2197246 2197250 2197251 2197253 2197255 2197256 2197257 2197258 2197259 2197260 2197261 2197262 2197263 2197264 2197265 2197266 2197267 2197268 2197269 2197270 2197297 2197300 2197301 2197303 2197305	



เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่าง

อนุญาตให้...บริษัท เหมนิวส์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เลขทะเบียนบริษัท บัญชีเลขที่ ๐๑๒๕๕๗๓๐๑๕๕๕๕๑
ตั้งอยู่เลขที่ ๑๔/๖ หมู่ ๖ ตำบลบ้านใหม่ อ.๑๔๕. แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร
เป็นนิติบุคคล ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความเสี่ยง และเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๕๕ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน
เกี่ยวกับระดับความเสี่ยง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้รับจ้างเพื่อส่งเสริม
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติการส่งเสริม
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยมีบุคลากร จำนวน ๔ นาย และรายการเครื่องมี
ครุภัณฑ์ จำนวน ๗ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาติ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

JOHN W. H. 22

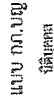
(นายสุทัศน์ ฤทธิกุล)
ผู้ตรวจการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

๑. นางสาวกั้งสดา จอยสูงเนิน
๒. นางสาวสุกัญญา อยู่ไพบ
๓. นายภคพล มหาวงศ์
๔. นางอมรัตน์ พงษ์จิรพันธุ์

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔
พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔

Edmund

(นายศักดิ์ศิลป์ ทุลาธ)



បែបបទប្បវត្តន៍ ០៤០៣-០៣-២៥២៤-០០០៣

อนุญาตให้...บริษัท เชนส์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๑๒๔๕๖๗๘๙๐๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐
ตั้งอยู่เลขที่ ๓๔/๖ ซอยรามคำแหง ๑๔๕ แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และเป็นผู้นำด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดลอม
ในการทำงานเกี่ยวกับความ ร้อน แสงสว่าง เสียงส่ว ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ความเสี่ยงในการทำงาน ตลอดจน
เกี่ยวข้องกับกฎกระทรวงกั้นระเบียบและการอนุญาตให้ประกอบกิจการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีบุคลากร จำนวน ๔ ราย และรายการเครื่องมือนัดรวจัด
จำนวน ๓๙ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

พจน. ต่งแต๋ฮุ้นที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายกิตติ์ศิลป์ ตูลาธ)

“ใบอนุญาตนเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๓

๑	รายการเครื่องมือ เครื่องวัดแสง	ชื่อ รุ่น Serial No. มาตรฐาน	ยี่ห้อ รุ่น Serial No. มาตรฐาน	DIGICON LX-50 Q066345 AA.23026 AC.39620 AC.76003 AD.60206 CIE	จำนวน (เครื่อง)
๒		ชื่อ รุ่น Serial No. มาตรฐาน	ยี่ห้อ รุ่น Serial No. มาตรฐาน	DIGICON LX-73 Q585703 Q609078 CIE	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

เพื่อให้ ณ วันที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศักดิ์ศิลป์ ทุลาธ)

(นายศักดิ์ศิลป์ ฤทธาธร)

รายชื่อบุคลากรแบบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ของบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๓

- ๑. นางสาวกมลวรรณ จอสูงเนิน
- ๒. นางสาวลลิตา ออูนิม
- ๓. นายภคพล นพวงค์
- ๔. นางอมรรัตน์ ตั้งศิริพันธุ์

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นายศักดิ์ศิลป์ ฤทธาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายการเครื่องมือตรวจวัดแบบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ของบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๓

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
		ยี่ห้อ	รุ่น	
๑	เครื่องวัดเสียง และ เครื่องวัดเสียงกะทบหรือเสียงกระแทก	RION	NL-21	๓
		Serial No.	00487676	
		มาตรฐาน	IEC 61672	
		ยี่ห้อ	ACO	๑๐
		รุ่น	6236	
		Serial No.	112029	
			152074	๘
			222036	
			222037	
			222038	
			222039	
			222040	
			222245	
			222246	๘
			222247	
		มาตรฐาน	IEC 61672	
		ยี่ห้อ	SCARLET TECH	๘
		รุ่น	ST-11D	
		Serial No.	820390	
			820391	
			820392	
			820393	๘
			820394	
			820877	
			820878	๘
			820879	
		มาตรฐาน	IEC 61672	๘

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
๒	เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม	ยี่ห้อ	๑๗
		รุ่น	
		Serial No.	
		TENMARS SOUNDTEK	
		ST-130	
		170400163	
		170400165	
		170400177	
		170800191	
		170800193	
		170800207	
		170800208	
		200300133	
		200300134	
		220100050	
		220100051	
		220100052	
		220100053	
		220100054	
		220100055	
		220100056	
		220100057	
		IEC 61252	
		TENMARS	
		TM-100	
๓	อุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง	ยี่ห้อ	๒
		รุ่น	
		Serial No.	
		180501628	
		181203570	
		IEC 60942	

๗๗

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
	อุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง (ต่อ)	ยี่ห้อ	๑
		รุ่น	
		Serial No.	
		มาตรฐาน	
		SCARLET TECH	
		ST-120	
		ST120C0263E	
		IEC 60942	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายศักดิ์ศิลป์ ทุลาธ)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ที่ รง ๐๘๐๔/๒๕๖๒



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรภาพ ตำบล ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
๒๕๖๒
๒๕๖๒

เรื่อง การขอต่ออายุใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
อันตรายเป็นรายการของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

อ้างถึง แบบคำขอและรับคำขอต่ออายุใบอนุญาตฯ ของบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ใบอนุญาตต่ออายุเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
รายชื่อบุคลากรแบบท้ายใบอนุญาต และรายการเครื่องมือนตรวจวัดแบบท้ายใบอนุญาต
ลงวันที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวน ๑ ฉบับ

๒. ใบอนุญาตต่ออายุเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
รายชื่อบุคลากรแบบท้ายใบอนุญาต และรายการเครื่องมือวิเคราะห์แบบท้ายใบอนุญาต
ลงวันที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ส่งข้อเท็จจริงถึง บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ไปยื่นแบบคำขอและรับคำขอต่ออายุ
ใบอนุญาตฯ กน.บญ.๑๑ (นิติบุคคล) พร้อมเอกสารหลักฐาน เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการ
ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในรายการของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษา
สารเคมีอันตราย ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและกำหนดให้เป็นการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียด
แจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การยื่นแบบคำขอและรับคำขอต่ออายุ
ใบอนุญาตฯ เป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและกำหนดให้เป็นการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย
ประกอบกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๖๒ จึงต่อไปยังใบอนุญาตให้บริษัท เทคโนโลยี
สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
พร้อมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดฯ จำนวน ๑๕ ราย บุคลากรผู้ดำเนินการวิเคราะห์ฯ จำนวน ๗ ราย เครื่องมือ
ตรวจวัดฯ จำนวน ๑๕๓ เครื่อง เครื่องมือวิเคราะห์ฯ จำนวน ๘ เครื่อง โดยใบใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๒-
๐๐๐๓ และใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๒-๐๐๐๓ ตามลำดับ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและกำหนดให้เป็นการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย
อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน
โทรศัพท์ที่ ๐ ๒๔๔๘ ๘๘๒๘ - ๓๔ ต่อ ๓๐๓
โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๔๔๓

รายชื่อบุคลากรแบบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในรายการของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

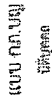
ของ บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๒-๐๐๐๓

- | |
|---------------------------------------|
| ๑. นายณัฐพงศ์ โคตะมา |
| ๒. นางสาวศุภกัญญา สีนะห์ |
| ๓. นางสาวกมลวรรณ เริ่มประจักษ์ไพบูลย์ |
| ๔. นายกิตติศักดิ์ เมืองงาม |
| ๕. นางณัฐญาณี ประการ |
| ๖. นายเจอ แซ่พัว |
| ๗. นางสาวนงลักษณ์ คิมมงคล |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



២២ កើតឡើង

ใบอนุญาตเลขที่ ๒๔๑๑๐๓-๒๕๕๖-๐๐๑๓

[illegible]

အထွေထွေ အချက်အလက်

(นายศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิชัย)

๑. นายประจวบ
๒. นายทุน
๓. นายประยงค์
๔. นายสุพล
๕. นายเกียรติศักดิ์
๖. นายสุริยพงศ์
๗. นายเฉลิมวุฒิ
๘. นายพิชญ์
๙. นางสาวรณิศา
๑๐. นายอัมพัช
๑๑. นางสาวนิตยา
๑๒. นายสุภภูมิ
๑๓. นางสาวชยพร
๑๔. วรวิทย์ เกลื่อน
๑๕. นางสาวสุรชญา

เพื่อให้ได้ วันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(ภายใต้ลิขสิทธิ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

รายการเครื่องมือตรวจวัดแบบพกพาไปอนุภาค
 เป็นดีบุกคอลลูให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
 และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
 ของบริษัท เทคนิคล้างแวกท้องถิ่น จำกัด
 ใบอนุญาตนเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๓

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal Air Sampling Pump)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No. Gill BDX-II 14903 20031009020 20080703001 20080703002 20080703003 20080703004 20080703006 20080703007 20080703008 20080703009 20080703011 20080703013 20080703015 20080703017 20080703019 20080703020 20110605104 20110605117 20110505093 20110505110 20110605018 20110101091 20110605047 20110505097 20110605020	๑๒๕

43

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal Air Sampling Pump) (ต่อ)	Serial No. 101149 101150 101155 101157 20111203066 20111001071 20110803042 20110803069 20110505116 20120103076 20120103073 20111203067 20120103055 20120103069 20120103064 20120103081 20111203069 20120202045 20111203056 20120103059 20120202031 20120202042 20111203071 20120103046 20111203064 20111203054 20111203065 20120103092 20140505103 20140505104 20140505105	

44

-๓-

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal Air Sampling Pump) (ต่อ)	20140505023 20140505029 20140505071 20140505072 20140505073 20140505074 20140505076 20140504112 20140505013 20140505019 20140605001 20140605003 20140605013 20140605014 20140605015 20140605016 20140605017 20140605018 20140605026 20140705053 20140705055 20140705056 20140705057 20140705058 20140705059 20140705060 20140706027 20140706029 20140705049 20151002106	

-๔-

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	Serial No.	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal Air Sampling Pump) (ต่อ)		20151102080 20151003024 20151003019 20151002111 20151003049 20151003021 20151003045 20151002109 20151003041 20151002108 20151002112 20151003007 20151003042 20151102096 20151102088 20151003023 20151003020 20151003043 20151102093 20151102097 20151003003 20151002115 20151003044 20151102105 20151102087 20151003009 20151002110 20151003005 20151102081 20180806027 20180803003 20180806025	

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal Air Sampling Pump) (ต่อ)	Serial No.	
		20180802094	
		20180803005	
		20180802087	
		20180802084	
		20180806026	
		20180806018	
		20180802098	
		Gilian	
		Serial No.	
๒	เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับปรับความถูกต้อง (Pump calibrator)	ชื่อรุ่น	
		Serial No.	
		20111203058	
		Gilian	
		Serial No.	
		20031025001	
		11591	
		13427	
		13426	
		13424	
๓	เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับปรับความถูกต้อง (Pump calibrator)	ชื่อรุ่น	
		Serial No.	
๑	เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับปรับความถูกต้อง (Pump calibrator)	ชื่อรุ่น	
		Serial No.	

๑๑

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
๒	เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับปรับความถูกต้อง (Pump calibrator) (ต่อ)	ชื่อรุ่น Serial No.	๓

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายศักดิ์ศิลป์ ชุลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
๒	เครื่องชั่ง (Electronic Balance) (ตย)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No. Mettler Toledo AB204 1116392227	๑

ทั้งนี้ ตั้งแต่แต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายศักดิ์ศิลป์ ตลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

