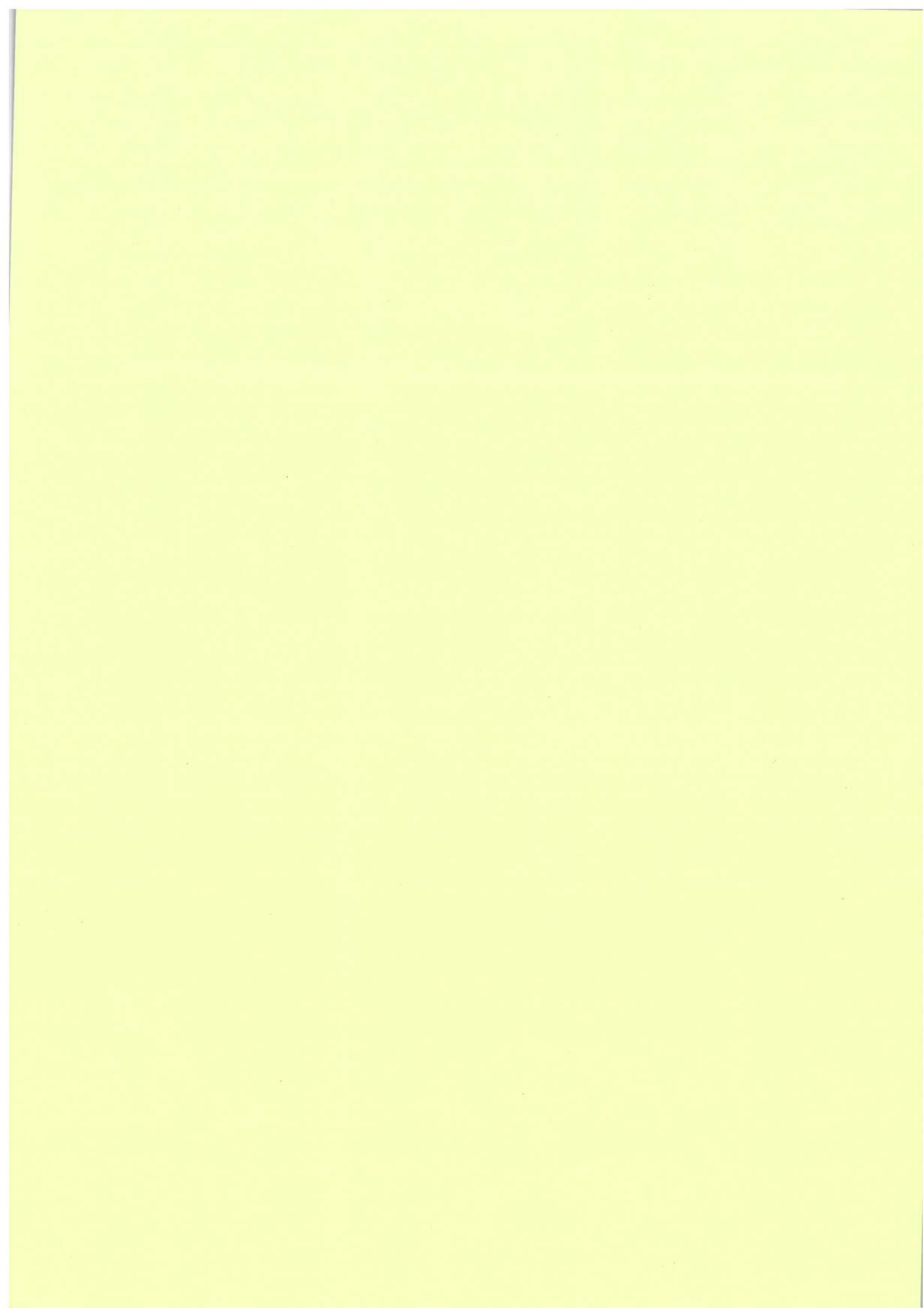


## ภาคผนวก

---





## ภาคผนวก

---

- ภาคผนวก ก เอกสารขออนุญาตดำเนินโครงการ
- ภาคผนวก ข เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ค รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ภาคผนวก จ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์
- ภาคผนวก ฉ หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- เอกชน เลขทะเบียน ว-236





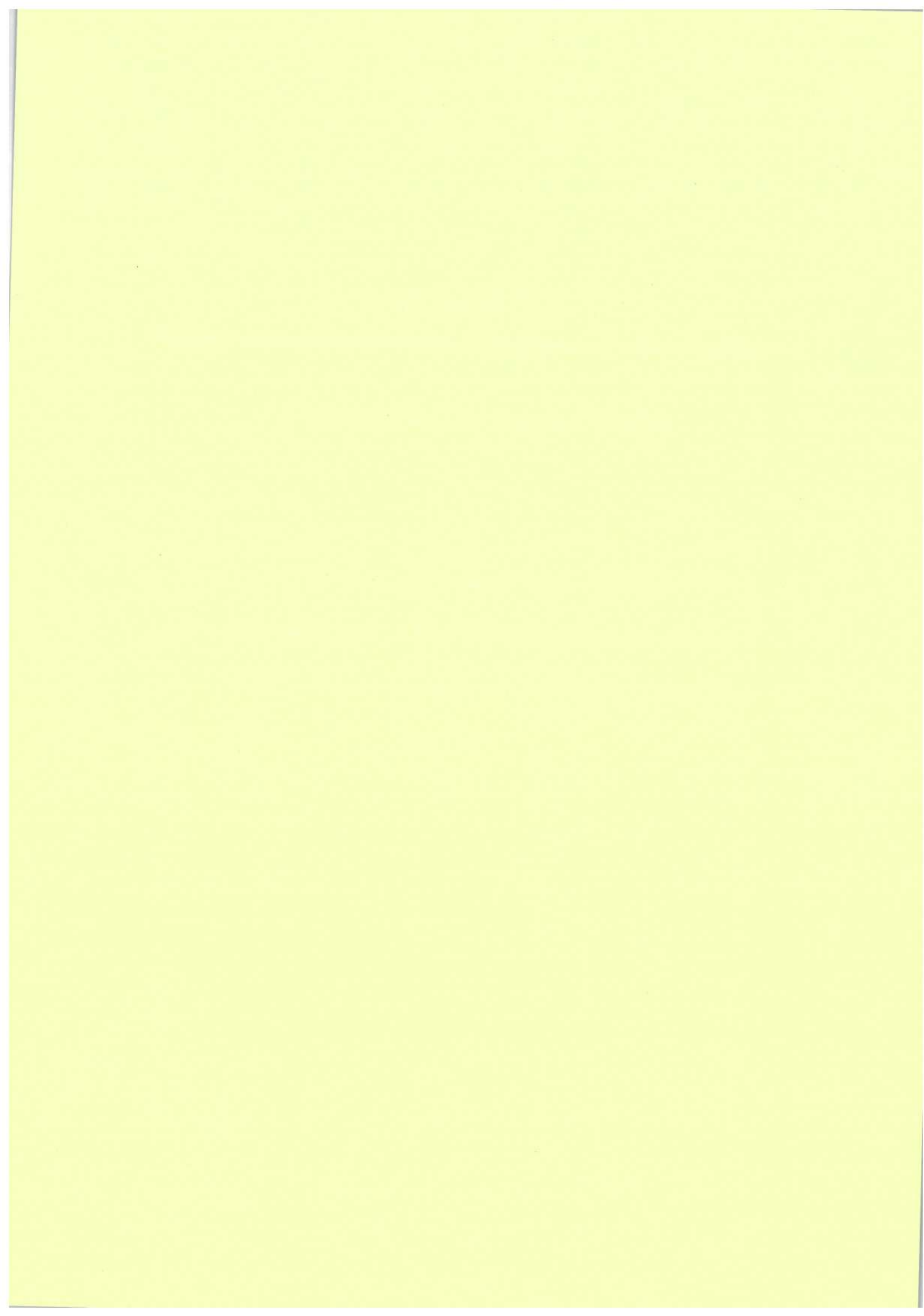
## ภาคผนวก ก

---

### เอกสารขออนุญาตดำเนินโครงการ

- 1ก ลำเนาหนังสือเห็นชอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.4/9343 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2552
- 2ก เอกสารปรับเปลี่ยนระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



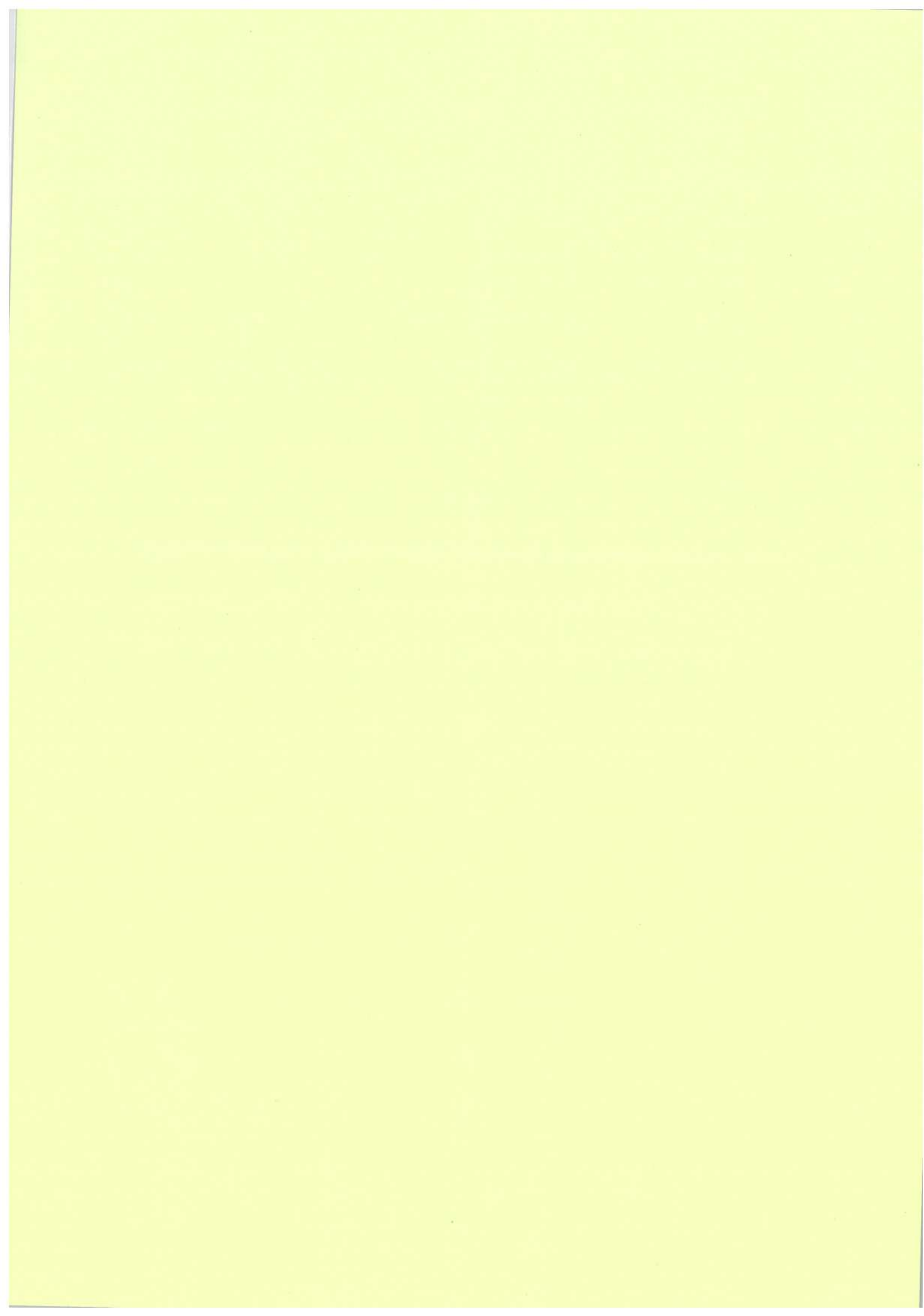


1ก

---

ตำแน่งสือเห็นชอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.4/9343 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2552





ที่ ทส1009.1/ 9401



ถึง บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนา  
หนังสือ ที่ ทส 1009.4/9343 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2552 เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ท่าเทียบเรือ A5 ของท่าเรือ  
แหลมฉบัง ตั้งอยู่บนพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มาเพื่อโปรดดำเนินการ  
ต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2265-6615

โทรสาร 0 22656616

ที่ ทส 1009.4/ 9343



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒน์ 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

๒๑ ส.ค. 2552  
พฤศจิกายน 2552

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดท่าที่ 3 ท่าเทียบเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

เรียน ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือ การท่าเรือแห่งประเทศไทย ที่ ทลจ 02 / 116 ลงวันที่ 9 เมษายน 2552

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ท่าเทียบเรือ A5 ของ  
ท่าเรือแหลมฉบัง ที่ต้องยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด  
2. แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนด  
ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ โครงการด้านคมนาคม

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย ได้เสนอรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ท่าเทียบเรือ A5 ของท่าเรือ  
แหลมฉบังซึ่งดำเนินโครงการโดยบริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด ตั้งอยู่บนพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน และได้  
จัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการ  
พิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบและให้  
ความเห็นเบื้องต้นพร้อมกับได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าวข้างต้น  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้าง  
พื้นฐานและอื่นๆ เพื่อพิจารณาในการประชุม ครั้งที่ 1/2552 เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2552 ซึ่ง  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ท่าเทียบเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย  
ไทย และบริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด โดยให้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตาม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้ทำเรื่องแหลมฉบับ การทำเรื่องแห่งประเทศไทย และ บริษัท  
นามยง เทอร์มินัล จำกัด ประสานงานกับผู้จัดทำรายงานฯ ( บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ) ให้  
จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 5 ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล ( CD-ROM ) จำนวน 10 แผ่น เสนอ  
ต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมกับได้  
สำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย เพื่อทราบด้วยแล้ว

อนึ่ง ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว สำนักงานฯ ได้แนบแนวทางการ  
จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ โครงการด้านคมนาคม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

สำเนาถูกต้อง

[Redacted Stamp]

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6805

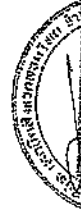
โทรสาร 0-2265-6616

**THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS**

สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒนวรราชสฤษฎิศจักรจักรสยาม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดทำที่ 3 ท่าเทียบเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

มาตรการทั่วไป (ต่อ)		มาตรการเฉพาะ
	<p>4. การก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียน ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย และบริษัท นามยอง เทอร์มินัล จำกัด และ/หรือบริษัท ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง จะต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะหรือร่วมกันพิจารณาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย และบริษัท นามยอง เทอร์มินัล จำกัด</p>	



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการเปลี่ยนแปงโรงระเหยน้ำตาลที่ 3 ท่าเทียบเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางกายภาพ	1.1 คุณภาพอากาศ	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>ในช่วงระยะการก่อสร้างจะได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการคมนาคมขนส่ง และกิจกรรมการก่อสร้างเป็นหลัก อย่างไรก็ตามผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบชั่วคราวในช่วงเวลาสั้นๆ และมีอัตราการควบคุมฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิด เช่น การกวาดฝุ่นละออง และความคลุมความเร็วรถยนต์ที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการแล้ว จึงคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ</p>	<p>- ไม่มีการก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>- จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง</p> <p>- ปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง หินและทราย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>- ตรวจสอบเครื่องจักรกลหนักที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมไอเสียให้เป็นไปตามมาตรฐาน</p> <p>- ทำความสะอาดพื้นบริเวณพื้นที่เส้นทางผ่านของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อยกยั้งการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท บัณฑิตพัฒนาก่อสร้าง และบริษัท นามยง เทอร์มิโด จำกัด</p>



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดที่ 3 ทำเหมืองแร่ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

4.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ระยะดำเนินการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ
จากการศึกษาโดยได้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้านอากาศ AERMOD คาดการณ์ผลกระทบจากการดำเนินการท่าเรือในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง Zone A ที่มอดูลสหกรณ์แหลมฉบังและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อศึกษาการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากการขนถ่ายรถมณฑล จากบริเวณพื้นที่ Receiving Area ไปยัง Preloading Area ในกรณีเปิดดำเนินการขนถ่ายสูงสุด ผลการประเมินพบว่าปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยบริเวณที่ได้รับผลกระทบอยู่ในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง Zone A ภายในบริเวณเขตรถมณฑลของท่าเรือ A5 อย่างไรก็ตามเมื่อเสร็จครีดยกย้ายขนถ่ายรถมณฑลแล้ว จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการ จากการศึกษาโดยได้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้านอากาศ AERMOD คาดการณ์ผลกระทบจากการดำเนินการท่าเรือในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง Zone A ที่มอดูลสหกรณ์แหลมฉบังและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อศึกษาการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากการขนถ่ายรถมณฑล จากบริเวณพื้นที่ Receiving Area ไปยัง Preloading Area ในกรณีเปิดดำเนินการขนถ่ายสูงสุด ผลการประเมินพบว่าปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยบริเวณที่ได้รับผลกระทบอยู่ในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง Zone A ภายในบริเวณเขตรถมณฑลของท่าเรือ A5 อย่างไรก็ตามเมื่อเสร็จครีดยกย้ายขนถ่ายรถมณฑลแล้ว จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการ - ควบคุมการปล่อยมลภาวะของยานพาหนะทั้งภายในท่าเรือให้เป็นไปตามมาตรฐาน - จัดให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดพื้นที่ภายในบริเวณท่าเรือเป็นประจำทุกวันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันฝุ่นที่กระเจาของฝุ่นและของ - ควบคุมให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานปฏิบัติตามกฎระเบียบการขนถ่ายรถมณฑลที่สำคัญ เช่น การจำกัดความเร็วรถ การดับเครื่องยนต์เมื่อจอดนิ่ง ฯลฯ ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด	ระยะดำเนินการ - จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้แก่ TSP <sup>24hr</sup> PM <sub>10</sub> <sup>24hr</sup> และความเร็วและทิศทางลม - สถานีตรวจวัด 1 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ - ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง - ผู้รับผิดชอบ : บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดที่ 3 ทำเหมืองแร่ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

วัตถุประสงค์ (ต่อ)	รายละเอียด	ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	รายละเอียด	ระยะดำเนินการ
1.2 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	จากการศึกษา พบว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล เกิดจาก 1) กิจกรรมการอุปโภคบริโภคของชุมชน ซึ่งได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน และ 2) น้ำเสียปนเปื้อนน้ำทิ้งจากเรือบรรทุกสินค้า ซึ่งทางโครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และโรงอาหาร เพื่อให้คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ตลอดจนมีจุดรับน้ำเสียที่ท่าเรือแหลมฉบังมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบควบคุมไม่ให้มีการปล่อยน้ำเสียหรือของเสียจากเรือที่เข้าเทียบท่า ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการทำความสะอาดพื้นที่ภายในบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- โครงการต้องประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันผลกระทบที่คาดว่าจะมาจากอุบัติเหตุจากทางเรือ</li> <li>- ห้ามมิให้ทิ้งน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียไปทางสู่ทะเลบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ</li> <li>- การจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 โดยจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับจัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตถูกต้องจากหน่วยงานราชการเข้ามาดำเนินการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัด</li> <li>- ประสานงานกับกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี และตำรวจน้ำควบคุมและกวดขันไม่ให้มีการลักลอบปล่อยน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียสู่ทะเลบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ</li> </ul>		ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ
				ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ
				ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ
				ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ
				ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ
				ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ
				ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดที่ 3 ท่าเทียบเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

1.2 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	
<p>- จัดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียล้ำรูป ชนิดเกราะกรอง                      เสมอภาค เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและ                      โรงอาหาร โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวต้อง                      สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ                      ได้อย่างเพียงพอ และบำบัดมลสารในน้ำเสียให้มี                      คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการ                      กำหนดก่อนระบายน้ำทิ้งสู่ทะเล</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ                      ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                      ผู้รับผิดชอบ                      บริษัทรับเหมาก่อสร้าง และ                      บริษัท นามยง เทอร์ริวโต้ จำกัด</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                      มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดพื้นที่ 3 ทำเลียบเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

หัวข้อผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางนิเวศวิทยา 2.4 พืชทางทะเล	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>ผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางทะเลในระยะก่อสร้าง เกิดจากกิจกรรมการลอกเสาะขุด เนื่องจากทำให้เกิดการแพร่กระจายของตะกอนดินส่งผลให้น้ำขุ่น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการขยายพันธุ์และการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างเกิดขึ้นในระยะเวลาลำบาก ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงการลอกเสาะขุดเท่านั้น นอกจากนี้ การก่อสร้างของโครงการเป็นการก่อสร้างหลักเรือที่มีความยาวรวมตลอดแนว 170 ม. ห่างจากพื้นที่ท่าเทียบ 50 ม. และสะพานคอนกรีต เพื่อขนถ่ายรถยนต์ มีการลอกเสาะขุดเพียง 33 ต้น ทำให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางทะเลในระดับต่ำ</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการสำรวจวัดทิศทางทะเล ได้แก่ แหล่งกักเก็บน้ำ, แหล่งกักเก็บน้ำ และลำน้ำหน้าดิน</li> <li>- สถานีตรวจวัด 1 สถานี ได้แก่ บริเวณ Basins 1 ห่างจากจุดก่อสร้าง 50 เมตร</li> <li>- ความถี่ : ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ : บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด</li> </ul>
	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลอย่างเคร่งครัด</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด</p>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

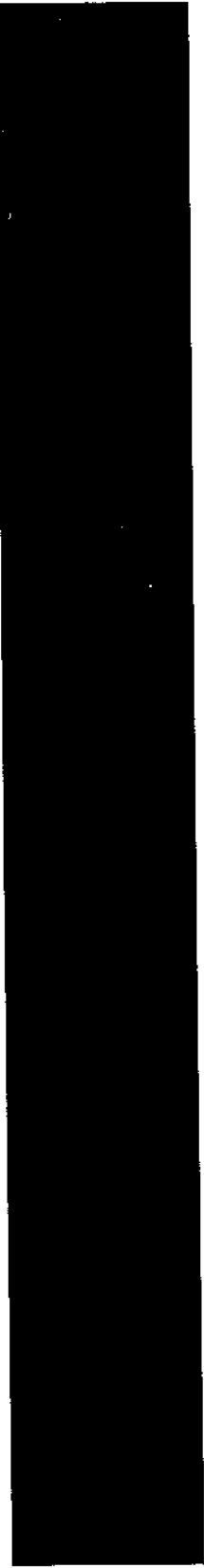
โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดพื้นที่ 3 ทำนบกั้นเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

รายละเอียดกิจกรรม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.1 นิเวศทางทะเล (ต่อ)</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>จากผลการศึกษา พบว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อนิเวศในทะเล เกิดจาก 1) กิจกรรมการดำน้ำลงเก็บหอย ซึ่งได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และ 2) น้ำเสียปนเปื้อนน้ำจากเรือบรรทุกสินค้า ซึ่งทางโครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่ดำนน้ำดิบ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร เพื่อให้มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ตลอดจนปัจจุบันท่าเรือแหลมฉบังมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบควบคุมไม่ให้เกิดการปล่อยน้ำเสียหรือของเสียจากเรือที่เข้าเทียบท่า ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามมิให้ทิ้งขยะมูลฝอยและกากของเสียใดๆ ลงสู่ทะเล บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ และกำหนดให้มีการทำความสะอาดท่าเทียบเรืออย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- ขยะมูลฝอยและกากของเสียจากเรือขนส่งสินค้าโครงการจะประสานกับท่าเรือแหลมฉบังให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัด โดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ บริเวณแหล่งกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแหลมฉบัง</li> <li>- ขยะและของเสียจากเรือ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันจะส่งไปกำจัดยังระบบบำบัดของเสียปนเปื้อนน้ำมันของท่าเรือแหลมฉบัง ในกรณีที่ระบบดังกล่าวยังไม่สามารถเปิดดำเนินการได้ ให้ส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายนำไปกำจัด</li> <li>- เรือที่เข้าเทียบท่าเพื่อใช้บริการของโครงการ ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้อุปกรณ์ของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบจากน้ำมันรั่วไหลเนื่องจากอุบัติเหตุ</li> </ul> <p>ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการสำรวจพื้นที่นิเวศทางทะเล ได้แก่ แหล่งที่ดอนเพ็ช, แหล่งที่ดอนสัตว์ และสัตว์น้ำในสถานีดอนสัตว์ 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ Basin 1 (พิกัด 47P 704320E 1448149N) และบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ A5 (พิกัด 47P 703949E 1445170N)</li> <li>- ความถี่ : ปีละ 4 ครั้ง</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เขามาย เทอร์มินัล จำกัด</li> </ul>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดครั้งที่ 3 ทำเทียบเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

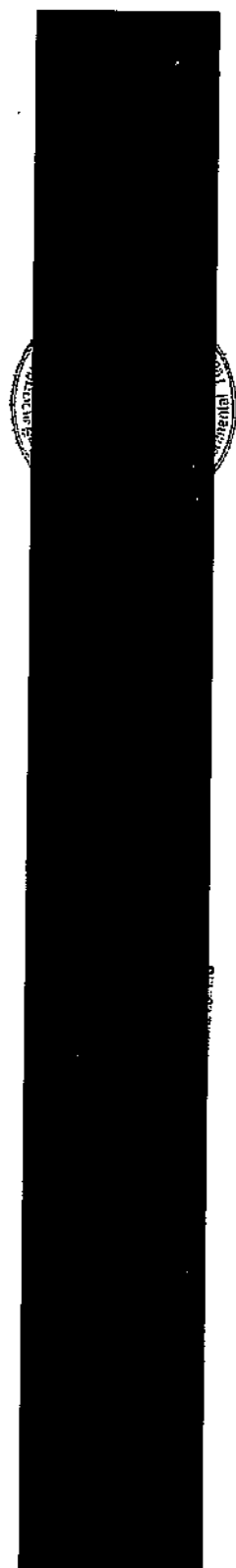
ประเภทการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การคมนาคมทางบก</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>เส้นทางจราจรจราจรที่สัมพันธ์กับทางเข้า-ออกของโครงการสามารถให้การจราจรสายหลัก 3 เส้นทางได้แก่ เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7 ผลกระทบในระยะก่อสร้างต่อการคมนาคมขนส่งเกิดจากการขนย้ายอุปกรณ์ก่อสร้าง และการรับส่งพนักงานก่อสร้าง จากการใช้รถบรรทุกขนส่งผลกระทบจากการจราจร สามารถสรุปได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 3 กม.ที่ 130+000 มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อ ชม. เท่ากับ 0.29 PCU/ชม. มีปริมาณรถยนต์วิ่งไม่เกิน 7 คันมากที่สุด สภาพการจราจรมีความคล่องตัวสูง และในช่วงระยะการก่อสร้าง ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อ ชม. เท่ากับ 0.35 PCU/ชม. ซึ่งปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อย</li> </ul>	<p>- การขนส่งวัสดุสร้างใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3, 36 และ 7 ในกรณีใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 และ 36 จะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลา 06.00-08.00 น. ส่วนในวันหยุดราชการ ควรทำการขนส่งเฉพาะในช่วงเวลา 20.00-08.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงปริมาณการจราจรจากนักท่องเที่ยว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งมีหมวกนิรภัยสวมใส่ตลอดเวลา และมีการใช้สายเข็มขัด</li> <li>- ควบคุมให้การจราจรทุกไม่ให้เกิดขึ้น โดยรอบรถทุก 10 ล้อ บรรทุกได้ไม่เกิน 28 ตัน (รวมน้ำหนัก) และรถบรรทุกต้องบรรทุกได้ไม่เกิน 45 ตัน (รวมน้ำหนัก) และควบคุมให้มีการรับรถด้วยความปลอดภัยและเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เป็นพื้นที่ผ่านเข้า-ออกโครงการ</li> </ul>	<p>- ไม่มีมาตรการ</p>



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดที่ 3 ทำเย็บเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

ประเภทผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การคมนาคมทางบก (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 36 กม. ที่ 2+000 มีปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อ ชม. เท่ากับ 0.19 PCU/ชม. มีปริมาณรถยนต์วิ่งเกิน 7 คันมากที่สุด สภาพการจราจรมีความคล่องตัวสูง และในระยะก่อสร้างมีปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อ ชม. เท่ากับ 0.23 PCU/ชม. ซึ่งปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อย</li> <li>- ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 7 กม.ที่ 4+400 มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อ ชม. เท่ากับ 0.20 PCU/ชม. ปริมาณการจราจรไม่ถึง 7 คันมากที่สุด สภาพการจราจรมีความคล่องตัวสูง และในระยะก่อสร้างมีปริมาณจราจรต่อ ชม. เท่ากับ 0.24 PCU/ชม. ซึ่งปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อย</li> </ul> <p>จากการประเมินผลกระทบจากการก่อสร้างต่อผลกระทบของเส้นทางสายหลัก พบว่า เส้นทางทุกเส้นมีสภาพการจราจรคล่องตัวดี เนื่องจากปริมาณการจราจรน้อยกว่าขีดความสามารถในการรองรับของถนน รวมทั้งกิจกรรมการก่อสร้างดำเนินการในช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องมีการใช้ผ้าใบปิดคลุมรถทุกครั้ง รวมทั้งต้องมีการตรวจสอบความเรียบร้อยของกระเบี่ยงเสมอ</li> <li>- กำหนดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- จัดป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ระดมอาสาสมัครในการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ</li> <li>- บริษัทรับเหมาก่อสร้าง และ</li> <li>- บริษัท นายบง เทอร์มิท จำกัด</li> </ul>	





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ท่าเทียบเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

3.1 การคมนาคมทางบก (ต่อ)	<p>- ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 7 กม.ที่ 4+400 มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อ ชม. เท่ากับ 0.20 PCU/ชม. ปริมาณรถยนต์ไม่เกิน 7 คันมากที่สุด สภาพการจราจรมีความคล่องตัวสูง และในช่วงระยะเวลาถ่ายสูงสุด พบว่า มีปริมาณการจราจรเฉลี่ย 0.20 PCU/ชม.</p> <p>จากการประเมินผลกระทบในระยะดำเนินการด้านการคมนาคมของเส้นทางหลักของโครงการ พบว่าทุกเส้นทางมีสภาพการจราจรคล่องตัวดี เนื่องจากปริมาณการจราจรมีน้อยกว่าที่ความสามารถในการรองรับของถนน รวมทั้งโครงการยังหลีกเลี่ยงการขนส่งสินค้าในช่วงเวลาเร่งด่วนด้วย จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>ผลกระทบในการก่อสร้างท่าที่ 3 ของท่าเทียบเรือ A5 ต่อการคมนาคมทางน้ำในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบังเกิดขึ้นจากติดอยู่เฉพาะการเข้าเทียบท่าของเรือของท่าเทียบเรือ A4 และ B5 เท่านั้น เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างจะดำเนินการเฉพาะบริเวณ Basln 1 โดยยื่นออกมาจากพื้นที่ท่าเทียบเรือ A5 เพียงเพียง 50 ม. เท่านั้น ดังนั้นจึงคาดว่าจะผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>- แจ้งกำหนดการก่อสร้างในทะเลแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเข้าเทียบท่าของเรือที่ใช้บริการท่าเทียบเรือในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบังทราบ เพื่อลดผลกระทบในการเข้าเทียบท่า และเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>- จัดให้มีสัญญาณไฟ (Pilot Warning Light) ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ บริษัท นานยง เทอร์มิเนล จำกัด</p>	<p>- ไม่มีมาตรการ</p>
3.2 การคมนาคมทางน้ำ			

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดพื้นที่ 3 ทำเหมืองเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การควบคุมทางน้ำ (ต่อ)	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>ในการก่อสร้างท่าที่ 3 ของท่าเทียบเรือ A5 จะทำให้ท่าเทียบเรือ A5 สามารถรองรับเรือบรรทุกคอนกรีตได้เพิ่มขึ้นประมาณเดือนละ 20 ลำ หรือประมาณ 240 ลำ/ปี อย่างไรก็ตาม เมื่อคิดเป็นสัดส่วนจากปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่าในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบังในปี 2550 พบว่า ปริมาณเรือที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.03% เท่านั้น ประกอบกับการนำเรือเข้าเทียบท่า จะต้องปฏิบัติตามมาตรการในการเดินเรือภายในร่องน้ำของท่าเรือแหลมฉบัง และกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ซึ่งกำกับควบคุมดูแล ทำให้ช่วยลดผลกระทบด้านความคับคั่งของการจราจรในการเดินเรือ และอุบัติเหตุทางน้ำ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>เรือที่เข้าเทียบท่าเพื่อให้บริการของโครงการ ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้อุปกรณ์ของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีอย่างเคร่งครัด</p> <p>ควบคุม ดูแลการเข้าเทียบท่าและการออกเรือจากท่าเทียบเรือของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>ติดตั้งสัญญาณต่างๆ ในการเดินเรือให้ชัดเจนและเหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากล เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>จัดให้มีแผนฉุกเฉินรองรับในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินทางทะเล เช่น อุบัติเหตุทางเรือ</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>- ดำเนินการตรวจวัด ได้แก่ ชนิดและจำนวนเที่ยวของเรือที่เข้ามาเทียบท่าของโครงการ และสถิติอุบัติเหตุจากการเดินเรือของโครงการ</p> <p>- สถานีตรวจวัด 1 สถานี ได้แก่ ท่าเทียบเรือของโครงการ</p> <p>- ความถี่ : สรุปผลทุกเดือนและจัดทำรายงานเดือนละส่งทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะเวลาทำการดำเนินการ</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ : บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด</p>

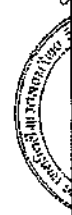


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหน้าที่ 3 ท่งเทียบเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

3.3 การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย	รายละเอียดของมาตรการ	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ขยะมูลฝอย	<p>ในระยะก่อสร้างขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้น มี 2 ส่วน คือ 1) เศษวัสดุจากการก่อสร้าง และ 2) ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของแรงงาน</p> <p>ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่สามารถนำกลับนำไปใช้ไม่ได้ จะทำการรวบรวมเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือจำหน่าย สำหรับขยะมูลฝอยและกากของเสียที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ทำการรวบรวมให้กองการช่างท่าเรือแหลมฉบังเข้ามาดำเนินการเก็บขนเพื่อไปกำจัดยังพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแหลมฉบัง โดยมีรายละเอียดของเทศบาล ดังนี้ คิดเป็น 0.125% ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในเทศบาลฯ และพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลฯ เพื่อประมาณ 108 ไร่ ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้อีก 15 ปี ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอยต่อพื้นที่ฝังกลบของเทศบาลจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>- จัดให้มีพื้นที่สำหรับเก็บของวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ</p> <p>- จัดให้มีการรวบรวมขยะมูลฝอยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และมีภาวประสานงานกับท่าเรือแหลมฉบังในการจัดเก็บขยะมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง</p> <p>- เศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก ต้องนำกลับมากำจัดขยะมูลฝอยจำนวนมากที่สุดหรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ เพื่อไม่ให้ขยะเหลือในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- จัดให้มีมาตรการควบคุมไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยและกากของเสียลงสู่ทะเล</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท รับเหมาก่อสร้าง และ บริษัท นายยง เทอร์ริมีโต้ จำกัด</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดที่ 3 ทำเหมืองแร่ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

3.3 การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	รายละเอียดของโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดที่ 3 ของทำเหมืองแร่ A5 มีการรับพนักงานเพิ่ม 4 คน ทำให้มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้น 2 กก./วัน ซึ่งในการจัดเก็บขยะมูลฝอยของโครงการ กองการช่างท่าเรือแหลมฉบังจะเข้ามาดำเนินการเก็บขน เพื่อนำไปกำจัดทิ้งที่พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแหลมฉบัง ซึ่งปัจจุบันขยะมูลฝอยที่เทศบาลจัดเก็บได้ประมาณ 80 ตัน/วัน ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น คิดเป็น 0.003% ของขยะที่เกิดขึ้น และพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลฯ เหลือประมาณ 108 ไร่ และสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้อีก 15 ปี ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอยต่อพื้นที่ฝังกลบของเทศบาลจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>สำหรับขยะมูลฝอยและกากของเสีย รวมทั้งของเสียปนเปื้อนน้ำมัน กองการช่าง ท่าเรือแหลมฉบัง จะเข้ามาดำเนินการเก็บขน เพื่อนำไปกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ให้แล้ว พ.ศ. 2548</p>	<p>- ไม่มีมาตรการ</p>
	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดที่ 3 ของทำเหมืองแร่ A5 มีการรับพนักงานเพิ่ม 4 คน ทำให้มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้น 2 กก./วัน ซึ่งในการจัดเก็บขยะมูลฝอยของโครงการ กองการช่างท่าเรือแหลมฉบังจะเข้ามาดำเนินการเก็บขน เพื่อนำไปกำจัดทิ้งที่พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแหลมฉบัง ซึ่งปัจจุบันขยะมูลฝอยที่เทศบาลจัดเก็บได้ประมาณ 80 ตัน/วัน ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น คิดเป็น 0.003% ของขยะที่เกิดขึ้น และพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลฯ เหลือประมาณ 108 ไร่ และสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้อีก 15 ปี ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอยต่อพื้นที่ฝังกลบของเทศบาลจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>สำหรับขยะมูลฝอยและกากของเสีย รวมทั้งของเสียปนเปื้อนน้ำมัน กองการช่าง ท่าเรือแหลมฉบัง จะเข้ามาดำเนินการเก็บขน เพื่อนำไปกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ให้แล้ว พ.ศ. 2548</p>	<p>- ขยะแห้งและเศษอาหารจากอาคารสำนักงานและที่เกิดจากพนักงานภายในพื้นที่โครงการให้เก็บรวบรวมไว้ในถังขยะแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิดและให้ประสานงานกับท่าเรือแหลมฉบังเข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยภายในอาคารสำนักงาน และภายในพื้นที่โครงการให้หมดวัน</p> <p>- ประสานกับท่าเรือแหลมฉบัง ให้ใช้มาดำเนินการเก็บขนและนำขยะมูลฝอยจากเรือที่เข้ามาจอดเทียบท่าในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ขยะเสียอันตราย ซึ่งได้แก่ น้ำมันจะถูกจัดเก็บในถังน้ำมัน 200 ลิตร และให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท นามยัง เทอร์มิเนล จำกัด</p>



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดพื้นที่ 3 ทบเทียบเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ในระหว่างการก่อสร้างมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิด 2 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) นำใช้สำหรับกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน และ 2) นำใช้เพื่อการก่อสร้าง ซึ่งรับน้ำจากนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ซึ่งปริมาณน้ำใช้ช่วงก่อสร้าง คิดเป็น 17.5 ลบ.ม./วัน หรือประมาณร้อยละ 0.08 ของความสามารถในการผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ซึ่งถือว่าปริมาณน้ำที่ต้องเพิ่มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่กระทบต่อการใช้น้ำจะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำเดิมในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง และนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังในระดับต่ำ</p> <p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ในระหว่างการก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมการใช้ห้องน้ำห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง คาดว่าจะเกิดน้ำเสียที่ 5 ลบ.ม./วัน โดย บ. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีห้องสุขาชั่วคราว แยกต่างหากอย่างเพียงพอและจัดจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ หรือหน่วยงานราชการมาดูแลปฏิบัติงานเพื่อนำไปกำจัด โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบน้ำเสียส่วนกลางของท่าเรือแหลมฉบัง ดังนั้น ในช่วงระยะก่อสร้างจึงไม่มีผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของท่าเรือแหลมฉบังแต่อย่างใด</p>	<p>- มาตรการให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด และให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p> <p>- จัดหาถังใช้สำหรับอุปโภค-บริโภค แยกต่างหากก่อสร้างอย่างเพียงพอ</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัทรับเหมาก่อสร้าง และบริษัท นามอง เอลิมีเนต จำกัด</p>	<p>- ไม่มีมาตรการ</p>
3.5 การจัดการน้ำเสีย	<p>ในระหว่างการก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมการใช้ห้องน้ำห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง คาดว่าจะเกิดน้ำเสียที่ 5 ลบ.ม./วัน โดย บ. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีห้องสุขาชั่วคราว แยกต่างหากอย่างเพียงพอและจัดจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ หรือหน่วยงานราชการมาดูแลปฏิบัติงานเพื่อนำไปกำจัด โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบน้ำเสียส่วนกลางของท่าเรือแหลมฉบัง ดังนั้น ในช่วงระยะก่อสร้างจึงไม่มีผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของท่าเรือแหลมฉบังแต่อย่างใด</p>	<p>- จัดให้มีห้องสุขาแยกต่างหากก่อสร้างอย่างเพียงพออย่างน้อย 5 ห้อง (คิดจากห้องสุขา 1 ห้อง ต่อ คนงาน 20 คน)</p> <p>- จัดหาตัวชั่วคราวแยกต่างหากก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ หรือหน่วยงานราชการมาดูแลปฏิบัติงานเพื่อนำไปกำจัด โดยไม่มีการระบายน้ำเสียสู่ทะเลแต่อย่างใด</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัทรับเหมาก่อสร้าง และบริษัท นามอง เอลิมีเนต จำกัด</p>	<p>- ไม่มีมาตรการ</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดที่ 3 ทำเหมืองแร่ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

ประเภทผลกระทบ	ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ
3.5 การจัดหาระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	<p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ เป็นน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานเป็นหลัก โดยทางโครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งไม่ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของท่าเรือแหลมฉบังแต่อย่างใด ดังนั้นจึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อบึงน้ำบัติน้ำเสียของท่าเรือแหลมฉบังแต่อย่างใด</p>	<p>ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และโรงอาหาร โดยระบบบำบัดน้ำเสียต้องสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการได้อย่างเพียงพอ และบำบัดมลสารในน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนระบายน้ำทิ้งสู่ผิวน้ำ การบำบัดต้องสูงที่สุด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำสม่ำเสมอ</li> <li>- ความคุ้มค่าและกวดขันไม่ให้มีการลักลอบปล่อยน้ำเสียและน้ำอื่นจากเรือลงสู่ทะเลในบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ โดยประสานงานกับกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี และตำรวจน้ำ</li> </ul> <p>ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ บริษัท นามสง เทอร์มินัล จำกัด</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดัชนีที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ pH, SS, DO, BOD, TKN และ Coliform Bacteria</li> <li>- สถานีตรวจวัด 4 สถานี ได้แก่             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารสำนักงานเก่า</li> <li>(2) น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดโดยอาคารสำนักงานเก่า</li> <li>(3) น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารสำนักงานใหม่</li> <li>(4) น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดโดยอาคารสำนักงานใหม่</li> </ol> </li> <li>- ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ : บริษัท นามสง เทอร์มินัล จำกัด</li> </ul>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดที่ 3 ท่าเทียบเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

4. คุณค่าคุณภาพชีวิต	4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	ระยะก่อสร้าง	ผลกระทบด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจในระยะก่อสร้าง	มาตรการ
		ผลกระทบด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจในระยะก่อสร้าง อาจเกิดจากการเข้ามาของแรงงานต่างถิ่น ทำให้เกิดปัญหาด้านสภาพสังคม เช่น ยาเสพติด การลักขโมย การทะเลาะวิวาทกับคนในพื้นที่ เป็นต้น อย่างไรก็ตามผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ ในระยะก่อสร้างเท่านั้น นอกจากนี้ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะมีการออกกฎระเบียบในการเข้าพักอาศัยของคนงาน รวมทั้ง จากการสอบถามผู้นำชุมชน พบว่า การเข้ามาอาศัยในชุมชนของคนงานก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคม และวิถีชีวิตของคนในชุมชนแต่อย่างใด ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-พิจารณาในการจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก</li> <li>-ผู้รับเหมาก่อสร้างควรมอบเงินช่วยเหลือแก่ชุมชนในการเกิดปัญหาทะเลาะวิวาท และลดความขัดแย้งระหว่างคนต่างถิ่นกับคนภายในชุมชนเดิม</li> <li>-ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ ตลอดจนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท</li> </ul>	ไม่มีมาตรการ



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดพื้นที่ 3 ท่าเทียบเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

รายละเอียดกิจกรรม	รายละเอียดผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b> ในระยะดำเนินการ ก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวกต่อสภาพเศรษฐกิจของชุมชนเล็กน้อย จากการจัดพื้นที่งานที่เพิ่มขึ้น ซึ่งการดำเนินการจะเพิ่มการขนส่งรถยนต์ ส่งผลกระทบด้านบวกต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ทั้งอุตสาหกรรมยานยนต์ และอุตสาหกรรมหมวดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตยานยนต์ ตลอดจนเกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามยังอาจเกิดผลกระทบด้านลบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น เช่น ผู้และระยะจากการคมนาคมขนส่ง นำเสียจากโครงการ ซึ่งหากโครงการมีการจัดแผนมวลชนสัมพันธ์ และมีการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ประชาชนในชุมชนเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ คาดว่าจะลดสายความวิตกกังวลได้ ซึ่งหากมองในภาพรวมแล้วจะพบว่าผลกระทบด้านบวกมากกว่าด้านลบที่เกิดขึ้น</p>	<p>- แผนแฟรการดำเนินงาน รวมทั้งการจัดทำด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ชุมชนในพื้นที่เทศบาลตำบลแหลมฉบังได้รับทราบอย่างสม่ำเสมอ - รับคณาในชุมชนเข้าทำงานในโครงการตามความเหมาะสมกับประเภทงานที่มีอยู่ก่อน แล้วจึงพิจารณาจ้างแรงงานจากแหล่งอื่นในภายหลัง ระยะเวลาดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ บริษัท นพวง เทอร์มิท จำกัด</p>	<p>- ไม่มีมาตรการ</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดที่ 3 ทำเหมืองแร่ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ระยะก่อสร้าง	ระยะเปิดสร้าง
<p>กิจกรรมการก่อสร้างจะมีการใช้แรงงานในขนำย้าวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยที่อาจเกิดจากการก่อสร้างจึงมีการกำหนดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง และมีการป้องกันอันตรายของวัสดุที่ก่อสร้าง การติดป้ายเตือนตลอดจนการเคร่งครัดให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และกำหนดเงื่อนไขการทำงานด้านความปลอดภัย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ดังนั้นจึงคาดว่าจะผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>- ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาก่อสร้าง โครงการควรกำหนดเรื่องการจัดทำมาตรฐานความปลอดภัยและความปลอดภัย โดยในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างโดยระบุให้ครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ</p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอ กับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ส่งไป "ได้แก่ หมวกกันกระชก รองเท้าบูทกันบาด แวนตาเข็มขัดนิรภัย และอุปกรณ์ลดเสียง เป็นต้น"</p> <p>- จัดทำป้ายเตือนหรือไปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง"</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล รวมทั้งจัดเตรียมรถพยาบาลฉุกเฉินให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย และแผนการปฏิบัติงานหากเกิดอัคคีภัย รวมทั้งแผนการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง และ</p>	<p>- ดัชนีที่ทำการตรวจวัด : มั่นที่กมลติดต่อเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ</p> <p>- สถานีตรวจวัด 1 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งที่ 3</p> <p>- ความถี่ : สรุปผลทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ : บริษัท นามอง เทอร์มินัล จำกัด</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดที่ 3 ทำเหมืองแร่ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง

ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 อชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>ลักษณะการดำเนินการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในส่วนของมลพิษทางอากาศ ซึ่งได้แก่ ฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่เกิดจากกิจกรรมขนถ่ายวัสดุและของโครงการ และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตาม โครงการมีการเตรียมอุปกรณ์ป้องกันผู้และอาจเข้าสู่ทางเดินหายใจให้แก่พนักงาน พร้อมทั้งมีการเตรียมปฏิบัติการขนถ่ายวัสดุและของโครงการ มีพนักงานรักษาความปลอดภัยด้านความปลอดภัย และความปลอดภัยด้านสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยด้านสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยด้านสุขภาพอนามัย</p>	<p>- กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบในการทำงานอย่างเคร่งครัด</p> <p>- จัดให้มีการอบรมความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานแก่พนักงานก่อนการปฏิบัติงาน</p> <p>- ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยกับจุดเงินที่ได้ยื่นทั่วทั้งพื้นที่โครงการ</p> <p>- ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บริษัท เชนมย เทอร์มินัล จำกัด</p>	<p>- ไม่มีมาตรการ</p>
<p>4.3 การสาธารณสุข และความปลอดภัย</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>ในระยะดำเนินการมีพนักงานเพิ่มขึ้นเพียง 4 คนเท่านั้น ดังนั้นจึงส่งผลกระทบน้อยต่อส่วนงานบุคลากรด้านสาธารณสุขต่อประชากรในพื้นที่ในระดับต่ำ และเมื่อพิจารณาผลกระทบจากการขนถ่ายวัสดุและของโครงการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงในพื้นที่ศึกษาพบว่า ปริมาณฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้นจากการขนถ่ายวัสดุและของโครงการเท่ากับ 0.0032 mg/m<sup>3</sup> ซึ่งมีโอกาสที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอากาศในระดับต่ำ และจากการประเมินผลกระทบด้านอากาศ พบว่า บริเวณที่เกิดฝุ่นละอองมากที่สุดอยู่ในพื้นที่โครงการ ดังนั้น</p>	<p>- ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบในการทำงานอย่างเคร่งครัด</p> <p>- มีการอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในเขตพื้นที่โครงการ</p> <p>- ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บริษัท เชนมย เทอร์มินัล จำกัด</p>	<p>- ไม่มีมาตรการ</p>



2ก

---

เอกสารปรับเปลี่ยนระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ







การท่าเรือแห่งประเทศไทย

448 ถนนพหลโยธิน แขวงคลองเตย

เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

ที่ ทล. 12/4-๖๕

31 สิงหาคม 2561

ที่ พย/๐๓๗/๑๘

วันที่ ๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

เรื่อง การปรับเปลี่ยนระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร

เรียน ผู้อำนวยการ ท่าเรือแหลมฉบัง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบแปลนบ่อน้ำบำบัดน้ำเสียใหม่ (SEPTIC TANK)

ทางบริษัท นามยong เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน) ได้สั่งให้วิศวกรของกรมการรักษาสีมาตรวจดูใน  
ทำงาน และได้ดำเนินการปรับปรุงบ่อน้ำบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะอาคารของบริษัฯ และจำนวนพนักงาน  
ที่เพิ่มมากขึ้น โดยจะให้มีบ่อน้ำบำบัดน้ำเสียแบบใหม่ (SEPTIC TANK) ซึ่งจะสามารถรองรับระบบบำบัดน้ำเสียได้ทั้ง 2  
อาคารดังนี้

- อาคารเก่า (อาคารเดิม ๒ ชั้น) ระบบบ่อน้ำบำบัดน้ำเสียจะรับน้ำทิ้งจากบ่อน้ำใหม่ (SEPTIC TANK)
- อาคารสำนักงาน (อาคาร ๖ ชั้น) ระบบบ่อน้ำบำบัดน้ำเสียจะผ่านถังบำบัดน้ำทิ้งเดิม และผ่านถังบำบัดน้ำ  
ใหม่ (SEPTIC TANK)

ทั้งนี้ ระบบบ่อน้ำบำบัดน้ำเสียระบบใหม่ (SEPTIC TANK) สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ ๒ อาคาร (อาคาร  
๒ ชั้น / อาคาร ๖ ชั้น) อย่างมีประสิทธิภาพ (รายละเอียดตามเอกสารแนบมาด้วย)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

โทร ๐๓๘-๔๐๑๐๖๒-๕ ต่อ ๑๓๐

1.589/2 อาคารศูนย์ราชการฯ ชั้น 18 ถนนพหลโยธิน แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
118/62 (LUMINI TOWER) 18th FL. J. J. JAMA. W. ROAD, THUNGMAHAMEK, SATHORN, BANGKOK 10110, THAILAND.  
TEL : 02-5191937 (B LINE) FAX : 02-2566842

เรื่อง แจ้งผลการอนุมัติการเปลี่ยนแปลงระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร  
เรือน ผู้จัดการบริษัท นามยong เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท นามยong เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน) ที่ พย/037/18 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2561

ตามที่หนังสือที่อ้างถึงบริษัท นามยong เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน) ขอเสนอขอปรับปรุงเปลี่ยนระบบ  
บำบัดน้ำเสียของอาคาร โดยการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียแบบใหม่ (SEPTIC TANK) ที่บริษัทฯ จะทำการ  
ปรับปรุงใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะอาคารของบริษัฯ และจำนวนพนักงานที่เพิ่มขึ้น ความละเอียด  
แล้วนั้น

ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย พิจารณาแล้วว่ามีความเหมาะสม และ  
เป็นประโยชน์ต่อทั้งบริษัทฯ และท่าเรือแหลมฉบัง จึงอนุญาตให้บริษัทฯ ดำเนินการปรับปรุงเปลี่ยนระบบบำบัด  
น้ำเสียของอาคาร ตามแผนการดำเนินงานที่บริษัทฯ เสนอ ให้สอดคล้องตามมาตรฐาน วิศวกรรมสถาน  
แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นความรับผิดชอบของบริษัทฯ และ  
บริษัฯ ต้องดำเนินการต่อไป

1. ดำเนินการปรับปรุงเปลี่ยนระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร โดยบริษัท นามยong เทอร์มินัล จำกัด  
(มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
2. ในกรณีที่เกิดความเสียหายกับทรัพย์สินของ ทล. อันเนื่องมาจากการปรับปรุงเปลี่ยนระบบ  
บำบัดน้ำเสียของอาคาร ในครั้งนี้ บริษัท นามยong เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน) จะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้  
การได้ดังเดิม

ทั้งนี้ทางบริษัทฯ ดำเนินการปรับปรุงเปลี่ยนระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร เสร็จเรียบร้อยแล้ว  
ให้บริษัฯ รายงานให้ท่าเรือแหลมฉบัง ทราบ เพื่อส่งผู้แทนร่วมตรวจสอบการติดตั้งของบริษัฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กองช่าง สำนักปฏิบัติการ ท่าเรือแหลมฉบัง  
โทร 0-3840-9246  
โทรสาร 0-3840-9339

วิสิทธิ์ " ศูนย์กลางขนส่งทางน้ำระดับโลก เชื่อมโยงเศรษฐกิจไทยสู่อาเซียน "

เรื่อง แจ้งผลการปรับปรุงระเบียบว่าด้วยการบริหาร  
และ ใช้นโยบายการดำเนินงาน  
การทำสัญญาซื้อขาย

อ้างถึง หนังสือการทำสัญญาซื้อขายที่ พ.ศ. 12433 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2561

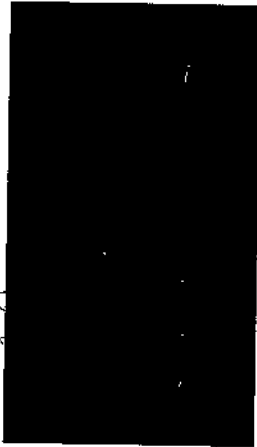
ตามที่บริษัท นามยong เทอร์มินัล จำกัด ได้ดำเนินการปรับปรุงระเบียบว่าด้วยการบริหาร  
และ ใช้นโยบายการดำเนินงาน

บัดนี้ บริษัท นามยong เทอร์มินัล จำกัด ได้ดำเนินการปรับปรุงระเบียบว่าด้วยการบริหาร  
และ ใช้นโยบายการดำเนินงาน

ดังนั้น บริษัท นามยong เทอร์มินัล จำกัด ได้ดำเนินการปรับปรุงระเบียบว่าด้วยการบริหาร  
และ ใช้นโยบายการดำเนินงาน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



บริษัท อาควา จำกัด  
AQUA WISHHARA CORPORATION LIMITED

ระบบบัญชีรวม

ABC-15-RBP

ระบบบัญชีรวม

ระบบบัญชีรวม

ระบบบัญชีรวม

บริษัท นามยong เทอร์มินัล จำกัด  
จำนวนหุ้นสามัญ 15  
จำนวนหุ้นสามัญ (BOD) 250  
จำนวนหุ้นสามัญ (BOD) 250  
จำนวนหุ้นสามัญ (BOD) 250

การดำเนินการแบบทั่วไป

[illegible]

94555

[illegible]

00109180002

	mg BOD/m <sup>3</sup> of waste Volume
15	140
2.5	7
2.25	4.09
4.53	4.09
3.06	4.09
30%	70.0%

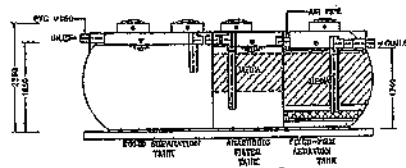
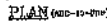
[illegible]

試料名	単位	分子量	濃度	測定値
ポリスチレン	g/g	100	1.00	0.00
ポリスチレン	g/g	100	1.00	0.00
ポリスチレン	g/g	100	1.00	0.00
ポリスチレン	g/g	100	1.00	0.00
ポリスチレン	g/g	100	1.00	0.00

[illegible]

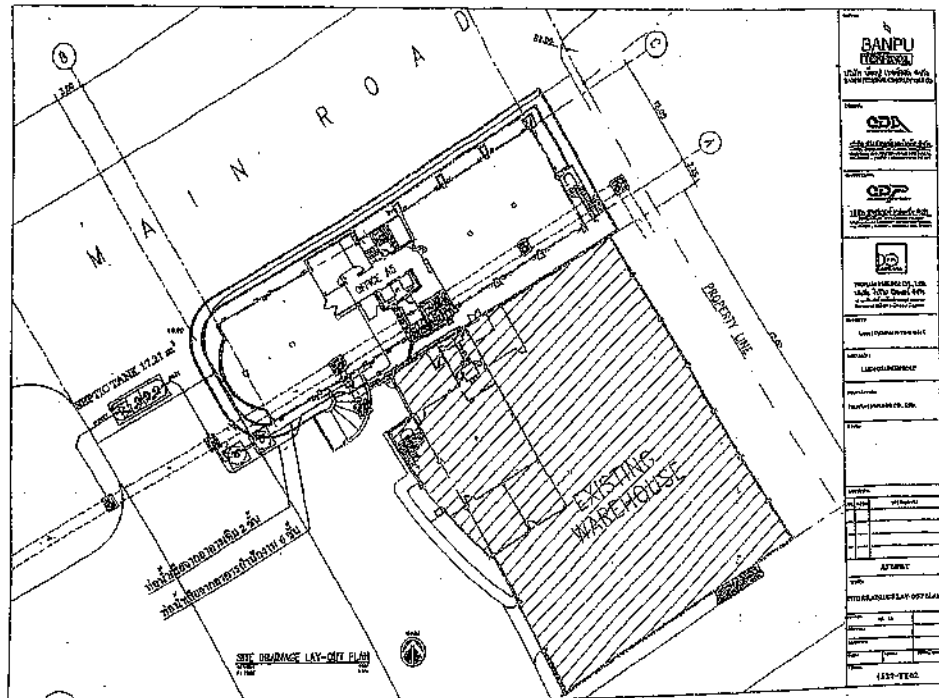
	15	105	1000
BODS APPLIED	1.5	1.575	1.575
UNBODS APPLIED	1.5	1.575	1.575
UNBODS APPLIED	1.5	1.575	1.575





**SECTION A - A**

ITEM	DESCRIPTION	DETAIL
1.	TANK	HYDRAULIC DISCHARGING PLASING, 16"
1.1	SCOUR REPAIRING TANK	740 cu effective volume
1.2	ARMOURING TANK	150 cu effective volume
1.3	SCOUR-PAINT ARMOURING TANK	500 cu effective volume
	TOTAL	1240 cu effective volume
2.	MEDIA FOR A/F	ARMOURING AREA 100 sq yds POLYMERIZING
		ARMOURING PLANT TYPE
3.	MEDIA FOR TANKS	SCOURING AREA 100 sq yds POLYMERIZING
		SCOURING PLANT TYPE
4.	FOR BODIES	2 SET, 1000 GAL, 1000 LPM, 1000 WHP
		0.25 CMAL, 1 in, 220 W, 0.125 WHP
5.	PIPE	ARMOURING, 100 yds, 1000 GAL GLASS S
		WHP = 1000 GAL GLASS S
		ARMOURING 100 yds CHSS 1.5
6.	CORNER	4 SET, 1000 GAL

[illegible]



## ภาคผนวก ข

---

### เอกสารประกอบการบประมาณการด้านสิ่งแวดล้อม

- 1ข สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564
- 2ข กฎระเบียบการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา
- 3ข หนังสือขออนุญาตนำเรือเข้าเทียบท่า
- 4ข กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับของเสียสำหรับเรือบรรทุกสินค้า
- 5ข เอกสารการกำจัดขยะ กากของเสีย และน้ำเสียจากเรือบรรทุกสินค้า
- 6ข กฎระเบียบการใช้ร่อนน้ำของกรมการขนส่ง
- 7ข เอกสารการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2564
- 8ข เอกสารการเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ
- 9ข เอกสารการสูบล้างถังเก็บ และการเติมจุลินทรีย์
- 10ข เอกสารการเผยแพร่การดำเนินงานและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- 11ข กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
- 12ข เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- 13ข คู่มือความปลอดภัย
- 14ข เอกสารการอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- 15ข บันทึกอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
- 16ข บันทึกปริมาณรถวิ่งผ่านเข้า-ออกโครงการ และชนิด-จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าของโครงการ
- 17ข ผลการตรวจสอบคุณภาพ ประจำปี 2564
- 18ข หนังสือการตรวจสอบข้อมูลเรื่องร้องเรียน



1๖

---

ตำแนหนังสือนำเสนอรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการฯ  
ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564





ที่ SHE-O-002/65

17 มกราคม 2565

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ของท่าเรือ  
A5 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2564

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน กรกฎาคม -  
ธันวาคม 2564 จำนวน 3 ฉบับ  
2. CD - ROM จำนวน 3 แผ่น

เนื่องด้วยบริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 51 หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งสุขลา  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ของท่าเรือ A5 ในระหว่างเดือน กรกฎาคม -  
ธันวาคม 2564 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงขอส่งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ของท่าเรือ A5  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2564

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ประธานเจ้าหน้าที่ด้านบริหารจัดการ

๒๖ ม.ค. ๒๕๖๕ E-ทาล่า

1168/52 (อาคารศูนย์การค้าจอร์จสัน 19) ถนนพระราม 4 แขวงทุ่งพนาชน เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120  
1168/52 (LUMPINI TOWER 19th FL.) PAMA IV ROAD, THUNGMAHACHAN, SATHORN, BANGKOK 10120, THAILAND.  
TEL : 02-6797357 (6 LINES) FAX : 02-2656642

ที่ SHE-O-001/65

17 มกราคม 2565

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ของท่าเรือ  
A5 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2564

เรียน ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน กรกฎาคม -  
ธันวาคม 2564 จำนวน 1 ฉบับ  
2. CD - ROM จำนวน 1 แผ่น

เนื่องด้วยบริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 51 หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งสุขลา  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ของท่าเรือ A5 ในระหว่างเดือน กรกฎาคม -  
ธันวาคม 2564 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงขอส่งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ของท่าเรือ A5  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2564

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ได้รับตอบรับแล้ว

ผู้รับ  
๒๖/๑๒/๕๕

ประธานเจ้าหน้าที่ด้านบริหารจัดการ

1168/52 (อาคารศูนย์การค้าจอร์จสัน 19) ถนนพระราม 4 แขวงทุ่งพนาชน เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120  
1168/52 (LUMPINI TOWER 19th FL.) PAMA IV ROAD, THUNGMAHACHAN, SATHORN, BANGKOK 10120, THAILAND.  
TEL : 02-6797357 (6 LINES) FAX : 02-2656642

ที่ SHE-O-003/65

17 มกราคม 2565

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ของท่าเรือ  
A5 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2564

เรียน นายกฤษณ์ศรีนครแหลมมั่ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน กรกฎาคม -  
ธันวาคม 2564 จำนวน 1 ฉบับ  
2. CD - ROM จำนวน 1 แผ่น

เนื่องด้วยบริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 51 หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งเสา  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ของท่าเรือ A5 ในช่วงระหว่างเดือน กรกฎาคม -  
ธันวาคม 2564 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงขอ นำส่งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ของท่าเรือ A5  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2564

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ประธานเจ้าหน้าที่ด้านบริหารจัดการ

นายอภิสิทธิ์

25 ม.ค. 2565 AS.00X.

การรายงานสถานภาพ

เลขที่ใบอนุญาต : 256501-447

ชื่อโครงการ : โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ท่าเรือ A5

ของท่าเรือแหลมฉบัง

รอบรายงาน : ก.ค. 64 - ธ.ค. 64

วันที่ยื่นรายงาน : 27/01/2022

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 4041

ผู้ยื่นรายงาน : เพณิศส์ แวดล้อมไทย จำกัด

อีเมล : admin@et1995.com

โทรศัพท์ : 0-2373 7799



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานงานออนไลน์

โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่าง ๆ

ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านนโยบายแอปพลิเคชัน Smart EIA

อีกทางช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

Division of Environmental Impact Assessment Development

2๖

---

กฎระเบียบการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา





**NAMYONG**  
NAMYONG TERMINAL PUBLIC COMPANY LIMITED

ประเภทที่ SHE 005/2558

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของบริษัท นวมพว  
เจริญวัฒ จำกัด (มหาชน) เป็นไปตามนโยบาย และวัตถุประสงค์ของบริษัทมา จึงขอให้นักปฏิบัติงาน  
ร่วมมือกัน ร่วมด้วย ร่วมใจ

- [illegible]

**2.3** ให้ผู้เข้ามาปฏิบัติงานในเขตท่าเรือ A, B และ C แล้วเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามความถูกต้อง ขาดประจุไฟฟ้าให้ทุกตัว

- [illegible]

### 2.17 กฎระเบียบสำหรับผู้รับเหมา

- 2.17.1 เอกสารที่ข้อเท็จจริงด้านความปลอดภัย ก่อนเข้าปฏิบัติงาน
  - แจ้งรายชื่อผู้ที่จะเข้าปฏิบัติงาน
  - เอกสารการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)
  - สำนักเอกสารงานการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ เครื่องจักรต่าง ๆ
  - สำนักใบรับรองกำหนดการฝึกอบรมความปลอดภัยการใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรนั้นๆ
  - สำนักใบรับรองกำหนดการฝึกอบรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามกฎหมาย
  - สำนักใบรับรองกำหนดการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร หัวหน้างาน เทคนิค เทคนิคขั้นสูง วิชาชีพ (ถ้ามี)
- 2.17.2 เอกสารอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- 2.17.3 ต้องขอใบอนุญาตทำงานก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง
- 2.17.3 ติดสติ๊กเกอร์บริเวณบ่วงหางเจ้าหน้าที่เรือ AS แจ้งจุดประสงค์การขอเข้าพื้นที่และติดบัตรตลอดเวลาเมื่ออยู่ในพื้นที่
- 2.17.4 ต้องปฏิบัติงานตามกฎจราจร โดยให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในถนนสายหลัก และให้จอดรถบริเวณที่จัดไว้ให้เท่านั้น
- 2.17.5 ต้องแจ้งงานให้เหมาะสมกับสภาพการทำงาน เตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อม และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง
- 2.17.6 ต้องเตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉินให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- 2.17.7 ต้องมีมาตรการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการปฏิบัติงาน
- 2.17.8 ต้องปฏิบัติตามขั้นตอน และกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- 2.17.9 หลังจากปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทำความสะอาดพื้นที่และเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย
- 2.17.10 ขณะและขณะขึ้นที่ก็จากการปฏิบัติงาน ให้ผู้รับเหมานำกลับไปที่กักต่อง
- 2.17.11 การปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย มีผลต่อการประเมินคะแนนขอรับสัมมนา

- [illegible]

- [illegible]

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและปฏิบัติตามกฎหมายโดยเคร่งครัด

ประกาศ ณ วันที่ 16 ตุลาคม 2558

3๒

---

หนังสือขออนุญาตนำเรือเข้าเทียบท่า





NAME OF SHIP VICTORY LEADER		Port of Arrival/Departure		LAEN CHABANG	
CALL SIGN COKGI	Position in Port	Birth No.	AS		
Flag BAHAMAS	Name and Address of Shipowner	<input type="checkbox"/> Shipowner <input type="checkbox"/> Charterer			
Name of Master Zhygnayuk Oles	VOY No. 6				
Port of Registry BAHAMAS	Date 22/12/2021				
GRIT 49675	Year Built 2010				
GRT 14903	Beam (M) 32.26				
DWT 13563	Max Draft (M) 9.11				
PARTICULARS OF VOYAGE		L.O.A. (M) 88.3			
Original Port THAILAND	Name and Address of Agent KAWASUP DEET KASIA LTD., AGENTS ACTED BY A LINE (THAILAND) LTD. 35/28-31A THAFLOOR WALL STREET TOWER BLDG. SURANAKHSEE RD. BANGKOK 10600				
Last Port of Call SINGAPORE	Name Address				
Next Port of Call SINGAPORE	Tel No.	0 2 4 2 5 0 0 0			
Final Port THAILAND					
SHIP TYPE		TYPE OF SERVICE		PURPOSE OF CALL	
<input type="checkbox"/> 11 Conventional Cargo <input type="checkbox"/> 21 Passenger Cargo <input type="checkbox"/> 31 Semi Container <input type="checkbox"/> 41 Dry Bulk Carrier <input checked="" type="checkbox"/> 51 Bulk Carrier of <input type="checkbox"/> 61 Oil Tanker <input type="checkbox"/> 62 Gas Carrier <input type="checkbox"/> 63 Liquid Tanker <input checked="" type="checkbox"/> 99 Other RO-RO		<input type="checkbox"/> 1 Conference Line / Hull Agreement <input type="checkbox"/> 2 Non-Confidence Line <input type="checkbox"/> 3 Freight Service <input checked="" type="checkbox"/> 4 Transport <input type="checkbox"/> 5 Coastwise <input type="checkbox"/> 6 Other		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Cargo Operation <input type="checkbox"/> 2 Passenger Operation <input type="checkbox"/> 3 Towing Barge <input type="checkbox"/> 4 Towing Supply <input type="checkbox"/> 5 Rigging or Barge <input type="checkbox"/> 6 Towing Crew <input type="checkbox"/> 7 Other	
ATTACHED DOCUMENTS (Indicate number of copies)		<input type="checkbox"/> 1 Cargo / Freight Manifest <input type="checkbox"/> 2 Dangerous Goods Declaration <input type="checkbox"/> 3 Ship's Store Declaration <input type="checkbox"/> 4 Passenger List <input type="checkbox"/> 5 Crew List (incl. Master)			

GENERAL CARGO IN CONTAINERS		TOTAL CARGO ON ARRIVAL		DISCHARGED		LOADED		TOTAL CARGO ON DEPARTURE	
Break Bulk	CBM Tonne	CBM Tonne	CBM Tonne	CBM Tonne	CBM Tonne	CBM Tonne	CBM Tonne	CBM Tonne	CBM Tonne
Loaded Containers	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne
Empty Containers	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne
DANGEROUS GOODS ON BOARD <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No		Total on Arrival Discharged Loaded		Total on Departure		NUMBER OF PASSENGERS In Transit Disembarked Embarked		NUMBER OF CREW (incl. Master)	
SERVICE REQUEST <input checked="" type="checkbox"/> Tug Boat : 4		WATER : <input type="checkbox"/> WATER : <input type="checkbox"/> CAL		I declare that the information given above is true and correct		Authorized Agent / Master of Vessel / /			

NAME OF SHIP JASPER ARROW		Port of Arrival/Departure		LAEN CHABANG	
CALL SIGN CGLAP	Position in Port	Birth No.	AS		
Flag BAHAMAS	Name and Address of Shipowner	<input type="checkbox"/> Shipowner <input type="checkbox"/> Charterer			
Name of Master VARGULEV DIMITAR	VOY No. 115				
Port of Registry BAHAMAS	Date 20/02/2010				
GRIT 57692	Year Built 2005				
GRT 21037	Beam (M) 32				
DWT 21040	Max Draft (M) 10				
PARTICULARS OF VOYAGE		L.O.A. (M) 199			
Original Port THAILAND	Name and Address of Agent KAWASUP DEET KASIA LTD., AGENTS ACTED BY A LINE (THAILAND) LTD. 35/28-31A THAFLOOR WALL STREET TOWER BLDG. SURANAKHSEE RD. BANGKOK 10600				
Last Port of Call AUSTRALIA	Name Address				
Next Port of Call AUSTRALIA	Tel No.	0 2 6 2 5 0 0 0			
Final Port THAILAND					
SHIP TYPE		TYPE OF SERVICE		PURPOSE OF CALL	
<input type="checkbox"/> 11 Conventional Cargo <input type="checkbox"/> 21 Passenger Cargo <input type="checkbox"/> 31 Semi Container <input type="checkbox"/> 41 Dry Bulk Carrier <input checked="" type="checkbox"/> 51 Bulk Carrier of <input type="checkbox"/> 61 Oil Tanker <input type="checkbox"/> 62 Gas Carrier <input type="checkbox"/> 63 Liquid Tanker <input checked="" type="checkbox"/> 99 Other RO-RO		<input type="checkbox"/> 1 Conference Line / Hull Agreement <input type="checkbox"/> 2 Non-Confidence Line <input type="checkbox"/> 3 Freight Service <input checked="" type="checkbox"/> 4 Transport <input type="checkbox"/> 5 Coastwise <input type="checkbox"/> 6 Other		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Cargo Operation <input type="checkbox"/> 2 Passenger Operation <input type="checkbox"/> 3 Towing Barge <input type="checkbox"/> 4 Towing Supply <input type="checkbox"/> 5 Rigging or Barge <input type="checkbox"/> 6 Towing Crew <input type="checkbox"/> 7 Other	
ATTACHED DOCUMENTS (Indicate number of copies)		<input type="checkbox"/> 1 Cargo / Freight Manifest <input type="checkbox"/> 2 Dangerous Goods Declaration <input type="checkbox"/> 3 Ship's Store Declaration <input type="checkbox"/> 4 Passenger List <input type="checkbox"/> 5 Crew List (incl. Master)			

GENERAL CARGO IN CONTAINERS		TOTAL CARGO ON ARRIVAL		DISCHARGED		LOADED		TOTAL CARGO ON DEPARTURE	
Break Bulk	CBM Tonne	CBM Tonne	CBM Tonne	CBM Tonne	CBM Tonne	CBM Tonne	CBM Tonne	CBM Tonne	CBM Tonne
Loaded Containers	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne
Empty Containers	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne	Boxes Tonne
DANGEROUS GOODS ON BOARD <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No		Total on Arrival Discharged Loaded		Total on Departure		NUMBER OF PASSENGERS In Transit Disembarked Embarked		NUMBER OF CREW (incl. Master)	
SERVICE REQUEST <input checked="" type="checkbox"/> Tug Boat : 4		WATER : <input type="checkbox"/> WATER : <input type="checkbox"/> CAL		I declare that the information given above is true and correct		Authorized Agent / Master of Vessel / /			

ขอเข้าเขตท่าเรือ

(APPLICATION FOR VESSEL ENTERING THE PORT AREA)

ขอเข้าเขตท่าเรือ

(APPLICATION FOR VESSEL ENTERING THE PORT AREA)

NAME OF SHIP EUPHRATES HIGHWAY		CALL SIGN JPHUS		Port of Arrival/Departure LAGAN CHABANG	
Flag PANAMA		IMO No. 8099%		Position in Port AS	
Name of Master Angel Koley		VOW No. 86		Name and Address of Shipping Line Operator	
Port of Registry PANAMA		Date 20/06/2003		Name AS	
GRF 59447		Year Built 2012		Country AS	
DWT 19152		Beam (M) 32.26		Name and Address of Owner	
DWT 18468		Max Draft (M) 10		Name AS	
L.O.A. (M) 199.97		L.O.A. (M) 199.97		Name and Address of Agent KUMWAT	
PARTICULARS OF VOYAGE		KOREA, REPUBLIC OF		Name and Address of Agent KUMWAT	
Original Port KUMWAT		Name KUMWAT		Name and Address of Agent KUMWAT	
Last Port of Call INDONESIA		Name INDONESIA		Name and Address of Agent KUMWAT	
Next Port of Call JAPAN		Name JAPAN		Name and Address of Agent KUMWAT	
Final Port JAPAN		Name JAPAN		Name and Address of Agent KUMWAT	
SHIP TYPE 11 Conventional Cargo		PURPOSE OF CALL 1 Cargo Operation		ATTACHED DOCUMENTS 1 Cargo Manifest	
21 Passenger/Cargo		2 Passenger Operation		2 Passenger Manifest	
31 Semi-Container		3 Taking Bunkers		3 Ship's Store Declaration	
41 Dry Bulk Cargo		4 Taking Supplies		4 Ship's Store Declaration	
51 Bulk outfall of		5 Repair or Docking		5 Passenger List	
61 Oil Tanker		6 Changing Crew		5 Crew List (incl. Master)	
71 Coal Carrier		7 Other			
81 Liquid Tanker					
91 Other					
BO-RO					
BRIEF DESCRIPTION OF CARGO					
Break Bulk		TOTAL CARGO ON ARRIVAL		TOTAL CARGO ON DEPARTURE	
CBM Tonne		DISCHARGED		LOADED	
CBM Tonne					
Boxes					
Tonne					
Other					
Empty Containers					
Boxes					
Tonne					
Other					
DANGEROUS GOODS ON BOARD		Total on Arrival		NUMBER OF PASSENGERS	
If Yes		Discharged		In Transit	
If No		Loaded		Disembarked	
Total on Departure		Total on Departure		Embarked	
SERVICE REQUEST		Tug Boat : 4		WATER : CM	
FOR OFFICIAL USE		I declare that the information given above is true and correct		Authorized Agent / Master of Vessel	

NAME OF SHIP HAMBURG HIGHWAY		CALL SIGN TAJUV		Port of Arrival/Departure LAGAN CHABANG	
Flag JAPAN		IMO No. 913044		Position in Port AS	
Name of Master Takayuki Saito		VOW No. 48		Name and Address of Shipping Line Operator	
Port of Registry JAPAN		Date 27/09/2019		Name AS	
GRF 142844		Year Built 2015		Country AS	
DWT 75206		Beam (M) 30		Name and Address of Owner	
DWT 29350		Max Draft (M) 10.23		Name AS	
L.O.A. (M) 207.03		L.O.A. (M) 199.96		Name and Address of Agent KUMWAT	
PARTICULARS OF VOYAGE		JAPAN		Name and Address of Agent KUMWAT	
Original Port SAUDI ARABIA		Name SAUDI ARABIA		Name and Address of Agent KUMWAT	
Last Port of Call JAPAN		Name JAPAN		Name and Address of Agent KUMWAT	
Next Port of Call JAPAN		Name JAPAN		Name and Address of Agent KUMWAT	
Final Port JAPAN		Name JAPAN		Name and Address of Agent KUMWAT	
SHIP TYPE 11 Conventional Cargo		PURPOSE OF CALL 1 Cargo Operation		ATTACHED DOCUMENTS 1 Cargo Manifest	
21 Passenger/Cargo		2 Passenger Operation		2 Passenger Manifest	
31 Semi-Container		3 Taking Bunkers		3 Ship's Store Declaration	
41 Dry Bulk Cargo		4 Taking Supplies		4 Ship's Store Declaration	
51 Bulk outfall of		5 Repair or Docking		5 Passenger List	
61 Oil Tanker		6 Changing Crew		5 Crew List (incl. Master)	
71 Coal Carrier		7 Other			
81 Liquid Tanker					
91 Other					
BO-RO					
BRIEF DESCRIPTION OF CARGO					
Break Bulk		TOTAL CARGO ON ARRIVAL		TOTAL CARGO ON DEPARTURE	
CBM Tonne		DISCHARGED		LOADED	
CBM Tonne					
Boxes					
Tonne					
Other					
Empty Containers					
Boxes					
Tonne					
Other					
DANGEROUS GOODS ON BOARD		Total on Arrival		NUMBER OF PASSENGERS	
If Yes		Discharged		In Transit	
If No		Loaded		Disembarked	
Total on Departure		Total on Departure		Embarked	
SERVICE REQUEST		Tug Boat : 4		WATER : CM	
FOR OFFICIAL USE		I declare that the information given above is true and correct		Authorized Agent / Master of Vessel	

ขอน้ำเรือเข้าท่าเรือ

(APPLICATION FOR VESSEL ENTERING THE PORT AREA)

Document No.: BL65-003452

<input checked="" type="checkbox"/> Arrived <input type="checkbox"/> Departure <input type="checkbox"/> On Port		D D M M Y Y H H M M 2 8 0 5 2 2 0 6 0 0	
NAME OF SHIP GRAND VESION		LAEM CHABANG	
CALL SIGN 9WKG6		Position in Port	
Flag MALAYSIA		Name and Address of <input type="checkbox"/> Consignee <input type="checkbox"/> Shipper	
Name of Master Md Moharrir Hossain		Name	
Port of Registry MALAYSIA		Address	
Repitly No. 335618		Date 16/11/2017	
GRT 47077		Year Built 1995	
NRT 14124		Beam (m) 32.2	
DWT 14226		Max Draft (m) 9.11	
PARTICULARS OF VOYAGE		Address	
Origin Port THAILAND		Name and Address of Agent	
Next Port of Call MALAYSIA		Name KANAKAI KISHI KOSHA LTD. AGENTS ACTED BY K. LEE THAMMAM LTD.	
Final Port JAPAN		Address 15/20-31 A TH FLOOR WALL STREET TOWER BLDG. SURABAYESE RD. SURABAYA 60000	
SHIP TYPE		Tel No. 02-2500000	
<input type="checkbox"/> 11 Conventional Cargo <input type="checkbox"/> 21 Refrigerated Cargo <input type="checkbox"/> 31 Petroleum Cargo <input type="checkbox"/> 41 Vehicle Carrier <input type="checkbox"/> 51 Container <input checked="" type="checkbox"/> 61 Bulk Carrier <input type="checkbox"/> 71 Oil Tanker <input type="checkbox"/> 81 Gas Tanker <input type="checkbox"/> 91 Liquid Tanker <input checked="" type="checkbox"/> 99 Other RO-RO		PURPOSE OF CALL <input checked="" type="checkbox"/> 1. Call on Order <input type="checkbox"/> 2. Passenger Operation <input type="checkbox"/> 3. Calling Bunkers <input type="checkbox"/> 4. Bunking Shipper <input type="checkbox"/> 5. Repair or Refueling <input type="checkbox"/> 6. Discharge Cargo <input type="checkbox"/> 7. Other	
ATTACHED DOCUMENTS (Indicate number of copies) <input type="checkbox"/> 1. Cargo Receipts/Manifest <input type="checkbox"/> 2. Discharge or Good Receipts <input type="checkbox"/> 3. Ship's Store Declaration <input type="checkbox"/> 4. Passenger List <input type="checkbox"/> 5. Crew List (Indel Above)			
GENERAL CARGO IN CONTAINERS			
TOTAL CARGO ON ARRIVAL		TOTAL CARGO ON DEPARTURE	
CBM	TONNE	LOADED	
CBM	TONNE		
Other			
Boxes			
TONNE			
Other			
Boxes			
TONNE			
Other			
DANGEROUS GOODS ON BOARD		NUMBER OF PASSENGERS	
<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No		in Tank Disbarbed Embarked	
TOTAL ON ARRIVAL		TOTAL ON DEPARTURE	
Discharged		NUMBER OF CREW (incl. Master)	
Loaded			
Total on Departure			
SERVICE REQUEST <input checked="" type="checkbox"/> Tug Boat - 4		WATER: CM	
FOR OFFICIAL USE			
I declare that the information given above is true and correct			
Authorized Agent / Master of Vessel			



---

กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับของเสียสำหรับเรือบรรทุกสินค้า







บริษัท นามยong เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)  
NAMYONG TERMINAL PUBLIC COMPANY LIMITED

#### Safety Health and Environment Rules for Tug Boat

1. Prior to Oil/Chemicals/Hazardous Materials transit activity through Terminal A5, Operator must request for work permission from Safety Health and Environment Department (SHE Department)
2. Oil/Chemicals/Hazardous Materials transfer operation is not allowed in Terminal A5 Area.
3. Oil/Chemical/Hazardous Materials spills must be absorbed by provided absorbing materials
4. Waste from Tugboat must be segregated and transferred to the provided garbage area.
5. Segregation of waste is: Green bin for general waste; yellow bin for recycle waste; Red bin for hazardous waste.
6. Waste must be contained in the garbage bag (usually called "Black Bag") and be sealed or tied properly.
7. Operators must follow other related SHE rules.
8. In case of any SHE impact caused by operator, the operator will be responsible for any damage and impact.

#### Waste-related Rules for Cargo Vessel

1. Prior to waste transfer to Terminal A5, Operator have to inform Safety Health and Environment Department (SHE Department)
2. Operator must prepare the waste truck for direct waste delivery. The waste from vessel is not allowed to be stored at Terminal A5 Area.
3. The waste must be controlled. Waste must not spill any area causing environmental impact e.g. sea
4. Operators must follow other related SHE rules.
5. In case of any SHE impact caused by operator, the operator will be responsible for any damage and impact



---

เอกสารการกำจัดขยะ กากของเสีย และน้ำเสียจากเรือบรรทุกสินค้า









บริษัท เอเค ออยล์ ซัพพลาย จำกัด AK Oil Supply Co., Ltd.  
188 Moo 6 Bhudasakorn Road, Suanluang, Krathum Baen Samutsakorn 74110  
TEL. 096-8830781 Email: spv\_recycle@hotmail.com



บริษัท เอเค ออยล์ ซัพพลาย จำกัด AK Oil Supply Co., Ltd.  
188 Moo 6 Bhudasakorn Road, Suanluang, Krathum Baen Samutsakorn 74110  
TEL. 096-8830781 Email: spv\_recycle@hotmail.com

วันที่ 12 มกราคม 2565

เรื่อง ฝ่ายงานด้านความปลอดภัย ทำเรื่องหมายเลข AS

เรียน ขออนุญาตผ่านเข้าออก และแจ้งรายชื่อเจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติงาน (บันทึกของเสียงกริ่ง)

เนื่องด้วยข้าพเจ้า บริษัท เอเค ออยล์ ซัพพลาย จำกัด ได้รับมอบหมายจากบริษัท K LINE THAILAND ให้เจ้าพนักงานนำน้ำมันเชื้อเพลิงและของเสียจากเรือ MV. BURE RIDGE HIGHWAY ซึ่งเข้าเทียบท่าเรือแหลมฉบัง AS ในวันที่ 12 มกราคม 2565 ทั้งนี้บริษัท จะปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อกำหนดหมายเลข AS ทุกประการ

รายชื่อเจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติงาน

รถยนต์ที่เข้าปฏิบัติงาน



1. [Redacted]
2. [Redacted]
3. [Redacted]
4. [Redacted]
5. [Redacted]
6. [Redacted]



ขอแสดงความยินดีกับ บริษัท เอเค ออยล์ ซัพพลาย จำกัด  
AK OIL SUPPLY CO., LTD.

ผู้อนุญาต



ควบคุมงาน

ใบตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์

วันที่ 12 มกราคม 2565 เวลาเริ่มงาน  
ชื่อเรือ MV. BLUE RIDGE HIGHWAY ท่าเรือปฏิบัติงาน AS  
รายละเอียดของงาน... อุปกรณ์ที่ใช้จากเรือ... ปริมาณ 15 TON  
ผู้ควบคุมงาน...

รายการตรวจสอบ	Yes	No
1. ผู้ขออนุญาตประสานงานกับหัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงาน อาสาสมัครหน้าท่า ก่อนเริ่มงานแล้ว	/	
2. ผู้ปฏิบัติงานสวมชุดอุปกรณ์ที่ปลอดภัย เสื้อสะท้อนแสง หมวกนิรภัย รองเท้าบูท ถุงมือ	/	
3. บริเวณปฏิบัติงานระหว่างเรือและหน้าท่ามีสภาพปลอดภัย และไม่กีดขวางการทำงาน	/	
4. อุปกรณ์ดับเพลิงบนเรือเครื่องมือและอะไหล่การชัก ไขว้พังเพียงและเครื่องมือใช้รวมติดตั้ง	/	
5. สายพ่วง/ข้อต่อสำหรับสูบลำดับน้ำมัน มีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน	/	
6. มีการควบคุมแรงดันและปริมาณ ให้อย่างเหมาะสม	/	
7. จัดอุปกรณ์ควบคุมการรั่วไหลและวัสดุที่ควบคุมและสะอาด ให้นำมาใช้งานและพร้อมใช้งานตาม	/	
8. ความดันและตรวจสอบผู้ปฏิบัติงาน ห้ามสูบลำดับน้ำมันที่ผิดปกติโดยเด็ดขาด	/	
9. ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบความปลอดภัยและหาความเสี่ยงก่อนออกงานที่ท่าเทียบ	/	

คำร้องขอให้นำของเสียจากเรือเข้ามาบำบัดหรือกำจัด

เลขที่รับ ๐๑๔

เขียนที่ สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน

วันที่ 11 มกราคม 2565

เรื่อง  
ของเสียดกเรือเข้ามาทำมัตหรือก้าจัดภายในประเทศ

เรือน  
หัวน้ำ ฝ่ายพิพิธภักดี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. □ หนังสืออนุญาตการขนส่งทางน้ำและกระบวนเจ้าท่า

## 2. □ ตั้งใจว่าเจ้า

ด้วยภาพเจ้า.....K.LINE.(THAILAND),LTD.....เป็นนายเรือ / คำนวณเรือ ซึ่งเรือ ..MV.BLUE RIDGE..HIGHWAY...

เพ็ญวิธ MALAYSIA  
 11-01-22 ..PANAMA...  
 ตัญชาติเรือ ..  
 มาจากประเทศ ..

รายงานน้ำหนักสุทธิของเรือ ...48,927..... ตัน      กำหนดถึงท่า .....A.5..... วันที่ .....11-01-22.....

มีความประสงค์จะนำของนี้ขายหรือเข้ามามีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา โดยได้วางในประเทศ หรืออย่างอื่นบ้างให้ บริรักษ์ เอก อออด ชัย

ซึ่งเป็นผู้ให้บริการ ตามที่ได้รับอนุญาตจากรัฐฯ นำไปปฏิบัติหรือกักัดที่โรงงานที่ได้รับอนุญาต หรือ บริษัท เอค ออยล์ รัฟ

พญาผเจ้ากั๊ต ความรายนะเอียงคักังม

ลำดับที่	ชนิดของ	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณสุทธิ	หน่วย
		จำนวน/ลิตร	ชนิด		
1	SLUDGE OIL	1	TANK	15	TON

โดยข้าพเจ้าขอรับรองว่านี่เป็นหนังสือที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานตามปกติของเรื่อง ทั้งนี้ หากผลการตรวจวินิจฉัยเห็นว่าไม่ถูกต้อง ข้าพเจ้าขอสงวนสิทธิ์ในการปฏิเสธความรับผิดชอบ  
ไปเป็นไปตามที่ศาลฎีกาทำการกำหนด ข้าพเจ้ายินยอมปฏิบัติตามระเบียบวิธีกำลังของกรมตุลาการปกครอง รวมทั้งการชำระค่าทนาย  
ผู้รับผิดชอบ (ถ้ามี)

**தயவுசெய்து**

นายเร็ด / ตัวแปรเร็ด / ยอมรับอำนาจ

บันทึกการตรวจและอนุญาตของพนักงานตุลาการ	บันทึกการวิเคราะห์เงินค่า
<p>อนุญาตให้ส่งถ่ายเงินจำนวน.....</p> <p>ผู้เป็นอนุตุลาการรับทำที่.....</p>	

นักวิชาการตุลาการปฏิบัติภาระ

การขึ้น จัดให้ หรือยอมไปใช้เพิ่มหรือไม่? ไม่ถูกหรือมีเหตุผลอันใดให้เกิดความเสียหายได้? ที่แสดงไว้แต่อย่างใด



**ปัญหาข้อความ**

ส่วนราชการ ฝ่ายพิธีการกลาง ส่วนพิธีการกลาง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ วันที่ ๒๕-๑๙๙๙

พ.ศ. ๒๕๖๕/๒๕/๖

๔. เรืออีฟ

เรียน น. ๘๖๖.๓ สปป. ๑ กสพ.

ด้วยเรือ MV BLUE RIDGE HIGHWAY ได้ยื่นคำร้อง ขอนำของเสียจากเรือ  
มาบำบัด โดยจ้าง บริษัท เอเค ออยล์ จำกัด ตามคำร้องที่ 024 / 11 มกราคม 2555  
ไปกำจัด ณ บริษัท เอเค ออยล์ จำกัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องตามคำสั่งทั่วไปกรมตุลาการ  
จำนวน ...!... แต่ ณ ด้วยแล้ว  
ที่ ๓๒๕๖ ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ พร้อมที่ได้แนบภาพถ่ายสำเนาตัวพร้อมเอกสารประกอบ

(แบบ ท. ๒๔)

ใบอนุญาตที่ 18106/2022



### กรมเจ้าท่า

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าได้อุญาตให้

เรือชื่อ BLUE RIDGE HIGHWAY

ทำการ X จนถ่ายสิ่งของที่ยกขึ้นจากฝั่งได้ทั้งหมด

ขึ้นได้ Sludge (น้ำมันใช้แล้ว/น้ำมันเก่า)

15.00 Ton

☐ เคลื่อนย้ายเรือออกจากท่า

☐ เลื่อนเรือในเขตท่าเรือ

☐ จอดเรือนอกเขตท่าทำการท่าเรือแห่งประเทศไทย

ณ ท่าเรือ LAEMCHABANG A 5 (LCBAS)

ตั้งแต่วันที่ 12/01/2022

ถึงวันที่ 16/01/2022

ผู้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า

บัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย และบทกฎหมายอื่น

อันเกี่ยวกับการนี้ กับต้องรับผิดชอบในความเสียหาย

อันอาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ หรือเหตุใดๆ อันเนื่อง

จากการกระทำนี้ด้วย

ออกให้ ณ วันที่ 11/01/2022

Digitally signed by KATTISAK PONGPARNUS

VESSEL TRAFFIC CONTROL AND MARITIME SECURITY

นางสาว

TAXID:099400162316

11/01/2022 11:42:45

Certificate Serial Number : 674955552763437765

Valid From : 13/07/2020 10:30:27

Valid To : 13/07/2022 10:30:27

Issued By : INET CA - G1



เลขที่

เลขที่

กรมเจ้าท่า

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าได้อุญาตให้

เรือชื่อ BLUE RIDGE HIGHWAY

ทำการ X จนถ่ายสิ่งของที่ยกขึ้นจากฝั่งได้ทั้งหมด

ขึ้นได้ Sludge (น้ำมันใช้แล้ว/น้ำมันเก่า)

15.00 Ton

☐ เคลื่อนย้ายเรือออกจากท่า

☐ เลื่อนเรือในเขตท่าเรือ

☐ จอดเรือนอกเขตท่าทำการท่าเรือแห่งประเทศไทย

ณ ท่าเรือ LAEMCHABANG A 5 (LCBAS)

ตั้งแต่วันที่ 12/01/2022

ถึงวันที่ 16/01/2022

ผู้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า

บัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย และบทกฎหมายอื่น

อันเกี่ยวกับการนี้ กับต้องรับผิดชอบในความเสียหาย

อันอาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ หรือเหตุใดๆ อันเนื่อง

จากการกระทำนี้ด้วย

ออกให้ ณ วันที่ 11/01/2022

Digitally signed by KATTISAK PONGPARNUS

VESSEL TRAFFIC CONTROL AND MARITIME SECURITY

นางสาว

TAXID:099400162316

11/01/2022 11:42:45

Certificate Serial Number : 674955552763437765

Valid From : 13/07/2020 10:30:27

Valid To : 13/07/2022 10:30:27

Issued By : INET CA - G1

กรมเจ้าท่า

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าได้อุญาตให้

เรือชื่อ BLUE RIDGE HIGHWAY

ทำการ X จนถ่ายสิ่งของที่ยกขึ้นจากฝั่งได้ทั้งหมด

ขึ้นได้ Sludge (น้ำมันใช้แล้ว/น้ำมันเก่า)

15.00 Ton

☐ เคลื่อนย้ายเรือออกจากท่า

☐ เลื่อนเรือในเขตท่าเรือ

☐ จอดเรือนอกเขตท่าทำการท่าเรือแห่งประเทศไทย

ณ ท่าเรือ LAEMCHABANG A 5 (LCBAS)

ตั้งแต่วันที่ 12/01/2022

ถึงวันที่ 16/01/2022

ผู้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า

บัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย และบทกฎหมายอื่น

อันเกี่ยวกับการนี้ กับต้องรับผิดชอบในความเสียหาย

อันอาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ หรือเหตุใดๆ อันเนื่อง

จากการกระทำนี้ด้วย

ออกให้ ณ วันที่ 11/01/2022

Digitally signed by KATTISAK PONGPARNUS

VESSEL TRAFFIC CONTROL AND MARITIME SECURITY

นางสาว

TAXID:099400162316

11/01/2022 11:42:45

Certificate Serial Number : 674955552763437765

Valid From : 13/07/2020 10:30:27

Valid To : 13/07/2022 10:30:27

Issued By : INET CA - G1



หน้า (๑๕๐๐) ของใบแจ้งเหตุ  
วันที่ 17 พ.ย.  
วันที่ 11 มี.ค. 2555  
เวลา 18.45 น.

### ใบคำร้องขอทำการจัดเก็บของเสียอันตราย

ต้อง กระจัดเก็บและบำบัดของเสียอันตราย ประเภทของเสียอันตราย ๓. ที่ต้องจัดการกำจัดที่อื่นในประเทศไทย  
หรือ: หน่วยงานบริหารการท่าอากาศยาน  
บริษัท เมด ออยด์ จำกัด สาขา กรุงเทพมหานคร ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 74110 โทรศัพท์ ๐๖๓-๘10642 โทรสาร -

ขอเสนอขอรับการบำบัดของเสียอันตราย

ชื่อ: [Redacted] ที่ตั้ง: 12 มกราคม 2565 จัดเก็บในวันที่ 12 มกราคม 2565 เวลาจัดเก็บ 08.00 น.

ทำเรื่องอยู่ที่: AS ประเภทและปริมาณของเสีย

1.1 Sludge oil / Waste oil / Waste water ปริมาณ .....15... ตูบาตันเมตร

1.2 ปริมาณ ..... ตูบาตันเมตร

2. พืช: จัดเก็บ

2.1 รอยขีดข่วน

☐ ขนาด ..... ลิตร จำนวน ..... ลิตร ทะเบียนรถ: 71-483-887 ทะเบียนบริษัท: [Redacted]

☐ ขนาด ..... ลิตร จำนวน ..... ลิตร ทะเบียนรถ: [Redacted] ทะเบียนบริษัท: [Redacted]

☐ ขนาด ..... ลิตร จำนวน ..... ลิตร ทะเบียนรถ: [Redacted] ทะเบียนบริษัท: [Redacted]

☐ ขนาด ..... ลิตร จำนวน ..... ลิตร ทะเบียนรถ: [Redacted] ทะเบียนบริษัท: [Redacted]

☐ ขนาด ..... ลิตร จำนวน ..... ลิตร ทะเบียนรถ: [Redacted] ทะเบียนบริษัท: [Redacted]

2.2 ชื่อ: [Redacted] จำนวน: [Redacted]

รายละเอียด: [Redacted]

เพื่อให้ บริษัทรับจัดเก็บและบำบัดของเสียอันตรายนี้ สามารถปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้

ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการจัดการของเสียอันตรายและกากของเสียอันตราย ประกาศใช้แล้ว มีผลบังคับใช้

หรือกรณีอื่น ๆ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการของเสียอันตรายและกากของเสียอันตราย

เรื่อง การจัดทำและบำบัดของเสียอันตรายประเภทของเสียอันตราย ๓ ที่ต้องจัดการกำจัดที่อื่นในประเทศไทย

ข้าพเจ้าจะปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดการของเสียอันตราย

วันที่ 11 มกราคม 2565

ลงชื่อ: [Redacted]

ตำแหน่ง: [Redacted]

ชื่อ: [Redacted]

ตำแหน่ง: [Redacted]

ชื่อ: [Redacted]

ตำแหน่ง: [Redacted]

ชื่อ: [Redacted]

ตำแหน่ง: [Redacted]

ชื่อ: [Redacted]

ตำแหน่ง: [Redacted]

ชื่อ: [Redacted]

ตำแหน่ง: [Redacted]

ชื่อ: [Redacted]

ตำแหน่ง: [Redacted]

ชื่อ: [Redacted]

ตำแหน่ง: [Redacted]



แบบบันทึกการตรวจสอบ VENDOR

ชื่อ Vendor บึงทอง (ธน) จำกัด

ประเภทธุรกิจ อุตสาหกรรม

โครงการ

บุคคลที่ติดต่อ Mv. ZENITH LEADER

วันที่ตรวจสอบ 25.04.55

หัวข้อที่	รายละเอียด	ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	ข้อสังเกต
1	ชื่อบริษัทในบัญชีรายตัวอักษรไม่เกิน 30 ก.บ./ช.บ.	✓		
2	ที่ตั้งและแยกประเภทสถานประกอบการที่จัดไว้	✓		
3	จัดเก็บพื้นที่ปฏิบัติงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และทำ	✓		
4	ความสะอาดทุกพื้นที่เมื่อเสร็จจากปฏิบัติงานในแต่ละวัน	✓		
5	ไม่ทำลายวัสดุ สิ่งปลูกสร้าง ทรัพย์สิน หรือทำลายทรัพย์สิน	✓		
6	อุปกรณ์เครื่องใช้ หรือทรัพย์สินของบริษัท	✓		
7	การป้องกันของเสีย สารเคมี หรือกากของเสียเป็น	✓		
8	สิ่งแวดล้อม	✓		
9	มีการเตรียมการป้องกันกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน	✓		
10	ต้นตอของยานพาหนะทุกคันที่นำมาปฏิบัติงาน	✓		
11	สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะปฏิบัติงานที่มีการ	✓		
12	ปฏิบัติงาน (ไม่การฝึกปฏิบัติงานมีความเสี่ยงต่อการเกิด	✓		
13	อุบัติเหตุ)	✓		
14	พนักงานผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจ และความปลอดภัย	✓		
15	ในการป้องกันและหลีกเลี่ยงอันตราย	✓		
16	มีแผนปฏิบัติงานเพื่อประเมินผลปฏิบัติงานหรือผลปฏิบัติงาน	✓		
17	มีการออกรายงานปฏิบัติงาน ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานก่อ	✓		
18	ให้เกิดประกาไฟ	✓		
19	มีการใช้สารเคมี หรือวัตถุอันตรายที่ไม่ทำลายสภาพแวดล้อม	✓		
20	ระบบความปลอดภัยในสถานประกอบการ ไม่ก่อให้เกิดอันตราย	✓		
21	ค่า หรือผลของทางอากาศ	✓		
22	การประกอบกิจการถูกต้อง และปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด	✓		
23	ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ	✓		
24	สิ่งแวดล้อมของเจ้าพนักงานตรวจ	✓		

คะแนนรวม = 100 คะแนน

= 100 %

บันทึกโดย

การตัดสินใจ = 1 ไม่ปฏิบัติตาม = 0 ไม่ผ่าน = 0

คะแนน (%) = คะแนนที่รวมได้ 100

จำนวนข้อที่ผ่านทั้งหมด

NY-FSE-013 Rev. 01/01/14 (P)

1075

ใบขออนุญาตทำงานภายใน Cold Work Permit ( )  
การขอใบอนุญาตทำงานและใช้ใบอนุญาตทำงานต้องทำก่อน, ใบอนุญาตและใบแจ้งใช้, ใบอนุญาตและใบแจ้งใช้

ชื่อผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

วันที่ 25.04.55

สถานที่ 4565

เวลา 09.00 - 11.30

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

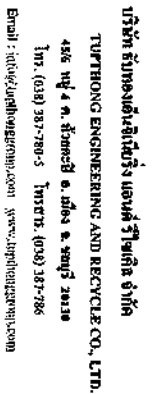
ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER

ผู้รับใบ Mv. ZENITH LEADER



Email : [info@pubpharmgroup.com](mailto:info@pubpharmgroup.com) [www.pubpharmgroup.com](http://www.pubpharmgroup.com)

เรื่อง ขอบุญแก่ข้าจริง ..... **อายุ** ..... เพื่อประโยชน์แก่ชนทั้งมวล - องค์ เพชรทำเนียบ  
เรื่อง ข้าราชการที่จงรักภักดีต่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ..... **อายุ** ..... เพื่อประโยชน์แก่ชนทั้งมวล - องค์ เพชรทำเนียบ

ที่อาศัยอยู่ [redacted] 7 ปีแล้ว สำนัก การวางแผนพัฒนาและงานวิจัย - ออกรายงาน เพื่อจัดทำแผนพัฒนา  
 ด้านการวิจัย ชื่อ [redacted] บัณฑิต สำนัก การวางแผนพัฒนาและงานวิจัย - ออกรายงาน เพื่อจัดทำแผนพัฒนา  
 นักศึกษาปริญญาโท คณะ ม.อ. ไทย บริบท - ออกรายงาน - นักวางแผนพัฒนา ..... สำนัก ออกรายงาน ..... A5  
 วิทยานิพนธ์ 25-2-65 ..... 06.00 ..... น. ณ วันที่ ..... 100 ..... น.

ซึ่งมีความประสงค์ที่จะขอสงวนสิทธิ์ในการนำข้อมูลไปใช้

**ระเบียบมหาวิทยาลัยสุโขทัยว่าด้วยการปฏิบัติงาน**

**გაერთიანებული ევროპა**

1. ๕ หมู่บ้าน
2. เครื่องเล่นฟรี
3. ก่อสร้างเสร็จ



บริษัท รับทองเ็นเงินยี่ริง แอนด์ รีไซเคิล จำกัด

TUPTHONG ENGINEERING AND RECYCLE CO.,LTD.

45/6 หมู่ 4 ต. ห้วยกะปิ อ. เมือง จ. ชลบุรี 20130

โทร. (038) 387-780-5 โทรสาร. (038) 387-786

Email : [tupthonggroup@hotmail.com](mailto:tupthonggroup@hotmail.com) [www.tupthonggroup.com](http://www.tupthonggroup.com)

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3032319416

แบบตรวจสอบเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการปฏิบัติงาน

วันที่ ๒๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ เวลา

ประเภทรถ ..... รถทางศัลยกรรม / 18 ล้อ / รถปรับอากาศปรับอากาศ .... ทะเบียนรถ ... ตามเอกสารแนบท้าย...

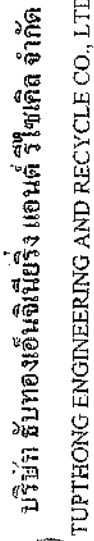
ลำดับที่	รายละเอียด	พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน
1	สภาพวาล์วน้ำ (State water valve)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	สภาพแท็งก์ (Tank conditions)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	ผ้าปิดจมูกหรือหน้ากากป้องกันไอระเหยสารเคมี ( Clothes off the nose or mask prevent volatile chemicals)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	รองเท้า Safety ( Footwear Safety )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	กรวยจราจรสะท้อนแสง ( Funnel traffic reflector )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	วัสดุดูดซับ เช่น ทราย ขี้เลื่อย ( Absorbing materials such as sand, sawdust )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	ถังดับเพลิง (Bin fire)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	น้ำสะอาด ( Water )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	ไฟฉาย ( Flashlight )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	ไม้กวาด ( Broom )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	พลั่ว ( Shovel )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	ถุงพลาสติกใส่สิ่งของเสียและถังพลาสติก ( Insert the plastic bag waste and plastic tanks )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	ผ้าเช็ดทำความสะอาด ( Clean towel )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	ชุดปฐมพยาบาล ( Aid package )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ลงชื่อ ..... ทำการตรวจสอบเราดีหรือ

ลงชื่อ ..... ผู้ทำการตรวจสอบเขตต์ทำ







7192. (038) 387-780-5 7195. (038) 387-786

Email: [apb@nag.com](mailto:apb@nag.com) [info@mail.com](mailto:info@mail.com) [www.nag.com](http://www.nag.com)

# Introduction

*[Faint handwritten notes]*

เรื่อง การว่าง

สัญญาที่ Winid-Kingdom จะเขียนเรือ 93.9.4.9.4.2 ขนาด 6x3.0

มาจากประเทศ Australia เมื่อวันที่ 2-15 เพื่เข้าหรือออกที่ A5

ผู้ถวายประสงคฺงว่าจ้าง มีวิธีทำ ๓ อย่าง คือ ๑. ให้ผู้รับจ้างทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามใจผู้จ้าง ๒. ให้ผู้รับจ้างทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามใจผู้จ้าง ๓. ให้ผู้รับจ้างทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามใจผู้จ้าง

“นี่คือการที่ฉันจะนำข้อมูลของเรามาใช้ให้เป็นที่มาของสื่อต่างๆ”

กฎหมาย จำนวน ..... 13 ..... โดยข้ากเงษนยบขำรขำกษี

เกษตรศาสตร์และปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อเป็นหลักฐานจึง

ผู้ใดลงคะแนนเพื่อไว้เป็นคำสัตย์ต่อหน้าพยาน และถูกตั้งคำถามว่า "ข้าพเจ้าจะรับ

( )

NAME.....



แบบ ก 31/46

กรมเจ้าท่า

คำร้องขออนุญาตทำกาขนถ่ายสิ่งของต้องทำให้ภัยอันตรายได้

ยื่นที่  
 วันที่ 24 เดือน มิ.ย. พ.ศ. 2565  
 จ้างทำ  
 สัญชาติ ไทย  
 อายุ 32 ปี  
 สัญชาติ ไทย  
 เลขอาชีว 55109  
 โทรศัพท์ 08-000-0000  
 โทรสาร 02-000-0000  
 E-Mail  
 ขอขึ้นคำร้องขออนุญาตขนถ่ายสิ่งของที่ยกถ่ายให้ภัยอันตรายได้  
 ออกจากเรือชื่อ M.V. ZEENITH EIDER สัญชาติ United Kingdom เลขทะเบียน 1335492  
 ขนาด 620 Gp ตันกรอส เดิมทางมาจาก Australia วันที่ 15-5-65  
 หรือลงในเรือชื่อ สัญชาติ เลขทะเบียน  
 ขนาด ตันกรอส เดิมทางไป เลขทะเบียน  
 ติหรือไปนี้

1. ขนถ่ายสิ่งต้องห้าม ซึ่งระบุในใบแจ้งการนำเข้าของ ONJ CLASS 2 UNNO 1001  
 จำนวน 13 ตันกรอสตันตัน บรรจุอยู่ในรูปแบบ ถิ่นบ่อถึงผู้คอนเทนเนอร์ (หรือในเรือ)  
 ข ตันกรอสตันตัน สัญชาติ ไทย วันที่ 15-5-65  
 เป็นเวลาทั้งหมดประมาณ 5 ชั่วโมง

- ☐ กรณีมีกรณณ์ขออนุญาตว่า รายการ ได้แนบเอกสารเพิ่มเติมแล้ว
- ☐ เป็นของสิ่งที่มีลักษณะการปฏิบัติงานปกติของเรือหรือของสิ่งอันตราย



นายเรือตัวแทนผู้รับอนุญาต  
 เลขประจำตัวที่แสดงที่เห็น (ดูการดำเนินการเงิน)  
 ใบอนุญาตเลขที่  
 ใบตั้งถิ่นฐานเลขที่ เลขที่  
 ใบเสร็จรับเงินเลขที่ เลขที่  
 จำนวน เลขที่  
 เลขชื่อ วันที่  
 เลขชื่อ วันที่  
 เลขชื่อ วันที่  
 เลขชื่อ วันที่



ใบคำร้องขอจัดการกับของเสียจากเรือ

เรื่อง การจัดการกับของเสียจากเรือ ประเภทของเสียจากน้ำมัน ๗ ที่ลงของเรือจากท่าเรือแม่พระพรหม

เรือแม่พระพรหม (M/V. MAE PHRUM) สัญชาติ ไทย หมายเลขเรือ 1335492

ที่ออกใบแจ้งการนำเข้าของเสียจากเรือ (Waste Reception Form) วันที่ 15-5-65

ไม่ต่ำกว่า 15.00 ชม.

ขอขึ้นคำร้องขอจัดการกับของเสียจากเรือ

เรือชื่อ M/V. ZEENITH EIDER สัญชาติ ไทย วันที่ 15-5-65

ท่าเรือแม่พระพรหม (PORT / TERMINAL) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

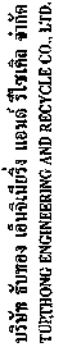
ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492

ประเภทของเสียจากเรือ (WASTE TYPE) เลขที่ 1335492

ปริมาณ (VOLUME) เลขที่ 1335492



ចម្រើន ១ គាំទ្រ ក្នុងការបង្កើនការងារ

หมายเลขโทรศัพท์ : ๕๖-๓๙๑๒

**ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย  
(Uniform Hazardous Waste Manifest)**

09622

1. ส่วนของยักก้ากำเนิดของพืชอันตราย : WASTE GENERATOR

[illegible]

2. อุปกรณ์การเชื่อมต่อสายเคเบิล : This section must be completed by the Transcoder

1) ชื่อผู้ขนส่งสารภัยที่ 1 : Transporter's name เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID โทรศัพท์ : Phone		2) หมายเลขถัง Vessel 7) เลขทะเบียน Vehicle ID		<input type="checkbox"/> รถบรรทุก Truck	<input type="checkbox"/> รถไฟ Train	<input type="checkbox"/> เรือ Ship	<input type="checkbox"/> เครื่องบิน Plane
หมายเหตุ : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลของยานพาหนะที่ระบุไว้ข้างต้น และปริมาณของกากของเสียที่บรรทุก Transporter's Declaration : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations ในรายการนี้ตามที่ระบุไว้ข้างต้น : from เลขผู้ขนส่งสารภัยที่ 1 : Transporter's name : <input type="text"/> ไปยังพื้นที่ : to เลขผู้ขนส่งสารภัยที่ 2 : Transporter's name : <input type="text"/> สถานที่ : location : <input type="text"/>							
3) ชื่อผู้ขนส่งสารภัยที่ 2 : Transporter's name เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID โทรศัพท์ : Phone		4) หมายเลขถัง Vessel 7) เลขทะเบียน Vehicle ID		<input type="checkbox"/> รถบรรทุก Truck	<input type="checkbox"/> รถไฟ Train	<input type="checkbox"/> เรือ Ship	<input type="checkbox"/> เครื่องบิน Plane
หมายเหตุ : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลของยานพาหนะที่ระบุไว้ข้างต้น และปริมาณของกากของเสียที่บรรทุก Transporter's Declaration : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations ในรายการนี้ตามที่ระบุไว้ข้างต้น : from เลขผู้ขนส่งสารภัยที่ 2 : Transporter's name : <input type="text"/> ไปยังพื้นที่ : to เลขผู้ขนส่งสารภัยที่ 3 : Transporter's name : <input type="text"/> สถานที่ : location : <input type="text"/>							

[illegible][illegible]

FM. TRA. 001



NY-F-S-E-010 Rev. No. 04.61

890

## ไปขอใบลาทำงานทั่วไป (Cold Work Permit)

สงวนลิขสิทธิ์โดยมูลนิธิส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงรัตนโกสินทร์

[illegible]

ក្រសួង

[illegible]

ထိုသို့ဖြစ်ပေါ်လာသော အခက်အခဲများကို ဖြေရှင်းပေးရန် အောက်ဖော်ပြပါ အချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားကြည့်ပါ။

[illegible]

உள்ளுயிர்

၂၂၂

—

[illegible][illegible]

เพลง "The Power of Love" โดย George Michael และ Eric Burdon & The New Animals เป็นเพลงที่ได้รับความนิยมอย่างสูงในช่วงต้นทศวรรษ 1980 และกลายเป็นเพลงที่ติดชาร์ต Billboard Hot 100 เป็นเวลา 10 สัปดาห์

[illegible]

M/V BALTIMORE HIGHWAY



แบบบันทึกการตรวจสอบ VENDOR

ชื่อ Vendor  
ประเภทธุรกิจ  
โครงการ

AK OIL  
Oil Supply

บุคคลติดต่อ M/V. BALTIMORE HIGHWAY

วันที่ตรวจสอบ 13/03/05

หัวข้อที่	รายละเอียด	ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	ไม่เกี่ยวข้อง	ข้อสังเกต
1	ผู้ประกอบการในบริษัท ดำเนินการไม่เกิน 30 คน/ชม.	✓			
2	ตั้งระยะเขตปลอดภัยสถานที่จัดไว้	✓			
3	จัดพื้นที่ปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับเรือขุด และทำ ความปลอดภัยเมื่อเสร็จการปฏิบัติงานในแต่ละวัน	✓			
4	ไม่ใช้สายวัด ลึงปูลูก น๊อต น๊อต หรือมีลักษณะ อุปกรณ์เคลื่อน หรือระบบขนส่ง	✓			
5	มีการป้องกันของเสีย สารเคมี หรือน้ำมันเป็น สิ่งแวดล้อม	✓			
6	มีการเตรียมการป้องกันภัยภาวะฉุกเฉิน	✓			
7	ตั้งเครื่องหมายทางแยกหรือเครื่องหมายการปฏิบัติงาน	✓			
8	สมุดอุปกรณ์อื่นในสถานที่ขณะปฏิบัติงานที่มีการ ปฏิบัติงาน (ในการที่มีการปฏิบัติงานมีความเสี่ยงต่อการเกิด อุบัติเหตุ)	✓			
9	พนักงานปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจ และมีความตระหนัก ในการป้องกันมลพิษสิ่งแวดล้อม	✓			
10	มีแผนปฏิบัติงานเพื่อประหยัดพลังงานหรือทรัพยากรอื่นๆ	✓			
11	มีการขออนุญาตการปฏิบัติงาน ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานก่อน ให้ข้อปรึกษาไฟ	✓			
12	มีการใส่เสื้อกัน หรือวัสดุอื่นที่ไม่ทำอันตรายต่อ ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งอยู่ในสภาพดี ไม่ก่อให้เกิดควัน ดำ หรือเสียงที่มากเกินไป	✓			
13	การประกอบกิจการถูกต้อง และปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด	✓			
14	ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อมของบริษัทอย่างเคร่งครัด	✓			

คะแนนรวม	100 คะแนน	บันทึกโดย	
การคิดคะแนน	ปฏิบัติตาม = 1 ไม่ปฏิบัติตาม = 0 ไม่เกี่ยวข้อง = ไม่นำมาคิดคะแนน		
คะแนน (%)	คะแนนที่รวมได้ 100		
	จำนวนข้อที่ผ่านเกณฑ์คะแนน		
	M/V BALTIMORE HIGHWAY		



บริษัท เอค ออยล์ ซัพพลาย จำกัด AK Oil Supply Co., Ltd.  
188 MOO 6 Bhudassakom Road, Suankuang, Krathum Baen Samutsakom 74110  
TEL. 096-8830781 Email: spv\_recycle@hotmail.com

วันที่ 13 มีนาคม 2565

เรียน ฝ่ายงานด้านความปลอดภัย ทำเรือแหลมฉบัง A5

เรื่อง ขออนุญาตผ่านเข้าออก และแจ้งรายชื่อเจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติงาน (บันทึกของเสียจากเรือ)

เนื่องด้วยข้าพเจ้า บริษัท เอค ออยล์ ซัพพลาย จำกัด ได้รับมอบหมายจากบริษัท K LINE THAILAND ให้เข้าช่วย  
ถ่านหินบนเรือและของเสียจากเรือ M.V. BALTIMORE HIGHWAY ซึ่งเข้าเทียบท่าเรือแหลมฉบัง A5 ในวันที่ 13  
มีนาคม 2565 ทั้งนี้บริษัท จะปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อกำหนดด้านแหลมฉบัง A5 ทุกประการ

รายชื่อเจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติงาน

รถยนต์ที่เข้าปฏิบัติงาน

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.



ขอแสดงความนับถือ  
AK OIL SUPPLY CO. LTD.

ขออนุญาต

ลงชื่อ



บริษัท เอเค ออยล์ จำกัด AK Oil Supply Co., Ltd.

188 MOO 6 Bhudasakom Road,Suanluang,Krathum Been Samutsakorn 74110

TEL. 096-8830781 Email: spv\_recycle@hotmail.com

## ใบตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์

วันที่.....(3 มีนาคม 2565).....เวลาเริ่มงาน.....เวลาเสร็จงาน.....

<sup>๑</sup>/<sub>๔</sub> ซอริอ.....MV..BALTIMORE..HIGHWAY.....  
<sup>๑</sup>/<sub>๕</sub> ทาเรือภูเกตุ.....A5.....

รายละเอียดของงาน.....ฐานข้อมูลเกี่ยวกับเรือ.....ปริมาณ.....10..TON.....

ผู้ควบคุมงาน.....นางสาววรรณิศา เสริมศรี  
โทรศัพท์.....063-8100642.....

รายการตรวจสอบ	Yes	No
1. ผู้ขอขออนุญาตประสานงานกับหัวหน้างานฝ่ายปฏิบัติการ อาคารหรือท่าอากาศยานแล้ว	/	
2. ผู้ปฏิบัติงานสวมชุดอุปกรณ์ที่ปลอดภัย เสื้อสะท้อนแสง หมวกนิรภัย รองเท้าบูท ยานยนต์	/	
3. บริเวณปฏิบัติงานระหว่างเรือและหน้าท่ามีสภาพปลอดภัย และไม่กีดขวางการทำงาน	/	
4. อุปกรณ์ดับเพลิงบนเรือมีและตรวจดำเนินการจัดไว้รองรับเพียงพอและพร้อมใช้งานตลอดเวลา	/	
5. สมาชิกเรือต้องทำการสวมเสื้อชูชีพตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน	/	
6. มีการควบคุมแรงดันและปริมาณน้ำอย่างเหมาะสม	/	
7. จัดอุปกรณ์ความปลอดภัยการรั่วไหลและวัสดุความปลอดภัยไว้ที่หน้าท่าและพร้อมใช้งานเสมอ	/	
8. ความดูแลและตรวจสอบผู้ปฏิบัติงาน หัวหน้างานผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เก็บท่าเรือ โดยอัตโนมัติ	/	
9. ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบความปลอดภัยและความสะอาดบริเวณท่าเทียบเรือออกจากการขึ้นที่ทำงาน	/	



๑๑๕ ความนิยมงาน

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय

**๓๔. ขบวนการฟื้นฟูชีวิตที่ยั่งยืนบนรากฐาน**

คำร้องขอให้นำของเสียจากเรือเข้ามาบำบัดกำจัด

เลขที่รับ ๕๐๐

เขียนที่ สำนักงานศาลากลางหลวง

วันที่ 10 มีนาคม 2565

เรื่อง ขนนำของเสียจากเรือเข้ามาบำบัดหรือกำจัดภายในประเทศ

เรียน หัวหน้าฝ่ายพัสดุกลาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. □ หนังสืออนุญาตกรรมการขนส่งทางน้ำและกระบวนเจ้าท่า

## 2. □ ផ្ដល់ឱ្យអ្នកវាចា

ด้วยคำพิพากษา ..... K.LINE.(THAILAND).LTD.....เป็นนายเรือ / ตัวแทนเรือ ต่อเรือ ...MV..BALTIMORE..HIGHWAY...

**เจ้าหนเรื่อ** .....**13-03-22**.....**ตั้งบูชกัฒนเรื่อ ..PANAMA.....**  
**เทืษมเรื่อ** .....**จากประเทศ ..VIETNAM.....**

รหัสนำหน้าบัญชีของเรือ	ต้น	กำหนดกิจการ	วันที่
48,927	ต้น	A5	13-03-22

มีความประสงค์จะนำองค์การเข้ามาบริหารหรือมอบอำนาจให้ บริหาร โดย องค์ ชั่ว พยาบาลได้ ซึ่งเป็นผู้ให้บริการ ตามที่ได้รับอนุญาตจากรัฐเจ้าภาพไม่ผ่านอัตราข้อได้รงานมาได้รับอนุญาต บริหาร องค์ ชั่ว พยาบาล จำกัด ตามรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	ชนิดของ	ภาษาบรรณ		ปริมาณสุทธิ	หน่วย
		จำนวน/ลิตร	ชนิด		
1	SLUDGE OIL	1	TANK	10	TON

โดยข้าพเจ้าขอรับรองว่าเป็นของเสียที่ได้เกิดจากการปฏิบัติงานตามปกติของจริง ทั้งนี้ หากผลการตรวจวินิจฉัยแล้วพบว่า  
ไม่เป็นไปตามที่ระบุผลการกำหนด ข้าพเจ้ายินยอมปฏิบัติตามระเบียบวิธีคำสั่งของกรมศุลกากรทุกประการ รวมทั้งการระงับค่าอากร  
เพิ่มเติม (ถ้ามี)



ସାମ୍ବିତ

**นายเรือ / ตัวแทนเรือ/ผู้รับมอบอำนาจ**

บันทึกการตรวจและอนุญาตของพนักงานปฏิบัติการ	บันทึกการวิเคราะห์ดินฟ้า
อนุญาตให้ขุดได้จำนวน.....ต้น	
ตามใบอนุญาตกรมเจ้าท่าที่ ๒๐16	

**សមាជិកក្រុមប្រឹក្សាភិបាល**

ทั้งนี้เหตุผลที่จะเป็นความแตกต่างระหว่างสองประการ



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายบริหารกลาง ส่วนอำนวยการ ส่วนอำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง โทร. ๒๕๔-๔๔๔

ที่ ทอ.๔๔๐๔๒๑/ วันที่ 10 มีนาคม 2565

เรื่อง แจ้งการนำส่งของเสียจากเรือ

เรียน ทน. ๘๒๖.๓ สป. 1 กสป.

ด้วยเรือ MV/BALTIMORE HIGHWAY

ได้ยื่นคำร้อง ขอให้นำของเสียจากเรือ

มาบำบัด โดยเจ้าพนักงานเอกออยล์ ชำแหละของเสียจากเรือ จำนวน ๒๕๔.๔๔๔ ลิตร

ที่ ๒๕๔๔๒๑ ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ พร้อมผู้ได้รับอนุญาตนำของเสียจากเรือมาบำบัดของเสียจากเรือ

นักวิชาการศุลกากรปฏิบัติ

เอกสารเลขที่ 26560074321  
เลขอ้างอิง 65622042  
เลขที่ใบสั่งเก็บ MSW65031577  
REF1 : 74650203157743



ใบเสร็จรับเงิน

ใบรายการกรมเจ้าท่า

หน่วยงาน สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาและด่านควบคุมการผ่านแดนทางทะเล

ได้รับเงินค่าธรรมเนียมจาก AK Oil Supply Co., Ltd.

ที่อยู่ 188 ม.6 อ.ห้วยธวัช อ.สวนหลวง อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร 74110  
เลขทะเบียนเรือ 48231-CH-8 ชื่อเรือ BALTIMORE HIGHWAY ขนาด 48,927.000 ตันกรอส  
IMO No. 9510149 ใบอนุญาตเลขที่ 21016/2022 ดังมีรายการต่อไปนี้

รหัสรายได้	ประเภทค่าธรรมเนียม	จำนวนเงิน
6702	ค่าขนถ่ายสินค้าที่เรือก่อให้เกิดอันตราย เงินสด	100.00
หมายเหตุ	รวมเงิน	100.00

ตัวอักษร ..... ให้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ..... ผู้รับเงิน  
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี

เลขที่ 28709



กรมศุลกากร

ใบเสร็จรับเงินค่าภาษีอากรขากระวาง

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

บริษัท เอเค ออยล์ จำกัด

ชื่อผู้นำของเข้า/ส่งของออก 188 ม.6 อ.ห้วยธวัช อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร  
ที่อยู่ 188 ม.6 อ.ห้วยธวัช อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร  
ชื่อยานพาหนะ BALTIMORE HIGHWAY นำเข้า/ส่งออก 10-3-65 จาก VN

รายการ	ปริมาณ และ/หรือ น้ำหนัก	ชนิดของ				
1	10 ตัน	SLUDGE OIL				
รายการ	ราคา	อากรศุลกากร	ค่าธรรมเนียม	ภาษี สรรพสามิต	ภาษีเพื่อ มหาดไทย	ภาษี มูลค่าเพิ่ม
			ภาษีอื่น			
1	20,000	-	-	-	-	1400
รวมเงิน (บาท)	20,000	-	-	-	-	1400

รวมค่าภาษีอากรทั้งสิ้น (บาท) 1,400

จำนวนเงินตัวอักษร (หนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

ลงชื่อ .....  
ตำแหน่ง นักวิชาการศุลกากรปฏิบัติ  
วันที่ 10-3-65  
กอง/ด่านศุลกากร ภูเก็ต

ตำแหน่ง นักวิชาการศุลกากรปฏิบัติ  
วันที่ 10-3-65





NV-F-SE-010 Rev.No.00 04/81

หน้าที่ 159

ใบขออนุญาตทำงานที่เย็น (Cold Work Permit)

การขออนุญาตทำงานที่เย็นจะกระทำโดยผู้ดูแลความปลอดภัยก่อนดำเนินการ โดยผู้ดูแลจะออกใบนี้ให้ตามแผนกที่ทำงาน

1. ผู้ปฏิบัติงาน  
2. สถานที่ปฏิบัติงาน  
3. เวลาปฏิบัติงาน  
4. ประเภทงาน

1. ผู้ควบคุมงาน  
2. สถานที่ปฏิบัติงาน  
3. เวลาปฏิบัติงาน  
4. ประเภทงาน

คำชี้แจง

การขออนุญาตทำงานที่เย็น ( Cold Work Permit )  
ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้  
1. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้  
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้  
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้  
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

การขออนุญาตทำงานที่เย็น ( Cold Work Permit )  
ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้  
1. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้  
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้  
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้  
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

ส่วนที่ 2

การขออนุญาตทำงานที่เย็น ( Cold Work Permit )  
ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้  
1. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้  
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้  
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้  
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

การขออนุญาตทำงานที่เย็น ( Cold Work Permit )  
ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้  
1. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้  
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้  
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้  
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

ใบนี้ใช้ได้เฉพาะงานที่เย็นเท่านั้น และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้



ใบแจ้งการขนส่งของอันตราย (Hazardous Waste Manifest)  
1. ข้อมูลทั่วไป  
2. รายละเอียดของของอันตราย  
3. ข้อมูลผู้ขนส่งและผู้รับ  
4. ข้อมูลการขนส่ง  
5. ข้อมูลการกำจัด

พระปณรตที่นำเข้าปฏิบัติงาน



**ใบอนุญาตให้ทำางเวลา**

๕ เมษายน ๑๕๐ แห่งพระราชบัญญัติสุขภาพฯ พุทธศักราช ๒๕๖๕

อนุญาตให้ผู้ใช้ฟรีสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลาได้แบบเรียลไทม์ โดยพนักงานสามารถขอรับรู้ไว้ด้านหลังคีย์บอร์ดเข้าทุกครั้งแบบฟรีๆ

(๗๕๖) ๗๕๖๗๕๖

คำแห่ง  
วันที่... เวลา...

คำขวัญของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

100-443887-100

เรียน ๑๐๐ สดข.  
 ด้วยบริษัท/ห้าง/ร้าน/สมาคม/อื่นใดแห่ง เลขที่ ๒๕๖๓ ๒๕๖๓ ประสงค์จะทำการ  
 แลกเปลี่ยนรายการและ/หรือเงินปันผลรายการ ตามรายการดังนี้คือ  
 ๑ วันที่จะทำการ ๑๕ - ๕ - ๕๕  
 ๒. เวลา (กลางวัน/กลางคืน/ตอนเช้า/กลางคืน/ตอนค่ำ) ตั้งแต่ ๐๐.๐๐ ถึง ๒๔.๐๐  
 สถานที่ ๒๕

ชื่อกรรมการ: พ.ว. ทัศน เลเดอร์  
 วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาและทำความเข้าใจ (เรื่องอื่น ๆ)  
 1. ไปหาเพื่อนที่โรงเรียนเก่า

[illegible]

500- บาท ( - พงศ์อติมหาภิกษุ - )  
 หมายเหตุ ( )  
 (ดิเรก) ผู้รับเงิน  
 (พระพิชิตราชาพรหม)

๑. การขยายตัวทางเมืองมาในรูปของการรื้อถอนอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในเขตเมืองเก่า เพื่อสร้างอาคารใหม่ หรือสิ่งปลูกสร้างใหม่ มีผลกระทบต่อการขยายตัวของเมือง การขยายตัวของเมืองมีทั้งการเติบโตตามแนวถนนหรือตามแนวเส้นทางคมนาคม และมีการขยายตัวในลักษณะการกระจุกตัวหรือการขยายตัวแบบกระจาย



ကျေးဇူးတင်

(แบบ พ. ๒๔)

ใบอนุญาตที่ 23393/2022

សៀវភៅ

กรรมเจ้าท่า

ไปอนุญาตฉบับใหม่ให้เพื่อแสดงว่าได้อนุญาตให้

**TRITON LEADER**

เรื่องชื่อ ..... TRITON LEADER

ทำการ ☒ ขนถ่ายสิ่งของที่ยาจทำให้เกิดอันตราย

ขึ้นได้ Sludge (น้ำมันใช้แล้ว/น้ำบ่มกากมัน)  
19,000 Ton

❑ **เคล็ดลับย้ายเรื่องออกจากหน้า**

เรียนเรอในเขตท่าเรือ

**จุดเริ่มต้นของการทำเรื่องแห่งประเทศไทย**

๑. ตำบลที่ LAEMCHABANG A 5(LCBA5)

๒๖/๐๔/๒๐๒๒

01/05/2022

ผู้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎที่ต้องตามพระราช  
 ระเบียบการเดินเรือในแม่น้ำโขง และบทกฎหมายอื่น  
 ที่เกี่ยวข้องกับการนี้ ก็ต้องรับผิดชอบในความเสียหาย  
 อันอาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ หรือเหตุใดๆ อันเนื่อง  
 มาจากการกระทำด้วย

ออกให้ที่ วันที่ 26/04/2022

Digitally signed by ANANDAN RETWATTTHAYA  
VESSEL TRAFFIC CONTROL AND MARITIME SECURITY

MARINE DEPARTMENT

TAXID-05945007357316

35/04/2022 09:19:20

Certificate Serial Number : d790955b52f763025776b

Valid From : 13/07/2020 10:30:27

Valid To : 13/07/2022 10:30:27

Approved By: TIGET CA - CA

PDF/A-3 signature  
Signed: 2022.06.26 10:19



๕๕๕/๕

คำร้องขอทำหนังสือแสดงเจตนาว่าจ้างทำของ

เลขที่รับ ๕๕๕/๕  
เดือนที่ ๕  
วันที่ ๕ เดือน ๕ พ.ศ. ๕๕๕

เรื่อง ขอบ้างเงินอุดหนุนจ้างทำของหรือจ้างทำของในประเภท

เรียน ท่านผู้ว่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๒. หนังสือสัญญาจ้าง

ด้วยเหตุนี้ ข้าพเจ้า ขอเรียนว่า

๓. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๔. หนังสือสัญญาจ้าง

๕. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๖. หนังสือสัญญาจ้าง

๗. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๘. หนังสือสัญญาจ้าง

๙. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๑๐. หนังสือสัญญาจ้าง

๑๑. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๑๒. หนังสือสัญญาจ้าง

๑๓. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๑๔. หนังสือสัญญาจ้าง

๑๕. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๑๖. หนังสือสัญญาจ้าง

๑๗. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๑๘. หนังสือสัญญาจ้าง

๑๙. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๒๐. หนังสือสัญญาจ้าง

๒๑. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๒๒. หนังสือสัญญาจ้าง

๒๓. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๒๔. หนังสือสัญญาจ้าง

๒๕. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๒๖. หนังสือสัญญาจ้าง

๒๗. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๒๘. หนังสือสัญญาจ้าง

๒๙. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๓๐. หนังสือสัญญาจ้าง

๓๑. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๓๒. หนังสือสัญญาจ้าง

๓๓. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๓๔. หนังสือสัญญาจ้าง

๓๕. ใบอนุญาต กรมเจ้าท่า

๓๖. หนังสือสัญญาจ้าง

เลขที่ 28711



กรมศุลกากร

ใบเสร็จรับเงินค่าภาษีอากรขาเข้า

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

วันที่ 29

ศก. 118

ชื่อผู้นำเข้า/ส่งของออก บริษัท อิมพอร์ต จำกัด  
45/6 ม.4 ต.ห้วยกะปิ อ.เมือง จ.ชลบุรี

ที่อยู่ อยุ่

ชื่อยานพาหนะ TRUCK เลขที่ ๕๕๕/๕ จาก/ไป TH

รายการ	และ/หรือ น้ำหนัก	ชนิดของ				
1	19 ตัน	น้ำมันดิบ (Crude Oil)				
รายการ	ราคา	อัตราศุลกากร	ค่าธรรมเนียม ภาษีอื่น	ภาษี สรรพสามิต	ภาษี มูลค่าเพิ่ม	ภาษี มูลค่าเพิ่ม
1	38,000	-	-	-	-	2,660
รวมเงิน (บาท)	38,000	-	-	-	-	2,660

รวมค่าภาษีอากรทั้งหมด (บาท) 2,660

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน 28711  
วันที่ 29/11/๕๕  
เลขที่ใบกำกับภาษี ๕๕๕/๕  
เลขที่ใบกำกับภาษี ๕๕๕/๕



ใบเสร็จรับเงิน

ในราชอาณาจักร

หน่วยงาน กรมสรรพากร

ได้รับเงินค่าธรรมเนียมจาก

ที่อยู่ อยุ่

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน ๕๕๕/๕ ชื่อเรื่อง ๕๕๕/๕

IMO No. ๕๕๕/๕ ใบอนุญาตเลขที่ ๕๕๕/๕

รหัสรายได้	ประเภทค่าธรรมเนียม	จำนวนเงิน
๕๕๕/๕	ค่าขนส่งสินค้าที่บรรทุกไปให้คนโดยสาร	๕๕๕/๕
๕๕๕/๕	เงินสด	๕๕๕/๕

หมายเหตุ รวมเงิน ๕๕๕/๕

ตัวอักษร ๕๕๕/๕

ให้เป็นการถูกต้อง

ผู้รับเงิน

๕๕๕/๕



บริษัท รับทองอินเียนวิง แอนด์ รีไซเคิล จำกัด

TUPHONG ENGINEERING AND RECYCLE CO., LTD.

45/6 หมู่ 4 ต. ห้วยกระปี อ. เมือง จ. ชลบุรี 20130

โทร. (038) 387-780-5 โทรสาร. (038) 387-786

Email: [suphongsupap@tuphong-recycle.com](mailto:suphongsupap@tuphong-recycle.com) [www.tuphong-recycle.com](http://www.tuphong-recycle.com)

หนังสือสัญญาจ้าง

เรียนที่ สน.ควบคุมการขนถ่ายและควบคุมปริมาณขนถ่าย

วันที่ ๕ เดือน ๑๑ พ.ศ. ๒๕๖๕

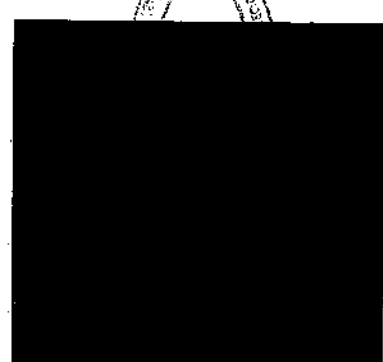
เรียน เจ้าหน้าที่นครราชสีมาผู้พิจารณาจ้างรถขนถ่าย

เรื่อง การจ้าง

ข้าพเจ้า นาย อดิศักดิ์ อดิศักดิ์ (Adisak Adisak) เป็นเจ้าของตัวแทนบริษัท TUPHONG ENGINEERING AND RECYCLE CO., LTD.

สัญชาติ ไทย อายุ ๓๕ ปี เพศ ชาย  
มาจากประเทศ ไทย ที่อยู่วันที่ ๑๕-๑๕-๖๕ เพิกถอนหรือออกที่ ๑๕

มีความประสงค์จะจ้าง บริษัท รับทองอินเียนวิง แอนด์ รีไซเคิล จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตให้เป็น  
ผู้ให้บริการจัดเก็บและนำขยะอินทรีย์จากครัวเรือน ตามประกาศกรมเจ้าท่า ให้เป็นผู้นำขยะอินทรีย์จากเรือ ในกำจัดตาม  
กฎหมาย จำนวน ๑๕ คัน บรรจุอยู่ใน โดยข้าพเจ้าขอเสนอราคา  
และค่าธรรมเนียมตามระเบียบราชการทุกประการ ทั้งนี้ผู้จ้างและผู้รับจ้างทั้งสองฝ่ายเห็นพ้องกัน และเป็นหลักฐานจึง  
ได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และผู้สัญญาด้วยชื่อจริง อดิศักดิ์ อดิศักดิ์



ลงชื่อ.....พยาน  
(.....)



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพิธีการกลาง ส่วนบริการกลาง สำนักงานศุลกากรท่าเรือแหลมฉบัง โทร. ๒๕-๗๕๕๕

ที่ กอ.๑๕๐๕(๒๑) วันที่ ๑๖ พ.ย. ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งการจัดของเสียจากเรือ

เรียน นน. ๒๒๒.๑ สทป.๑ กสท.

ด้วยเรื่อง สน. ควบคุมการขนถ่ายและควบคุมปริมาณขนถ่าย ได้ยื่นคำร้อง ขอมาของเสียจากเรือ  
มาบำบัด โดยอ้าง บริษัท รับทองอินเียนวิง แอนด์ รีไซเคิล จำกัด ตามคำร้องที่ ๑๕/๖๕ ไปกำจัด  
ณ บริษัท รับทองอินเียนวิง แอนด์ รีไซเคิล จำกัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ส่วนที่เกี่ยวกับการในส่วนที่เกี่ยวข้องควมคำสั่งทั่วไปกรมศุลกากร  
ที่ ๑/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ หรือมีได้แบบภาพถ่ายสำเนาทำเรื่องพร้อมเอกสารประกอบ  
จำนวน ๓ แผ่น มาด้วยแล้ว



ผู้รักษาสกุลศุลกากรท่าเรือแหลมฉบัง



คำร้องขออนุญาตการข่มขืนซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้

เขียนที่.....  
วันที่ ๑๖ เดือน มิ.ย. ๖๕ ๑๕  
ข้าพเจ้า.....  
อยู่บ้านเลขที่ ๖๖ หมู่ ๔ ถนน.....  
จังหวัด..... โทรสาร.....  
..... E-Mail.....  
ขอเรียนขอขานุญาตจากนายสิ่งทองเพื่อให้เกิดอันประโยชน์ได้  
ออกจากชื่อ ต.ว. TATTON LEADERS สัญชาติ Thailand เลขทะเบียน ๐๕๖๓103  
ขนาด ๑๐๙๖ คั่นกรอง เดินทางจาก วันที่ ๑๗ - ๕ - ๖๕  
หรือส่งไปรษณีย์.....  
ขนาด..... เดินทางไป.....  
จังหวัด..... วันที่.....

1. หมายเลขขึ้นต้น..... รหัสสาขา..... รหัสโรงเรียน..... (Source: ๓๔) CLASS ๕ UN NO. ๒๐๓

จำนวน..... ๑๗..... เมตริกซ์ต้นเดิม..... บรรทุกอยู่ในรูปแบบ..... (พิมพ์ทั้งคู่มือแบบฉบับหรือในระหว่างข้อ)  
๒๕..... ตั้งแต่วันที่ ๒๕ - ๔ - ๖๕..... ถึงวันที่ ๑ - ๕ - ๖๕

เป็นจำนวนทั้งนี้ประมาณ..... ๕..... ชั่วโมง

๐ การจัดการจะแยกมากกว่า ๑ รายการ ให้แยกสาระเพิ่มเติมด้วย

๐ เป็นของเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงานปกติของเครื่องหรือของเสียซึ่งความ



นายเรือสุวแทนศรีบมอชำนาญ

เลขที่เจ้าพนักงานที่ออกทำนั้น .....  
 อนุญาตให้ใช้การขนถ่าย .....  
 ขึ้นลงเรือ ..... จำนวน .....  
 บริเวณท่า ..... มรส .....  
 สิ่งควมนี้ ..... ถึงวันที่ .....  
 ลงชื่อ ..... เจ้าพนักงานตรวจท่าผู้อนุญาต .....  
 วันที่ .....

5767

[illegible]

Email : tupthon@group.com

Tel. (038) 387-780-5 Fax (038) 387-786  
45/6 rue d'Alsace, 92013 Nanterre Cedex France

លេខស្របច្បាប់: ៣០៣៣១៩៤៦

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. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840.

08-71 1981 99 24 7 1981-88 42

\*\*\*\*\*

| စာမျက်နှာ | အမှတ်အသား | အကြောင်းအရာ   | အမှတ်အသား | အမှတ်အသား |
|-----------|-----------|---|-----------|-----------|
| 1         | ၁         | အမှတ်အသား (State water valve)                                       | ၁         | ၁         |
| 2         | ၂         | အမှတ်အသား (Tank conditions)   | ၂         | ၂         |
| 3         | ၃         | အမှတ်အသား (Clothes off the nose or mask prevent volatile chemicals) | ၃         | ၃         |
| 4         | ၄         | အမှတ်အသား (Footwear Safety)   | ၄         | ၄         |
| 5         | ၅         | အမှတ်အသား (Funnel traffic reflector)                                | ၅         | ၅         |
| 6         | ၆         | အမှတ်အသား (Absorbing materials such as sand, sawdust)               | ၆         | ၆         |
| 7         | ၇         | အမှတ်အသား (Bin fire)  | ၇         | ၇         |
| 8         | ၈         | အမှတ်အသား (Water)   | ၈         | ၈         |
| 9         | ၉         | အမှတ်အသား (Flashlight)  | ၉         | ၉         |
| 10        | ၁၀        | အမှတ်အသား (Broom)   | ၁၀        | ၁၀        |
| 11        | ၁၁        | အမှတ်အသား (Shovel)  | ၁၁        | ၁၁        |
| 12        | ၁၂        | အမှတ်အသား (Insert the plastic bag waste and plastic tanks)          | ၁၂        | ၁၂        |
| 13        | ၁၃        | အမှတ်အသား (Clean towel)   | ၁၃        | ၁၃        |
| 14        | ၁၄        | အမှတ်အသား (Aid medicine)  | ၁၄        | ၁၄        |





แบบบันทึกการตรวจสอบ VENDOR

ชื่อ Vendor: AKOI  
ประเภทธุรกิจ: 99 ไม่ระบุ  
โครงการ: M.V. SIEM COPERNICUS  
วันที่ตรวจสอบ: 13/05/61

| หัวข้อ | รายละเอียด  | ปฏิบัติตาม | ไม่ปฏิบัติตาม | ข้อสังเกต |
|--------|---|------------|---------------|-----------|
| 1      | ข้อมูลใบรับซื้อ หรือใบตราไม่เกิน 30 กม./ชม.         | ✓          |               |           |
| 2      | ระยะเวลาการปฏิบัติงานตามที่จัดไว้                   | ✓          |               |           |
| 3      | ผู้ดำเนินงานปฏิบัติตามให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และทำ | ✓          |               |           |
| 4      | ความสะอาดเรียบร้อยเมื่อเสร็จการปฏิบัติงานในแต่ละวัน | ✓          |               |           |
| 5      | ไม่เก็บขยะหรือสิ่งปฏิกูล น้ำทิ้ง ขยะ หรือสิ่งสกปรก  | ✓          |               |           |
| 6      | อุปกรณ์เครื่องมือ หรือเครื่องมือที่ใช้              | ✓          |               |           |
| 7      | มีการบันทึกข้อมูล                                   | ✓          |               |           |
| 8      | มีการเตรียมการป้องกันกรณีเกิดอุบัติเหตุ             | ✓          |               |           |
| 9      | ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย         | ✓          |               |           |
| 10     | มีการใช้สารเคมี หรือวัสดุอันตรายอย่างถูกต้อง        | ✓          |               |           |
| 11     | มีการใช้อุปกรณ์ หรือวัสดุอย่างถูกต้อง               | ✓          |               |           |
| 12     | มีการใช้สารเคมี หรือวัสดุอย่างถูกต้อง               | ✓          |               |           |
| 13     | มีการใช้สารเคมี หรือวัสดุอย่างถูกต้อง               | ✓          |               |           |
| 14     | มีการใช้สารเคมี หรือวัสดุอย่างถูกต้อง               | ✓          |               |           |
| 15     | มีการใช้สารเคมี หรือวัสดุอย่างถูกต้อง               | ✓          |               |           |

คะแนนรวม = 100 คะแนน  
บันทึกโดย: [Signature]  
วันที่: 13/05/61  
ผู้ตรวจสอบ: M.V. SIEM COPERNICUS  
ผู้ถูกตรวจสอบ: [Signature]



หน้า 199

ใบขออนุญาตทำงานในที่เย็น (Cold Work Permit)

ขอรายละเอียดของเอกสารให้ดูรายละเอียดก่อนปฏิบัติงาน ในทุกจุดและต้องให้หัวหน้างานที่รับผิดชอบ

1. ผู้ปฏิบัติงาน: M.V. SIEM COPERNICUS  
2. สถานที่ปฏิบัติงาน: AKOI Supply Co., Ltd.  
3. ระยะเวลา: 13/05/61 ถึง 13/05/61  
4. ประเภทงาน: งานซ่อมบำรุง

การประเมินความเสี่ยง (โดยผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมงาน)  
อันตราย: [ ]  
ผลกระทบ: [ ]  
การป้องกัน: [ ]  
การควบคุม: [ ]

การประเมินความเสี่ยง (โดยผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมงาน)  
อันตราย: [ ]  
ผลกระทบ: [ ]  
การป้องกัน: [ ]  
การควบคุม: [ ]

การประเมินความเสี่ยง (โดยผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมงาน)  
อันตราย: [ ]  
ผลกระทบ: [ ]  
การป้องกัน: [ ]  
การควบคุม: [ ]

การประเมินความเสี่ยง (โดยผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมงาน)  
อันตราย: [ ]  
ผลกระทบ: [ ]  
การป้องกัน: [ ]  
การควบคุม: [ ]

การประเมินความเสี่ยง (โดยผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมงาน)  
อันตราย: [ ]  
ผลกระทบ: [ ]  
การป้องกัน: [ ]  
การควบคุม: [ ]



บริษัท เอเคออยล์ซัพพลาย จำกัดAK Oil Supply Co., Ltd.  
188 MOO 6 Bhudasakorn Road, Suantuang, Krathum Baen Samutsakorn 74110  
TEL. 096-8830781 Email: spv\_recycle@hotmail.com

เรียนฝ่ายงานด้านความปลอดภัย ทำเรื่องมอบบัง AS

วันที่ 13 พฤษภาคม 2565

เรื่อง ขออนุญาตผ่านเข้าออก และแจ้งรายชื่อเจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติงาน (บันทึกของเสียจากเรือ)

เนื่องด้วยข้าพเจ้า บริษัท เอเคออยล์ซัพพลาย จำกัด ได้รับมอบหมายจากบริษัท FUJITRANS THAILAND CO.LTD ให้เข้าสู่อำณัติมาปฏิบัติงานและของเสียจากเรือ MV. SIEM COPERNICUS ซึ่งเข้าเทียบท่าเรือแหลมฉบัง AS ในวันที่ 13 พฤษภาคม 2565 ทั้งนี้บริษัท จะปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของท่าเรือแหลมฉบัง AS ทุกประการ

รายชื่อเจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติงานรถยนต์ที่เข้าปฏิบัติงาน

|    |  |
|----|--|
| 1. |  |
| 2. |  |
| 3. |  |
| 4. |  |
| 5. |  |
| 6. |  |
| 7. |  |
| 8. |  |
| 9. |  |



นส



บริษัท เอเคออยล์ซัพพลาย จำกัด AK Oil Supply Co., Ltd.  
188 MOO 6 Bhudasakorn Road, Suantuang, Krathum Baen Samutsakorn 74110  
TEL. 096-8830781 Email: spv\_recycle@hotmail.com

ใบตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์

วันที่ .....13. พฤษภาคม. 2565.....เวลาเริ่มงาน.....เวลาเสร็จงาน.....  
ชื่อเรือ.....MV. SIEM COPERNICUS.....ท่าเรือปฏิบัติงาน.....AS.....  
รายละเอียดของงาน.....ดูบันทึกจากเรือ.....ปริมาณ.....10. TON.....  
ผู้ควบคุมงาน.....

| รายการตรวจสอบ   | Yes | No |
|---|-----|----|
| 1.ผู้ควบคุมอุปกรณ์ประสานงานกับหัวหน้างานฝ่ายปฏิบัติการ อาคารหน้าท่า ก่อนเริ่มงานแล้ว  | /   |    |
| 2.ผู้ปฏิบัติงานสวมชุดอุปกรณ์ที่ปลอดภัย เสื้อสะท้อนแสง หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ | /   |    |
| 3.บริเวณปฏิบัติงานระหว่างเรือและพื้นที่ท่ามีสภาพปลอดภัย และไม่กีดขวางการทำงาน         | /   |    |
| 4.อุปกรณ์ดับเพลิงบนเรือและรถยกดำเนินการจัดไว้ยังพอสั่งและพร้อมใช้จากเดิมตั้ง          | /   |    |
| 5.สายท่อเชื่อมต่อลำรับสูบน้ำดิบ มีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน                              | /   |    |
| 6.มีการควบคุมแรงดันและวิ่งไว้อย่างเหมาะสม   | /   |    |
| 7.ทั้งหมดอุปกรณ์การรั่วไหลและวัสดุทำความสะอาด ใช้ที่หางานและพร้อมใช้งานเสมอ           | /   |    |
| 8.ควบคุมและตรวจสอบผู้ปฏิบัติงาน หันสูบน้ำดิบในพื้นที่เทียบท่าเรือ โดยเด็ดขาด          | /   |    |
| 9.ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบความปลอดภัยและความสะอาดเรียบร้อยก่อนออกจากพื้นที่ทำงาน          | /   |    |



งาน



เอกสารเลขที่ 26560105032  
เลขอ้างอิง 65630975  
เลขที่ใบสั่งเก็บ MSW65051702  
REF1 : 74650205170293



เล่มที่ 7465308  
เลขที่ ๒๖๕  
วันที่ 12/05/2022

### ใบเสร็จรับเงิน

ใบราชการกรมเจ้าท่า

หน่วยงาน สำนักงานควบคุมการจราจรและความปลอดภัยทางทะเล

ได้รับเงินค่าธรรมเนียมจาก AK Oil Supply Co.Ltd.

ที่อยู่ 186 ม.6 อ.พหลโยธิน จ.สมุทรปราการ 74110

เลขทะเบียนเรือ 402678 ชื่อเรือ SIEM COPERNICUS ขนาด 43.819.000 ตันกรอส

IMO No. 9448073 ใบอนุญาตเลขที่ 24188/2022 ตั้งมีการต่อไป

| รหัสรายได้ | ประเภทค่าธรรมเนียม                                 | จำนวนเงิน |
|------------|--|-----------|
| 6702       | ค่าเช่าถ่ายสินค้าที่อาจก่อให้เกิดอันตราย<br>เงินสด | 100.00    |
| หมายเหตุ   | รวมเงิน  | 100.00    |

ตัวอักษร หนึ่งร้อยบาทถ้วน

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ [Redacted] รับเงิน  
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี

กรณีชำระเงินด้วยเช็ค ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อเจ้าหนี้ที่ได้ออกเช็คได้ครบถ้วนแล้ว

1380\_0471

เล่มที่ 28713



เลขที่ 17

### กรมศุลกากร ใบเสร็จรับเงินค่าภาษีอากรขากระวาง

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

ชื่อผู้นำของเข้า/ส่งของออก บริษัท เมอเคอ ลอยด์ จำกัด  
ที่อยู่ 188 ม.6 อ.พหลโยธิน จ.สมุทรปราการ 74110  
ชื่อยานพาหนะ 6180 Corus/คอปัส หีบเข้า/ส่งออก 13.8.65 จาก/ไป PIR

| รายการ           | ปริมาณ<br>และ/หรือ<br>น้ำหนัก | ชนิดของ                      |                          |                   |                 |                     |
|------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|
| 1                | 10 ตู้                        | ตู้คอนเทนเนอร์ (S.S.D.B. ๒1) |                          |                   |                 |                     |
|                  |                               |                              |                          |                   |                 |                     |
|                  |                               |                              |                          |                   |                 |                     |
| รายการ           | ราคา                          | อากรศุลกากร                  | ค่าธรรมเนียม<br>ภาษีอื่น | ภาษี<br>สรรพสามิต | ภาษี<br>มหาดไทย | ภาษี<br>มูลค่าเพิ่ม |
| 1                | 20,000                        | -                            | -                        | -                 | -               | 1,400               |
|                  |                               |                              |                          |                   |                 |                     |
|                  |                               |                              |                          |                   |                 |                     |
|                  |                               |                              |                          |                   |                 |                     |
| รวมเงิน<br>(บาท) | 20,000                        | -                            | -                        | -                 | -               | 1,400               |

รวมค่าภาษีอากรทั้งสิ้น (บาท) 1,400.-

ลงชื่อ [Redacted]  
ตำแหน่ง [Redacted]  
วันที่ [Redacted]  
กอง/หน่วยงาน [Redacted]



Digitally signed by KUNATSAK PONGSAKUL  
VESSEL TRAFFIC CONTROL AND MARITIME SECURITY  
MARINE DEPARTMENT  
TAXID-09-00016216  
12/05/2022 11:04:18  
Valid From : 13/07/2020 10:30:27  
Valid To : 13/07/2022 10:30:27  
Issued By : IMT CA - 61

ออกให้ ณ วันที่ 12/05/2022

ผู้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย และบทกฎหมายอื่นอันเกี่ยวข้องกับการนี้ กับต้องรับผิดชอบในความเสียหายอันอาจมีเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ หรือเหตุใดๆ อันเนื่องจากการกระทำนี้ด้วย

ณ ตำแหน่ง LAEMCHABANG A. SLC(BA5)  
ตั้งแต่วันที่ 13/05/2022  
ถึงวันที่ 17/05/2022

- ☐ เคลื่อนย้ายเรือออกจากท่า  
☐ เชื้อเพลิงในเขตท่าเรือ  
☒ จัดเรือขนถ่ายทำการทำเรือไม่ประเภทย่อย

เรือชื่อ SIEM COPERNICUS  
ท่าทาง ๒๕ ขนถ่ายสิ่งของท่าทางทำให้เกิดอันตราย  
ชั้นไม้ Stowage ปริมาณสินค้า/น้ำหนัก 10,000 Ton

### กรมเจ้าท่า



(แบบ ข. ๒๔)  
ใบอนุญาตที่ 24188/2022



ใบคำร้องขอทำการจัดเก็บของเสียจากเรือ

|                     |      |
|---------------------|------|
| พ.ท. ๙42            | หน้า |
| วันที่ 12 พ.ค. 2565 | หน้า |
| เวลา 19.40 น.       | หน้า |

เรื่อง การจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ประเภทของเสียจากน้ำมัน ณ. ที่จอดเรือของท่าเรือแห่งประเทศไทย

เรียน หัวหน้าแผนกบริการท่า กองบริการ

บริษัท เอก ออยล์ จำกัด ถนน ผ่านงานเลขที่ 188 หมู่ที่ 6 ถนนสุขุมวิท ตำบลสวนหลวง อำเภอสาทรราช

จังหวัดสมุทรสาคร 74110 โทรศัพท์ 063-8100642 โทรสาร -

ขอขออนุญาตนำของเสียจากเรือ

ชื่อเรือ M.V. SIEM COPELANDUS

ท่าเรือท่าเทียบ A5

1.ประเภทและปริมาณของเสีย

1.1 Sludge oil / Waste oil / Waste water ปริมาณ 10... ตัน

2.พาหนะ จัดเก็บ

2.1 รถยนต์บรรทุก

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน



ใบคำร้องขอทำการจัดเก็บของเสียจากเรือ

เรื่อง การจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ประเภทของเสียจากน้ำมัน ณ. ที่จอดเรือของท่าเรือแห่งประเทศไทย

เรียน หัวหน้าแผนกบริการท่า กองบริการ

บริษัท เอก ออยล์ จำกัด ถนน ผ่านงานเลขที่ 188 หมู่ที่ 6 ถนนสุขุมวิท ตำบลสวนหลวง อำเภอสาทรราช

จังหวัดสมุทรสาคร 74110 โทรศัพท์ 063-8100642 โทรสาร -

ขอขออนุญาตนำของเสียจากเรือ

ชื่อเรือ M.V. SIEM COPELANDUS

ท่าเรือท่าเทียบ A5

1.ประเภทและปริมาณของเสีย

1.1 Sludge oil / Waste oil / Waste water ปริมาณ 10... ตัน

2.พาหนะ จัดเก็บ

2.1 รถยนต์บรรทุก

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

จำนวน 10... คัน

ชนิด 10... คัน

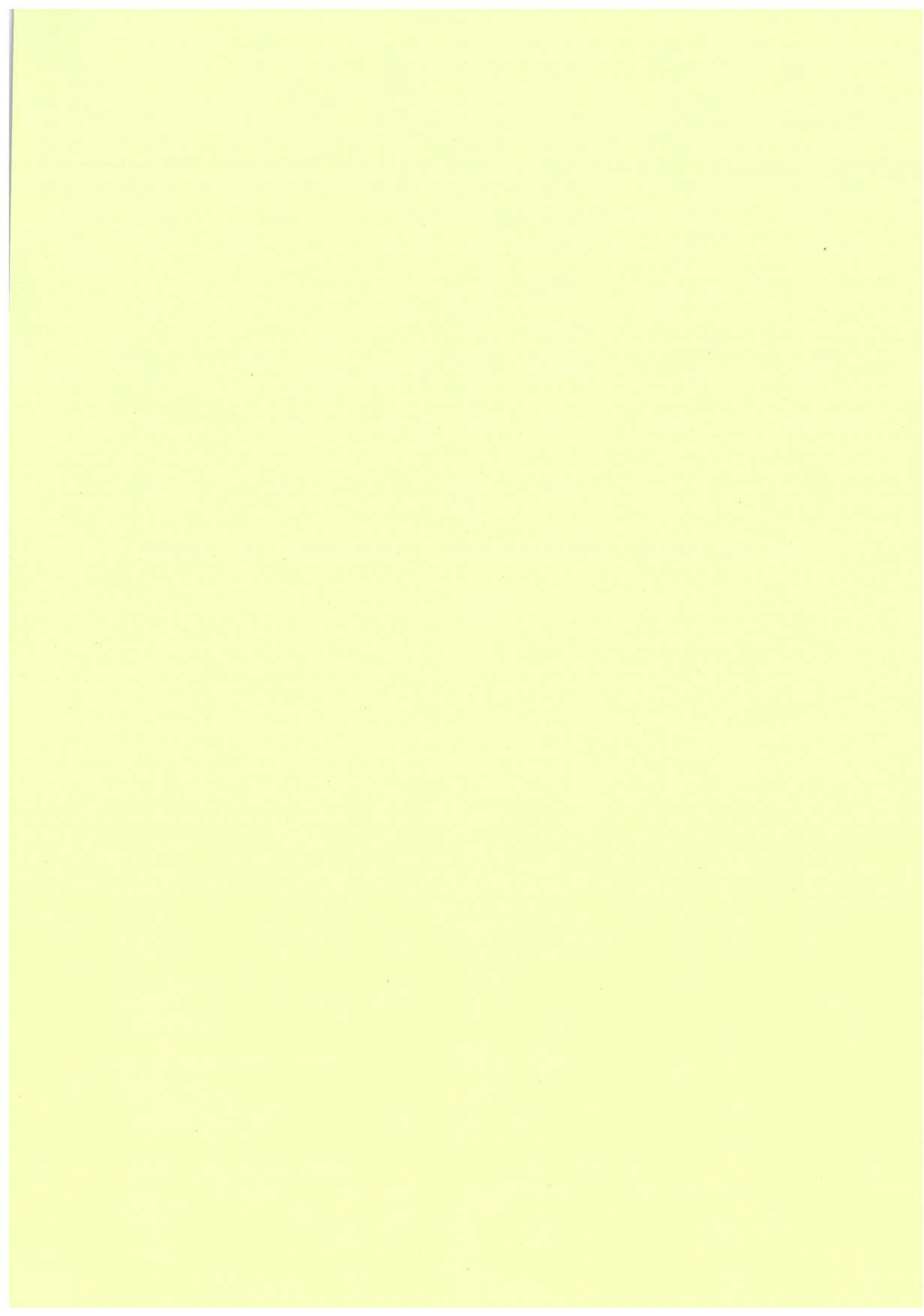




---

กฎระเบียบการใช้ร่อนน้ำของกรมการขนส่ง





ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

๓.๑ “ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการออกใบอนุญาตเรือออกจากท่า พ.ศ. ๒๕๒๕ ลงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๒๕”

๓.๒ “ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการแจ้งเรือเข้าและเรือออกจากเมืองท่าหรือเขตท่าสำหรับเรือไทยแล่นภายในน่านน้ำไทย พ.ศ. ๒๕๔๔ ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๔๔”

และบรรดาระเบียบ หรือคำสั่งที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“เจ้าท่า” หมายถึง อธิบดีกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีหรือผู้ที่อธิบดีมอบหมาย

“เจ้าพนักงาน” หมายถึง เจ้าพนักงานตรวจท่า ส่วนตรวจท่า สำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ หรือเจ้าพนักงานตรวจท่า สำนักงานการขนส่งทางน้ำจาก และให้หมายความรวมถึงหัวหน้าสำนักงานการขนส่งทางน้ำสาขา ผู้ซึ่งได้รับมอบหมายจากอธิบดีกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีให้รับภาระดังกล่าวหรือถึง หรือรับแจ้ง และพิจารณาอนุญาตการเข้าหรือออกไปของเรือ

“แบบแจ้งเรือเข้า - ออก” หมายถึง แบบที่ใช้สำหรับการแจ้งกำหนดเรือถึง การแจ้งกำหนดออกเรือ รวมทั้งการรายงานการเข้าหรือออกไปของเรือ ตามที่กำหนดในภาคผนวก ก. ท้ายระเบียบนี้

ระเบียบกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี

ว่าด้วยการรายงานการเข้าหรือออกไปของเรือในเมืองท่า

หรือเขตท่าเรือใด ๆ ในน่านน้ำไทย และการออกใบอนุญาตเรือออกจากท่า

พ.ศ. ๒๕๕๑

เพื่อให้การรายงานการเข้าหรือออกไปของเรือในเมืองท่า หรือเขตท่าเรือใด ๆ ในน่านน้ำไทยและการออกใบอนุญาตเรือออกจากท่า เป็นไปด้วยความถูกต้อง ตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๔๕๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ ๑๕) พ.ศ. ๒๕๔๑ และมาตรา ๑๔ มาตรา ๒๐ มาตรา ๒๑ มาตรา ๒๒ มาตรา ๒๓ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๔๕๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ ๑๑) พ.ศ. ๒๕๒๕ ตลอดจนเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวก ตอบสนองต่อการบริการ ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามหลักสากล ของนานาชาติประเพณี กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีจึงออกระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ว่าด้วยการรายงานการเข้าหรือออกไปของเรือในเมืองท่า หรือเขตท่าเรือใด ๆ ในน่านน้ำไทย และการออกใบอนุญาตเรือออกจากท่า พ.ศ. ๒๕๕๑”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาไป

ข้อ ๘ เรื่องการเดินทางต่างประเทศ และเรือใบต่างประเทศที่จะออกจากเมืองท่าเรือเขตท่าเรือใด ๆ ในน่านน้ำไทย ไปยังเมืองท่าหรือเขตท่าเรืออื่นใดภายในน่านน้ำไทย นายเรือหรือผู้แทนจะต้องแจ้งกำหนดออกเรือต่อเจ้าพนักงาน ไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมงก่อนออกเรือ หรือหากมีเหตุจำเป็นไม่สามารถแจ้งได้ก่อนเวลาออกเรือ ๖ ชั่วโมง ให้แจ้งช้ากว่ากำหนดได้แต่ไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง ก่อนออกเรือจากเมืองท่าหรือเขตท่าเรือ พร้อมยื่นรายงานตามแบบแจ้งเรือเข้า - ออกต่อเจ้าพนักงานเพื่อตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายให้ถูกต้องแล้วจึงอนุญาตให้ออกเรือได้ตามแบบใบอนุญาตให้เรือออกจากท่าภายในประเทศในหมวด ก.

กรณีการแจ้งกำหนดออกเรือตามวรรคหนึ่งทางวิทยุ หรือระบบสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว นายเรือหรือผู้แทนต้องยื่นรายงานการออกเรือโดยตรงต่อเจ้าพนักงาน เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายให้ถูกต้องแล้วจึงอนุญาตให้ออกเรือได้ตามแบบใบอนุญาตให้เรือออกจากท่าภายในประเทศในหมวด ค.

ข้อ ๙ เรื่องการเดินทางที่เป็นเรือไทย และเรือใบที่เป็นเรือไทยขนาดตั้งแต่ ๖๐ ตันกรอสขึ้นไป ที่เดินระหว่างเมืองท่าหรือเขตท่าเรือใด ๆ ภายในน่านน้ำไทย นายเรือหรือผู้แทน จะต้องแจ้งกำหนดเรือถึงตามแบบแจ้งเรือเข้า - ออก ต่อเจ้าพนักงานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมงก่อนเรือถึง หรือหากมีเหตุจำเป็นไม่สามารถแจ้งได้ก่อนเวลาเรือถึง ๖ ชั่วโมง ให้แจ้งช้ากว่ากำหนดได้แต่ไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง ก่อนเรือถึงเมืองท่าหรือเขตท่าเรือปลายทาง

ข้อ ๕ การรายงานการเข้ามาหรือออกไปของเรือให้นายเรือหรือผู้แทน ชั่งแบบแจ้งเรือเข้า - ออก ต่อเจ้าพนักงานในเขตพื้นที่รับผิดชอบที่เรือเข้ามาหรือออกไปใบอนุญาตให้เรือออกจากท่าภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบ

ให้เจ้าพนักงานมีหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายและออกใบอนุญาตให้เรือออกจากท่าภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบ

ข้อ ๖ เรื่องการเดินทางที่เป็นเรือไทย และเรือใบที่เป็นเรือไทยขนาดตั้งแต่ ๖๐ ตันกรอสขึ้นไป เรือกลเดินทะเลต่างประเทศ และเรือใบต่างประเทศเมื่อเข้ามาในน่านน้ำไทย นายเรือหรือผู้แทนจะต้องแจ้งกำหนดเรือถึง (Estimate Time of Arrival) เมื่อถึงท่าหรือเขตท่าเรือในน่านน้ำไทยต่อเจ้าพนักงานแบบแจ้งเรือเข้า - ออก ก่อนเวลาเรือถึง ๒๔ ชั่วโมง หรือหากมีเหตุจำเป็นไม่สามารถแจ้งได้ก่อนเวลาเรือถึง ๒๔ ชั่วโมง ให้แจ้งช้ากว่ากำหนดได้แต่ไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมงก่อนเรือถึงเมืองท่าหรือเขตท่าเรือปลายทาง

กรณีการแจ้งกำหนดเรือถึงตามวรรคหนึ่งจะแจ้งทางวิทยุ หรือระบบสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ หรืออื่นใดโดยตรงต่อเจ้าพนักงาน สำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ หรือสำนักงานการขนส่งทางน้ำสาขาในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบกรณีดำเนินการตามวรรคหนึ่งแล้ว เมื่อเรือเข้ามาในเมืองท่าของประเทศไทยซึ่งมีได้กำหนดเป็นเขตท่าเรือ หรือเข้ามาในเขตท่าเรือใด ๆ ในน่านน้ำไทย นายเรือหรือผู้แทน ต้องยื่นรายงานการเข้าพบต่อเจ้าพนักงาน ตามแบบแจ้งเรือเข้า - ออก หรือแบบเอกสารประกอบการงานเรือเข้าลำที่กำหนดในภาคผนวก ข. ภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับแต่เวลาที่เรือหรือเรือรับที่ ส่วนตรวจท่า สำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ หรือสำนักงานการขนส่งทางน้ำสาขาในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ

เรือกลเดินทะเลที่เป็นเรือไทย และเรือใบที่เป็นเรือไทยขนาดตั้งแต่ ๖๐ ตันกรอสขึ้นไป ที่เดินระหว่างเมืองท่าหรือเขตท่าเรือใดๆ ภายในน่านน้ำไทย นายเรือหรือผู้แทน จะต้องแจ้งกำหนดออกเรือตามแบบแจ้งเรือเข้า - ออก ต่อเจ้าพนักงาน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมงก่อนออกเรือ หรือหากมีเหตุจำเป็นไม่สามารถแจ้งได้ ก่อนเวลาออกเรือ ๖ ชั่วโมง ให้แจ้งช้ากว่ากำหนดได้แต่ไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมงก่อน ออกเรือจากเมืองท่าหรือเขตท่าเรือ

กรณีการแจ้งกำหนดเรือถึง และออกเรือตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสอง แล้วแต่กรณีจะแจ้งทางวิทยุ หรือระบบสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ หรืออื่นใดโดยตรงต่อ ส่วนตรวจท่า สำนักความมั่นคงชายฝั่งและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ หรือสำนักงานการขนส่งทางน้ำ พากายในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ

เมื่อแจ้งกำหนดเรือถึง และออกเรือตามวรรคหนึ่งและ/หรือ วรรคสองแล้ว ให้ยื่นรายงานตามแบบในผนวก ง. พร้อมต้นฉบับแบบแจ้งเรือเข้า - ออก ต่อเจ้าพนักงาน ภายในวันที่ ๑๐ ของเดือนถัดไป เพื่อตรวจสอบว่าปฏิบัติตามข้อกำหนดแล้วลงนามรับรองในรูปแบบฟอร์มดังกล่าว

ข้อ ๕ เรือกลเรือเดินทะเลที่เป็นเรือไทย และเรือใบที่เป็นเรือไทยขนาดตั้งแต่ ๖๐ ตันกรอสขึ้นไป ที่ออกเดินทะเลต่างประเทศ และเรือใบต่างประเทศลำใดที่ต้องมี ใบสำัญรับรองสถานที่กำหนดในกฎหมายซึ่งบังคับสำหรับการจราจร ความมาตรา ๑๖๑ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๕๕๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ ๑๓) พ.ศ. ๒๕๕๕ จะต้องออกเรือจากเมืองท่าหรือเขตท่าเรือใดๆ ในน่านน้ำไทยไปยังเมืองท่าต่างประเทศ

นายเรือหรือผู้แทน จะต้องแจ้งกำหนดออกเรือโดยยื่นรายงานตามแบบแจ้งเรือเข้า - ออก พร้อมเอกสารประกอบตามแบบในผนวก ข. ต่อเจ้าพนักงาน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมงก่อนออกเรือ เมื่อตรวจพร้อมแล้วเห็นว่าถูกต้องตามกฎหมาย และเรือ ใ้การได้ปลดปล่อย จึงอนุญาตให้ออกเรือได้ตามแบบใบอนุญาตหรือออกจากการกำหนดแบบ ในผนวก ข.

ข้อ ๑๐ การแจ้งกำหนดเรือถึงตามข้อ ๖ หรือข้อ ๘ และการแจ้งกำหนด ออกเรือตามข้อ ๙ หรือข้อ ๘ ให้สามารถแจ้งได้ทางวิทยุ หรือระบบสื่อสาร ทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ วิธีการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ หรือโทรสาร เป็นต้น ตามที่กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี หรือสำนักงานการขนส่งทางน้ำพากายในเขตรับผิดชอบสามารถใช้ได้

ข้อ ๑๑ ใบอนุญาตให้เรือออกจากท่าจะออกให้ก่อนกำหนดเรือออกเกิน ๒๔ ชั่วโมง ไม่ได้

ข้อ ๑๒ ให้กำหนดอายุของใบอนุญาตให้เรือออกจากท่าสิ้นสุดลงภายหลัง กำหนดเวลาเรือออกจากท่า ๒๔ ชั่วโมง และเมื่อออกใบอนุญาตฉบับใหม่ ให้เรียกเก็บ ใบอนุญาตฉบับเดิมคืน

ข้อ ๑๓ ห้ามออกใบอนุญาตให้เรือออกจากท่าให้แก่เรือลำใด ๆ เมื่อได้รับ แจ้งว่า

๑๓.๑ เรือลำนั้นถูกขัดหรือยัดได้ยักสำังศาล

๑๓.๒ เรือลำนั้นถูกยึดอาัยตามคำสั่งของพนักงานสอบสวน

เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๒ ง ราชกิจจานุเบกษา ๑๕ กันยายน ๒๕๔๗

๑๓.๓ ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากหน่วยงานราชการได้ว่าเรือน  
ซึ่งมีได้ชำระค่าจ้างนี้เรื่อง ค่าธรรมเนียมประกอบการ การใช้ใช้น้ำ การขนถ่ายสินค้า  
กลางน้ำ การทอดทอดสอบ หุ่นเครื่องหมอบน้ำเรือและโคมไฟ หรือเรือนนี้ถูกกัก  
ยึดหรืออายัด ตามกฎหมายอื่นๆ

๑๓.๔ ได้รับแจ้งจากเจ้าพนักงานผู้ตรวจเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า  
ว่าด้วยการตรวจเรือเคเบิลเพื่อความปลอดภัย ฉบับที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๒๕ ว่าเรือ  
ลำนี้ถูกกักมีให้ออกจากท่า

๑๓.๕ ได้รับแจ้งจากส่วนตรวจการเดินเรือ สำนักงานปลัดกย  
และสิ่งแวดล้อมทางน้ำ กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี หรือสำนักงาน  
การขนส่งทางน้ำสาขาในเขตพื้นที่รับผิดชอบว่าเรือไม่บรรทุกเกินกว่าเกณฑ์บรรทุก  
ที่กำหนด หรือเรือนนี้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย  
พระพุทธศักราช ๒๕๒๖

ข้อ ๑๔ กรณีเรือเคเบิลทะเล เรือใบและเรือไทยที่มีขนาดตันกรอส  
ต่ำกว่าหรือประเภทการใช้เรือไม่เป็นไปตามที่กำหนดในระเบียบนี้ แต่ได้รับการยกเว้น  
ผลการเดินเรือจั่วคราว ให้ใช้เคเบิลเรือเข้าออกเขตท่าเรือหรือเบื้องหน้าให้ปฏิบัติตาม  
ระเบียบนี้

ข้อ ๑๕ ให้อธิบดีกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีรักษาการตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๗



กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี

แบบแจ้งการเดินเรือ  
GENERAL DECLARATION

11.20

1. ชื่อเรือ  
2. ประเภทเรือ  
3. หมายเลขเรือ  
4. ชื่อเจ้าของเรือ  
5. ชื่อผู้เดินเรือ  
6. ชื่อผู้เดินเรือ  
7. ชื่อผู้เดินเรือ  
8. ชื่อผู้เดินเรือ  
9. ชื่อผู้เดินเรือ  
10. ชื่อผู้เดินเรือ  
11. ชื่อผู้เดินเรือ  
12. ชื่อผู้เดินเรือ  
13. ชื่อผู้เดินเรือ  
14. ชื่อผู้เดินเรือ  
15. ชื่อผู้เดินเรือ  
16. ชื่อผู้เดินเรือ  
17. ชื่อผู้เดินเรือ  
18. ชื่อผู้เดินเรือ  
19. ชื่อผู้เดินเรือ  
20. ชื่อผู้เดินเรือ  
21. ชื่อผู้เดินเรือ  
22. ชื่อผู้เดินเรือ  
23. ชื่อผู้เดินเรือ  
24. ชื่อผู้เดินเรือ  
25. ชื่อผู้เดินเรือ  
26. ชื่อผู้เดินเรือ  
27. ชื่อผู้เดินเรือ  
28. ชื่อผู้เดินเรือ  
29. ชื่อผู้เดินเรือ  
30. ชื่อผู้เดินเรือ  
31. ชื่อผู้เดินเรือ  
32. ชื่อผู้เดินเรือ  
33. ชื่อผู้เดินเรือ  
34. ชื่อผู้เดินเรือ  
35. ชื่อผู้เดินเรือ  
36. ชื่อผู้เดินเรือ  
37. ชื่อผู้เดินเรือ  
38. ชื่อผู้เดินเรือ  
39. ชื่อผู้เดินเรือ  
40. ชื่อผู้เดินเรือ  
41. ชื่อผู้เดินเรือ  
42. ชื่อผู้เดินเรือ  
43. ชื่อผู้เดินเรือ  
44. ชื่อผู้เดินเรือ  
45. ชื่อผู้เดินเรือ  
46. ชื่อผู้เดินเรือ  
47. ชื่อผู้เดินเรือ  
48. ชื่อผู้เดินเรือ  
49. ชื่อผู้เดินเรือ  
50. ชื่อผู้เดินเรือ  
51. ชื่อผู้เดินเรือ  
52. ชื่อผู้เดินเรือ  
53. ชื่อผู้เดินเรือ  
54. ชื่อผู้เดินเรือ  
55. ชื่อผู้เดินเรือ  
56. ชื่อผู้เดินเรือ  
57. ชื่อผู้เดินเรือ  
58. ชื่อผู้เดินเรือ  
59. ชื่อผู้เดินเรือ  
60. ชื่อผู้เดินเรือ  
61. ชื่อผู้เดินเรือ  
62. ชื่อผู้เดินเรือ  
63. ชื่อผู้เดินเรือ  
64. ชื่อผู้เดินเรือ  
65. ชื่อผู้เดินเรือ  
66. ชื่อผู้เดินเรือ  
67. ชื่อผู้เดินเรือ  
68. ชื่อผู้เดินเรือ  
69. ชื่อผู้เดินเรือ  
70. ชื่อผู้เดินเรือ  
71. ชื่อผู้เดินเรือ  
72. ชื่อผู้เดินเรือ  
73. ชื่อผู้เดินเรือ  
74. ชื่อผู้เดินเรือ  
75. ชื่อผู้เดินเรือ  
76. ชื่อผู้เดินเรือ  
77. ชื่อผู้เดินเรือ  
78. ชื่อผู้เดินเรือ  
79. ชื่อผู้เดินเรือ  
80. ชื่อผู้เดินเรือ  
81. ชื่อผู้เดินเรือ  
82. ชื่อผู้เดินเรือ  
83. ชื่อผู้เดินเรือ  
84. ชื่อผู้เดินเรือ  
85. ชื่อผู้เดินเรือ  
86. ชื่อผู้เดินเรือ  
87. ชื่อผู้เดินเรือ  
88. ชื่อผู้เดินเรือ  
89. ชื่อผู้เดินเรือ  
90. ชื่อผู้เดินเรือ  
91. ชื่อผู้เดินเรือ  
92. ชื่อผู้เดินเรือ  
93. ชื่อผู้เดินเรือ  
94. ชื่อผู้เดินเรือ  
95. ชื่อผู้เดินเรือ  
96. ชื่อผู้เดินเรือ  
97. ชื่อผู้เดินเรือ  
98. ชื่อผู้เดินเรือ  
99. ชื่อผู้เดินเรือ  
100. ชื่อผู้เดินเรือ

เพื่อเส้นทางไปยังท่าเรือชายฝั่งทะเลอันดามัน  
(PORT CLEARANCE FOR COASTAL PORT ONLY)

[illegible]

อนุมัติโดย พลเอก อภิเชษฐ์วรณานันท์ พลโท พลเรือโท พลเรือเอก  
 AUTHORIZED BY DIRECTOR GENERAL  
 .....  
 (Signature) (Departure Time)

ADDENDUM (Remarks)

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  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840  
84

- **INSTRUMENT 30**
- **Ship particulars**
- **Ship's document**
- **Crew's list**
- **Last Port Clearance (Original)**
- **CLC Certificate (Tanker possesses all of more than 2000 tonnes)**
- **Certificate of Fitness (For LNP/LEG Tanker or Chemical Tanker)**

- **ULCROSS**
  - Ship particulars
  - Ship's document
  - Crew's list
  - **Universal Ship Registry**
- **Cargo Ship Safety Convention Certificate**
- **Cargo Ship Safety Equipment Certificate**
- **Cargo Ship Safety Radio Certificate**
- **International Load Line Certificate**
- **International Tonnage Certificate**
- **International Oil Pollution Prevention Certificate**
- Minimum 106 meaning document
  - European Certificate
  - Drafting Certificate
- **International Safety Management Certificate**
  - Port State Control – Last Part

- ใบไม้ที่ปลูกกลางแจ้งหรือใบเปียกของเหลวในถังวาง หรือบรรจุ
- ต้นกล้าที่มีใบหรือรากที่ตายแล้วหรือใบที่เน่าเปื่อย
- ปรากฏการณ์อันผิดปกติของรากของพืชที่ปลูกในน้ำหรือในถังวางที่ปลูกในน้ำ



ประเทศไทย  
THAILAND  
ในกรุงเทพฯ  
PORT CLEARANCE

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| ၁။ (Number)                    | ၂။ (Time) |
| ခရီးသည် (Departure Date)       |           |
| ခရီးသည် (From the Port of)     |           |
| ခရီးသည် (Name of Vessel)       |           |
| ခရီးသည် (Flag)                 |           |
| ခရီးသည် (Burma)                |           |
| ခရီးသည် (Name of Master)       |           |
| ခရီးသည် (Number of Crew)       |           |
| ခရီးသည် (Number of Passengers) |           |
| ခရီးသည် (Last Port of Call)    |           |
| ခရီးသည် (New Port of Call)     |           |
| ခရီးသည် (Cargo)                |           |
| ခရီးသည် (Issued on)            |           |
| ခရီးသည် (Valid on)             |           |

ได้รับมอบอำนาจจาก อธิบดีกรมการขนส่งทางบก  
AUTHORIZED BY DIRECTOR GENERAL

Remarks

[illegible][illegible][illegible]

574576

7๖

---

เอกสารการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ  
ประจำปี 2564





ที่ SHE-O-030/64

30 ธันวาคม 2564

เรื่อง นำส่งรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2564  
เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี

บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 51 หมู่ 3 ตำบล พังสุธยา อำเภอ ศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทร. (038) 401062-4 ประกอบกิจการ การให้บริการท่าเทียบเรือเพื่อการส่งออกและนำเข้ารถยนต์สินค้าและสินค้าทั่วไป ลูกจ้างทั้งหมด 51 คน ชาย 33 คน หญิง 18 คน

เอกสารแนบท้าย

1. แบบรายงานผลการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2564
2. หนังสือรับรองผลการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
3. สำเนารายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
4. รูปภาพการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



## รายงาน

### การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ประจำปี 2564

บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 51 หมู่ที่ 3 ตำบลพังสุธยา

ตำบล พังสุธยา อำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี

วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

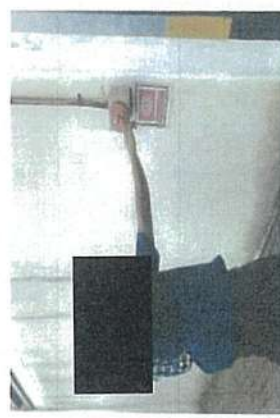
จัดทำโดย

บริษัท อินटकั้น เซฟตี้ แอนด์ เทอร์นิง อีควิปเมนต์ จำกัด





ภาพการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2564



ภาพการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2564



ฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2564

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564

สถานที่ บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)

| ลำดับที่ | รหัส | หมายเลขบัตรประชาชน | ชื่อ -นามสกุล (ไทย) | ตำแหน่ง (ไทย) | ตำแหน่ง | ธงชื่อ | หมายเหตุ |
|----------|------|--------------------|---------------------|---------------|---------|--------|----------|
| 1        |      |                    |                     |               |         |        |          |
| 2        |      |                    |                     |               |         |        |          |
| 3        |      |                    |                     |               |         |        |          |
| 4        |      |                    |                     |               |         |        |          |
| 5        |      |                    |                     |               |         |        |          |
| 6        |      |                    |                     |               |         |        |          |
| 7        |      |                    |                     |               |         |        |          |
| 8        |      |                    |                     |               |         |        |          |
| 9        |      |                    |                     |               |         |        |          |
| 10       |      |                    |                     |               |         |        |          |
| 11       |      |                    |                     |               |         |        |          |
| 12       |      |                    |                     |               |         |        |          |
| 13       |      |                    |                     |               |         |        |          |
| 14       |      |                    |                     |               |         |        |          |
| 15       |      |                    |                     |               |         |        |          |

ภาพการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2564



สถานที่ บริษัท นามอง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)

| ลำดับที่ | ชื่อ | นามสกุล (ไทย) | ตำแหน่ง (ไทย) | ตำแหน่ง (อังกฤษ) | สถานที่เกิด | หมายเหตุ |
|----------|------|---------------|---------------|------------------|-------------|----------|
| 31       |      |               |               |                  |             |          |
| 32       |      |               |               |                  |             |          |
| 33       |      |               |               |                  |             |          |
| 34       |      |               |               |                  |             |          |
| 35       |      |               |               |                  |             |          |
| 36       |      |               |               |                  |             |          |
| 37       |      |               |               |                  |             |          |
| 38       |      |               |               |                  |             |          |
| 39       |      |               |               |                  |             |          |
| 40       |      |               |               |                  |             |          |
| 41       |      |               |               |                  |             |          |
| 42       |      |               |               |                  |             |          |
| 43       |      |               |               |                  |             |          |
| 44       |      |               |               |                  |             |          |
| 45       |      |               |               |                  |             |          |

สถานที่ บริษัท นามของ เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)

| ลำดับที่ | รหัส | หมวดสาขาปกครองส่วนท้องถิ่น | ชื่อ - นามสกุล (บิดา) | ตำแหน่ง (บิดา) | บ้านเลขที่ | ธงชาติ | หมายเหตุ |
|----------|------|----------------------------|-----------------------|----------------|------------|--------|----------|
| 16       |      |                            |                       |                |            |        |          |
| 17       |      |                            |                       |                |            |        |          |
| 18       |      |                            |                       |                |            |        |          |
| 19       |      |                            |                       |                |            |        |          |
| 20       |      |                            |                       |                |            |        |          |
| 21       |      |                            |                       |                |            |        |          |
| 22       |      |                            |                       |                |            |        |          |
| 23       |      |                            |                       |                |            |        |          |
| 24       |      |                            |                       |                |            |        |          |
| 25       |      |                            |                       |                |            |        |          |
| 26       |      |                            |                       |                |            |        |          |
| 27       |      |                            |                       |                |            |        |          |
| 28       |      |                            |                       |                |            |        |          |
| 29       |      |                            |                       |                |            |        |          |
| 30       |      |                            |                       |                |            |        |          |

สถานที่ บริษัท นามของ เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)

[illegible]

สถานที่ บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)

[illegible]



ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยงานฝึกอบรมเลขที่ จป.624  
หน่วยงานฝึกอบรมที่ขึ้นทะเบียน กรม กศน. (ค  
หน่วยงานฝึกอบรมที่ขึ้นทะเบียน กรม กศน. (ค

Induction Safety & Training Equipment Co., Ltd.  
เลขที่ 114 / 11 หมู่ 7 ต.หนองอีแต๋น อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี 20000 (สำนักงานใหญ่)  
Tel: 038-119371 Fax: 038-110025 e-mail: induction\_iste@hotmail.com www.iste-training.co.th

### กำหนดการฝึกอบรมการดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

| เวลา  | หัวข้อการบรรยาย  | วิทยากร  | สถานที่  |
|---|--|--|--|
| 08.00 - 08.30 น.  | ลงทะเบียน  |  | ห้องฝึกอบรม                                      |
| 08.30 - 09.00 น.  | พิธีเปิด   | โดย.....   | ห้องฝึกอบรม                                      |
| 09.00 - 11.00 น.  | ประชุมชี้แจงและซักซ้อมผู้เกี่ยวข้อง เรื่อง<br>1.แผนการดับเพลิง และวิธีการดับเพลิงของ<br>สถานประกอบการ<br>2.แผนการอพยพหนีไฟ และวิธีการอพยพหนี<br>ไฟของสถานประกอบการ<br>3.การค้นหา ช่วยเหลือ และเคลื่อนย้าย<br>ผู้ประสบภัย | วิทยากรที่ได้รับ<br>อนุมัติจากกรม<br>สวัสดิการคุ้มครอง<br>แรงงาน | ห้องฝึกอบรม                                      |
| 11.00 - 11.15 น.  | พักรับประทานอาหารว่าง  |  |  |
| 11.45 น. เป็นต้นไป<br>(ระยะเวลาตาม<br>ประเภทกิจการ<br>และสถานการณ์ที่<br>จำลองฝึกปฏิบัติ) | ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ<br>โดยการจำลองเหตุการณ์ และฝึกซ้อมเสมือน<br>เหตุการณ์จริง   | วิทยากรที่ได้รับ<br>อนุมัติจากกรม<br>สวัสดิการคุ้มครอง<br>แรงงาน | สถานที่ปฏิบัติงาน<br>ของผู้เข้ารับการ<br>ฝึกอบรม |

หลักสูตร ฝึกอบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

4 of 7



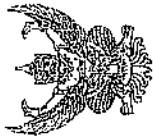
NY-F-HR-039 Rev.No.00 04/61

ฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2564 (Customer/Subcontract)

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564

สถานที่ บริษัท นามยong เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)

| ลำดับที่ | รหัส | หมายเลขบัตรประชาชน | ชื่อ-นามสกุล (ไทย) | บริษัทฯ (ไทย) | มีเลขหมาย | ธงสี | หมายเหตุ |
|----------|------|--------------------|--------------------|---------------|-----------|------|----------|
| 1        |      |                    |                    |               |           |      |          |
| 2        |      |                    |                    |               |           |      |          |
| 3        |      |                    |                    |               |           |      |          |
| 4        |      |                    |                    |               |           |      |          |
| 5        |      |                    |                    |               |           |      |          |
| 6        |      |                    |                    |               |           |      |          |
| 7        |      |                    |                    |               |           |      |          |
| 8        |      |                    |                    |               |           |      |          |
| 9        |      |                    |                    |               |           |      |          |
| 10       |      |                    |                    |               |           |      |          |
| 11       |      |                    |                    |               |           |      |          |
| 12       |      |                    |                    |               |           |      |          |
| 13       |      |                    |                    |               |           |      |          |
| 14       |      |                    |                    |               |           |      |          |



แบบ สปส. ๓

ใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ สปส. ๐๔๒

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

อนุญาตให้ บริษัท อินดัสตรีย เซฟตี้ แอนด์ เทรนนิ่ง อีควิปเมนต์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๑๓๔/๑๑ หมู่ที่ ๗ ตำบลหนองรี อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี เป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามกฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๗ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



รายชื่อวิทยากรแบบท้ายใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ  
บริษัท อินดัสตรีย เซฟตี้ แอนด์ เทรนนิ่ง อีควิปเมนต์ จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ สปส. ๐๔๒



- ๑.
- ๒.
- ๓.
- ๔.
- ๕.
- ๖.
- ๗.

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖  
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓





ขอแจ้งให้ทราบว่าท่านได้ผ่านการคัดเลือก  
เข้ารับการอบรม หลักสูตร "อบรมพัฒนาศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษา  
สู่ความเป็นเลิศ" ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยท่านได้ผ่านการคัดเลือก  
จากโรงเรียน

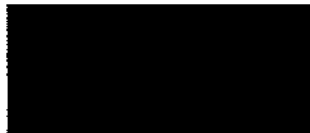
บริษัท ขนส่ง จำกัด (มหาชน)

ไปศึกษาและปฏิบัติหน้าที่ ณ โรงเรียน

ท่านจะได้รับค่าตอบแทน ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก ค่าเดินทาง ค่าอาหาร ค่าโทรศัพท์ ค่าประกันสุขภาพ ค่าเบี้ยประกันชีวิต ค่าเบี้ยประกันอุบัติเหตุ ค่าเบี้ยประกันอัคคีภัย ค่าเบี้ยประกันภัยน้ำท่วม ค่าเบี้ยประกันภัยโจรสลัด ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้าย ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อวินาศกรรม ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางอากาศ ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางทะเล ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางบก ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางอวกาศ ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางไซเบอร์ ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางเทคโนโลยี ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางชีววิทยา ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางเคมี ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางนิวเคลียร์ ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางอวกาศ ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางเทคโนโลยี ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางชีววิทยา ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางเคมี ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางนิวเคลียร์

ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางอวกาศ ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางเทคโนโลยี ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางชีววิทยา ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางเคมี ค่าเบี้ยประกันภัยการก่อการร้ายทางนิวเคลียร์

ISTE-FF-02-64-016



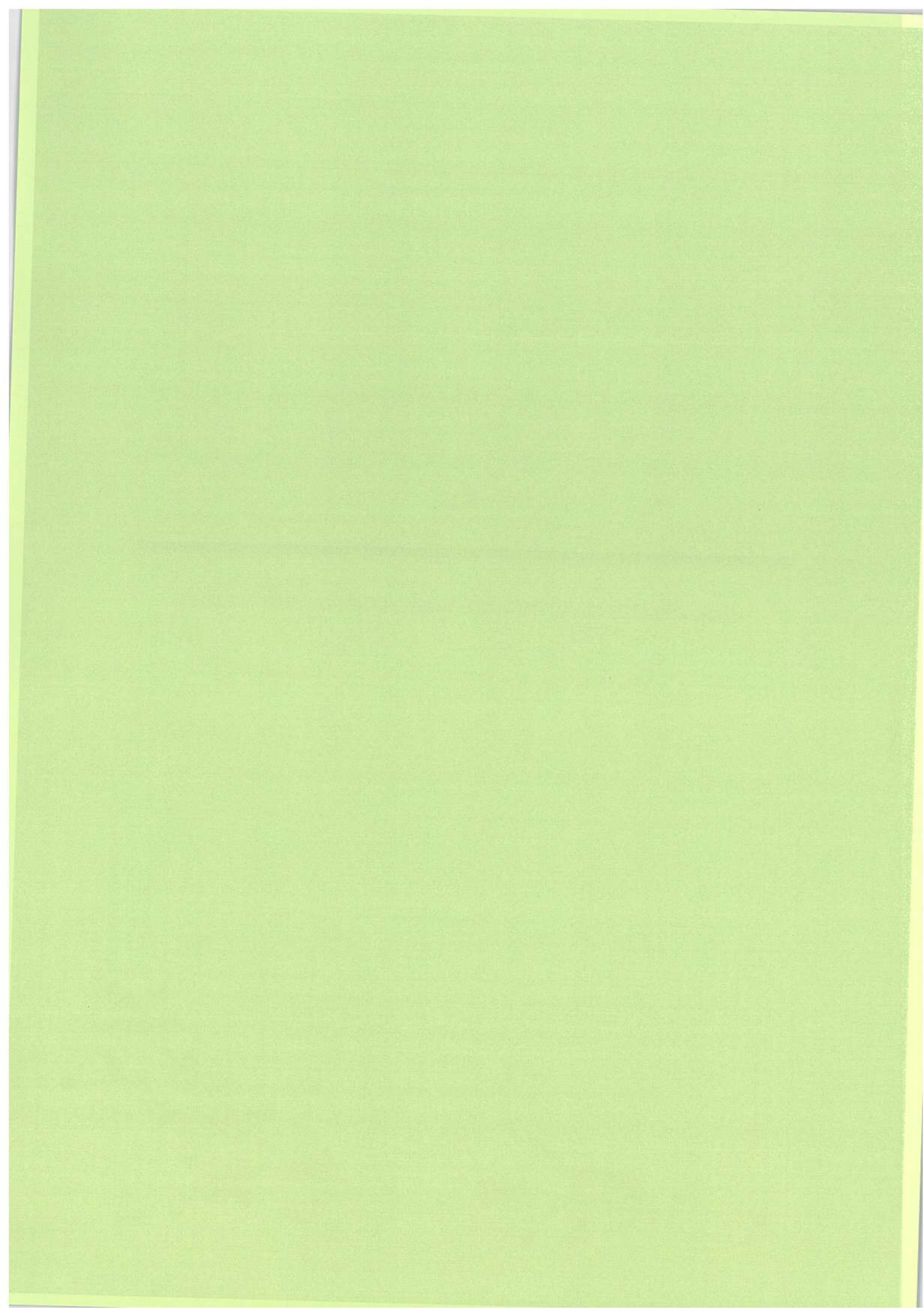


8๖

---

เอกสารการเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ





| Q-Q-21 | 889   | 8007  | 912 621504 | 44000004 |
|--------|-------|-------|------------|----------|
| 09.00  | 10.25 | 09.00 | 09.40      | 09.00    |
| 09.50  | 09.40 | 09.50 | 09.40      | 09.50    |
| 11.15  | 10.45 | 11.15 | 10.45      | 11.15    |
| 08.20  | 09.10 | 08.20 | 09.10      | 08.20    |
| 15.15  | 16.00 | 15.15 | 16.00      | 15.15    |
| 13.54  | 16.08 | 13.54 | 16.08      | 13.54    |
| 14.05  | 15.21 | 14.05 | 15.21      | 14.05    |
| 15.55  | 16.50 | 15.55 | 16.50      | 15.55    |
| 08.46  | 11.00 | 08.46 | 11.00      | 08.46    |
| 11.10  | 12.00 | 11.10 | 12.00      | 11.10    |
| 13.00  | 14.06 | 13.00 | 14.06      | 13.00    |
| 08.00  | 10.18 | 08.00 | 10.18      | 08.00    |
| 08.56  | 09.30 | 08.56 | 09.30      | 08.56    |
| 09.25  | 12.48 | 09.25 | 12.48      | 09.25    |
| 09.08  | 09.42 | 09.08 | 09.42      | 09.08    |
| 15.25  | 16.00 | 15.25 | 16.00      | 15.25    |
| 10.48  | 11.25 | 10.48 | 11.25      | 10.48    |
| 09.00  | 11.20 | 09.00 | 11.20      | 09.00    |
| 09.50  | 10.40 | 09.50 | 10.40      | 09.50    |
| 09.20  | 10.20 | 09.20 | 10.20      | 09.20    |
| 11.00  | 13.00 | 11.00 | 13.00      | 11.00    |
| 09.26  | 10.10 | 09.26 | 10.10      | 09.26    |
| 09.25  | 09.35 | 09.25 | 09.35      | 09.25    |

| 7-6-91  | 699   | 000   | 915 171914     | 2  |
|---------|-------|-------|----------------|----|
| 25-1-65 | 10:22 | 11:32 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 15 |
| 25-1-65 | 08:57 | 09:46 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 16 |
| 26-1-65 | 08:20 | 09:30 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 17 |
| 26-1-65 | 16:36 | 18:00 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 18 |
| 26-1-65 | 09:02 | 10:05 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 19 |
| 26-1-65 | 14:40 | 15:30 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 20 |
| 26-1-65 | 16:50 | 17:30 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 21 |
| 26-1-65 | 11:38 | 12:30 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 22 |
| 26-1-65 | 09:00 | 12:02 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 23 |
| 26-1-65 | 09:30 | 10:29 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 24 |
| 26-1-65 | 09:20 | 09:39 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 25 |
| 26-1-65 | 09:31 | 10:03 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 26 |
| 26-1-65 | 14:07 | 15:00 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 27 |
| 26-1-65 | 08:59 | 10:04 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 28 |
| 26-1-65 | 09:02 | 11:02 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 29 |
| 26-1-65 | 09:50 | 09:40 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 30 |
| 26-1-65 | 09:00 | 10:05 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 31 |
| 26-1-65 | 10:10 | 11:30 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 32 |
| 26-1-65 | 15:22 | 16:10 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 33 |
| 26-1-65 | 09:38 | 10:13 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 34 |
| 26-1-65 | 11:28 | 12:30 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 35 |
| 26-1-65 | 13:10 | 14:10 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 36 |
| 26-1-65 | 14:25 | 15:30 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 37 |
| 26-1-65 | 09:14 | 10:22 | ကုမ္ပဏီ ငါးလေး | 38 |

[illegible]

[illegible]



---

เอกสารการสู้บสิ่งปฏิกูล และการเติมจุลินทรีย์







ชื่อสถานประกอบการ น.ส.บวรลักษณ์ รมณูญพัทธนันท์  
 สำนักงานใหญ่ เลขที่ 54/1 ถ.สุรศักดิ์สงวน ต.ศรีราชา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110 โทร.062-1989244  
 เลขประจำตัวบัตรประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3 2007 00247 036

วันที่ 14 มีนาคม 2565

ขอส่งรายชื่อ เจ้าหน้าที่ ผู้สังเกตการณ์ และ รวมนักคิด เจ้าหน้าที่งาน

เรื่อง

ศึกษา

ท่านผู้เกี่ยวข้อง

เมื่อแห่ง ขอส่งรายชื่อ เจ้าหน้าที่ผู้สังเกตการณ์ และนักสังเกตการณ์  
 อาทการดำเนินงาน 6 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอน 7 ,ห้องน้ำชายหรือ และมีการนำ 2 คน พร้อม เจ้าหน้าที่  
 ดังแนบ

1  
2  
3  
4  
5

ทะเบียน รถ 6 สือ ดูสิ่งปลูก 70-22566 ถึงกับ 70-2303 ถึงกับ 70-2364 ถึงกับ  
 และ รถ 6 สือ บรรทุกน้ำเชื้อ 86-8813 ซดบุรี  
 จึงเรียนมาเพื่อ โปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

ชื่อสถานประกอบการ น.ส.บวรลักษณ์ รมณูญพัทธนันท์  
 สำนักงานใหญ่ เลขที่ 54/1 ถ.สุรศักดิ์สงวน ต.ศรีราชา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110 โทร.062-1989244  
 เลขประจำตัวบัตรประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3 2007 00247 036

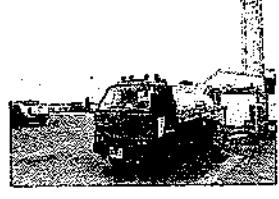
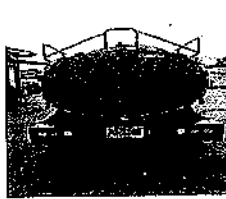
แบบการบ่งชี้อันตรายและการประเมินความเสี่ยง

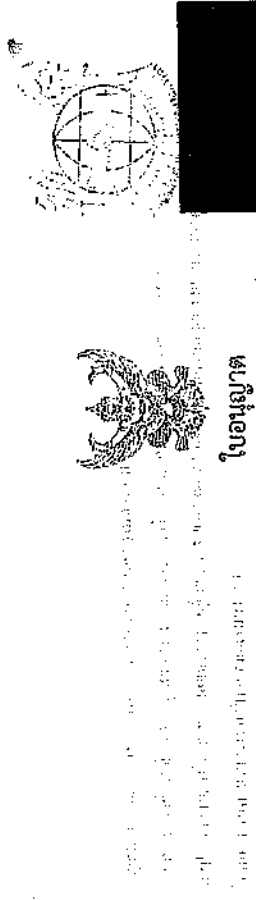
หลักการพิจารณาวิเคราะห์ และหาหนทางลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากอันตราย และการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What If Analysis-Job Safety Analysis

A5

วันที่ 14 มีนาคม 2565

| กิจกรรม<br>What If : JSA | อันตรายหรือเหตุการณ์ที่อาจเกิด  | มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย                                      | ข้อเสนอแนะ | การประเมินความเสี่ยง |            |         |                 |
|--------------------------|---|---|------------|----------------------|------------|---------|-----------------|
|                          |   |   |            | โอกาส                | ความรุนแรง | ผลลัพธ์ | ระดับความเสี่ยง |
| งานที่รถบรรทุก           | ความสูงในการขึ้นเขียงถาวร<br>จำกัดความเร็วของรถ<br>อุบัติเหตุทั่วไป(ความเร็ว) | ไม่มีเจ้าหน้าที่จราจร<br>ไม่จำกัดความเร็วกับ 50<br>รถคันส่งคันมาถึง |            | -                    | 1          | 1       | -               |
|                          |   |   |            | -                    | -          | -       | -               |
|                          |   |   |            | 1                    | 1          | 2       | เล็กน้อย        |





ใบอนุญาต

ผู้ประกอบกิจการรับทำกระเบื้อง หิน หรือการติดตั้งปฏิสทหรือมุลผลอย  
โดยพาเป็นธุรกิจหรือได้รับประโยชน์ตอบแทนโดยการคิดค่าบริการ

สำนักงานเทศบาลนครแหลมฉบัง

เลขที่ 1..... เลขที่ 7/2565.....

1) เจ้าพนักงานหรือคน อนุญาตให้..... สัญชาติ.....  
อยู่บ้านเลขที่ 204/39 หมู่ที่ 5 ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....  
จัดตั้ง..... นิสิต..... หมายเลขโทรศัพท์ 081-5916137 โทรสาร.....  
ชื่อสถานที่ประกอบการ.....  
ที่อยู่เลขที่ 204/39 หมู่ที่ 5 ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....  
จัดตั้ง..... นิสิต..... หมายเลขโทรศัพท์ 081-5916137 โทรสาร.....  
ประกอบกิจการรับทำกระเบื้อง หิน หรือ การติดตั้งปฏิสทหรือมุลผลอย โดยทำธุรกิจหรือได้รับประโยชน์ตอบแทนโดยการคิดค่าบริการ

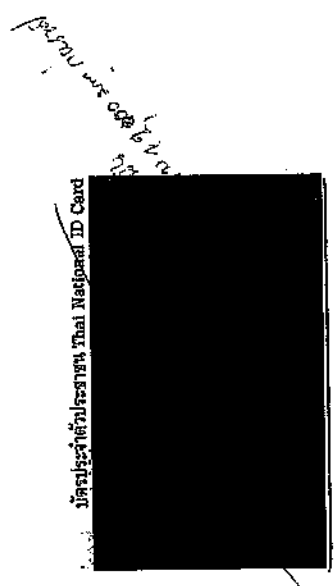
เสียค่าธรรมเนียม 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน) คนในละครั้งเงิน.....  
เลขที่ 1..... เลขที่ 2 5 2564.....

2) ผู้ได้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดของท้องถิ่น  
3) หากปรากฏในภายหลังว่าผู้ประกอบการที่รับอนุญาตไม่ปฏิบัติตามระเบียบอื่นที่เกี่ยวข้องโดยมี  
อาณัติให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจพิจารณาให้เพิกถอนการอนุญาตนี้ได้  
4) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้  
4.1) รับทำการเกี่ยวกับงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิสทหรือมุลผลอย จาก บริษัท นิคมอุตสาหกรรมพลาสติก และ.....  
4.2) จัดทำเรื่องไม่เผยแพร่แบบและแบบร่าง ควบคุมคุณภาพและระยะเวลา.....  
4.3) ไม่ไปแจ้งที่ผู้เกี่ยวข้องและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง.....  
4.4) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขใบอนุญาตทุกประการ

5) ใบอนุญาตฉบับนี้ออกให้เมื่อวันที่ 2 5 2564.....  
6) ใบอนุญาตฉบับนี้ให้อายุวันที่ 25/11/2565.....



คำเตือน 1) ผู้รับใบอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตนี้ไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการตลอดมา ที่ประกอบกิจการ  
หากฝ่าฝืนให้เพิกถอนใบ 500 บาท  
2) หากประสงค์จะประกอบกิจการในเขตอื่นต้องยื่นขอใบอนุญาตต่ออีกฝ่ายหนึ่ง และยื่น ต่อเจ้าพนักงานรับ



บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card

ภ.พ.20

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม



เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
3-2007-00247-03-6

ชื่อผู้ประกอบการ [REDACTED]  
ชื่อสถานประกอบการ [REDACTED]  
เป็น ☒ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขา  
ตั้งอยู่ อาคาร [REDACTED] ห้องเลขที่ [REDACTED] ชั้นที่ [REDACTED]  
หมู่บ้าน [REDACTED] หมู่ที่ [REDACTED]  
ตำบล/แขวง [REDACTED] อำเภอ/เขต [REDACTED]  
จังหวัด [REDACTED] รหัสไปรษณีย์ 20110 โทรศัพท์ [REDACTED]

วันที่ให้ผู้ประกอบการจดทะเบียน 14 กุมภาพันธ์ 2560  
ออกให้เมื่อวันที่ 14 มี.ค. 2560  
ผู้ออกทะเบียน [REDACTED]  
ตำแหน่ง [REDACTED]

1246965

05201070-2560214-1-03-000008

ภพ01-05201070-05201070-1-03-25600214-0-0-0097-00 0520100

ภาพการเติมจุลินทรีย์ให้ระบบบำบัดน้ำเสีย





ภาพการสูบน้ำก่อน วันที่ 20 มี.ค. 2565





---

เอกสารเผยแพร่การดำเนินงานและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม





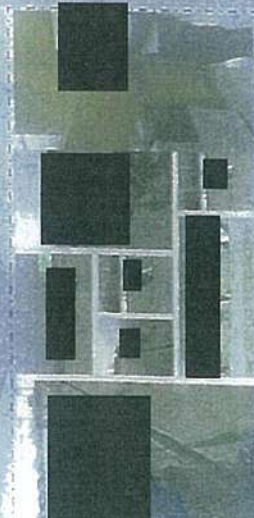
**S : Safety** ความปลอดภัย



**H : Health** อาชีวอนามัย



**E : Environment** สิ่งแวดล้อม



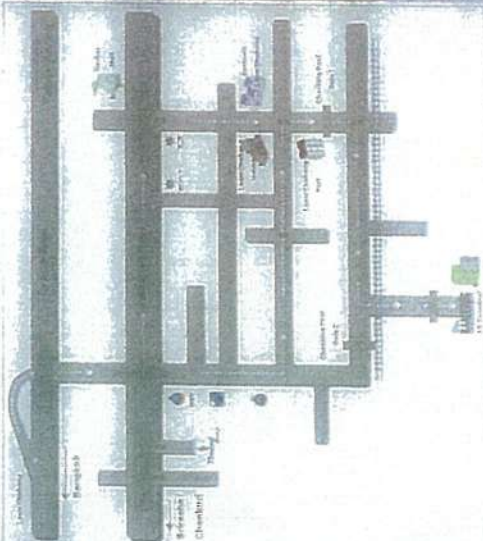
จัดทำโดย

บริษัท นามยong เซอร์วิสเซส จำกัด (มหาชน)

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

Rev.00 25/03/16

แผนที่อาคารเดินทาง



ผู้ทำแผนที่อาคารเดินทาง: ชัยรุ่งโรจน์วิทย์

โปรดแจ้งถึงกองเลขที่ 038-401002 หรือติดต่อที่ โทร

A5 เลขที่ 51 หมู่ 3 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

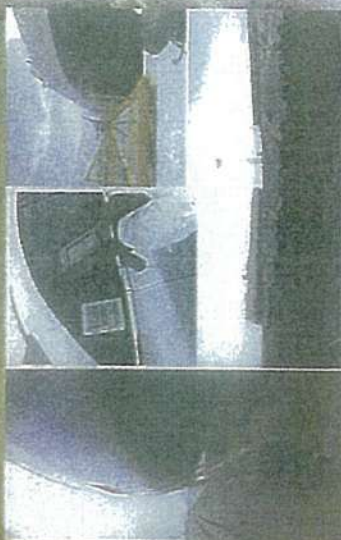
20230

ความถูกต้องของแผนที่จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้งานเท่านั้น

ขอขอบคุณครับ ขอขอบคุณค่ะ

บริษัท นามยong เซอร์วิสเซส จำกัด (มหาชน)

หน้าเรื่อง A5



**NAMYONG**  
SERVICES



ISO 14001 OHSAS 18001

**S : Safety** ความปลอดภัย

**H : Health** อาชีวอนามัย

**E : Environment** สิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์และเครื่องหมายความปลอดภัย



เพื่อความปลอดภัย

1. ห้ามสูบบุหรี่ในที่ทำงาน โดยเฉพาะในห้องเครื่องจักรไฟฟ้า

2. ห้ามใช้เครื่องมือเครื่องจักรโดยไม่ผ่านการฝึกอบรม

3. ห้ามใช้เครื่องมือเครื่องจักรโดยไม่ผ่านการฝึกอบรม

4. ห้ามใช้เครื่องมือเครื่องจักรโดยไม่ผ่านการฝึกอบรม

5. ห้ามใช้เครื่องมือเครื่องจักรโดยไม่ผ่านการฝึกอบรม



เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน

เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน

038-409000 ศูนย์ช่วยเหลือฉุกเฉิน

038-409000 ศูนย์ช่วยเหลือฉุกเฉิน

038-409000 ศูนย์ช่วยเหลือฉุกเฉิน

038-409000 ศูนย์ช่วยเหลือฉุกเฉิน

เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน

038-409000 ศูนย์ช่วยเหลือฉุกเฉิน

038-409000 ศูนย์ช่วยเหลือฉุกเฉิน

038-409000 ศูนย์ช่วยเหลือฉุกเฉิน



การันตีการปฏิบัติตาม

การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

การันตีการปฏิบัติตาม OHSAS 18001

การันตีการปฏิบัติตาม OHSAS 18001

การันตีการปฏิบัติตาม OHSAS 18001

การันตีการปฏิบัติตาม OHSAS 18001

การันตีการปฏิบัติตาม OHSAS 18001

การันตีการปฏิบัติตาม OHSAS 18001

การันตีการปฏิบัติตาม OHSAS 18001

การันตีการปฏิบัติตาม OHSAS 18001

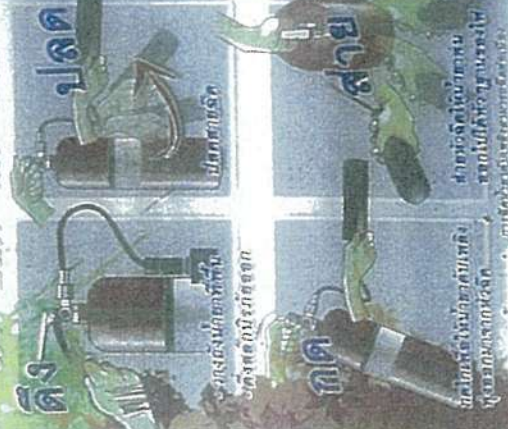
การันตีการปฏิบัติตาม OHSAS 18001

การันตีการปฏิบัติตาม OHSAS 18001

วิธีการใช้ถังดับเพลิง

เมื่อต้องดับไฟไหม้

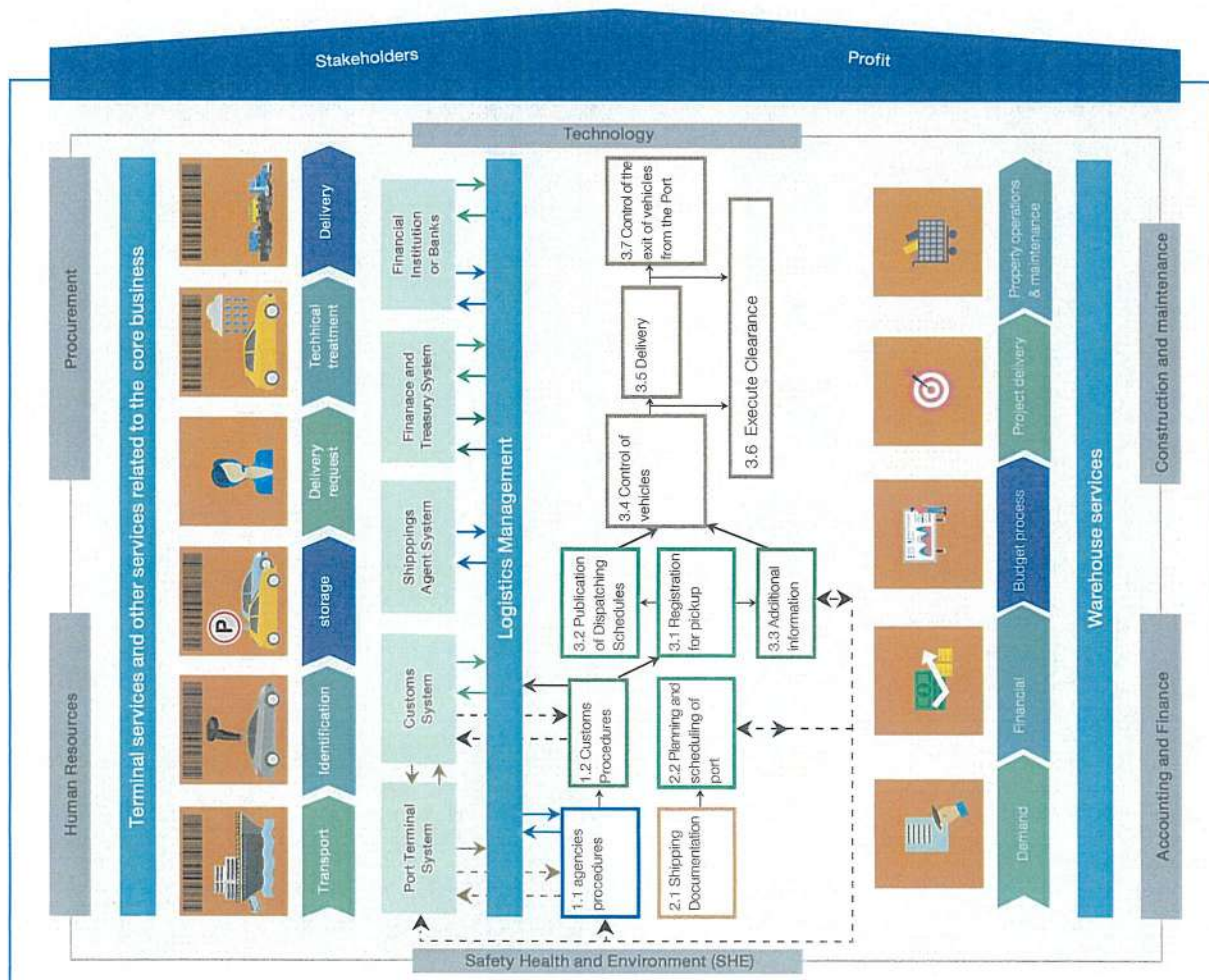
"ดึง - ปัด - กด - สาย"



โปรดอ่านคู่มือการใช้งานถังดับเพลิง



## ห่วงโซ่มูลค่าของธุรกิจ (Value chain)



## การขับเคลื่อนธุรกิจเพื่อความยั่งยืน

## การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียในห่วงโซ่มูลค่าของธุรกิจ

| ผู้มีส่วนได้เสีย                                 | การมีส่วนร่วม   | ความถี่   | ประเด็นความเสี่ยง  | แนวทางการจัดการ   |
|--|---|---|--|---|
| พนักงาน  | <ul style="list-style-type: none"><li>• ประเมินหาทีมงานใหม่</li><li>• อบรมและพัฒนา</li><li>• ประเมินหาทีมงานใหม่</li><li>• กิจกรรมด้านสุขภาพ</li><li>• การสื่อสารภายใน การประชุมพนักงาน และ Town hall</li></ul>         | <ul style="list-style-type: none"><li>•</li><li>•</li><li>•</li><li>•</li><li>•</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• การมีส่วนร่วมกับองค์กร</li><li>• วัฒนธรรมองค์กร</li><li>• การพัฒนาทีมงานสู่มาตรฐานทางวิชาชีพ</li><li>• นโยบายความปลอดภัย</li><li>• ที่เป็นธรรมและสามารถแข่งขันได้</li><li>• ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน</li><li>• การตัดสินใจด้านกลยุทธ์ และการดำเนินธุรกิจและผลกระทบ</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• การสำรวจความพึงพอใจ มีส่วนได้เสีย</li><li>• การทำงานอย่างใกล้ชิดกับผู้มีส่วนได้เสีย</li><li>• การบริหารงานตามมาตรฐานสากล</li><li>• การใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการบริหาร</li><li>• ทำเรื่องอย่างมีประสิทธิภาพ</li><li>• การสนับสนุนพนักงานและชนชาติ</li></ul> |
| ลูกค้า ผู้ค้า พันธมิตรทางธุรกิจ คู่แข่ง เจ้าหนี้ | <ul style="list-style-type: none"><li>• One –on-one meetings</li><li>• การสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางที่กำหนด</li><li>• ร้องเรียนและสอบถามผ่านช่องทางที่กำหนด</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>•</li><li>•</li><li>•</li></ul>                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• ความปลอดภัยและ</li><li>• การบริหารทำเรื่องอย่างมีประสิทธิภาพ</li><li>• การบริหารทำเรื่องอย่างยั่งยืน</li><li>• การบริหารจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ</li><li>• ผลประกอบการของบริษัท</li></ul>  |   |
| ผู้ถือหุ้น นักลงทุน                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• เปิดแผนกลยุทธ์ทางการเงินและการพัฒนาโครงการใหม่</li><li>• อย่างถูกต้องโปร่งใสและทันเวลา</li><li>• การจัดทำ press release การพบปะนักลงทุน</li><li>• การประชุมผู้ถือหุ้น</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>•</li><li>•</li><li>•</li></ul>                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• ผลตอบแทนในระยะยาว</li><li>• ความถูกต้องของรายงานทางการเงิน</li><li>• การทำ Press release และ webcast เพื่อเปิดเผยข้อมูล</li><li>• การจัดการประชุมผู้ถือหุ้น</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• One –on-one meetings และการเขียนขงมือการ</li><li>• จัดทำ Press release และ webcast เพื่อเปิดเผยข้อมูล</li><li>• การจัดการประชุมผู้ถือหุ้น</li></ul>   |

| ผู้มีส่วนได้เสีย              | การมีส่วนร่วม  | ความถี่  | ประเด็นความเสี่ยง   | แนวทางจัดการ  |
|-------------------------------|--|--|---|---|
| หน่วยงานของรัฐ ชุมชน และสังคม | <ul style="list-style-type: none"> <li>ร่วมประชุมและรับฟัง</li> <li>เป็นสมาชิกของสมาคมหรือกลุ่มงานที่เกี่ยวข้องกับบริหารทำเรื่องหรือด้านความปลอดภัย ผ่านช่องทาง social media หรือกิจกรรมต่างๆ</li> <li>ร่วมโครงการที่หน่วยงานของรัฐกำหนดเป็นการเฉพาะ</li> <li>การให้ความร่วมมือสนับสนุนชุมชนในระบะยาว</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>การบริการจัดการผล</li> <li>การพบตัวสิ่งแวดล้อม</li> <li>การปฏิบัติตามและการเปลี่ยนแปลงของกฎเกณฑ์และกฎหมาย</li> <li>แผนการศึกษาและพัฒนา</li> <li>ทำเทียบเรือในอนาคต</li> <li>ผลกระทบและการมีส่วนร่วมด้านเศรษฐกิจและสังคม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>การสร้างความเสี่ยงที่พอใจ</li> <li>ผู้มีส่วนได้เสีย</li> <li>การเยี่ยมชมกิจการ</li> <li>การเข้าร่วมเป็นสมาชิกของคณะกรรมการระดับชุมชน</li> <li>การทำประชาพิจารณ์</li> </ul> |

หมายเหตุ:

● คงที่ ● เพิ่มขึ้น ● ลดลง

## ประเด็นที่เป็นสาระสำคัญของธุรกิจด้าน ESG (Material ESG Matters)

| มิติด้านความยั่งยืน     | ประเด็น                                      | การดำเนินการ   | ผลลัพธ์ |
|-------------------------|--|--|---------|
| ด้านเศรษฐกิจ            | ผลการดำเนินงานของบริษัท                      | รักษาการเติบโตของผลประโยชน์  | ●       |
| ด้านการกำกับดูแลกิจการ  | จรรยาบรรณทางธุรกิจและการต่อต้านการคอร์รัปชัน | การเกิดคอร์รัปชันเป็นศูนย์   | ●       |
| ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม | การกำกับดูแลการปฏิบัติตามกฎหมาย              | ไม่พบประเด็นด้านกฏหมายไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย  | ●       |
|                         | สุขภาพ อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม             | รักษา ดูแลสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน และเริ่มยกระดับสู่มาตรฐาน GRI และไม่พบประเด็นการร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม | ●       |
|                         | การดูแลสุขภาพ                                | ดูแลเอาใจใส่พนักงานอย่างดีและเหตุการณ์ที่ส่งผลให้สุขภาพการหรือการเสียชีวิตในที่ทำงานเป็นศูนย์            | ●       |
|                         | ความพึงพอใจของลูกค้า                         | ผลประเมินอยู่ในระดับมาตรฐานที่กำหนดและไม่พบประเด็นการร้องเรียนการบริการที่มีนัยสำคัญ                     | ●       |

หมายเหตุ:

● ดีขึ้น ● ไม่ดีลง

## การจัดการความยั่งยืนในสิ่งแวดล้อม

นโยบายและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจภายใต้มาตรฐานสิ่งแวดล้อม

บริษัทได้กำหนดและเผยแพร่นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่หัวข้อการพัฒนาที่ยั่งยืน [www.namonterminal.com](http://www.namonterminal.com)

เพื่อให้ให้เกิดความมั่นใจถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้บริหารและพนักงานทุกคนตระหนักในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทได้ดำเนินงานตามกฎหมาย กฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัดตามมาตรฐานสากล ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 และ ISO 45001:2018 โดยผลการดำเนินงานและการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยต่างๆ จะถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ

3. จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้บริหารและพนักงานใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4. แต่งตั้งผู้รับผิดชอบเพื่อจัดการและดูแลสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ

| ชื่อ - สกุล                                       | นายอลกรณ์ อินทรชุต   |
|---|--|
| ตำแหน่ง   | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม   |
| อายุ  | 31 ปี  |
| คุณวุฒิทางการศึกษาสูงสุด                          | ปริญญาโทการจัดการสิ่งแวดล้อม   |
| ประวัติการอบรม                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานสีเขียว (Green Office)</li> <li>Internal Audit ISO 9001: 2015 &amp; 14001: 2015 &amp; 45001: 2018</li> <li>Requirement of ISO 9001: 2015 &amp; 14001: 2015 &amp; 45001: 2018</li> </ul> |
| สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท                         | ไม่มี  |
| ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร | ไม่มี  |
| ประสบการณ์การทำงาน                                | <p>2563 - ปัจจุบัน เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม บริษัท นามอง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)</p> <p>2559 - 2563 เจ้าหน้าที่แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม บริษัท นามอง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)</p>                                      |

## ตัวชี้วัดและเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม

| ตัวชี้วัด                                   | 2562                                     | 2563                                     | 2564                                     | 2565                                     |
|---|--|--|--|--|
| ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (กิโลวัตต์/ชั่วโมง) (kWh) | ไม่เก็บปริมาณการใช้ปี 2561 (925,728 kWh) | ไม่เก็บปริมาณการใช้ปี 2562 (893,048 kWh) | ไม่เก็บปริมาณการใช้ปี 2562 (893,048 kWh) | ไม่เก็บปริมาณการใช้ปี 2564 (782,688 kWh) |
| ผลดำเนินงาน                                 | 893,048 kWh                              | 729,584 kWh                              | 782,688 kWh                              | 74,420.67 kWh                            |
| ลดลง 3.5% (เฉลี่ย 74,420.67 kWh)            | ลดลง 3.5% (เฉลี่ย 74,420.67 kWh)         | ลดลง 18.3% (เฉลี่ย 60,798.67 kWh)        | ลดลง 12.36% (เฉลี่ย 65,224 kWh)          |  |
| ความสอดคล้องตามกฎหมาย                       | สอดคล้องตามกฎหมาย 100%                   | สอดคล้องตามกฎหมาย 100%                   | สอดคล้องตามกฎหมาย 100%                   | สอดคล้องตามกฎหมาย 100%                   |
| ความสอดคล้องตามกฎหมาย                       | สอดคล้องตามกฎหมาย 100%                   | สอดคล้องตามกฎหมาย 100%                   | สอดคล้องตามกฎหมาย 100%                   | สอดคล้องตามกฎหมาย 100%                   |
| อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม                   | 91.6%                                    | 98.7%                                    | 93.99%                                   |  |

ผลงานและแผนงานที่สำคัญ

**ด้านการใช้ไฟฟ้า :** มีการประกาศวัตถุประสงค์เป้าหมายขององค์กรให้มีการลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าลง 5% โดยมีการควบคุมการใช้พลังงานไฟฟ้าในช่วงวันพฤหัสบดีและวันศุกร์ รวมถึงติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์เพื่อใช้พลังงานภายในวันพฤหัสบดีและการปรับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส การเปลี่ยนหลอดไฟเป็น LED

|   | ปี 2562  | ปี 2563   | ปี 2564     |
|---|----------|-----------|-------------|
| ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง) (kWh) | 893,048  | 729,584   | 516,281.43* |
| ปริมาณ (ลดลง) เพิ่มขึ้น (%)                 | (3.5)    | (18.3)    | N/A         |
| คิดเป็นจำนวนเงิน(ลดลง) เพิ่มขึ้น (บาท)      | (75,826) | (684,432) | N/A         |

หมายเหตุ: \*ปริมาณการใช้ไฟฟ้าปี 2564 เป็นข้อมูลที่มีการรับรองสถานะของข้อมูลจากบริษัทเอ็นกรจก

**ด้านการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง :** บริษัทฯใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในยานพาหนะของบริษัท โดยมีการบริหารจัดการการใช้น้ำมันพาหนะอย่างประหยัด มีการจัดบันทึกการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงทุกเดือน และมีการตรวจสอบบำรุงรักษายานพาหนะอย่างสม่ำเสมอ

|                             | ปี 2562 | ปี 2563  | ปี 2564   |
|-----------------------------|---------|----------|-----------|
| น้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)     | N/A     | 8,314.34 | 6,607.32* |
| ปริมาณ (ลดลง) เพิ่มขึ้น (%) | N/A     | N/A      | N/A       |

หมายเหตุ: \*ปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงปี 2564 เป็นข้อมูลที่มีการรับรองสถานะของข้อมูลจากบริษัทเอ็นกรจก

**ด้านการจัดการน้ำ :** บริษัทฯมีการใช้น้ำในอาคารสำนักงานท่าเรือ A5 โดยมีการบริหารจัดการการใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานในตระหนักถึงการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ มีการจัดบันทึกการใช้น้ำทุกเดือน ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อน้ำในอาคารให้ใช้งานได้ตามปกติสม่ำเสมอ

|                                     | ปี 2562         | ปี 2563         | ปี 2564         |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ปริมาณการใช้น้ำประปา (ลูกบาศก์เมตร) | 11,962.85 เมลลิ | 4,975.80 เมลลิ  | 6,987.00 เมลลิ  |
|                                     | 996.90 ลูกบาศก์ | 414.65 ลูกบาศก์ | 582.25 ลูกบาศก์ |
| เมตร/เดือน                          | เมตร/เดือน      | เมตร/เดือน      | เมตร/เดือน*     |
| ปริมาณ (ลดลง) เพิ่มขึ้น (%)         | 48.57           | (58.41)         | N/A             |

หมายเหตุ: \*ปริมาณการใช้น้ำประปาปี 2564 เป็นข้อมูลที่มีการรับรองสถานะของข้อมูลจากบริษัทเอ็นกรจก

**ด้านคุณภาพน้ำทะเลน้ำทิ้ง :** โดยน้ำทะเลมีการตรวจวัด ความ ส่วนน้ำทิ้งได้มีการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็ง เป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่นของน้ำ (Turbidity) ของแข็งแขวน แร่ลอย (SS) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และความสกปรกในรูป ลอง (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ออกซิเจนละลาย ของสารอินทรีย์ในน้ำ (BOD) ค่าไนโตรเจน (TN) ของแข็งทั้งหมด น้ำ (DO) และความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ในน้ำ (BOD) (TS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) จากการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานตามกฎหมาย ซึ่งทาง บริษัทฯได้ตรวจวัดตามมาตรฐานตามกฎหมายเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง ตรวจส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานตามกฎหมาย ซึ่งทาง ซึ่งมีกิจกรรมขนส่งทางน้ำจำนวนมากรวมถึงมีการเปลี่ยนแปลง บริษัทฯได้ตรวจสอบระบบและเดิมสุ่มสุ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ของมวลน้ำตามธรรมชาติ ในการบำบัดน้ำทิ้ง

**ด้านการจัดการด้านขยะ :** บริษัทฯมีการคัดแยกขยะเพื่อนำไป และมีส่วนได้เสียบริจาคขวดพลาสติก ณ จุดตั้งรีไซเคิล A5 เพื่อ กำจัดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งบริษัทฯได้มีการประชาสัมพันธ์ ขยายและนำเงินสมทบทุนโครงการเป็นค่าดีเอสยู PPE Level 2 และขอความร่วมมือพนักงานและผู้ให้บริการอยู่เสมอ ในปี ให้แก่โรงพยาบาล 2564 จัดทำโครงการ “แยกขวดช่วยหมอ” โดยเชิญชวนพนักงาน

|  | ปี 2562   | ปี 2563   | ปี 2564    |
|--|-----------|-----------|------------|
| ปริมาณขยะและของเสียไม่อันตราย (กิโลกรัม) | 90,337.85 | 71,426.95 | 79,711.79* |
| ปริมาณ (ลดลง) เพิ่มขึ้น (%)              | N/A       | (20.93)   | N/A        |

หมายเหตุ: \*ปริมาณขยะและของเสียไม่อันตรายปี 2564 เป็นข้อมูลที่มีการรับรองสถานะของข้อมูลจากบริษัทเอ็นกรจก



**ด้านการกระดาษ :** รับผิดชอบเนื้อหาพนักงานนำกระดาษกลับมาใช้ใหม่ (reused) โดยแผนงานจะใช้ระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศ ในการจัดเก็บเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อลดต้นทุนการดำเนินงาน อย่างไรก็ตามบริษัทฯได้มีกำหนดเป้าหมายในการลดการใช้กระดาษลง 10 % ต่อปี

|                                   | ปี 2562 | ปี 2563 | ปี 2564 |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|
| ปริมาณกระดาษ (ลดลง) เพิ่มขึ้น (%) | (22)    | (28)    | 17.46   |

**ด้านคุณภาพอากาศ :** บริษัทฯทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ด้านแสงสว่าง : บริษัทฯได้จัดให้มีการตรวจวัดความเข้มของแสง ในพื้นที่ทำห้แบบเรือ A5 ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมาย สว่างและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับแสงสว่างเพื่อ ด้านความปลอดภัย อาทิอุณหภูมิและสิ่งแวดล้อม โดยปี 2564 ดำเนินการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมให้พนักงานโดย ผลการตรวจวัดพบว่าบริษัทฯมีคุณภาพอากาศที่ดี ไม่มีส่วนกระทบ มีการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัดพบว่าส่วนใหญ่เป็นไป ต่อสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน โดยมีการ ตรวจวัดผู้หนึ่งหมด (TSP) และฝุ่นขนาด 10 ไมครอน (PM-10) สภาพแวดล้อมให้เหมาะสมในการปฏิบัติงาน บริเวณท่าเทียบเรือทุก 6 เดือนซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมาย

ด้านระดับเสียง : บริษัทจัดให้มีการดูแลรักษาเครื่องอุปกรณ์สำนักงาน เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆให้อยู่ในสภาพดี เพื่อไม่ให้ระดับเสียงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นอันตรายในการทำงาน

#### การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)

แม้ว่าธุรกิจของบริษัทจะไม่ได้ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) โดยตรง อย่างไรก็ตาม บริษัทเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

| ปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ลดได้ (กิโลวัตต์/ชั่วโมง) (kWh)          | ปี 2562 | ปี 2563           | ปี 2564            |
|--|---------|-------------------|--------------------|
| ปริมาณ (ลดลง) เพิ่มขึ้น (%)                                  | (3.5)   | 163,464<br>(18.3) | 213,302.57*<br>N/A |
| คิดเป็นผลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ตันคาร์บอนไดออกไซด์) (CO2e) | N/A     | 95.15             | N/A                |

หมายเหตุ : ปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ลดได้ปี 2564 เป็นข้อมูลที่มีการประมาณการโดยบริษัท

#### กิจกรรมภายนอกบริษัท

เพื่อเป็นการบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ บริษัทได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การปลูกป่าชายเลนกับผู้มีส่วนได้เสียของบริษัท คือสำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศไทย ในโครงการ "แหลมแม่โจ้ รักษ์น้ำ รักษ์ป่าชายเลน" เป็นประจำทุกปี

| ปริมาณการลด carbon foot print (kg. Co2 e) | ปี 2562 | ปี 2563 | ปี 2564 |
|---|---------|---------|---------|
| หรือเทียบเท่าการปลูกต้นไม้ (ต้น)          | 873.73  | 128.76  | 55.80   |
|   | 127     | 15      | 12      |

ทั้งนี้แผนงานในระยะกลาง บริษัทจะได้นำไปร่วมโครงการกับผู้มีส่วนได้เสียอื่น เช่น ลูกค้าผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสียอื่น ซึ่งบริษัทคาดว่าจะส่งเสริมการดำเนินการในเรื่องการลดภาวะเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) หากดำเนินการลดลดห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ในปี 2564 บริษัททำ MOU กับกลุ่ม NYK ซึ่งเป็น supply chain ของบริษัท โดยให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลตัวเลขด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การลดการใช้ไฟฟ้าและพลังงาน น้ำมัน การลดขยะและกระดาษ เป็นต้น

ทั่วโลกได้ร่วมกันลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก บริษัทเห็นว่าการลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าลงได้จะเป็นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมผ่านการปรับปรุงเทคโนโลยีเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส การติดตั้ง Timer ควบคุมการเปิดปิดเครื่องปรับอากาศ การเปลี่ยนหลอดไฟของทำเรือ A5 เป็น LED ทั้งหมด 100% มีการดับไฟทุกคืนติดการใช้ไฟฟ้าของอาคารสำนักงานและส่วนอื่นๆ ภายในท่าเรือ การเปิดปิดไฟส่องสว่างภายในอาคารในเฉพาะส่วนที่ใช้กัน ติดตั้ง Solar Cell บริเวณที่จอดรถพนักงาน

1. ก๊าซเรือนกระจกทางตรง ขอบเขตที่ 1 เป็นก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่เครื่องยนต์ของรถบรรทุก ขอบเขตที่ 2 เป็นก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงในยานพาหนะของบริษัท ที่เกิดจากไฟฟ้า โดยคำนวณจากปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า จำนวน 6 คัน และรถยก (Forklift) จำนวน 4 คัน จากการใช้เชื้อเพลิงและอื่น ๆ บริเวณท่าเรือ A5 ได้แก่ ก๊าซมีเทนจากการบำบัดน้ำเสีย สารที่ความเย็นจากเครื่องปรับอากาศของสำนักงาน A5 และ SF6 จาก Switch gear ของหม้อแปลงไฟฟ้า

#### ก๊าซเรือนกระจกทางตรง ขอบเขตที่ 1 ก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม ขอบเขตที่ 2

|                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 61 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ หรือเทียบเท่า | 250 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ หรือเทียบเท่า |
|--------------------------------------|---------------------------------------|

รวมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก = 508 ตันคาร์บอนไดออกไซด์หรือเทียบเท่า

#### การจัดการความยั่งยืนในมิติสังคม

นโยบายและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับสังคมและการพัฒนาชุมชน บริษัทคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม การรักษาสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และประโยชน์ระยะยาวต่อสังคมให้มีความยั่งยืนและรับผิดชอบต่อสังคม โดยได้ดำเนินการส่งเสริมพนักงานให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมให้มีความช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมอันเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม เช่น กิจกรรมจิตอาสา การบริจาคโลหิต การศึกษาของเยาวชน สนับสนุนการจ้างงานผู้พิการ หรือจ้างงานผู้ด้อยโอกาสในท้องถิ่น

คุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 อย่างไรก็ดี บริษัทได้ใช้บริการจากผู้ให้บริการบน Facebook ชื่อ "ช่างภาพ เนมโฟโต้" ซึ่งเป็นผู้พิการประเภท 2:หูหนวก ในการถ่ายภาพกิจกรรมภายในบริษัท ถ่ายวีดีโอและตกแต่งภาพของบริษัทนับแต่ปี 2560 เป็นต้นมา

• การดูแลเรื่องการศึกษา

นับแต่ปี 2562 บริษัทได้ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย เพื่อสนับสนุนด้านการวิจัย การศึกษาและการวิจัยด้านศึกษาเชิงงาน

โดยบริษัทมีแนวทางปฏิบัติต่อสังคมและการพัฒนาชุมชนดังนี้

1. ปลูกจิตสำนึกเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นกับพนักงานทุกระดับ

2. ส่งเสริมจ้างงานผู้พิการหรือจ้างงานผู้ด้อยโอกาสในท้องถิ่น

#### ผลการดำเนินงานที่สำคัญ

• การดูแลคนพิการ

แม้ว่าจำนวนพนักงานของบริษัทจะไม่เกิน 100 คน ตามเงื่อนไขการจ้างผู้พิการอัตรา 100:1 คนตาม พ.บ. ส่งเสริมและพัฒนา



รวมถึงการเดิมที่ตั้งเพียงประเภท CO2 จากที่มีคนเผาไหม้เชื้อเพลิงที่เครื่องยนต์ของรถบรรทุก ขอบเขตที่ 2 เป็นก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากไฟฟ้า โดยคำนวณจากปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า

3. ก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ ขอบเขตที่ 3 เป็นก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้ไฟฟ้า การใช้กระดาษ และการจัดการขยะบริเวณท่าเรือ A5

#### ก๊าซเรือนกระจกทางตรง ขอบเขตที่ 1 ก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม ขอบเขตที่ 3

|                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 61 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ หรือเทียบเท่า | 188 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ หรือเทียบเท่า |
|--------------------------------------|---------------------------------------|

รวมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก = 508 ตันคาร์บอนไดออกไซด์หรือเทียบเท่า

#### การจัดการความยั่งยืนในมิติสังคม

นโยบายและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับสังคมและการพัฒนาชุมชน บริษัทคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม การรักษาสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และประโยชน์ระยะยาวต่อสังคมให้มีความยั่งยืนและรับผิดชอบต่อสังคม โดยได้ดำเนินการส่งเสริมพนักงานให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมให้มีความช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมอันเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม เช่น กิจกรรมจิตอาสา การบริจาคโลหิต การศึกษาของเยาวชน สนับสนุนการจ้างงานผู้พิการ หรือจ้างงานผู้ด้อยโอกาสในท้องถิ่น

คุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 อย่างไรก็ดี บริษัทได้ใช้บริการจากผู้ให้บริการบน Facebook ชื่อ "ช่างภาพ เนมโฟโต้" ซึ่งเป็นผู้พิการประเภท 2:หูหนวก ในการถ่ายภาพกิจกรรมภายในบริษัท ถ่ายวีดีโอและตกแต่งภาพของบริษัทนับแต่ปี 2560 เป็นต้นมา

• การดูแลเรื่องการศึกษา

นับแต่ปี 2562 บริษัทได้ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย เพื่อสนับสนุนด้านการวิจัย การศึกษาและการวิจัยด้านศึกษาเชิงงาน

นโยบายการพัฒนาและดูแลพนักงาน

บริษัทให้ความสำคัญในเรื่องการพัฒนาบุคลากรในองค์กร เนื่องจากมีความเชื่อมั่นว่า "พนักงานเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุด" และเป็นหัวใจของการขับเคลื่อนบริษัทไปสู่ความยั่งยืน

#### 1. การจ้างงาน ค่าตอบแทนและสวัสดิการพนักงาน

บริษัทจ้างงานให้ค่าตอบแทนและสวัสดิการ ตามหน้าที่ความรับผิดชอบ ประเมินการมีทักษะความรู้ความเชี่ยวชาญด้วยความเป็นธรรม และมีสวัสดิการให้กับพนักงานดังนี้



11๖

---

กิจกรรมवलชนสัมพันธ์





การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง ได้เข้าเยี่ยมชมเพื่อสำรวจกิจกรรมที่มีความเสี่ยงและผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม

ในการจัดทำแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2564





12๗

---

เอกสารอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน





[illegible]











**8 การแจ้งจุดที่ไม่ปลอดภัย**

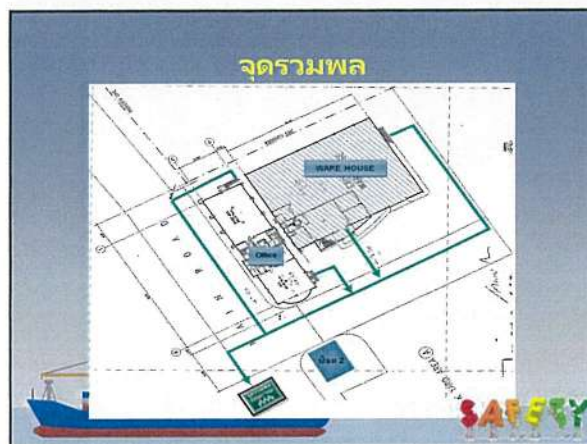
ผู้พบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือ  
แจ้งผ่าน QR Code

**SAFETY**

**9 การป้องกันและระงับอัคคีภัย**

- อนุญาตให้สูบบุหรี่ได้เฉพาะบริเวณที่กำหนด ห้ามสูบบุหรี่ขณะเดิน หรือขณะทำงานเด็ดขาด
- ห้ามมิให้วางสิ่งของกีดขวางอุปกรณ์ดับเพลิง หรือระบบป้องกันอัคคีภัย
- ห้ามก่อให้เกิดประกายไฟ จุดไฟ
- ให้แยกผ้าดิบเปียกน้ำมัน เศษผ้า กระดาษ และสิ่งอื่นในภาชนะที่จัดให้เท่านั้น
- แยกเก็บน้ำมัน จาระบี วัสดุไวไฟ วัตถุที่ก่อให้เกิดระเบิดออกจากกัน
- หากพ่นน้ำมันหรือวัสดุไวไฟให้รีบหนีมา กลับ และจัดเก็บเศษวัสดุที่ใส่แล้วใส่ถังที่จัดไว้ให้
- หาหนทางหนีไฟไปยังหลังตึกของอาคารทุกชั้น (ยกเว้นชั้น 1)
- จุดรวมพลอยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร 6 ชั้น (โซน รปภ.จุด 2)
- เมื่อพบเหตุเพลิงไหม้ ต้องแจ้งหัวหน้างานทันที

**SAFETY**



### การควบคุมการใช้พลังงาน

**ปิด** ปิดไฟ

**ปรับ** อุณหภูมิ 25°

**ปลด** ปลดตู้ไอเสีย

**ลก** ลกการปล่อย

**NAMYONG**  
รวมใจ...ลดโลกร้อน  
รณรงค์  
3ป 1ล

**SAFETY**

### 10 มาตรการและบทลงโทษ

- ศึกษาความผิด คือ ผ่าฝืน หลักเสียง ชัดเจน ไม่ปฏิบัติตามและหรือเพิกเฉย

ตามความหนักเบาของการกระทำผิดหรือการฝ่าฝืนกฎระเบียบ โดยจะมีบทลงโทษตามที่ใดก็ได้ไม่จำเป็นต้องลงโทษตามลำดับข้อ ดังนี้

- ตักเตือนด้วยวาจา
- ตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และให้แจ้งกลับมาตรการการแก้ไข
- โฉนดอนุญาตให้เข้ามาในเขตท่าเรือ A5
- ปรับตามผิดกฎหมายกำหนด

**SAFETY**

### เบอร์ติดต่อแผนกความปลอดภัย

**038401062-4 ต่อ 704**

**4B**

02.07.2022 11:00

**SAFETY**

**THANK YOU**

**SAFETY**



ภาพการอบรมความปลอดภัย วันที่ 29 มิ.ย. 2565





13๗

---

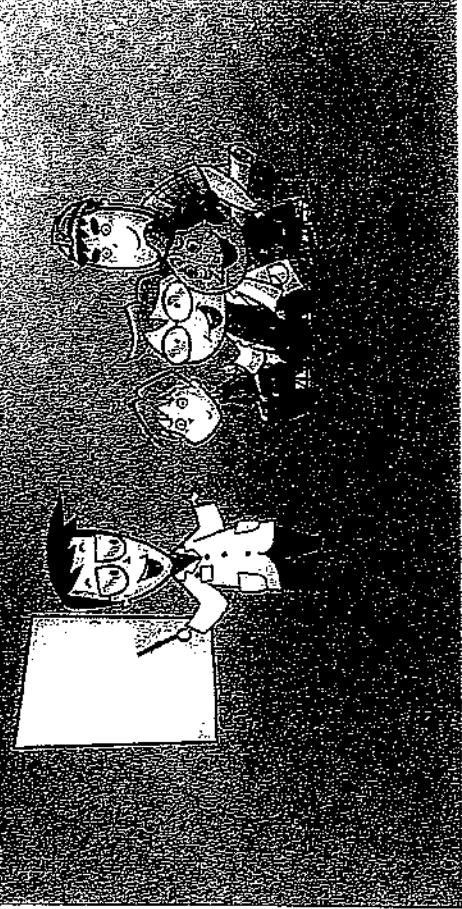
คู่มือความปลอดภัย







ขอรับคำและสัญญาว่าด้วยความโล่งอก  
 อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
 แผนก ฝึกอบรม บริษัท นามยong จำกัด (มหาชน)



คำนำ


พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554  
 มาตรา 16 กำหนดว่า


“ให้นายจ้างจัดให้ผู้รับบริการ หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรม  
 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ให้บริการ จัดการ และดำเนินการ  
 ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้อย่างปลอดภัย  
 ในกรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลง  
 เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือ  
 สุขภาพอนามัย ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนการเริ่มทำงาน”

ทางแผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จึงได้ทำสัญญารับมอบหมาย  
 ว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานกับพนักงาน ตาม พ.ร.บ.  
 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย พ.ศ. 2554 ขึ้นเพื่อให้เป็นเอกสารประกอบการฝึกอบรม

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมนี้จะเป็นประโยชน์ต่อให้พนักงานให้  
 ศึกษา และนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ได้ความปลอดภัยในการทำงานในส่วนตนเอง  
 ร่วมกันและบริษัท โดยรวมต่อไป

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม  
 ผู้จัดทำ

|   |    |  |
|---|----|--|
|  <b>HAMAYONG</b> |    | <b>ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน</b><br><b>กฎกระทรวงฯ พ.ร.บ. ๒๕๖๓</b> |
| <b>สารบัญ</b>   |    |  |
| คำนำ  | 1  |  |
| สารบัญ  | 2  |  |
| <b>หมวดที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน</b>                    |    |  |
| 1.1 คำจำกัดความ   | 4  |  |
| 1.2 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ   | 6  |  |
| 1.3 สภาพการเกิดอุบัติเหตุ   | 10 |  |
| 1.4 ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ  | 11 |  |
| 1.5 สิทธิและเรื่องหมายเพื่อความปลอดภัย  | 12 |  |
| 1.6 การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุและอุบัติการณ์   | 13 |  |
| 1.7 การป้องกันและระงับอุบัติภัย   | 14 |  |
| 1.7.1 องค์ประกอบของไฟ   | 14 |  |
| 1.7.2 ประเภทของไฟ   | 15 |  |
| 1.7.3 ประเภทของถังดับเพลิง  | 16 |  |
| 1.7.4 การใช้ถังดับเพลิง   | 16 |  |
| 1.7.5 การใช้ผ้าชีตด้วยดับเพลิง  | 16 |  |
| 1.7.6 แผนระงับอุบัติภัย   | 17 |  |
| 1.7.7 แผนอพยพหนีไฟ  | 18 |  |
| <b>หมวดที่ 2 ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน</b>                    |    |  |
| 2.1 กฎระเบียบทั่วไป   | 19 |  |
| 2.2 กฎระเบียบในสถานศึกษา  | 21 |  |
| 2.3 กฎระเบียบไป-กลับเลิก  | 21 |  |
| 2.4 ความปลอดภัยภายในอาคารสำนักงาน   | 22 |  |
| 2.5 ความปลอดภัยในการทำงานกับคอมพิวเตอร์   | 23 |  |
| 2.6 ความปลอดภัยในการใช้เครื่องถ่ายเอกสาร  | 24 |  |
|   | 2  |  |

|   |    |  |
|---|----|--|
|  <b>HAMAYONG</b> |    | <b>ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน</b><br><b>กฎกระทรวงฯ พ.ร.บ. ๒๕๖๓</b> |
| <b>2.7 อุปกรณ์เครื่องความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)</b>   |    |  |
| 2.8 การขกด้วยวัตถุด้วยตา  | 25 |  |
| 2.9 การใช้สรน   | 26 |  |
| 2.10 การใช้รถยก (Forklift)  | 27 |  |
| 2.11 การทำงานบนที่สูง   | 28 |  |
| 2.12 การใช้เครื่องมือต่าง   | 29 |  |
| 2.13 การทำงานกับไฟฟ้า   | 30 |  |
| 2.14 การทำงานที่มีเสียงดัง  | 31 |  |
| 2.15 การให้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย  | 32 |  |
| 2.16 การทำงานก่อสร้างและการใช้เครื่องมือหนัก  | 33 |  |
| 2.17 กฎระเบียบสำหรับผู้รับเหมา  | 34 |  |
| <b>หมวดที่ 3 วิทยะและโทษทางวินัย</b>  |    |  |
| 3.1 วิทยะและความผิดทางวินัยว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน   | 35 |  |
| 3.2 มาตราการ บทลงโทษ  | 36 |  |
|   | 3  |  |

ข้อบังคับและข้อชี้แจงเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ข้อบังคับและข้อชี้แจงเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ฉบับนี้ ให้แก่บุคคลที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติในการบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมของบริษัท นามยง เทอร์มิค จำกัด (มหาชน) และลูกจ้างหรือ ความปลอดภัย ทั้งนี้เพื่อให้พนักงานยึดถือปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน

## หมวดที่ 1

### ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

#### 1.1 ลำดับถัดจาก

ทำหรือ AS หมายถึง

บริษัท นามยง เทอร์มิค จำกัด (มหาชน)

ข้อบังคับ หมายถึง

ข้อบังคับและข้อชี้แจงเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ทั้งหมด

จป. หมายถึง

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่าง ๆ

ผู้ควบคุมงาน หมายถึง

นักปฏิบัติงานที่มีความรู้ความสามารถปฏิบัติงานนี้ๆ

จปอ. หมายถึง

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

#### ความสอดคล้องในการดำเนินงาน หมายถึง

สภาพและปัจจัยที่มีหรืออาจมีผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน อุบัติเหตุ หรือคนงานอื่นๆ (รวมถึงคนงานชั่วคราวและคนงานผู้รับเหมา) ผู้ใช้ยี่ห้อหรือ บุคคลอื่นๆ ในสถานที่ทำงาน

อุบัติเหตุ (Incident) หมายถึง

สถานการณ์ที่อาจจะหรือก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด และเป็นเหตุนำไปสู่การเกิด

อุบัติเหตุ (Accident) หรือเกือบจะเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง

เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิดและไม่ได้วางแผนไว้ก่อน เมื่อ เกิดขึ้นแล้วมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บ เจ็บป่วย เสียชีวิต และหรือความสูญเสียต่อ ทรัพย์สิน รวมถึง ความสูญเสียที่เกิดต่อสภาพแวดล้อม และหรือ ทัศนคติ

เหตุการณ์เกือบจะเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) หมายถึง

เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือ เกือบจะได้รับบาดเจ็บ เจ็บป่วย เสียชีวิต และหรือความสูญเสียต่อทรัพย์สิน รวมถึง ความ สูญเสียที่เกิดต่อสภาพแวดล้อม และหรือ ทัศนคติ

อันตราย (Danger) หมายถึง

แหล่งหรือสภาพการณ์ที่มีโอกาสทำให้เกิดอันตรายต่อคนเราในลักษณะของการ บาดเจ็บ เจ็บป่วย ความเสียหายต่อทรัพย์สิน สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานหรือสิ่งใดที่ กล่าวมา

ผลกระทบถึงวงกว้าง (Environmental Impact) หมายถึง

สภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งในด้านบวกหรือด้านลบไปว่าจะเกิดขึ้นทั้งหมด หรือเกิดขึ้นเพียงบางส่วน อันเป็นผลมาจากกิจกรรม หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

## 1.2 บทบาทหน้าที่ความร่วมมือ

หน้าที่ของลูกจ้างตาม พ.ร.บ. ความปลอดภัยฯ

1. ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัยฯ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและสุขภาพที่ดี
2. ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามมาตรฐานที่กำหนด
3. กรณีที่โรงงานหลายโรงงานอยู่ในพื้นที่บริเวณเดียวกัน ลูกจ้างของทุกโรงงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัยฯ ที่ใช้ในโรงงานนั้นด้วย ลูกจ้างมีหน้าที่ดูแลสภาพแวดล้อมตามมาตรฐานความปลอดภัยฯ ตามที่โรงงานกำหนด
4. กรณีที่ลูกจ้างทราบถึงข้อบกพร่องหรือการชำรุดเสียหายและไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง ให้แจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน กับผู้นำหรือผู้บริหาร
5. ลูกจ้างมีหน้าที่ร่วมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลและดูแลรักษาอุปกรณ์ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน ไม่เกรงที่ผู้จ้างไม่สนใจใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงานนั้นจนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว

## จป. ทรัพยากร มียหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อกำหนดและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน
2. นิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหา ความเสี่ยงหรืออันตรายที่อาจเกิดจากร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพตามแผนงาน
3. สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน
4. ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน

5. กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์เครื่องความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ
6. รวบรวมการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างส่งมายัง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการที่มีการที่มีหน่วยงานความปลอดภัยให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยที่ให้เกิดเหตุ
7. ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาด่วนอย่าง โดยไม่ชักช้า
8. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
9. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย

## จป. บริหาร มียหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. กำกับดูแลเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
2. เสนอแผนงาน โครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อฝ่าย
3. ส่งเสริม สนับสนุนและติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงาน โครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบการ
4. กำกับ ดูแลและติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานคณะกรรมการหรือหน่วยงานความปลอดภัยฯ

จป. วิษยเทพ มีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบ และเสนอแนะให้ฝ่ายช่างปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
2. วิเคราะห์งานเพื่อชี้แจงอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน บรรเทาอันตราย ทำงานอย่างปลอดภัยเสนอแนะช่าง
3. ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
4. วิเคราะห์แผนงาน โครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
5. ตรวจสอบหรือมาตรการปฏิบัติที่งานของสถานประกอบการให้เขียนไปตามแผนงานโครงการ หรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
6. แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือด้วยดี
7. แนะนำฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยและลดอันตรายให้เกิด ความ ไม่ปลอดภัยในการทำงาน
8. ตรวจสอบ และประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือสำเนาการร่วมกับบุคคล หรือหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับทรัพย์สินและสิ่งของรวมทั้งผู้รับจ้าง หรือตรวจสอบเอกสารหลักฐาน รายงานในการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ภายในสถานประกอบการ
9. เสนอแนะข้อแนะซึ่งเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสม กับสถานประกอบการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
10. ตรวจสอบสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะช่างซึ่ง เพื่อป้องกันการเกิดเหตุใดๆ ไม่ซ้ำอีก
11. รายงานสถิติ อัตราการเจ็บป่วย จิตสำราญงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน อันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของ ลูกจ้าง
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

จป. วิษยเทพ มีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. ให้ความรู้ ขอบเขตและแนวทางด้านความปลอดภัยในการ ทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยของลูกจ้าง เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การ เจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการ ทำงานหรือความไม่ ปลอดภัยในการทำงานและเสนอแนะช่าง
2. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไข ให้ถูกต้องตามกฎหมาย เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงานต่อ นายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และผู้สถานเอกที่ เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาให้บริการ ในสถานประกอบการ
3. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ กิจการ
4. พิจารณาข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งมาตรฐานด้าน ความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการเสนอแนะช่าง
5. การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจรอบสัปดาห์การประสบ อันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการอย่างละเอียดและ 1 ครั้ง
6. โครงการหรือแผนงานฝึกอบรมที่ช่วยกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการ หรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของ ลูกจ้าง หัวหน้างานผู้บริการ นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อ นายจ้าง
7. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เขียนไว้ที่ของลูกจ้างทุกคน ทุกระดับของปฏิบัติ
8. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องข้อเสนอแนะช่าง
9. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ใน การปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติงานที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อ นายจ้าง ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยงานประกอบการ
11. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

### 1.3 สถานการณ์อุบัติเหตุ

เหตุการณ์ที่ต้องกลืน (การกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐาน)

- ห่วงความปลอดภัยหรือเร่งรีบเกินไป
- ไม่หยุดเครื่องจักรก่อนซ่อมแซมหรือบำรุงรักษา
- ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย (PPE) ในขณะทำงานที่มีอันตราย
- ยก เคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยท่าทางที่ไม่ปลอดภัย
- ฝ่าฝืนกฎระเบียบและสัญลักษณ์ความปลอดภัย
- ปฏิบัติงาน โดยไม่มีหน้าที่ หรือขาดความรู้
- ขาดการสื่อสารระหว่างทีมงาน
- แต่งกายไม่รัดกุม รุ่มร่าม
- สภาพร่างกายไม่พร้อมหรือผิดปกติ เช่น สัมสุรา เมายาทั้ง มีปัญหาหรือเครียด ให้สารเสพติด เป็นต้น
- กรณีที่ทัศนคติไม่ถูกต้อง เช่น อุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรมแก้ไขป้องกันไม่ได้
- ไม่รายงานอุบัติเหตุ
- ขาดจิตสำนึกความปลอดภัย
- ไม่ร่วมมือหรือความปลอดกลัย

สาเหตุที่เกิดจากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions) (สภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน)

- เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ชำรุด ขาดการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษา
- เครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ออกแบบไม่เหมาะสม
- ความไม่ปลอดภัยหรือข้อบกพร่องในการจัดเก็บวัสดุสิ่งของ หรือจัดเก็บไม่ถูกวิธี
- สิ่งแวดล้อมในการทำงานไม่ดี เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ การระบายอากาศไม่ดี เสียงดัง ฝุ่นละออง ความร้อนสูง ไรฝุ่นของ สารเคมี เป็นต้น
- บริเวณพื้นที่ทำงาน พื้น ขรุขระ

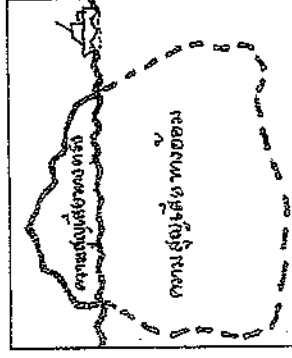
- ไม่มีการตรึงสายป้องกันส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักร หรือส่วนที่เคลื่อนไหวต่างๆ เช่น เฟือง ไซ้ พูลเลย์ ไรต์วีล เทลา เทลียว ไบริด หรือสายพาน เป็นต้น
- ระบายไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดแตกพร่อง
- ไม่มีระบบเตือนภัยที่เหมาะสม

### 1.4 ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ

ความสูญเสียที่เกิดขึ้นเปรียบเสมือนลูกเข็นซึ่งในมหาสมุทร ความสูญเสียที่เกิดขึ้นทางตรงเป็นสิ่งที่สามารถมองเห็น ได้ชัดเจน ดังลูกเข็นซึ่งตัวที่อยู่เหนือมหาสมุทร ในขณะที่ความสูญเสียทางอ้อมเป็นสิ่งที่มองไม่เห็น ซึ่งการมองไม่เห็นได้ชัดเจน แต่เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบขึ้นเป็นจำนวนมากว่าความสูญเสียที่เกิดขึ้นทางตรง ปริมาณของความสูญเสียที่แท้จริงอยู่ที่มหาสมุทร

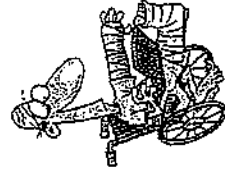
ความสูญเสียทางตรง (Direct Loss)

- ค่ารักษาพยาบาล
- ค่าทดแทน ค่าทำขวัญ
- ค่าทำศพ ค่าประกัน
- อวัยวะ ร่างกาย ได้รับบาดเจ็บ ขาดผล
- เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง ไร้ความสามารถปฏิบัติงาน
- สูญเสียขวัญ ภาวะ พิกัด
- สูญเสียชีวิต



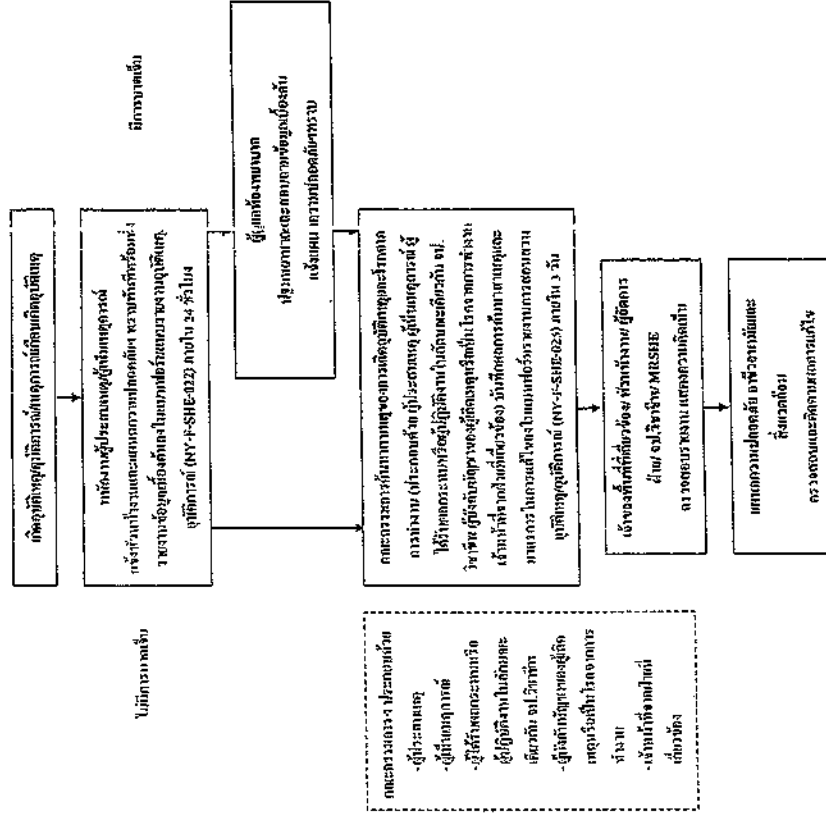
ความสูญเสียทางอ้อม (Indirect Loss)

- ต่อเนื่องถึง
  - ได้รับความเจ็บปวด ความทรมาน ความพิการ
  - ความสูญเสียงาน หรือเวลาทำงาน
  - เสียขวัญและกำลังใจ
  - สูญเสียโอกาสความก้าวหน้าในอาชีพการงาน



- เครื่องมือ**
- คู่มือการปฏิบัติงาน คู่มือปฏิบัติงาน
  - ขาดการได้
  - เกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ
- ประเภท**
- ขาดการได้
  - เกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ
  - ขาดการได้
  - เกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ

- 1.6 การรายงานและการขอรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน**
- การขอรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
1. จัดตั้งคณะกรรมการ
  2. จัดตั้งคณะกรรมการ
  3. จัดตั้งคณะกรรมการ

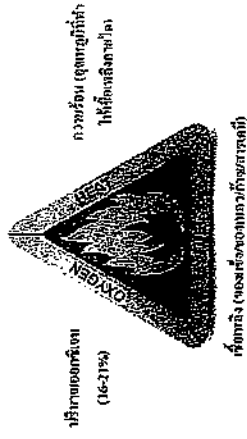


**1.5 มีแผนผังแสดงความคิดเห็นจากประชาชน**

| ประเภท                 | รูป | สีที่ใช้        | ตัวอย่างการใช้งาน  |
|------------------------|-----|-----------------|--|
| เครื่องหมายห้าม        |     | สีแดง พื้นขาว   | - เครื่องหมายห้าม<br>- เครื่องหมายห้าม<br>- เครื่องหมายห้าม                      |
| เครื่องหมายเตือน       |     | สีเหลือง พื้นดำ | - เครื่องหมายเตือน<br>- เครื่องหมายเตือน<br>- เครื่องหมายเตือน                   |
| เครื่องหมายบังคับ      |     | สีฟ้า           | - เครื่องหมายบังคับ<br>- เครื่องหมายบังคับ<br>- เครื่องหมายบังคับ                |
| เครื่องหมายความปลอดภัย |     | สีเขียว         | - เครื่องหมายความปลอดภัย<br>- เครื่องหมายความปลอดภัย<br>- เครื่องหมายความปลอดภัย |

## 1.7 การป้องกันและระงับอัคคีภัย

### 1.7.1 องค์ประกอบของไฟ



รูปร่างประกอบนี้ ถ้ามารวมกันจะทำให้เกิด ไฟขึ้น ดังนั้นถ้าเราต้องการดับไฟ ต้องกำจัดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งออกไปโดยมีมาตรการป้องกันดังนี้

- 1) จัดให้สถานที่ทำงานปราศจากสารไวไฟ หรือสารระเบิดที่อาจติดไฟได้ง่าย
- 2) อนุญาตให้ขุดเจาะได้เฉพาะบริเวณที่กำหนด ห้ามขุดเจาะบริเวณเดิน หรือขุดเจาะทำงาน โดยเด็ดขาด
- 3) ห้ามมีไว้วางวัตถุไวไฟตามเสา - อดก ทางลูกเหล็ก อุปกรณ์ดับเพลิง หรือระบบป้องกันอัคคีภัย (เช่น ก้อนน้ำดับเพลิง)
- 4) ห้ามมิให้มีการใช้ไฟในสถานที่ที่ไม่ได้รับอนุญาตไว้โดยเด็ดขาด
- 5) ถ้าต้องใช้ไฟในการทำงาน ต้องมีการขออนุญาตทั่วทั้งงานก่อน แล้วให้มีการใช้ไฟดังกล่าวภายใต้การควบคุมของหัวหน้างานนั้น
- 6) เมื่อมีการใช้ไฟให้มีอุปกรณ์ดับเพลิง และถังน้ำพร้อมใช้จำนวนอย่างน้อย 1 ถัง
- 7) การติดตั้งไฟหรือเป็นเชื้อเพลิง ควรเก็บไปให้ที่ปลอดภัย ห่างจากความร้อน การระเบิดไฟหรือเป็นเชื้อเพลิง ถ้าต้องการเก็บในบริเวณที่ทำงาน ให้เก็บในบริเวณที่พอเหมาะ ไม่เก็บไว้ในบริเวณที่คนและกรรมวิธีปฏิบัติงานผ่านหรืออยู่ใกล้บริเวณดังกล่าว

- 8) ในกรณีที่ต้องทำงานเกี่ยวกับความร้อนเกิดประกายไฟ เช่น งานเชื่อม จะต้องสำรวจว่าในบริเวณดังกล่าวมีเชื้อเพลิงหรือไหม้ และต้องขออนุญาตทำงาน (Hot Work Permit) ก่อนทำงานทุกครั้ง

### 1.7.2 ประเภทของไฟ

ไฟประเภท **A** เป็นไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงทั่วไป เช่น ไม้ กระดาษ ผ้า ฯลฯ

การดับไฟ ใช้วิธีลดความร้อน

ไฟประเภท **B** เป็นไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงประเภท แก๊ส น้ำมัน สีน และของเหลวติดไฟอื่นๆ

การดับไฟ ทำให้อับอากาศ หรือด้วยการตัดปฏิกิริยาเคมี

ไฟประเภท **C** เป็นไฟที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านอยู่ เช่น ไฟลัดวงจรจากอุปกรณ์ไฟฟ้า

การดับไฟ ใช้วิธีตัดปฏิกิริยาเคมี

ไฟประเภท **D** เป็นไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นโลหะติดไฟ

การดับไฟ นิยมลดอุณหภูมิโดยการกลั่นด้วยทรายแห้ง

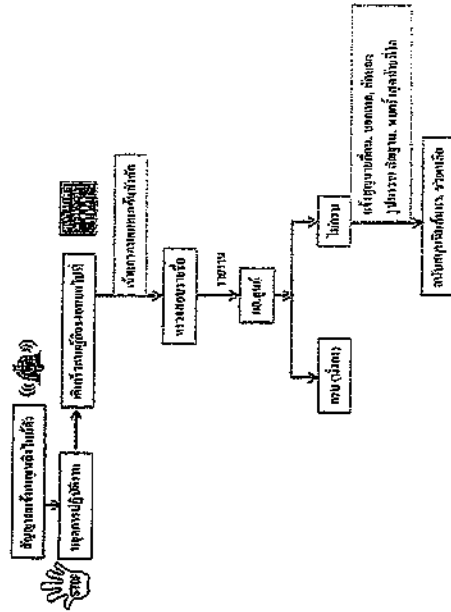
ไฟประเภท **K** เป็นไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงในการทำอาหาร เช่น คัดไขมัน น้ำมันพืช

การดับไฟ ทำให้อับอากาศ (ใช้ประเภทนี้ห้ามทำการดับด้วยน้ำ เพราะน้ำจะขยายตัวและทำให้การอบไฟไหม้ลุกลาม)



### 1.2.7 แผนอพยพหนีไฟ

เมื่อได้รับสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ไม่ปฏิบัติตามแผนการอพยพหนีไฟ โดยไม่แจ้งทางออกฉุกเฉินให้ผู้ที่อยู่ตามทางหนีไฟ  
แผนอพยพหนีไฟกำหนดไว้ให้ชัดเจน ไม่คลุมเครือ ไม่สับสน



- เครื่องขึ้นแอลกอฮอล์ สุรา และสารเสพติด โดยเด็ดขาด
- 2.1.2 ห้ามผู้ที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่ A5 กระทำทางทิศทางการอพยพในท่าเรือ A5 โดยเด็ดขาด
- 2.1.3 ห้ามผู้ที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่ A5 พกอาวุธก่อนได้รับอนุญาต
- 2.1.4 ผู้ที่จะเข้ามาในเขตท่าเรือ A5 ทุกคนต้องแต่งกายสุภาพเรียบร้อย เหมะสมกับสภาพการจ้างงาน
- 2.1.5 ผู้ที่เข้ามาในเขตท่าเรือ A5 ทุกคนต้องปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายบังคับทางความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- 2.1.6 ผู้ที่เข้ามาในเขตท่าเรือ A5 ห้ามอยู่ในที่ลับๆ ซักดา ถ้าพนักงานเดียว
- 2.1.7 ห้ามผู้ที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่ A5 นั่งเตียงนั่ง หรือเปิดเครื่องเสียงเสียงดัง
- 2.1.8 ห้ามทะเลาะวิวาท ทำร้ายร่างกาย หรือต่อสู้กับบุคคลอื่น
- 2.1.9 แผนกความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย มีอำนาจในการเรียกตรวจ
- 2.1.10 ให้ผู้ที่เข้ามาภายในท่าเรือ A5 ต้องได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร แล้วเท่านั้นจึงจะดำเนินการเข้าท่าเรือ A5 ได้
- 2.1.11 การจราจรและการจราจร พนักงาน ผู้ที่มีติดต่อกับเรือผู้รับขนที่นำยานพาหนะเข้ามา ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจร ดังนี้
  - 1) จอดรถในบริเวณพื้นที่ที่จัดไว้ให้เท่านั้น ห้ามจอดกีดขวางทางหรือจอดในที่ห้ามจอด
  - 2) การจอดรถยนต์ที่ขึ้นลง ต้องใช้สัญญาณไฟ стопมือ และจัดล้อให้ตรง
  - 3) ในเส้นทางหลักกำหนดไว้ให้ความเร็วได้ไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง

4) บริเวณทางแยก ทางร่วม จะต้องมีความเร็วลดลง และปฏิบัติตามการใช้สัญญาณ

ของเจ้าหน้าที่

5) ห้ามเครื่องชนรถทุกครั้งที่จอดครรถ

2.1.12 พื้นที่ขุดเจาะ ก่อหลอมให้ทุกต้นเท้าภายในอาคารสำนักงาน พื้นที่ลานสินค้า และพื้นที่ที่น้ำท่วม เป็นเขตห้ามสูบบุหรี่

1) อนุญาตให้พนักงาน ลูกจ้าง หรือผู้มาติดต่อ สูบบุหรี่ ได้เฉพาะในพื้นที่ที่ทางบริษัท กำหนดไว้เท่านั้น

2) หากพนักงานฝ่าฝืน บริษัทจะตัดข้อกล่าวหาของทางบริษัทฯ มีโทษปรับไม่เกิน 2,000 บาท

2.1.13 การจัดการขยะ ทั้งขยะทั่วไป ขยะอันตราย ขยะอันตราย ดังนี้

1) ให้ทั้งขยะในบริเวณที่บริษัทฯ จัดเตรียมถังขยะไว้ให้ โดยจะต้อง

- ถึงถังขยะ ก็ต้องใส่ถุงดำมัดปากให้แน่น ใส่ลงในถังขยะ
- ถังขยะต้อง มีฝาปิด และถังขยะต้อง มีป้ายบอกประเภทขยะ
- ถังขยะต้อง มีป้ายบอกประเภทขยะ
- ถังขยะต้อง มีป้ายบอกประเภทขยะ

2) ห้ามนำสิ่งสกปรกหรือวัสดุที่ใช้งานแล้วมาทิ้งในที่สาธารณะ การทิ้ง หรือ วัสดุอื่นใด ที่ต้องทิ้ง และต้องระวัง

ทั้งขยะอันตราย และขยะทั่วไป

## 2.2 กฎระเบียบในลานสินค้า

- 2.2.1 ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือบุคคลภายนอกเข้าพื้นที่ก่อนได้รับอนุญาต
- 2.2.2 ห้ามจับสัตว์น้ำในพื้นที่ที่ขุดเจาะ
- 2.2.3 ห้ามสวมรองเท้าแตะ ห้ามสวมกางเกงขาสั้น ห้ามสวมเสื้อแขนงุด
- 2.2.4 ห้ามสวมรองเท้าแตะ ห้ามสวมกางเกงขาสั้น ห้ามสวมเสื้อแขนงุด
- 2.2.5 ต้องสวมหมวกกันน็อกให้เรียบร้อยก่อนเข้าพื้นที่ขุดเจาะ
- 2.2.6 ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือขณะทำงาน
- 2.2.7 ห้ามงัดยัดวัตถุที่สุภาพ หรือของมีค่าเข้ากระเป๋า
- 2.2.8 ห้ามสวมเครื่องประดับเข้าไปในลานสินค้า
- 2.2.9 ในกรณีเกิดอุบัติเหตุให้แจ้งความเร็วได้ไม่เกิน 20 กม./ชม. ใน
- 2.2.10 ห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ
- 2.2.11 ห้ามเดินหรือวิ่งบนลานสินค้า
- 2.2.12 ห้ามใช้รถบรรทุกในพื้นที่ขุดเจาะ
- 2.2.13 ห้ามรับประทานอาหารในลานสินค้า
- 2.2.14 ห้ามสูบบุหรี่หรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในพื้นที่ขุดเจาะ

## 2.3 กฎระเบียบในโกดังสินค้า

- 2.3.1 ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือบุคคลภายนอกเข้าพื้นที่ก่อนได้รับอนุญาต
- 2.3.2 ห้ามสวมรองเท้าแตะ ห้ามสวมกางเกงขาสั้น ห้ามสวมเสื้อแขนงุด
- 2.3.3 ห้ามสวมรองเท้าแตะ ห้ามสวมกางเกงขาสั้น ห้ามสวมเสื้อแขนงุด
- 2.3.4 ห้ามสวมรองเท้าแตะ ห้ามสวมกางเกงขาสั้น ห้ามสวมเสื้อแขนงุด
- 2.3.5 ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือขณะทำงาน
- 2.3.6 ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือขณะทำงาน
- 2.3.7 ห้ามนำอุปกรณ์หรือสิ่งของอื่นๆ ที่ไม่ได้ติดตัวเข้าพื้นที่ขุดเจาะ

## 2.4 ความปลอดภัยในอาคารสำนักงาน

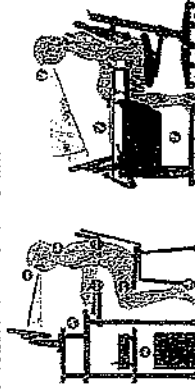
- 2.4.1 ห้ามวางอะไหล่บนโต๊ะทำงานให้สูงเกินไป เพราะทำให้เกิดการบาดเจ็บ
- 2.4.2 เบาะของที่นั่งบนโต๊ะทำงานควรสูงเกินไปจนต้องนั่งเก้าอี้ และควรรองเท้าให้รัดกุม
- 2.4.3 ห้ามใช้เก้าอี้หมุนหรือยืนเพื่อหนีกับของเพราะอาจบาดเจ็บได้ ควรใช้บันไดขึ้นลงหรือใช้ลิฟต์และบันไดเลื่อน
- 2.4.4 ไม่ควรวางโต๊ะหรือสิ่งของขวางจุดที่เป็นทางเข้า-ออก เพราะอาจเดินชนได้
- 2.4.5 ในบริเวณที่มีบันไดขึ้นลงควรระวัง เพราะอาจทำให้บาดเจ็บได้
- 2.4.6 ตู้เอกสารที่สูงเกินไปควรใส่ของไว้ที่พื้นล่างและยึดตู้ไว้กับผนังอย่างมั่นคงและรัดกุม
- 2.4.7 ห้ามวางของบนโต๊ะทำงาน เพราะอาจทำให้โต๊ะหรือสิ่งของล้มได้
- 2.4.8 ไม่ควรใช้บันไดหรือเก้าอี้ที่ไม่แข็งแรงหรือชำรุด
- 2.4.9 หลีกเลี่ยงการใช้ไฟฟ้าแรงดันสูง
- 2.4.10 ห้ามปีนป่าย และหมั่นตรวจสอบความปลอดภัยของอาคาร
- 2.4.11 การดำเนินการบำรุงรักษาสิ่งสิ่งใดๆ ที่มีความสูงหรือมีน้ำหนักมากควรใช้บันไดหรือเก้าอี้ที่เหมาะสม
- 2.4.12 การใช้บันไดขึ้นลง เช่น การขึ้นลงบันได การมีมือข้างหนึ่งเกาะราวจับหรือเป็น

การยึดเกาะผู้ขึ้นลงเป็น



## 2.5 ความปลอดภัยในการทำงานกับคอมพิวเตอร์

- 2.5.1 การใช้คอมพิวเตอร์ / จอคอมพิวเตอร์เป็นประจำทำให้เกิดอันตราย เช่น
  - 1) ความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ / ปวดหลัง
  - 2) ความเสียหายของสายตา
  - 3) ความเครียด
- 2.5.2 วิธีการลดหรือหลีกเลี่ยงอันตรายจากการใช้งานคอมพิวเตอร์มีดังนี้
  - 1) ทำางานที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ให้ต่ำกว่าระดับสายตา
  - 2) จัดระดับความสูงของอุปกรณ์ต่างๆ ให้เหมาะสมกับผู้ใช้ปฏิบัติงาน
  - 3) ควรทำงานอย่างสม่ำเสมอในช่วงเวลาเพื่อลดระยะเวลาในการทำงานกับคอมพิวเตอร์และพักสายตา
  - 4) สำหรับงานที่ต้องอ่านข้อมูลจากจอคอมพิวเตอร์ หรือใช้เป็นพิมพ์เอกสารควรใช้เวลาพักสายตาอย่างน้อย 50 นาที และพัก 10 นาที
  - 5) ควรลุกขึ้นเดินในช่วงเวลาพัก เพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
  - 6) แสงสว่างภายในห้อง ควรมีความสว่างของหลอดไฟที่ส่องมาที่โต๊ะทำงานให้เพียงพอ
  - ถ้าในบริเวณที่มีแสงสว่างจ้าเกินไป ควรใช้แว่นตาเพื่อป้องกันไม่ให้แสงจ้าเกินไป
  - 7) ระวังการกระแทกของจอภาพ เป็นพิษ และออกสารความร้อน
  - 8) ควรจัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสม
- 2.5.3 เคล็ดลับอื่นๆ ที่ควรจำ
  - 1) นวดพักบ่อยๆ
  - 2) ใช้ชุดป้องกันของของฟลูออเรสเซนต์ เช่น การเลื่อนอย่างรวดเร็วเพื่อทำงานอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
  - 3) หลีกเลี่ยงแสงจ้าโดยตรงจากจอภาพให้ห่างจากจออย่างน้อย 1 เมตร
  - 4) วางจอภาพให้อยู่ในแนวเดียวกับแขนทั้งสองข้าง
  - 5) ถ้าใช้แว่นตาควรใช้แว่นที่มีเลนส์พิเศษ



## 2.7 อุปสรรคต่อการพัฒนาบุคลากร (HPE)

- 



## 2.8 การยกย้ายวัสดุด้วยคน

- 2.8.1 ห้ามยกสิ่งของของหนักเกิน 50 กิโลกรัม ในแบบราบ และในลักษณะยกขึ้น  
ของหนักเกิน 25 กิโลกรัม ในแนวราบ
- 2.8.2 ถ้าวางและจัดเก็บสิ่งของที่วางทางเดินให้เรียบร้อยก่อนทำการยกของ
- 2.8.3 เมื่อทำการขนย้ายวัสดุสิ่งของที่มีขนาดยาวด้วยมือเปล่า ให้บิดข้อมือไปด้านหลัง โดยยกวัสดุขึ้นชิดตัว ให้ปลายวัสดุด้านหน้ากับข้อมือ และปลายวัสดุด้านหลัง ระดับหัวเข่า มีไว้วัสดุในไปด้านหลังไปขณะเอี้ยวตัว หรือขณะผ่านทางเข้า
- 2.8.4 วัสดุที่วางซ้อนๆ กัน การใช้มือยกให้ระวังเรื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้วัสดุนั้นหล่นในขณะขนย้าย
- 2.8.5 ในการขนย้ายวัสดุที่ตึงได้ขนาดตามขนาด ความถี่ของยกของเท่าไรก็ได้ให้ยกตาม
- 2.8.6 ความสูงและความถี่ของยกของให้ใช้วิธียกที่เหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยง
- 2.8.7 ในการยกของร่วมกับบุคคลอื่น จะต้องมีการสื่อสารกันให้ชัดเจนต่าง ๆ เพื่อสื่อสารและให้เป็นที่ยอมรับกันของทุกคน

## 2.8.7 ยกของให้ถูกต้อง

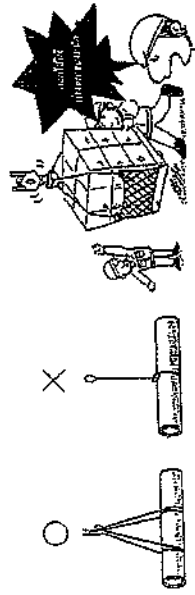
- 1) ยืน ไม่ให้ตัวโน้มไปข้างหน้า วางเท้าข้างหนึ่งอยู่ด้านข้าง อีกข้างอยู่ด้านหลังสิ่งของ เพื่อป้องกันการเสียสมดุลของร่างกาย
- 2) ย่อเข่า ให้หลังเป็นแนวตรง เพื่อรักษาความโค้งของกระดูกสันหลัง
- 3) ใช้วิธียกของให้มั่นคง โดยให้มือจับ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- 4) ยกของชิดตัว เพื่อขึ้นขึ้น โดยให้ใกล้กับลำตัวแล้วค่อยๆ ยก และในขณะขึ้นขึ้น หลังจะอยู่ในแนวตรงหรือเป็นไปตามธรรมชาติ

5) ใช้แขนยึดวัตถุ ไม่ควรกางแขนออก และให้หัวไหล่ของที่จะยกชิดกับลำตัวให้มากที่สุด เพื่อให้หน้าของวัตถุสิ่งของผ่านลงที่ตรงกลางของขาทั้งสองข้าง ให้ศีรษะและกระดูกสันหลังอยู่ในแนวเดียวกัน คืออยู่ในแนวตรง ซึ่งจะช่วยให้กระดูกสันหลังได้พักผ่อนในขณะขึ้นขึ้น และค่อยๆ ก้าวเดินไปจุดหมายอย่างมั่นคง ไม่รีบร้อน



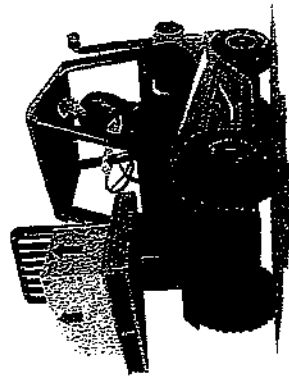
## 2.9 การใช้เครน

- 2.9.1 เครนที่มีขนาด 5 ตันขึ้นไปจะต้องมีพนักงานขับรถที่มีใบอนุญาต สำหรับเครนที่ใช้บนที่สูง และเครนที่มีขนาดต่ำกว่า 5 ตัน จะอนุญาตให้ใช้ได้เฉพาะพนักงานที่ได้รับอนุญาตให้ใช้เครนเท่านั้น
- 2.9.2 การทำงานสแต็คบน พนักงานที่จะปฏิบัติงานนี้จะต้องเป็นผู้ผ่านหลักสูตรทางเทคนิคที่กำหนดเท่านั้น โดยอนุญาตให้ทำงานกับงานสแต็คที่มีน้ำหนัก 1 ตันหรือน้อยกว่า ส่วนงานสแต็คที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 1 ตันนั้น พนักงานสแต็คจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับแต่งตั้งและผ่านการอบรมหลักสูตรพิเศษ
- 2.9.3 พนักงานที่ถูกกำหนดให้เป็นผู้ช่วย พนักงานนั้นควรปฏิบัติตามและเตรียมการและวิธีการให้สัญญาณ กับหัวหน้าที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้าคนดังกล่าว
- 2.9.4 เครื่องมือประกอบเครนและสแต็ค จะต้องได้รับการตรวจสอบตามที่กำหนดทั้งก่อนและระหว่างการใช้งาน หากพบความผิดปกติให้หยุดการใช้งานทันที และรายงานให้หัวหน้างานรับทราบ
- 2.9.5 หลักการทำงานของเครนมีดังนี้ การแขวนในลักษณะแขวนแบบ และข้อต่อแขวนเครน
- 2.9.6 ตรวจสอบของที่จะยกให้เป็นหนา และมีการเชื่อมอย่างถูกต้องก่อนยกสิ่งของ
- 2.9.7 ยกน้ำหนักให้สูงขึ้นในระดับที่ปลอดภัยก่อนเคลื่อนย้าย
- 2.9.8 พนักงานควบคุมจะต้องไม่ละสายตาไปจากวัตถุในระหว่างปฏิบัติงาน
- 2.9.9 ถ้ามีการให้สัญญาณตามปกติ เพื่อให้ลดความเร็วลง
- 2.9.10 ไม่อนุญาตให้บุคคลใดๆ แม้แต่พนักงานเองอยู่ใต้สิ่งของที่กำลังยกขึ้น
- 2.9.11 หลังจากการดำเนินการเสร็จแล้ว ให้สแต็คไปอยู่ตำแหน่งเดิมที่เริ่มต้นใช้งาน



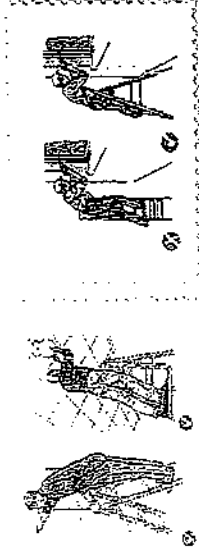
## 2.10 การใช้รถยก (Forklift)

- 2.10.1 ผู้ที่ได้รับอนุญาตและผ่านการฝึกอบรมการขับขี่อย่างปลอดภัยเท่านั้นที่สามารถขับรถยกได้
- 2.10.2 จัดให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎ
- 2.10.3 ไม่จอดติดขวางหรือกีดขวางทางลาดชัน และเมื่อเลี้ยวซ้ายขวาให้ใช้ไฟเลี้ยว
- บริเวณที่กีดขวาง ให้ใช้สัญญาณ ปัดเบรกซ้ายขวา และสัญญาณเตือน
- 2.10.4 ห้ามบรรทุกผู้โดยสารที่มีน้ำหนักเกินที่ติดไว้ที่รถยกหรือรถยกสามารถรองรับ
- 2.10.5 ห้ามนั่งโดยพิงพนักหรือรถยกโดยเด็ดขาด หรือกีดขวาง โดยกีดขวางทางของ
- 2.10.6 ปฏิบัติตามกฎจราจรและเครื่องหมายจราจรอื่น ๆ ที่ติดอยู่
- 2.10.7 ห้ามขับรถด้วยความเร็วเกินกำหนด
- 2.10.8 ต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานใช้การตรวจสอบ และการบำรุงรักษารถยก
- 2.10.9 ก่อนการปฏิบัติงานต้องมีการตรวจสอบรถยกก่อนทุกครั้ง
- 2.10.10 ห้ามทำการตัดแปลงหรือการแก้ไขใดๆ ที่มีผลทำให้ความปลอดภัยในการทำงานของรถยกลดลง
- 2.10.11 อย่าเข้าไปในส่วนที่มองเห็นหรือจักรที่จะต้องผ่านตัวเครื่อง
- 2.10.12 ห้ามเข้าไปอยู่ใต้วัตถุที่กำลังยก โดยเด็ดขาด
- 2.10.13 จัดให้มีการดูความปลอดภัย และแสงสว่างที่มองเห็นให้รถยกและรถเคลื่อนที่
- 2.10.14 การทำงานในเวลากลางคืน จัดให้มีการสว่างทั่วบริเวณตลอดเวลาที่ทำงาน



## 2.11 การทำงานบนที่สูง

- ผู้ที่ปฏิบัติงานบนที่สูง ต้องมีสภาพร่างกายและจิตใจที่แข็งแรงและพร้อมที่จะทำงาน
- 2.11.1 การปฏิบัติงานบนที่สูงเกิน 2 เมตรขึ้นไป ต้องใช้เข็มขัดนิรภัยตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน หรือหามรั้วกั้นที่ทนทานที่แข็งแรงรอบบริเวณ รวมทั้งติดตั้งตาข่ายป้องกันการตกหล่นของสิ่งของ
  - 2.11.2 ต้องมีบันไดวน ติดบันไดวนและบันไดขึ้นลง เพื่อขึ้นลงอย่างปลอดภัย
  - 2.11.3 ต้องติดบันไดสำหรับ ขึ้น - ลง ให้ผู้ปฏิบัติงานยึดเกาะอย่างมั่นคง
  - 2.11.4 ตรวจสอบบันไดให้แน่ใจว่าบันไดดังกล่าวไม่มีสภาพชำรุดหรือมีสิ่งกีดขวาง และมีความมั่นคงแข็งแรง
  - 2.11.5 กรณีที่จำเป็นต้องทำงานบนที่สูงควรหาคนช่วยยืน โดยติดตั้ง ท่างจะต้องมัดไว้ที่ระแนงและบันไดติดตั้งนั้นให้ติดกับอย่างแน่นหนา
  - 2.11.6 การใช้บันไดชนิดเคลื่อนที่ขึ้น-ลงให้ระมัดระวัง และมิฉะนั้นอันตรายอย่างยิ่ง
  - 2.11.7 ห้ามก้าวบันไดมาติดต่อกันเพื่อให้ง่ายขึ้น
  - 2.11.8 การขึ้นลงบันไดให้ใช้บันไดขึ้น-ลง
  - 2.11.9 ห้ามยกของ บนของที่สูงทางขึ้น-ลง
  - 2.11.10 ห้ามใช้บันไดได้โดยกะทันหัน
  - 2.11.11 กรณีที่สูงเกิน 3 เมตรผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบสภาพบันไดให้แข็งแรงตลอดก่อนเริ่มงานทุกวันหรือหลังจากช่วงเวลาที่หยุดพัก
  - 2.11.12 ห้ามรับภาระงานหรือการทำงานเกินความสามารถที่ผู้ปฏิบัติงานต้องรู้
  - 2.11.13 ห้ามรับผู้รับงานหรือผู้ที่ไม่ชำนาญในงานในพื้นที่ยกเว้นจากพนักงานของ บริษัทฯ ก่อนเริ่มปฏิบัติงานจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ และควรปฏิบัติงานภายใต้การกำกับดูแลอย่างใกล้ชิดของหัวหน้างานและเจ้าของพื้นที่



## 2.12 การใช้เครื่องมือช่าง

- 2.12.1 ไม่ประมาณใช้งานและเดินเครื่องมือช่าง โดยศึกษาวิธีใช้และปฏิบัติตามก่อนลงมือปฏิบัติ
- 2.12.2 ก่อนที่จะใช้เครื่องมือเครื่องจักรใดๆ ควรศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือเครื่องจักรดังกล่าวให้ดีเสียก่อน
  - 2.12.3 ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างก่อนใช้งานทุกครั้ง ถ้าชำรุดควรรีบซ่อมแซมทันที
  - 2.12.4 ตามเสียดำให้รัดกุมสะดวกต่อการเคลื่อนไหวในขณะปฏิบัติงาน ถ้าสมยาควรรวบเก็บให้เรียบร้อย
  - 2.12.5 ควรเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือแต่ละชนิดให้เรียบร้อยหลังใช้งาน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการชะงัดตกถื่น หรือถูกของมีคมบาดและพื้นแห้ง
  - 2.12.6 ไม่ควรหย่อนสายกันโมเมนตัมเพราะอาจเกิดอุบัติเหตุที่ไม่คาดคิดได้
  - 2.12.7 การใช้เครื่องมือที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ห้ามมีเสื้อผ้าติดไฟ และเสื้อตัวในที่ที่เปียกชื้น
- 2.12.8 การปฏิบัติงานโดยให้เครื่องมือเฉพาะที่ติดตั้ง ควรใช้เครื่องมืออย่างถูกต้องตามคำแนะนำ
  - 2.12.9 ไม่ควรทำงานขณะอากาศร้อนหรือเครื่องจักรขณะที่กำลังเดินเครื่องทำงานอยู่
  - 2.12.10 ห้ามยืนหรือยืนใกล้ท่อหัวสายไฟ และถอดปลั๊ก โดยการดึงที่สาย
  - 2.12.11 การใช้เครื่องมือไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมอื่นๆ
    - 1) ควรหลีกเลี่ยงการใช้งานใกล้กับถังแก๊สหรือถังแก๊ส วัสดุไวไฟ หรือวัตถุระเบิด
    - 2) จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง และถังน้ำไว้ให้พร้อมเพื่อใช้ดับไฟที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งตรวจสอบถังแก๊สว่าไม่ชำรุดไม่รั่วไหลและเชื่อมอยู่ห่างจากเครื่องงาน
    - 3) มีฉากกันหรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นตามรายการสภาพการทำงานและแสงจ้า
    - 4) สำหรับเครื่องมือเชื่อมด้วยไฟฟ้า ผู้ใช้ควรสวมรองเท้าที่มีฉนวนกันไฟและแสงจ้าที่กระจัดกระจายเมื่อเชื่อม และห้ามเปียก
    - 5) สำหรับเครื่องมือเชื่อมด้วยไฟฟ้า ต้องมีการติดสายดินกับโครงโลหะของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าที่ต่ออุปกรณ์การเชื่อม

- 6) สำหรับเครื่องมือช่าง ติดตั้งและตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมความดันและบารอมิเตอร์ตามที่กำหนดตามกฎกระทรวงกำหนดของก๊าซ
- 7) ตรวจสอบการรั่วไหล การหลุดร่อน การสึกหรอของอุปกรณ์ หรือสภาพที่ไม่ปลอดภัยทุกครั้ง

## 2.12.12 การใช้เลื่อยมือ

- 1) สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ แว่นตาป้องกัน เพื่อป้องกันเศษโลหะกระเด็นเมื่อใบเลื่อยหักและสวมใส่รองเท้าป้องกันเพื่อป้องกันของหนักตกทับเท้า
- 2) เลื่อยใช้ใบเลื่อยที่เหมาะสมกับงาน
- 3) ขณะเลื่อยต้องระวังแรงสั่นสะเทือนของเลื่อยที่ส่งผลกระทบต่อแขนและมือได้
- 4) การทำความสะอาดเศษที่เลื่อยให้เสร็จสิ้น ห้ามใช้ลมเป่า

## 2.12.13 การใช้ค้อน

- 1) เลือกใช้ปากของค้อนให้เหมาะสมกับร่องของวัสดุหรือสลักเกลียว
- 2) ความหนาของปากค้อนต้องพอดีกับร่องสลัก
- 3) ไม่ควรใช้ค้อนในบริเวณที่มีคนอยู่ เพราะอาจเกิดอันตรายได้
- 4) อย่าใช้ค้อนที่ชำรุด เช่น ด้านเคาะหรือหัวค้อน ปากค้อนหรือโคนค้อน
- 5) การขึ้นสลักชิ้นงานที่ไม่ได้ควรใช้เหล็กค้อนหรือส่วนที่นุ่มกว่าก่อน
- 6) ห้ามใช้ค้อนแทนเหล็กหรือเหล็กกับฐานและเหล็กจัด

## 2.12.14 การใช้ประแจ

- 1) เลือกใช้ประแจที่ขึ้นมาจากเหล็กและปากของค้อนมีความเหมาะสมกับงานเพื่อให้ไม่เกิดความเสียหายกับวัสดุ
- 2) ปากของประแจต้องไม่ชำรุด เช่น สลักหรือ ด้านของประแจต้องแน่น
- 3) เมื่อสวมใส่ประแจควรมีหัวมืองหรือหัวสลักแล้ว ปากของประแจต้องแน่นพอดีและคลุมเต็มหัวมือง
- 4) การขึ้นประแจไว้จะขึ้นให้แน่นหรือคลาย ต้องใช้วิธีดึงขึ้นให้แน่นเสมอ
- 5) ควรเลือกใช้ประแจชนิดที่ปากปรับได้ก่อน เช่น ประแจเขนหรือปากค้อน ถ้าประแจเขนที่ใช้ไม่ได้ จึงค่อยเลือกใช้ประแจปากปรับได้
- 6) การใช้ประแจปากปรับได้ ต้องปรับปากประแจให้แน่นกับหัวมืองก่อน จึงค่อยออกแรงขึ้น

## 2.12.15 การโฆษณา

- 1) เลือกใช้มาให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของสินค้านั้นๆ
  - 2) หน้าที่ปกของสินค้าต้องไม่สึกกร่อน ส่วนที่ปกของสินค้าต้องไม่หัก
  - 3) การเลือกสสารให้ควรมีความปลอดภัยสูง เพราะจะมีความปลอดภัยสูงสำหรับผู้ที่
  - 4) ส่วนการตัดสินใจให้เร็วเกินไปแล้วหรือไม่คือการให้ใส่สสารที่มีความปลอดภัยใช้มีผลต่อ
- ภาพของ
- การใส่สสาร
- 1) ส่วนใส่สสารที่ป้องกันอันตรายจากบุคคล เช่น แผ่นพลาสติกป้องกันรังสีของกัมมันตรังสี
  - 2) เลือกใช้ให้สอดคล้องให้เหมาะสมกับงาน
  - 3) ความยาวของสสารต้องเหมาะสมกับงานป้องกันรังสี และวิธีใช้งานบุคคล
  - 4) วัสดุและสสารต้องเลือกใช้ให้เหมาะสม ความปลอดภัยด้วยวิธีการ โดยทั่วไปมา
  - 5) ตรวจสอบสสารต้องเลือกใช้ให้เหมาะสม เพราะระดับความปลอดภัย
- ให้ใช้

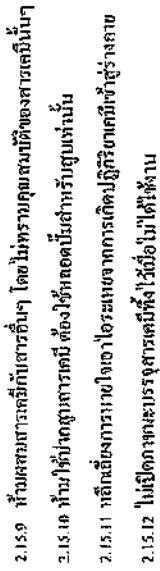
## 2.12.17 การใช้ถั่ว

- 1) ก่อนใช้เครื่องจะเข้ทุกเครื่องจะต้องหาจุดความพร้อมของเครื่องก่อนจะใช้เสมอ
- 2) ถ้าเครื่องชำรุดอาจหาพี่ไม้อื่นมาต่อถ้าพี่ภูมิคิดงั้นก็ได้
- 3) การจับยึดชิ้นงานจะต้องจับยึดให้แน่นและจะต้องจับให้อึดถึก
- 4) ศีรษะชิ้นตอนและวิธีการใช้เครื่องจะต้องปฏิบัติตามไปถูกต้อง
- 5) จะต้องเหล่านใบให้รัดกุมถูกต้องตามกฎความปลอดภัย
- 6) จะต้องหาความถนัดกับมือป้องกันเศษโลหะกระเด็นเข้าตา
- 7) ขณะจะเข้ชิ้นงานจะต้องถอดออกก่อนให้กินชิ้นงานอย่าแน่นเกินไปอย่างแรก
- 8) ก่อนจะเข้ควรตรวจรอบๆ บริเวณที่จะทำการจะเข้ว่ามีเครื่องมือที่ไม่เกี่ยวข้องวาง  
เกาะกะ หรือไม
- 9) พื้นที่ที่พื้นตัวจันทอควรมีตัวจับมาด้วย จะดีเลยถ้าจำของออกมาที่จับดอก  
ถ่วง อย่าละเลยเอาไว้

### 2.13 การทำงบประมาณรายปี

- 2.13.1 เฉพาะช่างไฟฟ้าเท่านั้นที่ได้รับอนุญาตให้ติดตั้งหรือซ่อมแซมอุปกรณ์ไฟฟ้า
- 2.13.2 ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด โดยเด็ดขาด
- 2.13.3 เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีฉนวน โคมหุ้มต้องต่อสายดิน
- 2.13.4 ช่างสายไฟฟ้าหรือช่างเดินสายไฟฟ้าต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัย
- 2.13.5 ช่างวางระบบตู้สวิตช์ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัย และจะต้องมีเอกสารเวลา สกetch หรือแบบร่างที่แสดงบริเวณปฏิบัติงานซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาและต้องกระทำโดยผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- 2.13.6 เมื่อมีการซ่อมแซมอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้ง จะต้องแจ้งให้พนักงานในพื้นที่ทราบ หรือมีผู้คอยตรวจสอบความปลอดภัยและความเป็นอันตราย
- 2.13.7 ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนใช้งาน หากพบว่าสายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด ให้แจ้งหัวหน้าโครงมา โดยด่วน
- 2.13.8 ช่างและช่างเทคนิคที่ไม่มีความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน
- 2.13.9 เมื่อหัวหน้างานสั่งให้ช่างเทคนิค ทำกิจกรรมตรวจสอบความปลอดภัยก่อนลงมือ
- 2.13.10 ห้ามใช้ตัววัดที่ชำรุด หรือเครื่องมือวัด
- 2.13.11 การที่มีผู้เข้าเข้าไปในบริเวณและแสงสว่างดี อาจเป็นเหตุให้เกิดการรั่ว หรือการลัดวงจร ได้ ดังนั้นจึงต้องปิดอุปกรณ์สวิตช์ให้มิดชิด
- 2.13.12 อย่ากดสวิตช์อยู่เข้าไปในกล่องสวิตช์ และแสงสว่างดี
- 2.13.13 ตรวจสอบสายไฟ และสายเคเบิลที่ลัดเลาะที่ยังคงจะยึดเกาะไว้ อย่าใช้สายไฟ และสายเคเบิลที่ลัดเลาะหรือฉนวนขาดรุ่งรัง
- 2.13.14 เมื่อเกิดเสียงจากภาคสนามมีลักษณะผิดปกติหรือเสียงผิดปกติในกรณีการทางเสียงต้องให้ทราบ
- 2.13.15 เมื่อมีการออกภายนอกเพื่อสายไฟเพื่อซ่อมแซมหรือเปลี่ยน ควรพิจารณาการที่ขณะปฏิบัติงาน
- 2.13.16 เมื่อมีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับภาคภายนอกหรือสภาพ อันเนื่องมาจากความหนาแน่นและผู้คนในพื้นที่ควรไป
- 2.13.17 เมื่อเกิดไฟฟ้าช็อต ให้ปิดสวิตช์ บริเวณสถานที่ที่บริเวณที่เกิดจากสาเหตุ โดยผู้ใช้ไปหรือผู้คนที่ปฏิบัติงานไป

### 2.15.5 เจ้าถือครองกรรมสิทธิ์



- [illegible]

ผู้ขอตรวจรังไข่ในการตั้งครรภ์

- 1) เบ่งให้เร็วที่สุดตามประเภทและชนิดของสารเคมี และระบุปุราเพื่อสารเคมีให้ชัดเจน
- 2) ถ้ายกเบ่งหรือดึงพร้อมกับการหัวมีหลาย
- 3) ถ้ายกเบ่งตามคั่นของเข็ม (oxidize) รวมทั้งการหัวหลาย
- 4) ขึ้นอยู่กับกรดรมกับต่าง

(5) ถ้า  $\mathcal{C}$  เป็นตระกูลของเซตที่มีสมาชิกเป็นเซตจำกัด

- 6) ออกรหัสเลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก การขอสมัครอยู่บ้านสามารถสมัครได้เฉพาะ
- 7) เกณฑ์และรางวัลการสมัครขึ้นอยู่กับแต่ละพื้นที่
- 8) การนำเอกสารมาสมัคร
- 9) การดำเนินการคัดเลือกผู้สมัคร
- 10) การจัดซื้ออุปกรณ์การสมัคร

## 2.16 การทำงานก่อสร้างและการใช้เครื่องมือช่าง

- [illegible]

- 2.16.18 สถานการณ์ที่อื่นตรงกันทุกแห่ง ในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายแสดงอันตรายหรือข้อความระบุไว้ให้เห็น
- 2.16.19 รถบรรทุกอาจมีผู้เดินขึ้นกับรถบรรทุกและมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ
- 2.16.20 หากการขนส่งหรือการเคลื่อนย้ายวัสดุต้องเป็นสื่อกลางที่ถูกต้องตามกฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
- 2.16.21 รถบรรทุกต้องมีการติดป้ายเตือนที่มองเห็นได้ชัดเจน
- 2.16.22 รถบรรทุกต้องมีการติดป้ายเตือนที่มองเห็นได้ชัดเจน
- 2.16.23 รถบรรทุกต้องมีการติดป้ายเตือนที่มองเห็นได้ชัดเจน
- 2.16.24 รถบรรทุกต้องมีการติดป้ายเตือนที่มองเห็นได้ชัดเจน
- 2.16.25 รถบรรทุกต้องมีการติดป้ายเตือนที่มองเห็นได้ชัดเจน
- 2.16.26 รถบรรทุกต้องมีการติดป้ายเตือนที่มองเห็นได้ชัดเจน
- 2.16.27 รถบรรทุกต้องมีการติดป้ายเตือนที่มองเห็นได้ชัดเจน
- 2.16.28 รถบรรทุกต้องมีการติดป้ายเตือนที่มองเห็นได้ชัดเจน
- 2.16.29 รถบรรทุกต้องมีการติดป้ายเตือนที่มองเห็นได้ชัดเจน
- 2.16.30 รถบรรทุกต้องมีการติดป้ายเตือนที่มองเห็นได้ชัดเจน
- 2.16.31 รถบรรทุกต้องมีการติดป้ายเตือนที่มองเห็นได้ชัดเจน
- 2.16.32 รถบรรทุกต้องมีการติดป้ายเตือนที่มองเห็นได้ชัดเจน
- 2.16.33 รถบรรทุกต้องมีการติดป้ายเตือนที่มองเห็นได้ชัดเจน
- 2.16.34 รถบรรทุกต้องมีการติดป้ายเตือนที่มองเห็นได้ชัดเจน

## 2.17 กฎระเบียบสำหรับผู้รับเหมา

- 2.17.1 เอกสารที่ต้องเตรียมด้านความปลอดภัย ก่อนเข้าปฏิบัติงาน
  - แจ้งรายชื่อผู้ที่จะเข้าปฏิบัติงาน
  - เอกสารการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)
  - สำเนาเอกสารรายงานการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ เครื่องจักรต่าง ๆ
  - สำเนาใบรับรองผลการฝึกอบรมความปลอดภัย ให้ผู้ปฏิบัติงาน เครื่องจักรต่าง ๆ
  - สำเนาใบรับรองผลการฝึกอบรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามกฎหมาย
  - สำเนาใบรับรองผลการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
  - หนังสือรับรองการบริหาร ทุนแรงงาน เพศนิคม เพศนิคมขั้นสูง วิชาชีพ (ถ้ามี)
  - เอกสารอื่นๆตามที่กฎหมายกำหนด
- 2.17.2 ต้องขอใบอนุญาตทำงานก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง
- 2.17.3 ติดต่อบุคลากรบริเวณริมทางเข้าท่าเรือ A5 แจ้งจุดประสงค์การขอเข้าพื้นที่และติดบัตรตลอดระยะเวลาที่อยู่ในพื้นที่
- 2.17.4 ต้องปฏิบัติตามกฎจราจร โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในถนนสายหลัก และให้จอดรถบริเวณที่จัดไว้ให้เท่านั้น
- 2.17.5 ต้องแต่งกายให้เหมาะสมกับสภาพการทำงาน สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อม และสวมใส่อุปกรณ์ที่ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง
- 2.17.6 ต้องเตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉินให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา
- 2.17.7 ต้องมีมาตรการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการปฏิบัติงาน
- 2.17.8 ต้องปฏิบัติตามกฏเตือน และกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- 2.17.9 หลังจากปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทำความสะอาดพื้นที่และเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย
- 2.17.10 จะและของเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงาน ให้ผู้รับเหมาเก็บไปกำจัดเอง
- 2.17.11 การปฏิบัติงานกฎระเบียบด้านความปลอดภัย มีผลต่อการประเมินคะแนนของผู้รับเหมา

## หมวดที่ 3

### วิสัยทัศน์ทางวินัย

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานและความเรียบร้อยของสภาพแวดล้อมภายในบริษัท จึงกำหนดข้อบังคับด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ทุกคนปฏิบัติงานภายใต้กฎระเบียบและกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และจะต้องพิจารณาให้รับโทษตามกฎระเบียบและความผิดตามสมควรแก่กรณี

#### 3.1 ลักษณะความผิดทางวินัยว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน

ผู้ฝ่าฝืน ข้อบังคับ วินัย ไปปฏิบัติงาน และ/หรือเพิกเฉยต่อความปลอดภัย ตามข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยฯ ฉบับนี้ รวมทั้งกฎระเบียบและกฎเกณฑ์ว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานซึ่งประกาศไว้ในขณะนี้

#### 3.2 นกตฤกร บทลงโทษ

บริษัทกำหนดมาตรการและบทลงโทษแก่ผู้เข้ามามีเหตุ A5 ตามความหมายของกฎการกระทำผิดหรือการฝ่าฝืนกฎระเบียบ โดยจะมีบทลงโทษสถานใดก็ได้ขึ้นอยู่กับสิ่งผิดลงโทษตามลำดับข้อ ดังนี้

- 4.2.1 ตักเตือนด้วยวาจา
- 4.2.2 ตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และให้แจ้งกลับมาตรการแก้ไข
- 4.2.3 ให้ออกใบเตือนให้เข้ามาในเขตท่าเรือ A5
- 4.2.4 ไล่ตามที่ถูกกฎหมายกำหนด



14๖

---

เอกสารอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย





ภาพอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำเดือน เมื่อวันที่ 29 มิ.ย. 2565







### หัวข้อการอบรม

1. ผู้บริหาร
2. มัคคุเทศก์ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
3. พนักงานพื้นที่ทั้งหมดของบริษัท นามองฯ
4. หน้าที่การรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ A5  
จุดที่ 1: Checking Post จุดที่ 2: หน่วยควบคุมสัญญาณ จุดที่ 3: หน่วยดับเพลิง/รถยกเข้า จุดที่ 4: หน่วยดับเพลิง/รถยกเข้า
5. Call Sign
6. ระเบียบการอนุญาตให้บุคคลเข้าออกพื้นที่ A5
7. นโยบายระบบบริหารแนวทางการของ A5
8. ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน
9. กฎระเบียบภายในพื้นที่ A5
10. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
11. การวางแผนกรณีเกิดอุบัติเหตุ
12. การปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน



### ผู้บริหาร



### ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม



### พื้นที่ภายใน A5





**NAMYONE**  
 1-800-855-5555

- 

**NAMYONG**  
FASHION CULTURE

[illegible]

**NAMYONE**

[illegible]

**NAMYONE**

**NAMYONG**

- ✓ ถัดต่อสำนักงาน
- ✓ ถัดต่อส่งเอกสาร
- ✓ ตั้งของภายในสำนักงาน
- ✓ ถัดต่อของสำนักงาน
2. ไปสอบถามรายละเอียดของภูมิหลังต่อ
  - ✓ มาจากบริษัทอะไร ?
  - ✓ ได้มีการนัดไว้ล่วงหน้าหรือไม่ ?
  - ✓ ไปทราบว่ามีลักษณะของอะไร ?
3. จากนั้นของมูลนิธิฯ มอบหมายให้ท่านช่วยกันมีการนัดหมายท่าน  
เข้า - ออก ข้าราชการ ให้ถือ AS

**NAMYONE**

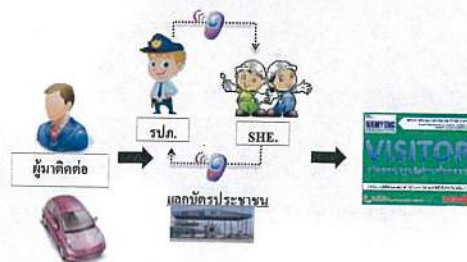
**NAMYONG**

[illegible]

ขั้นตอนการแลกบัตรอนุญาตผ่าน-เข้า-ออก ชั่วคราว  
สำหรับผู้มาติดต่อแต่ละประเภท (ผู้มาติดต่อทั่วไป)



ขั้นตอนการแลกบัตรอนุญาตผ่าน-เข้า-ออก ชั่วคราว  
สำหรับผู้มาติดต่อแต่ละประเภท



ขั้นตอนการแลกบัตรอนุญาตผ่าน-เข้า-ออก ชั่วคราว  
สำหรับผู้มาติดต่อแต่ละประเภท (เข้าลานสินค้า)



ขั้นตอนการแลกบัตรอนุญาตผ่าน-เข้า-ออก ชั่วคราว  
สำหรับผู้มาติดต่อแต่ละประเภท (เข้าลานสินค้า)



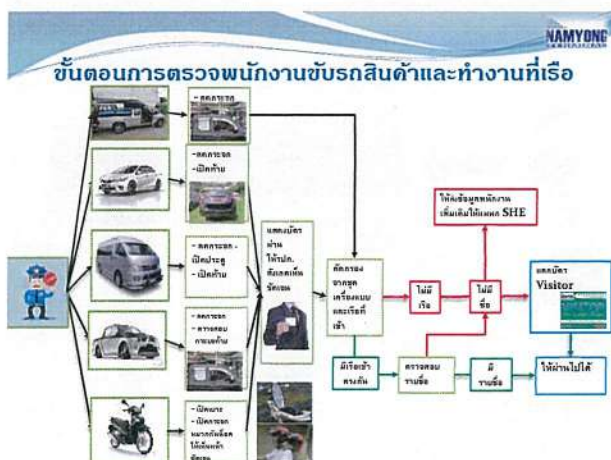
ขั้นตอนการแลกบัตรอนุญาตผ่าน-เข้า-ออก ชั่วคราว  
สำหรับผู้มาติดต่อแต่ละประเภท (ผู้มาติดต่อเรือ)



ขั้นตอนการแลกบัตรอนุญาตผ่าน-เข้า-ออก ชั่วคราว  
สำหรับผู้มาติดต่อแต่ละประเภท







### ตรวจสอบทรัพย์สินมีมูลค่าก่อนปล่อยผ่านออกจากเขต A5

เชือกถักจริง

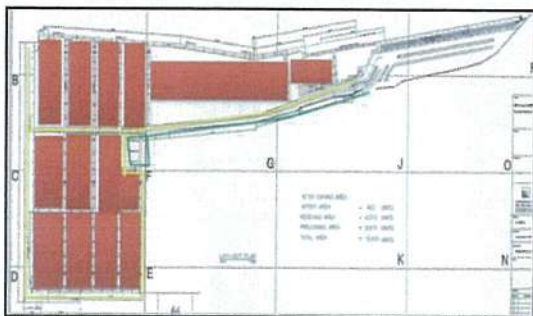


โซ่

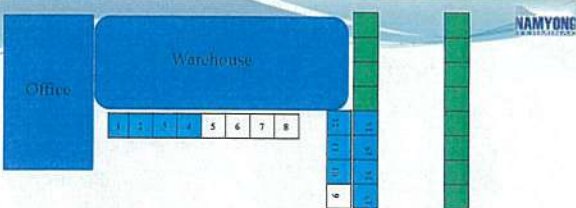
เครื่องมือ และ  
ชิ้นส่วนโลหะต่างๆ

### จุดสังเกตใบนำของออก

### Lay out เส้นทางจราจร



## PARKING



A B C D E F G H I J K

|   |     |   |            |    |              |    |           |
|---|-----|---|------------|----|--------------|----|-----------|
| 1 | CEO | 5 | NYK        | 9  | TOYO<br>FUJI | 13 | CON<br>MG |
| 2 | CTO | 6 | NYK        | 10 | PUR<br>MG    | 14 | HRMG      |
| 3 | COO | 7 | K-<br>LINE | 11 | OPN<br>MG    | 15 | WRMG      |
| 4 | CAO | 8 | MOL        | 12 | ITMG         | 16 | ACC MG    |

พนักงาน นายหนา

### นโยบายระบบบริหารบูรณาการของ A5

"บริการท่าเทียบเรือขนส่งและบริหารจัดการคลังสินค้า พร้อมทั้งบำรุงรักษาพัฒนาการให้บริการอย่างต่อเนื่อง โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อสร้างความพึงพอใจต่อลูกค้า รักษามาตรฐานอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามพันธสัญญา"







### การประหยัดพลังงาน

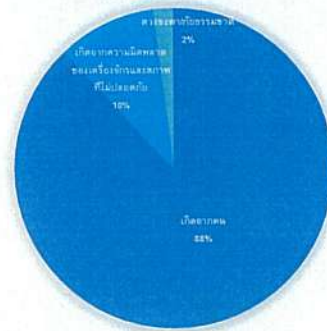


### อุบัติเหตุ อุบัติการณ์

- ❖ **อุบัติการณ์ (Incident)** หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (near miss) จากเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงาน
- ❖ **เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (near miss)** หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุ
- ❖ **อุบัติเหตุ (Accident)** หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ที่อาจจะเกิดจากการที่ไม่ได้คาดคิดไว้ล่วงหน้า หรือไม่ทราบล่วงหน้า หรือขาดการควบคุม แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชีวิต หรือความสูญเสียต่อทรัพย์สิน หรือความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานและสิ่งแวดล้อม (จากเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงาน)



### สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

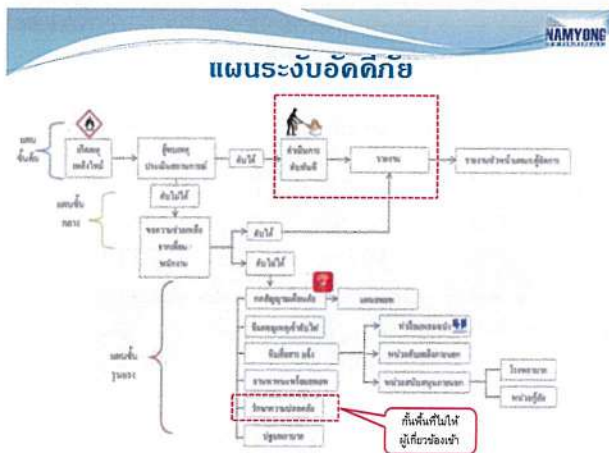


### เหตุการณ์คุกคามความปลอดภัย

- เหตุการณ์คุกคามความปลอดภัย (Security incident) หมายถึง การกระทำหรือสถานการณ์ ที่น่าสงสัยใด ๆ ที่คุกคามการรักษาความปลอดภัยของเรือ หรือท่าเรือ หรือการปฏิบัติการระหว่างเรือกับท่าเรือ หรือกิจกรรมระหว่างเรือกับเรือใด ๆ
- กับคุกคามความปลอดภัยของเรือและท่าเรือ (Security Threats) หมายถึง องค์ประกอบ ของขีดความสามารถและความตั้งใจของกลุ่มก่อการร้ายในการลงมือปฏิบัติการโจมตีเป้าหมายของเรือและท่าเรือ เช่น การลักขโมยสินค้า (Pilferage and Theft) การลักลอบขนยาเสพติด (Illicit drugs smuggling) คนแอบซ่อนลงเรือ (Illegal migrants and stowaways) โจรสลัดหรือปล้นสดมภ์เรือ (Piracy and armed robbery against ship) การก่อวินาศกรรม (Sabotage) การก่อการร้ายสากล (Terrorism) การลอบวางระเบิด (Bombing) การยึดยานพาหนะ (Hijacking) การลักพาคน (Kidnapping) การวางเพลิง (Arson) การลอบสังหาร (Assassination) การจับตัวประกัน (Hostage taking) การจู่โจม (Ambush) เป็นต้น
- จุดเปราะบาง (vulnerability) หมายถึง จุดอ่อนหรือความน่าจะเป็นเป้าหมายต่อการจู่โจม เช่น รั้วขาด ประตูชำรุด บริเวณอับสายตา เป็นต้น

### การรายงานอุบัติการณ์





### หน้าที่ของ รปภ. เมื่ออยู่ในภาวะฉุกเฉิน

- ปิดกั้นบริเวณบริษัท และอนุญาตเฉพาะผู้เกี่ยวข้องที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นผ่านเข้า-ออกได้ เมื่อได้รับคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ของแผนกความปลอดภัย
- ควบคุมดูแลผู้ซื้อชาวภายนอก
- ห้ามไม่ให้มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์แก่บุคคลภายนอกเด็ดขาด
- รับคำสั่งจากหัวหน้าชุด รปภ. และเจ้าหน้าที่ของแผนกความปลอดภัย
- รายงานสถานการณ์ให้เจ้าหน้าที่ของแผนกความปลอดภัย ได้รับทราบ

### หน้าที่ของ ประชาสัมพันธ์ เมื่ออยู่ในภาวะฉุกเฉิน

- โทรศัพท์แจ้งทุกฝ่ายให้รับทราบ
- เดินเร็วไปที่จุดรวมพล
- ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการแผนกฉุกเฉินอย่างเคร่งครัด
- ห้ามไม่ให้การให้ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์แก่บุคคลภายนอกเด็ดขาด

### การเลือกใช้ถังดับเพลิง





### หมวดที่ 3 วินัยและโทษทางวินัย

ลักษณะความผิด คือ ผ่าฝืน หลักเสียง ชัดขึ้น ไม่ปฏิบัติตามและหรือเพิกเฉย ต่อหลักความปลอดภัย ตามข้อบังคับคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยฯ ฉบับนี้ รวมทั้งกฎระเบียบและกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานซึ่ง ประกาศใช้ในขณะนั้น

**มาตรการ บทลงโทษ**

ตามความหนักเบาของการกระทำผิดหรือการฝ่าฝืนกฎระเบียบ โดยจะมี บทลงโทษสถานใดก็ได้ไม่จำเป็นต้องลงโทษตามลำดับข้อ ดังนี้

- ตักเตือนด้วยวาจา
- ตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และให้แจ้งกับมาตรการการแก้ไข
- ไม่อนุญาตให้เข้ามาในเขตทำเรือ A5
- ปรับตามที่กฎหมายกำหนด



15๖

---

บันทึกอุบัติเหตุ  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565





## สถิติการเกิดอุบัติเหตุ มกราคม – มิถุนายน 2565

| Accident Type           | 2022 (Case) |          |          |          |          |          |     |     |     |     |     |     | Accident | Target   |
|-------------------------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|----------|
|                         | Jan         | Feb      | Mar      | Apr      | May      | Jun      | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | Collect  |          |
| Operate (NYT/Towan)     | 0           | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |     |     |     |     |     | 0        | 0        |
| Operate (Customer)      | 0           | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |     |     |     |     |     | 0        | 0        |
| Other                   | 0           | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |     |     |     |     |     | 0        | 0        |
| <b>Summary Accident</b> | <b>0</b>    | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |     |     |     |     |     |     | <b>0</b> | <b>0</b> |

เดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 ไม่มีอุบัติเหตุร้ายแรงจากการขนส่งทางบกและทางน้ำ



16๖

---

บันทึกปริมาณรถวิ่งผ่านเข้า-ออกโครงการ  
และชนิด -จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าของโครงการ





ชนิดและปริมาณรถที่เข้าท่าเรือ ม.ค. – มิ.ย. 65

รวม 20,433 คัน

| เดือน/2565   | ปริมาณรถ  |             |
|--------------|-----------|-------------|
|              | เทรลเลอร์ | Car Carrier |
| มกราคม       | 639       | 2013        |
| กุมภาพันธ์   | 664       | 2093        |
| มีนาคม       | 922       | 2771        |
| เมษายน       | 530       | 3122        |
| พฤษภาคม      | 645       | 3325        |
| มิถุนายน     | 707       | 3002        |
| รวม          | 4,107     | 16,326      |
| เฉลี่ย/เดือน | 685       | 2,721       |



17๖

---

ผลการตรวจสอบภาพ  
ประจำปี 2564







**รายงานผลการตรวจร่างกาย (Physical Examination)**

|    |                  |
|----|------------------|
| 1  | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 2  | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 3  | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 4  | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 5  | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 6  | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 7  | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 8  | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 9  | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 10 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 11 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 12 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 13 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 14 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 15 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 16 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 17 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 18 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 19 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 20 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 21 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 22 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 23 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 24 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 25 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 26 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 27 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 28 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 29 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |
| 30 | ອຢູໂນຄລວຮຳປ໌ໂກລີ |



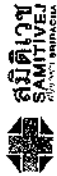
8 ซ.แชนแนล ๘ เชียงใหม่ อ.ศรีนครินทร์ จ.เชียงใหม่ 50110 โทร. 038-324130 แฟกซ์ 038-324130  
8 Soi Laenluek, Chiangmai Road, Srirach, Chiangmai 50110 Tel. 038-324130 Fax. 038-324130

วัตถุประสงค์ : ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินแบบประเมินระดับการได้ยินทั่วไป  
(Hearing Evaluation)

บริษัท นามสง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2564

|   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 2 | 15 | 10 | 15 | 20 | 25 | 15 | 5  | 10 | 15 | 15 | 20 | 10 | 0  |
| 3 | 20 | 25 | 35 | 30 | 25 | 25 | 25 | 25 | 30 | 25 | 20 | 25 | 35 |
| 6 | 15 | 15 | 20 | 5  | 10 | 10 | 0  | 10 | 15 | 10 | 10 | 5  | 15 |

หมายเหตุ : ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 เฮิรตซ์ ของการตรวจหูขวาที่เครื่อง  
ไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่เครื่องอื่นที่เครื่องนี้ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรฐานการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ พ.ศ. 2561  
(ลงวันที่ 12 มิถุนายน 2561)



8 ซ.แชนแนล ๘ เชียงใหม่ อ.ศรีนครินทร์ จ.เชียงใหม่ 50110 โทร. 038-324130 แฟกซ์ 038-324130  
8 Soi Laenluek, Chiangmai Road, Srirach, Chiangmai 50110 Tel. 038-324130 Fax. 038-324130

รายงานผลการตรวจการได้ยิน (Audiogram)

วัตถุประสงค์ : เพื่าระบุภาวะสุขภาพตามมาตรฐานการอนุรักษ์การได้ยิน (Health Surveillance in Hearing Conservation Program.)

บริษัท นามสง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2564

|   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 1 | 20 | 15 | 30 | 25 | 20 | 23 | 10 | 15 | 20 | 10 | 15 | 30 | 35 | 15 | ไม่พบการรวมตัว ไม่พบการรวมตัว<br>การรวมตัวเดียวกัน |
| 2 | 10 | 25 | 20 | 25 | 35 | 40 | 30 | 20 | 20 | 25 | 10 | 35 | 25 | 25 | ไม่พบการรวมตัว ไม่พบการรวมตัว<br>การรวมตัวเดียวกัน |
| 3 | 20 | 20 | 15 | 25 | 60 | 65 | 40 | 15 | 20 | 40 | 50 | 40 | 25 | 25 | ไม่พบการรวมตัว ไม่พบการรวมตัว<br>การรวมตัวเดียวกัน |
| 4 | 25 | 20 | 20 | 15 | 25 | 15 | 5  | 20 | 25 | 20 | 23 | 35 | 30 | 30 | ไม่พบการรวมตัว ไม่พบการรวมตัว<br>การรวมตัวเดียวกัน |



โรงพยาบาลสุวดี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (Samitivej Srachulaburi Hospital)  
5 หมู่ 4 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
เลขที่ 100 หมู่ 4 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000  
955 Samit Srachulaburi Road, Srachulaburi 84000, Thailand

ใบรับรองการตรวจสุขภาพ (Health Certificate)

ประวัติทางการแพทย์: ไม่พบภาวะสุขภาพที่ผิดปกติ (Health Surveillance)  
(Health Conservation Program)

| ผลการตรวจสุขภาพ |    | ผลการตรวจสุขภาพ |    | ผลการตรวจสุขภาพ |    | ผลการตรวจสุขภาพ |    | ผลการตรวจสุขภาพ |    |
|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|
| 20              | 15 | 15              | 15 | 15              | 20 | 15              | 15 | 15              | 15 |
| 20              | 15 | 15              | 20 | 10              | 20 | 15              | 15 | 15              | 20 |

สรุปผลการตรวจสุขภาพ: ไม่พบความผิดปกติ (Health Surveillance)  
ผลการตรวจสุขภาพ: ไม่พบความผิดปกติ (Health Surveillance)

คำแนะนำ: ควรหมั่นดูแลสุขภาพของตนเองอยู่เสมอ และปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์  
ผู้ตรวจพบ: หมอแพทย์ (Health Surveillance)





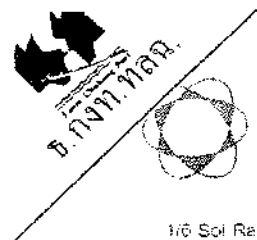
18๖

---

หนังสือการตรวจสอบข้อมูลเรื่องร้องเรียน







# Thai Environmental Technic Limited บริษัท เทคนิกลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

170 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng Khiet Saphan Sung, Bangkok 10240  
170 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ 0-2373-7799 (เดย์ไทม์) โทรสาร 0-2373-7979 E-mail: admin@tet1326.com



Bureau Veritas Certification (Thailand) Ltd.

ทพ65280/พฤษภาคม

กค. 1047 ลว 7 ค. 65

ผช. 397 ลว 8 ค. 65

วันที่ 23 พฤษภาคม 2565

|                    |
|--------------------|
| กองบริหารงานทั่วไป |
| รับภายนอก          |
| เลขที่ 1079        |
| วันที่ 10.5.2565   |
| เวลา 10.40 น.      |

เวลา 12.06 น.

เรื่อง สอบถามเรื่องข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของบริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ท่าเทียบเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง ของบริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 51 หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ได้รับพิจารณาเห็นชอบรายงาน EIA จาก สผ. เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2552 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.4/9343 ปัจจุบันอยู่ในช่วงระยะดำเนินการ โดยข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้เฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ

ในการนี้ บริษัท เทคนิกลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งเป็น Third Party ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากหน่วยงานของท่านเกี่ยวกับการแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญ ข้อร้องเรียน หรือข้อร้องทุกข์ จากการดำเนินกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการจากชุมชน สถานประกอบการ หรือ หน่วยงานต่างๆ ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนมกราคม 2565 จนถึงปัจจุบัน (เดือนมิถุนายน 2565) เพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องผลกระทบที่ชุมชนได้รับต่อไป กรุณาส่งข้อมูลกลับทาง



จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว

ขอแสดงความนับถือ

ส่วนของท่าเรือแหลมฉบัง ดำเนินการตรวจสอบแล้ว พบว่า



ไม่มีข้อร้องเรียน



มีข้อร้องเรียน (ถ้ามี)ระบุ .....

ข้อเสนอแนะ .....





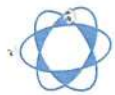
ภาคผนวก ค

---

รายงานผลการวิเคราะห์







## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-0735  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)/EIA  
**Address** : 51 หมู่ 3 ท่าเรือ A5 แหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230  
**Contact** : คุณชยวงศ์/คุณอลงกรณ์  
Tel. (038) 401 062-4 Fax. (038) 401 061

**Report Date** : 30/03/22  
**Received Date** : 21/03/22  
**Analysis Date** : 21-23/03/22  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Ambient Air  
**Job No.** : S650084/Mar

| Sampling Point                                    | Sample No.  | Sampling Date | Result                      |                               |
|---|-------------|---------------|-----------------------------|-------------------------------|
|   |             |               | TSP<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | PM-10<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
| บริเวณพื้นที่โครงการ<br>(47P 0704302 UTM 1445041) | 2203-AA0682 | 16-17/03/22   | 0.050                       | 0.022                         |
|   | 2203-AA0683 | 17-18/03/22   | 0.069                       | 0.036                         |
|   | 2203-AA0684 | 18-19/03/22   | 0.115                       | 0.057                         |
| Standard  |             |               | 0.33                        | 0.12                          |

**Method** : TSP = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)

PM-10 = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)

**Standard** : Notification of the National Environment Board No. 10 (1995) (B.E. 2538) and No. 24 (2004) (B.E. 2547); 24-hr. average value

Ms. Wareerut Prachumdang

Chief of Laboratory

30/03/22



Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

30/03/22





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)/EIA

Report No. : 0735/2022/1-1

Address : 51 หมู่ 3 ท่าเรือ A5 แหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

Report Date : March 25, 2022

Contact : คุณชยวงศ์/คุณอลงกรณ์  
Tel. (038) 401 062-4

Sampling Date : March 16-19, 2022

Fax. (038) 401 061

Type of Sample : WS & WD

Job No. : S650084/Mar

| Item    | Time  | บริเวณพื้นที่โครงการ |     |             |     |             |     |
|---------|-------|----------------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|
|         |       | 16-17/03/22          |     | 17-18/03/22 |     | 18-19/03/22 |     |
|         |       | WS                   | WD  | WS          | WD  | WS          | WD  |
| 1.      | 11.00 | 0.9                  | WNW | 0.9         | NE  | 1.8         | ENE |
| 2.      | 12.00 | 1.8                  | WNW | 0.9         | NE  | 1.3         | ENE |
| 3.      | 13.00 | 2.2                  | WNW | 0.9         | NE  | 0.9         | ENE |
| 4.      | 14.00 | 0.9                  | W   | 0.9         | NE  | 1.3         | ENE |
| 5.      | 15.00 | 0.9                  | SW  | 2.2         | NE  | 1.8         | ENE |
| 6.      | 16.00 | 0.9                  | SW  | 1.3         | NE  | 1.3         | E   |
| 7.      | 17.00 | 1.8                  | SSE | 2.7         | ESE | 0.9         | E   |
| 8.      | 18.00 | 1.3                  | SE  | 1.3         | ESE | 1.3         | E   |
| 9.      | 19.00 | 0.4                  | SSE | 2.2         | ESE | 2.2         | E   |
| 10.     | 20.00 | 2.2                  | SE  | 1.8         | ESE | 1.3         | E   |
| 11.     | 21.00 | 2.7                  | SE  | 2.2         | ESE | 0.9         | E   |
| 12.     | 22.00 | 2.2                  | SE  | 1.8         | ESE | 1.8         | E   |
| 13.     | 23.00 | 3.6                  | ESE | 0.9         | ESE | 0.9         | E   |
| 14.     | 00.00 | 2.2                  | SE  | 1.3         | ESE | 0.9         | E   |
| 15.     | 01.00 | 2.2                  | SE  | 0.9         | ESE | 0.9         | E   |
| 16.     | 02.00 | 0.9                  | SE  | 0.9         | ESE | 1.3         | E   |
| 17.     | 03.00 | 2.7                  | SE  | 0.9         | ESE | 1.3         | E   |
| 18.     | 04.00 | 2.2                  | SE  | 0.4         | ESE | 0.4         | ESE |
| 19.     | 05.00 | 2.7                  | SE  | 2.7         | ESE | 0.4         | ESE |
| 20.     | 06.00 | 1.8                  | NW  | 1.3         | ESE | 0.4         | ESE |
| 21.     | 07.00 | 1.8                  | NW  | 0.4         | ESE | 0.4         | SW  |
| 22.     | 08.00 | 2.2                  | NW  | 1.3         | ENE | 0.9         | E   |
| 23.     | 09.00 | 1.8                  | NW  | 2.7         | ENE | 0.9         | E   |
| 24.     | 10.00 | 0.9                  | NE  | 1.3         | ENE | 1.3         | E   |
| Average |       | 1.8                  | -   | 1.4         | -   | 1.1         | -   |

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)  
WD = WIND DIRECTION

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-0735  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท นามขง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)/EIA  
**Address** : 51 หมู่ 3 ท่าเรือ A5 แหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230  
**Contact** : คุณชยวงศ์/คุณอลงกรณ์  
Tel. (038) 401 062-4 Fax. (038) 401 061

**Report Date** : 30/03/22  
**Received Date** : 18/03/22  
**Analysis Date** : 18-24/03/22  
**Sampling Date** : 17/03/22  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Seawater  
**Job No.** : S650084/Mar

**Sample Conditions** : 2203-WS0430 = clear/slight white sediment  
Oil & Grease = not visible

| Item | Parameter    | Unit | Method  | Result            | Standard    |
|------|--------------|------|---|-------------------|-------------|
|      |              |      |   | 2203-WS0430       |             |
|      |              |      |   | S1 บริเวณ Basin 1 |             |
| 1    | pH           | -    | Electrometric Method (SM 4500 B)                        | 8.14              | 7.0-8.5     |
| 2    | Turbidity    | NTU  | Nephelometric Method (SM 2130 B)                        | 1.7               | -           |
| 3    | SS           | mg/L | Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)             | 2.7               | 3.0 *       |
| 4    | Oil & Grease | mg/L | Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B) | < 0.1             | not visible |

**Remarks** : S1 บริเวณ Basin 1 = 47P 704320E 1448149N

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

**Standard** : Notification of the National Environment Board (2021) (B.E. 2564) ; Class 5

\* มาตรฐานสารแขวนลอย (SS) กำหนดให้ม้ค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน (ดำเนินการจัดทำมาตรฐานสารแขวนลอยเดือนมีนาคม 2565)

Ms. Wareerut Prachumdang

Chief of Laboratory

30/03/22



Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

30/03/22





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-0735  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท นามขง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)/EIA  
**Address** : 51 หมู่ 3 ท่าเรือ A5 แหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230  
**Contact** : คุณชยวงศ์/คุณอลงกรณ์  
Tel. (038) 401 062-4 Fax. (038) 401 061

**Report Date** : 30/03/22  
**Received Date** : 18/03/22  
**Analysis Date** : 18-24/03/22  
**Sampling Date** : 17/03/22  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Seawater  
**Job No.** : S650084/Mar

**Sample Conditions** : 2203-WS0431 = clear/slight white sediment  
Oil & Grease = not visible

| Item | Parameter    | Unit | Method  | Result                           | Standard    |
|------|--------------|------|---|----------------------------------|-------------|
|      |              |      |   | 2203-WS0431                      |             |
|      |              |      |   | S2 บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ A5 |             |
| 1    | pH           | -    | Electrometric Method (SM 4500 B)                        | 8.15                             | 7.0-8.5     |
| 2    | Turbidity    | NTU  | Nephelometric Method (SM 2130 B)                        | 1.8                              | -           |
| 3    | SS           | mg/L | Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)             | 4.5                              | 4.5 *       |
| 4    | Oil & Grease | mg/L | Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B) | < 0.1                            | not visible |

**Remarks** : S2 บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ A5 = 47P 703949E 1445170N

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

**Standard** : Notification of the National Environment Board (2021) (B.E. 2564) ; Class 5

\* มาตรฐานสารแขวนลอย (SS) กำหนดให้ค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาต่างๆ กัน (ดำเนินการจัดทำมาตรฐานสารแขวนลอยเดือนมีนาคม 2565)

Ms. Wareerut Prachumdang

Chief of Laboratory

30/03/22



Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

30/03/22





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-1636  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)/EIA  
**Address** : 51 หมู่ 3 ท่าเรือ A5 แหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230  
**Contact** : Tel. (038) 401 062-4 Fax. (038) 401 061  
**Sample Conditions** : 2206-WS0460 = clear/slight white sediment  
Oil & Grease = not visible

**Report Date** : 29/06/22  
**Received Date** : 16/06/22  
**Analysis Date** : 16-21/06/22  
**Sampling Date** : 15/06/22  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Seawater  
**Job No.** : S650084/June

| Item | Parameter    | Unit | Method  | Result            | Standard    |
|------|--------------|------|---|-------------------|-------------|
|      |              |      |   | 2206-WS0460       |             |
|      |              |      |   | S1 บริเวณ Basin 1 |             |
| 1    | pH           | -    | Electrometric Method (SM 4500 B)                        | 8.23              | 7.0-8.5     |
| 2    | Turbidity    | NTU  | Nephelometric Method (SM 2130 B)                        | 4.9               | -           |
| 3    | SS           | mg/L | Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)             | 8.5               | 3.0 *       |
| 4    | Oil & Grease | mg/L | Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B) | < 0.1             | not visible |

**Remarks** : S1 บริเวณ Basin 1 = 47P 704320E 1444902N

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

**Standard** : Notification of the National Environment Board (2021) (B.E. 2564) ; Class 5

\* มาตรฐานสารแขวนลอย (SS) กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน (ดำเนินการจัดทำมาตรฐานสารแขวนลอยเดือนมีนาคม 2565)

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

29/06/22



Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

29/06/22





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-1636  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท นามขง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)/EIA  
**Address** : 51 หมู่ 3 ท่าเรือ A5 แหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230  
**Contact** : Tel. (038) 401 062-4 Fax. (038) 401 061  
**Sample Conditions** : 2206-WS0461 = clear/slight white sediment  
Oil & Grease = not visible

**Report Date** : 29/06/22  
**Received Date** : 16/06/22  
**Analysis Date** : 16-21/06/22  
**Sampling Date** : 15/06/22  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Seawater  
**Job No.** : S650084/June

| Item | Parameter    | Unit | Method  | Result                           | Standard    |
|------|--------------|------|---|----------------------------------|-------------|
|      |              |      |   | 2206-WS0461                      |             |
|      |              |      |   | S2 บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ A5 |             |
| 1    | pH           | -    | Electrometric Method (SM 4500 B)                        | 8.27                             | 7.0-8.5     |
| 2    | Turbidity    | NTU  | Nephelometric Method (SM 2130 B)                        | 1.2                              | -           |
| 3    | SS           | mg/L | Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)             | 7.3                              | 4.5 *       |
| 4    | Oil & Grease | mg/L | Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B) | < 0.1                            | not visible |

**Remarks** : S2 บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ A5 = 47P 703949E 1445170N

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

**Standard** : Notification of the National Environment Board (2021) (B.E. 2564) ; Class 5

\* มาตรฐานสารแขวนลอย (SS) กำหนดให้ค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ในช่วงเวลาที่เท่าๆ กัน (ดำเนินการจัดทำมาตรฐานสารแขวนลอยเดือนมีนาคม 2565)

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

29.06.22



Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

29.06.22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-0735  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท นามขง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)/EIA  
**Address** : 51 หมู่ 3 ท่าเรือ A5 แหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230  
**Contact** : คุณชวงค์/คุณอลงกรณ์  
Tel. (038) 401 062-4 Fax. (038) 401 061

**Report Date** : 30/03/22  
**Received Date** : 18/03/22  
**Analysis Date** : 24/03/22  
**Sampling Date** : 17/03/22  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Seawater  
**Job No.** : S650084/Mar

**Sample Conditions** : 2203-WS0432 (1/5) - 2203-WS0432 (5/5) = clear/slight white sediment  
2203-WS0433 (1/5) - 2203-WS0433 (5/5) = clear/slight white sediment

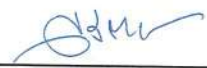
| Item | Sample No.        | Sampling Point                   | Result       |
|------|-------------------|----------------------------------|--------------|
|      |                   |                                  | SS<br>(mg/L) |
|      |                   | S1 บริเวณ Basin 1                |              |
| 1    | 2203-WS0432 (1/5) | ครั้งที่ 1                       | 2.7          |
| 2    | 2203-WS0432 (2/5) | ครั้งที่ 2                       | 2.8          |
| 3    | 2203-WS0432 (3/5) | ครั้งที่ 3                       | 2.5          |
| 4    | 2203-WS0432 (4/5) | ครั้งที่ 4                       | 3.2          |
| 5    | 2203-WS0432 (5/5) | ครั้งที่ 5                       | 2.4          |
|      |                   | S2 บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ A5 |              |
| 6    | 2203-WS0433 (1/5) | ครั้งที่ 1                       | 4.2          |
| 7    | 2203-WS0433 (2/5) | ครั้งที่ 2                       | 4.2          |
| 8    | 2203-WS0433 (3/5) | ครั้งที่ 3                       | 4.4          |
| 9    | 2203-WS0433 (4/5) | ครั้งที่ 4                       | 4.4          |
| 10   | 2203-WS0433 (5/5) | ครั้งที่ 5                       | 4.6          |

**Remarks** : S1 บริเวณ Basin 1 = 47P 704320E 1448149N


S2 บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ A5 = 47P 703949E 1445170N

**Method** : SS - Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)

: SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

  
Ms. Wareerut Prachumdang  
Chief of Laboratory  
30.03.22



  
Mrs. Pomtip Pethshee  
Laboratory Manager  
30.03.22

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 (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2565)

| ดิวิชั่น/ไฟลัม              | สกุล<br>(Genus)           | ปริมาณแพลงก์ตอน |             |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------|-------------|
|                             |                           | 2203-WS0430     | 2203-WS0431 |
| แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร) |                           |                 |             |
| Chromophyta                 | <i>Actinoptychus</i> sp.  | 360             | 160         |
|                             | <i>Amphora</i> sp.        | 180             | 3,690       |
|                             | <i>Bacillaria</i> sp.     | -               | 1,440       |
|                             | <i>Bacteriastrium</i> sp. | 7,280           | 10,270      |
|                             | <i>Bellerochea</i> sp.    | 2,360           | 5,130       |
|                             | <i>Cerataulina</i> sp.    | 7,640           | 4,010       |
|                             | <i>Chaetoceros</i> sp.    | 131,040         | 242,670     |
|                             | <i>Coscinodiscus</i> sp.  | 540             | -           |
|                             | <i>Cyclotella</i> sp.     | 360             | 320         |
|                             | <i>Cylindrotheca</i> sp.  | 540             | -           |
|                             | <i>Dactyliosolen</i> sp.  | 3,270           | 1,760       |
|                             | <i>Diploneis</i> sp.      | 180             | -           |
|                             | <i>Ditylum</i> sp.        | 180             | -           |
|                             | <i>Eucampia</i> sp.       | 910             | -           |
|                             | <i>Guinardia</i> sp.      | 10,920          | 10,910      |
|                             | <i>Helicotheca</i> sp.    | 2,540           | 800         |
|                             | <i>Lauderia</i> sp.       | 720             | -           |



ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน ตอน (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2565)

(ต่อ)

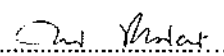
| ดิวิชั่น/ไฟลัม              | สกุล<br>(Genus)             | ปริมาณแพลงก์ตอน |             |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------|
|                             |                             | 2203-WS0430     | 2203-WS0431 |
|                             | <i>Navicula</i> sp.         | 180             | -           |
|                             | <i>Nitzschia</i> sp.        | 360             | 1,120       |
|                             | <i>Odontella</i> sp.        | 1090            | 2,400       |
|                             | <i>Paralia</i> sp.          | -               | 640         |
|                             | <i>Pleurosigma</i> sp.      | 3450            | 21,180      |
|                             | <i>Proboscia</i> sp.        | 2180            | 1,920       |
|                             | <i>Prorocentrum</i> sp.     | 360             | 1,280       |
|                             | <i>Pseudo-nitzschia</i> sp. | 3640            | 3,850       |
|                             | <i>Rhizosolenia</i> sp.     | 2910            | 2,560       |
|                             | <i>Skeletonema</i> sp.      | 1,7100          | 8,340       |
|                             | <i>Surirella</i> sp.        | 360             | 480         |
|                             | <i>Thalassionema</i> sp.    | 720             | 3,530       |
|                             | <i>Thalassiosira</i> sp.    | 910             | 1,760       |
|                             | <i>Trachyneis</i> sp.       | 360             | -           |
|                             | <i>Triceratium</i> sp.      | -               | 160         |
| แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร) |                             |                 |             |
| Protozoa                    | <i>Eutintinnus</i> sp.      | 180             | 160         |
|                             | <i>Favella</i> sp.          | 360             | 320         |
| Arthropoda                  | Copepod nauplii             | 180             | 160         |
| สกุลแพลงก์ตอนพืช            |                             | 29              | 24          |
| สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์    |                             | 3               | 3           |
| สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนรวม      |                             | 32              | 27          |
| ปริมาณแพลงก์ตอนพืช          |                             | 202,640         | 330,380     |
| ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์        |                             | 720             | 640         |
| ปริมาณแพลงก์ตอนรวม          |                             | 203,360         | 331,020     |




ตาราง ผลการวิเคราะห์เพลงก่ตอน ตอน (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2565)

(ต่อ)

| ดิวิชั่น/ไฟล์                      | สกุล<br>(Genus) | ปริมาณเพลงก่ตอน |             |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|
|                                    |                 | 2203-WS0430     | 2203-WS0431 |
| ดัชนีความหลากหลายของเพลงก่ตอนพืช   |                 | 1.5564          | 1.2589      |
| ดัชนีความหลากหลายของเพลงก่ตอนสัตว์ |                 | 1.0397          | 1.0397      |
| ดัชนีความสม่ำเสมอเพลงก่ตอนพืช      |                 | 0.4622          | 0.3961      |
| ดัชนีความสม่ำเสมอเพลงก่ตอนสัตว์    |                 | 0.9464          | 0.9464      |

  
 (นางสาวกนกวรรณ ขาวอ่อน)  
 ผู้วิเคราะห์

  
 (นายอลงกต อินทราชติ)  
 หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา





สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ

อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2565)

| ไฟล์ัม                              | สกุล<br>(Genus)         | ปริมาณสัตว์หน้าดิน |             |
|-------------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------|
|                                     |                         | 2203-SS0040        | 2203-SS0041 |
| สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)      |                         |                    |             |
| Annelida                            | <i>Heteromastus</i> sp. | -                  | 15          |
| สกุลสัตว์หน้าดิน                    |                         | -                  | 1           |
| ปริมาณสัตว์หน้าดิน                  |                         | -                  | 15          |
| ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน |                         | -                  | 0.0000      |

ดร.อรุณ กัณฑ์วงศ์

(นายอรรณพ กัณฑ์วงศ์)

ผู้วิเคราะห์

ดร. อธิวัฒน์

(นายอลงกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา





สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ

อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565)

| ดิวิชัน/ไฟลัม               | สกุล/กลุ่ม<br>(Genus/Group) | ปริมาณแพลงก์ตอน |             |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------|
|                             |                             | 2206-WS0460     | 2206-WS0461 |
| แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร) |                             |                 |             |
| Cyanophyta                  | <i>Oscillatoria</i> sp.     | 1,197           | 1,937       |
|                             | <i>Pseudanabaena</i> sp.    | 56              | -           |
|                             | <i>Richelia</i> sp.         | 75              | -           |
| Chromophyta                 | <i>Bacteriastrum</i> sp.    | 37              | 758         |
|                             | <i>Bellerochea</i> sp.      | 187             | 400         |
|                             | <i>Cerataulina</i> sp.      | 64              | 42          |
|                             | <i>Ceratium</i> sp.         | 75              | 3,579       |
|                             | <i>Chaetoceros</i> sp.      | 2,431           | 3,368       |
|                             | <i>Climacodium</i> sp.      | 34              | -           |
|                             | <i>Corethron</i> sp.        | 19              | 63          |
|                             | <i>Coscinodiscus</i> sp.    | 64              | 84          |
|                             | <i>Cyclotella</i> sp.       | 355             | 337         |
|                             | <i>Dactyliosolen</i> sp.    | 206             | 147         |
|                             | <i>Dinophysis</i> sp.       | -               | 379         |
|                             | <i>Diploneis</i> sp.        | 19              | -           |
|                             | <i>Ditylum</i> sp.          | 299             | 316         |
|                             | <i>Entomoneis</i> sp.       | -               | 84          |
|                             | <i>Gonyaulax</i> sp.        | 19              | 42          |



ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน ตอน (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565)

(ต่อ)

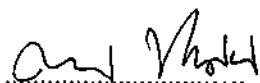
| ดิวิชั่น/ไฟลัม              | สกุล/กลุ่ม<br>(Genus/Group) | ปริมาณแพลงก์ตอน |             |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------|
|                             |                             | 2206-WS0460     | 2206-WS0461 |
|                             | <i>Guinardia</i> sp.        | 524             | 337         |
|                             | <i>Gymnodinium</i> sp.      | 37              | 42          |
|                             | <i>Helicotheca</i> sp.      | 972             | 421         |
|                             | <i>Hemiaulus</i> sp.        | 711             | 1,010       |
|                             | <i>Lauderia</i> sp.         | 56              | -           |
|                             | <i>Meunier</i> sp.          | 56              | -           |
|                             | <i>Navicula</i> sp.         | 56              | -           |
|                             | <i>Nitzschia</i> sp.        | -               | 42          |
|                             | <i>Odontella</i> sp.        | 374             | 84          |
|                             | <i>Palmeria</i> sp.         | 19              | -           |
|                             | <i>Phalacroma</i> sp.       | -               | 126         |
|                             | <i>Pleurosigma</i> sp.      | 524             | 526         |
|                             | <i>Proboscia</i> sp.        | -               | 21          |
|                             | <i>Prorocentrum</i> sp.     | 131             | 1,347       |
|                             | <i>Protoperidinium</i> sp.  | 748             | 484         |
|                             | <i>Pseudo-nitzschia</i> sp. | -               | 84          |
|                             | <i>Rhizosolenia</i> sp.     | 64              | 505         |
|                             | <i>Skeletonema</i> sp.      | 37              | 42          |
|                             | <i>Surirella</i> sp.        | 299             | 1,431       |
|                             | <i>Thalassionema</i> sp.    | 281             | 253         |
|                             | <i>Thalassiosira</i> sp.    | -               | 168         |
| แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร) |                             |                 |             |
| Protozoa                    | <i>Favella</i> sp.          | -               | 84          |
|                             | <i>Tintinnopsis</i> sp.     | 19              | 21          |
| Arthropoda                  | Copepod nauplius            | 206             | 442         |
|                             | Cirripede nauplius          | -               | 21          |
|                             | Cyclopoid copepod           | 37              | 21          |



ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน ตอน (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565)

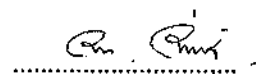
(ต่อ)

| ดิวิชัน/ไฟลัม                      | สกุล/กลุ่ม<br>(Genus/Group) | ปริมาณแพลงก์ตอน |             |
|------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------|
|                                    |                             | 2206-WS0460     | 2206-WS0461 |
|                                    | Harpacticoid copepod        | -               | 21          |
| Chordata                           | <i>Oikopleura</i> sp.       | 56              | 84          |
| สกุลแพลงก์ตอนพืช                   |                             | 32              | 31          |
| สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์           |                             | 4               | 7           |
| สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนรวม             |                             | 36              | 38          |
| ปริมาณแพลงก์ตอนพืช                 |                             | 10,026          | 18,459      |
| ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์               |                             | 318             | 694         |
| ปริมาณแพลงก์ตอนรวม                 |                             | 10,344          | 19,153      |
| ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช   |                             | 2.6895          | 2.6731      |
| ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ |                             | 1.0057          | 1.2219      |
| ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช      |                             | 0.7760          | 0.7784      |
| ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์    |                             | 0.7255          | 0.6279      |



(นางสาวกนกวรรณ ขวาค้อน)

ผู้วิเคราะห์



(นายอลงกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา





สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ

อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565)

| ไฟล์                                | สกุล<br>(Genus) | ปริมาณสัตว์หน้าดิน |             |
|-------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------|
|                                     |                 | 2206-SS0070        | 2206-SS0071 |
| สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)      |                 |                    |             |
| -                                   | Not found       | -                  | -           |
| สกุลสัตว์หน้าดิน                    |                 | -                  | -           |
| ปริมาณสัตว์หน้าดิน                  |                 | -                  | -           |
| ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน |                 | -                  | -           |

ดร.อรรถวุฒิ กันทะวงศ์  
(นายอรรถวุฒิ กันทะวงศ์)  
ผู้วิเคราะห์

นายอลงกต อินทรชาติ  
(นายอลงกต อินทรชาติ)  
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-0137 **Report Date** : 26/01/22  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)/EIA **Received Date** : 19/01/22  
**Address** : 51 หมู่ 3 ท่าเรือ A5 แหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา **Analysis Date** : 19-24/01/22  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 **Sampling Date \*** : 18/01/22  
**Contact** : คุณชยวงศ์/คุณอลงกรณ์ **Sampling By \*** : TET  
Tel. (038) 401 062-4 Fax. (038) 401 061 **Type of Sample** : Wastewater  
**Job No.** : S650084/Jan  
**Sample Conditions** : 2201-WW0308 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/foul smell  
2201-WW0309 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/foul smell

| Item | Parameter                 | Unit       | Method   | Result  |  | Standard |
|------|---------------------------|------------|--|---|--|----------|
|      |                           |            |  | 2201-WW0308   | 2201-WW0309                                      |          |
|      |                           |            |  | น้ำเสียก่อนเข้า<br>สู่ระบบบำบัดอาคาร<br>สำนักงานใหม่ <sup>(1)</sup> | น้ำเสียหลังผ่าน<br>การบำบัดอาคาร<br>สำนักงานใหม่ |          |
| 1    | pH *                      | -          | Electrometric Method (SM 4500 B)   | 7.84  | 8.00   | 5.5-9.0  |
| 2    | TSS                       | mg/L       | Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)  | 10.1  | 6.6 *  | 50       |
| 3    | DO *                      | mg/L       | Membrane Electrode (SM 4500 G)   | 2.75  | 4.29   | -        |
| 4    | BOD *                     | mg/L       | 5-Days BOD Test, Azide Modification Method<br>(SM 5210 B)                                | 26  | 19   | 20       |
| 5    | TKN *                     | mg/L       | Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method<br>(SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C) | 147.66  | 115.07   | 100      |
| 6    | Total Coliform Bacteria * | MPN/100 mL | Multiple-Tube Fermentation Technique<br>(SM 9221 B&C)                                    | > 1.6 x 10 <sup>5</sup>   | > 1.6 x 10 <sup>5</sup>                          | -        |

**Remarks** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ = 47P 0704183 UTM 1445347

: น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ = 47P 0704171 UTM 1445336

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

**Standard** : Notification of Marine Department No. 164 (2017) (B.E. 2560)

(1) no established standard

Ms. Wareerut Prachumdang  
Chief of Laboratory  
26/01/22



Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
26/01/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-0466  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)/EIA  
**Address** : 51 หมู่ 3 ท่าเรือ A5 แหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230  
**Contact** : คุณชยวงศ์/คุณอลงกรณ์  
Tel. (038) 401 062-4 Fax. (038) 401 061  
**Report Date** : 14/03/22  
**Received Date** : 24/02/22  
**Analysis Date** : 24/02-01/03/22  
**Sampling Date \*** : 23/02/22  
**Sampling By \*** : TET  
**Type of Sample** : Wastewater  
**Job No.** : S650084/Feb  
**Sample Conditions** : 2202-WW0521 = yellow turbid/high yellow sediment/covered with oil slick/foul smell  
2202-WW0522 = yellow turbid/moderate yellow sediment/covered with oil slick/smell

| Item | Parameter                 | Unit       | Method   | Result  |  | Standard |
|------|---------------------------|------------|--|---|--|----------|
|      |                           |            |  | 2202-WW0521   | 2202-WW0522                              |          |
|      |                           |            |  | น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ <sup>(1)</sup> | น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ |          |
| 1    | pH *                      | -          | Electrometric Method (SM 4500 B)   | 8.12  | 8.26                                     | 5.5-9.0  |
| 2    | TSS                       | mg/L       | Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)  | 11.9  | 4.7*                                     | 50       |
| 3    | DO *                      | mg/L       | Membrane Electrode (SM 4500 G)   | 0.33  | 2.69                                     | -        |
| 4    | BOD *                     | mg/L       | 5-Days BOD Test, Azide Modification Method<br>(SM 5210 B)                                | 80  | 15                                       | 20       |
| 5    | TKN *                     | mg/L       | Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method<br>(SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C) | 148.81  | 122.86                                   | 100      |
| 6    | Total Coliform Bacteria * | MPN/100 mL | Multiple-Tube Fermentation Technique<br>(SM 9221 B&C)                                    | 9.2 x 10 <sup>4</sup>                                       | 1.3 x 10 <sup>4</sup>                    | -        |

**Remarks** : \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"  
: น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ = 47P 0704195 UTM 1445341  
: น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ = 47P 0704173 UTM 1445337  
**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017  
**Standard** : Notification of Marine Department No. 164 (2017) (B.E. 2560)  
(1) no established standard

Ms. Wareerut Prachumdang

Chief of Laboratory

14/03/22



Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

14/03/22





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-0735

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)/EIA

Address : 51 หมู่ 3 ท่าเรือ A5 แหลมฉับัง ตำบลทุ่งสุขลา

อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

Contact : คุณชยวงศ์/คุณอลงกรณ์

Tel. (038) 401 062-4

Fax. (038) 401 061

Report Date : 30/03/22

Received Date : 17/03/22

Analysis Date : 17-22/03/22

Sampling Date \* : 16/03/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Job No. : S650084/Mar

Sample Conditions : 2203-WW0409 = yellow turbid/high black sediment/covered with oil slick/foul smell

2203-WW0410 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

| Item | Parameter                 | Unit       | Method  | Result  |  | Standard |
|------|---------------------------|------------|---|---|--|----------|
|      |                           |            |   | 2203-WW0409   | 2203-WW0410                              |          |
|      |                           |            |   | น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ <sup>(1)</sup> | น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ |          |
| 1    | pH *                      | -          | Electrometric Method (SM 4500 B)  | 8.02  | 8.29                                     | 5.5-9.0  |
| 2    | TSS                       | mg/L       | Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)   | 24.3  | 5.4 *                                    | 50       |
| 3    | DO *                      | mg/L       | Membrane Electrode (SM 4500 G)  | 0.14  | 2.28                                     | -        |
| 4    | BOD *                     | mg/L       | 5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)                                | 47  | 17                                       | 20       |
| 5    | TKN *                     | mg/L       | Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C) | 145.35  | 97.34                                    | 100      |
| 6    | Total Coliform Bacteria * | MPN/100 mL | Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)                                    | 1.7 x 10 <sup>4</sup>                                       | 4.9 x 10 <sup>3</sup>                    | -        |

Remarks : \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"


: น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ = 47P 0704182 UTM 1445348

: น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ = 47P 0704173 UTM 1445335


Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Standard : Notification of Marine Department No. 164 (2017) (B.E. 2560)

(1) no established standard

  
Ms. Wareerut Prachumdang  
Chief of Laboratory  
30.03.22



  
Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager  
30.03.22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-1034

**Report Date** : 03/05/22

**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)/EIA

**Received Date** : 20/04/22

**Address** : 51 หมู่ 3 ท่าเรือ A5 แหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

**Analysis Date** : 20-26/04/22

**Sampling Date** : 19/04/22

**Contact** : คุณชยวงศ์/คุณอลงกรณ์

**Sampling By** : TET

**Type of Sample** : Wastewater

Tel. (038) 401 062-4

Fax. (038) 401 061

**Job No.** : S650084/Apr

**Sample Conditions** : 2204-WW0448 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/foul smell

2204-WW0449 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

| Item | Parameter               | Unit       | Method   | Result  |   | Standard |
|------|-------------------------|------------|--|---|---|----------|
|      |                         |            |  | 2204-WW0448   | 2204-WW0449   |          |
|      |                         |            |  | น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดอาคารสำนักงานใหม่<br>สำนักงานใหม่ <sup>(1)</sup> | น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดอาคารสำนักงานใหม่<br>การบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ |          |
| 1    | pH                      | -          | Electrometric Method (SM 4500 B)   | 7.77  | 7.78  | 5.5-9.0  |
| 2    | TSS                     | mg/L       | Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)  | 3.6   | < 2.5   | 50       |
| 3    | DO                      | mg/L       | Membrane Electrode (SM 4500 G)   | 0.88  | 2.82  | -        |
| 4    | BOD                     | mg/L       | 5-Days BOD Test, Azide Modification Method<br>(SM 5210 B)                                | 24  | 9   | 20       |
| 5    | TKN                     | mg/L       | Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method<br>(SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C) | 45.60   | 45.15   | 100      |
| 6    | Total Coliform Bacteria | MPN/100 mL | Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)                                       | 9.2 x 10 <sup>4</sup>   | 5.4 x 10 <sup>4</sup>   | -        |

**Remarks** : น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ = 47P 0704182 UTM 1445346

น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ = 47P 0704172 UTM 1445334

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

**Standard** : Notification of Marine Department No. 164 (2017) (B.E. 2560)

(1) no established standard

Ms. Wareerut Prachumdang

Chief of Laboratory

03.05.22



Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

03.05.22





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-1400

**Report Date** : 07/06/22

**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

**Received Date** : 25/05/22

For บริษัท นามขง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)/EIA

**Analysis Date** : 25-31/05/22

**Address** : 51 หมู่ 3 ท่าเรือ A5 แหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา

**Sampling Date** : 24/05/22

อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

**Sampling By** : TET

**Contact** : คุณชยวงศ์/คุณอลงกรณ์

**Type of Sample** : Wastewater

Tel. (038) 401 062-4

Fax. (038) 401 061

**Job No.** : S650084/May

**Sample Conditions** : 2205-WW0603 = yellow turbid/high black sediment/covered with oil slick/foul smell

2205-WW0604 = yellow turbid/high black sediment/foul smell

| Item | Parameter               | Unit       | Method  | Result  |  | Standard |
|------|-------------------------|------------|---|---|--|----------|
|      |                         |            |   | 2205-WW0603   | 2205-WW0604                              |          |
|      |                         |            |   | น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ <sup>(1)</sup> | น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ |          |
| 1    | pH                      | -          | Electrometric Method (SM 4500 B)  | 7.87  | 7.90                                     | 5.5-9.0  |
| 2    | TSS                     | mg/L       | Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)   | 8.4   | 2.9                                      | 50       |
| 3    | DO                      | mg/L       | Membrane Electrode (SM 4500 G)  | 1.62  | 1.85                                     | -        |
| 4    | BOD                     | mg/L       | 5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)                                | 31  | 7  | 20       |
| 5    | TKN                     | mg/L       | Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C) | 125.82  | 71.98                                    | 100      |
| 6    | Total Coliform Bacteria | MPN/100 mL | Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)                                    | 1.6 x 10 <sup>5</sup>                                       | 1.3 x 10 <sup>3</sup>                    | -        |

**Remarks** : น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ = 47P 0704179 UTM 1445346

น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ = 47P 0704173 UTM 1445336

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

**Standard** : Notification of Marine Department No. 164 (2017) (B.E. 2560)

(1) no established standard

Ms. Wareerut Prachumdang

Chief of Laboratory

07/06/22



Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

07/06/22





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-1636

Report Date : 29/06/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Received Date : 15/06/22

For บริษัท นามขง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)/EIA

Analysis Date : 15-22/06/22

Address : 51 หมู่ 3 ท่าเรือ A5 แหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา

Sampling Date \* : 14/06/22

อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

Sampling By \* : TET

Contact : Tel. (038) 401 062-4

Fax. (038) 401 061

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2206-WW0423 = yellow turbid/high black sediment/covered with oil slick/foul smell

Job No. : S650084/June

2206-WW0424 = yellow turbid/high black sediment/covered with oil slick/foul smell

| Item | Parameter                 | Unit       | Method   | Result  |  | Standard |
|------|---------------------------|------------|--|---|--|----------|
|      |                           |            |  | 2206-WW0423   | 2206-WW0424                              |          |
|      |                           |            |  | น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ <sup>(1)</sup> | น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ |          |
| 1    | pH *                      | -          | Electrometric Method (SM 4500 B)   | 7.94  | 8.09                                     | 5.5-9.0  |
| 2    | TSS                       | mg/L       | Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)  | 11.3  | 4.1 *                                    | 50       |
| 3    | DO *                      | mg/L       | Membrane Electrode (SM 4500 G)   | 1.25  | 2.05                                     | -        |
| 4    | BOD *                     | mg/L       | 5-Days BOD Test, Azide Modification Method<br>(SM 5210 B)                                | 67  | 13                                       | 20       |
| 5    | TKN *                     | mg/L       | Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method<br>(SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C) | 123.18  | 117.33                                   | 100      |
| 6    | Total Coliform Bacteria * | MPN/100 mL | Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)                                       | > 1.6 x 10 <sup>5</sup>                                     | 1.3 x 10 <sup>4</sup>                    | -        |

Remarks : \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ = 47P 0704182 UTM 1445347

น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ = 47P 0704173 UTM 1445337

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Standard : Notification of Marine Department No. 164 (2017) (B.E. 2560)

(1) no established standard

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

29.06.22



Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

29.06.22



# ภาคผนวก ง

---

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง







## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัด ระบบนั้ดิสเพอร์ซิฟ อินฟราเรด ดีเทกชั่น (Non- dispersive Infrared Detection)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)” หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนมิเตอร์ (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซเอรีลินทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซนแล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนมิเตอร์

“ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)” หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลายโปตัสเซียม เตตราคลอโรเมอร์คิวเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอโรซัลไฟโดเมอร์คิวเรต คอมเพลกซ์

(Dichlorosulfito Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มัลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลีนเมทิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะถูกวัดความสามารถในการดูดซึมแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนมิเตอร์

“เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอ็บซอร์พชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)” หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้เปลวไฟอะเซทีลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๓ นาโนมิเตอร์

“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 ๙ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัชฌิมเรขาคณิต (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 และค่ามัชฌิมเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบนันทิสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทคชั่น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานิชั่น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดหาค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume-Air Sampler) สกัดตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิวและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอปซอพชั่น สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกราวิเมตริก หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

การวัดหาค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)

### แก้คำผิด

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา  
ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘  
หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า  
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น  
“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๗๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๗ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยเลขคณิต (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. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ 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. ๒๕๕๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๗

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๒) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรีที่ ๓๑๐/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ และกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมายและระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๐ จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๗ (พ.ศ. ๒๕๔๙) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๙

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“น้ำทะเล” หมายความว่า น้ำทั้งหมดในเขตน่านน้ำไทย แต่ไม่รวมถึง น้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

“น่านน้ำไทย” หมายความว่า บรรดาน่านน้ำที่อยู่ภายใต้อำนาจอธิปไตยของประเทศไทยตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

“ค่าความโปร่งใสต่ำสุด” หมายความว่า ค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง ๑ ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

“ค่าความเค็มต่ำสุด” หมายความว่า ค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง ๑ ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

“เขตกันชน” หมายความว่า เขตรอยต่อระหว่างประเภทการใช้ประโยชน์คุณภาพน้ำทะเล โดยเขตกันชนมีพื้นที่นับตั้งแต่แนวแบ่งเขตคุณภาพน้ำทะเลด้านที่มีคุณภาพน้ำทะเลต่ำกว่าออกไปเป็นระยะ ๕๐๐ เมตร ติดต่อกันเป็นเส้นขนาน

**หมวด ๑**  
**ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตน่านน้ำไทย**

ข้อ ๓ ให้แบ่งคุณภาพน้ำทะเลในเขตน่านน้ำไทยออกเป็น ๖ ประเภท ดังต่อไปนี้

(๑) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่มีได้จัดไว้เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำทะเลตามธรรมชาติสำหรับเป็นที่แพร่พันธุ์หรืออนุบาลของสัตว์น้ำวัยอ่อน หรือเป็นแหล่งอาหาร หรือที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ พืช หรือหญ้าทะเล

(๒) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่มีปะการัง โดยมีขอบเขตครอบคลุมพื้นที่ในรัศมีแนวราบกับผิวน้ำ นับจากเส้นตรงที่ลากตั้งฉากกับเส้นที่เชื่อมจุดนอกสุดของแนวปะการังออกไปเป็นระยะ ๑,๐๐๐ เมตร

(๓) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศกำหนดให้เป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตามกฎหมายว่าด้วยการประมง

(๔) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตเพื่อการว่ายน้ำ หรือใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการทางน้ำ

(๕) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับเขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เขตท่าเรือ ตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย ท่าเรือ หรือท่าเทียบเรือ แล้วแต่กรณี โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ ๑,๐๐๐ เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

(๖) คุณภาพน้ำทะเลสำหรับเขตชุมชน ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับชุมชนที่มีประกาศกำหนดให้เป็นเทศบาล ตามกฎหมายว่าด้วยเทศบาล เมืองพัทยา หรือกรุงเทพมหานคร เฉพาะเขตเทศบาล เขตเมืองพัทยา หรือเขตกรุงเทพมหานครที่ติดกับชายฝั่งทะเลเท่านั้น โดยให้นับตั้งแต่แนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ ๑,๐๐๐ เมตร ตามแนบราบกับผิวน้ำ

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ (๑) ต้องมีมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุที่น้ำรั้งเกยจลอยอยู่บนผิวน้ำ

(๒) ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

(๓) สีของน้ำทะเลอยู่ใน scale ของสารละลาย Forel-Ule ซึ่งมีค่าตั้งแต่ ๑-๒๒

(๔) กลิ่นต้องไม่เป็นที่น่ารังเกียจ คือ ไม่มีกลิ่นที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ เช่น กลิ่นน้ำมัน กลิ่นก๊าซไข่เน่า กลิ่นสารเคมี กลิ่นขยะ กลิ่นเน่า เป็นต้น โดยความเห็นของคณะผู้ตรวจวัดต้องเป็นเอกฉันท์

(๕) อุณหภูมิ (Temperature) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๑ องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

(๖) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๗.๐-๘.๕

(๗) ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ ๑๐ จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

(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

(๙) ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ ๑๐ ของค่าความเค็มต่ำสุด

(๑๐) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๐.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๑) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑,๐๐๐ เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๑๓) แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๗๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๑๔) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๒๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

(๑๕) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๑๕ ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัสต่อลิตร

(๑๖) แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

(๑๗)ปรอทรวม (Total Mercury) มีค่าไม่เกิน ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๘) แคดเมียม (Cadmium) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๙) โครเมียมรวม (Total Chromium) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๐) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Chromium Hexavalent) มีค่าไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๑) ตะกั่ว (Lead) มีค่าไม่เกิน ๘.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๒) ทองแดง (Copper) มีค่าไม่เกิน ๘ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๓) แมงกานีส (Manganese) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) สังกะสี (Zinc) มีค่าไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

- (๒๕) เหล็ก (Iron) มีค่าไม่เกิน ๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร
- (๒๖) ฟลูออไรด์ (Fluoride) มีค่าไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๒๗) ฟีนอล (Phenol) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๒๘) ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าไม่เกิน ๑๐ ไมโครกรัมต่อลิตร
- (๒๙) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกิน ๗ ไมโครกรัมต่อลิตร
- (๓๐) พีซีบี (PCBs, Polychlorinated Biphenyl) ต้องตรวจไม่พบ
- (๓๑) สารหนู (Arsenic) มีค่าไม่เกิน ๑๐ ไมโครกรัมต่อลิตร
- (๓๒) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ากัมมันตภาพรังสีรวมแอลฟา (Alpha) ไม่เกิน ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร ค่ากัมมันตภาพรังสีรวมเบตา (Beta) ที่ไม่รวมรังสีจากโปตัสเซียม-๔๐ มีค่าไม่เกิน ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร
- (๓๓) สารประกอบดีบุกอินทรีย์ชนิดไตรบิวทิล (Tributyltin) มีค่าไม่เกิน ๑๐ นาโนกรัมต่อลิตร
- (๓๔) สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีน ได้แก่
- (ก) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกิน ๑.๓ ไมโครกรัมต่อลิตร
- (ข) คลอเดน (Chlordane) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๔ ไมโครกรัมต่อลิตร
- (ค) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๑ ไมโครกรัมต่อลิตร
- (ง) ดีลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๑๙ ไมโครกรัมต่อลิตร
- (จ) เอลดริน (Endrin) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๒๓ ไมโครกรัมต่อลิตร
- (ฉ) เอ็นโดซัลฟาน (Endosulfan) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๘๗ ไมโครกรัมต่อลิตร
- (ช) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๓๖ ไมโครกรัมต่อลิตร
- (ซ) ลินเดน (Lindane) มีค่าไม่เกิน ๐.๑๖ ไมโครกรัมต่อลิตร
- (๓๕) สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดอื่น ได้แก่
- (ก) อะลาคลอร์ (Alachlor) ต้องตรวจไม่พบ
- (ข) อะเมทริน (Ametryn) ต้องตรวจไม่พบ
- (ค) อะทราซีน (Atrazine) ต้องตรวจไม่พบ
- (ง) คาร์บาริล (Carbaryl) ต้องตรวจไม่พบ
- (จ) คาร์เบนดาซิม (Carbendazim) ต้องตรวจไม่พบ
- (ฉ) คลอไพริฟอส (Chlorpyrifos) ต้องตรวจไม่พบ
- (ช) ไซเปอร์เมทริน (Cypermethrin) ต้องตรวจไม่พบ
- (ซ) ๒,๔-ดี (๒,๔-D) ต้องตรวจไม่พบ
- (ณ) ไดเอรอน (Diuron) ต้องตรวจไม่พบ
- (ญ) ไกลโฟเซต (Glyphosate) ต้องตรวจไม่พบ

(ฎ) มาลาไธออน (Malathion) ต้องตรวจไม่พบ

(ฏ) แมนโคเซบ (Mancozeb) ต้องตรวจไม่พบ

(ฐ) เมทิลิส พาราไธออน (Methyl parathion) ต้องตรวจไม่พบ

(ฑ) พาราไธออน (Parathion) ต้องตรวจไม่พบ

(ฒ) โพรพานิล (Propanil) ต้องตรวจไม่พบ

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ (๒) ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) อุณหภูมิ (Temperature) ห้ามมีค่าเปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ

(๒) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไค (Enterococci Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๓๕ ซีเอฟยูต่อ

๑๐๐ มิลลิลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ (๓) ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

(๒) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๔๕ ไมโครกรัม-

ฟอสฟอรัสต่อลิตร

(๓) แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๗๐๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ (๔) ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียส

จากสภาพธรรมชาติ

(๒) ปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๑ ไมโครกรัม

ต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ซีเอฟยู

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไค (Enterococci Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๓๕ ซีเอฟยูต่อ

๑๐๐ มิลลิลิตร

(๕) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

(๖) แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

ข้อ ๘ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ (๕) ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียส

จากสภาพธรรมชาติ

(๒) ปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัม

ต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๔) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

(๕) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๔๕ ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัสต่อลิตร

(๖) แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๙๕๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

(๗) คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๙ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ (๖) ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

(๒) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๔) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

(๕) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๔๕ ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัสต่อลิตร

(๖) แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๙๕๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

(๗) คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ ในกรณีเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ หรือคุณภาพน้ำทะเลสำหรับเขตชุมชนทับซ้อนกับเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือ การนันทนาการ แล้วแต่กรณี มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตพื้นที่ทับซ้อนดังกล่าว ให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่มีค่าเข้มงวดมากที่สุด

ข้อ ๑๑ การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ จะต้องกำหนดเขตกันชน (Buffer zone) ระหว่างคุณภาพน้ำทะเลแต่ละประเภทไว้ด้วย โดยมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตกันชน (Buffer zone) จะต้องมีความไม่เกินกว่าค่าเฉลี่ยระหว่างค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลที่อยู่ติดต่อกัน เว้นแต่

(๑) การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลประเภทใดประเภทหนึ่ง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานค่าใดค่าหนึ่งไว้ ค่ามาตรฐานน้ำทะเลในเขตกันชนจะต้องมีความไม่เกินไปกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลตามประเภทของคุณภาพน้ำทะเลที่ได้มีการกำหนดไว้

(๒) การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลใด กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลไว้ โดยห้ามเปลี่ยนแปลงไปจากค่าเดิมตามธรรมชาติ ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตกันชนต้องมีค่าไม่เกินครึ่งหนึ่งของค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตามประเภทของคุณภาพน้ำทะเลที่มีการกำหนดไว้เป็นตัวเลข

หมวด ๒  
วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลในเขตน่านน้ำไทย

ข้อ ๑๒ ให้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ดังนี้

(๑) หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกน้อยกว่า ๕ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก ๑ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

(๒) หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๕-๒๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก ๑ เมตร กึ่งกลางน้ำ และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

(๓) หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๒๐-๕๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก ๑ เมตร ๑๐ เมตร ๒๐ เมตร ๓๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

(๔) หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๕๐-๑๐๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก ๑ เมตร ๒๐ เมตร ๕๐ เมตร ๘๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

(๕) หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกมากกว่า ๑๐๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก ๑ เมตร ที่ทุก ๆ ความลึก ๕๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

(๖) หาก ณ จุดตรวจสอบมีความลึกของน้ำน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ระดับกึ่งกลางความลึกของน้ำ เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไค (Enterococci Bacteria) ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกได้ผิวน้ำ ๓๐ เซนติเมตร สำหรับวัดอุณหภูมิน้ำ สี ความโปร่งใส น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ไม่ต้องเก็บตัวอย่าง แต่ให้ตรวจวัด ณ จุดตรวจสอบ

ข้อ ๑๓ ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลในช่วงเวลาดังแต่น้ำลงถึงน้ำลงต่ำสุด เฉพาะในบริเวณที่ได้รับอิทธิพลจากน้ำขึ้นน้ำลง

ข้อ ๑๔ การเก็บตัวอย่างน้ำทะเลและอุปกรณ์ที่ใช้จะต้องเป็นไปตามที่กำหนดในคู่มือการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเลของกรมควบคุมมลพิษหรือตามที่กำหนดไว้ใน 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 Parson, 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 a,b) หรือวิธีการอื่นใด ที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศกำหนด และให้มีการดำเนินการเพื่อลดผลการรบกวนจากคลอไรด์ หรือมีการ Pre - concentration ก่อนการวิเคราะห์

ข้อ ๑๕ การตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบวัตถุลอยน้ำ น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำให้สังเกตบริเวณผิวน้ำ

(๒) การตรวจสอบสีให้ใช้วิธีสังเกตโดยเทียบกับ Forel-Ule color scale

(๓) การตรวจสอบกลิ่นให้ใช้วิธีการดมกลิ่น โดยต้องมีผู้ตรวจวัดไม่น้อยกว่า ๓ คน และเก็บตัวอย่างในขวดแก้ว หรือ TFE-line ๒ ขวดต่อ ๑ จุดเก็บตัวอย่าง ทำการตรวจวัดทันทีเมื่อถึงจุดตรวจวัด โดยความเห็นของคณะผู้ตรวจวัดต้องเป็นเอกฉันท์

(๔) การตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) ให้ใช้ Thermometer หรือ Electrical Sensor Method

(๕) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง (pH meter) หรือวิธีตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำทะเลด้วย Spectrophotometric Determination

(๖) การตรวจสอบค่าความโปร่งใส (Transparency) ให้ใช้แผ่น Secchi Disc สำหรับตรวจวัดน้ำทะเล

(๗) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอย (Suspended Solids) ให้ใช้วิธี Gravimetric Method

(๘) การตรวจสอบค่าความเค็ม (Salinity) ให้ใช้วิธี Argentometric หรือวิธี Electrical Conductivity Method หรือวิธี Density หรือวิธี Refractometer

(๙) การตรวจสอบค่าปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Fluorescence Spectrophotometry

(๑๐) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ให้ใช้วิธี Azide Modification Method หรือวิธี Membrane Electrode Method หรือวิธี Winkler Method

(๑๑) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ให้ใช้วิธี Multiple Tube Fermentation Technique

(๑๒) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และค่าแบคทีเรียกลุ่มเ็นเทอโรคอกโค (Enterococci Bacteria) ให้ใช้วิธี Membrane Filter Technique

(๑๓) การตรวจสอบค่าไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ให้ใช้วิธี Cadmium Reduction Method เปลี่ยนไนเตรทเป็นไนไตรท์ก่อน แล้วใช้วิธี Colorimetric Method

(๑๔) การตรวจสอบค่าฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) ให้ใช้วิธี Colorimetric Method

(๑๕) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียรวม (Total Ammonia) ให้ใช้วิธี Phenol-Hypochlorite Method

(๑๖) การตรวจสอบค่าปรอทรวม (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

(๑๗) การตรวจสอบค่าแคดเมียม (Cadmium) โครเมียมรวม (Total Chromium) ตะกั่ว (Lead) และทองแดง (Copper) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method

(๑๘) การตรวจสอบค่าโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Chromium Hexavalent) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method

(๑๙) การตรวจสอบค่าแมงกานีส (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

(๒๐) การตรวจสอบค่าฟลูออไรด์ (Fluoride) ให้ใช้วิธี SPADNS Colorimetric Method

(๒๑) การตรวจสอบค่าคลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ให้ใช้วิธี N, N-diethyl-p-phenylenediamine Method

(๒๒) การตรวจสอบค่าฟีนอล (Phenol) ให้ใช้วิธี Distillation ตามด้วย Aminoantipyrine Colorimetric Method

(๒๓) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ให้ใช้วิธี Methylene Blue Colorimetric Method

(๒๔) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ (Cyanide) ให้ใช้วิธี Pyridine Barbituric Acid Colorimetric Method

(๒๕) การตรวจสอบค่าพีซีบี (PCBs, Polychlorinated Biphenyl) ให้ใช้วิธี Preconcentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Electron Capture Detector

(๒๖) การตรวจสอบค่าสารหนู (Arsenic) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Hydride Generation - Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Electrothermal Atomic

Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method ที่มีระบบจัดการรบกวนของคลอไรด์

(๒๗) การตรวจสอบค่าสารประกอบดีบุกอินทรีย์ชนิดไตรบิวทิล (Tributyltin) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Flame Photometric Detector หรือวิธี Gas Chromatography with Mass Spectrophotometry หรือวิธี High Performance Liquid Chromatography-ICP-MS

(๒๘) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสีรวมเบตา (Beta) ให้ใช้วิธี Evaporation ค่ากัมมันตภาพรังสีรวมแอลฟา (Alpha) ให้ใช้วิธี Co-precipitation และค่าโปตัสเซียม-๔๐ ให้ใช้วิธี Gamma Spectrometry (USEPA) หรือวิธีคำนวณจากค่า Salinity

(๒๙) การตรวจสอบค่าสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Mass Spectrophotometry หรือวิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)

ข้อ ๑๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

## ประกาศกรมเจ้าท่า

ที่ ๑๖๔/๒๕๖๐

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท  
โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรา ๑๑๙ และมาตรา ๑๑๙ ทวิ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๔๕๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ ๑๔) พ.ศ. ๒๕๓๕ ในการดำเนินการติดตามและตรวจสอบมลพิษทางน้ำของกรมเจ้าท่าประกอบการพิจารณาตามบทบัญญัติของกฎหมายดังกล่าว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อการบังคับใช้กฎหมาย และให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในการออกประกาศการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ที่ได้กำหนดค่ามาตรฐานใหม่ออกมาบังคับใช้ กรมเจ้าท่าจึงเห็นสมควรออกประกาศ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกรมเจ้าท่า ที่ ๔๑๙/๒๕๔๐ เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

บรรดาประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง และบันทึกอื่นใดที่ได้กำหนดไว้แล้วซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงาน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“นิคมอุตสาหกรรม” หมายความว่า นิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรม

“เขตประกอบการอุตสาหกรรม” หมายความว่า เขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือพื้นที่จัดสรรเพื่อการอุตสาหกรรมที่มีการจัดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมร่วมกัน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการ น้ำจากการใช้ของคนงาน 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 เอดีเอ็มไอ

(๓.๔) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้

(๑) กรณีระบายลงน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตรค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำที่จะระบายได้ต้องมีค่าไม่เกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓.๕) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓.๖) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓.๗) ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓.๘) ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓.๙) ไซยาไนด์ (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) คลอรีนอิสระ (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

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 ๔ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๓ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

(๔.๑) ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

(๔.๒) อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง

(๔.๓) สี ให้ใช้วิธีเอ็ดเอ็มไอ (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) บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)

(๔.๗) ซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)

(๔.๘) ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (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 ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๔.๑๑) ฟอรัมาลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

(๔.๑๒) สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

(๔.๑๓) คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

(๔.๑๔) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟีค (Gas-Chromatographic Method)

(๔.๑๕) ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

(๔.๑๖) โลหะหนัก

(๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิล และแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๒) โครเมียม

(ก) โครเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(ข) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(ค) โครเมียมไตรวาเลนต์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของโครเมียมทั้งหมดกับโครเมียมเฮกซะวาเลนต์

(๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) ชนิดไฮโดรด์เจนเนอเรชัน (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๔) พรอท ให้ใช้วิธีโคลด์เวเปอร์อะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์เวเปอร์อะตอมมิกฟลูออเรสเซนซ์สเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (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 ให้เก็บในจุดระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ในกรณีมีการระบายน้ำทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

(๖.๒) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๖.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sample)

ข้อ ๗ ประกาศนี้ไม่ใช่บังคับกับแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไว้เป็นการเฉพาะ จึงประกาศให้ทราบกันทั่วไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

ศรศักดิ์ แลนสมบัติ

อธิบดีกรมเจ้าท่า

แก้คำผิด

ประกาศกรมเจ้าท่า

ที่ ๑๖๔/๒๕๖๐ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงาน  
อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา  
ฉบับประกาศและงานทั่วไป

เล่ม ๑๓๔ ตอนพิเศษ ๒๔๖ ง      วันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๐

หน้า ๑๔

บรรทัดที่ ๖ จาก “ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ สิงหาคม  
พ.ศ. ๒๕๕๙” ให้แก้เป็น “ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ สิงหาคม  
พ.ศ. ๒๕๖๐”

## ภาคผนวก จ

---

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์







Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและวิเคราะห์

| Item | Description | Parameter      | List of Equipment   | Equipment No.                            | Calibration Date                       | Next Calibration                          |
|------|-------------|----------------|---|--|--|---|
| 1.   | Ambient Air | TSP            | ORIFICE TRANSFER STANDARD/Tisch<br>High Volume Air Sampler/TET<br>Electronic Balance/METTLER TOLEDO | S/N 0068<br>S/N TSP 18<br>S/N 1116392227 | 18/01/2021<br>03/08/2021<br>26/04/2021 | January 2022<br>August 2022<br>April 2022 |
|      |             | PM-10          | ORIFICE TRANSFER STANDARD/Tisch<br>High Volume Air Sampler/TET<br>Electronic Balance/METTLER TOLEDO | S/N 0068<br>S/N PM10-8<br>S/N 1116392227 | 18/01/2021<br>03/08/2021<br>26/04/2021 | January 2022<br>August 2022<br>April 2022 |
| 2.   | Water       | WS & WD        | Wind speed and wind direction/Weather Wizard III  | S/N WC60731A97                           | 07/04/2021                             | April 2022                                |
|      |             | pH             | pH Meter/Horiba F-71G   | S/N V3B1F8H3                             | 15/07/2021                             | July 2022                                 |
|      |             | Turbidity      | Turbidity Meter/EUTECH TN-100   | S/N 2655003                              | 01/11/2021                             | November 2022                             |
|      |             | TSS, SS        | Electronic Balance/METTLER TOLEDO   | S/N 1116392227                           | 22/04/2022                             | April 2023                                |
|      |             | BOD            | BOD Incubator   | ID/N TET.LAB.BOD 03                      | 03/11/2021                             | November 2022                             |
|      |             | DO             | DO Meter/HORIBA   | S/N DC7D0005                             | 14/02/2022                             | February 2023                             |
|      |             | Total Coliform | Incubator Model INE 500   | E.505.0595                               | 20-21/04/2022                          | April 2023                                |
|      |             | Bacteria       |   |  |  |   |
|      |             | Oil & Grease   | Electronic Balance/METTLER TOLEDO   | S/N 1116392227                           | 22/04/2022                             | April 2023                                |





## Certificate of Calibration

| Calibration Certification Information |                        |                 |  |
|---------------------------------------|------------------------|-----------------|--|
| Cal. Date: January 18, 2021           | Rootsmeter S/N: 438320 | Ta: 294 °K      |  |
| Operator: Jim Tisch                   |                        | Pa: 748.3 mm Hg |  |
| Calibration Model #: TE-5025A         | Calibrator S/N: 0068   |                 |  |

| Run | Vol. Init (m3) | Vol. Final (m3) | ΔVol. (m3) | ΔTime (min) | ΔP (mm Hg) | ΔH (in H2O) |
|-----|----------------|-----------------|------------|-------------|------------|-------------|
| 1   | 1              | 2               | 1          | 1.3860      | 3.2        | 2.00        |
| 2   | 3              | 4               | 1          | 0.9820      | 6.4        | 4.00        |
| 3   | 5              | 6               | 1          | 0.8750      | 7.9        | 5.00        |
| 4   | 7              | 8               | 1          | 0.8330      | 8.8        | 5.50        |
| 5   | 9              | 10              | 1          | 0.6910      | 12.7       | 8.00        |

| Data Tabulation |               |  |        |             |   |
|-----------------|---------------|--|--------|-------------|---|
| Vstd (m3)       | Qstd (x-axis) | $\sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis) | Va     | Qa (x-axis) | $\sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis) |
| 0.9937          | 0.7170        | 1.4128   | 0.9957 | 0.7184      | 0.8865  |
| 0.9894          | 1.0076        | 1.9980   | 0.9914 | 1.0096      | 1.2536  |
| 0.9874          | 1.1285        | 2.2338   | 0.9894 | 1.1308      | 1.4016  |
| 0.9862          | 1.1840        | 2.3428   | 0.9882 | 1.1864      | 1.4700  |
| 0.9810          | 1.4197        | 2.8256   | 0.9830 | 1.4226      | 1.7729  |
| QSTD            | m=            | 2.00604  | QA     | m=          | 1.25615   |
|                 | b=            | -0.02669   |        | b=          | -0.01675  |
|                 | r=            | 0.99997  |        | r=          | 0.99997   |

| Calculations  |  |
|---|--|
| Vstd= $\Delta Vol \left( \frac{Pa - \Delta P}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)$                                 | Va= $\Delta Vol \left( \frac{Pa - \Delta P}{Pa} \right)$                                 |
| Qstd= $Vstd / \Delta Time$  | Qa= $Va / \Delta Time$   |
| For subsequent flow rate calculations:  |  |
| Qstd= $1/m \left( \left( \sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)} \right) - b \right)$ | Qa= $1/m \left( \left( \sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta}{Pa} \right)} \right) - b \right)$ |

| Standard Conditions |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| Tstd:               | 298.15 °K                             |
| Pstd:               | 760 mm Hg                             |
| Key                 |                                       |
| ΔH:                 | calibrator manometer reading (in H2O) |
| ΔP:                 | rootsmeter manometer reading (mm Hg)  |
| Ta:                 | actual absolute temperature (°K)      |
| Pa:                 | actual barometric pressure (mm Hg)    |
| b:                  | intercept                             |
| m:                  | slope                                 |

| RECALIBRATION  |
|--|
| US EPA recommends annual recalibration per 1998 40 Code of Federal Regulations Part 50 to 51, Appendix B to Part 50, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere, 9.2.17, page 30 |





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

## High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Tech

Site ID : Bangkok

Date : 3-Aug-21

ITEM : TSP

Serial No : (No.18 )

Calibrate By : Piput

### Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00

Temperature (°C) : 25.0

Average Press. (mm Hg) : 757.6

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 : 2.00604

Qstd Intercept : -0.02669

Calibration Due Date : 18-Jan-22

### Calibration Information

| Plate or Test # | ORIFICE (in H <sub>2</sub> O) | Qstd (m <sup>3</sup> /min) | Indicate (CFM) | IC (corrected) | Linear Regression<br>Slope : 34.4159<br>Intercept : 1.1310<br>Corr. Coeff : 0.9889<br># of Observations: 5 |
|-----------------|-------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|--|
| 1               | 12.00                         | 1.740                      | 60.0           | 60.00          |  |
| 2               | 9.60                          | 1.558                      | 54.0           | 54.00          |  |
| 3               | 7.00                          | 1.332                      | 50.0           | 50.00          |  |
| 4               | 5.00                          | 1.128                      | 40.0           | 40.00          |  |
| 5               | 3.00                          | 0.877                      | 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:

$$1/m((I)[\text{Sqrt}(298/T_{av})(P_{av}/760)] - b)$$

m = sampler slope


b = sampler intercept

I = chart response

Tav = daily average temperature

Pav = daily average pressure

Calibrate By : 

Approve By : 

**NOTE: Ensure calibration orifice has been certified within 12 months of use**





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

## High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Tech

Site ID : Bangkok

Date : 3-Aug-21

ITEM : PM10

Serial No : (No. 8 )

Calibrate By : Piput

### Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00

Temperature (°C) : 25.0

Average Press. (mm Hg) : 757.6

Average Temp (°C) : 32.1

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 : 2.00604

Qstd Intercept : -0.02669

Calibration Due Date : 18-Jan-22

### Calibration Information

| Plate or Test # | ORIFICE (in H <sub>2</sub> O) | Qstd (m <sup>3</sup> /min) | Indicate (CFM) | IC (corrected) | Linear Regression<br>Slope : 35.0532<br>Intercept : 0.3822<br>Corr. Coeff : 0.9926<br># of Observations: 5 |
|-----------------|-------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|--|
| 1               | 12.00                         | 1.740                      | 60.0           | 60.00          |  |
| 2               | 9.20                          | 1.525                      | 54.0           | 54.00          |  |
| 3               | 7.20                          | 1.351                      | 50.0           | 50.00          |  |
| 4               | 5.00                          | 1.128                      | 40.0           | 40.00          |  |
| 5               | 3.00                          | 0.877                      | 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:

$$1/m((I)[\text{Sqrt}(298/T_a)(P_a/760)]-b)$$

m = sampler slope

b = sampler intercept

I = chart response

Tav = daily average temperature

Pav = daily average pressure

Calibrate By : Piput

Approve By : Piyachai B

**NOTE: Ensure calibration orifice has been certified within 12 months of use**





TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250  
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9434



Cert.No.: 21MM172

Page.: 1 of 3

## Certificate of Calibration

**Equipment :** Electronic Balance  
**Manufacturer :** Mettler Toledo  
**Model :** AB204  
**Serial No. :** 1116392227  
**ID No. :** TET.LAB.BAL01  
**Submitted by :** Thai Environmental Technic Limited  
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,  
Khwaeng/Khet Saphan Sung,  
Bangkok 10240  
**Location :** Balance Room  
**Received order :** 26 April 2021  
**Calibration Date :** 26 April 2021  
**Ambient Temperature :** 15 °C to 40 °C  
**Relative Humidity :** 30 % to 90 %  
**Calibrated by :** Khit Ruttanaprapachai

**Approved by :**

*Malee*

Approved Signatory

- ( ) Pornthippa Tameyakul  
(✓) Malee Butkruea  
( ) Suwit Imjai

**Issue Date :**

11 May 2021

**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.

A 0027904



Equipment : Electronic Balance  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2104-04800C-15  
Procedure used :-

Cert.No.: 21MM172

Page: 2 of 3

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OB01 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        | 24053             | 70RC007       | MM-0189-19             | 17 Jan 2022     |

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                   | 99.9996                | +0.0004           | 0.19                           | 2                      |
| 200                   | 199.9993               | +0.0007           | 0.29                           | 2                      |

After Adjustment :

1. **Determination of the standard deviation of weighing machine** ( n = 10 )

| <u>Applied Weight</u> | <u>Standard Deviation</u> |
|-----------------------|---------------------------|
| ( g )                 | of Reading ( g )          |
| 100                   | 0.00004                   |
| 200                   | 0.00005                   |

*Maha*



Equipment : Electronic Balance  
 Condition As-Received : Used Item  
 Reference : 2104-04800C-15

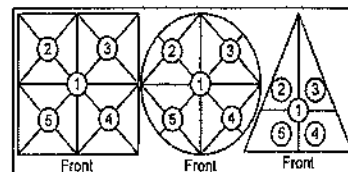
Cert.No.: 21MM172

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<br>(g) | Position 2<br>(g) | Position 3<br>(g) | Position 4<br>(g) | Position 5<br>(g) | (g)    |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|
| -0.0002           | -0.0003           | -0.0002           | 0.0000            | +0.0001           | 0.0003 |

#### 3. Departure from nominal value

| Applied Weight<br>(g) | Balance<br>Reading<br>(g) | Correction<br>(g) | Measurement<br>Uncertainty<br>( $\pm$ mg) | Coverage<br>Factor<br>(k) |
|-----------------------|---------------------------|-------------------|---|---------------------------|
| Unload                | 0.0000                    | 0.0000            | 0.11                                      | 2.04                      |
| 0.01                  | 0.0101                    | -0.0001           | 0.11                                      | 2.04                      |
| 0.1                   | 0.1000                    | 0.0000            | 0.11                                      | 2.04                      |
| 0.5                   | 0.5001                    | -0.0001           | 0.11                                      | 2.04                      |
| 1                     | 1.0002                    | -0.0002           | 0.11                                      | 2.04                      |
| 5                     | 5.0002                    | -0.0002           | 0.11                                      | 2.04                      |
| 10                    | 10.0001                   | -0.0001           | 0.11                                      | 2.03                      |
| 25                    | 24.9999                   | +0.0001           | 0.12                                      | 2                         |
| 50                    | 49.9999                   | +0.0001           | 0.13                                      | 2                         |
| 100                   | 100.0000                  | 0.0000            | 0.19                                      | 2                         |
| 200                   | 200.0000                  | 0.0000            | 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-

*Malik*

a 1053755





# 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 7 April, 2021

Certification No. 198/21

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Davis Instruments Inc.

Type : Weather Wizard III

Serial No. : WC60731A97 ID No. : No.4

Customer : Thai Environmental Technic Limited.  
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,  
Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1013.9 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

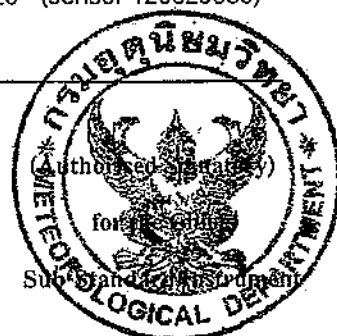
: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

Calibrated by : *Watchapol*  
Mr. Watchapol Subwat  
Mechanical Engineer

Signed : *Rsobd Promsut*  
Mr. Rsobd Promsut







## THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

### The Result of Calibration

Certification No. 198/21

7 April, 2021

Page : 2 of 2

| Standard<br>Ultrasonic Anemometer<br>m/sec | HOOK GAGE NO. 1425 |                  |                 | TESTED ANEMOMETER |                     |
|--|--------------------|------------------|-----------------|-------------------|---------------------|
|  | Pressure<br>inches | Vacuum<br>inches | Pressure<br>hPa | Velocity<br>m/sec | Correction<br>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                                      | -                  | -                | -               | 12.1              | 0.91                |
| 15.01                                      | -                  | -                | -               | 14.3              | 0.71                |
| 17.02                                      | -                  | -                | -               | 16.1              | 0.92                |
| 20.02                                      | -                  | -                | -               | 19.3              | 0.72                |

| 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 :

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer







TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250  
TEL. 0-2717-3020-27 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 21CHO389

Page.: 1 of 2

## Certificate of Calibration

Equipment : pH Meter  
Manufacturer : Horiba  
Model : F-71G  
Serial No. : V3B1F8H3  
ID No. : -  
Condition As-Received: Used Item  
Received Date : 15 July 2021  
Calibration Date : 15 July 2021  
Reference : 2107-0322OC-6  
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 : (24.6 - 24.7) °C  
Relative Humidity : (50.5 - 50.1) %  
Calibration Procedure : In - house method :  
- CP-OCH2 by direct measurement with standard  
voltage calibrator and direct measurement  
with certified reference material (CRM)

Calibrated by : Krisda Malee

Approved by :

*Malee*

Approved Signatory

- (✓) Malee Butkruea  
( ) Saithip Meangmai  
( ) Warakorn Lemgagtrakul

Issue Date : 19 August 2021

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.

A 0031073



Cert. No.: 21CHO389

Page.: 2 of 2

**Condition of this calibration result****1. Reference Standard Instrument :-**

| Instrument                     | Serial No. | ID No.   | Cert. No. | Due Date    |
|--------------------------------|------------|----------|-----------|-------------|
| 1) Document Process Calibrator | 43160066   | 130RC092 | 21E1223/1 | 27 Apr 2022 |
| 2) Digital Thermometer         | -          | 130RC018 | 21T687    | 08 Apr 2022 |

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-

- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

**2. Certified Reference Materials :-** The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,

ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

| Buffer Solution | Manufacturer | Lot No. | Exp. date    |
|-----------------|--------------|---------|--------------|
| pH 4.008        | CPA chem     | 725926  | 13 Jan 2023  |
| pH 6.985        | CPA chem     | 725927  | 12 Jan 2022  |
| pH 9.181        | CPA chem     | 754031  | 02 July 2022 |

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 Fluke at pH (4,7,10)

| Unit Under Calibration     | Nominal Value | Standard Voltage Input | Actual Reading |        | Uncertainty of Measurement ( $\pm$ mV) | Coverage factor k |
|----------------------------|---------------|------------------------|----------------|--------|--|-------------------|
|                            | pH            | mV                     | mV             | pH     |  |                   |
| pH Meter<br>S/N.: V3B1F8H3 | 4.000         | 177.48                 | 177.5          | 4.007  | 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         | 9.188  | 0.058                                  | 2.00              |
|                            | 10.000        | -177.48                | -177.5         | 10.011 | 0.058                                  | 2.00              |

**Function : pH Measurement**

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,10)

| Unit Under Calibration         | Standard pH Buffer Solution | Actual pH Reading | Actual mV Reading (mV) | Uncertainty of pH measurement ( $\pm$ ) | Coverage factor k |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------|---|-------------------|
| pH Electrode<br>S/N.: 9X7C0540 | 4.008                       | 3.998             | 164.1                  | 0.0077                                  | 2.00              |
|                                | 6.985                       | 6.995             | -10.8                  | 0.017                                   | 2.00              |
|                                | 9.181                       | 9.188             | -138.9                 | 0.049                                   | 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 %.

-000-

Male

a 1067189



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CALIBRATION AND TESTING EQUIPMENT SERVICES

534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484

Cert.No.: 21CH1510

Page.: 1 of 2

## Certificate of Calibration

**Equipment :** Turbidity Meter  
**Manufacturer :** Thermo Scientific  
**Model :** EUTECH TN-100  
**Serial No. :** 2655003  
**ID. No. :** -  
**Condition As-Received:** Used Item  
**Received Date :** 29 October 2021  
**Calibration Date :** 01 November 2021  
**Reference :** 2110-0944WSC-3  
**Submitted by :** Thai Environmental Technic Limited  
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,  
Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240  
**Ambient Temperature :** (25  $\pm$  2.5) °C  
**Relative Humidity :** (50  $\pm$  20) %  
**Calibration Procedure :** In - house method : CP-CH11  
based on direct measurement by  
using Formazin standard solution  
**Calibrated by :** Walalak Sirithean  
**Approved by :** Malee Butkruea  
Approved Signatory  
☒ Malee Butkruea  
☐ Saithip Meangmai  
☐ Warakorn Lemgagtrakul  
**Issue Date :** 2 November 2021

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 Calibration and Testing Equipment Services.

A 0007880



Cert.No. : 21CH1510

Page. : 2 of 2

**Condition of this calibration result**

1. Reference Standard Instruments :

This certification is traceable to the International System of unit (SI unit) through Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

| <u>Instruments</u>    | <u>Serial No.</u> | <u>ID No.</u> | <u>Certificate No.</u> | <u>Due date</u> |
|-----------------------|-------------------|---------------|------------------------|-----------------|
| 1) Thermo-Hygrograph  | 1103328           | 130EC010      | 21H1462                | 27 June 2022    |
| 2) Electronic Balance | N03679            | 140RC001      | 21MM429                | 21 Sep 2022     |

2. Standard Material : The Formazin suspension has been prepared gravimetric from

| <u>Material</u>           | <u>Manufacturer</u> | <u>Lot No.</u> | <u>Assay</u> |
|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|
| 1) Hexamethylenetetramine | HIMEDIA             | 0000343342     | 99.5%        |
| 2) Hydrazinium Sulfate    | HIMEDIA             | 0000332928     | 99.2%        |

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

**Calibration result**

Performing four - Formazin suspension standard curve by using 0,20,100,800 NTU  
Turbidity Meter Serial Number : 2655003

| Standard<br>Formazine suspension<br>( NTU ) | UUC* Reading<br>( NTU ) | Uncertainty of<br>Measurement<br>( $\pm$ NTU ) | Coverage<br>Factor<br><i>k</i> |
|---|-------------------------|--|--------------------------------|
| 0   | 0.05                    | 0.026  | 2.05                           |
| 20  | 20.0                    | 0.38   | 2.00                           |
| 100   | 99.7                    | 0.71   | 2.00                           |
| 800   | 800                     | 2.1  | 2.05                           |

**Remark**

- UUC\* = Unit Under Calibration
- NTU = Nephelometric Turbidity Units

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-

*Maku*

a 1078914



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250  
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 22MM27

Page.: 1 of 3

## Certificate of Calibration

**Equipment :** Electronic Balance

**Manufacturer :** Mettler Toledo

**Model :** AB204

**Serial No. :** 1116392227

**ID No. :** TET.LAB.BAL01

**Submitted by :** Thai Environmental Technic Limited  
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,  
Khwaeng/Khet Saphan Sung,  
Bangkok 10240

**Location :** Balance Room

**Received order :** 20 April 2022

**Calibration Date :** 22 April 2022

**Ambient Temperature :** 15 °C to 40 °C

**Relative Humidity :** 30 % to 90 %

**Calibrated by :** Uthen Kankawi

**Approved by :** Malee Butkruea  
Approved Signatory

( ) Pornthippa Tameyakul  
(✓) Malee Butkruea  
( ) Suwit Imjai

**Issue Date :** 6 May 2022

**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.

A 0040784



Equipment : Electronic Balance  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2204-0369OC-16

Cert.No.: 22MM27  
Page: 2 of 3

**Procedure used :-**

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OB01 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-0009-21             | 3 Feb 2023      |

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><br>( g ) | <u>Balance Reading</u><br>( g ) | <u>Correction</u><br>( g ) | <u>Measurement Uncertainty</u><br>( ± mg ) | <u>Coverage Factor</u><br>( k ) |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------|--|---------------------------------|
| 100                            | 99.9981                         | +0.0019                    | 0.22                                       | 2.00                            |
| 200                            | 199.9957                        | +0.0043                    | 0.35                                       | 2.00                            |

**After Adjustment :**

**1. Determination of the standard deviation of weighing machine**

( n = 10 )

| <u>Applied Weight</u><br>( g ) | <u>Standard Deviation of Reading ( g )</u> |
|--------------------------------|--|
| 100                            | 0.00006                                    |
| 200                            | 0.00007                                    |

*Malu*



Equipment : Electronic Balance  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2204-0369OC-16

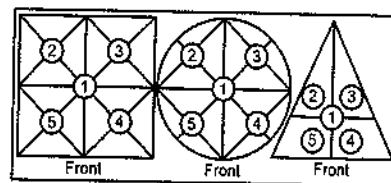
Cert.No.: 22MM27

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  
(g)  
0.0003

| Position 1<br>(g) | Position 2<br>(g) | Position 3<br>(g) | Position 4<br>(g) | Position 5<br>(g) |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| -0.0003           | -0.0003           | -0.0003           | -0.0004           | 0.0000            |

#### 3. Departure from nominal value

| Applied Weight<br>(g) | Balance<br>Reading<br>(g) | Correction<br>(g) | Measurement<br>Uncertainty<br>( $\pm$ mg) | Coverage<br>Factor<br>(k) |
|-----------------------|---------------------------|-------------------|---|---------------------------|
| Unload                | 0.0000                    | 0.0000            | 0.13                                      | 2.09                      |
| 0.01                  | 0.0099                    | +0.0001           | 0.13                                      | 2.09                      |
| 0.1                   | 0.0999                    | +0.0001           | 0.13                                      | 2.09                      |
| 0.5                   | 0.5000                    | 0.0000            | 0.13                                      | 2.09                      |
| 1                     | 1.0001                    | -0.0001           | 0.13                                      | 2.09                      |
| 5                     | 5.0001                    | -0.0001           | 0.13                                      | 2.09                      |
| 10                    | 10.0000                   | 0.0000            | 0.13                                      | 2.09                      |
| 25                    | 24.9998                   | +0.0002           | 0.15                                      | 2.06                      |
| 50                    | 49.9998                   | +0.0002           | 0.15                                      | 2.05                      |
| 100                   | 99.9998                   | +0.0002           | 0.22                                      | 2.00                      |
| 200                   | 199.9997                  | +0.0003           | 0.35                                      | 2.00                      |

Note : This instrument was adjusted before calibration by weight of Mettler Toledo F1 200. g S/N.: 11119517  
Certificate No.: 21M1956

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 %.

-000-

Malu.

a 1105868





**TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)**  
**CALIBRATION AND TESTING EQUIPMENT SERVICES**

534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484

**Cert. No.:** 21TM1903

**Page.:** 1 of 3

## **Certificate of Calibration**

**Equipment :** BOD Incubator

**Manufacturer :** Siam Intercool

**Model :** PJEZSOH000

**Serial No. :** C9717492

**ID No. :** LAB BOD 03

**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 :** 2 November 2021

**Calibration Date :** 3 November 2021

**Ambient Temperature :** ( 26 ± 10 ) °C

**Relative Humidity :** ( 50 ± 30 ) %

**Calibrated by :** Khit Ruttanaprapachai

**Approved by :**

Approved Signatory

- ( ) Pomthippa Tameyakul  
( ✓ ) Malee Butkruea  
( ) Suwit Imjai

**Issue Date :**

9 November 2021

**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 Calibration and Testing Equipment Services.

**A 0007910**



Equipment : BOD Incubator  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2111-0006OC-4

Cert. No.: 21TM1903

Page.: 2 of 3

**Procedure Used :-**

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Thermocouple Type T.

The temperature scale used was based on ITS-90.

**Condition of this result of calibration**

**1. Reference standard instrument:-**

| Instrument           | Model  | Serial No. | Cert. No. | Due Date    |
|----------------------|--------|------------|-----------|-------------|
| 1 ) Data Acquisition | 34970A | MY44060450 | 21LM4/1   | 06 Mar 2022 |

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

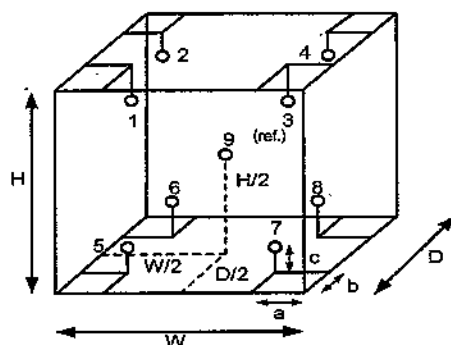
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

**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. ( % )               | 52        | 55       |
| AC Supply ( Volt )             | 221       | 220      |



**Probe Installation Details :**

a = 10 cm  
b = 10 cm  
c = 10 cm

**Dimension of Chamber :**

D = 0.50 m  
W = 0.50 m  
H = 1.2 m  
Capacity = 0.30 m<sup>3</sup>

| Position : | Ref. Std. ID No.: |
|------------|-------------------|
| 1          | 19-14TC-01        |
| 2          | 19-14TC-02        |
| 3          | 19-14TC-03        |
| 4          | 19-14TC-04        |
| 5          | 19-14TC-05        |
| 6          | 19-14TC-06        |
| 7          | 19-14TC-07        |
| 8          | 19-14TC-08        |
| 9 (ref.)   | 19-14TC-09        |

Mala



**Equipment :** BOD Incubator  
**Condition As-Received :** Used Item  
**Reference :** 2111-0006OC-4  
**Result of Calibration :-** (\*) Without Adjustment  
**Function of UUC\* :** Temperature Source  
**Fresh air setting :** Not Available

**Cert. No.:** 21TM1903

**Page.:** 3 of 3

| Calibration Point<br>( °C ) | UUC* Setting<br>( °C ) | UUC* Reading<br>( °C ) | Temperature stability<br>( ± °C ) | Temperature uniformity<br>( °C ) | Overall Variation<br>( °C ) | Uncertainty<br>( ± °C ) | Coverage Factor<br><i>k</i> |
|-----------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 20.0                        | 20.0                   | 20.0                   | 0.084                             | 0.26                             | 0.36                        | 0.83                    | 2                           |

| Calibration Point<br>( °C ) | Measured Temperature ( °C ) |        |        |        |        |        |        |        |          |
|-----------------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
|                             | Position                    |        |        |        |        |        |        |        |          |
|                             | 1                           | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9 (ref.) |
| 20.0                        | 20.071                      | 19.877 | 19.969 | 19.955 | 20.008 | 20.008 | 20.107 | 19.981 | 19.883   |

**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 %.

-oOo-

*Mala*





## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22020183-2

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 : LAQUAact-DO110

Serial Number : DC7D00005

ID. Number : No.11

### Environmental Conditions

Ambient Temperature :  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

Received Date : 11 Feb 2022

Relative Humidity :  $50\% \pm 15\%$

Calibration Date : 14 Feb 2022

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 14 Feb 2023

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 15 Feb 2022

### 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.

All calibrations are performed within manufacture's specifications. 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. Worapong Sinthusopa )

Authorized Signatory



## Calibration Report

Certificate Number : SPR22020183-2

Page : 2 of 3

### Reference Standards

| Equipment Name              | Model      | Serial No.    | Certificate No. | Due. Date   |
|-----------------------------|------------|---------------|-----------------|-------------|
| Zero Oxygen Solution        | HI7040L    | Lot. S0066/21 | 22F11           | 22 Jun 2026 |
| Oxygen, Carbon monoxide and | TRM-E-3100 | N/A           | CG-0150-21      | 15 Nov 2026 |
| Electronic Balance          | ME235S     | 22314692      | SPR21070480-1   | 03 Aug 2022 |

### Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

HANNA - Hanna Instruments (Thailand) Ltd.

NIMT - The National Institute of Metrology, Thailand.

SP Metrology - SP Metrology system (Thailand) Co.Ltd.



## Result of Calibration

Certificate No.: SPR22020183-2

Page : 3 of 3

Function : Dissolved Oxygen Permanance Test

Unit : ppm

| Range (ppm) | Actual<br>Standard | UUC. Reading | Error | Uncertainty<br>( ± ) |
|-------------|--------------------|--------------|-------|----------------------|
| 0-40        | 0.00               | 0.00         | 0.00  | 0.13                 |
|             | 8.30               | 8.22         | -0.08 | 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  $k = 2$ , providing a level of confidence approximately 95%

- End of Certificate -



## ภาคผนวก ฉ

---

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เลขทะเบียน ว-236







ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๖ ๑ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด จำนวน ๒๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๖ ซอยรามคำแหง ๑๔๕ แขวงสะพานสูง  
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายสมชาย ปิยะวรสกุล       | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-ค-๖๐๔๔ |
| ๒) นางพรทิพย์ เพชรชี         | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-ค-๖๐๔๗ |
| ๓) นายณัฐพงศ์ โคตะมา         | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-ค-๗๒๐๐ |
| ๔) นางสาววาริรัตน์ ประชุมแดง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-ค-๗๒๐๑ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                                    |                            |
|------------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาววรรณศิริ สุริยวงศ์        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-จ-๖๐๕๐ |
| ๒) นางสาวกังสดาล จอกสูงเนิน        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-จ-๖๐๕๑ |
| ๓) นายเทวพงศ์ เขียวัดเกาะ          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-จ-๖๐๕๒ |
| ๔) นางสาวสุภัคชญา อยู่นิม          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-จ-๖๐๕๓ |
| ๕) นางสาวดอกรัก สีแท้              | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-จ-๖๐๕๔ |
| ๖) นางสาวพัชรพรรณ สว่างภพ          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-จ-๖๐๕๕ |
| ๗) นายวิฑูร วลัยรัตน์              | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-จ-๖๐๕๗ |
| ๘) นายประหยัด จิวเดช               | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-จ-๖๐๕๘ |
| ๙) นายรัฐพล สุขดี                  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-จ-๖๐๕๙ |
| ๑๐) นางสาวกนกวรรณ เริ่มประชาธิปไตย | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-จ-๖๐๖๐ |
| ๑๑) นางสาวนุชศิริ อรชร             | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-จ-๖๐๖๑ |
| ๑๒) นางสาวสุมาลี ตรีโยตมร          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-จ-๖๐๖๒ |
| ๑๓) นายไกวส์ ราญภูร                | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-จ-๖๐๖๓ |

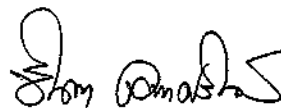
|                                |               |              |
|--------------------------------|---------------|--------------|
| ๑๔) นายประมวล มูลสาร           | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๖๐๖๔ |
| ๑๕) นายกิตติศักดิ์ เมืองงาม    | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๖๐๖๕ |
| ๑๖) นายอรรถพล วงศ์สวัสดิ์      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๖๐๖๙ |
| ๑๗) นางสาวสุนารี ชังอินทร์     | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๗๒๐๓ |
| ๑๘) นางสาวมาลินี มณีรัตน์      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๗๒๐๔ |
| ๑๙) นางสาวนิตยา เย็นวัฒนา      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๗๒๐๖ |
| ๒๐) นางสาวทอฝัน อัสวชัยสุวิกรม | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๗๒๐๗ |
| ๒๑) นายสุริยะพงศ์ ยงยุทธ       | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๗๒๐๘ |
| ๒๒) นางสาวศิริพร กาจิ๊ด        | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๗๒๑๔ |
| ๒๓) นายเบญจพล กรีกงศา          | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๗๒๑๕ |
| ๒๔) นางสาวธนิศา กมุทชาติ       | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๗๓๒๓ |
| ๒๕) นางสาวณัฐธยาน์ สารแสง      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๗๓๒๔ |
| ๒๖) นายเจอ แซ่หว่า             | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๘๘๘๒ |
| ๒๗) นางสาวกมลลักษณ์ ตีมงคล     | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๘๘๘๓ |
| ๒๘) นายเกียรติศักดิ์ วันดี     | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๘๘๘๔ |
| ๒๙) นายพิเชฐ อยู่ดีรัมย์       | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๘๘๘๕ |
| ๓๐) นายจิรวุฒน์ อินทะเสย์      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๘๘๘๖ |
| ๓๑) นายเฉลิมวุฒิ พูลสงวน       | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๘๘๘๗ |
| ๓๒) นายสุชาติ ศรีบุญ           | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๘๘๘๘ |
| ๓๓) นายภควรรธน์ เย็นวัฒนา      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๓๖-จ-๘๘๘๙ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้ให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๐ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๗๗ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๑๘ รายการ สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๐ รายการ และดิน จำนวน ๗๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๔๐ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เดชะศรีรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๖

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๖ ๑ ๑

ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๔๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 40 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 1        | Aldrin                    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 2        | Arsenic                   | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 3        | Barium                    | 1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 4        | α-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 5        | γ-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 6        | Biochemical Oxygen Demand | 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[4]</sup>   |
| 7        | Cadmium                   | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>           |
| 8        | Chemical Oxygen Demand    | Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 9        | Chromium                  | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>           |
| 10       | Chlordane                 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 11       | Color                     | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 12       | Copper                    | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>           |
| 13       | Cyanide                   | Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 14       | 4,4'-DDE                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 15       | 4,4'-DDT                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 16       | Dieldrin                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |



(นางริกาญจน์ นัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

17 Endrin...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-------------------------|--|
| 17       | Endrin                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 18       | Endosulfan              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 19       | Endosulfan I            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 20       | Endosulfan II           | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 21       | Formaldehyde            | Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>   |
| 22       | Free Chlorine           | DPD Ferrous Titrimetric Method <sup>[4]</sup>  |
| 23       | Heptachlor              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 24       | Heptachlor epoxide      | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 25       | Hexavalent Chromium     | Filtration, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 26       | Lead                    | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 27       | Manganese               | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 28       | Mercury                 | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 29       | Nickel                  | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 30       | Oil & Grease            | 1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Soxhlet Extraction Method <sup>[4]</sup>   |
| 31       | pH                      | Electrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 32       | Phenols                 | Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 33       | Selenium                | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 34       | Sulfide                 | 1) ZnS Precipitation, Iodometric Method <sup>[4]</sup><br>2) ZnS Precipitation, Methylene Blue Method <sup>[4]</sup>   |
| 35       | Temperature             | Laboratory and Field Methods <sup>[4]</sup>  |
| 36       | Total Dissolved Solids  | Dried at 180 °C <sup>[4]</sup>   |
| 37       | Total Kjeldahl Nitrogen | Macro-Kjeldahl Method <sup>[4]</sup>   |



(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

38 Total Suspended ...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|------------------------|--|
| 38       | Total Suspended Solids | Dried at 103-105 °C <sup>[4]</sup>   |
| 39       | Trivalent Chromium     | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>   |
| 40       | Zinc                   | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |

น้ำใต้ดิน จำนวน 77 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------|--|
| 1        | Acetone              | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 2        | Aldrin               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 3        | Antimony             | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>           |
| 4        | Arsenic              | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 5        | Atrazine             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 6        | Barium               | 1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 7        | Benzene              | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 8        | Beryllium            | 1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 9        | Bromodichloromethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 10       | Bromoform            | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |

*วิภา*

(นางริกาญจน์ จัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

11 Butanol ...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------|--|
| 11       | Butanol              | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 12       | Cadmium              | 1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 13       | Carbon Disulfide     | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 14       | Carbon Tetrachloride | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 15       | Chlordane            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 16       | Chlorobenzene        | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 17       | Chlorodibromomethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 18       | Chloroform           | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 19       | Chromium             | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 20       | Chromium (III)       | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method;<br>Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method; Filtration, Colorimetric<br>Method; Calculation <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> |
| 21       | Chromium (VI)        | Filtration, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 22       | Cyanide              | Distillation and Colorimetric Method <sup>[4]</sup>  |
| 23       | DDD                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 24       | DDE                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 25       | DDT                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 26       | 1,2-Dichlorobenzene  | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |



(นางริกาญจน์ จันตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

27 1,3-Dichlorobenzene ...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------------------|---|
| 27       | 1,3-Dichlorobenzene        | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 28       | 1,4-Dichlorobenzene        | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 29       | 1,1-Dichloroethane         | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 30       | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 31       | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 32       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 33       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 34       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 35       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 36       | 1,3-Dichloropropene        | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 37       | Dieldrin                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>             |
| 38       | Endosulfan                 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>             |
| 39       | Endrin                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>             |
| 40       | Ethylbenzene               | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 41       | Heptachlor                 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>             |
| 42       | Heptachlor epoxide         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>             |
| 43       | Hexachloro-1,3-butadiene   | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 44       | $\alpha$ -HCH              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>             |
| 45       | $\beta$ -HCH               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>             |
| 46       | $\gamma$ -HCH              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>             |
| 47       | n-Hexane                   | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |



(นางริกาญจน์ จันทรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

48 Lead...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---|--|
| 48       | Lead  | 1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 49       | Manganese   | 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 50       | Mercury   | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 51       | Methanol  | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 52       | Methoxychlor  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 53       | Methylene chloride                                    | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 54       | Naphthalene   | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 55       | Nickel  | 1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 56       | Pentachlorophenol                                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 57       | pH  | Electrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 58       | Phenol  | Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 59       | Polychlorinated Biphenyls<br>- PCB 1016<br>- PCB 1260 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 60       | Selenium  | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 61       | Silver  | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 62       | Styrene   | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |



(นางริกาญจน์ จิตรสกุลไฉ)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

63 1,1,2,2-Tetrachloroethane ...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---------------------------|---|
| 63       | 1,1,2,2-Tetrachloroethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 64       | Tetrachloroethylene       | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 65       | Toluene                   | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 66       | 1,2,4-Trichlorobenzene    | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 67       | 1,1,1-Trichloroethane     | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 68       | 1,1,2-Trichloroethane     | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 69       | Trichloroethylene         | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 70       | 1,3,5-Trimethylbenzene    | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 71       | Vanadium                  | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 72       | Vinyl chloride            | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 73       | m-Xylene                  | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 74       | o-Xylene                  | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 75       | p-Xylene                  | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 76       | Xylene (Total)            | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 77       | Zinc                      | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |

วิมล

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 18 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ          | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-------------------|--|
| 1        | Antimony          | 1) Isokinetic Digestion, Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup><br>3) Isokinetic Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup> |
| 2        | Arsenic           | Isokinetic Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>  |
| 3        | Carbon Monoxide   | 1) Bag Sampling, Non-Dispersive Infrared Method <sup>[5]</sup><br>2) Instrument Analyzer Method <sup>[5]</sup>   |
| 4        | Chlorine          | Absorption, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>  |
| 5        | Copper            | 1) Isokinetic Digestion, Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup><br>3) Isokinetic Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup> |
| 6        | Cresol            | Adsorption, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>  |
| 7        | Dioxins/Furans    | Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory <sup>[5]</sup> (Dioxins/Furans Analysis Approved)   |
| 8        | Hydrogen Chloride | Absorption, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>  |
| 9        | Hydrogen Fluoride | Absorption, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>  |
| 10       | Hydrogen Sulfide  | Absorption, Titrimetric Method <sup>[5]</sup>  |
| 11       | Lead              | 1) Isokinetic Digestion, Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup><br>3) Isokinetic Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup> |
| 12       | Mercury           | Isokinetic, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>  |



(นางริภาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

13 Opacity...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                    | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|-----------------------------|---|
| 13       | Opacity                     | Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>  |
| 14       | Oxides of Nitrogen          | 1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method <sup>[5]</sup><br>2) Instrument Analyzer Method <sup>[5]</sup>     |
| 15       | Sulfur Dioxide              | 1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup><br>2) Instrument Analyzer Method <sup>[5]</sup> |
| 16       | Sulfuric Acid               | Absorption, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>   |
| 17       | Total Suspended Particulate | Isokinetic, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>   |
| 18       | Xylene                      | Adsorption, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 30 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 1        | Aldrin   | 1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,20]</sup><br>2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup><br>3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>   |
| 2        | Antimony | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |
| 3        | Arsenic  | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,16]</sup>   |

วิมล

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

4 Barium...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------|--|
| 4        | Barium    | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |
| 5        | Beryllium | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |
| 6        | Cadmium   | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |



(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

7 Chlordane...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------|--|
| 7        | Chlordane | 1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,20]</sup><br>2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup><br>3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>   |
| 8        | Chromium  | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |
| 9        | Cobalt    | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |
| 10       | Copper    | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup>   |

*วิมล*

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

5) Digestion...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ            | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------|--|
| 11       | DDD                 | 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup><br>1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,20]</sup><br>2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup> |
| 12       | DDE                 | 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup><br>1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,20]</sup><br>2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup>   |
| 13       | DDT                 | 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup><br>1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,20]</sup><br>2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup>   |
| 14       | Dieldrin            | 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup><br>1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,20]</sup><br>2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup>   |
| 15       | Endrin              | 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup><br>1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,20]</sup><br>2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup>   |
| 16       | Heptachlor          | 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup><br>1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,20]</sup><br>2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup>   |
| 17       | Hexavalent Chromium | 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup><br>1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,7,17]</sup><br>2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[7,17]</sup>   |



(นางริกาญจน์ จัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

18 Lead...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ     | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------|--|
| 18       | Lead         | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |
| 19       | Lindane      | 1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,20]</sup><br>2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup><br>3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>   |
| 20       | Mercury      | 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,18]</sup><br>2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,18]</sup>   |
| 21       | Methoxychlor | 1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,20]</sup><br>2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup><br>3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>   |
| 22       | Molybdenum   | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup>   |



(นางริกาญจน์ จัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

5) Digestion ...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--|--|
| 23       | Nickel   | 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup><br>1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |
| 24       | Polychlorinated Biphenyls<br>- Aroclor 1016<br>- Aroclor 1260<br>- 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl<br>- 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl<br>- 2,2',4',5,5'-Pentachlorobiphenyl<br>- 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl<br>- 2,4,4'-Trichlorobiphenyl | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,8,21]</sup><br>2) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,21]</sup><br>3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,21]</sup>   |
| 25       | Selenium   | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,19]</sup><br>2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,19]</sup>   |
| 26       | Silver   | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,14]</sup>   |

วิมล

(นางริกาญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

2) Waste ...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------|--|
| 27       | Thallium  | 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup>   |
| 28       | Toxaphene | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup>   |
| 29       | Vanadium  | 1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,20]</sup><br>2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup><br>3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup><br>4) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,14]</sup><br>5) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>6) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>7) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup> |



(นางริกาญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

5) Digestion ...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 30       | Zinc     | 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup><br>1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |

ดิน จำนวน 75 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 1        | Acetone  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 2        | Aldrin   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>  |
| 3        | Antimony | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |
| 4        | Arsenic  | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,16]</sup>   |
| 5        | Atrazine | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>  |
| 6        | Barium   | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |



(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

7 Benzene...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------|--|
| 7        | Benzene              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 8        | Beryllium            | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |
| 9        | Bromodichloromethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 10       | Bromoform            | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 11       | Butanol              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 12       | Cadmium              | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |
| 13       | Carbon Disulfide     | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 14       | Carbon Tetrachloride | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 15       | Chlordane            | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>  |
| 16       | Chlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 17       | Chlorodibromomethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 18       | Chloroform           | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 19       | Chromium             | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |



(นางริกาญจน์ จิตตรสกุลไชย)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

20 Chromium (III)...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 20       | Chromium (III)             | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[6,7,14,17]</sup><br>2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[6,7,15,17]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[6,7,13,17]</sup> |
| 21       | Chromium (VI)              | Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[7,17]</sup>  |
| 22       | Cyanide                    | 1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method <sup>[24,25,26]</sup><br>2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>[24,25,26]</sup>  |
| 23       | DDD                        | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>  |
| 24       | DDE                        | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>  |
| 25       | DDT                        | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>  |
| 26       | 1,2-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 27       | 1,3-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 28       | 1,4-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 29       | 1,1-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 30       | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 31       | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 32       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 33       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 34       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 35       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |



(นางริกาญจน์ จัตรสกุลไชย)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

36 1,3-Dichloropropene ...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                 | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------------------|--|
| 36       | 1,3-Dichloropropene      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 37       | Dieldrin                 | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>  |
| 38       | Endosulfan               | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>  |
| 39       | Endrin                   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>  |
| 40       | Ethylbenzene             | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 45       | $\alpha$ -HCH            | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>  |
| 46       | $\beta$ -HCH             | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>  |
| 47       | $\gamma$ -HCH            | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>  |
| 41       | Heptachlor               | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>  |
| 42       | Heptachlor epoxide       | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>  |
| 43       | Hexachloro-1,3-butadiene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 44       | n-Hexane                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 48       | Lead                     | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |
| 49       | Manganese                | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |
| 50       | Mercury                  | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[18]</sup>  |
| 51       | Methanol                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 52       | Methoxychlor             | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>  |
| 53       | Methylene chloride       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 54       | Naphthalene              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |

*วิภา*

(นางริกาณจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

55 Nickel...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--|--|
| 55       | Nickel   | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |
| 56       | Polychlorinated Biphenyls<br>-Aroclor 1016<br>-Aroclor 1260<br>-2,2',5,5'-<br>Tetrachlorobiphenyl<br>-2,2',4,5,5'-<br>Pentachlorobiphenyl<br>-2,2',3,4,4',5'-<br>Hexachlorobiphenyl<br>-2,2',4,4',5,5'-<br>Hexachlorobiphenyl<br>-2,2',3,4,4',5,5'-<br>Heptachlorobiphenyl | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,21]</sup>  |
| 57       | Pentachlorophenol  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,20]</sup>  |
| 58       | Selenium   | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,19]</sup>   |
| 59       | Silver   | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |
| 60       | Styrene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 61       | 1,1,2,2-Tetrachloroethane  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 62       | Tetrachloroethylene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 63       | Toluene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |



(นางริกาญจน์ จิตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

64 1,2,4-Trichlorobenzene...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|------------------------|--|
| 64       | 1,2,4-Trichlorobenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 65       | 1,1,1-Trichloroethane  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 66       | 1,1,2-Trichloroethane  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 67       | Trichloroethylene      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 68       | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 69       | Vanadium               | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup> |
| 70       | Vinyl chloride         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 71       | m-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 72       | o-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 73       | p-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 74       | Xylene (Total)         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,23]</sup>   |
| 75       | Zinc                   | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,13]</sup>   |

#### เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือ  
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่า  
ควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา.  
4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.



(นางริกาญจน์ จัตราสกุลไธ)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

3. สมาคม...

3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017
5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2018.
6. United States Environmental Protection Agency. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996
7. United States Environmental Protection Agency. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, SW-846 Method 3510C, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Solid-Phase Extraction (SPE) SW-846 Method 3535A, 2007
10. United States Environmental Protection Agency. Soxhlet Digestion. SW-846 Method 3540C, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. Sulfuric Acid/Permanganate Cleanup. SW-846 Method 3665A, 1996.
12. United States Environmental Protection Agency. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 601DC, 2014.
14. United States Environmental Protection Agency. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
15. United States Environmental Protection Agency. Graphite Furnace Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7010, 2007.
16. United States Environmental Protection Agency. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.
17. United States Environmental Protection Agency. Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 1998.
19. United States Environmental Protection Agency. Selenium (Atomic Absorption, Borohydrate Reduction) SW-846 Method 7742, 1994.
20. United States Environmental Protection Agency. Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.



(นางริกาญจน์ จิตรสกุลไธ)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

21. United...

21. United States Environmental Protection Agency. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.
22. United States Environmental Protection Agency. Chlorinated Herbicides by GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A, 1996.
23. United States Environmental Protection Agency. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260C, 2018.
24. United States Environmental Protection Agency. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
25. United States Environmental Protection Agency. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.
26. United States Environmental Protection Agency. Cyanide in Water and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.



(นางริกาญจน์ จัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๗๒๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด จำนวน ๙ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ว-๒๓๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๖ ซอยรามคำแหง ๑๔๕ แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร  
ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวสุนารี ชังอินทร์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-จ-๗๒๐๓

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวธิดิพรรณ ศรีสุวรรณ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๖-จ-๙๒๐๓

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำใต้ดิน จำนวน ๔๗ รายการ สิ่งปฏิกลหรือ  
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๗ รายการ และดิน จำนวน ๔๗ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๐๑ รายการ  
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๑๖๑๑ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เคชะกรินทวี)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๓๖

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๗๒๕ ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๐๑ รายการ

น้ำใต้ดิน จำนวน 47 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 1        | Acenaphthene               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 2        | Anthracene                 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 3        | Benz(a)anthracene          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 4        | Benzo(b)fluoranthene       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 5        | Benzo(k)fluoranthene       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 6        | Benzoic Acid               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 7        | Benzo(a)pyrene             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 8        | Benzo[g,h,i]perylene       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 9        | Bis(2-chloroethyl)ether    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 10       | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 11       | Butyl Benzyl Phthalate     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 12       | Carbazole                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>                               |
| 13       | p-Chloroaniline            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>                               |
| 14       | Chrysene                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 15       | 2,4-D                      | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>                               |
| 16       | Dibenz(a,h)anthracene      | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |



(นางริกาญจน์ จิตตรกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

17 Di-n-Butyl...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 17       | Di-n-Butyl Phthalate      | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 18       | Diethyl Phthalate         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 19       | 2,4-Dimethylphenol        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>                               |
| 20       | 2,4-Dinitrophenol         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>                               |
| 21       | 2,4-Dinitrotoluene        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>                               |
| 22       | 2,6-Dinitrotoluene        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>                               |
| 23       | Di-n-Octyl Phthalate      | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 24       | Fluoranthene              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 25       | Fluorene                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 26       | Hexachlorocyclopentadiene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 27       | Hexachloroethane          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 28       | Indeno(1,2,3-cd)pyrene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 29       | Isophorone                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 30       | Methyl Bromide            | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>           |
| 31       | 2-Methylphenol            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 32       | 2-Methylnaphthalene       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 33       | Methyl Tert-Butyl Ether   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>           |
| 34       | Nitrobenzene              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 35       | N-Nitrosodiphenylamine    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |

*วิมล*

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)


ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

36 N-Nitrosodi...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---|--|
| 36       | N-Nitrosodi-n-Propylamine   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 37       | Polychlorinated Biphenyls<br>- PCB 1221<br>- PCB 1232<br>- PCB 1242<br>- PCB 1248<br>- PCB 1254 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>                               |
| 38       | Phenanthrene  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 39       | Phenol  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>                               |
| 40       | Pyrene  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 41       | Toxaphene   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>                               |
| 42       | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>           |
| 43       | TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )  | Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction,<br>Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>          |
| 44       | TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )   | Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction,<br>Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>          |
| 45       | 2,4,5-Trichlorophenol   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>                               |
| 46       | 2,4,6-Trichlorophenol   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>                               |
| 47       | Vinyl Acetate   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>           |

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 7 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------|---|
| 1        | 2,4-D    | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel<br>Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[1,6,16]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[7,16]</sup> |

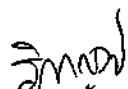


(นางริกาญจน์ จิตกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

2 Mirex...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--|--|
| 2        | Mirex  | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel<br>Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,6,16]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[7,16]</sup>  |
| 3        | Polychlorinated Biphenyls (PCBs)<br>- Aroclor 1221<br>- Aroclor 1232<br>- Aroclor 1242<br>- Aroclor 1248<br>- Aroclor 1254<br>- Aroclor 1268 | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel<br>Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,6,17]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[7,17]</sup>  |
| 4        | Pentachlorophenol  | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel<br>Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[1,6,16]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[7,16]</sup>   |
| 5        | Trichloroethylene  | 1) Waste Extraction, Purge and Trap,<br>Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,18]</sup><br>2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[9,18]</sup>  |
| 6        | Vinyl Chloride   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[9,18]</sup>  |
| 7        | Trivalent Chromium   | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic<br>Absorption Spectrometric Method; Waste<br>Extraction, Colorimetric Method; Calculation<br>Method <sup>[1,3,11,13]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace<br>Atomic Absorption Spectrometric Method;<br>Waste Extraction, Colorimetric Method;<br>Calculation Method <sup>[1,3,12,13]</sup><br>3) Waste Extraction, Digestion, Inductively<br>Coupled Plasma Method; Waste Extraction,<br>Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,3,10,13]</sup> |



(นางกริยาญจน์ นัครสกุลวิไล)

4) Digestion...

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
|          |          | 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[4,5,11,13]</sup><br>5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[4,5,12,13]</sup><br>6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[4,5,10,13]</sup> |

ดิน จำนวน 47 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 1        | Acenaphthene               | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 2        | Anthracene                 | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 3        | Benz(a)anthracene          | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 4        | Benzo(b)fluoranthene       | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 5        | Benzo(k)fluoranthene       | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 6        | Benzoic acid               | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic Method <sup>[7,15]</sup>                    |
| 7        | Benzo(a)pyrene             | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 8        | Benzo(g,h,i)perylene       | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 9        | Bis(2-chloroethyl)ether    | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 10       | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 11       | Butyl Benzyl Phthalate     | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |

*วิมล*

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

12 Carbazole...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 12       | Carbazole                 | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 13       | p-Chloroaniline           | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 14       | Chrysene                  | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 15       | 2,4-D                     | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic Method <sup>[7,16]</sup>                        |
| 16       | Dibenz(a,h)anthracene     | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 17       | Diethyl Phthalate         | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 18       | 2,4-Dimethylphenol        | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic Method <sup>[7,15]</sup>                        |
| 19       | 2,4-Dinitrophenol         | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic Method <sup>[7,15]</sup>                        |
| 20       | 2,4-Dinitrotoluene        | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic Method <sup>[7,15]</sup>                        |
| 21       | 2,6-Dinitrotoluene        | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic Method <sup>[7,15]</sup>                        |
| 22       | Di-n-Butyl Phthalate      | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 23       | Di-n-Octyl Phthalate      | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 24       | Fluoranthene              | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 25       | Fluorene                  | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 26       | Hexachlorocyclopentadiene | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 27       | Hexachloroethane          | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 28       | Indeno(1,2,3-cd)pyrene    | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 29       | Isophorone                | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 30       | Methyl Bromide            | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[9,18]</sup>    |
| 31       | 2-Methylphenol            | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic Method <sup>[7,15]</sup>                        |

*วิภาดา*

(นางวิภาดาญณ์ ฉัตรสกุลวิไล)

32 2-Methylnaphthalene...

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---|--|
| 32       | 2-Methylnaphthalene   | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 33       | Methyl Tert-Butyl Ether   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[9,18]</sup>    |
| 34       | Nitrobenzene  | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 35       | N-Nitrosodiphenylamine  | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 36       | N-Nitrosodi-n-propylamine   | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 37       | Phenanthrene  | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 38       | Phenol  | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic Method <sup>[7,15]</sup>                        |
| 39       | Pyrene  | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,19]</sup> |
| 40       | Polychlorinated Biphenyls<br>(PCBs)<br>- Aroclor 1221<br>- Aroclor 1232<br>- Aroclor 1242<br>- Aroclor 1248<br>- Aroclor 1254<br>- Aroclor 1268 | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic Method <sup>[7,17]</sup>                        |
| 41       | Toxaphene   | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic Method <sup>[7,16]</sup>                        |
| 42       | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[9,18]</sup>    |
| 43       | TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )  | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic Method <sup>[7,14]</sup>                        |
| 44       | TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )   | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic Method <sup>[7,14]</sup>                        |
| 45       | 2,4,5-Trichlorophenol   | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic Method <sup>[7,15]</sup>                        |
| 46       | 2,4,6-Trichlorophenol   | Soxhlet Extration, Gas Chromatographic Method <sup>[7,15]</sup>                        |
| 47       | Vinyl Acetate   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[9,18]</sup>    |

วิมล

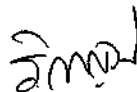
(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

เอกสารอ้างอิง...

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
3. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
4. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
5. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C**, 1996.
7. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C**, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Sulfuric Acid/Permanganate Cleanup. SW-846 Method 3665A**, 1996.
9. 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**, 2002.
10. 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
11. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.
12. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7010**, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.



(นางริกาญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

14. United...

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Phenols by Gas Chromatography. SW-846 Method 8041, 1996.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
17. 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.
18. 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.
19. 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.



(นางริภาณจน์ นัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๙ ๓๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ว-๒๓๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๖ ซอยรามคำแหง ๑๔๕ แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร  
ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นายภควรรณธ์ เย็นวัฒนา

เลขทะเบียน ว-๒๓๖-จ-๘๘๘๙

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในอากาศเสีย จำนวน ๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๖๑๑ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางริกาญจน์ นิตสกุลวิไล)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๖

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๙ ๓ ๐

ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

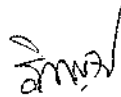
ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์                |
|----------|----------------|------------------------------|
| 1        | Sulfur Dioxide | Instrumental Analyzer Method |

เอกสารอ้างอิง

United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.



(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ





