

เอกสารแนบ

- เอกสารแนบที่ 1 หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา เลขที่ ทส 1009.4/7329 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2556
- เอกสารแนบที่ 2 สำเนาสัญญาก่อสร้างซึ่งระบุให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการฯ
- เอกสารแนบที่ 3 หนังสือมอบหมายให้ SEATEC เป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
- เอกสารแนบที่ 4 เอกสารแนบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง
- เอกสารแนบที่ 4-1 แบบบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักรประจำวัน
- เอกสารแนบที่ 4-2 แผนการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร (PM Plan)
- เอกสารแนบที่ 4-3 การออกแบบกำแพงกันเสียง
- เอกสารแนบที่ 4-4 รายงานสรุปการฝึกซ้อมดับเพลิง
- เอกสารแนบที่ 4-5 เอกสารประกอบการฝึกอบรม (Training Material) ที่มีหัวข้อเรื่องความปลอดภัยในการทำงานด้านต่างๆ
- เอกสารแนบที่ 4-6 Single Line Diagram ที่มีวิศวกรเซ็นรับรอง
- เอกสารแนบที่ 4-7 PPE Matrix
- เอกสารแนบที่ 4-8 ภาพ 3D ของอาคารที่ก่อสร้างใหม่
- เอกสารแนบที่ 5 เอกสารแนบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ
- เอกสารแนบที่ 5-1 แผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักร/ยานพาหนะที่ใช้ในท่าเรือ
- เอกสารแนบที่ 5-2 สัญญาการขุดลอกร่องน้ำ และผลการสำรวจระดับพื้นที่ท่อน้ำบริเวณหน้าท่า
- เอกสารแนบที่ 5-3 สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นผังเมือง
- เอกสารแนบที่ 5-4 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของท่าเรือ
- เอกสารแนบที่ 5-5 สรุปกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
- เอกสารแนบที่ 5-6 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย
- เอกสารแนบที่ 5-7 การฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและความปลอดภัย
- เอกสารแนบที่ 5-8 การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟของท่าเรือสงขลา
- เอกสารแนบที่ 5-9 รายงานสรุปการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2567

เอกสารแนบที่ 1

หนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและ
ปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา
เลขที่ ทส 1009.4/7329 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2556



กรมธนารักษ์
เลขรับ 11087 วันที่รับ 27 มิ.ย.56 เวลา 15.30 น.
ที่ ทศ 1009.4/7329 ถว.24 มิ.ย.56
ปกติ
ปกติ
2556043094910N1S2

ที่ ทศ ๑๐๐๙.๔/ ๑๓๒๕

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ขอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
อริยปดิ
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๖

รับที่ ๑๐๐๑
วันที่ ๕๑ ก.ค. ๒๕๕๖

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้าน
ท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจรท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของ กรมธนารักษ์

เรียน อธิบดีกรมธนารักษ์

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ อทอ.๑๔๗/๕๖
ลงวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๕๖

๒. หนังสือกรมธนารักษ์ ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๓๑๗/๕๗๐๙ ลงวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์
สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของ กรมธนารักษ์
ซึ่งกรมธนารักษ์ ต้องยึดถือปฏิบัติ
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการด้านคมนาคม

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ กรมธนารักษ์ ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์
สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของ กรมธนารักษ์ และ
กรมธนารักษ์ได้นำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกรมธนารักษ์ ต้องยึดถือปฏิบัติ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาและดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ
รายงานดังกล่าวตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๔
พฤษภาคม ๒๕๕๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม...

สิ่งแวดล้อมโครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจรท่าเรือ
น้ำลึกสงขลา ของ กรมธนารักษ์ ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา โดยให้กรมธนารักษ์
และ/หรือผู้บริหารท่าเรือ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ กรมธนารักษ์ จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ รวมทั้ง ประธานผู้จัดทำรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด พร้อมแผ่น
บันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน ๑๐ แผ่น และรายงานฉบับแรกที่ผนวกข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณา
ของคณะกรรมการฯ จำนวน ๑ เล่ม เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อนึ่ง สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

เรียน ท่านอธิบดี

เพื่อโปรดทราบก่อน

ส่ง ท่านรองอธิบดี

เพื่อโปรดทราบก่อน

ส่ง สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล ๒

[Redacted]

๒๗ มิ.ย. ๒๕๕๖

[Redacted]

๒๗ มิ.ย. ๒๕๕๖

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted]

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทราบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

(นายณริศ ชัยสุวรร)
อธิบดีกรมธนารักษ์

[Redacted]

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือ
 และปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์

ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ

ซึ่งผู้ลงนามทำเรื่อง

แบบ สผ. 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป	-	<p>- ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และบริหารจัดการโครงการ</p> <p><u>สถานที่ดำเนินการ</u> ภายในพื้นที่ของท่าเรือน้ำลึกสงขลา</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ</p>	

ลงชื่อ

(นายชาญฤทธิ์ แก้วมณี)

รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธนารักษ์



(นายสุวัชร บัวแย้ม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ปีพ.ศ. ๒๕๖๒

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> ต้องควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือ ผู้ดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์ สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจรท่าเรือน้ำลึกสงขลาของกรมธนารักษ์ <p><u>สถานที่ดำเนินการ</u> ภายในพื้นที่ของท่าเรือน้ำลึกสงขลา</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ</p>	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีนาคม 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ <p><u>สถานที่ดำเนินการ</u> ภายในพื้นที่ของท่าเรือน้ำลึกสงขลาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ</p>	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีนาคม 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือหลักสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้กรมธนารักษ์และ/หรือผู้บริหารท่าเรือ แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียน 	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

ณ ๒๕๖๕



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 4/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือหลักสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือ อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

ณ ๒๕๖๕



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 5/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>(คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p><u>สถานที่ดำเนินการ</u> ภายในพื้นที่ของท่าเรือน้ำลึกสงขลา</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ</p>	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มิถุนายน 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 6/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>- ไม่มีการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียนใด ๆ กรมธนารักษ์ และ/หรือผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p> <p><u>สถานที่ดำเนินการ</u> ภายในพื้นที่ของท่าเรือน้ำลึกสงขลา</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ</p>	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มิถุนายน 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 7/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1) สภาพภูมิประเทศและทรัพยากรดิน	<p>1) ระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือ</p> <p>1.1) ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ</p> <p>กิจกรรมก่อสร้างต่อจากการถมทะเลครั้งแรกคือ การถมดินปรับระดับให้เท่าระดับท่าเรือ เนื่องจากระดับพื้นปัจจุบันของท่าเรือเดิมสูงจากระดับน้ำทะเลสูงต่ำสุดประมาณ 3 เมตร จึงต้องถมดินเพื่อปรับระดับให้พื้นโครงการสูงขึ้นอีกประมาณ 1.8 เมตร ซึ่งการถมดังกล่าว จะมีการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น และไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>1.2) ผลกระทบต่อทรัพยากรดิน</p> <p>การปรับถมดินในบริเวณพื้นที่โครงการ 4.68 ไร่ จะมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะดินชั้นบน เนื่องจากการนำดินใหม่มาถมทับดินชั้นท้องทะเลเดิม จะทำให้ดินมีความหนาแน่นมากขึ้น เนื่องจากอนุภาคดินถูกบดอัดซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นเฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น</p>	<p>1) ให้ก่อสร้างแนวคันหินป้องกันคลื่น (Rock Revetment) และกำแพงคอนกรีตโดยรอบโครงการก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินและการชะล้างหน้าดินนอกนอกโครงการ</p> <p>2) ก่อนการถมปรับระดับพื้นที่เหลือให้ปูแผ่นกันดินทราย (Filter membrane) ตลอดแนวขอบพื้นที่เพื่อช่วยลดการรั่วไหลของดินทรายตามช่องว่างแนวคันหินป้องกันคลื่น และในการดำเนินงานต้องมีวิศวกรควบคุมดูแลตลอดเวลา</p> <p><u>สถานที่ดำเนินการ</u> ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>	-

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีคุณเลข/2556



(นายสุวัชร บัวเยี่ยม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 8/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) สภาพภูมิประเทศและทรัพยากรดิน (ต่อ)	<p>2) ระยะดำเนินการ</p> <p>ลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการไม่มีกิจกรรมใด ๆ ที่บริเวณหรือส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศและคุณภาพดินบริเวณข้างเคียงและดำเนินการเฉพาะในพื้นที่โครงการ</p> <p>สำหรับกรณีพื้นที่ถมทะเลของโครงการมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งอย่างไรหรือไม่ จากการสำรวจสภาพพื้นที่จริงและภาพถ่าย รวมทั้งได้วิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูงจำนวน 2 ช่วงเวลา คือ ก่อนและหลังก่อสร้างพื้นที่ถมทะเล โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม GeoEye เดือนมีนาคม พ.ศ. 2549 (ก่อนถมทะเล) และ ภาพถ่ายดาวเทียม THEOS Pansharpened เดือนเมษายน พ.ศ. 2553 (หลังถมทะเล) โดยวิเคราะห์แนวของคันไม้แนวนอกสุดที่ติดกับทะเล ถ้าหากเกิดการกัดเซาะชายฝั่งจริงแนวคันไม้ก็จะถูกกัดเซาะไปด้วย และสรุปผลการวิเคราะห์พบว่า แนวคันไม้แนวนอกสุดไม่ได้ถูกกัดเซาะ แต่อย่างใด จึงสามารถสรุปได้ว่า พื้นที่ถมทะเลไม่มีผลทำให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง</p>	-	<p>- ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณหาดบ้านหน้าหาด ในด้านการกัดเซาะและทับถมทุกปี โดยใช้วิธีการถ่ายภาพ ถ่ายดาวเทียม ของแต่ละปี เพื่อเปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลง</p> <p><u>สถานที่ดำเนินการ</u> อำเภอน้ำหน้าหาด</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> กรมธนารักษ์ และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ</p>

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีคุณเลข/2556



(นายสุวัชร บัวเยี่ยม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 9/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) สภาพภูมิประเทศและทรัพยากรดิน (ต่อ)	<p>นอกจากนี้จากการศึกษาลักษณะการไหลของกระแสน้ำบริเวณอ่าวบ้านหน้าเสา พบว่ามีลักษณะที่พุ่งออกมาจากทะเลสาบสงขลา ไม่ได้มีทิศทางที่เข้าปะทะอ่าวบ้านหน้าเสา จึงทำให้กระแสน้ำในบริเวณรอบๆ พื้นที่ถมทะเลและชายฝั่งข้างเคียงมีความเร็วที่ต่ำซึ่งมีค่าสูงสุดเพียง 0.07 m/s เท่านั้น ความเร็วของกระแสน้ำระดับนี้ไม่สามารถกัดเซาะชายฝั่งได้ ดังนั้นในระยะดำเนินการ ซึ่งการพัฒนาโครงการจะอยู่บนพื้นที่ถมเดิม โดยที่ไม่ได้มีการถมเพิ่มขนาดพื้นที่จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพชายฝั่งใกล้เคียง</p> <p>สำหรับการเปลี่ยนแปลงของแนวสันทราย (sand bar) ด้านหน้าบ้านหน้าเสาไม่ได้เกิดจากผลกระทบของพื้นที่ถมทะเล แต่เกิดจากการขุดลอกร่องน้ำที่กระทำเป็นประจำเพื่อให้เรือประมงสามารถเข้าเทียบชายฝั่งได้ เนื่องจากแนวสันทรายดังกล่าวกีดขวางการเข้าออกของเรือประมง กรมเจ้าท่าจึงทำการขุดทรายบริเวณสันทรายเป็นประจำและเทศบาลฯ ได้ขอให้หน้าทรายที่ขุดได้ดังกล่าวมาถมบริเวณชายฝั่งเพื่อเป็นการปรับปรุงภูมิทัศน์และก่อสร้างถนนเลียบริมชายฝั่ง</p>		

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอายุ 2566



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 10/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) คุณภาพอากาศ	<p>1) ระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือ</p> <p>คุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างร่วมกับเครื่องจักรกลก่อสร้างและจากการจราจรขนส่งสินค้าในปัจจุบัน ดังนี้</p> <p><u>อัตราการระบายมลสารทางอากาศ</u></p> <p>(1) อัตราการระบายมลสารทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้าง</p> <p>มลสารจากกิจกรรมการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นฝุ่นละออง โดยเกิดจากการปรับสภาพพื้นที่และการขุดเจาะ ซึ่งพบว่าฝุ่นละอองที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมต่าง ๆ ประมาณ 265.24 มิลลิกรัมต่อวินาที</p> <p>(2) อัตราการระบายมลสารทางอากาศจากเครื่องจักรกลก่อสร้าง</p> <p>- ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ที่เกิดขึ้น เท่ากับ 619.28 มิลลิกรัมต่อวินาที</p> <p>- ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่เกิดขึ้น เท่ากับ 3,288.61 มิลลิกรัมต่อวินาที</p>	<p>1) ก่อสร้างกำแพงคอนกรีตถาวรโดยรอบโครงการก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้างอื่น ๆ ภายในพื้นที่ถมกู้ เพื่อช่วยลดระดับเสียงและฝุ่น</p> <p>2) จัดพรมน้ำบนถนนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างขั้นตอนการถมบ่มระดับ</p> <p>3) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดมลสารจากเครื่องยนต์</p> <p>4) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดเป็นเวลานาน</p> <p>5) ควบคุมทุกวัสดุที่ทำให้เกิดฝุ่นต้องมีผ้าใบคลุมระหว่างการขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกลงของเศษวัสดุ</p> <p>6) เก็บและทำความสะอาด หากมีเศษวัสดุตกลงในพื้นที่ถนน</p> <p>7) จัดให้มีที่ฉีดล้างล้อรถบรรทุกพร้อมบ่อดักตะกอนที่เกิดจากการฉีดล้างบริเวณก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ล้างล้อก่อนออกจากพื้นที่ทุกครั้ง เพื่อป้องกันเศษดิน ทราย ติดล้อรถไปตกบนทางหลวง และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น</p>	<p>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยเครื่องวัดประกอบด้วย TSP, PM-10 และความเร็ว/ทิศทางลมเพื่อติดตามค่าความเข้มข้นของมลสารที่เกี่ยวข้องกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ</p> <p>ตรวจวัด 2 สถานี (บ้านหน้าเสา และบ้านทะเลนอก) 3 วัน ต่อเนื่อง เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p><u>สถานที่ดำเนินการ</u></p> <p><u>จุดตรวจวัดที่กำหนด</u></p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u></p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอายุ 2566



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 11/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) คุณภาพอากาศ(ต่อ)	<p>- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้น เท่ากับ 217.67 มิลลิกรัมต่อวินาที</p> <p>- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้น เท่ากับ 250.08 มิลลิกรัมต่อวินาที</p> <p>(3) อัตราการระบายมลสารทางอากาศจากการจราจรในปัจจุบัน (รถบรรทุกสินค้า)</p> <p>- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้น เท่ากับ 287.2 มิลลิกรัมต่อวินาที</p> <p>- ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่เกิดขึ้น เท่ากับ 267.4 มิลลิกรัมต่อวินาที</p> <p>- ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้น เท่ากับ 53.5 มิลลิกรัมต่อวินาที</p> <p>ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p> <p>การก่อสร้างก่อให้เกิดฝุ่นละอองในบรรยากาศ ไม่เกิน 0.005 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.33 มก./ลบ.ม. ในเวลา 24 ชม.) เกิดคาร์บอนมอนอกไซด์ไม่เกิน 0.009 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม. ในเวลา 1 ชม.) ออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 0.036 มก./ลบ.ม.</p>	<p>ละอองโดยกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด</p> <p>8) วัสดุก่อสร้างที่อาจก่อปัญหาฝุ่นละออง อาทิ ปูนซีเมนต์ ผง จะจัดเก็บในที่มิดชิดและมีผ้าคลุมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและจัดเก็บให้ห่างจากพื้นที่ข้างเคียงมากที่สุด</p> <p>9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมงโดยการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วชั่วคราวตั้งแต่ต้นทางเข้าสู่ท่าเรือเป็นระยะ</p> <p>10) ห้ามเผาทำลายขยะมูลฝอยและเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>11) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอโดยเฉพาะงานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากฝุ่นจากการบรรทุกผ่านพื้นที่เปิดหน้าดินที่ยังไม่มีการปูด้วยถนนหรือเทคอนกรีต</p> <p>12) ตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพพร้อมเสมอ เพื่อลดมลสารจากเครื่องยนต์</p>	

ลงชื่อ ...

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

มีอายุ 2556

หน้า 12/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) คุณภาพอากาศ(ต่อ)	<p>(ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม. ในเวลา 1 ชม.)</p> <p>ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ไม่เกิน 0.002 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 0.30 มก./ลบ.ม. ในเวลา 24 ชม.) และไฮโดรคาร์บอน 0.001 มก./ลบ.ม. หรือ 0.001 ppm (ค่ามาตรฐานประเทศเกาหลีใต้ไม่เกิน 10 ppm ในเวลา 1 ชั่วโมง)</p> <p>2) ระยะดำเนินการ</p> <p>อัตราการระบายมลสารทางอากาศ</p> <p>หลังดำเนินการถมทะเลส่วนใหญ่มาจากไอเสียจากรถบรรทุกขนาดใหญ่ (Trailer) ขนาดใหญ่กว่า 10 ตัน (เครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่) โดยเฉพาะช่วงการชะลอตัวในขณะเข้าจอด หรือขณะรถติด ซึ่งพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบของมลสารทางอากาศ คือบริเวณริมถนนบริเวณทางเข้าท่าเรือและบริเวณชะลอจอดเพื่อขึ้นนำหนัก รวมถึงการวิ่งวนเพื่อเข้าเครื่องสแกนตู้สินค้า อัตราการระบายมลสารทางอากาศสูงสุดในปี พ.ศ. 2577 เป็นต้นไปที่จะมีความเร็ว 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ดังนี้</p> <p>- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้น เท่ากับ 639.1 มิลลิกรัมต่อวินาที</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p> <p>1) ตรวจสอบสภาพยานพาหนะของโครงการทุก 6 เดือน</p> <p>2) ยานพาหนะทุกคันหากจำเป็นต้องจอดคอยในบริเวณโครงการเป็นเวลานานให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง เพื่อลดการระบายควันไอเสียของเครื่องยนต์</p> <p>3) ทำความสะอาดพื้นถนนเป็นประจำอย่างน้อยอาทิตย์ละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้มีเศษดินจากรถบรรทุกขนส่งดินตกหล่นบนพื้นถนนซึ่งก่อให้เกิดฝุ่นละอองในภายหลังได้</p> <p>4) ปลูกต้นไม้ทรงสูงตลอดริมรั้วของโครงการด้านใน เช่น สะเทละ โดยให้มีระยะห่างที่เหมาะสมเพื่อเป็นแนวกำบังในการลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>	<p>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศชั้นที่ตรวจวัดประกอบด้วย TSP, PM-10, NO₂, CO และความเร็วที่ทางลม เพื่อติดตามค่า ความเข้มข้นของมลสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการตรวจวัด 2 สถานี (บ้านหน้าท่าและบ้านทะเลเดอแอก) 3 วัน ต่อเนื่อง จำนวน 2 ครั้งต่อปี</p> <p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>จุดตรวจวัดที่กำหนด</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

ลงชื่อ ...

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

มีอายุ 2556

หน้า 13/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) คุณภาพอากาศ(ต่อ)	<p>- ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่เกิดขึ้น เท่ากับ 595.0 มิลลิกรัมต่อวินาที</p> <p>- ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้น เท่ากับ 119.1 มิลลิกรัมต่อวินาที</p> <p>ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p> <p>จากการดำเนินโครงการทำให้เกิดมลสารทางอากาศ สูงสุด ในปี พ.ศ. 2577 เป็นต้นไป ดังนี้</p> <p>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 0.007 มก./ลบ.ม. (มาตรฐานไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.ในเวลา 1 ชม.)</p> <p>- ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 0.006 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม. ใน 1 ชม.)</p> <p>- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน ไม่เกิน 0.001 มก./ลบ.ม. หรือ 0.005 ppm (ค่ามาตรฐานประเทศเกาหลีใต้ไม่เกิน 10 ppm ในเวลา 1 ชั่วโมง)</p> <p>อย่างไรก็ตามในความเป็นจริงปริมาณการจราจร ไม่ได้เกิดขึ้นสูงสุดทุกวัน และทุกเวลาแต่เป็นบางช่วงของวัน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>5) จำกัดความเร็วของยานพาหนะเข้าออกพื้นที่โครงการ ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมงโดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว</p> <p>ถาวรบริเวณโครงการและพื้นที่ต่อเนื่องภายในท่าเรือให้เห็นเด่นชัด</p> <p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>ภายในพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกสงขลา</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>กรมธนารักษ์ และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ</p>

ลงชื่อ ...

(นายชาญณัฐ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สัญญาฯ/2556

หน้า 14/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) คุณภาพเสียง	<p>1) ระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือ</p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างหลักที่ก่อให้เกิดเสียงดัง คือ ขั้นตอนการปรับพื้นที่ การขุดเจาะ การขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง รวมทั้งกิจกรรมที่มีอยู่ประจำของท่าเรือ คือการยกและวางตู้สินค้า โดยได้พิจารณาตัวงานผู้รับผลกระทบได้แก่ บ้านหน้าหลา บ้านทะเลนอก และโรงเรียนบ้านเขาแดงโดยทำให้เกิดเสียงอยู่ในช่วง 46.0-58.7 เดซิเบล (เอ) เมื่อรวมระดับเสียงในเชิงพลังงานเสียงกับระดับเสียงปัจจุบันที่ตรวจวัดในภาคสนาม พบว่า ช่วงก่อสร้างโครงการส่วนที่เหลือทำให้มีระดับเสียงรวม 63.2-67.4 และ 61.7 เดซิเบล (เอ)ตามลำดับ ซึ่งใกล้เคียงกับค่าปัจจุบัน โดยมีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)</p> <p>เมื่อทำการประเมินค่าระดับการรบกวน โดยการทำค่าเสียงขณะมีกิจกรรมก่อสร้างลบด้วยค่าระดับเสียงพื้นฐาน(L90) หากได้ค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) ถือว่าไม่มีการรบกวน แต่พบว่าบริเวณ บ้านหน้าหลามีระดับการรบกวนเกินมาตรฐานไปเล็กน้อย ในบางชั่วโมงได้แก่ ช่วงเวลา 8.00-9.00 และ 10.00-12.00 น.</p>	<p>1) ก่อสร้างรั้วกำแพงคอนกรีตของพื้นที่ถมใหม่เชื่อมกับแนวรั้วคอนกรีตของท่าเรือเดิมให้เรียบร้อยก่อนเริ่มงานก่อสร้างอื่น ๆ เพื่อช่วยลดระดับเสียงและฝุ่นจากพื้นที่โครงการ</p> <p>2) ติดตั้งกำแพงกันเสียงแบบ Fiberglass Reinforced Plastic (FRP) ด้านที่ติดบ้านหน้าหลาเป็นแนวยาว 75 เมตร มีความสูงอย่างน้อย 2 เมตร โดยตั้งอยู่หน้าคอนกรีตเดิม (สูง 2.85 เมตร) ทำให้แนวป้องกันเสียงมีความสูงรวม 4.85 เมตร ทั้งนี้กำแพงดังกล่าวสามารถช่วยลดระดับเสียงจากโครงการที่มีต่อชุมชนบ้านหน้าหลา โดยลดลงเหลือ 52.9 เดซิเบล (เอ) และ 54.0 เดซิเบล (เอ) ในระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือและระยะเปิดดำเนินการตามลำดับ ทั้งยังสามารถช่วยลดระดับเสียงรบกวนได้จนมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ทั้งในระยะก่อสร้างโครงการส่วนที่เหลือ และระยะเปิดดำเนินการโครงการ</p> <p>3) การติดตั้งกำแพงกันเสียง ให้ดำเนินการออกแบบโครงสร้างให้มั่นคงแข็งแรง และปลอดภัย รับรองโดยวิศวกรโครงสร้าง ทั้งนี้ต้องออกแบบให้สามารถรองรับแรงกระทำด้านข้างอันเกิดจากลมพายุได้อย่างมั่นคงอีกด้วย</p>	<p>- ตรวจวัดระดับเสียงในชุมชนใกล้เคียง(บ้านหน้าหลาและบ้านทะเลนอก)โดยตรวจวัดเสียง Leq 24 ชม. Ldn และ L90 และ L_{max} 3 วัน ต่อเนื่อง เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>จุดตรวจวัดที่กำหนด</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>

ลงชื่อ ...

(นายชาญณัฐ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สัญญาฯ/2556

หน้า 15/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) คุณภาพเสียง (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการต่าง ๆ เพื่อลดผลกระทบ เช่น จำกัดความเร็ว การก่อสร้างรั้วคอนกรีตถาวรให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการก่อสร้างส่วนอื่น ๆ และที่สำคัญ คือให้โครงการติดตั้งกำแพงกันเสียงเหนือแนวรั้วเดิมด้านที่ติดบ้านหน้าผาอีกประมาณ 2 เมตร รวมความสูงเป็น 4.85 เมตรเพื่อลดผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียงที่ใกล้ที่สุดคือ การยกหรือวางตู้เป่าสารบริเวณลานกองตู้เป่า ซึ่งหลังจากติดตั้งผลการคำนวณพบว่า ทำให้ค่าระดับการรบกวนไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) ทุกช่วงเวลา	4) กำหนดให้กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) เท่านั้น 5) จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมงของยานพาหนะที่เข้าพื้นที่ก่อสร้าง โดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วชั่วคราวสำหรับรถบรรทุกทุกตัวก่อสร้างตั้งแต่ทางเข้าสู่ท่าเรือเป็นระยะ 6) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบลักษณะของโครงการรูปแบบการก่อสร้างระยะเวลาดำเนินการ และผู้รับผิดชอบ โดยจัดป้ายประกาศด้านหน้าให้เห็นเด่นชัดบริเวณทางเข้าท่าเรือน้ำลึกสงขลาที่อยู่ริมทางหลวงหมายเลข 4222 ตลอดช่วงการก่อสร้างโครงการ 7) จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรับข้อร้องเรียนหรือความคิดเห็นตลอดเวลา เกี่ยวกับการดำเนินงานของท่าเรือทางด้านเสียงที่รบกวนประชาชน โดยแจ้งเบอร์โทรศัพท์พร้อมที่อยู่ผ่านทางผู้นำชุมชน เพื่อให้ประชาชนได้ทราบโดยทั่วกัน 8) ระบอบการแจ้งเวลาการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนบริเวณชุมชนติดกับพื้นที่ก่อสร้างเป็นการล่วงหน้าทางผู้นำชุมชน	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีคุณเลข 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 16/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) คุณภาพเสียง (ต่อ)		9) เครื่องจักรที่มีเสียงดังจะต้องมีอุปกรณ์ลดเสียง และอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล ให้แก่พนักงานที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> ภายในพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> ผู้รับเหมาก่อสร้าง	
	2) ระยะดำเนินการ แหล่งกำเนิดเสียงในระยะดำเนินการมาจากรถบรรทุก โดยเฉพาะรถบรรทุกตู้สินค้าและการวางตู้เป่าสาร จากการศึกษาของพิชัย ปมาณิกบุตร, 2552 เกี่ยวกับระดับเสียงจากการรบกวนรถบรรทุกขนาดกลาง และขนาดใหญ่ที่มีน้ำหนักบรรทุกมากกว่า 10,000 ปอนด์ (gross vehicle weight rating, GVWR) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยของรถพ่วง (Full Trailer) อ้างอิงที่ระยะห่าง 50 ฟุต หรือ 15 เมตร มีค่าเฉลี่ย 65.7 เดซิเบล (เอ) และ	1) ตรวจสอบ และปรับปรุงสภาพถนนของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วถาวรบริเวณโครงการและพื้นที่ต่อเนื่องภายในท่าเรือให้เห็นเด่นชัด	- ตรวจวัดระดับเสียงในชุมชนใกล้เคียง(บ้านหน้าผาและบ้านทะเลน้อย)โดย ตรวจวัดเสียง Leq 24 ชม. Ldn และ L90 และ Lmax 3 วัน ต่อเนื่อง จำนวน 2 ครั้งต่อปี <u>สถานที่ดำเนินการ</u> จุดตรวจวัดที่กำหนด

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีคุณเลข 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 17/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) คุณภาพเสียง (ต่อ)	เมื่อคำนวณระดับเสียงที่ลดตามระยะห่างของผู้รับผลกระทบรวมกับระดับเสียงทั่วไปที่ตรวจวัดได้ โดยเฉพาะชุมชนบ้านหน้าหลา นั้น จะได้รับผลกระทบระดับเสียงรบกวนประมาณ 61.0 เดซิเบล (เอ) สอดคล้องกับผลตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในปัจจุบัน (Leq 24 hr.) ซึ่งเป็นเสียงในสภาวะแวดล้อมที่มีเสียงจากรถบรรทุกที่วิ่งมาอยู่ใกล้ อยู่ในช่วง 63.4-67.0 dB(A) โดยระดับเสียงรบกวนอาจเพิ่มขึ้นหรือลดลงขึ้นอยู่กับความเร็วเป็นหลัก ดังนั้นหากมีการจำกัดความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด ระดับเสียงรวมที่จะเกิด ณ บริเวณพื้นที่ตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบ จะไม่แตกต่างผลตรวจวัดในปัจจุบันมากนัก ทั้งนี้มาตรการป้องกันยังคงต้องได้รับการปฏิบัติ โดยเฉพาะผลกระทบจากลานกองตู้ไปล่าต๋อบ้านหน้าหลา ซึ่งหลังจากได้ทำการติดตั้งกำแพงกันเสียงเพิ่มเติมไว้คอนกรีตที่มีอยู่เดิมตลอดแนวที่ติดกับชุมชน โดยเป็นการเสริมบนแนวรั้วเดิมขึ้นไปอีกประมาณ 2 เมตร รวมความสูงเป็น 4.85 เมตรแล้ว ผลการคำนวณค่าระดับการรบกวน พบว่า ระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นในระยะเปิดดำเนินการจะไม่รบกวนต่อผู้รับเสียงบริเวณบ้านหน้าหลา	3) ปลูกต้นไม้ทรงสูงตลอดริมรั้วของโครงการด้านใน เช่น สนทะเล โดยให้มีระยะห่างที่เหมาะสมเพื่อเป็นแนวกำบังในการลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4) บำรุงดูแลรักษาแนวกำแพงกันเสียงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งขึ้น 5) พื้นที่ลานกองตู้ไปล่าต๋อที่ติดกำแพงฝั่งบ้านหน้าหลา ให้วางกองได้ไม่เกิน 2 ชั้นทั้งหมด 6) กำหนดให้พื้นที่ด้านที่ติดกำแพงฝั่งบ้านหน้าหลา ดำเนินการวางกองตู้ได้เฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้นระหว่างเวลา 6.00-18.00 น. และกำชับพนักงานให้วางตู้ด้วยความระมัดระวังเพื่อลดเสียงกระทบกระเทือนตู้ 7) ชดเชยการขนย้ายตู้สินค้า ขนบริเวณ เช่น หน้าท่าเรือหรือลานกองตู้ ต้องทำด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังขณะทำการขนย้าย โดยเฉพาะบริเวณใกล้เคียงชุมชนบ้านหน้าหลา <u>สถานที่ดำเนินการ</u> ภายในพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกสงขลา <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> กรมธนารักษ์และ/หรือบริษัทรับทำเรือ	<u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> กรมธนารักษ์และ/หรือผู้บริหารท่าเรือ

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีคุณภาพ2556



(นายสุวัชร บัวเย็น)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 18/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4) คุณภาพน้ำทะเล	1) <u>ระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือ</u> กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะอยู่บนพื้นที่ถมทะเลและพื้นที่ทำท่าเรือเดิมที่ต่อเนื่อง จึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินบนบกแต่อย่างใด ส่วนแหล่งน้ำทะเลใกล้เคียงอาจได้รับผลกระทบจากการสร้างพังทลายของดินหรือทรายรวมทั้งดินโคลนที่นำมาปรับถมในแต่ละส่วนงาน อย่างไรก็ตาม พื้นที่ที่ได้รับถมจนได้ขนาดตามต้องการ แล้วประมาณ 4.68 ไร่ แต่ยังไม่ได้ระดับเท่ากัน ซึ่งตามขั้นตอนการก่อสร้างส่วนพื้นที่ถมแห่งนี้จะมีการก่อสร้างแนวป้องกันคลื่นโดยรอบก่อนโดยการวางแนวหินให้มีเสถียรภาพที่ความลาดชัน 1: 3 จากนั้นจึงทำการก่อสร้างแนวรั้วคอนกรีตที่มีขนาดยาวโดยรอบ นอกจากนี้ ได้จัดให้มี Filter Membrane กันระหว่างแนวหินป้องกันคลื่นและพื้นที่ถมซึ่งป้องกันการหลุดลอยของทรายถมออกไปภายนอกได้เป็นอย่างดี ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลข้างเคียงในแง่ของปริมาณสารแขวนลอยจะอยู่ในระดับต่ำและเป็นเพียงช่วงสั้นในระหว่างการถมไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน	1) ให้ก่อสร้างแนวหินกันป้องกันคลื่น (Rock Revetment) และจัดสร้างกำแพงคอนกรีตเพื่อเป็นแนวป้องกันที่แข็งแรงถาวรโดยรอบพื้นที่ถมก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ 2) ก่อนการถมปรับระดับพื้นที่ส่วนที่เหลือให้ปูแผ่นกันดินทราย(Filter membrane)ตลอดแนวขอบพื้นที่เพื่อช่วยดักทรายไว้ของดินทรายตามช่องว่างแนวหินป้องกันคลื่นและในการดำเนินการต้องมีวิศวกรควบคุมดูแลตลอดเวลา 3) ช่วงก่อสร้างแนวหินป้องกันคลื่น(Rock Revetment) และการถมทรายปรับระดับ หากพบว่าการดำเนินการมีโอกาสสร้างปัญหาการฟุ้งกระจายของตะกอนในทะเลข้างเคียงมาก ให้ติดตั้งม่านกันตะกอนล้อมป้องกัน 4) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมชั่วคราวจำนวนอย่างน้อย 2 ห้อง เพื่อให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง 30 คน และต้องวางจากทะเลไม่น้อยกว่า 30 เมตร พร้อมทั้งจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และไม่ให้มีการระบายน้ำเสียลงสู่ทะเลโดยตรง 5) บ้านพักคนงานที่อยู่ภายนอกโครงการ ต้องมีห้องน้ำห้องส้วมตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 63 (2551)	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลตามดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ความโปร่งใส ความลึก ของแข็งแขวนลอยของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ความเค็ม ความนำไฟฟ้า น้ำมันและไขมัน ความขุ่น ออกซิเจนละลาย โคลิฟอร์มทั้งหมด และ ฟิโคลไลด์ฟอรัม กำหนดตรวจวัดบริเวณทะเลด้านทิศใต้จำนวน 3 จุด เดือนละ 1 ครั้ง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> จุดตรวจวัดที่กำหนด <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีคุณภาพ2556



(นายสุวัชร บัวเย็น)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 19/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4) คุณภาพน้ำทะเล(ต่อ)		<p>ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมของบ้านพักคนงานเป็นห้องเดียวกันจำนวน 6 ห้อง รองรับเพื่อไว้ในกรณีมีครอบครัวมาพักพร้อมด้วย พร้อมทั้งจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และวางระแนงน้ำและจัดให้มีบ่อพักพร้อมตะแกรงดักขยะก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก</p> <p>6) พยุดกิจกรรมการถมทรายในกรณีที่มีการหลุดรอดทรายออกสู่ภายนอกและหาทางแก้ไขก่อน เช่น ในช่วงที่มีฝนตกหนัก</p> <p>7) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ให้ทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างรวมทั้ง ขยะก่อสร้างต่าง ๆ ลงสู่ทะเลด้านข้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>8) วัสดุก่อสร้างควรเก็บรวบรวมไว้ให้เป็นที่ หรือสร้างโรงเรือนชั่วคราวที่มีหลังคาคลุมไว้ เพื่อให้วัสดุก่อสร้างบางส่วนถูกชะล้างลงสู่ทะเลในช่วงฤดูฝนโดยกำหนดตำแหน่งให้อยู่ห่างจากทะเลให้มากที่สุด</p> <p>สถานที่ดำเนินการ ภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน</p>	

ลงชื่อ ...

(นายชาญฤทธิ์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอำนาจ2558



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 20/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4) คุณภาพน้ำทะเล(ต่อ)		<p>ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p> <p>2) ระยะดำเนินการ ลักษณะของโครงการซึ่งเป็นการก่อสร้างด้านท่าเรือแห่งใหม่ที่ประกอบด้วยสะพานซึ่งหน้าหนัก 4 ตัว สำนักงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ถนน บ่อขุดใหม่และแนวรั้วคอนกรีต พบว่ามีแหล่งน้ำเสียเพียง 1 แห่ง คือ น้ำจากห้องน้ำของบ่อขุดใหม่ที่เป็นการสร้างทดแทนบ่อเดิมที่จะถูกทิ้งไป ซึ่งจะจัดให้มีระบบบำบัดรองรับ โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งประจำบ่อ ซึ่งเป็นแบบเกราะกรองให้อากาศสำเร็จรูป ดังนั้น จากการที่เป็นบ่อใหม่ที่สร้างทดแทนบ่อเดิมประกอบกับโครงการนี้ไม่ได้เพิ่มจำนวนพนักงานแต่อย่างใด ในแง่ของผลกระทบทางด้านคุณภาพน้ำจึงอยู่ในระดับไม่ต่างจากเดิมก่อนมีโครงการ สำหรับตำแหน่งบ่อแห่งใหม่จะอยู่บนฝั่งใกล้กับด้านตุรกราการสงขลา</p> <p>1) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของบ่อขุดอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>2) กำชับพนักงานให้ทิ้งขยะจากการดำเนินงานในถังขยะที่จัดไว้ให้ เช่น บริเวณสำนักงานจุดตรวจบริเวณด้านใหม่</p> <p>3) ทำความสะอาดและขุดลอกท่อระบายน้ำ วางระแนงน้ำบ่อพักของท่าเรือทั้งหมดเป็นประจำทุกปี</p> <p>4) หมั่นดูแลทำความสะอาดถังไขมันทุกจุดเป็นประจำ โดยต้องนำกากไขมันไปกำจัดโดยหน่วยงานหรือเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากทางการ</p> <p>สถานที่ดำเนินการ ภายในพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกสงขลา</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ</p>	<p>- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลตามดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ความโปร่งใส ความลึก ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ความเค็ม ความนำไฟฟ้า น้ำหนักและไขมัน ความขุ่น ออกซิเจนละลาย โคลิฟอร์มทั้งหมด และทีคอลโคลิฟอร์ม กำหนดตรวจวัด 3 จุด บริเวณทะเลด้านทิศใต้ ทุก 6 เดือน</p> <p>สถานที่ดำเนินการ จุดตรวจวัดที่กำหนด</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

ลงชื่อ ...

(นายชาญฤทธิ์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอำนาจ2558



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 21/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4) คุณภาพน้ำทะเล(ต่อ)			ผู้รับผิดชอบ กรมธนารักษ์ และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ
5) สมุทรศาสตร์และ สิ่งแวดล้อมชายฝั่ง	<p>1) ระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือ ผลกระทบด้านต่ำ ๆ ในระยะก่อสร้างในระยะเวลาสั้นเพียง 6 เดือน ส่วนใหญ่ยังไม่ชัดเจนเนื่องจากผลกระทบด้านสมุทรศาสตร์มักสังเกตได้เมื่อเวลาผ่านไปในระยะยาว เช่น ผลกระทบด้านการตกตะกอน/กัดเซาะพื้นทะเล ผลกระทบด้านการไหลเวียนของกระแสน้ำและระดับน้ำสำหรับผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของทรายถม จากการประเมินโดยแบบจำลองคณิตศาสตร์ พบว่า ในช่วงน้ำขึ้นกรณีไม่ติดตั้งม่านตกตะกอนจะเป็นกรณีสูงสุด คือ รัศมีการฟุ้งกระจายจากการถมทรายมีค่า ประมาณ 30-40 เมตร จากจุดแหล่งกำเนิด และตกตะกอนหมดยกใน 30 นาทีหลังหยุดถม ดังนั้นจึงเกิดผลกระทบในระดับต่ำต่อคุณภาพน้ำทะเลใกล้เคียง</p> <p>อย่างไรก็ตาม กำหนดให้มีการก่อสร้างแนวคันหินกันคลื่นและกำแพงกอกรัดก่อนการปรับถมพร้อมจัดให้มีแผ่นกันดิน/ทราย(Filter membrane) ตลอดแนวขอบพื้นที่เพื่อช่วยลดการรั่วไหลของดินทรายถมตามช่องว่าง</p>	<p>1) ดำเนินการปรับระดับพื้นที่หรือการก่อสร้างใด ๆ ให้ใช้ความระมัดระวังมิให้มีการหลุดร่อนของทราย ดิน หรือหิน ออกนอกเขตพื้นที่ก่อสร้างที่ได้ออกแบบไว้</p> <p>2) ก่อนการถมปรับระดับพื้นที่ส่วนที่เหลือให้ปูแผ่นกันดิน/ทราย (Filter membrane) ตลอดแนวขอบพื้นที่เพื่อช่วยลดการรั่วไหลของดิน/ทรายถมตามช่องว่างแนวคันหินป้องกันคลื่นสู่ทะเลข้างเคียง</p> <p>3) ช่วงการก่อสร้างแนวคันหินป้องกันคลื่น (Rock Revetment) และการถมทรายปรับระดับ หากพบว่ากรณีดำเนินการมีโอกาสร้างปัญหาการฟุ้งกระจายของตะกอนในทะเลข้างเคียงมาก ให้ดำเนินการติดตั้งม่านกันตะกอนล้อมป้องกัน</p> <p>สถานที่ดำเนินการ ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- ตรวจสอบความเข้มข้นตะกอนของน้ำทะเลทุก ๆ ชั่วโมงทุกวันที่มีการถม หากพบว่ามีค่าเกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วันรวมกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยให้หยุดทำการถมปรับระดับทันที และแก้ไข จุดตรวจวัดกำหนดห่างจากขอบ Rock Revetment 50 เมตร ทางทิศใต้ของพื้นที่ถม</p> <p>สถานที่ดำเนินการ จุดตรวจวัดที่กำหนด</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

มีนาคม 2556

หน้า 22/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5) สมุทรศาสตร์และ สิ่งแวดล้อมชายฝั่ง (ต่อ)	<p>แนวคันหินลงสู่ทะเลได้เป็นอย่างดี ดังนั้นผลกระทบจากการฟุ้งกระจายจะน้อยกว่าที่แสดงในแบบจำลองมาก</p> <p>2) ระยะดำเนินการ</p> <p>(1) ผลกระทบด้านการไหลเวียนของกระแสน้ำ จากการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงกระแส น้ำบริเวณจุดเปรียบเทียบจำนวน 9 จุดในทะเลโดยรอบพื้นที่ถมทะเลโดยการศึกษาครอบคลุมช่วงน้ำเกิดและน้ำตายในระยะเวลา 1 เดือน พบว่า การถมทะเลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำน้อยมาก โดยกระแสจะไหลเร็วหรือช้าลงก็ได้ตามช่วงเวลา ทำให้การเดินเรือไม่ได้รับผลกระทบ ทิศทางกระแสน้ำส่วนใหญ่เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย และบางจุดไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>(2) ผลกระทบด้านระดับน้ำ การถมทะเลมิได้ทำให้ระดับน้ำขึ้นลงเปลี่ยนไปหรือสูงขึ้นจากสภาพธรรมชาติ จึงไม่เกิดผลกระทบต่องานน้ำที่จะท่วมฝั่ง</p> <p>(3) ผลกระทบด้านการตกตะกอน/กัดเซาะพื้นทะเล พื้นที่พื้นที่ถมทะเล (อ่าวบ้านหน้าหลา) จะไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงมากนัก อย่างไรก็ตามพื้นที่ถมทะเลจะ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p> <p>1) เพื่อพบว่าร่องน้ำเดินเรือของชาวประมงบริเวณอ่าวบ้านหน้าหลา มีระดับการตื้นเขินที่เป็นอุปสรรคต่อการเดินเรือ ให้ทำเรือประมงไปยังกรมเจ้าท่าเพื่อมาดำเนินการขุดลอก</p> <p>สถานที่ดำเนินการ อ่าวบ้านหน้าหลา</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ</p>	<p>- ตรวจสอบความลึกตามแนวร่องน้ำเดินเรือ ของชาวประมงในอ่าวหน้าหลา เพื่อให้การเดินเรือและจอดเรือของชาวประมงบริเวณนี้ เป็นไปได้โดยสะดวก และปลอดภัย กำหนดจุดวัดตามความเหมาะสม โดยตรวจวัดทุกปี</p> <p>สถานที่ดำเนินการ อ่าวบ้านหน้าหลา</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ</p>

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

มีนาคม 2556

หน้า 23/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5) สมุทรศาสตร์และ สัณฐานวิทยาชายฝั่ง (ต่อ)	<p>ทำให้พื้นที่บริเวณสันทรายหน้าบ้านหน้าหลาเกิดการตกตะกอนน้อยลง ประมาณ 0.20 – 0.40 เมตรในเวลา 8 เดือน หรืออีกความหมายหนึ่งคือ สันทรายด้านหน้าบ้านหน้าหลาจะยังมีอยู่ ทรายจะยังเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี แต่สันทรายจะตื้นเขินช้ากว่ากรณีที่ไม่มีการถมทะเล ซึ่งถือว่าเป็นผลดีเพราะชาวประมงจะสามารถแล่นเรือเข้า-ออกสันทรายได้มากขึ้นและมีการขุดลอกน้อยลง ส่วนในบริเวณอื่นๆ พื้นที่จะมีการเปลี่ยนแปลงเท่ากับ ± 0.20 เมตร ในระยะเวลา 8 เดือน ปัจจุบันร่องเดินเรือที่มาจากหน้าบ้านหน้าหลาลึกประมาณ 2 เมตรจากระดับน้ำลงต่ำสุด ดังนั้นหากความลึกเหลือประมาณ 1 เมตร เป็นระดับที่เริ่มสร้างปัญหาเดินเรือประมงจะต้องมีการขุดลอก ทั้งนี้ต้องติดตามหยังความลึกในแต่ละปี</p> <p>(4) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งใกล้เคียง</p> <p>จากการศึกษาด้านสมุทรศาสตร์เปรียบเทียบสภาพในอดีตย้อนไปก่อนที่จะมีการถมทะเล พบว่า พื้นที่ถมทะเล ณ เวลาที่ศึกษาได้ผ่านการถมมาเป็นเวลามากกว่า 4 ปี ไม่พบว่ามีกรกัดเซาะชายฝั่งใกล้เคียงหรือเปลี่ยนแปลงสภาพชายฝั่งแต่อย่างใด นอกจากนั้นจาก</p>		

ลงชื่อ ...

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

มีนาคม 2566

หน้า 24/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5) สมุทรศาสตร์และ สัณฐานวิทยาชายฝั่ง (ต่อ)	<p>การศึกษาลักษณะการไหลของกระแสน้ำบริเวณอ่าวบ้านหน้าหลา พบว่ามีลักษณะที่พุ่งออกมาจากทะเลสาบสงขลาได้มีมุมที่เข้าปะทะเขี้ยวบ้านหน้าหลาจึงทำให้กระแสน้ำในบริเวณรอบๆ พื้นที่ถมทะเลและชายฝั่งข้างเคียงมีความเร็วที่ต่ำซึ่งความเร็วในการไหลมีค่าสูงสุดเพียง 0.07 m/s เท่านั้น ความเร็วของกระแสน้ำในระดับนี้ไม่สามารถกัดเซาะชายฝั่งได้ ดังนั้น ในระยะดำเนินการซึ่งการพัฒนาโครงการจะอยู่บนพื้นที่เดิมที่ไม่ได้มีการถมเพิ่มขนาดพื้นที่ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพชายฝั่งใกล้เคียง</p>		
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
1) ทรัพยากรป่าไม้	บริเวณโครงการและชายฝั่งใกล้เคียงไม่พบแหล่งทรัพยากรป่าไม้ที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ ดังนั้นการก่อสร้างและดำเนินโครงการซึ่งอยู่ในพื้นที่ทะเลจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ใกล้เคียง		
2) ทรัพยากรสัตว์ป่า	บริเวณโครงการและชายฝั่งใกล้เคียงไม่พบแหล่งอนุรักษ์หรือแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า		

ลงชื่อ ...

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

มีนาคม 2566

หน้า 25/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) ทรัพยากรชีวภาพทางทะเล	<p>1) ระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือ</p> <p>ผลการศึกษากองการกระจายตะกอนจากการก่อสร้างงานส่วนที่เหลือ พบว่า เกิดการกระจายมากที่สุดเป็นรัศมีประมาณ 30-40 เมตร ในกรณีทำการถมทรายช่วงน้ำขึ้นและไม่ติดต้งม่านกันตะกอน และกำหนดปัจจัยการรั่วไหลของทรายตามล่งสู่ทะเลที่ 20% ต่อเที่ยว ซึ่งเป็นการประเมินในกรณีเลวร้ายสุด (Worst case) โดยตะกอนจะตกลงสู่พื้นท้องน้ำได้หมดภายใน 30 นาทีภายหลังจากหยุดถมทราย</p> <p>ในสภาพการดำเนินงานจริง กิจกรรมการถมทรายจะอยู่ภายในขอบเขตของคันหินกันขอบที่มีการรองพื้นด้วยแผ่นกันทราย (Filter Membrane) เพื่อลดการรั่วไหลของทรายตามช่องว่างระหว่างหิน ซึ่งจะช่วยลดและป้องกันการตกหล่นของทรายตามล่งสู่ทะเลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ขอบเขตและความเข้มข้นของการกระจายตะกอนลดลงตามไปด้วย ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรชีวภาพทางทะเลในระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำและมาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอายุ 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 26/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) ทรัพยากรชีวภาพทางทะเล (ต่อ)	<p>2) ระยะดำเนินการ</p> <p>ในระยะนี้กิจกรรมของโครงการที่อาจจะรบกวนหรือส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล มีเพียงการระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากโครงการ ซึ่งจะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำ คสล.ที่จัดเตรียมไว้บริเวณด้านข้างถนนและริมรั้วน้ำทิ้งดังกล่าวอาจมีการปนเปื้อนของคราบไขมัน น้ำมัน และน้ำจากการล้างตู้สินค้า ทั้งนี้ โครงการได้สร้างบ่อตกไขมันและน้ำมัน เพื่อกักจัดไขมันและน้ำมันในน้ำก่อนจะรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำ และทำการบำบัดคุณภาพน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นให้มีคุณภาพตามมาตรฐานควบคุมการระบายทิ้งก่อนระบายลงสู่ทะเล ดังนั้น ในระยะดำเนินการ โครงการจะส่งผลกระทบต่อทางระดับน้อยต่อทรัพยากรชีวภาพทางทะเล</p>		

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอายุ 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 27/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1) การคมนาคมขนส่ง	<p>1) ระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือ ปริมาณจราจรจากการก่อสร้างโครงการส่วนที่เหลือ ในช่วงเร่งด่วนเช้าเย็นประมาณ 20 pcu/hr. ส่วนนอกเวลาเร่งด่วนซึ่งเป็นช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นหลักจะมีประมาณ 20 pcu/hr. เช่นกัน เมื่อนำไปรวมกับปริมาณจราจรในช่วงชั่วโมงสูงสุดปัจจุบันในเส้นทางโครงข่ายใกล้เคียง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 408, 4222 และถนนเข้าออกท่าเรือเดิม พบว่า มีค่า V/C อยู่ในช่วง 0.09-0.28 มีระดับบริการอยู่ในระดับคล่องตัวสูงสำหรับทางหลวงและคลองตัวปานกลางสำหรับถนนเข้าโครงการ</p> <p>อย่างไรก็ตามแม้ว่าในแง่ของปริมาณจราจรจะไม่เป็นปัญหา แต่การขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยรถบรรทุกสร้างความล่าช้าและอาจเกิดอุบัติเหตุหากขาดความระมัดระวัง โดยเฉพาะหากขนส่งในช่วงเร่งด่วนหรือช่วงที่มีรถบรรทุกสินค้าเข้าออกท่าเรือเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีมาตรการรองรับและหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาดังกล่าว</p>	<p>1) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมงโดยการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วชั่วคราวตั้งแต่ต้นทางเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>2) จัดให้มีแนวรั้วหรือที่กั้นขอบเขตชั่วคราวพร้อมไฟสัญญาณกะพริบและป้ายเตือนจราจรเพื่อให้รถบรรทุกที่ใช้บริการท่าเรือได้สังเกตเห็นขอบเขตการก่อสร้างที่ชัดเจน โดยเฉพาะช่วงก่อสร้างถนน ใหม่และด่านท่าเรือแห่งใหม่ซึ่งดำเนินการบนพื้นผิวจราจรเดิมบางส่วน</p> <p>3) ติดตั้งป้ายเตือนริมถนนภายในก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างในระยะ 50 และ 100 เมตร ระบุเป็นพื้นที่ก่อสร้างที่มีการเข้าออกของรถบรรทุกพร้อมทั้งติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณถนนในเขตก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเพิ่มทัศนวิสัยในการสัญจร</p> <p>4) จัดให้มียามอยู่ประจำบริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้างและส่วนท่าเรือเดิม เพื่อคอยอำนวยความสะดวกและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และหากพบว่าช่วงเวลามีการจราจรเข้า-ออกจากท่าเรือมากจนอาจส่งผลต่อทางหลวง</p>	-

ลงชื่อ

(นายชาญฤทธิ์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีแผนเลข2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 28/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<p>หมายเหตุ 4222 ให้จัดยามคอยดูแลบริเวณรอบๆกับทางหลวงดังกล่าวด้วย</p> <p>5) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนส่งในช่วงเวลาตั้งแต่ 8.00-10.00 น. ของวันทำงาน หากมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างจำนวนมากให้วางแผนเพื่อขนส่งในวันอาทิตย์แทน พร้อมทั้งกำชับให้ปฏิบัติตามกฎจราจรโดยเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วและห้ามจอดรถริมทางหลวงหมายเลข 4222 โดยไม่มีความจำเป็น</p> <p>6) ผู้รับเหมามีความควบคุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างแต่ละประเภทไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่ทางราชการกำหนดตลอดเส้นทางขนส่งและต้องจัดให้มีผ้าใบคลุม เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุ</p> <p>7) ในบริเวณสามแยกปากทางเข้า-ออกท่าเรือ (เชื่อมสู่ทางหลวงหมายเลข 4222) ผู้รับเหมามีความควบคุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้เลี้ยวเข้า-ออกด้วยความระมัดระวังมากขึ้นในช่วงเช้าและเย็น เนื่องจากมีการจราจรรับส่งของนักเรียนโรงเรียนบ้านเขาแดงที่อยู่ใกล้เคียงร่วมใช้ทางอยู่ด้วย</p> <p>8) ห้ามรถที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถบรรทุกสินค้าที่เข้าออกท่าเรือจอดริมสองฟากทางหลวงหมายเลข 4222 ใน</p>	

ลงชื่อ

(นายชาญฤทธิ์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีแผนเลข2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 29/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<p>ลักษณะกีดขวางการจราจรและการเดินทางของประชาชน และให้ระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการเดินทางของนักเรียนโรงเรียนบ้านเขาแดงที่อยู่ใกล้เคียง โดยทางท่าเรือจะต้องประสานไปยังผู้ประกอบการขนส่งให้ปฏิบัติโดยเคร่งครัด</p> <p>9) บริเวณถนนทางเข้า-ออกท่าเรือช่วงปากทาง หากเกิดแถวคอกย ท่าเรือจะต้องจัดมียามอยู่ประจำเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุที่จอดรถคอยในลักษณะกีดขวางช่องทางเข้า-ออกสถานที่ราชการบริเวณดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วยอาคารสำนักงาน 3 แห่ง ได้แก่ 1) ด้านตูลการสงขลา 2) ที่ทำการไปรษณีย์สิงหนคร 3) สำนักงานด้านตรวจต่าง ๆ ของท่าเรือ ได้แก่ ด้านอาหารและยา ด้านตรวจพืช ด้านตรวจสัตว์ป่า ด้านกักกันสัตว์ และด้านตรวจสัตว์น้ำ ทั้งนี้ ท่าเรือจะต้องประสานความร่วมมือไปยังผู้ประกอบการขนส่งให้กักขังพนักงานขับรถเพื่อปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดและพนักงานขับรถจะต้องอยู่ประจำรถตลอดเวลาห้ามจอดรถทิ้งไว้</p> <p>10) ติดข้อความระบุชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อบนรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเพื่อให้ประชาชนรับทราบและสามารถร้องเรียนได้ทันทีหากเกิดความเดือดร้อนจากการขนส่ง</p>	

ลงชื่อ ...

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีจุดเลข2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 30/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<p>11) ให้มีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาถนนชำรุดเสียหายและวัสดุตกหล่นบนถนนอันเนื่องมาจากการบรรทุกของโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>สถานที่ดำเนินการ ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งใกล้เคียง</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>	
	<p>2) ระยะดำเนินการ</p> <p>ในระยะดำเนินการ เมื่อย้ายด้านท่าเรือเข้ามาอยู่ห่างจากทางหลวงประมาณ 500 เมตร(เดิม 290 เมตร)แล้วได้ประเมินผลกระทบในกรณีมีโครงการ พบว่า ด้านใหม่สามารถรองรับรถบรรทุกได้ 24 คันต่อชั่วโมง(เดิม 10 คันต่อชั่วโมง)และขนาดแถวคอกรองรับได้ 60 คัน(เดิม 27 คัน)</p> <p>อย่างไรก็ตามในอนาคตจะมีการเพิ่มขึ้นของรถบรรทุกที่ใช้บริการตามการคาดการณ์บนสมมติฐานไม่ขยายหน้าท่าเรือและลานกองตู้ แต่มีระบบถนนหน้าท่าเข้ามาช่วย</p>	<p>1) หมั่นตรวจสอบ ดูแลและซ่อมแซม ถนนและระบบสัญญาณจราจรของโครงการและส่วนต่อเนื่องกับท่าเรือเดิมอยู่เสมอเพื่อให้การเดินรถเป็นไปโดยสะดวก รวดเร็วและปลอดภัย</p> <p>2) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่วิ่งภายในโครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในบริเวณโครงการและพื้นที่ต่อเนื่องภายในท่าเรือ</p> <p>3) ในบริเวณสามแยกปากทางเข้า-ออกท่าเรือ (เชื่อมสู่ทางหลวงหมายเลข 4222) ให้ท่าเรือประสานไปยังบริษัทเจ้าของ</p>	

ลงชื่อ ...

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีจุดเลข2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 31/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>ให้ขนส่งเร็วขึ้นเท่านั้น ทั้งนี้ในการเดินตามศักยภาพเท่าที่มีอยู่ ดังนั้น ท่าเรือจึงมีความจำเป็นต้องมีมาตรการรองรับเพื่อแก้ปัญหาแควคอยในระยะยาว โดยหลักสำคัญ นอกจากการเพิ่มด้านท่าเรือและพื้นที่ไว้สำหรับจอดคอยมากขึ้นดังกล่าวข้างต้นแล้ว จำเป็นต้องลดระยะเวลาในการให้บริการรถแต่ละคัน (Service time)ให้น้อยที่สุด โดยมีเป้าหมายลดให้ต่ำกว่า 4 นาทีต่อคัน ซึ่งในระยะเวลาท่าเรือจะทำการลดเวลาในขั้นตอนต่าง ๆ ลง เช่น การเพิ่มเจ้าหน้าที่รับรถ จะทำให้ Service time ลดเหลือประมาณ 3 นาทีต่อคัน ซึ่งทำให้ด้านท่าเรือใหม่รองรับจราจรโดยไม่เกิดแควคอยลำทางหลวงใต้ดีกว่าเดิม แต่หากเกิดแควคอยลำทางหลวงจะต้องใช้มาตรการฉุกเฉินระยะสั้นแก้ปัญหา ซึ่งจะต้องเตรียมความพร้อมไว้ตลอดเวลา</p> <p>นอกจากนี้ในระยะต่อไป (เริ่มตั้งแต่ปี 2560 เป็นต้นไปหรือเร็วกว่านั้น) ท่าเรือมีโครงการจะใช้ระบบ RFID (Radio Frequency Identification) มาใช้ในการควบคุมรถบรรทุกผ่านเข้าออกท่าเรือ โดยจะให้รถบรรทุกที่มาใช้บริการเป็นประจําบันทึกตัวส่งสัญญาณ (transponder) พร้อมกับติดตั้งตัวอ่าน (reader) ไว้ที่ถนนทางเข้าก่อนที่</p>	<p>รถบรรทุกสินค้าทุกรายเพื่อให้กำชับพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งของตนเองเดินรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะการเลี้ยวเข้า-ออกในช่วงเช้าและเย็น เนื่องจากมีการจราจรรับส่งของนักเรียนโรงเรียนบ้านเขาแดงที่อยู่ใกล้เคียงร่วมใช้ทางอยู่ด้วย</p> <p>4) จัดให้มีเครื่องหมายจราจรที่จำเพาะ เช่น บ้ายับกับจราจร บ้ายอกทิศทางสถานที่ สัญญาณไฟจราจรที่ชัดเจนและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณโครงการและส่วนต่อเนื่องกับท่าเรือเดิมอย่างเพียงพอ เพื่อเพิ่มทัศนวิสัยในการมองเห็น</p> <p>5) มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงสะพานซึ่งนำหนักรวมทั้งระบบเอกสาร ระบบสื่อสาร/คอมพิวเตอร์บริเวณด้านท่าเรือใหม่โดยกำหนดเป็นตารางเวลาในการตรวจสอบที่เหมาะสม เพื่อคงประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ถูกต้องและรวดเร็วอยู่เสมอ</p> <p>6) ให้โครงการประสานขอความร่วมมือผู้ประกอบการเจ้าของรถบรรทุกที่เข้าใช้บริการท่าเรือ ไม่ให้มีการจอดรถบรรทุกริมทางหลวงหมายเลข 4222 โดยไม่มีความจำเป็นซึ่งเป็นการป้องกันผลกระทบต่อการสัญจรและความปลอดภัยของประชาชนทั่วไป รวมถึงการเดินทางของ</p>	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอายุ 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 32/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>จะถึงด้านท่าเรือ ซึ่งจะช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถเตรียมข้อมูลและเอกสารที่จำเป็นได้ล่วงหน้าก่อนที่รถบรรทุกจะมาถึงด้านท่าเรือเพื่อขนถ่ายน้ำหนักและรับเอกสาร โดยคาดว่า Service time ใหม่จะเหลือเพียงประมาณ 2 นาทีต่อคันเท่านั้น ซึ่งเมื่อใช้ระบบดังกล่าวในอนาคต ด้านท่าเรือใหม่สามารถรองรับจราจรโดยไม่เกิดแควคอยลำทางหลวงหมายเลข 4222 ได้ตั้งแต่ปี 2564</p>	<p>นักเรียนโรงเรียนบ้านเขาแดงที่อยู่ใกล้เคียง และให้ท่าเรือประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรท้องที่ให้เข้ามาดูแลและจับปรับผู้ฝ่าฝืน ทั้งนี้เมื่อมีโครงการแล้วจะไม่เกิดแควคอยที่ทำให้ต้องไปจอดรถริมถนนภายนอก</p> <p>7) บริเวณถนนทางเข้า-ออกท่าเรือช่วงปากทาง หากเกิดแควคอย ต้องจัดมียามอยู่ประจำเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดรถบรรทุกจอดคอยในลักษณะกีดขวางของทางเข้า-ออกสถานที่ราชการบริเวณดังกล่าวรวมทั้งการสัญจรของชาวบ้านบนทางหลวงหมายเลข 4222 ทั้งนี้ ท่าเรือจะต้องประสานความร่วมมือไปยังผู้ประกอบการขนส่งให้กำชับพนักงานขับรถเพื่อปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดและพนักงานขับรถจะต้องอยู่ประจำตลอดเวลาห้ามจอดรถทิ้งไว้</p> <p>8) แม้ว่าท่าเรือจะได้ขอความร่วมมือให้ผู้ประกอบการขนส่งให้ขนส่งตามกฎหมายและเพื่อความปลอดภัยชุมชนแล้ว แต่หากท่าเรือได้รับการร้องเรียนจากชุมชน หรือพบว่ารถบรรทุกขนส่งของผู้ประกอบการรายใดยังคงขับรถเร็ว เกินกำหนดหรือเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ จอctrกในที่ห้ามจอดหรืออาจก่อให้เกิดอันตราย ท่าเรือจะประสานงานตักเตือนไปยังผู้ประกอบการต้นสังกัดเพื่อปรับปรุงแก้ไข ซึ่งหากพบโดยยังเพิกเฉยไม่ปรับปรุงท่าเรือจะมีมาตรการคว่ำบาตร</p>	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอายุ 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 33/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<p>(sanction) โดยหน่วยงานการให้บริการกับพนักงานหรือผู้ประกอบการรายนั้น</p> <p>9) กรณีแล้วคดียุติกันมากกว่าที่คาดไว้ จนกระทั่งส่งผลกระทบต่อจราจรภายนอก ให้ดำเนินการดังนี้</p> <p><u>มาตรการฉุกเฉิน</u></p> <p>(1) ในกรณีที่มีรถติดค้างบนคอคบแควมาก จะทำการเพิ่มด่านเข้าท่าเรืออีก 1 ด่าน โดยใช้ด่านขากอกทดแทนชั่วคราว โดยเฉพาะช่วงเช้าเพื่อลดแออัดสะสมให้ได้มากที่สุดก่อนเข้าสู่ช่วงบ่าย เช่น ในช่วงเช้า ระหว่าง 7.30 – 8.30 จะให้รถเข้าท่าเรือ 3 ช่องทาง ขาออก 1 ช่องทาง เป็นต้น</p> <p><u>มาตรการระยะยาว</u></p> <p>(2) เพิ่มเวลาทำงานในตอนเช้า โดยปรับเวลาทำงานจากเดิมเริ่มเวลา 8.00 น. มาเป็น 7.30 น. หากมีความจำเป็น ให้เริ่มงานเร็วขึ้นเป็น 7.00 น.</p> <p>(3) ประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือจากผู้นำเข้า/ส่งออกและผู้ประกอบการขนส่ง ให้กระจายการส่งมาที่ท่าเรือในช่วงเวลาต่าง ๆ โดยพยายามหลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเช้าและช่วงเย็น หากมีความจำเป็น อาจจำเป็นต้องเรียกเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อชักจูงให้มีการกระจายรถบรรทุกที่เข้าเรือออกไปในช่วงเวลาต่างๆ พร้อม</p>	

ลงชื่อ ..

(นายชาญฤทธิ์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีนาคม 2556



(นายสุวิทย์ บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 34/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<p>กับมีส่วนลดค่าธรรมเนียมท่าเรือสำหรับช่วงเวลา off-peak</p> <p>(4) การลดเวลาที่ให้บริการของด่านท่าเรือ (Service time) โดยใช้วิธีการต่าง ๆ ร่วมกันเพื่อให้ Service time ไม่เกิน 2 นาทีต่อคัน เช่น การเพิ่มบุคลากร การใช้ระบบ RFID (Radio Frequency Identification)</p> <p>10) ท่าเรือจะสนับสนุนงบประมาณในการก่อสร้างสะพานลอยคนข้ามในอาคารบริเวณใกล้สามแยกปากทางเข้าท่าเรือ โดยจะต้องหารือร่วมกันกับกรมทางหลวงหนวยงานท้องถิ่นและประชาชนรวมถึงโรงเรียนบ้านเขาแดง เพื่อกำหนดจุดก่อสร้างที่เหมาะสมต่อไป</p> <p><u>สถานที่ดำเนินการ</u></p> <p>ภายในพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกสงขลาและเส้นทางขนส่งใกล้เคียง</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u></p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ</p>	
2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1) ระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือ เนื่องจากโครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ริมฝั่งทะเลของท่าเรือน้ำลึกสงขลาจึงไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลง	1) จำกัดการดำเนินการก่อสร้างให้อยู่ในขอบเขตของโครงการเท่านั้นเพื่อมิให้กระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินใน	

ลงชื่อ ..

(นายชาญฤทธิ์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีนาคม 2556



(นายสุวิทย์ บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 35/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ แต่จะมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทะเลบริเวณบ้านหน้าหลา เนื่องจากโครงการจะต้องปรับถมพื้นที่ทะเลเพื่อเป็นพื้นที่โครงการประมาณ 4.68 ไร่ จากการสอบถามชาวบ้านพบว่าพื้นที่ทะเลบริเวณดังกล่าวมีการใช้ประโยชน์เป็นแหล่งทำการประมงอวนกุ้งและปลารอบนอก สำหรับพื้นที่โครงการปัจจุบันได้ดำเนินการถมไปแล้วเติมพื้นที่ก่อสร้าง และจะไม่มีการถมขยายพื้นที่อีกแต่อย่างใด คงเหลือเพียงแต่การถมเพื่อปรับระดับพื้นดินถมเท่านั้น ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าว อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ทะเลในการทำประมงได้ เนื่องจากอาจมีการชะล้างหน้าดินทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอน หรือการกีดขวางการเดินทางเรือประมง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ด้วยมาตรการป้องกันผลกระทบในช่วงก่อสร้างต่างๆ ของโครงการ จะช่วยป้องกันมิให้ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ทะเลมากนัก และคาดว่าโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากผลกระทบจำกัดอยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ และเกิดในช่วงสั้นๆ เฉพาะในระยะก่อสร้างเท่านั้น	ท่าเรือติงและหน่วยราชการบริเวณปากทางเข้าท่าเรือ รวมทั้งบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียง โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างในช่วงที่มีโอกาสเกิดแกวกลอยที่กระทบต่อการใช้ประโยชน์รอบข้างได้มาก เช่น ช่วงกลางสัปดาห์ในระหว่างเวลา 9.00-12.00 น. สถานที่ดำเนินการ ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งใกล้เคียง ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ ผู้รับเหมาก่อสร้าง	-

ลงชื่อ

(นายชาญฤทธิ์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีนามตาม 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ซี เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 36/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	2) ระยะดำเนินการ การดำเนินโครงการมีผลกระทบด้านบวกต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการ โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์พื้นที่ถนนดังกล่าว คือเพื่อบรรเทาปัญหาการจราจรที่ติดขัดบริเวณด้านหน้าทางเข้าท่าเรือน้ำลึกสงขลา เนื่องจากมีการจอดรถเพื่อเข้าท่าเรือของรถบรรทุกเป็นจำนวนมาก ทำให้แนวคอรของรถล้นออกมาบริเวณด้านหน้าจนถึงบริเวณเริ่มถนนทางหลวงหมายเลข 4222 ซึ่งจะกีดขวางการใช้ประโยชน์ที่ดินถนนของชาวบ้านในการเดินทางสัญจรไป-มา ดังนั้นเมื่อเปิดดำเนินการโครงการแล้ว จะสามารถช่วยบรรเทาปัญหาดังกล่าวไม่ให้เกิดขึ้น อีกทั้งกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการในระยะดำเนินการ มิได้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด จึงสรุปว่าในระยะดำเนินการโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านลบต่อการใช้ที่ดินโดยรอบแต่อย่างใด	1) บริหารจัดการการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการตามวัตถุประสงค์ให้มีประสิทธิภาพเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาแกวกลอยที่ส่งผลกระทบทำให้การใช้ประโยชน์พื้นที่รอบข้างต้องล่าช้า โดยเฉพาะผลกระทบต่อการดำเนินงานของหน่วยราชการที่อยู่บริเวณปากทางเข้าท่าเรือได้แก่ ด้านศุลกากรสงขลา ไปรษณีย์สิงหนคร ด่านกักกันโรคพืชและสัตว์ 2) ให้กรมธนารักษ์ประสานกรมโยธาธิการและผังเมืองเพื่อขอแก้ไขกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชนท่าเรือน้ำลึก จังหวัดสงขลา พ.ศ. 2548 ตามมาตรา 26 วรรค 3 แห่งพระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. 2518 เพื่อให้สามารถดำเนินโครงการได้ สถานที่ดำเนินการ ภายในพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ	-

ลงชื่อ

(นายชาญฤทธิ์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีนามตาม 2556



ลงชื่อ

(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ซี เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 37/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) การใช้น้ำ	<p>1) ระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือ</p> <p>การใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ในระยะก่อสร้างนั้น โดยส่วนใหญ่มาจากคนงานก่อสร้าง สูงสุดประมาณ 30 คน ซึ่งมีปริมาณการใช้น้ำทั้งในส้วบ้านพักคนงานและที่พื้นที่ก่อสร้างรวม 7.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยใช้น้ำจากการประปาเขต 5 จังหวัดสงขลา และการใช้น้ำของคนงานดังกล่าว มีปริมาณน้อยมาก จึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบ</p> <p>2) ระยะดำเนินการ</p> <p>โครงการใช้น้ำเพิ่มขึ้นไม่มากนักเนื่องจากไม่มีการเพิ่มจำนวนพนักงาน โดยจะมีการเชื่อมต่อท่อจากท่าเรือน้ำลึกสงขลาปัจจุบันซึ่งมีการต่อท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 เซนติเมตรเข้ากับท่อประปาของการประปาส่วนภูมิภาคศรีทังหลวงหมายเลข 4222 น้ำประปาจะถูกส่งมาพักไว้ที่ถังเก็บน้ำสำรองขนาด 970 ลูกบาศก์เมตร ส่วนอาคารสูบน้ำตั้งอยู่ด้านข้างของถังเก็บน้ำสำรองทำหน้าที่สูบน้ำไปยังท่อส่งน้ำขนาด 105 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเพิ่มแรงดันก่อนส่งไปยังบริเวณต่าง ๆ ดังนั้น การให้บริการของการประปาจังหวัดสงขลา มีความเพียงพอต่อการใช้น้ำของโครงการ</p>	-	-

ลงชื่อ

(นายชาญฤทธิ์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอายุ 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 38/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4) การบำบัดน้ำเสีย	<p>1) ระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือ</p> <p>ในระยะก่อสร้างคาดว่ามีความสูงประมาณ 30 คน โดยการจัดบ้านพักคนงานได้จัดไว้ภายนอกเขตท่าเรือน้ำลึกสงขลา และเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่ต้องจัดบ้านพักคนงานและห้องน้ำ-ห้องส้วม ให้เพียงพอตามกฎหมายโดยต้องห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะอย่างน้อย 30 เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบต่อน้ำใกล้เคียง</p> <p>สำหรับน้ำใช้ของคนงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีปริมาณ 1.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างประมาณ 1.44 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เมื่อคิดอัตราการเกิดน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดและสูบลากตะกอนไปกำจัดตามความเหมาะสม พร้อมทั้งจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมชั่วคราวในจำนวนที่เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมชั่วคราวจำนวนอย่างน้อย 2 ห้อง เพื่อให้เพียงพอจำนวนคนงานก่อสร้าง 30 คน และต้องห่างจากทะเลไม่น้อยกว่า 30 เมตร พร้อมทั้งจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และไม่ให้มีการระบายน้ำเสียลงสู่ทะเลโดยตรง</p> <p>2) บ้านพักคนงานที่อยู่ภายนอกโครงการ ต้องมีห้องน้ำ-ห้องส้วมตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 63 (2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมของบ้านพักคนงานเป็นห้องเดียวกันจำนวน 6 ห้อง รองรับเพื่อไว้ในกรณีมีครอบครัวมาพักร่วมด้วย พร้อมทั้งจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และวางระบบน้ำและจัดให้มีบ่อบำบัดพร้อมตะแกรงคัดขยะก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก</p> <p>สถานที่ดำเนินการ ภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>	-

ลงชื่อ

(นายชาญฤทธิ์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอายุ 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 39/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4) การบำบัดน้ำเสีย(ต่อ)	2) ระยะดำเนินการ ระยะดำเนินการน้ำเสียที่เกิดจากโครงการนี้มีเพียงน้ำโสโครกจากห้องน้ำบริเวณบ่อหมักน้ำประตูดัดสร้างใหม่ น้ำเสียส่วนนี้มีปริมาณน้อยตามจำนวนผู้ใช้ซึ่งส่วนใหญ่มาจากพนักงานรักษาความปลอดภัยเดิม น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งประจำบ่อ ซึ่งเป็นแบบเกราะกรองไว้รอการสลายรูปเป็นถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปโดยอาศัยกระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียแบบไม่ใช้ออกซิเจน จากนั้นจะไหลออกทางส่วนบนของถังลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ อย่างไรก็ตามบ่อหมักใหม่เป็นการสร้างทดแทนของเดิมที่จะถูกหรือทิ้งไปประกอบกับโครงการนี้ไม่ได้เพิ่มพนักงานแต่อย่างใด ดังนั้นในแง่ของผลกระทบทางด้านคุณภาพน้ำอยู่ในระดับไม่ต่างจากเดิมก่อนมีโครงการ	1) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของบ่อหมักใหม่อย่างสม่ำเสมอ 2) หมั่นดูแลทำความสะอาดปะตักไข่มใหม่ทุกจุดเป็นประจำ โดยต้องนำกากไข่มใหม่ไปกำจัดโดยหน่วยงานหรือเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากทางการ สถานที่ดำเนินการ ภายในพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ	
5) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1) ระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือ โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ถมทะเลเดิมท่าเรือเดิม ดังนั้นสามารถระบายน้ำออกสู่ทะเลตามช่องทางระบายน้ำเดิมของท่าเรือได้โดยสะดวกซึ่งจะไม่เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อการระบายน้ำหรือสร้างปัญหาน้ำท่วมพื้นที่บนชายฝั่งใกล้เคียง	1) ระหว่างการก่อสร้างผู้รับเหมาต้องป้องกันไม่ให้ดินตะกอน ทราบ ปูนและเศษวัสดุจากการก่อสร้างไปอุดตันช่องระบายน้ำ ท่อระบายน้ำและบ่อน้ำลงสู่แหล่งน้ำภายนอก 2) หากจำเป็นต้องทำการปิดกั้นทางระบายน้ำเดิมเพื่อการก่อสร้าง ผู้รับเหมาต้องจัดวางระบายน้ำชั่วคราวให้	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอายุ 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ซี เอส เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 40/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		สามารถระบายน้ำได้เช่นเดิมไม่เกิดการท่วมขัง สถานที่ดำเนินการ ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ต่อเนื่องในท่าเรือ ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ ผู้รับเหมาก่อสร้าง	
	2) ระยะดำเนินการ สำหรับในระยะดำเนินการ จะระบายน้ำผ่านช่องทางระบายน้ำเดิมของท่าเรือที่ออกแบบไว้ ซึ่งพื้นที่โครงการต่อเนื่องกับพื้นที่ท่าเรือเดิม มีปริมาณน้ำที่ระบายออกสูงสุด 0.49 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จึงได้จัดให้มีระบบวางระบายน้ำ คสล. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดของพื้นที่ถมทะเลโดยมีขนาด 0.6 x 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1.0 เปอร์เซ็นต์ สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนค่าอุปถัมภ์ 25 ปี ได้โดยไม่เกิดปัญหาน้ำท่วมขัง คือรองรับได้ 0.68 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ประกอบกับสภาพเป็นพื้นที่ถมทะเลในทะเลซึ่งมีระยะห่างจากทะเลไม่มากและมีระบบระบายน้ำรองรับดังกล่าว ทำให้การระบายสู่ทะเลสามารถทำได้รวดเร็วจึงไม่มีปัญหาน้ำท่วมขัง ดังนั้น การปรับปรุงพื้นที่	1) ควบคุมความสะอาดและขุดลอกท่อระบายน้ำ ระบายน้ำปอดักไข่มใหม่และน้ำมัน และปอดักของท่าเรือทั้งหมดเป็นประจำทุกปี สถานที่ดำเนินการ ภายในพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอายุ 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ซี เอส เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 41/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือหน้าลิ้งสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ก) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ท่าเรือเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจรท่าเรือหน้าลิ้งสงขลา จึงไม่ส่งผลกระทบต่อกระแสน้ำเดิมของท่าเรือ ทั้งนี้ โครงการยังได้ติดตั้งบ่อดักไขมันและน้ำมัน (Oil Interceptor) ไว้บริเวณก่อนถึงจุดปล่อยออกสู่ทะเล เพื่อป้องกันผลกระทบทางด้านคุณภาพน้ำ และระบายออกสู่ทะเลด้วยท่อระบายน้ำ คลาสขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร จำนวน 2 จุด อัตราการระบายน้ำรวม 0.9 ลูกบาศก์เมตร/วินาที		
ก) การจัดการขยะมูลฝอย	1) ระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงานก่อสร้างจำนวน 30 คน/วัน (คิดอัตราการเกิดขยะ 1 กก./คน/วัน) และขยะจากการก่อสร้างอื่น ๆ ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดรองรับเพียงพอปริมาณขยะที่เกิดขึ้น โดยจัดไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ในส่วนขยะเศษวัสดุก่อสร้างที่เหลือและวัสดุอุปกรณ์ที่รื้อออก จะมีการกำหนดพื้นที่เก็บขยะให้เป็นสัดส่วนก่อนนำไปทิ้งหรือกำจัดภายนอก แต่เนื่องจากเทศบาลเมืองสิงหนครมีขยะน้อย ทำให้ไม่สามารถเก็บขยะได้ครอบคลุมพื้นที่ เทศบาลเมืองสิงหนครมีแผนการ	1) จัดให้มีถังขยะรองรับให้เพียงพอตามจุดต่าง ๆ ที่เหมาะสมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกโครงการ โดยเป็นจุดที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายทั้งการรวบรวมและการจัดเก็บไปทิ้งภายนอก 2) ดำเนินการคัดแยกขยะจากการก่อสร้าง ขยะทั่วไป และขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่หรือขายได้ จากนั้นส่วนที่เหลือให้รวบรวมกับขยะส่วนอื่น ๆ ของท่าเรือและประสานงานกับเทศบาลเมืองสิงหนครมาจัดเก็บขยะต่อไป โดยกำหนดจุดรวบรวมและจัดเก็บที่ชัดเจน	-

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

สัญญา 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 42/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือหน้าลิ้งสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ก) การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ในโอกาสของการจัดเก็บขยะมูลฝอย โดยจะมีการเพิ่มคนงานในการเก็บขยะ รวมทั้งมีแนวทางในการเพิ่มรถขยะ และเพิ่มพนักงานเก็บกวาดถนน เพื่อคัดภาพในการบริหารจัดการและกำจัดมูลฝอยของโครงการได้	3) วัสดุก่อสร้างที่เหลือและวัสดุอุปกรณ์ที่รื้อออก ให้ผู้รับเหมานำมากองรวมบริเวณตอนกลางของพื้นที่ถมเพื่อไม่ให้กีดขวางการดำเนินงานท่าเรือปัจจุบันมากนัก โดยจะต้องมีการคัดแยกประเภทกองเพื่อแยกการนำไปกำจัดภายนอกหรือนำกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งลื้อมั่วสิ่งของขยะให้เป็นส่วน <u>สถานที่ดำเนินการ</u> ภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> ผู้รับเหมาก่อสร้าง	
	2) ระยะดำเนินการ โครงการได้จัดให้มีถังขยะรองรับขนาดเล็กจากสำนักงานจุดตรวจบริเวณด้านหน้าใหม่ ซึ่งเป็นขยะสำนักงานทั้งหมด จากนั้นจะถูกคัดแยกส่วนที่นำมาไปขายได้ เช่น กระดาษ ของเอกสารต่าง ๆ โดยจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่รวบรวม ส่วนที่เหลือจะถูกนำไปรวมกับขยะอื่น ๆ ของท่าเรือเพื่อรอให้บริการรถขยะของเทศบาลเมืองสิงหนครมาจัดเก็บต่อไป	1) จัดให้มีถังขยะรองรับให้เพียงพอบริเวณสำนักงานจุดตรวจใหม่ 2) ขยะบริเวณสำนักงานจุดตรวจใหม่ ให้ดำเนินการแยกขยะที่สามารถขายได้ เช่น กระดาษเอกสาร กล่องกระดาษ ลูกฟูก ส่วนขยะที่เหลือให้จัดเก็บขยะไปรวบรวมกับขยะส่วนอื่น ๆ ของท่าเรือและประสานงานกับเทศบาลเมืองสิงหนครมาจัดเก็บขยะต่อไป	-

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

สัญญา 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 43/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6) การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม ในแง่ของปริมาณขยะคาดว่าจะมีปริมาณเท่าเดิม ทั้งนี้เนื่องจากไม่มีการเพิ่มจำนวนพนักงานของท่าเรือ โดยได้กำหนดผลการดำเนินงานให้พนักงานที่มีอยู่เดิมสลับกันเข้าไปทำงานที่ท่าเรือแห่งใหม่ ดังนั้นผลกระทบด้านการจัดการขยะจึงไม่ต่างไปจากเดิมซึ่งท่าเรือน้ำลึกสงขลาสามารถบริหารจัดการได้เหมือนเดิม	3) หากพบว่าบริเวณชายฝั่งทะเลใกล้เคียงท่าเรือน้ำลึกสงขลา มีขยะลอยมาติดหรือตกค้าง ให้ท่าเรือ ฯ ประสานงานกับเทศบาลเมืองสิงหนครมาจัดเก็บต่อไป สถานที่ดำเนินการ ภายในพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกสงขลาและชายฝั่งใกล้เคียง ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ	
7) ไฟฟ้าและพลังงาน	1) ระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือ ในระยะก่อสร้างมีแหล่งที่ต้องใช้ไฟฟ้า 2 แหล่ง คือ การใช้ไฟฟ้าของสำนักงานและบ้านพักคนงาน โดยที่อัตราการใช้ไฟฟ้าของสำนักงาน 200 หน่วย/วัน ดังนั้นมีการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 8.3 กิโลวัตต์-ชั่วโมง และอัตราการใช้ ไฟฟ้าสำหรับบ้านพักคนงาน 20 หน่วย/วัน มีการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 0.8 กิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยทางโครงการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอสิงหนคร ซึ่งปริมาณการใช้ไฟฟ้าในระยะก่อสร้างไม่มากนัก เนื่องจากการใช้ไฟไม่ได้เกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน รวมทั้งความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าได้ตลอดเวลา		

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)

รองอธิบดีปฏิบัติการแทน

อธิบดีกรมธนารักษ์

มีแผนเลข 2558



(นายสุวัชร บัวแก้ว)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 44/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7) ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)	ดังนั้น ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อกระแสไฟฟ้าต่อชุมชนข้างเคียงในระดับต่ำ 2) ระยะดำเนินการ ปัจจุบันท่าเรือน้ำลึกสงขลาใช้ไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสงขลา โดยทำการเชื่อมจากแนวสายส่งไฟฟ้าตามทางหลวงหมายเลข 4222 จากนั้นแนวสายส่งไฟฟ้าจะเข้าพื้นที่โครงการโดยข้ามสู่สถานีไฟฟ้าย่อยในท่าเรือน้ำลึกสงขลา ซึ่งมีหม้อแปลงขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ใบ และขนาด 500 KVA จำนวน 2 ใบ และท่าเรือยังมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน(Emergency Power Supply) อีก 3 เครื่อง ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเล็กน้อย จากการติดตั้งจำนวนหลอดไฟในสำนักงานจุดตรวจแห่งใหม่และป้อมยาม บัวยทางเข้าท่าเรือกับสำนักงานจุดตรวจ จะติดตั้งไฟสปอร์ตไลท์ บริเวณและ 2 จุด สำหรับเครื่องปรับอากาศจะติดตั้งเพิ่มเป็น 4 เครื่อง ภายในสำนักงานจุดตรวจแห่งใหม่ แต่เป็นการทดแทนการใช้งานของเครื่องเดิมที่อยู่สำนักงานด้านเก่า ดังนั้นจึงคาดว่าจะการใช้ไฟฟ้าของโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง		

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)

รองอธิบดีปฏิบัติการแทน

อธิบดีกรมธนารักษ์

มีแผนเลข 2558



(นายสุวัชร บัวแก้ว)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 45/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8) ระบบป้องกันอัคคีภัย	<p>1) ระบบก่อสร้างส่วนที่เหลือ</p> <p>โครงการสามารถรับการสนับสนุนจากระบบดับเพลิงของท่าเรือสงขลาเดิม โดยเฉพาะถังดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguisher) พร้อมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm) เพื่อให้ครอบคลุมการระับเหตุอย่างมีประสิทธิภาพ โดยถังดับเพลิงมีจำนวน 85 ตัว ซึ่งได้จัดให้มีชนิดที่เหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละสถานที่ ประกอบด้วย ชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Powder) และชนิด Carbon dioxide ถังดับเพลิงทั้งหมดได้รับการตรวจสอบเช็คสภาพทุก 4 เดือนหากชำรุดหรือใช้งานไม่ได้จะทำการเปลี่ยนใหม่ทันที นอกจากนี้ในส่วนเขตพื้นที่โรงเก็บกองวัสดุที่อาจติดไฟได้ง่าย โครงการจะพิจารณาติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพิ่มเติมในบริเวณดังกล่าวให้เหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิง อย่างไรก็ตาม วัสดุที่ใช้ก่อสร้างที่ติดไฟได้น้อย เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นงานก่อสร้างถนนและระบบจราจร โดยมีงานก่อสร้างอาคารเพียงสำนักงานจุดตรวจและปั๊มน้ำมันที่มีขนาดเล็ก ดังนั้น จึงคาดว่าโอกาสเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัยของโครงการมีน้อยมาก</p>	<p>1) ห้ามเผาเศษวัสดุก่อสร้าง ขยะต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน</p> <p>2) ให้งานรักษาการคอยสอดส่องดูแลเหตุที่อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้บริเวณกองเก็บวัสดุก่อสร้างและส่วนที่กำลังก่อสร้างด้านท่าเรือใหม่ โดยเน้นตรวจตราในช่วงเวลากลางคืน</p> <p>3) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือบริเวณบ้านพักคนงาน และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่อาจติดไฟได้ง่ายอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิง</p> <p>4) จัดให้มีการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นให้กับคนงานก่อสร้าง</p> <p><u>สถานที่ดำเนินการ</u> ภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>	-

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอายุ 2556



(นายสุวิทย์ บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 46/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8) ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>2) ระยะดำเนินการ</p> <p>ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ได้จัดให้มีแผนฉุกเฉิน ได้แก่ แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยแบ่งออกเป็นแผนการดับเพลิงในเวลากลางวัน แผนการดับเพลิงในเวลากลางคืน แผนการดับเพลิงในวันหยุดซึ่งผู้บริหารท่าเรือได้ดำเนินการจัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยมีบุคลากรหลักและสายการบังคับบัญชา ในการนี้ทางท่าเรือได้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอยู่เป็นประจำทุกปีเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ความชำนาญ ดังตัวอย่าง โครงการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการตามแผนรักษาความปลอดภัยของท่าเรือน้ำลึกสงขลาจากการถูกวางระเบิดและเกิดไฟไหม้ ปี พ.ศ. 2552 และการฝึกอบรมการป้องกันและระงับอัคคีภัยเบื้องต้น ประจำปี พ.ศ. 2553 เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เมื่อมีโครงการแล้วจำเป็นต้องผนวกเป็นส่วนหนึ่งของแผนฉุกเฉินของท่าเรือ ดังนั้นในแง่ของการบริหารจัดการแผนฉุกเฉินในอนาคตจะมีความสอดคล้องเป็นแนวทางเดียวกันทั้งในส่วนของการเตรียมและส่วนของโครงการ</p>	<p>1) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือบริเวณด้านท่าเรือใหม่ อย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิง ดังนั้น ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4.5 กิโลกรัมชนิดเอนกประสงค์ (สามารถใช้ได้ดับเพลิงประเภท A, B และ C ได้ เช่น เคมีแห้ง ฮาโลรอน คาร์บอนไดออกไซด์) มี Fire Rating ไม่น้อยกว่า 6A- 20B ที่อาคารสำนักงานจุดตรวจ 1 ถึง นอกจากนี้ให้ติดตั้งอีก 1 จุดบริเวณห้องครัวเอ็กซ์เชนจ์</p> <p>2) ผนวกพื้นที่โครงการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของแผนฉุกเฉินของท่าเรือน้ำลึกสงขลารองรับกรณีการเกิดอัคคีภัย</p> <p><u>สถานที่ดำเนินการ</u> ภายในพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกสงขลา</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ</p>	-

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอายุ 2556



(นายสุวิทย์ บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 47/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9) การประมงและพะเลียงสัตว์น้ำ	<p>1) ระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือ</p> <p>บริเวณก่อสร้างโครงการที่ได้มีการถมทะเลไปแล้วจึงทำให้สูญเสียพื้นที่ทำการประมง ประมาณ 4.68 ไร่ อย่างไรก็ตามจากการตรวจสอบพื้นที่ทำการประมงของสำนักงานประมงอำเภอเมืองสงขลาแจ้งว่า เดิมบริเวณพื้นที่ถมทะเลเป็นบริเวณไม่เหมาะกับการประมงและพะเลียงสัตว์น้ำในกระชัง สาเหตุเนื่องมาจากบริเวณดังกล่าวในช่วงเดือนเมษายน-กันยายน น้ำจะลดลงแห้งขอด เหลือส่วนที่เป็นน้ำประมาณ 10-30 เซนติเมตร และจากการสอบถามชาวประมงบ้านหน้าหลา พบว่า พื้นที่ทะเลบริเวณโครงการและบริเวณบ้านหน้าหลาเป็นแหล่งการทำประมงเพื่อยังชีพ กล่าวคือ ชาวประมงจะวางอวนลอยปลาและกุ้งเพื่อตกจับสัตว์น้ำในฤดูมรสุมที่ไม่สามารถตกเรือได้ ดังนั้น บริเวณดังกล่าวไม่ได้เป็นแหล่งทำประมงเป็นประจำและมีสภาพดินเลนจาตะกอนปากทะเลสาบสงขลา โดยจะมีการวางอวนเฉพาะในช่วงที่มีกุ้งหรือปลาชุกชุมในบางฤดูหรือในช่วงฤดูมรสุมเท่านั้น ผลกระทบทางลบจึงอยู่ในระดับน้อย</p>	<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ และมาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด</p> <p>2) แจ้งรายละเอียด เกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการและช่วงเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง ให้กลุ่มประมงและพะเลียงสัตว์น้ำ ที่มีแหล่งทำการประมงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อการประมงและการพะเลียงสัตว์น้ำ</p> <p>3) ในกรณีเมื่อมีการก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อการประมงและการพะเลียงสัตว์น้ำ ผู้ควบคุมการก่อสร้าง จะต้องรีบหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และรับผิดชอบผลเสียหายที่เกิดขึ้นตามสภาพความเป็นจริง</p> <p><u>สถานที่ดำเนินการ</u> ภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ</p>	-

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอายุ 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 48/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9) การประมงและพะเลียงสัตว์น้ำ (ต่อ)	<p>2) ระยะดำเนินการ</p> <p>โครงการมีแหล่งกำเนิดน้ำเสีย 1 แห่งได้แก่ ห้องน้ำบริเวณปั๊มยามแห่งใหม่ ซึ่งได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรฐาน นอกจากนี้เมื่อโครงการแล้วเสร็จจะมีรั้วคอนกรีตโดยรอบพื้นที่โครงการพร้อมระบบระบายน้ำและปลอกซีเมนต์และน้ำมันอย่างเพียงพอในการรองรับน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมันและก็มีโอกาสน้อย ซึ่งสามารถป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลใกล้เคียงได้เป็นอย่างดี และการก่อสร้างโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหการจราจรติดขัดบริเวณหน้าท่าเรือน้ำลึกสงขลา ดังนั้นในระยะดำเนินการคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการทำประมงและการพะเลียงสัตว์เลี้ยงใกล้เคียงในระดับต่ำ</p>	<p>1) หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการให้ผู้ได้รับผลกระทบเข้าร้องเรียนกับทางโครงการได้โดยตรง</p> <p>2) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ และมาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด</p> <p>3) หากกิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อการประมงและการพะเลียงสัตว์น้ำ จะต้องรีบหาทางแก้ไขโดยเร็วที่สุด และรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามสภาพความเป็นจริง</p> <p><u>สถานที่ดำเนินการ</u> ภายในพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกสงขลา</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ</p>	-

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอายุ 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 49/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือหลักสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต			
1) เศรษฐกิจ-สังคม	<p>1) ระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือ</p> <p>(1) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ</p> <p>ผลกระทบด้านเศรษฐกิจในช่วงก่อสร้างโครงการ คือ ผลกระทบต่ออาชีพ และรายได้ กล่าวคือ ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีแรงงานเข้ามาทำงานในพื้นที่ ทำให้เกิดการจับจ่ายใช้สอยของผู้รับเหมาและแรงงานก่อสร้าง โดยกลุ่มที่ได้รับผลประโยชน์คือ กลุ่มผู้ขายสินค้าอุปโภค-บริโภค ซึ่งเป็นผลกระทบทางบวกในระยะเวลาประมาณ 6 เดือน และจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ พบว่าจะทำให้มีการจ้างแรงงานมีงานทำเพิ่มขึ้น ร้อยละ 53.2 เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 47.7 และมีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้น เช่น ค้าขายรับจ้างแรงงาน ร้อยละ 45.0</p> <p>อย่างไรก็ตาม ประชาชนส่วนหนึ่งคาดว่าในช่วงก่อสร้างจะทำให้จับสัตว์น้ำได้น้อยลง และสัตว์น้ำลดและหายไปและเป็นอุปสรรคต่อการออกเรือประมง ย่อมส่งผลกระทบต่อคนในชุมชนต่อไปด้วย</p>	<p>1) บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการประชาสัมพันธ์ โดยการติดป้ายบริเวณด้านหน้าโครงการให้ประชาชนหรือผู้ที่ต้องเส้นทางพื้นที่ทำเรือได้รับทราบความก้าวหน้าของโครงการเป็นระยะ ๆ</p> <p>2) มีเจ้าหน้าที่ของโครงการในการรับข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบในช่วงก่อสร้าง โดยสามารถติดต่อได้ที่ คุณสมศักดิ์ เทียบอูกุล บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา 90280 เบอร์โทรศัพท์ 081-4785569, 074-331070-8 โทรสาร 074-331199</p> <p>3) วางกฎเกณฑ์และข้อบังคับที่เคร่งครัดแก่คนงานก่อสร้างเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและไม่ให้รบกวนแก่ชุมชนข้างเคียงทั้งในส่วนของบริษัทคนงานและพื้นที่โครงการ</p>	-

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

สัญญาฉบับที่ 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ซี เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 50/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือหลักสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>(2) ผลกระทบด้านสังคม</p> <p>ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อสังคมในท้องถิ่น คือ การเข้ามาในพื้นที่ของคนต่างถิ่น ที่จะก่อให้เกิดปัญหาแก่คนในพื้นที่ โดยเชื่อมโยงไปถึงเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหาสุขภาพจิต และการสาธารณสุขของพื้นที่ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ และจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่าการก่อสร้างจะก่อให้เกิดปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 4.6 และมีคนภายนอกเข้ามาในพื้นที่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 9.2 ถือว่าไม่มากนัก</p> <p>นอกจากนี้ ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการอาจได้รับผลกระทบจากลักษณะของกิจกรรมก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การได้รับการรบกวนจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างที่ต้องมีการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งที่ประชาชนมีการใช้เส้นทางร่วมอยู่ด้วย และเดิมบริเวณหน้าท่าเรือมีการจราจรติดขัดเป็นระยะอยู่แล้ว เมื่อมีการก่อสร้างย่อม 	<p>4) พยายามเฝ้าระวังและดูแลความปลอดภัยของคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่าง ๆ แก่คนงานด้วยกันเองและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงทั้งในส่วนของบ้านพักคนงานและพื้นที่โครงการ</p> <p>5) ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้าง โดยเฉพาะเรื่องฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน และการคมนาคมขนส่ง อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p>6) ประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนหรือชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบว่ากิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในขั้นไหนแล้ว</p> <p>7) หากมีผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการทางโครงการควรเข้าพบปะพูดคุยกับผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง</p> <p><u>สถานที่ดำเนินการ</u> ภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

สัญญาฉบับที่ 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ซี เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 51/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือหน้าลิ้งสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) เศรษฐกิจ-สังคม(ต่อ)	<p>เป็นการเพิ่มปัญหาเดิมที่มีอยู่มากขึ้น แต่ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นเพียงประมาณ 6 เดือน ดังนั้นผลกระทบจากกิจกรรมดังกล่าวอยู่ในระดับปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างและอาคารบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมดังกล่าวคาดว่าจะอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากเดิมมีปัญหาอยู่แล้ว และจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่พบว่าประชาชนโดยรอบมีความวิตกกังวลเรื่องของฝุ่นละออง - เสี่ยงถึงรบกวนชาวบ้านที่อยู่ติดท่าเรือ สำหรับกรณีปัญหาเสียงดังรบกวนชาวบ้านที่อยู่ติดท่าเรือจากการดำเนินงานของท่าเรือนั้น ทางโครงการได้เข้าไปพบปะพูดคุยกับผู้ที่ได้รับผลกระทบและได้ดำเนินการช่วยเหลือเบื้องต้นไปแล้ว และหากดำเนินการก่อสร้างโครงการจะไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อชาวบ้านที่อยู่ติดพื้นที่หรือให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด ซึ่งถ้าหากได้รับผลกระทบ ทางโครงการจะรีบเข้าไปแก้ไขโดยทันที โดยสรุปแล้ว ผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบเป็นผลกระทบที่อยู่ในระดับปานกลาง และอยู่ในช่วงระยะเวลาประมาณ 6 เดือน 		

ลงชื่อ

(นายชาญฤทธิ์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

ณ ๒๕๕๖



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 52/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือหน้าลิ้งสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) เศรษฐกิจ-สังคม(ต่อ)	<p>2) ระยะดำเนินการ</p> <p>เมื่อโครงการแล้วเสร็จจะช่วยลดปัญหาความแออัดด้านการจราจร เนื่องจากถนนที่ผ่านเข้า-ออก ท่าเรือมีจำนวนมาก ซึ่งถนนทางเข้า-ออก ท่าเรือมีเพียง 2 ช่องทางจราจร ทำให้ไม่สามารถรองรับปริมาณรถสินค้าที่ออกรถบริเวณทางเข้าท่าเรือ ทำให้เกิดปัญหาการจราจร ติดขัด และมีรถบรรทุกเลี้ยวออกสู่ถนนทางหลวงซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของชาวบ้านที่อยู่ใกล้เคียงและโดยรอบ ซึ่งส่งผลให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น และจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่โครงการ ประชาชนให้ความเห็นว่าเมื่อโครงการแล้วเสร็จจะทำให้เข้า-ออกชุมชนได้สะดวก และการเดินทางสัญจรสะดวกขึ้น ร้อยละ 66.1 และทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น ร้อยละ 44.0</p> <p>ด้านประชาชนอีกส่วนหนึ่งได้ให้ความเห็นว่าเมื่อโครงการแล้วเสร็จจะทำให้สูญเสียพื้นที่ทำการประมงร้อยละ 13.8 และทำให้มีปัญหาละอูนประมงในการทำประมงจับสัตว์น้ำ ร้อยละ 24.8</p>	<p>1) หากได้รับความเดือดร้อนจากกิจกรรมของโครงการสามารถร้องเรียนได้ที่คุณสมศักดิ์ เตียนอุบล บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา 90280 เบอร์โทรศัพท์ 081-4785589, 074-331070-8 โทรสาร 074-331199</p> <p>2) สนับสนุนกิจกรรมหรือช่วยเหลือชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงหากได้รับการร้องขอ</p> <p>3) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นด้านปัญหาคูณภาพน้ำ ขยะมูลฝอย การจราจร และความปลอดภัยจากการจราจร เป็นต้น ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อชุมชนหรือประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่หรือการประกอบอาชีพของชุมชน</p> <p>4) ทางโครงการควรวางปะปุดคุยกับประชาชนในชุมชนที่อยู่ติดและใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยตรง เพื่อปฏิบัติหน้าที่ที่ต่อชุมชน</p> <p>5) สนับสนุนโครงการการพัฒนาด้านการจัดระเบียบชุมชน/สังคม และการรักษาความปลอดภัย ของเทศบาลสิงหนคร ได้แก่โครงการจัดเวรยามท้องถิ่นในชุมชนต่าง ๆ</p>	-

ลงชื่อ

(นายชาญฤทธิ์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

ณ ๒๕๕๖



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 53/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) เศรษฐกิจ-สังคม(ต่อ)		<p>โครงการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติ และประสานงานป้องกันปราบปรามยาเสพติดของท้องถิ่น โครงการชุมชนปลอดอาชญากรรมและยาเสพติด โครงการร่วมมือสนับสนุนตำรวจและฝ่ายปกครอง แก้ไขปัญหา และปราบปรามอาชญากรรมและยาเสพติด และโครงการประชาสัมพันธ์ รณรงค์ เพื่อป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมและยาเสพติด เป็นต้น</p> <p>6) ทางโครงการจะดำเนินการประสานงานกับสถานีตำรวจและเทศบาลสิงหนคร เพื่อช่วยดำเนินการแก้ไขการจราจร และการจอดรถฟุ้งบริเวณถนนทางหลวง</p> <p>7) ชาวประมงสามารถนำเรือมาจอดบริเวณบ้านหน้าหาดได้ และถ้าหากนำเรือเข้ามาไม่ได้ ให้มาแจ้งทางท่าเรือ เพื่อดำเนินการประสานการขุดลอกให้</p> <p>8) ควบคุมการปฏิบัติงานยกและวางตู้สินค้า ไม่ให้เกิดเสียงรบกวนต่อผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง โดยเฉพาะในเวลากลางคืน</p> <p>สถานที่ดำเนินการ ท่าเรือน้ำลึกสงขลา เส้นทางขนส่งและชุมชนใกล้เคียง</p>	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

ณ ๒๕๖๖



(นายสุวัชร บัวแก้ว)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 54/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) เศรษฐกิจ-สังคม(ต่อ)		<p>ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ</p>	
2) สุขภาพ/สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1) ระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือ</p> <p>ในช่วงการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีแรงงานสูงสุดประมาณ 30 คน ปริมาณงานก่อสร้างส่วนอาคารมีเพียงอาคารสำนักงานและปั๊มน้ำมันใหม่ งานส่วนใหญ่เป็นส่วนของการปรับปรุงถนนและสร้างถนนใหม่ รวมทั้งการปูพื้นด้วยบล็อกคอนกรีตบริเวณลานกองตู้เป่าโดยพื้นที่ก่อสร้างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงรอยต่อกับแนวถนนหลักที่ใช้เข้าออกท่าเรือเดิม ดังนั้นในภาพรวมเนื่องจากส่วนใหญ่เป็นงานที่เขื่อนงานเฉพาะทางในจำนวนที่ไม่มาก งานไม่มีความซับซ้อน การจัดการด้านความปลอดภัยสามารถดูแลควบคุมได้ง่าย ผลกระทบด้านนี้จึงค่อนข้างน้อย แต่เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างอยู่ติดกับท่าเรือเดิมที่ยังมีการใช้งาน จึงจำเป็นต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัยช่วงก่อสร้างควบคุมกันไว้</p>	<p>1) กำหนดให้มีการติดป้ายเตือนอันตรายบริเวณทางเข้าออกของยานพาหนะ และจัดให้มีผู้ให้สัญญาณในเขตที่มียานพาหนะเข้าออกเขตก่อสร้าง</p> <p>2) กำหนดให้มีการติดป้ายแสดงหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ใกล้ที่สุด เพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน เช่น โรงพยาบาล หน่วยงานดับเพลิง ไว้บริเวณเขตก่อสร้างที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>3) กำหนดให้มีการติดหรือตั้งป้ายเตือนและป้ายบังคับในเขตก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัย เช่น ให้ระวัง หรือห้ามเข้า เป็นต้น</p> <p>4) จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำงานแก่คนงานก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ในหัวข้อต่อไปนี้</p> <p>(1) การใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรอย่างปลอดภัย</p> <p>(2) การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการดูแลรักษา</p>	-

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

ณ ๒๕๖๖



(นายสุวัชร บัวแก้ว)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 55/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) สุขภาพ/สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ)		(3) ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน (4) ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 5) จัดให้มีแผนการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยในบริเวณที่พัก คนงาน ซึ่งรวมถึงการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือดับเพลิง ขั้นต้นให้กับคนงานก่อสร้าง 6) จัดทำแนวรั้วหรือที่กั้นเขตชั่วคราวพร้อม ไฟสัญญาณ และป้ายเตือนจราจรเพื่อให้บรรทุกที่ใช้ บริการท่าเรือได้สังเกตเห็นขอบเขตการก่อสร้างที่ชัดเจน โดยเฉพาะช่วงก่อสร้างถนน ใหม่และด่านท่าเรือแห่งใหม่ซึ่ง ดำเนินการบนพื้นผิวจราจรเดิมบางส่วน 7) กำหนดให้มีการติดตั้งและการใช้ระบบไฟฟ้าในเขต ก่อสร้างให้ได้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัย 8) จัดทำป้าย "เขตอันตราย" แสดงให้เห็นชัดเจน และใน เวลากลางคืนจัดให้มีไฟสีส้มตลอดเวลา 9) การติดตั้งและการใช้ระบบไฟฟ้าในเขตก่อสร้าง ต้องจัด ให้มีแผนผังวงจรไฟฟ้า ที่มีวิศวกรลงนามรับรอง และจัดให้มี วิศวกรควบคุมดูแลการติดตั้งและการใช้งาน 10) จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบวงจรไฟฟ้า เพื่อควบคุมการใช้ไฟฟ้า ในเขตก่อสร้างให้เกิดความปลอดภัย	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)

รองอธิบดีปฏิบัติการแทน

อธิบดีกรมธนารักษ์

มีนาคม 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 56/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) สุขภาพ/สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ)		11) จัดให้มีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว โดยต่อสายดิน สำหรับหม้อแปลงไฟฟ้า แผงไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติด ตั้งอยู่กับที่ทุกชนิด ส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังอื่นให้ต่อสายดิน กับตัวรับที่มีจุดต่อลงดิน 12) จัดให้มีการใช้กุญแจป้องกันการสับสวิตช์เชื่อมต่อ วงจร หรือจัดให้มีระบบระมัดระวังป้องกันไม่ให้เกิดการสับ สวิตช์เชื่อมต่อวงจรตลอดเวลาที่ทำงาน 13) จัดให้มีป้ายที่มีตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ที่สะท้อนแสง ได้เพื่อเตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าบริเวณหม้อแปลง ไฟฟ้าและแผงไฟฟ้า 14) ดูแลไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการ เก็บกักวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด และจัดทำป้าย "อันตราย" "ห้ามสูบบุหรี่" "ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ" หรือ "ห้าม พกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ" ให้เห็นชัดเจน 15) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้อย่างน้อย 1 เครื่อง ในทุกจุดที่มีการเชื่อมโลหะ งานสีที่มีส่วนผสมที่ติดไฟ หรือไวไฟ และวางให้อยู่ใกล้ที่เกิดอัคคีภัย หรือบริเวณที่กัก เก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด เป็นต้น 16) จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตราย สำหรับผู้ปฏิบัติงาน	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)

รองอธิบดีปฏิบัติการแทน

อธิบดีกรมธนารักษ์

มีนาคม 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 57/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือท่าลิกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) สุขภาพ/สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ)		<p>กับเครื่องจักร</p> <p>17) ดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัย ตามระยะการใช้งานที่เหมาะสม และควรมีการซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างชำรุดบกพร่อง</p> <p>18) กรณีที่อาจเกิดอันตรายจากการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรใดๆ ควรมีการติดตั้งอุปกรณ์เตือนอันตรายที่เครื่องจักรนั้น ๆ</p> <p>19) จัดให้มีอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสมกับลักษณะงานที่พนักงานปฏิบัติงาน เช่น หมวกกันน็อก ที่ครอบหูหรือที่อุดหู หมวกนิรภัย ถุงมือ หรือรองเท้านิรภัย และอื่นๆ เป็นต้น</p> <p>(20) จัดให้มีการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือด้วยพลังงานไฟฟ้าให้กับคนงานก่อสร้าง</p> <p>(21) จัดให้มีการฝึกซ้อมการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยและอุบัติเหตุต่างๆ ให้กับคนงานก่อสร้างโดยให้สอดคล้องกับแผนของท่าเรือ</p> <p>(22) จัดให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลใน</p>	

ลงชื่อ

(นายชาญฤทธิ์ แก้วมณี)

รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอายุนาน2556



(นายสุวัชร บัวแก้ว)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 58/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือท่าลิกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) สุขภาพ/สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ)		<p>พื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงแนวทางการปฏิบัติในการปฐมพยาบาล และการรักษาพยาบาลในระยะก่อสร้าง รายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาล และแนวทางการปฏิบัติในการปฐมพยาบาลและการรักษาพยาบาลในระยะก่อสร้าง</p> <p><u>สถานที่ดำเนินการ</u> พื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>	
	<p>2) ระยะดำเนินการ</p> <p>โครงการไม่ได้เพิ่มจำนวนพนักงานทั้งพนักงานที่ทำงานในสำนักงานจุดตรวจและยามรักษาความปลอดภัย โดยจะนำระบบความปลอดภัยของท่าเรือเดิมมาบังคับใช้ที่ฝั่งท่าใหม่ด้วย เช่น ข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานในท่าเรือสงขลา การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของท่าเรือในสถานการณ์ต่าง ๆ</p>	<p>1) จัดให้มีองค์กร หน่วยงาน และบุคคลที่ดูแลและรับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นการเฉพาะ</p> <p>2) บริเวณที่อาจเป็นอันตรายควรจัดให้มีเครื่องหมายแสดงเพื่อแบ่งเขตพื้นที่ให้พนักงานทราบ และเพื่อจะเข้าไปปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวจะต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>3) จัดอบรมพนักงานเพื่อให้มีความรู้ด้านอาชีวอนามัยและ</p>	-

ลงชื่อ

(นายชาญฤทธิ์ แก้วมณี)

รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธนารักษ์

มีอายุนาน2556



(นายสุวัชร บัวแก้ว)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 59/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) สุขภาพ/สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ)		<p>ความปลอดภัยในการทำงานตามระยะเวลาที่เหมาะสม</p> <p>4) จัดให้มีการฝึกซ้อมในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุระหว่างท่าเรือ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>5) จัดให้มีหน่วยพยาบาลผู้ปฏิบัติงาน และเตรียมเวชภัณฑ์ปฐมพยาบาลต่าง ๆ ให้พร้อม เช่น สำลี ผ้าพันแผล ยาจ้ำเชื้อ ยาแก้ปวด แก้ไข เป็นต้น ไว้คอยบริการกรณีมีผู้เจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ</p> <p>6) สนับสนุนงบประมาณอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้กับสถานอนามัยบริเวณใกล้เคียงโครงการเมื่อได้รับการร้องขอ</p> <p>7) ให้ความรู้เรื่องการป้องกันโรคที่เกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพสำหรับคนงานประจำเรือ ทุกๆ 3 เดือน ในหัวข้อต่อไปนี้ (เป็นอย่างน้อย) โรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สารเสพติด บุหรี่ และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยการจัดอบรมประชาสัมพันธ์และจัดทำแผ่นพับ</p> <p>8) จัดอบรมให้ความรู้ตัวแทนผู้ประกอบการเดินเรือที่มีหน้าที่ดูแลคนงานประจำเรือ ทุกๆ 3 เดือน เพื่อให้นำไปถ่ายทอดแก่คนงานประจำเรือต่อไป</p> <p>9) จัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพคนงาน (รวมถึงคนงานประจำเรือ) เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึง</p>	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มิถุนายน 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 60/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) สุขภาพ/สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ)		<p>ประสงค์ หรือ พิจารณาเข้าร่วมโครงการที่จัดโดยหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานภายนอก ที่มีวัตถุประสงค์ในการป้องกันปัญหาโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สารเสพติด บุหรี่ และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น โครงการโรงงานสีขาว (สารเสพติด) การขอรับรองมาตรฐานการบริหารจัดการด้านเอดส์ในสถานประกอบการ (ASO : AIDS – response Standard Organization) โครงการเมาไม่ขับ การดำเนินมาตรการสร้างเสริมสุขภาวะองค์กร (Happy Workplace) เป็นต้น</p> <p><u>สถานที่ดำเนินการ</u> ท่าเรือน้ำลึกสงขลา และชุมชนใกล้เคียง</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ</p>	
3) ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	โบราณสถานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ บ่อนเมืองโบราณหมายเลข 14 ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 180 เมตร โครงการ		

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)
รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธนารักษ์

มิถุนายน 2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 61/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) ประวัติศาสตร์และโบราณคดี (ต่อ)	ไม่มีกิจกรรมในทะเลใดๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อโบราณสถานดังกล่าวทั้งในระบกก่อสร้างและระยะดำเนินการ		
4) สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	1) ระยะก่อสร้างส่วนที่เหลือ ในระบกก่อสร้างจะมีการก่อสร้างแนวป้องกันคลื่นแบบเรียงหินด้านข้างของพื้นที่ถมก่อน จากนั้นจะทำการก่อสร้างแนวรั้วคอนกรีตถาวร ดังนั้นในระยะเวลาดังกล่าวจะก่อให้เกิดทัศนียภาพของสิ่งก่อสร้างแต่เป็นระยะเวลานาน จากนั้นเมื่อก่อสร้างแนวรั้วแล้วเสร็จจะสังเกตภายในได้ยาก ผลกระทบด้านทัศนียภาพในระบกก่อสร้างจึงเกิดขึ้นในระยะเวลาไม่นานนัก	1) ก่อสร้างรั้วคอนกรีตของโครงการก่อนดำเนินการก่อสร้างส่วนอื่นๆ เพื่อบดบังทัศนียภาพบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและช่วยป้องกันเสียงและฝุ่นละอองกระจายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง 2) ป้องกันและลดผลกระทบจากฝุ่นละอองที่จะรบกวนต่อสภาพแวดล้อมรอบโครงการ โดยกำหนดให้มีการจำกัดน้ำหนักบรรทุก และความเร็วของรถยนต์บรรทุกที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 20 กม./ชม. และใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุก 3) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดฝุ่น และฉีดน้ำล้างล้อรถบรรทุกที่จะออกนอกพื้นที่โครงการ 4) พิจารณาใช้สีของสิ่งปลูกสร้างและวัสดุต่างๆ เป็นสีธรรมชาติ เพื่อลดความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมบริเวณข้างเคียง	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)

รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธนารักษ์

ธัญานว/2556



(นายสุวัชร บัวแย้ม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 62/63

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ของกรมธนารักษ์ ซึ่งกรมธนารักษ์ต้องยึดถือปฏิบัติ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4) สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว (ต่อ)		สถานที่ดำเนินการ พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ ผู้รับเหมาก่อสร้าง	
	2) ระยะดำเนินการ สิ่งปลูกสร้างของโครงการมีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และได้ก่อสร้างแนวรั้วล้อมรอบโครงการต่อเนื่องกับส่วนท่าเรือน้ำลึกสงขลาเดิม ทำให้ทัศนียภาพจึงกลมกลืนไปกับสิ่งปลูกสร้างของท่าเรือเดิมจึงไม่มีผลกระทบทางด้านทัศนียภาพเพิ่มเติม นอกจากนี้บริเวณแนวรั้วยังได้มีการปลูกต้นไม้เพื่อความสวยงามอีกด้วย	1) ดำเนินการปลูกต้นไม้เพื่อให้เป็นพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ขอไว้ โดยเฉพาะบริเวณริมรั้วโครงการ เพื่อช่วยให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม 2) พิจารณาเลือกพันธุ์ไม้พื้นถิ่นมาใช้ปลูกเสริมพื้นที่สีเขียวของโครงการในภายหลัง ทั้งนี้เพื่อเป็นการอนุรักษ์พันธุ์ไม้พื้นถิ่น และความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ สถานที่ดำเนินการ ภายในพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ กรมธนารักษ์และ/หรือ ผู้บริหารท่าเรือ	

ลงชื่อ

(นายชาญณรงค์ แก้วมณี)

รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธนารักษ์

ธัญานว/2556



ลงชื่อ

(นายสุวัชร บัวแย้ม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 63/63

เอกสารแนบที่ 2

สำเนาสัญญาก่อสร้างซึ่งระบุให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการฯ

ทั้งหมดที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักค่าเสียหายดังกล่าวจากเงินค่าจ้าง หรือค่าตอบแทนใดๆ ที่ผู้รับจ้างมีสิทธิจะได้รับจากผู้ว่าจ้างและหรือเงินหลักประกันการปฏิบัติ ตามสัญญาได้

- 18.16 ผู้รับจ้าง จะต้องเป็นผู้จัดหาไฟฟ้าเพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานตามสัญญาและให้ สอยด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง หรือรับผิดชอบตามปริมาณหน่วยที่ปรากฏหลัง มิเตอร์แก่ผู้ว่าจ้าง ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างยินยอมให้ผู้รับจ้างใช้บริการผ่านระบบของผู้ว่าจ้าง รวม ไปถึงค่าสาธารณูปโภคชั่วคราวอื่น ๆ อันจำเป็นต่อการทำงานของผู้รับจ้างจนแล้วเสร็จ สมบูรณ์ โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

- 18.17 ในระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องจัดหา และหรือดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่งานของผู้รับจ้างอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี) ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการพัฒนา ปรับปรุงท่าเรือสงขลา และโครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและ ปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา

ผู้รับจ้างจะจัดทำรายงานรายเดือนเกี่ยวกับมาตรการต่างๆ ตามวรรคแรกที่ได้กระทำไปและที่ จะกระทำส่งให้ผู้ว่าจ้างตลอดระยะเวลาการทำงานก่อสร้าง

ข้อ 19 ผู้แทนผู้ว่าจ้าง

- 19.1 ผู้ว่าจ้างจะแจ้งการแต่งตั้งตัวแทนผู้ว่าจ้างให้ผู้รับจ้างทราบเป็นหนังสือ โดยให้ผู้แทนผู้ว่าจ้างมี สิทธิและหน้าที่ให้คำแนะนำ ตรวจสอบและควบคุมงานให้เป็นไปตามแบบก่อสร้าง รายการ และ รายละเอียดงานก่อสร้าง รวมถึงการปฏิบัติตามสัญญาว่าจ้าง ตามที่ผู้ว่าจ้างจะมอบหมาย และมีสิทธิหน้าที่อื่นๆ ตามที่ระบุในสัญญาว่าจ้างนี้
- 19.2 ผู้แทนผู้ว่าจ้างมีสิทธิสั่งให้ผู้รับจ้างและหรือบุคลากรฝ่ายผู้รับจ้างปฏิบัติงานให้เป็นไปตามหลัก วิชาการและหรือเงื่อนไข ข้อตกลงตามสัญญาว่าจ้าง และมีสิทธิสั่งแก้ไขเปลี่ยนแปลงงานให้ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของแบบก่อสร้าง รายการ และรายละเอียดงานก่อสร้าง และข้อตกลง ในสัญญาว่าจ้าง และผู้แทนผู้ว่าจ้างมีสิทธิสั่งให้ยับยั้งหรือหยุดงานในเมื่อพิจารณาเห็นว่า การ ปฏิบัติงานนั้นไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ แบบก่อสร้าง รายการ และรายละเอียดงานก่อสร้าง และข้อตกลงในสัญญาว่าจ้าง หรือจะเป็นผลเสียแก่งานตามสัญญาว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้อง ปฏิบัติตามและสั่งให้บุคลากรฝ่ายผู้รับจ้างปฏิบัติตามทันที และการหยุดปฏิบัติงานนี้จะถือ เป็นข้อเรียกร้องค่าเสียหายหรือเป็นเหตุขอต่ออายุขยายระยะเวลาทำงานก่อสร้างไม่ได้ทั้งสิ้น
- 19.3 ในกรณีที่ระบุไว้ในรายการหรือคำสั่งของผู้แทนผู้ว่าจ้าง หรือเทศบัญญัติ หรือข้อกำหนด หรือ กฎหมาย หรือระเบียบของทางราชการ ว่าจะต้องทำการตรวจ หรือทดสอบวัสดุหรืองานใดๆ เกี่ยวกับคุณภาพหรือความมั่นคงปลอดภัย ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้แทนผู้ว่าจ้างได้รับทราบ ล่วงหน้า 3 วัน เพื่อตรวจหรือทดสอบวัสดุหรืองานนั้น ๆ จนกว่าจะได้รับการพิจารณาเห็นชอบ จึงจะลงมือปฏิบัติงานต่อไปได้

เอกสารแนบที่ 3

หนังสือมอบหมายให้ SEATEC เป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด
CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD.

SONGKHLA PORT: Tambol Huakao, Amphur Singhanakorn, Songkhla, 90280 Thailand.
Tel : (074) 331070-78 Fax : (074) 331199, 332014

ที่ จพส. 002/09/67

วันที่ 23 กันยายน 2567

เรื่อง แจ้งวันเริ่มงานก่อสร้าง และเข้าดำเนินการ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เข้าทีเอสทีเอเซียเทคโนโลยี จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือกรมธนารักษ์ที่ กค 0310 / 11318 ลงวันที่ 16 กันยายน 2567
2. สำเนาหนังสือบริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด ที่ จพส.001/09/67 ลงวันที่ 23 กันยายน 2567

ด้วย กรมธนารักษ์ ได้กำหนดให้บริษัทฯ เริ่มต้นดำเนินการพัฒนาปรับปรุงท่าเรือ ในวันที่ 18 กันยายน 2567 โดยดำเนินการปักผังเพื่อการก่อสร้างตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากกรมธนารักษ์ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แล้ว

บริษัทฯ จึงแจ้งกำหนด วันที่ 1 ตุลาคม 2567 เป็นวันเริ่มงานก่อสร้าง ของ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้รับเหมาก่อสร้าง ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2. ดังนั้น บริษัทฯ จึงขอแจ้งให้ บริษัท เข้าทีเอสทีเอเซียเทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง เริ่มเข้าดำเนินการ ตามสัญญาฯ ในวันดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิเศษชัย เรืองเลิศปัญญากุล)

ผู้อำนวยการท่าเรือสงขลา

เอกสารแนบที่ 4

เอกสารแนบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง

เอกสารแนบที่ 4-1

แบบบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักรประจำวัน



บริษัท อิตาลีไทย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

วิธีการปฏิบัติงาน

เรื่อง การตรวจสอบสภาพเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ ก่อนการใช้งาน


ITALIAN-THAI DEVELOPMENT Public Company Limited		แบบตรวจสอบรถขุดประจำวัน (Back Hoe Daily Check List) (Form No. ITD/ALL BU/QES/WI/1/13-1 Rev.2)																																	
Job No. J. 2597		ประเภทเครื่องจักร BH		หมายเลขเครื่องจักร 6401		บริษัท ITD																													
ผู้ควบคุม พรศักดิ์ กุศล		เดือน พ.ย		ปี ๕๖		(ITD/Subcontractor)																													
รายการตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงาน		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	หมายเหตุ		
1. พื้นบริเวณพื้นที่ทำงาน และป้ายเตือน												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
2. จุดทำงานห่างจากแนวสายส่งไฟฟ้า												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
3. มีใบอนุญาตเกี่ยวกับงานขุด												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
4. บริเวณพื้นที่ทำการขุดไม่มีท่อหรือสายไฟใต้ดิน												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
5. ไม่มีพนักงานอยู่ในรัศมีการทำงาน												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
6. มีผู้ให้สัญญาณการทำงาน และสวมเสื้อสะท้อนแสงสีส้ม												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
รายการตรวจสอบก่อนติดเครื่องยนต์																																			
1. ตรวจระดับน้ำมันในหม้อน้ำ สายพานเครื่องยนต์												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
2. ตรวจระดับน้ำมันในถังและแบตเตอรี่												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
3. ตรวจระดับน้ำมัน และสายน้ำมัน												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
4. ตรวจระดับน้ำมันไฮดรอลิกและจุดข้อต่อสายน้ำมัน												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
5. ตรวจสภาพ มังก์ / หัวแมค / ไนมีค												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
6. ตรวจสภาพโครงสร้างตัวรถ												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
7. ถังดับเพลิง												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
รายการตรวจสอบหลังติดเครื่องยนต์																																			
1. เสียงเครื่องยนต์, ไซเลีย												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
2. การทำงานของ จอ, สเกด, มาตราวัด ต่างๆ												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
3. การวิ่งขึ้นของระบบน้ำมันไฮดรอลิก												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
4. พื้นเบรค และปุ่มควบคุมต่างๆ ทำงานได้ถูกต้อง												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
5. ระบบลีด, เบรค มังก์ / หัวแมค / ไนมีค												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
6. การทำงานของ มังก์ / หัวแมค / ไนมีค (การเปิด-หัด-หึง)												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
7. ระบบไฟส่องสว่าง สัญญาณแตร												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
8. ระบบไฟเตือนการทำงาน												/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
/ = ผ่าน ใช้งานได้ △ = ช่างต้องปรับปรุง X = ไม่ผ่าน ต้องแก้ไขทันที		อป. ฝ่ายช่าง										/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							

บันทึก : ถ้ามี △ หรือ X ต้องมีใบแจ้งซ่อมทุกครั้ง

[illegible]

บันทึก: ถ้ามี Δ หรือ X ต้องมีใบแจ้งล่าช่นทุกครั้ง


ยังไม่ได้เริ่มใช้งาน



บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

วิศวกรปฏิบัติงาน

เรื่อง ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ ก่อนการใช้งาน



ITALIAN-THAI
DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

Job No

แบบตรวจสอบเครื่องปั้นตะขามประจำวัน (Crawler Crane Daily Check List)

(Form No. ITD/ALL BU/QES/W/1-6-1 Rev.0)

ประเภทของปั้นขึ้น

ผู้ควบคุมปั้นขึ้น

ขนาด

ปจ.2 หมายเลข

คัน


เดือน

ปั้นขึ้นหมายเลข

ปี

บริษัท

(ITD/Subcontractor)



รายการตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงาน	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	หมายเหตุ		
1.พื้นที่ตั้งเครื่องมีความแข็งแรง มีทางเข้า-ออก																																		
2.จุดตั้งเครืกรห่างจากแนวสายไฟฟ้า และมีแสงสว่างเพียงพอ																																		
3.เก็บบริเวณพื้นที่ทำงาน และมีป้ายเตือน																																		
4.มีผู้ให้สัญญาณปั้นขึ้น และสวมเสื้อสะท้อนแสงสีส้ม																																		
รายการตรวจสอบก่อนติดเครื่องยนต์																																		
1.ตรวจวัดระดับน้ำ , น้ำกลั่นเบตเตอรี่																																		
2.ตรวจวัดระดับน้ำมัน สายส่งน้ำมัน																																		
3.ตรวจวัดระดับน้ำมันไฮดรอลิก และจุดข้อต่อสายน้ำมัน																																		
4.ตรวจสภาพหระขอยก , รอก , สลิง																																		
5.ตรวจสภาพโครงสร้างของปั้นขึ้นสภาพของ																																		
6.ดึงดับเพลิง																																		
รายการตรวจสอบหลังติดเครื่องยนต์																																		
1.เสียงเครื่องยนต์ , ไอเสีย																																		
2.การทำงานของ จอ , สเกล , มาตรวัดต่างๆ																																		
3.การรั่วซึมของระบบน้ำมันไฮดรอลิก																																		
4.สภาพขาเครน และการตั้งเครน																																		
5.คันบังคับ และปุ่มควบคุมต่างๆ ทำงานได้ถูกต้อง																																		
6.ระบบลิฟท์ , เบรกสลิง																																		
7.ระบบตัดอัตโนมัติเมื่อจะขอเลื่อนไปชน																																		
8.สัญญาณการรอกน้ำมันกลั่น , ระบบสักร่างงาน																																		
9.ระบบไฟสัญญาณเตือนเมื่อสวิงบูม ช้าย ขาว																																		
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;"> <p>✓</p> <p>△</p> <p>X</p> </div> <div> <p>- ผ่าน ใช้งานได้ดี</p> <p>- จำวัดต้องปรับปรุง</p> <p>- ไม่ผ่าน ต้องแก้ไขทันที</p> </div> </div>																																		

เลขที่เอกสาร : ITD/ALL BU/QES/W/1

ฉบับปรับปรุงครั้งที่ : 1

หน้า 14 จาก 47

เอกสารแนบที่ 4-2

แผนการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร (PM Plan)

3. แผนการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร (PM Plan)

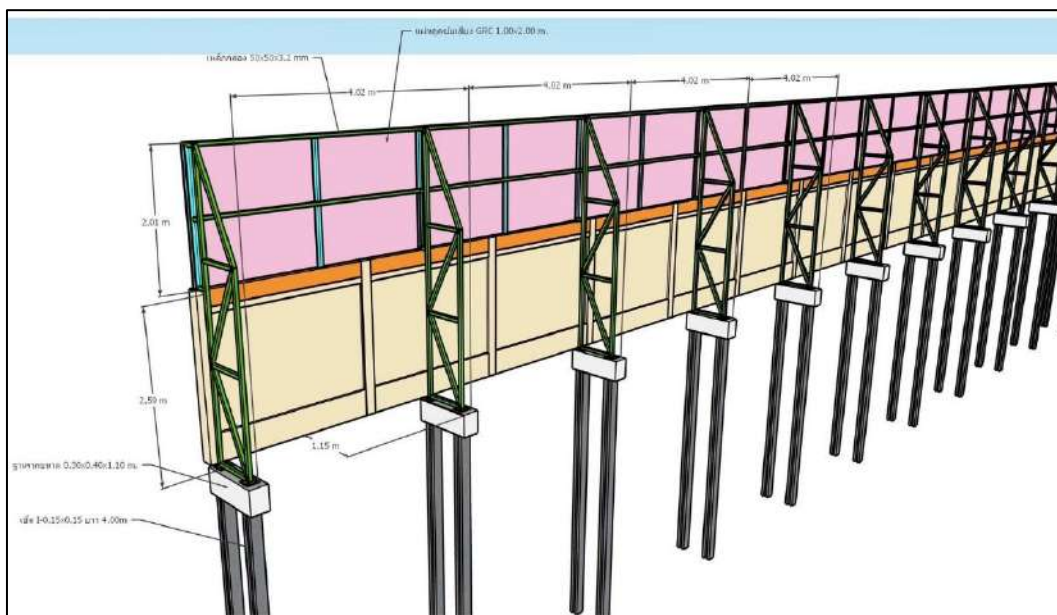
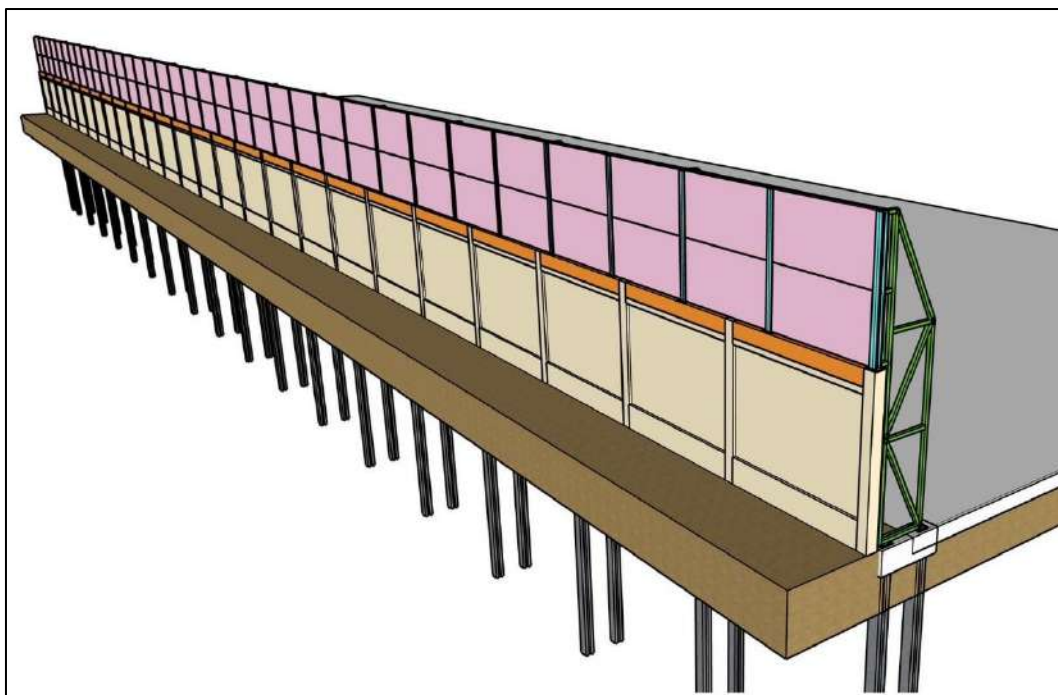
Item	Equipment	Description	Funct Location	PM ก่อนหน้า			PM ล่าสุด			PM ครั้งถัดไป			วันที่อัพโหลด		แจ้งกำหนด	ต่อ/หักหรือต่อ/หักก่อน
				Date	Service	จริง	Date	Service	จริง	Service		วันที่	มิเตอร์	กม.		
1	37-EC0238	PICK UP SMART CAB	J.2597	-	-	-	20/08/87	-	292,080	302,080	-	303,080	25/11/67	304,080	-2000	10,000 กม./สัปดาห์
2	37-EC0251	PICK UP SMART CAB	J.2597	-	-	-	18/08/87	-	314,226	324,226	-	325,226	25/11/67	325,366	-1140	10,000 กม./สัปดาห์
3	37-SC0438	PICK UP SINGLE CAB	J.2597	-	-	-	18/08/87	-	186,425	196,425	-	197,425	25/11/67	192,297	4128	10,000 กม./สัปดาห์
4	37-DC0117	PICK UP DOUBLE CAB	J.2597	-	-	-	25/09/87	-	178,714	188,714	-	189,714	25/11/67	186,956	1,758	10,000 กม./สัปดาห์
5	37-EC0325	PICK UP SMART CAB	J.2597	-	-	-	24/11/88	-	388,388	378,388	-	379,388	24/11/67	388,388	10,000	10,000 กม./สัปดาห์
6	31-CT0117	TRUCK WITH CRANE 10W	J.2597	-	-	-	25/09/87	-	172,803	182,803	-	182,803	25/11/67	179,423	3,380	10,000 กม./สัปดาห์
7	31-PS0153	PASSENGER TRUCK 6W	J.2597	-	-	-	23/04/87	-	173,670	183,670	-	184,670	24/11/67	173,670	10,000	10,000 กม./สัปดาห์
8	37-EC0354	PICK UP SMART CAB	J.2544	-	-	-	30/08/87	-	472,447	482,447	-	483,447	20/11/67	479179	3,268	10,000 กม./สัปดาห์
แจ้งกำหนดเข้าซ่อมบำรุง																
เกินกำหนดซ่อมบำรุง > 1,000 กม.																

Item	Equipment	Description	Funct Location	PM ก่อนหน้า			PM ล่าสุด			PM ครั้งถัดไป			วันที่อัพโหลด		แจ้งกำหนด	ต่อ/หัก
				Date	Service	จริง	Date	Service	จริง	Service						
1	42-WM0223	WELDING MACHINE"DENYO"DLW400	J.2597	29/04/66	769	1300	16/10/66	1550	1830	2080	-	2180	22/11/67	2169	-89	250 ชม.
2	42-WM0199	WELDING MACHINE"DENYO"DLW400	J.2597	19/09/66	5399	5874	02/03/67	6124	6512	6762	-	6862	22/11/67	7446	-684	250 ชม.
3	41-GS0258	GENERATOR SET"DENYO" 100 KVA	J.2597	23/09/66	17449	17655	31/08/67	17905	20319	20569	-	20669	22/11/67	20330	239	250 ชม.
4	41-GS0263	GENERATOR SET"DENYO" 75 KVA	J.2597	05/10/66	384	699	12/09/67	949	2221	2471	-	2571	22/11/67	2490	-19	250 ชม.
5	51-EN0105	AIR COMPRESSOR/ENGGING	J.2597	-	-	-	04/08/66	-	1941	2191	-	2291	23/11/66	1992	199	250 ชม.
แจ้งกำหนดเข้าซ่อมบำรุง																
เกินกำหนดซ่อมบำรุง > 100 ชม.																

เอกสารแนบที่ 4-3

การออกแบบกำแพงกันเสียง





เอกสารแนบที่ 4-4

รายงานสรุปการฝึกซ้อมดับเพลิง

รายงานสรุปการฝึกซ้อมดับเพลิง



โครงการงานพัฒนาปรับปรุงท่าเรือน้ำลึกสงขลา (หน่วยงาน 2597)

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อ ๔ กำหนดให้สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่สิบคนขึ้นไป นายจ้างต้องจัดทำมีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ในสถานประกอบกิจการประกอบด้วย การตรวจตรา การอบรม การรณรงค์ ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ และการบรรเทาทุกข์ โดยให้นายจ้างจัดเก็บแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ณ สถานประกอบกิจการพร้อมที่จะให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

บมจ. อิตาลีไทย ดีเวลอปเม้นท์ จึงดำเนินการจัดทำแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยตาม แนวการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของสำนักความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินจากอัคคีภัย
๒. เพื่อสร้างความมั่นใจในเรื่องความปลอดภัยต่อพนักงานกรณีเหตุเพลิงไหม้
๓. เพื่อลดอัตราการเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย
๔. เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อพนักงานในสถานประกอบกิจการ

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัยประกอบด้วย

๑. แผนการตรวจตรา
๒. แผนการอบรม
๓. แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย
๔. แผนการดับเพลิง
๕. แผนอพยพหนีไฟ
๖. แผนบรรเทาทุกข์

๑. แผนการตรวจตรา

เป็นแผนการสำรวจความเสี่ยงและตรวจตรา เพื่อเฝ้าระวังป้องกันและขจัดต้นเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ ก่อนจัดทำแผนควรมีข้อมูลต่างๆดังต่อไปนี้ เชื้อเพลิง สารเคมี สารไวไฟ ระบบไฟฟ้า จุดที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้และต้องมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติลักษณะการลุกไหม้ปริมาณของสารอันตรายที่มีอยู่สูงสุด ชนิดของสารดับเพลิงและปริมาณที่ต้องใช้เพื่อประกอบการวางแผนการตรวจตรา มีการกำหนดบุคคลพื้นที่รับผิดชอบหัวข้อและจุดที่ต้องตรวจระยะเวลาเวลาความถี่ผู้ตรวจสอบ รายงานการส่งรายงานผลการแจ้งข้อบกพร่องในการตรวจตราที่ชัดเจน เช่น



โครงการงานพัฒนาปรับปรุงท่าเรือน้ำลึกสงขลา (หน่วยงาน 2597)

- จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้
- การใช้และการเก็บวัตถุไวไฟ
- ของเสียติดไฟง่าย
- เชื้อเพลิง
- แหล่งความร้อนต่างๆ
- อุปกรณ์ดับเพลิง
- ทางหนีไฟ

๒. แผนการอบรม

การอบรมให้ความรู้กับพนักงานทั้งในเชิงป้องกันและการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุซึ่งการเกิดอัคคีภัยภายในสถานประกอบการย่อมนำมาซึ่งความสูญเสียต่อธุรกิจการค้าทั้งทางตรงและทางอ้อมไม่ว่าจะเป็นทรัพย์สินเสียหาย กระบวนการก่อสร้างหยุดชะงัก เสียโอกาสทางการประมูลงานหรืออาจถึงขั้นมีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ดังนั้น ผู้รับผิดชอบระยะเวลาดำเนินการและงบประมาณให้ชัดเจน

- หลักสูตรที่ต้องจัดทำในแผนการอบรม

การจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงาน

การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

- หลักสูตรที่ควรจัดทำในแผนการอบรม

การปฐมพยาบาล

การผายปอดและนวดหัวใจ (CPR)

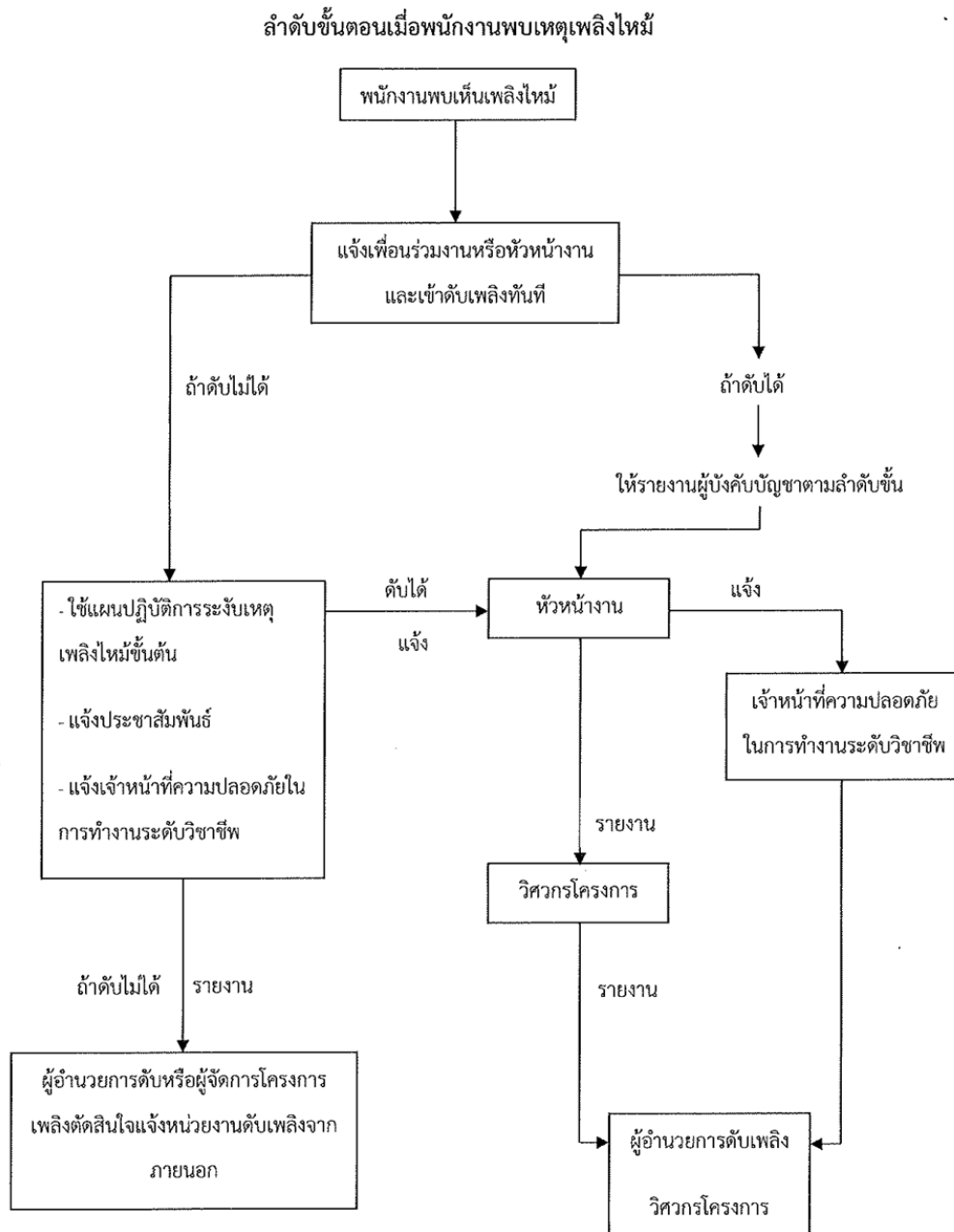
๓. แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัยเป็นแผนเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในสถานประกอบการโดยเป็นการสร้างความสนใจและส่งเสริมในเรื่องการป้องกันอัคคีภัยให้เกิดขึ้นในทุกระดับของพนักงานในแผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัยควรกำหนดผู้รับผิดชอบระยะเวลาดำเนินการและงบประมาณชัดเจน ตัวอย่างหัวข้อที่จะทำการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เช่น

- ๕ ส.
- จำกัดพื้นที่สูบบุหรี่
- การจัดนิทรรศการ
- จัดทำโปสเตอร์
- การใช้สื่อต่างๆ



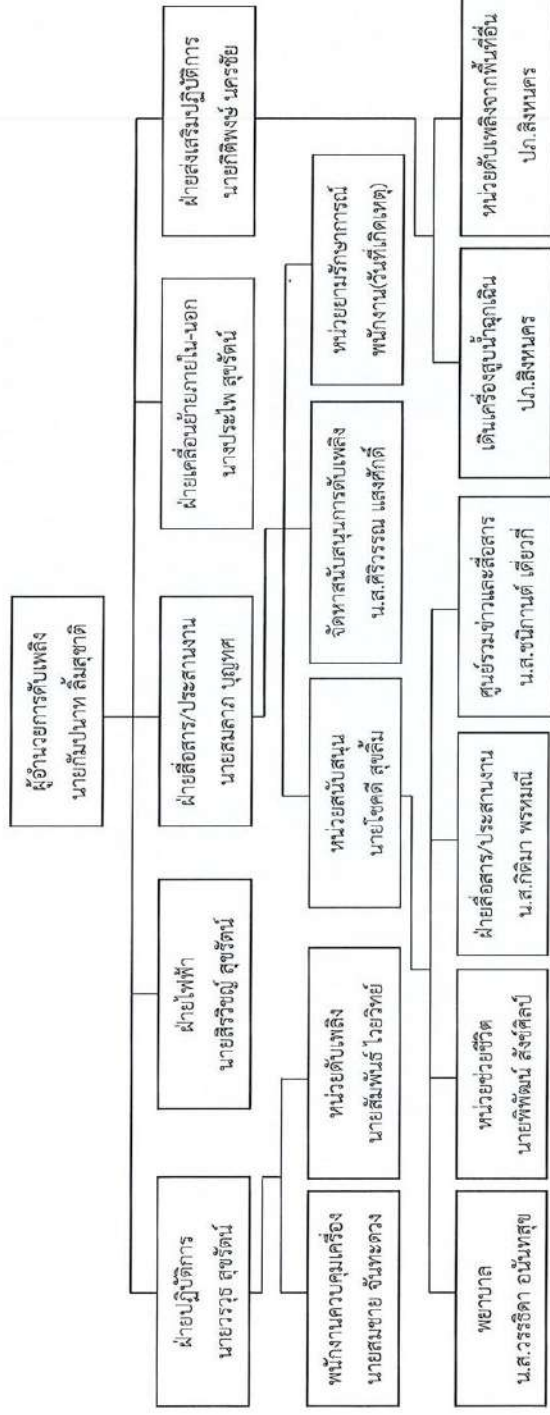
๔.แผนการดับเพลิง





โครงการงานพัฒนาปรับปรุงท่าเรือน้ำลึกสงขลา (หน่วยงาน 2597)

โครงสร้างหน่วยงานป้องกันภัยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง



หมายเหตุ

1. การปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการเต็มรูปแบบนี้จะใช้เมื่อเกิดเพลิงไหม้อย่างรุนแรง
2. การเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ต่าง ๆ เพียงเล็กน้อย ให้หัวหน้าดำเนินการสั่งการดับเพลิงตามแผนการปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นต้น และโทรศัพท์แจ้งศูนย์รวมข่าว และสื่อสาร หรือผู้อำนวยการดับเพลิง หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

ผู้จัดทำ
นายสมลาภ บุญทด
(จป.วิชาชีพ)

ผู้ตรวจสอบ
(นายกิตติพงษ์ นครชัย)
ผู้จัดการฝ่ายงานก่อสร้าง

ผู้อนุมัติ
(นายกัมปนาท ลัมสุชาติ)
ผู้จัดการโครงการ



กรุงเทพมหานคร



วุฒิบัตรเลขที่ สปภ.(กบค.)๑๕๑๓ /๒๕๖๖

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพด.-ร ๒๐๒

ขอรับรองว่า

นายสิทธิโชค กันทะวงศ์

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

เมื่อวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ / กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

(นายธีรยุทธ ภูมิภักดิ์)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร



เทศบาลนครแหลมฉบัง

หน่วยฝึกอบรม หลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น ส่วนราชการ

ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพด.-ร ๐๐๗

นายสัมพันธ์ ไวยวิทย์

ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร การดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๕

ณ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือไทยออยล์ หมายเลข ๗ และ ๘

เมื่อ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายพญศักดิ์ ใจตรง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
เทศบาลนครแหลมฉบัง

(นายมนต์จิ นาคเจริญ)

ผู้จัดการโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือไทยออยล์ หมายเลข 7&8
บริษัทอิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



เทศบาลนครแหลมฉบัง

หน่วยฝึกอบรม หลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น ส่วนราชการ

ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ศพต.-ร ๐๐๗

นายมนัส สมศรี

ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร การดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๕

ณ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือไทยออยล์ หมายเลข ๗ และ ๘

เมื่อ วันที่ ๒๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายพยุหศักดิ์ ใจตรง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
เทศบาลนครแหลมฉบัง

(นายมนตรี นาคเจริญ)

ผู้จัดการโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือไทยออยล์ หมายเลข 7&8
บริษัทอิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

เอกสารแนบที่ 4-5

เอกสารประกอบการฝึกอบรม (Training Material) ที่มีหัวข้อเรื่อง
ความปลอดภัยในการทำงานด้านต่างๆ

เอกสารประกอบการฝึกอบรม

รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตร อบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับลูกจ้างทั่วไปและลูกจ้างเข้าทำงานใหม่
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
 1. เพื่อให้พนักงานมีความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน
 2. เพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนักและจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน
 3. เพื่อปฏิบัติให้สอดคล้องตามข้อกำหนดกฎหมาย
 4. เพื่อให้พนักงานมีความรู้ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
 5. เพื่อให้พนักงานทราบถึงข้อกำหนดกฎระเบียบของโครงการเช่น ข้อกำหนดของ EIA ,การขั้บชี้ในโครงการอย่างปลอดภัย เป็นต้น
3. หัวข้อและเนื้อหาวิชา (ภาษาไทย)
 - (1) หัวข้อวิชา ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยเฉพาะจำนวน 1 ชั่วโมง 30 นาที
คำอธิบายเนื้อหาวิชา ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานตั้งแต่ नियาม ลักษณะอันตราย การป้องกัน และโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
 - (2) หัวข้อวิชา กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานจำนวน 1 ชั่วโมง 30 นาที
คำอธิบายเนื้อหาวิชา กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน 2597 โครงการพัฒนาปรับปรุงท่าเรือสงขลา จ.สงขลา
 - (3) หัวข้อวิชา ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานจำนวน 3 ชั่วโมง
คำอธิบายเนื้อหาวิชา ข้อบังคับด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมของบริษัทฯรวมไปถึงข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของหน่วยงานรวมถึงข้อบังคับด้านความปลอดภัยฯ ตามลักษณะงานตามตำแหน่ง
4. ระยะเวลาการฝึก : 6 ชั่วโมง
5. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตร
 - (1) พนักงานทั่วไปหรือพนักงานที่สมัครเข้าทำงานใหม่
6. เอกสารประกอบอื่นๆ (ถ้ามี)
 - (1) เอกสารประกอบการสอน หลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับลูกจ้างทั่วไปและลูกจ้างเข้าทำงานใหม่
 - (2) คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
7. สถานที่อบรม : เจ.2597 โครงการพัฒนาปรับปรุงท่าเรือสงขลา จ.สงขลา
8. อบรมวันที่ 7 ปี 2567 วันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567
9. วิธีการอบรม : การบรรยาย
10. วิทยากร : นายสมลาภ บุญทศ

กำหนดการจัดฝึกอบรม

หลักสูตร " อบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับลูกจ้างทั่วไป
และลูกจ้างเข้าทำงานใหม่ "

วันอังคารที่ 19 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2567 เวลา 08.00 -16.00 น.

ณ หน่วยงาน 2597 โครงการพัฒนาปรับปรุงท่าเรือสงขลา จ.สงขลา

เวลา	หัวข้ออบรม	ระยะเวลา	วิทยากร
08.00 - 08.30 น.	ลงทะเบียน และทดสอบก่อนอบรม	30 นาที	นายสมลาภ บุญทศ
08.30 - 10.00 น.	ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	1.30 ชั่วโมง	
10.00 - 11.30 น.	กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	1.30 ชั่วโมง	
11.30 - 12.00 น.	ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	30 นาที	
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	1 ชั่วโมง	
13.00 - 15.30 น.	ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	2.30 ชั่วโมง	
15.30 - 16.00 น.	ทดสอบหลังอบรม	30 นาที	

ใบลงทะเบียนผู้เข้าอบรม

(Form No. ITD/ALL BU/QES/PR/5/5-1 Rev. 5)

หลักสูตรความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับพนักงานทั่วไปและพนักงานใหม่ รุ่นที่ 7/2567
วันอังคารที่ 19 พฤศจิกายน 2567 เวลา 08.00 - 16.00 น. สถานที่อบรม เจ.2597 โครงการพัฒนาปรับปรุงท่าเรือสงขลา จ.สงขลา

วิทยากร

วิทยากร 2

(นายสมลาภ บุญเทศ)

ลำดับ	เลขที่บัตรประชาชน	รหัสพนักงาน	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลายเซ็น		เลขสมาชิกสภาวิศวกร
						เข้า	นำ	
1		บริษัท เอ็นคอน โซลติง จำกัด		Project Engineer	2597			
2		บริษัท เอ็นคอน โซลติง จำกัด		Site Engineer	2597			
3		บริษัท เอ็นคอน โซลติง จำกัด		Site Engineer	2597			
4		บริษัท เอ็นคอน โซลติง จำกัด		Site Engineer	2597			
5		บริษัท เอ็นคอน โซลติง จำกัด		Site Engineer	2597			
6		บริษัท เอ็นคอน โซลติง จำกัด		Safety Officer Technical	2597			
7		บริษัท เอ็นคอน โซลติง จำกัด		Safety Officer	2597			
8		บริษัท เอ็นคอน โซลติง จำกัด		Administration Officer	2597			
9		บริษัท เอ็นคอน โซลติง จำกัด		Store Keeper	2597			

เลขที่เอกสาร : ITD/ALL BU/QES/PR/5

ฉบับที่แก้ไขครั้งที่ : 5

หน้า 15 จาก 19



ลงชื่อรับคู่มือความปลอดภัยฯ วันที่ 7/2567
วันอังคารที่ 19 พฤศจิกายน 2567 สถานที่อบรม เจ.2597 โครงการพัฒนาปรับปรุงท่าเรือสงขลา จ.สงขลา

ลำดับ	เลขที่บัตรประชาชน	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลายเซ็น
1		นาย อาลีฟ มาแซ	Project Engineer	2597	
2		น.ส. ญานิตา บรรณประดิษฐ์	Site Engineer	2597	
3		นาย กิตติศักดิ์ ยอดปาน	Site Engineer	2597	
4		นาย อามาล วาจิ	Site Engineer	2597	
5		นาย ชูลกีพลี แฉะ	Site Engineer	2597	
6		นาย ยอดรัก สำราญรัตน์	Safety Officer Technical	2597	
7		น.ส. ชัลวา ตะสะอี	Safety Officer	2597	
8		น.ส. อุซุกร ยั่งยืน	Administration Officer	2597	
9		นาย สุภชัย สายสุวรรณ	Store Keeper	2597	

ภาพประกอบกิจกรรมการอบรม

หลักสูตร ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับลูกจ้างทั่วไป
และลูกจ้างเข้าทำงานใหม่

รุ่นที่ 7 วันที่ 19 พฤศจิกายน 2567 เวลา 08.00 – 16.00 น.

ณ เจ. 2597 สำนักงานโครงการพัฒนาปรับปรุงท่าเรือสงขลา จ.สงขลา

กิจกรรมการบรรยาย



ประวัติวิทยากร

- ☐ ปรีดี วิทยาสถาพรบัณฑิต สาขาวิชานโยบายและการพัฒนาเมือง
สำนักวิชาสหวิทยาการและสาธารณสุข มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- ☐ ป.โท วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมความปลอดภัย
มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ประวัติผู้ทรงคุณวุฒิ

- บมจ. อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ โครงการพัฒนาปรับปรุงท่าเรือลิบลิงจอลา (J.2597)
- บมจ. อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ โครงการงานเสริมโครงสร้างและป้องกันท่าเรือลิบลิงจอลา (J.2544)
- บมจ. อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ โครงการเสริมสร้างท่าเรือลิบลิงจอลา (J.2593) กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม
- บมจ. อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ โครงการท่าเรือลิบลิงจอลา (J.2517) บริษัท อินเตอร์ไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
- บมจ. อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ PTT LNG Receiving Terminal Project (J.2419) บริษัท พีทีที เอสซี จำกัด (มหาชน)
- บมจ. อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ (J.2470) ผู้จัดการท่าเรือลิบลิงจอลา Modification work of Marine Offloading Facility Project (MOF)
- บมจ. อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ โครงการท่าเรือลิบลิงจอลา (J.2400) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) จำกัด (มหาชน)
- งานที่ปรึกษาทางด้านความปลอดภัย บริษัท เวสท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
- บมจ. อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ งานสำรวจและซ่อมแซมหลักเกาะท่าเรือลิบลิงจอลา (J.2597) กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม
- บมจ. อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ งานซ่อมแซมงานปรับปรุงท่าเรือลิบลิงจอลา (J.2597) กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม
- บมจ. อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งพังใหม่ท่าเรือลิบลิงจอลา (J.2597) กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม

วัตถุประสงค์ในการอบรม

1. เพื่อให้พนักงานมีความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน
2. เพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนักและจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน
3. เพื่อปฏิบัติให้สอดคล้องตามข้อกำหนดกฎหมาย
4. เพื่อให้พนักงานมีความรู้ด้านโรคจากการทำงาน และสิ่งแวดลอม
5. เพื่อพนักงานทราบถึงข้อมูลกฎระเบียบของหน่วยงาน และเจ้าของงาน
6. เพื่อให้พนักงานทราบถึงข้อมูลด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดลอมในโครงการ
7. การขับขี อย่างปลอดภัยในโครงการ

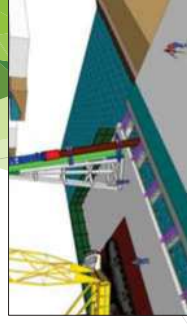
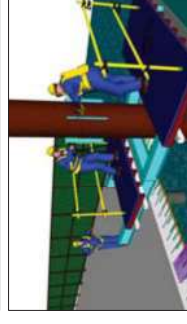
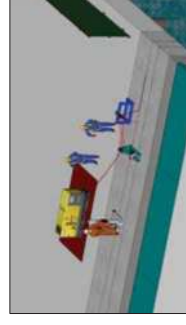
นโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

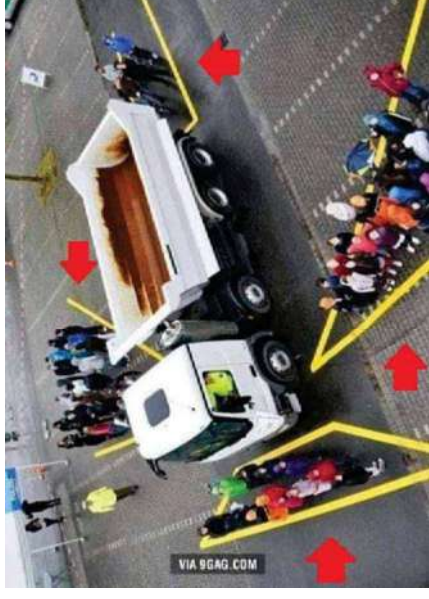
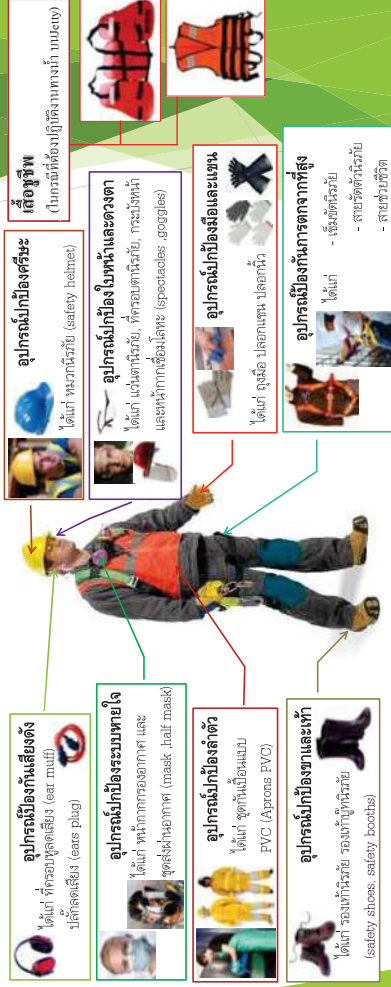
1. ปฏิบัติตามข้อบังคับ กฎระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
2. มุ่งมั่นต่อการทำให้เกิดความปลอดภัย และสุขอนามัยในการทำงาน เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ และเจ็บป่วย
3. มุ่งมั่นในการกำจัดอันตราย และความเสี่ยงด้านด้านอาชีวอนามัยฯ
4. ส่งเสริมและสนับสนุน ให้พนักงานเกิดความตระหนักถึงความสำคัญ ในการให้บริการ
5. ร่วมกันคิดการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยฯ

มีส่วนร่วมในการพัฒนา และปรับปรุงแผนการทำงานต่าง ๆ ด้านอาชีวอนามัยฯ อย่างต่อเนื่อง
เพื่อพัฒนาระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยฯ ให้บรรลุตามนโยบายที่กำหนดไว้

ขั้นตอนการทำงาน CC1



การแต่งกายตามระเบียบและข้อบังคับของหน่วยงาน





Safety sign

เครื่องหมายเตือนภัย



สิ่งของ
อันตราย ระวัง

ตัวอย่างเช่น



เครื่องหมาย



สิ่งช่วย
ความหมาย โปรดดู

ตัวอย่างเช่น





Safety sign

เครื่องหมายความปลอดภัย



สีฟ้า
ความหมาย มั่งคั่ง

ตัวอย่างเช่น



เครื่องหมายห้าม



สีแดง
ความหมาย ห้าม

ตัวอย่างเช่น



การใช้เครื่องถังเพลิง



1.ดึง

2.ปลด

3.กด

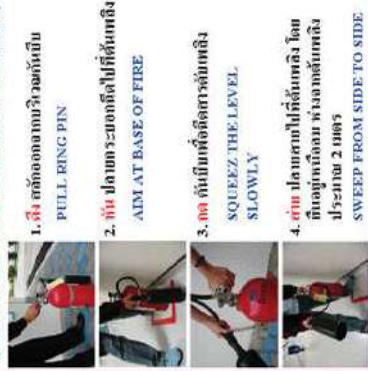
4.่าย



การใช้กรณดับเพลิง

วิธีการใช้ดับเพลิง

(USER GUIDE TO THE FIRE EXTINGUISHER)



การใช้สายฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคาร
(USER GUIDE TO THE FIRE HOSE REEL)



การทิ้งขยะในพื้นที่โครงการ

ถึงขยะ มี 3 ประเภท ได้แก่

1. ขยะรีไซเคิล

2. ขยะทั่วไป

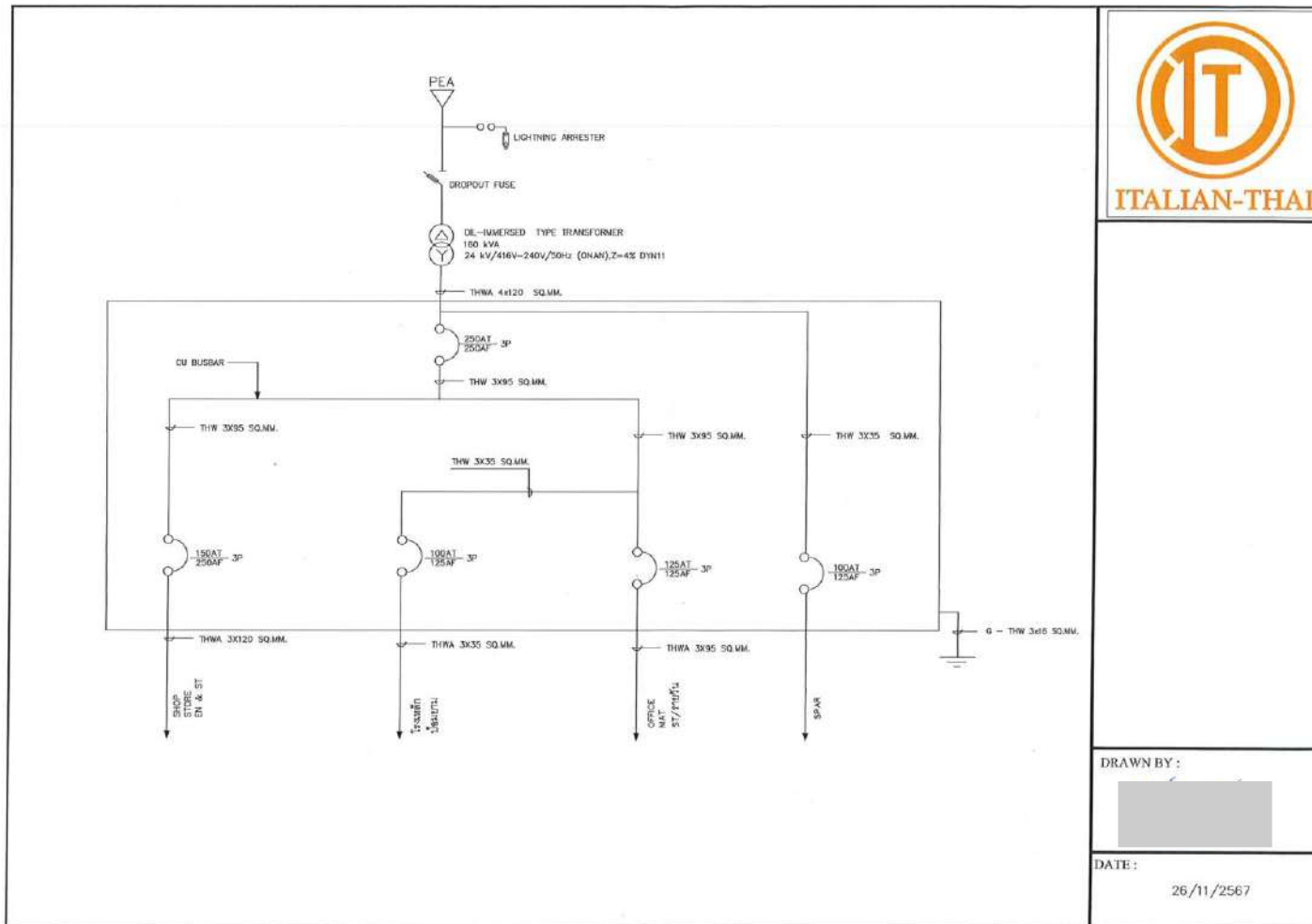
3. ขยะอันตราย



เอกสารแนบที่ 4-6

Single Line Diagram ที่มีวิศวกรเซ็นรับรอง

Single Line Diagram ที่มีวิศวกรเซ็นรับรอง



เอกสารแนบที่ 4-7

PPE Matrix

PPE Matrix



บริษัท อีคาลีไทย ดีเวลอปเม้นต์ จำกัด (มหาชน)
หน่วยงาน 2597 โครงการพัฒนาปรับปรุงท่าเรือน้ำลึกสงขลา

เรื่องหลักเกณฑ์เบื้องต้นในการพิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน

ตารางการเลือกสวมใส่ PPE																								
ลักษณะงาน	ป้องกันศีรษะ	ป้องกันการจมน้ำ	ป้องกันเท้า		ป้องกันเสียง	ป้องกันลำตัว	ป้องกันอันตรายจากที่สูง	ป้องกันใบหน้าและดวงตา					ป้องกันระบบหายใจ					ป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับมือ						
	หมวกนิรภัย	เสื้อชูชีพ	รองเท้าหุ้มส้น	รองเท้ากันสารเคมี	ที่ครอบหูหรือที่อุดหู	ชุดกันสารเคมี	เข็มขัดนิรภัย Full body Harness	สายรัดตัว	แว่นตา	แว่นครอบตา	แว่นกรองแสง	กระจับปี่	หน้ากากแบบครึ่งหน้าและไส้กรอง	หน้ากากแบบเต็มหน้าและไส้กรอง	หน้ากากแบบเต็มหน้าและไส้กรอง	SCBA	AIR LINE	ถุงมือหนัง	ถุงมือป้องกันสารเคมีทั่วไป	ถุงมือกันกรดและด่างเข้มข้น	ถุงมือกันความร้อน	ถุงมือกันความเย็น	ถุงมือกันสิ่งปนเปื้อน	ถุงมือกันไฟฟ้าแรงสูง
1. งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีที่เป็นอันตรายหรือก่อให้เกิดความรำคาญ	★		□	★		□				★			□		★	□			★					
2. งานในที่อับหรือมีสารเคมีรั่วไหลมาก	★		□	★		□				★						□	□	□	★	□				
3. งานที่มีฝุ่นละอองมาก	★		□							★				★	□									
4. งานที่มี ASBESTOS, โยใยแก้ว, ฝุ่นฉนวน	★		□							★					□			★						
5. งานที่เกี่ยวข้องกับกรด - ด่างเข้มข้น	★		□	★		□				★			□		□	□					★			
6. งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนจัด (อุณหภูมิของผิววัสดุไม่เกิน 200 °C)	★		□																		★			
7. งานที่เกี่ยวข้องกับความเย็นจัด (อุณหภูมิของผิววัสดุต้องเย็นไม่เกิน -20 °C)	★		□																			★		
8. การปฏิบัติงานในที่สูง	★	○	□				□	□	□														□	
9. งานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าแรงสูง	★	○	□						□															★
10. งานเชื่อม, ตัด	★	○	□		□							□	□	★				★						
11. งานเจียร, สกัด, เจาะ, กลึง	★	○	★		□				★	□								★						
12. งานที่เกี่ยวข้องกับหินหรือวัตถุที่แหลมคม	★	○	★						★									★						
13. งานอื่น ๆ ทั่วไป	★	○	□		□																			

- หมายเหตุ
- การเลือกใช้ประเภท PPE แต่ละชนิดขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของงาน
 - ★ หมายถึง PPE ที่จะต้องมีใช้
 - □ หมายถึง PPE ที่อาจจะใช้ประกอบหรือแทนกันได้แล้วแต่ Working Condition ขณะนั้น (ตามลักษณะหน่วยงาน)
 - ○ หมายถึง PPE ที่จะต้องมีการใช้ในงานเหนือศีรษะหรือในน้ำ (ตามการพิจารณาและลักษณะหน่วยงาน)
 - กรณีที่ไม่แน่ใจในการเลือกใช้ PPE ว่าจะเหมาะสมหรือไม่ ให้สอบถาม Supervisor หรือผู้ควบคุมงานของ บมจ.อีคาลีไทย ดีเวลอปเม้นต์
 - หากสงสัยหรือต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติม โปรดสอบถาม HSE Officer



ประเภทการป้องกัน	ประเภทของ PPE ที่ใช้ป้องกันและมาตรฐาน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้ PPE	คำแนะนำ
ป้องกันศีรษะ	- หมวกนิรภัย ชนิดของหมวกนิรภัย 1.ชนิด A ด้านทานไฟฟ้าได้ < 2,000 V 2.ชนิด B ด้านทานไฟฟ้าได้ < 20,000 V 3.ชนิด C ทำด้วยโลหะ 4.ชนิด D ใช้ฉนวนเพลิง มาตรฐาน ANSI Z89.1 1986, มอก. 368-2554	- วัตถุตกใส่, กระเด็นใส่ หรือชนกระแทก - ไฟฟ้าดูด - ในบริเวณที่มีป้ายบังคับติดแสดงไว้ - เขตควบคุม (Control Area)	1.หมวกนิรภัยต้องมีขนาดพอเหมาะสวมใส่สบาย ไม่หลุดจากศีรษะได้ง่าย 2.ไม่ควรใช้หมวกนิรภัยที่ผิวแตกกลายงา แตกร้าวหรือร่องในหมวกลึกขาด 3.ควรล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสบู่และล้างออกด้วยน้ำสะอาด เช็ดดูด้วยผ้านุ่ม 4.ไม่ควรเก็บไว้ในที่ร้อนจัดหรือตากแดดนาน ๆ 5.ไม่ควรทาสีหรือนำวัสดุอื่นมาติดที่หมวก 6.หมวกนิรภัยไม่ควรสวมใส่แทนหมวกกันน็อคเมื่อขับขี่รถจักรยานยนต์ 7.ควรใช้เป็นของตัวเอง
ป้องกันดวงตา	- แว่นครอบตา - แว่นตานิรภัย - กระบังหน้า - หน้ากากเต็มหน้า - เลนส์สำหรับงานเชื่อม มาตรฐาน ANSI Z87.1 1989	- ส่วนต่าง ๆ ของ PPE หลุดกระเด็นจากการทำงาน - มีวัตถุหรือสารเคมีปลิวกระเด็น - มีแสงจ้าโดยตรงหรือสะท้อนเข้าตา - มีรังสีที่จะทำให้ตาได้รับบาดเจ็บ - ในบริเวณที่มีป้ายบังคับติดแสดงไว้	1.PPE ต้องมีขนาดพอเหมาะ สวมใส่สบาย ไม่เกะกะ ไม่มีปัญหาเมื่อเปลี่ยนอิริยาบถ 2.เลนส์ต้องสะอาด ไม่มีรอยขีดข่วนมาก จนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น 3.เลนส์กรองแสงหรือป้องกันรังสี ต้องมีสีเข้ม ตามมาตรฐานของแต่ละชนิดงาน 4.ทำความสะอาด ควรใช้น้ำสบู่และเช็ดดูด้วยผ้านุ่ม 5.ควรเลือกใช้ PPE ให้เหมาะสมกับชนิดของงานที่ทำ 6.ควรมีติดตัวไปทุกครั้งที่เข้าเขตควบคุม (Control Area)



ประเภทการป้องกัน	ประเภทของ PPE ที่ใช้ป้องกัน และมาตรฐาน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้ PPE	คำแนะนำ
ป้องกันลำตัว	- ชุดกันความร้อน - ชุดกันสารเคมี (ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน) มาตรฐาน ACGIH Guideline	เมื่อเข้าไปทำงานในที่ที่มีความร้อนสูงหรือทำงานกับสารเคมีเข้มข้น เช่น ก๊าซพิษ กรดต่าง เป็นต้น	1. ควรจะทำความสะอาดทุกครั้งหลังใช้งาน 2. จัดเก็บในที่ที่เหมาะสม เช่น อุ่นหุ้มมีพื่อเหมาะ ปราศจากฝุ่นและสารเคมีรบกวน
ป้องกันการตกจากที่สูง	- เข็มขัดนิรภัย พร้อมสายช่วยชีวิต - สายรัดตัวนิรภัย พร้อมสายช่วยชีวิต (ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน) มาตรฐาน DIN 5290, 83319	เมื่อทำงานในที่สูงจากพื้นเกิน 3 เมตร	1. วัสดุที่ผลิตต้องทนแรงกระตุกได้อย่างดี 2. โยของวัสดุที่ใช้ถักสานต้องไม่เป็นขุยแตกออกจากกัน และไม่มีรอยฉีกขาด 3. ไม่เก็บไว้ใกล้กับกรด ต่าง หรือสารเคมีที่จะทำให้เส้นใยถักและโลหะที่ใช้ประกอบเสื่อมสภาพ 4. ควรเลือกใช้ PPE ให้เหมาะสมกับชนิดงานที่ทำ
ป้องกันการจมน้ำ	เสื้อชูชีพ (ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน) มาตรฐาน SOLAS, กรมเจ้าท่า	- เมื่อทำงานเหนือน้ำ - ในบริเวณที่มีป้ายบังคับติดแสดงไว้ - เขตควบคุม (Control Area)	1. ต้องสวมใส่ได้พอดี และไม่ควรรใช้เสื้อชูชีพที่ฉีกขาดจนวัสดุช่วยพยุงตัวหลุดหรือไม่ปลอดภัย 2. ไม่ควรทาสีหรือนำวัสดุอื่นมาขีดเขียน 3. ควรใช้เป็นของส่วนตัว

หมายเหตุ : เจ้าหน้าที่สโตร์ ต้องสั่งซื้อให้ได้มาตรฐานขั้นต่ำไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่ระบุ, พนักงานต้องสวมใส่ให้ถูกต้องตามลักษณะงาน, หัวหน้างานต้องควบคุมการสวมใส่ตลอดเวลา หากพนักงานฝ่าฝืนสั่งหยุดงานจนกว่าจะแก้ไข และหน่วยงานความปลอดภัย แนะนำการสวมใส่ที่ถูกต้องวิธี

ประกาศใช้ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2567

ลงชื่อ ...
(นายสมลาภ บุญทด
จป.วิชาชีพ)

ลงชื่อ นายจ้าง
(นายกิตติพงษ์ นครชัย)
ผู้จัดฝ่ายก่อสร้าง

เอกสารแนบที่ 4-8

ภาพ 3D ของอาคารที่ก่อสร้างใหม่

ภาพ 3D ของอาคารที่ก่อสร้างใหม่



เอกสารแนบที่ 5

เอกสารแนบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

เอกสารแนบที่ 5-1

แผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักร/ยานพาหนะที่ใช้ในท่าเรือ

โปรแกรมการบำรุงรักษา No.R03

ผู้ผลิต
เครื่องยนต์

KALMAR
VOLVO

รุ่น
รุ่น

DRU450-62SS
TAD 1150VE

S/N:
S/N:

H11600096
7011446274

ปี 2019
เกียร์

DANA TE30500

S/N: ABEA103005

ลำดับ	รายการ	หน่วย	กรอง (Filter)			โปรแกรม (Program)								
						A 500	B 1000	C 1500	D 2000	A 2500	B 3000	C 3500	D 4000	Total
			KALMAR	DONALSON	อื่นๆ									
1	กรองน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Filter)	อัน	924523.0537 / J018288		Volvo 22480372		1		1		1		1	4
2	กรองน้ำมันเครื่อง (Engine Oil Filter)	อัน	924548.0518 / J018289			2	2	2	2	2	2	2	2	16
3	กรองน้ำมันหล่อลื่น (Lube Oil Filter)	อัน	924548.0519		J06190.0100	1	1	1	1	1	1	1	1	8
4	กรองน้ำมันเกียร์ (Trans Filter)	อัน	923944.3095		J06271.0100	2		2		2		2		8
5	กรองหายใจระบบเบรก (Breathing Filter Brake Tank)	อัน	923855.1185						1				1	2
6	กรองไฮดรอลิกคในถัง (Hydraulic Filter Tank Return)	อัน	922315.0004				2		2		2		2	8
7	กรองอากาศ (Filter Insert (air intake))	อัน	923855.1224	P78-1398			1		1		1		1	4
8	กรองอากาศตัวใน (Safety Filter (air intake))	อัน	923855.1225	P78-1399			1		1		1		1	4
9	กรองหายใจถังน้ำมันไฮดรอลิกค (Breathing Filter Hyd. Tank)	อัน	923855.1183				1		1		1		1	4
10	กรองเซอร์โว (Servo Filter Insert)	อัน	923944.2530				1		1		1		1	4
11	กรองละเอียด (Filter Insert (fine))	อัน	922316.0007			1	1	1	1	1	1	1	1	8
12	กรองแรงดันสูง (High Pressure Filter)	อัน	923976.2805				1		1		1		1	4
13	กรองเครื่องปรับอากาศ (Fresh Air Filter (924530.0177))	อัน	923829.0668			1	1	1	1	1	1	1	1	8
14	กรองดักน้ำ (Water Separator)	อัน	924523.0538		Volvo 20998367		1		1		1		1	4

ลำดับ	รายการ	หน่วย	สารหล่อลื่น (Lubricant)		โปรแกรม (Program)								
			เกรดของสารหล่อลื่นที่โรงงานแนะนำ (Factory recommend)	ใช้งานจริง (Actual use) CALTEX	A 500	B 1000	C 1500	D 2000	A 2500	B 3000	C 3500	D 4000	Total
1	น้ำมันเครื่อง (Engine oil)	ลิตร	API CH-4/SAE15W40	Delo Gold Multigrade	37	37	37	37	37	37	37	37	296
2	น้ำมันเกียร์ (Transmission oil)	ลิตร	DEXRON (ATF DEXRON, DEXRON III)	Texamtic 1888	75		75		75	75	75	75	450
3	น้ำมันขับเคลื่อนหน้า, เพื่องหน้า (Drive axle oil/Differntial)	ลิตร	API GL-5/SAE 85W-140	Delo*GearGL5EP 85W-140	72			72				72	216
4	น้ำมันลดส้นหน้า (Drive axle oil/Hub reduction)	ลิตร	API GL-5/SAE 85W-141	Delo*GearGL5EP 85W-140	24			24				24	72
5	น้ำมันเพื่องขับเคลื่อน 20-40 (Rotation Hyd. Motor)	ลิตร	API GL-5/SAE 85W-142	Delo*GearGL5EP 85W-140		2		2		2		2	8
6	น้ำมันไฮดรอลิกค (Hydraulic Oil) hyd. tank	ลิตร	ISO 6743/4/, ISO LHM68	Caltex 1000THF								625	625
7	น้ำมันไฮดรอลิกค เบรก (Hydraulic Oil) brake tank	ลิตร	ISO 6743/4/, ISO LHM69	Caltex 1000THF				140				140	280
8	จารบี (grease)	กก.	NLGI 1 Grade 2 whitth 3-5% molybdenum disulphide	Marfark Multipurpose3	5	5	5	5	5	5	5	5	40
9	จารบี (grease)	กก.	Gadus S2 V220D 2 NLGI 2 molybdenum Litium (Black)	Shell Gadus	5	5	5	5	5	5	5	5	40
10	น้ำยาหมอน้ำ (Coolant)	ลิตร	ZXL 100 Seltec PAG-Oil	Caltex Delo XLI Pre-mixed				45				45	90

หมายเหตุ ตามคู่มือ กำหนดให้ครั้งแรกเปลี่ยนน้ำมันไฮดรอลิกคที่ 4,000 ชั่วโมง และครั้งต่อไป ทุกๆ 1,000 ชั่วโมง

Completed Maintenance R03

Model	DRU450-62S5			Engine	TAD 1150 VE	
Serial	H11600096			Trans	DANA TE30 Full Flour	
Year	2019			Started		
Plan		Completed Maintenance				
Service Period	Next Action	Operating hours	Date	Information		
				Hour Over (hour)	Hour Early (hour)	Time Period (days.)
2000 hrs.	15125	15171	13/02/2023	46		
500 hrs.	15671	15678	03/04/2023	7		49
1000 hrs.	16178	16155	18/05/2023		23	45
1500 hrs.	16655	16642	06/07/2023		13	49
2000 hrs.	17142	17188	18/09/2023	46		74
500 hrs.	17688	17733	08/11/2023	45		51
1000 hrs.	18233	18213	27/12/2023		20	49
1500 hrs.	18713	18718	12/02/2024	5		47
2000 hrs.	19218	19288	01/04/2024	70		49
500 hrs.	19788	19745	15/05/2024		43	44
1000 hrs.	20245	20253	04/07/2024	8		50
1500 hrs.	20753	20804	24/08/2024	51		51
2000 hrs.	21304	21411	17/10/2024	107		54
500 hrs.	21911					
1000 hrs.	500					
1500 hrs.	500					
2000 hrs.	500					
500 hrs.	500					
1000 hrs.	500					
1500 hrs.	500					
2000 hrs.	500					
500 hrs.	500					
1000 hrs.	500					
1500 hrs.	500					
2000 hrs.						
500 hrs.	500					

โปรแกรมการบำรุงรักษา No. F5-06

ผู้ผลิต Mitsubishi รุ่น FD50NT S/N : CF28C-50384 ปี 2015 วันที่ผลิต 16 Nov 2015
 เครื่องยนต์ Mitsubishi รุ่น S6S-KDN2V S/N : S6S-101686 Mast / Cylinder: 3 / 3 Height: 6.0 m.

ลำดับ	รายการ	หน่วย	กรอง (Filter)		โปรแกรม				Filter cost	
					A	B	C	D	Price/Piece	Amount
			MITSUBISHI	อื่นๆ	300	600	900	1200	(Baht.)	(Baht.)
1	กรองน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel filter)	อัน	32A62-01020		1	1	1	1	1,200	4,800
2	กรองน้ำมันเครื่อง (Oil filter)	อัน	32B40-00100		1	1	1	1	900	3,600
3	กรองน้ำมันไฮดรอลิกคดีย้อนกลับ (Hydraulic Return filter)	อัน	91875-05900			1		1	1,300	2,600
4	กรองอากาศนอก (Air filter)	อัน	91K61-01112					1	1,600	1,600
					2,100	3,400	2,100	5,000		

ลำดับ	รายการ	หน่วย	สารหล่อลื่น (Lubricant)		โปรแกรม (Program)				Lubricant cost	
					A	B	C	D	Price/Litre	Amount
			เกรดของสารหล่อลื่นที่โรงงานแนะนำ (Factory recommend)	ใช้งานจริง (Actual use) CALTAX	300	600	900	1200		
1	น้ำมันเครื่อง (Engine oil)	ลิตร	API CC /SAE 30	Delo Gold Multigrade (SAE 15W-40)	12.5	12.5	12.5	12.5	84	4,200 Baht.
2	น้ำมันเกียร์ (Transmission oil)	ลิตร	DEXRON (ATF DEXRON, DEXRON II)	Texamatic 1888		17		17	93	3,162 Baht.
3	น้ำมันหล่อลื่นเพื่องานหน้า (Drive axle oil/Differential)	ลิตร	API GL-4 / SAE 90	Delo Gear GL5EP 85W-140		7.9		7.9	89.5	1,414 Baht.
4	น้ำมันเบรก (Brake oil)	ซีซี.	SAEJ 1703f	Heavy Duty Brake Fluid					-	-
5	น้ำมันไฮดรอลิก (Hydraulic oil)	ลิตร	ISO 6743/4/, ISO LHM68	Textran TDH Premium (1000 THF)				81	82.5	6,683 Baht.
6	จารบี (Grease)	กก.	NLGI 1 Grade 2 with 3-5% molybdenum disulphide	Marfak "Caltex" Multipurpose3					135	-
7	น้ำยาหมอน้ำ (Coolant)	ลิตร	ZXL 100 Seltec PAG-Oil	Caltex Delo XLI Pre-mixed				8.9	54	481 Baht.
					1725	3743.05	1725	11176.2		

Preventive Maintenance F5-6						
Model	FD50NT		Engine	S6S-KDN2V		
Serial	CF28C-50384		Trans			
Year	2015		Started			
Plan		Completed Maintenance				
Service Period	Next Action	Operating hours	Date	Information		
				Hour Over (hour)	Hour Early (hour)	Time Period (days.)
1200 hrs.	8914	8947	30/01/2024	33		
300 hrs.	9247	9286	27/05/2024	39		118
600 hrs.	9586	9339	20/06/2024		247	24
900 hrs.	9639	9643	28/09/2024	4		100
1200 hrs.	9943					
300 hrs.	300					
600 hrs.	300					
900 hrs.	300					
1200 hrs.	300					
300 hrs.	300					
600 hrs.	300					
900 hrs.	300					
1200 hrs.	300					
300 hrs.	300					
600 hrs.	300					
900 hrs.	300					
1200 hrs.	300					
300 hrs.	300					
600 hrs.	300					
900 hrs.	300					
1200 hrs.	300					
300 hrs.	300					
600 hrs.	300					
900 hrs.	300					
1200 hrs.	300					
300 hrs.	300					
600 hrs.	300					
900 hrs.	300					
1200 hrs.	300					
300 hrs.	300					

โปรแกรมระยะการบำรุงรักษา No. YT01

ยี่ห้อTerbergรุ่นYT220S/N : XLWYT2209N5249088ปี2022

เครื่องยนต์CUMMINSรุ่นQSB6.7 CS/N :XLWYT2209N5249088เกียร์ALISON TC417รุ่น3000

ลำดับ	รายการ	หน่วย	หมายเลขกรอง (Filter P/N)			โปรแกรม (Program)				Filter cost	
						A	C	D	E	Price/Piece	Amount
			Terberg	Local	อื่นๆ	500	1000	1500	2000	(Baht.)	(Baht.)
1	กรองน้ำมันเครื่อง (Engine oil filter)	อัน	T28041787			1	1	1	1	1,080.00	4,320.00
2	กรองน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel filter)	อัน	T28041785			1	1	1	1	1,620.00	6,480.00
3	กรองดักน้ำ (Water Separator filter)	อัน	T13017183			1	1	1	1	2,530.00	10,120.00
4	กรองอากาศ (Air filter)	อัน	T28040722	P77-7409		1		1	1	3,200.00	9,600.00
5	กรองน้ำมันเกียร์ (Transmission filter)	อัน	T29548988					1	1	4,050.00	8,100.00
6	กรองไฮดรอลิค (Hydraulic oil filter)	อัน	A100-53001						1	1,450.00	1,450.00
7	Filter Element, Air Dryer	อัน	T22035192		WABCO T22037945				1	2,520.00	2,520.00
8	Breather plug (Cover Hydraulic)	อัน	A100-531						1	1,840.00	1,840.00

ลำดับ	รายการ	หน่วย	สารหล่อลื่น (Lubricant)		โปรแกรม (Program)				Lubricant cost	
			เกรดของสารหล่อลื่นที่โรงงานแนะนำ (Factory recommend)	ใช้งานจริง (Actual use)	A	C	D	E	Price/Litre	Amount
				CALTAX	500	1000	1500	2000	(Baht.)	(Baht.)
1	น้ำมันเครื่อง (Engine oil)	ลิตร	API CH-4/SAE 15W40	Delo Gold Multigrade (SAE 15W-40)	-	-	-	-	-	23,800.00
2	น้ำมันเกียร์ (Transmission oil)	ลิตร	TRANSYND					20	644.00	12,880.00
3	น้ำมันเพืองท้าย (Drive axle oil/Differntial)	ลิตร	API GL-5/SAE 85W-140	Delo Gear GL5EP 85W-140	30		30	30	207.00	18,630.00
4	น้ำมันไฮดรอลิค (Hydraulic oil)	ลิตร	TELLUS 46	Textran TDH Premium (1000 THF)				60	222.00	13,320.00
5	จารบี (Grease)	กก.	EP2	Marfak "Caltex" Multipurpose3	3		3	3	350.00	3,150.00
6	น้ำยาหมอน้ำ (Coolant)	ลิตร	ZXL 100 Seltec PAG-Oil	Caltex Delo XLI Pre-mixed	-	-	-	-	-	-

YT01

Completed Maintenance YT-01			
Model	Terburg YT220	Engine	CUMMINS QSB6.7 C
Serial	XLWYT2209N5249088	Trans	ALISON TC417 5 th 3000 (6511847998)
Year	2022	Started	17-Jan-23

Plan		Completed Maintenance				
Service Period	Next Action	Operating hours	Date	Information		
				Hour Over (hour)	Hour Early (hour)	Time Period (days.)
500 hrs.	500	452	21/03/2023		48	
1000 hrs.	952	1009	06/06/2023	57		77
1500 hrs.	1509	1498	31/08/2023		11	86
2000 hrs.	1998	2104	18/12/2023	106		109
500 hrs.	2604	2608	21/03/2024	4		94
1000 hrs.	3108	3056	21/06/2024		52	92
1500 hrs.	3556	3501	25/09/2024		55	96
2000 hrs.	4001					
500 hrs.	500				500	
1000 hrs.	500				500	
1500 hrs.	500				500	
2000 hrs.	500				500	
500 hrs.	500				500	
1000 hrs.	500				500	
1500 hrs.	500				500	
2000 hrs.	500				500	
500 hrs.	500				500	
1000 hrs.	500				500	
1500 hrs.	500				500	
2000 hrs.	500				500	
500 hrs.	500				500	
1000 hrs.	500				500	
1500 hrs.	500				500	
2000 hrs.	500				500	
500 hrs.	500				500	
1000 hrs.	500				500	
1500 hrs.	500				500	
2000 hrs.	500				500	
500 hrs.	500				500	
1000 hrs.						

โปรแกรมการบำรุงรักษา No.R03

ผู้ผลิต **KALMAR** **รุ่น** **DRU450-62S5** **S/N:** **H11600096** **ปี 2019**
เครื่องยนต์ **VOLVO** **รุ่น** **TAD 1150VE** **S/N:** **7011446274** **เกียร์** **DANA TE30500** **S/N:** **ABEA103005**

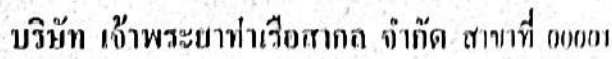
ลำดับ	รายการ	หน่วย	กรอง (Filter)			โปรแกรม (Program)								
						A 500	B 1000	C 1500	D 2000	A 2500	B 3000	C 3500	D 4000	Total
			KALMAR	DONALSON	อื่นๆ									
1	กรองน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Filter)	อัน	924523.0537 / J018288		Volvo 22480372		1		1		1		1	4
2	กรองน้ำมันเครื่อง (Engine Oil Filter)	อัน	924548.0518 / J018289			2	2	2	2	2	2	2	2	16
3	กรองน้ำมันหล่อลื่น (Lube Oil Filter)	อัน	924548.0519		J06190.0100	1	1	1	1	1	1	1	1	8
4	กรองน้ำมันเกียร์ (Trans Filter)	อัน	923944.3095		J06271.0100	2		2		2		2		8
5	กรองหายใจระบบเบรก (Breathing Filter Brake Tank)	อัน	923855.1185						1				1	2
6	กรองไฮดรอลิกในถัง (Hydraulic Filter Tank Return)	อัน	922315.0004				2		2		2		2	8
7	กรองอากาศ (Filter Insert (air intake))	อัน	923855.1224	P78-1398			1		1		1		1	4
8	กรองอากาศตัวใน (Safety Filter (air intake))	อัน	923855.1225	P78-1399			1		1		1		1	4
9	กรองหายใจถังน้ำมันไฮดรอลิก (Breathing Filter Hyd. Tank)	อัน	923855.1183				1		1		1		1	4
10	กรองเซอร์โว (Servo Filter Insert)	อัน	923944.2530				1		1		1		1	4
11	กรองละเอียด (Filter Insert (fine))	อัน	922316.0007			1	1	1	1	1	1	1	1	8
12	กรองแรงดันสูง (High Pressure Filter)	อัน	923976.2805				1		1		1		1	4
13	กรองเครื่องปรับอากาศ (Fresh Air Filter (924530.0177))	อัน	923829.0668			1	1	1	1	1	1	1	1	8
14	กรองดักน้ำ (Water Separator)	อัน	924523.0538		Volvo 20998367		1		1		1		1	4

ลำดับ	รายการ	หน่วย	สารหล่อลื่น (Lubricant)		โปรแกรม (Program)								
			เกรดของสารหล่อลื่นที่โรงงานแนะนำ (Factory recommend)	ใช้งานจริง (Actual use) CALTEX	A 500	B 1000	C 1500	D 2000	A 2500	B 3000	C 3500	D 4000	Total
1	น้ำมันเครื่อง (Engine oil)	ลิตร	API CH-4/SAE15W40	Delo Gold Multigrade	37	37	37	37	37	37	37	37	296
2	น้ำมันเกียร์ (Transmission oil)	ลิตร	DEXRON (ATF DEXRON, DEXRON III)	Texamtic 1888	75		75		75	75	75	75	450
3	น้ำมันบล็อกหน้า, เพื่องหน้า (Drive axle oil/Differntial)	ลิตร	API GL-5/SAE 85W-140	Delo*GearGL5EP 85W-140	72			72				72	216
4	น้ำมันดุมล้อหน้า (Drive axle oil/Hub reduction)	ลิตร	API GL-5/SAE 85W-141	Delo*GearGL5EP 85W-140	24			24				24	72
5	น้ำมันเฟืองขับเคลื่อนไฮดรอลิก 20-40 (Rotation Hyd. Motor)	ลิตร	API GL-5/SAE 85W-142	Delo*GearGL5EP 85W-140		2		2		2		2	8
6	น้ำมันไฮดรอลิกค์ (Hydraulic Oil) hyd. tank	ลิตร	ISO 6743/4/, ISO LHM68	Caltex 1000THF								625	625
7	น้ำมันไฮดรอลิกค์ เบรก (Hydraulic Oil) brake tank	ลิตร	ISO 6743/4/, ISO LHM69	Caltex 1000THF				140				140	280
8	จารบี (grease)	กก.	NLGI 1 Grade 2 whit 3-5% molybdenum disulphide	Marfark Multipurpose3	5	5	5	5	5	5	5	5	40
9	จารบี (grease)	กก.	Gadus S2 V220D 2 NLGI 2 molybdenum Litium (Black)	Shell Gadus	5	5	5	5	5	5	5	5	40
10	น้ำยาหมอน้ำ (Coolant)	ลิตร	ZXL 100 Seltec PAG-Oil	Caltex Delo XLI Pre-mixed				45				45	90

หมายเหตุ ตามคู่มือ กำหนดให้ครั้งแรกเปลี่ยนน้ำมันไฮดรอลิกที่ 4,000 ชั่วโมง และครั้งต่อไป ทุกๆ 1,000 ชั่วโมง



Completed Maintenance R03						
Model	DRU450-62S5			Engine	TAD 1150 VE	
Serial	H11600096			Trans	DANA TE30 Full Flour	
Year	2019			Started		
Plan		Completed Maintenance				
Service Period	Next Action	Operating hours	Date	Information		
				Hour Over (hour)	Hour Early (hour)	Time Period (days.)
1500 hrs.	18713	18718	12/02/2024	5		
2000 hrs.	19218	19288	01/04/2024	70		49
500 hrs.	19788	19745	15/05/2024		43	44
1000 hrs.	20245	20253	04/07/2024	8		50
1500 hrs.	20753	20804	24/08/2024	51		51
2000 hrs.	21304	21411	17/10/2024	107		54
500 hrs.	21911					
1000 hrs.	500					
1500 hrs.	500					
2000 hrs.	500					
500 hrs.	500					
1000 hrs.	500					
1500 hrs.	500					
2000 hrs.	500					
500 hrs.	500					
1000 hrs.	500					
1500 hrs.	500					
2000 hrs.	500					
500 hrs.	500					
1000 hrs.	500					
1500 hrs.	500					
2000 hrs.	500					
500 hrs.	500					
1000 hrs.	500					
1500 hrs.	500					
2000 hrs.	500					
500 hrs.	500					
1000 hrs.	500					
1500 hrs.						



Preventive Maintenance Check List

รายการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลาการใช้งาน

[illegible]

Signature



บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด สาขาที่ 00001

No. 0195

Preventive Maintenance Check List

รายการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลาการใช้งาน

Equipment Number หมายเลขเครื่องจักร	Job Date วันที่	Model No. รุ่น	Serial No. หมายเลขเครื่อง	Running Hrs. ชั่วโมง	Job No. เลขที่ใบงาน	Plan
203	20/09/19			20779	0195	C

A	เครื่องยนต์ Engine	Service Plan	Remark	F	กระบอกสูบ ลิ้น-ทูล และกระบอกสูบ Telescopic Boom & Lift Cyl	Service Plan	Remark
01	ตรวจเช็คไดรเวอร์อากาศ	A B C D		43	ตรวจเช็คความแน่นของจุดยึดและสลักยึดกระบอกสูบ	A B C D	
02	เปลี่ยนไดรเวอร์อากาศ (เมื่อจำเป็น)	A B C D		44	ตรวจเช็คความแน่นของจุดยึดและสลักยึดกระบอกสูบ	A B C D	
03	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องและไดรเวอร์น้ำมันเครื่อง	A B C D		45	ตรวจเช็คการสึกหรอของแผ่นกันสึกภายในของสูบ	C D	
04	เปลี่ยนไดรเวอร์น้ำมันเชื้อเพลิง	A B C D		46	สังเกตและตรวจเช็คการแตกร้าวของกระบอกสูบและกระบอกสูบ	D	
05	ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่นในหม้อน้ำ (เดิมเมื่อจำเป็น)	A B C D					
06	ทำความสะอาดสกรูปรับแรงดันกระบอกสูบ	A B C D		G	สายพานและสายพานลิ้นชัก Mast & Carriage		
07	ตรวจเช็ครอยแตกสายพาน	A B C D		47	ตรวจเช็คความแน่นของจุดยึดและสลักยึดสายพาน	A B C D	
08	ตรวจเช็คการสึกหรอของสายพาน และสายพานลิ้นชัก	A B C D		48	ตรวจเช็คความแน่นของโซ่ขับเคลื่อน	B C D	
09	ตรวจเช็คการรั่วซึมของน้ำมันเครื่อง น้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น	A B C D		49	ปรับลิ้นชักของโซ่ขับเคลื่อน	B C D	
10	ตรวจเช็คการรั่วซึมของไฮดรอลิก น้ำมันเชื้อเพลิงและท่อไฮดรอลิก	A B C D		50	ตรวจเช็คระดับการสึกหรอของโซ่ขับเคลื่อน 25 ข้อ	C D	
11	เปลี่ยนไดรเวอร์น้ำมันในกระบอกสูบและท่อไฮดรอลิก	A B C D		ก) โซ่ขับเคลื่อน	น.ม.		
12	ถังเก็บน้ำมันและถังสกรูปรับแรงดัน	B C D		ข) โซ่ขับเคลื่อน	น.ม.		
13	เปลี่ยนไดรเวอร์น้ำมันหล่อลื่น	C D		61	ตรวจเช็คความแน่นของจุดยึดกระบอกสูบ	C D	
14	ตรวจเช็คความแน่นของสลัก สกรู ตามจุดยึดกระบอกสูบ	D		62	ตรวจเช็คการสึกหรอของแผ่นกันสึกและจุดยึดภายในรางของลิ้นชักลิ้นชัก	C D	
15	ตรวจเช็คและปรับความดันกระบอกสูบ	D		63	ตรวจเช็คการสึกหรอของแผ่นกันสึกและจุดยึดภายในรางของลิ้นชักลิ้นชัก	C D	
				64	สังเกตและตรวจเช็คการแตกร้าวของกระบอกสูบ	D	
B	เกียร์และเพลาขับเคลื่อน Transmission & Propeller Shaft			H	ระบบไฮดรอลิก Hydraulic		
17	ตรวจเช็คน้ำมันเกียร์ กับค่าความดัน	A B C D		55	เปลี่ยนไดรเวอร์แรงดันของระบบไฮดรอลิก	C D	
18	ตรวจเช็คการสึกหรอและความแน่นของสกรูยึดเพลาขับเคลื่อน	A B C D		56	เปลี่ยนไดรเวอร์เซอร์โว หรือไดรเวอร์แรงดันของระบบไฮดรอลิก	C D	
19	ตรวจเช็คเซ็นเซอร์ป้องกันเกียร์เพลาขับเคลื่อน	A B C D		57	เปลี่ยนไดรเวอร์ไฮดรอลิกเบรก	C D	
20	เปลี่ยนไดรเวอร์น้ำมันเกียร์	B C D		58	ตรวจเช็คแรงดันน้ำมันไฮดรอลิกในระบบต่างๆ ที่ไม่เข้าระบบแรงดัน	A B C D	
21	ตรวจเช็คและทำความสะอาดแม่เหล็กคั่นผงกรองโลหะ	C D		ก) แรงดันคั่นผงระบบ	บาร์		
22	ทำความสะอาดท่อระบายอากาศเกียร์	C D		ข) แรงดันระบบเบรก	บาร์		
23	ตรวจเช็คความแน่นของสลัก สกรู ที่จุดยึดเกียร์	D		ค) แรงดันคั่นผงสัญญาณควบคุม	บาร์		
				ง) แรงดันระบบพวงมาลัย	บาร์		
C	ชุดขับเคลื่อนเพลาเพลาขับเคลื่อนและเกียร์ Drive Axle and Brake			59	ตรวจเช็คแรงดันในถังเก็บแรงดัน	C D	
24	ตรวจเช็ค-ขันสกรูยึดเพลาขับเคลื่อน	A B C D		60	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันไฮดรอลิก และน้ำมันไฮดรอลิกของระบบเบรก	D	
25	ตรวจเช็คการรั่วซึมกับเพลาขับเคลื่อนและเบรก	A B C D		61	เปลี่ยนไดรเวอร์ระบบเบรกของถังเก็บน้ำมันไฮดรอลิกและถังไฮดรอลิกเบรก	C D	
26	ตรวจเช็คระดับน้ำมัน ชุดเพลาขับเคลื่อนและชุดล้อ กับค่าความดัน	B C D		62	เปลี่ยนไดรเวอร์น้ำมันไฮดรอลิกในถังเก็บน้ำมันไฮดรอลิก	C D	
27	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเพลาขับเคลื่อนและชุดล้อ	C D		63	ตรวจเช็คระดับน้ำมันไฮดรอลิกทุกระบบ	A B C D	
28	ทำความสะอาดท่อระบายอากาศเพลาขับเคลื่อน	C D					
29	ตรวจเช็คการทำงานของเบรก และสภาพของผ้าเบรก	D		I	ระบบไฟฟ้า Electrical		
				64	ตรวจเช็คแบตเตอรี่ในแบตเตอรี่ กับค่าความดัน	A B C D	
				65	ตรวจเช็คการทำงานของไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณต่างๆ	A B C D	
D	ชุดบังคับทิศทาง Steering Axle						
30	ตรวจเช็คความตึงของสายและสายของสลักยึดของชุดบังคับทิศทาง	A B C D		J	ทั่วไป General		
31	ตรวจเช็คเซ็นเซอร์ป้องกันน้ำมันเกียร์	A B C D		66	ตรวจเช็คความแน่นของสลักยึด	A B C D	
32	ตรวจเช็คชุดล้อ	B C D		67	ตรวจเช็คสภาพของสายและสายรัดของสาย	A B C D	
33	ตรวจเช็คสภาพของสายและสายรัดของสาย	C D		68	ตรวจเช็คสาย, สัญญาณเตือนเครื่องยนต์และไฟส่องสัญญาณการทำงาน	A B C D	
34	ตรวจเช็คลูกปืนล้อ และล้อลูกปืนล้อ	D		69	ทางรถบรรทุกน้ำมัน, ถังเก็บน้ำมัน, ถังเก็บน้ำมัน และถังเก็บน้ำมัน	A B C D	
35	ตรวจเช็คสลักลูกปืน และล้อลูกปืนล้อ	D					
E	อุปกรณ์ยึดลิ้นชัก Spreader			K	ทดสอบการทำงานของระบบ Function Test		
36	ตรวจเช็คสลักลิ้นชักและระบบกลไกการทำงาน	A B C D		70	ทดสอบการทำงานของระบบป้องกันน้ำมันลิ้นชัก	A B C D	
37	ตรวจเช็คเซ็นเซอร์ลิ้นชัก	A B C D		71	ทดสอบระบบป้องกันของสลักลิ้นชัก	A B C D	
38	ตรวจเช็คน้ำมันเพลาขับเคลื่อนของไฮดรอลิกของลิ้นชักและเบรก	B C D		72	ทดสอบการทำงานของระบบไฮดรอลิกทุกระบบ	A B C D	
39	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเพลาขับเคลื่อนของไฮดรอลิกของลิ้นชักและเบรก	D		73	ตรวจเช็คและสังเกต การรั่วซึมต่างๆ	A B C D	
40	ตรวจเช็คความแน่นของสลัก สกรู ไฮดรอลิกของลิ้นชัก	C D					
41	ตรวจเช็คการรั่วซึมของแผ่นกันสึก และชุดล้อควบคุม	C D					
42	สังเกตและตรวจเช็คความเสียหาย การแตกร้าวของอุปกรณ์	D					

✓ = checked and OK

- = not applicable

Y = repaired

F = re-filled / cleaned

R = replaced

T = adjust or tightened

N/R = Need repair

Note :

Signature ลงชื่อ

โปรแกรมการบำรุงรักษา No.R03

ผู้ผลิต **KALMAR** รุ่น **DRU450-62S5** S/N: **H11600096** ปี **2019**
 เครื่องยนต์ **VOLVO** รุ่น **TAD 1150VE** S/N: **7011446274** เกียร์ **DANA TE30500** S/N: **ABEA103005**

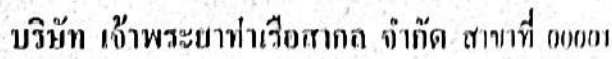
ลำดับ	รายการ	หน่วย	กรอง (Filter)			โปรแกรม (Program)								
						A 500	B 1000	C 1500	D 2000	A 2500	B 3000	C 3500	D 4000	Total
			KALMAR	DONALSON	อื่นๆ									
1	กรองน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Filter)	อัน	924523.0537 / J018288		Volvo 22480372		1		1		1		1	4
2	กรองน้ำมันเครื่อง (Engine Oil Filter)	อัน	924548.0518 / J018289			2	2	2	2	2	2	2	2	16
3	กรองน้ำมันหล่อลื่น (Lube Oil Filter)	อัน	924548.0519		J06190.0100	1	1	1	1	1	1	1	1	8
4	กรองน้ำมันเกียร์ (Trans Filter)	อัน	923944.3095		J06271.0100	2		2		2		2		8
5	กรองหายใจระบบเบรก (Breathing Filter Brake Tank)	อัน	923855.1185						1				1	2
6	กรองไฮดรอลิกในถัง (Hydraulic Filter Tank Return)	อัน	922315.0004				2		2		2		2	8
7	กรองอากาศ (Filter Insert (air intake))	อัน	923855.1224	P78-1398			1		1		1		1	4
8	กรองอากาศตัวใน (Safety Filter (air intake))	อัน	923855.1225	P78-1399			1		1		1		1	4
9	กรองหายใจถังน้ำมันไฮดรอลิก (Breathing Filter Hyd. Tank)	อัน	923855.1183				1		1		1		1	4
10	กรองเซอร์โว (Servo Filter Insert)	อัน	923944.2530				1		1		1		1	4
11	กรองละเอียด (Filter Insert (fine))	อัน	922316.0007			1	1	1	1	1	1	1	1	8
12	กรองแรงดันสูง (High Pressure Filter)	อัน	923976.2805				1		1		1		1	4
13	กรองเครื่องปรับอากาศ (Fresh Air Filter (924530.0177))	อัน	923829.0668			1	1	1	1	1	1	1	1	8
14	กรองดักน้ำ (Water Separator)	อัน	924523.0538		Volvo 20998367		1		1		1		1	4

ลำดับ	รายการ	หน่วย	สารหล่อลื่น (Lubricant)		โปรแกรม (Program)								
			เกรดของสารหล่อลื่นที่โรงงานแนะนำ (Factory recommend)	ใช้งานจริง (Actual use) CALTEX	A 500	B 1000	C 1500	D 2000	A 2500	B 3000	C 3500	D 4000	Total
1	น้ำมันเครื่อง (Engine oil)	ลิตร	API CH-4/SAE15W40	Delo Gold Multigrade	37	37	37	37	37	37	37	37	296
2	น้ำมันเกียร์ (Transmission oil)	ลิตร	DEXRON (ATF DEXRON, DEXRON III)	Texamtic 1888	75		75		75	75	75	75	450
3	น้ำมันบล็อกล้อหน้า, เพื่องหน้า (Drive axle oil/Differential)	ลิตร	API GL-5/SAE 85W-140	Delo*GearGL5EP 85W-140	72			72				72	216
4	น้ำมันดุมล้อหน้า (Drive axle oil/Hub reduction)	ลิตร	API GL-5/SAE 85W-141	Delo*GearGL5EP 85W-140	24			24				24	72
5	น้ำมันเฟืองขับเคลื่อนไฮดรอลิก 20-40 (Rotation Hyd. Motor)	ลิตร	API GL-5/SAE 85W-142	Delo*GearGL5EP 85W-140		2		2		2		2	8
6	น้ำมันไฮดรอลิก (Hydraulic Oil) hyd. tank	ลิตร	ISO 6743/4/, ISO LHM68	Caltex 1000THF								625	625
7	น้ำมันไฮดรอลิก เบรก (Hydraulic Oil) brake tank	ลิตร	ISO 6743/4/, ISO LHM69	Caltex 1000THF				140				140	280
8	จารบี (grease)	กก.	NLGI 1 Grade 2 whit 3-5% molybdenum disulphide	Marfark Multipurpose3	5	5	5	5	5	5	5	5	40
9	จารบี (grease)	กก.	Gadus S2 V220D 2 NLGI 2 molybdenum Litium (Black)	Shell Gadus	5	5	5	5	5	5	5	5	40
10	น้ำยาหมอน้ำ (Coolant)	ลิตร	ZXL 100 Seltex PAG-Oil	Caltex Delo XLI Pre-mixed				45				45	90

หมายเหตุ ตามคู่มือ กำหนดให้ครั้งแรกเปลี่ยนน้ำมันไฮดรอลิกที่ 4,000 ชั่วโมง และครั้งต่อไป ทุกๆ 1,000 ชั่วโมง



Completed Maintenance R03						
Model	DRU450-62S5			Engine	TAD 1150 VE	
Serial	H11600096			Trans	DANA TE30 Full Flour	
Year	2019			Started		
Plan		Completed Maintenance				
Service Period	Next Action	Operating hours	Date	Information		
				Hour Over (hour)	Hour Early (hour)	Time Period (days.)
1500 hrs.	18713	18718	12/02/2024	5		
2000 hrs.	19218	19288	01/04/2024	70		49
500 hrs.	19788	19745	15/05/2024		43	44
1000 hrs.	20245	20253	04/07/2024	8		50
1500 hrs.	20753	20804	24/08/2024	51		51
2000 hrs.	21304	21411	17/10/2024	107		54
500 hrs.	21911					
1000 hrs.	500					
1500 hrs.	500					
2000 hrs.	500					
500 hrs.	500					
1000 hrs.	500					
1500 hrs.	500					
2000 hrs.	500					
500 hrs.	500					
1000 hrs.	500					
1500 hrs.	500					
2000 hrs.	500					
500 hrs.	500					
1000 hrs.	500					
1500 hrs.	500					
2000 hrs.	500					
500 hrs.	500					
1000 hrs.	500					
1500 hrs.	500					
2000 hrs.	500					
500 hrs.	500					
1000 hrs.	500					
1500 hrs.						



Preventive Maintenance Check List

รายการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลาการใช้งาน

A	เครื่องยนต์ Engine	Service Plan	Remark	I	กระบอกสูบ Boom และกระบอกชัก Telescope Boom & Lift Cyl	Service Plan	Remark
01	ตรวจเช็คเครื่องยนต์ภายนอก	A B C D		43	ตรวจเช็คความแน่นของชุดยึดและสลักยึดกระบอกสูบ	A B C D	
02	เปลี่ยนไส้กรองอากาศ (เมื่อจำเป็น)	A B C D		44	ตรวจเช็คความแน่นของชุดยึดและสลักยึดกระบอกสูบ	A B C D	
03	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องและไส้กรองน้ำมันเครื่อง	A B C D		45	ตรวจเช็คระดับน้ำมันไฮดรอลิกในกระบอกสูบ	C D	
04	เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง	A B C D		46	สังเกตและตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบไฮดรอลิกและกระบอกสูบ	D	
05	ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่นในเบรค (เมื่อจำเป็น)	A B C D					
06	ทำความสะอาดสายพานขับเคลื่อนตัวรถ	A B C D		G	ตรวจสอบความเสถียรกับ Mast & Carriage		
07	ตรวจเช็คระบบและสายพาน	A B C D		47	ตรวจเช็คความแน่นของชุดยึดและสลักยึดของสายพาน	A B C D	
08	ตรวจเช็คการวัดความเร็วรถ ด้วยเครื่องวัดและเซ็นเซอร์	A B C D		48	ตรวจเช็คชุดขับเคลื่อนของใบพัด	B C D	
09	ตรวจเช็คการวัดความเร็วของใบพัดเครื่อง ขับเครื่องพัดลมและพัดลมใบพัด	A B C D		49	ปรับความเร็วพัดลมของใบพัด	B C D	
10	ตรวจเช็คการวัดความเร็วของใบพัดเครื่อง ขับเครื่องพัดลมและพัดลมใบพัด	A B C D		50	ตรวจเช็คความเร็วพัดลมของใบพัด 25 ซี	C D	
11	เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันในระบบขับเคลื่อน	A B C D					
12	ทำความสะอาดและปรับสายพานขับเคลื่อน	B C D		ก) ไส้กรองใหญ่	น.บ.		
13	เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง	B C D		ข) ไส้กรองเล็ก	น.บ.		
14	ทำความสะอาดและปรับสายพานขับเคลื่อน	C D		51	ตรวจเช็คความแน่นของชุดยึดกระบอกสูบ	C D	
15	ตรวจเช็คความแน่นของชุดยึด สายพานขับเคลื่อน	D		52	ตรวจเช็คระดับน้ำมันไฮดรอลิกในกระบอกสูบ	C D	
16	ตรวจเช็คและปรับความเร็วพัดลมขับเคลื่อน	D		53	ตรวจเช็คระดับน้ำมันไฮดรอลิกในกระบอกสูบ	C D	
				54	สังเกตและตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบไฮดรอลิก	D	
B	เกียร์และเพลาขับเคลื่อน Transmission & Propeller Shaft						
17	ตรวจเช็คน้ำมันเกียร์ น้ำมันตัวขับเคลื่อน	A B C D		H	ระบบไฮดรอลิก Hydraulic		
18	ตรวจเช็คการวัดความเร็วและตำแหน่งของชุดยึดขับเคลื่อน	A B C D		55	เปลี่ยนไส้กรองแรงดันสูงของระบบไฮดรอลิก	C D	
19	ตรวจเช็คเซ็นเซอร์น้ำมันเกียร์และตำแหน่งเพลาขับเคลื่อน	A B C D		56	เปลี่ยนไส้กรองของวาล์ว หรือไส้กรองแรงดันสูงของระบบไฮดรอลิก	C D	
20	เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเกียร์	B C D		57	เปลี่ยนไส้กรองไฮดรอลิกแบบรวม	C D	
21	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์	B C D		58	ตรวจเช็คความเร็วน้ำมันไฮดรอลิกในระบบต่างๆ ไม่เกินปริมาณที่กำหนด	A B C D	
22	ตรวจเช็คและทำความสะอาดและปรับสายพานขับเคลื่อน	C D		ก) แรตต์กับสายพาน	น.บ.		
23	ทำความสะอาดสายพานขับเคลื่อน	C D		ข) แรตต์กับสายพาน	น.บ.		
24	ตรวจเช็คความแน่นของชุดยึด สายพานขับเคลื่อน	D		ค) แรตต์กับสายพาน	น.บ.		
25	ตรวจเช็คและปรับความเร็วพัดลมขับเคลื่อน	D		ง) แรตต์กับสายพาน	น.บ.		
				59	ตรวจเช็คความแน่นของชุดยึดสายพาน	C D	
C	ชุดส่งกำลังเพลาขับเคลื่อนและเกียร์ Drive Axle and Brake			60	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันไฮดรอลิก และน้ำมันไฮดรอลิกของระบบเบรค	D	
26	ตรวจเช็ค-ปรับสายพานขับเคลื่อน	A B C D		61	เปลี่ยนไส้กรองระบบเบรค	C D	
27	ตรวจเช็คการวัดความเร็วและตำแหน่งของชุดยึดขับเคลื่อน	A B C D		62	เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันไฮดรอลิกในชุดขับเคลื่อน	C D	
28	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์	B C D		63	ตรวจเช็คระดับน้ำมันไฮดรอลิกทุกกระบอก	A B C D	
29	ทำความสะอาดสายพานขับเคลื่อน	C D					
30	ตรวจเช็คและปรับความเร็วพัดลมขับเคลื่อน	D		I	ระบบไฟฟ้า Electrical		
				64	ตรวจเช็คแบตเตอรี่ในแบตเตอรี่	A B C D	
D	ชุดขับเคลื่อน Steering Axle			65	ตรวจเช็คการทำงานของสายไฟและสายดิน	A B C D	
31	ตรวจเช็คความเสถียรและระดับของชุดขับเคลื่อน	A B C D					
32	ตรวจเช็คความเร็วของชุดขับเคลื่อน	A B C D		J	ทั่วไป General		
33	ตรวจเช็คสายพานขับเคลื่อนและสายพาน	B C D		66	ตรวจเช็คความแน่นของชุดยึด	A B C D	
34	ตรวจเช็คสายพานขับเคลื่อนและสายพาน	C D		67	ตรวจเช็คสายพานและสายพาน	A B C D	
35	ตรวจเช็คสายพานขับเคลื่อนและสายพาน	D		68	ตรวจเช็คสายพานและสายพาน	A B C D	
36	ตรวจเช็คสายพานขับเคลื่อนและสายพาน	D		69	ตรวจเช็คสายพานและสายพาน	A B C D	
				70	ตรวจเช็คสายพานและสายพาน	A B C D	
E	อุปกรณ์ไฟฟ้า Spreader			71	ตรวจเช็คสายพานและสายพาน	A B C D	
37	ตรวจเช็คสายพานขับเคลื่อนและสายพาน	A B C D		72	ตรวจเช็คสายพานและสายพาน	A B C D	
38	ตรวจเช็คสายพานขับเคลื่อนและสายพาน	A B C D		73	ตรวจเช็คสายพานและสายพาน	A B C D	
39	ตรวจเช็คสายพานขับเคลื่อนและสายพาน	B C D		74	ตรวจเช็คสายพานและสายพาน	A B C D	
40	ตรวจเช็คสายพานขับเคลื่อนและสายพาน	C D					
41	ตรวจเช็คสายพานขับเคลื่อนและสายพาน	D					
42	สังเกตและตรวจเช็คการทำงานของสายพาน	D					

✓ = checked and OK

- = not applicable

R = replaced

T = adjust or tightened

Signature



บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด สาขาที่ 00001

No. 0195

Preventive Maintenance Check List

รายการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลาการใช้งาน

Equipment Number หมายเลขเครื่องจักร	Job Date วันที่	Model No. รุ่น	Serial No. หมายเลขเครื่อง	Running Hrs. ชั่วโมง	Job No. เลขที่ใบงาน	Plan
203	20/09/19			20779	0195	C

A	เครื่องยนต์ Engine	Service Plan	Remark	F	กระบอกสูบ ลิ้น-ทูล และกระบอกสูบ Telescopic Boom & Lift Cyl	Service Plan	Remark
01	ตรวจเช็คไดรเวอร์อากาศ	A B C D		43	ตรวจเช็คความแน่นของจุดยึดและสลักยึดกระบอกสูบ	A B C D	
02	เปลี่ยนไดรเวอร์อากาศ (เมื่อจำเป็น)	A B C D		44	ตรวจเช็คความแน่นของจุดยึดและสลักยึดกระบอกสูบ	A B C D	
03	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องและไดรเวอร์น้ำมันเครื่อง	A B C D		45	ตรวจเช็คการรั่วซึมของน้ำมันไฮดรอลิกในขอยูก	C D	
04	เปลี่ยนไดรเวอร์น้ำมันเชื้อเพลิง	A B C D		46	สังเกตและตรวจเช็คการแตกร้าวของกระบอกสูบและกระบอกตอกสูบ	D	
05	ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่นในหม้อน้ำ (เดิมเมื่อจำเป็น)	A B C D					
06	ทำความสะอาดสวิตช์ประตูปรับความเร็วหม้อน้ำ	A B C D		G	สายพานและสายพานขับเคลื่อน Mast & Carriage		
07	ตรวจเช็คเครื่องยนต์สายพาน	A B C D		47	ตรวจเช็คความแน่นของจุดยึดและสลักยึดสายพาน	A B C D	
08	ตรวจเช็คการวัดความเร็วหม้อน้ำและเซ็นเซอร์	A B C D		48	ตรวจเช็คความแน่นของโซ่ขับเคลื่อน	B C D	
09	ตรวจเช็คการวัดความเร็วหม้อน้ำและเซ็นเซอร์	A B C D		49	ปรับระดับความตึงของสายพาน	B C D	
10	ตรวจเช็คการวัดความเร็วหม้อน้ำและเซ็นเซอร์	A B C D		50	ตรวจเช็คการวัดความเร็วหม้อน้ำและเซ็นเซอร์	C D	
11	เปลี่ยนไดรเวอร์น้ำมันเชื้อเพลิง	A B C D		ก) ใช้ตัวใหญ่	น.ม.		
12	ถังกรองน้ำมันและถังดักน้ำหม้อน้ำ	B C D		ข) ใช้ตัวเล็ก	น.ม.		
13	เปลี่ยนไดรเวอร์น้ำมันเชื้อเพลิง	C D		61	ตรวจเช็คความแน่นของจุดยึดกระบอกสูบ	C D	
14	ตรวจเช็คความแน่นของหม้อน้ำ	D		62	ตรวจเช็คการรั่วซึมของน้ำมันไฮดรอลิกในกระบอกสูบ	C D	
15	ตรวจเช็คและปรับความเร็วหม้อน้ำ	D		63	ตรวจเช็คการรั่วซึมของน้ำมันไฮดรอลิกในกระบอกสูบ	C D	
				64	สังเกตและตรวจเช็คการแตกร้าวของกระบอกสูบ	D	
B	เกียร์และเพลาขับเคลื่อน Transmission & Propeller Shaft			H	ระบบไฮดรอลิก Hydraulic		
17	ตรวจเช็คน้ำมันเกียร์	A B C D		55	เปลี่ยนไดรเวอร์แรงดันของระบบไฮดรอลิก	C D	
18	ตรวจเช็คการวัดความเร็วหม้อน้ำและเซ็นเซอร์	A B C D		56	เปลี่ยนไดรเวอร์แรงดันของระบบไฮดรอลิก	C D	
19	ตรวจเช็คและปรับความเร็วหม้อน้ำ	A B C D		57	เปลี่ยนไดรเวอร์ไฮดรอลิกแรงดัน	C D	
20	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์	B C D		58	ตรวจเช็คการวัดความเร็วหม้อน้ำและเซ็นเซอร์	A B C D	
21	ตรวจเช็คและทำความสะอาดหม้อน้ำ	C D		ก) แรงดันต่ำของระบบ	บาร์		
22	ทำความสะอาดหม้อน้ำ	C D		ข) แรงดันสูงของระบบ	บาร์		
23	ตรวจเช็คความแน่นของหม้อน้ำ	D		ค) แรงดันต่ำของสัญญาณควบคุม	บาร์		
				ง) แรงดันสูงของสัญญาณควบคุม	บาร์		
C	ชุดขับเคลื่อนเพลาเพลาขับเคลื่อนและเกียร์ Drive Axle and Brake			59	ตรวจเช็คแรงดันในถังเก็บแรงดัน	C D	
24	ตรวจเช็ค-ขันตึงชุดเพลาขับเคลื่อน	A B C D		60	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันไฮดรอลิก และน้ำมันไฮดรอลิกของระบบเบรก	D	
25	ตรวจเช็คการวัดความเร็วหม้อน้ำและเซ็นเซอร์	A B C D		61	เปลี่ยนไดรเวอร์แรงดันของระบบไฮดรอลิกและสัญญาณควบคุม	C D	
26	ตรวจเช็คระดับน้ำมัน ชุดเพลาขับเคลื่อนและชุดล้อ	B C D		62	เปลี่ยนไดรเวอร์น้ำมันไฮดรอลิกในกระบอกสูบ	C D	
27	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเพลาขับเคลื่อนและชุดล้อ	C D		63	ตรวจเช็คระดับน้ำมันไฮดรอลิกในระบบ	A B C D	
28	ทำความสะอาดหม้อน้ำและเซ็นเซอร์	C D					
29	ตรวจเช็คการทำงานของหม้อน้ำ และสภาพของหม้อน้ำ	D		I	ระบบไฟฟ้า Electrical		
				64	ตรวจเช็คการวัดความเร็วหม้อน้ำและเซ็นเซอร์	A B C D	
				65	ตรวจเช็คการทำงานของหม้อน้ำและเซ็นเซอร์	A B C D	
D	ชุดขับเคลื่อนเพลาเพลาขับเคลื่อนและเกียร์ Steering Axle			J	ทั่วไป General		
30	ตรวจเช็คความแน่นของหม้อน้ำและเซ็นเซอร์	A B C D		66	ตรวจเช็คความแน่นของหม้อน้ำ	A B C D	
31	ตรวจเช็คและปรับความเร็วหม้อน้ำ	A B C D		67	ตรวจเช็คสภาพของสายพานและสายพาน	A B C D	
32	ตรวจเช็คชุดล้อ	B C D		68	ตรวจเช็คสายพานและสายพาน	A B C D	
33	ตรวจเช็คสภาพของหม้อน้ำและเซ็นเซอร์	C D		69	ตรวจเช็คสายพานและสายพาน	A B C D	
34	ตรวจเช็คชุดล้อและหม้อน้ำและเซ็นเซอร์	D		70	ตรวจเช็คสายพานและสายพาน	A B C D	
35	ตรวจเช็คชุดล้อและหม้อน้ำและเซ็นเซอร์	D		71	ตรวจเช็คสายพานและสายพาน	A B C D	
				72	ตรวจเช็คสายพานและสายพาน	A B C D	
				73	ตรวจเช็คสายพานและสายพาน	A B C D	
E	ชุดขับเคลื่อนเพลาเพลาขับเคลื่อนและเกียร์ Spreader			K	ทดสอบการทำงานของระบบ Function Test		
36	ตรวจเช็คการวัดความเร็วหม้อน้ำและเซ็นเซอร์	A B C D		70	ทดสอบการทำงานของระบบไฮดรอลิกและสัญญาณควบคุม	A B C D	
37	ตรวจเช็คและปรับความเร็วหม้อน้ำ	A B C D		71	ทดสอบการทำงานของระบบไฮดรอลิกและสัญญาณควบคุม	A B C D	
38	ตรวจเช็คและปรับความเร็วหม้อน้ำ	B C D		72	ทดสอบการทำงานของระบบไฮดรอลิกและสัญญาณควบคุม	A B C D	
39	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเพลาขับเคลื่อนและชุดล้อ	D		73	ตรวจเช็คและสังเกต การรั่วซึมของน้ำมัน	A B C D	
40	ตรวจเช็คความแน่นของหม้อน้ำ	C D					
41	ตรวจเช็คการวัดความเร็วหม้อน้ำและเซ็นเซอร์	C D					
42	สังเกตและตรวจเช็คการแตกร้าวของหม้อน้ำ	D					

✓ = checked and OK

- = not applicable

Y = repaired

F = re-filled / cleaned

R = replaced

T = adjust or tightened

N/R = Need repair

Note :

Signature ลงชื่อ



บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD.

SONGKHLA PORT : Tambol Huakao, Amphur Singhanakorn, Songkhla, 90280 Thailand.

Tel : (074) 331070-8 Fax : (074) 331199, 332014

รายงานการตรวจเช็ครถยกตู้คอนเทนเนอร์

วันที่ 30 / 10 / 67 เวลาตรวจเช็ค 08-00
หมายเลขรถ R03 ชั่วโมงรถ 21536

รายการตรวจเช็ค	ผลการตรวจเช็ค		หมายเหตุ
	ปกติ	ไม่ปกติ	
1. ปล่อน้ำในหม้อลมทิ้ง		✓	
2. ระดับน้ำมันเครื่อง	✓		
3. ระดับน้ำมันไฮดรอลิก	✓		
4. สภาพแบตเตอรี่, ระดับน้ำกลั่น	✓		
5. ระดับน้ำในถังผึ่ง, หม้อพักน้ำ, สภาพสายพาน	✓		
6. น็อตล้อ, กระโหลกและลมยาง	✓		
7. สภาพเสา, ลูกปืน, โช้, สปริง	✓		
8. สภาพสายไฮดรอลิก, ท่อยางน้ำมันตามจุดต่างๆ	✓		
9. ระบบไฟส่องทำงาน, แตร, ไฟหน้าปิดต่างๆ	✓		
10. ตรวจเช็คระดับน้ำมันเกียร์	✓		
11. ทดสอบระบบยก, ล็อคและระบบเลี้ยว	✓		
12. ทดสอบระบบเบรก, ระบบฟรีเบรก	✓		
13. ความสะอาดตัวรถ, ห้องคนขับ	✓		
ตรวจเช็คโดย จักรพงษ์			

ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อ..... หัวหน้าพนักงานขับรถยก

วันที่ 30 / 10 / 67



บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD.

SONGKHLA PORT : Tambol Huakao, Amphur Singhanakorn, Songkhla, 90280 Thailand.

Tel : (074) 331070-8 Fax : (074) 331199, 332014

รายงานการตรวจเช็ครถยกตู้คอนเทนเนอร์

วันที่ 27-9-67 เวลาตรวจเช็ค 07.30-
หมายเลขรถ R02 ชั่วโมงรถ 30146.

รายการตรวจเช็ค	ผลการตรวจเช็ค		หมายเหตุ
	ปกติ	ไม่ปกติ	
1. ปล่อน้ำในหม้อลมทั้ง			
2. ระดับน้ำมันเครื่อง	/		
3. ระดับน้ำมันไฮดรอลิก	/		
4. สภาพแบตเตอรี่, ระดับน้ำกลั่น	/		
5. ระดับน้ำในถังผึ่ง, หม้อพักน้ำ, สภาพสายพาน	/		
6. นี้อดล้อ, กระทะล้อและลมยาง	/		
7. สภาพเสา, ลูกปิ่น, โช้, สเปรตเตอร์	/		
8. สภาพสายไฮดรอลิก, ท่อยางน้ำมันตามจุดต่างๆ	/		
9. ระบบไฟส่องทำงาน, แตร, ไฟหน้าปิดต่างๆ	/		
10. ตรวจเช็คระดับน้ำมันเกียร์	/		
11. ทดสอบระบบยก, ล็อคและระบบเลี้ยว	/		
12. ทดสอบระบบเบรค, ระบบฟรีเบรค	/		
13. ความสะอาดตัวรถ, ห้องคนขับ	/		
ตรวจเช็คโดย.....	281		

ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อ.....หัวหน้าพนักงานขับรถยก

วันที่ 27/09/67



บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD.

SONGKHLA PORT : Tambol Huakao, Amphur Singhanakorn, Songkhla, 90280 Thailand.

Tel : (074) 331070-8 Fax : (074) 331199, 332014

รายงานการตรวจเช็ครถหัวลากและเทอร์เลอร์

วันที่ 27 / 9 / 67 เวลาตรวจเช็ค 08.00

หมายเลขรถ W 22 ชั่วโมงรถ 3575

รายการตรวจเช็ค	ผลการตรวจเช็ค		หมายเหตุ
	ปกติ	ไม่ปกติ	
1. ปล่อน้ำในหม้อลมทิ้ง	/		
2. ระดับน้ำมันเครื่อง	/		
3. สภาพแบตเตอรี่, ระดับน้ำกลั่น	/		
4. ระดับน้ำในถังผึ่ง, หม้อพักน้ำ, สภาพสายพาน	/		
5. น็อตล้อ, กระทะล้อและลมยาง	/		
6. สภาพแหวน, ช่วงล่าง	/		
7. ระบบไฟส่องทำงาน, แตร, ไฟหน้าตัดต่างๆ	/		
8. ตรวจเช็คระดับน้ำมันเกียร์	/		
9. ทดสอบการทำงานระบบเบรค	/		
10. ความสะอาดตัวรถ, ห้องคนขับ	/		
ตรวจเช็คโดย..... (Signature)			

ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อ..... (Signature) หัวหน้าพนักงานขับรถ

วันที่ 17 / 09 / 67



บริษัท เจ้าพระยาทำเรือสากล จำกัด

CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD.

SONGKHLA PORT : Tambol Huakao, Amphur Singhanakorn, Songkhla, 90280 Thailand.

Tel : (074) 331070-8 Fax : (074) 331199, 332014

รายงานการตรวจเช็ครถหัวลากและเทอร์เลอร์

วันที่ 30-10-67 เวลาตรวจเช็ค 08.00 น.
หมายเลขรถ W-23 ชั่วโมงรถ 3869

รายการตรวจเช็ค	ผลการตรวจเช็ค		หมายเหตุ
	ปกติ	ไม่ปกติ	
1. ปลอยน้ำในหม้อลมทึง	✓		
2. ระดับน้ำมันเครื่อง	✓		
3. สภาพแบตเตอรี่, ระดับน้ำกลั่น	✓		
4. ระดับน้ำในรังผึ้ง, หม้อพักน้ำ, สภาพสายพาน	✓		
5. น็อตล้อ, กระทะล้อและลมยาง	✓		
6. สภาพแหนบ, ช่วงล่าง	✓		
7. ระบบไฟส่องทำงาน, แตร, ไฟหน้าปัดต่างๆ	✓		
8. ตรวจเช็คระดับน้ำมันเกียร์	✓		
9. ทดสอบการทำงานระบบเบรค	✓		
10. ความสะอาดตัวรถ, ห้องคนขับ	✓		
ตรวจเช็คโดย..... นันทสิทธิ์			

ข้อเสนอแนะ.....
.....
.....

ลงชื่อ..... หัวหน้าพนักงานขับรถ
วันที่ 30/10/67



บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD.

SONGKHLA PORT : Tambol Huakao, Amphur Singhanakorn, Songkhla, 90280 Thailand.

Tel : (074) 331070-8 Fax : (074) 331199, 332014

รายงานการตรวจเช็คครยกตู้คอนเทนเนอร์

วันที่ 18 / 11 / 67. เวลาตรวจเช็ค 07.20
หมายเลขรถ Rod ชั่วโมงรถ 0857

รายการตรวจเช็ค	ผลการตรวจเช็ค		หมายเหตุ
	ปกติ	ไม่ปกติ	
1. ปล่อน้ำในหม้อลมทั้ง		✓	
2. ระดับน้ำมันเครื่อง	✓		
3. ระดับน้ำมันไฮดรอลิก	✓		
4. สภาพแบตเตอรี่, ระดับน้ำกลั่น	✓		
5. ระดับน้ำในถังฝัง, หม้อพักน้ำ, สภาพสายพาน	✓		
6. น็อตล้อ, กระทะล้อและลมยาง	✓		
7. สภาพเสา, ลูกปืน, โช้, สปริงแดอ์	✓		
8. สภาพสายไฮดรอลิก, ท่อยางน้ำมันตามจุดต่างๆ	✓		
9. ระบบไฟส่องทำงาน, แตร, ไฟหน้าตัดต่างๆ	✓		
10. ตรวจเช็คระดับน้ำมันเกียร์	✓		
11. ทดสอบระบบยก, ล็อคและระบบเลี้ยว	✓		
12. ทดสอบระบบเบรค, ระบบฟรีเบรค	✓		
13. ความสะอาดตัวรถ, ห้องคนขับ	✓		
ตรวจเช็คโดย.....			

ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อ..... หัวหน้าพนักงานขับรถยก

วันที่ 18 / 11 / 67



บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD.

SONGKHLA PORT : Tambol Huakao, Amphur Singhanakorn, Songkhla, 90280 Thailand.

Tel : (074) 331070-8 Fax : (074) 331199, 332014

รายงานการตรวจเช็ครถหัวลากและเทอร์เลอร์

วันที่ 18/11/67 เวลาตรวจเช็ค 08.00
หมายเลขรถ W. 28 ชั่วโมงรถ 22776

รายการตรวจเช็ค	ผลการตรวจเช็ค		หมายเหตุ
	ปกติ	ไม่ปกติ	
1. ปล่อน้ำในหม้อลมทิ้ง	/		
2. ระดับน้ำมันเครื่อง	/		
3. สภาพแบตเตอรี่, ระดับน้ำกลั่น	/		
4. ระดับน้ำในถังฝัง, หม้อพักน้ำ, สภาพสายพาน	/		
5. น็อตล้อ, กระทะล้อและลมยาง	/		
6. สภาพแขนบ, ช่วงล่าง	/		
7. ระบบไฟส่องทำงาน, แตร, ไฟหน้าปิดต่างๆ	/		
8. ตรวจเช็คระดับน้ำมันเกียร์	/		
9. ทดสอบการทำงานระบบเบรก	/		
10. ความสะอาดตัวรถ, ห้องคนขับ	/		
ตรวจเช็คโดย น. อดิ			

ข้อเสนอแนะ.....
.....
.....

ลงชื่อ..... หัวหน้าพนักงานขับรถ

วันที่ 18/11/67

รายงานการตรวจเช็ครถโฟร์คลิฟประจำวัน

วันที่ 16 / 11 / 64

เวลาตรวจเช็ค 07.50

หมายเลขรถโฟร์คลิฟ F 3/22

ชั่วโมงรถ 11068

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1	ระดับน้ำมันเครื่อง	/		
2	ระดับน้ำหม้อน้ำ	/		
3	ระดับน้ำมันไฮดรอลิก	/		
4	ระดับน้ำมันเกียร์	/		
5	ระดับน้ำมันเบรก	/		
6	น็อตล้อ, ลมยาง, สภาพยางล้อ	/		
7	ระบบบังคับเลี้ยว	/		
8	เท้าเหยียบครัช	/		
9	เท้าเหยียบเบรก	/		
10	คันโยกควบคุมทิศทางการงาน	/		
11	ไฟหน้า, ไฟท้าย, แตร		/	ไฟหน้าขาด
12	ความสะอาดของรถ	/		

หมายเหตุ : (ดู ยางล้อ 4 / 12 ร้อย 5 ร้อย) สภาพล้อจะเริ่มสึกเพราะ 12 ร้อย สิ้น กรม

คนขับ/ผู้ตรวจเช็ค.....

ตรวจสอบโดย.....

โฟร์แมน

รูปภาพการตรวจเช็คบำรุงรักษารถเทรลเลอร์



รูปภาพการตรวจเช็ครถโฟร์คลิฟประจำวัน



รูปภาพการตรวจเช็ครถยกตู้คอนเทนเนอร์



เอกสารแนบที่ 5-2

สัญญาการขุดลอกร่องน้ำ
และผลการสำรวจระดับพื้นที่ท้องน้ำบริเวณหน้าท่า

แผนการปฏิรูปการขุดลอก งานขุดลอกฝั่งขุดลอกและปรับปรุงหน้าร่องน้ำเขตกั้นทะเลฝั่งแม่สะขลา (ฝั่งนอก) อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

ผู้ว่าฯ กรมเจ้าท่า
ผู้รับจ้าง บริษัท ปิยะพร (บ) จำกัด
สัญญาจ้างครั้งที่ 4/2567/บ. ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2567
วงเงินค่าจ้าง 121,490,000.00

ปริมาณวัสดุขุดลอกและรวมดีเซลคิด 1,300,000 ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลา 180 วัน
เริ่มวันที่ 16 กรกฎาคม 2567
เสร็จวันที่ 11 มกราคม 2568

พื้นที่ขุดลอก	ระยะทางเมตร	ปริมาณวัสดุและรวมดีเซล ทั้งโครงการ	ระยะทาง ทั้งงาน	แผนการ	วันทำงาน	วัดจากพิกัด	ปริมาณวัสดุตามแผน	ปริมาณวัสดุที่ ตรวจวัดได้	ปริมาณวัสดุขุดลอก สะสม ทั้งโครงการ	แผนงาน ร้อยละ	ผลงานร้อยละ	ปริมาณวัสดุงานจริง
				ทั้งงาน								
กม.-5-200 ถึง กม.-0-300	4,900.00	1,300,000.00	180	ก.ค.-67	ขุดลอกฝั่งขุดลอกทุกสัปดาห์ 10.8.2024 - 15.9.2024	16/9.2024						1,300,000
				ค.ค.-67			260,000.00	392,607.50	392,607.50	20	30.20	907,392.50
				ก.ค.-67			260,000.00			20	0.00	-
				ก.ค.-67			260,000.00			20	0.00	-
				ก.ค.-67			260,000.00			20	0.00	-
				ก.ค.-68			ขุดลอกฝั่งขุดลอกทุกสัปดาห์				-	-
							1,300,000.00	392,607.50	100	30.20	907,392.50	

พื้นที่ขุดลอกตามแผนการประมาณแบบพื้นที่ขุดลอก ข้อ 2.1

พื้นที่ปฏิรูปการขุดลอก ฝั่งแม่สะขลา (ฝั่งนอก) ช่วง กม.-5-200 ถึง กม.-0-300 ระยะทาง 4,900 ม. ที่ระดับความลึกไม่เกิน 10 ม. จากระดับน้ำทะเลต่ำสุด
ปริมาณ วัสดุขุดลอกประมาณ 1,300,000 ลบ.ม. จากปริมาณวัสดุทั้งสิ้น 1,832,156.00 ลบ.ม.



ผลการดำเนินงาน

สำรวจความลึกร่องน้ำท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ร่องนอก)
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือน้ำลึกสงขลา



จัดทำโดย

บริษัท อະยูยา คอนซัลแตนท์ จำกัด

300/120 หมู่ที่ 4 ต.รูสะมิแล อ.เมืองปัตตานี จ.ปัตตานี 94000

☎ 084-313-5255

✉ ayuya.consultant@gmail.com

🌐 Ayuya Consultant Co., Ltd.



ผลการดำเนินงานสำรวจความลึกร่องน้ำท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ร่องนอก)

บริเวณหน้าท่าเทียบเรือน้ำลึกสงขลา

ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

โดย

บริษัท อະยูยา คอนซัลแตนท์ จำกัด

AY
AYUYA CONSULTANT Co., Ltd.
บริษัท อະยูยา คอนซัลแตนท์ จำกัด

สารบัญ

	หน้า
1. พื้นที่ดำเนินการ	1
2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจ	2
3. การสำรวจค่าพิกัด	3
3.1 ข้อกำหนดการสำรวจหาค่าพิกัดทางราบและทางตั้งของหมุดควบคุมงาน	3
3.2 ข้อกำหนดการสำรวจหาค่าพิกัดทางราบและทางตั้งของน้ำ	5
4. ผลการดำเนินงาน	6
4.1. การตรวจสอบค่าพิกัดหมุดจากการประมวลผลค่าพิกัดแบบภายหลัง (Post Processing)	6
4.2. ผลการคำนวณระดับน้ำลงต่ำสุด (Lowest Low Water, Lest L.W.)	7
4.3. ผลการสำรวจความลึกปากร่องท่าเรือน้ำลึกสงขลา	10
ภาคผนวก ก การปฏิบัติงาน	16
ภาคผนวก ข CHC APACHE 3	18
ภาคผนวก ค Hi-Target V30 Plus	23

1. พื้นที่ดำเนินการ

บริษัท อะยูยา คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับมอบหมายจาก บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด ในการดำเนินการสำรวจความลึกร่องน้ำท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ร่องนอก) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือน้ำลึกสงขลา เพื่อจัดทำแผนที่แบบจำลองความสูงเชิงเลข (DEM) และแผนที่เส้นชั้นความสูง (Contour) ในการนี้บริษัทได้ดำเนินการสำรวจความลึกของน้ำใน 3 พื้นที่ โดยครอบคลุมพื้นที่ตามที่แสดงในตารางที่ 1.1 และรูปที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 พื้นที่ดำเนินการ

ลำดับ	ชื่อ	ตำบล	อำเภอ	สถานที่
1	ZONE1	หัวเขา	สิงหนคร	ด้านทิศเหนือของท่าเรือน้ำลึกสงขลา
2	ZONE2			ด้านทิศเหนือของท่าเรือน้ำลึกสงขลา
3	ZONE3			ด้านทิศตะวันตกของท่าเรือน้ำลึกสงขลา



รูปที่ 1.1 พื้นที่ดำเนินการ

2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจ

การดำเนินการสำรวจความลึกปากร่องท่าเรือน้ำลึกสงขลา มีอุปกรณ์ดังนี้

2.1 ยานผิวน้ำไร้คนขับ (USV) รุ่น CHC Apache 3 แบบความถี่เดี่ยว (Single Beam) จำนวน 1 ชุด สำหรับเก็บค่าพิกัดและความลึกของน้ำ



รูปที่ 3.1 ยานผิวน้ำไร้คนขับ (USV) รุ่น CHC Apache 3

2.2 เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS รุ่น Hi-Target V30 Plus จำนวน 2 ชุด สำหรับเก็บพิกัด ค่าระดับของขอบตลิ่งท่าเทียบเรือ และสร้างหมุดควบคุมงาน



รูปที่ 3.1 GNSS รุ่น Hi-Target V30 Plus

3. การสำรวจหาค่าพิกัด

3.1 ข้อกำหนดการสำรวจหาค่าพิกัดทางราบและทางตั้งของหมุดควบคุมงาน

การสำรวจหาค่าพิกัดทางราบและทางตั้งของหมุดควบคุมงาน จะดำเนินการโดยที่ปรึกษาตามข้อกำหนดการสำรวจดังต่อไปนี้

1) ใช้พื้นหลักฐานอ้างอิง (Reference Datum) ในขั้นตอนการสำรวจหาค่าพิกัดทางราบและทางตั้งดังนี้

(1) พื้นหลักฐานทางราบ (Horizontal) ใช้พื้นหลักฐาน World Geodetic System 1984 (WGS84)

(2) พื้นหลักฐานทางตั้ง (Vertical) ใช้ค่าความสูงอ้างอิงจากระดับทะเลปานกลาง (Mean Sea Level: MSL)

2) ใช้ระบบพิกัด (Coordinate System) UTM Zone 47N หรือ Zone 48N บนกรอบพิกัดอ้างอิง TRF2014 (The international Terrestrial Reference Frame 2014)

3) หมุดหลักฐานอ้างอิงที่ใช้สำหรับค่าพิกัดทั้งทางราบและทางตั้งต้องใช้สถานีอ้างอิงค่าพิกัดแบบต่อเนื่อง (Continuously Operating Reference Stations: CORS) ในระบบศูนย์ข้อมูลค่าอ้างอิงพิกัดแบบต่อเนื่องแห่งชาติ (National CORS Data Center: NCDC) โดยใช้วิธีรังวัดแบบจลน์ (Real Time Kinematic: RTK)

4) การสำรวจหาค่าพิกัดทางราบและทางตั้งของหลักหมุดควบคุมงานให้ใช้วิธีรังวัดด้วยดาวเทียมระบบ GNSS มีข้อกำหนด ดังนี้

(1) ใช้วิธีการรังวัดสัญญาณดาวเทียมแบบจลน์ (Real Time Kinematic : RTK) ด้วยเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมระบบ GNSS ชนิด 2 ความถี่ (Dual Frequency) ที่มีช่องรับสัญญาณไม่น้อยกว่า 12 ช่องสัญญาณ หรือดีกว่า โดยมีความคลาดเคลื่อนทางราบไม่เกิน 10 มม. + 1 ppm ของความยาวเส้นฐาน และความคลาดเคลื่อนทางตั้งไม่เกิน 15 มม. + 1 ppm ของความยาวเส้นฐาน

มาตรฐานที่นำมาใช้ในการรังวัด อ้างอิงจากภาคผนวก ข. ของระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการรังวัดทำแผนที่โดยวิธีชั้นหนึ่งด้วยระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network) พ.ศ. 2562 ข้อที่ 2 และอ้างอิงจากระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการรังวัดทำแผนที่โดยวิธีแผนที่ชั้นหนึ่งด้วยระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network) (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 ข้อที่ 6

1. ใช้วิธีการรังวัดตามรูปแบบหมุดดาวเทียม RTK Network
2. ค่าพ็อด (PDOP) ขณะทำการรังวัดไม่เกิน 5.0
3. ค่าอาร์เอ็มเอส (RMS) ในทางราบ ไม่เกิน 3.0 เซนติเมตร
4. ผลการรังวัดเป็นแบบฟิกซ์ (Fixed)

5. รับสัญญาณดาวเทียมทุก 1 วินาที และได้ข้อมูลการรับสัญญาณดาวเทียม ไม่น้อยกว่า 60 วินาที อย่างต่อเนื่อง 3 ครั้ง การรับสัญญาณดาวเทียมโดยระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ ณ สถานีจริงให้ใช้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมประกอบขาถ่วง ตั้งให้ตรงศูนย์กลางหมุดดาวเทียม RTK Network หรือหลักเขตที่ดิน ก่อนการรับสัญญาณดาวเทียมทุกครั้ง ให้ปิดเครื่องแล้วเปิดเครื่องใหม่ เพื่อให้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมมีสภาพเริ่มต้นการทำงานใหม่ โดยค่าความแตกต่างของค่าพิกัด ต้องอยู่ในเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเชิงตำแหน่งในทางราบ ± 4 เซนติเมตร และให้ใช้ค่าเฉลี่ย

ในกรณีพื้นที่ทำการรังวัดไม่สามารถตั้งรับสัญญาณดาวเทียมประกอบขาถ่วงได้ สามารถตั้งรับสัญญาณดาวเทียมบนโพล (Pole) แบบประกอบขาตั้งคู่ (Bipod) ให้หัวหน้าฝ่ายรังวัด หรือผู้มีหน้าที่ควบคุม การรังวัด เป็นผู้พิจารณาอนุญาต โดยให้มีเหตุผลความจำเป็นประกอบเป็นหลักฐานรวมอยู่ในหลักฐานการรังวัด

6. กรณีรับสัญญาณดาวเทียมในพื้นที่ที่ไม่มีสัญญาณระบบสื่อสารให้ผู้รังวัดแจ้งให้ผู้ดูแลระบบของสถานีควบคุมทราบก่อนดำเนินการ เพื่อนำข้อมูลดาวเทียมมาประมวลผลภายหลัง (Post - Processing) โดยให้รับสัญญาณดาวเทียมทุก 1 วินาที และได้ข้อมูลการรับสัญญาณดาวเทียมไม่น้อยกว่า 20 นาที อย่างต่อเนื่อง จำนวน 2 ครั้ง และมีเงื่อนไขตามข้อ 2 (1) - 2 (4) โดยค่าความแตกต่างของค่าพิกัด ต้องอยู่ในเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเชิงตำแหน่งในทางราบ ± 4 เซนติเมตร และให้ใช้ค่าเฉลี่ย

๒. รังวัดด้วยระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ โดยมีเงื่อนไขในการรังวัด ดังนี้
 (๑) ใช้วิธีการรังวัดตามรูปแบบหมุดดาวเทียม RTK Network
 (๒) ค่าพ็อด (PDOP) ขณะทำการรังวัดไม่เกิน ๕.๐
 (๓) ค่าอาร์เอ็มเอส (RMS) ในทางราบ ไม่เกิน ๓.๐ เซนติเมตร
 (๔) ผลการรังวัดเป็นแบบฟิกซ์ (Fixed)

รูปที่ 3.1 ระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการรังวัดทำแผนที่โดยวิธีแผนที่ขึ้นหนึ่งด้วยระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network) พ.ศ. 2562

ข้อ ๖ ให้ยกเลิกความใน (๕) และ (๖) ของข้อ ๒ ของภาคผนวก ข. แห่งระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการรังวัดทำแผนที่โดยวิธีแผนที่ขึ้นหนึ่งด้วยระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network) พ.ศ. ๒๕๖๒ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๕) รับสัญญาณดาวเทียมทุก ๑ วินาที และได้ข้อมูลการรับสัญญาณดาวเทียม ไม่น้อยกว่า ๖๐ วินาที อย่างต่อเนื่อง ๓ ครั้ง การรับสัญญาณดาวเทียมโดยระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ ณ สถานีจริงให้ใช้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมประกอบขาถ่วง ตั้งให้ตรงศูนย์กลางหมุดดาวเทียม RTK Network หรือหลักเขตที่ดิน ก่อนการรับสัญญาณดาวเทียมทุกครั้ง ให้ปิดเครื่องแล้วเปิดเครื่องใหม่ เพื่อให้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมมีสภาพเริ่มต้นการทำงานใหม่ โดยค่าความแตกต่างของค่าพิกัด ต้องอยู่ในเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเชิงตำแหน่งในทางราบ ± ๔ เซนติเมตร และให้ใช้ค่าเฉลี่ย

ในกรณีพื้นที่ทำการรังวัดไม่สามารถตั้งรับสัญญาณดาวเทียมประกอบขาถ่วงได้ สามารถตั้งรับสัญญาณดาวเทียมบนโพล (Pole) แบบประกอบขาตั้งคู่ (Bipod) ให้หัวหน้าฝ่ายรังวัด หรือผู้มีหน้าที่ควบคุมการรังวัด เป็นผู้พิจารณาอนุญาต โดยให้มีเหตุผลความจำเป็นประกอบเป็นหลักฐานรวมอยู่ในหลักฐานการรังวัด”

“(๖) กรณีรับสัญญาณดาวเทียมในพื้นที่ที่ไม่มีสัญญาณระบบสื่อสารให้ผู้รังวัดแจ้งให้ผู้ดูแลระบบของสถานีควบคุมทราบก่อนดำเนินการ เพื่อนำข้อมูลดาวเทียมมาประมวลผลภายหลัง (Post - Processing) โดยให้รับสัญญาณดาวเทียมทุก ๑ วินาที และได้ข้อมูลการรับสัญญาณดาวเทียมไม่น้อยกว่า ๒๐ นาที อย่างต่อเนื่อง จำนวน ๒ ครั้ง และมีเงื่อนไขตามข้อ ๒ (๑) - ๒ (๔) โดยค่าความแตกต่างของค่าพิกัด ต้องอยู่ในเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเชิงตำแหน่งในทางราบ ± ๔ เซนติเมตร และให้ใช้ค่าเฉลี่ย”

รูปที่ 3.2 ระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการรังวัดทำแผนที่โดยวิธีแผนที่ขึ้นหนึ่งด้วยระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network) (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566

3.2 ข้อกำหนดการสำรวจค่าพิกัดทางราบและทางตั้งของน้ำ

การสำรวจค่าพิกัดทางราบและทางตั้งหมุดควบคุมงาน จะดำเนินการโดยที่ปรึกษาตามข้อกำหนดการสำรวจดังต่อไปนี้

1) ใช้พื้นหลักฐานอ้างอิง (Reference Datum) ในขั้นตอนการสำรวจค่าพิกัดทางราบและทางตั้งดังนี้

(1) พื้นหลักฐานทางราบ (Horizontal) ใช้พื้นหลักฐาน World Geodetic System 1984 (WGS84)

(2) พื้นหลักฐานทางตั้ง (Vertical) ใช้ค่าความสูงอ้างอิงจากระดับทะเลปานกลาง (Mean Sea Level : MSL)

2) ใช้ระบบพิกัด (Coordinate System) UTM Zone 47N หรือ Zone 48N บนกรอบพิกัดอ้างอิง TRF2014 (The international Terrestrial Reference Frame 2014)

3) หมดหลักฐานอ้างอิงที่ใช้สำหรับค่าพิกัดทั้งทางราบและทางตั้งต้องใช้สถานีอ้างอิงค่าพิกัดแบบต่อเนื่อง (Continuously Operating Reference Stations: CORS) ในระบบศูนย์ข้อมูลค่าอ้างอิงพิกัด

แบบต่อเนื่องแห่งชาติ (National CORS Data Center: NCDC) โดยใช้วิธีรับวัดแบบจลน์ (Real Time Kinematic: RTK)

4) การสำรวจหาค่าพิกัดทางราบและทางตั้งน้ำให้ใช้วิธีรับวัดด้วยยานผิวน้ำไร้คนขับ (USV) มีข้อกำหนด ดังนี้

(1) ใช้วิธีการรับวัดสัญญาณดาวเทียมแบบจลน์ (Real Time Kinematic: RTK) ด้วยยานผิวน้ำไร้คนขับ (USV) รุ่น Apache 3 แบบความถี่เดี่ยว (Single Beam) โดยทำงานที่ความถี่ 200 kHz ที่มีช่องรับสัญญาณ 432 ช่องสัญญาณ โดยมีความคลาดเคลื่อนทางราบ ± 8 มม. ของความยาวเส้นฐาน และความคลาดเคลื่อนทางตั้ง ± 15 มม. ของความยาวเส้นฐาน

4 ผลการดำเนินงาน

4.1. การตรวจสอบค่าพิกัดจุดหมุดจากการประมวลผลค่าพิกัดแบบภายหลัง (Post Processing)

ตาราง 4.1 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้จากการตรวจสอบค่าพิกัดหมุดควบคุมงาน BM01

หมุด	N Fixed (m)	E Fixed (m)	ครั้งที่	N (m)	E (m)	Diff ΔN (m)	Diff ΔE (m)
BM01	799332.004	673339.948	1	799332.0289	673339.9302	-0.025	0.018
			2	799331.9982	673339.9544	0.006	-0.006
			3	799331.9845	673339.9604	0.020	-0.012

จากตารางที่ 4.1 ค่าความคลาดเคลื่อนของพิกัดทิศเหนือ (Diff ΔN (m)) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.017 m

ค่าความคลาดเคลื่อนของพิกัดทิศตะวันออก (Diff ΔE (m)) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.012 m

ดังนั้น ความคลาดเคลื่อนของพิกัดทิศเหนือรวมที่ยอมให้ $0.017 \leq 0.040$ เมตร ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ความคลาดเคลื่อนของพิกัดทิศตะวันออกรวมที่ยอมให้ $0.012 \leq 0.040$ เมตร ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ตาราง 4.2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้จากการตรวจสอบค่าระดับหมุดควบคุมงาน BM01

หมุด	MSL Fixed (m)	ครั้งที่	N (m)	Diff ΔMSL
BM01	2.746	1	2.7456	0.000
		2	2.7412	0.005
		3	2.7503	-0.004

จากตารางที่ 4.1 ค่าความคลาดเคลื่อนของค่าระดับ (Diff ΔMSL (m)) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.003 m ดังนั้น ความคลาดเคลื่อนของค่าระดับรวมที่ยอมให้ $0.003 \leq 0.040$ เมตร ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้



รูปที่ 4.1 หมุดควบคุมงาน BM01

4.2. ผลการคำนวณระดับน้ำลงต่ำสุด (Lowest Low Water, Lest L.W.)

ค่าระดับน้ำลงต่ำสุด (Lowest Low Water, Lest L.W.) จังหวัดสงขลาจาก กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ เดือนตุลาคมและเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ดังรูปที่ 4.2

สงขลา (สงขลา)
Songkhla (Songkhla)

ละติจูด (Lat) 07° 13' 01" น.(N)
 LONG 100° 34' 48" อ.(E)
 YEAR 2024

ตุลาคม OCTOBER			พฤศจิกายน NOVEMBER			ธันวาคม DECEMBER		
เวลา TIME	สูง (ม.) HT (m.)	วัน	เวลา TIME	สูง (ม.) HT (m.)	วัน	เวลา TIME	สูง (ม.) HT (m.)	วัน
1	0929 1.05	16	0230 1.30	1	0331 1.07	1	0318 1.19	16
TU	0843 1.30	WE	0812 1.42	FR	0854 1.49	SA	0856 1.66	MO
2	1516 0.99	17	1432 0.92	2	1522 1.24	SA	1516 1.32	2
3	2130 1.36	18	2051 1.51	3	2149 1.53	SA	2159 1.64	3
4	0337 1.00	19	0301 1.01	4	0356 1.06	SU	0351 1.04	4
5	0917 1.31	20	0852 1.46	5	0941 1.48	MO	0915 1.68	5
6	1550 0.91	21	1519 0.94	6	1552 1.27	SU	1405 1.59	6
7	2158 1.37	22	2131 1.53	7	2220 1.54	MO	2252 1.65	7
8	0458 0.96	23	0337 0.94	8	0419 1.05	TU	0403 1.05	8
9	1048 1.32	24	0933 1.50	9	1050 1.55	WE	1025 1.68	9
10	1621 0.94	25	1606 0.99	10	1629 1.31	TH	1714 1.45	10
11	2224 1.37	26	2215 1.54	11	2256 1.56	FR	2337 1.63	11
12	0436 0.98	27	0417 0.89	12	0445 1.05	SU	0419 1.08	12
13	1015 1.33	28	1013 1.53	13	1019 1.58	MO	1025 1.68	13
14	1651 0.98	29	1655 1.06	14	1703 1.34	TU	1851 1.48	14
15	2259 1.37	30	2200 1.54	15	2257 1.50	WE	2025 1.69	15
16	0501 0.91	31	0500 0.87	16	0514 1.04	TH	0531 1.19	16
17	1042 1.34		1059 1.54	17	1052 1.59	FR	0600 1.12	17
18	1722 1.02		1747 1.14	18	1743 1.37	SU	1806 1.66	18
19	2319 1.36		2345 1.52	19	2316 1.50	MO	2321 1.51	19
20	0528 0.91	21	0545 0.89	20	0519 1.53	TU	0507 1.65	20
21	1100 1.36	22	1144 1.53	21	1129 1.58	WE	1018 1.20	21
22	1756 1.08	23	1869 1.23	22	1840 1.40	TH	1757 1.62	22
23	2331 1.38	24	2353 1.49	23	2349 1.30	FR	2351 1.51	23
24	0556 0.92	25	0633 0.94	24	0633 1.12	SU	0712 1.21	24
25	1133 1.38	26	1233 1.50	25	1214 1.55	MO	1215 1.52	25
26	1833 1.13	27	1949 1.30	26	1900 1.44	TU	1900 1.44	26
27	0129 1.37	28	0122 1.87	27	0155 1.52	WE	0215 1.59	27
28	0627 0.94	29	0723 1.00	28	0727 1.15	TH	0810 1.23	28
29	1266 1.39	30	1345 1.47	29	1409 1.30	FR	1409 1.30	29
30	1919 1.18	31	2101 1.54	30	2115 1.52	SU	2215 1.48	30
31	0112 1.30		0211 1.43	31	0249 1.30	MO	0249 1.30	31
32	0706 0.97		0817 1.07	32	0833 1.17	TU	0915 1.29	32
33	1268 1.39		1345 1.47	33	1405 1.50	WE	1405 1.50	33
34	2013 1.22		2101 1.54	34	2115 1.52	TH	2215 1.48	34
35	0205 1.34		0300 1.64	35	0347 1.55	FR	0347 1.55	35
36	0756 1.00		0815 1.12	36	0846 1.49	SU	0910 1.33	36
37	1346 1.37		1435 1.48	37	1444 1.18	MO	1515 1.63	37
38	2147 1.29		2215 1.51	38	2215 1.51	TU	2310 1.44	38
39	0312 1.33		0404 1.36	39	0445 1.58	WE	0445 1.58	39
40	0900 1.03		0950 1.43	40	1057 1.33	TH	1057 1.33	40
41	1499 1.96		1518 1.15	41	1607 1.44	FR	1607 1.44	41
42	0109 1.26		0144 1.43	42	0210 1.37	SU	0210 1.37	42
43	0639 1.32		0741 1.43	43	0840 1.50	MO	0840 1.50	43
44	1213 1.04		1330 1.16	44	1351 1.27	TU	1405 1.37	44
45	1843 1.38		1933 1.50	45	1945 1.61	WE	1945 1.61	45
46	0141 1.20		0122 1.30	46	0123 1.30	TH	0123 1.30	46
47	0640 1.53		0636 1.43	47	0631 1.55	FR	0631 1.55	47
48	1129 1.01		1243 1.16	48	1247 1.18	SU	1256 1.42	48
49	1911 1.41		1955 1.51	49	1932 1.42	MO	2001 1.65	49
50	0153 1.22		0158 1.24	50	0156 1.21	TU	0210 1.21	50
51	0643 1.35		0637 1.43	51	0721 1.58	WE	0745 1.68	51
52	1241 0.97		1341 1.16	52	1340 1.21	TH	1321 1.44	52
53	1945 1.66		2028 1.52	53	2018 1.43	FR	2054 1.61	53
54	0248 1.17		0243 1.13	54	0242 1.13	SU	0245 1.68	54
55	0730 1.38		0735 1.45	55	0809 1.42	MO	0835 1.71	55
56	1342 0.93		1421 1.18	56	1427 1.26	TU	1331 1.46	56
57	2018 1.47		2053 1.52	57	2108 1.64	WE	2130 1.63	57
58				58				58
59				59				59
60				60				60
61				61				61
62				62				62
63				63				63
64				64				64
65				65				65
66				66				66
67				67				67
68				68				68
69				69				69
70				70				70
71				71				71
72				72				72
73				73				73
74				74				74
75				75				75
76				76				76
77				77				77
78				78				78
79				79				79
80				80				80
81				81				81
82				82				82
83				83				83
84				84				84
85				85				85
86				86				86
87				87				87
88				88				88
89				89				89
90				90				90
91				91				91
92				92				92
93				93				93
94				94				94
95				95				95
96				96				96
97				97				97
98				98				98
99				99				99
100				100				100

สูงน้ำทำนบกั้นน้ำเหนือระดับน้ำลงต่ำสุด HIGHTS OF WATER PREDICTED IN METERS ABOVE THE LOWEST LOW WATER:
 ส่วนนี้โดย กรมอุตุนิยมวิทยา กองให้เรือ

รูปที่ 4.2 ค่ำระดับน้ำลงต่ำสุด (Lowest Low Water, Lest L.W.) จังหวัดสงขลา

ทางบริษัทได้ทำการสำรวจทำเรื่อน้ำลึกสงขลาครั้งที่ 1 บริเวณ Zone 03 เมื่อวันที่ 24 ต.ค. 2567 เวลาประมาณ 14:05 น. จากรูปที่ 4.2 จะเห็นว่าวันที่ทำการสำรวจจะมีค่าระดับน้ำลงต่ำสุดเวลา 08:17 น. อยู่ที่ 1.07 ม. และเวลา 17:25 น. อยู่ที่ 1.47 ม. ดังนั้นสามารถคำนวณค่าระดับน้ำลงต่ำสุดเวลา 14:05 น. จากสมการการประมาณค่าในช่วงเชิงเส้น (Linear Interpolation) ดังนี้

$$y = y_1 + (y_2 - y_1) \times \frac{(x - x_1)}{(x_2 - x_1)}$$

โดย X_1 และ X_2 คือจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดที่เราทราบค่า

Y_1 และ Y_2 คือค่าที่เราทราบที่ X_1 และ X_2 ตามลำดับ

X คือจุดที่ต้องการหาค่า Y

กำหนด $X_1 = 08:17$ น. , $Y_1 = 1.07$ เมตร

$X_2 = 17:25$ น. , $Y_2 = 1.47$ เมตร

ต้องการหาค่า Y ที่เวลา $X = 14:05$ น.

1) แปลงเวลาเป็นนาที

X_1 เวลา 08:17 = (8 × 60) + 17 = 497 นาที

X_2 เวลา 17:25 = (17 × 60) + 25 = 1,045 นาที

X เวลา 14:05 = (14 × 60) + 5 = 845 นาที

2) นำไปแทนในสมการ

$$y = 1.07 + (1.47 - 1.07) \times \frac{(845 - 497)}{(1045 - 497)}$$

$$y = 1.324$$

ดังนั้น ค่าระดับน้ำลงต่ำสุดเมื่อวันที่ 24 ต.ค. 2567 เวลาประมาณ 14:05 น. = 1.324 เมตร

สำรวจท่าเรือน้ำลึกสงขลาครั้งที่ 2 บริเวณ Zone 02 เมื่อวันที่ 26 ต.ค. 2567 เวลาประมาณ 11:20 น. จากรูปที่ 4.2 จะเห็นว่าวันที่ทำการสำรวจจะมีค่าระดับน้ำลงต่ำสุดเวลา 10:18 น. อยู่ที่ 1.15 ม. และเวลา 19:15 น. อยู่ที่ 1.49 ม. ดังนั้นสามารถคำนวณค่าระดับน้ำลงต่ำสุดเวลา 11:23 น. จากสมการประมาณค่าในช่วงเชิงเส้น (Linear Interpolation)

ดังนั้น ค่าระดับน้ำลงต่ำสุดเมื่อวันที่ 26 ต.ค. 2567 เวลาประมาณ 11:20 น. = **1.189 เมตร**

สำรวจท่าเรือน้ำลึกสงขลาครั้งที่ 3 บริเวณ Zone 02 เมื่อวันที่ 30 ต.ค. 2567 เวลาประมาณ 11:23 น. จากรูปที่ 4.2 จะเห็นว่าวันที่ทำการสำรวจจะมีค่าระดับน้ำลงต่ำสุดเวลา 07:35 น. อยู่ที่ 1.45 ม. และเวลา 14:21 น. อยู่ที่ 1.18 ม. ดังนั้นสามารถคำนวณค่าระดับน้ำลงต่ำสุดเวลา 11:23 น. จากสมการประมาณค่าในช่วงเชิงเส้น (Linear Interpolation)

ดังนั้น ค่าระดับน้ำลงต่ำสุดเมื่อวันที่ 30 ต.ค. 2567 เวลาประมาณ 11:23 น. = **1.298 เมตร**

สำรวจท่าเรือน้ำลึกสงขลาครั้งที่ 4 บริเวณ Zone 01 เมื่อวันที่ 20 พ.ย. 2567 เวลาประมาณ 11:02 น. จากรูปที่ 4.2 จะเห็นว่าวันที่ทำการสำรวจจะมีค่าระดับน้ำลงต่ำสุดเวลา 06:00 น. อยู่ที่ 1.12 ม. และเวลา 11:56 น. อยู่ที่ 1.63 ม. ดังนั้นสามารถคำนวณค่าระดับน้ำลงต่ำสุดเวลา 11:02 น. จากสมการประมาณค่าในช่วงเชิงเส้น (Linear Interpolation)

ดังนั้น ค่าระดับน้ำลงต่ำสุดเมื่อวันที่ 20 พ.ย. 2567 เวลาประมาณ 11:02 น. = **1.552 เมตร**

4.3. ผลการสำรวจความลึกปากร่องท่าเรือน้ำลึกสงขลา

1) การสำรวจความลึกของน้ำในบริเวณ Zone 03 ได้ดำเนินการสำรวจความลึกตามแนวที่กำหนดไว้ โดยครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 5,000 ตารางเมตร การเก็บค่าความลึกถูกดำเนินการทุก 1 เมตรในแต่ละ Point และมีระยะห่างระหว่างแนวสำรวจ 10 เมตร นอกจากนี้การสำรวจดังกล่าวยังดำเนินการตามทิศทางทวนกระแสน้ำเพื่อให้ได้ค่าที่แม่นยำและถูกต้องมากยิ่งขึ้นดังรูปที่ 4.3 และผลการสำรวจแสดงดังรูปที่ 4.4 และ 4.5



รูปที่ 4.3 แนวการสำรวจความลึก Zone 03



รูปที่ 4.4 แสดงเส้นชั้นความสูง Zone 03

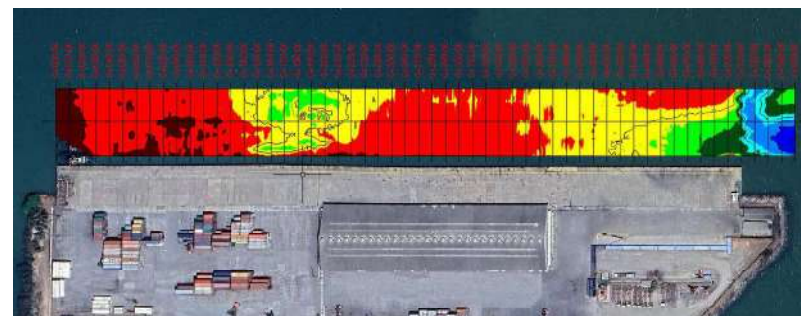
ระดับน้ำลงต่ำสุด Lowest Low Water (LLW)				
ลำดับ	ความลึกสูงสุด (m)	ความลึกต่ำสุด (m)	พื้นที่ (ตร.ม.)	สี
1	-6.12	-3.50	1,528.97	■
2	-3.50	-3.00	897.58	■
3	-3.00	-2.00	1,309.30	■
4	-2.00	-1.00	4,679.20	■
5	-1.00	-0.24	5,318.15	■

รูปที่ 4.5 แสดงค่าความลึก Zone 03

2) การสำรวจความลึกของน้ำในบริเวณ Zone 02 ได้ดำเนินการสำรวจความลึกตามแนวที่กำหนดไว้ โดยครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 27,500 ตารางเมตร การเก็บค่าความลึกถูกดำเนินการทุก 1 เมตรในแต่ละ Point และมีระยะห่างระหว่างแนวสำรวจ 5-10 เมตร นอกจากนี้การสำรวจดังกล่าวยังดำเนินการตามทิศทางทวนกระแสน้ำเพื่อให้ได้ค่าที่แม่นยำและถูกต้องมากยิ่งขึ้น ดังรูปที่ 4.6 และผลการสำรวจแสดงดังรูปที่ 4.7 และ 4.8



รูปที่ 4.6 แนวการสำรวจความลึก Zone 02



รูปที่ 4.7 แสดงเส้นชั้นความสูง Zone 02

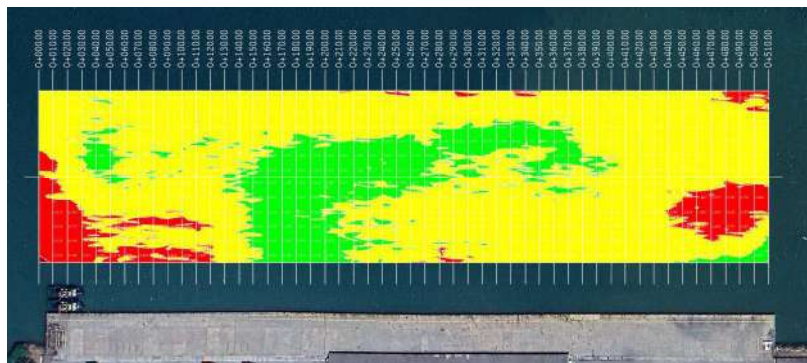
ลำดับ	ความลึกสูงสุด (m)	ความลึกต่ำสุด (m)	พื้นที่ (ตร.ม.)	สี
1	-19.36	-12.00	249.33	■
2	-12.00	-11.00	658.99	■
3	-11.00	-10.00	615.68	■
4	-10.00	-9.00	873.96	■
5	-9.00	-8.00	1,931.75	■
6	-8.00	-7.00	8,562.46	■
7	-7.00	-6.00	12,749.50	■
8	-6.00	0.91	1,667.08	■

รูปที่ 4.8 แสดงค่าความลึก Zone 02

2) การสำรวจความลึกของน้ำในบริเวณ Zone 01 ได้ดำเนินการสำรวจความลึกตามแนวที่กำหนดไว้ โดยครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 61,200 ตารางเมตร การเก็บค่าความลึกถูกดำเนินการทุก 1 เมตรในแต่ละ Point และมีระยะห่างระหว่างแนวสำรวจ 10 เมตร นอกจากนี้การสำรวจดังกล่าวยังดำเนินการตามทิศทางทวนกระแสน้ำเพื่อให้ได้ค่าที่แม่นยำและถูกต้องมากยิ่งขึ้น ดังรูปที่ 4.9 และผลการสำรวจแสดงดังรูปที่ 4.10 และ 4.11



รูปที่ 4.9 แนวการสำรวจความลึก Zone 01

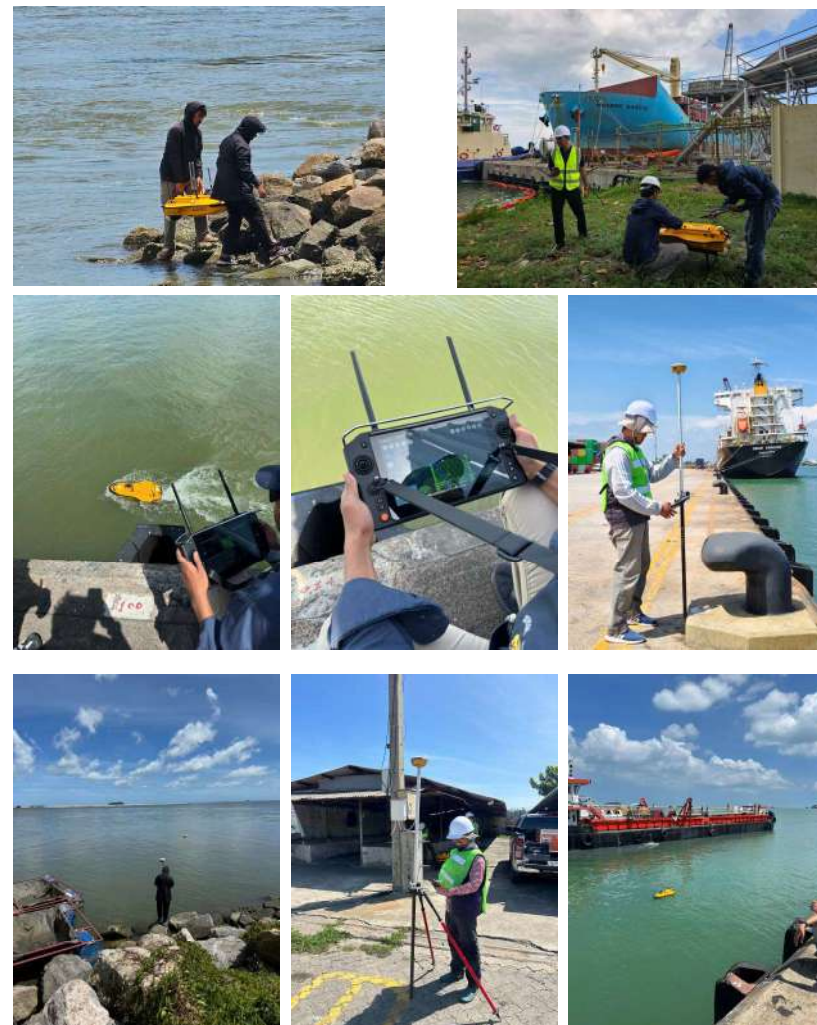


รูปที่ 4.10 แสดงเส้นชั้นความสูง Zone 01

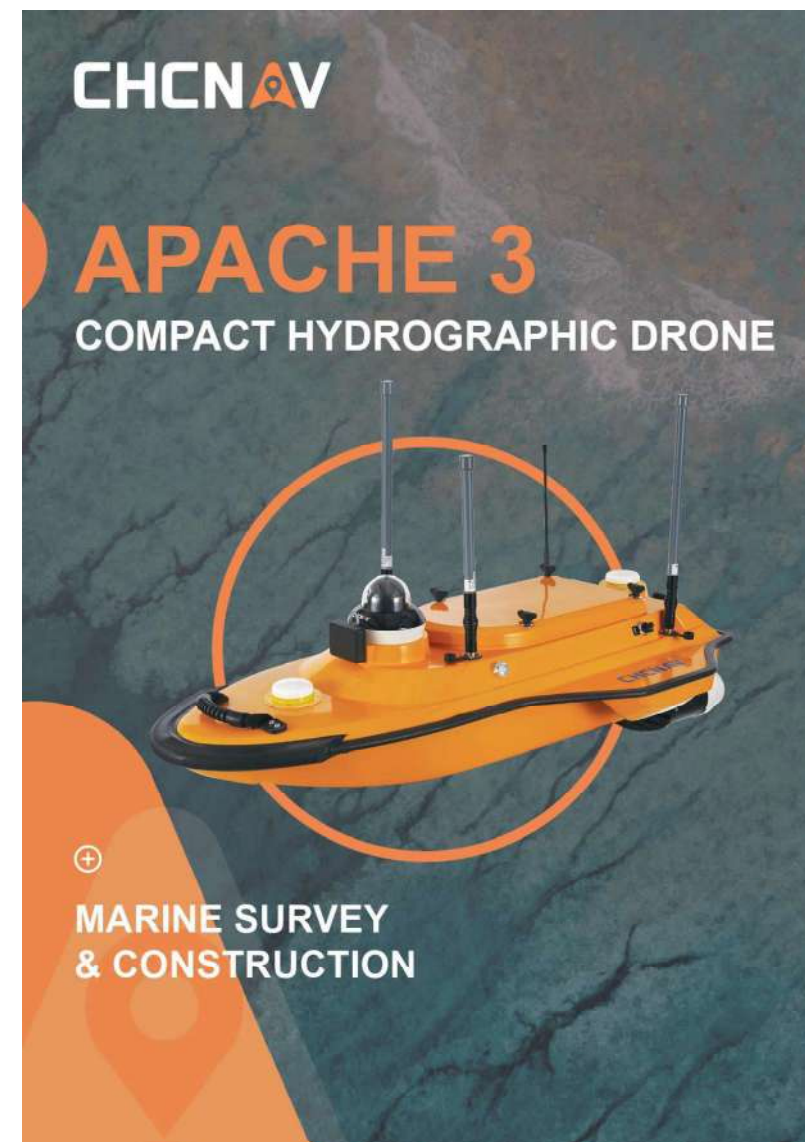
ระดับน้ำลงต่ำสุด Lowest Low Water (LLW)				
ลำดับ	ความลึกสูงสุด (m)	ความลึกต่ำสุด (m)	พื้นที่ (ตร.ม.)	สี
1	-10.00	-9.00	2.50	■
2	-9.00	-8.00	12,791.88	■
3	-8.00	-7.00	43,017.98	■
4	-7.00	-6.00	5,367.39	■
5	-6.00	-2.54	20.25	■

รูปที่ 4.11 แสดงค่าความลึก Zone 01

ภาคผนวก ก การปฏิบัติงาน



ภาคผนวก ข
CHC APACHE 3



CHCNAV

COST-EFFECTIVE SINGLE BEAM ECHOSOUNDER

The APACHE 3 is a portable shallow-draft hull with a single beam echo sounder for bathymetric surveys of lakes, inland rivers, and coastal areas. The master control unit provides seamless 4G communication, removing the limitations of traditional network bridge base stations and transmission distances, making field work easier.

The APACHE 3 USV combines a dual GNSS positioning and heading sensor, a stable and reliable hull attitude and an IMU sensor, allowing uninterrupted survey while passing under bridges. The high efficiency 5 m/s motors and absolute straight-line technology allow a fully automatic pre-determined course in autonomous mode under adverse current and flow conditions.

ONE-MAN OPERATION

Allow one operator to cope with most of remote deployment conditions

Made of macromolecule polyester carbon fiber and Kevlar fiber-glass weighing 7 kg without sensors. It can be carried by a single person during the entire project from on-site transport, installation, calibration, and mission programming.

MAINTAIN HIGH ACCURACY UNDER BRIDGES

Integrated IMU to overcome temporary GNSS outage

The integration of GNSS and IMU sensor provides accurate position and attitude data to compensate for hull sway on survey results. The APACHE 3 provides consistently high accuracy positions even during temporary GNSS outages while passing under bridges. Tight integration of GNSS and RTK data eliminates outliers.

MAKE SURVEY POSSIBLE IN MOST WATER CONDITIONS

High-efficiency maritime design propulsion DC-injection rotary motor technology provides a 40% increase in energy conversion efficiency. The motor's high speed (7,000 rpm), its anti-collision design with a sealed straw cover with ultrasonic titanium alloy mesh and its anti-corrosion design (resistant to one month's immersion in sea water) make it extremely durable.

HIGH PERFORMANCE POCKET-HULLED VESSEL DESIGN

Keeps the hull balanced even in the rapid current situation

With less than 1 m length and pocket-hulled vessel design, the APACHE 3 supports operation in shoals, channels, and shallow rivers for the bathymetric survey without run aground.

ABSOLUTE LINEAR TECHNOLOGY

Maintain a perfect straight sailing course even in complex current conditions

Integrate high precision GNSS positioning and heading technology to ensure high accuracy bathymetric survey in fully autonomous mode.

CHCNAV · APACHE 3

CHCNAV

COMPACT TURNKEY USV SYSTEM



Motor



Transducer



360° Camera



Millimeter-wave radar

CHCNAV · APACHE 3

SPECIFICATIONS

Physical	
Hull dimension (L x W x H)	1 m x 0.65 m x 0.3 m
Material	Macromolecule polyester carbon fiber
Weight (w/o instrument and battery)	7 kg
Maximum payload	25 kg
Anti-wave & Wind	3" wind level and 2" wave level
Hull design	Triple-hull vessel
Waterproof	IP65
Draft	10 cm
Indicator light	Two-color light (Display positioning signal)
Video	360° omnidirectional video
Auto-return	Automatic return in case of low battery or signal loss
Active Obstacle Avoidance	Millimeter Wave Obstacle Avoidance
Communication	
Data communication	Network bridge and 4G for data, video and RTCM corrections
R/C communication	2.4 GHz radio, network bridge and 4G
Remote control Range	Radio: 3 km, network bridge: 2 km and 4G: unlimited
SIM Card slot	eSIM and nano SIM
Interface	2 x RJ45 port 2 x RS232 serial port 1 x RS485 serial port 1 x PPS
Navigation mode	Manual or Auto-Pilot
Waterproof of master control	IP67
Data storage	Local multi-sessions and remote push
Power	
Type	Electric
Propeller type	Brushless DC
Direction control	Veering without steering engine
Maximum motor power	700 W
Maximum motor speed	7,000 rpm
Maximum speed	6 m/s
Li-ion battery capacity	30 000 mAh, 23.1Ah 15 000 mAh, 32.4V
Battery endurance	6 hours @ 2 m/s (operating time can be extended by adding batteries)

Positioning	
Satellite system	BDS B1/B2, GPS L1/L2, GLONASS L1/L2, Galileo E1/E5, QZSS
Channel	432
Single point position (RMS)	Horizontal: 1.5 m Vertical: 2.5 m
SBAS Positioning accuracy	Horizontal: 0.5 m Vertical: 0.85 m
DGNSS positioning accuracy	Horizontal: 0.4 m + 1 ppm Vertical: 0.85 m + 1 ppm
RTK Positioning accuracy	Horizontal: ±8 mm + 1 ppm Vertical: ±15 mm + 1 ppm
Heading accuracy	0.2° @ 1 m baseline
Inertial navigation stability	6°/h
D230 Single Beam Echo Sounder	
Data type	CHCSD [®] , HMEASDDPT/SDDBT, original waveform
Weight	1.1 kg
Sounding range	0.15 m to 200 m
Sounding accuracy	±0.01 m + 0.1% x D (D is the depth of water)
Resolution	0.01 m
Frequency	200 kHz
Beam angle	6.5° ± 1°
Supply voltage	10-30 V DC/220 V AC
Software	
Hydro Survey	Data collection and post-processing, coordinate conversion
Auto Planner	Path planning, autonomous navigation, hull parameter control, multi-angle video display

 
 *Specifications are subject to change without notice.
 (1) CHCSD is CHCNAV format.

© 2023 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. All rights reserved. The CHCSD[®] and CHCNAV[®] are trademarks of Shanghai Huace Navigation Technology Limited. All other trademarks are the property of their respective owners. Revised February 2023.

WWW.CHCNAV.COM | MARKETING@CHCNAV.COM

CHC Navigation Headquarter
 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd.
 677 Songyang Road, Qingpu,
 201703 Shanghai, China
 +86 21 54260273

CHC Navigation Europe
 Infopark Building, Szénelg 1, 1117
 Budapest, Hungary
 +36 20 225 8248
 +36 20 5999 269
 info@chcnaveu

CHC Navigation USA LLC
 6380 S. Valley View Blvd Suite 240,
 Las Vegas, NV 89118 USA
 +1 702 405 6078

CHC Navigation India
 409 Trade Center, Khadija Circle,
 Mansarovar East, Ahmedabad,
 Gujarat, India
 +91 90 99 98 18 02

ภาคผนวก ค Hi-Target V30 Plus

เอกสารแนบที่ 5-3

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นผังเมือง



ผังเมืองรวม

ชุมชนทำเรื่อน้ำลึกสงขลา จังหวัดสงขลา (ปรับปรุงครั้งที่ 3)

ตามที่ได้มีการปิดประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา เรื่อง เชิญชวนประชาชนแสดงข้อคิดเห็นในการวางและจัดทำผังเมืองรวมชุมชนทำเรื่อน้ำลึกสงขลา จังหวัดสงขลา ปิดประกาศ 15 วัน เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน – 8 ธันวาคม พ.ศ.2566 และจัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ.2566



สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

ภายหลังจัดทำร่าง

ผังเมืองรวมชุมชนทำเรื่อน้ำลึกสงขลา จังหวัดสงขลา (ปรับปรุงครั้งที่ 3)

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา โทร : 0 7489 0971 ต่อ 311 (กองผังเมือง)

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสงขลา โทร : 0 7432 2057, 0 7431 3423

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ภายหลังจัดทำร่างผังเมืองรวมชุมชนทำเรื่อน้ำลึกสงขลา จังหวัดสงขลา (ปรับปรุงครั้งที่ 3)

ตามที่ได้มีการปิดประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา เรื่อง เชิญชวนประชาชนแสดงข้อคิดเห็นในการวางและจัดทำผังเมืองรวมชุมชนทำเรื่อน้ำลึกสงขลา จังหวัดสงขลา ปิดประกาศ 15 วัน เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน – 8 ธันวาคม พ.ศ.2566 และจัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ.2566 รวมถึงประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษาผังเมืองรวมในเขตจังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2566 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการผังเมือง เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการรับฟังความคิดเห็นการปรึกษาหารือ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการวางและจัดทำผังเมืองรวม พ.ศ. 2565 ข้อ 10 กำหนดให้มีการเผยแพร่สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนดังกล่าว

ในการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนภายหลังจัดทำร่างผังเมืองรวมชุมชนทำเรื่อน้ำลึกสงขลา จังหวัดสงขลา (ปรับปรุงครั้งที่ 3) เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2566 มีประชาชนยื่นหนังสือแสดงความคิดเห็นจำนวน 85 ราย และยื่นหนังสือแสดงความคิดเห็นภายหลังจากการประชุม ระหว่างวันที่ 13 - 27 ธันวาคม 2566 จำนวน 13 ราย รวมจำนวนทั้งสิ้น 98 ราย โดยสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ประเด็นการรับฟังความคิดเห็น	
การประชุมรับฟังความคิดเห็นและปรึกษาหารือกับประชาชน	
๑.	แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท จำนวน ๕ เรื่อง
๑.๑	ขอแก้ไขที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (ก.๒) บริเวณ ก.๒-๗ เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า (อ.๑) เหตุผล ๑) เนื่องจากประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมและคลังสินค้าในพื้นที่เป็นเวลานานกว่า ๒๐ ปี และเป็นการรอนสิทธิของผู้ถือกรรมสิทธิ์ตามโฉนดที่ดิน ๒) เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและการใช้ที่ดินในปัจจุบัน
๑.๒	ขอให้กำหนดที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (ก.๑) เฉพาะบนยอดเขาหรือพื้นที่ที่สูงกว่าถนนช่วงบนของเขา เหตุผล เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างเต็มที่ และไม่เป็นการรอนสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดิน
๑.๓	ขอแก้ไขที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อการส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย (อ.ค.) บริเวณโบราณสถานเมืองสงขลาเก่า (หัวเขาแดง) ให้เป็นไปตามแผนผังโบราณสถานที่ได้มีการประกาศใช้ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๐๙ ตอนที่ ๑๑๙ หน้า ๑๐๑๙๐ วันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๓๕ เหตุผล เพื่อให้ถูกต้องเป็นไปตามแผนผังโบราณสถานที่ได้มีการประกาศใช้ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๐๙ ตอนที่ ๑๑๙ หน้า ๑๐๑๙๐ วันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๓๕
๑.๔	ขอแก้ไขที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (ก.๒) บริเวณ ก.๒-๗ และที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า (อ.๑) บริเวณ อ.๑-๒ เป็นที่ดินประเภทอยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (ย.๑) เหตุผล เนื่องจากเป็นย่านชุมชนและมีสิ่งปลูกสร้างที่พิกอาศัย
๑.๕	ขอขยายที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (ย.๒) ในพื้นที่ตำบลเกาะยอ เหตุผล ๑) เพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต ๒) เพื่อส่งเสริมและรองรับการพัฒนาพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสม เช่น โรงแรม หอประชุม เป็นต้น

ประเด็นการรับฟังความคิดเห็น	
๒.	ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำนวน ๖ เรื่อง
	<p>๒.๑ ขอแก้ไขข้อกำหนดที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (ก.๒) บริเวณ ก.๒-๑ (บริเวณหาดทรายแก้ว) และพื้นที่เฉพาะบริเวณ ดังนี้</p> <p>ด้านเหนือ จดแนวเขตผังเมือง ซึ่งเป็นเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร</p> <p>ด้านตะวันออก จดถนนเลียบชายฝั่งทะเลอ่าวไทย</p> <p>ด้านใต้ จดถนนร่วมในพัฒนา</p> <p>ด้านตะวันตก จดถนน อบจ.สข. ๑-๑๐๗๙</p> <p>๑) ขอให้สามารถประกอบกิจการโรงแรมประเภท ๑ ถึง ๔</p> <p>๒) ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการโรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน</p> <p><u>เหตุผล</u></p> <p>๑) เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวและส่งเสริมกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวในอนาคต เช่น โรงแรม หอประชุม เป็นต้น</p> <p>๒) เพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>
	<p>๒.๒ ขอแก้ไขข้อกำหนดที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (ก.๑) ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่แปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร ได้มากกว่า ๐.๕ : ๑ และอัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่แปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร ได้มากกว่าร้อยละห้าสิบ</p> <p><u>เหตุผล</u> เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างเต็มที่ และไม่เป็นการลดทอนสิทธิในที่ดินมากเกินไป</p>
	<p>๒.๓ ขอแก้ไขข้อกำหนดที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (ก.๒) บริเวณ ก.๒-๑ (ถนนร่วมใจพัฒนา) ให้สามารถประกอบพาณิชย์กรรมได้</p> <p><u>เหตุผล</u> เนื่องจากอยู่ใกล้สถานที่สำคัญต่าง ๆ และเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้ที่ดินในปัจจุบัน</p>
	<p>๒.๔ ขอแก้ไขข้อกำหนดที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (ย.๒) บริเวณ ย.๒-๑ ให้สามารถประกอบกิจการดังต่อไปนี้</p> <p>๑) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานตามบัญชีท้ายข้อกำหนด โดยไม่จำกัดพื้นที่อาคารในหลังเดียวกัน</p> <p>๒) สถานีบริการน้ำมัน และสถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</p> <p>๓) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร</p> <p>๔) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชย์กรรม</p> <p>๕) การอยู่อาศัยที่ไม่จำกัดพื้นที่อาคารในหลังเดียวกัน</p> <p>๖) การประกอบพาณิชย์กรรมที่มีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันไม่เกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร</p> <p>๗) กิจการคลังสินค้า กิจการไซโล หรือกิจการท่องเที่ยวตามกฎหมายว่าด้วยคลังสินค้า ไซโล และท่องเที่ยว</p> <p>๘) สถานที่เก็บสินค้าซึ่งเป็นที่เก็บหรือพักหรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของ เพื่อประโยชน์ในทางการค้าหรืออุตสาหกรรม</p> <p>๙) ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่แปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารไม่เกิน ๒:๑</p> <p>๑๐) ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่แปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารไม่เกินร้อยละ ๗๐</p> <p>๑๑) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกิน ๒๐% ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ</p>

ประเด็นการรับฟังความคิดเห็น	
	<p><u>เหตุผล</u> มีที่ดินอยู่ในบริเวณ ย.๒-๑ และเคยได้รับสิทธิเดิมตามผังเมืองรวมจังหวัดสงขลา พ.ศ. ๒๕๕๙ ในที่ดินประเภทชุมชน บริเวณหมายเลข ๑.๔</p>
	<p>๒.๕ ขอแก้ไขข้อกำหนดที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (ก.๒) บริเวณ ก.๒-๑ ให้สามารถประกอบกิจการโกดังสินค้าและสถานที่เก็บสินค้าซึ่งเป็นที่ยกหรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ในทางการค้าหรืออุตสาหกรรมได้</p> <p><u>เหตุผล</u> เนื่องจากประกอบธุรกิจให้เข้าพื้นที่เพื่อเป็นโกดังสินค้าและวางอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนั้น การวางผังเมืองจึงเป็นการลดทอนสิทธิของผู้ถือกรรมสิทธิ์ตามโฉนดที่ดิน</p>
	<p>๒.๖ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (ย.๑) บริเวณ ย.๑-๒ ไม่ต้องการให้มีการวางตู้คอนเทนเนอร์</p> <p><u>เหตุผล</u> เนื่องจากเป็นแหล่งชุมชนและโรงเรียน เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน</p>
๓.	บัญชีแนบท้ายข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำนวน ๑ เรื่อง
	<p>ขอเพิ่มโรงงานตามลำดับ ประเภท ชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม บริเวณ ก.๒ ยกเว้น ก.๒-๑๒ ก.๒-๑๕ ก.๒-๑๖ และ ก.๒-๑๘ ดังนี้</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๒ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตผลเกษตรกรรมอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) การต้ม นึ่ง หรืออบพืชหรือเมล็ดพืช</p> <p>(๒) การกะเทาะเมล็ดหรือเปลือกเมล็ดพืช</p> <p>(๕) การเก็บรักษาหรือลำเลียงพืช เมล็ดพืช หรือผลิตผลจากพืช ในไซโล โกดัง หรือคลังสินค้า</p> <p>(๖) การบด ปั่น หรือย่อยส่วนต่าง ๆ ของพืช ซึ่งมีไซเมล็ดพืช หรือหัวพืช</p> <p>(๘) การเพาะเชื้อเห็ด กว๊ายไม้ หรือถั่วอก</p> <p>(๙) การร่อน ล้าง คัด หรือแยกขนาดหรือคุณภาพของผลิตผลเกษตรกรรม</p> <p>(๑๑) การฟักไข่ โดยใช้ตู้อบ</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๔ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสัตว์ ซึ่งมีไซสัตว์น้ำอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้</p> <p>(๒) การถนอมเนื้อสัตว์ โดยวิธีอบ ร่มควั่น ใส่เกลือ ดอง ตากแห้ง หรือทำให้เยือกแข็งโดยฉนวนหรือเห็ดแห้ง</p> <p>(๓) การทำผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปจากเนื้อสัตว์ มันสัตว์ หนังสัตว์ หรือสารที่สกัดจากไขสัตว์หรือกระดูกสัตว์</p> <p>(๖) การล้าง ขำและ แคะ ต้ม นึ่ง ทอด หรือบดสัตว์หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของสัตว์</p> <p>(๗) การทำผลิตภัณฑ์จากไข่ เพื่อใช้ประกอบเป็นอาหาร เช่น ไข่ผง ไข่เยี่ยวม้า ไข่ผง ไข่เหลว เยือกแข็ง หรือไข่เหลวแช่เย็น</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๕ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำมันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) การทำนมสดให้ไร้เชื้อหรือฆ่าเชื้อ โดยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง เช่น การพาสเจอร์ไรส์ หรือสเตอริไลส์</p> <p>(๖) การทำนมเปรี้ยวหรือนมเพาะเชื้อ</p>

ประเด็นการรับฟังความคิดเห็น	
โรงงานลำดับที่ ๖ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสัตว์น้ำอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้	<p>(๑) การทำอาหารจากสัตว์น้ำและบรรจุในภาชนะที่ผนึกและอากาศเข้าไม่ได้</p> <p>(๓) การทำผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปจากสัตว์น้ำ หนังหรือไขมันสัตว์น้ำ</p> <p>(๔) การสกัดน้ำมันหรือไขมันที่เป็นอาหารจากสัตว์น้ำ หรือการทำน้ำมันหรือไขมันที่เป็นอาหารจากสัตว์น้ำให้บริสุทธิ์</p> <p>(๕) การล้าง ขำและ แกะ ต้ม นึ่ง ทอด หรือบดสัตว์น้ำ</p>
โรงงานลำดับที่ ๘ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผัก พืช หรือผลไม้อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้	<p>(๑) การทำอาหารหรือเครื่องดื่มจากผัก พืช หรือผลไม้ และบรรจุในภาชนะที่ผนึกและอากาศเข้าไม่ได้</p> <p>(๒) การถนอมผัก พืช หรือผลไม้ โดยวิธีกวน ตากแห้ง ดอง หรือทำให้เยือกแข็งโดยฉับพลันหรือเหือดแห้ง</p>
โรงงานลำดับที่ ๙ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเมล็ดพืชหรือหัวพืชอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้	<p>(๓) การป่นหรือบด เมล็ดพืช หรือหัวพืช</p> <p>(๔) การผลิตอาหารสำเร็จรูปจากเมล็ดพืชหรือหัวพืช</p> <p>(๕) การผสมแบ่งหรือเมล็ดพืช</p> <p>(๖) การปอกหัวพืช หรือทำหัวพืชให้เป็นเส้น แวน หรือแท่ง</p>
โรงงานลำดับที่ ๑๒ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับชา กาแฟ โกโก้ ช็อกโกแลต หรือขนมหวานอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้	<p>(๑) การทำใบชาแห้งหรือใบชาผง</p> <p>(๓) การทำโกโก้ผงหรือขนมจากโกโก้</p> <p>(๕) การทำเค้กชวยผง ชิงผง หรือเครื่องดื่มชนิดผงจากพืชอื่น ๆ</p> <p>(๖) การทำมะขามอัดเม็ด มะนาวอัดเม็ด หรือผลไม้อัดเม็ด</p> <p>(๗) การเชื่อมหรือเชื่อมผลไม้หรือเปลือกผลไม้ หรือการเคลือบผลไม้หรือเปลือกผลไม้ด้วยน้ำตาล</p> <p>(๘) การอบหรือคั่วถั่วหรือเมล็ดผลไม้ (Nuts) หรือการเคลือบถั่วหรือเมล็ดผลไม้ (Nuts) ด้วยน้ำตาล กาแฟ โกโก้ หรือช็อกโกแลต</p> <p>(๑๐) การทำลูกกวาดหรือทอฟฟี่</p>
โรงงานลำดับที่ ๑๓ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องปรุงหรือเครื่องประกอบอาหารอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้	<p>(๒) การทำเครื่องปรุงกลิ่น รส หรือสีของอาหาร</p> <p>(๔) การทำน้ำส้มสายชู</p> <p>(๗) การบดหรือป่นเครื่องเทศ</p> <p>(๘) การทำพริกป่น พริกไทยป่น หรือเครื่องแกง</p>
โรงงานลำดับที่ ๑๕ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้	<p>(๑) การทำอาหารผสมหรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์</p> <p>(๒) การป่นหรือบดพืช เมล็ดพืช กากพืช เนื้อสัตว์ กระดูกสัตว์ ขนสัตว์ หรือเปลือกหอยสำหรับทำหรือผสมเป็นอาหารสัตว์</p>

ประเด็นการรับฟังความคิดเห็น	
โรงงานลำดับที่ ๑๖ โรงงานต้ม กลั่น หรือผสมสุรา	<p>โรงงานลำดับที่ ๑๘ โรงงานทำหรือผสมสุราจากผลไม้หรือสุราชนิดอื่น ๆ แต่ไม่รวมถึงโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับมอลต์หรือเบียร์ในลำดับที่ ๑๙</p>
โรงงานลำดับที่ ๒๐ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำดื่ม เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ น้ำอัดลมหรือน้ำแร่อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้	<p>(๒) การทำเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์</p> <p>(๔) การทำน้ำแร่</p>
โรงงานลำดับที่ ๒๓ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากสิ่งทอ ซึ่งมีใช้เครื่องนุ่งห่มอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้	<p>(๒) การทำถุงหรือกระสอบซึ่งมีใช้ถุงหรือกระสอบพลาสติก</p> <p>(๓) การทำผลิตภัณฑ์จากผ้าใบ</p> <p>(๔) การตกแต่งหรือเย็บปักถักร้อยสิ่งทอ</p>
โรงงานลำดับที่ ๒๔ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องแต่งกาย ซึ่งมีใช้รองเท้าอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้	<p>(๑) การตัดหรือเย็บเครื่องนุ่งห่ม เข็มขัด ผ้าเช็ดหน้า ผ้าพันคอ เนกไท หูกระต่าย ปลอกแขน ถุงมือ ถุงเท้า จากผ้าหนังสัตว์ ขนสัตว์ หรือวัสดุอื่น</p> <p>(๒) การทำหมวก</p>
โรงงานลำดับที่ ๓๓ โรงงานผลิตรองเท้าหรือชิ้นส่วนของรองเท้า ซึ่งมีได้ทำจากไม้ยางอบแข็ง ยางอัดเข้ารูป หรือพลาสติกอัดเข้ารูป	
โรงงานลำดับที่ ๓๔ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับไม้อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้	<p>(๒) การทำวงกบ ขอบประตู ขอบหน้าต่าง บานหน้าต่าง บานประตู หรือส่วนประกอบที่ทำด้วยไม้ของอาคาร</p>
โรงงานลำดับที่ ๓๕ โรงงานผลิตภาชนะบรรจุหรือเครื่องใช้จากไม้ไผ่ หวาย พาง อ้อ กก หรือผักตบชวา	
โรงงานลำดับที่ ๓๖ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากไม้หรือไม้กึ่งอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้	<p>(๑) การทำภาชนะบรรจุ เครื่องมือ หรือเครื่องใช้จากไม้และรวมถึงชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว</p> <p>(๒) การทำรองเท้า ชิ้นส่วนของรองเท้า หรือหุ่นรองเท้าจากไม้</p> <p>(๓) การแกะสลักไม้</p> <p>(๔) การทำกรอบรูปหรือกรอบกระจกจากไม้</p> <p>(๕) การทำผลิตภัณฑ์จากไม้กึ่ง</p>
โรงงานลำดับที่ ๔๖ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับยาอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้	<p>(๑) การผลิตวัตถุที่รับรองไว้ในตำรายาที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขประกาศ</p> <p>(๒) การผลิตวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ บำบัด บรรเทา รักษา หรือป้องกันโรคหรือความเจ็บป่วยของมนุษย์หรือสัตว์</p>

ประเด็นการรับฟังความคิดเห็น	
	<p>(๓) การผลิตวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับให้เกิดผลแก่สุขภาพ โครงสร้าง หรือการกระทำหน้าที่ใด ๆ ของร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขประกาศ แต่วัตถุตาม (๑) หรือ (๒) ไม่รวมถึงวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้เป็นอาหาร เครื่องกีฬา เครื่องสำอาง เครื่องมือที่ใช้ในการประกอบโรคศิลปะและส่วนประกอบของเครื่องมือที่ใช้ในการนั้น</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๔๗ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสนับ เครื่องสำอาง หรือสิ่งปรุงแต่งร่างกายอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) การทำสนับ วัสดุสังเคราะห์สำหรับชักฟอก แชมพู ผลิตภัณฑ์สำหรับโกนหนวด หรือผลิตภัณฑ์สำหรับชำระล้างหรือขัดถู</p> <p>(๓) การทำเครื่องสำอางหรือสิ่งปรุงแต่งร่างกาย</p> <p>(๔) การทำยาสีฟัน</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๕๑ โรงงานผลิต ซ่อม หรือหล่อคอกยางนอกหรือยางในสำหรับยานพาหนะที่เคลื่อนที่ด้วยเครื่องกล คน หรือสัตว์</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๕๓ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์พลาสติกอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) การทำเครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องเรือน หรือเครื่องประดับ และรวมถึงชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว</p> <p>(๔) การทำภาชนะบรรจุ เช่น ถังหรือกระสอบ</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๕๖ โรงงานผลิตอิฐ กระเบื้อง หรือท่อสำหรับใช้ในการก่อสร้างเข้าหลอมโลหะกระเบื้องประดับ (Architectural Terracotta) รองในเตาไฟ ท่อหรือยอดปล่องไฟ หรือวัตถุทนไฟจากดินเหนียว</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๖๓ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับใช้ในการก่อสร้าง หรือติดตั้งอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) การทำส่วนประกอบสำหรับใช้ในการก่อสร้างสะพาน ประตูน้ำ ถังน้ำ หรือปล่องไฟ</p> <p>(๓) การทำส่วนประกอบสำหรับใช้ในการต่อเรือ</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๖๔ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) การทำภาชนะบรรจุ</p> <p>(๒) การทำผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีปั๊มหรือกระแทก</p> <p>(๓) การทำผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องอัดชนิดเกลียว</p> <p>(๔) การทำตู้หรือห้องนิรภัย</p> <p>(๕) การทำผลิตภัณฑ์จากลวดหรือสายเคเบิล โดยใช้ลวดที่ได้มาจากแหล่งอื่น ซึ่งมีโซลัดหรือสายเคเบิลที่หุ้มด้วยฉนวน</p> <p>(๘) การทำเครื่องสุขภัณฑ์เหล็กหรือโลหะเคลือบเครื่องทองเหลือง สำหรับใช้ในการต่อท่อหรือเครื่องประกอบวาล์วหรือท่อ</p> <p>(๙) การทำเครื่องใช้เล็ก ๆ จากโลหะ</p> <p>(๑๐) การทำผลิตภัณฑ์โลหะสำเร็จรูปด้วยวิธีเคลือบ ลงรัก (Enamelling, Japanning or Lacquering) ชุบ หรือขัด</p> <p>(๑๑) การอัดเศษโลหะ</p>

ประเด็นการรับฟังความคิดเห็น	
	<p>(๑๒) การตัด ปับ หรือม้วนโลหะ</p> <p>(๑๔) การทำชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์โลหะตาม (๑) ถึง (๑๐)</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๖๘ โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ เคมี อาหาร การปั่นทอ การพิมพ์ การผลิตซีเมนต์หรือผลิตภัณฑ์ดินเหนียว การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเจาะหาปิโตรเลียม หรือการกลั่นน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๗๕ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเรืออย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) การต่อ ซ่อมแซม ทาสี หรือต่อท่อนเรือในอุ้งต่อเรือ นอกจากเรือยาง</p> <p>(๒) การทำชิ้นส่วนพิเศษสำหรับเรือหรือเครื่องยนต์เรือ</p> <p>(๓) การเปลี่ยนแปลงหรือรีดทำลายเรือ</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๘๕ โรงงานผลิตหรือประกอบเครื่องดนตรี และรวมถึงชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ของเครื่องดนตรีดังกล่าว</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๘๖ โรงงานผลิตหรือประกอบเครื่องมือหรือเครื่องใช้ในการกีฬา การบริหารร่างกาย การเล่นบิลเลียด โบว์ลิ่ง หรือตกปลา และรวมถึงชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ดังกล่าว</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๘๗ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องเล่น เครื่องมือหรือเครื่องใช้ที่มีได้ระบุไว้ในลำดับอื่นอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้</p> <p>(๓) การทำเครื่องเพชร พลอย หรือเครื่องประดับสำหรับการแสดง</p> <p>(๔) การทำร่ม ไม้ถือ ขนนก ดอกไม้เทียม ชิป กระดุม ไม้กวาด แปรง ตะเกียง โปะตะเกียงหรือไฟฟ้า กล้องสุบยาหรือกล้องบุหรี กันกรองบุหรี หรือไฟแช็ก</p> <p>(๖) การทำแหคลุมผม ซองผม หรือผมปลอม</p> <p>(๗) การทำผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้ที่มีได้ระบุไว้ในลำดับใด</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๘๘ โรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ยกเว้นที่ติดตั้งบนหลังคา ดาดฟ้า หรือส่วนหนึ่งส่วนใดบนอาคารซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่หรือใช้สอยได้ โดยมีขนาดกำลังการผลิตติดตั้งสูงสุดรวมกันของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ไม่เกิน ๑,๐๐๐ กิโลวัตต์</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๑๐๑ โรงงานบำบัดคุณภาพของเสียรวม (Central Waste Treatment Plant)</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๑๐๕ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการคัดแยกหรือฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕</p> <p>โรงงานลำดับที่ ๑๐๖ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม</p> <p><u>เหตุผล</u></p> <p>๑) เพื่อความเป็นไปได้ในการเริ่มพัฒนาหรือต่อยอดสำหรับใช้ในการรองรับหรือสนับสนุนการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมหรือการพัฒนาพื้นที่จากภาคส่วนอื่น ๆ ในการพัฒนาของจังหวัดสงขลาในอนาคต</p> <p>๒) เปิดโอกาสให้เกิดการส่งเสริมการประกอบอาชีพดั้งเดิมของท้องถิ่นให้สามารถยกระดับการแข่งขันด้านสินค้า ผลิตภัณฑ์ หรือบริการได้มากยิ่งขึ้น</p>

ประเด็นการรับฟังความคิดเห็น	
๔.	แผนผังแสดงโครงการการคมนาคมและการขนส่ง จำนวน ๓ เรื่อง
	<p>๔.๑ ขอให้ขยายถนนสายท่าแพ - หัวเขาแดง (ฝั่งสิงหนคร)</p> <p>เหตุผล เนื่องจากการสัญจรค่อนข้างลำบาก ช่องจราจรแคบกว่ามาตรฐาน</p> <p>๔.๒ ขอให้ขยายถนนบ้านโพรงจรเข้ - บ้านชุมชนหัวเขา</p> <p>เหตุผล เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแหล่งโบราณสถานหัวเขาแดงและเพิ่มความสะดวกในการสัญจร</p> <p>๔.๓ ขอให้มีเส้นทางเชื่อมระหว่างอำเภอสิงหนครไปยังอำเภอเมืองสงขลาจะทำให้การคมนาคมขนส่งสะดวกมากขึ้นและลดความแออัดทางถนนของเส้นทางผ่านสะพานติณสูลานนท์</p> <p>เหตุผล เพื่อความสะดวกในการคมนาคมขนส่งระหว่างเมือง</p>
๕.	แผนที่แสดงเขตผังเมืองรวม จำนวน ๑ เรื่อง
	<p>ขอให้ตัดพื้นที่ของเทศบาลเมืองเขารูปช้างออกจากผังเมืองรวมชุมชนทำเรื่อน้ำลิกสงขลา จังหวัดสงขลา</p> <p>เหตุผล เนื่องจากสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาที่ไม่มีความสัมพันธ์กับผังเมืองรวมชุมชนทำเรื่อน้ำลิกสงขลา จังหวัดสงขลา</p>
๖.	แผนผังแสดงแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ เรื่อง
	<p>ขอให้กำหนดสายคลองธรรมชาติเพิ่มเติมในแผนผังแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>เหตุผล เพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการบุกรุกพื้นที่สาธารณะริมคลอง</p>
๗.	แผนผังแสดงโครงการกิจการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และบริการสาธารณะ ลักษณะ ๑ จำนวน ๑ เรื่อง
	<p>ขอให้พิจารณาโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียว่าสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่วางผังและบริเวณใกล้เคียงได้หรือไม่</p> <p>เหตุผล เนื่องจากปัจจุบันน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งที่อยู่นอกเขตผังปล่อยน้ำเสียเข้ามาในเขตผังด้วย เพื่อป้องกันและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>

เอกสารแนบที่ 5-4

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของท่าเรือ

การฝึกปฏิบัติและการฝึกซ้อมแผนการรักษาความปลอดภัยท่าเรือ
(DRILLS AND EXERCISES)



ท่าเรือน้ำลึกสงขลา
(SONGKHLA PORT)

การฝึกซ้อมแผนการรักษาความปลอดภัย
(EXERCISES)

การฝึกซ้อมแผนการรักษาความปลอดภัยท่าเรือ 2567

(EXERCISES WORKSHOP 2024)

หัวข้อเรื่อง :

ยานพาหนะที่มีบุคคล / สิ่งของ ต้องสงสัย

(VEHICLE WITH SUSPICIOUS PERSON / ITEM)

แผนฉุกเฉิน ISPS Code ประจำปี 2567

เหตุการณ์สมมุติ : ในสถานการณ์ปัจจุบัน ปัญหาความมั่นคงภายในภาคใต้ทวีความรุนแรงขึ้น เนื่องจากเมื่อวันที่ 25 เม.ย. 2567 เวลา 23.30 น. มีคนร้ายจำนวน 20 คน อาวุธครบมือบุกเข้าโรงงานไฟฟ้าชีวมวลใน อ.แม่ลาน จ.ปัตตานี ซึ่งตั้งอยู่ริมถนนสายยะลา-ปัตตานี บุกเข้าทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ใช้ปืนจู่โจมก่อนวางระเบิด 5 ลูก เผาหลายจุด เสียหายประมาณ 27 ล้านบาท ซึ่งระยะทางระหว่างจุดเกิดเหตุกับบริษัทเจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด (ท่าเรื่อน้ำลึกสงขลา) มีระยะทางห่างกันไม่มาก

วันที่ / / เวลา น.

ในช่วงเช้าของวันที่ xx/xx/xxxx AGENT ของเรือ KITI BHUM V.999 ส่ง E-MAIL แจ้งกับทาง PLANNER โดยมีเนื้อหาว่า "ในวันพรุ่งนี้ วันที่ xx/xx/xxxx เวลา xx.xx น. หลังจากเรือ KITI BHUM V.999 เข้าเทียบท่าเรื่อน้ำลึกสงขลาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางเรือ KITI BHUM V.999 ได้ทำการจัดซื้อเสบียงจากด้านนอกท่าเรือ เพื่อไว้ใช้ดำรงชีพในเรือ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากทางท่าเรือ ให้รถที่จะส่งเสบียงสามารถผ่านท่าเพื่อไปส่งที่เรือได้ ในวันที่ xx/xx/xxxx ซึ่งใช้เวลาไม่นานในการขนถ่าย" พร้อมกับแนบไฟล์ข้อมูลรถที่ใช้ในการขนถ่ายเสบียงจำนวน 2 คัน และแนบไฟล์บัตรประจำตัวประชาชนของผู้ขับขีกับผู้ติดตามในการส่งเสบียงจำนวน 6 คน ผ่านทาง E-MAIL ตามขั้นตอนอย่างถูกต้องตามปกติที่ทำเป็นประจำ

ทางเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ได้เรียกประชุมหารือกับเจ้าหน้าที่ในทีมที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับโครงสร้างการทำงานให้กระชับและรัดกุมขึ้น จากผลการประชุม ทางเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ได้เรียกเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) มาคุย เพื่อปรับและเพิ่มกระบวนการทำงานเป็นลำดับถัดไป

สำหรับการประชุม ผลสรุปในการประชุมแผนฉุกเฉิน ISPS Code สรุปได้ว่า

- 1.) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดไม่กั้น ตรวจเช็คยานพาหนะ, บุคคลหรือสิ่งของต้องสงสัยให้ละเอียด ก่อนที่จะอนุญาตให้เข้ามาปฏิบัติงานภายในท่าเรือ
- 2.) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ที่ประจำตามจุดต่าง ๆ ภายในท่าเรือ คอยสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่การทำงานของตนเองให้กระชับและรัดกุมขึ้น
- 3.) กำหนดให้พนักงานบริษัทฯ และคนงานทุกคน แว่นป้ายชื่อมาทำงาน

แผนเผชิญเหตุ : ยานพาหนะที่มีบุคคล / สิ่งของ ต้องสงสัย

ส่วนที่ 1 : ผู้ปฏิบัติกรในแผน

- 1.) พนักงานบริษัท
 - (1.1) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO)
 - (1.2) คณะกรรมการแผนฉุกเฉิน (ตามที่ PFSO แต่งตั้ง)
- 2.) ผู้อำนวยการดับเพลิง
- 3.) เจ้าหน้าที่แผนก PLANNER
- 4.) เจ้าหน้าที่แผนก ADMIN
- 5.) เจ้าหน้าที่ DUTY SUPERVISOR
- 6.) ทีมดับเพลิงท่าเรือ
- 7.) หัวหน้าอาคารฝ่ายวิศวกรรม
- 8.) หัวหน้าอาคารฝ่าย ADMIN
- 9.) หัวหน้าอาคารฝ่าย OPERATIONS
- 10.) หัวหน้าอาคารฝ่าย GATE
- 11.)เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)
- 12.)เจ้าหน้าที่แผนกบัญชี

ส่วนที่ 2 : การเตรียมการ

- 1.) หลังจาก AGENT ของเรือ KITI BHUM V.999 ส่ง E-MAIL แจ้งกับทาง PLANNER เพื่อขอความอนุเคราะห์จากทางท่าเรือ ให้รถขนส่งเสบียงสามารถผ่านท่าเพื่อไปส่งเสบียงที่เรือ KITI BHUM V.999
- 2.) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) เรียกประชุมหารือกับเจ้าหน้าที่ในทีมที่เกี่ยวข้อง
- 3.) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) เรียกเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) มาคุยเพื่อปรับและเพิ่มกระบวนการทำงาน

ส่วนที่ 3 : แผนรับมือเหตุฉุกเฉิน

1.) การป้องกันก่อนเกิดเหตุ

- (1.1) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ติดตามผลการทำงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดไม่กั้น ในเรื่องการตรวจเช็คยานพาหนะ, บุคคลหรือสิ่งของต้องสงสัยให้ละเอียด ก่อนที่จะอนุญาตให้เข้ามาปฏิบัติงานภายในท่าเรือ
- (1.2) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ติดตามผลการทำงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ที่ประจำตามจุดต่าง ๆ ภายในท่าเรือ ที่ได้ปรับและเพิ่มกระบวนการทำงานให้กระชับและรัดกุมขึ้น
- (1.3) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ติดตามผลการออกคำสั่งให้พนักงานบริษัท และคนงานทุกคน แขนวย้ายเข้ามาทำงาน
- (1.4) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) กำชับให้พนักงานบริษัท ทุกคนอยู่ในพื้นที่ทำงานของตนเอง เพื่อความสะดวกในการทำงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)

2.) การเผชิญเหตุ

วันที่ / / เวลา

หลังจากเรือ KITI BHUM V.999 เข้าเทียบท่าเรือน้ำลึกสงขลาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางรถขนส่งเสบียงก็เดินทางมาถึงท่าเรือน้ำลึกสงขลา ณ จุดทางเข้าท่าเรือ ตรงจุดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดไม่กั้น ซึ่งทางเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดไม่กั้น ก็ได้ทำการตรวจเช็คยานพาหนะและเสบียงตามปกติ ทุกอย่างดูเรียบร้อย แต่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดไม่กั้น สังเกตเห็นพฤติกรรมผิดปกติของผู้ขับขีรถขนส่งเสบียงคันที่ 1 เนื่องจากมีอาการลูกลี้ลูกกลน ทางเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดไม่กั้น จึงได้สอบถามรายละเอียดกับผู้ขับขีรถขนส่งเสบียงคันที่ 1

หลังจากที่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดไม่กั้น ได้ตรวจเช็คยานพาหนะ, เเสบียง, ผู้ขับขีและผู้ติดตามของรถขนส่งเสบียงทั้ง 2 คัน เป็นที่เรียบร้อยและได้อนุญาตให้รถขนส่งเสบียงผ่านท่าเรือ เพื่อไปส่งเสบียงที่เรือ KITI BHUM V.999 เป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้น แต่ทางเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดไม่กั้น ยังมีความเป็นกังวลในพฤติกรรมของผู้ขับขีรถขนส่งเสบียงคันที่ 1 ทางเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดไม่กั้น จึงวิปยุสั่งการให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ที่ประจำตามจุดต่าง ๆ ภายในท่าเรือ คอย

สังเกตการณ์รถขนส่งที่มาส่งเสบียงให้เรือ KITI BHUM V.999 อย่างใกล้ชิด เพื่อคอยระวังเหตุการณ์อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นภายในท่าเรือ

หลังจากที่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดไม้กั้น วิทยุสั่งการให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ที่ประจำตามจุดต่าง ๆ ภายในท่าเรือ คอยสังเกตการณ์รถขนส่งที่มาส่งเสบียงให้เรือ KITI BHUM V.999 อย่างใกล้ชิดแล้วนั้น ทางรถขนส่งเสบียงทั้ง 2 คัน ก็ขับมาจอดที่ข้างเรือ KITI BHUM V.999 ในระหว่างที่ลูกเรือกำลังลำเลียงเสบียงขึ้นบนเรือจากรถขนส่งเสบียงคันที่ 1 ผู้ติดตามทั้ง 2 คน ของรถขนส่งเสบียงคันที่ 1 เกิดการทะเลาะวิวาทกัน ซึ่งเป็นจุดดึงดูดความสนใจของผู้คนละแวกนั้นเป็นอย่างมาก เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดท่าเทียบเรือที่ 2&3 จึงวิทยุผ่านทางช่อง 20 ขอกำลังเสริมจากเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดหน้าอาคารฝ่ายปฏิบัติการ ซึ่งเป็นจุดที่อยู่ใกล้เรือ KITI BHUM V.999 มากที่สุด มาเป็นกำลังเสริม เพื่อที่จะเข้าไประงับเหตุการณ์ทะเลาะวิวาทที่เกิดขึ้น

ขณะเกิดเหตุการณ์ผู้ชุมนุมและอาศัยจังหวะที่ทุกคนเผลอ ผู้ติดตามอีก 2 คน ของรถขนส่งเสบียงคันที่ 2 มุ่งหน้าไปที่ห้องบัญชา หนึ่งในการติดตามใช้ปืนขู่พนักงานในห้องบัญชา เพื่อให้พนักงานบอกรหัสตู้เก็บเงิน แต่มีพนักงานคนหนึ่งอาศัยจังหวะที่คนร้ายเผลอ หนีออกมาจากห้องบัญชาได้ แล้วรีบไปแจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดท่าเทียบเรือที่ 2&3 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดท่าเทียบเรือที่ 2&3 จึงวิทยุผ่านทางช่อง 20 รายงานสถานการณ์ให้กับทางเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ทราบ เพื่อขอคำแนะนำในการปฏิบัติหน้าที่เป็นลำดับต่อไป

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) สั่งการผ่านทางโทรศัพท์ภายในเบอร์ 144 ให้ ADMIN ประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (เจ้าหน้าที่ตำรวจภูธรสิงหนคร (สภ.สิงหนคร) และเจ้าหน้าที่รถพยาบาลสิงหนคร) เนื่องจากสถานการณ์ตอนนี้ มีความเชื่อมโยงกับบุคคลภายนอกที่เข้ามาโจมตีกรรมภายในท่าเรือ, คนร้ายมีอาวุธปืนติดตัวและอาจก่อให้เกิดเหตุการณ์ร้ายแรงขึ้นในอนาคต

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) โทรศัพท์แจ้งสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาสงขลา เรื่องขมวดการรักษามความปลอดภัยจากระดับ 1 เป็นระดับ 2

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) วิทยุผ่านทางช่อง 20 สั่งการให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดไม้กั้น ห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออก, ห้ามรถทุกชนิดเข้า-ออก และสั่งการให้พนักงานทุกแผนกหยุดทำงาน สแตนด์บายรอคำสั่งผ่านทางวิทยุช่อง 20 อีกครั้ง เนื่องจากคนร้ายมีอาวุธปืนติดตัว เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) เกรงว่าอาจเกิดเหตุการณ์ร้ายแรงขึ้น พนักงานจะได้อพยพทันที

ADMIN รีบแจ้งขอความช่วยเหลือไปยังหน่วยงานภายนอก (เจ้าหน้าที่ตำรวจภูธรสิงหนคร (สภ.สิงหนคร), และเจ้าหน้าที่รถพยาบาลสิงหนคร)

เมื่อโจรได้เงินแล้วก็จุดไฟเผาห้องบัญชา ปล่อยพนักงานที่เหลือออกมาจากห้องบัญชา ซึ่งโจรก็เผงตัวออกมาพร้อมกับพนักงาน แล้ววิ่งไปขึ้นรถขนส่งเสบียงคันที่ 1 ซึ่งส่งเสบียงเสร็จแล้ว และได้ไปจอดรออยู่ที่ข้างห้อง FOREMAN พนักงานบัญชาในส่วนที่พึ่งออกมาได้ ก็รีบไปแจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดท่าเทียบเรือที่ 2&3 และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดท่าเทียบเรือที่ 2&3 จึงรีบวิทยุผ่านทางช่อง 20 รายงานสถานการณ์ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ทราบ

ในเวลาเดียวกันกับที่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดท่าเทียบเรือที่ 2&3 กำลังรายงานสถานการณ์ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ทราบ พนักงานบัญชาอีกคนก็รีบโทรศัพท์ส่วนตัวไปหาผู้อำนวยการดับเพลิง แจ้งเหตุไฟไหม้ที่ห้องบัญชา เพื่อให้ผู้อำนวยการดับเพลิงรีบมาประเมินสถานการณ์ในตอนนั้น

ผู้อำนวยการดับเพลิงวิทยุผ่านทางช่อง 20 สั่งการให้ทีมดับเพลิงท่าเรือรีบเข้าไปเผชิญเหตุ

เมื่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดไม้กั้น ปิดทางเข้า-ออก หลัก แล้วไปสแตนด์บายรอเปิดประตูเข้า-ออก ลูกเดิน และรถเทรลเลอร์ได้ไปจอดขวางที่ทางโค้งลานนอกเป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดไม้กั้น จึงวิทยุผ่านทางช่อง 20 รายงานสถานการณ์ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ทราบ

เมื่อผู้อำนวยการดับเพลิงและทีมดับเพลิงท่าเรือมาถึงจุดเกิดเหตุ ทางผู้อำนวยการดับเพลิงประเมินสถานการณ์ ก่อนลงความเห็นว่ ไฟลุกลามรุนแรง ทีมดับเพลิงท่าเรือก็ไม่สามารถดับไฟได้ แต่สามารถช่วยชะลอการลุกลามของไฟไม่ให้ลุกลามอย่างรวดเร็วได้ เพื่อถ่วงเวลาให้หน่วยงานภายนอก (เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสิงหนคร) เข้ามาควบคุมสถานการณ์ ทางผู้อำนวยการดับเพลิงจึงรีบโทรศัพท์ส่วนตัวไปหาเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) เพื่อให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสิงหนคร) เข้ามาควบคุมสถานการณ์ในครั้งนั้น

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) รับโทรศัพท์ส่วนตัวไปยังเจ้าหน้าที่ดับเพลิงสิงหนคร เพื่อขอทีมเจ้าหน้าที่ดับเพลิงสิงหนคร เข้ามาระงับเหตุการณ์ในครั้งนั้น

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) รับ ไปกดสัญญาณเตือนภัย เพื่อให้พนักงานบริษัทฯ ทุกคนหยุดทำงาน และได้วิทยุผ่านทางช่อง 20 เพื่อสั่งการให้พนักงานบริษัทฯ ทุกคน ไปรวมตัวกันที่จุดรวมพล เพื่อเช็คชื่อ โดยมีเจ้าหน้าที่ SAFETY ทุกคน ช่วยกันอพยพพนักงานบริษัทฯ ทุกคน ให้ไปอยู่ในที่ปลอดภัยหรือจุดรวมพล โดยคอยควบคุมสถานการณ์ไม่ให้ทุกคนตื่นตระหนกจนไม่สามารถควบคุมความเป็นระเบียบได้

หัวหน้าอาคาร (หัวหน้าทีมอพยพ) นำพนักงานบริษัทฯ ทุกคนอพยพไปยังจุดรวมพล ตามตำแหน่งต่าง ๆ ที่ใกล้ที่สุด

เมื่อเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรสิงหนคร (สภ.สิงหนคร) และเจ้าหน้าที่รถพยาบาลสิงหนคร เดินทางมาถึง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดไม่กั้น แจ้งรายงานมาถึงเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ผ่านทางวิทยุช่อง 20 พร้อมทั้งเปิดประตูเข้า-ออก ลูกเดิน ให้เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรสิงหนคร (สภ.สิงหนคร) และเจ้าหน้าที่รถพยาบาลสิงหนคร เพื่อเข้ามาควบคุมสถานการณ์ในครั้งนี้

หัวหน้าอาคาร (หัวหน้าทีมอพยพ) นำพนักงานบริษัทฯ ทุกคนอพยพไปยังจุดรวมพล พร้อมทั้งเช็คชื่อเพื่อตรวจสอบรายชื่อพนักงานและรายงานความเรียบร้อยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ทราบ ผ่านทางวิทยุช่อง 20

เมื่อเจ้าหน้าที่ดับเพลิงสิงหนคร เดินทางมาถึง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) จุดไม่กั้น แจ้งรายงานมาถึงเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ผ่านทางวิทยุช่อง 20 พร้อมทั้งเปิดประตูเข้า-ออก ลูกเดิน ให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสิงหนคร เพื่อเข้ามาควบคุมสถานการณ์ในครั้งนี้

เมื่อเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรสิงหนคร (สภ.สิงหนคร) ควบคุมตัวคนร้ายได้ทั้งหมด 5 คน ภายในรถขนส่งเสบียงคันที่ 1 จากการสอบสวนเบื้องต้น ทางตำรวจสรุปว่า คนร้ายรับสารภาพเบื้องต้นว่า “ตั้งใจแฝงตัวเข้ามาโดยรถขนส่งเสบียงของเรือ KITI BHUM V.999 เพื่อจะเข้ามาปล้นห้องบัญชี โดยผู้ร่วมขบวนการมีทั้งหมด 5 คน คือ คนขับรถขนส่งเสบียงคันที่ 1 และผู้ติดตามในการขนส่งเสบียงอีก 4 คน ในส่วนของ AGENT เรือ, ลูกเรือ และคนขับรถขนส่งเสบียงคันที่ 2 ไม่ได้มีส่วนรู้เห็นอะไรด้วย และปืนที่ใช้ข่มขู่พนักงานเป็นปืนปลอม” ตำรวจจับกุมตัวคนร้ายไปสอบปากคำต่อที่สถานีตำรวจ ทาง DUTY SUPERVISOR จึงรายงานสถานการณ์ไปยังเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ทราบ และทางเจ้าหน้าที่ดับเพลิงสิงหนคร สามารถควบคุมเพลิงไว้ได้และเพลิงสงบลงแล้ว ทางผู้อำนวยการดับเพลิงจึงรายงานสถานการณ์ไปยังเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ทราบ ผ่านทางวิทยุช่อง 20 เพื่อให้คณะกรรมการแผนฉุกเฉินออกตรวจสอบความเรียบร้อยอีกครั้ง

เมื่อสถานการณ์เข้าสู่สภาวะปกติ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) และคณะกรรมการแผนฉุกเฉิน ออกตรวจสอบความเรียบร้อยทุกจุด ทุกพื้นที่ภายในท่าเรือน้ำลึกสงขลาอีกครั้ง

เมื่อตรวจสอบทุกจุดในท่าเรือเรียบร้อยแล้ว สถานการณ์เข้าสู่สภาวะปกติ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) รายงานไปยังคณะผู้บริหาร ผ่านทางวิทยุช่อง 20 เพื่อให้คณะผู้บริหารออกคำสั่งให้พนักงานบริษัทฯ ทุกคน กลับไปทำงานตามปกติ ยกเว้นพนักงานอาคาร F&A ให้รออยู่ที่จุดรวมพล เพื่อรอตรวจสอบความเสียหายของห้องบัญชี

ทางคณะผู้บริหาร ประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ประกาศลดมาตรการรักษาความปลอดภัยจากระดับ 2 กลับมาเป็นระดับ 1 ผ่านทางวิทยุช่อง 20

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) โทรศัพท์แจ้งสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาสงขลา

เรื่องลดมาตรการรักษาความปลอดภัยจากระดับ 2 กลับมาเป็นระดับ 1


คณะผู้บริหาร, หัวหน้าหน่วยงานต่าง ๆ ภายในท่าเรือ, เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO), คณะกรรมการแผนฉุกเฉิน และเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรสิงหนคร (สภ.สิงหนคร) เข้าร่วมประชุมสรุปสถานการณ์และวางแผนป้องกันเหตุการณ์ฉุกเฉินในอนาคต

ส่วนที่ 4 : อื่น ๆ

- 1.) อุปกรณ์ที่ใช้ในแผนฉุกเฉิน
 - (1.1) วิทยุสื่อสารทุกหน่วยงาน
 - (1.2) นกหวีด
 - (1.3) กล้อง CCTV
- 2.) ระบบโทรศัพท์ภายในกับระบบติดต่อภายนอก
- 3.) ระบบสัญญาณเตือนภัย
- 4.) ระบบคอมพิวเตอร์และสัญญาณอินเทอร์เน็ต
- 5.) รถเทรลเลอร์ของบริษัทฯ

วิธีปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

- 1.) หากพบสถานการณ์ผิดปกติให้รีบโทรแจ้ง 191
- 2.) กรณีมีผู้บาดเจ็บ, ป่วยฉุกเฉินหรือได้รับอุบัติเหตุให้รีบโทรแจ้ง 1669

 บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด	ISPS Code ยานพาหนะที่มีบุคคล / สิ่งของ ต้องสงสัย	Doc :
		Doc Type :
		Rev :
		Page : 1

Category	ท่าเรือ – ท่าเรือ
Type	-
Subject	ยานพาหนะที่มีบุคคล / สิ่งของ ต้องสงสัย
Security Level	1 to 2
References	1.) แผนการรักษาความปลอดภัยท่าเรือ 2.) คำแนะนำด้านความปลอดภัย กฎระเบียบและบันทึกข้อตกลงด้านความปลอดภัยของท่าเรือที่เกี่ยวข้อง 3.) คู่มือการฝึกซ้อมและแบบฝึกหัดด้านความมั่นคงทางทะเลของ APEC ตอนที่ D122 - ยานพาหนะที่มีบุคคล / สิ่งของ ต้องสงสัย 4.) รหัส ISPS Code

REPORT ON THE CONDUCT OF SECURITY DRILL	
Type of Drill	ท่าเรือ - ท่าเรือ
Drill Conducted	ยานพาหนะที่มีบุคคล / สิ่งของ ต้องสงสัย
General objective	เพื่อหาวิธีป้องกันเหตุฉุกเฉินที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
Date and time	26/06/2024
Duration	30 นาที
Controllers	คุณชัยวุฒิ โลหากายั (MANAGER & PFSO)
Participants	1.) คุณชัยวุฒิ โลหากายั 2.) คุณแวมมาน สุไลมาน 3.) คุณกาญจนาภรณ์ เลาหวนิช 4.) คุณกษิตเดช เพชรศรี 5.) คุณเมธีร์ จันทร์ทอง 6.) คุณบุญชนะ โอพัง 7.) คุณสุทธกานต์ เมธาสมิทธิ์กุล 8.) คุณธีระวุฒิ มุสิกพันธ์ 9.) คุณบ่าว คำสุวรรณ 10.) คุณรังสฤษดิ์ เจียรรัตน์ 11.) คุณนพพงษ์ บัวทอง 12.) คุณรุสสัน หลงโคย 13.) คุณสุภกร คงประเสริฐ 14.) คุณปพนสรรค์ ไหมทิก 15.) คุณไชยยุทธ เจริญวงศ์ 16.) คุณบุญยพัต แซ่สง 17.) คุณสมมาตร เจริญพงษ์ 18.) คุณพิชิต ศรีสุวรรณ 19.) คุณนิพนธ์ อิกะศิริ 20.) คุณธีรวิทย์ เกษรศิลป์ 21.) คุณชงยุทธ ปานแก้ว 22.) คุณมะลาวี สาแม

23.) คุณชนทัต วัตะโหน
24.) คุณอนุทิศ หมดละเจริญ
25.) คุณจร เมืองทอง
26.) คุณนันท์ภักดิ์ หนูชะดี
27.) คุณศุภณัฐ จันทร์วิระ
28.) คุณชากริยา เจะคูหมั่น
29.) คุณธวัชชัย นวลสุวรรณ
30.) คุณวิษณุ เวชกะ
31.) คุณสุวิชัย ลิกะโตะ
32.) คุณสุธน คุณชล
33.) คุณสุขสวัสดิ์ หมดอาหลี่
34.) คุณอานุภาพ หมั่นแสง
35.) คุณณรงค์ฤทธิ์ ทวีเลิศ
36.) คุณสุทธรัส หมั่นชนด์
37.) คุณนิภาพร หอมจันทร์
38.) คุณสมบุญณ์ บุรณะวงศ์
39.) คุณสุภาวดี จันทร์ศรีมาก
40.) คุณพรชัย พลาศิลปมงคล
41.) คุณประสิทธิ์ บุญจอร์รัตน์

Significant events	<p>1.) เหตุการณ์เริ่มต้นเมื่อ AGENT ของเรือ KITI BHUM V.999 ส่ง E-MAIL แจ้งกับทาง PLANNER ขอความอนุเคราะห์จากทางท่าเรือ ให้รถขนส่งเสบียงสามารถผ่านท่าเพื่อไปส่งเสบียงที่เรือ KITI BHUM V.999 ตามปกติที่เป็นประจำทุกครั้ง</p> <p>2.) แต่การขนส่งเสบียงในครั้งนี้ไม่เหมือนปกติที่ผ่านมา เมื่อทางเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ได้รับแจ้งจากทางเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ว่ามีคนร้ายแฝงตัวเข้ามาบนรถขนส่งเสบียงของเรือ KITI BHUM V.999 เข้าไปปล้นเงินในห้องบัญชี ซึ่งคนร้ายมีอาวุธปืนติดตัว</p> <p>3.) ทางเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) จึงประกาศยกมาตรการรักษาความปลอดภัยจากระดับ 1 เป็นระดับ 2, สั่งการให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ทุกจุดภายในท่าเรือคุ้มกันพื้นที่ทำงานของตนเอง, สั่งการให้เจ้าหน้าที่แผนก ADMIN ประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (เจ้าหน้าที่ตำรวจภูธรสิงหนคร (สภ.สิงหนคร) และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสิงหนคร) เข้ามารับเหตุการณ์ในขณะนี้ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) โทรศัพท์ส่วนตัวแจ้งสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาสงขลา เรื่องยกมาตรการรักษาความปลอดภัยจากระดับ 1 เป็นระดับ 2</p> <p>4.) หลังจากนั้นไม่นานเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ได้รับแจ้งจากทางเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ว่าหลังจากที่คนร้ายได้เงินแล้วก็จุดไฟเผาห้องบัญชีและคนร้ายกำลังหนีออกนอกท่าเรือ แต่ระหว่างที่คนร้ายกำลังหนี คนร้ายได้ทำเป็นหล่นหน้าห้องบัญชี ตรวจสอบแล้วเป็นปืนปลอม ทางเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) จึงรีบโทรศัพท์ส่วนตัวแจ้งเจ้าหน้าที่ดับเพลิงสิงหนคร เพื่อขอทีมเจ้าหน้าที่ดับเพลิงสิงหนคร เข้ามารับเหตุการณ์ในครั้งนี้ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) รีบประกาศสถานการณ์ฉุกเฉิน ให้พนักงานบริษัทฯ ทุกคนไปรวมตัวกันที่จุดรวมพล</p> <p>5.) เมื่อสถานการณ์เข้าสู่สภาวะปกติ เจ้าหน้าที่ตำรวจภูธรสิงหนคร (สภ.สิงหนคร) สามารถควบคุมตัวคนร้ายได้ทั้งหมด, เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสิงหนครสามารถควบคุมเพลิงไว้ได้และเพลิงสงบลงแล้ว ทางเจ้าหน้าที่รักษาความ</p>
---------------------------	--

	<p>ปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ประกาศสถานการณ์เข้าสู่สภาวะปกติ, ปรับลดมาตรการรักษาความปลอดภัยจากระดับ 2 กลับมาเป็นระดับ 1 อนุญาตให้ทุกหน่วยงานกลับไปทำงานได้ตามปกติ ยกเว้นพนักงานอาคาร F&A ให้รออยู่ที่จุดรวมพล เพื่อรอตรวจสอบความเสียหายของห้องบัญชี และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) โทรศัพท์ส่วนตัวแจ้งสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาสงขลา เรื่องลดมาตรการรักษาความปลอดภัยจากระดับ 2 กลับมาเป็นระดับ 1</p>
Lessons learnt	<p>การประสานงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินภายในหน่วยงานกับหน่วยงานภายนอกเป็นไปได้ด้วยดีและทำงานได้ดี ทางเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) สามารถควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>
Follow-up action	<p>1.) หลังจากสถานการณ์เข้าสู่สภาวะปกติ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) เรียกแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาประชุม เพื่อสอบถามถึงปัญหาของแต่ละแผนก ว่าแต่ละแผนกเจอปัญหาอะไรบ้าง</p> <p>2.) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ส่งจดหมายขอบคุณไปยังหน่วยงานภายนอก (เจ้าหน้าที่ตำรวจภูธรสิงหนคร (สภ.สิงหนคร), เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสิงหนคร และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสิงหนคร) สำหรับการเข้าร่วมการฝึกซ้อม</p>
Performance indicators	<p>กำหนดขึ้นตอนในแต่ละขั้นตอนไม่เกิน 5-10 นาที ไม่มีขั้นตอนไหนกินเวลาที่กำหนด และ ไม่มีแผนกไหนที่เจอปัญหา</p>

บทพูด-ตอบ ยานพาหนะที่ปลอดภัย / ถึงของ ต้องสงสัย

ลำดับ	สถานการณ์	เวลา	บทพูด	บทตอบ	ช่องทางการติดต่อ
1.)	ในร้านรับของมีที่ xxx/xxxx AGENT ของเรือ KITTBHUM V.999 ส่ง E-MAIL แจ้งกับTH PLANNER โดยมีเนื้อหว่า "ในวันพุธนี้ วันที่ xxxxxxxx เวลา xxx น. หลังพลเรือ KITTBHUM V.999 เข้าขึ้นท่าเรือใกล้สงขลา เป็นที่เรือรบแล้ว ทางเรือ KITTBHUM V.999 ได้ทำการจัดซื้อเสบียงจากห้างนอกเรือเพื่อไว้ใช้ดำรงชีพในเรือ จึงได้ขอลาคุณอาจจะพักทางท่าเรือ ให้รอที่จะส่งเสบียง สามารถผ่านท่าเรือไปส่งที่เรือได้ ใน วันที่ xxxxxxxx ซึ่งได้เวลาไม่นาน ในกรณีเช่นนี้" พร้อมกับแนบไฟล์ข้อมูลรถที่ใช้ในการขนถ่ายเสบียงจำนวน 2 คัน และแนบไฟล์สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ขับที่กับมีผู้ติดตาม ในการส่งเสบียงจำนวน 6 คน ผ่านทาง E-MAIL ตามขั้นตอนอย่างถูกต้องตามปกติที่ท่าเรือประจำ				

ลำดับ	สถานการณ์	เวลา	บทพูด	บทตอบ	ช่องทางการติดต่อ
	ในวันถัดมา วันที่ xxxxxxxx หลังจากเรือ KITTBHUM V.999 เข้าเทียบท่าเรือใกล้สงขลาเป็นที่เรือรบแล้ว ทางรถขนส่งเสบียงได้เดินทางมาถึงท่าเรือใกล้สงขลา ๓ จุดตามเจ้าท่าเรือ ตรวจเช็คขั้นที่ ๑ที่ท่าเรือความปลอดภัย (รปค.) จุดไม้กั้น ซึ่งทางเจ้าหน้าที่เรียกความปลอดภัย (รปค.) จุดไม้กั้น ที่ทำการตรวจพิจารณาพยานและเสบียงตามปกติ พยานและผู้รับร้อย แต่เจ้าหน้าที่เรียกความปลอดภัย (รปค.) จุดไม้กั้น สักครู่เห็นรถจักรยานยนต์ของผู้รับร้อยส่งเสบียงคันที่ ๑ เนื่องจากมีอาการล้อตุลตาม ทางเจ้าหน้าที่เรียกความปลอดภัย (รปค.) จุดไม้กั้น จึงได้สอบถามและยึดกันผู้ขับขี่รถจนส่งเสบียงคันที่ 1	รปค. จุดไม้กั้น : สวัสดีครับ	ผู้ขับขี่รถคันที่ 1 : สวัสดีครับ		
		รปค. จุดไม้กั้น : บักรับประจำตัวประชาชนตัวจริง อยู่ไหนครับ ถ้าไม่เอกสารประจำตัวชั่วคราว มาให้ตรวจสอบ	ผู้ขับขี่รถคันที่ 1 : เออ คือว่า... บักรับประชาชนมาขอเมื่อวานครับ		
		รปค. จุดไม้กั้น : ครับ ตรวจสอบดูแล้ว ข้อมูลบัตรประชาชนที่พามา AGENT ส่งมาก็ยังอยู่ในเอกสารประจำตัวชั่วคราวก็ครับ ตั้งใจเรื่องนำรถมาวันนี้ครับประจำตัวประชาชนตัวจริง มานะครับ	ผู้ขับขี่รถคันที่ 1 : ครับ ขอขอบคุณครับ เข้าใจเรื่องทำไมจึงได้เล่าให้ผมครับ?		
		รปค. จุดไม้กั้น : ครับ เชิญครับ	ผู้ขับขี่รถคันที่ 1 : ขอขอบคุณครับ		
3.)	หลังจากที่เจ้าหน้าที่เรียกความปลอดภัย (รปค.) จุดไม้กั้น ได้ตรวจพิจารณาพยานะ เสร็จแล้ว, ผู้ขับขี่และผู้ติดตาม ของรถขนส่งเสบียงทั้ง 2 คัน เป็นที่เรือรบแล้ว ได้อนุญาต ให้รถขนส่งเสบียงผ่านท่าเรือ เพื่อไปส่งเสบียง ให้เรือ KITTBHUM V.999 เป็นที่เรือรบแล้วนั้น แต่ทางเจ้าหน้าที่เรียกความปลอดภัย (รปค.) จุดไม้กั้น ยังมีความเป็นกังวลในพฤติกรรมของผู้รับร้อยส่งเสบียงคันที่ 1 ทางเจ้าหน้าที่เรียกความปลอดภัย (รปค.) จุดไม้กั้น จึงได้ส่งสารให้เจ้าหน้าที่เรียกความปลอดภัย (รปค.) จุดไม้กั้น ที่ประจำตามจุดต่าง ๆ ภายในท่าเรือ คอยสังเกตการณ์จนส่ง ที่ขนส่งเสบียงให้เรือ KITTBHUM V.999 อย่างปลอดภัย เพื่อคอยระวังเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นจาก ภายในท่าเรือ	รปค. จุดไม้กั้น : รปค. จุดไม้กั้น เรียก รปค. พุดจุด ภายในท่าเรือ ขณะนี้จนส่งเสบียงกันส่งเสบียง ให้เรือ KITTBHUM V.999 เดินทางมาถึงท่าเรือแล้ว แต่ทางผมจับรถคันที่ 1 มีพฤติกรรมผิดปกติ ไม่ทราบ รปค. พุดจุดอย่สังเกตการณ์กับส่งเสบียง ทั้ง 2 คัน อย่างใกล้ชิดด้วย เป็ดอ้น	รปค. จุดหน้าหอทหารฝ่ายปฏิบัติการ : รับทราบ เป็ดอ้น	วิทยุ ช่อง 20	
			รปค. จุดหน้าหอเรือที่ 1 : รับทราบ เป็ดอ้น	วิทยุ ช่อง 20	
			รปค. จุดหน้าหอเรือที่ 2&3 : รับทราบ เป็ดอ้น	วิทยุ ช่อง 20	

[illegible]

ลำดับ	สถานการณ์	เวลา	บทพูด	บทบาท	ช่องทางการติดต่อ
	จะเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินและอาศัยจังหวะที่ทุกคนหลับใหลเป็นเวลา 2 คน ของรถขนส่งสัตว์สัตว์ที่ 2 ฝั่งน้ำไปเพื่อที่บัญชีผู้ติดตาม 2 คน ของรถขนส่งสัตว์สัตว์ที่ 2 ฝั่งน้ำไปเพื่อที่บัญชีผู้ติดตามไปขึ้นที่หน้างานในเรือบัญชี เพื่อให้น้ำจมนอกเรือผู้ติดตามเงิน แต่เงินนั้นถูกคนหน้าเรือคิดจะถือไว้คนเดียว		รถ. จู่ตามขึ้นเรือที่ 2&3 : รถป. ท่า 2&3 เรือรถ PFSO เปลี่ยน	PFSO : สอบเปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20
5).	ปลอดภัย (รถป.) จู่ตามขึ้นเรือที่ 2&3 (เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รถป.) จู่ตามขึ้นเรือที่ 2&3 จึงวิ่งผ่านทางช่อง 20 มาตามสถานการณ์ให้ทัน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ทราบ เท็จต่อคนและนำในการปฏิบัติหน้าที่ขึ้นแล้วต่อไป		รถป. จู่ตามขึ้นเรือที่ 2&3 : และวินาทีที่จู่ตามขึ้นเรือที่ 2&3 : ได้เข้าไปประวิงจู่ตามที่ไว้แล้ว แต่มีพนักงานบัญชีออกมาจากห้องบัญชีมาแจ้งว่า มีนักขึ้นจำนวน 2 คน นั่นเป็นมีนักลูกปืน เข้าไปใน ห้องบัญชีต่อไปในเงินตัวนักจะเป็นผู้ติดตามของ รถขนส่งสัตว์สัตว์ที่ 2 ซึ่ง 2 คนนั้นหายไป จากจู่ตาม จะได้นำนักคนต่อไปอย่างไร เปลี่ยน	PFSO : รับทราบและรีบติดต่อหน่วยงานภายนอก ให้เข้ามาควบคุมสถานการณ์ และพบว่านี่ จาก PFSO จึงผู้ติดต่อถึงท่าน รักษาความปลอดภัย รักษาความปลอดภัยจะเรียก เป็นระดับ 2 ให้รถป. จู่ตามเข้าในเรือบัญชีที่เห็นที่เงา ของถนน และให้ส่งไปส่งเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย (รถป.) ของมาสู่สถานการณ์ ให้เตรียมความพร้อมในการรักษาความปลอดภัย ในพื้นที่ที่จับของถนน และให้ติดต่อแจ้งออก ของมาสู่สถานการณ์จู่ X-RAY ด้วย เปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20 วิทยุ ช่อง 20 วิทยุ ช่อง 20 วิทยุ ช่อง 20

ลำดับ	สถานการณ์	เวลา	บทพูด	บทตอบ	ช่องทางการติดต่อ
6.)	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำห้อง (PFSO) สักการะนามทางโทรศัพท์ภายในเบอร์ 144 ให้ ADMIN ประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานนอก (เจ้าหน้าที่ตำรวจภูธรสิงหนคร (สภ.สิงหนคร) และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสิงหนคร) เนื่องจากสถานการณ์ต่อเนื่องนี้ มีความเชื่อมโยงกับบุคลากรนอก ที่เข้ามาโครงการภายในพื้นที่, คนรั้วมีอาวุธปืนติดตัว และอาจก่อให้เกิดเหตุการณ์ร้ายแรงขึ้นในอนาค		ADMIN : ADMIN สวัสดีค่ะ	มีบุคลากรนอกเข้ามาโครงการภายในพื้นที่หรือ ที่ห้องปฏิบัติการและคนรั้วมีอาวุธปืนติดตัว ช่วยประสาน ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานนอก เจ้าหน้าที่ตำรวจและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล เพื่อให้เข้ากระบวนการดูแลและเข้าเส้นตรวจนยา เตรียมความพร้อมหรือม รอรับเหตุการณ์ร้ายแรง ที่อาจจะเกิดขึ้นด้วยครับ	โทรศัพท์ภายใน เบอร์ 144
			ADMIN : รับทราบค่ะ		โทรศัพท์ภายใน เบอร์ 144
7.)	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำห้อง (PFSO) โทรศัพท์แจ้ง สำนักรงเจ้าท่าอุบลราชธานี สาขาสงขลา เรื่องขอเอกสารรักษาความปลอดภัยจากระดับ 1 เป็นระดับ 2		PFSO : สวัสดีครับ โทรจาก PFSO ที่เรือไม้ลิสงสงขลา ครับ	เจ้าหน้าที่ : สวัสดีครับ	โทรศัพท์ภายนอก เบอร์ 074-321193
			PFSO : เนื่องจากขณะนี้เกิดเหตุโจรกรรมที่ห้องปฏิบัติการ ในท่าเรือไม้ลิสงสงขลา ขอขอเอกสารรักษาความปลอดภัยจากระดับ 1 เป็นระดับ 2 หากเอกสารนี้ เข้าผู้ถืออาวุธปืนติดตัว จะรับโทรศัพท์ผ่านแจ้งทางเจ้าท่า อุบลราชธานี	เจ้าหน้าที่ : รับทราบครับ	โทรศัพท์ภายนอก เบอร์ 074-321193
			PFSO : ขอขอบคุณครับ	เจ้าหน้าที่ : ครับ	โทรศัพท์ภายนอก เบอร์ 074-321193

ลำดับ	สถานการณ์	เวลา	บทพูด	บทตอบ	ช่องทางการติดต่อ
8.)	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำห้อง (PFSO) วิทยุผ่านทางช่อง 20 สั่งการ ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปด.) จุดไม้กัน ห้ามบุคลากรภายนอกเข้า-ออก, ห้ามรถบรรทุกสินค้า-ออก และสั่งการให้พนักงานควบคุมแผนกสุดท้ายงาน สดสมวยรอคำสั่ง ส่งทางวิทยุช่อง 20 อีกครั้ง เนื่องจากคนรั้วมีอาวุธปืนติดตัว เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำห้อง (PFSO) ตรวจอาวุธเกิดเหตุการณ์ร้ายแรงขึ้น พนักงานจะได้อพยพพื้นที่		PFSO : PFSO วิทยุ รปด. จุดไม้กัน เปลี่ยน	รปด. จุดไม้กัน : คอย เปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20
			PFSO : ให้ รปด. จุดไม้กัน สัตว์คุมดูแลและวางทุ่นกัน ห้ามเข้า-ออก ท่าเรือในขณะนี้ และให้พนักงานควบคุมแผนกสุดท้ายงาน สดสมวยรอคำสั่งส่งทางวิทยุช่อง 20 อีกครั้ง เปลี่ยน	รปด. จุดไม้กัน : รับทราบ เปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20
			ADMIN : สวัสดีค่ะ แจ้งเหตุด่วนจาก ADMIN ของท่าเรือไม้ลิสงสงขลา	เจ้าหน้าที่ตำรวจ : ครับ	โทรศัพท์ภายนอก เบอร์ 074-331881
			ADMIN : มีบุคลากรภายนอกเข้ามาโครงการรวมทั้งยังเข้าพื้นที่ภายในท่าเรือ คนรั้วมีอาวุธปืนติดตัว ขอคำสั่งสำรวจ เชิญกระบวนผู้ดูแล	เจ้าหน้าที่ตำรวจ : รับทราบครับ จะรีบจัดกำลังตำรวจไปเดี๋ยวนี้ครับ	โทรศัพท์ภายนอก เบอร์ 074-331881
			ADMIN : ขอขอบคุณ	เจ้าหน้าที่ตำรวจ : ครับ	โทรศัพท์ภายนอก เบอร์ 074-331881
9.)	ADMIN รับแจ้งขอความช่วยเหลือไปส่งทางหน่วยงานนอก (เจ้าหน้าที่ตำรวจภูธรสิงหนคร (สภ.สิงหนคร) และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสิงหนคร)		ADMIN : สวัสดีค่ะ แจ้งเหตุด่วนจาก ADMIN ของท่าเรือไม้ลิสงสงขลา	เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล : ครับ	โทรศัพท์ภายนอก เบอร์ 074-330539
			ADMIN : มีบุคลากรภายนอกเข้ามาโครงการรวมทั้งยังเข้าพื้นที่ภายในท่าเรือ คนรั้วมีอาวุธปืนติดตัว ขอคำสั่ง เริ่ม เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสมณสถานเตรียมพร้อมรถรับผู้บาดเจ็บด้วยค่ะ	เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล : รับทราบครับ จะรีบจัดกำลังส่งเจ้าหน้าที่รถพยาบาลไปเดี๋ยวนี้ครับ	โทรศัพท์ภายนอก เบอร์ 074-330539
			ADMIN : ขอขอบคุณ	เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล : ครับ	โทรศัพท์ภายนอก เบอร์ 074-330539

ลำดับ	สถานการณ์	เวลา	บทพูด	บทบาท	ช่องทางการติดต่อ
10.)	เมื่อโจรได้เข้ามาแล้วจุดไฟเผาห้องบัญชี โดยพนักงานที่ถือเอกสาร ทิ้งห้องบัญชี ซึ่งโจรทั้งสองคนพร้อมกันพนักงานแล้ววิ่งไปหยิบกระเป๋าใส่กล้องสร้อยแล้ว และ ได้ไปถอดอยู่ที่ข้างห้อง FOREMAN พนักงานบัญชีในชั้นที่รองออกมาได้รีบไปแจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปด.) จุดทางขึ้นครั้งที่ 2&3 และ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปด.) จุดทางขึ้นครั้งที่ 2&3 จึงรีบวิ่งผ่านทางช่อง 20 รายงานสถานการณ์ ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำทางวิ่ง (PFSO) ทราบ		รปด. จุดทางขึ้นครั้งที่ 2&3 : รปด. ทาง 2&3 เรียก PFSO เปลี่ยน	PFSO : ตอบ เปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20
			รปด. จุดทางขึ้นครั้งที่ 2&3 : ขณะนี้เกิดไฟไหม้ที่ห้องบัญชี ไฟไหม้ลุกลามรุนแรง ประเมินแล้วไม่สามารถใช้ถังดับเพลิงดับดับไฟได้ พนักงานที่หนีออกมาหมดแล้ว มีพนักงานบัญชีติดนถ์กำลังโทรศัพท์แจ้งทางผู้บัญชาการดับเพลิง และสอบถามจากพนักงาน โจร ได้เงิน ไปประมาณ 200,000 บาท จะอะไรี่ออกมาจากห้องบัญชี โจร ได้ได้ปืนพกสั้น 1 กระบอกแล้วเป็นไปตอน ขณะนี้ โจรกำลังหนีไปขึ้นรถที่ข้างห้อง FOREMAN เปลี่ยน	PFSO : รับทราบ กำลังจาก PFSO ให้รถรถลอร์ดอยู่แถวลานนอก 1 คัน ไปต่อสวงที่ทางฝั่งลานนอก สดับไม่ให้กลิ่นร้ายขับรถออกไปได้ และให้ รปด. จุดนั้น 1 คน ไปสแกนบปรอดปิดประตูเข้าออกฉุกเฉิน ที่ลานนอก เพื่อให้หน่วยงานภายนอกเข้ามาทางนั้น เปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20
			รปด. จุด ไม่นั่น : รับทราบ เปลี่ยน		วิทยุ ช่อง 20
11.)	ในเวลานี้ด้วยกับที่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปด.) จุดทางขึ้นครั้งที่ 2&3 กำลังรายงานสถานการณ์ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำทางวิ่ง (PFSO) ทราบ พนักงานบัญชีติดนถ์รีบโทรศัพท์ส่วนตัวไปหา ผู้อำนวยการดับเพลิง แจ้งเหตุไฟไหม้ที่ห้องบัญชี เพื่อให้ผู้อำนวยการดับเพลิงรีบมาประเมินสถานการณ์		คนขับรถรถลอร์ด : รับทราบ เปลี่ยน		วิทยุ ช่อง 20
			พนักงานบัญชี : สดับค่ะ เจ้าหน้าที่เข้ามาดับเพลิงจากพนักงานบัญชี มือซ้ายเข้ามาดับห้องบัญชีของทางเรื่อและจุดไฟใต้ห้องบัญชี ขณะนี้คนร้ายและพนักงานบัญชี 1 สี่ออกมาจากห้องคนแล้ว คนร้ายกำลังหนีออกมาทางเรื่อ	ผู้อำนวยการดับเพลิง : รับทราบรับแผนและรีบดับเพลิงที่รถ จะรีบเข้าไปยังพื้นที่พร้อมทั้ง ให้นำรถมาเร็ว ไปสแกนบปรอด ปิดประตูคนขับ	โทรศัพท์ส่วนตัว
			พนักงานบัญชี : ขอบขอบคุณ	ผู้อำนวยการดับเพลิง : ครับ	โทรศัพท์ส่วนตัว

ลำดับ	สถานการณ์	เวลา	บทพูด	บทบาท	ช่องทางการติดต่อ
12.)	ผู้อำนวยการดับเพลิงวิ่งผ่านทางช่อง 20 สั่งการให้ทีมดับเพลิงทำรอบเข้าไปยังจุดเหตุ		ผู้อำนวยการดับเพลิง : ผู้บัญชาการดับเพลิง เรียก ทีมดับเพลิงมาเร็ว เปลี่ยน	ทีมดับเพลิงทำเรื่อ : ตอบ เปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20
			ผู้อำนวยการดับเพลิง : เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ห้องบัญชี ให้ทีมดับเพลิงทำเรื่อ พร้อมนำรถมาเร็ว	ทีมดับเพลิงทำเรื่อ : รับทราบ เปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20
			ทีมดับเพลิงทำเรื่อ : รับทราบ เปลี่ยน		วิทยุ ช่อง 20
13.)	เมื่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปด.) จุด ไม่นั่น บิดทางเข้า-ออก หลัก แล้วไปสแกนบปรอดปิดประตูเข้า-ออกฉุกเฉิน และรถรถลอร์ดได้ไปจอดวางที่ฝั่งใต้ลานนอก เป็นที่เรียกเรื่อแล้วกับ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปด.) จุด ไม่นั่น จึงวิ่งผ่านทางช่อง 20 รายงานสถานการณ์ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำทางวิ่ง (PFSO) ทราบ		รปด. จุด ไม่นั่น : รปด. จุด ไม่นั่น เรียก PFSO เปลี่ยน	PFSO : ตอบ เปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20
			รปด. จุด ไม่นั่น : ขณะนี้ ได้ติดทางเข้า-ออก หลักแล้ว ให้ รปด. 1 นาย ไปสแกนบปรอดปิดประตูเข้า-ออกฉุกเฉิน และรถรถลอร์ดไว้ได้ไปต่อสวงที่ทางฝั่งเป็นที่เรื่อเรียบร้อยแล้วเปลี่ยน	PFSO : รับทราบ เปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20
			ผู้อำนวยการดับเพลิง : สดับครับแจ้ง PFSO จากผู้อำนวยการดับเพลิง ขณะนี้และทีมดับเพลิงทำเรื่ออยู่จุดเกิดเหตุ ประเมินสถานการณ์แล้วไฟไหม้ลุกลามรุนแรง ทีมดับเพลิงทำเรื่อไปสแกนบปรอดไฟได้ ทำให้ต้องระอการฉุกเฉินของไฟ เพื่อถ่วงเวลาให้หน่วยงานภายนอกเข้ามาควบคุมสถานการณ์ รายงาน PFSO ประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกด้วยครับ	PFSO : รับทราบรับ จะรีบประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกด้วยครับ	โทรศัพท์ส่วนตัว
14.)	เมื่อผู้อำนวยการดับเพลิงและทีมดับเพลิงทำเรื่อมาถึงจุดเกิดเหตุ ทางผู้อำนวยการดับเพลิงประเมินสถานการณ์ ก่อนจะถามทีมว่าไฟลุกลามรุนแรง ทีมดับเพลิงทำเรื่อในสแกนบปรอดไฟได้แต่สามารถช่วยเหลือรถรถลอร์ดเองไฟไหม้ลุกลามอย่างรวดเร็วจึงได้เทน้ำลงมาลาให้หน่วยงานภายนอก(เจ้าหน้าที่ดับเพลิงฉุกเฉิน)เข้ามาควบคุมสถานการณ์ ทางผู้อำนวยการดับเพลิงจึงรีบโทรศัพท์ส่วนตัวไปหาเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำทางวิ่ง (PFSO) เพื่อให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำทางวิ่ง (PFSO) ประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (เจ้าหน้าที่ดับเพลิงฉุกเฉิน) เข้ามาควบคุมสถานการณ์ในครั้งนี้		ผู้อำนวยการดับเพลิง : ขอบขอบคุณ	PFSO : ครับ	โทรศัพท์ส่วนตัว

ลำดับ	สถานการณ์	เวลา	บทพูด	บทตอบ	ช่องทางการติดต่อ
15.)	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) รับโทรศัพท์ด่วนตัวไปแจ้งเจ้าหน้าที่ดับเพลิงสิงหนคร แจ้งเตือนเจ้าหน้าที่ดับเพลิงสิงหนคร เจ้าหน้าที่ท่าเรือมาถึง เจ้าหน้าที่ดับเพลิง		PFSO : สวัสดีครับ แจ้งด่วนจากท่า PFSO ของท่าเรือ น้ำเค็มสงขลาครับ	เจ้าหน้าที่ดับเพลิง : ครับ	โทรศัพท์มือถือ เบอร์ 074-331985
			PFSO : ขณะนี้เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ห้องปฏิบัติการเรือ เติลิ่งอุตสาหกรรมริมท่า จากถังแก๊สเจ้าหน้าที่ดับเพลิง เดินทางมาควบคุมเพลิงในขณะนี้ขอครับ	เจ้าหน้าที่ดับเพลิง : รับทราบครับ จะรีบจัดหน่วยเจ้าหน้าที่ดับเพลิงไปเดี๋ยวนี้ครับ	โทรศัพท์มือถือ เบอร์ 074-331985
			PFSO : ขอขอบคุณครับ	เจ้าหน้าที่ดับเพลิง : ครับ	โทรศัพท์มือถือ เบอร์ 074-331985
16.)	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) รับโทรศัพท์ฉุกเฉินเพื่อแจ้งให้พนักงานบริษัท ทุกคน หยุดทำงาน และให้วิศวกรทางห้อง 20 ที่ตั้งสำนักงาน บริษัท ทุกคน ไปรวมตัวกันที่จุดรวมพล เพื่อเช็คชื่อ โดยมีเจ้าหน้าที่ SAFETY ทุกคน ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับทุกคน ให้ออกไปในพื้นที่ปลอดภัยหรือจุดรวมพล โดยออกควบคุมสถานการณ์ไม่ให้ทุกคนตื่นตระหนก จนไม่สามารถควบคุมความเป็นระเบียบได้		PFSO : ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินจาก PFSO ให้ทุกคน ไปรวมตัวกันที่จุดรวมพล และให้วิศวกรห้อง 20 ในการสื่อสารท่านนั้น เปลี่ยน		วิทยุ ช่อง 20
17.)	หัวหน้าอาคาร (หัวหน้าทีมอพยพ) นำพนักงานบริษัท ทุกคนอพยพ ไปยังจุดรวมพล ตามตำแหน่งต่าง ๆ ที่ใกล้ที่สุด				

ลำดับ	สถานการณ์	เวลา	บทพูด	บทตอบ	ช่องทางการติดต่อ
18.)	เมื่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสิงหนคร (ศก.สิงหนคร) และเจ้าหน้าที่อพยพมาถึงสิงหนคร เดินทางมาถึง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปค.) จุดไม้กั้น แจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ แจ้งรายงานถึงเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) ผ่านทางวิทยุช่อง 20 พร้อมทั้งเปิดประตูตู้-ออก จุดเดิน ให้เจ้าหน้าที่ตำรวจธุรกิจสิงหนคร (ศก.สิงหนคร) และเจ้าหน้าที่อพยพมาถึงสิงหนคร		รปค. จุดไม้กั้น : รปค.จุดไม้กั้น เรียก PFSO เปลี่ยน	PFSO : คอยเปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20
			รปค. จุดไม้กั้น : ขณะนี้เจ้าหน้าที่สำรวจ และเจ้าหน้าที่อพยพมาถึงทางเดินแล้ว พร้อมทั้งเปิดประตูตู้-ออก จุดเดิน ให้ผู้นำหน่วยเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่เรียบร้อยแล้ว และได้แจ้งให้ รปค. หยุด ช่วยอำนวยความสะดวก ให้ทั้งสองหน่วยงานอยู่พื้นที่เปลี่ยน	PFSO : รับทราบ ส่วนเจ้าหน้าที่ดับเพลิงสิงหนคร กำลังเดินทางมา ให้ รปค. จุดไม้กั้น สดคนขอเปิด ประตูตู้-ออก จุดเดิน ให้รีบดับเพลิงด้วย เปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20
			รปค. จุดไม้กั้น : รับทราบ เปลี่ยน		วิทยุ ช่อง 20
19.)		หยุด 10 นาที เป็นบทพูดผู้เรียนแสดงความคิดเห็น, หัวหน้าอาคารฝ่ายวิศวกรรม และทีมค้นหา ในการสืบหาผู้สูญหาย			
20.)	หัวหน้าอาคาร (หัวหน้าทีมอพยพ) นำพนักงานบริษัท ทุกคนอพยพ ไปยังจุดรวมพล พร้อมทั้งชี้แจงเพื่อตรวจสอบรายชื่อพนักงาน และรายงานความเรียบร้อยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ (PFSO) รวมผ่านทางวิทยุช่อง 20		หัวหน้าอาคารฝ่ายวิศวกรรม : อาคารฝ่ายวิศวกรรม ผลการตรวจสอบรายชื่อคนจับตามับเปลี่ยน	PFSO : รับทราบเปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20
			หัวหน้าอาคารฝ่าย ADMIN : อาคารฝ่าย ADMIN ผลการตรวจสอบรายชื่อคนจับตามับเปลี่ยน	PFSO : รับทราบเปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20
			หัวหน้าอาคารฝ่าย OPERATIONS : อาคารฝ่าย OPERATIONS ผลการตรวจสอบรายชื่อคนจับตามับเปลี่ยน	PFSO : รับทราบเปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20
			หัวหน้าอาคารฝ่าย GATE : อาคารฝ่าย GATE ผลการตรวจสอบรายชื่อคนจับตามับเปลี่ยน	PFSO : รับทราบเปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20

ลำดับ	สถานการณ์	เวลา	บทพูด	บทบาท	ช่องทางการติดต่อ
21.)	เมื่อเจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาถึงรถเดินทางวิ่ง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำหน่วย (PFSO) ค้นหาถังวิทยุช่อง 20 พร้อมทั้งเปิดประตูเข้าออกฉุกเฉิน ให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงใช้งาน เพื่อเข้ามาควบคุมสถานการณ์ในครั้ง		พ.ก. จุต ไบกัน : วา. จุต ไบกัน เรียก PFSO เปลี่ยน พ.ก. จุต ไบกัน : ขณะนี้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาถึงรถ เดินทางวิ่งแล้ว หรือยังเปิดประตูเข้าออกฉุกเฉิน ให้ทีมดับเพลิงเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่เรียบร้อยแล้ว และได้แจ้งให้ วา. จุต จุต รับอำนาจความสะดวก ให้ทีมสนับสนุนงานอันนี้มันก็ เปลี่ยน	PFSO : ดอน เปลี่ยน PFSO : รับทราบเปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20 วิทยุ ช่อง 20
	เมื่อเจ้าหน้าที่ตรวจอาวุธจราจร (สว.สิงหนคร) ควบคุมตัวคนร้าย ได้ทั้งหมด 5 คน ภายในรถขนส่งสายคันที่ 1 จากการขอหมายจับให้ตั้ง ทางตำรวจรูปว่า คนร้ายรับสารภาพโดยรับว่า "ตั้งใจแฉ่งตัวเข้ามาโดย ร้องบนส่งสายของเรือ KIT BHUM V.999 เพื่อจะเข้ามาได้ ห้องงับผู้ โดยผู้ควบคุมการมีทั้งหมด 5 คน คือ คนขับรถขนส่งสายคันที่ 1 และผู้ติดตามในกรขนส่งสายคันที่ 4 คน ในส่วนของ AGENT เรือ. จุกเรือ และคนขับรถขนส่งสายคันที่ 2 ไม่ได้มีส่วนรู้เห็นอะไรด้วย และนี่ก็ใช้ข่มขู่พนักงาน เป็นปืนปลอม" ตำรวจจับกุมตัวคนร้ายไปสอบสวนที่ศาล ที่สถานีตำรวจ ทาง DUTY SUPERVISOR จึงรายงานสถานการณ์ ไปยังเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำหน่วย (PFSO) ทนาย และทนายจ้างที่เห็นผลสิงหนคร สามารถควบคุมหลังได้ และหลังส่งของแล้ว ทางผู้บัญชาการดับเพลิงจึงรายงาน สถานการณ์ไปยังเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำหน่วย (PFSO) ทราบ ผ่านทาง วิทยุช่อง 20 เพื่อให้คณะกรรมการแผนฉุกเฉินขอตรวจสอบ ความเรียบร้อยอีกครั้ง		DUTY SUPERVISOR : ขณะนี้ทางตำรวจรูปว่า คนร้ายตั้งใจเข้ามาในท้องมีผู้ โดยผู้ควบคุมการมีทั้งหมด 5 คน คือ คนขับรถขนส่งสายคันที่ 1 และผู้ติดตามในกรขนส่งสายคันที่ 4 คน ในส่วนของ AGENT เรือ. จุกเรือ และคนขับรถขนส่งสายคันที่ 2 ไม่ได้มีส่วนรู้เห็นอะไรด้วย และนี่ก็ใช้ข่มขู่พนักงาน เป็นปืนปลอม ตำรวจ ได้จับกุมตัวคนร้ายไปสอบสวนที่ศาล ที่สถานีตำรวจ และได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ ว่าสามารถจับพื้นที่ได้คนปกติแล้วเปลี่ยน ผู้บัญชาการดับเพลิง : ผู้บัญชาการดับเพลิง เรียก PFSO เปลี่ยน ผู้บัญชาการดับเพลิง : ขณะนี้ทางเจ้าหน้าที่ดับเพลิง สามารถควบคุมคนปกติไว้ได้และหลังส่งของแล้ว สถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติแล้ว เปลี่ยน	PFSO : ดอน เปลี่ยน PFSO : รับทราบเปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20 วิทยุ ช่อง 20

ลำดับ	สถานการณ์	เวลา	บทพูด	บทบาท	ช่องทางการติดต่อ
23.)	เมื่อสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำหน่วย (PFSO) และคณะกรรมการแผนฉุกเฉิน ขอตรวจสอบความเรียบร้อยทุกจุด ทุกที่ที่เข้าไปจับกุมตัวคนร้ายอีกครั้ง		PFSO : รายงานขณะผู้บริหาร จาก PFSO จากการตรวจสอบพื้นที่พร้อมทำเรือ ผลการตรวจสอบสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ ทุกแผนสามารถกลับไปทำงานได้ตามปกติแล้ว ขอรับพนักงานอาคาร F&A ที่ยังไม่สามารถ กลับไปทำงานได้ เนื่องจากภายในห้องยังมีสิ่งของ ทั้งหมด และคนร้ายได้จับไปประมาณ 200,000 บาท ขณะนี้เงินอยู่ที่เจ้าหน้าที่ตำรวจ เปลี่ยน	ขณะผู้บริหาร : รายงาน ให้กับงานบริษัท ขาดคน กลับไปให้ทีมงานปกติยศ รับพนักงานอาคาร F&A ให้รออยู่ให้ตรวจสอบพล เปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20
	ทางคณะผู้บริหาร ประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน				
24.)	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำหน่วย (PFSO) รายงานไปยังคณะผู้บริหาร ผ่านทางวิทยุช่อง 20 เพื่อให้คณะผู้บริหารออกคำสั่งให้ทีมงานบริษัท ขาดคน กลับไปทำงานตามปกติ		PFSO : จาก PFSO ณผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด เนื่องจากสถานการณ์ฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติ ทาง PFSO จึงขอประกาศขอตรวจสอบรักษาความปลอดภัยจากระดับ 2 กลับมาในระดับ 1 เปลี่ยน	วิทยุ ช่อง 20	วิทยุ ช่อง 20
	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำหน่วย (PFSO) โทรศัพท์แจ้ง สำนักงานเจ้าอาญาสงขลา เรื่องแผนขอการรักรักษาความปลอดภัย จากระดับ 2 กลับมาในระดับ 1		PFSO : ศวดีได้รับ โทรจาก PFSO ที่เรือปกติรถจอดรับเจ้าหน้าที่ : ศวดีได้รับ PFSO : เมื่อแจ้งตอนนี้สถานการณ์ฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติ ผมขอรับเดิม ตรงการรักษามความปลอดภัย จากระดับ 2 กลับมาในระดับ 1 ครับ PFSO : ขอขอบคุณ	โทรศัพท์มือถือ เบอร์ 074-321193 โทรศัพท์มือถือ เบอร์ 074-321193 โทรศัพท์มือถือ เบอร์ 074-321193	โทรศัพท์มือถือ เบอร์ 074-321193



ลำดับ	สถานที่	เวลา	บทพูด	บทตอบ	ข้อสังเกตที่สำคัญ
28)	คณะผู้บริหาร, หัวหน้าหน่วยงานต่าง ๆ ภายในพื้นที่, เจ้าหน้าที่ที่รักษาความปลอดภัยประจำท้องที่ (PSO), คณะกรรมการแผนฉุกเฉิน และเจ้าหน้าที่ตำรวจอาชญากรรม (สอ.สิงหนคร) เข้าร่วมประชุมสรุปสถานการณ์ และวางแผนป้องกันเหตุการณ์ฉุกเฉินในเขต				





















ข้อสรุปและข้อคิดเห็นหลังจากการฝึกอบรมแผนฉุกเฉิน ISPS Code ประจำปี 2567

ในการฝึกอบรมแผนฉุกเฉิน ISPS Code ประจำปี 2567 ได้รับการประเมินจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา ที่เข้าร่วมการฝึกอบรมแผนฉุกเฉิน ISPS Code ประจำปี 2567 ว่าอยู่ในเกณฑ์ดีมาก, สามารถเข้าถึงเหตุการณ์ได้ในระยะเวลาที่เหมาะสมและพนักงานทุกคนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี แต่มีข้อที่ต้องปรับปรุง 4 ข้อ และข้อแนะนำ 2 ข้อ คือ

ข้อที่ต้องปรับปรุง

- 1.) เพิ่มรายละเอียดการแจ้งเหตุให้เป็นมาตรฐานสากล โดยเพิ่มรายละเอียดในส่วนรูปพรรณสัณฐานและจุดเด่นหรือจุดสังเกตของคนร้ายให้ละเอียดมากขึ้น
- 2.) ควรมีเทปกันเขต (ขาว-แดง) กันจุดเกิดเหตุ ที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา
- 3.) อุปกรณ์การระงับเหตุเบื้องต้น (นกหวีด) ควรพร้อมใช้งานตลอดเวลา
- 4.) เมื่อหน่วยงานสนับสนุนภายนอกเข้าถึงจุดเกิดเหตุ ควรมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ รวบรวมงานสถานการณ์ให้หน่วยงานสนับสนุนภายนอกทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

ข้อแนะนำ

- 1.) ข้อแนะนำทางด้านกฎหมาย หากคนร้ายไม่มีอาวุธ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) สามารถเข้าควบคุมตัวคนร้ายได้เลย โดยไม่ต้องรอเจ้าหน้าที่ตำรวจ
- 2.) ควรมีช่องทางการสื่อสารสำรอง ในกรณีที่วิทยุใช้งานไม่ได้ และควรมีเบอร์ติดต่อส่วนตัวของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ทุกคน ในกรณีติดต่อฉุกเฉิน

บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด (Songkhla Port)
 รายงานการตรวจสอบจำนวนพนักงาน (Number of staffs recode)

วันที่จัดทำ 26 มิ.ย. 67

ฝ่าย / หน่วยงาน (Division) : F&A

อาคาร (Building / FL) : สำนักงานฝ่าย F&A ชั้น 1 - 2

ผู้ควบคุมและดูแลพื้นที่ (Emergency & Evacuation Warden) : นายประสิทธิ์ บุญจอร์รัตน์

ลำดับ No.	ชื่อ - สกุล Name - Surname	ผลการตรวจสอบ (Checked)		ลายเซ็น Signature	หมายเหตุ Remark
		อยู่ (Present)	ไม่อยู่ (Absent)		
1	นายวัฒนชัย เวียงมณีบุญเรือง		✓		กิจวัตร
2	นางสาวนารวรินทร์ ก้องระพทย์	✓			
3	นายประสิทธิ์ บุญจอร์รัตน์	✓			
4	นางสาววิญญูลักษณ์ โพธิ์พันธ์	✓			
5	นายไชยวิทย์ มิตรภักดิ์	✓			
6	นางสาวนศรณภา สังข์อินทร์	✓			
7	นายพิชาน สมนึก	✓			
8	นางสมบุญ บุณยวงศ์	✓			
9	นายพนิตดา เทพพิชัยธนนท์	✓			
10	นายสุจิตร์ ดุจแสง	✓			
11	นางสาวณิชาพร ชัยรัตน์	✓			
12	นางสาวสุภาวดี จันทร์ศรีมาก	✓			
13	นางสาวนิภาพร หอมจันทร์	✓			
14	นายสมโชค ทองมีสุข	✓			
15	นายสันติ ธรรมลักษณะ	✓			
16	นางสุทธกานต์ เชาวศิริรักษ์	✓			
17	นายอรรณพ สุวรรณบุญ	✓			
18	นางกัญชรส หญจะดี	✓			
19	นางจรินทร์ จันทร์	✓			
20	นายวันทาวดี บุญศรี	✓			
21	นายอรุณ มากสาธา	✓			
22	นายคณิน แก้วสอ	✓			
23	นายณรงค์ฤทธิ์ วัฒนศิริ	✓			อยู่ในแผนฝึกซ้อม
24	นายกาญจน์รัตน์ มื้อสันติ	✓			
25	นายสุรศักดิ์ กรันรัมย์		✓		ปฏิบัติงานภายนอก
26	นายบุญชนะ ไชยทั้ง	✓			อยู่ในแผนฝึกซ้อม
27	นายณัฏฐ์เดช เทชรศรี	✓			อยู่ในแผนฝึกซ้อม
28	นายฤทธิมาตร ๗. วัชรินทร์	✓			
29	นางชวนชัย แก้วสี		✓		วันหยุด
30	นายศักดิ์ เนียมคณา	✓			
31	นายจิระนิ ราชสีห์	✓			
32	ว.ที.ค. หิวงษ์ สันติ		✓		วันหยุด
33	นายอริชาติ แก้วมณี	✓			

หมายเหตุ : จัดทำรายชื่อล่วงหน้าและทบทวนแก้ไขให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ (Please prepare listing the name and always up to date)

พนักงานทั้งหมด (Total Staffs)

33 คน (Persons)

พนักงานที่อยู่ / ปฏิบัติงาน (Present)

19 คน (Persons)

พนักงานที่ไม่อยู่ในพื้นที่ / ลา (Absent)

4 คน (Persons)

(นายประสิทธิ์ บุญจอร์รัตน์)

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด (Songkhla Port)
 รายงานการตรวจสอบจำนวนพนักงาน (Number of staffs recode)

วันที่จัดทำ 26 มิถุนายน 2567

ฝ่าย / หน่วยงาน (Division) : งานด่านท่าเรือ (Gate)

อาคาร (Building / FL) : สำนักงานด่านซึ่ง

ผู้ควบคุมและดูแลพื้นที่ (Emergency & Evacuation Warden) : นายรังสฤษดิ์ เขียวรัตน์

ลำดับ No.	ชื่อ - สกุล Name - Surname	ผลการตรวจสอบ (Checked)		ลายเซ็น Signature	หมายเหตุ Remark
		อยู่ (Present)	ไม่อยู่ (Absent)		
1	นายรังสฤษดิ์ เขียวรัตน์	✓			
2	นางนุสรณ์ หวันก	✓			
3	นายเจษฎา หวังมณี	✓			
4	นายวุฒิชัย มณีโชติ	✓			
5	นายปัญญา หุ่นอิม	✓			
6	นายธีรศักดิ์ หมากรเจริญ	✓			
7	นายธวัช สังข์ทอง	✓			

หมายเหตุ : จัดทำรายชื่อล่วงหน้าและทบทวนแก้ไขให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ (Please prepare listing the name and always up to date)

พนักงานทั้งหมด (Total Staffs)

4 คน (Persons)

พนักงานที่อยู่ / ปฏิบัติงาน (Present)

4 คน (Persons)

พนักงานที่ไม่อยู่ในพื้นที่ / ลา (Absent)

1 คน (Persons)

(นายรังสฤษดิ์ เขียวรัตน์)

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด (Songkhla Port)
 รายงานการตรวจสอบจำนวนพนักงาน (Number of staffs recode)

วันที่จัดทำ 26-มิ.ย.-67

ฝ่าย / หน่วยงาน (Division) : CARGO OPS.

อาคาร (Building / FL) : สำนักงานฝ่าย OPS

ผู้ควบคุมและดูแลพื้นที่ (Emergency & Evacuation Warden) : นาย ชีระวุฒิ บุญิกพันธ์

ลำดับ No.	ชื่อ - สกุล Name - Surname	ผลการตรวจสอบ (Checked)		ลายเซ็น Signature	หมายเหตุ Remark
		อยู่ (Present)	ไม่อยู่ (Absent)		
1	นาย ชัยวุฒิ โลหะภักย์	✓			อยู่ในแผนฝึกซ้อม
2	นางสาว กาญจนภรณ์ เลานวนิช	✓			อยู่ในแผนฝึกซ้อม
3	นาย สมมาตร เจริญพงษ์	✓			อยู่ในแผนฝึกซ้อม
4	นาย สุขสวัสดิ์ หมดอาหนี	✓			อยู่ในแผนฝึกซ้อม
5	นาย ไชยยุทธ เจริญวงศ์	✓			อยู่ในแผนฝึกซ้อม
6	นาย ปัทมสรณ์ ไหมพิง	✓			อยู่ในแผนฝึกซ้อม
7	นาย ศุภกร คงประเสริฐ	✓			อยู่ในแผนฝึกซ้อม
8	นาย บุญยพัฑฒ์ แซ่เฮง	✓			อยู่ในแผนฝึกซ้อม
9	นาย พงษ์ศักดิ์ จันทร์มณี		✓		ไม่อยู่
10	นาย ชนพร สุจฉายา	✓			
11	นาย สุริยา จิตใจ	✓			
12	นาย สมชาย กลิ่นเขียว	✓			
13	นาย สิทธิศักดิ์ รอนคอม	✓			
14	นาย สรศักดิ์ แท่นศรี	✓			
15	นาย สัตยชัย มรินทร์	✓			
16	นาง เบญจพร รัตนศักดิ์	✓			
17	นางสาว สรัญญา เพ็ชรแก้ว	✓			
18	นาง นิสพร ทองคำ	✓			
19	นาง ปะราณี อุดมระเมย์	✓			
20	นาง จิราภรณ์ หนูเอียด	✓			
21	นาง รัดดา สุวรรณโณ	✓			
22	นางสาว ธิดารัตน์ สืบสุวรรณ	✓			
23	นางสาวเนตรทิพย์ แก้วเพิ่มพูน	✓			
24	นาย อนุเทน ชูยิ่ง	✓			
25	นาย สุทธิพงษ์ แก้วมณี	✓			
26	นาย ชำนาญ คงจิตามณี	✓			
27	นาย กัมพล อินทคง	✓			
28	นาย ชีระวุฒิ บุญิกพันธ์	✓			
29	นายชวน นามานเจริญ	✓			

หมายเหตุ : จัดทำรายชื่อล่วงหน้าและทบทวนแก้ไขให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ (Please prepare listing the name and always up to date)

พนักงานทั้งหมด (Total Staffs)

29 คน (Persons)

พนักงานที่อยู่ / ปฏิบัติงาน (Present)

26 คน (Persons)

พนักงานที่ไม่อยู่ในพื้นที่ / ลา (Absent)

3 คน (Persons)

(นาย ชีระวุฒิ บุญิกพันธ์)

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด (Songkhla Port)
 รายงานการตรวจสอบจำนวนพนักงาน (Number of staffs recode)

วันที่จัดทำ 26-มิ.ย.-67

ฝ่าย / หน่วยงาน (Division) : HQ DRIVER

อาคาร (Building / FL) : สำนักงานฝ่าย OPS

ผู้ควบคุมและดูแลพื้นที่ (Emergency & Evacuation Warden) : นายบัว คำสุวรรณ

ลำดับ No.	ชื่อ - สกุล Name - Surname	ผลการตรวจสอบ (Checked)		ลายเซ็น Signature	หมายเหตุ Remark
		อยู่ (Present)	ไม่อยู่ (Absent)		
1	นายบัว คำสุวรรณ	✓			
2	นายทัศน์ัย เอียดเอก	✓			
3	เสถียร เจริญ	✓			
4	นายวราณ วิฬากาล		✓		
5	อานัญ พรหมเรือง	✓			
6	นายจักรวาล รัตนมัย	✓			
7	กฤษดา ขุมสุวรรณ	✓			
8	ยุทธภูมิ เหล็กไธ้หมุด	✓			
9	ธนอม รัตนผล	✓			
10	นายวิษณุ เวชกะ	✓			
11	นายสุวิชัย ลิกษะโต	✓			
12	ฉันทพัฒน์ ศัทโธ	✓			
13	สราวุฒิ สาหิม	✓			
14	สรศักดิ์ คงเดชะ	✓			
15	หรรษิม หีมเหิม		✓		
16	กิตติพงษ์ นวสุวรรณ		✓		
17	นันทวัตร จูหม๊ะ		✓		

หมายเหตุ : จัดทำรายชื่อล่วงหน้าและทบทวนแก้ไขให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ (Please prepare listing the name and always up to date)

พนักงานทั้งหมด (Total Staffs)

17 คน (Persons)

พนักงานที่อยู่ / ปฏิบัติงาน (Present)

13 คน (Persons)

พนักงานที่ไม่อยู่ในพื้นที่ / ลา (Absent)

4 คน (Persons)

(นายบัว คำสุวรรณ)

ผู้ตรวจสอบ

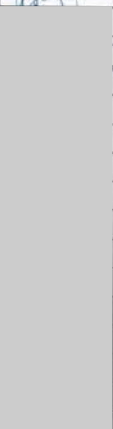
บริษัท ท่าเรือพาณิชย์เรือสากล จำกัด (Songkhla Port)
รายงานการตรวจสอบจำนวนพนักงาน (Number of staffs recode)

วันที่จัดทำ 26 มิถุนายน 2567

ฝ่าย / หน่วยงาน (Division) : Engineer

อาคาร (Building / FL) : อาคารฝ่ายวิศวกรรม

ผู้ควบคุมและดูแลพื้นที่ (Emergency & Evacuation Warden) : นายพรชัย พงศ์ศิลป์มงคล

ลำดับ No.	ชื่อ - สกุล Name - Surname	ผลการตรวจสอบ (Checked)		ลายเซ็น Signature	หมายเหตุ Remark
		อยู่ (Present)	ไม่อยู่ (Absent)		
1	นายเวสสกรณ สุโสมาน	✓			
2	นายวรงค์กร วิเศษศักดิ์	✓			
3	นายพรชัย พงศ์ศิลป์มงคล	✓			
4	นายสมเกียรติ นนทรา	✓			
5	นายภาณุวัตร เทนทอง	✓			
6	นายชินัย จูหม๊ะ	✓			
7	นายสมบัติ จูหม๊ะ	✓			
8	นายณนอม จูหม๊ะ	✓			
9	นายชลลัดดา สีหโรจน์	✓			
10	นายวิมลกล คำคง	✓			
11	นายบุญรัตน์ วานิช	✓			
12	นายพงศ์เทพ ไชยกิจกุล	✓			
13	นายอามิน มินละฮะ	✓			
14	นางชไมพร จันทร์นาศ	✓			
15	นายอรรถพล คงตุก	✓			

หมายเหตุ: จัดทำรายชื่อล่วงหน้าและรายงานแก้ไขให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ (Please prepare listing the name and always up to date)

พนักงานทั้งหมด (Total Staffs)

15 คน (Persons)

พนักงานที่อยู่ / ปฏิบัติงาน (Present)

15 คน (Persons)

พนักงานที่ไม่อยู่ในพื้นที่ / ลา (Absent)

0 คน (Persons)

ผู้ตรวจสอบ

เอกสารแนบที่ 5-5

สรุปกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

สรุปประชุมการพบปะชาวบ้านและตัวแทนชุมชน

ในวันที่ 7 พฤศจิกายน 2567 ท่าเรือสงขลาได้มีการพบปะตัวแทนชุมชนเพื่อพูดคุยและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการปรับปรุงพัฒนาท่าเรือสงขลาแก่ชาวบ้านและตัวแทนชุมชน โดยเป็นการพูดคุยและอธิบาย เพื่อจะทำให้เกิดความเข้าใจ รวมถึงรับฟังปัญหาจากตัวแทนชุมชนที่เป็นตัวแทนของชาวบ้านที่มีความกังวลต่อผลกระทบที่จะเกิดหลังจากมีการเริ่มโครงการปรับปรุงพัฒนาท่าเรือสงขลา

จากการนำเสนอข้อมูลและรายละเอียดของโครงการปรับปรุงพัฒนาท่าเรือแก่ชาวบ้านและตัวแทนชุมชน หลังจากที่บ้านและตัวแทนชุมชนได้รับฟังการนำเสนอ จากท่าเรือสงขลาแล้วนั้น ตัวแทนชุมชนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นดังนี้

1.เกี่ยวกับข่าวลือที่เป็นเหตุให้มาแจ้งเรื่องที่ท่าเรือในวันที่ 6 พฤศจิกายน 2567 ว่ามีสาเหตุจากการที่บ้านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับกำแพงที่กั้น ตรงจุดก่อสร้าง Power House No.2 มีการก่อสร้างด้วยวิธีการตอกเสาเข็มหรือไม่ โดยทางท่าเรือก็ได้แจ้งว่าไม่ได้มีการตอกเสาเข็มหรือขยายพื้นที่เพิ่มในพื้นที่ตรงนั้นและแผนการก่อสร้างไม่มีการขยายพื้นที่เพิ่มเติมไปจากขนาดเดิม

2.ในส่วนของฝั่งชุมชนบ้านหน้าหลาและบ้านเล ได้มีความกังวลเกี่ยวกับ การขยายพื้นที่เพิ่มจากพื้นที่เดิมหรือไม่ เนื่องจากมีข่าวลือว่าท่าเรือจะขยายพื้นที่เพิ่มจากเดิมบริเวณพื้นที่ถมทะเลไปถึงหลังกำแพงฝั่งบ้านหน้าหลา ทางท่าเรือก็ได้แจ้งว่าไม่มีการขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นจากเดิมแต่จะมีการปลูกต้นไม้ตลอดแนวรั้วฝั่งดังกล่าว สำหรับอาคารบริเวณนั้นไม่มีการตอกเสาเข็ม สำหรับฝั่งบ้านเลชาวบ้านกังวลเรื่องของการขยายพื้นที่ตั้งแต่จุดจอดเรือ तक จนถึงหลังป้อมรปภ. ทางท่าเรือชี้แจงว่าไม่มีแผนก่อสร้างสำหรับขยายพื้นที่

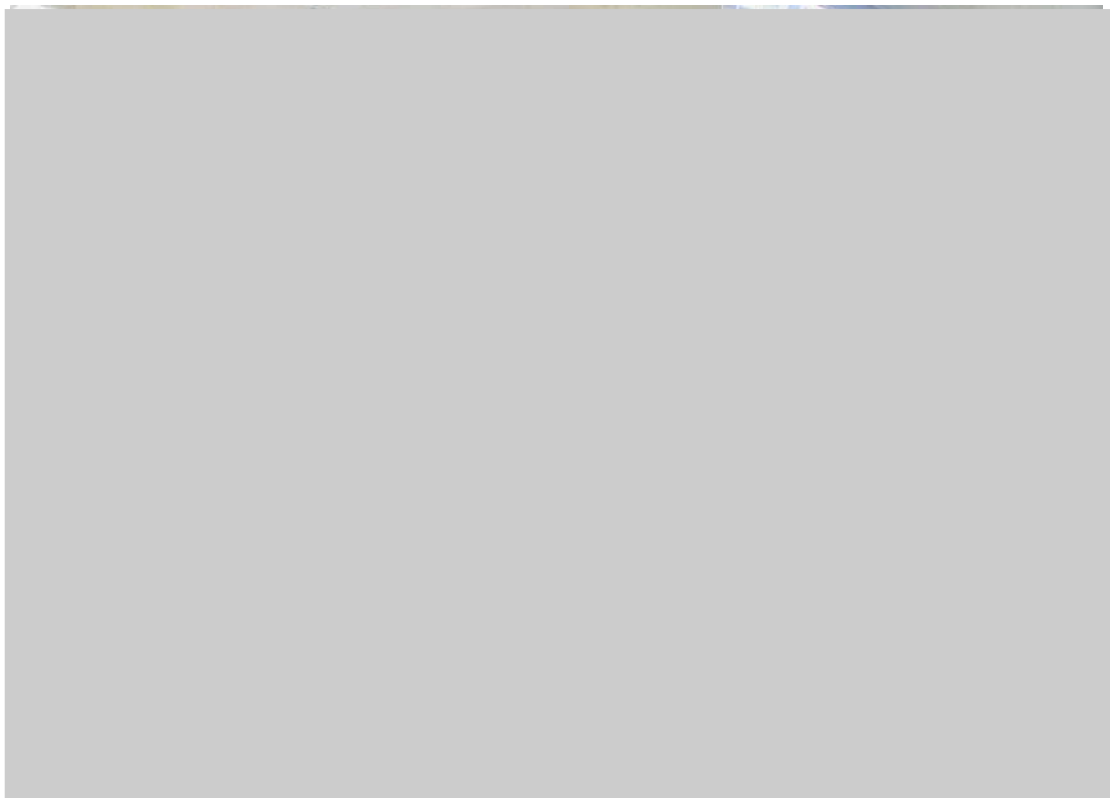
3.ตรงที่ชั้นบนมัสดิณ ณ จุดที่มีการติดตั้งอุปกรณ์การตรวจวัดของ EIA ทางตัวแทนชุมชนได้แจ้งว่ามีตะกอนสีดำ ที่จุดนั้น แต่ในบริเวณบ้านของชาวบ้านที่ใกล้เคียงไม่ได้มีรอยตะกอนสีดำดังกล่าวทางท่าเรือสงขลาและทุกคนในที่ประชุมต่างก็ให้ความเห็นว่า อุปกรณ์ตรวจวัดที่ทาง ม.หาดใหญ่ ได้มีการติดตั้งนั้นใช้ไฟฟ้า

รูปภาพอุปกรณ์ที่ติดตั้งของ EIA ณ มัสดิณ



การประชุมผ่านไปได้ด้วยดีโดยที่ชาวบ้าน และตัวแทนชุมชน มีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการพัฒนาปรับปรุงท่าเรือสงขลาเพิ่มขึ้น เนื่องจากทางท่าเรือสงขลาได้ใช้สื่อในการนำเสนอ พร้อมตอบคำถามและอธิบายในข้อสงสัยของชาวบ้านที่มีความกังวลต่อผลกระทบจากโครงการ และตัวแทนชุมชนก็ได้ทำความเข้าใจพร้อมนำข้อสงสัยไปอธิบายชาวบ้านในชุมชนบ้านเล และบ้านหน้าหลา ให้เข้าใจและทราบโดยทั่วกัน

รูปภาพระหว่างการประชุม



ที่พิเศษ ว 015 /2567



มัสยิดหัวสวนอ่อน

162 ม.1 ต.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา

16 กันยายน 2567

เรื่อง ขอสันับสนุนงบประมาณกิจกรรมเมาลิติณปี

เรียน ผู้จัดการเจ้าพระยาท่าเรือสากล

ด้วยอิหม่าม คอเต็บ บิลาล คณะกรรมการมัสยิด ตลอดจนสับปะรุษประจำมัสยิดหัวสวนอ่อน ได้ร่วมจัดกิจกรรมเมาลิติณปี ในวันจันทร์ ที่ 23 กันยายน 2567 เวลา 08:00 - 14:00 น. ณ มัสยิดหัวสวนอ่อน ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรำลึกถึงคุณงามความดีของท่านศาสดา นบีมุฮัมมัด (ซ.ล.) และเพื่อให้เยาวชนได้รู้จักบุคคลสำคัญทางศาสนามากขึ้น

ในการนี้ มัสยิดหัวสวนอ่อนจึงขอความอนุเคราะห์มายังบริษัทของท่านเพื่อร่วมสนับสนุน งบประมาณ โดยเชิญแขกผู้มีเกียรติ และตัวแทนจากมัสยิดทั้งหมด 50 มัสยิด มาร่วมรับประทานอาหาร ร่วมฟัง การบรรยายพิเศษจากผู้ทรงคุณวุฒิ และมัสยิดหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากหน่วยงานของท่านเป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมชาย สุริยะ)

อิหม่ามมัสยิดหัวสวนอ่อน

โทร. 089-462-1186

ที่พิเศษ 019 /2567



มัสยิดหัวสวนอ่อน

162 ม.1 ต.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา

27 กันยายน 2567

เรื่อง ตอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการเจ้าพระยาท่าเรือสากล

สิ่งที่ส่งมาด้วย ภาพถ่ายกิจกรรม

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัทเจ้าพระยาท่าเรือสากล ได้ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนงบประมาณ จำนวน 5,000.-บาท (-ห้าพันบาทถ้วน-) เพื่อสนับสนุนกิจกรรมเมาลิติณปี ให้กับมัสยิดหัวสวนอ่อน ในวันที่ 23 กันยายน 2567 นั้น

บัดนี้ ทางคณะกรรมการบริหารมัสยิด ตลอดจนชาวชุมชนบ้านทะเลนอก ขอขอบพระคุณ เป็นอย่างสูง และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมชาย สุริยะ)

อิหม่ามมัสยิดหัวสวนอ่อน

โทร. 089-462-1186



ครอบครัวอบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง

กองทุนแม่ของแผ่นดินชุมชนบ้านสลิติย์

เรื่อง ขอเชิญร่วมบริจาคเป็นทุนศรัทธาสมทบเข้ากองทุนแม่ของแผ่นดินชุมชนบ้านสลิติย์

เรียน ผู้จัดการบริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คู่มือแนวทางการดำเนินงานกองทุนแม่ของแผ่นดิน จำนวน ๑ ชุด

๒. ช่องทางการบริจาค

ด้วยชุมชนบ้านสลิติย์ ได้รับการคัดเลือกให้เป็นชุมชนต้นกล้ากองทุนแม่ของแผ่นดิน โดยเข้ารับพระราชทานเงินขวัญถุง จากพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ประจำปีพุทธศักราช ๒๕๖๗ เพื่อเป็นทุนตั้งต้นแห่งความดีงาม

“กองทุนแม่ของแผ่นดิน” มุ่งขับเคลื่อนพัฒนา และยกระดับชุมชน ภายใต้แนวคิด “๒ ทศวรรษ ครอบครัวอบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง” โดยการให้ความรู้และต่อสู้กับปัญหาด้านยาเสพติด บนพื้นฐานการเสริมสร้างความอบอุ่นในครอบครัว และเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน และเพื่อให้กองทุนแม่ของแผ่นดินชุมชนบ้านสลิติย์ เป็นศูนย์รวมของความสามัคคี เสียสละ และการแสดงออกซึ่งการพึ่งพาตนเอง โดยยึดถือปฏิบัติตามพระบรมราโชวาท และหลักเศรษฐกิจพอเพียง ส่งเสริมกิจกรรมการเสริมสร้างชาติ ความคิด การรวมกลุ่มแลกเปลี่ยนความรู้ ป้องกันกลุ่มเสี่ยง รวมทั้งเฝ้าระวังปัญหาเสพติดแบบยั่งยืน รวมถึงปัญหาอื่นที่เป็นความเดือดร้อนของชุมชน

ชุมชนบ้านสลิติย์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า กองทุนแม่ของแผ่นดินชุมชนบ้านสลิติย์ เป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม จึงขอเชิญหน่วยงานของท่านร่วมบริจาคเป็นเงินทุนศรัทธาเพื่อสมทบเข้ากองทุนแม่ของแผ่นดินชุมชนบ้านสลิติย์ เพื่อใช้จ่ายเงินกองทุนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ดังรายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ประธานกองทุนแม่ของแผ่นดินชุมชนบ้านสลิติย์

(นายธนันต์ ไชยชนะ)

ประธานชุมชนบ้านสลิติย์และประธานเครือข่ายในเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร

กองทุนแม่ของแผ่นดินชุมชนบ้านสลิติย์ โทรศัพท์ ๐๘๘ ๖๑๘ ๗๑๓๔

ขอเชิญ ร่วมบริจาคสมทบทุน กองทุนแม่ของแผ่นดิน

เนื่องในพิธีฉลองสมโภชเงินขวัญถุงพระราชทาน วันพฤหัสบดีที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เพื่อใช้ในการป้องกัน เฝ้าระวัง และแก้ไขปัญหาเสพติดอย่าง
ยั่งยืน ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรและส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ของ
กองทุนแม่ของแผ่นดินชุมชนบ้านสลิติย์

ช่องทางการบริจาค

1

บริจาคด้วยตนเอง
ได้ที่ ที่ทำการกองทุนแม่ของแผ่นดินชุมชนบ้านสลิติย์
(ตลาดนัดอาทิตย์ชุมชนบ้านสลิติย์)
ทุกวัน เวลา 9:00 – 16:00 น.

2

ติดต่อเจ้าหน้าที่เข้ามารับด้วยตนเอง
โทรศัพท์ 088 618 7134

3

โอนเงินเข้าบัญชี
ธนาคารออมสิน สาขาสิงหนคร
ชื่อบัญชี กองทุนแม่ของแผ่นดินชุมชนบ้านสลิติย์
เลขที่บัญชี 020437772013

08/11/2567 SDCA THB 02043772013 กองทุนแม่ของแผ่นดินชุมชนบ้านลิดยศ *****5,000.00 CR 4001419 4001 0508*
*****5,000.00 FEE2 0.00/0.00 C

For Bank Use Only



ใบรับฝากเงิน (อส.3) DEPOSIT SLIP

สาขา Branch สาขาสิงหนคร
ประเภทบัญชี Account Type ☐ เงินฝากออมทรัพย์ Savings Deposit ☐ เงินฝาก (พิเศษ) Savings Deposit (SP) ☐ อื่นๆ Others
วันที่ Date 08/11/2567 ☐ ประจํา Fixed Deposit ☐ เดือน Current A/C
รายการฝาก Deposit by ☒ เงินสด Cash ☐ เช็คจากธนาคารอื่น Cheque from other banks
☐ เช็คออมทรัพย์ GSB Cheque ☐ อื่นๆ Others

ชื่อบัญชี Account Name	เพื่อสาขา For Branch	เลขที่บัญชี Account Number
กองทุนแม่ของแผ่นดินชุมชนบ้านลิดยศ	สาขาสิงหนคร	

จำนวนเงินฝากเป็นตัวเลข Amount in Words	จำนวนเงินฝากเป็นตัวเลข Amount in Numbers
- ห้าพันบาทถ้วน	5,000.00

รายละเอียดเช็ค Cheque Details	หมายเลขเช็ค Cheque Number	ชื่อบริษัท Bank Name	สาขา Branch	จำนวนเงิน Amount	จำนวนเงินฝาก Only
จำนวนเงินตามเช็คเป็นตัวเลข Cheque Amount in Words	ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบและขอรับเงินจากเอกสารถูกต้องทุกประการ				

หมายเหตุ โปรดอ่านเงื่อนไขด้านหลัง	ชื่อผู้ฝาก	โทรศัพท์	ผู้รับเงิน/ผู้ฝาก Authorized Signature

สรุปประชุมการพบปะชาวบ้านและตัวแทนชุมชน

ในวันที่ 7 พฤศจิกายน 2567 ทำเรือสงขลาได้มีการพบปะตัวแทนชุมชนเพื่อพูดคุยและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการปรับปรุงพัฒนาท่าเรือสงขลาแก่ชาวบ้านและตัวแทนชุมชน โดยเป็นการพูดคุยและอธิบาย เพื่อจะทำให้เกิดความเข้าใจ รวมถึงรับฟังปัญหาจากตัวแทนชุมชนที่เป็นตัวแทนของชาวบ้านที่มีความกังวลต่อผลกระทบที่จะเกิดหลังจากมีการเริ่มโครงการปรับปรุงพัฒนาท่าเรือสงขลา

จากการนำเสนอข้อมูลและรายละเอียดของโครงการปรับปรุงพัฒนาท่าเรือแก่ชาวบ้านและตัวแทนชุมชน หลังจากที่ชาวบ้านและตัวแทนชุมชนได้รับฟังการนำเสนอ จากท่าเรือสงขลาแล้วนั้น ตัวแทนชุมชนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นดังนี้

1.เกี่ยวกับชาวสื่อที่เป็นเหตุให้มาแจ้งเรื่องที่ท่าเรือในวันที่ 6 พฤศจิกายน 2567 ว่ามีสาเหตุจากการที่ชาวบ้านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับกำแพงที่กันตรงจุดก่อสร้าง Power House No.2 มีการก่อสร้างด้วยวิธีการตอกเสาเข็มหรือไม่ โดยทางท่าเรือก็ได้แจ้งว่าไม่ได้มีการตอกเสาเข็มหรือขยายพื้นที่เพิ่มในพื้นที่ตรงนั้นและแผนการก่อสร้างไม่มีการขยายพื้นที่เพิ่มเติมไปจากขนาดเดิม

2.ในส่วนของฝั่งชุมชนบ้านหน้าหลาและบ้านเล ได้มีความกังวลเกี่ยวกับ การขยายพื้นที่เพิ่มจากพื้นที่เดิมหรือไม่ เนื่องจากมีชาวสื่อว่าท่าเรือจะขยายพื้นที่เพิ่มจากเดิมบริเวณพื้นที่ถมทะเลไปถึงหลังกำแพงฝั่งอ่าวบ้านหน้าหลา ทางท่าเรือก็ได้แจ้งว่าไม่มีการขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นจากเดิมแต่จะมีการปลูกต้นไม้ตลอดแนวรั้วฝั่งดังกล่าว สำหรับอาคารบริเวณนั้น ไม่มีการตอกเสาเข็ม สำหรับฝั่งบ้านเลชาวบ้านกังวลเรื่องของการขยายพื้นที่ตั้งแต่จุดจอดเรือ तक จนถึงหลังป้อมรถป. ทางท่าเรือชี้แจงว่าไม่มีแผนก่อสร้างสำหรับขยายพื้นที่

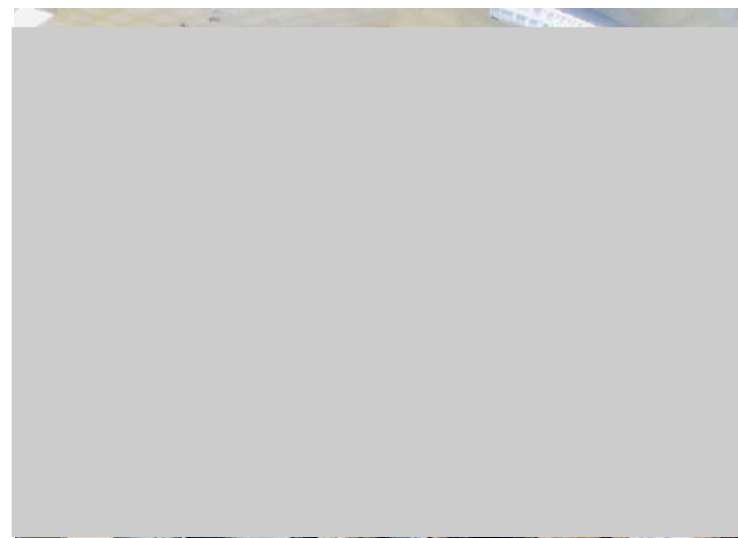
3.ตรงที่ชั้นบนมีสวิตช์ ณ จุดที่มีการติดตั้งอุปกรณ์การตรวจวัดของ EIA ทางตัวแทนชุมชนได้แจ้งว่ามีตะกอนสีดำ ที่จุดนั้น แต่ในบริเวณบ้านของชาวบ้านที่ใกล้เคียงไม่ได้มีรอยตะกอนสีดำดังกล่าวทางท่าเรือสงขลาและทุกคนในที่ประชุมต่างก็ให้ความเห็นว่า อุปกรณ์ตรวจวัดที่ทาง ม.หาดใหญ่ ได้มีการติดตั้งนั้นใช้ไฟฟ้า

รูปภาพอุปกรณ์ที่ติดตั้งของ EIA ณ มัสยิด



การประชุมผ่านไปได้ด้วยดีโดยที่ชาวบ้าน และตัวแทนชุมชน มีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการพัฒนาปรับปรุงท่าเรือสงขลาเพิ่มขึ้น เนื่องจากทางท่าเรือสงขลาได้ใช้สื่อในการนำเสนอ พร้อมตอบคำถามและอธิบายในข้อสงสัยของชาวบ้านที่มีความกังวลต่อผลกระทบจากโครงการ และตัวแทนชุมชนก็ได้ทำความเข้าใจพร้อมนำข้อสงสัยไปอธิบายชาวบ้านในชุมชนบ้านเล และบ้านหน้าหลา ให้เข้าใจและทราบโดยทั่วกัน

รูปภาพระหว่างการประชุม



เอกสารแนบที่ 5-6

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย

คำสั่ง
ที่ 04 / 2567

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงการจัให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานบุคลากร
หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ 2565
บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด ประกอบกิจการท่าเทียบเรือและขนถ่ายสินค้า ได้ดำเนินการแต่งตั้ง
คณะกรรมการฯ และเห็นสมควรแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน

- | | |
|------------------------------|---|
| 1.นายพงศ์ศักดิ์ จันทรมณี | ประธานกรรมการ (ผู้แทนนายจ้าง) |
| 2.นายสมชาย กลิ่นเขียว | กรรมการ (ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา) |
| 3.นายชัยวุฒิ โลหภาพย์ | กรรมการ (ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา) |
| 4.นายเวสमान สุไลมาน | กรรมการ (ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา) |
| 5.นางสาวเนาวรัตน์ กลัยะเวทย์ | กรรมการ (ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา) |
| 6.นายชวนชัย แก้วคำ | กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ) |
| 7.นายวัลลภ คำคง | กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ) |
| 8.นายสมมาท เจริญพงษ์ | กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ) |
| 9.นายสรศักดิ์ แทนศรี | กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ) |
| 10.นายบัว คำสุวรรณ | กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ) |
| 11.นายภคิเดช เพชรศรี | กรรมการและเลขานุการ (จป.วิชาชีพ) |

ให้คณะกรรมการฯ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง
- จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างหรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
- รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ

- ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- พิจารณาอนุมัติว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น ในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
- พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้างและบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
- ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
- รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง
- ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปฏิบัติหน้าที่
ตั้งแต่วันที่ 21 พฤศจิกายน 2567 ถึง 21 พฤศจิกายน 2569

สั่ง ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2567

(นายสมชาย เจริญพงษ์)
ผู้อำนวยการท่าเรือน้ำลึกสงขลา



SONGKHLA PORT

บริษัท ท่าเรือพาณิชย์เรือสากล จำกัด
CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD
Tambol Huakao, Amphur Singhanakorn, Songkhla, 90280 Thailand.
Tel: (074) 331070-78 Fax: (074)331199, 332014

คำสั่งที่ 1 /67

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

ตามกฎหมายกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 กำหนดให้ นายจ้าง ของสถานประกอบกิจการตามบัญชี 1 ที่มีลูกจ้างจำนวนสองคนขึ้นไป และสถานประกอบกิจการตามบัญชี 2 ที่มีลูกจ้างจำนวนหนึ่งร้อยคนขึ้นไป ต้องจัดให้ลูกจ้างซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ 21 อย่างน้อยหนึ่งคน เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ประจำสถานประกอบกิจการ หมวดที่ 4 ข้อ 42 นายจ้างต้องนำรายชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพไปขึ้นทะเบียนต่อ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พร้อมเอกสารหรือหลักฐานตามที่ระบุไว้ในแบบคำขอภายในสามสิบวัน นั้น

บริษัท ท่าเรือพาณิชย์เรือสากล จำกัด ตั้งอยู่ ซอยท่าเรือสงขลา ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา 90280 ประกอบกิจการ ขนถ่ายสินค้า มีลูกจ้างจำนวน 159 คน ชาย 137 คน หญิง 22 คน

จึงแต่งตั้งลูกจ้างเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ประจำสถานประกอบกิจการ จำนวน 1.1 คน มีรายชื่อต่อไปนี้

1. ว่าที่ร้อยตรี กษิตเดช เพชรศรี ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

โดยให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(1) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(2) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย และกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

(3) ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(4) วิเคราะห์แผนงานหรือโครงการ และข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง

(5) ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ หรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

(6) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(7) แนะนำ ฝึกสอน และอบรมลูกจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน



SONGKHLA PORT

บริษัท ท่าเรือพาณิชย์เรือสากล จำกัด
CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD
Tambol Huakao, Amphur Singhanakorn, Songkhla, 90280 Thailand.
Tel: (074) 331070-78 Fax: (074)331199, 332014

(8) ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

(9) เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสม กับสถานประกอบกิจการและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

(10) ตรวจสอบพาสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง และรายงานผลการตรวจสอบ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาคอนายจ้างเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

(11) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำรายงานและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างเสนอต่อนายจ้าง

(12) ให้ความรู้และอบรมด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแก่ลูกจ้างก่อนเข้าทำงานและระหว่างทำงาน เพื่อทบทวนความรู้อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

(13) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2567 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2567



(นายวันชัย เรืองเลิศปัญญากุล)
ผู้อำนวยการท่าเรือท่าเรือสิงขลา

SPS3R011

ทะเบียนรายชื่อสถานประกอบการที่เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลในกรุงเทพมหานคร

ตั้งแต่วันที่ 01/03/2567 ถึงวันที่ 01/03/2567

เขตรับผิดชอบ กรุงเทพมหานคร สถานประกอบการ กรุงเทพมหานคร

กสธ.
หน้า 1
01/03/2567

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ที่ตั้ง	ประเภทอุตสาหกรรม การบริการ	ลำดับ	ชื่อ-สกุล พล.	เลขบัตรประชาชน	พล.	ลำดับ	เลขทะเบียน พล.	วันที่ยื่นส่ง	วันที่ยื่นกลับ
1.	01-05-S27011723 บริษัทจัดเลี้ยงพระพรหมวิหาร (00261839)	พาริสนิคมวิหาร หมู่ 7 ซอย พาริสนิคม ถนนพหลโยธิน ตำบลพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 10280	การบริการ ภัตตาคาร	1.	นางอริสสา พรหมศรี		ระพีพรวิไลพร	05-290-2567-0000	1/3/2567		

คำสั่งที่ 05/2561

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน

ตามที่กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2549 กำหนดให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างระดับหัวหน้างาน เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ของสถานประกอบกิจการ

ซึ่งบริษัท ท่าเรือพาณิชย์เรือสากล จำกัด จึงแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ข้อ 8 ปฏิบัติงานประจำสถานประกอบกิจการ ขอยกเรือสงขลา ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ดังรายชื่อต่อไปนี้

1. นายธีระวุฒิ มุสิกพันธ์ /
2. นายสมมาท เจริญพงศ์ /
3. นายสรศักดิ์ แทนศรี /
4. นายสันติ ธรรมลักษณ์ /
5. นายพรชัย พลาคิลปมงคล /
6. นายประสิทธิ์ บุญจอร์รัตน์ /
7. นายอัมมรัตน์ จงบุรี /
8. นายรังสฤษฏ์ เจียรรัตน์ /
9. นายสุนทร ชูติการ /
10. นายบุญกาศ แก่น้อย /
11. นายฤทธิศวรรร ฌ. รักภักดี /
12. นายบ่าว คำสุวรรณ /
13. นายทัศนัย เอียดเอก /
14. นายหมดยุโส ปะเหลียง /
15. นายคลรือหิม นิยมเดช /
16. นายพูนผล ชูดิสร /
17. นายนิกร ทัพย์จันทร์ /
18. นายวิชัย สันสาพร /
19. นายสุตา บุญทะ /
20. นายทิม อินทจักร /
21. นายธนกร จิตต์กำแหง /
22. นายชรินทร์ อุหมะ /

ให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งดังกล่าวข้างต้นมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (1) กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน
- (2) วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้น โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ
- (3) สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- (4) ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน
- (5) กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- (6) รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้าง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบกิจการที่มีหน่วยงานความปลอดภัยให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดเหตุ
- (7) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาลูกจ้างโดยไม่ชักช้า
- (8) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
- (9) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย

ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ตั้งแต่วันที่ 14 สิงหาคม 2561 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 14 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2561

(นายวัฒน์ชัย เรืองเลิศปัญญากุล)
ผู้อำนวยการท่าเรือท่าเรือสงขลา



บริษัท ท่าเรือพาณิชย์เรือสากล จำกัด
CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD
Tambol Huakao, Amphur Singhanakorn, Songkhla, 90280 Thailand.
Tel: (074) 331070-78 Fax: (074)331199, 332014

คำสั่งที่ 07/2561

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2549 กำหนดให้สถานประกอบกิจการแต่งตั้งลูกจ้างระดับบริหารเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารของสถานประกอบกิจการ บริษัทฯ จึงแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร เพื่อปฏิบัติงาน ณ บริษัท ท่าเรือพาณิชย์เรือสากล จำกัด ขอขมาเรือสงขลา ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ดังรายชื่อต่อไปนี้

1. นายวัฒน์ชัย เรืองเลิศปัญญากุล

โดยให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (1) กำกับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
- (2) เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง
- (3) ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานโครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ
- (4) กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการ หรือหน่วยงานความปลอดภัย

ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2561 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 1 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561

(นายวัฒน์ชัย เรืองเลิศปัญญากุล)
ผู้อำนวยการท่าเรือน้ำลึกสงขลา

SPS3R021

ระเบียบว่าด้วยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

คำสั่งวันที่ 01/10/2561 ลงวันที่ 01/10/2561

เพื่อปฏิบัติชอบ ให้นำข้อบังคับ สถานประกอบกิจการ บริษัทท่าเรือพาณิชย์เรือสากล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล น.ล.	เลขบัตรประจำตัว	ประเภท น.ล.	เลขทะเบียน น.ล.	วันแต่งตั้ง	วันยกเลิก	ชื่อสถานประกอบกิจการ	ที่ตั้ง	ประเภทอุตสาหกรรม
1.	นายวัฒน์ชัย เรืองเลิศปัญญากุล		ระดับบริหาร	การป.บ 290-002755	1/10/2561		01-05-527011723 บริษัทท่าเรือพาณิชย์เรือสากล ท่าเรือสงขลา ถนนเลียบ-ระโนด ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา รหัสไปรษณีย์ 90280	ท่าเรือท่าเรือสงขลา หมู่ 7 ซอย ท่าเรือสงขลา ถนนเลียบ-ระโนด ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา รหัสไปรษณีย์ 90280	การเดินเรือ

หน้า 1

กส.

คำสั่งที่ 03/2561

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2549 กำหนดให้สถานประกอบกิจการแต่งตั้งลูกจ้างระดับบริหารเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารของสถานประกอบกิจการ บริษัทฯ จึงแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร เพื่อปฏิบัติงาน ณ บริษัท ท่าเรือพาณิชย์เรือสากล จำกัด ตำบล ชิงโค อำเภอ สิงหนคร จังหวัดสงขลา ดังรายชื่อต่อไปนี้

1. นายเวสมาน สุไลมาน

2. นายสุริยา จิตใจ

โดยให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) กำกับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

(2) เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง

(3) ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานโครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ

(4) กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการ หรือหน่วยงานความปลอดภัย

ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร ตั้งแต่วันที่ 30 พฤษภาคม 2561 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561

[Redacted Signature]

(นายวัฒนชัย เรืองเลิศปัญญากุล)

ผู้อำนวยการท่าเรือท่าลึกสงขลา

SPS3R021

ทะเบียนรายชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ตั้งแต่วันที่ 30/05/2561 ถึงวันที่ 30/05/2561

ขอรับเลือกมอบ จังหวัดสงขลา สถานประกอบกิจการ บริษัทท่าเรือพาณิชย์ท่าเรือสากล

04/06/2561

กส.

หน้า 1

ลำดับ	ชื่อ-สกุล นป.	เลขบัตรประจำตัว	ประเภท นป.	เลขทะเบียน นป.	วันเริ่มรับคำสั่ง	วันสิ้นสุด	ชื่อสถานประกอบกิจการ	ที่ตั้ง	ประเภทหรือสถานประกอบการ
1. นายสุริยา จิตใจ	[Redacted]	[Redacted]	ระดับบริหาร	กส. ย.บ. 290-002638	30/5/2561		01-05-527011723 บริษัทท่าเรือพาณิชย์ท่าเรือสากล กส. จำกัด(00261839)	ท่าเรือท่าลึกสงขลา หมู่ 7 ซอยท่าเรือสงขลา ถนนสงขลา-ระโนด ตำบลควนมา อำเภอลี้หม่น จังหวัดสงขลา รหัสไปรษณีย์ 90280	การขนส่งสินค้า
2. นายเวสมาน สุไลมาน	[Redacted]	[Redacted]	ระดับบริหาร	กส. ย.บ. 290-002637	30/5/2561		01-05-527011723 บริษัทท่าเรือพาณิชย์ท่าเรือสากล กส. จำกัด(00261839)	ท่าเรือท่าลึกสงขลา หมู่ 7 ซอยท่าเรือสงขลา ถนนสงขลา-ระโนด ตำบลควนมา อำเภอลี้หม่น จังหวัดสงขลา รหัสไปรษณีย์ 90280	การขนส่งสินค้า

เอกสารแนบที่ 5-7

การฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและความปลอดภัย

หลักสูตรทบทวนการขับขีรถโฟล์คลิฟท์อย่างปลอดภัย
(จำนวน 6 ชั่วโมง)

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทบทวน มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะในการควบคุม ขับรถยก(Forklift) ได้อย่างถูกต้อง และมีความปลอดภัย ดังนี้

- 1.1 ปฏิบัติงานด้านการควบคุมเครื่องจักรรถยก เกี่ยวกับการยก เคลื่อนย้าย ตักถ่าย จัดวางวัสดุ สิ่งของ หรือสินค้าได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- 1.2 ปฏิบัติงานการตรวจสอบสภาพรถก่อนใช้งานและหลังใช้งานประจำวัน การบำรุงรักษาตามคู่มือการใช้งานได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 เข้าใจพิกัดการยกและทำการยกของรถยก ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- 1.4 มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพพนักงานขับรถยก

2. ระยะเวลาฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติเป็นเวลา 6 ชั่วโมง ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 เป็นพนักงานหรือลูกจ้างในสถานประกอบกิจการ หรือผู้สนใจทั่วไปที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรรถโฟล์คลิฟท์มาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 3.2 อายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี บริบูรณ์
- 3.3 มีสภาพร่างกายพร้อม สามารถปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการใช้รถยก และ สามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกอบรมที่ฝึกจบหลักสูตร โดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลจะได้รับวุฒิบัตร

5. หัวข้อวิชา

หน่วยที่	หัวข้อวิชา	ชั่วโมงการฝึก	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1	กฎหมายเกี่ยวกับรถยก และอุบัติเหตุเกี่ยวกับรถยก	1	-
2	ระบบต่างๆของรถยก พิกัดการยก และการบำรุงรักษาตามคู่มือการใช้งาน	1	-
3	กฎ ข้อบังคับ ขั้นตอนการยก และการขับอย่างถูกต้องปลอดภัย	1	-
4	การตรวจสอบก่อนใช้งานและฝึกปฏิบัติขับรถยกอย่างปลอดภัย	-	1
5	การทดสอบวัดและประเมินผล	1	1
	รวม	4	2

6. เนื้อหาวิชา

หน่วยที่ 1 กฎหมายเกี่ยวกับรถยก (1 : 0)

ศึกษากฎหมายเกี่ยวข้องกับรถยก กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พระราชบัญญัติ ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และกฎหมายอื่นๆเช่นประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม รถฟอร์คลิฟท์ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง ลักษณะประเภของการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับรถยก

หน่วยที่ 2 ระบบต่างๆของรถยก พิกัดการยก และการบำรุงรักษาตามคู่มือใช้งาน (1 : 0)

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงาน ระบบเครื่องยนต์ ระบบส่งกำลัง ระบบรองรับน้ำหนัก ระบบไฟฟ้า ระบบไฮดรอลิก หลักการทำงานของรถยกแบบไฟฟ้า แบตเตอรี่ การบริการและประจุแบตเตอรี่ พิกัดการยก จุดศูนย์ถ่วงกับการยก การอ่านตารางขีดความสามารถในการยก การวางแผนการยก

หน่วยที่ 3 กฎ ข้อบังคับ ขั้นตอนการยก และการขับอย่างถูกต้องปลอดภัย (1 : 0)

ศึกษาเกี่ยวกับ กฎ ข้อบังคับ ขั้นตอนการยก และการขับอย่างถูกต้องปลอดภัย ข้อปฏิบัติในการใช้รถยกอย่างปลอดภัย เครื่องหมาย สัญลักษณ์ ป้าย เตือน ห้ามหรือบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน และเครื่องหมายข้างกล่องบรรจุภัณฑ์ การใช้สัญญาณมือสำหรับรถยก

หน่วยที่ 4 การตรวจรอก่อนใช้งานและทบทวนฝึกปฏิบัติขั้บรดยกอย่างปลอดภัย (0 : 1)

ปฏิบัติตรวจรอก่อนใช้งาน ฝึกขั้บรดยกสินค้าตามรูปแบบและเส้นทางที่กำหนด และปฏิบัติตามกฎ

ความปลอดภัยในการใช้รดยกอย่างเคร่งครัด

หน่วยที่ 5 การทดสอบวัดและประเมินผล (1 : 1)

ทดสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติขั้บรดยก

ผู้จัดทำหลักสูตร

1. นายประสาน มะโนรี นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 21 กรุงเทพฯ

กำหนดฝึกอบรม	
บริษัท สงขลาพอร์ตเซอร์วิส จำกัด	
หลักสูตรทบทวนการขับชี้รอกโฟล์คลิฟท์อย่างปลอดภัย จำนวน 6 ชั่วโมง	
วันที่ 7 ธันวาคม 2566 เวลา 09.00 น. -16.00 น.	
สถานที่ฝึก ณ ท่าเรือน้ำลึกสงขลา	
08.30-08.45	ลงทะเบียนฝึกอบรม
08.45-09.00	พิธีเปิดฝึก และการหาแบบทดสอบก่อนฝึก
09.00-10.00	กฎหมายเกี่ยวกับรดยก และอุบัติเหตุเกี่ยวกับรดยก
10.00-10.30	ระบบต่างๆของรดยก พิกัดการยก และการบำรุงรักษาตามคู่มือการใช้งาน
10.30-10.45	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
10.45-12.00	กฎ ข้อบังคับ ขั้นตอนการยก และการขับอย่างถูกต้องปลอดภัย
12.00-13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-14.00	การตรวจรอก่อนใช้งานและทบทวนฝึกปฏิบัติขั้บรดยกอย่างปลอดภัย
14.00-14.30	การทดสอบวัดและประเมินผล
14.30-14.45	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
14.45-16.00	การทดสอบวัดและประเมินผล

ใบลงทะเบียนผู้รับการฝึกอบรม
บริษัท เจ้าพระยาทำเรือสากล จำกัด
หลักสูตร ทบหนวนการขับเรือไฟฟ้าอย่างปลอดภัย
รุ่นที่ 1 วันพฤหัสบดี ที่ 7 ธันวาคม 2566 เวลา 08.30 น.-16.00 น.
ณ ห้องประชุมเจ้าพระยาทำเรือสากล จำกัด

ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ลงลายมือชื่ออบรม		หมายเหตุ
				เข้า	ออก	
1		นายอภินันท์ บินลาเต๊ะ	ช่างเทคนิค			

(.....)
ผู้ควบคุมการอบรม

(.....)
นายประสพ นະໂນຸ
วิทยากร

เบตงกะเบบหนวนทำเรือสากล
บริษัท สงขลาพอร์ต เซอร์วิส จำกัด
หลักสูตร ทบหนวนการขับเรือไฟฟ้าอย่างปลอดภัย
รุ่นที่ 1 วันพฤหัสบดี ที่ 7 ธันวาคม 2566 เวลา 08.30 น.-16.00 น.
ณ ห้องประชุมเจ้าพระยาทำเรือสากล จำกัด

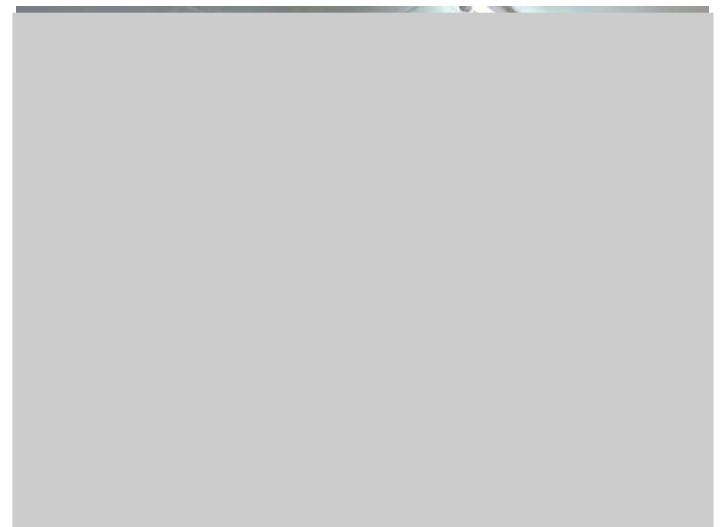
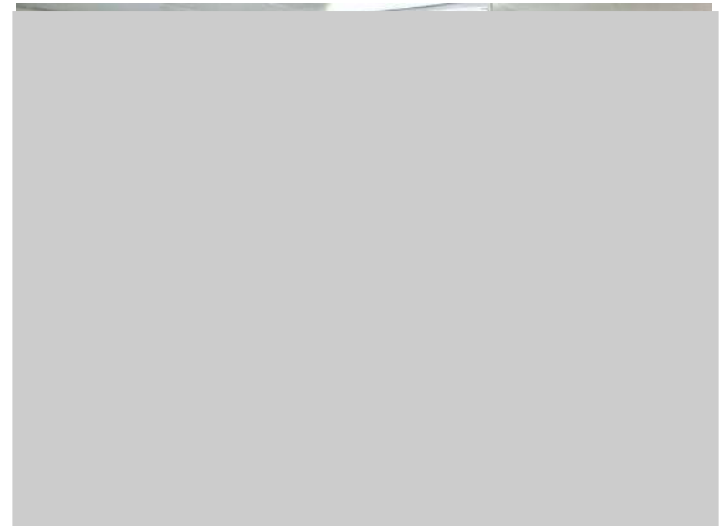
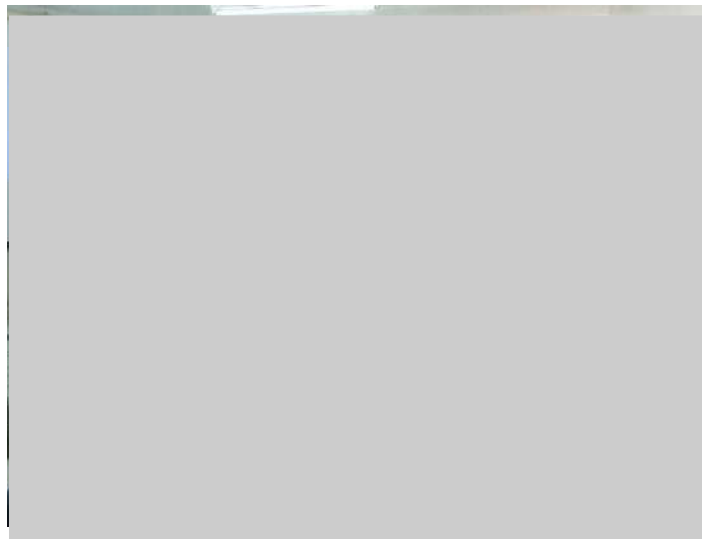
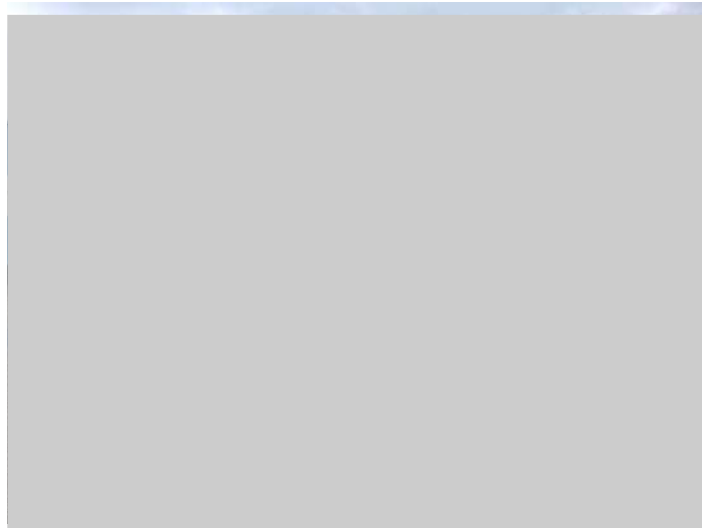
ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ลงลายมือชื่ออบรม		หมายเหตุ
				เข้า	ออก	
1		นายอรรถพงษ์ สุริยงค์	คนขับไฟฟ้าลิฟท์			
2		นายชวลิต โต๊ะหาญ	คนขับไฟฟ้าลิฟท์			
3		นายสมชาย เพ็ชรบงษ์	คนขับไฟฟ้าลิฟท์			
4		นายอภิสัย บุตรดำรงศักดิ์	คนขับไฟฟ้าลิฟท์			
5		นายเอกพงษ์ ปุณรีภัก	คนขับไฟฟ้าลิฟท์			
6		นายอโณทัย พันธะนัย	คนขับไฟฟ้าลิฟท์			
7		นายประเสริฐ วงศ์สุวรรณ	คนขับไฟฟ้าลิฟท์			
8		นายไกรฤกษ์ แสงชัย	คนขับไฟฟ้าลิฟท์			
9		นายนิพนธ์ ศิริพงษ์	คนขับไฟฟ้าลิฟท์			
10		นายสมบัติอุสึเป เหมันโค๊ะหนูต	ผู้ช่วยไฟฟ้าเมน			
11		นายอลงกรณ์ เมืองทอง	ช่างเทคนิค			

(.....)
ผู้ควบคุมการอบรม

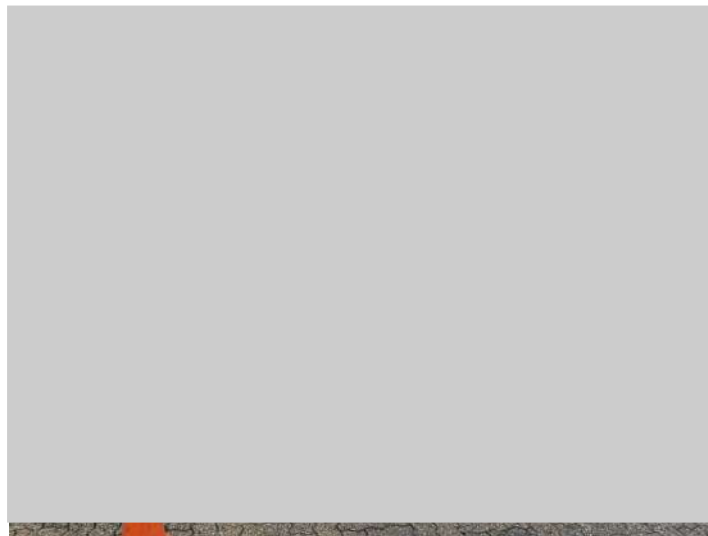
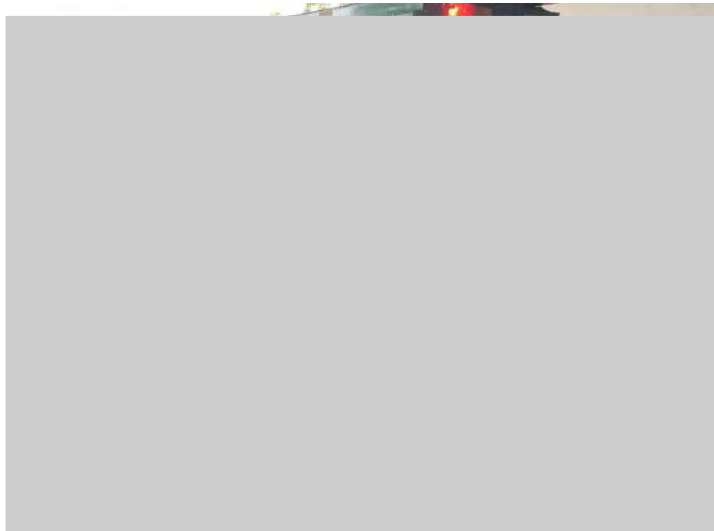
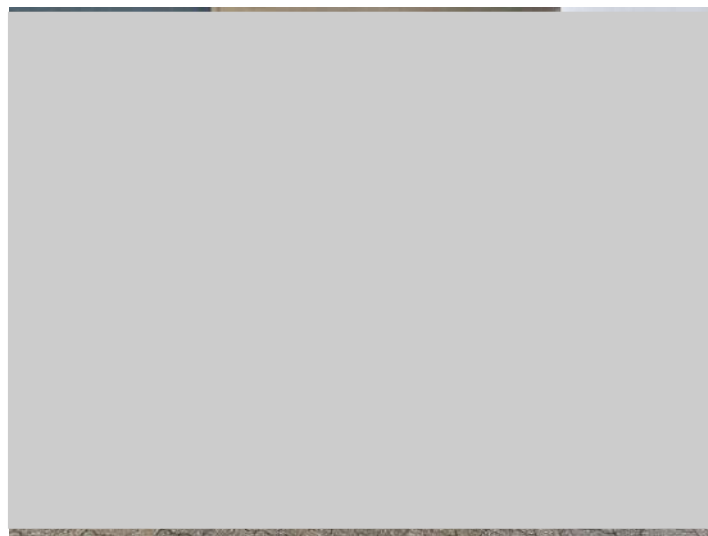
(.....)
นายประสพ นະໂນຸ
วิทยากร

ภาพการฝึกอบรม

ภาคทฤษฎี

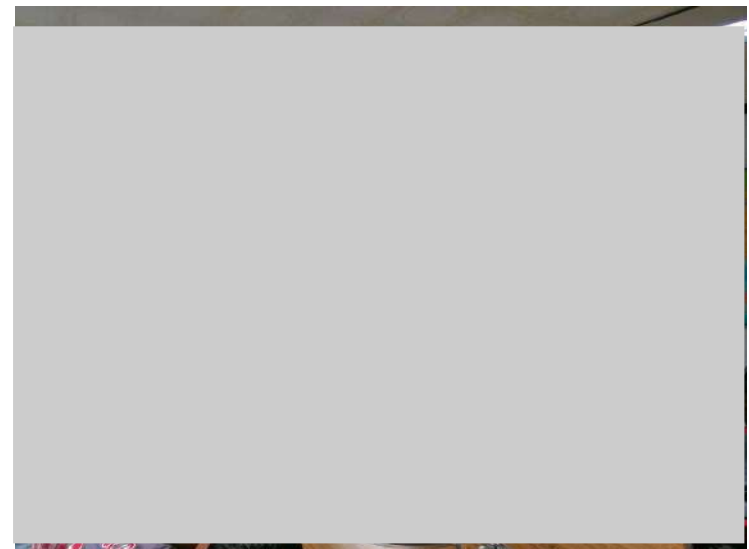
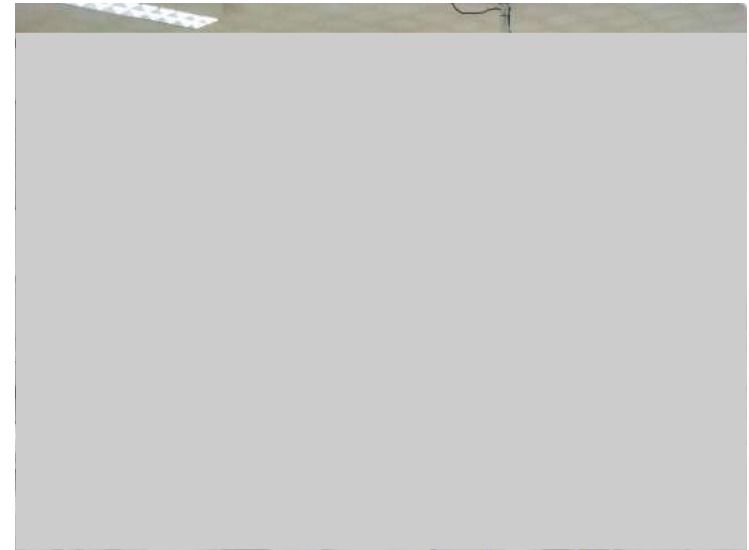


ภาคปฏิบัติ

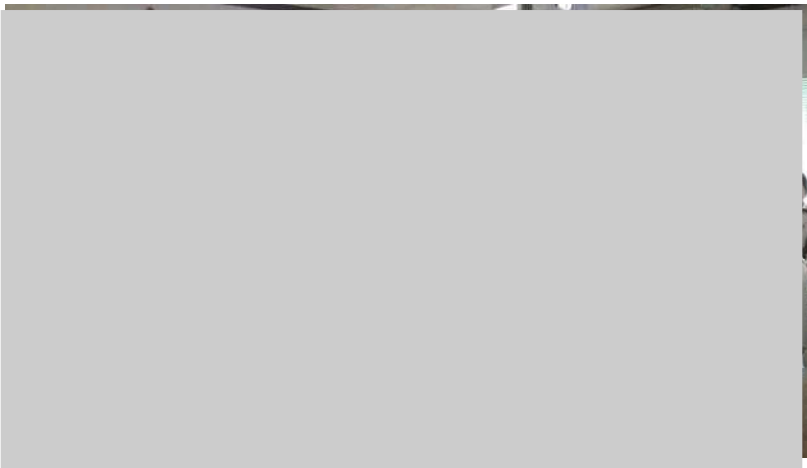




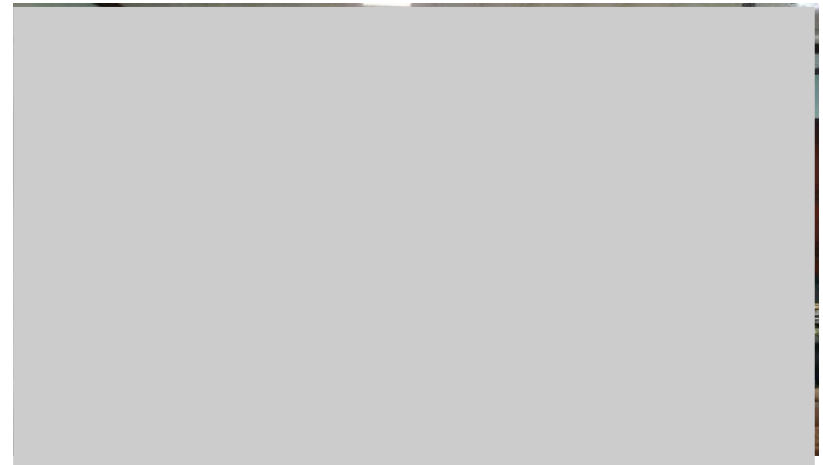
จัดอบรมแก่พนักงานในหลักสูตร มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าโดยรถโฟล์คลิฟท์



จัดอบรมแก่พนักงานในหลักสูตร มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าจากเรือสินค้าทั่วไป



จัดอบรมแก่พนักงานในหลักสูตร มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าจากเรือ



รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตร มาตราฐานวิธีการปฏิบัติงานถ่ายสินค้าจากเรือทั่วไป (TSQC)
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
 - (1) สร้างความเข้าใจให้เป็นหนึ่งเดียวกันในมาตรฐานการปฏิบัติงานและวิธีการปฏิบัติงานแก่ผู้ปฏิบัติงาน
 - (2) ลดความเสี่ยงของการเกิดอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน ,การให้เครื่องมือที่ไม่ปลอดภัย , วิธีการที่ไม่ปลอดภัย และสภาพการณ์ในขณะปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย
 - (3) เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน การควบคุมงาน และการบริหารจัดการงานทั้งหมด
3. หัวข้อและเนื้อหาวิชา (ภาษาไทย)
 - (1) หัวข้อวิชา กฎความปลอดภัยในการทำงานทั่วไปและประเภทสินค้าที่เกี่ยวกับเรือ จำนวน 1 ชั่วโมง

คำอธิบายเนื้อหาวิชา กฎความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป

 1. สินค้าที่พ่วงเหล็ก
 - 1.1 ท่อเหล็กชนิดเดี่ยว
 - 1.2 ท่อเหล็กชนิดคดแบบกลมและแบบเหลี่ยม
 2. สินค้าไม้อัดแน่น (Medium Density Fiber Board)
 3. สินค้าชนิดอื่นๆ
 - (2) หัวข้อวิชา วิธีการทำงานถ่ายสินค้าที่พ่วงเหล็กและการจัดเตรียมอุปกรณ์ในการทำงาน จำนวน 2 ชั่วโมง

คำอธิบายเนื้อหาวิชา การจัดเตรียมอุปกรณ์ในการยกที่พ่วงเหล็ก

 1. ลวดสลิงและตะขอเกี่ยวที่แต่ละประเภท
 2. สายพาน
 3. การยกที่พ่วงเหล็กชนิดเดี่ยว
 4. การยกที่พ่วงเหล็กชนิดคดแบบกลมและแบบเหลี่ยม
 5. การขนถ่ายที่พ่วงเหล็กที่วางเรือ
 - (3) หัวข้อวิชา วิธีการทำงานถ่ายสินค้าไม้ (Medium Density Fiber Board) จำนวน 2 ชั่วโมง

คำอธิบายเนื้อหาวิชา วิธีการทำงานถ่ายสินค้าไม้ (Medium Density Fiber Board)

 - การจัดเตรียมอุปกรณ์ในการทำงาน
 1. ลวดสลิง
 2. สายพาน
 3. การขนถ่ายรถโฟล์คลิฟท์ลงเรือ
 4. การขนถ่ายแผ่นที่ทรงตัววางลงในระวางเรือ
 5. การขนถ่ายไม้ค้ำยัน (Shocking) ลงในระวางเรือ
 6. การยกไม้อัดแน่น MDF จากหน้าท่าลงในระวางเรือ
 7. การจัดวางไม้ MDF ในระวางเรือ

- (4) หัวข้อวิชา วิธีการทำงานถ่ายสินค้าชนิดอื่นๆ จำนวน 1 ชั่วโมง

คำอธิบายเนื้อหาวิชา วิธีการทำงานถ่ายสินค้าชนิดอื่นๆ

ลักษณะและขอบเขตหน้าที่การปฏิบัติงานของพนักงาน (Job Description)
4. ระยะเวลาการฝึก 6 ชั่วโมง

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้รับการฝึกอบรม ไม่น้อยกว่าร้อยละแปดสิบของจำนวนชั่วโมงที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
5. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตร
 - (1) ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง
 - (2)
 - (3)
 - (4)
6. เอกสารประกอบอื่น ๆ (ถ้ามี)
 - (1)
 - (2)
 - (3)

หมายเหตุ 1. หลักสูตร ต้องมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง

2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ต้องเป็นประโยชน์ต่อการจัดการของสถานประกอบการ

3. หัวข้อวิชา คำอธิบาย เนื้อหาวิชาต้องเป็นภาษาไทย

4. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องสอดคล้องกับตำแหน่งหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอยู่หรือได้รับการแต่งตั้งให้ปฏิบัติ

หน้าที่

กำหนดการฝึกอบรม

หลักสูตร มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าจากเรือทั่วไป (TSQC)

วันที่ 14 พฤษภาคม 2567

ณ ห้องประชุม บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 - 10.00 น.	กฎความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป
10.00 - 12.00 น.	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าประเภทท่อเหล็ก
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 16.00 น.	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าประเภทไม้MDF
16.00 - 16.30 น.	ตอบข้อซักถาม/แสดงความคิดเห็น
16.30 น.	ปิดการอบรม

หมายเหตุ พักช่วง	เช้า	เวลา	10.30 – 10.45 น.
	บ่าย	เวลา	14.30 – 14.45 น.

ใบลงทะเบียนผู้รับการฝึกอบรม

หลักสูตร “ มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าจากเรือสินค้าทั่วไป (TSQC) ”

วันอังคาร ที่ 14 พฤษภาคม 2567 เวลา 09.00 - 16.00 น.

ณ ห้องประชุมเจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	14 พฤษภาคม 2567		หมายเหตุ
				เช้า	บ่าย	
1		นายเกรรินทร์ เมืองศรี	ขนถ่ายสินค้า			
2		นายวิมล อุดมศิลป์	ขนถ่ายสินค้า			
3		นายพนธ์ สีหาพันธ์	ขนถ่ายสินค้า			
4		นายวิจิต บุรณพิชัย	ขนถ่ายสินค้า			
5		นายสมพร เวียงแก้ว	ขนถ่ายสินค้า			
6		นายณัฐวิษ ศรีเพ็ชร	ขนถ่ายสินค้า			
7		นายประโถม จูระตะโก	ขนถ่ายสินค้า			
8		นายวิชัยฐ ธนบัตร	ขนถ่ายสินค้า			
9		นายประเสริฐ ชื่นสุวรรณ	ขนถ่ายสินค้า			
10		นายสรานนท์ พงศ์พันธ์	ขนถ่ายสินค้า			
11		นายโชคชัย ธนบัตร	ขนถ่ายสินค้า			
12		นายพลวัฒน์ สักสุวรรณ	ขนถ่ายสินค้า			
13		นายพรณรงค์ ถิ่นศิริ	ขนถ่ายสินค้า			
14		นายทองรวม แก้วนวด	ขนถ่ายสินค้า			
15		นายชงูช วงศ์ช่วย	ขนถ่ายสินค้า			
16		นายอรรถชัย ธนบัตร	ขนถ่ายสินค้า			
17		นายประพันธ์ คงหับ	ขนถ่ายสินค้า			
18		นายสุรเชษฐ ไหมเทรินทร์	ขนถ่ายสินค้า			
19		นายนิมิตต์ บรรณากรณ์	ขนถ่ายสินค้า			
20		นายเกษม หมดศรี	ขนถ่ายสินค้า			
21		นายถาวร หลีกินชะ	ขนถ่ายสินค้า			

หลักสูตร
ทบทวนผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ให้สัญญาณ ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น
(Crane operator, Rigger, Signal man, Crane supervisor Refresh)
(จำนวน 6 ชั่วโมง)

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกทบทวนความรู้และเข้าใจมาตรฐานต่างๆที่กำหนดในกฎกระทรวงและประกาศกรมที่เกี่ยวข้องกับปั้นจั่น ได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกทบทวนความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ช่วยยก การประเมินน้ำหนักวิธีผูกมัดและการยกเคลื่อนย้าย
- 1.3 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก วิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุของปั้นจั่นและความสูญเสีย รวมทั้งนำผล การสอบสวนอุบัติเหตุมาวิเคราะห์เพื่อวางแผนป้องกัน
- 1.4 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก ทำแผนการยก ปฏิบัติการยกเสมือนจริง เกี่ยวกับบังคับปั้นจั่น การยึดเกาะวัสดุ การให้สัญญาณ การควบคุมการใช้ปั้นจั่น ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 6 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 อายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์
- 3.2 ผ่านการฝึกอบรมผู้บังคับปั้นจั่น หรือผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ให้สัญญาณ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น
- 3.5 เป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง มีความประพฤติดี

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการทดสอบของหน่วยฝึก คะแนนทดสอบทฤษฎีและปฏิบัติ เกณฑ์ผ่าน ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 จะได้รับวุฒิบัตร

-2-

5. หัวข้อวิชา

หน่วยวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1	ทบทวนความรู้พื้นฐานปั้นจั่น	2	0
2	ทบทวนความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่น	1	0
3	ทบทวนการทำแผนการยก ปฏิบัติยกเสมือนจริง	1	2
รวม		4	2
รวมทั้งหมด		6	

6. เนื้อหาวิชา

หน่วยที่1. ทบทวนความรู้พื้นฐานปั้นจั่น (2:0)

คำอธิบายรายวิชา

ทฤษฎีศึกษาทบทวนกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับปั้นจั่น ทฤษฎีโครงสร้าง ขนาดพิสัยการยกปลอดภัย หลักเกณฑ์และวิธีการเลือกใช้ของ เชือก ลวดสลิง และอุปกรณ์ช่วยยกชนิดต่างๆเช่น สลิงโหย่งเคราะห้ โซ่ยก ห่วงสลัก ตะขอยก คานช่วยยก เป็นต้น

หน่วยที่2. ทบทวนความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่น (1:0)

คำอธิบายรายวิชา

ทฤษฎีลักษณะการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดในการทำงานกับปั้นจั่น พหุติกรมเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุในการทำงานกับปั้นจั่น กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุของปั้นจั่น วิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุของปั้นจั่นและความสูญเสีย สาเหตุและแนวทางการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งนำผล การสอบสวนอุบัติเหตุมาวิเคราะห์เพื่อวางแผนป้องกัน

หน่วยที่ 3.ทบทวนการทำแผนการยก ปฏิบัติยกเสมือนจริง (1:2)

คำอธิบายรายวิชา

การทำแผนการยก การหา Lifting capacity rate ของปั้นจั่น ปฏิบัติยกน้ำหนักที่ยกได้ปลอดภัย ตามตารางพิสัยการยกของปั้นจั่น

ใบลงทะเบียนการฝึกอบรม
บริษัท สงขลาพอร์ซเซอรัล จำกัด

หลักฐาน ทบตามผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา ผู้ให้สัญญา ผู้ควบคุมการใช้ขึ้น
วันพฤหัสบดี ที่ 2 พฤษภาคม 2567 เวลา 08.30 น.-16.00 น.

ณ ห้องประชุมเพื่อพระบาทเจ้าอาวาส จักก

ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ลงลายมือชื่ออบรม		หมายเหตุ
				เข้า	ออก	
17		นายอพร ทองสุขุม	รองผู้อำนวยการ			01.11.2567
18		นายสมพร แสงมณี	รองผู้อำนวยการ			18
19		นายวิมล เตชะแก้ว	ผู้อำนวยการ			20
						22

(.....)
หน้าของบุคคล ผู้ควบคุมการอบรม

วิทยากร

(.....)

ใบลงทะเบียนผู้รับการฝึกอบรม
บริษัท สงขลาพอร์ซเซอรัล จำกัด

หลักฐาน ทบตามผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา ผู้ให้สัญญา ผู้ควบคุมการใช้ขึ้น
วันพฤหัสบดี ที่ 2 พฤษภาคม 2567 เวลา 08.30 น.-16.00 น.
ณ ห้องประชุมเพื่อพระบาทเจ้าอาวาส จักก

ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ลงลายมือชื่ออบรม		หมายเหตุ
				เข้า	ออก	
1		นายอพร ทองสุขุม	รองผู้อำนวยการ			01.11.2567
2		นายสมพร แสงมณี	รองผู้อำนวยการ			20
3		นายวิมล เตชะแก้ว	ผู้อำนวยการ			23
4		นายสมพร แสงมณี	รองผู้อำนวยการ			21
5		นายสมพร แสงมณี	รองผู้อำนวยการ			25
6		นายสมพร แสงมณี	รองผู้อำนวยการ			21
7		นายสมพร แสงมณี	รองผู้อำนวยการ			22
8		นายสมพร แสงมณี	รองผู้อำนวยการ			23
9		นายสมพร แสงมณี	รองผู้อำนวยการ			25
10		นายสมพร แสงมณี	รองผู้อำนวยการ			22
11		นายสมพร แสงมณี	รองผู้อำนวยการ			25
12		นายสมพร แสงมณี	รองผู้อำนวยการ			25
13		นายสมพร แสงมณี	รองผู้อำนวยการ			20
14		นายสมพร แสงมณี	รองผู้อำนวยการ			26
15		นายสมพร แสงมณี	รองผู้อำนวยการ			25
16		นายสมพร แสงมณี	รองผู้อำนวยการ			21

17. นายสมพร แสงมณี

หน้าของบุคคล

(.....)

22 *ผู้ควบคุมการฝึกอบรม
21/01/2567



ใบลงทะเบียนผู้รับการฝึกอบรม

บริษัท เจ้าพระยาทำเรือสากล จำกัด

หลักสูตร ทบวงวนผู้บังคับเป็นผู้นำผู้ติดตาม วิชา ผู้ที่ผู้ชำนาญ ผู้ควบคุมการใช้นั้น

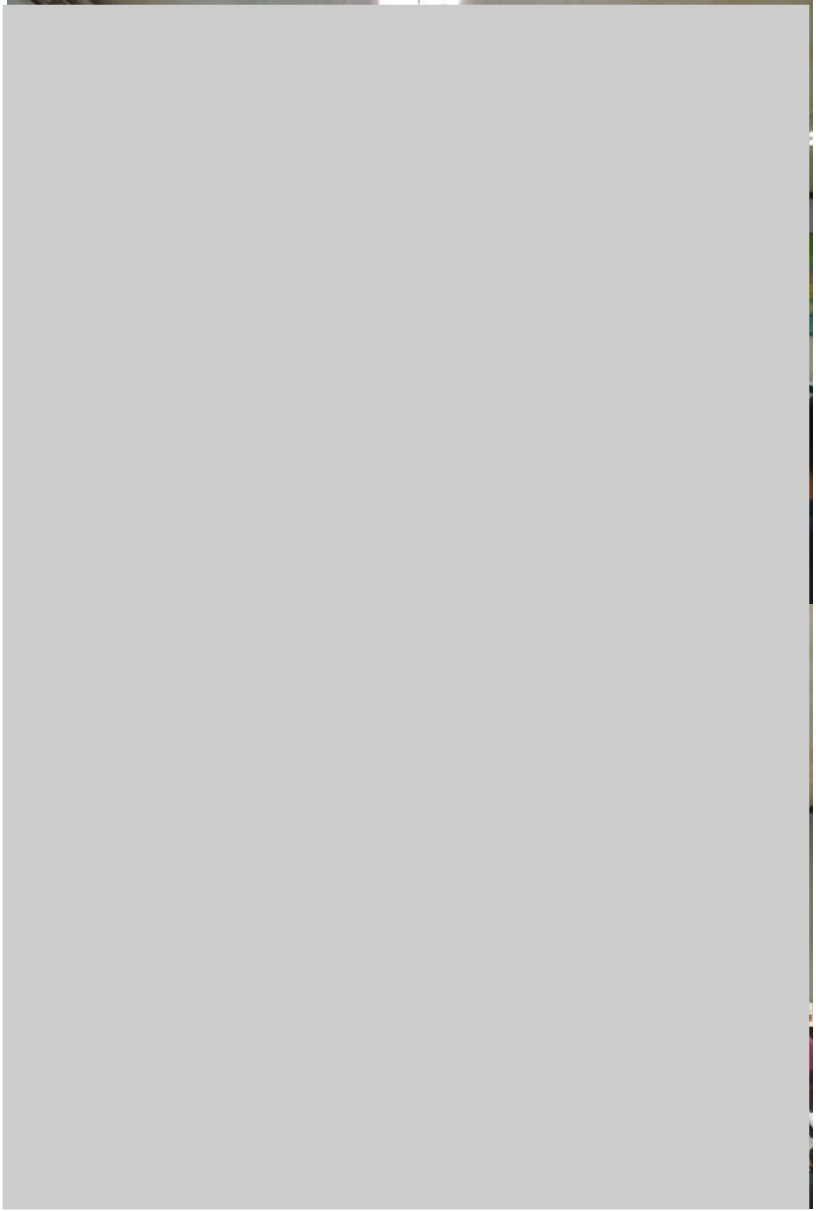
วัน พฤหัสบดี ที่ 2 พฤษภาคม 2567 เวลา 08.30 น.-16.00 น.

ณ ห้องประชุมเจ้าพระยาทำเรือสากล จำกัด

ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ลงลายมือชื่ออบรม		หมายเหตุ
				เข้า	ออก	
1		นายอภิเดช เพชรศรี	จป.วิชาชีพ			ผ่านอบรม 27

(.....)
หน้างานบุคคล /ผู้ควบคุมการอบรม

(.....)
วิทยากร



รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร

ฝึกกระด้นฝึกมือแรงงานและฝึกเปลี่ยนสาขาอาชีพ กรณีเป็นผู้ดำเนินการฝึกเอง

1. ชื่อหลักสูตร มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานขนถ่ายตู้คอนเทนเนอร์
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
 - (1) สร้างความเข้าใจให้เป็นหนึ่งเดียวกันในมาตรฐานการปฏิบัติงานและวิธีการปฏิบัติงานแก่ผู้ปฏิบัติงาน
 - (2) ลดความเสี่ยงของการเกิดอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือที่ไม่ปลอดภัย วิธีการที่ไม่ปลอดภัย และสภาพการณ์ขณะปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย
 - (3) เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน การควบคุมงาน และการบริหารจัดการงานหน้าท่า
3. หัวข้อและเนื้อหาวิชา (ภาษาไทย)
 - (1) หัวข้อวิชา กฎหมายปลอดภัยในการทำงานทั่วไป จำนวน 1 ชั่วโมง
 คำอธิบายเนื้อหาวิชา กฎความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป
 1. กฎความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนเรือ
 2. กฎความปลอดภัยในท่าเรือ
 3. ข้อกำหนดการใช้กะ
 - (2) หัวข้อวิชา มาตรฐานการปฏิบัติงานขนถ่ายตู้คอนเทนเนอร์ จำนวน 2 ชั่วโมง
 คำอธิบายเนื้อหาวิชา การตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยยก
 1. สลิง
 2. Hook
 3. Shackle
 4. บาร์ยก
 5. สรียอก
 - (3) หัวข้อวิชา มาตรฐานการปฏิบัติงานขนถ่ายตู้คอนเทนเนอร์ จำนวน 3 ชั่วโมง
 คำอธิบายเนื้อหาวิชา การปฏิบัติงานขนถ่ายตู้สินค้า
 1. การวางแผน จัดเตรียมอุปกรณ์ พื้นที่ และงาน
 2. การปฏิบัติงานขนถ่ายตู้คอนเทนเนอร์บนเรือ
 2. การปฏิบัติงานขนถ่ายตู้คอนเทนเนอร์หน้าท่า
4. ระยะเวลาการฝึก 6 ชั่วโมง
- ผู้รับการฝึกอบรมได้วันการฝึกอบรม ไม่น้อยกว่าร้อยละแปดสิบของจำนวนชั่วโมงที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
5. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตร
 - (1) ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง
 - (2)
 - (3)
 - (4)

กำหนดการฝึกอบรม

หลักสูตร มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานขนถ่ายตู้คอนเทนเนอร์

วันที่ 24 กันยายน 2567

ณ ห้องประชุม บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 - 11.00 น.	กฎความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป
11.00 - 12.00 น.	ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยยก
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 16.00 น.	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานขนถ่ายตู้คอนเทนเนอร์
16.00 - 16.30 น.	ตอบข้อซักถาม/แสดงความคิดเห็น
16.30 น.	ปิดการอบรม

หมายเหตุ พักช่วง	เข้า	เวลา	10.30 - 10.45 น.
	บ่าย	เวลา	14.30 - 14.45 น.

ATTENDANCE SHEET

โครงการ อบรมหลักสูตรความป่ลอคภัยในการทำงาน

วันที่ประชุม/อบรม	24/9/67	ถึงวันที่	24/9/67	รวม	1	วัน
-------------------	---------	-----------	---------	-----	---	-----

ตั้งแต่เวลา	9.00 น.	ถึงเวลา	16.00 น.	รวม	6 ชั่วโมง
-------------	---------	---------	----------	-----	-----------

วิทยากร/ผู้แปลประชุม/ผู้อบรม กนิษฐ์เดช เทพรศรี , บุญชนะ โอฬัง จป.วิชาชีพ

สถานที่จัดประชุม/อาหาร	ห้องประชุมบริษัท
------------------------	------------------

[illegible]



CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD.

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย ในการทำงาน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ



CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD.

ช่องทางเดินสำหรับพนักงานภายในท่าเรือสงขลา

- พนักงานต้องเดินตามเส้นทางที่กำหนดเท่านั้น
ห้ามเดินภายในลานตู้สินค้าเด็ดขาด



CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD.



3 ตัน



5 ตัน



7 ตัน

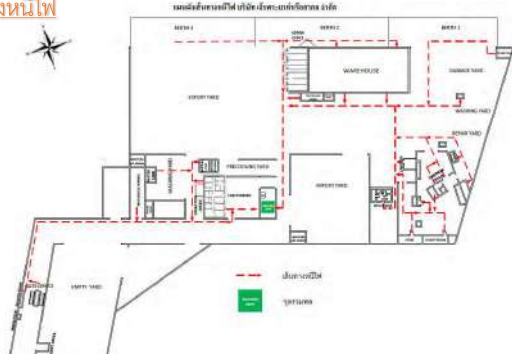


5 ตัน



CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD.

เส้นทางหนีไฟ



CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD.

วัตถุประสงค์

- ✂ ให้พนักงานตระหนักถึงอันตราย ความสูญเสียอันเกิดจากอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน
- ✂ พนักงานสามารถนำความรู้ไปใช้ขณะปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยได้



CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD.

รถยกที่ใช้ภายในท่าเรือสงขลา



- ระเบิดระวางรอก รถลาก
ไม่เข้าใกล้ในระยะ 3 เมตร



CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD.

จุดรวมพลและเส้นทางหนีไฟ



จุดรวมพลมี 2 จุด บริเวณสนามหญ้าลานจอดรถยนต์ และทางเข้าท่าเรือ



CHAOPHAYA TERMINAL INTERNATIONAL CO., LTD.

ความรู้ทั่วไป ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน





ความปลอดภัยในการทำงาน

(Occupational Safety and Health)

หมายถึง ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพทั้งหลาย หรือสภาวะที่ปราศจากอันตราย การบาดเจ็บ ความเสี่ยง และความสูญเสีย

การประสูติอุบัติเหตุ

หมายถึง การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานและการเจ็บป่วยหรือเกิดโรคจากการทำงาน



อุบัติเหตุ หรือ เหตุการณ์ผิดปกติ (Incident)

หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุหรืออาจหมายถึงเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

(Near Miss) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ



อุบัติเหตุ หรือ เหตุการณ์ผิดปกติ (Incident)

เหตุการณ์เกือบเกิด
อุบัติเหตุ (Near Miss)

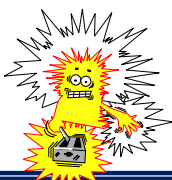
อุบัติเหตุ (Accidents)



สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

แบ่งเป็น 2 ประการ

- สาเหตุนำหรือสาเหตุที่แท้จริง
 - ความผิดพลาดของการจัดการ
 - สภาวะทางด้านร่างกายและจิตใจของคนงานไม่เหมาะสม
- สาเหตุโดยตรง
 - การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย
 - สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย



โรคจากการทำงาน (Occupational Disease)

บางครั้งเรียกว่า “โรคจากการประกอบอาชีพ” หรือ “โรคอันเกิดขึ้นเนื่องเกี่ยวกับการทำงาน” **หมายถึง** การเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานอันมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมการทำงานที่เป็นอันตราย ลักษณะการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น โรคจากตะกั่ว โรคผิวหนัง หูตึงจากเสียงดัง



คำจำกัดความที่เกี่ยวข้อง

อุบัติเหตุ (Accidents)

หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิด และไม่ได้อุปกรณ์ไว้ก่อน เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ หรือทรัพย์สินเสียหาย



สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

- สาเหตุที่ **เกิดจากคน ร้อยละ 88** ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด เกิดจากการทำงานไม่ถูกต้อง ความพลั้งเผลอ ความประมาท การมีนิสัยชอบเสี่ยงในการทำงาน เป็นต้น
- สาเหตุที่ **เกิดจากเครื่องจักร ร้อยละ 10** ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด เกิดจาก ไม่มีการ์ด เครื่องจักรชำรุด สถานที่ทำงานไม่เหมาะสม สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ปลอดภัย เป็นต้น
- สาเหตุที่ **เกิดจากดวงชะตา ร้อยละ 2** ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด เกิดจากสาเหตุทางธรรมชาตินอกเหนือการควบคุม เช่น พายุ น้ำท่วม ไฟฟ้า เป็นต้น



ความผิดพลาดของการจัดการ

- ไม่มีการสอนหรืออบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย
- ไม่มีการบังคับให้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย
- ไม่มีการวางแผนและเตรียมงานด้านความปลอดภัยไว้
- ไม่มีการแก้ไขจุดอันตรายต่างๆ
- ไม่มีการจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยให้



สภาวะทางด้านจิตใจของคนงานไม่เหมาะสม

- ขาดความระมัดระวัง
- มีทัศนคติไม่ถูกต้อง
- ขาดความตั้งใจตั้งใจ
- อารมณ์อ่อนไหวง่าย และซึมเศร้า
- เกิดความรู้สึกหวาดกลัว ขวัญอ่อน
- ตกใจง่าย



การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย

- การใช้เครื่องจักร เครื่องกล หรืออุปกรณ์ต่างๆ โดยพลการ
- ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเครื่องจักรในขณะที่กำลังทำงานอยู่
- ถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยจากเครื่องจักรโดยไม่มีเหตุอันควร
- ไม่ใส่ใจต่อการห้ามเตือนต่างๆ
- เล่นตลกคะนองในขณะที่ทำงาน
- ใช้เครื่องมือชำรุด และไม่ถูกวิธี
- ไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่จัดให้



ปริมาณของการเกิดอุบัติเหตุ



สภาวะทางด้านร่างกายของคนงานไม่เหมาะสม

- อ่อนเพลียมาก
- หุนหัน
- สายตาไม่ดี
- มีร่างกายไม่เหมาะสมกับงานที่ทำ
- เป็นโรค ร่างกายมีความพิการ



สภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย

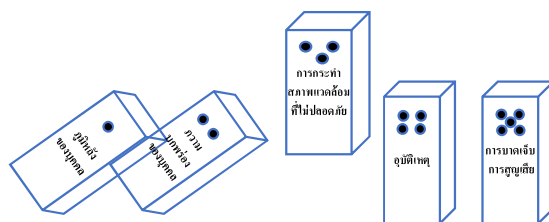
- ไม่มีครอบหรือเซฟการ์ดส่วนของเครื่องจักรที่เป็นอันตราย
- เครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ออกแบบไม่เหมาะสม
- บริเวณพื้นที่ทำงานลื่น ขรุขระ
- สถานที่ทำงานสกปรก รกรุงรัง วางของไม่เป็นระเบียบ
- กองวัสดุสูงเกินไป และการขนวัสดุไม่ถูกวิธี
- แสงสว่างไม่เหมาะสม เช่น แสงไม่เพียงพอ หรือจ้าเกินไป
- ไม่มีระบบระบายและถ่ายเทอากาศที่เหมาะสม
- ไม่มีระบบเตือนภัยที่เหมาะสม



การประสบอันตรายและความสูญเสีย



การป้องกันอุบัติเหตุ โดย ทฤษฎีโดมิโน ของ HEINRICH



อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น มิใช่เกิดจากโชคชะตาหรือเคราะห์กรรม
สาเหตุเกิดจาก “โดมิโนตัวที่ 3” ซึ่งสามารถป้องกันได้



ผลกระทบของอุบัติเหตุ



ความสูญเสียทางตรง

- ค่ารักษาพยาบาล
- ค่าเงินทดแทน
- ค่าประกัน

ความสูญเสียทางอ้อม

- อาคาร/อุปกรณ์/เครื่องมือชำรุด
- ผลผลิตขั้นต้นและวัตถุดิบเสียหาย
- การผลิตล่าช้าหรือหยุดชะงัก
- ค่าใช้จ่ายในการส่งของฉุกเฉิน
- ค่าเช่าเครื่องจักร
- ค่าเสียเวลาหัวหน้างาน/เสียเวลาในการสอบสวน
- เงินค่าจ้างสูญเสีย/ค่าใช้จ่ายทางกฎหมาย
- ผลผลิตที่ลดลงจากการเกิดเหตุ
- เสียชื่อเสียง
- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆ



นโยบายความปลอดภัยฯ

1. รับผิดชอบข้อกำหนดและมาตรฐานด้านคุณภาพเพื่อสร้างความมั่นใจด้านความปลอดภัยภายในท่าเรือตามประมวลข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยของเรือและท่าเรือระหว่างประเทศ (International Ship and Port Facilities Security Code : (ISPS Code), Total Safety and Quality Control : (TSQC) และตามกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
2. ส่งเสริมสนับสนุนและ ปฏิบัติตาม กฎอนามัยระหว่างประเทศ (International Health Regulations : IHR 2005) และมาตรฐานสุขอนามัยของท่าเทียบเรือประมง
3. สร้างจิตสำนึกให้ผู้บริหาร พนักงาน และ หรือ ผู้ที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนบุคคลที่เกี่ยวข้อง ในการมีส่วนร่วมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง
4. ควบคุม ป้องกัน และลดความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งมุ่งเน้นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อม
5. ทบทวน วิเคราะห์ปรับปรุง และให้การสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ ในการดำเนินการตามระบบการจัดการ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง



หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงาน

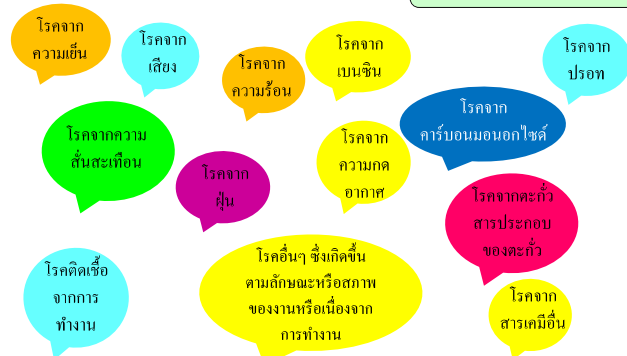
4. ต้องเอาใจใส่ สนใจและปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

5. ต้องแต่งกายรัดกุมเหมาะสมกับการทำงาน กรณีต้องใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ก็ต้องใช้ตลอดเวลาการทำงาน

6. ไม่เสี่ยงต่องานที่ยังไม่เข้าใจหรือไม่แน่ใจว่าปลอดภัย ทั้งนี้ให้รายงานหัวหน้างานเพื่อตัดสินใจต่อไป



โรคจากการทำงาน



วัตถุประสงค์การอบรม

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

“ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย

ในกรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างจัดให้มีการอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนเริ่มทำงาน”



หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงาน

1. พนักงานทุกคนต้องคำนึงถึงความปลอดภัยทั้งของตนเองและผู้อื่น

2. ต้องรายงานสภาพ ลักษณะหรืออุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือความเสียหายโดยตรงต่องาน ให้ผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

3. เสนอแนะหรือให้ข้อคิดเห็นในการปรับปรุงสภาพการทำงานให้ปลอดภัย หรือลดความเสี่ยงจากการทำงานต่อผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง



กิจกรรมที่จะต้องปฏิบัติ

เข้าร่วมหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยที่ทางโรงงานหรือคณะกรรมการความปลอดภัย ฯ จัดขึ้น



ใช้และบำรุงรักษา อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลอย่างสม่ำเสมอ

ปฏิบัติตามกฎด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด



➤ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร (จป.บริหาร) ผู้บริหารที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็น จป.บริหาร
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ)
 - นายกัมปิตเดช เทพรศรี
 - นายบุญชนะ โอฟัง
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน (จป.หัวหน้างาน) หัวหน้าแผนกทุกแผนก

ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

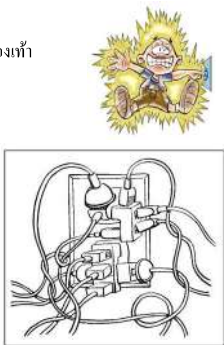
1. ห้ามดื่ม กิน อาหาร หรือสูบบุหรี่ในห้องเก็บสารเคมี
2. รวมน้ำให้เรียบร้อย ไม่ควรรดใส่ถัง หรือช้อนมือ หรือเขวน เมื่อทำงานกับสารเคมี
3. ต้องใช้เครื่องป้องกันและหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม ขณะปฏิบัติงานกับสารเคมี
4. อ่านฉลากก่อนหยิบใช้สารเคมีทุกครั้ง เพื่อป้องกันการการอุบัติเหตุ
5. ในการเก็บสารเคมีให้ทำติดนครั้งจนฉลากทั้ง 3 มีให้สารเคมีให้ละเอียดฉลาก
6. การแบ่งสารเคมีมาใช้ต้องกะปริมาณให้พอดี ไม่ให้สารเคมีมากเกินกว่าที่กำหนด
7. รู้และต้องเข้าใจในการใช้สารเคมี น้ำยา โดยศึกษาจาก SDS ที่อธิบายเกี่ยวกับการใช้สารเคมีแต่ละอย่างละเอียด
8. สถานที่เก็บต้องระบายอากาศได้ดี และมีความชื้นต่ำ
9. การจัดวางควร วางแยกชนิด ให้ชัดเจน มีวางปนกัน
10. ภาชนะบรรจุสารเคมีต้องปิดฝาตลอดเวลา
11. สารเคมีที่เก็บทุกชนิด ต้องมีป้ายชื่อ
12. เมื่อปฏิบัติงานเสร็จ ถังมือและเท้าควมสะอาดอุปกรณ์และเก็บเข้าที่



ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า

ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า

- อย่าเข้าใกล้หรือจับต้องบริเวณที่มีป้ายห้าม
- อย่าจับต้องอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือสายไฟ ขณะที่มือเปียกหรือไม่สวมรองเท้า
- ห้ามหุ้มหลอดไฟด้วยกระดาษหรือผ้า
- การซ่อมบำรุงไฟฟ้าทำโดยช่างไฟฟ้าเท่านั้น
- จับสายไฟบริเวณที่เป็นฉนวน เมื่อพบว่าจู่ฉนวนแข็งซ่อมทันที
- อย่าวางสิ่งของใกล้ตู้ไฟ
- ถ้ามือใดมือหนึ่งปิดหรือปิดสวิตช์ อีกมือหนึ่งจะต้องไม่จับโลหะ
- ปิดสวิตช์ทุกครั้งเมื่อทำงานเสร็จหรือเลิกใช้ไฟ
- ก่อนเปิดสวิตช์ ต้องตรวจสอบสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้ง
- ห้ามจับต้องสวิตช์ที่มีป้ายเตือนอันตราย
- ไม่เปลี่ยนปลั๊กมาจนเต็มค่าเสีย



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)



การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการดูแลสุขภาพ

กรณีที่เป็นต้องมีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น บริษัทจัดเวชภัณฑ์ด้านการปฐมพยาบาล และยาสามัญประจำบ้านเบื้องต้นไว้บริการ ตลอดระยะเวลาการทำงานสามารถติดต่อที่

- ฝ่ายบุคคล
- จป.วิชาชีพ



ตัวอย่างข้อมูลความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (SDS)

[illegible]

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ



อุปกรณ์ป้องกันเท้า



อุปกรณ์ป้องกันหู



อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ



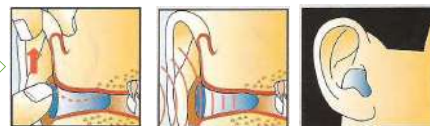
เทคนิคการสวมใส่ปลั๊กอุดหู (EAR PLUG)

- 1.ให้สอดเข้าไปในช่องหู โดยใช้
มือด้านตรงข้ามกับหูที่จะใส่ อ้อม
ผ่านหลังศีรษะแล้วดึงใบหูขึ้นไป
ด้านหลัง



- 2.อีกมือหนึ่งจับปลักอุดหูแล้วสอดเข้าไปในช่องหูจนกระทั่ง

ลักษณะการใส่ปลั๊กอุดท



การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการดูแลผู้ป่วย

หลักการปฐมพยาบาล โดยอาจเรียกว่า "ขั้นตอน SRABCS" ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

S - ความปลอดภัย (Safety) --- หมายถึง ความปลอดภัยทั้งต่อตัวผู้ให้การปฐมพยาบาล ผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ และผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วย

R - การตอบสนอง (Response)---หมายถึง เมื่อเรียกหรือจับตัวได้บาดเจ็บ/ป่วยแล้ว มีการตอบรับหรือไม่

A - ช่องทางเดินหายใจ (Airway)---หมายถึง ต้องให้ผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยหายใจได้สะดวกมากที่สุด ไม่มีวัตถุหรือสิ่งใดๆ มาอุดกั้น

B - การหายใจ (Breathing)---หมายถึง การด พึงและสังเกตการหายใจของฝ้บดเจ็บ/ฝ้บว 10 วินาที

C - ระบบไหลเวียน (Circulation)---หมายถึง การตรวจดูอาการหรือสิ่งที่บ่งบอกว่าผู้บาดเจ็บยังมีชีวิตอยู่ เช่น การหายใจ การไอ และการเคลื่อนไหวร่างกาย

S - เลือดออกอย่างรุนแรง (Severe Bleeding)---หมายถึง การปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยที่มีเลือดออกอย่างรุนแรง
โดยเร็วเพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น



การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อถูกสารเคมี

1. กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง (Skin Contact)

ถอดเสื้อผ้าหรือรองเท้าที่เปื้อนออก ล้างผิวหนังบริเวณที่เปื้อนด้วยน้ำและสบู่ อย่างน้อย 15-20 นาที โดยใช้วิธีให้น้ำไหลผ่าน

2. กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา (Eye Contact)

ล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดในปริมาณมาก โดยให้น้ำไหลผ่านดวงตาอย่างช้า ๆ ใ้เวลาอย่างน้อย 15-20 นาที พยายามเปิดเปลือกตาบน-ล่าง ขณะทำการล้าง เมื่อล้างเสร็จแล้วควรรีบไปพบแพทย์ทันที **ข้อควรระวัง** ไม่ควรใช้น้ำยาล้างตา ล้างตาในกรณีสารเคมีเข้าตา เนื่องจากน้ำยาล้างตาอาจไปทำปฏิกิริยากับสารเคมีที่เข้าตาได้

3. กรณีสัมผัสสารเคมีทางจากการหายใจ (Inhalation Contact)

หากเกิดการฟุ้งกระจายของสารเคมีและมีการสูดดมเข้าไปมากเกินไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่อากาศบริสุทธิ์ทันที หากอาการยังไม่ดีขึ้น ให้รีบนำส่งแพทย์โดยทันที

หมายเหตุ หลังจากทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแล้ว หากอาการยังไม่ดีขึ้น ให้รีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ทันที



ป้ายสัญลักษณ์ / สี

เครื่องหมายห้าม (Prohibition Signs)

รูปแบบ : พื้นสีขาว ตัวอักษรหรือสัญลักษณ์สีดำหรือแดง



ป้ายสัญลักษณ์ / สี

เครื่องหมายบังคับ (Mandatory Signs)

รูปแบบ : พื้นสีน้ำเงิน ตัวอักษรหรือสัญลักษณ์สีขาว



ป้ายสัญลักษณ์ / สี

เครื่องหมายเตือน (Warning Signs)

รูปแบบ : พื้นสีเหลือง ตัวอักษรหรือสัญลักษณ์สีดำ



การปฏิบัติตนเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน

กรณีฉุกเฉิน เช่น

- เพลิงไหม้
- สารเคมีหกรั่วไหล
- แก๊สรั่วไหล



หากเกิดกรณีฉุกเฉิน **ต้องแจ้งหัวหน้างานในสังกัดของตนเองและ/หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย**ทันที หรือโดยเร็วที่สุด แต่ไม่เกิน 24 ชั่วโมง ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขมิให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวซ้ำอีก



ป้ายสัญลักษณ์ / สี

เครื่องหมายเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย

(Fire Prevention and Fire Fighting Signs)

รูปแบบ : พื้นสีแดง ตัวอักษรหรือสัญลักษณ์สีขาว



ป้ายสัญลักษณ์ / สี

เครื่องหมายสภาวะปลอดภัย

(Safety Condition Signs)

รูปแบบ : พื้นสีเขียว ตัวอักษรหรือสัญลักษณ์สีขาว



เอกสารแนบที่ 5-8

การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟของท่าเรือสงขลา

เขียนที่ บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด
วันที่ 22 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

เรียน ศาสตราจารย์และคณบดีโรงเรียนจังหวัดสงขลา

สิ่งที่แนบมาด้วย

1. รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

เนื่องด้วยบริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด มีนโยบายมุ่งเน้นเรื่องความปลอดภัยเป็นสำคัญ และเป็นการปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด ขอส่งรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2567

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายวัฒนชัย เรืองเลิศปัญญากุล)

ผู้อำนวยการท่าเรือน้ำสี่สงขลา



ที่ ๖๙/๒๕๖๗

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา
ถนนสงขลา - ระโนด สข ๙๐๑๐๐

๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ท่าเรือสงขลา ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ได้จัดให้มีการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้แก่พนักงานในสถานประกอบการตามกฎหมายกำหนดตามมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ข้อ ๒๗ และข้อ ๓๐ โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ในวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๗ (รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้) โดยได้รับการสนับสนุนวิทยากรและครูฝึกอบรมจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๑-๐๒-๒๕๖๕-๐๐๑๐ และใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๕-๐๐๑๕

ผลการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ปรากฏว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในหลักเกณฑ์และวิธีการเป็นอย่างดี เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายทุกประการ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗



(นายสุรสิทธิ์ ศรีอินทร์)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา

รายงานผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนอนุญาต องค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๑๑-๐๒-๒๕๖๕-๐๑๑๑... หมดอายุ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๘
อ้างถึงหนังสือแจ้งการฝึกอบรมเลขที่ ESPSIA๐๐๑-๐๑๑๑๐๐๐๖๒๐๖๒๘ ลงวันที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๖๗
ส่วนที่ ๑ การรายงานการฝึกอบรม

๑. ข้อมูลสถานประกอบการที่เข้ารับการฝึกอบรม

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด
ประเภทกิจการ บริการขั้วเหินเรือกับลานสินค้าและขนส่งสินค้า
เลขที่ - หมู่ที่ - ซอย - ถนน -
ตำบล/แขวง หัวเขา อำเภอ/เขต สิงหนคร จังหวัด สงขลา
โทรศัพท์ ๐๙๔๓๓.๑๑๒๐-๒๕๖๕ โทรสาร ๐๙๔๓๓.๑๑๒๐-๒๕๖๕

๒. วันเดือนปีที่ฝึกอบรม ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๒๑ คน (แนบรายชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรม)

ผู้หญิง ๒ คน ผู้ชาย ๑๙ คน

๔. รายชื่อวิทยากรผู้ทำการฝึกอบรมภาคทฤษฎี

๔.๑ นายศิริวันไซ สมทรง ๔.๒ นายพัฒนพงษ์ ชูช่วย

๔.๓ นายพิสิทธิ์ จิระนิล ๔.๔

๕. รายชื่อวิทยากรผู้ทำการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ

๕.๑ นายศิริวันไซ สมทรง ๕.๒ นายพัฒนพงษ์ ชูช่วย

๕.๓ นายพิสิทธิ์ จิระนิล ๕.๔

๖. ชื่อผู้ดูแลการฝึกอบรม นายเกรียงไกร ไชยมิตร

๗. สถานที่ฝึกอบรม บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

ลงชื่อ (นายเกรียงไกร ไชยมิตร) ลงชื่อ (นายเกรียงไกร ไชยมิตร)
ผู้จัดทำรายงาน ผู้มีอำนาจกระทำการแทนหน่วยงานฝึกอบรม
วัน/เดือน/ปี ที่รายงาน ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ การดับเพลิงขั้นต้นพร้อมประทับตราบริษัท (ถ้ามี)

ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกอบรมตามรายละเอียดข้างต้นจริง

ลงชื่อ วิทยากร ลงชื่อ วิทยากร
(นายศิริวันไซ สมทรง) (นายพัฒนพงษ์ ชูช่วย)
ลงชื่อ วิทยากร ลงชื่อ วิทยากร
(นายพิสิทธิ์ จิระนิล) ()

ลงชื่อ นายจ้าง/เจ้าของสถานประกอบการที่ได้รับการฝึกอบรม
() ดับเพลิงขั้นต้น หรือ ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

เลขทะเบียนที่ได้รับอนุญาต: 0101-02-2565-0010

หน่วยงานจัดฝึกอบรม: หน่วยงานราชการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา

ข้อสังเกต: การดับเพลิงขั้นต้น

หน่วยงานขอเข้าร่วมการฝึกอบรม

ลำดับ	หน่วยงานขอเข้าร่วมการฝึกอบรม
1	บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

วันที่เริ่มอบรม: 26/06/2567 ถึง: 26/06/2567 เวลาเริ่มอบรม: 08:30 น. ถึง: 16:00 น.

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม ชาย: คน หญิง: คน

สถานที่อบรม

สถานที่อบรม: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด
ที่อยู่: ซอยท่าเรือสงขลา อาคาร/หมู่บ้าน: - หมู่ที่: -
ชื่อ/ครุฑ: ท่าเรือสงขลา ถนน: -
เลือกจากจังหวัด>อำเภอ>ตำบล ลงลำดับ
จังหวัด: สงขลา อำเภอ/เขต: อำเภอสิงหนคร
ตำบล/แขวง: ตำบลหัวเขา รหัสไปรษณีย์: 90280
โทรศัพท์: โทรศัพท์: -
E-mail: -

วิทยากรผู้ทำการฝึกอบรม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
1	นายศิริวันไซ สมทรง	ครูฝึก
2	นายพัฒนพงษ์ ชูช่วย	ครูฝึก
3	นายพิสิทธิ์ จิระนิล	ครูฝึก

เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการฝึกอบรม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
1	นายเกรียงไกร ไชยมิตร	ครูฝึก

แนบไฟล์: กำหนดการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น - ส่วน๑.docx

สำเนาถูกต้อง

(นายเกรียงไกร ไชยมิตร)
นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ

รายชื่อพนักงานอำนวยการขึ้น

บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

วันที่ 26 มิถุนายน 2567

ลำดับ	ชื่อ-สกุล			หน่วยงาน	ลายมือชื่อ		หมายเหตุ
					ตัวจริง	ตัวนาย	
1	นาย	ช้วน	ทนายเจริญ	CY			
2	นาย	ไรยุดธ	เจริญวงศ์	CY			
3	นาย	บุญยพัค	แจ่มสง	CY			
4	นาย	บุณยชัย	มณีโชติ	GATE			
5	นาย	จิรศักดิ์	ทนายเจริญ	GATE			
6	นาย	ธวัช	ตั้งทอง	GATE			
7	นาย	ศักรินทร์	สุวรรณไ	WAREHOUSE			
8	นาย	จิระนิ	วราชิ	WAREHOUSE			
9	นาย	คงศักดิ์	วิระธิ	VESSEL			
10	นาย	อนุชิต	นวลคนชค	VESSEL			
11	นาย	นิกร	ทิพย์จันทร์	VESSEL			
12	นาย	ณรงค์ฤทธิ์	ล้านทอง	VESSEL			
13	นาย	ธนอน	รัตนพร	HQ DRIVER			
14	นาย	สุทธภูมิ	ไพฑูริย์	HQ DRIVER			
15	นาย	จักรวรร	รัตนชัย	HQ DRIVER			
16	นาย	กฤษดา	สุนทรวิมล	HQ DRIVER			
17	นาย	อาบุญ	พรหมทอง	HQ DRIVER			
18	นาย	สันติพัฒน์	คำไธ	HQ DRIVER			
19	นาย	สวัสดิ์	คงเดช	HQ DRIVER			
20	นาย	สุรวดี	สัทิม	HQ DRIVER			
21	นาย	ชำนาญ	คงจินดาณี	ELECTRICIAN			
22	นาย	อามิน	ปิ่นถ๊ะ	ENGINEER			
23	นาย	นันทวุฒิ	บุญทวี	ADMIN			
24	นาง	ประวดี	สุคนธ์ชัย	COMMERCE			
25	นางสาว	เนตรทิพย์	แก้วพินทุ	COMMERCE			

สำเนาถูกต้อง

(นายเกรียงไกร ไชยมิตร)

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ



แบบ ก.ภ.บญ
ฉบับที่ ๑๐๑

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๑-๐๒-๒๕๖๕-๐๐๑๐

อนุญาตให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๙๙๔๐๐๐๕๙๐๓๐๔

ตั้งอยู่ เลขที่ ๙๐๑ หมู่ที่ ๒ ถนนสงขลา - ระโนด ตำบลพะวง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นผู้ให้บริการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากร จำนวน ๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูจธรรม)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

สำเนาถูกต้อง

(นายเกรียงไกร ไชยมิตร)

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ

(นายเกรียงไกร ไชยมิตร)
นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ

1) ดัชนีเพลิงและมิกซ์อิมพอยท์ไฟ หรือ มีอำนาจกระทำการแทน

ข้อมูลตามแบบมีผลในคราว/ใช้สำหรับ ส่งมอบให้ข้อมูลตามแบบของจะดำเนินการแก้ไขข้อมูลได้

วันที่ 03/06/2567
หมายเลขอ้างอิง: ESPSIA001-00000000620669

เลขที่แบบยื่นที่ได้รับอนุญาต: 0102-02-2565-0014

หน่วยงานจัดฝึกอบรม: หน่วยงานราชการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา

ชื่อหลักสูตร: ฝึกอบรมเพิ่มพูนทักษะและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

หน่วยงานขอเข้าร่วมการฝึกอบรม

ลำดับ	หน่วยงานขอเข้าร่วมการฝึกอบรม
1	บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

วันที่เริ่มอบรม: 26/06/2567 ถึง: 26/06/2567 เวลาเริ่มอบรม: 16:00 น. ถึง: 18:00 น.
จำนวนผู้เข้ารับการอบรม ชาย: คน หญิง: คน

สถานที่อบรม

สถานที่อบรม: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

ที่อยู่: ซอยท่าเรือสงขลา

อาคาร/หมู่บ้าน: -

หมู่ที่: -

ขอออก: ท่าเรือสงขลา

ถนน: -

เลือกจากจังหวัด>อำเภอ>ตำบล ตามลำดับ

จังหวัด: สงขลา

อำเภอ/เขต: อำเภอสิงหนคร

ตำบล/แขวง: ตำบลวังเตา

รหัสไปรษณีย์: 90280

โทรศัพท์:

โทรสาร:

E-mail:

รายการผู้ทำการฝึกอบรม*

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
1	นายศิริวัชร สมทรง	ครูฝึก
2	นายศักดิ์สิทธิ์ ชะนิล	ครูฝึก

เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการฝึกอบรม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
1	นายอภิเดช ไชยนิล	ครูฝึก

แบบไฟล์: กำหนดการฝึกซ้อมอพยพ - สำเนา.docx

สำเนาถูกต้อง

(นายเกรียงไกร ไชยนิล)

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ

บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด (Sangkhla Port)

รายละเอียดการควบคุมจำนวนพนักงาน (Number of staff mode)

วันที่จัดทำ: 26 มิ.ย. 67

พื้นที่ / หน่วยงาน (Division): F&A

อาคาร (Building / FL): สำนักงานที่ 1 F&A ชั้น 1-2

ผู้ควบคุมและดูแลพื้นที่ (Emergency & Evacuation Warden): นายประสิทธิ์ บุญครองดี

ลำดับ No.	ชื่อ-สกุล Name - Surname	ผลการตรวจสอบ (Checked) ใช่ (Present) / ไม่ใช่ (Absent)	ลายเซ็น Signature	หมายเหตุ Remark
1	นายวิเศษ วัฒนศิริกุล	✓		กิจกรรม
2	นางสาวนันทิยา สังเกตการณ์	✓		
3	นาย ประสิทธิ์ บุญครองดี	✓		
4	นายประสิทธิ์ บุญครองดี	✓		
5	นายวิเศษ วัฒนศิริกุล	✓		
6	นายวิชาญ แสนคำ	✓		
7	นายพิเชฐ วัฒนศิริ	✓		
8	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
9	นายพิเชฐ วัฒนศิริ	✓		
10	นายวิเศษ วัฒนศิริ	✓		
11	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
12	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
13	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
14	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
15	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
16	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
17	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
18	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
19	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
20	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
21	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
22	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
23	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		ไปอบรมฝึกซ้อม
24	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
25	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		ไปอบรมฝึกซ้อม
26	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		ไปอบรมฝึกซ้อม
27	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		ไปอบรมฝึกซ้อม
28	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
29	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
30	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
31	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
32	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		
33	นายสมชาย บุรณศิริ	✓		

หมายเหตุ: จัดทำรายชื่อผู้ควบคุมและดูแลพื้นที่ให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ (Please prepare listing the name and always up to date)

พนักงานทั้งหมด (Total Staff)

33 คน (Persons)

พนักงานที่ไปปฏิบัติงาน (Persons)

19 คน (Persons)

พนักงานที่ไม่อยู่ในพื้นที่ / ไม่ (Absent)

4 คน (Persons)

(นายประสิทธิ์ บุญครองดี)

ผู้ตรวจสอบ

สำเนาถูกต้อง

(นายเกรียงไกร ไชยนิล)

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ

บริษัท ท่าเรือพาณิชย์เรือสากล จำกัด (Songkhla Port)
 รายงานการตรวจสอบจำนวนพนักงาน (Number of staffs recode)

วันที่จัดทำ 26 มิถุนายน 2567

ฝ่าย / หน่วยงาน (Division) : งานท่าเรือ (Gate)

อาคาร (Building / FL) : สำนักงานท่าเรือ

ผู้ควบคุมและดูแลพื้นที่ (Emergency & Evacuation Warden) : นายรังสรรค์ เขียวรัตน์

ลำดับ No.	ชื่อ - สกุล Name - Surname	ผลการตรวจสอบ (Checked)		ลายเซ็น Signature	หมายเหตุ Remark
		อยู่ (Present)	ไม่อยู่ (Absent)		
1	นางรังสรรค์ เขียวรัตน์	✓			
2	นางนุสรณ์ หวังนาค	✓			
3	นางเจนจิรา หวังนาค	✓			
4	นายวุฒิเดช มณีโชติ	✓			
5	นายปัญญา หนูอิน	✓			
6	นายธีรศักดิ์ หมากรอญ	✓			
7	นายธวัช สังข์ทอง	✓			

หมายเหตุ : จัดทำรายชื่อก่อนและพบหน้าแล้วให้เป็นผู้ปฏิบัติงาน (Please prepare listing the name and always up to date)

พนักงานทั้งหมด (Total Staffs)

พนักงานที่อยู่ / ปฏิบัติงาน (Present)

พนักงานที่ไม่อยู่ในพื้นที่ / ลา (Absent)

29 คน (Persons)
 25 คน (Persons)
 4 คน (Persons)

(นายรังสรรค์ เขียวรัตน์)
 ผู้ตรวจสอบ

สำเนาออกแล้ว
 (นายเกรียงไกร ไชยมิตร)
 นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ

บริษัท ท่าเรือพาณิชย์เรือสากล จำกัด (Songkhla Port)
 รายงานการตรวจสอบจำนวนพนักงาน (Number of staffs recode)

วันที่จัดทำ 26 มิ.ย. 67

ฝ่าย / หน่วยงาน (Division) : CARGO OPS

อาคาร (Building / FL) : สำนักงานท่าเรือ

ผู้ควบคุมและดูแลพื้นที่ (Emergency & Evacuation Warden) : นายธีรวัฒน์ บุญคุ้ม

ลำดับ No.	ชื่อ - สกุล Name - Surname	ผลการตรวจสอบ (Checked)		ลายเซ็น Signature	หมายเหตุ Remark
		อยู่ (Present)	ไม่อยู่ (Absent)		
1	นาย ธีรวัฒน์ บุญคุ้ม	✓			อยู่ในเขตเสี่ยง
2	นางสาว กาญจนากรณ์ เลาวนาค	✓			อยู่ในเขตเสี่ยง
3	นาย สมมาตร เจริญพงษ์	✓			อยู่ในเขตเสี่ยง
4	นาย สุชนวิทย์ นิลฉวี	✓			อยู่ในเขตเสี่ยง
5	นาย ไชยฤทธิ์ เจริญวงศ์	✓			อยู่ในเขตเสี่ยง
6	นาย ปัทมสรณ์ โนนทิก	✓			อยู่ในเขตเสี่ยง
7	นาย ศุภกร คงประเสริฐ	✓			อยู่ในเขตเสี่ยง
8	นาย บุญพิศ แซ่แสง	✓			อยู่ในเขตเสี่ยง
9	นาย พงษ์ศักดิ์ จันทมนต์		✓		กักตัว
10	นาย ประพนธ์ สุลงาษา	✓			
11	นาย สุริยา จิตใจ	✓			
12	นาย สมชาย คลังปรีชา	✓			
13	นาย สิทธิศักดิ์ รอดคน	✓			
14	นาย สุทธิศักดิ์ แซ่ท้าว	✓			
15	นาย สันติย์ นันทน	✓			
16	นาง นฤมลพร รัตนศักดิ์	✓			
17	นางสาว ศรีญา เพ็ชรแก้ว	✓			
18	นาง นันทพร ทองคำ	✓			
19	นาง ปรางค์ ลุณณนุณี	✓			
20	นาง จิราภรณ์ หนูเอื้อ	✓			
21	นาง รัตติยา สุวรรณโณ	✓			
22	นางสาว อิศราธิป สิมสุวรรณ	✓			
23	นางสาวเนตรวิทย์ แก้วเพิ่มพูน	✓			
24	นาย สุนทร ชูชัย	✓			
25	นาย สุทธิพงษ์ แก้วมณี	✓			
26	นาย ชำนาญ คงจิตมณี	✓			
27	นาย ธีรพล อินททอง	✓			
28	นาย ธีรวัฒน์ นิลกพันธ์	✓			
29	นายชวน หมายเจริญ	✓			

หมายเหตุ : จัดทำรายชื่อก่อนและพบหน้าแล้วให้เป็นผู้ปฏิบัติงาน (Please prepare listing the name and always up to date)

พนักงานทั้งหมด (Total Staffs)

พนักงานที่อยู่ / ปฏิบัติงาน (Present)

พนักงานที่ไม่อยู่ในพื้นที่ / ลา (Absent)

29 คน (Persons)
 25 คน (Persons)
 4 คน (Persons)

(นายธีรวัฒน์ บุญคุ้ม)
 ผู้ตรวจสอบ

สำเนาออกแล้ว
 (นายเกรียงไกร ไชยมิตร)
 นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (Songkhla Port)
 รายงานการตรวจสอบจำนวนพนักงาน (Number of staffs record)

วันที่จัดทำ 26-มิ.ย.-67

ฝ่าย / หน่วยงาน (Division) : HQ DRIVER

อาคาร (Building / FL) : สำนักงานฝ่าย OPS

ผู้ควบคุมและดูแลพื้นที่ (Emergency & Evacuation Warden) : นายบ่าว คำสุวรรณ

ลำดับ No.	ชื่อ - สกุล Name - Surname	ผลการตรวจสอบ (Checked)		ลายเซ็น Signature	หมายเหตุ Remark
		อยู่ (Present)	ไม่อยู่ (Absent)		
1	นายบ่าว คำสุวรรณ	/			
2	นายหิศจัย เอียดเอก	/			
3	ตะตุน ณะทะ	/			
4	นายวรณ วิหาคาล		/		
5	อาบุญ พรหมเรือง	/			
6	นายจักราช รัตนามัย	/			
7	กฤษดา ชุมสุวรรณ	/			
8	อุทธรณ์ เหล็กโพธิ์หมุด	/			
9	ธเนศ รัตนผล	/			
10	นายวิเศษ เวชกะ	/			
11	นายสุวิชัย สิกขะโต	/			
12	ฉันทพัฒน์ ศิทธิ	/			
13	สราวุฒิ สาหิม	/			
14	สรศักดิ์ คงเดชะ	/			
15	หรว่อทิม ทิมเพิ่ม		/		
16	กิตติพงษ์ นวลสุวรรณ		/		
17	นนทวัตร อุทมิ		/		

หมายเหตุ : จัดทำรายชื่อล่วงหน้าและทบทวนแก้ไขให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ (Please prepare listing the name and always up to date)

พนักงานทั้งหมด (Total Staffs)

17 คน (Persons)

พนักงานที่อยู่ / ปฏิบัติงาน (Present)

13 คน (Persons)

พนักงานที่ไม่อยู่ในพื้นที่ / ออ (Absent)

4 คน (Persons)

(นายบ่าว คำสุวรรณ)
 ผู้ตรวจสอบ
 สำเนาถูกต้อง
 (นายเกรียงไกร เขมมตร)
 นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (Songkhla Port)
 รายงานการตรวจสอบจำนวนพนักงาน (Number of staffs record)

วันที่จัดทำ 26 มิถุนายน 2567

ฝ่าย / หน่วยงาน (Division) : Engineer

อาคาร (Building / FL) : อาคารฝ่ายวิศวกรรม

ผู้ควบคุมและดูแลพื้นที่ (Emergency & Evacuation Warden) : นายราช พงษ์ปิยะมรก

ลำดับ No.	ชื่อ - สกุล Name - Surname	ผลการตรวจสอบ (Checked)		ลายเซ็น Signature	หมายเหตุ Remark
		อยู่ (Present)	ไม่อยู่ (Absent)		
1	นายณวัฒน์ สุโกม	/			
2	นายรังสรรค์ วิเศษศักดิ์	/			
3	นายราช พงษ์ปิยะมรก	/			
4	นายสมเกียรติ นนทรา	/			
5	นายภาณุวัชร พญาง	/			
6	นายชินย์ อุทมิ	/			
7	นายณวัฒน์ อุทมิ	/			
8	นายณวัฒน์ อุทมิ	/			
9	นายณวัฒน์ อุทมิ	/			
10	นายณวัฒน์ อุทมิ	/			
11	นายณวัฒน์ อุทมิ	/			
12	นายณวัฒน์ อุทมิ	/			
13	นายณวัฒน์ อุทมิ	/			
14	นายณวัฒน์ อุทมิ	/			
15	นายณวัฒน์ อุทมิ	/			

หมายเหตุ : จัดทำรายชื่อล่วงหน้าและทบทวนแก้ไขให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ (Please prepare listing the name and always up to date)

พนักงานทั้งหมด (Total Staffs)

15 คน (Persons)

พนักงานที่อยู่ / ปฏิบัติงาน (Present)

15 คน (Persons)

พนักงานที่ไม่อยู่ในพื้นที่ / ออ (Absent)

0 คน (Persons)

(นายราช พงษ์ปิยะมรก)
 ผู้ตรวจสอบ

(นายเกรียงไกร เขมมตร)
 นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ



แบบ กบ.บญ
ฉ.๒๖๖๔

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๕-๐๐๑๔

อนุญาตให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๙๙๙๐๐๐๔๘๐๓๑๔

ตั้งอยู่ เลขที่ ๙๐๐ หมู่ที่ ๒ ถนนสงขลา - ระโนด ตำบลพะวง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมายกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อม
อพยพหนีไฟ ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากร จำนวน ๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายศักดิ์ศิลป์ ดุลาธร)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

ส่วนกองช่าง



(นายเกรียงไกร ไชยมิตร)

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ

รายชื่อวิทยากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๕-๐๐๑๔

- | | |
|-----------------|---------|
| ๑. นายเกรียงไกร | ไชยมิตร |
| ๒. นายศิริวันไช | สมทรง |
| ๓. นายพิสันต์ | จิระนิล |
| ๔. นายพัฒนพงษ์ | ชูช่วย |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายศักดิ์ศิลป์ ดุลาธร)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน



(นายเกรียงไกร ไชยมิตร)

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา

ได้รับอนุญาตจากกรมเลือกตั้งการและคู่มือแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๕-๐๐๑๔

ขอรับรองว่า

บริษัท เจ้าพระยาฟ้าเรือสากล จำกัด

ตั้งอยู่ซอยท่าเรือสงขลา ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

ได้จัดให้มีการฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ให้แก่พนักงานในสถานประกอบการได้ตามได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความปลอดภัย พ.ศ.๒๕๕๔ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๔

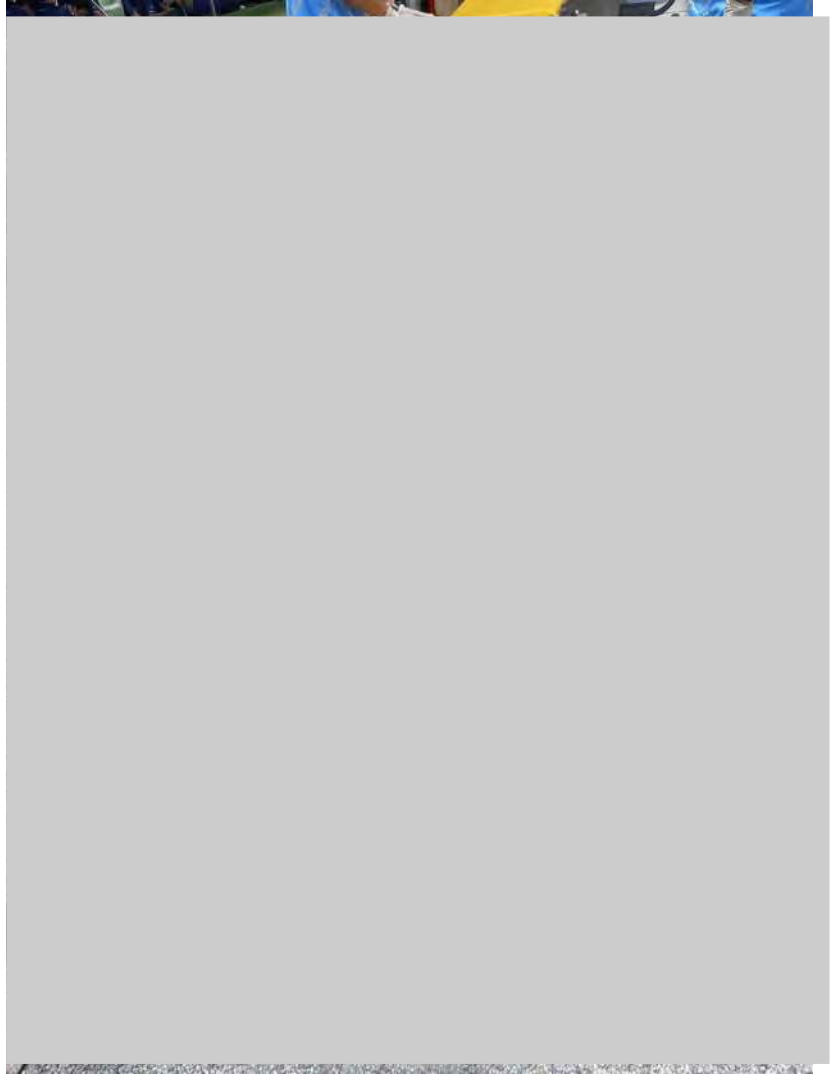
เมื่อวันที่ ๒๖ เดือน มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๗

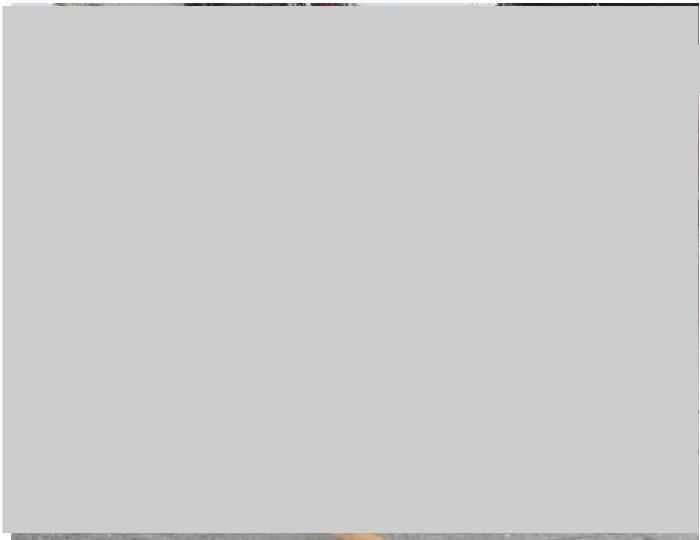
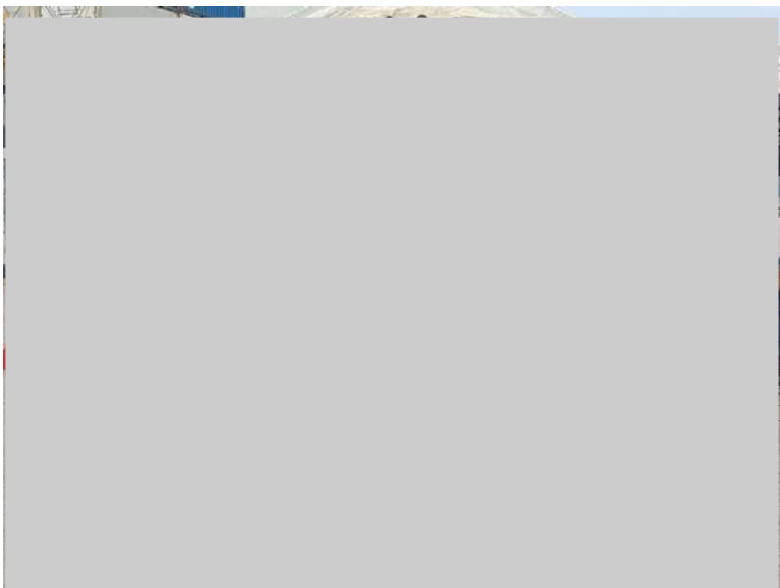
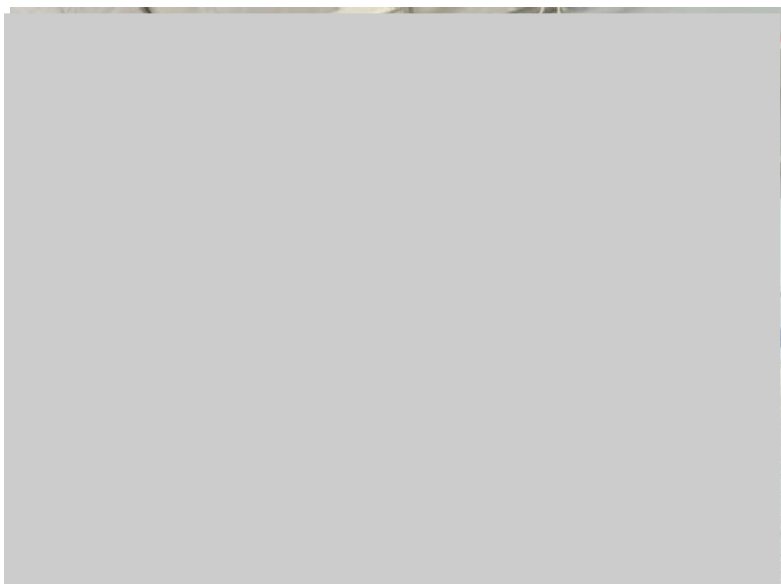
ในที่ อ. วันที่ ๘ เดือน กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๗

(นายสุรพงษ์ ทวบนคร)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา





เอกสารแนบที่ 5-9

รายงานสรุปการตรวจสอบคุณภาพประจำปี พ.ศ. 2567

หัวข้อ 6 การตรวจสุขภาพประจำปี 2567

6.1 ภาพถ่ายการจัดตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี



6.2 ประกาศการตรวจสุขภาพประจำปี (ตัวอย่าง : การตรวจสุขภาพประจำปี 2567)

ประกาศหน่วยงานบุคคล

เรื่อง กำหนดตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2567

เรียน พนักงานและหัวหน้างานทุกท่าน

อ้างอิง 1) Email Aug 2,2024 2:47 p.m. / Subject: ตรวจสุขภาพพนักงาน 14 - 15 สิงหาคม 2567

ด้วยบริษัทกำหนดการตรวจสุขภาพประจำปี 2567 โดยใช้บริการ โรงพยาบาลธนบุรี ราษฎร์ยินดี ตามรายละเอียด ดังนี้

1. การตรวจสุขภาพ พนักงานหญิง

พนักงานหญิงเข้าตรวจที่ โรงพยาบาลธนบุรี ราษฎร์ยินดี ทุกรายการที่บริษัทได้จัดโปรแกรมไว้ ส่งตรวจ 2 รอบ

- รอบที่ 1 ในวันศุกร์ที่ 16 สิงหาคม 2567

- รอบที่ 2 ในวันอังคารที่ 21 สิงหาคม 2567 (เลื่อนจากเดิม ในวันพุธที่ 22 สิงหาคม 2567)

พนักงานหญิงท่านใดที่ไม่สะดวกในการเดินทางไปด้วยตนเอง ทางหน่วยงานบุคคลมีการจัดรถตู้บริการ เดินทางออกจากท่าเรือในเวลา 08:00 น. ขอให้พนักงานที่ประสงค์ไปกับรถตู้แจ้งยืนยันที่กลุ่มสุทรลักษณ์

2. การตรวจสุขภาพ พนักงานชาย

โปรแกรม-1 อายุต่ำกว่า 35 ปี และ โปรแกรม-3 อายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป

สามารถเข้าตรวจในวันพุธที่ 14 และวันพฤหัสบดีที่ 15 สิงหาคม 2567 ระหว่างเวลา 08:00 - 15:00 น. พร้อมกันกับลูกจ้างของ บจก.สงขลาพอร์ด เซอร์วิส

3. พื้นที่ตรวจสุขภาพ พนักงานชาย

3.1 ตรวจสุขภาพตามโปรแกรมที่ห้องประชุมบริษัท

3.2 ตรวจการได้ยิน (เฉพาะกลุ่ม) และตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก (X-Ray) ที่รอดตรวจเคลื่อนที่ จุดจอดหน้าสำนักงานฝ่าย F&A

3.3 ตรวจวัดสายตาอาชีวอนามัย และตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ที่ห้องแผนกขนถ่ายสินค้า

4. ข้อควรปฏิบัติและเตรียมตัวก่อนตรวจสุขภาพ

4.1 การเตรียมตัวก่อนตรวจสุขภาพ

4.1.1 ควรดื่มน้ำและอาหารอย่างน้อย 8 - 10 ชั่วโมงก่อนการตรวจ

4.1.2 ควรพักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อย 6 - 8 ชั่วโมง

- 4.1.3 ควรคืนเครื่องมือที่มีแอลกอฮอล์ 24 ชั่วโมง ก่อนการตรวจ เนื่องจากอาจมีผลต่อการตรวจ
- 4.1.4 ควรสวมใส่เสื้อไปโลบริษัท เพื่อความสะดวกต่อการเจาะเลือดที่บริเวณข้อพับแขน
- 4.1.5 โปรดนำบัตรประจำตัวประชาชนมาแสดงในวันตรวจฯ เพื่อลงทะเบียนกับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

4.2 ข้อควรปฏิบัติในวันตรวจสุขภาพ

- 4.2.1 ให้เข้าคิวตรวจกำหนดไม่เกิน 15 คน ทางหน่วยงานบุคคลจะจัดเก้าอี้ไว้ให้
- 4.2.2 ให้สวมใส่หน้ากากอนามัยระหว่างอยู่ในพื้นที่ตรวจ เว้นแต่โปรแกรมตรวจจำเป็นต้องถอดหน้ากากออกตามแพทย์สั่ง
- 4.2.3 การจัดลำดับผู้ที่เข้าตรวจเพื่อความเหมาะสม
 - ลำดับที่ 1 : ขอความร่วมมือ ให้สิทธิกับพนักงานที่ปฏิบัติงานในผลัดกลางคืนหรือ กะ 3 ของวันที่ 13 และผลัดกลางคืนวันที่ 14 ได้เข้าตรวจก่อนเดินทางกลับ
 - ลำดับที่ 2 : พนักงานที่มีโรคประจำตัว
 - ลำดับที่ 3 : พนักงาน กะ2 และ กะ3 ของวันที่ 14 หรือวันที่ 15 สิงหาคม 2567 ให้มารับการตรวจในเวลาหลังจาก 10:00 น.จนถึง 15:00 น. เพื่อลดความหนาแน่นในการรอเข้าตรวจ

5. ข้อควรทราบอื่นๆ



- 5.1 พนักงานที่ประสงค์ตรวจสุขภาพนอกเหนือ โปรแกรมตรวจที่กำหนดและจำเป็นต้องใช้วิธีการเจาะเลือด ขอให้แจ้งต่อเจ้าหน้าที่งานทะเบียนของโรงพยาบาลฯ ก่อนรับการตรวจเพิ่ม
- 5.2 พนักงานที่ประสงค์ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ขอให้แจ้งรายชื่อนามสกุลที่ศูนย์สุรศักดิ์ (หน่วยงานบุคคล) ภายในวันพฤหัสบดีที่ 8 สิงหาคม 2567 และกำหนดการตรวจในวันพุธที่ 14 สิงหาคม 2567 ในเวลา 8.30- 12.00 น.เท่านั้น
- 5.3 พนักงานที่ไม่สามารถรับการตรวจได้ในวันที่กำหนดแต่ประสงค์เข้ารับการตรวจ ให้แจ้งชื่อมาที่หน่วยงานบุคคลและเดินทางไปตรวจที่โรงพยาบาลด้วยตนเอง โดยใช้สิทธิการลาอย่างถูกต้อง ภายในวันศุกร์ที่ 31 สิงหาคม 2567
- 5.4 การชำระค่าบริการตรวจสุขภาพที่เพิ่มเติมจากโปรแกรมที่บริษัทกำหนด หน่วยงานบุคคลจะเรียกเก็บตามใบแจ้งหนี้จากทางโรงพยาบาลฯ โดยขอให้เตรียมชำระเป็นเงินสด เพื่อความสะดวกในการนำส่งยอดชำระ

จึงประกาศมาเพื่อทราบทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 2 สิงหาคม 2567

(นายสันฐิติ ธรรมลักขณา)

หัวหน้าแผนกบริหารงานทั่วไป

โรงพยาบาลธนบุรี ราชบุรีอินดี
- THONBURI RAJYINDEE HOSPITAL -
 - 119 ราชบุรีอินดี ตำบล หาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ สงขลา 90110 -

ใบเสนอราคา
QUOTATION

HA CERTIFIED
ตรวจสุขภาพ (CHECK - UP)

เลขที่ (No.): 211-L/2567
 วันที่ (Date): 4 กรกฎาคม 2567

เรียน (Attention): คุณสันฐิติ ธรรมลักขณา (084-6559730)
 บริษัท (Company): บริษัท เจ้าพระยาหาเรือสากล จำกัด (CTIC)
 โทรศัพท์ (Phone): 074-331070 - 8 ต่อ 111

ที่อยู่ (Address): หมู่ 7 ต.วังสา อ.สิงหนคร จ.สงขลา 90280
 อีเมล (E-Mail): santhit@ctic.co.th

บริษัทมีความยินดีที่จะเสนอราคาและเงื่อนไขที่ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อท่านพิจารณา (We are pleased to submit you the following quotation and offer)

ลำดับที่ ITEM	รายการ DESCRIPTION	โปรแกรม 1 (ชาย) (น้อยกว่า 35 ปี)	โปรแกรม 2 (หญิง) (น้อยกว่า 35 ปี)	โปรแกรม 3 (ชาย) (35 ปีขึ้นไป)	โปรแกรม 4 (หญิง) (35 ปีขึ้นไป)
รายการตรวจสุขภาพประจำปี 2567					
1	क्षणการวัดชีพจรและตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE) (150 บาท)	✓	✓	✓	✓
2	क्षणการตรวจเอกซเรย์ทรวงอกด้วยฟิล์ม (CHEST X-RAY) (150 บาท)	✓	✓	✓	✓
3	क्षणการตรวจเลือดเพื่อการทำงานของไตและหาสารส่วนเกิน (URINALYSIS) (50 บาท)	✓	✓	✓	✓
4	क्षणการตรวจระดับไขมันในเลือด (CBC) (50 บาท)	✓	✓	✓	✓
5	क्षणการตรวจระดับกรดในเลือดเพื่อหาโรคเบาหวาน (URIC ACID) (ราคา 50 บาท)			✓	✓
6	क्षणการตรวจน้ำตาลในเลือดเพื่อหาโรคเบาหวาน (FBS) (ราคา 50 บาท)			✓	✓
7	क्षणการตรวจไขมันในเลือด (CHOLESTEROL) (ราคา 50)	✓	✓	✓	✓
8	क्षणการตรวจไขมันในเลือด (TRIGLYCERIDE) (ราคา 50 บาท)	✓	✓	✓	✓
9	क्षणการตรวจไขมันในเลือด (HDL-CHOLESTEROL) (ราคา 100 บาท)	✓	✓	✓	✓
10	क्षणการตรวจไขมันในเลือด (LDL-CHOLESTEROL) (ราคา 80 บาท)	✓	✓	✓	✓
11	क्षणการตรวจการทำงานของตับ (SGOT)	✓		✓	
12	क्षणการตรวจการทำงานของตับ (SGPT)	✓		✓	
13	क्षणการตรวจการทำงานของตับ (BUN)			✓	✓
14	क्षणการตรวจการทำงานของไต (CREATININE)			✓	✓
15	क्षणการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด	✓	✓	✓	✓
บาท (Baht):		รวม (Total):	780	680	930

ข้าพเจ้าขอรับทราบและยอมรับในใบเสนอราคา

We agree and accept to order you as in this quotation.

0 เลือกการตรวจสุขภาพ

0 เลือกการตรวจสุขภาพ

ชื่อ _____

โทรศัพท์ _____

โทรสาร _____

ผู้ดำเนินการอนุมัติ/ลงนาม _____ วันที่ _____

Signed & sealed by customer _____ (Date)

ติดต่อหน่วยงานกลาง คุณสมศักดิ์ แสงเคียร

โทร. 074-200223

โทรสาร 074-230023

เงื่อนไขข้อตกลง

ส่วนเกินจากใบเสนอราคา 30 วัน (วันที่ 4 ก.ค. 2567 - 4 ส.ค. 2567)

กำหนดการตรวจสุขภาพ

กำหนดการตรวจสุขภาพ

กำหนดการชำระเงิน


บริษัทฟีนอลส์ฯ ว่าจะให้บริการท่านในเร็ววัน

We look forward to providing you our best service

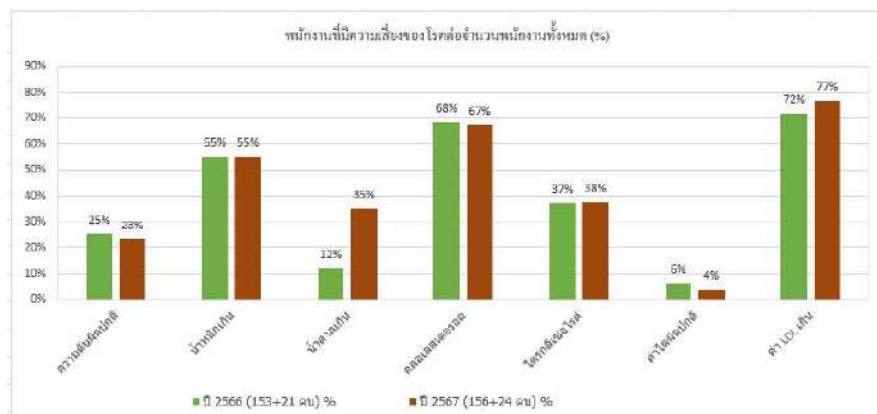
(นายพร งามวงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและประชาสัมพันธ์

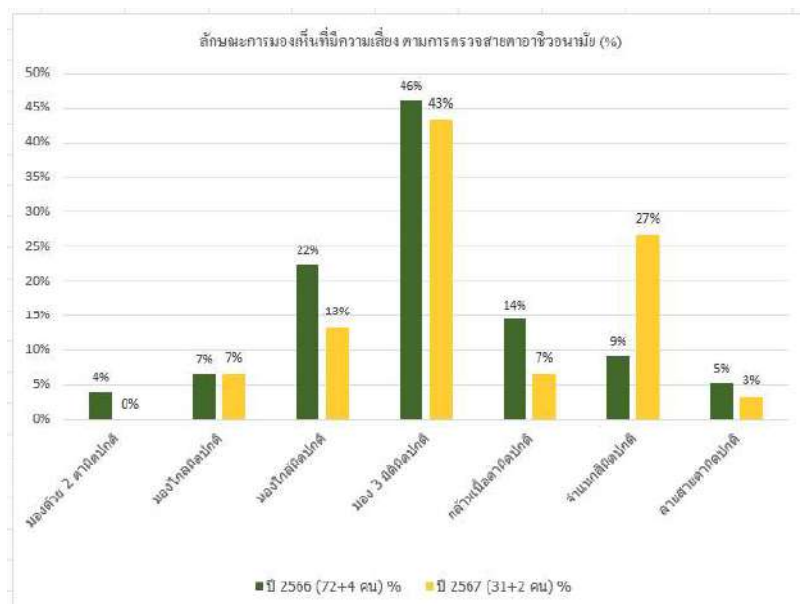
บริษัท โรงพยาบาลราชบุรีอินดี จำกัด (มหาชน)



6.3 สรุปรายงานตรวจสอบสุขภาพประจำปี (ตัวอย่าง : ข้อมูลสรุปผลการตรวจปี 2566 เทียบกับปี 2567)



ภาพประกอบ 2 ตารางเทียบผลตรวจความเสี่ยงโรค



ภาพประกอบ 3 ตารางเทียบผลตรวจสายตาสายตาของพนักงาน

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข สำเนาใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ

ภาคผนวก ก

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ANALYSIS REPORT

PM: 055-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 14-17 ตุลาคม 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้างและดำเนินการ)

Analysis Date: 18 ตุลาคม 2567

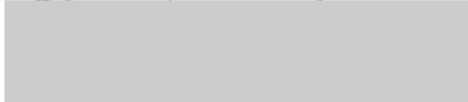
Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 25 ตุลาคม 2567

สถานีตรวจวัด / ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	
	ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)
1. บ้านหน้าทลา (พิกัดโซน 47N 673268E, 798876N)		
14-15 ตุลาคม 2567	0.103	0.071
15-16 ตุลาคม 2567	0.104	0.077
16-17 ตุลาคม 2567	0.101	0.068
2. บ้านทะเลนอก (มัสยิดบ้านหัวสนอ่อน) (พิกัดโซน 47N 672648E, 799519N)		
14-15 ตุลาคม 2567	0.079	0.049
15-16 ตุลาคม 2567	0.090	0.063
16-17 ตุลาคม 2567	0.087	0.058
มาตรฐาน ^{1/}	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)
ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลูคอนซัลแตนท์

BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ANALYSIS REPORT

Analyzer: 022-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 14-17 ตุลาคม 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้างและดำเนินการ)

Analysis Date: 14-17 ตุลาคม 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 25 ตุลาคม 2567

บ้านหน้าหลา						
เวลา	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)		
	14-15 ตุลาคม 2567	15-16 ตุลาคม 2567	16-17 ตุลาคม 2567	14-15 ตุลาคม 2567	15-16 ตุลาคม 2567	16-17 ตุลาคม 2567
10.00-11.00	0.0089	0.0097	0.0076	0.180	0.327	0.120
11.00-12.00	0.0096	0.0094	0.0076	0.219	0.234	0.120
12.00-13.00	0.0085	0.0073	0.0073	0.165	0.184	0.091
13.00-14.00	0.0071	0.0059	0.0065	0.092	0.151	0.075
14.00-15.00	0.0066	0.0049	0.0058	0.073	0.167	0.095
15.00-16.00	0.0057	0.0041	0.0049	0.081	0.167	0.115
16.00-17.00	0.0057	0.0040	0.0049	0.095	0.154	0.093
17.00-18.00	0.0067	0.0057	0.0062	0.150	0.201	0.078
18.00-19.00	0.0065	0.0072	0.0068	0.160	0.253	0.135
19.00-20.00	0.0080	0.0085	0.0082	0.078	0.418	0.425
20.00-21.00	0.0106	0.0099	0.0103	0.371	0.007	0.569
21.00-22.00	0.0126	0.0142	0.0134	0.561	0.258	0.865
22.00-23.00	0.0118	0.0114	0.0116	0.383	0.187	0.579
23.00-00.00	0.0101	0.0115	0.0108	0.507	0.160	0.283
00.00-01.00	0.0086	0.0106	0.0096	0.378	0.141	0.231
01.00-02.00	0.0108	0.0091	0.0100	0.287	0.138	0.288
02.00-03.00	0.0116	0.0097	0.0106	0.322	0.135	0.229
03.00-04.00	0.0100	0.0085	0.0093	0.226	0.145	0.213
04.00-05.00	0.0099	0.0070	0.0085	0.208	0.136	0.174
05.00-06.00	0.0099	0.0068	0.0084	0.245	0.135	0.238
06.00-07.00	0.0081	0.0068	0.0075	0.245	0.109	0.292
07.00-08.00	0.0092	0.0091	0.0091	0.362	0.059	0.367
08.00-09.00	0.0107	0.0089	0.0098	0.399	0.087	0.321
09.00-10.00	0.0108	0.0075	0.0092	0.520	0.127	0.366
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสุด-ค่าสูงสุด)	0.0057-0.0126	0.0040-0.0142	0.0049-0.0134	0.073-0.561	0.007-0.418	0.075-0.865
มาตรฐานเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.17 ^{1/}			30 ^{2/}		
ค่าเฉลี่ย 8 ชม. (10.00-18.00)	-	-	-	0.132	0.198	0.098
ค่าเฉลี่ย 8 ชม. (18.00-02.00)	-	-	-	0.341	0.195	0.422
ค่าเฉลี่ย 8 ชม. (02.00-10.00)	-	-	-	0.316	0.117	0.275
มาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	-			9 ^{2/}		

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueconsultant2546@gmail.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

ANALYSIS REPORT

Analyzer: 023-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาทำเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 14-17 ตุลาคม 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้างและดำเนินการ)

Analysis Date: 14-17 ตุลาคม 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 25 ตุลาคม 2567

บ้านทะเลนอก (มัสยิดบ้านหัวสนอ่อน)						
เวลา	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)		
	14-15 ตุลาคม 2567	15-16 ตุลาคม 2567	16-17 ตุลาคม 2567	14-15 ตุลาคม 2567	15-16 ตุลาคม 2567	16-17 ตุลาคม 2567
11.00-12.00	0.0058	0.0081	0.0129	0.313	0.169	0.310
12.00-13.00	0.0074	0.0053	0.0058	0.247	0.166	0.276
13.00-14.00	0.0074	0.0058	0.0049	0.283	0.198	0.283
14.00-15.00	0.0042	0.0123	0.0052	0.235	0.113	0.235
15.00-16.00	0.0084	0.0064	0.0058	0.304	0.201	0.304
16.00-17.00	0.0047	0.0078	0.0096	0.285	0.217	0.285
17.00-18.00	0.0047	0.0074	0.0066	0.289	0.222	0.289
18.00-19.00	0.0066	0.0144	0.0070	0.302	0.253	0.136
19.00-20.00	0.0049	0.0163	0.0047	0.391	0.409	0.079
20.00-21.00	0.0029	0.0094	0.0111	0.314	0.226	0.157
21.00-22.00	0.0131	0.0157	0.0118	0.432	0.417	0.280
22.00-23.00	0.0104	0.0093	0.0151	0.482	0.374	0.408
23.00-00.00	0.0084	0.0085	0.0123	0.350	0.246	0.260
00.00-01.00	0.0107	0.0097	0.0074	0.373	0.273	0.209
01.00-02.00	0.0159	0.0059	0.0115	0.409	0.242	0.205
02.00-03.00	0.0124	0.0060	0.0113	0.317	0.399	0.175
03.00-04.00	0.0088	0.0064	0.0099	0.192	0.314	0.184
04.00-05.00	0.0137	0.0045	0.0091	0.215	0.348	0.242
05.00-06.00	0.0090	0.0062	0.0085	0.241	0.362	0.215
06.00-07.00	0.0073	0.0052	0.0075	0.161	0.292	0.168
07.00-08.00	0.0066	0.0102	0.0110	0.301	0.356	0.208
08.00-09.00	0.0094	0.0107	0.0136	0.382	0.390	0.310
09.00-10.00	0.0126	0.0121	0.0137	0.526	0.452	0.517
10.00-11.00	0.0084	0.0086	0.0144	0.313	0.394	0.501
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสุด-ค่าสูงสุด)	0.0029-0.0159	0.0045-0.0162	0.0047-0.0151	0.161-0.526	0.113-0.452	0.079-0.517
มาตรฐานเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.17 ^{1/}			30 ^{2/}		
ค่าเฉลี่ย 8 ชม. (11.00-19.00)	-	-	-	0.282	0.192	0.265
ค่าเฉลี่ย 8 ชม. (19.00-03.00)	-	-	-	0.383	0.323	0.222
ค่าเฉลี่ย 8 ชม. (03.00-11.00)	-	-	-	0.291	0.363	0.293
มาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	-			9 ^{2/}		

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ANALYSIS REPORT

Wind: 026-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 14-17 ตุลาคม 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้างและดำเนินการ)

Analysis Date: 14-17 ตุลาคม 2567

Location: ทำเรื่อน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 25 ตุลาคม 2567

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด: บ้านน้ำหลา

ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)						
	0.4-1.8	1.8-3.6	3.6-5.8	5.8-8.5	8.5-11.2	TOTAL	%
N	0	0	0	0	0	0	0.00
NNE	0	1	0	0	0	1	1.39
NE	1	1	0	0	0	2	2.78
ENE	7	1	0	0	0	8	11.11
E	2	0	0	0	0	2	2.78
ESE	0	0	0	0	0	0	0.00
SE	1	0	0	0	0	1	1.39
SSE	1	0	0	0	0	1	1.39
S	8	0	0	0	0	8	11.11
SSW	4	1	0	0	0	5	6.94
SW	13	6	0	0	0	19	26.39
WSW	9	4	0	0	0	13	18.06
W	1	2	0	0	0	3	4.17
WNW	0	0	0	0	0	0	0.00
NW	0	0	0	0	0	0	0.00
NNW	0	0	0	0	0	0	0.00
TOTAL	47	16	0	0	0	63	87.50
CALM - ลมสงบ (<0.4 m/s)						9	12.50
TOTAL						72	100.00

ในนามห้องปฏิบัติการทางหุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้องหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์


 ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
 BLUE CONSULTANT
 Limited Partnership

ANALYSIS REPORT

Wind: 026-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 14-17 ตุลาคม 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้างและดำเนินการ)

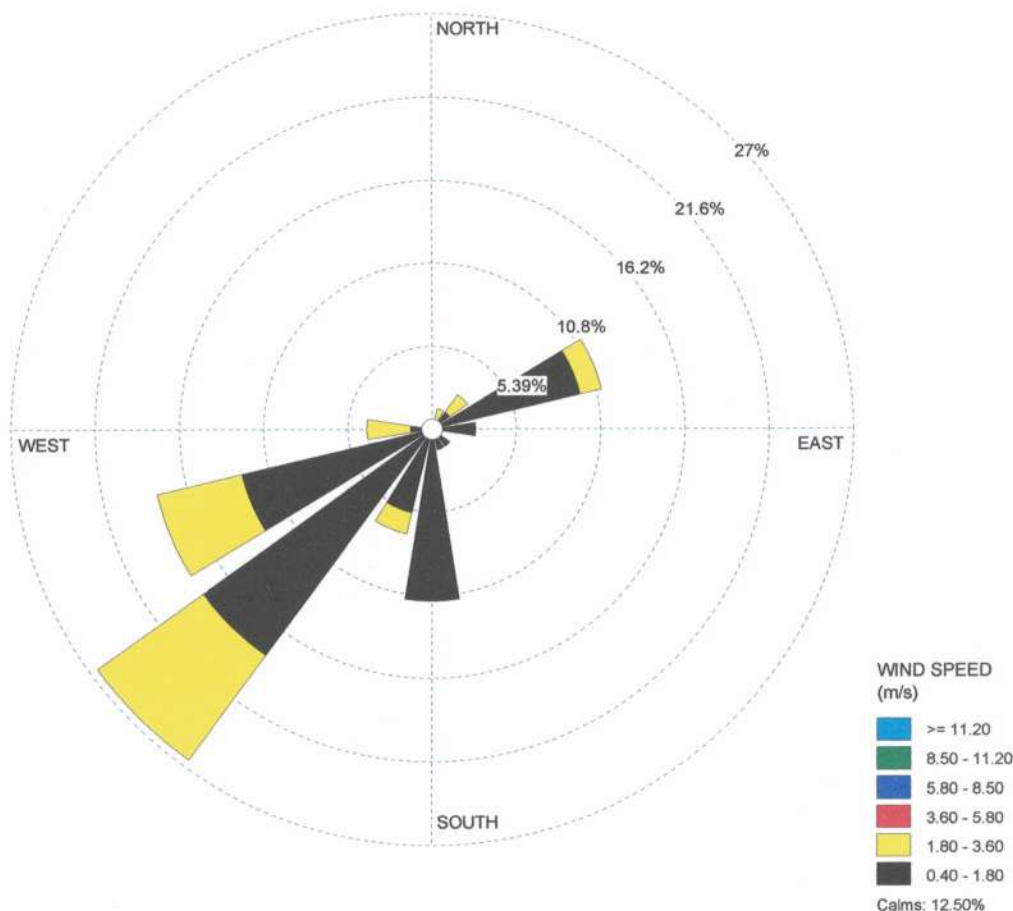
Analysis Date: 14-17 ตุลาคม 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 25 ตุลาคม 2567

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด: บ้านหน้าหลา



ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ANALYSIS REPORT

Wind: 027-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 14-17 ตุลาคม 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้างและดำเนินการ)

Analysis Date: 14-17 ตุลาคม 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 25 ตุลาคม 2567

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด: บ้านทะเลนอก (มัสยิดบ้านหัวสนอ่อน)

ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)						TOTAL	%
	0.4-1.8	1.8-3.6	3.6-5.8	5.8-8.5	8.5-11.2			
N	0	0	0	0	0		0	0.00
NNE	0	0	0	0	0		0	0.00
NE	2	5	0	0	0		7	9.72
ENE	2	1	0	0	0		3	4.17
E	1	1	0	0	0		2	2.78
ESE	0	2	0	0	0		2	2.78
SE	4	0	0	0	0		4	5.56
SSE	11	0	0	0	0		11	15.28
S	2	0	0	0	0		2	2.78
SSW	0	0	0	0	0		0	0.00
SW	1	0	0	0	0		1	1.39
WSW	13	1	0	0	0		14	19.44
W	13	6	0	0	0		19	26.39
WNW	0	0	0	0	0		0	0.00
NW	0	0	0	0	0		0	0.00
NNW	0	0	0	0	0		0	0.00
TOTAL	49	16	0	0	0		65	90.28
CALM - ลมสงบ (<0.4 m/s)							7	9.72
TOTAL							72	100.00

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ANALYSIS REPORT

Wind: 027-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 14-17 ตุลาคม 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้างและดำเนินการ)

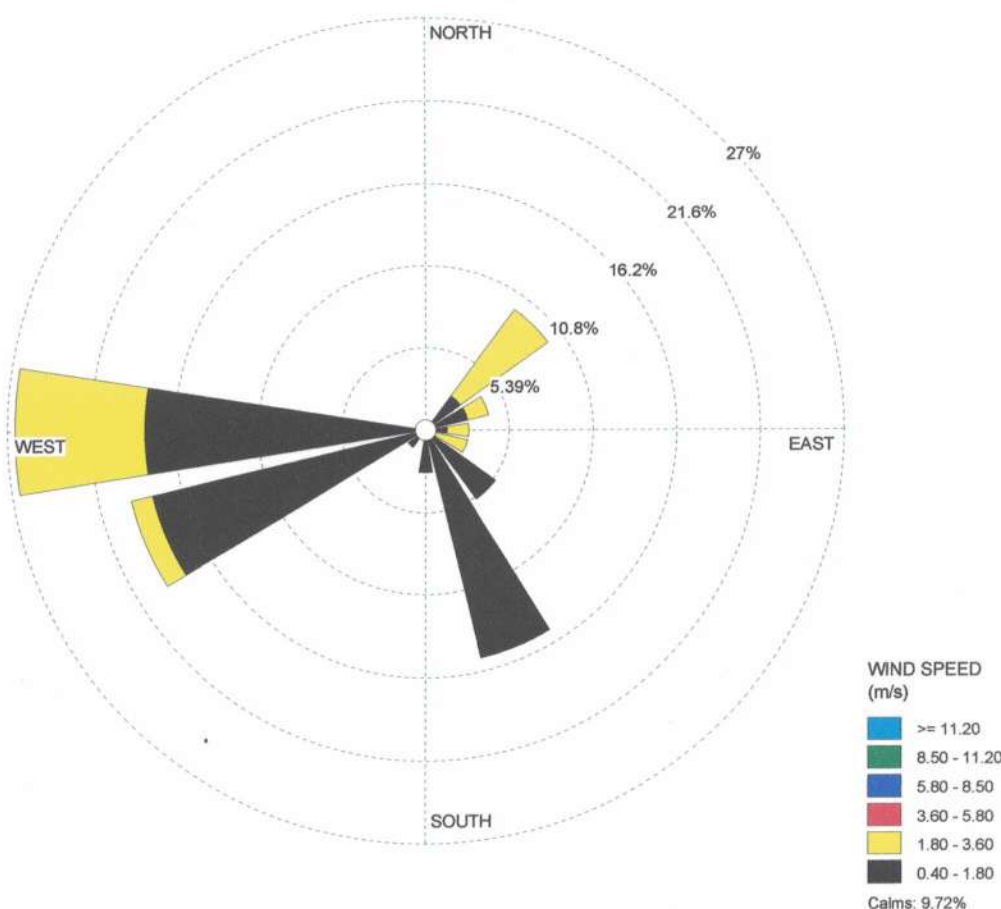
Analysis Date: 14-17 ตุลาคม 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 25 ตุลาคม 2567

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด: บ้านทะเลนอก (มัสยิดบ้านหัวสนอ่อน)



ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ANALYSIS REPORT

PM: 074-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 4-7 พฤศจิกายน 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้าง)

Analysis Date: 8 พฤศจิกายน 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 15 พฤศจิกายน 2567

สถานีตรวจวัด / ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	
	ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)
1. บ้านหน้าหลา (พิกัดโซน 47N 673268E, 798876N)		
4-5 พฤศจิกายน 2567	0.092	0.054
5-6 พฤศจิกายน 2567	0.085	0.048
6-7 พฤศจิกายน 2567	0.088	0.050
2. บ้านทะเลนอก (มัสยิดบ้านหัวสนอ่อน) (พิกัดโซน 47N 672648E, 799519N)		
4-5 พฤศจิกายน 2567	0.097	0.057
5-6 พฤศจิกายน 2567	0.084	0.050
6-7 พฤศจิกายน 2567	0.085	0.053
มาตรฐาน ^{1/}	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิดา อนันต์สุวรรณชัย)
ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUECONSULTANT
Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140
โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueconsultant2546@gmail.com
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

ANALYSIS REPORT

Wind: 033-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้าง)

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Sampling Date: 4-7 พฤศจิกายน 2567

Analysis Date: 4-7 พฤศจิกายน 2567

Report Date: 15 พฤศจิกายน 2567

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด: บ้านหน้าหลา

ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)						TOTAL	%
	0.4-1.8	1.8-3.6	3.6-5.8	5.8-8.5	8.5-11.2			
N	4	1	0	0	0		5	6.94
NNE	5	0	0	0	0		5	6.94
NE	9	0	0	0	0		9	12.50
ENE	5	0	0	0	0		5	6.94
E	4	0	0	0	0		4	5.56
ESE	5	1	0	0	0		6	8.33
SE	0	0	0	0	0		0	0.00
SSE	1	0	0	0	0		1	1.39
S	1	0	0	0	0		1	1.39
SSW	2	0	0	0	0		2	2.78
SW	0	0	0	0	0		0	0.00
WSW	1	0	0	0	0		1	1.39
W	6	1	0	0	0		7	9.72
WNW	3	1	0	0	0		4	5.56
NW	2	0	0	0	0		2	2.78
NNW	0	0	0	0	0		0	0.00
TOTAL	48	4	0	0	0		52	72.22
CALM - ลมสงบ (<0.4 m/s)							20	27.78
TOTAL							72	100.00

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ANALYSIS REPORT

Wind: 033-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้าง)

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

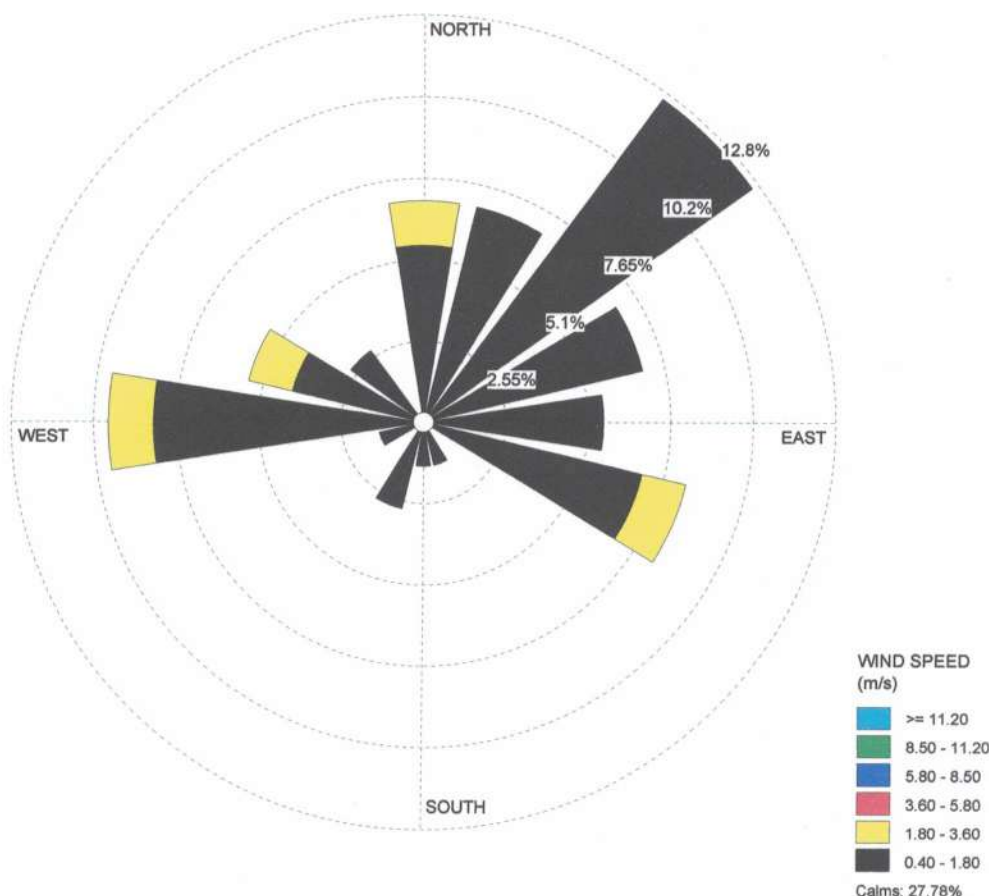
Sampling Date: 4-7 พฤศจิกายน 2567

Analysis Date: 4-7 พฤศจิกายน 2567

Report Date: 15 พฤศจิกายน 2567

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด: บ้านหน้าหลา



ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิตดา อนนตสุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ANALYSIS REPORT

Wind: 034-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้าง)

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Sampling Date: 4-7 พฤศจิกายน 2567

Analysis Date: 4-7 พฤศจิกายน 2567

Report Date: 15 พฤศจิกายน 2567

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด: บ้านทะเลนอก (มัสยิดบ้านหัวสนอ่อน)

ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)						TOTAL	%
	0.4-1.8	1.8-3.6	3.6-5.8	5.8-8.5	8.5-11.2			
N	0	2	0	0	0		2	2.78
NNE	2	7	0	0	0		9	12.50
NE	3	4	1	0	0		8	11.11
ENE	0	0	0	0	0		0	0.00
E	0	0	0	0	0		0	0.00
ESE	0	1	0	0	0		1	1.39
SE	0	1	1	0	0		2	2.78
SSE	4	2	0	0	0		6	8.33
S	0	0	0	0	0		0	0.00
SSW	8	0	0	0	0		8	11.11
SW	1	0	0	0	0		1	1.39
WSW	12	1	0	0	0		13	18.06
W	7	4	0	0	0		11	15.28
WNW	0	0	0	0	0		0	0.00
NW	4	0	0	0	0		4	5.56
NNW	0	5	0	0	0		5	6.94
TOTAL	41	27	2	0	0		70	97.22
CALM - ลมสงบ (<0.4 m/s)							2	2.78
TOTAL							72	100.00

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

BLUE CONSULTANT Limited Partnership

ANALYSIS REPORT

Wind: 034-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 4-7 พฤศจิกายน 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้าง)

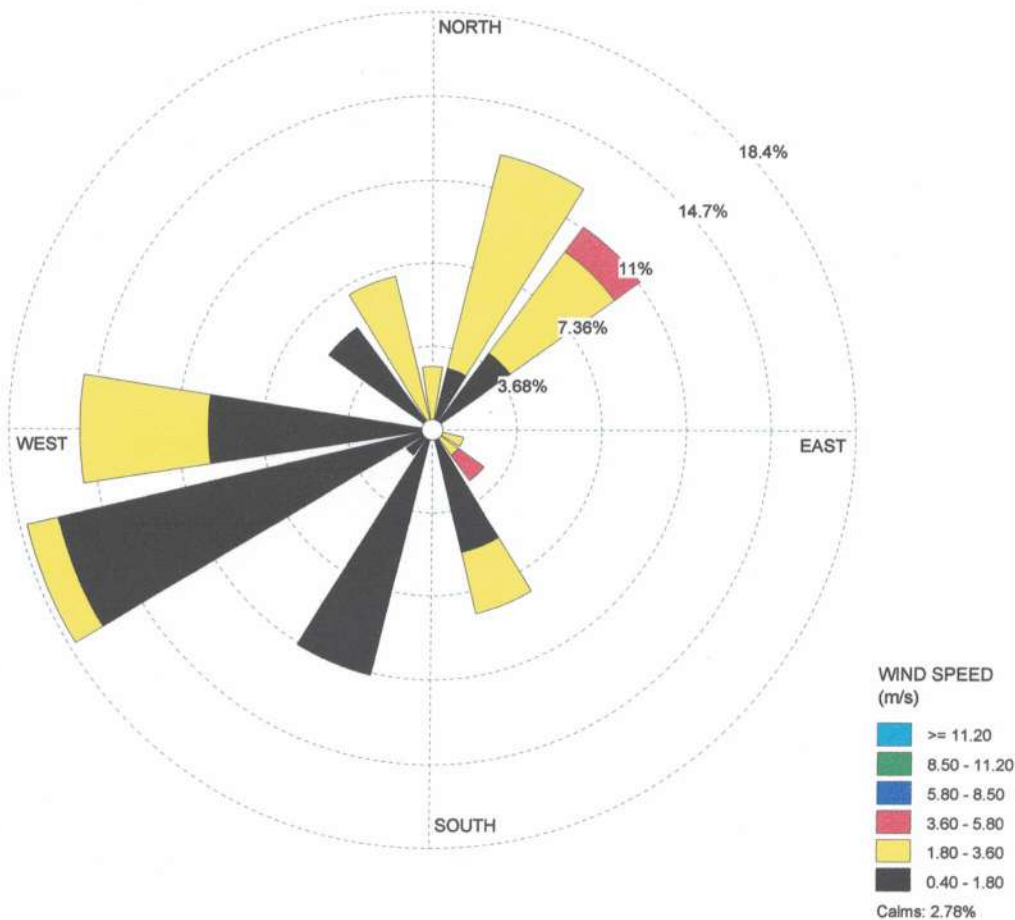
Analysis Date: 4-7 พฤศจิกายน 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 15 พฤศจิกายน 2567

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด: บ้านทะเลนอก (มัสยิดบ้านหัวสนอ่อน)



ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ANALYSIS REPORT

PM: 092-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 17-20 ธันวาคม 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้าง)

Analysis Date: 23 ธันวาคม 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 6 มกราคม 2568

สถานีตรวจวัด / ช่วงเวลาทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	
	ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)
1. บ้านหน้าหลา (พิกัดโซน 47N 673268E, 798876N)		
17-18 ธันวาคม 2567	0.076	0.043
18-19 ธันวาคม 2567	0.082	0.047
19-20 ธันวาคม 2567	0.077	0.046
2. บ้านทะเลนอก (มัสยิดบ้านหัวสนอ่อน) (พิกัดโซน 47N 672648E, 799519N)		
17-18 ธันวาคม 2567	0.086	0.054
18-19 ธันวาคม 2567	0.080	0.045
19-20 ธันวาคม 2567	0.085	0.047
มาตรฐาน ^{1/}	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

ในนามห้องปฏิบัติการทางหุ่นส่วนจำกัด บล คอนซัลแตนท์



(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)
ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ANALYSIS REPORT

Wind: 044-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 17-20 ธันวาคม 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้าง)

Analysis Date: 17-20 ธันวาคม 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 6 มกราคม 2568

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด: บ้านหน้าหลา

ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)						TOTAL	%
	0.4-1.8	1.8-3.6	3.6-5.8	5.8-8.5	8.5-11.2			
N	0	0	0	0	0		0	0.00
NNE	3	2	0	0	0		5	6.94
NE	1	0	0	0	0		1	1.39
ENE	30	36	0	0	0		66	91.67
E	0	0	0	0	0		0	0.00
ESE	0	0	0	0	0		0	0.00
SE	0	0	0	0	0		0	0.00
SSE	0	0	0	0	0		0	0.00
S	0	0	0	0	0		0	0.00
SSW	0	0	0	0	0		0	0.00
SW	0	0	0	0	0		0	0.00
WSW	0	0	0	0	0		0	0.00
W	0	0	0	0	0		0	0.00
WNW	0	0	0	0	0		0	0.00
NW	0	0	0	0	0		0	0.00
NNW	0	0	0	0	0		0	0.00
TOTAL	34	38	0	0	0		72	100.00
CALM - ลมสงบ (<0.4 m/s)							0	0.00
TOTAL							72	100.00

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

BLUECONSULTANT
Limited Partnership

(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ANALYSIS REPORT

Wind: 044-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 17-20 ธันวาคม 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้าง)

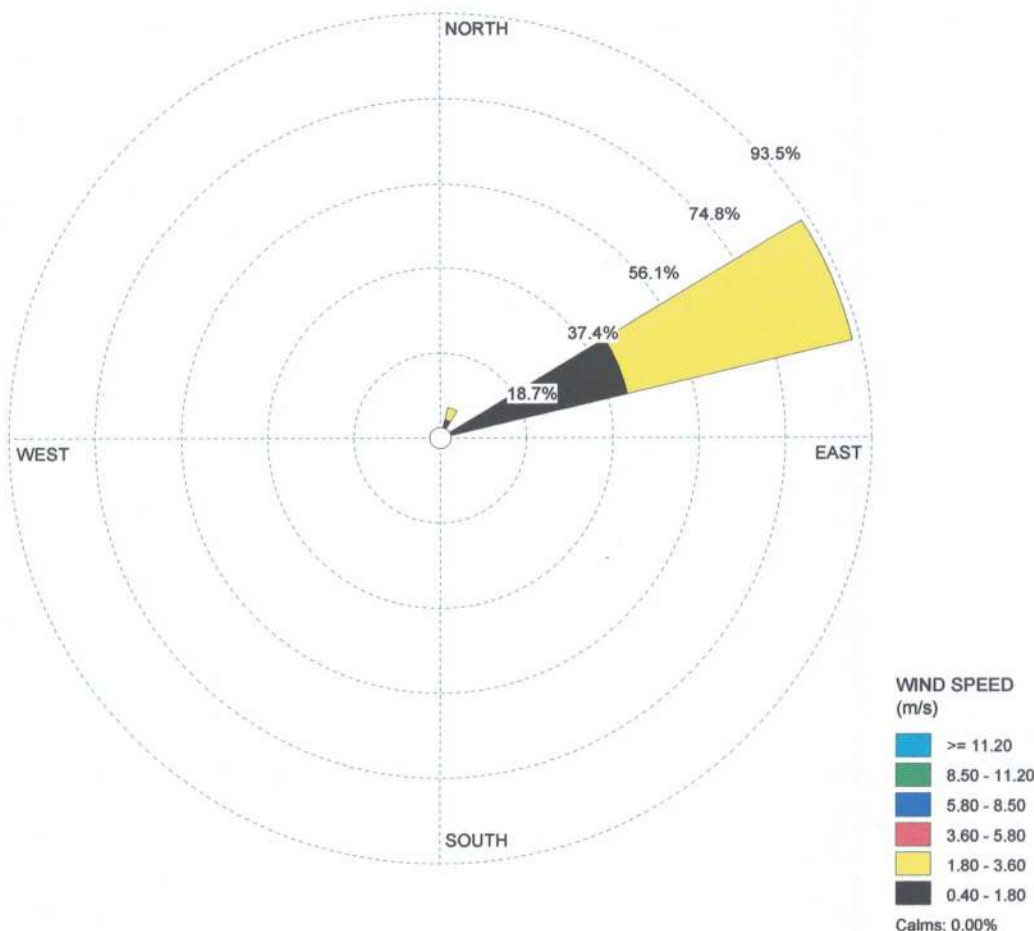
Analysis Date: 17-20 ธันวาคม 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 6 มกราคม 2568

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด: บ้านหน้าหลา



ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUECONSULTANT
Limited Partnership

(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)
ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ANALYSIS REPORT

Wind: 045-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้าง)

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Sampling Date: 17-20 ธันวาคม 2567

Analysis Date: 17-20 ธันวาคม 2567

Report Date: 6 มกราคม 2568

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม
สถานีตรวจวัด: บ้านทะเลนอก (มัสยิดบ้านหัวสนอ่อน)

ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)					TOTAL	%
	0.4-1.8	1.8-3.6	3.6-5.8	5.8-8.5	8.5-11.2		
N	0	1	0	0	0	1	1.39
NNE	0	3	0	0	0	3	4.17
NE	0	16	24	0	0	40	55.56
ENE	0	17	3	0	0	20	27.78
E	0	2	6	0	0	8	11.11
ESE	0	0	0	0	0	0	0.00
SE	0	0	0	0	0	0	0.00
SSE	0	0	0	0	0	0	0.00
S	0	0	0	0	0	0	0.00
SSW	0	0	0	0	0	0	0.00
SW	0	0	0	0	0	0	0.00
WSW	0	0	0	0	0	0	0.00
W	0	0	0	0	0	0	0.00
WNW	0	0	0	0	0	0	0.00
NW	0	0	0	0	0	0	0.00
NNW	0	0	0	0	0	0	0.00
TOTAL	0	39	33	0	0	72	100.00
CALM - ลมสงบ (<0.4 m/s)						2	0.00
TOTAL						72	100.00

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

BLUECONSULTANT Limited Partnership

(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ANALYSIS REPORT

Wind: 045-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 17-20 ธันวาคม 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้าง)

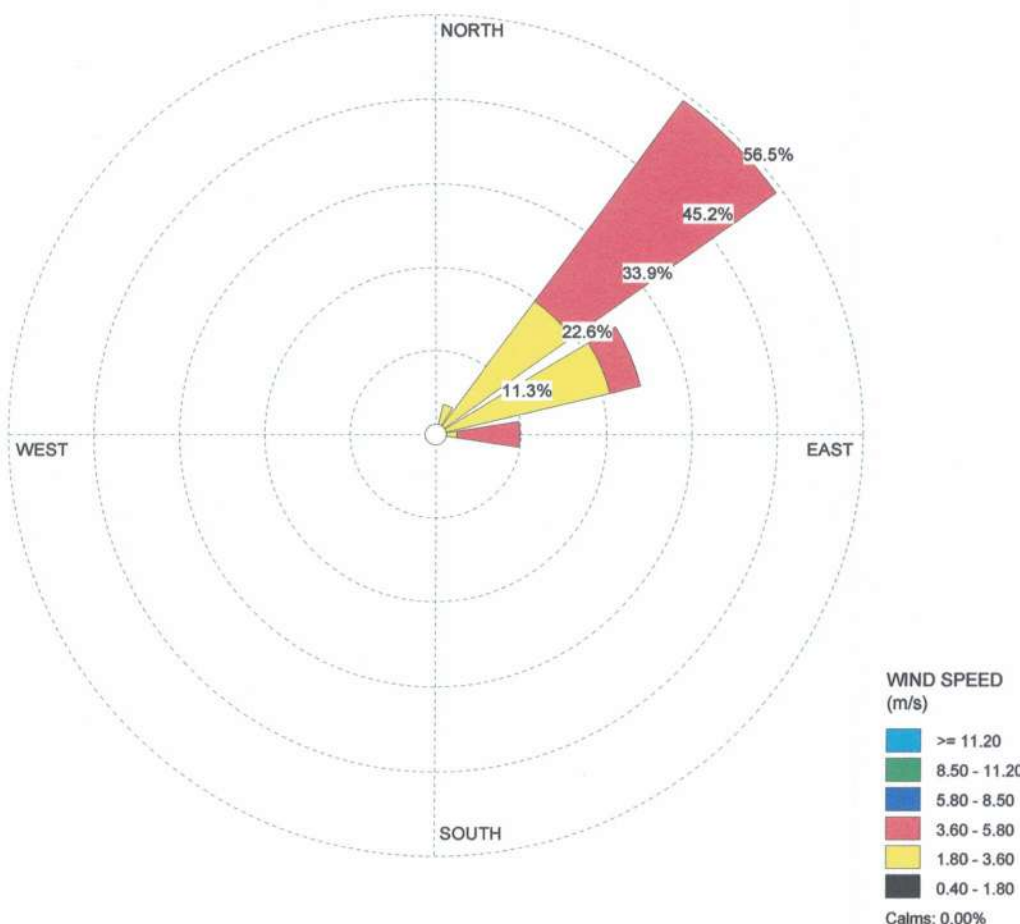
Analysis Date: 17-20 ธันวาคม 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 6 มกราคม 2568

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด: บ้านทะเลนอก (มัสยิดบ้านหัวสนอ่อน)



ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUECONSULTANT
Limited Partnership

(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)
ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ระดับเสียงโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

Sound: 198-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 14-17 ตุลาคม 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้างและดำเนินการ)

Analysis Date: 14-17 ตุลาคม 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 25 ตุลาคม 2567

เวลา	บ้านหน้าทลา									มาตรฐาน ^{1/}
	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)									
	14-15 ตุลาคม 2567			15-16 ตุลาคม 2567			16-17 ตุลาคม 2567			
	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	
09.00-10.00	55.2	88.3	44.0	52.7	75.8	45.6	51.4	73.8	45.3	
10.00-11.00	52.2	79.0	44.3	51.4	77.6	45.6	52.9	75.9	44.9	
11.00-12.00	52.7	81.0	43.1	51.5	79.7	45.6	51.1	77.0	44.9	
12.00-13.00	49.6	74.4	43.5	53.9	81.9	45.9	52.2	74.2	45.2	
13.00-14.00	50.4	75.6	43.4	48.9	70.2	45.3	49.6	78.2	44.4	
14.00-15.00	47.9	72.7	43.8	54.9	86.5	46.4	49.3	74.1	44.8	
15.00-16.00	56.2	85.1	44.3	50.3	78.0	46.5	55.2	85.6	45.7	
16.00-17.00	59.8	87.9	44.5	58.7	89.1	47.4	51.0	80.0	45.7	
17.00-18.00	52.7	81.7	45.0	65.4	89.3	46.5	49.9	79.3	45.8	
18.00-19.00	59.1	87.1	44.0	64.0	89.4	43.4	65.1	88.6	44.7	
19.00-20.00	64.6	88.6	42.8	68.8	89.5	41.4	60.9	87.5	45.6	
20.00-21.00	64.3	92.6	43.1	65.6	93.2	45.1	57.4	87.4	45.5	
21.00-22.00	48.9	68.6	44.2	48.5	75.1	44.7	65.3	89.3	45.1	
22.00-23.00	47.6	70.4	43.0	47.6	80.5	43.9	53.3	86.3	42.7	
23.00-00.00	44.9	65.3	41.6	54.4	67.2	44.7	47.9	69.9	43.5	
00.00-01.00	48.2	81.3	41.1	57.8	67.6	52.9	48.1	61.6	45.1	
01.00-02.00	61.1	88.5	41.3	49.1	61.5	45.2	48.9	65.9	44.6	
02.00-03.00	44.4	66.8	40.4	46.4	70.5	44.8	48.4	68.4	44.3	
03.00-04.00	44.8	65.8	40.2	49.0	71.2	44.8	47.8	68.0	43.6	
04.00-05.00	50.0	68.8	40.5	52.8	71.5	44.9	58.7	86.2	43.3	
05.00-06.00	54.7	84.2	40.8	65.2	94.5	45.3	57.9	92.1	43.8	
06.00-07.00	57.4	88.2	43.0	54.5	81.6	46.3	59.0	86.9	45.2	
07.00-08.00	50.5	69.4	44.1	65.6	96.7	46.4	53.4	77.5	46.7	
08.00-09.00	55.3	73.3	46.6	56.9	86.6	45.6	66.3	90.7	50.0	
Leq 24 hr	56.9	-	-	60.7	-	-	58.5	-	-	70
Ldn	61.5	-	-	64.8	-	-	62.4	-	-	-
Lmax	-	92.6	-	-	96.7	-	-	92.1	-	115
L90	-	-	40.2-46.6	-	-	41.4-52.9	-	-	42.7-50.0	-

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิคดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueconsultant2546@gmail.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์โพโนมิตาลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

ANALYSIS REPORT

Sound: 199-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 14-17 ตุลาคม 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้างและดำเนินการ)

Analysis Date: 14-17 ตุลาคม 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 25 ตุลาคม 2567

เวลา	บ้านทะเลนอก (มัสยิดบ้านหัวสนอ่อน)									มาตรฐาน ^{1/}
	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)									
	14-15 ตุลาคม 2567			15-16 ตุลาคม 2567			16-17 ตุลาคม 2567			
	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	
10.00-11.00	52.8	78.8	47.2	53.0	75.5	44.0	54.2	72.4	47.9	
11.00-12.00	59.9	82.8	46.3	66.1	87.5	44.5	70.8	90.9	44.9	
12.00-13.00	52.7	78.9	45.7	53.6	76.5	44.3	52.0	73.6	45.6	
13.00-14.00	52.6	75.3	45.6	53.4	80.2	43.8	51.9	75.0	44.6	
14.00-15.00	60.9	88.8	45.1	68.7	88.5	44.7	71.4	91.8	45.1	
15.00-16.00	69.2	91.7	46.7	53.9	87.3	43.5	52.6	79.7	44.7	
16.00-17.00	57.8	84.0	47.3	60.2	93.3	43.7	54.9	74.1	46.3	
17.00-18.00	69.8	88.4	46.6	72.3	89.9	44.2	71.4	92.3	45.0	
18.00-19.00	68.0	89.4	46.6	68.3	84.7	43.9	68.6	91.7	43.5	
19.00-20.00	60.8	85.0	45.1	58.3	79.8	43.4	49.4	74.7	43.9	
20.00-21.00	53.1	74.7	47.7	50.6	74.5	43.2	54.7	86.0	44.1	
21.00-22.00	50.8	71.1	47.0	49.2	75.9	41.8	54.9	91.1	41.1	
22.00-23.00	52.3	75.9	45.9	45.7	67.6	42.0	55.7	88.0	40.8	
23.00-00.00	49.8	70.9	41.2	57.9	69.0	49.6	55.0	82.3	41.9	
00.00-01.00	46.0	55.8	42.2	57.8	76.5	42.7	51.0	77.8	42.4	
01.00-02.00	41.7	58.4	39.6	44.2	66.4	40.3	52.4	75.6	44.7	
02.00-03.00	43.2	64.5	39.2	43.9	61.9	40.1	50.1	64.6	39.4	
03.00-04.00	47.8	77.4	40.4	49.4	77.7	39.2	67.9	91.1	40.7	
04.00-05.00	69.5	89.9	39.9	69.6	89.4	40.7	55.5	84.0	44.6	
05.00-06.00	54.1	79.6	42.4	55.7	86.8	43.3	57.4	82.9	46.9	
06.00-07.00	55.0	82.2	44.0	55.4	83.9	43.2	57.3	86.4	46.0	
07.00-08.00	55.6	78.1	44.8	55.1	83.3	43.6	56.4	69.9	48.6	
08.00-09.00	53.4	78.2	44.2	53.5	73.8	45.5	54.8	74.9	49.3	
09.00-10.00	51.5	71.5	43.9	53.8	83.0	45.6	55.2	74.2	48.3	
Leq 24 hr	62.2	-	-	63.2	-	-	63.9	-	-	70
Ldn	67.3	-	-	68.0	-	-	67.6	-	-	-
Lmax	-	91.7	-	-	93.3	-	-	92.3	-	115
L90	-	-	39.2-47.7	-	-	39.2-49.6	-	-	39.4-49.3	-

ที่มา : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ในนามห้องปฏิบัติการทางหุ่นส่วนจำกัด บล. คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้องหันส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ANALYSIS REPORT

Sound: 254-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 4-7 พฤศจิกายน 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุง
ระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้าง)

Analysis Date: 4-7 พฤศจิกายน 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 15 พฤศจิกายน 2567

เวลา	บ้านหน้าหลา									มาตรฐาน ^{1/}
	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)									
	4-5 พฤศจิกายน 2567			5-6 พฤศจิกายน 2567			6-7 พฤศจิกายน 2567			
	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	
10.00-11.00	55.7	80.0	42.3	51.4	73.8	45.3	54.4	72.4	51.7	
11.00-12.00	55.4	65.6	54.3	52.9	75.9	44.9	56.9	91.2	51.7	
12.00-13.00	49.6	74.4	43.5	51.1	77.0	44.9	53.9	70.4	52.0	
13.00-14.00	50.4	75.6	43.4	52.2	74.2	45.2	54.4	70.3	51.3	
14.00-15.00	47.9	72.7	43.8	49.6	78.2	44.4	53.3	82.2	50.5	
15.00-16.00	56.2	85.1	44.3	49.3	74.1	44.8	58.5	91.1	51.0	
16.00-17.00	59.8	87.9	44.5	59.3	88.5	46.0	56.7	85.3	52.4	
17.00-18.00	52.7	81.7	45.0	59.1	85.5	45.8	61.5	88.4	54.4	
18.00-19.00	59.1	87.1	44.0	61.6	88.3	43.7	70.1	86.5	53.7	
19.00-20.00	64.6	88.6	42.8	66.7	89.1	42.1	69.8	79.5	53.0	
20.00-21.00	64.3	92.6	43.1	65.0	92.9	44.1	67.7	81.1	52.9	
21.00-22.00	48.9	68.6	44.2	48.7	71.9	44.5	62.4	72.7	55.8	
22.00-23.00	47.6	70.4	43.0	47.6	75.5	43.5	55.8	66.3	52.8	
23.00-00.00	44.9	65.3	41.6	49.7	66.3	43.2	62.8	88.2	53.5	
00.00-01.00	48.2	81.3	41.1	53.0	74.5	47.0	55.2	58.9	53.1	
01.00-02.00	61.1	88.5	41.3	55.1	75.0	43.3	58.1	81.8	42.3	
02.00-03.00	44.4	66.8	40.4	45.4	68.7	42.6	44.9	67.7	41.5	
03.00-04.00	48.4	68.4	44.3	48.7	69.8	44.6	48.6	69.1	44.4	
04.00-05.00	47.8	68.0	43.6	50.3	69.8	44.3	49.1	68.9	43.9	
05.00-06.00	58.7	86.2	43.3	62.0	90.4	44.3	60.3	88.3	43.8	
06.00-07.00	57.9	92.1	43.8	56.2	86.9	45.1	57.1	89.5	44.4	
07.00-08.00	59.0	86.9	45.2	62.3	91.8	45.8	60.7	89.4	45.5	
08.00-09.00	53.4	77.5	46.7	55.2	82.1	46.2	54.3	79.8	46.4	
09.00-10.00	66.3	90.7	50.0	53.2	70.5	51.4	59.8	80.6	50.7	
Leq 24 hr	58.6	-	-	58.5	-	-	62.1	-	-	70
Ldn	62.6	-	-	62.5	-	-	65.4	-	-	-
Lmax	-	92.6	-	-	92.9	-	-	91.2	-	115
L90	-	-	40.4-54.3	-	-	42.1-51.4	-	-	41.5-55.8	-

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิศา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ANALYSIS REPORT

Sound: 255-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 4-7 พฤศจิกายน 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้าง)

Analysis Date: 4-7 พฤศจิกายน 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 15 พฤศจิกายน 2567

เวลา	บ้านทะเลนอก (มัสยิดบ้านหัวสนอ่อน)									มาตรฐาน ^{1/}
	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)									
	4-5 พฤศจิกายน 2567			5-6 พฤศจิกายน 2567			6-7 พฤศจิกายน 2567			
	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	
09.00-10.00	52.1	81.6	46.0	55.5	81.5	45.1	52.8	78.8	44.7	
10.00-11.00	59.5	85.2	45.9	51.9	74.6	44.8	52.1	84.5	44.4	
11.00-12.00	50.2	72.1	47.1	52.5	67.6	50.0	63.3	85.9	45.6	
12.00-13.00	65.0	86.1	46.9	64.8	88.5	45.3	49.4	72.2	44.4	
13.00-14.00	51.2	73.8	47.0	50.7	70.1	44.7	56.7	86.7	46.2	
14.00-15.00	49.4	69.0	46.8	53.6	78.2	45.3	61.1	86.0	46.4	
15.00-16.00	66.6	89.3	47.7	66.7	87.1	45.4	52.8	77.1	46.9	
16.00-17.00	54.6	82.1	46.3	54.5	76.1	46.7	56.0	72.4	47.6	
17.00-18.00	54.7	86.3	46.7	53.0	72.6	46.7	67.1	85.7	49.6	
18.00-19.00	66.5	87.8	45.0	66.0	86.9	44.8	78.2	91.7	57.6	
19.00-20.00	68.6	88.6	45.7	77.1	108.0	62.6	53.1	88.2	47.3	
20.00-21.00	51.1	75.5	45.2	61.5	74.4	51.6	70.3	84.6	63.8	
21.00-22.00	50.5	75.8	45.9	58.3	69.9	44.6	57.2	71.1	53.8	
22.00-23.00	48.2	68.0	44.4	54.4	62.4	46.2	60.9	73.9	48.4	
23.00-00.00	77.2	83.9	55.3	48.5	62.2	43.7	48.0	67.8	46.0	
00.00-01.00	77.2	107.1	57.0	45.6	56.4	42.8	47.7	59.1	45.8	
01.00-02.00	62.8	91.9	56.0	55.3	77.8	51.1	47.7	63.7	46.1	
02.00-03.00	64.8	81.8	58.2	57.0	72.2	51.9	49.2	62.6	45.6	
03.00-04.00	57.8	76.0	51.1	54.1	71.5	48.2	50.3	67.0	45.3	
04.00-05.00	64.8	85.9	57.8	65.7	86.4	51.9	66.6	86.9	45.9	
05.00-06.00	60.9	84.1	54.4	57.7	85.2	50.8	54.4	86.3	47.2	
06.00-07.00	56.6	84.7	50.8	55.0	83.7	48.3	53.3	82.6	45.7	
07.00-08.00	53.0	78.3	48.5	52.0	75.2	47.3	50.9	72.0	46.0	
08.00-09.00	50.5	68.2	47.1	61.8	83.6	45.4	56.2	75.9	46.3	
Leq 24 hr	67.6	-	-	64.9	-	-	66.0	-	-	70
Ldn	76.9	-	-	67.3	-	-	68.1	-	-	-
Lmax	-	107.1	-	-	108.0	-	-	91.7	-	115
L90	-	-	44.4-58.2	-	-	42.8-62.6	-	-	44.4-63.8	-

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิคดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueconsultant2546@gmail.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ไอออนไนซ์ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

ANALYSIS REPORT

Sound: 295-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 17-20 ธันวาคม 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้าง)

Analysis Date: 17-20 ธันวาคม 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 27 ธันวาคม 2567

เวลา	บ้านหน้าหลา									มาตรฐาน ¹¹
	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)									
	17-18 ธันวาคม 2567			18-19 ธันวาคม 2567			19-20 ธันวาคม 2567			
	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	
09.00-10.00	60.2	84.2	49.7	57.0	82.7	50.4	54.2	79.7	51.7	
10.00-11.00	56.0	75.3	48.4	53.3	73.6	49.2	55.1	74.3	52.5	
11.00-12.00	55.4	71.4	53.8	53.8	72.1	48.9	56.0	85.3	52.3	
12.00-13.00	53.0	77.0	48.4	53.1	75.9	49.1	54.6	68.5	52.7	
13.00-14.00	52.8	71.0	48.8	52.9	70.5	48.9	54.6	69.3	52.3	
14.00-15.00	52.3	81.2	49.0	52.1	75.4	48.7	54.9	77.7	52.1	
15.00-16.00	58.2	87.9	49.1	52.4	80.1	49.1	56.9	87.6	50.0	
16.00-17.00	59.2	86.3	48.9	57.3	84.5	49.5	58.3	85.4	49.2	
17.00-18.00	54.1	79.2	49.0	58.5	81.8	49.8	56.3	80.5	49.4	
18.00-19.00	56.9	77.8	48.6	59.1	84.8	48.3	58.0	81.3	48.4	
19.00-20.00	60.1	80.6	48.2	60.8	82.6	47.4	60.4	81.6	47.8	
20.00-21.00	59.6	80.3	48.4	59.9	80.2	49.0	59.8	80.3	48.7	
21.00-22.00	51.6	66.5	48.7	51.7	68.2	49.1	51.7	67.3	48.9	
22.00-23.00	51.3	66.7	48.5	51.5	79.3	48.5	51.4	73.0	48.5	
23.00-00.00	49.7	66.7	47.5	52.1	73.7	48.1	50.9	70.2	47.8	
00.00-01.00	51.3	72.2	47.4	53.8	71.2	50.1	52.5	71.7	48.8	
01.00-02.00	50.6	83.5	47.3	55.0	75.7	48.4	52.8	79.6	47.9	
02.00-03.00	49.4	71.8	46.4	50.1	67.9	48.1	49.7	69.9	47.3	
03.00-04.00	50.5	72.8	48.3	51.6	64.4	49.1	51.1	68.6	48.7	
04.00-05.00	51.4	73.2	47.8	54.5	76.9	48.9	52.9	75.1	48.4	
05.00-06.00	57.7	85.7	47.7	60.5	87.4	48.5	59.1	86.5	48.1	
06.00-07.00	57.8	91.1	48.6	55.9	85.0	48.9	56.8	88.1	48.7	
07.00-08.00	56.9	82.5	49.9	59.1	84.2	50.0	58.0	83.4	49.9	
08.00-09.00	53.9	76.5	51.7	55.2	84.3	49.6	54.6	80.4	50.7	
Leq 24 hr	55.9	-	-	56.2	-	-	56.0	-	-	70
Ldn	60.6	-	-	61.8	-	-	61.0	-	-	-
Lmax	-	91.1	-	-	87.4	-	-	88.1	-	115
L90	-	-	46.4-53.8	-	-	47.4-50.4	-	-	47.3-52.7	-

ที่มา: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ในนามห้องปฏิบัติการทางหุ่นส่วนจำกัด บลล คอนซัลแตนท์



(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)
ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ANALYSIS REPORT

Sound: 296-67 Blue-2024

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 17-20 ธันวาคม 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้าง)

Analysis Date: 17-20 ธันวาคม 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 27 ธันวาคม 2567

เวลา	บ้านทะเลนอก (มัสยิดบ้านหัวสนอ่อน)									มาตรฐาน ^{1/}
	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)									
	17-18 ธันวาคม 2567			18-19 ธันวาคม 2567			19-20 ธันวาคม 2567			
	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	
09.00-10.00	65.6	90.5	47.5	53.7	73.7	49.1	57.6	91.6	46.5	
10.00-11.00	56.6	91.6	47.3	52.9	75.2	48.6	57.1	86.0	46.9	
11.00-12.00	52.5	80.1	49.4	50.9	77.0	47.7	51.4	78.2	46.0	
12.00-13.00	73.6	94.9	46.6	71.3	90.8	46.7	71.9	93.5	46.0	
13.00-14.00	57.3	85.7	46.5	52.0	78.3	48.0	49.7	64.6	47.0	
14.00-15.00	51.9	72.0	48.2	51.0	78.2	47.8	53.2	81.2	46.6	
15.00-16.00	70.6	92.6	48.1	69.8	90.1	47.5	73.0	94.0	46.5	
16.00-17.00	61.1	93.6	47.5	55.1	84.6	46.3	53.1	72.9	50.2	
17.00-18.00	69.1	105.6	51.4	60.2	89.6	47.5	59.9	94.5	47.2	
18.00-19.00	71.9	93.8	47.6	69.1	90.9	46.8	66.7	88.5	46.6	
19.00-20.00	71.5	91.7	47.7	72.1	92.1	47.3	66.3	89.3	46.0	
20.00-21.00	51.1	71.0	48.1	50.4	76.1	47.2	50.4	67.1	46.0	
21.00-22.00	52.1	72.3	48.3	50.5	70.6	46.8	49.4	64.4	47.1	
22.00-23.00	47.6	60.9	45.8	47.1	63.1	45.7	47.3	62.9	45.4	
23.00-00.00	46.7	63.1	45.4	47.4	60.6	45.7	47.2	66.1	45.5	
00.00-01.00	46.3	63.0	44.8	46.4	62.8	44.7	47.9	70.7	45.9	
01.00-02.00	45.9	59.2	44.6	46.1	64.0	44.6	46.1	59.0	45.0	
02.00-03.00	45.6	58.0	44.5	45.5	55.0	44.6	45.9	62.8	44.5	
03.00-04.00	48.7	76.0	44.7	48.9	73.4	44.4	46.2	63.6	44.4	
04.00-05.00	69.5	91.9	44.9	68.0	89.7	46.5	72.2	91.6	44.5	
05.00-06.00	60.0	88.8	44.4	57.8	86.1	46.9	62.3	90.9	45.7	
06.00-07.00	60.5	93.8	45.0	61.5	92.3	47.7	56.9	85.6	47.1	
07.00-08.00	61.4	91.8	47.1	52.1	72.9	47.2	53.4	76.8	49.1	
08.00-09.00	51.9	72.9	47.4	52.0	77.9	46.5	54.2	82.8	48.4	
Leq 24 hr	65.8	-	-	63.9	-	-	64.4	-	-	70
Ldn	69.1	-	-	67.5	-	-	70.0	-	-	-
Lmax	-	105.6	-	-	92.3	-	-	94.5	-	115
L90	-	-	44.4-51.4	-	-	44.4-49.1	-	-	44.4-50.2	-

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ในนามของ

Blue Consultant Limited Partnership

นางสาวนิธดา อนันต์สุวรรณชัย

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

คุณภาพน้ำทะเล

ANALYSIS REPORT

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 10 ตุลาคม 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้างและดำเนินการ)

Analysis Date: 11-24 ตุลาคม 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 25 ตุลาคม 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ทะเลทิศใต้ จุดที่ 1	ทะเลทิศใต้ จุดที่ 2	ทะเลทิศใต้ จุดที่ 3		มาตรฐาน ^{1/}	
		10 ตุลาคม 2567				ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4-6
		จุดกึ่งกลางระหว่างผิวน้ำกับท้องน้ำ	จุดกึ่งกลางระหว่างผิวน้ำกับท้องน้ำ	1 เมตรจากผิวน้ำ	1 เมตรจากท้องน้ำ		
อุณหภูมิ	°C	30	31	31		เพิ่มขึ้นไม่เกิน 1 °C	เพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.6	7.5	7.6		7.0-8.5	7.0-8.5
ความโปร่งใส	เมตร	0.40	0.60	0.60		ลดลงไม่เกินร้อยละ10 จากค่าต่ำสุด	
ความลึก	เมตร	1.50	0.65	2.30		-	-
ของแข็งแขวนลอย	mg/L	21	16	13	14	ไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ยบวกค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	22,500	22,650	23,050	23,180	-	-
ความเค็ม	ppt	30.49	30.42	30.26	30.75	ไม่เกินร้อยละ10 จากค่าต่ำสุด	
ความนำไฟฟ้า	µm/cm	42,030	43,430	45,340	45,820	-	-
น้ำมันและไขมัน	-	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี		ไม่มีน้ำมันลอยบนผิวน้ำ	
ความขุ่น	NTU	14.62	12.57	15.20	15.87	-	-
ออกซิเจนละลาย	mg/L	4.8	4.8	4.9	5.1	ไม่น้อยกว่า 4	
แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	70	<1.8	<1.8		ไม่เกิน 1,000	
แบคทีเรียฟิคอลโคลิฟอร์ม	CFU/100 ml	45	<1	<1		ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ : - รายละเอียดคุณภาพน้ำทะเล ดังนี้ ประเภทที่ 3 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ / ประเภทที่ 4 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ / ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ / ประเภทที่ 6 คุณภาพน้ำทะเลสำหรับเขตชุมชน

- ผลการตรวจวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ANALYSIS REPORT

Customer: บริษัท เจ้าพระยาท่าเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 6 พฤศจิกายน 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด่านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้าง)

Analysis Date: 7-18 พฤศจิกายน 2567

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Report Date: 19 พฤศจิกายน 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ทะเลทิศใต้ จุดที่ 1	ทะเลทิศใต้ จุดที่ 2	ทะเลทิศใต้ จุดที่ 3		มาตรฐาน ^{1/}	
		6 พฤศจิกายน 2567					
		จุดกึ่งกลางระหว่าง ผิวน้ำกับท้องน้ำ	จุดกึ่งกลางระหว่าง ผิวน้ำกับท้องน้ำ	1 เมตร จาก ผิวน้ำ	1 เมตร จาก ท้องน้ำ	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4-6
อุณหภูมิ	°C	29	30	31		เพิ่มขึ้นไม่เกิน 1 °C	เพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.5	7.7	7.9 8.0		7.0-8.5	7.0-8.5
ความโปร่งใส	เมตร	0.50	0.50	0.50		ลดลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าต่ำสุด	
ความลึก	เมตร	1.90	1.10	3.00		-	-
ของแข็งแขวนลอย	mg/L	14	19	24	43	ไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ยบวกค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	21,975	21,005	23,420	22,120	-	-
ความเค็ม	ppt	30.93	30.36	30.40	30.44	ไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าต่ำสุด	
ความนำไฟฟ้า	µm/cm	42,810	43,280	46,690	45,320	-	-
น้ำมันและไขมัน	-	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี		ไม่มีน้ำมันลอยบนผิวน้ำ	
ความขุ่น	NTU	13.76	17.66	23.80	40.30	-	-
ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.2	5.9	5.9	5.9	ไม่น้อยกว่า 4	
แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด*	MPN/100 ml	<1.8	<1.8	<1.8		ไม่เกิน 1,000	
แบคทีเรียฟิคอลโคลิฟอร์ม*	CFU/100 ml	<1	<1	<1		ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ : - รายละเอียดคุณภาพน้ำทะเล ดังนี้ ประเภทที่ 3 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ / ประเภทที่ 4 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ / ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ / ประเภทที่ 6 คุณภาพน้ำทะเลสำหรับเขตชุมชน

- ผลการตรวจวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการบริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่มา : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564

ในนามห้องปฏิบัติการทางหุ่นส่วนจำกัด บล คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ


 ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
 BLUE CONSULTANT
 Limited Partnership

ANALYSIS REPORT

Customer: บริษัท เจ้าพระยาทำเรือสากล จำกัด

Sampling Date: 24 ธันวาคม 2567

Project: โครงการถมทะเลเพื่อประโยชน์สำหรับการย้ายที่ตั้งด้านท่าเรือและปรับปรุงระบบจราจร ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ระยะก่อสร้าง)

Location: ท่าเรือน้ำลึกสงขลา หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา **Report Date:** 6 มกราคม 2568

พารามิเตอร์	หน่วย	ทะเลทิศใต้ จุดที่ 1		ทะเลทิศใต้ จุดที่ 2	ทะเลทิศใต้ จุดที่ 3	มาตรฐาน ¹	
		24 ธันวาคม 2567					
		1 เมตร จาก ผิวน้ำ	1 เมตร จาก ท้องน้ำ	จุดกึ่งกลางระหว่าง ผิวน้ำกับท้องน้ำ	จุดกึ่งกลางระหว่าง ผิวน้ำกับท้องน้ำ	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4-6
อุณหภูมิ	°C	29		29	29	เพิ่มขึ้นไม่เกิน 1 °C	เพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.6		7.6	7.6	7.0-8.5	7.0-8.5
ความโปร่งใส	เมตร	0.20		0.20	0.25	ลดลงไม่เกินร้อยละ10 จากค่าต่ำสุด	
ความลึก	เมตร	2.40		1.70	2.50	-	-
ของแข็งแขวนลอย	mg/L	25	29	35	22	ไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ยบวกค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	460	475	440	525	-	-
ความเค็ม	ppt	0.39	0.39	0.37	0.44	ไม่เกินร้อยละ10 จากค่าต่ำสุด	
ความนำไฟฟ้า	µm/cm	918.0	927.5	867.4	1,026.0	-	-
น้ำมันและไขมัน	-	มีคราบน้ำมัน		มีคราบน้ำมัน	มีคราบน้ำมัน	ไม่มีน้ำมันลอยบนผิวน้ำ	
ความขุ่น	NTU	69.00	74.40	81.40	54.50	-	-
ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.8	5.5	5.8	5.5	ไม่น้อยกว่า 4	
แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด*	MPN/100 ml	17		17	49	ไม่เกิน 1,000	
แบคทีเรียฟีคอลโคลิฟอร์ม*	CFU/100 ml	3		3	4	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ :

- รายละเอียดคุณภาพน้ำทะเล ดังนี้ประเภทที่ 3 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ / ประเภทที่ 4 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ / ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ / ประเภทที่ 6 คุณภาพน้ำทะเลสำหรับเขตชุมชน
- ผลการตรวจวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
- * วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการบริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวก ข

ตำแหน่งและผลการสำรวจความลึกพื้นที่ทะเล ธันวาคม 2567

ลำดับ	X	Y	Z (m)
1	673301.7900	799059.9400	-0.4700
2	673298.6000	799055.4700	-0.6900
3	673295.4200	799059.3400	-0.7900
4	673291.6600	799051.7600	-0.8700
5	673284.8600	799057.8400	-0.9000
6	673290.2700	799058.7000	-0.9400
7	673320.6000	799187.0200	-0.1100
8	673326.0600	799189.7100	-0.1700
9	673314.7600	799063.8600	-0.4500
10	673308.0500	799058.8900	-0.5200
11	673325.5000	799058.8000	-0.5300
12	673322.4700	799066.8300	-0.5500
13	673319.6900	799059.6200	-0.5500
14	673331.7400	799172.6200	-0.1500
15	673351.8100	799180.6600	-0.1600
16	673342.7300	799178.2300	-0.1700
17	673336.4200	799175.3500	-0.1900
18	673347.8100	799154.5000	-0.2200
19	673330.5800	799192.3200	-0.2600
20	673343.2500	799151.9700	-0.3000
21	673336.6800	799195.8000	-0.3200
22	673353.6700	799146.1600	-0.3500
23	673342.2600	799199.3400	-0.3700
24	673348.1800	799143.3800	-0.3800
25	673334.9600	799112.3200	-0.3800
26	673352.1800	799206.0100	-0.3900
27	673342.2800	799141.8300	-0.4400
28	673346.4300	799202.1200	-0.4500
29	673350.3900	799034.9400	-0.4800
30	673352.3100	799117.8100	-0.4900
31	673339.4200	799056.5200	-0.4900
32	673331.5800	799057.6000	-0.5000
33	673345.8800	799116.7500	-0.5100
34	673343.8700	799096.5700	-0.5300
35	673334.6900	799072.1900	-0.5400
36	673344.9500	799056.8900	-0.5600
37	673350.6200	799057.3000	-0.5600
38	673348.8900	799076.1100	-0.5600
39	673328.8600	799069.6000	-0.5600
40	673345.3300	799034.2800	-0.5600
41	673351.3700	799095.5000	-0.5700
42	673339.6900	799073.9700	-0.5800

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
43	673339.2900	799115.0400	-0.5900
44	673346.1300	799016.2300	-0.6100
45	673351.4200	799019.2500	-0.6200
46	673338.5900	799018.7100	-0.7000
47	673346.1300	799006.8300	-0.8300
48	673349.1600	799002.4300	-0.9600
49	673378.6300	799158.4700	-0.1000
50	673373.0900	799158.1100	-0.1100
51	673354.8500	799156.0100	-0.1400
52	673364.8900	799182.0800	-0.1800
53	673360.0100	799156.5900	-0.1900
54	673358.3400	799181.4800	-0.1900
55	673366.9300	799157.4300	-0.1900
56	673373.1100	799147.1600	-0.2200
57	673367.0500	799147.7200	-0.2300
58	673372.7000	799182.6000	-0.2400
59	673360.5600	799147.2600	-0.2500
60	673356.3700	799197.3000	-0.3300
61	673365.0400	799119.5700	-0.3700
62	673358.1900	799118.8800	-0.4100
63	673367.0800	799214.4400	-0.4200
64	673376.9200	798971.6500	-0.4200
65	673373.8400	799120.2300	-0.4400
66	673361.3800	799196.5800	-0.4400
67	673356.6100	799208.4900	-0.4400
68	673366.4100	799197.1000	-0.4500
69	673369.1400	798980.1100	-0.4700
70	673371.7600	799197.8000	-0.4800
71	673361.0700	799210.8900	-0.4800
72	673358.3300	799097.0700	-0.4900
73	673371.4300	799100.6500	-0.4900
74	673372.0700	799218.0900	-0.5100
75	673372.7500	798976.3200	-0.5300
76	673363.7900	799098.7400	-0.5400
77	673360.4300	799057.8500	-0.5400
78	673371.4500	799058.3000	-0.5500
79	673365.5000	799058.0600	-0.5700
80	673365.5300	798983.9000	-0.5800
81	673357.3900	799035.2100	-0.5800
82	673376.8800	799058.6400	-0.6000
83	673353.9400	799077.1600	-0.6100
84	673360.3700	799078.2000	-0.6500

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
85	673355.1200	799023.0200	-0.6700
86	673369.0500	799079.5800	-0.6900
87	673362.3900	799035.4100	-0.8800
88	673359.6300	798990.2200	-0.9100
89	673356.2600	798994.1400	-0.9400
90	673378.2600	799000.1200	-1.1400
91	673377.2700	799035.8800	-1.5000
92	673371.2900	799035.6700	-1.5300
93	673377.2400	799027.9200	-1.6600
94	673358.9600	799026.3400	-1.6800
95	673366.7600	799029.2500	-1.7200
96	673372.0800	799029.0000	-1.7300
97	673388.8500	799143.2400	-0.1600
98	673384.0000	799144.4600	-0.1700
99	673385.0800	799159.0300	-0.1800
100	673398.3900	799140.9400	-0.1800
101	673401.6900	798941.9400	-0.2100
102	673378.8100	799146.1000	-0.2200
103	673392.0000	799160.7600	-0.2300
104	673397.6400	799162.0900	-0.2300
105	673392.3900	799122.2400	-0.2700
106	673397.8000	798946.7600	-0.2800
107	673402.9600	799163.7000	-0.3000
108	673382.5800	799182.8700	-0.3000
109	673390.0400	798955.9200	-0.3100
110	673400.5600	799122.7400	-0.3100
111	673387.0800	799121.6500	-0.3100
112	673394.3600	798950.6300	-0.3400
113	673386.8000	798959.9300	-0.3400
114	673379.0700	799120.8500	-0.3500
115	673387.6000	799182.7300	-0.3500
116	673395.9200	799182.3500	-0.4000
117	673383.3000	798964.0000	-0.4000
118	673397.8500	799104.4800	-0.4100
119	673379.5900	799220.9900	-0.4500
120	673387.9200	799199.8000	-0.4600
121	673380.1800	799198.9500	-0.4600
122	673381.2500	799102.4300	-0.4800
123	673392.7000	799103.9900	-0.4800
124	673392.2100	799228.6100	-0.5000
125	673386.2100	799103.1100	-0.5100
126	673384.4900	799223.9400	-0.5200

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
127	673393.7400	799200.3800	-0.5500
128	673391.5300	799059.7800	-0.5600
129	673385.2300	799059.2100	-0.5700
130	673402.6700	799200.6400	-0.5700
131	673389.3600	799221.4400	-0.6000
132	673396.7000	799060.2300	-0.6000
133	673398.8100	799232.5500	-0.6100
134	673398.7600	799220.3800	-0.6200
135	673380.4400	799081.1800	-0.6500
136	673385.6700	799081.7500	-0.6800
137	673401.4700	799083.0000	-0.6900
138	673393.8500	799082.4300	-0.7500
139	673402.0400	798979.3900	-0.9800
140	673386.6600	799002.9500	-0.9900
141	673385.6200	798978.9600	-0.9900
142	673379.5900	798980.7100	-1.0000
143	673391.0700	798978.9000	-1.0000
144	673396.6500	798979.0600	-1.0300
145	673401.1100	799005.7300	-1.0800
146	673391.4500	799004.5500	-1.1600
147	673383.1700	799035.9500	-1.5900
148	673390.1800	799035.9500	-1.6700
149	673396.3900	799035.9100	-1.7000
150	673383.2200	799026.0000	-1.7300
151	673401.8000	799035.9600	-1.7600
152	673399.8300	799020.3800	-1.7700
153	673391.0200	799022.4800	-1.7900
154	673418.0400	798920.9500	-0.0400
155	673426.2900	798910.0400	-0.0500
156	673414.7900	798925.0100	-0.1100
157	673420.6900	798916.5700	-0.1300
158	673409.2400	798932.4500	-0.1600
159	673423.9400	798924.0100	-0.1800
160	673408.4900	799139.3800	-0.2300
161	673404.7500	798937.8700	-0.2900
162	673416.0400	799139.3600	-0.2900
163	673418.1400	799122.6800	-0.3100
164	673412.7200	799123.0900	-0.3100
165	673410.9900	798944.7900	-0.3100
166	673421.3600	799140.3900	-0.3400
167	673406.0300	799123.1500	-0.3500
168	673408.1500	799165.2700	-0.3900

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
169	673426.0100	799122.0800	-0.3900
170	673403.8700	799060.7400	-0.4000
171	673421.3000	799105.8100	-0.4100
172	673428.6000	799141.6200	-0.4200
173	673407.5500	799105.0500	-0.4400
174	673427.9200	799106.2700	-0.4400
175	673415.1400	799105.5000	-0.4500
176	673420.0400	798944.4000	-0.4700
177	673410.9600	799061.3300	-0.4700
178	673405.4600	799182.3300	-0.4800
179	673413.3600	799165.7300	-0.4800
180	673407.1100	798957.4900	-0.4900
181	673427.8900	799164.6100	-0.5500
182	673415.9700	799061.6200	-0.5500
183	673404.7400	799219.3500	-0.5700
184	673418.6900	799165.4700	-0.5900
185	673409.9700	799218.3600	-0.6000
186	673409.6200	799200.6000	-0.6200
187	673423.2400	799218.4300	-0.6200
188	673413.8700	799182.9800	-0.6200
189	673403.8700	799235.0100	-0.6200
190	673415.2500	799217.6700	-0.6400
191	673424.1500	799247.7600	-0.6400
192	673417.7500	799238.3900	-0.6500
193	673425.7300	798943.9300	-0.6500
194	673415.6400	799200.3900	-0.6700
195	673408.8400	799236.7200	-0.6700
196	673418.8900	799183.4900	-0.6800
197	673425.0500	799200.4300	-0.6800
198	673414.8800	799084.1600	-0.6800
199	673423.9700	799239.5400	-0.6800
200	673423.9300	799184.3000	-0.6900
201	673409.8100	799083.6100	-0.7000
202	673426.4100	799085.3100	-0.7000
203	673420.2800	799084.6100	-0.7100
204	673412.0500	798958.7900	-0.7900
205	673409.0900	798979.7000	-0.8200
206	673421.0400	799062.0100	-0.9700
207	673414.1800	798979.8700	-1.0000
208	673406.5100	799004.0400	-1.0300
209	673415.4900	799000.9300	-1.0500
210	673424.3900	798997.9900	-1.0700

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
211	673424.4600	798980.3700	-1.1700
212	673419.2100	798980.0900	-1.2200
213	673417.0400	798959.6200	-1.3100
214	673422.1400	798960.5500	-1.3800
215	673426.0600	799062.3100	-1.4200
216	673427.1000	798961.3900	-1.4400
217	673411.6400	799037.1300	-1.7600
218	673405.5400	799020.6100	-1.7600
219	673423.3300	799022.2000	-1.7700
220	673414.3200	799021.3000	-1.7700
221	673416.8300	799037.9400	-1.8300
222	673421.9700	799038.6900	-1.8700
223	673427.5900	799039.4100	-1.8900
224	673447.5500	798883.0600	-0.0400
225	673444.1600	798886.8200	-0.0400
226	673441.2500	798891.0300	-0.0400
227	673436.0200	798898.0200	-0.0400
228	673451.8800	798879.7400	-0.0400
229	673430.6400	798904.5300	-0.0400
230	673443.0100	798904.1300	-0.2100
231	673451.0100	798904.4400	-0.2500
232	673428.8700	798922.8900	-0.2900
233	673450.9900	799086.5000	-0.3000
234	673433.5100	799106.9300	-0.3900
235	673435.8300	799121.4300	-0.4100
236	673438.8600	799107.6800	-0.4100
237	673443.9400	799108.4900	-0.4200
238	673435.2400	798923.9300	-0.4400
239	673451.3200	799108.9500	-0.4600
240	673435.5800	799142.2600	-0.4800
241	673440.8500	799120.9700	-0.4900
242	673440.1400	798925.7700	-0.5000
243	673443.6200	799086.6700	-0.5000
244	673446.1200	799120.5900	-0.5400
245	673451.1300	799120.2700	-0.5600
246	673433.8300	799164.3000	-0.6100
247	673443.5800	799143.1200	-0.6200
248	673429.3300	799240.7800	-0.6500
249	673446.6400	799253.1800	-0.6500
250	673452.0900	799256.0700	-0.6800
251	673434.7100	799222.8400	-0.6900
252	673430.0600	799249.4000	-0.7000

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
253	673442.3500	799250.0700	-0.7000
254	673449.7600	799247.0200	-0.7100
255	673452.2400	799024.0800	-0.7100
256	673435.5500	799243.0300	-0.7100
257	673434.1400	799185.1000	-0.7100
258	673429.1000	799184.8000	-0.7200
259	673430.4800	799200.8000	-0.7200
260	673435.8900	799086.2800	-0.7200
261	673444.8200	798927.7300	-0.7300
262	673435.3500	799249.0300	-0.7400
263	673449.2100	799143.6300	-0.7500
264	673436.1000	799201.3200	-0.7500
265	673429.8400	799220.9200	-0.7500
266	673444.6700	799245.2200	-0.7600
267	673444.8800	799225.1500	-0.7600
268	673430.7700	798943.3900	-0.7800
269	673450.0600	798996.5600	-0.7800
270	673439.1900	799185.3100	-0.7800
271	673445.6700	799185.3000	-0.7900
272	673446.8700	799163.1500	-0.8200
273	673443.3800	799201.9400	-0.8200
274	673439.5700	799224.3300	-0.8200
275	673439.8000	799164.1000	-0.8300
276	673452.8400	799202.8900	-0.8500
277	673451.1000	799225.5600	-0.8600
278	673450.6700	799185.2900	-0.8700
279	673449.9300	798929.1900	-0.8700
280	673443.9500	798995.3700	-0.8800
281	673435.8500	798942.9300	-0.9300
282	673451.7900	799161.8600	-1.0000
283	673430.0100	798996.2100	-1.1200
284	673438.9100	798994.8400	-1.1300
285	673451.6200	798982.8200	-1.1700
286	673436.0900	798981.3000	-1.2200
287	673429.5300	798980.6900	-1.2200
288	673443.2700	798981.9700	-1.2800
289	673441.0800	798942.7600	-1.2900
290	673449.4500	798942.2100	-1.3500
291	673447.0400	799023.8800	-1.3600
292	673448.9100	798964.6200	-1.3900
293	673440.6700	798963.3900	-1.4200
294	673434.6100	798962.6400	-1.4500

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
295	673432.6100	799062.6600	-1.4600
296	673442.0300	799023.6400	-1.5000
297	673438.0400	799063.0400	-1.5800
298	673446.0200	799063.5200	-1.7000
299	673431.1000	799022.8700	-1.7300
300	673451.7200	799063.7800	-1.8100
301	673436.6900	799023.3000	-1.8200
302	673439.7500	799040.5700	-1.8700
303	673433.8000	799040.1000	-1.8800
304	673447.4600	799041.2000	-1.9200
305	673452.9600	799041.9200	-1.9400
306	673462.3900	798876.4800	-0.0400
307	673468.5300	798881.0000	-0.0400
308	673457.3700	798876.6700	-0.0400
309	673472.5500	798884.5300	-0.1000
310	673467.9100	798888.4000	-0.1800
311	673473.7100	798890.4600	-0.2100
312	673456.2200	798904.8600	-0.2200
313	673477.5500	798884.1300	-0.2400
314	673461.3200	798906.1100	-0.3600
315	673458.3900	799086.6000	-0.5000
316	673466.4200	798907.8700	-0.5100
317	673457.1800	799108.3800	-0.5400
318	673465.2400	799086.8300	-0.5500
319	673478.4000	798986.1700	-0.6000
320	673474.5500	799279.6300	-0.6100
321	673463.8100	799268.7200	-0.6200
322	673461.5600	799278.1500	-0.6300
323	673462.8900	799107.0900	-0.6300
324	673466.7300	799279.1300	-0.6500
325	673457.7900	799024.1700	-0.6800
326	673460.4200	799120.6800	-0.6900
327	673471.7600	798910.0000	-0.7000
328	673459.7900	799264.8700	-0.7000
329	673472.8600	799087.2000	-0.7100
330	673471.8400	799271.7200	-0.7100
331	673456.5300	799261.0600	-0.7200
332	673473.7700	799024.4700	-0.7300
333	673469.5600	799001.1800	-0.7300
334	673477.7200	799271.4500	-0.7400
335	673468.4700	799105.5500	-0.7400
336	673454.9400	799248.5600	-0.7500

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
337	673478.3600	799003.1600	-0.7600
338	673471.0600	798985.6600	-0.7600
339	673464.3300	799024.2100	-0.7600
340	673477.8600	799087.4800	-0.7700
341	673464.5700	799000.1700	-0.7800
342	673462.1400	799249.5200	-0.7800
343	673456.1700	799225.7300	-0.7900
344	673468.1300	799248.8900	-0.8200
345	673473.9400	799104.4100	-0.8200
346	673461.4200	799203.8500	-0.8200
347	673459.3200	798998.8800	-0.8300
348	673477.2300	798911.7700	-0.8400
349	673465.8600	799121.3700	-0.8500
350	673463.6900	799225.4700	-0.8600
351	673458.8300	799144.3900	-0.8600
352	673455.7800	799184.9800	-0.8600
353	673465.2400	798984.8100	-0.8800
354	673473.6100	799122.4000	-0.8900
355	673478.4400	799246.8800	-0.9000
356	673466.6300	799204.6500	-0.9300
357	673459.4600	799160.0000	-0.9600
358	673460.8000	799184.6700	-0.9600
359	673469.7000	799184.0900	-0.9600
360	673473.1200	799247.9600	-0.9700
361	673476.8100	799224.2700	-0.9700
362	673469.4700	799144.7600	-0.9800
363	673478.7800	799123.1200	-0.9800
364	673470.2600	799224.9700	-0.9900
365	673464.3300	799144.6300	-1.0000
366	673478.5300	798967.3200	-1.0000
367	673475.1900	799184.1900	-1.0100
368	673472.8800	799206.0100	-1.0200
369	673454.9400	798930.0700	-1.0300
370	673459.2500	798983.8700	-1.0300
371	673469.0600	799159.2500	-1.0500
372	673478.3600	799207.3200	-1.0700
373	673474.7700	799144.9200	-1.0900
374	673474.1400	799159.4300	-1.1400
375	673470.6000	798966.5900	-1.2900
376	673478.4000	798944.3800	-1.3000
377	673458.7100	798965.7600	-1.3500
378	673457.3200	798941.7800	-1.3600

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
379	673473.3700	798943.5200	-1.3600
380	673465.3300	798966.3400	-1.4000
381	673478.7600	798928.0400	-1.4100
382	673465.8000	798942.4400	-1.4200
383	673459.9400	798930.4800	-1.4700
384	673472.3600	798929.1600	-1.4700
385	673465.2900	798930.1200	-1.4800
386	673473.1300	799044.8200	-1.7600
387	673472.5500	799064.1700	-1.7900
388	673460.3600	799063.8700	-1.8200
389	673465.8500	799063.9900	-1.8700
390	673467.5600	799044.0900	-1.8800
391	673461.5400	799043.1900	-1.9200
392	673484.6500	798879.2800	-0.1600
393	673500.3800	798865.3100	-0.1600
394	673492.6300	798871.7500	-0.1900
395	673502.9300	798926.8400	-0.2400
396	673488.2600	798875.6800	-0.2700
397	673496.5100	798868.5600	-0.3200
398	673479.8400	798891.2200	-0.3600
399	673496.9000	798927.4700	-0.3900
400	673485.0600	798891.0400	-0.4700
401	673487.4300	798986.3400	-0.4800
402	673495.1700	798968.4300	-0.5400
403	673498.9200	798986.3900	-0.5400
404	673492.8100	798986.3300	-0.5400
405	673497.6000	799007.5400	-0.5600
406	673500.3900	798969.1200	-0.5800
407	673486.5700	799005.0000	-0.5800
408	673495.7400	799283.6900	-0.5900
409	673490.3300	798890.1100	-0.6100
410	673489.5400	798968.0600	-0.6200
411	673495.8300	798888.6800	-0.6300
412	673491.4900	799006.0700	-0.6400
413	673503.7600	798948.6500	-0.6400
414	673501.0900	799285.2700	-0.6600
415	673485.3100	799280.4900	-0.6600
416	673497.4800	799027.5900	-0.6800
417	673479.8500	799279.8900	-0.6800
418	673483.3500	799025.5100	-0.6900
419	673501.1200	798887.4700	-0.6900
420	673497.7100	798921.6200	-0.6900

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
421	673490.9500	799282.0400	-0.6900
422	673492.8900	799269.1200	-0.7100
423	673492.0100	799026.8100	-0.7100
424	673484.0400	799270.3500	-0.7400
425	673499.2000	799268.8000	-0.7400
426	673484.2600	798967.7900	-0.7600
427	673482.9100	799087.7900	-0.8300
428	673480.7400	799104.2300	-0.9000
429	673488.1300	799088.1900	-0.9500
430	673502.4300	799048.3100	-0.9500
431	673491.4600	799105.1000	-0.9700
432	673486.7400	799245.2800	-0.9800
433	673500.2500	798917.2500	-0.9900
434	673498.7900	798947.7400	-1.0000
435	673485.7700	799104.6300	-1.0000
436	673482.5200	799224.3800	-1.0100
437	673499.2800	799245.3600	-1.0100
438	673493.1300	799244.9000	-1.0100
439	673493.5100	799047.3100	-1.0200
440	673485.4200	799208.8500	-1.0200
441	673488.6600	799225.1100	-1.0400
442	673501.3300	799105.9600	-1.0500
443	673496.3500	799210.8000	-1.0600
444	673480.7400	799185.0300	-1.0700
445	673490.9500	799209.8700	-1.0700
446	673499.7400	799225.9900	-1.0700
447	673493.8200	799225.5700	-1.1100
448	673494.0100	799127.4700	-1.1100
449	673496.2200	799191.0500	-1.1100
450	673484.6100	799124.5200	-1.1100
451	673490.5700	799188.5100	-1.1300
452	673493.1900	799088.6300	-1.1400
453	673485.6100	799186.5300	-1.1400
454	673501.6200	799211.5100	-1.1500
455	673482.0400	799145.2900	-1.1700
456	673485.8400	799161.8400	-1.1700
457	673490.3000	798946.4000	-1.1800
458	673492.1300	799145.8600	-1.1900
459	673501.0400	799193.0500	-1.2000
460	673480.0900	799160.1900	-1.2000
461	673492.1500	799164.4000	-1.2100
462	673502.4000	799168.8200	-1.2200

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
463	673484.2600	798945.4500	-1.2300
464	673487.1200	799145.5100	-1.2300
465	673497.0400	799166.5200	-1.2600
466	673497.7900	799146.3500	-1.2700
467	673498.8100	799128.8800	-1.2900
468	673498.2100	799088.8800	-1.3100
469	673482.3600	798911.2900	-1.4300
470	673490.9600	798924.2000	-1.4500
471	673487.0200	798909.3400	-1.4800
472	673485.5800	798927.0400	-1.5500
473	673503.6300	799089.0700	-1.5500
474	673488.5400	799046.7600	-1.5800
475	673495.1900	798909.8500	-1.5900
476	673501.7400	798905.4900	-1.6000
477	673502.5900	799068.4000	-1.6200
478	673500.0500	798912.2400	-1.6600
479	673495.8000	799067.3500	-1.6900
480	673488.7600	799066.1900	-1.7300
481	673482.1200	799045.9800	-1.7700
482	673481.1000	799064.9200	-1.7900
483	673512.9100	798925.4500	-0.0500
484	673526.5100	798924.7200	-0.0500
485	673515.6700	798852.3000	-0.0400
486	673522.7300	798845.9400	-0.0400
487	673526.1900	798842.3200	-0.0400
488	673507.9200	798926.1000	0.0000
489	673505.0600	798861.2400	-0.0200
490	673521.5100	798924.2500	-0.0300
491	673511.8300	798855.5800	-0.0400
492	673528.1700	798915.3700	-0.1000
493	673513.5200	798864.9000	-0.1700
494	673523.7200	798850.9400	-0.1700
495	673522.8700	798912.9500	-0.1900
496	673517.6800	798856.8800	-0.1900
497	673513.2300	798950.2200	-0.2000
498	673528.5200	798953.8600	-0.2300
499	673523.6600	798952.5100	-0.2500
500	673517.7800	798909.4900	-0.2800
501	673524.6000	798987.2400	-0.3100
502	673518.3100	798951.3000	-0.3200
503	673518.5400	798986.8000	-0.3300
504	673518.1200	798867.3200	-0.3400

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
505	673528.1900	798973.7100	-0.3500
506	673523.6600	798870.7400	-0.4200
507	673513.4500	798972.3900	-0.4200
508	673505.2100	798986.2000	-0.4200
509	673510.8600	798986.4700	-0.4500
510	673522.8900	798973.7400	-0.4600
511	673510.6600	799010.7000	-0.4800
512	673516.3300	799011.4800	-0.5000
513	673504.3000	799009.3400	-0.5200
514	673508.0100	798970.7200	-0.5300
515	673528.3100	798872.9200	-0.5800
516	673522.7000	799012.0300	-0.5800
517	673513.9300	799288.5800	-0.6200
518	673519.7700	799289.4800	-0.6300
519	673506.4800	798887.0200	-0.6500
520	673525.2100	799290.2700	-0.6500
521	673507.2100	799286.9800	-0.6600
522	673527.6700	799012.7100	-0.6700
523	673517.0000	799269.1100	-0.6800
524	673504.3900	799028.7000	-0.6900
525	673513.4400	798906.9600	-0.7000
526	673510.1400	799029.9300	-0.7700
527	673511.8000	799269.0400	-0.7700
528	673516.1300	799030.9500	-0.7800
529	673512.8000	798887.2700	-0.7900
530	673505.5900	799268.8700	-0.7900
531	673524.2900	799032.2200	-0.8300
532	673527.7700	799269.3000	-0.8400
533	673522.1600	799269.2900	-0.9000
534	673517.2800	799049.5500	-1.0200
535	673507.7600	799226.3100	-1.0200
536	673505.2700	799246.0100	-1.0200
537	673519.6800	799246.7800	-1.0500
538	673522.2700	799049.8700	-1.0600
539	673513.6000	799246.6900	-1.0600
540	673507.6200	799048.6200	-1.0800
541	673526.2400	799246.9000	-1.1100
542	673517.0700	799226.3400	-1.1200
543	673527.6500	799050.1000	-1.1300
544	673524.5900	799227.4900	-1.1400
545	673517.8000	798887.4900	-1.1400
546	673511.1500	799106.8100	-1.1600

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
547	673514.5800	799211.7600	-1.1600
548	673509.5100	799212.0400	-1.1700
549	673525.9300	799211.0400	-1.1900
550	673519.9900	799211.3500	-1.2000
551	673509.4300	799195.2400	-1.2100
552	673519.3900	799197.6000	-1.2600
553	673527.4900	799199.8000	-1.2600
554	673518.8900	799107.5300	-1.2700
555	673514.3900	799196.3700	-1.2700
556	673507.8000	799171.6700	-1.2900
557	673509.3600	799147.3400	-1.3000
558	673505.3700	799129.5000	-1.3000
559	673526.1300	799173.6000	-1.3100
560	673521.4300	799148.1000	-1.3300
561	673520.8000	799126.5700	-1.3500
562	673516.9600	799173.5900	-1.3500
563	673503.8700	799146.8800	-1.3500
564	673527.4200	799108.1000	-1.3700
565	673510.8200	799128.4500	-1.3900
566	673514.5700	799147.6600	-1.4100
567	673515.7400	799127.3300	-1.4200
568	673525.9700	799126.8000	-1.4500
569	673522.8500	798887.5600	-1.5000
570	673526.7600	799071.1000	-1.5200
571	673526.5800	799089.9200	-1.5300
572	673508.7800	798904.9500	-1.6000
573	673510.6600	799089.4700	-1.6100
574	673520.4500	799089.8500	-1.6100
575	673520.9700	799070.4700	-1.6400
576	673510.0700	799069.4400	-1.6600
577	673515.6900	799070.0500	-1.6800
578	673536.6700	798926.3300	-0.0500
579	673529.6200	798838.2700	-0.0400
580	673533.2500	798834.4000	-0.0400
581	673552.2700	798808.3400	-0.0400
582	673537.4900	798829.3800	-0.0400
583	673553.1600	798803.3600	-0.0400
584	673549.2000	798812.9100	-0.0400
585	673546.3400	798817.0400	-0.0400
586	673543.3300	798821.0400	-0.0400
587	673540.3600	798825.2100	-0.0200
588	673546.2500	798927.7000	-0.0400

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
589	673536.0500	798917.6100	-0.1000
590	673544.1000	798956.7500	-0.1200
591	673550.9100	798958.2900	-0.1200
592	673551.1000	798887.9800	-0.1200
593	673539.6300	798838.0900	-0.1300
594	673529.2200	798849.9600	-0.1400
595	673538.9800	798955.9400	-0.1600
596	673545.4700	798918.7800	-0.1600
597	673536.1900	798973.4500	-0.1900
598	673531.7100	798925.2400	-0.1900
599	673552.1500	798917.8800	-0.2000
600	673545.3100	798838.3200	-0.2200
601	673533.9800	798955.1000	-0.2500
602	673551.5900	798871.1700	-0.2800
603	673545.8200	798973.3400	-0.3000
604	673550.2900	798837.3000	-0.3000
605	673532.1600	798988.4100	-0.3200
606	673534.1400	798850.8600	-0.3300
607	673545.1700	798843.3300	-0.3400
608	673550.8900	798973.5700	-0.3500
609	673544.4200	798848.3200	-0.4200
610	673537.7400	798989.7900	-0.4600
611	673539.0800	798851.7200	-0.5000
612	673544.3200	798991.1400	-0.5500
613	673530.6000	799290.9500	-0.6800
614	673536.4500	799291.4700	-0.6900
615	673549.6800	798992.2300	-0.7000
616	673541.4400	799291.8700	-0.7300
617	673546.5700	798853.0600	-0.7300
618	673532.9100	799013.3800	-0.7500
619	673546.5300	799292.0900	-0.7800
620	673539.3800	799013.4800	-0.8300
621	673539.1200	798886.6600	-0.9200
622	673535.5700	799269.2300	-0.9400
623	673533.4300	798873.3400	-0.9900
624	673546.6800	798870.0400	-1.0000
625	673544.4500	799013.6100	-1.0000
626	673529.2300	799033.1100	-1.0100
627	673550.8100	798855.8100	-1.0300
628	673540.6500	799269.2100	-1.0600
629	673546.0300	799269.2900	-1.0700
630	673550.4200	799013.8700	-1.0800

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
631	673535.5800	799034.2500	-1.0800
632	673552.5500	799269.4200	-1.0900
633	673539.5900	799248.8000	-1.1200
634	673551.5600	799252.0700	-1.1500
635	673539.3500	799050.5400	-1.1500
636	673545.4300	799250.3400	-1.1600
637	673532.5300	799247.4400	-1.1600
638	673545.7100	799036.0700	-1.1700
639	673540.5100	799035.1000	-1.1800
640	673531.0700	799229.6000	-1.1900
641	673552.0100	799050.9100	-1.2100
642	673532.7200	799050.2200	-1.2100
643	673542.8000	799232.8600	-1.2100
644	673544.5100	799050.6800	-1.2200
645	673550.7200	799037.0100	-1.2200
646	673537.1300	799231.4700	-1.2200
647	673547.9000	799233.6100	-1.2200
648	673538.3200	798872.0200	-1.2300
649	673531.0600	799210.8000	-1.2300
650	673545.1200	799196.5300	-1.2700
651	673542.3400	799210.3600	-1.2800
652	673533.0700	799200.1000	-1.3100
653	673539.0500	799198.6800	-1.3100
654	673536.3600	799210.5400	-1.3100
655	673550.1800	799210.1600	-1.3500
656	673532.7800	799173.6700	-1.3600
657	673544.0900	799173.8500	-1.3700
658	673529.7000	799148.5400	-1.3900
659	673536.1600	799148.8300	-1.4100
660	673533.3500	799128.2200	-1.4100
661	673531.9300	799089.8600	-1.4200
662	673544.8300	799149.1700	-1.4200
663	673552.4000	799172.7300	-1.4300
664	673552.2200	799073.6100	-1.4300
665	673539.2500	799109.7400	-1.4300
666	673539.0900	799173.9400	-1.4300
667	673551.4400	799149.8500	-1.4400
668	673552.6900	799113.0000	-1.4500
669	673541.9500	799072.7600	-1.4500
670	673545.6900	799111.3200	-1.4500
671	673533.1500	799108.7100	-1.4800
672	673538.9800	799129.3200	-1.4800

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
673	673548.3700	799131.1800	-1.4800
674	673551.5200	799089.6800	-1.5000
675	673534.8900	799071.9400	-1.5100
676	673537.0800	799089.6500	-1.5100
677	673546.9500	799073.1400	-1.5200
678	673543.1600	799089.4800	-1.5200
679	673530.3400	798887.2900	-1.5900
680	673557.3700	798960.0100	-0.0500
681	673570.7200	798779.2900	-0.0400
682	673557.4800	798800.7000	-0.0400
683	673560.1600	798796.3700	-0.0400
684	673562.6900	798792.0400	-0.0400
685	673565.1200	798787.6700	-0.0400
686	673560.1800	798890.5900	-0.0400
687	673564.5400	798806.7100	-0.0400
688	673567.9600	798783.5000	-0.0400
689	673573.4600	798775.0500	-0.0400
690	673565.3800	798801.7000	-0.0400
691	673577.2600	798771.0000	-0.0400
692	673561.7100	798817.0200	-0.0400
693	673557.0700	798815.1400	-0.0400
694	673572.3700	798893.1000	-0.0400
695	673567.4300	798892.1400	-0.0400
696	673573.1800	798797.3500	-0.0200
697	673571.9700	798791.3200	-0.0300
698	673573.0400	798785.5500	-0.0500
699	673577.4000	798929.3100	-0.0600
700	673571.1400	798914.5500	-0.1000
701	673554.3500	798928.6700	-0.1100
702	673572.2700	798929.3300	-0.1200
703	673566.6600	798818.0600	-0.1300
704	673566.1500	798915.1400	-0.1300
705	673563.9200	798961.5700	-0.1300
706	673562.2500	798928.9000	-0.1500
707	673575.3600	798802.7800	-0.1600
708	673578.3300	798963.6500	-0.1700
709	673569.0700	798962.5800	-0.1700
710	673557.7900	798916.6200	-0.2300
711	673571.6300	798818.9500	-0.2900
712	673558.1100	798835.9000	-0.3600
713	673564.9900	798975.0900	-0.4000
714	673577.0300	798975.0500	-0.4100

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
715	673555.9700	798974.1500	-0.4300
716	673570.4600	798975.0600	-0.4600
717	673563.1400	798834.7800	-0.4600
718	673576.5900	798819.8400	-0.4700
719	673561.6100	798839.7400	-0.7200
720	673555.6100	798993.4600	-0.7700
721	673568.2000	798833.7800	-0.8000
722	673554.7500	799292.2500	-0.8400
723	673562.5300	799291.6000	-0.8500
724	673561.6100	798994.6400	-0.8600
725	673574.1100	798997.1000	-1.0300
726	673566.6600	798995.6900	-1.0500
727	673568.2000	799291.1600	-1.0700
728	673555.9100	799014.0600	-1.0900
729	673573.8200	799291.1100	-1.1500
730	673566.9300	799270.9800	-1.1500
731	673571.6700	799014.7500	-1.1700
732	673556.4400	799253.8100	-1.1700
733	673565.0400	799014.4100	-1.1800
734	673567.1200	799256.4700	-1.1900
735	673559.1200	799269.9700	-1.1900
736	673561.8900	799050.9900	-1.2000
737	673557.1600	798868.5800	-1.2100
738	673561.4600	798872.6500	-1.2100
739	673567.8600	799051.0000	-1.2200
740	673562.0900	799255.6100	-1.2300
741	673572.0200	799271.2800	-1.2300
742	673558.1800	799037.7800	-1.2300
743	673578.1700	799015.1500	-1.2300
744	673553.8100	799233.5600	-1.2300
745	673565.8200	799037.8400	-1.2400
746	673572.5900	799256.1600	-1.2400
747	673577.1400	799271.6100	-1.2400
748	673561.8300	799232.8900	-1.2600
749	673573.1600	798832.8900	-1.2600
750	673575.7100	799051.5000	-1.2700
751	673574.6500	799037.7100	-1.2700
752	673570.0900	798877.6800	-1.2800
753	673577.5900	798875.8300	-1.2900
754	673565.2900	798875.9100	-1.3000
755	673578.1500	799254.9300	-1.3000
756	673571.1600	798866.7200	-1.3000

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
757	673577.0600	798870.3500	-1.3100
758	673570.4500	799231.0600	-1.3300
759	673561.4900	799210.1500	-1.3500
760	673576.0200	798858.2100	-1.3600
761	673578.1100	799076.5400	-1.3700
762	673554.0600	799194.3800	-1.3700
763	673564.8200	798866.3000	-1.3700
764	673556.4200	799210.1100	-1.3800
765	673575.6700	799228.9000	-1.3900
766	673566.9400	799192.3000	-1.4100
767	673559.0500	799193.5500	-1.4200
768	673567.0500	799210.3000	-1.4300
769	673560.5500	798857.2900	-1.4300
770	673570.6000	799075.7000	-1.4300
771	673559.1900	799114.2200	-1.4300
772	673560.7800	799074.4900	-1.4400
773	673557.3800	799133.1100	-1.4500
774	673572.4600	799191.3000	-1.4500
775	673578.4800	799169.2000	-1.4500
776	673576.5600	799114.6400	-1.4500
777	673559.2600	799090.3800	-1.4600
778	673557.3200	799171.8100	-1.4600
779	673563.3500	799170.5100	-1.4600
780	673571.2900	799092.0400	-1.4600
781	673566.8100	798857.6900	-1.4700
782	673572.2700	799210.5700	-1.4800
783	673571.4500	799114.7200	-1.4800
784	673573.4300	799169.1300	-1.4800
785	673564.2900	799091.1100	-1.4900
786	673577.4400	799190.7500	-1.5000
787	673571.5800	799155.3300	-1.5000
788	673576.2800	799092.5200	-1.5000
789	673565.7300	799114.6400	-1.5000
790	673577.2900	799156.5900	-1.5100
791	673557.9400	799151.4000	-1.5100
792	673564.4900	799153.4000	-1.5200
793	673562.4100	799134.5700	-1.5200
794	673570.2100	799136.7800	-1.5200
795	673568.3200	799169.6400	-1.5300
796	673577.3200	799137.7600	-1.5700
797	673592.3500	798758.9200	-0.0400
798	673584.5600	798764.4000	-0.0400

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
799	673588.3400	798896.4800	-0.0400
800	673580.0500	798895.0400	-0.0400
801	673595.7000	798896.9000	-0.0400
802	673598.0700	798756.0800	-0.0400
803	673602.9400	798754.5600	-0.0400
804	673602.0900	798919.3500	-0.0200
805	673584.1900	798774.1600	-0.0100
806	673591.8200	798917.6600	-0.0100
807	673601.5800	798896.8900	-0.0500
808	673585.5300	798916.7900	-0.1000
809	673590.3700	798773.7500	-0.1100
810	673582.6100	798928.3800	-0.1100
811	673587.0400	798963.5000	-0.1500
812	673596.8600	798918.6100	-0.1500
813	673579.2700	798797.3900	-0.1600
814	673600.9600	798927.7000	-0.1700
815	673578.8900	798915.5600	-0.1700
816	673593.4500	798963.4300	-0.1700
817	673592.3600	798927.7200	-0.1800
818	673600.7800	798963.3400	-0.2300
819	673596.1300	798773.8700	-0.2500
820	673579.4200	798805.7300	-0.2700
821	673602.6800	798774.0800	-0.2900
822	673586.7600	798975.0200	-0.3000
823	673596.9200	798975.7800	-0.3600
824	673584.6300	798797.7900	-0.3700
825	673602.4300	798886.0700	-0.3700
826	673591.9000	798975.4200	-0.4000
827	673584.2700	798807.7400	-0.4400
828	673590.4600	798797.9400	-0.5500
829	673596.8600	798884.3600	-0.5800
830	673591.4000	798881.9800	-0.8000
831	673589.2100	798808.6100	-0.9300
832	673595.4600	798797.5500	-0.9800
833	673603.4400	798870.1000	-1.0300
834	673586.4700	798879.1800	-1.0600
835	673581.6100	798820.4500	-1.0800
836	673585.8200	798998.2900	-1.1300
837	673579.2100	798997.7800	-1.1500
838	673600.7400	798855.5500	-1.1600
839	673595.7700	798807.7300	-1.1700
840	673601.6900	798796.7400	-1.1800

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
841	673594.7800	798856.1600	-1.2100
842	673594.2200	798998.8500	-1.2100
843	673598.2700	798869.5900	-1.2300
844	673581.8600	799291.8000	-1.2500
845	673602.7800	798999.2900	-1.2500
846	673586.6800	798871.3800	-1.2500
847	673582.1300	799052.6300	-1.2700
848	673587.6700	798857.0800	-1.2800
849	673585.8800	799015.8300	-1.2800
850	673592.2000	799016.3500	-1.2900
851	673591.9800	799036.8100	-1.2900
852	673585.2300	799252.0600	-1.3000
853	673587.1900	799053.7100	-1.3000
854	673600.8900	798835.4900	-1.3100
855	673582.3500	799272.3000	-1.3100
856	673593.0800	798869.5600	-1.3100
857	673582.6400	798857.8200	-1.3100
858	673599.5000	799056.6500	-1.3100
859	673597.7800	799016.8700	-1.3200
860	673585.1400	799037.2500	-1.3200
861	673586.6800	798820.4300	-1.3300
862	673599.2400	799294.2500	-1.3300
863	673579.7100	799037.6000	-1.3400
864	673595.9800	798834.1900	-1.3500
865	673594.5400	799055.4400	-1.3500
866	673579.7200	798831.8600	-1.3500
867	673601.7000	798805.7400	-1.3500
868	673599.3200	799035.9900	-1.3600
869	673582.1200	798873.6000	-1.3600
870	673582.4500	799190.6100	-1.3700
871	673586.8700	799292.5300	-1.3700
872	673599.0100	798818.2500	-1.3800
873	673590.7200	798832.8200	-1.3800
874	673590.4600	799157.9600	-1.3900
875	673583.1700	799077.0700	-1.3900
876	673578.8200	799210.7700	-1.3900
877	673588.3700	799190.6600	-1.4100
878	673598.4200	799114.3000	-1.4100
879	673600.1100	799172.0200	-1.4100
880	673603.6500	799139.4600	-1.4100
881	673595.1100	799211.8700	-1.4200
882	673582.9600	799226.3100	-1.4300

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
883	673592.3100	799249.3900	-1.4400
884	673598.1100	799158.4100	-1.4400
885	673584.3400	799157.5100	-1.4400
886	673594.0200	798819.4200	-1.4500
887	673583.4800	799169.5700	-1.4500
888	673600.3500	799247.7500	-1.4600
889	673600.0700	799212.6400	-1.4600
890	673587.8100	799273.1700	-1.4600
891	673582.4500	799138.0900	-1.4600
892	673584.2700	799210.9200	-1.4600
893	673588.8200	799225.8000	-1.4800
894	673599.3200	799190.9300	-1.4800
895	673594.9500	799171.1100	-1.4800
896	673589.3500	799211.2800	-1.4800
897	673594.0100	799093.5400	-1.4900
898	673588.7700	799077.6100	-1.4900
899	673582.5200	799114.4500	-1.5000
900	673585.7100	798831.9300	-1.5000
901	673590.2000	799114.1800	-1.5100
902	673588.5100	799093.4400	-1.5100
903	673595.7200	799139.0900	-1.5100
904	673596.0000	799226.8900	-1.5100
905	673603.4300	799228.7700	-1.5100
906	673592.1000	799293.3900	-1.5100
907	673594.3100	799190.7600	-1.5200
908	673590.7300	799138.7200	-1.5300
909	673596.9900	799078.3800	-1.5400
910	673583.0200	799093.1100	-1.5500
911	673588.7100	799170.1700	-1.5600
912	673602.3800	799093.9700	-1.5900
913	673598.3200	799275.9300	-1.7100
914	673592.6800	799274.3800	-1.7300
915	673617.0100	798928.4300	-0.0500
916	673608.6200	798919.0600	-0.0500
917	673624.0700	798742.0700	-0.0500
918	673613.6200	798918.4200	-0.0500
919	673618.8400	798917.8600	-0.0500
920	673626.5500	798929.5200	-0.0500
921	673611.0400	798756.4900	-0.0100
922	673611.9200	798928.4800	-0.0300
923	673618.3000	798759.2600	-0.1200
924	673606.9100	798928.3800	-0.1200

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
925	673606.6400	798896.6300	-0.1500
926	673620.3300	798957.2500	-0.2100
927	673625.6100	798758.9000	-0.2100
928	673608.1400	798962.2200	-0.2400
929	673614.5800	798959.7400	-0.2500
930	673623.8700	798917.4700	-0.2600
931	673611.8900	798896.2600	-0.2800
932	673628.2100	798954.9800	-0.2800
933	673611.7000	798888.5900	-0.3200
934	673616.9300	798895.9500	-0.3600
935	673616.6400	798889.7500	-0.4000
936	673607.9200	798774.0900	-0.4100
937	673604.7600	798976.0800	-0.4200
938	673621.7700	798890.2500	-0.4400
939	673610.3200	798976.6800	-0.4500
940	673622.3200	798895.9400	-0.4600
941	673617.5000	798774.7600	-0.4700
942	673615.2900	798977.2900	-0.4700
943	673622.4900	798775.2800	-0.5300
944	673627.9100	798980.5300	-0.5500
945	673626.7900	798890.5700	-0.5700
946	673620.5100	798978.2700	-0.5700
947	673627.4000	798895.9500	-0.5700
948	673627.9100	798775.6400	-0.6800
949	673616.3600	798870.8400	-0.7200
950	673622.6700	798871.2500	-0.7200
951	673611.2600	798870.6500	-0.8000
952	673607.1100	798795.9500	-1.1400
953	673613.7900	798854.3100	-1.1500
954	673612.3300	798795.2800	-1.1800
955	673624.2300	798797.6000	-1.1800
956	673619.3000	798854.2800	-1.1800
957	673619.4200	798795.6400	-1.2200
958	673606.2100	798855.0400	-1.2300
959	673612.5600	798835.7500	-1.2300
960	673606.8200	798836.4800	-1.2300
961	673616.3000	798999.5800	-1.2700
962	673610.2700	798999.5200	-1.2800
963	673615.7200	798800.5000	-1.2800
964	673621.3000	798833.3100	-1.2800
965	673623.3400	799194.5800	-1.3000
966	673607.3400	799017.6800	-1.3000

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
967	673622.9000	798999.6900	-1.3000
968	673625.5400	799019.3000	-1.3200
969	673626.7600	798831.8500	-1.3200
970	673620.0600	799033.8400	-1.3200
971	673605.7100	798816.9800	-1.3300
972	673623.9300	799159.4400	-1.3400
973	673606.2500	799035.2300	-1.3400
974	673626.8900	799034.4200	-1.3400
975	673606.4400	799058.4000	-1.3500
976	673611.3700	799059.5300	-1.3500
977	673628.4900	799060.3300	-1.3500
978	673614.7600	798816.4800	-1.3600
979	673624.8300	798816.0200	-1.3600
980	673605.2500	799294.6800	-1.3600
981	673608.4000	799213.9500	-1.3600
982	673613.4200	799174.7900	-1.3600
983	673616.5400	799060.0400	-1.3700
984	673612.7900	799018.0700	-1.3700
985	673611.2500	799034.7200	-1.3700
986	673608.0900	798803.3300	-1.3800
987	673604.3200	799191.0600	-1.3900
988	673609.8900	799191.7200	-1.3900
989	673627.8100	799216.6600	-1.3900
990	673625.6100	799139.1700	-1.3900
991	673620.2500	799018.7400	-1.4000
992	673617.5900	799193.2000	-1.4100
993	673617.5700	799159.3100	-1.4100
994	673619.8300	798816.3300	-1.4100
995	673623.6500	799249.6200	-1.4200
996	673620.0900	799140.0800	-1.4200
997	673622.9400	799176.8000	-1.4200
998	673617.5800	799232.7200	-1.4300
999	673604.6700	799158.7500	-1.4300
1000	673622.7700	799216.0100	-1.4400
1001	673621.5900	799060.2100	-1.4400
1002	673612.3100	799159.1400	-1.4400
1003	673611.3500	799230.8300	-1.4500
1004	673625.7600	799235.4700	-1.4500
1005	673605.1500	799114.6100	-1.4600
1006	673613.5700	799214.7000	-1.4800
1007	673610.7000	799294.1400	-1.4800
1008	673611.1000	799248.0900	-1.4900

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1009	673627.1500	799275.2100	-1.4900
1010	673613.3300	799140.1300	-1.4900
1011	673605.2400	799173.0400	-1.4900
1012	673627.2700	799294.2200	-1.5000
1013	673621.1800	799115.1000	-1.5200
1014	673612.8800	799079.4600	-1.5200
1015	673616.2100	799248.7000	-1.5300
1016	673609.5700	799276.5600	-1.5300
1017	673616.3700	799275.9700	-1.5300
1018	673616.0700	799114.8600	-1.5300
1019	673627.2900	799096.8100	-1.5400
1020	673603.8200	799078.9000	-1.5400
1021	673610.3000	799114.8200	-1.5600
1022	673621.6700	799275.5400	-1.5600
1023	673628.0600	799116.2100	-1.5600
1024	673608.4300	799094.7100	-1.5700
1025	673619.4600	799079.8400	-1.5800
1026	673614.0300	799095.3700	-1.5800
1027	673620.2900	799096.0800	-1.6000
1028	673625.6400	799080.2300	-1.6000
1029	673605.3900	799247.5600	-1.6100
1030	673615.7400	799293.5200	-1.6200
1031	673604.5200	799276.7300	-1.6400
1032	673620.9300	799293.5000	-1.7500
1033	673629.9400	798740.6700	-0.0500
1034	673635.1700	798739.7800	-0.0400
1035	673642.0700	798738.7700	-0.0500
1036	673631.5400	798930.8400	-0.0800
1037	673637.6400	798932.9600	-0.1700
1038	673647.2700	798738.2500	-0.1800
1039	673642.3500	798934.7400	-0.2700
1040	673632.5500	798758.2100	-0.2800
1041	673639.3000	798954.7400	-0.3400
1042	673634.2600	798954.7600	-0.3500
1043	673644.3800	798954.8000	-0.4000
1044	673647.0200	798936.9000	-0.4100
1045	673640.5900	798757.3800	-0.4200
1046	673646.0200	798757.5500	-0.4600
1047	673649.7200	798954.9100	-0.4800
1048	673633.3400	798981.3600	-0.5700
1049	673628.8900	798917.1400	-0.5800
1050	673651.0100	798757.9900	-0.6000

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1051	673632.1500	798891.0400	-0.6800
1052	673643.2400	798981.2100	-0.6900
1053	673633.7000	798895.8300	-0.7300
1054	673633.5200	798874.7700	-0.7400
1055	673628.9400	798872.7500	-0.7800
1056	673638.8400	798877.8000	-0.7900
1057	673633.2000	798776.1200	-0.8000
1058	673651.5400	798939.2900	-0.8000
1059	673633.9600	798916.8300	-0.8000
1060	673638.8000	798895.7000	-0.8500
1061	673648.8700	798981.3200	-0.8600
1062	673646.1200	798832.8000	-0.8900
1063	673641.0100	798916.4200	-0.9100
1064	673643.3500	798880.0400	-0.9200
1065	673642.5100	798892.3100	-0.9200
1066	673650.9600	798834.2400	-0.9800
1067	673646.3500	798916.7300	-1.0000
1068	673648.6200	798881.0700	-1.0000
1069	673638.2400	798776.4700	-1.0000
1070	673649.3000	798893.0500	-1.0100
1071	673641.1900	798831.6600	-1.0300
1072	673635.5800	798855.5100	-1.0700
1073	673628.9400	798854.9700	-1.1000
1074	673639.7700	799060.6200	-1.1500
1075	673641.9300	798856.0500	-1.1500
1076	673648.6000	798856.5200	-1.1600
1077	673643.2700	798776.8400	-1.1900
1078	673629.6200	798999.6400	-1.2500
1079	673636.1500	798830.8600	-1.2600
1080	673633.7500	799295.6200	-1.2800
1081	673637.1600	798999.5500	-1.2800
1082	673651.3300	798817.2100	-1.2800
1083	673634.3500	798797.8400	-1.2900
1084	673643.7800	798999.3500	-1.3000
1085	673640.8500	798815.3800	-1.3100
1086	673629.2400	798797.8200	-1.3100
1087	673645.7800	799136.4900	-1.3300
1088	673631.7800	799036.3800	-1.3400
1089	673633.7500	798815.3700	-1.3500
1090	673648.5600	799159.3200	-1.3500
1091	673643.9200	799040.5400	-1.3500
1092	673652.8000	799081.2000	-1.3600

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1093	673634.7300	799060.4900	-1.3600
1094	673642.7400	799159.2000	-1.3600
1095	673646.4300	798816.1900	-1.3600
1096	673641.9500	799021.1600	-1.3600
1097	673643.1600	798798.4800	-1.3600
1098	673651.1900	799041.1200	-1.3600
1099	673634.5700	799159.2900	-1.3600
1100	673630.5200	799019.9000	-1.3600
1101	673653.1000	799020.8500	-1.3600
1102	673648.8600	798777.4300	-1.3600
1103	673637.7400	799038.9500	-1.3700
1104	673651.0000	799200.0900	-1.3700
1105	673650.9900	798998.9200	-1.3700
1106	673628.9400	799177.9500	-1.3700
1107	673629.1400	799159.3800	-1.3700
1108	673648.3800	799060.6600	-1.3700
1109	673630.3900	799196.3600	-1.3800
1110	673646.3000	799119.6900	-1.3800
1111	673643.5100	799199.0100	-1.3800
1112	673652.7500	799181.2000	-1.3800
1113	673648.3600	798798.9200	-1.3900
1114	673647.4900	799021.1900	-1.3900
1115	673635.5300	799020.4900	-1.3900
1116	673634.1100	799178.8900	-1.3900
1117	673652.7800	799100.2600	-1.4000
1118	673653.4700	799060.6900	-1.4000
1119	673635.8200	799137.3100	-1.4100
1120	673653.4400	798799.2800	-1.4100
1121	673645.6200	799081.1000	-1.4200
1122	673639.0900	799179.6200	-1.4200
1123	673635.6000	799197.6000	-1.4300
1124	673636.7700	799251.4700	-1.4300
1125	673651.6500	799137.0100	-1.4300
1126	673631.2900	799237.5000	-1.4300
1127	673634.7400	799117.6300	-1.4300
1128	673632.9600	799217.3000	-1.4400
1129	673631.6900	799250.8100	-1.4500
1130	673647.6600	799240.8700	-1.4500
1131	673630.6700	799138.1700	-1.4500
1132	673636.9100	799239.3900	-1.4600
1133	673648.2400	799253.1300	-1.4600
1134	673644.1000	799219.0700	-1.4600

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1135	673641.2200	799118.8900	-1.4800
1136	673639.3200	799274.9700	-1.4800
1137	673643.2700	799252.3900	-1.4900
1138	673649.9500	799220.2800	-1.4900
1139	673642.6400	799240.4700	-1.4900
1140	673639.3000	799081.0000	-1.5000
1141	673639.1200	799218.2200	-1.5000
1142	673632.9000	799275.0000	-1.5100
1143	673646.1500	799180.5400	-1.5100
1144	673648.9900	799276.5100	-1.5100
1145	673646.9700	799099.4200	-1.5100
1146	673653.3800	799240.8400	-1.5300
1147	673638.7300	799296.3400	-1.5500
1148	673641.3500	799098.5500	-1.5800
1149	673635.3700	799097.7200	-1.5800
1150	673634.0800	799080.7100	-1.6200
1151	673644.8900	799294.1000	-1.6800
1152	673651.9500	799293.0800	-1.7400
1153	673674.6500	798705.5500	-0.1800
1154	673666.9700	798719.0100	-0.2100
1155	673653.9300	798737.7200	-0.2400
1156	673674.4700	798720.2900	-0.2500
1157	673660.9900	798715.1100	-0.2600
1158	673660.0100	798738.3000	-0.3800
1159	673668.2900	798740.1000	-0.4700
1160	673654.8200	798955.0500	-0.6300
1161	673673.2600	798741.1700	-0.6900
1162	673656.0600	798759.0400	-0.7700
1163	673678.4700	798742.2300	-0.7700
1164	673660.7400	798760.8200	-0.9300
1165	673654.5700	798981.5900	-0.9500
1166	673655.8300	798941.9500	-1.0500
1167	673654.0200	798895.9000	-1.0500
1168	673653.7900	798880.7800	-1.0600
1169	673653.9400	798918.8200	-1.0700
1170	673659.9500	798891.5700	-1.1100
1171	673665.5100	798857.1000	-1.1400
1172	673659.6400	798981.8800	-1.1400
1173	673673.7800	798857.2100	-1.1400
1174	673660.0700	798944.6100	-1.1500
1175	673665.2700	798762.9700	-1.1600
1176	673659.9100	798955.3400	-1.1700

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1177	673658.7500	798879.7800	-1.1800
1178	673661.9500	798896.1600	-1.2000
1179	673655.1100	798856.8700	-1.2100
1180	673666.0900	798888.0500	-1.2100
1181	673655.8500	798835.4800	-1.2200
1182	673667.4100	798877.0800	-1.2300
1183	673660.3600	798857.0300	-1.2500
1184	673671.4800	798884.0600	-1.2600
1185	673659.6800	798920.9700	-1.2700
1186	673667.7300	798836.6400	-1.2800
1187	673662.0400	798836.1700	-1.2900
1188	673676.3300	798837.9300	-1.3000
1189	673668.8000	798896.4200	-1.3000
1190	673670.3600	799139.9500	-1.3100
1191	673676.6700	798874.7700	-1.3200
1192	673660.7400	799121.3700	-1.3200
1193	673666.0600	799121.8200	-1.3200
1194	673657.0000	799137.7300	-1.3300
1195	673654.3600	799120.7000	-1.3300
1196	673656.0800	799159.6800	-1.3300
1197	673667.6100	798923.6600	-1.3400
1198	673671.8300	799161.5100	-1.3400
1199	673677.1000	798897.3600	-1.3400
1200	673664.8100	799041.5400	-1.3600
1201	673658.4200	798998.2200	-1.3600
1202	673658.0100	799181.4700	-1.3600
1203	673672.8400	798819.7700	-1.3600
1204	673672.9300	799122.3900	-1.3600
1205	673676.8900	798881.5200	-1.3700
1206	673665.5100	798955.9200	-1.3700
1207	673665.7200	798819.4300	-1.3700
1208	673664.2300	799101.9000	-1.3800
1209	673661.7800	799060.6100	-1.3800
1210	673656.8100	799041.2200	-1.3800
1211	673671.4300	799041.7800	-1.3800
1212	673664.7200	798982.0900	-1.3800
1213	673671.3100	799102.8700	-1.3800
1214	673665.5300	799019.8000	-1.3800
1215	673661.7700	799160.1400	-1.3800
1216	673678.3000	799162.7200	-1.3800
1217	673654.2300	798777.9000	-1.3900
1218	673663.1600	799181.6700	-1.3900

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1219	673665.8700	798997.7700	-1.4000
1220	673672.9300	799060.3000	-1.4000
1221	673660.9200	799080.9600	-1.4000
1222	673678.7400	799060.1900	-1.4000
1223	673673.5400	798925.2600	-1.4000
1224	673659.9000	798818.7900	-1.4100
1225	673666.7700	799160.7100	-1.4100
1226	673663.6700	798779.1000	-1.4100
1227	673677.3300	799080.2200	-1.4200
1228	673667.3900	798946.0400	-1.4200
1229	673673.3600	798764.6800	-1.4200
1230	673661.9700	799138.4800	-1.4200
1231	673658.2400	799101.0500	-1.4300
1232	673674.5500	799181.6700	-1.4300
1233	673658.1100	799020.3500	-1.4300
1234	673670.9900	799020.0100	-1.4300
1235	673677.8000	799041.9400	-1.4300
1236	673673.7800	798998.3000	-1.4300
1237	673669.7100	799080.6500	-1.4400
1238	673676.0400	798800.7400	-1.4400
1239	673668.5200	798800.2800	-1.4400
1240	673659.9600	798799.7000	-1.4400
1241	673667.7500	799060.4300	-1.4400
1242	673656.6200	799200.7600	-1.4500
1243	673663.2400	799201.2600	-1.4500
1244	673655.4100	799221.5400	-1.4600
1245	673674.7800	799201.6300	-1.4600
1246	673668.7200	798779.7700	-1.4700
1247	673673.0900	798945.5900	-1.4700
1248	673677.2800	798781.0200	-1.4800
1249	673668.2900	799181.8100	-1.4900
1250	673669.1900	799201.4600	-1.5000
1251	673654.1800	799253.7900	-1.5100
1252	673658.7700	799240.5000	-1.5100
1253	673678.2000	799141.5100	-1.5100
1254	673676.1200	799020.5300	-1.5200
1255	673672.0700	798957.4400	-1.5200
1256	673669.1200	799225.2600	-1.5200
1257	673659.1800	799254.3500	-1.5300
1258	673666.7400	799255.0100	-1.5300
1259	673671.5300	798982.5900	-1.5400
1260	673660.3800	799222.9100	-1.5400

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1261	673678.6600	798959.5900	-1.5500
1262	673665.1600	799239.9200	-1.5600
1263	673655.1900	799278.3200	-1.5600
1264	673674.1200	799225.8900	-1.5600
1265	673677.2300	799256.4300	-1.5800
1266	673676.5200	798983.0000	-1.5800
1267	673673.1800	799239.1900	-1.5900
1268	673671.9700	799255.5700	-1.6300
1269	673660.0700	799280.0200	-1.6300
1270	673666.8200	799281.9800	-1.6300
1271	673676.9100	799284.1200	-1.6500
1272	673671.8900	799283.1800	-1.6500
1273	673659.6800	799291.4900	-1.7500
1274	673671.4100	799288.7600	-1.7500
1275	673665.3000	799290.1600	-1.8300
1276	673690.3600	798705.2600	-0.0500
1277	673681.9700	798705.8400	-0.0900
1278	673698.4400	798705.1600	-0.1500
1279	673679.5800	798721.1200	-0.2700
1280	673684.5500	798721.7900	-0.3400
1281	673697.4300	798685.6800	-0.3600
1282	673689.7100	798722.5200	-0.4500
1283	673701.1100	798681.7200	-0.4700
1284	673696.3100	798723.4200	-0.4800
1285	673701.3900	798723.8400	-0.5800
1286	673683.6000	798743.2200	-0.9800
1287	673688.8700	798743.7900	-1.0700
1288	673684.9500	798840.1700	-1.2200
1289	673679.8500	798857.2600	-1.2500
1290	673692.0900	798841.8500	-1.2900
1291	673685.1100	798857.5700	-1.3100
1292	673682.8800	798874.0500	-1.3600
1293	673684.0500	799163.6900	-1.3600
1294	673680.9900	799122.9100	-1.3600
1295	673693.9800	798744.1600	-1.3700
1296	673699.7200	799124.1900	-1.3700
1297	673687.6500	799123.3500	-1.3800
1298	673690.0900	798858.6100	-1.3800
1299	673690.6500	798820.0300	-1.3900
1300	673681.4900	798819.9400	-1.3900
1301	673695.0800	798860.3900	-1.3900
1302	673685.1300	799142.7400	-1.3900

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1303	673684.9400	798880.9400	-1.4000
1304	673697.8300	798843.3400	-1.4000
1305	673682.4300	798898.1200	-1.4000
1306	673692.7900	798881.8500	-1.4100
1307	673699.7500	798862.3000	-1.4100
1308	673696.2200	798873.7400	-1.4400
1309	673681.1400	798926.8900	-1.4400
1310	673692.3500	798900.2700	-1.4400
1311	673697.3300	798820.1100	-1.4500
1312	673687.5600	798800.9600	-1.4500
1313	673680.6500	799181.4500	-1.4500
1314	673688.6400	799202.1800	-1.4600
1315	673689.4000	798873.8400	-1.4600
1316	673680.0800	799103.3900	-1.4700
1317	673683.0700	799041.9500	-1.4700
1318	673684.0600	799060.1000	-1.4700
1319	673701.1200	798883.6400	-1.4700
1320	673696.7100	798800.6700	-1.4800
1321	673702.4000	798800.2100	-1.4800
1322	673681.5000	798800.8700	-1.4800
1323	673690.5600	799143.6200	-1.4800
1324	673691.1900	799180.9200	-1.4800
1325	673683.2900	799201.9000	-1.4800
1326	673689.8300	799164.6600	-1.4900
1327	673680.4600	798945.0000	-1.4900
1328	673687.4200	798899.2100	-1.4900
1329	673682.7300	799021.3500	-1.4900
1330	673703.6400	798845.4800	-1.5000
1331	673695.0300	799165.4900	-1.5100
1332	673701.3900	798873.5800	-1.5100
1333	673690.5200	799080.9700	-1.5100
1334	673680.5100	798999.5200	-1.5100
1335	673682.3100	798781.6000	-1.5100
1336	673694.6100	799123.8300	-1.5100
1337	673685.7200	799181.2400	-1.5100
1338	673702.0900	799166.1100	-1.5200
1339	673682.9600	799080.3200	-1.5200
1340	673691.8800	799041.6800	-1.5300
1341	673698.9600	799144.9200	-1.5400
1342	673691.4600	799220.9000	-1.5400
1343	673696.9400	799081.4100	-1.5400
1344	673679.6000	799239.3900	-1.5400

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1345	673698.6300	798901.7900	-1.5400
1346	673695.5300	798928.6500	-1.5400
1347	673685.1700	799103.0800	-1.5400
1348	673679.0400	798764.3700	-1.5400
1349	673693.2700	798782.4600	-1.5600
1350	673696.2900	799180.5700	-1.5600
1351	673703.0800	798782.9400	-1.5600
1352	673688.7400	799022.1900	-1.5700
1353	673685.9400	799259.9100	-1.5700
1354	673685.5400	798944.7400	-1.5700
1355	673687.8500	799001.0100	-1.5700
1356	673689.4300	799059.9600	-1.5700
1357	673688.9500	798928.1000	-1.5700
1358	673701.6300	799203.3500	-1.5800
1359	673682.5800	798983.5400	-1.5800
1360	673699.5200	799059.8500	-1.5900
1361	673695.5100	799202.8200	-1.5900
1362	673688.2600	798782.2000	-1.5900
1363	673686.0000	799223.7500	-1.5900
1364	673684.1100	798763.8900	-1.6000
1365	673700.8300	799215.2000	-1.6000
1366	673694.4500	799059.9100	-1.6000
1367	673702.6900	798744.5800	-1.6000
1368	673695.0500	798945.0800	-1.6000
1369	673691.3400	798763.5000	-1.6100
1370	673694.8300	798985.1400	-1.6200
1371	673686.0500	798962.1700	-1.6200
1372	673692.5800	798964.1900	-1.6200
1373	673691.0300	799102.8300	-1.6200
1374	673679.1600	799225.4100	-1.6300
1375	673686.4300	799239.8800	-1.6400
1376	673703.0700	799102.8000	-1.6500
1377	673700.1400	799280.8900	-1.6500
1378	673687.8400	798984.0800	-1.6500
1379	673702.3800	798928.8500	-1.6500
1380	673696.6000	798763.4600	-1.6600
1381	673698.8700	799041.2300	-1.6700
1382	673684.4600	799285.2000	-1.6700
1383	673695.2200	799272.1100	-1.6800
1384	673695.4900	799002.3800	-1.6800
1385	673690.3400	799264.0600	-1.6900
1386	673691.9400	799286.5000	-1.6900

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1387	673696.5300	799102.7300	-1.7000
1388	673693.8200	799022.9500	-1.7000
1389	673691.4600	799240.0900	-1.7100
1390	673699.9900	798986.0000	-1.7200
1391	673697.1600	799240.1200	-1.7200
1392	673701.6000	798763.6800	-1.7200
1393	673700.7800	798945.0900	-1.7300
1394	673701.5900	799180.3700	-1.7300
1395	673701.0900	798965.8900	-1.7500
1396	673700.6800	799003.2300	-1.7500
1397	673699.2100	799287.6800	-1.7600
1398	673696.5100	799217.8300	-1.7800
1399	673697.5800	799276.5400	-1.8000
1400	673698.7800	799023.8600	-1.8200
1401	673707.6000	798705.6300	-0.2000
1402	673713.2100	798706.1100	-0.2500
1403	673727.8600	798688.5700	-0.3100
1404	673719.7700	798706.3400	-0.3600
1405	673706.1700	798680.0300	-0.4200
1406	673723.4700	798686.0600	-0.4600
1407	673727.8000	798706.3600	-0.4600
1408	673716.1100	798681.7100	-0.5200
1409	673711.9000	798724.7400	-0.5700
1410	673711.3700	798680.0500	-0.5800
1411	673706.5100	798724.3200	-0.6200
1412	673717.1500	798724.9500	-0.8200
1413	673723.7200	798725.6500	-0.8500
1414	673724.5700	798870.4000	-1.2200
1415	673712.6500	798784.1900	-1.3100
1416	673718.4100	798785.9600	-1.3300
1417	673723.2300	798787.3600	-1.3700
1418	673726.2400	798746.8400	-1.4300
1419	673728.2900	798788.2600	-1.4700
1420	673713.1900	798821.3700	-1.5000
1421	673705.9200	798820.3300	-1.5000
1422	673704.9600	798864.4400	-1.5200
1423	673708.3100	798847.6600	-1.5200
1424	673711.3300	798866.8100	-1.5300
1425	673707.6800	798744.9800	-1.5300
1426	673707.6400	798800.2600	-1.5400
1427	673719.9700	798746.1800	-1.5700
1428	673705.8100	798885.4600	-1.5800

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1429	673706.6400	798873.6400	-1.5800
1430	673711.0600	799181.1300	-1.5800
1431	673714.2600	798801.5200	-1.5900
1432	673704.3000	799081.9100	-1.6000
1433	673704.7500	798903.3800	-1.6000
1434	673718.7800	798822.4800	-1.6300
1435	673714.5900	798850.7600	-1.6300
1436	673711.5900	798874.6400	-1.6300
1437	673707.7800	799166.3500	-1.6500
1438	673704.7900	799124.5600	-1.6500
1439	673712.9200	799204.5800	-1.6500
1440	673710.6000	799144.3800	-1.6600
1441	673714.5400	798745.6300	-1.6600
1442	673707.5200	798763.9300	-1.6700
1443	673722.0200	798803.8400	-1.6700
1444	673724.4600	798823.5500	-1.6900
1445	673707.5500	798945.3300	-1.6900
1446	673725.5800	798852.5700	-1.7000
1447	673710.4400	799124.9000	-1.7000
1448	673712.3600	798889.6300	-1.7000
1449	673704.2100	799145.0900	-1.7100
1450	673720.5300	798852.7200	-1.7300
1451	673709.6700	798904.5100	-1.7300
1452	673706.0600	799212.4400	-1.7400
1453	673704.6300	799059.6000	-1.7400
1454	673716.9300	798868.4000	-1.7500
1455	673717.2600	798764.2300	-1.7500
1456	673716.3500	799166.6700	-1.7600
1457	673724.3800	799205.9800	-1.7600
1458	673717.6800	799211.5300	-1.7600
1459	673711.7100	798929.1600	-1.7700
1460	673716.2300	798877.2500	-1.7700
1461	673724.2500	799213.4300	-1.7800
1462	673706.6700	799203.9000	-1.7900
1463	673711.0200	799211.1900	-1.7900
1464	673707.6500	799040.7100	-1.7900
1465	673708.4300	799103.0000	-1.8000
1466	673718.4800	799205.2500	-1.8000
1467	673706.7000	799004.1700	-1.8100
1468	673703.9500	799024.8300	-1.8100
1469	673715.0300	798905.8100	-1.8200
1470	673718.9200	798894.2200	-1.8200

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1471	673725.4100	799245.7800	-1.8200
1472	673713.2500	799082.4900	-1.8200
1473	673706.7700	799240.7200	-1.8300
1474	673716.4400	799181.4600	-1.8400
1475	673722.4700	798764.3700	-1.8400
1476	673715.6800	799125.2600	-1.8400
1477	673707.6400	798967.0700	-1.8400
1478	673721.2900	798881.8100	-1.8600
1479	673704.2500	799288.2900	-1.8600
1480	673727.9800	798764.7400	-1.8700
1481	673710.9000	799059.1700	-1.8800
1482	673713.1700	798945.5400	-1.8800
1483	673709.2200	799025.6600	-1.8900
1484	673720.1300	799243.8600	-1.8900
1485	673715.7900	799142.9100	-1.9100
1486	673704.9400	798986.7500	-1.9400
1487	673712.1300	799241.4800	-1.9500
1488	673719.9300	798906.9200	-1.9500
1489	673717.0500	798929.1500	-1.9600
1490	673725.3800	799277.9600	-1.9700
1491	673724.5300	799182.1800	-1.9700
1492	673721.3700	799166.8800	-1.9700
1493	673715.2500	799103.4300	-1.9700
1494	673710.1800	798987.3400	-1.9800
1495	673723.3600	798896.8800	-2.0000
1496	673715.9300	799058.8600	-2.0200
1497	673711.7600	799004.8600	-2.0200
1498	673725.8400	798884.1900	-2.0300
1499	673722.0600	798928.7100	-2.0400
1500	673712.7900	798968.0400	-2.0500
1501	673715.9700	798987.6600	-2.0700
1502	673718.2200	798945.8700	-2.0700
1503	673720.7400	799141.8500	-2.0800
1504	673726.4500	799167.1000	-2.0900
1505	673714.4000	799026.4300	-2.0900
1506	673726.3800	799289.6800	-2.1000
1507	673720.6600	799125.8000	-2.1000
1508	673728.6200	798908.2200	-2.1200
1509	673712.6600	799040.5300	-2.1200
1510	673718.6000	799082.8300	-2.1200
1511	673727.9400	798899.1500	-2.1300
1512	673720.6700	799104.0000	-2.1300

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1513	673716.7500	799005.5600	-2.1300
1514	673717.8100	798968.8800	-2.1400
1515	673717.7200	799040.2500	-2.1400
1516	673709.2600	799288.7200	-2.2000
1517	673725.1400	798946.2400	-2.2200
1518	673727.1100	798928.0700	-2.2400
1519	673720.9300	799058.5100	-2.2500
1520	673725.7000	799141.1700	-2.2600
1521	673721.0000	798987.8100	-2.2900
1522	673719.4300	799289.3000	-2.3100
1523	673726.5100	799126.4200	-2.3100
1524	673719.5000	799027.2200	-2.3200
1525	673723.0000	798969.1600	-2.3500
1526	673720.8200	799280.8400	-2.3600
1527	673713.2300	799285.4000	-2.3900
1528	673721.8800	799006.4300	-2.4200
1529	673725.6300	799104.6400	-2.4200
1530	673725.3200	799040.7000	-2.4700
1531	673723.5900	799083.2400	-2.5200
1532	673724.4700	799027.9000	-2.5200
1533	673728.0200	798969.1100	-2.5600
1534	673726.1700	798987.9000	-2.5800
1535	673726.9100	799007.3200	-2.6700
1536	673726.0300	799058.8800	-2.7200
1537	673728.7300	799083.7500	-2.8600
1538	673733.1800	798691.3700	-0.2700
1539	673739.0100	798693.8200	-0.3000
1540	673746.7400	798695.3300	-0.4100
1541	673732.9100	798706.3800	-0.5200
1542	673740.1100	798706.6100	-0.5500
1543	673747.7200	798706.9400	-0.6100
1544	673751.9300	798695.5500	-0.6300
1545	673738.2300	798728.0200	-0.9300
1546	673729.3100	798726.4200	-0.9500
1547	673743.9400	798728.3200	-0.9700
1548	673749.0700	798728.2900	-0.9700
1549	673733.2600	798747.7700	-1.3500
1550	673733.9100	798788.2900	-1.5300
1551	673743.1300	798786.6600	-1.6000
1552	673729.6700	798805.9500	-1.7000
1553	673750.6600	798784.7500	-1.7000
1554	673738.8100	798748.8100	-1.7200

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1555	673732.9700	798824.9700	-1.7500
1556	673734.9100	798806.8900	-1.8200
1557	673730.2600	799247.7800	-1.8200
1558	673731.6200	798850.7100	-1.8400
1559	673739.9000	798807.5400	-1.8900
1560	673728.9700	799215.2700	-1.8900
1561	673738.3000	798825.7900	-1.9000
1562	673744.9600	798808.0000	-1.9200
1563	673729.3900	799206.6600	-1.9300
1564	673737.3000	799250.4300	-1.9300
1565	673733.5900	798765.0700	-1.9600
1566	673733.6100	799217.2200	-1.9800
1567	673732.2300	799274.2300	-1.9800
1568	673743.0100	799251.9600	-1.9800
1569	673735.9900	798848.2300	-1.9800
1570	673741.1700	799271.1100	-2.0000
1571	673739.2700	798765.5700	-2.0200
1572	673739.7600	798843.8900	-2.0500
1573	673743.7600	798749.5900	-2.0500
1574	673734.4700	799207.5900	-2.0600
1575	673752.0400	798766.5700	-2.0700
1576	673748.4500	799297.1600	-2.0900
1577	673743.3200	798829.5000	-2.1000
1578	673749.6300	799253.1100	-2.1100
1579	673752.8000	798808.4900	-2.1100
1580	673744.9300	798765.9600	-2.1100
1581	673748.8300	798749.9400	-2.1100
1582	673731.1600	798877.4800	-2.1100
1583	673738.2900	799219.0900	-2.1200
1584	673739.3900	799208.7000	-2.1600
1585	673729.9400	799182.4100	-2.1600
1586	673731.4900	799290.3900	-2.1600
1587	673747.6800	799269.9400	-2.1700
1588	673743.0400	799220.7500	-2.2300
1589	673737.4700	799291.5800	-2.2700
1590	673731.5600	799167.3900	-2.3100
1591	673752.6700	799269.5300	-2.3200
1592	673733.8300	798901.0300	-2.3500
1593	673734.9500	799182.6200	-2.3800
1594	673733.6200	798908.2300	-2.3900
1595	673747.8400	799222.4200	-2.4200
1596	673730.8300	799141.4300	-2.4600

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1597	673730.2200	798946.2100	-2.4800
1598	673732.0900	798927.4900	-2.4800
1599	673745.6500	799210.2700	-2.4900
1600	673743.8700	799292.5800	-2.5800
1601	673739.0600	798900.9800	-2.6000
1602	673740.2100	799182.7600	-2.6400
1603	673736.5800	799167.8600	-2.6600
1604	673731.5500	799126.9800	-2.6700
1605	673739.1100	798908.1200	-2.6700
1606	673737.1900	798926.8100	-2.7100
1607	673752.7000	799224.1300	-2.7700
1608	673730.8000	799105.6200	-2.7900
1609	673750.7200	799211.8000	-2.8000
1610	673746.5500	798897.5300	-2.8400
1611	673744.2200	798907.7400	-2.8800
1612	673752.5100	799294.0800	-2.8800
1613	673735.3700	798945.8900	-2.8900
1614	673735.8500	799142.6100	-2.9100
1615	673729.4800	799028.3500	-2.9500
1616	673731.4700	798987.5400	-2.9600
1617	673741.5800	799168.3900	-2.9700
1618	673733.2300	798968.8100	-3.0000
1619	673745.2600	799182.7000	-3.0100
1620	673731.9800	799008.3000	-3.1100
1621	673740.3700	798945.5900	-3.1300
1622	673731.1200	799060.0200	-3.1400
1623	673730.3100	799041.6300	-3.2100
1624	673750.2700	798894.0900	-3.2400
1625	673736.5900	799127.5500	-3.2500
1626	673742.3000	798926.6300	-3.2600
1627	673738.3400	798968.4100	-3.2800
1628	673736.4700	798986.6800	-3.3000
1629	673740.8100	799143.6900	-3.3100
1630	673749.1100	798906.4900	-3.3200
1631	673733.7900	799084.2500	-3.3600
1632	673736.0900	799107.2100	-3.3800
1633	673736.9700	799009.3100	-3.4500
1634	673734.6500	799028.6000	-3.4500
1635	673746.6200	799168.9200	-3.4700
1636	673735.2000	799042.9500	-3.4900
1637	673741.5900	799128.1100	-3.5300
1638	673747.3400	798926.7100	-3.5300

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1639	673736.1900	799061.1600	-3.5900
1640	673745.3600	798945.2600	-3.6100
1641	673750.4100	799182.6600	-3.6100
1642	673741.4100	798985.3700	-3.7300
1643	673743.5700	798968.0800	-3.7700
1644	673752.3900	798926.7700	-3.8100
1645	673750.3700	798945.4300	-3.8300
1646	673740.9300	799109.0800	-3.8500
1647	673738.8100	799084.9400	-3.8600
1648	673739.7600	799028.7300	-3.8900
1649	673745.7400	799144.5300	-3.9400
1650	673751.6600	799169.4600	-3.9700
1651	673742.5600	799010.2500	-3.9900
1652	673746.6400	799128.6200	-4.0300
1653	673739.7900	799045.1500	-4.0300
1654	673748.8900	798967.6100	-4.0800
1655	673747.4400	798983.6500	-4.1100
1656	673741.1500	799062.0600	-4.1400
1657	673744.2100	799085.8400	-4.1800
1658	673745.6400	799110.8100	-4.2100
1659	673744.9400	799028.7400	-4.2900
1660	673750.7400	799145.2500	-4.3000
1661	673744.4500	799047.9000	-4.4400
1662	673747.5800	799010.9400	-4.5000
1663	673752.3100	798982.2900	-4.5300
1664	673746.1500	799062.8600	-4.5600
1665	673751.6900	799129.1500	-4.5700
1666	673750.3700	799112.4500	-4.6800
1667	673750.6200	799086.9000	-4.6900
1668	673753.1800	799011.4600	-4.7200
1669	673748.7900	799050.5200	-4.7300
1670	673750.0500	799028.7700	-4.8100
1671	673753.2600	799052.9400	-5.1000
1672	673756.8700	798696.6300	-0.5700
1673	673770.2900	799311.3300	-0.6800
1674	673754.9100	798707.5000	-0.6900
1675	673774.5700	799316.0200	-0.7000
1676	673765.1900	798708.4400	-0.7200
1677	673761.5100	798698.6600	-0.7200
1678	673759.9600	798707.9800	-0.7500
1679	673767.5600	798703.4200	-0.7700
1680	673773.4200	798708.2900	-0.8500

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1681	673778.2300	798710.7600	-0.9500
1682	673755.3000	798728.3400	-1.0700
1683	673761.1700	798728.4200	-1.0900
1684	673759.3700	799300.8300	-1.1500
1685	673766.3500	798728.2400	-1.2500
1686	673771.3700	798728.2500	-1.3000
1687	673754.5100	799299.1200	-1.5800
1688	673776.4500	798728.0500	-1.5900
1689	673755.6600	798784.7100	-1.8500
1690	673762.3000	798767.4100	-1.8900
1691	673768.2800	798767.9400	-1.9900
1692	673757.0900	798766.9600	-2.0800
1693	673761.8900	798786.4700	-2.1100
1694	673773.5000	798768.4700	-2.1800
1695	673771.4500	798747.6900	-2.1900
1696	673764.2900	798748.5700	-2.2000
1697	673766.6900	798788.6000	-2.2100
1698	673755.4200	798749.7700	-2.2400
1699	673762.9800	798807.4100	-2.2800
1700	673778.4300	798769.5300	-2.3200
1701	673757.8100	798808.3400	-2.3300
1702	673777.3500	798747.4700	-2.3400
1703	673755.0400	799253.6700	-2.3600
1704	673757.7500	799269.6000	-2.4300
1705	673755.3000	798843.3200	-2.4500
1706	673771.2800	798790.7300	-2.5000
1707	673762.8200	799269.5900	-2.5600
1708	673767.8600	798806.0100	-2.6000
1709	673760.1100	799253.9800	-2.6300
1710	673758.0500	799295.5000	-2.6800
1711	673763.0400	799296.9500	-2.7800
1712	673776.1100	798792.6900	-2.8400
1713	673772.7000	798804.3900	-2.8400
1714	673759.1600	798840.1200	-2.8500
1715	673756.9000	798853.3600	-2.9200
1716	673765.2200	799254.2900	-2.9500
1717	673757.4000	799226.2100	-3.0800
1718	673765.1300	798840.7800	-3.1200
1719	673755.5900	799213.0600	-3.2900
1720	673753.9500	798889.4700	-3.3300
1721	673761.5700	798855.3700	-3.3400
1722	673761.9100	799228.5100	-3.4300

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1723	673757.1500	798885.6000	-3.5200
1724	673768.2800	798846.6900	-3.5200
1725	673753.8600	798904.8400	-3.5600
1726	673766.9500	798856.4900	-3.6600
1727	673766.0900	799231.3600	-3.6800
1728	673760.5500	799213.7700	-3.7400
1729	673761.4400	798882.7600	-3.7400
1730	673758.5700	798902.9400	-3.8300
1731	673771.0600	798851.1400	-3.8900
1732	673755.6700	799182.7800	-4.0700
1733	673766.4900	798882.7800	-4.1100
1734	673758.8000	798927.2200	-4.1200
1735	673755.3300	798946.1500	-4.1900
1736	673770.0800	799234.5300	-4.2100
1737	673763.8900	798901.4500	-4.2200
1738	673765.7100	799213.9800	-4.2400
1739	673774.0900	798857.8300	-4.2400
1740	673756.6700	799169.9700	-4.4800
1741	673753.9400	798967.3200	-4.5100
1742	673760.6800	799182.8700	-4.5800
1743	673760.2800	798946.9900	-4.6100
1744	673771.1600	798884.6200	-4.6400
1745	673769.4900	798900.6200	-4.6800
1746	673763.8400	798927.8000	-4.7300
1747	673755.6400	799146.7000	-4.7300
1748	673757.3200	798981.5000	-4.7800
1749	673759.0500	798966.9300	-4.8100
1750	673756.9400	799129.5900	-4.8400
1751	673755.0400	799063.6600	-4.8400
1752	673761.6600	799170.5100	-4.8600
1753	673765.9000	799183.7600	-4.9300
1754	673765.3500	798947.1500	-4.9400
1755	673760.1100	799149.6300	-4.9500
1756	673766.6500	799171.0100	-4.9500
1757	673755.1700	799114.1400	-4.9800
1758	673763.8800	799116.3500	-5.0400
1759	673759.8000	799088.6600	-5.0500
1760	673775.8000	798886.8000	-5.0600
1761	673770.8500	799184.6300	-5.0900
1762	673766.7000	799155.9400	-5.1000
1763	673755.4700	799028.7800	-5.1100
1764	673766.6300	799130.2900	-5.1200

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1765	673768.8500	798928.3200	-5.1200
1766	673765.7500	799012.8700	-5.1500
1767	673761.7000	799065.3400	-5.1600
1768	673774.4600	798900.0300	-5.1700
1769	673772.4700	799171.2600	-5.1700
1770	673768.9400	799116.1300	-5.1900
1771	673764.1100	798966.9900	-5.2000
1772	673760.2200	799054.9600	-5.2000
1773	673767.5900	799055.8700	-5.2100
1774	673762.4100	798981.0900	-5.2300
1775	673758.2500	799012.0900	-5.2300
1776	673774.5500	799159.1100	-5.2500
1777	673767.5300	799090.3400	-5.2600
1778	673771.6600	799130.6100	-5.2600
1779	673764.4000	799027.5100	-5.2700
1780	673768.3600	799073.7500	-5.2800
1781	673770.4800	798945.9700	-5.3100
1782	673767.7400	798981.2700	-5.3100
1783	673773.9400	798928.9300	-5.3400
1784	673765.7200	799069.1500	-5.3900
1785	673769.1000	798967.5600	-5.4300
1786	673775.3600	798944.7700	-5.4600
1787	673773.7800	799114.8700	-5.4600
1788	673772.4900	799091.0400	-5.4600
1789	673771.4000	799077.7300	-5.5400
1790	673769.4500	799026.3600	-5.5600
1791	673772.7700	798981.1600	-5.5700
1792	673776.6800	799130.9400	-5.5800
1793	673771.3400	799013.3800	-5.6200
1794	673773.9800	798968.7100	-5.6600
1795	673772.6700	799056.7500	-5.6900
1796	673774.9300	799025.3600	-5.9000
1797	673778.4100	799112.9800	-5.9700
1798	673777.5600	799091.4500	-5.9700
1799	673776.4100	799013.7600	-6.0300
1800	673777.6200	799057.5700	-6.1200
1801	673777.7700	798981.1300	-6.1400
1802	673783.4000	798710.7200	-1.0600
1803	673787.6800	798708.0900	-1.2200
1804	673792.1600	798705.7500	-1.3200
1805	673790.8900	798712.1300	-1.4500
1806	673797.1600	798704.6700	-1.5000

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1807	673795.7900	798713.3900	-1.6800
1808	673781.5200	798727.9700	-1.9000
1809	673800.6800	798714.5700	-2.0300
1810	673786.5800	798727.8700	-2.1100
1811	673792.6900	798727.8900	-2.2000
1812	673782.4600	798747.5900	-2.2600
1813	673798.8600	798728.0800	-2.2800
1814	673787.5800	798747.5700	-2.4300
1815	673792.6400	798747.6400	-2.5400
1816	673799.8400	798747.6500	-2.5900
1817	673783.2600	798770.8800	-2.6200
1818	673788.1700	798772.4200	-2.8600
1819	673779.8200	798802.4500	-3.1500
1820	673781.1200	798793.9800	-3.1800
1821	673793.0400	798773.5700	-3.3100
1822	673786.1300	798794.4900	-3.5900
1823	673778.8600	798817.0800	-3.8300
1824	673780.8600	798812.3500	-3.8700
1825	673798.3200	798773.6000	-3.9000
1826	673784.8000	798801.4700	-3.9100
1827	673780.4000	798822.1800	-4.0600
1828	673784.7200	798809.1100	-4.0900
1829	673791.2300	798794.4900	-4.2600
1830	673789.6900	798800.2800	-4.2700
1831	673789.8300	798808.2700	-4.4200
1832	673784.4200	798825.2300	-4.4400
1833	673803.6800	798772.9200	-4.4600
1834	673796.1500	798793.5400	-4.6000
1835	673778.9900	798856.7600	-4.6600
1836	673794.7500	798799.1900	-4.6600
1837	673794.8200	798808.7500	-4.9700
1838	673788.9400	798827.3800	-5.0000
1839	673783.1600	798859.5300	-5.1300
1840	673801.0900	798792.2400	-5.1800
1841	673794.1100	798828.0600	-5.2100
1842	673787.3000	798856.6900	-5.2700
1843	673787.8600	798861.6600	-5.2800
1844	673780.5400	798889.2100	-5.3100
1845	673779.7000	798899.8700	-5.3400
1846	673792.1700	798855.2400	-5.5600
1847	673778.9500	798929.3900	-5.7000
1848	673785.2300	798891.4700	-5.7300

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1849	673791.3100	798865.3900	-5.7400
1850	673784.6800	798900.5400	-5.7700
1851	673797.0000	798853.6300	-6.0600
1852	673780.2500	798943.6500	-6.0600
1853	673789.9500	798893.3600	-6.1300
1854	673793.6200	798870.1600	-6.1400
1855	673783.9600	798929.7800	-6.1500
1856	673778.8600	798970.1300	-6.2100
1857	673789.3900	798902.2700	-6.2200
1858	673795.4400	798874.8300	-6.3000
1859	673780.1500	799024.6300	-6.3900
1860	673781.6600	799013.4800	-6.4600
1861	673782.8000	798981.2500	-6.4600
1862	673785.2900	798943.4800	-6.4800
1863	673783.6600	798971.6600	-6.5200
1864	673795.1000	798894.7600	-6.5800
1865	673788.9700	798930.1100	-6.6200
1866	673785.0600	799025.6500	-6.8300
1867	673790.3000	798944.2700	-6.8800
1868	673787.8400	798982.2400	-6.9200
1869	673789.7200	799027.5600	-6.9600
1870	673794.0600	798930.4600	-6.9900
1871	673795.5400	799034.6200	-7.2900
1872	673792.6500	798984.6100	-7.3000
1873	673805.9200	798715.3400	-2.2000
1874	673811.0200	798715.9000	-2.3900
1875	673804.1000	798728.3800	-2.4300
1876	673816.0400	798716.4800	-2.7200
1877	673804.8600	798747.6200	-3.1400
1878	673806.0100	798791.0100	-5.3900
1879	673811.4200	798791.0000	-5.6500
1880	673315.2549	799185.0872	-0.1100
1881	673309.3018	799183.7643	-0.1100
1882	673302.6872	799182.7721	-0.1100
1883	673296.7341	799180.7878	-0.1100
1884	673289.1273	799179.7956	-0.1200
1885	673279.8668	799175.8268	-0.1100
1886	673275.8981	799170.5351	-0.1100
1887	673270.9371	799166.2356	-0.1300
1888	673267.2991	799161.2747	-0.1300
1889	673263.3303	799155.3216	-0.1200
1890	673260.0230	799149.6992	-0.1100

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1891	673258.3694	799147.1459	-0.1100
1892	673255.7236	799142.4231	-0.1500
1893	673254.0699	799139.4465	-0.1500
1894	673251.4241	799134.4856	-0.1500
1895	673249.4794	799130.9534	-0.1300
1896	673248.2094	799128.0959	-0.1200
1897	673246.4631	799125.3971	-0.1200
1898	673244.3994	799122.0634	-0.1000
1899	673241.5419	799118.8884	-0.1000
1900	673238.8431	799116.1896	-0.1000
1901	673236.4619	799113.1733	-0.1000
1902	673232.3987	799173.4456	-0.1100
1903	673254.6388	799108.5696	-0.1000
1904	673257.4963	799111.7446	-0.1000
1905	673261.3063	799117.7771	-0.1200
1906	673284.0340	799155.9169	-0.1300
1907	673264.5210	799124.1668	-0.1500
1908	673309.8310	799170.4690	-0.1100
1909	673292.9637	799165.5080	-0.1100
1910	673273.1199	799139.3804	-0.1100
1911	673267.1668	799129.1278	-0.1500
1912	673288.9950	799160.2164	-0.1100
1913	673315.7841	799172.4534	-0.1100
1914	673268.8205	799132.1043	-0.1500
1915	673251.9400	799105.8708	-0.1000
1916	673276.4272	799145.0028	-0.1200
1917	673302.2242	799169.4768	-0.1200
1918	673280.3960	799150.9559	-0.1300
1919	673259.5600	799115.0784	-0.1200
1920	673271.4663	799136.8271	-0.1100
1921	673262.5763	799120.6346	-0.1300
1922	673249.5588	799102.8546	-0.2000
1923	673247.4685	799099.8172	-0.3000
1924	673243.4998	799098.7059	-0.2500
1925	673240.1660	799098.0709	-0.1500
1926	673237.3085	799097.5947	-0.1000
1927	673337.7181	799152.6149	-0.3100
1928	673332.9556	799154.2024	-0.3000
1929	673327.1347	799155.2607	-0.3000
1930	673321.3139	799156.0545	-0.3000
1931	673314.9639	799155.7899	-0.2500
1932	673308.0847	799154.7315	-0.2800

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1933	673303.0576	799152.6149	-0.2600
1934	673298.8243	799148.9107	-0.2500
1935	673296.4430	799143.8836	-0.2500
1936	673292.7388	799137.7982	-0.2500
1937	673286.3888	799128.2731	-0.2300
1938	673290.3576	799133.5648	-0.2300
1939	673284.2722	799123.7752	-0.2200
1940	673282.1555	799119.0127	-0.2000
1941	673278.9805	799113.9856	-0.2000
1942	673276.3346	799108.4294	-0.2000
1943	673273.6888	799103.6669	-0.2100
1944	673271.3075	799098.3752	-0.1800
1945	673267.6034	799094.4064	-0.1800
1946	673264.1638	799090.7022	-0.1800
1947	673258.6075	799088.3210	-0.1900
1948	673253.5804	799086.2043	-0.3000
1949	673247.7596	799085.4106	-0.3800
1950	673241.6742	799082.7647	-0.2000
1951	673251.4638	799070.0647	-0.5000
1952	673253.4481	799062.9209	-0.5500
1953	673254.2419	799054.1897	-0.5600
1954	673256.6231	799046.6490	-0.5900
1955	673257.0200	799038.7115	-0.6000
1956	673258.2106	799033.9490	-0.5500
1957	673259.0044	799028.7896	-0.5400
1958	673260.5919	799023.6302	-0.6000
1959	673262.5763	799020.0584	-0.6500
1960	673265.3544	799014.8990	-0.6000
1961	673271.7044	799012.1208	-0.5000
1962	673277.6576	799008.5490	-0.5000
1963	673284.8013	799004.9771	-0.6000
1964	673291.3630	799003.1250	-0.6000
1965	673295.9138	799001.4052	-0.5600
1966	673300.6234	798999.9500	-0.5600
1967	673305.0420	798997.8333	-0.5300
1968	673309.3547	798995.9812	-0.5200
1969	673313.7733	798993.8645	-0.5000
1970	673321.3139	798989.4989	-0.4700
1971	673328.4577	798986.7208	-0.4300
1972	673333.6964	798985.1333	-0.4300
1973	673337.9827	798982.3551	-0.4300
1974	673346.7139	798976.4020	-0.3800

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
1975	673351.1590	798973.7562	-0.3300
1976	673356.2390	798970.8458	-0.3000
1977	673360.6840	798967.9353	-0.3000
1978	673364.5734	798964.8926	-0.3500
1979	673368.3569	798961.0561	-0.3300
1980	673373.9132	798955.4999	-0.2900
1981	673377.6173	798950.7374	-0.3000
1982	673382.3799	798944.9165	-0.2800
1983	673386.6132	798937.7728	-0.2500
1984	673388.9944	798934.5978	-0.2000
1985	673391.6403	798931.1582	-0.2000
1986	673394.0215	798927.9832	-0.2000
1987	673398.5195	798923.7498	-0.2000
1988	673403.2820	798919.2519	-0.1800
1989	673409.8966	798916.6061	-0.1900
1990	673415.7174	798915.5477	-0.1300
1991	673338.4633	799140.4286	-0.4300
1992	673334.8121	799139.3173	-0.4200
1993	673331.4783	799137.7298	-0.4200
1994	673327.3508	799135.9836	-0.4200
1995	673322.5883	799134.0786	-0.4200
1996	673320.2071	799132.0148	-0.4100
1997	673319.7308	799129.6336	-0.4000
1998	673319.7308	799126.6173	-0.4000
1999	673319.7308	799123.4423	-0.4100
2000	673319.7308	799119.6323	-0.4000
2001	673317.5083	799116.4573	-0.4000
2002	673313.8570	799115.0285	-0.4000
2003	673308.3008	799114.3935	-0.3800
2004	673304.4908	799112.9648	-0.3500
2005	673299.5695	799112.0123	-0.3300
2006	673294.8070	799110.7423	-0.3000
2007	673291.4732	799109.7898	-0.3000
2008	673288.6157	799108.8373	-0.3000
2009	673286.3932	799105.0273	-0.3200
2010	673284.9645	799102.1697	-0.2900
2011	673283.5357	799098.3597	-0.2900
2012	673282.1070	799095.0260	-0.2500
2013	673280.6782	799090.8985	-0.2500
2014	673278.6145	799086.4535	-0.2600
2015	673276.3920	799081.3735	-0.2400
2016	673272.4232	799078.1984	-0.2200

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
2017	673269.2482	799075.8172	-0.2200
2018	673265.2794	799072.6422	-0.2200
2019	673260.6757	799069.4672	-0.3000
2020	673257.1832	799066.7684	-0.4000
2021	673338.6618	799095.7172	-0.5000
2022	673334.2961	799098.4953	-0.5000
2023	673330.7243	799103.2578	-0.4500
2024	673324.3743	799104.4485	-0.4000
2025	673318.0242	799100.8766	-0.4000
2026	673314.8492	799094.5266	-0.4000
2027	673308.4992	799090.5578	-0.4000
2028	673302.1492	799088.1766	-0.3800
2029	673298.9742	799083.4141	-0.3500
2030	673295.7992	799078.6515	-0.3200
2031	673291.8304	799073.8890	-0.3500
2032	673282.3054	799067.5390	-0.5500
2033	673286.6711	799070.3172	-0.4000
2034	673278.3367	799063.1734	-0.7000
2035	673273.1773	799060.3953	-0.6000
2036	673266.8273	799056.8234	-0.6000
2037	673261.2710	799055.6328	-0.5900
2038	673341.5590	799030.1533	-0.5400
2039	673340.2361	799025.3908	-0.6500
2040	673333.8860	799018.5116	-0.6700
2041	673329.6527	799016.1304	-0.6500
2042	673326.4777	799014.0137	-0.6500
2043	673321.7152	799012.1616	-0.6500
2044	673316.6881	799010.3095	-0.6500
2045	673310.8672	799007.6637	-0.6500
2046	673307.4277	799005.5470	-0.6500
2047	673302.6651	799003.1658	-0.5700
2048	673263.8242	799033.8575	-0.5500
2049	673268.3222	799033.8575	-0.5400
2050	673273.3493	799033.8575	-0.5800
2051	673278.1118	799034.1221	-0.5000
2052	673335.5265	799032.0054	-0.5300
2053	673327.8535	799033.0637	-0.5200
2054	673321.5035	799032.7992	-0.5100
2055	673313.0368	799032.5346	-0.5000
2056	673307.4806	799032.5346	-0.4900
2057	673301.1306	799032.5346	-0.4800
2058	673296.6326	799032.5346	-0.4500

ลำดับ	X	Y	Z (m.)
2059	673290.0180	799033.3283	-0.4400
2060	673284.1972	799033.3283	-0.4500
2061	673237.7892	799081.6061	-0.2000
2062	673247.1025	799069.5410	-0.4500
2063	673242.2342	799068.4827	-0.3000
2064	673237.1542	799067.8477	-0.2000
2065	673240.5409	799053.0310	-0.1900
2066	673246.2559	799053.0310	-0.4000
2067	673250.7009	799053.2427	-0.5000
2068	673308.2214	798991.7534	0.0000
2069	673332.0207	798979.1857	0.0000
2070	673326.3983	798981.8315	0.0000
2071	673298.0614	798993.4467	-0.5000
2072	673296.3680	798988.3667	-0.3000
2073	673293.8280	798982.4400	-0.2000
2074	673303.1414	798993.2351	-0.5100
2075	673302.5064	798987.3084	-0.3500
2076	673300.6014	798980.1117	-0.2100
2077	673306.5281	798979.2650	-0.2000
2078	673307.3747	798986.2500	-0.3500
2079	673311.8197	798980.7467	-0.2100
2080	673316.8998	798982.8634	-0.2300
2081	673279.0378	799055.4652	-0.8500
2082	673276.1274	799049.6443	-0.8000
2083	673272.1586	799046.7339	-0.7000
2084	673267.6607	799042.7652	-0.6800
2085	673263.4274	799040.3839	-0.6000
2086	673284.0649	799051.7610	-0.8000

ภาคผนวก ค

สำเนาใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0103546024094 (สำนักงานใหญ่)
Tel: 02-8736045-6 Email: Blueblueconsult@yahoo.com

TSP High Volume Sampler Calibration

Site: Blue Date: 30/08/2024
Sampler: TSP#28 Test: Supachak S.
Recorder: Kimhan P. Approval: Nidda A.

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	1006.0	Corrected Pressure (mm Hg):	754.6
Temperature (deg C):	31.0	Temperature (deg K):	304.0
Seasonal SL Press. (hPa):	1009.0	Corrected Seasonal (mm Hg):	756.8
Seasonal Temp. (deg C):	32.0	Seasonal Temp. (deg K):	305.0

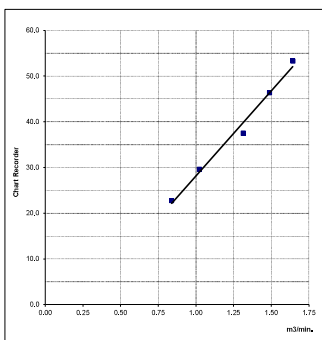
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch	Qstd Slope: 2.01583
Model:	Qstd Intercept: -0.04035
Serial#: 1635	Date Certified: 16 Oct 23

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	11.00	1.643	54.0	53.27	Slope = 37.1479
2	9.00	1.488	47.0	46.37	Intercept = -8.9835
3	7.00	1.315	38.0	37.49	Corr. coeff.= 0.9937
4	4.20	1.023	30.0	29.60	
5	2.80	0.839	23.0	22.69	
# of Observations:					5

Range of Chart	33
at 1.1 - 1.7 m3/min.	54



Calibrated by : Kimhan Paepipat
30/08/2024

Approved by : Nidda Anansuwanchai
30/08/2024



ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0103546024094 (สำนักงานใหญ่)
Tel: 02-8736045-6 Email: Blueblueconsult@yahoo.com

TSP High Volume Sampler Calibration

Site: Blue Date: 30/08/2024
Sampler: TSP#37 Test: Supachak S.
Recorder: Kimhan P. Approval: Nidda A.

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	1006.0	Corrected Pressure (mm Hg):	754.6
Temperature (deg C):	31.0	Temperature (deg K):	304.0
Seasonal SL Press. (hPa):	1009.0	Corrected Seasonal (mm Hg):	756.8
Seasonal Temp. (deg C):	32.0	Seasonal Temp. (deg K):	305.0

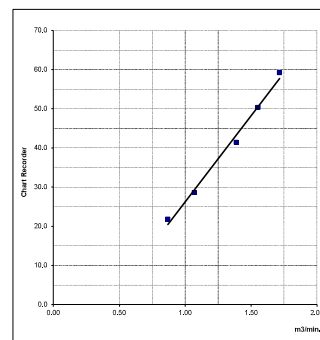
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch	Qstd Slope: 2.01583
Model:	Qstd Intercept: -0.04035
Serial#: 1635	Date Certified: 16 Oct 23

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	12.00	1.715	60.0	59.19	Slope = 44.0083
2	9.80	1.552	51.0	50.31	Intercept = -17.7658
3	7.80	1.387	42.0	41.43	Corr. coeff.= 0.9959
4	4.60	1.070	29.0	28.61	
5	3.00	0.868	22.0	21.70	
# of Observations:					5

Range of Chart	32
at 1.1 - 1.7 m3/min.	57



Calibrated by : Kimhan Paepipat
30/08/2024

Approved by : Nidda Anansuwanchai
30/08/2024



ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0103546024094 (สำนักงานใหญ่)
Tel: 02-8736045-6 Email: Blueblueconsult@yahoo.com

PM-10 High Volume Sampler Calibration

SITE

Site: Blue Date: 30/08/2024
Sampler: PM#20 Test: Supachak S.
Recorder: Kimhan P. Approval: Nidda A.

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1006.0 Corrected Pressure (mm Hg): 754.6
Temperature (deg C): 31.0 Temperature (deg K): 304.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1009.0 Corrected Seasonal (mm Hg): 756.8
Seasonal Temp. (deg C): 32.0 Seasonal Temp. (deg K): 305.0

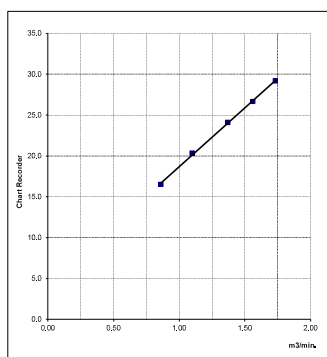
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Slope: 1.26228
Model: Intercept: -0.02531
Serial#: 1635 Date Certified: 16 Oct 23

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	11.60	1.733	46.0	29.20	Slope (m)= 14.4044
2	9.40	1.562	42.0	26.66	Intercept (b)= 4.2759
3	7.20	1.369	38.0	24.12	Corr. coeff.(r)= 0.9995
4	4.60	1.099	32.0	20.31	SFR = 1.130
5	2.80	0.861	26.0	16.50	SSP = 32.37

of Observations: 5
Range of Chart: 31
at SFR $\pm 10\%$: 34



Calibrated by : Kimhan Paepipat
30/08/2024

Approved by : Nidda Anansuwanchai
30/08/2024



ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0103546024094 (สำนักงานใหญ่)
Tel: 02-8736045-6 Email: Blueblueconsult@yahoo.com

PM-10 High Volume Sampler Calibration

SITE

Site: Blue Date: 30/08/2024
Sampler: PM#36 Test: Supachak S.
Recorder: Kimhan P. Approval: Nidda A.

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1006.0 Corrected Pressure (mm Hg): 754.6
Temperature (deg C): 31.0 Temperature (deg K): 304.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1009.0 Corrected Seasonal (mm Hg): 756.8
Seasonal Temp. (deg C): 32.0 Seasonal Temp. (deg K): 305.0

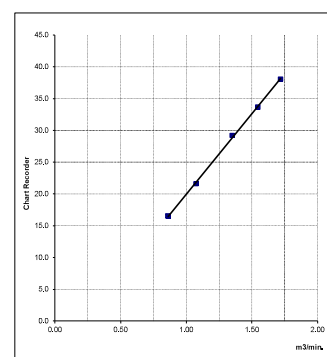
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Slope: 1.26228
Model: Intercept: -0.02531
Serial#: 1635 Date Certified: 16 Oct 23

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	11.40	1.718	60.0	38.08	Slope (m)= 25.3320
2	9.20	1.545	53.0	33.64	Intercept (b)= -5.3830
3	7.00	1.350	46.0	29.20	Corr. coeff.(r)= 0.9996
4	4.40	1.075	34.0	21.58	SFR = 1.130
5	2.80	0.861	26.0	16.50	SSP = 36.60

of Observations: 5
Range of Chart: 33
at SFR $\pm 10\%$: 40



Calibrated by : Kimhan Paepipat
30/08/2024

Approved by : Nidda Anansuwanchai
30/08/2024

Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: October 16, 2023

Rootsmeter S/N: 438320

Ta: 294

°K
Operator: Jim Tisch

Pa: 748.5

mm Hg
Calibration Model #: TE-5025A

Calibrator S/N: 1635

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.3780	3.2	2.00
2	3	4	1	0.9800	6.4	4.00
3	5	6	1	0.8740	8.0	5.00
4	7	8	1	0.8350	8.8	5.50
5	9	10	1	0.6900	12.8	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)
0.9941	0.7214	1.4130	0.9957	0.7226	0.8863
0.9898	1.0100	1.9983	0.9914	1.0117	1.2534
0.9876	1.1300	2.2342	0.9893	1.1319	1.4014
0.9866	1.1815	2.3432	0.9882	1.1835	1.4698
0.9812	1.4221	2.8260	0.9829	1.4245	1.7726
QSTD	m=	2.01583	QA	m=	1.26228
	b=	-0.04035		b=	-0.02531
	r=	0.99999		r=	0.99999

Calculations

Vstd= $\Delta Vol((Pa-\Delta P)/Pstd)(Tstd/Ta)$	Va= $\Delta Vol((Pa-\Delta P)/Pa)$
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

Accredited by

NSC-TISI-TIS 17025

Calibration 0426



Calibration certificate

Calibration Certificate No. 23BCI0476

Object	Electronic non-automatic weighing instrument	This calibration certificate documents the traceability to national standards.
Manufacturer	Sartorius	Uncertainties of measurements are taken into account when only statements of compliance are made.
Type	SECURA125-1S	This certificate was prepared by Sartorius Corporation in accordance to the current ISO/IEC 17025:2017 standard and Sartorius Work Instruction (Method) SOP VM 08.
Serial QM Ident. no.	0039104181 ---	This certificate relate and apply this equipment only.
Customer	BLUE CONSULTANT LIMITED PARTNERSHIP	
	32, 751 Phacha Uthit Rd., Thung Khru, Bangkok 10140	
Order no.	224162	
Number of pages	4	
Date of calibration	04 Dec 2023	

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of NSC-TISI-TIS-17025 and the issuing laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.

The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Date	04 Dec 2023	Approval of the Calibration Certificate	Person in charge
		Mr. Chonchai Inthana	Chonchai Inthana

Calibration certificate No.: 23BCI0476

Calibration Certificate

Calibration object

Single range instrument

Model	SECURA125-1S
Serial Number	0039104181
QM Ident. no Inventory no.	--- ---

Maximum capacity (Max. load)	120.00000 g
Measured range	120.00000 g
Scale interval	0.00001 g

Place of calibration

Address	According to page 1
Department Cost center	QC / QA Department, ---
Building Floor	--- 3rd Floor.
Room	Laboratory Room.
Maximum temperature variation at place of calibration	5 K

Calibration procedure

EURAMET cg-18, V4.0 - Guidelines on the Calibration of Non-Automatic Weighing Instruments

Test equipment

Test equipment type	Test equipment ID	Valid until
Thermometer	MHB-382SD Cer No.C19231845,(Traceable to SI unit through DKSH)	23 Aug 2024
Test weight set OIML R111 E2	Certificate No.M2308197S ,E2(Traceable to SI unit through TCS)	23 Aug 2025

Adjustment Status

The measuring device was internally adjusted before the calibration.

Environmental and measuring conditions

Date of calibration 04 Dec 2023

Temperature at place of calibration | Temp. diff. 25 °C | 0.5 K

Weights - T_{place}

Measuring conditions

The installation site is suitable. The device was levelled. Balance was loaded up to Max before test.

Comments

Humidity 57.7 %RH.

Measurement results | Measurement uncertainties

Repeatability

Test load (nominal): 1 g | 100 g

	1 g	100 g
1	1.00000 g	100.00001 g
2	1.00000 g	100.00001 g
3	1.00000 g	100.00000 g
4	1.00000 g	100.00000 g
5	1.00000 g	100.00000 g
6	1.00001 g	100.00000 g
7	1.00001 g	100.00001 g
8	1.00000 g	100.00001 g
9	1.00001 g	100.00000 g
10	1.00000 g	100.00000 g
s = 0.000005 g		s = 0.000005 g

Eccentricity

Test load (nominal):	50 g
Center	50.00002 g
Front left	50.00002 g
Back left	50.00005 g
Back right	50.00001 g
Front right	49.99999 g
Maximum deviation from centric loading indication Δ/ecc max = 0.00003 g	

Error of indication

Testload <i>L</i>	Indication <i>I</i>	Error <i>E</i>	Expansion factor <i>k</i>	Uncertainty <i>U(E)</i>	Uncertainty relative <i>U_{rel}(E)</i>
0.01000 g	0.01000 g	0.00000 g	2.00	0.000024 g	0.24 %
0.10000 g	0.10000 g	0.00000 g	2.00	0.000037 g	0.037 %
0.50000 g	0.50000 g	0.00000 g	2.00	0.000037 g	0.0074 %
1.00000 g	1.00000 g	0.00000 g	2.00	0.000037 g	0.0037 %
2.00003 g	2.00003 g	0.00000 g	2.00	0.000050 g	0.0025 %
5.00002 g	5.00002 g	0.00000 g	2.00	0.000050 g	0.00100 %
20.00002 g	20.00002 g	0.00000 g	2.00	0.000069 g	0.00034 %
50.00002 g	50.00004 g	0.00002 g	2.00	0.000091 g	0.00018 %
70.00004 g	70.00004 g	0.00000 g	2.00	0.00017 g	0.00024 %
100.00001 g	100.00000 g	-0.00001 g	2.00	0.00017 g	0.00017 %
120.00003 g	120.00002 g	-0.00001 g	2.00	0.00028 g	0.00023 %

Maximum error of indication |E|_{max} = 0.00002 g

U_{rel}(E) is the quotient of *U(E)* and test load *L*. The uncertainty of measurement *U(E)* is valid only if error *E* is considered. You will find reference notes on the uncertainty of measurement in use under: Appendix to the calibration certificate | Interpretation of measurement results.
Reference note: The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty multiplied by the documented Expansion factor, determined in accordance with the European Calibration Guideline EURAMET cg-18, V4.0. There is a 95 % probability that the value of the measurand will be in the assigned value range.

End of calibration certificate

Uncertainty of measurement in use

Device adjusted before measurement

Yes

Temperature deviation considered

5 K

Temperature coefficient considered

1 · 10⁻⁶/K

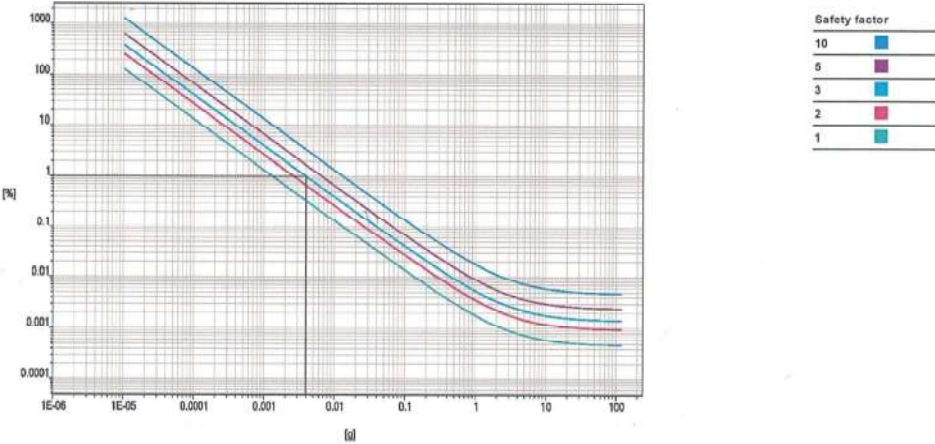
Uncertainty of the weighing result *U_{gI}(W)*

$$U_{gI}(W) = 0.000013 \text{ g} + 4.64 \cdot 10^{-6} \cdot R$$

Reference note: The current uncertainty of measurement is calculated by entering of the reading *R* into this formula. In relation to this, there is no need for a correction of the indication error. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied with an Expansion factor of 2, determined in accordance with the European Calibration Guideline EURAMET cg-18, V4.0. There is a 95 % probability that the value of the measurand will be in the assigned value range.

Indication in % from max load	Net indication <i>R</i>	Uncertainty <i>U_{gI}(W)</i>	Uncertainty relative <i>U_{gI}(W)_{rel}</i>
1 %	1.20000 g	0.000019 g	0.0015 %
25 %	30.00000 g	0.00015 g	0.00051 %
50 %	60.00000 g	0.00029 g	0.00049 %
75 %	90.00000 g	0.00043 g	0.00048 %
100 %	120.00000 g	0.00057 g	0.00047 %

Graphic realization of the relative uncertainty of measurement | process accuracy



Displayed example

Process accuracy	1.00 %
Safety factor	3
Minimum sample weight	0.00396 g

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ **Blue Consultant Limited Partnership**

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

CALIBRATION REPORT

Equipment : NOx Analyzer
Serial No. : 3205, 4088

Brand/Model: Teledyne-API/T200
Date of Calibrate : October 3, 2024

Reference Standard

Cylinder No.: EB0128767

Certification Date: October 29, 2019

Expiry Date: October 29, 2027

Component: SO2: 55.62 ppm , NO: 57.21 ppm , CO : 4,551 ppm

Calibration Check (Before adjust)						
Serial No.	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)
	NO/NO2/NOx	NO/NO2/NOx	NO/NO2/NOx	NO/NO2/NOx	NO/NO2/NOx	NO/NO2/NOx
3205	3.8/1.5/5.3	0/0/0	3.8/1.5/5.3	402.3/4.0/406.3	400/0/400	2.3/4.0/6.3
4088	4.4/1.1/5.5	0/0/0	4.4/1.1/5.5	396.8/3.3/400.1	400/0/400	-3.2/3.3/0.1
Calibration Check (After adjust)						
Serial No.	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)
	NO/NO2/NOx	NO/NO2/NOx	NO/NO2/NOx	NO/NO2/NOx	NO/NO2/NOx	NO/NO2/NOx
3205	0/0/0	0/0/0	0/0/0	400/0/400	400/0/400	0/0/0
4088	0/0/0	0/0/0	0/0/0	400/0/400	400/0/400	0/0/0

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิดดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ **Blue Consultant Limited Partnership**

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

CALIBRATION REPORT

Equipment : CO Analyzer
Serial No.: 678, 3445

Brand/Model: Teledyne-API/T300
Date of Calibrate : October 3, 2024

Reference Standard

Cylinder No.: EB0128767

Certification Date: October 29, 2019

Expiry Date: October 29, 2027

Component: SO2: 55.62 ppm , NO: 57.21 ppm , CO : 4,551 ppm

Calibration Check (Before adjust)						
Serial No.	Zero			Span		
	Reading Value (ppm)	Expected Value (ppm)	Drift (ppm)	Reading Value (ppm)	Expected Value (ppm)	Drift (ppm)
678	0.2	0	0.2	39.6	40	-0.4
3445	0.1	0	0.1	40.3	40	0.3
Calibration Check (After adjust)						
Serial No.	Zero			Span		
	Reading Value (ppm)	Expected Value (ppm)	Drift (ppm)	Reading Value (ppm)	Expected Value (ppm)	Drift (ppm)
678	0	0	0	40	40	0
3445	0	0	0	40	40	0

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิดดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA Protocol

Part Number:	E05NI99E15A0022	Reference Number:	160-401615775-1
Cylinder Number:	EB0128767	Cylinder Volume:	144.4 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12019	Valve Outlet:	660
Gas Code:	CH ₄ ,CO,NO,NO _x ,SO ₂ ,BALN	Certification Date:	Oct 29, 2019

Expiration Date: Oct 29, 2027

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a volume/volume basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS					
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	55.00 PPM	57.21 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	10/22/2019, 10/29/2019
NITRIC OXIDE	55.00 PPM	57.21 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	10/22/2019, 10/29/2019
SULFUR DIOXIDE	55.00 PPM	55.62 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	10/22/2019, 10/29/2019
METHANE	180.0 PPM	181.1 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	10/22/2019
CARBON MONOXIDE	4500 PPM	4551 PPM	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	10/22/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	13010429	KAL004123	97.6 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jul 23, 2025
NTRM	13010429	KAL004123	97.6 PPM NO _x /NITROGEN	+/- 0.8%	Jul 23, 2025
NTRM	16010235	KAL004419	97.69 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Dec 23, 2021
NTRM	08011503	K002564	246.7 PPM METHANE/AIR	+/- 0.6%	May 15, 2025
NTRM	072508	KAL004522	970.0 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	0.36%	May 14, 2021

ANALYTICAL EQUIPMENT		
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
MKS FTIR - CO - 000928781	FTIR	Sep 26, 2019
MKS FTIR CH ₄ 000929060	FTIR	Sep 30, 2019
MKS FTIR - NO - 000928781	FTIR	Oct 18, 2019
MKS FTIR - NO _x - 000928781	FTIR	Oct 18, 2019
MKS FTIR - SO ₂ - 000928781	FTIR	Oct 03, 2019

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 28.9 Kg, Net Weight: 4.7 Kg.





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 February, 2024

Certification No. 075/24

Page : 1 of 6

Object : Precision Weather Station

Manufacturer : Davis Instruments

Mode No. : 6152C Model No. : 6152C

Mfg Code : Display BD181211032 Transmitter BD181211032

Customer : Blue Consultant Limited Partnership.
32/751 Pracha Uthit Road, Thung Khru,
Thung Khru, Bangkok 10140.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1011.5 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL : Wind Aloft Plotting Board

: Micromanometer Theodor Friedrichs FC014 Serial No. 9310119 : HOOK GAGE NO 1425

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)
Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

STANDARD THERMOMETER : Theodor Friedrich : Dry No.8390/94 Wet No. 8389/94
: Thermoschneider No.9188 : testo, testo 645 Serial No. 62848057

STANDARD BAROMETER : Digital Barometer Type PTB220 No. V4220045

Calibrated by : Mr. Watcharapol Subwat

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer

Signature

Mr. Pisood Promsri

(Authorised Signatory)

for the Chief

Sub-Standard Instrument



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

The Result of Calibration

Certification No. 075/24

7 February, 2024

Page : 2 of 6

Standard	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure	Vacuum	Velocity	Velocity	Correction
m/sec	inches H2O	inches H2O	m/sec	m/sec	m/sec
1.00	-	-	-	0.9	0.10
3.02	-	-	-	2.7	0.32
5.00	-	-	-	4.9	0.10
7.00	-	-	-	6.7	0.30
9.02	-	-	-	9.0	0.02
11.01	-	-	-	10.9	0.11
13.01	-	-	-	13.0	0.01
15.01	-	-	-	15.0	0.01
17.02	-	-	-	17.0	0.02
20.02	-	-	-	20.0	0.02

Wind Aloft Plotting Board.	
U.S. 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

Calibration & Test Section

Meteorological Instruments Bureau





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

The Result of Calibration

Certification No. 075/24

7 February, 2024

Page : 3 of 6

Standard Barometer	Tested Barometer	Correction
Pressure	Pressure	
758.19	759.5	-1.31
758.01	759.4	-1.39
758.84	760.2	-1.36
759.19	760.4	-1.21
759.29	760.6	-1.31
759.25	760.6	-1.35
759.65	760.9	-1.25
759.77	761.0	-1.23
760.20	761.5	-1.30
760.68	761.8	-1.12
761.90	763.2	-1.30
762.08	763.3	-1.22
761.96	763.2	-1.24
761.83	763.1	-1.27
758.69	760.1	-1.41
758.91	760.3	-1.39
759.11	760.5	-1.39
759.67	760.9	-1.23
759.98	761.2	-1.22
760.18	761.3	-1.12

Average

-1.28

Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer

Calibration & Test Section

Meteorological Instruments Bureau



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

The Result of Calibration

Certification No. 075/24

7 February, 2024

Page : 4 of 6

Standard Temp. °C	Temperature Sensor Reading	
	Reading °C	Correction °C
45.3	45.3	0.0
30.2	30.2	0.0
15.6	15.9	-0.1

Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer

Calibration & Test Section
Meteorological Instruments Bureau





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

The Result of Calibration

7 February, 2024

Certification No. 075/24

Page : 5 of 6

Standard Humidity % R.H.	Relative Humidity Sensor Reading	
	Reading % R.H.	Correction % R.H.
45.1	47	-1.90
65.5	67	-1.50
95.2	96	-0.80

Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer



Date of Issue 7 February, 2024

Certification No. 075/24

Page: 6 of 6

ใบรับรอง

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า เครื่องวัดฝน ชื่อ Davis Instruments แบบ TIPPING
BUCKET Product No. 6152C Mfg. Code. AZ170619040 ทำการสอบเทียบกับแก้ววัดฝนแบบ
แก้วดวง GAUGE DIAMETER 8.0 INCHES, NEGRETTI & ZAMBRA LONDON No. 71082
และสามารถนำไปใช้ได้ มีค่าถูกต้องตามรายละเอียดของเครื่องมือ (0.01 in./TIP)



ลงชื่อ.....

(นายวัชรพล ทรัพย์วัฒน์)

วิศวกรชำนาญการ



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 February, 2024

Certification No. 073/24

Page : 1 of 6

Object : Precision Weather Station

Manufacturer : Davis Instruments

Mode No. : 6152C Model No. : 6152C

Mfg Code : Display BE190314009 Transmitter BE190314009

Customer : Blue Consultant Limited Partnership.
32/751 Pracha Uthit Road, Thung Khru,
Thung Khru, Bangkok 10140.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1012.2 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL : Wind Aloft Plotting Board

: Micromanometer Theodor Friedrichs FC014 Serial No. 9310119 : HOOK GAGE NO 1425

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)
Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

STANDARD THERMOMETER : Theodor Friedrich : Dry No.8390/94 Wet No. 8389/94

: Thermoschneider No.9188 : testo, testo 645 Serial No. 02848057

STANDARD BAROMETER : Digital Barometer Vaisala Type PTB220 No. V1220015

Calibrated by :  Sign  (Authorised Signatory)

Mr. Watchapol Subwat
Mechanical Engineer

Mr. Pison Promsut

for the Chief
Sub-Standard Instrument



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

The Result of Calibration


Certification No. 073/24

7 February, 2024

Page : 2 of 6

Standard	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure	Vacuum	Velocity	Velocity	Correction
m/sec	inches H2O	inches H2O	m/sec	m/sec	m/sec
1.00	-	-	-	0.9	0.10
3.02	-	-	-	3.1	-0.08
5.00	-	-	-	4.9	0.10
7.00	-	-	-	7.1	-0.10
9.02	-	-	-	9.0	0.02
11.01	-	-	-	11.1	-0.09
13.01	-	-	-	13.0	0.01
15.01	-	-	-	15.0	0.01
17.02	-	-	-	17.0	0.02
20.02	-	-	-	20.0	0.02

Wind Aloft Plotting Board.	
US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by : 

Mr. Watchapol Subwat
Mechanical Engineer

Calibration & Test Section
Meteorological Instruments Bureau





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

The Result of Calibration

Certification No. 073/24

7 February, 2024

Page : 3 of 6

Standard Barometer	Tested Barometer	Correction
Pressure	Pressure	
758.19	761.4	-3.21
758.01	761.2	-3.19
758.84	762.0	-3.16
759.19	762.2	-3.01
759.29	762.3	-3.01
759.25	762.3	-3.05
759.65	762.7	-3.05
759.77	762.8	-3.03
760.20	763.2	-3.00
760.68	763.7	-3.02
761.90	764.8	-2.90
762.08	764.9	-2.82
761.96	765.0	-3.04
761.83	764.9	-3.07
758.69	761.6	-2.91
758.91	761.9	-2.99
759.11	762.1	-2.99
759.67	762.6	-2.93
759.98	763.0	-3.02
760.18	763.0	-2.82

Average -3.01

Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

The Result of Calibration

Certification No. 073/24

7 February, 2024

Page : 4 of 6

Standard Temp. °C	Temperature Sensor Reading	
	Reading °C	Correction °C
45.3	45.4	-0.1
30.2	30.3	-0.1
15.8	15.8	0.0

Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

The Result of Calibration

7 February, 2024

Certification No. 073/24

Page : 5 of 6

Standard Humidity % R.H.	Relative Humidity Sensor Reading	
	Reading % R.H.	Correction % R.H.
45.1	43	2.10
65.5	64	1.50
95.2	97	-1.80

Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer



Date of Issue 7 February, 2024

Certification No. 073/24

Page: 6 of 6

ใบรับรอง

หนังสือฉบับนี้รับรองว่า เครื่องวัดฝน ยี่ห้อ Davis Instruments แบบ TIPPING
BUCKET Product No. 6152C Mfg. Code. BD190415091 ทำการสอบเทียบกับแก้ววัดฝนแบบ
แก้วดวง GAUGE DIAMETER 8.0 INCHES, NEGRETTI & ZAMBRA LONDON No. 71082
และสามารถนำไปใช้ได้ มีค่าถูกต้องตามรายละเอียดของเครื่องมือ (0.01 in./TIP)



ลงชื่อ.....

(นายวัชรพล ทรัพย์วัฒน์)

วิศวกรชำนาญการ

ระดับเสียงโดยทั่วไป

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ **Blue Consultant Limited Partnership**

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

CALIBRATION REPORT

Instrument: Sound Level Meter

Manufacturer: ACO Co., Ltd. Model: 6236

Date of Calibrate: August 1, 2024

Dued Date of Calibrate: August 1, 2025

Calibrator: Sound Calibrator

Manufacturer: Scarlet Tech Co., Ltd.

Model: ST-120

Serial No.: ST120C0267E

Range of Calibrator: 93.96 dB

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
10	122020	94.0	94.0	Pass
29	212006	93.8	94.0	Pass

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

.....
(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)
ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

Request No. 21-67/0375

MTC No. EEL. BP. 97/0367

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : Blue Consultant Limited Partnership

Address : 32/751 Pracha-Uthit Rd., Thungkhru, Thungkhru, Bangkok, 10140.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-120

Serial No. : ST120C0267E

Ambient Environment

Temperature : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$

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

Ambient Pressure : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.
2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.
4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N4106495.
7. Condenser Microphone B&K 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 28 Mar. 2024

Date of Calibration : 1 Apr. 2024

1 / 3 

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-67/0375

MTC No. EEL. BP. 97/0367

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa , Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa , 23.0°C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	93.96	-0.04	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.7	-0.3	± 1.5	$\pm 1.0\%$

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.95	± 0.50	$\pm 3.0\%$

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Date of Calibration : 1 Apr. 2024

2 / 3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

Request No. 21-67/0375

MTC No. EEL. BP. 97/0367

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa , Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa , 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	114.01	0.01	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.7	-0.3	± 1.5	$\pm 1.0\%$

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.14	± 0.50	$\pm 3.0\%$

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :



(Mr. Weerachai Deechaiyae)

Approved by :



(Mr. Prawate Kluaypa)

Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory
Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 1 Apr. 2024

Date of Issue : 3 Apr. 2024

Ref : 2011267032801253001

End of Certificate

3 / 3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827