

สำเนาหนังสือเห็นชอบ
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ ทล ๑๐๐๙.๔/ ๖๒๖



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๕๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ ท่าเรือ
แหลมฉบังขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒

เรียน ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือ การท่าเรือแห่งประเทศไทย ที่ ทลฉ. ๐๘/๔๒๕ ลงวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๕๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย ได้ส่งรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒ ตั้งอยู่ที่ หมู่ ๓ ตำบล
ทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดย บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ให้
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว
เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคมนาคมของส่วน
ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน เพื่อพิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๓/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑
 ธันวาคม ๒๕๕๔ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้นำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒ ของ ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่ง
ประเทศไทย ซึ่งได้ปรับปรุงข้อมูลครบถ้วนตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน
แล้ว เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบ อนึ่ง ขอให้ ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเท
ไทย จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ ๑

และ ...

๒

และขั้นที่ ๒ จำนวน ๕ ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ซึ่งบันทึกข้อมูลเช่นเดียวกับรายงานฉบับ
สมบูรณ์ ในรูปของ Digital File (pdf) / Adobe Acrobat จำนวน ๑๐ แผ่น เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้ง บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
พิจารณาดำเนินการต่อไปแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประทีป)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(นางอุษรณี เตจรัมย์)
เจ้าหน้าที่งานธุรการชำนาญการ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐-๒๒๖๕-๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๕
โทรสาร ๐-๒๒๖๕-๖๖๑๖

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อมีการตัดสินใจในการพัฒนาโครงการ ต้องดำเนินการสำรวจทัศนคติภายในชุมชน เพื่อรวบรวมข้อมูลจำนวนที่แน่ชัดของผู้ที่ต้องถูกอพยพในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบสามารถปรับแก้แผนดำเนินงานให้สอดคล้องตามความเป็นจริง 	<p>ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ชุมชนบ้านแหลมฉบัง • ชุมชนบ้านทุ่ง • ชุมชนตลาดอ่าวอุดม • ชุมชนวัดมโนรม • ชุมชนบ้านแหลมทอง • ชุมชนบ้านทุ่งกรด • ชุมชนบ้านนาเก่า • ชุมชนบ้านนาใหม่ • ชุมชนบ้านหนองมะนาว • ชุมชนบ้านบางละมุง 	ก่อนก่อสร้างโครงการ	ทำเรือแหลมฉบัง
	<ul style="list-style-type: none"> - ระบุผู้นำชุมชนในกลุ่มของผู้ที่อพยพออกไป ซึ่งสามารถสนับสนุนและโน้มน้าวให้ประชาชนร่วมมือในการพัฒนาชุมชนใหม่ และในการจัดตั้งหมู่บ้านแห่งใหม่ ผู้นำชุมชนเดิมควรได้รับการจัดตั้งในตำแหน่งเดิม 	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ก่อนก่อสร้างโครงการ	ทำเรือแหลมฉบัง

หน้า 16/28

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดสรรงบประมาณในด้านการศึกษาและโยกย้ายถิ่นฐานสำหรับผู้ได้รับผลกระทบเป็นส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโครงการ เพื่อให้สามารถดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด 	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ก่อนก่อสร้างโครงการ	ทำเรือแหลมฉบัง
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความช่วยเหลือกับชุมชนด้านต่าง ๆ ในด้านสาธารณสุข ภูมิปัญญา การศึกษา 	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ทำเรือแหลมฉบัง
	<ul style="list-style-type: none"> - รับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานในท่าเรือฯ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ทำเรือแหลมฉบัง
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้สิทธิแก่ผู้ที่ย้ายจากบ้านแหลมฉบังในการเข้าดำเนินการค้าขายในท่าเรือก่อน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ทำเรือแหลมฉบัง
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะทำงานร่วมกับชุมชนในการกำกับดูแลให้มีการตั้งบ้านเรือนจากแรงงานต่างถิ่นในเขตพื้นที่โซนที่ 6 ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับชุมชนและสันถานการ 	<p>ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ชุมชนบ้านแหลมฉบัง • ชุมชนบ้านทุ่ง • ชุมชนตลาดอ่าวอุดม • ชุมชนวัดมโนรม • ชุมชนบ้านแหลมทอง • ชุมชนบ้านทุ่งกรด • ชุมชนบ้านนาเก่า • ชุมชนบ้านนาใหม่ • ชุมชนบ้านหนองมะนาว • ชุมชนบ้านบางละมุง 	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>(ประชุมทุก 3 เดือน)</p>	ทำเรือแหลมฉบัง

หน้า 17/28

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2
ตั้งอยู่ที่ หมู่ 3 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ที่ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ของ ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย อย่างเคร่งครัด	-	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ท่าเรือแหลมฉบังต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	-	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- การท่าเรือแห่งประเทศไทย ต้องจัดตั้งคณะทำงานในการสอดส่องควบคุมดูแล และกำหนดมาตรการที่เข้มงวดต่อเรือที่เข้ามาใช้บริการที่ท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อป้องกันมลภาวะจากเรือ และประสานงานร่วมกับการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ในการวางท่อสูบน้ำมันให้แก่เรือที่เข้าเทียบท่า พร้อมทั้งจัดทำมาตรการในรูปแบบแผนปฏิบัติการในการควบคุม และป้องกันการรั่วไหลลงสู่ทะเล	-	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ท่าเรือแหลมฉบังต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน โดยมอบหมายให้หน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงาน	-	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- สถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากท่าเรือแหลมฉบัง ให้ดำเนินการบริเวณพื้นที่หลังท่า ต้องจัดทำรายการจัดทำข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม หรือจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นให้ท่าเรือแหลมฉบังพิจารณาในขั้นตอนการขออนุญาตใช้พื้นที่ (รายละเอียดดังตารางที่ 3 และ มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมขั้นต่ำของโครงการแต่ละประเภท แสดงดังตารางที่ 4 ถึงตารางที่ 11)	พื้นที่โครงการ	การขออนุญาตประกอบกิจการ	สถานประกอบการกิจการบริเวณพื้นที่หลังท่า ภายใต้การกำกับดูแลของท่าเรือแหลมฉบัง
	- สถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากท่าเรือแหลมฉบังให้เช่า ลงทุนเพื่อประกอบการบริเวณพื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ เสนอต่อท่าเรือแหลมฉบัง เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยมอบหมายให้หน่วยงาน (Third Party) เป็นผู้จัดทำรายงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	สถานประกอบการกิจการบริเวณพื้นที่หลังท่า ภายใต้การกำกับดูแลของท่าเรือแหลมฉบัง
	- การท่าเรือแห่งประเทศไทย ต้องนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณากำหนดเป็นนโยบายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องถือเป็นแนวทางปฏิบัติที่เคร่งครัดดังต่อไปนี้ 1) ให้หน่วยงานที่เป็นเจ้าของโครงการตั้งงบประมาณในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมอยู่ในงบประมาณโครงการฯ โดยให้บุคคลที่ 3 (Third Party)เป็นผู้ติดตามตรวจสอบภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าของโครงการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) เห็นควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทางน้ำพิจารณานโยบายและการดำเนินงานให้สอดคล้องกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ และการดูแลสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ควรพิจารณาปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบัน	-	-	ท่าเรือแหลมฉบัง

หน้า 2/28

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	3) ให้หน่วยงานที่เป็นเจ้าของโครงการตั้งงบประมาณในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมอยู่ในงบประมาณโครงการฯ โดยให้บุคคลที่ 3 (Third Party)เป็นผู้ติดตามตรวจสอบภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าของโครงการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4) เห็นควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทางน้ำพิจารณานโยบายและการดำเนินงานให้สอดคล้องกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ และการดูแลสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ควรพิจารณาปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบัน 5) การพิจารณาแหล่งดินเพื่อนำมาใช้สำหรับพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ เห็นควรให้พิจารณานำมาใช้โดยวิธีการทำเหมืองดินเท่านั้น เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 6) เห็นควรให้กระทรวงคมนาคมเร่งดำเนินการจัดตั้งอุปกรณ์รองรับของเสียจากเรือ (Reception Facilities) เพื่อป้องกันมลพิษทางน้ำจากเรือ และให้เป็นไปตามอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973 หรือพิธีสาร ค.ศ. 1978 (Marpol 73/78) และให้กรมเจ้าท่าทำการเร่งรัดกำหนดมาตรการและระเบียบปฏิบัติในการบริหารจัดการ และควบคุมดูแลให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฯ ในการจัดตั้งควรให้เอกชนดำเนินการ และเก็บค่าบริการใช้อุปกรณ์ฯ จากเรือทุกลำที่เข้าเทียบท่า เพื่อป้องกันการทิ้งของเสียบนเบื่อนทะเล	-	-	ท่าเรือแหลมฉบัง

หน้า 3/28

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้กระทรวงคมนาคม โดยกรมเจ้าท่า เร่งดำเนินการสัตยาบัน (Ratify) อนุสัญญาว่าประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973 หรือ พิธีสาร ค.ศ. 1978 (Marpol 73/78)	-	-	กรมเจ้าท่า
1. ทรัพยากรกายภาพ				
1.1 คุณภาพอากาศ	- เสนอให้ออกกฎระเบียบห้ามก่อสร้างบ้านเรือน/สถานประกอบการใกล้สอง ฝั่งถนนในระยะ 5 ม. โดยเฉพาะเส้นทางถนนเข้าสู่พื้นที่ Eastern Seaboard	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- เสนอให้ใช้ระบบปิดคลุมจุดขึ้นลง และสายพานลำเลียงสินค้าประเภทยานพาหนะ เพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายสู่สภาพแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ควรจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเป็นกันชนโดยรอบท่าขนถ่ายสินค้าประเภทยานพาหนะ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ควบคุมการปล่อยมลภาวะของยานพาหนะทั้งทางบกและทางน้ำให้อยู่ใน มาตรฐาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง

หน้า 4/28

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 สภาพภูมิประเทศ/ ธรณีวิทยา และแหล่งวัสดุ	- เนื่องจากกระบวนการขุดลอกพื้นที่เกาะสีชัง คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบ ด้านผลเสียค่อนข้างมากต่อสภาพแวดล้อม จึงเสนอให้จัดการศึกษาผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination) ในพื้นที่ที่จะ ดำเนินการก่อนที่จะทำการขุดลอกพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- การกีดเซาะและพังทลายของชายฝั่งทะเลอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ จะเกิดขึ้นน้อยมาก ดังนั้นผลกระทบต่อนิเวศวิทยาชายฝั่งจึงไม่มีความสำคัญ ทั้งนี้ โครงสร้างของท่าเทียบเรือของโครงการจะช่วยลดผลกระทบดังกล่าวได้ในตัว อยู่แล้ว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ใช้หินบางส่วนจากการรื้อ Revetment เดิมมาใช้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ใช้ทรายที่ได้จากการขุดลอกร่องน้ำในดินชั้นบนสำหรับเป็น Filler ใน Protection Dike และ Revetment ทำให้ลดการขนส่งได้ 99,250 เทียบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- มาตรการบางส่วนเสนอในหัวข้อทัศนศาสตร์/สมุทรศาสตร์	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
1.3 อุทกวิทยาของน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน	- ตามแผนงาน มีการออกแบบและก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับ น้ำเสียจากพนักงานทั้งหมดที่ทำงานที่ท่าเทียบเรือ คุณภาพน้ำที่จะต้องได้ มาตรฐานของทางราชการกำหนดก่อนระบายทิ้งสู่ภายนอก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- กำหนดให้ท่าเทียบเรือและสถานประกอบการในพื้นที่โครงการที่ไม่มีการ ระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์/ ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมการดำเนินงาน ก่อนระบาย น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัด และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานนอกพื้นที่ที่ โครงการ และรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งให้ท่าเรือแหลมฉบัง ทราบเป็นประจำทุก 3 เดือน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ให้ทำการเก็บกวาดเศษผงทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการขนถ่ายสินค้าเกษตรกรรม ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและนำไปฝังกลบในพื้นที่ที่ได้จัดเตรียมไว้ ห้ามนำไป ทิ้งลงทะเล	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง

หน้า 5/28

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สมุทรศาสตร์ และคุณภาพน้ำทะเล	- ขุดลอกตะกอนบริเวณรางระบายน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย ก่อนไหลลงคลองบางละมุงเป็นประจำทุกปี เพื่อลดการตื่นขึ้นของคลองบางละมุง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ในการระบายทิ้งน้ำเสีย จะต้องแล่นอยู่ในทะเลและห่างจากฝั่งไม่น้อยกว่า 20 กม. ค่าน้ำมันในน้ำเสียจะต้องต่ำกว่า 100 ppm ไม่ให้มีการระบายทิ้งสู่ทะเลเมื่อจอดที่ท่าเทียบเรือ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เรือที่เข้าเทียบท่าในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง
	- เรือขนส่งทุกลำขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไปจะต้องติดตั้งอุปกรณ์แยกน้ำมันออกจากน้ำเสียและเรือบรรทุกขนาดใหญ่กว่า 10,000 ตันกรอส จะต้องมียระบบควบคุมและเผาระวังการระบายทิ้งน้ำมันจากเรือ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เรือที่เข้าเทียบท่าในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง
	- การท่าเรือแห่งประเทศไทยจะต้องบังคับใช้กฎระเบียบดังกล่าวข้างต้น โดยประสานงานกับฝ่ายตรวจการชายฝั่งในพื้นที่ที่รับผิดชอบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เรือที่เข้าเทียบท่าในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ห้ามไม่ให้มีการทิ้งขยะพลาสติกลงในทะเล ไม่ว่าอยู่ห่างจากฝั่งทะเลมากน้อยเพียงใดก็ตาม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เรือที่เข้าเทียบท่าในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยทั่วไปภายในระยะ 3 ไมล์ จากฝั่งทะเล	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เรือที่เข้าเทียบท่าในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ที่ระยะมากกว่า 3 ไมล์ จากฝั่งทะเล สามารถทิ้งขยะมูลฝอยลงทะเลได้ หากมีการย่อยให้เป็นชิ้นเล็กลง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เรือที่เข้าเทียบท่าในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ที่ระยะกว่า 12 ไมล์ ขยะประเภทเศษอาหารและอื่นๆ สามารถทิ้งลงทะเลได้ หากระยะห่างไกลที่สุดจากฝั่งทะเลมากกว่า 25 ไมล์	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เรือที่เข้าเทียบท่าในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ในขณะที่เรือเทียบท่า ขยะมูลฝอยจากเรือจะต้องเก็บรวบรวมไว้ในถังเก็บขยะที่ได้จัดเตรียมไว้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เรือที่เข้าเทียบท่าในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ขยะมูลฝอยและเศษวัสดุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการขนถ่ายสินค้าจากเรือขนส่งบริเวณท่าเทียบเรือจะต้องมีการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน และนำไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง

หน้า 6/28

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สมุทรศาสตร์ และคุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	- การใช้เรือบริการและอุปกรณ์ต่างๆ ของท่าเทียบเรือที่มีอยู่แล้ว สามารถนำไปช่วยเหลือในการฉุกเฉินได้ เช่น เรือตระเวนชายฝั่ง เรือลากจูง และเรือดับเพลิง เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องสูบน้ำที่มีประสิทธิภาพที่ท่าเรือในการดูดหรือสูบน้ำมันที่รั่วไหลลงทะเล ซึ่งจะสูบน้ำมันและน้ำทะเลขึ้นไปด้วย ทำให้จำเป็นต้องมีอุปกรณ์แยกน้ำมันกับเครื่องสูบน้ำที่มีอุปกรณ์กวาดน้ำมันจะใช้งานได้ดีที่สุด <ul style="list-style-type: none"> การกำจัดสารที่หกรั่วไหล <ul style="list-style-type: none"> ➢ ภายหลังจากเก็บรวบรวมน้ำมันที่หกรั่วไหลขึ้นมาแล้ว จะต้องทำการแยกน้ำมันออกจากน้ำที่ผสมอยู่ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป อุปกรณ์ที่ใช้แยกน้ำมันออกจากน้ำมีหลายประเภท เช่น ถังปล่อยให้แยกชั้น (Settling Tank and Gravity Separation) ลูกกลิ้งดูดซับ (Absorbent roller) หลังการแยกน้ำออกแล้ว จะต้องรวบรวมน้ำมันไว้ในภาชนะหรือถังที่เหมาะสมเพื่อนำไปกำจัดต่อไป <ul style="list-style-type: none"> ■ น้ำมันที่แยกออกมาแล้ว จะมีคุณภาพที่แตกต่างกันโดยทั่วไปจะมีส่วนประกอบของน้ำมันประมาณร้อยละ 80 รูปแบบต่างๆ ที่ใช้ในการกำจัด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ■ การนำไปกลั่นซ้ำ เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ ■ น้ำมันที่ไม่เหมาะสมนำไปกลั่นซ้ำ อาจกำจัดโดยการเผา ซึ่งจะต้องคำนึงถึงมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น ■ การฉีดกระจายบนพื้น (Land Spreading) ➢ วิธีการฝัง (Burial) เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง แต่ต้องตรวจสอบกฎระเบียบบังคับใช้ของทางราชการ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เรือที่ประสบเหตุ/ท่าเรือแหลมฉบัง/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน้า 7/28

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สมุทรศาสตร์ และคุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	- รื้อถอนสิ่งก่อสร้างชั่วคราวที่สร้างขึ้นในระหว่างก่อสร้างออกให้หมด เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการไหลของกระแสน้ำ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ก่อสร้างเขื่อนกันคลื่น 1,900 เมตร มีความยาวไปทางทิศใต้ 350 เมตร แล้วหักมุม 14° ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 1,550 เมตร เพื่อป้องกันคลื่นในแอ่งจอดเรือมิให้มีความสูงเกิน 40 ซม.	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ติดตามตรวจสอบสภาพร่องน้ำเดินเรือและควบคุมปริมาณตะกอน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
1.5 เสียงและระดับแรงสั่นสะเทือน	- จัดองลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดใดๆ ที่มีระดับเสียงดังมากกว่าปกติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ควบคุมมิให้ยานพาหนะทางบกและทางน้ำมีเสียงเกินมาตรฐาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- คำนวณที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังรบกวน ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- อาคารและสถานประกอบการใหม่ที่จะก่อสร้างจะต้องเลือกที่ตั้งห่างจากขอบถนนหรือทางรถไฟอย่างเหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- เมื่อมีเหตุร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงดังจากยานพาหนะควรมีการควบคุมความเร็ว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ควบคุมการใช้ความเร็วในบริเวณท่าเรือไม่ให้เกิน 40 กม./ชม.	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ปลุกต้นไม้บริเวณที่ติดกับชุมชนและทางหลวงหมายเลข 3 เพื่อลดระดับความเข้มของเสียง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง

หน้า 8/28

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรนิเวศวิทยา 2.1 นิเวศวิทยาทางทะเล	- การพัฒนาของโครงการท่าเทียบเรือแหลมฉบังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยานอกในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลของแหลมฉบัง การศึกษาผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยานอกในชั้นรายละเอียด ควรดำเนินการในขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมและเมืองใหม่แหลมฉบัง ภายใต้การกำกับดูแลของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย			
	- มลสารในรูปอินทรีย์สารและเชื้อโรคในน้ำเสียควรบำบัดด้วยระบบบ่อผึ่ง (Oxidation Ponds) ในพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ กากตะกอนที่เกิดขึ้นสามารถใช้เป็นสารปรับปรุงคุณภาพดินหรือเป็นปุ๋ยใช้ในการเพาะปลูก	พื้นที่โครงการ ท่าเรือแหลมฉบังชั้นที่ 1	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ใช้วิธีการฝังกลบขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- การบังคับใช้กฎหมายให้เข้มงวดกวดขันการใช้กฎหมายควบคุมมลพิษทางทะเลที่เกิดจากน้ำเสียของเรือที่วิ่งผ่านในอ่าวไทย เช่น การบังคับให้เรือต้องติดตั้งอุปกรณ์แยกน้ำมันเพื่อควบคุมการทิ้งน้ำมันลงสู่ทะเลนอกจากนี้จะต้องควบคุมดูแลการระบายน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงอย่างเข้มงวด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ติดตั้ง Septic Tank ที่อาคารสำนักงาน และส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแบบ Activated Sludge และ ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยทิ้ง	พื้นที่โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง

หน้า 9/28

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- กำหนดให้สถานประกอบการที่จะประกอบกิจการในบริเวณพื้นที่หลังท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หรือรายงานข้อมูลจัดการสิ่งแวดล้อมตามลักษณะการดำเนินงานและประเภทโครงการ เพื่อนำเสนอท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อผ่านการให้ความเห็นชอบของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีการกำหนดมาตรการทั่วไปขั้นต่ำ สำหรับโครงการแต่ละประเภท	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	สถานประกอบการกิจการบริเวณพื้นที่หลังท่าภายใต้การกำกับดูแลของท่าเรือแหลมฉบัง
	- การออกแบบเมืองใหม่ ซึ่งได้จัดบ้านพักอาศัยให้กับคนงานของโครงการ จะช่วยลดผลกระทบระยะยาวต่อที่อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษา	พื้นที่ที่กำหนด	ก่อนก่อสร้างโครงการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- การวางผังเมืองสำหรับเมืองใหม่เป็นเครื่องมือที่จำเป็นมากในการพัฒนาโครงสร้างชุมชนที่ดีในอนาคต	พื้นที่ที่กำหนด	ก่อนก่อสร้างโครงการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ต้องวางแผนและดำเนินการจัดระบบโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ เช่น การใช้ที่ดินนิคมอุตสาหกรรม และสาธารณูปโภคต่างๆ	พื้นที่ที่กำหนด	ก่อนก่อสร้างโครงการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- พื้นที่สาธารณะในบางพื้นที่ เช่น พื้นที่ว่าง และพื้นที่สองฝั่งของลำคลอง จะต้องมีการสำรวจตรวจสอบอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันการเข้ายึดจากผู้บุกรุก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- สำหรับที่ดินของเอกชน จะต้องควบคุมการก่อสร้างอย่างจริงจังตามกฎหมายควบคุมอาคารโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง

หน้า 10/28

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	- นโยบายด้านที่อยู่อาศัยจะต้องมีความชัดเจนและนำไปปฏิบัติ ต้องมีการวางแผนจัดเตรียมก่อสร้างที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐานแก่คนงานและบุคคลทั่วไป สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่รวมทั้งการท่าเรือแห่งประเทศไทย จะต้องจัดเตรียมที่อยู่อาศัยให้กับคนงาน	พื้นที่ที่กำหนด	ก่อนก่อสร้างโครงการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- ดำเนินการติดตั้งป้ายเครื่องหมาย สัญญาณในการป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้ถนนและการขับขี่ยานพาหนะทั้งในส่วนของคนข้ามถนนและผู้ขับขี่ยานยนต์ เพื่อให้ตระหนักและระมัดระวังปัญหาอุบัติเหตุบนท้องถนน ในกรณีที่มีการออกกฎระเบียบจราจรใหม่ๆ ควรชี้แจงและอธิบายให้ผู้ขับขี่ยานยนต์ได้รับทราบข้อมูลเหล่านี้โดยเร็ว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ขยายเส้นทางภายในท่าเรือพร้อมป้ายสัญญาณจราจร	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ทำทางข้ามแยกเพิ่มทางเข้า-ออกของท่าเรือให้สอดคล้องกับปริมาณการจราจร และพิจารณาการก่อสร้างสะพานตามความจำเป็น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- แยกเส้นทางระหว่างรถบรรทุกเปล่ากับรถที่มีตู้สินค้า			
	- เพิ่มจุดซิ่งนำหนักภายในเขตท่าเรือ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ควบคุมให้รถบรรทุกตู้สินค้า Lock ตู้สินค้ากับ Chasis ของรถ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- เพิ่ม/ขยายทางรถไฟจากรางเดี่ยวเป็นรางคู่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง/ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
	- เพิ่มประสิทธิภาพของหัวรถจักร	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง/ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
	- กำหนดเขตในการเดินเรือสำหรับชาวประมงและทำสัญญาณให้ชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง

หน้า 11/28

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- ขุดลอกร่องน้ำบริเวณปากคลองบางละมุงเป็นประจำเพื่อให้เรือประมงเข้าออกได้สะดวก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- จัดสร้างหอชมภูมิประเทศความสูงประมาณ 70 เมตร ทำให้เรือสามารถมองเห็นได้แต่ไกล	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
3.3 การใช้น้ำ	- การจัดหาและมีน้ำใช้ในโครงการท่าเทียบเรือแหลมฉบังเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจในการพัฒนาโครงการ ซึ่งจะต้องได้รับการสนองตอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
3.4 การบำบัดน้ำเสีย	- ก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในพื้นที่โครงการ เพื่อบำบัดน้ำเสียรวมจากอาคารทั้งหมดในโครงการ	พื้นที่โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- เกณฑ์ในการออกแบบสำหรับคุณภาพน้ำทิ้งมีดังนี้ BOD ₅ 15 มก/ล. SS 30 มก/ล. N 10 มก/ล. P 2 มก/ล.	พื้นที่โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ติดตั้งระบบบำบัด Septic Tank ในอาคารสำนักงานและส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแบบ Activated Sludge ให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยทิ้ง	พื้นที่โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- น้ำเสียจากเรือ ต้องส่งไปยังระบบบำบัดของเสียบนน้ำมัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เรือที่เข้าเทียบท่า ในพื้นที่โครงการ
	- ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ควบคุมมิให้มีการลักลอบปล่อยน้ำเสียและน้ำอับจากเรือลงสู่ทะเลทั้งในบริเวณท่าเรือในน่านน้ำไทย โดยประสานงานกับกรมเจ้าท่าและตำรวจน้ำ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง

หน้า 12/28

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย	- ระบบเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเหมือนกับที่ได้อธิบายไว้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ห้ามไม่ให้เรือที่จอดที่ท่าเทียบเรือทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่ทะเล	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- การฝังกลบ เป็นวิธีกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสมที่สุดสำหรับโครงการแหลมฉบังคอมเพล็กซ์ ด้วยเหตุผลดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่บริเวณแหลมฉบัง เป็นพื้นที่เกษตรกรรมขนาดใหญ่หรือพื้นที่ป่า มีราคาที่ดินค่อนข้างต่ำ จึงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ โครงการเตาเผา ไม่สามารถดำเนินการ เพราะค่าก่อสร้างและดำเนินการสูงมาก องค์กรประกอบของขยะในพื้นที่โครงการไม่เหมาะสมสำหรับการเผา รวมทั้งปัญหามลพิษทางอากาศจากการเผา ในการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ ให้กำจัดขยะมูลฝอยจากชุมชนเมืองใหม่ ร่วมกับของเสียจากอุตสาหกรรมและจากท่าเทียบเรือสำหรับของเสียที่ปนเปื้อนหรือมีองค์ประกอบของสารอันตราย จะต้องแยกออกจากการกำจัดและต้องนำไปกำจัดโดยโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ติดต่อประสานงานเทศบาลนครแหลมฉบังในการขอใช้พื้นที่ทิ้งขยะ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง

หน้า 13/28

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- จัดให้มีถังขยะแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิดขนาดตามความเหมาะสม ในปริมาณเพียงพอ ในบริเวณอาคารของสถานประกอบการ และริมถนน เพื่อรองรับขยะมูลฝอย และรวบรวมให้เทศบาลนครแหลมฉบัง ดำเนินการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัด โดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ที่หมู่ 8 ตำบลบึง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง/สถานประกอบการในพื้นที่
	- เพิ่มจำนวนรถจัดเก็บขยะ อุปกรณ์ และบุคลากรในการดำเนินงานเก็บขนขยะมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ขยะและของเสียจากเรือ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นน้ำมันเบื่อน้ำมันจะส่งไปกำจัดยังระบบบำบัดของเสียเบื่อน้ำมัน ในกรณีที่ยังระบบดังกล่าวยังไม่สามารถเปิดดำเนินการได้ให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายนำไปกำจัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- จัดตั้งถังพักขยะ ขนาด 100-200 ลิตรเพื่อเก็บทุกอาคารตามริมถนน และจัดเก็บทุกวัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- จัดเพิ่มรถจัดเก็บขยะ อุปกรณ์ และบุคลากร ตามความเหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- จัดเก็บขยะให้หมดทุกวัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- แยกประเภทขยะและจัดบันทึกปริมาณขยะรายวัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ภายหลังจากการจัดเก็บขยะแล้วต้องทำความสะอาดและน้ำที่ล้างนำไปบำบัดต่อ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง

หน้า 14/28

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- จัดตั้งคณะทำงานร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสียระหว่างท่าเรือแหลมฉบัง เทศบาลนครแหลมฉบัง และคณะกรรมการชุมชนจากชุมชนในรัศมี 5 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ชุมชนบ้านแหลมฉบัง ชุมชนบ้านทุ่งกรด ชุมชนบ้านทุ่ง ชุมชนบ้านนาเก่า ชุมชนตลาดอ่าวอุดม ชุมชนบ้านนาใหม่ ชุมชนวัดมโนรม ชุมชนบ้านหนองมะนาว ชุมชนบ้านแหลมทอง ชุมชนบ้านบางละมุง 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง/ชุมชนในรัศมี 5 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการ
3.6 การใช้ไฟฟ้า	- พลังงานไฟฟ้าของพื้นที่โครงการ ได้รับการจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยผ่านทางสถานีไฟฟ้าย่อยอ่าวไผ่ สำหรับสถานีไฟฟ้าย่อยแหลมฉบังใช้สายส่งไฟฟ้าขนาด 115 KV ซึ่งได้รับการออกแบบและก่อสร้างโดย กฟผ. โดยการยื่นขอใช้บริการของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ผ่านทางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
3.7 การประมง	- ติดตั้ง Septic Tank ที่อาคารสำนักงาน และส่งไปบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยทิ้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- น้ำเสียจากเรือต้องส่งไปยังระบบบำบัดของเสียเบื่อน้ำมัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- ควบคุมมิให้ลึกลบปล่อยน้ำเสียและน้ำอบจากเรือลงสู่ทะเลทั้งในบริเวณท่าเรือ และในน่านน้ำไทย โดยประสานงานกับกรมเจ้าท่า ดำรวจน้ำและกองทัพเรือ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง

หน้า 15/28

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- จัดตั้งคณะกรรมการร่วมในการช่วยดูแลชุมชนและสภาพแวดล้อมโดยรอบ โดยมีผู้นำชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ หัวหน้าส่วนราชการในพื้นที่ นักวิชาการ/ครู/อาจารย์/องค์กรเอกชน ทำเรือแหลมฉบัง และผู้ประกอบการในพื้นที่เป็นคณะทำงานร่วมกัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (ประชุมทุก 3 เดือน)	ทำเรือแหลมฉบัง / ชุมชนในรัศมี 5 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการ
	- จัดตั้งคณะทำงานร่วมเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนให้เกิดความยั่งยืนโดยให้สถาบันการศึกษาในพื้นที่ เป็นแกนนำในการบริหารจัดการร่วมกับทำเรือแหลมฉบัง เทศบาลนครแหลมฉบัง และผู้นำชุมชนภายในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเป็นคณะทำงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (ประชุมทุก 3 เดือน)	ทำเรือแหลมฉบัง
4.2 สาธารณสุข	- ให้มีบริการด้านสุขภาพอนามัยแก่ราษฎรอย่างเพียงพอทั้งในด้านน้ำใช้และอนามัยในครัวเรือนข้อมูลจำนวนประชากรในปี 2553 มีจำนวน 1,316,293 คน เจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข 2,688 คน โดยมีสัดส่วนประชากรต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเท่ากับ 1: 490 ในการพัฒนาโครงการจะมีจำนวนประชากรในท้องถิ่นเพิ่มขึ้นดังนั้นควรเพิ่มการให้บริการด้านสุขภาพอนามัยแก่ชุมชน เพื่อลดผลกระทบดังกล่าว	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ทำเรือแหลมฉบัง
	- จัดเตรียมมาตรการด้านความปลอดภัย เช่น อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย เพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุจากการระเบิดหรือการหกรั่วไหลของสารเคมี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ทำเรือแหลมฉบัง
	- จัดเตรียมมาตรการด้านความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ถนน เช่น ทางม้าลาย สำหรับผู้ข้ามถนนในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ทำเรือแหลมฉบัง

หน้า 18/28

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	- ดำเนินการโครงการด้านสาธารณสุขอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบในด้านโรคต่างๆ เช่น มาเลเรีย พยาธิลำไส้ กามโรค เป็นต้น โดยศูนย์ควบคุมโรคพิเศษในภูมิภาค	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ทำเรือแหลมฉบัง/ ทำเทียบเรือในพื้นที่โครงการ
	- ประสานงานกับสาธารณสุขอำเภอศรีราชา และเทศบาลนครแหลมฉบัง ในการให้คำแนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อโรคเอดส์ ฯลฯ	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ทำเรือแหลมฉบัง
	- ควบคุมเสียงและควันไอเสียจากรถและเรือ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ทำเรือแหลมฉบัง
	- จัดระเบียบการจอดเรือและดับเครื่องยนต์ขณะจอด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ทำเรือแหลมฉบัง
	- ให้ความร่วมมือกับกระทรวงคมนาคมและกรมเจ้าท่าในการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียจากเรือและควบคุมการปล่อยน้ำมันเครื่องรั่วไหลหรือของเสียและสิ่งปฏิกูลออกจากเรือ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ทำเรือแหลมฉบัง
	- จัดให้มีการฝึกอบรมและส่งเสริมความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ทำเรือแหลมฉบัง/ สถานประกอบการในพื้นที่
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- จัดอบรมให้เจ้าหน้าที่และพนักงานของผู้ประกอบการเกี่ยวกับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออัคคีภัย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ทำเรือแหลมฉบัง/ สถานประกอบการในพื้นที่
	- สำหรับผู้ประกอบการที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและอัคคีภัยควรจัดตั้งแผนรักษาความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ทำเรือแหลมฉบัง/ สถานประกอบการในพื้นที่
	- จัดทำป้ายและเครื่องหมายบริเวณที่อาจเกิดอันตรายและบริเวณที่ปลอดภัย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ทำเรือแหลมฉบัง/ สถานประกอบการในพื้นที่
	- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยกระจายอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณหน้าท่าและอาคารสำนักงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ทำเรือแหลมฉบัง/ สถานประกอบการในพื้นที่

หน้า 19/28

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ)	- สำหรับผู้ประกอบการที่ให้บริการรับ-ส่งสินค้าอันตราย ต้องจัดเก็บอย่างถูกต้องและเหมาะสม พร้อมทั้งทำเครื่องหมายบอก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง/ สถานประกอบการในพื้นที่
	- ประสานงานกับหน่วยควบคุมดับเพลิงในท้องถิ่นจัดให้มีรถและเรือดับเพลิงประจำอย่างน้อย 1 คัน และ 1 ลำ ตามลำดับ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง
	- บริเวณที่อาจเป็นอันตรายควรมีเครื่องหมายแสดง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง/ สถานประกอบการในพื้นที่
	- สำหรับผู้ประกอบการที่ให้บริการรับ-ส่งสินค้าอันตรายต้องจัดเก็บอย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งทำเครื่องหมายบอกอย่างชัดเจนตามกฎหมายของ IMO และ UN	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง/ สถานประกอบการในพื้นที่
	- ส่งเสริมและจัดให้มีกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง/ สถานประกอบการในพื้นที่
	- ให้มีการฝึกอบรมฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง/ สถานประกอบการในพื้นที่
4.4 การท่องเที่ยวและสุนทรียภาพ	- ปลุกต้นไม้ทรงสูง และเป็นพันธุ์ไม้ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมท้องถิ่นตามแนวเขตของการท่าเรือฯ ด้านที่ติดกับชุมชนบ้านทุ่งกรดและบ้านนาใหม่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบัง

หน้า 20/28

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 สถานีตรวจวัด (รวม 13 สถานี) - สถานีตรวจสอบสินค้า 1 - สถานีตรวจสอบสินค้า 2 - ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง - ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง - โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา - โรงเรียนทนาพรวิทยา - ท่าเทียบเรือ A4 - ท่าเทียบเรือ B4 - ท่าเทียบเรือ A1 - ท่าเทียบเรือ B1 - ชุมชนบ้านนาใหม่ - ชุมชนบ้านทุ่งกรด - ชุมชนบ้านทุ่ง	- TSP (24 hr) - PM-10 (24 hr) - SO ₂ (24 hr) - NO ₂ (1 hr) - CO (8 hr) - Hydrocarbon (3 hr) - WS & WD	- 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง	ท่าเรือแหลมฉบัง
1.2 ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 สถานีตรวจวัด (รวม 4 สถานี) - ท่าเทียบเรือ C0 - ท่าเทียบเรือ C3 - วิทยาลัยการพัฒนชุมชน - โรงเรียนบ้านบางละมุง	- TSP (24 hr) - PM-10 (24 hr) - SO ₂ (24 hr) - NO ₂ (1 hr) - CO (8 hr) - Hydrocarbon (3 hr) - WS & WD	- 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง	ท่าเรือแหลมฉบัง

หน้า 21/28

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง 2.1 ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 <u>สถานีตรวจวัด (รวม 13 สถานี)</u> - สถานีตรวจสอบสินค้า 1 - สถานีตรวจสอบสินค้า 2 - ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง - ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง - โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา - โรงเรียนทนาพรวิทยา - ท่าเทียบเรือ A4 - ท่าเทียบเรือ B4 - ท่าเทียบเรือ A1 - ท่าเทียบเรือ B1 - ชุมชนบ้านนาใหม่ - ชุมชนบ้านทุ่งกรด - ชุมชนบ้านทุ่ง	- Leq 1 hr - Leq 24 hr - L10 - L50 - L90	- 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง	ท่าเรือแหลมฉบัง
2.2 ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 <u>สถานีตรวจวัด (รวม 4 สถานี)</u> - ท่าเทียบเรือ C0 - ท่าเทียบเรือ C3 - วิทยาลัยการพัฒนาศุมน - โรงเรียนบ้านบางละมุง	- Leq 24 hr	- 1 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง	ท่าเรือแหลมฉบัง

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทิ้ง 3.1 ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 <u>สถานีตรวจวัด (รวม 2 สถานี)</u> - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 ก่อนระบายลงสู่ทะเล	- pH - DO - SS หรือ Turbidity - BOD - COD - Oil & Grease - TKN - Coliform	- 1 ครั้ง/เดือน	ท่าเรือแหลมฉบัง
3.2 ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 <u>สถานีตรวจวัด (รวม 2 สถานี)</u> - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2 - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2 ก่อนระบายลงสู่ทะเล	- pH - Conductivity - SS - TDS - DO - BOD - COD - Total N - Total K - Oil & Grease - Total Coliform	- 4 เดือน/ครั้ง	ท่าเรือแหลมฉบัง

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรฐานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทะเล 4.1 ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 สถานีตรวจวัด (รวม 5 สถานี) - สถานีที่ 1 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา ลิปดา 8 พิลิปดาตะวันออก (พิกัด 703284E 1445689N) - สถานีที่ 2 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา ลิปดาตะวันออก (พิกัด 705790E 1445638N) - สถานีที่ 3 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา ลิปดา 30 ตะวันออก (พิกัด 705116E 1440500N) - สถานีที่ 4 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา 52 ลิปดา 4 พิลิปดาตะวันออก (พิกัด 703305E 1440089N) - สถานีที่ 5 : ลองติจูด 12 องศา 56 ลิปดา 48 ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา 51 พิลิปดาตะวันออก (พิกัด 703246E 1432340N)	- Transparency - Conductivity - pH - Salinity - SS - DO - BOD - Oil & Grease - Coliform Bacteria - Pb - Hg	- 4 เดือน/ครั้ง	ท่าเรือแหลมฉบัง

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรฐานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ) 4.2 ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 สถานีตรวจวัด (รวม 5 สถานี) - สถานีที่ 1 : พิกัด 702750E 1446500N - สถานีที่ 2 : พิกัด 704400E 1444400N - สถานีที่ 3 : พิกัด 705400E 1442400N - สถานีที่ 4 : พิกัด 707300E 1442100N - สถานีที่ 5: พิกัด 702750E 1439800N	- pH - Temperature - Color - Transparency - Salinity - SS - DO - BOD - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - Oil & Grease - PO ₄ -P - NO ₃ -N - NH ₃ -N - Pb - Hg - Cu - Cr ⁺⁶ - Mn - Zn - Sn	- 4 เดือน/ครั้ง	ท่าเรือแหลมฉบัง

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ชีวภาพทางทะเล 5.1 ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 <u>สถานีตรวจวัด (รวม 5 สถานี)</u> - สถานีที่ 1 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา ลิปดา 8 พิลิปดาตะวันออก (พิกัด 703284E 1445689N) - สถานีที่ 2 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา ลิปดาตะวันออก (พิกัด 705790E 1445638N) - สถานีที่ 3 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา ลิปดา 30 ตะวันออก (พิกัด 705116E 1440500N) - สถานีที่ 4 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา 52 ลิปดา 4 พิลิปดาตะวันออก (พิกัด 703305E 1440089N) - สถานีที่ 5 : ลองติจูด 12 องศา 56 ลิปดา 48 ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา 51 พิลิปดาตะวันออก (พิกัด 703246E 1432340N)	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - สัตว์น้ำ - ปะการัง	- 2 ครั้ง/ปี (ปะการังและสัตว์น้ำ ตรวจวัด 1 ครั้ง/ปี)	ทำเรือแหลมฉบัง
5.2 ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 <u>สถานีตรวจวัด (รวม 5 สถานี)</u> - สถานีที่ 1 : พิกัด 702750E 1446500N - สถานีที่ 2 : พิกัด 704400E 1444400N - สถานีที่ 3 : พิกัด 705400E 1442400N - สถานีที่ 4 : พิกัด 707300E 1442100N - สถานีที่ 5 : พิกัด 702750E 1439800N	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- 2 ครั้ง/ปี	ทำเรือแหลมฉบัง

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพตะกอนดิน 6.1 ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 <u>สถานีตรวจวัด (รวม 5 สถานี)</u> - สถานีที่ 1 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา ลิปดา 8 พิลิปดาตะวันออก (พิกัด 703284E 1445689N) - สถานีที่ 2 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา ลิปดาตะวันออก (พิกัด 705790E 1445638N) - สถานีที่ 3 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา ลิปดา 30 ตะวันออก (พิกัด 705116E 1440500N) - สถานีที่ 4 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา 52 ลิปดา 4 พิลิปดาตะวันออก (พิกัด 703305E 1440089N) - สถานีที่ 5 : ลองติจูด 12 องศา 56 ลิปดา 48 ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา 51 พิลิปดาตะวันออก (พิกัด 703246E 1432340N)	- Pb - Hg - Cu - Cd - Ni - Cr - Petroleum - Hydrocarbon <u>ความถี่ในการตรวจวัด</u> - 2 ครั้ง/ปี	- 2 ครั้ง/ปี	ทำเรือแหลมฉบัง
6.2 ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 <u>สถานีตรวจวัด (รวม 5 สถานี)</u> - สถานีที่ 1 : พิกัด 702750E 1446500N - สถานีที่ 2 : พิกัด 704400E 1444400N - สถานีที่ 3 : พิกัด 705400E 1442400N - สถานีที่ 4 : พิกัด 707300E 1442100N - สถานีที่ 5: พิกัด 702750E 1439800N	- Pb - Hg	- 2 ครั้ง/ปี	ทำเรือแหลมฉบัง

๒๓. เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช จำนวน ๑ คน
๒๔. เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ จำนวน ๒ คน
๒๕. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรธรณี จำนวน ๑ คน
๒๖. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำ จำนวน ๑ คน
๒๗. เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ จำนวน ๗ คน
๒๘. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน ๒๙ คน

ผู้ชี้แจง

- ๑) นายชาติ ศรีสันต์ ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี
๒) นายเร็กซ์ศักดิ์ ทองสม ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิเคราะห์นโยบายและแผน (ด้านพัฒนาระบบการขนส่ง)
สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

วาระที่ ๔ เรื่องเพื่อทราบ

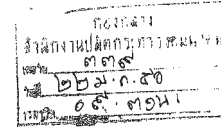
๔.๑ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒ ของท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

มติที่ประชุม

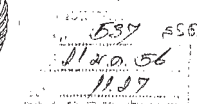
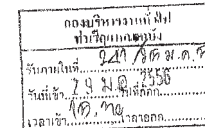
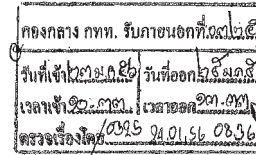
รับทราบ

นางสาวเทพาวรี จีงสถาปัตย์ชัย
นายภูวดล ท่วมลี
ผู้จัดรายงานการประชุม

นายโชติ ทรายชู
นายสันติ บุญประคับ
ผู้ตรวจรายงานการประชุม



ที่ ทส (กกวล) ๑๐๐๕ / ๖๖๕



1430
21 ม.ค. ๕6
10-06

ส่วนอำนวยการประจำ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
สามเสนใน กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๖ มกราคม ๒๕๕๖

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๕๕

(๖) เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

สิ่งที่ส่งมาด้วย มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๕๕

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๕๕ ได้พิจารณาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานของท่าน จำนวน ๗ เรื่อง ดังนี้

๑. โครงการศึกษาความเหมาะสมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นบริเวณปากร่องน้ำคลองท่าเสม็ด ตำบลสะพลี อำเภอบึงพลา จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมเจ้าท่า
๒. โครงการระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานกรุงเทพ-ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ช่วงพญาไท - บางซื่อ - ดอนเมือง) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย
๓. โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงบางซื่อ - สามเสน ของการรถไฟฟ้ามหานคร

๔. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒ ของท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

๕. รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายสุขุมวิท (สุขุมวิท ๘๑ - สำโรง) และโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายสุขุมวิท (สำโรง - สมุทรปราการ) ของกรุงเทพมหานคร (ปัจจุบัน การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการช่วงบางซื่อ - สมุทรปราการ

๖. การขอเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต - สะพานใหม่ - ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงสะพานใหม่ - ลำลูกกา คลอง ๔ (ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ)

๗. การขอเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต - สะพานใหม่ - ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร (ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการบริเวณสถานีวัดพระศรีมหาธาตุวรวิหาร

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. สมุทรศาสตร์และอุทกศาสตร์ 7.1 การเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง	- ชายฝั่งอ่าวบางละมูนด้านใต้ของท่าเรือแหลมฉบัง โดยการติดตั้งหมุดหลักฐานจำนวน 9 คู่ - ความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำ - ปริมาณตะกอนบริเวณร่องน้ำเดินเรือ - ปริมาณจราจรทางบกและทางทะเล แยกประเภทและจุดมุ่งหมาย - สถิติอุบัติเหตุบริเวณถนนภายในท่าเรือและทางแยกเข้าท่าเรือ - ประเภทและปริมาณขยะภายในท่าเรือแหลมฉบัง	- 1 ครั้ง/ปี - 1 ครั้ง/ปี - 1 ครั้ง/ปี - ทุกเดือน - ทุกเดือน - ทุกเดือน	ทำเรือแหลมฉบัง ทำเรือแหลมฉบัง ทำเรือแหลมฉบัง ทำเรือแหลมฉบัง ทำเรือแหลมฉบัง ทำเรือแหลมฉบัง
7.2 กระแสน้ำ			
7.3 การกัดเซาะและทับถมของตะกอนห้องทะเล			
8. การคมนาคมทางบก/ ทางทะเล - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ			
9. การจัดการกากของเสีย - พื้นที่โครงการ			
10. เศรษฐกิจ - สังคม - บริเวณบ้านบางละมูน - บ้านทุ่งกระดาด - บ้านนาใหม่ - ชุมชนที่อยู่อาศัยจากบ้านแหลมฉบัง (บ้านหนองลำไทร) - ชุมชนชาวประมง อพยพจากบ้านบางละมูน	- ดำเนินการติดตามและเฝ้าระวังผลกระทบทางเศรษฐกิจ-สังคม - ดำเนินการติดตามและเฝ้าระวังผลกระทบทางสังคม	- 1 ครั้ง/ปี	ทำเรือแหลมฉบัง

ที่ ทส (กวล) ๑๐๐๕/ว ๖๖๙



๑๖ มกราคม ๒๕๕๖

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๕๕

เรียน ผู้อำนวยการการทำเรือแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๕๕

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๕๕ ได้พิจารณาเรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒ ของท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงขอแจ้งมติการประชุมดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายโชติ ตราชู)

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กรรมการและเลขานุการ

กษ./อช.
เรื่อง ทส. ดำเนินการ
ที่ ๑๐๐๕/ว ๖๖๙

เรื่องออก..

อ.ทล.

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๐

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๐๒

พท.๖ กษ. เพื่อทราบและ
เพื่อให้ผู้บริหารทราบ

ร้อยตำรวจเอก

เรียน อ.ทล.

เพื่อโปรดพิจารณา

รช. อ.ฟ.

๒๖ ม.ค. ๕๖

(ธนาศิ อูบเพียรรัตน์)
ผู้อำนวยการกองช่าง
๑ ก.พ. ๕๖

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
วันที่ ๑.๐๖๑
วันที่ 7 ก.พ. 2556
เวลา

๑๐๐๕/ว ๖๖๙

กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
วันที่ ๑.๐๖๑
วันที่ 7 ก.พ. 2556
เวลา ๑๐.๐๖

กองกลาง กทท. รับจากนอกที่ ๑๐๐๕/ว ๖๖๙

วันที่ ๑.๐๖๑
วันที่ 7 ก.พ. 2556
เวลา ๑๐.๐๖

ออก	๑๐๐๕/ว ๖๖๙
รับ	๑๐๐๕/ว ๖๖๙
เวลา	๑๐.๐๖

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ขอเชิญผู้พัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

สามเสนใน กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

กองการช่าง

เลขที่ ๕/๑๙๘

วันที่ ๑๐.๐๖๑

เวลา

สิ่งที่ส่งมาด้วย

รายงานการประชุม
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๕๕
วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ เวลา ๑๐.๓๐ น.
ณ ห้องประชุม ๕๐๑ ตึกบัญชาการ ทำเนียบรัฐบาล

กรรมการผู้มาประชุม

๑. ร้อยตำรวจเอก เฉลิม อยู่บำรุง		
รองนายกรัฐมนตรี		ประธานกรรมการ
๒. พลตรีรักศักดิ์ โรจน์พิมพ์พันธุ์	ผู้อำนวยการสำนักงานกิจการพลเรือน	
สำนักนโยบายและแผนกลาโหม แทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม		กรรมการ
๓. นายสุรพร ดนัยตั้งตระกูล	ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง	
แทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง		กรรมการ
๔. นายธีระพงษ์ รอดประเสริฐ	ที่ปรึกษาด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางบก	
แทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม		กรรมการ
๕. นายเกียรติศักดิ์ เสนาไสย	ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีระบบสารสนเทศ	
แทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ		กรรมการ
๖. หม่อมหลวงปนัดดา ดิศกุล	รองปลัดกระทรวงมหาดไทย	
แทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย		กรรมการ
๗. นายอาทิตย์ วุฒิกะโร	รองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม	
แทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม		กรรมการ
๘. นายอาคม เติมพิทยาไพสิฐ		
เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ		กรรมการ
๙. นางสาวอัจฉรินทร์ พัฒนพันธ์ชัย	ที่ปรึกษาด้านการลงทุน	
แทนเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน		กรรมการ
๑๐. นางสาวนิลบล เครือจันทร์	รองผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ	
แทนผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ		กรรมการ
๑๑. นายประสงค์ เอี่ยมอนันต์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๒. นายพยุ่ง นพสุวรรณ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๓. นายสุทิน อยู่สุข	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๔. นายวิเชียร กิรตินิจกาล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๕. นางสาวแสงจันทร์ ลิ้มจิรกาล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๖. นายโชติ ตราชู		
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		กรรมการและเลขานุการ

- ๒ -

กรรมการผู้ลาประชุม

๑. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		รองประธานกรรมการ คนที่ ๒
๒. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์		กรรมการ
๓. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข		กรรมการ
๔. นายสันติ สมชีวิตา	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๕. นายพนัส ทัศนียานนท์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๖. นางศิรินธรา สิงหรา ณ อยุธยา	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. พล.ต.อ.ภาณุพงศ์ สิงหรา ณ อยุธยา	รองเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ฝ่ายการเมือง	
๒. นายสุรจิต นาคธรรมพร	รองปลัดกระทรวงพลังงาน	
๓. นายสุรพล ปิตตานี	รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
๔. นายสันติ บุญประคับ	เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
๕. นายพงศ์บุญย์ ป่องทอง	รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
๖. นางรวิวรรณ ภูริเดช	รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
๗. นางสุนิ ปิยะพันธุ์พงศ์	รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ แทนอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ	
๘. นายวิฑูรย์ ชลายนนาริน	รองอธิบดีกรมป่าไม้ แทนอธิบดีกรมป่าไม้	
๙. นางรัชณี เหมะรุจิ	รองอธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
	แทนอธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
๑๐. นายทศพร นุชทองคำ	รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี แทนอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี	
๑๑. นางกรภัทร์ ดำรงค์ไทย	ผู้ตรวจราชการกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
	แทนอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
๑๒. นางโคกิชฐ์ ภิรมย์เลิศ	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านนโยบายและแผน (งานทรัพยากรน้ำบาดาล)	
	แทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	
๑๓. นายเอนก ชมพานิษฐ์	ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการน้ำ แทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ	
๑๔. เจ้าหน้าที่สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี		จำนวน ๓ คน
๑๕. เจ้าหน้าที่กระทรวงกลาโหม		จำนวน ๑ คน
๑๖. เจ้าหน้าที่กระทรวงมหาดไทย		จำนวน ๒ คน
๑๗. เจ้าหน้าที่กระทรวงการคลัง		จำนวน ๑ คน
๑๘. เจ้าหน้าที่กระทรวงอุตสาหกรรม		จำนวน ๑ คน
๑๙. เจ้าหน้าที่กระทรวงพลังงาน		จำนวน ๒ คน
๒๐. เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ		จำนวน ๒ คน
๒๑. เจ้าหน้าที่สำนักงบประมาณ		จำนวน ๑ คน
๒๒. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		จำนวน ๒ คน

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงขอแจ้งมติการประชุมดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังสิ่งส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายโชติ ตราชู)

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กรรมการและเลขานุการ

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๐

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๐๒

ที่ ๖ ๕๔๓/๒๕๕๖ คว. ๒๒ ม.ค. ๕๖
(๒) ธีรชน อจท. ผอ.ก.รพท. ผอ.ก.รพม. และ ผอ.ก.กทท.

เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการ

ในสัปดาห์ที่จะจ้องต่อไป

(นายธีระพงษ์ รอดประเสริฐ)

รองปลัดกระทรวงคมนาคม

หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านการขนส่ง

๒๒ ม.ค. ๕๖

นายธีระพงษ์ รอดประเสริฐ

ผู้อำนวยการกองกลาง
๒๒ ม.ค. ๕๖

เรียน อทร.

เพื่อโปรดทราบ และเห็นสมควร
เสนอ ทลณ. ทราบและพิจารณาดำเนินการ
ในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

รอง ผอ. รักษาการแทน

อผอ.

๒๓ ม.ค. ๕๖

- ทราบ

- ดำเนินการต่อไป

เรือดรี

(วิโรจน์ จงขามสีห์โฮ)

อทร.

๒๔ มี.ค. ๒๕๕๖

นางสาว

อทร.

๒๕ ม.ค. ๕๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย

รายงานการประชุม

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๕๕

วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ เวลา ๑๐.๓๐ น.

ณ ห้องประชุม ๕๐๑ ตึกบัญชาการ ทำเนียบรัฐบาล

กรรมการผู้มาประชุม

- | | |
|---|---------------------|
| ๑. ร้อยตำรวจเอก เฉลิม อยู่บำรุง | ประธานกรรมการ |
| รองนายกรัฐมนตรี | |
| ๒. พลตรีรักศักดิ์ โรจน์พิมพ์พันธุ์ ผู้อำนวยการสำนักงานกิจการพลเรือน | กรรมการ |
| สำนักงานนโยบายและแผนกลาโหม แทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม | |
| ๓. นายสุรพร ดนัยตั้งตระกูล ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง | กรรมการ |
| แทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง | |
| ๔. นายธีระพงษ์ รอดประเสริฐ ที่ปรึกษาด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางบก | กรรมการ |
| แทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม | |
| ๕. นายเกียรติศักดิ์ เสนาไสย ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีระบบสารสนเทศ | กรรมการ |
| แทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ | |
| ๖. หม่อมหลวงบัณฑิตา ดิศกุล รองปลัดกระทรวงมหาดไทย | กรรมการ |
| แทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย | |
| ๗. นายอาทิตย์ วุฒิคะโร รองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม | กรรมการ |
| แทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม | |
| ๘. นายอาคม เติมพิทยาไพสิฐ เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ | กรรมการ |
| ๙. นางสาวอัจฉรินทร์ พัฒนพันธ์ชัย ที่ปรึกษาด้านการลงทุน | กรรมการ |
| แทนเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน | |
| ๑๐. นางสาวนิลบล เครือจันทร์ รองผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ | กรรมการ |
| แทนผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ | |
| ๑๑. นายประสงค์ เอี่ยมอนันต์ ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๑๒. นายพยุ่ง นพสุวรรณ ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๑๓. นายสุทิน อยู่สุข ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๑๔. นายวิเชียร กิรตินิจกาล ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๑๕. นางสาวแสงจันทร์ ลิ้มจิรกาล ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๑๖. นายโชติ ตราชู | กรรมการและเลขานุการ |
| ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | |

กรรมการผู้สาประชุม

๑. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	รองประธานกรรมการ คนที่ ๒
๒. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กรรมการ
๓. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข	กรรมการ
๔. นายสันติ สมชีวิตา	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. นายพนัส หัตถ์นิยานนท์	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. นางศิริธรา สิงหรา ณ อยุธยา	ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. พล.ต.อ.ภาณุพงศ์ สิงหรา ณ อยุธยา	รองเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ฝ่ายการเมือง
๒. นายศุภจิต นาคกรพร	รองปลัดกระทรวงพลังงาน
๓. นายสุรพล ปิตตานี	รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๔. นายสันติ บุญประคับ	เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๕. นายพงศ์บุญ ปองทอง	รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖. นางรวิวรรณ ภูริเดช	รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๗. นางสุณี ปิยะพันธุ์พงศ์	รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ แทนอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
๘. นายวิฑูรย์ ชลายนนาวัน	รองอธิบดีกรมป่าไม้ แทนอธิบดีกรมป่าไม้
๙. นางรัชณี เอมะรุจิ	รองอธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
๑๐. นายทศพร นุชอนงค์	รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี แทนอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
๑๑. นางกรภัทร์ ดำรงคไทย	ผู้ตรวจราชการกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
	แทนอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
๑๒. นางโศภิสร์ ภิมรณเลิศ	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านนโยบายและแผน (งานทรัพยากรน้ำบาดาล)
	แทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๓. นายเอนก ชมพานิชย์	ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการน้ำ แทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
๑๔. เจ้าหน้าที่สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี	จำนวน ๓ คน
๑๕. เจ้าหน้าที่กระทรวงกลาโหม	จำนวน ๑ คน
๑๖. เจ้าหน้าที่กระทรวงมหาดไทย	จำนวน ๒ คน
๑๗. เจ้าหน้าที่กระทรวงการคลัง	จำนวน ๑ คน
๑๘. เจ้าหน้าที่กระทรวงอุตสาหกรรม	จำนวน ๑ คน
๑๙. เจ้าหน้าที่กระทรวงพลังงาน	จำนวน ๒ คน

๒๐. เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	จำนวน ๒ คน
๒๑. เจ้าหน้าที่สำนักงบประมาณ	จำนวน ๑ คน
๒๒. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๒ คน

๒๓. เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	จำนวน ๑ คน
๒๔. เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้	จำนวน ๒ คน
๒๕. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรธรณี	จำนวน ๑ คน
๒๖. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำ	จำนวน ๑ คน
๒๗. เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ	จำนวน ๗ คน
๒๘. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๒๙ คน

ผู้ชี้แจง

- ๑) นายชาติ ศรีสันต์ ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี
- ๒) นายเรณูศักดิ์ ทองสม ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิเคราะห์นโยบายและแผน (ด้านพัฒนาระบบการขนส่ง) สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

วาระที่ ๓ เรื่องเพื่อพิจารณา

๓.๒ โครงการศึกษาความเหมาะสมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นบริเวณปากร่องน้ำคลองท่าเสม็ด ตำบลสระพล อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร ของกรมเจ้าท่า

เลขาธิการ ฯ รายงานต่อที่ประชุมว่า ปากคลองท่าเสม็ดมักเกิดปัญหาการตื้นเขินของร่องน้ำเป็นประจำ เนื่องจากคลื่นพัดพาตะกอนมาทับถมบริเวณปากร่องน้ำ เป็นอุปสรรคต่อการสัญจร และการจอดเรือของชาวประมง กรมเจ้าท่า จึงดำเนินโครงการศึกษาความเหมาะสมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่น บริเวณปากร่องน้ำคลองท่าเสม็ด ตำบลสระพล อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว และเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคม ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชนพิจารณา โดยในการประชุมครั้งที่ ๒๑/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๕๔ ที่ประชุมมีมติให้นำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ฯ ซึ่งได้ปรับปรุงข้อมูลจนครบถ้วน ตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ แล้วเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาต่อไป โดยให้กรมเจ้าท่า ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ๔ มาตรการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ แล้ว จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

มติที่ประชุม

เห็นชอบกับความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคม ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ในการประชุมครั้งที่ ๒๑/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๕๔ ต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศึกษาความเหมาะสมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่น บริเวณปากร่องน้ำคลองท่าเสม็ด ตำบลสระพล อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร ของกรมเจ้าท่า โดยให้กรมเจ้าท่า ดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศึกษาความเหมาะสมและสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่น บริเวณปากร่องน้ำคลองท่าเสม็ด ตำบลสะพือ อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ของกรมเจ้าท่า ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคม ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ในการประชุมครั้งที่ ๒๑/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๕๔

๒. นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณา ตามมาตรา ๔๗ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ต่อไป

๓.๘ โครงการระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานกรุงเทพ-ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ช่วงพญาไท - บางซื่อ - ดอนเมือง) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย

เลขานุการ ฯ รายงานต่อที่ประชุมว่า รัฐบาลมีนโยบายเปิดใช้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานกรุงเทพควบคู่กัน ซึ่งหากเชื่อมต่อท่าอากาศยาน ทั้ง ๒ แห่ง ด้วยระบบคมนาคมความเร็วสูง จะทำให้ท่าอากาศยานของทั้งสองแห่ง เป็นท่าอากาศยานเดียวโดยปริยาย การรถไฟแห่งประเทศไทยจึงได้พัฒนาโครงการระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานกรุงเทพ-ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ช่วงพญาไท-บางซื่อ-ดอนเมือง) เป็นส่วนต่อขยายจากระบบรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ช่วงพญาไท-มักกะสัน/โอเค-สุวรรณภูมิ) ที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ฯ เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน พิจารณา โดยในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๕๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ มีมติให้นำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ฯ ซึ่งได้ปรับปรุงข้อมูลจนครบถ้วน ตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ แล้ว เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ต่อไป จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

มติที่ประชุม

เห็นชอบกับความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคม ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๕๔ ต่อยางานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานกรุงเทพ-ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ช่วงพญาไท-บางซื่อ-ดอนเมือง) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี ต่อไป โดยให้การรถไฟแห่งประเทศไทยดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานกรุงเทพ-ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ช่วงพญาไท-บางซื่อ-ดอนเมือง) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคม ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๕๔ อย่างเคร่งครัด

๒. นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณา ตามมาตรา ๔๗ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ต่อไป

๓.๙ โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางซื่อ - สามเสน ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

เลขานุการ ฯ รายงานต่อที่ประชุมว่า โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางซื่อ - สามเสน มีระยะทาง ๕ กิโลเมตร เป็นทางยกระดับ ๐.๘ กิโลเมตร และทางใต้ดิน ๔.๒ กิโลเมตร เริ่มต้นที่จุดเชื่อมต่อโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ บริเวณเตาปูน แล้วเปลี่ยนเป็นทางใต้ดิน เบี่ยงเข้าถนนสามเสน บริเวณคลองบางซื่อ ผ่านโรงเรียนโยธินบูรณะ โรงเรียนวัดจันทรมิตร โรงเรียนราชินีบน กรมชลประทาน โรงพยาบาลวชิระ และสิ้นสุดที่สี่แยกซังฮี รวม ๔ สถานี ได้แก่ สถานียกระดับเตาปูน และสถานีใต้ดิน คือ สถานีเกียกกาย กรมชลประทาน และสามเสน

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคม ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๓ มีมติให้นำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ฯ เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณา ทั้งนี้ ในระหว่างการนำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ฯ เสนอคณะกรรมการ ฯ มีการร้องเรียนของชุมชนหมู่บ้านเสริมสิน ขอให้ทบทวนเส้นทางรถไฟสายสีม่วงได้ ซึ่งผ่ากลางหมู่บ้านเสริมสิน คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ จึงได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ฯ เพิ่มเติม โดยในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๕๔ มีมติให้การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) นำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ฯ เสนอคณะกรรมการ ฯ และกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ รฟม. ดำเนินการ รวม ๘ ข้อ ส่วนเรื่องร้องเรียนของชุมชนหมู่บ้านเสริมสิน รฟม. รับที่จะทบทวนรายละเอียดและความเหมาะสมในการออกแบบโครงสร้าง ซึ่งเดิมได้เคยศึกษาไว้ เป็นแนวเส้นทางเลือก ๕ เส้นทาง มาพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้งหนึ่ง และจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. ๒๕๔๘ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องอีกครั้งหนึ่งด้วย รวมถึงจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ฯ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงจากการออกแบบเดิม ทั้งนี้ เพื่อให้ได้แนวสายทางที่มีความเหมาะสม และส่งผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุดต่อไป จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

ที่ประชุมพิจารณาในรายละเอียด แล้วเห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ ต่อยางานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ฯ และรับทราบเรื่องร้องเรียนของชุมชนหมู่บ้านเสริมสิน ซึ่ง รฟม. รับไปทบทวนในรายละเอียด เพื่อให้ได้แนวสายทางที่เหมาะสม และส่งผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด

มติที่ประชุม

เห็นชอบกับความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคม ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๕๕ ต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางซื่อ - สามเสน ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย โดยให้การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคม ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๕๕ อย่างเคร่งครัด

๒. นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณา ตามมาตรา ๔๗ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ ต่อไป

วาระที่ ๔ เรื่องเพื่อทราบ

เลขานุการ ฯ รายงานต่อที่ประชุมว่า มีเรื่องเพื่อทราบนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ดังนี้

๕.๑ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒ ของท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

๕.๒ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายสุขุมวิท (สุขุมวิท ๘๑ - สำโรง) และโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายสุขุมวิท (สำโรง - สมุทรปราการ) ของกรุงเทพมหานคร (ปัจจุบัน การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการช่วงบางรี - สมุทรปราการ

มติที่ประชุม

รับทราบ

วาระที่ ๕ เรื่องอื่นๆ

เลขานุการ ฯ รายงานต่อที่ประชุมว่า มีเรื่องอื่น ๆ จำนวน ๒ เรื่อง นำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบ ดังนี้

๕.๑ การขอเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต - สะพานใหม่ - ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงสะพานใหม่ - ลำลูกกา คลอง ๔ (ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ)

๕.๒ การขอเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต - สะพานใหม่ - ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร (ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการบริเวณสถานีวัดพระศรีมหาธาตุวรมหาวิหาร

มติที่ประชุม

รับทราบ

นางสาวเทพารีย์ จีงสถาปัตย์ชัย

นายภูวดล ท้วมลี

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

นายโชติ ตราชู

นายสันติ บุญประคับ

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

- ข-1 ข้อบังคับการทำเรือแห่งประเทศไทย ว่าด้วยความปลอดภัย การใช้ท่าเรือ บริการและความสะดวกต่างๆ ของท่าเรือแหลมฉบัง พ.ศ. 2565
- ข-2 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
- ข-3 ตัวอย่างหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ของสถานประกอบการในบริเวณพื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง
- ข-4 ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือประเภทน้ำมันใช้แล้ว น้ำปนน้ำมัน หรือเคมีภัณฑ์ และน้ำเสียต่างๆ พ.ศ. 2558 และระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือประเภทน้ำมันใช้แล้ว น้ำปนน้ำมัน หรือเคมีภัณฑ์ และน้ำเสียต่างๆ พ.ศ. 2560
- ข-5 รายงานการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์เรือบริการ
- ข-6 รายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล และตรวจวัดกระแสน้ำ ประจำปี 2565
- ข-7 ตัวอย่างหนังสือนำส่งรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
- ข-8 สัญญาจ้างเหมาชุดลอกตะกอนบริเวณรางระบายน้ำ คสล.ฯ
- ข-9 แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ท่าเรือแหลมฉบัง
- ข-10 แผนปฏิบัติการงานสำรวจร่องน้ำ และผลการสำรวจและหยั่งน้ำบริเวณร่องน้ำเดินเรือและแอ่งจอดเรือ
- ข-11 ประกาศท่าเรือแหลมฉบัง เรื่อง กำหนดเส้นทางเดินรถผ่านเข้าออก เขตศุลกากรท่าเรือแหลมฉบัง
- ข-12 การจัดการด้านของเสีย เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
- สถิติการจัดเก็บขยะทั่วไป
 - สถิติของเสียปนน้ำมัน
 - สถิติการจัดเก็บของเสียอันตราย หรือขยะปนเปื้อน
 - ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งของเสีย
 - การฝึกอบรมหลักสูตรการจัดการขยะ
- ข-13 การแต่งตั้งคณะกรรมการฯ และคณะอนุกรรมการฯ
- คณะกรรมการกำกับติดตามการพัฒนาเพื่อขยายขีดความสามารถท่าเรือแหลมฉบัง
 - คณะอนุกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าเรือแหลมฉบัง
 - คณะอนุกรรมการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยท่าเรือแหลมฉบัง
 - คณะอนุกรรมการการพัฒนาชุมชนและสังคมรอบท่าเรือแหลมฉบัง
- ข-14 การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ปี 2565
- ข-15 แผนกิจกรรมโครงการ CSR ท่าเรือแหลมฉบัง และตัวอย่างกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)

- ข-16 ข้อตกลงความร่วมมือการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ป่าชายเลนและชายฝั่งทะเลแหลมฉบัง
- ข-17 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน
- ข-18 แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย ท่าเรือแหลมฉบัง ปี 2565
- ข-19 การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ปีงบประมาณ 2565
- ข-20 การฝึกอบรบเชิงปฏิบัติการและฝึกซ้อมการรักษาความปลอดภัย ทลฉ. ครั้งที่ 2 ประจำปี 2565
- ข-21 ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง ป้ายอักษร ภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555
- ข-22 ระเบียบการทำเรือแห่งประเทศไทย ว่าด้วยวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับสินค้าอันตรายของท่าเรือแหลมฉบัง พ.ศ. 2559
- ข-23 การเข้าร่วมสัมมนาวิชาการและเข้าชมนิทรรศการงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ ครั้งที่ 34
- ข-24 บันทึกปริมาณจราจรทางบกและทางน้ำในเขตท่าเรือแหลมฉบัง
- ข-25 สถิติอุบัติเหตุภายในเขตท่าเรือแหลมฉบัง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ข-1

ข้อบังคับการทำเรือแห่งประเทศไทย ว่าด้วยความ
ปลอดภัย การใช้ท่าเรือ บริการและความสะดวก
ต่างๆ ของท่าเรือแหลมฉบัง พ.ศ. 2562

ข้อบังคับการทำเรือแห่งประเทศไทย

ว่าด้วยความปลอดภัย การใช้ทำเรือ บริการและความสะดวกต่าง ๆ
ของท่าเรือแหลมฉบัง พ.ศ. ๒๕๖๒

เพื่อให้ท่าเรือแหลมฉบังได้มีหลักเกณฑ์วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้ทำเรือ บริการและความสะดวกต่าง ๆ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๙ (๔) และมาตรา ๒๙ (๑) แห่งพระราชบัญญัติการทำเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๔๙๔ คณะกรรมการการทำเรือแห่งประเทศไทย จึงวางข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับการทำเรือแห่งประเทศไทย ว่าด้วยความปลอดภัย การใช้ทำเรือ บริการและความสะดวกต่าง ๆ ของท่าเรือแหลมฉบัง พ.ศ. ๒๕๖๒”

ข้อ ๒ ให้ใช้ข้อบังคับนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“กทท.” หมายความว่า การท่าเรือแห่งประเทศไทย

“ทลธ.” หมายความว่า ท่าเรือแหลมฉบัง หน่วยงานที่ทำท่าเรือแห่งประเทศไทยแต่งตั้งโดยอาศัยพระราชบัญญัติการทำเรือแห่งประเทศไทย ให้ทำหน้าที่บริหารงานท่าเรือแหลมฉบัง

“ผู้อำนวยการ” หมายความว่า ผู้อำนวยการการทำเรือแห่งประเทศไทย

“อาณาบริเวณ” หมายความว่า อาณาบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดอาณาบริเวณของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ณ ท่าเรือแหลมฉบัง

“ท่าเรือ” หมายความว่า ท่าเทียบเรือ ทางเข้าท่าเรือ ร่องน้ำและทางเดินเรือมายังบริเวณที่กลับลำเรือ อยู่ต่อเรือและอุปกรณ์ หรือเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่อยู่ในอาณาบริเวณของท่าเรือแหลมฉบัง

“พนักงาน” หมายความว่า พนักงานของการท่าเรือแห่งประเทศไทย

“เจ้าพนักงานนำร่อง” หมายความว่า เจ้าพนักงานนำร่องของรัฐ หรือบุคคลที่ได้รับการมอบหมายโดยท่าเรือแหลมฉบัง ให้ทำหน้าที่แนะนำการเดินทางเรือในพื้นที่ที่ท่าเรือแหลมฉบังกำหนด

“นายเรือ” หมายความว่า ผู้ควบคุมเรือ แต่ไม่รวมถึงเจ้าพนักงานนำร่อง

“เจ้าของเรือ” หมายความว่า บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลที่เป็นเจ้าของเรือ

“ผู้เช่าเรือ” หมายความว่า หน่วยงาน หรือนิติบุคคล หรือบุคคลธรรมดา ที่เช่าเรือจากเจ้าของเรือ หรือเรือลำเลียง และเป็นผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจในการสั่งให้เรือเข้าท่าเรือต่าง ๆ

“ตัวแทนเรือ” หมายความว่า หน่วยงาน หรือนิติบุคคล หรือบุคคลธรรมดา ที่ทำหน้าที่ในนามนายเรือ เจ้าของเรือ หรือผู้เช่าเรือเกี่ยวกับการปฏิบัติของเรือในท่าเรือ เช่นการขอใช้เรือช่วยลากจูง พนักงานนำร่องคนรับเชือก และมีหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานอื่นของรัฐ

“ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือ” หมายความว่า นิติบุคคลผู้ได้รับสัมปทานให้ดำเนินการประกอบกิจการท่าเทียบเรือของการท่าเรือแห่งประเทศไทย

“เรือ” หมายความว่า ยานพาหนะทางน้ำทุกชนิด ไม่ว่าจะใช้เพื่อบรรทุกลำเลียง โดยสารลาก จูง ดัน ยก ขุดหรือลาก รวมทั้งยานพาหนะอย่างอื่นที่สามารถใช้ใ้ในน้ำได้ทำนองเดียวกัน

“เรือที่ใช้ในกิจการท่าเรือ” หมายความว่า เรือของการท่าเรือแห่งประเทศไทย รวมถึงเรือเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการในเขตท่าเรือ

“รถ” หมายความว่า ยานพาหนะทางบกทุกชนิดที่ใช้ในการขนส่งทางบก ซึ่งขับเคลื่อนด้วยกำลังเครื่องยนต์ กำลังไฟฟ้า หรือพลังงานอื่น และหมายความรวมถึงรถพ่วงของรถนั้นด้วย ทั้งนี้ เว้นแต่รถไฟและรถราง

“การบรรทุกขนถ่ายสินค้า” หมายความว่า การบรรทุกขนถ่ายสินค้า ผู้สินค้า ขึ้นหรือลงจากเรือ รวมถึงการขนส่งสินค้าที่อยู่บนท่าเรือ ในโรงพักสินค้า หรือในพื้นที่สำหรับวางสินค้า

“คลังสินค้าอันตราย” หมายความว่า สถานที่สำหรับจัดเก็บหรือพักสินค้าอันตรายที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ หรือตู้บรรจุสินค้าในอาณาบริเวณ

“ตู้บรรจุสินค้า” หมายความว่า ภาชนะบรรจุของ ชนิดที่ใช้บรรจุของเพื่อความสะดวกหรือเพื่อความปลอดภัยในการขนส่งระหว่างประเทศ ซึ่งมีคุณสมบัติตามมาตรฐานการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศหรือมาตรฐานอื่นตามที่องค์กรระหว่างประเทศกำหนด

“ของ” หมายความว่า สิ่งหามิทรัพย์ สัตว์มีชีวิต รวมทั้งภาชนะขนส่งที่ผู้ประกอบการขนส่งต่อเนื่องมิได้เป็นผู้จัดทำมา ไม่ว่าของเหล่านั้นจะบรรจุทุก หรือได้บรรจุไว้บนหรือใต้ระวาง

“เครื่องมืออุปกรณ์” หมายความว่า เครื่องมือหรืออุปกรณ์ ที่ใช้ในการบรรทุกขนถ่ายสินค้าในท่าเทียบเรือต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ภายในอาณาบริเวณของท่าเรือแหลมฉบัง

“ขยะ” หมายความว่า ของเสียทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นของเสียจากอาหาร ของเสียจากการพักอาศัยของเสียจากการปฏิบัติงาน พลาสติก เศษสินค้า ถังจากเตาเผา น้ำมันสำหรับประกอบการ เครื่องมือประมง ซากสัตว์ และสิ่งที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของเรือ ซึ่งต้องทิ้งอย่างสม่ำเสมอหรือตามกำหนดเวลา ซึ่งไม่รวมถึง สารเหลวมิพิษระวาง สารอันตรายที่ขนส่งทางทะเลในรูปแบบหีบห่อ สิ่งปฏิกูล และพลาสติกที่ได้จากการทำประมง

“ของเสีย” หมายความว่า สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่มีองค์ประกอบ หรือปนเปื้อนสารอันตราย หรือมีคุณสมบัติที่เป็นอันตราย

“มลพิษ” หมายความว่า วัตถุอันตรายและมลสารอื่น ๆ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่ถูกปล่อยทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษหรือที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิด หรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือภาวะที่เป็นพิษภัยอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ และให้หมายความรวมถึง รังสี ความร้อน แสง เสียง กลิ่น ความสั่นสะเทือน หรือเหตุรำคาญอื่น ๆ ที่เกิดหรือถูกปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลพิษด้วย

ข้อ ๔ ให้ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบังเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจในการออกระเบียบ คำสั่ง ประกาศหรือหลักปฏิบัติอื่นใด รวมทั้งมีอำนาจในการวินิจฉัยชี้ขาดกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการตามข้อบังคับนี้และให้ถือเป็นที่สุด ก่อนรายงานให้ผู้อำนวยความสะดวกทราบ

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๕ เรือทุกลำต้องแจ้งวัตถุประสงค์ในการเข้ามาในอาณาบริเวณ พร้อมทั้งต้องยื่นคำร้องขอ นำเรือเข้าต่อ ทลธ. และวางเงินหรือหนังสือค้ำประกันของธนาคาร เพื่อเป็นประกันการชำระค่าภาระตามอัตราที่ กทท. กำหนด ก่อนนำเรือผ่านเข้าไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง

ข้อ ๖ บุคคลใดที่เข้ามาภายในอาณาบริเวณ ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง ประกาศ ของ ทลธ. หากบุคคลนั้นทำความเสียหายแก่ ทลธ. บุคคลนั้นต้องชดใช้ค่าเสียหายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น และ ทลธ. มีสิทธิสั่งให้บุคคลนั้นออกจากอาณาบริเวณได้ทันที

ข้อ ๗ รถทุกชนิดที่เข้ามาภายในอาณาบริเวณ ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศต่าง ๆ ที่ ทลธ. กำหนด ทั้งนี้ ให้นำพระราชบัญญัติจราจรทางบกมาบังคับใช้โดยอนุโลม

ข้อ ๘ การจอดรอและการวางตู้บรรจุสินค้าภายในอาณาบริเวณ ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศต่าง ๆ ที่ ทลธ. กำหนด

ข้อ ๙ ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบังหรือพนักงานที่ได้รับมอบหมาย มีสิทธิออกคำสั่งให้ผู้ที่เข้ามาในอาณาบริเวณ ทลธ. ปฏิบัติตาม และมีสิทธิลงไปในเรือหรือขึ้นบนรถ ที่เข้ามาในอาณาบริเวณ ทลธ. ได้ตลอดเวลา

ทั้งนี้ การร้องทุกข์ใด ๆ อันเนื่องจากข้อบังคับ หรือคำสั่ง หรือการกระทำของผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบังหรือของพนักงาน ต้องยื่นเป็นหนังสือต่อผู้อำนวยการ ภายใน ๗ วันทำการ นับแต่วันที่ได้รับ ความเสียหาย หากพ้นกำหนด กทท. จะไม่รับพิจารณา

ข้อ ๑๐ บุคคลใดที่เข้ามาภายในอาณาบริเวณ นอกจากความรับผิดชอบตามข้อบังคับนี้ ยังคงต้องมีความรับผิดชอบตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๑๑ นายเรือ หรือเจ้าของเรือ หรือผู้เช่าเรือ หรือตัวแทนเรือ มีหน้าที่ขออนุญาตนำเรือเข้าเทียบท่าภายในอาณาบริเวณ และ ทลธ. อาจปฏิเสธการอนุญาตด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัยต่อความมั่นคง หรือต่อสาธารณะ

ข้อ ๑๒ ทลธ. มีสิทธิสั่งระงับเรือที่ไม่พร้อมสำหรับการบรรทุกและขนถ่ายสินค้าเข้าเทียบท่าแทนได้เพื่อให้เรืออื่น ๆ ที่มีความพร้อมในการบรรทุกและขนถ่ายสินค้าเข้าเทียบท่าแทนได้

ข้อ ๑๓ หาก ทลธ. พบว่าเรือลำใดก่อให้เกิดความเสียหายแก่ ทลธ. หรือสิ่งแวดลอมภายในอาณาบริเวณ ทลธ. ขอสงวนสิทธิในการเรียกร้องค่าเสียหายต่อเจ้าของเรือ หรือผู้เช่าเรือ หรือตัวแทนเรือ

หมวด ๒

ความปลอดภัย

ข้อ ๑๔ การเดินเรือในอาณาบริเวณ ให้เป็นไปตามหลักสากลและความปลอดภัยในการเดินเรือโดยอัตราความเร็วในการเดินเรือต้องเป็นไปตามที่กรมเจ้าท่า หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนด

ข้อ ๑๕ เรือที่ลอยลำอยู่ ต้องมีการควบคุมเรือไม่ให้เกิดขวางการเดินเรือของเรืออื่น ๆ

ข้อ ๑๖ เรือทุกลำต้องใช้บริการเรือลากจูงของ ทลธ. ในการนำเรือเข้าเทียบท่า หรือออกจากท่าเทียบเรือหรือย้ายท่าเทียบเรือ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามที่กรมเจ้าท่าหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนด

ข้อ ๑๗ เรือทุกลำในอาณาบริเวณต้องเผ่าพึ่งทางวิทยุสื่อสารให้นายเรือรายงานการเดินทางและข้อมูลผ่านวิทยุสื่อสาร ก่อนเข้าอาณาบริเวณ หลังจากเข้าเทียบท่า และก่อนออกจากท่าเทียบเรือ

นายเรือต้องแจ้งแก่เรือลำอื่นก่อนที่จะออกจากท่าเทียบเรือ ก่อนเลี้ยวหรือออกจากช่องทาง และผ่านมุมอับ โดยแจ้งชื่อเรือและทิศทางที่จะไป

ข้อ ๑๘ การใช้สัญญาณเสียงและสัญญาณแสงในอาณาบริเวณ ให้เป็นไปตามที่กรมเจ้าท่าหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนด

ข้อ ๑๙ เรือต้องจอดอย่างปลอดภัย โดยต้องตรวจสอบเชือกผูกเรือให้เหมาะกับระดับน้ำ กระแสนลมและกระแสน้ำที่เกิดขึ้นจริง การจอดเรือจะต้องดำเนินการในลักษณะที่เชือกหรือลวดทั้งหมดจะต้องตึงเท่ากัน และอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม เชือกจะต้องสามารถปลดออกได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ในกรณีที่จำเป็น นายเรือต้องจัดให้มีอุปกรณ์กันกระแทกหรือลูกตะเพราที่เหมาะสม

ข้อ ๒๐ เรือต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกให้คนขึ้นลงเรือได้อย่างปลอดภัย การจัดการใด ๆ จะต้องปฏิบัติตามระเบียบ คำสั่ง ประกาศ ที่ ทลธ. กำหนด หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนด

ทั้งนี้ เรือเดินทะเลจะต้องติดตามช่วยที่บันไดทางขึ้นเรือทุกแห่ง

ข้อ ๒๑ เรือต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ขึ้นลงเรือและจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอันตรายต่อการจราจรบนท่าเทียบเรือ หรือเครื่องมืออุปกรณ์ที่ลอยน้ำได้ สิ่งอำนวยความสะดวกนั้นจะต้องมีการผูกยึดเพื่อป้องกันการเคลื่อนย้ายหรือหล่นลงมา และจะต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ

ข้อ ๒๒ เรือที่อยู่ในอาณาบริเวณ ให้นายเรือ หรือเจ้าของเรือ หรือตัวแทนเรือ ต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ควบคุม ดูแล และเฝ้าระวังอยู่ประจำเรืออย่างเพียงพอพร้อมที่จะทำการเคลื่อนย้ายเรือได้ตลอดเวลา

ข้อ ๒๓ กรณีที่มีความจำเป็นต้องยื่นวัตถุออกนอกตัวเรือ เจ้าของเรือหรือตัวแทนเรือต้องแจ้ง ทลธ. ทราบ และต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอันตรายต่อการจราจร หรือการดำเนินงานอื่น ๆ ของ ทลธ. และต้องแสดงสัญญาณไฟให้ชัดเจนในเวลากลางคืน

ข้อ ๒๔ เมื่อไม่ได้ใช้งานอุปกรณ์ยกขนสินค้า เช่น บันจันต่าง ๆ หรือสายพานลำเลียง ให้เจ้าของหรือผู้ดำเนินการของเครื่องมืออุปกรณ์ของท่าเรือ ยกหรือหันไปด้านข้างฝั่ง

สำหรับท่าเรือที่ไม่มีเรือเทียบ หากจะยื่นบันจันต่าง ๆ ออกนอกท่าเรือ หรือลดระดับแขนของบันจันต่าง ๆ หรือหันบันจันต่าง ๆ ไปในน้ำ ต้องแจ้งให้ ทลธ. ทราบ และต้องแสดงสัญญาณไฟสีเหลืองที่ปลายสุดที่มองเห็นได้รอบทิศ ๑ ดวง

ข้อ ๒๕ ก่อนที่จะมีการเดินเครื่องจักรใหญ่ที่ใช้ในการเดินเรือ นายเรือต้องตรวจสอบเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อเรือ หรือท่าเทียบเรือ

ข้อ ๒๖ เรือที่จะทำการทดสอบหมุนใบจักร ต้องกระทำที่รอบต่ำเท่านั้น และต้องแจ้งให้ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือทราบก่อน โดยการทดสอบจะกระทำได้ต่อเมื่อหยุดทำการขนถ่ายสินค้าแล้ว และที่สะพานเดินเรือต้องมีเจ้าหน้าที่ควบคุมและดูแล หากเกิดปัญหาใด ๆ สามารถหยุดเครื่องยนต์ได้ทันที

ข้อ ๒๗ ปริมาณกัมมะถันในน้ำมันเชื้อเพลิงของเรือ ให้เป็นไปตามที่กรมเจ้าท่าหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนด

ข้อ ๒๘ กรณีน้ำมันเชื้อเพลิงที่เรือใช้ไม่เป็นไปตามลักษณะที่กำหนด นายเรือ หรือเจ้าของเรือ หรือตัวแทนเรือ ต้องจัดหาน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหมาะสมตามข้อ ๒๗ มาทดแทน

ข้อ ๒๙ กรณีที่จำเป็นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตราย ทลธ. มีสิทธิสั่งให้เรือย้ายไปท่าเทียบเรืออื่นหรือย้ายออกจากอาณาบริเวณ

ข้อ ๓๐ ทลธ. สามารถร้องขอหลักฐานการรับรองด้านความปลอดภัยของเรือที่เข้ามาเทียบท่าได้

ข้อ ๓๑ ห้ามเรือใช้การขับเคลื่อนด้วยใบพัดหัวเรือ (Bow Thruster) ท้ายเรือ (Stem Thruster) หรืออุปกรณ์อื่นใด ที่ใช้ในลักษณะเดียวกัน ในระหว่างที่เรือเข้าเทียบท่าหรือออกจากท่าเทียบเรือที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อท่าเทียบเรือ

ข้อ ๓๒ ห้ามทิ้งสมอในแอ่งจอดเรือและร่องน้ำการเดินเรือ เว้นแต่เมื่อมีการร้องขอด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัย แต่ต้องได้รับความยินยอมจาก ทลธ. ก่อน

พื้นที่ภายในอาณาบริเวณนอกเหนือจากวรรคแรกสามารถทิ้งสมอได้ แต่จะต้องไม่กีดขวางการเดินเรือ หรือสร้างความเสียหายให้กับอุปกรณ์ลอยน้ำ หรือท่อที่อยู่ใต้น้ำ หรือทรัพย์สินอื่น ๆ หากมีความเสียหายเกิดขึ้นนายเรือ หรือเจ้าของเรือ หรือตัวแทนเจ้าของเรือ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

ข้อ ๓๓ ห้ามทำการระบายอากาศ (Gas - Free) หรืออัดด้วยก๊าซเฉื่อย (Inverting) ในอาณาบริเวณ เว้นแต่กรณีฉุกเฉินและได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๓๔ การซ่อมแซมเรือ ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ประกอบการท่าและ ทลธ.

นายเรือ หรือตัวแทนเรือ หรือผู้ประกอบการท่า มีหน้าที่ยื่นคำร้องขอทำการซ่อมแซมเรือต่อ ทลธ. โดย ทลธ. มีสิทธิในการควบคุมการซ่อมแซมเรือได้ตลอดเวลา เว้นแต่กรณีจำเป็นหรืออยู่ในภาวะฉุกเฉิน

ข้อ ๓๕ ห้ามกระทำการต่อไปนี้ในอาณาบริเวณ

(๑) ก่อให้เกิดมลพิษ

(๒) สูบถ่ายน้ำอับเฉา

(๓) ก่อให้เกิดความเสียหายหรือมลพิษ จากการติดตั้งสิ่งปลูกสร้างเฉพาะที่ หรือวัสดุลอยน้ำหรือจากเรือ โดยระบายน้ำหรือของเสียจากเรือ

(๔) ปลอ่ยควันเป็นจำนวนมากจากปล่องและท่อไอเสีย

(๕) ปลอ่ยพลูไฟ ดอกไม้ไฟ โคมลอย

(๖) ชัดขวางการปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้า

(๗) เข้าไปภายในรัศมีการทำงานของอุปกรณ์ขนถ่ายสินค้า

(๘) บุกรุกเข้าไปในพื้นที่หวงห้ามตามประกาศ ทลธ. กำหนด

(๙) ล้างและทาสีตัวเรือ

(๑๐) ทำการประมงและจับสัตว์น้ำทุกชนิด

(๑๑) ทำการหมุนเรือ เพื่อทำการแก้ไขปรับแต่งอุปกรณ์การเดินเรือ หรือทดสอบเรือ ในแอ่งจอดเรือหรือร่องน้ำทางเดินเรือ

(๑๒) กระทำอื่นใดที่ ทลธ. ประกาศกำหนด

ข้อ ๓๖ เรือดังต่อไปนี้ ห้ามเข้ามาในอาณาบริเวณ

(๑) เรือที่มีความเสี่ยงจากการจม

(๒) เรือหรือสินค้า ที่เกิดเพลิงไหม้ หรือสงสัยว่าจะเกิดเพลิงไหม้

(๓) เรือที่มีสินค้าอันตรายรั่วไหล

(๔) เรือหรือสินค้าที่ปนเปื้อนกัมมันตรังสี

(๕) เรือที่มีลูกเรือติดเชื้อร้ายแรง หรือเป็นอันตรายต่อความปลอดภัยของประชาชนหรือสาธารณะ โดยให้ปฏิบัติตามประกาศช่องทางความปลอดภัยการเข้าออกระหว่างประเทศ ในฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

(๖) เรืออื่น ๆ ที่ ทลธ. กำหนด

ข้อ ๓๗ ห้ามก่อให้เกิดประกายไฟหรือเปลวไฟ ในพื้นที่ดังต่อไปนี้

(๑) บริเวณที่มีการขนถ่ายสินค้า หรือโรงพักสินค้า หรือโกดังสินค้า หรือพื้นที่กองเก็บตู้สินค้า

(๒) ถังน้ำมันเชื้อเพลิงของเรือ

(๓) ภายนอกที่พื้กาศียบนเรือบรรทุกน้ำมัน หรือเรืออื่น ๆ ที่บรรทุกสินค้าอันตราย

(๔) คาดฟ้าของเรือที่กำลังเติมน้ำมันเชื้อเพลิงและสารต่าง ๆ สำหรับการหล่อลื่น

(๕) พื้นที่อื่นใดที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินภายในอาณาบริเวณ

ข้อ ๓๘ เมื่อต้องดำเนินการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟในพื้นที่ที่กำหนดไว้ในข้อ ๓๗ จะต้องขออนุญาตจากผู้ประกอบการท่าเทียบเรือและ ทลธ. โดยต้องกำหนดชื่อผู้รับผิดชอบของบริษัทฯ

ไว้ในใบอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรและต้องควบคุมให้เป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสำหรับแต่ละสภาพงาน และต้องดำเนินการด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

- (๑) เคลื่อนย้ายหีบห่อสินค้าอันตรายออกจากพื้นที่

(๒) ปิดกั้นหรือกำบังวัตถุที่ติดไฟได้และสิ่งของอื่น ๆ ที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้

(๓) ปิดหรืออุดช่องเปิดต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อไปยังพื้นที่ข้างเคียง

(๔) กำจัดสภาวะหรือบรรยากาศ ที่อาจเกิดระเบิดได้จากระบบท่อและภาชนะ

(๕) จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ

(๖) มีผู้ควบคุมดูแลพื้นที่ ป้องกันไม่ให้เกิดเพลิงไหม้

(๗) ควบคุมสภาพพื้นที่หลังจากเสร็จสิ้นการทำงานจนมั่นใจว่าปลอดภัย
- ข้อ ๓๙ การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
- ข้อ ๔๐ ห้ามทำการมียาตู้บรรจุสินค้า หรือสินค้าบนเรือ หรือตัวเรือในอาณาบริเวณยกเว้นพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตตามประกาศของ ทลธ.
- ข้อ ๔๑ บุคคลที่มีอายุต่ำกว่า ๑๕ ปี ไม่อนุญาตให้ผ่านเข้ามาในเขตท่าเรือ เว้นแต่มีผู้ปกครองดูแล
- ข้อ ๔๒ การสูบบุหรี่ ต้องสูบในสถานที่ที่ ทลธ. กำหนดเท่านั้น
- ข้อ ๔๓ กรณีที่เกิดเหตุดังต่อไปนี้ นายเรือ หรือตัวแทนเรือ หรือเจ้าของเรือ หรือผู้ประกอบการท่าเทียบเรือ ต้องแจ้งแก่ ทลธ. โดยทันที
- (๑) เกิดเพลิงไหม้

(๒) อุบัติเหตุบนเรือ หรือบริเวณขนถ่ายสินค้า หรือบริเวณหน้าท่า ที่ก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อบุคคล หรือทรัพย์สิน หรือวัตถุ หรือสิ่งแวดล้อม

(๓) เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อเรือหรือท่าเรือ

(๔) เรือที่กำลังจะจม หรือมีความเสี่ยงที่จะจม หรือเกยตื้น

(๕) ตู้สินค้า หรือสินค้าสูญหาย

(๖) เรือที่มีน้ำมัน หรือสารหล่อลื่น หรือวัตถุอื่น ๆ ที่รั่วไหล

(๗) เรือที่มีปัญหา หรือข้อจำกัดที่ทำให้ไม่สามารถเคลื่อนที่ลำเรือได้ ทั้งกรณีเรือจอดและเรือเดิน

(๘) เกิดมลพิษในพื้นที่ท่าเรือ

(๙) เกิดโรคระบาด หรือโรคติดต่อร้ายแรง หรือเจ็บป่วย หรือเสียชีวิต บนเรือ

(๑๐) กรณีอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล หรือทรัพย์สิน หรือวัตถุ หรือสิ่งแวดล้อม
- ข้อ ๔๔ ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือ ต้องจัดการไม่ให้มีสิ่งกีดขวางใด ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการนำเรือเข้าเทียบท่าและออกจากท่าเทียบเรือ

ข้อ ๔๕ ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือ ต้องมีเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับขึ้นลงเรือ และต้องตรวจสอบดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์ ให้มีความปลอดภัยและเพียงพอการใช้งาน

ข้อ ๔๖ กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของ ทลธ.

ข้อ ๔๗ ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือ มีหน้าที่รายงานกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงแก่ ทลธ. และส่งแบบรายงานอุบัติเหตุตามที่ ทลธ. กำหนด

หมวด ๓

การใช้ท่าเรือ บริการและความสะดวกต่าง ๆ ของท่าเรือ

ข้อ ๔๘ เจ้าของเรือ หรือตัวแทนเรือ หรือผู้ประกอบการท่าเทียบเรือ ต้องแจ้งข้อมูลการเข้าเทียบท่าของเรือต่อ ทลธ. ก่อนเวลาเรือเทียบไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง โดยแจ้งผ่านทางข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หรือวิธีการอื่น ๆ ตามที่ ทลธ. กำหนด

ข้อ ๔๙ การย้ายเรือหรือออกจากท่าเทียบเรือ ให้ตัวแทนเรือแจ้งข้อมูลไปยัง ทลธ. ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง

ข้อ ๕๐ กรณีย้ายเรือภายในท่าเรือ ให้ถือว่าเป็นการแจ้งเข้าเทียบท่าใหม่

ข้อ ๕๑ การเลื่อนตำแหน่งเทียบเรือภายในท่าเทียบเรือเดิม ให้ตัวแทนเรือแจ้งต่อผู้ประกอบการท่าเทียบเรือและ ทลธ. ก่อนล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง

ข้อ ๕๒ กรณีที่เรือหรือวัตถุ ที่ลอยหรือจมลงภายในอาณาบริเวณ กีดขวางการเดินเรือ และความปลอดภัย ผู้รับผิดชอบต้องแจ้ง ทลธ. ทราบ โดยทันที

ทั้งนี้ เจ้าของเรือ หรือตัวแทนเรือ หรือเจ้าของวัตถุต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้ายเรือหรือวัตถุที่กีดขวางนั้น

ข้อ ๕๓ เมื่อทำการเติมน้ำมันโดยทางเรือส่งน้ำมันหรือทางรถบรรทุก ต้องแจ้งผู้ประกอบการท่าเทียบเรือและ ทลธ. เพื่ออนุญาตก่อน พร้อมทั้งต้องปฏิบัติตามที่ ทลธ. กำหนด

ข้อ ๕๔ การกระทำการใด ๆ ต่อไปนี้ ภายในอาณาบริเวณ ต้องได้รับอนุญาตจาก ทลธ. ก่อน

- (๑) ปล่องทิ้งตะกอนวัสดุ
- (๒) ใช้เฮลิคอปเตอร์ หรือเครื่องบินบังคับวิทยุ หรืออากาศยานไร้คนขับ (โดรน)
- (๓) ขึ้นไปบนเรือ
- (๔) ว่ายน้ำ หรือเล่นวินเซิร์ฟ หรือสกีน้ำ หรือกิจกรรม / กีฬาทางน้ำอื่น ๆ และดำน้ำ
- (๕) ฝึกซ้อมทางน้ำหรือบนเรือ เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย รวมทั้งการทดสอบเรือช่วยชีวิตบนพื้นน้ำ

- (๖) การปลดเชือกเรือ
- (๗) การเข้ามาดำเนินกิจกรรมใด ๆ ของบุคคลหรือนิติบุคคล
- (๘) ใช้พื้นที่ภายในอาณาบริเวณนอกเหนือจากที่กำหนดไว้

หมวด ๔

การจราจรทางบก

ข้อ ๕๕ รถทุกชนิดที่เข้ามาใน ทลธ. ต้องได้รับอนุญาตผ่านเข้าออกตามระเบียบ กทท. ว่าด้วยการออกบัตรอนุญาตผ่านเข้าออกเขตศุลกากร ฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

ข้อ ๕๖ รถทุกประเภทที่เข้ามาใน ทลธ. ต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) รถยนต์ส่วนบุคคล ใช้ความเร็วไม่เกิน ๖๐ กิโลเมตร ต่อชั่วโมง

(๒) รถยนต์บรรทุกและรถยนต์ลากพ่วง ใช้ความเร็วไม่เกิน ๓๐ กิโลเมตร ต่อชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามระบบการจองคิวเข้า - ออกของรถบรรทุก

(๓) รถจักรยานยนต์ ใช้ความเร็วไม่เกิน ๓๐ กิโลเมตร ต่อชั่วโมง และให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์และผู้โดยสารที่จะผ่านเข้าออกภายใน ทลธ. ต้องสวมหมวกนิรภัยในขณะที่ขับขี่

(๔) รถทุกประเภทต้องปฏิบัติตามกฎและเครื่องหมายจราจรที่ ทลธ. ติดตั้งหรือแสดงไว้

(๕) ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง ประกาศของ ทลธ. โดยเคร่งครัด

(๖) ขณะผ่านประตูเพื่อเข้าหรือออกจาก ทลธ. ต้องหยุดหรือชะลอความเร็ว หากเป็นเวลากลางวันให้หรีไฟ เพื่ออำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบบัตรอนุญาตและตรวจภายในรถ

ความในวรรคก่อนนี้ไม่ใช้บังคับแก่รถที่ต้องปฏิบัติงานในกรณีฉุกเฉินและจำเป็น

ข้อ ๕๗ รถยนต์บรรทุกหรือรถยนต์ลากพ่วง ให้ใส่อุปกรณ์ล็อกตู้สินค้าและผู้กรัดสินค้าให้แน่นทุกจุดเพื่อป้องกันไม่ให้สินค้าหรือตู้สินค้า เลื่อนหรือตกจากรถ

ข้อ ๕๘ ให้ทางรถไฟที่ตัดผ่านถนนและลานวางตู้สินค้าเป็นทางเอก ส่วนถนนหรือลานวางตู้สินค้าที่มีรวิงตัดผ่านทางรถไฟเป็นทางโท ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบกฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมาบังคับใช้

ข้อ ๕๙ รถบนถนนต้องไม่จอดในเขตพื้นที่ความปลอดภัยในการเดินรถไฟ โดยขณะที่รวิงผ่านให้หยุดรห่างจากรางรถไฟไม่น้อยกว่า ๕ เมตร เมื่อรถไฟผ่านไปแล้วหรือเมื่อเห็นว่าปลอดภัยแล้วจึงผ่านไปได้

ทั้งนี้ ให้นำพระราชบัญญัติการจราจรทางบกฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมาบังคับใช้ด้วย

หมวด ๕

ขยะ ของเสีย และมลพิษ

ข้อ ๖๐ ขั้นตอนวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะ ของเสีย และมลพิษ ให้เป็นไปตามระเบียบ คำสั่ง ประกาศที่ ทลธ. กำหนด

ข้อ ๖๑ ทลธ. มีสิทธิที่จะตรวจสอบการคัดแยกขยะของผู้ประกอบการ และผู้ประกอบการต้องจัดทำบันทึกของเสียให้ ทลธ. ตรวจสอบได้ทันที เมื่อร้องขอ

หมวด ๖

มาตรการบังคับ

ข้อ ๖๒ หากเรือ นายเรือ เจ้าของเรือ ตัวแทนเรือ ผู้เช่าเรือ เจ้าของสินค้า ตัวแทนเจ้าของสินค้าผู้ประกอบการขนส่ง ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือและกิจกรรมต่อเนื่อง หรือผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ทลธ. ขอสงวนสิทธิในการให้บริการและอาจพิจารณาเพิกถอน หรือไม่อนุญาตให้ดำเนินกิจกรรมในอาณาบริเวณ จนกว่าจะมีการแก้ไขปรับปรุงหรือมีมาตรการป้องกัน เพื่อความปลอดภัยอนามัยและสิ่งแวดล้อม ให้เรียบร้อยก่อน

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

สมศักดิ์ คุ้มม่วง

ประธานกรรมการการทำเรือแห่งประเทศไทย

ข-2

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



อ.ทลธ.		
2995	รับเข้า	ส่งออก
วันที่ 22 ก.ค. 2565		
เวลา 10:00 น.		

บันทึก

กท.ร 1344 ต.ร.อ.อ.บ.5
พ.ร.อ.บ.อ. 21 ก.ค. 65
พ.ร.อ.บ.อ. 21 ก.ค. 65
พ.ร.อ.บ.อ. 21 ก.ค. 65

หน่วยงาน..... ผชย.กทช.สปก..... โทรศัพท์..... ๒๔๕.....
ที่..... กทช.๑๒๐๑/อ.๑๓๕..... วันที่..... ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕.....
เรื่อง..... ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ทลธ.....
..... ขั้นที่ ๑ และ ขั้นที่ ๒ และโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ทลธ. โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ.....
..... ขยายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) และโครงการพัฒนาศูนย์การขนส่งผู้สินค้าทางรถไฟที่ท่าเรือแหลมฉบัง.....
..... ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕.....

เรียน อ.ทลธ./รอง อ.ทลธ./ผช.อ.ทลธ./นบ.๑๓ ทลธ./อ.กทช./ชกทช./ทผช./หัวหน้าหมวดสุขาภิบาล

๑. ตามที่ ทลธ. ได้จ้างเหมา บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายในอาณาบริเวณ ทลธ. ตามสัญญา เลขที่ ทลธ.จ.๕๓/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๔ ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๖๔ - เดือนกันยายน ๒๕๖๕ นั้น
๒. บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ได้นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ ให้กับ ทลธ. และคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ ได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว ซึ่ง ทลธ. จะต้องนำส่งรายงานฯ ให้กับหน่วยงานราชการต่างๆ เป็นประจำทุกปี ละ ๒ ครั้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. ๒๕๖๑ ข้อ ๓ (๒) “ในกรณีคณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติตามมาตรการไว้ ๒ ครั้งต่อปี ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วง เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วง เดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป”
พร้อมนี้ ผชย.กทช.สปก. ได้จัดทำหนังสือส่งรายงานให้กับเทศบาลนครแหลมฉบัง กรมเจ้าท่า สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาชลบุรี และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑๓ (จังหวัดชลบุรี) มาด้วยแล้วดังแนบ
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดลงนามในหนังสือถึง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่แนบมาพร้อมนี้ ก่อน กทช.สปก. ดำเนินการต่อไป

เรื่องเอก (นางสาวเพ็ญพิชชา ชาญวุฒิธรรม)
รอง อ.ทลธ. (นางสาวเพ็ญพิชชา ชาญวุฒิธรรม)
21 ก.ค. 65 นักวิทยาศาสตร์ ๖ (สิ่งแวดล้อม) ผชย.กทช.
- ลงนามทวิ - ลำเนาต่อ (นายรังสรรค์ ศรีอนันต์) นบ.๑๓ ทลธ. 21 ก.ค. 65
(นายสุสวัสดิ์ นกโชติ) ขกทช. 20 ก.ค. 65
(นางพัชรพรรณ ทะสุนทร) หัวหน้าหมวดสุขาภิบาล ๑๙ ก.ค. ๖๕
(นายบัณฑิต สาครวิเศษ) ร้อยตำรวจเอก (นายบัณฑิต รูปเทียนรัตน์) ผช.อ.ทลธ. 21 ก.ค. 65
66 ก.ค. ๖๕ (นายธีรวิทย์ หมั่นศรี) อ.กทช. 2๖ ก.ค. 65
(นายเกียรติศักดิ์ แซ่มบิล) ผชย. ๑๙ ก.ค. ๖๕

สำเนาฉบับ



การทำเรือแห่งประเทศไทย
๔๔๔ ถนนท่าเรือ แขวงคลองเตย
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

๖๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ที่ ทลธ ๑๒/๕/๐๒

เรื่อง..... ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ.....
..... ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕.....

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ.....
..... ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒.....
..... ประจำเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ.....
..... ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง.....
..... ประจำเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ฉบับ
๓. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ.....
..... ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒ :.....
..... การพัฒนาศูนย์การขนส่งผู้สินค้าทางรถไฟ ที่ท่าเรือแหลมฉบัง ประจำเดือนมกราคม -.....
..... เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ฉบับ
๔. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ.....
..... ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือขยายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A).....
..... ท่าเรือแหลมฉบัง ประจำเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ ท่าเรือแหลมฉบัง ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง.....
..... คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์ผลกระทบภายในอาณาบริเวณ.....
..... ท่าเรือแหลมฉบัง ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการภายในท่าเรือแหลมฉบัง.....
..... ประจำเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำ.....
..... รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ๒ ๓ และ ๔

/จึงเรียนมา...



-๒-

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และโปรดแจ้งการตอบรับรายงานและผลการพิจารณาให้
ท่าเรือแหลมฉบังทราบ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายบัณฑิต สารวิเศษ)

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

กองการช่าง สำนักปฏิบัติการ

ท่าเรือแหลมฉบัง

โทรศัพท์ ๐-๓๘๔๐-๔๒๔๕

โทรสาร ๐-๓๘๔๐-๔๓๓๙

สำเนาฉบับ

ที่ ทลฉ ๑๒/๕๐๗



การทำเรือแห่งประเทศไทย
๔๔๔ ถนนท่าเรือ แขวงคลองเตย
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

๖๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕

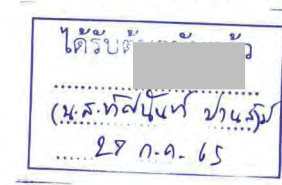
เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑๓ (จังหวัดชลบุรี)

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒
ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง
ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ฉบับ
๓. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒ :
การพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ที่ท่าเรือแหลมฉบัง ประจำปีเดือนมกราคม –
เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ฉบับ
๔. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A)
ท่าเรือแหลมฉบัง ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ ท่าเรือแหลมฉบัง ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์ผลกระทบภายในอาณาบริเวณ
ท่าเรือแหลมฉบัง ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการภายในท่าเรือแหลมฉบัง
ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ๒ ๓ และ ๔



/จึงเรียนมา...



-๒-

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และโปรดแจ้งการตอบรับรายงานและผลการพิจารณาให้
ท่าเรือแหลมฉบังทราบ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายบัณฑิต สาครวิเศษ)

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

กองการช่าง สำนักปฏิบัติการ

ท่าเรือแหลมฉบัง

โทรศัพท์ ๐-๓๘๔๐-๙๒๔๕

โทรสาร ๐-๓๘๔๐-๙๓๓๙

สำเนาฉบับ

ที่ ทลณ ๑๒/๕๐๗



การทำเรือแห่งประเทศไทย

๔๔๔ ถนนท่าเรือ แขวงคลองเตย

เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๕

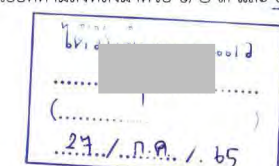
เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาชลบุรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒
ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๒ ฉบับ และ CD-ROM จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง
ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๒ ฉบับ และ CD-ROM จำนวน ๑ แผ่น
๓. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒ :
การพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ที่ท่าเรือแหลมฉบัง ประจำปีเดือนมกราคม –
เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๒ ฉบับ และ CD-ROM จำนวน ๑ แผ่น
๔. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A)
ท่าเรือแหลมฉบัง ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๒ ฉบับ และ
CD-ROM จำนวน ๑ แผ่น

ตามที่ ท่าเรือแหลมฉบัง ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์ผลกระทบภายในอาณาบริเวณ
ท่าเรือแหลมฉบัง ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการภายในท่าเรือแหลมฉบัง
ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ๒ ๓ และ ๔





-๒-

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และโปรดแจ้งการตอบรับรายงานและผลการพิจารณาให้
ท่าเรือแหลมฉบังทราบ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายบัณฑิต สาครวิเศษ)

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

กองการช่าง สำนักปฏิบัติการ

ท่าเรือแหลมฉบัง

โทรศัพท์ ๐-๓๘๔๐-๙๒๔๕

โทรสาร ๐-๓๘๔๐-๙๓๓๙

สำเนาฉบับ

ที่ ทลฉ ๑๒/๕๐๗



การทำท่าเรือแห่งประเทศไทย
๔๔๔ ถนนท่าเรือ แขวงคลองเตย
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

๖๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕

เรียน นายกเทศมนตรีเทศบาลนครแหลมฉบัง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒
ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง
ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ฉบับ
๓. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒ :
การพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ที่ท่าเรือแหลมฉบัง ประจำปีเดือนมกราคม –
เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ฉบับ
๔. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A)
ท่าเรือแหลมฉบัง ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ ท่าเรือแหลมฉบัง ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์ผลกระทบภายในอาณาบริเวณ
ท่าเรือแหลมฉบัง ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการภายในท่าเรือแหลมฉบัง
ประจำปีเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสร็จเรียบร้อย รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ๒ ๓ และ ๔



/จึงเรียนมา...



-๒-

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และโปรดแจ้งการตอบรับรายงานและผลการพิจารณาให้
ท่าเรือแหลมฉบังทราบ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายบัณฑิต สาครวิริยะ)

ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

กองการช่าง สำนักปฏิบัติการ

ท่าเรือแหลมฉบัง

โทรศัพท์ ๐-๓๘๔๐-๙๒๔๕

โทรสาร ๐-๓๘๔๐-๙๓๓๙

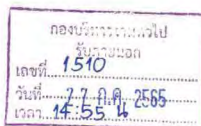
ข-3

ตัวอย่างหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมฯ ของสถานประกอบการในบริเวณ
พื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง



Ref : NALT ๒๒ / ๓๐

27 กรกฎาคม ๒๕๖๕



เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการปรับปรุงท่าเรือแหลมฉบัง บริเวณท่าเรือ A๑ บริษัท เอ็น วาย เคออดี โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน ๒๕๖๕

๕๔๑. 4๕๑/๖๖. 1๖. ๖๖.

เรียน ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการปรับปรุงท่าเรือแหลมฉบัง บริเวณท่าเรือ A๑ บริษัท เอ็น วาย เคออดี โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าเรือแหลมฉบัง บริเวณท่าเรือ A๑ บริษัท เอ็น วาย เคออดี โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตามหนังสือสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เลขที่ วว๐๘๐๔/๑๑๒๐๑ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๓ ได้กำหนดให้เจ้าของโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือน เดือนมกราคม - มิถุนายน ๒๕๖๕ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

- ทนาย
- ๖๖. ๖๖. ๖๖.
1. ๖๖. ๖๖. ๖๖.

เรื่องเอก

๖๖. ๖๖. ๖๖.

ติดต่อสอบถาม : คุณอำนาจ สิ้นทรัพย์

โทรศัพท์ : (๐๓๔) ๔๐๑ ๖๒๐ ต่อ ๐๔๔ ๖๘๕ ๕๒๕๒

โทรสาร : (๐๓๔) ๔๐๑ ๖๓๕

อีเมล : amnath.sinsaph@nykgroup.com

ตำแหน่ง รองประธานบริหาร

เสนอ ๖๖. ๖๖.

เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นางศิริพร ขลวนา)

ท.ภ.ท.

27 ก.ค. ๖๕

NYK Auto Logistics (Thailand) Co., Ltd.
Head Office: A-1 Terminal, 288 Moo 3, Laem Chabang Port Road, Thungsukhla, Sriracha, Chonburi 20230 Tel: 038-401620 Fax: 038-401635
Ladkrabang Branch: 131-131/1 Moo 4, Romklao Road, Klongsampraveit, Ladkrabang, Bangkok, 10520 Tel: 02-7378198 -202 Fax: 02-7378203



HUTCHISON PORTS
THAILAND

Thai Laemchabang Terminal Co., Ltd.

88 Moo 3, Thungsukhla, Sriracha
Chonburi 20230, Thailand

T (66) 3840 8700

F (66) 3840 8711

hot-th.com



25 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ A2 ท่าเรือแหลมฉบัง

เรียน ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

๕๔๑. ๕๒๑ ๖๖. 11 ส.ค. ๖๕.

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ A2 ท่าเรือแหลมฉบัง จำนวน 2 ฉบับ

ตามที่สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด เสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ A2 ท่าเรือแหลมฉบัง เป็นประจำทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ A2 ท่าเรือแหลมฉบัง ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ได้จัดทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงขอนำส่งรายงานฯ ให้กับ ท่าเรือแหลมฉบัง จำนวน 2 ฉบับ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

๕๔๑. ๖ ๖๖. ๖๖.
1. ๖๖. ๖๖. ๖๖.

เรื่องเอก (น.ท.รัฐ วัฒนศิริ) ออกกษ.

๖๖. ๖๖. ๖๖.

(นายอาทิตย์ มัชฌิมา)
ประธานบริหารงานทั่วไป
บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

เสนอ ๖๖. ๖๖.

เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นางศิริพร ขลวนา)

ท.ภ.ท.

10 ส.ค. ๖๕

แผนกความปลอดภัยและฝึกอบรมทางเทคนิค ฝ่ายบริหารโครงการ

Tel. (038) 408700 ต่อ 4143

หมายเหตุ : ขอความกรุณาแจ้งยืนยันการได้รับเอกสารวันที่ (038) 408745

Logo of the company



**HUTCHISON PORTS
THAILAND**

Hutchison Laemchabang Terminal Limited
88 Moo 3, Tungsukha, Sriracha
Chonburi 20230, Thailand
T (66) 3840 8700
F (66) 3840 8711
hpt-th.com



ที่ HLT297/2565

25 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือเนกประสงค์ A3

เรียน ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือเนกประสงค์ A3 จำนวน 2 ฉบับ

ตามเงื่อนไขเพิ่มเติมแนบท้ายใบอนุญาตที่อ้างถึง สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 6 (ชลบุรี) ได้กำหนดให้
บริษัท ฮัทชิสัน แหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด (ท่าเทียบเรือ A3) ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามที่ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย ได้เสนอไว้ใน
รายงานการศึกษผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น

บัดนี้ บริษัท ฮัทชิสันไทย คอนสตรัคชั่น 1992 จำกัด ซึ่งทางโครงการได้จ้างให้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดดังกล่าวได้จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรอบระยะเวลา 6 เดือน (เดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565) เสร็จเรียบร้อยแล้ว
บริษัทฯ จึงขอส่งรายงานฯ ให้กับ ท่าเรือแหลมฉบัง จำนวน 2 ฉบับ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



(นายอาทิตย์ มัชฌิมา)

ประธานบริหารงานทั่วไป

บริษัท ฮัทชิสัน แหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

แผนกความปลอดภัยและฝึกอบรมทางเทคนิค ฝ่ายบริหารโครงการ
Tel. (038) 408700 ต่อ 4143

A member of the Hutchison Group

- รอก. 6 ฉบับ
ต้นเอกสาร 6/1

เรื่องเอก (นพรัฐ หมั่นศรี)
ออกช.
10 ส.ค. 65

เสนอ กทช.
เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป



นายศิริพร ขวรวิน

พช.ภท.

10 ส.ค. 65



**NAMYONG
TERMINAL**

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

ที่ SHE-O-023/65

25 กรกฎาคม 2565

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ของท่าเรือ
A5 ระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2565

เรียน ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน มกราคม –
มิถุนายน 2565 จำนวน 1 ฉบับ
2. CD – ROM จำนวน 1 แผ่น

เนื่องด้วยบริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 51 หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งสุขลา
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ของท่าเรือ A5 ในระหว่างเดือน มกราคม –
มิถุนายน 2565 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงขอส่งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ของท่าเรือ A5
ระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2565

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

- รอก. 6 ฉบับ
ต้นเอกสาร 6/1

เสนอ กทช.
สำเนาเสนอ กทช.
เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป



(นายรัฐ หมั่นศรี)
ออกช.
27 ส.ค. 65



นายศิริพร ขวรวิน
พช.ภท.
26 ก.ค. 65

ขอแสดงความนับถือ

(นายพงศ์เทพ เหลืองสุวรรณ)

ประธานเจ้าหน้าที่ด้านบริหารจัดการ

1168/52 (อาคารภูมิพิณาวเวอร์ ชั้น 19) ถนนพระราม 4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
1168/52 (LUMPINI TOWER 19th FL.) RAMA IV ROAD, THUNGMAHAMEK, SATHORN, BANGKOK 10120, THAILAND.
TEL : 02-6797357 (8 LINES) FAX : 02-2856642



ที่ LCB1 2022/119

วันที่ 26 กรกฎาคม 2565

เรื่อง นำส่งสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
เรียน ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง
สำเนาถึง ผู้อำนวยการกองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง
สิ่งที่แนบมาด้วย

1. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการขยายท่าเทียบเรือแหลมฉบัง ปี 1 ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2565 พร้อม ซีดี-รอม จำนวน 1 ฉบับ

บริษัท แอลซีบี คอนเทนเนอร์ เทอร์มินัล 1 จำกัด ประกอบธุรกิจท่าเทียบเรือพาณิชย์ ณ ท่าเรือแหลมฉบัง
ท่าปี 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20230 ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี
มกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการขยายท่าเทียบเรือแหลมฉบัง ปี 1 เพื่อนำเสนอตามที่สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

บริษัทได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ดังรายละเอียดที่แนบมาด้วย จึงขอให้นำสำเนารายงานดังกล่าวให้
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อรับทราบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นายบุญส่ง ว่องไว

ผู้จัดการแผนกคุณภาพ การรักษาความปลอดภัย
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

กองบริหารงานทั่วไป
รับภายนอก
เลขที่ 1496
วันที่ 26 ก.ค. 2565
เวลา 14:00 น.

กองการช่าง
เลขที่ 1396
วันที่ 26 ก.ค. 2565
เวลา

เลขที่ HSSE-GO-ATH-2022-043

aibel

กองการช่าง
เลขที่ 1496
วันที่ 26 ก.ค. 2565
เวลา

พ.ร.บ. ๒๕๖๑ ๑๑ ส.ค. ๖๕

4 สิงหาคม 2565

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน
มกราคม - มิถุนายน 2565

เรียน ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประกอบและติดตั้งโครงสร้างเหล็กพร้อมอุปกรณ์
(ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 จำนวน 1 ฉบับ
 2. CD - ROM จำนวน 1 แผ่น

บริษัท ไอเบล (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจ ประกอบและติดตั้งโครงสร้างเหล็ก
พร้อมอุปกรณ์ในการสำรวจ-ขุดเจาะน้ำมันและก๊าซธรรมชาติในทะเล สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่อำเภอบ้านฉาง จังหวัด
ระยอง และมีสถานที่ประกอบและติดตั้งโครงสร้างเหล็ก อยู่ในท่าเทียบเรือแหลมฉบังโซน ซี ศูนย์

ทั้งนี้ ทางบริษัทฯ ได้ให้บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เบื้องต้น พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการประกอบและติดตั้งโครงสร้างเหล็กพร้อมอุปกรณ์ (ส่วนขยาย
ครั้งที่ 1) ดังนั้น บริษัท ไอเบล (ประเทศไทย) จำกัด จึงขออนุญาตนำส่งรายงาน ดังกล่าว พร้อมแผ่น CD ตามสิ่ง
ที่ส่งมาด้วยมาเพื่อพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้จัดการ

ผู้ประสานงาน
นายฐากร มรรคทรัพย์
ผู้ประสานงานด้านสิ่งแวดล้อม
โทร 094-694-6424 Email : thagoon.makkhasap@aibel.com

Aibel (Thailand) Ltd.

Office Address
4 Moo 6 Sukhumvit Road,
T. Bangchang, A. Bangchang,
Rayong 21130, THAILAND

Telephone
(+66) 33004055
Fax
(+66) 33004041

ที่อยู่
4 หมู่ 6 ถนน สุขุมวิท
ต. บ้านฉาง อ. บ้านฉาง
จ. ระยอง 21130

โทรศัพท์
(+66) 33004055
โทรสาร
(+66) 33004041

Sensitivity: Internal





กองการช่าง
เลขที่ 1390
วันที่ 27 ก.ค. 2565
เวลา



ที่ ผลด.133/2565

พช. 490 ๑๑. 13.ค. 65

26 กรกฎาคม 2565

กองบริหารงานทั่วไป
รับภายนอก
เลขที่ 1503
วันที่ 27 ก.ค. 2565
เวลา 13:00 น.

เรียน ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการตัดแยกชิ้นส่วนแท่นหลุมผลิตปิโตรเลียม
เดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการตัดแยกชิ้นส่วนแท่นหลุมผลิตปิโตรเลียม เดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ท่าเรือแหลมฉบังมีความประสงค์ให้ผู้ประกอบการที่เข้ามาประกอบกิจกรรมภายในท่าเรือแหลมฉบัง ต้องทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยนั้น บริษัท เอสทีพี แอนด์ ไอ จำกัด (มหาชน) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการตัดแยกชิ้นส่วนแท่นหลุมผลิตปิโตรเลียม เดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 บัดนี้ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

- ทราฟ
- พช. ๖ ๖๕๑
เพื่อทราบ ไม่ส่งมอบต่อไป
เรื่องเอก (นพรีรัฐ หมั่นศรี)
อกกช.
27 ก.ค. 65

(นางสาวกมลวรรณ วงศ์วีระ)
ผู้จัดการแผนกบริหารความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

กกช.

เสนอ
เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

นางศิริพร ขลวณิช
กกช.
27 ก.ค. 65

STP&I PUBLIC COMPANY LIMITED
48/1 Moo 3, Sukhumvit Rd., Tungskula, Srinacha, Chonburi 20230
Tel : 038-407-900 ext. 920, Fax : 038-407-901
http://www.stpi.co.th



กองการช่าง
เลขที่ 1391
วันที่ 27 ก.ค. 2565
เวลา



ที่ ผลด.132/2565

พช. 490 ๑๑. 13.ค. 65

26 กรกฎาคม 2565

กองบริหารงานทั่วไป
รับภายนอก
เลขที่ 1505
วันที่ 27 ก.ค. 2565
เวลา 13:00 น.

เรียน ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ท่าเรือแหลมฉบังมีความประสงค์ให้ผู้ประกอบการที่เข้ามาประกอบกิจกรรมภายในท่าเรือแหลมฉบัง ต้องทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยนั้น บริษัท เอสทีพี แอนด์ ไอ จำกัด (มหาชน) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 บัดนี้ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

- ทราฟ
- พช. ๖ ๖๕๑
เพื่อทราบ ไม่ส่งมอบต่อไป
เรื่องเอก (นพรีรัฐ หมั่นศรี)
อกกช.
27 ก.ค. 65

(นางสาวกมลวรรณ วงศ์วีระ)
ผู้จัดการแผนกบริหารความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงาน – นางสาวเมธยา ขอมคำดิน
โทร. 038-407-958

STP&I PUBLIC COMPANY LIMITED
48/1 Moo 3, Sukhumvit Rd., Tungskula, Srinacha, Chonburi 20230
Tel : 038-407-900 ext. 920, Fax : 038-407-901
http://www.stpi.co.th

กกช.

นางศิริพร ขลวณิช
กกช.
27 ก.ค. 65



LCMT

LCMT Company Limited
Laem Chabang Port, Terminal A0, Toong Sukla, Sriracha,
Chonburi, 20230 Thailand Tel: (038) 408-600 Fax: (038) 490-151

ที่ LCMT 2022/102

กองการช่าง
เลขที่ 1963
วันที่ 26 ก.ค. 2565
เวลา

กองบริหารงานทั่วไป
รับภายนอก
เลขที่ 1497
วันที่ 26 ก.ค. 2565
เวลา 14:00 น.

วันที่ 26 กรกฎาคม 2565

เรื่อง นำส่งสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือแหลมฉบัง เอ 0
เรียน ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง
สำเนาถึง ผู้อำนวยการกองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง
สิ่งที่แนบมาด้วย

1. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พร้อม ซีดี-รอม จำนวน 1 ฉบับ

บริษัท แอล ซี เอ็ม ที จำกัด ประกอบธุรกิจท่าเทียบเรือพาณิชย์ ณ ท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือ 0 ตำบลทุ่งสุขลา
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือแหลมฉบัง เอ 0 เพื่อนำเสนอตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมกำหนด

บริษัทได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ดังรายละเอียดที่แนบมาด้วย จึงขอให้นำสำเนารายงานดังกล่าวให้
ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อรับทราบ

- ทพ. 6 แห่ง
หรือท่านใดไม่

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นายบุญส่ง ว่องไว

ผู้จัดการแผนกคุณภาพ การรักษาความปลอดภัย
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

เรือเอก
(นทรีฐ หนึ่งศรี)
อกษ.
๒๖ ก.ค. ๖๕

เสนอ กทช.
เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

นางสาววิภา ชลวานิช

ทพ.กท

ก.ค. 65



ข-4

ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการรับรอง
ผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ
ประเภทน้ำมันใช้แล้ว น้ำปนน้ำมัน หรือเคมีภัณฑ์
และน้ำเสียต่างๆ พ.ศ. 2558

และระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และ
วิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ
ประเภทน้ำมันใช้แล้ว น้ำปนน้ำมัน หรือเคมีภัณฑ์
และน้ำเสียต่างๆ พ.ศ. 2560

ระเบียบกรมเจ้าท่า

ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ

ประเภทน้ำมันใช้แล้ว น้ำปนน้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ และน้ำเสียต่าง ๆ

พ.ศ. ๒๕๕๘

โดยที่กรมเจ้าท่ามีอำนาจหน้าที่ในการดูแลความปลอดภัยในการคมนาคมและการสัญจรทางน้ำ ดูแลรักษาส่งแวดล้อมทางน้ำ ป้องกันและปราบปรามการลักลอบทิ้งของเสียในแหล่งน้ำสาธารณะและ ทะเลภายในน่านน้ำไทย ตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๔๕๖ และ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของอนุสัญญาระหว่างประเทศ ว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. ๑๙๗๓ และพิธีสาร ค.ศ. ๑๙๗๘ ซึ่งประเทศไทยเป็นภาคี อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหาร ราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ และเพื่อให้เป็นไปตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี อธิบดีกรมเจ้าท่า จึงวางระเบียบ กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ประเภทน้ำมันใช้แล้ว น้ำปนน้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ และน้ำเสียต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองผู้ให้บริการ จัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ประเภทน้ำมันใช้แล้ว น้ำปนน้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ และน้ำเสียต่าง ๆ พ.ศ. ๒๕๕๘”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับ เมื่อพ้นสามสิบวันนับถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือข้อสั่งการใดซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ ระเบียบนี้บังคับแทน

ข้อ ๔ ผู้ใดประสงค์จะขอหนังสือรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ประเภท น้ำมันใช้แล้ว น้ำปนน้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ และน้ำเสียต่าง ๆ ให้อยู่ในคำร้อง ตามแบบ ก.๕ ต่อสำนัก ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ หรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาในพื้นที่รับผิดชอบ พร้อมด้วย เอกสารหลักฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) สำเนาบัตรประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้าน

(๒) หนังสือมอบอำนาจพร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้รับ มอบอำนาจในกรณีที่มีการมอบอำนาจ

(๓) ในกรณีที่ผู้ขอเป็นนิติบุคคล ให้อยู่ในคำร้องพร้อมสำเนาทะเบียนรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ที่มีอายุไม่เกิน ๖ เดือน และสำเนาบัตรประชาชนของผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล

(๔) สำเนาใบอนุญาตอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(ก) สำเนาใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ประกอบกิจการโรงงานประเภท หรือชนิดของโรงงานลำดับที่ ๑๐๑ (ประกอบกิจการปรับปรุงสภาพ บำบัด หรือกำจัดของเสียรวม) หรือ

(ข) สำเนาใบอนุญาตแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนของผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการในข้อ (ก) ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบแล้ว หรือ

(ค) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานประเภท ๑๐๖ ที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการ นำของเสียจากเรือ (น้ำมันหรือเคมีภัณฑ์) ที่ผ่านการใช้งานแล้วเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

(๕) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ จากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

(๖) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ จากกรมธุรกิจพลังงาน หรือ สำนักงานพลังงานจังหวัด

(๗) สำเนาเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับของเสียอันตรายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(๘) หนังสือแสดงรายละเอียดแนะนำการดำเนินงานกิจการของผู้ประกอบการ (Company profile) โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย

(ก) สถานที่ติดต่อ ที่ตั้งโรงงาน แผนที่โรงงาน แบบแปลนแผนผังอาคาร และการติดตั้ง เครื่องจักรในสถานประกอบการ

(ข) ผลผลิตจากกิจการของผู้ประกอบการ (หากมี)

(ค) รายละเอียดสถานที่ประกอบกิจการ โรงงาน อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ใน กระบวนการบำบัด หรือกำจัดของเสีย หรือขั้นตอนเพื่อการนำกลับมาใช้ใหม่ ภาชนะจัดเก็บวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์พร้อมภาพถ่าย

(ง) รายละเอียดความสามารถในการรับ และบำบัดของเสียจากเรือ พร้อมทั้งจำนวน ขนาด ประเภท และภาพถ่ายของรถและเรือสำหรับรับส่งของเสีย รวมทั้งสัญญาการว่าจ้าง (หากมี)

(จ) รายละเอียดกระบวนการ ขั้นตอน และวิธีการรับ-ส่ง ของเสียจากเรือ

(ง) รายละเอียดกระบวนการ ขั้นตอน และวิธีการนำของเสียไปบำบัด กำจัด หรือนำกลับมาใช้ใหม่ พร้อมแบบแผนและรายละเอียดการคำนวณออกแบบระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบขจัดมลพิษทางอากาศ ระบบกำจัดกลิ่น เป็นต้น และสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

(ข) รายละเอียดกระบวนการ ขั้นตอน และวิธีการกำจัดของเสียขั้นสุดท้าย พร้อมสำเนาเอกสารสัญญากับบริษัทกำจัดของเสีย สัญญาจ้างและกำจัดของเสีย

(๙) มาตรการป้องกัน ติดตาม และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างการขนถ่าย และบำบัดหรือกำจัดของเสีย

(๑๐) แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุของเสียจากเรือเกิดการหกหล่น รั่วไหล พร้อมรายชื่อบุคคลหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ในกรณีเกิดเหตุ

(๑๑) หนังสือแสดงความยินยอมให้กรมเจ้าท่าเข้าติดตามตรวจสอบสถานที่และให้ข้อมูลรายละเอียดที่ร้องขอระหว่างการตรวจสอบเพื่อออกหนังสือรับรองและภายหลังจากที่ได้รับหนังสือรับรอง

ข้อ ๕ การพิจารณาออกหนังสือรับรองให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบการจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

(๒) มีความพร้อมและความเหมาะสมของสถานที่ประกอบการที่ขอหนังสือรับรอง ทั้งอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้บำบัด หรือกำจัดน้ำมันใช้แล้ว น้ำมันน้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ และน้ำเสียต่าง ๆ ที่รับจากเรือ

(๓) มีความพร้อมและมีความสามารถจัดการของเสียได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามกระบวนการที่เสนอต่อกรมเจ้าท่า ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยต้องดำเนินการตั้งแต่การรับของเสียจากเรือจนแล้วเสร็จ หรือได้เป็นผลิตภัณฑ์พร้อมใช้งานให้เสร็จสิ้นในสถานประกอบการที่ขอหนังสือรับรอง ทั้งนี้ ต้องไม่ส่งต่อไปบำบัด กำจัด หรือปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำมาใช้ใหม่ในสถานประกอบการอื่น เว้นแต่การกำจัดของเสียขั้นสุดท้ายหากไม่สามารถดำเนินการได้เอง

(๔) กรณีที่การกำจัดของเสียขั้นสุดท้ายไม่ได้ดำเนินการเอง ต้องทำสัญญากับผู้ให้บริการกำจัดของเสียขั้นสุดท้ายอย่างชัดเจน

(๕) มีความพร้อมในมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการและแผนแก้ไขเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ที่ชัดเจน และสามารถปฏิบัติตามแผนได้ทันที

ข้อ ๖ ผู้ขอรับหนังสือรับรองต้องนำกรรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบความเสียหายที่จะเกิดกับบุคคลภายนอก ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมตามที่กรมเจ้าท่าประกาศกำหนด มาแสดงก่อนที่กรมเจ้าท่าจะพิจารณาออกหนังสือรับรองให้

ข้อ ๗ ผู้ได้รับหนังสือรับรองแล้ว จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดดังนี้

(๑) ต้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการขนถ่าย การจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรืออย่างถูกต้องตามรายละเอียดที่ผู้รับหนังสือรับรองยื่นมา

(๒) ต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในการขนถ่าย จัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรืออย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ทั้งนี้ ก่อนการฝึกซ้อมและหลังการฝึกซ้อมต้องแจ้งและรายงานผลพร้อมแบบเอกสารหลักฐานการฝึกซ้อมให้กรมเจ้าท่าทราบภายใน ๑๕ วัน นับแต่ก่อนการฝึกและหลังฝึกซ้อมเสร็จแล้วทุกครั้ง

(๓) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไขท้ายใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานอย่างเคร่งครัด และเมื่อผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว

(๔) ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยเคร่งครัด

(๕) รายงานผลการดำเนินการให้กรมเจ้าท่าทราบเป็นรายไตรมาส ตามแบบที่กรมเจ้าท่ากำหนด โดยต้องมีรายละเอียดดังนี้

(ก) ชื่อเรือและท่าเรือที่ใช้บริการกำจัดของเสีย

(ข) วันเวลา รายการและปริมาณของเสีย วิธีการบำบัดหรือกำจัด ตามแบบที่กรมเจ้าท่าประกาศกำหนด

(๖) ต้องจัดทำประกันภัยที่มีความคุ้มครองตลอดระยะเวลาดำเนินการของผู้รับหนังสือรับรอง โดยต้องจัดส่งสำเนาการต่ออายุกรรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้งภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่สิ้นสุดระยะเวลาเอาประกัน ทั้งนี้ ให้แนบสำเนากรรมธรรม์ประกันภัยทุกครั้ง ที่ยื่นคำร้องต่อส่วนราชการ เพื่อขออนุญาตนำของเสียจากเรือขึ้นมาบำบัดหรือกำจัด

(๗) การบำบัดหรือกำจัดของเสียจากเรือที่ขออนุญาตขนถ่ายจากกรมเจ้าท่า ต้องปฏิบัติตามกระบวนการที่เสนอไว้ในการขอหนังสือรับรองเป็นผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือจนแล้วเสร็จ เว้นแต่การกำจัดของเสียขั้นสุดท้าย หากมีความสามารถดำเนินการกำจัดได้เอง ต้องส่งไปกำจัดกับผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่สามารถกำจัดของเสียขั้นสุดท้ายได้ โดยให้ผู้รับหนังสือรับรองนำเสนอสัญญาว่าจ้างมาแสดงให้กรมเจ้าท่าทุกครั้งเมื่อได้ทำสัญญาหรือต่ออายุสัญญาใหม่

(๘) การจัดเก็บน้ำมัน น้ำปนน้ำมันต้องจัดเก็บในอุปกรณ์หรือภาชนะที่เหมาะสม ไม่เกิดการรั่วไหลหรือปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อม

(๙) หากผู้ได้รับหนังสือรับรองประสงค์จะเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่เกี่ยวกับกระบวนการขนถ่ายจัดเก็บ บำบัด และกำจัดของเสีย ให้เสนอกรมเจ้าท่าพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

(๑๐) ต้องส่งสำเนาใบอนุญาตต่าง ๆ ที่มีการต่ออายุประจำปีให้กรมเจ้าท่าทุกครั้งภายใน ๓๐ วันนับจากวันหมดอายุ

(๑๑) ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

(๑๒) หากผู้ได้รับหนังสือรับรองไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไข กรมเจ้าท่าขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกหนังสือรับรองทันที

ข้อ ๘ ให้รองอธิบดีกรมเจ้าท่า ที่กำกับดูแลสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำเป็นผู้พิจารณาออกหนังสือรับรองตามแบบที่แนบท้ายระเบียบนี้ โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมจากระเบียบนี้ได้ตามความเหมาะสมและจำเป็น

ข้อ ๙ คำร้องที่ได้นับต่อกรมเจ้าท่าเกี่ยวกับการขออนุญาตเป็นผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือประเภทน้ำมันใช้แล้ว น้ำปนน้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ และน้ำเสียต่าง ๆ ก่อนที่ระเบียบนี้จะมีผลใช้บังคับ ให้ถือว่าเป็นคำร้องตามระเบียบนี้

ข้อ ๑๐ อธิบดีกรมเจ้าท่า เป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๘

จุฬา สุขมานพ

อธิบดีกรมเจ้าท่า

ระเบียบกรมเจ้าท่า

ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือประเภทยะและกากของเสียต่าง ๆ พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่กรมเจ้าท่ามีหน้าที่ในการดูแลความปลอดภัยในการคมนาคมและการสัญจรทางน้ำ ดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ป้องกันและปราบปรามการลักลอบทิ้งของเสียในแหล่งน้ำสาธารณะและทะเลภายในน่านน้ำไทย ตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๔๕๖ และเป็นหน่วยงานหลักในการปฏิบัติตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ ซึ่งออกโดยองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization : IMO) เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของอนุสัญญาระหว่างประเทศ ว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. ๑๙๗๓ และพิธีสาร ค.ศ. ๑๙๗๘ ซึ่งประเทศไทยเป็นภาคี ประกอบกับกรมเจ้าท่าได้ออกกฎข้อบังคับการตรวจเรือกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการตรวจเรือเพื่อป้องกันมลพิษจากขยะ พ.ศ. ๒๕๕๙ เพื่อให้มีการจัดการขยะจากเรือเป็นไปอย่างเหมาะสมตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ ว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. ๑๙๗๓ และพิธีสาร ค.ศ. ๑๙๗๘ ภาคผนวกที่ ๕ อธิบดีกรมเจ้าท่าจึงวางระเบียบกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือประเภทยะและกากของเสียต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือประเภทยะ และกากของเสียต่าง ๆ พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้มีผลตั้งแต่วันที่อธิบดีกรมเจ้าท่าลงนามในร่างระเบียบนี้ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือประเภทยะ และกากของเสียต่าง ๆ พ.ศ. ๒๕๕๘ และบรรดาระเบียบประกาศ คำสั่ง หรือ ข้อสั่งการใดซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“ขยะ (Garbage)” หมายความว่า ของเสียทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นของเสียจากอาหาร (Food wastes) ของเสียจากการพักอาศัย (Domestic wastes) ของเสียจากการปฏิบัติงาน (Operational wastes) พลาสติก (Plastic) เศษสินค้า (Cargo residues) เศษจากเตาเผา (Incinerator ashes) น้ำมันสำหรับประกอบอาหาร (Cooling oil) เครื่องมือประมง (Fishing gear) ซากสัตว์ (Animal carcasses) และสิ่งที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานปกติของเรือ ซึ่งต้องทิ้งอย่างสม่ำเสมอหรือตามกำหนดเวลาซึ่งไม่รวมถึงน้ำมัน (Oil) สารเหลวมีพิษในรวาง (Noxious Liquid substances in bulk) สารอันตรายที่ขนส่งทางทะเลในรูปแบบหีบห่อ (Harmful substances carried by sea in package form) สิ่งปฏิกูล (Sewage) และปลาสด (Fresh fish) ที่ได้จากการทำประมง

“ของเสียจากอาหาร (Food wastes)” หมายความว่า อาหาร รวมทั้งผลไม้ ผัก เนื้อสัตว์ ที่เน่าเสียบนเรือ หรือเศษอาหารที่เกิดขึ้นบนเรือ

“ของเสียจากการพักอาศัย (Domestic wastes)” หมายความว่า ของเสียทุกชนิดที่เกิดจากพื้นที่พักอาศัยบนเรือ ซึ่งไม่รวมถึงสิ่งปฏิกูล

“ของเสียจากการปฏิบัติงาน (Operational wastes)” หมายความว่า ของเสียบนเรือที่เกิดจากการบำรุงรักษาเรือ หรือเกิดจากการปฏิบัติงานบนเรือ หรือที่ใช้ในการจัดเก็บหรือผูกยึดสินค้า รวมถึงสารทำความสะอาด น้ำล้างเรือ แต่ไม่รวมถึงน้ำมัน สารเหลวมีพิษในระวาง สารอันตรายที่ขนส่งทางทะเลในรูปแบบหีบห่อ และพลาสติกที่ได้จากการทำประมง สิ่งปฏิกูลและน้ำท้องเรือ (Bilge water) หรือสิ่งปล่อยทิ้งอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานของเรือ ตามแนวทางที่กำหนดโดยองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ

“พลาสติก (Plastic)” หมายความว่า วัสดุแข็งที่มีส่วนประกอบของโพลิเมอร์ที่มีมวลโมเลกุลสูง (High molecular mass polymer) ซึ่งทำให้เป็นรูปร่างด้วยความร้อนหรือแรงดัน และมีคุณสมบัติทางวัสดุตั้งแต่แข็งและเปราะจนถึงนุ่มและเหนียว รวมถึงขยะที่มีส่วนประกอบของพลาสติกหรือมีพลาสติกรวมอยู่ไม่ว่าในรูปแบบใดก็ตาม เชือกสังเคราะห์ (Synthetic ropes) แห่ที่ใช้ในการประมง (Synthetic fish nets) ถุงขยะพลาสติก (Plastic garbage bags) ถังจากการเผาพลาสติก (Incinerator ashes from plastic products)

“เศษสินค้า (Cargo residues)” หมายความว่า สิ่งตกค้างจากสินค้าซึ่งอยู่บนดาดฟ้าหรือในระวางสินค้าอันเนื่องมาจากการขนถ่าย ไม่ว่าจะอยู่ในสภาพของแข็งหรือของเหลวหรือปนอยู่กับน้ำที่ใช้ในการชำระล้าง แต่ไม่รวมถึงฝุ่นที่ตกลงบนดาดฟ้า (Deck) อันเนื่องจากการเก็บกวาด หรือฝุ่นที่เกาะบนแผ่นเปลือกเรือ (Dust on the external surface of the ship)

“เถ้าจากเตาเผา (Incinerator ashes)” หมายความว่า เถ้าหรือกากที่เกิดจากการเผาและรวมตัวเป็นก้อนซึ่งได้จากเตาที่ใช้เผาขยะบนเรือ

“น้ำมันสำหรับประกอบอาหาร (Cooling oil)” หมายความว่า น้ำมันที่รับประทานได้ (Edible oil) หรือไขมันจากสัตว์ (Animal fat) ที่ใช้ในการประกอบอาหาร แต่ไม่รวมถึงอาหารที่ได้ประกอบขึ้นจากน้ำมันหรือไขมันนี้

“เครื่องมือประมง (Fishing gear)” หมายความว่า เครื่องมือหรือส่วนประกอบ (Physical device or part thereof or combination of items) ที่วางบนหรือในทะเล หรือบนพื้นท้องทะเล

(Sea-bed) เพื่อจับ (Capturing) ควบคุมเพื่อจับ (Controlling for subsequent capture) หรือเพื่อเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล (Harvesting marine organisms)

“ซากสัตว์ (Animal carcasses)” หมายความว่า ซากของสัตว์ที่บรรทุกบนเรืออย่างสิ้นค้า และได้ตายลงระหว่างการเดินทางของเรือ

ข้อ ๕ ผู้ใดประสงค์จะขอหนังสือรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือประเภทขยะ และกากของเสียต่าง ๆ ทั้งประเภทผู้จัดเก็บและกำจัดขยะจากเรือ และประเภทผู้จัดเก็บและขนส่งขยะจากเรือ ให้ยื่นคำร้องตามแบบ ก.๕ ต่อสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ พร้อมด้วยเอกสารหลักฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) สำเนาบัตรประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้าน

(๒) หนังสือมอบอำนาจพร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้รับมอบอำนาจในกรณีที่มีการมอบอำนาจ

(๓) ในกรณีที่ผู้ขอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นคำขอพร้อมสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลที่มีอายุไม่เกิน ๖ เดือน และสำเนาบัตรประชาชนของผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล

(๔) สำเนาใบอนุญาตและรายละเอียดประกอบการพิจารณา ดังต่อไปนี้

(๔.๑) ประเภทผู้จัดเก็บและกำจัดขยะจากเรือเอง

๑) สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ประกอบกิจการโรงงานประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ ๑๐๑ (ประกอบกิจการปรับปรุงคุณภาพ บำบัด หรือกำจัดของเสียรวมที่สามารถบำบัดและกำจัดขยะและกากของเสียต่าง ๆ) หรือ

๒) สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ประกอบกิจการโรงงานประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ ๑๐๕ (ประกอบกิจการคัดแยกหรือฝังกลบสิ่งปฏิกูลที่เป็นของเสียอันตราย) หรือ

๓) สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนของผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการในข้อ ๑) ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือ

๔) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการจัดเก็บ บำบัด กำจัดของเสียประเภทขยะและกากของเสียต่าง ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

๕) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

๖) สำเนาเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับของเสียอันตรายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

๗) หนังสือแสดงรายละเอียดแนะนำการดำเนินกิจการของผู้ประกอบการ (Company profile) รวมถึง

(ก) สถานที่ติดต่อ ที่ตั้งโรงงาน แผนที่โรงงาน แบบแปลนแผนผัง อาคาร หลุมฝังกลบขยะ และการติดตั้งเครื่องจักรในสถานประกอบการ

(ข) รายละเอียดสถานที่ประกอบการ โรงงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในกระบวนการคัดแยก / ฝังกลบ กำจัดขยะ พร้อมภาพถ่าย

(ค) รายละเอียดความสามารถในการรับและกำจัดของเสียประเภทขยะ จากเรือ พร้อมทั้ง จำนวน ขนาด ประเภท และภาพถ่ายของรถ เรือ หรือพาหนะอื่น ๆ ที่ใช้สำหรับ รับส่งของเสีย รวมทั้งสัญญาการว่าจ้าง (ถ้ามีการว่าจ้าง รถ เรือ หรือพาหนะอื่น ๆ)

(ง) รายละเอียดกระบวนการ ขั้นตอน และวิธีการรับ - ส่ง ขยะจากเรือ

(จ) รายละเอียดกระบวนการ ขั้นตอนและวิธีการนำไปคัดแยก/บำบัด/ กำจัด/ฝังกลบขยะจากเรือ พร้อมแบบแปลนและรายละเอียดการคำนวณออกแบบที่เกี่ยวข้อง และ สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

(ฉ) รายละเอียดกระบวนการ ขั้นตอนและวิธีการกำจัดของเสียขั้นสุดท้าย พร้อมสำเนาเอกสารสัญญาฉบับรับกำจัดของเสีย สัญญาจ้างและกำจัดของเสีย หนังสือยินยอม ระหว่างผู้ใช้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste generator) และผู้ให้บริการกำจัดกาก อุตสาหกรรม สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (Waste processor) เพื่อประกันความรับผิดชอบ

๘) หนังสือแสดงความยินยอมให้กรมเจ้าท่าเข้าติดตามตรวจสอบสถานที่และให้ ข้อมูลรายละเอียดที่กรมเจ้าท่าร้องขอระหว่างการดำเนินการตรวจเพื่อออกใบรับรองและภายหลังได้รับ หนังสือรับรอง

(๔.๒) ประเภทผู้จัดเก็บและขนส่งของเสียประเภทขยะจากเรือเพื่อนำไปกำจัด

๑) สำเนาสัญญาว่าจ้างการรับกำจัดขยะจากเรือจากผู้ประกอบการบำบัดและ กำจัดขยะและกากของเสียต่าง ๆ รวมถึงการกำจัดขยะอันตราย ที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง ตามกฎหมาย พร้อมสำเนาใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องของผู้รับกำจัดขยะ

๒) หนังสือแสดงรายละเอียดแนะนำการดำเนินการของผู้ประกอบการ (Company profile) รวมถึง

(ก) สถานที่ติดต่อ ที่ตั้ง แผนที่

(ข) รายละเอียดความสามารถในการจัดเก็บและขนส่งขยะจากเรือ พร้อมทั้ง จำนวน ขนาด ประเภท สำเนาใบอนุญาต และภาพถ่ายของรถ เรือ หรือพาหนะอื่น ๆ ที่ใช้สำหรับรับส่งของเสีย อุปกรณ์ในการเก็บขนขยะจากเรือ รวมทั้งสัญญาการว่าจ้าง (หากมี)

(ค) รายละเอียดขั้นตอนและวิธีการรับขยะจากเรือ สถานที่นำขยะขึ้นจากเรือ การจัดเก็บขยะเพื่อรอส่งกำจัด การส่งต่อขยะที่รับจากเรือเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องและเหมาะสม จนถึงกระบวนการกำจัดของเสียขั้นสุดท้าย

๓) มาตรการป้องกัน ติดตาม และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างกระบวนการขนถ่าย การป้องกันการหกหล่น รั่วซึมของขยะและกากของเสียระหว่างการจัดเก็บและขนส่ง

ข้อ ๖ การพิจารณาออกหนังสือรับรองให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบการจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

(๒) ความเหมาะสมของสถานที่ประกอบการที่ขอหนังสือรับรอง ทั้งอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรในการคัดแยก บำบัด กำจัด ฝังกลบขยะ ขยะปนเปื้อนน้ำมัน และขยะอื่น ๆ จากเรือ รวมทั้งอุปกรณ์ในการรองรับขยะและการขนส่งขยะจากเรือ

(๓) ความสามารถในการดำเนินการจัดการของเสียได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามกระบวนการ ที่เสนอต่อกรมเจ้าท่า ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีการควบคุมดูแลให้มีการจัดเก็บ บำบัด และกำจัดขยะจากเรืออย่างเข้มงวดและรายงานผลต่อกรมเจ้าท่าตามระยะเวลาที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

(๔) กรณีที่การดำเนินการกำจัดของเสียขั้นสุดท้ายที่ไม่ได้ดำเนินการเอง ต้องมีการทำสัญญากับผู้ให้บริการกำจัดของเสียขั้นสุดท้ายอย่างชัดเจน

(๕) มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการและแผนแก้ไข เหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ที่ชัดเจน และสามารถปฏิบัติตามแผนได้ทันที

ข้อ ๗ ผู้ขอหนังสือรับรองต้องรับผิดชอบหากก่อให้เกิดความเสียหายกับบุคคลภายนอก ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมจากการปฏิบัติงานของตน

ข้อ ๘ ผู้ได้รับหนังสือรับรองแล้วจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ดังนี้

(๑) ผู้ได้รับหนังสือรับรองต้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการขนถ่าย การคัดแยก กำจัด และฝังกลบของเสียจากเรืออย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และจัดเก็บเฉพาะขยะที่เกิดจาก การปฏิบัติงานตามปกติของเรือและขยะจากเรือตามที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้

(๒) ต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุระหว่างการจัดเก็บ ขนถ่าย อย่างน้อยปีละ หนึ่งครั้ง ทั้งนี้ก่อนการฝึกซ้อมและหลังการฝึกซ้อมต้องแจ้งและรายงานผลพร้อมแนบเอกสาร การฝึกซ้อมให้กรมเจ้าท่าทราบภายใน ๑๕ วัน นับแต่ก่อนการฝึกและหลังฝึกซ้อมเสร็จทุกครั้ง

(๓) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (หากมี) หรือตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานอย่างเคร่งครัด และเมื่อผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว

(๔) ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๗ อย่างเคร่งครัด

(๕) รายงานผลการดำเนินการให้กรมเจ้าท่าทราบทุกเดือน ตามแบบที่กรมเจ้าท่ากำหนด โดยต้องมีรายละเอียดไม่น้อยกว่านี้

(ก) ชื่อเรือและจุดจอดเรือหรือท่าเรือที่ใช้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสีย

(ข) วัน เวลา รายการและ ปริมาณของเสีย วิธีการจัดเก็บ บำบัด กำจัด ตามแบบที่กรมเจ้าท่ากำหนด พร้อมแนบสำเนาใบกำกับการขนส่งของเสีย (Manifest) ทุกรายการ ใบคำร้องขอ นำของเสียจากเรือมาบำบัด (เจ้าท่า ศุลกากร สรรพสามิต) หนังสือสัญญาว่าจ้างให้นำของเสียขึ้นมากำจัด/บำบัด (ออกโดยตัวแทนเรือ) หนังสือมอบอำนาจให้ผู้รับหนังสือรับรองดำเนินการขออนุญาตตามขั้นตอนต่าง ๆ แทนตัวแทนเรือ (ออกโดยตัวแทนเรือ) สำเนาหนังสือรับรองการรับของเสียที่ออกให้แก่เรือ

(๖) ผู้ได้รับหนังสือรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือประเภทผู้จัดเก็บและขนส่งของเสียประเภทขยะจากเรือ จะต้องนำส่งขยะไปกำจัด ณ สถานประกอบการที่ได้ทำสัญญาไว้ตามที่เสนอต่อกรมเจ้าท่า หากมีการเปลี่ยนแปลงสัญญาหรือเปลี่ยนแปลงผู้รับกำจัด จะต้องได้รับอนุญาตกรมเจ้าท่าก่อนทุกครั้ง

(๗) การดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก/กำจัด/ฝังกลบของเสียจากเรือที่ขออนุญาตขนถ่ายจากกรมเจ้าท่า ต้องดำเนินการตามกระบวนการตามที่เสนอไว้ในการขอใบรับรองเป็นผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือจนแล้วเสร็จตามกระบวนการที่เสนอภายในสถานประกอบการของตนเอง เว้นแต่การกำจัดของเสียขั้นสุดท้ายหากมีความสามารถดำเนินการกำจัดได้เอง ต้องส่งไปกำจัดกับผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่สามารถกำจัดของเสียขั้นสุดท้ายได้ตามที่ได้ทำสัญญาไว้ พร้อมทั้งสำเนาสัญญาดังกล่าวส่งให้กรมเจ้าท่าทุกครั้งเมื่อมีการต่ออายุ/ทำสัญญาใหม่ และการจัดขยะ กากของเสียจากเรือต้องจัดเก็บในอุปกรณ์ภาชนะ หรือสถานที่ที่เหมาะสม ไม่เกิดการรั่วไหลหรือปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อม

(๘) หากผู้รับหนังสือรับรองประสงค์จะเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับกระบวนการจัดเก็บขนถ่าย บำบัดและกำจัดของเสีย บริษัทฯ ให้เสนอกรมเจ้าท่าพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

(๙) ต้องส่งสำเนาเอกสารใบอนุญาตต่าง ๆ ที่มีการต่ออายุประจำปีให้กรมเจ้าท่าทุกครั้งภายใน ๓๐ วัน หลังวันหมดอายุ

(๑๐) ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

(๑๑) หากผู้ได้รับหนังสือรับรองไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไข กรมเจ้าท่าขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกหนังสือรับรองทันที

ข้อ ๙ ให้รองอธิบดีกรมเจ้าท่า ที่กำกับดูแลสำนักงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ เป็นผู้พิจารณาออกหนังสือรับรองตามแบบที่แนบไว้ท้ายระเบียบนี้ โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมจากระเบียบนี้ได้ตามความเหมาะสมและจำเป็น

ข้อ ๑๐ หนังสือรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือมีอายุคราวละ ๕ ปี นับจากวันลงนามในหนังสือ หากผู้ได้รับหนังสือรับรองมีความประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับรองให้ดำเนินการยื่นต่ออายุหนังสือรับรองต่อกรมเจ้าท่าไม่น้อยกว่า ๓๐ วันก่อนหนังสือรับรองจะหมดอายุ สำหรับผู้ได้รับหนังสือรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือประเภทขยะและกากของเสียต่าง ๆ พ.ศ. ๒๕๕๘ ให้หนังสือรับรองดังกล่าวมีอายุไปอีก ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่อธิบดีกรมเจ้าท่าลงนามในระเบียบนี้

ข้อ ๑๑ ให้อธิบดีกรมเจ้าท่า เป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้


ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

ศรัศคี สนั่นสมบัติ

อธิบดีกรมเจ้าท่า

ข-5

ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์เรือบริการ

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายการตรวจสอบงานช่างกลเรือ

หมายเลขเรือ.....301.....

วันที่ 1-31 ก.ค. 65

ลำดับ	รายการ				
1	เครื่องจักรกล	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
2	เครื่องยนต์ไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
3	ท่อทางต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
4	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
5	ระดับน้ำมันหล่อลื่น+ไฮดรอลิก	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
6	ถังดับเพลิงประจำเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
		<input checked="" type="checkbox"/>	พร้อมใช้	<input type="checkbox"/>	ไม่พร้อมใช้
			งาน		งาน
7	สูบน้ำห้องเรือ(น้ำเสียปนน้ำมัน)ไปกำจัด	<input type="checkbox"/>	สูบ	<input checked="" type="checkbox"/>	ไม่สูบ

ผู้ตรวจสอบ.....

(นายวุฒิชัย ช่างแต่ง)

ตำแหน่ง

พชกร.10

- ทราบ

(นายเดชบดี กิตติมหาโชค)

หสมท.

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายการตรวจสอบเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

ก่อนปฏิบัติงาน

1	ตรวจสอบใบนำส่งน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
2	ปริมาณระดับน้ำมันที่ส่งตรงกับใบส่ง	<input checked="" type="checkbox"/>	ตรง	<input type="checkbox"/>	ไม่ตรง
3	ข้อต่อท่อส่งน้ำมันจากรถลงเรือระหว่างถ่ายเท	<input checked="" type="checkbox"/>	สมบูรณ์	<input type="checkbox"/>	ไม่สมบูรณ์
4	มีน้ำมันรั่วซึม/หกทั่วโหลบริเวณข้อต่อ	<input type="checkbox"/>	มี	<input checked="" type="checkbox"/>	ไม่มี
	ขณะถ่ายเทน้ำมันหรือไม่				
5	มีถังดับเพลิงและภาชนะรองรับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี

หลังปฏิบัติงาน

6	ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่เติมทั้งในเรือและรถบรรทุก	<input checked="" type="checkbox"/>	ตรง	<input type="checkbox"/>	ไม่ตรง
7	ตรวจสอบบริเวณปฏิบัติงานมีน้ำมันรั่วไหลหรือไม่	<input type="checkbox"/>	มี	<input checked="" type="checkbox"/>	ไม่มี

ผู้ตรวจสอบ.....

(นายวุฒิชัย ช่างแต่ง)

ตำแหน่ง

พชกร.10

- ทราบ

(นายเดชบดี กิตติมหาโชค)

หสมท.

(ให้แนบบทฟอร์มการตรวจสอบการรับน้ำมันของ ปตท. ที่ลงชื่อผู้ตรวจรับน้ำมัน แล้ว)

รายงานตรวจสอบของงานปากเรือ


หมายเลขเรือ.....301.....



วันที่ 1-31 ก.ค. 65

รายการที่ตรวจ

1	พวงชูชีพ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
		<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
2	แพช้วยชีวิต	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	ตรวจครั้งสุดท้ายเมื่อ.....	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
3	พลูสัญญาณไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
		<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
4	เชือกลากจูงและเชือกผูกเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
		<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
5	บันไดขึ้นลงเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
		<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
6	สภาพพื้นที่การปฏิบัติงาน(พื้นคาค้ำฟ้า)	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
		<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี

หมายเหตุ.....

- ทราบ 
 (นายเดชบดี กิตติมหาโชค)
 ผบ.ท.

ผู้ตรวจสอบ.....
 (นายวัชรพงษ์ รูปเทียนรัตน์)
 ตำแหน่ง.....พปร.8.....
...นรท.301
 (นายอนุชิต ใจดี)

รายการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

หมายเลขเรือ.....301.....

วันที่ 1-31 ก.ค. 65


- จำนวนผู้ปฏิบัติงาน.....8.....คน/วัน
- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)
 - หมวกนิรภัย ☒ สวม ☐ ไม่สวม
 - แว่นตากันแดด ☒ สวม ☐ ไม่สวม
 - รองเท้านิรภัย ☒ สวม ☐ ไม่สวม
 - เสื้อชูชีพ ☒ สวม ☐ ไม่สวม
 - ถุงมือ ☒ สวม ☐ ไม่สวม
 - ชุดทำงาน ☒ สวม ☐ ไม่สวม

หมายเหตุ.....


ผู้ตรวจสอบ.....

(นายวัชรพงษ์ รูปเทียนรัตน์)

ตำแหน่ง.....พปร.8.....

- ทราบ 
 (นายเดชบดี กิตติมหาโชค)
 ผบ.ท.

........นรท.301
 (นายอนุชิต ใจดี)

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายการตรวจสอบงานช่างกลเรือ

หมายเลขเรือ.....301.....

วันที่ 1-31 ส.ค. 65

ลำดับ	รายการ		
1	เครื่องจักรกล	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ
2	เครื่องยนต์ไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ
3	ท่อทางต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ
4	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ
5	ระดับน้ำมันหล่อลื่น+ไฮดรอลิก	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ
6	ถังดับเพลิงประจำเรือ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ
		<input checked="" type="checkbox"/> พร้อมใช้	<input type="checkbox"/> ไม่พร้อมใช้
		งาน	งาน
7	สูบน้ำทิ้งเรือ(น้ำเสียปนน้ำมัน)ไปกำจัด	<input type="checkbox"/> สูบ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่สูบ

ผู้ตรวจสอบ.....

(นายวุฒิชัย ช่างแต่ง)

ตำแหน่ง

พชร.10

- ทราบ

(นายเดชบดี กิตติมหาโชค)

หสพท.

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายการตรวจสอบเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

ก่อนปฏิบัติงาน

- ตรวจสอบใบนำส่งน้ำมัน ☒ มี ☐ ไม่มี
 - ปริมาณระดับน้ำมันที่ส่งตรงกับใบส่ง ☒ ตรง ☐ ไม่ตรง
 - ข้อต่อท่อส่งน้ำมันจากรถลงเรือระหว่างถ่ายเท ☒ สมบูรณ์ ☐ ไม่สมบูรณ์
 - มีน้ำมันรั่วซึม/หกทั่วไหลบริเวณข้อต่อ ☐ มี ☒ ไม่มี
- ขณะถ่ายเทน้ำมันหรือไม่
- มีถังดับเพลิงและภาชนะรองรับน้ำมัน ☒ มี ☐ ไม่มี

หลังปฏิบัติงาน

- ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่เติมทั้งในเรือและรถบรรทุก ☒ ตรง ☐ ไม่ตรง
- ตรวจสอบบริเวณปฏิบัติงานมีน้ำมันรั่วไหลหรือไม่ ☐ มี ☒ ไม่มี

ผู้ตรวจสอบ.....

(นายวุฒิชัย ช่างแต่ง)

ตำแหน่ง

พชร.10

- ทราบ

(นายเดชบดี กิตติมหาโชค)

หสพท.

(ให้แนบบทฟอร์มการตรวจสอบการรับน้ำมันของ ปตท. ที่ลงชื่อผู้ตรวจรับน้ำมัน แล้ว)

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายงานตรวจสอบของงานปากเรือ

หมายเลขเรือ.....301.....


วันที่ 1-31 ส.ค. 65

รายการที่ตรวจ

1	พวงชูชีพ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
		<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
2	แพชวยชีวิต	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	ตรวจครั้งสุดท้ายเมื่อ.....	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
3	ปลุสัญญาณไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
		<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
4	เชือกลากจูงและเชือกผูกเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
		<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
5	บันไดขึ้นลงเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
		<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
6	สภาพพื้นที่การปฏิบัติงาน(พื้นลาดฟ้า)	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
		<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี

หมายเหตุ.....

.....

- ทราบ 
 (นายเดชบดี กิตติมหาโชค)
 ผสบท.

ผู้ตรวจสอบ.....
 (นายวัชรพงษ์ รูปเทียนรัตน์)

ตำแหน่ง.....พปร.8.....

.....นรท.301
 (นายอนุชิต ใจดี)

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

หมายเลขเรือ.....301.....

วันที่ 1-31 ส.ค. 65

- จำนวนผู้ปฏิบัติงาน.....8.....คน/วัน
- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

- หมวกนิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- แวนตากันแดด	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- เสื้อชูชีพ	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- ถุงมือ	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- ชุดทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม

หมายเหตุ.....

ผู้ตรวจสอบ.....

(นายวัชรพงษ์ รูปเทียนรัตน์)

ตำแหน่ง.....พปร.8.....

- ทราบ 
 (นายเดชบดี กิตติมหาโชค)
 ผสบท.

.....นรท.301
 (นายอนุชิต ใจดี)

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายการตรวจสอบงานช่างกลเรือ

หมายเลขเรือ.....301.....

วันที่ 1-30 ก.ย. 65

ลำดับ	รายการ				
1	เครื่องจักรกล	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
2	เครื่องยนต์ไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
3	ท่อทางต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
4	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
5	ระดับน้ำมันหล่อลื่น+ไฮดรอลิก	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
6	ถังดับเพลิงประจำเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
		<input checked="" type="checkbox"/>	พร้อมใช้	<input type="checkbox"/>	ไม่พร้อมใช้
			งาน		งาน
7	สูบน้ำทิ้งเรือ(น้ำเสียปนน้ำมัน)ไปกำจัด	<input type="checkbox"/>	สูบ	<input checked="" type="checkbox"/>	ไม่สูบ

ผู้ตรวจสอบ.....

(นายวุฒิชัย ช่างแต่ง)


ตำแหน่ง

พชร.10

- ทราบ

(นายเดชบดี กิตติมหาโชค)

หผบท.

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายการตรวจสอบเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

ก่อนปฏิบัติงาน

- ตรวจสอบใบนำส่งน้ำมัน ☒ มี ☐ ไม่มี
 - ปริมาณระดับน้ำมันที่ส่งตรงกับใบส่ง ☒ ตรง ☐ ไม่ตรง
 - ข้อต่อท่อส่งน้ำมันจากระบบเรือระหว่างถ่ายเท ☒ สมบูรณ์ ☐ ไม่สมบูรณ์
 - มีน้ำมันรั่วซึม/หกทั่วไหลบริเวณข้อต่อ ☐ มี ☒ ไม่มี
- ขณะถ่ายเทน้ำมันหรือไม่
- มีถังดับเพลิงและภาชนะรองรับน้ำมัน ☒ มี ☐ ไม่มี

หลังปฏิบัติงาน

- ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่เติมทั้งในเรือและรถบรรทุก ☒ ตรง ☐ ไม่ตรง
- ตรวจสอบบริเวณปฏิบัติงานมีน้ำมันรั่วไหลหรือไม่ ☐ มี ☒ ไม่มี

ผู้ตรวจสอบ.....

(นายวุฒิชัย ช่างแต่ง)

ตำแหน่ง


พชร.10

- ทราบ

(นายเดชบดี กิตติมหาโชค)

หผบท.

(ให้แนบบทฟอร์มการตรวจสอบการรับน้ำมันของ ปตท. ที่ลงชื่อผู้ตรวจรับน้ำมัน แล้ว)

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายงานตรวจสอบของงานปากเรือ


หมายเลขเรือ.....301.....



วันที่ 1-30 ก.ย. 65


รายการที่ตรวจ

1 พวงชูชีพ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
2 แพชวชีวิค	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
ตรวจครั้งสุดท้ายเมื่อ.....	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
3 พลัสชูญาณไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
4 เชือกลากจูงและเชือกผูกเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
5 บันไดขึ้นลงเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
6 สภาพพื้นที่การปฏิบัติงาน(พื้นลาดฟ้า)	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี

หมายเหตุ.....

- ทราบ 
 (นายเดชบดี กิตติมหาโชค)
 หสบท.

ผู้ตรวจสอบ.....
 (นายวัชรพงษ์ รูปเทียนรัตน์)
 ตำแหน่ง.....พปร.8.....
...นรท.301
 (นายอนุชิต ใจดี)

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

หมายเลขเรือ.....301.....

วันที่ 1-30 ก.ย. 65

1 จำนวนผู้ปฏิบัติงาน.....8.....คน/วัน

2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

- หมวกนิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- แว่นตากันแดด	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- เสื้อชูชีพ	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- ถุงมือ	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- ชุดทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม

หมายเหตุ.....


ผู้ตรวจสอบ.....

(นายวัชรพงษ์ รูปเทียนรัตน์)

ตำแหน่ง.....พปร.8.....

- ทราบ 
 (นายเดชบดี กิตติมหาโชค)
 หสบท.

........นรท.301
 (นายอนุชิต ใจดี)

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายงานตรวจสอบของงานปากเรือ

หมายเลขเรือ.....301.....

วันที่ 1-31 ต.ค. 65

รายการที่ตรวจ

1	พวงชูชีพ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
		<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
2	แพชวยชีวิต	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	ตรวจครั้งสุดท้ายเมื่อ.....	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
3	ปลุกสัญญาณไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
		<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
4	เชือกลากจูงและเชือกผูกเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
		<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
5	บันไดขึ้นลงเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
		<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
6	สภาพพื้นที่การปฏิบัติงาน(พื้นลาดฟ้า)	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
		<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี

หมายเหตุ.....

- ทราบ

(นายเดชบดี กิตติมหาโชค)

หมบท.


ผู้ตรวจสอบ.....

(นายวัชรพงษ์ รูปเทียนรัตน์)

ตำแหน่ง.....พปร.8.....

.....นรท.301

(นายอนุชิต ใจดี)

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

หมายเลขเรือ.....301.....

วันที่ 1-31 ต.ค. 65

1 จำนวนผู้ปฏิบัติงาน.....8.....คน/วัน

2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

- หมวกนิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- แว่นตากันแดด	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- เสื้อชูชีพ	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- ถุงมือ	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- ชุดทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม

หมายเหตุ.....

ผู้ตรวจสอบ.....

(นายวัชรพงษ์ รูปเทียนรัตน์)

ตำแหน่ง.....พปร.8.....


- ทราบ

(นายเดชบดี กิตติมหาโชค)

หมบท.

.....นรท.301

(นายอนุชิต ใจดี)

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายการตรวจสอบงานช่างกลเรือ

หมายเลขเรือ.....301.....

วันที่ 1-30 พ.ย. 65

ลำดับ	รายการ				
1	เครื่องจักรกล	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
2	เครื่องยนต์ไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
3	ท่อทางต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
4	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
5	ระดับน้ำมันหล่อลื่น+ไฮดรอลิก	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
6	ถังดับเพลิงประจำเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
		<input checked="" type="checkbox"/>	พร้อมใช้	<input type="checkbox"/>	ไม่พร้อมใช้
			งาน		งาน
7	สูบน้ำห้องเรือ(น้ำเสียปนน้ำมัน)ไปกำจัด	<input type="checkbox"/>	สูบ	<input checked="" type="checkbox"/>	ไม่สูบ

ผู้ตรวจสอบ.. 

(นายวุฒิชัย ช่างแต่ง)

ตำแหน่ง พชกร.10

- ทราบ

(นายเดชบดี กิตติมหาโชค)

หคบท.

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายการตรวจสอบเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

ก่อนปฏิบัติงาน

- ตรวจสอบใบนำส่งน้ำมัน ☒ มี ☐ ไม่มี
 - ปริมาณระดับน้ำมันที่ส่งตรงกับใบส่ง ☒ ตรง ☐ ไม่ตรง
 - ข้อต่อท่อส่งน้ำมันจากระบบเรือระหว่างถ่ายเท ☒ สมบูรณ์ ☐ ไม่สมบูรณ์
 - มีน้ำมันรั่วซึม/หกทั่วโหลบริเวณข้อต่อ ☐ มี ☒ ไม่มี
- ขณะถ่ายเทน้ำมันหรือไม่
- มีถังดับเพลิงและภาชนะรองรับน้ำมัน ☒ มี ☐ ไม่มี

หลังปฏิบัติงาน

- ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่เติมทั้งในเรือและรถบรรทุก ☒ ตรง ☐ ไม่ตรง
- ตรวจสอบบริเวณปฏิบัติงานมีน้ำมันรั่วไหลหรือไม่ ☐ มี ☒ ไม่มี

ผู้ตรวจสอบ 

(นายวุฒิชัย ช่างแต่ง)


ตำแหน่ง พชกร.10

- ทราบ

(นายเดชบดี กิตติมหาโชค)

หคบท.

(ให้แนบบนฟอร์มการตรวจสอบการรับน้ำมันของ ปตท. ที่ลงชื่อผู้ตรวจรับน้ำมัน แล้ว)

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายงานตรวจสอบของงานปากเรือ


หมายเลขเรือ.....301.....

วันที่ 1-30 พ.ย. 65


รายการที่ตรวจ

1 พวงชูชีพ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
2 แพช่วยชีวิต	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
ตรวจครั้งสุดท้ายเมื่อ.....	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
3 พลุสัญญาณไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
4 เชือกลากจูงและเชือกผูกเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
5 บันไดขึ้นลงเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
6 สภาพพื้นที่การปฏิบัติงาน(พื้นคาค้ำฟ้า)	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี

หมายเหตุ.....

- ทราบ 
 (นายเดชบดี กิตติมหาโชค)
 ผบพท.

ผู้ตรวจสอบ.....
 (นายวัชรพงษ์ รูปเทียนรัตน์)
 ตำแหน่ง.....พปร.8.....
นรท.301
 (นายอนุชิต ใจดี)

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

หมายเลขเรือ.....301.....

วันที่ 1-30 พ.ย. 65

- จำนวนผู้ปฏิบัติงาน.....8.....คน/วัน
- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)


- หมวกนิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- แว่นตากันแดด	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- เสื้อชูชีพ	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- ถุงมือ	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- ชุดทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม

หมายเหตุ.....


ผู้ตรวจสอบ.....

(นายวัชรพงษ์ รูปเทียนรัตน์)

ตำแหน่ง.....พปร.8.....

- ทราบ 
 (นายเดชบดี กิตติมหาโชค)
 ผบพท.

.....นรท.301
 (นายอนุชิต ใจดี)

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายการตรวจสอบงานช่างกลเรือ

หมายเลขเรือ.....301.....

วันที่ 1-31 ธ.ค. 65

ลำดับ	รายการ				
1	เครื่องจักรกล	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
2	เครื่องยนต์ไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
3	ท่อทางต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
4	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
5	ระดับน้ำมันหล่อลื่น+ไฮดรอลิก	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
6	ถังดับเพลิงประจำเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ
		<input checked="" type="checkbox"/>	พร้อมใช้	<input type="checkbox"/>	ไม่พร้อมใช้
			งาน		งาน
7	สูบน้ำห้องเรือ(น้ำเสียปนน้ำมัน)ไปกำจัด	<input type="checkbox"/>	สูบ	<input checked="" type="checkbox"/>	ไม่สูบ

ผู้ตรวจสอบ.....

(นายวุฒิชัย ช่างแต่ง)

ตำแหน่ง

พชร.10

- ทราบ

(นายเดชบดี กิตติมหาโชค)

หคบท.

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายการตรวจสอบเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

ก่อนปฏิบัติงาน

1	ตรวจสอบใบนำส่งน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
2	ปริมาณระดับน้ำมันที่ส่งตรงกับใบส่ง	<input checked="" type="checkbox"/>	ตรง	<input type="checkbox"/>	ไม่ตรง
3	ข้อต่อท่อส่งน้ำมันจากรถลงเรือระหว่างถ่ายเท	<input checked="" type="checkbox"/>	สมบูรณ์	<input type="checkbox"/>	ไม่สมบูรณ์
4	มีน้ำมันรั่วซึม/หกทั่วโหลบริเวณข้อต่อ	<input type="checkbox"/>	มี	<input checked="" type="checkbox"/>	ไม่มี
	ขณะถ่ายเทน้ำมันหรือไม่				
5	มีถังดับเพลิงและภาชนะรองรับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี

หลังปฏิบัติงาน

6	ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่เติมทั้งในเรือและรถบรรทุก	<input checked="" type="checkbox"/>	ตรง	<input type="checkbox"/>	ไม่ตรง
7	ตรวจสอบบริเวณปฏิบัติงานมีน้ำมันรั่วไหลหรือไม่	<input type="checkbox"/>	มี	<input checked="" type="checkbox"/>	ไม่มี

ผู้ตรวจสอบ.....

(นายวุฒิชัย ช่างแต่ง)

ตำแหน่ง


พชร.10

- ทราบ

(นายเดชบดี กิตติมหาโชค)

หคบท.

(ให้แนบแบบฟอร์มการตรวจสอบการรับน้ำมันของ ปตท. ที่ลงชื่อผู้ตรวจรับน้ำมัน แล้ว)

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายงานตรวจสอบของงานปากเรือ


หมายเลขเรือ.....301.....

วันที่ 1-31 ธ.ค. 65


รายการที่ตรวจ

1 พวงชูชีพ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
2 แพช่วยชีวิต	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
ตรวจครั้งสุดท้ายเมื่อ.....	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
3 พลุสัญญาณไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
4 เชือกลากจูงและเชือกผูกเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
5 บันไดขึ้นลงเรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
6 สภาพพื้นที่การปฏิบัติงาน(พื้นคาค้ำ)	<input checked="" type="checkbox"/>	สภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	ชำรุด
	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี

หมายเหตุ.....

- ทราบ 
 (นายเดชบดี กิตติมหาโชค)
 หสพท.

ผู้ตรวจสอบ.....
 (นายวัชรพงษ์ รูปเทียนรัตน์)
 ตำแหน่ง.....พปร.8.....
นรท.301
 (นายอนุชิต ใจดี)

	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือ Port Safety Health and Environmental Integrated Management System	PSHE-MS
---	---	---------

รายการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

หมายเลขเรือ.....301.....

วันที่ 1-31 ธ.ค. 65


- จำนวนผู้ปฏิบัติงาน.....8.....คน/วัน
- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

- หมวกนิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- แว่นตากันแดด	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- เสื้อชูชีพ	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- ถุงมือ	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม
- ชุดทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	สวม	<input type="checkbox"/>	ไม่สวม

หมายเหตุ.....

ผู้ตรวจสอบ.....
 (นายวัชรพงษ์ รูปเทียนรัตน์)

ตำแหน่ง.....พปร.8.....

- ทราบ 
 (นายเดชบดี กิตติมหาโชค)
 หสพท.

.....นรท.301
 (นายอนุชิต ใจดี)

ข-6

รายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล และ
ตรวจวัดกระแสน้ำ ประจำปี 2565



รายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลและตรวจวัดกระแสน้ำ

บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง - อ่าวบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ประจำปี พ.ศ. 2565



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800

www.uaec consultant.com E-mail: uae@uaec consultant.com

รายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลและตรวจวัดกระแสน้ำ

บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง - อ่าวบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ประจำปี พ.ศ. 2565

เจ้าของโครงการ



ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำโดย



บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลและตรวจวัดกระแสน้ำ

บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง-อ่าวบางละมุง จังหวัดชลบุรี ประจำปี พ.ศ. 2565

ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลและตรวจวัดกระแสน้ำ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง-อ่าวบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ของท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2565 โดยมีคณะผู้ควบคุมในการทำรายงานดังนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางสาวนพวรรณ อูราภิรักษ์

ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

นางสาวสุมิตรา นามประดิษฐ์กุล

ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางสาวศศิวิมล หัตถิ

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นางสาวอารีรัตน์ วิสารต์

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

หน้า

1.	วัตถุประสงค์	1
2.	ขอบเขตการดำเนินงาน	1
3.	ระบบพิกัดแผนที่	1
3.1	ระบบพิกัดทางราบ (Horizontal Coordinate)	1
3.2	ระบบพิกัดทางตั้ง (Vertical Coordinate)	2
4.	การปฏิบัติงานสำรวจ	3
4.1	หมุดหลักฐานแผนที่ที่ใช้อ้างอิง (Reference Bench Mark)	3
4.2	การสำรวจทำรูปตัดแนวชายฝั่ง	6
4.3	การสำรวจหยั่งน้ำ	9
4.4	การสำรวจความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำ	16
5.	ผลการสำรวจ	17
5.1	ผลการสำรวจการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง	17
5.2	ผลการสำรวจปริมาณตะกอนร่องน้ำเดินเรือ	28
5.3	ผลการสำรวจความเร็วและทิศทางกระแสน้ำ	34

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ ก	คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องมือสำรวจ
ภาคผนวกที่ ข	ข้อมูลระดับน้ำรายชั่วโมง
ภาคผนวกที่ ค	ข้อมูลการเพิ่ม/ลดปริมาณตะกอน
ภาคผนวกที่ ง	รูปภาพการสำรวจ

สารบัญตาราง		หน้า
ตารางที่ 1	แสดงค่าพิกัดระบบ U.T.M GRID ของหมุดอ้างอิง	3
ตารางที่ 2	การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลบริเวณอ่าวบางละมุง เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565	27
ตารางที่ 3	ความเร็วของกระแสน้ำสถานีที่ 1 เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565	40
ตารางที่ 4	ความเร็วของกระแสน้ำสถานีที่ 2 เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565	40

สารบัญรูป		หน้า
รูปที่ 1	ขอบเขตพื้นที่การปฏิบัติงานสำรวจ	2
รูปที่ 2	ตำแหน่งที่ตั้งสถานีวัดระดับน้ำแหลมฉบัง	2
รูปที่ 3	หมุดหลักฐานแผนที่สำหรับอ้างอิง	4
รูปที่ 4	แผนที่แนวสำรวจทำรูปตัดแนวชายฝั่ง	8
รูปที่ 5	การสำรวจแนวชายฝั่ง	9
รูปที่ 6	การออกแบบเส้นทางเรือสำรวจหยั่งน้ำ	9
รูปที่ 7	ติดตั้งอุปกรณ์สำรวจในเรือสำรวจ	10
รูปที่ 8	ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องหยั่งน้ำ	10
รูปที่ 9	งานสำรวจการหยั่งน้ำ	11
รูปที่ 10	แสดงภาพโปรแกรมสำรวจการหยั่งน้ำ	11
รูปที่ 11	การตรวจสอบข้อมูลการสำรวจของโปรแกรมสำรวจ	12
รูปที่ 12	การสร้างเลเซอร์ระดับน้ำและเส้นชั้นความสูงจากโปรแกรมสำรวจ	13
รูปที่ 13	สร้างรูปตัดแนวชายหาดจากโปรแกรมสำรวจ	16
รูปที่ 14	จุดติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางกระแสน้ำ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง	17
รูปที่ 15	กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 1 (A1-B1)	19
รูปที่ 16	กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 2 (A2-B2)	20
รูปที่ 17	กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 3 (A3-B3)	21
รูปที่ 18	กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 4 (A4-B4)	22
รูปที่ 19	กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 5 (A5-B5)	23
รูปที่ 20	กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 6 (A6-B6)	24
รูปที่ 21	กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 7 (A7-B7)	25
รูปที่ 22	กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 8 (A8-B8)	26
รูปที่ 23	กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 9 (A9-B9)	27
รูปที่ 24	สถานีติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนบริเวณร่องน้ำเดินเรือ	29
รูปที่ 25	แสดงการคำนวณปริมาณตะกอน พื้นที่ร่องน้ำทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง (CHANNEL)	30
รูปที่ 26	แสดงการคำนวณปริมาณตะกอน พื้นที่อ่างจอดเรือที่ 1 (BASIN 1)	31
รูปที่ 27	แสดงการคำนวณปริมาณตะกอน พื้นที่อ่างจอดเรือที่ 2 (BASIN 2)	32
รูปที่ 28	แสดงการคำนวณปริมาณตะกอน ปากคลองบางละมุง (BANGLAMUNG CHANNEL)	33
รูปที่ 29	ระดับน้ำแหลมฉบังในช่วงวันที่ 4-19 กรกฎาคม พ.ศ. 2565	35
รูปที่ 30	ความลึกน้ำ อุณหภูมิ น้ำ และกระแสน้ำที่สถานีที่ 1 (A1)	37
รูปที่ 31	ความลึกน้ำ อุณหภูมิ น้ำ และกระแสน้ำที่สถานีที่ 2	39

รายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลและตรวจวัดกระแสน้ำ
บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง - อ่าวบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ประจำปี พ.ศ. 2565

1. วัตถุประสงค์

- 1.1. สํารวจข้อมูลลักษณะสํานวนชายหาดบริเวณอ่าวบางละมุง (ด้านใต้ของท่าเรือแหลมฉบัง) อ่าวบางละมุง จังหวัดชลบุรี เพื่อบูรณาการข้อมูลไปศึกษาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล โดยนำข้อมูลในการสำรวจไปเปรียบเทียบกับข้อมูลสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2564
- 1.2. สํารวจความลึกน้ำบริเวณร่องน้ำทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง และบริเวณอ่างจอดเรือ เพื่อศึกษาอัตราการตกตะกอน โดยนำข้อมูลไปเปรียบเทียบกับข้อมูลสำรวจในปี พ.ศ. 2564
- 1.3. สํารวจหาข้อมูลทิศทางการไหลและความเร็วของกระแสน้ำ บริเวณทางเรือแหลมฉบัง เพื่อหาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลและตรวจวัดกระแสน้ำ โดยเปรียบเทียบกับข้อมูลในปี พ.ศ. 2564

2. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 2.1 สํารวจหาค่าระดับพื้นดินบริเวณชายหาดบางละมุง อ่าวบางละมุง จังหวัดชลบุรี จำนวน 9 แนว ตามจุดหลักฐานที่กำหนดไว้ จำนวน 9 จุด ดำเนินการเมื่อวันที่ 9-16 กรกฎาคม พ.ศ. 2565
- 2.2 สํารวจหาค่าระดับความลึกน้ำบริเวณร่องน้ำทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง เริ่มตั้งแต่แนวเขื่อนป้องกันคลื่นด้านทิศเหนือลงไปทางด้านทิศใต้จนสุดแนวเขื่อนป้องกันคลื่น และบริเวณอ่างจอดเรือทั้งสองแห่ง ดำเนินการเมื่อวันที่ 9-16 กรกฎาคม พ.ศ. 2565
- 2.3 สํารวจความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำบริเวณร่องน้ำท่าเรือแหลมฉบังและบริเวณปากคลองบางละมุง (ด้านใต้ของท่าเรือแหลมฉบัง) แบบรายชั่วโมง เป็นเวลา 15 วัน ดำเนินการเมื่อวันที่ 4-19 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

3. ระบบพิกัดแผนที่

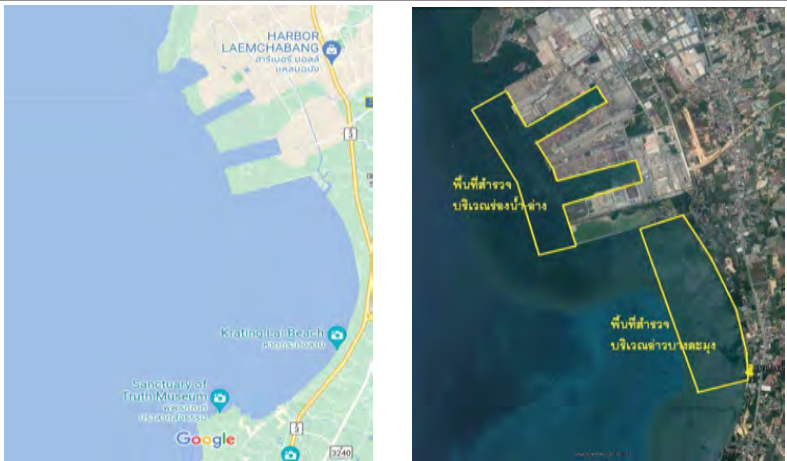
3.1 ระบบพิกัดทางราบ (Horizontal Coordinate)

ใช้ระบบพิกัดแผนที่ U.T.M. Grid Everest Spheroid Indian Datum 1975 Zone 47 มีขนาดของโลกดังนี้

Semi Major Axis(m)	:	6377276.34518
Semi Minor Axis(m)	:	6356075.41511
Flattening (1/f)	:	300.80173

และใช้พารามิเตอร์ในการแปลงค่าพิกัดจากระบบ WGS84 เป็นระบบ Indian Datum 1975

Dalta X	=	-206
Dalta Y	=	-837
Dalta Z	=	-295



รูปที่ 1 ขอบเขตพื้นที่การปฏิบัติงานสำรวจ

3.2 ระบบพิกัดทางตั้ง (Vertical Coordinate)

อ้างอิงค่าระดับความสูงจากค่าระดับทะเลปานกลาง (Mean Sea Leve) จากสถานีวัดระดับน้ำท่าเรือแหลมฉบัง



รูปที่ 2 ตำแหน่งที่ตั้งสถานีวัดระดับน้ำแหลมฉบัง

4. การปฏิบัติงานสำรวจ

4.1 หมดหลักฐานแผนที่ที่ใช้อ้างอิง (Reference Bench Mark)

ผลจากการตรวจสอบหมดหลักฐานในงานสำรวจ ตำแหน่งค่าพิกัดยังอยู่ในตำแหน่งเดิม ส่วนค่าระดับความสูงจากค่าระดับน้ำทะเลปานกลางมีความเปลี่ยนแปลงแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าพิกัดระบบ U.T.M GRID ของหมดอ้างอิง

ชื่อหมด	พิกัดกริดเหนือ	พิกัดกริดตะวันออก	ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.)	หมายเหตุ
A1	1442598.044	708045.552	0.110	สร้างหมดชั่วคราวเนื่องจากหมดเดิมอยู่ในพื้นที่พัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3
B1	1442619.831	708101.005	-	
A2	1442223.157	708263.999	2.190	
B2	1442249.480	708703.890	-	
A3	1441678.396	708622.100	2.059	ตรวจสอบค่าระดับและค่าพิกัดใหม่
B3	1441718.006	708689.923	2.584	
A4	1441306.053	708833.409	2.493	
B4	1441330.729	708898.885	2.515	
A5	1440876.130	709021.984	2.393	สร้างหมดใหม่ทดแทนหมดเดิมที่สูญหาย
B5	1440904.193	709082.509	3.018	
A6	1440479.499	709168.500	2.226	
B6	1440490.867	709203.955	3.067	
A7	1440164.235	709301.546	2.826	
B7	1440176.553	709357.740	3.31	
A8	1439078.280	709457.306	2.717	
B8	1439075.634	709531.022	2.836	
A9	1438853.477	709447.465	2.139	
B9	1438850.757	709482.684	2.432	



การสร้างหมดชั่วคราว หมด A1 และหมด B1



การสร้างหมดชั่วคราว หมด A2 และหมด B2



หมด A3

หมด B3



หมด A4

หมด B4

รูปที่ 3 หมดหลักฐานแผนที่สำหรับอ้างอิง



หมุด A5



หมุด B5



หมุด A6



หมุด B6



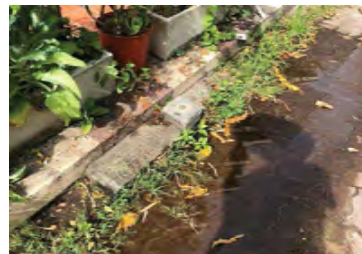
หมุด A7



หมุด B7



หมุด A8



หมุด B8

รูปที่ 3 (ต่อ) หมุดหลักฐานแผนที่สำหรับอ้างอิง



หมุด A9



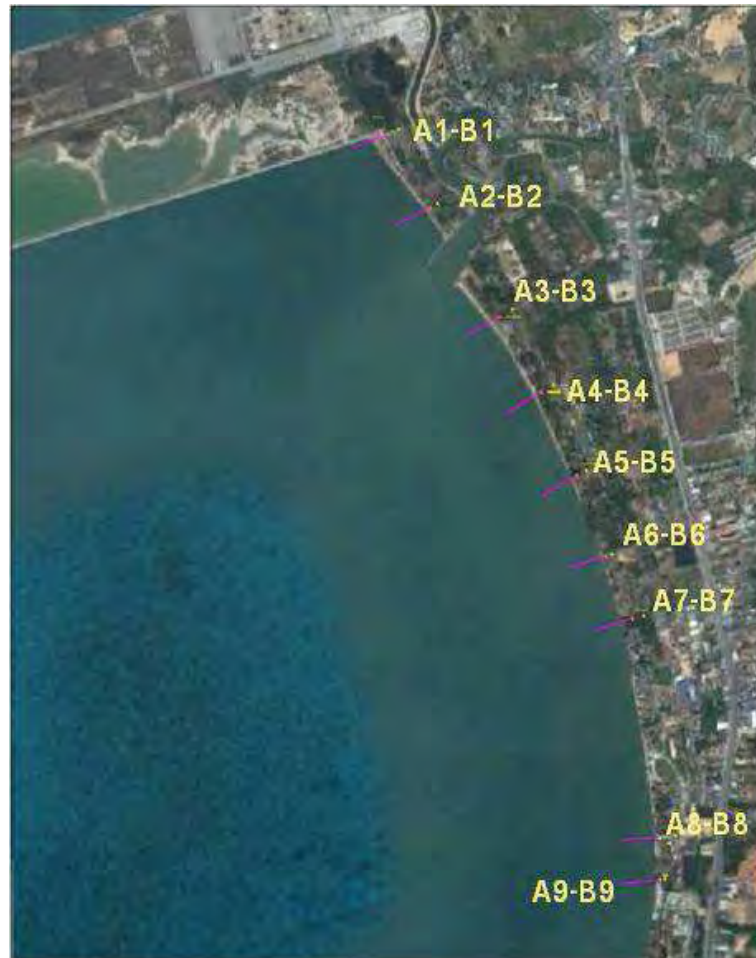
หมุด B9

รูปที่ 3 (ต่อ) หมุดหลักฐานแผนที่สำหรับอ้างอิง

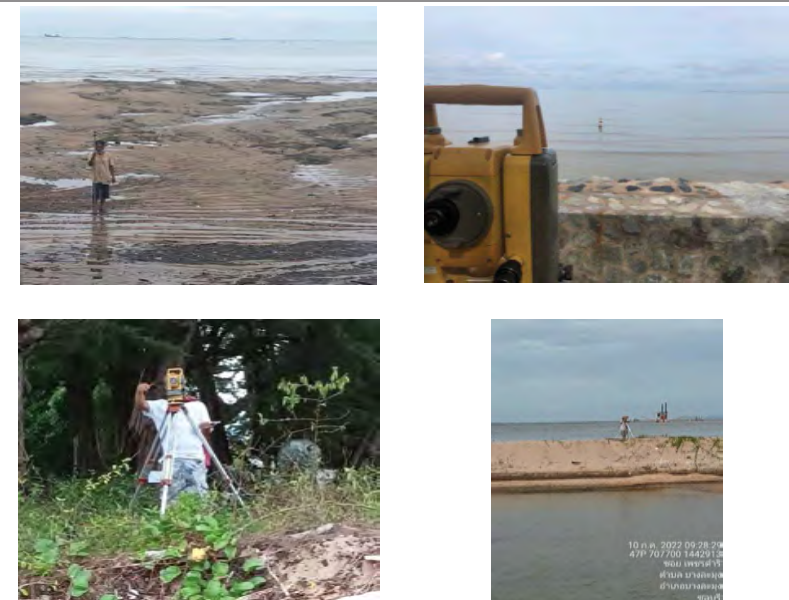
4.2 การสำรวจทำรูปตัดแนวชายฝั่ง

ตั้งกล้อง Total Station ตรงหมุดหลักฐานอ้างอิงแนวชายฝั่ง ตั้งแต่หมุด A1 ถึงหมุด A9 แสดงดังรูปที่ 4 โดยส่องเก็บรายละเอียดตามแนวสำรวจจากหมุดอ้างอิง ลงไปในทะเลทุกๆ 5 เมตร ตลอดระยะทางยาว 200 เมตร จดบันทึกข้อมูลจากกล้อง Total Station ให้ได้ค่า มุมราบ ระยะแนวราบ ระยะสูงต่างแนวตั้ง เพื่อนำมาคำนวณหาค่าพิกัดและค่าระดับในตำแหน่งนั้นๆ ส่วนที่สำรวจไม่ถึงระยะ 200 เมตร ใช้เรือสำรวจหยั่งน้ำเข้ามาเก็บรายละเอียด

จากนั้นทำการสำรวจให้ครอบคลุมในบริเวณพื้นที่สำรวจตามแนวชายฝั่งที่กำหนดจนแล้วเสร็จ แสดงดังรูปที่ 5 และนำข้อมูลที่ได้ไปประมวลผลเพื่อทำรูปตัดแนวชายฝั่ง



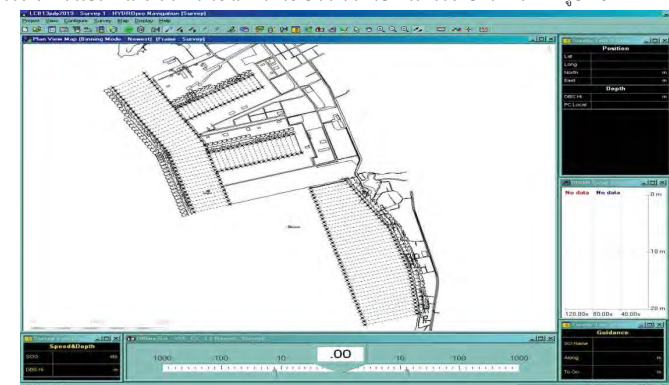
รูปที่ 4 แผนที่แนวสำรวจทำรูปตัดแนวชายฝั่ง



รูปที่ 5 การสำรวจแนวชายฝั่ง

4.3 การสำรวจหยั่งน้ำ

4.3.1 ออกแบบแนวสำรวจ โดยนำค่าพิกัดเริ่มต้นและค่าพิกัดสิ้นสุดของแนวสำรวจในแต่ละเส้นมาป้อนเข้าไปในโปรแกรมสำรวจ จากนั้นโปรแกรมจะสร้างเส้นขึ้นมาและใช้เป็นเส้นนำเรือการสำรวจหยั่งน้ำ แสดงดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 การออกแบบเส้นนำเรือสำรวจหยั่งน้ำ

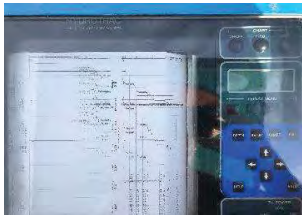
4.3.2 ติดตั้งอุปกรณ์สำรวจในเรือสำรวจ โดยทำการติดตั้งหัวรับ-ส่งคลื่นความถี่เสียงใต้น้ำ (Transducer) ไว้ที่บริเวณกัปเรือ ให้หัวรับส่งคลื่นความถี่เสียงใต้น้ำลงไปในน้ำลึกจากผิวหน้า 0.75 เมตร ต่อสายสัญญาณเข้ากับตัวเครื่อง Echo Sounder ติดตั้งเสาอากาศเครื่องรับดาวเทียม ให้ตรงกับตำแหน่งที่ตั้งติดตั้ง Transducer ของเครื่อง Echo Sounder เพื่อจะทำให้ค่าที่วัดตรงกับตำแหน่งค่าความลึก และติดตั้ง Echo Sounder, GPS และคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ไว้ในเรือ ตั้งเวลาของ Echo Sounder, GPS และคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กให้ตรงกัน จากนั้นต่อสายสัญญาณรับ-ส่งข้อมูลของเครื่อง GPS และเครื่อง Echo Sounder เข้ากับคอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งโปรแกรมสำรวจทางอุทกศาสตร์ (Hydro Pro2.3) และทดสอบการทำงานของระบบก่อนการสำรวจ แสดงดังรูปที่ 7



รูปที่ 7 ติดตั้งอุปกรณ์สำรวจในเรือสำรวจ



4.3.3 ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องหยั่งน้ำ โดยตรวจสอบความถูกต้องของค่าความลึกที่ได้จากเครื่องหยั่งน้ำด้วยการทำ Bar Check คือ การนำเอาแผ่นโลหะ (Bar) ที่สะท้อนสัญญาณคลื่นเสียงซึ่งผูกด้วยลวดสลิงมีเครื่องหมายบอกระยะทุกๆ 1 เมตร หย่อนลงไปใต้น้ำให้แนวดิ่งตรงกับแนวดิ่งที่ติดตั้ง Transducer ของเครื่องหยั่งน้ำ แผ่นโลหะจะสะท้อนสัญญาณเสียงที่ส่งออกไปทาง Transducer เครื่องหยั่งน้ำจะอ่านค่าความลึกของแผ่นโลหะ ซึ่งจะต้องตรงกับค่าความลึกของระยะที่ลวดสลิง หากเครื่องหยั่งน้ำอ่านค่าความลึกของแผ่นโลหะไม่ตรงกัน ให้ปรับแต่งเครื่องหยั่งน้ำให้อ่านค่าความลึกให้ตรงกับระยะที่ลวดสลิงทำการทดสอบทุกๆ ระยะ 1 เมตร จนถึงความลึกที่ถ่วงน้ำ แสดงดังรูปที่ 8

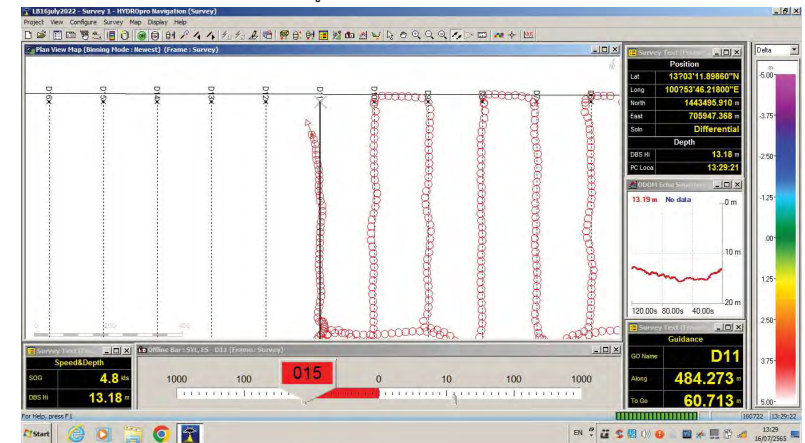


รูปที่ 8 ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องหยั่งน้ำ

4.3.4 หยั่งน้ำและบันทึกข้อมูล (Sounding & Recording Data) ใช้แนวออกแบบหยั่งน้ำตามแบบที่กำหนด โดยให้โปรแกรมสำรวจในการเก็บข้อมูล กำหนดแนวสำรวจทุกๆ 100 เมตร วิ่งเรือสำรวจและควบคุมเรือสำรวจให้อยู่ในแนวสำรวจที่ออกแบบไว้ รับข้อมูลค่าที่วัดเรือสำรวจจากเครื่อง GPS ซึ่งจะมีการอัปเดตข้อมูลทุก 1 วินาที โปรแกรมสำรวจจะแจ้งทิศทางและค่าลที่เรือให้ผู้ควบคุมเรือทราบจากจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะทำให้ผู้ควบคุมเรือสามารถควบคุมเรือให้อยู่ในแนวสำรวจที่ออกแบบไว้ได้ตลอดเวลา สำรวจบันทึกข้อมูลในแต่ละแนวสำรวจ โดยโปรแกรมสำรวจจะบันทึกข้อมูลของเวลาและความลึกของน้ำในรูปแบบของ Data Files ในแต่ละแนวจะมีการเก็บข้อมูลต่อเนื่องตลอดแนวในขณะที่ทำการสำรวจ และทำการสำรวจหยั่งน้ำตามที่ยกแบบไว้ทุกแนวจนแล้วเสร็จ แสดงดังรูปที่ 9



รูปที่ 9 งานสำรวจการหยั่งน้ำ

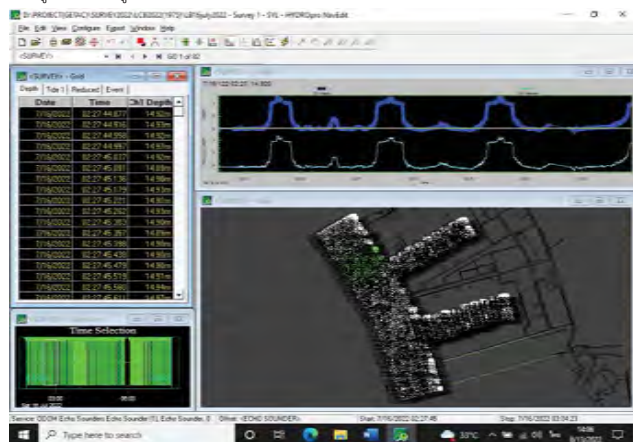


รูปที่ 10 แสดงภาพโปรแกรมสำรวจการหยั่งน้ำ

จากรูปที่ 10 พื้นสีขาวคือแผนที่ที่ใช้ในการออกแบบเส้นสำรวจและนำเรือสำรวจ เส้นสีดำคือเส้นที่ออกแบบสำหรับแนวสำรวจ จุดแดงด้านบนสุดคือตำแหน่งของเรือสำรวจ จุดกลมๆหลังจุดบนคือข้อมูลสำรวจที่ถูกบันทึก พื้นสีดำมุมบนขวาคือข้อมูลแสดงสถานะของตำแหน่งที่เรืออยู่ ประกอบด้วย ค่าพิกัด, ค่าความลึกที่ถ่วงน้ำขณะสำรวจ, เวลา, ชื่อของเส้นขณะสำรวจ พื้นสีขาวเล็กถัดลงมาคือกราฟแสดงค่าความลึกขณะสำรวจ แถบที่มีตัวเลข 015 คือค่าบอกระยะ offset ซ้าย-ขวา จากแนวเส้นสำรวจ พื้นสีดำมุมล่างซ้ายคือข้อมูลความเร็วของเรือและค่าระดับความลึก

4.3.5 การประมวลผลและจัดทำแบบแผนที่-รูปตัด

นำข้อมูลที่บันทึกจากการสำรวจมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ด้วยโปรแกรมการสำรวจ ดูข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในแต่ละแนวสำรวจตรวจสอบและเปรียบเทียบกับกระดาษกราฟที่พล็อตจากเครื่องหยั่งน้ำ ว่ามีข้อมูลที่เครื่องหยั่งน้ำตรวจจับโดนวัตถุอย่างอื่นหรือไม่ ก่อนจะกระทบพื้นที่ของทะเล ซึ่งจะทำให้ข้อมูลที่บันทึกได้จากการสำรวจต้นผิดไปจากปกติหรือลึกเกินปกติ โดยข้อมูลเหล่านี้จะถูกต้องออกไป



รูปที่ 11 การตรวจสอบข้อมูลการสำรวจของโปรแกรมสำรวจ

จากรูปที่ 11 ข้อมูลสำรวจที่ถูกบันทึกไว้ พื้นที่ตามบนซ้ายตัวหนังสือสีเหลืองคือข้อมูลขณะสำรวจที่จะใช้ในการประมวลผล พื้นที่ด้านซ้ายสีเขียวกัดลงมาคือช่วงเวลาขณะสำรวจ พื้นที่ด้านบนซ้ายคือเส้นกราฟแสดงข้อมูลสำรวจ พื้นที่ทางด้านล่างคือแผนที่แสดงตำแหน่งแนวสำรวจ

เมื่อนำข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบแล้วมาห้กลับกับค่าระดับน้ำขึ้น-ลงที่ได้จากสถานีวัดระดับน้ำการท่าเรือ (แหลมฉบัง) โดยนำเข้าข้อมูลค่าระดับน้ำขึ้น-ลงตามวันที่และเวลาที่สำรวจเข้าไปในโปรแกรมสำรวจ โปรแกรมจะคำนวณและห้กลับค่าความลึกระดับน้ำโดยอัตโนมัติ ระดับน้ำที่ห้กลับแล้วจะเป็นค่าระดับน้ำที่อ้างอิงจากระดับทะเลปานกลาง

4.3.6 การสร้างแผนที่และเส้นระดับความสูง (Contour)

นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ (Points) มาทำเป็นเลขแสดงระดับท้องน้ำ พร้อมกำหนดเส้นแสดงชั้นความสูง (Contour) ซึ่งจะกำหนดไว้ทุกๆ 0.50 เมตร แสดงดังรูปที่ 12



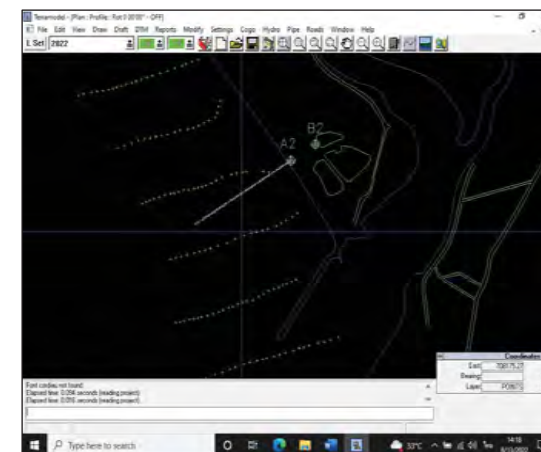
รูปที่ 12 การสร้างเลขระดับน้ำและเส้นชั้นความสูงจากโปรแกรมสำรวจ



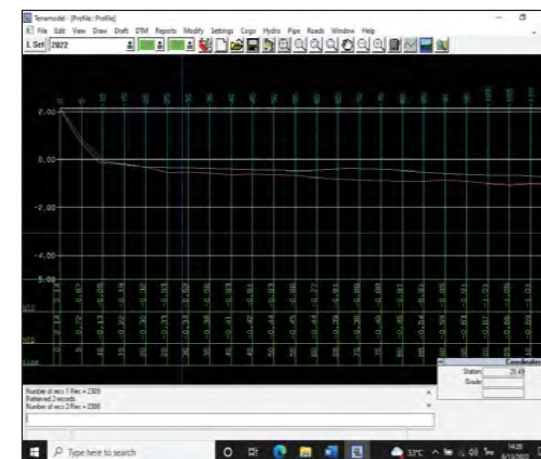
รูปที่ 12 (ต่อ) การสร้างเลขระดับน้ำและเส้นชั้นความสูงจากโปรแกรมสำรวจ

4.3.7 การทำรูปตัดแนวชายหาด

จากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ (Points) นำมาสร้างพื้นผิว (Surface หรือ DTM) ซึ่งคุณลักษณะของ Points จะประกอบด้วย ค่า X Y และ Z ดังนั้นโปรแกรมจะรวม Points และสร้างเป็นพื้นผิวและเส้นแนวตัด (Alignments) ในตำแหน่งที่ต้องการทำรูปตัดแนวชายหาด และใส่พิกัดจุดเริ่มต้นและพิกัดจุดสิ้นสุดของเส้นแนวตัด ในตำแหน่งและระยะที่กำหนด โดยโปรแกรมที่ประมวลผลจะคำนวณและพล็อตรูปตัดขึ้นมา แสดงดังรูปที่ 13



แสดงแนวตัด จากจุดเริ่มต้น(หมุดอ้างอิง) ถึง ระยะทางที่ 200 เมตร



แสดงรูปตัดตามข้อมูลแนวตัด จากจุดเริ่มต้น(หมุดอ้างอิง) ถึง ระยะทางที่ 200 เมตร

รูปที่ 13 สร้างรูปตัดแนวชายหาดจากโปรแกรมสำรวจ

4.4 การสำรวจความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำ

การตรวจวัดสมุทศาสตร์บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี ทำการสำรวจจำนวน 2 จุด ดังรูปที่ 14 โดยวิธีการตรวจวัด จะใช้เครื่องวัดกระแสน้ำแบบจุ่มวัดยี่ห้อ Valeport 106 หย่อนเครื่องวัดกระแสน้ำทุกๆ ตำแหน่งที่ 3 ระดับความลึกคือที่ระดับ 1 เมตรใต้ผิวน้ำ, กึ่งกลางน้ำ และ 1 เมตรเหนือท้องน้ำขณะตรวจวัด โดยเครื่องจะบันทึกทิศทางและความเร็วกระแสน้ำ และอุณหภูมิน้ำ ระยะเวลาตรวจวัดเริ่มตั้งแต่เวลา 08.00 น. ของวันที่ 4 – 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 เป็นเวลา 361 ชั่วโมง ถ่ายข้อมูลลงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เอวี่เคราะห์ข้อมูลความเร็วและทิศทางกระแสน้ำต่อไป สำหรับการวัดระดับน้ำใช้ข้อมูลที่สถานีตรวจวัดระดับน้ำของท่าเรือแหลมฉบัง



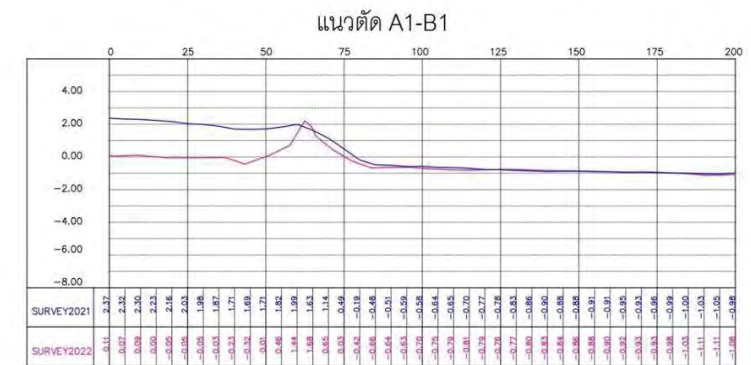
รูปที่ 14 จุดติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการเส่น้ำ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง

5. ผลการสำรวจ

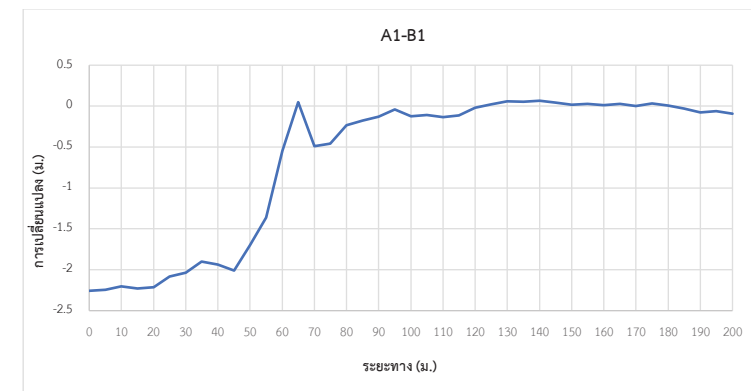
5.1 ผลการสำรวจการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง

นำข้อมูลค่าระดับพื้นดินชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง ตั้งแต่หมุดคู่ที่ 1 ถึงหมุดคู่ที่ 9 มาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2564 โดยเปรียบเทียบค่าระดับพื้นดินของแต่ละแนวหมุด ใช้ข้อมูลที่นำมาเปรียบเทียบทุก ๆ ระยะทาง 5 เมตร โดยผลการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระดับท้องทะเลตามแนวดัดและแนวสำรวจ 9 แนว ระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 ดังนี้

1) **แนวสำรวจที่ 1 (A1-B1)** มีการก่อสร้างท่าเทียบเรือระยะที่ 3 จากการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 พบว่าจากระยะที่ 65 เมตร พบการกัดเซาะในใกล้แนวชายฝั่งและระดับท้องทะเลเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยในปี พ.ศ. 2565 พบการกัดเซาะของตะกอน โดยเฉลี่ยระดับท้องทะเลลดลง -0.067 เมตร แสดงดังรูปที่ 15



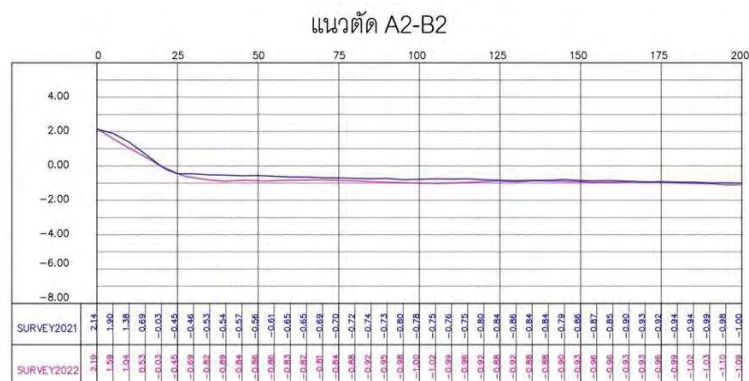
ผลต่างระดับแผ่นดิน/ระดับที่องน้ำแนวสำรวจที่ 1 ระหว่างการสำรวจ พ.ศ. 2564 – พ.ศ. 2565



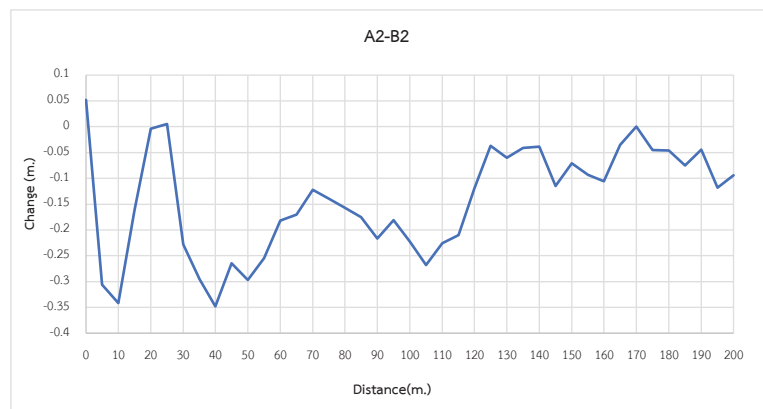
การเปลี่ยนแปลงระดับพื้นดิน/ท้องทะเล

รูปที่ 15 กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 1 (A1-B1)

2) แนวสำรวจที่ 2 (A2-B2) ระดับท้องทะเลใกล้ฝั่งถูกกัดเซาะ ห่างฝั่งออกไปมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ในปี พ.ศ. 2565 ระดับแผ่นดินและระดับท้องทะเลใกล้ฝั่งถูกกัดเซาะเฉลี่ย -0.1427 เมตร ห่างฝั่งออกไประดับท้องทะเลถูกกัดเซาะเปรียบเทียบกับระดับท้องทะเลช่วงปี พ.ศ. 2564-2565 ช่วงระหว่างแนวสำรวจที่ 1 กับแนวสำรวจที่ 2 มีพื้นที่ประมาณ 75,632 ตารางเมตร พบว่าระดับท้องทะเลมีการกัดเซาะของตะกอนประมาณ 7,903 ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 16



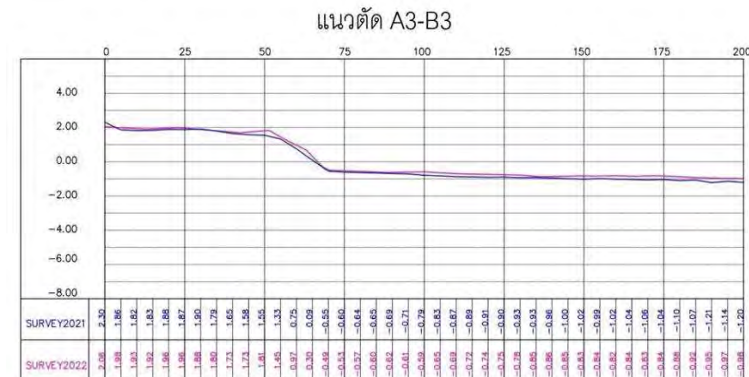
ผลต่างระดับแผ่นดิน/ระดับท้องน้ำแนวสำรวจที่ 2 ระหว่างการสำรวจ พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2565



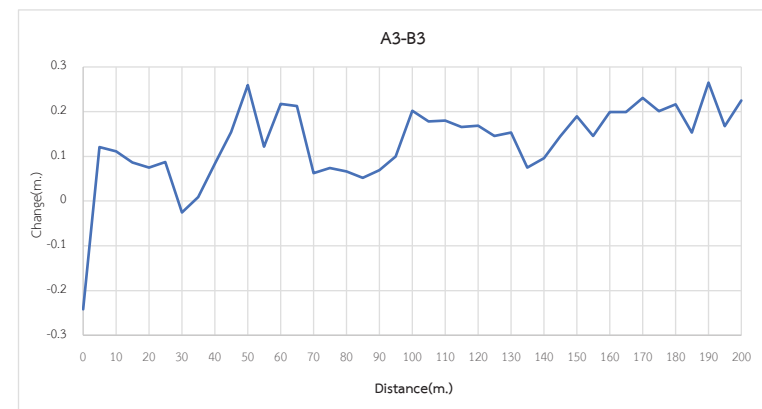
การเปลี่ยนแปลงระดับพื้นดิน/ท้องทะเล

รูปที่ 16 กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 2 (A2-B2)

3) แนวสำรวจที่ 3 (A3-B3) หมู่ตูลูกี้เข้าไปจากชายฝั่ง 60 เมตร ในปี พ.ศ. 2565 ระดับแผ่นดินเพิ่มขึ้น ระดับท้องทะเลมีการทับถมตลอดทั้งแนว เมื่อเฉลี่ยระดับท้องทะเลทั้งแนวแล้วได้ระดับท้องทะเลเพิ่มขึ้นประมาณ 0.1316 เมตร เปรียบเทียบระดับท้องทะเลช่วงปี พ.ศ. 2564-2565 ช่วงระหว่างแนวสำรวจที่ 2 กับแนวสำรวจที่ 3 พื้นที่ประมาณ 130,004 ตารางเมตร พบว่าระดับท้องทะเลมีการกัดเซาะของตะกอนเล็กน้อยประมาณ 721.52 ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 17



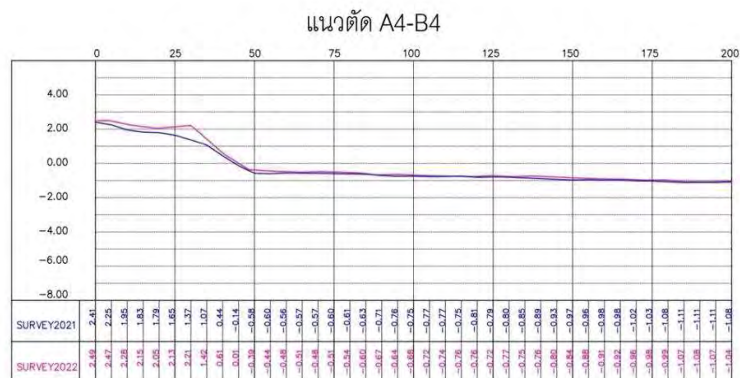
ผลต่างระดับแผ่นดิน/ระดับท้องน้ำแนวสำรวจที่ 3 ระหว่างการสำรวจ พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2565



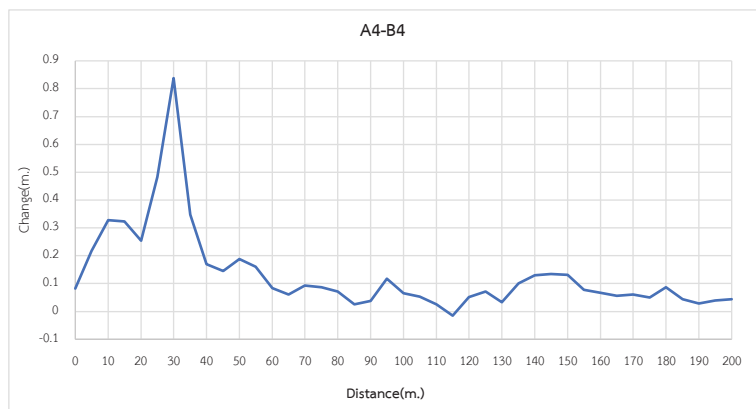
การเปลี่ยนแปลงระดับพื้นดิน/ท้องทะเล

รูปที่ 17 กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 3 (A3-B3)

4) แนวสำรวจที่ 4 (A4-B4) ในปี พ.ศ. 2565 ระดับแผ่นดินเพิ่มขึ้น ระดับท้องทะเลมีการทับถมตลอดทั้งแนว เมื่อเฉลี่ยระดับท้องทะเลทั้งแนวแล้วได้ระดับท้องทะเลเพิ่มขึ้นประมาณ 0.1330 เมตร เปรียบเทียบระดับท้องทะเลช่วงปี พ.ศ. 2564-2565 ช่วงระหว่างแนวสำรวจที่ 3 กับแนวสำรวจที่ 4 พื้นที่ประมาณ 81,755 ตารางเมตร พบว่าระดับท้องทะเลมีการทับถมของตะกอนเพิ่มขึ้นประมาณ 10,816 ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 18

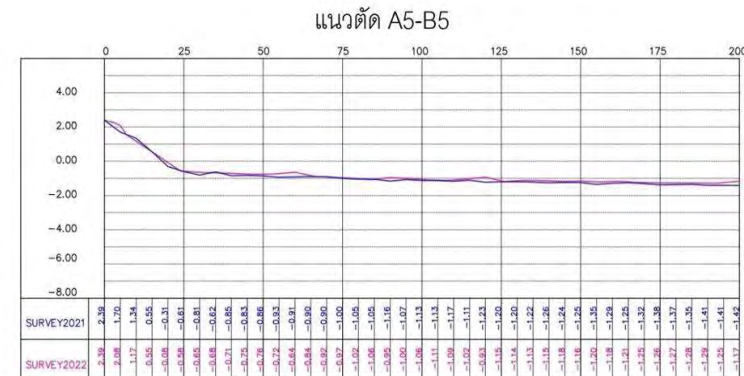


ผลต่างระดับแผ่นดิน/ระดับท้องน้ำแนวสำรวจที่ 4 ระหว่างการสำรวจ พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2565

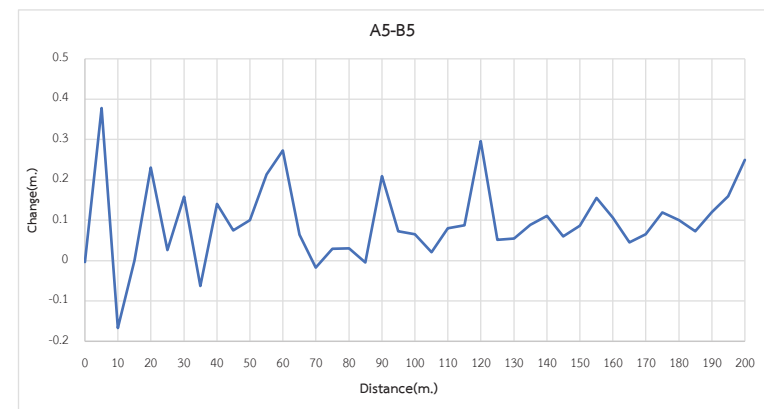


รูปที่ 18 กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 4 (A4-B4)

5) แนวสำรวจที่ 5 (A5-B5) ในปี พ.ศ. 2565 ระดับแผ่นดินเพิ่มขึ้น ระดับท้องทะเลมีการทับถมตลอดทั้งแนว เมื่อเฉลี่ยระดับท้องทะเลทั้งแนวแล้วได้ระดับท้องทะเลเพิ่มขึ้นประมาณ 0.0962 เมตร เปรียบเทียบระดับท้องทะเลช่วงปี พ.ศ. 2564-2565 ช่วงระหว่างแนวสำรวจที่ 4 กับแนวสำรวจที่ 5 พื้นที่ประมาณ 95,290 ตารางเมตร พบว่าระดับท้องทะเลมีการทับถมของตะกอนเพิ่มขึ้นประมาณ 10,920 ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 19

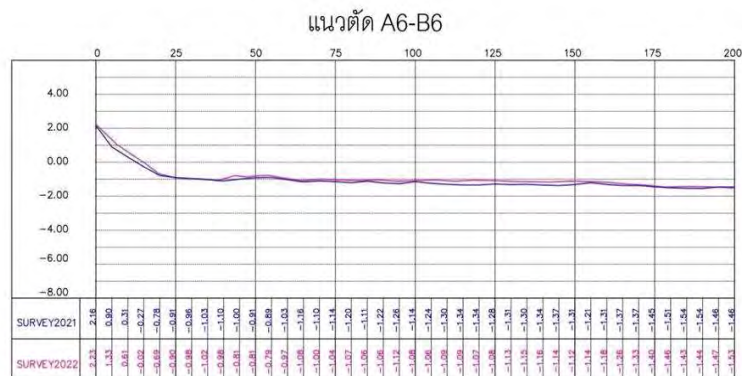


ผลต่างระดับแผ่นดิน/ระดับท้องน้ำแนวสำรวจที่ 5 ระหว่างการสำรวจ พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2565

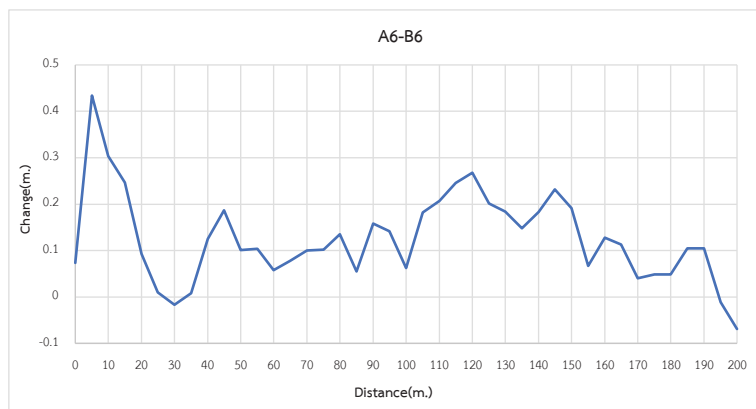


รูปที่ 19 กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 5 (A5-B5)

6) แนวสำรวจที่ 6 (A6-B6) ในปี พ.ศ. 2565 ระดับแผ่นดินเพิ่มขึ้น ระดับท้องทะเลมีการทับถมตลอดทั้งแนว เมื่อเฉลี่ยระดับท้องทะเลทั้งแนวแล้วได้ระดับท้องทะเลเพิ่มขึ้นประมาณ 0.1262 เมตร เปรียบเทียบระดับท้องทะเลช่วงปี พ.ศ. 2564-2565 ช่วงระหว่างแนวสำรวจที่ 5 กับแนวสำรวจที่ 6 พื้นที่ประมาณ 81,918 ตารางเมตร พบว่าระดับท้องทะเลมีการทับถมของตะกอนเพิ่มขึ้นประมาณ 9,109 ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 20



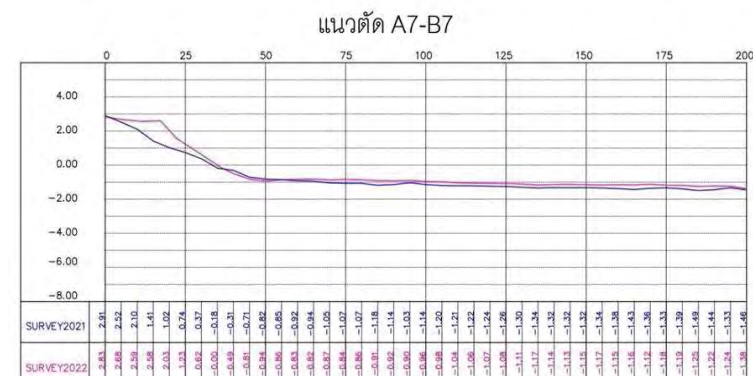
ผลต่างระดับแผ่นดิน/ระดับท้องน้ำแนวสำรวจที่ 6 ระหว่างการสำรวจ พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2565



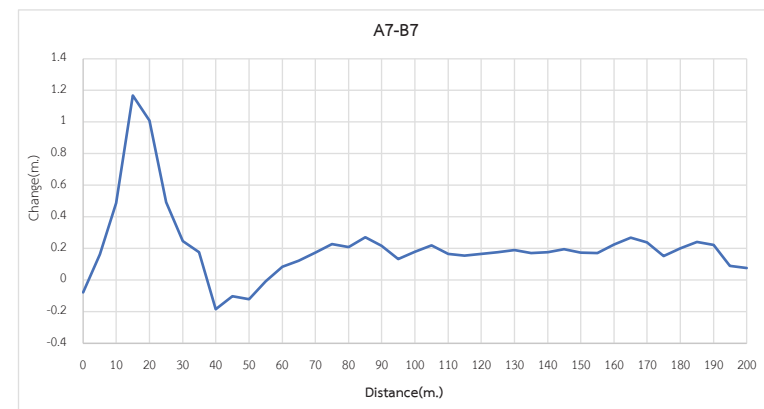
การเปลี่ยนแปลงระดับพื้นดิน/ท้องทะเล

รูปที่ 20 กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 6 (A6-B6)

7) แนวสำรวจที่ 7 (A7-B7) ในปี พ.ศ. 2565 ระดับแผ่นดินเพิ่มขึ้น ระดับท้องทะเลมีการทับถมตลอดทั้งแนว เมื่อเฉลี่ยระดับท้องทะเลทั้งแนวแล้วได้ระดับท้องทะเลเพิ่มขึ้นประมาณ 0.2086 เมตร เปรียบเทียบระดับท้องทะเลช่วงปี พ.ศ. 2564-2565 ช่วงระหว่างแนวสำรวจที่ 6 กับแนวสำรวจที่ 7 พื้นที่ประมาณ 65,840 ตารางเมตร พบว่าระดับท้องทะเลมีการทับถมของตะกอนเพิ่มขึ้นประมาณ 11,021 ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 21



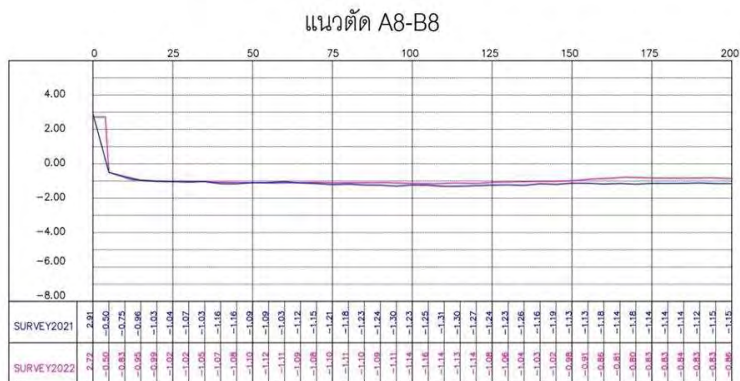
ผลต่างระดับแผ่นดิน/ระดับท้องน้ำแนวสำรวจที่ 7 ระหว่างการสำรวจ พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2565



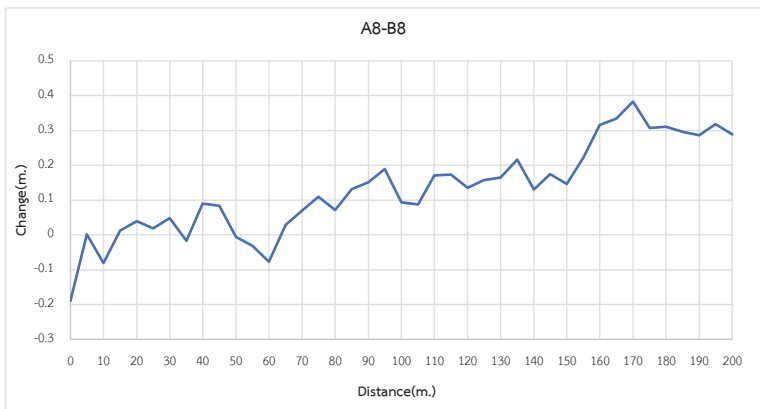
การเปลี่ยนแปลงระดับพื้นดิน/ท้องทะเล

รูปที่ 21 กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 7 (A7-B7)

8) แนวสำรวจที่ 8 (A8-B8) ในปี พ.ศ. 2565 ระดับแผ่นดินเพิ่มขึ้น ระดับท้องทะเลมีการทับถมตลอดทั้งแนว เมื่อเฉลี่ยระดับท้องทะเลทั้งแนวแล้วได้ระดับท้องทะเลเพิ่มขึ้นประมาณ 0.1307 เมตร เปรียบเทียบระดับท้องทะเลช่วงปี พ.ศ. 2564-2565 ช่วงระหว่างแนวสำรวจที่ 7 กับแนวสำรวจที่ 8 พื้นที่ประมาณ 215,843 ตารางเมตร พบว่าระดับท้องทะเลมีการทับถมของตะกอนเพิ่มขึ้นประมาณ 36,617 ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 22



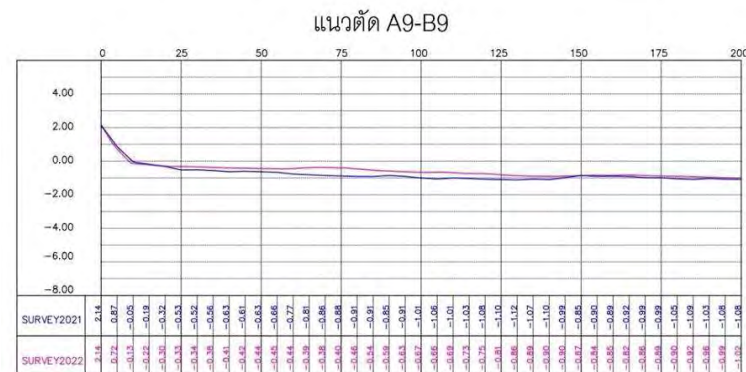
ผลต่างระดับแผ่นดิน/ระดับต่อน้ำแนวสำรวจที่ 8 ระหว่างการสำรวจ พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2565



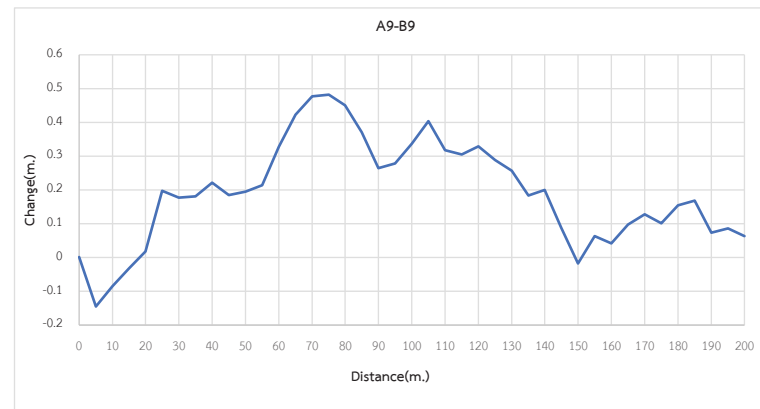
การเปลี่ยนแปลงระดับพื้นดิน/ท้องทะเล

รูปที่ 22 กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 8 (A8-B8)

9) แนวสำรวจที่ 9 (A9-B9) ในปี พ.ศ. 2565 ระดับแผ่นดินเพิ่มขึ้น ระดับท้องทะเลมีการทับถมตลอดทั้งแนว เมื่อเฉลี่ยระดับท้องทะเลทั้งแนวแล้วได้ระดับท้องทะเลเพิ่มขึ้นประมาณ 0.1918 เมตร เปรียบเทียบระดับท้องทะเลช่วงปี พ.ศ. 2564-2565 ช่วงระหว่างแนวสำรวจที่ 8 กับแนวสำรวจที่ 9 พื้นที่ประมาณ 41,982 ตารางเมตร พบว่าระดับท้องทะเลมีการทับถมของตะกอนเพิ่มขึ้นประมาณ 6,769 ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 23



ผลต่างระดับแผ่นดิน/ระดับต่อน้ำแนวสำรวจที่ 9 ระหว่างการสำรวจ พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2565



การเปลี่ยนแปลงระดับพื้นดิน/ท้องทะเล

รูปที่ 23 กราฟแสดงค่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณอ่าวบางละมุง บริเวณแนวสำรวจที่ 9 (A9-B9)

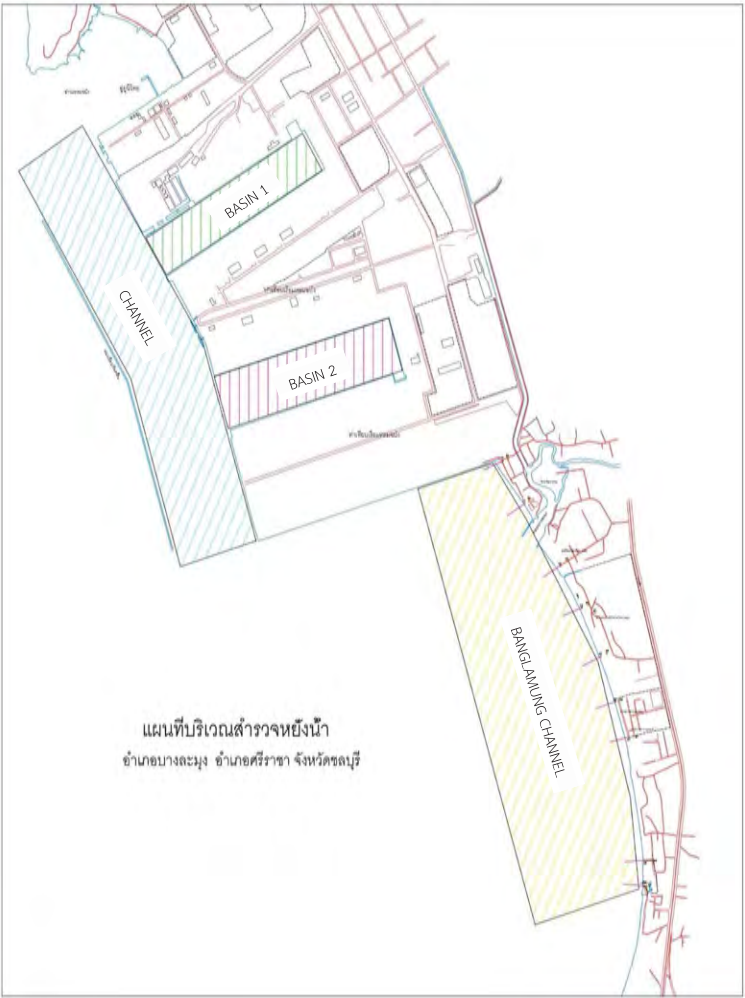
การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลบริเวณอ่าวบางละมุง อ่าวบางละมุง จังหวัดชลบุรี เมื่อเปรียบเทียบผลสำรวจเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 โดยอ้างอิงจากภาพถ่ายเดียวกัน สรุปได้ว่า ช่วงเวลาดังแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ชายฝั่งทะเลบริเวณอ่าวบางละมุงมีการเปลี่ยนแปลงระดับพื้นดิน/ท้องทะเลเพิ่มขึ้น เฉลี่ย 0.090 เมตร แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลบริเวณอ่าวบางละมุง เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

แนวสำรวจ	การเปลี่ยนแปลงระดับพื้นดิน/ท้องทะเล (เมตร)
แนวสำรวจที่ 1 (A1-B1)	-0.067
แนวสำรวจที่ 2 (A2-B2)	-0.143
แนวสำรวจที่ 3 (A3-B3)	0.132
แนวสำรวจที่ 4 (A4-B4)	0.133
แนวสำรวจที่ 5 (A5-B5)	0.096
แนวสำรวจที่ 6 (A6-B6)	0.126
แนวสำรวจที่ 7 (A7-B7)	0.209
แนวสำรวจที่ 8 (A8-B8)	0.131
แนวสำรวจที่ 9 (A9-B9)	0.192
เฉลี่ย	0.090

5.2 ผลการสำรวจปริมาณตะกอนร่อนน้ำเดินเรือ

จุดติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนบริเวณร่อนน้ำเดินเรือ แสดงดังรูปที่ 24



รูปที่ 24 สถานีติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนบริเวณร่อนน้ำเดินเรือ

นำผลการสำรวจในปี พ.ศ. 2565 ไปเปรียบเทียบกับข้อมูลสำรวจในปี พ.ศ. 2564 โดยใช้การสร้างพื้นผิวจำลองด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 4 พื้นที่ คือ พื้นที่ร่องน้ำทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง (CHANNEL) พื้นที่อ่างจอดเรือที่ 1 (BASIN 1) พื้นที่อ่างจอดเรือที่ 2 (BASIN 2) และปากคลองบางละมุง (BANGLAMUNG CHANNEL) ผลการศึกษามีดังนี้

1) บริเวณ AREA-1 พื้นที่ร่องน้ำทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง (CHANNEL)

SURFACE TO SURFACE VOLUME REPORT				
LAEMCHABANG PORT 2020				
Project:		D:\PROJECT(GETAC)\SURVEY2022\LCB2022(1975)\Volume.pro		
Report Generated:		Friday, August 12, 2022 13:00:35		

AREA-1 (CHANNEL)				
Shrinkage/swell factors:		Excavation	1.0000	Fill 1.0000
First Surface	Number	Second Surface		
Layer Name	of Points	Layer Name	Number	
-----		-----		
POINTS	26,005	DEPTHS	5,166	
Volume limited to that within the constraining boundary - Object 36707				
Area within boundary: 3,079,350.43 Sq. m. (307.9350 Hectares)				
Total triangulated area: 3,034,050.01 Sq. m. (303.4050 Hectares)				
Excavation Volume (Cu. m.)		Fill Volume (Cu. m.)		
-----		-----		
222,869.15		578,474.16		
Net Difference: 355,605.01 Cu. m. Borrow (FILL VOLUME)				

รูปที่ 25 แสดงการคำนวณปริมาณตะกอน พื้นที่ร่องน้ำทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง (CHANNEL)

จากรายการคำนวณในรูปที่ 25 การเปรียบเทียบผลสำรวจระหว่างปี พ.ศ.2564-2565 พบว่า พื้นที่ในการคำนวณประมาณ 3,079,350 ตารางเมตร ปริมาณตะกอนที่ถูกกัดเซาะประมาณ 222,869.15 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณตะกอนที่ถูกทับถมประมาณ 578,474.16 ลูกบาศก์เมตร ค่าเฉลี่ยปริมาณตะกอนที่ถูกกัดเซาะกับปริมาณตะกอนที่ถูกทับถม จะได้ว่ามีปริมาณตะกอนที่ถูกทับถมเฉลี่ย 355,605.01 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นระดับที่เพิ่มขึ้นประมาณ 0.1154 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร

2) บริเวณ AREA-2 พื้นที่อ่างจอดเรือที่ 1 (BASIN 1)

SURFACE TO SURFACE VOLUME REPORT				
LAEMCHABANG PORT 2022				
Project:		D:\PROJECT(GETAC)\SURVEY2022\LCB2022(1975)\Volume.pro		
Report Generated:		Friday, August 12, 2022 12:53:23		

AREA-2 (BASIN 1)				
Shrinkage/swell factors:		Excavation	1.0000	Fill 1.0000
First Surface	Number	Second Surface	Number	
Layer Name	of Points	Layer Name	of Points	
-----		-----		
POINTS	26,005	DEPTHS	5,166	
Volume limited to that within the constraining boundary - Object 36704				
Area within boundary: 687,176.74 Sq. m. (68.7177 Hectares)				
Total triangulated area: 626,447.04 Sq. m. (62.6447 Hectares)				
Excavation Volume (Cu. m.)		Fill Volume (Cu. m.)		
-----		-----		
50,313.50		73,090.04		
Net Difference: 22,776.55 Cu. m. Borrow (FILL VOLUME)				

รูปที่ 26 แสดงการคำนวณปริมาณตะกอน พื้นที่อ่างจอดเรือที่ 1 (BASIN 1)

จากรายการคำนวณในรูปที่ 26 การเปรียบเทียบผลสำรวจระหว่างปี พ.ศ.2564-2565 พบว่า พื้นที่ในการคำนวณประมาณ 687,176 ตารางเมตร ปริมาณตะกอนที่ถูกกัดเซาะประมาณ 50,313.50 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณตะกอนที่ถูกทับถมประมาณ 73,090.04 ลูกบาศก์เมตร เฉลี่ยปริมาณตะกอนที่ถูกกัดเซาะกับปริมาณตะกอนที่ถูกทับถม จะได้ว่ามีปริมาณตะกอนที่ถูกทับถมเฉลี่ย 22,776.55 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นระดับที่เพิ่มขึ้นประมาณ 0.0331 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร

3) บริเวณ AREA-3 พื้นที่อ่างจอตเรือที่ 2 (BASIN 2)

SURFACE TO SURFACE VOLUME REPORT				
LAEMCHABANG PORT 2022				
Project:		D:\PROJECT(GETAC)\SURVEY2022\LCB2022(1975)\Volume.pro		
Report Generated:		Friday, August 12, 2022 12:58:29		

Where the second surface is above the first the volume is reported as fill.				
Where the second surface is below the first the volume is reported as excavation.				

ARREA-3(BASIN 2)				
Shrinkage/swell factors:		Excavation	1.0000	Fill 1.0000

First Surface	Number	Second Surface	Number	
Layer Name	of Points	Layer Name	of Points	

POINTS	26,005	DEPTHS	5,166	

Volume limited to that within the constraining boundary - Object 36705				
Area within boundary: 86,920.73 Sq. m. (86.9203 Hectares)				
Total triangulated area: 804,516.08 Sq. m. (80.4516 Hectares)				

Excavation Volume (Cu. m.)		Fill Volume (Cu. m.)		
69,818.23		268,586.64		

Net Difference: 198,768.41 Cu. m. Borrow (FILL VOLUME)				

รูปที่ 27 แสดงการคำนวณปริมาณตะกอน พื้นที่อ่างจอตเรือที่ 2 (BASIN 2)

จากรายการคำนวณในรูปที่ 27 การเปรียบเทียบผลสำรวจระหว่างปี พ.ศ.2564-2565 พบว่า พื้นที่ในการคำนวณประมาณ 869,202 ตารางเมตร ปริมาณตะกอนที่ถูกกัดเซาะประมาณ 69,818.23 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณตะกอนที่ถูกทับถมประมาณ 268,586.64 ลูกบาศก์เมตร เฉลี่ยปริมาณตะกอนที่ถูกกัดเซาะกับปริมาณตะกอนที่ถูกทับถม จะได้ว่ามีปริมาณตะกอนที่ถูกทับถมเฉลี่ย 198,768.41 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นระดับที่เพิ่มขึ้นประมาณ 0.2286 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร

4) บริเวณ AREA-4 ปากคลองบางละมุง (BANGLAMUNG CHANNEL)

SURFACE TO SURFACE VOLUME REPORT

LAEMCHABANG PORT 2022

Project: D:\PROJECT(GETAC)\SURVEY2022\LCB2022(1975)\Volume.pro

Report Generated: Friday, August 12, 2022 13:03:27

Where the second surface is above the first the volume is reported as fill.
 Where the second surface is below the first the volume is reported as excavation.

AREA-4 (BANGLAMUNG)

Shrinkage/swell factors:	Excavation	1.0000	Fill	1.0000
--------------------------	------------	--------	------	--------

First Surface	Number	Second Surface	Number
Layer Name	of Points	Layer Name	of Points

POINTS	26,005	DEPTH3	4,728
--------	--------	--------	-------

Volume limited to that within the constraining boundary - Object 36703

Area within boundary: 454,450.73 Sq. m. (454.4501 Hectares)

Total triangulated area: 4,412,168.74 Sq. m. (441.2169 Hectares)

Excavation Volume (Cu. m.)	Fill Volume (Cu. m.)
----------------------------	----------------------

12,884.18	787,318.224
-----------	-------------

Net Difference: 774,430.044 Cu. m. Borrow (FILL VOLUME)

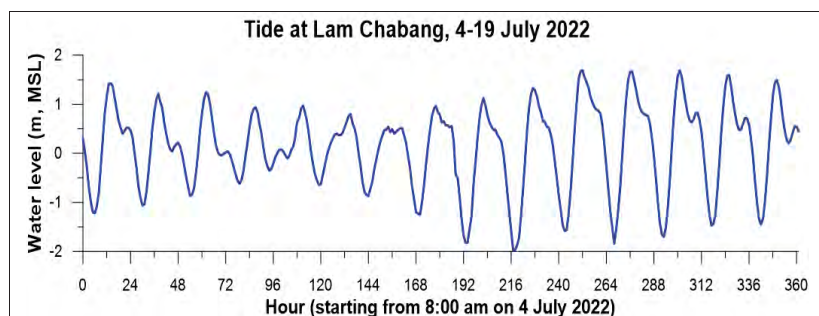
รูปที่ 28 แสดงการคำนวณปริมาณตะกอน ปากคลองบางละมุง (BANGLAMUNG CHANNEL)

จากรายการคำนวณในรูปที่ 28 การเปรียบเทียบผลสำรวจระหว่างปี พ.ศ.2564-2565 พบว่า พื้นที่ในการคำนวณประมาณ 4,544,800.73 ตารางเมตร ปริมาณตะกอนที่ถูกกัดเซาะประมาณ 12,884.18 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณตะกอนที่ถูกทับถมประมาณ 787,318.224 ลูกบาศก์เมตร เฉลี่ยปริมาณตะกอนที่ถูกกัดเซาะกับปริมาณตะกอนที่ถูกทับถม จะได้ว่ามีปริมาณตะกอนที่ถูกทับถมเฉลี่ย 774,430.044 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นระดับที่เพิ่มขึ้นประมาณ 0.1704 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร

จากผลการสำรวจเมื่อคำนวณปริมาณการเพิ่มขึ้น/ลดลงของตะกอนทั้งหมดมาคิดเป็นปริมาณสุทธิ สามารถสรุปได้ว่าบริเวณอ่าวบางละมุงในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา (กรกฎาคม ปี พ.ศ. 2564- กรกฎาคม พ.ศ. 2565) มีปริมาณตะกอนสะสมเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.5475 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร

5.3 ผลการสำรวจความเร็วและทิศทางกระแสน้ำ

จากการตรวจวัดทางสมุทรศาสตร์บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง เมื่อวันที่ 4-19 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 พบว่าลักษณะน้ำขึ้นน้ำลงเป็นแบบน้ำผสมที่มีน้ำคู่เด่น ระดับน้ำอยู่ในช่วง -1.98 – 1.69 เมตร ระดับน้ำเฉลี่ย 0.13 เมตร (สูงกว่าระดับทะเลปานกลาง) พิสัยน้ำขึ้นน้ำลงสูงสุดประมาณ 3.3 เมตร (meso tide) แสดงดังรูปที่ 29 และระดับน้ำรายชั่วโมงแสดงดังภาคผนวก ข และการตรวจวัดความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำ ของจุดตรวจวัดทั้ง 2 จุด แสดงดังรูปที่ 30 และรูปที่ 31

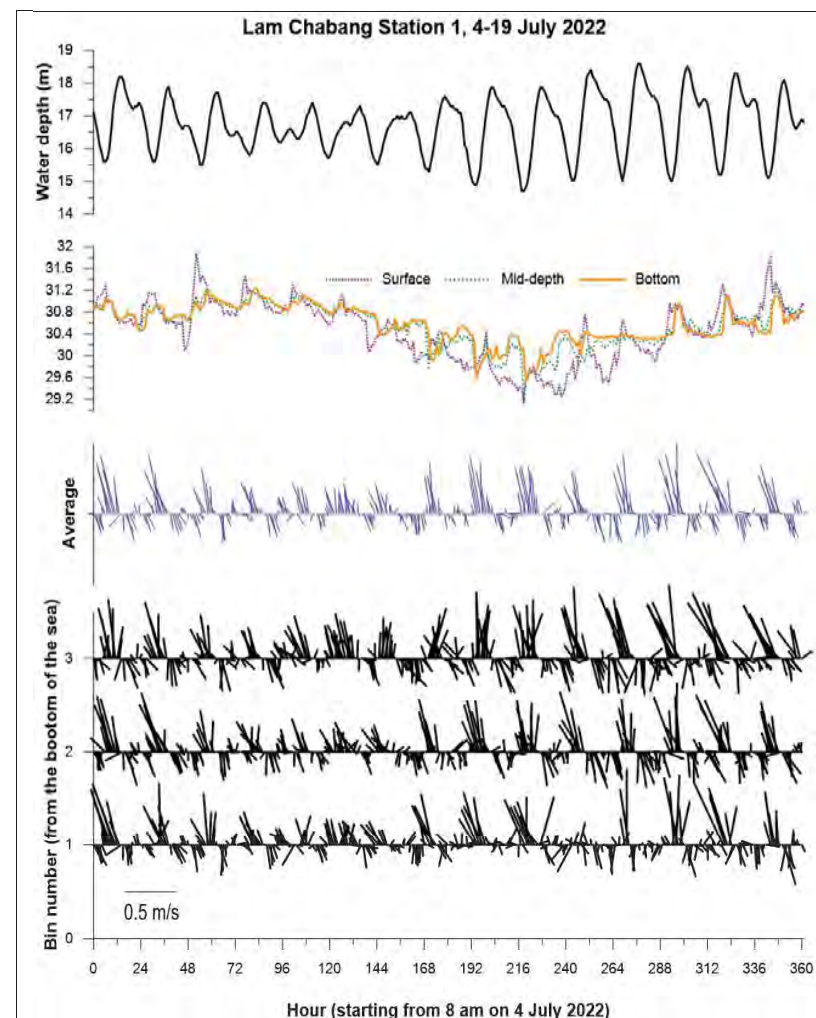


รูปที่ 29 ระดับน้ำแหลมฉบังในช่วงวันที่ 4-19 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

1) สถานีที่ 1

ผลการตรวจวัดกระแสน้ำสถานีที่ 1 ความลึกน้ำเปลี่ยนแปลงในช่วง 14.7 – 18.6 เมตร ตรวจวัดข้อมูลกระแสน้ำ 3 ชั้น ความลึก (1 เมตรใต้ผิวน้ำ, กึ่งกลางน้ำ และ 1 เมตรเหนือท้องน้ำ) พบว่าความเร็วและทิศทางกระแสน้ำแปรผันตามน้ำขึ้นน้ำลง ความเร็วกระแสน้ำไหลขึ้นสูงสุดประมาณ 0.7 เมตร/วินาที ไหลไปทางทิศเหนือ ความเร็วกระแสน้ำไหลลงสูงสุดมีความเร็วประมาณ 0.3 เมตร/วินาที ไหลไปทางทิศใต้-ตะวันออกเฉียงใต้ กระแสน้ำเฉลี่ยตลอดคลื่นน้ำเกิดจากอิทธิพลของน้ำขึ้นน้ำลงเป็นหลัก ค่าแวนกระแสน้ำเฉลี่ย 0.04 เมตร/วินาที ทิศทางเฉลี่ย 347 องศา (ทิศเหนือก่อนไปทางตะวันตก) ความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำทุกระดับมีค่าใกล้เคียงกัน

สำหรับอุณหภูมิจาก 3 ระดับความลึก อุณหภูมิน้ำใกล้ผิวน้ำเปลี่ยนแปลงชันลงมากที่สุดเนื่องจากการแลกเปลี่ยนความร้อนกับอากาศเหนือผิวน้ำ ค่าอุณหภูมิอยู่ในช่วง 29.11 – 31.88 องศาเซลเซียส อุณหภูมิน้ำระดับกึ่งกลางน้ำและใกล้ท้องน้ำมีค่าใกล้เคียงกันโดยความผันผวนของอุณหภูมิในระหว่างวันน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิใกล้ผิวน้ำมาก แสดงดังรูปที่ 30

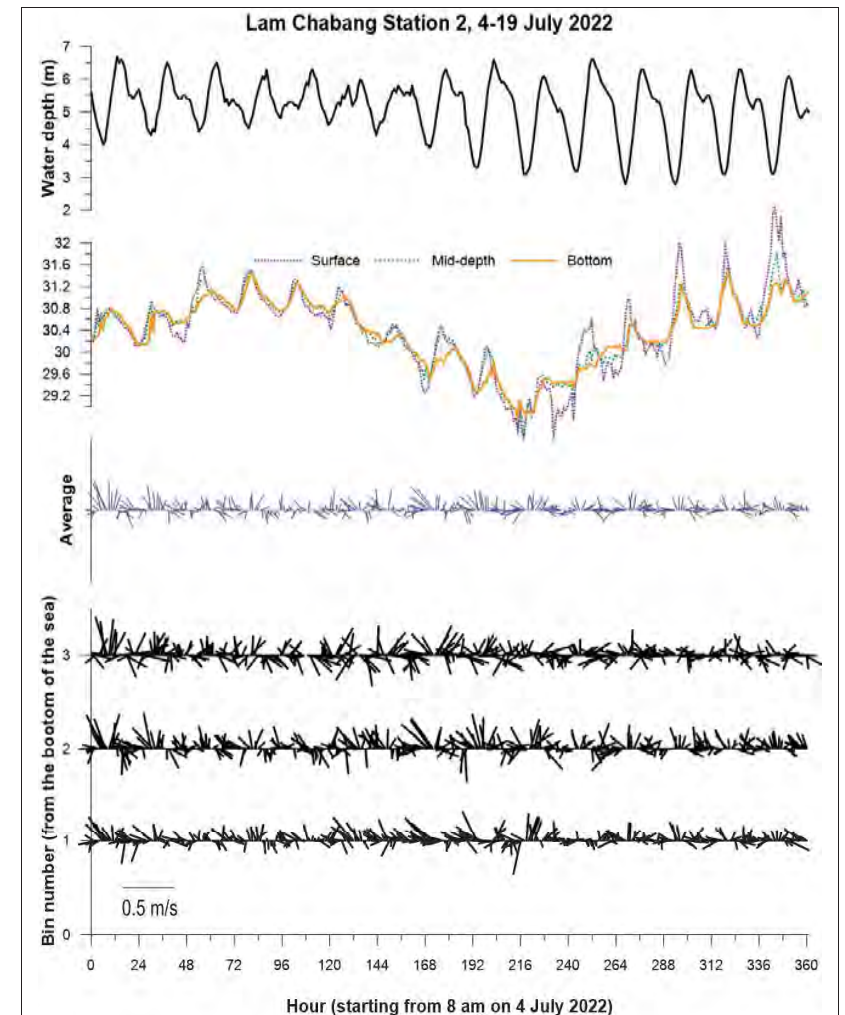


รูปที่ 30 ความลึกน้ำ อุณหภูมิน้ำ และกระแสน้ำที่สถานีที่ 1 (A1)

2) สถานีที่ 2

ผลการตรวจวัดกระแสน้ำสถานีที่ 2 ความลึกน้ำเปลี่ยนแปลงในช่วง 2.8 – 6.7 เมตร ตรวจวัดข้อมูลกระแสน้ำ 3 ชั้นความลึก พบว่าความเร็วและทิศทางกระแสน้ำแปรผันตามน้ำขึ้นน้ำลง แต่มีความผันผวนเนื่องจากเป็นพื้นที่เปิดรับคลื่นลม ความเร็วกระแสน้ำไหลขึ้นสูงสุดประมาณ 0.36 เมตร/วินาที ไหลไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ความเร็วกระแสน้ำไหลลงสูงสุดมีความเร็วประมาณ 0.3 เมตร/วินาที ไหลไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้-ใต้-ตะวันออกเฉียงใต้ คำนวณกระแสน้ำเฉลี่ย 0.03 เมตร/วินาที ทิศทางเฉลี่ย 330 องศา (ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) ความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำทุกระดับมีค่าใกล้เคียงกัน

สำหรับอุณหภูมิจาก 3 ระดับความลึก อุณหภูมิน้ำใกล้ผิวน้ำเปลี่ยนแปลงขึ้นลงมากที่สุดเนื่องจากการแลกเปลี่ยนความร้อนกับอากาศเหนือผิวน้ำ ค่าอุณหภูมิอยู่ในช่วง 28.4 – 32.65 องศาเซลเซียส อุณหภูมิน้ำระดับกึ่งกลางน้ำและใกล้ท้องน้ำมีค่าใกล้เคียงกันโดยความผันผวนของอุณหภูมิน้ำในระหว่างวันน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิน้ำใกล้ผิวน้ำมาก แสดงดังรูปที่ 31



รูปที่ 31 ความลึกน้ำ อุณหภูมิน้ำ และกระแสน้ำสถานีที่ 2

จากการสำรวจพบว่าความเร็วของกระแสน้ำเฉลี่ย เมื่อเปรียบเทียบกับผลสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2564 พบว่ามีความเร็วเฉลี่ย
ลดลง และมีทิศเปลี่ยนแปลงไปจากจากปี พ.ศ. 2564 เล็กน้อย แสดงดังตารางที่ 3 และตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ความเร็วของกระแสน้ำสถานีที่ 1 เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

รายละเอียด	ความเร็วของกระแสน้ำ (m/s)						ทิศทางของกระแสน้ำ (องศา)	
	ค่าสูงสุด		ค่าต่ำสุด		ค่าเฉลี่ย			
สถานีที่ 1	2564	2565	2564	2565	2564	2565	2564	2565
น้ำลง	0.482	0.376	0.019	0.000	0.217	0.142	150-240	90-269
น้ำขึ้น	0.649	0.697	0.009	0.006	0.253	0.221	345-30	270.1-89.9

ตารางที่ 4 ความเร็วของกระแสน้ำสถานีที่ 2 เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

รายละเอียด	ความเร็วของกระแสน้ำ (m/s)						ทิศทางของกระแสน้ำ (องศา)	
	ค่าสูงสุด		ค่าต่ำสุด		ค่าเฉลี่ย			
จากทิศเหนือ								
สถานีที่ 2	2564	2565	2564	2565	2564	2565	2564	2565
น้ำลง	0.452	0.328	0.001	0.000	0.192	0.120	138-237	83.1-269
น้ำขึ้น	0.634	0.366	0.002	0.005	0.230	0.139	331-28	270.1-89.9

ภาคผนวก



รายละเอียดของเครื่องมือสำรวจ

1. GPS.

ภาคผนวก ก

คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องมือสำรวจ

KEY FEATURES

Industry-leading technology provides superior performance.

Flexible configurations put you in total control.

Rugged, high-performance hardware is built to last.

With the Trimble controller and software of your choice, enjoy seamless integrated surveying.



ONE RECEIVER, MANY CONFIGURATIONS, FOR GREATER FLEXIBILITY AND CHOICE

The Trimble® 5700 GPS receiver is an advanced, but easy-to-use, surveying instrument that is rugged and versatile enough for any job.

Combine your 5700 with the antenna and radio that best suit your needs, and then add the Trimble controller and software of your choice for a total surveying solution. The powerful 5700 GPS system will provide all the advanced technological power and unparalleled flexibility you need to increase your efficiency and productivity in any surveying environment.

ADVANCED GPS RECEIVER TECHNOLOGY

The 5700 is a 24-channel dual-frequency RTK GPS receiver featuring the advanced Trimble Maxwell™ technology for superior tracking of GPS satellites, increased measuring speed, longer battery life through less power use, and optimal precision in tough environments. WAAS and EGNOS capability lets you perform real-time differential surveys to GS grade without a base station.

MODULAR DESIGN FOR VERSATILITY

For topographic, boundary, or engineering surveying, clip the receiver to your belt, carry it in a comfortable backpack, or reconfigure it with all components on a lightweight range pole. With the receiver attached to your site vehicle, you can survey a surface as fast as you can drive! For control applications, attach the receiver to a tripod—it's designed to work the way your job requires.

FULL METAL JACKET ... AND LIGHTWEIGHT

The 5700 GPS receiver boasts the toughest mechanical and waterproofing specs in the business. Its magnesium alloy case is stronger than aluminum, but also 30% lighter—the 5700 weighs just 1.4 kg (3 lb) with batteries. Whether you're collecting control points on a tripod, or scrambling down a steep slope collecting real-time kinematic data, the receiver is light enough and tough enough to carry on performing.

FAST AND EFFICIENT DATA STORAGE AND COMMUNICATIONS

Use the receiver's CompactFlash memory to store more than 3,400 hours of continuous L1/L2 data collection at an average of 15-second intervals. Transfer data to a PC at speeds of more than 1 megabit per second through the super-fast USB port. Your choice of UHF radio modem is built in to the receiver to provide RTK communications receiving without the need for cables or extra power!

YOUR CHOICE OF TRIMBLE ANTENNA

Choose the high-accuracy Trimble GPS antenna that best suits your needs: the lightweight and portable Zephyr™ antenna for RTK roving, or the Zephyr Geodetic™ antenna for geodetic surveying.

The Zephyr Geodetic antenna offers submillimeter phase center repeatability and excellent low-elevation tracking, while the innovative design of its Trimble Stealth™ ground plane literally burns up multipath energy using technology similar to that used by stealth aircraft to hide from radar. The Zephyr Geodetic antenna thus provides unsurpassed accuracy from a portable antenna.



General

- Front panel for out-of, one-button push data logging, CompactFlash card formatting, ephemeris and application file deletion, and restoring default controls
- LED indicators for satellite tracking, radio-link, data logging, and power monitoring
- Tripod clip or integrated base case

PERFORMANCE SPECIFICATIONS

Measurements

- Advanced Trimble Maxwell technology
- High-precision multiple correlator L1 and L2 pseudorange measurements
- Unfiltered, unsmoothed pseudorange measurement data for low noise, low multipath error, low time domain correlation, and high dynamic response
- Very low noise L1 and L2 carrier phase measurements with <1 nm precision in a 1 Hz bandwidth
- L1 and L2 Signal-to-Noise ratios reported in dB-Hz
- Proven Trimble low-elevation tracking technology
- 24 Channel L1/GIA Code, L1/L2 Full Cycle Carrier, WAAS/EGNOS

Code differential GPS positioning¹

Horizontal..... ±0.25 m + 1 ppm RMS
Vertical..... ±0.5 m + 1 ppm RMS
WAAS differential positioning accuracy typically <5 m 3DRMS²

Static and FastStatic GPS surveying¹

Horizontal..... ±5 mm + 0.5 ppm RMS
Vertical..... ±5 mm + 1 ppm (± baseline length) RMS

Kinematic surveying¹

Real-time and postprocessed kinematic surveys
Horizontal..... ±10 mm + 1 ppm (± baseline length) RMS
Vertical..... ±20 mm + 1 ppm RMS
Initialization time..... Single/Multi-base minimum
10 sec + 0.5 times baseline length in km, up to 30 km
Scalable GPS infrastructure initialization time..... <30 seconds
typical anywhere within coverage area
Initialization reliability³..... Typically >99.9%

HARDWARE

5700 GPS receiver

Physical:
Casing..... Tough, lightweight, fully sealed magnesium alloy
Water/dustproof..... IP67 Dustproof, protected from temporary immersion to depth of 1 m (3.28 ft)
Shock and vibration..... Tested and meets the following environmental standards:
Shock..... MIL-STD-810F to survive a 1 m (3.28 ft) drop onto concrete
Vibration..... MIL-STD-810-F on each axis
Weight..... With internal batteries, internal radio, internal battery charger, standard UHF antenna: 1.4 kg (3 lb)
As entire RTK rover with batteries for greater than 7 hours, less than 4 kg (8.8 lb)
Dimensions (W x H x D)..... 13.5 cm × 8.5 cm × 24 cm (5.3 in × 3.4 in × 9.5 in)

Electrical:
Power..... DC input 11 V DC to 28 V DC with over voltage protection
Power consumption..... 2.5 W receiver only, 3.75 W including internal radio
Battery..... Greater than 10 hours data logging, or greater than 7 hours of RTK operation on two internal 2.0 Ah lithium-ion batteries
Battery weight..... 0.1 kg (0.5 oz)

© 2004-2005 Trimble Navigation Limited. All rights reserved. Trimble and the Trimble logo are trademarks of Trimble Navigation Limited, registered in the United States and/or in other countries. Microsoft, Trimble, Zephyr, and Zephyr variants are trademarks of Trimble Navigation Limited. All other trademarks are the property of their respective holders. US 6,549,240; 6,549,241

Battery charger..... Internal with external AC power adapter; no requirement for external charger
Power output..... 11.5 V to 20 V DC (Port 1), 11.5 V DC to 27.5 V DC (Port 3) on external power input
Certification..... Class B Part 15 FCC certification, CE Mark approved, C-Tick approved, Canadian FCC
Environmental:
Operating temperature..... -40 °C to 65 °C (-40 °F to 149 °F)
Storage temperature..... -40 °C to 80 °C (-40 °F to 176 °F)
Humidity..... 100%, condensing

Communications and data storage:

- 2 external power ports, 2 internal battery ports, 3 RS232 serial ports
- Integrated USB for data download speeds in excess of 1 Mb per second
- External GPS antenna connector
- CompactFlash advanced lightweight and compact removable data storage. Options of 64 MB or 128 MB from Trimble
- More than 3,400 hours continuous L1+L2 logging at 15 seconds with 6 satellites typical with 128 MB card
- Fully integrated, fully sealed internal UHF radio modem option
- GSM, cellphone, and CDPD modem support
- Dual event marker input capability
- 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, and 10 Hz positioning and data logging
- 1 pulse per second output capability
- CMBR, CMB+, RTCM 2.x and 3.x input and output standard
- 15 NMEA outputs

Zephyr antenna

Dimensions..... 16.2 cm × 6.2 cm diameter height (6.38 in x 2.44 in)
Weight..... 0.55 kg (1.20 lb)
Operating temperature..... -40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
Humidity..... 100% humidity proof, fully sealed
Shock and vibration..... Tested and meets the following environmental standards:
Shock..... MIL-STD-810-F to survive a 2 m (6.56 ft) drop onto concrete
Vibration..... MIL-STD-810-F on each axis
• 4 point antenna feed for submillimeter phase center repeatability
• Integral low noise amplifier
• 50 dB antenna gain

Zephyr Geodetic antenna

Dimensions..... 34.3 cm (13.5 in) diameter × 7.6 cm (3 in) height
Weight..... 1.31 kg (2.88 lb)
Operating temperature..... -40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
Humidity..... 100% humidity proof, fully sealed
Shock and vibration..... Tested and meets the following environmental standards:
Shock..... MIL-STD-810-F to survive a 2 m (6.56 ft) drop onto concrete
Vibration..... MIL-STD-810-F on each axis
• 4 point antenna feed for submillimeter phase center repeatability
• Integral low noise amplifier
• 50 dB antenna gain
• Trimble Stealth ground plane for reduced multipath

¹ Accuracy may be subject to conditions such as multipath, atmospheric, satellite geometry, and atmospheric parameters. Always follow recommended survey practices.
² Depends on WAAS/EGNOS system performance.
³ May be affected by atmospheric conditions, signal multipath, and satellite geometry. Initialization reliability is continuously monitored to ensure highest quality.
⁴ Receiver operates normally to -40 °C (-40 °F) but some office-based functions such as USB download or internal battery charging are not recommended at temperatures below freezing.

Specifications subject to change without notice.



2.ECHO SOUNDER

• Single-Frequency Portable Hydrographic Echo Sounder

Trimble Ocean Hydrographic

Hydrotac II

Single-Frequency
Portable Hydrographic
Echo Sounder

Precise Data Collection in Adverse Conditions

Specifically designed for work in less-than-ideal ocean conditions, the all-weather, rugged and reliable Hydrotac II ECHOSOUNDER™ is a compact, portable and the confidence of knowing you're using a proven Ocean product. It is completely waterproof and comes equipped with the same advanced features you've come to trust and depend on in Ocean echo sounders.



- Auto scale change (phasing)
- GPS input
- Heave input from motion sensor
- Annotation printed on chart
- Auto pulse length, TVG
- Output: NMEA, ECHOTRAC, DESO 25, etc.
- Waterproof (with cover in place)
- Lightweight (24.8 lbs/11.25 kg)
- Small size (14.5 h x 16.5 w x 8 d in or 36.83 h x 41.91 w x 20.32 d cm)
- Accuracy: 200 kHz — 1 cm 0.1% of depth value (corrected for sound velocity); 33 kHz — 10 cm 0.1% of depth value (corrected for sound velocity)
- Resolution: 0.1 ft/0.01 m
- Fix mark annotation: date, time, fix no., depth (and GPS if input)
- Optional 200 kHz or 340 kHz side scan transducer
- Optional built-in DGPS
- Optional remote display
- Flash memory upgradeable
- Built-in simulator
- Software included: Comlog
- Operation and installation manuals provided on CD

SPECIFICATIONS

Environmental Operating Conditions:

- 0 – 50 °C

Frequency Agile

- Operator selectable — 24, 33, 40, 200, 210 and 340 kHz

Output Power

- 600 watts

Power Requirement

- 11–28 V DC (standard)
- 110/220 V AC (optional)

Communication

- 2 RS232 or RS422 ports

FEATURES

Accuracy

- 8.5 in/216 mm thermal printer (fax paper)
- LCD display (1 in high)
- Sealed keypad controls
- Manual/remote mark command

3.โปรแกรมสำรวจ



Applications

- Port and harbor surveys and maintenance
- General hydrographic surveys
- Environmental surveys
- Cable and pipe maintenance surveys
- Mooring buoy installation
- Industrial marine applications

Features

HYDROpro Navigation software

- Operates on Windows operating systems for simple point-and-click operation
- Fully configurable geodetic database with many pre-defined ellipsoids and coordinate systems
- Coordinate Calculator for points and files
- Built-in site calibration and adjustment
- Graphical vessel shape editor
- Automatic switching to backup (secondary) position and attitude sensors
- Powerful multiple 'steerby' facility and vessel to vessel guidance
- Multiple vessels and guidance objects (targets, runlines, mines)
- Interactive, real-time Plan View Map with rotation including Line Up
- DTV and raster image background display files supported
- Configurable survey test displays (data from Data Tree)
- Log of operator's notes and system alarms
- Multiple sensor inputs (limited by hardware only)
- Heave and tide data from RTK
- Real-time depth profile and channel cross section display
- User-defined echosounder annotation
- Navigation data output to multibeam systems
- Project information and survey data all stored in a single Microsoft Access database file
- Heading from dual positioning devices
- Fully configurable equipment timing (latency, pulse-per-second, runouts)
- Time stamping to 1-millisecond precision
- Output of data to printer, file, or serial ports in real-time
- On line help and training

HYDROpro NavEdit software (included)

- Position, depth, heave, and tide editing by interactive graphics or batch processing
- Graphical displays show both the raw and composite data on same screen

• Sounding Selection to reduce processed data volume

• User-definable ASCII format and proprietary data files for postprocessing (import and export)

Terramodel HDMS software (optional)

• Rapid contouring, plotting, cross sections, and volumes

Technical Specifications

Minimum Configuration

Processor	Pentium II 300 MHz
RAM	128 MB
Hard drive	4 GB
Monitor	SVGA color 1024 x 768
Data devices	CD-ROM drive
Operating system	Windows NT, 2000, or XP Professional

Options

Components such as radio telemetry can be ordered through Trimble.

- Fix box for ingesting and receiving events
- Training

Ordering Information

HYDROpro Navigation software is available standard with quick reference guide, security key, and software manuals on CD.

HYDROpro Navigation	Part Number 44292-00
HYDROpro Construction upgrade	Part Number 44298-00
Terramodel HDMS	Part Number 44260-00
Terramodel Channel Design	Part Number 45164-00
Terramodel Visualizer	Part Number 44261-00

For further information contact your local Trimble office or representative.
You may also visit our website at <http://www.trimble.com>.

Specifications subject to change without notice.



HYPACK® is a Windows™-based software package used primarily for hydrographic surveying and data processing.

It is optimized to run under:

- Windows 2000™
- Windows XP™

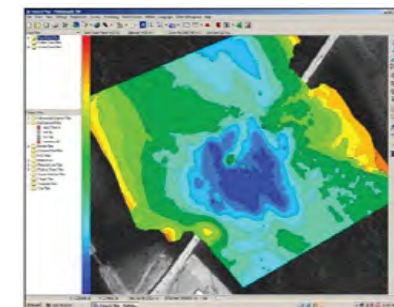
HYPACK® performs all of the tasks necessary to complete your survey from beginning to end.

- Geodetic Parameters
- Planned Line Design
- Equipment Configuration
- Data Collection supporting over 200 sensors
- Data Processing
- Tides and Sound Velocity
- Sounding Reduction
- Export to DXF/DGN
- Plotting of Smooth Sheets
- Volumes by Section
- Volumes by Surface Model
- Contouring to DXF
- 3D Visualization
- Side Scan Collection and Processing
- ACDP Collection and Display

The optional HYSWEEP® module allows for the configuration, calibration, collection and processing of multibeam and multiple transducer sonar systems.

The DREDGEPAK® version allows you to maximize the efficiency of your dredge operations by tracking and maintaining a history of where the cutting tool has passed and how deep it was.

HYPACK®, HYSWEEP® and DREDGEPAK® are all developed by HYPACK, Inc.



Solid filled contours with labels superimposed over a GeoTIF in HYPACK®

4.กล้องสำรวจ



- แสดงค่าการวัดได้ละเอียด 1 มิลลิเมตร (Precise mode)
- ความถูกต้องของการวัดระยะโหมด ใช้เป้าสะท้อน เท่ากับ $\pm(2\text{mm} + 2\text{ppm})$ และโหมด Reflectorless เท่ากับ $\pm(3\text{mm}+2\text{ppm})$

1. ระบบกล้องเล็ง

- กำลังขยาย 30 เท่า
- ขนาดความกว้างของภาพ 1 องศา 30 ลิปดา (26 เมตร ที่ระยะ 1 กิโลเมตร)
- ระยะเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 1.7 เมตร
- ตัวกล้องถอดจากฐานกล้องได้
- Laser Plummet ค่าความถูกต้อง 1.5 มิลลิเมตร ที่ระยะ 1.5 เมตร

2. ระบบการวัดมุม

- ระบบวัดมุมแบบ Absolute, Continuous, Diametric แสดงผลบนจอ LCD ทั้งสองด้าน
- ความละเอียด (Accuracy) 5 พิลิปดา
- มีระบบ Compensator แบบ Quadruple axis
- โครงสร้างกล้อง ป้องกันละอองน้ำและฝุ่นได้ ตามมาตรฐาน IP54

3. ระบบการวัดระยะทาง

- วัดระยะทางได้ 1.7 ถึง 250 เมตร โดยไม่ใช้เป้าสะท้อน และในสภาวะอากาศปกติ วัดระยะทางได้ 3,000 เมตร โดยใช้เป้าสะท้อนแบบ 1 ดวง

ระดับน้ำรายชั่วโมงช่วงวันที่ 4-19 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง
ระดับน้ำเป็นเมตรเหนือระดับทะเลปานกลาง

เวลา	4 กค.	5 กค.	6 กค.	7 กค.	8 กค.	9 กค.	10 กค.	11 กค.
0 น.		1.13	0.92	1.03	0.85	0.83	0.61	0.51
1 น.		0.89	0.62	0.74	0.61	0.65	0.51	0.51
2 น.		0.66	0.40	0.44	0.41	0.37	0.32	0.36
3 น.		0.52	0.20	0.18	0.12	0.04	0.02	0.21
4 น.		0.40	0.08	0.03	-0.12	-0.21	-0.26	-0.06
5 น.		0.46	0.04	-0.03	-0.26	-0.42	-0.58	-0.31
6 น.		0.52	0.13	-0.04	-0.35	-0.55	-0.78	-0.68
7 น.		0.52	0.18	-0.01	-0.32	-0.64	-0.85	-0.93
8 น.	0.30	0.47	0.22	0.02	-0.21	-0.63	-0.87	-1.20
9 น.	0.02	0.33	0.14	0.04	-0.08	-0.44	-0.72	-1.23
10 น.	-0.30	0.01	-0.02	-0.02	0.00	-0.25	-0.57	-1.25
11 น.	-0.70	-0.29	-0.23	-0.13	0.07	-0.05	-0.31	-1.00
12 น.	-1.00	-0.67	-0.47	-0.28	0.08	0.09	-0.12	-0.67
13 น.	-1.20	-0.90	-0.68	-0.43	0.04	0.21	0.08	-0.25
14 น.	-1.22	-1.06	-0.86	-0.56	-0.03	0.30	0.23	0.14
15 น.	-1.08	-1.04	-0.85	-0.62	-0.10	0.38	0.36	0.46
16 น.	-0.80	-0.80	-0.72	-0.54	-0.06	0.40	0.47	0.75
17 น.	-0.26	-0.41	-0.40	-0.35	0.06	0.37	0.48	0.90
18 น.	0.29	0.03	-0.02	-0.05	0.13	0.37	0.54	0.97
19 น.	0.82	0.50	0.45	0.21	0.31	0.42	0.43	0.84
20 น.	1.15	0.84	0.80	0.53	0.64	0.53	0.49	0.78
21 น.	1.41	1.10	1.09	0.77	0.71	0.64	0.40	0.63
22 น.	1.43	1.21	1.24	0.90	0.91	0.76	0.44	0.65
23 น.	1.37	1.05	1.21	0.94	0.97	0.80	0.48	0.57

ภาคผนวก ข

ข้อมูลระดับน้ำรายชั่วโมง

เวลา	12 กค.	13 กค.	14 กค.	15 กค.	16 กค.	17 กค.	18 กค.	19 กค.
0 น.	0.57	0.48	0.66	1.15	1.07	1.04	1.04	1.08
1 น.	0.53	0.38	0.64	1.04	0.92	0.81	0.79	0.73
2 น.	0.55	0.32	0.54	0.94	0.84	0.67	0.58	0.46
3 น.	0.26	0.24	0.52	0.89	0.80	0.63	0.48	0.27
4 น.	-0.44	0.02	0.38	0.87	0.78	0.69	0.49	0.21
5 น.	-0.50	-0.35	0.17	0.81	0.76	0.81	0.61	0.28
6 น.	-0.89	-0.77	-0.17	0.58	0.60	0.83	0.72	0.42
7 น.	-1.34	-1.18	-0.50	0.18	0.31	0.68	0.71	0.55
8 น.	-1.68	-1.58	-0.86	-0.27	-0.05	0.44	0.58	0.54
9 น.	-1.82	-1.98	-1.15	-0.73	-0.51	0.03	0.29	0.45
10 น.	-1.82	-1.97	-1.47	-1.18	-0.99	-0.42	-0.08	
11 น.	-1.55	-1.87	-1.58	-1.52	-1.42	-0.88	-0.57	
12 น.	-1.28	-1.72	-1.56	-1.84	-1.65	-1.24	-1.00	
13 น.	-0.64	-1.26	-1.21	-1.54	-1.70	-1.47	-1.34	
14 น.	-0.18	-0.72	-0.75	-1.16	-1.52	-1.44	-1.45	
15 น.	0.29	-0.14	-0.16	-0.69	-1.11	-1.24	-1.33	
16 น.	0.70	0.46	0.47	-0.06	-0.56	-0.76	-0.99	
17 น.	0.98	0.92	1.01	0.57	0.11	-0.19	-0.48	
18 น.	1.12	1.21	1.51	1.11	0.75	0.45	0.14	
19 น.	0.98	1.33	1.67	1.50	1.24	0.96	0.69	
20 น.	0.78	1.28	1.69	1.66	1.58	1.37	1.17	
21 น.	0.64	1.16	1.55	1.67	1.69	1.58	1.44	
22 น.	0.55	0.96	1.45	1.49	1.57	1.59	1.49	
23 น.	0.48	0.84	1.34	1.30	1.30	1.35	1.36	

ข้อมูลกระแสน้ำจุดที่ 1 บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง จ.ชลบุรี 4-19 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิน้ำ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
04/07/2565	8:00	17.1	1.00	0.19	169	30.86	2.80
			8.55	0.15	141	30.88	
			16.10	0.14	150	30.90	
	9:00	16.8	1.00	0.18	177	30.93	2.52
			8.40	0.18	163	30.90	
			15.80	0.21	150	30.88	
	10:00	16.5	1.00	0.15	129	31.07	2.20
			8.25	0.16	177	30.95	
			15.50	0.17	167	30.91	
	11:00	16.1	1.00	0.14	162	31.10	1.80
			8.05	0.15	165	30.93	
			15.10	0.16	168	30.86	
	12:00	15.9	1.00	0.06	254	31.12	1.50
			7.95	0.14	196	30.95	
			14.90	0.10	154	30.85	
	13:00	15.6	1.00	0.11	12	31.19	1.30
			7.80	0.08	237	30.89	
			14.60	0.10	351	30.85	
	14:00	15.6	1.00	0.21	347	31.30	1.28
			7.80	0.20	312	31.08	
			14.60	0.14	345	31.05	
	15:00	15.7	1.00	0.21	3	31.01	1.42
			7.85	0.24	345	30.98	
			14.70	0.31	344	30.98	
	16:00	16.0	1.00	0.37	349	31.00	1.70
			8.00	0.53	347	31.00	
			15.00	0.54	341	31.00	
	17:00	16.6	1.00	0.47	345	31.01	2.24
			8.30	0.35	345	31.02	
			15.60	0.42	337	31.01	
	18:00	17.3	1.00	0.45	359	30.84	2.79
			8.65	0.46	337	30.91	
			16.30	0.36	342	30.91	
	19:00	17.7	1.00	0.54	353	30.71	3.32
			8.85	0.51	344	30.76	
			16.70	0.60	338	30.78	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	20:00	18.0	1.00	0.29	11	30.67	3.65
			9.00	0.33	351	30.73	
			17.00	0.42	346	30.71	
	21:00	18.2	1.00	0.18	8	30.60	3.91
			9.10	0.14	346	30.66	
			17.20	0.24	338	30.69	
	22:00	18.2	1.00	0.20	198	30.69	3.93
			9.10	0.17	243	30.65	
			17.20	0.17	238	30.65	
	23:00	18.1	1.00	0.20	175	30.62	3.87
			9.05	0.16	178	30.73	
			17.10	0.13	181	30.68	
05/07/2565	0:00	17.8	1.00	0.19	149	30.60	3.63
			8.90	0.18	153	30.70	
			16.80	0.16	159	30.71	
	1:00	17.6	1.00	0.29	159	30.64	3.39
			8.80	0.32	162	30.74	
			16.60	0.18	176	30.80	
	2:00	17.4	1.00	0.19	145	30.63	3.16
			8.70	0.13	140	30.76	
			16.40	0.17	172	30.77	
	3:00	17.3	1.00	0.07	124	30.68	3.02
			8.65	0.06	113	30.74	
			16.30	0.09	175	30.75	
	4:00	17.2	1.00	0.04	327	30.55	2.90
			8.60	0.10	206	30.73	
			16.20	0.02	338	30.75	
	5:00	17.3	1.00	0.06	250	30.60	2.96
			8.65	0.08	330	30.70	
			16.30	0.02	46	30.73	
	6:00	17.3	1.00	0.13	4	30.55	3.02
			8.65	0.10	323	30.62	
			16.30	0.08	340	30.55	
	7:00	17.4	1.00	0.05	40	30.58	3.02
			8.70	0.09	354	30.50	
			16.40	0.11	348	30.47	
	8:00	17.3	1.00	0.11	146	30.58	2.97
			8.65	0.06	260	30.51	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	9:00	17.1	16.30	0.04	304	30.45	
			1.00	0.16	159	30.96	2.83
			8.55	0.12	146	30.69	
	10:00	16.8	16.10	0.02	185	30.49	
			1.00	0.17	175	30.91	2.51
			8.40	0.24	156	30.73	
	11:00	16.5	15.80	0.11	146	30.50	
			1.00	0.15	134	30.99	2.21
			8.25	0.21	162	30.79	
	12:00	16.0	15.50	0.13	147	30.77	
			1.00	0.00	208	31.15	1.83
			8.00	0.04	144	30.91	
	13:00	15.8	15.00	0.05	141	30.84	
			1.00	0.07	341	31.13	1.60
			7.90	0.07	195	30.90	
	14:00	15.6	14.80	0.07	271	30.79	
			1.00	0.14	323	31.12	1.44
			7.80	0.10	332	30.88	
	15:00	15.6	14.60	0.12	72	30.80	
			1.00	0.23	334	31.14	1.46
			7.80	0.15	327	30.86	
	16:00	15.8	14.60	0.14	327	30.90	
			1.00	0.24	338	30.93	1.70
			7.90	0.20	327	30.91	
	17:00	16.2	14.80	0.25	27	30.92	
			1.00	0.41	360	30.88	2.09
			8.10	0.46	342	30.93	
	18:00	16.6	15.20	0.26	7	30.93	
			1.00	0.54	344	30.77	2.53
			8.30	0.57	341	30.88	
	19:00	17.1	15.60	0.57	358	30.90	
			1.00	0.41	341	30.81	3.00
			8.55	0.49	333	30.86	
	20:00	17.5	16.10	0.40	333	30.90	
			1.00	0.22	334	30.63	3.34
			8.75	0.20	1	30.69	
	21:00	17.8	16.50	0.26	333	30.71	
			1.00	0.19	351	30.60	3.60

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิน้ำ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	22:00	17.9	8.90	0.33	330	30.64	3.71
			16.80	0.21	339	30.68	
			1.00	0.19	183	30.60	
			8.95	0.20	326	30.64	
			16.90	0.37	345	30.65	
	23:00	17.6	1.00	0.25	176	30.67	3.55
			8.80	0.12	156	30.70	
			16.60	0.09	172	30.68	
06/07/2565	0:00	17.5	1.00	0.25	171	30.60	3.42
			8.75	0.21	158	30.68	
			16.50	0.14	152	30.69	
	1:00	17.2	1.00	0.15	155	30.64	3.12
			8.60	0.19	163	30.74	
			16.20	0.18	155	30.75	
	2:00	17.0	1.00	0.08	152	30.50	2.90
			8.50	0.19	163	30.70	
			16.00	0.17	150	30.71	
	3:00	16.8	1.00	0.10	140	30.61	2.70
			8.40	0.17	148	30.73	
			15.80	0.11	132	30.73	
	4:00	16.7	1.00	0.06	221	30.56	2.58
			8.35	0.05	115	30.71	
			15.70	0.07	276	30.74	
	5:00	16.6	1.00	0.06	8	30.64	2.54
			8.30	0.09	324	30.71	
			15.60	0.02	327	30.75	
	6:00	16.7	1.00	0.04	345	30.10	2.63
			8.35	0.07	329	30.69	
			15.70	0.09	335	30.73	
	7:00	16.7	1.00	0.06	296	30.15	2.68
			8.35	0.03	358	30.65	
			15.70	0.09	336	30.64	
	8:00	16.7	1.00	0.12	181	30.28	2.72
			8.35	0.08	179	30.68	
			15.70	0.04	351	30.65	
	9:00	16.6	1.00	0.10	249	30.53	2.64
			8.30	0.08	126	30.73	
			15.60	0.08	120	30.69	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิน้ำ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	10:00	16.4	1.00	0.08	129	30.97	2.47
			8.20	0.17	170	30.86	
			15.40	0.12	167	30.82	
	11:00	16.2	1.00	0.22	148	31.35	2.27
			8.10	0.22	169	30.98	
			15.20	0.25	173	30.89	
	12:00	16.0	1.00	0.07	139	31.88	2.03
			8.00	0.09	167	31.10	
			15.00	0.13	156	30.98	
	13:00	15.8	1.00	0.09	63	31.65	1.82
			7.90	0.10	152	30.94	
			14.80	0.12	153	30.89	
	14:00	15.5	1.00	0.07	22	31.34	1.64
			7.75	0.12	165	30.91	
			14.50	0.10	154	30.83	
	15:00	15.5	1.00	0.08	309	31.47	1.65
			7.75	0.07	50	31.05	
			14.50	0.05	312	30.91	
	16:00	15.7	1.00	0.23	344	31.40	1.78
			7.85	0.19	327	31.11	
			14.70	0.12	320	30.92	
	17:00	16.1	1.00	0.31	330	31.32	2.10
			8.05	0.22	338	31.21	
			15.10	0.28	328	31.13	
	18:00	16.5	1.00	0.41	350	31.16	2.48
			8.25	0.38	349	31.20	
			15.50	0.48	355	31.21	
	19:00	17.0	1.00	0.30	357	30.96	2.95
			8.50	0.29	335	31.09	
			16.00	0.31	3	31.11	
	20:00	17.3	1.00	0.21	329	31.05	3.30
			8.65	0.28	3	31.09	
			16.30	0.31	8	31.12	
	21:00	17.6	1.00	0.15	319	31.00	3.59
			8.80	0.10	339	31.08	
			16.60	0.15	4	31.10	
	22:00	17.7	1.00	0.06	315	31.00	3.74
			8.85	0.01	276	31.05	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	23:00	17.7	16.60 1.00 8.85 16.60	0.03 0.05 0.04 0.08	13 214 92 116	30.97 30.99 31.02 31.04	3.71
07/07/2565	0:00	17.5	1.00 8.75 16.50	0.29 0.26 0.20	175 171 160	30.92 31.00 31.03	3.53
	1:00	17.2	1.00 8.60 16.20	0.30 0.18 0.24	164 181 177	30.93 31.00 31.02	3.24
	2:00	16.9	1.00 8.45 15.90	0.27 0.22 0.28	187 176 185	30.75 30.94 30.97	2.94
	3:00	16.6	1.00 8.30 15.60	0.14 0.16 0.10	130 166 178	30.80 30.94 30.97	2.68
	4:00	16.5	1.00 8.25 15.50	0.08 0.09 0.02	106 171 191	30.82 30.93 30.97	2.53
	5:00	16.4	1.00 8.20 15.40	0.06 0.03 0.05	208 283 318	30.73 30.89 30.93	2.47
	6:00	16.4	1.00 8.20 15.40	0.10 0.07 0.09	359 338 24	30.80 30.91 30.93	2.46
	7:00	16.4	1.00 8.20 15.40	0.16 0.13 0.11	353 338 17	30.78 30.88 30.90	2.49
	8:00	16.5	1.00 8.25 15.50	0.09 0.08 0.07	320 19 333	30.73 30.88 30.88	2.52
	9:00	16.5	1.00 8.25 15.50	0.18 0.11 0.10	311 298 77	30.85 30.85 30.85	2.54
	10:00	16.4	1.00 8.20 15.40	0.08 0.07 0.01	207 265 21	30.90 30.85 30.86	2.48
	11:00	16.3	1.00	0.08	149	31.00	2.37

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	12:00	16.1	8.15 15.30 1.00 8.05 15.10	0.09 0.07 0.14 0.10 0.08	87 100 130 137 127	30.89 30.90 31.37 30.99 30.95	2.22
	13:00	16.0	1.00 8.00 15.00	0.09 0.09 0.01	65 164 267	31.44 31.05 30.97	2.07
	14:00	15.9	1.00 7.95 14.90	0.08 0.11 0.10	84 158 148	31.15 30.96 30.93	1.94
	15:00	15.8	1.00 7.90 14.80	0.07 0.10 0.09	66 134 330	31.22 30.99 30.95	1.88
	16:00	15.9	1.00 7.95 14.90	0.25 0.23 0.14	344 3 8	31.15 31.12 31.12	1.96
	17:00	16.1	1.00 8.05 15.10	0.25 0.27 0.30	353 337 334	31.21 31.20 31.20	2.15
	18:00	16.4	1.00 8.20 15.40	0.28 0.33 0.33	333 327 340	31.14 31.23 31.25	2.45
	19:00	16.7	1.00 8.35 15.70	0.29 0.24 0.21	343 5 323	31.13 31.20 31.21	2.71
	20:00	17.0	1.00 8.50 16.00	0.14 0.24 0.24	315 313 330	31.08 31.10 31.12	3.03
	21:00	17.3	1.00 8.65 16.30	0.07 0.22 0.25	317 314 324	31.07 31.13 31.10	3.27
	22:00	17.4	1.00 8.70 16.40	0.10 0.12 0.15	177 328 339	31.00 31.07 31.05	3.40
	23:00	17.4	1.00 8.70 16.40	0.09 0.07 0.01	116 217 316	30.88 31.07 31.07	3.44

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
08/07/2565	0:00	17.3	1.00	0.22	165	30.86	3.35
			8.65	0.21	182	30.98	
			16.30	0.22	170	31.05	
	1:00	17.1	1.00	0.19	154	30.92	3.11
			8.55	0.14	165	31.03	
			16.10	0.16	160	31.07	
	2:00	16.9	1.00	0.30	155	30.86	2.91
			8.45	0.19	170	30.98	
			15.90	0.18	175	31.01	
	3:00	16.6	1.00	0.21	156	30.80	2.62
			8.30	0.19	160	30.95	
			15.60	0.13	160	30.99	
	4:00	16.4	1.00	0.08	171	30.79	2.38
			8.20	0.06	171	30.91	
			15.40	0.06	131	30.94	
	5:00	16.3	1.00	0.08	323	30.82	2.24
			8.15	0.07	155	30.91	
			15.30	0.03	77	30.93	
	6:00	16.2	1.00	0.09	179	30.77	2.15
			8.10	0.08	346	30.88	
			15.20	0.07	332	30.92	
	7:00	16.2	1.00	0.10	189	30.82	2.18
			8.10	0.08	339	30.88	
			15.20	0.10	337	30.90	
	8:00	16.3	1.00	0.15	327	30.83	2.29
			8.15	0.14	3	30.82	
			15.30	0.16	337	30.81	
	9:00	16.4	1.00	0.19	326	30.93	2.42
			8.20	0.16	347	30.85	
			15.40	0.16	341	30.85	
	10:00	16.5	1.00	0.15	349	30.83	2.50
			8.25	0.21	345	30.87	
			15.50	0.12	336	30.88	
	11:00	16.6	1.00	0.13	320	30.86	2.57
			8.30	0.16	319	30.87	
			15.60	0.20	301	30.85	
	12:00	16.6	1.00	0.10	30	31.03	2.58
			8.30	0.08	269	30.97	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	13:00	16.5	15.60	0.12	307	30.94	
			1.00	0.08	153	31.30	2.54
			8.25	0.08	263	31.05	
	14:00	16.4	15.50	0.04	243	30.98	
			1.00	0.16	303	31.17	2.47
			8.20	0.12	181	31.11	
	15:00	16.3	15.40	0.22	212	31.00	
			1.00	0.11	124	31.12	2.40
			8.15	0.19	158	31.05	
	16:00	16.3	15.30	0.11	140	30.95	
			1.00	0.12	298	31.10	2.44
			8.15	0.08	166	31.04	
	17:00	16.4	15.30	0.04	105	30.95	
			1.00	0.24	338	31.08	2.56
			8.20	0.09	310	31.09	
	18:00	16.5	15.40	0.14	17	31.00	
			1.00	0.31	326	31.08	2.63
			8.25	0.23	342	31.12	
	19:00	16.7	15.50	0.28	17	31.13	
			1.00	0.34	332	30.97	2.81
			8.35	0.32	338	31.08	
	20:00	17.0	15.70	0.25	341	31.10	
			1.00	0.41	344	30.90	3.14
			8.50	0.18	347	31.04	
	21:00	17.1	16.00	0.14	0	31.07	
			1.00	0.25	342	30.96	3.21
			8.55	0.16	337	31.02	
	22:00	17.3	16.10	0.13	25	31.03	
			1.00	0.22	346	30.91	3.41
			8.65	0.14	280	31.00	
	23:00	17.4	16.30	0.07	285	31.04	
			1.00	0.10	246	30.83	3.47
			8.70	0.09	182	30.99	
	09/07/2565	0:00	16.40	0.07	142	31.01	
			1.00	0.08	23	30.73	3.33
			8.60	0.04	211	30.91	
	1:00	17.0	16.20	0.06	239	30.95	
			1.00	0.08	157	30.80	3.15

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิน้ำ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	2:00	16.7	8.50	0.13	145	30.93	2.87
			16.00	0.13	154	30.97	
			1.00	0.12	183	30.84	
			8.35	0.17	167	30.93	
	3:00	16.4	15.70	0.16	164	30.95	2.54
			1.00	0.11	188	30.77	
			8.20	0.13	141	30.89	
			15.40	0.15	154	30.92	
	4:00	16.1	1.00	0.04	170	30.73	2.29
			8.05	0.10	169	30.86	
			15.10	0.10	154	30.89	
			1.00	0.08	188	30.65	
	5:00	15.9	7.95	0.04	62	30.80	2.08
			14.90	0.03	114	30.85	
			1.00	0.08	149	30.65	
			7.90	0.05	37	30.79	
	6:00	15.8	14.80	0.01	342	30.83	1.95
			1.00	0.08	337	30.55	
			7.85	0.02	134	30.76	
			14.70	0.10	315	30.80	
	7:00	15.7	1.00	0.08	329	30.60	1.87
			7.90	0.07	315	30.75	
			14.80	0.13	347	30.80	
			1.00	0.25	347	30.63	
	8:00	15.8	8.00	0.11	327	30.73	2.06
			15.00	0.21	342	30.75	
			1.00	0.31	344	30.83	
			8.10	0.24	326	30.89	
	9:00	16.0	15.20	0.25	343	30.85	2.25
			1.00	0.22	3	30.80	
			8.20	0.21	355	30.82	
			15.40	0.24	349	30.83	
	10:00	16.2	1.00	0.17	7	30.88	2.45
			8.25	0.18	18	30.88	
			15.50	0.15	344	30.88	
			1.00	0.22	339	31.07	
	11:00	16.4	8.30	0.14	338	30.99	2.59
			15.60	0.20	24	30.96	
	12:00	16.5					2.71
	13:00	16.6					

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิน้ำ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	14:00	16.7	1.00	0.26	343	31.11	2.80
			8.35	0.10	351	31.03	
			15.70	0.12	15	30.97	
			1.00	0.34	333	31.01	
	15:00	16.8	8.40	0.20	342	30.91	2.88
			15.80	0.18	17	30.87	
			1.00	0.42	347	30.75	
			8.40	0.16	49	30.85	
	16:00	16.8	15.80	0.21	343	30.83	2.90
			1.00	0.20	6	30.88	
			8.40	0.18	343	30.85	
			15.80	0.23	349	30.83	
	17:00	16.8	1.00	0.35	346	30.85	2.87
			8.35	0.30	332	30.85	
			15.70	0.20	13	30.83	
			1.00	0.35	348	30.83	
	18:00	16.7	8.40	0.14	299	30.88	2.92
			15.80	0.26	97	30.83	
			1.00	0.21	355	30.76	
			8.50	0.10	21	30.90	
	19:00	16.8	16.00	0.07	327	30.90	3.03
			1.00	0.25	323	30.80	
			8.55	0.17	318	30.84	
			16.10	0.23	334	30.85	
	20:00	17.0	1.00	0.17	2	30.75	3.14
			8.60	0.06	29	30.83	
			16.20	0.11	333	30.85	
			1.00	0.11	182	30.71	
	21:00	17.1	8.65	0.03	250	30.82	3.26
			16.30	0.05	7	30.81	
	22:00	17.2					3.30
	23:00	17.3					
10/07/2565	0:00	17.1	1.00	0.14	95	30.65	3.11
			8.55	0.07	150	30.82	
			16.10	0.09	210	30.82	
			1.00	0.10	127	30.63	
	1:00	17.0	8.50	0.22	158	30.75	3.01
			16.00	0.21	171	30.80	
			1.00	0.09	135	30.66	
			8.40	0.11	156	30.78	
	2:00	16.8					2.82

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิน้ำ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	3:00	16.5	15.80	0.13	152	30.83	2.52
			1.00	0.27	154	30.15	
			8.25	0.07	173	30.72	
			15.50	0.10	157	30.79	
	4:00	16.2	1.00	0.19	167	30.07	2.24
			8.10	0.10	194	30.70	
			15.20	0.09	142	30.77	
			1.00	0.13	167	30.21	
	5:00	15.9	7.95	0.08	211	30.75	1.92
			14.90	0.09	148	30.75	
			1.00	0.17	171	30.18	
			7.85	0.03	315	30.72	
	6:00	15.7	14.70	0.03	157	30.80	1.72
			1.00	0.14	0	30.35	
			7.80	0.10	306	30.69	
			14.60	0.15	321	30.73	
	7:00	15.6	1.00	0.12	314	30.35	1.65
			7.75	0.15	4	30.54	
			14.50	0.05	25	30.58	
			1.00	0.24	4	30.48	
	8:00	15.5	7.85	0.27	321	30.40	1.78
			14.70	0.26	317	30.38	
			1.00	0.29	11	30.48	
			7.95	0.23	337	30.40	
	9:00	15.7	14.90	0.25	332	30.38	1.93
			1.00	0.37	1	30.48	
			8.10	0.26	340	30.42	
			15.20	0.25	319	30.40	
	10:00	15.9	1.00	0.33	10	30.52	2.38
			8.20	0.10	18	30.41	
			15.40	0.15	337	30.39	
			1.00	0.26	1	30.66	
	11:00	16.2	8.30	0.20	312	30.50	2.58
			15.60	0.15	341	30.45	
			1.00	0.22	7	30.59	
			8.35	0.10	311	30.51	
	12:00	16.4	15.70	0.08	130	30.46	2.73
			1.00	0.16	4	30.58	
			1.00	0.16	4	30.58	
			1.00	0.16	4	30.58	
	13:00	16.6	1.00	0.16	4	30.58	2.86
			1.00	0.16	4	30.58	
			1.00	0.16	4	30.58	
			1.00	0.16	4	30.58	
	14:00	16.7	1.00	0.16	4	30.58	2.86
			1.00	0.16	4	30.58	
			1.00	0.16	4	30.58	
			1.00	0.16	4	30.58	
	15:00	16.8	1.00	0.16	4	30.58	2.86
			1.00	0.16	4	30.58	
			1.00	0.16	4	30.58	
			1.00	0.16	4	30.58	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิน้ำ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	16:00	16.9	8.40	0.09	294	30.50	2.97
			15.80	0.05	35	30.50	
			1.00	0.14	11	30.50	
			8.45	0.08	11	30.49	
	17:00	16.9	15.90	0.11	132	30.50	2.98
			1.00	0.09	330	30.48	
			8.45	0.02	260	30.49	
			15.90	0.06	211	30.69	
	18:00	17.0	1.00	0.17	162	30.26	3.04
			8.50	0.08	56	30.46	
			16.00	0.07	108	30.48	
			1.00	0.37	133	30.30	
	19:00	16.9	8.45	0.12	194	30.45	2.93
			15.90	0.07	176	30.49	
			1.00	0.12	149	30.23	
			8.50	0.14	188	30.54	
	20:00	17.0	16.00	0.08	258	30.48	2.99
			1.00	0.13	179	30.31	
			8.45	0.10	122	30.58	
			15.90	0.06	22	30.48	
	21:00	16.9	1.00	0.11	160	30.30	2.94
			8.45	0.07	47	30.58	
			15.90	0.04	349	30.62	
			1.00	0.10	154	30.26	
	22:00	16.9	8.50	0.08	161	30.38	2.98
			16.00	0.15	35	30.54	
			1.00	0.17	161	30.13	
			8.55	0.11	189	30.55	
	23:00	17.0	16.10	0.10	41	30.58	3.01
			1.00	0.16	171	30.11	
			8.55	0.08	165	30.65	
			16.10	0.06	190	30.63	
	0:00	17.1	1.00	0.22	181	30.25	2.86
			8.45	0.22	168	30.69	
			15.90	0.16	156	30.68	
			1.00	0.20	168	29.86	
	1:00	16.9	8.40	0.16	164	30.60	2.71
			15.80	0.17	187	30.63	
			1.00	0.17	187	30.63	
			1.00	0.17	187	30.63	
	2:00	16.8	1.00	0.17	187	30.63	2.71
			1.00	0.17	187	30.63	
			1.00	0.17	187	30.63	
			1.00	0.17	187	30.63	
	3:00	16.8	1.00	0.17	187	30.63	2.71
			1.00	0.17	187	30.63	
			1.00	0.17	187	30.63	
			1.00	0.17	187	30.63	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิน้ำ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	4:00	16.5	1.00	0.17	168	29.93	2.44
			8.25	0.15	162	30.57	
			15.50	0.17	181	30.64	
	5:00	16.3	1.00	0.23	186	29.91	2.19
			8.15	0.15	177	30.55	
			15.30	0.19	182	30.65	
	6:00	15.9	1.00	0.12	169	30.08	1.82
			7.95	0.21	159	30.60	
			14.90	0.16	182	30.65	
	7:00	15.7	1.00	0.15	140	30.01	1.57
			7.85	0.09	193	30.60	
			14.70	0.10	175	30.63	
	8:00	15.4	1.00	0.09	146	30.00	1.30
			7.70	0.09	227	30.60	
			14.40	0.22	350	30.64	
	9:00	15.4	1.00	0.12	337	30.05	1.27
			7.70	0.10	60	30.24	
			14.40	0.07	314	30.55	
	10:00	15.3	1.00	0.24	18	29.92	1.25
			7.65	0.14	352	29.78	
			14.30	0.06	116	30.32	
	11:00	15.6	1.00	0.34	16	30.28	1.50
			7.80	0.38	344	30.06	
			14.60	0.41	334	29.93	
	12:00	15.9	1.00	0.48	17	30.31	1.83
			7.95	0.50	345	30.03	
			14.90	0.48	347	29.91	
	13:00	16.3	1.00	0.40	8	30.19	2.25
			8.15	0.30	343	30.08	
			15.30	0.41	332	29.97	
	14:00	16.7	1.00	0.28	24	30.32	2.64
			8.35	0.28	330	30.21	
			15.70	0.24	322	30.21	
	15:00	17.0	1.00	0.30	350	30.44	2.96
			8.50	0.25	353	30.32	
			16.00	0.14	148	30.01	
	16:00	17.3	1.00	0.26	323	30.43	3.25
			8.65	0.10	200	30.07	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิน้ำ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	17:00	17.5	16.30	0.19	143	30.11	
			1.00	0.18	336	30.38	3.40
			8.75	0.06	172	30.15	
	18:00	17.6	16.50	0.04	323	30.37	
			1.00	0.15	118	30.17	3.47
			8.80	0.16	188	30.21	
	19:00	17.5	16.60	0.20	194	30.42	
			1.00	0.22	129	30.08	3.34
			8.75	0.09	130	30.15	
	20:00	17.4	16.50	0.07	178	30.40	
			1.00	0.12	154	30.01	3.28
			8.70	0.17	156	30.17	
	21:00	17.3	16.40	0.15	312	30.35	
			1.00	0.20	159	29.95	3.13
			8.65	0.12	189	30.31	
	22:00	17.3	16.30	0.09	102	30.31	
			1.00	0.10	91	29.98	3.15
			8.65	0.14	49	30.31	
	23:00	17.2	16.30	0.12	90	30.28	
			1.00	0.18	316	29.92	3.07
			8.60	0.18	50	30.26	
	12/07/2565	0:00	16.20	0.05	206	30.35	
			1.00	0.13	35	29.87	3.07
			8.60	0.03	42	30.23	
	1:00	17.1	16.20	0.06	296	30.37	
			1.00	0.19	353	29.91	3.03
			8.55	0.09	152	30.29	
	2:00	17.1	16.10	0.11	342	30.52	
			1.00	0.22	315	29.94	3.05
			8.55	0.15	177	30.35	
	3:00	16.8	16.10	0.13	96	30.53	
			1.00	0.12	149	29.80	2.76
			8.40	0.12	155	30.30	
	4:00	16.1	15.80	0.11	3	30.55	
			1.00	0.27	157	29.72	2.06
			8.05	0.12	167	30.37	
	5:00	16.0	15.10	0.02	306	30.53	
			1.00	0.14	170	29.88	2.00

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ น้ำ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	6:00	15.6	8.00	0.12	185	30.33	1.61
			15.00	0.09	246	30.49	
			1.00	0.12	154	29.75	
			7.80	0.02	242	30.33	
	7:00	15.2	14.60	0.07	352	30.45	1.16
			1.00	0.07	167	29.78	
			7.60	0.09	15	30.26	
			14.20	0.06	52	30.37	
	8:00	15.0	1.00	0.16	155	29.81	0.82
			7.50	0.12	20	30.28	
			14.00	0.04	227	30.38	
			1.00	0.14	356	29.79	
	9:00	14.9	7.45	0.10	331	29.84	0.68
			13.90	0.04	295	30.23	
			1.00	0.36	16	29.79	
			7.45	0.31	335	29.61	
	10:00	14.9	13.90	0.29	327	29.59	0.68
			1.00	0.60	359	29.88	
			7.55	0.45	343	29.73	
			14.10	0.36	335	29.70	
11:00	15.1	1.00	0.60	359	29.88	0.95	
		7.55	0.45	343	29.73		
		14.10	0.36	335	29.70		
		1.00	0.61	357	30.01		
12:00	15.4	7.70	0.49	346	29.86	1.22	
		14.40	0.50	342	29.83		
		1.00	0.50	8	30.01		
		8.05	0.47	353	29.92		
13:00	16.1	15.10	0.44	351	29.88	1.86	
		1.00	0.44	8	30.19		
		8.30	0.38	343	30.08		
		15.60	0.41	332	29.97		
14:00	16.6	1.00	0.36	350	30.44	2.32	
		8.55	0.31	353	30.32		
		16.10	0.24	342	30.01		
		1.00	0.30	358	29.97		
15:00	17.1	8.75	0.23	319	29.99	2.79	
		16.50	0.13	78	30.08		
		1.00	0.18	16	29.77		
		8.90	0.14	328	29.93		
16:00	17.5	16.80	0.08	333	30.13	3.20	
17:00	17.8					3.48	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิน้ำ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	7:00	15.5	14.90	0.06	296	30.35	1.32
			1.00	0.13	153	29.37	
			7.75	0.03	221	30.16	
			14.50	0.08	285	30.36	
	8:00	15.1	1.00	0.14	80	29.44	0.92
			7.55	0.04	260	30.11	
			14.10	0.10	181	30.21	
			1.00	0.28	349	29.40	
	9:00	14.7	7.35	0.17	344	29.96	0.52
			13.70	0.14	354	30.08	
			1.00	0.25	1	29.17	
			7.35	0.18	351	29.11	
	10:00	14.7	13.70	0.09	145	30.14	0.53
			1.00	0.42	353	29.59	
			7.40	0.48	351	29.54	
			13.80	0.46	335	29.54	
	11:00	14.8	1.00	0.44	21	29.60	0.63
			7.50	0.30	351	29.57	
			14.00	0.44	0	29.61	
			1.00	0.49	358	29.78	
	12:00	15.0	7.70	0.42	344	29.74	0.78
			14.40	0.39	334	29.71	
			1.00	0.51	341	29.69	
			7.95	0.45	2	29.70	
	13:00	15.4	14.90	0.39	336	29.76	1.24
			1.00	0.54	1	29.82	
			8.25	0.37	358	29.75	
			15.50	0.43	340	29.70	
	14:00	15.9	1.00	0.41	359	29.61	1.78
			8.55	0.34	7	29.70	
			16.10	0.30	333	29.69	
			1.00	0.31	345	29.51	
	15:00	16.5	8.75	0.18	331	29.61	2.36
			16.50	0.13	73	29.79	
			1.00	0.27	323	29.55	
			8.90	0.28	305	29.65	
	16:00	17.1	16.80	0.23	317	29.93	2.96
			1.00	0.13	99	29.58	
			1.00	0.31	345	29.51	
			8.75	0.18	331	29.61	
	17:00	17.5	16.50	0.13	73	29.79	3.42
			1.00	0.27	323	29.55	
			8.90	0.28	305	29.65	
			16.80	0.23	317	29.93	
	18:00	17.8	1.00	0.13	99	29.58	3.71
			1.00	0.31	345	29.51	
			8.75	0.18	331	29.61	
			16.50	0.13	73	29.79	
	19:00	17.9	1.00	0.27	323	29.55	3.83
			8.90	0.28	305	29.65	
			16.80	0.23	317	29.93	
			1.00	0.13	99	29.58	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิน้ำ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	20:00	17.8	8.95	0.18	127	29.78	3.78
			16.90	0.46	17	30.13	
			1.00	0.12	165	29.43	
			8.90	0.31	171	29.76	
	21:00	17.7	16.80	0.21	147	29.86	3.66
			1.00	0.17	189	29.46	
			8.85	0.24	158	29.83	
			16.60	0.17	163	29.98	
	22:00	17.5	1.00	0.11	173	29.51	3.46
			8.75	0.22	149	29.88	
			16.50	0.10	178	30.03	
			1.00	0.14	165	29.46	
	23:00	17.4	8.70	0.01	149	29.90	3.34
			16.40	0.08	244	30.01	
			1.00	0.11	143	29.53	
			8.60	0.05	173	29.85	
	14/07/2565	0:00	16.20	0.08	340	30.08	3.16
			1.00	0.06	90	29.39	
			8.55	0.04	319	29.83	
			16.10	0.09	33	30.23	
	1:00	17.1	1.00	0.06	104	29.28	3.14
			8.50	0.08	360	29.71	
			16.00	0.08	12	30.33	
			1.00	0.05	126	29.30	
	2:00	17.0	8.50	0.12	21	29.85	3.04
			16.00	0.09	11	30.40	
			1.00	0.10	127	29.48	
			8.45	0.02	128	30.23	
	3:00	17.0	15.90	0.09	112	30.45	3.02
			1.00	0.23	164	29.26	
			8.35	0.10	222	30.30	
			15.70	0.04	34	30.44	
	4:00	16.9	1.00	0.30	166	29.30	2.88
			8.20	0.10	167	30.30	
			15.40	0.06	267	30.43	
			1.00	0.23	156	29.42	
	5:00	16.7	8.05	0.08	229	30.38	2.67
			15.10	0.18	221	30.45	
			1.00	0.30	166	29.30	
			8.20	0.10	167	30.30	
	6:00	16.4	15.40	0.06	267	30.43	2.33
			1.00	0.23	156	29.42	
			8.05	0.08	229	30.38	
			15.10	0.18	221	30.45	
	7:00	16.1	1.00	0.30	166	29.30	2.00
			8.20	0.10	167	30.30	
			15.40	0.06	267	30.43	
			1.00	0.23	156	29.42	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิน้ำ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	8:00	15.7	1.00	0.17	154	29.67	1.64
			7.85	0.05	178	30.31	
			14.70	0.09	194	30.45	
	9:00	15.4	1.00	0.07	163	29.66	1.35
			7.70	0.10	182	30.32	
			14.40	0.07	222	30.41	
	10:00	15.1	1.00	0.11	108	29.75	1.03
			7.55	0.04	51	30.18	
			14.10	0.06	15	30.28	
	11:00	15.0	1.00	0.12	13	29.90	0.92
			7.50	0.15	19	30.12	
			14.00	0.28	210	30.31	
	12:00	15.1	1.00	0.15	323	29.58	0.94
			7.55	0.12	344	30.03	
			14.10	0.12	22	30.26	
	13:00	15.5	1.00	0.48	343	29.70	1.29
			7.75	0.30	327	29.94	
			14.50	0.11	299	30.17	
	14:00	16.0	0.50	0.65	357	30.10	1.75
			2.00	0.58	342	29.83	
			3.00	0.07	175	30.26	
	15:00	16.6	1.00	0.50	342	30.30	2.34
			8.30	0.40	348	29.93	
			15.60	0.21	14	30.00	
	16:00	17.2	1.00	0.46	339	30.42	2.97
			8.60	0.35	326	29.97	
			16.20	0.10	140	30.20	
	17:00	17.7	1.00	0.37	331	30.77	3.51
			8.85	0.24	348	29.89	
			16.60	0.19	173	30.42	
	18:00	18.2	1.00	0.33	331	30.55	4.01
			9.10	0.01	128	30.11	
			17.20	0.10	284	30.45	
	19:00	18.3	1.00	0.23	346	30.16	4.17
			9.15	0.19	182	30.06	
			17.30	0.12	340	30.40	
	20:00	18.4	1.00	0.11	254	29.98	4.19
			9.20	0.19	165	30.14	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิน้ำ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	21:00	18.2	17.40	0.08	288	30.38	
			1.00	0.28	164	30.01	4.05
			9.10	0.28	171	30.08	
	22:00	18.1	17.20	0.05	350	30.37	
			1.00	0.20	151	30.02	3.95
			9.05	0.35	157	30.29	
	23:00	18.0	17.10	0.18	167	30.34	
			1.00	0.32	167	29.76	3.84
			9.00	0.27	158	30.27	
			17.00	0.22	164	30.34	
	15/07/2565	0:00	1.00	0.20	162	29.86	3.65
			8.90	0.12	230	30.26	
			16.80	0.03	327	30.32	
	1:00	17.7	1.00	0.14	158	29.79	3.54
			8.85	0.08	261	30.26	
			16.60	0.08	195	30.33	
	2:00	17.6	1.00	0.11	148	29.51	3.44
			8.80	0.04	159	30.16	
			16.60	0.06	168	30.33	
	3:00	17.5	1.00	0.07	352	29.56	3.39
			8.75	0.06	174	30.15	
			16.50	0.04	100	30.31	
	4:00	17.5	1.00	0.08	56	29.60	3.37
			8.75	0.02	175	30.20	
			16.50	0.02	266	30.35	
	5:00	17.4	1.00	0.06	89	29.51	3.31
			8.70	0.01	118	30.19	
			16.40	0.03	160	30.34	
	6:00	17.2	1.00	0.31	181	29.69	3.08
			8.60	0.18	189	30.27	
			16.20	0.18	173	30.35	
	7:00	16.8	1.00	0.31	151	29.86	2.68
			8.40	0.27	157	30.27	
			15.80	0.27	178	30.36	
	8:00	16.5	1.00	0.32	170	30.06	2.23
			8.25	0.21	167	30.28	
			15.50	0.11	201	30.34	
	9:00	16.0	1.00	0.25	173	29.83	1.77

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	10:00	15.6	8.00	0.25	164	30.22	1.32
			15.00	0.24	190	30.33	
			1.00	0.21	150	29.98	
			7.80	0.16	166	30.34	
	11:00	15.3	14.60	0.08	325	30.34	0.98
			1.00	0.12	33	30.31	
			7.65	0.06	266	30.40	
			14.30	0.07	3	30.40	
	12:00	15.0	1.00	0.45	344	30.65	0.66
			7.50	0.11	11	30.40	
			14.00	0.09	267	30.41	
			1.00	0.55	351	30.60	
	13:00	15.3	7.65	0.11	357	30.28	0.96
			14.30	0.13	28	30.37	
			1.00	0.65	337	30.40	
			7.85	0.29	344	30.39	
	14:00	15.7	14.70	0.24	350	30.38	1.34
			1.00	0.47	347	30.33	
			8.10	0.49	354	30.39	
			15.20	0.70	360	30.37	
	15:00	16.2	1.00	0.50	335	30.32	2.44
			8.40	0.41	346	30.36	
			15.80	0.52	351	30.37	
			1.00	0.45	343	30.35	
	16:00	16.8	8.70	0.35	1	30.39	3.07
			16.40	0.24	171	30.35	
			1.00	0.30	319	30.26	
			9.00	0.21	5	30.25	
	17:00	17.4	17.00	0.18	178	30.33	3.61
			1.00	0.12	312	30.19	
			9.20	0.21	326	30.25	
			17.40	0.23	184	30.33	
	18:00	18.0	1.00	0.24	183	30.21	4.16
			9.30	0.21	144	30.28	
			17.60	0.13	213	30.33	
			1.00	0.34	204	30.09	
	19:00	18.4	9.30	0.28	183	30.26	4.17
			17.60	0.05	166	30.33	
			1.00				
	20:00	18.6	8.00				
			15.00				
			1.00				
			7.80				
	21:00	18.6	14.60				
			1.00				
			7.65				
			14.30				

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	22:00	18.4	1.00	0.33	173	30.12	3.99
			9.20	0.32	170	30.28	
			17.40	0.02	274	30.32	
			1.00	0.27	181	30.12	
	23:00	18.2	9.10	0.31	159	30.26	3.80
			17.20	0.02	356	30.33	
	16/07/2565	0:00	1.00	0.21	182	30.03	3.57
			9.00	0.19	152	30.28	
			17.00	0.11	173	30.31	
			1.00	0.20	117	30.13	
	1:00	17.8	8.90	0.17	135	30.28	3.42
			16.80	0.09	201	30.32	
			1.00	0.14	145	30.03	
			8.85	0.13	162	30.23	
	2:00	17.7	16.60	0.04	131	30.32	3.34
			1.00	0.14	51	30.06	
			8.80	0.03	269	30.23	
			16.60	0.03	291	30.31	
	3:00	17.6	1.00	0.14	51	30.06	3.30
			8.80	0.03	269	30.23	
			16.60	0.03	291	30.31	
			1.00	0.05	201	29.91	
	4:00	17.6	8.80	0.06	84	30.22	3.28
			16.60	0.07	181	30.32	
			1.00	0.12	142	29.91	
			8.75	0.16	159	30.23	
	5:00	17.5	16.50	0.07	301	30.31	3.26
			1.00	0.20	176	30.13	
			8.70	0.16	181	30.25	
			16.40	0.01	44	30.33	
	6:00	17.4	1.00	0.31	195	30.10	2.81
			8.55	0.06	101	30.27	
			16.10	0.13	207	30.33	
			1.00	0.16	183	30.23	
	7:00	17.1	8.35	0.19	186	30.31	2.45
			15.70	0.17	211	30.34	
			1.00	0.16	155	30.21	
			8.10	0.24	162	30.32	
	8:00	16.7	15.20	0.09	201	30.34	1.99
			1.00	0.18	154	30.38	
			7.85	0.10	180	30.36	
	9:00	16.2	1.00				
			8.10				
			15.20				
			1.00				
	10:00	15.7	7.85				

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	11:00	15.3	14.70	0.07	340	30.37	1.08
			1.00	0.13	128	30.59	
			7.65	0.18	110	30.40	
			14.30	0.08	329	30.38	
	12:00	15.1	1.00	0.28	347	30.97	0.85
			7.55	0.04	52	30.48	
			14.10	0.02	311	30.39	
			1.00	0.40	344	30.79	
	13:00	15.0	7.50	0.15	336	30.39	0.80
			14.00	0.09	327	30.38	
			1.00	0.55	334	30.88	
			7.60	0.38	356	30.57	
	14:00	15.2	14.20	0.18	13	30.43	0.98
			1.00	0.56	332	30.95	
			7.80	0.54	339	30.87	
			14.60	0.49	355	30.89	
	15:00	15.6	1.00	0.68	354	30.85	1.39
			8.10	0.63	1	30.94	
			15.20	0.64	3	30.93	
			1.00	0.57	334	30.95	
	16:00	16.2	8.50	0.51	357	30.97	2.61
			16.00	0.64	348	30.98	
			1.00	0.44	327	30.89	
			8.80	0.46	355	30.81	
	17:00	17.0	16.60	0.42	13	30.76	3.25
			1.00	0.16	296	30.72	
			9.05	0.27	325	30.58	
			17.10	0.34	356	30.53	
	18:00	17.6	1.00	0.12	241	30.57	4.08
			9.20	0.06	286	30.58	
			17.40	0.07	321	30.54	
			1.00	0.12	156	30.43	
	19:00	18.1	9.25	0.12	129	30.54	4.19
			17.50	0.30	162	30.42	
			1.00	0.28	191	30.55	
			9.20	0.22	175	30.65	
	20:00	18.4	17.40	0.17	198	30.46	4.07
			1.00	0.24	170	30.48	
			9.20	0.22	175	30.65	
			17.40	0.17	198	30.46	
	21:00	18.5	1.00	0.12	156	30.43	4.19
			9.25	0.12	129	30.54	
			17.50	0.30	162	30.42	
			1.00	0.28	191	30.55	
	22:00	18.4	9.20	0.22	175	30.65	4.07
			17.40	0.17	198	30.46	
			1.00	0.24	170	30.48	
			9.20	0.22	175	30.65	
	23:00	18.1	17.40	0.17	198	30.46	4.07
			1.00	0.24	170	30.48	
			9.20	0.22	175	30.65	
			17.40	0.17	198	30.46	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
			9.05	0.14	143	30.66	
			17.10	0.13	185	30.49	
			1.00	0.10	133	30.38	
			8.90	0.24	165	30.59	
	17/07/2565	0:00	16.80	0.19	188	30.44	3.54
			1.00	0.10	132	30.43	
			8.80	0.26	180	30.45	
			16.60	0.11	123	30.43	
	1:00	17.6	1.00	0.04	125	30.35	3.17
			8.70	0.08	179	30.49	
			16.40	0.06	98	30.42	
			1.00	0.11	228	30.48	
	2:00	17.4	8.65	0.07	239	30.50	3.13
			16.30	0.14	192	30.40	
			1.00	0.10	354	30.35	
			8.70	0.13	334	30.51	
	3:00	17.3	16.40	0.05	19	30.40	3.19
			1.00	0.09	61	30.33	
			8.75	0.04	331	30.45	
			16.50	0.07	138	30.40	
	4:00	17.4	1.00	0.13	6	30.35	3.33
			8.75	0.10	333	30.41	
			16.50	0.15	36	30.35	
			1.00	0.16	165	30.40	
	5:00	17.5	8.70	0.12	132	30.38	3.18
			16.40	0.17	128	30.35	
			1.00	0.29	156	30.63	
			8.55	0.21	149	30.42	
	6:00	17.5	16.10	0.13	178	30.37	2.94
			1.00	0.15	174	30.47	
			8.35	0.31	150	30.38	
			15.70	0.08	139	30.33	
	7:00	17.4	1.00	0.22	167	30.53	2.08
			8.15	0.11	215	30.38	
			15.30	0.09	159	30.35	
			1.00	0.16	148	30.67	
	8:00	17.1	7.80	0.13	154	30.39	1.62
			14.80	0.03	352	30.37	
			1.00	0.16	148	30.67	
			7.80	0.13	154	30.39	
	9:00	16.7	1.00	0.15	174	30.47	2.53
			8.35	0.31	150	30.38	
			15.70	0.08	139	30.33	
			1.00	0.22	167	30.53	
	10:00	16.3	8.15	0.11	215	30.38	2.08
			15.30	0.09	159	30.35	
			1.00	0.16	148	30.67	
			7.80	0.13	154	30.39	
	11:00	15.8	14.80	0.03	352	30.37	1.62
			1.00	0.16	148	30.67	
			7.80	0.13	154	30.39	
			14.80	0.03	352	30.37	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิน้ำ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	12:00	15.4	1.00	0.14	107	30.80	1.26
			7.70	0.05	200	30.39	
			14.40	0.16	328	30.38	
	13:00	15.2	1.00	0.20	349	30.92	1.03
			7.60	0.10	276	30.43	
			14.20	0.04	33	30.38	
	14:00	15.2	1.00	0.51	348	31.17	1.06
			7.60	0.21	359	30.65	
			14.20	0.02	119	30.38	
	15:00	15.4	1.00	0.66	335	31.32	1.26
			7.70	0.24	360	30.76	
			14.40	0.11	151	30.45	
	16:00	15.9	1.00	0.64	333	31.10	1.74
			7.95	0.58	333	31.07	
			14.90	0.66	334	31.00	
	17:00	16.5	1.00	0.62	324	31.12	2.31
			8.25	0.48	330	31.10	
			15.50	0.48	341	31.09	
	18:00	17.2	1.00	0.56	335	30.95	2.95
			8.60	0.52	335	31.05	
			16.20	0.56	341	31.10	
	19:00	17.7	1.00	0.32	332	30.85	3.46
			8.85	0.27	356	30.91	
			16.60	0.36	12	30.87	
	20:00	18.1	1.00	0.20	268	30.86	3.87
			9.05	0.28	344	30.55	
			17.10	0.29	349	30.60	
	21:00	18.3	1.00	0.12	139	30.66	4.08
			9.15	0.01	133	30.63	
			17.30	0.11	200	30.57	
	22:00	18.3	1.00	0.12	147	30.69	4.09
			9.15	0.17	154	30.74	
			17.30	0.20	208	30.63	
	23:00	18.1	1.00	0.32	177	30.57	3.85
			9.05	0.24	163	30.67	
			17.10	0.21	158	30.60	
18/07/2565	0:00	17.8	1.00	0.21	148	30.58	3.54
			8.90	0.28	178	30.68	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิน้ำ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	1:00	17.6	16.80	0.18	174	30.66	
			1.00	0.13	151	30.56	3.29
			8.80	0.17	165	30.71	
	2:00	17.4	16.60	0.10	184	30.59	
			1.00	0.16	137	30.56	3.08
			8.70	0.16	166	30.71	
	3:00	17.3	16.40	0.11	156	30.61	
			1.00	0.10	110	30.55	2.98
			8.65	0.08	186	30.64	
	4:00	17.3	16.30	0.02	357	30.57	
			1.00	0.11	230	30.53	2.99
			8.65	0.06	133	30.67	
	5:00	17.4	16.30	0.05	260	30.58	
			1.00	0.22	315	30.46	3.11
			8.70	0.17	232	30.68	
	6:00	17.5	16.40	0.09	279	30.62	
			1.00	0.16	18	30.34	3.22
			8.75	0.08	360	30.68	
	7:00	17.5	16.50	0.07	175	30.56	
			1.00	0.06	116	30.60	3.21
			8.75	0.14	110	30.73	
	8:00	17.4	16.50	0.11	288	30.67	
			1.00	0.16	83	30.74	3.08
			8.70	0.15	118	30.74	
	9:00	17.1	16.40	0.22	175	30.51	
			1.00	0.11	149	30.68	2.79
			8.55	0.19	150	30.65	
	10:00	16.5	16.10	0.17	176	30.43	
			1.00	0.11	173	30.98	2.42
			8.25	0.21	156	30.73	
	11:00	16.0	15.50	0.17	177	30.46	
			1.00	0.14	128	30.85	1.93
			8.00	0.25	174	30.50	
	12:00	15.6	15.00	0.11	162	30.41	
			1.00	0.13	141	31.06	1.50
			7.80	0.16	173	30.45	
	13:00	15.2	14.60	0.04	167	30.41	
			1.00	0.09	164	31.49	1.16

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	14:00	15.1	7.60	0.11	167	30.49	1.05
			14.20	0.05	214	30.41	
			1.00	0.06	85	31.60	
			7.55	0.09	13	30.67	
	15:00	15.2	14.10	0.04	78	30.45	1.17
			1.00	0.30	337	31.85	
			7.60	0.18	339	30.74	
			14.20	0.11	99	30.42	
	16:00	15.5	1.00	0.55	332	31.16	1.51
			7.75	0.38	346	31.05	
			14.50	0.22	344	30.88	
			1.00	0.47	332	31.28	
	17:00	16.0	8.00	0.47	346	31.09	2.02
			15.00	0.49	352	31.05	
			1.00	0.44	329	31.34	
			8.30	0.26	341	31.27	
	18:00	16.6	15.60	0.30	350	31.10	2.64
			1.00	0.44	329	31.34	
			8.30	0.26	341	31.27	
			15.60	0.30	350	31.10	
	19:00	17.2	1.00	0.39	338	31.21	3.19
			8.60	0.33	352	31.18	
			16.20	0.32	360	31.10	
			1.00	0.38	320	31.16	
	20:00	17.7	8.85	0.27	340	30.96	3.67
			16.60	0.26	355	30.91	
			1.00	0.13	303	31.03	
			9.00	0.13	256	31.00	
	21:00	18.0	17.00	0.10	311	30.90	3.94
			1.00	0.16	164	30.79	
			9.05	0.31	154	30.88	
			17.10	0.25	150	30.58	
	22:00	18.1	1.00	0.16	164	30.79	3.99
			9.05	0.31	154	30.88	
			17.10	0.25	150	30.58	
			1.00	0.14	135	30.88	
	23:00	17.9	8.95	0.25	140	30.89	3.86
			16.90	0.38	163	30.68	
			1.00	0.16	161	30.86	
			8.80	0.18	160	30.90	
	19/07/2565	17.2	16.60	0.24	192	30.62	3.23
			1.00	0.21	171	30.70	
			8.60	0.22	171	30.76	
			16.20	0.21	166	30.68	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	2:00	16.9	1.00	0.16	137	30.77	2.96
			8.45	0.14	180	30.86	
			15.90	0.21	184	30.75	
	3:00	16.7	1.00	0.10	150	30.79	2.77
			8.35	0.08	228	30.76	
			15.70	0.08	5	30.63	
	4:00	16.6	1.00	0.09	322	30.75	2.71
			8.3	0.02	338	30.81	
			15.60	0.14	357	30.71	
	5:00	16.7	1.00	0.30	350	30.68	2.78
			8.35	0.09	19	30.85	
			15.70	0.01	312	30.75	
	6:00	16.8	1.00	0.32	322	30.81	2.92
			8.40	0.07	327	30.83	
			15.80	0.04	346	30.78	
	7:00	16.9	1.00	0.27	346	30.98	3.05
			8.45	0.09	10	30.83	
			15.90	0.07	298	30.81	
	8:00	16.8	1.00	0.12	53	30.89	3.04
			8.40	0.07	330	30.81	
			15.80	0.06	155	30.81	

ข้อมูลกระแสน้ำจุดที่ 2 บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง จ.ชลบุรี 4-19 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
04/07/2565	8:00	5.6	0.5	0.202	89.5	30.315	2.8
			2.8	0.118	267.5	30.286	
			4.6	0.103	191	30.272	
	9:00	5.2	0.5	0.152	139.7	30.193	2.52
			2.6	0.142	200.4	30.215	
			4.2	0.091	303.1	30.236	
	10:00	4.9	0.5	0.116	232.2	30.436	2.2
			2.45	0.084	243.6	30.315	
			3.9	0.094	247.2	30.236	
	11:00	4.6	0.5	0.16	103	30.792	1.8
			2.3	0.103	257.3	30.585	
			3.6	0.182	259	30.279	
	12:00	4.4	0.5	0.167	27.7	30.55	1.5
			2.2	0.163	281.6	30.464	
			3.4	0.106	240.7	30.329	
	13:00	4.2	0.5	0.113	11	30.707	1.3
			2.1	0.185	329.7	30.642	
			3.2	0.165	343.7	30.564	
	14:00	4	0.5	0.118	281.5	30.628	1.28
			2	0.344	332.1	30.571	
			3	0.231	313.9	30.393	
	15:00	4.1	0.5	0.31	351.4	30.749	1.42
			2.05	0.288	338.8	30.707	
			3.6	0.273	324.7	30.614	
	16:00	4.6	0.5	0.366	342	30.785	1.7
			2.3	0.266	321.8	30.714	
			3.6	0.223	322.6	30.642	
	17:00	5	0.5	0.326	7	30.806	2.24
			2.5	0.328	17.6	30.771	
			4	0.209	313.9	30.714	
	18:00	5.5	0.5	0.236	10	30.764	2.79
			2.75	0.16	27.7	30.799	
			4.5	0.155	326.2	30.806	
	19:00	5.9	0.5	0.235	29.6	30.707	3.32
			2.95	0.229	3.9	30.757	
			4.9	0.149	355.5	30.764	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	20:00	6.3	0.5	0.205	4	30.628	3.65
			3.15	0.108	39.4	30.692	
			5.3	0.146	32.9	30.707	
	21:00	6.7	0.5	0.208	86.2	30.628	3.91
			3.35	0.066	171.8	30.714	
			5.7	0.056	102.3	30.728	
	22:00	6.5	0.5	0.146	245	30.607	3.93
			3.25	0.165	137.1	30.678	
			5.5	0.067	203.2	30.692	
	23:00	6.6	0.5	0.076	264.8	30.543	3.87
			3.3	0.196	163.6	30.628	
			5.6	0.118	257.3	30.65	
05/07/2565	0:00	6.5	0.5	0.262	83.1	30.5	3.63
			3.25	0.234	183.3	30.55	
			5.5	0.057	111.3	30.571	
	1:00	6.3	0.5	0.234	117.4	30.422	3.39
			3.15	0.157	163	30.521	
			5.3	0.208	189	30.536	
	2:00	5.8	0.5	0.211	156.5	30.436	3.16
			2.9	0.127	131.3	30.486	
			4.8	0.131	301.5	30.493	
	3:00	5.5	0.5	0.118	245.6	30.372	3.02
			2.75	0.085	222	30.45	
			4.5	0.136	296.6	30.457	
	4:00	5.5	0.5	0.04	232.6	30.322	2.9
			2.75	0.205	288	30.393	
			4.5	0.156	314.2	30.414	
	5:00	5.4	0.5	0.15	342.4	30.25	2.96
			2.7	0.159	277.9	30.293	
			4.4	0.184	303.6	30.286	
	6:00	5.5	0.5	0.221	26.5	30.129	3.02
			2.75	0.194	297.2	30.208	
			4.5	0.196	290.2	30.258	
	7:00	5.6	0.5	0.127	300.9	30.108	3.02
			2.8	0.242	275.6	30.144	
			4.6	0.162	263.8	30.165	
	8:00	5.7	0.5	0.247	75.1	30.122	2.97
			2.85	0.143	297.2	30.136	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	9:00	5.4	4.7	0.202	200.6	30.144	2.83
			0.5	0.276	70.6	30.215	
			2.7	0.164	252	30.186	
			4.4	0.225	273.7	30.136	
	10:00	5.2	0.5	0.127	202.4	30.229	2.51
			2.6	0.08	168.4	30.215	
			4.2	0.093	258.2	30.151	
			0.5	0.25	103	30.436	
	11:00	5	2.5	0.105	265.8	30.229	2.21
			4	0.116	249.4	30.136	
			0.5	0.061	226.5	30.536	
			2.25	0.155	283.7	30.486	
	12:00	4.5	3.5	0.174	288	30.151	1.83
			0.5	0.179	56.9	30.749	
			2.2	0.152	312.8	30.664	
			3.4	0.058	245.5	30.236	
	13:00	4.4	0.5	0.239	33.9	30.935	1.6
			2.15	0.328	347.9	30.842	
			3.3	0.226	310.9	30.692	
			0.5	0.141	348.8	30.835	
	14:00	4.3	2.25	0.269	313.4	30.642	1.44
			3.5	0.103	301.1	30.35	
			0.5	0.211	358.4	30.792	
			2.2	0.156	345.1	30.749	
	15:00	4.5	3.4	0.128	356.3	30.728	1.46
			0.5	0.153	8	30.735	
			2.45	0.167	11	30.749	
			3.9	0.166	348.5	30.757	
	16:00	4.4	0.5	0.176	355.3	30.664	1.7
			2.55	0.113	1.1	30.707	
			4.1	0.113	17.8	30.721	
			0.5	0.175	24.6	30.642	
	17:00	4.9	2.75	0.126	11.4	30.714	2.09
			4.5	0.058	113.4	30.735	
			0.5	0.16	10.4	30.699	
			3	0.09	342.7	30.749	
	18:00	5.1	5	0.09	296.4	30.764	2.53
			0.5	0.116	58.8	30.664	
			0.5	0.116	58.8	30.664	
			0.5	0.116	58.8	30.664	
	19:00	5.5	0.5	0.175	24.6	30.642	3
			2.75	0.126	11.4	30.714	
			4.5	0.058	113.4	30.735	
			0.5	0.16	10.4	30.699	
	20:00	6	3	0.09	342.7	30.749	3.34
			5	0.09	296.4	30.764	
			0.5	0.116	58.8	30.664	
			0.5	0.116	58.8	30.664	
	21:00	6.3	0.5	0.116	58.8	30.664	3.6
			0.5	0.116	58.8	30.664	
			0.5	0.116	58.8	30.664	
			0.5	0.116	58.8	30.664	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	22:00	6.5	3.15	0.075	276.5	30.721	3.71
			5.3	0.099	294.4	30.735	
			0.5	0.168	75	30.621	
			3.25	0.092	178.2	30.685	
			5.5	0.051	155.6	30.707	
			0.5	0.154	192.7	30.543	
			3.2	0.198	151.9	30.657	
			5.4	0.08	217.4	30.671	
	23:00	6.4	0.5	0.138	175.2	30.379	3.55
			3.1	0.172	116.5	30.571	
			5.2	0.107	91.1	30.614	
			0.5	0.08	134	30.286	
			2.95	0.148	96.4	30.464	
			4.9	0.146	109.9	30.528	
			0.5	0.11	107.9	30.286	
			2.8	0.113	80.1	30.557	
	06/07/2565	0:00	4.6	0.066	68.2	30.528	2.9
			0.5	0.21	281.1	30.364	
			2.75	0.091	347.8	30.571	
			4.5	0.141	285.7	30.543	
			0.5	0.122	334.7	30.25	
			2.7	0.096	317.9	30.571	
			4.4	0.06	288.5	30.528	
			0.5	0.092	339.2	30.243	
	1:00	5.9	2.7	0.12	23.4	30.578	2.54
			4.4	0.039	127.6	30.543	
			0.5	0.105	337.9	30.179	
			2.75	0.141	321.9	30.571	
			4.5	0.127	314.8	30.543	
			0.5	0.115	39.1	30.208	
			2.75	0.142	350.9	30.571	
			4.5	0.009	345.7	30.571	
	2:00	5.6	0.5	0.135	20	30.55	2.63
			2.7	0.06	313	30.585	
			4.4	0.086	289.4	30.607	
			0.5	0.198	101	30.436	
			2.7	0.104	69.2	30.664	
			4.4	0.05	201.8	30.635	
			0.5	0.198	101	30.436	
			2.7	0.104	69.2	30.664	
	3:00	5.5	4.4	0.086	289.4	30.607	2.72
			0.5	0.198	101	30.436	
			2.7	0.104	69.2	30.664	
			4.4	0.05	201.8	30.635	
			0.5	0.198	101	30.436	
			2.7	0.104	69.2	30.664	
			4.4	0.05	201.8	30.635	
			0.5	0.198	101	30.436	
	4:00	5.4	4.4	0.086	289.4	30.607	2.68
			0.5	0.198	101	30.436	
			2.7	0.104	69.2	30.664	
			4.4	0.05	201.8	30.635	
			0.5	0.198	101	30.436	
			2.7	0.104	69.2	30.664	
			4.4	0.05	201.8	30.635	
			0.5	0.198	101	30.436	
	5:00	5.4	4.4	0.086	289.4	30.607	2.64
			0.5	0.198	101	30.436	
			2.7	0.104	69.2	30.664	
			4.4	0.05	201.8	30.635	
			0.5	0.198	101	30.436	
			2.7	0.104	69.2	30.664	
			4.4	0.05	201.8	30.635	
			0.5	0.198	101	30.436	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	10:00	5.3	0.5	0.148	134.5	30.799	2.47
			2.65	0.072	223.1	30.699	
			4.3	0.057	232.1	30.699	
	11:00	5	0.5	0.134	141.7	31.02	2.27
			2.5	0.08	244.4	30.828	
			4	0.092	203.9	30.735	
	12:00	4.8	0.5	0.111	114.8	31.056	2.03
			2.4	0.048	274.9	30.721	
			3.8	0.089	326.4	30.742	
	13:00	4.7	0.5	0.156	57.3	31.106	1.82
			2.35	0.072	106.9	30.935	
			3.7	0.085	248.4	30.806	
	14:00	4.4	0.5	0.161	59.5	31.356	1.64
			2.2	0.086	75.5	31.184	
			3.4	0.105	4.5	30.928	
	15:00	4.5	0.5	0.091	242.6	31.534	1.65
			2.25	0.093	316.2	31.32	
			3.5	0.085	308.7	30.963	
	16:00	4.6	0.5	0.093	260.7	31.577	1.78
			2.3	0.106	347.7	31.313	
			3.6	0.103	37.9	31.02	
	17:00	4.8	0.5	0.147	346.2	31.356	2.1
			2.4	0.209	344.7	31.334	
			3.8	0.042	341.5	31.027	
	18:00	5.2	0.5	0.136	1.5	31.199	2.48
			2.6	0.136	357.2	31.22	
			4.2	0.068	338.7	31.042	
	19:00	5.7	0.5	0.168	355	31.106	2.95
			2.85	0.091	5.8	31.17	
			4.7	0.051	323.2	31.056	
	20:00	6	0.5	0.091	357.7	31.07	3.3
			3	0.105	313.3	31.163	
			5	0.085	319.4	31.149	
	21:00	6.3	0.5	0.113	359.9	31.035	3.59
			3.15	0.059	60.7	31.106	
			5.3	0.109	112.7	31.127	
	22:00	6.4	0.5	0.163	85.9	30.956	3.74
			3.2	0.111	128.6	31.049	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	23:00	6.5	5.4	0.066	140.3	31.07	3.71
			0.5	0.14	106.8	30.97	
			3.25	0.105	158.7	31.042	
			5.5	0.081	157.2	31.056	
07/07/2565	0:00	6.3	0.5	0.167	151.5	31.035	3.53
			3.15	0.157	124.2	31.02	
	1:00	5.9	5.3	0.082	173.2	31.042	3.24
			0.5	0.164	116.1	30.878	
			2.95	0.13	117.3	31.027	
	2:00	5.7	4.9	0.102	147.1	31.02	2.94
			0.5	0.122	19.4	30.906	
			2.85	0.14	12.2	30.978	
	3:00	5.3	4.7	0.147	5.2	31.006	2.68
			0.5	0.16	271.5	30.842	
			2.65	0.077	338.9	30.935	
	4:00	5.4	4.3	0.028	293.1	30.949	2.53
			0.5	0.106	288.6	30.828	
			2.7	0.134	316.5	30.928	
	5:00	5.2	4.4	0.18	310.5	30.899	2.47
			0.5	0.102	307.3	30.821	
			2.6	0.159	317.5	30.892	
	6:00	5.3	4.2	0.195	304.5	30.899	2.46
			0.5	0.163	40.2	30.757	
			2.65	0.136	324	30.835	
	7:00	5.4	4.3	0.115	322.4	30.856	2.49
			0.5	0.127	151.9	30.749	
			2.7	0.207	304.8	30.821	
	8:00	5.3	4.4	0.039	322.6	30.835	2.52
			0.5	0.094	278.2	30.721	
			2.65	0.095	322.3	30.764	
	9:00	5.2	4.3	0.059	112.1	30.778	2.54
			0.5	0.169	353.5	30.714	
			2.6	0.105	307.5	30.749	
	10:00	5.2	4.2	0.119	332.6	30.757	2.48
			0.5	0.117	346.2	30.806	
			2.6	0.113	304.8	30.814	
	11:00	5.1	4.2	0.062	122.1	30.792	2.37
			0.5	0.075	253.1	30.97	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	12:00	5	2.55	0.112	277.9	30.928	2.22
			4.1	0.095	293.9	30.863	
			0.5	0.089	24.7	31.184	
			2.5	0.123	297.4	31.063	
	13:00	4.7	4	0.044	266.5	30.956	2.07
			0.5	0.118	252	31.377	
			2.35	0.157	193.6	31.256	
			3.7	0.075	305.5	31.085	
	14:00	4.6	0.5	0.096	183	31.441	1.94
			2.3	0.051	207.9	31.348	
			3.6	0.102	191.2	31.184	
			0.5	0.124	226.5	31.477	
	15:00	4.5	2.25	0.054	275	31.406	1.88
			3.5	0.072	263.1	31.348	
			0.5	0.192	48.3	31.505	
			2.35	0.154	312.9	31.441	
	16:00	4.7	3.7	0.115	343.8	31.398	1.96
			0.5	0.174	3.1	31.47	
			2.45	0.168	349.4	31.448	
			3.9	0.138	355.3	31.441	
	17:00	4.9	0.5	0.172	21.2	31.299	2.45
			2.6	0.194	25	31.348	
			4.2	0.149	55	31.356	
			0.5	0.139	99.3	31.149	
	18:00	5.2	2.75	0.062	354.4	31.227	2.71
			4.5	0.105	338.6	31.256	
			0.5	0.17	219.5	31.077	
			2.85	0.08	47.9	31.149	
	19:00	5.5	4.7	0.139	352	31.163	3.03
			0.5	0.157	110.6	30.999	
			2.95	0.081	93.4	31.07	
			4.9	0.163	10.5	31.085	
	20:00	5.7	0.5	0.122	173	30.942	3.27
			3.05	0.074	215.2	31.013	
			5.1	0.039	133.2	31.035	
			0.5	0.173	155	30.935	
	21:00	6	3	0.12	172.6	30.992	3.44
			5	0.116	174.6	31.013	
	22:00	6.1					3.4
	23:00	6					3.44

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
08/07/2565	0:00	6.3	0.5	0.19	125.7	30.885	3.35
			3.15	0.097	155.4	30.97	
			5.3	0.019	27.8	30.999	
			0.5	0.1	207.6	30.871	
	1:00	5.9	2.95	0.078	202.2	30.935	3.11
			4.9	0.074	177.3	30.949	
			0.5	0.151	121.7	30.799	
			2.75	0.064	134.2	30.885	
	2:00	5.5	4.5	0.126	150.5	30.913	2.91
			0.5	0.127	239.4	30.785	
			2.7	0.111	189.1	30.863	
			4.4	0.045	193	30.885	
	3:00	5.4	0.5	0.136	132.1	30.714	2.62
			2.6	0.067	221	30.806	
			4.2	0.052	172.4	30.828	
			0.5	0.166	137.8	30.65	
	4:00	5.2	2.5	0.064	229.1	30.764	2.38
			4	0.045	11.8	30.785	
			0.5	0.078	214.6	30.65	
			2.45	0.11	329.2	30.735	
	5:00	5	3.9	0.122	112.3	30.771	2.15
			0.5	0.183	35.3	30.664	
			2.4	0.209	343.2	30.735	
			3.8	0.104	0.2	30.764	
	6:00	4.9	0.5	0.131	16.9	30.721	2.18
			2.55	0.133	305.3	30.757	
			4.1	0.083	330.2	30.778	
			0.5	0.085	317.1	30.785	
	7:00	4.8	2.6	0.057	62.1	30.792	2.29
			4.2	0.071	336.4	30.785	
			0.5	0.128	113.5	30.828	
			2.6	0.09	58.6	30.835	
	8:00	5.1	4.2	0.108	327.9	30.828	2.42
			0.5	0.117	145.9	30.885	
			2.65	0.086	280.4	30.885	
			4.3	0.095	290.3	30.871	
	9:00	5.2	0.5	0.165	41.3	31.035	2.57
			2.65	0.101	300	30.97	
	10:00	5.2					2.5
	11:00	5.3					2.58
	12:00	5.3					2.5

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	13:00	5.3	4.3	0.08	227.1	30.935	2.54
			0.5	0.114	37.3	31.277	
			2.65	0.096	280.2	31.149	
	14:00	5.2	4.3	0.079	221.4	31.042	2.47
			0.5	0.087	170.9	31.334	
			2.6	0.081	168.5	31.241	
	15:00	5.2	4.2	0.074	257.2	31.156	2.4
			0.5	0.183	159.6	31.327	
			2.6	0.238	271.7	31.291	
	16:00	5.1	4.2	0.074	162	31.249	2.44
			0.5	0.053	256.7	31.249	
			2.55	0.169	100.7	31.263	
	17:00	5.3	4.1	0.173	296.6	31.27	2.56
			0.5	0.139	271.1	31.177	
			2.65	0.133	110.8	31.206	
	18:00	5.4	4.3	0.111	312.7	31.177	2.63
			0.5	0.145	307.8	30.985	
			2.7	0.162	332.5	31.085	
	19:00	5.7	4.4	0.109	308.6	31.12	2.81
			0.5	0.105	249.9	30.863	
			2.85	0.069	247.6	31.02	
	20:00	5.9	4.7	0.008	344.3	31.056	3.14
			0.5	0	195.3	30.828	
			2.95	0.17	304.8	30.956	
	21:00	5.8	4.9	0.02	251.1	30.999	3.21
			0.5	0.166	103.4	30.849	
			2.9	0.156	323.2	30.928	
	22:00	6.2	4.8	0.159	345.9	30.942	3.41
			0.5	0.201	153.1	30.735	
			3.1	0.182	296.6	30.856	
	23:00	6.3	5.2	0.025	330.2	30.885	3.47
			0.5	0.292	108.5	30.728	
			3.15	0.144	172.1	30.828	
	09/07/2565	0:00	5.3	0.04	15.3	30.849	3.33
			0.5	0.232	131	30.678	
			3.05	0.085	152	30.792	
	1:00	6	5.1	0.081	91.6	30.821	3.15
			0.5	0.095	122.2	30.664	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	2:00	5.6	3	0.104	180	30.799	2.87
			5	0.022	330.9	30.821	
			0.5	0.162	128.3	30.721	
	3:00	5.3	2.8	0.202	148.1	30.821	2.54
			4.6	0.028	18.7	30.828	
			0.5	0.133	105.1	30.657	
	4:00	5.1	2.65	0.036	107.9	30.821	2.29
			4.3	0.113	122.1	30.849	
			0.5	0.125	16.6	30.749	
	5:00	5	2.55	0.145	188.3	30.821	2.08
			4.1	0.055	45.1	30.849	
			0.5	0.073	346.6	30.671	
	6:00	4.8	2.5	0.092	279.5	30.792	1.95
			4	0.031	285.6	30.806	
			0.5	0.075	351.3	30.628	
	7:00	4.6	2.4	0.084	249.9	30.735	1.86
			3.8	0.101	33.3	30.764	
			0.5	0.153	101.9	30.628	
	8:00	4.7	2.3	0.09	144	30.714	1.87
			3.6	0.056	126.7	30.735	
			0.5	0.153	323.8	30.414	
	9:00	4.8	2.35	0.161	25.2	30.6	2.06
			3.7	0.104	28.4	30.714	
			0.5	0.175	334.1	30.514	
	10:00	5	2.4	0.192	18.5	30.692	2.25
			3.8	0.163	25.6	30.828	
			0.5	0.104	244.9	30.757	
	11:00	5.2	2.5	0.128	290.4	30.821	2.45
			4	0.133	292.9	30.849	
			0.5	0.109	28.7	30.985	
	12:00	5.3	2.6	0.077	352.9	30.892	2.59
			4.2	0.037	215.2	30.871	
			0.5	0.287	30.8	31.199	
	13:00	5.2	2.65	0.048	188.6	30.935	2.71
			4.3	0.076	237.9	30.913	
			0.5	0.128	143.7	31.12	
			2.6	0.114	292.3	31.063	
			4.2	0.082	258.5	30.928	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	14:00	5.5	0.5	0.133	122.8	31.134	2.8
			2.75	0.099	126.2	31.106	
			4.5	0.125	156.5	30.97	
	15:00	5.4	0.5	0.181	62	30.942	2.88
			2.7	0.139	234.4	31.02	
			4.4	0.154	276.3	31.035	
	16:00	5.6	0.5	0.127	229.3	30.842	2.9
			2.8	0.226	173.5	30.949	
			4.6	0.086	332.7	30.978	
	17:00	5.8	0.5	0.031	35.4	30.885	2.87
			2.9	0.132	341.7	30.942	
			4.8	0.079	142.5	30.963	
	18:00	5.5	0.5	0.202	10.2	30.799	2.87
			2.75	0.13	259.3	30.871	
			4.5	0.223	308.1	30.906	
	19:00	5.2	0.5	0.266	214.1	30.742	2.92
			2.6	0.152	303.7	30.806	
			4.2	0.16	311.3	30.821	
	20:00	5.3	0.5	0.127	203.1	30.642	3.03
			2.65	0.251	320.7	30.699	
			4.3	0.297	318.7	30.714	
	21:00	5.4	0.5	0.13	231.5	30.514	3.14
			2.7	0.166	316.7	30.585	
			3.4	0.115	353	30.621	
	22:00	5.8	0.5	0.217	316.5	30.507	3.26
			2.9	0.2	312.5	30.528	
			4.8	0.078	335.3	30.528	
	23:00	6	0.5	0.22	134.5	30.528	3.3
			3	0.195	342.1	30.471	
			5	0.213	324.4	30.471	
10/07/2565	0:00	5.9	0.5	0.212	97.4	30.422	3.11
			2.95	0.11	20.1	30.329	
			4.9	0.105	348.2	30.357	
	1:00	5.7	0.5	0.216	133.9	30.436	3.01
			2.85	0.09	265.2	30.386	
			4.7	0.084	148	30.414	
	2:00	5.5	0.5	0.158	163.7	30.315	2.82
			2.75	0.17	174.8	30.407	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	3:00	5.2	4.5	0.027	206	30.407	2.52
			0.5	0.28	170.9	30.158	
			2.6	0.02	76.3	30.379	
	4:00	5.1	4.2	0.051	20.8	30.393	2.24
			0.5	0.214	104.2	30.186	
			2.55	0.162	11	30.315	
	5:00	4.8	4.1	0.078	353.1	30.379	1.92
			0.5	0.076	57.8	30.151	
			2.4	0.175	329.5	30.258	
	6:00	4.5	3.8	0.094	90.3	30.35	1.72
			0.5	0.083	238.5	30.158	
			2.25	0.14	17.6	30.272	
	7:00	4.3	3.5	0.113	302.1	30.372	1.65
			0.5	0.193	88.2	30.122	
			2.15	0.207	332.4	30.208	
	8:00	4.5	3.3	0.15	314.4	30.3	1.63
			0.5	0.267	2.5	30.101	
			2.25	0.215	355.6	30.136	
	9:00	4.7	3.5	0.136	329.2	30.343	1.78
			0.5	0.085	271.4	30.136	
			2.35	0.217	303.8	30.179	
	10:00	4.7	3.7	0.187	298.7	30.272	1.93
			0.5	0.133	294.3	30.179	
			2.35	0.182	315.9	30.201	
	11:00	4.8	3.7	0.111	248.5	30.158	2.19
			0.5	0.162	340.8	30.165	
			2.4	0.265	296.8	30.186	
	12:00	5.1	3.8	0.194	305.4	30.186	2.38
			0.5	0.185	153.6	30.258	
			2.55	0.2	322.5	30.25	
	13:00	5.3	4.1	0.065	331.4	30.172	2.58
			0.5	0.265	40.2	30.379	
			2.65	0.177	2	30.357	
	14:00	5.4	4.3	0.221	337.8	30.201	2.73
			0.5	0.178	51.4	30.364	
			2.7	0.104	33	30.35	
	15:00	5.6	4.4	0.156	208.9	30.179	2.86
			0.5	0.208	99.7	30.507	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	16:00	5.7	2.8	0.086	175.5	30.436	2.97
			4.6	0.048	185.1	30.229	
			0.5	0.155	17.8	30.429	
			2.85	0.08	187.9	30.443	
	17:00	5.6	4.7	0.079	301.5	30.229	2.98
			0.5	0.172	44.2	30.5	
			2.8	0.087	128.1	30.493	
			4.6	0.076	200	30.293	
	18:00	5.8	0.5	0.127	101.6	30.336	3.04
			2.9	0.062	182.7	30.414	
			4.8	0.05	307.5	30.3	
			0.5	0.131	79.3	30.272	
	19:00	5.7	2.85	0.107	190.4	30.357	2.93
			4.7	0.128	312.5	30.343	
			0.5	0.076	116.1	30.279	
			2.8	0.063	27.3	30.329	
	20:00	5.6	4.6	0.08	330.1	30.343	2.99
			0.5	0.168	93.8	30.101	
			2.75	0.088	289.6	30.222	
			4.5	0.179	281.7	30.272	
	21:00	5.5	0.5	0.169	146.4	30.108	2.94
			2.8	0.094	222	30.165	
			4.6	0.089	311.3	30.172	
			0.5	0.208	86.9	30.051	
	22:00	5.6	2.8	0.139	318.3	30.122	2.98
			4.6	0.119	286.6	30.115	
			0.5	0.225	173.1	30.008	
			2.75	0.09	242.5	30.058	
	23:00	5.4	4.7	0.191	308.7	30.058	3.01
			0.5	0.177	155	29.98	
			2.9	0.074	151	30.022	
			4.8	0.081	259.9	30.008	
11/07/2565	0:00	5.5	0.5	0.15	108.3	29.901	2.86
			2.75	0.05	282.3	29.973	
			4.5	0.104	348.9	29.994	
			0.5	0.16	124.8	29.837	
	1:00	5.8	2.7	0.09	295.3	29.923	2.71
			4.4	0.101	273.3	29.98	
			0.5	0.225	173.1	30.008	
			2.75	0.09	242.5	30.058	
	2:00	5.5	4.7	0.191	308.7	30.058	3.01
			0.5	0.177	155	29.98	
			2.9	0.074	151	30.022	
			4.8	0.081	259.9	30.008	
	3:00	5.4	0.5	0.15	108.3	29.901	2.86
			2.75	0.05	282.3	29.973	
			4.5	0.104	348.9	29.994	
			0.5	0.16	124.8	29.837	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	4:00	5.1	0.5	0.19	221.8	29.809	2.44
			2.55	0.132	275.6	29.901	
			4.1	0.091	323.3	29.923	
			0.5	0.203	229.6	29.638	
	5:00	4.8	2.4	0.17	251.4	29.752	2.19
			3.8	0.09	258.3	29.837	
			0.5	0.166	259.1	29.381	
			2.25	0.149	263.9	29.688	
	6:00	4.5	3.5	0.051	145	29.859	1.82
			0.5	0.105	284.5	29.26	
			2.15	0.2	284.6	29.503	
			3.3	0.147	285.8	29.823	
	7:00	4.3	0.5	0.151	275.1	29.282	1.57
			2	0.113	289	29.759	
			3	0.212	298.1	29.766	
			0.5	0.227	282.2	29.332	
	8:00	4	2	0.207	314.6	29.495	1.3
			3	0.252	315.4	29.688	
			0.5	0.106	326	29.517	
			1.95	0.343	309.6	29.531	
	9:00	4	2.9	0.179	287.6	29.517	1.27
			0.5	0.263	315.6	29.745	
			2.05	0.323	322.6	29.695	
			3.1	0.328	310.5	29.616	
	10:00	3.9	0.5	0.192	327.6	29.901	1.25
			2.2	0.348	322.8	29.873	
			3.4	0.262	309.2	29.652	
			0.5	0.221	36.1	30.165	
	11:00	4.1	2.4	0.162	15.9	30.079	2.25
			3.8	0.176	300.4	29.887	
			0.5	0.295	27.6	30.307	
			2.6	0.196	11.3	30.208	
	12:00	4.4	4.2	0.141	252.6	29.816	2.64
			0.5	0.183	52.7	30.457	
			2.8	0.198	110.7	30.357	
			4.6	0.176	263.5	29.894	
	13:00	5.6	0.5	0.255	37.5	30.471	2.96
			3	0.107	57.6	30.35	
			0.5	0.255	37.5	30.471	
			3	0.107	57.6	30.35	
	14:00	5.2	0.5	0.192	327.6	29.901	3.25
			2.2	0.348	322.8	29.873	
			3.4	0.262	309.2	29.652	
			0.5	0.221	36.1	30.165	
	15:00	5.2	2.4	0.162	15.9	30.079	2.64
			3.8	0.176	300.4	29.887	
			0.5	0.295	27.6	30.307	
			2.6	0.196	11.3	30.208	
	16:00	6	4.2	0.141	252.6	29.816	2.96
			0.5	0.183	52.7	30.457	
			2.8	0.198	110.7	30.357	
			4.6	0.176	263.5	29.894	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	17:00	6.2	5	0.126	253.8	29.844	3.4
			0.5	0.19	59.1	30.286	
			3.1	0.083	299	30.272	
			5.2	0.101	284.2	29.795	
	18:00	6.3	0.5	0.177	162.1	30.229	3.47
			3.15	0.107	224.6	30.286	
			5.3	0.016	183.9	29.923	
			0.5	0.077	157.4	30.193	
	19:00	6.1	3.05	0.106	262.5	30.258	3.34
			5.1	0.095	182.3	29.965	
			0.5	0.232	35.8	30.144	
			3	0.044	218.7	30.243	
	20:00	6	5	0.038	237.9	29.973	3.28
			0.5	0.151	291.2	30.172	
			2.85	0.056	246.1	30.222	
			4.7	0.075	205	30.051	
	21:00	5.7	0.5	0.059	172.4	30.129	3.13
			2.8	0.125	351	30.179	
			4.6	0.088	300.1	30.065	
			0.5	0.152	296.9	30.072	
	22:00	5.6	2.75	0.1	208.2	30.108	3.15
			4.5	0.049	142.1	30.065	
			0.5	0.152	296.9	30.072	
			2.75	0.1	208.2	30.108	
	23:00	5.5	4.5	0.049	142.1	30.065	3.07
			0.5	0.152	296.9	30.072	
			2.75	0.1	208.2	30.108	
			4.5	0.049	142.1	30.065	
12/07/2565	0:00	5.5	0.5	0.08	70.4	29.987	3.07
			2.75	0.126	328.2	30.03	
			4.5	0.174	299.7	30.015	
	1:00	5.6	0.5	0.039	76	29.88	3.03
			2.8	0.062	262.9	29.923	
			4.6	0.193	295.3	29.937	
	2:00	5.6	0.5	0.154	9.9	29.852	3.05
			2.8	0.171	297.9	29.88	
			4.6	0.022	261.2	29.887	
	3:00	5.4	0.5	0.217	112.9	29.787	2.76
			2.7	0.22	185.4	29.83	
			4.4	0.085	256.4	29.809	
	4:00	4.6	0.5	0.24	107.3	29.723	2.06
			2.3	0.299	176.6	29.773	
			3.6	0.112	271.4	29.773	
	5:00	4.5	0.5	0.138	78.7	29.602	2

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	6:00	4.1	2.25	0.121	210.5	29.659	1.61
			3.5	0.145	139.7	29.688	
			0.5	0.191	154.5	29.538	
			2.05	0.159	332.4	29.595	
	7:00	3.7	3.1	0.197	295.5	29.624	1.16
			0.5	0.154	272.8	29.381	
			1.85	0.209	297.5	29.424	
			2.7	0.128	302.5	29.438	
	8:00	3.4	0.5	0.155	263.6	29.168	0.82
			1.7	0.114	303.2	29.289	
			2.4	0.193	277.2	29.332	
			0.5	0.148	305.7	29.225	
	9:00	3.3	1.65	0.24	311.4	29.296	0.68
			2.3	0.227	308.3	29.353	
			0.5	0.165	29.5	29.275	
			1.65	0.134	342.5	29.26	
	10:00	3.3	2.3	0.31	333.5	29.275	0.68
			0.5	0.117	334.2	29.495	
			1.8	0.224	328.7	29.488	
			2.6	0.215	295.9	29.303	
	11:00	3.6	0.5	0.186	67.7	29.709	1.22
			2	0.323	345.2	29.631	
			3	0.193	296.1	29.353	
			0.5	0.208	29.2	29.908	
	12:00	4	2.3	0.28	1.1	29.816	1.86
			3.6	0.217	284.6	29.467	
			0.5	0.192	35.6	30.101	
			2.55	0.219	347.4	29.88	
	13:00	4.6	4.1	0.077	269	29.424	2.32
			0.5	0.161	6.4	30.094	
			2.85	0.219	25.2	30.044	
			4.7	0.118	268.6	29.552	
	14:00	5.1	0.5	0.128	69.3	29.937	3.2
			3	0.138	73.4	29.987	
			5	0.101	253.9	29.631	
			0.5	0.314	109.5	29.638	
	15:00	5.7	3.15	0.166	65.7	29.916	3.48
			5.3	0.099	177.7	29.567	
			0.5	0.314	109.5	29.638	
			3.15	0.166	65.7	29.916	
	16:00	6	0.5	0.128	69.3	29.937	3.2
			3	0.138	73.4	29.987	
			5	0.101	253.9	29.631	
			0.5	0.314	109.5	29.638	
	17:00	6.3	3.15	0.166	65.7	29.916	3.48
			5.3	0.099	177.7	29.567	
			0.5	0.314	109.5	29.638	
			3.15	0.166	65.7	29.916	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	18:00	6.6	0.5	0.321	115.5	29.716	3.62
			3.3	0.328	92.1	29.809	
			3.5	0.175	44.7	29.823	
	19:00	6.4	0.5	0.095	329.4	29.389	3.48
			3.2	0.109	354.7	29.56	
			5.4	0.219	25.8	29.595	
	20:00	6.2	0.5	0.079	358.8	29.275	3.28
			3.1	0.139	293.4	29.446	
			5.2	0.134	241.7	29.503	
	21:00	6	0.5	0.142	268.1	29.225	3.14
			3	0.086	300	29.367	
			5	0.134	348.6	29.403	
	22:00	5.9	0.5	0.208	268.1	29.125	3.05
			2.95	0.129	265.7	29.239	
			4.9	0.185	265.5	29.289	
	23:00	5.9	0.5	0.154	68.9	29.104	2.98
			2.95	0.144	339.4	29.246	
			4.9	0.11	319.3	29.275	
13/07/2565	0:00	5.8	0.5	0.211	212.2	28.94	2.98
			2.9	0.098	138.8	29.104	
			4.8	0.155	321.7	29.132	
	1:00	5.7	0.5	0.121	325.8	28.962	2.88
			2.85	0.162	199.9	29.097	
			4.7	0.077	213.8	29.132	
	2:00	5.6	0.5	0.11	197.6	28.962	2.82
			2.8	0.079	240.2	29.033	
			4.6	0.122	211	29.075	
	3:00	5.5	0.5	0.132	37.8	28.94	2.74
			2.75	0.15	76.9	28.983	
			4.5	0.129	176	28.99	
	4:00	5.3	0.5	0.138	342.3	28.727	2.52
			2.65	0.168	76.3	28.983	
			4.3	0.124	157.7	28.969	
	5:00	4.9	0.5	0.077	283.9	28.798	2.15
			2.45	0.117	202.4	28.969	
			3.9	0.143	293.1	28.976	
	6:00	4.5	0.5	0.136	47.2	28.506	1.73
			2.25	0.1	292.4	28.634	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	7:00	4	3.5	0.121	241.1	28.755	1.32
			0.5	0.169	240.9	28.94	
			2	0.137	252.6	29.004	
	8:00	3.6	3	0.106	268.3	29.118	0.92
			0.5	0.103	319.1	28.549	
			1.8	0.183	220.6	28.805	
	9:00	3.1	2.6	0.311	193	28.954	0.52
			0.5	0.135	270.3	28.414	
			1.55	0.222	330	28.485	
	10:00	3.1	2.1	0.14	249.3	28.933	0.53
			0.5	0.123	348.3	28.734	
			1.55	0.187	293.3	28.791	
	11:00	3.2	2.1	0.141	295.5	28.812	0.63
			0.5	0.146	24.4	29.04	
			1.6	0.047	305.3	29.018	
	12:00	3.3	2.2	0.259	4.4	28.933	0.78
			0.5	0.087	73.8	29.154	
			1.65	0.272	59.4	29.075	
	13:00	3.7	2.3	0.247	21.2	28.897	1.24
			0.5	0.112	257.2	28.876	
			1.85	0.277	17.3	28.819	
	14:00	4.2	2.7	0.235	21.3	28.926	1.78
			0.5	0.117	313	28.897	
			2.1	0.176	354.5	28.876	
	15:00	4.7	3.2	0.163	351.3	28.89	2.36
			0.5	0.124	137.8	29.189	
			2.35	0.217	14.2	29.061	
	16:00	5.3	3.7	0.2	18.7	29.047	2.96
			0.5	0.222	79.4	29.196	
			2.65	0.221	31.2	29.517	
	17:00	5.7	4.3	0.088	350	29.26	3.42
			0.5	0.33	75.6	29.396	
			2.85	0.126	82.1	29.51	
	18:00	6	4.7	0.051	329.5	29.325	3.71
			0.5	0.169	48.8	29.488	
			3	0.193	358.6	29.595	
	19:00	6.1	5	0.062	159.2	29.339	3.83
			0.5	0.226	91.8	29.417	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	20:00	6	3.05	0.145	71.3	29.524	3.78
			5.1	0.093	39.5	29.51	
			0.5	0.27	103.7	29.325	
			3	0.254	136.8	29.481	
			5	0.172	44.8	29.524	
	21:00	5.8	0.5	0.141	151	29.31	3.66
			2.9	0.091	161.4	29.431	
			4.8	0.171	83.8	29.503	
	22:00	5.6	0.5	0.205	278.3	29.332	3.46
			2.8	0.2	92.6	29.424	
			4.6	0.038	23	29.503	
	23:00	5.5	0.5	0.139	258.3	29.104	3.34
			2.75	0.117	51.5	29.353	
			4.5	0.127	46.4	29.431	
14/07/2565	0:00	5.3	0.5	0.12	177.7	28.414	3.16
			2.65	0.051	241.8	29.367	
			4.3	0.045	45.8	29.41	
	1:00	5.2	0.5	0.145	144.7	28.748	3.14
			2.6	0.098	315.1	29.374	
			4.2	0.187	358.2	29.431	
	2:00	5	0.5	0.097	259.1	28.969	3.04
			2.5	0.065	279.7	29.431	
			4	0.083	295.4	29.453	
	3:00	5.1	0.5	0.13	241.1	28.833	3.02
			2.55	0.061	338.4	29.381	
			4.1	0.098	322.6	29.453	
	4:00	5	0.5	0.165	282.7	28.812	2.88
			2.5	0.044	235.4	29.36	
			4	0.071	268	29.438	
	5:00	4.8	0.5	0.096	136.4	28.997	2.67
			2.4	0.062	56.7	29.41	
			3.8	0.036	147.3	29.446	
	6:00	4.5	0.5	0.125	208.4	28.912	2.33
			2.25	0.09	207.3	29.396	
			3.5	0.057	295.8	29.446	
	7:00	4.2	0.5	0.105	184.4	29.004	2
			2.1	0.055	117.7	29.403	
			3.2	0.166	85.2	29.424	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	8:00	3.9	0.5	0.115	217.7	29.168	1.64
			1.95	0.085	258.2	29.346	
			2.9	0.046	276.5	29.446	
	9:00	3.6	0.5	0.135	235.3	29.232	1.35
			1.8	0.074	278.3	29.424	
			2.6	0.099	253.1	29.488	
	10:00	3.3	0.5	0.127	234	28.755	1.03
			1.65	0.07	244.1	29.154	
			2.3	0.089	241.1	29.339	
	11:00	3.2	0.5	0.095	324.5	29.41	0.92
			1.6	0.094	261	29.389	
			2.2	0.065	287.1	29.453	
	12:00	3.2	0.5	0.106	337.4	29.852	0.94
			1.6	0.178	345.8	29.652	
			2.2	0.1	244.5	29.588	
	13:00	3.5	0.5	0.106	336.6	30.122	1.29
			1.75	0.143	334.5	29.766	
			2.5	0.097	349.3	29.688	
	14:00	4	0.5	0.142	0	30.122	1.75
			2	0.131	23.7	29.745	
			3	0.071	88.8	29.681	
	15:00	4.6	0.5	0.128	57.1	30.393	2.34
			2.3	0.106	50.1	29.723	
			3.6	0.09	88.8	29.702	
	16:00	5.2	0.5	0.15	59.9	30.364	2.97
			2.6	0.122	50.2	29.738	
			4.2	0.066	76.5	29.681	
	17:00	5.7	0.5	0.113	94.3	30.414	3.51
			2.85	0.109	343.9	29.958	
			4.7	0.037	159.3	29.716	
	18:00	6.4	0.5	0.148	69.4	30.429	4.01
			3.2	0.078	101.2	30.03	
			5.4	0.049	175.9	29.787	
	19:00	6.6	0.5	0.226	59.9	30.593	4.17
			3.3	0.08	106.6	29.844	
			5.6	0.049	160.8	29.766	
	20:00	6.6	0.5	0.207	92.3	30.158	4.19
			3.3	0.116	175.1	30.079	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	21:00	6.4	5.6	0.08	166.1	29.752	4.05
			0.5	0.174	121.8	30.022	
			3.2	0.144	152.1	30.101	
			5.4	0.025	155.7	29.716	
	22:00	6.3	0.5	0.048	319.7	29.965	3.95
			3.15	0.134	115	30.015	
			5.3	0.046	177	29.852	
			0.5	0.184	231.5	29.908	
	23:00	6.1	3.05	0.175	72.8	29.894	3.84
			5.1	0.096	47.3	29.908	
			0.5	0.193	285	29.83	
				0.242	20.7	29.908	
15/07/2565	0:00	5.9	4.9	0.102	349.9	29.951	3.54
			0.5	0.248	248.3	29.474	
			2.9	0.06	77.3	29.78	
	1:00	5.8	4.8	0.058	40.9	29.987	3.44
			0.5	0.172	266.3	29.652	
			2.85	0.064	294.1	29.908	
	2:00	5.7	4.7	0.073	25.3	30.051	3.39
			0.5	0.242	270.7	29.83	
			2.8	0.166	337.2	29.901	
	3:00	5.6	4.6	0.061	48.4	30.108	3.37
			0.5	0.229	250.7	29.802	
			2.75	0.146	274.8	29.894	
	4:00	5.5	4.5	0.095	358.1	30.087	3.31
			0.5	0.095	137.6	29.78	
			2.7	0.053	258.4	29.901	
	5:00	5.4	4.4	0.07	112.8	30.079	3.08
			0.5	0.081	194.7	29.517	
			2.6	0.272	224.4	29.866	
	6:00	5.2	4.2	0.146	244.9	30.094	2.68
			0.5	0.118	241.4	29.673	
			2.35	0.159	236.9	29.965	
	7:00	4.7	3.7	0.118	331.9	30.115	2.23
			0.5	0.152	285.3	29.581	
			2.1	0.174	251.4	29.908	
	8:00	4.2	3.2	0.025	263.9	30.058	1.77
			0.5	0.17	225.2	29.645	
			0.5	0.193	285	29.83	
				0.242	20.7	29.908	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	10:00	3.3	1.9	0.105	251.9	29.908	1.32
			2.8	0.077	0	30.136	
			0.5	0.145	66.9	29.723	
			1.65	0.107	245.6	29.916	
	11:00	3	2.3	0.136	300.1	30.058	0.98
			0.5	0.154	286.2	30.079	
			1.5	0.093	230.2	29.958	
			2	0.08	307.6	30.037	
	12:00	2.8	0.5	0.091	274.5	30.65	0.66
			1.4	0.117	277.2	30.037	
			1.8	0.16	293.6	30.022	
			0.5	0.128	325	30.949	
	13:00	3	1.5	0.184	307.8	30.272	0.96
			2	0.217	296.8	30.079	
			0.5	0.136	23.1	30.978	
			1.7	0.214	3.7	30.514	
	14:00	3.4	2.4	0.175	4	30.464	1.34
			0.5	0.106	321.9	30.5	
			1.95	0.144	353.2	30.507	
			2.9	0.17	1.8	30.521	
	15:00	3.9	0.5	0.226	1.6	30.479	2.44
			2.2	0.124	355.5	30.493	
			3.4	0.129	38.6	30.5	
			0.5	0.216	76.6	30.593	
	16:00	4.4	2.5	0.153	24	30.4	3.07
			4	0.094	8.4	30.393	
			0.5	0.21	65.3	30.307	
			2.8	0.177	77	30.35	
	17:00	5.6	4.6	0.099	69.9	30.357	4
			0.5	0.143	106.9	30.243	
			3.05	0.134	107.1	30.315	
			5.1	0.125	68.2	30.286	
	18:00	6.1	0.5	0.141	150	30.25	4.16
			3.15	0.141	112.2	30.3	
			5.3	0.018	228.2	30.258	
			0.5	0.164	220.6	30.172	
	19:00	6.3	3.15	0.101	115.6	30.208	4.17
			5.3	0.061	121	30.222	
			0.5	0.193	285	29.83	
				0.242	20.7	29.908	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	22:00	6.1	0.5	0.154	281.1	29.937	3.99
			3.05	0.183	66	30.136	
			5.1	0.134	59.3	30.179	
	23:00	5.9	0.5	0.17	314.7	30.044	3.8
			2.95	0.123	28.2	30.179	
16/07/2565	0:00	5.7	0.5	0.159	292.9	30.087	3.57
			2.85	0.087	303.2	30.186	
			4.7	0.069	292.2	30.186	
	1:00	5.5	0.5	0.147	265.9	30.193	3.42
			2.75	0.088	349.2	30.193	
			4.5	0.087	309.3	30.186	
	2:00	5.4	0.5	0.164	268.3	30.079	3.34
			2.7	0.112	288.8	30.158	
			4.4	0.15	279.1	30.186	
	3:00	5.4	0.5	0.096	286.1	30.037	3.3
			2.7	0.135	319.9	30.129	
			4.4	0.104	289.1	30.186	
	4:00	5.3	0.5	0.085	346.8	29.916	3.28
			2.65	0.074	188.1	30.108	
			4.3	0.061	271.1	30.179	
	5:00	5.3	0.5	0.143	310.6	30.144	3.26
			2.65	0.055	19.7	30.151	
			4.3	0.048	10.9	30.186	
	6:00	5.1	0.5	0.111	257.9	30.022	3.1
			2.55	0.127	251.7	30.108	
			4.1	0.034	194.6	30.186	
	7:00	4.8	0.5	0.083	157.7	29.916	2.81
			2.4	0.053	183.7	30.165	
			3.8	0.076	178.8	30.186	
	8:00	4.5	0.5	0.122	283.7	29.795	2.45
			2.25	0.065	215.5	30.158	
			3.5	0.104	256.1	30.186	
	9:00	4	0.5	0.043	350.9	29.802	1.99
			2	0.12	266.8	30.229	
			3	0.04	294.3	30.215	
	10:00	3.5	0.5	0.107	264.3	29.93	1.51
			1.75	0.11	215.2	30.35	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	11:00	3.1	2.5	0.079	255	30.286	1.08
			0.5	0.084	272	30.286	
			1.55	0.087	255.5	30.436	
	12:00	2.9	2.1	0.124	302.1	30.393	0.85
			0.5	0.065	300.4	30.742	
			1.45	0.12	264.4	30.528	
	13:00	2.8	1.9	0.069	267.3	30.479	0.8
			0.5	0.146	287.3	31.263	
			1.4	0.144	267.2	30.671	
	14:00	2.9	1.8	0.145	281.4	30.571	0.98
			0.5	0.123	303	31.591	
			1.45	0.107	0.9	30.835	
	15:00	3.3	1.9	0.155	349.4	30.65	1.39
			0.5	0.13	95.1	32.005	
			1.65	0.203	339.8	31.22	
	16:00	3.8	2.3	0.194	337.2	30.871	1.94
			0.5	0.112	44.1	31.898	
			1.9	0.121	1.8	31.263	
	17:00	4.5	2.8	0.146	350.6	31.206	2.61
			0.5	0.073	212.8	31.498	
			2.25	0.114	18.3	31.177	
	18:00	5.2	3.5	0.09	25	31.113	3.25
			0.5	0.115	69.1	31.113	
			2.6	0.076	55.7	31.027	
	19:00	5.7	4.2	0.088	90.8	31.006	3.74
			0.5	0.183	88.9	30.863	
			2.85	0.144	98.4	30.942	
	20:00	6.1	4.7	0.065	126.8	30.949	4.08
			0.5	0.157	174.8	30.764	
			3.05	0.097	121.4	30.942	
	21:00	6.3	5.1	0.109	130.3	30.871	4.19
			0.5	0.116	173.5	30.742	
			3.15	0.148	119.3	30.678	
	22:00	6.1	5.3	0.182	95.2	30.593	4.07
			0.5	0.052	212.3	30.678	
			3.05	0.17	91.9	30.486	
	23:00	5.8	5.1	0.069	100	30.471	3.8
			0.5	0.141	300	30.571	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
17/07/2565	0:00	5.6	2.9	0.158	57.4	30.457	3.54
			4.8	0.154	36.4	30.436	
			0.5	0.19	286.7	30.585	
			2.8	0.196	354	30.443	
			4.6	0.106	327.1	30.443	
			0.5	0.136	266.4	30.55	
			2.75	0.06	15.3	30.443	
			4.5	0.135	286.1	30.436	
			0.5	0.136	278.5	30.699	
			2.7	0.093	3	30.443	
			4.4	0.035	340.3	30.443	
			0.5	0.106	240.6	30.757	
			2.65	0.061	325.4	30.436	
			4.3	0.082	293.6	30.429	
			0.5	0.149	264.2	30.757	
			2.7	0.116	315.3	30.429	
			4.4	0.09	323.6	30.436	
			0.5	0.148	251.3	30.799	
			2.75	0.165	327.3	30.536	
			4.5	0.05	252.9	30.436	
			0.5	0.091	245	30.5	
			2.75	0.153	348.3	30.514	
			4.5	0.065	293.1	30.436	
			0.5	0.087	26.3	30.607	
			2.65	0.018	67.7	30.564	
			4.3	0.012	253.2	30.464	
			0.5	0.119	63.1	30.536	
			2.55	0.085	332.9	30.507	
			4.1	0.011	199.8	30.493	
			0.5	0.088	120.6	30.407	
			2.35	0.071	220.8	30.493	
			3.7	0.078	299.1	30.457	
			0.5	0.077	229.8	30.5	
			2.1	0.141	263.3	30.614	
			3.2	0.082	231.4	30.528	
			0.5	0.1	263.8	30.685	
			1.85	0.121	273.8	30.749	
			2.7	0.156	241.9	30.714	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	12:00	3.3	0.5	0.184	40	31.027	1.26
			1.65	0.126	280.7	30.992	
			2.3	0.151	272.7	30.928	
			0.5	0.089	288.8	31.306	
			1.55	0.08	240.1	31.277	
			2.1	0.119	279.7	31.256	
			0.5	0.062	258.3	31.998	
			1.55	0.093	240.8	31.291	
			2.1	0.121	279.6	31.177	
			0.5	0.148	359.8	31.755	
			1.65	0.195	330.3	31.555	
			2.3	0.138	337.8	31.427	
			0.5	0.066	309.1	31.534	
			1.9	0.162	319	31.477	
			2.8	0.161	316.7	31.427	
			0.5	0.063	179.1	31.227	
			2.2	0.083	354	31.27	
			3.4	0.119	72.7	31.256	
			0.5	0.056	267.1	31.092	
			2.55	0.071	51.3	31.12	
			4.1	0.092	25.2	31.027	
			0.5	0.06	134.4	31.013	
			2.8	0.08	14.1	30.985	
			4.6	0.108	86.2	31.006	
			0.5	0.172	14.3	30.999	
			3	0.183	105	31.013	
			5	0.077	165.8	31.02	
			0.5	0.123	119.3	30.863	
			3.15	0.104	109.7	30.835	
			5.3	0.176	102.9	30.792	
			0.5	0.172	137.9	30.814	
			3.15	0.078	115.3	30.692	
			5.3	0.105	130.3	30.692	
			0.5	0.223	80.8	30.6	
			3.05	0.167	51.6	30.528	
			5.1	0.131	84.4	30.528	
18/07/2565	0:00	5.8	0.5	0.205	336.2	30.443	3.54
			2.9	0.187	16.5	30.507	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	1:00	5.5	4.8	0.142	1.1	30.507	3.29
			0.5	0.158	288.8	30.5	
			2.75	0.073	312	30.585	
	2:00	5.3	4.5	0.09	348.4	30.6	3.08
			0.5	0.143	262	30.678	
			2.65	0.089	15	30.543	
			4.3	0.071	270.4	30.507	
	3:00	5.2	0.5	0.111	223.6	30.785	2.98
			2.6	0.154	328.5	30.514	
			4.2	0.113	12.2	30.5	
	4:00	5.1	0.5	0.103	230.6	30.593	2.99
			2.55	0.119	317.3	30.486	
			4.1	0.073	309.5	30.493	
	5:00	5.3	0.5	0.141	295.1	30.407	3.11
			2.65	0.166	310.2	30.536	
			4.3	0.09	327.9	30.486	
	6:00	5.4	0.5	0.16	128.3	30.272	3.22
			2.7	0.143	303.8	30.564	
			4.4	0.092	302.8	30.486	
	7:00	5.4	0.5	0.235	113.7	30.3	3.21
			2.7	0.204	268.5	30.728	
			4.4	0.121	258.6	30.507	
	8:00	5.3	0.5	0.172	152.2	30.65	3.08
			2.65	0.063	248.8	30.856	
			4.3	0.071	300.7	30.55	
	9:00	5	0.5	0.092	341.9	30.913	2.79
			2.5	0.092	20.7	30.557	
			4	0.06	49.8	30.607	
	10:00	4.6	0.5	0.076	140.3	31.156	2.42
			2.3	0.065	115.4	30.664	
			3.6	0.069	50.2	30.678	
	11:00	4.1	0.5	0.107	209	31.334	1.93
			2.05	0.092	286.3	30.692	
			3.1	0.101	229.4	30.799	
	12:00	3.6	0.5	0.097	238.2	31.57	1.5
			1.8	0.116	261.6	30.956	
			2.6	0.096	246.6	30.835	
	13:00	3.2	0.5	0.079	338	31.855	1.16

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	14:00	3.1	1.6	0.15	310	31.284	1.05
			2.2	0.107	284.5	31.056	
			0.5	0.135	260.4	32.533	
	15:00	3.2	1.55	0.099	314.5	31.52	1.17
			2.1	0.121	315.9	31.22	
			0.5	0.114	263.8	32.655	
	16:00	3.5	1.6	0.112	342.4	31.641	1.51
			2.2	0.091	299.3	31.249	
			0.5	0.051	279	32.333	
	17:00	4	1.75	0.142	349.6	31.819	2.02
			2.5	0.099	339.6	31.27	
			0.5	0.166	322.2	32.033	
	18:00	4.6	2	0.16	348.1	31.427	2.64
			3	0.1	0	31.192	
			0.5	0.069	301.8	32.476	
	19:00	5.2	2.3	0.103	0.8	31.17	3.19
			3.6	0.08	16	31.085	
			0.5	0.034	317.2	31.755	
	20:00	5.7	2.6	0.08	7.5	31.192	3.67
			4.2	0.054	36.2	31.113	
			0.5	0.145	81.5	31.834	
	21:00	6	2.85	0.104	58.9	31.327	3.94
			4.7	0.098	31.5	31.32	
			0.5	0.136	47.3	31.434	
	22:00	6.1	3	0.093	104.5	31.291	3.99
			5	0.05	150.9	31.256	
			0.5	0.169	118.5	31.299	
	23:00	6	3.05	0.115	125.8	31.256	3.86
			5.1	0.067	130.8	31.241	
			0.5	0.137	202.6	31.063	
19/07/2565	0:00	5.7	3	0.088	139.7	31.17	3.58
			5	0.21	114.2	31.134	
			0.5	0.084	308.3	30.992	
	1:00	5.4	2.85	0.132	76.4	31.077	3.23
			4.7	0.1	76.1	31.035	
			0.5	0.128	271.4	31.092	

วันที่	เวลา	ความลึกน้ำ	ระดับ ตรวจวัด	ความเร็ว (m/s)	ทิศ (องศา)	อุณหภูมิ (°C)	ระดับน้ำ (เมตร)
	2:00	5.1	0.5	0.133	258.5	31.149	2.96
			2.55	0.098	332.4	30.956	
			4.1	0.1	286.4	30.921	
	3:00	4.9	0.5	0.156	250.5	31.334	2.77
			2.45	0.091	317.8	31.02	
			3.9	0.005	74.7	30.928	
	4:00	4.8	0.5	0.162	90.6	31.106	2.71
			2.4	0.14	318.3	31.006	
			3.8	0.075	318.2	30.928	
	5:00	4.9	0.5	0.111	281.4	31.049	2.78
			2.45	0.162	291.1	31.156	
			3.9	0.192	306.3	31.027	
	6:00	5	0.5	0.054	266.4	30.835	2.92
			2.5	0.186	311.8	31.085	
			4	0.068	302.3	31.027	
	7:00	5.1	0.5	0.173	118.1	30.856	3.05
			2.55	0.162	331.2	30.878	
			4.1	0.112	300.8	31.077	
	8:00	5	0.5	0.12	173.4	30.863	3.04
			2.5	0.131	341.1	30.885	
			4	0.071	301.4	31.099	

ภาคผนวก ค

ข้อมูลการเพิ่ม/ลดปริมาณตะกอน

แนวที่	ระยะ	ข้อมูลปี 2564	ข้อมูลปี 2565	การเพิ่ม/ลดปริมาณตะกอน
A1	0	2.367	0.11	-2.257
	5	2.316	0.07	-2.246
	10	2.295	0.09	-2.205
	15	2.229	0	-2.229
	20	2.161	-0.05	-2.211
	25	2.033	-0.05	-2.083
	30	1.984	-0.05	-2.034
	35	1.87	-0.03	-1.9
	40	1.706	-0.23	-1.936
	45	1.689	-0.32	-2.009
	50	1.711	0.01	-1.701
	55	1.824	0.46	-1.364
	60	1.987	1.44	-0.547
	65	1.633	1.68	0.047
	70	1.138	0.65	-0.488
	75	0.489	0.03	-0.459
	80	-0.186	-0.42	-0.234
	85	-0.484	-0.66	-0.176
	90	-0.51	-0.64	-0.13
	95	-0.59	-0.63	-0.04
	100	-0.576	-0.7	-0.124
	105	-0.642	-0.75	-0.108
	110	-0.653	-0.79	-0.137
	115	-0.698	-0.81	-0.112
	120	-0.769	-0.79	-0.021
	125	-0.78	-0.76	0.02
	130	-0.83	-0.77	0.06
	135	-0.856	-0.8	0.056
	140	-0.896	-0.83	0.066
	145	-0.884	-0.84	0.044
	150	-0.877	-0.86	0.017
	155	-0.907	-0.88	0.027
	160	-0.913	-0.9	0.013
	165	-0.948	-0.92	0.028
	170	-0.929	-0.93	-0.001
	175	-0.962	-0.93	0.032
	180	-0.986	-0.98	0.006
	185	-0.998	-1.03	-0.032
	190	-1.034	-1.11	-0.076

แนวที่	ระยะ	ข้อมูลปี 2564	ข้อมูลปี 2565	การเพิ่ม/ลดปริมาณตะกอน
A2	195	-1.047	-1.11	-0.063
	200	-0.985	-1.08	-0.095
				-1.88
	0	2.138	2.19	0.052
	5	1.896	1.59	-0.306
	10	1.382	1.04	-0.342
	15	0.691	0.53	-0.161
	20	-0.026	-0.03	-0.004
	25	-0.455	-0.45	0.005
	30	-0.462	-0.69	-0.228
	35	-0.525	-0.82	-0.295
	40	-0.542	-0.89	-0.348
	45	-0.575	-0.84	-0.265
	50	-0.563	-0.86	-0.297
	55	-0.605	-0.86	-0.255
	60	-0.648	-0.83	-0.182
	65	-0.65	-0.82	-0.17
	70	-0.688	-0.81	-0.122
	75	-0.7	-0.84	-0.14
	80	-0.723	-0.88	-0.157
	85	-0.745	-0.92	-0.175
	90	-0.733	-0.95	-0.217
	95	-0.799	-0.98	-0.181
	100	-0.778	-1	-0.222
	105	-0.752	-1.02	-0.268
	110	-0.764	-0.99	-0.226
	115	-0.75	-0.96	-0.21
	120	-0.8	-0.92	-0.12
	125	-0.843	-0.88	-0.037
	130	-0.86	-0.92	-0.06
	135	-0.839	-0.88	-0.041
	140	-0.841	-0.88	-0.039
	145	-0.785	-0.9	-0.115
	150	-0.859	-0.93	-0.071
	155	-0.867	-0.96	-0.093
	160	-0.854	-0.96	-0.106
	165	-0.895	-0.93	-0.035
	170	-0.93	-0.93	0
	175	-0.915	-0.96	-0.045

แนวที่	ระยะ	ข้อมูลปี 2564	ข้อมูลปี 2565	การเพิ่ม/ลดปริมาณตะกอน
	180	-0.944	-0.99	-0.046
	185	-0.945	-1.02	-0.075
	190	-0.986	-1.03	-0.044
	195	-0.982	-1.1	-0.118
	200	-0.996	-1.09	-0.094
				-5.853
A3	0	2.302	2.06	-0.242
	5	1.859	1.98	0.121
	10	1.819	1.93	0.111
	15	1.834	1.92	0.086
	20	1.885	1.96	0.075
	25	1.873	1.96	0.087
	30	1.905	1.88	-0.025
	35	1.791	1.8	0.009
	40	1.646	1.73	0.084
	45	1.576	1.73	0.154
	50	1.551	1.81	0.259
	55	1.328	1.45	0.122
	60	0.753	0.97	0.217
	65	0.087	0.3	0.213
	70	-0.553	-0.49	0.063
	75	-0.604	-0.53	0.074
	80	-0.636	-0.57	0.066
	85	-0.652	-0.6	0.052
	90	-0.689	-0.62	0.069
	95	-0.71	-0.61	0.1
	100	-0.792	-0.59	0.202
	105	-0.828	-0.65	0.178
	110	-0.87	-0.69	0.18
	115	-0.886	-0.72	0.166
	120	-0.909	-0.74	0.169
	125	-0.896	-0.75	0.146
	130	-0.933	-0.78	0.153
	135	-0.925	-0.85	0.075
	140	-0.956	-0.86	0.096
	145	-0.995	-0.85	0.145
	150	-1.02	-0.83	0.19
	155	-0.986	-0.84	0.146
	160	-1.019	-0.82	0.199

แนวที่	ระยะ	ข้อมูลปี 2564	ข้อมูลปี 2565	การเพิ่ม/ลดปริมาณตะกอน
	165	-1.039	-0.84	0.199
	170	-1.061	-0.83	0.231
	175	-1.041	-0.84	0.201
	180	-1.096	-0.88	0.216
	185	-1.073	-0.92	0.153
	190	-1.215	-0.95	0.265
	195	-1.138	-0.97	0.168
	200	-1.205	-0.98	0.225
				5.398
A4	0	2.408	2.49	0.082
	5	2.252	2.47	0.218
	10	1.952	2.28	0.328
	15	1.826	2.15	0.324
	20	1.795	2.05	0.255
	25	1.647	2.13	0.483
	30	1.372	2.21	0.838
	35	1.072	1.42	0.348
	40	0.44	0.61	0.17
	45	-0.136	0.01	0.146
	50	-0.579	-0.39	0.189
	55	-0.601	-0.44	0.161
	60	-0.564	-0.48	0.084
	65	-0.571	-0.51	0.061
	70	-0.573	-0.48	0.093
	75	-0.597	-0.51	0.087
	80	-0.611	-0.54	0.071
	85	-0.626	-0.6	0.026
	90	-0.708	-0.67	0.038
	95	-0.757	-0.64	0.117
	100	-0.745	-0.68	0.065
	105	-0.773	-0.72	0.053
	110	-0.766	-0.74	0.026
	115	-0.745	-0.76	-0.015
	120	-0.811	-0.76	0.051
	125	-0.792	-0.72	0.072
	130	-0.803	-0.77	0.033
	135	-0.851	-0.75	0.101
	140	-0.89	-0.76	0.13
	145	-0.934	-0.8	0.134

แนวที่	ระยะ	ข้อมูลปี 2564	ข้อมูลปี 2565	การเพิ่ม/ลดปริมาณตะกอน
	150	-0.971	-0.84	0.131
	155	-0.958	-0.88	0.078
	160	-0.977	-0.91	0.067
	165	-0.976	-0.92	0.056
	170	-1.021	-0.96	0.061
	175	-1.03	-0.98	0.05
	180	-1.077	-0.99	0.087
	185	-1.114	-1.07	0.044
	190	-1.108	-1.08	0.028
	195	-1.109	-1.07	0.039
	200	-1.084	-1.04	0.044
				5.454
A5	0	2.393	2.39	-0.003
	5	1.702	2.08	0.378
	10	1.337	1.17	-0.167
	15	0.549	0.55	0.001
	20	-0.311	-0.08	0.231
	25	-0.606	-0.58	0.026
	30	-0.808	-0.65	0.158
	35	-0.617	-0.68	-0.063
	40	-0.851	-0.71	0.141
	45	-0.825	-0.75	0.075
	50	-0.86	-0.76	0.1
	55	-0.934	-0.72	0.214
	60	-0.913	-0.64	0.273
	65	-0.904	-0.84	0.064
	70	-0.903	-0.92	-0.017
	75	-0.999	-0.97	0.029
	80	-1.05	-1.02	0.03
	85	-1.055	-1.06	-0.005
	90	-1.159	-0.95	0.209
	95	-1.073	-1	0.073
	100	-1.125	-1.06	0.065
	105	-1.131	-1.11	0.021
	110	-1.17	-1.09	0.08
	115	-1.108	-1.02	0.088
	120	-1.226	-0.93	0.296
	125	-1.202	-1.15	0.052
	130	-1.195	-1.14	0.055

แนวที่	ระยะ	ข้อมูลปี 2564	ข้อมูลปี 2565	การเพิ่ม/ลดปริมาณตะกอน
	135	-1.219	-1.13	0.089
	140	-1.261	-1.15	0.111
	145	-1.24	-1.18	0.06
	150	-1.247	-1.16	0.087
	155	-1.355	-1.2	0.155
	160	-1.287	-1.18	0.107
	165	-1.255	-1.21	0.045
	170	-1.315	-1.25	0.065
	175	-1.379	-1.26	0.119
	180	-1.37	-1.27	0.1
	185	-1.353	-1.28	0.073
	190	-1.41	-1.29	0.12
	195	-1.41	-1.25	0.16
	200	-1.42	-1.17	0.25
				3.945
A6	0	2.157	2.23	0.073
	5	0.896	1.33	0.434
	10	0.306	0.61	0.304
	15	-0.267	-0.02	0.247
	20	-0.783	-0.69	0.093
	25	-0.91	-0.9	0.01
	30	-0.963	-0.98	-0.017
	35	-1.028	-1.02	0.008
	40	-1.105	-0.98	0.125
	45	-0.997	-0.81	0.187
	50	-0.911	-0.81	0.101
	55	-0.894	-0.79	0.104
	60	-1.028	-0.97	0.058
	65	-1.158	-1.08	0.078
	70	-1.1	-1	0.1
	75	-1.142	-1.04	0.102
	80	-1.205	-1.07	0.135
	85	-1.115	-1.06	0.055
	90	-1.218	-1.06	0.158
	95	-1.262	-1.12	0.142
	100	-1.142	-1.08	0.062
	105	-1.242	-1.06	0.182
	110	-1.297	-1.09	0.207
	115	-1.336	-1.09	0.246

แนวที่	ระยะ	ข้อมูลปี 2564	ข้อมูลปี 2565	การเพิ่ม/ลดปริมาณตะกอน
	120	-1.338	-1.07	0.268
	125	-1.281	-1.08	0.201
	130	-1.314	-1.13	0.184
	135	-1.298	-1.15	0.148
	140	-1.343	-1.16	0.183
	145	-1.372	-1.14	0.232
	150	-1.311	-1.12	0.191
	155	-1.207	-1.14	0.067
	160	-1.308	-1.18	0.128
	165	-1.373	-1.26	0.113
	170	-1.37	-1.33	0.04
	175	-1.449	-1.4	0.049
	180	-1.509	-1.46	0.049
	185	-1.535	-1.43	0.105
	190	-1.545	-1.44	0.105
	195	-1.459	-1.47	-0.011
	200	-1.461	-1.53	-0.069
				5.177
A7	0	2.907	2.83	-0.077
	5	2.517	2.68	0.163
	10	2.103	2.59	0.487
	15	1.412	2.58	1.168
	20	1.021	2.03	1.009
	25	0.736	1.23	0.494
	30	0.374	0.62	0.246
	35	-0.176	0	0.176
	40	-0.306	-0.49	-0.184
	45	-0.707	-0.81	-0.103
	50	-0.818	-0.94	-0.122
	55	-0.854	-0.86	-0.006
	60	-0.916	-0.83	0.086
	65	-0.942	-0.82	0.122
	70	-1.045	-0.87	0.175
	75	-1.069	-0.84	0.229
	80	-1.069	-0.86	0.209
	85	-1.182	-0.91	0.272
	90	-1.137	-0.92	0.217
	95	-1.033	-0.9	0.133
	100	-1.14	-0.96	0.18

แนวที่	ระยะ	ข้อมูลปี 2564	ข้อมูลปี 2565	การเพิ่ม/ลดปริมาณตะกอน
	105	-1.2	-0.98	0.22
	110	-1.207	-1.04	0.167
	115	-1.216	-1.06	0.156
	120	-1.236	-1.07	0.166
	125	-1.256	-1.08	0.176
	130	-1.299	-1.11	0.189
	135	-1.342	-1.17	0.172
	140	-1.318	-1.14	0.178
	145	-1.325	-1.13	0.195
	150	-1.324	-1.15	0.174
	155	-1.34	-1.17	0.17
	160	-1.376	-1.15	0.226
	165	-1.429	-1.16	0.269
	170	-1.359	-1.12	0.239
	175	-1.332	-1.18	0.152
	180	-1.392	-1.19	0.202
	185	-1.491	-1.25	0.241
	190	-1.443	-1.22	0.223
	195	-1.329	-1.24	0.089
	200	-1.457	-1.38	0.077
				8.555
A8	0	2.906	2.717	-0.189
	5	-0.501	-0.5	0.001
	10	-0.749	-0.83	-0.081
	15	-0.962	-0.95	0.012
	20	-1.03	-0.99	0.04
	25	-1.039	-1.02	0.019
	30	-1.068	-1.02	0.048
	35	-1.033	-1.05	-0.017
	40	-1.16	-1.07	0.09
	45	-1.164	-1.08	0.084
	50	-1.094	-1.1	-0.006
	55	-1.088	-1.12	-0.032
	60	-1.033	-1.11	-0.077
	65	-1.118	-1.09	0.028
	70	-1.15	-1.08	0.07
	75	-1.21	-1.1	0.11
	80	-1.182	-1.11	0.072
	85	-1.232	-1.1	0.132

แนวที่	ระยะ	ข้อมูลปี 2564	ข้อมูลปี 2565	การเพิ่ม/ลดปริมาณตะกอน
	90	-1.241	-1.09	0.151
	95	-1.3	-1.11	0.19
	100	-1.233	-1.14	0.093
	105	-1.248	-1.16	0.088
	110	-1.311	-1.14	0.171
	115	-1.303	-1.13	0.173
	120	-1.275	-1.14	0.135
	125	-1.238	-1.08	0.158
	130	-1.225	-1.06	0.165
	135	-1.256	-1.04	0.216
	140	-1.161	-1.03	0.131
	145	-1.195	-1.02	0.175
	150	-1.126	-0.98	0.146
	155	-1.133	-0.91	0.223
	160	-1.176	-0.86	0.316
	165	-1.144	-0.81	0.334
	170	-1.183	-0.8	0.383
	175	-1.137	-0.83	0.307
	180	-1.141	-0.83	0.311
	185	-1.136	-0.84	0.296
A9	190	-1.116	-0.83	0.286
	195	-1.148	-0.83	0.318
	200	-1.149	-0.86	0.289
				5.359
	0	2.139	2.14	0.001
	5	0.865	0.72	-0.145
	10	-0.045	-0.13	-0.085
	15	-0.188	-0.22	-0.032
	20	-0.318	-0.3	0.018
	25	-0.528	-0.33	0.198
	30	-0.517	-0.34	0.177
	35	-0.561	-0.38	0.181
	40	-0.631	-0.41	0.221
	45	-0.605	-0.42	0.185
	50	-0.635	-0.44	0.195
	55	-0.664	-0.45	0.214
	60	-0.768	-0.44	0.328
	65	-0.813	-0.39	0.423
	70	-0.857	-0.38	0.477

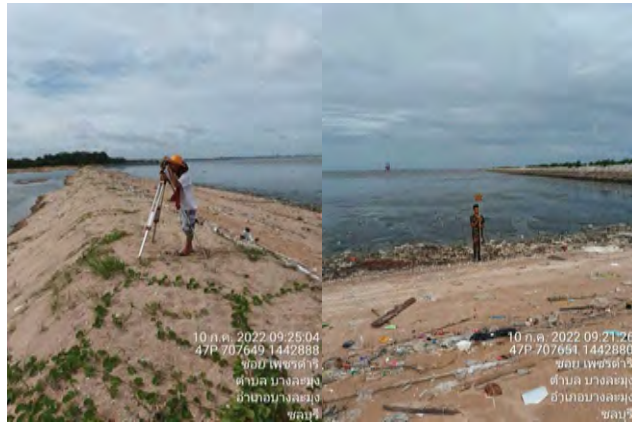
แนวที่	ระยะ	ข้อมูลปี 2564	ข้อมูลปี 2565	การเพิ่ม/ลดปริมาณตะกอน
	75	-0.882	-0.4	0.482
	80	-0.911	-0.46	0.451
	85	-0.911	-0.54	0.371
	90	-0.854	-0.59	0.264
	95	-0.908	-0.63	0.278
	100	-1.007	-0.67	0.337
	105	-1.063	-0.66	0.403
	110	-1.007	-0.69	0.317
	115	-1.035	-0.73	0.305
	120	-1.079	-0.75	0.329
	125	-1.098	-0.81	0.288
	130	-1.117	-0.86	0.257
	135	-1.073	-0.89	0.183
	140	-1.1	-0.9	0.2
	145	-0.987	-0.9	0.087
	150	-0.853	-0.87	-0.017
	155	-0.903	-0.84	0.063
	160	-0.892	-0.85	0.042
	165	-0.918	-0.82	0.098
	170	-0.988	-0.86	0.128
	175	-0.991	-0.89	0.101
	180	-1.054	-0.9	0.154
	185	-1.088	-0.92	0.168
	190	-1.033	-0.96	0.073
	195	-1.076	-0.99	0.086
	200	-1.083	-1.02	0.063
				7.867

ภาคผนวก ง

รูปภาพการสำรวจ

รูปการสำรวจ







ข-7

ตัวอย่างหนังสือนำเสนอรายงานผลการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง



กบ.ร. 1967 20 ต.ค. 65
ดช. 776 21 ต.ค. 65

ที่ ผลฉ.207/2565

11 ตุลาคม 2565

เรียน ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โรงงานตัดคัดแยกชิ้นส่วนแท่นหลุมผลิตปิโตรเลียม ระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2565

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โรงงานตัดคัดแยกชิ้นส่วนแท่นหลุมผลิตปิโตรเลียม ระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2565 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ท่าเรือแหลมฉบังมีความประสงค์ให้ผู้ประกอบการที่เข้ามาประกอบกิจกรรมภายในท่าเรือแหลมฉบัง ต้องทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยนั้น บริษัท เอสทีพี แอนด์ ไอ จำกัด (มหาชน) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โรงงานตัดคัดแยกชิ้นส่วนแท่นหลุมผลิตปิโตรเลียม ระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2565 บัดนี้ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้วจึงขอส่งรายงานดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

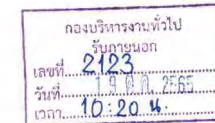
ท่าน
- ทว. 6 ๗๕๘
เนื่อง
เรื่อง

อกษ.
20 ต.ค. 65

ผู้ประสานงาน - นางสาวเมธยา ขอมคำตัน
โทร. 038-407-958

STP&I PUBLIC COMPANY LIMITED
48/1 Moo 3, Sukhumvit Rd., Tungskula, Sriracha, Chonburi 20230
Tel.: 038-407-900 ext. 920, Fax: 038-407-901
http://www.stpi.co.th

นางศิริพร ขลวานิช
ท.กษ.
19 ต.ค. 65



กบ.ร. 1967 20 ต.ค. 65
ดช. 776 21 ต.ค. 65

ที่ ผลฉ.209/2565

11 ตุลาคม 2565

เรียน ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการประกอบและติดตั้งโครงสร้างเหล็กพร้อมอุปกรณ์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2565

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการประกอบและติดตั้งโครงสร้างเหล็กพร้อมอุปกรณ์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2565 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ท่าเรือแหลมฉบังมีความประสงค์ให้ผู้ประกอบการที่เข้ามาประกอบกิจกรรมภายในท่าเรือแหลมฉบัง ต้องทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยนั้น บริษัท เอสทีพี แอนด์ ไอ จำกัด (มหาชน) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการประกอบและติดตั้งโครงสร้างเหล็กพร้อมอุปกรณ์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2565 บัดนี้ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้วจึงขอส่งรายงานดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ท่าน
- ทว. 6 ๗๕๘
เนื่อง
เรื่อง

(น.ท.รัฐ ทัศนศรี)
อกษ.
20 ต.ค. 65

ผู้ประสานงาน - นางสาวเมธยา ขอมคำตัน
โทร. 038-407-958

STP&I PUBLIC COMPANY LIMITED
48/1 Moo 3, Sukhumvit Rd., Tungskula, Sriracha, Chonburi 20230
Tel.: 038-407-900 ext. 920, Fax: 038-407-901
http://www.stpi.co.th

นางศิริพร ขลวานิช
ท.กษ.
19 ต.ค. 65

ข-8

สัญญาจ้างเหมาขุดลอกตะกอนบริเวณรางระบายน้ำฯ

การทำเรือแห่งประเทศไทย
สัญญาเลขที่ ทลฉ.จ.๘/๒๕๖๕

สัญญาจ้างเหมาขุดลอกตะกอนบริเวณรางระบายน้ำ คล. จากหน้าสำนักงานศาลการทำเรือแหลมฉบัง
ถึงแยกคลองบางละมุง ภายในเขตท่าเรือแหลมฉบัง

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ
จังหวัดชลบุรี เมื่อวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๕ ระหว่าง การท่าเรือแห่งประเทศไทย โดย ร้อยตำรวจตรี มนต์
ฤกษ์จำเนียร ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง ผู้รับมอบอำนาจจากคณะกรรมการการทำเรือแห่งประเทศไทย
ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด พัทธชัยทิพย์ ก่อสร้าง ซึ่งจดทะเบียน
เป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดชลบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ ๖๕/๑ หมู่ที่ ๗ ซอยตันไทร ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
โดย นายพงศธร เจตนวิทธยาขุณ ผู้ได้รับมอบอำนาจจาก นายสันติ ชัยชัย กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน
นิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดชลบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์ ที่ ๒๐๐๐๑๒๐๐๐๑๖๖๘ ลงวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๕ และหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่
๒๕ เมษายน ๒๕๖๕ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงานจ้างเหมาขุดลอกตะกอนบริเวณราง
ระบายน้ำ คล. จากหน้าสำนักงานศาลการทำเรือแหลมฉบังถึงแยกคลองบางละมุง ภายในเขตท่าเรือแหลมฉบัง
ณ ท่าเรือแหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ รวมทั้ง
เอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ชนิดที่
เพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

- | | |
|---|---------------|
| ๒.๑ ผวนก ๑ ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) จ้างเหมาขุดลอกตะกอน
บริเวณรางระบายน้ำ คล. จากหน้าสำนักงานศาลการทำเรือแหลมฉบัง
ถึงแยกคลองบางละมุง ภายในเขตท่าเรือแหลมฉบัง บัญชีแสดงปริมาณ
งาน และรายละเอียดประกอบแบบเลขที่ ทลฉ. ๖๕๒๐-๑/๖ ถึง ทลฉ.
๖๕๒๐-๖/๖ วันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๔ | จำนวน ๒๑ หน้า |
| ๒.๒ ผวนก ๒ รายละเอียดการเสนอราคา | จำนวน ๒ หน้า |
| ๒.๓ ผวนก ๓ รายละเอียดการยื่นเอกสารเสนอราคา | จำนวน ๗๒ หน้า |
| ๒.๔ ผวนก ๔ การปรับราคางานก่อสร้าง (ค่า K) | จำนวน ๔ หน้า |
| ๒.๕ ผวนก ๕ เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
เลขที่ ทลฉ.๐๕/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๕ | จำนวน ๘ หน้า |

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความใน
สัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง



คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง หรือค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ
เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันธนาคาร เป็นจำนวนเงิน
๑๐๙,๙๑๗.-บาท (หนึ่งแสนเก้าพันเก้าร้อยสิบเจ็ดบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาจ้างตามสัญญา
มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำ
ประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน
หลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของ
ธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่
คณะกรรมการ นโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด หรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกัน
อิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้น
ข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบ
ทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุ
ไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงาน
ล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป
ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่ง
มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างโดยไม่มีดอกเบี้ย
เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๒,๑๙๘,๓๓๓.๙๐ บาท
(สองล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นแปดพันสามร้อยสามสิบสามบาทเก้าสิบสามสตางค์) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน
๑๔๓,๘๑๖.๒๔ บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นสามพันแปดร้อยสิบหกบาทยี่สิบสี่สตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และ
ค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยกำหนดการจ่ายเงินเป็น ๓ งวด เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานเสร็จเรียบร้อยตามแผนการ
ทำงานในงวดนั้น ๆ และได้ทำหนังสือส่งงานและขอรับเงินค่าจ้างแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ได้ทราบ
ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ เพื่อตรวจสอบผลงานจนเป็นที่พอใจและตรงตามแผนงานที่ทำโดยถูกต้อง โดยการ
จ่ายเงินมีรายละเอียดดังนี้

งวดที่ ๑ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของมูลค่างานจ้างเหมาฯ ทั้งหมด
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม เมื่อผู้รับจ้างได้ลงนามในสัญญากับผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว และผู้รับจ้างจัดส่งแผนงานการขุดลอก
และจัดส่งรายละเอียดการกำหนดพื้นที่ที่จะขุดลอก พร้อมจัดทำเครื่องจักรและอุปกรณ์การขุดลอกที่มี
ความสามารถในการขุดลอก นำเข้าในเขตพื้นที่งานดังกล่าวแล้ว

งวดที่ ๒ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ (สี่สิบ) ของมูลค่างานจ้างเหมาฯ ทั้งหมด
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการขุดลอกแล้วเสร็จทั้งหมด ๕๐% (ห้าสิบ) ของปริมาณงานทั้งหมด



วันที่ ๓ (งวดสุดท้าย) ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ (ห้าสิบ) ของมูลค่างานจ้างเหมาฯ ทั้งหมดรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการขุดลอกและซ่อมรางระบายน้ำที่ชำรุดแล้วเสร็จทั้งหมด ๑๐๐% (หนึ่งร้อย) ของปริมาณงานทั้งหมด และงานนั้น ๆ ได้ผ่านการตรวจสอบรับรองจากผู้ควบคุมงานของการท่าเรือฯ หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้วเท่านั้น ทั้งนี้จะไม่มีการจ่ายเงินค่าจ้างในส่วนที่ผู้รับจ้างขุดลอกเกินกว่าขนาดตามรูปแบบในสัญญา หรือเกินกว่าปริมาณงานที่จ้างเหมาตามสัญญา

ข้อ ๕. กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างและต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายใน ๙๐ (เก้าสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาหรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่ เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้แล้วไปได้ด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานี้ไม่เป็นเหตุให้ผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดตามสัญญา

ข้อ ๖. ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาดำเนินข้อ ๕. หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๖ (หก) เดือน นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้มิเรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับโดยมิชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใด ๆ ในกรณีนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๓ (สาม) วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีที่เร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การใช้ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องจากผู้ว่าจ้าง มีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๗. การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การใช้ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดหรือพ้นหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้าง



จะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทน หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง ช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๘. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบอุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใด ๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้างและจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใด ๆ อันเกิดแก่สถานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัยก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ ความเสียหายนั้นเกิดจากความรับผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลง เมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเพียงในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๖. เท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใด ๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญานี้ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใด ๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก่ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้น ๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใด ๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้องหรือถูกฟ้องร้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

ข้อ ๙. การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตรา และตามกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใด ๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวพร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ ๑๐. การตรวจรับงานจ้าง

เมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ว่าจ้างจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้รับจ้างนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าจ้างงานนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับงานจ้างปรากฏว่างานจ้างที่ผู้รับจ้างส่งมอบไม่ตรงตามสัญญา ผู้ว่าจ้างทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับงานจ้างนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่าย



ของผู้รับจ้างเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้รับจ้างจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบงานจ้างตามสัญญาหรือขอลดค่าปรับไม่ได้

ในกรณีที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานจ้างถูกต้องแต่ไม่ครบจำนวน หรือส่งมอบครบจำนวนแต่ไม่ถูกต้องทั้งหมด ผู้ว่าจ้างจะตรวจรับงานจ้างเฉพาะส่วนที่ถูกต้อง โดยออกหลักฐานการตรวจรับงานจ้างเฉพาะส่วนนั้นก็ได้

ข้อ ๑๑. รายละเอียดของงานจ้างคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในรายการละเอียดของงานจ้างโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่ารายละเอียดของงานจ้างนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้าง หรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๒. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่างานตามสัญญาจ้างรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐.-บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๓. ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๓. สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ ในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ทั้งหมดหรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนี้ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหาย ซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินประกันผลงานหรือจำนวนเงินใด ๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ ๑๔. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดเชยค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดเชยให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที



หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้ว ยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๑๕. การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มิเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัยหรือเกิดจากเหตุการณ์อื่นหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดตั้งจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญาได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือเหตุการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบต่ออยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๖. การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศ รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีเรือไทย หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการสั่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมิใช่ของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรจุภาชนะโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรจุจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสาม ให้แก่ผู้ว่าจ้าง แต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวแล้วได้



สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความ
โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญา
ต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ



(ลงชื่อ) ร้อยตำรวจตรี ผู้ว่าจ้าง

(มนตรี ฤกษ์จำเนียร)

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง

(นายพงศธร เจตนวิทยาชาญ)

(ลงชื่อ) พยาน

(นางสาวบุษบา คະເນດຣົງ)

(ลงชื่อ) พยาน

(นางสาวสุณัฐา พรหมศรี)

รับรองสำเนาถูกต้อง

ว่าที่ ร้อย

(อลงกรณ์ จิรัฏฐิติกาล)

นบ.๑๓ ปจอ.ป.พลจ.ร.อกบจ.

ข-9

แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน
ท่าเรือแหลมฉบัง

**แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน
ท่าเรือแหลมฉบัง**

- อ้างอิง 1. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ.2538
2. ประกาศกรมขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ที่ 411/2543 เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการขนถ่ายน้ำมันและเคมีภัณฑ์

1. หลักการและเหตุผล

น้ำมันเป็นวัตถุดิบด้านพลังงานที่มีบทบาท และมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย การขนส่งทางเรือเป็นการขนส่งที่นิยมใช้กันอยู่ทั่วโลก การขนส่งน้ำมันทางเรือแม้จะมีมาตรการการระวังป้องกันดีเพียงใด อุบัติเหตุจากเรือบรรทุกน้ำมันย่อมอาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งหากมีน้ำมันรั่วไหลลงสู่ทะเล จะก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อสภาพแวดล้อมทางทะเล ทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยว แหล่งเพาะพันธุ์และอนุรักษพันธุ์สัตว์น้ำ การบูรณะฟื้นฟู พื้นที่เหล่านี้ให้กลับมามีสภาพดีเหมือนเดิม ทำได้ยากและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสูง ดังนั้น ทลฉ. จึงต้องมีแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เพื่อให้การดำเนินการปฏิบัติการจัดการน้ำมันเป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพเพื่อลดความเสียหายให้น้อยที่สุด

แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ทลฉ. มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดภารกิจแนวทางในการปฏิบัติงาน ยุทธวิธี และกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ และสามารถประสานความร่วมมือกับหน่วยปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อลดผลกระทบที่จะมีผลต่อสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

2. ขอบเขตและภารกิจ

1. ใช้ในการปฏิบัติการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ที่เกิดขึ้นในอาณาบริเวณทางน้ำในเขตความรับผิดชอบของการท่าเรือแห่งประเทศไทย

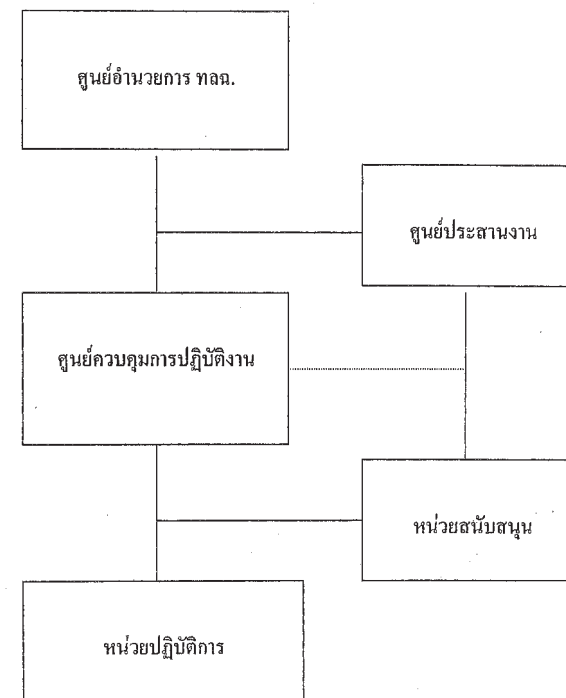
2. ให้การสนับสนุนเรือ เครื่องมือ อุปกรณ์ บุคลากร และอื่นๆ ตามการร้องขอจากคณะกรรมการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน (กปน.) หรือจากผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

3. ขึ้นตรงต่อสายการบังคับบัญชาของ กปน. เพื่อให้สามารถร่วมงานกับหน่วยงานอื่นและดำเนินการภายนอกอาณาบริเวณความรับผิดชอบของการท่าเรือแห่งประเทศไทย

3. องค์การการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

3.1 รูปแบบขององค์กร

2



3.2 หน้าที่และองค์ประกอบขององค์กร

3.2.1 ศูนย์อำนวยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ท่าเรือแหลมฉบัง (ทปน.ทลฉ.) ประกอบด้วย

- | | |
|--|-------------------------------------|
| - ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง | เป็นหัวหน้าศูนย์อำนวยการ |
| - ผู้อำนวยการกองบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง | เป็นรองหัวหน้าศูนย์อำนวยการ |
| - หัวหน้าแผนกบริการท่า | เป็นหัวหน้าศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ |
| - หัวหน้าแผนกสื่อสาร | เป็นหัวหน้าศูนย์ประสานงาน |
| - นายเรือ เรือจัดการน้ำมันและ
นายเรือเรือ 208 | เป็นผู้ปฏิบัติงาน |

ศปน.ทลจ. มีหน้าที่ควบคุม กำกับ ดูแล และรับผิดชอบในการจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมัน ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนป้องกันและจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ รวมทั้งเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และแถลงข่าวด้านการป้องกันและจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน และรายงานผลการดำเนินการให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

3.2.2 ศูนย์ประสานงาน

3.2.2.1 ดำเนินการโดยแผนกสื่อสารและมีหัวหน้าแผนกสื่อสารเป็นหัวหน้า

ศูนย์

3.2.2.2 ศูนย์ประสานงาน มีหน้าที่ ดังนี้

- รับแจ้งเหตุเมื่อมีการรั่วไหลของน้ำมันในอาณาบริเวณ ทลจ. และแจ้งให้ผู้รับผิดชอบทราบ เพื่อสั่งการไปยังผู้ปฏิบัติดำเนินการจัดคราบน้ำมัน แจ้งยุติการปฏิบัติการ เมื่อการจัดคราบน้ำมันสำเร็จลุล่วงไปตามมุ่งหมาย
- รายงานผลดำเนินการจัดคราบน้ำมันให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการป้องกันและจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

3.2.3 ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ

3.2.3.1 ดำเนินการโดยแผนกบริการท่า และมีหัวหน้าแผนกบริการท่าเป็นหัวหน้าศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ มีหน้าที่ ดังนี้

- กำหนดแผนและยุทธวิธีในการจัดคราบน้ำมัน
- อำนวยการ ประสานงาน และสั่งการ ปฏิบัติการจัดคราบน้ำมันให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด
- แจ้งผลการดำเนินการจัดคราบน้ำมัน ให้ศูนย์ประสานงานได้รับทราบเป็นระยะๆ
- ประสานกับศูนย์ประสานงานในการขอสนับสนุนด้านทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดคราบน้ำมัน

3.2.4 หน่วยปฏิบัติการ

ประกอบด้วยเรือจัดคราบน้ำมัน เรือท่าเรือ 208 เป็นผู้ปฏิบัติการ และมีหน้าที่รายงานความคืบหน้าของการปฏิบัติการ ตลอดจนอุปสรรคที่เกิดขึ้นต่อศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง

3.2.5 หน่วยสนับสนุน

ประกอบด้วย หน่วยงานอื่นในการทำเรือแห่งประเทศไทย ที่เกี่ยวข้องหรือตามการร้องขอของศูนย์ปฏิบัติการ เพื่อสนับสนุน ด้านวิชาการ กำลังคน ยานพาหนะและอื่นๆ

4. การปฏิบัติ

4.1 หลักการ

เมื่อมีการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ มลพิษที่เกิดขึ้นอาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ ทั้งนี้ ความเสียหายขึ้นอยู่กับปริมาณและชนิดของน้ำมัน ตลอดจนลักษณะของสภาพแวดล้อมในบริเวณนั้น ซึ่งจะต้องมีการสำรวจตรวจสอบ เพื่อประเมินสถานการณ์ทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุ และดำเนินการตามยุทธวิธีที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบที่จะมีต่อสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องมีการรวบรวมและพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น ชนิดของน้ำมัน ปริมาณการรั่วไหล ทิศทางและความเร็วของกระแส น้ำ กระแสนลม สภาพอากาศ ตลอดจนพื้นที่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

ยุทธวิธีในการจัดคราบน้ำมัน ประกอบด้วยวิธีต่างๆ ซึ่งสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ ความสามารถในการปฏิบัติการจัดคราบน้ำมันในพื้นที่หนึ่งจะสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงต่อการเกิดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน และความไวต่อการได้รับความเสียหายจากคราบน้ำมันของพื้นที่นั้นๆ ทางเลือกใดๆ ในการจัดคราบน้ำมัน จะต้องมีความประสพเพื่อลดผลกระทบโดยรวมต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด โดยเฉพาะผลกระทบทางลบที่อาจเกิดกับแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนชีวิต ความเป็นอยู่ของชาวประมงหรือผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ทางเลือกในการจัดคราบน้ำมัน อาจเลือกใช้วิธีหนึ่งวิธีใด หรืออาจใช้ร่วมกันหลายวิธีก็ได้ ซึ่งได้แก่

4.1.1 หยุดและระงับการรั่วไหลโดยเร็วที่สุด เพื่อลดความรุนแรงของปัญหา

4.1.2 กักด้วยทุ่นกักคราบน้ำมันและดูดเก็บคราบน้ำมันจากผิวน้ำ โดยเร็วที่สุดเท่าที่จะสามารถกระทำได้ ณ จุดเกิดเหตุ เพื่อลดการแพร่กระจายของคราบน้ำมันออกเป็นบริเวณกว้าง ซึ่งทำให้ยากต่อการกักและเก็บขึ้นจากผิวน้ำ

4.1.3 ปกป้องบริเวณที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมด้วยทุ่นกักน้ำมัน เพื่อป้องกันมิให้คราบน้ำมันเข้าไปทำความเสียหายต่อบริเวณดังกล่าว

4.1.4 ใช้สารเคมีจัดคราบน้ำมัน เพื่อให้คราบน้ำมันแตกเป็นหยดเล็กๆ ซึ่งจะช่วยให้คราบน้ำมันถูกย่อยสลายไปโดยเร็วด้วยกระบวนการทางธรรมชาติ การใช้สารเคมีนี้ ควรกระทำในกรณีที่ใช้ปฏิบัติการใช้ทุ่นกักคราบน้ำมันไม่ได้ผล หรือไม่ทันการ หรือจะเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม

4.1.5 ทำความสะอาดชายฝั่ง โดยใช้กำลังคนหรือเครื่องกล หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม เมื่อคราบน้ำมันเข้าไปทำความเปื้อนตามบริเวณชายฝั่ง

4.1.6 ติดตามการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมัน หากทิศทางการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมัน มีแนวโน้มจะไม่เคลื่อนตัวเข้าสู่ฝั่ง หรือบริเวณที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหรือสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ เพื่อให้แน่ใจว่าคราบน้ำมันจะถูกขบวนการทางธรรมชาติย่อยสลายไปในกลางทะเล

ในการตัดสินใจว่าจะมีการใดในการจัดการคราบน้ำมัน จะต้องมีการรวบรวมและพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น ชนิดของน้ำมัน ปริมาณการรั่วไหล ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ กระแสลม สภาพอากาศ พื้นที่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ เพื่อให้จะได้เลือกวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการที่จะลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากคราบน้ำมัน สำหรับผู้ที่จะเป็นผู้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวและตัดสินใจเลือกวิธีการจัดการคราบน้ำมันได้นั้น ต้องเป็นผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้านมลพิษจากน้ำมันและได้รับการฝึกอบรมทางด้านนี้มาโดยเฉพาะ

4.2 การแบ่งระดับการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ

การประสานความร่วมมือเพื่อปฏิบัติการจัดการคราบน้ำมัน อาจแบ่งตามระดับการรั่วไหลของน้ำมัน ดังนี้

ระดับที่ 1 น้ำมันรั่วไหลขนาดเล็ก ไม่เกิน 20 ตัน ซึ่งอาจเกิดจากกิจกรรมขนถ่ายน้ำมัน บริเวณท่าเทียบเรือ เป็นต้น ทั้งนี้ต้องแจ้งให้ การขนส่งทางน้ำและพาณิชย์นาวี ทราบในโอกาสแรก

ระดับที่ 2 น้ำมันรั่วไหลขนาดกลาง ระหว่าง 20 – 1,000 ตัน ซึ่งอาจเกิดจากอุบัติเหตุ เช่น เรือชนกัน เป็นต้น การดำเนินการจัดการคราบน้ำมันในระดับนี้ จะต้องมีการร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนภายในประเทศ ซึ่งจะต้องดำเนินการตามแผนป้องกันและจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ หากเกินขีดความสามารถของทรัพยากรที่มีอยู่ อาจต้องขอรับการสนับสนุนจากต่างประเทศ

ระดับที่ 3 เป็นการรั่วไหลของน้ำมันขนาดใหญ่ ปริมาณเกินกว่า 1,000 ตัน ซึ่งอาจเกิดจากอุบัติเหตุที่รุนแรง การดำเนินการจัดการคราบน้ำมันในระดับนี้ จำเป็นต้องขอการสนับสนุนเพิ่มเติมจากต่างประเทศ

4.3 ขั้นตอนการปฏิบัติ

4.3.1 การแจ้งเหตุ

เมื่อพบเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน ให้ผู้พบเหตุแจ้งไปยังศูนย์ประสานงาน

4.3.2 การรับแจ้งเหตุ

เมื่อมีผู้แจ้งเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน ให้ศูนย์ประสานงานดำเนินการดังนี้

4.3.2.1 สอบถามข้อมูลรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่ปรากฏในภาคผนวก 1

4.3.2.2 แจ้งกรมการขนส่งทางน้ำ เพื่อพิจารณาจัดตั้งศูนย์ประสานงาน

4.3.3 การปฏิบัติเมื่อได้รับแจ้งเหตุ

4.3.3.1 ศูนย์ประสานงานตรวจสอบข้อมูล และแจ้งให้หน่วยที่เกี่ยวข้องทราบ

4.3.3.2 หน่วยปฏิบัติการดำเนินการตรวจสอบ หากพิจารณาเห็นว่าจำเป็นต้องมีการดำเนินการจัดการคราบน้ำมันตามแผน ให้หน่วยปฏิบัติการดำเนินการป้องกันและจัดการคราบน้ำมันในขั้นต้นโดยทันที

4.3.4 การปฏิบัติของศูนย์ประสานงาน

4.3.4.1 รายงานผู้อำนวยการศูนย์ฯ

4.3.4.2 รับผิดชอบในการประชาสัมพันธ์

4.3.4.3 แจ้งเตือนเรือและประชาชนที่อาจได้ผลกระทบ

4.3.4.4 ประสานการสนับสนุนการปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติ

4.3.4.5 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดการคราบน้ำมัน

4.3.5 การปฏิบัติของศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ

4.3.5.1 อำหนายการ กำกับ ดูแล และประสานการปฏิบัติ ในการดำเนินการจัดการคราบน้ำมันตามความเหมาะสมของสถานการณ์

4.3.5.2 รายงานความคืบหน้าของการดำเนินการ ให้ศูนย์ประสานงานทราบเป็นระยะๆ

4.3.5.3 ประสานการปฏิบัติการระหว่างหน่วยต่างๆ ในแผนฯ และหน่วยงานหรือองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง

4.3.5.4 ประเมินผลการปฏิบัติการต่อเนื่อง และเสนอแนะศูนย์ประสานงานเพื่อขอรับการสนับสนุนเพิ่มเติม

4.3.6 การปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการ

4.3.6.1 ดำเนินการจัดการคราบน้ำมันตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย

4.3.6.2 รายงานผลการปฏิบัติให้ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการทราบ

4.3.7 การปฏิบัติของหน่วยสนับสนุน

สนับสนุนกำลังคน ผู้เชี่ยวชาญ อุปกรณ์ เครื่องมือ ยานพาหนะ เสี่ยงอาหาร เครื่องดื่ม และอื่นๆ ที่จำเป็น ตามที่ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ หรือศูนย์ประสานงานร้องขอ

4.3.8 การเก็บรวบรวมสิ่งปนเปื้อนน้ำมัน

ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการติดต่อประสานงานกับจังหวัด เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมสิ่งปนเปื้อนน้ำมัน และติดต่อประสานกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมเอกชน เพื่อดำเนินการกำจัดสิ่งปนเปื้อนน้ำมันต่อไป

4.3.9 การยุติการปฏิบัติการ

ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการมีหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติการ หากพิจารณาเห็นว่า การปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันสำเร็จแล้ว ให้แจ้งศูนย์ประสานงาน เพื่อขออนุมัติหัวหน้าศูนย์ฯ ยุติการปฏิบัติการ

4.3.10 การประเมินผล

ศูนย์ประสานงานมีหน้าที่สรุป ประเมินผลการดำเนินการ และรายงานให้ กปน. ทราบ พร้อมทั้งเสนอแนะข้อแก้ไขสำหรับการปรับปรุงแผนป้องกันและขจัดคราบน้ำมันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. การสื่อสาร

5.1 การสื่อสารระหว่างศูนย์ประสานงานกับศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ และหน่วยงานสนับสนุนต่างๆ ให้ใช้การประสานทางโทรศัพท์และโทรสาร ตามหมายเลขโทรศัพท์และโทรสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามภาคผนวก 2

5.2 ข่ายการสื่อสารในทะเล

การสื่อสารระหว่างศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการกับเรืออำนวยการ เรือปฏิบัติการ ให้ใช้วิทยุสื่อสาร VHF Marine Band ช่อง 15 ความถี่ 156.750 MHz. เป็นข่ายหลัก และช่อง 77 ความถี่ 156.875 MHz. เป็นข่ายรอง ส่วนการประสานงานภายในระหว่างเรือปฏิบัติงาน ให้เลือกใช้ความถี่วิทยุได้ตามความเหมาะสม

6. การรายงาน การประชาสัมพันธ์และการแถลงข่าว

6.1 วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีการรายงานผลการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันที่รวดเร็ว ให้เป็นไปอย่างมีระบบต่อเนื่องและถูกต้องในทิศทางเดียวกัน ซึ่งจะทำให้การประชาสัมพันธ์และการแถลงข่าวบรรลุวัตถุประสงค์ด้วยดี

6.2 แนวทางการดำเนินงาน

ให้รายงานสถานการณ์แก่ประชาชนทั่วไป ได้รับทราบสถานการณ์และผลการปฏิบัติการโดยผ่านสื่อต่างๆ ด้วยข้อเท็จจริง โดยรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ และถูกต้องจากแหล่งข่าวเดียวกัน

6.3 การปฏิบัติ

นอกเหนือจากการสื่อสารทางวาจาระหว่างการปฏิบัติการเป็นปกติแล้ว ให้มีการดำเนินการ ดังนี้

6.3.1 ให้มีการรายงานความคืบหน้า ในการควบคุมสถานการณ์ขจัดคราบน้ำมันตามลำดับสายการเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ให้ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการรายงานสรุปให้ศูนย์ประสานงานเป็นลายลักษณ์อักษร

6.3.2 ศูนย์ประสานงานมีหน้าที่ประชาสัมพันธ์และรายงานสรุปสถานการณ์ ตามข้อเท็จจริงในขณะนั้น ทันต่อเหตุการณ์ และต่อเนื่อง ทั้งนี้ รายงานดังกล่าวจะต้องได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากผู้อำนวยการศูนย์ประสานงานก่อน

6.3.3 ให้มีการแถลงข่าวต่อสื่อมวลชน ถึงความก้าวหน้าในการควบคุมสถานการณ์ เป็นครั้งคราวตามเหมาะสม โดยผู้อำนวยการศูนย์ประสานงานหรือศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ หรือที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการศูนย์ทั้งสอง

6.3.4 ในกรณีที่มีประชาชนในพื้นที่ได้รับความเดือดร้อนโดยตรง จากผลกระทบเบื้องต้น ให้ศูนย์ประสานงานจัดตั้งหน่วยประชาสัมพันธ์เพื่อติดต่อ ชี้แจง และให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ตามเหมาะสม โดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

6.3.5 เมื่อสถานการณ์สิ้นสุด ให้ศูนย์ประสานงานจัดทำรายงานสรุปผลขั้นสุดท้ายนำเสนอต่อ สปน. ทลจ. และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

7. ค่าใช้จ่ายในการขจัดคราบน้ำมัน

ให้หน่วยปฏิบัติการและหน่วยสนับสนุน รวบรวมหลักฐานและรายจ่ายทั้งหมด ดำเนินการตามกฎหมายต่อผู้ก่อให้เกิดมลพิษให้ชดใช้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการขจัดคราบน้ำมัน ตามระเบียบของ กทท.

ในกรณีดำเนินการกิจตามคำสั่งการของ กปน. เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจให้ดำเนินการรวบรวมใบสำคัญคู่จ่าย ส่งให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีดำเนินการเบิกจ่ายตามกฎหมายและระเบียบกระทรวงการคลังต่อไป

8. การกักในยามปกติของเรือขจัดคราบน้ำมันและเรือท่าเรือ 208

8.1 เรือขจัดคราบน้ำมันปฏิบัติการกิจเป็นเรือลากจูง

8.2 เรือขจัดคราบน้ำมันล้อย BOOM สำหรับเรือที่มีกิจกรรมการขนถ่ายน้ำมัน และจัดเก็บเมื่อเสร็จสิ้นภารกิจ

8.3 ดำเนินการตามความเหมาะสม

ช-10

แผนปฏิบัติการงานสำรวจร่องน้ำ และผลการสำรวจและ
หยั่งน้ำบริเวณร่องน้ำเดินเรือและแอ่งจอดเรือ

รายงานการปฏิบัติงานของแผนกสำรวจร่องน้ำ ปีงบประมาณ ๒๕๖๕

ลำดับ	งาน	จำนวนเรือ	จำนวนคน	ต.ค.-๖๔	พ.ย.-๖๔	ธ.ค.-๖๔	ม.ค.-๖๕	ก.พ.-๖๕	มี.ค.-๖๕	เม.ย.-๖๕	พ.ค.-๖๕	มิ.ย.-๖๕	ก.ค.-๖๕	ส.ค.-๖๕	ก.ย.-๖๕	รวม
๑	หยั่งน้ำที่ทุ่นทั้งดินของเรือสันดอน ทุก ๖ เดือน	สร. ๑ ลำ	๘		○						●					๑ งวด
๒	หยั่งน้ำในร่องน้ำสันดอน ทุกเดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	๙ งวด
๓	หยั่งน้ำบริเวณท้ายบ้าน ทุก ๒ เดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●		●		●		●		●		○		๕ งวด
๔	หยั่งน้ำที่จอดเรือหน้ากองบริการ	สร. ๑ ลำ	๘	○	●					○		●				๒ งวด
๕	หยั่งน้ำบริเวณบางปลาเกิดถึง ร.ร.นายเรือ ทุก ๒ เดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●		●		●		●		●		○		๕ งวด
๖	หยั่งน้ำบริเวณหลักผูกเรือบางหัวเสือ ทุก ๒ เดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●		●		●		●		●		○		๕ งวด
๗	หยั่งน้ำบริเวณโค้งบางจาก ทุก ๓ เดือน	สร. ๑ ลำ	๘			●			●			●				๓ งวด
๘	หยั่งน้ำแนวยาวหน้าท่าเทียบเรือ ททท.ทุกเดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	๙ งวด
๙	หยั่งน้ำแนวสันหน้าท่าเทียบเรือ ททท.ทุกเดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	๙ งวด
๑๐	หยั่งน้ำในคลองพระโขนง ทุกเดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	๙ งวด
๑๑	หยั่งน้ำบริเวณทุ่นผูกเรือสาธุประดิษฐ์ ทุก ๓ เดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●			●			●			○			๓ งวด
๑๒	หยั่งน้ำทั่วอาณาบริเวณ กทท. ทุก ๒ ปี	สร. ๑ ลำ	๘													งวด
๑๓	หยั่งน้ำบริเวณร่องน้ำและแอ่งจอดเรือ ทลธ. ทุก ๓ เดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●			●			○		●	○			๓ งวด
๑๔	หยั่งน้ำใน Fair way บริเวณ ทลธ. ทุก ๓ เดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●			●			○		●	○			๓ งวด
๑๕	หยั่งน้ำทั่วอาณาบริเวณ ทลธ. ทุก ๒ ปี	สร. ๑ ลำ	๘				○									งวด
๑๖	ตรวจและบันทึกระดับน้ำตลอดปี จำนวน ๘ สถานี	สร. ๑ ลำ	๒๔													ตลอดปี
๑๗	งานซ่อมทำสถานีวัดระดับน้ำประจำปี	สร. ๑ ลำ	๘													
๑๘	งานสำรวจหาค่าพิกัดและค่าระดับอาณาบริเวณ ทลธ.		๕			●	○									๑ งวด
๑๙	เข้าสู่สภามารีนติดตั้งเครื่องไฟฟ้า เมื่อวันที่ ๒๐ ก.ย.๖๔	สร.๔		—												
		สร.๗														
		สร.๘														
		รln.๑๕														
๒๐	งานอื่นๆ			ปฏิบัติงาน	สำรวจหา	สำรวจค่า	สำรวจและ	สำรวจเก็บ	ติดตั้งไฟ	ถ่ายค่า	ประสานงาน	เก็บ				
				สำรวจและ	ค่าระดับ	พิกัดและ	หยั่งน้ำ	รายละเอียด	สปอร์ไลท์	ระดับจาก	ช่าง SDA	ตัวอย่างน้ำ				
				หยั่งน้ำ	สถานีน้ำ	ค่าระดับ	ค่าระดับ	ทำเทียบเรือ	Led ส่อง	หมุด ขป.	ติดตั้ง SVP	ที่ ทลธ.				
				ประจำงวด	พระ	ทลธ.เมื่อ	บางละมุง	หลักผูกเรือ	สว่างที่จอด	สร.รต.	ที่เรือ สร.๘	วิเคราะห์				
				ทลธ.เมื่อ	ประแดง	วันที่	เมื่อวันที่	กบ.เมื่อ	เรือ สร.๒,๓	๐๑๐ ไป	เมื่อวันที่	คุณภาพน้ำ				
				๑๑-๒๐	เมื่อวันที่	๒๐-๒๔	๑๓-๒๗	วันที่๑๐	ปากคลอง	หน้าเขื่อน	๑๙ พ.ค.๖๕	เมื่อวันที่				
				ต.ค.๖๔	๒๖พ.ย.๖๔	ธ.ค.๖๔	ม.ค.๖๕	ก.พ.๖๕	พระโขนง	วัดบางไทร	๒๓ มิ.ย.๖๕					

หมายเหตุ



งานที่จะทำ



งานที่ทำแล้ว

รายงานการปฏิบัติงานของแผนกสำรวจร่องน้ำ ปีงบประมาณ ๒๕๖๖

ลำดับ	งาน	จำนวนเรือ	จำนวนคน	ต.ค.-๖๕	พ.ย.-๖๕	ธ.ค.-๖๕	ม.ค.-๖๖	ก.พ.-๖๖	มี.ค.-๖๖	เม.ย.-๖๖	พ.ค.-๖๖	มิ.ย.-๖๖	ก.ค.-๖๖	ส.ค.-๖๖	ก.ย.-๖๖	รวม
๑	หยั่งน้ำที่ทุนที่ดินของเรือสันดอน ทุก ๖ เดือน	สร. ๑ ลำ	๘		○	●					○					๑ งวด
๒	หยั่งน้ำในร่องน้ำสันดอน ทุกเดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	๓ งวด
๓	หยั่งน้ำบริเวณท้ายบ้าน ทุก ๒ เดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●		●		○		○		○		○		๒ งวด
๔	หยั่งน้ำที่จอดเรือนำกองบริการ	สร. ๑ ลำ	๘	●						○						๑ งวด
๕	หยั่งน้ำบริเวณบางปลาгодถึง ร.ร.นายเรือ ทุก ๒ เดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●		●		○		○		○		○		๒ งวด
๖	หยั่งน้ำบริเวณหลักผูกเรือบางหัวเสือ ทุก ๒ เดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●		●		○		○		○		○		๒ งวด
๗	หยั่งน้ำบริเวณโค้งบางจาก ทุก ๓ เดือน	สร. ๑ ลำ	๘			●			○			○			○	๑ งวด
๘	หยั่งน้ำแนวยาวหน้าท่าเทียบเรือ ทกท.ทุกเดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	๓ งวด
๙	หยั่งน้ำแนวสันหน้าท่าเทียบเรือ ทกท.ทุกเดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	๓ งวด
๑๐	หยั่งน้ำในคลองพระโขนง ทุกเดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	๓ งวด
๑๑	หยั่งน้ำบริเวณทุนผูกเรือสาธูประดิษฐ์ ทุก ๓ เดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●			○			○			○			๑ งวด
๑๒	หยั่งน้ำทั่วอาณาบริเวณ กทท. ทุก ๒ ปี	สร. ๑ ลำ	๘													งวด
๑๓	หยั่งน้ำบริเวณร่องน้ำและแอ่งจอดเรือ ทลฉ. ทุก ๓ เดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●			○			○			○			๑ งวด
๑๔	หยั่งน้ำใน Fair way บริเวณ ทลฉ. ทุก ๓ เดือน	สร. ๑ ลำ	๘	●			○			○			○			๑ งวด
๑๕	หยั่งน้ำทั่วอาณาบริเวณ ทลฉ. ทุก ๒ ปี	สร. ๑ ลำ	๘				○									งวด
๑๖	ตรวจและบันทึกระดับน้ำตลอดปี จำนวน ๘ สถานี	สร. ๑ ลำ	๒๔													ตลอดปี
๑๗	งานซ่อมทำสถานีวัดระดับน้ำประจำปี	สร. ๑ ลำ	๘													
๑๘	งานสำรวจหาค่าพิกัดและค่าระดับอาณาบริเวณ ทลฉ.		๕			○										๑ งวด
๑๙	งานตรวจสอบการที่ดินของผู้ประกอบการ	สร.๔		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	๓ ครั้ง
๒๐	งานซ่อมทำเรือ (เรือเข้าอู่)	สร.๔														
		สร.๗														
		สร.๘														
		รณ.๑๕														
๒๑	งานอื่นๆ															
				สำรวจและ	สร.๔ นำ	ประชุม										
				หยั่งน้ำ	คณะ ทร.	TOR สร.๘										
				ประจำงวด	ตรวจสอบ	เข้าผู้ซ่อม										
				ทลฉ.เมื่อ	เครื่องทรุด	ทำ										
				วันที่	ตัวของ	ประจำปีที										
				๑๗-๒๖	แผ่นดิน	กบ. วันที่										
				ต.ค.๖๕	สน.น้ำป้อมฯ	๒ ธ.ค.๖๕										

หมายเหตุ ○ ● งานที่ทำแล้ว



บันทึก

กทท. ทลธ. 1950 ต. 14 พ.ช. 65
วท. ทท. 1363/15 พ.ช. 65
กทท. 1172 82. 16 พ.ช. 15

หน่วยงาน กองการสำรวจร่องน้ำ ฝ่ายการร่องน้ำ โทรศัพท์ ๕๒๗๗
ที่ กทท. ๑๒๖ / ๒๕๖๕ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕
เรื่อง สภาพความลึกท่าเรือแหลมฉบัง

เรียน อกบก.สปก.ทลธ.

กองการสำรวจร่องน้ำ ฝ่ายการร่องน้ำ ได้ทำการสำรวจและหยั่งน้ำเพื่อตรวจสอบสภาพความลึก
อาณาบริเวณ ทลธ. สำรวจ เมื่อวันที่ ๑๗ - ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๕

สรุปผลการสำรวจสภาพความลึกโดยทั่วไป (ตามเอกสารแนบ) ดังนี้

๑. แผนที่เลขน้ำและรูปตัด จำนวน ๒ ชุด
๒. ร่องน้ำทางเดินเรือ (Fairway) มีบางพื้นที่ตื้นกว่าเกณฑ์ (เกณฑ์ความลึกที่กำหนด
๑๖.๐๐ เมตร ร.ท.ก.) มีปริมาณดินเหนือเกณฑ์ ๒,๓๐๕,๐๔๔ ลูกบาศก์เมตร ลดลงจากเดิม ๒๒๖,๙๒๓ ลูกบาศก์เมตร
รายละเอียดตามแผนที่ บริเวณท่า A5 มีปริมาณดินตื้นเกินกว่าเกณฑ์ ๑๖.๐๐ เมตร อยู่ ๕๔,๕๐๙ ลูกบาศก์เมตร
ลดลงจากเดิม ๗,๒๐๖ ลูกบาศก์เมตร

๓. บริเวณ Basin 1 บางพื้นที่ หน้าท่าตื้นกว่าเกณฑ์ (เกณฑ์ความลึกที่กำหนด ๑๔.๐๐ เมตร
ร.ท.ก.) มีปริมาณดินเหนือเกณฑ์ ๑๗๐,๘๓๕ ลูกบาศก์เมตร ลดลงจากเดิม ๖๒,๒๑๒ ลูกบาศก์เมตร มีท่าเทียบเรือ
๑๐ ท่า คือ A0 - A4 และ B1 - B5 รายละเอียดของแต่ละท่าตามแผนที่

๔. บริเวณ Basin 2 บางพื้นที่ หน้าท่าตื้นกว่าเกณฑ์ (เกณฑ์ความลึกที่กำหนด ๑๖.๐๐ เมตร
ร.ท.ก.) มีปริมาณดินเหนือเกณฑ์ ๖๑๗,๖๖๖ ลูกบาศก์เมตร ลดลงจากเดิม ๙๙,๕๘๑ ลูกบาศก์เมตร มีท่า
เทียบเรือ ๗ ท่า คือ C0 - C3 และท่า D1 - D3 รายละเอียดของแต่ละท่าตามแผนที่

๕. รวมปริมาณดินเหนือเกณฑ์ (Fairway, Basin 1, Basin 2, A5) ทั้งหมด ๓,๑๔๘,๐๕๔ ลูกบาศก์เมตร
(ปริมาณดินที่สำรวจครั้งที่แล้ว เมื่อวันที่ ๑๕ - ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๕ มีปริมาณดินเหนือเกณฑ์ ๓,๕๔๓,๙๗๖
ลูกบาศก์เมตร) ลดลงจากเดิม ๓๙๕,๙๒๒ ลูกบาศก์เมตร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรือเอก

(วรรณฐ ปานเจริญ)

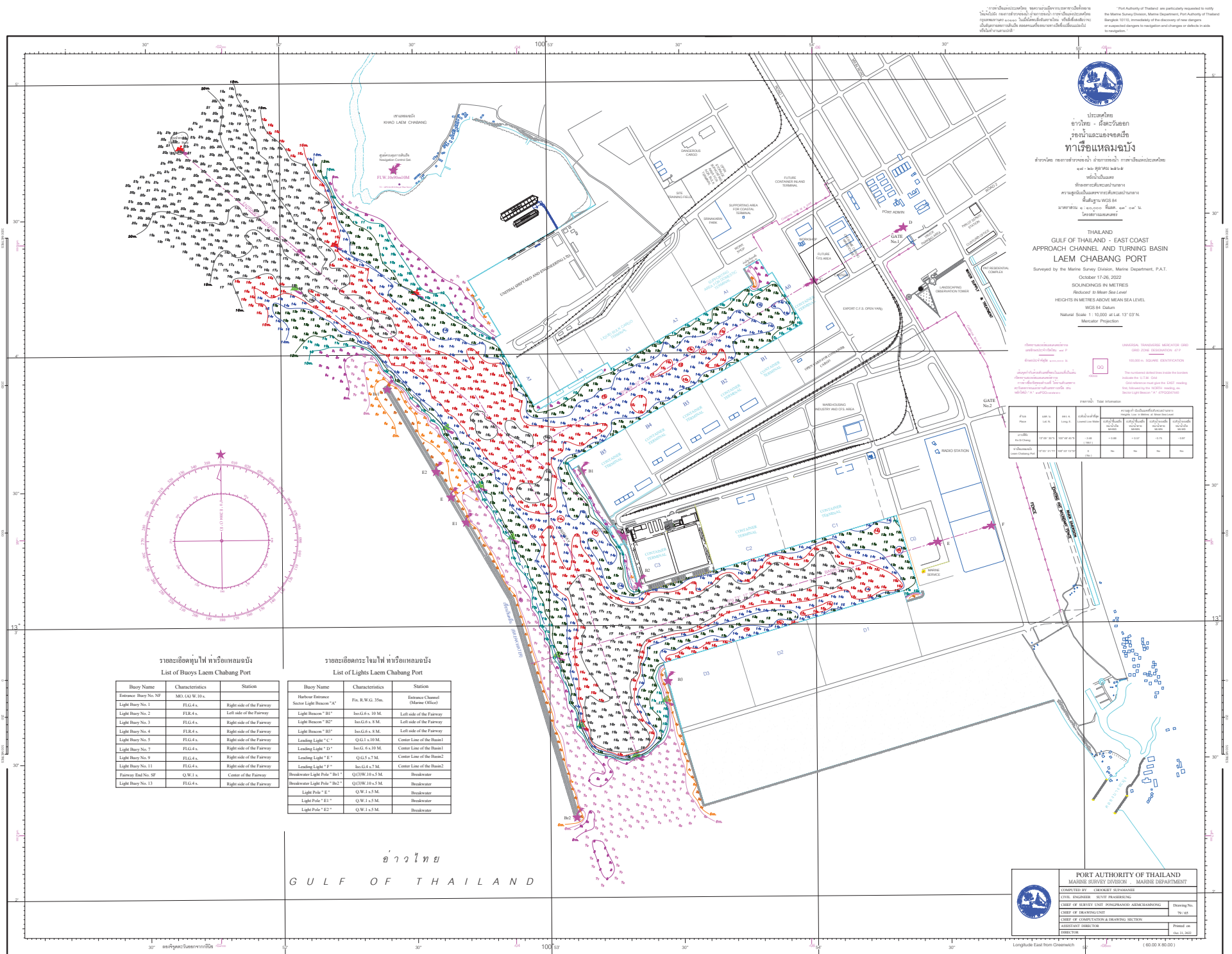
จบท.๑๒ ทรณ.ป.ฝน.

เรือโท

(อนเดช โสมนันทน์)

อกบก.

16 พ.ช. ๖๕.



เรือชุด 5

เดือน	จำนวนদিন (ท่าเรือกรุงเทพ) ลบ.ม.	จำนวนদিন (ทลน.) ลบ.ม.	หมายเหตุ
ก.ค.	10,540	-	-
ส.ค.	36,580	-	-
ก.ย.	35,760	-	-
ต.ค.	29,020	-	-
พ.ย.	33,800	-	-
ธ.ค.	-	-	หยุดซ่อมท่า มอเตอร์ไฮดรอลิกขับเคลื่อนหัวชุด
รวม 6 เดือน	145,700	0	-

เรือสันดอน 7

เดือน	จำนวนদিন (สันดอนเจ้าพระยา) ลบ.ม.	จำนวนদিন (ทลน.) ลบ.ม.	หมายเหตุ
ก.ค.	-	-	ซ่อมท่าใหญ่ เข้าอู่ประจำปี
ส.ค.	-	-	ซ่อมท่าใหญ่ เข้าอู่ประจำปี
ก.ย.	-	-	ซ่อมท่าใหญ่ เข้าอู่ประจำปี
ต.ค.	26,250	-	-
พ.ย.	20,625	-	-
ธ.ค.	-	-	ซ่อมท่า cooler plate
รวม 6 เดือน	46,875	0	-

เรือสันดอน 8

เดือน	จำนวนদিন (สันดอนเจ้าพระยา) ลบ.ม.	จำนวนদিন (ทลน.) ลบ.ม.	หมายเหตุ
ก.ค.	-	-	ซ่อมท่า ระบบควบคุมสมอเรือ
ส.ค.	-	-	ซ่อมท่า กว้านยกหย่อนแขนชุด
ก.ย.	-	-	ซ่อมท่า ระบบขนานไฟ
ต.ค.	-	-	ซ่อมท่า ระบบขนานไฟ
พ.ย.	-	-	ซ่อมท่า ระบบขนานไฟ
ธ.ค.	-	-	ซ่อมท่า ระบบขนานไฟ
รวม 6 เดือน	0	0	-

เรือสันดอน 9

เดือน	จำนวนদিন (สันดอนเจ้าพระยา) ลบ.ม.	จำนวนদিন (ทลน.) ลบ.ม.	หมายเหตุ
ก.ค.	78,750	-	-
ส.ค.	118,125	-	-
ก.ย.	39,375	-	-
ต.ค.	107,775	-	-
พ.ย.	86,250	-	-
ธ.ค.	35,625	37,500	-
รวม 6 เดือน	465,900	37,500	-
รวม 4 ลำ	658,475	37,500	-