

ภาคผนวก

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก สำเนาหนังสือเห็นชอบฯ ของโครงการ

ภาคผนวก ข เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบฯ ของโครงการ

- 1ก หนังสือเห็นชอบของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.4/420 ลงวันที่ 15 มกราคม 2553

1ก

หนังสือเห็นชอบของสำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ทส 1009.4/420 ลงวันที่ 15 มกราคม 2553



ที่ กส 1009.4/ 420

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
50/1 ซอยพิบูลวิวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

15 มกราคม 2553

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

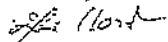
เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

อ้างถึง หนังสือกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ที่ กค 0319/4259 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2552
สิ่งที่ส่งมาด้วย ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือ
อเนกประสงค์ระนอง (จังหวัดระนอง) อำเภอเมือง จังหวัดระนอง

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี (ปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อเป็น
กรมเจ้าท่า) ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือ
อเนกประสงค์ระนอง (จังหวัดระนอง) อำเภอเมือง จังหวัดระนอง ซึ่งจัดทำรายงานโดยศูนย์วิศวกรรม
พลังงานและสิ่งแวดล้อม บางเขน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ
ความละเอียดขั้นสูงแล้ว นั้น

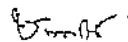
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณา รายงาน
ดังกล่าวและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านคมนาคม ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน พิจารณาในการประชุมครั้งที่
19/2552 เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2552 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการ มีมติให้ความเห็นชอบกับรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรืออเนกประสงค์ระนอง (จังหวัดระนอง)
อำเภอเมือง จังหวัดระนอง ของกรมเจ้าท่า (เดิม กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี) ทั้งนี้ ให้
กรมเจ้าท่า ดำเนินการสำรวจละเอียดความสิ่งที่ส่งมาด้วย อนึ่งในการนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ ขอให้กรมเจ้าท่า จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือ
อเนกประสงค์ระนอง (จังหวัดระนอง) อำเภอเมือง จังหวัดระนอง ฉบับหลักจำนวน 6 เล่ม และรายงาน
ฉบับสรุปสำหรับผู้บริหาร จำนวน 41 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 41 แผ่น ซึ่งบันทึก
ข้อมูลเช่นเดียวกับรายงานฉบับหลักในรูปแบบของ Digital File (pdf) / Adobe Acrobat เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่ง
สำเนาให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งศูนย์วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม บางเขน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิจารณาดำเนินการแล้ว

สำเนาถูกต้อง จึงเวียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป



ขอแสดงความนับถือ

(นางสุปราณี เสงี่ยม)
ผู้อำนวยการสำนักงาน



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(นายสมรินทร์ ทองธรรมชาติ)

โทรศัพท์ 0-2265-6622

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

โทรสาร 0-2265-6616

เลขที่การสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ซึ่งที่ส่งมาด้วย

ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (จังหวัดระนอง) อำเภอเมือง จังหวัดระนอง ของ กรมเจ้าท่า
(เดิม กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี)

จากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน
ในการประชุมครั้งที่ 13/2552 เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2552 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ
ให้ความเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือ
อเนกประสงค์ระนอง(จังหวัดระนอง) อำเภอเมือง จังหวัดระนอง ของกรมเจ้าท่า (เดิมกรมการ
ขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี) และให้นำความเห็นต่อการพิจารณารายงานฯ โครงการดังกล่าว
ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อพิจารณาต่อไป
โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม ให้กรมเจ้าท่า (เดิม กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี) ดำเนินการ ดังนี้

1. กรมเจ้าท่า (เดิมกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี) จะต้องดำเนินการตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่า
เทียบเรืออเนกประสงค์ระนอง(จังหวัดระนอง) อำเภอเมือง จังหวัดระนอง และนำไปกำหนดเป็น
เงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้ดำเนินงานออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ออกแบบก่อสร้าง และ/หรือบริษัท
ผู้นำแบบไปก่อสร้าง

2. กรมเจ้าท่า (เดิมกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี) จะต้องรับผิดชอบ
ดำเนินการ รวมทั้งควบคุม ดูแล และกำกับให้ผู้บริหารโครงการ บริษัทผู้ดำเนินงานออกแบบก่อสร้าง
บริษัทผู้ออกแบบก่อสร้าง และ/หรือบริษัทผู้นำแบบไปก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรืออเนกประสงค์ระนอง
(จังหวัดระนอง) อำเภอเมือง จังหวัดระนอง อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ

3. กรมเจ้าท่า(เดิม กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี) จะต้องแจ้งผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และจัดทำผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว
ในรอบปี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่
เกี่ยวข้องทราบ

4. กรมเจ้าท่า (เดิม กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี) ต้องจัดหาบุคคลที่
3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ใน

จำนวน.....๒.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

2/รายงานฯ

✓

รายงานฯ และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการ
 ด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนหน่วยงานต่างๆ ดังนี้ กรมเจ้าท่า (เดิม กรมการขนส่งทาง
 น้ำและพาณิชยนาวี) การท่าเรือแห่งประเทศไทย จังหวัดระนอง สำนักงานนโยบายและแผน
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 14 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ
 สิ่งแวดล้อมจังหวัดระนอง กรมป่าไม้ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมควบคุมมลพิษ
 ส่วนราชการระดับท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน เป็นต้น เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและ
 การปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

5. หากกรมเจ้าท่า(เดิม กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี) จะเปลี่ยนแปลง
 รายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
 ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดของ
 การเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นก่อนการดำเนินการ
 เปลี่ยนแปลงทุกครั้ง

6. ในขั้นก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้เกิดผล
 กระทบสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียน กรมเจ้าท่า(เดิมกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี)
 และ/หรือบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนินการโครงการ จะต้องดำเนินการป้องกัน
 และแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการ
 แก้ไขปัญหาต่อไป



ตารางที่ 6.2-1 สรุปแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรืออเนกประสงค์และอู่จันทระของ จังหวัดระยอง (ดำเนินการแล้วเสร็จ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม/ดัชนี ตรวจวัด	วัตถุประสงค์	พื้นที่ดำเนินการ	สถานที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ	งบประมาณ
1. เสียง - Leq(24) - Lmax - Ldn	เพื่อติดตามตรวจสอบ เสียงดังรบกวน จาก การดำเนินงานของ โครงการ	พื้นที่โครงการ	บริเวณพื้นที่ โครงการ	วิธีของ ISO (International Standard Organization) ทำ การตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง โดยครอบคลุมในวันธรรมดา และวันหยุดราชการ	ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	กรมเจ้าท่า	จัดสรร 20,000 บาท โดยรวมอยู่ใน งบประมาณก่อสร้าง ท่าเทียบเรือ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน - สารแขวนลอยจาก การตอกเสาเข็ม ทำเขื่อนเรือ	เพื่อติดตามตรวจสอบ ผลกระทบ จากกา ตอกเสาเข็มท่าเทียบ เรือ	แม่น้ำกระบุรี บริเวณก่อสร้าง โครงสร้างท่าเทียบ เรือ	บริเวณท้ายน้ำของ จุดตอกเสาเข็ม ห่าง จากหน้าตักตะกอน ประมาณ 200 เมตร	การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ใช้วิธีมาตรฐาน โดยต้องหยุด ดำเนินการชั่วคราว เมื่อค่าสาร แขวนลอย เกินผลรวมของ ค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่า เบี่ยงเบนมาตรฐานของ ค่าเฉลี่ย ซึ่งดำเนินการตรวจวัด ไว้ก่อนหน้า (ทุกตัวไม่ อย่าง น้อย 5 ครั้ง)	ทุกชั่วโมงตลอด ระยะเวลาการตอก เสาเข็ม	กรมเจ้าท่า	รวมในงบประมาณการ ก่อสร้างท่าเทียบเรือ



ตารางที่ 6.2-2 สรุปแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรืออเนกประสงค์ของ ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อมที่มี ตัวจริง	วัตถุประสงค์	พื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	สถานที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/ ตำแหน่งการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ
1. คุณภาพอากาศ - สุ่มตรวจสอบ ในบรรยากาศ (TSP) - สุ่มละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน - มด ร ๑ น (PM10) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ก๊าซ CO - ความเร็วและทิศทางลม	เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	พื้นที่โครงการและใกล้เคียง	สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ สถานีที่ 2 บริเวณสถานีวิทยุวิทยุ สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนบ้าน...	วิธีมาตรฐาน ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าเฉลี่ย 10 (พ.ศ. 253๖) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าเฉลี่ยอากาศในบรรยากาศทั่วไป โดยตรวจวัดติดต่อกัน 3 วัน ครอบคลุมวันหยุด	ปีละครั้ง (ฤดูฝน) ทั้งนี้ ในระยะเวลาต่อเนื่อง 3 ปี หากพบค่าเกินมาตรฐาน และเกินค่าเฉลี่ยที่กำหนด ให้มีการแจ้งเตือนระดับมลพิษทางอากาศ จากสถานีตรวจวัดตาม ให้หยุดดำเนินการติดตามตรวจสอบ	กรมเจ้าท่ารับผิดชอบดำเนินการ รวมทั้งควบคุมดูแล และกำกับให้ผู้บริหารพื้นที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ	ครั้งละ 150,000 บาท โดยใช้งบประมาณจากงบประมาณการบริพัตร ที่เกี่ยวข้อง
2. เสียง - Leq(24) - Lmax - Ldn	เพื่อติดตามตรวจสอบเสียงดังรบกวนจากการดำเนินการของโครงการ	พื้นที่โครงการและใกล้เคียง	สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ สถานีที่ 2 บริเวณสถานประกอบการข้าง สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนวัด...	วิธีของ ISO (International Standard Organization) ทำการตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง โดยครอบคลุมในวันหยุดราชการ	ปีละครั้ง (ฤดูฝน) ทั้งนี้ ในระยะเวลาต่อเนื่อง 3 ปี หากพบค่าเกินมาตรฐาน และเกินค่าเฉลี่ยที่กำหนด ให้มีการแจ้งเตือนระดับมลพิษทางอากาศ จากสถานีตรวจวัดตาม ให้หยุดดำเนินการติดตามตรวจสอบ	กรมเจ้าท่ารับผิดชอบดำเนินการ รวมทั้งควบคุมดูแล และกำกับให้ผู้บริหารพื้นที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ	ครั้งละ 50,000 บาท โดยใช้งบประมาณจากงบประมาณการบริพัตร ที่เกี่ยวข้อง



กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือและท่าเรือประมงจังหวัดระยอง จังหวัดระยอง

รายงานฉบับสมบูรณ์

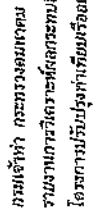
บทที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 6.2-2 สรุปแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือและท่าเรือประมงจังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม/ ตัวชี้วัด	วัตถุประสงค์	พื้นที่ ดำเนินการ	สถานีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ
3. คุณภาพน้ำ และสิ่งแวดล้อม รอบข้าง - การกัดเซาะ ชายฝั่ง	เพื่อติดตามตรวจสอบ สภาพการกัดเซาะชายฝั่ง แม่น้ำกระบุรี จาก โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือ และท่าเรือประมงจังหวัดระยอง	แม่น้ำกระบุรี บริเวณพื้นที่ โครงการ	แม่น้ำกระบุรี บริเวณพื้นที่ โครงการ	จัดทำพิกัดหลักฐาน สำหรับ การตรวจสอบแนวตลิ่งทุก 100 เมตร ไปทางด้านหน้า และท้ายของท่าเทียบเรือ เป็นระยะทางต้นและ 500 เมตร ตรวจสอบแนวตลิ่งและจัดทำ แนว profile จากพิกัดหลักฐาน	ดำเนินการที่ เสร็จสิ้นในต้น อ้างอิง	กรมเจ้าท่ารับผิดชอบดำเนินการ ร่วมกับศูนย์ดูแล และกำกับให้ ผู้บริหารท่าเทียบเรือ ปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบ	40,000 บาท สำหรับ จัดทำพิกัดหลักฐาน และ 20,000 บาท สำหรับ การตรวจสอบและจัดทำแนว profile ไปยังงบประมาณ จากงบประมาณการบริหาร ท่าเทียบเรือ
- การกัดเซาะ ชายฝั่ง	เพื่อติดตามตรวจสอบ สภาพการกัดเซาะชายฝั่ง บริเวณพื้นที่หน้าท่า จาก โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือ	แม่น้ำกระบุรี บริเวณพื้นที่ โครงการ และ ใกล้เคียง	แม่น้ำกระบุรี บริเวณพื้นที่ โครงการ และ ใกล้เคียง	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ และเทคโนโลยีการ สำรวจระยะไกล โดยการใช้ ภาพถ่ายดาวเทียมความ ละเอียดสูงเป็นภาพถ่าย เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลง สภาพแนวตลิ่ง กับข้อมูล ที่ได้ดำเนินการไปแล้ว	เป็นประจำปี	กรมเจ้าท่ารับผิดชอบดำเนินการ ร่วมกับศูนย์ดูแล และกำกับให้ ผู้บริหารท่าเทียบเรือ ปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบ	ครั้งละ 20,000 บาท โดยใช้ งบประมาณจากงบประมาณ การบริหารท่าเทียบเรือ
- การกัดเซาะ ชายฝั่ง	เพื่อติดตามตรวจสอบ สภาพการกัดเซาะชายฝั่ง บริเวณพื้นที่หน้าท่า จาก โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือ	แม่น้ำกระบุรี บริเวณพื้นที่ โครงการ	แม่น้ำกระบุรี บริเวณพื้นที่ โครงการ	ดำเนินการตรวจสอบระดับ ความลึกของน้ำ บริเวณพื้นที่ หน้าท่า เพื่อตรวจสอบสภาพ การกัดเซาะชายฝั่งและ	เป็นประจำปี	กรมเจ้าท่ารับผิดชอบดำเนินการ ร่วมกับศูนย์ดูแล และกำกับให้ ผู้บริหารท่าเทียบเรือ ปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณ การดำเนินงานท่าเทียบเรือ

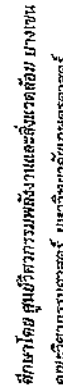


ศึกษาโดย ศูนย์วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม บางชุน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรืออ่าวแม่ประหลาด จังหวัดระนอง

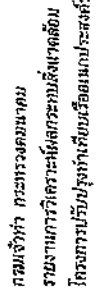
สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกัน แก๊สและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการบริหารจัดการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

[illegible]



โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรืออู่เก็บระสงค์ระนอง ในระยะค่าเงินเการ

[illegible]



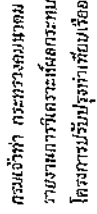
รายงานฉบับสมบูรณ์

สรุปผลกระทบ มาตราการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือบรรทุกสินค้าของในพระยะดำเินการ

[illegible]

ศึกษาโดย คู่มือวิศวกรรมทางสิ่งแวดล้อม บางแห่ง
ลงเฝ้าวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

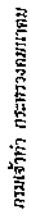


คณะเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือแม่กลองสงขลา

นายสุวิทย์ วิบุลย์ปาล

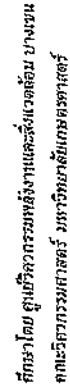
สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

[illegible]



กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขุดลอกและปรับปรุงท่าเทียบเรืออู่ท่าเรือประมง จังหวัดระยอง

สรุปผลกระทบ อาจการป้องกัน น้ไฟ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการที่ติดตามตรวจสอบดูแลภายหลังแล้ว
โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรืออู่คนประมงจังหวัดสงขลา

11



สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณท่าเทียบเรือ
 โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือของกรมเจ้าท่า จังหวัดสงขลา

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
10. การรบกวนทางสายตา	- เป็นผลต่อการทัศนวิสัย ทำให้ใช้ระยะเวลากว่าปกติ และเป็น - ประโยชน์ต่อการพัฒนาการขนส่งทางน้ำ - อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางน้ำจากการรับทราบเรือที่เพิ่มขึ้น - ผลที่ตามมาคืออาจเกิดอุบัติเหตุทางน้ำได้	กรมเจ้าท่า มีสิทธิ์ขอค่าเงินค่าชดเชยตามกฎหมายว่าด้วยการชดเชย - จัดตั้งศูนย์บริการประชาชน และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว - จัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว - จัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว - จัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	กรมเจ้าท่า มีสิทธิ์ขอค่าเงินค่าชดเชยตามกฎหมายว่าด้วยการชดเชย - จัดตั้งศูนย์บริการประชาชน และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว - จัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว - จัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว
11. การจัดการกากของเสีย	ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานท่าเทียบเรือ ประมาณ 0.5 ตัน/วัน หากไม่ได้รับการจัดการที่ถูกต้อง อาจก่อให้เกิด ผลกระทบต่างๆ เช่น เกิดสภาพทัศนวิสัยไม่ดี เป็นแหล่ง สะสมขยะมูลฝอยในบริเวณท่าเทียบเรือ	กรมเจ้าท่า มีสิทธิ์ขอค่าเงินค่าชดเชยตามกฎหมายว่าด้วยการชดเชย - จัดตั้งศูนย์บริการประชาชน และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว - จัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว - จัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	กรมเจ้าท่า มีสิทธิ์ขอค่าเงินค่าชดเชยตามกฎหมายว่าด้วยการชดเชย - จัดตั้งศูนย์บริการประชาชน และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว - จัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว - จัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว
12. เสริมสร้างสังคม	การเสริมสร้างสังคม การเสริมสร้างสังคม การเสริมสร้างสังคม - การเสริมสร้างสังคม การเสริมสร้างสังคม การเสริมสร้างสังคม - การเสริมสร้างสังคม การเสริมสร้างสังคม การเสริมสร้างสังคม	กรมเจ้าท่า มีสิทธิ์ขอค่าเงินค่าชดเชยตามกฎหมายว่าด้วยการชดเชย - จัดตั้งศูนย์บริการประชาชน และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว - จัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว - จัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	กรมเจ้าท่า มีสิทธิ์ขอค่าเงินค่าชดเชยตามกฎหมายว่าด้วยการชดเชย - จัดตั้งศูนย์บริการประชาชน และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว - จัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว - จัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว



สรุปผลกระทบมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือแม่น้ำประแสร์ระยะอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	- ทำให้ความถี่ของการบินขึ้นลงของเครื่องบินลดลงจนกระทบ ด้านเสียง อย่างใดก็ตาม ปริมาณเสียงที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อ รองรับการเคลื่อนย้ายเข้า-ออกของเครื่องบินที่เพิ่มขึ้น เพื่อ เสียงที่อาจเกิดขึ้นได้ - ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพหรือความเครียดของผู้โดยสาร เนื่องจากเสียงที่ดังเกินไปหรือเสียงที่ต่อเนื่องกัน ซึ่งผลกระทบด้านสุขภาพนี้ มีความสำคัญต่อองค์ประกอบด้าน การขนส่งอย่างมาก - การรับ-จ่ายน้ำมัน ซึ่งเป็นสารติดไฟ บริเวณท่าเรือ อาจเกิด อุบัติเหตุในลักษณะของ การรั่วไหล เกิดการติดไฟ หรือการ ระเบิดได้	- การจัดทำ ขั้นตอนการดำเนินงาน การบริหารจัดการ และกำกับ ผู้ปฏิบัติงานให้ชัดเจน ไม่ให้มีขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนกัน - ทำการปรับปรุงการควบคุมการจราจร บริเวณทางเข้า-ออก ที่ท่า โครงการ ที่เหลือแล้วเสร็จ ไม่แสดงถึงความปลอดภัยหรือ ความปลอดภัยในการเดินเรือ ไม่แสดงถึงความปลอดภัยในการเดินเรือ โครงการ โดยพิจารณาความปลอดภัยและปริมาณน้ำที่เก็บเกี่ยว จัดระเบียบพื้นที่ที่โครงการให้เหมาะสม ในเรื่องของความปลอดภัย ปลอดภัย โดยต้องมีการปิดป้ายแสดงสถานที่ต่าง ๆ ให้ชัดเจน หรือป้ายเตือนบริเวณที่เสี่ยงอันตราย - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง - จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น ห่วงชูชีพ เรือ อุปกรณ์ปฐม พยาบาลเบื้องต้น - จัดการด้านสุขภาพภายในบริเวณท่าเทียบเรือ อย่างมี ประสิทธิภาพ และเหมาะสม เนื่องจากผู้โดยสาร ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสีย และขยะมูลฝอย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการรักษาความปลอดภัย ในการ ช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุทางน้ำ รวมถึงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ความเรียบร้อยของท่าเทียบเรือและบริเวณ	





สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือแยกประมงสะพาน จังหวัดระยอง ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
13. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - กำจัดมูลขยะมูลฝอย และน้ำเสีย ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งน้ำดื่ม น้ำกิน และแหล่งน้ำประปา - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดกลิ่นเหม็นจากขยะมูลฝอย และน้ำเสีย - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดเสียงรบกวนจากเครื่องจักรกล - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษทางอากาศ - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษทางน้ำ - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษทางดิน - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษทางอากาศ - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษทางน้ำ - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษทางดิน 	
14. คุณภาพสิ่งแวดล้อมทางสังคม	การเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตของชุมชนในพื้นที่โครงการ การเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตของชุมชนในพื้นที่โครงการ การเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตของชุมชนในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษทางอากาศ - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษทางน้ำ - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษทางดิน - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษทางอากาศ - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษทางน้ำ - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษทางดิน - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษทางอากาศ - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษทางน้ำ - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษทางดิน 	



ภาคผนวก ข

เอกสารการประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- 1ข สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
- 2ข เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
- 3ข สำเนาแจ้งกำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พร้อมแผนการเปลี่ยนแปลง
- 4ข มาตรการความปลอดภัยในการขนถ่ายน้ำมันและเคมีภัณฑ์
- 5ข ข้อกำหนดการปฏิบัติการขนถ่าย
- 6ข ขั้นตอนการขนถ่ายสินค้า
- 7ข รายงานการสำรวจระดับความลึกพื้นที่ท้องน้ำท่าเรือเนกประสงค์ระนอง เดือนธันวาคม 2565
- 8ข เอกสารการตรวจสอบโครงการการขุดลอกร่องน้ำ ท่าเรือเนกประสงค์
- 9ข แผนการปฏิบัติการผูกเงิน ท่าเรือระนอง
- 10ข การฝึกเผชิญเหตุผูกเงินสารเคมีอันตรายรั่วไหล ท่าเรือระนอง ประจำปี 2565
- 11ข เอกสารการร่วมกิจกรรมการปลูกป่า
- 12ข ตัวอย่างใบเสร็จขยะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
- 13ข การดำเนินงานโครงการชุมชนสัมพันธ์ท่าเรือระนอง
- 14ข ระเบียบการทำเรือแห่งประเทศไทย ว่าด้วยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม และการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมในสถานที่ปฏิบัติงานของการทำเรือแห่งประเทศไทย
- 15ข เอกสารการบันทึกปริมาณเรือที่เข้าท่าเทียบท่าเรือระนอง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

1๗

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

สำเนาฉบับ



ที่ สทท.อ. ๗๕๐ /๒๕๖๕

การทำเรือแห่งประเทศไทย
๔๔๔ ถนนท่าเรือ แขวงคลองเตย
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในความรับผิดชอบของ สำนักท่าเรือภูมิภาค การท่าเรือแห่งประเทศไทย

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ ๒๕๖๕ จำนวน ๒ เล่ม
๒. CD – ROM จำนวน ๒ แผ่น

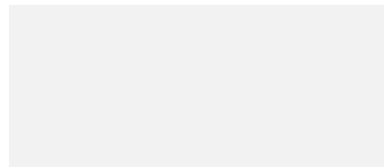
บริษัท เทคนิกล้างเรือไทย จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรืออเนกประสงค์ระนอง (ท่าเรือระนอง) จังหวัดระนอง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน ๒๕๖๕

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสน แห่งที่ ๒ (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน ๒๕๖๕

ทั้งนี้ สำนักท่าเรือภูมิภาค จึงขอส่งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าเรือระนอง และท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักท่าเรือภูมิภาค

2๒

เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบ
และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม



เอกสารแนบ ๑

คำสั่งกรมเจ้าท่า
ที่ 847/๒๕๕๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือเนกประสงค์ระนอง จังหวัดระนอง ในระยะดำเนินการ

ด้วยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือเนกประสงค์ระนอง จังหวัดระนอง ของกรมเจ้าท่าในการประชุม
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔ ซึ่งกำหนดให้กรมเจ้าท่า
แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุง
ท่าเทียบเรือเนกประสงค์ระนอง จังหวัดระนอง ในระยะดำเนินการ นั้น

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามเงื่อนไข
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่กำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการ
ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือเนกประสงค์ระนอง จังหวัดระนอง ในระยะ
ดำเนินการ กรมเจ้าท่าจึงแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับฯ ซึ่งประกอบด้วย

- | ๑. ผู้จัดการท่าเรือระนอง | ประธานกรรมการ |
|---|---------------------|
| (เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ๑๒ ท่าเรือระนอง) | |
| ๒. ผู้แทนกรมเจ้าท่า | กรรมการ |
| ๓. ผู้แทนจังหวัดระนอง | กรรมการ |
| ๔. ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | กรรมการ |
| ๕. ผู้แทนกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง | กรรมการ |
| ๖. ผู้แทนกรมป่าไม้ | กรรมการ |
| ๗. ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ | กรรมการ |
| ๘. ผู้แทนสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑๔ สุราษฎร์ธานี | กรรมการ |
| ๙. ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระนอง | กรรมการ |
| ๑๐. ผู้แทนสำนักงานเทศบาลตำบลปากน้ำท่าเรือ อ.เมือง จ.ระนอง | กรรมการ |
| ๑๑. ผู้แทนมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี | กรรมการ |
| ๑๒. ผู้แทนบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) | กรรมการ |
| ๑๓. นักวิชาการ ๑๑ ฝ่ายนโยบายและแผน การท่าเรือแห่งประเทศไทย | กรรมการและเลขานุการ |

โดยให้คณะกรรมการกำกับฯ มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑. กำกับให้มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
๒. พิจารณาให้ความเห็นชอบต่อมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม กรอบในการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานที่รับผิดชอบตามแผนงานต่าง ๆ
๓. แต่งตั้งคณะทำงาน บุคคลหรือเจ้าหน้าที่เพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงานตามความจำเป็น
๔. ให้คำแนะนำ กำกับดูแล และติดตามการดำเนินงานของคณะทำงานที่ได้แต่งตั้งขึ้นมาปฏิบัติงาน

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๔

รับ ผอ. ก.ร.น.

ตามที่ ก.ร.น. ได้ขอรับแจ้ง ๑๕-พ.ย. ๒๕๕๔. ดอนจตุรภัฏ ของบริษัท ก.ร.น. จำกัด
 ตามที่ ก.ร.น. ได้ขอรับแจ้ง ๑๕-พ.ย. ๒๕๕๔. ดอนจตุรภัฏ ของบริษัท ก.ร.น. จำกัด (ที่ ก.ร.น. ขอ)
 ที่ระบ. ๑๕/พ.ย. ๒๕๕๔. ดอนจตุรภัฏ ของบริษัท ก.ร.น. จำกัด (ที่ ก.ร.น. ขอ)
 ดอนจตุรภัฏ ๑๕/พ.ย. ๒๕๕๔. ดอนจตุรภัฏ ของบริษัท ก.ร.น. จำกัด (ที่ ก.ร.น. ขอ)
 ๑/ ก.ร.น. ๒๕๕๔. ดอนจตุรภัฏ ของบริษัท ก.ร.น. จำกัด (ที่ ก.ร.น. ขอ)
 ดอนจตุรภัฏ ๑๕/พ.ย. ๒๕๕๔. ดอนจตุรภัฏ ของบริษัท ก.ร.น. จำกัด (ที่ ก.ร.น. ขอ)
 (ที่ ก.ร.น. ๑๕/พ.ย. ๒๕๕๔. ดอนจตุรภัฏ ของบริษัท ก.ร.น. จำกัด (ที่ ก.ร.น. ขอ)
 ตามที่ ก.ร.น. ได้ขอรับแจ้ง ๑๕-พ.ย. ๒๕๕๔. ดอนจตุรภัฏ ของบริษัท ก.ร.น. จำกัด (ที่ ก.ร.น. ขอ)
 ที่ระบ. ๑๕/พ.ย. ๒๕๕๔. ดอนจตุรภัฏ ของบริษัท ก.ร.น. จำกัด (ที่ ก.ร.น. ขอ)

๓ พ.ย. ๒๕๕๔

3๒

สำเนาแจ้งกำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน
พร้อมแผนการเปลี่ยนแปลง

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

19/1-2 อาคารรุ่งเด็ก 3 ชั้นที่ 7 ห้องเลขที่ 701 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
19/1-2 Wang Dek 3 Building, 7th Floor, Unit 7D, Wipawadee-Rangsit Rd., Chompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : 02-272-2727, Fax : 02-272-2728 www.greener.co.th
GNC: 094/2021-03

สำเนา



4 มีนาคม 2564

เรื่อง ขอแจ้งกำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1
ต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ
ของรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือเนกประสงค์ระนอง (ท่าเรือระนอง) จังหวัดระนอง
ภายใต้งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจออกแบบ (Detail Design) และศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในการพัฒนาศักยภาพท่าเรือระนอง

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น

เนื่องด้วยการทำเรือแห่งประเทศไทย (กทท.) มีความประสงค์ที่จะดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
ของโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือเนกประสงค์ระนอง (ท่าเรือระนอง) จังหวัดระนอง ซึ่งตั้งอยู่ที่ริมฝั่ง
ปากแม่น้ำกระบี่ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง โดยได้มอบหมายให้บริษัท โซติจินดา
คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมและการออกแบบ และบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยโครงการอยู่ใน
ขั้นตอนเริ่มต้นการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และมีความประสงค์ที่จะชี้แจงรายละเอียดโครงการและขอบเขต
การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลประกอบ
การศึกษาของโครงการต่อไป

ดังนั้น บริษัทฯ จึงขอแจ้งกำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของโครงการ ในวันพฤหัสบดีที่ 8
เมษายน 2564 เวลา 13.00-16.00 น. ณ ห้องราชวดี เฮอร์มิเทจ แกรนด์ คอนเวนชั่น อำเภอเมืองระนอง
จังหวัดระนอง (ดังที่

จึงเรียนมา

ขอคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นางสาว.....
ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
วันที่..... ๕ มี.ค. ๒๕๖๔

กรรมการผู้จัดการ

ผู้ประสานงาน : นายณัฐพร เกียจมะโน โทร. 085-9404583; 02-2722727

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

19/1-2 อาคารวังเด็ก 3 ชั้นที่ 7 ห้องเลขที่ 701 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
19/1-2 Wang Dek 3 Building, 7th Floor, Unit 7D, Wipawadee-Rangsit Rd., Chompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : 02-272-2727 Fax : 02-272-2728 www.greener.co.th
GNC: 095/2021-03

สำเนา



4 มีนาคม 2564

เรื่อง ขอบ้างกำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1
ต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ
โครงการทำเหมืองแร่แห่งที่ 3 ท่าเรือระนอง จังหวัดระนอง ภายใต้งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจออกแบบ
(Detail Design) และศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาศักยภาพท่าเรือระนอง

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น

เนื่องด้วยการทำเหมืองแร่แห่งประเทศไทย (ภท.) มีความประสงค์ที่จะดำเนินการพัฒนาโครงการ
ทำเหมืองแร่แห่งที่ 3 ท่าเรือระนอง ซึ่งตั้งอยู่ที่ริมฝั่งปากแม่น้ำกระบุรี ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองระนอง จังหวัด
ระนอง โดยได้มอบหมายให้บริษัท โซติจินดา คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมและ
การออกแบบ และบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและผู้จัดทำรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยโครงการอยู่ในขั้นตอนเริ่มต้นการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และมีความ
ประสงค์ที่จะชี้แจงรายละเอียดโครงการและขอบเขตการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมรับฟังความคิดเห็นและ
ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลประกอบการศึกษาของโครงการต่อไป

ดังนั้น บริษัทฯ จึงขอแจ้งกำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของโครงการ ในวันศุกร์ที่ 9
เมษายน 2564 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องราชวดี เฮอร์เทจ แกรนด์ คอนเวนชั่น อำเภอเมืองระนอง
จังหวัดระนอง (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

กรรมการผู้จัดการ

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ-รับเอกสารทางราชการ

นางสาวปิยะมา วัฒนศิริกุล

วันที่

- ๕ มี.ค. ๒๕๖๔

ผู้ประสานงาน : นายรัฐพร เกียงมะโน โทร. 085-9404583; 02-2722727

สำเนา



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

19/1-2 อาคารรุ่งเด็ก 3 ชั้นที่ 7 ห้องเลขที่ 7ดี ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
19/1-2 Wang Dek 3 Building, 7th Floor, Unit 7D, Wipavadee-Rangsit Rd., Chompol, Chatuchak, Bangkok: 10900
Tel : 02-272-2727 Fax : 02-272-2728 www.greener.co.th
GNC: 398/2021-11

22 พฤศจิกายน 2564

เรื่อง ขอแจ้งกำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ต่อการจัดทำร่างรายงาน
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ของรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือเนกประสงค์ระนอง (ท่าเรือระนอง) จังหวัดระนอง
ภายใต้งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจออกแบบ (Detail Design) และศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในการพัฒนาศักยภาพท่าเรือระนอง

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น

เนื่องด้วยการท่าเรือแห่งประเทศไทย (กทท.) มีความประสงค์ที่จะดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
ของโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือเนกประสงค์ระนอง (ท่าเรือระนอง) จังหวัดระนอง ซึ่งตั้งอยู่ที่ริมฝั่ง
ปากแม่น้ำกระบุรี ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง โดยได้มอบหมายให้บริษัท โซติจินดา
คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมและการออกแบบ และบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยโครงการอยู่ใน
ขั้นตอนการเตรียมจัดทำร่างรายงานฯ และมีความประสงค์ที่จะชี้แจงจะชี้แจงรายละเอียดโครงการ ผล
การศึกษาและร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ไปปรับปรุง
มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป

ดังนั้น บริษัทฯ จึงขอแจ้งกำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของโครงการ ในวันจันทร์ที่ 27
ธันวาคม พ.ศ. 2564 เวลา 13.00-16.00 น. ณ ห้องราชวดี เซอร์เทจ แกรนด์ คอนเวนชัน อำเภอเมือง
ระนอง จังหวัดระนอง (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้จัดการ

วันที่.....

ผู้ประสานงาน : นายรัฐพร เกียงมะโน โทร. 085-9404583; 02-2722727

กรีนเนอร์



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

19/1-2 อาคารวังเด็ก 3 ชั้นที่ 7 ห้องเลขที่ 7ดี ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
19/1-2 Wang Dek 3 Building, 7th Floor, Unit 7D, Wipawadee-Rangsit Rd., Chompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : 02-272-2727 Fax : 02-272-2728 www.greener.co.th
GNC: 399/2021-11

22 พฤศจิกายน 2564

เรื่อง ขอแจ้งกำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ต่อการจัดทำร่างรายงานและ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่ที่ 3 ท่าเรือระนอง จังหวัดระนอง ภายใต้งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจออกแบบ
(Detail Design) และศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาศักยภาพท่าเรือระนอง

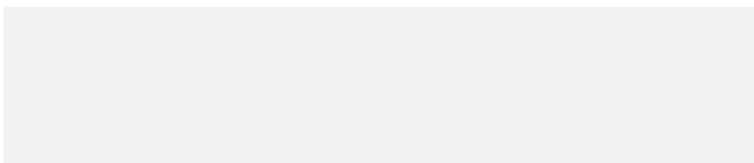
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น

เนื่องด้วยการท่าเรือแห่งประเทศไทย (กทท.) มีความประสงค์ที่จะดำเนินการพัฒนาโครงการ
ท่าเทียบเรือแห่งที่ 3 ท่าเรือระนอง ซึ่งตั้งอยู่ที่ริมฝั่งปากแม่น้ำกระบรี ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองระนอง จังหวัด
ระนอง โดยได้มอบหมายให้บริษัท โซติจินดา คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมและ
การออกแบบ และบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและผู้จัดทำรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยโครงการอยู่ในขั้นตอนการเตรียมจัดทำร่างรายงานฯ และมีความ
ประสงค์ที่จะชี้แจงจะชี้แจงรายละเอียดโครงการ ผลการศึกษาและร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรับ
ฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ไปปรับปรุงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป

ดังนั้น บริษัทฯ จึงขอแจ้งกำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของโครงการ ในวันอังคารที่ 28
ธันวาคม พ.ศ. 2564 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องราชวดี เฮอร์มิเทจ แกรนด์ คอนเวนชั่น อำเภอเมือง
ระนอง จังหวัดระนอง (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ-รับเอกสารงานสารบรรณ

กรรมการผู้จัดการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วันที่...../...../.....

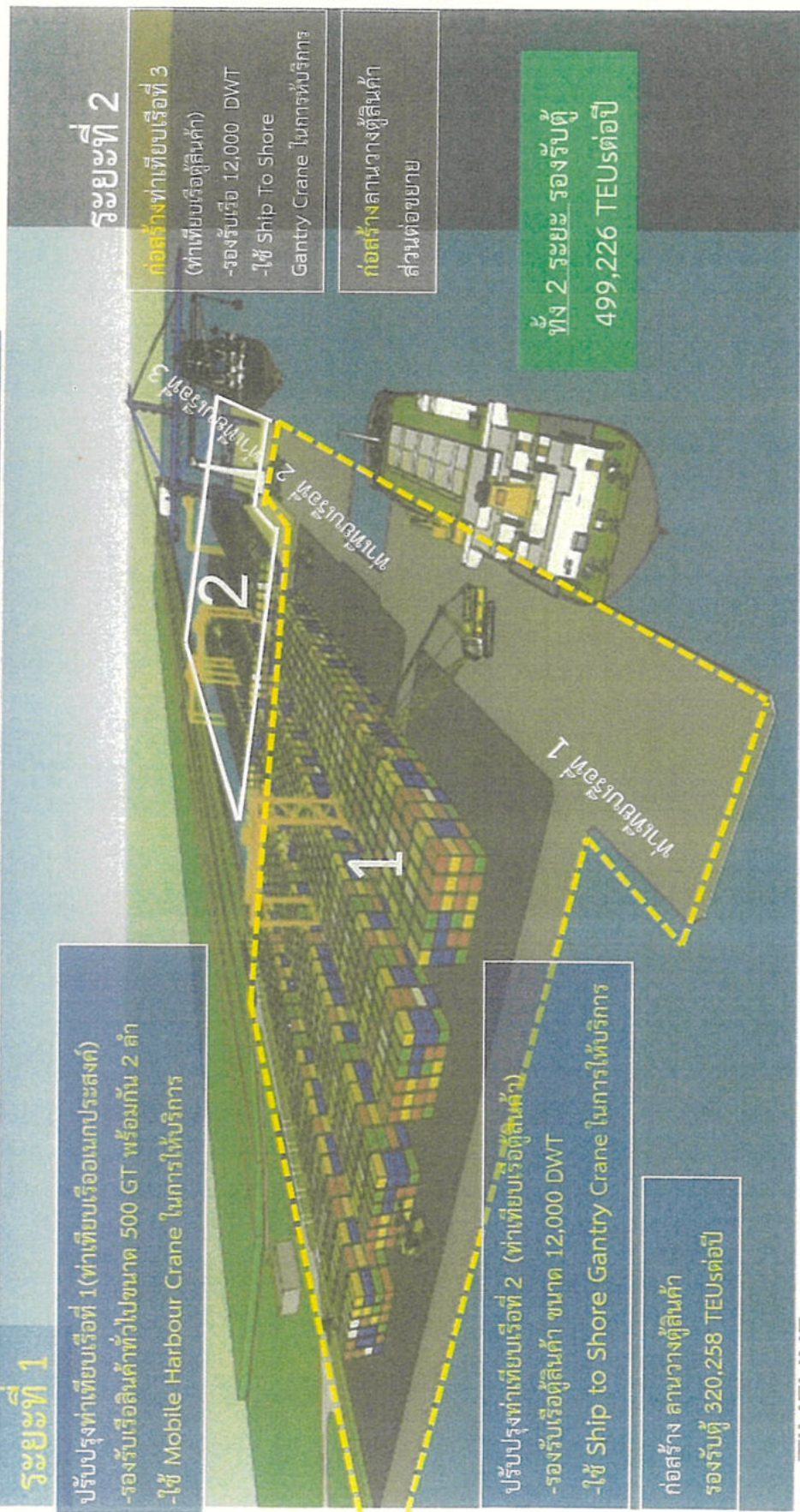
๒๔ พ.ย. ๒๕๖๔

ผู้ประสานงาน : นายรัฐพร เกียงมะโน โทร. 085-9404583; 02-2722727

การพัฒนาศักยภาพโครงสร้างพื้นฐานและการให้บริการของท่าเรือระนอง มี 2 ระยะ

ระยะที่ 1

ปรับปรุงท่าเทียบเรือที่ 1 (ท่าเทียบเรือแบบกระสอบ)
-รองรับเรือสินค้าทั่วไปขนาด 500 GT พร้อมกัน 2 ลำ
-ใช้ Mobile Harbour Crane ในการให้บริการ



ระยะที่ 2

ก่อสร้างท่าเทียบเรือที่ 3 (ท่าเทียบเรือตู้สินค้า)
-รองรับเรือ 12,000 DWT
-ใช้ Ship To Shore Gantry Crane ในการให้บริการ

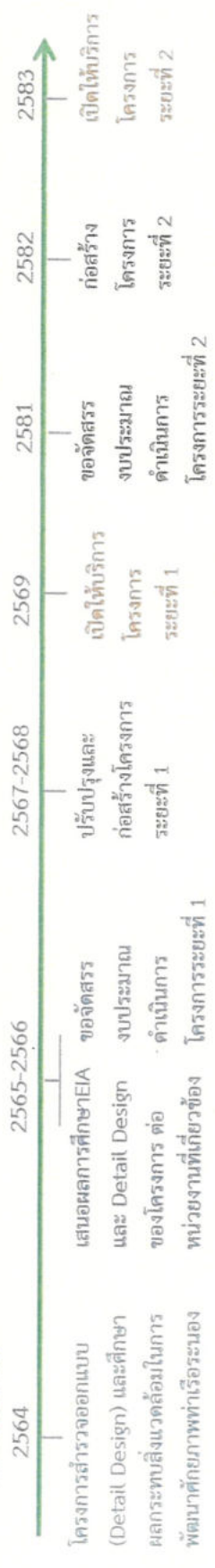
ก่อสร้างลานวางตู้สินค้า ส่วนต่อขยาย

ทั้ง 2 ระยะ รองรับ
499,226 TEUs ต่อปี

ปรับปรุงท่าเทียบเรือที่ 2 (ท่าเทียบเรือตู้สินค้า)
-รองรับเรือตู้สินค้า ขนาด 12,000 DWT
-ใช้ Ship to Shore Gantry Crane ในการให้บริการ

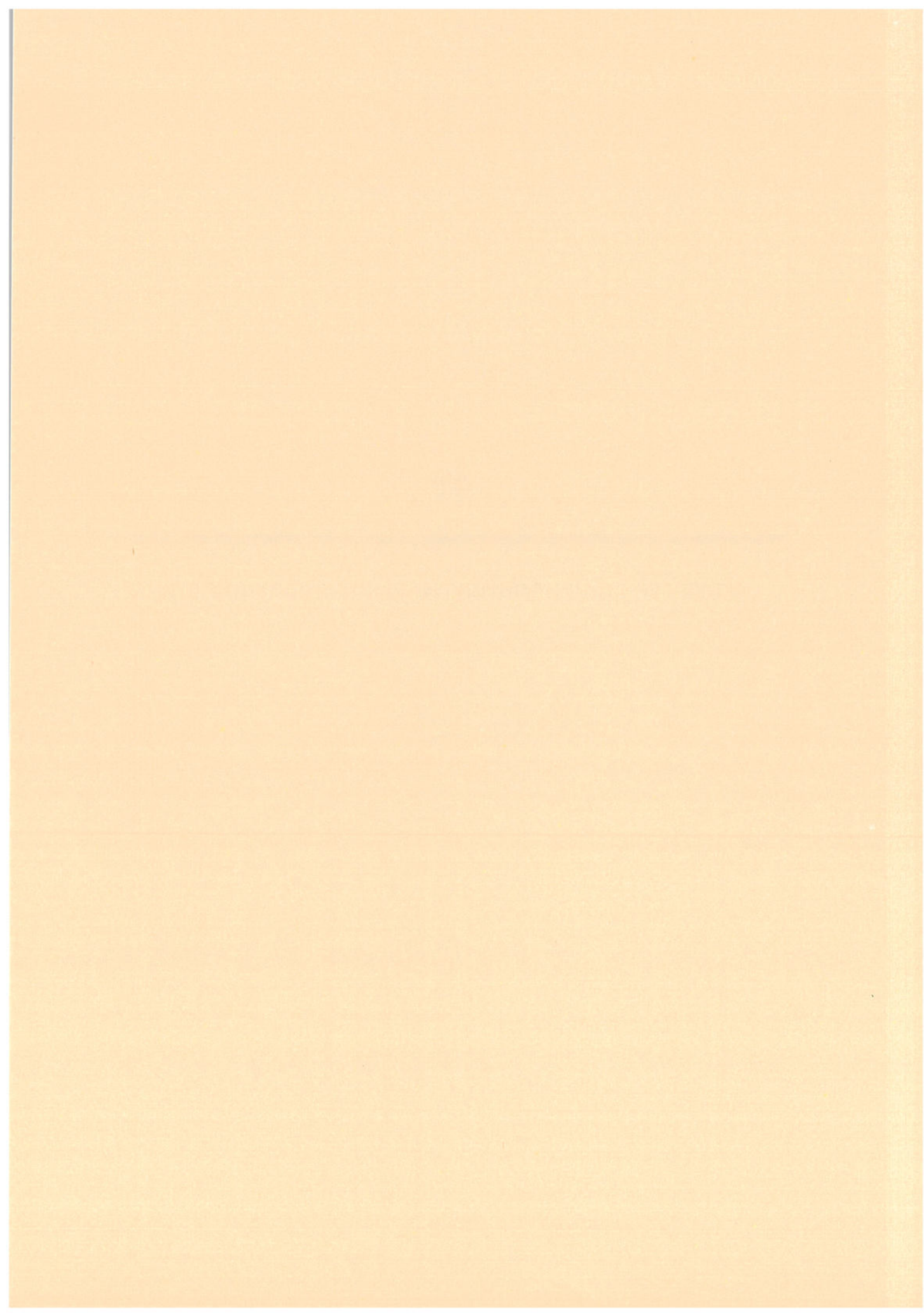
ก่อสร้าง ลานวางตู้สินค้า
รองรับตู้ 320,258 TEUs ต่อปี

TIMELINE



4ข

มาตรการความปลอดภัยในการขนถ่ายน้ำมันและเคมีภัณฑ์



ประกาศกรมเจ้าท่า

ที่ ๑๓๔/๒๕๖๔

เรื่อง มาตรการความปลอดภัย การป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ
เนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายประจำท่าเรือ

เนื่องจากกิจกรรมของท่าเรือขนถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย รวมทั้งท่าเรือขนถ่ายสินค้าทั่วไป อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางน้ำจากการรั่วไหลของสิ่งเหล่านี้ ทำให้เกิดความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อมทางน้ำ ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายที่อาจเกิดการรั่วไหลลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ หรือทะเลในน่านน้ำไทย ซึ่งทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลงและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการเตรียมการ การป้องกัน การกำจัด และความร่วมมือเพื่อขจัดมลพิษทางทะเลเนื่องจากน้ำมัน ค.ศ. ๑๙๙๐ (International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation, 1990 หรือ OPRC) รวมตลอดถึงพิธีสาร ค.ศ. ๒๐๐๐ ว่าด้วยการเตรียมการ การปฏิบัติการ และความร่วมมือในอุบัติเหตุทางมลพิษอันเกิดจากสารอันตรายและมีพิษ (Protocol on Preparedness, Response and Co-operation to pollution incidents by Hazardous and Noxious Substances 2000 (OPRC-HNS Protocol 2000) ขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization : IMO)

เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา ๕๖ ทวิ มาตรา ๑๑๙ มาตรา ๑๑๙ ทวิ และมาตรา ๒๐๔ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๔๕๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติม อธิบดีกรมเจ้าท่าจึงวางแนวทางปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย การป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายประจำท่าเรือ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกรมเจ้าท่า ที่ ๔๑๑/๒๕๔๓ ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๔๓

ข้อ ๒ ในประกาศฉบับนี้

“สารที่เป็นอันตราย” หมายความว่า น้ำมันหรือสารอื่นใด ซึ่งเมื่อปล่อยทิ้งลงสู่ทะเลแล้ว อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตในทะเล หรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อความงามตามธรรมชาติ หรือรบกวนการใช้ประโยชน์อื่น ๆ อันชอบด้วยกฎหมายจากทะเล ตามที่อธิบดีกรมเจ้าท่าประกาศกำหนด

“ท่าเรือที่มีความเสี่ยงสูง” หมายความว่า ท่าเรือ หรือทุ่นจอดเรือ (Single Point Mooring: SPM) สำหรับขนถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ สารที่เป็นอันตราย

“ท่าเรือที่มีความเสี่ยงปานกลาง” หมายความว่า ท่าเรือสินค้าทั่วไป ท่าเรือสินค้าตู้คอนเทนเนอร์ ท่าเรือบรรทุกพาหนะล้อเลื่อน (Roll-on/Ro-off (RO-RO Cargo)) ท่าเรือสินค้าห้องเย็น ท่าเรือรับเรืออเนกประสงค์ ท่าเรือสินค้าเทกอง ท่าเรือรับเรือสินค้าความเร็วสูง (Cargo high-speed craft)

ท่าเรือรับแทนชุดเจาะเคลื่อนที่นอกชายฝั่ง (Mobile offshore drilling units) ท่าเรือขนถ่ายก๊าซ และอู่เรือ

“ท่าเรือที่มีความเสี่ยงต่ำ” หมายความว่า ท่าเรือรับส่งคนโดยสาร ท่าเรือรับเรือโดยสาร ความเร็วสูง ท่าเรือสำราญกีฬา และท่าเรือประมง

ข้อ ๓ ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองท่าเรือที่มีความเสี่ยงสูง ปฏิบัติตามมาตรการ ดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือ เพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์และสารที่เป็นอันตราย ตามแนวทางที่กรมเจ้าท่าประกาศกำหนด และต้องเสนอแผนปฏิบัติการฯ ให้กรมเจ้าท่าพิจารณาเห็นชอบก่อนนำไปใช้ปฏิบัติ ซึ่งแผนปฏิบัติการฯ จะมีอายุคราวละ ๓ ปี นับถัดจากวันที่กรมเจ้าท่าได้ให้ความเห็นชอบแล้ว

(๒) จัดการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฯ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบ ก่อนการจัดฝึกซ้อม และรายงานผลการฝึกซ้อมให้กรมเจ้าท่าทราบหลังเสร็จสิ้นการฝึกซ้อมแล้วทุกครั้ง

(๓) หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกซ้อม ต้องจัดให้มีการทบทวนแผนปฏิบัติการฯ หากมีความจำเป็นต้องปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ ให้มีความเหมาะสม ต้องเสนอแผนปฏิบัติการฯ ที่ปรับปรุงแล้วนั้น ให้กรมเจ้าท่าพิจารณาเห็นชอบเช่นเดียวกับ (๑)

(๔) ก่อนการขนถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายทุกครั้ง ให้นายท่าและนายเรือ ร่วมกันตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือและท่าเรือตามแบบการตรวจสอบของข้อเสนอแนะในคู่มือความปลอดภัยสำหรับเรือบรรทุกน้ำมันและท่าเรือขนถ่ายน้ำมัน (International Safety Guide for Oil Tankers & Terminals) และต้องเก็บรักษาไว้เพื่อการตรวจสอบเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ เดือน หรือหากกรณีที่มีข้อโต้แย้งทางกฎหมายให้เก็บรักษาแบบการตรวจสอบนั้นไว้จนกว่าการดำเนินการทางกฎหมายจะแล้วเสร็จ

(๕) ในกรณีการขนถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายระหว่างเรือกับเรือ ให้นายเรือทั้งสองลำร่วมกันตรวจสอบความปลอดภัยของเรือก่อนการขนถ่ายทุกครั้ง โดยให้ตรวจสอบตามข้อกำหนดในคู่มือการขนถ่ายระหว่างเรือกับเรือ (Ship to Ship Transfer Guide) ซึ่งจัดทำโดยหอการค้าระหว่างประเทศ (International Chamber of Shipping) และสภาผู้ค้าน้ำมันทางทะเลระหว่างประเทศ (Oil Companies International Marine Forum) และต้องเก็บรักษารายงานการตรวจสอบดังกล่าวไว้เพื่อการตรวจสอบเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ เดือน หรือหากกรณีที่มีข้อโต้แย้งทางกฎหมายให้เก็บรักษาแบบการตรวจสอบนั้นไว้จนกว่าการดำเนินการทางกฎหมายจะแล้วเสร็จ

(๖) ก่อนการขนถ่ายน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายจากท่าเทียบเรือสู่เรือ หรือจากเรือสู่ท่าเทียบเรือ หรือจากเรือสู่เรือ ต้องติดตั้ง/วางทุ่นกักคราบน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายล้อมรอบลำเรือให้เสร็จเรียบร้อยก่อนทำการขนถ่ายทุกครั้ง และต้องมีภาชนะรองรับน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายที่อาจหยดรั่วไหลออกมาบริเวณหน้าแปลนรอยต่อของท่อสูบลำ

(๗) จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายให้พร้อมใช้งานตลอดเวลาที่ทำการขนถ่ายตามแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมเจ้าท่าแล้ว ทั้งนี้ เครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายหรือท่อน้ำมัน ให้เป็นไปตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองท่าเรือที่มีความเสี่ยงปานกลาง ปฏิบัติตามมาตรการดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือ เพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย ตามแนวทางที่กรมเจ้าท่าประกาศกำหนด และยื่นแผนปฏิบัติการฯ ให้กรมเจ้าท่าทราบ

(๒) จัดการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฯ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบก่อนการจัดฝึกซ้อม และรายงานผลการฝึกซ้อมให้กรมเจ้าท่าทราบหลังเสร็จสิ้นการฝึกซ้อมแล้วทุกครั้ง

(๓) หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกซ้อม ต้องจัดให้มีการทบทวนแผนปฏิบัติการฯ เพื่อปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ ให้มีความเหมาะสม

(๔) ก่อนการขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง ให้นายท่าและนายเรือร่วมกันตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือและท่าเรือตามแบบการตรวจสอบของข้อเสนอแนะในคู่มือความปลอดภัยสำหรับเรือบรรทุกน้ำมันและท่าเรือขนถ่ายน้ำมัน (International Safety Guide for Oil Tankers & Terminals) และในกรณีการขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงระหว่างเรือกับเรือ ให้นายเรือทั้งสองลำร่วมกันตรวจสอบความปลอดภัยของเรือก่อนการขนถ่ายทุกครั้ง โดยให้ตรวจสอบตามข้อกำหนดในคู่มือการขนถ่ายระหว่างเรือกับเรือ (Ship to Ship Transfer Guide) ซึ่งจัดทำโดยหอการค้าระหว่างประเทศ (International Chamber of Shipping) และสภาผู้ค้าน้ำมันทางทะเลระหว่างประเทศ (Oil Companies International Marine Forum) และต้องมีภาชนะรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงที่อาจหยดรั่วไหลออกมาบริเวณหน้าแปลนรอยต่อของท่อสูบลำ

(๕) จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายให้พร้อมใช้งานตลอดเวลาที่ทำการขนถ่ายตามแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย ทั้งนี้ เครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย ให้เป็นไปตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองท่าเรือที่มีความเสี่ยงต่ำ ปฏิบัติตามมาตรการ ดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือ เพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย ตามแนวทางที่กรมเจ้าท่าประกาศกำหนด และยื่นแผนปฏิบัติการฯ ให้กรมเจ้าท่าทราบ

(๒) จัดการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฯ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบก่อนการจัดฝึกซ้อม และรายงานผลการฝึกซ้อมให้กรมเจ้าท่าทราบหลังเสร็จสิ้นการฝึกซ้อมแล้วทุกครั้ง

(๓) หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกซ้อม ต้องจัดให้มีการทบทวนแผนปฏิบัติการฯ เพื่อปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ ให้มีความเหมาะสม

(๔) ก่อนการขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง ให้นายท่าและนายเรือร่วมกันตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างท่าและเรือ และต้องมีภาชนะรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงที่อาจหยดรั่วไหลออกมาบริเวณหน้าแปลนรอยต่อของท่อสูบน้ำ

(๕) จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายให้พร้อมใช้งานตลอดเวลาที่ทำการขนถ่ายตามแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือ เพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย ทั้งนี้ เครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายให้เป็นไปตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรการตามประกาศนี้ ให้กระทำโดยเจ้าพนักงานตรวจท่าของกรมเจ้าท่า หรือเจ้าหน้าที่อธิบดีกรมเจ้าท่ามอบหมาย

ข้อ ๗ มาตรการตามประกาศฉบับนี้ กรมเจ้าท่าจะใช้เป็นองค์ประกอบในการพิจารณาออกหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองการตรวจสภาพท่ารับส่งคนโดยสาร ท่ารับส่งสินค้า ท่าเทียบเรือ พ.ศ. ๒๕๕๗ หากเจ้าของหรือผู้ครอบครองท่าเทียบเรือ หรือผู้ใดฝ่าฝืนหรือละเลยไม่ปฏิบัติตามมาตรการของประกาศฉบับนี้ กรมเจ้าท่าอาจพิจารณาดำเนินการตามมาตรา ๔๖ ทวิ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๔๕๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติม รวมถึงกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย

ข้อ ๘ ให้ถือว่ามาตรการความปลอดภัยตามประกาศนี้ เป็นเกณฑ์ในการพิจารณากรณีท่าเทียบเรือมีสภาพไม่ปลอดภัยในการใช้ หรืออาจเกิดอันตรายแก่ประชาชนหรือแก่การเดินเรือตามมาตรา ๔๖ ทวิ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๔๕๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

อธิบดีกรมเจ้าท่า

เอกสารแนบท้ายประกาศกรมเจ้าท่า ที่ ๑๓๔/๒๕๖๔
เรื่อง มาตรการความปลอดภัย การป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ
เนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และเป็นอันตรายประจำท่าเรือ

แผน/อุปกรณ์ ป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ	ท่าเรือที่มีความเสี่ยงสูง	ท่าเรือที่มีความเสี่ยงปานกลาง	ท่าเรือที่มีความเสี่ยงต่ำ
แผนปฏิบัติการเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายประจำท่าเรือ	ท่าเรือขนถ่ายน้ำมัน หรือท่าเรือขนถ่ายเคมีภัณฑ์ หรือท่าเรือรับน้ำมัน ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการฯ เสนอให้กรมเจ้าท่าพิจารณาเห็นชอบ ซึ่งมีอายุคราวละ ๓ ปี	ท่าเรือสินค้าทั่วไป ท่าเรือสินค้าตู้คอนเทนเนอร์ ท่าเรือบรรทุกพาหนะล้อเลื่อน ท่าเรือสินค้าห้องเย็น ท่าเรือรับเรือเนกประสงค์ ท่าเรือสินค้าเพื่อกอง ท่าเรือรับเรือสินค้าความเร็วสูง ท่าเรือรับแท่นขุดเจาะเคลื่อนที่นอกชายฝั่ง ท่าเรือขนถ่ายก๊าซ และอยู่เรือ ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการฯ และยื่นแผนปฏิบัติการฯ ให้กรมเจ้าท่าทราบ	ท่าเรือรับส่งคนโดยสาร ท่าเรือรับเรือโดยสารความเร็วสูง ท่าเรือสำราญกีฬา และท่าเรือประมง ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการฯ และยื่นแผนปฏิบัติการฯ ให้กรมเจ้าท่าทราบ
๑. ท่าเรือเก็บคราบน้ำมัน (Boom) พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน	ต้องมีความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๓ เท่าของความยาวเรือสูงสุดที่เข้าเทียบท่า และต้องเพียงพอต่อการป้องกันการแพร่กระจายของคราบน้ำมันหากเกิดเหตุรั่วไหล	ต้องมีความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๒ เท่าของความยาวเรือสูงสุดที่เข้าเทียบท่า	ต้องมีความยาวเหมาะสมสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการฯ ประจำท่าเรือ
๒. ท่าเรือเก็บคราบน้ำมันชายหาด (Beach Boom) พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน	*เฉพาะที่มีอาณาเขตติดต่อกับชายหาด* ต้องมีความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๒ เท่าของระยะทางที่น้ำขึ้นสูงสุดและน้ำลงต่ำสุดบนชายหาด	*เฉพาะที่มีอาณาเขตติดต่อกับชายหาด* ต้องมีความยาวรวมไม่น้อยกว่าระยะทางที่น้ำขึ้นสูงสุดและน้ำลงต่ำสุดบนชายหาด	*เฉพาะที่มีอาณาเขตติดต่อกับชายหาด* อาจจัดให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการฯ ประจำท่าเรือ
๓. เครื่องเก็บคราบน้ำมัน (Skimmer) พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน	ต้องมีอัตราการเก็บคราบน้ำมัน (ไม่น้อยกว่า ๒๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	ต้องมีอัตราการเก็บคราบน้ำมัน (ไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	อาจจัดให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการฯ ประจำท่าเรือ

แผน/อุปกรณ์ ป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ	ทำเรือที่มีความเสี่ยงสูง	ทำเรือที่มีความเสี่ยงปานกลาง	ทำเรือที่มีความเสี่ยงต่ำ
๔. ภาชนะกักเก็บคราบน้ำมันชั่วคราว (Temporary Storage) พร้อมปั๊มสูบล้าง และท่อทาง	ต้องมีความจุรวมไม่น้อยกว่า ๔๐ ลูกบาศก์เมตร พร้อมปั๊มที่มีอัตราการสูบล้างไม่น้อยกว่า ๒๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และต้องสามารถจัดหาเพิ่มเติมได้อย่างเพียงพอ	ต้องมีความจุรวมไม่น้อยกว่า ๒๐ ลูกบาศก์เมตร และปั๊มต้องมีอัตราการสูบล้างไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	ต้องมีความจุรวมไม่น้อยกว่า ๒ ลูกบาศก์เมตร และต้องมีอุปกรณ์สำหรับถ่ายเทคราบน้ำมันอย่างเหมาะสม
๕. วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน (Absorbent Material)	๕.๑ ชนิดฟุ่น (Absorbent Boom) ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร ๕.๒ ชนิดแผ่น (Absorbent Pads) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๕x๔๕ เซนติเมตร รวมจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐๐ แผ่น หรือชนิดม้วน (Absorbent Role) มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๔๐ ตารางเมตร	๕.๓ ชนิดฟุ่น (Absorbent Boom) ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร ๕.๔ ชนิดแผ่น (Absorbent Pads) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๕x๔๕ เซนติเมตร รวมจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แผ่น หรือชนิดม้วน (Absorbent Role) มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๒๐ ตารางเมตร	๕.๓ ชนิดฟุ่น (Absorbent Boom) ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร ๕.๔ ชนิดแผ่น (Absorbent Pads) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๕x๔๕ เซนติเมตร รวมจำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ แผ่น
๖. สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (Dispersant) ตามประกาศรายชื่อโดยกรมควบคุมมลพิษ พร้อมเครื่องฉีดพ่น	ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ลิตร พร้อมเครื่องฉีดพ่นแรงดันสูงได้ไกลไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร	ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลิตร พร้อมเครื่องฉีดพ่นแรงดันสูงได้ไกลไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร	ไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร พร้อมเครื่องฉีดพ่นด้วยแรงดันหรือที่มีประสิทธิภาพดีกว่า
๗. ชุดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)	ไม่น้อยกว่า ๔๐ ชุด	ไม่น้อยกว่า ๒๐ ชุด	ไม่น้อยกว่า ๕ ชุด

ประกาศกรมเจ้าท่า

ที่ ๑๓๖/๒๕๖๔

เรื่อง แนวทางการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ
เนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย

เพื่อให้การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน และเคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย ให้ท่าเรือมีสภาพความปลอดภัยในการใช้ เกิดความปลอดภัยแก่ประชาชน และการเดินเรือ ตามมาตรา ๔๖ ทวิ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๔๕๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติม อธิบดีกรมเจ้าท่าจึงกำหนดแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการฯ ไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกรมเจ้าท่า ที่ ๔๑๒/๒๕๔๓ ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๔๓ เรื่อง แนวทางการจัดทำแผนปฏิบัติการและขจัดมลพิษประจำท่าเรือสำหรับการขนถ่ายสินค้าอันตราย

ข้อ ๒ เจ้าของหรือผู้ครอบครองท่าเรือต้องจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายประจำท่าเรือ เพื่อใช้สำหรับการแก้ไขปัญหา มลพิษทางน้ำมิให้แพร่กระจายและก่อความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ การจัดทำแผนปฏิบัติการฯ ต้องมีองค์ประกอบต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

(๑) บทนำ ประกอบด้วย

(ก) ภูมิหลัง กล่าวถึงข้อมูลพื้นฐานของผู้ประกอบการ เช่น สถานที่ตั้ง ลักษณะของสินค้าที่ขนถ่าย ระบบการขนถ่ายและข้อมูลอื่น ๆ

(ข) วัตถุประสงค์ของแผน

(ค) ขอบเขตของพื้นที่รับผิดชอบ ให้แสดงพื้นที่ในความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ อย่างชัดเจน รวมทั้งข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เช่น ความลึกของน้ำ ลักษณะพื้นที่ท้องน้ำ ลักษณะการขึ้นลงของน้ำ ทิศทางกระแสน้ำ ทิศทางลม ทรัพยากรชายฝั่งที่ควรได้รับการปกป้องเป็นพิเศษ

(ง) การวิเคราะห์ความเสี่ยง ให้ทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงของการรั่วไหลของสินค้าที่ขนถ่ายทั้งในเชิงปริมาณ ความถี่ และประเภทของน้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายรวมทั้ง ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม เมื่อเกิดการรั่วไหล

(๒) การกำหนดองค์กรและหน้าที่ความรับผิดชอบ ประกอบด้วย

(ก) มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน เช่น อำนาจสั่งการ ประสานงาน การให้ข้อมูลข่าวสาร การควบคุมดูแลความปลอดภัย โดยต้องกำหนดตัวผู้รับผิดชอบ พร้อมแผนผังแสดงการจัดรูปแบบองค์กร

(ข) แผนปฏิบัติการฯ ให้กำหนดยุทธวิธีหรือแนวทางสำหรับการขจัดมลพิษที่เกิดขึ้น
กรอบเวลาที่ใช้ปฏิบัติการ การควบคุมสถานการณ์ การให้ความช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ การควบคุมพื้นที่
การอพยพประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง (ถ้าจำเป็น) การรักษาพยาบาลผู้ได้รับบาดเจ็บจากการปฏิบัติงาน
การกำจัดกากวัสดุปนเปื้อนมลพิษ และการคิดคำนวณค่าใช้จ่าย

(ค) แผนการสนับสนุนและส่งเสริมการบำรุง รวมทั้งการขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น ๆ
และแผนการปฏิบัติงานร่วมกัน

(ง) แผนการฝึกอบรมและฝึกซ้อม กำหนดแผนการฝึกอบรมหรือฝึกซ้อมไว้เป็นประจำ
อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

(๓) การปฏิบัติการ ประกอบด้วย

(ก) การติดตามและประเมินการเคลื่อนตัวของมลพิษ ควรจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นที่
ลักษณะพื้นที่ท้องน้ำ กระแสน้ำและกระแสนลม ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะในพื้นที่ไว้สำหรับการพิจารณา
และประเมินการเคลื่อนตัวของมลพิษที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการปฏิบัติงาน

(ข) การขอความช่วยเหลือ ควรกำหนดแนวทางการประสานงานกับหน่วยงานราชการ
ท้องถิ่นและหน่วยงานราชการส่วนกลาง สำหรับการร้องขอความช่วยเหลือ โดยมีรายชื่อผู้ติดต่อ
พร้อมที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และโทรสาร

(ค) การเลือกใช้วิธีการและอุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็น
อันตรายที่รั่วไหล ทั้งนี้ จะต้องสอดคล้องกับการประเมินความเสี่ยง ความสำคัญของพื้นที่ และ
ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติรวมถึงกฎหมาย กฎ และระเบียบที่เกี่ยวข้อง

(ง) การเสนอให้ประกาศยุติการปฏิบัติงานและการถอนกำลังออกจากพื้นที่ ควรได้รับ
ความเห็นชอบร่วมกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

(๔) การรายงานและการสื่อสาร ประกอบด้วย

(ก) การแจ้งข่าวเบื้องต้น ควรกำหนดตัวผู้รับแจ้งเหตุ หมายเลขโทรศัพท์ หรือระบบ
แจ้งเหตุฉุกเฉินอื่นพร้อมแบบรายงานการแจ้งเหตุ รวมถึงระบบการรายงานเหตุการณ์ไปยังส่วนราชการ
ผู้รับผิดชอบ

(ข) แบบการรายงานควรกำหนดแบบรายงานเหตุการณ์สำหรับผู้รับแจ้งเหตุเพื่อให้
สามารถสอบถามข้อมูลได้อย่างครบถ้วน และควรจัดเตรียมแบบรายงานให้สอดคล้องกับแผนจัดการ
มลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันและเคมีภัณฑ์แห่งชาติ

(ค) การรายงานสรุปเหตุการณ์ กำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปและรายงาน
ให้กรมเจ้าท่าทราบอย่างต่อเนื่อง

(๕) งานธุรการและงานสนับสนุน ประกอบด้วย

(ก) ค่าใช้จ่าย โดยมีการกำหนดวงเงินฉุกเฉินสำหรับการปฏิบัติการในเบื้องต้น

(ข) การจัดเตรียมหลักฐานค่าใช้จ่ายและค่าเสียหาย โดยมีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมหลักฐานค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายต่าง ๆ เพื่อให้สามารถตรวจสอบและใช้เป็นหลักฐานในการเรียกร้องหรือชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น

(ค) การปรับปรุงแผน โดยมีการกำหนดผู้รับผิดชอบที่ทำหน้าที่รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อชี้ข้อดี ข้อเสียหรือข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ ต่อไป

(๒) ภาคผนวก ประกอบด้วย

(ก) แผนที่แสดงขอบเขตของพื้นที่รับผิดชอบของแผนปฏิบัติการฯ

(ข) แผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงและพื้นที่ที่ควรได้รับการปกป้อง

(ค) แผนผังการสื่อสาร

(ง) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม สมุทรศาสตร์ อุทกวิทยา อุตุนิยมวิทยา ของพื้นที่

(จ) รายการอุปกรณ์ เครื่องมือ สารเคมีขจัดคราบน้ำมันและอื่น ๆ

(ฉ) รายชื่อบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

(ช) รายชื่อหน่วยราชการและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้อง

(ซ) รายชื่อผู้ให้บริการต่าง ๆ อาทิเช่น การกำจัดน้ำมันหรือวัสดุปนเปื้อนน้ำมัน การกำจัดเคมีภัณฑ์และวัสดุปนเปื้อนเคมีภัณฑ์ บริการเช่ารถยนต์ เรือยนต์ เครื่องยกของ แรงงานคน การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ของใช้พื้นฐาน และเสบียงอาหาร เป็นต้น

ข้อ ๔ ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองท่าเรือปฏิบัติตามประกาศนี้ หากฝ่าฝืนหรือละเลยไม่ปฏิบัติตาม กรมเจ้าท่าอาจพิจารณาดำเนินการตามมาตรา ๔๖ ทวิ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๔๕๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติม รวมถึงกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

อธิบดีกรมเจ้าท่า

5ข

ข้อกำหนดการปฏิบัติการขนถ่าย

PANDAN CHARTERING PTE LTD.

DECLARATION OF SECURITY

Name of Ship	Name of Port Facility	Name of other Ship
<i>MANY TWO</i>	<i>RAMONG PORT</i>	
Port of Registry	Country/ Position	Port of Registry
<i>PANAMA</i>	<i>THAILAND</i>	
IMO No.: <i>9624419</i>		IMO No.:
Security Level: <i>1</i>	Security Level: <i>1</i>	Security Level:

This Declaration of Security is valid from Completed Mooring, *13.02.15* Until

Un-Mooring, *15.02.15* for the following activities ... *Handling of cargo* ... for the above security levels: *1(ONE)*

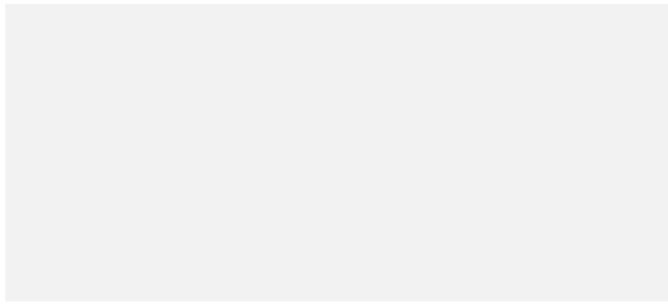
The ship and the port facility or other ships agree to the following security measures and responsibilities:

Activity	The affixing of the initials of the SSO's and PFSO, under these columns indicates that the activity will be done, in accordance with the relevant approved plan, by		
	Ship	Port Facility	Other Ship
Ensuring the performance of all security duties			
Monitoring restricted areas that only authorized personnel have access			
Controlling access to the port facility/ other ship			
Controlling access to the ship			
Monitoring of the port facility/ other ship, including berthing areas surrounding the ship			
Monitoring of this ship, including berthing areas and areas surrounding and areas surrounding this ship			
Handling of cargo			
Delivery of ship's stores			
Handling unaccompanied baggage			
Controlling the embarkation of persons and their effects			
Ensuring that security communication is readily available between the ship and the port facility/ other ship			

The signatories to this agreement certify that security measures and arrangements for both the ship and port facility or other ships during the specified activities meet the provisions of chapter XI-2 and part A of Code that will be implemented in accordance with the provisions already stipulated in their approved plan or the specific arrangements agreed to and set out in the attached annex.

PANDAN CHARTERING PTE LTD.

DECLARATION OF SECURITY

Signature and Contact Details		
For The Ship	For The Port Facility	For Other Ships
	03	ORT Name:
		Title:
		Signature:
		Date:
		Tel No:
		Radio Channel:

Distribution : Original to the Office
: Copy Ship Security File

CARGO OPERATION CHECK LISTSHIP - TO - SHORE CHECKLIST

Ship's Name:	MANY TWO	Voy. No:	027/2K15
Terminal:	RANONG, THAILAND	Port:	
Date of Arrival:	13.08.2015	Time of Arrival:	

INSTRUCTIONS FOR COMPLETION

The safe of operations requires that all questions should be answered affirmatively by clearly ticking (✓) the appropriate box. If an affirmative answer is not possible, the reason should be given an agreement reached upon appropriate precautions to be taken between the ship and terminal. Where any question is considered to be not applicable, then a note to that effect should be inserted in the remark column.

A box in the columns 'ship' and 'terminal' indicates that checks should be carried out by the party concerned

The presence of the letters A, P or R in the column entitled 'Code' indicates the following:

- A** [AGREEMENT] -This indicates an agreements or procedures that should be identified the 'Remarks' column of this Check List or communicated in some other mutually acceptance form.
- P** [PERMISSION] -In the case of negative answer to the statements coded 'P', operations should not be conducted without the written permission from the appropriate authority.
- R** [RE-CHECK] -This indicates items to be re-checked at appropriate intervals, as agreed between both parties, at periods stated in the declaration.

The joint declaration should not be signed until both parties have checked and accepted their responsibilities and accountabilities

PANDAN CHARTERING PTE LTD

Part 'A' - Bulk Liquid General - Physical Checks

Bulk Liquid - General		Ship	Terminal	Code	Remarks
1.	There is safe access between the ship and shore.	✓	-	R	
2.	The ship is securely moored.	✓	-	R	
3.	The agreed ship/shore Communication system is operative.			A R	
4.	Emergency towing-off pennants are correctly rigged and positioned.	NA		R	
5.	The ship's fire hoses and fire-fighting equipment are positioned and ready for immediate use.	✓		R	
6.	The terminal's fire-fighting equipment is positioned and ready for immediate use.			R	
7.	The ship's cargo and bunker hoses, pipelines and manifolds are in good condition, properly rigged and appropriate for the service intended.	✓			
8.	The terminal's cargo and bunker hoses or arms are in good condition, properly rigged and appropriate for the service intended.				
9.	The cargo transfer system is sufficiently isolated and drained to allow safe removal of blank flanges prior to connection.	✓			
10.	Scupper and save-all on board are effectively plugged and drip trays are in position and empty.	✓		R	
11.	Temporarily removed scupper plugs will be constantly monitored.	✓		R	
12.	Shore spill-containment and sumps are correctly managed.			R	
13.	The ship's unused cargo and bunker connections are properly secured with blank flanges fully bolted.	✓			
14.	The terminal's unused cargo and bunker connections are properly secured with blank flanges fully bolted.				
15.	All cargo ballast and bunker tank lids are closed.	✓			
16.	Sea and overboard discharge valves, when not in use, are closed and visibly secured.	✓			
17.	All external doors, ports and windows in the accommodation, stores and machinery spaces are closed; Engine room vents may be open.	✓		R	
18.	The ship's emergency fire control plan is located externally.	✓			

PANDAN CHARTERING PTE LTD

If the ship fitted, or is required to be fitted, with an inert gas system (IGS), the following Point should be physically checked:

	Inert Gas System	Ship	Terminal	Code	Remarks
19.	Fixed IGS pressure and oxygen content recorders are working.	NA		R	
20.	All cargo tank atmospheres are at positive pressure with oxygen content of 8% or less by volume.	NA		P R	

Part 'B' Bulk Liquid General - Verbal Verification

	Bulk Liquid - General	Ship	Terminal	Code	Remarks
21.	The ship is ready to move under its own power.	✓		P R	
22.	There is an effective deck watch in attendance on board and adequate supervision of operations on the ship and in the terminal.	✓		R	
23.	There are sufficient personnel on board and shore to deal with an emergency.	✓		R	
24.	The procedures for cargo, bunker and ballast handling have been agreed.			A R	
25.	The emergency signal and shutdown procedure to be used by the ship and shore have been explained and understood.			A	
26.	Material Safety Data Sheets (MSDS) for the cargo transfer have been exchanged where requested.	✓		P R	
27.	The hazards associated with toxic substance in the cargo being handled have been identified and understood.	✓			
28.	An International Shore Fire Connection has been provided.	✓			
29.	The agreed tank venting system will be used.			A R	
30.	The requirements for closed operations have been agreed.			R	
31.	The operation of the P/V system has been verified.				
32.	Where a vapour return line is connected, operating parameters have been agreed.			A R	
33.	Independent high level alarms, if fitted are operational and have been tested.			A R	
34.	Adequate electrical insulating means are in place in the ship/shore connection.			A R	
35.	Shore lines are fitted with a non-return valve, or procedures to avoid back filling have been discussed.			P R	

PANDAN CHARTERING PTE LTD

Bulk Liquid - General		Ship	Terminal	Code	Remarks
36.	Smoking rooms have been identified and smoking requirements are being observed.			A I	
37.	Naked light regulations are being observed. ✓			A F	
38.	Ship/Shore telephones, mobile phones and pager requirements are being observed.	✓	✓	A R	
39.	Hand torches (Dashlights) are of an approved type.	✓	✓		
40.	Fixed VHF/UHF transceivers and AIS equipment are on the correct power mode or switched off.	✓			
41.	Portable VHF/UHF transceivers are of an approved type.	✓			
42.	The ship's main radio transmitter aerials are earthed and radars are switched off.	✓			
43.	Electric cables to portable electrical equipment within the hazardous area are disconnected from power.	✓			
44.	Window type air conditioning units are disconnected.				
45.	Positive pressure is being maintained inside the accommodation, and air conditioning intakes, which may permit the entry of cargo vapours, are closed.	✓			
46.	Measures have been taken to ensure sufficient mechanical ventilation in the pump-room.	✓		R	
47.	There is provision for an emergency escape.	✓	✓		
48.	The maximum wind and swell criteria for operations have been agreed.			A	
49.	Security protocols have been agreed between the Ship Security Officers, if appropriate			A	
50.	Where appropriate, procedures have been agreed for receiving nitrogen supplied from shore, either for inerting or purging ship's tanks, or for line clearing into the ship. ✓			A P	

PANDAN CHARTERING PTE LTD

If the ship fitted, or is required to be fitted, with an inert gas system (IGS), the following statement should be addressed:

	Inert Gas System	Ship	Terminal	Code	Remarks
51.	The IGS is fully operational and in good working order.	NA		P	
52.	Deck seals, or equivalent, are in good working order.			R	
53.	Liquid levels in pressure/vacuum breakers are correct.			R	
54.	The fixed and portable oxygen analysers have been calibrated and are working properly.			R	
55.	All the individual tank IG valves (if fitted) are correctly set and locked.			R	
56.	All personnel in charge of cargo operations are aware that, in the case of failure of the inert gas plant, discharge operations should cease and the terminal be advised.	NA			

If the ship fitted with a Crude Oil Washing (COW) system, and intends to crude oil wash, the following statement should be addressed:

	Crude Oil Washing	Ship	Terminal	Code	Remarks
57.	The pre-Arrival COW check-list, as contained in the approved COW manual, has been satisfactorily completed.	NA			
58.	The COW check-list for use before, during and after COW, as contained in the approved COW manual, are available and being used.	NA		R	

If the ship is planning to clean alongside, following statements should be addressed:

	Tank Cleaning	Ship	Terminal	Code	Remarks
59.	Tank cleaning operations are planned during the ship's stay alongside the shore installation.	Yes/No*	Yes/No*		
60.	If 'yes' the procedures and approvals for tank cleaning have been agreed.	—			
61.	Permission has been granted for gas freeing operations.	Yes/No*	Yes/No*		

* Delete Yes or No appropriate

PANDAN CHARTERING PTE LTD

Part 'C' Bulk Liquid Chemicals – Verbal Verification

Bulk Liquid Chemicals		Ship	Terminal	Code	Remarks
1.	Material Safety Data Sheets are available giving the necessary data for the safe handling of the cargo.	NA	NA		
2.	A manufacturer's inhibition certificate, where applicable, has been provided.	↑	↑	P	
3.	Sufficient protective clothing and equipment (including self-contained breathing apparatus) is ready for immediate use and is suitable for the product being handled.				
4.	Countermeasures against accidental personal contact with the cargo have been agreed.				
5.	The cargo handling rate is compatible with the automatic shutdown system, if in use.			A	
6.	Cargo system gauges and alarms are correctly set and in good order.				
7.	Portable vapour detection instruments are readily available for the products being handled.				
8.	Information on fire-fighting media and procedures has been exchanged.				
9.	Transfer hoses are of suitable material, resistant to the action of the products being handled.				
10.	Cargo handling is being performed with the permanent installed pipeline system.			P	
11.	Where appropriate, procedures have been agreed for receiving nitrogen supplied from shore, either for inerting or purging ship's tanks, or for line clearing into the ship.	↓ NA	↓ NA	A P	

Part 'D' Bulk Liquefied Gases – Verbal Verification

Bulk Liquefied Gases		Ship	Terminal	Code	Remarks
1.	Material Safety Data Sheets are available giving the necessary data for the safe handling of the cargo.	NA	NA		
2.	A manufacturer's inhibition certificate, where applicable, has been provided.	↓	↓	P	
3.	The water spray system is ready for immediate use.	NA	NA		

PANDAN CHARTERING PTE LTD

Bulk Liquefied Gases		Ship	Terminal	Code	Remarks
4.	There is sufficient suitable protective equipment (including self-contained breathing apparatus) and protective clothing ready for immediate use.	NA	NA		
5.	Hold and inter-barrier spaces are properly inerted or filled with dry air, as required.				
6.	All remote control valves are in working order.				
7.	The required cargo pumps and compressors are in good order, and the maximum working pressures have been agreed between ship and shore.			A	
8.	Re-liquefaction or boil-off control equipment is in good order.				
9.	The gas detection equipment has been properly set for the cargo, is calibrated, has been tested and inspected and is in good order.				
10.	Cargo system gauges and alarms are correctly set and in good order.				
11.	Emergency shutdown systems have been tested and are working properly.				
12.	Ship and shore have informed each other of the closing rate of ESD valves, automatic valves or similar devices.			A	Ship Shore
13.	Information has been exchanged between ship and shore on the maximum/ minimum temperatures/ pressures of the cargo to be handled.				
14.	Cargo tanks are protected against inadvertent overfilling at all times while any cargo operations are in progress.				
15.	The compressor room is properly ventilated, the electrical motor room is properly pressurised and the alarm system is working.				
16.	Cargo tanks relief valves are set correctly and actual relief valve settings are clearly and visibly displayed. (Record settings below.)	NA	NA		

Tank no.1P Tank no.1S Tank no.2P Tank no.2S
 Tank no.3P Tank no.3S Tank no.4P Tank no.4S
 Tank no.5P Tank no.5S

DECLARATION

Form PC-SSM-050501

W1-17

Page 7 of 8

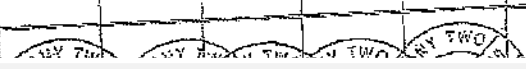
PANDAN CHARTERING PTE LTD

We, the undersigned, have checked the above items in Parts A and B and ~~where appropriate~~
~~Part C and D~~ in accordance with the instructions, and have satisfied ourselves that the entries we
 have made are correct to the best of our knowledge.

We have also made arrangements to carry out repetitive checks as necessary and agreed that
 those items with code 'R' in the Check-list should be re-checked at intervals not exceeding
4 hours.
 If to our knowledge, the status of any item changes, we will immediately inform the other party.

	For Ship	For Shore
N		
R		
S		
E		
Time:		

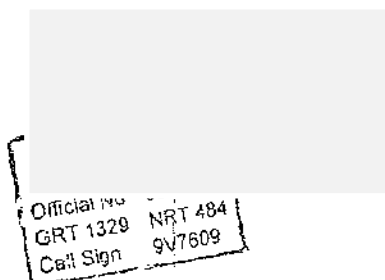
Record of repetitive checks [Code "R"]:

Date:	B. 28.15							
Time:								
Initials for Ship:	<div style="text-align: center;">  </div>							
Initial for Shore:								

Signatures and Contact Details For and On Behalf of:

(to be completed as appropriate, indicate the phone numbers or channels or the frequencies to be used)

The signatories to this agreement certify that security measures and arrangements for both the port facility and the ship or other ships during the specified activities meet the provisions of chapter XI-2 and part A of the code that will be implemented in accordance with the provisions already stipulated in their approved plan or the specific arrangements agreed to and set out in the attached annex.





SWIRE PACIFIC OFFSHORE

SHIP SECURITY PLAN

APPENDIX 3

DECLARATION OF SECURITY

2015 EDITION

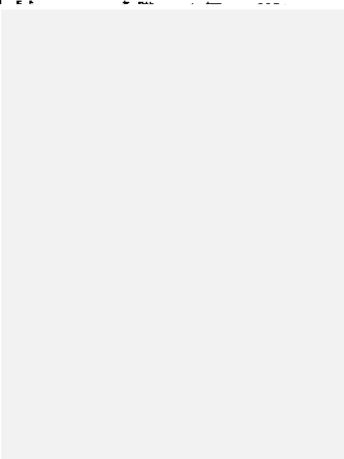
REV. 0

ISSUE A

Page 1 of 3

Appendix 3

Declaration of Security

Name of Ship PACIFIC PANDA		Name of other Ship (s)
IMO Number 9503354		IMO Number
Port of Registry SINGAPORE		Port of Registry
Responsible Company SWIRE PACIFIC OFFSHORE		Responsible Company
24 hr Contact No		24 hr Contact No
Security Level 1		Security Level

This Declaration of Security is valid	From	To	Reason <i>(list the relevant activities with relevant details)</i>
	20 Sept 2020	Until vessel departs Ranong	Cargo Operation

The activities (*security measures and responsibilities*) listed in the Declaration of Security between the ship and port facility or other ships, must be checked and agreed upon, by the designated security personnel, prior to commencing any operations.

Controlled Document – do not copy or release



SWIRE PACIFIC OFFSHORE

SHIP SECURITY PLAN

APPENDIX 3

DECLARATION OF SECURITY

2015 EDITION

REV: 0

ISSUE A

Page 2 of 3

Activity	The Ship	Port Facility	Other Ships
Confirm Security & Responsibilities	CSO SSO	PFSO	CSO SSO
Restricted Areas Established, Controlled and Monitored			
Controlling and Monitoring of access points			
Monitoring the port facility perimeter,			
Monitoring the berthing and areas surrounding the ship			
Adequate lighting during the night, for the Ship, Land & Seaward perimeters			
Procedures for handling Cargo agreed			
Procedures for handling ships stores agreed			
Response Plans for Fire, access by Unauthorised Personnel. Suspicious article discovered			
Communications Check and verification. Covert Signal agreed. Alarms.			
Personnel identification & screening			
Visitors list approved			
Handling of unaccompanied baggage			

(The affixing of the initials of the CSO, SSO or the PFSO under these columns indicates that the activity will be done, in accordance with the relevant approved plan by the Ship, Port Facility or other Ship's.)

Controlled Document – do not copy or release

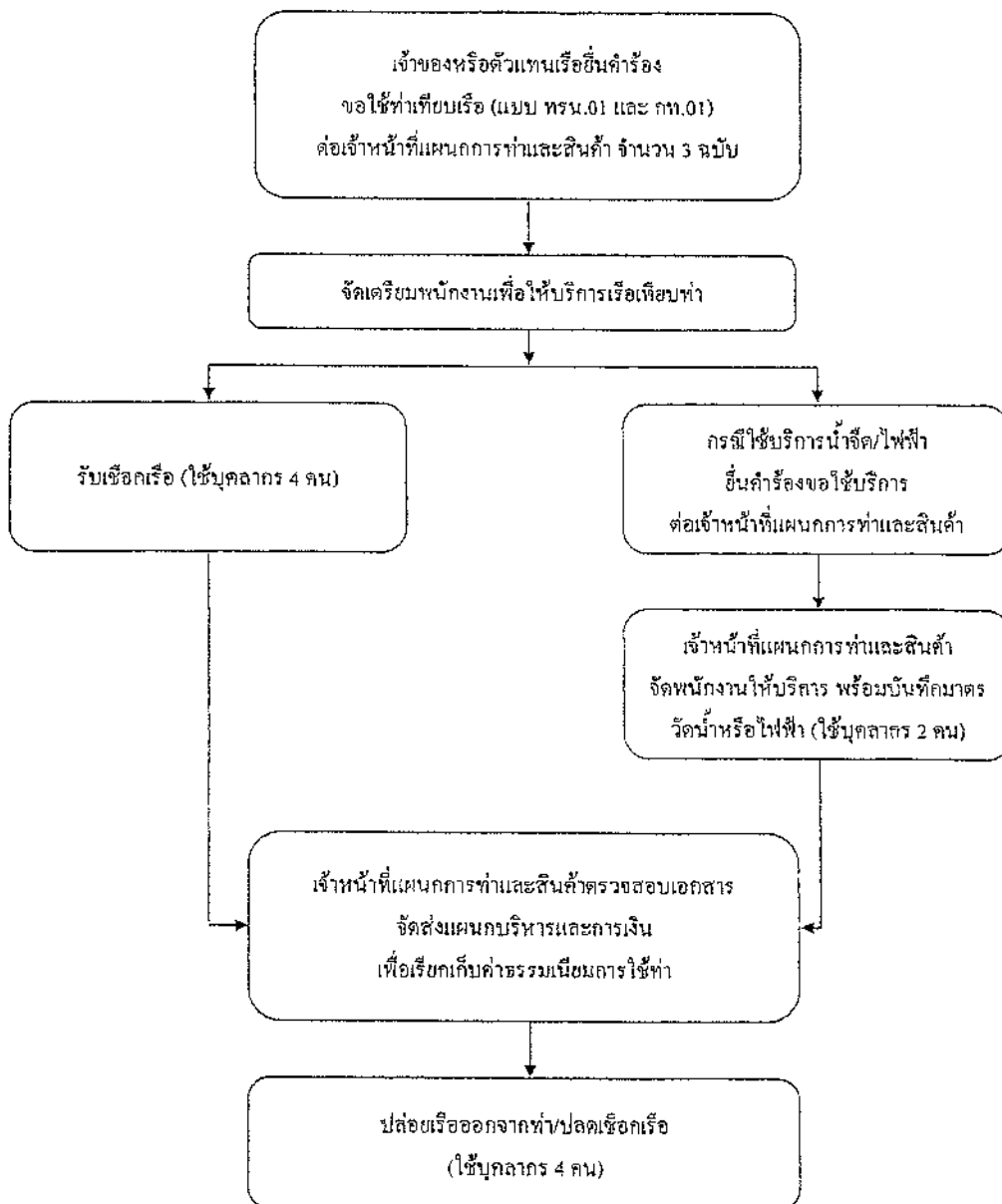
6ข

ขั้นตอนการขนถ่ายสินค้า

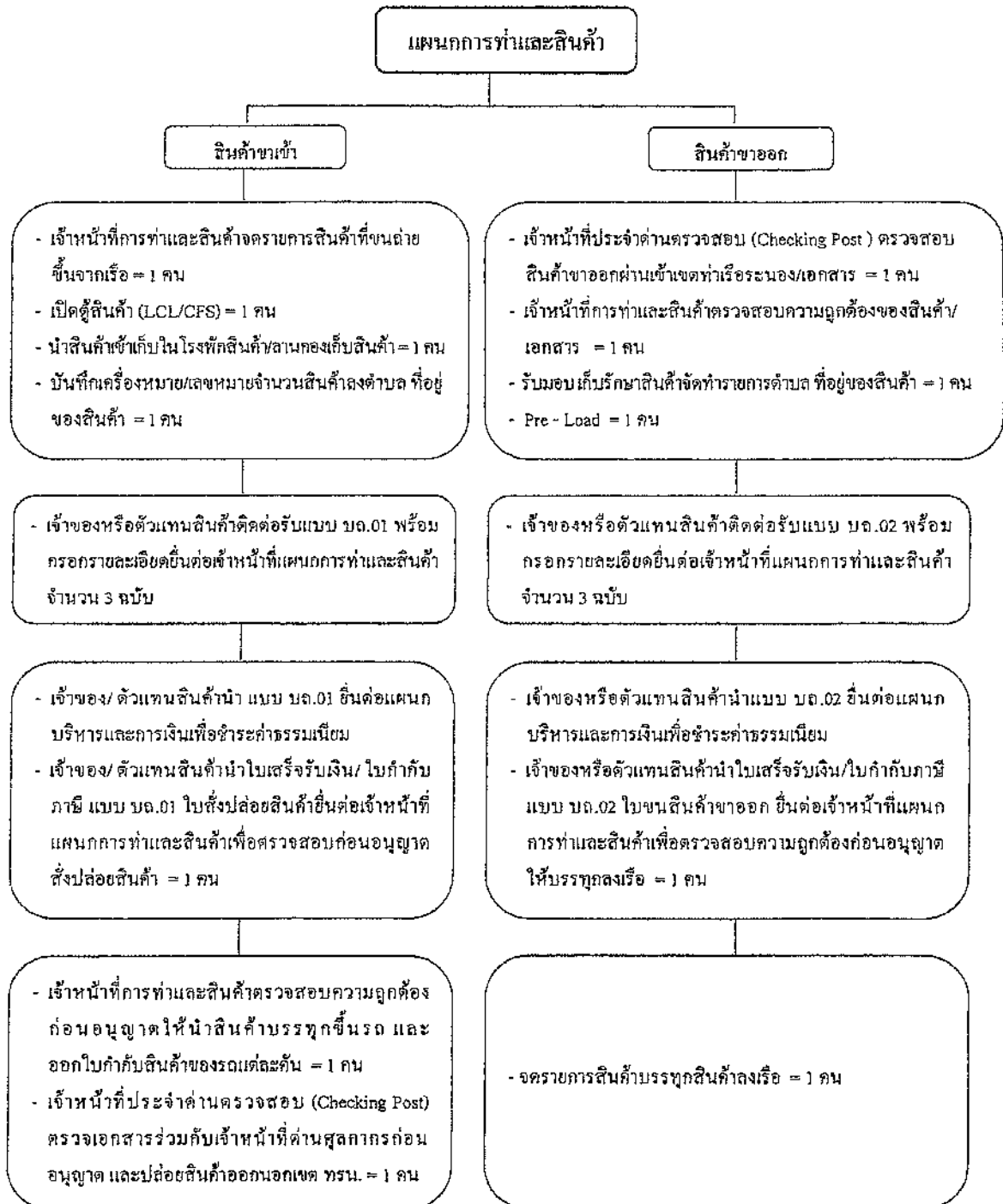
แผนการทำงานและสินค้า

ทำเรือระนอง

1. งานให้บริการเรือ



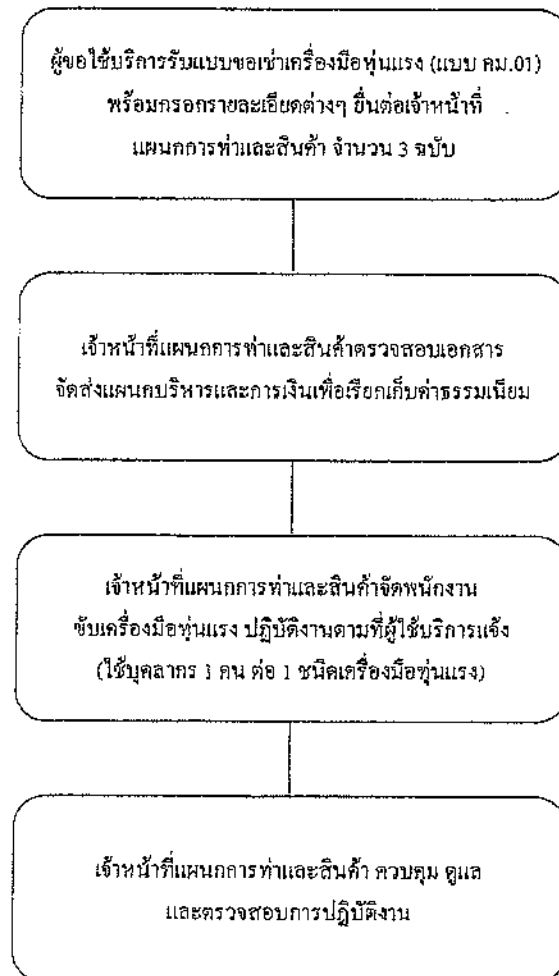
2. งานให้บริการ การรับมอบ การเก็บรักษาและการส่งมอบสินค้า



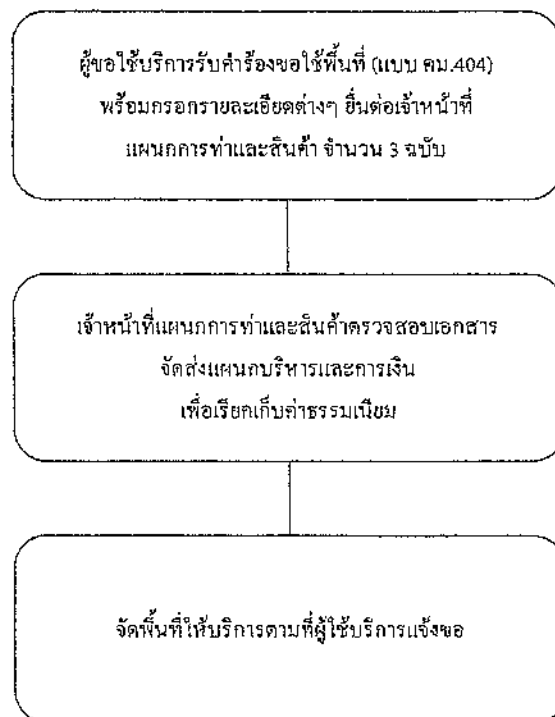
3. งานให้บริการ การรับมอบ การเก็บรักษาและการส่งมอบตู้สินค้า



4. งานให้บริการเข้าใช้เครื่องมือทุนแรง



4. งานให้บริการด้านพื้นที่

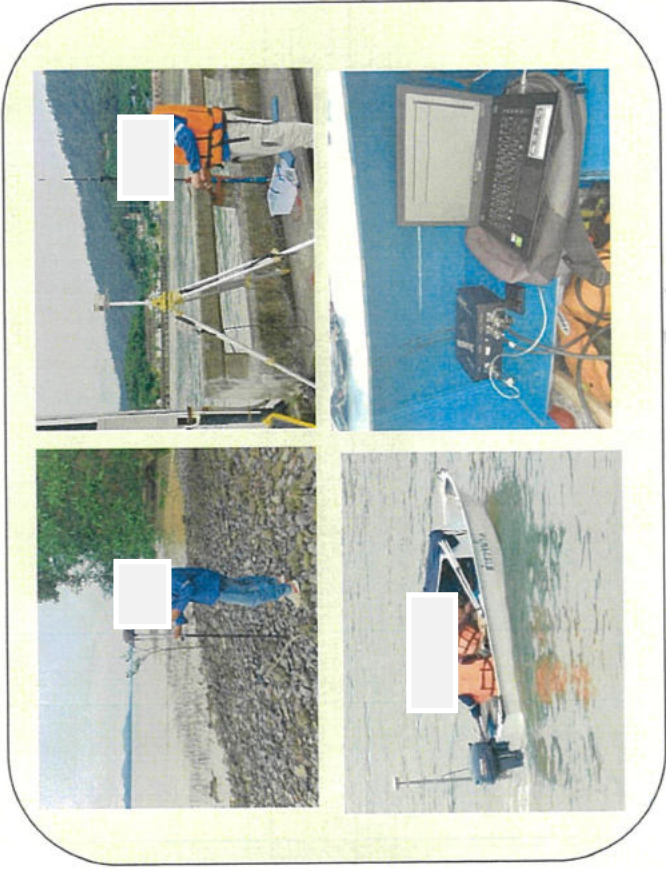


7ข

รายงานการสำรวจระดับความลึกพื้นที่ท้องน้ำ
ท่าเรืออเนกประสงค์ระนอง เดือนธันวาคม 2565

รายงานการสำรวจระดับความลึกพื้นที่อ่างน้ำ ทำเรือเอกประสงค์ อำเภอเมือง จังหวัดระนอง

9-10 ธันวาคม 2565



ทำเรือระนอง

160/1 หมู่ที่ 5 บ้านเขามางหงส์ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดระนอง

จัดทำโดย

บริษัท เทคนิควิศวกรรมไทย จำกัด
1/6 ขอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0 2373 7799 (อัตโนมัติ) โทรสาร 0 2373 7979

สารบัญ

1. วัตถุประสงค์	หน้า 1
2. ขอบเขตของงาน	1
3. ระบบพิกัดแผนที่	2
3.1 ระบบพิกัดทางราบ	2
3.2 ระบบพิกัดทางตั้ง	2
4. หมายเหตุเชิงทางแผนที่	2
5. เครื่องมือสำรวจ	3
5.1 ระบบการหาตำแหน่งพิกัด (POSITIONING SYSTEM)	3
5.2 เครื่องพ้องน้ำ (Echo Sounder)	4
5.3 โปรแกรมสำรวจ	5
5.4 เครื่องวัดระดับน้ำชนิด Digital Tide Gauge	5
6. การปฏิบัติงานสำรวจ	6
6.1 ค้นหาจุดควบคุมโครงการ	6
6.2 สำรวจค่าระดับชายฝั่งทะเล	6
6.3 สำรวจค่าระดับพื้นท้องทะเล	7
6.3.1 ติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำ	7
6.3.2 ติดตั้ง GNSS (RTK) BASE STATION	8
6.3.3 ตรวจสอบค่าความละเอียดของเครื่อง GNSS (Calibrations)	8
6.3.4 การหยั่งน้ำ (ECHO SOUNDING)	9
6.4 การรวบรวมข้อมูล	12
7. ผลสำรวจ	13
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก คู่มือลักษณะเฉพาะของเครื่องมือสำรวจ	
ภาคผนวก ข ข้อมูลระดับน้ำขึ้น-ลง ระหว่างสำรวจ	
ภาคผนวก ค ค่าพิกัดทางราบและค่าระดับความลึกพื้นที่อ่างน้ำ	
ภาคผนวก ง รายละเอียดการคำนวณการสะสมตะกอน	
ภาคผนวก จ รูปตัดตามขวาง, แผนที่แสดงความลาดชัน	

รายงานการสำรวจระดับความลึกท่าเรือเนกประสงค์ของ

ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

สำรวจเมื่อวันที่ 9-10 ธันวาคม 2565

1. วัตถุประสงค์

การท่าเรือแห่งประเทศไทยโดยท่าเรือเนกประสงค์ของ มีความประสงค์สำรวจระดับความลึกบริเวณท่าเรือเนกประสงค์ของ เพื่อมาข้อมูลไปวิเคราะห์หาค่าการเปลี่ยนแปลงของตะกอนบริเวณท่าเรือ เพื่อติดตามตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. ขอบเขตของงาน

ดำเนินการสำรวจระดับความลึกบริเวณท่าเรือเนกประสงค์ของ โดยทำการสำรวจครอบคลุมไปทางต้นน้ำเป็นระยะทาง 500 เมตร และลงไปถึงด้านท้ายน้ำเป็นระยะทาง 500 เมตร ดำรงไว้แนวตัดขวางกับลำน้ำห่างออกจากชายฝั่งเป็นระยะทางประมาณ 1500 เมตร ระยะห่างระหว่างแนวสำรวจ 100 เมตร



รูปที่ 1 ขอบเขตพื้นที่สำรวจ

3. ระบบพิกัดแผนที่

3.1 ระบบพิกัดทางราบ

ใช้ระบบพิกัดแผนที่ Universal Transverse Mercator Grid Zone 47 บนพื้นฐานของ World Geodetic System 1984 (WGS84) โดยมีค่าพารามิเตอร์ทางยอคือ ดังนี้

Semi Major Axis(m) : 6378137.0000

Semi Minor Axis(m) : 6356752.3142

Flattening(1/f) : 298.2572

3.2 ระบบพิกัดทางตั้ง

อ้างอิงค่าระดับความสูง(ELEVATION) จากค่าระดับทะเลปานกลาง (M.S.L.)

4. หน่วยอ้างอิงทางแผนที่

ใช้หน่วยหลักฐานแผนที่ของกรมเจ้าท่า ชื่อ อว.ร.น. 1 และหมู่ อว.ร.น. 2 ตั้งอยู่ในบริเวณท่าเรือเนกประสงค์ของ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง มีค่าพิกัดอ้างอิงในระบบ WGS84 ดังนี้

BENCH MARK	GRID NORTHING	GRID EASTING	ELEVATION (M.S.L.)
อว.ร.น.1	1,105,968.663	456,876.565	3.029
อว.ร.น.2	1,106,031.663	456,928.478	3.183



รูปที่ 2 หมู่ อว.ร.น.1 หน้าสถานีวัดระดับน้ำ



รูปที่ 3 ทุ่น อว. 2

5. เครื่องมือสำรวจ (รายละเอียดคุณสมบัติของเครื่องมือสำรวจที่ภาคผนวก ก)

5.1 ระบบการกำหนดตำแหน่งพิกัด (POSITIONING SYSTEM)

ระบบกำหนดตำแหน่งพิกัด ใช้ GNSS (GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM) สำหรับหาตำแหน่งที่เรือหรือน้ำเป็นแบบสองความถี่ โดยรับสัญญาณดาวเทียม L1 และ L2 และต้องการตำแหน่งค่าพิกัดแบบพื้นที่เห็นได้เพื่อนำค่าพิกัดไปใช้กับระบบนำร่องของโปรแกรมสำรวจ เพื่อให้ได้ค่าความถูกต้องสูงขึ้น ซึ่งใช้ระบบ GNSS RTK BASE STATION มาปรับแก้ค่าพิกัด ทำให้สามารถคำนวณพิกัดตำแหน่งได้ละเอียดระดับเซนติเมตร



รูปที่ 4 เครื่องหาพิกัด GPS แบบสองความถี่ใช้เป็น Base Station



รูปที่ 5 เครื่องหาพิกัด GNSS แบบสองความถี่ใช้สำหรับติดตั้งบนเรือสำรวจ

5.2 เครื่องหยั่งน้ำ (Echo Sounder)

ใช้เครื่องหยั่งน้ำด้วยเสียงสะท้อนโซนาร์ชนิดคัล KNUDSEN รุ่น MINISOUNDER ใช้ความถี่เสียงในย่าน HF สามารถปรับแต่งความถี่เป็นแบบ High Frequency หรือ Low Frequency ได้ตามความต้องการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ Transducer มีสัญญาณ Output แบบ Digital สำหรับต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์นำค่าผลลัพธ์ที่ได้อื่นๆ ได้โดยผ่านทางสายเคเบิล USB สามารถหยั่งน้ำได้ลึกตั้งแต่ 0.5 เมตร ถึง 600 เมตร และสามารถปรับเบี่ยงหน่วยจากเมตรเป็นฟิตหรือจากฟิตเป็นเมตรได้



รูปที่ 6 เครื่อง ECHO SOUNDER "HYDROTRAC"

5.3 โปรแกรมสำรวจ

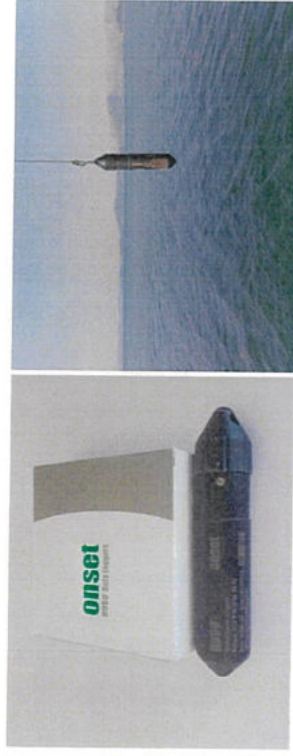
โปรแกรมที่ใช้สำหรับควบคุมระบบงานสำรวจความลึกคือโปรแกรม HYPACK ติดตั้งบนโน้ตบุ๊ก เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับการนำร่อง การจัดการข้อมูล โดยเชื่อมต่ออุปกรณ์ส่งสัญญาณผ่านสายเคเบิลแบบ SERIAL นอกจากนี้ยังใช้ในการประมวลผลข้อมูลระดับความลึกน้ำ จัดทำลิจิตัลไฮโดรกราฟีโมเดล จัดทำคอนทัวร์ สร้างภาพพื้นท้องทะเลแบบสามมิติ คำนวณปริมาตร และเขียนแบบ



รูปที่ 7 คอมพิวเตอร์และโปรแกรม HYPACK

5.4 เครื่องวัดระดับน้ำชนิด Digital Tide Gauge

เป็นเครื่องวัดระดับน้ำแบบใช้ SENSOR แบบความกดของ HOB0 ควบคุมการทำงานด้วย Software โดยส่งค่าส่งด้วยคอมพิวเตอร์โมดูลผ่านสายเคเบิล RS232 สามารถบันทึกค่าระดับน้ำขึ้น-ลง ได้ในหนึ่งเวลาที่กำหนด ตั้งแต่ทุก 1 นาที เป็นต้นไป มี Memory ในการบันทึกข้อมูลในตัว (Internal Memory) ซึ่งสามารถบันทึกข้อมูลต่อเนื่องกันได้ไม่น้อยกว่าหนึ่งสัปดาห์ Download ข้อมูลเป็น Text file



รูปที่ 8 เครื่องวัดระดับน้ำชนิด Digital Tide Gauge

6. การปฏิบัติงานสำรวจ

6.1 ค้นหาจุดควบคุมโครงการ

ค้นหาจุดควบคุมโครงการที่จัดทำไว้ชายฝั่ง เมื่อเดือนเมษายน 2558 จำนวน 12 จุด ได้แก่ จุด RO+000, RO+100, RO+200, RO+300, RO+400 และจุด RO+500 เป็นที่อยู่ทางด้านหน้าของท่าเรือแบบประหลาดประจักษ์ส่วนอีก 6 จุด อยู่ทางด้านท้ายน้ำของท่าเรือได้แก่ จุด LO+000, LO+100, LO+200, LO+300, LO+400 และจุด LO+500



รูปที่ 9 ค้นหาจุดควบคุมโครงการ

6.2 สำรวจระดับชายฝั่งทะเล

ใช้จุดควบคุมโครงการที่ค้นพบเป็นจุดเริ่มต้นสำหรับสำรวจหาตำแหน่งด้วย GNSS แบบ RTK โดยสำรวจตามแนวหน้าของท่าเรือตามชายฝั่งที่ค้นพบ พื้นที่ด้านหน้าของท่าเรือ จำนวน 6 แนว ส่วนพื้นที่ด้านท้ายน้ำของท่าเรือจำนวน 6 แนว รวมทั้งสองด้านจำนวน 12 แนว โดยทำการสำรวจตั้งแต่หน้าตลิ่งแนวชายฝั่งลงไปน้ำ ในแนวตั้งฉากกับแนวชายฝั่ง ระยะห่างระหว่างจุดประมาณ 5 เมตร





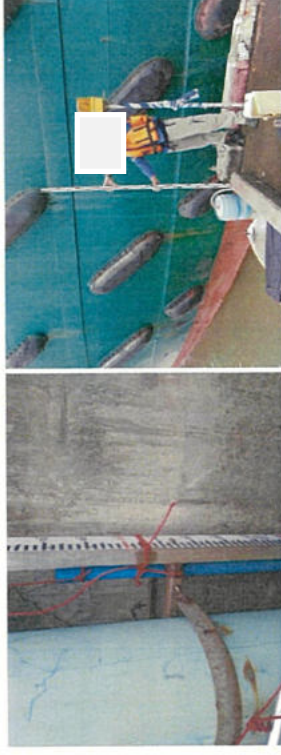
รูปที่ 10 สำรวจค่าระดับชายฝั่งด้วย GNSS แบบ RTK

6.3.1 สำรวจค่าระดับพื้นที่ท้องทะเล

พื้นที่ที่มีความลึกน้ำตั้งแต่ระดับ -1.5 เมตรเป็นต้นไป จะทำการสำรวจระดับพื้นที่ท้องทะเลด้วยวิธี Echo Sounding โดยใช้เรือยนต์เป็นพาหนะ ติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์สำรวจได้แก่ เครื่องวัดระดับน้ำ Digital Tide Gauge, ระบบหัดตำแหน่งพิกัด GNSS เครื่องยิงน้ำด้วยเสียงสะท้อน (Echo Sounder) และคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมระบบการสำรวจและบันทึกข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.3.1.1 ติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำ

ทำการติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำ DIGITAL TIDE GAUGE บริเวณท่าเรือใกล้กับสถานีวัดระดับน้ำของการเจ้าท่า อย่าวัดระดับจากหน้าผา อย.ร.น.01 ไปยังระดับ SENSOR ของเครื่องวัดระดับน้ำ ซึ่งจะทำการวัดค่าระดับน้ำตั้งแต่ผิวน้ำ ถึง SENSOR (ศูนย์บรรทัดน้ำ) กำหนดให้เครื่องวัดระดับน้ำขึ้น-ลง และบันทึกข้อมูลทุกๆ 5 นาที



รูปที่ 11 ติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำ

6.3.2 ติดตั้ง GNSS (RTK) BASE STATION

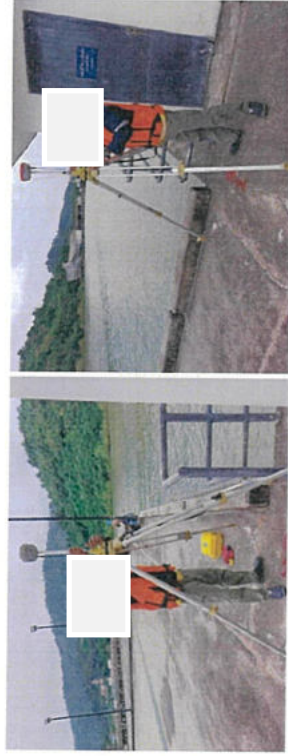
ทำการติดตั้ง GNSS (RTK) BASE STATION ที่แนวควบคุมโครงการ (แนว อย.ร.น.2) สำหรับตรวจสอบอัตราความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นกับดาวเทียม GNSS แต่ละดวง แล้วคำนวณค่า Correction เพื่อส่งให้กับเครื่องรับ GNSS (ROVER) ที่อยู่ในเรือสำรวจนำไปรับแก้ไขการคำนวณตำแหน่งพิกัดของเรือสำรวจ วิธีการนี้จะทำให้ได้พิกัดของตำแหน่งเรือสำรวจที่มีความถูกต้อง (ACCURACY) แม่นยำสูงกว่าการหาค่าพิกัดด้วยระบบ GNSS ทั่วไป



รูปที่ 12 ติดตั้ง GNSS (RTK) BASE STATION

6.3.3 ตรวจสอบค่าความละเอียดของเครื่อง GNSS (Calibrations)

ก่อนที่จะนำเครื่อง GNSS ไปใช้รับวัดหาพิกัด เจ้าหน้าที่เทคนิคได้ทำการตรวจสอบค่าความละเอียดของเครื่อง GNSS โดยนำไปเทียบค่าพิกัดที่ได้จากเครื่อง GNSS กับค่าพิกัด อย.ร.น.01 ใช้เวลาในการเปรียบเทียบค่าพิกัดประมาณ 20 นาที ผลการตรวจสอบค่าความละเอียดของเครื่อง GNSS แบบ RTK จะมีค่าความละเอียดถูกต้องไม่เกินสามตำแหน่งการหาพิกัด (ค่าความต่างทางแนวนอนได้ -0.01 เมตร และแนวตั้งนอกแนว -0.03 เมตร)



รูปที่ 13 GNSS CALIBRATION

6.3.4 การหยั่งน้ำ (ECHO SOUNDING)

ทำการสำรวจด้วยการหยั่งน้ำ (SOUNDING) โดยใช้เครื่องหยั่งน้ำ (ECHO SOUNDER) ทำระดับความลึกของน้ำ และหาตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องหยั่งน้ำด้วยระบบ GNSS บันทึกข้อมูลระดับความลึกและค่าพิกัดด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งใช้ HYDROGRAPHIC SURVEY SOFTWARE (HYPACK) เป็นโปรแกรมควบคุมระบบปฏิบัติการ ด้วยระบบ AUTOMATION SOUNDING SYSTEM โดยขั้นตอนในการบันทึกข้อมูลที่ต้องการตามความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อให้การควบคุมระดับความลึกที่ห้อยหระและค่าตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่อง ECHO SOUNDER และบันทึกข้อมูลค่าพิกัดจากเครื่องหยั่งน้ำด้วยระบบ GNSS โดยเวลาเครื่อง ECHO SOUNDER และเครื่อง GNSS จะส่งข้อมูลเข้าระบบปฏิบัติการโดยผ่านทางเคเบิลทุก 1 วินาที ดังนั้น ณ เวลาใดๆ ข้อมูลค่าระดับความลึกที่บันทึกหระและค่าตำแหน่งที่ติดตั้ง ณ ตำแหน่งที่ติดตั้งจะอยู่ ณ ตำแหน่งที่ติดตั้ง

การสำรวจความลึกน้ำด้วยระบบ AUTOMATION SOUNDING SYSTEM มีขั้นตอนการติดตั้งเครื่องมีอุปกรณ์บนเรือสำรวจ รวมทั้งขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1) ติดตั้งเครื่องมีอุปกรณ์

ติดตั้ง Transducer (เป็นอุปกรณ์รับส่ง สัญญาณเสียงใต้น้ำของเครื่อง Echo Sounder) ไว้ที่ท้ายเรือ (ตำแหน่งเดียวกันกับเสาอากาศ GNSS) โดยให้ Transducer จมน้ำลงไปได้ 0.50 เมตร ต่อสายสัญญาณเข้ากับตัวเครื่อง Echo Sounder

ติดตั้งเสาอากาศรับความถี่ระบบ GNSS ด้านท้ายเรือ ซึ่งตรงกับตำแหน่งที่ติดตั้ง Transducer ของเครื่อง Echo Sounder (การติดตั้งเสาอากาศ GNSS ให้ตรงกับตำแหน่ง Transducer จะทำให้ได้พิกัดที่อ่านจาก GNSS ตรงกับตำแหน่งค่าความลึกของน้ำที่อ่านจาก Echo Sounder) ต่อสายเคเบิลของ GNSS เข้ากับคอมพิวเตอร์ไม่ไดที่รับโปรแกรมสำรวจทางวิทยาศาสตร์ (HYPACK)



รูปที่ 14 ติดตั้งเสาอากาศ GNSS ด้านท้ายเรือ

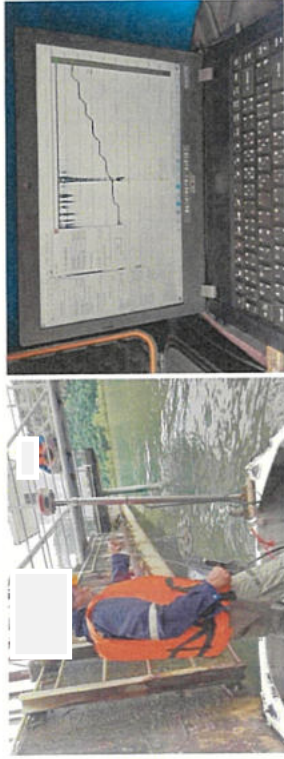
ติดตั้งคอมพิวเตอร์ไว้บริเวณกลางลำเรือ เพื่อแสดงข้อมูลระบบนำร่องให้ผู้ควบคุมเรือสามารถบังคับเรือให้แล่นในแนวสำรวจต่อพวง GNSS และ ECHO SOUNDER เข้ากับคอมพิวเตอร์แล้วทดสอบการทำงานโดย Run I/O Test



รูปที่ 15 ตั้งคอมพิวเตอร์ไว้บริเวณกึ่งท้ายเรือ

2) ตรวจสอบความถูกต้องของพิกัดที่จากเครื่องหยั่งน้ำ (Calibration)

ทำการตรวจสอบความถูกต้องค่าความลึกที่อ่านได้จากเครื่องหยั่งน้ำด้วยการทำ Bar Check คือการนำเอาแผ่นโลหะ (Bar) ที่สะท้อนสัญญาณคลื่นเสียงซึ่งถูกด้วยลวดลึงมีเครื่องหมายบอกระยะทุกๆ 1 เมตร หย่อนลงไปใต้น้ำให้แนบผิวตรงกับแนวติ่งที่ติดตั้ง Transducer ของเครื่องหยั่งน้ำ แผ่นโลหะจะสะท้อนสัญญาณเสียงที่ส่งออกไปทาง Transducer เครื่องหยั่งน้ำจะอ่านค่าความลึกของแผ่นโลหะ ซึ่งจะตรงกับค่าความลึกของระยะที่ลวดลึง หากเครื่องหยั่งน้ำอ่านค่าความลึกของแผ่นโลหะไม่ตรง ให้ปรับแต่งเครื่องหยั่งน้ำให้อ่านค่าความลึกให้ตรงกับระยะที่ลวดลึงทำการทดสอบทุกๆ ระยะ 1 เมตร จนถึงความลึก 8 เมตร



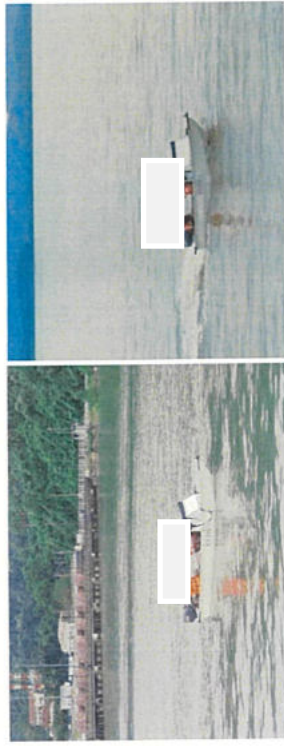
รูปที่ 16 ตรวจสอบค่าความลึกด้วยการทำบันทึก

3) การสำรวจความลึกที่เรือทะเลและบันทึกข้อมูล (Sounding & Recording Data)

กำหนดแนวที่จะทำการสำรวจในเคอร์เวนเดอร์ ด้วยการบันทึกจุดเริ่มต้น (Start Point) และจุดสิ้นสุด (End Point) ของแต่ละแนวตามหมุดหลักฐานอ้างอิงตามแนวชายฝั่งทะเลที่สร้างไว้ โดยใช้โปรแกรมสำรวจทางอุทกศาสตร์ HYPACK แนวสำรวจจะมีทิศทางตั้งฉากกับลำน้ำ มีระยะห่างระหว่างแนวประมาณ 100 เมตร ความยาวของแนวสำรวจออกไปในทะเลประมาณ 1,500 เมตร

ทำการสำรวจและบันทึกข้อมูลความลึกน้ำพร้อมกับการบันทึกตำแหน่งเรือ โดยการควบคุมเรือสำรวจให้แล่นในแนวที่กำหนดไว้ โปรแกรมสำรวจทางอุทกศาสตร์ (HYPACK) จะรับข้อมูลค่าพิกัดเรือสำรวจจากเครื่อง GNSS ทางสายเคเบิล แล้วนำข้อมูลมาประมวลผลโดยโปรแกรมของโปรแกรมเป็นระบบแสดงตำแหน่งเรือทุกๆ 1 วินาที โดยระบบนำร่องจะบอกให้ควบคุมเรือทราบถึงตำแหน่งที่เรือ ณ เวลานั้น และให้ข้อมูลแนะนำผู้ควบคุมเรือว่าจะต้องปฏิบัติตามอย่างไร

เรือจึงจะอยู่ในเส้นทางที่กำหนด ทำให้ควบคุมเรือสามารถบันทึกข้อมูลในแนวสำรวจที่กำหนดไว้ตลอดเวลา



รูปที่ 17 การจะระดับความลึกที่พื้นท้องทะเล

ข้อมูลสำรวจที่บันทึกประกอบด้วยเวลา ตำแหน่งเรือ และความลึกของน้ำ คอมพิวเตอร์จะสร้าง Data Files (RAW DATA) สำหรับบันทึกข้อมูลเหล่านั้น โดยแยกการบันทึกในแต่ละแนวสำรวจ ในแต่ละแนวสำรวจจะมีข้อมูลต่อเนื่องตลอดแนวที่ทำการสำรวจ การบันทึกข้อมูลผู้ควบคุมเรือสำรวจอาจกำหนดให้โปรแกรมเริ่ม/หยุดการบันทึกโดยอัตโนมัติ (Automatic Start/end) หรือด้วยคำสั่งของผู้ควบคุมเรือสำรวจก็ได้ (Manual Start/End)

4) การตรวจสอบข้อมูล (DATA PROCESSING)

นำข้อมูลที่บันทึกใน DATA FILE (RAW DATA) มาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ด้วยโปรแกรมการสำรวจทางอุทกศาสตร์ (HYPACKMax) โดยใช้ EDIT FUNCTION เรียกดูข้อมูลที่บันทึกไว้ในแต่ละแนวสำรวจมาพิสูจน์ (Verify) ว่ามีข้อมูลแปลกปลอมที่ไม่ใช่ข้อมูลที่แท้จริงจากการสำรวจหรือไม่ เช่นข้อมูลความลึกที่ลึกหรือตื้นผิดไปจากปกติ (SPIKE) ซึ่งจะถูกต้องทั้งไป

5) การปรับแก้ความลึกที่พื้นท้องน้ำ (DATA CORRECTION)

นำข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบแล้วมาหาค่าความลึกของน้ำด้วยค่าระดับน้ำขึ้น-ลง ซึ่งบันทึกจากบันทึกวัดระดับน้ำของสถานีวัดระดับน้ำกรมเจ้าท่าบริเวณท่าเรือ โดยอ้างอิงค่าความลึกจากกระดิ่งทะเลปานกลางโดยการป้อนข้อมูลค่าระดับน้ำขึ้น-ลง ตามวันเวลา คอมพิวเตอร์จะดำเนินการหาค่าความลึกน้ำโดยอัตโนมัติ

6) การสร้างเส้นชั้นความลึกเท่า (CONTOUR INTERVAL)

ใช้ข้อมูลที่ทำการหาค่าระดับน้ำขึ้น-ลง แล้ว ไปสร้างเส้นความลึกเท่า (CONTOUR) โดยกำหนดให้สร้างเส้น CONTOUR ทุกๆ 1.0 เมตร ด้วยคอมพิวเตอร์

7) การคัดเลือกข้อมูลเลขน้ำลงในแผนที่

นำข้อมูลที่ผ่านขั้นตอนการหาค่าระดับน้ำขึ้น-ลงแล้ว ไปคัดเลือกเพื่อพล็อตลงในแผนที่ เนื่องจากคอมพิวเตอร์ได้บันทึกข้อมูลไว้เป็นจำนวนมาก หากพล็อตข้อมูลทั้งหมดจะทำให้ตัวเลขความลึกของน้ำทับกันจนไม่สามารถอ่านได้ จึงต้องมีการคัดเลือกข้อมูลเพียงบางส่วนมาพล็อตในแผนที่ สำหรับมาตราส่วน 1 : 5,000 กำหนดให้พล็อตข้อมูลความลึกน้ำแต่ละจุดห่างกันประมาณ 50 เมตร ส่วนข้อมูลที่นำไปใช้สร้างแนว CROSS SECTION ของแต่ละแนวนั้น แต่ละจุดห่างกันประมาณ 5 เมตร

6.4 การรวบรวมข้อมูล

นำข้อมูลทั้งส่วนที่สำรวจด้วย Echo Sounding และสำรวจด้วยวิธี TOPOGRAPHIC ของแต่ละแนวมารวมกัน แล้วพล็อตกราฟรูปตัดขวางแสดงลักษณะความลาดชันของพื้นท้องน้ำ และนำข้อมูลที่สำรวจเมื่อปี 2564 มาพล็อตเปรียบเทียบกับข้อมูลสำรวจในครั้งมี

7. ผลสำรวจ

นำข้อมูลสำรวจในปี 2564 และปี 2565 มาเปรียบเทียบเพื่อวิเคราะห์การเคลื่อนย้ายตะกอน โดยการสร้าง DIGITAL TERRAIN MODEL จากข้อมูลทั้งสองครั้ง แล้วนำมาซ้อนทับด้วยระบบค่าแห่งกักตักคำนวณหาอัตราการเปลี่ยนแปลงของตะกอน โดยกำหนดพื้นที่ออกเป็นสองพื้นที่ คือ พื้นที่ด้านต้นน้ำ (RO+000 ถึง RO+500) และพื้นที่ท้ายน้ำ (LO+000 ถึง LO+500) ของท่าเรือแบบประจักษ์ระนอง คำนวณปริมาณตะกอนที่มีระยะห่างจากพายุฝัองอกไปประมาณ 500 เมตร

ผลการคำนวณพบว่า พื้นที่ด้านต้นน้ำมีปริมาณตะกอนลดลงจากปี 2564 จำนวน -24,855 ลบ.เมตร เหลือลดลง -0.08 เมตร ส่วนพื้นที่ด้านท้ายน้ำมีปริมาณตะกอนเพิ่มขึ้นจากปี 2564 จำนวน 14,328 ลบ.เมตร เหลือเพิ่มขึ้น 0.04 เมตร

พื้นที่	จำนวนพื้นที่ (ตารางเมตร)	ตะกอนเดิม (ลูกบาศก์เมตร)	ตะกอนลดลง (ลูกบาศก์เมตร)	ตะกอนสุทธิ (ลูกบาศก์เมตร)	เฉลี่ย (ลบ.ม./ตร.ม.)
ต้นน้ำ (RO+000 - RO+500)	287,780	40,849	65,704	-24,855	-0.08
ท้ายน้ำ (LO+000 - LO+500)	309,833	44,467	30,138	14,328	0.04
รวม	597,613	85,316	95,842	-10,527	-0.02

นอกจากนี้ยังคำนวณปริมาณการสะสมของตะกอนบริเวณหน้าท่าเทียบเรือแบบประจักษ์ระนอง โดยกำหนดให้มีระดับความลึกของท่าเทียบเรือเท่ากับ -10.36 เมตร รทก. หรือเทียบเท่า 8 เมตร จากระดับน้ำลงต่ำที่สุด (ระดับน้ำลงต่ำสุดต่ำกว่าระดับทะเลปานกลาง 2.36 เมตร) ขนาดพื้นที่ที่นำมาคำนวณ เท่ากับ 20,900 ตารางเมตร โดยห่างจากแนวท่าเทียบเรือ 50 เมตร ผลการคำนวณมีปริมาณตะกอนสะสมสูงกว่าระดับความลึกของท่าเรือ จำนวน 9,773 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มขึ้นจากเดิมมีปริมาณ 2565 จำนวน 4,031 ลูกบาศก์เมตร (เดิมมีปริมาณ 2565 มีตะกอนจำนวน 5,742 ลบ.เมตร)

วันเดือนปี	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	ระดับความลึก (L.W)	ปริมาณวัตถุ (ลบ.ม.)	เพิ่ม/ลด(+/-) (ลบ.ม.)
3 มิถุนายน 2565	20,900 (50m X 418 m)	8 เมตร	5,742	-
10 ธันวาคม 2565	20,900 (50m X 418 m)	8 เมตร	9,773	4,031

พื้นที่ด้านหลังท่าเทียบเรือ

ขนาดพื้นที่ที่นำมาคำนวณหาการเปลี่ยนแปลงของปริมาณตะกอนคือความยาวตามแนวท่าเรือประมาณ 327 เมตร ความกว้างขงจากแนวชายฝั่งถึงแนวหลังท่าเรือประมาณ 200 เมตร คำนวณหาปริมาณตะกอนโดยเปรียบเทียบกันผลสำรวจเมื่อเดือนธันวาคม 2564 ได้ผลตามตารางต่อไปนี้

พื้นที่	จำนวนพื้นที่ (ตารางเมตร)	ตะกอนเดิม (ลูกบาศก์เมตร)	ตะกอนลดลง (ลูกบาศก์เมตร)	ตะกอนสุทธิ (ลูกบาศก์เมตร)	เฉลี่ย (ลบ.ม./ตร.ม.)
พื้นที่ด้านหลังท่าเรือ	65,815	14,015	-7,544	+6,471	+0.10

จากการนำเสนอแสดงให้เห็นว่าปริมาณตะกอนตั้งแต่เดือนธันวาคม 2564 ถึง เดือนธันวาคม 2565 มีปริมาณเพิ่มขึ้นหรือทั้งบม จำนวน 6,471 ลูกบาศก์เมตร หรือเฉลี่ยเพิ่มขึ้น +0.10 เมตร

การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงแนวชายฝั่งจากภาพถ่ายดาวเทียม

นำภาพถ่ายดาวเทียมในปี 2561 มาศึกษาเพื่อพิจารณาเปรียบเทียบแนวชายฝั่งกับภาพถ่ายดาวเทียมในปี 2565 โดยการซ้อนทับกับตำแหน่งและทิศทางของภาพถ่ายดาวเทียมทั้งสองปี การพิจารณาแนวชายฝั่งจากการสังเกตลักษณะทางกายภาพที่ชัดเจน พบว่าแนวชายฝั่งในพื้นที่โครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากสภาพพื้นที่แนวชายฝั่งทั้งด้านต้นน้ำและท้ายน้ำมีโครงสร้างที่เป็นสิ่งก่อสร้างที่เป็นคอนกรีตและบางพื้นที่เป็นหินส่วนที่เป็นดินโคลนก็มีดินไม่ไปชายเลนเป็นแนวบ่ออกัน และเมื่อพิจารณาจากเส้นระดับศูนย์เมตร (รทก.) โดยอ้างอิงความสัมพันธ์กับหมุดอ้างอิงทั้งด้านต้นน้ำและด้านท้ายน้ำ พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงตรงต่อไปนี้

เปรียบเทียบระยะห่างของแนวเส้นระดับศูนย์เมตรกับหมุดอ้างอิง ระหว่างปี 2561 - 2565

ด้านต้นน้ำ

หมุดอ้างอิง	ระยะห่างจากหมุดอ้างอิงถึงเส้นระดับศูนย์เมตร (เมตร)	
	ปี 2561	ปี 2565
RO+000	13.4	9.8
RO+100	37.3	20.7
RO+200	51.7	32.1
RO+300	22.0	18.0
RO+400	24.8	21.0
RO+500	25.5	0.0
เฉลี่ย		-12.2

จากการพบว่า ระยะห่างจากหมุดอ้างอิงถึงแนวเส้นระดับศูนย์เมตร (รทก.) ของปี 2565 มีระยะทางลดลงจากปี 2561 ตลอดระยะทางตามแนวชายฝั่ง (ประมาณ 500 เมตร) โดยมีค่าลดลงจากปี 2561 เฉลี่ย -12.2 เมตร นั่นหมายความว่าพื้นที่ด้านต้นน้ำของโครงการแนวชายฝั่งมีการกัดเซาะระหว่างปี 2561 - ปี 2565 เฉลี่ย 12.2 เมตร

เปรียบเทียบระยะทางตรงแนวเส้นระดับกับจุดอ้างอิง ระหว่างปี 2561 - 2565
ด้านท้ายน้ำ

หมวดอ้างอิง	ระยะทางจากจุดอ้างอิงถึงเส้นระดับเมตร (เมตร)		ความแตกต่าง (เมตร)
	ปี 2561	ปี 2565	
L0+000	12.9	15.1	2.2
L0+100	17.8	11.9	-5.9
L0+200	24.8	23.6	-1.2
L0+300	36.6	30.0	-6.6
L0+400	36.9	0.0	-36.9
L0+500	32.6	26.5	-6.1
เฉลี่ย			-9.1

จากตารางพบว่า ระยะทางจากจุดอ้างอิงถึงแนวเส้นระดับเมตร (พท.) ของปี 2565 มีระยะทางลดลงจากปี 2561 ตลอดระยะทางตามแนวชายฝั่ง (ประมาณ 500 เมตร) โดยมีค่าลดลงจากปี 2561 เฉลี่ย -9.1 เมตร นั้นหมายความว่าพื้นที่ด้านท้ายน้ำของโครงการแนวชายฝั่งมีการกัดเซาะระหว่างปี 2561 – ปี 2565 เฉลี่ย 9.1 เมตร



รูปที่ 18 แสดงการเปรียบเทียบเส้นระดับแนวชายฝั่งระหว่างปี 2561 กับปีปัจจุบัน



รูปที่ 19 แนวชายฝั่งด้านต้นน้ำที่มีกรวด หิน และต้นไม้



รูปที่ 20 แนวชายฝั่งด้านท้ายน้ำที่โครงสร้างหินและคอนกรีต



ภาคผนวก ก

คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องมือสำรวจ

Calibration Report

Certificate of Adjusted Surveying Instruments

Part A : Equipment Identification
 Equipment Description : **Bushy metric survey and supply Limited Partnership**
 Brand : **SOUTH**
 Model : **G1C**
 Serial No. : **SG-08C12823434**
 Calibration Report No. : **WS-CL4/06040**
 Date : **June 01, 2022**

Part B : Calibration Details

GNSS	Signal Tracking	Signal to antenna	Adjust	Status
Positioning Precision	Static GNSS Surveying	Horizontal : ± 2.5 mm + 1.5 ppm	OK	✓
Real-Time Kinematic Surveying (RTK)	Horizontal : ± 8.0 mm + 1 ppm	Vertical : ± 1.5 mm + 1 ppm	✓	✓
Network RTK	Horizontal : ± 2.0 mm + 1.5 ppm	Vertical : ± 1.5 mm + 1.5 ppm	✓	✓
Data Link	Bluetooth	✓	✓	✓
	Radio distance	Internal 2 km	✓	✓
		External 10 km	✓	✓

PARTS REPLACED

WORK DONE

☒ General Servicing
☒ EDM Sys. Calibration
☐ Contrast Service

☒ Lubrication
☒ EDM Dist. Calibration
☐ Overhaul

☒ Electronic Adjustment
☐ Repair
☐ Others

Prepared by:

Prepared Date

Exp. Date

S900A^{WP} Powerful Precision with Atlas[®] Capability

Stonex S900A is equipped with an high performance GNSS board 400 channels and capable of supporting multiple satellite constellations: GPS, GLONASS, BEidou and GALILEO (including L-band correction).

Through the 400 channels, the internal correction is calculated in real-time and the correction data is sent to the management of the system in the background. In the background, the correction data is calculated in the background and the correction data is sent to the management of the system in the background.

Stonex S900A integrates 8 channels of high-precision measurement of the position and the speed of the receiver. The receiver is equipped with an acceleration sensor and a gyroscope to improve the accuracy of the position and the speed of the receiver.

Thanks to the advanced feature, the receiver can be used in various environments. The receiver is equipped with an acceleration sensor and a gyroscope to improve the accuracy of the position and the speed of the receiver.



MULTI CONSTELLATION

Stonex S900A, with its 400 channels, provides an excellent on-board real-time navigation solution with high accuracy. All GNSS signals (GPS, GLONASS, BEidou and GALILEO) are included in standard cost.



WEB UI CONTROL

The receiver can be managed through the settings of the receiver and the receiver can be managed through the settings of the receiver. The receiver can be managed through the settings of the receiver.



ELECTRONIC BUBBLE

On S900A, through 6 bubble, it can be displayed directly on software if the pole is vertical and the pole will be recorded automatically when the pole is in bubble. The receiver can be used in various environments.



INTELLIGENT BATTERIES

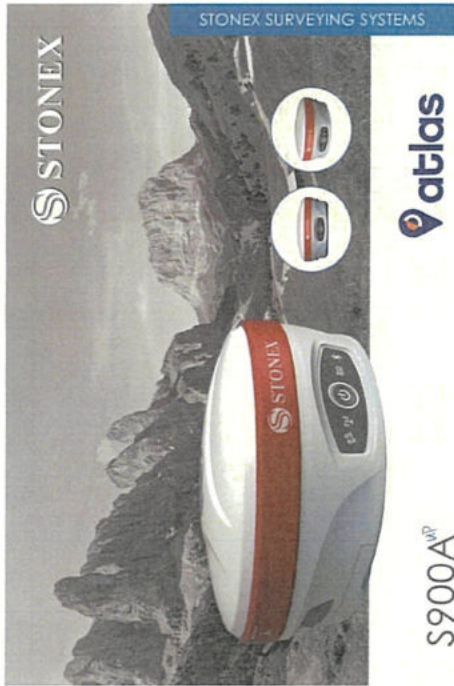
The receiver has two small but swappable batteries given you the flexibility to use the receiver in various environments. The power level can be checked and seen on the controller or directly on a led bar on the battery.



RUGGED RIK

With IP67 Certification Stonex S900A will ensure operations in various kinds of extremely tough environments.





S900A[®]

aRTK & Atlas[®] correction Service

S900A is new Stonex GNSS Receiver able to automatically select the best combination of GNSS signals with the possibility to receive Atlas[®] real time corrections when the connection signals are interrupted or not available. aRTK is an innovative feature available in Stonex S900A GNSS Receiver that greatly mitigates the impact of land based communication initially.

- aRTK delivered via satellite for uninterrupted centimeter positioning in areas where local RTK communication links are unstable.
- aRTK provides an additional layer of communication redundancy to RTK users, ensuring that productivity is not impacted by intermittent data connectivity.

Thanks to aRTK the receiver is able to continue generating RTK positions in case the land based RTK correction source becomes unavailable for the receiver. This feature allows the user to achieve 3 different levels of accuracy depending on substation type that you need. Atlas[®] gives the precision positioning centimeters around the world, perfect when working in difficult areas.

Main features

- No RTK base station or RTK network required
- Connection data is continuously transferred by satellite
- 1 band or Internet, delivering global coverage
- Bidding RTK outages for uninterrupted accurate positioning
- Automatic remote position within centimeter accuracy
- Real-time position accuracy during RTK data stream losses
- Keep position accuracy as long as needed

SureFix Robust RTK Positioning

SureFix is the new processor that runs in combination with GNSS engines to provide high fidelity RTK quality information. The SureFix processor takes several inputs and determines the quality of the RTK solution in the form of "quality indicators". The indication can then be combined with RTK data and provide the user with high fidelity information about the quality of the RTK solution.



S900A[®] TECHNICAL FEATURES

RECEIVER	INTERNAL MODEM	GNSS/RTK/RTCM
GPS L1/L2, L1C/L2C, L2P, L3	Band	GNSS/RTK/RTCM
GLONASS L1/L2, L1C/L2C, L2P, L3	Band	GNSS/RTK/RTCM
Galileo E1/E5a, E5b, E6, E1C	Band	GNSS/RTK/RTCM
QZSS L1/L2, L1C/L2C, L2P, L3	Band	GNSS/RTK/RTCM
BeiDou B1/B2/B3, B1C/B2C	Band	GNSS/RTK/RTCM
SBAS (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN)	Band	GNSS/RTK/RTCM
ION Corrections	ION Corrections	ION Corrections
Bluetooth	Bluetooth	Bluetooth
Wi-Fi	Wi-Fi	Wi-Fi
Web UI	Web UI	Web UI
Reference outputs	Reference outputs	Reference outputs
Navigation outputs	Navigation outputs	Navigation outputs
POWER SUPPLY	POWER SUPPLY	POWER SUPPLY
Battery	Battery	Battery
Voltage	Voltage	Voltage
Working Time	Working Time	Working Time
COPE Time	COPE Time	COPE Time
PHYSICAL SPECIFICATION	PHYSICAL SPECIFICATION	PHYSICAL SPECIFICATION
Weight	Weight	Weight
Operating Temperature	Operating Temperature	Operating Temperature
Storage Temperature	Storage Temperature	Storage Temperature
Shock Resistance	Shock Resistance	Shock Resistance
Vibration	Vibration	Vibration



STONEX[®]
First of its kind
Voice call functions 53 - 20032 Foderne Dugones (44) - Italy
Phone +39 02 76117201
www.stonex.it | info@stonex.it

GNSS ROVER



MOD C.2.1.1 - REV05-07 Aprile 2015

Product test and inspection

- Product name : Stonex S900A
- Serial Number : S901351900033RE

We hereby certify that the product above described has been tested and inspected in accordance with the User Manual specifications supplied on delivery.

Provisional code expire date: **Never expire**

Before the expire date please contact local Stonex agent for a code update.

Date: 22/03/2019

Test executed by the STONEX Technical Department.

STONEX S.p.A. - VIA S. PIETRO 10 - 00187 ROMA (RM) - ITALY
P.I. 01210001000 - C.F. 01210001000 - C.A. 01210001000
PHONE: +39 06 27346941 FAX: +39 06 27346942
VAT 01210001000 - C.F. 01210001000 - C.A. 01210001000
www.stonex.it - info@stonex.it

GNSS ROVER

Certificate No: 2022 Stonex 900A

CERTIFICAT OF APPROVAL

For
Testing Application Service Provider
of
Stonex 900A SN:S901351900033RE

This is to certify
that

S900A RTK GNSS products from Stonex of Italy had been tested for accuracy level to standard for Hydrographic & Land Survey Application. The testing have been done by CUBE A.Y.4 Control Web UI Software for DGNSS, Local RTK and L-Band performance on January 18,2022



Certified True & Correct
Tested by :

Date : June 2,2022

ENVIR TECH CO.,LTD.

212 Sombhatangkanka, Navaamin Rd, Klongchan, Bangkok 10240 TH
Tel: 66 023755682 Fax: 66 027346941 email: envirtch@windotlive.com

PRECISION ECHO SOUNDER



Mini



**SOUNDER
SERIES**

Proudly Made
In CANADA

PRECISION ECHO SOUNDER



Mini SOUNDER

ISO9001:2015
REGISTERED

Proudly Made
In CANADA



Knudsen Sounder Systems are the next benchmark in survey echosounders. The affordable MiniSounder is industry unique in both compact size and performance. Less than 3 kg in weight, the MiniSounder incorporates the latest in digital signal processing technology and includes Knudsen SounderSuite V6.0 survey application software for easy interface to your computer via a USB connection. The MiniSounder is ideal for easy transport to changing project sites, and is well suited for quick deployment on small survey platforms in open air environments.

Available only in a single channel configuration but with a wide frequency range, the MiniSounder also offers the flexibility of using more than one MiniSounder together (up to 4) simultaneously within one user application. An attractive low cost, easy portability, and expandable design architecture make the MiniSounder an excellent choice for any project.

Technical Specifications: (subject to change without notice):

Available Channels	
• Single channel only	
Interface	
• USB 2.0 Full Speed (12Mbps)	
Output Data	
• Full resolution envelope data in KEB binary format	
• Raw 1000 Hz (1000 samples/sec) data	
• Raw 1000 Hz (1000 samples/sec) data	
• Raw 1000 Hz (1000 samples/sec) data	
Dimensions	
• 257mm (10.1") x 150mm (6.2") x 40mm (1.6")	
Weight	
• 2.5kg (5.5 lbs)	
Installation	
• Desktop or Rackmount	
Operating Temperature	
• 0 - 50°C	
Additional Features	
• Full resolution envelope data on all channels	
• Built-in 1000 Hz (1000 samples/sec) data	
• Built-in test signal generator	
• Data storage on removable hard drive	
• Processing software (Keypad, QWERTY, SonarView)	
• Home computerized echogram	
Options	
• External display	
• Remote control for multiple PC operation	
• Remote display indicators	
• External Sonar Signal Simulator	
SounderSuite Software (Included)	
• Comprehensive software package	
• Easy to use Graphical User Interface (GUI)	
• Post-survey Display and Plotting Software	
• Easy to use SonarView Software	
• Print to standard Windows printers	

10 Industrial Rd., Perth Ontario Canada K7H 3P2 Phone: (613) 582-1165 US: (313) 393-8861
Fax: (613) 261-7085 Homepage: <http://knudsenengineering.com> Email: info@knudseneng.com

Hydrographic Survey Software

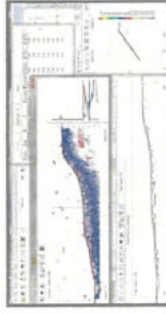
Included in HYPACK®



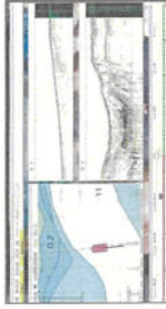
The HYPACK® SURVEY program provides you with the visual feedback needed to get your survey job done right.



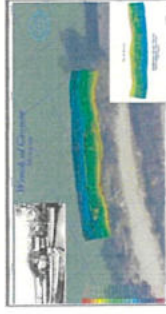
The TIN MODEL program creates surface models, generates DXF contours and computes volume quantities. Export gridded XYZ or BAG surfaces.



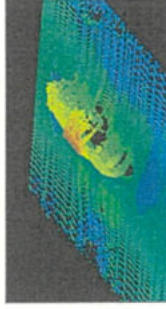
The SURVEY program handles input from over 200 devices: GPS, inertial systems, sub-bottom systems, single and dual frequency echosounders and magnetometers.



HYPACK® supports both analog and digital sub-bottom system. It saves your data to industry standard SEG-Y. It's a standard feature in HYPACK®.



The CLOUD program can be used for data review. It accepts HYPACK® data, XYZ data, or LAS files.



The CLOUD program can be used for data review. It accepts HYPACK® data, XYZ data, or LAS files.



HYPACK
a Xylem brand

HYPACK
55 Bradley Street
Middletown, CT 06457

T 860-435-1500
sales@hypack.com
HYPACK.com

Hydrographic Survey Software

HYPACK®

Hydrographic Survey Software

HYPACK® performs all of the tasks necessary to complete your single beam or side scan survey from beginning to end. HYPACK's "Finish to Finish" process allows you to collect data, then immediately convert it to a usable format. You can also perform final sounding selection, and generate smooth sheets or export info to CAD before you hit the dock.

Read on for additional information about each of the HYPACK® software modules.

Design

HYPACK® contains powerful tools that let you quickly design your survey and display your results. Design tools allow you to quickly:

- Set your geodesy
- Import background charts
- Configure your hardware to communicate with your survey computer
- Create optional support files.
 - Planned Lines
 - Matrix Files
 - Target Files
 - Boat Shapes
 - ...and more

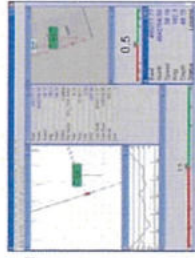


HYPACK® automatically stores your information to a project directory, allowing you to set up new surveys or to quickly switch to an existing survey. All of this in the Windows™ 2000 or XP environment.

Survey

The HYPACK® SURVEY program allows the flexibility and power needed to perform your work.

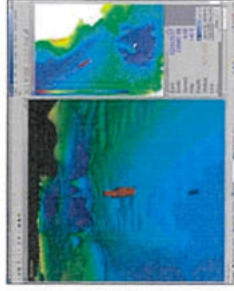
SURVEY supports data collection for over 200 sensors used in single beam and dual frequency surveys. It also passes positioning for side scan and ADCP data.



HYPACK® SURVEY was the first to support real-time RTK tide corrections.

SURVEY's Shared Memory programs enable you to display and export information from the SURVEY program.

The Matrix 3D Terrain Viewer can be launched from SURVEY to provide stunning 3D visualizations of existing survey data which is updated in real-time using information from shared memory.



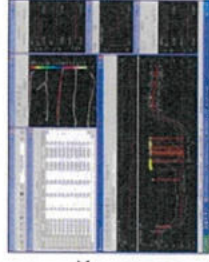
SURVEY provides a selection of user-configurable windows that provide real-time information about your survey in the formats that are most useful to you.

SURVEY also provides positioning for multibeam/multiple transducer surveys and dredging operations. HYSWEEP® SURVEY and DREDGEPAK®, each require an additional license.

Editing

The HYPACK® graphical editing routines allow you to quickly edit your survey data

- Water level corrections can be automatically determined using RTK GPS water level techniques, telemetry tide gauges, manual observations, or downloaded from NOAA web sites.
- Sound velocity corrections can also be applied in the editor
- Quickly review and edit individual points or blocks of data to remove outliers



(click image to see a full size screen shot)

Final Products

What really puts HYPACK® above the other hydrographic packages is the variety of final product programs.

The Cross Section and Volumes program is the standard used by the U.S. Army Corps of Engineers for calculation of dredge volume quantities throughout the USA.



The TIN Model Surface Modeling program generates 3-D models, contours, and also computes volumes between surfaces for beach erosion studies.

The Export program allows users to convert HYPACK® data to new formats which may be used in other HYPACK modules or in other software packages. The most common output formats include:

- DXF/DGN format for use as HYPACK® background charts or in CAD or GIS packages.
- XYZ formats are used in various HYPACK® programs or they can be exported to spreadsheets or word processing packages.
- User-Defined Output enable you to extract data from edited ALL Format files and custom format your output strings.

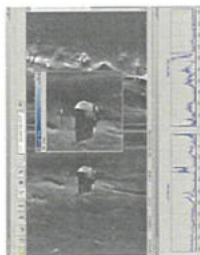
The Plotting program selects the features to be plotted and sends the information to the plotter.

The Side Scan Mosaic program is the side scan processing program. It reads HSX, XTF format side scan data and draws it to a series of windows ready for editing in the Raw Data Mode. The edited files are saved to your project's edit folder in HYPACK®'s HS2 format.

- **Scan View Mode:**

View your data, one file at a time. Scroll through each data set, while marking targets, making notes and taking measurements at points of interest.

- **Mosaic Mode:**
converts side scan data to a mosaic. The mosaic exports as a geo-referenced TIF file which can be displayed in your project as a background file.



3D Terrain Viewer is a versatile tool that enables you to closely examine a three-dimensional model of your survey or dredge area. Launched it from SURVEY or DREDGEPAK® with existing data and view data updates in real time.

The ENC Editor allows you to customize an S57 chart. You can create a new chart of your own that displays as many or as few features as you desire, or you can modify an existing chart by adding, deleting or relocating features. The ENC Editor can be used together with the SURVEY program to do real-time chart verification.

Digital Tide Gauge

HOBO Water Level Loggers

Accurate, affordable water level monitoring

HOBO Water Level data loggers offer high accuracy at an affordable price, with no cumbersome vent tubes or desiccants to maintain. These data loggers are ideal for recording water levels and temperatures in wells, streams, lakes, wetlands and tidal estuaries.

Supported Measurements: Water Level, Barometric Pressure, Pressure (Absolute), Temperature

Key Advantages:

- Available in 4 depth ranges
- No-vent-tube design for easy and reliable deployment
- Available in stainless steel and titanium* versions
- Durable ceramic pressure sensor for reliable performance
- Calibration certificate included

Minimum System Requirements:



Data Loggers / Waterproof



HOBO Water Level Logger Kits:

Deluxe Kit includes a carrying case, two HOBO Water Level Loggers (one 13 foot for barometric pressure and one 13 foot, or 100 foot), HOBOware Pro software, and a HOBO Waterproof Data Logger. The Starter Kit includes a HOBO Water Level Logger, HOBOware Pro Software, and an Optic USB Base Station. Available in 13 foot, 30 foot, and 100 foot depths.



For complete information and accessories, please visit www.oceancomp.com

Part Number	U20-001-04/ U20-001-04-Ti	U20-001-031/ U20-001-031-Ti	U20-001-027/ U20-001-027-Ti	U20-001-03/ U20-001-03-Ti
HOBO Water Level Specifications				
Range	0-14 cm (0-5.5 in) 0-145 kPa (0-2.1 psi)	0-9 cm (0-3.5 in) 0-300 kPa (0-50 psi)	0-30 cm (0-100 in) 0-400 kPa (0-58 psi)	0-74 cm (0-226 ft) 0-650 kPa (0-12.5 psi)
Factory Calibrated Accuracy (at 20°C) 32° to 104°F	60 to 145 kPa (10-21 psi)	60 to 207 kPa (10-30 psi)	60 to 400 kPa (10-58 psi)	60 to 650 kPa (10-12.5 psi)
Water Level Accuracy (Typical Error)	± 0.3 cm (0.01 ft) ± 0.05% FS	± 0.5 cm (0.015 ft) ± 0.05% FS	± 1.5 cm (0.05 ft) ± 0.05% FS	± 3.0 cm (0.125 ft) ± 0.05% FS
Resolution	0.14 cm (0.005 ft)	0.21 cm (0.007 ft)	0.41 cm (0.013 ft)	0.81 cm (0.026 ft)
Burst Pressure	310 kPa (45 psi) 18 cm (60 in) depth	500 kPa (72.5 psi) 40 cm (134 in) depth	1200 kPa (174 psi) 112 cm (368 in) depth	
Temperature Specifications (all models)				
Range	-20° to 50°C (4° to 122°F)			
Accuracy	± 0.37° @ 20°C (± 0.67° @ 68°F) ± 0.44°/°C (± 0.79°/°F) (25 to 122°F)			
Resolution (to bit)	0.1° @ 20°C (0.18° @ 68°F)			
Response Time	5 minutes (0.50 liter water)			
Dimensions	2.46 cm diameter x 15 cm (0.97 x 5.9 in) (does not include cable)			
Cert Compliance	N/A			

*Titanium version recommended for saltwater deployment.
*HOBO Blue Station is HOBO Measurement Station required. See page 38 for more details.
*Cable includes 100' HOBO Blue Station or HOBO Measurement Station.

oceancomp.com

CALIBRATION CERTIFICATE

LOGGER SERIAL NUMBER: 10395228

CALIBRATION RESULT: PASSED

Report Number	10395228_08_08_13_22
Certification Date	8/8/2013
Logger Type	HOBO Water Level Logger
Water Level Range	0 to 9 m (0 to 30 ft)
Logger Part Number	U20-001-01
Logger Status	New
Full Scale Pressure Range	0 to 207 kPa (0 to 30 psi)
Calibrated Range	69 to 207 kPa (10 to 30 psi) , 0 to 40° C

Onset Computer Corporation certifies that the pressure accuracy of the data logger listed above has been observed to be within its published pressure specifications. Onset Computer's calibrated reference instruments are traceable to NIST, and certification files are maintained at Onset Computer's corporate headquarters in Bourne, MA.

Test Equipment and Procedures

Pressure Regulator and Calibrator: TE1-8129 (Calibrated on 02/20/2013)
Environmental Chamber: TE1-10029
Onset Calibration Software: D10029
Onset Calibration Certificate: D-0124
Range of Applied Pressures: 69 to 207 kPa (10 to 30 psi)
Range of Applied Temperature: 0-40 °C (Nominal)

Test Data

Pressure (psia)	
Applied	Observed
15.000	14.988
21.000	21.000
29.000	28.995

Results

Specified Absolute Pressure Accuracy:

Typical: $\pm 0.1\%$ F.S., ± 0.21 kPa (± 0.03 psi)

Maximum: $\pm 0.3\%$ F.S., ± 0.62 kPa (± 0.09 psi)

Test Performed By: DM

PASSED

This calibration report may not be reproduced, except in full, without the written approval of Onset Computer Corporation
D-966-F

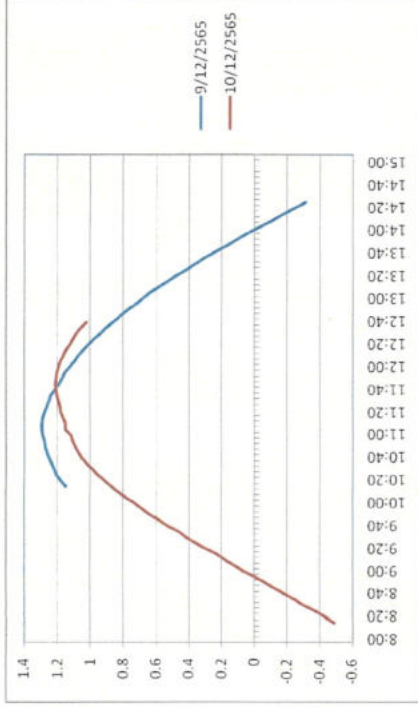
Onset Computer Corporation 470 MacArthur Blvd. Bourne, MA 02532 USA
Tel: 508-759-9500 Fax: 508-759-9100 Web: www.onsetcomp.com Email: sales@onsetcomp.com

ภาคผนวก ข

ข้อมูลระดับน้ำขึ้น-ลง ระหว่างสำรวจ

Rec #	Date	Time	Sensor Depth (m.)	Tide (MSL)
67	12/10/2022	9:30	2.287	0.417
68	12/10/2022	9:35	2.339	0.459
69	12/10/2022	9:40	2.404	0.534
70	12/10/2022	9:45	2.453	0.583
71	12/10/2022	9:50	2.511	0.641
72	12/10/2022	9:55	2.555	0.685
73	12/10/2022	10:00	2.602	0.732
74	12/10/2022	10:05	2.655	0.785
75	12/10/2022	10:10	2.703	0.833
76	12/10/2022	10:15	2.744	0.874
77	12/10/2022	10:20	2.786	0.916
78	12/10/2022	10:25	2.826	0.956
79	12/10/2022	10:30	2.861	0.991
80	12/10/2022	10:35	2.894	1.024
81	12/10/2022	10:40	2.921	1.051
82	12/10/2022	10:45	2.947	1.077
83	12/10/2022	10:50	2.965	1.095
84	12/10/2022	10:55	2.981	1.111
85	12/10/2022	11:00	2.989	1.119
86	12/10/2022	11:05	3.022	1.152
87	12/10/2022	11:10	3.022	1.152
88	12/10/2022	11:15	3.037	1.167
89	12/10/2022	11:20	3.052	1.182
90	12/10/2022	11:25	3.057	1.194
91	12/10/2022	11:30	3.064	1.203
92	12/10/2022	11:35	3.073	1.210
93	12/10/2022	11:40	3.080	1.215
94	12/10/2022	11:45	3.085	1.210
95	12/10/2022	11:50	3.080	1.205
96	12/10/2022	11:55	3.075	1.196
97	12/10/2022	12:00	3.066	1.184
98	12/10/2022	12:05	3.054	1.167
99	12/10/2022	12:10	3.037	1.150
100	12/10/2022	12:15	3.020	1.124
101	12/10/2022	12:20	2.994	1.104
102	12/10/2022	12:25	2.974	1.085
103	12/10/2022	12:30	2.955	1.056
104	12/10/2022	12:35	2.926	1.025
105	12/10/2022	12:40	2.895	

Rec #	Date	Time	Sensor Depth (m.)	Tide (MSL)
1	12/9/2022	10:15	3.024	1.154
2	12/9/2022	10:20	3.054	1.184
3	12/9/2022	10:25	3.077	1.207
4	12/9/2022	10:30	3.094	1.224
5	12/9/2022	10:35	3.107	1.237
6	12/9/2022	10:40	3.115	1.253
7	12/9/2022	10:45	3.123	1.265
8	12/9/2022	10:50	3.136	1.276
9	12/9/2022	10:55	3.153	1.283
10	12/9/2022	11:00	3.160	1.290
11	12/9/2022	11:05	3.164	1.294
12	12/9/2022	11:10	3.165	1.295
13	12/9/2022	11:15	3.160	1.290
14	12/9/2022	11:20	3.152	1.282
15	12/9/2022	11:25	3.136	1.266
16	12/9/2022	11:30	3.112	1.253
17	12/9/2022	11:35	3.112	1.242
18	12/9/2022	11:40	3.088	1.218
19	12/9/2022	11:45	3.066	1.196
20	12/9/2022	11:50	3.046	1.176
21	12/9/2022	11:55	3.025	1.155
22	12/9/2022	12:00	3.000	1.130
23	12/9/2022	12:05	2.971	1.101
24	12/9/2022	12:10	2.945	1.075
25	12/9/2022	12:15	2.915	1.045
26	12/9/2022	12:20	2.879	1.009
27	12/9/2022	12:25	2.843	0.973
28	12/9/2022	12:30	2.807	0.937
29	12/9/2022	12:35	2.771	0.901
30	12/9/2022	12:40	2.732	0.862
31	12/9/2022	12:45	2.686	0.816
32	12/9/2022	12:50	2.649	0.779
33	12/9/2022	12:55	2.600	0.730
34	12/9/2022	13:00	2.557	0.687
35	12/9/2022	13:05	2.513	0.643
36	12/9/2022	13:10	2.464	0.594
37	12/9/2022	13:15	2.411	0.541
38	12/9/2022	13:20	2.357	0.487
39	12/9/2022	13:25	2.297	0.432
40	12/9/2022	13:30	2.236	0.369
41	12/9/2022	13:35	2.183	0.313
42	12/9/2022	13:40	2.129	0.259
43	12/9/2022	13:45	2.063	0.193
44	12/9/2022	13:50	2.002	0.132
45	12/9/2022	13:55	1.941	0.071
46	12/9/2022	14:00	1.879	0.009
47	12/9/2022	14:05	1.811	-0.059
48	12/9/2022	14:10	1.748	-0.122
49	12/9/2022	14:15	1.684	-0.186
50	12/9/2022	14:20	1.620	-0.250
51	12/9/2022	14:25	1.556	-0.314
52	12/9/2022	8:15	1.581	-0.489
53	12/10/2022	8:20	1.438	-0.432
54	12/10/2022	8:25	1.503	-0.367
55	12/10/2022	8:30	1.572	-0.298
56	12/10/2022	8:35	1.622	-0.248
57	12/10/2022	8:40	1.683	-0.187
58	12/10/2022	8:45	1.748	-0.122
59	12/10/2022	8:50	1.809	-0.061
60	12/10/2022	8:55	1.863	-0.007
61	12/10/2022	9:00	1.929	0.059
62	12/10/2022	9:05	1.990	0.120
63	12/10/2022	9:10	2.049	0.179
64	12/10/2022	9:15	2.100	0.230
65	12/10/2022	9:20	2.166	0.296
66	12/10/2022	9:25	2.227	0.357



ภาคผนวก ค

ค่าพิกัดทางราบและค่าระดับความลึกพื้นท้องน้ำ

Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth
343	1105930.92	455667.43	-16.64	428	1105966.29	455708.54	-16.76	513	1106169.66	455757.21	-15.68
344	1105931.30	455667.91	-16.84	429	1105967.61	455709.02	-16.49	514	1106169.65	455758.77	-15.71
345	1105931.68	455668.39	-16.96	430	1105968.93	455709.50	-16.51	515	1106169.74	455759.25	-15.71
346	1105932.06	455668.87	-17.06	431	1105970.25	455710.00	-16.53	516	1106169.83	455759.73	-15.71
347	1105932.44	455669.35	-17.16	432	1105971.54	455710.48	-16.55	517	1106169.92	455760.21	-15.71
348	1105932.82	455669.83	-17.26	433	1105972.83	455710.96	-16.57	518	1106170.01	455760.69	-15.71
349	1105933.20	455670.31	-17.36	434	1105973.12	455711.44	-16.59	519	1106170.10	455761.17	-15.71
350	1105933.58	455670.79	-17.46	435	1105973.41	455711.92	-16.61	520	1106170.19	455761.65	-15.71
351	1105933.96	455671.27	-17.56	436	1105973.70	455712.40	-16.63	521	1106170.28	455762.13	-15.71
352	1105934.34	455671.75	-17.66	437	1105974.00	455712.88	-16.65	522	1106170.37	455762.61	-15.71
353	1105934.72	455672.23	-17.76	438	1105974.29	455713.36	-16.67	523	1106170.46	455763.09	-15.71
354	1105935.10	455672.71	-17.86	439	1105974.58	455713.84	-16.69	524	1106170.55	455763.57	-15.71
355	1105935.48	455673.19	-17.96	440	1105974.87	455714.32	-16.71	525	1106170.64	455764.05	-15.71
356	1105935.86	455673.67	-18.06	441	1105975.16	455714.80	-16.73	526	1106170.73	455764.53	-15.71
357	1105936.24	455674.15	-18.16	442	1105975.45	455715.28	-16.75	527	1106170.82	455765.01	-15.71
358	1105936.62	455674.63	-18.26	443	1105975.74	455715.76	-16.77	528	1106170.91	455765.49	-15.71
359	1105937.00	455675.11	-18.36	444	1105976.03	455716.24	-16.79	529	1106171.00	455765.97	-15.71
360	1105937.38	455675.59	-18.46	445	1105976.32	455716.72	-16.81	530	1106171.09	455766.45	-15.71
361	1105937.76	455676.07	-18.56	446	1105976.61	455717.20	-16.83	531	1106171.18	455766.93	-15.71
362	1105938.14	455676.55	-18.66	447	1105976.90	455717.68	-16.85	532	1106171.27	455767.41	-15.71
363	1105938.52	455677.03	-18.76	448	1105977.19	455718.16	-16.87	533	1106171.36	455767.89	-15.71
364	1105938.90	455677.51	-18.86	449	1105977.48	455718.64	-16.89	534	1106171.45	455768.37	-15.71
365	1105939.28	455677.99	-18.96	450	1105977.77	455719.12	-16.91	535	1106171.54	455768.85	-15.71
366	1105939.66	455678.47	-19.06	451	1105978.06	455719.60	-16.93	536	1106171.63	455769.33	-15.71
367	1105940.04	455678.95	-19.16	452	1105978.35	455720.08	-16.95	537	1106171.72	455769.81	-15.71
368	1105940.42	455679.43	-19.26	453	1105978.64	455720.56	-16.97	538	1106171.81	455770.29	-15.71
369	1105940.80	455679.91	-19.36	454	1105978.93	455721.04	-16.99	539	1106171.90	455770.77	-15.71
370	1105941.18	455680.39	-19.46	455	1105979.22	455721.52	-17.01	540	1106171.99	455771.25	-15.71
371	1105941.56	455680.87	-19.56	456	1105979.51	455722.00	-17.03	541	1106172.08	455771.73	-15.71
372	1105941.94	455681.35	-19.66	457	1105979.80	455722.48	-17.05	542	1106172.17	455772.21	-15.71
373	1105942.32	455681.83	-19.76	458	1105980.09	455722.96	-17.07	543	1106172.26	455772.69	-15.71
374	1105942.70	455682.31	-19.86	459	1105980.38	455723.44	-17.09	544	1106172.35	455773.17	-15.71
375	1105943.08	455682.79	-19.96	460	1105980.67	455723.92	-17.11	545	1106172.44	455773.65	-15.71
376	1105943.46	455683.27	-20.06	461	1105980.96	455724.40	-17.13	546	1106172.53	455774.13	-15.71
377	1105943.84	455683.75	-20.16	462	1105981.25	455724.88	-17.15	547	1106172.62	455774.61	-15.71
378	1105944.22	455684.23	-20.26	463	1105981.54	455725.36	-17.17	548	1106172.71	455775.09	-15.71
379	1105944.60	455684.71	-20.36	464	1105981.83	455725.84	-17.19	549	1106172.80	455775.57	-15.71
380	1105944.98	455685.19	-20.46	465	1105982.12	455726.32	-17.21	550	1106172.89	455776.05	-15.71
381	1105945.36	455685.67	-20.56	466	1105982.41	455726.80	-17.23	551	1106172.98	455776.53	-15.71
382	1105945.74	455686.15	-20.66	467	1105982.70	455727.28	-17.25	552	1106173.07	455777.01	-15.71
383	1105946.12	455686.63	-20.76	468	1105982.99	455727.76	-17.27	553	1106173.16	455777.49	-15.71
384	1105946.50	455687.11	-20.86	469	1105983.28	455728.24	-17.29	554	1106173.25	455777.97	-15.71
385	1105946.88	455687.59	-20.96	470	1105983.57	455728.72	-17.31	555	1106173.34	455778.45	-15.71
386	1105947.26	455688.07	-21.06	471	1105983.86	455729.20	-17.33	556	1106173.43	455778.93	-15.71
387	1105947.64	455688.55	-21.16	472	1105984.15	455729.68	-17.35	557	1106173.52	455779.41	-15.71
388	1105948.02	455689.03	-21.26	473	1105984.44	455730.16	-17.37	558	1106173.61	455779.89	-15.71
389	1105948.40	455689.51	-21.36	474	1105984.73	455730.64	-17.39	559	1106173.70	455780.37	-15.71
390	1105948.78	455689.99	-21.46	475	1105985.02	455731.12	-17.41	560	1106173.79	455780.85	-15.71
391	1105949.16	455690.47	-21.56	476	1105985.31	455731.60	-17.43	561	1106173.88	455781.33	-15.71
392	1105949.54	455690.95	-21.66	477	1105985.60	455732.08	-17.45	562	1106173.97	455781.81	-15.71
393	1105949.92	455691.43	-21.76	478	1105985.89	455732.56	-17.47	563	1106174.06	455782.29	-15.71
394	1105950.30	455691.91	-21.86	479	1105986.18	455733.04	-17.49	564	1106174.15	455782.77	-15.71
395	1105950.68	455692.39	-21.96	480	1105986.47	455733.52	-17.51	565	1106174.24	455783.25	-15.71
396	1105951.06	455692.87	-22.06	481	1105986.76	455734.00	-17.53	566	1106174.33	455783.73	-15.71
397	1105951.44	455693.35	-22.16	482	1105987.05	455734.48	-17.55	567	1106174.42	455784.21	-15.71
398	1105951.82	455693.83	-22.26	483	1105987.34	455734.96	-17.57	568	1106174.51	455784.69	-15.71
399	1105952.20	455694.31	-22.36	484	1105987.63	455735.44	-17.59	569	1106174.60	455785.17	-15.71
400	1105952.58	455694.79	-22.46	485	1105987.92	455735.92	-17.61	570	1106174.69	455785.65	-15.71
401	1105952.96	455695.27	-22.56	486	1105988.21	455736.40	-17.63	571	1106174.78	455786.13	-15.71
402	1105953.34	455695.75	-22.66	487	1105988.50	455736.88	-17.65	572	1106174.87	455786.61	-15.71
403	1105953.72	455696.23	-22.76	488	1105988.79	455737.36	-17.67	573	1106174.96	455787.09	-15.71
404	1105954.10	455696.71	-22.86	489	1105989.08	455737.84	-17.69	574	1106175.05	455787.57	-15.71
405	1105954.48	455697.19	-22.96	490	1105989.37	455738.32	-17.71	575	1106175.14	455788.05	-15.71
406	1105954.86	455697.67	-23.06	491	1105989.66	455738.80	-17.73	576	1106175.23	455788.53	-15.71
407	1105955.24	455698.15	-23.16	492	1105989.95	455739.28	-17.75	577	1106175.32	455789.01	-15.71
408	1105955.62	455698.63	-23.26	493	1105990.24	455739.76	-17.77	578	1106175.41	455789.49	-15.71
409	1105956.00	455699.11	-23.36	494	1105990.53	455740.24	-17.79	579	1106175.50	455789.97	-15.71
410	1105956.38	455699.59	-23.46	495	1105990.82	455740.72	-17.81	580	1106175.59	455790.45	-15.71
411	1105956.76	455699.97	-23.56	496	1105991.11	455741.20	-17.83	581	1106175.68	455790.93	-15.71
412	1105957.14	455700.45	-23.66	497	1105991.40	455741.68	-17.85	582	1106175.77	455791.41	-15.71
413	1105957.52	455700.93	-23.76	498	1105991.69	455742.16	-17.87	583	1106175.86	455791.89	-15.71
414	1105957.90	455701.41	-23.86	499	1105991.98	455742.64	-17.89	584	1106175.95	455792.37	-15.71
415	1105958.28	455701.89	-23.96	500	1105992.27	455743.12	-17.91	585	1106176.04	455792.85	-15.71
416	1105958.66	455702.37	-24.06	501	1105992.56	455743.60	-17.93	586	1106176.13	455793.33	-15.71
417	1105959.04	455702.85	-24.16	502	1105992.85	455744.08	-17.95	587	1106176.22	455793.81	-15.71
418	1105959.42	455703.33	-24.26	503	1105993.14	455744.56	-17.97	588	1106176.31	455794.29	-15.71
419	1105959.80	455703.81	-24.36	504	1105993.43	455745.04	-17.99	589	1106176.40	455794.77	-15.71
420	1105960.18	455704.29	-24.46	505	1105993.72	455745.52	-18.01	590	1106176.49	455795.25	-15.71
421	1105960.56	455704.77	-24.56	506	1105994.01	455746.00	-18.03	591	1106176.58	455795.73	-15.71
422	1105960.94	455705.25	-24.66	507	1105994.30	455746.48	-18.05	592	1106176.67	455796.21	-15.71
423	1105961.32	455705.73	-24.76	508	1105994.59	455746.96	-18.07	593	1106176.76	455796.69	-15.71
424	1105961.70	455706.21	-24.86	509	1105994.88	455747.44	-18.09	594	1106176.85	455797.17	-15.71
425	1105962.08	455706.69	-24.96	510	1105995.17	455747.92	-18.11	595	1106176.94	455797.65	-15.71
426	1105962.46	455707.17	-25.06	511	1105995.46	455748.40	-18.13	596	1106177.03	455798.13	-15.71
427	1										

Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth
1023	1107194.42	455948.39	-17.66	1308	1105825.90	455979.73	-18.11	1193	1106820.40	456015.46	-18.41	1278	1106903.99	456052.43	-16.42
1024	1108287.09	455960.80	-17.69	1309	1106830.40	455983.22	-18.14	1194	1106860.16	455999.98	-18.46	1279	1106913.32	456068.30	-16.46
1025	1108290.90	455962.80	-17.72	1310	1106831.97	455985.99	-18.15	1195	1106861.16	456001.78	-18.47	1280	1106915.78	456071.88	-16.47
1026	1108292.30	455964.80	-17.75	1311	1106833.54	455987.74	-18.16	1196	1106862.74	456003.54	-18.48	1281	1106917.24	456073.34	-16.48
1027	1108294.70	455966.80	-17.77	1312	1106835.11	455989.49	-18.17	1197	1106864.31	456005.30	-18.49	1282	1106919.70	456074.80	-16.49
1028	1108296.10	455968.80	-17.79	1313	1106836.68	455991.24	-18.18	1198	1106865.91	456007.05	-18.50	1283	1106921.16	456076.26	-16.50
1029	1108298.50	455970.80	-17.81	1314	1106838.25	455992.99	-18.19	1199	1106867.51	456008.81	-18.51	1284	1106923.62	456077.72	-16.51
1030	1108300.90	455972.80	-17.83	1315	1106839.82	455994.74	-18.20	1200	1106869.11	456010.57	-18.52	1285	1106925.08	456079.18	-16.52
1031	1108312.30	455974.80	-17.85	1316	1106841.39	455996.49	-18.21	1201	1106870.71	456012.32	-18.53	1286	1106926.54	456080.64	-16.53
1032	1108324.70	455976.80	-17.87	1317	1106842.96	455998.24	-18.22	1202	1106872.31	456014.08	-18.54	1287	1106928.00	456082.10	-16.54
1033	1108336.10	455978.80	-17.89	1318	1106844.53	455999.99	-18.23	1203	1106873.91	456015.84	-18.55	1288	1106929.46	456083.56	-16.55
1034	1108348.50	455980.80	-17.91	1319	1106846.10	456001.74	-18.24	1204	1106875.51	456017.60	-18.56	1289	1106930.92	456085.02	-16.56
1035	1108360.90	455982.80	-17.93	1320	1106847.68	456003.49	-18.25	1205	1106877.11	456019.36	-18.57	1290	1106932.38	456086.48	-16.57
1036	1108372.30	455984.80	-17.95	1321	1106849.25	456005.24	-18.26	1206	1106878.71	456021.12	-18.58	1291	1106933.84	456087.94	-16.58
1037	1108384.70	455986.80	-17.97	1322	1106850.82	456006.99	-18.27	1207	1106879.31	456022.88	-18.59	1292	1106935.30	456089.40	-16.59
1038	1108396.10	455988.80	-17.99	1323	1106852.39	456008.74	-18.28	1208	1106880.91	456024.64	-18.60	1293	1106936.76	456090.86	-16.60
1039	1108408.50	455990.80	-18.01	1324	1106853.96	456010.49	-18.29	1209	1106882.51	456026.40	-18.61	1294	1106938.22	456092.32	-16.61
1040	1108420.90	455992.80	-18.03	1325	1106855.53	456012.24	-18.30	1210	1106884.11	456028.16	-18.62	1295	1106939.68	456093.78	-16.62
1041	1108432.30	455994.80	-18.05	1326	1106857.10	456013.99	-18.31	1211	1106885.71	456029.92	-18.63	1296	1106941.14	456095.24	-16.63
1042	1108444.70	455996.80	-18.07	1327	1106858.68	456015.74	-18.32	1212	1106887.31	456031.68	-18.64	1297	1106942.60	456096.70	-16.64
1043	1108456.10	455998.80	-18.09	1328	1106859.25	456017.49	-18.33	1213	1106888.91	456033.44	-18.65	1298	1106944.06	456098.16	-16.65
1044	1108468.50	455999.80	-18.11	1329	1106860.82	456019.24	-18.34	1214	1106890.51	456035.20	-18.66	1299	1106945.52	456099.62	-16.66
1045	1108480.90	456001.80	-18.13	1330	1106862.39	456021.00	-18.35	1215	1106892.11	456036.96	-18.67	1300	1106946.98	456101.08	-16.67
1046	1108492.30	456003.80	-18.15	1331	1106863.96	456022.75	-18.36	1216	1106893.71	456038.72	-18.68	1301	1106948.44	456102.54	-16.68
1047	1108504.70	456005.80	-18.17	1332	1106865.53	456024.50	-18.37	1217	1106895.31	456040.48	-18.69	1302	1106949.90	456104.00	-16.69
1048	1108516.10	456007.80	-18.19	1333	1106867.10	456026.25	-18.38	1218	1106896.91	456042.24	-18.70	1303	1106951.36	456105.46	-16.70
1049	1108528.50	456009.80	-18.21	1334	1106868.68	456028.00	-18.39	1219	1106898.51	456044.00	-18.71	1304	1106952.82	456106.92	-16.71
1050	1108540.90	456011.80	-18.23	1335	1106869.25	456029.75	-18.40	1220	1106899.11	456045.76	-18.72	1305	1106954.28	456108.38	-16.72
1051	1108552.30	456013.80	-18.25	1336	1106870.82	456031.50	-18.41	1221	1106900.71	456047.52	-18.73	1306	1106955.74	456109.84	-16.73
1052	1108564.70	456015.80	-18.27	1337	1106872.39	456033.25	-18.42	1222	1106902.31	456049.28	-18.74	1307	1106957.20	456111.30	-16.74
1053	1108576.10	456017.80	-18.29	1338	1106873.96	456035.00	-18.43	1223	1106903.91	456051.04	-18.75	1308	1106958.66	456112.76	-16.75
1054	1108588.50	456019.80	-18.31	1339	1106875.53	456036.75	-18.44	1224	1106905.51	456052.80	-18.76	1309	1106959.12	456114.22	-16.76
1055	1108600.90	456021.80	-18.33	1340	1106877.10	456038.50	-18.45	1225	1106907.11	456054.56	-18.77	1310	1106960.58	456115.68	-16.77
1056	1108612.30	456023.80	-18.35	1341	1106878.68	456040.25	-18.46	1226	1106908.71	456056.32	-18.78	1311	1106962.04	456117.14	-16.78
1057	1108624.70	456025.80	-18.37	1342	1106879.25	456042.00	-18.47	1227	1106910.31	456058.08	-18.79	1312	1106963.50	456118.60	-16.79
1058	1108636.10	456027.80	-18.39	1343	1106880.82	456043.75	-18.48	1228	1106911.91	456059.84	-18.80	1313	1106964.96	456120.06	-16.80
1059	1108648.50	456029.80	-18.41	1344	1106882.39	456045.50	-18.49	1229	1106913.51	456061.60	-18.81	1314	1106966.42	456121.52	-16.81
1060	1108660.90	456031.80	-18.43	1345	1106883.96	456047.25	-18.50	1230	1106915.11	456063.36	-18.82	1315	1106967.88	456122.98	-16.82
1061	1108672.30	456033.80	-18.45	1346	1106885.53	456049.00	-18.51	1231	1106916.71	456065.12	-18.83	1316	1106969.34	456124.44	-16.83
1062	1108684.70	456035.80	-18.47	1347	1106887.10	456050.75	-18.52	1232	1106918.31	456066.88	-18.84	1317	1106970.80	456125.90	-16.84
1063	1108696.10	456037.80	-18.49	1348	1106888.68	456052.50	-18.53	1233	1106919.91	456068.64	-18.85	1318	1106972.26	456127.36	-16.85
1064	1108708.50	456039.80	-18.51	1349	1106889.25	456054.25	-18.54	1234	1106921.51	456070.40	-18.86	1319	1106973.72	456128.82	-16.86
1065	1108720.90	456041.80	-18.53	1350	1106890.82	456056.00	-18.55	1235	1106923.11	456072.16	-18.87	1320	1106975.18	456130.28	-16.87
1066	1108732.30	456043.80	-18.55	1351	1106892.39	456057.75	-18.56	1236	1106924.71	456073.92	-18.88	1321	1106976.64	456131.74	-16.88
1067	1108744.70	456045.80	-18.57	1352	1106893.96	456059.50	-18.57	1237	1106926.31	456075.68	-18.89	1322	1106978.10	456133.20	-16.89
1068	1108756.10	456047.80	-18.59	1353	1106895.53	456061.25	-18.58	1238	1106927.91	456077.44	-18.90	1323	1106979.56	456134.66	-16.90
1069	1108768.50	456049.80	-18.61	1354	1106897.10	456063.00	-18.59	1239	1106929.51	456079.20	-18.91	1324	1106981.02	456136.12	-16.91
1070	1108780.90	456051.80	-18.63	1355	1106898.68	456064.75	-18.60	1240	1106931.11	456080.96	-18.92	1325	1106982.48	456137.58	-16.92
1071	1108792.30	456053.80	-18.65	1356	1106899.25	456066.50	-18.61	1241	1106932.71	456082.72	-18.93	1326	1106983.94	456139.04	-16.93
1072	1108804.70	456055.80	-18.67	1357	1106900.82	456068.25	-18.62	1242	1106934.31	456084.48	-18.94	1327	1106985.40	456140.50	-16.94
1073	1108816.10	456057.80	-18.69	1358	1106902.39	456070.00	-18.63	1243	1106935.91	456086.24	-18.95	1328	1106986.86	456141.96	-16.95
1074	1108828.50	456059.80	-18.71	1359	1106903.96	456071.75	-18.64	1244	1106937.51	456088.00	-18.96	1329	1106988.32	456143.42	-16.96
1075	1108840.90	456061.80	-18.73	1360	1106905.53	456073.50	-18.65	1245	1106939.11	456089.76	-18.97	1330	1106989.78	456144.88	-16.97
1076	1108852.30	456063.80	-18.75	1361	1106907.10	456075.25	-18.66	1246	1106940.71	456091.52	-18.98	1331	1106991.24	456146.34	-16.98
1077	1108864.70	456065.80	-18.77	1362	1106908.68	456077.00	-18.67	1247	1106942.31	456093.28	-18.99	1332	1106992.70	456147.80	-16.99
1078	1108876.10	456067.80	-18.79	1363	1106910.25	456078.75	-18.68	1248	1106943.91	456095.04	-19.00	1333	1106994.16	456149.26	-17.00
1079	1108888.50	456069.80	-18.81	1364	1106911.82	456080.50	-18.69	1249	1106945.51	456096.80	-19.01	1334	1106995.62	456150.72	-17.01
1080	1108900.90	456071.80	-18.83	1365	1106913.39	456082.25	-18.70	1250	1106947.11	456098.56	-19.02	1335	1106997.08	456152.18	-17.02
1081	1108912.30	456073.80	-18.85	1366	1106914.96	456084.00	-18.71	1251	1106948.71	456100.32	-19.03	1336	1106998.54	456153.64	-17.03
1082	1108924.70	456075.80	-18.87	1367	1106916.53	456085.75	-18.72	1252	1106950.31	456102.08	-19.04	1337	1106999.00	456155.10	-17.04
1083	1108936.10	456077.80	-18.89	1368	1106918.10	456087.50	-18.73	1253	1106951.91	456103.84	-19.05	1338	1107000.46	456156.56	-17.05
1084	1108948.50	456079.80	-18.91	1369	1106919.68	456089.25	-18.74	1254	1106953.51	456105.60	-19.06	1339	1107001.92	456158.02	-17.06
1085	1108960.90	456081.80													

Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth
1703	1106033.62	456190.48	-17.69	1788	1107279.36	456221.02	-17.78	1873	1107376.75	456244.83	-17.91
1704	1106032.71	456182.62	-17.69	1789	1107287.61	456202.41	-17.79	1874	1107382.09	456232.41	-17.91
1705	1106032.62	456180.68	-17.76	1790	1107293.59	456199.59	-17.83	1875	1107388.47	456234.80	-17.91
1706	1106036.72	456193.33	-17.76	1791	1107300.26	456205.59	-17.83	1876	1107394.85	456237.19	-17.91
1707	1106036.72	456193.33	-17.76	1792	1107306.93	456211.67	-17.83	1877	1107401.23	456239.58	-17.91
1708	1106036.98	456188.06	-17.79	1793	1107313.60	456217.75	-17.84	1878	1107407.61	456241.97	-17.91
1709	1106040.46	456189.67	-17.81	1794	1107319.94	456223.83	-17.84	1879	1107413.99	456244.36	-17.91
1710	1106043.79	456191.28	-17.81	1795	1107326.28	456229.91	-17.84	1880	1107420.37	456246.75	-17.91
1711	1106043.79	456191.28	-17.81	1796	1107332.61	456235.99	-17.84	1881	1107426.75	456249.14	-17.91
1712	1106043.79	456191.28	-17.81	1797	1107338.94	456242.07	-17.84	1882	1107433.12	456251.53	-17.91
1713	1106043.79	456191.28	-17.81	1798	1107345.27	456248.15	-17.84	1883	1107439.50	456253.92	-17.91
1714	1106043.79	456191.28	-17.81	1799	1107351.60	456254.23	-17.84	1884	1107445.88	456256.31	-17.91
1715	1106043.79	456191.28	-17.81	1800	1107357.93	456260.31	-17.84	1885	1107452.26	456258.70	-17.91
1716	1106043.79	456191.28	-17.81	1801	1107364.26	456266.39	-17.84	1886	1107458.64	456261.09	-17.91
1717	1106043.79	456191.28	-17.81	1802	1107370.59	456272.47	-17.84	1887	1107464.97	456263.48	-17.91
1718	1106043.79	456191.28	-17.81	1803	1107376.92	456278.55	-17.84	1888	1107471.35	456265.87	-17.91
1719	1106043.79	456191.28	-17.81	1804	1107383.25	456284.63	-17.84	1889	1107477.73	456268.26	-17.91
1720	1106043.79	456191.28	-17.81	1805	1107389.58	456290.71	-17.84	1890	1107484.11	456270.65	-17.91
1721	1106043.79	456191.28	-17.81	1806	1107395.91	456296.79	-17.84	1891	1107490.49	456273.04	-17.91
1722	1106043.79	456191.28	-17.81	1807	1107402.24	456302.87	-17.84	1892	1107496.87	456275.43	-17.91
1723	1106043.79	456191.28	-17.81	1808	1107408.57	456308.95	-17.84	1893	1107503.25	456277.82	-17.91
1724	1106043.79	456191.28	-17.81	1809	1107414.90	456315.03	-17.84	1894	1107509.63	456280.21	-17.91
1725	1106043.79	456191.28	-17.81	1810	1107421.23	456321.11	-17.84	1895	1107515.96	456282.60	-17.91
1726	1106043.79	456191.28	-17.81	1811	1107427.56	456327.19	-17.84	1896	1107522.34	456284.99	-17.91
1727	1106043.79	456191.28	-17.81	1812	1107433.89	456333.27	-17.84	1897	1107528.72	456287.38	-17.91
1728	1106043.79	456191.28	-17.81	1813	1107440.22	456339.35	-17.84	1898	1107535.10	456289.77	-17.91
1729	1106043.79	456191.28	-17.81	1814	1107446.55	456345.43	-17.84	1899	1107541.48	456292.16	-17.91
1730	1106043.79	456191.28	-17.81	1815	1107452.88	456351.51	-17.84	1900	1107547.86	456294.55	-17.91
1731	1106043.79	456191.28	-17.81	1816	1107459.21	456357.59	-17.84	1901	1107554.24	456296.94	-17.91
1732	1106043.79	456191.28	-17.81	1817	1107465.54	456363.67	-17.84	1902	1107560.62	456299.33	-17.91
1733	1106043.79	456191.28	-17.81	1818	1107471.87	456369.75	-17.84	1903	1107566.95	456301.72	-17.91
1734	1106043.79	456191.28	-17.81	1819	1107478.20	456375.83	-17.84	1904	1107573.33	456304.11	-17.91
1735	1106043.79	456191.28	-17.81	1820	1107484.53	456381.91	-17.84	1905	1107579.71	456306.50	-17.91
1736	1106043.79	456191.28	-17.81	1821	1107490.86	456387.99	-17.84	1906	1107586.09	456308.89	-17.91
1737	1106043.79	456191.28	-17.81	1822	1107497.19	456394.07	-17.84	1907	1107592.47	456311.28	-17.91
1738	1106043.79	456191.28	-17.81	1823	1107503.52	456399.99	-17.84	1908	1107598.85	456313.67	-17.91
1739	1106043.79	456191.28	-17.81	1824	1107509.85	456405.91	-17.84	1909	1107605.23	456316.06	-17.91
1740	1106043.79	456191.28	-17.81	1825	1107516.18	456411.99	-17.84	1910	1107611.61	456318.45	-17.91
1741	1106043.79	456191.28	-17.81	1826	1107522.51	456417.99	-17.84	1911	1107617.94	456320.84	-17.91
1742	1106043.79	456191.28	-17.81	1827	1107528.84	456423.99	-17.84	1912	1107624.32	456323.23	-17.91
1743	1106043.79	456191.28	-17.81	1828	1107535.17	456429.99	-17.84	1913	1107630.70	456325.62	-17.91
1744	1106043.79	456191.28	-17.81	1829	1107541.50	456435.99	-17.84	1914	1107637.08	456328.01	-17.91
1745	1106043.79	456191.28	-17.81	1830	1107547.83	456441.99	-17.84	1915	1107643.46	456330.40	-17.91
1746	1106043.79	456191.28	-17.81	1831	1107554.16	456447.99	-17.84	1916	1107649.84	456332.79	-17.91
1747	1106043.79	456191.28	-17.81	1832	1107560.49	456453.99	-17.84	1917	1107656.22	456335.18	-17.91
1748	1106043.79	456191.28	-17.81	1833	1107566.82	456459.99	-17.84	1918	1107662.60	456337.57	-17.91
1749	1106043.79	456191.28	-17.81	1834	1107573.15	456465.99	-17.84	1919	1107668.98	456339.96	-17.91
1750	1106043.79	456191.28	-17.81	1835	1107579.48	456471.99	-17.84	1920	1107675.36	456342.35	-17.91
1751	1106043.79	456191.28	-17.81	1836	1107585.81	456477.99	-17.84	1921	1107681.74	456344.74	-17.91
1752	1106043.79	456191.28	-17.81	1837	1107592.14	456483.99	-17.84	1922	1107688.12	456347.13	-17.91
1753	1106043.79	456191.28	-17.81	1838	1107598.47	456489.99	-17.84	1923	1107694.50	456349.52	-17.91
1754	1106043.79	456191.28	-17.81	1839	1107604.80	456495.99	-17.84	1924	1107700.88	456351.91	-17.91
1755	1106043.79	456191.28	-17.81	1840	1107611.13	456501.99	-17.84	1925	1107707.26	456354.30	-17.91
1756	1106043.79	456191.28	-17.81	1841	1107617.46	456507.99	-17.84	1926	1107713.64	456356.69	-17.91
1757	1106043.79	456191.28	-17.81	1842	1107623.79	456513.99	-17.84	1927	1107719.97	456359.08	-17.91
1758	1106043.79	456191.28	-17.81	1843	1107630.12	456519.99	-17.84	1928	1107726.35	456361.47	-17.91
1759	1106043.79	456191.28	-17.81	1844	1107636.45	456525.99	-17.84	1929	1107732.73	456363.86	-17.91
1760	1106043.79	456191.28	-17.81	1845	1107642.78	456531.99	-17.84	1930	1107739.11	456366.25	-17.91
1761	1106043.79	456191.28	-17.81	1846	1107649.11	456537.99	-17.84	1931	1107745.49	456368.64	-17.91
1762	1106043.79	456191.28	-17.81	1847	1107655.44	456543.99	-17.84	1932	1107751.87	456371.03	-17.91
1763	1106043.79	456191.28	-17.81	1848	1107661.77	456549.99	-17.84	1933	1107758.25	456373.42	-17.91
1764	1106043.79	456191.28	-17.81	1849	1107668.10	456555.99	-17.84	1934	1107764.63	456375.81	-17.91
1765	1106043.79	456191.28	-17.81	1850	1107674.43	456561.99	-17.84	1935	1107771.01	456378.20	-17.91
1766	1106043.79	456191.28	-17.81	1851	1107680.76	456567.99	-17.84	1936	1107777.39	456380.59	-17.91
1767	1106043.79	456191.28	-17.81	1852	1107687.09	456573.99	-17.84	1937	1107783.77	456382.98	-17.91
1768	1106043.79	456191.28	-17.81	1853	1107693.42	456579.99	-17.84	1938	1107790.15	456385.37	-17.91
1769	1106043.79	456191.28	-17.81	1854	1107699.75	456585.99	-17.84	1939	1107796.53	456387.76	-17.91
1770	1106043.79	456191.28	-17.81	1855	1107706.08	456591.99	-17.84	1940	1107802.91	456390.15	-17.91
1771	1106043.79	456191.28	-17.81	1856	1107712.41	456597.99	-17.84	1941	1107809.29	456392.54	-17.91
1772	1106043.79	456191.28	-17.81	1857	1107718.74	456603.99	-17.84	1942	1107815.67	456394.93	-17.91
1773	1106043.79	456191.28	-17.81	1858	1107725.07	456609.99	-17.84	1943	1107822.05	456397.32	-17.91
1774	1106043.79	456191.28	-17.81	1859	1107731.40	456615.99	-17.84	1944	1107828.43	456399.71	-17.91
1775	1106043.79	456191.28	-17.81	1860	1107737.73	456621.99	-17.84	1945	1107834.81	456402.10	-17.91
1776	1106043.79	456191.28	-17.81	1861	1107744.06	456627.99	-17.84	1946	1107841.19	456404.49	-17.91
1777	1106043.79	456191.28	-17.81	1862	1107750.39	456633.99	-17.84	1947	1107847.57	456406.88	-17.91
1778	1106043.79	456191.28	-17.81	1863	1107756.72	456639.99	-17.84	1948	1107853.95	456409.27	-17.91
1779	1106043.79	456191.28	-17.81	1864	1107763.05	456645.99	-17.84	1949	1107860.33	456411.66	-17.91
1780	1106043.79	456191.28	-17.81	1865	1107769.38	456651.99	-17.84	1950	1107866.71	456414.05	-17.91
1781	1106043.79	456191.28	-17.81	1866	1107775.71	456657.99	-17.84	1951	1107873.09	456416.44	-17.91
1782	1106043.79	456191.28	-17.81	1867	1107782.04	456663.99	-17.84	1952	1107879.47	456418.83	-17.91
1783	1106043.79	456191.28	-17.81	1868	1107788.37	456669.99	-17.84	1953	1107885.85	456421.22	-17.91
1784	1106043.79	456191.28	-17.81	1869	1107794.70	456675.99	-17.84	1954	1107892.23	456423.61	-17.91
1785	1106043.79	456191.28	-17.81	1870	1107801.03	456681.99	-17.84	1955	1107898.61	456426.00	-17.91

Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth
2383	1107418.53	456383.69	-18.58	2468	1107406.20	456407.85	-18.41	2488	1107406.20	456407.85	-18.41
2384	1107418.53	456383.69	-18.59	2469	1107405.77	456407.85	-18.41	2489	1107405.77	456407.85	-18.41
2385	1107418.53	456383.69	-18.59	2470	1107405.77	456407.85	-18.41	2490	1107405.77	456407.85	-18.41
2386	1105511.69	456341.35	-18.70	2471	1105483.90	456416.03	-18.47	2491	1105483.90	456416.03	-18.47
2387	1106636.34	456330.10	-18.77	2472	1105483.90	456416.03	-18.47	2492	1105483.90	456416.03	-18.47
2388	1106056.92	456378.61	-18.78	2473	1107402.32	456411.46	-18.50	2493	1107402.32	456411.46	-18.50
2389	1107421.73	456378.61	-18.60	2474	1105486.33	456401.39	-18.55	2494	1105486.33	456401.39	-18.55
2390	1107421.73	456378.61	-18.60	2475	1105486.33	456401.39	-18.55	2495	1105486.33	456401.39	-18.55
2391	1107421.73	456378.61	-18.60	2476	1105486.33	456401.39	-18.55	2496	1105486.33	456401.39	-18.55
2392	1107421.73	456378.61	-18.60	2477	1105486.33	456401.39	-18.55	2497	1105486.33	456401.39	-18.55
2393	1106533.84	456389.82	-18.51	2478	1106631.47	456404.54	-18.52	2498	1106631.47	456404.54	-18.52
2394	1107404.29	456339.90	-18.58	2479	1106631.47	456404.54	-18.52	2499	1106631.47	456404.54	-18.52
2395	1107259.56	456374.93	-19.00	2480	1106631.47	456404.54	-18.52	2500	1106631.47	456404.54	-18.52
2396	1107259.56	456374.93	-19.00	2481	1106631.47	456404.54	-18.52	2501	1106631.47	456404.54	-18.52
2397	1106533.84	456389.82	-18.51	2482	1106631.47	456404.54	-18.52	2502	1106631.47	456404.54	-18.52
2398	1106533.84	456389.82	-18.51	2483	1106631.47	456404.54	-18.52	2503	1106631.47	456404.54	-18.52
2399	1106971.15	456376.45	-19.12	2484	1107068.34	456402.58	-18.54	2504	1107068.34	456402.58	-18.54
2400	1107202.20	456379.41	-19.42	2485	1107068.34	456402.58	-18.54	2505	1107068.34	456402.58	-18.54
2401	1106969.05	456381.18	-19.41	2486	1106842.77	456405.73	-18.53	2506	1106842.77	456405.73	-18.53
2402	1106969.05	456381.18	-19.41	2487	1107379.49	456413.71	-18.47	2507	1107379.49	456413.71	-18.47
2403	1106969.05	456381.18	-19.41	2488	1107379.49	456413.71	-18.47	2508	1107379.49	456413.71	-18.47
2404	1106969.05	456381.18	-19.41	2489	1107379.49	456413.71	-18.47	2509	1107379.49	456413.71	-18.47
2405	1106969.05	456381.18	-19.41	2490	1107379.49	456413.71	-18.47	2510	1107379.49	456413.71	-18.47
2406	1107197.60	456336.10	-19.40	2491	1106840.56	456416.63	-18.46	2511	1106840.56	456416.63	-18.46
2407	1106551.33	456372.86	-19.41	2492	1106840.56	456416.63	-18.46	2512	1106840.56	456416.63	-18.46
2408	1107193.24	456392.70	-19.31	2493	1107187.93	456401.16	-18.59	2513	1107187.93	456401.16	-18.59
2409	1107193.24	456392.70	-19.31	2494	1107187.93	456401.16	-18.59	2514	1107187.93	456401.16	-18.59
2410	1106981.76	456336.10	-19.42	2495	1106946.36	456411.07	-18.55	2515	1106946.36	456411.07	-18.55
2411	1107074.19	456374.93	-19.38	2496	1106946.36	456411.07	-18.55	2516	1106946.36	456411.07	-18.55
2412	1107074.19	456374.93	-19.38	2497	1106946.36	456411.07	-18.55	2517	1106946.36	456411.07	-18.55
2413	1107074.19	456374.93	-19.38	2498	1106946.36	456411.07	-18.55	2518	1106946.36	456411.07	-18.55
2414	1107074.19	456374.93	-19.38	2499	1106946.36	456411.07	-18.55	2519	1106946.36	456411.07	-18.55
2415	1105375.78	456406.41	-15.51	2500	1106951.81	456411.31	-15.53	2520	1106951.81	456411.31	-15.53
2416	1105375.78	456406.41	-15.51	2501	1106951.81	456411.31	-15.53	2521	1106951.81	456411.31	-15.53
2417	1105375.78	456406.41	-15.51	2502	1106951.81	456411.31	-15.53	2522	1106951.81	456411.31	-15.53
2418	1105380.42	456401.73	-16.16	2503	1105696.72	456411.50	-16.15	2523	1105696.72	456411.50	-16.15
2419	1105380.42	456401.73	-16.16	2504	1105898.91	456411.50	-16.15	2524	1105898.91	456411.50	-16.15
2420	1105380.42	456401.73	-16.16	2505	1105898.91	456411.50	-16.15	2525	1105898.91	456411.50	-16.15
2421	1105380.42	456401.73	-16.16	2506	1105898.91	456411.50	-16.15	2526	1105898.91	456411.50	-16.15
2422	1105380.42	456401.73	-16.16	2507	1105898.91	456411.50	-16.15	2527	1105898.91	456411.50	-16.15
2423	1105380.42	456401.73	-16.16	2508	1105898.91	456411.50	-16.15	2528	1105898.91	456411.50	-16.15
2424	1105380.42	456401.73	-16.16	2509	1105898.91	456411.50	-16.15	2529	1105898.91	456411.50	-16.15
2425	1105380.42	456401.73	-16.16	2510	1105898.91	456411.50	-16.15	2530	1105898.91	456411.50	-16.15
2426	1105380.42	456401.73	-16.16	2511	1105898.91	456411.50	-16.15	2531	1105898.91	456411.50	-16.15
2427	1105380.42	456401.73	-16.16	2512	1105898.91	456411.50	-16.15	2532	1105898.91	456411.50	-16.15
2428	1105380.42	456401.73	-16.16	2513	1105898.91	456411.50	-16.15	2533	1105898.91	456411.50	-16.15
2429	1105380.42	456401.73	-16.16	2514	1105898.91	456411.50	-16.15	2534	1105898.91	456411.50	-16.15
2430	1107288.92	456416.39	-17.78	2515	1107055.36	456429.78	-17.79	2535	1107055.36	456429.78	-17.79
2431	1106728.98	456409.68	-17.79	2516	1107055.36	456429.78	-17.79	2536	1107055.36	456429.78	-17.79
2432	1106728.98	456409.68	-17.79	2517	1107055.36	456429.78	-17.79	2537	1107055.36	456429.78	-17.79
2433	1106728.98	456409.68	-17.79	2518	1107055.36	456429.78	-17.79	2538	1107055.36	456429.78	-17.79
2434	1106728.98	456409.68	-17.79	2519	1107055.36	456429.78	-17.79	2539	1107055.36	456429.78	-17.79
2435	1106728.98	456409.68	-17.79	2520	1107055.36	456429.78	-17.79	2540	1107055.36	456429.78	-17.79
2436	1106728.98	456409.68	-17.79	2521	1107055.36	456429.78	-17.79	2541	1107055.36	456429.78	-17.79
2437	1106728.98	456409.68	-17.79	2522	1107055.36	456429.78	-17.79	2542	1107055.36	456429.78	-17.79
2438	1106728.98	456409.68	-17.79	2523	1107055.36	456429.78	-17.79	2543	1107055.36	456429.78	-17.79
2439	1106728.98	456409.68	-17.79	2524	1107055.36	456429.78	-17.79	2544	1107055.36	456429.78	-17.79
2440	1106728.98	456409.68	-17.79	2525	1107055.36	456429.78	-17.79	2545	1107055.36	456429.78	-17.79
2441	1106728.98	456409.68	-17.79	2526	1107055.36	456429.78	-17.79	2546	1107055.36	456429.78	-17.79
2442	1106728.98	456409.68	-17.79	2527	1107055.36	456429.78	-17.79	2547	1107055.36	456429.78	-17.79
2443	1106728.98	456409.68	-17.79	2528	1107055.36	456429.78	-17.79	2548	1107055.36	456429.78	-17.79
2444	1106728.98	456409.68	-17.79	2529	1107055.36	456429.78	-17.79	2549	1107055.36	456429.78	-17.79
2445	1106728.98	456409.68	-17.79	2530	1107055.36	456429.78	-17.79	2550	1107055.36	456429.78	-17.79
2446	1106728.98	456409.68	-17.79	2531	1107055.36	456429.78	-17.79	2551	1107055.36	456429.78	-17.79
2447	1106728.98	456409.68	-17.79	2532	1107055.36	456429.78	-17.79	2552	1107055.36	456429.78	-17.79
2448	1106728.98	456409.68	-17.79	2533	1107055.36	456429.78	-17.79	2553	1107055.36	456429.78	-17.79
2449	1106728.98	456409.68	-17.79	2534	1107055.36	456429.78	-17.79	2554	1107055.36	456429.78	-17.79
2450	1106728.98	456409.68	-17.79	2535	1107055.36	456429.78	-17.79	2555	1107055.36	456429.78	-17.79
2451	1106728.98	456409.68	-17.79	2536	1107055.36	456429.78	-17.79	2556	1107055.36	456429.78	-17.79
2452	1106728.98	456409.68	-17.79	2537	1107055.36	456429.78	-17.79	2557	1107055.36	456429.78	-17.79
2453	1106728.98	456409.68	-17.79	2538	1107055.36	456429.78	-17.79	2558	1107055.36	456429.78	-17.79
2454	1106728.98	456409.68	-17.79	2539	1107055.36	456429.78	-17.79	2559	1107055.36	456429.78	-17.79
2455	1106728.98	456409.68	-17.79	2540	1107055.36	456429.78	-17.79	2560	1107055.36	456429.78	-17.79
2456	1106728.98	456409.68	-17.79	2541	1107055.36	456429.78	-17.79	2561	1107055.36	456429.78	-17.79
2457	1106728.98	456409.68	-17.79	2542	1107055.36	456429.78	-17.79	2562	1107055.36	456429.78	-17.79
2458	1106728.98	456409.68	-17.79	2543	1107055.36	456429.78	-17.79	2563	1107055.36	456429.78	-17.79
2459	1106728.98	456409.68	-17.79	2544	1107055.36	456429.78	-17.79	2564	1107055.36	456429.78	-17.79
2460	1106728.98	456409.68	-17.79	2545	1107055.36	456429.78	-17.79	2565	1107055.36	456429.78	-17.79
2461	1106728.98	456409.68	-17.79	2546	1107055.36	456429.78	-17.79	2566	1107055.36	456429.78	-17.79
2462	1106728.98	456409.68	-17.79	2547	1107055.36	456429.78	-17.79	2567	1107055.36	456429.78	-17.79
2463	1106728.98	456409.68	-17.79	2548	1107055.36	456429.78	-17.79	2568	1107055.36	456429.78	-17.79
2464	1106728.98	456409.68	-17.79	2549	1107055.36	456429.78	-17.79	2569	1107055.36	456429.78	-17.79
2465	1106728.98	456409.68	-17.79	2550	1107055.36	456429.78	-17.79	2570	1107055.36	456429.78	-17.79
2466	1106728.9										

9c.Int	North	East	Depth	Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth
2723	1106573.32	456490.04	-18.48	2808	1106121.13	456495.73	-18.40	2892	1106209.54	456545.86	-18.57	2978	1107214.32	456587.32	-19.11
2724	1106583.50	456489.02	-18.44	2809	1106116.96	456501.43	-18.41	2893	1106204.65	456551.22	-18.57	2979	1107216.32	456593.43	-19.14
2725	1106596.16	456488.83	-18.46	2810	1106105.55	456503.04	-18.40	2894	1106193.65	456552.89	-18.56	2980	1107218.25	456599.43	-19.17
2726	1106608.83	456488.65	-18.47	2811	1106094.14	456504.65	-18.41	2895	1106182.75	456554.49	-18.56	2981	1107219.25	456605.44	-19.22
2727	1106621.50	456488.46	-18.49	2812	1106082.73	456506.26	-18.42	2896	1106171.86	456556.09	-18.57	2982	1107220.25	456611.45	-19.27
2728	1106634.17	456488.28	-18.50	2813	1106071.32	456507.87	-18.43	2897	1106160.99	456557.69	-18.58	2983	1107221.25	456617.46	-19.32
2729	1106646.84	456488.10	-18.51	2814	1106060.00	456509.48	-18.44	2898	1106150.12	456559.29	-18.59	2984	1107222.25	456623.47	-19.37
2730	1106659.51	456487.92	-18.52	2815	1106048.59	456511.09	-18.45	2899	1106139.25	456560.89	-18.60	2985	1107223.25	456629.48	-19.42
2731	1106672.18	456487.74	-18.53	2816	1106037.18	456512.70	-18.46	2900	1106128.38	456562.49	-18.61	2986	1107224.25	456635.49	-19.47
2732	1106684.85	456487.56	-18.54	2817	1106025.77	456514.31	-18.47	2901	1106117.51	456564.09	-18.62	2987	1107225.25	456641.50	-19.52
2733	1106697.52	456487.38	-18.55	2818	1106014.36	456515.92	-18.48	2902	1106106.64	456565.69	-18.63	2988	1107226.25	456647.51	-19.57
2734	1106710.19	456487.20	-18.56	2819	1106002.95	456517.53	-18.49	2903	1106095.78	456567.29	-18.64	2989	1107227.25	456653.52	-19.62
2735	1106722.86	456487.02	-18.57	2820	1105991.54	456519.14	-18.50	2904	1106084.41	456568.89	-18.65	2990	1107228.25	456659.53	-19.67
2736	1106735.53	456486.84	-18.58	2821	1105980.13	456520.75	-18.51	2905	1106073.04	456570.49	-18.66	2991	1107229.25	456665.54	-19.72
2737	1106748.20	456486.66	-18.59	2822	1105968.72	456522.36	-18.52	2906	1106061.67	456572.09	-18.67	2992	1107230.25	456671.55	-19.77
2738	1106760.87	456486.48	-18.60	2823	1105957.31	456523.97	-18.53	2907	1106050.30	456573.69	-18.68	2993	1107231.25	456677.56	-19.82
2739	1106773.54	456486.30	-18.61	2824	1105945.90	456525.58	-18.54	2908	1106038.93	456575.29	-18.69	2994	1107232.25	456683.57	-19.87
2740	1106786.21	456486.12	-18.62	2825	1105934.49	456527.19	-18.55	2909	1106027.56	456576.89	-18.70	2995	1107233.25	456689.58	-19.92
2741	1106798.88	456485.94	-18.63	2826	1105923.08	456528.80	-18.56	2910	1106016.19	456578.49	-18.71	2996	1107234.25	456695.59	-19.97
2742	1106811.55	456485.76	-18.64	2827	1105911.67	456530.41	-18.57	2911	1106004.82	456580.09	-18.72	2997	1107235.25	456701.60	-20.02
2743	1106824.22	456485.58	-18.65	2828	1105900.26	456532.02	-18.58	2912	1105993.45	456581.69	-18.73	2998	1107236.25	456707.61	-20.07
2744	1106836.89	456485.40	-18.66	2829	1105888.85	456533.63	-18.59	2913	1105982.08	456583.29	-18.74	2999	1107237.25	456713.62	-20.12
2745	1106849.56	456485.22	-18.67	2830	1105877.44	456535.24	-18.60	2914	1105970.67	456584.89	-18.75	3000	1107238.25	456719.63	-20.17
2746	1106862.23	456485.04	-18.68	2831	1105866.03	456536.85	-18.61	2915	1105959.26	456586.49	-18.76	3001	1107239.25	456725.64	-20.22
2747	1106874.90	456484.86	-18.69	2832	1105854.62	456538.46	-18.62	2916	1105947.85	456588.09	-18.77	3002	1107240.25	456731.65	-20.27
2748	1106887.57	456484.68	-18.70	2833	1105843.21	456540.07	-18.63	2917	1105936.44	456589.69	-18.78	3003	1107241.25	456737.66	-20.32
2749	1106899.24	456484.50	-18.71	2834	1105831.80	456541.68	-18.64	2918	1105925.03	456591.29	-18.79	3004	1107242.25	456743.67	-20.37
2750	1106911.91	456484.32	-18.72	2835	1105820.39	456543.29	-18.65	2919	1105913.62	456592.89	-18.80	3005	1107243.25	456749.68	-20.42
2751	1106924.58	456484.14	-18.73	2836	1105808.98	456544.90	-18.66	2920	1105902.21	456594.49	-18.81	3006	1107244.25	456755.69	-20.47
2752	1106937.25	456483.96	-18.74	2837	1105797.57	456546.51	-18.67	2921	1105890.80	456596.09	-18.82	3007	1107245.25	456761.70	-20.52
2753	1106950.92	456483.78	-18.75	2838	1105786.16	456548.12	-18.68	2922	1105879.39	456597.69	-18.83	3008	1107246.25	456767.71	-20.57
2754	1106963.59	456483.60	-18.76	2839	1105774.75	456549.73	-18.69	2923	1105867.98	456599.29	-18.84	3009	1107247.25	456773.72	-20.62
2755	1106976.26	456483.42	-18.77	2840	1105763.34	456551.34	-18.70	2924	1105856.57	456600.89	-18.85	3010	1107248.25	456779.73	-20.67
2756	1106989.93	456483.24	-18.78	2841	1105751.93	456552.95	-18.71	2925	1105845.16	456602.49	-18.86	3011	1107249.25	456785.74	-20.72
2757	1107002.60	456483.06	-18.79	2842	1105740.52	456554.56	-18.72	2926	1105833.75	456604.09	-18.87	3012	1107250.25	456791.75	-20.77
2758	1107015.27	456482.88	-18.80	2843	1105729.11	456556.17	-18.73	2927	1105822.34	456605.69	-18.88	3013	1107251.25	456797.76	-20.82
2759	1107027.94	456482.70	-18.81	2844	1105717.70	456557.78	-18.74	2928	1105810.93	456607.29	-18.89	3014	1107252.25	456803.77	-20.87
2760	1107040.61	456482.52	-18.82	2845	1105706.29	456559.39	-18.75	2929	1105799.52	456608.89	-18.90	3015	1107253.25	456809.78	-20.92
2761	1107053.28	456482.34	-18.83	2846	1105694.88	456561.00	-18.76	2930	1105788.11	456610.49	-18.91	3016	1107254.25	456815.79	-20.97
2762	1107066.95	456482.16	-18.84	2847	1105683.47	456562.61	-18.77	2931	1105776.70	456612.09	-18.92	3017	1107255.25	456821.80	-21.02
2763	1107079.62	456481.98	-18.85	2848	1105672.06	456564.22	-18.78	2932	1105765.29	456613.69	-18.93	3018	1107256.25	456827.81	-21.07
2764	1107092.29	456481.80	-18.86	2849	1105660.65	456565.83	-18.79	2933	1105753.88	456615.29	-18.94	3019	1107257.25	456833.82	-21.12
2765	1107104.96	456481.62	-18.87	2850	1105649.24	456567.44	-18.80	2934	1105742.47	456616.89	-18.95	3020	1107258.25	456839.83	-21.17
2766	1107117.63	456481.44	-18.88	2851	1105637.83	456569.05	-18.81	2935	1105731.06	456618.49	-18.96	3021	1107259.25	456845.84	-21.22
2767	1107130.30	456481.26	-18.89	2852	1105626.42	456570.66	-18.82	2936	1105719.65	456620.09	-18.97	3022	1107260.25	456851.85	-21.27
2768	1107142.97	456481.08	-18.90	2853	1105615.01	456572.27	-18.83	2937	1105708.24	456621.69	-18.98	3023	1107261.25	456857.86	-21.32
2769	1107155.64	456480.90	-18.91	2854	1105603.60	456573.88	-18.84	2938	1105696.83	456623.29	-18.99	3024	1107262.25	456863.87	-21.37
2770	1107168.31	456480.72	-18.92	2855	1105592.19	456575.49	-18.85	2939	1105685.42	456624.89	-19.00	3025	1107263.25	456869.88	-21.42
2771	1107180.98	456480.54	-18.93	2856	1105580.78	456577.10	-18.86	2940	1105674.01	456626.49	-19.01	3026	1107264.25	456875.89	-21.47
2772	1107193.65	456480.36	-18.94	2857	1105569.37	456578.71	-18.87	2941	1105662.60	456628.09	-19.02	3027	1107265.25	456881.90	-21.52
2773	1107206.32	456480.18	-18.95	2858	1105557.96	456580.32	-18.88	2942	1105651.19	456629.69	-19.03	3028	1107266.25	456887.91	-21.57
2774	1107218.99	456480.00	-18.96	2859	1105546.55	456581.93	-18.89	2943	1105639.78	456631.29	-19.04	3029	1107267.25	456893.92	-21.62
2775	1107231.66	456479.82	-18.97	2860	1105535.14	456583.54	-18.90	2944	1105628.37	456632.89	-19.05	3030	1107268.25	456899.93	-21.67
2776	1107244.33	456479.64	-18.98	2861	1105523.73	456585.15	-18.91	2945	1105616.96	456634.49	-19.06	3031	1107269.25	456905.94	-21.72
2777	1107257.00	456479.46	-18.99	2862	1105512.32	456586.76	-18.92	2946	1105605.55	456636.09	-19.07	3032	1107270.25	456911.95	-21.77
2778	1107269.67	456479.28	-19.00	2863	1105500.91	456588.37	-18.93	2947	1105594.14	456637.69	-19.08	3033	1107271.25	456917.96	-21.82
2779	1107282.34	456479.10	-19.01	2864	1105489.50	456589.98	-18.94	2948	1105582.73	456639.29	-19.09	3034	1107272.25	456923.97	-21.87
2780	1107295.01	456478.92	-19.02	2865	1105478.09	456591.59	-18.95	2949	1105571.32	456640.89	-19.10	3035	1107273.25	456929.98	-21.92
2781	1107307.68	456478.74	-19.03	2866	1105466.68	456593.20	-18.96	2950	1105559.91	456642.49	-19.11	3036	1107274.25	456935.99	-21.97
2782	1107320.35	456478.56	-19.04	2867	1105455.27	456594.81	-18.97	2951	1105548.50	456644.09	-19.12	3037	1107275.25	456941.00	-22.02
2783	1107333.02	456478.38	-19.05	2868	1105443.86	456596.42	-18.98	2952	1105537.09	456645.69	-19.13	3038	1107276.25	456947.01	-22.07
2784	1107345.69	456478.20	-19.06	2869	1105432.45	456598.03	-18.99	2953	1105525.68	456647.29	-19.14	3039	1107277.25	456953.02	-22.12
2785	1107358.36	456478.02													

Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth
3063	1106748.15	456584.49	-18.96	3148	1106719.39	456616.00	-19.24	3233	1106721.91	456645.01	-19.73
3064	1107308.45	456592.82	-18.99	3149	1106740.71	456601.82	-19.30	3234	1106748.97	456639.02	-19.74
3065	1107310.07	456600.51	-19.04	3150	1106750.10	456608.93	-18.43	3235	1106757.38	456646.76	-19.74
3066	1107311.07	456608.24	-19.09	3151	1106761.62	456616.12	-19.46	3236	1106765.92	456654.51	-19.74
3067	1107314.58	456611.44	-19.05	3152	1106770.15	456623.97	-19.49	3237	1106773.54	456662.26	-19.74
3068	1107315.25	456618.87	-19.09	3153	1106780.15	456632.97	-19.54	3238	1106783.51	456670.01	-19.74
3069	1107316.79	456626.32	-19.21	3154	1106790.15	456641.97	-19.54	3239	1106793.51	456677.76	-19.74
3070	1107318.03	456633.81	-19.26	3155	1106800.15	456650.97	-19.54	3240	1106803.51	456685.51	-19.74
3071	1107319.03	456641.30	-19.31	3156	1106810.15	456659.97	-19.54	3241	1106813.51	456693.26	-19.74
3072	1107320.03	456648.79	-19.36	3157	1106820.15	456668.97	-19.54	3242	1106823.51	456706.01	-19.74
3073	1107321.03	456656.28	-19.41	3158	1106830.15	456677.97	-19.54	3243	1106833.51	456713.76	-19.74
3074	1107322.03	456663.77	-19.46	3159	1106840.15	456686.97	-19.54	3244	1106843.51	456721.51	-19.74
3075	1107323.03	456671.26	-19.51	3160	1106850.15	456695.97	-19.54	3245	1106853.51	456729.26	-19.74
3076	1107324.03	456678.75	-19.56	3161	1106860.15	456704.97	-19.54	3246	1106863.51	456737.01	-19.74
3077	1107325.03	456686.24	-19.61	3162	1106870.15	456713.97	-19.54	3247	1106873.51	456744.76	-19.74
3078	1107326.03	456693.73	-19.66	3163	1106880.15	456722.97	-19.54	3248	1106883.51	456752.51	-19.74
3079	1107327.03	456701.22	-19.71	3164	1106890.15	456731.97	-19.54	3249	1106893.51	456760.26	-19.74
3080	1107328.03	456708.71	-19.76	3165	1106900.15	456740.97	-19.54	3250	1106903.51	456768.01	-19.74
3081	1107329.03	456716.20	-19.81	3166	1106910.15	456749.97	-19.54	3251	1106913.51	456775.76	-19.74
3082	1107330.03	456723.69	-19.86	3167	1106920.15	456758.97	-19.54	3252	1106923.51	456783.51	-19.74
3083	1107331.03	456731.18	-19.91	3168	1106930.15	456767.97	-19.54	3253	1106933.51	456791.26	-19.74
3084	1107332.03	456738.67	-19.96	3169	1106940.15	456776.97	-19.54	3254	1106943.51	456799.01	-19.74
3085	1107333.03	456746.16	-20.01	3170	1106950.15	456785.97	-19.54	3255	1106953.51	456806.76	-19.74
3086	1107334.03	456753.65	-20.06	3171	1106960.15	456794.97	-19.54	3256	1106963.51	456814.51	-19.74
3087	1107335.03	456761.14	-20.11	3172	1106970.15	456803.97	-19.54	3257	1106973.51	456822.26	-19.74
3088	1107336.03	456768.63	-20.16	3173	1106980.15	456812.97	-19.54	3258	1106983.51	456830.01	-19.74
3089	1107337.03	456776.12	-20.21	3174	1106990.15	456821.97	-19.54	3259	1106993.51	456837.76	-19.74
3090	1107338.03	456783.61	-20.26	3175	1107000.15	456830.97	-19.54	3260	1107003.51	456845.51	-19.74
3091	1107339.03	456791.10	-20.31	3176	1107010.15	456839.97	-19.54	3261	1107013.51	456853.26	-19.74
3092	1107340.03	456798.59	-20.36	3177	1107020.15	456848.97	-19.54	3262	1107023.51	456861.01	-19.74
3093	1107341.03	456806.08	-20.41	3178	1107030.15	456857.97	-19.54	3263	1107033.51	456868.76	-19.74
3094	1107342.03	456813.57	-20.46	3179	1107040.15	456866.97	-19.54	3264	1107043.51	456876.51	-19.74
3095	1107343.03	456821.06	-20.51	3180	1107050.15	456875.97	-19.54	3265	1107053.51	456884.26	-19.74
3096	1107344.03	456828.55	-20.56	3181	1107060.15	456884.97	-19.54	3266	1107063.51	456892.01	-19.74
3097	1107345.03	456836.04	-20.61	3182	1107070.15	456893.97	-19.54	3267	1107073.51	456900.76	-19.74
3098	1107346.03	456843.53	-20.66	3183	1107080.15	456902.97	-19.54	3268	1107083.51	456908.51	-19.74
3099	1107347.03	456851.02	-20.71	3184	1107090.15	456911.97	-19.54	3269	1107093.51	456916.26	-19.74
3100	1107348.03	456858.51	-20.76	3185	1107100.15	456920.97	-19.54	3270	1107103.51	456924.01	-19.74
3101	1107349.03	456866.00	-20.81	3186	1107110.15	456929.97	-19.54	3271	1107113.51	456931.76	-19.74
3102	1107350.03	456873.49	-20.86	3187	1107120.15	456938.97	-19.54	3272	1107123.51	456939.51	-19.74
3103	1107351.03	456880.98	-20.91	3188	1107130.15	456947.97	-19.54	3273	1107133.51	456947.26	-19.74
3104	1107352.03	456888.47	-20.96	3189	1107140.15	456956.97	-19.54	3274	1107143.51	456955.01	-19.74
3105	1107353.03	456895.96	-21.01	3190	1107150.15	456965.97	-19.54	3275	1107153.51	456962.76	-19.74
3106	1107354.03	456903.45	-21.06	3191	1107160.15	456974.97	-19.54	3276	1107163.51	456970.51	-19.74
3107	1107355.03	456910.94	-21.11	3192	1107170.15	456983.97	-19.54	3277	1107173.51	456978.26	-19.74
3108	1107356.03	456918.43	-21.16	3193	1107180.15	456992.97	-19.54	3278	1107183.51	456986.01	-19.74
3109	1107357.03	456925.92	-21.21	3194	1107190.15	456999.97	-19.54	3279	1107193.51	456993.76	-19.74
3110	1107358.03	456933.41	-21.26	3195	1107200.15	457008.97	-19.54	3280	1107203.51	457001.51	-19.74
3111	1107359.03	456940.90	-21.31	3196	1107210.15	457017.97	-19.54	3281	1107213.51	457009.26	-19.74
3112	1107360.03	456948.39	-21.36	3197	1107220.15	457026.97	-19.54	3282	1107223.51	457017.01	-19.74
3113	1107361.03	456955.88	-21.41	3198	1107230.15	457035.97	-19.54	3283	1107233.51	457024.76	-19.74
3114	1107362.03	456963.37	-21.46	3199	1107240.15	457044.97	-19.54	3284	1107243.51	457032.51	-19.74
3115	1107363.03	456970.86	-21.51	3200	1107250.15	457053.97	-19.54	3285	1107253.51	457040.26	-19.74
3116	1107364.03	456978.35	-21.56	3201	1107260.15	457062.97	-19.54	3286	1107263.51	457048.01	-19.74
3117	1107365.03	456985.84	-21.61	3202	1107270.15	457071.97	-19.54	3287	1107273.51	457055.76	-19.74
3118	1107366.03	456993.33	-21.66	3203	1107280.15	457080.97	-19.54	3288	1107283.51	457063.51	-19.74
3119	1107367.03	456999.82	-21.71	3204	1107290.15	457089.97	-19.54	3289	1107293.51	457071.26	-19.74
3120	1107368.03	457007.31	-21.76	3205	1107300.15	457098.97	-19.54	3290	1107303.51	457079.01	-19.74
3121	1107369.03	457014.80	-21.81	3206	1107310.15	457107.97	-19.54	3291	1107313.51	457086.76	-19.74
3122	1107370.03	457022.29	-21.86	3207	1107320.15	457116.97	-19.54	3292	1107323.51	457094.51	-19.74
3123	1107371.03	457029.78	-21.91	3208	1107330.15	457125.97	-19.54	3293	1107333.51	457102.26	-19.74
3124	1107372.03	457037.27	-21.96	3209	1107340.15	457134.97	-19.54	3294	1107343.51	457110.01	-19.74
3125	1107373.03	457044.76	-22.01	3210	1107350.15	457143.97	-19.54	3295	1107353.51	457117.76	-19.74
3126	1107374.03	457052.25	-22.06	3211	1107360.15	457152.97	-19.54	3296	1107363.51	457125.51	-19.74
3127	1107375.03	457059.74	-22.11	3212	1107370.15	457161.97	-19.54	3297	1107373.51	457133.26	-19.74
3128	1107376.03	457067.23	-22.16	3213	1107380.15	457170.97	-19.54	3298	1107383.51	457141.01	-19.74
3129	1107377.03	457074.72	-22.21	3214	1107390.15	457179.97	-19.54	3299	1107393.51	457148.76	-19.74
3130	1107378.03	457082.21	-22.26	3215	1107400.15	457188.97	-19.54	3300	1107403.51	457156.51	-19.74
3131	1107379.03	457089.70	-22.31	3216	1107410.15	457197.97	-19.54	3301	1107413.51	457164.26	-19.74
3132	1107380.03	457097.19	-22.36	3217	1107420.15	457206.97	-19.54	3302	1107423.51	457172.01	-19.74
3133	1107381.03	457104.68	-22.41	3218	1107430.15	457215.97	-19.54	3303	1107433.51	457179.76	-19.74
3134	1107382.03	457112.17	-22.46	3219	1107440.15	457224.97	-19.54	3304	1107443.51	457187.51	-19.74
3135	1107383.03	457119.66	-22.51	3220	1107450.15	457233.97	-19.54	3305	1107453.51	457195.26	-19.74
3136	1107384.03	457127.15	-22.56	3221	1107460.15	457242.97	-19.54	3306	1107463.51	457203.01	-19.74
3137	1107385.03	457134.64	-22.61	3222	1107470.15	457251.97	-19.54	3307	1107473.51	457210.76	-19.74
3138	1107386.03	457142.13	-22.66	3223	1107480.15	457260.97	-19.54	3308	1107483.51	457218.51	-19.74
3139	1107387.03	457149.62	-22.71	3224	1107490.15	457269.97	-19.54	3309	1107493.51	457226.26	-19.74
3140	1107388.03	457157.11	-22.76	3225	1107500.15	457278.97	-19.54	3310	1107503.51	457234.01	-19.74
3141	1107389.03	457164.60	-22.81	3226	1107510.15	457287.97	-19.54	3311	1107513.51	457241.76	-19.74
3142	1107390.03	457172.09	-22.86	3227	1107520.15	457296.97	-19.54	3312	1107523.51	457249.51	-19.74
3143	1107391.03	457179.58	-22.91	3228	1107530.15	457305.97	-19.54	3313	1107533.51	457257.26	-19.74
3144	1107392.03	457187.07	-22.96	3229	1107540.15	457314.97	-19.54	3314	1107543.51	457265.01	-19.74
3145	1107393.03	457194.56	-23.01	3230							

Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth
3743	1106043.08	456732.15	-13.72	3928	1105920.59	456792.51	-11.48	3933	1106050.44	456772.58	-15.02
3744	1106070.89	456765.23	-15.74	3929	1105960.11	456791.03	-15.05	3934	1106080.11	456791.03	-15.05
3745	1106095.79	456795.35	-15.82	3930	1105980.11	456791.03	-15.05	3935	1106090.11	456791.03	-15.05
3746	1106120.69	456825.47	-15.90	3931	1106010.11	456791.03	-15.05	3936	1106110.11	456791.03	-15.05
3747	1106145.59	456855.59	-15.98	3932	1106030.11	456791.03	-15.05	3937	1106130.11	456791.03	-15.05
3748	1106170.49	456885.71	-16.06	3933	1106050.11	456791.03	-15.05	3938	1106150.11	456791.03	-15.05
3749	1106195.39	456915.83	-16.14	3934	1106070.11	456791.03	-15.05	3939	1106170.11	456791.03	-15.05
3750	1106220.29	456945.95	-16.22	3935	1106090.11	456791.03	-15.05	3940	1106190.11	456791.03	-15.05
3751	1106245.19	456976.07	-16.30	3936	1106110.11	456791.03	-15.05	3941	1106210.11	456791.03	-15.05
3752	1106270.09	457006.19	-16.38	3937	1106130.11	456791.03	-15.05	3942	1106230.11	456791.03	-15.05
3753	1106295.00	457036.31	-16.46	3938	1106150.11	456791.03	-15.05	3943	1106250.11	456791.03	-15.05
3754	1106319.90	457066.43	-16.54	3939	1106170.11	456791.03	-15.05	3944	1106270.11	456791.03	-15.05
3755	1106344.80	457096.55	-16.62	3940	1106190.11	456791.03	-15.05	3945	1106290.11	456791.03	-15.05
3756	1106369.70	457126.67	-16.70	3941	1106210.11	456791.03	-15.05	3946	1106310.11	456791.03	-15.05
3757	1106394.60	457156.79	-16.78	3942	1106230.11	456791.03	-15.05	3947	1106330.11	456791.03	-15.05
3758	1106419.50	457186.91	-16.86	3943	1106250.11	456791.03	-15.05	3948	1106350.11	456791.03	-15.05
3759	1106444.40	457217.03	-16.94	3944	1106270.11	456791.03	-15.05	3949	1106370.11	456791.03	-15.05
3760	1106469.30	457247.15	-17.02	3945	1106290.11	456791.03	-15.05	3950	1106390.11	456791.03	-15.05
3761	1106494.20	457277.27	-17.10	3946	1106310.11	456791.03	-15.05	3951	1106410.11	456791.03	-15.05
3762	1106519.10	457307.39	-17.18	3947	1106330.11	456791.03	-15.05	3952	1106430.11	456791.03	-15.05
3763	1106544.00	457337.51	-17.26	3948	1106350.11	456791.03	-15.05	3953	1106450.11	456791.03	-15.05
3764	1106568.90	457367.63	-17.34	3949	1106370.11	456791.03	-15.05	3954	1106470.11	456791.03	-15.05
3765	1106593.80	457397.75	-17.42	3950	1106390.11	456791.03	-15.05	3955	1106490.11	456791.03	-15.05
3766	1106618.70	457427.87	-17.50	3951	1106410.11	456791.03	-15.05	3956	1106510.11	456791.03	-15.05
3767	1106643.60	457457.99	-17.58	3952	1106430.11	456791.03	-15.05	3957	1106530.11	456791.03	-15.05
3768	1106668.50	457488.11	-17.66	3953	1106450.11	456791.03	-15.05	3958	1106550.11	456791.03	-15.05
3769	1106693.40	457518.23	-17.74	3954	1106470.11	456791.03	-15.05	3959	1106570.11	456791.03	-15.05
3770	1106718.30	457548.35	-17.82	3955	1106490.11	456791.03	-15.05	3960	1106590.11	456791.03	-15.05
3771	1106743.20	457578.47	-17.90	3956	1106510.11	456791.03	-15.05	3961	1106610.11	456791.03	-15.05
3772	1106768.10	457608.59	-17.98	3957	1106530.11	456791.03	-15.05	3962	1106630.11	456791.03	-15.05
3773	1106793.00	457638.71	-18.06	3958	1106550.11	456791.03	-15.05	3963	1106650.11	456791.03	-15.05
3774	1106817.90	457668.83	-18.14	3959	1106570.11	456791.03	-15.05	3964	1106670.11	456791.03	-15.05
3775	1106842.80	457698.95	-18.22	3960	1106590.11	456791.03	-15.05	3965	1106690.11	456791.03	-15.05
3776	1106867.70	457729.07	-18.30	3961	1106610.11	456791.03	-15.05	3966	1106710.11	456791.03	-15.05
3777	1106892.60	457759.19	-18.38	3962	1106630.11	456791.03	-15.05	3967	1106730.11	456791.03	-15.05
3778	1106917.50	457789.31	-18.46	3963	1106650.11	456791.03	-15.05	3968	1106750.11	456791.03	-15.05
3779	1106942.40	457819.43	-18.54	3964	1106670.11	456791.03	-15.05	3969	1106770.11	456791.03	-15.05
3780	1106967.30	457849.55	-18.62	3965	1106690.11	456791.03	-15.05	3970	1106790.11	456791.03	-15.05
3781	1106992.20	457879.67	-18.70	3966	1106710.11	456791.03	-15.05	3971	1106810.11	456791.03	-15.05
3782	1107017.10	457909.79	-18.78	3967	1106730.11	456791.03	-15.05	3972	1106830.11	456791.03	-15.05
3783	1107042.00	457939.91	-18.86	3968	1106750.11	456791.03	-15.05	3973	1106850.11	456791.03	-15.05
3784	1107066.90	457970.03	-18.94	3969	1106770.11	456791.03	-15.05	3974	1106870.11	456791.03	-15.05
3785	1107091.80	458000.15	-19.02	3970	1106790.11	456791.03	-15.05	3975	1106890.11	456791.03	-15.05
3786	1107116.70	458030.27	-19.10	3971	1106810.11	456791.03	-15.05	3976	1106910.11	456791.03	-15.05
3787	1107141.60	458060.39	-19.18	3972	1106830.11	456791.03	-15.05	3977	1106930.11	456791.03	-15.05
3788	1107166.50	458090.51	-19.26	3973	1106850.11	456791.03	-15.05	3978	1106950.11	456791.03	-15.05
3789	1107191.40	458120.63	-19.34	3974	1106870.11	456791.03	-15.05	3979	1106970.11	456791.03	-15.05
3790	1107216.30	458150.75	-19.42	3975	1106890.11	456791.03	-15.05	3980	1106990.11	456791.03	-15.05
3791	1107241.20	458180.87	-19.50	3976	1106910.11	456791.03	-15.05	3981	1107010.11	456791.03	-15.05
3792	1107266.10	458210.99	-19.58	3977	1106930.11	456791.03	-15.05	3982	1107030.11	456791.03	-15.05
3793	1107291.00	458241.11	-19.66	3978	1106950.11	456791.03	-15.05	3983	1107050.11	456791.03	-15.05
3794	1107315.90	458271.23	-19.74	3979	1106970.11	456791.03	-15.05	3984	1107070.11	456791.03	-15.05
3795	1107340.80	458301.35	-19.82	3980	1106990.11	456791.03	-15.05	3985	1107090.11	456791.03	-15.05
3796	1107365.70	458331.47	-19.90	3981	1107010.11	456791.03	-15.05	3986	1107110.11	456791.03	-15.05
3797	1107390.60	458361.59	-19.98	3982	1107030.11	456791.03	-15.05	3987	1107130.11	456791.03	-15.05
3798	1107415.50	458391.71	-20.06	3983	1107050.11	456791.03	-15.05	3988	1107150.11	456791.03	-15.05
3799	1107440.40	458421.83	-20.14	3984	1107070.11	456791.03	-15.05	3989	1107170.11	456791.03	-15.05
3800	1107465.30	458451.95	-20.22	3985	1107090.11	456791.03	-15.05	3990	1107190.11	456791.03	-15.05
3801	1107490.20	458482.07	-20.30	3986	1107110.11	456791.03	-15.05	3991	1107210.11	456791.03	-15.05
3802	1107515.10	458512.19	-20.38	3987	1107130.11	456791.03	-15.05	3992	1107230.11	456791.03	-15.05
3803	1107540.00	458542.31	-20.46	3988	1107150.11	456791.03	-15.05	3993	1107250.11	456791.03	-15.05
3804	1107564.90	458572.43	-20.54	3989	1107170.11	456791.03	-15.05	3994	1107270.11	456791.03	-15.05
3805	1107589.80	458602.55	-20.62	3990	1107190.11	456791.03	-15.05	3995	1107290.11	456791.03	-15.05
3806	1107614.70	458632.67	-20.70	3991	1107210.11	456791.03	-15.05	3996	1107310.11	456791.03	-15.05
3807	1107639.60	458662.79	-20.78	3992	1107230.11	456791.03	-15.05	3997	1107330.11	456791.03	-15.05
3808	1107664.50	458692.91	-20.86	3993	1107250.11	456791.03	-15.05	3998	1107350.11	456791.03	-15.05
3809	1107689.40	458723.03	-20.94	3994	1107270.11	456791.03	-15.05	3999	1107370.11	456791.03	-15.05
3810	1107714.30	458753.15	-21.02	3995	1107290.11	456791.03	-15.05	4000	1107390.11	456791.03	-15.05
3811	1107739.20	458783.27	-21.10	3996	1107310.11	456791.03	-15.05				
3812	1107764.10	458813.39	-21.18	3997	1107330.11	456791.03	-15.05				
3813	1107789.00	458843.51	-21.26	3998	1107350.11	456791.03	-15.05				
3814	1107813.90	458873.63	-21.34	3999	1107370.11	456791.03	-15.05				
3815	1107838.80	458903.75	-21.42	4000	1107390.11	456791.03	-15.05				
3816	1107863.70	458933.87	-21.50								
3817	1107888.60	458963.99	-21.58								
3818	1107913.50	458994.11	-21.66								
3819	1107938.40	459024.23	-21.74								
3820	1107963.30	459054.35	-21.82								
3821	1107988.20	459084.47	-21.90								
3822	1108013.10	459114.59	-21.98								
3823	1108038.00	459144.71	-22.06								
3824	1108062.90	459174.83	-22.14								
3825	1108087.80	459204.95	-22.22								
3826	1108112.70	459235.07	-22.30								
3827	1108137.60	459265.19	-22.38								

Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth
4083	1105977.25	456801.00	-12.21	4168	1106153.28	456912.70	-15.65
4084	1105976.63	456813.61	-12.54	4169	1106149.98	456796.04	-15.66
4085	1106000.00	456800.00	-12.53	4170	1106150.00	456800.00	-15.67
4086	1106010.00	456810.00	-12.51	4171	1106149.98	456815.03	-15.69
4087	1106026.64	456811.52	-12.32	4172	1106159.89	456818.70	-15.71
4088	1106033.47	456811.52	-12.35	4173	1106155.40	456800.98	-15.74
4089	1106047.00	456820.57	-12.36	4174	1106161.89	456605.48	-15.74
4090	1106017.43	456807.43	-12.37	4175	1106196.81	456820.33	-15.81
4091	1106030.00	456815.58	-12.47	4176	1106196.81	456815.88	-15.82
4092	1106037.40	456807.58	-12.47	4177	1106155.50	456813.28	-15.86
4093	1106020.16	456801.58	-12.47	4178	1106158.83	456815.84	-15.84
4094	1106052.94	456816.31	-12.70	4179	1106158.83	456815.84	-15.84
4095	1106052.94	456816.32	-12.54	4180	1106158.83	456815.84	-15.84
4096	1106052.94	456816.33	-12.57	4181	1106158.83	456815.84	-15.84
4097	1106052.94	456816.33	-12.54	4182	1106158.83	456815.84	-15.84
4098	1106052.94	456816.33	-12.54	4183	1106158.83	456815.84	-15.84
4099	1106052.94	456816.33	-12.54	4184	1106158.83	456815.84	-15.84
4100	1106052.94	456816.33	-12.54	4185	1106158.83	456815.84	-15.84
4101	1106052.94	456816.33	-12.54	4186	1106158.83	456815.84	-15.84
4102	1106052.94	456816.33	-12.54	4187	1106158.83	456815.84	-15.84
4103	1106052.94	456816.33	-12.54	4188	1106158.83	456815.84	-15.84
4104	1106052.94	456816.33	-12.54	4189	1106158.83	456815.84	-15.84
4105	1106052.94	456816.33	-12.54	4190	1106158.83	456815.84	-15.84
4106	1106052.94	456816.33	-12.54	4191	1106158.83	456815.84	-15.84
4107	1106052.94	456816.33	-12.54	4192	1106158.83	456815.84	-15.84
4108	1106052.94	456816.33	-12.54	4193	1106158.83	456815.84	-15.84
4109	1106052.94	456816.33	-12.54	4194	1106158.83	456815.84	-15.84
4110	1106052.94	456816.33	-12.54	4195	1106158.83	456815.84	-15.84
4111	1106052.94	456816.33	-12.54	4196	1106158.83	456815.84	-15.84
4112	1106052.94	456816.33	-12.54	4197	1106158.83	456815.84	-15.84
4113	1106052.94	456816.33	-12.54	4198	1106158.83	456815.84	-15.84
4114	1106052.94	456816.33	-12.54	4199	1106158.83	456815.84	-15.84
4115	1106052.94	456816.33	-12.54	4200	1106158.83	456815.84	-15.84
4116	1106052.94	456816.33	-12.54	4201	1106158.83	456815.84	-15.84
4117	1106052.94	456816.33	-12.54	4202	1106158.83	456815.84	-15.84
4118	1106052.94	456816.33	-12.54	4203	1106158.83	456815.84	-15.84
4119	1106052.94	456816.33	-12.54	4204	1106158.83	456815.84	-15.84
4120	1106052.94	456816.33	-12.54	4205	1106158.83	456815.84	-15.84
4121	1106052.94	456816.33	-12.54	4206	1106158.83	456815.84	-15.84
4122	1106052.94	456816.33	-12.54	4207	1106158.83	456815.84	-15.84
4123	1106052.94	456816.33	-12.54	4208	1106158.83	456815.84	-15.84
4124	1106052.94	456816.33	-12.54	4209	1106158.83	456815.84	-15.84
4125	1106052.94	456816.33	-12.54	4210	1106158.83	456815.84	-15.84
4126	1106052.94	456816.33	-12.54	4211	1106158.83	456815.84	-15.84
4127	1106052.94	456816.33	-12.54	4212	1106158.83	456815.84	-15.84
4128	1106052.94	456816.33	-12.54	4213	1106158.83	456815.84	-15.84
4129	1106052.94	456816.33	-12.54	4214	1106158.83	456815.84	-15.84
4130	1106052.94	456816.33	-12.54	4215	1106158.83	456815.84	-15.84
4131	1106052.94	456816.33	-12.54	4216	1106158.83	456815.84	-15.84
4132	1106052.94	456816.33	-12.54	4217	1106158.83	456815.84	-15.84
4133	1106052.94	456816.33	-12.54	4218	1106158.83	456815.84	-15.84
4134	1106052.94	456816.33	-12.54	4219	1106158.83	456815.84	-15.84
4135	1106052.94	456816.33	-12.54	4220	1106158.83	456815.84	-15.84
4136	1106052.94	456816.33	-12.54	4221	1106158.83	456815.84	-15.84
4137	1106052.94	456816.33	-12.54	4222	1106158.83	456815.84	-15.84
4138	1106052.94	456816.33	-12.54	4223	1106158.83	456815.84	-15.84
4139	1106052.94	456816.33	-12.54	4224	1106158.83	456815.84	-15.84
4140	1106052.94	456816.33	-12.54	4225	1106158.83	456815.84	-15.84
4141	1106052.94	456816.33	-12.54	4226	1106158.83	456815.84	-15.84
4142	1106052.94	456816.33	-12.54	4227	1106158.83	456815.84	-15.84
4143	1106052.94	456816.33	-12.54	4228	1106158.83	456815.84	-15.84
4144	1106052.94	456816.33	-12.54	4229	1106158.83	456815.84	-15.84
4145	1106052.94	456816.33	-12.54	4230	1106158.83	456815.84	-15.84
4146	1106052.94	456816.33	-12.54	4231	1106158.83	456815.84	-15.84
4147	1106052.94	456816.33	-12.54	4232	1106158.83	456815.84	-15.84
4148	1106052.94	456816.33	-12.54	4233	1106158.83	456815.84	-15.84
4149	1106052.94	456816.33	-12.54	4234	1106158.83	456815.84	-15.84
4150	1106052.94	456816.33	-12.54	4235	1106158.83	456815.84	-15.84
4151	1106052.94	456816.33	-12.54	4236	1106158.83	456815.84	-15.84
4152	1106052.94	456816.33	-12.54	4237	1106158.83	456815.84	-15.84
4153	1106052.94	456816.33	-12.54	4238	1106158.83	456815.84	-15.84
4154	1106052.94	456816.33	-12.54	4239	1106158.83	456815.84	-15.84
4155	1106052.94	456816.33	-12.54	4240	1106158.83	456815.84	-15.84
4156	1106052.94	456816.33	-12.54	4241	1106158.83	456815.84	-15.84
4157	1106052.94	456816.33	-12.54	4242	1106158.83	456815.84	-15.84
4158	1106052.94	456816.33	-12.54	4243	1106158.83	456815.84	-15.84
4159	1106052.94	456816.33	-12.54	4244	1106158.83	456815.84	-15.84
4160	1106052.94	456816.33	-12.54	4245	1106158.83	456815.84	-15.84
4161	1106052.94	456816.33	-12.54	4246	1106158.83	456815.84	-15.84
4162	1106052.94	456816.33	-12.54	4247	1106158.83	456815.84	-15.84
4163	1106052.94	456816.33	-12.54	4248	1106158.83	456815.84	-15.84
4164	1106052.94	456816.33	-12.54	4249	1106158.83	456815.84	-15.84
4165	1106052.94	456816.33	-12.54	4250	1106158.83	456815.84	-15.84
4166	1106052.94	456816.33	-12.54	4251	1106158.83	456815.84	-15.84
4167	1106052.94	456816.33	-12.54	4252	1106158.83	456815.84	-15.84

Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth
1105928.18	45639.78	-8.59	4338	1106060.01	45636.56	-12.10	
1105943.43	45645.91	-8.05	4339	1106037.96	45640.07	-12.21	
1105958.26	45651.98	-8.94	4340	1106014.91	45636.78	-12.34	
1105973.19	45658.05	-9.83	4341	1106061.99	45643.98	-12.47	
1105971.91	45656.33	-8.76	4342	1106065.99	45653.98	-12.57	
1105981.19	45663.42	-8.83	4343	1106068.17	45661.70	-12.54	
1105906.63	45659.99	-8.91	4344	1106064.43	45658.74	-12.35	
1105939.57	45664.11	-9.02	4345	1106072.62	45659.30	-12.50	
1105954.44	45668.18	-9.07	4346	1106077.53	45663.96	-12.36	
1105970.16	45672.25	-9.14	4347	1106082.54	45668.03	-12.65	
1105911.14	45667.06	-9.35	4348	1106079.70	45664.30	-12.66	
1105930.19	45663.41	-9.40	4349	1106066.41	45662.34	-12.73	
1105956.91	45668.55	-9.47	4350	1106075.55	45662.69	-12.73	
1105956.23	45671.66	-9.53	4351	1106083.20	45662.00	-12.86	
1105920.78	45663.06	-9.53	4352	1106084.79	45662.40	-12.90	
1105946.58	45669.60	-9.60	4353	1106091.97	45662.60	-13.00	
1105961.32	45676.09	-9.66	4354	1106084.28	45661.18	-13.08	
1105940.20	45683.96	-9.66	4355	1106081.48	45661.50	-13.20	
1105917.12	45682.22	-9.84	4356	1106088.94	45663.62	-13.35	
1105931.73	45689.27	-9.87	4357	1106098.98	45664.91	-13.45	
1105956.54	45694.79	-9.88	4358	1106104.27	45666.55	-13.55	
1105972.72	45699.40	-9.93	4359	1106109.56	45667.95	-13.65	
1105945.93	45694.75	-10.01	4360	1106109.61	45667.55	-13.64	
1105939.40	45698.30	-10.03	4361	1106095.41	45667.56	-13.64	
1105910.00	45695.47	-10.03	4362	1106101.97	45668.46	-13.71	
1105928.12	45692.58	-10.08	4363	1106111.44	45669.42	-13.75	
1105818.94	45693.18	-10.09	4364	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105818.94	45692.48	-10.12	4365	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4366	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4367	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4368	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4369	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4370	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4371	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4372	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4373	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4374	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4375	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4376	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4377	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4378	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4379	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4380	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4381	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4382	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4383	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4384	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4385	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4386	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4387	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4388	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4389	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4390	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4391	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4392	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4393	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4394	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4395	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4396	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4397	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4398	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4399	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4400	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4401	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4402	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4403	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4404	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4405	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4406	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4407	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4408	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4409	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4410	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4411	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4412	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4413	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4414	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4415	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4416	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4417	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4418	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4419	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4420	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4421	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4422	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4423	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4424	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4425	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4426	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4427	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4428	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4429	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4430	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4431	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4432	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4433	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4434	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4435	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4436	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4437	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4438	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4439	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4440	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4441	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4442	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4443	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4444	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4445	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4446	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4447	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4448	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4449	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4450	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4451	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4452	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4453	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4454	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4455	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4456	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4457	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4458	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4459	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4460	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4461	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4462	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4463	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4464	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4465	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4466	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4467	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4468	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4469	1106113.88	45669.18	-13.82	
1105861.16	45694.78	-10.12	4470	1106113.88	45669.18		

Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth
4593	1106033.00	450625.90	-11.46	4678	1106206.16	450656.32	-14.67
4594	1106033.00	450625.90	-11.46	4679	1106206.16	450656.32	-14.68
4595	1106033.00	450625.90	-11.46	4680	1106206.16	450656.32	-14.69
4596	1106033.00	450625.90	-11.46	4681	1106206.16	450656.32	-14.70
4597	1106033.00	450625.90	-11.46	4682	1106206.16	450656.32	-14.71
4598	1106033.00	450625.90	-11.46	4683	1106206.16	450656.32	-14.72
4599	1106033.00	450625.90	-11.46	4684	1106206.16	450656.32	-14.73
4600	1106033.00	450625.90	-11.46	4685	1106206.16	450656.32	-14.74
4601	1106033.00	450625.90	-11.46	4686	1106206.16	450656.32	-14.75
4602	1106033.00	450625.90	-11.46	4687	1106206.16	450656.32	-14.76
4603	1106033.00	450625.90	-11.46	4688	1106206.16	450656.32	-14.77
4604	1106033.00	450625.90	-11.46	4689	1106206.16	450656.32	-14.78
4605	1106033.00	450625.90	-11.46	4690	1106206.16	450656.32	-14.79
4606	1106033.00	450625.90	-11.46	4691	1106206.16	450656.32	-14.80
4607	1106033.00	450625.90	-11.46	4692	1106206.16	450656.32	-14.81
4608	1106033.00	450625.90	-11.46	4693	1106206.16	450656.32	-14.82
4609	1106033.00	450625.90	-11.46	4694	1106206.16	450656.32	-14.83
4610	1106033.00	450625.90	-11.46	4695	1106206.16	450656.32	-14.84
4611	1106033.00	450625.90	-11.46	4696	1106206.16	450656.32	-14.85
4612	1106033.00	450625.90	-11.46	4697	1106206.16	450656.32	-14.86
4613	1106033.00	450625.90	-11.46	4698	1106206.16	450656.32	-14.87
4614	1106033.00	450625.90	-11.46	4699	1106206.16	450656.32	-14.88
4615	1106033.00	450625.90	-11.46	4700	1106206.16	450656.32	-14.89
4616	1106033.00	450625.90	-11.46	4701	1106206.16	450656.32	-14.90
4617	1106033.00	450625.90	-11.46	4702	1106206.16	450656.32	-14.91
4618	1106033.00	450625.90	-11.46	4703	1106206.16	450656.32	-14.92
4619	1106033.00	450625.90	-11.46	4704	1106206.16	450656.32	-14.93
4620	1106033.00	450625.90	-11.46	4705	1106206.16	450656.32	-14.94
4621	1106033.00	450625.90	-11.46	4706	1106206.16	450656.32	-14.95
4622	1106033.00	450625.90	-11.46	4707	1106206.16	450656.32	-14.96
4623	1106033.00	450625.90	-11.46	4708	1106206.16	450656.32	-14.97
4624	1106033.00	450625.90	-11.46	4709	1106206.16	450656.32	-14.98
4625	1106033.00	450625.90	-11.46	4710	1106206.16	450656.32	-14.99
4626	1106033.00	450625.90	-11.46	4711	1106206.16	450656.32	-15.00
4627	1106033.00	450625.90	-11.46	4712	1106206.16	450656.32	-15.01
4628	1106033.00	450625.90	-11.46	4713	1106206.16	450656.32	-15.02
4629	1106033.00	450625.90	-11.46	4714	1106206.16	450656.32	-15.03
4630	1106033.00	450625.90	-11.46	4715	1106206.16	450656.32	-15.04
4631	1106033.00	450625.90	-11.46	4716	1106206.16	450656.32	-15.05
4632	1106033.00	450625.90	-11.46	4717	1106206.16	450656.32	

Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth
5103	1106132.14	456908.02	-11.01	5188	1106179.14	456997.32	-12.73	5273	1106503.63	456911.92	-19.37
5104	1106147.07	456911.70	-11.05	5189	1106193.98	456999.20	-12.83	5274	1106509.42	456918.25	-19.43
5105	1106157.46	456915.31	-11.10	5190	1106203.11	456999.70	-12.84	5275	1106515.11	456924.90	-19.49
5106	1106167.84	456918.92	-11.15	5191	1106213.44	456999.86	-12.85	5276	1106520.84	456931.55	-19.55
5107	1106178.21	456922.53	-11.20	5192	1106223.77	456999.92	-12.86	5277	1106526.57	456938.20	-19.61
5108	1106188.58	456926.14	-11.25	5193	1106234.10	456999.98	-12.87	5278	1106532.30	456944.85	-19.67
5109	1106198.95	456929.75	-11.30	5194	1106244.43	456999.99	-12.88	5279	1106538.03	456951.50	-19.73
5110	1106209.32	456933.36	-11.35	5195	1106254.76	456999.99	-12.89	5280	1106543.76	456958.15	-19.79
5111	1106219.69	456936.97	-11.40	5196	1106265.09	456999.99	-12.90	5281	1106549.49	456964.80	-19.85
5112	1106230.06	456940.58	-11.45	5197	1106275.42	456999.99	-12.91	5282	1106555.22	456971.45	-19.91
5113	1106240.43	456944.19	-11.50	5198	1106285.75	456999.99	-12.92	5283	1106560.95	456978.10	-19.97
5114	1106250.80	456947.80	-11.55	5199	1106296.08	456999.99	-12.93	5284	1106566.68	456984.75	-20.03
5115	1106261.17	456951.41	-11.60	5200	1106306.41	456999.99	-12.94	5285	1106572.41	456991.40	-20.09
5116	1106271.54	456955.02	-11.65	5201	1106316.74	456999.99	-12.95	5286	1106578.14	456998.05	-20.15
5117	1106281.91	456958.63	-11.70	5202	1106327.07	456999.99	-12.96	5287	1106583.87	457004.70	-20.21
5118	1106292.28	456962.24	-11.75	5203	1106337.40	456999.99	-12.97	5288	1106589.60	457011.35	-20.27
5119	1106302.65	456965.85	-11.80	5204	1106347.73	456999.99	-12.98	5289	1106595.33	457018.00	-20.33
5120	1106313.02	456969.46	-11.85	5205	1106358.06	456999.99	-12.99	5290	1106601.06	457024.65	-20.39
5121	1106323.39	456973.07	-11.90	5206	1106368.39	456999.99	-13.00	5291	1106606.79	457031.30	-20.45
5122	1106333.76	456976.68	-11.95	5207	1106378.72	456999.99	-13.01	5292	1106612.52	457037.95	-20.51
5123	1106344.13	456980.29	-12.00	5208	1106389.05	456999.99	-13.02	5293	1106618.25	457044.60	-20.57
5124	1106354.50	456983.90	-12.05	5209	1106399.38	456999.99	-13.03	5294	1106623.98	457051.25	-20.63
5125	1106364.87	456987.51	-12.10	5210	1106409.71	456999.99	-13.04	5295	1106629.71	457057.90	-20.69
5126	1106375.24	456991.12	-12.15	5211	1106420.04	456999.99	-13.05	5296	1106635.44	457064.55	-20.75
5127	1106385.61	456994.73	-12.20	5212	1106430.37	456999.99	-13.06	5297	1106641.17	457071.20	-20.81
5128	1106396.00	456998.34	-12.25	5213	1106440.70	456999.99	-13.07	5298	1106646.90	457077.85	-20.87
5129	1106406.37	457001.95	-12.30	5214	1106451.03	456999.99	-13.08	5299	1106652.63	457084.50	-20.93
5130	1106416.74	457005.56	-12.35	5215	1106461.36	456999.99	-13.09	5300	1106658.36	457091.15	-20.99
5131	1106427.11	457009.17	-12.40	5216	1106471.69	456999.99	-13.10	5301	1106664.09	457097.80	-21.05
5132	1106437.48	457012.78	-12.45	5217	1106482.02	456999.99	-13.11	5302	1106669.82	457104.45	-21.11
5133	1106447.85	457016.39	-12.50	5218	1106492.35	456999.99	-13.12	5303	1106675.55	457111.10	-21.17
5134	1106458.22	457019.99	-12.55	5219	1106502.68	456999.99	-13.13	5304	1106681.28	457117.75	-21.23
5135	1106468.59	457023.60	-12.60	5220	1106513.01	456999.99	-13.14	5305	1106687.01	457124.40	-21.29
5136	1106478.96	457027.21	-12.65	5221	1106523.34	456999.99	-13.15	5306	1106692.74	457131.05	-21.35
5137	1106489.33	457030.82	-12.70	5222	1106533.67	456999.99	-13.16	5307	1106698.47	457137.70	-21.41
5138	1106499.70	457034.43	-12.75	5223	1106544.00	456999.99	-13.17	5308	1106704.20	457144.35	-21.47
5139	1106510.07	457038.04	-12.80	5224	1106554.33	456999.99	-13.18	5309	1106709.93	457151.00	-21.53
5140	1106520.44	457041.65	-12.85	5225	1106564.66	456999.99	-13.19	5310	1106715.66	457157.65	-21.59
5141	1106530.81	457045.26	-12.90	5226	1106575.00	456999.99	-13.20	5311	1106721.39	457164.30	-21.65
5142	1106541.18	457048.87	-12.95	5227	1106585.33	456999.99	-13.21	5312	1106727.12	457170.95	-21.71
5143	1106551.55	457052.48	-13.00	5228	1106595.66	456999.99	-13.22	5313	1106732.85	457177.60	-21.77
5144	1106561.92	457056.09	-13.05	5229	1106606.00	456999.99	-13.23	5314	1106738.58	457184.25	-21.83
5145	1106572.29	457059.70	-13.10	5230	1106616.33	456999.99	-13.24	5315	1106744.31	457190.90	-21.89
5146	1106582.66	457063.31	-13.15	5231	1106626.66	456999.99	-13.25	5316	1106749.94	457197.55	-21.95
5147	1106593.03	457066.92	-13.20	5232	1106637.00	456999.99	-13.26	5317	1106755.67	457204.20	-22.01
5148	1106603.40	457070.53	-13.25	5233	1106647.33	456999.99	-13.27	5318	1106761.40	457210.85	-22.07
5149	1106613.77	457074.14	-13.30	5234	1106657.66	456999.99	-13.28	5319	1106767.13	457217.50	-22.13
5150	1106624.14	457077.75	-13.35	5235	1106668.00	456999.99	-13.29	5320	1106772.86	457224.15	-22.19
5151	1106634.51	457081.36	-13.40	5236	1106678.33	456999.99	-13.30	5321	1106778.59	457230.80	-22.25
5152	1106644.88	457084.97	-13.45	5237	1106688.66	456999.99	-13.31	5322	1106784.32	457237.45	-22.31
5153	1106655.25	457088.58	-13.50	5238	1106699.00	456999.99	-13.32	5323	1106789.95	457244.10	-22.37
5154	1106665.62	457092.19	-13.55	5239	1106709.33	456999.99	-13.33	5324	1106795.68	457250.75	-22.43
5155	1106676.00	457095.80	-13.60	5240	1106719.66	456999.99	-13.34	5325	1106801.41	457257.40	-22.49
5156	1106686.37	457100.41	-13.65	5241	1106730.00	456999.99	-13.35	5326	1106807.14	457264.05	-22.55
5157	1106696.74	457104.02	-13.70	5242	1106740.33	456999.99	-13.36	5327	1106812.87	457270.70	-22.61
5158	1106707.11	457107.63	-13.75	5243	1106750.66	456999.99	-13.37	5328	1106818.60	457277.35	-22.67
5159	1106717.48	457111.24	-13.80	5244	1106761.00	456999.99	-13.38	5329	1106824.33	457284.00	-22.73
5160	1106727.85	457114.85	-13.85	5245	1106771.33	456999.99	-13.39	5330	1106830.06	457290.65	-22.79
5161	1106738.22	457118.46	-13.90	5246	1106781.66	456999.99	-13.40	5331	1106835.79	457297.30	-22.85
5162	1106748.59	457122.07	-13.95	5247	1106792.00	456999.99	-13.41	5332	1106841.52	457303.95	-22.91
5163	1106758.96	457125.68	-14.00	5248	1106802.33	456999.99	-13.42	5333	1106847.25	457310.60	-22.97
5164	1106769.33	457129.29	-14.05	5249	1106812.66	456999.99	-13.43	5334	1106852.98	457317.25	-23.03
5165	1106779.70	457132.90	-14.10	5250	1106823.00	456999.99	-13.44	5335	1106858.71	457323.90	-23.09
5166	1106790.07	457136.51	-14.15	5251	1106833.33	456999.99	-13.45	5336	1106864.44	457330.55	-23.15
5167	1106800.44	457140.12	-14.20	5252	1106843.66	456999.99	-13.46	5337	1106870.17	457337.20	-23.21
5168	1106810.81	457143.73	-14.25	5253	1106854.00	456999.99	-13.47	5338	1106875.90	457343.85	-23.27
5169	1106821.18	457147.34	-14.30	5254	1106864.33	456999.99	-13.48	5339	1106881.63	457350.50	-23.33
5170	1106831.55	457150.95	-14.35	5255	1106874.66	456999.99	-13.49	5340	1106887.36	457357.15	-23.39
5171	1106841.92	457154.56	-14.40	5256	1106885.00	456999.99	-13.50	5341	1106893.09	457363.80	-23.45
5172	1106852.29	457158.17	-14.45	5257	1106895.33	456999.99	-13.51	5342	1106898.82	457370.45	-23.51
5173	1106862.66	457161.78	-14.50	5258	1106905.66	456999.99	-13.52	5343	1106904.55	457377.10	-23.57
5174	1106873.03	457165.39	-14.55	5259	1106916.00	456999.99	-13.53	5344	1106910.28	457383.75	-23.63
5175	1106883.40	457169.00	-14.60	5260	1106926.33	456999.99	-13.54	5345	1106916.01	457390.40	-23.69
5176	1106893.77	457172.61	-14.65	5261	1106936.66	456999.99	-13.55	5346	1106921.74	457397.05	-23.75
5177	1106904.14	457176.22	-14.70	5262	1106947.00	456999.99	-13.56	5347	1106927.47	457403.70	-23.81
5178	1106914.51	457179.83	-14.75	5263	1106957.33	456999.99	-13.57	5348	1106933.20	457410.35	-23.87
5179	1106924.88	457183.44	-14.80	5264	1106967.66	456999.99	-13.58	5349	1106938.93	457417.00	-23.93
5180	1106935.25	457187.05	-14.85	5265	1106978.00	456999.99	-13.59	5350	1106944.66	457423.65	-23.99
5181	1106945.62	457190.66	-14.90	5266	1106988.33	456999.99	-13.60	5351	1106950.39	457430.30	-24.05
5182	1106956.00	457194.27	-14.95	5267	1106998.66	456999.99	-13.61	5352	1106956.12	457436.95	-24.11
5183	1106966.37	457197.88	-15.00	5268	1107009.00	456999.99	-13.62	5353	1106961.85	457443.60	-24.17
5184	1106976.74	457201.49	-15.05	5269	1107019.33	456999.99	-13.63	5354	1106967.58	457450.25	-24.23
5185	1106987.11	457205.10	-15.10	5270							

Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth
5443	1106372.54	456931.89	-13.70	5528	1106163.99	456931.38	-6.84	5613	1106342.19	456965.82	-12.04
5444	1106377.23	456932.54	-13.71	5529	1106166.47	456931.18	-7.15	5614	1106347.41	456966.18	-12.05
5445	1106382.91	456933.29	-13.72	5530	1106169.88	456931.13	-7.43	5615	1106350.41	456966.61	-12.06
5446	1106387.60	456934.01	-13.73	5531	1106173.26	456931.77	-7.59	5616	1106353.98	456967.08	-12.07
5447	1106392.29	456934.78	-13.74	5532	1106176.61	456932.41	-7.81	5617	1106357.26	456967.58	-12.08
5448	1106397.01	456935.54	-13.75	5533	1106179.96	456933.06	-8.03	5618	1106360.54	456968.08	-12.09
5449	1106401.74	456936.31	-13.76	5534	1106183.31	456933.71	-8.25	5619	1106363.82	456968.58	-12.10
5450	1106406.47	456937.07	-13.77	5535	1106186.66	456934.36	-8.47	5620	1106367.10	456969.08	-12.11
5451	1106411.20	456937.84	-13.78	5536	1106190.01	456935.01	-8.69	5621	1106370.38	456969.58	-12.12
5452	1106415.93	456938.61	-13.79	5537	1106193.36	456935.66	-8.91	5622	1106373.66	456970.08	-12.13
5453	1106420.66	456939.38	-13.80	5538	1106196.71	456936.31	-9.13	5623	1106376.94	456970.58	-12.14
5454	1106425.39	456940.15	-13.81	5539	1106200.06	456936.96	-9.35	5624	1106380.22	456971.08	-12.15
5455	1106429.12	456940.92	-13.82	5540	1106203.41	456937.61	-9.57	5625	1106383.50	456971.58	-12.16
5456	1106433.85	456941.69	-13.83	5541	1106206.76	456938.26	-9.79	5626	1106386.78	456972.08	-12.17
5457	1106438.58	456942.46	-13.84	5542	1106210.11	456938.91	-10.01	5627	1106390.06	456972.58	-12.18
5458	1106443.31	456943.23	-13.85	5543	1106213.46	456939.56	-10.23	5628	1106393.34	456973.08	-12.19
5459	1106448.04	456944.00	-13.86	5544	1106216.81	456940.21	-10.45	5629	1106396.62	456973.58	-12.20
5460	1106452.77	456944.77	-13.87	5545	1106220.16	456940.86	-10.67	5630	1106400.00	456974.08	-12.21
5461	1106457.50	456945.54	-13.88	5546	1106223.51	456941.51	-10.89	5631	1106403.28	456974.58	-12.22
5462	1106462.23	456946.31	-13.89	5547	1106226.86	456942.16	-11.11	5632	1106406.56	456975.08	-12.23
5463	1106466.96	456947.08	-13.90	5548	1106230.21	456942.81	-11.33	5633	1106409.84	456975.58	-12.24
5464	1106471.69	456947.85	-13.91	5549	1106233.56	456943.46	-11.55	5634	1106413.12	456976.08	-12.25
5465	1106476.42	456948.62	-13.92	5550	1106236.91	456944.11	-11.77	5635	1106416.40	456976.58	-12.26
5466	1106481.15	456949.39	-13.93	5551	1106240.26	456944.76	-11.99	5636	1106419.68	456977.08	-12.27
5467	1106485.88	456950.16	-13.94	5552	1106243.61	456945.41	-12.21	5637	1106422.96	456977.58	-12.28
5468	1106490.61	456950.93	-13.95	5553	1106246.96	456946.06	-12.43	5638	1106426.24	456978.08	-12.29
5469	1106495.34	456951.70	-13.96	5554	1106250.31	456946.71	-12.65	5639	1106429.52	456978.58	-12.30
5470	1106500.07	456952.47	-13.97	5555	1106253.66	456947.36	-12.87	5640	1106432.80	456979.08	-12.31
5471	1106504.80	456953.24	-13.98	5556	1106257.01	456948.01	-13.09	5641	1106436.08	456979.58	-12.32
5472	1106509.53	456954.01	-13.99	5557	1106260.36	456948.66	-13.31	5642	1106439.36	456980.08	-12.33
5473	1106514.26	456954.78	-14.00	5558	1106263.71	456949.31	-13.53	5643	1106442.64	456980.58	-12.34
5474	1106518.99	456955.55	-14.01	5559	1106267.06	456949.96	-13.75	5644	1106445.92	456981.08	-12.35
5475	1106523.72	456956.32	-14.02	5560	1106270.41	456950.61	-13.97	5645	1106449.20	456981.58	-12.36
5476	1106528.45	456957.09	-14.03	5561	1106273.76	456951.26	-14.19	5646	1106452.48	456982.08	-12.37
5477	1106533.18	456957.86	-14.04	5562	1106277.11	456951.91	-14.41	5647	1106455.76	456982.58	-12.38
5478	1106537.91	456958.63	-14.05	5563	1106280.46	456952.56	-14.63	5648	1106459.04	456983.08	-12.39
5479	1106542.64	456959.40	-14.06	5564	1106283.81	456953.21	-14.85	5649	1106462.32	456983.58	-12.40
5480	1106547.37	456960.17	-14.07	5565	1106287.16	456953.86	-15.07	5650	1106465.60	456984.08	-12.41
5481	1106552.10	456960.94	-14.08	5566	1106290.51	456954.51	-15.29	5651	1106468.88	456984.58	-12.42
5482	1106556.83	456961.71	-14.09	5567	1106293.86	456955.16	-15.51	5652	1106472.16	456985.08	-12.43
5483	1106561.56	456962.48	-14.10	5568	1106297.21	456955.81	-15.73	5653	1106475.44	456985.58	-12.44
5484	1106566.29	456963.25	-14.11	5569	1106300.56	456956.46	-15.95	5654	1106478.72	456986.08	-12.45
5485	1106571.02	456964.02	-14.12	5570	1106303.91	456957.11	-16.17	5655	1106482.00	456986.58	-12.46
5486	1106575.75	456964.79	-14.13	5571	1106307.26	456957.76	-16.39	5656	1106485.28	456987.08	-12.47
5487	1106580.48	456965.56	-14.14	5572	1106310.61	456958.41	-16.61	5657	1106488.56	456987.58	-12.48
5488	1106585.21	456966.33	-14.15	5573	1106313.96	456959.06	-16.83	5658	1106491.84	456988.08	-12.49
5489	1106589.94	456967.10	-14.16	5574	1106317.31	456959.71	-17.05	5659	1106495.12	456988.58	-12.50
5490	1106594.67	456967.87	-14.17	5575	1106320.66	456960.36	-17.27	5660	1106498.40	456989.08	-12.51
5491	1106599.40	456968.64	-14.18	5576	1106324.01	456961.01	-17.49	5661	1106501.68	456989.58	-12.52
5492	1106604.13	456969.41	-14.19	5577	1106327.36	456961.66	-17.71	5662	1106504.96	456990.08	-12.53
5493	1106608.86	456970.18	-14.20	5578	1106330.71	456962.31	-17.93	5663	1106508.24	456990.58	-12.54
5494	1106613.59	456970.95	-14.21	5579	1106334.06	456962.96	-18.15	5664	1106511.52	456991.08	-12.55
5495	1106618.32	456971.72	-14.22	5580	1106337.41	456963.61	-18.37	5665	1106514.80	456991.58	-12.56
5496	1106623.05	456972.49	-14.23	5581	1106340.76	456964.26	-18.59	5666	1106518.08	456992.08	-12.57
5497	1106627.78	456973.26	-14.24	5582	1106344.11	456964.91	-18.81	5667	1106521.36	456992.58	-12.58
5498	1106632.51	456974.03	-14.25	5583	1106347.46	456965.56	-19.03	5668	1106524.64	456993.08	-12.59
5499	1106637.24	456974.80	-14.26	5584	1106350.81	456966.21	-19.25	5669	1106527.92	456993.58	-12.60
5500	1106641.97	456975.57	-14.27	5585	1106354.16	456966.86	-19.47	5670	1106531.20	456994.08	-12.61
5501	1106646.70	456976.34	-14.28	5586	1106357.51	456967.51	-19.69	5671	1106534.48	456994.58	-12.62
5502	1106651.43	456977.11	-14.29	5587	1106360.86	456968.16	-19.91	5672	1106537.76	456995.08	-12.63
5503	1106656.16	456977.88	-14.30	5588	1106364.21	456968.81	-20.13	5673	1106541.04	456995.58	-12.64
5504	1106660.89	456978.65	-14.31	5589	1106367.56	456969.46	-20.35	5674	1106544.32	456996.08	-12.65
5505	1106666.62	456979.42	-14.32	5590	1106370.91	456970.11	-20.57	5675	1106547.60	456996.58	-12.66
5506	1106671.35	456980.19	-14.33	5591	1106374.26	456970.76	-20.79	5676	1106550.88	456997.08	-12.67
5507	1106676.08	456980.96	-14.34	5592	1106377.61	456971.41	-21.01	5677	1106554.16	456997.58	-12.68
5508	1106681.81	456981.73	-14.35	5593	1106380.96	456972.06	-21.23	5678	1106557.44	456998.08	-12.69
5509	1106686.54	456982.50	-14.36	5594	1106384.31	456972.71	-21.45	5679	1106560.72	456998.58	-12.70
5510	1106691.27	456983.27	-14.37	5595	1106387.66	456973.36	-21.67	5680	1106564.00	456999.08	-12.71
5511	1106696.00	456984.04	-14.38	5596	1106391.01	456974.01	-21.89	5681	1106567.28	456999.58	-12.72
5512	1106701.73	456984.81	-14.39	5597	1106394.36	456974.66	-22.11	5682	1106570.56	457000.08	-12.73
5513	1106706.46	456985.58	-14.40	5598	1106397.71	456975.31	-22.33	5683	1106573.84	457000.58	-12.74
5514	1106711.19	456986.35	-14.41	5599	1106401.06	456975.96	-22.55	5684	1106577.12	457001.08	-12.75
5515	1106716.92	456987.12	-14.42	5600	1106404.41	456976.61	-22.77	5685	1106580.40	457001.58	-12.76
5516	1106721.65	456987.89	-14.43	5601	1106407.76	456977.26	-22.99	5686	1106583.68	457002.08	-12.77
5517	1106726.38	456988.66	-14.44	5602	1106411.11	456977.91	-23.21	5687	1106586.96	457002.58	-12.78
5518	1106731.11	456989.43	-14.45	5603	1106414.46	456978.56	-23.43	5688	1106590.24	457003.08	-12.79
5519	1106736.84	456990.20	-14.46	5604	1106417.81	456979.21	-23.65	5689	1106593.52	457003.58	-12.80
5520	1106741.57	456990.97	-14.47	5605	1106421.16	456979.86	-23.87	5690	1106596.80	457004.08	-12.81
5521	1106746.30	456991.74	-14.48	5606	1106424.51	456980.51	-24.09	5691	1106600.08	457004.58	-12.82
5522	1106751.03	456992.51	-14.49	5607	1106427.86	456981.16	-24.31	5692	1106603.36	457005.08	-12.83
5523	1106756.76	456993.28	-14.50	5608	1106431.21	456981.81	-24.53	5693	1106606.64	457005.58	-12.84
5524	1106761.49	456994.05	-14.51	5609	1106434.56	456982.46	-24.75	5694	1106609.92	457006.08	-12.85
5525	1106766.22	456994.82	-14.52	5610	1106437.91						

Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth
783	1106333.79	450986.10	-10.79	5868	1106412.38	457031.05	-9.43	5953	1105949.93	457042.29	-0.75	6038	1106857.27	457037.58	-12.75
784	1106381.37	450987.01	-10.82	5869	1106367.61	457031.92	-9.46	5954	1106367.61	457031.92	-0.76	6039	1106857.27	457037.58	-12.75
785	1106304.38	450985.65	-10.83	5870	1106709.40	457018.83	-9.49	5955	1105957.74	457037.29	-1.15	6040	1106739.61	457041.57	-13.07
786	1106346.57	450986.27	-10.82	5871	1106709.40	457018.83	-9.49	5956	1105957.74	457037.29	-1.15	6041	1106739.61	457041.57	-13.07
787	1106346.57	450986.27	-10.82	5872	1106304.96	457024.12	-9.54	5957	1105960.13	457027.78	-1.32	6042	1106745.25	457030.51	-14.90
788	1106346.57	450986.27	-10.82	5873	1106304.96	457024.12	-9.54	5958	1106060.72	457045.16	-3.39	6043	1106745.25	457030.51	-14.90
789	1106346.57	450986.27	-10.82	5874	1106333.91	457006.11	-9.35	5959	1106060.72	457040.79	-3.95	6044	1107076.02	457038.38	-15.53
790	1106346.57	450986.27	-10.82	5875	1106333.91	457006.11	-9.35	5960	1106060.72	457040.79	-3.95	6045	1107076.02	457038.38	-15.53
791	1106346.57	450986.27	-10.82	5876	1106333.91	457006.11	-9.35	5961	1106060.72	457040.79	-3.95	6046	1107076.02	457038.38	-15.53
792	1106346.57	450986.27	-10.82	5877	1106333.91	457006.11	-9.35	5962	1106060.72	457040.79	-3.95	6047	1107076.02	457038.38	-15.53
793	1106346.57	450986.27	-10.82	5878	1106333.91	457006.11	-9.35	5963	1106060.72	457040.79	-3.95	6048	1107076.02	457038.38	-15.53
794	1106346.57	450986.27	-10.82	5879	1106333.91	457006.11	-9.35	5964	1106060.72	457040.79	-3.95	6049	1107076.02	457038.38	-15.53
795	1106346.57	450986.27	-10.82	5880	1106333.91	457006.11	-9.35	5965	1106060.72	457040.79	-3.95	6050	1107076.02	457038.38	-15.53
796	1106346.57	450986.27	-10.82	5881	1106333.91	457006.11	-9.35	5966	1106060.72	457040.79	-3.95	6051	1107076.02	457038.38	-15.53
797	1106346.57	450986.27	-10.82	5882	1106333.91	457006.11	-9.35	5967	1106060.72	457040.79	-3.95	6052	1107076.02	457038.38	-15.53
798	1106346.57	450986.27	-10.82	5883	1106333.91	457006.11	-9.35	5968	1106060.72	457040.79	-3.95	6053	1107076.02	457038.38	-15.53
799	1106346.57	450986.27	-10.82	5884	1106333.91	457006.11	-9.35	5969	1106060.72	457040.79	-3.95	6054	1107076.02	457038.38	-15.53
800	1106346.57	450986.27	-10.82	5885	1106333.91	457006.11	-9.35	5970	1106060.72	457040.79	-3.95	6055	1107076.02	457038.38	-15.53
801	1106346.57	450986.27	-10.82	5886	1106333.91	457006.11	-9.35	5971	1106060.72	457040.79	-3.95	6056	1107076.02	457038.38	-15.53
802	1106346.57	450986.27	-10.82	5887	1106333.91	457006.11	-9.35	5972	1106060.72	457040.79	-3.95	6057	1107076.02	457038.38	-15.53
803	1106346.57	450986.27	-10.82	5888	1106333.91	457006.11	-9.35	5973	1106060.72	457040.79	-3.95	6058	1107076.02	457038.38	-15.53
804	1106346.57	450986.27	-10.82	5889	1106333.91	457006.11	-9.35	5974	1106060.72	457040.79	-3.95	6059	1107076.02	457038.38	-15.53
805	1106346.57	450986.27	-10.82	5890	1106333.91	457006.11	-9.35	5975	1106060.72	457040.79	-3.95	6060	1107076.02	457038.38	-15.53
806	1106346.57	450986.27	-10.82	5891	1106333.91	457006.11	-9.35	5976	1106060.72	457040.79	-3.95	6061	1107076.02	457038.38	-15.53
807	1106346.57	450986.27	-10.82	5892	1106333.91	457006.11	-9.35	5977	1106060.72	457040.79	-3.95	6062	1107076.02	457038.38	-15.53
808	1106346.57	450986.27	-10.82	5893	1106333.91	457006.11	-9.35	5978	1106060.72	457040.79	-3.95	6063	1107076.02	457038.38	-15.53
809	1106346.57	450986.27	-10.82	5894	1106333.91	457006.11	-9.35	5979	1106060.72	457040.79	-3.95	6064	1107076.02	457038.38	-15.53
810	1106346.57	450986.27	-10.82	5895	1106333.91	457006.11	-9.35	5980	1106060.72	457040.79	-3.95	6065	1107076.02	457038.38	-15.53
811	1106346.57	450986.27	-10.82	5896	1106333.91	457006.11	-9.35	5981	1106060.72	457040.79	-3.95	6066	1107076.02	457038.38	-15.53
812	1106346.57	450986.27	-10.82	5897	1106333.91	457006.11	-9.35	5982	1106060.72	457040.79	-3.95	6067	1107076.02	457038.38	-15.53
813	1106346.57	450986.27	-10.82	5898	1106333.91	457006.11	-9.35	5983	1106060.72	457040.79	-3.95	6068	1107076.02	457038.38	-15.53
814	1106346.57	450986.27	-10.82	5899	1106333.91	457006.11	-9.35	5984	1106060.72	457040.79	-3.95	6069	1107076.02	457038.38	-15.53
815	1106346.57	450986.27	-10.82	5900	1106333.91	457006.11	-9.35	5985	1106060.72	457040.79	-3.95	6070	1107076.02	457038.38	-15.53
816	1106346.57	450986.27	-10.82	5901	1106333.91	457006.11	-9.35	5986	1106060.72	457040.79	-3.95	6071	1107076.02	457038.38	-15.53
817	1106346.57	450986.27	-10.82	5902	1106333.91	457006.11	-9.35	5987	1106060.72	457040.79	-3.95	6072	1107076.02	457038.38	-15.53
818	1106346.57	450986.27	-10.82	5903	1106333.91	457006.11	-9.35	5988	1106060.72	457040.79	-3.95	6073	1107076.02	457038.38	-15.53
819	1106346.57	450986.27	-10.82	5904	1106333.91	457006.11	-9.35	5989	1106060.72	457040.79	-3.95	6074	1107076.02	457038.38	-15.53
820	1106346.57	450986.27	-10.82	5905	1106333.91	457006.11	-9.35	5990	1106060.72	457040.79	-3.95	6075	1107076.02	457038.38	-15.53
821	1106346.57	450986.27	-10.82	5906	1106333.91	457006.11	-9.35	5991	1106060.72	457040.79	-3.95	6076	1107076.02	457038.38	-15.53
822	1106346.57	450986.27	-10.82	5907	1106333.91	457006.11	-9.35	5992	1106060.72	457040.79	-3.95	6077	1107076.02	457038.38	-15.53
823	1106346.57	450986.27	-10.82	5908	1106333.91	457006.11	-9.35	5993	1106060.72	457040.79	-3.95	6078	1107076.02	457038.38	-15.53
824	1106346.57	450986.27	-10.82	5909	1106333.91	457006.11	-9.35	5994	1106060.72	457040.79	-3.95	6079	1107076.02	457038.38	-15.53
825	1106346.57	450986.27	-10.82	5910	1106333.91	457006.11	-9.35	5995	1106060.72	457040.79	-3.95	6080	1107076.02	457038.38	-15.53
826	1106346.57	450986.27	-10.82	5911	1106333.91	457006.11	-9.35	5996	1106060.72	457040.79	-3.95	6081	1107076.02	457038.38	-15.53
827	1106346.57	450986.27	-10.82	5912	1106333.91	457006.11	-9.35	5997	1106060.72	457040.79	-3.95	6082	1107076.02	457038.38	-15.53
828	1106346.57	450986.27	-10.82	5913	1106333.91	457006.11	-9.35	5998	1106060.72	457040.79	-3.95	6083	1107076.02	457038.38	-15.53
829	1106346.57	450986.27	-10.82	5914	1106333.91	457006.11	-9.35	5999	1106060.72	457040.79	-3.95	6084	1107076.02	457038.38	-15.53
830	1106346.57	450986.27	-10.82	5915	1106333.91	457006.11	-9.35	6000	1106060.72	457040.79	-3.95	6085	1107076.02	457038.38	-15.53
831	1106346.57	450986.27	-10.82	5916	1106333.91	457006.11	-9.35	6001	1106060.72	457040.79	-3.95	6086	1107076.02	457038.38	-15.53
832	1106346.57	450986.27	-10.82	5917	1106333.91	457006.11	-9.35	6002	1106060.72	457040.79	-3.95	6087	1107076.02	457038.38	-15.53
833	1106346.57	450986.27	-10.82	5918	1106333.91	457006.11	-9.35	6003	1106060.72	457040.79	-3.95	6088	1107076.02	457038.38	-15.53
834	1106346.57	450986.27	-10.82	5919	1106333.91	457006.11	-9.35	6004	1106060.72	457040.79	-3.95	6089	1107076.02	457038.38	-15.53
835	1106346.57	450986.27	-10.82	5920	1106333.91	457006.11	-9.35	6005	1106060.72	457040.79	-3.95	6090	1107076.02	457038.38	-15.53
836	1106346.57	450986.27	-10.82	5921	1106333.91	457006.11	-9.35	6006	1106060.72	457040.79	-3.95	6091	1107076.02	457038.38	-15.53
837	1106346.57	450986.27	-10.82	5922	1106333.91	457006.11	-9.35	6007	1106060.72	457040.79	-3.95	6092	1107076.02	457038.38	-15.53
838	1106346.57	450986.27	-10.82	5923	1106333.91	457006.11	-9.35	6008	1106060.72	457040.79	-3.95	6093	1107076.02	457038.38	-15.53
839	1106346.57	450986.27	-10.82	5924	1106333.91	457006.11	-9.35	6009	1106060.72	457040.79	-3.95	6094	1107076.02	457038.38	-15.53
840	1106346.57	450986.27	-10.82	5925	1106333.91	457006.11	-9.35	6010	1106060.72	457040.79	-3.95	6095	1107076.02	457038.38	-15.53
841	1106346.57	450986.27	-10.82	5926	1106333.91	457006.11	-9.35	6011	1106060.72	457040.79	-3.95	6096	1107076.02	457038.38	-15.53
842	1106346.57	450986.27	-10.82	5927	1106333.91	457006.11	-9.35	6012	1106060.72	457040.79	-3.95	6097	1107076.02	457038.38	-15.53
843	1106346.57	450986.27	-10.82	5928	1106333.91	457006.11	-9.35	6013	1106060.72	457040.79	-3.95	6098	1107076.02	457038.38	-15.53
844	1106346.57	450986.27	-10.82	5929	1106333.91	457006.11	-9.35	6014	1106060.72	457040.79	-3.95	6099	1107076.02	457038.38	-15.53
845	1106346.57	450986.27	-10.82	5930	1106333.91	457006.11	-9.35	6015	1106060.72	457040.79	-3.95	6100	1107076.02	457038.38	-15.53
846	1106346.57	450986.27	-10.82	5931	1106333.91	457006.11	-9.35	6016	1106060.72	4					

Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth
6123	1105924.94	457094.70	-0.49	6208	1106838.11	457102.75	-10.57	6293	1106793.98	457156.70	-10.12
6124	1105926.06	457093.67	-0.62	6209	1106798.02	457103.51	-10.91	6294	1106793.98	457156.70	-10.12
6125	1105927.73	457092.20	-0.65	6210	1106804.08	457104.52	-12.88	6295	1106809.42	457157.09	-11.78
6126	1105931.12	457090.75	-0.78	6211	1106809.39	457105.48	-13.29	6296	1106809.42	457157.09	-11.78
6127	1105935.29	457089.16	-0.80	6212	1106816.25	457106.47	-13.90	6297	1106809.42	457157.09	-11.78
6128	1105939.16	457087.53	-0.97	6213	1106823.69	457107.44	-14.46	6298	1106809.42	457157.09	-11.78
6129	1105943.89	457085.88	-1.06	6214	1106831.05	457108.41	-14.88	6299	1106809.42	457157.09	-11.78
6130	1105948.11	457084.20	-1.21	6215	1106838.49	457109.38	-15.48	6300	1106809.42	457157.09	-11.78
6131	1105952.35	457082.53	-1.31	6216	1106845.93	457110.35	-16.01	6301	1106809.42	457157.09	-11.78
6132	1105956.58	457080.86	-1.46	6217	1106853.37	457111.32	-16.61	6302	1106809.42	457157.09	-11.78
6133	1105960.81	457079.19	-1.61	6218	1106860.81	457112.29	-17.22	6303	1106809.42	457157.09	-11.78
6134	1105965.04	457077.52	-1.76	6219	1106868.25	457113.26	-17.82	6304	1106809.42	457157.09	-11.78
6135	1105969.27	457075.85	-1.91	6220	1106875.69	457114.23	-18.42	6305	1106809.42	457157.09	-11.78
6136	1105973.50	457074.18	-2.06	6221	1106883.13	457115.20	-19.02	6306	1106809.42	457157.09	-11.78
6137	1105977.73	457072.51	-2.21	6222	1106890.57	457116.17	-19.62	6307	1106809.42	457157.09	-11.78
6138	1105981.96	457070.84	-2.36	6223	1106898.01	457117.14	-20.22	6308	1106809.42	457157.09	-11.78
6139	1105986.19	457069.17	-2.51	6224	1106905.45	457118.11	-20.82	6309	1106809.42	457157.09	-11.78
6140	1105990.42	457067.50	-2.66	6225	1106912.89	457119.08	-21.42	6310	1106809.42	457157.09	-11.78
6141	1105994.65	457065.83	-2.81	6226	1106920.33	457120.05	-22.02	6311	1106809.42	457157.09	-11.78
6142	1105998.88	457064.16	-2.96	6227	1106927.77	457121.02	-22.62	6312	1106809.42	457157.09	-11.78
6143	1106003.11	457062.49	-3.11	6228	1106935.21	457121.99	-23.22	6313	1106809.42	457157.09	-11.78
6144	1106007.34	457060.82	-3.26	6229	1106942.65	457122.96	-23.82	6314	1106809.42	457157.09	-11.78
6145	1106011.57	457059.15	-3.41	6230	1106950.09	457123.93	-24.42	6315	1106809.42	457157.09	-11.78
6146	1106015.80	457057.48	-3.56	6231	1106957.53	457124.90	-25.02	6316	1106809.42	457157.09	-11.78
6147	1106019.03	457055.81	-3.71	6232	1106964.97	457125.87	-25.62	6317	1106809.42	457157.09	-11.78
6148	1106023.26	457054.14	-3.86	6233	1106972.41	457126.84	-26.22	6318	1106809.42	457157.09	-11.78
6149	1106027.49	457052.47	-4.01	6234	1106979.85	457127.81	-26.82	6319	1106809.42	457157.09	-11.78
6150	1106031.72	457050.80	-4.16	6235	1106987.29	457128.78	-27.42	6320	1106809.42	457157.09	-11.78
6151	1106035.95	457049.13	-4.31	6236	1106994.73	457129.75	-28.02	6321	1106809.42	457157.09	-11.78
6152	1106039.18	457047.46	-4.46	6237	1107002.17	457130.72	-28.62	6322	1106809.42	457157.09	-11.78
6153	1106043.41	457045.79	-4.61	6238	1107009.61	457131.69	-29.22	6323	1106809.42	457157.09	-11.78
6154	1106047.64	457044.12	-4.76	6239	1107017.05	457132.66	-29.82	6324	1106809.42	457157.09	-11.78
6155	1106051.87	457042.45	-4.91	6240	1107024.49	457133.63	-30.42	6325	1106809.42	457157.09	-11.78
6156	1106056.10	457040.78	-5.06	6241	1107031.93	457134.60	-31.02	6326	1106809.42	457157.09	-11.78
6157	1106059.33	457039.11	-5.21	6242	1107039.37	457135.57	-31.62	6327	1106809.42	457157.09	-11.78
6158	1106063.56	457037.44	-5.36	6243	1107046.81	457136.54	-32.22	6328	1106809.42	457157.09	-11.78
6159	1106067.79	457035.77	-5.51	6244	1107054.25	457137.51	-32.82	6329	1106809.42	457157.09	-11.78
6160	1106072.02	457034.10	-5.66	6245	1107061.69	457138.48	-33.42	6330	1106809.42	457157.09	-11.78
6161	1106076.25	457032.43	-5.81	6246	1107069.13	457139.45	-34.02	6331	1106809.42	457157.09	-11.78
6162	1106080.48	457030.76	-5.96	6247	1107076.57	457140.42	-34.62	6332	1106809.42	457157.09	-11.78
6163	1106084.71	457029.09	-6.11	6248	1107084.01	457141.39	-35.22	6333	1106809.42	457157.09	-11.78
6164	1106088.94	457027.42	-6.26	6249	1107091.45	457142.36	-35.82	6334	1106809.42	457157.09	-11.78
6165	1106093.17	457025.75	-6.41	6250	1107098.89	457143.33	-36.42	6335	1106809.42	457157.09	-11.78
6166	1106097.40	457024.08	-6.56	6251	1107106.33	457144.30	-37.02	6336	1106809.42	457157.09	-11.78
6167	1106101.63	457022.41	-6.71	6252	1107113.77	457145.27	-37.62	6337	1106809.42	457157.09	-11.78
6168	1106105.86	457020.74	-6.86	6253	1107121.21	457146.24	-38.22	6338	1106809.42	457157.09	-11.78
6169	1106110.09	457019.07	-7.01	6254	1107128.65	457147.21	-38.82	6339	1106809.42	457157.09	-11.78
6170	1106114.32	457017.40	-7.16	6255	1107136.09	457148.18	-39.42	6340	1106809.42	457157.09	-11.78
6171	1106118.55	457015.73	-7.31	6256	1107143.53	457149.15	-39.99	6341	1106809.42	457157.09	-11.78
6172	1106122.78	457014.06	-7.46	6257	1107150.97	457150.12	-40.59	6342	1106809.42	457157.09	-11.78
6173	1106127.01	457012.39	-7.61	6258	1107158.41	457151.09	-41.19	6343	1106809.42	457157.09	-11.78
6174	1106131.24	457010.72	-7.76	6259	1107165.85	457152.06	-41.79	6344	1106809.42	457157.09	-11.78
6175	1106135.47	457009.05	-7.91	6260	1107173.29	457153.03	-42.39	6345	1106809.42	457157.09	-11.78
6176	1106139.70	457007.38	-8.06	6261	1107180.73	457154.00	-42.99	6346	1106809.42	457157.09	-11.78
6177	1106143.93	457005.71	-8.21	6262	1107188.17	457154.97	-43.59	6347	1106809.42	457157.09	-11.78
6178	1106148.16	457004.04	-8.36	6263	1107195.61	457155.94	-44.19	6348	1106809.42	457157.09	-11.78
6179	1106152.39	457002.37	-8.51	6264	1107203.05	457156.91	-44.79	6349	1106809.42	457157.09	-11.78
6180	1106156.62	457000.70	-8.66	6265	1107210.49	457157.88	-45.39	6350	1106809.42	457157.09	-11.78
6181	1106160.85	456999.03	-8.81	6266	1107217.93	457158.85	-45.99	6351	1106809.42	457157.09	-11.78
6182	1106165.08	456997.36	-8.96	6267	1107225.37	457159.82	-46.59	6352	1106809.42	457157.09	-11.78
6183	1106169.31	456995.69	-9.11	6268	1107232.81	457160.79	-47.19	6353	1106809.42	457157.09	-11.78
6184	1106173.54	456994.02	-9.26	6269	1107240.25	457161.76	-47.79	6354	1106809.42	457157.09	-11.78
6185	1106177.77	456992.35	-9.41	6270	1107247.69	457162.73	-48.39	6355	1106809.42	457157.09	-11.78
6186	1106182.00	456990.68	-9.56	6271	1107255.13	457163.70	-48.99	6356	1106809.42	457157.09	-11.78
6187	1106186.23	456989.01	-9.71	6272	1107262.57	457164.67	-49.59	6357	1106809.42	457157.09	-11.78
6188	1106190.46	456987.34	-9.86	6273	1107270.01	457165.64	-50.19	6358	1106809.42	457157.09	-11.78
6189	1106194.69	456985.67	-10.01	6274	1107277.45	457166.61	-50.79	6359	1106809.42	457157.09	-11.78
6190	1106198.92	456984.00	-10.16	6275	1107284.89	457167.58	-51.39	6360	1106809.42	457157.09	-11.78
6191	1106203.15	456982.33	-10.31	6276	1107292.33	457168.55	-51.99	6361	1106809.42	457157.09	-11.78
6192	1106207.38	456980.66	-10.46	6277	1107299.77	457169.52	-52.59	6362	1106809.42	457157.09	-11.78
6193	1106211.61	456978.99	-10.61	6278	1107307.21	457170.49	-53.19	6363	1106809.42	457157.09	-11.78
6194	1106215.84	456977.32	-10.76	6279	1107314.65	457171.46	-53.79	6364	1106809.42	457157.09	-11.78
6195	1106219.07	456975.65	-10.91	6280	1107322.09	457172.43	-54.39	6365	1106809.42	457157.09	-11.78
6196	1106223.30	456973.98	-11.06	6281	1107329.53	457173.40	-54.99	6366	1106809.42	457157.09	-11.78
6197	1106227.53	456972.31	-11.21	6282	1107336.97	457174.37	-55.59	6367	1106809.42	457157.09	-11.78
6198	1106231.76	456970.64	-11.36	6283	1107344.41	457175.34	-56.19	6368	1106809.42	457157.09	-11.78
6199	1106235.99	456968.97	-11.51	6284	1107351.85	457176.31	-56.79	6369	1106809.42	457157.09	-11.78
6200	1106239.22	456967.30	-11.66	6285	1107359.29	457177.28	-57.39	6370	1106809.42	457157.09	-11.78
6201	1106243.45	456965.63	-11.81	6286	1107366.73	457178.25	-57.99	6371	1106809.42	457157.09	-11.78
6202	1106247.68	456963.96	-11.96	6287	1107374.17	457179.22	-58.59	6372	1106809.42	457157.09	-11.78
6203	1106251.91	456962.29	-12.11	6288	1107381.61	457180.19	-59.19	6373	1106809.42	457157.09	-11.78
6204	1106256.14	456960.62	-12.26	6289	1107389.05	457181.16	-59.79	6374	1106809.42	457157.09	-11.78
6205	1106260.37	456958.95	-12.41	6290	1107396.49	457182.13	-60.39	6375	1106809.42	4	

Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth	Point	North	East	Depth
1106937.68	457283.49	-8.05	6548	1106931.29	457355.24	-9.44	6548	1106931.29	457355.24	-9.44	6548
1106930.35	457286.41	-8.06	6549	1106909.13	457329.97	-9.45	6549	1106909.13	457329.97	-9.45	6549
1106927.23	457287.63	-8.07	6550	1106907.13	457327.55	-9.46	6550	1106907.13	457327.55	-9.46	6550
1106924.10	457288.85	-8.08	6551	1106905.13	457325.13	-9.47	6551	1106905.13	457325.13	-9.47	6551
1106918.47	457290.16	-8.09	6552	1106903.28	457322.71	-9.48	6552	1106903.28	457322.71	-9.48	6552
1106916.68	457290.48	-8.10	6553	1106901.58	457320.29	-9.49	6553	1106901.58	457320.29	-9.49	6553
1106914.01	457290.80	-8.11	6554	1106899.88	457317.87	-9.50	6554	1106899.88	457317.87	-9.50	6554
1106909.50	457291.11	-8.12	6555	1106898.13	457315.45	-9.51	6555	1106898.13	457315.45	-9.51	6555
1106907.13	457291.43	-8.13	6556	1106896.43	457313.03	-9.52	6556	1106896.43	457313.03	-9.52	6556
1106904.86	457291.75	-8.14	6557	1106894.73	457310.61	-9.53	6557	1106894.73	457310.61	-9.53	6557
1106902.49	457292.07	-8.15	6558	1106893.03	457308.19	-9.54	6558	1106893.03	457308.19	-9.54	6558
1106899.79	457292.39	-8.16	6559	1106891.33	457305.77	-9.55	6559	1106891.33	457305.77	-9.55	6559
1106897.42	457292.71	-8.17	6560	1106889.63	457303.35	-9.56	6560	1106889.63	457303.35	-9.56	6560
1106895.05	457293.03	-8.18	6561	1106887.93	457300.93	-9.57	6561	1106887.93	457300.93	-9.57	6561
1106892.68	457293.35	-8.19	6562	1106886.23	457298.51	-9.58	6562	1106886.23	457298.51	-9.58	6562
1106890.31	457293.67	-8.20	6563	1106884.53	457296.09	-9.59	6563	1106884.53	457296.09	-9.59	6563
1106887.94	457293.99	-8.21	6564	1106882.83	457293.67	-9.60	6564	1106882.83	457293.67	-9.60	6564
1106885.57	457294.31	-8.22	6565	1106881.13	457291.25	-9.61	6565	1106881.13	457291.25	-9.61	6565
1106883.20	457294.63	-8.23	6566	1106879.43	457288.83	-9.62	6566	1106879.43	457288.83	-9.62	6566
1106880.83	457294.95	-8.24	6567	1106877.73	457286.41	-9.63	6567	1106877.73	457286.41	-9.63	6567
1106878.46	457295.27	-8.25	6568	1106876.03	457283.99	-9.64	6568	1106876.03	457283.99	-9.64	6568
1106876.09	457295.59	-8.26	6569	1106874.33	457281.57	-9.65	6569	1106874.33	457281.57	-9.65	6569
1106873.72	457295.91	-8.27	6570	1106872.63	457279.15	-9.66	6570	1106872.63	457279.15	-9.66	6570
1106871.35	457296.23	-8.28	6571	1106870.93	457276.73	-9.67	6571	1106870.93	457276.73	-9.67	6571
1106868.98	457296.55	-8.29	6572	1106869.23	457274.31	-9.68	6572	1106869.23	457274.31	-9.68	6572
1106866.61	457296.87	-8.30	6573	1106867.53	457271.89	-9.69	6573	1106867.53	457271.89	-9.69	6573
1106864.24	457297.19	-8.31	6574	1106865.83	457269.47	-9.70	6574	1106865.83	457269.47	-9.70	6574
1106861.87	457297.51	-8.32	6575	1106864.13	457267.05	-9.71	6575	1106864.13	457267.05	-9.71	6575
1106859.50	457297.83	-8.33	6576	1106862.43	457264.63	-9.72	6576	1106862.43	457264.63	-9.72	6576
1106857.13	457298.15	-8.34	6577	1106860.73	457262.21	-9.73	6577	1106860.73	457262.21	-9.73	6577
1106854.76	457298.47	-8.35	6578	1106859.03	457259.79	-9.74	6578	1106859.03	457259.79	-9.74	6578
1106852.39	457298.79	-8.36	6579	1106857.33	457257.37	-9.75	6579	1106857.33	457257.37	-9.75	6579
1106850.02	457299.11	-8.37	6580	1106855.63	457254.95	-9.76	6580	1106855.63	457254.95	-9.76	6580
1106847.65	457299.43	-8.38	6581	1106853.93	457252.53	-9.77	6581	1106853.93	457252.53	-9.77	6581
1106845.28	457299.75	-8.39	6582	1106852.23	457250.11	-9.78	6582	1106852.23	457250.11	-9.78	6582
1106842.91	457300.07	-8.40	6583	1106850.53	457247.69	-9.79	6583	1106850.53	457247.69	-9.79	6583
1106840.54	457300.39	-8.41	6584	1106848.83	457245.27	-9.80	6584	1106848.83	457245.27	-9.80	6584
1106838.17	457300.71	-8.42	6585	1106847.13	457242.85	-9.81	6585	1106847.13	457242.85	-9.81	6585
1106835.80	457301.03	-8.43	6586	1106845.43	457240.43	-9.82	6586	1106845.43	457240.43	-9.82	6586
1106833.43	457301.35	-8.44	6587	1106843.73	457238.01	-9.83	6587	1106843.73	457238.01	-9.83	6587
1106831.06	457301.67	-8.45	6588	1106842.03	457235.59	-9.84	6588	1106842.03	457235.59	-9.84	6588
1106828.69	457301.99	-8.46	6589	1106840.33	457233.17	-9.85	6589	1106840.33	457233.17	-9.85	6589
1106826.32	457302.31	-8.47	6590	1106838.63	457230.75	-9.86	6590	1106838.63	457230.75	-9.86	6590
1106823.95	457302.63	-8.48	6591	1106836.93	457228.33	-9.87	6591	1106836.93	457228.33	-9.87	6591
1106821.58	457302.95	-8.49	6592	1106835.23	457225.91	-9.88	6592	1106835.23	457225.91	-9.88	6592
1106819.21	457303.27	-8.50	6593	1106833.53	457223.49	-9.89	6593	1106833.53	457223.49	-9.89	6593
1106816.84	457303.59	-8.51	6594	1106831.83	457221.07	-9.90	6594	1106831.83	457221.07	-9.90	6594
1106814.47	457303.91	-8.52	6595	1106830.13	457218.65	-9.91	6595	1106830.13	457218.65	-9.91	6595
1106812.10	457304.23	-8.53	6596	1106828.43	457216.23	-9.92	6596	1106828.43	457216.23	-9.92	6596
1106810.73	457304.55	-8.54	6597	1106826.73	457213.81	-9.93	6597	1106826.73	457213.81	-9.93	6597
1106808.36	457304.87	-8.55	6598	1106825.03	457211.39	-9.94	6598	1106825.03	457211.39	-9.94	6598
1106806.99	457305.19	-8.56	6599	1106823.33	457208.97	-9.95	6599	1106823.33	457208.97	-9.95	6599
1106804.62	457305.51	-8.57	6600	1106821.63	457206.55	-9.96	6600	1106821.63	457206.55	-9.96	6600
1106802.25	457305.83	-8.58	6601	1106819.93	457204.13	-9.97	6601	1106819.93	457204.13	-9.97	6601
1106800.88	457306.15	-8.59	6602	1106818.23	457201.71	-9.98	6602	1106818.23	457201.71	-9.98	6602
1106798.51	457306.47	-8.60	6603	1106816.53	457199.29	-9.99	6603	1106816.53	457199.29	-9.99	6603
1106796.14	457306.79	-8.61	6604	1106814.83	457196.87	-10.00	6604	1106814.83	457196.87	-10.00	6604
1106793.77	457307.11	-8.62	6605	1106813.13	457194.45	-10.01	6605	1106813.13	457194.45	-10.01	6605
1106791.40	457307.43	-8.63	6606	1106811.43	457192.03	-10.02	6606	1106811.43	457192.03	-10.02	6606
1106789.03	457307.75	-8.64	6607	1106809.73	457189.61	-10.03	6607	1106809.73	457189.61	-10.03	6607
1106786.66	457308.07	-8.65	6608	1106808.03	457187.19	-10.04	6608	1106808.03	457187.19	-10.04	6608
1106784.29	457308.39	-8.66	6609	1106806.33	457184.77	-10.05	6609	1106806.33	457184.77	-10.05	6609
1106781.92	457308.71	-8.67	6610	1106804.63	457182.35	-10.06	6610	1106804.63	457182.35	-10.06	6610
1106779.55	457309.03	-8.68	6611	1106802.93	457179.93	-10.07	6611	1106802.93	457179.93	-10.07	6611
1106777.18	457309.35	-8.69	6612	1106801.23	457177.51	-10.08	6612	1106801.23	457177.51	-10.08	6612
1106774.81	457309.67	-8.70	6613	1106799.53	457175.09	-10.09	6613	1106799.53	457175.09	-10.09	6613
1106772.44	457310.00	-8.71	6614	1106797.83	457172.67	-10.10	6614	1106797.83	457172.67	-10.10	6614
1106770.07	457310.32	-8.72	6615	1106796.13	457170.25	-10.11	6615	1106796.13	457170.25	-10.11	6615
1106767.70	457310.64	-8.73	6616	1106794.43	457167.83	-10.12	6616	1106794.43	457167.83	-10.12	6616
1106765.33	457310.96	-8.74	6617	1106792.73	457165.41	-10.13	6617	1106792.73	457165.41	-10.13	6617
1106762.96	457311.28	-8.75	6618	1106791.03	457162.99	-10.14	6618	1106791.03	457162.99	-10.14	6618
1106760.59	457311.60	-8.76	6619	1106789.33	457160.57	-10.15	6619	1106789.33	457160.57	-10.15	6619
1106758.22	457311.92	-8.77	6620	1106787.63	457158.15	-10.16	6620	1106787.63	457158.15	-10.16	6620
1106755.85	457312.24	-8.78	6621	1106785.93	457155.73	-10.17	6621	1106785.93	457155.73	-10.17	6621
1106753.48	457312.56	-8.79	6622	1106784.23	457153.31	-10.18	6622	1106784.23	457153.31	-10.18	6622
1106751.11	457312.88	-8.80	6623	1106782.53	457150.89	-10.19	6623	1106782.53	457150.89	-10.19	6623
1106748.74	457313.20	-8.81	6624	1106780.83	457148.47	-10.20	6624	1106780.83	457148.47	-10.20	6624
1106746.37	457313.52	-8.82	6625	1106779.13	457146.05	-10.21	6625	1106779.13	457146.05	-10.21	6625
1106744.00	457313.84	-8.83	6626	1106777.43	457143.63	-10.22	6626	1106777.43	457143.63	-10.22	6626
1106741.63	457314.16	-8.84	6627	1106775.73	457141.21	-10.23	6627	1106775.73	457141.21	-10.23	6627
1106739.26	457314.48	-8.85	6628	1106774.03	457138.79	-10.24	6628	1106774.03	457138.79	-10.24	6628
1106736.89	457314.80	-8.86	6629	1106772.33	457136.37	-10.25	6629	1106772.33	457136.37	-10.25	6629
1106734.52	457315.12	-8.87	6630	1106770.63	457133.95	-10.26	6630	1106770.63	457133.95	-10.26	6630
1106732.15	457315.44	-8.88	6631	1106768.93	457131.53	-10.27	6631	1106768.93	457131.53	-10.27	6631
1106729.78	457315.76	-8.89	6632	1106767.23	4571						

ภาคผนวก ง

รายละเอียดการคำนวณการสะสมตะกอน

รายงาน

SURFACE TO SURFACE VOLUME REPORT

BATHYMETRIC SURVEY & SUPPLY
433/12 BANGRO SUBDISTRICT
BANGRO DISTRICT, SAMUTHPRAKARN
02-0604201

Project: o:\survey_2022\terrain\banong_07122565_section.pro
Report Generated: 17 DEC 2565 14:24:58

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.

Shrinkage/swell factors: Excavation 1.0000 FILL 1.0000

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

DEC2021 1,035 DEC_2022
6,780
Volume limited to that within the constraining boundary - Object 7131
Area within boundary: 287,779.37 m2 (28.78 Ha)
Total triangulated area: 287,779.37 m2 (28.78 Ha)

Elev Range (m)	Cut volume (m3)	FILL volume (m3)
-20.81 > -20.00	233.0	204.5
-20.00 > -19.00	226.9	810.3
-19.00 > -18.00	786.6	1,053.4
-18.00 > -17.00	1,508.6	1,264.4
-17.00 > -16.00	1,372.4	67.3
-16.00 > -15.00	963.7	332.2
-15.00 > -14.00	684.2	1,323.4
-14.00 > -13.00	471.6	3,339.4
-13.00 > -12.00	348.7	2,981.1
-12.00 > -11.00	447.1	1,997.4
-11.00 > -10.00	2,279.9	1,030.9
-10.00 > -9.00	5,504.8	1,609.0
-9.00 > -8.00	9,325.5	1,958.8
-8.00 > -7.00	8,032.0	2,136.5
-7.00 > -6.00	9,043.9	1,651.5
-6.00 > -5.00	7,306.3	1,377.9
-5.00 > -4.00	7,232.0	3,644.6
-4.00 > -3.00	3,635.8	4,026.3
-3.00 > -2.00	1,022.0	3,542.3
-2.00 > -1.00	596.7	4,655.2
-1.00 > 0.00	2,469.9	1,353.7
0.00 > 1.00	1,398.3	275.2
1.00 > 2.00	753.7	112.0
2.00 > 2.52	39.1	41.9

Excavation volume (m3) 65,704.3
FILL volume (m3) 40,849.2

Net Difference: 24,855.1 m3 waste

รายงาน
SURFACE TO SURFACE VOLUME REPORT

BATHYMETRIC SURVEY & SUPPLY
433/12 BANGBO SUBDISTRICT
BANGKOE DISTRICT, SAMUTTHRAKARN
02-0604201

Project: D:\survey_2022\banong-port\banong-port\terrain\banong_07122565_section.pro
Report Generated: 17 DEC 2565 14:28:02

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.

Shrinkage/swell factors: Excavation 1.0000 Fill 1.0000
First Surface Number of Points Second Surface Number of Points
Layer Name Layer Name
DEC2021 1.035 DEC.2022 6,780

Volume limited to that within the constraining boundary - Object 7132
Area within boundary: 309,833.95 m2 (30.98 Ha)
Total triangulated area: 309,008.58 m2 (30.90 Ha)

Elev range (m)		Cut Volume (m3)	Fill Volume (m3)
-19.04 > -19.00	0.2	3,954.6	0.0
-19.00 > -18.00	3,053.9	3,630.1	3,053.9
-18.00 > -17.00	3,050.8	1,410.7	1,410.7
-17.00 > -16.00	3,349.3	746.5	746.5
-16.00 > -15.00	3,258.1	507.2	507.2
-15.00 > -14.00	2,207.2	1,064.7	1,064.7
-14.00 > -13.00	2,11.7	3,953.5	3,953.5
-13.00 > -12.00	3,621.8	3,087.3	3,087.3
-12.00 > -11.00	3,621.8	1,588.7	1,588.7
-11.00 > -10.00	3,621.8	1,355.9	1,355.9
-10.00 > -9.00	488.4	1,500.4	1,500.4
-9.00 > -8.00	393.0	1,131.2	1,131.2
-8.00 > -7.00	541.5	1,662.0	1,662.0
-7.00 > -6.00	634.0	2,330.0	2,330.0
-6.00 > -5.00	353.8	3,870.7	3,870.7
-5.00 > -4.00	303.0	5,343.6	5,343.6
-4.00 > -3.00	535.5	2,204.8	2,204.8
-3.00 > -2.00	485.1	1,244.7	1,244.7
-2.00 > -1.00	4,535.3	962.8	962.8
-1.00 > 0.00	2,908.4	456.0	456.0
0.00 > 1.00	910.4	0.0	0.0
1.00 > 2.00	129.4		
2.00 > 3.00			
3.00 > 4.00			
4.00 > 4.00			

Excavation volume (m3) 30,138.3
Fill volume (m3) 44,466.8

Net Difference: 14,328.5 m3 Borrow

บริเวณท่าเทียบเรือ

พ.ล.	พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่เฉลี่ย (ตร.ม.)	ระยะห่าง (ม.)	จำนวนเสาเข็ม (ต้น/ตร.ม.)
0-000.00	32.18			
0-020.00	23.06	27.62	20	552.4
0-040.00	9.11	16.09	20	324.7
0-050.00	3.45	6.28	20	125.6
0-080.00	7.04	5.25	20	104.9
0-100.00	20.05	13.54	20	270.7
0-120.00	32.67	26.35	20	527
0-140.00	22.02	27.35	20	506.9
0-160.00	25.21	22.62	20	452.3
0-180.00	36.33	29.77	20	595.8
0-200.00	55.49	45.93	20	918.2
0-220.00	53.36	44.43	20	1088.5
0-240.00	42.05	47.71	20	954.1
0-260.00	33.68	37.87	20	757.3
0-280.00	25.11	29.40	20	587.9
0-300.00	29.01	27.06	20	541.2
0-320.00	28.85	28.53	20	578.6
0-340.00	6.82	17.84	20	356.7
0-360.00	0.65	3.74	20	74.7
0-380.00	8.34	4.50	20	89.9
0-400.00	2.98	5.66	20	113.2
0-420.00	20.97	11.98	18	215.55
	324		18	9772.75

บริเวณหลังท่าเทียบเรือ

SURFACE TO SURFACE VOLUME REPORT

BATHYMETRIC SURVEY & SUPPLY
433/112 BANGKO SUBDISTRICT
BANGKO DISTRICT, SAMUTPHRAKARN
02-0604201

Project: D:\survey_2022\lanong_port\lanong_port\2565\lanong_port\DEC2022\terrain\lanong_07122565_section.pro 21 ธคพ 2565 16:37:02

Report Generated:

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.

Shrinkage/swell factors:			
Excavation	1.0000	Fill	1.0000
First Surface Layer Name	Number of Points	Second Surface Layer Name	Number of Points
DEC2021	1,035	DEC_2022	6,780

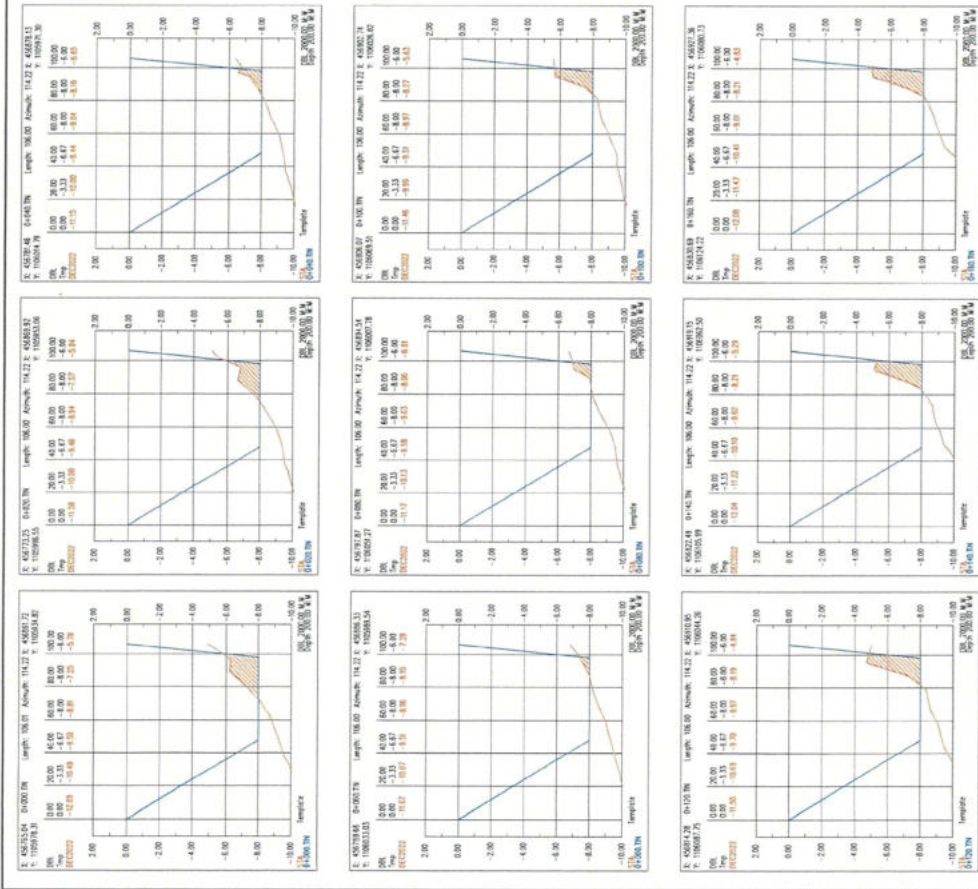
Volume limited to that within the constraining boundary - object 11284
Area within boundary: 65,814.76 m2 (6.58 Ha)
Total triangulated area: 65,113.52 m2 (6.51 Ha)

Elev Range (m)			
Elev Range (m)		Cut Volume (m3)	Fill Volume (m3)
-9.02 > -9.00	0.0	0.0	0.0
-9.00 > -8.00	838.7	209.7	0.0
-8.00 > -7.00	3,076.8	1,684.1	1,684.1
-7.00 > -6.00	1,661.3	1,224.0	1,224.0
-6.00 > -5.00	309.3	643.9	643.9
-5.00 > -4.00	41.5	982.1	982.1
-4.00 > -3.00	0.4	1,262.9	1,262.9
-3.00 > -2.00	0.0	3,001.8	3,001.8
-2.00 > -1.00	0.4	3,411.3	3,411.3
-1.00 > 0.00	1,165.6	1,508.7	1,508.7
0.00 > 1.00	449.3	73.2	73.2
1.00 > 1.86	1.1	13.2	13.2

Excavation volume (m3)	Fill volume (m3)
7,544.4	14,015.0
Net Difference: 6,470.6 m3 Borrow	

ภาคผนวก จ

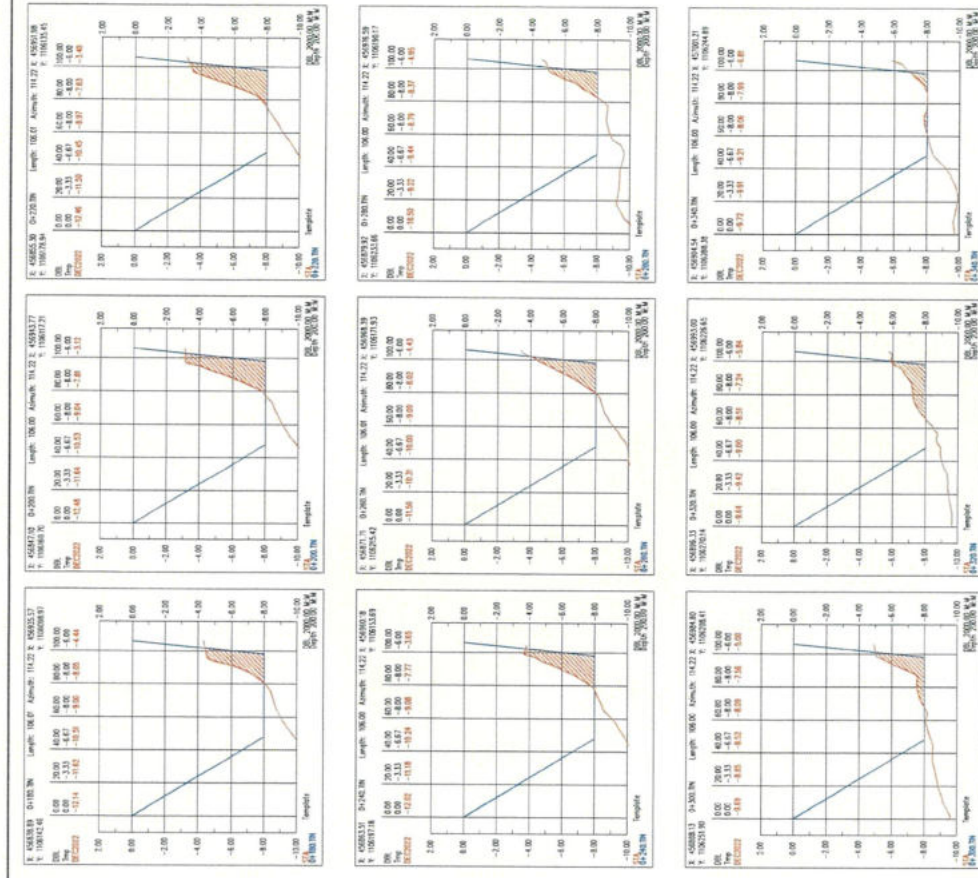
รูปตัดตามขวาง, แผนที่แสดงความลาดชัน



รูปที่ 1-100 (1:100)

แผ่นที่ 1-3

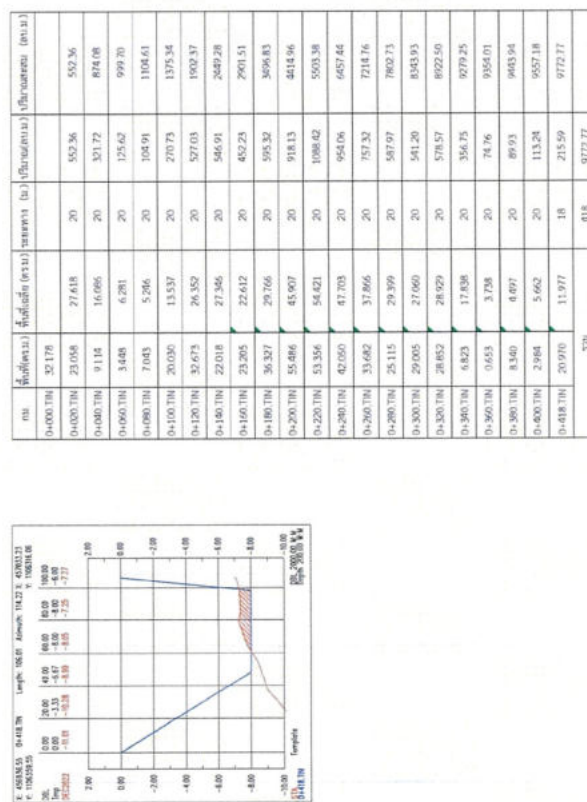
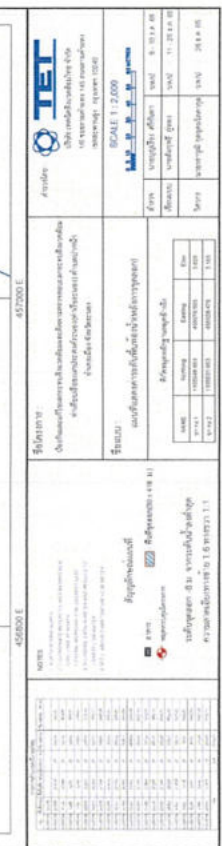
<p>ผู้จัดทำ</p> <p>บริษัท สยามอินเตอร์คอนค리트 จำกัด</p> <p>พื้นที่รับผิดชอบ: กรุงเทพมหานคร</p> <p>พื้นที่ศึกษา: กรุงเทพมหานคร</p>	<p>ผู้ตรวจสอบ</p> <p>บริษัท สยามอินเตอร์คอนค리트 จำกัด</p> <p>พื้นที่รับผิดชอบ: กรุงเทพมหานคร</p> <p>พื้นที่ศึกษา: กรุงเทพมหานคร</p>	<p>วันที่: 10/10/2560</p>	
		<p>หน้า: 10/10/2560</p>	



รูปที่ 1-100 (1:100)

แผ่นที่ 2-3

<p>ผู้จัดทำ</p> <p>บริษัท สยามอินเตอร์คอนค리트 จำกัด</p> <p>พื้นที่รับผิดชอบ: กรุงเทพมหานคร</p> <p>พื้นที่ศึกษา: กรุงเทพมหานคร</p>	<p>ผู้ตรวจสอบ</p> <p>บริษัท สยามอินเตอร์คอนค리트 จำกัด</p> <p>พื้นที่รับผิดชอบ: กรุงเทพมหานคร</p> <p>พื้นที่ศึกษา: กรุงเทพมหานคร</p>	<p>วันที่: 10/10/2560</p>	
		<p>หน้า: 10/10/2560</p>	



๓๓.๓.๖๖
 ๓๓.๓.๖๖

๓๓.๓.๖๖
 ๓๓.๓.๖๖

๓๓.๓.๖๖
 ๓๓.๓.๖๖

๓๓.๓.๖๖
 ๓๓.๓.๖๖

8๗

เอกสารการตรวจสอบ
โครงการการขุดลอกร่องน้ำ ทำเรืออเนกประสงค์

เอกสารปฏิบัติงาน

โครงการ ขุดลอกร่องน้ำหน้าพื้นที่ยเรือ

เจ้าภาพ

การทำเรือแข่งประเพณีไทย (ทำเรือระนอง)
ตำบลปากน้ำ อำเภอยะเริ่ง จังหวัดระนอง

ผู้รับจ้าง

บริษัท แพร่วิสาหกิจ จำกัด
47/7 ถนนคอบนบก ตำบลคอบนบก อำเภอยะเริ่ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

หน้า 1 จาก 1

บริษัท แพร่วิสาหกิจ จำกัด
เลขที่ 47/7 ถนนคอบนบก ตำบลคอบนบก อำเภอยะเริ่ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๑๐๐๑

หนังสือขออนุญาตขุดลอก

วันที่ ..๐๓.....เดือน.....ปีจากคณ.....พ.ศ. ๒๕๖๓

เรื่อง ขุดลอกคลองสาธารณะ
เรียน ประธานกรรมการบริหารศูนย์พัฒนาผู้สูงอายุ

ตามที่ การทำเรือแข่งประเพณีไทย ได้ตกลงจ้างขุดลอกร่องน้ำหน้าพื้นที่ยเรือ ทำเรือระนอง กับบริษัท แพร่วิสาหกิจ จำกัด ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๖๓๒/๒๕๖๓ ที่ให้ลงนามเขียนหนังสือสัญญาไว้ทั้งสองฝ่ายแล้วนั้น
บัดนี้ทาง บริษัท แพร่วิสาหกิจ จำกัด ขอแจ้งว่าได้ส่งแบบการขุดลอกตามสัญญาจ้างไปให้ท่านแล้วเสร็จ
เป็นบริเวณคลองสาธารณะกว่า ๓๓.๓๓ ลูกบาศก์เมตร รวมทั้งการขุดลอกตามสัญญาจ้างให้เรียบร้อยตามสัญญาจ้าง ๒๐
คันนี้ทาง บริษัท แพร่วิสาหกิจ จำกัด ขอแจ้งขอขออนุญาตขุดลอกให้ท่านทราบเพื่อให้ท่านพิจารณา
ทั้งนี้ทาง บริษัท แพร่วิสาหกิจ จำกัด ได้แนบเอกสารขุดลอกพร้อมแบบร่างขุดลอกแนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

บริษัท แพร่วิสาหกิจ จำกัด

(บริษัท แพร่วิสาหกิจ จำกัด)

หน้า 1 จาก 1

รายการเอกสาร

- เอกสารแบบแผนผังและรายการคำนวณปริมาณดิน ก่อนการขุดลอก
- เอกสารแบบแผนผังและรายการคำนวณปริมาณดิน หลังการขุดลอก
- เอกสารรายงานผลติดตามตรวจสอบของเชิงแขวงเขื่อนยี่มน้ำขาว

ภาคผนวก

- เอกสารการตรวจวัดน้ำ
- เอกสารนำส่งการทำงาน
- เอกสารบันทึกการทำงานประจำวัน
- รูปภาพประกอบการทำงาน
- เอกสารวิศวกรรมรับรองงานโครงการ

เอกสารแบบแผนผังก่อนการขุดลอก

รายการคำนวณปริมาณดินก่อนขุดลอก

ตารางคำนวณปริมาณวัสดุประกอบการขุดลอก
 โครงการขุดลอกช่องทางทางเดินเรือ (หน้าท่าเทียบเรือ)
 ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดระนอง
 สัปดาห์ที่ 15 พฤษภาคม 2563

STA.	พื้นที่หน้าตัด ก่อนขุดลอก (ตร.ม.)	พื้นที่หน้าตัด ก่อนขุดลอกเฉลี่ย (ตร.ม.)	ระยะทาง (ม.)	ปริมาณดิน ก่อนขุดลอก (ลบ.ม.)
0	36.43			
20	37.16	36.80	20.00	735.90
40	18.30	27.73	20.00	554.60
60	10.55	14.43	20.00	288.50
80	8.30	9.43	20.00	188.50
100	10.90	9.60	20.00	192.00
120	29.32	20.11	20.00	402.20
140	34.24	31.78	20.00	635.60
160	32.36	33.30	20.00	666.00
180	36.77	34.57	20.00	691.30
200	51.12	43.95	20.00	878.90
220	63.06	57.09	20.00	1,141.80
240	62.47	62.77	20.00	1,255.30
260	42.27	52.37	20.00	1,047.40
280	30.20	36.24	20.00	724.70
300	28.98	29.59	20.00	591.80
320	34.55	31.87	20.00	639.30
340	32.91	33.93	20.00	678.60
360	15.35	24.13	20.00	482.60
380	2.59	8.97	20.00	179.30
400	11.54	7.06	20.00	141.20
420	12.07	11.81	20.00	236.10
440	19.51	15.79	20.00	315.80
460	29.36	24.44	10.00	244.35
รวม				12,911.75

ปริมาณวัสดุประกอบการขุดลอกทั้งสิ้น 12,911.75 ลูกบาศก์เมตร

ผู้ทำ

เอกสารแบบแผนผังหลังการขุดลอก
 รายการคำนวณปริมาณดินหลังขุดลอก

STA.	พื้นที่หน้าตัด ก่อนขุดลอก (ตร.ม.)	พื้นที่หน้าตัด ก่อนขุดลอกเฉลี่ย (ตร.ม.)	พื้นที่หน้าตัด หลังขุดลอก (ตร.ม.)	พื้นที่หน้าตัด หลังขุดลอกเฉลี่ย (ตร.ม.)	พื้นที่หน้าตัด ที่ขุดลอกได้ (ตร.ม.)	พื้นที่หน้าตัด ที่ขุดลอกได้เฉลี่ย (ตร.ม.)	ระยะทาง (ม.)	ปริมาณดิน ก่อนขุดลอก (ลบ.ม.)	ปริมาณดิน หลังขุดลอก (ลบ.ม.)	ปริมาณดิน ที่ขุดลอกได้ (ลบ.ม.)	หมายเหตุ
420	12.07	11.81	2.55	2.54	9.11	9.27	20.00	235.10	50.70	185.40	
440	19.51	16.79	9.53	9.25	8.93	9.55	20.00	315.80	124.90	190.90	
450	29.36	24.44	17.79	18.66	11.57	10.78	10.00	244.35	136.60	107.75	
รวม								12,911.75	1,876.70	11,035.05	

ปริมาณวัสดุถมยกขุดลอกทั้งสิ้น (สำรวจวันที่ 15 พ.ค. 63)

12,911.75 ลบ.ม.

ปริมาณวัสดุถมยกขุดลอกทั้งสิ้น (สำรวจวันที่ 1 พ.ค. 63)

1,876.70 ลบ.ม.

ปริมาณวัสดุขุดลอกได้ทั้งสิ้น

11,035.05 ลบ.ม.

ตารางคำนวณปริมาณวัสดุขุดลอก
โครงการขุดลอกร่องน้ำทางเดินเรือ (หน้าท่าเทียบเรือ)
ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดระนอง

สำรวจเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2563

STA.	พื้นที่หน้าตัด ก่อนขุดลอก (ตร.ม.)	พื้นที่หน้าตัด ก่อนขุดลอกเฉลี่ย (ตร.ม.)	พื้นที่หน้าตัด หลังขุดลอก (ตร.ม.)	พื้นที่หน้าตัด หลังขุดลอกเฉลี่ย (ตร.ม.)	พื้นที่หน้าตัด ที่ขุดลอกได้ (ตร.ม.)	พื้นที่หน้าตัด ที่ขุดลอกได้เฉลี่ย (ตร.ม.)	ระยะทาง (ม.)	ปริมาณดิน ก่อนขุดลอก (ลบ.ม.)	ปริมาณดิน หลังขุดลอก (ลบ.ม.)	ปริมาณดิน ที่ขุดลอกได้ (ลบ.ม.)	หมายเหตุ
0	35.43		8.45		27.87						
20	37.15	36.60	4.51	6.48	32.55	30.31	20.00	735.90	128.70	606.20	
40	18.30	27.73	0.90	2.71	17.40	25.03	20.00	554.60	54.10	500.50	
60	10.55	14.43	0.47	0.69	10.08	13.74	20.00	288.50	13.70	274.80	
80	8.30	9.43	0.54	0.51	7.76	8.92	20.00	168.50	10.10	178.40	
100	10.50	9.80	0.24	0.39	10.86	9.21	20.00	152.00	7.80	164.20	
120	29.32	20.11	1.79	1.02	27.53	19.10	20.00	402.20	20.80	381.90	
140	34.24	31.78	2.56	2.16	31.68	29.81	20.00	635.60	43.50	592.10	
160	32.36	33.30	2.58	2.57	29.78	30.73	20.00	655.00	51.40	614.60	
180	36.77	34.57	2.86	2.62	34.11	31.95	20.00	691.30	52.40	638.90	
200	51.12	49.85	3.55	3.12	47.54	40.83	20.00	878.90	62.40	816.50	
220	63.05	57.09	5.69	4.57	57.50	52.52	20.00	1,141.80	91.40	1,050.40	
240	62.47	52.77	11.40	8.48	51.07	54.29	20.00	1,253.20	163.60	1,089.70	
260	42.27	52.37	5.48	8.44	36.79	43.93	20.00	1,047.40	165.60	878.50	
280	30.20	36.24	5.49	5.49	24.71	30.75	20.00	724.70	109.70	615.00	
300	28.98	29.59	3.70	4.60	25.28	24.00	20.00	591.80	91.80	499.90	
320	34.95	31.57	9.48	6.69	25.47	25.39	20.00	639.30	131.60	507.60	
340	32.91	33.95	10.11	9.80	22.60	24.14	20.00	678.60	195.50	482.70	
360	15.95	24.13	1.17	5.64	14.18	18.49	20.00	482.60	112.80	369.80	
380	2.58	8.97	0.72	0.95	1.86	8.02	20.00	179.30	18.90	160.40	
400	11.54	7.06	2.11	1.42	9.43	5.65	20.00	141.20	28.30	112.90	

11/11/2023

เอกสารรายงานผลติดตามตรวจสอบ

ของแข็งแขวนลอยในน้ำผิวดิน

LIAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANTS COMPANY LIMITED

รายงานผลการติดตามตรวจสอบ ของแข็งแขวนลอยในน้ำผิวดิน
ของโครงการขุดลอกท่าเรือระยอง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prachinong, Bangkok 10250
Tel. 0 2765 2828 Fax 0 2783 2800
www.uaecconsultant.com E-mail: uaec@uaecconsultant.com

ເດືອນວິຖານ 14 ກ.ຄ. 2553

[illegible]

91356116

รักษาการผู้จัดการฯ ได้

ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

เจ้าแม่ทอง

แก้วิธการตั้งเวรภัย ขวไธ ๑

ZIA
UNITED ANALYST AND ENG
CORPORATION COMPANY

အသံကလေးများကို ခံစားရပါမည်။

1. บทนำ
2. วิธีการศึกษาตรวจสอบคุณภาพน้ำ
3. ผลการติดตามตรวจสอบ

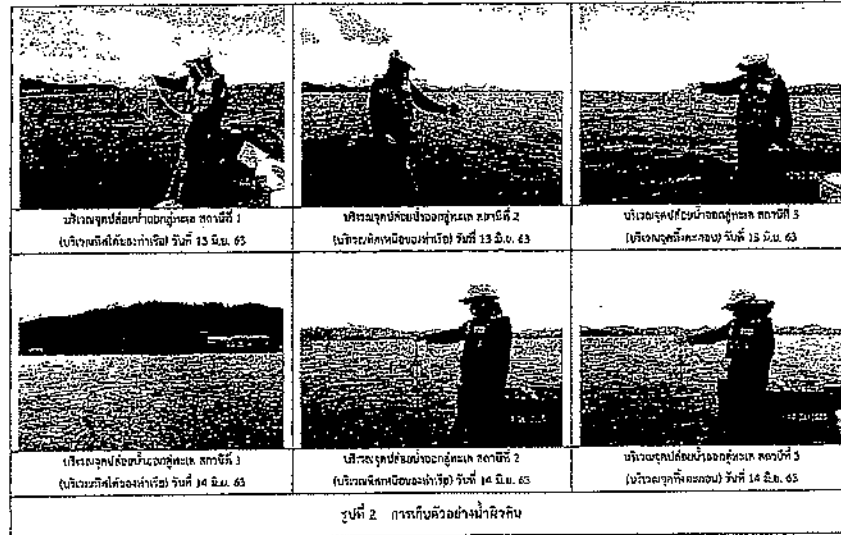
ภาคผนวก
ภาคผนวก ก ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์
ภาคผนวก ข เอกสารตอบเทียบเครื่องมือในการตรวจวัด
ภาคผนวก ค เมชชีร์รับรองทั้งเชิงปฏิบัติการและ

หน้า

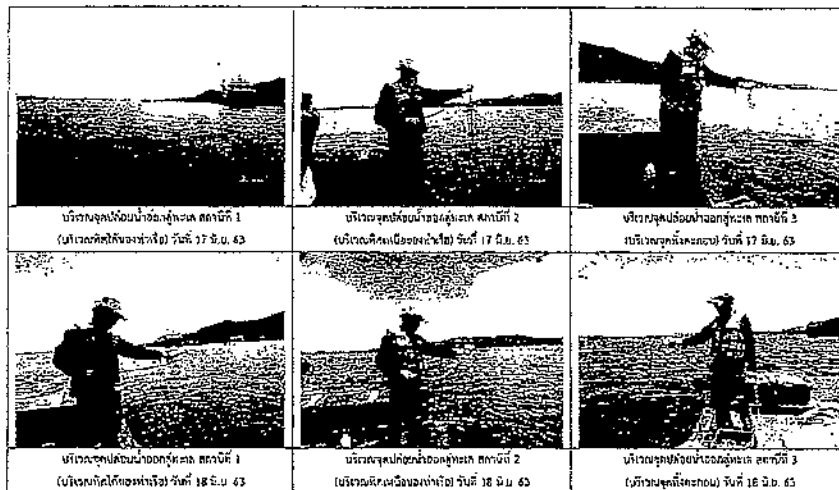
- แผนการติดตามการจลาจลของเผ่าแวมพอย ของเผ่าเช็กโรนีย์ บริเวณที่ใกล้โครงการ
 ผลการตรวจวัดของเผ่าแวมพอย ขอติดตาม ระหว่าง วันที่ 13 - 18 มิ.ย. 63

หน้า

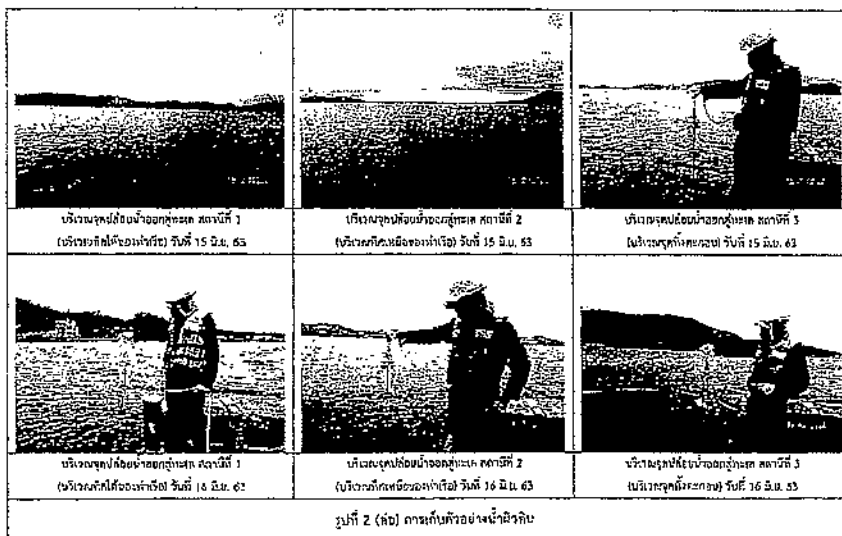
- [illegible]



บันทึกภาพโดย นายสมชาย งามรัมย์
 จังหวัดบุรีรัมย์



รูปที่ 2 (ต่อ) การเก็บเกี่ยวอย่างปลอดภัย



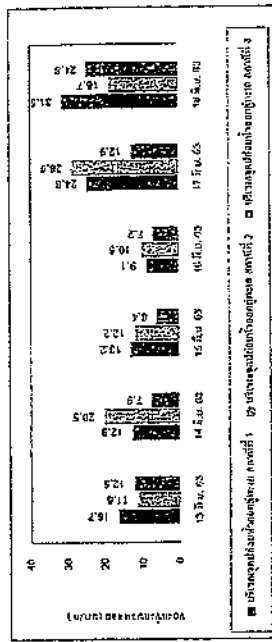
รูปที่ 2 (ต่อ) การเก็บเกี่ยวอย่างปลอดภัย

3. ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการติดตามตรวจสอบการค้าระหว่างประเทศของประเทศไทย ระหว่างวันที่ 13-18 มิถุนายน พ.ศ. 2543 แสดงถึง
 ตารางที่ 2 และ รูปที่ 3

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจดัชนีชี้แจงเศรษฐกิจของประเทศไทย ระหว่าง วันที่ 13 - 18 มิ.ย. 53

ดัชนีชี้แจงเศรษฐกิจ	ดัชนีชี้แจงเศรษฐกิจ (ปีพ.ศ.)					
	13/6/53	14/6/53	15/6/53	16/6/53	17/6/53	18/6/53
1) ปริมาณการนำเข้าสินค้าเกษตร คิดเป็น % (ปีพ.ศ. 2543)	12.1	12.9	13.2	9.1	20.8	31.5
2) ปริมาณการนำเข้าสินค้าเกษตร คิดเป็น % (ปีพ.ศ. 2543)	11.6	20.5	12.2	10.5	28.9	18.7
3) ปริมาณการนำเข้าสินค้าเกษตร คิดเป็น % (ปีพ.ศ. 2543)	12.5	7.9	6.4	7.2	12.9	20.8



รูปที่ 3 การเปลี่ยนแปลงการนำเข้าสินค้าเกษตรของประเทศไทย ระหว่าง วันที่ 13 - 18 มิ.ย. 53

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ใบรับรองผลการวิเคราะห์
 ภาคผนวก ข เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวัด
 ภาคผนวก ค หนังสือแจ้งผลการวิเคราะห์

คณะกรรมการอำนวยการ

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3501/10domak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2020 Fax 0 2763 2001 www.uacconsult.com E-mail: uac@uacconsult.com

[illegible][illegible]

SH 5M ; STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.

RESULT 1 : មានការបង្កើនចំនួនការចុះឈ្មោះ ២ ដង
 RESULT 2 : បង្កើនការចុះឈ្មោះបាន ២ ដង
 RESULT 3 : បង្កើនការចុះឈ្មោះបាន ២ ដង

24 NOVEMBER 2003

[illegible]

ใบรายงานงบประมาณการวิจัยและวิจัย

[illegible]

: ឈ្មោះសមាជិកសហគមន៍		លេខសមាជិកសហគមន៍			
លេខសមាជិកសហគមន៍	ឈ្មោះ	១	២	៣	៤
លេខសមាជិកសហគមន៍	ឈ្មោះ	១២៣៤៥	៦៧៨៩	១២៣៤៥	៦៧៨៩
លេខសមាជិកសហគមន៍	ឈ្មោះ	១២៣៤៥	៦៧៨៩	១២៣៤៥	៦៧៨៩

... EVALUATED METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 23rd EDITION, 2017.

RESUT 1 : ข้าราชการถูกไปพบด้วยข้อบกพร่อง ๓ ราย 2
RESUT 2 : ข้าราชการถูกไปพบด้วยข้อบกพร่อง ๒ ราย 2
RESUT 3 : ข้าราชการถูกไปพบด้วยข้อบกพร่อง ๒ ราย 2

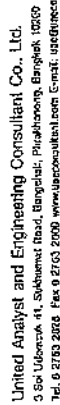
2023年12月14日

[illegible]

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость	Итого
1	Материалы	м³	100	10000	10000
2	Работы	шт.	100	10000	10000
3	Итого				20000

.....

המסמך 2 : תוכנית המחקר והפיתוח : תוכנית 3
המסמך 3 : תוכנית המחקר והפיתוח : תוכנית 3



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Banglao, Prachinong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2070 Fax 0 2763 2000 www.uaconsultant.com E-mail: ua@uaconsultant.com

[illegible][illegible]

• STANFORD METHOD FOR THE EVALUATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

REF ID : A71536

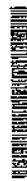
RESULT : 2.1.650
9. 10. 2016

๑. นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด : นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด
 ๒. นายกเทศมนตรีเมือง : นายกเทศมนตรีเมือง

2015年12月25日

● เก็บค่าใช้จ่ายตามผลการตรวจ (แต่ละคนต่าง) โดยผู้มีสิทธิจะตรวจหากถือปฏิบัติอย่างเป็นเวลานานได้จน

183



ALLIED BUSINESS SERVICES
4000 W. 100TH ST.
MINNETONKA, MN 55343

รายงาน

SURFACE TO SURFACE VOLUME REPORT

Project: C:\survey2021\ranong_port\volume\ranong_port_2021.pro
Report Generated: Sunday, March 14, 2021 11:12:55 AM

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.

Shrinkage/swell factor: Excavation 1.0000 Fill 1.0000

First Surface Layer Name	Number of Points	Second Surface Layer Name	Number of Points
DATA20	5,348	DATA2021	5,408

Volume limited to that within the constraining boundary - Object: 6457
Area within boundary: 287,779.37 Sq. m. (28,777.9 Hectares)
Total triangulated area: 287,662.73 Sq. m. (28,766.3 Hectares)

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

42,994.07 25,535.43

Net Difference: 17,458.64 Cu. m. Waste

9๗

แผนการปฏิบัติการฉุกเฉิน ท่าเรือระนอง



การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย

แผนรับมือเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Plan) สำหรับท่าเรือระนอง



แผนรับมือเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Plan) – ท่าเรือระนอง

สารบัญ

การปรับปรุงเอกสาร	4
1. บทนำ	5
1.1. วัตถุประสงค์	5
1.2. การแก้ไขแผนรับมือเหตุฉุกเฉิน	5
1.3. การนำแผนบริหารจัดการในภาวะวิกฤตมาใช้	5
2. สภาพพื้นที่และหน้าที่ในการรับมือ	6
2.1. ท่าเรือ	6
2.2. อาณาบริเวณ	6
2.2.1. ทางบก	6
2.2.2. ทางน้ำ	6
2.3. ร่องน้ำทางเข้า	6
2.4. การสื่อสาร	6
2.5. หน้าที่ในการรับมือของท่าเรือระนอง	6
3. คำจำกัดความ	7
4. กรอบการดำเนินงานของแผนรับมือเหตุฉุกเฉิน	9
5. โครงสร้างสายบังคับบัญชาและการประสานงาน ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่	10
5.1. โครงสร้างศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน	10
5.2. ผู้รับผิดชอบ และบทบาทหน้าที่	11
6. การรับมือเหตุฉุกเฉิน	13
6.1. การเตรียมความพร้อม(ก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน)	15
6.1.1. จัดเตรียมและปรับปรุงแผนรับมือเหตุฉุกเฉินให้ทันสมัย และเป็นปัจจุบัน	15
6.1.2. ตรวจสอบอุปกรณ์ด้านการป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ช่วยชีวิตสำหรับพื้นที่ต่างๆ	15
6.1.3. ตรวจสอบเส้นทางในชั้นสำนักงาน เพื่อการอพยพ	16
6.1.4. เตรียมความพร้อมในการสื่อสารทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกองค์กร	16
6.2. ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน	17
6.2.1. หลักปฏิบัติสำหรับภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1	17
6.2.2. หลักปฏิบัติสำหรับภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2	17
6.2.3. หลักปฏิบัติสำหรับภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3	17
6.3. การสิ้นสุดภาวะฉุกเฉิน(หลังเหตุฉุกเฉิน)	18
6.3.1. ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน	18
6.3.2. การตรวจสอบผลกระทบโดยรอบท่าเรือระนอง	18
6.3.3. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพอาคารสถานที่ให้คืนสู่สภาพปกติ	19
7. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และการยกระดับภาวะฉุกเฉิน	20
7.1. แผนผังลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และการยกระดับภาวะฉุกเฉิน	20
7.2. รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และหน้าที่ที่รับผิดชอบ	23
ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1	23
ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2	24
ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3	25
8. แผนฉุกเฉินต่างๆ	27



แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย.....	27
1. แผนการตรวจตรา.....	28
2. แผนการอบรม.....	28
3. แผนการณรงค้ป้องกันอัคคีภัย.....	29
4. แผนการดับเพลิง.....	30
5. แผนอพยพหนีไฟ.....	34
6. แผนบรรเทาทุกข์.....	36
7. แผนเผชิญเหตุจลาจลและปิดล้อมทางเข้าออก.....	37
8. แผนเผชิญเหตุใดคระบาดที่มากับเรือ.....	39
แผนรับมือเหตุภัยพิบัติตามธรรมชาติ.....	41
วัตถุประสงค้.....	41
ขอบเขต.....	41
นิยามศัพท์.....	41
การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติตามธรรมชาติ(ภาพรวม).....	43
9. แผนเผชิญเหตุอุทกภัย.....	45
9.1 ระยะติดตามสถานการณ์และการแจ้งเตือน.....	45
9.2 ระยะเผชิญเหตุ.....	45
9.3 ระยะฟื้นฟู.....	46
9.4 สรุปแผนจัดการเผชิญเหตุอุทกภัย.....	47
10. แผนเผชิญเหตุวาตภัย.....	48
10.1 ระยะติดตามสถานการณ์และการแจ้งเตือน.....	48
10.2 ระยะเผชิญเหตุ.....	48
10.3 ระยะฟื้นฟู.....	49
10.4 สรุปแผนจัดการเผชิญเหตุวาตภัย.....	50
11. แผนเผชิญเหตุดินโคลนถล่ม.....	51
11.1 ระยะติดตามสถานการณ์และการแจ้งเตือน.....	51
11.2 ระยะเผชิญเหตุ.....	51
11.3 ระยะฟื้นฟู.....	52
11.4 สรุปแผนจัดการเผชิญเหตุดินโคลนถล่ม.....	53
12. แผนเผชิญเหตุแผ่นดินไหว.....	54
12.1 ระยะติดตามสถานการณ์และการแจ้งเตือน.....	54
12.2 ระยะเผชิญเหตุ.....	54
12.3 ระยะฟื้นฟู.....	55
12.4 สรุปแผนจัดการเผชิญเหตุแผ่นดินไหว.....	55
ภาคผนวก.....	57
ภาคผนวก 1: รายละเอียดในการติดต่อบุคลากรที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน.....	57
ภาคผนวก 2 : การแจ้งเหตุการณฉุกเฉินและการแจ้งเตือนภัย.....	58
ภาคผนวก 3: แผนเส้นทางอพยพและจุดรวมพล.....	59
ภาคผนวก 4: การสื่อสารทั้งภายในและภายนอก.....	60
ภาคผนวก 5: แบบรายงานเหตุฉุกเฉิน.....	62
ภาคผนวก 6: แบบการประเมินความเสียหาย.....	63
ภาคผนวก 7: รายชื่อหน่วยงานภายนอกที่ต้องติดต่อในการณฉุกเฉิน.....	65



การปรับปรุงเอกสาร

ประวัติการปรับปรุงเอกสาร

เอกสารนี้สามารถแก้ไข และปรับปรุงได้โดยผู้ได้รับอนุญาตเท่านั้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

แก้ไข ครั้งที่	หน้า	ผู้ทำการปรับปรุง	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่ ประกาศใช้
1	12,13,36, 37,39,65	ว่าที่ ร.ต.ณัฐวรรณชัย เพ็ชรเจริญ	เปลี่ยนบุคคล รับผิดชอบ และเบอร์ติดต่อ	17 ม.ค. 2566

การแจกจ่ายเอกสาร

ชื่อผู้รับ	ตำแหน่ง

การทบทวนเอกสาร

เอกสารฉบับนี้ถูกกำหนดให้มีการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



1. บทนำ

1.1. วัตถุประสงค์

แผนรับมือเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Plan: ERP) ของทำเรื่องของ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- เพื่อใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงาน ในการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ของทำเรื่องของ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว โดยมีวัตถุประสงค์คือ
 - ลดความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สินให้น้อยที่สุด
 - ลดความเสียหายของบุคลากรที่ต้องเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสียหาย
 - ลดความเสียหายที่อาจกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- เพื่อเป็นแนวทางในการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว
- เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและจัดทหาคู่มือการ วัสดุสิ่งของ ทักษะความรู้ ตลอดจนเทคโนโลยีต่างๆ ที่จำเป็น ให้พร้อมเพื่อรองรับกับเหตุฉุกเฉินที่สอดคล้องกับสภาพการประกอบการของทำเรื่องของในปัจจุบัน
- เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจความพร้อมของอุปกรณ์ บุคลากร และการรับเหตุฉุกเฉินต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ให้เป็นไปอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ

1.2. การแก้ไขแผนรับมือเหตุฉุกเฉิน

เนื่องจากเอกสารนี้ ประกอบข้อมูลที่สำคัญและมีความลับของทำเรื่องของ ดังนั้นการแก้ไขปรับปรุงใดๆ อาทิ เช่น การเปลี่ยนแปลงตัวบุคคลที่ระบุในคู่มือฯ ต้องดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 12 ทำเรื่องของ โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักทำเรื่องภูมิภาค เท่านั้น

1.3. การนำแผนบริหารจัดการในภาวะวิกฤตมาใช้

เอกสารนี้จะถูกนำมาใช้เป็นคู่มือให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ที่ได้รับรู้ไว้) ในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้น ของทำเรื่องของ



2. สภาพพื้นที่และหน้าที่ในการรับผิดชอบ

2.1. ท่าเรือตั้ง

ท่าเรือระนอง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของริมฝั่งแม่น้ำกระบุรี ตำบลปากน้ำ - ท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดระนอง บนเนื้อที่ 315 ไร่ ในพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรืออเนกประสงค์จังหวัดระนอง โดยท่าเรือระนองใช้ประโยชน์พื้นที่เพียง 59 ไร่

2.2. อาคารบริเวณ

2.2.1. ทางบก

ติดทางหลวงชนบท ระนอง หมายเลข 4014 มีระยะห่างจากอำเภอเมืองจังหวัดระนอง ประมาณ 12 กิโลเมตร และท่าเรือระนองสามารถเชื่อมโยงเส้นทางหลัก คือ หลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม)



2.2.2. ทางน้ำ

ติดกับแม่น้ำกระบุรี และทะเลฝั่งอันดามัน ตรงข้ามท่าเรือระนอง คือ เกาะสอง ประเทศเมียนมา สามารถเชื่อมโครงข่ายการขนส่งทางน้ำไปยังกลุ่มประเทศ BIMSTEC โดยท่าเทียบเรือที่ 1 มีความกว้าง 26 เมตร ยาว 134 เมตร รองรับเรือ ขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส และท่าเทียบเรือที่ 2 มีความกว้าง 30 เมตร ยาว 150 เมตร รองรับเรือ ขนาดไม่เกิน 12,000 ตันกรอส

2.3. ร่องน้ำทางเข้า

เริ่มตั้งแต่บริเวณทางทิศตะวันตกของเกาะช้างถึงท่าเรือระนอง ระยะทาง 28 กิโลเมตร โดยมีความลึกของร่องน้ำ 8 เมตร จากระดับน้ำทะเลต่ำสุด ความกว้างของร่องน้ำ 120 เมตร

2.4. การสื่อสาร

- วิทยุสื่อสาร คลื่นความถี่ 161.125
- หมายเลขโทรศัพท์ 077- 873960-1

2.5. หน้าที่ในการรับผิดชอบของท่าเรือระนอง

ให้บริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการบรรทุกขนถ่ายสินค้าและคนโดยสาร แก่ผู้ใช้บริการท่าเรือระนอง



3. คำจำกัดความ

แผนรับมือเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Plan : ERP)	แผนที่จัดทำขึ้นเพื่อระงับหรือลดภาวะที่เป็นภัย อันอาจก่อให้เกิดอันตราย หรือสร้างความเสียหายต่อบุคคลหรือทรัพย์สิน และมีผลกระทบต่อบุคคลสิ่งแวดลอมหรือธุรกิจ โดยท่าเรือระนอง มีการจัดแบ่งระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน เพื่อใช้กำหนดมาตรการ และวิธีรับมือที่เหมาะสมสำหรับแต่ละระดับความร้ายแรงของเหตุการณ์ โดยกำหนดลักษณะความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเขตท่าเรือระนอง ซึ่งเจ้าหน้าที่ของท่าเรือ ระนองสามารถควบคุมสถานการณ์ได้เอง ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากความสามารถของเจ้าหน้าที่ของท่าเรือระนอง ต้องประสานงานขอกำลังสนับสนุนจากภายนอก หรือหน่วยงานท้องถิ่น เข้ามาทำการช่วยเหลือ ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นเหตุการณ์ต่อเนื่องจากภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 มีความรุนแรง และมีแนวโน้มว่าจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ และประชาชนที่อาศัย อยู่รอบพื้นที่ท่าเรือระนอง โดยหน่วยงานท้องถิ่นไม่สามารถควบคุม สถานการณ์ได้ จึงขออนุญาตตั้งศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉินจาก จบ.12 ทรณ. เพื่อขอความช่วยเหลือในระดับจังหวัด และจังหวัดใกล้เคียงหรือส่วนกลาง Incident Command System : ICS ระบบที่กำหนดรูปแบบโครงสร้างของศูนย์อำนวยการบริหารเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้การบริหารปัญหาการมีประสิทธิภาพ เป็นเอกภาพและ ดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง ไม่เกิดความสับสนและสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ พร้อมทั้งทำให้สามารถสื่อสารกับโครงสร้างของหน่วยงาน ภายนอก ในกรณีที่ต้องการมีการปฏิบัติงานร่วมกันหลายองค์กร ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ (On-scene Commander : OSC) ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน โดยจะเป็นจุดในการประสานงาน ระหว่างจุดเกิดเหตุกับที่ต่างๆ โดยกำหนดให้ใช้ห้องประชุมท่าเรือ ระนอง เป็นศูนย์อำนวยการบริหารเหตุฉุกเฉิน ซึ่งมีอุปกรณ์ สื่อสาร ได้แก่ วิทยุรับ - ส่ง และโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ ทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก
ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการ	ผู้ควบคุมการระงับเหตุ รับผิดชอบสั่งการ ณ ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน การท่าเรือแห่งประเทศไทย



เหตุฉุกเฉิน (Incident Commander : IC)	คือ จบท. 12 พรน. ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ มอบหมายให้ พลส. หรือ ทบ. ตามลำดับ
ผู้ตรวจพบ	พื้นที่ที่ปลอดภัยซึ่งกำหนดให้พนักงานบุคลากร และผู้ใช้/บริการ อพยพมารวมตัวกัน เมื่อประกาศให้มีการอพยพ เพื่อตรวจสอบว่าอพยพออกจากพื้นที่ได้ครบทุกคนหรือไม่ โดยกำหนดไว้ที่ บริเวณด้านตรงจอบ
	ลิ้นค้า (Checking post)



4. การจัดการดำเนินงานของแผนรับมือเหตุฉุกเฉิน

แผนรับมือเหตุฉุกเฉินของทำเนียบของ ได้จัดทำขึ้นโดยใช้รูปแบบโครงสร้างศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ตามหลักมาตรฐานสากล คือ Incident Command System : ICS เพื่อให้สามารถรองรับ และแก้ไขปัญหาแนวทางเดียวกันกับโครงสร้างของหน่วยงานนอก ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบัญชาการและบัญชาการร่วมในกรณีที่มีการปฏิบัติงานร่วมกันหลายองค์กร

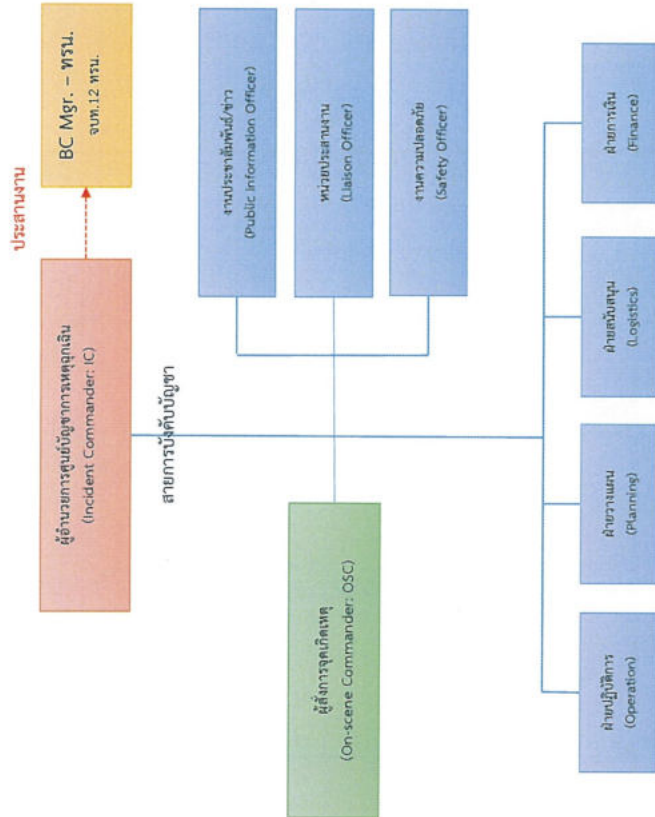
รูปแบบโครงสร้างศูนย์บัญชาการเหตุการณ์นี้จะนำไปใช้เป็นหลักในการจัดทำแผนรับมือเหตุฉุกเฉินในทุกระดับ แต่อาจจะมีตัวบุคคลเข้าทำหน้าที่ในโครงสร้างของโครงสร้าง แต่ต้องกำหนดตัวผู้บัญชาการเหตุการณ์เสมอ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ ขนาดของเหตุการณ์ ขนาดความเสียหาย และผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นตัวกำหนดบุคคลที่จะต้องเข้าร่วม ตามภารกิจและขีดความสามารถของหน่วยงาน และเมื่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเกินขีดความสามารถที่จะดำเนินการได้ จึงแจ้งขอยกระดับเป็นศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ต่อไป



5. โครงสร้างสายบังคับบัญชาและการประสานงาน ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่

เพื่อให้รับมือกับเหตุฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการแบ่งงานด้านต่างๆ แบ่งกันทำหน้าที่รับผิดชอบงานสิ่งที่จะต้องดำเนินการ ตลอดจนทำการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ โดยกำหนดให้ลักษณะโครงสร้างของสายบังคับบัญชาเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและหน่วยงานที่ต้องประสานงาน ดังนี้

5.1. โครงสร้างศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน



5.2. ผู้รับผิดชอบ และบทบาทหน้าที่

ฝ่ายงาน	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท หน้าที่
ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (Incident Commander: IC)	จบท.12 ทรม.	เป็นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุดในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน โดยมีหน้าที่ในการบัญชาการและตัดสินใจดำเนินการใดๆ โดยได้รับข้อมูลจากผู้สังเกตการณ์ และประสานงานกับ BC Mgr. – ทรม. โดยจะประจำการอยู่ที่ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (จบท.12 ทรม.)
ผู้สังเกตการณ์เหตุ (On-scene Commander: OSC)	ทส.	ผู้รับผิดชอบสั่งการควบคุมระงับเหตุฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ และประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่เข้าช่วยเหลือในบริเวณพื้นที่เกิดเหตุ และสั่งการอพยพ (กรณีจำเป็น) ในการหนีเหตุฉุกเฉินฉุกเฉิน
งานประชาสัมพันธ์/ข่าว (Public Information Officer)	ชบก.	มีหน้าที่รับผิดชอบเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินรุนแรงระดับที่ 2 หรือ 3 โดยดำเนินการ - ร่างคำแถลงข่าว - เตรียมการแถลงข่าว - ประสานการกระจายเสียง - แจ้งข่าวความเสียหาย
หน่วยประสานงาน (Liaison Officer)	ชทส.	มีหน้าที่รับผิดชอบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยดำเนินการ - ติดต่อหน่วยงานภายนอก - ระดับเพลิง - โรงพยาบาล - สถานีตำรวจ
งานความปลอดภัย (Safety Officer)	ทส.การ สินค้า พ.ค.8 ทส.ทรม.	มีหน้าที่รับผิดชอบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยดำเนินการ - ควบคุมการจราจร - ควบคุมพื้นที่การเข้า-ออกของบุคคลต่างๆ - ดูแลทรัพย์สิน - ดำเนินการเคลื่อนย้ายรถเข้า-ออก ในพื้นที่
ฝ่ายปฏิบัติการ (Operation)	ชทส. ทส.การ สินค้า พ.ค.8 ทส.ทรม.	มีหน้าที่รับผิดชอบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยดำเนินการ - เข้าระงับเหตุโดยประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอกที่เข้าช่วยเหลือ - ควบคุมการทำงานระบบดับเพลิง - ควบคุมการดับระบบไฟฟ้า
ฝ่ายแผน (Planning)	ทส.	มีหน้าที่รับผิดชอบเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินรุนแรงที่ 3 โดยดำเนินการ - พิจารณาประเมินสถานการณ์ และวางแผนการขอความช่วยเหลือความรู้ทางวิชาการ บุคคล เครื่องมืออุปกรณ์ สิ่งของและเทคนิคได้จากหน่วยงานภายนอก



ฝ่ายงาน	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท หน้าที่
ฝ่ายสนับสนุน (Logistics)	ทพส.	มีหน้าที่รับผิดชอบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยดำเนินการ <ul style="list-style-type: none">- สนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ- จัดเตรียมข้อมูลระบบอุปกรณ์, วัสดุ, โครงสร้างตัวอาคาร, แผนผังต่าง ๆ- จัดเตรียมอาหารการเครื่องดื่ม
		มีหน้าที่รับผิดชอบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยดำเนินการ <ul style="list-style-type: none">- จัดเตรียมเงินสำรองค่าใช้จ่ายในการระงับเหตุฉุกเฉิน และช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ- ทำบัญชีการเงินค่าใช้จ่าย- จัดทรัพย์สิน และเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้รับการร้องขอ- พิจารณาด้านกฎหมายและเรื่องค่าเสียหายจากเหตุฉุกเฉิน
		มีหน้าที่รับผิดชอบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยดำเนินการ <ul style="list-style-type: none">- เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินรุนแรงที่ 2 – เตรียมพร้อม และติดตามความคืบหน้าของสถานการณ์- เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินรุนแรงที่ 3 – แจ้งเหตุต่อไปยัง คณะบริหารจัดการภาวะวิกฤต (Crisis management team: CMT) เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปตามแผนที่เตรียมไว้
BC Mgr. – พรม.	จนท.12 พรม.	



6. การรับมือเหตุฉุกเฉิน

เนื่องจากเหตุการณ์ฉุกเฉินโดยธรรมชาติแล้วจะเกิดผลกระทบกับองค์กร ในลักษณะที่ขยายตัวลุกลามจากปัญหาลึกไปสู่ปัญหาที่ผิวยุติ และส่งผลกระทบต่อเมืองในวงกว้างขึ้นต่อไป ดังนั้น เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถจัดการทรัพยากรที่มีได้อย่างเหมาะสม จึงได้จัดขั้นตอนในการรับมือออกเป็น ระยะ ดังนี้ 3

- การเตรียมความพร้อม (ก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน)
 - เป็นการเตรียมความพร้อมตลอดจนมาตรการต่างๆ ที่จำเป็น เพื่อป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น
- ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน
 - เป็นขั้นตอนในการรับมือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งความรุนแรงของภาวะฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับ คือ
 - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1
 - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2
 - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3
- การสิ้นสุดภาวะฉุกเฉิน (หลังเหตุฉุกเฉิน)

เป็นขั้นตอนดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ

6.1 การเตรียมความพร้อม (ก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน)

6.1 การเตรียมความพร้อม (ก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน)

อุปถัมภ์ต่างๆ หากมีการป้องกันพัฒนาการลดหรือบรรเทาความรุนแรงได้ จึงควรมีแผนการเตรียมความพร้อมก่อนการเกิดเหตุ โดยดำเนินการดังนี้

6.1.1. จัดเตรียมและปรับปรุงแผนรับมือข้อเหตุฉุกเฉินให้ทันสมัย และเป็นปัจจุบัน

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 12 ทำเรื่องของ รับผิดชอบในการจัดเตรียมแผนรับมือนโยบายฉุกเฉิน โดยได้ดำเนินการทุกวิถีทางให้สามารถให้แผนรับมือเหตุฉุกเฉินได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ขึ้นในพื้นที่รวมถึงการฝึกซ้อมของพนักงานและ/กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องในแผนฯ หากมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงใด ให้เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 12 ทำเรื่องของ มอบหมายให้ ผู้หนึ่งผู้ใดประสานงานในการแก้ไขหรือปรับ

6.1.2. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ช่วยชีวิตสำหรับพื้นที่ต่างๆ

พนักงานส่วนบริหารอาคารด้านเทคนิค ฝ่ายบริหารสินทรัพย์ ทำหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ด้านการป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ช่วยเหลือสำหรับพื้นที่ต่างๆ ตามแผนตรวจสอบอุปกรณ์ประจำปี เพื่อให้यीในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา ในพื้นที่ต่อไปนี้

พื้นที่บริเวณท่าเรือ

มอบปรกณต้องตรวจสอบ ดังนี้

- ถังดับเพลิงชนิดเคลื่อนที่
- ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน

พื้นที่อาคารสำนักงาน

มีอุปกรณ์ต้องตรวจสอบ ดังนี้

1. ผู้ได้ระดับเพลิงมีอุปกรณ์ ประกอบด้วย
 - ถังดับเพลิงเคมี ขนาด 20 ปอนด์ จำนวน 29 ถัง รวมทั้งสิ้น 7 จุด
 - 1.1 บริเวณด้านในโรงพักสินค้า จำนวน 9 ถัง
 - 1.2 บริเวณด้านหน้าโรงพักสินค้า จำนวน 4 ถัง
 - 1.3 ด้านตรงสอบ จำนวน 2 ถัง
 - 1.4 บริเวณท่าเทียบเรือ 1 จำนวน 4 ถัง
 - 1.5 บริเวณท่าเทียบเรือ 2 จำนวน 4 ถัง
 - 1.6 บ้านพักพนักงาน จำนวน 5 ถัง
 - 1.7 สำนักงานแผนการทำและสินค้า จำนวน 1 ถัง

2. หัวจ่ายน้ำดับเพลิง จำนวน 3 จุด

- 2.1 ดำเนินตรวจสอบ จำนวน 1 หัว
- 2.2 ดำเนินชำระหนี้สินค้ำ จำนวน 1 หัว
- 2.3 บริเวณที่เทียบเรือ 1 จำนวน 1 หัว

3. หัวฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 1 หัว พร้อมสายฉีดน้ำ ขนาด 4 นิ้ว ยาว 40 เมตร จำนวน 1 เส้น และขนาด 2 นิ้ว ยาว 40 เมตร จำนวน 1 เส้น

การเตรียมตัว	ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1	ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน	ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2	ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3	การสิ้นสุดภาวะฉุกเฉิน
พร้อม	<ul style="list-style-type: none">- แจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ทราบ- รับมือปัญหาในขั้นต้น (ถ้าสามารถทำได้ - ป้องกันไม่ให้ปัญหาลุกลาม)- ทีมงานที่เกี่ยวข้องกับประเภทเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น- เข้ารับเหตุ- บันทึกเหตุการณ์ในแบบรายงานเหตุฉุกเฉิน- ถ้าไม่สามารถระบุเหตุได้ ให้ยกกรณีเป็นภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2	<ul style="list-style-type: none">- ขอการสนับสนุนการระงับเหตุจากหน่วยงานภายนอก และประสานงานในการระงับเหตุ- ส่งการอพยพ บุคคล ที่เกี่ยวข้องในการระงับเหตุ และ บุคคลในพื้นที่ใกล้เคียง- ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุ- แจ้งว่าเหตุรุนแรงสู่ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ให้ BC Mgr - ทราบ- ถ้าไม่สามารถระบุเหตุได้ ให้ยกกรณีเป็นภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3	<ul style="list-style-type: none">- ตั้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน- ทีมงานศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉินเข้าปฏิบัติงาน- ประกาศอพยพพนักงานทั้งหมด (ถ้ายังไม่ได้ดำเนินการในภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2)- ตามแผนอพยพ- ขอแจ้งสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก- จัดหัดทำงานร่วมกับหน่วยงานภายนอก และอำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่จากภายนอกเข้ามาช่วยควบคุมสถานการณ์- แจ้งว่าเหตุรุนแรงสู่ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 ให้ BC Mgr - ทราบ	<ul style="list-style-type: none">- สถานการณ์ควบคุมได้แล้ว- สถานการณ์ฉุกเฉินได้รับการคลี่คลาย- สอนและวิเคราะห์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพอาคาร และพื้นที่โดยรอบให้คืนสู่สภาพปกติ- เข้าทำงานตามปกติ- รายงานสรุปให้ผู้จัดการทำเรื่องรอง- ถ้าเหตุฉุกเฉินเป็นระดับที่ 2-3 ผู้จัดการทำเรื่องรอง- รายงานให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบเพื่อสั่งการให้สำรวจความเสียหายของทรัพย์สิน และบุคคล	

แผนกช่างยนต์และช่างเทคนิค



6.1.3. ตรวจสอบเส้นทางภายในขึ้นสำนักงาน เพื่อการอพยพ/

ผู้แทนประจำหน่วยงาน ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ความรับผิดชอบ อย่างสม่ำเสมอ ดังนี้

- สำรวจเส้นทางภายในขึ้นสำนักงานของท่านอย่างละเอียด/ โดยจัดทางเดินให้เหมาะสม ไม่มีสิ่งของกีดขวางเส้นทางเดิน ทราบที่ตั้งบันไดหนีไฟประจำชั้นของท่านว่ามีจุดและจะไปทางใดบ้าง
- ศึกษาอุปกรณ์ดับเพลิง และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประจำจุดแต่ละจุด
- ผู้นำการหนีไฟ จัดเตรียมรายชื่อพนักงานในการดูแลของท่านไว้เพื่อตรวจเช็คจำนวนผู้อพยพ
- ดูแล และตรวจสอบเส้นทางอพยพ และจุดรวมพล

6.1.4. เตรียมความพร้อมในการสื่อสารทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกองค์กร

- จัดเตรียมรายชื่อผู้บริหารระดับสูงเพื่อสามารถดำเนินการตัดสินใจในเชิงนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตที่เกิดขึ้น
- เตรียมรายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์บุคลากรหลักของแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้ประสานงานหรือติดต่อกับเพื่อน ๆ ในหน่วยงานเดียวกันได้อย่างรวดเร็ว
- จัดเตรียมรายชื่อ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ และ email ของสื่อมวลชนแขนงต่างๆ ทั้งทางสื่อสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ และวิทยุ โดยมีการ Update อยู่เสมอ เพื่อความสะดวกในการจัดแถลงข่าว ซึ่งการเผยแพร่ข่าวสารผ่านสื่อมวลชนนั้น เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถสื่อสารกับลูกค้าและประชาชนทั่วไป ให้ได้รับทราบข่าวสารและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงทีและรวดเร็ว
- จัดตั้ง Information Center เฉพาะกิจ เพื่อติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์จากลูกค้า สื่อมวลชนหรือประชาชนทั่วไปในวงกว้าง โดยจะต้องมีการซักซ้อมทำความเข้าใจในการตอบคำถามเป็นอย่างดี เพื่อให้ตอบคำถามในแนวทางเดียวกัน และลดการเกิดข่าวลือทั้งภายในและภายนอกองค์กร
- จัดเตรียมสถานที่ในการแถลงข่าวต่อสื่อมวลชน เพื่อความสะดวกรวดเร็วจัดเตรียมสถานที่ภายในองค์กร เป็นอันดับแรก แต่หากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นกับภายในอาคาร ทำให้ไม่สามารถใช้สถานที่ จึงจำเป็นต้องหาสถานที่บริเวณใกล้เคียงไว้ด้วย เช่น โรงพยาบาล สโมสรสุขภาพ บ้านชั้นข้าง หรืออื่นๆ เป็นต้น
- โทรสาร คอมพิวเตอร์ (เชื่อมต่อ)Internet) ฯลฯ โดยมีรายชื่อผู้ติดต่อประสานงานในการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ไว้พร้อมเสมอ
- จัดเตรียมโฆษกผู้แถลงข่าวที่มีความน่าเชื่อถือในมุมมองของสื่อมวลชน และประชาชนทั่วไป เพื่อให้การสื่อสารเกิดประสิทธิภาพ



6.2. ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

การดำเนินการจะแบ่งตามระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉิน ดังนี้

6.2.1. หลักปฏิบัติสำหรับภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1

เมื่อมีผู้พบเห็นเหตุฉุกเฉิน ให้ปฏิบัติดังนี้

- แจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ที่ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินทราบ
- ดึงสัญญาณแจ้งเหตุ (ถ้ามีในบริเวณนั้น)
- กรณีเกิดเหตุไฟไหม้ ดำเนินการดับเพลิงขั้นต้น (ถ้าสามารถทำได้)
- ถ้ามีผู้ที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ให้ทำการช่วยเหลือหรือติดต่อขอความช่วยเหลือตามความเหมาะสม

เมื่อเจ้าหน้าที่ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน ให้ปฏิบัติดังนี้

- ให้การสนับสนุนการระงับเหตุ ตามคำร้องขอของผู้สั่งการฉุกเฉินเหตุ
- บันทึกเหตุการณ์ในแบบรายงานเหตุฉุกเฉิน
- รายงานผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น

กรณี - ไม่สามารถระงับเหตุได้ ผู้สั่งการฉุกเฉินเหตุ จะขอให้ยกระดับเป็นภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2

6.2.2. หลักปฏิบัติสำหรับภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2

เมื่อผู้สั่งการฉุกเฉินเหตุ แจ้งยกระดับเป็นการฉุกเฉินระดับที่ 2

- ขอการสนับสนุนการระงับเหตุจากหน่วยงานภายนอก และประสานงานในการระงับเหตุ
 - สั่งการอพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องในการระงับเหตุ และบุคคลในพื้นที่ใกล้เคียง ออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ
 - แจ้งว่าเหตุรุนแรงสู่ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ให้ BC Mgr. – ทรม. ทราบ
- กรณี - ไม่สามารถระงับเหตุได้ ผู้สั่งการฉุกเฉินเหตุ จะยกระดับเป็นการฉุกเฉินระดับที่ 3

6.2.3. หลักปฏิบัติสำหรับภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3

- ดึงศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
- ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ที่ปฏิบัติงานเข้ารับหน้าที่ดำเนินการ
- ประกาศอพยพพนักงานทั้งหมด (ถ้ายังไม่ได้ดำเนินการในการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2) ตามแผนอพยพ



- ขอกำลังใจสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก (ระดับจังหวัด) หรือ การสนับสนุนจากส่วนกลาง
- ทำงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกและอำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่จากภายนอกที่มาช่วยควบคุมสถานการณ์
- แจ้งว่าเหตุรุนแรงสู่ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 ให้ BC Mgr. – พรหม ทราบ

6.3. การสิ้นสุดภาวะฉุกเฉิน (หลังเหตุฉุกเฉิน)

หลังจากควบคุมสถานการณ์ทั้งหมดได้แล้ว

ในการมีภาวะฉุกเฉินที่ 1 – เจ้าหน้าที่ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน หรือผู้สั่งการฉุกเฉินเกิดเหตุ ทำรายงานเหตุฉุกเฉินเสนอต่อผู้บังคับบัญชาทราบ

ในการมีภาวะฉุกเฉินที่ 2 – ผู้สั่งการฉุกเฉินเกิดเหตุ On-scene Commander : OSC) จะเป็นผู้พิจารณาสถานการณ์ในการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

ในการมีภาวะฉุกเฉินที่ 3 - ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน Incident Commander : IC) จะเป็นผู้พิจารณาสถานการณ์ในการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

ทั้งนี้ ในการมีภาวะฉุกเฉินได้ถูกยกระดับ เป็นภาวะฉุกเฉินที่ 2 - 3 ทุกฝ่ายต้องมั่นใจว่าจะไม่เกิดอันตรายใดๆ ขึ้นอีกในพื้นที่ที่เกิดเหตุหรือพื้นที่ข้างเคียง โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

6.3.1. ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

- แจ้งให้ทีมฉุกเฉินที่มีความจำเป็นเตรียมพร้อมอยู่ตลอดเวลา
- แจ้งข้อเท็จจริงและความเสียหายที่เกิดขึ้นให้พนักงานบริษัทฯ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รับทราบในเบื้องต้นก่อน
- สอบสวนและวิเคราะห์สาเหตุของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหน่วยงานภายในองค์กร และหน่วยงานภายนอก เช่น ตำรวจในพื้นที่ หน่วยงานดับเพลิง
- สำรวจความเสียหายของอุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆ ตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยรวมถึงความเสียหายที่มีต่อบุคคล
- จัดทำรายงานสาเหตุและกำหนดมาตรการป้องกัน ให้ผู้บังคับบัญชาทราบตามลำดับ

6.3.2. การตรวจผลกระทบโดยรอบทำเลี่งระนอง

โดยดำเนินการสำรวจ

- อาคารสถานที่ โดยการทำไว้ในเบื้องต้น
- อุปกรณ์ มีจำนวนเหลือเท่าใดที่ยังสามารถใช้งานได้
- ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และผู้อยู่อาศัยโดยรอบทำเลี่งฯ ว่ามีผลกระทบเพียงใดและจะต้องแก้ไขอย่างไรในเบื้องต้น



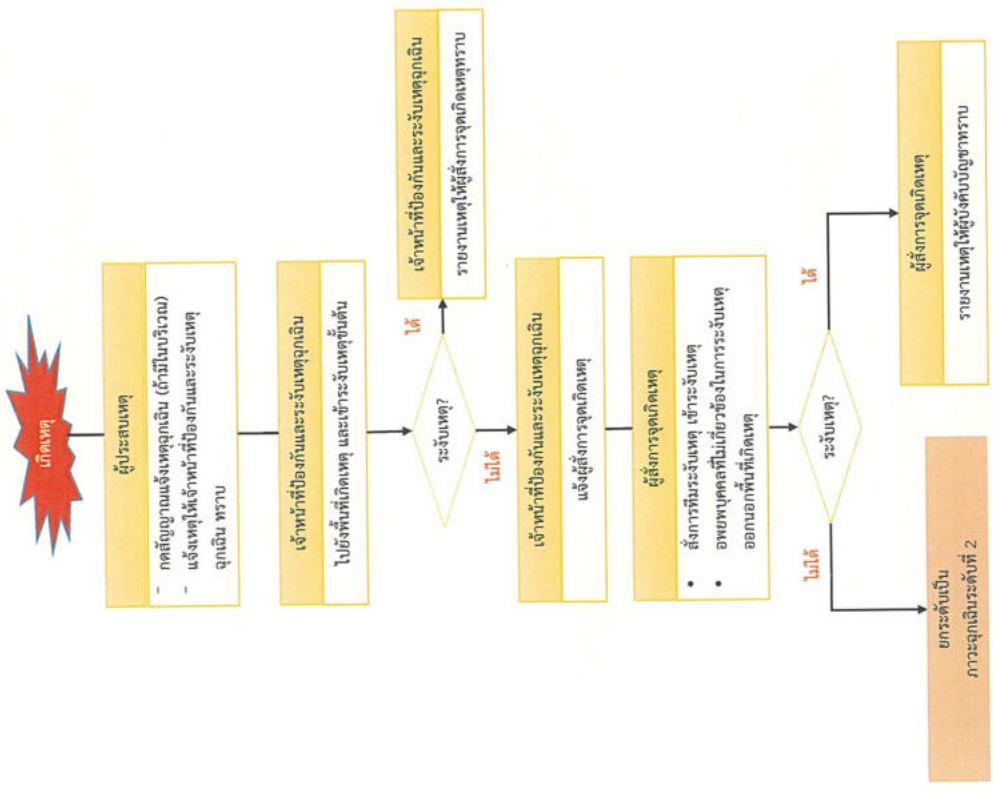
6.3.3. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพอาคารสถานที่ให้คืนสู่สภาพปกติ

- จัดให้มีการสำรวจ ประชุม และประมวลรายงานจากทุกหน่วยงาน ให้ทราบถึงเหตุการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้น สาเหตุหรือข้อสันนิษฐานการเกิดเหตุกับอุบัติเหตุ การบรรเทาทุกข์เพื่อจัดทำรายงานสรุปเสนอให้ผู้บริหารและเว็ยให้ทุกหน่วยงานได้ทราบ และหาทางป้องกันต่อไป
- ความเสียหายของอาคาร อุปกรณ์ ให้ เสนอการซ่อมแซม แก้ไข หรือจัดหาใหม่ในโอกาสแรกที่ทำได้ บางสิ่งจำเป็นต้องฟื้นฟูให้กลับอยู่ในสภาพเดิม ก็ให้ดำเนินการโดยด่วน
- การเจ็บป่วยเนื่องมาจากเหตุฉุกเฉิน หากเกิดกับพนักงานหรือผู้อยู่โดยรอบหรือประชาชนที่สัญจร ให้ฝ่ายบริหารพิจารณาถึงสิ่งอันตรายและปฏิบัติตามไป เช่น การรักษาพยาบาล การชดใช้ค่าเสียหาย ตลอดจนการเรียกประกันภัยทดแทน

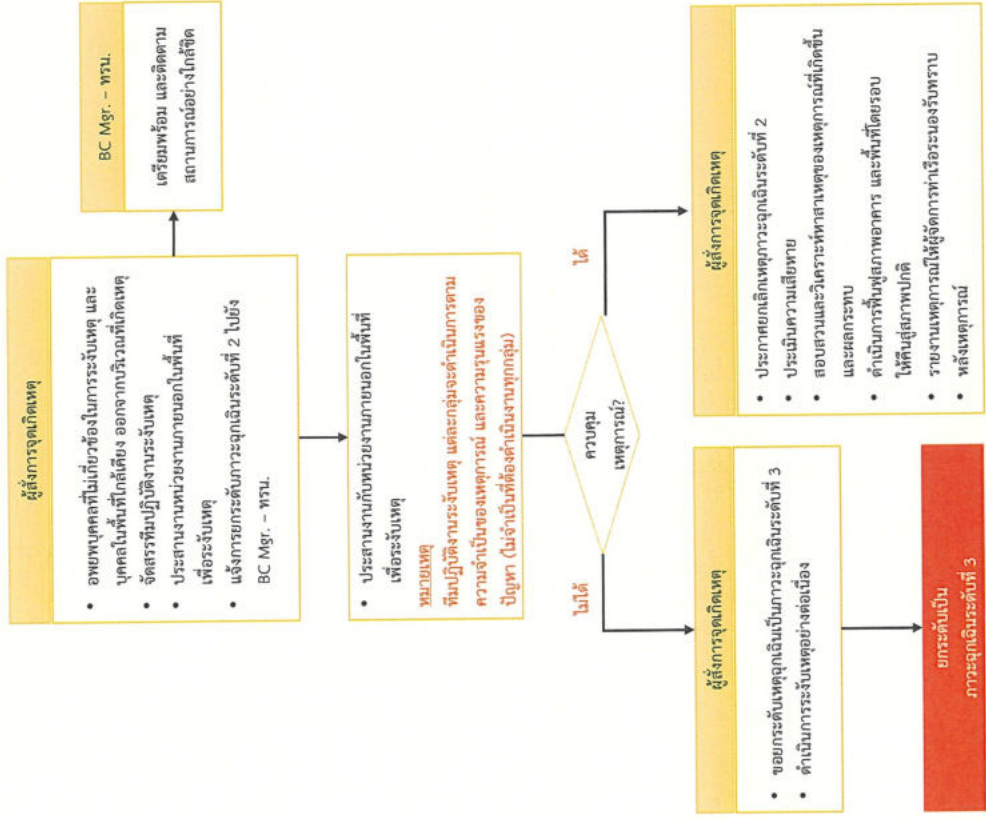


7. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และการยกระดับการฉุกเฉิน
- 7.1. แผนผังลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานเมื่อเหตุฉุกเฉิน และการยกระดับการฉุกเฉิน

เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1

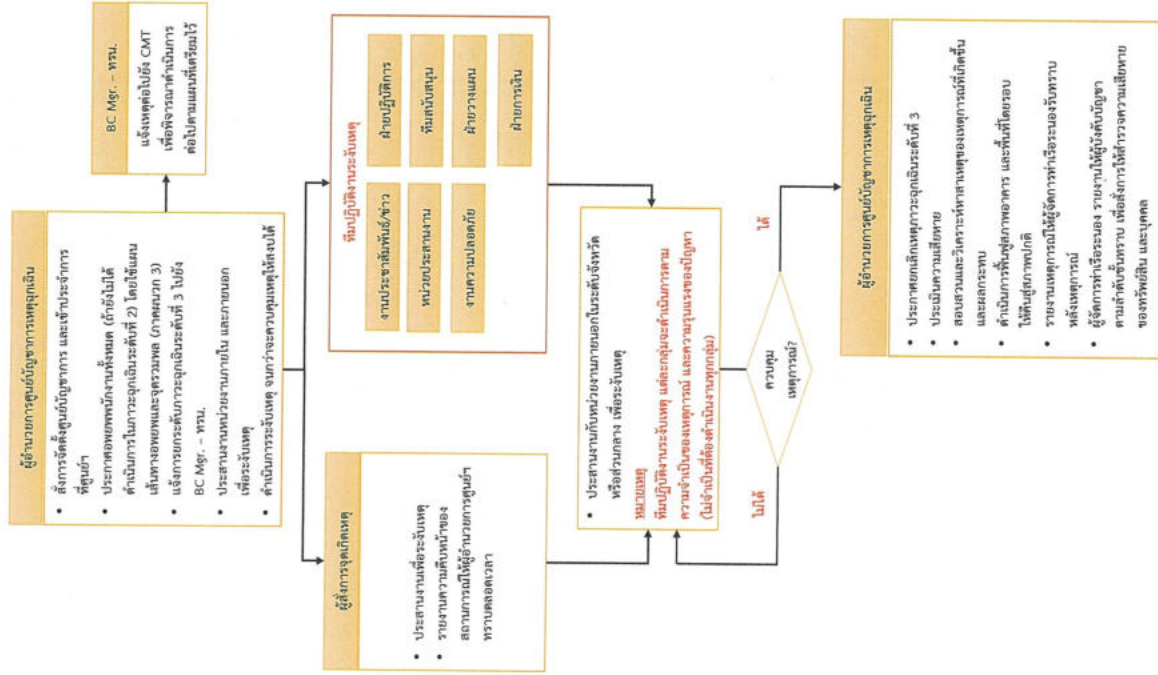


เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2





เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3



7.2. รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานเมื่อเหตุฉุกเฉิน และหน้าที่รับผิดชอบ

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1	
ผู้ดำเนินการ	รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน
ผู้ประสานเหตุ	1. กดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (ภายในบริเวณ) 2. แจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินทราบ ตามรายละเอียดในการแจ้งเหตุฉุกเฉินและการแจ้งเตือนภัย (ภาคผนวก 2) 3. กรณีเกิดเหตุไฟไหม้ ให้ควบคุมเพลิงโดยใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมในพื้นที่เกิดเหตุ (ถ้าสามารถทำได้ - เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดลุกลาม)
เจ้าหน้าที่ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน	1. ไปยังพื้นที่เกิดเหตุโดยด่วน 2. ระงับเหตุขั้นต้น และหรือ/ช่วยระงับเหตุที่เกิดเหตุ กรณีไม่สามารถระงับเหตุ 3. แจ้งผู้สังเกตการณ์เหตุ และปฏิบัติตามคำสั่งของผู้สังเกตการณ์เหตุ กรณีสามารถระงับเหตุ 4. ส่งโดยใช้แบบรายงานเหตุฉุกเฉิน (5 ภาคผนวก)ให้ผู้สังเกตการณ์เหตุรับทราบ
ผู้สังเกตการณ์เหตุ	เมื่อรับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน 1. ไปยังพื้นที่เกิดเหตุโดยด่วน 2. สังเกตการณ์เหตุที่เกี่ยวข้องกับประเภทเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น เข้าระงับเหตุ 3. อพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องในการระงับเหตุ ออกนอกพื้นที่เกิดเหตุ กรณีไม่สามารถระงับเหตุ 4. ขออนุมัติผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ยกกระดับเหตุฉุกเฉินเป็นภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 5. ดำเนินการระงับเหตุอย่างต่อเนื่อง กรณีสามารถระงับเหตุ 6. รายงานเหตุการณ์โดยใช้แบบรายงานเหตุฉุกเฉิน (5 ภาคผนวก)ให้ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องรับทราบ หลังเหตุการณ์



ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2	
ผู้ดำเนินการ	รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน
ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ	<ol style="list-style-type: none">อพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องในกรณีรับเหตุ และบุคคลในพื้นที่ใกล้เคียงออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ (ถ้าจำเป็น) โดยใช้แผนเส้นทางอพยพและจุดรวมพล ภาคผนวก)3(จัดสรรทีมปฏิบัติงานรับเหตุ เข้าปฏิบัติงานตามความเหมาะสมกับเหตุการณ์ โดยใช้รายละเอียดในการติดต่อบุคลากรที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ภาคผนวก)1(ประสานงานหน่วยงานภายใน และภายนอกเพื่อรับเหตุแจ้งการยกระดับภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ไปยัง BC Mgr. – ทหรน. กรณีไม่สามารถรับเหตุ - ยกระดับเหตุฉุกเฉินเป็นภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 - ดำเนินการระดับเหตุอย่างต่อเนื่อง กรณีสามารถรับเหตุ - ประกาศยกเลิกเหตุภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 - ประเมินความเสี่ยงโดยใช้แบบการประเมินความเสี่ยง ภาคผนวก)6(<ul style="list-style-type: none">สอบสวนและวิเคราะห์สาเหตุของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และผลกระทบดำเนินการฟื้นฟูสภาพอาคาร และพื้นที่โดยรอบให้คืนสู่สภาพปกติรายงานเหตุการณ์โดยใช้แบบรายงานเหตุฉุกเฉิน (5 ภาคผนวก) <ul style="list-style-type: none">ให้ผู้จัดการทำเรื่องรณองรับทราบ หลังเหตุการณ์ผู้จัดการทำเรื่องรณอง รายงานให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบ เพื่อสั่งการให้สำรวจความเสียหายของทรัพย์สิน และบุคคล
BC Mgr. – ทหรน.	<ul style="list-style-type: none">เตรียมพร้อม และติดตามความคืบหน้าของสถานการณ์อย่างใกล้ชิด



ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3	
ผู้ดำเนินการ	รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน
ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none">สั่งการตั้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน และเข้าประจำการที่ศูนย์ประกาศอพยพพนักงานทั้งหมด (ถ้ายังไม่ได้ดำเนินการในภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2) โดยใช้แผนเส้นทางอพยพและจุดรวมพล ภาคผนวก)3(แจ้งการยกระดับภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 ไปยัง BC Mgr. – ทหรน.ประสานงานหน่วยงานภายใน และภายนอกในระดับจังหวัด หรือส่วนกลางเพื่อรับเหตุดำเนินการรับเหตุ จนกว่าจะควบคุมเหตุให้สงบประกาศยกเลิกเหตุภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3ประเมินความเสี่ยงโดยใช้แบบการประเมินความเสี่ยง ภาคผนวก)6(สอบสวนและวิเคราะห์สาเหตุของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และผลกระทบดำเนินการฟื้นฟูสภาพอาคารและพื้นที่โดยรอบให้คืนสู่สภาพปกติรายงานเหตุการณ์โดยใช้แบบรายงานเหตุฉุกเฉิน (5 ภาคผนวก)ให้ผู้จัดการทำเรื่องรณองรับทราบ หลังเหตุการณ์ผู้จัดการทำเรื่องรณอง รายงานให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบ เพื่อสั่งการให้สำรวจความเสียหายของทรัพย์สินและบุคคล <ul style="list-style-type: none">ประสานงานกับทีมปฏิบัติงานระดับเหตุ และหน่วยงานภายนอกเพื่อรับเหตุรายงานความคืบหน้าของสถานการณ์ให้ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ตลอดเวลา
BC Mgr. – ทหรน.	<ul style="list-style-type: none">แจ้งเหตุต่อไปยัง คณะบริหารจัดการภาวะวิกฤต (Crisis management team : CMT) เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปตามแผนที่เตรียมไว้ติดต่อศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน เพื่อรับทราบการสั่งการเบื้องต้น <ul style="list-style-type: none">ฝ่ายปฏิบัติการประสานงานกับผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และหน่วยงานภายนอก เพื่อดำเนินการระดับเหตุควบคุมให้การดำเนินงานของระบบป้องกันเพลิงไหม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพควบคุมให้มีการตัดกระแสไฟฟ้าในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนบุคลากร อุปกรณ์ และเครื่องมือในการระงับเหตุฉุกเฉินสนับสนุนข้อมูลเทคนิคเรื่องระบบอุปกรณ์ โครงสร้างตัวอาคารให้ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉินทราบข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อการตัดสินใจงานควบคุมปลอดภัยควบคุมช่องทางเข้า – ออก และพื้นที่ทั้งหมด ห้ามผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ตรวจสอบการเคลื่อนย้ายทรัพย์สิน



ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3

รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน	
ผู้ดำเนินการ	หน่วยประสานงาน 1. ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาล กรณีมีผู้บาดเจ็บ 2. รวบรวมข้อมูล ณ จุดรวมพล แล้วรายงาน (ตรวจสอบรายชื่อผู้อพยพ) 3. ส่งรายชื่อผู้บาดเจ็บ (กรณีมีการอพยพ) 4. จัดหาเสบียงอาหาร เครื่องดื่ม กรณีที่ผู้บาดเจ็บ/ผู้สูญหาย 5. ติดต่อแจ้งข่าวการบาดเจ็บเสียชีวิต แก่ญาติคนเจ็บหรือผู้เสียชีวิต/ 6. ประสานงานการติดต่อหน่วยราชการ อาทิ สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง เป็นต้น โดยใช้รายชื่อหน่วยงานภายนอกที่ต้องติดต่อในกรณีฉุกเฉิน (ภาคผนวก 7) ฝ่ายสนับสนุน 1. สนับสนุนและจัดหาระดับอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ที่จำเป็น 2. เตรียมทีมปฐมพยาบาลในการช่วยชีวิตและขนย้ายผู้ป่วยให้พร้อม 3. จัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสาร เพื่อสนับสนุนการระงับเหตุฉุกเฉิน งานประชาสัมพันธ์/ข่าว 1. ร่างคำแถลงและจัดเตรียมการแถลงข่าว (กรณีเกิดเหตุขั้นร้ายแรง) โดยใช้นโยบายของการสื่อสารทั้งภายในและภายนอก (ภาคผนวก 4) 2. ต้อนรับนักข่าว ส่วนการให้ข่าวสารใดๆ จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ฝ่ายการเงิน 1. จัดเตรียมเงินสำหรับค่าใช้จ่ายในการระงับเหตุฉุกเฉินและช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ 2. ทำบัญชีการเงินค่าใช้จ่าย 3. จัดหาวัสดุ และเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้รับการร้องขอ ฝ่ายแผน 1. พิจารณาประเมินสถานการณ์ และวางแผนการขอความช่วยเหลือเพื่อความรู้ทางวิชาการ บุคคล เครื่องมืออุปกรณ์ สิ่งของและเทคโนโลยีจากหน่วยงานภายนอก (กรณีมีความจำเป็น)



8. แผนฉุกเฉินต่างๆ

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 ข้อ 2 กำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่สิบคนขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ กิจกรรมด้วย การตรวจตรา การอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ และการการบรรเทาทุกข์ โดยให้นายจ้างจัดเก็บแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ณ สถานประกอบการ พร้อมทั้งจะให้พนักงานตรวจสอบได้

สำนักความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงจัดให้มีแผนการจัดการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ไว้ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเสียชีวิตและทรัพย์สินจากอัคคีภัย
2. เพื่อสร้างความมั่นใจในเรื่องความปลอดภัยต่อพนักงานการเกิดเหตุเพลิงไหม้
3. เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตจากการเกิดเหตุอัคคีภัย
4. เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อพนักงานในสถานประกอบการ

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย

1. แผนการตรวจตรา
2. แผนการอบรม
3. แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย
4. แผนการดับเพลิง
5. แผนอพยพหนีไฟ
6. แผนบรรเทาทุกข์



1. แผนการตรวจตรา

เป็นแผนสำรวจความเสี่ยงและตรวจตรา เพื่อเฝ้าระวังและจัดตั้งต้นเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ ก่อนจัดทำแผนควมมีข้อมูลต่างๆ ดังต่อไปนี้ เชื้อเพลิง สารเคมี สารไวไฟ ระบบไฟฟ้าจุดที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ และต้องมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ คุณสมบัติและการลุกไหม้ ปริมาณของสารอันตรายที่มีอยู่สูงสุด ชนิดของสารดับเพลิงและปริมาณที่ต้องใช้ เพื่อประกอบการวางแผน

การตรวจตรา ควรมีการกำหนดบุคคล พื้นที่รับผิดชอบ หัวข้อและจุดที่ต้องตรวจ ระยะเวลา ความถี่ ผู้ตรวจสอบรายงาน การส่งรายงานผล การแจ้งข้อบกพร่องในการตรวจตราที่ชัดเจน

- ของเสียติดไฟง่าย
- เชื้อเพลิง
- แหล่งความร้อนต่างๆ
- อุปกรณ์ดับเพลิง
- ทางหนีไฟ

2. แผนการอบรม

เป็นกรอบอบรมให้ความรู้กับพนักงานทั้งในเชิงป้องกันและการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ ซึ่งการเกิดอัคคีภัยภายในสถานประกอบการ ย่อมนำมาซึ่งความสูญเสียต่อธุรกิจการค้าทั้งทางตรงและทางอ้อม ไม่ว่าจะเป็นทรัพย์สินเสียหาย การผลิต การบริการหยุดชะงัก เสียโอกาสการขาย หรืออาจถึงขั้นมีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ดังนั้นในการป้องกันและลดความเสี่ยงด้านการเกิดอัคคีภัย จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนการอบรมโดยกำหนดผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณให้ชัดเจน

- การจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงาน
- การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตัวอย่างของหลักสูตรที่ควรจัดทำในแผนการอบรม

- การปฐมพยาบาล
- การผายปอดและนวดหัวใจ



3. แผนการณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

เป็นการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เป็นแผนเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในสถานประกอบการ โดยเป็นการสร้างความสนใจและส่งเสริมในเรื่องการป้องกันอัคคีภัย ให้เกิดขึ้นในทุกระดับของพนักงาน ในแผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัยควรมีกำหนดผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณให้ชัดเจน

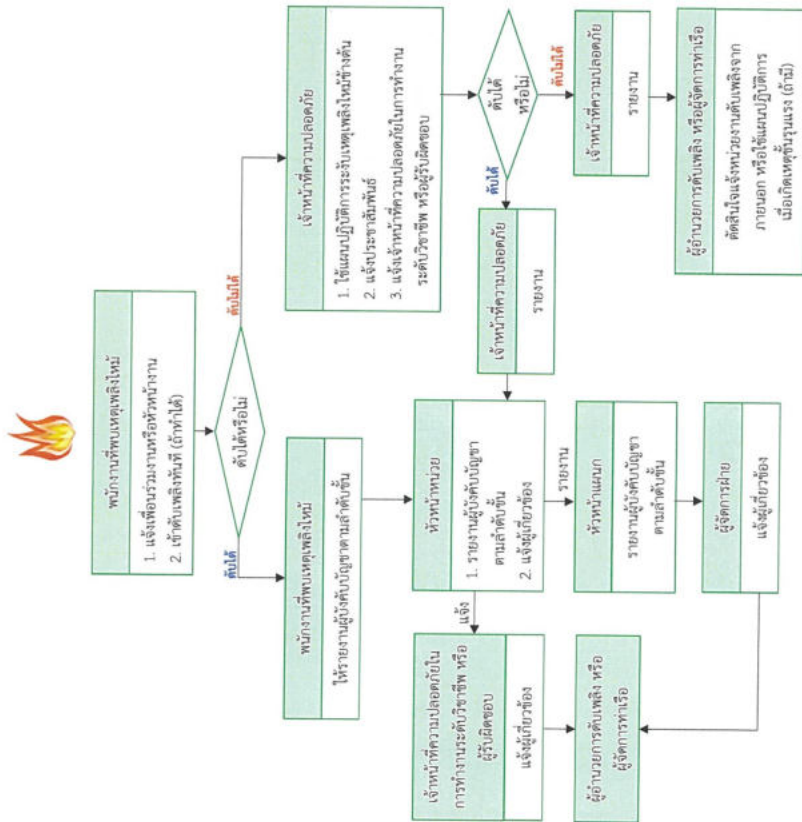
ตัวอย่างหัวข้อที่จะทำการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เช่น

- 5 ส.
- การลดการสูบบุหรี่
- การจัดนิทรรศการ
- จัดทำโปสเตอร์
- การใช้สื่อต่างๆ



4. แผนการดับเพลิง

ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพนักงานพบเหตุเพลิงไหม้



หน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานตามโครงสร้างหน่วยงานป้องกันและระงับอัคคีภัยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง (ถ้ามี)

ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่รับผิดชอบ
ผู้อำนวยการดับเพลิง	ให้ปฏิบัติดังนี้ 1. รับฟังรายการต่างๆ เพื่อสั่งการการใช้แผนต่างๆ 2. ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3. รายงานผลการเกิดเพลิงไหม้ต่อผู้บังคับบัญชาระดับสูงขึ้นไป 4. ให้ช่วยเหลือมวลชน
ฝ่ายไฟฟ้า	ให้ปฏิบัติดังนี้ 1. เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้รีบเข้าไปที่เกิดเหตุ เพื่อรับคำสั่งตัดไฟจากฝ่ายปฏิบัติการ 2. รับคำสั่งจากผู้อำนวยความสะดวกดับเพลิง
ฝ่ายปฏิบัติการ	หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการให้ปฏิบัติดังนี้ 1. เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ ให้หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการแยกชุดปฏิบัติการออกเป็น 2 ชุดคือ ชุดควบคุมเครื่องจักร และชุดดับเพลิง 1.1 ชุดควบคุมเครื่องจักร เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ใด ให้ชุดควบคุมเครื่องจักรทำการควบคุมเครื่องจักรให้ทำงานต่อไปจนกว่าจะได้รับคำสั่งให้หยุดเครื่องจากหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ กรณีที่ไม่สามารถเดินเครื่องหรือได้รับคำสั่งให้หยุดเครื่อง ให้ชุดควบคุมเครื่องจักรไปช่วยทำการดับเพลิง 1.2 ชุดดับเพลิง เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ของตัวเองไม่มากนักหรือน้อย ให้ชุดดับเพลิงแยกตัวออกจากเครื่องควบคุมเครื่องจักร เพื่อทำการดับเพลิงโดยทันทีที่เกิดเหตุใหม่ โดยไม่ต้องหยุดเครื่อง และให้ปฏิบัติการภายใต้คำสั่งของหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการในพื้นที่ การปฏิบัติการหากจำเป็น ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น ให้หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการส่งดำเนินการ 2. ทันทันทีที่ทราบเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ของตัวเอง ให้แจ้งข่าวโดยโทรศัพท์ถึงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ถึงผู้อำนวยการดับเพลิง และแจ้งศูนย์รวมข่าว
ฝ่ายสื่อสารและประสานงาน	ให้ปฏิบัติดังนี้ 1. คอยช่วยเหลือประสานงานระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้อง 2. รับคำสั่งจากผู้อำนวยความสะดวกดับเพลิง และติดต่อผ่านศูนย์รวมข่าว 3. ส่งการแทนผู้อำนวยการดับเพลิง ถ้าได้รับมอบหมาย
หน่วยจัดหาและสนับสนุนการดับเพลิง	ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอยช่วยเหลือดังนี้ 1. คอยช่วยเหลือประสานงานระหว่างผู้อำนวยการดับเพลิง ยานรักษาการณ์และผู้เกี่ยวข้อง 2. คอยรับส่งคำสั่งจากผู้อำนวยความสะดวกดับเพลิง ในการติดต่อศูนย์รวมข่าว- 3. ส่งการแทนผู้อำนวยการดับเพลิง ในกรณีที่มีผู้อำนวยการดับเพลิง
ผู้ประสานงาน	1. คอยช่วยเหลือประสานงานระหว่างผู้อำนวยการดับเพลิง ยานรักษาการณ์และผู้เกี่ยวข้อง 2. คอยรับส่งคำสั่งจากผู้อำนวยความสะดวกดับเพลิง ในการติดต่อศูนย์รวมข่าว- 3. ส่งการแทนผู้อำนวยการดับเพลิง ในกรณีที่มีผู้อำนวยการดับเพลิง



ผู้ปฏิบัติงาน	มอบหมาย	หน้าที่รับผิดชอบ
- ยามรักษาการณ์	1. ให้อำนาจผู้ปฏิบัติงาน คอยรับคำสั่งจากผู้บังคับบัญชาและหัวหน้าฝ่ายประสานงาน 2. ป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าก่อนได้รับอนุญาต 3. ควบคุมป้องกันทรัพย์สินที่ฝ่ายเคลื่อนย้ายนำมาเก็บไว้	
ฝ่ายเคลื่อนย้ายภายใน - ภายนอก	1. ให้ปฏิบัติตามนี้ 2. ให้ความช่วยเหลือในการเคลื่อนย้ายขนส่งวัสดุภัณฑ์ 3. จัดยานพาหนะและอุปกรณ์ขนย้าย	



ผู้รับผิดชอบในแต่ละหน่วยงาน ตามผู้ปฏิบัติงาน
ตามโครงสร้างหน่วยงานป้องกันภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (ถ้ามี)

ตำแหน่ง	เวลาปกติ (วันธรรมดา) 08.00-17.00 น.	นอกเวลาปกติ (วันธรรมดา) 17.00-08.00 น.	วันหยุด 08.00 - 24.00 - 08.00 น.
1. ผู้อำนวยการดับเพลิง	- จบท.12 ชม.	- จบท.12 ชม.	- จบท.12 ชม.
2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายไฟฟ้า	- พทส.	- พทส.	- พทส.
3. เจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ	- พทส.	- พทส.	- พทส.
- หน่วยควบคุม เครื่องจักร	- พทส.	- พทส.	- พทส.
4. เจ้าหน้าที่ฝ่ายสื่อสาร และประสานงาน	- พทส.	- พทส.	- พทส.
- หน่วยจัดหาและ สนับสนุนการดับเพลิง	- พทส.	- พทส.	- พทส.
- ผู้ประสานงาน	- พทส.	- พทส.	- พทส.
- หน่วยยาม รักษาการณ์	- พทส.	- พทส.	- พทส.
5. เจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริม ปฏิบัติการ	- พทส.	- พทส.	- พทส.
- หน่วยติดต่อดับเพลิง จากพื้นที่อื่น	- พทส.	- พทส.	- พทส.



5. แผนอพยพหนีไฟ

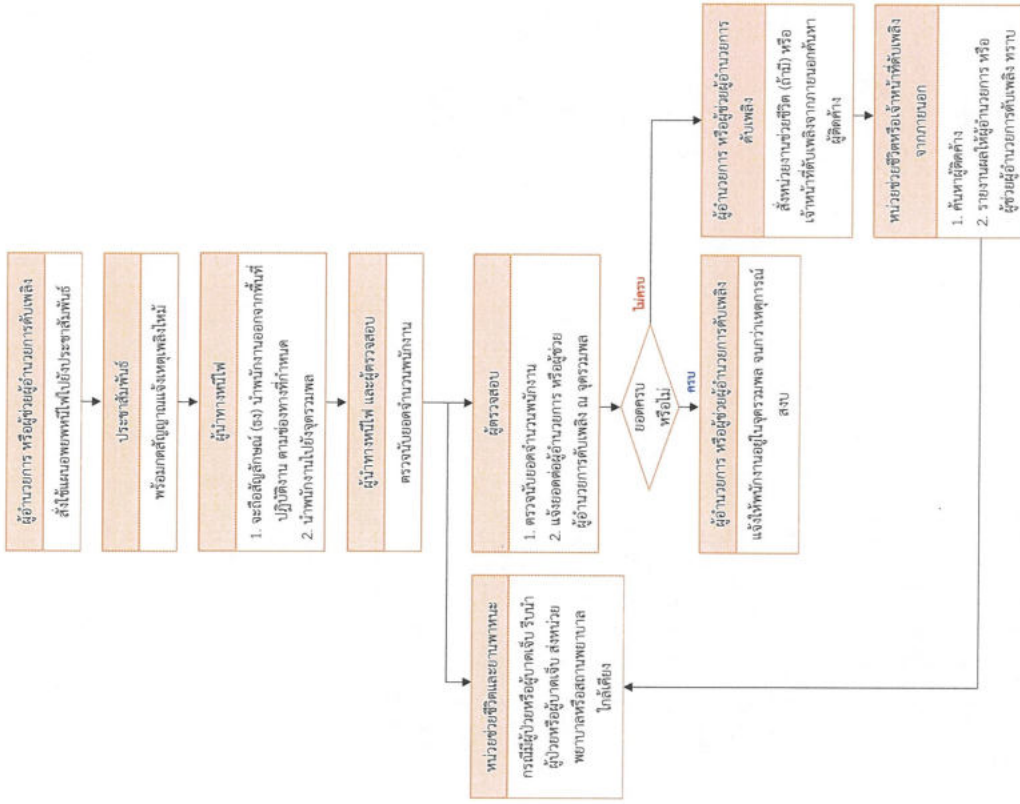
แผนอพยพหนีไฟนี้ กำหนดขึ้นเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและของสถานประกอบการณ์ในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยมีองค์ประกอบต่างๆ เช่น หน่วยตรวจสอบจำนวนพนักงาน ผู้นำทางหนีไฟ จุดนัดพบ หน่วยช่วยชีวิต และยานพาหนะ ฯลฯ ควรได้กำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละหน่วยงานโดยขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการหนีไฟหรือผู้อำนวยการดับเพลิง ดังนี้

- ผู้อำนวยการหนีไฟ หรือผู้อำนวยการดับเพลิง
- ผู้อำนวยการปฐมพยาบาล
- ผู้อำนวยการปฐมพยาบาล
- นายสิทธิพงษ์ จันทรศิริกร ทพส.

ในแผนดังกล่าว ควรกำหนดให้มีการปฏิบัติดังนี้

1. ผู้นำทางหนีไฟ จะเป็นผู้นำทางพนักงานอพยพหนีไฟตามทางออกที่จัดไว้
2. จุดนัดพบ หรือ จะเป็นสถานที่ที่ปลอดภัยซึ่งพนักงานสามารถที่จะมารายงานตัว "จุดรวมพล" และทำการตรวจสอบจำนวนได้
3. หน่วยตรวจสอบจำนวนพนักงาน มีหน้าที่ตรวจนับจำนวนพนักงาน ว่ามีการอพยพหนีไฟออกมาอย่างบริเวณที่ปลอดภัยครบทุกคนหรือไม่ หากพบว่าพนักงานอพยพหนีไฟออกมาไม่ครบตามจำนวนจริง ซึ่งหมายถึงยังมีพนักงานติดอยู่ในพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย
4. หน่วยช่วยชีวิตและยานพาหนะ จะเข้าค้นหาและทำการช่วยเหลือพนักงานที่ยังติดค้างอยู่ในอาคารหรือในพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย รวมถึงกรณีของพนักงานที่ออกมาอยู่ในจุดรวมพลแล้ว อาจะมีอาการเป็นลม ช็อค หมดสติ หรือบาดเจ็บ เป็นต้น หน่วยช่วยชีวิตและพาหนะจะทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและติดต่อหน่วยยานพาหนะให้ในกรณีที่ยานพาหนะหรือแพทย์พิจารณาแล้วต้องนำส่งโรงพยาบาล

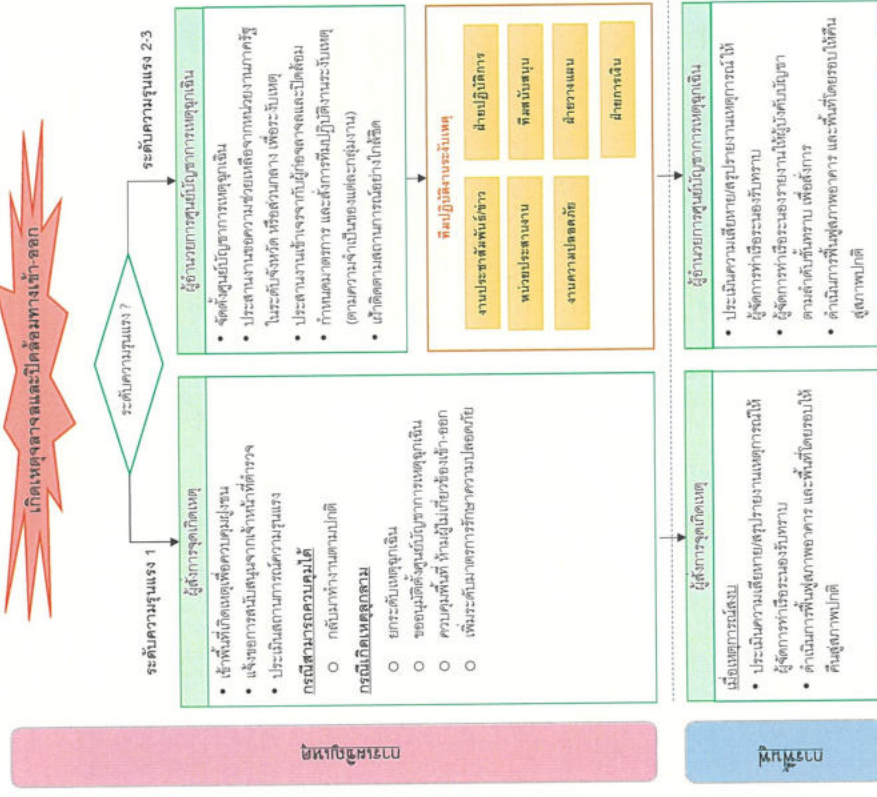
แผนอพยพหนีไฟ



7. แผนเผชิญเหตุจลาจลและปิดล้อมทางเข้า-ออก

การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุจลาจลและปิดล้อมทางเข้า-ออก

- เกิดเหตุจลาจลและปิดล้อมทางเข้า-ออก



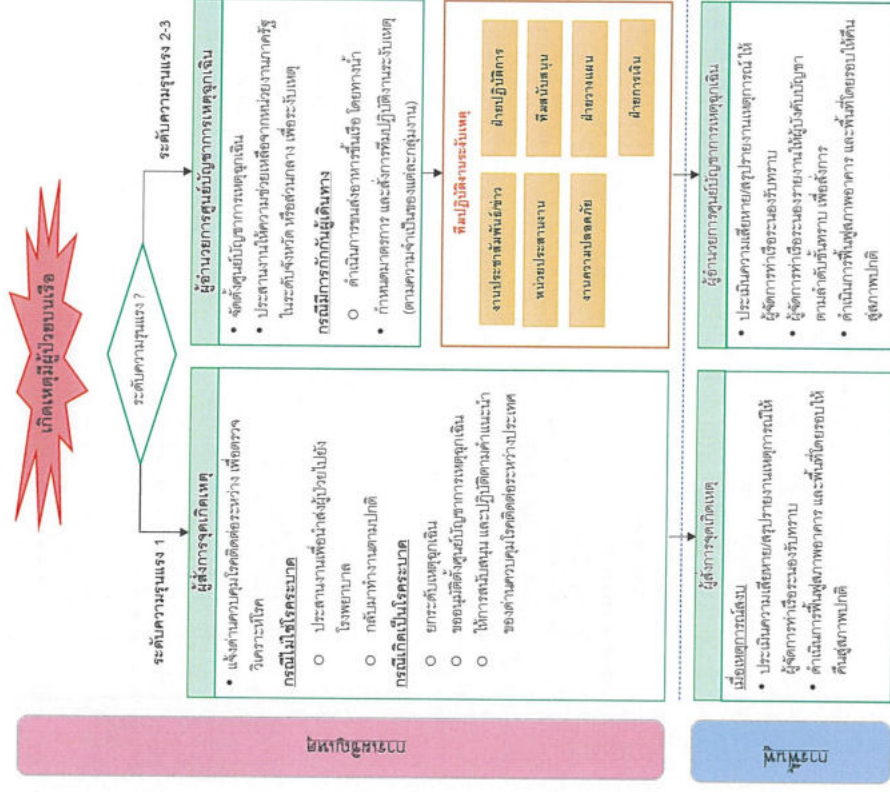


ผู้ดำเนินการ	รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน
ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ	<p>การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและติดต่อมายังเข้า-ออก</p> <p>เมื่อรับแจ้งเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่เกิดเหตุเพื่อควบคุมฝูงชน - แจ้งขอการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ - ประเมินสถานการณ์ความรุนแรง <p>กรณีสามารถควบคุมสถานการณ์ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลับมาทำงานตามปกติ - รายงานเหตุการณ์โดยใช้แบบรายงานเหตุฉุกเฉิน (ภาคผนวก 5) ให้ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องรับทราบ หลังเหตุการณ์ - ประเมินความเสียหายโดยใช้แบบการประเมินความเสียหาย (ภาคผนวก 6) - ดำเนินการฟื้นฟูสภาพอาคาร และพื้นที่โดยรอบให้คืนสู่สภาพปกติ <p>กรณีไม่สามารถควบคุมสถานการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ยกระดับเหตุฉุกเฉินเป็นภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 - 3 - ขออนุมัติผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉินจัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน - ควบคุมพื้นที่ ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้า-ออก - เพิ่มระดับมาตรการรักษาความปลอดภัย
ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน - ประสานงานขอความช่วยเหลือหน่วยงานภายในและภายนอกในระดับจังหวัด หรือส่วนกลาง เพื่อรับมือกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น - ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนขั้นตอนและอนุมัติแผนปฏิบัติให้หน่วยปฏิบัติทราบ - เฝ้าติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิด และดำเนินการบรรเทาปัญหาให้มีผลกระทบน้อยที่สุดอย่างค่อนเมือง จนกว่าจะควบคุมเหตุให้สงบได้ <p>เมื่อเหตุการณ์สงบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินความเสียหายโดยใช้แบบการประเมินความเสียหาย (ภาคผนวก 6) - ดำเนินการฟื้นฟูสภาพอาคาร และพื้นที่โดยรอบให้คืนสู่สภาพปกติ - รายงานเหตุการณ์โดยใช้แบบรายงานเหตุฉุกเฉิน (ภาคผนวก 5) ให้ผู้จัดการทำเรือรับทราบ หลังเหตุการณ์ - ผู้จัดการทำเรือ รายงานให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบ เพื่อสั่งการให้สำรวจความเสียหายของทรัพย์สิน และบุคคล



8. แผนเผชิญเหตุโรคระบาดที่มากับเรือ

การปฏิบัติเมื่อเกิดโรคระบาดที่มากับเรือ





ผู้ดำเนินการ	รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน
ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ	<p>การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุโรครณะบาดที่มกับเรือ</p> <p>เมื่อมีการแจ้งเหตุการป่วยของลูกเรือจากกับัดเรือ</p> <ul style="list-style-type: none">- แจ้งด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ เพื่อตรวจวิเคราะห์โรค <p>กรณีเกิดเป็นโรครณะบาด</p> <ul style="list-style-type: none">- ยกกระดับเหตุฉุกเฉินเป็นภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 - 3- ขออนุมัติผู้ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน- ให้การสนับสนุน และปฏิบัติตามคำแนะนำของด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ทำเรือพยานี้อย่างเร็ว <p>กรณีไม่ใช่โรครณะบาด</p> <ul style="list-style-type: none">- ประสานงานเพื่อนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาล- กลับมาทำงานตามปกติ- รายงานเหตุการณ์โดยใช้แบบรายงานเหตุฉุกเฉิน (ภาคผนวก 5) ให้ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องรับทราบ หลังเหตุการณ์- ประเมินความเสี่ยงโดยใช้แบบการประเมินความเสี่ยง (ภาคผนวก 6)- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพอาคาร และพื้นที่โดยรอบให้คืนสู่สภาพปกติ
ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none">- จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน- ประสานงานให้ความช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐในระดับจังหวัด หรือส่วนกลาง เพื่อระงับเหตุ <p>กรณีมีการกักกันผู้เดินทาง</p> <ul style="list-style-type: none">- ประสานเพื่อจัดส่งอาหารขึ้นเรือ โดยทางน้ำ- ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนขั้นตอนและอนุมัติแผนปฏิบัติให้หน่วยปฏิบัติทราบ- ดำเนินการบรรเทาปัญหาให้มีผลกระทบน้อยที่สุดอย่างต่อเนื่อง จนกว่าจะควบคุมเหตุให้สงบได้ <p>เมื่อเหตุการณ์สงบ</p> <ul style="list-style-type: none">- ประเมินความเสี่ยงโดยใช้แบบการประเมินความเสี่ยง (ภาคผนวก 6)- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพอาคาร และพื้นที่โดยรอบให้คืนสู่สภาพปกติ- รายงานเหตุการณ์โดยใช้แบบรายงานเหตุฉุกเฉิน (ภาคผนวก 5) ให้ผู้จัดการท่าเรือรับทราบ หลังเหตุการณ์- จัดการท่าเรือ รายงานให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบ เพื่อสั่งการให้สำรวจความเสียหายของทรัพย์สิน และบุคคล



แผนรับมือเหตุภัยพิบัติตามธรรมชาติ

จากสถิติสาธารณภัย ที่ระงับไว้ในแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2558 ได้มีระงับถึงสถานการณ์ภัยพิบัติตามธรรมชาติของประเทศไทยที่สำคัญที่เกิดขึ้น และสร้างความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และหน่วยงานธุรกิจต่างๆ และเมื่อนำประเภทของภัยพิบัติตามธรรมชาติมาพิจารณาเปรียบเทียบกับทางลักษณะทางภูมิภาคที่ทำเลิระนองตั้งอยู่ สามารถกำหนดประเภทของภัยพิบัติตามธรรมชาติ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบกับทำเลิระนอง ได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้คือ

1. อุทกภัย (Flood)
2. ดินโคลนถล่ม (Landslide)
3. วาตภัย (Storm)
4. แผ่นดินไหว (Earthquake)

ซึ่งทำเลิระนองจะต้องดำเนินการรับมือกับเหตุภัยพิบัติตามธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้น เพื่อป้องกัน/บรรเทาความรุนแรงของสถานการณ์อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้น เพื่อใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานสำหรับผู้บริหาร พนักงาน ผู้ให้บริการของทำเลิระนอง เมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติตามธรรมชาติ และเป็นการกำหนดสาระสำคัญของแผนไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้อ้างอิงเป็นเครื่องมือในการประสานระหว่างหน่วย ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกทำเลิระนอง เพื่อรับมือกับเหตุภัยพิบัติทางธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้น และส่งผลกระทบต่อทำเลิระนอง โดยมีวัตถุประสงค์หลักดังนี้

1. เพื่อป้องกันชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม และควบคุมผลกระทบที่เกิดกับทำเลิระนอง
2. เพื่อลดความเสียหายของบุคลากรที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสียหาย
3. เพื่อลดความเสียหายอันจะเกิดกับทรัพย์สินให้น้อยที่สุด
4. เพื่อลดความเสียหายที่อาจกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ขอบเขต

แผนจะนำมาใช้ดำเนินการรับมือในกรณีเกิดเหตุภัยพิบัติตามธรรมชาติกับ ทำเลิระนอง

นิยามศัพท์

นิยามศัพท์	คำอธิบาย
อุทกภัย (Flood)	หมายถึง ภัยธรรมชาติที่เกิดจากฝนตกหนัก และฝนสะสมเป็นเวลานาน ทำให้เกิดน้ำป่าไหลหลาก น้ำท่วมฉับพลัน น้ำท่วมขัง และน้ำล้นตลิ่ง
ดินโคลนถล่ม (Landslide)	หมายถึง ภัยธรรมชาติที่มีเกิดขึ้นพร้อมกัน หรือเกิดตามมาหลังจากเกิดน้ำป่าไหลหลาก อันเนื่องมาจากพายุฝนทำให้เกิดฝนตกหนักอย่างต่อเนื่องรุนแรง ส่งผลให้มวลดินและหินไม่สามารถรองรับการอุ้มน้ำได้ จึงเกิดการเคลื่อนตัวตามอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงของโลก
วาตภัย (Storm)	หมายถึง ภัยธรรมชาติที่มีสาเหตุจากพายุรุนแรง จนทำให้เกิดความเสียหายแก่



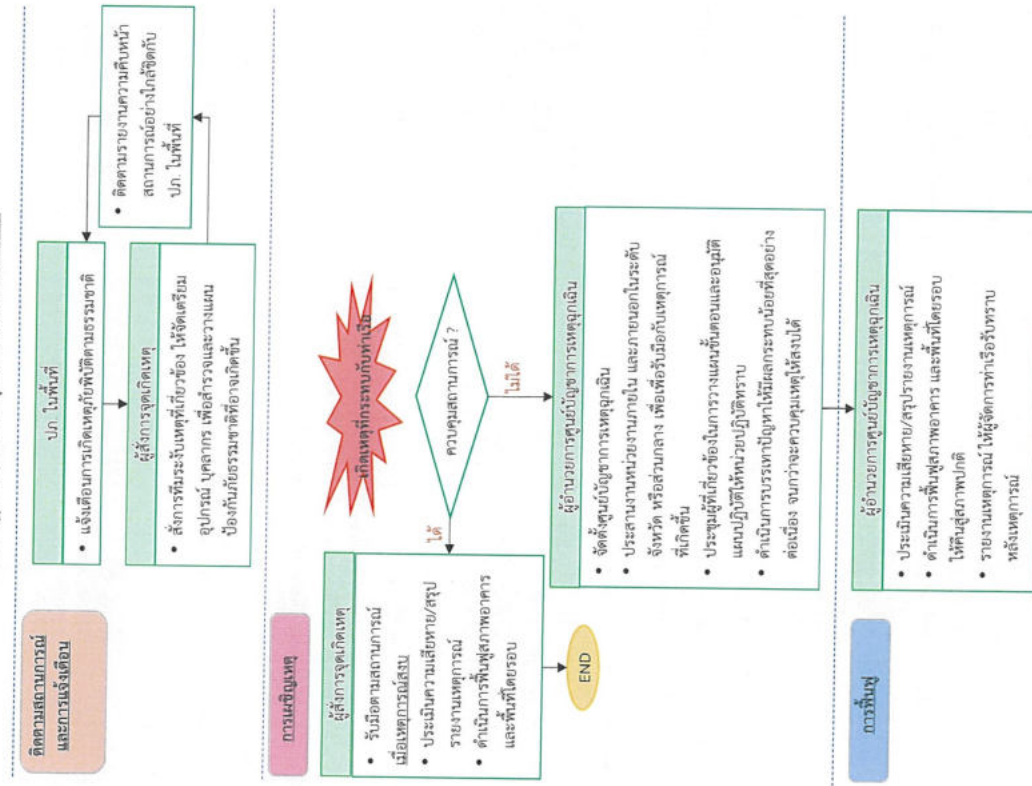
อาคาร บ้านเรือน ต้นไม้และสิ่งก่อสร้าง รวมถึงชีวิตของประชาชน โดยมีสาเหตุจากปรากฏการณ์ธรรมชาติ คือ พายุฝนฟ้าคะนอง พายุฤดูร้อน และพายุหมุนเขตร้อน (ดีเปรสชัน ไต้ฝุ่น)	
แผ่นดินไหว (Earthquake)	หมายถึง ภัยธรรมชาติที่มีสาเหตุจากการสั่นสะเทือนของพื้นดิน อันมีสาเหตุหลักมาจากการขยับเคลื่อนตัวของเปลือกโลก การสั่นสะเทือนอาจมีระดับความรุนแรงขึ้นต่ำที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ แต่บางครั้งก็อาจมีระดับความรุนแรงในขั้นที่เป็นอันตรายจนก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงได้



การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติตามธรรมชาติ (ภาพรวม)

แผนผังลำดับขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติตามธรรมชาติ (ภาพรวม)

การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติตามธรรมชาติ





รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติตามธรรมชาติ

รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน	
ผู้ดำเนินการ	รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน
ป.ก. ในพื้นที่	แจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติตามธรรมชาติขึ้น
ผู้สั่งการฉุกเฉิน	เมื่อรับแจ้งเหตุจาก ป.ก. ในพื้นที่ - สั่งการที่ระบองเหตุภัยพิบัติที่เกี่ยวข้อง ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ บุคลากร เพื่อสำรวจและวางแผนป้องกันภัยธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้น เมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติที่กระทบกับทำเลิรระบอง กรณีไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ - ยกระดับเหตุฉุกเฉินเป็นภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 - 3 - ขออนุมัติผู้ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน - ดำเนินการบรรเทาปัญหาให้ไม่เลิรระบองน้อยที่สุดอย่างต่อเนื่อง กรณีสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ - ดำเนินการรับมือตามสถานการณ์ - รายงานเหตุการณ์โดยใช้แบบรายงานเหตุฉุกเฉิน (ภาคผนวก 5) ให้ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องรับทราบ หลังเหตุการณ์ - ประเมินความเสียหายโดยใช้แบบการประเมินความเสียหาย (ภาคผนวก 6) - ดำเนินการฟื้นฟูสภาพอาคาร และพื้นที่โดยรอบให้คืนสู่สภาพปกติ
ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน	1. จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน 2. ประสานงานหน่วยงานภายใน และภายนอกในระดับจังหวัด หรือส่วนกลาง เพื่อรับมือกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น 3. ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนขั้นตอนและอนุมัติแผนปฏิบัติให้หน่วยปฏิบัติทราบ 4. ดำเนินการบรรเทาปัญหาให้ไม่เลิรระบองน้อยที่สุดอย่างต่อเนื่อง จนกว่าจะควบคุมเหตุให้สงบได้ เมื่อเหตุการณ์สงบ 5. ประเมินความเสียหายโดยใช้แบบการประเมินความเสียหาย (ภาคผนวก 6) 6. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพอาคาร และพื้นที่โดยรอบให้คืนสู่สภาพปกติ 7. รายงานเหตุการณ์โดยใช้แบบรายงานเหตุฉุกเฉิน (ภาคผนวก 5) ให้ผู้จัดการทำเลิรรับทราบ หลังเหตุการณ์ 8. ผู้จัดการทำเลิร รายงานให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบ เพื่อสั่งการให้สำรวจความเสียหายของทรัพย์สิน และบุคคล



9. แผนเผชิญเหตุฉุกเฉิน

ทำเลิรระบอง ได้แบ่งการปฏิบัติเมื่อเผชิญเหตุฉุกเฉิน ออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

9.1 ระยะติดตามสถานการณ์และการแจ้งเตือน

เมื่อมีการแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน ให้ดำเนินการติดตามเฝ้าระวังความคืบหน้าของสถานการณ์ ดังนี้

- ติดตามสภาพภูมิอากาศประจำวัน โดยตรวจสอบกับสถานีอุตุนิยมวิทยาตนเอง และ ป.ก. ในพื้นที่ ผ่านทางช่องทาง โทรศัพท์, โทรสาร, Application Line และ Website ของหน่วยงาน
- ติดตามปริมาณน้ำฝนประจำวัน โดยตรวจสอบกับสถานีอุตุนิยมวิทยาตนเอง, โครงการชลประทานจังหวัดระบอง และเครือข่าย อส. ป.ก. ผ่านทางช่องทางโทรศัพท์, โทรสาร, Application Line และ Website ของหน่วยงาน
- ติดตามวัดระดับน้ำขึ้น-ลง บริเวณหน้าท่า ของท่าเรือระบอง
- ประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้บุคลากรของท่าเรือระบอง ทราบเป็นระยะ เพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับเหตุที่อาจเกิดขึ้น

9.2 ระยะเผชิญเหตุ

9.2.1 ความรุนแรงระดับ 1

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ที่ส่งผลกระทบต่อท่าเรือระบอง แต่อยู่ในระดับที่สามารถรับมือได้ด้วยตนเอง ให้ดำเนินการป้องกันและบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้น โดยปฏิบัติดังนี้

- เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ที่สามารถเคลื่อนย้ายขึ้นที่สูง เช่น อุปกรณ์สื่อสาร, Server, Computer, รถยนต์ เป็นต้น
- สำรวจพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ เพื่อใช้มาตรการป้องกัน และบรรเทาปัญหาที่เหมาะสม
 - จัดทำกระสอบทรายชั่วคราวป้องกันน้ำท่วมเข้าพื้นที่สำคัญ
 - ดำเนินการย้ายระบบไฟฟ้า (หม้อแปลงไฟฟ้า, สวิตช์ไฟฟ้า, ตู้สับไฟฟ้า) ให้สูงพ้นระดับที่น้ำอาจท่วมถึง หรือดำเนินการตัดระบบไฟฟ้าจากอุปกรณ์อื่นๆ เสีย
 - จัดระบบจราจรในบริเวณท่าเรือ เพื่อหลีกเลี่ยงพื้นที่ที่น้ำท่วมถึง และทำให้รถยนต์ สามารถเข้า - ออก ได้สะดวกรวดเร็วขึ้น
 - จัดทำป้ายเตือนพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังสูง หรืออาจมีอันตรายจากหลุม/บ่อ ที่เกิดความชำรุดเสียหาย
 - ย้ายอุปกรณ์/บุคลากร ไปปฏิบัติงานในที่ที่ปลอดภัย เพื่อความสะดวกและปลอดภัย ในการให้บริการลูกค้า
 - ติดตามความคืบหน้าสถานการณ์ความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเพื่อการรับมืออย่างถูกต้อง

- ^{๒๓} ^{๒๔} ^{๒๕} ^{๒๖} ^{๒๗} ^{๒๘} ^{๒๙} ^{๓๐} ^{๓๑} ^{๓๒} ^{๓๓} ^{๓๔} ^{๓๕} ^{๓๖} ^{๓๗} ^{๓๘} ^{๓๙} ^{๔๐} ^{๔๑} ^{๔๒} ^{๔๓} ^{๔๔} ^{๔๕} ^{๔๖} ^{๔๗} ^{๔๘} ^{๔๙} ^{๕๐} ^{๕๑} ^{๕๒} ^{๕๓} ^{๕๔} ^{๕๕} ^{๕๖} ^{๕๗} ^{๕๘} ^{๕๙} ^{๖๐} ^{๖๑} ^{๖๒} ^{๖๓} ^{๖๔} ^{๖๕} ^{๖๖} ^{๖๗} ^{๖๘} ^{๖๙} ^{๗๐} ^{๗๑} ^{๗๒} ^{๗๓} ^{๗๔} ^{๗๕} ^{๗๖} ^{๗๗} ^{๗๘} ^{๗๙} ^{๘๐} ^{๘๑} ^{๘๒} ^{๘๓} ^{๘๔} ^{๘๕} ^{๘๖} ^{๘๗} ^{๘๘} ^{๘๙} ^{๙๐} ^{๙๑} ^{๙๒} ^{๙๓} ^{๙๔} ^{๙๕} ^{๙๖} ^{๙๗} ^{๙๘} ^{๙๙} ^{๑๐๐} ^{๑๐๑} ^{๑๐๒} ^{๑๐๓} ^{๑๐๔} ^{๑๐๕} ^{๑๐๖} ^{๑๐๗} ^{๑๐๘} ^{๑๐๙} ^{๑๑๐} ^{๑๑๑} ^{๑๑๒} ^{๑๑๓} ^{๑๑๔} ^{๑๑๕} ^{๑๑๖} ^{๑๑๗} ^{๑๑๘} ^{๑๑๙} ^{๑๒๐} ^{๑๒๑} ^{๑๒๒} ^{๑๒๓} ^{๑๒๔} ^{๑๒๕} ^{๑๒๖} ^{๑๒๗} ^{๑๒๘} ^{๑๒๙} ^{๑๓๐} ^{๑๓๑} ^{๑๓๒} ^{๑๓๓} ^{๑๓๔} ^{๑๓๕} ^{๑๓๖} ^{๑๓๗} ^{๑๓๘} ^{๑๓๙} ^{๑๔๐} ^{๑๔๑} ^{๑๔๒} ^{๑๔๓} ^{๑๔๔} ^{๑๔๕} ^{๑๔๖} ^{๑๔๗} ^{๑๔๘} ^{๑๔๙} ^{๑๕๐} ^{๑๕๑} ^{๑๕๒} ^{๑๕๓} ^{๑๕๔} ^{๑๕๕} ^{๑๕๖} ^{๑๕๗} ^{๑๕๘} ^{๑๕๙} ^{๑๖๐} ^{๑๖๑} ^{๑๖๒} ^{๑๖๓} ^{๑๖๔} ^{๑๖๕} ^{๑๖๖} ^{๑๖๗} ^{๑๖๘} ^{๑๖๙} ^{๑๗๐} ^{๑๗๑} ^{๑๗๒} ^{๑๗๓} ^{๑๗๔} ^{๑๗๕} ^{๑๗๖} ^{๑๗๗} ^{๑๗๘} ^{๑๗๙} ^{๑๘๐} ^{๑๘๑} ^{๑๘๒} ^{๑๘๓} ^{๑๘๔} ^{๑๘๕} ^{๑๘๖} ^{๑๘๗} ^{๑๘๘} ^{๑๘๙} ^{๑๙๐} ^{๑๙๑} ^{๑๙๒} ^{๑๙๓} ^{๑๙๔} ^{๑๙๕} ^{๑๙๖} ^{๑๙๗} ^{๑๙๘} ^{๑๙๙} ^{๒๐๐} ^{๒๐๑} ^{๒๐๒} ^{๒๐๓} ^{๒๐๔} ^{๒๐๕} ^{๒๐๖} ^{๒๐๗} ^{๒๐๘} ^{๒๐๙} ^{๒๑๐} ^{๒๑๑} ^{๒๑๒} ^{๒๑๓} ^{๒๑๔} ^{๒๑๕} ^{๒๑๖} ^{๒๑๗} ^{๒๑๘} ^{๒๑๙} ^{๒๒๐} ^{๒๒๑} ^{๒๒๒} ^{๒๒๓} ^{๒๒๔} ^{๒๒๕} ^{๒๒๖} ^{๒๒๗} ^{๒๒๘} ^{๒๒๙} ^{๒๓๐} ^{๒๓๑} ^{๒๓๒} ^{๒๓๓} ^{๒๓๔} ^{๒๓๕} ^{๒๓๖} ^{๒๓๗} ^{๒๓๘} ^{๒๓๙} ^{๒๔๐} ^{๒๔๑} ^{๒๔๒} ^{๒๔๓} ^{๒๔๔} ^{๒๔๕} ^{๒๔๖} ^{๒๔๗} ^{๒๔๘} ^{๒๔๙} ^{๒๕๐} ^{๒๕๑} ^{๒๕๒} ^{๒๕๓} ^{๒๕๔} ^{๒๕๕} ^{๒๕๖} ^{๒๕๗} ^{๒๕๘} ^{๒๕๙} ^{๒๖๐} ^{๒๖๑} ^{๒๖๒} ^{๒๖๓} ^{๒๖๔} ^{๒๖๕} ^{๒๖๖} ^{๒๖๗} ^{๒๖๘} ^{๒๖๙} ^{๒๗๐} ^{๒๗๑} ^{๒๗๒} ^{๒๗๓} ^{๒๗๔} ^{๒๗๕} ^{๒๗๖} ^{๒๗๗} ^{๒๗๘} ^{๒๗๙} ^{๒๘๐} ^{๒๘๑} ^{๒๘๒} ^{๒๘๓} ^{๒๘๔} ^{๒๘๕} ^{๒๘๖} ^{๒๘๗} ^{๒๘๘} ^{๒๘๙} ^{๒๙๐} ^{๒๙๑} ^{๒๙๒} ^{๒๙๓} ^{๒๙๔} ^{๒๙๕} ^{๒๙๖} ^{๒๙๗} ^{๒๙๘} ^{๒๙๙} ^{๓๐๐} ^{๓๐๑} ^{๓๐๒} ^{๓๐๓} ^{๓๐๔} ^{๓๐๕} ^{๓๐๖} ^{๓๐๗} ^{๓๐๘} ^{๓๐๙} ^{๓๑๐} ^{๓๑๑} ^{๓๑๒} ^{๓๑๓} ^{๓๑๔} ^{๓๑๕} ^{๓๑๖} ^{๓๑๗} ^{๓๑๘} ^{๓๑๙} ^{๓๒๐} ^{๓๒๑} ^{๓๒๒} ^{๓๒๓} ^{๓๒๔} ^{๓๒๕} ^{๓๒๖} ^{๓๒๗} ^{๓๒๘} ^{๓๒๙} ^{๓๓๐} ^{๓๓๑} ^{๓๓๒} ^{๓๓๓} ^{๓๓๔} ^{๓๓๕} ^{๓๓๖} ^{๓๓๗} ^{๓๓๘} ^{๓๓๙} ^{๓๔๐} ^{๓๔๑} ^{๓๔๒} ^{๓๔๓} ^{๓๔๔} ^{๓๔๕} ^{๓๔๖} ^{๓๔๗} ^{๓๔๘} ^{๓๔๙} ^{๓๕๐} ^{๓๕๑} ^{๓๕๒} ^{๓๕๓} ^{๓๕๔} ^{๓๕๕} ^{๓๕๖} ^{๓๕๗} ^{๓๕๘} ^{๓๕๙} ^{๓๖๐} ^{๓๖๑} ^{๓๖๒} ^{๓๖๓} ^{๓๖๔} ^{๓๖๕} ^{๓๖๖} ^{๓๖๗} ^{๓๖๘} ^{๓๖๙} ^{๓๗๐} ^{๓๗๑} ^{๓๗๒} ^{๓๗๓} ^{๓๗๔} ^{๓๗๕} ^{๓๗๖}

9.2.2 ความรุนแรงระดับ 2-3

เมื่อเหตุอุทกภัย ส่งผลกระทบกับทั่วราชอาณาจักร ทั่วความรุนแรงเพิ่มขึ้นเกินกว่าระดับที่สามารถรับมือได้ด้วยตนเอง ให้นำนโยบาย ดังนี้

- ยกระดับเหตุผลเชิงเป็นภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 - 3
- ขอนุมัติผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
- ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐในระดับจังหวัด หรือส่วนกลาง เพื่อระงับเหตุ
- ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน กำหนดมาตรการ และสิ่งการที่ปฏิบัติงานในระดับ (ตามความจำเป็นของแต่ละกลุ่มงาน) ดำเนินการบรรเทาปัญหาให้มีผลกระทบน้อยที่สุดอย่างต่อเนื่อง จนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ

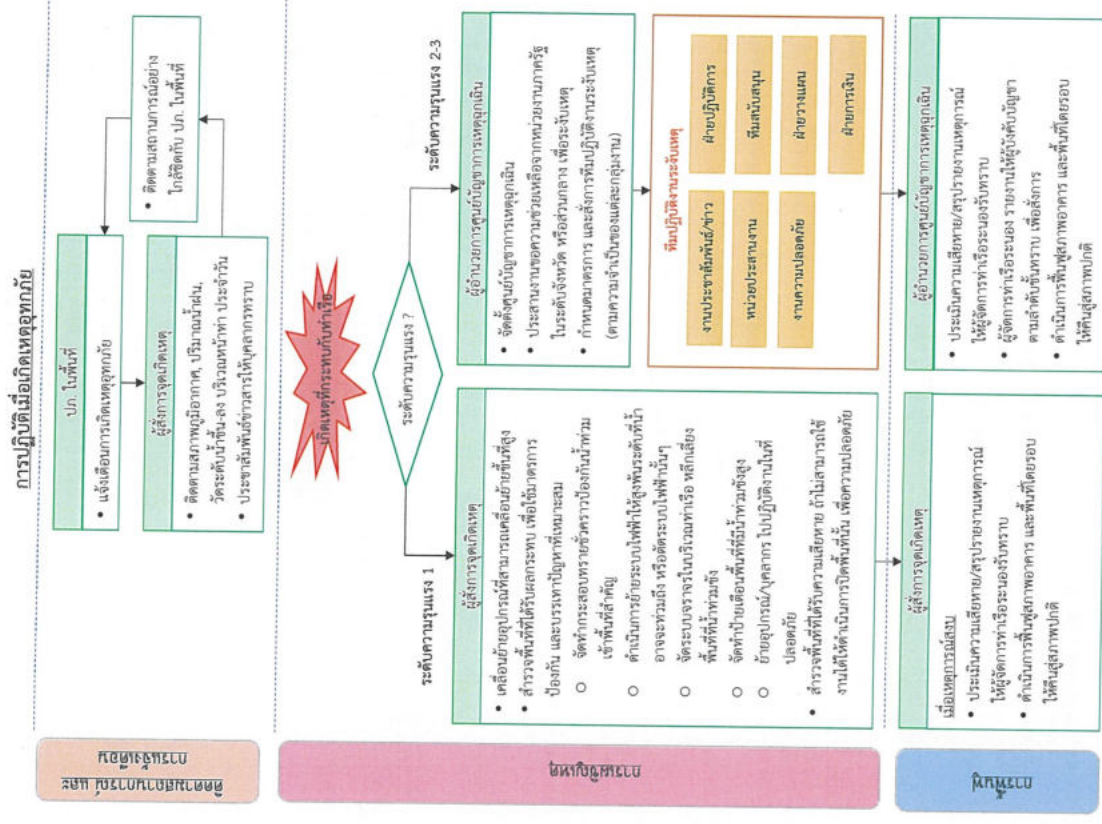
9.3 ระบบฟัฟ

เมื่อเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติให้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- กรณีประกาศเหตุภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2-3 ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉินของมูลนิธิยกเลิกเหตุภาวะฉุกเฉิน ตามลำดับขั้น
- ดำเนินการประเมินความเสี่ยงภัยโดยใช้แบบการประเมินความเสี่ยง (ภาคผนวก 6) รายงานเหตุการณ์โดยใช้แบบรายงานเหตุฉุกเฉิน (ภาคผนวก 5) ให้ผู้จัดการทำเรื่องระงับรับทราบ หลังเหตุการณ์
- ผู้จัดการทำเรื่องระงับ รายงานให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับขั้นทราบ เพื่อสั่งการให้สำรวจความเสียหายของทรัพย์สิน และบุคคล และออกมิตัดเป็นการฟื้นฟู
- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพอาคาร อุปกรณ์เครื่องมือ และพื้นที่โดยรอบให้คืนสู่สภาพปกติ สอบสวนและวิเคราะห์ถึงผลกระทบ และความเหมาะสมของมาตรการต่างๆ ที่ใช้รับมือกับเหตุการณ์

9.4 สรุปลักษณะการเผชิญเหตุทักภัย

การรับมือกับเหตุอุทกภัยในแต่ละระยะ สามารถสรุปได้ดังแผนผังต่อไปนี้





10. แผนเผชิญเหตุวาทภัย

ท่าเรือระยอง ได้แบ่งการปฏิบัติเมื่อเผชิญเหตุวาทภัย ออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

10.1 ระยะติดตามสถานการณ์และการแจ้งเตือน

เมื่อมีการแจ้งเตือนเหตุวาทภัย ให้ดำเนินการติดตามเฝ้าระวังความคืบหน้าของสถานการณ์ ดังนี้

- ติดตามสภาพภูมิอากาศประจำวัน โดยตรวจสอบกับสถานีอุตุนิยมวิทยาของ และ ปก. ในพื้นที่ ผ่านทางช่องทาง โทรศัพท์, โทรสาร, Application Line และ Website ของหน่วยงาน
- ประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้บุคลากรของท่าเรือระยอง ทราบเป็นระยะ เพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับเหตุที่อาจเกิดขึ้น

10.2 ระยะเผชิญเหตุ

10.2.1 ความรุนแรงระดับ 1

เมื่อเกิดเหตุวาทภัย ที่ส่งผลกระทบต่อท่าเรือระยอง แต่อยู่ในระดับที่สามารถรับมือได้ด้วยตนเอง ให้ดำเนินการป้องกันและบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้น โดยปฏิบัติดังนี้

- เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ที่สามารถเคลื่อนย้ายเข้าเก็บในสถานที่ปลอดภัย เมื่อใช้ทำงานแล้วเสร็จ เช่น รถยนต์ รถยก เป็นต้น
- สำรวจพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ เพื่อใช้มาตรการป้องกัน และบรรเทาปัญหาที่เหมาะสม
 - ตัดแต่งต้นไม้สูงที่ใกล้บริเวณอาคาร หรือสายไฟฟ้า เพื่อไม่ให้เกิดเหตุพัดต้นไม้โค่นล้มแล้วส่งผลกระทบต่ออาคาร หรือระบบไฟฟ้า
 - ทำการยึด และ/หรือ กลุ่มอุปกรณ์ที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายให้แข็งแรง และจัดอุปกรณ์ให้อยู่ในลักษณะไม่ถล่ม เช่น rod crane หน้าท่า
- จัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆที่ไม่จำเป็นในการปฏิบัติงาน และมีลักษณะเสี่ยงต่อการถูกพายุพัดเสียหาย ในสถานที่ที่ปลอดภัย
- เสริมสร้างความแข็งแรงให้อาคาร และสิ่งปลูกสร้างในบริเวณท่าเรือ เช่น ทำลอเลื่อนประตู-หน้าต่างอาคารให้ใช้งานได้สมบูรณ์
- ย้ายอุปกรณ์/บุคลากร ไปปฏิบัติงานในที่ที่ปลอดภัย เพื่อความสะดวกและปลอดภัย ในการให้บริการลูกค้า
- ติดตามความคืบหน้าสถานการณ์ความรุนแรงของเหตุวาทภัยจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเพื่อการรับมืออย่างถูกต้อง
- สำรวจพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ถ้าไม่สามารถใช้งานได้ ให้ดำเนินการปิดพื้นที่นั้น เพื่อความปลอดภัย



10.2.2 ความรุนแรงระดับ 2-3

เมื่อเกิดวาทภัย ที่ส่งผลกระทบต่อท่าเรือระยอง ทั่วความรุนแรงเพิ่มขึ้นเกินกว่าระดับที่สามารถรับมือได้ด้วยตนเอง ให้ดำเนินการ ดังนี้

- ยกระดับเหตุฉุกเฉินเป็นภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2-3
- ขออนุมัติผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
- ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐในระดับจังหวัด หรือส่วนกลาง เพื่อระงับเหตุ
- ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน กำหนดมาตรการ และสั่งการทีมปฏิบัติงานระงับเหตุ (ตามความจำเป็นของแต่ละกลุ่มงาน) ดำเนินการบรรเทาปัญหาให้มีผลกระทบน้อยที่สุดอย่างต่อเนื่อง จนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ

10.3 ระยะฟื้นฟู

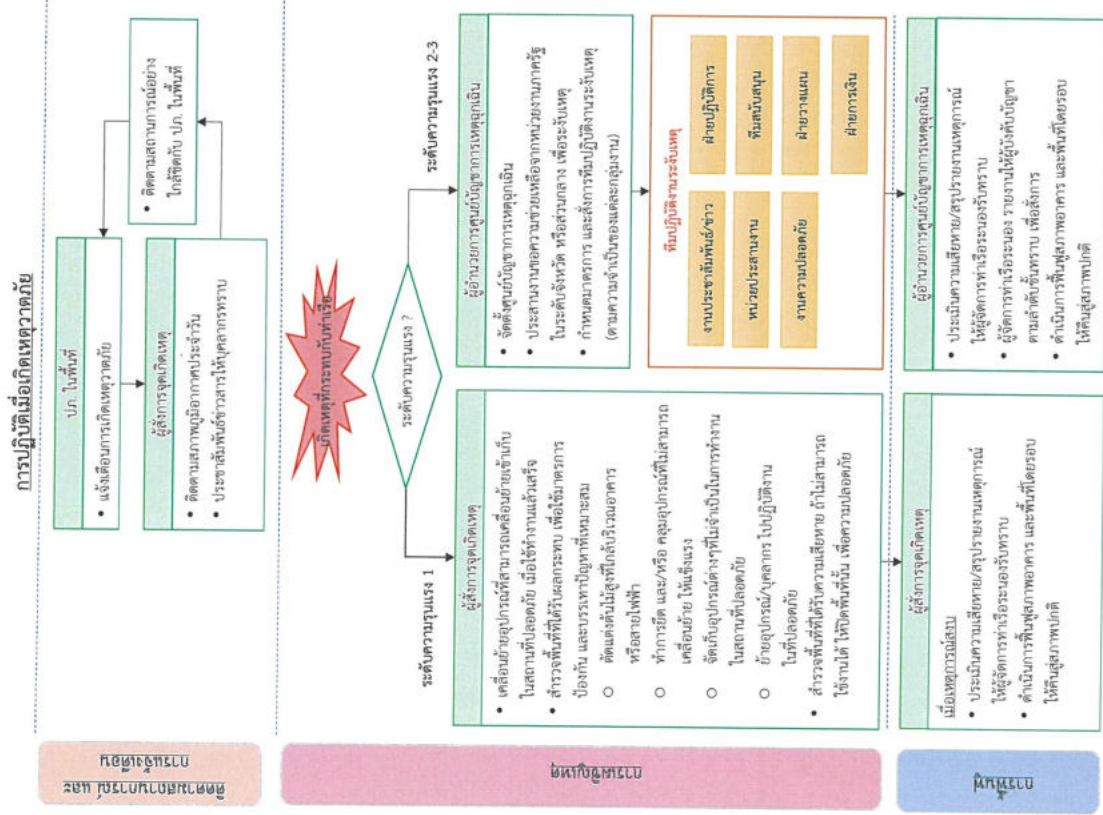
เมื่อเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติ ให้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- กรณีประกาศเหตุภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 - 3 ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ขออนุมัติยกเลิกเหตุภาวะฉุกเฉิน ตามลำดับขั้น
- ดำเนินการประเมินความเสียหายโดยใช้แบบการประเมินความเสียหาย (ภาคผนวก 6)
- รายงานเหตุการณ์โดยใช้แบบรายงานเหตุฉุกเฉิน (ภาคผนวก 5) ให้ผู้จัดการท่าเรือระยองรับทราบ หลังเหตุการณ์
- ผู้จัดการท่าเรือระยอง รายงานให้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบ เพื่อสั่งการให้สำรวจความเสียหายของทรัพย์สิน และบุคคล และขออนุมัติดำเนินการฟื้นฟู
- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพอาคาร อุปกรณ์เครื่องมือ และพื้นที่โดยรอบให้คืนสู่สภาพปกติ
- สอบสวนและวิเคราะห์ถึงผลกระทบ และความเหมาะสมขอมาตรการต่างๆ ที่ใช้รับมือกับเหตุการณ์



10.4 สรุปแผนผังการเผชิญเหตุวาดภัย

การรับมือกับเหตุวาดภัยในแต่ละระยะ สามารถสรุปได้ดังแผนผังต่อไปนี้



11. แผนเผชิญเหตุดินโคลนถล่ม

ทำเลิระนอง ได้แบ่งการปฏิบัติเมื่อเผชิญเหตุดินโคลนถล่ม ออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

11.1 ระยะติดตามสถานการณ์และการแจ้งเตือน

เมื่อมีการแจ้งเตือนเหตุดินโคลนถล่ม ให้ดำเนินการติดตามเฝ้าระวังความคืบหน้าของสถานการณ์ ดังนี้

- ติดตามสภาพภูมิอากาศประจำวัน โดยตรวจสอบกับสถานีอุตุนิยมวิทยารายระนอง และ ปภ. ในพื้นที่ ผ่านทางช่องทาง โทรศัพท์, โทรสาร, Application Line และ Website ของหน่วยงาน
- ติดตามปริมาณน้ำฝนประจำวัน โดยตรวจสอบกับสถานีอุตุนิยมวิทยารายระนอง, โครงการชลประทานจังหวัดระนอง และเครือข่าย อส. ปภ. ผ่านทางช่องทางโทรศัพท์, โทรสาร, Application Line และ Website ของหน่วยงาน
- ประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้บุคลากรของทำเลิระนอง ทราบเป็นระยะ เพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับเหตุที่อาจเกิดขึ้น

11.2 ระยะเผชิญเหตุ

11.2.1 ความรุนแรงระดับ 1

เมื่อเกิดเหตุดินโคลนถล่ม ที่ส่งผลกระทบกับทำเลิระนอง แต่อยู่ในระดับที่สามารถรับมือได้ด้วยตนเอง ให้ดำเนินการป้องกันและบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้น โดยปฏิบัติดังนี้

- สำรวจพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ เพื่อใช้มาตรการป้องกัน และบรรเทาปัญหาที่เหมาะสม

- จัดทำป้ายเตือนพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ หรืออาจมีอันตรายจากดินโคลนถล่ม พร้อมทั้งทำแนวป้องกันกั้นการขยายตัวของดินโคลนถล่ม
- จัดระบบจราจรในบริเวณทำเลิระนอง เพื่อหลีกเลี่ยงพื้นที่ที่อาจมีอันตรายจากดินโคลนถล่ม
- ย้ายอุปกรณ์/บุคลากร ไปปฏิบัติงานในที่ที่ปลอดภัย เพื่อความปลอดภัยและปลอดภัย ในการให้บริการลูกค้า
- ติดตามความคืบหน้าสถานการณ์ความรุนแรงของเหตุดินโคลนถล่มจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับอย่างใกล้ชิด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเพื่อการรับมืออย่างถูกต้อง
- สำรวจพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ หากไม่สามารถใช้งานได้ ให้ดำเนินการปิดพื้นที่นั้น เพื่อความปลอดภัย

11.2.2 ความรุนแรงระดับ 2-3

เมื่อเกิดเหตุดินโคลนถล่ม ที่ส่งผลกระทบกับทำเลิระนอง ได้รับความรุนแรงขั้นเกินกว่าระดับที่สามารถรับมือได้ด้วยตนเอง ให้ดำเนินการ ดังนี้



- ยกระดับเหตุฉุกเฉินเป็นภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 - 3
- ขออนุมัติผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
- ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐในระดับจังหวัด หรือส่วนกลาง เพื่อระงับเหตุ
- ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน กำหนดมาตรการ และสั่งการทีมปฏิบัติงานระงับเหตุ (ตามความจำเป็นของแต่ละกลุ่มงาน) ดำเนินการบรรเทาปัญหาให้มีผลกระทบน้อยที่สุดอย่างต่อเนื่อง จนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ

11.3 ระยะฟื้นฟู

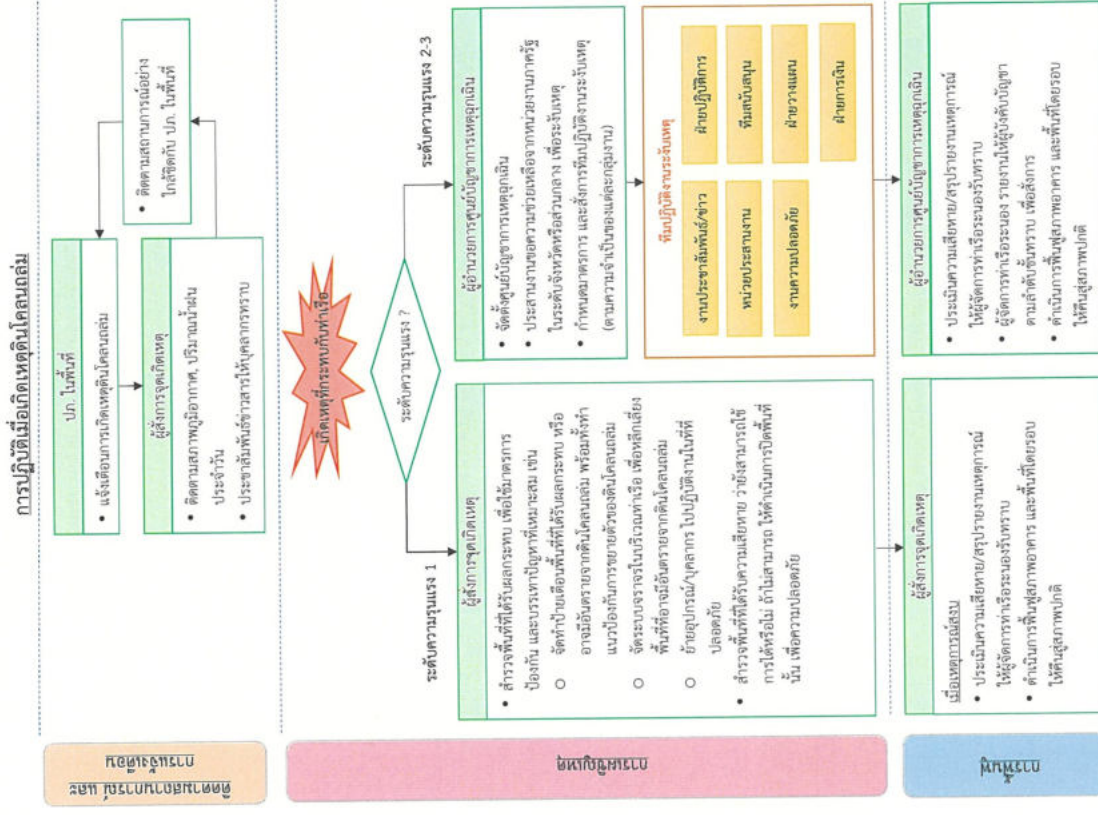
เมื่อเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติ ให้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- กรณีประกาศเหตุภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 - 3 ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ขออนุมัติยกเลิกเหตุภาวะฉุกเฉิน ตามลำดับชั้น
- ดำเนินการประเมินความเสียหายโดยใช้แบบการประเมินความเสียหาย (ภาคผนวก 6) รายงานเหตุการณ์โดยใช้แบบรายงานเหตุฉุกเฉิน (ภาคผนวก 5) ให้ผู้จัดการทำริเอระนองรับทราบ หลังเหตุการณ์
- ผู้จัดการทำริเอระนอง รายงานให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบ เพื่อสั่งการให้สำรวจความเสียหายของทรัพย์สิน และบุคคล และขออนุมัติดำเนินการฟื้นฟู
- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพอาคาร อุปกรณ์เครื่องมือ และพื้นที่โดยรอบให้คืนสู่สภาพปกติ
- สอบสวนและวิเคราะห์ถึงผลกระทบ และความเหมาะสมขอมามาตรการต่างๆ ที่ใช้รับมือกับเหตุการณ์



11.4 สรุปแผนผังการเผชิญเหตุฉุกเฉิน

การรับมือกับเหตุฉุกเฉินในแต่ละระยะ สามารถสรุปได้ดังแผนผังต่อไปนี้



12. แผนเผชิญเหตุแผ่นดินไหว

ทำเรื่องระบองได้แบ่งการปฏิบัติเมื่อเผชิญเหตุแผ่นดินไหวออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

12.1 ระยะติดตามสถานการณ์และการแจ้งเตือน

เมื่อมีการแจ้งเตือนเหตุแผ่นดินไหว ให้ดำเนินการติดตามเฝ้าระวังความเคลื่อนไหวของสถานีการณั ดังนี้

- ติดตามสถานการณ์แผ่นดินไหวประจำวัน โดยตรวจสอบกับข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ (www.ndwc.go.th) สถาบันอุตุนิยมวิทยา (www.tmd.go.th) สำนักเฝ้าระวังแผ่นดินไหว (www.seismology.ndwc.go.th) และ ปก. ในพื้นที่
- ประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้บุคลากรของท่าเรือร่นองทราบเป็นระยะ เพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับเหตุที่อาจเกิดขึ้น

12.2 ระยะเผชิญเหตุ

เมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหว บุคลากรทุกท่านให้ปฏิบัติตาม ดังนี้

- กรณีอยู่ในอาคารสำนักงาน
 - ควบคุมสติ อย่ารีบออกจากอาคาร เพราะอาจได้รับอันตรายจากการแย่งกันออกจากอาคาร
 - ให้หาที่หลบที่ปลอดภัย เช่น ใต้โต๊ะที่แข็งแรง หรือมุ้งห่อ และอยู่ให้ห่างจากหน้าต่าง/ประตู/ชิงช้าของลิฟท์ที่อาจล้ม หรือหล่นได้
 - หลังจากการสั่นสะเทือนสิ้นสุด ให้รีบออกจากอาคาร โดยดำเนินการตามแผนอพยพ
- กรณีอยู่นอกอาคารสำนักงาน
 - ให้อยู่ในตำแหน่งที่โล่ง ห่างจากอาคาร สายไฟฟ้า หม้อแปลงไฟ ดับไม้ใหญ่ และสิ่งห้อยแขวนที่อาจหล่นได้
 - ถ้ากำลังจับรถ ให้จอดรถในที่ปลอดภัย และหาที่ไกลจากอาคาร สายไฟฟ้า หม้อแปลงไฟ ดับไม้ใหญ่ และสิ่งห้อยแขวนที่อาจหล่นได้ โดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และอยู่ในรถยนต์ จนกว่าการสั่นสะเทือนสิ้นสุด
 - หลังจากการสั่นสะเทือนสิ้นสุด ถ้าสามารถทำได้ ให้ไปรายงานตัวที่จัดรวมพล

12.2.1 ความรุนแรงระดับ 1

เมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหว ที่ส่งผลกระทบกับท่าเรือระนอง แต่อยู่ในระดับที่สามารถรับมือได้ด้วยตนเอง ให้ดำเนินการป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดขึ้น โดยเกิดตั้งมี

- ตรวจสอบ และค้นหาว่ามีผู้ประสบภัยหรือไม่ และดำเนินการช่วยเหลือ (ภายใน 24 ชั่วโมงแรก)
- สำราจพื้นที่ที่ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหาย อาคาร และสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ถ้าไม่สามารถใช้งานได้หรือมีความเสี่ยง ให้ดำเนินการปิดพื้นที่นั้น ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่
- เมื่อเสร็จสถานการณ์ เพื่อใช้มาตรการป้องกัน และบรรเทาปัญหาที่เหมาะสม ○ ดำเนินการสำรวจโครงสร้าง และสิ่งปลูกสร้าง และหาสัญลักษณ์ในการมีรอยแตกร้าวเกิดขึ้น เพื่อตัวมีรอยร้าวขยายเพิ่มขึ้นหรือไม่

12.4 สรุปแผนผังการเผชิญเหตุแผ่นดินไหว

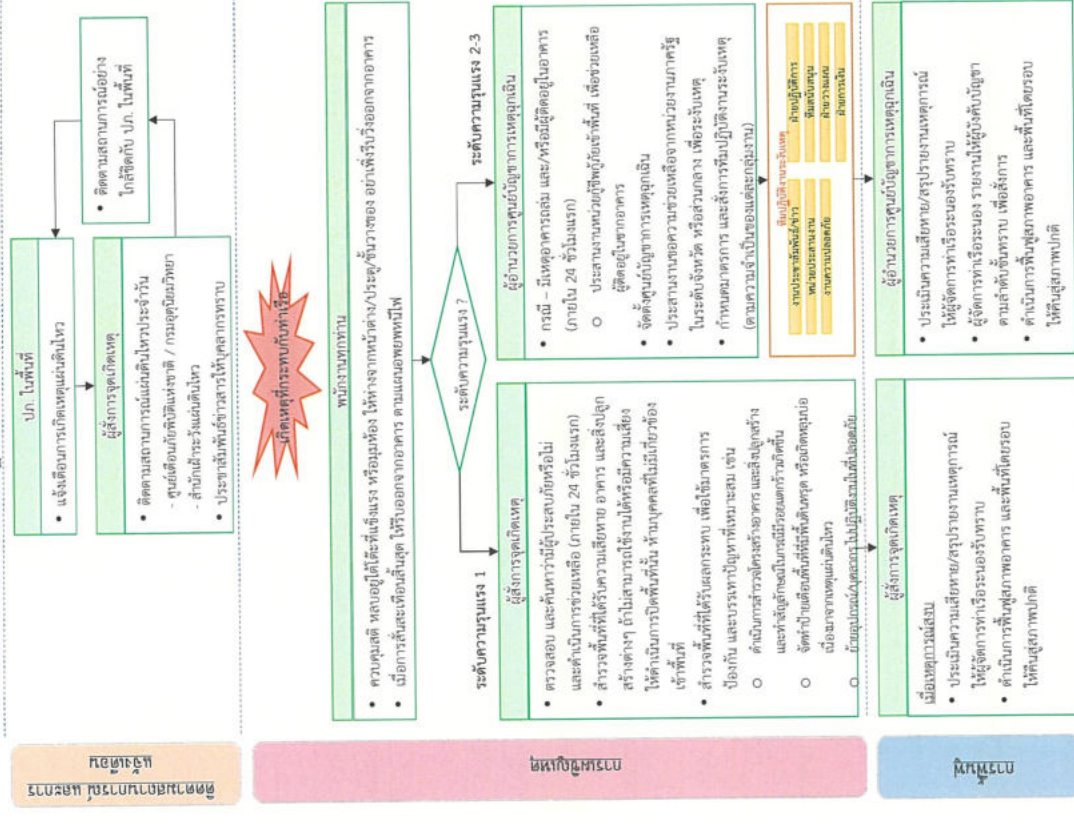
การรับมือกับเหตุแผ่นดินไหวในแต่ละระยะ สามารถสรุปได้ดังแผนผังต่อไปนี้

12.3 ระยะฟื้นฟู

เมื่อเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติให้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- กรณีประกาศเหตุภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 - 3 ผู้อำนวยการศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉินของมูลนิธิยกเลิกเหตุภาวะฉุกเฉิน ตามลำดับขั้น
- ดำเนินการประเมินความเสียหายโดยใช้แบบการประเมินความเสียหาย (ภาคผนวก 6) รายงานเหตุการณ์โดยใช้แบบรายงานเหตุฉุกเฉิน (ภาคผนวก 5) ให้ผู้จัดการท่าเรือระนองรับทราบ หลังเหตุการณ์
- ผู้จัดการท่าเรือระนอง รายงานให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับขั้นทราบ เพื่อสั่งการให้สำรวจความเสียหายของทรัพย์สิน และบุคคล และขออนุมัติดำเนินการฟื้นฟู
- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพอาคาร อุปกรณ์เครื่องมือ และพื้นที่โดยรอบให้คืนสู่สภาพปกติ
- สอบสวนและวิเคราะห์สาเหตุหากลกระทบ และความเหมาะสมของมาตรการต่างๆ ที่ใช้รับมือกับเหตุการณ์

ภาคผนวก





ภาคผนวก 2 : การแจ้งเหตุการณฉุกเฉินและการแจ้งเตือนภัย

การแจ้งเหตุการณฉุกเฉิน

ช่องทางกาการแจ้งเหตุ	ในเวลาทำการ	นอกเวลาทำการ
ทางบก		
- โทรศัพท์	077-873960-1	081-311-6353
- โทรสาร	077-873-962	-
- วิทย์	คลื่นความถี่ 161.125	คลื่นความถี่ 161.125
ทางน้ำ		
- วิทย์	คลื่นความถี่ 156.800	คลื่นความถี่ 156.800
	(สนง.เจ้าท่าภูมิภาค)	(สนง.เจ้าท่าภูมิภาค)

การแจ้งเตือนภัย

ช่องทางกาการแจ้งเตือนภัย	ในเวลาทำการ	นอกเวลาทำการ
ทางบก		
- เสียงตามสาย	-	-
- ไซเรน	- ที่โรงพักสันต้า	- ที่โรงพักสันต้า
- วิทย์	-	-
ทางน้ำ		
- วิทย์	-	-



ภาคผนวก 3 : แผนเส้นทางอพยพและจุดรวมพล

เมื่อมีการประกาศให้มีการอพยพ พนักงานแต่ละพื้นที่อพยพไปยังจุดรวมพล โดยใช้เส้นทาง ดังนี้

บริเวณ/อาคาร	เส้นทางอพยพ
แผนกกาทำและสันต้า	ใช้เส้นทางเข้า – ออก ด้านตรงสอสันต้า
แผนกบริหารและการเงิน	ใช้เส้นทางเข้า – ออก บริเวณลานจอดรถบรรทุกสันต้า



ภาคผนวก 4 : การสื่อสารทั้งภายในและภายนอก

ขณะเกิดเหตุฉุกเฉินที่ถึงขั้นวิกฤต

1. รวบรวมรายละเอียดของเหตุการณ์วิกฤตที่เกิดขึ้น รวมถึงความเสียหายที่เกิดขึ้น

ประณามกลุ่มทำงานด้านการสื่อสาร วิเคราะห์และประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภาวะวิกฤตว่าจะส่งผลกระทบต่อกลุ่มเป้าหมายใดมากที่สุด เช่น ลูกค้า ผู้บริหาร พนักงาน ประชาชน องค์กร สินค้าและบริการ เพื่อกำหนดกลยุทธ์ในการสื่อสารให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายหรือสิ่งที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

2. จัดเตรียมร่างคำแถลงการณ์สำหรับกลุ่มเป้าหมายต่างๆ

การจัดเตรียมร่างคำแถลงการณ์ หรือข่าวแจกเพื่อใช้ในการสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายต่างๆ นั้น ควรมีข้อความที่ใช้ในการสื่อสารที่แตกต่างกัน เพื่อให้มีความเหมาะสมและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายของแต่ละกลุ่ม ซึ่งจัดทำโดยฝ่ายสื่อสารองค์กร ได้แก่ ลูกค้า/คู่ค้า พนักงาน ผู้ถือหุ้นสื่อมวลชน ประชาชนทั่วไป และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. กำหนดบุคคลแหล่งข่าวที่น่าเชื่อถือ

เพื่อความเป็นเอกภาพในการให้ข่าวสารและข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น และเพื่อไม่ให้เกิดความสับสน ควรกำหนดบุคคลผู้ให้ข่าวเพียงคนเดียว ซึ่งเป็นผู้ที่มีสื่อมวลชนและบุคคลทั่วไปให้ความเชื่อถือเป็นอย่างดี โดยมีการจัดเตรียมข้อมูลให้ครบถ้วนทุกด้าน หรืออาจเตรียมคำถามคำตอบที่มักจะถูกถามเมื่อเกิดภาวะวิกฤตไว้ล่วงหน้า รวมทั้งอาจมีการซักซ้อมทำความเข้าใจเป็นอย่างดีก่อน

4. ดำเนินการสื่อสารไปยังกลุ่มเป้าหมายต่างๆ อย่างรวดเร็ว

เพื่อให้ข้อมูลข่าวสาร ข้อเท็จจริง และการดำเนินการแก้ไขสถานการณ์ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นจะต้องกำหนดสื่อที่จะใช้ในการสื่อสารแต่ละกลุ่มอย่างเหมาะสม และอาจจะมีการกำหนดระดับความสำคัญของกลุ่มเป้าหมายในแต่ละสถานการณ์ไว้อย่างชัดเจน

กลุ่มเป้าหมาย	สื่อ	ระยะเวลา	ผู้ให้ข้อมูล
ลูกค้า, คู่ค้า	• โทรศัพท์ • Internet • Email • SMS • จดหมาย	• ทันที • หลังจากสิ้นสุดภาวะวิกฤต	• จพบ.12 ชม.
พนักงาน	• เสียงตามสาย • ติดประกาศ • Email • Intranet	• ทันที เป็นระยะๆ / • หลังจากสิ้นสุด	• หก.



สื่อมวลชน	• แถลงข่าว • Press Release • Internet • SMS	• ภาวะวิกฤต • ทันที เมื่อเหตุการณ์มีความชัดเจน • หลังจากสิ้นสุดภาวะวิกฤต	• ผู้อำนวยการ • ผู้แทนประเทศไทย
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	• จดหมาย • Internet • สื่อต่างๆ	• หลังแถลงข่าว	• ฝ่ายอำนวยความสะดวก

การสิ้นสุดภาวะฉุกเฉิน (หลังเหตุฉุกเฉิน)

เมื่อถึงเวลาที่เหตุฉุกเฉินที่ถึงขั้นวิกฤต ได้คลี่คลายไปในทางที่ดีขึ้นแล้ว และมั่นใจว่าจะไม่เกิดอันตรายใดๆ ในพื้นที่อีก องค์กร ควรจะมีการประกาศให้กลุ่มเป้าหมายต่างๆ ทราบว่าภาวะวิกฤตได้สิ้นสุดลงแล้ว และยกเลิกภาวะฉุกเฉิน และทำเรื่องระงับสามารถดำเนินธุรกิจได้ตามปกติแล้ว ซึ่งอาจจะใช้วิธีการสื่อสารเช่นเดียวกันกับขั้นตอนที่ 4 หรือดำเนินการไปพร้อมๆ กัน



ภาคผนวก 5 : แบบรายงานเหตุฉุกเฉิน

เรียน			
เกิดเหตุ			
วันที่เกิดเหตุ	เวลา		
สถานที่เกิดเหตุฉุกเฉิน			
รายละเอียดของเหตุฉุกเฉิน			
ระดับภาวะฉุกเฉิน	() ระดับ 1	() ระดับ 2	() ระดับ 3
การดำเนินการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว			
ความช่วยเหลือทางการแพทย์ที่ต้องการ			
จำนวนผู้บาดเจ็บ	() ไม่มี	() มี จำนวน	คน
จำนวนผู้เสียชีวิต	() ไม่มี	() มี จำนวน	คน
รายละเอียดอื่นๆ			

ลงนามผู้รายงาน

()

วันที่

โทรศัพท์



ภาคผนวก 6 : แบบการประเมินความเสียหาย

ประเภท	สิ่งที่เกิดความเสียหาย	ระดับความรุนแรง			หมายเหตุ
		มาก	ปานกลาง	น้อย	
บริเวณท่าเรือ	แนวร่อน้ำประปนปัญหา				
	ทำเล็เรือใช้การไม่ได้				
	กันชนบริเวณท่าเล็เรือ				
	อื่นๆ				
เครื่องมือเครื่องจักร	รถหัวลาก-ทางลาก				
	รถปั้นจั่นหน้าท่า				
	รถยกสินค้า				
	รถส่วนกลาง				
	เครื่องชั่งน้ำหนัก				
	ปลั๊กเสียบตู้ห้องเย็น				
	รถ Forklift				
ตัวอาคารสิ่งอำนวยความสะดวกความสะอาด Office Equipment	อื่นๆ				
	ผนังรื้อยั่ว				
	ผนังแตก/พัง				
	พื้นห้องแตก/พัง				
	ฝ้าเพดานแตก/พัง				
	กระจกหน้าต่างแตก/ร่วงลงมา				
	ท่อน้ำรั่ว/แตก				
	สายไฟงัดไฟชำรุด				
	เครื่องปรับอากาศใช้การไม่ได้				
	หลอดไฟฟ้าแตก/ร่วงลงมา				
ระบบไฟฟ้า	ได้ะทำงานอัตโนมัติสารชำรุด				
	ระบบไฟฟ้าใช้งานไม่ได้				
	ไฟแสงสว่างใช้งานไม่ได้				
	ระบบ Scan นิวไชน์ได้				
	หม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูง				
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระบบ Network และโทรศัพท์ไม่				
	สามารถใช้งานได้				
	ระบบ Sever ใช้งานไม่ได้				
	ระบบ SAP				
	ระบบ CC TV				
บริการขนส่งระบบน้ำประปา	Printer/Fax ใช้งานไม่ได้				
	พัสดุไปรษณีย์รับส่งไม่ได้				
	ห้องน้ำ-ชำรุดเสียหาย				
	น้ำประปาไม่ไหล				
	บริเวณโดยรอบอาคารสำนักงานได้รับ				

[illegible]

10ข

การฝึกเผชิญเหตุฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ท่าเรือระนอง ประจำปี 2565

11ข

เอกสารร่วมกิจกรรมการปลูกป่า

โครงการฟื้นคืนป่าชายเลน โดยการทำเรือแห่งประเทศไทย และทำเรือแหลมฉบังและหน่วยงานรัฐ-ภาคเอกชน
จังหวัดระนอง เนื้อที่ 52 ไร่ ณ ป่าชายเลน หมู่ที่ 5 ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดระนอง



12ข

ตัวอย่างใบเสร็จขยะ
ระหว่างเดือนระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ใบเสร็จรับเงินค้ำคูณฝอย

เล่มที่ ๖-1 เลขที่ 09

สำนักงาน

เทศบาลตำบลบ้านท่าเรือ

ได้รับเงินค้ำคูณฝอยอัตรา.....เดือน

ประจำเดือน ๗๕๕.....

บ้านเลขที่ ๑๕๕ ถนน.....ตำบล บ้านท่าเรือ

อำเภอ ๑๕๕๕ เป็นเงิน ๒๐๐ บาท สดางค์

ไว้แล้ว แต่วันที่ ๒๐ ๑๑ ๒๕๕๕

ผู้รับเงิน

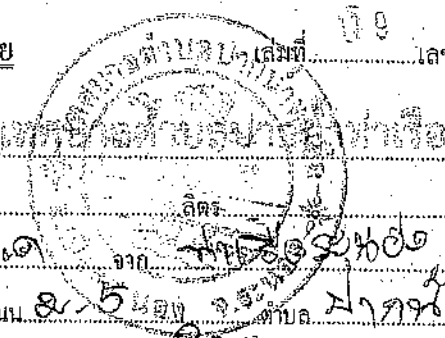
หัวหน้าหน่วยงานคลัง

ใบเสร็จรับเงินค้ำยืม

๖๐

เลขที่ 20

สำนักงาน



ได้รับเงินค้ำยืมอัตรา.....เดือน

ประจำเดือน.....

บ้านเลขที่.....

อำเภอ.....เป็นเงิน 200 บาท.....สตางค์

ไว้แล้ว แต่วันที่ 29 ธ.ค. ๖๖

ผู้รับเงิน

หัวหน้าหน่วยงานคลัง

ใบเสร็จรับเงินค้ำคูณฝอย

เลขที่ 05

สำนักงาน



ได้รับเงินค้ำคูณฝอยอัตรา

เดือน

ประจำเดือน

๗.๕ ๒๕๖๕

บ้านเลขที่

ถนน

๒๖๖ หมู่ ๑ ตำบล ปากน้ำ

อำเภอ

๑๖๐๖

เป็นเงิน

๒๐๐

บาท

สตางค์

ไว้แล้ว แต่วันที่

๒๗ มี.ค. ๒๕๖๕

ผู้รับเงิน

หัวหน้าหน่วยงานคลัง

ใบเสร็จรับเงินค้ำคูณฝอย

เลขที่

๑๕

เลขที่ 15

สำนักงาน



ได้รับเงินค้ำคูณฝอยอัตรา

เดือน

ประจำเดือน

๗.๕ ๒๕๖๕

บ้านเลขที่

ถนน

๒๖๖ หมู่ ๑ ตำบล ปากน้ำ

อำเภอ

๑๖๐๖

เป็นเงิน

๒๐๐

บาท

สตางค์

ไว้แล้ว แต่วันที่

๒๘ พ.ย. ๒๕๖๔

ผู้รับเงิน

หัวหน้าหน่วยงานคลัง

ใบเสร็จรับเงินค้ำคูณ

14

เลขที่

13

สำนักงาน

เทศบาลตำบลบ้านนาท่าเรือ

ได้รับเงินค้ำคูณยอตรา

เดือน

เดือน

ประจำเดือน

8.1 2565

จาก

การซื้อของ

บ้านเลขที่

ถนน

25

ตำบล

บ้านนาท่าเรือ

อำเภอ

15/06

เป็นเงิน

200

บาท

สตางค์

ไว้แล้ว

แต่วันที่

22 8.1 2565

ผู้รับเงิน

หัวหน้าหน่วยงานคลัง

13ข

การดำเนินงานโครงการชุมชนสัมพันธ์ท่าเรือระนอง

การดำเนินงานโครงการชุมชนสัมพันธ์ท่าเรือระนอง

มอบทุนการศึกษาให้กับโรงเรียนบ้านเขาบางหงส์ ในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565





ที่ ศธ ๐๔๑๒๔.๐๑๗/๑๘๘

โรงเรียนบ้านเขานางหงส์
๑๒๓/๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลปากน้ำ
อำเภอเมือง จังหวัดระนอง ๘๕๐๐๐

๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบขอบคุณในความอนุเคราะห์สนับสนุนงบประมาณ

เรียน ผู้จัดการท่าเรือระนอง

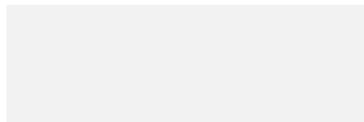
สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบเสร็จรับเงิน

จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่โรงเรียนบ้านเขานางหงส์ได้ขอความอนุเคราะห์สนับสนุนงบประมาณ เพื่อพัฒนา
ลานกิจกรรมส่งเสริมคุณภาพ ตามโครงการต่อยอดลานกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพด้วยภัยยาเสพติด เพื่อให้
นักเรียนและประชาชนในชุมชนได้ใช้ออกกำลังกายเล่นกีฬาและจัดกิจกรรมสันทนาการ เป็นการป้องกันและ
แก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชน นั้น

ในการนี้ โรงเรียนบ้านเขานางหงส์ ได้รับมอบงบประมาณดังกล่าวเป็นจำนวน
๕๐๐,๐๐๐ บาท จากท่าเรือระนองเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้โรงเรียนบ้านเขานางหงส์ ขอขอบคุณท่าน
มา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเขานางหงส์

โรงเรียนบ้านเขานางหงส์

โทรศัพท์ ๐๘๑-๖๗๖๕๒๗๒

การทำเรื่องแห่งประเทศไทย ใบขอเบิกใช้งบประมาณ แบบ ผง.1																													
ที่ ปี / 2566 ขอเบิกเงินงบประมาณ งบ ทำการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ฝ่าย สหค. กอง ทรน แผนก บริหารและการเงิน	รหัสหรือศูนย์งบประมาณ 16030E00/ทรน.-งบทำการ รหัส/เครื่องงบประมาณ 51990807/ค่าความรับผิดชอบต่อสังคม ลำดับที่งบประมาณ																												
ข้าพเจ้าขอเบิกเงินเพื่อจ่ายให้แก่ โรงเรียนบ้านเขานางหงส์ เป็น CSR-โครงการลานกิจกรรมต่อต้านยาเสพติด ประจำปีงบประมาณ 2566 ตามรายการใบสำคัญที่แนบมาไว้ จำนวนเงิน บาท สตางค์ (.....) สิบเสนาบาทถ้วน ตามใบกันเงินเลขที่ - ลงวันที่ - จำนวนเงินที่กันได้ บาท ใบเบิกเลขที่ - ใบสั่งซื้อเลขที่ - ใบรับของเลขที่ - โดยมอบฉันทะให้ / เป็นผู้รับเงิน <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%;"> ลายมือชื่อผู้มอบฉันทะ ทบก. ทรน. 04 พย 2565 </div> <div style="width: 45%;"> ลายมือชื่อผู้อนุมัติ ตำแหน่ง หัวหน้าหมวดการเงิน บก.ทรน. 4/11/2022 </div> </div>																													
ได้ตรวจรายการและใบสำคัญเบิกเงิน CSR-โครงการลานกิจกรรมต่อต้านยาเสพติด ประจำปีงบประมาณ 2566 จ่ายให้แก่ โรงเรียนบ้านเขานางหงส์ รวมใบเสร็จรับเงิน ฉบับ และแนบบเอกสารประกอบการจ่ายเงิน ฉบับ ถูกต้องครบถ้วนแล้ว																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 10%;">บาท</th> <th style="width: 10%;">สต.</th> <th style="width: 50%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>เป็นเงิน</td><td></td><td></td><td>(.....)</td></tr> <tr><td>ภาษีมูลค่าเพิ่ม</td><td></td><td></td><td>(.....)</td></tr> <tr><td>รวมเป็นเงิน</td><td></td><td></td><td>(.....)</td></tr> <tr><td>ภาษีหัก ณ ที่จ่าย</td><td></td><td></td><td>(.....)</td></tr> <tr><td>ค่าปรับ/เงินประกันผลงาน</td><td></td><td></td><td>(.....)</td></tr> <tr><td>จำนวนเงินจ่ายสุทธิ</td><td></td><td></td><td>(..... สิบเสนาบาทถ้วน)</td></tr> </tbody> </table>		บาท	สต.		เป็นเงิน			(.....)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม			(.....)	รวมเป็นเงิน			(.....)	ภาษีหัก ณ ที่จ่าย			(.....)	ค่าปรับ/เงินประกันผลงาน			(.....)	จำนวนเงินจ่ายสุทธิ			(..... สิบเสนาบาทถ้วน)	เรือแ หัวหน้าแผนก / ทบก. ทรน. 04 พย 2565
	บาท	สต.																											
เป็นเงิน			(.....)																										
ภาษีมูลค่าเพิ่ม			(.....)																										
รวมเป็นเงิน			(.....)																										
ภาษีหัก ณ ที่จ่าย			(.....)																										
ค่าปรับ/เงินประกันผลงาน			(.....)																										
จำนวนเงินจ่ายสุทธิ			(..... สิบเสนาบาทถ้วน)																										
(กรณีจ่ายเป็นเงินสดย่อย) เรียน ออ.ค. เพื่อโปรดอนุมัติจ่ายเงินสดย่อย หัวหน้าแผนกจ่ายเงิน / /	หลักฐานการรับเงิน ได้รับเงินตามใบเบิกนี้ถูกต้องแล้ว V ผู้รับเงิน จ่ายเช็คเลขที่ / หัวหน้าแผนกจ่ายเงิน ทบก. ทรน. 04 พย 2565																												
อนุมัติ เรือแ อนุมัติ 07 พย 2565 หัวหน้าแผนกจ่ายเงิน ทบก. ทรน. 04 พย 2565																												

โครงการ รับผิดชอบต่อสังคม

ทำเรื่องระนอง ปีงบประมาณ ๒๕๖๒

การทำเรื่องแห่งประเทศไทย โดย เรื่องเอกสาร ปานเจริญ จบท. ๑๒ ทรณ. ขอมอบเงินโครงการรับผิดชอบต่อสังคม ทำเรื่องระนอง ปีงบประมาณ ๒๕๖๒
จำนวน ๑ โครงการ ให้แก่ โครงการต่อ ยอดดลานกิจกรรมฯ แก่นักเรียนบ้านเขาบางหงส์ จ.ระนอง เป็นเงินทั้งสิ้น ๔๐๐,๐๐๐.-บาท (สี่แสนบาทถ้วน)

หน่วยงาน	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบเงิน	ผู้มอบ	พยาน
โรงเรียนบ้านเขาบางหงส์	โครงการต่อยอดดลานกิจกรรมฯ บ้านเขาบางหงส์			อ. จบท. ๑๒ ทรณ.	ชพส. ทรณ.
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	๔๐๐,๐๐๐.-			จบท.๒ ทรณ.



บันทึก

หน่วยงาน แผนกบริหารและการเงิน ท่าเรือระนอง โทรศัพท์ ๐๗๗ - ๘๗๓๔๖๓ - ๔
ที่ บก.ทรน.อ. ๕๐๘ /๒๕๖๖ วันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๕
เรื่อง ขออนุมัติเบิกเงินเป็นค่าใช้จ่ายความรับผิดชอบต่อสังคม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖

เรียน จบท. ๑๒ ทรน./ทบก.ทรน.

ตามมติคณะกรรมการ กทท. ครั้งที่ ๕/๒๕๖๕ เรื่อง แผนงานด้านการแสดงความรับผิดชอบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของ กทท. ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ และแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๖ (เอกสารแนบ ๑) นั้น

บก.ทรน. ขออนุมัติเบิกจ่ายโครงการต่อ ยอดสถานกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านภัยยาเสพติด (ชุมชนรอบท่าเรือระนอง) แก่ โรงเรียนบ้านเขานางหงส์ รวมเป็นเงิน บาท (สี่แสนบาทถ้วน) (เอกสารแนบ ๒) จากงบประมาณทำการปี ๒๕๖๖ รายการค่าใช้จ่ายความรับผิดชอบต่อสังคม รหัส ๕๑๔๙๐๘๐๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ ก่อน บก.ทรน. ดำเนินการต่อไป

หัวหน้าหมวดการเงิน บก.ทรน.

ได้ผ่านผู้ควบคุมงบประมาณของหน่วยงานแล้ว
งบประมาณทำการปี ๒๕๖๖ รายการค่าใช้จ่าย
ความรับผิดชอบต่อสังคม (๕๑๔๙๐๘๐๗)

อนุมัติ

ได้รับอนุมัติ บาท
ใช้ไปแล้ว บาท
ใช้ครั้งนี้ บาท

ทบก.ทรน.

รับโอนถัวจ่าย ๐.- บาท
คงเหลือ

ลงชื่อ

(ทบก.ทรน.)

ทราบ

เรือเอ

ผู้ควบคุมงบประมาณ

๗ ม.ค. ๖๖

๖๖๐๐๖๒

ท่าเรือระนอง
ใบสำคัญตั้งหนี้

ประเภท : KT - สมุดตั้งเจ้าหนี้-ทรน
จำนวนเอกสารทั้งสิ้น : ฉบับ
วันที่ : 04.11.2565

RNTD53 - รายได้สถานศึกษา โรงเรียนบ้านเขานางหงส์

รหัส บัญชี	ชื่อบัญชี	ศูนย์เงินทุน	รายการ	ศูนย์ต้นทุน/ เลขที่ใบตั้ง	การกำหนด	ภาษี ซื้อ	จำนวนเงิน (บาท)	
							เดบิต	เครดิต
519908	เงินบริจาค	16030E00						
210202	จำหน่ายสินค้าคงจ่าย	001						

รายได้สถานศึกษาโรงเรียนบ้านเขานางหงส์

WUFI-11-2565



หน่วยงาน	เขตพื้นที่	โรงเรียน	ปีการศึกษา	ครูผู้สอน
สสวท.	สสวท.	สสวท.	๒๕๖๕	สสวท.
สสวท.	สสวท.	สสวท.	๒๕๖๕	สสวท.
สสวท.	สสวท.	สสวท.	๒๕๖๕	สสวท.
สสวท.	สสวท.	สสวท.	๒๕๖๕	สสวท.
สสวท.	สสวท.	สสวท.	๒๕๖๕	สสวท.
สสวท.	สสวท.	สสวท.	๒๕๖๕	สสวท.
สสวท.	สสวท.	สสวท.	๒๕๖๕	สสวท.
สสวท.	สสวท.	สสวท.	๒๕๖๕	สสวท.
สสวท.	สสวท.	สสวท.	๒๕๖๕	สสวท.

สำนักพิมพ์	สำนักพิมพ์
เลขที่	๙ ๐๕๐๕
วันที่	๒๕ ๓.๕ ๖๕
เวลา	๑๐.๕๗

หน่วยงาน ทาเรือระนอง โทรศัพท์ ๒๓๑๐๓, ๒๓๑๐๔ ๙๙๙
 ที่ โทร. ๐๖๖ / ๒๕๖๖ วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๕
 เรื่อง ขออนุมัติเบิกงบประมาณสำหรับแผนงานด้านการแสดงความรับผิดชอบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของ กทท. ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ในส่วนของ ทรณ.

เรียน รอง อทร.(บธ)/ผอ.ทร.(บธ)/อผด./อสทอ.

๑. คณะกรรมการกำกับดูแลที่ดีและความรับผิดชอบต่อสังคมของ กทท. ในคราวประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๕ มีมติเห็นชอบแผนงานด้านการแสดงความรับผิดชอบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของ กทท. ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ และแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ (เอกสารแนบ ๑)

๒. โดยจากแผนงานฯ ตามข้อ ๑ ทรณ. มีโครงการต่อยอดสถานกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านกาย ยาเสพติด (ชุมชนรอบท่าเรือระนอง) ณ โรงเรียนบ้านเขานางหงส์ จังหวัดระนอง ซึ่งใช้งบประมาณประจำปี ๒๕๖๖ เป็นเงินจำนวน ๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สี่แสนบาทถ้วน) (เอกสารแนบ ๒) ดังนั้น เพื่อให้แผนงานดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด จึงเห็นควรอนุมัติให้ ทรณ. เบิกงบประมาณสำหรับดำเนินการตามแผนงานฯ เพื่อมอบให้กับโรงเรียนบ้านเขานางหงส์ เป็นเงินจำนวน ๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สี่แสนบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติตามข้อ ๒ ก่อน ทรณ. ดำเนินการต่อไป

เรื่อง

ขอเบิกงบประมาณ

นางสาว ๒๐๖๕

อสทอ.

๒๕ ๓.๕ ๖๕

รอง อทร.(บธ.)

๓๑ ๓. ๖๕

นาง ๓.๕ ๖๕

อสทอ.

๒๕ ๓.๕ ๖๕

6 การมีอำนาจอันเนื่องมาจากการเป็นเจ้าหนี้ ของสมาชิกที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด
ในบัญชีรายชื่อสมาชิก
7 เงินที่ผู้ถือหุ้นหรือสมาชิกได้ชำระให้แก่ธนาคารเพื่อการออมทรัพย์ที่ตนได้ฝากเงิน
อยู่

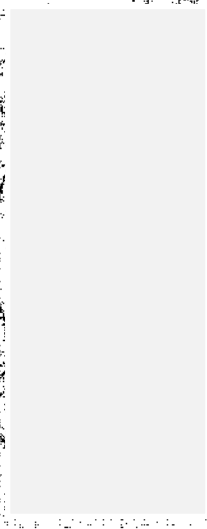
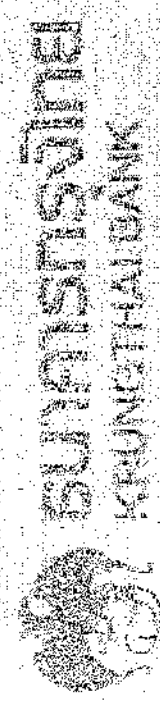
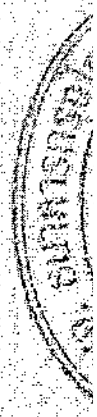
สำนักงาน รพัสสาขา 806
Office

บัญชีเลขที่ 806-0-54836-0
Account No.

สาขา ระนอง

ชื่อนักบัญชี
Account Name

รายได้สถานศึกษา โรงเรียนบ้านเขาทางหงส์




Authorized Signature

SA AA 0464576

การทำเรื่องแห่งประเทศไทย
สาขาทำเรื่องระนอง (ทรน.)
ใบสำคัญจ่าย

หน้า: 1 / 1

จ่ายให้: รหัสเจ้าหนี้ RNTD53 ชื่อเจ้าหนี้ รายได้สถานศึกษาโรงเรียนบ้านเขานางหงส์				เลขที่เอกสาร: 87100012 วันที่บันทึกรายการ: 04.11.2565 วันที่ผ่านรายการ: 04.11.2565		
เลขที่ ใบแจ้งหนี้	เลขที่อ้างอิง การตั้งหนี้	วันที่ตั้งหนี้	วันที่ครบ กำหนดชำระ	จำนวนเงิน ก่อนหักภาษี	ภาษีหัก ณ ที่จ่าย	จำนวนเงินที่จ่ายสุทธิ
	85100014	04.11.2565	04.11.2565			
จำนวนเงินรวม						
สิ้นบาทถ้วน						
วิธีการชำระเงิน <input type="checkbox"/> เช็ค เลขที่ เล่มที่ เลขที่บัญชีธนาคาร วันที่						
รหัสบัญชี	คำอธิบายรายการ					
210202	เจ้าหนี้ใบสำคัญจ่าย					
210405	เช็คจ่ายระหว่างทาง - อ.กรุงเทพ สาขาระนอง					
 ธนาคารกรุงไทย KRUNGTHAI BANK 4-8 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร						
วันที่		04 11 25 65 Y/D M/D Y/M M/M Y/Y Y/Y Y/Y Y/Y				
จ่าย		รายได้สถานศึกษาโรงเรียนบ้านเขานางหงส์				
Pay		หรือผู้รับ				
จำนวนเงิน (บาท)		- สิ้นบาทถ้วน				
The sum of (Baht)		- 400,000.00-				
ทำเรื่องระนอง		10201753				
A/C PAYEE ONLY		CH.B 10501753				
เช็คเลขที่		สาขาเลขที่		บัญชีเลขที่		จำนวนเงิน
10501753		10501753		10501753		400,000.00
10501753 10501753 10501753 10501753 10501753 10501753 10501753 10501753 10501753 10501753						
4 พ.ย. 2565 4 พ.ย. 2565 4 พ.ย. 2565 4 พ.ย. 2565						



ใบเสร็จรับเงิน

ในราชการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ทำการ สว. บ้านบางนางแล

วันที่ ๘ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ได้รับเงินจาก ท้าวเวี้อระหง

ตามรายละเอียดดังนี้

[illegible]

(ตัวอักษร.....)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

(ଲେଖକ)-----

(ตำแหน่ง) _____

ผู้รับเงิน



สำนักงานเลขาธิการ
สภาการศึกษา



กองกลาง	ศสส	เลขที่ ๑๕๖๕/๑๖๖๖	๑๕๖๕
ผอ.	๑๖๖๖	๑๖๖๖	๑๖๖๖
๑๖๖๖	๑๖๖๖	๑๖๖๖	๑๖๖๖
๑๖๖๖	๑๖๖๖	๑๖๖๖	๑๖๖๖

สำนักงานเลขาธิการ
เลขที่ สก. ๖๖๖๖
วันที่ ๖๖ ๖๖ ๖๖
เวลา ๖๖.๖๖

หน่วยงาน ทบเรือระยอง โทรศัพท ๖๖๖๖ ๖๖๖๖ ๖๖๖๖ ๖๖๖๖
ที่ ทบเรือ ๖๖๖๖ /๖๖๖๖ วันที่ ๖๖ ตุลาคม ๖๖๖๖

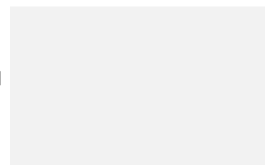
เรื่อง ขอลงมติเพิกถอนปริมาณสำหรับแผนงานด้านการส่งเสริมความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และสิ่งแวดล้อม (CSR) ของ กทท. ปีงบประมาณ ๖๖๖๖ ในส่วนของ ทบเรือ

เรียน รอง อห. (บร)/ผอ. อห. (บร)/อ.สทท./สทท.

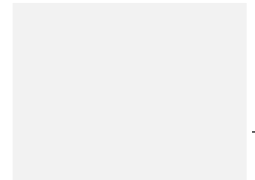
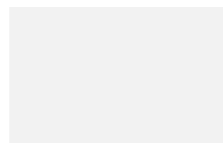
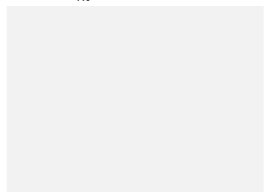
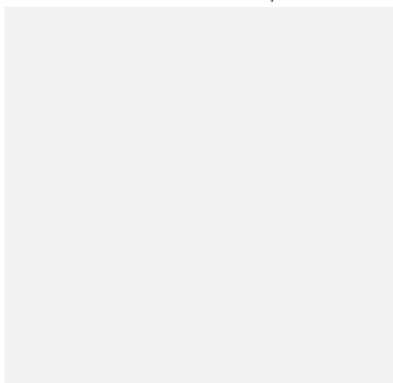
๑. คณะกรรมการกำกับดูแลและส่งเสริมความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และสิ่งแวดล้อมของ กทท. ในคราวประชุมครั้งที่ ๕/๖๖๖๖ เมื่อวันที่ ๖๖ กันยายน ๖๖๖๖ มีมติเห็นชอบแผนงานด้านการส่งเสริมความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และสิ่งแวดล้อม (CSR) ของ กทท. ปีงบประมาณ ๖๖๖๖ - ๖๖๖๖ และแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ ๖๖๖๖ (เอกสารแนบ ๑)

๒. โดยจากแผนงานฯ ตามข้อ ๑ ทบเรือ มีโครงการที่สอดคล้องกับแผนส่งเสริมความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ (พบเห็นรอบท่าเรือระยอง) ณ โรงเรียนบ้านเขาบางพลี จังหวัดระยอง ซึ่งได้งบประมาณประจำปี ๖๖๖๖ มีเงินจำนวน ๕๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) (เอกสารแนบ ๒) ดังนั้น เพื่อให้แผนงานดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด จึงเห็นควรอนุมัติให้ ทบเรือ เพิกถอนปริมาณสำหรับดำเนินกิจกรรมแผนงานฯ เพื่อมอบให้กับโรงเรียนบ้านเขาบางพลี เป็นเงินจำนวน ๕๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติตามข้อ ๒ ก่อน ทบเรือ ดำเนินการต่อไป

เรียน



๖๖๖๖๖๖ ๖๖๖๖





สำเนาคู่มือฉบับ บันทึก

หน่วยงาน ทำเรื่องรณอง โทรศัพท์ ๒๓๑๐๓...๒๓๑๐๔
ที่ ทรน.อ. ๖๗๔ /๒๕๖๖ วันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๕
เรื่อง ขออนุมัติเบิกงบประมาณสำหรับแผนงานด้านการแสดงความรับผิดชอบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม (CSR)
ของ กทท. ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ในส่วนของ ทรน.

เรียน รอง อทร.(บธ)/ผอ.ทร.(บธ)/อผพด./อสทภ.

๑. คณะกรรมการกำกับดูแลที่ดีและความรับผิดชอบต่อสังคมของ กทท. ในคราวประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๕ มีมติเห็นชอบแผนงานด้านการแสดงความรับผิดชอบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของ กทท. ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ และแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ (เอกสารแนบ ๑)

๒. โดยจากแผนงานฯ ตามข้อ ๑ ทรน. มีโครงการต่อยอดสถานกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านกายยาเสพติด (ชุมชนรอบท่าเรือระนอง) ณ โรงเรียนบ้านเขานางหงส์ จังหวัดระนอง ซึ่งใช้งบประมาณประจำปี ๒๕๖๖ เป็นเงินจำนวน ๔๐๐,๐๐๐.-บาท (สี่แสนบาทถ้วน) (เอกสารแนบ ๒) ดังนั้น เพื่อให้แผนงานดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด จึงเห็นควรอนุมัติให้ ทรน. เบิกงบประมาณสำหรับดำเนินการตามแผนงานฯ เพื่อมอบให้กับโรงเรียนบ้านเขานางหงส์ เป็นเงินจำนวน ๔๐๐,๐๐๐.-บาท (สี่แสนบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติตามข้อ ๒ ก่อน ทรน. ดำเนินการต่อไป

เรือเอ



บันทึก

หน่วยงาน ทำเรื่องระนอง โทรศัพท์ ๒๓๑๐๓. ๒๓๑๐๕
ที่ ทรน.อ. ๖๖๕ / ๒๕๖๖ วันที่ ๖๖ ตุลาคม ๒๕๖๕
เรื่อง ขออนุมัติเบิกงบประมาณสำหรับแผนงานด้านการแสดงความรับผิดชอบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม (CSR)
ของ กทท. ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ในส่วนของ ทรน.

เรียน รอง อทร.(บธ)/ผช.อทร.(บธ)/อฝพต./อสทท.

๑. คณะกรรมการกำกับดูแลที่ดีและความรับผิดชอบต่อสังคมของ กทท. ในคราวประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๕ มีมติเห็นชอบแผนงานด้านการแสดงความรับผิดชอบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของ กทท. ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ และแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ (เอกสารแนบ ๑)

๒. โดยจากแผนงานฯ ตามข้อ ๑ ทรน. มีโครงการต่อยอดสถานกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านกายยาเสพติด (ชุมชนรอบท่าเรือระนอง) ณ โรงเรียนบ้านเขานางหงส์ จังหวัดระนอง ซึ่งใช้งบประมาณประจำปี ๒๕๖๖ เป็นเงินจำนวน ๔๐๐,๐๐๐.-บาท (สี่แสนบาทถ้วน) (เอกสารแนบ ๒) ดังนั้น เพื่อให้แผนงานดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด จึงเห็นควรอนุมัติให้ ทรน. เบิกงบประมาณสำหรับดำเนินการตามแผนงานฯ เพื่อมอบให้กับโรงเรียนบ้านเขานางหงส์ เป็นเงินจำนวน ๔๐๐,๐๐๐.-บาท (สี่แสนบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติตามข้อ ๒ ก่อน ทรน. ดำเนินการต่อไป

เรื่อง

จกท.๒๕๖ ทรน.

**มติคณะกรรมการกำกับดูแลที่ดี
และความรับผิดชอบต่อสังคมของการทำเรื่องแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ ๕ / ๒๕๖๕
วันจันทร์ที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๕**

เรื่อง แผนงานด้านการแสดงความรับผิดชอบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของ กทท. ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ และแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖

เรียน ประธานกรรมการกำกับดูแลที่ดีและความรับผิดชอบต่อสังคมของ กทท.

คณะกรรมการกำกับดูแลที่ดีและความรับผิดชอบต่อสังคมของ กทท. ได้ประชุมเมื่อวันจันทร์ที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๕ มีมติเห็นชอบแผนงานด้านการแสดงความรับผิดชอบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของ กทท. ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ และแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ตามรายละเอียดที่สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล ซึ่งประกอบด้วย ๒ ยุทธศาสตร์ ๓ กลยุทธ์ ดังนี้

- ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การเป็นองค์กรที่มุ่งเน้นการสร้างการยอมรับและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ๒ กลยุทธ์ จำนวน ๔ แผนงาน/โครงการ
- ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน ประกอบด้วย ๑ กลยุทธ์ จำนวน ๒๕ โครงการ

ทั้งนี้ แผนงาน/โครงการตามยุทธศาสตร์ที่ ๑ จำนวน ๔ แผนงาน/โครงการ เป็นโครงการที่มีงบประมาณของหน่วยงานรองรับแล้ว จำนวน ๓ แผนงาน/โครงการ สำหรับแผนงาน/โครงการที่ใช้งบประมาณรายจ่ายจากรายการค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม ประกอบไปด้วยแผนงาน/โครงการ ตามยุทธศาสตร์ที่ ๑ และ ๒ สรุปได้ ดังนี้

ปีงบประมาณ ๒๕๖๖	จำนวน ๒๖ โครงการ	งบประมาณ ๒๑.๑๒๑ ล้านบาท
ปีงบประมาณ ๒๕๖๗	จำนวน ๒๖ โครงการ	งบประมาณ ๒๑.๑๒๑ ล้านบาท
ปีงบประมาณ ๒๕๖๘	จำนวน ๒๖ โครงการ	งบประมาณ ๒๑.๑๒๑ ล้านบาท
ปีงบประมาณ ๒๕๖๙	จำนวน ๒๖ โครงการ	งบประมาณ ๒๑.๑๒๑ ล้านบาท
ปีงบประมาณ ๒๕๗๐	จำนวน ๒๖ โครงการ	งบประมาณ ๒๑.๑๒๑ ล้านบาท

โดยให้เสนอคณะกรรมการ กทท. เพื่อทราบ ก่อนสำนักบริหารทรัพยากรบุคคลเผยแพร่ โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบแผนงาน/โครงการต่างๆ ดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด ทั้งนี้ โครงการตามแผนงานด้าน CSR ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ในกรณีโครงการที่ต้องใช้งบประมาณเพิ่มเติม และโครงการที่เป็นโครงการใหม่ ให้ใช้งบประมาณของโครงการที่มีการปรับลดงบประมาณและโครงการที่ขอยกเลิกการดำเนินงานให้อยู่ภายในวงเงินงบประมาณรายจ่ายรายการค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมโดยไม่ต้องขอจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

- ทราบ
- ฝ่าย

ผู้อำนวยการสำนักบริหารทรัพยากรบุคคล
เลขานุการคณะกรรมการกำกับดูแลที่ดี
และความรับผิดชอบต่อสังคมของ กทท.

๑๗ กันยายน ๒๕๖๕

และความรับผิดชอบต่อสังคมของ กทท.

๑๗ กันยายน ๒๕๖๕

PAT
PORT AUTHORITY OF THAILAND

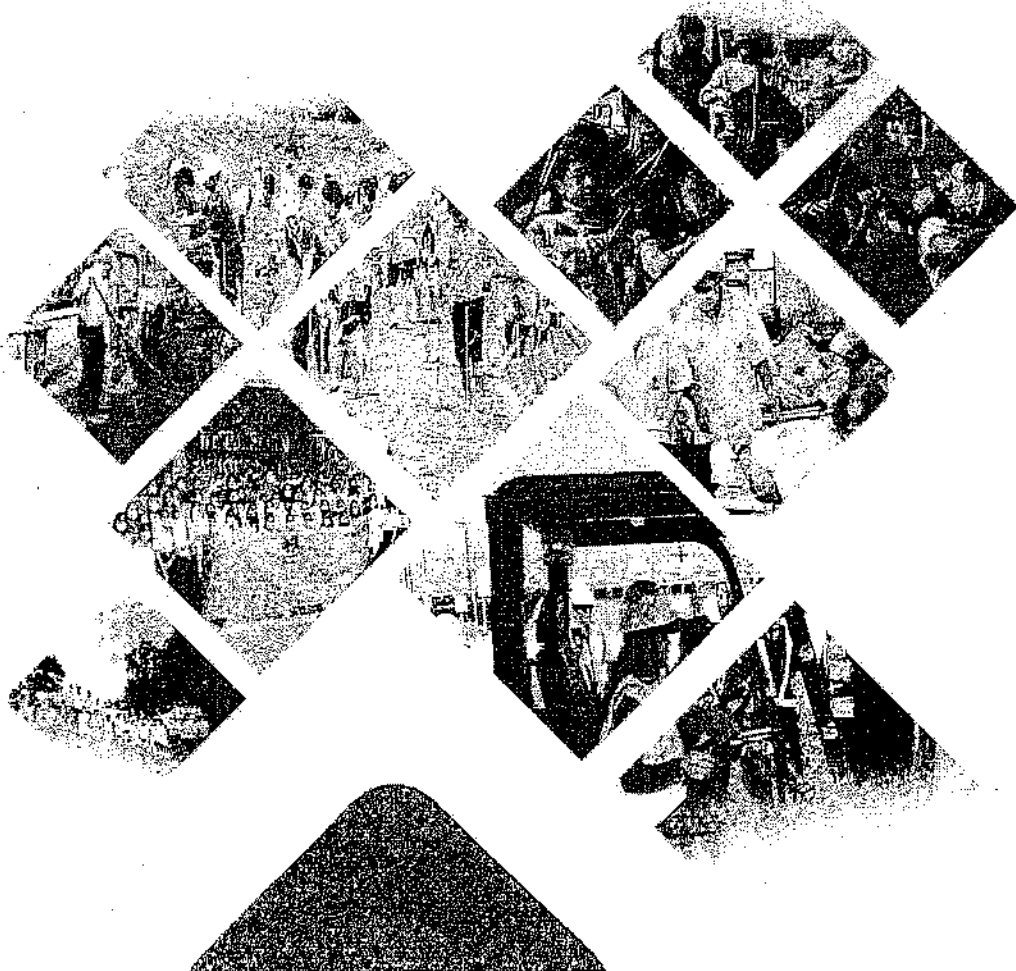


แผนงาน

ด้านการแสดงความรับผิดชอบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย

ปีงบประมาณ 2566 – 2570

และแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ 2566



หมายเหตุ : เครื่องหมาย ✓ คือมีการดำเนินงาน แต่ไม่ใช้งบประมาณ

หมายเหตุ: ตัวอย่างหน่วยงาน

กชส. : กองประชาสัมพันธ์	กทท. : ทำเรือกรุงเทพ	สทก. : สำนักท่าเรือภูมิภาค
ฝก. : ฝ่ายกลยุทธ์องค์กร	ทคธ. : ท่าเรือแหลมฉบัง	ทรน. : ท่าเรือระนอง
ฝพท. : ฝ่ายพัฒนากิจการและการตลาด	สพท. : สำนักแพทย์และอนามัย	ทชส. : ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน
	สบท. : สำนักบรรษัทภิบาล	ทชช. : ท่าเรือเชียงของ
คณะกรรมการบริหารการดำเนินการจัดการแข่งขันกีฬาแดง "ท่าเรือโอเพ่น" และการจัดการแข่งขันของ กทท.		
คณะทำงานดำเนินการโครงการในพื้นที่สีเขียวเชิงนิเวศน์เครือข่ายของ กทท.		
คณะทำงานบริหารโครงการ "คน..เก็บน้ำให้แผ่นดิน"		

ภาคผนวก

ลำดับ ที่	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)				หน้า
			2566	2567	2568	2569	
10)	โครงการพัฒนาอาชีพและเสริมสร้างรายได้ (ชุมชนรอบท่าเรือแหลมฉบัง)	ทลฉ.	0.500	0.500	0.500	0.500	71-72
11)	โครงการเสริมทักษะด้านวิชาชีพและสร้างรายได้แก่เรียนรอบท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน	สพภ. (พชส.)	0.260	0.260	0.260	0.260	73-80
12)	โครงการกิจกรรมการเรียนการสอนสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากผ้าทอไหมลื้อ (ชุมชนรอบท่าเรือเชียงของ)	สพภ. (พชช.)	0.060	0.060	0.060	0.060	81-83
ด้านการส่งเสริมสุขภาพ ความปลอดภัยไม่รุนแรง (กีฬา สุขภาพ ความปลอดภัย)							
13)	โครงการจัดการแข่งขันฟุตบอลและแข่งรถ (6 โรงเรียนรอบท่าเรือกรุงเทพ)	ฝพศ.	0.800	0.800	0.800	0.800	85-87
14)	โครงการท่าเรือแหลมฉบัง หัวใจ ใส่ใจ สุขภาพชุมชน	ทลฉ.	0.500	0.500	0.500	0.500	88-90
15)	โครงการเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยท่าเรือแหลมฉบัง	ทลฉ.	0.200	0.200	0.200	0.200	91-92
16)	โครงการถ่ายทอดกลไกกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านภัยอาศัตต (ชุมชนรอบท่าเรือระนอง)	สพภ. (พชน.)	0.400	0.400	0.400	0.400	93-95
17)	โครงการจัดการแข่งขันแปดกองการกุศล "ท่าเรือโอเพ่น" ซึ่งเกี่ยวพระราชนิพนธ์สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	คณะกรรมการฯ	0.800	0.800	0.800	0.800	96-98
ด้านการลงทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อม							
18)	โครงการ กทพ. ร่วมใจบริจาคโลหิต ช่วยชีวิตเพื่อสังคม	สพอ.	0.114	0.114	0.114	0.114	100-102
19)	โครงการบำรุงรักษา เพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ปลูกป่าเชิงนิเวศนครเขื่อนขันธ์	คณะทำงาน ด้านนิเวศฯ	0.500	0.500	0.500	0.500	103-105
20)	โครงการท่าเรือแหลมฉบังร่วมใจบริจาคโลหิต	ทลฉ.	0.080	0.080	0.080	0.080	106-108
21)	โครงการอนุรักษ์ป่าชายเลนและชายฝั่งทะเลแหลมฉบัง	ทลฉ.	0.500	0.500	0.500	0.500	109-111
22)	โครงการปลูกป่าชายเลน และอนุรักษ์ป่าและป่าชายเลนบริเวณจังหวัดระนอง	สพภ. (พชน.)	1.000	1.000	1.000	1.000	112-113
23)	โครงการปลูกป่า และอนุรักษ์ป่าบริเวณโดยรอบท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน	สพภ. (พชส.)	0.700	0.700	0.700	0.700	114-115
24)	โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ชุมชนลุ่มน้ำโขงฝั่งตะวันออกและรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ดำเนินการท่าเรือพาณิชย์ เชียงใหม่	สพภ. (พชล.)	0.140	0.140	0.140	0.140	116-118
25)	โครงการ "พลังงานทดแทนเพื่อชุมชน"	ฝภ.	0.897	0.897	0.897	0.897	119-123
26)	โครงการ "คน...เก็บน้ำให้แผ่นดิน"	คณะทำงาน บริหารฯ	3.000	3.000	3.000	3.000	124-127
รวมงบประมาณ ทั้ง 3 กลุ่ม			22.121	22.121	22.121	22.121	22.121

แผนปฏิบัติการปีงบประมาณ 2566

กลยุทธ์ที่ 3

ชื่อแผนงาน/โครงการ	โครงการต่อ ยอดตลาดงานกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านภัยยาเสพติด			กลยุทธ์ที่ 3	3.1_16
ชื่อและตำแหน่งผู้รับผิดชอบหลัก	นายศุภฤกษ์ ปิณฑะดิษฐ์ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 12 ทำเลเรือน้อง				
วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ กทท.	วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ 6: สร้างความเชื่อมั่นและภักดียอมรับต่อสังคมและเติบโตได้อย่างยั่งยืน				
ยุทธศาสตร์ กทท.	ยุทธศาสตร์ที่ 6: พัฒนาองค์การอย่างมีส่วนร่วม เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน				
กลยุทธ์ กทท.	กลยุทธ์ที่ 6.1: พัฒนาการดำเนินงานที่รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและการยอมรับแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย				
ยุทธศาสตร์ CSR	กลยุทธ์ CSR	ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ	เป้าหมาย	คำจำกัดความของตัวชี้วัด/วิธีการคำนวณ	
ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การเสริมสร้างความรู้และเข้าใจชุมชนเป้าหมาย ตามกรอบ ISO 26000	กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนโรงเรียนบ้านเขานางหงส์ มีพื้นที่ในร่มสำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการสอน และกิจกรรมอื่นๆ ของโรงเรียน - โรงเรียนบ้านเขานางหงส์ มีพื้นที่ในการเก็บรักษาเครื่องเล่นสนาม - โรงเรียนบ้านเขานางหงส์ มีลานกิจกรรม และลานสำหรับออกกำลังกายให้กับนักเรียน ครู ผู้ปกครองและชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนโรงเรียนบ้านเขานางหงส์ ร้อยละ 100 มีพื้นที่ในร่มสำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน และกิจกรรมอื่นๆ ของโรงเรียน - เครื่องเล่นสนามของโรงเรียนบ้านเขานางหงส์ มีอายุการใช้งานที่ยืดยาว - นักเรียน ครู ผู้ปกครอง และสมาชิกในชุมชนหมู่ที่ 3 และ หมู่ที่ 5 ต.ปากน้ำ มีลานกิจกรรม และลานสำหรับการออกกำลังกาย เพื่อส่งเสริมสุขภาพและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสำรวจและแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ครู โรงเรียน และสมาชิกในชุมชนหมู่ที่ 3 และ หมู่ที่ 5 ต.ปากน้ำ ที่ได้รับประโยชน์หลังเสร็จสิ้นโครงการ 	

หลักการและเหตุผล	<p>การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรสถานศึกษา โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ให้เพียงพอมีความสำคัญอย่างยิ่ง ต่อการศึกษาในปัจจุบัน แหล่งเรียนรู้สามารถแบ่งออกเป็น แหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน และแหล่งเรียนรู้นอกโรงเรียน ซึ่งแหล่งเรียนรู้นอกโรงเรียนในโรงเรียน นั้นถือว่าเป็นนโยบายที่สำคัญ ของโรงเรียนแต่ละแห่งที่คว่าแผนไว้ เพื่อช่วยส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง ผู้เรียน โดยมีผลการเปลี่ยนแปลงและพัฒนา แหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนที่ติดตามการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความคุ้มค่า ยั่งยืน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สามารถสร้างผลผลิตการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ การบริหารจัดการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ของแต่ละโรงเรียนมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับบริบทพื้นที่ของโรงเรียน แหล่งเรียนรู้นอกโรงเรียนที่สำคัญ เช่น ห้องสมุด ศูนย์พัฒนาการศึกษาต่างๆ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถเล่น เล่นกีฬาหรือสถานกิจกรรมในร่ม และแหล่งธรรมชาติในโรงเรียน</p> <p>โรงเรียนบ้านเขาบางหงส์ เป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีพื้นที่บริการครอบคลุมชุมชนตั้งอยู่หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 5 ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดระนอง พื้นที่ติดเขตชายแดนประเทศพม่า ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านเขาบางหงส์ ประสบปัญหาการเพิ่มจำนวนนักเรียน ร้อยละ 30 เมื่อเทียบอัตราการเพิ่มขึ้นของนักเรียนในปีที่ผ่านมา ปัจจุบันโรงเรียนบ้านเขาบางหงส์ มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 169 คน โดยนักเรียนมีที่อยู่อาศัย ครอบครัวยุคใหม่หลายพื้นที่และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นกว่าปีก่อนถึง 27 คน ดังนั้นการวางแผนและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง เช่น สนามเด็กเล่น ลานกีฬา หรือสถานกิจกรรมในร่ม สำหรับสถานกิจกรรมในร่ม จัดได้ว่าเป็นแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนที่ช่วยเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียน ช่วยลดความแออัดของห้องเรียนและเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนได้ทั้งสติปัญญาและสุขภาพ ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และห่างไกลยาเสพติด อีกทั้งยังช่วยเพิ่มพื้นที่กิจกรรม สำหรับออกกำลังกาย หรือจัดประชุมสังสรรค์นอกพื้นที่ให้กับชุมชนพื้นที่หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 5 ได้เป็นอย่างดี ซึ่งปัจจุบันโรงเรียนบ้านเขาบางหงส์ยังขาดแคลนพื้นที่สำหรับการทำกิจกรรมหรือกีฬาในร่ม จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงสถานกิจกรรมหรือลานกีฬาในร่มเพื่อต่อขยายพื้นที่ที่ใช้สำหรับการเรียนรู้นอกห้องเรียน ให้พื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุดและการจัดการศึกษาเรียนรู้ของโรงเรียนมีความสมบูรณ์อย่างมีคุณภาพ</p>
วัตถุประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อเพิ่มพื้นที่ในร่มสำหรับใช้เป็นสถานที่ส่งเสริมจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียน 2. เพื่อบำรุงรักษาเครื่องเล่นสนาม ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ยาวนาน 3. เพื่อใช้เป็นสถานกิจกรรม หรือลานกีฬาในร่ม สำหรับออกกำลังกายของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง และผู้ใช้บริการในชุมชน เป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
แนวทาง/วิธีการบริหารจัดการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประชุม วางแผน ประเมินการงบประมาณการดำเนินงานตามโครงการ 2. รวบรวมข้อมูลและรายละเอียดโครงการ งบประมาณการ งบประมาณ 3. ดำเนินตามโครงการ <ul style="list-style-type: none"> - จัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์สิ่งก่อสร้าง - ปรับปรุงพื้นที่ลานกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และสถานจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในร่ม 4. ติดตาม/ประเมินผลโครงการ
ระยะเวลาดำเนินการ	1 ตุลาคม 2565 – 30 กันยายน 2566
งบประมาณ	400,000 บาท (สี่แสนบาทถ้วน)

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ชื่อแผนงาน/โครงการ/มาตรการ : โครงการต่อยอดลานกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านภัยยาเสพติด

3.1 16

ลำดับ งาน	ชื่อกิจกรรม	น้ำหนัก สะสม (%)	ปีงบประมาณ 2565	ปีงบประมาณ 2566											งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน ที่ รับผิดชอบ	
				ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.			ก.ย.
1.	ประชุมหารือร่วมกับผู้นำ และตัวแทน ชุมชนในพื้นที่ และนำข้อมูลความคิดเห็น และความต้องการของชุมชนมาประกอบ พิจารณาหาแนวทางแผนงาน/โครงการและ นำเสนอโครงการ	5%	มี.ย. 5%													0.400	ท่าเรือ ระนอง
2.	ลงพื้นที่ประชุมร่วมกับโรงเรียนบ้านเขา บางหงส์ โดยโรงเรียนฯ นำเสนอแนวทาง ดำเนินโครงการตามแผนที่กำหนดไว้	5%		5%													
3.	ขออนุมัติและเบิกงบประมาณ เพื่อมอบ ให้แก่โรงเรียนบ้านเขาบางหงส์ สำหรับ ดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ	10%		10%													
4.	โรงเรียนบ้านเขาบางหงส์ดำเนินโครงการ ตามแผนที่กำหนดไว้	60%			20%	20%	20%										
5.	โรงเรียนบ้านเขาบางหงส์ ประเมินผลโครงการ (ก่อนดำเนิน และหลังดำเนินการ)	10%									10%						
6.	รายงานผลโครงการ	10									10%						
	แผนการดำเนินงานรายเดือน (%)	100	5	5	10	20	20	20	20		20						
	แผนการดำเนินงานสะสม (%)	100	5	10	20	40	60	80	100								

ชื่อผู้จัดทำแผนปฏิบัติการ : นายธรรมบุญ วรรณนิยม ตำแหน่ง : หัวหน้าหมวดเครื่องเรือนแรง 8 พ.สง.ทรน. โทร. : 085-217-4224

14ข

ระเบียบการทำเรือแห่งประเทศไทย ว่าด้วยการบริหารจัดการสิ่งแวดลอม
และการดูแลรักษาสภาพแวดลอมในสถานที่ปฏิบัติงานของ
การทำเรือแห่งประเทศไทย

ระเบียบการท่าเรือแห่งประเทศไทย
ว่าด้วยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและการดูแลสุขภาพสภาพแวดล้อมในสถานที่ปฏิบัติงาน
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงระเบียบการท่าเรือแห่งประเทศไทย ว่าด้วยเรื่องการบริหารจัดการ
สภาพแวดล้อมในสถานที่ปฏิบัติงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันยิ่งขึ้น อาศัยอำนาจ
ตามความในมาตรา ๓๒ (๒) ของพระราชบัญญัติการท่าเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๙ ผู้บัญชาการ
การท่าเรือแห่งประเทศไทย จึงให้วางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบการท่าเรือแห่งประเทศไทย ว่าด้วยการบริหารจัดการ
สิ่งแวดล้อมและการดูแลสุขภาพสภาพแวดล้อมในสถานที่ปฏิบัติงานของการท่าเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๗"

ข้อ ๒ ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่วันที่ประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บัณฑิตกับใช้ระเบียบนี้โดยยกเลิก

๓.๑ ระเบียบการท่าเรือแห่งประเทศไทย ว่าด้วยการดูแลสุขภาพสภาพแวดล้อมในสถานที่
ปฏิบัติงาน พ.ศ. ๒๕๔๑

๓.๒ ระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือหลักปฏิบัติอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

"กทท." หมายความว่า การท่าเรือแห่งประเทศไทย

"พนักงาน" หมายความว่า พนักงานการท่าเรือแห่งประเทศไทยทุกตำแหน่ง รวมถึง

ผู้ทดลองปฏิบัติงาน และบุคลากรจ้างงานสัญญาจ้างเข้ามาปฏิบัติงานภายในการท่าเรือแห่งประเทศไทย

"หัวหน้าส่วนงาน" หมายความว่า พนักงานการท่าเรือแห่งประเทศไทยทุกระดับที่มีหน้าที่
ควบคุม ดูแล และรับผิดชอบการปฏิบัติงานในส่วนที่ปฏิบัติงานนั้น

"บุคคลภายนอก" หมายความว่า อสังกร หน่วยงาน บริษัท บุคคล และผู้ใช้บริการ
ที่ติดต่อ เข้า และ/หรือใช้บริการ รวมทั้งที่ติดต่อทำงานร่วมกับท่าเรือแห่งประเทศไทย

"ชุมชนใกล้เคียง" หมายความว่า อสังกร หน่วยงาน บริษัท หรือบุคคลชุมชนในท้องถิ่น
ที่อยู่อาศัย หรือสถานที่ปฏิบัติงานอยู่ใน หรือใกล้เคียงกับบริเวณประกอบกิจการของการท่าเรือแห่งประเทศไทย

"สถานที่ปฏิบัติงาน" หมายความว่า สถานที่ซึ่งเห็นการปฏิบัติงานทั้งภายในและภายนอก
อาคาร รวมทั้งอาณาเขตที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานของการท่าเรือแห่งประเทศไทย

"ยานพาหนะ" หมายความว่า รถโดยสารปรับอากาศ รถตู้ปรับอากาศ รถมือสองบุคคล
และรถจักรยานยนต์ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ที่ใช้ในการปฏิบัติงานทั้งภายในและภายนอกการท่าเรือ
แห่งประเทศไทย

"รถบรรทุกมือหมุน" หมายความว่า รถบรรทุก รถหัวลากทางผู้เดินเท้า รถนำรถบรรทุก
ผู้เดินเท้า รถยกสินค้า รถยกตู้สินค้าเปล่า รถยกตู้สินค้าหนัก รถตามเคลื่อนย้ายตู้สินค้า เป็นอันยกตู้สินค้าเข้าหน้า
และเคลื่อนย้ายตู้สินค้าขึ้นลงซึ่งเป็นการท่าเรือแห่งประเทศไทยที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

"เรือบริการ" หมายความว่า เรือลากจูง เรือรับจอย เรือพาหุ และเรือบริการอื่น ซึ่งเป็นของการท่าเรือแห่งประเทศไทยที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

"ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน" หมายความว่า การกระทำ หรือสภาพการทำงาน รวมทั้งสถานที่ปฏิบัติงานซึ่งปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือความเดือดร้อนแก่ผู้อื่นเนื่องจากการทำงาน หรือเกี่ยวกับการทำงาน

"ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง" หมายความว่า หน่วยงานราชการที่มีอำนาจหน้าที่ในการดูแล หรือออกกฎหมาย หรือกำหนดมาตรฐานว่าด้วยการดูแลรักษาความปลอดภัยสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานนั้น

"สิ่งแวดล้อม" หมายความว่า สิ่งต่างๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้สร้างขึ้น

ข้อ ๕ ให้รองผู้อำนวยการท่าเรือแห่งประเทศไทย ฝ่ายบริหารสินทรัพย์และพัสดุธุรกิจ เป็นผู้จัดการให้เข้าไปตามระเบียบนี้ และมีอำนาจในการออกคำสั่ง ประกาศ หรือหลักปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบนี้ กรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการตามระเบียบนี้ ให้ผู้อำนวยการท่าเรือแห่งประเทศไทย เป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด และให้ถือเป็นที่สุด

หมวดที่ ๑

การบริหาร การจัดการ และการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๖ ในการวางแผนพัฒนากิจการ หรือโครงการ หรือการก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งกิจกรรม საქเป็นกิจการต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง จะต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนใกล้เคียง และต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งจัดให้มีการติดตาม และประเมินสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ

ข้อ ๗ ให้หัวหน้าส่วนงานบริหารจัดการและควบคุมดูแลให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามกฎระเบียบ ด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในประเทศและระหว่างประเทศอย่างเคร่งครัด

ข้อ ๘ ให้หน่วยงานมีหน้าที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการและส่งเสริมการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์สูงสุด

ข้อ ๙ ให้ถือเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานทุกคนในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมภายใน กทท. และปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมที่ กทท. ได้กำหนดขึ้นโดยเคร่งครัด

หมวดที่ ๒

การบริหาร การจัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

ข้อ ๑๐ ให้หัวหน้าส่วนงานบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้สอดคล้องและเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ และพระราชบัญญัติ ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๙

การท่าเรือแห่งประเทศไทย

- ๘ -

ข้อ ๑๖ ให้หัวหน้าส่วนงานมีหน้าที่จัดการและดูแลรักษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพในการดำเนินงาน สถานที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ ความร้อน แสงสว่าง และระดับเสียง รวมทั้งความเข้มข้นของสารเคมีและฝุ่นละออง ในสถานที่ปฏิบัติงานให้สอดคล้องและเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ และพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ข้อ ๑๖ ให้พนักงานมีหน้าที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่พนักงานและสถานที่ปฏิบัติงาน

หมวดที่ ๓

การจัดการขยะมูลฝอย

ข้อ ๑๓ ให้หัวหน้าส่วนงานมีหน้าที่จัดการและควบคุมดูแลความสะอาดเรียบร้อยบริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน หรือสถานที่ในความดูแลให้เป็นไปตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ จัดให้มีระบบการจัดการและคัดแยกขยะ กำหนดให้มีที่รองรับขยะให้เพียงพอ และเหมาะสม โดยให้มีการแบ่งแยกประเภทของขยะรองรับขยะตามประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะที่สามารถนำมา ทำการใช้อีก หรือนำกลับมาใช้ใหม่ หรือลดการใช้ และขยะอันตราย

๑๓.๒ ควบคุมและดูแลไม่ให้พนักงานและบุคคลภายนอกที่ใช้เข้ามาในสถานที่ปฏิบัติงาน ถึงขยะนอกที่รองรับ รวมทั้งบนพื้น หรือในท่อระบายน้ำ หรือในแหล่งน้ำสาธารณะ

๑๓.๓ ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการจัดการจัดเก็บขยะในสถานที่ปฏิบัติงาน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาขยะล้นถัง และมีสิ่งตกค้างตามเวลาที่กำหนด

ข้อ ๑๔ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดขยะ (ขยะทั่วไป หรือขยะที่สาหัสจน นำมาจัดการใช้อีก หรือนำกลับมาใช้ใหม่ หรือลดการใช้ และขยะอันตราย) ต้องควบคุมรับผิดชอบการดำเนินงาน จัดการให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดและประกาศของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

หมวดที่ ๔

การดูแลรักษาแหล่งน้ำสาธารณะและระบบระบายน้ำ

ข้อ ๑๕ ให้หัวหน้าส่วนงานมีหน้าที่ดูแลรักษาระบบระบายน้ำบริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตาม ข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑๕.๑ ดูแลรักษาท่อระบายน้ำทิ้งไม่ให้เกิดการอุดตัน หรือชำรุดเสียหาย หรือมีได้เกิดขวาง การระบายน้ำ

๑๕.๒ ดูแลไม่ให้มีการรั่วไหลหรือปล่อยทิ้งของน้ำมัน หรือสารเคมีอันตราย หรือสิ่งค้ำ ทางการเกษตรลงในท่อระบายน้ำทิ้งหรือแหล่งน้ำสาธารณะ

๑๕.๓ หากกิจกรรมในการดำเนินงานส่งผลให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน หรือสารเคมีอันตราย หรือมลพิษต่างๆสู่ท่อระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ต้องมีการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น

/ ๔ ...

การห้ามเรือแห่งประเทศไทย

ข้อ ๑๖ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการติดตาม ตรวจสอบ และควบคุมดูแลให้น้ำทิ้งที่จะระบายทิ้ง
ออกจากสถานที่ปฏิบัติงานสู่แหล่งน้ำสาธารณะ จะต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานน้ำทิ้ง
ที่ระบายออกจากโรงงาน สำหรับน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคารที่ทำการ กทม. จะต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งออกจากอาคารประเภท
และขนาด รวมทั้งกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

หมวดที่ ๕

การควบคุมมลพิษทางอากาศ

ข้อ ๑๗ ห้ามนำส่วนเกินของรถให้มีการควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกินจากมาตรฐานที่กำหนด
ให้เป็นไปตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑๗.๑ ผู้ครอบครองยานพาหนะ เครื่องมือทุ่นแรง และอุปกรณ์ยกขน รวมทั้งเรือบรรทุก
ที่นำมาใช้ปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศเกินกว่าที่กำหนด โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ตามประเภทของยานพาหนะ เครื่องมือทุ่นแรง และเรือบรรทุกนั้นๆ ใช้ในการปฏิบัติงานนั้นๆ

๑๗.๒ ผู้ครอบครองไม่ให้ใช้วิธีการที่กระทำความเสียหายต่อสภาพแวดล้อม และสิ่งมีชีวิต
เป็นผลทั้งจากการปฏิบัติงาน อาทิเช่น งามบรรทุกขนถ่ายสินค้า งามก่อสร้าง งามซ่อมบำรุง หรืองานอื่นๆ
๑๗.๓ จัดเก็บเศษวัสดุที่อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมจากสถานที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง
ที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นแล้ว

๑๗.๔ ผู้ดูแลทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้ปราศจากฝุ่นละอองโดยสม่ำเสมอ

ข้อ ๑๘ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการติดตาม ตรวจสอบ และควบคุมดูแลให้คุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไปภายในพื้นที่ กทม. เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐาน
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป รวมทั้งกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

สืบ นาคะเสถียร

๕

ผู้อำนวยการการท่าเรือแห่งประเทศไทย

๑๕ ส.ค. ๒๕๖๗

๑๕ ส.ค. ๒๕๖๗

15ข

เอกสารการบันทึกปริมาณเรือที่เข้าท่าเทียบท่าเรือระนอง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

