

## ภาคผนวก 2ง

---

คำสั่ง ทำเรือแหลมฉบัง ที่ผพด. 44/2563 เรื่องแต่งตั้ง  
คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สำหรับการ  
ประกวดราคาจ้างเหมาตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างงานก่อสร้างโครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง  
ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1-4)



คำสั่ง ทำเรือแหลมฉบัง

ที่ ผพด. ๔๔/๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้ง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สำหรับ  
การประกวดราคาจ้างเหมาตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างงานก่อสร้างโครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง  
ระยะที่ ๓ (ส่วนที่ ๑ - ๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วย ท่าเรือแหลมฉบัง มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างเหมาตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างงานก่อสร้างโครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ ๓ (ส่วนที่ ๑ - ๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) และเพื่อให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ  
พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงขอแต่งตั้งรายชื่อต่อไปนี้เป็น คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และ  
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สำหรับการประกวดราคาจ้างเหมาตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างงานก่อสร้าง  
โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ ๓ (ส่วนที่ ๑ - ๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.		ประธานกรรมการฯ
๒.		กรรมการ
๓.		กรรมการ
๔.		กรรมการ
๕.		กรรมการและเลขานุการ

อำนาจและหน้าที่

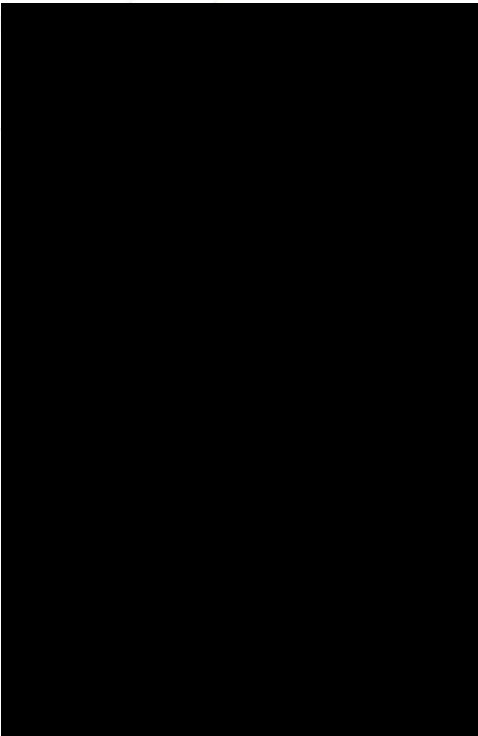
ลงลายมือชื่อพร้อมตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเสนอราคาต่างๆ และพิจารณาผลตาม  
เงื่อนไขที่ส่วนราชการกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

/คณะกรรมการ...



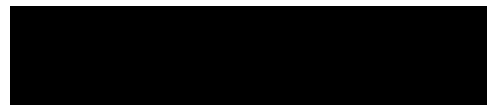
- ๒ -

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

- |    |  |                     |
|----|--|---------------------|
| ๑. |  | ประธานกรรมการฯ      |
| ๒. |  | กรรมการ             |
| ๓. |  | กรรมการ             |
| ๔. |  | กรรมการ             |
| ๕. |  | กรรมการ             |
| ๖. |  | กรรมการ             |
| ๗. |  | กรรมการและเลขานุการ |

อำนาจและหน้าที่  
ตรวจรับพัสดุ

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓



ผู้อำนวยการการทำเรือแห่งประเทศไทย

## ภาคผนวก 2จ

---

เอกสารโครงการเบื้องต้น งานจ้างที่ปรึกษาโครงการ  
ศึกษาตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง ความเร็วและ  
ทิศทางของกระแสน้ำด้วยแบบจำลอง โครงการก่อสร้าง  
ท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3



**การประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์กับกลุ่มผู้นำชุมชน ผู้นำหน่วยงาน/สถานที่สำคัญ  
ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง  
โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3  
วันพฤหัสบดีที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 เวลา 08.30-12.00 น. (ช่วงที่ 1)  
ณ ห้องประชุมบอลรูม ชั้น 6 โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ แอนด์ สวีทส์ ศรีราชา แหลมฉบัง  
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี**

**1. ความเป็นมา**

โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 กำหนดให้มีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งตามรายงานดังกล่าว กำหนดให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง (ต่อ) หัวข้อ 2 เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ช้องมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อที่ 1 ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการฯ ข้อย่อย 1.1 ระบุไว้ว่า “จัดประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์กับกลุ่มผู้นำชุมชน ผู้นำหน่วยงาน/สถานที่สำคัญ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นสื่อการในการประชาสัมพันธ์ต่อไป โดยในการประชุม ต้องเสนอรายละเอียดโครงการ แผนการก่อสร้างโครงการ ที่ตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการ และเผยแพร่เอกสารที่มีรายละเอียดของแผนการ ก่อสร้างโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ และช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน รวมถึงสร้างกลุ่ม Line (Application Line) ของโครงการและแจ้งให้ผู้เข้าร่วมประชุม เข้าร่วมกลุ่ม Line เพื่อใช้ประชาสัมพันธ์หรือรายงานความก้าวหน้าต่างๆ ของโครงการ...”

ซึ่งจากที่กล่าวไปข้างต้น จึงได้มีการดำเนินการจัดงานประชุมประชาสัมพันธ์ขึ้นมาเพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว โดยการดำเนินการจัดการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 นั้น ประกอบไปด้วยการชี้แจงในหัวข้อต่างๆ ได้แก่ รายละเอียดโครงการ แผนการก่อสร้างโครงการ ที่ตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ รวมถึงการเปิดรับฟังความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมประชุม ซึ่งกลุ่มเป้าหมายในการจัดประชุมดังกล่าว ได้แก่ ผู้นำชุมชน ผู้นำหน่วยงาน/สถานที่สำคัญ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายดังกล่าวเป็นสื่อกลางในการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการให้กับประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบและมีความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานตามขั้นตอนต่างๆ ของโครงการฯ

**2. วัตถุประสงค์**

2.1 เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 ให้กลุ่มผู้นำชุมชน ผู้นำหน่วยงาน/สถานที่สำคัญ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบถึงรายละเอียดโครงการ แผนการก่อสร้างโครงการ ที่ตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ

2.2 เพื่อรับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3

### 3. ผู้เข้าร่วมประชุม

กลุ่มเป้าหมายในการเข้าร่วมประชุมประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 ได้มีการกำหนดตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผู้นำชุมชน ผู้นำหน่วยงาน/สถานที่สำคัญ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดัง

#### ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมประชาสัมพันธ์โครงการฯ ทั้งหมด

ลำดับ	ผู้เข้าร่วมประชุม	จำนวน (คน)
1	ผู้นำชุมชนและตัวแทนชุมชน	42
2	ผู้นำหน่วยงาน/สถานที่สำคัญ (สถานพยาบาลและสถานศึกษา)	13
3	ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	5
4	ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (ระดับจังหวัด/ระดับอำเภอ)	5
5	ผู้แทนจากบริษัทฯ ที่ดำเนินการในท่าเรือแหลมฉบัง	21
6	สื่อมวลชน	5
7	กลุ่มผู้ดำเนินงาน (ท่าเรือแหลมฉบัง กลุ่มบริษัทฯ ที่ปรึกษา และกลุ่มผู้รับจ้างก่อสร้าง)	
	■ ผู้บริหาร คณะทำงาน และเจ้าหน้าที่ท่าเรือแหลมฉบัง	21
	■ ผู้แทนกลุ่มบริษัทฯ ที่ปรึกษา	26
	■ ผู้รับจ้างก่อสร้าง (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล	18
รวมทั้งหมด		156

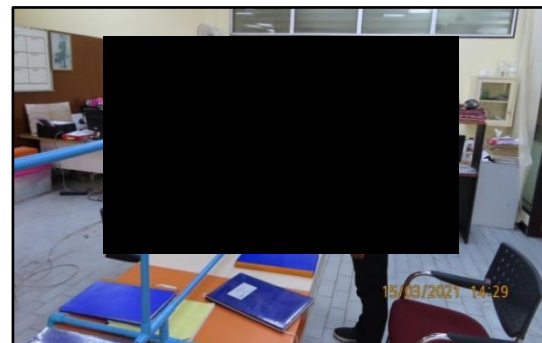
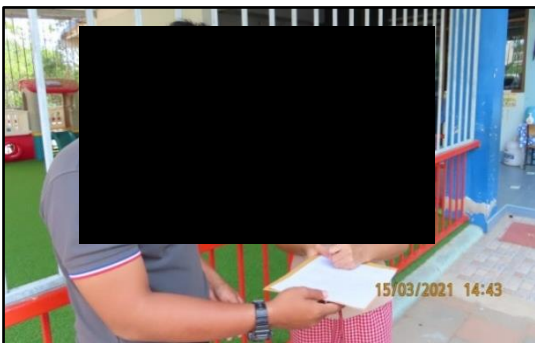
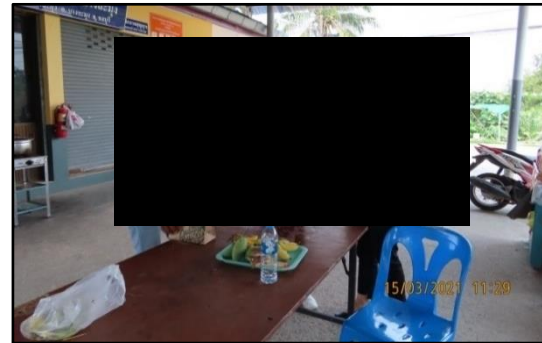
#### 4. กำหนดการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ

โดยการประชุมประชาสัมพันธ์มีกำหนดการดังนี้

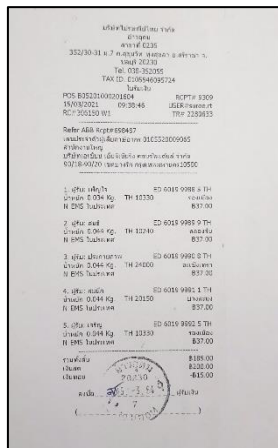
- |                       |   |
|-----------------------|---|
| เวลา 8.30 – 9.00 น.   | ลงทะเบียน และรับเอกสารประกอบการประชุม   |
| เวลา 9.00 – 9.30 น.   | พิธีเปิดการประชุม <ul style="list-style-type: none"><li>■ กล่าวความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการจัดประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ โดย นายสุวัฒน์ พิพัฒน์ปัญญากุล ผู้จัดการโครงการ</li><li>■ กล่าวเปิดการประชุม โดย เรือเอกกานต์ เมนะรุจิ รองผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง</li><li>■ กล่าวโอวาท แสดงความคิดเห็นและวิสัยทัศน์ต่อการพัฒนาโครงการ โดย นายวิทยา คุณปลื้ม นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี</li></ul>   |
| เวลา 9.30 – 11.00 น.  | นำเสนอรายละเอียดโครงการ <ul style="list-style-type: none"><li>■ วิดีทัศน์แนะนำโครงการ</li><li>■ รายละเอียดโครงการ</li><li>■ แผนการก่อสร้างโครงการ</li><li>■ ที่ตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้าง</li><li>■ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยรวม (EHIA)</li><li>■ มาตรการป้องกันการก่อสร้างที่สำคัญ<ul style="list-style-type: none"><li>- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การก่อสร้างในทะเล</li><li>- มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยสำหรับการขนส่งวัสดุ/ขนส่งหิน</li><li>- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับบ้านพักคนงาน</li><li>- การจ้างงานคนในพื้นที่</li><li>- การชดเชยเยียวยากลุ่มประมงและผู้เพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่</li><li>- มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านชุมชน/สังคม</li></ul></li><li>■ ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการและช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน</li></ul> |
| เวลา 11.00 – 12.00 น. | รับฟังความคิดเห็น/ตอบข้อซักถาม/ประเมินผล  |
| เวลา 12.00 น.         | ปิดการประชุม  |

## 5. การประชาสัมพันธ์

โดยการประชาสัมพันธ์การจัดประชุมประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 กับกลุ่มเป้าหมายในข้อ 4 นั้นโดยวิธีการ การส่งหนังสือเชิญเข้าร่วมประชุมฯ ผ่านทางไปรษณีย์ ผ่านเว็บไซต์ ผ่านไลน์ และการเรียนเชิญเข้าร่วมประชุมด้วยตัวเอง รายละเอียดตามภาพดังนี้

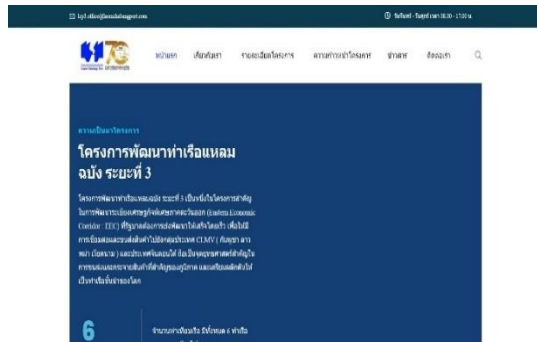


### การส่งหนังสือเชิญเข้าร่วมประชุม



หนังสือเชิญประชุมพร้อมเอกสารแนบ

### การส่งหนังสือเชิญเข้าร่วมประชุมผ่านทางไปรษณีย์



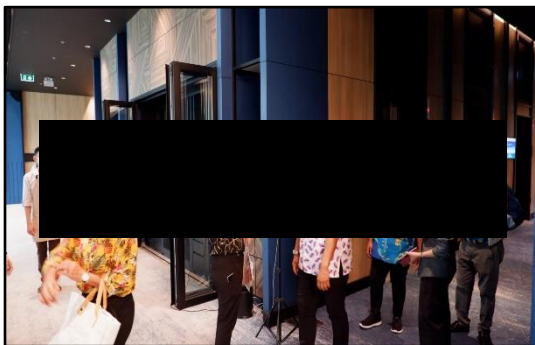
การประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์



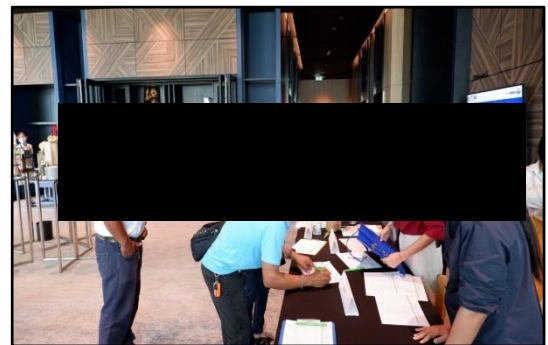
การประชาสัมพันธ์ผ่านทางไลน์

## 6. บรรยากาศการประชุม

การจัดการประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์กับกลุ่มผู้นำชุมชน ผู้นำหน่วยงาน/สถานที่สำคัญ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ของโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมบอลรูม ชั้น 6 โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ แอนด์ สวิส ศรีราชา แหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี



บรรยากาศในการเข้าร่วมประชุมตามมาตรการโควิด 19



บรรยากาศการลงทะเบียน/การแจกเอกสารประกอบการประชุม ให้กับผู้เข้าร่วมประชุม



นายวิทยา คุณปลื้ม  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี  
กล่าวโอวาทความคิดเห็นและวิสัยทัศน์  
ต่อการพัฒนาโครงการฯ



เรือเอก กานต์ เมนะรุจิ  
รองผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง  
กล่าวเปิดการประชุม





เรือเอก กานต์ เมนะรุจิ  
รองผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง  
มอบของที่ระลึกแก่ นายวิทยา คุณปลื้ม  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี



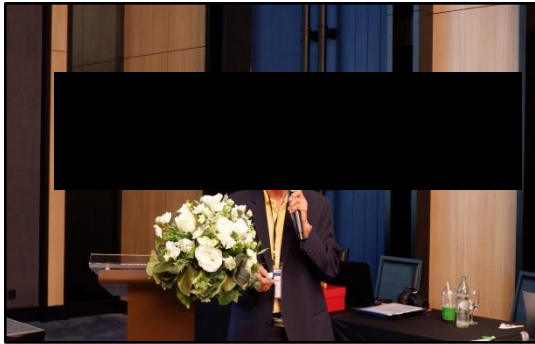
นายสุวัฒน์ พิพัฒน์ปัญญากุล  
ผู้จัดการโครงการ (ที่ปรึกษา)  
กล่าวรายงาน



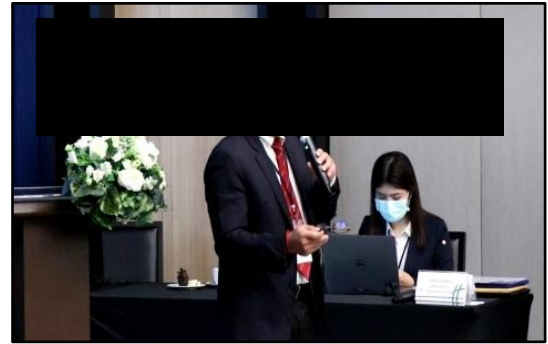
ชมวีดิทัศน์แนะนำโครงการฯ



บรรยากาศการผู้ร่วมประชุมฟังการนำเสนอ/ชมวีดิทัศน์แนะนำโครงการฯ



นายสุวัฒน์ พิพัฒน์ปัญญากุล  
ผู้จัดการโครงการ (ที่ปรึกษา)  
นำเสนอความเป็นมาของโครงการฯ



นายเจษฎา ชูชาติ  
ผู้จัดการออกแบบทางวิศวกรรม (ผู้รับจ้างก่อสร้าง)  
นำเสนอแผนการก่อสร้าง



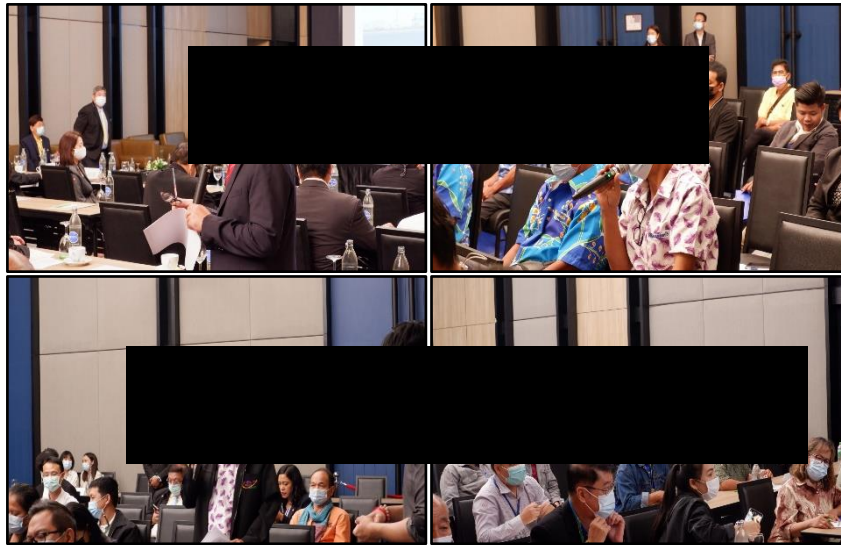
รศ.วงศ์พันธ์ ลิปเสนีย์  
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม (ผู้รับจ้างก่อสร้าง)  
นำเสนอ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและที่ตั้งบ้านพักคนงาน



นางสิริมา กิรตยาคม  
ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารงานสนับสนุนท่าเรือแหลมฉบัง  
นำเสนอ มาตรการป้องกัน ลดผลกระทบ ด้านสังคม/ชุมชน  
การเยียวยา การจ่ายค่าชดเชย ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบ  
การจัดตั้งมูลนิธิเพื่อสนับสนุนการพัฒนาชุมชน  
รอบเขตท่าเรือแหลมฉบัง



นายอนุรักษ์ ศรีแสง  
ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (ที่ปรึกษา)  
นำเสนอ ช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับโครงการ  
การรับเรื่องร้องเรียน การแก้ไขเรื่องร้องเรียน



บรรยากาศผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็น/การตอบข้อซักถาม

## 7. สื่อที่ใช้ในการประชุม

### 7.1 สื่อประชาสัมพันธ์

สื่อประชาสัมพันธ์และสื่อที่ใช้ในการจัดประชุมประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย

#### 1) เอกสารประกอบการประชุม



#### 2) แผ่นพับ



#### 3) วิดีทัศน์





## 7.2 การให้ข้อมูล และการรับฟังความเห็นผ่านสื่อต่างๆ

การให้ข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ ก่อนและหลังการจัดประชุมประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 ได้ดำเนินการให้ข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ ดังนี้

7.2.1 เว็บไซต์โครงการ : <https://laemchabangport-phase3.com>

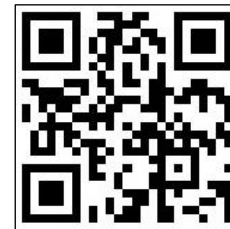
7.2.2 LINE (ไลน์) ชื่อไลน์ : LCP 3 EHIA&PR – CNNC



7.2.3 อีเมลของโครงการฯ : [lcp3.office@laemchabangport.com](mailto:lcp3.office@laemchabangport.com)

7.2.4 เบอร์ติดต่อโครงการ : (+66) 3849-0000

7.2.5 ตู้รับเรื่องร้องเรียน : จำนวน 27 จุด



การประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์กับกลุ่มผู้นำชุมชน ผู้นำหน่วยงาน/สถานที่สำคัญ  
ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง  
วันพฤหัสบดีที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 เวลา 08.30-12.00 น. (ช่วงที่ 1)

รายงานสรุปผลการประชุม

### 7.3 การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชน

การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ในการจัดประชุมประชาสัมพันธ์โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง  
ระยะที่ 3 หลังจากงานเสร็จสิ้นสมบูรณ์ได้มีการเผยแพร่ข่าวผ่านสื่อดังนี้



NBT Central New  
เผยแพร่เมื่อ 3 เมษายน 2564 อ้างอิงจาก  
<https://www.youtube.com/watch?v=lo-3ugLabZY>



mgronline ภาคกลาง-ตะวันออก  
เผยแพร่เมื่อ 1 เมษายน 2564 อ้างอิงจาก  
<https://mgronline.com/local/detail/9640000031236>



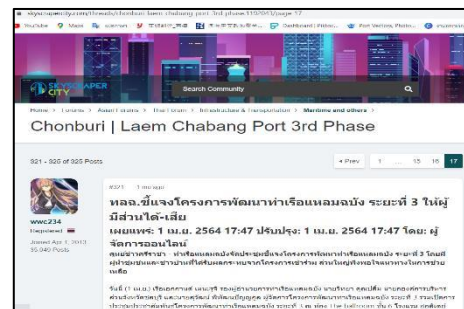
กรุงเทพธุรกิจ  
เผยแพร่เมื่อ 2 เมษายน 2564 อ้างอิงจาก  
<https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/930579>



facebook PR LCP  
เผยแพร่เมื่อ 1 เมษายน 2564 อ้างอิงจาก  
<https://www.facebook.com/prlcp/>



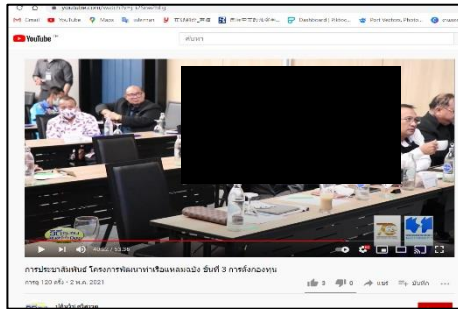
Sunshine Radio  
เผยแพร่เมื่อ 1 เมษายน 2564 อ้างอิงจาก  
<http://www.sunshinefm.com/pattaya/hotspot/1867>



Skyscrapercity  
เผยแพร่เมื่อ 1 เมษายน 2564 อ้างอิงจาก  
<https://www.skyscrapercity.com/threads/chonburi-laem-chabang-port-3rd-phase.1192043/page-17>

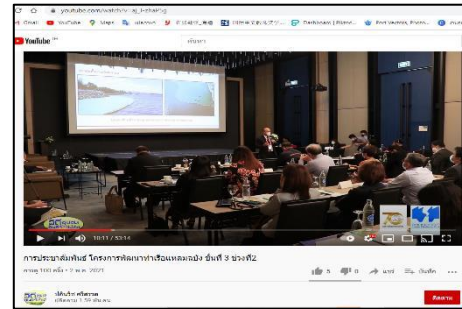
การประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์กับกลุ่มผู้นำชุมชน ผู้นำหน่วยงาน/สถานที่สำคัญ  
ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง  
วันพฤหัสบดีที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 เวลา 08.30-12.00 น. (ช่วงที่ 1)

รายงานสรุปผลการประชุม



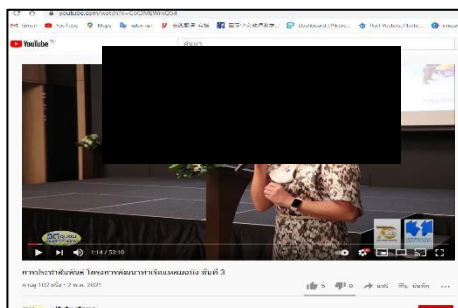
วิธีชุมชนคนสร้างเมือง

เผยแพร่เมื่อ 2 พฤษภาคม 2564 อ้างอิงจาก  
<https://www.youtube.com/watch?v=CoCIMEWmQ54>



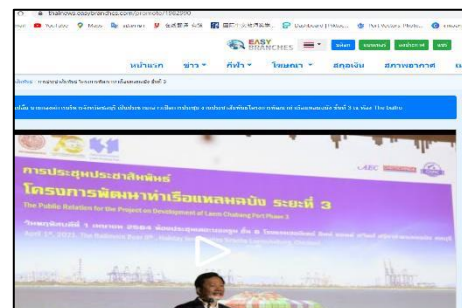
วิธีชุมชนคนสร้างเมือง

เผยแพร่เมื่อ 2 พฤษภาคม 2564 อ้างอิงจาก  
[https://www.youtube.com/watch?v=aj\\_J-](https://www.youtube.com/watch?v=aj_J-)



วิธีชุมชนคนสร้างเมือง

เผยแพร่เมื่อ 2 พฤษภาคม 2564 อ้างอิงจาก  
<https://www.youtube.com/watch?v=j-i2Sne2hLg>



thainews.easybranches

เผยแพร่เมื่อ 1 เมษายน 2564 อ้างอิงจาก  
<https://www.thainews.easybranches.com/promote/1982990>

## 8. สรุปผลการประชุม

ภายหลังจากวิทยากรได้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง ให้ผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบแล้ว จึงได้มีการเปิดเวทีให้แสดงความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ โดยสามารถสรุปประเด็นคำถามและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุมได้ดังนี้

ประเด็นคำถาม/ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง
<p><b>ประธานชุมชนบ้านไร่หนึ่ง</b></p> <p>- การจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนโดยรอบท่าเรือแหลมฉบัง เป็นการดำเนินการเฉพาะช่วงก่อสร้างโครงการ หรือมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง หลังโครงการแล้วเสร็จ</p>	<p><b>ผู้อำนวยการกองบริหารงานทั่วไป</b></p> <p>- วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งกองทุนสำหรับ 39 ชุมชนนั้น ไม่เพียงเฉพาะแต่ช่วงก่อสร้าง แต่เป็นการดำเนินการตลอดช่วงเวลาของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3</p>
<p><b>กรรมการชุมชนบ้านแหลมฉบัง</b></p> <p>- ขอให้มีการแจ้งขอบเขตของการทิ้งทุน เพื่อแสดงขอบเขตการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 ให้กับชาวประมงทราบ</p> <p>- รถบรรทุกที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการติดป้ายแสดงและสัญลักษณ์ของโครงการ เพื่อสามารถติดต่อกับผู้ที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่รถบรรทุกดังกล่าวใช้ความเร็วเกินกำหนด ปัญหาฝุ่น หรือขับรดโดยประมาท เป็นต้น</p>	<p><b>ผู้จัดการแผนกออกแบบทางวิศวกรรม ผู้รับจ้างก่อสร้าง (CNNC)</b></p> <p>- ขอบเขตการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 ทางผู้รับจ้างก่อสร้างจะดำเนินการจัดทำแนวขอบเขตของการก่อสร้างให้เห็นชัดเจน อาทิ ป้ายระมัดระวังแนวก่อสร้างและป้ายเขตก่อสร้าง โดยป้ายดังกล่าวจะมีสัญญาณทิ้งทุนไว้ หากผู้รับจ้างก่อสร้างมีการใช้โป๊ะดำเนินการก่อสร้างจะมีทิ้งทุนสัญญาณไว้ใกล้กับโป๊ะเช่นกัน รวมถึงช่วงเวลากลางคืนจะมีการติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉิน โดยการดำเนินการดังกล่าวให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด ได้แก่ พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 รวมถึงปฏิบัติตามมาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โครงการท่าเทียบเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 (EHIA)</p> <p>- ทางผู้รับจ้างก่อสร้างมีการดำเนินการในการติดป้ายสัญลักษณ์ และช่องทางการติดต่อที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมถึงการวางแผนแนวทางในการป้องกัน ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือการรับแจ้งปัญหาที่เกี่ยวข้องต่างๆ โดยใช้ศูนย์ควบคุม เพื่อใช้ในการติดตามรถบรรทุกที่ใช้ในโครงการ</p>

ประเด็นคำถาม/ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง
<p><b>กรรมการชุมชนบ้านแหลมฉะบั้ง</b>                      เมื่อโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉะบั้ง ระยะที่ 3 ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ การเดินเรือเข้าและออกจะเป็นการเดินเรือแบบทางเดียว (one-way) หรือแบบสวนทาง</p>	<p><b>ผู้จัดการโครงการ (ที่ปรึกษา)</b>                      - ร่องน้ำของโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉะบั้ง ระยะที่ 3 จะมีขนาดความกว้าง 920 เมตร ซึ่งเพียงพอที่จะสวนกันได้ แต่ในด้านการป้องกันอุบัติเหตุทางเรือ ท่าเรือแหลมฉะบั้ง จะมีการบริหารจัดการคือให้เรือใหญ่เข้าไปจอดเทียบท่าก่อน ไม่เดินเรือให้สวนกันเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ดังที่มีการดำเนินการในท่าเรือแหลมฉะบั้ง ระยะที่ 1 และระยะที่ 2</p>
<p><b>กรรมการชุมชนบ้านห้วยเล็ก</b>                      - ตำแหน่งที่ตั้งสำนักงานของผู้รับจ้างก่อสร้าง (กิจการร่วมค้าซีเอ็นเอ็นซี)                      - สามารถสมัครงานได้ที่ใด                      - ขอให้ส่งพิกัดเกี่ยวกับสำนักงานชั่วคราวให้คนในชุมชนและคนในพื้นที่ได้รับทราบ</p>	<p><b>ผู้จัดการแผนกออกแบบทางวิศวกรรม</b>  <b>ผู้รับจ้างก่อสร้าง (CNNC)</b>                      - ปัจจุบันตำแหน่งที่ตั้งสำนักงานชั่วคราวของกิจการร่วมค้าซีเอ็นเอ็นซีบริเวณใกล้เคียงตลาดสี่มุมเมือง แหลมฉะบั้ง ซอย 1 หมู่ 10 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี หากสำนักงานสนามบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแล้วเสร็จจะตั้งอยู่บริเวณท่าเรือแหลมฉะบั้งตามข้อกำหนด EHIA                      - สามารถติดต่อได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ 094 787 7666 ซึ่งในปัจจุบันมีบุคลากรเดินทางเข้ามาสมัครงานในสถานที่ดังกล่าวบ้างแล้ว ตามอัตราการจ้างที่ผู้รับจ้างก่อสร้างระบุตามแผนงาน และจะมีการรับบุคลากรตามแผนงานเป็นระยะ                      - รับทราบข้อมูลตามที่นำเสนอ</p>
<p>- มีการจ้างงานแรงงานต่างด้าวหรือไม่</p>	<p><b>ผู้จัดการ EHIA</b>  <b>ผู้รับจ้างก่อสร้าง (CNNC)</b>                      - มีการจ้างแรงงานต่างด้าว โดยส่วนใหญ่เป็นในระดับบริหาร วิศวกรที่เกี่ยวข้องเฉพาะด้าน ซึ่งการดำเนินงานจะเป็นไปตามระเบียบของสภาวิศวกรวิชาชีพของประเทศไทย ส่วนแรงงานที่เป็นต่างด้าวจะต้องมีการจดทะเบียน การรับรอง และได้รับการอนุญาตให้ปฏิบัติหน้าที่ในประเทศไทยตามกฎหมาย นอกจากนี้แรงงานที่อาจจะต้องจัดจ้างเพิ่มเติม เช่น แรงงานลาว แรงงานเมียนมาร์ ทางผู้รับจ้างก่อสร้างจะดำเนินการตามระเบียบราชการและการขึ้นทะเบียนตามกฎหมายทุกอย่างเช่นเดียวกัน</p>

ประเด็นคำถาม/ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง
<p><b>ประธานชุมชนตลาดอ่าวอุดม</b></p> <p>- ทำเรื่องแหลมฉบังได้ดำเนินการพัฒนาและช่วยเหลือชุมชนโดยรอบท่าเรือฯ ซึ่งมีผลลัพธ์เป็นที่น่าพึงพอใจ เช่น การตั้งกองทุนมูลนิธิ กองทุนพัฒนาบุคลากร โครงการฝึกอาชีพต่างๆ เป็นต้น ซึ่งโครงการดังกล่าวท่าเรือแหลมฉบังเป็นผู้ริเริ่ม หากเริ่มดำเนินโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 ทางชุมชนมีความคิดเห็นดังนี้</p> <p>- ด้านการประชาสัมพันธ์ ในเรื่องของ การคมนาคม ซึ่งปัจจุบันมีการกำหนดความเร็วของรถประเภทต่างๆ แต่ในทางปฏิบัติไม่สามารถปฏิบัติได้ จึงเป็นสาเหตุสำคัญในการเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงอาจจะมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมกับชุมชนทั้ง 39 ชุมชน รวมถึงองค์กรอื่นๆ ผลกระทบดังกล่าวจะสร้างความหนักใจต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบ เช่น กลุ่มประมง ชาวบ้าน การคมนาคม เป็นต้น</p> <p>- การจ้างแรงงานในท้องถิ่น ทางชุมชนขอให้พิจารณารับคนในท้องถิ่น เนื่องจากคนท้องถิ่นมีความคุ้นเคยในพื้นที่เป็นอย่างดี หากเมื่อเกิดผลกระทบในการร้องเรียนหรือการเดินขบวน คนงานในท้องถิ่นเหล่านี้จะสามารถช่วยระงับได้</p> <p>- การสร้างบ้านพักคนงาน ซึ่งคนงานจะต้องมีการจับจ่ายใช้สอยโดยจะทำให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่นี้จะมีรายได้เพิ่มขึ้น</p> <p>- การปฏิบัติทุกอย่างผู้รับจ้างจะต้องมีกฎระเบียบและนำไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม หากฝ่าฝืนต้องมีบทลงโทษที่ชัดเจน</p> <p>- ด้านความปลอดภัย การคมนาคม หรือการอำนวยความสะดวกจากแหล่งที่จะขนหินมาถึงพื้นที่โครงการ ขอให้ดำเนินการถูกต้องคือดำเนินการในเวลา 9.00-15.00 น. ต้องให้ความสำคัญปลอดภัยและความมั่นใจกับประชาชนโดยรอบเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อประชาชน</p>	<p>- รับทราบข้อมูลตามที่น่าเสนอ</p>

ประเด็นคำถาม/ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง
<p><b>ประธานชุมชนบ้านห้วยเล็ก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขอให้ทางผู้รับจ้างก่อสร้างให้บริการเครื่องจักรที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากจะได้สนับสนุนประชาชนในพื้นที่</li> <li>- ขอให้หลีกเลี่ยงการใช้ถนนในเวลาเร่งด่วน เนื่องจากปัจจุบันมีการซ่อมแซมถนนหลายแห่ง</li> <li>- โรงพยาบาลแหลมฉบัง ปัจจุบันมีความแออัด อาจจะไม่เพียงพอในการรองรับ ถ้าหากมีการก่อสร้าง ขอให้มีการกระจายไปยังสถานพยาบาลข้างเคียง อาทิ โรงพยาบาลบางละมุง โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา</li> </ul>	<p><b>ผู้จัดการแผนกออกแบบทางวิศวกรรม</b>  <b>ผู้รับจ้างก่อสร้าง (CNNC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รับทราบข้อมูลและรับไว้พิจารณา เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการ ในส่วนที่เครื่องจักร ถ้ามีในพื้นที่อยู่แล้วทางเราก็จะพยายามติดต่อประสานงาน เพื่อใช้ในพื้นที่ ตามนโยบายของเรา</li> <li>- รถที่ใช้ในการขนส่งหินจะอยู่ในช่วงเวลา 09.00 น.-15.00 น. เนื่องจากทางผู้รับจ้างก่อสร้างทราบปัญหาการจราจรในพื้นที่และจะมีการติดตามเรื่องดังกล่าวอย่างใกล้ชิด</li> <li>- รับทราบข้อมูลตามที่น่าเสนอและขอขอบคุณสำหรับคำแนะนำที่ดี</li> </ul>

## 9. แบบประเมินผลการจัดประชุมประชาสัมพันธ์

การดำเนินการจัดการประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์กับกลุ่มผู้นำชุมชน ผู้นำหน่วยงาน/สถานที่สำคัญ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ของโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 ในวันพฤหัสบดีที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมบอลรูม ชั้น 6 โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ แอนด์ สวิส ศรีราชา แหลมฉบังในการประชุมครั้งนี้ ได้มีการประเมินผลการจัดประชุมใช้แบบสอบถามความพึงพอใจการจัดประชุมดังกล่าว โดยมีผู้ตอบแบบประเมินจำนวนทั้งสิ้น 61 คน จาก 156 โดยผลการประเมินแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 การรับรู้ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะข้อมูลต่อโครงการ

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อการประชุมประชาสัมพันธ์

ซึ่งสามารถสรุปผลการประเมินในแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

### 9.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม (ส่วนที่ 1)

ผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า เป็นเพศชาย ร้อยละ 50.82 และเพศหญิง ร้อยละ 49.18 ซึ่งมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน รายละเอียดแสดงดังตารางผนวกที่ 1 โดยมีอายุระหว่าง 50-59 ปี และอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป มากที่สุด ร้อยละ 26.23 มีสัดส่วนเท่ากัน รองลงมาอายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 18.03 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตารางผนวกที่ 2 โดยพบว่าประกอบอาชีพ อื่นๆ ได้แก่ พนักงานบริษัท วิศวกร แม่บ้าน มากที่สุด ร้อยละ 27.87 รองลงมาประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ ร้อยละ 22.95 และรับราชการ/พนักงานราชการ ร้อยละ 21.31 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดัง

### ตารางผนวกที่ 3

จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 37.70 รองลงมาจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 19.67 และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 14.75 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตารางผนวกที่ 4 ผู้ตอบแบบสอบถามเกินกึ่งหนึ่งเป็นผู้นำชุมชน ร้อยละ 57.38 รองลงมาเป็นผู้บริหารหน่วยงาน/สถานที่สำคัญ ร้อยละ 16.39 และสถานภาพอื่นๆ ได้แก่ พนักงานบริษัทฯ เอกชน ร้อยละ 11.48 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตารางผนวกที่ 5

### 9.2 การรับรู้ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะข้อมูลโครงการ (ส่วนที่ 2)

#### 9.2.1 การรับรู้ข่าวสารและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 ก่อนการเข้าร่วมประชุม พบว่ามี ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 67.21 เคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการมาก่อนที่จะเข้าร่วมประชุม และร้อยละ 32.79 ไม่เคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ รายละเอียดแสดงดังตารางผนวกที่ 6 ซึ่งการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการนั้นมาจากหลายช่องทาง ผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมดรับทราบข้อมูลผ่านทางเอกสารที่ส่งพร้อมหนังสือเชิญเข้าร่วมประชุม มากที่สุด ร้อยละ 92.72 รองลงมา ผ่านช่องทางอื่นๆ ได้แก่ การประชุมร่วมกับท่าเรือ การประชุมรับฟังความคิดเห็น ผ่านทางผู้นำชุมชน และการบอกกล่าว ร้อยละ 61.00 และผ่านทางเว็บไซต์โครงการ ร้อยละ 14.64 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตารางผนวกที่ 7



## 9.2.2 ความรู้และความเข้าใจในโครงการ

ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการในหัวข้อต่างๆ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเข้าใจในทุกหัวข้อที่เกี่ยวกับโครงการในระดับค่อนข้างมากถึงมากกว่าร้อยละ 75.08 รองลงมา มีความรู้และความเข้าใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 23.93 และมีเพียงร้อยละ 2.46 เท่านั้นที่เข้าใจในระดับค่อนข้างน้อย รายละเอียดแสดงดังตารางผนวกที่ 10 ทั้งนี้มีรายละเอียดแยกรายประเด็นดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความรู้และความเข้าใจในโครงการเรื่องความเป็นมา วัตถุประสงค์ และรายละเอียดโครงการในระดับค่อนข้างมาก ร้อยละ 62.30 รองลงมาในระดับมาก ร้อยละ 19.67 และระดับปานกลาง ร้อยละ 18.03 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามเกินกึ่งหนึ่งมีความรู้และความเข้าใจในโครงการเรื่องแผนการก่อสร้างโครงการในระดับค่อนข้างมาก ร้อยละ 55.74 รองลงมาในระดับปานกลาง ร้อยละ 22.95 และระดับมาก ร้อยละ 19.67 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามเกินกึ่งหนึ่งมีความรู้และความเข้าใจในโครงการเรื่องที่ตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้างในระดับค่อนข้างมาก ร้อยละ 55.74 รองลงมาในระดับปานกลาง ร้อยละ 29.51 และระดับมาก ร้อยละ 11.47 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามเกินกึ่งหนึ่งมีความรู้และความเข้าใจในโครงการเรื่องมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับค่อนข้างมาก ร้อยละ 55.74 รองลงมาในระดับปานกลาง ร้อยละ 26.23 และระดับมาก ร้อยละ 18.03 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามเกินกึ่งหนึ่งมีความรู้และความเข้าใจในโครงการเรื่องช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการในระดับค่อนข้างมาก ร้อยละ 54.10 รองลงมาในระดับมากและปานกลาง ร้อยละ 22.95 ในสัดส่วนเท่ากัน ตามลำดับ

## 9.2.3 ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการทราบ

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 ที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการทราบ พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 34.44 เท่านั้นที่อยากทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ โดยข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการ ได้แก่ การก่อสร้างบ้านพักคนงานและสำนักงาน การจ้างงานคนในพื้นที่ ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ การจราจรและความปลอดภัย และการเยียวยาผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รายละเอียดแสดงดังตารางผนวกที่ 8

## 9.2.4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เรื่องที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เรื่องที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 36.08 เท่านั้นที่ให้ข้อเสนอแนะ โดยข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เรื่องที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการฯ ในเรื่องการจราจรและความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ การก่อสร้าง และด้านอื่นๆ รายละเอียดแสดงดังตารางผนวกที่ 9

### 9.3 ความพึงพอใจต่อการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ

ความพึงพอใจต่อการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจระดับค่อนข้างมากถึงมาก กว่าร้อยละ 83.14 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับปานกลางกว่าร้อยละ 15.92 และมีเพียงร้อยละ 1.31 เท่านั้นที่มีความพึงพอใจในระดับค่อนข้างน้อย รายละเอียดแสดงดังตารางผนวกที่ 11 ทั้งนี้มีรายละเอียดแยกรายประเด็นดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมประชุมระดับค่อนข้างมาก ร้อยละ 65.57 รองลงมามีความพึงพอใจต่อประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมประชุมระดับมาก ร้อยละ 22.95 และระดับปานกลาง ร้อยละ 11.48 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อเอกสารแจก/สื่อที่ใช้ในการนำเสนอระดับค่อนข้างมากมากที่สุด ร้อยละ 49.18 รองลงมามีความพึงพอใจต่อเอกสารแจก/สื่อที่ใช้ในการนำเสนอระดับมากและระดับปานกลาง ร้อยละ 22.95 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามเกินกึ่งหนึ่งมีความพึงพอใจต่อการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นระดับค่อนข้างมาก ร้อยละ 54.10 รองลงมามีความพึงพอใจต่อการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นระดับมาก ร้อยละ 26.23 และระดับปานกลาง ร้อยละ 19.67 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อความเหมาะสมของระยะเวลาการบรรยายระดับค่อนข้างมาก มากที่สุด ร้อยละ 45.90 รองลงมามีความเหมาะสมของระยะเวลาการบรรยายระดับมาก ร้อยละ 37.71 และระดับปานกลาง ร้อยละ 16.39 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อความเหมาะสมของสถานที่จัดประชุมการประชุมในระดับมาก มากที่สุด ร้อยละ 44.26 รองลงมามีความพึงพอใจมากที่สุดต่อความเหมาะสมของสถานที่จัดประชุมการประชุมในระดับค่อนข้างมาก ร้อยละ 40.98 และระดับปานกลาง ร้อยละ 13.12 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามเกินกึ่งหนึ่งมีความพึงพอใจต่อวิทยากรในการอธิบายให้ผู้เข้าร่วมประชุมเข้าใจโครงการฯ ระดับค่อนข้างมาก ร้อยละ 57.38 รองลงมามีความพึงพอใจต่อวิทยากรในการอธิบายให้ผู้เข้าร่วมประชุมเข้าใจโครงการฯ ระดับมาก ร้อยละ 27.87 และระดับปานกลาง ร้อยละ 14.75 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อภาพรวมต่อการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการฯ ระดับค่อนข้างมาก ร้อยละ 62.30 รองลงมามีความพึงพอใจส่วนใหญ่ต่อภาพรวมต่อการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการฯ ระดับมาก ร้อยละ 24.59 และระดับปานกลาง ร้อยละ 13.11 ตามลำดับ

## ภาคผนวก

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

### ตารางผนวกที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	31	50.82
หญิง	30	49.18
รวม	61	100

### ตารางผนวกที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุต่ำกว่า 30 ปี	8	13.11
อายุระหว่าง 30-39 ปี	6	9.84
อายุระหว่าง 40-49 ปี	11	18.03
อายุระหว่าง 50-59 ปี	16	26.23
อายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป	16	26.23
ไม่ระบุ	4	6.56
รวม	61	100

### ตารางผนวกที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1) รับราชการ/พนักงานราชการ	13	21.31
2) ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	14	22.95
3) ประมง/จับสัตว์น้ำ /เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	2	3.28
4) รับจ้างทั่วไป	6	9.84
5) ค้าขาย	8	13.11
6) อื่น ๆ ได้แก่ พนักงานบริษัท วิศวกร ผู้ใหญ่บ้าน แม่บ้าน และไม่ระบุ	17	27.87
7) ไม่ระบุ	1	1.64
รวม	61	100

#### ตารางผนวกที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1) ประถมศึกษา	6	9.84
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	9	14.75
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	12	19.67
4) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า/ปวส.	3	4.92
5) ปริญญาตรี	23	37.70
6) สูงกว่าปริญญาตรี	7	11.48
7) อื่น ๆ	1	1.64
รวม	61	100

#### ตารางผนวกที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1) ผู้แทนจากหน่วยงานราชการ	6	9.84
2) ผู้แทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	1	1.64
3) ผู้นำหน่วยงาน/สถานที่สำคัญ (โรงเรียน/สถานพยาบาล)	10	16.39
4) ผู้นำชุมชน	35	57.38
5) สื่อมวลชน	1	1.64
6) ประชาชนในพื้นที่	1	1.64
7) อื่น ๆ ได้แก่ พนักงานเอกชน	7	11.47
รวม	61	100

## ส่วนที่ 2 การรับรู้ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะข้อมูลต่อโครงการ

ตารางผนวกที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินจำแนกกว่าเคยได้รับฟัง/รับทราบข้อมูล  
เกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 ก่อนเข้าร่วม  
ประชุมวันนี้หรือไม่

สถานะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เคย	41	67.21
ไม่เคย	20	32.79
รวม	61	100

ตารางผนวกที่ 7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินจำแนกแหล่งการทราบข่าวสารและการ  
ประชาสัมพันธ์การประชุมประชาสัมพันธ์โครงการครั้งนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

แหล่งการทราบข่าวสาร	จำนวนแหล่ง ข่าวสาร	ร้อยละ
1) เอกสารที่ส่งพร้อมหนังสือเชิญ	38	92.72
2) เว็บไซต์โครงการ	6	14.64
3) ป้ายประชาสัมพันธ์	5	12.20
4) ไลน์ /Line Official	3	7.32
5) หอกระจายข่าวในชุมชน	2	4.88
6) วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน	1	2.44
7) อื่น ๆ ได้แก่ การประชุมร่วมกับท่าเรือ การประชุมรับฟัง ความคิดเห็น ผ่านทางผู้นำชุมชน การบอกกล่าว	25	61.00

## ตารางผนวกที่ 8 ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการทราบ

ลำดับ	รายละเอียด
1	<p><b><u>ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สุขภาพของคนงาน ในกรณีเจ็บป่วย อุบัติเหตุ และการส่งต่อหน่วยบริการสถานพยาบาลต่างๆ (ร้อยละ 1.64)</li> <li>- สุขภาพของคนภายในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 1.64)</li> <li>- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 3.28)</li> </ul>
2	<p><b><u>การก่อสร้าง บ้านพักคนงานและสำนักงาน การจ้างงานคนในพื้นที่</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินความเสี่ยงและผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ (ร้อยละ 3.28)</li> <li>- การถมทะเล (ร้อยละ 1.64)</li> <li>- แจ้งข้อมูลการดำเนินงานของโครงการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง (ร้อยละ 6.56)</li> <li>- สถานที่ตั้งบ้านพักคนงานและสำนักงาน (ร้อยละ 3.28)</li> <li>- การรับสมัครงานและรับนักศึกษาฝึกงาน (ร้อยละ 1.64)</li> </ul>
3	<p><b><u>การจราจรและความปลอดภัย</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การขนส่งหิน เพื่อเข้าท่าเรือและพื้นที่ก่อสร้าง (ร้อยละ 1.64)</li> <li>- ความปลอดภัยในชุมชน (ร้อยละ 1.64)</li> <li>- ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจราจร เส้นทางการเดินทาง เพื่อทำแผนการเดินทาง / ฝ่ายก่อสร้าง รถขนส่งสินค้า / บุคคลทั่วไปและทำงานในนิคมและท่าเรือรวมทั้งบริเวณใกล้เคียง (ร้อยละ 1.64)</li> <li>- แหล่งที่มาของดินและหิน (ร้อยละ 1.64)</li> </ul>
4	<p><b><u>การเยียวยาผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเยียวยากลุ่มประมง (ร้อยละ 1.64)</li> <li>- กองทุนมูลนิธิ โรงเรียนสามารถขอรับการสนับสนุนได้หรือไม่ (ร้อยละ 1.64)</li> <li>- ท่าเรือแหลมฉบังมีงบประมาณโครงการอะไรที่โรงเรียนจะขอรับการสนับสนุนได้ (ร้อยละ 1.64)</li> </ul>

**ตารางผนวกที่ 9 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เรื่องที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3**

ลำดับ	รายละเอียด
1	<b><u>ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การป้องกันประชาชนโดยรอบเข้ามาจับสัตว์น้ำในเขตเดินเรือและเขตก่อสร้าง (ร้อยละ 3.28)</li> <li>- การป้องกันด้านสุขภาพ (ร้อยละ 1.64)</li> <li>- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 6.56)</li> </ul>
2	<b><u>การก่อสร้าง</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การติดตามปัญหาเชิงลึกตลอดระยะเวลาของโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม (ร้อยละ 1.64)</li> </ul>
3	<b><u>การจราจรและความปลอดภัย</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการจราจรโดยรอบท่าเรือแหลมฉบัง (ร้อยละ 6.56)</li> <li>- อาชญากรรมและโจรกรรม (ร้อยละ 3.28)</li> <li>- การคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้พื้นที่ส่วนรวม เช่น การขนส่งหิน เป็นต้น (ร้อยละ 1.64)</li> <li>- ผลกระทบจากการทำงาน เช่น อุบัติเหตุจากการทำงาน การเจ็บป่วยจากการทำงาน และความปลอดภัยของแรงงาน เป็นต้น (ร้อยละ 3.28)</li> <li>- การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (ร้อยละ 1.64)</li> <li>- การจัดทำแผนป้องกันโรคระบาด (ร้อยละ 1.64)</li> <li>- ห้ามมีการเลี้ยงสุนัขหรือสัตว์เลี้ยงต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน (ร้อยละ 1.64)</li> </ul>
4	<b><u>อื่นๆ</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจ่ายเงินให้กลุ่มเรือประมงพื้นบ้านและการตรวจสอบที่ถูกต้อง (ร้อยละ 1.64)</li> <li>- มาตรการและป้องกันแรงงานต่างด้าว (ร้อยละ 1.64)</li> </ul>

การประเมินผลการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1-4) ครั้งนี้ ในประเด็นต่างๆ โดยแบ่งออกเป็นระดับความเข้าใจออกเป็น 5 ระดับ คือ มาก ค่อนข้างมาก ปานกลาง ค่อนข้างน้อย และน้อย โดยมีรายละเอียดคะแนนดังนี้

สำหรับการให้คะแนนในแต่ละระดับเป็นดังนี้

ระดับความเข้าใจมาก	ได้คะแนนเท่ากับ 5
ระดับความเข้าใจค่อนข้างมาก	ได้คะแนนเท่ากับ 4
ระดับความเข้าใจปานกลาง	ได้คะแนนเท่ากับ 3
ระดับความเข้าใจค่อนข้างน้อย	ได้คะแนนเท่ากับ 2
ระดับความเข้าใจน้อย	ได้คะแนนเท่ากับ 1

และเกณฑ์ในการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจมีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความเข้าใจ
4.5 – 5.0	หมายถึง มาก
3.5 – 4.49	หมายถึง ค่อนข้างมาก
2.5 – 3.49	หมายถึง ปานกลาง
1.5 – 2.49	หมายถึง ค่อนข้างน้อย
ต่ำกว่า 1.5	หมายถึง น้อย



ตารางผนวกที่ 10 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามประเด็นต่างๆ และระดับความเข้าใจจากการประชุมครั้งนี้

ประเด็น	ระดับความเข้าใจ					ค่าเฉลี่ย	ระดับความเข้าใจ
	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย		
1. ความเป็นมา วัตถุประสงค์ และรายละเอียดโครงการ	12 (19.67%)	38 (62.30%)	11 (18.03%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	4.02	ค่อนข้างมาก
2. แผนการก่อสร้างโครงการ	12 (19.67%)	34 (55.74%)	14 (22.95%)	1 (1.64%)	0 (0.00%)	3.93	ค่อนข้างมาก
3. ที่ตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้าง	7 (11.47%)	34 (55.74%)	18 (29.51%)	2 (3.28%)	0 (0.00%)	3.75	ค่อนข้างมาก
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	11 (18.03%)	34 (55.74%)	16 (26.23%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	3.92	ค่อนข้างมาก
5. ช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการ	14 (22.95%)	33 (54.10%)	14 (22.95%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	4.00	ค่อนข้างมาก

### ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการฯ

ตารางผนวกที่ 11 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามประเด็นต่างๆ และระดับความพึงพอใจจากการประชุมครั้งนี้

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย		
1. ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมประชุม	14 (22.95%)	40 (65.57%)	7 (11.48%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	4.11	ค่อนข้างมาก
2. เอกสารแจก/สื่อที่ใช้ในการนำเสนอ	14 (22.95%)	30 (49.18%)	14 (22.95%)	3 (4.92%)	0 (0.00%)	3.90	ค่อนข้างมาก
3. การเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น	16 (26.23%)	33 (54.10%)	12 (19.67%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	4.07	ค่อนข้างมาก
4. ความเหมาะสมของระยะเวลาการบรรยาย	23 (37.71%)	28 (45.90%)	10 (16.39%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	4.21	ค่อนข้างมาก
5. ความเหมาะสมของสถานที่จัดประชุม	27 (44.26%)	25 (40.98%)	8 (13.12%)	1 (1.64%)	0 (0.00%)	4.30	ค่อนข้างมาก
6. วิทยากรในการอธิบายให้ผู้เข้าร่วมประชุมเข้าใจโครงการฯ	17 (27.87%)	35 (57.38%)	9 (14.75%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	4.13	ค่อนข้างมาก
7. ภาพรวมต่อการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการฯ	15 (24.59%)	38 (62.30%)	8 (13.11%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	4.11	ค่อนข้างมาก

ภาคผนวก 2ฉ

---

---

ประกาศชาวเรือ

ประกาศชาวเรือ  
หมายเลข 11 (ล่องหน้า)/2567  
อ่าวไทย, ฝั่งตะวันออก  
ชลบุรี, ท่าเรือแหลมฉบัง — ลิงก่อสร้างนอกฝั่ง, ท่าเทียบเรือ

---

ประกาศชาวเรือครั้งก่อน หมายเลข 12 (ล่องหน้า)/2565 ยกเลิก

- รายละเอียด --- 1. ตั้งแต่วันที่ 5 พฤษภาคม 2564 ถึงวันที่ 29 มิถุนายน 2569 การท่าเรือแห่งประเทศไทย  
ทำการก่อสร้างท่าเทียบเรือ ภายในพื้นที่ซึ่งล้อมรอบด้วยตำบลที่ตั้งต่อไปนี้  
(WGS84 DATUM):
- 1.1 แลต.  $13^{\circ} 04' .10''$  น., ลอง.  $100^{\circ} 52' .17''$  อ.
  - 1.2 แลต.  $13^{\circ} 03' .77''$  น., ลอง.  $100^{\circ} 50' .64''$  อ.
  - 1.3 แลต.  $13^{\circ} 00' .88''$  น., ลอง.  $100^{\circ} 52' .18''$  อ.
  - 1.4 แลต.  $13^{\circ} 01' .08''$  น., ลอง.  $100^{\circ} 54' .54''$  อ.
  - 1.5 แลต.  $13^{\circ} 02' .04''$  น., ลอง.  $100^{\circ} 54' .93''$  อ.
2. มีการวางทุ่นเครื่องหมายพิเศษกำกับพื้นที่ก่อสร้าง
- 2.1 No SP-1, FL.Y.4s แลต.  $13^{\circ} 04' .10''$  น., ลอง.  $100^{\circ} 52' .17''$  อ.
  - 2.2 No SP-2, FL.Y.4s แลต.  $13^{\circ} 02' .04''$  น., ลอง.  $100^{\circ} 54' .93''$  อ.
  - 2.3 No SP-3, FL.Y.4s แลต.  $13^{\circ} 01' .08''$  น., ลอง.  $100^{\circ} 54' .54''$  อ.
  - 2.4 No SP-4, FL.Y.4s แลต.  $13^{\circ} 00' .88''$  น., ลอง.  $100^{\circ} 52' .18''$  อ.
  - 2.5 No SP-5, FL.Y.4s แลต.  $13^{\circ} 03' .77''$  น., ลอง.  $100^{\circ} 50' .64''$  อ.
3. ชาวเรือควรหลีกเลี่ยงในการทอดสมอ หรือใช้ลากอวนในบริเวณดังกล่าว
4. จะมีการปรับปรุงแผนที่เดินเรือเมื่อดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว

แผนที่ที่เกี่ยวข้อง ----- 156 164 และ 142

ข้อมูลจาก ----- การท่าเรือแห่งประเทศไทย, ลง 29 ตุลาคม 2567

ประกาศโดยกรมอุทกศาสตร์  
กองทัพเรือ กรุงเทพมหานคร  
28 พฤศจิกายน 2567

Notice to Mariners  
No. 11 (P)/24  
Gulf of Thailand, East Coast  
Chon Buri, Laem Chabang Port — Offshore installations, Jetty

---

Former Notice No. 12(P)/22 is cancelled.

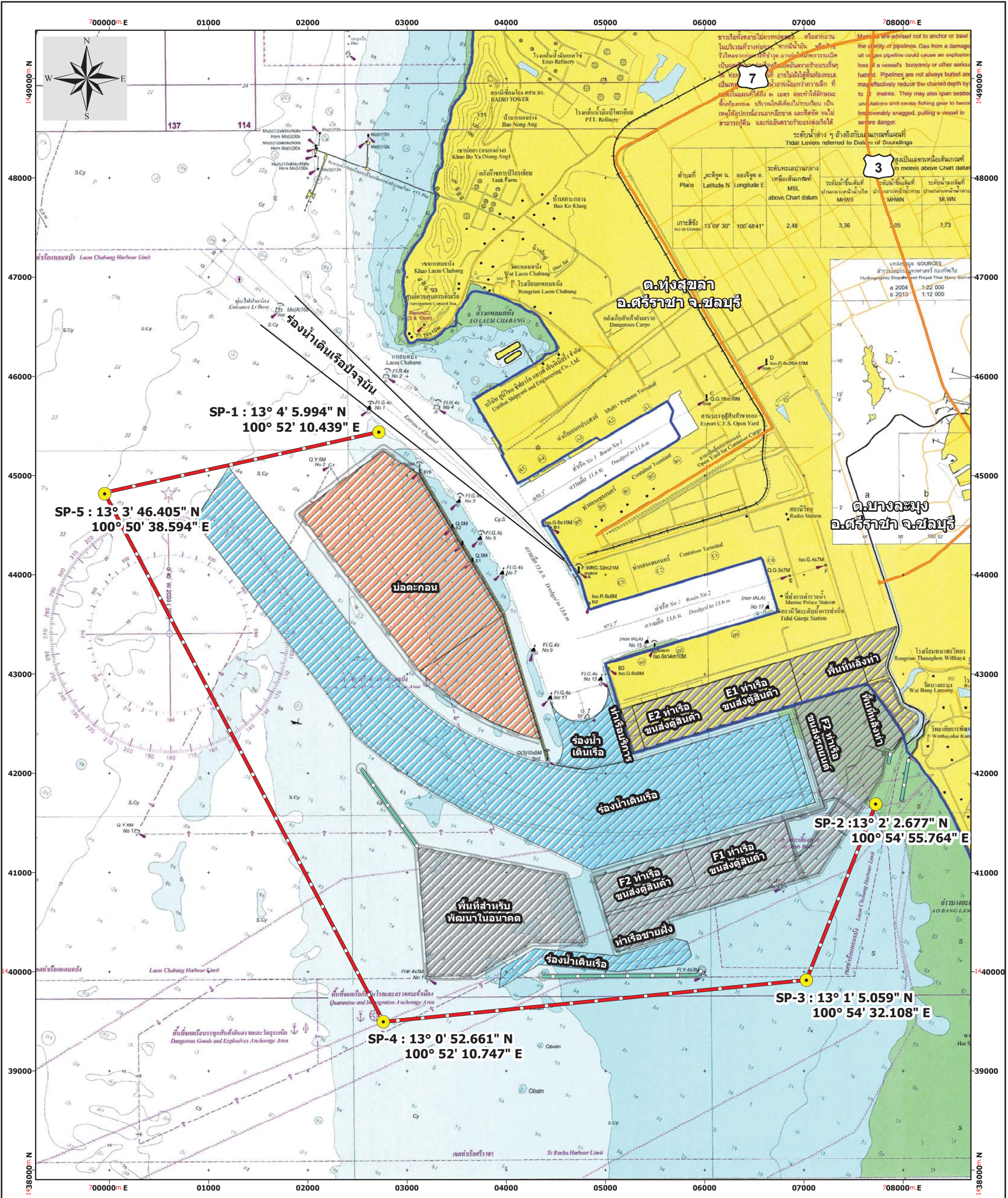
- Details :**
1. From 5<sup>th</sup> May 2021 to 29 May 2026 Port Authority of Thailand., have been construction new jetty duration in area bounded by (WGS84 DATUM) :
    - 1.1 Lat. 13° 04' .10 N. Long. 100° 52' .17 E.
    - 1.2 Lat. 13° 03' .77 N. Long. 100° 50' .64 E.
    - 1.3 Lat. 13° 00' .88 N. Long. 100° 52' .18 E.
    - 1.4 Lat. 13° 01' .08 N. Long. 100° 54' .54 E.
    - 1.5 Lat. 13° 02' .04 N. Long. 100° 54' .93 E.
  2. The construction area is marked by yellow special buoys.
    - 2.1 *No SP-1, Fl.Y.4s* Lat. 13° 04' .10 N. Long. 100° 52' .17 E.
    - 2.2 *No SP-2, Fl.Y.4s* Lat. 13° 02' .04 N. Long. 100° 54' .93 E.
    - 2.3 *No SP-3, Fl.Y.4s* Lat. 13° 01' .08 N. Long. 100° 54' .54 E.
    - 2.4 *No SP-4, Fl.Y.4s* Lat. 13° 00' .88 N. Long. 100° 52' .18 E.
    - 2.5 *No SP-5, Fl.Y.4s* Lat. 13° 03' .77 N. Long. 100° 50' .64 E.
  3. Mariners are advised not to anchor or trawl in the vicinity.
  4. Charts will be updated when works are complete.

**Charts affected :** 156 164 and 142

**Source from :** Port Authority of Thailand., dated 29<sup>th</sup> October 2024

Issued by the Hydrographic Department,  
Royal Thai Navy, Bangkok, Thailand  
28<sup>th</sup> November 2024





ชาวเรือที่ลากสายไม่ว่าชนิดใดก็ตาม ห้ามมิให้วางสายหรือลากสายในบริเวณที่วางสายได้ เพราะอาจเกิดอันตรายแก่เรือหรือทรัพย์สินของผู้อื่นได้ และอาจก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำได้

Mariners are advised not to anchor or trawl the vicinity of pipelines. Gas from a damaged oil or gas pipeline could cause an explosion or loss of a vessel's buoyancy or other serious hazard. Pipelines are not always buried and may effectively reduce the charted depth by 1 to 2 metres. They may also span seabed undulations and cause fishing gear to become irreversibly snagged, putting a vessel in serious danger.

ระดับน้ำต่าง ๆ อ้างอิงกับแผนที่แผนที่นี้  
Tidal Levels referred to Datum of Soundings

ตำแหน่ง	ละติจูด N	ลองจิจูด E	ระดับน้ำปานกลาง MSL above Chart datum	ระดับน้ำขึ้นเต็มที่ MHWS	ระดับน้ำลงเต็มที่ MLWS	ระดับน้ำขึ้นเต็มที่ปานกลาง MHWN	ระดับน้ำลงเต็มที่ปานกลาง MLWN
เกาะช้าง KO SI CHANG	13° 09' 30"	100° 48' 41"	2.48	3.36	1.05	1.73	

แหล่งข้อมูล SOURCES  
สำเนาแผนที่จากกรมการขนส่งทางเรือ  
Hydrographic Department Royal Thai Navy Survey  
a 2004 1:22 000  
b 2013 1:12 000

ด.ทุ่งสขลา  
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

ด.บางละมุง  
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

SP-1 : 13° 4' 5.994" N  
100° 52' 10.439" E

SP-5 : 13° 3' 46.405" N  
100° 50' 38.594" E

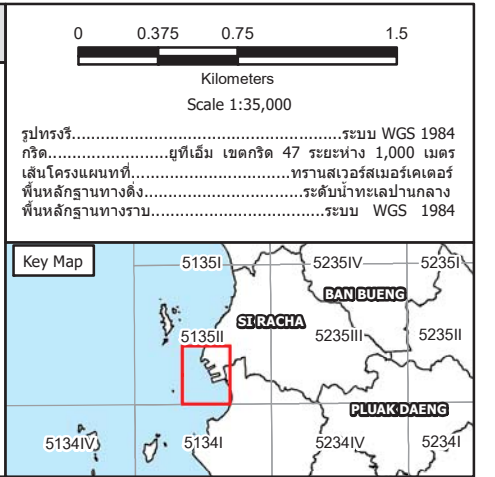
SP-2 : 13° 2' 2.677" N  
100° 54' 55.764" E

SP-4 : 13° 0' 52.661" N  
100° 52' 10.747" E

SP-3 : 13° 1' 5.059" N  
100° 54' 32.108" E

### คำอธิบายสัญลักษณ์


- ตำแหน่งทุ่น ตามประกาศชาวเรือใหม่
- เขตพื้นที่ก่อสร้างทางทะเล
- ตามประกาศชาวเรือใหม่
- พื้นที่พัฒนาโครงการ
- พื้นที่ปรับปรุงดินและถมทะเล
- พื้นที่ขุดลอกร่องน้ำเดินเรือ
- พื้นที่ก่อสร้างเป็นปอดตะกอน
- เขื่อนกันคลื่น
- เส้นทางคมนาคม สายหลัก
- เส้นทางคมนาคม สายรอง
- เส้นทางรถไฟ
- ขอบเขตตำบล
- ขอบเขตอำเภอ
- ขอบเขตจังหวัด





## ภาคผนวก 2ช


ตัวอย่างการบันทึกการฉีดพรมน้ำ

	แบบฟอร์ม (Form) : แบบบันทึกการฉีดพรมน้ำ (Spray Water Record Form)	
	ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล	
	(Project Name) : Laem Chabang Port Development Phase 3 Project (Section 1) Marine Work	
	สถานที่ (Location) : 914	เดือน, ปี (Month, Year) : Aug 2015

วันที่ (Date)	เวลาทำงาน (Time of work)		เวลาเติมน้ำ (Time to add water)		สภาพอากาศ (Weather)	ผู้ปฏิบัติงาน (Operator)	ผู้ตรวจสอบ (Inspector)	หมายเหตุ
	เริ่มต้น	สิ้นสุด	เริ่มต้น	สิ้นสุด				
10-8-68	8.09	9.56	9.04	9.25	บ่อด	ห่อ	Weeraporn	ฉีดน้ำ
	9.33	10.21	10.38	11.00	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	11.12	11.58	13.03	11.30	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	13.37	14.28	14.39	14.56	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	15.10	15.56	16.01	16.22	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	16.32	17.30	—	—	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
11-8-68	8.23	9.09	9.18	9.39	บ่อด	ห่อ	Weeraporn	ฉีดน้ำ
	9.45	10.24	10.40	11.00	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	11.13	11.58	13.03	13.24	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	13.40	14.21	14.34	14.55	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	15.03	15.48	16.01	16.22	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	16.31	17.30	—	—	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
12-8-68	8.00	8.46	9.02	9.24	บ่อด	ห่อ	Weeraporn	ฉีดน้ำ
	9.31	10.25	10.33	10.54	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	11.09	11.56	13.15	13.36	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	13.46	14.28	14.37	14.58	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	15.09	15.46	16.01	16.22	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	16.34	17.30	—	—	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ

หมายเหตุ : สภาพอากาศ ได้แก่ ฝนตก แดดออก

LCBHC3-FM-ENVI-003 REV2\_202410


	แบบฟอร์ม (Form) : แบบบันทึกการฉีดพรมน้ำ (Spray Water Record Form)	
	ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล	
	(Project Name) : Laem Chabang Port Development Phase 3 Project (Section 1) Marine Work	
	สถานที่ (Location) : 914	เดือน, ปี (Month, Year) : Aug 2015

วันที่ (Date)	เวลาทำงาน (Time of work)		เวลาเติมน้ำ (Time to add water)		สภาพอากาศ (Weather)	ผู้ปฏิบัติงาน (Operator)	ผู้ตรวจสอบ (Inspector)	หมายเหตุ
	เริ่มต้น	สิ้นสุด	เริ่มต้น	สิ้นสุด				
13-8-68	8.07	8.46	8.56	9.16	บ่อด	ห่อ	Weeraporn	ฉีดน้ำ
	9.30	10.28	10.43	11.00	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	11.09	11.58	13.01	13.22	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	13.35	14.28	14.38	15.00	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	15.12	15.51	16.01	16.18	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	16.28	17.30	—	—	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
14-8-68	8.03	8.56	9.07	9.28	บ่อด	ห่อ	Weeraporn	ฉีดน้ำ
	9.40	10.28	10.42	10.59	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	11.09	12.56	13.05	13.26	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	13.35	14.20	14.36	14.58	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	15.07	15.49	16.00	16.21	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	16.36	17.30	—	—	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
15-8-68	8.00	8.45	8.57	9.16	บ่อด	ห่อ	Weeraporn	ฉีดน้ำ
	9.28	10.10	10.34	10.55	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	11.14	11.58	13.05	13.26	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	13.35	14.21	14.34	14.55	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	15.09	15.49	15.58	16.20	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ
	16.30	17.30	—	—	บ่อด	ห่อ		ฉีดน้ำ

หมายเหตุ : สภาพอากาศ ได้แก่ ฝนตก แดดออก

LCBHC3-FM-ENVI-003 REV2\_202410




	แบบฟอร์ม (Form) : แบบบันทึกการฉีดพรมน้ำ (Spray Water Record Form)	
	ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล	
	(Project Name) : Laem Chabang Port Development Phase 3 Project (Section 1) Marine Work	
	สถานที่ (Location) : Site	เดือน, ปี (Month, Year) : Sep 20 25

วันที่ (Date)	เวลาทำงาน (Time of work)		เวลาเติมน้ำ (Time to add water)		สภาพอากาศ (Weather)	ผู้ปฏิบัติงาน (Operator)	ผู้ตรวจสอบ (Inspector)	หมายเหตุ
	เริ่มต้น	สิ้นสุด	เริ่มต้น	สิ้นสุด				
13-9-68	8.00	9.00	—	—	แดด	ห่อ	Weerapat	สีแทนขาว
	9.35	10.00	10.33	11.21	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
	11.25	12.00	—	—	แดด	ห่อ		เติมสี
	13.34	14.31	14.35	14.55	แดด	ห่อ		พร้อมน้ำ
	15.04	16.00	—	—	แดดอ่อน	ห่อ		พร้อมน้ำ
	16.36	17.30	—	—	แดดอ่อน	ห่อ		สีแทนขาว
14-9-68	8.19	9.00	—	—	แดดอ่อน	ห่อ	Weerapat	สีแทนขาว
	9.41	10.35	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
	11.02	12.00	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
	13.32	14.18	14.33	14.54	แดด	ห่อ		พร้อมน้ำ
	15.07	15.48	15.54	16.15	แดดอ่อน	ห่อ		พร้อมน้ำ
	16.23	17.30	—	—	แดดอ่อน	ห่อ		พร้อมน้ำ
15-9-68	8.15	8.48	9.02	9.23	แดด	ห่อ	Weerapat	พร้อมน้ำ
	9.33	10.11	10.22	10.43	แดด	ห่อ		เติมสี
	11.04	11.56	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
	13.45	14.21	14.33	14.51	แดดอ่อน	ห่อ		เติมสี
	15.06	15.58	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
	16.36	17.30	—	—	แดดอ่อน	ห่อ		สีแทนขาว

หมายเหตุ : สภาพอากาศ ได้แก่ ฝนตก แดดออก

LCBHC3-FM-ENVI-003 REV2\_202410


	แบบฟอร์ม (Form) : แบบบันทึกการฉีดพรมน้ำ (Spray Water Record Form)	
	ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล	
	(Project Name) : Laem Chabang Port Development Phase 3 Project (Section 1) Marine Work	
	สถานที่ (Location) :	เดือน, ปี (Month, Year) :

วันที่ (Date)	เวลาทำงาน (Time of work)		เวลาเติมน้ำ (Time to add water)		สภาพอากาศ (Weather)	ผู้ปฏิบัติงาน (Operator)	ผู้ตรวจสอบ (Inspector)	หมายเหตุ
	เริ่มต้น	สิ้นสุด	เริ่มต้น	สิ้นสุด				
10-9-68	8.02	9.00	—	—	แดดอ่อน	ห่อ	Weerapat	สีแทนขาว
	9.34	10.30	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
	11.01	11.58	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
	13.35	14.30	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
	15.00	16.00	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
	16.35	17.30	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
11-9-68	8.10	9.00	—	—	แดด	ห่อ	Weerapat	สีแทนขาว
	9.30	10.30	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
	11.01	12.00	12.00	13.21	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
	13.33	14.28	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
	15.01	16.00	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
	16.36	17.30	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
12-9-68	8.05	9.00	—	—	แดดอ่อน	ห่อ	Weerapat	สีแทนขาว
	9.31	10.31	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
	11.03	11.56	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
	13.26	14.30	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
	15.04	16.00	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว
	16.32	17.30	—	—	แดด	ห่อ		สีแทนขาว

หมายเหตุ : สภาพอากาศ ได้แก่ ฝนตก แดดออก

LCBHC3-FM-ENVI-003 REV2\_202410




	แบบฟอร์ม (Form) : แบบบันทึกการฉีดพรมน้ำ (Spray Water Record Form)	
	ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล	
	(Project Name) : Laem Chabang Port Development Phase 3 Project (Section 1) Marine Work	
	สถานที่ (Location) : สี่ค	เดือน, ปี (Month, Year) : Oct 2025

วันที่ (Date)	เวลาทำงาน (Time of work)		เวลาเติมน้ำ (Time to add water)		สภาพอากาศ (Weather)	ผู้ปฏิบัติงาน (Operator)	ผู้ตรวจสอบ (Inspector)	หมายเหตุ
	เริ่มต้น	สิ้นสุด	เริ่มต้น	สิ้นสุด				
1-10-68	8.00	9.00	—	—	แดดอ่อน	น้อย	Weerapant	สังเกต
	9.33	10.30	—	—	แดดอ่อน	น้อย		สังเกต
	11.01	12.00	—	—	แดด	น้อย		สังเกต
	13.30	14.30	—	—	แดด	น้อย		สังเกต
	15.00	16.00	—	—	แดดอ่อน	น้อย		สังเกต
	16.34	17.30	—	—	แดดอ่อน	น้อย		พรมน้ำ
2-10-68	8.00	8.41	8.53	9.26	แดด	น้อย	Weerapant	พรมน้ำ
	9.35	10.31	10.41	10.57	แดด	น้อย		พรมน้ำ
	11.07	11.55	13.04	13.25	แดด	น้อย		พรมน้ำ
	13.35	14.18	14.31	14.52	แดด	น้อย		พรมน้ำ
	15.02	15.47	16.00	16.21	แดดอ่อน	น้อย		พรมน้ำ
	16.37	17.30	—	—	แดดอ่อน	น้อย		พรมน้ำ
3-10-68	8.00	8.48	8.59	9.20	แดด	น้อย	Weerapant	พรมน้ำ
	9.32	10.18	10.36	10.57	แดด	น้อย		พรมน้ำ
	11.14	12.00	13.03	13.24	แดดอ่อน	น้อย		พรมน้ำ
	13.30	14.30	—	—	แดด	น้อย		สังเกต
	15.12	16.00	—	—	แดด	น้อย		สังเกต
	16.35	17.30	—	—	แดดอ่อน	น้อย		สังเกต

หมายเหตุ : สภาพอากาศ ได้แก่ ฝนตก แดดออก

LCBHC3-FM-ENVI-003 REV2\_202410


	แบบฟอร์ม (Form) : แบบบันทึกการฉีดพรมน้ำ (Spray Water Record Form)	
	ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล	
	(Project Name) : Laem Chabang Port Development Phase 3 Project (Section 1) Marine Work	
	สถานที่ (Location) : สี่ค	เดือน, ปี (Month, Year) : Oct 2024

วันที่ (Date)	เวลาทำงาน (Time of work)		เวลาเติมน้ำ (Time to add water)		สภาพอากาศ (Weather)	ผู้ปฏิบัติงาน (Operator)	ผู้ตรวจสอบ (Inspector)	หมายเหตุ
	เริ่มต้น	สิ้นสุด	เริ่มต้น	สิ้นสุด				
4-10-68	8.00	8.54	—	—	แดดอ่อน	น้อย	Weerapant	สังเกต
	9.38	10.28	10.37	10.58	แดดอ่อน	น้อย		สังเกต
	11.15	11.58	12.53	13.24	แดด	น้อย		พรมน้ำ
	13.33	14.20	14.27	14.48	แดด	น้อย		พรมน้ำ
	15.09	15.51	16.00	16.21	แดด	น้อย		พรมน้ำ
	16.34	17.30	—	—	แดดอ่อน	น้อย		สังเกต
5-10-68	8.07	8.49	9.08	9.27	แดด	น้อย	Weerapant	พรมน้ำ
	9.32	10.18	10.29	11.50	แดด	น้อย		พรมน้ำ
	11.05	11.52	13.01	13.22	แดด	น้อย		พรมน้ำ
	13.32	14.12	14.28	14.49	แดด	น้อย		พรมน้ำ
	15.04	15.48	15.54	16.15	แดด	น้อย		พรมน้ำ
	16.34	17.30	—	—	แดด	น้อย		พรมน้ำ
6-10-68	8.00	8.51	9.05	9.26	แดดอ่อน	น้อย	Weerapant	พรมน้ำ
	9.39	10.21	10.33	10.54	แดดอ่อน	น้อย		พรมน้ำ
	11.12	11.58	13.01	13.22	แดด	น้อย		พรมน้ำ
	13.31	14.18	14.25	14.46	แดด	น้อย		พรมน้ำ
	15.04	15.47	16.02	16.23	แดด	น้อย		พรมน้ำ
	16.31	17.30	—	—	แดดอ่อน	น้อย		พรมน้ำ

หมายเหตุ : สภาพอากาศ ได้แก่ ฝนตก แดดออก

LCBHC3-FM-ENVI-003 REV2\_202410




	แบบฟอร์ม (Form) : แบบบันทึกการฉีดพรมน้ำ (Spray Water Record Form)	
	ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างทางทะเล	
	(Project Name) : Laem Chabang Port Development Phase 3 Project (Section 1) Marine Work	
	สถานที่ (Location) : 71+0	เดือน, ปี (Month, Year) : Nov 2025

วันที่ (Date)	เวลาทำงาน (Time of work)		เวลาเติมน้ำ (Time to add water)		สภาพอากาศ (Weather)	ผู้ปฏิบัติงาน (Operator)	ผู้ตรวจสอบ (Inspector)	หมายเหตุ
	เริ่มต้น	สิ้นสุด	เริ่มต้น	สิ้นสุด				
4-11-68	8.00	9.00	—	—	แดดอ่อน	ห้อย	No report	สันดอนขาว
	9.35	10.18	—	—	แดดอ่อน	ห้อย		วังสาขี
	11.00	12.00	—	—	แดด	ห้อย		สันดอนขาว
	13.30	14.30	—	—	แดด	ห้อย		สันดอนขาว
	15.00	16.00	—	—	แดด	ห้อย		สันดอนขาว
	16.30	17.30	—	—	แดด	ห้อย		สันดอนขาว
5-11-68	8.00	9.11	9.20	9.38	แดดอ่อน	ห้อย	No report	พรหมณี
	9.43	10.30	—	—	แดด	ห้อย		วังสาขี
	11.07	11.58	13.00	13.21	แดด	ห้อย		พรหมณี
	13.35	14.26	14.33	14.54	แดด	ห้อย		พรหมณี
	15.06	15.50	15.58	16.21	แดด	ห้อย		พรหมณี
	16.38	17.30	—	—	แดด	ห้อย		พรหมณี
6-11-68	8.24	9.07	9.18	9.39	แดด	ห้อย	No report	เตียงบ่อสังขลวง
	9.45	10.21	10.33	10.54	แดด	ห้อย		พรหมณี
	11.10	11.54	13.02	13.22	แดด	ห้อย		พรหมณี
	13.35	14.24	14.32	14.53	แดด	ห้อย		พรหมณี
	15.07	15.48	16.01	16.22	แดด	ห้อย		พรหมณี
	16.34	17.30	—	—	แดด	ห้อย		พรหมณี

หมายเหตุ : สภาพอากาศ ได้แก่ ฝนตก แดดออก

LCBHC3-FM-ENVI-003 REV2\_202410

	แบบฟอร์ม (Form) : แบบบันทึกการฉีดพรมน้ำ (Spray Water Record Form)	
	ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างทางทะเล	
	(Project Name) : Laem Chabang Port Development Phase 3 Project (Section 1) Marine Work	
	สถานที่ (Location) : 71+0	เดือน, ปี (Month, Year) : Nov 2025

วันที่ (Date)	เวลาทำงาน (Time of work)		เวลาเติมน้ำ (Time to add water)		สภาพอากาศ (Weather)	ผู้ปฏิบัติงาน (Operator)	ผู้ตรวจสอบ (Inspector)	หมายเหตุ
	เริ่มต้น	สิ้นสุด	เริ่มต้น	สิ้นสุด				
1-11-68	8.00	9.00	9.30	10.00	แดดอ่อน	ห้อย	No report	สันดอนขาว
	10.30	10.51	—	—	แดดอ่อน	ห้อย		เตียงบ่อสังขลวง
	11.00	12.00	—	—	แดด	ห้อย		สันดอนขาว
	13.30	14.30	—	—	แดด	ห้อย		สันดอนขาว
	15.00	16.00	—	—	แดดอ่อน	ห้อย		สันดอนขาว
	16.30	17.30	—	—	แดดอ่อน	ห้อย		สันดอนขาว
2-11-68	8.00	9.00	—	—	แดดอ่อน	ห้อย	No report	สันดอนขาว
	9.30	10.30	—	—	แดดอ่อน	ห้อย		สันดอนขาว
	11.00	11.59	—	—	แดด	ห้อย		สันดอนขาว
	13.30	14.27	14.35	14.56	แดด	ห้อย		พรหมณี
	15.02	15.48	16.01	16.22	แดด	ห้อย		พรหมณี
	16.35	17.30	—	—	แดดอ่อน	ห้อย		พรหมณี
3-11-68	8.00	9.51	9.04	9.25	แดดอ่อน	ห้อย	No report	เตียงบ่อสังขลวง
	9.33	10.30	—	—	แดด	ห้อย		สันดอนขาว
	11.00	12.00	—	—	แดด	ห้อย		สันดอนขาว
	13.30	14.30	—	—	แดด	ห้อย		สันดอนขาว
	15.07	15.54	16.05	16.26	แดด	ห้อย		พรหมณี
	16.49	17.30	—	—	แดด	ห้อย		พรหมณี

หมายเหตุ : สภาพอากาศ ได้แก่ ฝนตก แดดออก

LCBHC3-FM-ENVI-003 REV2\_202410

## ภาคผนวก 2ซ

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบรถบรรทุก





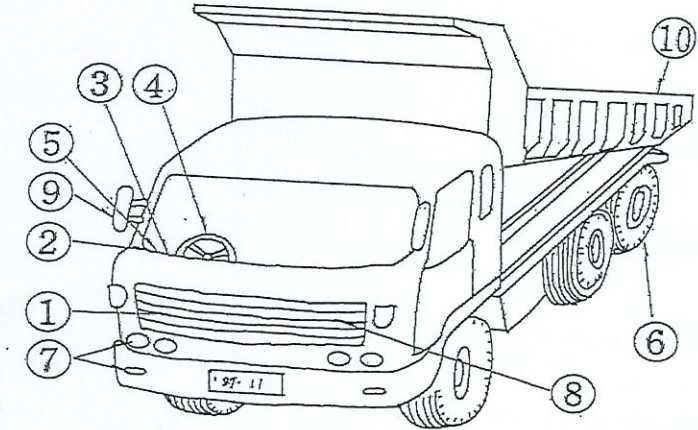
ตารางตรวจสอบก่อนการใช้งาน รถดั้มพ์ (ไม่เกิน 10 ตัน)

HINO

หน่วยงาน	CNNC
ผู้ตรวจสอบ	Nakoon Nomsan
เจ้าของเครื่องจักร	MAAK

รหัสเครื่อง	M10C-A18591
รหัส (รุ่น)	89-3783

ลายเซ็นผู้ควบคุมเครื่องจักร	สุวิมล
-----------------------------	--------



สิ่งที่ต้องระวัง


1. บัญชีประวัติต้องสะอาดมองเห็นตัวหนังสือและตัวเลขได้ชัดเจน
2. ไม่ขับรถออกไปที่ถนนขณะที่ยังมีคนติดอยู่ที่ล้อ
3. ตรวจสอบเข็มวัดรอบว่าปรกติหรือไม่
4. ถ้าจอดรถในพื้นที่ลาดเอียง ต้องใส่เบรคมือและกันล้อคล็อกเกอร์รถไหล
5. เมื่อเสร็จงานหรือถูกจากที่นั่งกดปุ่มให้ดับเครื่องยนต์ ดึงกุญแจออก และดึงเบรคมือทุกครั้ง
6. ไม่ขึ้นนั่งรถบริเวณอื่นนอกจากที่นั่งคนขับและที่นั่งข้างคนขับ
7. ใช้ safety block เมื่อซ่อมกระเบาะคัมปีขณะยกขึ้น
8. หากตรวจพบสิ่งผิดปกติให้แจ้งผู้รับผิดชอบโดยเร็ว และทำตามคำชี้แนะดังกล่าว
9. ต้องจัดวางกรวยซี แสดงขอบเขตก่อนการทำงานทุกครั้ง

บันทึกการปรับปรุงหรือซ่อมแซม


			เดือน August 2025																																					
No.	รายการตรวจสอบ	จุดที่ต้องตรวจสอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
1	เครื่องยนต์	ตรวจการสารถเครื่อง, สีของไอเสียเป็นปกติหรือไม่, มีเสียงผิดปกติหรือไม่	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-						
2	มาตรวัดต่างๆ (แรงดันน้ำมัน, อุณหภูมิน้ำ, ปริมาณเชื้อเพลิง, อุณหภูมิน้ำมัน, กระแสไฟ)	ไฟสัญญาณต่างๆ เป็นปกติ (สีเขียว) หรือไม่	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-						
3	คลัชลัก, เกียร์	ทำงานได้หรือไม่	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-						
4	พวงมาลัย	ทำงานปกติหรือไม่, เช็คระยะฟรีพวงมาลัย	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-						
5	เบรค	ระยะห่างระหว่างเบรคกับพื้นตัวถังรถ, เบรค, หม้อลมและเบรคมือทำงานปกติหรือไม่, เบรคกินข้างเดียวหรือไม่, เสียงเบรคเป็นปกติหรือไม่	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-						
6	ล้อ, ยาง	มีสิ่งแปลกปลอมติดที่ล้อ, ยางหรือไม่, มีรอยแตกที่ยางหรือไม่, ยางหมดสภาพหรือไม่	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-						
7	ไฟกระพริบ, ไฟเลี้ยว	ทำงานตามปกติหรือไม่	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-						
8	ระบบสัญญาณเตือนภัย	ทำงานหรือไม่, สัญญาณเตือนภัยดังหรือไม่	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-						
9	กระจกมองหลัง, กระจกมองข้าง	สะท้อนภาพได้ชัดเจนหรือไม่, มีรอยแตกร้าวหรือไม่	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-						
10	กระบอกคัมป์	ทำงานตามปกติหรือไม่, มีน้ำมันรั่วหรือไม่	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-						
11	ควีน/เขม่าควีน	ลักษณะการปล่อยควีนดำจากท่อไอเสีย	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-						
12	น้ำมัน	การไม่มีคราบน้ำมันหกหรือไหลจากเครื่องจักร/เครื่องยนต์	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-						
การดำเนินการในส่วนของการตรวจสอบ		ผู้ใช้งานและเซ็นชื่อไว้เป็นหลักฐาน	NN	-	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	-	NN	NN	NN	NN	NN	NN	-	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	-	NN	NN	NN	NN	NN	NN	-						
		การตรวจสอบจาก Safety	NN	-	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	-	NN	NN	NN	NN	NN	NN	-	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	-	NN	NN	NN	NN	NN	NN	-						
ให้ใช้เครื่องหมายต่อไปนี้ในการตรวจ			ดี	✓																																				
			ต้องปรับปรุงหรือซ่อมแซม										✕										ปรับปรุงหรือซ่อมแซมแล้ว										○							
																																	ไม่อยู่ในการตรวจ				—			

COPIED



	แบบฟอร์ม (Form) :	ตรวจสอบรถบรรทุก/Truck Inspection form	
	ชื่อโครงการ (Project Name) :	โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล Laem Chabang Port Development Phase 3 Project (Section 1) Marine Work	
	สถานที่ (Location) :	Area E0	วัน, เดือน, ปี (Month, Year) : 14-8-2025

รายการตรวจสอบ	หมายเลขทะเบียนรถบรรทุก							
	75-3533	73-2465	70-2331	86-6699	82-6846	70-3645	83-7209	73-1369
1. ปิดคลุมด้วยผ้าใบป้องกันฝุ่น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. การรัดสายโซ่ (หินใหญ่)	✓	✓	✓	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3. โครงเหล็กสูง 60 ซม. กันโดยรอบ (หินใหญ่)	✓	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4. สลักล็อกกระเบะ แข็งแรง/ปลอดภัย (หินเล็ก)	N/A	N/A	N/A	✓	✓	✓	✓	✓
5. จุดยึดและโครงสร้างไม่มีส่วนที่หลวม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6. ล้อและดอกยางอยู่ในสภาพดี ไม่มีรอยฉีกขาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7. ไฟหน้า ไฟท้าย ไฟเลี้ยว ไฟเบรก ใช้งานได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. กระจกหน้า-ข้าง-มองหลัง ไม่มีรอยแตกหรือร้าว	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9. ตัวถังรถแข็งแรง ไม่มีรอยแตกร้าวหรือบิดเบี้ยว	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10. ปิดป้ายโครงการฯ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11. รถบรรทุกสมบูรณ์ ไม่ปล่อยควันดำ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12. ไม่มีเสียงเครื่องยนต์หรือเสียงช่วงล่างผิดปกติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13. คนขับรถ สวมใส่ PPE พื้นฐาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14. ระบุรายการที่ต้องซ่อมแซมเพิ่มเติม	600-1200	2200-3300	2200-3300	200-500	5-100	5-100	5-100	200-500

รถพร้อมใช้งาน ☒ ใช่, ☒ ไม่ใช่, NA คือไม่เกี่ยวข้อง

ไฟท้าย  
ซ้าย-ขวา  
ขาด

ไฟกระพริบ  
หลัง ซ้าย-ขวา  
ผู้ตรวจวัดโดย (By)  
N. Nam (Nukoon Namonah)  
ไฟเลี้ยว  
ซ้าย-ขวา  
ขาด

เจ้าหน้าที่ Safety/ EHIA

COMPLETED  
LCBHC3-FM-ENV1-029 Update 5-3-2025

## ภาคผนวก 2ณ

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบเครื่องจักร

## เอกสารแนบ 2-4

ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบเครื่องจักร





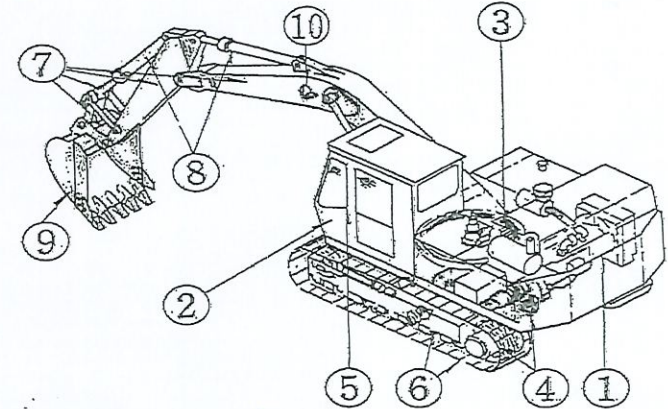
# ตารางตรวจสอบก่อนการใช้งาน Backhoe

KOMATSU

หน่วยงาน	CNNC
ผู้ตรวจสอบ	Nirakorn Nantawat
เจ้าของเครื่องจักร	MAAK

รหัสเครื่อง	LTC02216
รหัส (รุ่น)	PC210-10MO
ลายเซ็นผู้ควบคุมเครื่องจักร	สมพร

บันทึกการปรับปรุงหรือซ่อมแซม


- สิ่งที่ต้องระวัง
- พนักงานขับจะต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และต้องคิดบัญชี
  - การซ่อมบำรุงหรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมใดๆ ต้องทำตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ที่มีสิทธิ์สั่งการเท่านั้น
  - ต้องทำงานตามแผนงาน
  - ถ้าทำงานบริเวณปากบ่อหรือขอบถนน ต้องตรวจสอบก่อนว่าดินจะไม่ทรุดหรือพัง
  - ห้ามพนักงานคนใดเข้าไปในรัศมีที่เครื่องจักรกำลังทำงาน
  - ขึ้นชั้นสัญญาณและการบอกทางก่อนทำตามสัญญาณที่ได้รับ
  - เมื่อเสร็จงานหรือถูกจากที่นั้นคนขับให้คว่ำบักตักกับพื้น ดึงเบรค และถอดกุญแจ
  - ห้ามนำ Backhoe ไปใช้งานผิดประเภท
  - ต้องจัดวางกรวยสี แตรงขอบเขตก่อนการทำงานทุกครั้ง

เดือน August 2025

9			เดือน																															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
No.	รายการตรวจสอบ	จุดที่ต้องตรวจสอบ																																
1	เครื่องยนต์	ตรวจการสตาร์ทเครื่อง, สีของไอเสียเป็นปกติหรือไม่, มีเสียงผิดปกติหรือไม่	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	
2	มาตรวัดต่างๆ (แรงดันน้ำมัน, อุณหภูมิหม้อน้ำ, ปริมาณเชื้อเพลิง, อุณหภูมิหม้อน้ำ, กระแสไฟ)	ไฟสัญญาณต่างๆ เป็นปกติ (สีเขียว) หรือไม่	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-
3	มอเตอร์สำหรับการสวิง, เกียร์มอเตอร์	เกียร์มีปัญหาหรือไม่, เสียงผิดปกติหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	มอเตอร์ตัวขับ, เกียร์มอเตอร์	เกียร์มีปัญหาหรือไม่, เสียงผิดปกติหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	Lock สำหรับการสวิง และ เบรคสำหรับการหยุดรถ	อุปกรณ์ใช้งานได้จริงหรือไม่, Lock ได้จริงหรือไม่	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-
6	แทร์กดินตะขาม	Bolt หลวม หรือ หักหรือไม่	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	บูม, อาร์ม, สลัก	ทำงานได้ราบรื่นหรือไม่, Joint เสื่อมสภาพหรือไม่	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	กระบอกไฮดรอลิก / ท่อยางต่างๆ / รอยต่อของท่อต่างๆ	ทำงานหรือไม่, มาตรวัดต่างๆ ทำงานเป็นปกติหรือไม่	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	บั้งก็	พื้นบั้งก็และตัวบั้งก็ชำรุดหรือไม่	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	ระบบสัญญาณเตือนภัย, ไฟกระพริบ	ทำงานหรือไม่, สัญญาณเตือนภัยดัง, ไฟกระพริบหรือไม่	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	ไฟท้าย	ทำงานหรือไม่	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	คว้น/เขม่าคว้น	ลักษณะการปล่อยคว้นดำจากท่อไอเสีย	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13	น้ำมัน	การไม่มีคราบน้ำมันหกหรือไหลจากเครื่องจักร/เครื่องยนต์	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
การดำเนินการในส่วนของการตรวจสอบ		ผู้ใช้งานและเซ็นเซอร์ไว้เป็นหลักฐาน	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		การตรวจสอบจาก Safety	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ให้ใช้เครื่องหมายต่อไปนี้ในการตรวจ			ดี	✓	ต้องปรับปรุงหรือซ่อมแซม										×	ปรับปรุงหรือซ่อมแซมแล้ว										○	ไม่อยู่ในการตรวจ					-		


COMPLETED



	ชื่อโครงการ :	โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล
	Project name :	Laem Chabang Port Development Phase 3 Project (Section 1) Marine Work

แบบบันทึกการตรวจสอบการจัดการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของเรือ Ship Safety and Environmental Management Inspection Record Form			
สถานที่ (Location) :	Main basin	วันที่ตรวจ Inspection date :	6/8/2025
ชื่อเรือ Ship Name :	ทอ ๐ ๑	ชนิดเรือ Ship Type :	Cutter Suction Dredger
หมายเลขเรือ Ship No :		ทะเบียน Registration No. :	
Yes: สภาพดี/Good Condition      No: สภาพไม่ดี ห้ามนำไปใช้/No Good Condition      N/A: ไม่มีในรายการ/No Application			

ลำดับ No.	รายการ List	ผลการตรวจสอบ (Inspection Result)		
		Yes: สภาพดี	No: สภาพไม่ดี	N/A: ไม่มีในรายการ
1	ใบอนุญาตให้เรือหนังสือ, ใบรับรองการตรวจสภาพเรือ, หนังสือเดินเรือสมุดบันทึกการตรวจสอบเรือ (Ship use license book, ship inspection certificate, ship book, ship inspection logbook)	✓		
2	ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ, หนังสือรับรองผ่านการฝึกอบรม หนังสือคนประจำเรือมีเก็บเอาไว้ (Certificate showing knowledge and expertise, certificate of training The seaman's book is kept)	✓		
3	สภาพโครงสร้างเรือและสี (Condition of body / structure / color)	✓		
4	แผนผังเรือ (Ship / barge layout)	✓		
5	คู่มือการใช้งานเรือ (Manual / WI)			✓
6	สมุดจดความปลอดภัย การเติมน้ำมัน ระบบน้ำ (Safety log book refueling, draining)	✓		
7	ตารางจดบันทึกการใช้งานของอุปกรณ์เหตุฉุกเฉิน (Recording table for use of emergency equipment)	✓		
8	สมุดบันทึกเรือ บันทึกประจำวันของเครื่องยนต์ และบันทึกการทำงานประจำวัน ให้ผู้ปฏิบัติงานที่ลงบันทึกการทำงาน ห้ามมีการแก้ไข และตรวจสอบบันทึกตอนกลางคืน (Log recording logs engine opportunities and possible operation logs. Many people will log their work without permission and check the logs at night.)	✓		
9	ตรวจสอบและบำรุงรักษา พวงยาง เสื้อชูชีพ อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ชูชีพ ถึงดับเพลิง เวชภัณฑ์ อุปกรณ์โยนเชือกและสัญญาณตรวจสอบกวนสมอ เครื่องกว้าน แพร่ลิและเครื่องที่ใช้ในงานบนดาดฟ้า หรืออุปกรณ์ที่ใช้ประจำ บำรุงรักษาโดยการใช้น้ำมันหล่อลื่น และทำการบันทึก (Inspection and maintenance of rubber rings, life vests, firefighting equipment, life raft equipment, fire extinguishers, medical supplies, rope throwing equipment and contracts to inspect anchor winches, winches, fairies and equipment used on deck. or equipment used regularly confidently maintained by using lubricant and make a record)	✓		
10	ตรวจสอบไฟนำทาง ไฟสัญญาณเตือนอัคคีภัย และระบบสัญญาณเตือนน้ำรั่ว (Check the navigation lights, fire alarm light and a water leak alarm system)	✓		
11	อุปกรณ์ฉุกเฉินสำหรับการกำจัดน้ำมันรั่วไหล พร้อมอุปกรณ์สลับสวิตซ์ไฟฉุกเฉิน อุปกรณ์ตัดลมห้องเครื่อง อยู่ในสภาพใช้งานได้ (Emergency equipment for the removal of oil spills. with emergency light switch switching device engine room fan in working condition)	✓		
12	การตรวจสอบความปลอดภัยต้องตรวจสอบเป็นประจำ หากมีการเสียหายของอุปกรณ์ต้องส่งซ่อมให้ทันเวลา และลงบันทึก (Security checks must be checked regularly. If there is any damage to the equipment, it must be repaired in time and recorded.)	✓		
13	ติดตั้งป้ายเตือนอันตราย และอุปกรณ์ป้องกันอันตราย บริเวณที่มีความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ (Install a warning sign and protective equipment Areas at risk of causing accidents)	✓		

	ชื่อโครงการ :	โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล
	Project name :	Laem Chabang Port Development Phase 3 Project (Section 1) Marine Work

ลำดับ No.	รายการ List	ผลการตรวจสอบ (Inspection Result)		
		Yes: สภาพดี	No: สภาพไม่ดี	N/A: ไม่มีในรายการ
14	ประตูกันน้ำที่ไม่มีข้อบกพร่อง สามารถใช้งานได้ ห้ามวางของขวางทางอพยพหนีภัย และทางเดินต้องมีป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน (waterproof door with handle It should be in a usable condition. Do not place objects in the way of evacuation. and the walkway must be clearly signposted)	✓		
15	ลูกเรือใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ บนเรือเสร็จให้เก็บไว้ตามตำแหน่งที่กำหนด และแขวนป้ายคู่มือการใช้งานที่สามารถเห็นได้ชัด (The crew has finished using various equipment on the ship to keep it in the specified location. and hang a clearly visible instruction manual label)	✓		
16	ซ้อมเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (Emergency drills shall be conducted at least once a year.)	✓		
17	ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันไฟส่วนบุคคลตลอดเวลาในพื้นที่ทำงาน (Wear personal protective equipment at all times in the work area.)	✓		
18	ขณะปฏิบัติงานบนดาดฟ้าลูกเรือต้องสวมชุดชูชีพอย่างถูกต้อง และหมวกนิรภัยหากต้องปฏิบัติงานไร้น้ำหนัก (When working on the deck, the crew members must wear life jackets and helmets correctly. If they must work outside the ship, the crew members must open and close the fuel tank. Hydraulic pressure, radiator and tray are in working condition)	✓		
19	ห้ามลูกเรือนำสายไฟ เด็ดรับ หลอดไฟหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ได้รับการอนุญาต ห้ามนำเข้ามาในพื้นที่ทำงาน หรือห้องพัก (The crew shall not carry unauthorized wires, bulbs or electrical appliances. They shall not be brought into the work area or room)	✓		
20	ขณะปฏิบัติงานห้ามดื่มสุรา ทะเลาะวิวาท (หากมีการดื่มสุราก่อน 1 ชั่วโมงห้ามขึ้นเรือ) (No drinking or quarreling during work (if drinking alcohol 1 hour ago, no boarding))	✓		
21	เรือทำงานและเรือที่จอดเทียบท่าเรือควรปฏิบัติตาม (วิธีการจัดการชั่วคราวของเรือ) มีผู้ปฏิบัติงานที่เวรที่เพียงพอ (Working ships and ships docked at ports shall comply with (temporary management method of ships) and have enough watchmen.)	✓		
22	สภาพโครงสร้างเครื่องผ่อนแรง/ปั้นจั่น/สมอ/สลิง/สายไฟฟ้า (Structural condition of the machine / crane / anchor / sling / electrical cable)	✓		
23	สภาพถังขยะครบถ้วน และห้องน้ำเป็นระบบปิด (Condition rubbish bin)	✓		
24	สภาพบันไดทางเข้าออกของเรือ (The condition of the stairs at the entrance to the ship)	✓		
25	ตรวจสอบท่อไอเสียไม่ให้เกิดควันดำ (Check for black smoke.)	✓		

รายงานโดย       รับทราบโดย   
Report By      Acknowledged By      รับทราบโดย   
Acknowledged By

## ภาคผนวก 2ญ

แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ของผู้รับจ้างก่อสร้าง

Environment Plan Y2025

กิจกรรม Action	ความถี่ Frequency	Schedule : 2025											
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อม บนฝั่ง													
>> การตรวจสอบงานบนฝั่งรายวัน ด้วย Checklist EHIA เช่น จัดการขยะ ระบายน้ำ	Daily	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
>> การตรวจสอบและควบคุมดูแลการกัดเซาะน้ำ	Daily	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
>> การสุ่มตรวจควันท่อระบายน้ำและเครื่องจักร	Every 3 months			14			13			12			12
>> การสุ่มตรวจระดับเสียงจากระบบระบายน้ำ	Monthly	16	13	13	3	8	12	17	14	11	9	13	11
>> บันทึกข้อมูลการจราจร เพื่อนำมาประเมินผลกระทบฯ เพื่อจัดทำรายงานฯ ส่ง AEC	Monthly	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
>> การตรวจเช็คห้องสุขาพนักงาน ตามรายการตรวจสอบ HAS Checklist	Daily	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
>> การตรวจสอบ ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	Weekly	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
>> การประสานงานในการขออนุญาตออกจากระบบบำบัดของเสีย	Every 2 Weeks	7,21	4,18	4,18	8,22	6,20	10,24	8,22	5,19	9,23	7,21	11,25	9, 23
>> การตรวจสอบพื้นที่แคมป์บ้านพัก ตามรายการตรวจสอบ EHIA Checklist	Weekly	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
>> ประชุมคณะกรรมการบ้านพัก เพื่อให้ทราบจำนวนผู้เข้าพักและสภาพอาคาร	Every 6 Months					22						20	
>> การตรวจสอบสถิติการเข้ารับบริการโรงพยาบาล ของพนักงานในโครงการ	Monthly	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
>> การฝึกอบรมคนในพื้นที่เพื่อให้มีทักษะและความสามารถตรงกับงาน (ตามตำแหน่งที่เปิดรับ)	Every 6 Months			19						17			
>> การอบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ให้แก่คนงานบ้านพัก	Every 6 Months			20						18			
>> การฝึกอบรมและซักซ้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (ร่วมกับแผนก Safety)	Every 3 Months		21			16			22			21	
>> การฝึกอบรมและซักซ้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลลงในทะเล	Once a year											21	
>> การควบคุมคนงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง และจัดการขยะ/ของเสีย	Weekly	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อม นอกชายฝั่ง													
>> การตรวจสอบงานนอกชายฝั่งรายวัน ด้วย Checklist EHIA (นอกชายฝั่ง)	Daily	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
>> การตรวจสอบเรือรายสัปดาห์ ด้วยรายการตรวจสอบกับกฎหมายไทย	Weekly	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
>> การประสานงานและบันทึกปริมาณขยะจากเรือ	Every 10 Days	4,14,31	10,20	3,14,25	7,18,29	10,21,31	10,21	2,14,25	5,16,28	8,17,30	10,21	1,12,24	6,17,27
>> การประสานงานจัดการน้ำมันใช้แล้วและน้ำมันป้อนน้ำมัน จากเรือ	Every 4 Months		26				25				22		
>> การตรวจสอบท่อส่งทรายชุดลอก ร่วมกับวิศวกรคุมงาน	Weekly	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
>> การตรวจเช็คคูน้ำแนวเขตก่อสร้างและลาดตระเวนพื้นที่ก่อสร้าง (กลางวันและคืน)	Monthly	8	5	5	9	14	18	9	6	3	15	19	17
>> บันทึกภาพ Drone และประมวลผลเป็นแผนที่แสดง Work Progress	Every Monday	Mon	Mon	Mon	Mon	Mon	Mon	Mon	Mon	Mon	Mon	Mon	Mon
>> การตรวจเช็คความกันตะกอน คันทราย และโครงสร้าง Revetment	Every Wednesday	Wen	Wen	Wen	Wen	Wen	Wen	Wen	Wen	Wen	Wen	Wen	Wen
>> ควบคุมกำกับการประกอบและการติดตั้งมันกันตะกอน รวมถึงการติดตั้งสมอ	TBD	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
>> จัดทำลำดับการนำเสนอบันทึกภาพนิ่ง/ภาพเคลื่อนไหวเพื่อจัดทำวีดิทัศน์รายเดือน	Monthly	20	17	17	21	19	23	21	18	22	20	17	22
>> บันทึกภาพวิดีโอ ของความก้าวหน้างานเพื่อจัดทำวีดิทัศน์รายเดือน	Weekly	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
การเดินตรวจสอบพื้นที่และแก้ไขให้ถูกต้อง													
>> การเดินตรวจสอบร่วมกับที่ปรึกษา รายสัปดาห์	Every Wednesday	Wen	Wen	Wen	Wen	Wen	Wen	Wen	Wen	Wen	Wen	Wen	Wen
>> การเดินตรวจสอบร่วมกับที่ปรึกษาและ Third Party รายเดือน	Monthly	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
รายงาน และจดหมาย													
>> รายงานความก้าวหน้ารายเดือน	Monthly	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4
>> รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ EHIA รายเดือน	Monthly	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4
>> รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ EHIA รายหกเดือน	Every 6 months						10						10
>> จดหมายผลการดำเนินงานด้าน EHIA และตอบกลับจดหมายที่ปรึกษา	Weekly	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
>> รายงานขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจาก EHIA	TBD	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

: Plan      : Actual

## ภาคผนวก 2

ผลการตรวจวัดระดับการระบายไอเสีย



ATOM-LAB ENVIRONMENTAL CO., LTD.

บริษัท อะตอม-แลบ เอ็นไวรอนเมนทัล จำกัด

ATOM-LAB ENVIRONMENTAL CO., LTD.

สำนักงานใหญ่ : 54/110 หมู่ที่ 4 ตำบลคลองสี่ อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

Head Office : 54/110 Moo 4, Klong 4, Klong Luang, Pathum Thani 12120

Tel : 02-000-0249 Fax : 02-000-0249 E-mail : atomlabenvi@gmail.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0135564000331

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์แอกเซนเลขที่ ว-343

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : QT2509004

ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1)  
งานก่อสร้างทางทะเล

ประเภทตัวอย่าง : Opacity จากท่อไอเสียของเครื่องยนต์ดีเซล

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 กันยายน 2568

เครื่องมือตรวจวัด : Smoke Opacity Meter (Wager, USA)

วันที่ทดสอบ : 18 กันยายน 2568

S/N and Model : EOPWA8500850015944 and 8500

วันที่รายงานผล : 19 กันยายน 2568

จุดตรวจวัด	เวลา	ค่าควันดำ (%)
1. รถเกรดเดอร์ LG220	15.02 น.	0.3
2. รถบรรทุกพ่วง HINO 73-2465	15.08 น.	0.2
3. รถบรรทุกพ่วง ISUZU 85-6582	15.20 น.	0.8
4. รถบรรทุกพ่วง ISUZU 51-8573	15.40 น.	11.0
5. รถขุด XCMG XE215C	16.01 น.	0.4
6. รถขุด ZOOMLION ZE370E	16.06 น.	0.6
ค่ามาตรฐาน (%)		≤30

หมายเหตุ : ทดสอบขณะไม่มีภาระ

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดเกณฑ์มาตรฐานและวิธีการตรวจวัดค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ พ.ศ. 2565

P. Chanida

(CHANIDA PHAOPHANPLAEK)

Results Analyst



ATOM-LAB ENVIRONMENTAL CO., LTD.

P. Kannapat

(KANNAPAT POSUWAN)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัทเด็ดขาด



บริษัท อะตอม-แลบ เอ็นไวรอนเมนทัล จำกัด

ATOM-LAB ENVIRONMENTAL CO., LTD.

สำนักงานใหญ่ : 54/110 หมู่ที่ 4 ตำบลคลองสี่ อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

Head Office : 54/110 Moo 4, Klong 4, Klong Luang, Pathum Thani 12120

Tel : 02-000-0249 Fax : 02-000-0249 E-mail : atomlabenvi@gmail.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0135564000331

ATOM-LAB ENVIRONMENTAL CO., LTD.

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขที่ ว-343

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : QT2511026

ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1)  
งานก่อสร้างทางทะเล

ประเภทตัวอย่าง : Opacity จากท่อไอเสียของเครื่องยนต์ดีเซล

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 ธันวาคม 2568

เครื่องมือตรวจวัด : Smoke Opacity Meter (Wager, USA)

วันที่ทดสอบ : 3 ธันวาคม 2568

S/N and Model : EOPWA8500850015944 and 8500

วันที่รายงานผล : 4 ธันวาคม 2568

จุดตรวจวัด	เวลา	ค่าควันดำ (%)
1. รถชุด ZOOMLION ZE370E	14.24 น.	1.8
2. รถชุด XCMG XE370CA	14.37 น.	15.4
3. รถคืบ KATO HD1638	14.50 น.	2.3
4. รถบรรทุกพวง ISUZU 90-7938	15.11 น.	0.2
5. รถบรรทุกพวง HINO 87-2234	15.35 น.	0.1
6. รถบรรทุกพวง HINO 73-2324	15.53 น.	0.1
ค่ามาตรฐาน (%) <sup>1)2)</sup>		≤20

หมายเหตุ : ทดสอบขณะไม่มีภาระ

ค่ามาตรฐาน : 1) ประกาศกรมขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดเกณฑ์มาตรฐานและวิธีการตรวจวัดค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ พ.ศ. 2568

: 2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานควันดำของรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิด พ.ศ. 2568

P. Chanida

(CHANIDA PHAOPHANPLAEK)

Results Analyst



ATOM-LAB ENVIRONMENTAL CO., LTD.

P. Kannapat

(KANNAPAT POSUWAN)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัทเด็ดขาด

ภาคผนวก 2

แบบรายงานสรุปเรื่องราวเรียน



แบบรายงานตารางสรุปเรื่องร้องเรียนประจำ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568

โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังระยะที่ 3

ลำดับ	วัน-เดือน-ปี ที่ร้องเรียน	รายชื่อ-ที่อยู่- เบอร์ติดต่อผู้ร้องเรียน	รายละเอียดประเด็นเรื่องร้องเรียน	ผู้เกี่ยวข้อง-ผู้รับผิดชอบดำเนินการ เรื่องร้องเรียน						สถานภาพ* การแก้ไขปัจจุบัน
				ท่าเรือ แหลมฉบัง	คคจ.	พรม.1	พรม.2	พรม.3	พรม.4	
1.	3-ก.ค.-68	บริษัท แหลมฉบัง อินเตอร์เนชั่นแนล โรโร เทอร์มินัล จำกัด	ได้รับผลกระทบจากการปิดการจราจรเพื่อก่อสร้าง สะพานยกระดับ 4,12, 12.1, 12.2 และถนน RNI โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังระยะที่ 3 (ส่วนที่ 2) งานก่อสร้างอาคารท่าเทียบเรือ ระบบถนน และระบบ สาธารณูปโภคผู้รับจ้างก่อสร้างส่วนที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2568 เป็นต้นมา ซึ่งทำให้บริษัทฯ ได้รับ ผลกระทบดังนี้ 1. ด้านการจราจร การปิดเส้นทาง จราจรทำให้เกิดความหนาแน่นของปริมาณรถตู้ของท่า เทียบเรือ ผัง D และ C 2. ด้านความปลอดภัยและอา ชีวอนามัย ในปัจจุบันเส้นทางเบี่ยงการจราจรที่มีการ เปิดใช้งานมีสภาพเป็นลานโล่ง พื้นผิวเป็นวัสดุประเภท หินคลุก โดยเส้นทางดังกล่าวยังไม่มีการปรับปรุงให้ เป็นเส้นทางมาตรฐาน จึงเป็นสาเหตุให้เกิดฝุ่นละออง จากการจราจรในเส้นทางดังกล่าวเป็นวงกว้าง ซึ่ง ส่งผลกระทบโดยตรงต่ออาชีวอนามัยของพนักงาน บริษัทฯ และผู้ที่เกี่ยวข้องที่ต้องปฏิบัติงานในลาน สินค้าที่อยู่ติดกับเส้นทางเบี่ยง รวมทั้งสินค้าเข้า- ส่งออกที่ต้องมีการจัดเก็บในพื้นที่				✓			1 ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ และแจ้ง ผู้ร้องเรียนทราบแล้ว เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2568

สรุปเรื่องที่ได้รับการแก้ไขแล้ว .....1..... เรื่อง

สรุปเรื่องที่อยู่ระหว่างการแก้ไข ..... เรื่อง

สรุปเรื่องที่อยู่ระหว่างดำเนินการ-ประสานงาน ..... เรื่อง

สรุปเรื่องที่มีปัญหาอุปสรรค ในการแก้ไข ..... เรื่อง

ชื่อผู้จัดทำรายงาน จิระพร

วัน-เวลาที่บันทึกและสรุป

1 ส.ค. 2568

\*สถานภาพการแก้ไขปัจจุบัน

1 ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ และแจ้งผู้ร้องเรียนทราบแล้ว

2 ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ ยังไม่ได้แจ้งผู้ร้องเรียน

3 อยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไข-ประสานงาน

4 มีปัญหา อุปสรรค

5 อื่น ๆ ระบุ

แบบรายงานตารางสรุปเรื่องร้องเรียนประจำ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2568

โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังระยะที่ 3

ลำดับ	วัน-เดือน-ปี ที่ร้องเรียน	รายชื่อ-ที่อยู่-เบอร์ติดต่อ ผู้ร้องเรียน	รายละเอียดประเด็นเรื่องร้องเรียน	ผู้เกี่ยวข้อง-ผู้รับผิดชอบดำเนินการ เรื่องร้องเรียน				สถานภาพ* การแก้ไขปัจจุบัน
				ท่าเรือแหลมฉบัง	พรม.1	พรม.2	ผู้ควบคุมงาน	
			ไม่มีเรื่องร้องเรียน					

สรุปเรื่องที่ได้รับการแก้ไขแล้ว ..... เรื่อง

สรุปเรื่องที่อยู่ระหว่างการแก้ไข ..... เรื่อง

สรุปเรื่องที่อยู่ระหว่างดำเนินการ-ประสานงาน ..... เรื่อง

สรุปเรื่องที่มีปัญหาอุปสรรค ในการแก้ไข ..... เรื่อง

ชื่อผู้จัดทำรายงาน **จิรเดช**

วัน-เวลาที่บันทึกและสรุป **๒๖ ก.ย. 2568**

\*สถานภาพการแก้ไขปัจจุบัน

1 ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ และแจ้งผู้ร้องเรียนทราบแล้ว

2 ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ ยังไม่ได้แจ้งผู้ร้องเรียน

3 อยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไข-ประสานงาน

4 มีปัญหา อุปสรรค

5 อื่น ๆ ระบุ

แบบรายงานตารางสรุปเรื่องร้องเรียนประจำ เดือน กันยายน พ.ศ. 2568

โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังระยะที่ 3

ลำดับ	วัน-เดือน-ปี ที่ร้องเรียน	รายชื่อ-ที่อยู่-เบอร์ติดต่อ ผู้ร้องเรียน	รายละเอียดประเด็นเรื่องร้องเรียน	ผู้เกี่ยวข้อง-ผู้รับผิดชอบดำเนินการ เรื่องร้องเรียน				สถานภาพ* การแก้ไขปัจจุบัน
				ท่าเรือแหลมฉบัง	ผรม.1	ผรม.2	ผู้ควบคุมงาน	
			ไม่มีเรื่องร้องเรียน					

สรุปเรื่องที่ได้รับการแก้ไขแล้ว ..... เรื่อง

สรุปเรื่องที่อยู่ระหว่างการแก้ไข ..... เรื่อง

สรุปเรื่องที่อยู่ระหว่างดำเนินการ-ประสานงาน ..... เรื่อง

สรุปเรื่องที่มีปัญหาอุปสรรค ในการแก้ไข ..... เรื่อง

ชื่อผู้จัดทำรายงาน จิรพรณี.

วัน-เวลาที่บันทึกและสรุป 07 ต.ค. 2568

\*สถานภาพการแก้ไขปัจจุบัน

1 ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ และแจ้งผู้ร้องเรียนทราบแล้ว

2 ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ ยังไม่ได้แจ้งผู้ร้องเรียน

3 อยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไข-ประสานงาน

4 มีปัญหา อุปสรรค

5 อื่น ๆ ระบุ

แบบรายงานตารางสรุปเรื่องร้องเรียนประจำ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2568

โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังระยะที่ 3

ลำดับ	วัน-เดือน-ปี ที่ร้องเรียน	รายชื่อ-ที่อยู่-เบอร์ติดต่อ ผู้ร้องเรียน	รายละเอียดประเด็นเรื่องร้องเรียน	ผู้เกี่ยวข้อง-ผู้รับผิดชอบดำเนินการ เรื่องร้องเรียน				สถานภาพ* การแก้ไขปัจจุบัน
				ท่าเรือแหลมฉบัง	พรม.1	พรม.2	ผู้ควบคุมงาน	
			ไม่มีเรื่องร้องเรียน					

สรุปเรื่องที่ได้รับการแก้ไขแล้ว ..... เรื่อง

สรุปเรื่องที่อยู่ระหว่างการแก้ไข ..... เรื่อง

สรุปเรื่องที่อยู่ระหว่างดำเนินการ-ประสานงาน ..... เรื่อง

สรุปเรื่องที่มีปัญหาอุปสรรค ในการแก้ไข ..... เรื่อง

ชื่อผู้จัดบันทึกรายงาน จิราพร

วัน-เวลาที่บันทึกและสรุป 3 พ.ย. 2568

\*สถานภาพการแก้ไขปัจจุบัน

1 ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ และแจ้งผู้ร้องเรียนทราบแล้ว

2 ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ ยังไม่ได้แจ้งผู้ร้องเรียน

3 อยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไข-ประสานงาน

4 มีปัญหา อุปสรรค

5 อื่น ๆ ระบุ

แบบรายงานตารางสรุปเรื่องร้องเรียนประจำ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังระยะที่ 3

ลำดับ	วัน-เดือน-ปี ที่ร้องเรียน	รายชื่อ-ที่อยู่-เบอร์ติดต่อ ผู้ร้องเรียน	รายละเอียดประเด็นเรื่องร้องเรียน	ผู้เกี่ยวข้อง-ผู้รับผิดชอบดำเนินการ เรื่องร้องเรียน			สถานภาพ* การแก้ไขปัจจุบัน
				ท่าเรือแหลมฉบัง	พรม.1	ผู้ควบคุมงาน	
			(ไม่มีข้อร้องเรียน)				

สรุปเรื่องที่ได้รับการแก้ไขแล้ว

..... เรื่อง

สรุปเรื่องที่อยู่ระหว่างการแก้ไข

..... เรื่อง

สรุปเรื่องที่อยู่ระหว่างดำเนินการ-ประสานงาน

..... เรื่อง

สรุปเรื่องที่มีปัญหาอุปสรรค ในการแก้ไข

..... เรื่อง

ชื่อผู้จัดบันทึกรายงาน จงธน.

วัน-เวลาที่บันทึกและสรุป 2 ธ.ค. 2568

\*สถานภาพการแก้ไขปัจจุบัน

- 1 ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ และแจ้งผู้ร้องเรียนทราบแล้ว
- 2 ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ ยังไม่ได้แจ้งผู้ร้องเรียน
- 3 อยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไข-ประสานงาน
- 4 มีปัญหา อุปสรรค
- 5 อื่น ๆ ระบุ

## ภาคผนวก 2ฐ

ผังเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ประจำโครงการฯ

ผังบุคลากรด้านประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์



ผู้เชี่ยวชาญด้านประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์



เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์อาวุโส



เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์  
และมวลชนสัมพันธ์



เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์  
และมวลชนสัมพันธ์

## ภาคผนวก 2๓

---

ข้อกำหนดด้านการขนส่งตาม EHIA



4. 当月石料发票数量的计算方式

1 张

5. ข้อกำหนดด้านการขนส่งตาม EHIA

จำนวน 1 แผ่น

5. EHIA 运输规定

1 张

คู่สัญญาจึงได้เข้าทำสัญญาฉบับนี้ในวันพฤหัสบดีที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๓

本协议相关各当事方已于上述日期正式签署本协议，特此为证。

กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี

ผู้มีอำนาจลงนาม:

โดย: 陈贵

ชื่อ: Mr. Chen Gui

ตำแหน่ง: Representative of Zhonggang Construction

พยาน

โดย: 谢梅

ชื่อ: ... Mr. Xie Yu

ตำแหน่ง:

ผู้มีอำนาจลงนาม:

โดย: Mr. Paven Baboonhom

ชื่อ: Mr. Paven Baboonhom

ตำแหน่ง: Representative of Nathalin Co., Ltd.

พยาน

โดย: Ms. Apinya Wangletpanich

ชื่อ: ... Ms. Apinya Wangletpanich

ตำแหน่ง:

ชื่อ: Mr. Virit phol Churaisin

ตำแหน่ง: Representative of NTL Marine Co., Ltd.

ผู้มีอำนาจลงนาม:

โดย: Mr. Akashon Sanghavan and Mr. Weerapab Sitrarat

ชื่อ: Mr. Akashon Sanghavan and Mr. Weerapab Sitrarat

ตำแหน่ง: Managing Director

ผู้มีอำนาจลงนาม:

โดย: Mr. Akashon Sanghavan and Mr. Weerapab Sitrarat

ชื่อ: Mr. Akashon Sanghavan and Mr. Weerapab Sitrarat

ตำแหน่ง: Managing Director

ผู้มีอำนาจลงนาม:

โดย: Mr. Akashon Sanghavan and Mr. Weerapab Sitrarat

ชื่อ: Mr. Akashon Sanghavan and Mr. Weerapab Sitrarat

ตำแหน่ง: Managing Director

ผู้มีอำนาจลงนาม:

โดย: Mr. Akashon Sanghavan and Mr. Weerapab Sitrarat

ชื่อ: Mr. Akashon Sanghavan and Mr. Weerapab Sitrarat

ตำแหน่ง: Managing Director

พยาน

ชื่อ: ...

ตำแหน่ง:

พยาน

ชื่อ: ...

ตำแหน่ง:

พยาน

ชื่อ: ...

ตำแหน่ง:

见证人:

由: \_\_\_\_\_

姓名:

岗位:

เอกสารแนบท้าย 5: ข้อกำหนดด้านการขนส่งตาม EHIA

附件 5: 基于 EHIA 运输的规定

การขนส่งทางบก/Land Transportation

公路运输/ Land Transportation

วัตถุประสงค์

เพื่อขนส่งหินจากเหมืองในพื้นที่ประทานบัตร [●] แห่งมายังพื้นที่โครงการ คือท่าเรือชั่วคราว และลำเลียงต่อไปยังพื้นที่ก่อสร้างเขื่อนกันคลื่น โดยมีปริมาณหินมากที่สุด 366,576 ลบ.ม./เดือน

目的:

为了运输石料，从 X 个采石场（有石场采矿许可证的石场）运到项目区域的临时码头，运到 最多运输石头数量为 366,576 m³/月

ขอบเขตงาน

พื้นที่ประทานบัตรx แห่ง ได้แก่ 1. [●]

พื้นที่โครงการคือ โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3

工作范围:

包括 x 个采石场（有石场采矿许可证的石场），分为 1. xxx

项目施工区域是 Leam Chabang Phase 3 Project

ข้อกำหนด

1. ให้ขนส่งหินโดยใช้รถพ่วง คัน/คัน 5.50 ล้อ รับน้ำหนักไม่เกิน 22 ตัน 6

2. เส้นทางขนส่งให้ใช้ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 เป็นเส้นทางหลัก จากพื้นที่

ประทานบัตรมายังพื้นที่โครงการเป็นระยะทางประมาณ 30 กม

3. ปริมาณหินมากที่สุด [●] ลบ.ม./เดือน

4. การขนส่งจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

VRock  
V ROCK SUPPLY CO., LTD.

要求:

1. 使用半挂式卡车，截载不超过 50.5 吨/辆



Signature of NTL Marine representative



Signature of บริษัท นกอินทรี จำกัด (มหาชน) representative



陈贵

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม/Environmental Mitigation Measures.

ลำดับ	รายละเอียด	หมายเหตุ
1	ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (ช่วงเช้าและช่วงบ่าย) ส่วนถนนชั่วคราวในระหว่างการก่อสร้างให้พรมน้ำ วันละ 4 ครั้ง หรือ เมื่อเห็นว่ามีฝุ่นเมื่อรถวิ่งผ่าน แม้จะเป็นการก่อสร้าง ที่ห่างไกลชุมชนก็ตาม เพราะฝุ่นสามารถถูกพัดพาไปได้ไกลมาก Spray water at a construction site in everyday with 2 times/day and at a temporary road with 4 times/day.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ
2	ในระหว่างการเทกองวัสดุก่อสร้างที่เป็นฝุ่นผง (ดินทราย) ต้องจัดให้มีผ้าหรือตาข่ายช่วยดักฝุ่นล้อมรอบบริเวณพื้นที่เทกอง พร้อมทั้งให้มีการฉีดพรมน้ำในระหว่างและหลังจากการเทกองวัสดุ While dumping the construction materials (Such as sand soil). Must use the curtain or net for keeping the dust/Spray water on time dumping and after time dumping.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ
3	ตรวจสอบกระบะท้ายรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง พร้อมใช้งาน และกำหนดให้มีการปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างด้วยผ้าใบ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หรือการร่วงหล่นของวัสดุลงสู่ ถนนสาธารณะขณะขนส่ง Check a tray of truck. It has to in the good condition and cover with a covered cavas at a truck.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย
4	ล้างพื้นบริเวณรอยต่อระหว่างถนนกับพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ Cleaning and washing at a connection between road and construction area.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ
5	ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานกิจกรรมของรับเหมาก่อสร้าง โดยให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลและเก็บกวาดพื้นถนนทางเข้าโครงการ โดยเฉพาะบริเวณจุดตัดกับถนนสาธารณะ เพื่อทำความสะอาดกรณีมีเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นบนพื้นถนน The contractor have to clean the road especially at a connection between construction road and public road.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ ยกเว้นหากเกิดร่วงหล่นระหว่างเส้นทางขนส่งหรือเกิดจากการถล่มของดิน
6	ให้มีการล้างล้อรถ หรือตัวถังรถก่อนออกสู่ถนนภายนอกโครงการทุกครั้ง เพื่อไม่ให้มีดินโคลนติดออกไปกับรถที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการและแหล่งวัสดุก่อสร้าง Clean wheels and vehicles before leaving from the construction area.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ
7	รับฟังข้อร้องเรียนเรื่องมลพิษทางอากาศระหว่างการก่อสร้าง และนำมาพิจารณาแก้ไขปรับปรุง ซึ่งอาจทำได้เป็นกรณีไป เช่น การฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่น เป็นต้น Hearing for air pollution topics during the construction phase and using them for improving.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ

8	ควบคุมให้รถบรรทุกที่ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างจำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อแล่น ผ่านพื้นที่ชุมชน และไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ขณะแล่นภายในพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง Control the truck speed to below 40 km/hour at the communities area and to below 30 km/hour at the construction area.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย
9	กำหนดให้ผู้ประกอบการที่ได้รับว่าจ้างในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ปฏิบัติตามมาตรการที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ตั้งแต่การขนส่งวัสดุก่อสร้างออกจากแหล่งวัสดุก่อสร้าง เส้นทางขนส่งและบริเวณพื้นที่โครงการ Control the subcontractor(Transport) to follow up EHIA requirement from the mining to construction area.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย แต่ ต้องชี้แจงมาตรการที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน
10	เลือกใช้เครื่องจักร เครื่องยนต์ และอุปกรณ์ต่างๆ ชนิด ที่มีเสียงเบา และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ Using the machine/equipment with the low noise.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ
11	ตรวจสอบระดับเสียงที่เกิดจากรถบรรทุกที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด Check the noise from the construction trucks.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย ตามกฎหมายกำหนด
12	บำรุงรักษาผิวจราจรเพื่อลดความสั่นสะเทือนจากรถบรรทุก Maintain the road for decreasing the vibration from the truck.	เป็นไปตามสัญญา ข้อ 5.1
13	ควบคุมให้รถบรรทุกที่ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างจำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชนและไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ขณะผ่านภายในพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง Control the truck speed to below 40 km/hour at the communities area and to below 30 km/hour at the construction area.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย
14	รับฟังข้อร้องเรียนเรื่องเสียงระหว่างการก่อสร้าง และนำมาพิจารณาแก้ไขปรับปรุง ซึ่งอาจทำได้เป็นกรณีไป เช่น การก่อสร้างกำแพงกันเสียงเฉพาะจุด เป็นต้น Hearing for noise pollution topics during the construction phase and using them for improving.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ
15	หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยให้ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาตาม EHIA กำหนด To avoid the transportation in the rush hour. The construction material will transport in EHIA time.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย



16	รถบรรทุกที่จะนำมาใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ต้องมีความแข็งแรง ปลอดภัย เหมาะสมกับการใช้งาน โดยห้ามนำรถบรรทุกที่มีสภาพรถและเครื่องยนต์ไม่สมบูรณ์หรือปล่อยควันดำมาใช้ในการขนส่งโดยเด็ดขาด The truck for transportation(Construction material) have to safe and suitable for a job. Do not use the truck that have the abnormal engine and having the black smoke.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย
17	อบรมพนักงานเรื่องการขับรถ ตลอดจนมีบทลงโทษอย่างเด็ดขาด เมื่อมีการฝ่าฝืนกฎ และการใช้สารเสพติดรวมทั้งเมื่อตรวจพบว่าอยู่ในอาการมึนเมา ต้องให้พนักงานขับรถหยุดปฏิบัติหน้าที่โดยทันที Training the truck drivers. If the truck drivers are in drunken or narcotic condition, the truck drivers must stop the duty.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย
18	ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกไม่ให้เกินพิกัดอย่างเข้มงวด โดยให้รถบรรทุก 10 ล้อ บรรทุกได้ไม่เกิน 25 ตัน (น้ำหนักบรรทุกน้ำหนักบรรทุก) Control the truck weight. For 10 wheels truck is not over 25 ton (By gross weight).	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย และจะมีการตกลงกับผู้ซื้อเพิ่มเติมภายหลัง
19	กำหนดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด โดยบนทางหลวงให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อแล่นผ่านพื้นที่ชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และภายใน พื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง Control the truck speed to below 80 km/hour on the highway, the truck speed to below 40 km/hour at the communities area and to below 30 km/hour at the construction area.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย
20	ให้ติดป้ายชื่อโครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อไว้ที่รถบรรทุก เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งร้องเรียนได้ Post the project or contractor label at the truck.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย
21	กำหนดให้มีการปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างด้วยผ้าใบ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หรือการร่วงหล่นของวัสดุ The tray of truck must be covered with a covered canvas at a truck.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย
22	ติดตั้งป้ายเตือนและป้ายสัญญาณจราจร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง Set up the warning sign and transportation sign in a construction area and the gate of construction area.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ
23	ติดตั้งแผงกั้น ป้าย ไฟสัญญาณ หรือกรวยจราจร แสดงบริเวณที่จะทำการก่อสร้างตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย Set up the traffic barriers/signal lights/traffic cones at construction area	เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ

	with the safety standard.	
24	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการจราจรและอำนวย ความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ และพื้นที่ก่อสร้าง Provide the staff for control the traffic in a construction area and the gate of construction area.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ
25	โครงการได้กำหนดในสัญญาจ้างให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างมีการประกันอุบัติเหตุจากกิจกรรมก่อสร้างและรถบรรทุกชนวัสดุก่อสร้าง Having the accident insurance for the construction activities and transportation activities.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย
26	ให้มีการล้างล้อรถ หรือตัวถังรถก่อนออกสู่ถนนภายนอกทุกครั้ง เพื่อไม่ให้มีดินหรือโคลนติดออกไปกีดขวางพื้นที่ก่อสร้างโครงการและแหล่งวัสดุก่อสร้าง Clean wheels and vehicles before leaving from the construction area.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ
27	หลีกเลี่ยงการขนส่งผ่านย่านชุมชนโดยไม่จำเป็น โดยใช้ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ช่วงชลบุรี-แยกหนองขาม และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 ช่วงชลบุรี-ฉะเชิงเทรา ตาม EHA กำหนด Use the highway NO.7 and NO.331 and pass a community area for transportation a construction material.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย
28	ทำการตรวจสอบและบันทึกอุบัติเหตุจากการคมนาคม ทางบกทุกวันและจัดทำเป็นบันทึกข้อมูลประจำเดือน ตลอดจนระยะก่อสร้าง Checking and recording the accident for transportation in everyday and keeping in monthly.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย
29	กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุม ดูแลพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎหมาย และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด และมีบทลงโทษผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎ Contractor have to control the truck drivers to follow the regulation and rules.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย
30	นำผลการบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ มาประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้น หากกิจกรรมของโครงการส่งผลต่อปริมาณจราจรบนถนนสายต่างๆ และส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ทางเกินกว่าที่คาดการณ์ไว้ให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างปรับแผนการขนส่ง เพื่อลดผลกระทบ ดังกล่าวโดยทันที Evaluate a traffic at the construction gate from the recording and adjust the transportation plan for decreasing the impact.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย และจะมีการตกลงกับผู้ซื้อเพิ่มเติมภายหลัง
31	รายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่องความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ต่อสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดทุก 3 เดือน	เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ

	Making the safety report follow with Thailand Labor Act. every 3 months.	
32	ตรวจสอบ ดูแลเครื่องยนต์ เครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอตามคู่มือการใช้งานของเครื่องยนต์/เครื่องจักร แต่ละประเภทเพื่อป้องกันการเกิดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการชำรุดของอุปกรณ์ต่างๆ Checking engines and machines at construction area for accident protection.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ
33	กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 และพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 อย่างเคร่งครัด Contractors have to follow up Labour Protection Act, BE 2541 and Occupational Safety, Health And Environment Act, B.E.2554.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย
34	จัดให้มีช่องทางร้องเรียนเนื่องจากการก่อความรำคาญของคณาการก่อสร้าง หากมีการร้องเรียนในขณะดำเนินการก่อสร้าง โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขทันที Prepare the complaint channel for the construction worker case.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ
35	บันทึกปัญหา ข้อร้องเรียนจากชุมชน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาและผลที่ได้รับ Record problems, complaint cases from the communities.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย เฉพาะที่เกิดจากงานขนส่งเท่านั้น
36	แจ้งให้ประชาชนทราบล่วงหน้าในกรณีที่มีการดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างจะก่อให้เกิดการรบกวนต่อชีวิตความเป็นอยู่ เพื่อให้ประชาชนรับทราบ และเข้าใจถึงสาเหตุของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น To inform people about the construction activities that impact to the life living and understand the root cause.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ
37	กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างและโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 ในระยะก่อสร้าง อย่างเคร่งครัด Contractors have to follow up EHIA requirements strictly.	เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย





陈贵

## ภาคผนวก 2ต

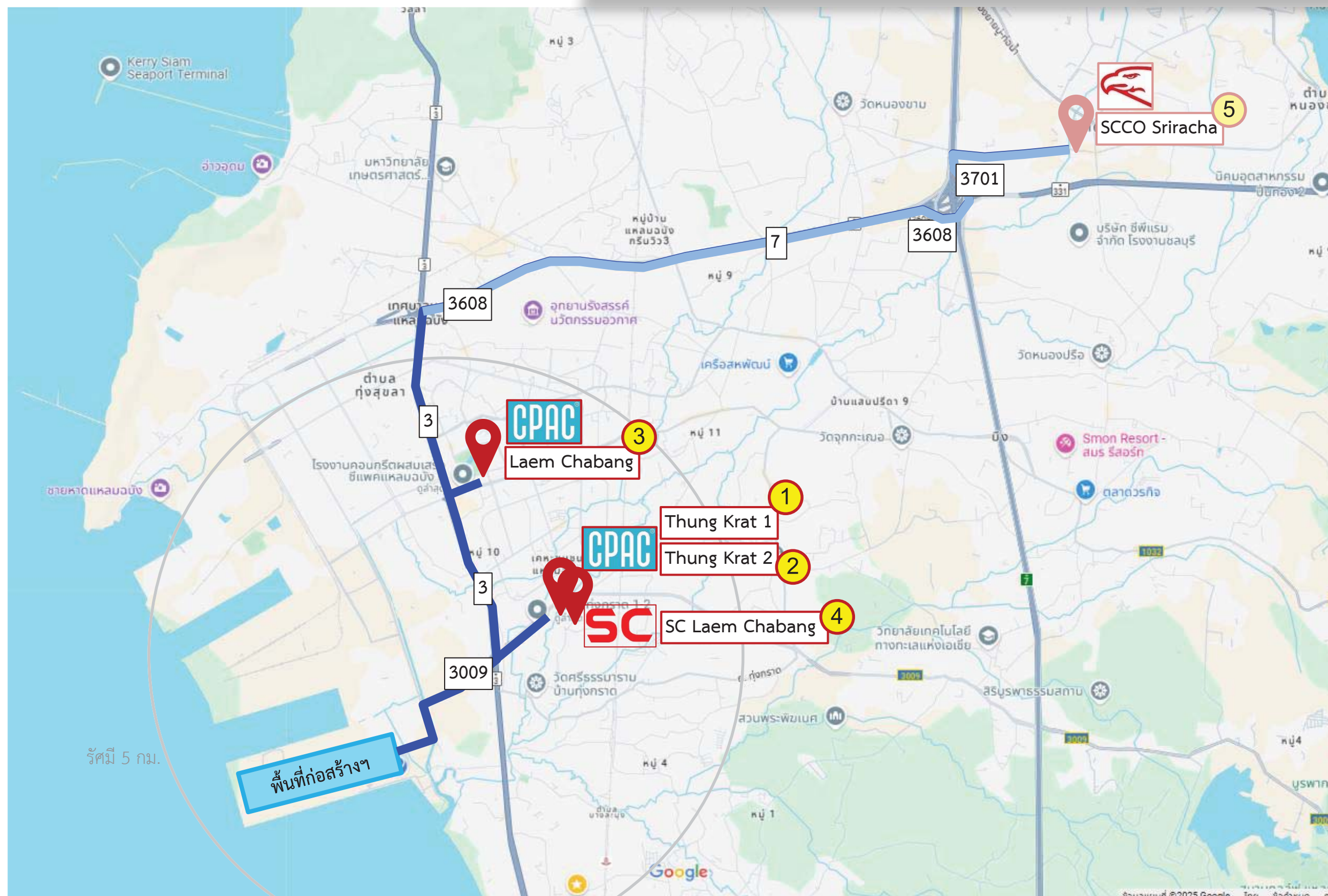
แผนที่การใช้เส้นทางขนส่งวัสดุของโครงการ







## โรงงานผสมคอนกรีตที่ได้รับอนุมัติใช้ในการก่อสร้าง และเส้นทางถึงพื้นที่โครงการฯ



ลำดับ	โรงงานผสมคอนกรีต	ระยะทาง (กม.)	เส้นทางที่ใช้
1	ซีแพค ทุ่งกราด 1	6	ถนนหมายเลข 3, 3009
2	ซีแพค ทุ่งกราด 2	6	ถนนหมายเลข 3009
3	ซีแพค ทุ่งกราด แหลมฉบัง	9	ถนนหมายเลข 3009
4	เอสซี แหลมฉบัง	6	ถนนหมายเลข 3009
5	อินทรี ศรีราชา	19	ถนนหมายเลข 3701, 3608, 7, 3, 3009





## ภาคผนวก 2ณ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงจากรถบรรทุก

LCBHC3-FM-ENVI-013 updated 20221114

แบบฟอร์ม (Form) : ตรวจวัดระดับเสียง/Sound Level form

ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้าง

(Project Name)      งานทางทะเล Laem Chabang Port Development Phase 3

## Project (Section 1) Marine Work

สถานที่ (Location) : พื้นที่โครงการฯ

วัน, เดือน, ปี (Month, Year) : Sep 2025

[illegible]

ผู้ตรวจวัดโดย (By)

Weerapat K.

## เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม/Environmental

18/09/2568



แบบฟอร์ม (Form) : ตรวจวัดระดับเสียง/Sound Level form

ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้าง

(Project Name)      งานทางทะเล Laem Chabang Port Development Phase 3

## Project (Section 1) Marine Work

สถานที่ (Location) : พื้นที่โครงการฯ

วัน, เดือน, ปี (Month, Year) : Oct 2025

[illegible]

กลุ่มตรวจวัดโดย (By)

Weerapat K.

## เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม/Environmental

16/10/2568





## ภาคผนวก 2ด

---

### ตัวอย่างเอกสาร Safety Talk



TOOLBOX/SAFETY TALK RECORDING FORM  
บันทึกการสนทนาเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

ชื่อโครงการ LCB Port Phase 3 สถานที่ Area E, E9, F1  
Project Name Place  
วันที่ 31/7/2025 เวลา 08.00 AM.  
Date Time  
ชื่อผู้บรรยาย Mr. Nukoon Nanon  
Name of presenter  
เรื่อง 1.7 การใส่ใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่ปฏิบัติงาน  
Subjects 2.7 วัฒนธรรมที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมความปลอดภัย  
3.7 House keeping บริเวณจุดทำงาน

รายละเอียด Details  
- การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นก่อนปฏิบัติงาน  
- ทักทายและทักทายกันก่อนปฏิบัติงาน  
- การทักทายและทักทายกันก่อนปฏิบัติงาน  
- ทักทายและทักทายกันก่อนปฏิบัติงาน

เรื่องที่ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ 1.7 ท่อระบายน้ำสกปรก ทับเท้า หรือติดกับเท้าส่วนต่างๆ  
Problem Areas or Concerns ขยะบริเวณทางเดิน  
2.7 ผลักดันน้ำทะเล ใส่สีทาขาวบนผิว

ข้อเสนอแนะ และเรื่องที่น่าสนใจ  
Comments and issues raised

ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงจากพนักงาน 1.7 แนวทางมีจุดตรวจและใส่ใส่อุปกรณ์ป้องกัน  
Employee Improvement Suggestions ใส่ใส่อุปกรณ์ (PPE) ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน  
2.7 ใส่ใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน

ลงชื่อ/Name N. Nam  
(Nukoon Nanon)  
Site Safety Manager

ลงชื่อ/Name [Redacted]  
Project/Site Manager

COMPLETED



TOOLBOX/SAFETY TALK RECORDING FORM  
บันทึกการสนทนาเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

ชื่อโครงการ LCB Port Phase 3 สถานที่ Area E, E9, F1  
Project Name Place  
วันที่ 1/8/2025 เวลา 08.00 AM.  
Date Time  
ชื่อผู้บรรยาย Mr. Nukoon Nanon  
Name of presenter  
เรื่อง 1. การใส่ใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่  
Subjects 2. วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานด้านความปลอดภัย

รายละเอียด Details  
- การใส่ใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ใส่ใส่อุปกรณ์, รองเท้าเหล็ก  
และใส่เสื้อกันฝน ผลการดำเนินงาน  
- ดำเนินการฝึกอบรม และเล่นการพนันในพื้นที่ โดยการใช้โทรศัพท์มือถือ  
พบปัญหาการปฏิบัติงานในพื้นที่  
- ดำเนินการตรวจสอบและจัดทำในพื้นที่โดยการใช้โทรศัพท์มือถือ  
พบปัญหาการปฏิบัติงานในพื้นที่

เรื่องที่ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ 1. ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน  
Problem Areas or Concerns

ข้อเสนอแนะ และเรื่องที่น่าสนใจ 1. ใส่ใส่อุปกรณ์ PPE ผลการดำเนินงาน  
Comments and issues raised 2. จัดเตรียมน้ำดื่มให้เพียงพอต่อพนักงาน

ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงจากพนักงาน  
Employee Improvement Suggestions

ลงชื่อ/Name N. Nam  
(Nukoon Nanon)  
Site Safety Manager

ลงชื่อ/Name [Redacted]  
Project/Site Manager

COMPLETED





## TOOLBOX/SAFETY TALK RECORDING FORM

บันทึกการสนทนาเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

ชื่อโครงการ LCB Port Phase 3 สถานที่ Sea  
 Project Name  
 วันที่ 2/8/2025 เวลา 09.00 AM  
 Date  
 ชื่อผู้บรรยาย Mr. Nukoon Nanoun  
 Name of presenter  
 เรื่อง 1. พื้นที่ก่อสร้าง  
 Subjects 2. การใส่ PPE  
 3. วัตถุประสงค์ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

รายละเอียด  
Details

- เขตปฏิบัติงาน ต้องปฏิบัติตามพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น (ทุกท่าเรือ)
- สวมใส่ PPE ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานในทะเล
- เขตปฏิบัติงานก่อสร้างในท่าเรือกลางคืน ต้องมีไฟเตือนตามหลักเกณฑ์

เรื่องที่ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ  
 Problem Areas or Concerns

1. หลีกเลี่ยงรถ

ข้อเสนอแนะ และเรื่องที่น่าสนใจ  
 Comments and issues raised

ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงจากพนักงาน  
 Employee Improvement Suggestions

ลงชื่อ/Name

N. Nam  
 (Nukoon Nanoun)  
 Site Safety Manager

ลงชื่อ/Name

Project/Site Manager

COMPLETED



## TOOLBOX/SAFETY TALK RECORDING FORM

บันทึกการสนทนาเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

ชื่อโครงการ LCB Port Phase 3 สถานที่ Area E, E0, F1  
 Project Name  
 วันที่ 4/8/2025 เวลา 08.00 AM  
 Date  
 ชื่อผู้บรรยาย Mr. Nukoon Nanoun  
 Name of presenter  
 เรื่อง 1. การใส่ PPE  
 Subjects 2. วัตถุประสงค์ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและ  
 3. House Keeping

รายละเอียด  
Details

- ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้า และเครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้า
- ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่มีน้ำมัน
- ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่มีน้ำมัน
- ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่มีน้ำมัน
- ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่มีน้ำมัน

เรื่องที่ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ  
 Problem Areas or Concerns

1. หลีกเลี่ยงรถ  
 2. หลีกเลี่ยงรถ  
 3. หลีกเลี่ยงรถ

ข้อเสนอแนะ และเรื่องที่น่าสนใจ  
 Comments and issues raised

1. หลีกเลี่ยงรถ  
 2. หลีกเลี่ยงรถ

ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงจากพนักงาน  
 Employee Improvement Suggestions

ลงชื่อ/Name

N. Nam  
 (Nukoon Nanoun)  
 Site Safety Manager

ลงชื่อ/Name

Project/Site Manager

COMPLETED

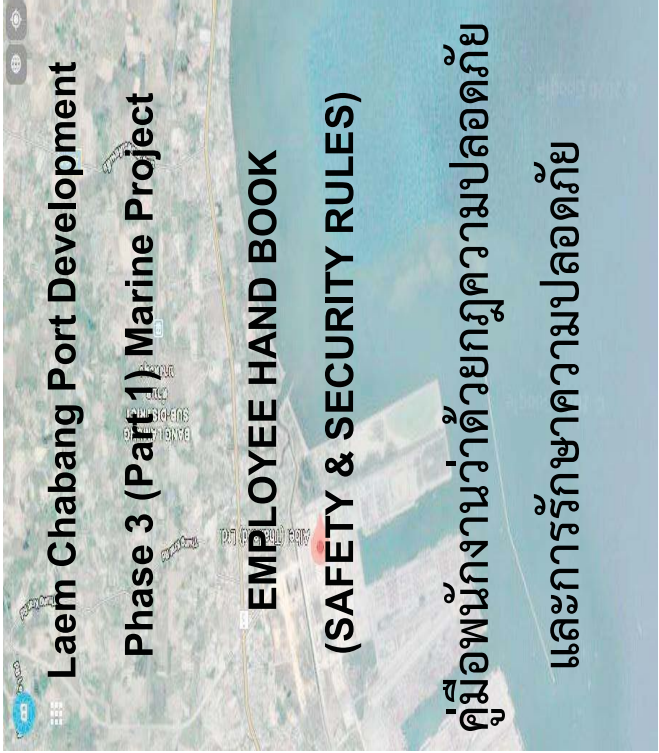
## ภาคผนวก 2ต

คู่มือพนักงานว่าด้วยความปลอดภัย



# CNNC Joint Venture

## กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี



## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. การฝึกอบรม	3
2. การจัดเก็บรักษาให้เป็นระเบียบ	3
3. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	4
4. อุปกรณ์ไฟฟ้ามือถือ และเครื่องมือประจำตัว	5
5. การเคลื่อนย้ายวัสดุ	6
6. การจราจร	8
7. อุปกรณ์ที่มีสมรรถภาพในการเคลื่อนที่	9
8. เครื่องกีดขวาง	10
9. บันได และ นั้รงาน	10
10. งานชุด	11
11. การเข้าไปทำงานในที่อับอากาศ	12
12. การเชื่อม และการตัด	12
13. การป้องกันอัคคีภัย	13
14. วัสดุที่เป็นอันตราย และการสื่อความหมาย	13
15. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ตัวเครื่องจักร	14
16. การอนุญาตให้ทำงาน	14
17. การทำงานบนน้ำ	15
18. การรายงานอุบัติเหตุ/เหตุการณ์	15
19. การรักษาความปลอดภัย	16
20. ระเบียบว่าด้วยความปลอดภัยทั่วไป	17
21. การรับทราบ	18

## 1. การฝึกอบรม

1. พนักงานใหม่ทุกท่านจะได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยจากกิจกรรมร่วมค้า  
ซีเอ็นเอ็นซี ก่อนที่จะได้รับบัตรพนักงานและอนุญาตให้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง

2. กิจกรรมร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี จะเป็นผู้เก็บข้อมูลทางด้านการฝึกอบรมของ  
พนักงานทุกคน

3. กิจกรรมร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี จะเป็นผู้รับผิดชอบในการฝึกอบรมเฉพาะงานให้กับ  
พนักงาน สำหรับข้อมูลในการฝึกอบรมจะต้องจัดส่งให้กับกิจกรรมร่วมค้า  
ซีเอ็นเอ็นซี

7. ของเสียที่สามารถติดไฟได้ ต้องเก็บไว้ในถังโลหะ และเก็บไว้ในที่  
ปลอดภัยห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ

8. น้ำมันจารบีที่หกหรือรั่วราดบนพื้น ต้องรีบทำความสะอาดให้เรียบร้อย

9. จัดเก็บวัสดุบนพื้นที่ได้ระดับ และอยู่ในสภาพเรียบร้อยมั่นคง

10. จัดทำลิ้ม ไม้หมอน สำหรับรองรับวัสดุที่เป็นรูปทรงกลม เพื่อป้องกันการ  
เคลื่อนตัว

11. การรักษาให้เป็นระเบียบจะช่วยให้ป้องกันอุบัติเหตุได้

การรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อย มีอยู่ในทุกสถานที่เสมอ

## 3. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

1. พนักงานทุกคนต้องพราบนถึงสถานที่เก็บอุปกรณ์ความปลอดภัย และการใช้  
อุปกรณ์นั้นจริงๆ

2. ต้องสวมหมวกนิรภัย(ANSI Z.89.1), แว่นตานิรภัย (ANSI Z.87.1) ที่มีป้องกันด้านข้าง  
และถุงมือสำหรับทำงานอย่างเหมาะสม

3. ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตา และใบหน้า (เช่น อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าเต็มส่วน  
(ANSI Z.87.1) ครอบครอบบนแว่นตานิรภัย (ANSI Z.87.1) สำหรับงานขัด, งานตัดและงานเจียร)

4. ต้องสวมรองเท้าหุ้มข้อนิรภัย (EN345) หรือบูท ที่แข็งแรงตลอดเวลาทำงาน

5. ต้องสวมใส่เสื้อสะท้อนแสงตลอดเวลาทำงาน

## 2. การจัดเก็บรักษาให้เป็นระเบียบ

1. สถานที่ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ และอาคาร ต้องอยู่ในสภาพที่สะอาด และถูกจัด  
เก็บอย่างเรียบร้อยตลอดเวลา

2. สถานที่ปฏิบัติงานต้องปราศจากสิ่งกีดขวางที่อันตราย ที่อาจจะเป็นใน  
อุปกรณ์ต่อการทำงาน และต้องไม่มีเศษขยะ น้ำมัน และ น้ำบนพื้น

3. ห้องนั่งพักผ่อนอย่างล้างมือ ต้องอยู่ในสภาพที่สะอาดและถูกสุขลักษณะ

4. อาหารต้องไม่จัดเก็บไว้ในสถานที่ปฏิบัติงาน

5. ขยะต้องจัดเก็บไว้ให้ถูกประเภท ในแต่ละถังที่มีเครื่องหมายบ่งไว้

6. ขยะ และ ของเหลือใช้ ต้องถูกนำออกไปนอกเขตปฏิบัติงานทุกวัน โดย  
ผู้รับเหมา



- 6. สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงที่เหมาะสม และได้รับการยอมรับเมื่อทำงานในที่ๆ มีระดับเสียง 85 เดซิเบล (เอ) หรือมากกว่า ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวให้กับพนักงาน
- 7. กางเกงขาสั้น และเสื้อที่ไม่มีแขน ไม่อนุญาตให้สวมใส่ในเวลาทำงาน
- 8. ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเกี่ยวกับการหายใจให้กับพนักงานที่ทำงานในที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับสารระเหยของสารอันตราย หรือก๊าซพิษ
- 9. การทำงานในที่สูงกว่า 2.0 ม. ขึ้นไปจากพื้นดิน พนักงานต้องสวมใส่เครื่องป้องกันการตก ถ้าไม่มีเครื่องป้องกันการตกอื่นๆ เช่น ราวกันตก
- 10. ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันมือให้พนักงานในกรณีที่พนักงานทำงานในที่ที่มีโอกาสได้รับบาดเจ็บที่มือ
- 11. พนักงานของผู้รับเหมา จะเริ่มปฏิบัติงานได้ต่อเมื่อได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเรียบร้อยแล้ว
- 12. เป็นความรับผิดชอบของผู้รับเหมา ที่ต้องให้การฝึกอบรมแก่พนักงานเกี่ยวกับการใช้และการบำรุงรักษาที่ถูกต้องของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

## 4. อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดมือถือและเครื่องมือประจำตัว

ให้ใช้เครื่องมือที่ถูกกับชนิดของงาน และมีการบำรุงรักษาที่ดี

- 1. พนักงานต้องได้รับการฝึกอบรมในการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมืออย่างปลอดภัย โดยสอดคล้องกับคู่มือของอุปกรณ์ และเครื่องมืออื่นๆ
- 2. อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้งานต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยตลอดเวลา
- 3. ห้ามมิให้มีการตัดแปลงเครื่องมือ หรือการดัดแปลง เครื่องมือที่ทำขึ้นเองไม่อนุญาตให้นำมาใช้งาน
- 4. เครื่องมือส่วนบุคคล สามารถให้ตรวจได้
- 5. เก็บรักษาเครื่องมือของท่านให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี คม สะอาด และไม่เท่อ
- 6. เครื่องมือที่ใช้ในการตัดอ และกระแทก (เช่น เลื่อย ดอกสว่านเจาะ) ควรรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี ไม่ให้มีเศษโลหะปลิวหลุดได้ ใช้ที่จับเครื่องมือให้เหมาะสม
- 7. ไม่ใช้เครื่องมือเกินพิกัด หรือพยายามที่จะใช้เกินกำลังโดยวิธีใดวิธีหนึ่ง

- 8. ใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับชนิดของงาน
- 9. อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดมือถือ และเครื่องมือ จะต้องมีการต่อ (สาย) ลงดิน หรือ ต้องมีฉนวนหุ้มสองชั้น
- 10. ปุ่มล๊อคที่ทำให้เครื่องมือทำงานได้ตลอดเวลาควรถอดออกจากตัวเครื่องมือ (ปุ่มสรีรชกกด เมื่อปล่อยแล้วดับ)
- 11. ตัดอากาศที่จ่ายให้กับเครื่องมือที่ต้องการอาศัยลมในการทำงาน และปล่อยให้ความดันที่มีอยู่หมดไปก่อนที่จะแยกสายออกจากกัน
- 12. ไม่อนุญาตให้มีข้อต่อที่สายไฟฟ้า

## 5. การเคลื่อนย้ายวัสดุ

### โดยมือ

- 1. ให้พิจารณาถึงสภาพหลังของท่าน
- 2. ยกน้ำหนักด้วยขา โดยยืนหลังตรง ไม่ควรใช้แรงจากกล้ามเนื้อหลัง
- 3. ใช้ถุงมือ เมื่อทำการเคลื่อนย้ายวัสดุมีคม หรือมีเสี้ยน
- 4. รู้น้ำหนักของวัสดุที่จะยก ถ้าน้ำหนักมากเกินไปหรือมีปัญหาเกี่ยวกับขนาดของวัสดุ ให้ขอความช่วยเหลือ หรือขอคำปรึกษาจากผู้บังคับบัญชา

### โดยเครื่องมือกล

- 1. ก่อนเริ่มงานให้ปรึกษากับผู้บังคับบัญชาถึงการประกอบเครื่องมือ
- 2. ต้องรู้ถึงน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการเคลื่อนย้าย
- 3. ต้องรู้ถึงขีดจำกัดของเครื่องมือกลที่จะนำมาใช้ในการเคลื่อนย้าย (เครน รถโฟล์คลิฟท์)
- 4. ใช้เชือกประคองเพื่อควบคุมทิศทางการยก

### การเตรียมการเคลื่อนย้าย

- 1. ทำให้สภาพของขอบโหละที่ไม่เรียบร้อยให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย
- 2. ดึงส่วนที่ยื่นออกมาของตะปู หรือสว่าด หรือพับให้เรียบร้อย
- 3. เก็บวัสดุให้เรียบร้อยทั้งนี้เพื่อให้ง่ายต่อการเคลื่อนย้าย และป้องกันวัสดุตกจากที่สูง

## ตะขอ โซ่ ที่หนีบจับ ใหยดแน่นกับโครงสร้าง ท่าง

1. ให้ตะขอ กรณีที่มีขั้วติดเกี่ยวในการยกจุดเดียว และจะใช้โซ่เมื่อของที่จะยกมีที่ยึดมากกว่าสองจุดขึ้นไป
  2. ตะขอต้องมียุติสนักรับติดอยู่ (ยกเว้น กรณีตะขอบางประเภท)
  3. ให้ตะขอยกหน้าหนัก โดยให้นำหนักวัสดุติดตรงกลางร่องตะขอ
  4. ของอนุญัตถิอผู้บังคับบัญชา ก่อนการผูกมัดวัสดุกับโครงสร้างอื่นๆ เพื่อให้มั่นใจว่าไม่เกิดขิดจำกัดของโครงสร้างนั้น
  5. ห้ามใช้ที่หนีบจับสำหรับแผ่นโลหะ ลิ่ม ที่หนีบจับ สำหรับท่อแทนที่หนีบจับ ที่ใช้กับโครงสร้าง
  6. ต้องมีการตรวจสอบ และอนุมัติ ตะขอ โซ่ และที่หนีบจับที่ให้กับโครงสร้างก่อนการใช้ทุกครั้ง ห้ามใช้เกินจากพิภักติน้ำหนักที่กำหนด
  7. ต้องติดสติ๊กเกอร์รหัสสีหลังการตรวจสอบตามช่วงเวลานั้น
- ### โซ่ยก
1. ห้ามมิให้ยกวัสดุเกินพิภักติน้ำหนักที่โซ่ยกกำหนดไว้
  2. พิกัดน้ำหนักยกที่ปลอดภัย ต้องระบุเด่นชัดบนอุปกรณ์
  3. โซ่ยกได้รับการออกแบบให้บุคคลเดียวสามารถปฏิบัติงานได้ โดยยกวัสดุที่มีน้ำหนักสูงสุดที่โซ่ยกทำได้
  4. ไม่ปล่อยให้วัสดุที่จะยกอยู่ในสภาพไม่รัดกุม และไม่ได้รับการเฝ้าระวัง ถูกห้อยแขวนอยู่กับโซ่ยก
  5. ไม่เย็น หรือ ให้อุ่นใดส่วนหนึ่งของร่างกายอยู่ด้านล่างของวัสดุที่กำลังยกโดยโซ่ยก
  6. ไม่ใช้โซ่จำนวนรั้ววัสดุ เพื่อทำการยก
  7. ต้องมีการตรวจสอบโซ่ยก ก่อนมีการยกวัสดุ การตรวจสอบด้วยสายตาให้ตรวจรวมไปถึงตะขอที่อาจเกิดปภักติลดจนสภาพที่เสียหายอันเนื่องจากการนำไปใช้ผิดวัตถุประสงค์
  8. ใช้วัสดุป้องกันการฉีกขาดของโซ่ยก บริเวณวัสดุที่จะยก
  9. ต้องติดสติ๊กเกอร์รหัสสีหลังการตรวจสอบตามช่วงเวลานั้น

## เส้นลวดสลึง

1. ลวดสลึง: ตรวจสอบการหลุดลุ่ย รอยสึกหรอ การมีกษาคัดของลวดสลึง รอยขีดและการคดงอของเส้นลวดสลึง ก่อนจะนำมาใช้ทุกครั้ง
  2. ไฟเบอร์: ตรวจสอบการชำรุดที่มากเกินไปของไฟเบอร์ ความสึกหรอ การเสื่อมสภาพทั้งด้านในและด้านนอกของเกลียว เชือกไฟเบอร์ก่อนมีการใช้งาน
  3. ต้องติดสติ๊กเกอร์รหัสสีหลังการตรวจสอบตามช่วงเวลานั้น
- ### 6. การจราจร
1. อนุญาตให้เฉพาะผู้ที่มีใบอนุญาตขับขี่ยานยนต์ในเขตก่อสร้าง
  2. จำกัดความเร็ว ในเขตก่อสร้างที่ 30 กม./ชม. และให้ความเคารพกฎที่ปรากฏบนป้ายจราจร
  3. ไม่อนุญาตให้ใช้รถที่เป็นหวาดเสียว ซึ่งจะก่อให้เกิดอันตรายได้
  4. การแข่งอย่างปลอดภัยของยานพาหนะ อนุญาตให้ขับในความเร็วกำหนดเท่านั้น
  5. พนักงานขับรถยกต้องเปิดไฟสว่างก่อนมีต
  6. ขณะขับรถยกต้องคำนึงถึงงานต้องห้ามใช้รถนิรภัย รถยนต์ทุกคันต้องติดตั้งเข็มขัดนิรภัย
  7. พนักงานต้องเดินตามทางขวามือบนถนนในเขตก่อสร้าง ในขณะที่รถยกวิ่งสวนกับพนักงาน
  8. ไม่อนุญาตให้พนักงานโดยสารรถยกในที่ที่ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อใช้เป็นที่นั่ง เช่น ด้านหลังรถกระบะ รถบรรทุก (ต้องมีหลังคาเหล็กเท่านั้น ถึงอนุญาตให้โดยสารได้)
  9. พนักงานขับรถต้องปฏิบัติตามกฎที่ปรากฏบนป้ายจราจร และให้ทางกับผู้ใช้ถนนพื้นถนน
  10. พนักงานให้สัญญาณจากทางด้านหลังของรถยก
  11. กฎระเบียบว่าด้วยการจราจรทั่วไปให้มีผลใช้บังคับในเขตก่อสร้างด้วย

## 7. อุปกรณ์ที่มีสมรรถภาพในการเคลื่อนที่

1. ข้อมูลทั่วไป
  - 1.1 ตรวจสอบอุปกรณ์ทั่วไปก่อนเริ่มงาน
  - 1.2 ต้องทราบชนิดจำกัดและรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ท่านใช้ ไม่ใช่จินตจำกัต์ความสามารถของอุปกรณ์
  - 1.3 ไม่ใช่อุปกรณ์ไปในทางที่ผิดวัตถุประสงค์
2. ปั่นจักรยานสำหรับยกของหนัก
  - 2.1 พนักงานผู้ควบคุมทุกคนต้องมีใบอนุญาตให้ถูกต้องกับชนิดของปั่นนั้นที่จะใช้งาน
  - 2.2 พนักงานผู้ควบคุมต้องตรวจสอบเครื่องจักรรวมถึงระบบการควบคุมความปลอดภัยทุกชนิดก่อนการใช้งาน
  - 2.3 พนักงานผู้ควบคุมจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวในการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยกับเครื่องจักรของพนักงาน
  - 2.4 พนักงานผู้ควบคุมมีความรับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการยก และจะไม่ยกหากไม่มั่นใจว่าปลอดภัย
  - 2.5 พนักงานผู้ควบคุมต้องมีความเข้าใจและสามารถรู้ถึงขีดความสามารถของปั่นนั้น
  - 2.6 ลำเนาของน้ำหนักที่ยกได้ ต้องเก็บไว้ในตัวรถปั่นนั้นตลอดเวลาของการปฏิบัติงาน
  - 2.7 ต้องมีการตั้งเครื่องกีดขวางหรือธงขาว-แดงบริเวณที่จะเข้าไปถึงตัวปั่นนั้นในรัศมีการหมุนของสว่านของปั่นนั้น เพื่อป้องกันและได้รับอันตรายได้
  - 2.8 วัสดุที่ยกต้องไม่แฉ่วและอยู่เหนือศีรษะพนักงาน และไม่อนุญาตให้บุคคลอยู่ในตำแหน่งด้านล่างของวัสดุที่กำลังยก
  - 2.9 ส่วนที่ยื่นออกจากตัวปั่นนั้น เพื่อคำตัวปั่นนั้นจะต้องอยู่ในระดับ และยื่นไปสุดบนพื้นเท่านั้น ขณะปฏิบัติงานในการยก หากปั่นนั้นจะต้องมีหมอนหนุนที่แข็งแรงเสมอ
  - 2.10 ต้องไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งของตัวปั่นนั้น วัสดุที่ยก เช่น โซ่ แขน หรือ สลิงอยู่ใกล้สายไฟฟ้าภายในรัศมี 5 เมตร
  - 2.11 รถเข็น (รถบรรทุกชนิดปั่นนั้นชนิดตั่ง) ต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและมีเครื่องหมายบำรุงที่ดี พนักงานที่ขับจะต้องมีคุณสมบัติเพียงพอ
  - 2.12 พนักงานขับรถแบคโฮต้องมีคุณสมบัติเพียงพอ

## 8. เครื่องป้องกันการตกจากที่สูง

1. เครื่องป้องกันการตกจากที่สูง จำเป็นต้องติดตั้งรอบๆบริเวณงานชุดอุปกรณ์หรือช่องเปิดของพื้นที่, บนมลิ่งคา, ขอบของหลังคา และพื้นที่ ถูกยกให้สูงซึ่งรอบบริเวณที่มีการทำงานเหนือศีรษะ ซึ่งจำเป็นต้องมีป้ายเตือนพนักงาน อาจมีวัสดุตกจากที่สูงได้
2. เครื่องป้องกันการตกจากที่สูง อาจจะต้องยกขึ้นจากท่อนไม้ โลหะ เชือกพรวน และ โซ่
3. การใช้ไฟกระพริบ เมื่อมีการปิดถนนในยามค่ำคืน

พนักงานคนใดที่เป็นผู้ทำให้เกิดช่องว่างหรือโหม่ง จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำเครื่องป้องกันการตกกที่สูง ล้อมรอบบริเวณนั้นๆ

## 9. บันไดและนั่งร้าน

### บันได

1. บันไดต้องมั่นคงและอยู่ในสภาพที่ดี
2. บันไดต้องมีการตรวจสอบก่อน และ หลังการใช้เมื่อตรวจพบข้อบกพร่องต้องรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ เพื่อซ่อมแซม หรือนำออกจากไซต์งานทันที
3. บันไดต้องมั่นคง ใช้วัสดุที่กันลื่น มีโครงสร้างอย่างมั่นคง และอยู่ในสภาพที่ดี
4. อนุญาตให้ใช้เฉพาะบันไดที่เป็นฉนวนสำหรับงานไฟฟ้าเท่านั้น
5. ไม่ขึ้น หรือ ลงบันไดโดยที่มีมือข้างใดข้างหนึ่งถือวัสดุอยู่ (ใช้หลักการจับยึด 3 จุด)
6. อนุญาตให้ใช้บันไดที่พาดจากไม้ที่ได้มาตรฐานเท่านั้น
7. ไม่อนุญาตให้ใช้บันไดที่ไม่มีมั่นคงหรือไม่อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง และต้องผูกมัด, ยึดอย่างมั่นคง แข็งแรง

## นักร้าน

1. ก่อนใช้งานต้องมีการตรวจสอบว่านักร้าน ต้องมีราวกันตก, มีป้าย “**สีเขียว**”, ที่พื้นของตก, พื้นอยู่ในสภาพสมบูรณ์, ไม่มีช่องว่างหรือเคลื่อนตัวได้
2. ผู้ใช้ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นที่ของนักร้านอยู่ในสภาพที่มั่นคงปลอดภัยและไม่มีการแตกกร้าว
3. ผู้ใช้ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าที่กันของตก อยู่ในสภาพที่มั่นคงทั้งด้านของพื้นที่ยืนที่บนนักร้าน
4. ห้ามใช้นักร้านที่ไม่ปลอดภัย และให้รายงานพื้นที่ต่อผู้บังคับบัญชา
5. ไม่อนุญาตให้พนักงานใช้นักร้านที่มีป้ายแขวน “**สีแดง**” ซึ่งไม่ปลอดภัย
6. นักร้านต้องถูกประกอบโดยพนักงานที่มีความชำนาญ (ผ่านการอบรมนักร้านแล้ว) และได้รับการคัดเลือกจากผู้รับเหมานักร้าน
7. นักร้านที่เคลื่อนที่ได้ ซึ่งมีความสูงมากกว่า 3 เท่าของความกว้างของฐาน จะต้องล็อกเบรคให้แน่นขณะปฏิบัติงานที่
8. นักร้านที่เคลื่อนที่ได้ในขณะที่เคลื่อนย้าย จะต้องไม่มีพนักงานวัสดุ หรือ อุปกรณ์ใดๆ อยู่บนนักร้าน
9. แม้พื้นที่เคลื่อนที่ได้ในขณะเคลื่อนย้าย จะต้องไม่มีการมีรถบรรทุกมาแล้วเป็นอย่างใดเท่านั้น
10. ชิ้นส่วนของนักร้านห้ามไม่ให้ใช้เป็นตัวค้ำรับน้ำหนัก (เช่น ท่อ โครงสร้างที่เป็นโลหะงานคอนกรีต) นอกจากได้มีการปรึกษา และมีความจำเป็นในการดัดแปลงและได้รับการอนุมัติแล้วเท่านั้น

## 10. งานชุด

1. ต้องได้รับการอนุญาตในการชุดจากกิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี ก่อนจึงจะสามารถเริ่มงานชุดได้
2. การชุดพื้นดินที่มีความลึกมากกว่า 1.5 เมตร ต้องมีการคำนวณ หรือทำให้ลาดเอียง และต้องมีการตรวจสอบโดยพนักงานทุกคนก่อนมีการเข้าไปทำงาน และการตรวจสอบต้องมีการบันทึกไว้
3. จำเป็นที่จะต้องมีการป้องกันการตก และเครื่องขยายติดตั้งรอบบริเวณที่ต้องการชุด
4. ไม่อนุญาตให้บุคคลใด เข้าไปใกล้บริเวณขอบหลุมที่ทำการชุด เมื่อมีการทำงานของเครื่องจักร
5. จัดเตรียมบันไดพร้อมราวกันตก เมื่อมีการชุดพื้นดินสำหรับการเข้า-ออกพื้นที่ และต้องมีทางเข้า-ออก 2 ทาง
6. สิ่งสกปรก หรือสิ่งของอื่นๆ ที่ได้จากงานชุดต้องจัดเก็บห่างจากขอบของการขุดอย่างน้อย 1 เมตร
7. ต้องทำการตรวจสอบพื้นที่ของการชุดหลังจากฝนตก ต้องมีการป้องกันน้ำท่วม

## 11. งานที่อับอากาศ

1. สถานที่อับอากาศ คือ ท่อที่เปิด หรือถังชนิดใดๆ รวมไปถึงท่อสูง ถึง หรือ สิ่งที่มีรูปกลม ฯลฯ ไม่อนุญาตให้พนักงานเข้าไปในอับอากาศก่อนได้รับใบอนุญาตการทำงาน และใบอนุญาตจะต้องระบุรายละเอียดในการทำงาน
2. ก่อนเข้าไปทำงานในอับอากาศสิ่งที่สำคัญที่จะต้องปฏิบัติ ต้องมี การตรวจสอบบรรยากาศและมีพนักงานและอุปกรณ์ช่วยชีวิตคอยสนับสนุน โดยเตรียมพร้อมอยู่ในบริเวณนั้นๆ ในขณะที่มีพนักงานผู้ปฏิบัติงานอยู่
3. ใบอนุญาตในการทำงาน, และบัตรประจำตัวพนักงาน ต้องแขวนให้เห็นเด่นชัดบริเวณทางเข้าไปปฏิบัติงาน
4. เฉพาะพนักงานที่มีความสามารถ และได้รับมอบอำนาจเท่านั้น ที่จะปฏิบัติงานด้านการเชื่อม, การตัด และการเจียร
5. พนักงานเชื่อม ต้องมีการตรวจสอบเครื่องมือ ก่อนที่จะมีการใช้งานดังต่อไปนี้
  - 2.1 ฉนวนที่ชำรุด มีฉนวนขาดเชื่อม และข้อต่อต่างๆ
  - 2.2 ที่จับสายดินชำรุด และสายดินที่ไม่ต่อเนื่อง
  - 2.3 แก้วความดันแก๊สชำรุด ที่มีความดันลดลง
  - 2.4 ท่อยางชำรุด หรือฉีกขาด
6. ต้องมีถังดับเพลิงประจำอยู่ในขณะปฏิบัติงาน
7. พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันให้ถูกต้อง
8. เครื่องป้องกันไฟย้อนกลับ ต้องติดตั้งที่ระบบจ่ายแก๊สทุกระบบ
9. ต้องมีการตรวจสอบการรั่วไหลของแก๊ส ในทุกระบบของการจ่ายแก๊ส
10. วาล์วของแก๊สต้องมีการปิด และยึดอย่างมั่นคง ยกเว้นฝาปิดของแก๊ส จะเปิดกรณีใช้งาน
11. แก๊สที่อัดแก๊สในแนวตั้งให้มั่นคง เพื่อป้องกันการลื่น และต้องไม่วางไว้ใกล้ที่มีความร้อนมากเกินไป ตลอดจนวางไว้ บริเวณที่ไม่มีวัสดุอื่นสามารถตกใส่หรืออุปกรณ์อื่นๆ จะกระแทกได้
12. ติดตั้งผ้ากันไฟรอบบริเวณก่อนเริ่มงานเชื่อม ตัด เจียร

## 12. งานเชื่อม ตัด เจียร



10. ถึงออกซิเจนต้องแยกกับแก๊สที่ไวไฟ หรือวัสดุไฟโดยเก็บห่างจากกัน อย่างน้อย 6 เมตร หรือมีกำแพงสูง 2 เมตร และสามารถทนไฟได้นานอย่างน้อย ครึ่งชั่วโมง ยกเว้นกรณีใช้งาน

11. ถึงแก๊สต้องได้รับการปฏิบัติอย่างระมัดระวังดังต่อไปนี้

- ยกขึ้นในระดับสูงด้วยตะกร้ายกของที่ได้รับการอนุมัติแล้ว
- ไม่ใช่ไปลงโหลจนถึงแก๊ส
- ไม่กลิ้งถึงแก๊ส
- ไม่ยกถึงแก๊สโดยใช้ลวด หรือยกบริเวณฝาปิด

### 13. การป้องกันอัคคีภัย

1. ผู้รับเหมาต้องจัดฝึกอบรมการป้องกันอัคคีภัย และแผนฉุกเฉินให้กับพนักงาน
2. พนักงานต้องทราบสถานที่ที่ใกล้ที่สุดของสัญญาณบอกเหตุเพลิงไหม้ และรู้วิธีการใช้
3. พนักงานต้องทราบถึงชนิดต่างๆ ของสัญญาณบอกเหตุไฟไหม้ การอพยพภัย อื่นๆ และรู้เส้นทางหนีไฟตลอดจุดรวมพล
4. พนักงานต้องทราบสถานที่ที่ใกล้ที่สุดของถังดับเพลิง และรู้วิธีการใช้
5. วัสดุไวไฟต้องเก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ
6. เมื่อเติมน้ำมันให้กับอุปกรณ์ จะต้องปิดเครื่อง หรือเครื่องย่นต้นต้องไม่ร้อน
7. ถังหรือรั้วในที่จัดทำให้ ไม่ทิ้งในตระกร้า หรือถังขยะโดยทั่วไป

### 14. สารเคมี และการสื่อความหมาย

วัสดุที่เป็นอันตรายทุกชนิดจะต้องมีเอกสารกำกับอันตรายของวัสดุ การปฏิบัติตามฉลากเตือนที่อาจเกิดขึ้นเนื่องมาจากวัสดุที่เป็นอันตราย ต้องจัดหาให้พนักงานโดยผู้รับเหมา

วัสดุที่เป็นอันตราย จะต้องจัดเก็บโดยเน้นให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิต และพนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานนี้ ต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย ให้กับแผนกความปลอดภัยของกิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี ล่วงหน้า 1 วัน ก่อนนำสารเคมีเข้ามาในโครงการ

### 15. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนตัวเครื่องจักร

1. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตราย หรือทำรั้วกันส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักร ซึ่งในภาวะปกติอาจมีบุคคลเข้าไปสัมผัสได้
2. ไม่มีการนำอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักรออกจากตัวเครื่องขณะปฏิบัติงาน
3. ก่อนการปฏิบัติงานต้องนำอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักรที่ถูกละเมิด ออกซ่อมแซม หรือเพื่อจุดประสงค์อื่นกลับมามาติดตั้งให้เรียบร้อย

### 16. ใบอนุญาตในการทำงาน

1. ใบอนุญาตให้ทำงานมีความจำเป็นสำหรับงานดังต่อไปนี้
  - 1.1 การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
  - 1.2 งานชุดที่ลึกกว่า 1.5 เมตร
  - 1.3 งานยกของหนักเกิน 20 ตัน
  - 1.4 การทำงานบนที่สูง
  - 1.5 งานไฟฟ้า ที่ต้องใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า
  - 1.6 งานฉาบรังสี
  - 1.7 งานที่ก่อให้เกิดประกายไฟและความร้อน
  - 1.8 งานประกอบติดตั้ง, รื้อถอนและดัดแปลงนั่งร้าน
  - 1.9 งานอื่นๆที่ไม่ใช่งานประจำที่ไม่เคยทำมาก่อน และงานที่มีความเสี่ยงสูงอื่นๆ
2. ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบและต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ที่จะใช้งานได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียดจากผู้มีอำนาจ

## 17. การทำงานบนน้ำ หรือเหนือน้ำ

1. เลือซูชีพ หรือเครื่องช่วยลอยน้ำตามที่เหมาะสมต้องได้รับการสวมใส่สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงาน ซึ่งมีเหตุผลที่ต้องระมัดระวังความเสี่ยงภัยในการที่จะตกลงไปในน้ำได้
2. เลือซูชีพทั้งหมดต้องได้รับการออกแบบให้กลับตัว และพวงผู้ลอยน้ำที่ไม่ได้สติให้สามารถหันหน้าขึ้นเหนือน้ำเองได้
3. พนักงานต้องได้รับการอบรม เพื่อให้เกิดความมั่นใจเมื่อสวมซูชีพ หรือ เครื่องช่วยอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ต้องมีการตรวจสอบ ทุกๆ 3 เดือน และเก็บบันทึกไว้ที่หน่วยงาน

## 18. การรายงานอุบัติเหตุ/เหตุการณ์

1. การได้รับบาดเจ็บ (ไม่ว่าเล็กน้อย) และ เหตุการณ์ที่ซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ หรือได้รับความเสียหายต่อการรายงานให้ผู้บังคับบัญชารับทราบทันที
2. ผู้บริหารงานของผู้รับเหมาดึงแจ้งให้ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยของกิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี ทราบทันทีเมื่อเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้น
  - การเสียชีวิต
  - อุบัติเหตุเกิดขึ้นถึงขั้นหยุดงาน
  - อุบัติเหตุที่ไม่ถึงขั้นหยุดงาน แต่ผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล
  - อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับยานพาหนะ
  - อุปกรณ์ / เครื่องมือได้รับความเสียหาย
  - ไฟไหม้
  - การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบว่าด้วยการรักษาความปลอดภัย
  - เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุเล็กน้อย
3. การกระทำ / สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ต้องรายงานทันทีให้ตัวแทนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของกิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี ทราบ

## 19. การรักษาความปลอดภัย

1. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย.....มีสิทธิที่จะตรวจสอบด้านการรักษาความปลอดภัยรวมไปถึงการตรวจค้นบุคคล ยานพาหนะ กล้องเก็บเครื่องมือ ยานยนต์ เมื่อพิจารณาแล้วว่ามีควมจำเป็น
2. อนุญาตให้บุคคลดังต่อไปนี้เข้ามาในเขตก่อสร้าง
  - 2.1 มี หรือ เป็นเจ้าของสุรา ยาเสพติด ไม่ว่าจะชนิดใด
  - 2.2 อยู่ภายใต้อิทธิพลของสุรา หรือยาเสพติดไม่ว่าชนิดใด (มีเมฆา)
  - 2.3 ผ่าฝืนกฎระเบียบว่าด้วยความปลอดภัย
  - 2.4 ทะเลาะวิวาท หรือข่มขู่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง
  - 2.5 มีอาวุธปืน กล้องถ่ายรูป หรืออาวุธร้ายแรง
  - 2.6 ทำธุรกิจส่วนตัว หรือโฆษณาใดๆ เพื่อให้มาซึ่งประโยชน์ส่วนตน
  - 2.7 ขโมย หรือพยายามขโมยสมบัติของกิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี
3. กฎระเบียบทั่วไป
  - 3.1 พนักงานที่มีความจำเป็นต้องเข้า – ออกในเขตก่อสร้างจะได้รับบัตรพนักงานติดไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา
  - 3.2 การอนุญาตให้รถยนต์ผ่าน จะต้องได้รับการพิจารณาฝ่ายรักษาความปลอดภัย
  - 3.3 เอกสารที่เป็นทางการจะต้องการออกข้อความให้สมบูรณ์ก่อนการออกบัตรให้ในแต่ละครั้ง
  - 3.4 บัตรแต่ละวันที่ออกให้ จะใช้ได้เฉพาะวันที่ระบุในบัตร และต้องคืนที่เจ้าหน้าที่รักษาการณ์ที่ป้อมก่อนออกจากเขตก่อสร้าง
  - 3.5 ต้องใช้ใบอนุญาตนำออกในการนำวัสดุ อุปกรณ์เครื่องจักรออกนอกเขตก่อสร้าง
  - 3.6 อนุญาตให้สูบบุหรี่ได้ในบริเวณที่กำหนดให้เท่านั้น

## 20. กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป

1. ต้องปฏิบัติตามเครื่องหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
2. อธิบายให้เพื่อนร่วมงานที่ไม่สามารถอ่าน หรือเข้าใจภาษาไทย / อังกฤษ / จีนทราบเกี่ยวกับกฎระเบียบที่ระบุในสมุดคู่มือนี้
3. ไม่อนุญาตให้มีการนอนในสถานที่ทำงาน
4. การทะเลาะวิวาท การพูดจาหยาบค้าย การเล่นกัน หรือการกระทำใดๆที่ไม่สุภาพไม่อนุญาตให้กระทำในสถานที่ทำงาน
5. ไม่อนุญาตให้ใช้ลมเป่าตัวเพื่อปิดฝุ่น หรือทำความสะอาด
6. การใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับตัวโดยไม่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์เป็นสิ่งต้องห้าม
7. ให้เดินบนทางเดิน หรือถนนที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะไม่เดินผ่านเข้าไปในเขตก่อสร้าง
8. น้ำที่ใช้ดื่มต้องมาจากภาชนะที่มีการระบุเด่นชัดว่าเป็น “น้ำดื่ม” ทั่วภาษาไทย และ อังกฤษ
9. ไม่เียน หรือเดินด้านล่าง ขยะมีการยกวัสดุที่มีน้ำหนักต้องมีการจัดทำป้าย และเครื่องหมายบริเวณการยกวัสดุ
10. ไม่วิ่งยกเว้นกรณีฉุกเฉิน โปรดสังเกตเส้นทาง และเพื่อร่วมทางตลอดจนการระมัดระวังการเคลื่อนย้ายวัสดุ จับราวบันไดทุกครั้งเมื่อใช้บันได
11. รู้ว่าใครเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทของท่าน
12. สิ่งที่สำคัญสำหรับกฎความปลอดภัย **คือคิดก่อนทำ** เมื่อมีข้อสงสัยซึ่งอาจจะมีผลต่อความปลอดภัย สุขภาพและสวัสดิการของท่านโปรดสอบถามเจ้าหน้าที่ที่ความปลอดภัยของกิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี

## 21. การรับทราบ

เป็นที่ยอมรับว่าข้าพเจ้าได้รับสมุดคู่มือพนักงานเกี่ยวกับกฎระเบียบความปลอดภัย/การรักษาความปลอดภัยและ"ได้รับการแนะนำตามสารบัญญ"ในหนังสือและจะยึดถือตามกฎระเบียบทั้งหมดที่มีอยู่ในคู่มือนี้ ตลอดจนกฎระเบียบที่นอกเหนือจากนี้ที่เกี่ยวกับงานข้าพเจ้าข้าใจว่าการทำงานอย่างปลอดภัย ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย / การรักษาความปลอดภัยเป็นส่วนหนึ่งของสภาพการจ้างงาน กรณีที่ข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือมาตรฐานที่กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี กำหนดให้ ข้าพเจ้าจะได้รับการพิจารณาโทษ รวมถึงการปลดออกจากงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจว่าคู่มือ และกฎระเบียบต่างๆ ที่มีอยู่ในคู่มือนี้ มิได้เป็นองค์ประกอบของสัญญาการจ้างงานใดๆ (ทั้งในการแสดงออกหรือโดยนัย) ที่ท่านทำกับกิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซีในฐานะนายจ้างและกับข้าพเจ้า สำหรับการระบุตัวตนที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่กำหนด

ชื่อ	:	
ลายเซ็น	:	
ตำแหน่ง	:	
วันที่	:	
แผนก	:	
พยานชื่อ	:	
ตำแหน่ง	:	
แผนก	:	
วันที่	:	

หมายเหตุ

ส่วนที่เป็นรอยปรุ และส่วนที่อยู่ด้านหลังของคู่มือนี้มีข้อความเหมือนกัน หลังจากที่มีการลงนามส่วนที่เป็นรอยปรุ จะถูกดึงออกเก็บ ไว้ในแฟ้มบุคลิกของท่าน ในแผนกความปลอดภัยของกิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี



บริษัท ซีเอชซี (ไทย) จำกัด  
CHEC (Thai) Company Limited  
คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน  
สำหรับพนักงาน/ลูกจ้าง  
SAFETY HANDBOOK



“มุ่งมั่นปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดโดยเคร่งครัด  
พัฒนาการจัดการอย่างต่อเนื่อง  
มุ่งสู่อุบัติเหตุเป็นศูนย์ (Zero Accident)”



คู่มือนี้กล่าวถึงข้อควรระวังที่ทุกคนควรปฏิบัติ เมื่ออยู่ในบริเวณ  
หน่วยงาน เพื่อป้องกันการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ คู่มือความปลอดภัยฉบับนี้ยัง  
ได้อธิบาย หรือชี้แจงถึงมาตรฐานของการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยตามจุด  
ต่างๆ ที่หน้างานของโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดเฉพาะ เนื้อหาของ  
คู่มือฯ จึงเป็นส่วนหนึ่งในแผนการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย  
ของโครงการฯ ที่ทุกคนจะต้องถือปฏิบัติโดยหน้าที่และความรับผิดชอบอยู่แล้ว  
พนักงานจึงควรศึกษาคู่มือในกระเป๋าหรือที่ที่จะหยิบอ่านได้สะดวก หมั่นอ่าน  
ศึกษาและปฏิบัติตาม เมื่อกำลังทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดหรือก่อนเริ่มทำงาน  
ของแต่ละวัน ทุกคนควรตั้งปณิธานที่จะทำงานโดยไม่มีอุบัติเหตุ เพราะการ  
บาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุ อาจนำความเสียหายและความเศร้าโศกมาสู่ครอบครัว  
และเพื่อนร่วมงานได้

ขอให้ตระหนักและคิดคำนึงถึงเรื่องนี้อยู่เสมอ

ฝ่ายความปลอดภัย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. นโยบายความปลอดภัย	5
2. ข้อบังคับความปลอดภัยทั่วไป	7
3. ข้อควรจำในการทำงาน	9
4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	10
5. อุบัติเหตุจากการทำงาน	17
6. หลักการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน	19
7. ความสูญเสียจากอุบัติเหตุในการทำงาน	20
8. การใช้บันไดอย่างปลอดภัย	21
9. ความปลอดภัยเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้า	22
10. ความปลอดภัยในงานเชื่อม	25
11. ความปลอดภัยขณะตัดด้วยแก๊ส	27
12. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องตัด/ตัด	29
13. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเจียร	30
14. ความปลอดภัยในการใช้นั่งร้าน	33
15. ความปลอดภัยในงานยกและขนย้ายวัสดุ	36
16. การทำงานบนรถกระเช้าอย่างปลอดภัย	43
17. ความปลอดภัยการทำงานบนที่สูง	45
18. ความปลอดภัยในการทำงานขุด	46
19. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรและเครื่องจักรหนัก	47
20. การใช้ยานพาหนะ เครื่องมือ และอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างปลอดภัย	49

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
21. การจราจรและการจอดรถ	50
22. การจัดเก็บรักษาสถานที่ให้เป็นระเบียบ	51
23. การทำงานในที่อับอากาศ	52
24. การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ	55
25. การกั้นบริเวณ และแบ่งพื้นที่ทำงาน	58
26. การตัดแยกพลังงาน	60
27. การใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย	61
28. วิธีการใช้ถังดับเพลิงเบื้องต้น	63
29. การรักษาสิ่งแวดลอม	66
30. เหตุฉุกเฉินของโครงการ	68
31. การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	72
32. บทลงโทษ	73
33. การปฐมพยาบาล	74
34. กฎสำคัญในการทำงาน	75



## นโยบายความปลอดภัย

บริษัท ซีอีเอชซี (ไทย) จำกัด ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับงานด้านวิศวกรรมและบริการจัดหาแรงงาน สำหรับอุตสาหกรรมทางด้านการก่อสร้างและทางด้านการปิโตรเลียม โดยยึดมั่นต่อพันธะสัญญา เรื่อง คุณภาพ อาชีวอนามัย ความปลอดภัยของพนักงานทุกคน ซึ่งรวมถึงผู้รับเหมา และชุมชนที่บริษัท ซีอีเอชซี (ไทย) จำกัด ดำเนินธุรกิจ เราเชื่อมั่นอย่างยิ่งว่าคุณภาพของสินค้าและบริการจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่ถูกกำหนด โดยมุ่งมั่นในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในการป้องกันมลพิษที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากการประกอบธุรกิจของบริษัท ซีอีเอชซี (ไทย) จำกัด รวมถึงการปฏิบัติงานที่ปราศจากอุบัติเหตุจากการทำงานที่สามารถป้องกันได้ และด้วยวิสัยทัศน์ของเรา คือ ต้องการให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพ และทำงานด้วยความปลอดภัยภายใต้สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการทำงานอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังเจตนารมณ์ที่ตั้งไว้ บริษัท ซีอีเอชซี (ไทย) จำกัด จะปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. มีความมุ่งมั่นในการให้บริการที่มีคุณภาพ เชื่อถือได้ และตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า
2. ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อกำหนดของลูกค้า และข้อบังคับอื่นที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัย ความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด
3. รณรงค์ส่งเสริมการป้องกัน การบาดเจ็บ และเจ็บป่วยจากการทำงาน
4. บูรณาการเรื่องคุณภาพอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เข้าสู่กระบวนการการดำเนินธุรกิจประเภทต่าง ๆ ของบริษัท ซีอีเอชซี (ไทย) จำกัด และมุ่งมั่นปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การดำเนินการด้านคุณภาพ อาชีวอนามัย ความปลอดภัย บรรลุสู่ความสำเร็จอย่างยั่งยืน



5. ให้พนักงานมีส่วนร่วมในการฝึกอบรม แสดงความคิดเห็นและจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นในการทำงาน เพื่อส่งเสริมให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
6. จัดให้มีสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานที่ดี รวมถึงการให้พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนรักษาไว้ซึ่งความรับผิดชอบ
7. ให้พนักงานมีส่วนร่วมในการค้นหาอันตรายในทุกกิจกรรมของเราเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและอุบัติเหตุ ทั้งในการดำเนินที่โครงการและกระบวนการสนับสนุน
8. ให้คำปรึกษาด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายในกิจกรรมการทำงานแก่พนักงานและผู้เยี่ยมชม เพื่อจัดหรือควบคุมความเสี่ยง
9. ดูแลสุขภาพของพนักงานเพื่อลดความรุนแรงของโรคที่มีสาเหตุจากการทำงาน เราจะใส่ใจต่อเรื่องของคุณภาพ อาชีวอนามัย ความปลอดภัยเป็นอันดับแรกในการปฏิบัติงานของบริษัท ซีอีเอชซี (ไทย) จำกัด โดยการสื่อสารนโยบายด้านคุณภาพ อาชีวอนามัย ความปลอดภัย นี้ ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และเรามุ่งมั่นที่จะรักษาระบบการจัดการด้านคุณภาพ อาชีวอนามัย ความปลอดภัย โดยการพัฒนาอย่างยั่งยืน



## ข้อบังคับความปลอดภัยทั่วไป

1. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ คำแนะนำต่างๆ อย่างเคร่งครัด อย่างฉะฉาน โอกาสหรือละเว้น ถ้าไม่ทราบไม่เข้าใจให้ถามเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือหัวหน้างาน
2. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนเมื่อพบเห็นสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย หรือพบว่าเครื่องมือเครื่องใช้ชำรุดไม่อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ถ้าแก้ไขด้วยตัวเองได้ให้ดำเนินการแก้ไขทันที ถ้าแก้ไขไม่ได้ให้รายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบโดยเร็ว
3. สังเกตและปฏิบัติตามป้ายห้ามป้ายเตือนอย่างเคร่งครัด
4. ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปบริเวณทำงานที่ตน ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
5. อย่างทำงานในที่ลับตาผู้คนเพียงคนเดียวโดยไม่มีการทราบ โดยเฉพาะการทำงานหลังเวลาทำงานปกติ
6. ต้องแต่งกายให้เรียบร้อยรัดกุม ไม่ขาดรุ่งริ่ง ห้ามมีส่วนยื่นห้อย และห้ามถอดเสื้อขณะที่ปฏิบัติงานปกติ
7. ต้องใส่หมวกนิรภัยและเสื้อสะท้อนแสงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
8. ห้ามใส่รองเท้าแตะต้องใส่รองเท้าหุ้มส้นตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
9. ห้ามหยอกล้อเล่นกันในขณะปฏิบัติงาน
10. ห้ามผู้ปฏิบัติงานเสพของมึนเมา และเข้ามาในสถานที่ปฏิบัติงานในลักษณะมึนเมาโดยเด็ดขาด
11. ห้ามปรับแต่ง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรกลต่างๆ ที่ตัวเองไม่มีหน้าที่ หรือไม่ได้รับอนุญาต
12. ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันต่างๆ และรักษาอุปกรณ์เหล่านั้นให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ



13. ในการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ ไฟฟ้า ต้องให้ช่างไฟฟ้าหรือผู้ที่รู้วิธีการเท่านั้นปฏิบัติหน้าที่นี้
14. เมื่อได้รับบาดเจ็บไม่ว่าจะเล็กน้อยเพียงใดก็ตาม ต้องรายงานให้หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบเพื่อสอบถามสาเหตุหาวิธีป้องกัน และแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ทราบ เพื่อจะได้รู้และหาวิธีป้องกันที่ดีกว่าและรับการปฐมพยาบาลเพราะหากปล่อยไว้อาจเกิดอันตรายในภายหลัง
15. ถ้าหัวหน้างานเห็นว่าผู้ได้บังคับบัญชาไม่อยู่ในสภาพที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย ต้องสั่งให้หยุดพักทำงานทันที



## ข้อควรจำในการทำงานทุกวัน



ข้อควรจำในการทำงานทุกวัน 3 ข้อ ดังนี้



## อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



1. ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสมของแต่ละงาน
2. จะต้องสวมหมวกนิรภัยและเสื้อสะท้อนแสง เมื่อเข้าสู่เขตก่อสร้าง
3. ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ เมื่อทำงานที่มีฝุ่นก๊าซ ฝุ่นละอองของสารพิษ หรือบรรยากาศที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ
4. บุคคลที่ทำงานเกี่ยวกับอันตรายที่จะเกิดแก๊วดูดหรือไอน้ำเนื่องจากฝุ่นหรือจากการกระเด็นของวัตถุ ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันตาหรือใบหน้า
5. ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันมือทุกครั้งเมื่อทำงานกับวัตถุที่มีผิวขรุขระมีคม และเมื่อจะต้องสัมผัสกับสารเคมีอันตราย
6. อุปกรณ์ป้องกันเท้า เช่น บู้ทยาง, ชุดป้องกันเท้า, รองเท้านิรภัย ฯลฯ ทุกคนต้องสวมเมื่อทำงานที่จำเป็นต้องใช้เพื่อป้องกันเท้า
7. ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังตลอดระยะเวลาที่ทำงานสัมผัสเสียงดัง

PPE	Type	Use
	Clear glasses แว่นตานิรภัย ชนิดใส	- General work - Visitor - Day time and Night time
	Clear cover glasses แว่นครอบตานิรภัยชนิดใส	- General work - Visitor - Day time and Night time
	Protect UV glasses แว่นตานิรภัย ชนิดกันแดด	- General work - Visitor - Day time only - Do not use on night time
	Protect chemical glasses แว่นตาป้องกันสารเคมี	- Chemical work - Day time and Night time

PPE	Type	Use
	Ear plug ที่อุดหู	- Noise over 85 dBA
	Ear muff ที่ครอบหู	- Noise over 85 dBA
	Ear muff ที่ครอบหู ชนิดติดกับ หมวก	- Noise over 85 dBA

PPE	Type	Use
	Kevlar Glove ถุงมือผ้าเคลือบเคฟล่า	- General work - QC, QA
	Rubber Glove ถุงมือยางใส	- Cast concrete - Cleaning toilet, washing - Painting work
	Leather gloves ถุงมือหนังชนิดสั้น	- Hot work - Rebar work - Install scaffolding - Sling moving
	Long Leather gloves ถุงมือหนังชนิดยาว	- Hot work - Rebar work - Install scaffolding - Sling moving

PPE	Type	Use
	Kevlar Glove ถุงมือผ้าเคลือบเคฟล่า	- General work - QC, QA
	Rubber Glove ถุงมือยางใส	- Cast concrete - Cleaning toilet, washing - Painting work
	Safety Shoe with steel toe รองเท้าบูทชนิดมีหัวเหล็ก	- All work
	Rubber boots with steel toe รองเท้าบูทยาง ชนิดมีหัวเหล็ก	- Water drainage - Cast concrete - Raining

PPE	Type	Use
	Face shield with helmet กระบังหน้าใส ชนิดติดกับหมวก	- Grinding, Cutting work - Vibration concrete
	Welding Face shield with helmet หน้ากากเชื่อมชนิดติดกับหมวก	- Welding work
	Welding Face shield หน้ากากเชื่อมชนิดสวมศีรษะ	- Welding in small area - Specific welding work
	Full body harness เข็มขัดนิรภัย ชนิดเต็มตัว	- Working at height over 2 Meter
	Double land yard and hook สายเข็มขัด ชนิด 2 หัวใหญ่	

## อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ห้ามใช้



## อุบัติเหตุจากการทำงาน

## 1. อุบัติเหตุจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย



## อุบัติเหตุจากการทำงาน

## 2. อุบัติเหตุที่เกิดจากสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย



## หลักการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน



■ ติดตั้งการ์ดที่เครื่องจักร เพื่อความปลอดภัย



■ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง



■ เข้าร่วมอบรมเพื่อให้เกิดจิตสำนึกด้านความปลอดภัย



■ ทุกฝ่ายต้องร่วมมือกัน จึงจะเกิดความปลอดภัย

## ความสูญเสียจากอุบัติเหตุในการทำงาน

## เปรียบเทียบความเสียหายเหมือนภูเขาน้ำแข็งในมหาสมุทร





### ความปลอดภัยในการทำงาน

#### การใช้บันไดอย่างปลอดภัย

- ไม่ถืออุปกรณ์ใดๆขณะ ขึ้น- ลง บันได
- ยึดหลัก 3 จุดสัมผัสขณะ ขึ้น- ลงบันไดทุกครั้ง
- ต้องมีคนจับบันได หรือ ผู้คุมให้มั่นคงตลอดเวลาที่ใช้งาน
- ห้ามขึ้นหรือนั่งทำงาน 2 ขั้นสุดท้ายของบันได
- ห้ามหน้าเข้าหาบันไดเสมอทั้งขณะได้ขึ้นลงหรือขณะทำงาน
- บันไดต้องตั้งบนพื้นที่เรียบและแข็งแรง
- บันไดไลน์แนวตั้ง (บันไดลิง) ขึ้น-ลง ทีละคน



3 Point Contact

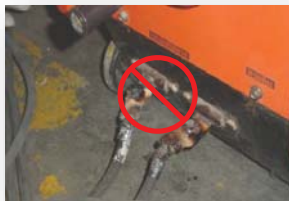


#### ความปลอดภัยเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้า

- เมื่อนำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ามาใช้ใน โครงการต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อทำการตรวจสอบ
- อุปกรณ์ต้องผ่านการตรวจสอบและติดตั้งเกออร์ก่อนนำมาใช้งาน
- Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) ระบบตัดกระแสไฟฟ้าจำเป็นต้องมีสำหรับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกอย่าง
- การต่อสายไฟอนุญาตให้ต่อโดยใช้ปลั๊กมาตรฐานเท่านั้นห้ามต่อหรือแก้ไขโดยใช้เทปพันสายไฟ
- สายไฟที่นำมาใช้ต้องเป็นสายฉนวน 2 ชั้น
- แผงไฟฟ้าต้องเป็นตู้เหล็กแบบปิด ติดตั้งสายดินและระบบตัดไฟอัตโนมัติ
- จัดทำป้ายเตือนสะท้อนแสง "ระวังอันตรายจากไฟฟ้า" ที่บริเวณตู้ไฟฟ้า/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ดีไม่ชำรุดเสียหาย
- การซ่อมหรือติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าได้เฉพาะช่างไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

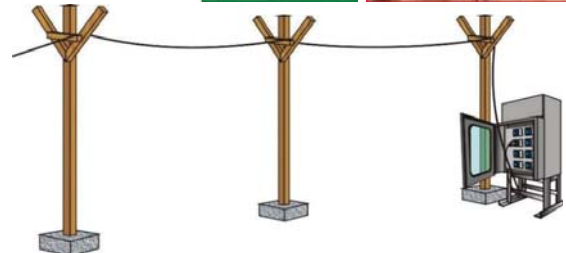


#### ห้ามใช้อุปกรณ์ที่อยู่ในสภาพที่ชำรุดเสียหาย



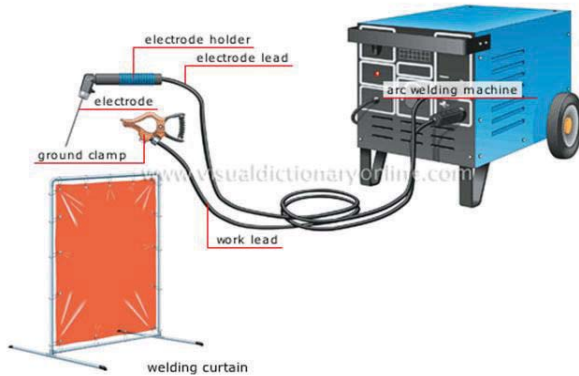
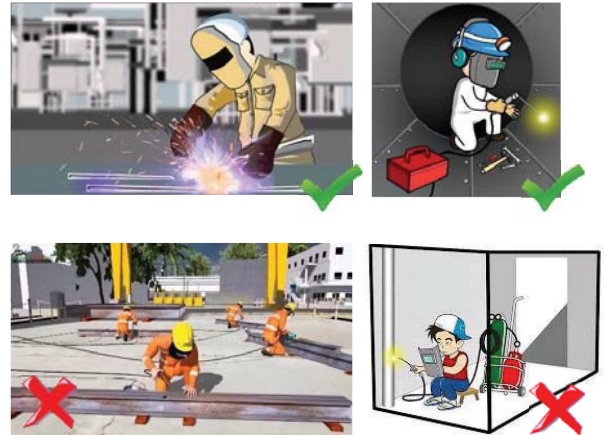
#### ความปลอดภัยเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้า

- แฉกสายไฟฟ้าให้สูง เพื่อกันสายไฟฟ้าชำรุดและการสะดุด
- ห้ามแฉกสายไฟฟ้าด้วยลวด หรือวัสดุที่ฉีก

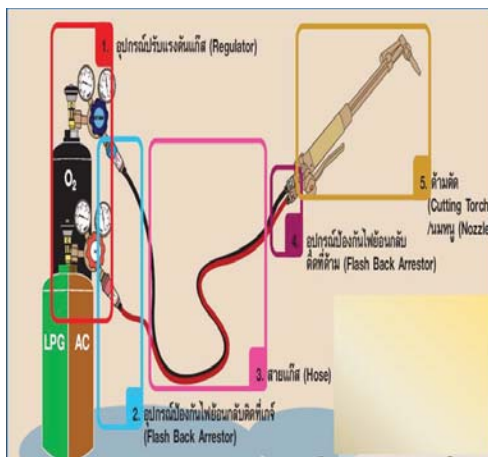
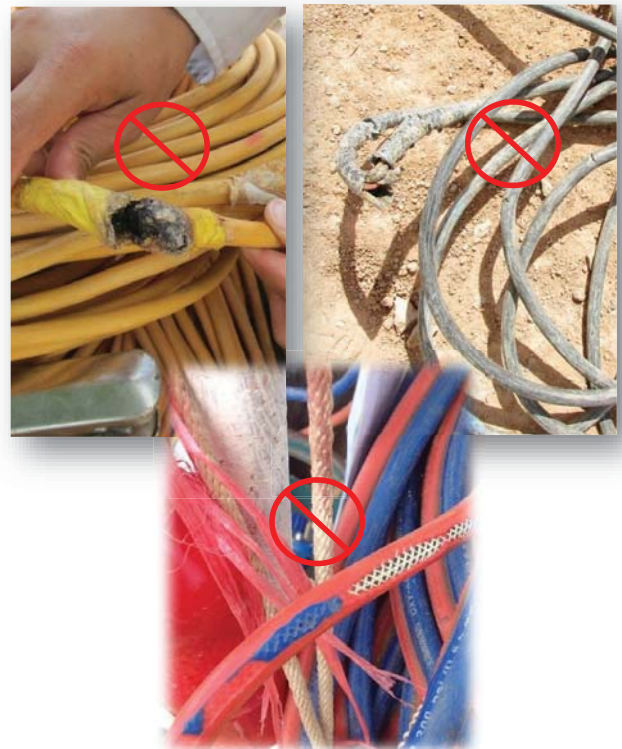


**ความปลอดภัยในงานเชื่อม**

- เครื่องเชื่อมจะต้องต่อระบบกราวด์
- ข้อต่อหรือการต่อพ่วงจะต้องยึดแน่นหนา
- สายไฟต้องถูกแขวนหรือกระจายออกเพื่อลดความร้อน
- สายไฟจะต้องมีสภาพดีและหุ้มสายให้เรียบร้อย
- ห้ามทำงานเชื่อมในบริเวณที่เปียกชื้นโดยไม่มีการป้องกันที่เหมาะสม
- ที่จับหัวเชื่อมต้องมีการหุ้มฉนวนเพื่อป้องกันการสัมผัส
- ปิดกั้นพื้นที่ปฏิบัติงาน
- เมื่อไม่มีการใช้หัวเชื่อม ควรปิดสวิทช์เครื่องเชื่อมและเก็บหัวเชื่อมเพื่อไม่ให้สัมผัสกับบุคคลอื่นหรือวัตถุอื่น โดยไม่ตั้งใจ

**ความปลอดภัยงานเชื่อม****ความปลอดภัยงานตัดด้วยแก๊ส**

- ตั้งแก๊สแรงดันที่นำมาใช้งานต้องมีสภาพที่ปลอดภัยไม่ชำรุดเสียหาย
- ตั้งแก๊สแรงดันที่นำมาใช้งานต้องมีฝาครอบหัวถัง, ชุดทดสอบรอยรั่วและติดตั้งอยู่ในรถเข็นหรืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับติดตั้งตั้งแก๊สแรงดันเท่านั้น
- อุปกรณ์ที่นำมาต่อเพื่อใช้งานต้องไม่ชำรุดเสียหายและต้องติดตั้งตัวกันย้อน (Flash Back Arrestor) ที่ตัวถังและที่ปลายหางของอุปกรณ์ใช้งาน
- การใช้งานชุดตัดแก๊สจะต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงติดตั้งอยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงานตลอดเวลา

**อุปกรณ์ที่ชำรุด ห้ามใช้งาน**

### ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องตัด/ตัด

- การทำงานกับเครื่องตัดเหล็กผู้ปฏิบัติงานควรมืออย่างน้อย 2 คน ได้แก่ ผู้ป้อนเหล็ก และ ผู้ควบคุมเครื่อง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน
- ผู้ควบคุมเครื่อง และผู้ป้อนเหล็กจะต้องเป็นผู้ที่ชำนาญงาน และทำหน้าที่นี้ประจำเท่านั้น
- ผู้ควบคุมเครื่อง และผู้ป้อนเหล็กต้องติดบัตรผู้ควบคุมเครื่อง และผู้ป้อนเหล็กไว้ให้เห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาที่ทำหน้าที่
- ห้ามตัดเหล็กในขณะที่ผู้ป้อนเหล็กยังจับเหล็ก หรือตัวคน หรือวัชระของร่างกายอยู่ในบริเวณที่เหล็ก หรือเครื่องจักรอาจบีบ, ชน, กระแทกได้
- เสนเหล็กที่ใช้ไม่ได้แล้วจะต้องแยกขนาด และนำออกวันต่อวันไปเก็บไว้ในที่ทิ้งเศษเหล็ก
- การแบกหามเหล็ก เข้าเครื่องตัดหรือตัดจะต้องเป็นไปในทิศทางไปด้านเดียวเท่านั้น ไม่มีการเดินสวนกันเพราะปลายเหล็กอาจทิ่มแทงกันได้
- ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน เช่น ถุงมือหนัง



### ความปลอดภัยการใช้เครื่องเจียร

- ต้องมีการัด และค้ำจับขณะใช้งาน
- ความเร็วรอบใบเจียร์ต้องมากกว่าตัวเครื่อง
- PPE : กระบังหน้าชนิดติดกับหมวกนิรภัย, แว่นคานิรภัย, ถุงมือหนัง, ปลั๊กอุดเสียง, และเสื้อแขนง
- ใช้สองมือจับขณะทำงานเจียร
- ต้องใช้เครื่องมือถอดเปลี่ยนใบเจียร์ที่มาจากผู้ผลิตเท่านั้น
- ถอดปลั๊กไฟทุกครั้งก่อนทำการตรวจเช็คหรือแก้ไขเครื่องมือและหลังจากเลิกใช้งาน
- หากทำการเจียรกับชิ้นงานขนาดเล็ก, จะต้องใช้อุปกรณ์ช่วยยึดห้ามจับชิ้นงานด้วยมือ

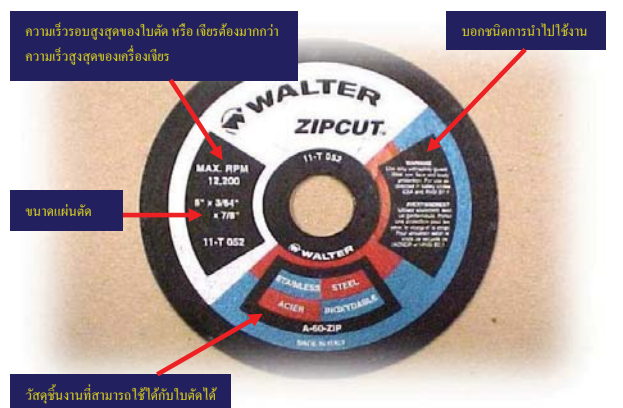


### เครื่องมือที่พร้อมใช้งาน

- 1) โครกเครื่องต้องเป็นฉนวนกันไฟฟ้า
- 2) สวิตช์เปิด-ปิดต้องถูกปลดล็อก
- 3) ค้ำจับถูกติดตั้งตลอดเวลา
- 4) การ์ดถูกติดตั้งตลอดเวลาในตำแหน่งที่เหมาะสมและแข็งแรง
- 5) สายไฟและจุดต่อแข็งแรงไม่หลุดหรือชำรุด
- 6) อุปกรณ์สำหรับเปลี่ยน ใบหินเจียร



### ความปลอดภัยการใช้เครื่องเจียร





### ความปลอดภัยในการใช้นั่งร้าน

- ตรวจสอบสถานะของนั่งร้านก่อนขึ้นทำงานบนนั่งร้าน
- ป้ายสีเขียวพร้อมใช้งาน **ป้ายสีแดงห้ามใช้งาน**
- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของนั่งร้านต้องมีวัสดุหรืออุปกรณ์ขวางทางเดินหรือมีช่องเปิด
- ห้ามวิ่งหรือหยอกล้อเลื่อนขณะทำงานอยู่บนนั่งร้าน
- ห้ามยื่นลำตัวออกจากราวกันตกของนั่งร้านขณะทำงานบนนั่งร้าน
- ห้ามปีนขึ้นบนราวกันตก หรือปีนออกนอกนั่งร้าน
- การแก้ไข/ตัดแปลงนั่งร้านจะต้องทำโดยช่างนั่งร้านมืออาชีพเท่านั้น หรือช่างนั่งร้านของบริษัทเท่านั้น พนักงานทั่วไปห้ามตัดแปลงแก้ไขเด็ดขาด

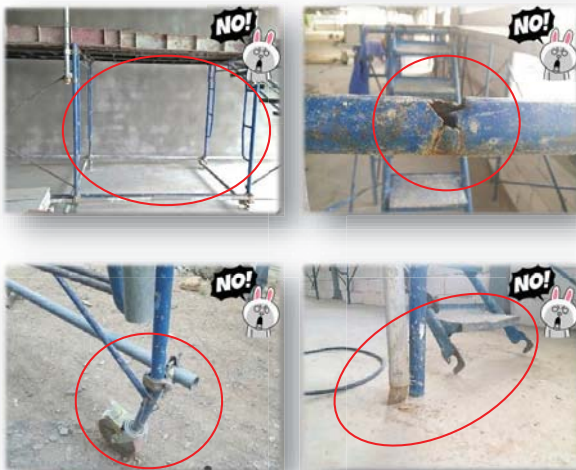


### ใบอนุญาตการใช้นั่งร้าน



- สีเขียว= นั่งร้านปลอดภัย สามารถใช้งานได้
- สีแดง = นั่งร้านไม่ปลอดภัย ห้ามใช้งาน หรือนั่งร้านอยู่ระหว่างการปรับปรุง
- ใบอนุญาตการใช้นั่งร้าน ควรติดอยู่บริเวณบันไดของนั่งร้าน

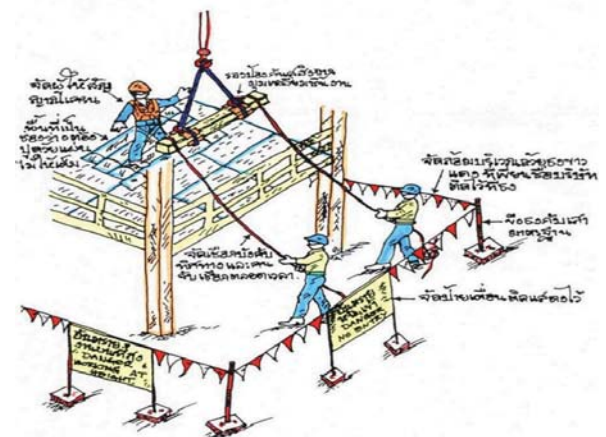
### ตัวอย่างการใช้นั่งร้านที่ไม่ถูกต้อง



### ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ

#### ด้วยเครน

- อุปกรณ์การยกต้องผ่านการตรวจสอบติดสติกเกอร์ และสภาพสมบูรณ์ถูกต้องก่อนใช้งาน
- อุปกรณ์งานยกต้องมีป้ายระบุน้ำหนักที่สามารถยกได้ชัดเจน
- ห้ามเข้าไปในบริเวณงานยกโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก ผู้ควบคุมงานยก ห้ามเดินหรือยืนอยู่ใต้ชิ้นงานที่กำลังยก
- ปิดกั้นพื้นที่งานยกด้วยแถบกันสีขาว-แดงและมีป้ายเตือน
- ต้องมีเชือกบังคับทิศทางขณะยกอย่างน้อยสองเส้น
- ผู้ที่ปฏิบัติงานยกหรือขนย้ายด้วยรถเครนต้องผ่านการอบรมและมีเอกสารรับรองเท่านั้น

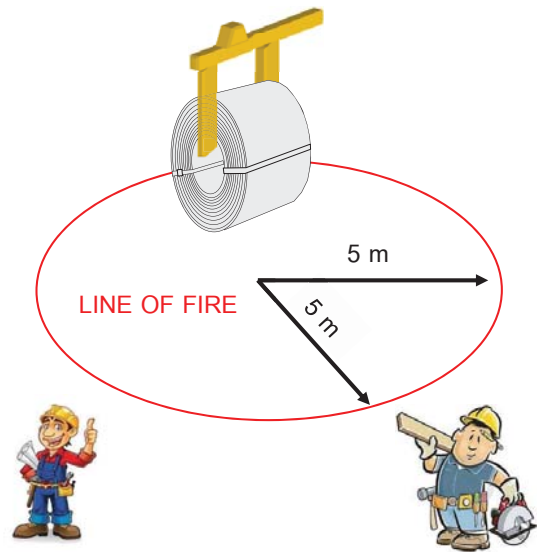




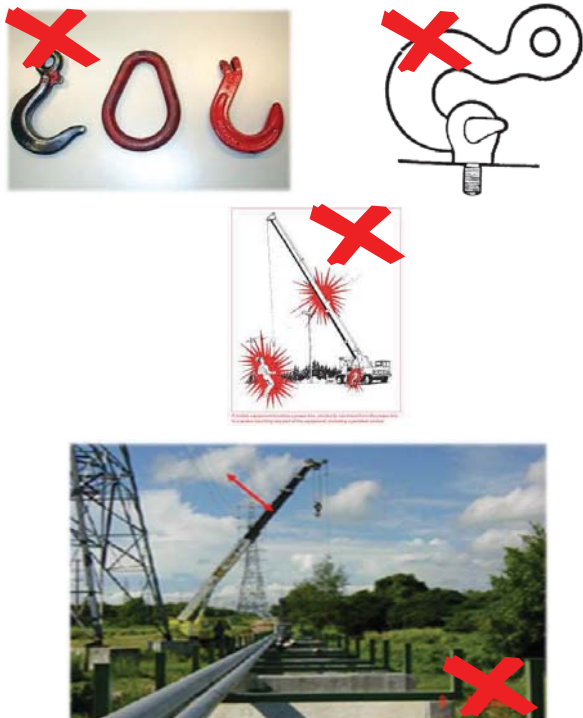
# สัญญาณมือเครนสากล



## กฎ 5 เมตร ป้องกันอันตรายจากงานขนย้ายด้วยเครน หรือเครื่องจักรทุ่นแรง



## สิ่งต้องห้ามในงานยกและขนย้าย



## ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ

### งานยกด้วยมือ

- ใช้พลังขาช่วยในการยก ไม่ใช่หลังช่วยในการยก
- จับสิ่งของที่ยกให้มั่นคงด้วยฝ่ามือ ไม่ใช่ใช้นิ้วมือในการยก
- อย่าทำการบิดตัวหรือเอี้ยวตัวขณะยกสิ่งของ หากต้องการเปลี่ยนทิศทางให้ใช้เท้าในการเปลี่ยนตำแหน่งแทนการใช้ลำตัว
- ค่อย ๆ ยกขึ้น โดยการยืดขาให้ตรง (ลุกขึ้น) และจับวัสดุแน่นกับตัวให้มากที่สุด
- ทำอยู่ในลักษณะที่มั่นคงและสมดุล
- งอเข่า หลังตรง และศีรษะตั้งตรง



### ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ

#### ตะขอ สลักนรภัย ห่วงใส่สลัก

- ใช้ห่วงคล้องตะขอเพียงอันเดียว ถ้าใช้หลายห่วงให้ใช้ห่วงใส่สลักอีกห่วงคล้องตะขอเหล่านั้นเข้าด้วยกัน
- ตะขอกทุกอันจะต้องมีสลักนรภัยติดอยู่
- ตะขอ ห่วงใส่สลัก ต้องได้รับการตรวจสอบและได้รับอนุมัติก่อนใช้ อย่ายกเกินพิกัดของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เด็ดขาด
- อย่าใช้ที่หนีบจับแผ่นโลหะ คีม ที่หนีบจับชนิดอื่นๆ แทนที่หนีบจับที่ใช้กับ โครงสร้าง น้ำหนักที่จะยกจะต้องอยู่กึ่งกลางร่องตะขอ



### ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ

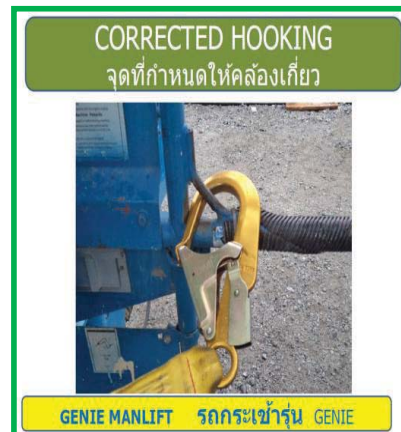
#### โซ่ยก สลิง สลิงผ้าใบ

- ไม่ใช้โซ่ยกวัสดุเกินพิกัดน้ำหนักที่โซ่ยกกำหนดไว้
- ตรวจสอบว่าสิ่งของที่ทำการยกจะไม่หลุด ลื่น ขณะทำการยก
- ต้องตรวจสอบ โซ่ ที่จะใช้ยกก่อนใช้ เพื่อความมั่นใจว่าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยดี
- ขณะยกจะไม่ทำให้สิ่งของที่ยกกระตุกหรือเสียการทรงตัว
- อย่ายืนใต้สิ่งของหรือให้ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายอยู่ใต้สิ่งของที่ทำการยก
- อย่าปล่อยสิ่งของที่ยกแขวนไว้กับรถโดยไม่ดูแล
- เส้นลวดในหนึ่งช่วงเกลียวขาดตั้งแต่ 3 เส้นขึ้นไปในเกลียวเดียวกัน หรือขาดตั้งแต่ 6 เส้นขึ้นไปในหลายเกลียวรวมกัน
- อย่าวางสลิงตามพื้นดินหรือโคลน เพราะจะทำให้สลิงเสื่อมสภาพ
- ตรวจสอบไม่ให้สลิงผ้าใบพบข้อ ขู่ ขาด สกปรก หรือพอง ที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยเมื่อนำมาใช้งาน



### การทำงานบนรถกระเช้าอย่างปลอดภัย

- พนักงานที่ควบคุมรถกระเช้าต้องผ่านการอบรมการควบคุมรถกระเช้าและมีบัตรผู้ควบคุมก่อนจึงทำงานได้
- ตรวจสอบรถกระเช้าก่อนการเริ่มทำงานทุกครั้ง
- พนักงานที่ทำงานบนรถกระเช้าห้ามปีนออกมานอกกระเช้าหรือขึ้นไปนั่งบนขอบกระเช้า
- พนักงานที่ขึ้นไปปฏิบัติงานบนรถกระเช้าต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการตกและคล้องเกี่ยวตลอดเวลาทำงานตรงจุดที่กำหนดให้
- ห้ามใช้รถกระเช้ายกหรือขนย้ายสิ่งของ
- ต้องมีผู้เฝ้าระวังอยู่ด้านล่างและปิดกั้นพื้นที่เพื่อความปลอดภัยขณะที่รถกระเช้าทำงาน



### ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

- ต้องทำงานบนนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง หรือไม้ยืนที่ผ่านการตรวจสอบและรับรองความปลอดภัย
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง เช่น Safety Harness, สายหรือเชือกช่วยชีวิต
- ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมก่อนปฏิบัติงาน และมีติดสติ๊กเกอร์ไว้ที่หมวกนิรภัย
- ห้ามโยนสิ่งของ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่างๆลงมาจากที่สูง
- ต้องปิดกั้นช่องเปิด และทำราวกันตกในแต่ละชั้นของอาคารที่เปิดโล่งให้ได้ตามมาตรฐาน



### ความปลอดภัยในการทำงานขุด

- หลุมหรือร่องที่ขุดลึก 1.5 เมตร หรือลึกกว่านั้น ต้องทำค้ำยันพร้อมค้ำยันกันการพังทลายของดิน
- กันพื้นที่บริเวณบ่อหลุมหรือร่องเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปและป้องกันอันตรายจากการพลัดตก
- ก่อนเริ่มงานขุดต้องตรวจสอบว่ามีระบบสาธารณูปโภคใต้ดินหรือไม่ และได้จัดการป้องกันไม่ให้ได้รับความเสียหาย
- ดินที่ขุดขึ้นมาต้องกองห่างจากขอบหลุมหรือร่องอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
- ต้องจัดทำทางข้ามสะพานที่มีราวกันตกไว้ให้แก่บุคคลใช้ข้ามหลุมหรือร่อง
- เครื่องจักรกลที่ใช้ในการขุดหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการขุดจะต้องไม่ยกข้ามบุคคลที่ทำงานในหลุมเว้นแต่ได้จัดการป้องกันอันตรายต่อบุคคลที่อยู่ข้างล่างแล้ว
- จัดให้มีทางขึ้น-ลงหลุมหรือร่องที่ขุด เช่น ทำบันได ทำนั่งร้านหรือทางขึ้นบันไดที่แข็งแรง
- ต้องปรับพื้นที่เพื่อให้ได้แนวระนาบก่อนมีการนำเครื่องจักรกลเข้ามาใช้งานขุดดิน
- เครื่องยนต์ดีเซลหรือเครื่องยนต์เบนซินที่ใช้ในบริเวณต้องให้ท่อไอเสียหันไปยังทิศทางที่คว่ำ ไอเสียไม่เข้าไปในหลุมหรือร่อง
- เมื่อลงไปปฏิบัติงานในหลุมจะต้องทำการตรวจวัดก๊าซพิษก่อนทุกครั้ง



### ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรและเครื่องจักรกลหนัก

- เครื่องจักรทุกชนิดต้องมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำโดยผู้ควบคุมเครื่องจักร ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ชำนาญการที่ได้รับมอบหมาย
- ห้ามใช้เครื่องจักรที่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรมการใช้งานและยังไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้
- อุปกรณ์ล็อกและป้ายเตือนต้องถอดออกได้ โดยบุคคลที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น
- มองหลังทุกครั้งที่อยู่รถหรือเครื่องจักร และดับเครื่องยนต์ขณะเติมน้ำมันเชื้อเพลิง
- เครื่องจักรที่ไม่ปลอดภัยหรือเครื่องจักรรอการซ่อมแซม ควรมีป้ายเตือนชัดเจนและควรถอดไว้เพื่อไม่ให้นำไปใช้งาน
- อุปกรณ์ไฮดรอลิกจะต้องเอาลงหมดเมื่อเครื่องจักรจอด เช่น ใบมีด, บั๊กกี้
- ความเร็วในบริเวณก่อสร้าง 20 กม./ชม. และต้องปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจรอย่างเคร่งครัด
- ห้ามใช้เครื่องจักรในลักษณะที่จะเป็นอันตรายต่อบุคคล เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือใช้ความเร็วหรือบรรทุกน้ำหนักเกินพิกัด
- สวมอุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล เช่น แว่นตา, กระบังหน้า และถุงมือกันความร้อนในขณะทำงาน



### ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรและเครื่องจักรกลหนัก

#### เครื่องจักรกลหนักเคลื่อนที่

- เครื่องจักรกลทุกชนิดต้องผ่านการตรวจสอบและติดสติ๊กเกอร์ก่อนนำมาใช้งานในโครงการ
- พนักงานควบคุมเครื่องจักรต้องเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตและเอกสารรับรองที่ถูกต้องเท่านั้น เช่น ใบขับขี่เอกสารการฝึกอบรม
- ต้องมีผู้ให้สัญญาณจราจร (Flag Man) ประจําระหว่างที่ปฏิบัติงานและเคลื่อนย้าย





**การใช้งานพาหนะ เครื่องมือ และอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างปลอดภัย**

- เครื่องมือ อุปกรณ์ ต้องมีที่ครอบป้องกันอันตรายในบริเวณส่วนที่หมุน ส่วนที่ถ่วงกำลัง ให้มีขีด
- อย่าเข้าใกล้ส่วนของเครื่องจักรที่จะต้องหมุนเหวี่ยง
- ถ้าเป็นอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับไฟฟ้า ต้องมีจุดที่ติดตั้งสายดินเพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว
- ผู้ที่ทำงานกับเครื่องจักร ต้องสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายตามสภาพและลักษณะงาน
- มีที่ปิดบังประกายไฟของเครื่องจักร
- ต้องมีการตรวจสอบไซก่อนมีการยกวัสดุ การตรวจสอบด้วยสายตาให้ ครบถ้วนไปถึง

ตะขอที่อาจผลิตคลิดลจนสภาพที่เสียหายอันเนื่องจากนำไปใช้ผิดวัตถุประสงค์

**การจราจรและท้องอคร**

- อนุญาตให้เฉพาะผู้ที่มีใบอนุญาตขับขี่ถูกต้อง สามารถขับขี่ยานในเขตก่อสร้าง
- จำกัดความเร็วในเขตก่อสร้างที่ 20 กม./ชม.และให้เคารพกฎที่ปรากฏบนป้ายจราจร
- ไม่อนุญาตให้ขับรถเป็นที่ยาวเลี้ยวซึ่งก่อให้เกิดอันตราย



- การจราจรอย่างปลอดภัยของยานพาหนะ อนุญาตให้ขับแซงในความเร็วกว่าที่กำหนดเท่านั้น
- พนักงานขับรถคันหน้าต้องเปิดไฟให้สว่างก่อนมืด
- ขณะขับรถคันหน้าต้องคาดเข็มขัดนิรภัย และรถคันหลังต้องติดตั้งเข็มขัดนิรภัย

**การจัดเก็บรักษาสถานที่ทำงานให้เป็นระเบียบ**

- สถานที่ปฏิบัติงานต้องปราศจากสิ่งที่จะก่อให้เกิดอันตรายที่อาจจะเป็นอุปสรรคต่อการทำงาน และต้องไม่มีเศษขยะ น้ำมันและน้ำมันพื้น
- จัดทางเดินให้โล่งเพื่อสามารถเข้าไปยังที่ทำงานได้อย่างปลอดภัย
- ห้องน้ำตลอดจนอ่างล้างมือต้องอยู่ในสภาพที่สะอาดและถูกสุขลักษณะ
- อาหารต้องไม่จัดเก็บไว้ในสถานที่ปฏิบัติงาน
- ขยะและของเหลือใช้ต้องนำออกไปนอกเขตปฏิบัติงานทุกวัน
- ห้ามจั่ววงวัสดุที่ง่ายต่อการลุกไหม้ใกล้กับจุดติดตั้งหลอดไฟหรือวัสดุ ที่มีความร้อน/มีประกายไฟ
- น้ำมัน จาระบีที่หกหรือราดบนพื้น ต้องรีบทำความสะอาดให้เรียบร้อย
- จัดเก็บวัสดุบนพื้นที่ได้ระดับ และอยู่ในสภาพเรียบร้อยมั่นคง
- จัดทำลิ้มไม้หมอน สำหรับรองวัสดุที่เป็นรูปวงกลมเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัว
- การจัดรักษาให้เป็นระเบียบที่ดี จะช่วยป้องกันอุบัติเหตุได้

**การทำงานในที่อับอากาศ****ความหมายของที่อับอากาศ**

- เป็นสถานที่ซึ่งมีทางเข้า-ออกจำกัด และมีการระบายอากาศไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกสุขลักษณะและปลอดภัย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ไส้โล ท่อ เตา ภาชนะหรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน
- มีออกซิเจนต่ำกว่า 19.5% หรือมากกว่า 23.5 %
- มีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟ หรือระเบิดได้เกิน 10 % LEL
- มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้
- มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีเกินมาตรฐาน





## มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

### ก่อนทำงาน

- ต้องขอใบอนุญาตทำงานจากเจ้าหน้าที่โครงการ
- ถังพื้นที่และติดป้าย “ที่อับอากาศอันตรายห้ามเข้า”
- ห้ามผู้ที่ไม่ได้อบรมเข้าไปทำงานโดยเด็ดขาด
- ห้ามผู้ที่เป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจหรือที่แพทย์ไม่อนุญาตเข้าทำงานโดยเด็ดขาด
- ตรวจวัด บันทึกรูป และประเมินหาบรรยากาศอันตรายก่อนและระหว่างทำงาน
- ต้องมีผู้ควบคุมและผู้ช่วยเหลือตลอดเวลารการทำงาน
- สวมใส่ PPE ตามที่กำหนดในใบอนุญาต
- จัดอุปกรณ์ช่วยเหลือ เช่น พัดลมดูดอากาศ เชือกช่วยชีวิต ให้เหมาะสมและถูกต้อง
- อุปกรณ์ทุกประเภทต้องผ่านการตรวจสอบก่อนใช้งาน
- แขนงป้ายและติดอุปกรณ์ควบคุมระบบต่างๆ



### ขณะปฏิบัติงาน

- จัดทางเข้าออกที่อับอากาศให้สะดวก
- ปิดกันสารเคมีไม่ให้ไหลสู่ที่อับอากาศ
- ห้ามสูบบุหรี่
- จัดให้มีเครื่องดับเพลิงที่เหมาะสม

### หลังปฏิบัติงาน

- ปิดกันที่อับอากาศไม่ให้มีใครพลัดตก



## สัญลักษณ์สำหรับผู้ที่สามารถเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้

ผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการทำงานในที่อับอากาศจะได้รับสติ๊กเกอร์ติดหมวกหรือติดบัตรตามสัญลักษณ์ ดังนี้



สำหรับผู้อนุญาต



สำหรับผู้ควบคุม



สำหรับผู้ช่วยเหลือ



สำหรับผู้ปฏิบัติงาน

หมายเหตุ : สติ๊กเกอร์อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามหน่วยงานกำหนด

## การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ

### อันตรายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน

- ไฟไหม้/ระเบิด ไฟฟ้าช็อต
- ฟุ้งพิษ และควัน
- เกิดการบาดเจ็บที่ดวงตา ผิวหนังไหม้
- ชิ้นส่วนวัตถุกระเด็น

### เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานต้องทำอะไร

- ตั้งแก๊ส ถังออกซิเจน มีอุปกรณ์กันลมที่แข็งแรง เคลื่อนย้ายได้สะดวกทั้งชุด
- ตั้งแก๊ส ถังออกซิเจนมีสภาพสมบูรณ์ ไม่บุบ ชำรุด วาล์วหัวถังใช้งานได้ดี
- ติดตั้งกันไฟย้อนกลับที่หัวตัดและถังหัวถังให้ได้ตามมาตรฐาน 4 ตัวต่อ 1 ชุด
- มีประแจเปิดปิดถังออกซิเจนเตรียมไว้พร้อมใช้งาน
- มีแคมป์ล็อกจับสายดินและขันน็อตให้แน่น
- ตรวจสอบอุปกรณ์ จุดเชื่อมต่อสายไฟ และสายดิน
- สายลม, สายแก๊ส หัวตัดต้องเข้ากันเรียบร้อย
- จัดคนเฝ้าระวัง (Fire watch man) และมีถังดับเพลิงมาตรฐาน มอก.สภาพพร้อมใช้งานอย่างน้อย 2 ถัง
- จัดเตรียมผ้ากันไฟกรณีมีงาน Hot Work
- ตั้งแก๊ส ถังออกซิเจนมีฝาครอบวาล์วขณะไม่ได้ทำงาน
- ทำ Pressure Test ทุก 5 ปี และมีหลักฐานตรวจสอบ
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามที่บริษัทกำหนด
- พยายามปฏิบัติงานเชื่อมในพื้นที่การระบายอากาศดี
- ห้ามทำงานเชื่อมใกล้สารไวไฟ
- ห้ามทำงานเชื่อมโดยไม่มีการป้องกันถูกไฟ



- ห้ามทำงานเชื่อมโดยไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน
- ห้ามทำงานเชื่อมโดยไม่มีถังดับเพลิง



## อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องสวมใส่



### การกั้นบริเวณ และแบ่งพื้นที่ทำงาน

- Hard Barricade หมายถึง รั้วแข็งแรง หรือ สิ่งกีดขวาง ที่ติดตั้งเพื่อกั้นบริเวณกั้นถาวร และป้องกันไม่ให้บุคคล หรือ รถยนต์ผ่าน หรือ ข้ามเข้ามาในบริเวณที่ขวางกั้น เว้นแต่จะเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ หรือ ได้รับอนุญาตให้เข้ามาในพื้นที่  
ใช้สำหรับ : กั้นพื้นที่รอบเขตก่อสร้าง อย่างน้อย 2 เมตร, กั้นแบ่งกรีนโซน/เรดโซน, กั้นรอบงานขุดหลุมลึก
- Soft Barricade หมายถึง รั้วชั่วคราว หรือ สิ่งกีดขวางชั่วคราว ที่ติดตั้งหรือวางชั่วคราว เพื่อบกกั้นอาณาเขตบริเวณ หรือ เคื่องมือให้ระวังอันตราย  
ใช้สำหรับ : บริเวณที่วางกองวัสดุชั่วคราว, กั้นรอบรถเครน เครื่องจักรขณะปฏิบัติงาน, กั้นรอบการซ่อมแซมเครื่องจักรที่ใช้เวลาสั้นๆ, หรือ กิจกรรมทั่วไปที่ไม่ใช่ความเสี่ยงสูง/ปานกลาง และใช้เวลาในการปฏิบัติงานไม่เกิน 1 วัน เช่น การติดตั้งสเกลเลอร์, เปลี่ยนหลอดไฟ

#### Hard Barricade (รั้วแข็งแรง)



### Soft Barricade (รั้วชั่วคราว)



### การตัดแยกพลังงาน

ต้องมีการดำเนินการตัดแยกพลังงานก่อนที่จะมีการทำงานกับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีการจ่ายพลังงานแล้ว เพื่อปิดกั้นพลังงานไม่ให้ขึ้นส่วนเคลื่อนที่หรือพลังงานต่างๆ ทำอันตรายกับคน

- ห้ามฝ่าฝืนมาตรการการตัดแยกพลังงานเด็ดขาด
- ผู้ที่ทำการตัดแยกระบบจะต้องเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมและได้รับอนุญาตเท่านั้น



## การใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย

ข้อมูลความปลอดภัยการใช้สารเคมี



- ผู้ใช้งานต้องมีความรู้และเข้าใจในการใช้สารเคมีนั้นๆ

สัญลักษณ์ ความเป็นอันตรายของสารเคมี

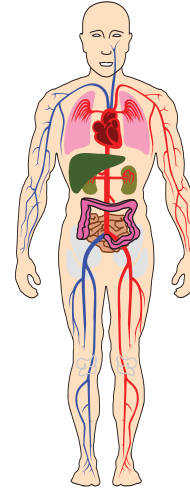


## สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้ทางใดบ้าง Chemical Exposure Routes



สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง

- ดูดซึมผ่านผิวหนังและดวงตา (Eye, Skin contact)
- ดื่ม กลืนกินโดยปนเปื้อนในอาหารและน้ำ (Ingestion)
- สูดดม (Inhalation)



## วิธีการใช้ถังดับเพลิงเบื้องต้น

ดึง - ปลด - กด - สาย



ดึงสลักถังดับเพลิงออก



ปลดปลายสายฉีดออก



กดคันบีบของถังดับเพลิง



สายปลายสายไปยังฐานของไฟ

## การตรวจสอบถังดับเพลิง

วิธีการง่ายๆ ในการดูแลบำรุงรักษาถังดับเพลิง ดังนี้

- ตรวจสอบสภาพของสายฉีดไม่แตก หรือรั่ว และไม่ผุกร่อนขึ้นสนิม
- พลิกถังดับเพลิงกลับหัวลง ตรวจสอบว่าน้ำยาถังดับเพลิงในถังยังคงสภาพเดิม (เป็นของเหลว) ไม่จับตัวเป็นก้อนแข็ง
- ตรวจสอบความดัน ของถังดับเพลิงโดยดูจากเกจวัด โดยถ้าเข็มยังงออยู่ในช่วงแถบสีเขียวแสดงว่า ถังดับเพลิงนั้น ยังอยู่ในสภาพใช้การ



✗ = ใช้ไม่ได้



✓ = ใช้ได้

## ทำตัวอย่างไรเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- อย่าตกใจ ให้ตั้งสติ และคิด
- แจ้งเพื่อน หรือหัวหน้าเพื่อขอความช่วยเหลือจากถังดับเพลิงไหม้และช่วยกันดับไฟ
- ใช้ถังดับเพลิงดับไฟทันที
- อพยพออกจากพื้นที่ (เกิดเพลิงไหม้รุนแรง)
- อยู่ในที่ปลอดภัย ที่จัดเตรียมไว้ "จุดรวมพล"



## การเลือกชนิดถังดับเพลิงและวิธีการใช้ถังดับเพลิง

ประเภท			
ประเภท	กรด-ด่าง ยาง ไม่ ปอ พลาสติก	น้ำมัน แก๊ส ทุกชนิด	อุปกรณ์ไฟฟ้า ทุกชนิด
			
เคมีแห้ง	Yes	Yes	Yes
			
เหลวระเหย	Yes	Yes	Yes
			
โฟม	Yes	Yes	No
			
CO2	No	Yes	Yes

## การรักษาสิ่งแวดล้อม

## 3 R เพื่อลดการใช้ทรัพยากร ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- Reduce >> ลดการใช้ทรัพยากรหรือลดการสร้างขยะ
- Reuse >> ใช้ซ้ำหรือใช้น้ำทรัพยากรที่ยังใช้งานได้อีกซ้ำ
- Recycle >> จัดแยกขยะ แยกเศษวัสดุเพื่อร่อนนำไปแปรรูป



โครงการมีการแยกขยะเป็น 3 ประเภท ให้ทั้งขยะให้ตรงกับถังที่กำหนดให้



## การรักษาสิ่งแวดล้อม

- ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด
- ห้ามก่อกองไฟในพื้นที่ก่อสร้าง
- ห้ามใช้ไฟ ในการปรุงอาหารในพื้นที่ก่อสร้าง



## เหตุฉุกเฉินของโครงการ

## ประกอบด้วย

## ➢ กรณีอัคคีภัย การระเบิด

การปฏิบัติตัวในกรณีฉุกเฉินกรณีอัคคีภัย

1. แจ้งหัวหน้างานเมื่อพบเหตุฉุกเฉินต่างๆ
2. หัวหน้างานแจ้งผู้บังคับบัญชาระดับสูงเพื่อสั่งการเหตุฉุกเฉิน
3. ผู้บังคับบัญชาระดับสูงประกาศภาวะฉุกเฉินและสั่งหัวหน้างานให้แจ้งพนักงาน  
ในสังกัดทำการอพยพไปยังจุดรวมพลเพื่อทำการเช็คยอด
4. ห้ามออกจากจุดรวมพลจนกว่าจะได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน
5. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
6. พนักงานกลับเข้าทำงานตามปกติ





### ➤ กรณีสารเคมีหกรั่วไหล

การปฏิบัติตัวในกรณีฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล

1. มองหาผู้บาดเจ็บหรือหมดสติในบริเวณที่เกิดเหตุอย่างรวดเร็ว ในระยะห่างอย่างน้อย 50 เมตร ทางด้านเหนือลม
2. เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปอยู่ในที่อากาศบริสุทธิ์ทันที
3. รีบแจ้งหัวหน้างาน เพื่อประสานงานแจ้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมเหตุฉุกเฉินของบริษัท และติดต่อได้ภาวะฉุกเฉินเพื่อทำการหยุดการรั่วไหล
4. ดูข้อมูลจาก SDS หรือคู่มือ ERG
5. ให้ระมัดระวังอย่าก่อให้เกิดแหล่งประกายไฟ
6. กันเขตอันตรายเบื้องต้นในรัศมี 15 เมตร
7. แจ้งเตือนพนักงานให้เตรียมการอพยพเคลื่อนย้ายออกจากบริเวณหากการหกรั่วไหลนั้นมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น



ภาพการจัดเก็บสารเคมีเมื่อมีการหกรั่วไหล

### ➤ กรณีอุบัติเหตุรุนแรง

1. คนงานหรือผู้พบเหตุ แจ้งหัวหน้างาน หรือ Safety ประจำพื้นที่
2. ทีมปฐมพยาบาลเข้าช่วยเหลือ
3. หากพนักงานบาดเจ็บขั้นรุนแรง ให้รีบนำส่งโรงพยาบาล
4. ห้ามพนักงานคนอื่น มุ่งดูบริเวณที่เกิด เพราะจะทำให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานไม่สะดวก
5. หากพบเหตุการณ์ ไม่มีความรู้ด้านการปฐมพยาบาลห้ามเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บโดยเด็ดขาด



### ➤ กรณีอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้

- พายุ
  - **ที่ความเร็วลม 7 m/s** : หยุดการทำงานรถกระเช้า ทุกชนิด
  - **ที่ความเร็วลม 10 m/s** : หยุดการทำงานบนหลังคา งานที่สูงงานเครนและงานยก ทุกชนิด

\*\*\* อ้างอิงจากคู่มือการทำงานของคน และ รถกระเช้า

- ฝนตก
  - เมื่อสังเกตเห็นเมฆฝนเข้ามาใกล้กว่า 5 กม. ให้เตรียมการสำหรับงานบนหลังคา งานที่สูง งานเครนและงานยก
- ไฟฟ้าฟุ้ง
  - เมื่อสังเกตเห็นแสงฟ้าผ่า เข้าใกล้กว่า 5 กม. ให้เตรียมการสำหรับงานบนหลังคา งานที่สูง งานเครนและงานยก



### การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน/อุบัติเหตุ

กรณีเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานให้หยุดปฏิบัติงานทันที

- แจ้งผู้ควบคุมงานหรือเจ้าของพื้นที่ทราบ
- กรณีเกิดเพลิงไหม้ ให้ระงับเหตุเบื้องต้นด้วยเครื่องดับเพลิงแบบมือถือทันที
- เจ้าของพื้นที่ที่พิจารณาให้แก้ไขจนกว่าจะอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
- ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นกับบริษัททั้งหมด (กรณีเป็นผู้ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือสูญหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน)
- กรณีได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน หรือมีการแจ้งเหตุฉุกเฉิน ผู้ปฏิบัติงานต้องหยุดปฏิบัติงานทันที และเก็บอุปกรณ์เครื่องมือให้เรียบร้อย
- รีบออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานไปรวมกันที่จุดรวมพล

การรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

- เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น ให้ผู้พบเห็นเหตุการณ์ แจ้งไปยังหัวหน้างานที่รับผิดชอบงานทราบทันทีที่เกิดเหตุ โดยให้ข้อเท็จจริงในการเกิดเหตุกับหัวหน้างาน เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุ
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำหน่วยงานประสานงานกับหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องเพื่อสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทันที
- กรณีที่พนักงานพบเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์หรือมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) ให้เขียนรายงานในแบบรายงานการเกิดอุบัติเหตุ



**บทลงโทษ**

หากพนักงานหรือผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ดังต่อไปนี้

ครั้งที่ 1 ตักเตือนด้วยวาจา

ครั้งที่ 2 ตักเตือนและลงเป็นลายลักษณ์อักษร

ครั้งที่ 3 พักงานเป็นเวลา 3 วัน

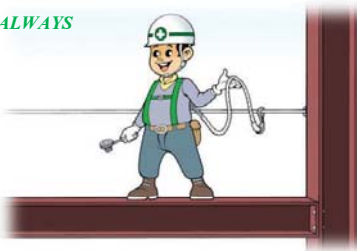
ครั้งที่ 4 ให้ออกจากโครงการ

\*หมายเหตุ กรณีพนักงานทำผิดกฎระเบียบร้ายแรงให้ออกจากโครงการทันที กฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆเหล่านี้ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของแต่ละโครงการ

**การปฐมพยาบาลฉุกเฉิน**

ถ้ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ท่านอาจเป็นผู้ช่วยให้ผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุ มีชีวิตรอดโดยวิธีการดังนี้

- ประเมินสถานการณ์ (เช่นยังมีลมหายใจอยู่หรือไม่ ใครเจ็บหนักที่สุด)
- คัดสินใจช่วยเหลือผู้บาดเจ็บมากที่สุดก่อน
- ติดต่อขอรับการช่วยเหลือ จากพยาบาลที่ห้องปฐมพยาบาลหรือทีมฉุกเฉินของโครงการ และแจ้งแผนก Safety หรือเรียกทาง ว. Safety
- หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ได้ผ่านการอบรมการปฐมพยาบาลมาแล้ว ให้ทำหน้าที่ผู้ช่วยพยาบาล สำหรับกรณีคนเจ็บเลือดออกมาก หรือกรณีคนเจ็บกระดูกหัก หรือกรณีคนเจ็บหมดสติไม่รู้สีกตัว หรือกรณีบาดเจ็บภายใน หรือกรณีเป็นลม หรือกรณีถูกสารพิษ หรือกรณีถูกไฟไหม้
- ถ้าเป็นอาการบาดเจ็บที่รุนแรง ต้องเตรียมรถเพื่อนำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด

**กฎสำคัญในการทำงาน****ALWAYS**

พนักงานทุกคนที่ทำงานบนที่สูง ตั้งแต่ 2 เมตร ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว.

**ALWAYS**

ปิดพื้นที่ทุกครั้งที่มีช่องเปิดด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรงท้าวกันคด พร้อมป้ายเตือน

**กฎสำคัญในการทำงาน****ALWAYS**

เครื่องจักรงานก่อสร้างทั้งหมดต้องได้รับการตรวจสอบ ก่อนการใช้งาน

**NEVER**

ผู้ไม่เกี่ยวข้อง ห้ามเข้าในพื้นที่ทำงานของเครื่องจักร

## กฎสำคัญในการทำงาน

ALWAYS



การทำงานในหลุมลึกต้องป้องกันการพังทลายของดิน อย่างเหมาะสม



เราจะทำงานด้วย  
ความปลอดภัย  
อุบัติเหตุเป็นศูนย์  
OK!



## ภาคผนวก 2ถ

เอกสารการสื่อสารเพื่อการควบคุมความเข้มข้นปริมาณ  
ตะกอนสำหรับกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล





## กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี

Communication to control the suspended solid  
for dredging and reclamation activity  
การสื่อสารเพื่อการควบคุมความเข้มข้นปริมาณตะกอน  
สำหรับกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล

หมายเลขเอกสาร : LCP3/C1/RFA/ENV/MAN/0001

ลำดับการแก้ไข : E


วันที่ออกเอกสาร : 23 เมษายน 2565

Sign			Thanchanok Y.		
E	23.04.2022	For Approval	Thanchanok Y.	Cherdvong S.	Chaiwat P.
REV	DATE	DESCRIPTION	BY	CHECKED	APPROVED

Comment Response Sheet (CRS)

หน้า 1/1

No.	Section/ Page	Response	Date	Remarks
1	4.2 /2	ปรับปรุงคำนิยามของ “ม่านกันตะกอน (Silt curtain)”	20/4/2022	-
2	ก./ 3	เพิ่มคำบรรยาย “บริเวณจุดปล่อยน้ำออกสู่ทะเล” ตามข้อความ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	20/4/2022	-
3	ข./ 3	เพิ่มคำบรรยาย “บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ” ตามข้อความ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	20/4/2022	-
4	ตารางที่ 1/ 6	เพิ่มข้อความ “บริเวณจุดปล่อยน้ำออกสู่ทะเล” ได้ชื่อตาราง	20/4/2022	-
5	ระดับที่ 2/ 6	เพิ่มข้อความ “จากอัตราส่วนดินโคลนทรายต่อน้ำทะเล 15 ต่อ 85 เป็น 5 ต่อ 95” ในเนื้อหาการสื่อสาร	20/4/2022	-
6	ระดับที่ 3/ 6	ปรับปรุงจากนำเสนอจาก “เป็น 3 ชั้น บริเวณจุดปล่อยน้ำออกสู่ ทะเล” เป็น “บริเวณจุดปล่อยน้ำออกสู่ทะเล จาก 2 ชั้น เป็น 3 ชั้น”	20/4/2022	-
7	ตารางที่ 1/ 6	แยกเนื้อหาาระดับการควบคุม ระดับที่ 4 ในส่วนของ “บริเวณ อ่าวบางละมุง-นาเกลือ” ออกเป็นตารางที่ 2	20/4/2022	-
8	ระดับที่ 4/ 7	ปรับปรุงจากนำเสนอใหม่ ดังนี้ “เพื่อสั่งการให้หยุดกิจกรรมการ ขุดลอก โดยให้เรือขุดลอกยกหัวขุดขึ้นจนกว่าค่าตะกอนที่จุด ปล่อยจะอยู่ในระดับการควบคุม ระดับที่ 1 และแจ้งค่าคุณภาพ น้ำอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นข้อมูลให้ดำเนินการต่อได้เมื่อปริมาณ ตะกอนมีค่าต่ำกว่า 70.0 มิลลิกรัม/ลิตร”	20/4/2022	-
9	ระดับที่ 4/ 7	ปรับปรุงจากนำเสนอจาก “อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดแล้ว” เป็น “มีค่าต่ำกว่า 70.0 มิลลิกรัม/ลิตร”	20/4/2022	-
10	ตารางที่ 1/ 6	แก้ไขค่าพิกัดของสถานีที่ 2 เป็น “สถานีที่ 2 (705055E, 1438039N)	20/4/2022	-
11	ตารางที่ 2/ 6	ปรับปรุงการนำเสนอตารางที่ 2 ให้สอดคล้องกับตารางที่ 1	20/4/2022	-

<p>ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี</p>	<p>เรื่อง การสื่อสารเพื่อการควบคุมความเข้มข้นปริมาณตะกอน สำหรับกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล</p>	
--	--	---

## 1.0 วัตถุประสงค์

เพื่อให้มั่นใจว่ามีการสื่อสารการควบคุมความเข้มข้นปริมาณตะกอนแขวนลอยสำหรับกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเลอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน EHIA

## 2.0 ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัตินี้ใช้ในการสื่อสารการควบคุมรวมถึงการตรวจสอบและเฝ้าระวังการเกิดมลภาวะทางน้ำ อันเนื่องมาจากตะกอนแขวนลอยสำหรับกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล

## 3.0 ความรับผิดชอบ

- 3.1 ผู้จัดการโครงการ (PM) มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบในการสั่งการให้ดำเนินงานให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ
- 3.2 ผู้จัดการงานก่อสร้างงานทางทะเล มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมให้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ
- 3.3 ผู้จัดการ EHIA รวมถึงเจ้าหน้าที่ประจำเรือตรวจคุณภาพน้ำ รับผิดชอบในการประสานงาน และปรับปรุงแก้ไขระเบียบปฏิบัติ
- 3.4 วิศวกรงานก่อสร้างงานทางทะเล มีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ


## 4.0 คำจำกัดความ

- 4.1 EHIA หมายถึง รายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการกิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างรุนแรง โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 ของ การท่าเรือแห่งประเทศไทย
- 4.2 ม่านกันตะกอน (Silt curtain) หมายถึง อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ล้อมรอบ หรือจำกัดการแพร่กระจายของตะกอนแขวนลอยในน้ำ อันเนื่องมาจากกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล

## 5.0 ระเบียบปฏิบัติ

- 5.1 ตะกอนแขวนลอยที่ได้รับการควบคุมจัดการ หมายถึง ตะกอนแขวนลอยที่เกิดขึ้นในกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล ในบริเวณจุดปล่อยน้ำออกสู่ทะเล และบริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ
- 5.2 การควบคุมปริมาณตะกอนแขวนลอย หมายถึง การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงาน EHIA เช่น การติดตั้งม่านกันตะกอน (Silt Curtain) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงมรสุม
- 5.3 การสื่อสารการควบคุมความเข้มข้นตะกอนแขวนลอย หมายถึง การสื่อสารเพื่อควบคุมปริมาณตะกอนแขวนลอย ในบริเวณจุดปล่อยน้ำออกสู่ทะเล และบริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ ทั้งนี้ การควบคุมปริมาณตะกอนแขวนลอยให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในระเบียบปฏิบัตินี้ ประกอบด้วย



ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	เรื่อง การสื่อสารเพื่อการควบคุมความเข้มข้นปริมาณตะกอน สำหรับกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล	
--	---	---

#### ก. บริเวณจุดปล่อยน้ำออกสู่ทะเล

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง หัวข้อ 1.4) คุณภาพน้ำ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณจุดปล่อยน้ำออกสู่ทะเล จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 นอกม่านกันตะกอนในระยะ 50 เมตร ใกล้กับจุดที่ตะกอนฟุ้งกระจายอยู่ในม่านกันตะกอนมากที่สุด, สถานีที่ 2 ห่างจากสถานีที่ 1 ไปทางด้านซ้ายประมาณ 100 เมตร ขนานกับแนวม่านกันตะกอน และ สถานีที่ 3 ห่างจากสถานีที่ 2 ไปทางด้านขวาประมาณ 100 เมตร ขนานกับแนวม่านกันตะกอน โดยดำเนินการใน 4 บริเวณ (แต่ละบริเวณจะดำเนินการตามแผนการก่อสร้าง) แสดงตำแหน่งดังรูปที่ 1 ซึ่งมีความถี่ในการตรวจวัดตะกอนแขวนลอยทุก 1 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (การระบายน้ำจากบ่อถมทะเล การระบายน้ำจากบ่อทิ้งตะกอน และการระบายน้ำออกจากพื้นที่ Stock Area) โดยความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้ง 3 สถานี ทั้ง 4 บริเวณ ต้องไม่เกิน 89 มิลลิกรัมต่อลิตร

ดังนั้น แบ่งระดับการควบคุมเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ควบคุมที่ค่าความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอย 70.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ระดับที่ 2 ควบคุมที่ค่าความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอย 75.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ระดับที่ 3 ควบคุมที่ค่าความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอย 80.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ระดับที่ 4 ควบคุมที่ค่าความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอย 89.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

#### ข. บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ

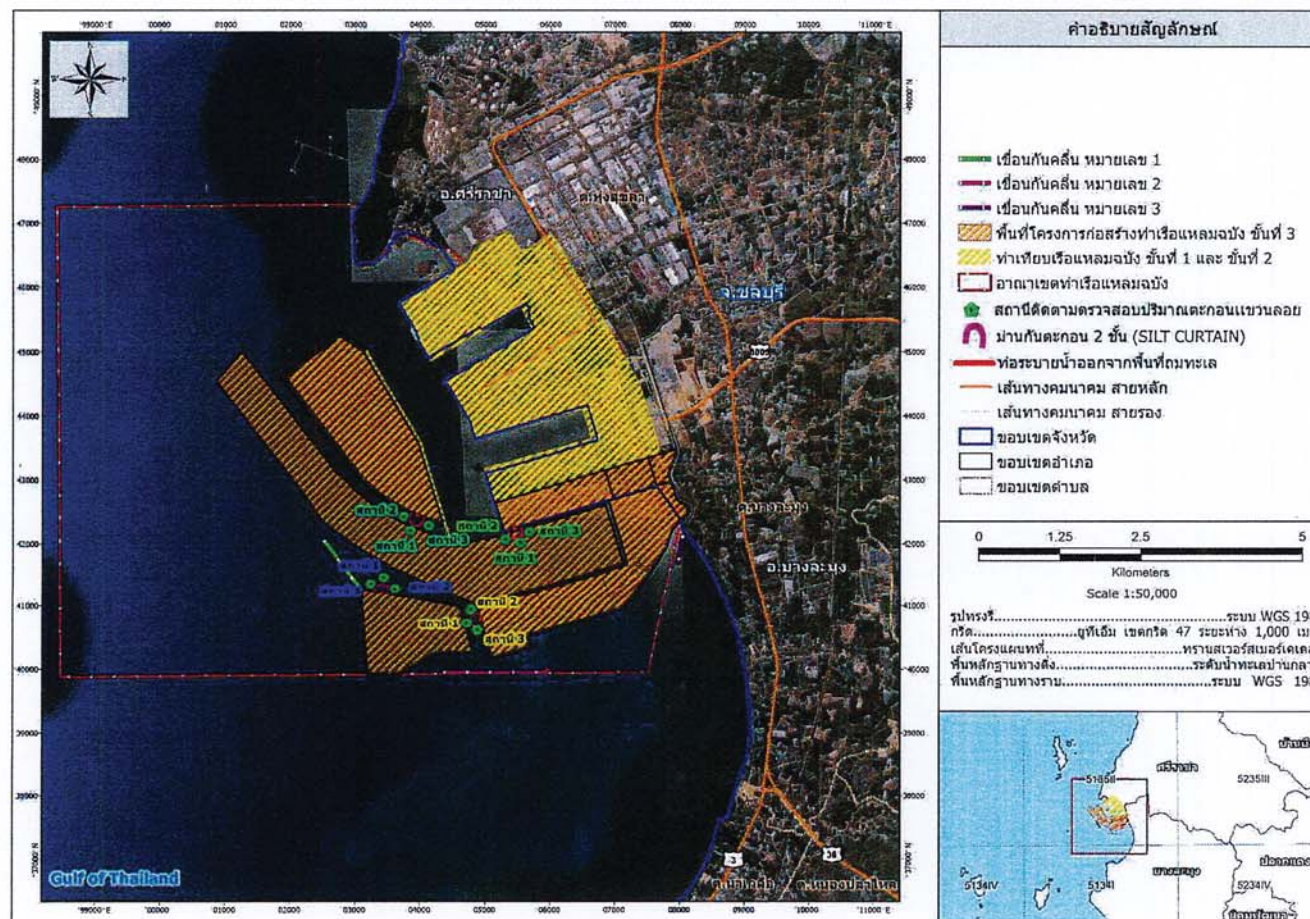
ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง หัวข้อ 1.4) คุณภาพน้ำ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ จำนวน 2 สถานี แสดงตำแหน่งดังรูปที่ 2 ซึ่งมีความถี่ในการตรวจวัดตะกอนแขวนลอยทุก 4 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (การขุดลอกร่องน้ำ การระบายน้ำจากบ่อถมทะเล การก่อสร้างคันทราย (เขื่อนล้อมพื้นที่ถม) การระบายน้ำจากบ่อทิ้งตะกอน และการระบายน้ำออกจากพื้นที่ Stock Area) โดยกำหนดควบคุมปริมาณตะกอนแขวนลอย รายละเอียด ดังนี้

สถานีที่ 1 (703087E, 1438039N) ควบคุมค่าความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอย 16.1 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานีที่ 2 (705055E, 1438039N) ควบคุมค่าความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอย 16.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

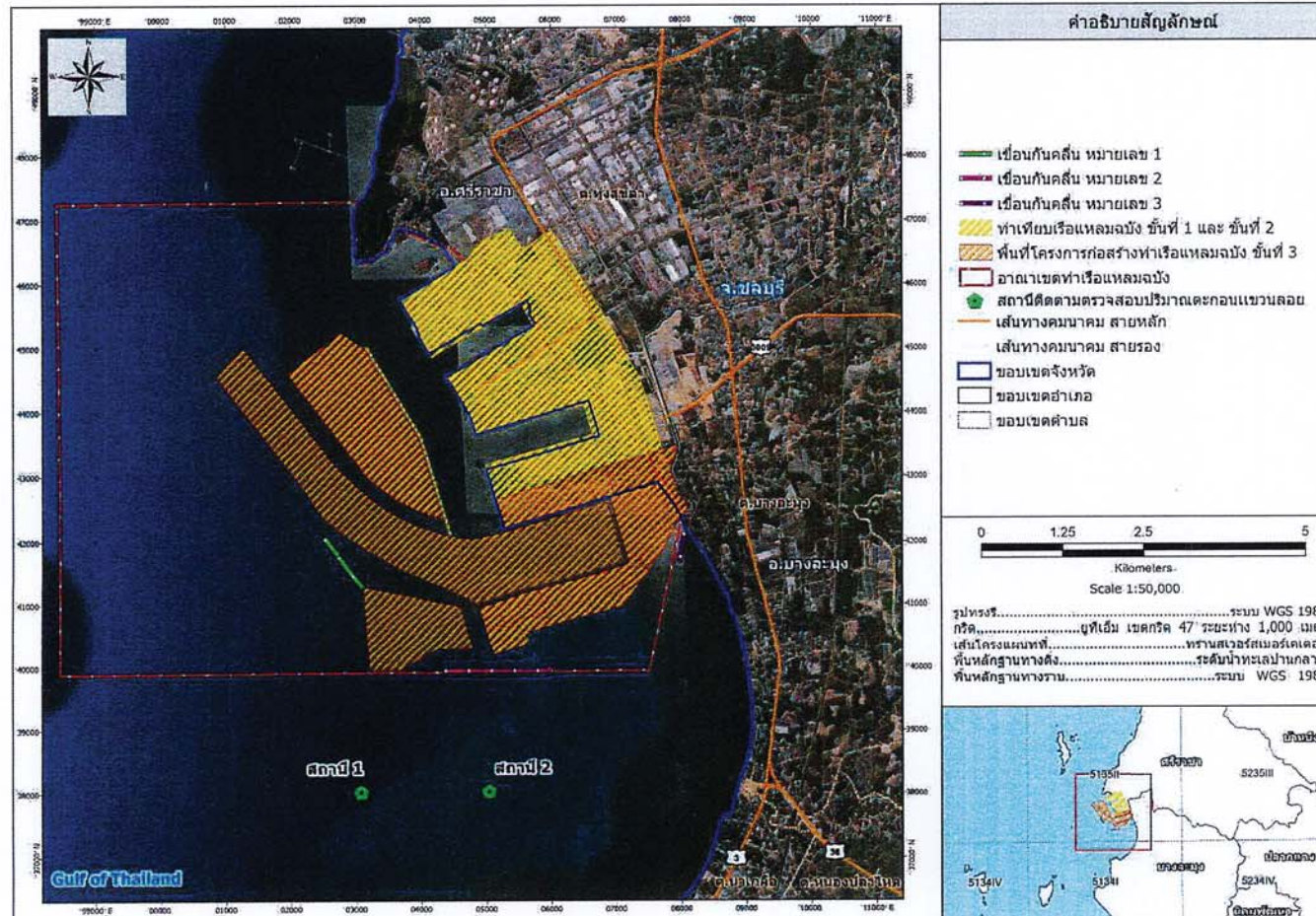
โดยการสื่อสารและสั่งการให้เป็นไปตามตารางสื่อสารเพื่อควบคุมความเข้มข้นปริมาณตะกอนแขวนลอยสำหรับกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล ดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2






รูปที่ 1 สถานีตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย บริเวณจุดปล่อยน้ำออกสู่ทะเล








ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	เรื่อง การสื่อสารเพื่อการควบคุมความเข้มข้นปริมาณตะกอน สำหรับกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล	
--	---	---

ตารางที่ 1 ระดับการควบคุมปริมาณตะกอนแขวนลอยสำหรับกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล  
บริเวณจุดปล่อยน้ำออกสู่ทะเล

ระดับการควบคุม	ผู้รับผิดชอบ	การสื่อสาร
ระดับที่ 1 (70.0 มิลลิกรัม/ลิตร)	ผู้จัดการงาน ก่อสร้าง งานทางทะเล	แจ้งไปยังวิศวกรงานก่อสร้างงานทางทะเล/เจ้าหน้าที่ประจำเรือตรวจคุณภาพ น้ำ ด้วยวิธี เช่น ทางวาจา วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น เพื่อรับทราบ และปรับปรุงเทคนิคการขุดลอกและถมทะเลเพื่อลดความขุ่นของตะกอน เช่น เพิ่มอัตราส่วนของน้ำในระบบ Hydraulic จากกิจกรรมการขุดลอกและถม ทะเล จากอัตราส่วนดินโคลนทรายต่อน้ำทะเล 25 ต่อ 75 เป็น 15 ต่อ 85
ระดับที่ 2 (75.0 มิลลิกรัม/ลิตร)	ผู้จัดการงาน ก่อสร้าง งานทางทะเล	แจ้งไปยังวิศวกรงานก่อสร้างงานทางทะเล ด้วยวิธี เช่น ทางวาจา วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น เพื่อปรับปรุงเทคนิคการขุดลอกและถมทะเล เช่น (1) เพิ่มอัตราส่วนของน้ำในระบบ Hydraulic จากกิจกรรมการขุดลอกและถม ทะเล จากอัตราส่วนดินโคลนทรายต่อน้ำทะเล 15 ต่อ 85 เป็น 5 ต่อ 95 (2) ปรับลดอัตราการบีบดินโคลนทรายจากกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเลให้ เหลือร้อยละ 50
	ผู้จัดการ EHIA	เริ่มเข้ามาสังเกตการณ์
ระดับที่ 3 (80.0 มิลลิกรัม/ลิตร)	ผู้จัดการ EHIA	แจ้งค่าคุณภาพน้ำไปยังผู้จัดการโครงการ ด้วยวิธี เช่น ทางวาจา วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น
	ผู้จัดการโครงการ	สั่งการไปยังผู้จัดการงานก่อสร้างงานทางทะเลด้วยวิธี เช่น ทางวาจา วิทยุ สื่อสาร โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น เพื่อเพิ่มม่านกันตะกอน (Silt curtain) บริเวณจุดปล่อยน้ำออกสู่ทะเล จาก 2 ชั้น เป็น 3 ชั้น
ระดับที่ 4 (89.0 มิลลิกรัม/ลิตร)	ผู้จัดการ EHIA	แจ้งค่าคุณภาพน้ำ หรือเหตุฉุกเฉิน*/เหตุที่ไม่สามารถควบคุมปริมาณตะกอน ตามมาตรการ EHIA ไปยังผู้จัดการโครงการด้วยวิธี เช่น ทางวาจา วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น เพื่อสั่งการให้หยุดกิจกรรมการขุดลอก โดยให้เรือ ขุดลอกยกหัวขุดขึ้นจนกว่าค่าตะกอนที่จุดปล่อยจะอยู่ในระดับการควบคุม ระดับที่ 1 และแจ้งค่าคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นข้อมูลให้ดำเนินการต่อ ได้เมื่อปริมาณตะกอนมีค่าต่ำกว่า 70.0 มิลลิกรัม/ลิตร
	ผู้จัดการโครงการ	สั่งการไปยังผู้จัดการงานก่อสร้างงานทางทะเลด้วยวิธี เช่น ทางวาจา วิทยุ สื่อสาร โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น ให้หยุดกิจกรรมการขุดลอกโดยทันที เพื่อ หยุดการระบายน้ำออกสู่ทะเลในช่วงเวลานั้น และให้ดำเนินการต่อได้เมื่อ ปริมาณตะกอนมีค่าต่ำกว่า 70.0 มิลลิกรัม/ลิตร

หมายเหตุ : \*รวมถึงการขำรดของม่านกันตะกอน (Silt curtain)/คั้นทรายขำรด



ระเบียบปฏิบัติ กิจกรรมร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	เรื่อง การสื่อสารเพื่อการควบคุมความเข้มข้นปริมาณตะกอน สำหรับกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล	
---	---	---

ตารางที่ 2 ระดับการควบคุมปริมาณตะกอนแขวนลอยสำหรับกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล

บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ

ค่าการควบคุม	ผู้รับผิดชอบ	การสื่อสาร
(16.1 มิลลิกรัม/ลิตร) <sup>1/</sup> (16.0 มิลลิกรัม/ลิตร) <sup>2/</sup>	ผู้จัดการ EHIA	แจ้งค่าคุณภาพน้ำ หรือเหตุฉุกเฉิน*/เหตุที่ไม่สามารถควบคุมปริมาณตะกอนตามมาตรการ EHIA ไปยังผู้จัดการโครงการด้วยวิธี เช่น ทางวาจา วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น เพื่อสั่งการให้หยุดกิจกรรมการขุดลอก โดยให้เรือขุดลอกยกหัวขุดขึ้นจนกว่าค่าตะกอนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ ต่ำกว่า 15.0 มิลลิกรัม/ลิตร และแจ้งค่าคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นข้อมูลให้ดำเนินการต่อไปได้เมื่อปริมาณตะกอนมีค่าต่ำกว่า 15.0 มิลลิกรัม/ลิตร
	ผู้จัดการโครงการ	สั่งการไปยังผู้จัดการงานก่อสร้างงานทางทะเลด้วยวิธี เช่น ทางวาจา วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น ให้หยุดกิจกรรมการขุดลอก โดยให้เรือขุดลอกยกหัวขุดขึ้น และให้ดำเนินการต่อไปได้เมื่อปริมาณตะกอนมีค่าต่ำกว่า 15.0 มิลลิกรัม/ลิตร

หมายเหตุ : \*รวมถึงการชำรุดของม่านกันตะกอน (Silt curtain) /คันทรายชำรุด

: <sup>1/</sup> บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ สถานีที่ 1 (703087E, 1438039N) ปริมาณตะกอนแขวนลอยต้องไม่เกิน 16.1 มิลลิกรัมต่อลิตร

: <sup>2/</sup> บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ สถานีที่ 2 (705055E, 1438039N) ปริมาณตะกอนแขวนลอยต้องไม่เกิน 16.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

: โดยจะระบุชื่อและช่องทางการติดต่อในช่วงที่มีกิจกรรม เพื่อความสะดวกในการสื่อสาร



ตารางที่ 3 สรุปการควบคุมปริมาณตะกอนแขวนลอยสำหรับกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล บริเวณจุดปล่อยน้ำออกสู่ทะเล

ระดับการควบคุมปริมาณตะกอนแขวนลอยสำหรับกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล บริเวณจุดปล่อยน้ำออกสู่ทะเล				
ระดับ	ผู้จัดการ EHIA	ผู้จัดการโครงการ	ผู้จัดการงานก่อสร้าง งานทางทะเล	วิศวกรงานก่อสร้าง งานทางทะเล
ระดับที่ 1 (70.0 มิลลิกรัม/ลิตร)			แจ้งไปยังวิศวกรงานก่อสร้างทาง ทะเลเพื่อปรับปรุงเทคนิคการขุด ลอกและถมทะเลเพื่อลดความขุ่น ของตะกอน	เพิ่มอัตราส่วนของน้ำในระบบ Hydraulic จากกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล จาก อัตราส่วนดินโคลนทรายต่อน้ำทะเล 25 ต่อ 75 เป็น 15 ต่อ 85
ระดับที่ 2 (75.0 มิลลิกรัม/ลิตร)	เริ่มเข้ามาสังเกตการณ์		แจ้งไปยังวิศวกรงานก่อสร้างทาง ทะเล เพื่อปรับปรุงเทคนิคการขุด ลอกและถมทะเลเพื่อลดความขุ่น ของตะกอน อีกครั้ง	(1) เพิ่มอัตราส่วนของน้ำในระบบ Hydraulic จากกิจกรรมการขุดลอกและ ถมทะเล จากอัตราส่วนดินโคลนทรายต่อน้ำ ทะเล 15 ต่อ 85 เป็น 5 ต่อ 95 (2) ปรับ ลดอัตราการบีบดินโคลนทรายจากกิจกรรม การขุดลอกและถมทะเลให้เหลือร้อยละ 50
ระดับที่ 3 (80.0 มิลลิกรัม/ลิตร)	แจ้งคำคุณภาพน้ำไปยัง ผู้จัดการโครงการ	สั่งการไปยังผู้จัดการงานก่อสร้าง งานทางทะเลเพื่อเพิ่มม่านกัน ตะกอน (Silt curtain)	เพิ่มม่านกันตะกอน (Silt curtain) บริเวณจุดปล่อยน้ำออกสู่ทะเล จาก 2 ชั้น เป็น 3 ชั้น	
ระดับที่ 4 (89.0 มิลลิกรัม/ลิตร)	แจ้งคำคุณภาพน้ำ หรือเหตุฉุกเฉิน*/ เหตุที่ไม่สามารถควบคุมปริมาณ ตะกอนตามมาตรการ EHIA ไปยัง ผู้จัดการโครงการ และแจ้งคำคุณภาพ น้ำอย่างต่อเนื่อง	สั่งการไปยังผู้จัดการงานก่อสร้าง งานทางทะเลให้หยุดกิจกรรมการ ขุดลอก โดยให้เรือขุดลอกยกหัวขุด ขึ้นจนกว่าค่าตะกอนที่จุดปล่อยจะ อยู่ในระดับการควบคุม ระดับที่ 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>หยุดกิจกรรมการขุดลอก โดยให้เรือขุดลอกยกหัวขุดขึ้นจนกว่าค่าตะกอนที่จุดปล่อยจะอยู่ในระดับการควบคุม ระดับที่ 1 (70.0 มิลลิกรัม/ลิตร)</li> <li>กิจกรรมการขุดลอกอีกครั้ง เมื่อปริมาณตะกอนมีค่า &lt; 70.0 มิลลิกรัม/ลิตร</li> </ul>	

หมายเหตุ : \*รวมถึงการชำรุดของม่านกันตะกอน (Silt curtain)/คันทรายชำรุด



ระเบียบปฏิบัติ  
กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี

เรื่อง  
การสื่อสารเพื่อการควบคุมความเข้มข้นปริมาณตะกอน  
สำหรับกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล



ตารางที่ 4 สรุปการควบคุมปริมาณตะกอนแขวนลอยสำหรับกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ

ระดับการควบคุมปริมาณตะกอนแขวนลอยสำหรับกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ				
ระดับ	ผู้จัดการ EHIA	ผู้จัดการโครงการ	ผู้จัดการงานก่อสร้าง งานทางทะเล	วิศวกรงานก่อสร้าง งานทางทะเล
(16.1 มิลลิกรัม/ลิตร)1/ (16.0 มิลลิกรัม/ลิตร)2/	แจ้งค่าคุณภาพน้ำ หรือเหตุฉุกเฉิน*/เหตุที่ไม่สามารถ ควบคุมปริมาณตะกอนตามมาตรการ EHIA ไปยัง ผู้จัดการโครงการเพื่อสั่งการให้หยุดกิจกรรมการขุด ลอก โดยให้เรือขุดลอกยกหัวขุดขึ้นจนกว่าค่าตะกอนที่ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ ต่ำกว่า 15.0 มิลลิกรัม/ลิตร และแจ้งค่าคุณภาพน้ำ อย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นข้อมูลให้ดำเนินการต่อไปได้เมื่อ ปริมาณตะกอนมีค่าต่ำกว่า 15.0 มิลลิกรัม/ลิตร	สั่งการไปยังผู้จัดการงานก่อสร้างงานทาง ทะเล ให้หยุดกิจกรรมการขุดลอก โดยให้เรือ ขุดลอกยกหัวขุดขึ้น และให้ดำเนินการต่อไปได้ เมื่อปริมาณตะกอนมีค่าต่ำกว่า 15.0 มิลลิกรัม/ลิตร	หยุดกิจกรรมในช่วงเวลานั้นโดยทันที	

1/ บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ สถานีที่ 1 (703087E, 1438039N)

2/ บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ สถานีที่ 2 (705055E, 1438039N)

หมายเหตุ : \*รวมถึงการชำรุดของม่านกันตะกอน (Silt Curtain)/คันทรายชำรุด

ภาคผนวก 2ท

แบบตรวจสอบสภาพที่อุดุดทราย





แบบฟอร์ม (Form) : แบบตรวจสอบสภาพท่อดูดทราย (Sand suction pipe condition inspection form)

ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล

(Project Name) Laem Chabang Port Development Phase 3 Project (Section 1) Marine Work

สถานที่ (Location) : LCP3

วัน, เดือน, ปี (Month, Year) : มกราคม 2568

ลำดับ (No.)	รายละเอียดการตรวจสอบ (Description of inspection)	วันที่ (DATE)																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ท่ออยู่ในสภาพดี (The pipe is good condition.)		/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	อุปกรณ์บริเวณจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี (Connections & fittings are good.)		/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3	สภาพพื้นที่บริเวณแนวท่อมีความปลอดภัย (The area around the pipe line is safe.)		/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4	ความหนาของท่อมากกว่า 50% (Thickness of piping more than 50%)		/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
สัญลักษณ์ (Symbol)		ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ (Signature of Inspection)																														
/ ผ่าน (Accepted)		[Signature]																														
X ไม่ผ่าน (Not accept)		[Signature]																														
O อยู่ระหว่างแก้ไข (Under repair)		[Signature]																														
ข้อเสนอแนะ (Comment) :																																

หมายเหตุ (Remark): กรณี 1. พบปัญหาต้องแก้ไข ให้ผู้ตรวจสอบรายงานต่อหัวหน้าทราบทันที เพื่อแก้ไขเบื้องต้น (In case found abnormal about pipe, Inspector must be informing to supervisor for solve it.)

2. หัวหน้างานแจ้งผู้รับผิดชอบแก้ไข รับทราบปัญหา (The supervisor informs the responsible person to acknowledges and solve the problem.)



แบบฟอร์ม (Form) : แบบตรวจสอบสภาพท่อดูดทราย (Sand suction pipe condition inspection form)

ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล

(Project Name) Laem Chabang Port Development Phase 3 Project (Section 1) Marine Work

สถานที่ (Location) : LCP3 - Area E

วัน, เดือน, ปี (Month, Year) : กุมภาพันธ์ 2568

ลำดับ (No.)	รายละเอียดการตรวจสอบ (Description of inspection)	วันที่ (DATE)																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ท่ออยู่ในสภาพดี (The pipe is good condition.)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2	อุปกรณ์บริเวณจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี (Connections & fittings are good.)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3	สภาพพื้นที่บริเวณแนวท่อมีความปลอดภัย (The area around the pipe line is safe.)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4	ความหนาของท่อมากกว่า 50% (Thickness of piping more than 50%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
สัญลักษณ์ (Symbol)		ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ (Signature of Inspection)																														
/ ผ่าน (Accepted)		[Signature]																														
X ไม่ผ่าน (Not accept)		[Signature]																														
O อยู่ระหว่างแก้ไข (Under repair)		[Signature]																														
ข้อเสนอแนะ (Comment) :																																


หมายเหตุ (Remark): กรณี 1. พบปัญหาต้องแก้ไข ให้ผู้ตรวจสอบรายงานต่อหัวหน้าทราบทันที เพื่อแก้ไขเบื้องต้น (In case found abnormal about pipe, Inspector must be informing to supervisor for solve it.)

2. หัวหน้างานแจ้งผู้รับผิดชอบแก้ไข รับทราบปัญหา (The supervisor informs the responsible person to acknowledges and solve the problem.)








	แบบฟอร์ม (Form) : แบบตรวจสอบสภาพท่อดูดทราย (Sand suction pipe condition inspection form)	
	ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล	
	(Project Name) Laem Chabang Port Development Phase 3 Project (Section 1) Marine Work	
สถานที่ (Location) : LCP3		วัน, เดือน, ปี (Month, Year) : พฤษภาคม 2568

ลำดับ (No.)	รายละเอียดการตรวจสอบ (Description of inspection)	วันที่ (DATE)																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ท่ออยู่ในสภาพดี (The pipe is good condition.)		/	/			/	/	/	/	/			/	/	/	/	/		/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/
2	อุปกรณ์บริเวณจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี (Connections & fittings are good.)		/	/			/	/	/	/	/			/	/	/	/	/		/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/
3	สภาพพื้นที่บริเวณแนวท่อมีความปลอดภัย (The area around the pipe line is safe.)		/	/			/	/	/	/	/			/	/	/	/	/		/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/
4	ความหนาของท่อมากกว่า 50% (Thickness of piping more than 50%)		/	/			/	/	/	/	/			/	/	/	/	/		/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/
สัญลักษณ์ (Symbol)		ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ (Signature of Inspection)																														
/ ผ่าน (Accepted)		ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ			ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ			ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ ผู้ตรวจ
X ไม่ผ่าน (Not accept)																																
O อยู่ระหว่างแก้ไข (Under repair)																																
ข้อเสนอแนะ (Comment) :																																

หมายเหตุ (Remark): กรณี 1. พบปัญหาต้องแก้ไข ให้ผู้ตรวจสอบรายงานต่อหัวหน้าทราบทันที เพื่แก้ไขเบื้องต้น (In case found abnormal about pipe, Inspector must be informing to supervisor for solve it.)  
 2. หัวหน้างานแจ้งผู้รับผิดชอบแก้ไข รับทราบปัญหา (The supervisor informs the responsible person to acknowledges and solve the problem.)

	แบบฟอร์ม (Form) : แบบตรวจสอบสภาพท่อดูดทราย (Sand suction pipe condition inspection form)	
	ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล	
	(Project Name) Laem Chabang Port Development Phase 3 Project (Section 1) Marine Work	
สถานที่ (Location) : LCP3		วัน, เดือน, ปี (Month, Year) : มิถุนายน 2568

ลำดับ (No.)	รายละเอียดการตรวจสอบ (Description of Inspection)	วันที่ (DATE)																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ท่ออยู่ในสภาพดี (The pipe is good condition.)		/		/	/	/	/		/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/										
2	อุปกรณ์บริเวณจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี (Connections & fittings are good.)		/		/	/	/	/		/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/									
3	สภาพพื้นที่บริเวณแนวท่อมีความปลอดภัย (The area around the pipe line is safe.)		/		/	/	/	/		/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/									
4	ความหนาของท่อมากกว่า 50% (Thickness of piping more than 50%)		/		/	/	/	/		/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/									
สัญลักษณ์ (Symbol)		ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ (Signature of Inspection)																														
/ ผ่าน (Accepted)		<div>ผู้ตรวจสอบ</div>																														
X ไม่ผ่าน (Not accept)																																
O อยู่ระหว่างแก้ไข (Under repair)																																
ข้อเสนอแนะ (Comment) :																																

หมายเหตุ (Remark): กรณี 1. พบปัญหาต้องแก้ไข ให้ผู้ตรวจสอบรายงานต่อหัวหน้าทราบทันที เพื่แก้ไขเบื้องต้น (In case found abnormal about pipe, Inspector must be informing to supervisor for solve it.)  
 2. หัวหน้างานแจ้งผู้รับผิดชอบแก้ไข รับทราบปัญหา (The supervisor informs the responsible person to acknowledges and solve the problem.)

## ภาคผนวก 2ธ

---

แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล  
โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1)  
งานก่อสร้างทางทะเล

PSLCP3

ได้รับเอกสารฉบับนี้แล้ว

เลขที่รับเอกสาร: 1.0616/6

วันที่ 20 ต.ค. 2566

CNNC Joint Venture

No. 18, Soi Bangna-Trud 38, Debaratana Road, South Bangna

Sub-District, Bangna District, Bangkok, Thailand 10260

งานสร้างโครงการพัฒนาระบบท่อส่งน้ำ ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1)

งานก่อสร้างบนบก (On Shore Work)

หน้า 1

**13) DOCUMENT APPROVAL FORM / ขออนุมัติเอกสาร**

Document No./ หมายเลขเอกสาร: LCP3- C1- RFA - ENV - MAN - 0002 - A Date: 19 Oct 2023

Purpose: ☐ For Review / เพื่อการเสนอ ☐ For Information / เพื่อเป็นข้อมูล ☒ For Approval / เพื่อการอนุมัติ ☐ For Record / เพื่อการบันทึก 1 set (Orig) 1 set (Copy)

Title / ชื่อเอกสาร: แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันรั่วไหล

เขียน: คุณ สุทธิณ ศิริวัฒนปัญญกุล ผู้จัดการโครงการ งานควบคุมการก่อสร้าง

โครงการพัฒนาระบบท่อส่งน้ำ ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1-4)

Discipline: ☐ งานบริหารโครงการ ☒ สิ่งแวดล้อม ☐ งานสำรวจ ☐ งานก่อสร้างอาคาร

☐ งานออกแบบ-ควบคุมอาคาร ☐ ศึกษากองทุนและค่าความเสี่ยง ☐ งานทดสอบวัด ☐ งานก่อสร้างและซ่อม

☐ งานซ่อมแซมและปรับปรุงระบบ ☐ ศึกษากองทุนและค่าความเสี่ยง ☐ งานสำรวจ ☐ งานก่อสร้างอาคาร

☐ การสำรวจและประเมินผลกระทบ ☐ ศึกษากองทุนและค่าความเสี่ยง ☐ งานสำรวจ ☐ งานก่อสร้างอาคาร

☐ การสำรวจและประเมินผลกระทบ ☐ ศึกษากองทุนและค่าความเสี่ยง ☐ งานสำรวจ ☐ งานก่อสร้างอาคาร

☐ การสำรวจและประเมินผลกระทบ ☐ ศึกษากองทุนและค่าความเสี่ยง ☐ งานสำรวจ ☐ งานก่อสร้างอาคาร

Sub Contractor/Supplier: \_\_\_\_\_

For Contractor Use / สำหรับผู้รับเหมา

Originator Sign / ช่องสำหรับผู้ขึ้นชื่อเอกสาร

Revision แก้ไขครั้งที่	A	Remarks : หมายเหตุ
Purpose วัตถุประสงค์	For Approval	
Date วันที่	19 Oct 2023	
Signature ลงชื่อ	K. K.	
Name ชื่อ	Kamonchanok K.	
Position ตำแหน่ง	Environment Officer	

เอกสารส่งออกทั้งหมด ได้รับการตรวจสอบ ตรวจสอบและประเมินโดยผู้รับเหมา โดยเป็นไปตามข้อกำหนดของเอกสาร สัญญาฉบับนี้ว่า จะปฏิบัติตามข้อกำหนดและได้รับการอนุมัติจากฝ่ายควบคุมการก่อสร้างโครงการพัฒนาระบบท่อส่งน้ำ ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1-4)

For Employer or Employer's Representative Use / สำหรับผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

ผลการพิจารณา Review Status

Code Status	1	Reviewed By:
Code 1	<input checked="" type="checkbox"/>	
Code 2	<input type="checkbox"/>	
Code 3	<input type="checkbox"/>	
Code 4	<input type="checkbox"/>	

Detailed Comment Review Attached Ref. No.: \_\_\_\_\_

หมายเหตุเอกสารอ้างอิง: \_\_\_\_\_

ข้อแนะนำจากฝ่ายควบคุมงานก่อสร้าง: \_\_\_\_\_

Title : รั่วไหลที่มรงานผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

Date: 31 ต.ค. 2566

Code 1: Approved, The Contractor may proceed with the work อนุมัติ

Code 2: Approved as Note, The Contractor may proceed with subject to accept the comment and revision in future submittal, อนุมัติแต่มีข้อสังเกตและแก้ไข

Code 3: Revise and Resubmit. The Contractor has to revise and resubmit แก้ไขและส่งกลับอีกครั้ง

Code 4: The submittal is not acceptable. The Contractor must renew the submittal. ไม่อนุมัติส่งกลับแก้ไข

Note: Acceptance of Submittal does not relieve the Contractor of its Contractual Obligations.

Doc Form No.: CNNC/JV/FQA/04-1 Rev.5 Date: 11 Jul 2023



กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี

แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันรั่วไหล

Plan to prevent and eliminate water pollution due to oil spills


หมายเลขเอกสาร : LCP3/C1/RFA/ENV/MAN/0002

การแก้ไข : Rev.A

วันที่ออก : 18 ตุลาคม 2566

A	October 18, 2023	For Approval			
REV	DATE	DESCRIPTION	BY	CHECKED	APPROVED




ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	 การแก้ไข: 0 หน้า: 1 of 18
หมายเลข: CNNCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

ลำดับ ที่	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่ออก	จัดเตรียมโดย	ตรวจทานโดย	อนุมัติโดย

จัดเตรียมโดย	ตรวจทานโดย	อนุมัติโดย
กมลชนก ครุฑธา	กาญจนา สุขน้อย	ชัยวัฒน์ พรเศรษฐคุณ
วันที่ : 15 ตุลาคม 2566	วันที่ : 17 ตุลาคม 2566	วันที่ : 18 ตุลาคม 2566

ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	 การแก้ไข: 0 หน้า: 2 of 18
หมายเลข: CNNCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		

1. บทนำ


กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี (CNNC) เป็นบริษัทผู้รับเหมาหลักในโครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล (“โครงการฯ”) ประกอบด้วยงานสำคัญ ได้แก่ งานปรับปรุงคุณภาพดิน, งานขุดลอกและถมทะเล, งานคันหินล้อมพื้นที่ถมทะเล, งานเชื่อมกันคลื่น, งานประตुरะบายน้ำและท่อลอด, งานปรับปรุงคลองบางละมุง, งานอาคารควบคุมสถานีสูบน้ำทะเล และงานติดตั้งเครื่องหมายช่วยการเดินเรือ โดยการก่อสร้างเริ่มต้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564 และคาดว่าจะแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2568

จากสถิติการเกิดน้ำมันรั่วไหล (Oil Spill) ในทะเลไทย (กรมควบคุมมลพิษ, 2566) มีสาเหตุของการรั่วไหลที่พบมากที่สุดคือ (1.) อุปกรณ์ที่ใช้ในการเดินเรือ เกือบกัก หรือสูบลายน้ำมันชำรุด (2.) รั่วไหลระหว่างการสูบน้ำมันกลางทะเลจากเรือขนาดใหญ่สู่อุปกรณ์ขนาดเล็ก หรือระหว่างการเก็บท่าเทียบเรือ (3.) การลักลอบทิ้ง เช่น ปล่องทิ้งน้ำมันชนิดเดิมก่อนบรรทุกน้ำมันชนิดใหม่ หรือลักลอบถายน้ำมันดิบ (4.) เรืออัปปาง เนื่องจากเรือโดนกันชนหินโสโครก/หินฉลาม หรือไฟไหม้ และ (5.) สาเหตุอื่นๆ เช่น น้ำทิ้งจากฝั่ง หรือรั่วไหลตามธรรมชาติ เช่น การรั่วจากแหล่งน้ำมันใต้ดิน โดยผลที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดมลพิษทางทะเลที่ยากต่อการขจัด เนื่องจากคราบน้ำมันจะไหลกระจายไปได้ในระยะทางไกลตามทิศทางของลมและกระแสน้ำ และไปสะสมอยู่ในระบบนิเวศต่างๆ ซึ่งจะต้องมีการสำรวจตรวจสอบ เพื่อประเมินสถานการณ์พื้นที่ที่ได้รับแจ้งเหตุ และดำเนินการตามยุทธวิธีที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบที่จะมีต่อสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องมีการรวบรวมและพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น ชนิดของน้ำมัน ปริมาณการรั่วไหล ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ กระแสนลม สภาพอากาศ ตลอดจนพื้นที่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

สำหรับงานก่อสร้างนอกชายฝั่ง จะมีเครื่องจักรทางน้ำจำนวนมาก มีทั้งชนิดที่มีเครื่องยนต์และไม่มีเครื่องยนต์ และมีกิจกรรมการเติมน้ำมันให้เรือ การสูบน้ำมันเก่า และอื่นๆ ดังนั้น จึงต้องจัดทำแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันรั่วไหล โดยอ้างอิงจากแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหลของท่าเรือแหลมฉบัง จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EHIA) ของโครงการฯ และแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันในระดับชาติ ซึ่งกล่าวถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและวิธีการ ขั้นตอนในการจัดการน้ำมันในทะเล รวมทั้งวิธีการ สารเคมีที่ใช้ในการจัดการน้ำมันในทะเล เพื่อผู้เกี่ยวข้องหรือผู้ประสบเหตุได้เข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

2. ขอบเขตการใช้งาน

แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันรั่วไหล ภายในสถานที่ก่อสร้างโครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	 การแก้ไข: 0 หน้า: 3 of 18
หมายเลข: CNNCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		

### 3. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติในการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ อันเนื่องมาจากน้ำมันรั่วไหล หรือ อันเนื่องจากการพบคราบน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้างโครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล

### 4. วิธีปฏิบัติการป้องกันและแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันรั่วไหล

#### 4.1 ระดับการรั่วไหลของน้ำมัน


การแบ่งระดับการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ทะเลสอดคล้องกับลักษณะการใช้น้ำมันของเครื่องจักรทางน้ำในโครงการฯ และแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ พ.ศ. 2545 การประสานความร่วมมือเพื่อปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน อาจแบ่งตามระดับการรั่วไหลของน้ำมัน 3 ระดับ ดังนี้

- ระดับที่ 1 (Tier I) น้ำมันรั่วไหลขนาดเล็ก ไม่เกิน 20 ตัน ซึ่งอาจเกิดจากกิจกรรมขนถ่ายน้ำมันบริเวณท่าเทียบเรือ เป็นต้น การดำเนินการขจัดคราบน้ำมันในระดับนี้ เป็นความรับผิดชอบของหน่วยงานที่ก่อให้เกิดการรั่วไหล และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ต้องแจ้งให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีทราบในโอกาสแรก
- ระดับที่ 2 (Tier II) น้ำมันรั่วไหลขนาดกลาง ระหว่าง 20 - 1,000 ตัน ซึ่งอาจเกิดจากอุบัติเหตุ เช่น เรือชนกัน เป็นต้น การดำเนินการขจัดคราบน้ำมันในระดับนี้จะต้องมีการร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนภายในประเทศ ซึ่งจะต้องดำเนินการตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ หากเกินขีดความสามารถของทรัพยากรที่มีอยู่ อาจต้องขอรับการสนับสนุนจากต่างประเทศ
- ระดับที่ 3 (Tier III) เป็นการรั่วไหลของน้ำมันขนาดใหญ่ ปริมาณเกินกว่า 1,000 ตัน ซึ่งอาจเกิดจากอุบัติเหตุที่รุนแรง การดำเนินการขจัดคราบน้ำมันในระดับนี้จำเป็นต้องขอการสนับสนุนเพิ่มเติมจากต่างประเทศ

#### 4.2 การป้องกันการรั่วไหล

##### ก. ด้านความรู้ความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงาน

- การวิเคราะห์ขั้นตอนการดำเนินงานและความเสี่ยงที่จะเกิดการหกน้ำมันของน้ำมันและสารเคมีในทุกพื้นที่ที่ปฏิบัติการทางทะเลพร้อมกำหนดมาตรการป้องกัน หรือการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis :JSA)
- จัดอบรม “ระเบียบปฏิบัติแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล” “การสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน” และ “ข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มาตรการและบทลงโทษในกรณีต่างๆ” เป็นต้น ให้แก่หัวหน้างาน กัปตันเรือและผู้ปฏิบัติงานทุกคน โดยครอบคลุมทุกภาษาตามบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน

ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	 การแก้ไข: 0 หน้า: 4 of 18
หมายเลข: CNNCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		


- การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีการหกน้ำมันรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี นอกชายฝั่ง เป็นประจำทุกๆ 6 เดือนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรับมือกับเหตุฉุกเฉิน
- ให้บรรจุหัวข้อการป้องกันน้ำมันรั่วไหลอยู่ใน Safety talk และการอบรมพนักงานเข้าใหม่

#### ข. ด้านความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์

- การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉิน อาทิ วาล์วนิรภัย ระบบระบายความดันส่วนเกิน ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบตรวจจับการรั่วไหล เครื่องแยกคราบน้ำมันออกจากน้ำทิ้งเรือ (Oily Water Separator) และการปิดระบบฉุกเฉิน
- จัดให้มีวัสดุอุปกรณ์เพื่อรองรับกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันประจำเรือ โดยมีชนิดและปริมาณที่เหมาะสมเพียงพอ ได้แก่
  - วัสดุดูดซับน้ำมัน (Oil Sorbent) เช่น เศษผ้า/ผ้าวน ชีล้อย, วัสดุดูดซับน้ำมันชนิดแผ่น, วัสดุดูดซับน้ำมันชนิดหุ่น
  - สารขจัดคราบน้ำมัน (Oil Dispersant) ที่ได้รับการรับรองว่าไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมชุดอุปกรณ์พ่นสารขจัดคราบน้ำมัน
  - ฟูกกักน้ำมัน (Oil Boom) เป็นต้น

#### ค. ด้านระบบการทำงาน

- การตรวจสอบสภาพและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ ตามระยะเวลาที่กำหนดโดยผู้ออกแบบ
- การตรวจสอบเครื่องจักรทางน้ำที่มีโอกาสน้ำมันหกรั่วไหลเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยผ่านแบบฟอร์มรายการตรวจสอบ (Checklist)
- จัดให้มีระบบ Work Permit โดยต้องได้รับอนุญาตจากแผนก Safety และ EHIA ก่อนทำงาน สำหรับงานที่มีความเสี่ยงน้ำมันหกรั่วไหลได้ เช่น งานเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง งานเติมน้ำมันจากเรือสู่เรือ งานขนถ่ายของเสียอันตรายประเภทน้ำมันใช้แล้ว เป็นต้น
- การตรวจสอบระดับน้ำมันเป็นประจำ หากพบน้ำมันลดลงผิดปกติ ให้เร่งดำเนินการตรวจสอบแก้ไข
- การตรวจเช็ควาล์วเปิดปิด โดยการตรวจสอบ Double check ด้วยผู้รับผิดชอบงานและหัวหน้างานตรวจสอบอีกครั้ง
- แสดงรายการ Checklist ตรวจเครื่องจักรทางน้ำเป็นประจำทุกวัน และแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร
- แสดงเอกสารแผนการจัดการน้ำมันเฉา และเอกสารการกำจัดของเสียบนเรือที่เป็นน้ำมันหรือสิ่งปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมีอื่นๆ

ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	
หมายเลข: CNNCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		
		การแก้ไข: 0
		หน้า: 5 of 18

4.3 การตรวจสอบการรั่วไหล


สามารถทำการตรวจสอบได้ทั้งทางอากาศและทางเรือ ซึ่งการตรวจสอบทางอากาศจะสามารถเห็นทิศทางการแพร่กระจายของน้ำมันได้ชัดเจนกว่าทางเรือ การตรวจสอบการรั่วไหลควรพิจารณารายละเอียดดังต่อไปนี้

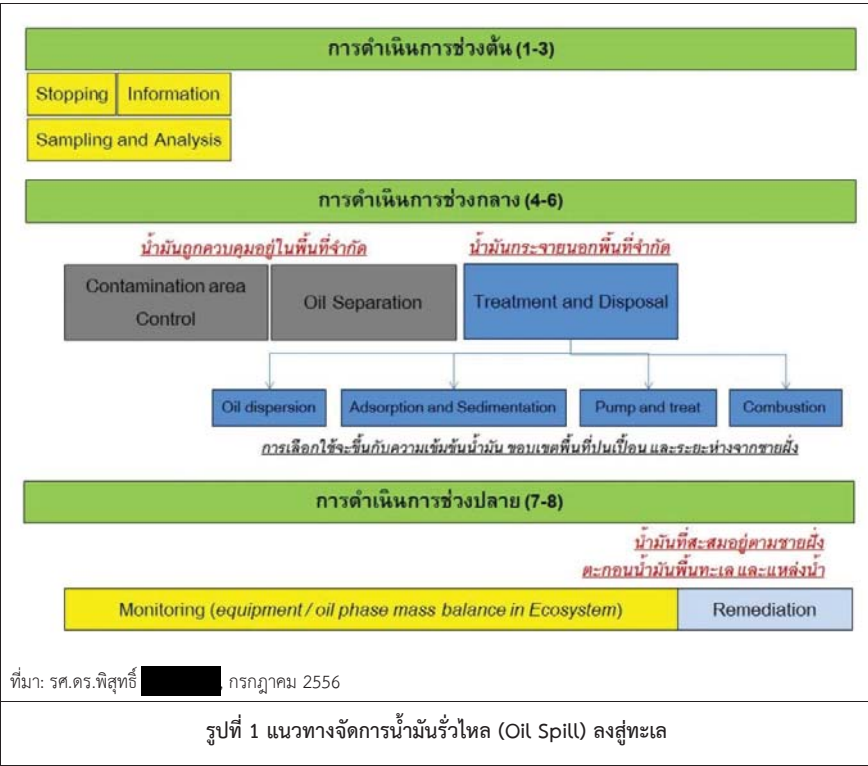
- (1) ตำแหน่งพิกัดของคราบน้ำมัน
- (2) ขนาดของคราบน้ำมันและพื้นที่โดยประมาณ
- (3) ทิศทางการเคลื่อนที่
- (4) ตำแหน่งของพื้นที่อ่อนไหวบริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่บริเวณชายฝั่ง
- (5) สภาพอากาศซึ่งมีผลต่ออัตราการระเหย อัตราการกระจายตัวตามธรรมชาติ และอิมัลชันจากการรวมตัวของน้ำมันกับน้ำทะเล
- (6) การดำเนินการตามแผนการตอบสนองการรั่วไหลที่มีประสิทธิภาพ

4.4 แนวทางจัดการน้ำมันรั่วไหล (Oil Spill) ลงสู่ทะเล

ยุทธวิธีในการจัดการคราบน้ำมัน ประกอบด้วยวิธีต่างๆ ซึ่งสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ ความสามารถในการปฏิบัติการจัดการคราบน้ำมันในพื้นที่หนึ่งจะสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงต่อการเกิดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน และความไวต่อการได้รับความเสียหายจากคราบน้ำมันของพื้นที่นั้นๆ ทางเลือกใดๆ ในการจัดการคราบน้ำมัน จะต้องมียุทธวิธีที่สอดคล้องกับผลกระทบโดยรวมต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด โดยเฉพาะผลกระทบทางลบที่อาจเกิดกับแหล่งทรัพยากรธรรมชาติตลอดจนชีวิต ความเป็นอยู่ของชาวประมงหรือผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ทางเลือกในการจัดการคราบน้ำมัน อาจเลือกใช้วิธีหนึ่งวิธีใด หรืออาจใช้ร่วมกันหลายวิธีก็ได้ โดยจะประกอบไปด้วย 8 ขั้นตอน ดังสรุปได้รูปที่ 1 โดยแบ่งขั้นตอนต่างๆ ออกเป็น 3 ช่วงหลัก (รศ.ดร.พิสุทธิ เพ็ชรมนกุล, กรกฎาคม 2556 และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, สิงหาคม 2556) ดังนี้


ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	
หมายเลข: CNNCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		
		การแก้ไข: 0
		หน้า: 6 of 18



(1) การหยุดการรั่วไหลของน้ำมันให้ได้โดยเร็วที่สุด (Stopping) โดยดำเนินการตามคู่มือการปฏิบัติการ ในสถานการณ์ฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ อาทิ การหยุดการส่งน้ำมันและควบคุมสถานการณ์ด้วยการปิดวาล์วทันที เพื่อไม่ให้มีการรั่วเพิ่ม การส่งสัญญาณหรือแจ้งสถานการณ์ให้บุคลากรรับทราบและให้ความร่วมมือ รวมไปถึงป้องกันการระเบิดหรือลุกไหม้ในบริเวณพื้นที่โดยรวม เป็นต้น ในกรณีที่ไม่ทราบจุดที่มีการรั่วไหลให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรทางน้ำในบริเวณที่เกิดเหตุทันที

(2) การแจ้งเตือนและให้ข้อมูลกับภาคส่วนต่างๆ (Information) เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะต้องรีบดำเนินการแจ้งเตือนและให้ข้อมูลโดยด่วน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผู้เสียชีวิตหรือผู้ได้รับบาดเจ็บ และการปนเปื้อนของน้ำมันที่รั่วไหลลงในสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ การประสานและร่วมมือกับทีมงานผู้เชี่ยวชาญนั้นว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งในการวางแผนรับมือ และการคัดเลือกแนวทางการดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ ให้เหมาะสมกับปริมาณ



ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	 การแก้ไข: 0 หน้า: 7 of 18
หมายเลข: CNNCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		


น้ำมันที่รั่วไหล และสภาพแวดล้อมโดยรวม ขึ้นดำเนินการสื่อสารให้เป็นไปตามเอกสาร แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินงาน  
นอกชายฝั่งและงานทางบก เลขที่ : LCP3-C1-RFA-SFT-MAN-0011-B รายละเอียดในหัวข้อ 5. การสื่อสาร

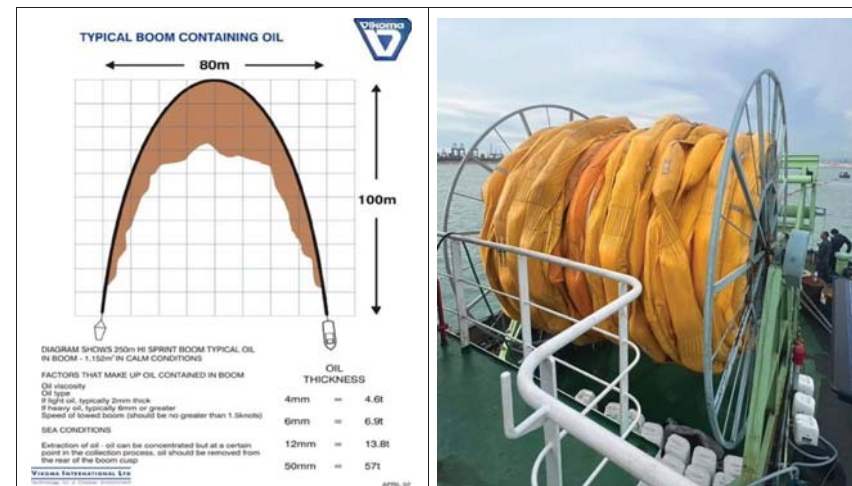
(3) การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ (Sampling and Analysis) ที่เกี่ยวข้องกับกรวิเคราะห์และเก็บ  
ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โดยทั่วไป ได้แก่

- ข้อมูลด้านปริมาณ (ปริมาณและอัตราการไหลของน้ำมันที่รั่วไหลลงสู่ทะเล รวมถึงความเข้มข้นของ  
น้ำมันในทะเลของเหลว) โดยข้อมูลในส่วนนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการประเมินผลกระทบการ  
ดำเนินการโดยรวม (เพื่อยืนยันว่าสามารถหยุดการรั่วไหลของน้ำมันได้จริง)
- ข้อมูลด้านปัจจัยทางกายภาพ (สภาพภูมิประเทศ สภาพอากาศ ความเร็วลม ลักษณะคลื่น อุณหภูมิ  
เป็นต้น) ซึ่งจะเป็ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นและความสำคัญต่อการออกแบบและปรับเปลี่ยนแนวทางการ  
จัดการและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและทันท่วงทีในปัจจุบัน เข้าถึงข้อมูลออนไลน์ได้ที่  
<https://www.windy.com>, <http://coastalradar.gistda.or.th/app/map/router.php?page=current>  
รวมถึงการใช้ภาพถ่ายหรือภาพวิดีโอจากอากาศยานไร้คนขับ (drone) เพื่อตรวจติดตามการ  
แพร่กระจายของคราบน้ำมัน


(4) การควบคุมและจำกัดพื้นที่ของการปนเปื้อนน้ำมัน (Contamination area Control) โดยจะเป็น  
การรวบรวมและจำกัดปริมาณน้ำมันเอาไว้บนผิวน้ำในบริเวณใกล้เคียงในพื้นที่โครงการ คราบน้ำมันถูกควบคุมโดยการ  
ใช้ทุ่นลอยน้ำล้อมน้ำมัน (Floating) หรือทุ่นกักน้ำมัน (Oil Boom) ที่มีลักษณะของพื้นผิวที่เหมาะสมต่อการดักจับ  
คราบน้ำมัน (ความไม่ชอบน้ำสูงหรือมีค่าพลังงานพื้นผิวดำใกล้เคียงกับของน้ำปนเปื้อนน้ำมัน รวมไปถึงมีลักษณะผิว  
ที่ค่อนข้างขรุขระ) เพื่อป้องกันฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และพื้นที่อื่นใดอื่นๆ การดำเนินการดังกล่าวยังส่งผลต่อ  
กลไกการรวมตัวของอนุภาคน้ำมัน (Coalescence mechanism) ทำให้เกิดชั้นน้ำมันที่มีความหนาขึ้น และทำให้  
ง่ายต่อการแยกน้ำมันปนเปื้อนดังกล่าวออกจากน้ำทะเล ดังรูปที่ 2 ในกรณีที่ทิศทางการเคลื่อนที่ของน้ำมันไปยัง  
บริเวณที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม พื้นที่บริเวณชายฝั่ง หรือพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ให้ปกป้อง  
บริเวณดังกล่าวด้วยด้วยทุ่นกักน้ำมัน (Boom) เพื่อป้องกันมิให้คราบน้ำมันเข้าไปทำความเสียหาย

โดยการจัดการในขั้นตอนนี้ ขึ้นอยู่กับปริมาณที่รั่วไหล อ้างอิงจากหัวข้อ 4.1 ระดับการรั่วไหลของน้ำมัน

ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	 การแก้ไข: 0 หน้า: 8 of 18
หมายเลข: CNNCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		




รูปที่ 2 ภาพตัวอย่างการกักด้วยทุ่นกักคราบน้ำมัน (Boom)

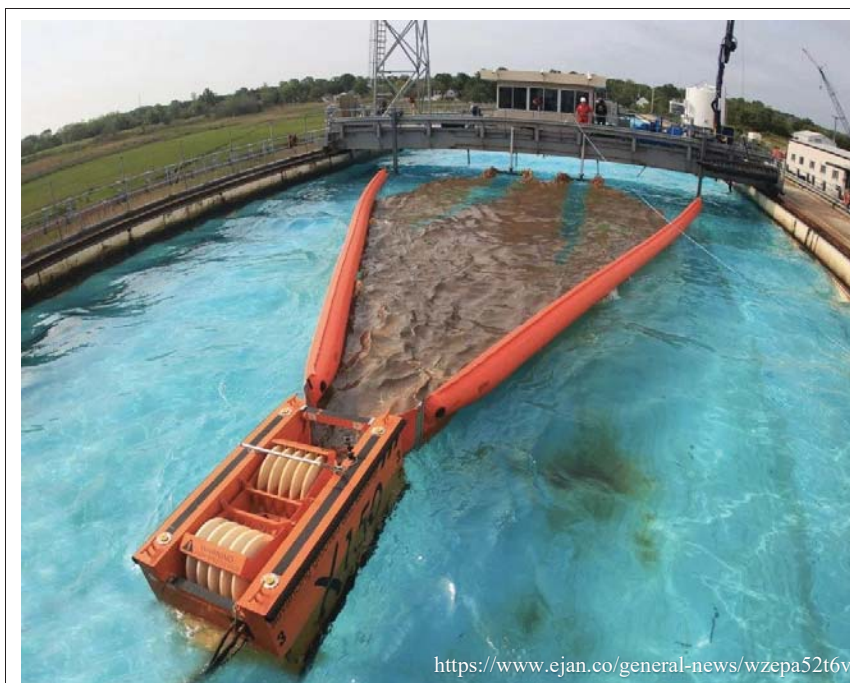
ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นซีเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	 การแก้ไข: 0 หน้า: 9 of 18
หมายเลข: CNNCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		

(5) การแยกน้ำมันปนเปื้อน (Oil Separation) เมื่อกักเก็บน้ำมันไว้ในท่อนได้แล้ว น้ำมันจะถูกสูบออกจากผิวน้ำด้วยเครื่องสูบ/ช้อนน้ำมัน (Skimmer) เพื่อทำการเก็บคราบน้ำมันขึ้นไปเก็บในภาชนะที่เตรียมไว้บนเรือ ดังรูปที่ 3 ในปัจจุบันอุปกรณ์ Skimmer มีอยู่ 2 แบบ ได้แก่


- แบบที่ใช้ระบบสูบหรือแบบไฮดรอลิก (Pumping or hydraulic devices) น้ำมันจะถูกสูบออกไปหรือสกัดโดยอุปกรณ์ที่ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก เช่น ฝายที่สามารถปรับได้ (Adjustable weir) ปัจจัยที่สำคัญคือ ความหนาของชั้นน้ำมัน ทำให้บางครั้งต้องเพิ่มกลไกที่ทำให้น้ำมันมีความหนาขึ้นก่อนที่จะเอาออกไป ยกตัวอย่างเช่น สกิมเมอร์แบบสูบ (Pump skimmer) และสกิมเมอร์แบบฝาย (Weir skimmer) เป็นต้น
- แบบที่ใช้สมบัติการดูดซับ (Adsorption property) ได้แก่ สกิมเมอร์แบบลูกกลิ้ง (Drum skimmer) สกิมเมอร์แบบดิสก์ (Disc skimmer) สกิมเมอร์แบบสายพาน (Belt skimmer) เป็นต้น อุปกรณ์ประเภทนี้จะอาศัยการดูดซับบนวัสดุของน้ำกับน้ำมันที่แตกต่างกัน ซึ่งเกี่ยวกับแรงตึงผิว (Interfacial tension) ของวัสดุนั้นๆ โดยการเลือกใช้วัสดุที่มีค่าแรงตึงผิววิกฤตต่ำ คือ มีค่าน้อยกว่าค่าแรงตึงผิวของน้ำมันมากๆ ยกตัวอย่างเช่น วัสดุประเภท PTFE และฟลูออโรคาร์บอน จะยังส่งผลดีต่อประสิทธิภาพการแยก รวมไปถึงการคัดค้าน้ำมันที่ดีขึ้น เนื่องจากค่าพลังงานพื้นผิวยังต่ำจะส่งผลทำให้น้ำมันเกาะติดยากขึ้น โดยเราอาจกล่าวได้ว่าอุปกรณ์ประเภทนี้ได้รับความนิยมค่อนข้างมากในการประยุกต์ใช้งานในปัจจุบัน นอกจากนี้ ในปัจจุบันได้มีชุดอุปกรณ์ดูดซับน้ำมันในกรณีฉุกเฉิน (Emergency oil spill kit) ซึ่งจะประกอบไปด้วยชนิดผ้ากรองหรือดูดซับน้ำมันที่บรรจุอยู่ภายในถังพลาสติกเพื่อให้ในการแยกน้ำมันปนเปื้อนออกจากแหล่งน้ำ [Rachu 2009]

ในกรณีนี้ เราอาจกล่าวได้ว่าขั้นตอนการควบคุมและขั้นตอนการแยก (ที่กล่าวถึงข้างต้น) จัดเป็นการบำบัดขั้นต้น (Pre-treatment) ที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อนำกลับปริมาณน้ำมันออกจากแหล่งน้ำให้ได้ปริมาณมากและรวดเร็วที่สุด และเพื่อลดภาระความสกปรก (Loading) จากการปนเปื้อนของน้ำมันโดยตัวมัน และช่วยลดผลกระทบในด้านปริมาณสารเคมี ด้านพลังงาน ด้านค่าใช้จ่าย และผลเสียระยะยาวที่อาจเกิดขึ้นจากขั้นตอนการบำบัดและกำจัดซึ่งจะได้กล่าวถึงในส่วนต่อไป ดังนั้น การเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการควบคุมและการแยก รวมไปถึงการออกแบบ เลือกใช้งานอุปกรณ์ และเดินระบบอย่างเหมาะสมและทันท่วงทีนั้นว่ามีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งต่อการรับมือกับอุบัติเหตุเกี่ยวกับการรั่วไหลหรือการปนเปื้อนของน้ำมันทางทะเล

ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นซีเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	 การแก้ไข: 0 หน้า: 10 of 18
หมายเลข: CNNCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		



รูปที่ 3 ภาพตัวอย่างเครื่องสูบ/ช้อนน้ำมัน (Skimmer)

ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	 การแก้ไข: 0 หน้า: 11 of 18
หมายเลข: CNNCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		


(6) การบำบัดและกำจัด (Treatment and Disposal) การจัดการกับปริมาณน้ำมันที่หลงเหลืออยู่หลังจากขั้นตอนการควบคุมและขั้นตอนการแยกหรือจัดการกับอนุภาคน้ำมันที่กระจายออกไปภายนอกบริเวณที่ได้ทำการควบคุมไว้ โดยจัดเป็นกระบวนการ Post-treatment ดังรูปที่ 4 โดยใช้สารกระจายน้ำมัน (Oil Dispersant) และการใช้วัสดุดูดซับน้ำมัน (Oil Absorbent) รูปแบบการดำเนินการที่นิยมใช้งานในปัจจุบัน ได้แก่

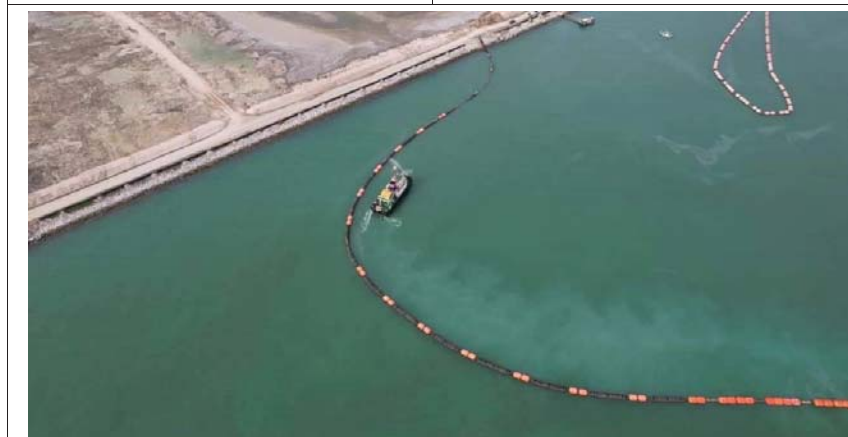
- วิธีการกระจายน้ำมัน (Oil dispersion method) โดยการใช้สารเคมีจำพวกสารลดแรงตึงผิว (Surfactant) และสารกระจาย (Dispersant) ซึ่งเป็นสารเพิ่มการกระจายตัวของน้ำมันจะถูกนำมาใช้เพื่อเร่งกระจายตัวของน้ำมันให้น้ำมันแตกตัวเป็นอนุภาคขนาดเล็กและสามารถย่อยสลายได้ง่ายด้วยจุลินทรีย์ โดยการโปรยจากเครื่องบินและการฉีดเข้าไปที่จุดที่มีการรั่วไหลของน้ำมัน ในปัจจุบัน ได้มีการคิดค้นและออกแบบสารหรือชีวภัณฑ์ทางธรรมชาติที่ประกอบไปด้วยสารกระจายน้ำมันหรือสารลดแรงตึงผิวธรรมชาติ (Bio-surfactant) จุลินทรีย์ และเอนไซม์ ซึ่งสามารถทำหน้าที่ทั้งการกระจายอนุภาคน้ำมันให้มีขนาดเล็ก และเพิ่มประสิทธิภาพการย่อยสลายน้ำมัน รวมไปถึงช่วยลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมจากการใช้สารเคมีอีกทางหนึ่งด้วย โดยทั่วไป วิธีการนี้ควรใช้จัดการกับความเข้มข้นน้ำมันบนเบื่อนที่ค่อนข้างต่ำและมีพื้นที่ปนเปื้อนของคราบน้ำมันในวงกว้าง รวมไปถึงอยู่ห่างไกลจากพื้นที่ที่มีความอ่อนไหว (ชุมชน สถานที่ท่องเที่ยว หรือฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

- กรณีสารขจัดคราบน้ำมัน เป็นสารชีวภาพภายใต้ชื่อทางการค้า KEEN : OIL SPILL CONTROL สามารถใช้เพื่อการจัดการคราบน้ำมันในประเทศไทยได้ โดยมีเอกสารรับรองดังรูปที่ 5 และมีเงื่อนไขการใช้ ดังนี้ (1) ให้ใช้ได้เฉพาะในทะเล ที่มีระดับความลึกของน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร (2) ห้ามใช้ในพื้นที่ที่ไม่มีการแลกเปลี่ยนมวลน้ำ หรือเป็นที่น้ำขังนิ่ง (3) ควรใช้ห่างจากพื้นที่อ่อนไหวตามธรรมชาติ ได้แก่ แนวปะการัง แหล่งหญ้าทะเล รวมทั้งพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ไม่น้อยกว่า ๑ ไมล์ทะเล และ (4) หากจะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในปริมาณมากกว่า 500 ลิตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมเจ้าท่าและกรมควบคุมมลพิษ

- กรณีสารขจัดคราบน้ำมัน เป็นสารเคมี ควรกระทำในกรณีที่ปฏิบัติการใช้ทุนักคราบน้ำมันไม่ได้ผลหรือไม่ทันการหรือจะเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม โดยสารเคมีที่เลือกใช้ต้องอยู่ในรายชื่อสารขจัดคราบน้ำมันที่กรมควบคุมมลพิษอนุญาตให้ใช้ในประเทศไทย (List of Dispersants approved for use in Thailand) และสำหรับทะเลที่มีความลึกไม่น้อยกว่า 10 เมตร ต้องขออนุญาตกรมควบคุมมลพิษ (คพ.) เป็นลายลักษณ์อักษรตามแบบ คพ.01


- วัสดุดูดซับอาจเป็นทางเลือกที่ได้รับการพูดถึงมากที่สุด วิธีนี้มักใช้กับพื้นที่ซึ่งมีน้ำมันรั่วไหลไม่มากนัก หรือไม่ก็ใช้ขั้นตอนสุดท้ายที่เหลือน้ำมันไม่มากแล้ว วัสดุดูดซับมีหลากหลายชนิดทั้งที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ เช่น พีทมอส วัสดุคาร์บอน ดิน ซึ่งสามารถดูดซับน้ำมันได้ 3-20 เท่าของน้ำหนักวัสดุ หรือวัสดุสังเคราะห์ เช่น โพลีเอทิลีน โพลีโพรพิลีน ซึ่งสามารถดูดซับน้ำมันได้ถึง 70 เท่าของน้ำหนักวัสดุ วัสดุดูดซับที่ดีจะต้องมีรูพรุนสูง และสามารถจับกักน้ำมันแต่ไม่ชอบน้ำ ใช้ในกรณีเก็บกวาดเศษน้ำมันที่เหลือหลังจากการดักเก็บน้ำมันที่รั่วไหลด้วยวิธีอื่นจนหมดแล้ว ดังรูปที่ 6


ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	 การแก้ไข: 0 หน้า: 12 of 18
หมายเลข: CNNCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		



รูปที่ 4 ภาพตัวอย่างการใช้สารกระจายน้ำมัน (Oil Dispersant)



ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	 การแก้ไข: 0 หน้า: 13 of 18
หมายเลข: CNNCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		



ที่ ศค ๐๓๐๖.๔/ 2428

กรมเจ้าท่า  
ถนนโยธา กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๖

เรื่อง เสนอขออนุญาตใช้ผลิตภัณฑ์ขจัดคราบน้ำมัน KEEEN : OIL SPILL CONTROL ในประเทศไทย

เรียน ผู้อำนวยการบริหารบริษัท คีนัน จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท คีนัน จำกัด ที่ KEEEN-๕๖๐๕/๐๐๑ ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๕๖  
 ๒. หนังสือกรมเจ้าท่า ที่ ศค ๐๓๐๖.๔/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๕๖


ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ บริษัทฯ ได้ยื่นขออนุญาตใช้ผลิตภัณฑ์ขจัดคราบน้ำมันในประเทศไทย ซึ่งเป็นสารชีวภาพภายใต้ชื่อทางการค้า KEEEN : OIL SPILL CONTROL โดยมีเอกสารรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ตามใบอนุญาตที่ (๓) ๒๓๖๕-๒/๒๒๒๔ ออกให้เมื่อวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๕๖ รับรองว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ประเภทผลิตภัณฑ์ขจัดคราบน้ำมัน มาตรฐานเลขที่ มอก.๒๒๒๔-๒๕๔๘ และเอกสารรับรองอื่นๆ และกรมเจ้าท่าได้ออกหนังสืออนุญาตการใช้ผลิตภัณฑ์ขจัดคราบน้ำมันดังกล่าวในประเทศไทยให้แก่บริษัทฯ ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ นั้น

กรมเจ้าท่า พบว่าหนังสืออนุญาตดังกล่าวมีความคลาดเคลื่อนในสาระสำคัญ คือ ชื่อและลักษณะของผลิตภัณฑ์ ซึ่งยกเลิกหนังสือกรมเจ้าท่า ที่ ศค ๐๓๐๖.๔/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๕๖ และออกหนังสือฉบับนี้เพื่อรับรองว่าผลิตภัณฑ์ KEEEN : OIL SPILL CONTROL สามารถใช้เพื่อการขจัดคราบน้ำมันในประเทศไทยได้โดยมีเงื่อนไขการใช้ ดังนี้

๑. ให้ใช้ได้ในทะเล ที่มีระดับความลึกของน้ำไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร
๒. ห้ามใช้ในพื้นที่ที่มีการแลกเปลี่ยนมวลน้ำ หรือเป็นน้ำขังนิ่ง
๓. ควรใช้ห่างจากพื้นที่อ่อนไหวตามธรรมชาติ ได้แก่ แนวปะการัง แหล่งหญ้าทะเล รวมทั้งพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ไม่น้อยกว่า ๑ กิโลเมตร
๔. หากจะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในปริมาณมากกว่า ๕๐๐ ลิตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมเจ้าท่าและกรมควบคุมมลพิษ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ


ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมเจ้าท่า

สำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ  
กลุ่มสิ่งแวดล้อม  
โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๒๒๓๔ ๓๘๑๒


รูปที่ 5 เอกสารรับรองสามารถใช้สารชีวภาพภายใต้ชื่อทางการค้า KEEEN : OIL SPILL CONTROL เพื่อการขจัดคราบน้ำมันในประเทศไทยได้

ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	 การแก้ไข: 0 หน้า: 14 of 18
หมายเลข: CNNCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		



รูปที่ 6 ภาพตัวอย่างการใช้วัสดุดูดซับน้ำมัน (Oil Absorbent)



ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	 การแก้ไข: 0 หน้า: 15 of 18
หมายเลข: CNNCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		


(7) การติดตามตรวจสอบ (Monitoring) สำหรับการดำเนินการในขั้นตอนนี้ จะเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอุปกรณ์และระบบ (Equipment and System) ที่นำมาใช้งาน โดยทั่วไป มักจะถูกใช้งานเป็นระยะเวลาดำเนินการและอยู่ในสภาพแวดล้อมที่แปรปรวน (ขึ้นกับสภาพอากาศ คนหรือเจ้าหน้าที่ และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้เสมอ) นอกจากนี้ ในขั้นตอนนี้ยังสัมพันธ์กับการเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ผลการดำเนินการตามแนวทางที่กล่าวถึงข้างต้น โดยจะเกี่ยวข้องกับปริมาณและความเข้มข้นของน้ำมันที่ปนเปื้อนอยู่ในองค์ประกอบส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัมลพิษทางน้ำในรูปของน้ำมัน สารเคมี และสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ยากทางชีววิธี (Refractory organic substance) ในบริเวณพื้นที่โดยรอบที่ได้รับผลกระทบจากการปนเปื้อนของการรั่วไหลของน้ำมัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอนุภาคน้ำมันส่วนที่ละลายน้ำได้ (เช่น โลหะหนัก ไฮโดรคาร์บอนขนาดเล็ก ฯลฯ) ซึ่งควรมีการระบุความเสี่ยงในการสะสมในระบบนิเวศและระยะเวลาครึ่งชีวิตในการย่อยสลาย (เพื่อใช้เป็นพารามิเตอร์ติดตามสภาพการกระจายตัว ประเมินประสิทธิภาพของเจือจางทางธรรมชาติ (Natural dilution) การย่อยสลายตามธรรมชาติ และผลกระทบทางระบบนิเวศอื่นๆ

การดำเนินการติดตามและเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องนั้น จะทำให้เราทราบถึงสถานการณ์ของปัญหาการรั่วไหลของน้ำมันและประสิทธิภาพการดำเนินการได้อย่างทันเหตุการณ์ ซึ่งจะส่งผลต่อการวางแผนและปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินการของแต่ละแนวทางที่กล่าวถึงข้างต้น รวมไปถึงการจัดสรรทีมงานได้อย่างเหมาะสม

(8) การฟื้นฟูสภาพ (Remediation) สำหรับการดำเนินการในขั้นตอนนี้กล่าวได้ว่ามักจะเป็นขั้นตอนสุดท้าย (Final Step) ของการดำเนินการเพื่อจัดการกับน้ำมันที่รั่วไหลในทะเล ดังนั้น ก่อนที่จะเริ่มการดำเนินการในขั้นตอนนี้ เราควรที่จะทราบให้แน่ชัดถึงข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นที่ว่า

- เราสามารถหยุดการรั่วไหลของน้ำมันจากแหล่งกำเนิดได้แล้วหรือยัง
- ยังมีปริมาณน้ำมันอีกเท่าไรที่แขวนลอยอยู่ในทะเล
- ประสิทธิภาพการแยก รวมไปถึงการบำบัดและกำจัดจะเป็นอย่างไร
- ลักษณะการเคลื่อนที่ และระยะเวลาที่จะเคลื่อนที่เข้าสู่ฝั่งเป็นเท่าใด

เนื่องจากจะส่งผลต่อการวางแผนในการฟื้นฟูสภาพ (อาจต้องมีการปิดกั้นพื้นที่เพื่อดำเนินการ) และประสิทธิภาพการดำเนินการโดยรวม นอกจากนี้ การดำเนินการในขั้นตอนนี้ยังต้องการความร่วมมือจำนวนมากจากหลากหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นองค์กรต้นเหตุของปัญหา หน่วยงานภาครัฐ (ส่วนกลาง และส่วนท้องถิ่น) นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ รวมไปถึงภาคประชาชน สำหรับแนวทางการฟื้นฟูสภาพที่ควรพิจารณาและความสำคัญนั้น น่าจะประกอบไปด้วย


ระเบียบปฏิบัติ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	 การแก้ไข: 0 หน้า: 16 of 18
หมายเลข: CNNCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		


- การจัดการกับพื้นที่บริเวณชายฝั่ง (Management of contaminated area / coast) เป็นวิธีจัดการน้ำมันในกรณีที่คราบน้ำมันถูกพัดเข้าหาฝั่ง โดยใช้คนและอุปกรณ์เข้าเก็บรวบรวมคราบน้ำมัน และใช้อุปกรณ์ช่วยเก็บคราบน้ำมันในกรณีที่คราบน้ำมันจับตัวเป็นก้อนหรือปนเปื้อนกับ ขยะ เช่น พลาสติก และถุงพลาสติก รวมทั้งใช้เครื่องมือตักน้ำมันในกรณีที่คราบน้ำมันยังไม่จับกันเป็นก้อน
- วิเคราะห์เหตุที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งกำหนดแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข
- การจัดอบรมและให้ความรู้ (Training) กับภาคส่วนต่างๆ เพื่อให้ข้อมูลในด้านต่างๆ อาทิ ที่มาและผลกระทบที่เกิดขึ้น แนวทางการดำเนินการและประเด็นต่างๆ ที่ควรพิจารณาปรับปรุง แนวปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่และประชาชนทั่วไป รวมไปถึงคำแนะนำที่เหมาะสมเกี่ยวกับข้อควรปฏิบัติในการฟื้นฟูสภาพและระบบนิเวศโดยรวม

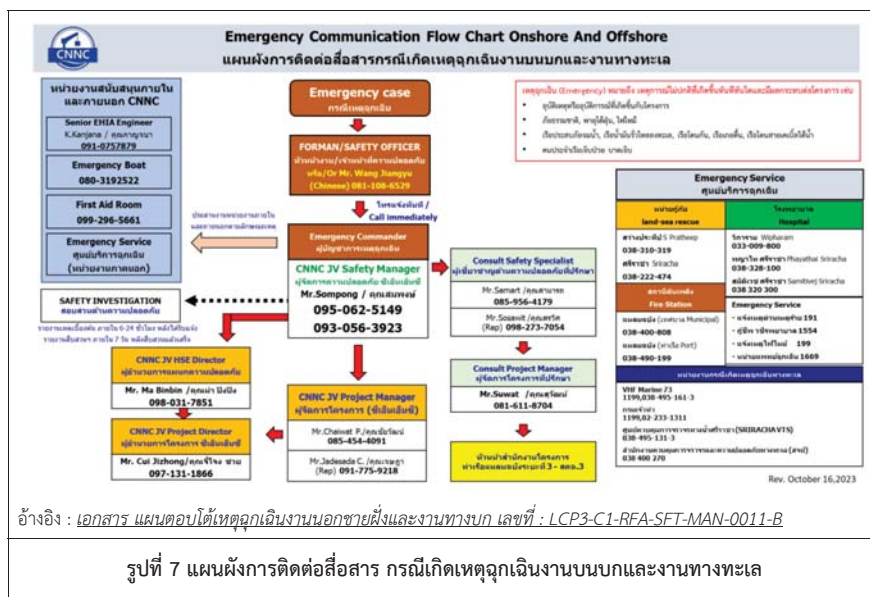
ในการจัดการคราบน้ำมัน จะต้องมีการรวบรวมและพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น ชนิดของน้ำมัน ปริมาณการรั่วไหล ทิศทางและความเร็วของกระแส น้ำ กระแสนลม สภาพอากาศ พื้นที่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ เพื่อที่จะได้เลือกวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุด ในการที่จะลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากคราบน้ำมันสำหรับผู้ที่จะเป็นผู้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว และตัดสินใจเลือกวิธีการจัดการคราบน้ำมันได้นั้น ต้องเป็นผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้านมลพิษจากน้ำมัน และได้รับการฝึกอบรมทางด้านนี้มาโดยเฉพาะ

## 5. การสื่อสาร

เมื่อพบเหตุน้ำมันรั่วไหล ผู้พบเหตุต้องรายงานไปยังหัวหน้างาน นายเรือ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในทะเล หลังจากนั้น หัวหน้างาน นายเรือ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จะต้องรายงานไปยังศูนย์สมทบฯ (โทร. 095-062-5149) ดังรูปที่ 7 ทั้งนี้ต้องรายงานแจ้งเหตุตามขั้นตอนทันทีที่ทราบเหตุหรือไม่เกิน 1 ชั่วโมง และนำส่งรายงานการเกิดเหตุมายังผู้ควบคุมงานฯ โดยเร็วที่สุด แต่ต้องไม่เกิน 6 ชั่วโมง หลังจากเกิดเหตุ และรายงานความคืบหน้าไปยังผู้ควบคุมงานฯ ให้ทราบเป็นระยะๆ

ระเบียบปฏิบัติ กิจกรรมร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	 การแก้ไข: 0 หน้า: 17 of 18
หมายเลข: CNCCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		

ระเบียบปฏิบัติ กิจกรรมร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี	แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันรั่วไหล	 การแก้ไข: 0 หน้า: 18 of 18
หมายเลข: CNCCJV-WP-EHIA-002		
วันที่ออกเอกสาร: 18 ตุลาคม 2566		



โดยการสื่อสารและการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหล แบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

กรณีเกิดเหตุน้ำมันหกในเรือ หรือกรณีทราบจุดรั่วไหล

- เมื่อมีผู้พบน้ำมันหก จะต้องรีบรายงานต้นเรือ ต้นกลเรือทันที
- นายเรือหรือผู้ทำหน้าที่แทนต้องให้มาตรการตามวิธีการโดยให้แจ้งคนในเรือทราบโดยทันที โดยผ่านเครื่องมือสื่อสารภายในเรือหรือด้วยปากเปล่า เพื่อเจ้าหน้าที่ประจำสถานีฉุกเฉิน เมื่อน้ำมันหกจะได้รื้อรับคำสั่งดำเนินการต่อไป
- คนเรือจะต้องหยุดงานประจำที่ทำโดยทันที และเข้าประจำตำแหน่งที่สถานี ในกรณีนี้งานต่อไปนี้จะต้องหยุดไว้ก่อนแล้วรอฟังคำสั่งจากนายเรือ ได้แก่ งานบำรุงรักษาและซ่อมทำเรือ, งานทำอาหาร
- ต้นกลเรือจะเป็นผู้กำหนดจุดที่น้ำมันหก หาสเหตุ อำนาจการวิธียกกันน้ำมันหก และประมาณการน้ำมันที่อาจหกกลับในนอกเรือ แล้วให้รายงานผลไปยังนายเรือ
- ต้นเรือจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกโดยตรงเพื่อป้องกันการขยายตัวของน้ำมันหก และสามารถตัดสินใจได้ทันทีว่าจะให้ลูกเรือทำอะไร จะใช้เครื่องมือและวัสดุใดบ้างและรายงานผลไปยังนายเรือ ถ้านายเรือไม่อยู่หรือให้ต้นเรือ รายงานไปยังตัวแทนและเพื่อขอความช่วยเหลือ

- ต้นหนจะต้องยืนยันทิศทางลม ความเร็วลม กระแสน้ำ แล้วรายงานไปยังนายเรือ และต้นเรือ
- นายเรือรายงานไปยังผู้บัญชาการเหตุการณ์ (Emergency Commander) คุณสมพงษ์ โทร. 095-062-5149) หลังจากที่ได้รับรายงานแน่นอนจากต้นกลเรือ ต้นเรือและจากสถานที่เกิดเหตุไปยังผู้บัญชาการเหตุการณ์ พิจารณาเหตุจากข้อมูลที่ได้รับจากนายเรือ แล้วประสานงานไปยังหน่วยงานภายใน CNCC และภายนอกตามลักษณะและความรุนแรงของเหตุ รวมทั้งต้องแจ้งไปยังหน่วยงานความปลอดภัยทางทะเล ผ่าน VHF Marine Band : ช่อง 73 ความถี่ 156.675 MHZ. ช่อง 71 ความถี่ 156.575 MHZ.
- ทุกคนต้องทำหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันรั่วไหล

ในกรณีพบคราบน้ำมันในทะเล ไม่ทราบแหล่งรั่วไหล

- ผู้พบคราบน้ำมันในทะเล จะต้องรีบรายงานต้นเรือ/ต้นกลเรือทันที
- ต้นกลเรือ ตรวจสอบตำแหน่งที่พบคราบน้ำมัน ให้บันทึกภาพถ่ายนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว แล้วให้รายงานไปยังนายเรือ
- นายเรือรายงานไปยังผู้บัญชาการเหตุการณ์ (Emergency Commander) คุณสมพงษ์ โทร. 095-062-5149) โดยผู้บัญชาการเหตุการณ์ ประสานงานไปยังทีมสิ่งแวดล้อม (คุณกาญจนา โทร.091-0757879) เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง หลังจากที่ได้รับรายงานแน่นอนจากทีมสิ่งแวดล้อม ให้รายงานไปยังหน่วยงานภายใน CNCC หรือภายนอกตามรูปที่ 7 รวมทั้งต้องแจ้งไปยังหน่วยงานความปลอดภัยทางทะเล ผ่าน VHF Marine Band : ช่อง 73 ความถี่ 156.675 MHZ. ช่อง 71 ความถี่ 156.575 MHZ.

## ภาคผนวก 2น

---

แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินงานนอกชายฝั่งและงานบนบก





## กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี

แผนฉุกเฉินสำหรับงานนอกชายฝั่งและงานทางบก

### Emergency Response Plan Offshore and Onshore

หมายเลขเอกสาร : LCP3/C1/RFA/SFT/MAN/0011  
การแก้ไข : C  
วันที่ออก : 4 พฤศจิกายน 2567

			K. K.		
A	Nov 4, 2024	For Approval	Kamonchanok Krutta	Tanawat kasemsiri	Chaiwat Pomsettakhun
REV	DATE	DESCRIPTION	BY	CHECKED	APPROVED



## กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี

ขั้นตอนปฏิบัติงาน	แผนตอบโต้เหตุการณ์งานนอกชายฝั่งและงานทางบก Emergency Response Plan Offshore and Onshore	หมายเลข : CNNCJV-WP-HSE-016
การแก้ไข: 2		วันที่ออกเอกสาร: 4 พ.ย. 2567
ภาษา: ไทย		หน้า : 1 of 6

### ประวัติการแก้ไขเอกสาร

ลำดับที่	การแก้ไข	รายละเอียด	วันที่ออก	จัดเตรียมโดย	ตรวจทานโดย	อนุมัติโดย
1	0	ออกเอกสารครั้งแรก	4 ก.ค. 2566	อนุชา จันวัน	สมพงษ์ สิริขวา	ชัยวัฒน์ พรเศรษฐ
2	1	ออกเอกสารครั้งที่สอง	18 ก.ค. 2566	อนุชา จันวัน	สมพงษ์ สิริขวา	ชัยวัฒน์ พรเศรษฐ
3	2	ออกเอกสารครั้งที่สาม	2 พ.ย. 2567	กมลชนก ครุฑธา	ทณวรรษ เกษมศิริ	ชัยวัฒน์ พรเศรษฐ

จัดเตรียมโดย	ตรวจทานโดย	อนุมัติโดย
K. K.		
วันที่: 2 พ.ย. 2567	วันที่: 2 พ.ย. 2567	วันที่: 4 พ.ย. 2567



## กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี

ขั้นตอนปฏิบัติงาน	แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินงานนอกชายฝั่งและงานทางบก Emergency Response Plan Offshore and Onshore	หมายเลข : CNNCJV-WP-HSE-016
การแก้ไข: 2		วันที่ออกเอกสาร: 4 พ.ย. 2567
ภาษา: ไทย		หน้า : 2 of 6

### 1. บทนำ

แผนฉุกเฉินกิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างทางทะเล มีวัตถุประสงค์เป็นแนวทางในการดำเนินงานป้องกัน แก้ไข และดูแลเหตุอันอาจเกิดจากภาวะฉุกเฉิน อันจะเป็นการป้องกันการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินจากเหตุฉุกเฉิน เพื่อสร้างความมั่นใจเรื่องความปลอดภัยต่อบุคลากรณเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เพื่อลดอัตราการเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุอันตราย และเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อบุคคลในองค์กร แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินฉบับนี้ครอบคลุมไปถึงงานนอกชายฝั่งและงานทางบก ในกรณีเกิดเหตุมีดังต่อไปนี้ เช่น การเกิดอัคคีภัย, การเกิดการชนกันของเรือ, เรือเกยตื้น, เรือคว่ำหรือจมเนื่องจากสภาพอากาศ, คนเรือเจ็บป่วยหรือได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง, การเกิดน้ำมันรั่วไหล, คนจมน้ำ, อุบัติเหตุทางการจราจร, อุบัติเหตุเกิดจากการทำงานนอกชายฝั่งและงานทางบก

กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้จะช่วยทุกคนที่ปฏิบัติงานภายในโครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างทางทะเล สามารถนำไปเป็นแนวทางการดำเนินการในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้นอันนำไปสู่การลดการประสพอันตราย และความสูญเสีย

### 2. วัตถุประสงค์

- เพื่อให้เกิดความคุ้นเคย ในสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้
- เพื่อเข้าใจในระบบการสื่อสารขณะเกิดเหตุ
- คุ้นเคยกับบทบาทหน้าที่ของตนเองในขณะที่เกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิดขึ้น
- มีประสิทธิภาพ เกิดความเชื่อมั่น มีทักษะระงับเหตุได้ทันที
- บุคลากรภายในประสานงานกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- มีการพิสูจน์ความถูกต้องในรายละเอียดของแผนเช่น เบอร์โทรศัพท์ ประสิทธิภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

### 3. หลักการและเหตุผล

คู่มือฉบับนี้บังคับใช้สำหรับงานนอกชายฝั่งและงานทางบก ที่ปฏิบัติงานภายใต้ กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างทางทะเล รวมไปถึงบริษัทผู้รับเหมารายย่อยในระหว่างก่อสร้าง จะดำเนินการจัดการภายใต้คู่มือนี้ ขอบเขตของงานจะดำเนินการอย่างเคร่งครัดตามภาระหน้าที่การปฏิบัติตามกฎระเบียบทั้งหมด รวมถึงมาตรฐานอื่น ๆ เพื่อให้แน่ใจว่ากิจกรรมโครงการดำเนินการสอดคล้องกับข้อกำหนด กฎระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง



## กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี

ขั้นตอนปฏิบัติงาน	แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินงานนอกชายฝั่งและงานทางบก Emergency Response Plan Offshore and Onshore	หมายเลข : CNNCJV-WP-HSE-016
การแก้ไข: 2		วันที่ออกเอกสาร: 4 พ.ย. 2567
ภาษา: ไทย		หน้า : 3 of 6

### 4. แนวทางการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

การสื่อสารเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน ระหว่างองค์กรและหน่วยงานสนับสนุนต่างๆ ให้ใช้การประสานทางโทรศัพท์และโทรสาร ตามหมายเลขโทรศัพท์และโทรสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามรูปที่ 1. และตารางที่ 1.

#### 4.1 รายละเอียดระเบียบปฏิบัติ

##### 4.1.1 หน้าที่รับผิดชอบ

- 1) ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี
  - ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินควบคุมและสั่งการเมื่อเกิดสภาวะฉุกเฉิน
  - หลังจากได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ประสานงานแจ้งไปยังผู้จัดการโครงการ, ผู้บริหารของกิจการร่วมค้าซีเอ็นเอ็นซี
  - ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินฉุกเฉินประสานงานแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้ควบคุมงาน (คค.) รายงานเหตุการณ์เบื้องต้นภายใน 24 ชั่วโมง โดยวิธีการสื่อสารทางโทรศัพท์แจ้งด้วยทางวาจาหรือช่องทางไลน์ รายงานอุบัติเหตุเบื้องต้นเป็นเอกสารหลังจากที่มีการสอบสวนหาข้อเท็จจริงเสร็จสรุปผลทำรายงานที่สมบูรณ์นำเสนอผู้ควบคุมงาน (คค.) รูปที่ 2
  - ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินประเมินเหตุภาวะฉุกเฉินถ้าถึงขั้นชนิดแบบรุนแรงแจ้งหน่วยงาน หน่วยกู้ภัยหน่วยงานราชการเข้าทำการช่วยเหลือ
- 2) ผู้พบเห็นเหตุการณ์หรือผู้ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งและงานทางบก
  - แจ้งประสานงานกับหัวหน้าหรือวิศวกรภาคสนามให้รับทราบโดยทันที
  - ปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้างานหรือวิศวกรภาคสนามในขณะที่เกิดเหตุ
- 3) หัวหน้างานหรือวิศวกรภาคสนามงานนอกชายฝั่งและงานทางบก
  - แจ้งประสานงานไปยังหน่วยงานในต้นสังกัดผู้บังคับบัญชาหรือผู้จัดการฝ่ายโดยทันทีเมื่อเกิดเหตุ
  - แจ้งประสานไปยังเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยกิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี
  - ประเมินสถานการณ์เหตุที่เกิด
- 4) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยกิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี
  - แจ้งประสานงานไปยังผู้จัดการแผนกความปลอดภัย กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี ซึ่งเป็นผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
  - แจ้งสภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สถานที่เกิดเหตุ, เวลาที่เกิดเหตุ, วันที่เกิดเหตุ, จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ, ลักษณะการประสพอันตรายร่างกายของผู้ที่ได้รับ



## กิจกรรมร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี

ขั้นตอนปฏิบัติงาน	แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินงานนอกชายฝั่งและงานทางบก Emergency Response Plan Offshore and Onshore	หมายเลข : CNNCJV-WP-HSE-016
การแก้ไข: 2		วันที่ออกเอกสาร: 4 พ.ย. 2567
ภาษา: ไทย		หน้า : 4 of 6

บาดเจ็บ, ประเภทของเหตุฉุกเฉิน ให้กับผู้จัดการแผนความปลอดภัย  
กิจกรรมร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี ซึ่งเป็นผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินโดนที่ทันเมื่อเกิดเหตุ  
- ประเมินสถานการณ์เหตุที่เกิดขึ้น

### 4.2 ประเภทของเหตุฉุกเฉิน แบ่งออกหลักๆ ดังนี้

- 1) ภัยธรรมชาติ เช่น พายุ ไฟไหม้ น้ำท่วม
- 2) อุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุจากการทำงานที่เกิดขึ้นภายในโครงการฯ
- 3) คนเจ็บป่วยหรือได้รับบาดเจ็บ
- 4) อุบัติเหตุการจราจรทางบกและนอกชายฝั่ง เช่น รถชน เรือชน เรือเกยตื้น เรือจมหรือคว่ำ
- 5) น้ำมันรั่วไหลทางบกและนอกชายฝั่ง

ตารางที่ 1. ศูนย์ช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินงานนอกชายฝั่งและงานทางบก

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์พื้นฐาน
หน่วยกู้ภัยสว่างประทีป	038-310-319
หน่วยกู้ภัยศรีราชา	038-222-474
ศูนย์ดับเพลิงเทศบาลแหลมฉบัง	038-400-808, 061-191-9292
ศูนย์ดับเพลิงแหลมฉบัง (ท่าเรือ)	038-490-199
สภ.แหลมฉบัง	038-490-555
แจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย	191
กู้ชีพพวยพวยบาล	1554
แจ้งเหตุไฟไหม้	199
หน่วยแพทย์ฉุกเฉิน	1669
โรงพยาบาลวิภาวดี	033-009-800
โรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา	038-328-100
โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา	038-320-300
โรงพยาบาลแหลมฉบัง	038-351-010
กรมเจ้าท่า	1199, 02-233-1311
ตำรวจน้ำศรีราชา	1196
VHF Marine 73 *	1199, 038-495-161-3
ศูนย์ควบคุมการจราจรทางน้ำศรีราชา (SRIRACHA VTS)	038-495-131-3
สำนักงานควบคุมการจราจรและความปลอดภัยทางทะเล (สปป)	038-400-270

หมายเหตุ \* : ความถี่วิทยุ VHF Marine Band : ช่อง 73 ความถี่ 156.675 MHZ. ช่อง 71 ความถี่ 156.575 MHZ.

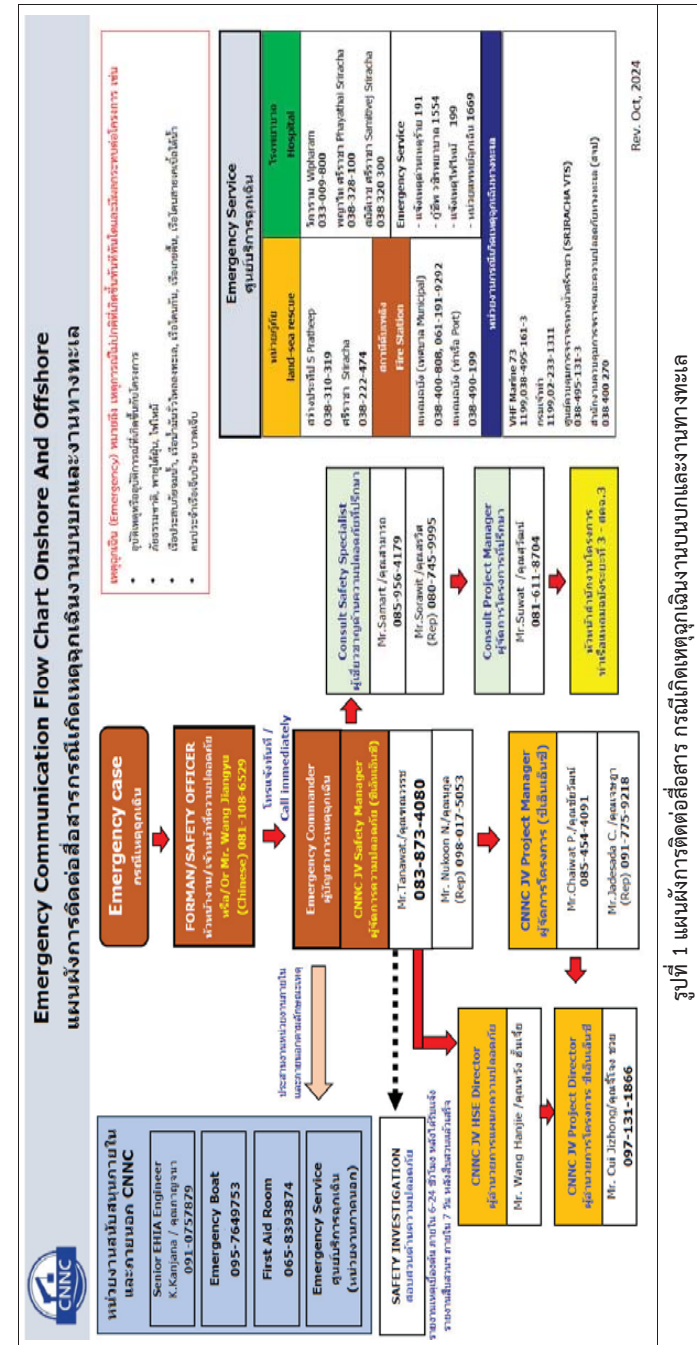


## กิจกรรมร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี

ขั้นตอนปฏิบัติงาน	หมายเลข : CNNCJV-WP-HSE-016
การแก้ไข: 2	วันที่ออกเอกสาร: 5 ก.ย. 2567
ภาษา: ไทย	หน้า : 5 of 6

แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินงานนอกชายฝั่งและงานทางบก

Emergency Response Plan Offshore and Onshore



รูปที่ 1 แผนผังการติดต่อสื่อสาร กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินงานบนบกและงานทางทะเล



รายงานสภาพเหตุการณ์อุบัติเหตุเบื้องต้น  
Preliminary Incident / Accident Report

Project : \_\_\_\_\_ Report No : \_\_\_\_\_

To : \_\_\_\_\_

Subject : \_\_\_\_\_

หมายเหตุ: มีความประสงค์แจ้งอุบัติเหตุจากการทำงานดังนี้

1. Date of Accident วันที่เกิดเหตุ : \_\_\_\_\_ Time of Accident เวลาที่เกิดเหตุ : \_\_\_\_\_

2. Location of Accident สถานที่เกิดเหตุ : \_\_\_\_\_

☐ Onshore Accident งานบนบก

☐ Offshore Accident งานนอกชายฝั่ง

3. Detail of Accident : \_\_\_\_\_

รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ

4. Cause of Accident : \_\_\_\_\_

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

5. Injured/Damaged Person : \_\_\_\_\_

บาดเจ็บและได้รับความเสียหาย

6. Relief given to affected person: \_\_\_\_\_

ดำเนินการทันที

7. Relief given to affected person: \_\_\_\_\_

การบรรเทาทุกข์แก่ผู้ได้รับผลกระทบ

8. Preventive measures : \_\_\_\_\_

มาตรการป้องกัน

9. Corrective measures : \_\_\_\_\_

มาตรการแก้ไข

Nature of Accident/ Injury/ Damage : (ลักษณะอุบัติเหตุ / การบาดเจ็บ / ความเสียหาย)

Property Damage (ความเสียหายต่อทรัพย์สิน)

☐ Private (ส่วนตัว)

☐ Public (สาธารณะ)

☐ Others (อื่นๆ)

Other Relevant Details (รายละเอียดที่เกี่ยวข้องอื่น)

☐ Map (แผนที่)

☐ Photo (รูปถ่าย)

☐ Others (อื่นๆ)

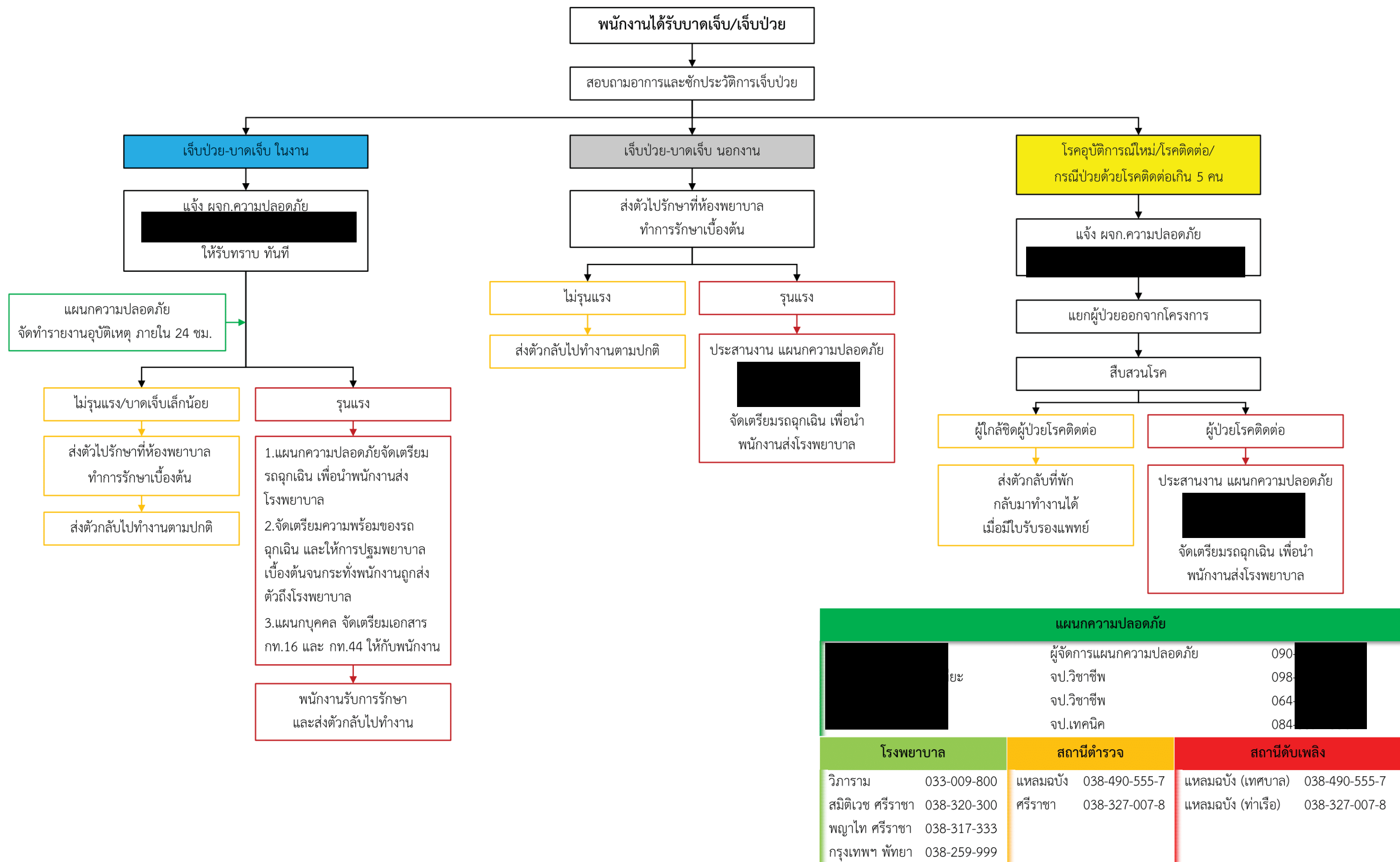
Note (หมายเหตุ) \_\_\_\_\_

Reported by (รายงานโดย)

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย CNMC JV

รูปที่ 2 รายงานสภาพเหตุการณ์อุบัติเหตุเบื้องต้น





ภาคผนวก 2บ

---

เอกสารประกันโครงการ



เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
0176800002

559 5/8  
www.dhipaya.co.th

ป.ต.

การแก้ไขทั่วไป (ENDORSEMENT)

ORIGINAL

รหัสบริษัท Company Code	DHP	เอกสารแนบท้ายเลขที่ Endorsement No.	24019-112-	ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ Being Part of the Policy No.	14019-112-
ชื่อผู้เอาประกันภัย Name of Insured	CNNC Joint Venture and/or As per Attach			วันที่เอกสาร Endorsement based on	19 November 2024
ระยะเวลาที่มีผลบังคับ Effective Date	397 days	เริ่มวันที่ From	31 May 2025	เวลา 24:00 น. at	สิ้นสุดวันที่ 2 July 2026
				at	เวลา 24:00 น. hours
เบี้ยประกันภัยเพิ่ม/ลด Additional/Refund Premium		อากร Duty		ภาษีมูลค่าเพิ่ม Value Added Tax	เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium
(US\$)	บาท Baht	(	บาท Baht	บาท Baht	บาท Baht

เป็นที่ตกลงกันว่า ในระยะเวลาซึ่งมีผลบังคับตั้งแต่วันที่ในเอกสารนี้ กรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวข้างต้น ได้มีการเปลี่ยนแปลงดังต่อไปนี้ :-  
It is hereby noted and agreed that the amendment (a) is hereby made to above mentioned policy, particulars as undernoted :-

It is hereby understood and agreed that with effective as inception date.

The terms and conditions will adjust to be as follow:-

Extend Insurance Period:

From **May 5th, 2025** until the project is completed but not exceed the estimated time for completion is **July 2nd 2026**.  
(local standard time, both days inclusive), including testing, commissioning and trial operation,  
plus 24 months Extended Maintenance Period.

Additional Premium: as below

PREMIUM	US\$
STAMP DUTY	US\$
VAT	US\$
TOTAL PREMIUM	US\$

Payment terms: Payment 100% due on within 90 days from endorsement issue.

Other terms and conditions remain unchanged of this policy.

ส่วนข้อความและเงื่อนไขอื่นๆ เป็นไปตามเดิม  
All other terms and conditions remain unchanged.

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทฯ โดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัทฯ ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัทฯ  
As evidence this Company has caused this policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its office.

กรรมการ  
Director



กรรมการ  
Director

ผู้รับมอบอำนาจ  
Authorized Signature

(สำหรับลูกค้า)

**ORIGINAL**

**Laem Chabang Port Phase 3  
Terminal offshore Project**

**Contractor's All Risk Insurance Policy**

**Policy No.  
14019-112-210000041**

**Period : 3<sup>rd</sup> September 2020 to 31<sup>st</sup> May 2025**



*Prepared by*

**Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.**





บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)

Dhipaya Insurance Public Company Limited.

นาง.576

1115 ถนนพระราม 3 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120  
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120

โทร. (662) 239-2200 โทรสาร: (662) 239-2049  
TEL. (662) 239-2200 FAX : (662) 239-2049

<b>POLICY NO.</b>	14019-112-210000041
<b>PROJECT</b>	Laem Chabang Port Phase 3 Terminal offshore Project
<b>TYPE</b>	Contractor's All Risk Insurance, including Section I Material Damage; Section II Third Party Liability
<b>FORM</b>	Munich Re Standard Contractor's All Risks and Third Party Liability Insurance Policy with Wordings ( <i>Version 1.1/ July 2015, as attached</i> ) and Endorsements
<b>ORIGINAL INSURED</b>	Port Authority of Thailand as the <b>Principle</b> ; Asian Engineering Consultants Corp Ltd (AEC) as the <b>EPCM</b> ; CNNC Joint Venture as the <b>Main Contractor</b> ; and/or all sub-contractors of any tier and/or nominated sub-contractors and/or separate contractors and/or specialist contractors as may be applicable and/or their subcontractors of any tier Others Architects and/or Consulting Engineers and/or Consultants and/or Technical Advisors, and/or Project Manager and/or any person or company (including but not limited to Suppliers, Vendors and Manufacturers) with whom the above Insured has entered into an agreement and/or contract in connection with the Insured Project for their on-site activities only
<b>POLICY HOLDER</b>	CNNC Joint Venture

Construction All Risks Insurance & Third Party Liability Insurance

INSURANCE SCHEDULE

ORIGINAL

Policy No. : 140/9-299-2400011134

Type of Insurance : Construction All Risks Insurance & Third Party Liability Insurance

Applicant : CHEC (THAI) Company Ltd.

Insured : 1. Employer/Principal: Port Authority of Thailand

2. Contractor: CHEC (THAI) Company Ltd.

3. Including but not limited to all subcontractors, designers, engineers, manufacturers, suppliers and consultants and other parties relative to the Project.  
Each for their respective rights and interests in connection with the Project.

Name of the Project : Project of Laem Chabang Port Phase 3, Infrastructure Works (Contract 2)

Site of the Project : Thailand

Insurance Coverage : Section I – Material Damage

Cover the loss and relative fees of the following Insured property caused by Natural Hazard or Accident insured under Section I during the Insurance Period:

All permanent and temporary works, preliminary works (including associated works and facilities), also including materials, goods, parts, excavations, spare parts, inventory, consumables and all other property belonging to or being taken care or custody by the insured while on or nearby the Project site.

Section II – Third Party Liability

The Insured's legal liability for third party death or bodily injury (whether fatal or not) and/or property damage occurring in connection with the performance of the Project insured under Section I and happening on or in the vicinity of the site during the Period of Insurance.

Sum Insured/Limit of Indemnity : Section I – Material Damage  
Sum Insured of the Project: THB 6,832,981,815.95 (Tax excluded)

Section II – Third Party Liability  
Limit of indemnity for any one accident: THB341,649,090.8, no limit in aggregate.  
Memo: "ANY ONE ACCIDENT" (A.O.A) shall mean any one accident or series of accidents arising out of one event.

Absolute Deductible for A.O.A Section I – Material Damage  
1. Natural Hazards Testing/ Maintenance Period: USD50,000.00 or 5% of loss, whichever is higher.  
2. Other Risks : USD20,000.00 .

Section II – Third Party Liability

1. Property Damage: USD10,000.00.

2. Bodily Injury: Nil

Period of Insurance : 1. Construction/Erection Period: Tentatively from 15/09/2024 00:00 to 26/02/2028 24:00. The actual project commencement date shall be the date specified in the commencement order issued by the owner, and the construction period is 1250 days in total. (Local time of the Project)

2. Maintenance Period: 24 months after the ending of Construction/Erection Period.  
If the Construction/Erection Period is delayed, the Maintenance Period will be postponed to start up accordingly.

Premium Rate : Section I – Material Damage: 0.238%

Section II – Third Party Liability: 0.238%

Premium : THB 18,343,999.75

Premium Payment : Pay the premium in two installments

(1) Pay 60% of the Premium within 60 days after the issue of the Policy.

(2) Pay 40% of the Premium within 13 months after the issue of the Policy.

Law & Jurisdiction : Material Damage: Thailand

Third Party Liability: Worldwide (Excluding US, Canada and Australia)

Disputation Resolution : All disputes under this policy arising between Insured and the Insurer shall be settled through friendly negotiations at first. When two parties fail to reach an agreement after negotiations, such disputes shall be submitted to arbitration or courts for legal actions.

Remarks : 1. The following sequence shall prevail for interpretation and application:  
a. Insurance Schedule  
b. Remarks  
c. Special Clauses  
d. General Clause

## ภาคผนวก 2ป

บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการคมนาคมทางบก



บันทึกอุบัติเหตุจากการคมนาคม  
กิจกรรมร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี

ประจำเดือน กรกฎาคม 2568

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดของการเกิดอุบัติเหตุ	ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ	ทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหาย	จำนวนทรัพย์สินเสียหาย
-	-	-	-	-

สรุปมูลค่าเสียหาย

1. จำนวนทรัพย์สินเสียหายทั้งหมด.....บาท
2. จำนวนค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด.....บาท
3. อื่นๆ.....

ลงชื่อ KL K

.....25...../.....กรกฎาคม...../.....2568.....

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จป.วิชาชีพ





บันทึกอุบัติเหตุจากการคมนาคม  
กิจกรรมร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี

ประจำเดือน สิงหาคม 2568

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดของการเกิดอุบัติเหตุ	ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ	ทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหาย	จำนวนทรัพย์สินเสียหาย
-	-	-	-	-

สรุปมูลค่าเสียหาย

1. จำนวนทรัพย์สินเสียหายทั้งหมด.....บาท
2. จำนวนค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด.....บาท
3. อื่นๆ.....

ลงชื่อ KL K

.....25...../.....สิงหาคม...../.....2568.....

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จป.วิชาชีพ



บันทึกอุบัติเหตุจากการคมนาคม  
กิจกรรมร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี

ประจำเดือน กันยายน 2568

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดของการเกิดอุบัติเหตุ	ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ	ทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหาย	จำนวนทรัพย์สินเสียหาย
-	-	-	-	-

สรุปมูลค่าเสียหาย

1. จำนวนทรัพย์สินเสียหายทั้งหมด.....บาท
2. จำนวนค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด.....บาท
3. อื่นๆ.....

ลงชื่อ KK K

.....25...../.....กันยายน...../...2568....

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จป.วิชาชีพ



บันทึกอุบัติเหตุจากการคมนาคม  
กิจกรรมร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี

ประจำเดือน ตุลาคม 2568

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดของการเกิดอุบัติเหตุ	ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ	ทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหาย	จำนวนทรัพย์สินเสียหาย
-	-	-	-	-

สรุปมูลค่าเสียหาย

1. จำนวนทรัพย์สินเสียหายทั้งหมด.....บาท
2. จำนวนค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด.....บาท
3. อื่นๆ.....

ลงชื่อ KL K

.....25...../.....ตุลาคม...../...2568....

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จป.วิชาชีพ



บันทึกอุบัติเหตุจากการคมนาคม  
กิจกรรมร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี

ประจำเดือน พฤศจิกายน 2568

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดของการเกิดอุบัติเหตุ	ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ	ทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหาย	จำนวนทรัพย์สินเสียหาย
-	-	-	-	-

สรุปมูลค่าเสียหาย

1. จำนวนทรัพย์สินเสียหายทั้งหมด.....บาท
2. จำนวนค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด.....บาท
3. อื่นๆ.....

ลงชื่อ KL K

.....25...../.....พฤศจิกายน...../.....2568.....

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จป.วิชาชีพ





รายงานสภาพเหตุการณ์อุบัติเหตุเบื้องต้น  
Preliminary Incident / Accident Report

Project : โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่1) งานก่อสร้างงานทางทะเล

Report No : 016

To : ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง คคจ.

Subject : รายงานอุบัติเหตุเบื้องต้น

พรม1. มีความประสงค์แจ้งอุบัติเหตุจากการทำงานดังนี้

1. Date of Accident วันที่เกิดเหตุ : 3 ธันวาคม 2568 Time of Accident เวลาที่เกิดเหตุ : 08:00 น.

2. Location of Accident สถานที่เกิดเหตุ :

☒ Onshore Accident งานบนบก

☐ Offshore Accident งานนอกชายฝั่ง

3. Detail of Accident :

รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ

เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2568 เวลา 08.00. น. ฝ่ายความปลอดภัย ได้รับแจ้งเหตุว่า เมื่อเวลา 07:58 น. โดยประมาณ บริเวณกองหินขนาด200/500 เกิดเหตุรถบรรทุกชนสิ่งกีดขวาง ทะเบียน 70-7136 พลิกคว่ำมีผู้ได้รับบาดเจ็บ จึงได้เข้าไปตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ พบว่า ขณะที่คนขับรถบรรทุกหินเข้าพื้นที่ลาน stock หิน เมื่อถึงจุดที่คนขับจึงได้ตีพวงมาลัยเพื่อหลบ โดยขณะทำการตีพวงมาลัยลงโดยมีรถบรรทุกคันหนึ่งทำการประคองรถบรรทุกคันนั้น เบ้ารับแกนไฮดรอลิกตีพวงมาลัยและกระเบียดตัวลง จึงส่งผลให้รถบรรทุกเสียสมดุลและพลิกคว่ำทางด้านคนขับ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 2 คน

4. Cause of Accident :

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

เบ้ารับแกนไฮดรอลิกตีพวงมาลัย

5. Injured/Damaged Person :

บาดเจ็บและได้รับความเสียหาย

ผู้ได้รับบาดเจ็บ 2 คน และรถบรรทุกเสียหาย

6. Relief given to affected person:

ดำเนินการทันที

ปฐมพยาบาลเบื้องต้น 1คน ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย อีก 1 คน (คนขับ) ถูกนำส่งโรงพยาบาล

7. Relief given to affected person:

การบรรเทาทุกข์แก่ผู้ได้รับผลกระทบ

-

8. Preventive measures :

มาตรการป้องกัน

อยู่ระหว่างดำเนินการสอบสวน

9. Corrective measures :

มาตรการแก้ไข

อยู่ระหว่างดำเนินการสอบสวน

Nature of Accident/ Injury/ Damage : (ลักษณะอุบัติเหตุ / การบาดเจ็บ / ความเสียหาย)

Property Damage (ความเสียหายต่อทรัพย์สิน)

☐ Private (ส่วนตัว)

☐ Public (สาธารณะ)

☒ Others (อื่นๆ)

Other Relevant Details (รายละเอียดที่เกี่ยวข้องอื่น)

☒ Map (แผนที่)

☒ Photo (รูปถ่าย)

☐ Others (อื่นๆ)

Note (หมายเหตุ) .....

Reported by (รายงานโดย)

K. K.

นางสาวกมลชนก ครุฑธา

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย CNNC JV

## ภาคผนวก 2ผ

---

ตัวอย่างบันทึกสถิติการเข้า-ออก พื้นที่โครงการ

## การประเมินผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งทางบกตามมาตรการในรายงาน EHIA

### 1. บทนำ

ตามสัญญาจ้างเหมาบริการ กำหนดให้มร.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ซึ่งระบุไว้ในรายงาน EHIA หัวข้อ 3: คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ /ข้อ 3.1 การคมนาคม (การคมนาคมทางบก) โดยเฉพาะในข้อย่อยที่ 16 ซึ่งระบุว่า “ให้นำผลการบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการมาประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้น หากกิจกรรมของโครงการส่งผลต่อปริมาณจราจรบนถนนสายต่างๆ และส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ทางเกินกว่าที่คาดการณ์ไว้ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแผนการขนส่งเพื่อลดผลกระทบดังกล่าวโดยทันที”

ดังนั้น มร.1 จึงได้ดำเนินการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมคมนาคมขนส่งทางบก โดยนำข้อมูลจากการบันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ มาเปรียบเทียบกับ ปริมาณคาดการณ์การใช้ หินสูงสุดที่ระบุไว้ในรายงาน EHIA เพื่อพิจารณาว่ามีผลกระทบต่อสภาพการจราจรเกินกว่าที่คาดการณ์ไว้หรือไม่ และหากพบว่าจะเกิดผลกระทบเกินกว่าระดับที่กำหนดไว้ มร.1 จะดำเนินการปรับแผนการขนส่งในทันที เพื่อบรรเทาผลกระทบต่อผู้ใช้ทาง

### 2. วิธีการศึกษา

การศึกษาผลกระทบด้านการจราจรจากโครงการฯ ดำเนินการโดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลใน 3 ขั้นตอนหลัก ดังนี้:

(1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน จากรายงานปริมาณการจราจรบนทางหลวง พ.ศ. 2567 ซึ่งจัดทำโดย สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง (2568) โดยอ้างอิงข้อมูลปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (Annual Average Daily Traffic: AADT) ในช่วงเวลา 07.00 – 19.00 น. เพื่อใช้เป็นค่าพื้นฐานสำหรับการเปรียบเทียบ

(2) รวบรวมข้อมูลการจราจรที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยการบันทึกปริมาณการจราจรที่ เข้า-ออกพื้นที่โครงการ เป็นประจำทุกวันและนำข้อมูลของวันที่มีปริมาณการจราจรสูงสุดในแต่ละเดือน มาใช้เป็นตัวแทนในการวิเคราะห์ เพื่อสะท้อนสภาพการจราจรที่เลวร้ายที่สุด (Worst-case scenario)

(3) วิเคราะห์ค่าดัชนีการจราจรติดขัด หรือ Volume to Capacity Ratio (V/C Ratio) เพื่อประเมินระดับความหนาแน่นของการจราจรในปัจจุบัน และพิจารณาถึงศักยภาพของเส้นทางในการรองรับปริมาณจราจร ทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ โดยใช้สมการต่อไปนี้:

$$\begin{aligned} \text{ค่าดัชนีการจราจรติดขัด} &= V / C \\ \text{เมื่อ } V &= \text{ปริมาณจราจรบนทางหลวง/ถนน} \\ C &= \text{ค่าขีดความสามารถของทางหลวง/ถนน} \end{aligned} \quad (1)$$

โดยปริมาณจราจร (V) อ้างอิงข้อมูลจากกรมทางหลวงจะบันทึกปริมาณยานพาหนะที่วิ่งผ่านในแต่ละเส้นทาง โดยแยกตามชนิดของพาหนะ ซึ่งแต่ละชนิดมีผลกระทบต่อการจราจรแตกต่างกัน ดังนั้นจึงมีการ

แปลงปริมาณยานพาหนะให้อยู่ในหน่วย Passenger Car Unit (PCU) เพื่อให้สามารถนำมาเปรียบเทียบและวิเคราะห์ร่วมกันได้อย่างเหมาะสม รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ส่วนค่าขีดความสามารถ (C) ขึ้นอยู่กับลักษณะทางกายภาพของถนน เช่น จำนวนช่องจราจร ลักษณะการจราจร(ทางตรง ทางโค้ง ฯลฯ) โดยอ้างอิงจากรายงานผลการศึกษาของ **เผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี (2540) และคู่มือ A Policy on Geometric Design of Highways and Streets (2001)** รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2 จากนั้น ค่าดัชนี V/C ที่ได้จะนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินระดับความสามารถในการรองรับการจราจร (แสดงในตารางที่ 3) เพื่อสรุปผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และใช้ประกอบการพิจารณาปรับแผนการขนส่งหากจำเป็น

ตารางที่ 1 ค่าถ่วงน้ำหนักของยานพาหนะแต่ละประเภท

ประเภทของยานพาหนะ		ค่าสัมประสิทธิ์ PCE	
1.	รถจักรยานยนต์และรถสามล้อเครื่อง (Motorcycle : MC)	0.33	PCU
2.	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (Car ≤ 7 person : PC ≤ 7)	1	PCU
3.	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน (Car > 7 person : PC > 7)	1	PCU
4.	รถบรรทุกเล็ก 4 ล้อ (Light Truck : LT)	1	PCU
5.	รถโดยสารขนาดเล็ก (Light Bus : LB)	1.5	PCU
6.	รถโดยสารขนาดกลาง (Medium Bus : MB)	1.5	PCU
7.	รถโดยสารขนาดใหญ่ (Heavy Bus : HB)	2.1	PCU
8.	รถบรรทุก 6 ล้อ (Medium Truck : MT)	2.1	PCU
9.	รถบรรทุก 10 ล้อ (Heavy Truck : HT)	2.5	PCU
10.	รถบรรทุกพ่วง (Full Trailer : FT)	2.5	PCU
11.	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (Semi-Trailer : ST)	2.5	PCU

ที่มา : สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2558

ตารางที่ 2 ค่าความสามารถในการรองรับของทางหลวง/ถนน

ประเภททางหลวง/ถนน <sup>1/</sup>	ค่าความสามารถในการรองรับ (Capacity : C)
1. ถนนหลายช่องจราจร	2,000 ต่อ 1 ช่องจราจร
2. ถนน 2 ช่องจราจร 2 ทิศทาง	2,000 (ทั้ง 2 ทิศทาง)
3. ถนน 3 ช่องจราจร 2 ทิศทาง	4,000 (ทั้ง 2 ทิศทาง)

ที่มา : <sup>1/</sup>เผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี, 2540

ตารางที่ 3 ค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต

ระดับการให้บริการ	V/C Ratio	สภาพการจราจรในอนาคต
A	0.00-0.35	การจราจรเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระใช้ความเร็วได้อย่างเต็มที่ โดยไม่มีการติดขัด
B	0.351-0.54	เคลื่อนที่ได้สม่ำเสมอความเร็วสูง แต่ความเร็วเฉลี่ยลดลงเนื่องจากความล่าช้าในช่วงทางแยก และปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างยานพาหนะ
C	0.541-0.77	การจราจรยังเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ แต่ถูกจำกัดความเร็วมากขึ้น เนื่องจากปริมาณจราจรที่เพิ่มมากขึ้น
D	0.771-0.93	เคลื่อนที่ได้ด้วยความเร็วต่ำ การจราจรเริ่มไม่แน่นอน และอาจเปลี่ยนแปลงได้ทุกขณะ
E	0.931-1.00	การเคลื่อนที่ไม่ต่อเนื่อง ปริมาณการจราจรเต็มความสามารถในการรองรับ และหยุดนิ่งเป็นระยะ แต่ไม่มีการสะสมตัวเป็นจำนวนมากที่ต้นทาง
F	>1.00	เคลื่อนที่ได้อย่างลำบาก รถหยุดนิ่งสะสมเป็นระยะทางยาว เนื่องจากการติดขัดที่ปลายทาง

ที่มา : คณะกรรมการวิจัยการขนส่ง, คู่มือความสามารถรองรับการจราจรของทางหลวง, รายงานพิเศษ 289, สภาวิจัยแห่งชาติ วอชิงตัน ดี.ซี., 1985

### 3. ผลการดำเนินงาน

#### 3.1 เส้นทางขนส่งสินค้า

จากการสำรวจเส้นทางขนส่งสินค้าจากแหล่งวัสดุก่อสร้างในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี เข้าสู่พื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2568 ร่วมกับข้อมูลสถิติจากกรมทางหลวง และกรมทางหลวงชนบท แสดงสภาพถนนดังรูปที่ 2 รายละเอียดแต่ละเส้นทาง ดังนี้

- **ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7** เป็นทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายแรกของประเทศไทย มีระยะทางยาว 149 กิโลเมตร เริ่มต้นที่ปลายทางพิเศษศรีรัช และถนนพระราม 9 บริเวณจุดตัดกับถนนศรีนครินทร์ กรุงเทพมหานคร มีแนวทางตัดไปทางทิศตะวันออกและทิศตะวันออกเฉียงใต้ ข้ามทางรถไฟสายตะวันออกก่อนเข้าสู่จังหวัดสมุทรปราการ ผ่านอำเภอบางเสาธง และอำเภอบางบ่อ แล้วผ่านอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทราข้ามแม่น้ำบางปะกง จากนั้นเข้าสู่จังหวัดชลบุรี ผ่านอำเภอบางพลี เข้าสู่อำเภอเมืองชลบุรี และสิ้นสุดที่อำเภอบ้านฉาง (อุตะเกา) จังหวัดระยอง สำหรับช่วงที่เกี่ยวข้องกับเส้นทางขนส่งสินค้า คือ ช่วงหนองขำคอก-ตะเคียนเตี้ย (77+800 - 110+000) ถนนขนาด 8 ช่องจราจร (ไป-กลับ) ช่องจราจรกว้าง 3.6 เมตร ไหล่ทางด้านซ้ายกว้าง 2 เมตร ไหล่ทางด้านขวากว้าง 1 เมตร ไม่มีทางเท้า ผิวจราจรแบบแอสฟัลท์คอนกรีต จึงมีค่าความสามารถในการรองรับ (Capacity) เท่ากับ 16,000 คัน

- **ทางหลวงแผ่นดิน 3701** เป็นทางบริการด้านซ้ายทาง และ**ทางหลวงแผ่นดิน 3702** เป็นทางบริการด้านขวาทาง เป็นทางหลวงสายสำคัญรองรับการจราจรเชื่อมโยงพื้นที่ที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรมหลายแห่ง มีการขยายตัวของนิคมอุตสาหกรรมและการสัญจรผ่านของประชาชน ทำให้การจราจรผ่านเส้นทางช่วงนี้มีความหนาแน่น ไม่คล่องตัว เพื่อให้ได้รับความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง และเพื่อรองรับพื้นที่เขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก เป็นมาตรฐานทางขั้นพิเศษขนาด 3 ช่องจราจร ช่องจราจรกว้างช่องละ 3.50 เมตร

ไหล่ทางด้านในกว้าง 2 เมตร ทางเท้าด้านนอกกว้าง 3.5 เมตร ผิวจราจรแบบแอสฟัลท์คอนกรีต จึงมีค่าความสามารถในการรองรับ (Capacity) เท่ากับ 6,000 คัน

- **ทางหลวงแผ่นดิน 3144** เริ่มต้นที่ตลาดหนองมน และสิ้นสุดที่ทางเข้าสวนสัตว์เปิดเขาเขียว มีระยะทางยาว 16 กิโลเมตร เป็นถนนขนาด 3 ช่องจราจร 2 ทิศทาง ช่องจราจรกว้าง 3.5 เมตร และไหล่ทางกว้าง 3.45 เมตร ผิวจราจรแบบแอสฟัลท์คอนกรีต จึงมีค่าความสามารถในการรองรับ (Capacity) เท่ากับ 4,000 คัน

- **ทางหลวงชนบท ขบ.3009** เริ่มต้นที่แยกทางหลวงแผ่นดิน 331 (กม.ที่ 39+650) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และสิ้นสุดที่แยกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (บริเวณกิโลเมตรที่ 107 + 200) – ท่าเรือแหลมฉบัง มีระยะทางยาว 13 กิโลเมตร เป็นถนนขนาด 6-8 ช่องจราจร (ไป-กลับ) ช่องจราจรกว้าง 3.5 เมตร และไหล่ทางกว้าง 3.45 เมตร ผิวจราจรเป็นลาดยาง จึงมีค่าความสามารถในการรองรับ (Capacity) เท่ากับ 12,000 คัน

### 3.2 ข้อมูลปริมาณการจราจรปัจจุบัน

จากแผนที่แสดงปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดิน พบว่ามีจุดสำรวจปริมาณการจราจรที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการ คือ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7, ทางหลวงแผ่นดิน 3701, ทางหลวงแผ่นดิน 3702, ทางหลวงแผ่นดิน 3144 และทางหลวงชนบท ขบ.3009 โดยมีปริมาณการจราจรในปี พ.ศ. 2567 (สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2568) รายละเอียดดังตารางที่ 4 สรุปได้ดังนี้

- **ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7** กม.79+258 และกม.89+344 พบว่า ประเภทรถที่พบมาก ได้แก่ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน รถยนต์นั่งเกิน 7 คน และรถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ) ตามลำดับ ปริมาณการจราจร 76,939 คันต่อวัน และ 83,432 คันต่อวัน ผลวิเคราะห์ค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) มีค่าอยู่ในช่วง 0.58 - 0.61 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การพิจารณาสภาพการจราจรอยู่ในระดับ C การจราจรยังเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ

- **ทางหลวงแผ่นดิน 3701** กม.95+721 และ**ทางหลวงแผ่นดิน 3702** กม.95+721 พบว่า ประเภทรถที่พบมาก ได้แก่ รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ) รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน และรถยนต์นั่งเกิน 7 คน ตามลำดับ ปริมาณการจราจร 22,978 คันต่อวัน และ 21,473 คันต่อวัน ผลวิเคราะห์ค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) มีค่าอยู่ในช่วง 0.45 - 0.47 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การพิจารณาสภาพการจราจรอยู่ในระดับ B เคลื่อนที่ได้สม่ำเสมอความเร็วสูง

- **ทางหลวงแผ่นดิน 3144** กม.3+000 พบว่า ประเภทรถที่พบมาก ได้แก่ รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ) รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน และรถยนต์นั่งเกิน 7 คน ตามลำดับ ปริมาณการจราจร 19,069 คันต่อวัน ผลวิเคราะห์ค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 0.39 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การพิจารณาสภาพการจราจรอยู่ในระดับ B เคลื่อนที่ได้สม่ำเสมอความเร็วสูง

- **ทางหลวงชนบท ขบ.3009** พบว่า ประเภทรถที่พบมาก ได้แก่ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ) และรถบรรทุกกึ่งพ่วง (>3 เพลา) ตามลำดับ ปริมาณการจราจร 28,677 คันต่อวัน



ผลวิเคราะห์ค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 0.22 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การพิจารณาสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A การจราจรเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ ใช้ความเร็วได้อย่างเต็มที่



ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7



ทางหลวงแผ่นดิน 3701

ทางหลวงแผ่นดิน 3702



ทางหลวงแผ่นดิน 3144

ทางหลวงชนบท ขบ.3009

รูปที่ 1 สภาพถนนเส้นทางขนส่งสินค้าของโครงการฯ

ตารางที่ 4 ข้อมูลปริมาณการจราจรปัจจุบัน (ปี 2567)

ประเภท	PCE Factor	ทางหลวงพิเศษ กม.79+258		ทางหลวงพิเศษ กม.89+344		ทางหลวงแผ่นดิน 3701 กม.95+721		ทางหลวงแผ่นดิน 3702 กม.95+721		ทางหลวงแผ่นดิน 3144 กม.3+000		ทางหลวงชนบท ขบ.3009	
		คัน/วัน	pcu/วัน	คัน/วัน	pcu/วัน	คัน/วัน	pcu/วัน	คัน/วัน	pcu/วัน	คัน/วัน	pcu/วัน	คัน/วัน	pcu/วัน
1. รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1	22,400	22,400	26,353	26,353	5,761	5,761	5,119	5,119	5,281	5,281	20,664	20,664
2. รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1	15,149	15,149	16,795	16,795	3,685	3,685	3,244	3,244	4,025	4,025	135	135
3. รถโดยสารขนาดเล็ก (4 ล้อ)	1.5	18	27	15	23	88	132	32	48	36	54	-	-
4. รถโดยสารขนาดกลาง	1.5	14	21	10	15	89	134	136	204	25	38	-	-
5. รถโดยสารขนาดใหญ่	2.1	753	1,581	894	1,877	146	307	136	286	15	32	-	-
6. รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	1	13,382	13,382	15,528	15,528	3,832	3,832	3,503	3,503	6,435	6,435	2,958	2,958
7. รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	2.1	8,867	18,621	7,606	15,973	2,264	4,754	2,220	4,662	138	290	755	1,586
8. รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	2.5	8,112	20,280	7,768	19,420	2,091	5,228	1,945	4,863	675	1,688	818	2,045
9. รถบรรทุกพ่วง (> 3 เพลา)	2.5	8,225	20,563	8,439	21,098	1,893	4,733	1,991	4,978	97	243	101	253
10. รถบรรทุกกึ่งพ่วง (> 3 เพลา)	2.5	19	48	24	60	2,039	5,098	1,892	4,730	41	103	145	3,613
% รถบรรทุก			33.8		29.6		36.7		38.1		5.1		10.9
11. จักรยาน 2 ล้อและจักรยาน 3 ล้อ	0.25	-	-	-	-	9	2	6	2	20	5	-	-
12. สามล้อเครื่องและจักรยานยนต์	0.33	-	-	-	-	1,081	357	1,249	412	2,281	753	1,801	594
รวม		76,939	112,071	83,432	117,141	22,978	34,021	21,473	32,049	19,069	18,944	28,677	31,847
จำนวน PCU ต่อชั่วโมง (12 ชั่วโมง)			9,339.3		9,761.8		2,835.1		2,670.8		1,578.7		2,653.9
จำนวนของจราจร / ความจุของถนน (คัน)		8	16,000	8	16,000	3	6,000	3	6,000	3	4,000	6	12,000
V/C Ratio		0.58		0.61		0.47		0.45		0.39		0.22	
ระดับการให้บริการ		C		C		B		B		B		A	

ที่มา : รายงานปริมาณการจราจรบนทางหลวง ปี พ.ศ. 2567 (สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2568)

หมายเหตุ : ผลรวมปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (AADT) อ้างอิงผลการสำรวจในช่วงเวลา 07.00-19.00 น. (12 ชั่วโมง)

### 3.3 ข้อมูลปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการฯ เดือนตุลาคม 2568

จากข้อมูลบันทึกปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการฯ เป็นประจำทุกวัน โดยเจ้าหน้าที่ รปภ. และมีการทวนสอบข้อมูลทุกๆ 6 เดือน โดยทวนสอบล่าสุดระหว่างวันที่ 16-18 สิงหาคม 2568 ระหว่างเวลา 7:00 น. ถึง 19:00 น. ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 การบันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการฯ และการทวนสอบข้อมูล

สำหรับข้อมูลในเดือนตุลาคม 2568 พบว่ามีปริมาณรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมด 29,476 คัน โดยเป็นรถบรรทุกมากที่สุดจำนวน 10,494 คัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 5 เมื่อพิจารณาข้อมูลปริมาณรถสูงสุดต่อวัน พบว่ามีปริมาณรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการฯ สูงสุด 1,176 คันต่อวัน หรือ 2,352 เที่ยวต่อวัน (ไป-กลับ) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 6

โดยมีเส้นทางการขนส่ง จำนวน 5 เส้นทางหลัก รายละเอียดดังนี้

- ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สำหรับรถบรรทุกหิน ทั้ง 3 เหมือง
- ทางหลวงแผ่นดิน 3701 สำหรับรถบรรทุกหิน ทั้ง 3 เหมือง (ขาออก อย่างเดียว)
- ทางหลวงแผ่นดิน 3702 สำหรับรถบรรทุกหิน ทั้ง 3 เหมือง (ขาเข้า อย่างเดียว)
- ทางหลวงแผ่นดิน 3144 สำหรับรถบรรทุกหิน จาก 2 เหมือง
- ทางหลวงชนบท ขบ.3009 สำหรับรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการทั้งหมด

ตารางที่ 5 สรุปปริมาณรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการทั้งหมดในเดือนตุลาคม 2568

ประเภทรถ	รถเข้า-ออกประจำ (คัน)	ผู้มาติดต่อ (คัน)	รวม (คัน)
รถยนต์	12,846	886	13,732
รถบรรทุก	10,061	433	10,494
รถจักรยานยนต์	5,223	27	5,250
<b>รวม</b>	<b>28,130</b>	<b>1,346</b>	<b>29,476</b>

ที่มา: กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี, ตุลาคม 2568

ตารางที่ 6 สรุปปริมาณรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการสูงสุดในเดือนตุลาคม 2568

ประเภทรถ	รถเข้า-ออก ประจำ(คัน/วัน)	ผู้มาติดต่อ (คัน/วัน)	รวมทั้งหมด (คัน/วัน)	รวมเที่ยวต่อวัน (ไป-กลับ)
รถยนต์	494	57	552	1,104
รถบรรทุก	387	30	417	834
รถจักรยานยนต์	201	6	207	414
<b>รวม</b>	<b>1,082</b>	<b>93</b>	<b>1,176</b>	<b>2,352</b>

ที่มา: กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี, ตุลาคม 2568

### 3.4 การประเมินผลกระทบต่อกรรมนาคนขนส่งในระยะก่อสร้าง เดือนตุลาคม 2568

นำผลการบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการสูงสุดในเดือนตุลาคม 2568 มาประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้น ด้วยการคำนวณค่า V/C Ratio ของสภาพบนโครงข่ายถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อเปรียบเทียบกับระดับการให้บริการ แสดงดังตารางที่ 7 รายละเอียดดังนี้

- **ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7** ผลวิเคราะห์ค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) มีค่าอยู่ในช่วง 0.60- 0.63 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การพิจารณาสภาพการจราจรอยู่ในระดับ C การจราจรยังเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งมีสภาพการจราจรอยู่ในระดับเดียวกับสภาพการจราจรในปัจจุบัน

- **ทางหลวงแผ่นดิน 3701 และ 3702** ผลวิเคราะห์ค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) มีค่าอยู่ในช่วง 0.47-0.51 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การพิจารณาสภาพการจราจรอยู่ในระดับ B เคลื่อนที่ได้สม่ำเสมอความเร็วสูง ซึ่งมีสภาพการจราจรอยู่ในระดับเดียวกับสภาพการจราจรในปัจจุบัน

- **ทางหลวงแผ่นดิน 3144** ผลวิเคราะห์ค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) มีค่าเท่ากับ

0.43 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การพิจารณาสภาพการจราจรอยู่ในระดับ B เคลื่อนที่ได้สม่ำเสมอความเร็วสูง ซึ่งมีสภาพการจราจรอยู่ในระดับเดียวกับสภาพการจราจรในปัจจุบัน

- **ทางหลวงชนบท ขบ.3009** พบว่า ผลวิเคราะห์ค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 0.26 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การพิจารณาสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A การจราจรเคลื่อนที่ได้เป็นอย่างดี ใช้ความเร็วได้อย่างเต็มที่ ซึ่งมีสภาพการจราจรอยู่ในระดับเดียวกับสภาพการจราจรในปัจจุบัน

ตารางที่ 7 สภาพการจราจรปัจจุบันและการคาดการณ์ในระยะก่อสร้าง เดือนตุลาคม 2568

ชนิดของยานพาหนะ	ทางหลวงพิเศษ หมายเลข 7 กม.79+258	ทางหลวงพิเศษ หมายเลข 7 กม.89+344	ทางหลวงแผ่นดิน 3701 กม.95+721	ทางหลวงแผ่นดิน 3702 กม.95+721	ทางหลวงแผ่นดิน 3144 กม.3+000	ทางชนบท ขบ.3009
(1) ปริมาณจราจรในปัจจุบัน (สถิติปริมาณการจราจร 2567)	76,939	83,432	22,978	21,473	19,069	28,677
1.1) PCU/วัน	112,071	117,141	34,021	32,049	18,944	31,847
1.2) PCU/ชั่วโมง	9,339	9,762	2,835	2,671	1,579	2,654
(2) ปริมาณรถเข้าพื้นที่โครงการสูงสุด (ไป-กลับ)	834	834	556	417	417	2,352
2.1) PCU/วัน ในระยะก่อสร้าง	2,085	2,085	1,390	1,043	1,043	3,326
2.2) PCU/ชั่วโมง ในระยะก่อสร้าง*	298	298	199	149	149	475
(3) ปริมาณจราจรในปัจจุบัน รวมกับ ปริมาณรถเข้าพื้นที่โครงการสูงสุด	77,773	84,266	23,534	21,890	19,486	31,029
3.1) PCU/วัน ในระยะก่อสร้าง เดือนกันยายน-68 (1.1+2.1)	114,156	119,226	35,411	33,092	19,987	35,172
3.2) PCU/ชั่วโมง ในระยะก่อสร้าง เดือนกันยายน-68 (1.2+2.2)	9,637	10,060	3,034	2,820	1,728	3,129
(4) ความสามารถในการรองรับ (C) PCU/ชั่วโมง	16,000	16,000	6,000	6,000	4,000	12,000
(5) V/C ratio ในชั่วโมงที่มีการจราจรสูงสุด (3.2/4)	0.60	0.63	0.51	0.47	0.43	0.26
ระดับการให้บริการ	C	C	B	B	B	A
สภาพการจราจร	เป็นไปอย่าง สม่ำเสมอ	เป็นไปอย่าง สม่ำเสมอ	ได้สม่ำเสมอ ความเร็วสูง	ได้สม่ำเสมอ ความเร็วสูง	ได้สม่ำเสมอ ความเร็วสูง	เคลื่อนที่ได้ อย่างอิสระ

หมายเหตุ : PCU ต่อชั่วโมง คัดจากปริมาณจราจรต่อวัน ในช่วง 7 ชั่วโมง (09:00-15:00 น.)

ที่มา: กิจการร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี, ตุลาคม 2568

## 4. สรุปผล

### 4.1 ข้อมูลปริมาณการจราจรปัจจุบัน (ปี 2567)

- ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7, V/C Ratio 0.58 - 0.61 (ระดับ C)
- ทางหลวงแผ่นดิน 3701 และ 3702, V/C Ratio 0.45 - 0.47 (ระดับ B)
- ทางหลวงแผ่นดิน 3144, V/C Ratio 0.39 (ระดับ B)
- ทางหลวงชนบท ขบ.3009, V/C Ratio 0.22 (ระดับ A)

### 4.2 ข้อมูลปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ เดือนตุลาคม 2568

- ปริมาณรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการทั้งหมด 29,476 คัน โดยเป็นรถบรรทุก 10,494 คันต่อวัน
- ปริมาณรถสูงสุดต่อวัน 1,176 คันต่อวัน (2,352 เที่ยวต่อวัน) โดยเป็นรถบรรทุก 417 คันต่อวัน

### 4.3 การประเมินผลกระทบต่อกรรมนาคนขนส่งในระยะก่อสร้าง เดือนตุลาคม 2568

- ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7, V/C Ratio 0.60 - 0.63 (ระดับ C)
- ทางหลวงแผ่นดิน 3701 และ 3702, V/C Ratio 0.47 - 0.51 (ระดับ B)
- ทางหลวงแผ่นดิน 3144, V/C Ratio 0.43 (ระดับ B)





- ทางหลวงชนบท ขบ.3009, V/C Ratio 0.26 (ระดับ A)

กล่าวโดยสรุปคือ สภาพการจราจรปีล่าสุด (ปี 2567) บนโครงข่ายถนนที่ใช้ในการขนส่งสินค้ามีผลวิเคราะห์ค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) ระหว่าง 0.22-0.61 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ระดับการให้บริการ (LOS) จัดอยู่ในระดับ A, B และ C โดยผลการบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการในเดือนตุลาคม 2568 สูงสุดต่อวัน 1,176 คันต่อวัน (2,352 เที่ยวต่อวัน) เมื่อนำมาประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้น มีผลวิเคราะห์ค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) ระหว่าง 0.26 - 0.63 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ระดับการให้บริการ (LOS) จัดอยู่ในระดับ A, B และ C ซึ่งอยู่ในระดับเดียวกับสภาพการจราจรปัจจุบัน กล่าวคือ กิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลต่อปริมาณจราจรบนถนนสายต่างๆ และส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ทางเกินกว่าที่คาดการณ์ไว้ ดังนั้นผม.1 จึงไม่จำเป็นต้องปรับแผนการขนส่งเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว



# กิจกรรมร่วมค้า ซีเอ็นเอ็นซี

## RECORD OF PASS / บันทึกการเข้า-ออก

สถานที่ (Location) P.2

วันที่ (Date) 06/10/68

ลำดับ Item	ประเภทของรถ Vehicle Type			ชื่อ/สกุล ของคนขับ Name	ทะเบียนรถ Registration	เวลา (Time)		บริษัท Company	หมายเหตุ Remark
	รถยนต์	รถบรรทุก	จักรยานยนต์			เข้า (In)	ออก (Out)		
1	✓			นายทูลย์		06.53	16.02	ขบ.3009	จากทาง
2	✓			นายสุวิทย์		07.58	21.29	ขบ.3009	จากทาง
3	✓			นายสุวิทย์		07.00	19.10	ขบ.3009	จากทาง
4	✓			นายสุวิทย์		07.07	20.12	ขบ.3009	จากทาง
5	✓			นายสุวิทย์		07.09	19.30	ขบ.3009	จากทาง
6	✓			นายสุวิทย์		07.11	19.11	ขบ.3009	จากทาง
7	✓			นายสุวิทย์		07.12	20.28	ขบ.3009	จากทาง
8	✓			นายสุวิทย์		07.20		ขบ.3009	จากทาง
9	✓			นายสุวิทย์		07.21	18.20	ขบ.3009	จากทาง
10	✓			นายสุวิทย์		07.32		ขบ.3009	จากทาง
11	✓			นายสุวิทย์		07.36	19.10	ขบ.3009	จากทาง
12	✓			นายสุวิทย์		07.38	09.15	ขบ.3009	จากทาง
13	✓			นายสุวิทย์		07.39	20.10	ขบ.3009	จากทาง
14	✓			นายสุวิทย์		07.40	08.10	ขบ.3009	จากทาง
15	✓			นายสุวิทย์		07.41	21.33	ขบ.3009	จากทาง
16	✓			นายสุวิทย์		07.43	07.51	ขบ.3009	จากทาง
17	✓			นายสุวิทย์		07.44		ขบ.3009	จากทาง
18	✓			นายสุวิทย์		07.50	19.38	ขบ.3009	จากทาง
19		✓		นายสุวิทย์		07.52	10.08	ขบ.3009	จากทาง
20	✓			นายสุวิทย์		07.54	19.59	ขบ.3009	จากทาง
21		✓		นายสุวิทย์		07.55	10.24	ขบ.3009	จากทาง
22	✓			นายสุวิทย์		07.57	19.11	ขบ.3009	จากทาง
23		✓		นายสุวิทย์		08.12	09.19	ขบ.3009	จากทาง
24	✓			นายสุวิทย์		08.35	18.36	ขบ.3009	จากทาง
25		✓		นายสุวิทย์		08.36	16.53	ขบ.3009	จากทาง
26		✓		นายสุวิทย์		08.38	10.06	ขบ.3009	จากทาง
27		✓		นายสุวิทย์		08.42	11.03	ขบ.3009	จากทาง
28		✓		นายสุวิทย์		08.46	12.05	ขบ.3009	จากทาง
29	✓			นายสุวิทย์		08.50	08.16	ขบ.3009	จากทาง
30		✓		นายสุวิทย์		08.51	12.11	ขบ.3009	จากทาง
รวม	23	4							

รายงานโดย 8959  
Report by

รับทราบโดย N. Nam  
Acknowledged by

COMPLETED