

### บทที่ 3

## การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าเรือแหลมฉบัง บริเวณท่าเรือ A1 ของบริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำทะเล และชีวภาพทางทะเล ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

### 3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าเรือแหลมฉบัง บริเวณท่าเรือ A1 ของบริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานและนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและชุมชนโดยรอบโครงการ

### 3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/11201 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2543 ของโครงการปรับปรุงท่าเรือแหลมฉบัง บริเวณท่าเรือ A1 ของบริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 สามารถสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังตารางที่ 3.2-1 มีรายละเอียด ดังนี้

1. คุณภาพอากาศ
2. คุณภาพน้ำ
3. นิเวศวิทยาทางน้ำ
4. การคมนาคมทางบก/ทางทะเล
5. การจัดการกากของเสีย

**ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการปรับปรุงท่าเรือแหลมฉบัง บริเวณท่าเรือ A1**  
**บริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568**

| มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                        | ดัชนี<br>การตรวจวัด | ความถี่       | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ<br>ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข   | หลักฐานและ<br>เอกสารอ้างอิง |
|---|---------------------|---------------|---|---|-----------------------------|
| <b>1. คุณภาพอากาศ</b><br>- ปล่องควันจากเตาเผาบนเรือขณะที่ทำการเผา | - TSP<br>- CO       | - ทุก 6 เดือน | - ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากเรือที่เข้ามาเทียบท่าไม่มีการเผาขยะขณะทำการจอดเทียบท่า | - ทางโครงการได้ตระหนักถึงคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณท่าเทียบเรือจึงมอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเพิ่มเติมแทนการตรวจวัดปล่องเตาเผาขยะบนเรือ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ทำการตรวจวัด 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-19 มีนาคม 2568 และครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 16-17 มิถุนายน 2568 ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP และ CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แสดงในบทที่ 3 หัวข้อ 3.4.1 | -                           |

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการปรับปรุงท่าเรือแหลมฉบัง บริเวณท่าเรือ A1 บริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568**

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                  | ดัชนีการตรวจวัด  | ความถี่            | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |               |               |            |                    |              |            |                  |              |             |                 |                  |          |  |          |  |        |               |  |   |   |
|---|--|--------------------|-------------------------|--|-------------------------|---------------|---------------|------------|--------------------|--------------|------------|------------------|--------------|-------------|-----------------|------------------|----------|--|----------|--|--------|---------------|--|---|---|
| <b>2. คุณภาพน้ำ</b><br><b>2.1 น้ำทะเล</b><br><br>- จำนวน 4 สถานี (ทะเล) | <table><tr><td><u>ระดับผิวน้ำ</u></td><td><u>ระดับกึ่งกลางน้ำ</u></td></tr><tr><td>- อุณหภูมิ</td><td>- อุณหภูมิ</td></tr><tr><td>- ความนำไฟฟ้า</td><td>- ความนำไฟฟ้า</td></tr><tr><td>- ความเค็ม</td><td>- ความเป็นกรด-ด่าง</td></tr><tr><td>- สารแขวนลอย</td><td>- ความเค็ม</td></tr><tr><td>- น้ำมันและไขมัน</td><td>- สารแขวนลอย</td></tr><tr><td>- โคลิฟอร์ม</td><td>- ออกซิเจนละลาย</td></tr><tr><td>แบคทีเรียทั้งหมด</td><td>- บีโอดี</td></tr><tr><td></td><td>- ตะกั่ว</td></tr><tr><td></td><td>- พรอท</td></tr></table> | <u>ระดับผิวน้ำ</u> | <u>ระดับกึ่งกลางน้ำ</u> | - อุณหภูมิ   | - อุณหภูมิ              | - ความนำไฟฟ้า | - ความนำไฟฟ้า | - ความเค็ม | - ความเป็นกรด-ด่าง | - สารแขวนลอย | - ความเค็ม | - น้ำมันและไขมัน | - สารแขวนลอย | - โคลิฟอร์ม | - ออกซิเจนละลาย | แบคทีเรียทั้งหมด | - บีโอดี |  | - ตะกั่ว |  | - พรอท | - ทุก 3 เดือน | - บริษัทที่ปรึกษาทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ดัชนีการตรวจวัดและความถี่ ตามมาตรการกำหนด โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ทำการตรวจวัด 2 ครั้ง ในวันที่ 19 มีนาคม และ 17 มิถุนายน 2568 ผลการตรวจวัด พบว่า ที่ระดับผิวน้ำและที่ระดับกึ่งกลางน้ำ คุณภาพน้ำทะเล ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) สำหรับค่าความเค็มมาตรฐานกำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้จากสถานีเดียวกัน และฤดูกาลเดียวกันย้อนหลัง 1 ปี (ใช้ผลตรวจวัดในปี 2567) ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเค็มสถานี S2, S3 และ S4 ที่ระดับผิวน้ำและสถานี S1 ถึง S4 ที่ระดับกึ่งกลางน้ำ ตรวจวัดวันที่ 19 มีนาคม 2568 และสถานี S1 ถึง S4 ที่ระดับผิวน้ำและกึ่งกลางน้ำ ตรวจวัดวันที่ 17 มิถุนายน 2568 และพบค่า pH บริเวณสถานี S2, S3 และ S4 ที่ระดับกึ่งกลางน้ำ ตรวจวัดในวันที่ 19 มีนาคม 2568 และสถานี S1 ที่ระดับกึ่งกลางน้ำ ตรวจวัดวันที่ 17 มิถุนายน 2568 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด | - | - |
| <u>ระดับผิวน้ำ</u>  | <u>ระดับกึ่งกลางน้ำ</u>  |                    |                         |  |                         |               |               |            |                    |              |            |                  |              |             |                 |                  |          |  |          |  |        |               |  |   |   |
| - อุณหภูมิ  | - อุณหภูมิ   |                    |                         |  |                         |               |               |            |                    |              |            |                  |              |             |                 |                  |          |  |          |  |        |               |  |   |   |
| - ความนำไฟฟ้า   | - ความนำไฟฟ้า  |                    |                         |  |                         |               |               |            |                    |              |            |                  |              |             |                 |                  |          |  |          |  |        |               |  |   |   |
| - ความเค็ม  | - ความเป็นกรด-ด่าง   |                    |                         |  |                         |               |               |            |                    |              |            |                  |              |             |                 |                  |          |  |          |  |        |               |  |   |   |
| - สารแขวนลอย  | - ความเค็ม   |                    |                         |  |                         |               |               |            |                    |              |            |                  |              |             |                 |                  |          |  |          |  |        |               |  |   |   |
| - น้ำมันและไขมัน  | - สารแขวนลอย   |                    |                         |  |                         |               |               |            |                    |              |            |                  |              |             |                 |                  |          |  |          |  |        |               |  |   |   |
| - โคลิฟอร์ม   | - ออกซิเจนละลาย  |                    |                         |  |                         |               |               |            |                    |              |            |                  |              |             |                 |                  |          |  |          |  |        |               |  |   |   |
| แบคทีเรียทั้งหมด  | - บีโอดี   |                    |                         |  |                         |               |               |            |                    |              |            |                  |              |             |                 |                  |          |  |          |  |        |               |  |   |   |
|   | - ตะกั่ว   |                    |                         |  |                         |               |               |            |                    |              |            |                  |              |             |                 |                  |          |  |          |  |        |               |  |   |   |
|   | - พรอท   |                    |                         |  |                         |               |               |            |                    |              |            |                  |              |             |                 |                  |          |  |          |  |        |               |  |   |   |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการปรับปรุงท่าเรือแหลมฉบัง บริเวณท่าเรือ A1  
บริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

| มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                        | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>ที่ไม่สามารถ<br>ปฏิบัติตามมาตรการ<br>และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ<br>เอกสารอ้างอิง |
|---|-----------------|---------|---|--|-----------------------------|
| 2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)<br>2.1 น้ำทะเล (ต่อ)<br>- จำนวน 4 สถานี (ทะเล) |                 |         | สำหรับปริมาณ SS มาตรฐานกำหนดให้ต้องมีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน<br>ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ (แสดงดังตารางที่ 3.4-8) พบว่า ผลการตรวจวัด<br>มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ผลการตรวจวัดที่มีค่าไม่เป็นไปตาม<br>เกณฑ์มาตรฐานกำหนดอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลและการ<br>หมุนเวียนของมวลน้ำทะเลตามธรรมชาติ รวมถึงบริเวณดังกล่าวเป็นร่องน้ำ<br>การเดินเรือ มีกิจกรรมขนส่งทางน้ำ ซึ่งอาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของ<br>ตะกอนดิน และสารอินทรีย์ จึงส่งผลให้ค่า pH และค่าความเค็ม มีค่า<br>ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับค่า Turbidity, Conductivity<br>และปริมาณ BOD ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์<br>มาตรฐานกำหนด แสดงในบทที่ 3 หัวข้อ 3.4.3 | -  | -                           |

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการปรับปรุงท่าเรือแหลมฉบัง บริเวณท่าเรือ A1 บริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568**

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ดัชนีการตรวจวัด  | ความถี่  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข  | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|---|---|-------------------------|
| <b>2.2 น้ำทิ้งที่บำบัดแล้ว</b><br>- บ่อพักน้ำเสีย<br>- หลังผ่านการบำบัด<br>- ก่อนระบายลงทะเลบนฝั่ง<br>- ก่อนระบายลงทะเลบนเรือ | - อุณหภูมิ<br>- ความเป็นกรด-ด่าง<br>- สารแขวนลอย<br>- ออกซิเจนละลาย<br>- บีโอดี<br>- น้ำมันและไขมัน<br>- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด | - ทุกเดือนสำหรับบนฝั่ง<br>- ทุก 3 เดือน สำหรับบนเรือ | - บริษัทที่ปรึกษาทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บำบัดแล้วจำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อพักน้ำเสีย และหลังผ่านการบำบัด โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า คุณภาพน้ำภายหลังผ่านการบำบัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และเขตประมงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด : อาคารประเภท ข สำหรับคุณภาพน้ำทิ้ง (ก่อนเข้าระบบ) บริเวณบ่อพักน้ำเสีย, ปริมาณ DO และ Total Coliform Bacteria ไม่สามารถเทียบ กับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนดแสดงในบทที่ 3 หัวข้อ 3.4.2 | - โครงการไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่ทะเลบนฝั่ง เนื่องจากน้ำทิ้งทั้งหมดผ่านเข้าระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่รางระบายน้ำส่วนกลางของท่าเรือแหลมฉบัง<br>- โครงการไม่สามารถตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงทะเลบนเรือได้ เนื่องจากเรือแต่ละลำมีมาตรฐานความปลอดภัยต่างกัน จึงไม่อนุญาตให้ขึ้นไปบนเรือเพื่อทำการเก็บตัวอย่างได้ | -                       |

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการปรับปรุงท่าเรือแหลมฉบัง บริเวณท่าเรือ A1 บริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568**

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ดัชนีการตรวจวัด                                     | ความถี่       | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---------------|--|--|-------------------------|
| <b>3. นิเวศวิทยาทางน้ำ</b><br>- จำนวน 4 สถานี ตำแหน่งเดียวกันกับสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล | - แพลงก์ตอน<br>- สัตว์น้ำดิน                        | - ทุก 3 เดือน | - บริษัทที่ปรึกษาทำการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืชแพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำดิน ตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ทำการตรวจวัด 2 ครั้ง ในวันที่ 19 มีนาคม และ 17 มิถุนายน 2568 แสดงในบทที่ 3 หัวข้อ 3.4.4  | -  | -                       |
| <b>4. การคมนาคมทางบก/ทางทะเล</b><br>- ทางเข้า-ออกโครงการ                                  | - บันทึกปริมาณการจราจรทางบกและทางน้ำของโครงการ      | - ทุกเดือน    | - โครงการจัดบันทึกปริมาณการจราจร ทั้งทางบกและทางน้ำของโครงการเป็นประจำทุกเดือน   | -  | - ภาคผนวก 4ข            |
|   | - สถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการ |               | - โครงการมีการจัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด  | -  | - ภาคผนวก 12ข           |
| <b>5. การจัดการกากของเสีย</b><br>- พื้นที่โครงการ   | - ประเภทและปริมาณขยะในแต่ละเดือน                    | - ทุกเดือน    | - โครงการจัดบันทึกปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้<br>ประเภท 1 คือ ขวดและกระป๋องอลูมิเนียม 177 ลบ.ม.<br>ประเภท 2 คือ กระดาษ พลาสติก และเศษเหล็ก 283.2 ลบ.ม.<br>ประเภท 3 คือ เศษอาหาร และเศษพืชผัก 969 ลบ.ม.<br>ประเภท 4 คือ แบตเตอรี่ กระจกสเปร์ย์ หลอดไฟ และวัตถุอันตราย (ไม่มีส่งกำจัด) | -  | - ภาคผนวก 6ข            |

### 3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าเรือแหลมฉบัง บริเวณท่าเรือ A1 บริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด มีวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐานแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐาน

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม        | ดัชนีการตรวจวัด  | วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ  |
|--------------------------|--|--|
| 1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ | TSP<br>CO  | - US.EPA 40 CFR/Gravimetric Method<br>- Non-Dispersive Infrared Method<br>อ้างอิง :<br>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป   |
| 2. คุณภาพน้ำทะเล         | pH<br>Turbidity<br>Conductivity<br>Salinity<br>Temperature<br>SS<br>Oil & Grease<br>Coliform Bacteria<br>DO<br>BOD<br>Hg<br>Pb | - Electrometric Method<br>- Nephelometric Method<br>- Laboratory Method<br>- Electrical Conductivity<br>- Laboratory and Field, Methods<br>- Dired at 103-105 °C<br>- Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method<br>- Multiple Tube Fermentation Technique Method<br>- Membrane Electrode Method<br>- 5 - Days BOD Test, Azide Modification Method<br>- Atomic Fluorescence Spectrometry<br>- Pre-concentration/Electrothermal AAS<br>อ้างอิง :<br>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ) |

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด  | วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ   |
|-------------------|--|---|
| 3. คุณภาพน้ำทิ้ง  | pH<br>Temperature<br>TSS, SS<br>DO<br>BOD<br>Oil & Grease<br>Coliform Bacteria | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrometric Method</li> <li>- Laboratory and Field, Method</li> <li>- Dired at 103-105°C</li> <li>- Membrane Electrode Method</li> <li>- 5 - Days BOD Test, Azide Modification Method</li> <li>- Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method</li> <li>- Multiple Tube Fermentation Technique Method</li> </ul> <p>อ้างอิง :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด : อาคารประเภท ข</li> </ul> |
| 4. ชีวภาพทางทะเล  | Plankton<br>Benthos  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Counting Technic</li> <li>- Counting Technic</li> </ul>  |



### 3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ ระหว่างวันที่ 18-19 มีนาคม และ 16-17 มิถุนายน 2568 จากการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-1 และตำแหน่งตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

| อันดับ  | ตำแหน่งตรวจวัด         | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด                |                               |
|---------|------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------------|
|         |                        |               | TSP<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | CO <sup>(8 hr)</sup><br>(ppm) |
| 1.      | บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ | 18-19/03/68   | 0.032                       | 0.62                          |
|         |                        | 16-17/06/68   | 0.031                       | 0.65                          |
| มาตรฐาน |                        |               | 0.33                        | 9                             |

พิกัด : 47P 0705483 UTM 1445779

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ : จุดตรวจวัดตั้งอยู่บนลานคอนกรีตบริเวณทางเข้าของโครงการและใกล้กับบริเวณลานจอดรถ มีรถเข้า-ออก บางเวลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการปรับปรุงท่าเรือแหลมฉบัง บริเวณท่าเรือ A1 บริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

**A** บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ พิกัด 47P 0705483 UTM 1445779

รูปที่ 3.4-1 ตำแหน่งและการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

### 3.4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย และบริเวณหลังผ่านการบำบัด เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อวิเคราะห์หาค่า pH, Temperature ปริมาณ TSS, SS, DO, BOD, Oil & Grease และ Total Coliform Bacteria ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด : อาคารประเภท ข สำหรับคุณภาพน้ำทิ้ง (ก่อนเข้าระบบ) บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย, ปริมาณ DO และ Total Coliform Bacteria ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดัง **ตารางที่ 3.4-2 ถึง 3.4-4** และการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.4-2

### ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ก่อนเข้าระบบ)

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด         | หน่วย      | ผลวิเคราะห์            |                        |                        |                        |                       |                        | เกณฑ์     |
|--------|-------------------------|------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------|
|        |                         |            | บ่อกักน้ำเสีย*         |                        |                        |                        |                       |                        | กำหนด     |
|        |                         |            | 14/01/68               | 13/02/68               | 19/03/68               | 30/04/68               | 16/05/68              | 17/06/68               | ในรายงานฯ |
| 1.     | Temperature             | °C         | 28.9                   | 29.9                   | 29.3                   | 28.3                   | 29.7                  | 30.5                   | -         |
| 2.     | pH                      | -          | 7.66                   | 6.83                   | 8.41                   | 7.66                   | 8.53                  | 7.74                   | -         |
| 3.     | TSS                     | mg/L       | 12.1                   | 39.5                   | 14.8                   | 27.0                   | 16.8                  | 20.0                   | -         |
| 4.     | SS                      | mg/L       | 6.2                    | 38.3                   | 11.8                   | 13.2                   | 14.3                  | 15.2                   | -         |
| 5.     | DO                      | mg/L       | 3.39                   | 0.27                   | 0.62                   | 1.21                   | 0.97                  | 0.17                   | -         |
| 6.     | BOD                     | mg/L       | 14.0                   | 126.0                  | 44.5                   | 29.5                   | 83.0                  | 43.0                   | -         |
| 7.     | Oil & Grease            | mg/L       | 2.4                    | 9.3                    | 1.8                    | 3.3                    | 3.2                   | 3.5                    | -         |
| 8.     | Total Coliform Bacteria | MPN/100 mL | >1.6 × 10 <sup>5</sup> | >1.6 × 10 <sup>5</sup> | >1.6 × 10 <sup>5</sup> | >1.6 × 10 <sup>5</sup> | 1.1 × 10 <sup>4</sup> | >1.6 × 10 <sup>5</sup> | -         |

พิกัด : 47P 0705475 UTM 1445709

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

\* ไม่เทียบเกณฑ์มาตรฐาน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบ)

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด         | หน่วย      | ผลวิเคราะห์           |                       |                       |                       |                       |          | มาตรฐาน |         | เกณฑ์กำหนด<br>ในรายงานฯ |
|--------|-------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|---------|---------|-------------------------|
|        |                         |            | หลังผ่านการบำบัด      |                       |                       |                       |                       |          |         |         |                         |
|        |                         |            | 14/01/68              | 13/02/68              | 19/03/68              | 30/04/68              | 16/05/68              | 17/06/68 | (1)     | (2)     |                         |
| 1.     | Temperature             | °C         | 28.8                  | 30.4                  | 27.1                  | 30.2                  | 31.1                  | 31.4     | 40      | -       | -                       |
| 2.     | pH                      | -          | 7.30                  | 7.55                  | 7.52                  | 7.58                  | 7.70                  | 8.09     | 5.5-9.0 | 5.0-9.0 | -                       |
| 3.     | TSS                     | mg/L       | <2.5                  | 11.6                  | 8.4                   | 3.3                   | 5.9                   | <2.5     | 50      | 40      | -                       |
| 4.     | SS                      | mg/L       | <2.5                  | 8.0                   | 7.3                   | <2.5                  | 3.9                   | <2.5     | -       | -       | -                       |
| 5.     | DO                      | mg/L       | 4.90                  | 2.46                  | 5.41                  | 3.91                  | 3.70                  | 5.75     | -       | -       | -                       |
| 6.     | BOD                     | mg/L       | 0.3                   | 17.3                  | 5.5                   | 1.2                   | 1.3                   | 1.7      | 20      | 30      | -                       |
| 7.     | Oil & Grease            | mg/L       | 0.4                   | 1.2                   | 1.0                   | 0.6                   | 0.6                   | 0.8      | 5       | 20      | -                       |
| 8.     | Total Coliform Bacteria | MPN/100 mL | 7.9 × 10 <sup>3</sup> | 3.5 × 10 <sup>4</sup> | 7.9 × 10 <sup>3</sup> | 1.6 × 10 <sup>5</sup> | 3.3 × 10 <sup>3</sup> | 78       | -       | -       | -                       |

พิกัด : 47P 0705472 UTM 1445705

มาตรฐาน : (1) ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567, อาคารประเภท ข

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

#### ตารางที่ 3.4-4 ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | ประสิทธิภาพการบำบัด  |          |          |          |          |          |
|--------|-----------------|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
|        |                 | หลังผ่านการบำบัด (%) |          |          |          |          |          |
|        |                 | 14/01/68             | 13/02/68 | 19/03/68 | 30/04/68 | 16/05/68 | 17/06/68 |
| 1.     | TSS             | 79.3                 | 70.6     | 43.2     | 87.8     | 64.9     | 87.5     |
| 2.     | SS              | 59.7                 | 79.1     | 38.1     | 81.1     | 72.7     | 83.6     |
| 3.     | BOD             | 97.9                 | 86.3     | 87.6     | 95.9     | 98.4     | 96.0     |
| 4.     | Oil & Grease    | 83.3                 | 87.1     | 44.4     | 81.8     | 81.3     | 77.1     |

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพในการบำบัดมลสารดังต่อไปนี้

|   |           |
|---|-----------|
| ประสิทธิภาพในการบำบัด ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ | 43.2-87.8 |
| ประสิทธิภาพในการบำบัด ปริมาณสารแขวนลอย คิดเป็นร้อยละ        | 38.1-83.6 |
| ประสิทธิภาพในการบำบัด ปริมาณบีโอดี คิดเป็นร้อยละ            | 86.3-98.4 |
| ประสิทธิภาพในการบำบัด ปริมาณน้ำมันและไขมัน คิดเป็นร้อยละ    | 44.4-87.1 |

|   |  |
|---|--|
|    |    |
| เดือนมกราคม 2568  | เดือนกุมภาพันธ์ 2568   |
|   |   |
| เดือนมีนาคม 2568  | เดือนเมษายน 2568   |
|  |  |
| เดือนพฤษภาคม 2568   | เดือนมิถุนายน 2568   |
| บริเวณบ่อพักน้ำเสีย   |  |
| รูปที่ 3.4-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง   |  |



|   |  |
|---|--|
|    |    |
| เดือนมกราคม 2568  | เดือนกุมภาพันธ์ 2568   |
|   |   |
| เดือนมีนาคม 2568  | เดือนเมษายน 2568   |
|  |  |
| เดือนพฤษภาคม 2568   | เดือนมิถุนายน 2568   |
| น้ำหลังผ่านการบำบัด   |  |
| รูปที่ 3.4-2 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง                                     |  |



### 3.4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลระดับผิวน้ำ และกึ่งกลางน้ำ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณ S1, S2, S3 และ S4 ทำการตรวจวัด 2 ครั้ง ในวันที่ 19 มีนาคม และ 17 มิถุนายน 2568 ผลการตรวจวัดพบว่า คุณภาพน้ำทะเลระดับผิวน้ำ และระดับกึ่งกลางน้ำ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ) สำหรับค่าความเค็มมาตรฐานกำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด ที่ตรวจวัดได้จากสถานีเดียวกันย้อนหลัง 1 ปี (ใช้ผลตรวจวัดในปี 2567) ผลการตรวจวัดพบว่า ค่าความเค็มสถานี S2, S3 และ S4 ที่ระดับผิวน้ำ และสถานี S1 ถึง S4 ที่ระดับกึ่งกลางน้ำ ตรวจวัดวันที่ 19 มีนาคม 2568 และสถานี S1 ถึง S4 ที่ระดับผิวน้ำและกึ่งกลางน้ำ ตรวจวัดวันที่ 17 มิถุนายน 2568 และพบค่า pH บริเวณสถานี S2, S3 และ S4 ที่ระดับกึ่งกลางน้ำ ตรวจวัดในวันที่ 19 มีนาคม 2568 และสถานี S1 ที่ระดับกึ่งกลางน้ำ ตรวจวัดวันที่ 17 มิถุนายน 2568 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับปริมาณ SS มาตรฐานกำหนดให้ต้องมีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ (แสดงดังตารางที่ 3.4-8) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ผลการตรวจวัดที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลและจากการหมุนเวียนของมวลน้ำทะเลตามธรรมชาติ รวมถึงบริเวณดังกล่าวเป็นร่องน้ำการเดินเรือ มีกิจกรรมการขนส่งทางน้ำ ซึ่งอาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนดิน และสารอินทรีย์ สาเหตุดังกล่าวอาจส่งผลให้ค่า pH และค่าความเค็ม มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับค่า Turbidity, Conductivity และปริมาณ BOD ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-5 ถึง 3.4-8 ตำแหน่งและการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.4-3

### ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระดับผิวน้ำ

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด   | หน่วย      | ผลวิเคราะห์ |          | มาตรฐาน |
|--------|-------------------|------------|-------------|----------|---------|
|        |                   |            | ระดับผิวน้ำ |          |         |
|        |                   |            | สถานี S1    |          |         |
|        |                   |            | 19/03/68    | 17/06/68 |         |
| 1.     | Temperature       | °C         | 29.9        | 30.5     | *       |
| 2.     | Salinity          | ppt        | 28.60       | 25.90    | **      |
| 3.     | Turbidity         | NTU        | 9.4         | 0.6      | -       |
| 4.     | Conductivity      | µs/cm      | 45,000      | 43,150   | -       |
| 5.     | SS                | mg/L       | 23.1        | 1.2      | ***     |
| 6.     | Oil & Grease      | mg/L       | <0.1        | 0.2      | -       |
| 7.     | Coliform Bacteria | MPN/100 mL | 9.3         | 33       | 1,000   |

พิกัด : 47P 0705482 UTM 1445480

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

หมายเหตุ : \* อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ  
 \*\* Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ย้อนหลัง 1 ปี  
 ตรวจวัด 21/03/67; มีค่า Salinity 31.70 ดังนั้นค่ามาตรฐานในเดือนมีนาคม 2568 =  $31.70 \pm 3.17 = (28.53-34.87)$   
 ตรวจวัด 21/06/67; มีค่า Salinity 30.40 ดังนั้นค่ามาตรฐานในเดือนมิถุนายน 2568 =  $30.40 \pm 3.04 = (27.36-33.44)$   
 \*\*\* มาตรฐาน SS ของบริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ตารางที่ 3.4-7)  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
 ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

### ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระดับผิวน้ำ

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด   | หน่วย      | ผลวิเคราะห์ |          | มาตรฐาน |
|--------|-------------------|------------|-------------|----------|---------|
|        |                   |            | ระดับผิวน้ำ |          |         |
|        |                   |            | สถานี S2    |          |         |
|        |                   |            | 19/03/68    | 17/06/68 |         |
| 1.     | Temperature       | °C         | 29.7        | 30.4     | *       |
| 2.     | Salinity          | ppt        | 28.10       | 26.00    | **      |
| 3.     | Turbidity         | NTU        | 5.6         | 1.0      | -       |
| 4.     | Conductivity      | µs/cm      | 44,350      | 43,075   | -       |
| 5.     | SS                | mg/L       | 14.3        | 1.4      | ***     |
| 6.     | Oil & Grease      | mg/L       | <0.1        | 0.2      | -       |
| 7.     | Coliform Bacteria | MPN/100 mL | 4.5         | 23       | 1,000   |

พิกัด : 47P 0704690 UTM 1445136

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

หมายเหตุ : \* อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ  
 \*\* Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ย้อนหลัง 1 ปี  
 ตรวจวัด 21/03/67; มีค่า Salinity 31.40 ดังนั้นค่ามาตรฐานในเดือนมีนาคม 2568 =  $31.40 \pm 3.14 = (28.26-34.54)$   
 ตรวจวัด 21/06/67; มีค่า Salinity 30.40 ดังนั้นค่ามาตรฐานในเดือนมิถุนายน 2568 =  $30.40 \pm 3.04 = (27.36-33.44)$   
 \*\*\* มาตรฐาน SS ของบริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ตารางที่ 3.4-7)  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
 ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระดับผิวน้ำ**

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด   | หน่วย      | ผลวิเคราะห์ |          | มาตรฐาน |
|--------|-------------------|------------|-------------|----------|---------|
|        |                   |            | ระดับผิวน้ำ |          |         |
|        |                   |            | สถานี S3    |          |         |
|        |                   |            | 19/03/68    | 17/06/68 |         |
| 1.     | Temperature       | °C         | 29.8        | 30.3     | *       |
| 2.     | Salinity          | ppt        | 28.00       | 25.50    | **      |
| 3.     | Turbidity         | NTU        | 2.2         | 0.7      | -       |
| 4.     | Conductivity      | µs/cm      | 44,150      | 42,150   | -       |
| 5.     | SS                | mg/L       | 9.1         | 2.3      | ***     |
| 6.     | Oil & Grease      | mg/L       | <0.1        | 0.4      | -       |
| 7.     | Coliform Bacteria | MPN/100 mL | 27          | 23       | 1,000   |

พิกัด : 47P 0704320 UTM 1444902

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

หมายเหตุ : \* อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ  
 \*\* Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ย้อนหลัง 1 ปี  
 ตรวจวัด 21/03/67; มีค่า Salinity 31.50 ดังนั้นค่ามาตรฐานในเดือนมีนาคม 2568 =  $31.50 \pm 3.15 = (28.35-34.65)$   
 ตรวจวัด 21/06/67; มีค่า Salinity 30.20 ดังนั้นค่ามาตรฐานในเดือนมิถุนายน 2568 =  $30.20 \pm 3.02 = (27.18-33.22)$   
 \*\*\* มาตรฐาน SS ของบริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ตารางที่ 3.4-7)  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
 ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระดับผิวน้ำ**

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด   | หน่วย      | ผลวิเคราะห์ |          | มาตรฐาน |
|--------|-------------------|------------|-------------|----------|---------|
|        |                   |            | ระดับผิวน้ำ |          |         |
|        |                   |            | สถานี S4    |          |         |
|        |                   |            | 19/03/68    | 17/06/68 |         |
| 1.     | Temperature       | °C         | 29.6        | 30.4     | *       |
| 2.     | Salinity          | ppt        | 27.80       | 24.90    | **      |
| 3.     | Turbidity         | NTU        | 1.9         | 0.9      | -       |
| 4.     | Conductivity      | µs/cm      | 44,100      | 41,890   | -       |
| 5.     | SS                | mg/L       | 5.9         | 1.6      | ***     |
| 6.     | Oil & Grease      | mg/L       | <0.1        | 0.2      | -       |
| 7.     | Coliform Bacteria | MPN/100 mL | 2.0         | 13       | 1,000   |

พิกัด : 47P 0704235 UTM 1444465

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

หมายเหตุ : \* อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ  
 \*\* Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ย้อนหลัง 1 ปี  
 ตรวจวัด 21/03/67; มีค่า Salinity 31.60 ดังนั้นค่ามาตรฐานในเดือนมีนาคม 2568 =  $31.60 \pm 3.16 = (28.44-34.76)$   
 ตรวจวัด 21/06/67; มีค่า Salinity 30.20 ดังนั้นค่ามาตรฐานในเดือนมิถุนายน 2568 =  $30.20 \pm 3.02 = (27.18-33.22)$   
 \*\*\* มาตรฐาน SS ของบริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ตารางที่ 3.4-7)  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
 ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

### ตารางที่ 3.4-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระดับกึ่งกลางน้ำ

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์      |          | มาตรฐาน |
|--------|-----------------|-------|------------------|----------|---------|
|        |                 |       | ระดับกึ่งกลางน้ำ |          |         |
|        |                 |       | สถานี S1         |          |         |
|        |                 |       | 19/03/68         | 17/06/68 |         |
| 1.     | Temperature     | °C    | 29.9             | 30.5     | (1)     |
| 2.     | pH              | -     | 8.29             | 6.75     | 7.0-8.5 |
| 3.     | Salinity        | ppt   | 27.40            | 26.90    | (2)     |
| 4.     | Conductivity    | µg/cm | 43,700           | 42,850   | -       |
| 5.     | SS              | mg/L  | 22.2             | 1.4      | (3)     |
| 6.     | DO              | mg/L  | 6.13             | 6.27     | ≥4      |
| 7.     | BOD             | mg/L  | 0.4              | 0.4      | -       |
| 8.     | Pb              | µg/L  | 0.3              | 0.2      | 8.5     |
| 9.     | Hg              | µg/L  | 0.03             | <0.05    | 0.1     |

พิกัด : 47P 0705482 UTM 1445480

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

หมายเหตุ : (1) อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ  
(2) Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ย้อนหลัง 1 ปี  
ตรวจวัด 21/03/67; มีค่า Salinity 31.30 ดังนั้นค่ามาตรฐานในเดือนมีนาคม 2568 =  $31.30 \pm 3.13 = (28.17-34.43)$   
ตรวจวัด 21/06/67; มีค่า Salinity 30.40 ดังนั้นค่ามาตรฐานในเดือนมิถุนายน 2568 =  $30.40 \pm 3.04 = (27.36-33.44)$   
(3) มาตรฐาน SS ของบริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ตารางที่ 3.4-7)  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

### ตารางที่ 3.4-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระดับกึ่งกลางน้ำ

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์      |          | มาตรฐาน |
|--------|-----------------|-------|------------------|----------|---------|
|        |                 |       | ระดับกึ่งกลางน้ำ |          |         |
|        |                 |       | สถานี S2         |          |         |
|        |                 |       | 19/03/68         | 17/06/68 |         |
| 1.     | Temperature     | °C    | 29.7             | 30.4     | (1)     |
| 2.     | pH              | -     | 8.53             | 7.57     | 7.0-8.5 |
| 3.     | Salinity        | ppt   | 27.40            | 27.00    | (2)     |
| 4.     | Conductivity    | µg/cm | 43,250           | 42,300   | -       |
| 5.     | SS              | mg/L  | 15.1             | 2.1      | (3)     |
| 6.     | DO              | mg/L  | 7.78             | 6.18     | ≥4      |
| 7.     | BOD             | mg/L  | 0.6              | 0.3      | -       |
| 8.     | Pb              | µg/L  | < 0.1            | 0.2      | 8.5     |
| 9.     | Hg              | µg/L  | 0.03             | <0.05    | 0.1     |

พิกัด : 47P 0704690 UTM1445136

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

หมายเหตุ : (1) อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ  
(2) Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ย้อนหลัง 1 ปี  
ตรวจวัด 21/03/67; มีค่า Salinity 31.30 ดังนั้นค่ามาตรฐานในเดือนมีนาคม 2568 =  $31.30 \pm 3.13 = (28.17-34.43)$   
ตรวจวัด 21/06/67; มีค่า Salinity 30.60 ดังนั้นค่ามาตรฐานในเดือนมิถุนายน 2568 =  $30.60 \pm 3.06 = (27.54-33.66)$   
(3) มาตรฐาน SS ของบริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ตารางที่ 3.4-7)  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระดับกึ่งกลางน้ำ**

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์      |          | มาตรฐาน |
|--------|-----------------|-------|------------------|----------|---------|
|        |                 |       | ระดับกึ่งกลางน้ำ |          |         |
|        |                 |       | สถานี S3         |          |         |
|        |                 |       | 19/03/68         | 17/06/68 |         |
| 1.     | Temperature     | °C    | 29.0             | 30.3     | (1)     |
| 2.     | pH              | -     | 8.60             | 7.64     | 7.0-8.5 |
| 3.     | Salinity        | ppt   | 27.00            | 26.00    | (2)     |
| 4.     | Conductivity    | µg/cm | 43,150           | 41,200   | -       |
| 5.     | SS              | mg/L  | 11.5             | 2.2      | (3)     |
| 6.     | DO              | mg/L  | 6.87             | 6.30     | ≥4      |
| 7.     | BOD             | mg/L  | 0.5              | 0.3      | -       |
| 8.     | Pb              | µg/L  | 0.1              | 0.2      | 8.5     |
| 9.     | Hg              | µg/L  | 0.03             | <0.05    | 0.1     |

พิกัด : 47P 0704320 UTM 1444902

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

หมายเหตุ : (1) อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ  
(2) Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ย้อนหลัง 1 ปี  
ตรวจวัด 21/03/67; มีค่า Salinity 31.10 ดังนั้นค่ามาตรฐานในเดือนมีนาคม 2568 =  $31.10 \pm 3.11 = (27.99-34.21)$   
ตรวจวัด 21/06/67; มีค่า Salinity 30.40 ดังนั้นค่ามาตรฐานในเดือนมิถุนายน 2568 =  $30.40 \pm 3.04 = (27.36-33.44)$   
(3) มาตรฐาน SS ของบริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ตารางที่ 3.4-7)  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระดับกึ่งกลางน้ำ**

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์      |          | มาตรฐาน |
|--------|-----------------|-------|------------------|----------|---------|
|        |                 |       | ระดับกึ่งกลางน้ำ |          |         |
|        |                 |       | สถานี S4         |          |         |
|        |                 |       | 19/03/68         | 17/06/68 |         |
| 1.     | Temperature     | °C    | 29.6             | 30.4     | (1)     |
| 2.     | pH              | -     | 8.71             | 8.19     | 7.0-8.5 |
| 3.     | Salinity        | ppt   | 27.00            | 25.60    | (2)     |
| 4.     | Conductivity    | µg/cm | 42,450           | 41,715   | -       |
| 5.     | SS              | mg/L  | 6.1              | 1.9      | (3)     |
| 6.     | DO              | mg/L  | 6.34             | 6.46     | ≥4      |
| 7.     | BOD             | mg/L  | 0.4              | 0.3      | -       |
| 8.     | Pb              | µg/L  | 0.1              | 0.5      | 8.5     |
| 9.     | Hg              | µg/L  | 0.03             | <0.05    | 0.1     |

พิกัด : 47P 0704235 UTM 1444465

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

หมายเหตุ : (1) อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ  
(2) Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ย้อนหลัง 1 ปี  
ตรวจวัด 21/03/67; มีค่า Salinity 31.90 ดังนั้นค่ามาตรฐานในเดือนมีนาคม 2568 =  $31.90 \pm 3.19 = (28.71-35.09)$   
ตรวจวัด 21/06/67; มีค่า Salinity 30.50 ดังนั้นค่ามาตรฐานในเดือนมิถุนายน 2568 =  $30.50 \pm 3.05 = (27.45-33.55)$   
(3) มาตรฐาน SS ของบริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ตารางที่ 3.4-7)  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

## การจัดทำมาตรฐานปริมาณสารแขวนลอย (SS) สำหรับน้ำทะเล

จากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ซึ่งกำหนดมาตรฐานสารแขวนลอย (SS) โดยให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โครงการท่าเทียบเรือแหลมฉบัง บริเวณท่าเรือ A1 บริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด จึงกำหนดแผนการตรวจวัดเพื่อจัดทำค่ามาตรฐานปริมาณสารแขวนลอย ของโครงการฯ ในปี 2568 โดยกำหนดจัดทำค่ามาตรฐาน ดังนี้

- จัดทำค่ามาตรฐานปริมาณ SS ทั้ง 4 สถานีตรวจวัด โดยจัดทำข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 วัน
- จัดแบ่งมาตรฐานเป็น 2 ช่วง โดยกำหนดระยะเวลา และมาตรฐาน ดังนี้
  1. ช่วงที่ 1 : เริ่มดำเนินการเดือนมกราคม และสิ้นสุดในเดือนมีนาคม 2568  
รวมเวลาดำเนินการ 6 เดือน (ใช้ค่ามาตรฐานที่ทำการตรวจวัดในเดือนมีนาคม)
  2. ช่วงที่ 2 : เริ่มดำเนินการเดือนกรกฎาคม และสิ้นสุดในเดือนมิถุนายน 2568  
รวมเวลาดำเนินการ 6 เดือน (ใช้ค่ามาตรฐานที่ทำการตรวจวัดในเดือนกันยายน)

จากฐานข้อมูลสามารถกำหนดค่ามาตรฐานปริมาณ SS ในน้ำทะเลของโครงการฯ ดังตารางที่ 3.4-7 และ 3.4-8

**ตารางที่ 3.4-7** ค่ามาตรฐานปริมาณ SS ในน้ำทะเล ของ โครงการปรับปรุงท่าเรือแหลมฉบัง บริเวณท่าเรือ A1 บริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

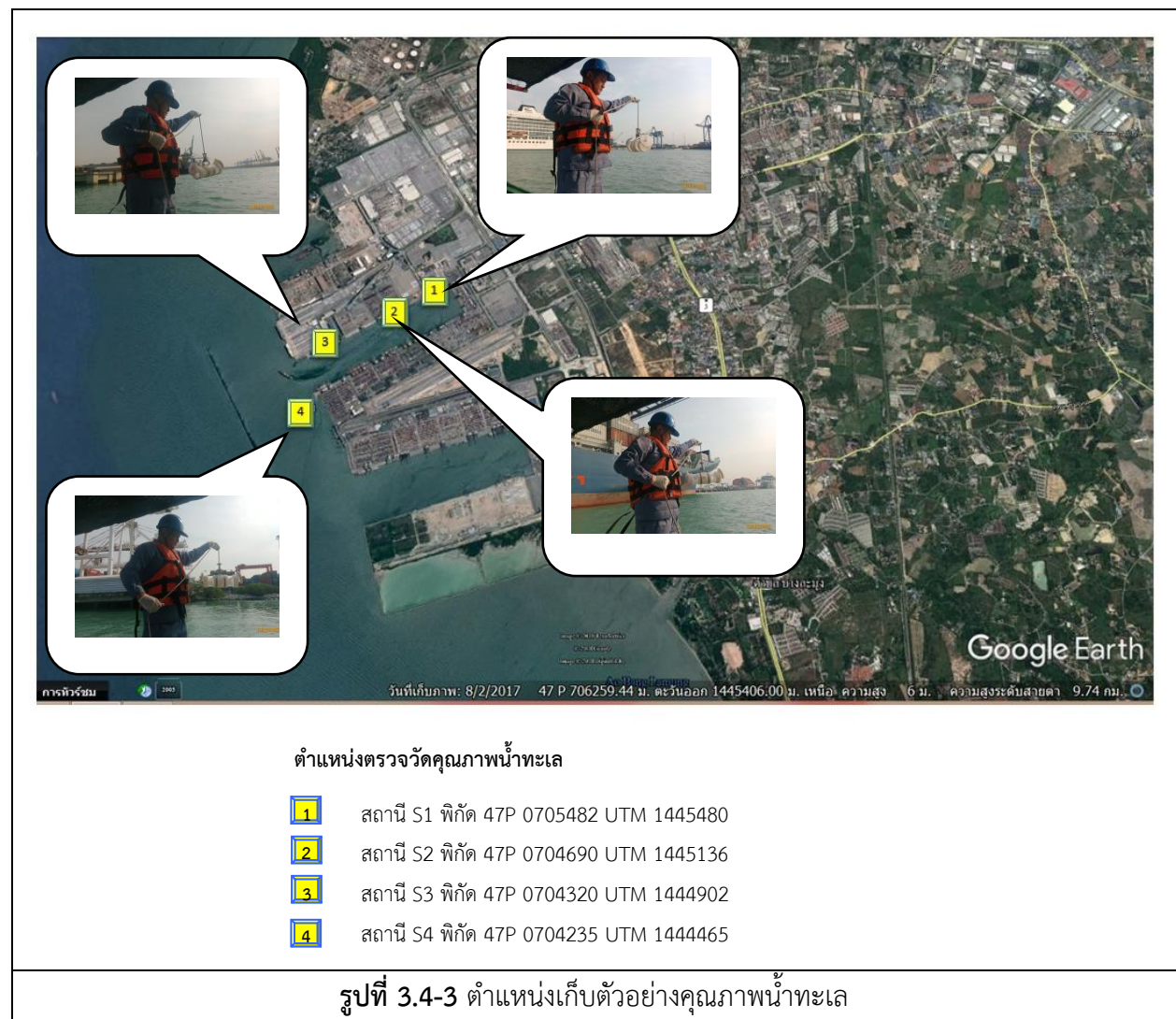
| สถานีตรวจวัด | หน่วย | มาตรฐาน SS ช่วงที่ 1<br>(มีนาคม 2568) |
|--------------|-------|---------------------------------------|
| S1           | มก./ล | 23.2                                  |
| S2           | มก./ล | 16.4                                  |
| S3           | มก./ล | 12.8                                  |
| S4           | มก./ล | 7.3                                   |

หมายเหตุ : สถานี S1 : 47P 0705482 UTM 1445480  
สถานี S2 : 47P 0704690 UTM 1445136  
สถานี S3 : 47P 0704320 UTM 1444902  
สถานี S4 : 47P 0704235 UTM 1444465

ตารางที่ 3.4-8 ฐานข้อมูลการจัดทำมาตรฐาน SS (เดือนมีนาคม 2568)

| สถานีตรวจวัด  | หน่วย                                     | ผลการตรวจวัด                         | มาตรฐาน |
|---|---|--------------------------------------|---------|
| <b>S1</b><br>- ครั้งที่ 1<br>- ครั้งที่ 2<br>- ครั้งที่ 3<br>- ครั้งที่ 4<br>- ครั้งที่ 5 | มก./ล<br>มก./ล<br>มก./ล<br>มก./ล<br>มก./ล | 21.8<br>23.1<br>23.2<br>22.2<br>22.6 | 23.2    |
| <b>S2</b><br>- ครั้งที่ 1<br>- ครั้งที่ 2<br>- ครั้งที่ 3<br>- ครั้งที่ 4<br>- ครั้งที่ 5 | มก./ล<br>มก./ล<br>มก./ล<br>มก./ล<br>มก./ล | 15.4<br>15.9<br>16.6<br>15.5<br>16.1 | 16.4    |
| <b>S3</b><br>- ครั้งที่ 1<br>- ครั้งที่ 2<br>- ครั้งที่ 3<br>- ครั้งที่ 4<br>- ครั้งที่ 5 | มก./ล<br>มก./ล<br>มก./ล<br>มก./ล<br>มก./ล | 11.4<br>12.4<br>13.1<br>11.8<br>12.2 | 12.8    |
| <b>S4</b><br>- ครั้งที่ 1<br>- ครั้งที่ 2<br>- ครั้งที่ 3<br>- ครั้งที่ 4<br>- ครั้งที่ 5 | มก./ล<br>มก./ล<br>มก./ล<br>มก./ล<br>มก./ล | 6.5<br>7.3<br>6.8<br>6.7<br>7.4      | 7.3     |

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่ร่วมกันกำหนดไว้



ที่มา : ประยุกต์จากโปรแกรม Google Earth



### 3.4.4 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

โครงการดำเนินการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางทะเล จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณ S1, S2, S3 และ S4 ในวันที่ 19 มีนาคม และ 17 มิถุนายน 2568 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-9 ถึง 3.4-10 และการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.4-4

#### 1. แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) และแพลงก์ตอนสัตว์

##### 1. บริเวณสถานี S1

##### จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2568

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Chromophyta จำนวน 24 สกุล มีปริมาณ 8,578 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Odontella* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.9489 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.6132

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 1 สกุล ใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม และใน Phylum Mollusca จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 1 สกุล และ 2 กลุ่ม มีปริมาณ 205 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplius (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9021 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8211

##### จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2568

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 1 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 5 สกุล รวมทั้งหมด 7 สกุล มีปริมาณ 248 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Cyclotella* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.8666 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.9592

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 2 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 2 กลุ่ม รวมทั้งหมด 2 สกุล และ 2 กลุ่ม มีปริมาณ 161 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Actinophrys* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.2835 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9258

## 2. บริเวณสถานี S2

### จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2568

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Chromophyta จำนวน 2 สกุล มีปริมาณ 9,684 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Odontella* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.6983 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.5494

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 2 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 2 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 130 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Stenosemella* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9503 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8650

### จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2568

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 1 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 5 สกุล รวมทั้งหมด 7 สกุล มีปริมาณ 272 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Cyclotella* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.7735 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.9114

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 2 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 2 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 172 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Oxytricha* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9586 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8726

### 3. บริเวณสถานี S3

#### จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2568

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Chromophyta จำนวน 9 สกุล มีปริมาณ 327 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Chaetoceros* sp. และ *Odontella* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.8783 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.8549

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 1 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 1 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 38 ตัวต่อลิตร ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมดมีปริมาณเท่ากัน มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.6931 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9999

#### จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2568

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 6 สกุล รวมทั้งหมด 7 สกุล มีปริมาณ 193 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Cyclotella* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.9034 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.9782

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 2 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 2 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 97 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplius (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.0361 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9431

#### 4. บริเวณสถานี S4

##### จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2568

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Chromophyta จำนวน 8 สกุล มีปริมาณ 336 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Odontella* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.6462 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7917

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 1 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 1 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 63 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Tintinnopsis* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.6365 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9183

##### จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2568

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 1 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 6 สกุล รวมทั้งหมด 8 สกุล มีปริมาณ 224 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Gyrosigma* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.0456 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.9837

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 2 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 1 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 3 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 124 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Actinophrys* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.3355 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9634

## 2. สัตว์หน้าดิน

### 1. บริเวณสถานี S1

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2568

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Nephtys* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.0000

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2568

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Sermyla* sp. (หอยเจดีย์) จำนวน 223 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.0000

### 2. บริเวณสถานี S2

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2568

จากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรงขนาดตา 2, 0.85 และ 0.425 มิลลิเมตร ที่วางซ้อนกันตามลำดับ ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดินขนาดกลาง (meiofauna) และสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ (macrofauna)

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2568

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Mollusca พบ 2 สกุล ได้แก่ *Nassarius* sp. (หอยปากกระจาด) และ *Sermyla* sp. (หอยเจดีย์) จำนวนสกุลละ 23 และ 67 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.5684

### 3. บริเวณสถานี S3

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2568

จากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรงขนาดตา 2, 0.85 และ 0.425 มิลลิเมตร ที่วางซ้อนกันตามลำดับ ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดินขนาดกลาง (meiofauna) และสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ (macrofauna)

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2568

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Sermyla* sp. (หอยเจดีย์) จำนวน 178 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 0.0000

#### 4. บริเวณสถานี S4

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2568

จากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรงขนาดตา 2, 0.85 และ 0.425 มิลลิเมตร ที่วางซ้อนกันตามลำดับ ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดินขนาดกลาง (meiofauna) และสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ (macrofauna)

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2568

จากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรงขนาดตา 2, 0.85 และ 0.425 มิลลิเมตร ที่วางซ้อนกันตามลำดับ ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดินขนาดกลาง (meiofauna) และสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ (macrofauna)

### ตารางที่ 3.4-9 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์

วันที่ตรวจวัด : 19 มีนาคม 2568

- สถานีตรวจวัด
1. สถานี S1
  2. สถานี S2
  3. สถานี S3
  4. สถานี S4

| ดิวิชั่น/ไฟลัม              | สกุล/กลุ่ม<br>(Genus/Group) | ปริมาณแพลงก์ตอน |         |         |         |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|---------|---------|---------|
|                             |                             | สถานี 1         | สถานี 2 | สถานี 3 | สถานี 4 |
| แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร) |                             |                 |         |         |         |
| Chromophyta                 | <i>Actinoptychus sp.</i>    | 26              | 51      | -       | -       |
|                             | <i>Asteromphalus sp.</i>    | -               | -       | 19      | -       |
|                             | <i>Bacillaria sp.</i>       | 77              | -       | -       | -       |
|                             | <i>Bacteriastrium sp.</i>   | 51              | -       | -       | -       |
|                             | <i>Bellerochea sp.</i>      | -               | 77      | -       | -       |
|                             | <i>Cerataulina sp.</i>      | 307             | 102     | -       | -       |
|                             | <i>Chaetoceros sp.</i>      | 435             | 434     | 97      | 21      |
|                             | <i>Climacodium sp.</i>      | 51              | -       | -       | -       |
|                             | <i>Coscinodiscus sp.</i>    | 154             | 332     | -       | -       |
|                             | <i>Cyclotella sp.</i>       | 77              | 78      | 19      | 21      |
|                             | <i>Ditylum sp.</i>          | -               | 26      | -       | -       |
|                             | <i>Entomoneis sp.</i>       | -               | 26      | -       | -       |
|                             | <i>Eucampia sp.</i>         | 461             | 78      | -       | -       |
|                             | <i>Guinardia sp.</i>        | 512             | 629     | 19      | -       |
|                             | <i>Hemiaulus sp.</i>        | 26              | 78      | -       | -       |
|                             | <i>Navicula sp.</i>         | 179             | 78      | 19      | -       |
|                             | <i>Nitzschia sp.</i>        | 486             | 434     | -       | 21      |
|                             | <i>Odontella sp.</i>        | 4,608           | 5,928   | 97      | 168     |
|                             | <i>Palmeria sp.</i>         | -               | -       | -       | 21      |
|                             | <i>Pinnularia sp.</i>       | 102             | -       | -       | -       |
|                             | <i>Pleurosigma sp.</i>      | 410             | 358     | 19      | 42      |
|                             | <i>Proboscia sp.</i>        | 77              | 128     | -       | -       |
|                             | <i>Protoperidinium sp.</i>  | 26              | -       | -       | -       |
|                             | <i>Pseudo-nitzschia sp.</i> | -               | 102     | -       | -       |
|                             | <i>Pseudosolenia sp.</i>    | 51              | 78      | -       | -       |
|                             | <i>Rhizosolenia sp.</i>     | 154             | 409     | -       | 21      |
|                             | <i>Skeletonema sp.</i>      | 51              | -       | -       | -       |
|                             | <i>Surirella sp.</i>        | 154             | 102     | 19      | -       |
|                             | <i>Thalassionema sp.</i>    | 26              | 78      | 19      | 21      |
|                             | <i>Thalassiosira sp.</i>    | 77              | 78      | -       | -       |

**ตารางที่ 3.4-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์**

| ดิวิชั่น/ไฟลัม                     | สกุล/กลุ่ม<br>(Genus/Group) | ปริมาณแพลงก์ตอน |         |         |         |
|------------------------------------|-----------------------------|-----------------|---------|---------|---------|
|                                    |                             | สถานี 1         | สถานี 2 | สถานี 3 | สถานี 4 |
| แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)        |                             |                 |         |         |         |
| Protozoa                           | <i>Stenosemella</i> sp.     | -               | 78      | -       | -       |
|                                    | <i>Tintinnopsis</i> sp.     | 51              | 26      | 19      | 42      |
| Arthropoda                         | Copepod nauplius            | 128             | 26      | 19      | 21      |
| Mollusca                           | Pelecypod larvae            | 26              | -       | -       | -       |
| สกุลแพลงก์ตอนพืช                   |                             | 24              | 22      | 9       | 8       |
| สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์           |                             | 3               | 3       | 2       | 2       |
| สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนรวม             |                             | 27              | 25      | 11      | 10      |
| ปริมาณแพลงก์ตอนพืช                 |                             | 8,578           | 9,684   | 327     | 336     |
| ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์               |                             | 205             | 130     | 38      | 63      |
| ปริมาณแพลงก์ตอนรวม                 |                             | 8,783           | 9,814   | 365     | 399     |
| ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช   |                             | 1.9489          | 1.6983  | 1.8783  | 1.6462  |
| ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ |                             | 0.9021          | 0.9503  | 0.6931  | 0.6365  |
| ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช      |                             | 0.6132          | 0.5494  | 0.8549  | 0.7917  |
| ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์    |                             | 0.8211          | 0.8650  | 0.9999  | 0.9183  |



### ตารางที่ 3.4-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์

วันที่ตรวจวัด : 17 มิถุนายน 2568

- สถานีตรวจวัด
1. สถานี S1
  2. สถานี S2
  3. สถานี S3
  4. สถานี S4

| ดิวิชั่น/ไฟลัม                     | สกุล/กลุ่ม<br>(Genus/Group) | ปริมาณแพลงก์ตอน |         |         |         |
|------------------------------------|-----------------------------|-----------------|---------|---------|---------|
|                                    |                             | สถานี 1         | สถานี 2 | สถานี 3 | สถานี 4 |
| แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร)        |                             |                 |         |         |         |
| Cyanophyta                         | <i>Oscillatoria</i> sp.     | 29              | 25      | 24      | 25      |
| Chlorophyta                        | <i>Trachelomonas</i> sp.    | 29              | 49      | -       | 25      |
| Chromophyta                        | <i>Cyclotella</i> sp.       | 74              | 98      | 49      | -       |
|                                    | <i>Ditylum</i> sp.          | 29              | -       | 24      | 25      |
|                                    | <i>Eunotia</i> sp.          | -               | 25      | -       | -       |
|                                    | <i>Gyrosigma</i> sp.        | 29              | 25      | 24      | 49      |
|                                    | <i>Navicula</i> sp.         | -               | 25      | 24      | 25      |
|                                    | <i>Surirella</i> sp.        | 29              | -       | 24      | 25      |
|                                    | <i>Synedra</i> sp.          | 29              | 25      | -       | 25      |
|                                    | <i>Thalassionema</i> sp.    | -               | -       | 24      | 25      |
| แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)        |                             |                 |         |         |         |
| Protozoa                           | <i>Actinophrys</i> sp.      | 74              | -       | 24      | 49      |
|                                    | <i>Arcella</i> sp.          | 29              | 49      | 24      | -       |
|                                    | <i>Oxytricha</i> sp.        | -               | 98      | -       | 25      |
| Rotifera                           | <i>Brachionus</i> sp.       | -               | -       | -       | 25      |
| Arthropoda                         | Cyclopoid copepod           | 29              | -       | -       | -       |
|                                    | Copepod nauplius            | 29              | 25      | 49      | 25      |
| สกุลแพลงก์ตอนพืช                   |                             | 7               | 7       | 7       | 8       |
| สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์           |                             | 4               | 3       | 3       | 4       |
| สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนรวม             |                             | 11              | 10      | 10      | 12      |
| ปริมาณแพลงก์ตอนพืช                 |                             | 248             | 272     | 193     | 224     |
| ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์               |                             | 161             | 172     | 97      | 124     |
| ปริมาณแพลงก์ตอนรวม                 |                             | 409             | 444     | 290     | 348     |
| ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช   |                             | 1.8666          | 1.7735  | 1.9034  | 2.0456  |
| ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ |                             | 1.2835          | 0.9586  | 1.0361  | 1.3355  |
| ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช      |                             | 0.9592          | 0.9114  | 0.9782  | 0.9837  |
| ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์    |                             | 0.9258          | 0.8726  | 0.9431  | 0.9634  |

### ตารางที่ 3.4-10 ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

วันที่ตรวจวัด : 19 มีนาคม 2568

- สถานีตรวจวัด
1. สถานี S1
  2. สถานี S2
  3. สถานี S3
  4. สถานี S4

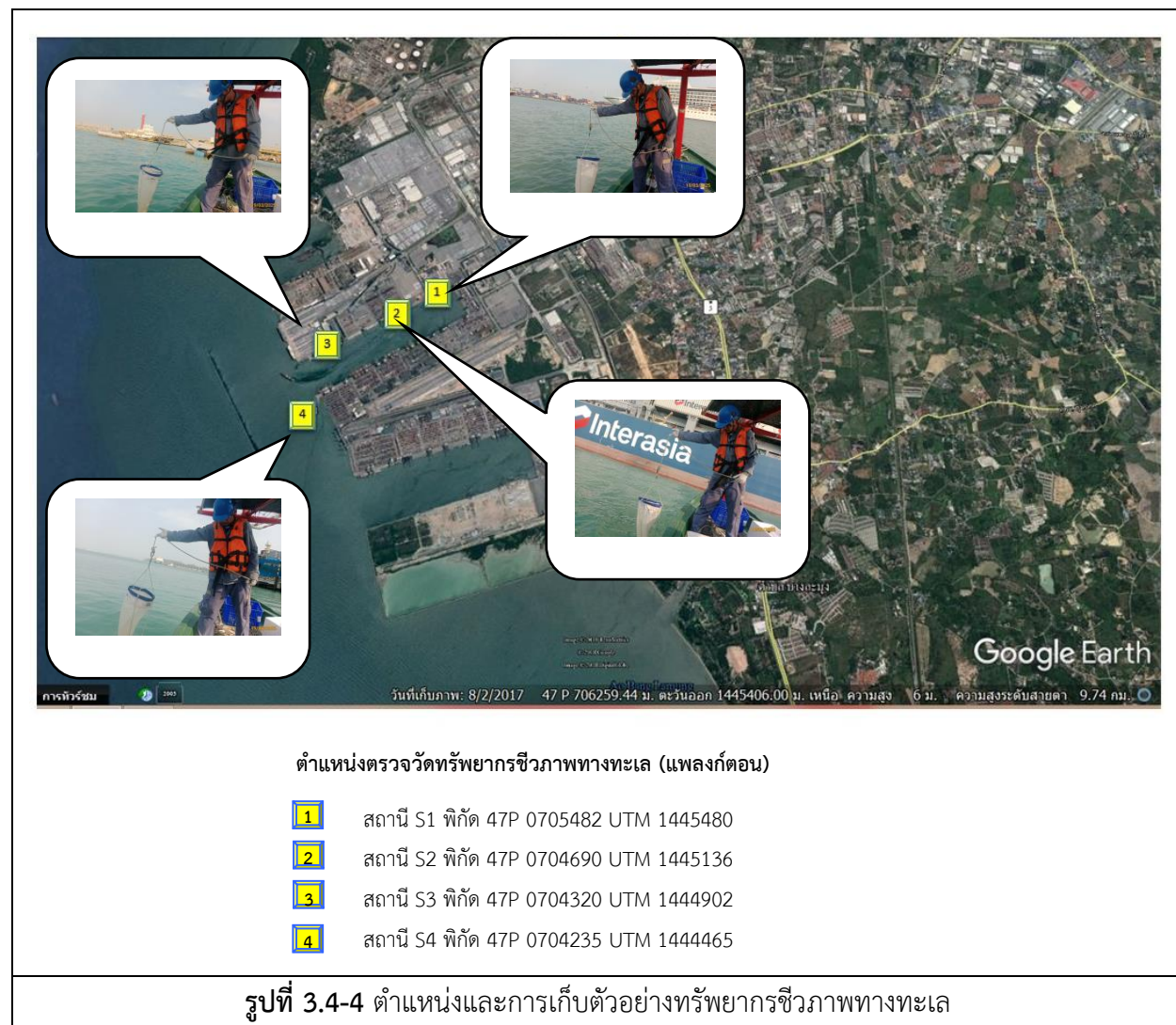
| ไฟล์ล์ม                             | สกุล<br>(Genus)    | ปริมาณสัตว์หน้าดิน |         |         |         |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|---------|---------|---------|
|                                     |                    | สถานี 1            | สถานี 2 | สถานี 3 | สถานี 4 |
| สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)      |                    |                    |         |         |         |
| Annelida                            | <i>Nephtys</i> sp. | 30                 | -       | -       | -       |
| สกุลสัตว์หน้าดิน                    |                    | 1                  | -       | -       | -       |
| ปริมาณสัตว์หน้าดิน                  |                    | 30                 | -       | -       | -       |
| ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน |                    | 0.0000             | -       | -       | -       |

### ตารางที่ 3.4-10 (ต่อ) ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน

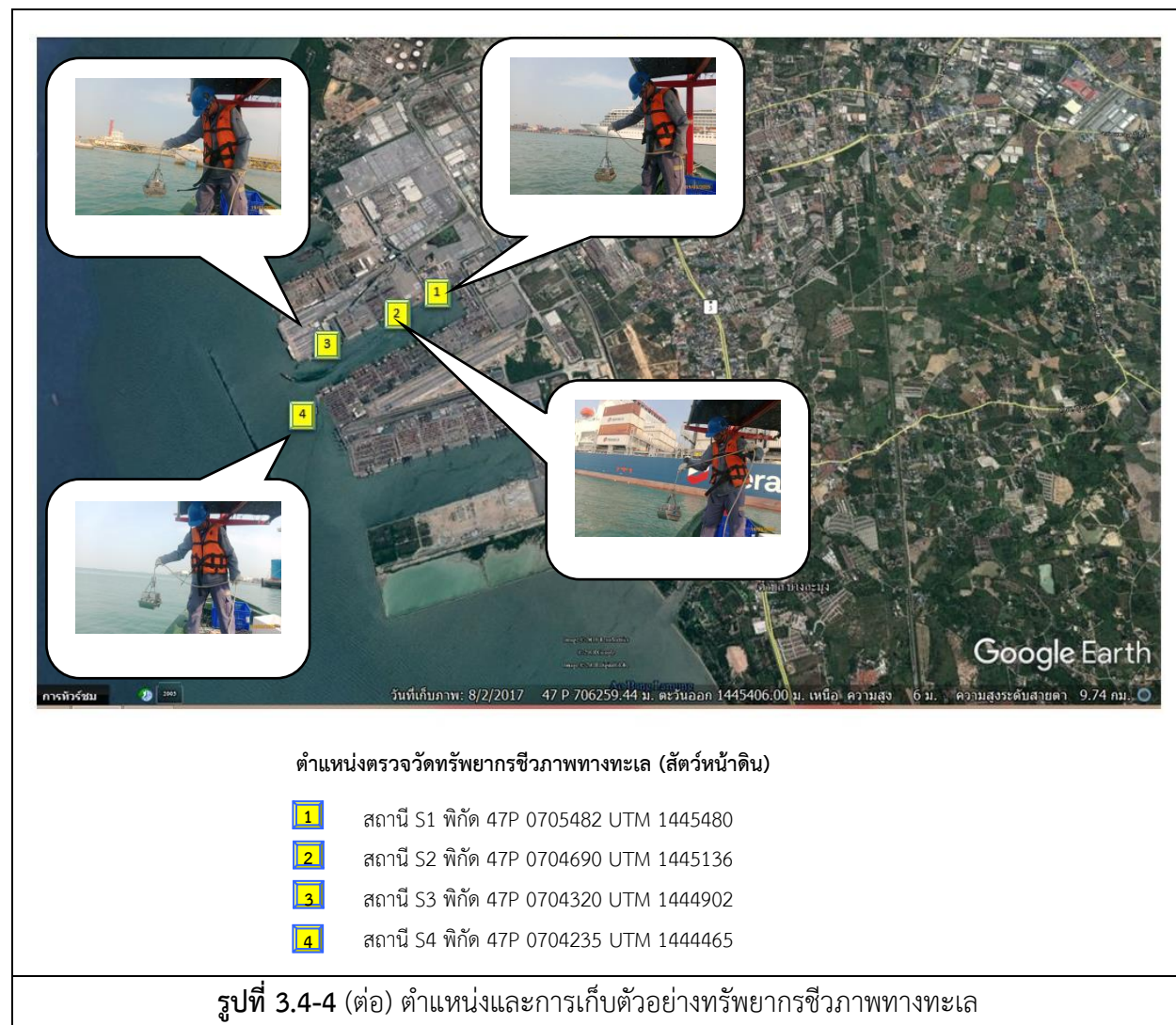
วันที่ตรวจวัด : 17 มิถุนายน 2568

- สถานีตรวจวัด
1. สถานี S1
  2. สถานี S2
  3. สถานี S3
  4. สถานี S4

| ไฟล์                                | สกุล<br>(Genus)      | ปริมาณสัตว์หน้าดิน |         |         |         |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------|---------|---------|---------|
|                                     |                      | สถานี 1            | สถานี 2 | สถานี 3 | สถานี 4 |
| สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)      |                      |                    |         |         |         |
| Mollusca                            | <i>Nassarius</i> sp. | -                  | 23      | -       | -       |
|                                     | <i>Sermyla</i> sp.   | 223                | 67      | 178     | -       |
| สกุลสัตว์หน้าดิน                    |                      | 1                  | 2       | 1       | -       |
| ปริมาณสัตว์หน้าดิน                  |                      | 223                | 90      | 178     | -       |
| ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน |                      | 0.0000             | 0.5684  | 0.0000  | -       |



ที่มา : ประยุกต์จากโปรแกรม Google Earth



ที่มา : ประยุกต์จากโปรแกรม Google Earth