

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย ระหว่างเดือน
มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยมีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 10 ด้าน ดังนี้

1. คุณภาพอากาศ
2. ระดับเสียง
3. คุณภาพน้ำทิ้ง
4. คุณภาพน้ำทะเล
5. ชีวภาพทางทะเล
6. คุณภาพตะกอนดินในทะเล
7. สมุทรศาสตร์ และอุทกศาสตร์
8. การคมนาคมทางบก/ ทางทะเล
9. การจัดการกากของเสีย
10. เศรษฐกิจ - สังคม

โดยมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 ดังแสดงในตารางที่ 3-1 และรายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.1-3.10

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
1. คุณภาพอากาศ	ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 13 สถานี - สถานีตรวจสอบสินค้า 1 - สถานีตรวจสอบสินค้า 2 - ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง - ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง - โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา - โรงเรียนทนาพรวิทยา - ท่าเทียบเรือ A4 - ท่าเทียบเรือ B4 - ท่าเทียบเรือ A1 - ท่าเทียบเรือ B1 - ชุมชนบ้านนาใหม่ - ชุมชนบ้านทุ่งกรด - ชุมชนบ้านทุ่ง	- TSP (24 hours) - PM ₁₀ (24 hours) - PM _{2.5} (24 hours) - SO ₂ (24 hours) - NO ₂ (1 hours) - CO (8 hours) - Hydrocarbon (3 hours) - WS & WD	2 ครั้ง/ปี (3 วันต่อเนื่อง)	17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567
	ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จำนวน 5 สถานี - ท่าเทียบเรือ C0 - วิทยาลัยการพัฒนาคูมาชน - โรงเรียนบ้านบางละมุง - บริเวณศาลเจ้าโรงโปีะ (บริเวณศาลเจ้าโรงโปีะ เป็น การตรวจเพิ่มเติมโดยภาคประชาชน)	- TSP (24 hours) - PM ₁₀ (24 hours) - PM _{2.5} (24 hours) - SO ₂ (24 hours) - NO ₂ (1 hours) - CO (8 hours) - Hydrocarbon (3 hours) - WS & WD	2 ครั้ง/ปี (3 วันต่อเนื่อง)	12-15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567
	- ท่าเทียบเรือ C3			17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
2. ระดับเสียง	ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 13 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - สถานีตรวจสอบสินค้า 1 - สถานีตรวจสอบสินค้า 2 - ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง - ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง - โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา - โรงเรียนทนาพรวิทยา - ท่าเทียบเรือ A4 - ท่าเทียบเรือ B4 - ท่าเทียบเรือ A1 - ท่าเทียบเรือ B1 - ชุมชนบ้านนาใหม่ - ชุมชนบ้านทุ่งกรด - ชุมชนบ้านทุ่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - L_{Aeq} 1 hour - L_{Aeq} 24 hours - L_{A10} - L_{A50} - L_{A90} 	2 ครั้ง/ปี (3 วันต่อเนื่อง)	17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 2 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 ก่อนระบายลงสู่ทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - DO - SS หรือ Turbidity - BOD - COD - Oil & Grease - TKN - Total Coliform Bacteria 	1 ครั้ง/เดือน	9 มกราคม พ.ศ. 2567 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 12 มีนาคม พ.ศ. 2567 9 เมษายน พ.ศ. 2567 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 11 มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 2 สถานี (ต่อ) - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 ก่อนระบายลงสู่ทะเล	- SS หรือ Turbidity - BOD - COD - Oil & Grease	52 ครั้ง/ปี (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพิ่มเติมจาก EIA)	3, 9, 16, 23, และ 30 มกราคม พ.ศ. 2567, 6, 13, 20, และ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567, 5, 12, 19, และ 26 มีนาคม พ.ศ. 2567, 2, 9, 16, 23, และ 30 เมษายน พ.ศ. 2567, 7, 14, 21, และ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2567, 4, 11, 18, และ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2567
	ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จำนวน 2 สถานี - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2 - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2 ก่อนระบายลงสู่ทะเล	- Flow rate - pH - Conductivity - DO - SS - TDS - BOD - COD - Total N - Total K - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria	12 ครั้ง/เดือน	9 มกราคม พ.ศ. 2567* 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567* 12 มีนาคม พ.ศ. 2567* 9 เมษายน พ.ศ. 2567 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2567* 11 มิถุนายน พ.ศ. 2567*

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
4. คุณภาพน้ำทะเล	ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 5 สถานี - สถานีที่ 1 : พิกัด 703284E 1445689N - สถานีที่ 2 : พิกัด 705790E 1445638N - สถานีที่ 3 : พิกัด 705116E 1440500N - สถานีที่ 4 : พิกัด 703305E 1440089N - สถานีที่ 5 : พิกัด 703246E 1432340N	- pH - Conductivity - Salinity - DO - Transparency - Oil & Grease - BOD - SS or Turbidity - Hg - Pb - TCB	4 เดือน/ครั้ง	21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2567
	ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จำนวน 9 สถานี - สถานีที่ 1 : พิกัด 702750E 1446500N - สถานีที่ 2 : พิกัด 704400E 1444400N - สถานีที่ 3 : พิกัด 705400E 1442400N - สถานีที่ 4 : พิกัด 707300E 1442100N - สถานีที่ 5 : พิกัด 709800E 1440800N - สถานีที่ 6 : พิกัด 702750E 1439800N	- pH - Temperature - Color - Transparency - Salinity - SS - DO	3 ครั้ง/ปี	29 เมษายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
4. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 7 : ห่างจากปากคลองบางละมุง 500 เมตร (พิกัด Lat 13° 02' 24.909" Lon 100° 54' 40.405") - สถานีที่ 8 : ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,000 เมตร (พิกัด Lat 13° 01' 30.30" Lon 100° 54' 42.92") - สถานีที่ 9 : ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,500 เมตร (พิกัด Lat 13° 01' 12.63" Lon 100° 53' 55.13") 	<ul style="list-style-type: none"> - BOD - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - Oil & Grease - PO₄-P - NO₃-N - NH₃-N - Pb - Hg - Cu - Cr⁺⁶ - Mn - Zn - Sn 		
5. ชีวภาพทางทะเล	ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 5 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 : พิกัด 703284E 1445689N - สถานีที่ 2 : พิกัด 705790E 1445638N - สถานีที่ 3 : พิกัด 705116E 1440500N - สถานีที่ 4 : พิกัด 703305E 1440089N - สถานีที่ 5 : พิกัด 703246E 1432340N 	<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน 	2 ครั้ง/ปี (ฤดูฝน ก.ค.-ก.ย.) (ฤดูหนาว ต.ค.-ก.พ.)	21-26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
		<ul style="list-style-type: none"> - สัตว์น้ำ 	1 ครั้ง/ปี	24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
		<ul style="list-style-type: none"> - ปะการัง 		29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
5. ชีวภาพทางทะเล (ต่อ)	ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จำนวน 6 สถานี - สถานีที่ 1 : พิกัด 702750E 1446500N - สถานีที่ 2 : พิกัด 704400E 1444400N - สถานีที่ 3 : พิกัด 705400E 1442400N - สถานีที่ 4 : พิกัด 707300E 1442100N - สถานีที่ 5 : พิกัด 709800E 1440800N - สถานีที่ 6 : พิกัด 702750E 1439800N	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	2 ครั้ง/ปี (ฤดูฝน ก.ค.-ก.ย.) (ฤดูแล้ง ต.ค.-ก.พ.)	20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
6. คุณภาพตะกอนดิน	ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 5 สถานี - สถานีที่ 1 : พิกัด 703284E 1445689N - สถานีที่ 2 : พิกัด 705790E 1445638N - สถานีที่ 3 : พิกัด 705116E 1440500N - สถานีที่ 4 : พิกัด 703305E 1440089N - สถานีที่ 5 : พิกัด 703246E 1432340N	- Pb - Hg - Cu - Cd - Ni - Cr - Petroleum Hydrocarbon - TOC	2 ครั้ง/ปี (ฤดูฝน ก.ค.-ก.ย.) (ฤดูแล้ง ต.ค.-ก.พ.)	21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
6. คุณภาพตะกอนดิน (ต่อ)	ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จำนวน 9 สถานี - สถานีที่ 1 : พิกัด 702750E 1446500N - สถานีที่ 2 : พิกัด 704400E 1444400N - สถานีที่ 3 : พิกัด 705400E 1442400N - สถานีที่ 4 : พิกัด 707300E 1442100N - สถานีที่ 5 : พิกัด 709800E 1440800N - สถานีที่ 6 : พิกัด 702750E 1439800N - สถานีที่ 7 : ห่างจากปากคลองบางละมุง 500 เมตร (พิกัด Lat 13° 02' 24.909" Lon 100° 54' 40.405") - สถานีที่ 8 : ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,000 เมตร (พิกัด Lat 13° 01' 30.30" Lon 100° 54' 42.92") - สถานีที่ 9 : ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,500 เมตร (พิกัด Lat 13° 01' 12.63" Lon 100° 53' 55.13")	- Pb - Hg	2 ครั้ง/ปี (ฤดูฝน ก.ค.-ก.ย.) (ฤดูแล้ง ต.ค.-ก.พ.)	20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
7. สมุทรศาสตร์และอุทกศาสตร์	- บริเวณชายฝั่งอ่าวบางละมุงด้านใต้ของท่าเรือ แหลมฉบังโดยการติดตั้งหมุดหลักฐานรวม 9 คู่	- ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง	1 ครั้ง/ปี	มีแผนดำเนินการ ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567
	- บริเวณร่องน้ำเดินเรือ แอ่งจอดเรือปากคลอง บางละมุง	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนบริเวณร่องน้ำเดินเรือ		
	- 2 สถานี บริเวณร่องน้ำท่าเรือแหลมฉบัง และบริเวณ ปากคลองบางละมุง (ด้านใต้ของท่าเรือแหลมฉบัง)	- ตรวจสอบความเร็ว และทิศทางของกระแสน้ำ		

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
8. การคมนาคมทางบก/ ทางทะเล ^{1/}	- ปริมาณจราจรทางบกและทางทะเล แยกประเภท และจุดมุ่งหมาย	- ปริมาณจราจร	ทุกเดือน	มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567
	- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุบริเวณถนนภายในท่าเรือและ ทางแยกเข้าท่าเรือ	- สถิติอุบัติเหตุ	ทุกเดือน	มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567
9. การจัดการกากของเสีย ^{1/}	- บันทึกประเภทและปริมาณขยะภายในท่าเรือแหลม ฉบัง	- ประเภทและปริมาณขยะ	ทุกเดือน	มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567
10. เศรษฐกิจและสังคม	ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จำนวน 5 สถานี - บ้านบางละมุง - บ้านทุ่งกรด - บ้านนาใหม่ - ชุมชนที่อพยพจากบ้านแหลมฉบัง (บริเวณบ้าน หนองคล้าใหม่) - ชุมชนชาวประมง ที่อพยพจากบ้านแหลมฉบัง บริเวณปากคลองบางละมุง	- เยี่ยมเยือน พบปะผู้นำชุมชน/กลุ่มชาวบ้าน เพื่อ รับฟังปัญหาและความต้องการของชุมชน สอบถามผลกระทบจากการดำเนินโครงการ - สัมภาษณ์คนคัด/ข้อเสนอแนะ ต่อโครงการในระยะ ดำเนินการ	1 ครั้ง/ปี	1-3 มิถุนายน พ.ศ. 2567

หมายเหตุ ^{1/} รวบรวมและบันทึกข้อมูล โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ

* เพิ่มเติม

3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

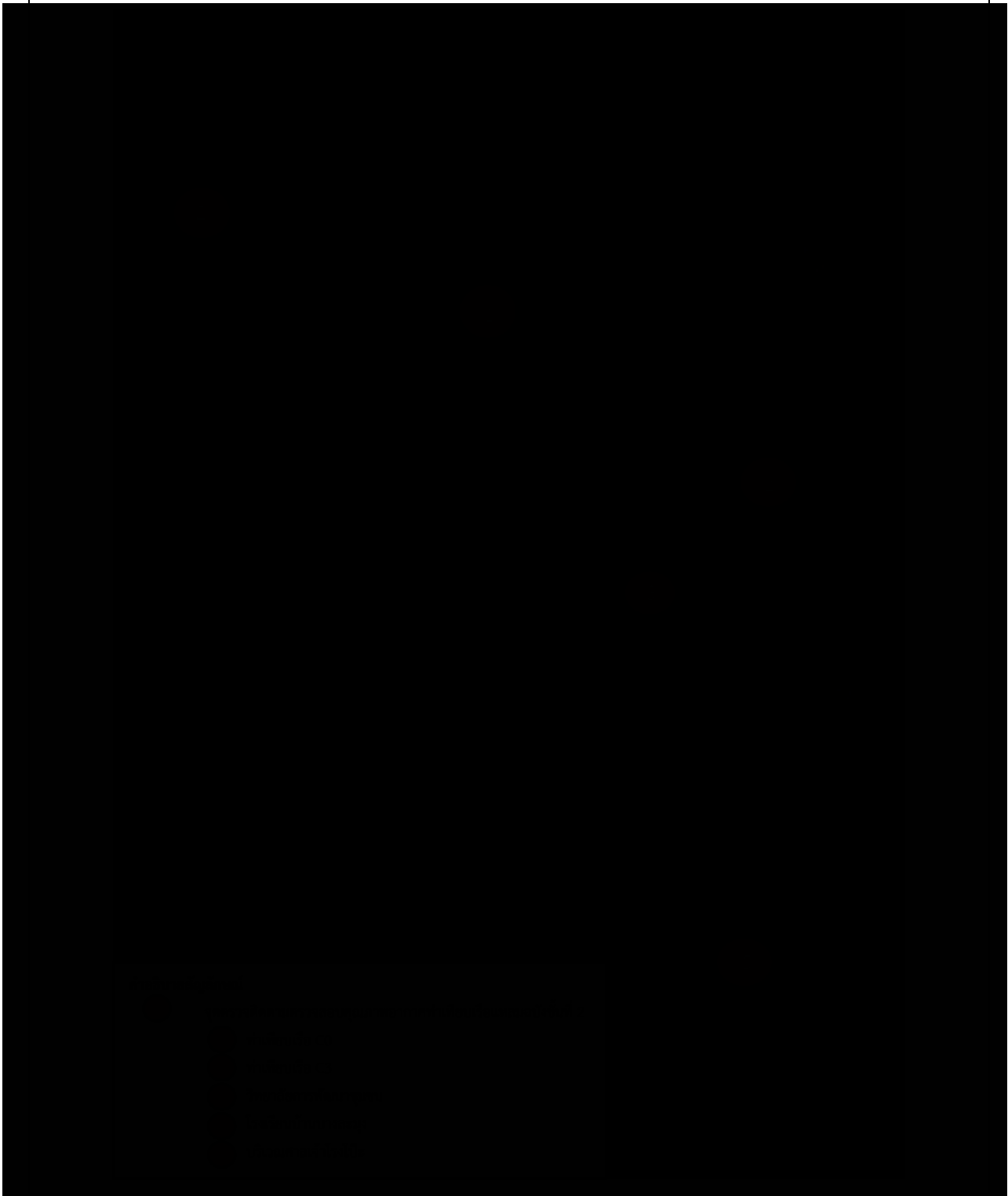
การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 13 สถานี และขั้นที่ 2 จำนวน 5 สถานี ความถี่ 2 ครั้ง/ปี โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

3.1.1 แผนผังสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

แผนผังสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 แสดงดังรูปที่ 3-1 และรูปที่ 3-2



รูปที่ 3-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1



รูปที่ 3-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

3.1.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ได้ดำเนินงานทุกขั้นตอนตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ในขอการรับรอง มอก. ISO/IEC 17025 และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ดังแสดงในรูปที่ 3-3 และตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์คุณภาพอากาศ และมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

ดัชนี	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. TSP	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix B to Part 50
2. PM ₁₀	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix J to Part 50
3. PM _{2.5}	High Volume Air Sampler	US EPA, Code of federal regulation, 40 CFR Chapter I-Part 50, Appendix L, Reference Method for the Determination of fine Particulate matter as PM 2.5 in the atmosphere, 2021	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix J to Part 50
4. NO ₂	NO ₂ Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix F
5. SO ₂	SO ₂ Analyzer	UV Fluorescence Method	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix A-1
6. CO	CO Analyzer	Non-Dispersive Infrared Method	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix C
7. Hydrocarbon	THC Analyzer	Flame Ionization Detection Method	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix E
8. WS & WD	Wind Speed and Direction Recording Meter	-	-



สถานีตรวจสอบสินค้า 1



สถานีตรวจสอบสินค้า 2



ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง



ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง



โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา



โรงเรียนทนาพรวิทยา



ท่าเทียบเรือ A4



ท่าเทียบเรือ B4

รูปที่ 3-3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1



ท่าเทียบเรือ A1



ท่าเทียบเรือ B1



ชุมชนบ้านนาใหม่



ชุมชนบ้านทุ่งกรด



ชุมชนบ้านทุ่ง

รูปที่ 3-3 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1



ท่าเทียบเรือ C0



ท่าเทียบเรือ C3



วิทยาลัยการพัฒนชุมชน



โรงเรียนบ้านบางละมุง



บริเวณศาลเจ้าโรงโป๊ะ

รูปที่ 3-4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

3.1.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ดำเนินการเมื่อวันที่ 12-15 และ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 13 สถานี และโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จำนวน 5 สถานี ตามลำดับ โดยเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบกับมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดัง **ตารางที่ 3-3 ถึง ตารางที่ 3-6** สำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศมีค่ามาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ดังนี้

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 mg/m^3 และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 mg/m^3 ตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($\text{PM}_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน $37.5 \text{ }\mu\text{g/m}^3$ ตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.30 ppm ตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544 และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 ppm ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ppm ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนพิเศษ 114 วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ppm และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 9 ppm ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538
- สำหรับปริมาณHydrocarbon ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

นอกจากนี้ขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้ทำการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม แสดงดัง **ตารางที่ 3-7 ถึงตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-5 ถึงรูปที่ 3-22**

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

สถานีตรวจสอบสินค้า 1	47P 706680E 1446002N	สถานีตรวจสอบสินค้า 2	47P 705774E 1447075N
ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง	47P 707222E 1446411N	ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง	47P 704447E 1447932N
โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา	47P 707611E 1449604N	โรงเรียนทนาพรวิทยา	47P 708580E 1443142N
ท่าเทียบเรือ A4	47P 704474E 1445136N	ท่าเทียบเรือ B4	47P 704968E 1444476N
ท่าเทียบเรือ A1	47P 705465E 1445805N	ท่าเทียบเรือ B1	47P 705928E 1445060N
ชุมชนบ้านนาใหม่	47P 708688E 1445290N	ชุมชนบ้านทุ่งกรด	47P 709447E 1444090N
ชุมชนบ้านทุ่ง	47P 707272E 1449914N		

สถานีตรวจวัด	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	PM _{2.5} (µg/m ³)
1. สถานีตรวจ สอบสินค้า 1	17-18 พ.ค. 67	10:30-10:30 น.	0.182	0.074	20.2
	18-19 พ.ค. 67	10:30-10:30 น.	0.135	0.073	19.1
	19-20 พ.ค. 67	10:30-10:30 น.	0.124	0.070	13.9
	ค่าต่ำสุด		0.124	0.070	13.9
	ค่าสูงสุด		0.182	0.074	20.2
2. สถานีตรวจ สอบสินค้า 2	17-18 พ.ค. 67	10:00-10:00 น.	0.059	0.036	30.8
	18-19 พ.ค. 67	10:00-10:00 น.	0.069	0.040	34.6
	19-20 พ.ค. 67	10:00-10:00 น.	0.054	0.041	31.6
	ค่าต่ำสุด		0.054	0.036	30.8
	ค่าสูงสุด		0.069	0.041	34.6
3. ปากทางเข้า ท่าเรือ แหลมฉบัง	17-18 พ.ค. 67	10:00-10:00 น.	0.182	0.085	19.5
	18-19 พ.ค. 67	10:00-10:00 น.	0.199	0.086	28.7
	19-20 พ.ค. 67	10:00-10:00 น.	0.214	0.097	24.4
	ค่าต่ำสุด		0.182	0.085	19.5
	ค่าสูงสุด		0.214	0.097	28.7
4. ศูนย์ฝึกอบรม ป้องกัน อัคคีภัยท่าเรือ แหลมฉบัง	17-18 พ.ค. 67	09:30-09:30 น.	0.053	0.031	4.10
	18-19 พ.ค. 67	09:30-09:30 น.	0.074	0.037	11.8
	19-20 พ.ค. 67	09:30-09:30 น.	0.040	0.027	4.90
	ค่าต่ำสุด		0.040	0.027	4.10
	ค่าสูงสุด		0.074	0.037	11.8
ค่ามาตรฐาน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง			≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤37.5 ^{2/}

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

สถานีตรวจวัด	วันที่ติดตาม	เวลาที่ติดตาม	ผลการติดตามตรวจสอบ		
	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	TSP (mg/m³)	PM ₁₀ (mg/m³)	PM _{2.5} (µg/m³)
5. โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา	17-18 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.122	0.044	18.8
	18-19 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.141	0.052	22.5
	19-20 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.096	0.033	10.5
	ค่าต่ำสุด		0.096	0.033	10.5
	ค่าสูงสุด		0.141	0.052	22.5
6. โรงเรียนทนาพรวิทยา	17-18 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.043	0.032	3.20
	18-19 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.081	0.047	7.80
	19-20 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.038	0.027	12.2
	ค่าต่ำสุด		0.038	0.027	3.20
	ค่าสูงสุด		0.081	0.047	12.2
7. ท่าเทียบเรือ A4	17-18 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.073	0.030	12.6
	18-19 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.055	0.023	7.50
	19-20 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.062	0.033	16.2
	ค่าต่ำสุด		0.055	0.023	7.50
	ค่าสูงสุด		0.073	0.033	16.2
8. ท่าเทียบเรือ B4	17-18 พ.ค. 67	09:30-09:30 น.	0.291	0.088	31.2
	18-19 พ.ค. 67	09:30-09:30 น.	0.280	0.083	36.5
	19-20 พ.ค. 67	09:30-09:30 น.	0.289	0.102	18.0
	ค่าต่ำสุด		0.280	0.083	18.0
	ค่าสูงสุด		0.291	0.102	36.5
9. ท่าเทียบเรือ A1	17-18 พ.ค. 67	10:00-10:00 น.	0.063	0.024	14.5
	18-19 พ.ค. 67	10:00-10:00 น.	0.045	0.018	11.0
	19-20 พ.ค. 67	10:00-10:00 น.	0.048	0.038	15.6
	ค่าต่ำสุด		0.045	0.018	11.0
	ค่าสูงสุด		0.063	0.038	15.6
10. ท่าเทียบเรือ B1	17-18 พ.ค. 67	10:30-10:30 น.	0.290	0.045	22.7
	18-19 พ.ค. 67	10:30-10:30 น.	0.143	0.039	13.2
	19-20 พ.ค. 67	10:30-10:30 น.	0.099	0.036	15.0
	ค่าต่ำสุด		0.099	0.036	13.2
	ค่าสูงสุด		0.290	0.045	22.7
11. ชุมชนบ้านนาใหม่	17-18 พ.ค. 67	09:30-09:30 น.	0.132	0.072	10.2
	18-19 พ.ค. 67	09:30-09:30 น.	0.154	0.100	17.5
	19-20 พ.ค. 67	09:30-09:30 น.	0.231	0.065	25.1
	ค่าต่ำสุด		0.132	0.065	10.2
	ค่าสูงสุด		0.231	0.100	25.1
ค่ามาตรฐาน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง			≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤37.5 ^{2/}

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

สถานีตรวจวัด	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³) ^{1/}	PM _{2.5} (µg/m ³)
12. ชุมชน บ้านทุ่งกรวด	17-18 พ.ค. 67	08:30-08:30 น.	0.057	0.038	20.9
	18-19 พ.ค. 67	08:30-08:30 น.	0.053	0.043	32.9
	19-20 พ.ค. 67	08:30-08:30 น.	0.040	0.023	16.7
	ค่าต่ำสุด		0.040	0.023	16.7
	ค่าสูงสุด		0.057	0.043	32.9
13. ชุมชน บ้านทุ่ง	17-18 พ.ค. 67	11:00-11:00 น.	0.041	0.028	11.5
	18-19 พ.ค. 67	11:00-11:00 น.	0.034	0.023	11.8
	19-20 พ.ค. 67	11:00-11:00 น.	0.036	0.026	11.2
	ค่าต่ำสุด		0.034	0.023	11.2
	ค่าสูงสุด		0.041	0.028	11.8
ค่ามาตรฐาน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง			≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤37.5 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายวรพจน์ วงษ์ขำ และนายชัชวาล เลื่อนล่อง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภานุมาศ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-0024

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

ท่าเทียบเรือ C0	47P 706931E 1443805N	ท่าเทียบเรือ C3	47P 705083E 1444205N
วิทยาลัยการพัฒนชุมชน	47P 708146E 1442223N	โรงเรียนบ้านบางละมุง	47P 708759E 1442982N
บริเวณศาลเจ้าโรงโป๊ะ	47P 709029E 1440182N		

สถานีตรวจวัด	วันที่ติดตาม	เวลาที่ติดตาม	ผลการติดตามตรวจสอบ		
	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	PM _{2.5} (µg/m ³)
1. ท่าเทียบเรือ C0	12-13 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.074	0.048	25.5
	13-14 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.088	0.057	10.4
	14-15 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.115	0.073	25.9
	ค่าต่ำสุด		0.074	0.048	10.4
	ค่าสูงสุด		0.115	0.073	25.9
2. ท่าเทียบเรือ C3	17-18 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.228	0.114	18.8
	18-19 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.170	0.102	22.1
	19-20 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.114	0.076	12.1
	ค่าต่ำสุด		0.114	0.076	12.1
	ค่าสูงสุด		0.228	0.114	22.1
3. วิทยาลัย การพัฒนา ชุมชน	12-13 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.045	0.034	28.9
	13-14 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.039	0.022	16.5
	14-15 พ.ค. 67	09:00-09:00 น.	0.072	0.038	30.2
	ค่าต่ำสุด		0.039	0.022	16.5
	ค่าสูงสุด		0.072	0.038	30.2
4. โรงเรียนบ้าน บางละมุง	12-13 พ.ค. 67	09:30-09:30 น.	0.046	0.032	26.1
	13-14 พ.ค. 67	09:30-09:30 น.	0.054	0.029	20.8
	14-15 พ.ค. 67	09:30-09:30 น.	0.088	0.052	36.6
	ค่าต่ำสุด		0.046	0.029	20.8
	ค่าสูงสุด		0.088	0.052	36.6
ค่ามาตรฐาน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง			≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤37.5 ^{2/}

ตารางที่ 3-4 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

สถานีตรวจวัด	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	PM _{2.5} (µg/m ³)
5. ศาลเจ้า โรงโป๊ะ	12-13 พ.ค. 67	08:30-08:30 น.	0.049	0.039	21.3
	13-14 พ.ค. 67	08:30-08:30 น.	0.039	0.026	12.3
	14-15 พ.ค. 67	08:30-08:30 น.	0.065	0.055	23.6
	ค่าต่ำสุด		0.039	0.026	12.3
	ค่าสูงสุด		0.065	0.055	23.6
ค่ามาตรฐาน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง			≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤37.5 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายอุทัย แก้วราชมุข และนายวรพจน์ วงษ์ข้า

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภานุมาศ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-0024

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : สถานีตรวจสอบสินค้า 1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 706680E 1446002N

ช่วงเวลา	สถานีตรวจสอบสินค้า 1 : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67
07:00-08:00 น.	0.0026	0.0021	0.0019	0.0262	0.0281	0.0274	2.27	1.93	2.03	1.95	1.97	1.99
08:00-09:00 น.	0.0020	0.0014	0.0016	0.0227	0.0246	0.0259	1.95	1.67	1.82	1.78	1.79	1.83
09:00-10:00 น.	0.0019	0.0011	0.0015	0.0184	0.0197	0.0184	1.66	1.52	1.65	1.67	1.67	1.74
10:00-11:00 น.	0.0017	0.0008	0.0014	0.0147	0.0158	0.0146	1.47	1.49	1.64	1.70	1.64	1.69
11:00-12:00 น.	0.0016	0.0009	0.0016	0.0141	0.0137	0.0128	1.42	1.51	1.67	1.78	1.68	1.75
12:00-13:00 น.	0.0018	0.0013	0.0019	0.0146	0.0140	0.0130	1.51	1.63	1.82	1.89	1.72	1.77
13:00-14:00 น.	0.0022	0.0018	0.0024	0.0155	0.0150	0.0132	1.71	1.86	2.03	2.11	1.93	2.02
14:00-15:00 น.	0.0026	0.0022	0.0028	0.0172	0.0189	0.0153	1.91	2.11	2.23	2.39	2.18	2.31
15:00-16:00 น.	0.0027	0.0027	0.0031	0.0196	0.0228	0.0190	2.09	2.35	2.40	2.65	2.55	2.73
16:00-17:00 น.	0.0026	0.0032	0.0033	0.0233	0.0260	0.0221	2.21	2.52	2.44	2.71	2.68	2.88
17:00-18:00 น.	0.0023	0.0037	0.0030	0.0242	0.0254	0.0236	2.24	2.56	2.48	2.74	2.73	2.89
18:00-19:00 น.	0.0021	0.0039	0.0028	0.0245	0.0261	0.0233	2.22	2.59	2.51	2.80	2.55	2.82
19:00-20:00 น.	0.0021	0.0037	0.0024	0.0237	0.0251	0.0226	2.10	2.50	2.51	2.92	2.41	2.82
20:00-21:00 น.	0.0020	0.0033	0.0023	0.0235	0.0246	0.0213	1.93	2.38	2.56	2.91	2.19	2.72
21:00-22:00 น.	0.0019	0.0029	0.0022	0.0220	0.0222	0.0207	1.73	2.18	2.52	2.85	2.08	2.45
22:00-23:00 น.	0.0018	0.0027	0.0021	0.0203	0.0211	0.0197	1.58	2.05	2.49	2.76	2.03	2.14
23:00-00:00 น.	0.0018	0.0028	0.0021	0.0179	0.0204	0.0183	1.46	2.06	2.43	2.65	2.04	1.98
00:00-01:00 น.	0.0017	0.0027	0.0021	0.0172	0.0215	0.0179	1.41	2.13	2.45	2.42	2.01	1.93
01:00-02:00 น.	0.0018	0.0030	0.0021	0.0174	0.0210	0.0185	1.50	2.25	2.48	2.17	1.94	1.96
02:00-03:00 น.	0.0018	0.0033	0.0024	0.0194	0.0211	0.0196	1.76	2.38	2.49	2.04	1.92	1.99
03:00-04:00 น.	0.0022	0.0034	0.0027	0.0201	0.0201	0.0217	2.05	2.48	2.53	2.08	2.01	2.11
04:00-05:00 น.	0.0026	0.0032	0.0030	0.0235	0.0220	0.0227	2.31	2.58	2.55	2.22	2.18	2.25
05:00-06:00 น.	0.0029	0.0027	0.0031	0.0266	0.0230	0.0244	2.36	2.48	2.51	2.25	2.24	2.34
06:00-07:00 น.	0.0026	0.0023	0.0031	0.0291	0.0273	0.0245	2.23	2.35	2.29	2.19	2.18	2.28
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0016-0.0029	0.0008-0.0039	0.0014-0.0033	0.0141-0.0291	0.0137-0.0281	0.0128-0.0274	1.41-2.36	1.49-2.59	1.64-2.56	1.67-2.92	1.64-2.73	1.69-2.89
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.79-2.89	1.68-2.65	1.74-2.86
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	1.74-2.01	1.72-2.39	1.86-2.49	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0021	0.0025	0.0024	-	-	-	-	-	-	2.32	2.10	2.22
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่เศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนที่เศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนที่เศษ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนลอย

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : สถานีตรวจสอบสินค้า 2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705774E 1447075N

ช่วงเวลา	สถานีตรวจสอบสินค้า 2 : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67
07:00-08:00 น.	0.0032	0.0024	0.0016	0.0211	0.0220	0.0226	1.92	2.13	2.04	2.40	2.05	2.00
08:00-09:00 น.	0.0025	0.0020	0.0017	0.0168	0.0187	0.0160	1.58	1.78	1.76	2.32	1.84	1.83
09:00-10:00 น.	0.0022	0.0020	0.0016	0.0157	0.0168	0.0139	1.29	1.52	1.68	2.26	1.71	1.73
10:00-11:00 น.	0.0024	0.0019	0.0016	0.0145	0.0157	0.0145	1.26	1.42	1.71	2.23	1.65	1.74
11:00-12:00 น.	0.0027	0.0019	0.0016	0.0142	0.0155	0.0148	1.31	1.43	1.83	2.27	1.70	1.78
12:00-13:00 น.	0.0028	0.0019	0.0018	0.0155	0.0169	0.0176	1.52	1.61	2.08	2.39	1.75	1.84
13:00-14:00 น.	0.0029	0.0022	0.0023	0.0171	0.0184	0.0190	1.77	1.92	2.30	2.60	1.99	2.10
14:00-15:00 น.	0.0034	0.0024	0.0025	0.0193	0.0202	0.0233	1.99	2.17	2.52	2.77	2.28	2.42
15:00-16:00 น.	0.0037	0.0026	0.0026	0.0202	0.0217	0.0234	2.16	2.44	2.64	2.92	2.61	2.83
16:00-17:00 น.	0.0041	0.0028	0.0027	0.0213	0.0236	0.0240	2.20	2.59	2.73	2.89	2.72	2.97
17:00-18:00 น.	0.0039	0.0028	0.0032	0.0213	0.0241	0.0231	2.22	2.72	2.78	2.85	2.71	2.97
18:00-19:00 น.	0.0038	0.0028	0.0034	0.0219	0.0232	0.0237	2.32	2.81	2.75	2.77	2.53	2.82
19:00-20:00 น.	0.0035	0.0027	0.0033	0.0212	0.0232	0.0233	2.40	2.78	2.68	2.79	2.37	2.73
20:00-21:00 น.	0.0031	0.0025	0.0031	0.0195	0.0213	0.0230	2.49	2.72	2.50	2.82	2.12	2.58
21:00-22:00 น.	0.0029	0.0022	0.0029	0.0180	0.0205	0.0226	2.49	2.62	2.32	2.87	1.97	2.36
22:00-23:00 น.	0.0027	0.0020	0.0031	0.0168	0.0184	0.0216	2.45	2.49	2.06	2.87	1.92	2.13
23:00-00:00 น.	0.0028	0.0020	0.0030	0.0166	0.0200	0.0210	2.41	2.40	1.84	2.88	1.96	1.98
00:00-01:00 น.	0.0029	0.0020	0.0030	0.0179	0.0217	0.0199	2.32	2.27	1.68	2.84	2.03	1.99
01:00-02:00 น.	0.0029	0.0020	0.0028	0.0183	0.0237	0.0203	2.31	2.20	1.73	2.87	2.04	2.04
02:00-03:00 น.	0.0029	0.0020	0.0026	0.0202	0.0239	0.0190	2.37	2.20	1.80	2.80	2.09	2.08
03:00-04:00 น.	0.0032	0.0021	0.0026	0.0211	0.0233	0.0195	2.43	2.28	2.04	2.66	2.15	2.14
04:00-05:00 น.	0.0035	0.0023	0.0024	0.0248	0.0224	0.0222	2.53	2.37	2.25	2.51	2.31	2.25
05:00-06:00 น.	0.0035	0.0021	0.0025	0.0268	0.0252	0.0270	2.56	2.44	2.30	2.39	2.33	2.30
06:00-07:00 น.	0.0029	0.0019	0.0022	0.0257	0.0245	0.0260	2.44	2.25	2.16	2.26	2.25	2.24
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0022-0.0041	0.0019-0.0028	0.0016-0.0034	0.0142-0.0268	0.0155-0.0252	0.0139-0.0270	1.26-2.56	1.42-2.81	1.68-2.78	2.23-2.92	1.65-2.72	1.73-2.97
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.30-2.86	1.70-2.65	1.79-2.92
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	1.58-2.42	1.75-2.65	1.97-2.56	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0031	0.0022	0.0025	-	-	-	-	-	-	2.63	2.13	2.24
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนพิเศษ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชีวัลย์ เลื่อนลอย

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 707222E 1446411N

ช่วงเวลา	ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0036	0.0049	0.0053	0.0134	0.0139	0.0159	2.07	1.77	1.73	2.07	1.94	2.01
09:00-10:00 น.	0.0027	0.0039	0.0045	0.0114	0.0115	0.0131	1.73	1.46	1.60	1.80	1.80	1.82
10:00-11:00 น.	0.0021	0.0038	0.0040	0.0098	0.0092	0.0110	1.50	1.23	1.51	1.66	1.77	1.73
11:00-12:00 น.	0.0019	0.0036	0.0035	0.0094	0.0085	0.0099	1.37	1.23	1.56	1.64	1.89	1.75
12:00-13:00 น.	0.0021	0.0039	0.0038	0.0095	0.0090	0.0097	1.43	1.35	1.65	1.68	2.17	1.79
13:00-14:00 น.	0.0029	0.0043	0.0044	0.0098	0.0104	0.0097	1.58	1.61	1.83	1.79	2.46	1.87
14:00-15:00 น.	0.0035	0.0050	0.0049	0.0105	0.0126	0.0107	1.75	1.87	2.07	2.04	2.67	2.11
15:00-16:00 น.	0.0043	0.0051	0.0050	0.0114	0.0148	0.0120	1.95	2.12	2.31	2.38	2.71	2.41
16:00-17:00 น.	0.0052	0.0054	0.0050	0.0124	0.0164	0.0136	2.12	2.25	2.46	2.73	2.82	2.75
17:00-18:00 น.	0.0063	0.0051	0.0051	0.0132	0.0171	0.0147	2.15	2.29	2.57	2.86	2.83	2.88
18:00-19:00 น.	0.0068	0.0049	0.0056	0.0141	0.0170	0.0153	2.08	2.30	2.64	2.87	2.75	2.89
19:00-20:00 น.	0.0066	0.0044	0.0056	0.0150	0.0171	0.0154	1.95	2.29	2.67	2.72	2.40	2.81
20:00-21:00 น.	0.0062	0.0042	0.0049	0.0164	0.0174	0.0154	1.77	2.23	2.59	2.58	2.07	2.80
21:00-22:00 น.	0.0060	0.0042	0.0038	0.0174	0.0181	0.0151	1.54	2.11	2.42	2.31	1.86	2.84
22:00-23:00 น.	0.0055	0.0039	0.0030	0.0181	0.0184	0.0149	1.25	1.93	2.11	2.12	1.82	2.87
23:00-00:00 น.	0.0053	0.0035	0.0025	0.0183	0.0185	0.0147	1.00	1.75	1.82	1.98	1.85	2.85
00:00-01:00 น.	0.0049	0.0034	0.0022	0.0184	0.0182	0.0149	0.78	1.61	1.62	1.93	1.89	2.69
01:00-02:00 น.	0.0048	0.0033	0.0020	0.0187	0.0183	0.0150	0.69	1.57	1.62	1.90	1.94	2.41
02:00-03:00 น.	0.0047	0.0036	0.0023	0.0188	0.0178	0.0154	0.91	1.67	1.68	1.84	1.97	2.10
03:00-04:00 น.	0.0053	0.0045	0.0034	0.0185	0.0174	0.0158	1.26	1.83	1.89	1.88	2.03	1.94
04:00-05:00 น.	0.0058	0.0055	0.0041	0.0176	0.0168	0.0170	1.77	2.06	2.15	1.99	2.12	1.99
05:00-06:00 น.	0.0056	0.0060	0.0047	0.0172	0.0176	0.0177	2.14	2.18	2.37	2.19	2.30	2.22
06:00-07:00 น.	0.0057	0.0060	0.0045	0.0167	0.0183	0.0184	2.28	2.16	2.40	2.24	2.36	2.35
07:00-08:00 น.	0.0051	0.0055	0.0044	0.0162	0.0181	0.0176	2.13	2.00	2.24	2.16	2.29	2.31
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0019-0.0068	0.0033-0.0060	0.0020-0.0056	0.0094-0.0188	0.0085-0.0185	0.0097-0.0184	0.69-2.28	1.23-2.30	1.51-2.67	1.64-2.87	1.77-2.83	1.73-2.89
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.70-2.81	1.84-2.73	1.80-2.86
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	1.50-1.73	1.58-2.14	1.78-2.41	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0047	0.0045	0.0041	-	-	-	-	-	-	2.14	2.20	2.34
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนพิเศษ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวรพจน์ วงษ์ข้า

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 704447E 1447932N

ช่วงเวลา	ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67
07:00-08:00 น.	0.0025	0.0025	0.0017	0.0233	0.0230	0.0286	1.58	1.74	1.82	1.89	1.92	1.92
08:00-09:00 น.	0.0021	0.0021	0.0013	0.0199	0.0202	0.0250	1.32	1.55	1.42	1.69	1.75	1.72
09:00-10:00 น.	0.0019	0.0019	0.0010	0.0168	0.0147	0.0191	1.20	1.42	1.13	1.60	1.69	1.64
10:00-11:00 น.	0.0016	0.0018	0.0011	0.0155	0.0144	0.0149	1.23	1.41	1.12	1.61	1.66	1.70
11:00-12:00 น.	0.0016	0.0018	0.0013	0.0164	0.0139	0.0135	1.36	1.44	1.32	1.68	1.69	1.76
12:00-13:00 น.	0.0021	0.0020	0.0018	0.0171	0.0151	0.0141	1.56	1.52	1.65	1.74	1.73	1.77
13:00-14:00 น.	0.0026	0.0023	0.0023	0.0191	0.0173	0.0155	1.72	1.60	2.01	1.95	2.02	1.78
14:00-15:00 น.	0.0031	0.0024	0.0027	0.0190	0.0189	0.0163	1.84	1.70	2.29	2.22	2.43	1.79
15:00-16:00 น.	0.0034	0.0027	0.0030	0.0199	0.0210	0.0204	1.93	1.78	2.44	2.66	2.84	1.90
16:00-17:00 น.	0.0037	0.0031	0.0033	0.0209	0.0226	0.0224	2.05	1.84	2.52	2.87	2.95	2.02
17:00-18:00 น.	0.0036	0.0034	0.0036	0.0214	0.0233	0.0236	2.09	1.79	2.59	2.82	2.85	2.23
18:00-19:00 น.	0.0034	0.0037	0.0037	0.0224	0.0249	0.0222	2.12	1.74	2.67	2.45	2.73	2.36
19:00-20:00 น.	0.0028	0.0037	0.0035	0.0217	0.0249	0.0236	2.05	1.60	2.68	2.12	2.74	2.43
20:00-21:00 น.	0.0027	0.0040	0.0030	0.0206	0.0251	0.0238	2.02	1.48	2.67	1.94	2.79	2.25
21:00-22:00 น.	0.0020	0.0039	0.0025	0.0183	0.0237	0.0249	1.90	1.35	2.65	1.90	2.78	2.10
22:00-23:00 น.	0.0017	0.0043	0.0020	0.0168	0.0216	0.0244	1.76	1.26	2.62	1.90	2.73	2.00
23:00-00:00 น.	0.0013	0.0039	0.0020	0.0150	0.0204	0.0258	1.66	1.24	2.52	1.91	2.68	2.05
00:00-01:00 น.	0.0012	0.0037	0.0020	0.0141	0.0193	0.0264	1.55	1.23	2.43	1.95	2.69	2.10
01:00-02:00 น.	0.0014	0.0032	0.0021	0.0135	0.0193	0.0257	1.64	1.35	2.35	1.98	2.69	2.09
02:00-03:00 น.	0.0020	0.0031	0.0022	0.0139	0.0204	0.0250	1.71	1.56	2.45	2.03	2.60	2.10
03:00-04:00 น.	0.0029	0.0029	0.0029	0.0141	0.0213	0.0226	1.98	1.90	2.47	2.07	2.47	2.16
04:00-05:00 น.	0.0034	0.0030	0.0033	0.0182	0.0247	0.0242	2.13	2.26	2.51	2.19	2.37	2.26
05:00-06:00 น.	0.0035	0.0028	0.0038	0.0218	0.0277	0.0253	2.17	2.37	2.37	2.22	2.30	2.27
06:00-07:00 น.	0.0030	0.0024	0.0032	0.0267	0.0301	0.0290	2.00	2.25	2.23	2.14	2.17	2.18
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0012-0.0037	0.0018-0.0043	0.0010-0.0038	0.0135-0.0267	0.0139-0.0301	0.0135-0.0290	1.20-2.17	1.23-2.37	1.12-2.68	1.60-2.87	1.66-2.95	1.64-2.43
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.68-2.71	1.69-2.84	1.74-2.26
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	1.48-1.99	1.55-1.77	1.59-2.60	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0025	0.0029	0.0025	-	-	-	-	-	-	2.06	2.39	2.02
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่เศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนที่เศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนที่เศษ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาล เลื่อนลอย

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด : โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 707611E 1449604N

ช่วงเวลา	โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67
07:00-08:00 น.	0.0026	0.0023	0.0022	0.0269	0.0287	0.0256	1.71	1.80	1.80	1.97	2.40	2.33
08:00-09:00 น.	0.0022	0.0020	0.0017	0.0223	0.0241	0.0217	1.44	1.57	1.47	1.77	2.07	2.05
09:00-10:00 น.	0.0022	0.0018	0.0014	0.0154	0.0206	0.0184	1.25	1.39	1.25	1.68	1.78	1.80
10:00-11:00 น.	0.0022	0.0015	0.0015	0.0121	0.0168	0.0138	1.16	1.38	1.17	1.79	1.60	1.66
11:00-12:00 น.	0.0024	0.0015	0.0016	0.0121	0.0157	0.0114	1.17	1.42	1.23	2.06	1.67	1.67
12:00-13:00 น.	0.0026	0.0018	0.0021	0.0132	0.0149	0.0111	1.31	1.52	1.38	2.38	1.75	1.80
13:00-14:00 น.	0.0027	0.0019	0.0026	0.0142	0.0161	0.0128	1.64	1.67	1.53	2.66	2.01	2.07
14:00-15:00 น.	0.0029	0.0020	0.0032	0.0153	0.0176	0.0150	1.95	1.71	1.71	2.79	2.31	2.41
15:00-16:00 น.	0.0030	0.0019	0.0035	0.0183	0.0219	0.0197	2.16	1.79	1.82	2.90	2.76	2.75
16:00-17:00 น.	0.0029	0.0021	0.0036	0.0213	0.0228	0.0216	2.25	1.77	1.94	2.90	2.96	2.90
17:00-18:00 น.	0.0027	0.0023	0.0030	0.0216	0.0234	0.0242	2.25	1.75	1.94	2.89	3.01	2.92
18:00-19:00 น.	0.0024	0.0024	0.0032	0.0223	0.0226	0.0252	2.28	1.69	2.00	2.81	2.77	2.84
19:00-20:00 น.	0.0027	0.0024	0.0032	0.0236	0.0237	0.0259	2.18	1.59	1.95	2.79	2.54	2.86
20:00-21:00 น.	0.0030	0.0023	0.0031	0.0263	0.0246	0.026	2.10	1.50	1.98	2.77	2.21	2.92
21:00-22:00 น.	0.0029	0.0025	0.0037	0.0253	0.0251	0.0232	1.96	1.33	1.95	2.79	2.04	2.97
22:00-23:00 น.	0.0028	0.0027	0.0035	0.0255	0.0246	0.0213	1.83	1.26	2.03	2.74	1.92	2.95
23:00-00:00 น.	0.0029	0.0029	0.0033	0.0242	0.0259	0.0190	1.75	1.23	2.03	2.74	1.93	2.74
00:00-01:00 น.	0.0029	0.0031	0.0034	0.0261	0.0261	0.0187	1.69	1.28	2.03	2.69	1.91	2.45
01:00-02:00 น.	0.0031	0.0028	0.0037	0.0256	0.0258	0.0204	1.73	1.38	2.02	2.79	1.92	2.12
02:00-03:00 น.	0.0029	0.0027	0.0034	0.0265	0.0237	0.0212	1.83	1.56	2.05	2.75	1.93	1.99
03:00-04:00 น.	0.0032	0.0028	0.0032	0.0271	0.0229	0.0234	1.98	1.83	2.11	2.73	2.05	2.02
04:00-05:00 น.	0.0030	0.0032	0.0028	0.0270	0.0225	0.0236	2.08	2.07	2.15	2.56	2.25	2.22
05:00-06:00 น.	0.0029	0.0032	0.0025	0.0293	0.0252	0.0264	2.13	2.21	2.16	2.55	2.44	2.32
06:00-07:00 น.	0.0024	0.0028	0.0021	0.0282	0.0245	0.0265	2.01	2.08	2.07	2.50	2.49	2.30
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0022-0.0032	0.0015-0.0032	0.0014-0.0037	0.0121-0.0293	0.0149-0.0287	0.0111-0.0265	1.16-2.28	1.23-2.21	1.17-2.16	1.68-2.90	1.60-3.01	1.66-2.97
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.81-2.87	1.67-2.91	1.71-2.92
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	1.45-2.13	1.56-1.70	1.44-2.08	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0027	0.0024	0.0028	-	-	-	-	-	-	2.54	2.20	2.38
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่เศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนที่เศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนที่เศษ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงเรียนทนาพรวิทยาลัย

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 708580E 1443142N

ช่วงเวลา	โรงเรียนทนาพรวิทยาลัย : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0038	0.0059	0.0052	0.0166	0.0134	0.0126	1.94	1.91	1.80	2.00	1.86	2.30
09:00-10:00 น.	0.0037	0.0051	0.0041	0.0145	0.0117	0.0116	1.62	1.66	1.36	1.75	1.64	2.00
10:00-11:00 น.	0.0033	0.0044	0.0033	0.0128	0.0105	0.0109	1.34	1.33	1.09	1.57	1.56	1.76
11:00-12:00 น.	0.0032	0.0047	0.0034	0.0115	0.0104	0.0109	1.25	1.19	0.98	1.56	1.53	1.66
12:00-13:00 น.	0.0030	0.0047	0.0039	0.0115	0.0106	0.0115	1.26	1.13	1.12	1.62	1.61	1.72
13:00-14:00 น.	0.0033	0.0047	0.0048	0.0121	0.0107	0.0126	1.52	1.28	1.43	1.72	1.70	1.83
14:00-15:00 น.	0.0037	0.0046	0.0055	0.0137	0.0114	0.0139	1.91	1.58	1.75	1.96	2.01	2.04
15:00-16:00 น.	0.0042	0.0050	0.0062	0.0156	0.0121	0.0150	2.34	1.93	2.03	2.24	2.34	2.31
16:00-17:00 น.	0.0046	0.0057	0.0065	0.0177	0.0131	0.0160	2.74	2.20	2.29	2.62	2.74	2.65
17:00-18:00 น.	0.0051	0.0063	0.0067	0.0190	0.0136	0.0166	3.00	2.31	2.41	2.73	2.87	2.76
18:00-19:00 น.	0.0051	0.0064	0.0065	0.0193	0.0139	0.0166	3.06	2.24	2.49	2.66	2.94	2.75
19:00-20:00 น.	0.0052	0.0055	0.0063	0.0186	0.0142	0.0158	2.83	2.12	2.48	2.35	2.90	2.54
20:00-21:00 น.	0.0053	0.0047	0.0053	0.0175	0.0143	0.0141	2.51	1.96	2.41	2.08	2.95	2.41
21:00-22:00 น.	0.0052	0.0041	0.0043	0.0157	0.0145	0.0122	2.16	1.80	2.26	1.90	2.83	2.18
22:00-23:00 น.	0.0054	0.0038	0.0034	0.0134	0.0143	0.0108	1.83	1.59	2.04	1.83	2.56	2.06
23:00-00:00 น.	0.0055	0.0036	0.0031	0.0110	0.0138	0.0099	1.54	1.43	1.84	1.82	2.21	1.96
00:00-01:00 น.	0.0057	0.0030	0.0031	0.0096	0.0129	0.0097	1.40	1.30	1.69	1.83	2.01	2.00
01:00-02:00 น.	0.0065	0.0027	0.0030	0.0092	0.0121	0.0094	1.32	1.26	1.59	1.84	1.95	2.03
02:00-03:00 น.	0.0068	0.0029	0.0032	0.0100	0.0114	0.0096	1.41	1.31	1.58	1.87	1.93	2.07
03:00-04:00 น.	0.0068	0.0036	0.0033	0.0112	0.0115	0.0106	1.60	1.54	1.69	1.96	1.93	2.09
04:00-05:00 น.	0.0070	0.0044	0.0037	0.0128	0.0122	0.0129	1.98	1.88	1.85	2.14	2.03	2.14
05:00-06:00 น.	0.0069	0.0048	0.0042	0.0149	0.0136	0.0159	2.28	2.20	2.01	2.32	2.23	2.24
06:00-07:00 น.	0.0073	0.0054	0.0045	0.0157	0.0142	0.0176	2.35	2.34	2.05	2.35	2.43	2.31
07:00-08:00 น.	0.0068	0.0056	0.0042	0.0156	0.0139	0.0177	2.25	2.14	1.87	2.16	2.45	2.21
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0030-0.0073	0.0027-0.0064	0.0030-0.0067	0.0092-0.0193	0.0104-0.0145	0.0094-0.0177	1.25-3.06	1.13-2.34	0.98-2.49	1.56-2.73	1.53-2.95	1.66-2.76
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.63-2.58	1.61-2.90	1.74-2.68
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	1.65-2.46	1.50-1.95	1.44-2.28	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0051	0.0047	0.0045	-	-	-	-	-	-	2.04	2.22	2.17
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนพิเศษ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวรพจน์ วงษ์ซ้ำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด : ท่าเทียบเรือ A4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 704474E 1445136N

ช่วงเวลา	ท่าเทียบเรือ A4 : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67
07:00-08:00 น.	0.0044	0.0040	0.0042	0.0300	0.0219	0.0201	3.19	2.85	2.82	2.11	2.52	2.02
08:00-09:00 น.	0.0041	0.0041	0.0036	0.0236	0.0213	0.0168	2.91	3.13	2.99	1.79	2.15	1.78
09:00-10:00 น.	0.0024	0.0031	0.0033	0.0134	0.0196	0.0143	1.99	2.14	2.22	1.60	1.84	1.64
10:00-11:00 น.	0.0027	0.003	0.0032	0.0088	0.0247	0.0133	1.97	1.81	1.97	1.60	1.75	1.73
11:00-12:00 น.	0.0023	0.0021	0.0032	0.0044	0.0231	0.0099	1.43	1.45	1.52	1.70	1.79	1.99
12:00-13:00 น.	0.0032	0.0030	0.0030	0.0065	0.0206	0.0082	1.48	1.40	1.73	1.82	1.85	2.25
13:00-14:00 น.	0.0033	0.0029	0.0033	0.0072	0.0233	0.0115	1.58	1.55	1.99	2.12	2.03	2.46
14:00-15:00 น.	0.0036	0.0033	0.0044	0.0140	0.0283	0.0187	1.71	1.58	1.48	2.46	2.29	2.54
15:00-16:00 น.	0.0031	0.0032	0.0035	0.0185	0.0350	0.0277	1.99	1.74	2.42	2.86	2.69	2.70
16:00-17:00 น.	0.0043	0.0031	0.0032	0.0250	0.0362	0.0321	2.22	2.06	2.76	3.03	2.89	2.77
17:00-18:00 น.	0.0040	0.0043	0.0040	0.0248	0.0374	0.0375	2.42	2.57	2.72	3.06	2.95	2.87
18:00-19:00 น.	0.0045	0.0045	0.0036	0.0244	0.0366	0.0384	2.43	2.34	2.52	2.95	2.87	2.89
19:00-20:00 น.	0.0036	0.0041	0.0043	0.0234	0.0384	0.042	2.65	2.60	2.76	2.86	2.85	2.90
20:00-21:00 น.	0.0034	0.0039	0.0039	0.0242	0.0385	0.0431	2.42	2.81	2.67	2.80	2.84	2.88
21:00-22:00 น.	0.0043	0.0048	0.0041	0.0233	0.0417	0.0470	2.39	2.46	3.02	2.78	2.87	2.79
22:00-23:00 น.	0.0045	0.0042	0.0046	0.0215	0.0406	0.0499	2.29	2.61	2.86	2.74	2.82	2.78
23:00-00:00 น.	0.0044	0.0039	0.0045	0.0226	0.0414	0.0530	2.54	2.04	2.99	2.72	2.75	2.77
00:00-01:00 น.	0.0043	0.0045	0.0043	0.0246	0.0427	0.0546	2.39	1.84	2.86	2.69	2.70	2.82
01:00-02:00 น.	0.0042	0.0042	0.0044	0.0292	0.0398	0.0555	2.30	2.00	3.03	2.71	2.72	2.86
02:00-03:00 น.	0.0041	0.004	0.0060	0.0267	0.0418	0.0540	2.66	1.55	2.87	2.69	2.73	2.90
03:00-04:00 น.	0.0049	0.0034	0.0048	0.0245	0.0368	0.0493	2.14	1.67	2.22	2.68	2.68	2.92
04:00-05:00 น.	0.0043	0.0040	0.0040	0.0199	0.0391	0.0333	2.14	1.64	2.40	2.74	2.68	2.91
05:00-06:00 น.	0.0038	0.0046	0.0037	0.0224	0.0312	0.0284	2.11	1.56	2.18	2.83	2.55	2.91
06:00-07:00 น.	0.0048	0.0041	0.0041	0.0250	0.0270	0.0211	2.38	2.44	2.33	2.81	2.38	2.76
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0023-0.0049	0.0021-0.0048	0.0030-0.0060	0.0044-0.0300	0.0196-0.0427	0.0082-0.0555	1.43-3.19	1.40-3.13	1.48-3.03	1.60-3.06	1.75-2.95	1.64-2.92
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.71-3.01	1.80-2.91	1.81-2.89
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	2.03-2.35	1.84-2.40	2.09-2.72	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0039	0.0038	0.0040	-	-	-	-	-	-	2.51	2.51	2.58
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนพิเศษ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาล เลื่อนล่อง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ทำเทียมเรือ B4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 704968E 1444476N

ช่วงเวลา	ทำเทียมเรือ B4 : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67
07:00-08:00 น.	0.0047	0.0057	0.0061	0.0279	0.0278	0.0290	3.15	3.09	3.10	2.80	2.21	2.49
08:00-09:00 น.	0.0038	0.0038	0.0051	0.0242	0.0253	0.0265	3.29	3.62	3.78	2.69	1.90	2.06
09:00-10:00 น.	0.0033	0.0046	0.0048	0.0199	0.0220	0.0222	2.55	2.27	2.60	2.62	1.77	1.83
10:00-11:00 น.	0.0033	0.0040	0.0054	0.0197	0.0203	0.0190	2.11	2.15	2.43	2.59	1.89	1.88
11:00-12:00 น.	0.0037	0.0037	0.0039	0.0207	0.0200	0.0198	1.76	1.88	1.87	2.64	2.16	2.22
12:00-13:00 น.	0.0038	0.0030	0.0042	0.0216	0.0193	0.0209	2.07	1.69	1.78	2.68	2.34	2.49
13:00-14:00 น.	0.0030	0.0038	0.0041	0.0220	0.0209	0.0254	2.52	2.18	2.12	2.80	2.53	2.72
14:00-15:00 น.	0.0034	0.0039	0.0045	0.0236	0.0205	0.0280	2.20	1.80	1.96	2.85	2.63	2.79
15:00-16:00 น.	0.0051	0.0049	0.0047	0.0267	0.0225	0.0300	2.48	2.14	3.20	3.02	2.85	2.95
16:00-17:00 น.	0.0040	0.0048	0.0053	0.0300	0.0244	0.0295	2.42	2.72	3.15	3.06	2.95	2.99
17:00-18:00 น.	0.0047	0.0045	0.0061	0.0293	0.0267	0.0291	2.91	2.72	3.09	3.08	2.99	3.00
18:00-19:00 น.	0.0052	0.0056	0.0058	0.0296	0.0278	0.0296	3.09	2.98	3.65	2.96	2.96	2.91
19:00-20:00 น.	0.0049	0.0055	0.0057	0.0280	0.0275	0.0309	3.39	2.68	3.50	2.90	2.97	2.82
20:00-21:00 น.	0.0056	0.0048	0.0050	0.0283	0.0260	0.0316	3.43	3.03	3.45	2.87	2.98	2.74
21:00-22:00 น.	0.0063	0.0072	0.0063	0.0278	0.0256	0.0332	3.63	3.20	3.62	2.93	2.95	2.69
22:00-23:00 น.	0.0050	0.0060	0.0044	0.0277	0.0262	0.0321	3.25	3.80	3.55	2.94	2.91	2.74
23:00-00:00 น.	0.0057	0.0067	0.0044	0.0259	0.028	0.0305	2.98	3.58	3.66	2.93	2.93	2.84
00:00-01:00 น.	0.0040	0.0051	0.0038	0.0244	0.0294	0.0285	2.66	3.67	3.04	2.90	2.96	2.93
01:00-02:00 น.	0.0051	0.0063	0.0051	0.0231	0.0288	0.0272	3.10	3.27	3.91	2.93	2.99	2.91
02:00-03:00 น.	0.0040	0.0050	0.0042	0.0234	0.0300	0.0272	2.88	3.30	2.98	2.94	2.94	2.80
03:00-04:00 น.	0.0055	0.0066	0.0036	0.0225	0.0311	0.0264	2.30	3.26	2.60	2.91	2.90	2.75
04:00-05:00 น.	0.0044	0.0070	0.0056	0.0236	0.0311	0.0266	2.83	3.37	2.70	2.91	2.88	2.84
05:00-06:00 น.	0.0059	0.0060	0.0057	0.0264	0.0297	0.0272	2.31	3.24	2.40	2.82	2.89	2.91
06:00-07:00 น.	0.0059	0.0049	0.0062	0.0293	0.0292	0.0287	3.24	2.92	3.43	2.62	2.80	2.85
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0030-0.0063	0.0030-0.0072	0.0036-0.0063	0.0197-0.0300	0.0193-0.0311	0.0190-0.0332	1.76-3.63	1.69-3.80	1.78-3.91	2.59-3.08	1.77-2.99	1.83-3.00
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.64-3.03	1.96-2.97	2.13-2.97
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	2.46-3.08	2.33-3.33	2.45-3.40	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0046	0.0051	0.0050	-	-	-	-	-	-	2.85	2.68	2.67
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

หมายเหตุ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนพิเศษ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาล เลื่อนล่อง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ทำเทียมเรือ A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705465E 1445805N

ช่วงเวลา	ทำเทียมเรือ A1 : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67
07:00-08:00 น.	0.0048	0.0051	0.0051	0.0292	0.0238	0.0304	2.35	2.84	2.57	2.19	2.13	2.08
08:00-09:00 น.	0.0049	0.0045	0.0047	0.0248	0.0229	0.0256	2.56	2.14	2.19	1.92	1.89	1.89
09:00-10:00 น.	0.0034	0.0041	0.0037	0.0228	0.0171	0.0217	1.65	2.31	1.73	1.72	1.69	1.75
10:00-11:00 น.	0.0032	0.0042	0.0036	0.0183	0.0133	0.0185	1.46	2.13	1.54	1.80	1.64	1.75
11:00-12:00 น.	0.0036	0.0033	0.0035	0.0185	0.0140	0.0197	1.15	1.69	1.20	2.09	1.68	1.76
12:00-13:00 น.	0.0029	0.0031	0.0031	0.0199	0.0113	0.0180	1.17	1.50	1.05	2.43	1.83	1.83
13:00-14:00 น.	0.0039	0.0033	0.0038	0.0230	0.0130	0.0208	1.41	1.68	1.11	2.78	2.10	2.06
14:00-15:00 น.	0.0029	0.0029	0.0030	0.0256	0.0126	0.0221	1.28	1.61	1.51	2.93	2.45	2.41
15:00-16:00 น.	0.0038	0.0038	0.0043	0.0277	0.0174	0.0246	1.40	1.74	1.64	3.10	2.81	2.77
16:00-17:00 น.	0.0040	0.0045	0.0035	0.0277	0.0179	0.0251	1.50	1.93	1.78	3.07	2.97	2.91
17:00-18:00 น.	0.0049	0.0046	0.0047	0.0256	0.0193	0.0258	1.98	2.00	2.73	3.02	2.99	2.93
18:00-19:00 น.	0.0050	0.0048	0.0051	0.0240	0.0194	0.0265	1.91	2.23	2.58	2.73	2.77	2.92
19:00-20:00 น.	0.0051	0.0050	0.0053	0.0235	0.0199	0.0242	1.91	1.89	2.32	2.44	2.57	2.95
20:00-21:00 น.	0.0043	0.0043	0.0046	0.0213	0.0217	0.0221	1.97	2.07	2.68	2.10	2.28	2.96
21:00-22:00 น.	0.0039	0.0045	0.0046	0.0224	0.0211	0.0176	1.75	2.24	2.78	1.91	2.15	2.93
22:00-23:00 น.	0.0038	0.0047	0.0049	0.0215	0.021	0.0158	1.56	2.35	2.55	1.83	2.02	2.92
23:00-00:00 น.	0.0035	0.0044	0.0043	0.0246	0.0185	0.0131	1.46	2.45	2.34	1.86	1.98	2.93
00:00-01:00 น.	0.0043	0.0044	0.0036	0.0247	0.0233	0.0144	1.41	2.32	2.40	1.91	1.90	2.96
01:00-02:00 น.	0.0042	0.0041	0.0039	0.0250	0.0271	0.0155	1.39	2.70	2.33	1.99	1.88	3.02
02:00-03:00 น.	0.0039	0.0034	0.0033	0.0247	0.0317	0.0161	1.24	2.66	2.42	2.08	1.91	2.98
03:00-04:00 น.	0.0041	0.0037	0.0038	0.0252	0.0303	0.0160	1.23	2.17	2.36	2.22	2.03	2.90
04:00-05:00 น.	0.0038	0.0037	0.0040	0.0254	0.0312	0.0227	1.21	2.50	2.31	2.36	2.26	2.80
05:00-06:00 น.	0.0038	0.0035	0.0039	0.0226	0.0318	0.0280	1.45	2.15	2.16	2.44	2.37	2.82
06:00-07:00 น.	0.0041	0.0041	0.0049	0.0238	0.0331	0.0312	2.04	2.62	2.66	2.37	2.35	2.76
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0029-0.0051	0.0029-0.0051	0.0030-0.0053	0.0183-0.0292	0.0113-0.0331	0.0131-0.0312	1.15-2.56	1.50-2.84	1.05-2.78	1.72-3.10	1.64-2.99	1.75-3.02
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.86-2.94	1.72-2.91	1.78-2.96
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	1.43-1.75	1.99-2.45	1.61-2.38	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0040	0.0041	0.0041	-	-	-	-	-	-	2.30	2.19	2.58
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนที่ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนที่ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาล เลื่อนล่อง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ท่าเทียบเรือ B1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705928E 1445060N

ช่วงเวลา	ท่าเทียบเรือ B1 : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67
07:00-08:00 น.	0.0047	0.0067	0.0062	0.0324	0.0327	0.0315	2.78	2.91	3.64	2.81	2.36	2.61
08:00-09:00 น.	0.0058	0.0051	0.0046	0.0300	0.0314	0.0296	3.30	3.12	3.00	2.70	1.96	2.26
09:00-10:00 น.	0.0041	0.0049	0.0039	0.0245	0.0289	0.0259	2.21	2.34	2.48	2.62	1.72	1.91
10:00-11:00 น.	0.0050	0.0044	0.0046	0.0230	0.0263	0.0234	2.06	1.80	2.44	2.58	1.78	1.72
11:00-12:00 น.	0.0033	0.0040	0.0045	0.0233	0.0255	0.0235	1.47	1.35	1.74	2.61	2.07	1.70
12:00-13:00 น.	0.0040	0.0052	0.0054	0.0256	0.0244	0.0230	1.49	1.43	1.98	2.67	2.38	1.80
13:00-14:00 น.	0.0045	0.0042	0.0054	0.0270	0.0263	0.0255	1.78	1.55	2.50	2.84	2.59	2.04
14:00-15:00 น.	0.0056	0.0059	0.0068	0.0295	0.0290	0.0239	1.68	1.72	2.50	2.93	2.65	2.38
15:00-16:00 น.	0.0062	0.0052	0.0066	0.0309	0.0336	0.0259	1.77	1.92	2.75	3.01	2.74	2.77
16:00-17:00 น.	0.0056	0.0052	0.0079	0.0322	0.0357	0.0268	2.03	2.15	2.92	2.96	2.77	2.96
17:00-18:00 น.	0.0081	0.0075	0.0071	0.0324	0.0356	0.0284	2.84	2.64	2.78	2.90	2.79	2.98
18:00-19:00 น.	0.0072	0.0063	0.0077	0.0324	0.0344	0.0290	2.83	2.62	2.82	2.83	2.75	2.88
19:00-20:00 น.	0.0076	0.0074	0.0074	0.0310	0.0341	0.0310	2.87	2.34	2.91	2.76	2.72	2.81
20:00-21:00 น.	0.0070	0.0071	0.0054	0.0298	0.0300	0.0316	3.20	2.57	2.53	2.74	2.67	2.69
21:00-22:00 น.	0.0072	0.0071	0.0049	0.0291	0.0276	0.0341	2.83	2.65	2.33	2.75	2.64	2.49
22:00-23:00 น.	0.0083	0.0057	0.0063	0.0302	0.0262	0.0331	2.89	2.29	2.14	2.85	2.67	2.26
23:00-00:00 น.	0.0080	0.0055	0.0069	0.0288	0.0273	0.0341	2.55	2.48	1.84	2.93	2.73	2.11
00:00-01:00 น.	0.0060	0.0057	0.0062	0.0297	0.0288	0.0325	2.30	2.55	1.87	2.99	2.73	2.05
01:00-02:00 น.	0.0069	0.0055	0.0047	0.0306	0.0282	0.0314	2.32	2.11	1.81	3.02	2.74	2.04
02:00-03:00 น.	0.0047	0.0049	0.0047	0.0321	0.0286	0.0301	2.42	2.23	1.82	3.01	2.72	2.12
03:00-04:00 น.	0.0049	0.0045	0.0045	0.0329	0.0271	0.0298	2.49	2.11	1.87	2.98	2.77	2.38
04:00-05:00 น.	0.0066	0.0065	0.0051	0.0322	0.0281	0.0301	2.23	2.63	1.61	3.01	2.84	2.70
05:00-06:00 น.	0.0057	0.0048	0.0052	0.0334	0.0298	0.0316	2.02	2.58	1.71	2.98	2.90	2.92
06:00-07:00 น.	0.0065	0.0059	0.0061	0.0334	0.0325	0.0329	2.71	3.25	2.56	2.80	2.87	2.88
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0033-0.0083	0.0040-0.0075	0.0039-0.0079	0.0230-0.0334	0.244-0.0357	0.0230-0.0341	1.47-3.30	1.35-3.25	1.61-3.64	2.58-3.02	1.72-2.90	1.70-2.98
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.62-3.00	2.01-2.87	1.74-2.94
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	2.10-2.66	2.03-2.49	1.89-2.65	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0060	0.0056	0.0058	-	-	-	-	-	-	2.84	2.56	2.39
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

- หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544
- ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547
- ^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนพิเศษ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552
- ^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชีवाल เลื่อนล่อง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านนาใหม่

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 708688E 1445290N

ช่วงเวลา	ชุมชนบ้านนาใหม่ : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0043	0.0032	0.0039	0.0151	0.0171	0.0132	1.76	1.85	1.90	2.42	2.07	2.51
09:00-10:00 น.	0.0040	0.0025	0.0035	0.0123	0.0150	0.0111	1.62	1.54	1.56	2.11	1.91	2.17
10:00-11:00 น.	0.0036	0.0020	0.0031	0.0104	0.0134	0.0094	1.47	1.30	1.36	1.84	1.78	1.87
11:00-12:00 น.	0.0036	0.0022	0.0032	0.0103	0.0128	0.0090	1.48	1.27	1.28	1.72	1.73	1.74
12:00-13:00 น.	0.0038	0.0026	0.0033	0.0114	0.0126	0.0090	1.55	1.32	1.43	1.77	1.69	1.76
13:00-14:00 น.	0.0045	0.0030	0.0035	0.0125	0.0130	0.0096	1.76	1.58	1.58	1.84	1.73	1.80
14:00-15:00 น.	0.0054	0.0041	0.0037	0.0138	0.0138	0.0110	2.06	1.90	1.81	1.99	1.96	1.84
15:00-16:00 น.	0.0061	0.0046	0.0045	0.0148	0.0148	0.0133	2.26	2.18	1.97	2.21	2.28	1.86
16:00-17:00 น.	0.0068	0.0052	0.0047	0.0163	0.0155	0.0158	2.45	2.36	2.17	2.60	2.64	1.92
17:00-18:00 น.	0.0066	0.0054	0.0049	0.0176	0.0158	0.0176	2.53	2.46	2.30	2.80	2.74	1.96
18:00-19:00 น.	0.0065	0.0061	0.0051	0.0192	0.0161	0.0184	2.63	2.56	2.36	2.89	2.77	2.11
19:00-20:00 น.	0.0063	0.0065	0.0057	0.0199	0.0167	0.0180	2.62	2.64	2.32	2.80	2.61	2.37
20:00-21:00 น.	0.0064	0.0062	0.0055	0.0202	0.0174	0.0166	2.58	2.63	2.14	2.76	2.46	2.65
21:00-22:00 น.	0.0062	0.0055	0.0049	0.0194	0.0180	0.0142	2.52	2.58	1.82	2.64	2.16	2.80
22:00-23:00 น.	0.0050	0.0048	0.0036	0.0184	0.0182	0.0124	2.47	2.47	1.45	2.41	1.97	2.85
23:00-00:00 น.	0.0041	0.0043	0.0028	0.0170	0.0183	0.0108	2.52	2.52	1.10	2.19	1.84	2.85
00:00-01:00 น.	0.0034	0.0045	0.0024	0.0158	0.0180	0.0100	2.59	2.61	0.83	2.02	1.83	2.83
01:00-02:00 น.	0.0031	0.0042	0.0023	0.0151	0.0179	0.0092	2.65	2.68	0.69	2.01	1.83	2.76
02:00-03:00 น.	0.0035	0.0040	0.0030	0.0150	0.0175	0.0091	2.64	2.58	0.76	1.95	1.95	2.72
03:00-04:00 น.	0.0035	0.0037	0.0035	0.0153	0.0177	0.0103	2.64	2.49	1.14	1.94	2.07	2.62
04:00-05:00 น.	0.0041	0.0045	0.0042	0.0163	0.0172	0.0130	2.65	2.39	1.57	1.97	2.26	2.50
05:00-06:00 น.	0.0045	0.0052	0.0046	0.0176	0.0174	0.0162	2.54	2.37	1.94	2.18	2.36	2.35
06:00-07:00 น.	0.0047	0.0052	0.0045	0.0188	0.0166	0.0179	2.41	2.31	2.03	2.31	2.55	2.25
07:00-08:00 น.	0.0043	0.0046	0.0042	0.0186	0.0157	0.0176	2.15	2.15	1.79	2.29	2.60	2.14
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0031-0.0068	0.0020-0.0065	0.0023-0.0057	0.0103-0.0202	0.0126-0.0183	0.0090-0.0184	1.47-2.65	1.27-2.68	0.69-2.36	1.72-2.89	1.69-2.77	1.74-2.85
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.78-2.83	1.72-2.71	1.77-2.81
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	1.74-2.54	1.62-2.53	1.34-1.96	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0048	0.0043	0.0039	-	-	-	-	-	-	2.24	2.16	2.30
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนพิเศษ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวรพจน์ วงษ์ข้า

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่งกราด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 709447E 1444090N

ช่วงเวลา	ชุมชนบ้านทุ่งกราด : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0032	0.0040	0.0050	0.0146	0.0150	0.0134	1.94	2.03	1.48	1.92	2.40	2.08
09:00-10:00 น.	0.0030	0.0034	0.0043	0.0121	0.0137	0.0109	1.77	1.58	1.28	1.70	2.07	1.91
10:00-11:00 น.	0.0025	0.0030	0.0040	0.0100	0.0127	0.0089	1.65	1.35	1.11	1.59	1.74	1.79
11:00-12:00 น.	0.0026	0.0028	0.0040	0.0093	0.0122	0.0087	1.59	1.30	1.05	1.59	1.54	1.85
12:00-13:00 น.	0.0028	0.0033	0.0041	0.0096	0.0122	0.0094	1.55	1.47	1.06	1.65	1.55	2.09
13:00-14:00 น.	0.0031	0.0034	0.0042	0.0107	0.0131	0.0108	1.56	1.73	1.17	1.69	1.68	2.34
14:00-15:00 น.	0.0035	0.0037	0.0043	0.0119	0.0151	0.0124	1.63	1.98	1.31	1.81	1.97	2.57
15:00-16:00 น.	0.0038	0.0042	0.0046	0.0133	0.0171	0.0145	1.77	2.27	1.44	1.84	2.30	2.66
16:00-17:00 น.	0.0043	0.0049	0.0046	0.0143	0.0184	0.0162	1.94	2.45	1.56	1.91	2.66	2.86
17:00-18:00 น.	0.0042	0.0053	0.0049	0.0147	0.0186	0.0174	2.09	2.63	1.64	1.93	2.76	2.89
18:00-19:00 น.	0.0046	0.0052	0.0046	0.0148	0.0185	0.0174	2.14	2.56	1.72	2.12	2.77	2.91
19:00-20:00 น.	0.0047	0.0049	0.0049	0.0148	0.0180	0.0169	2.08	2.51	1.74	2.35	2.69	2.76
20:00-21:00 น.	0.0049	0.0046	0.0047	0.0149	0.0170	0.0156	1.90	2.29	1.81	2.60	2.70	2.78
21:00-22:00 น.	0.0045	0.0041	0.0047	0.0151	0.0151	0.0144	1.73	2.06	1.87	2.69	2.72	2.77
22:00-23:00 น.	0.0041	0.0037	0.0049	0.0151	0.0131	0.0132	1.52	1.69	2.00	2.76	2.77	2.82
23:00-00:00 น.	0.0037	0.0036	0.0052	0.0149	0.0111	0.0126	1.43	1.38	2.10	2.81	2.78	2.78
00:00-01:00 น.	0.0041	0.0034	0.0054	0.0145	0.0103	0.0122	1.37	1.12	2.24	2.89	2.75	2.79
01:00-02:00 น.	0.0044	0.0036	0.0050	0.0141	0.0101	0.0121	1.52	0.98	2.31	2.83	2.69	2.83
02:00-03:00 น.	0.0050	0.0038	0.0045	0.0136	0.0109	0.0121	1.72	0.99	2.32	2.75	2.67	2.86
03:00-04:00 น.	0.0052	0.0042	0.0043	0.0133	0.0118	0.0126	2.03	1.15	2.25	2.59	2.59	2.76
04:00-05:00 น.	0.0054	0.0045	0.0044	0.0137	0.0131	0.0138	2.30	1.43	2.16	2.48	2.47	2.56
05:00-06:00 น.	0.0057	0.0050	0.0048	0.0150	0.0148	0.0161	2.56	1.64	2.07	2.44	2.36	2.46
06:00-07:00 น.	0.0052	0.0055	0.0047	0.0161	0.0158	0.0174	2.62	1.74	2.01	2.51	2.30	2.51
07:00-08:00 น.	0.0048	0.0056	0.0047	0.0161	0.0157	0.0175	2.44	1.66	1.92	2.54	2.25	2.55
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0025-0.0057	0.0028-0.0056	0.0040-0.0054	0.0093-0.0161	0.0101-0.0186	0.0087-0.0175	1.37-2.62	0.98-2.63	1.05-2.32	1.59-2.89	1.54-2.78	1.79-2.91
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.64-2.84	1.59-2.74	1.93-2.85
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	1.68-2.07	1.34-2.20	1.24-2.16	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0041	0.0042	0.0046	-	-	-	-	-	-	2.25	2.38	2.55
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนที่ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวรพจน์ วงษ์ข้า

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 707272E 1449914N

ช่วงเวลา	ชุมชนบ้านทุ่ง : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67
07:00-08:00 น.	0.0021	0.0015	0.0015	0.0260	0.0245	0.0250	2.60	2.54	2.28	2.52	2.75	1.95
08:00-09:00 น.	0.0020	0.0017	0.0017	0.0220	0.0195	0.0223	2.11	2.83	2.69	2.92	2.57	2.68
09:00-10:00 น.	0.0015	0.0014	0.0019	0.0138	0.0139	0.0185	2.46	2.05	1.38	1.87	1.63	2.00
10:00-11:00 น.	0.0014	0.0013	0.0019	0.0116	0.0110	0.0188	1.48	1.88	1.59	1.64	1.91	1.96
11:00-12:00 น.	0.0016	0.0014	0.0015	0.0091	0.0105	0.0190	1.11	1.05	1.12	1.72	1.62	1.63
12:00-13:00 น.	0.0014	0.0019	0.0020	0.0105	0.0100	0.0208	1.30	1.46	1.12	1.46	1.53	1.79
13:00-14:00 น.	0.0018	0.0018	0.0018	0.0116	0.0120	0.0226	1.43	1.35	1.37	1.65	1.46	1.85
14:00-15:00 น.	0.0018	0.0021	0.0018	0.0155	0.0141	0.0247	1.31	1.12	1.49	1.84	1.43	2.04
15:00-16:00 น.	0.0021	0.0017	0.0020	0.0200	0.0190	0.0269	1.81	2.07	1.26	2.52	2.17	2.02
16:00-17:00 น.	0.0024	0.0019	0.0019	0.0233	0.0224	0.0289	2.22	2.14	1.81	2.75	1.95	2.17
17:00-18:00 น.	0.0029	0.0020	0.0017	0.0227	0.0244	0.0281	2.11	2.49	1.99	3.67	1.95	2.53
18:00-19:00 น.	0.0031	0.0021	0.0021	0.0222	0.0241	0.028	2.30	2.59	2.24	3.33	1.78	2.50
19:00-20:00 น.	0.0029	0.0019	0.0023	0.0227	0.0242	0.0273	2.64	2.47	2.26	2.93	2.31	3.04
20:00-21:00 น.	0.0026	0.0018	0.0021	0.0236	0.0268	0.0291	2.41	2.46	2.47	2.88	2.35	2.38
21:00-22:00 น.	0.0026	0.0021	0.0024	0.0217	0.0300	0.0291	2.33	2.67	2.13	2.85	3.26	3.15
22:00-23:00 น.	0.0022	0.0020	0.0022	0.0186	0.0319	0.0267	2.08	2.75	1.96	2.34	1.83	2.16
23:00-00:00 น.	0.0018	0.0016	0.0019	0.0151	0.0315	0.0229	2.15	2.64	2.00	2.60	2.29	2.06
00:00-01:00 น.	0.0022	0.0016	0.0023	0.0123	0.0313	0.0200	2.20	2.64	1.89	2.42	2.03	1.97
01:00-02:00 น.	0.0017	0.0017	0.0022	0.0128	0.0296	0.0184	2.07	2.35	2.09	3.10	2.14	1.85
02:00-03:00 น.	0.0020	0.0022	0.0022	0.0123	0.0290	0.0182	2.04	2.47	1.93	2.20	1.93	1.57
03:00-04:00 น.	0.0018	0.0016	0.0021	0.0136	0.0264	0.0203	2.12	2.08	2.00	2.50	2.26	1.80
04:00-05:00 น.	0.0022	0.0019	0.0021	0.0155	0.0262	0.0248	1.94	2.26	2.12	2.44	2.42	1.87
05:00-06:00 น.	0.0016	0.0019	0.0017	0.0210	0.0268	0.0297	2.04	2.00	1.93	2.25	2.06	1.83
06:00-07:00 น.	0.0023	0.0023	0.0021	0.0259	0.0278	0.0301	2.06	2.21	2.24	1.98	2.96	2.40
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0014-0.0031	0.0013-0.0023	0.0015-0.0024	0.0091-0.0260	0.0100-0.0319	0.0182-0.0301	1.11-2.64	1.05-2.83	1.12-2.69	1.46-3.67	1.43-3.26	1.57-3.15
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.60-3.25	1.69-2.64	1.74-2.85
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	1.72-2.24	1.79-2.45	1.63-2.03	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0021	0.0018	0.0020	-	-	-	-	-	-	2.43	2.11	2.13
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนที่ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนที่ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาล เลื่อนล่อง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ท่าเทียบเรือ CO

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 706931E 1443805N

ช่วงเวลา	ท่าเทียบเรือ CO : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67
07:00-08:00 น.	0.0024	0.0027	0.0032	0.0266	0.0243	0.0236	2.16	1.78	2.30	2.03	2.54	2.11
08:00-09:00 น.	0.0021	0.0022	0.0028	0.023	0.0227	0.0199	2.02	1.47	1.96	1.80	2.46	1.87
09:00-10:00 น.	0.0017	0.0017	0.0025	0.0168	0.0180	0.0145	1.84	1.24	1.71	1.70	2.41	1.74
10:00-11:00 น.	0.0017	0.0017	0.0025	0.0147	0.0161	0.0132	1.82	1.21	1.72	1.72	2.22	1.79
11:00-12:00 น.	0.0017	0.0016	0.0024	0.0138	0.0170	0.0128	1.84	1.26	1.89	1.82	2.05	2.04
12:00-13:00 น.	0.0018	0.0018	0.0028	0.0137	0.0171	0.0136	1.92	1.51	2.15	1.87	1.87	2.30
13:00-14:00 น.	0.0021	0.0020	0.0032	0.0164	0.0218	0.0162	2.11	1.84	2.40	2.06	1.97	2.55
14:00-15:00 น.	0.0022	0.0025	0.0035	0.0187	0.0234	0.0193	2.24	2.14	2.54	2.28	2.20	2.64
15:00-16:00 น.	0.0024	0.0027	0.0038	0.0234	0.0263	0.0234	2.39	2.36	2.71	2.62	2.54	2.81
16:00-17:00 น.	0.0025	0.0028	0.0037	0.0255	0.0257	0.0255	2.45	2.49	2.74	2.75	2.72	2.81
17:00-18:00 น.	0.0029	0.0031	0.0038	0.0276	0.0254	0.0264	2.43	2.58	2.86	2.79	2.81	2.82
18:00-19:00 น.	0.0031	0.0037	0.0035	0.0280	0.0259	0.0256	2.30	2.58	2.82	2.69	2.79	2.70
19:00-20:00 น.	0.0029	0.0036	0.0035	0.0285	0.0268	0.0239	2.08	2.47	2.81	2.71	2.80	2.67
20:00-21:00 น.	0.0028	0.0031	0.0033	0.0284	0.0279	0.0228	1.81	2.30	2.68	2.75	2.78	2.69
21:00-22:00 น.	0.0028	0.0024	0.0031	0.0268	0.0272	0.0201	1.62	2.11	2.54	2.84	2.78	2.78
22:00-23:00 น.	0.0030	0.0021	0.0028	0.0268	0.0245	0.0186	1.46	1.88	2.36	2.86	2.78	2.85
23:00-00:00 น.	0.0028	0.0022	0.0026	0.0268	0.0204	0.0164	1.40	1.65	2.18	2.88	2.66	2.71
00:00-01:00 น.	0.0029	0.0021	0.0029	0.0283	0.0186	0.0168	1.42	1.53	2.01	2.84	2.43	2.43
01:00-02:00 น.	0.0028	0.0023	0.0030	0.0283	0.0185	0.0171	1.54	1.59	1.92	2.91	2.15	2.12
02:00-03:00 น.	0.0028	0.0026	0.0032	0.0277	0.0196	0.0169	1.80	1.83	1.93	2.86	2.01	1.98
03:00-04:00 น.	0.0026	0.0031	0.0032	0.0260	0.0196	0.0162	2.07	2.08	2.09	2.74	2.05	2.02
04:00-05:00 น.	0.0028	0.0031	0.0031	0.0260	0.0219	0.0206	2.32	2.38	2.20	2.57	2.23	2.16
05:00-06:00 น.	0.0030	0.0032	0.0035	0.0252	0.0240	0.0242	2.33	2.55	2.65	2.52	2.36	2.23
06:00-07:00 น.	0.0031	0.0032	0.0033	0.0272	0.0271	0.0283	2.14	2.56	2.42	2.52	2.33	2.18
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0017-0.0031	0.0016-0.0037	0.0024-0.0038	0.0137-0.0285	0.0161-0.0279	0.0128-0.0283	1.40-2.45	1.21-2.58	1.71-2.86	1.70-2.91	1.87-2.81	1.74-2.85
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.80-2.86	2.05-2.79	1.91-2.78
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	1.88-2.07	1.56-2.35	2.08-2.69	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0025	0.0026	0.0031	-	-	-	-	-	-	2.46	2.41	2.38
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่เศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนที่เศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนที่เศษ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอุทัย แก้วรากมูขุ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน เมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ทำเทียบเรือ C3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705083E 1444205N

ช่วงเวลา	ทำเทียบเรือ C3 : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67	18-19 พ.ค. 67	19-20 พ.ค. 67
07:00-08:00 น.	0.0017	0.0026	0.0019	0.0258	0.0246	0.0259	1.52	1.84	1.76	2.07	2.09	1.91
08:00-09:00 น.	0.0013	0.0022	0.0018	0.0230	0.0228	0.0236	1.23	1.54	1.46	1.86	1.81	1.73
09:00-10:00 น.	0.0010	0.0018	0.0018	0.0185	0.0168	0.0200	1.05	1.39	1.26	1.74	1.66	1.69
10:00-11:00 น.	0.0009	0.0017	0.0018	0.0170	0.0152	0.0168	1.07	1.32	1.26	1.68	1.66	1.73
11:00-12:00 น.	0.0009	0.0019	0.0017	0.0169	0.0131	0.0166	1.21	1.38	1.36	1.71	1.74	1.79
12:00-13:00 น.	0.0013	0.0022	0.0017	0.0169	0.0144	0.0165	1.48	1.45	1.57	1.74	1.87	1.78
13:00-14:00 น.	0.0019	0.0025	0.0021	0.0192	0.0148	0.0194	1.75	1.67	1.75	1.99	2.09	1.97
14:00-15:00 น.	0.0024	0.0026	0.0025	0.0201	0.0180	0.0219	1.96	1.85	1.92	2.26	2.39	2.20
15:00-16:00 น.	0.0029	0.0028	0.0030	0.0229	0.0218	0.0254	2.14	2.05	2.05	2.68	2.64	2.59
16:00-17:00 น.	0.0031	0.0030	0.0029	0.0244	0.0239	0.0283	2.21	2.18	2.11	2.79	2.73	2.7
17:00-18:00 น.	0.0032	0.0033	0.0030	0.0245	0.0232	0.0297	2.27	2.17	2.21	2.87	2.73	2.77
18:00-19:00 น.	0.0031	0.0035	0.0026	0.0236	0.0233	0.0316	2.33	2.10	2.32	2.78	2.73	2.71
19:00-20:00 น.	0.0030	0.0034	0.0025	0.0223	0.0227	0.0321	2.45	1.98	2.46	2.78	2.75	2.73
20:00-21:00 น.	0.0029	0.0036	0.0024	0.0226	0.0218	0.0305	2.53	1.97	2.48	2.59	2.62	2.73
21:00-22:00 น.	0.0028	0.0035	0.0023	0.0222	0.0199	0.0264	2.53	2.04	2.47	2.37	2.35	2.75
22:00-23:00 น.	0.0027	0.0036	0.0022	0.0229	0.0187	0.0216	2.53	2.12	2.42	2.13	2.07	2.81
23:00-00:00 น.	0.0029	0.0030	0.0021	0.0223	0.0181	0.0191	2.58	2.17	2.43	2.01	1.91	2.74
00:00-01:00 น.	0.0029	0.0031	0.0019	0.0218	0.0173	0.0169	2.58	2.23	2.40	1.97	1.89	2.55
01:00-02:00 น.	0.0030	0.0029	0.0022	0.0208	0.0178	0.0158	2.52	2.24	2.38	1.96	1.91	2.29
02:00-03:00 น.	0.0029	0.0029	0.0023	0.0200	0.0183	0.0149	2.46	2.38	2.33	2.01	1.99	2.14
03:00-04:00 น.	0.0030	0.0030	0.0031	0.0185	0.0192	0.0170	2.44	2.51	2.34	2.12	2.11	2.13
04:00-05:00 น.	0.0030	0.0028	0.0032	0.0202	0.0220	0.0210	2.38	2.56	2.30	2.33	2.23	2.24
05:00-06:00 น.	0.0029	0.0025	0.0036	0.0224	0.0248	0.0253	2.31	2.42	2.24	2.44	2.25	2.32
06:00-07:00 น.	0.0028	0.0021	0.0030	0.0267	0.0269	0.0287	2.10	2.08	2.07	2.38	2.13	2.28
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0009-0.0032	0.0017-0.0036	0.0.0017-0.0036	0.0169-0.0267	0.0131-0.0269	0.0149-0.0321	1.05-2.58	1.32-2.56	1.26-2.48	1.68-2.87	1.66-2.75	1.69-2.81
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.71-2.81	1.76-2.73	1.77-2.74
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	1.41-2.42	1.55-2.32	1.54-2.31	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0024	0.0028	0.0025	-	-	-	-	-	-	2.22	2.18	2.30
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนพิเศษ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอุทัย แก้วรากมูขุ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 25672

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วิทยาลัยการพัฒนชุมชน

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 708146E 1442223N

ช่วงเวลา	วิทยาลัยการพัฒนชุมชน : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0043	0.0036	0.0036	0.0132	0.0147	0.0155	1.41	1.65	1.70	2.08	2.46	2.10
09:00-10:00 น.	0.0038	0.0030	0.0032	0.0119	0.0122	0.0136	1.23	1.26	1.35	1.87	2.21	1.84
10:00-11:00 น.	0.0037	0.0032	0.0026	0.0110	0.0103	0.0122	1.15	0.96	1.17	1.71	1.97	1.64
11:00-12:00 น.	0.0038	0.0033	0.0026	0.0108	0.0097	0.0120	1.19	0.87	1.19	1.68	1.83	1.60
12:00-13:00 น.	0.0040	0.0036	0.0029	0.0113	0.0098	0.0122	1.31	0.93	1.38	1.68	1.83	1.67
13:00-14:00 น.	0.0045	0.0040	0.0038	0.0126	0.0107	0.0126	1.51	1.20	1.66	1.69	1.91	1.78
14:00-15:00 น.	0.0047	0.0050	0.0044	0.0147	0.0116	0.0133	1.79	1.49	1.93	1.90	2.12	2.04
15:00-16:00 น.	0.0050	0.0060	0.0045	0.0167	0.0128	0.0141	2.11	1.86	2.23	2.26	2.39	2.40
16:00-17:00 น.	0.0053	0.0060	0.0043	0.0184	0.0135	0.0148	2.42	2.15	2.47	2.78	2.68	2.80
17:00-18:00 น.	0.0052	0.0058	0.0048	0.0189	0.0142	0.015	2.57	2.35	2.61	2.98	2.77	2.92
18:00-19:00 น.	0.0055	0.0058	0.0049	0.0186	0.0144	0.0149	2.67	2.40	2.65	3.00	2.74	2.90
19:00-20:00 น.	0.0053	0.0057	0.0049	0.0177	0.0149	0.0145	2.74	2.36	2.60	2.75	2.68	2.80
20:00-21:00 น.	0.0049	0.0060	0.0045	0.0166	0.0148	0.0143	2.85	2.27	2.69	2.56	2.68	2.82
21:00-22:00 น.	0.0044	0.0056	0.0047	0.0157	0.0145	0.0142	2.84	2.10	2.76	2.26	2.58	2.72
22:00-23:00 น.	0.0037	0.0061	0.0047	0.0150	0.0139	0.0142	2.73	1.85	2.86	2.10	2.38	2.49
23:00-00:00 น.	0.0033	0.0060	0.0048	0.0148	0.0134	0.0139	2.58	1.67	2.78	1.92	2.16	2.20
00:00-01:00 น.	0.0027	0.0058	0.0045	0.0147	0.0132	0.0133	2.50	1.54	2.61	1.89	2.05	2.06
01:00-02:00 น.	0.0022	0.0054	0.0049	0.0147	0.0130	0.0129	2.41	1.51	2.42	1.83	2.02	1.99
02:00-03:00 น.	0.0025	0.0049	0.0050	0.0144	0.0132	0.0125	2.36	1.52	2.27	1.88	1.98	2.02
03:00-04:00 น.	0.0030	0.0049	0.0051	0.0145	0.0131	0.0124	2.33	1.62	2.21	1.99	1.99	2.02
04:00-05:00 น.	0.0038	0.0048	0.0047	0.0151	0.0141	0.0131	2.38	1.83	2.21	2.21	2.05	2.11
05:00-06:00 น.	0.0043	0.0049	0.0045	0.0162	0.0157	0.0152	2.47	2.01	2.21	2.43	2.27	2.23
06:00-07:00 น.	0.0047	0.0046	0.0046	0.0170	0.0173	0.0170	2.37	2.12	2.12	2.59	2.37	2.28
07:00-08:00 น.	0.0042	0.0043	0.0045	0.0164	0.0174	0.0173	2.10	1.98	1.85	2.61	2.37	2.25
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0022-0.0055	0.0030-0.0061	0.0026-0.0051	0.0108-0.0189	0.0097-0.0174	0.0120-0.0173	1.15-2.85	0.87-2.40	1.17-2.86	1.68-3.00	1.83-2.77	1.60-2.92
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.68-2.91	1.85-2.73	1.68-2.87
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	1.46-2.67	1.28-2.14	1.58-2.68	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0041	0.0049	0.0043	-	-	-	-	-	-	2.19	2.27	2.24
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่เศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนที่เศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนที่เศษ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวรพจน์ วงษ์ข้า

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่กักตวงสถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านบางละมุง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 708759E 1442982N

ช่วงเวลา	โรงเรียนบ้านบางละมุง : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0045	0.0038	0.0039	0.0156	0.0140	0.0155	1.47	1.47	1.93	1.94	1.97	1.99
09:00-10:00 น.	0.0035	0.0032	0.0028	0.0135	0.0112	0.0133	1.17	1.25	1.62	1.78	1.74	1.74
10:00-11:00 น.	0.0030	0.0032	0.0024	0.0116	0.0087	0.0119	1.00	1.12	1.39	1.70	1.65	1.59
11:00-12:00 น.	0.0030	0.0031	0.0024	0.0109	0.0075	0.0111	0.95	1.18	1.27	1.74	1.66	1.60
12:00-13:00 น.	0.0031	0.0031	0.0027	0.0113	0.0076	0.0112	0.97	1.26	1.26	1.83	1.74	1.72
13:00-14:00 น.	0.0037	0.0034	0.0032	0.0122	0.0079	0.0112	1.09	1.47	1.40	1.90	1.76	1.84
14:00-15:00 น.	0.0042	0.0040	0.0038	0.0135	0.0090	0.0115	1.30	1.80	1.59	1.95	1.80	2.08
15:00-16:00 น.	0.0050	0.0047	0.0041	0.0146	0.0100	0.0118	1.54	2.17	1.80	1.91	1.82	2.33
16:00-17:00 น.	0.0047	0.0052	0.0042	0.0156	0.0111	0.0122	1.75	2.51	1.94	1.93	1.89	2.64
17:00-18:00 น.	0.0047	0.0053	0.0046	0.0163	0.0118	0.0125	1.88	2.72	2.00	1.94	1.97	2.74
18:00-19:00 น.	0.0045	0.0052	0.0054	0.0166	0.0126	0.0127	1.97	2.80	1.98	2.12	2.04	2.77
19:00-20:00 น.	0.0047	0.0048	0.0060	0.0170	0.0133	0.0129	2.00	2.67	1.91	2.40	2.11	2.70
20:00-21:00 น.	0.0042	0.0053	0.0055	0.0167	0.0139	0.0129	1.96	2.49	1.78	2.72	2.05	2.69
21:00-22:00 น.	0.0036	0.0056	0.0049	0.0162	0.0137	0.0129	1.88	2.29	1.67	2.89	2.01	2.57
22:00-23:00 น.	0.0033	0.0057	0.0041	0.0151	0.0131	0.0131	1.76	2.11	1.52	2.92	1.92	2.38
23:00-00:00 น.	0.0034	0.0052	0.0039	0.0147	0.0123	0.0139	1.65	1.95	1.41	2.89	1.92	2.12
00:00-01:00 น.	0.0035	0.0057	0.0032	0.0149	0.0121	0.0150	1.57	1.82	1.26	2.85	1.91	1.96
01:00-02:00 น.	0.0037	0.0061	0.0032	0.0154	0.0120	0.0167	1.48	1.79	1.20	2.83	1.93	1.89
02:00-03:00 น.	0.0042	0.006	0.0037	0.0156	0.0129	0.0179	1.49	1.83	1.22	2.83	1.94	1.97
03:00-04:00 น.	0.0044	0.0059	0.0043	0.0161	0.0139	0.0183	1.53	1.99	1.49	2.81	1.96	2.07
04:00-05:00 น.	0.0050	0.0060	0.0048	0.0163	0.0159	0.0180	1.70	2.26	1.85	2.67	2.01	2.28
05:00-06:00 น.	0.0048	0.0061	0.0052	0.0173	0.0173	0.0174	1.83	2.42	2.19	2.51	2.20	2.38
06:00-07:00 น.	0.0049	0.0057	0.0058	0.0171	0.0181	0.0168	1.87	2.43	2.36	2.34	2.30	2.53
07:00-08:00 น.	0.0042	0.0048	0.0058	0.0165	0.0171	0.0160	1.72	2.21	2.20	2.19	2.27	2.54
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0030-0.0050	0.0031-0.0061	0.0024-0.0060	0.0109-0.0173	0.0075-0.0181	0.0111-0.0183	0.95-2.00	1.12-2.80	1.20-2.36	1.70-2.92	1.65-2.30	1.59-2.77
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.81-2.86	1.72-2.26	1.72-2.74
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	1.18-1.86	1.46-2.44	1.53-1.78	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0041	0.0049	0.0042	-	-	-	-	-	-	2.32	1.94	2.21
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนพิเศษ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวรพจน์ วงษ์ข้า

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอน (THC) โครงการทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณศาลเจ้าโรงโป๊ะ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 709029E 1440182N

ช่วงเวลา	บริเวณศาลเจ้าโรงโป๊ะ : ผลการติดตามตรวจสอบ											
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)			ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)		
	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0044	0.0053	0.0044	0.0162	0.0156	0.0133	1.79	1.61	1.73	2.50	2.02	2.00
09:00-10:00 น.	0.0039	0.0049	0.0037	0.0134	0.0123	0.0113	1.31	1.26	1.49	2.16	1.84	1.81
10:00-11:00 น.	0.0035	0.0044	0.0032	0.0115	0.0101	0.0095	0.95	0.98	1.34	1.85	1.75	1.67
11:00-12:00 น.	0.0035	0.0038	0.0030	0.0111	0.0089	0.0091	0.76	0.94	1.29	1.71	1.70	1.66
12:00-13:00 น.	0.0039	0.0034	0.0031	0.0114	0.0089	0.0092	0.78	1.05	1.30	1.73	1.70	1.69
13:00-14:00 น.	0.0049	0.0037	0.0032	0.0116	0.0092	0.0101	0.92	1.31	1.42	1.87	1.75	1.79
14:00-15:00 น.	0.0055	0.0042	0.0037	0.0125	0.0106	0.0110	1.16	1.70	1.58	2.10	2.01	2.06
15:00-16:00 น.	0.0062	0.0053	0.0042	0.0136	0.0125	0.0122	1.47	2.04	1.74	2.43	2.38	2.39
16:00-17:00 น.	0.0066	0.0061	0.0045	0.0154	0.0149	0.0131	1.72	2.39	1.87	2.77	2.79	2.72
17:00-18:00 น.	0.0070	0.0066	0.0047	0.0167	0.0165	0.0139	1.94	2.58	1.93	2.94	2.91	2.74
18:00-19:00 น.	0.0069	0.0066	0.0046	0.0174	0.0173	0.0142	2.00	2.71	2.00	3.00	2.90	2.70
19:00-20:00 น.	0.0064	0.0059	0.0051	0.0169	0.0180	0.0140	2.02	2.71	2.01	2.96	2.66	2.61
20:00-21:00 น.	0.0061	0.0054	0.0049	0.0156	0.0187	0.0134	1.93	2.67	2.07	2.94	2.46	2.67
21:00-22:00 น.	0.0059	0.0047	0.0046	0.0137	0.0196	0.0123	1.86	2.58	2.09	2.84	2.18	2.57
22:00-23:00 น.	0.0063	0.0046	0.0041	0.0118	0.0202	0.0110	1.72	2.42	2.22	2.73	2.07	2.41
23:00-00:00 น.	0.0059	0.0039	0.0038	0.0104	0.0205	0.0095	1.65	2.23	2.32	2.64	1.98	2.16
00:00-01:00 น.	0.0059	0.0036	0.0042	0.0099	0.0200	0.0085	1.61	2.05	2.47	2.49	1.97	2.05
01:00-02:00 น.	0.0056	0.0036	0.0040	0.0102	0.0188	0.0079	1.58	1.82	2.50	2.30	1.89	1.97
02:00-03:00 น.	0.0059	0.0039	0.0044	0.0115	0.0169	0.0082	1.62	1.67	2.41	2.06	1.84	2.01
03:00-04:00 น.	0.0059	0.0046	0.0046	0.0132	0.0156	0.0096	1.74	1.70	2.30	1.95	1.86	2.06
04:00-05:00 น.	0.0060	0.0047	0.0054	0.0155	0.0149	0.0125	2.11	1.82	2.20	1.99	1.93	2.19
05:00-06:00 น.	0.0059	0.0049	0.0057	0.0175	0.0158	0.0160	2.35	1.95	2.10	2.17	2.13	2.33
06:00-07:00 น.	0.0057	0.0049	0.0062	0.0187	0.0160	0.0181	2.35	1.98	1.92	2.28	2.22	2.39
07:00-08:00 น.	0.0052	0.0048	0.0056	0.0179	0.0156	0.0180	2.08	1.88	1.67	2.23	2.22	2.32
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0035-0.0070	0.0034-0.0066	0.0030-0.0062	0.0099-0.0187	0.0089-0.0205	0.0079-0.0181	0.76-2.35	0.94-2.71	1.29-2.50	1.71-3.00	1.70-2.91	1.66-2.74
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.77-2.97	1.72-2.82	1.71-2.68
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	1.14-1.93	1.36-2.53	1.49-2.20	-	-	-
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0055	0.0047	0.0044	-	-	-	-	-	-	2.36	2.13	2.21
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.30 ^{1/}			≤0.17 ^{3/}			≤30 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-			-			≤9 ^{4/}			-		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	≤0.12 ^{2/}			-			-			-		

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนที่ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนที่ 114 วันที่ 14 สิงหาคม 2552

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวรพจน์ วงษ์ข้า

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

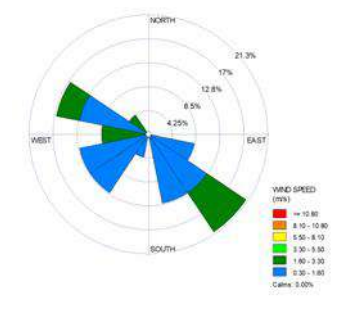
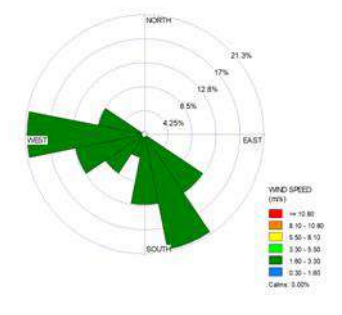
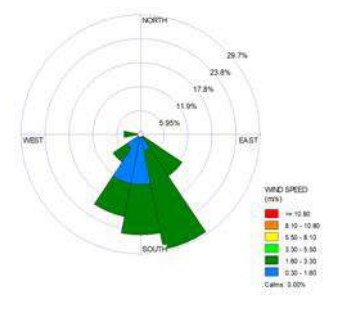
โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : สถานีตรวจสอบสินค้า 1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 706680E 1446002N

เวลา	สถานีตรวจสอบสินค้า 1 : ผลการติดตามตรวจสอบ					
	17-18 พ.ค. 67		18-19 พ.ค. 67		19-20 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.8	SE	2.2	W	2.2	W
08:00-09:00 น.	1.6	SE	2.3	W	2.5	SSE
09:00-10:00 น.	1.4	ESE	2.3	WNW	2.4	SSE
10:00-11:00 น.	1.2	SSE	2.1	S	2.2	SSE
11:00-12:00 น.	1.1	SE	2.4	S	2.2	SE
12:00-13:00 น.	0.8	SE	1.8	SSE	2.2	SE
13:00-14:00 น.	0.8	SE	2.1	WSW	1.6	SSW
14:00-15:00 น.	0.7	ESE	1.8	WSW	1.5	SSW
15:00-16:00 น.	0.7	SSE	1.6	W	1.3	SW
16:00-17:00 น.	0.9	SSE	1.7	WSW	1.0	S
17:00-18:00 น.	0.8	SW	1.7	W	0.9	SSW
18:00-19:00 น.	0.8	SSW	2.4	SSW	1.1	S
19:00-20:00 น.	0.7	WSW	2.3	SSE	1.1	S
20:00-21:00 น.	0.9	WNW	2.4	SE	1.5	SSE
21:00-22:00 น.	1.1	WNW	2.6	SE	2.0	S
22:00-23:00 น.	1.1	SW	3.1	SSE	1.4	SSW
23:00-00:00 น.	0.9	SW	2.5	SE	1.6	SSW
00:00-01:00 น.	1.1	WSW	2.2	SSE	2.3	SW
01:00-02:00 น.	0.7	WSW	2.7	SSE	1.8	S
02:00-03:00 น.	0.8	WNW	1.9	SW	2.1	SSE
03:00-04:00 น.	1.7	NW	2.1	SW	2.1	SE
04:00-05:00 น.	1.9	W	2.3	WNW	2.1	S
05:00-06:00 น.	2.3	WNW	1.9	W	1.9	SSE
06:00-07:00 น.	2.4	W	2.5	S	2.2	SSE
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						

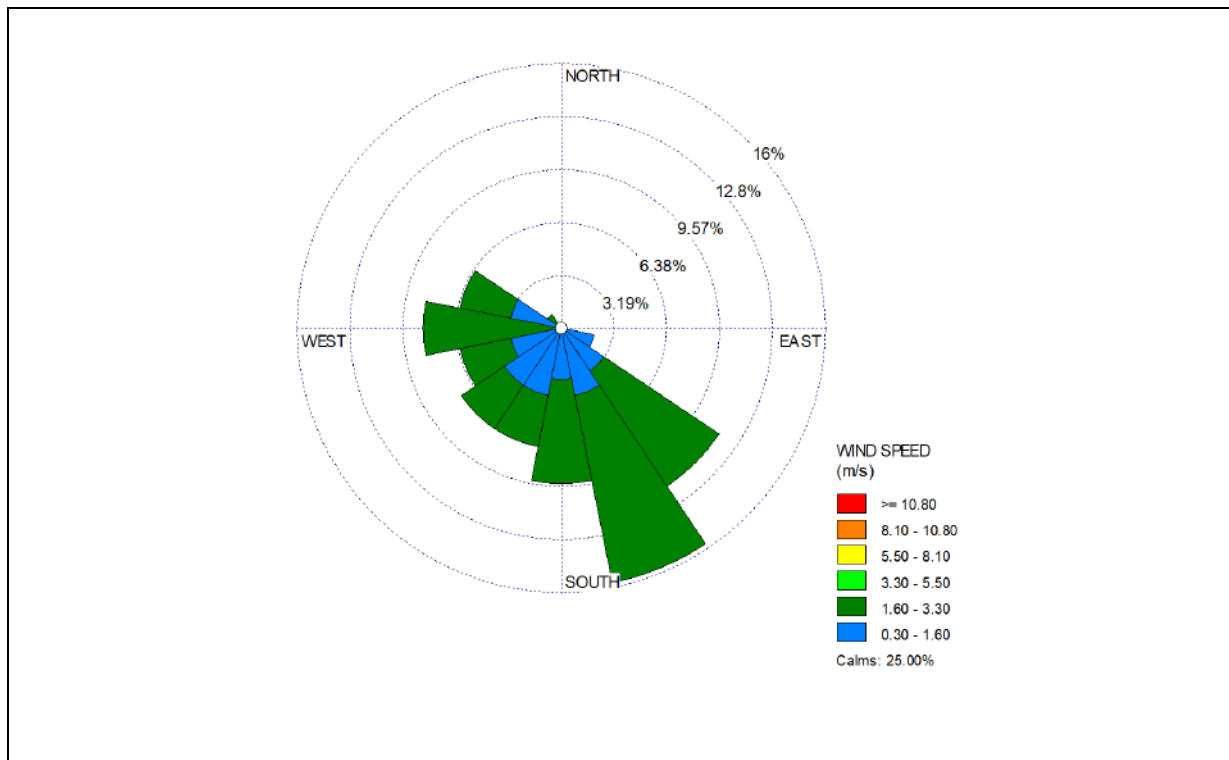
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ข้อสรุป : ความเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.7-3.1 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางทิศใต้ (SSE)



รูปที่ 3-5 ผังลมบริเวณสถานีตรวจสอบสินค้า 1
ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : สถานีตรวจสอบสินค้า 2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705774E 1447075N

เวลา	สถานีตรวจสอบสินค้า 2 : ผลการติดตามตรวจสอบ					
	17-18 พ.ค. 67		18-19 พ.ค. 67		19-20 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.5	SE	1.5	S	2.3	WNW
08:00-09:00 น.	1.5	SSE	1.6	SW	2.3	NW
09:00-10:00 น.	2.3	SE	1.8	S	2.3	WSW
10:00-11:00 น.	1.5	S	1.8	W	1.8	NW
11:00-12:00 น.	1.5	SSE	2.1	WSW	1.8	W
12:00-13:00 น.	1.2	SSE	2.2	W	2.2	SW
13:00-14:00 น.	1.3	SSE	1.6	SSW	1.8	WSW
14:00-15:00 น.	1.1	SSW	1.5	WSW	2.0	SW
15:00-16:00 น.	0.9	S	2.2	SW	2.7	SW
16:00-17:00 น.	0.9	SW	1.5	WSW	2.9	SW
17:00-18:00 น.	1.1	WSW	2.4	WSW	3.0	SSW
18:00-19:00 น.	0.8	SSW	2.2	SW	3.0	SSW
19:00-20:00 น.	0.9	WSW	3.2	SW	2.3	SSW
20:00-21:00 น.	0.7	SW	3.1	S	3.1	SSW
21:00-22:00 น.	0.7	SE	2.7	SSW	2.3	SSW
22:00-23:00 น.	1.0	SSE	3.7	SSW	3.4	SW
23:00-00:00 น.	1.0	SSE	3.6	S	2.6	SSW
00:00-01:00 น.	0.8	S	2.8	W	3.0	SSW
01:00-02:00 น.	0.8	S	2.5	SW	2.4	S
02:00-03:00 น.	1.0	S	2.9	WNW	2.9	S
03:00-04:00 น.	0.9	SSW	3.2	W	1.9	SSW
04:00-05:00 น.	1.1	SSE	3.2	NNW	1.3	S
05:00-06:00 น.	0.9	SSW	3.0	NNW	1.2	S
06:00-07:00 น.	1.2	SSW	2.6	NNW	0.9	SSW
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						

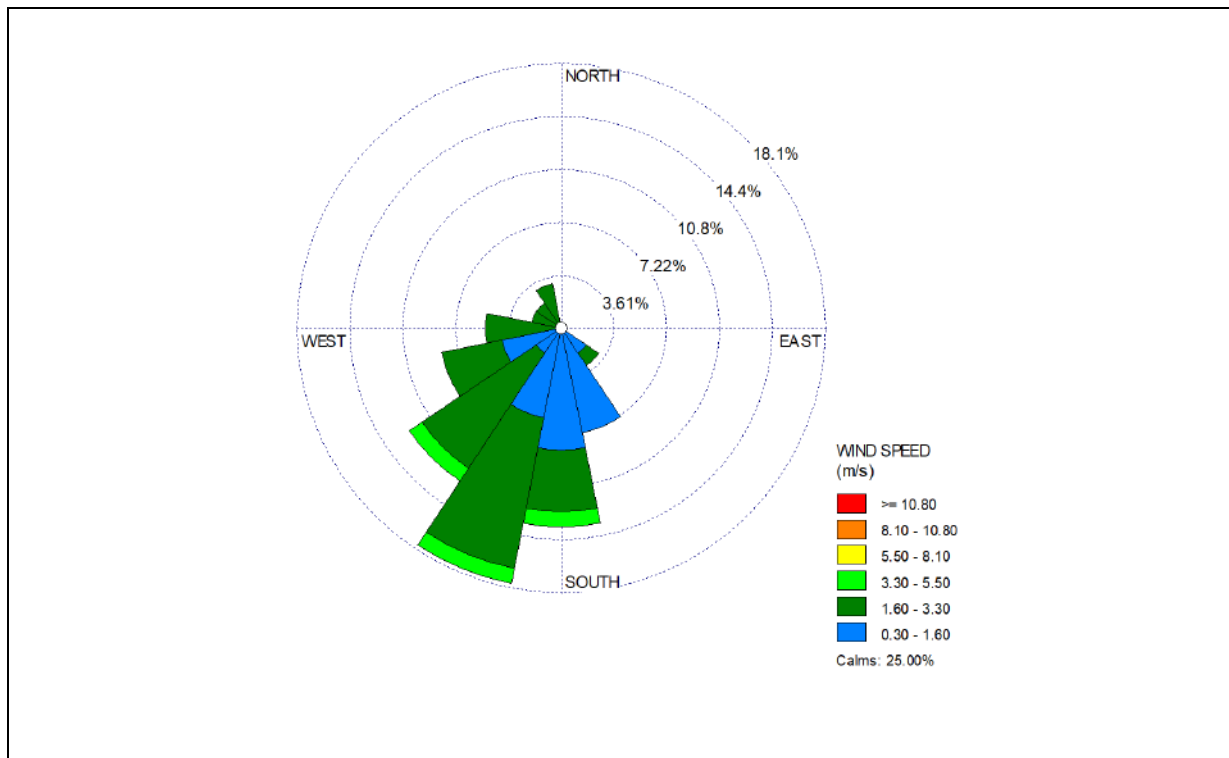
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ข้อสรุป : ความเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.7-3.7 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางทิศใต้ (SSW)



รูปที่ 3-6 มังลมบริเวณสถานีตรวจสอบสินค้า 2
ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 707222E 1446411N

เวลา	ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง : ผลการติดตามตรวจสอบ					
	17-18 พ.ค. 67		18-19 พ.ค. 67		19-20 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	0.7	SSE	1.3	S	1.4	SW
09:00-10:00 น.	0.8	SSE	1.7	SSW	1.3	SSW
10:00-11:00 น.	1.1	SSE	1.7	S	1.2	SSW
11:00-12:00 น.	0.8	SE	1.7	W	1.2	W
12:00-13:00 น.	1.0	SSE	2.0	WNW	1.7	SW
13:00-14:00 น.	1.1	SE	1.6	W	1.6	W
14:00-15:00 น.	1.2	SSE	1.3	SSW	1.9	W
15:00-16:00 น.	0.9	SSW	1.4	SSW	1.6	WSW
16:00-17:00 น.	0.9	WSW	2.0	WSW	2.1	SW
17:00-18:00 น.	1.2	WSW	1.7	WSW	1.5	WSW
18:00-19:00 น.	1.1	WNW	2.1	WSW	1.9	W
19:00-20:00 น.	1.6	WSW	1.8	SW	1.4	WSW
20:00-21:00 น.	1.4	NW	1.6	S	2.0	WSW
21:00-22:00 น.	1.7	WNW	1.8	SSW	1.9	SW
22:00-23:00 น.	1.8	WSW	1.8	S	2.1	W
23:00-00:00 น.	1.9	WNW	2.0	S	2.3	SSW
00:00-01:00 น.	1.4	WSW	1.5	SW	1.7	S
01:00-02:00 น.	1.5	WSW	1.5	SW	2.0	SW
02:00-03:00 น.	1.5	SSW	2.2	SSW	1.6	SSW
03:00-04:00 น.	1.6	SW	1.4	SSW	1.0	SSW
04:00-05:00 น.	2.1	SW	1.9	SW	1.1	S
05:00-06:00 น.	1.8	SSW	1.6	SSE	1.0	SSW
06:00-07:00 น.	1.8	S	1.8	SSE	0.9	SSE
07:00-08:00 น.	1.6	SSW	1.7	S	0.7	SSE
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						

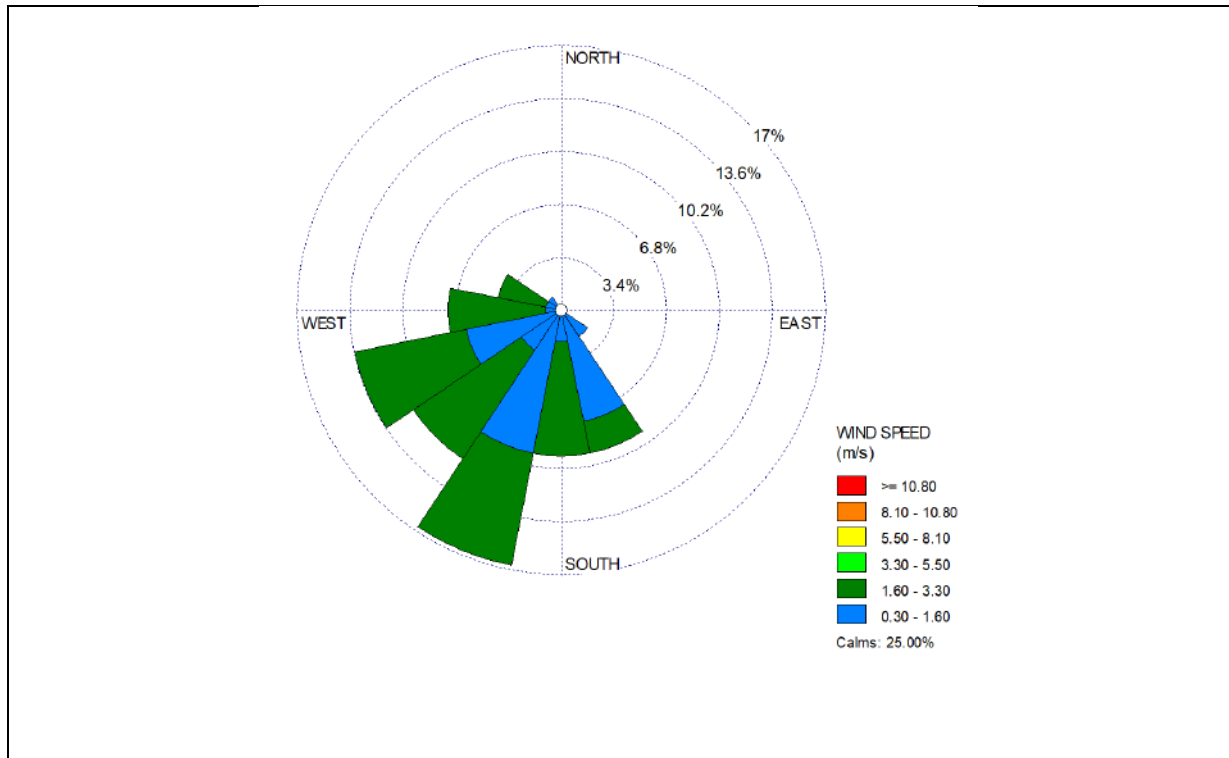
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวรพจน์ วงษ์ข้า

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ข้อสรุป : ความเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.7-2.3 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางทิศใต้ (SSW)



รูปที่ 3-7 ผังลมบริเวณปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง
ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

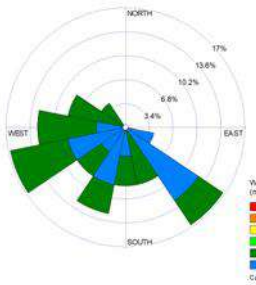
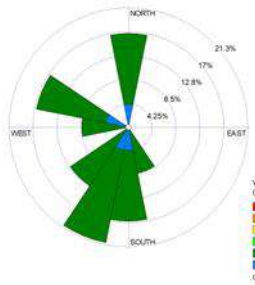
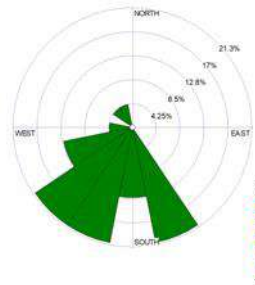
โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 704447E 1447932N

เวลา	ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง : ผลการติดตามตรวจสอบ					
	17-18 พ.ค. 67		18-19 พ.ค. 67		19-20 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.9	SSW	2.4	SSW	2.3	SSE
08:00-09:00 น.	1.3	SW	2.5	SSW	1.8	SSE
09:00-10:00 น.	1.4	SSW	2.3	SW	2.1	SSE
10:00-11:00 น.	0.8	SSW	2.7	SW	2.1	S
11:00-12:00 น.	0.9	ESE	1.9	SW	2.7	S
12:00-13:00 น.	1.3	SE	1.7	SSW	2.9	SSE
13:00-14:00 น.	1.4	SE	1.7	S	2.9	SSE
14:00-15:00 น.	1.4	W	1.8	SSE	2.1	NNW
15:00-16:00 น.	2.0	W	1.1	SSW	2.9	WSW
16:00-17:00 น.	1.9	WNW	1.1	S	2.6	NW
17:00-18:00 น.	2.0	WSW	1.3	WNW	2.9	SW
18:00-19:00 น.	2.6	WNW	1.3	N	2.5	SSW
19:00-20:00 น.	2.3	W	2.0	WNW	1.7	SW
20:00-21:00 น.	2.6	NW	1.9	N	1.9	SW
21:00-22:00 น.	2.3	WSW	1.9	N	2.0	SSW
22:00-23:00 น.	2.5	SW	2.6	WNW	1.6	SW
23:00-00:00 น.	1.3	WSW	2.7	N	2.3	S
00:00-01:00 น.	1.2	WSW	2.9	WNW	2.0	SSW
01:00-02:00 น.	1.2	S	2.7	W	2.1	SSW
02:00-03:00 น.	1.4	SE	2.2	W	2.3	SSW
03:00-04:00 น.	1.7	SE	2.4	SSW	2.0	SW
04:00-05:00 น.	2.0	SSE	1.6	S	2.9	W
05:00-06:00 น.	2.3	SSE	2.2	S	2.9	WSW
06:00-07:00 น.	2.7	S	1.6	SSE	2.4	WSW
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						

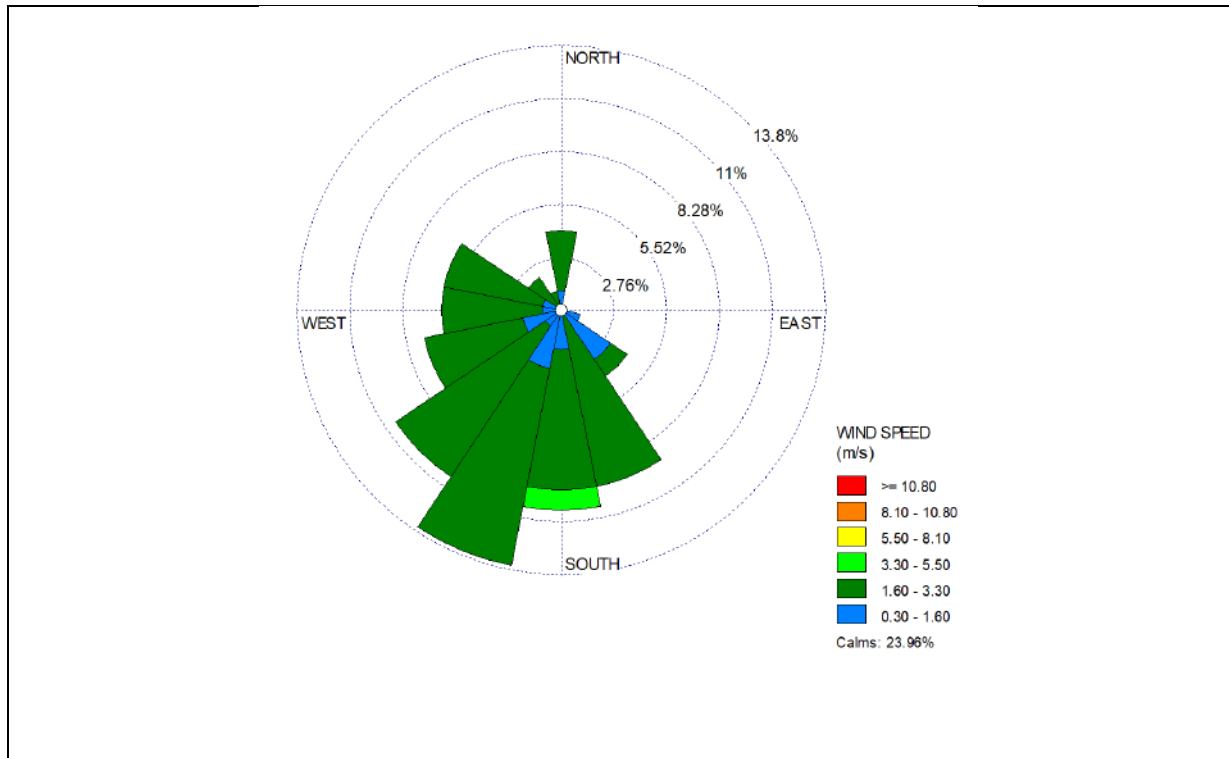
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ข้อสรุป : ความเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.8-2.9 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางทิศใต้ (SSW)



รูปที่ 3-8 ผังลมบริเวณศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง
ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

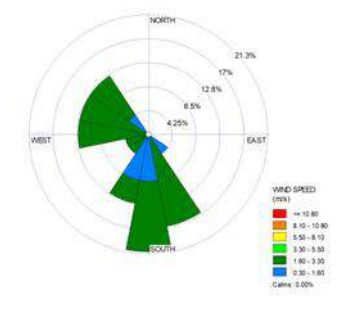
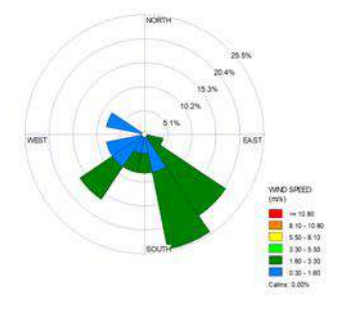
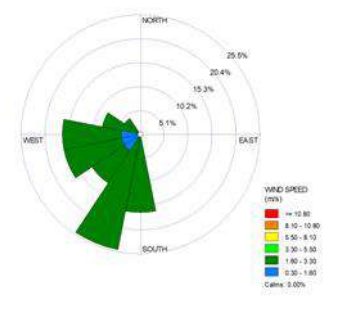
โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 707611E 1449604N

เวลา	โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา : ผลการติดตามตรวจสอบ					
	17-18 พ.ค. 67		18-19 พ.ค. 67		19-20 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.3	S	1.1	S	1.8	W
08:00-09:00 น.	1.7	SSE	1.0	SSE	1.5	SW
09:00-10:00 น.	2.0	SSE	0.9	SSE	2.2	SSW
10:00-11:00 น.	1.9	SSE	1.0	SSW	1.7	S
11:00-12:00 น.	1.8	SSE	1.6	S	2.0	WSW
12:00-13:00 น.	2.0	S	1.7	SSW	1.7	SSW
13:00-14:00 น.	1.4	S	1.8	SSE	1.4	WSW
14:00-15:00 น.	2.0	SSW	1.8	SE	2.1	WSW
15:00-16:00 น.	1.8	WSW	2.4	SSE	2.0	SW
16:00-17:00 น.	1.6	WNW	2.4	SE	1.5	W
17:00-18:00 น.	1.4	NW	2.0	SE	1.8	WNW
18:00-19:00 น.	1.7	NW	2.2	ESE	1.8	W
19:00-20:00 น.	1.8	W	1.7	SE	2.2	WNW
20:00-21:00 น.	1.8	NW	2.0	SSE	2.2	W
21:00-22:00 น.	1.6	WNW	1.6	SSE	1.6	NW
22:00-23:00 น.	2.1	W	1.7	SE	1.7	WSW
23:00-00:00 น.	2.6	W	1.6	SW	2.2	SSW
00:00-01:00 น.	2.7	SW	1.6	SW	1.8	SW
01:00-02:00 น.	2.4	WNW	1.1	SW	1.9	S
02:00-03:00 น.	2.2	S	1.0	SW	1.7	S
03:00-04:00 น.	1.6	S	0.8	WNW	1.6	SSW
04:00-05:00 น.	1.2	SSW	1.0	WSW	1.6	SSW
05:00-06:00 น.	1.0	SSW	1.1	WNW	1.6	SSW
06:00-07:00 น.	1.0	SE	1.4	WSW	2.2	S
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						

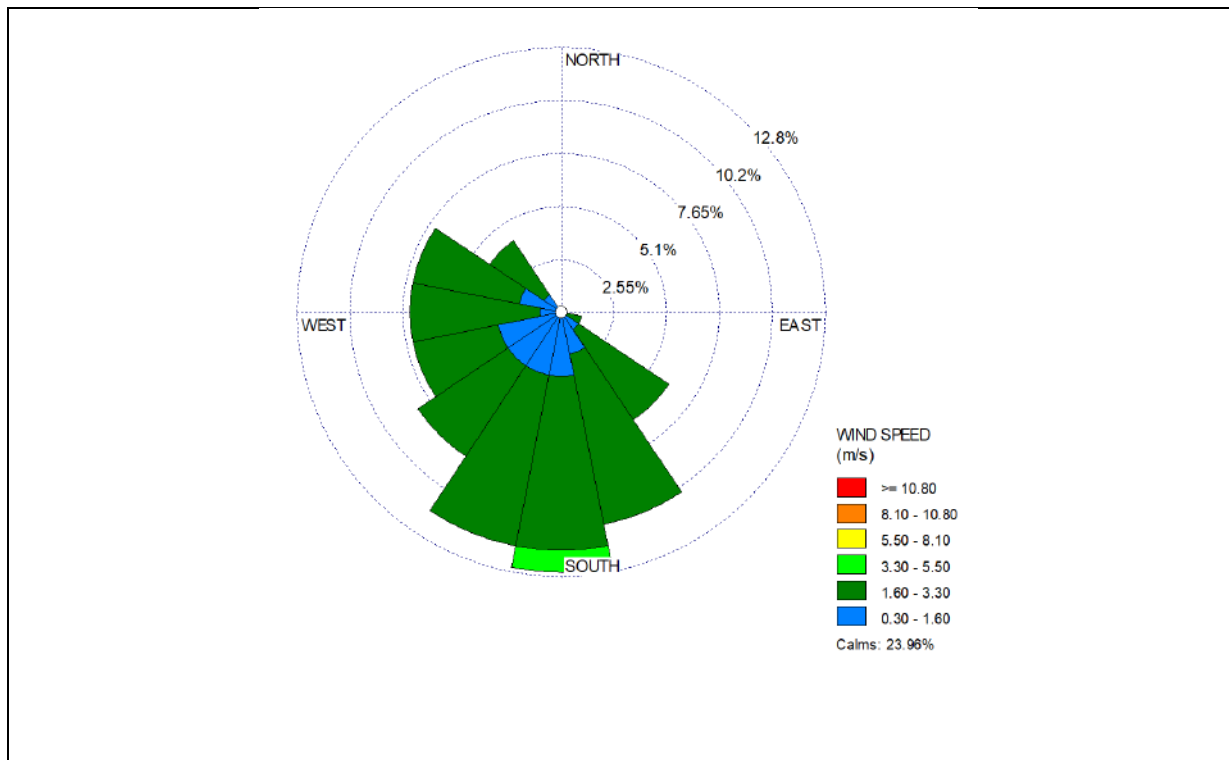
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ข้อสรุป : ความเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.80-2.40 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SSW) ก่อนข้ามมาทางทิศใต้ (SSW)



รูปที่ 3-9 ผังลมบริเวณโรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา
ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนทนาพรวิทยา

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 708580E 1443142N

เวลา	โรงเรียนทนาพรวิทยา : ผลการติดตามตรวจสอบ					
	17-18 พ.ค. 67		18-19 พ.ค. 67		19-20 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	0.7	SSE	0.7	SW	1.9	S
09:00-10:00 น.	0.8	SSE	0.9	SW	1.8	SSE
10:00-11:00 น.	0.9	S	0.9	SW	1.5	SSE
11:00-12:00 น.	0.9	S	1.1	WSW	1.1	SSE
12:00-13:00 น.	1.2	SW	0.9	W	1.0	SE
13:00-14:00 น.	1.2	WSW	1.0	W	0.8	S
14:00-15:00 น.	1.2	SW	0.8	W	1.2	SE
15:00-16:00 น.	1.2	SW	0.7	W	0.9	SE
16:00-17:00 น.	1.0	WSW	1.0	WNW	1.0	SSE
17:00-18:00 น.	1.2	SSW	0.8	SW	1.0	WSW
18:00-19:00 น.	1.6	SW	0.9	WNW	1.0	W
19:00-20:00 น.	1.9	WNW	0.9	SW	0.8	W
20:00-21:00 น.	1.3	WNW	1.2	SSE	0.7	SW
21:00-22:00 น.	1.5	NW	1.0	SSE	1.0	SW
22:00-23:00 น.	1.7	WNW	1.0	SE	0.9	WSW
23:00-00:00 น.	1.4	W	0.9	SSE	0.9	S
00:00-01:00 น.	1.4	SW	0.9	SSE	0.8	S
01:00-02:00 น.	1.3	S	1.1	SSE	0.7	SSW
02:00-03:00 น.	1.0	S	1.0	SSW	1.1	SW
03:00-04:00 น.	0.8	S	0.9	S	0.8	SW
04:00-05:00 น.	0.9	S	1.1	SSW	0.9	SW
05:00-06:00 น.	1.1	S	0.8	SSE	0.9	WSW
06:00-07:00 น.	0.6	SSE	1.2	S	0.9	SW
07:00-08:00 น.	1.1	S	1.5	S	1.1	WSW
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						

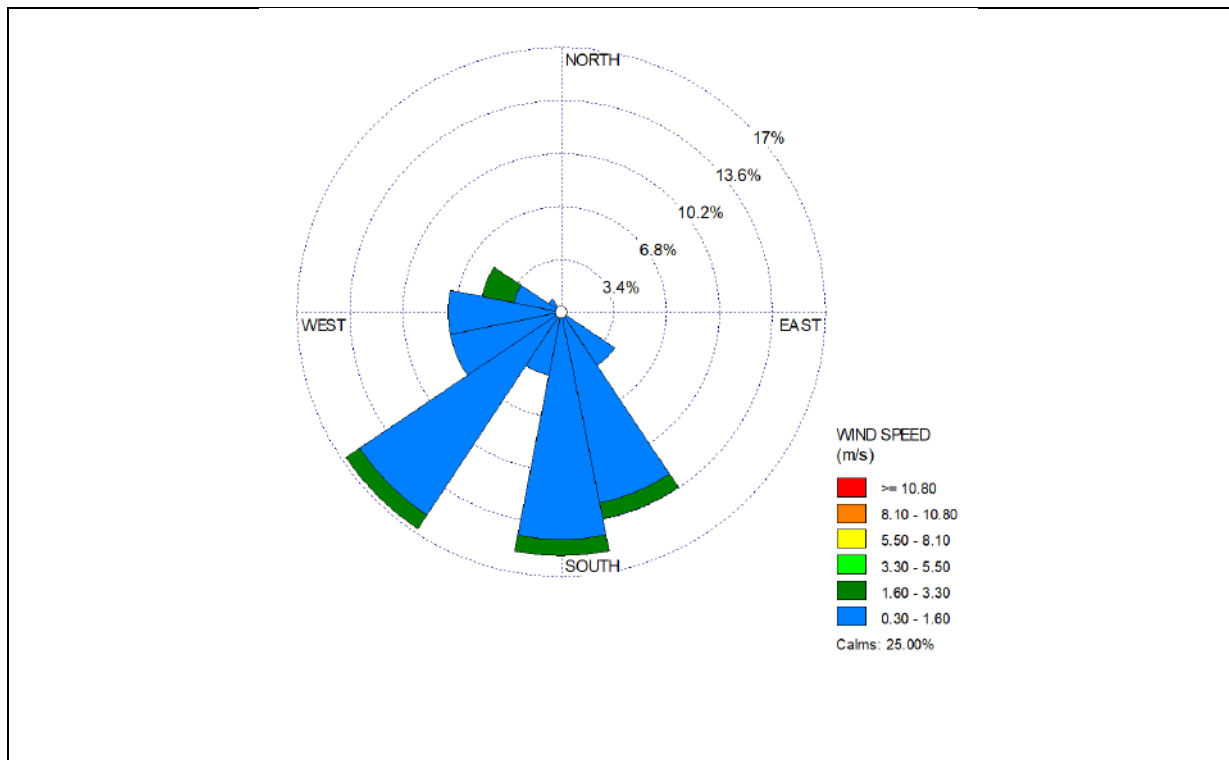
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวรพจน์ วงษ์ข้า

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ข้อสรุป : ความเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.6-1.9 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)



รูปที่ 3-10 ผังลมบริเวณโรงเรียนทนาพรวิทยา
ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : ท่าเทียบเรือ A4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 704474E 1445136N

เวลา	ท่าเทียบเรือ A4 : ผลการติดตามตรวจสอบ					
	17-18 พ.ค. 67		18-19 พ.ค. 67		19-20 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.5	SW	2.8	SW	2.0	WSW
08:00-09:00 น.	1.9	SW	3.2	SSW	0.8	WSW
09:00-10:00 น.	0.6	WNW	2.4	SSW	0.7	WSW
10:00-11:00 น.	0.5	WNW	0.5	NW	1.4	WSW
11:00-12:00 น.	0.6	WSW	0.6	W	1.6	SW
12:00-13:00 น.	0.7	W	0.8	WSW	0.6	WNW
13:00-14:00 น.	0.5	W	2.2	SW	1.9	SSW
14:00-15:00 น.	0.7	NW	0.5	W	1.8	SSW
15:00-16:00 น.	1.5	WSW	2.3	SW	1.5	SSW
16:00-17:00 น.	0.5	WNW	0.6	WSW	2.1	SSW
17:00-18:00 น.	0.6	NNW	2.0	SW	2.5	S
18:00-19:00 น.	0.7	NW	2.7	WSW	3.4	SSW
19:00-20:00 น.	0.7	NNW	2.5	SW	3.3	SW
20:00-21:00 น.	0.6	NW	0.6	W	2.5	SSW
21:00-22:00 น.	2.1	SW	0.6	WSW	2.5	WSW
22:00-23:00 น.	0.6	W	3.2	SSW	2.3	WSW
23:00-00:00 น.	2.4	SSW	0.7	WNW	1.5	SSW
00:00-01:00 น.	1.7	SSE	0.6	NNW	0.6	WSW
01:00-02:00 น.	2.4	S	0.6	NW	2.1	WSW
02:00-03:00 น.	2.4	SE	0.5	NW	2.0	SW
03:00-04:00 น.	3.1	SSE	0.5	WNW	0.6	WSW
04:00-05:00 น.	2.2	SSE	0.8	W	0.7	W
05:00-06:00 น.	3.6	SSW	0.6	W	0.7	WSW
06:00-07:00 น.	3.3	S	0.7	WNW	2.9	SSW
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						

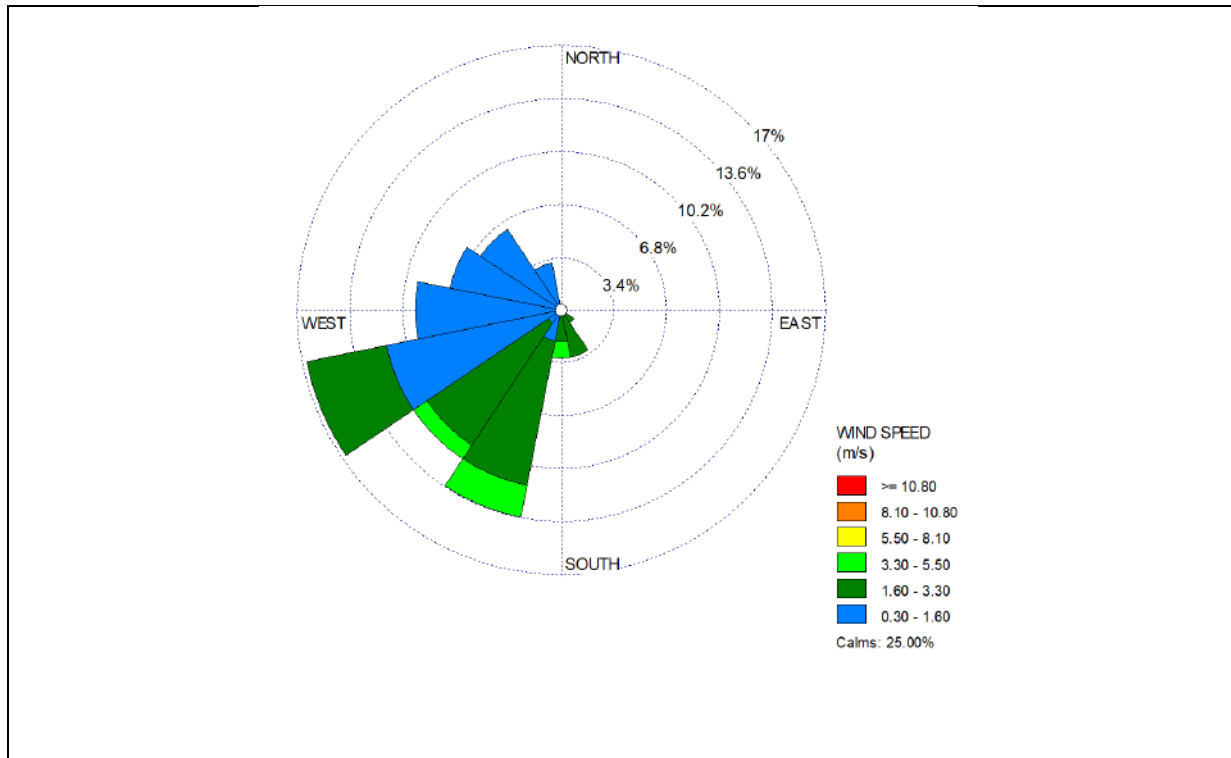
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนส่อง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ข้อสรุป : ความเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.30-1.60 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางตะวันตก (WSW)



รูปที่ 3-11 ผังลมบริเวณท่าเทียบเรือ A4
ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : ท่าเทียบเรือ B4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 704968E 1444476N

เวลา	ท่าเทียบเรือ B4 : ผลการติดตามตรวจสอบ					
	17-18 พ.ค. 67		18-19 พ.ค. 67		19-20 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	2.8	WSW	0.5	NW	0.6	WSW
08:00-09:00 น.	3.2	WSW	0.6	WNW	2.7	SW
09:00-10:00 น.	0.7	W	0.7	W	2.4	SE
10:00-11:00 น.	0.6	W	3.0	SW	2.9	S
11:00-12:00 น.	0.6	WNW	2.9	SW	2.3	S
12:00-13:00 น.	0.8	WSW	0.5	WSW	2.6	SE
13:00-14:00 น.	3.2	SW	2.8	SSW	2.2	SSW
14:00-15:00 น.	3.3	S	3.6	WSW	2.1	SSW
15:00-16:00 น.	3.0	SW	3.1	SW	2.6	SSW
16:00-17:00 น.	2.8	SSW	3.4	SW	1.6	SSW
17:00-18:00 น.	2.6	SSE	0.8	WSW	1.7	SW
18:00-19:00 น.	3.1	SSE	0.6	W	2.3	SW
19:00-20:00 น.	2.8	SSE	0.8	WSW	0.7	W
20:00-21:00 น.	1.6	SE	2.5	SSW	2.8	SSW
21:00-22:00 น.	2.2	SW	3.0	WSW	2.6	WSW
22:00-23:00 น.	2.1	SSE	2.3	SW	2.3	SSW
23:00-00:00 น.	1.7	SW	2.7	SSW	3.4	ESE
00:00-01:00 น.	1.7	SSW	2.8	SW	2.7	S
01:00-02:00 น.	1.6	SSW	1.9	SW	3.2	SE
02:00-03:00 น.	0.8	WNW	0.7	W	2.9	ESE
03:00-04:00 น.	0.7	WNW	0.7	W	2.4	SSE
04:00-05:00 น.	1.5	N	0.6	WSW	3.2	ESE
05:00-06:00 น.	0.6	NNW	0.6	WNW	2.3	SSE
06:00-07:00 น.	0.7	WNW	2.9	SW	3.5	S
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						

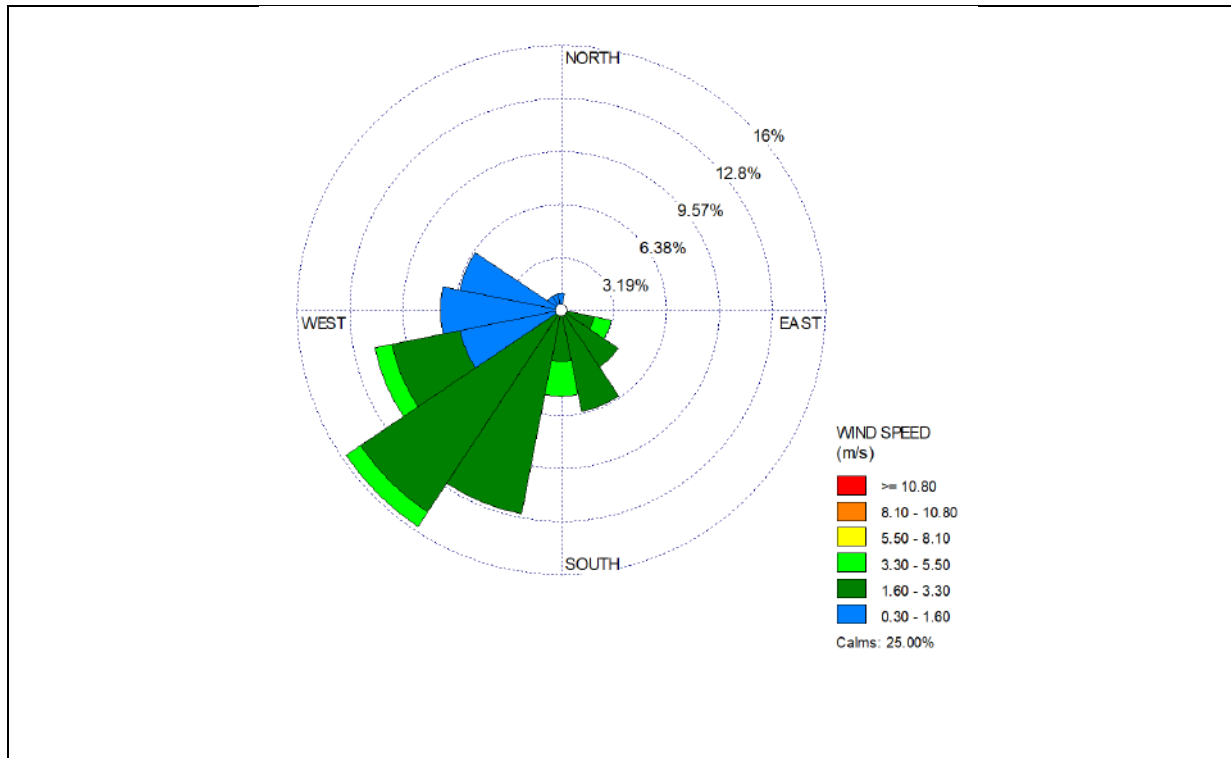
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ข้อสรุป : ความเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.5-3.6 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)



รูปที่ 3-12 ผังลมบริเวณสถานีท่าเทียบเรือ B4
ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : ท่าเทียบเรือ A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705465E 1445805N

เวลา	ท่าเทียบเรือ A1 : ผลการติดตามตรวจสอบ					
	17-18 พ.ค. 67		18-19 พ.ค. 67		19-20 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	2.2	SSE	2.1	SSE	1.8	SSW
08:00-09:00 น.	1.7	WSW	1.7	SSE	1.8	S
09:00-10:00 น.	2.1	SW	2.3	SW	1.7	SSW
10:00-11:00 น.	1.4	SW	2.0	WSW	1.9	S
11:00-12:00 น.	2.1	SW	0.6	NW	1.5	S
12:00-13:00 น.	0.7	W	0.6	WSW	2.0	SSW
13:00-14:00 น.	1.4	WSW	0.7	WNW	0.6	NW
14:00-15:00 น.	1.9	SE	0.6	W	0.8	WNW
15:00-16:00 น.	1.5	SSW	0.6	W	0.5	W
16:00-17:00 น.	1.5	SSE	0.6	W	0.7	WNW
17:00-18:00 น.	1.8	SSE	3.2	SSW	0.5	NW
18:00-19:00 น.	1.7	SE	2.3	SW	0.8	NW
19:00-20:00 น.	1.6	SE	2.3	S	0.6	WNW
20:00-21:00 น.	2.0	SE	3.3	SSE	0.6	WNW
21:00-22:00 น.	1.8	SE	2.3	SSE	3.5	WSW
22:00-23:00 น.	2.3	SE	2.8	SSE	3.5	SW
23:00-00:00 น.	1.7	SSE	2.8	SSE	2.6	SSW
00:00-01:00 น.	2.0	SSW	3.1	SE	2.4	SSW
01:00-02:00 น.	2.5	SE	2.0	SE	3.8	WSW
02:00-03:00 น.	1.8	SSW	2.3	SSE	2.4	SW
03:00-04:00 น.	1.7	SSW	1.9	SSE	3.0	SSW
04:00-05:00 น.	1.9	SSE	2.2	SSE	3.3	WSW
05:00-06:00 น.	2.5	S	2.0	SSE	3.1	SW
06:00-07:00 น.	1.7	SW	2.3	S	3.2	SW
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						

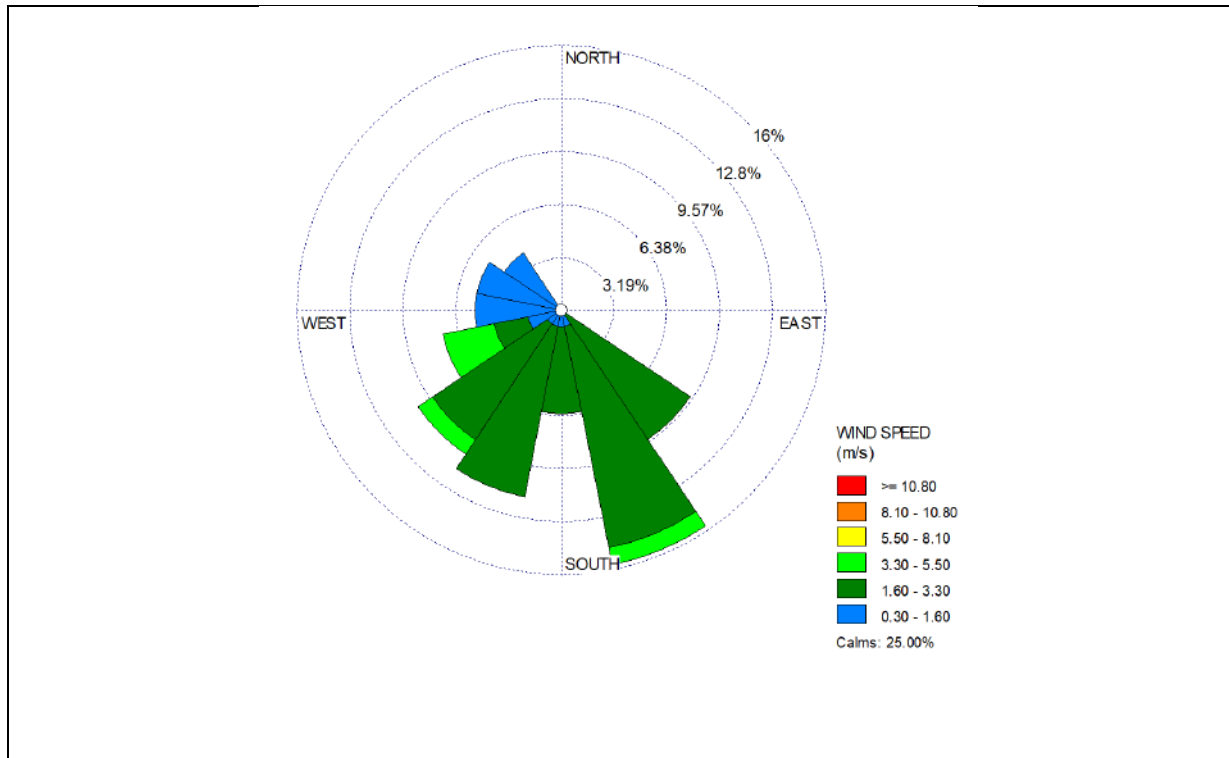
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศศิลา บรรจงไกรรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ข้อสรุป : ความเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.5-3.8 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางทิศใต้ (SSE)



รูปที่ 3-13 ผังลมบริเวณสถานีท่าเทียบเรือ A1
ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

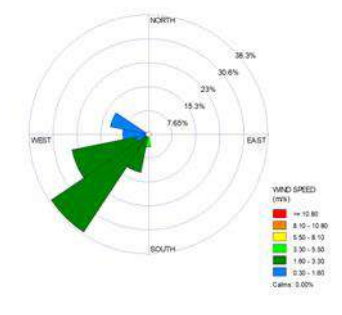
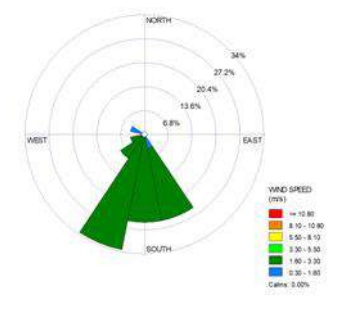
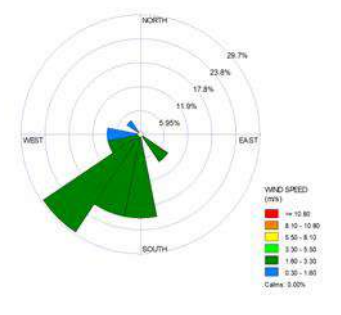
โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : ท่าเทียบเรือ B1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705928E 1445060N

เวลา	ท่าเทียบเรือ B1 : ผลการติดตามตรวจสอบ					
	17-18 พ.ค. 67		18-19 พ.ค. 67		19-20 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.7	WSW	2.9	SSE	0.7	NW
08:00-09:00 น.	0.6	WNW	2.3	SSW	3.1	SSW
09:00-10:00 น.	0.7	WNW	2.4	SSE	2.8	SW
10:00-11:00 น.	0.6	W	1.9	S	2.4	SSW
11:00-12:00 น.	0.7	W	1.5	SSE	2.1	S
12:00-13:00 น.	3.2	WSW	2.3	SW	1.7	SW
13:00-14:00 น.	2.1	SSW	2.3	SSW	2.1	WSW
14:00-15:00 น.	2.0	WSW	2.3	SSW	2.4	SW
15:00-16:00 น.	1.9	SW	1.8	S	0.8	W
16:00-17:00 น.	1.9	SW	2.0	S	0.7	W
17:00-18:00 น.	1.6	WSW	2.2	S	2.1	SW
18:00-19:00 น.	1.9	SW	2.2	SSE	2.0	SSW
19:00-20:00 น.	1.8	SW	1.6	SSW	1.8	SSW
20:00-21:00 น.	2.3	SW	1.9	SSW	1.8	SW
21:00-22:00 น.	2.0	SW	1.7	SSW	1.6	SSW
22:00-23:00 น.	1.8	SW	1.8	SSE	2.2	S
23:00-00:00 น.	2.0	SSW	2.3	S	1.8	S
00:00-01:00 น.	1.9	SW	1.9	SSE	2.3	S
01:00-02:00 น.	2.3	SW	2.3	S	2.0	SE
02:00-03:00 น.	0.6	WNW	2.1	SSW	3.1	SE
03:00-04:00 น.	0.6	WSW	2.5	SSW	2.2	S
04:00-05:00 น.	2.9	WSW	2.1	SW	2.4	WSW
05:00-06:00 น.	2.9	SSW	0.6	WNW	2.1	SW
06:00-07:00 น.	3.5	S	2.8	WSW	1.6	SW
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						

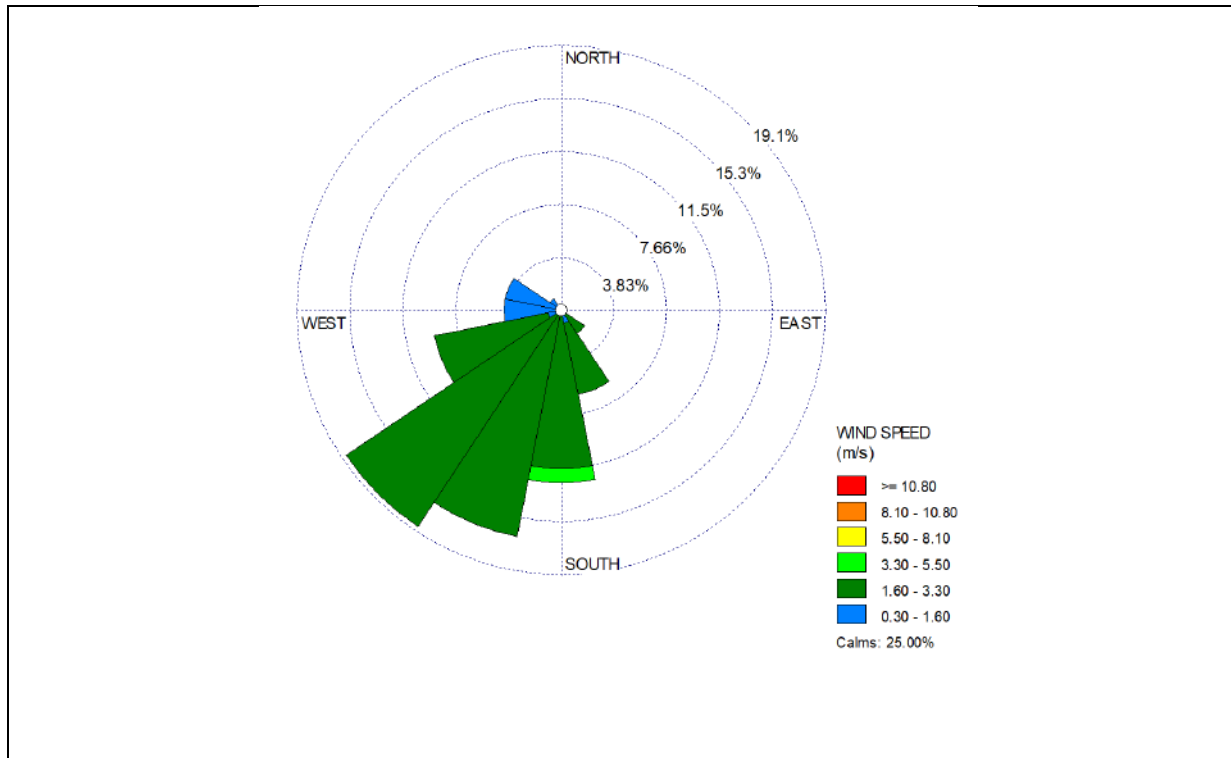
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ข้อสรุป : ความเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.6-3.5 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)



รูปที่ 3-14 ผังลมบริเวณท่าเทียบเรือ B1
ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

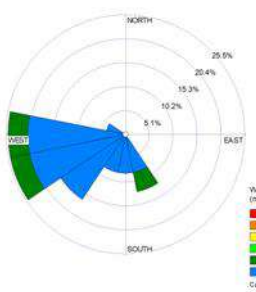
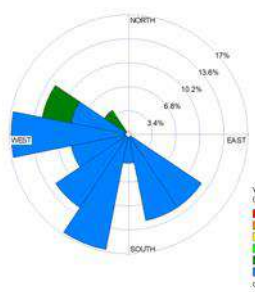
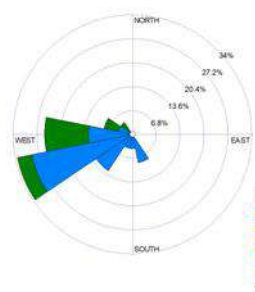
โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านนาใหม่

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 708688E 1445290N

เวลา	ชุมชนบ้านนาใหม่ : ผลการติดตามตรวจสอบ					
	17-18 พ.ค. 67		18-19 พ.ค. 67		19-20 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.0	SW	1.0	W	1.6	NW
09:00-10:00 น.	1.1	WSW	1.0	WSW	0.9	W
10:00-11:00 น.	0.8	SW	0.7	SSW	1.2	WSW
11:00-12:00 น.	0.9	WSW	0.9	SSW	0.8	WSW
12:00-13:00 น.	0.9	SSW	1.1	S	1.2	WNW
13:00-14:00 น.	1.1	SW	0.9	SSW	1.1	WSW
14:00-15:00 น.	0.7	WSW	0.8	SE	1.1	WSW
15:00-16:00 น.	0.8	W	0.8	SSE	1.4	W
16:00-17:00 น.	0.9	W	1.3	SE	1.0	WSW
17:00-18:00 น.	0.9	WSW	0.8	SE	1.2	SSE
18:00-19:00 น.	1.3	SSW	0.8	SSE	0.9	S
19:00-20:00 น.	0.8	WSW	1.3	SSE	0.9	SSE
20:00-21:00 น.	0.9	S	1.3	SW	0.8	SW
21:00-22:00 น.	1.2	SSE	0.8	SW	0.8	SW
22:00-23:00 น.	0.8	S	0.8	SW	0.9	WSW
23:00-00:00 น.	0.8	SSE	1.2	SSW	1.2	SW
00:00-01:00 น.	1.3	SW	1.1	W	1.0	WSW
01:00-02:00 น.	1.7	SSE	0.8	WSW	1.5	SSW
02:00-03:00 น.	1.9	W	1.0	W	1.8	WSW
03:00-04:00 น.	2.1	WSW	0.9	WNW	1.5	W
04:00-05:00 น.	1.3	WNW	1.3	WNW	2.3	W
05:00-06:00 น.	1.3	W	1.5	W	2.1	W
06:00-07:00 น.	1.3	W	1.9	NW	1.7	WNW
07:00-08:00 น.	0.9	W	1.6	WNW	1.8	W
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						

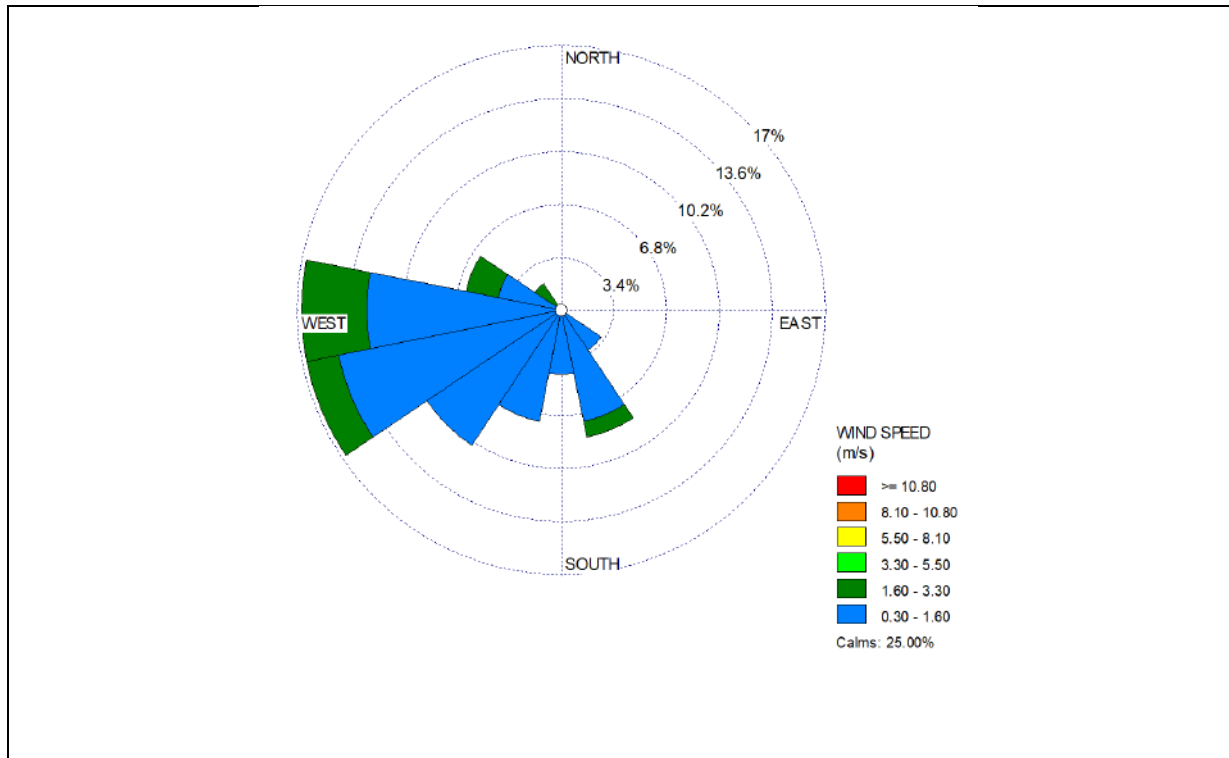
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวรพจน์ วงษ์ข้า

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ข้อสรุป : ความเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.7-2.3 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางทิศตะวันตก (WSW)



รูปที่ 3-15 ผังลมบริเวณสถานีชุมชนบ้านนาใหม่
ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

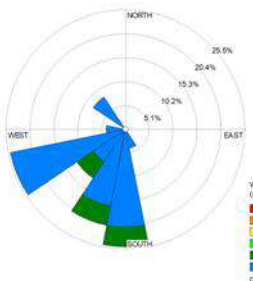
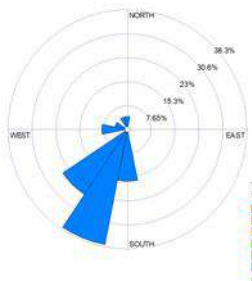
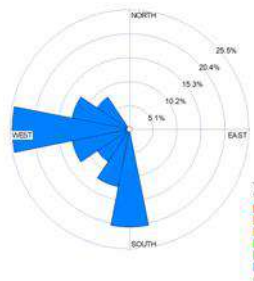
โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

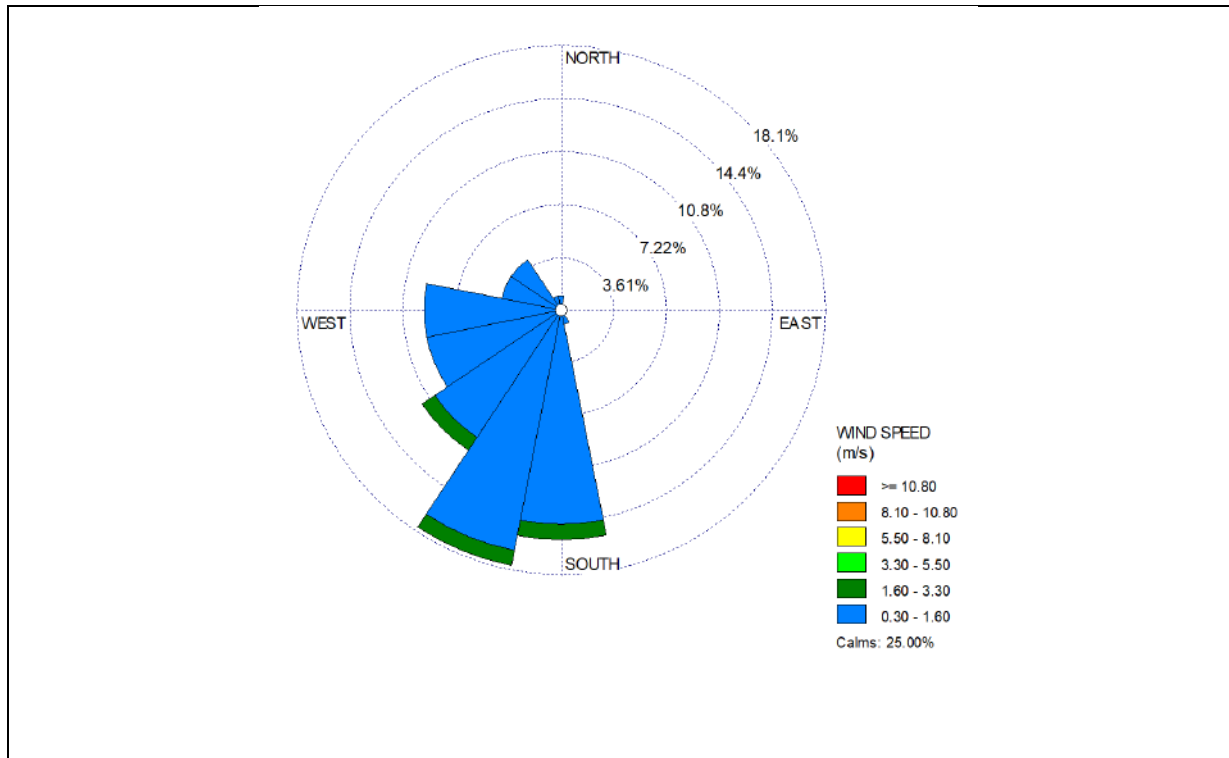
จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่งกรด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 709447E 1444090N

เวลา	ชุมชนบ้านทุ่งกรด : ผลการติดตามตรวจสอบ					
	17-18 พ.ค. 67		18-19 พ.ค. 67		19-20 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.2	SSW	0.7	N	0.8	SSW
09:00-10:00 น.	1.2	S	0.7	NNW	0.8	SW
10:00-11:00 น.	1.8	SW	0.9	WNW	0.7	S
11:00-12:00 น.	1.6	SSW	0.7	SSW	0.9	S
12:00-13:00 น.	1.8	S	1.1	SSW	0.8	SSW
13:00-14:00 น.	1.5	SSE	0.9	SSW	0.9	S
14:00-15:00 น.	1.2	S	0.9	S	0.6	S
15:00-16:00 น.	0.7	SSW	0.9	SW	0.7	SSW
16:00-17:00 น.	1.0	SSW	1.2	W	0.7	S
17:00-18:00 น.	0.8	S	0.8	W	0.7	WSW
18:00-19:00 น.	0.8	S	0.9	SW	1.1	W
19:00-20:00 น.	0.8	WSW	0.8	SW	0.9	NW
20:00-21:00 น.	1.1	S	1.0	SSW	1.0	WNW
21:00-22:00 น.	1.0	WSW	0.9	SSW	1.2	WNW
22:00-23:00 น.	1.0	WSW	1.1	S	0.8	SW
23:00-00:00 น.	1.1	SW	1.0	SW	0.9	WSW
00:00-01:00 น.	1.0	SW	0.9	SW	0.8	W
01:00-02:00 น.	1.1	WSW	1.1	S	1.2	WSW
02:00-03:00 น.	1.2	SSW	1.1	SSW	1.2	WNW
03:00-04:00 น.	1.0	WSW	0.7	SSW	1.2	W
04:00-05:00 น.	1.1	W	1.0	SSW	1.2	W
05:00-06:00 น.	0.9	WSW	0.7	S	0.9	NW
06:00-07:00 น.	0.9	NW	0.9	SSW	0.9	W
07:00-08:00 น.	0.8	NW	1.1	SW	0.8	W
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						



รูปที่ 3-16 ผังลมบริเวณสถานีชุมชนบ้านทุ่งกรด
ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

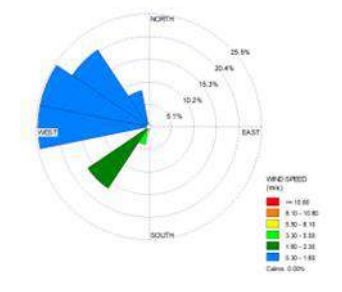
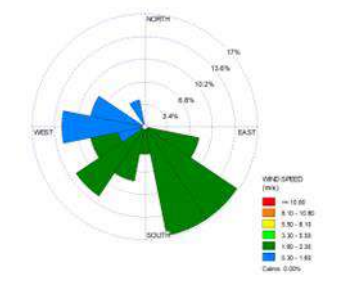
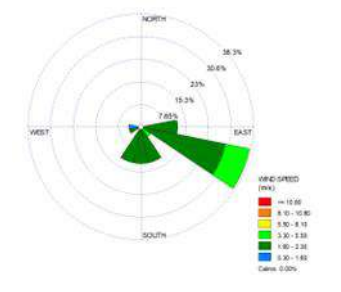
โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 707272E 1449914N

เวลา	ชุมชนบ้านทุ่ง : ผลการติดตามตรวจสอบ					
	17-18 พ.ค. 67		18-19 พ.ค. 67		19-20 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	0.8	WNW	0.8	NNW	1.6	S
08:00-09:00 น.	0.5	NW	0.7	W	1.8	SSW
09:00-10:00 น.	0.5	NW	0.8	WNW	2.4	SSW
10:00-11:00 น.	0.7	W	0.7	WNW	2.2	SSW
11:00-12:00 น.	0.7	W	0.5	WSW	0.8	W
12:00-13:00 น.	0.7	WNW	2.1	SW	2.3	WSW
13:00-14:00 น.	0.6	NW	2.5	SSW	1.6	ESE
14:00-15:00 น.	0.7	W	2.5	SSE	1.7	ESE
15:00-16:00 น.	3.1	SW	2.1	ESE	1.7	E
16:00-17:00 น.	2.7	SW	2.0	ESE	2.3	ESE
17:00-18:00 น.	3.8	SSW	1.6	SE	2.0	ESE
18:00-19:00 น.	2.9	SW	1.6	SE	2.1	E
19:00-20:00 น.	2.6	SW	2.1	SSE	2.8	ESE
20:00-21:00 น.	0.8	W	1.8	SW	2.7	ESE
21:00-22:00 น.	0.7	NNW	0.8	W	3.4	ESE
22:00-23:00 น.	0.6	WNW	1.8	SE	3.3	ESE
23:00-00:00 น.	0.6	NW	0.8	W	3.6	SE
00:00-01:00 น.	0.7	NNW	2.6	SW	2.4	E
01:00-02:00 น.	0.7	WNW	2.8	WSW	2.7	ESE
02:00-03:00 น.	0.8	W	3.2	SSW	3.2	SSE
03:00-04:00 น.	0.7	WNW	2.3	S	2.6	S
04:00-05:00 น.	0.5	WNW	2.7	SSE	2.2	SSE
05:00-06:00 น.	0.7	NW	1.9	SE	2.0	SSE
06:00-07:00 น.	0.7	W	2.0	SSE	2.1	S
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						

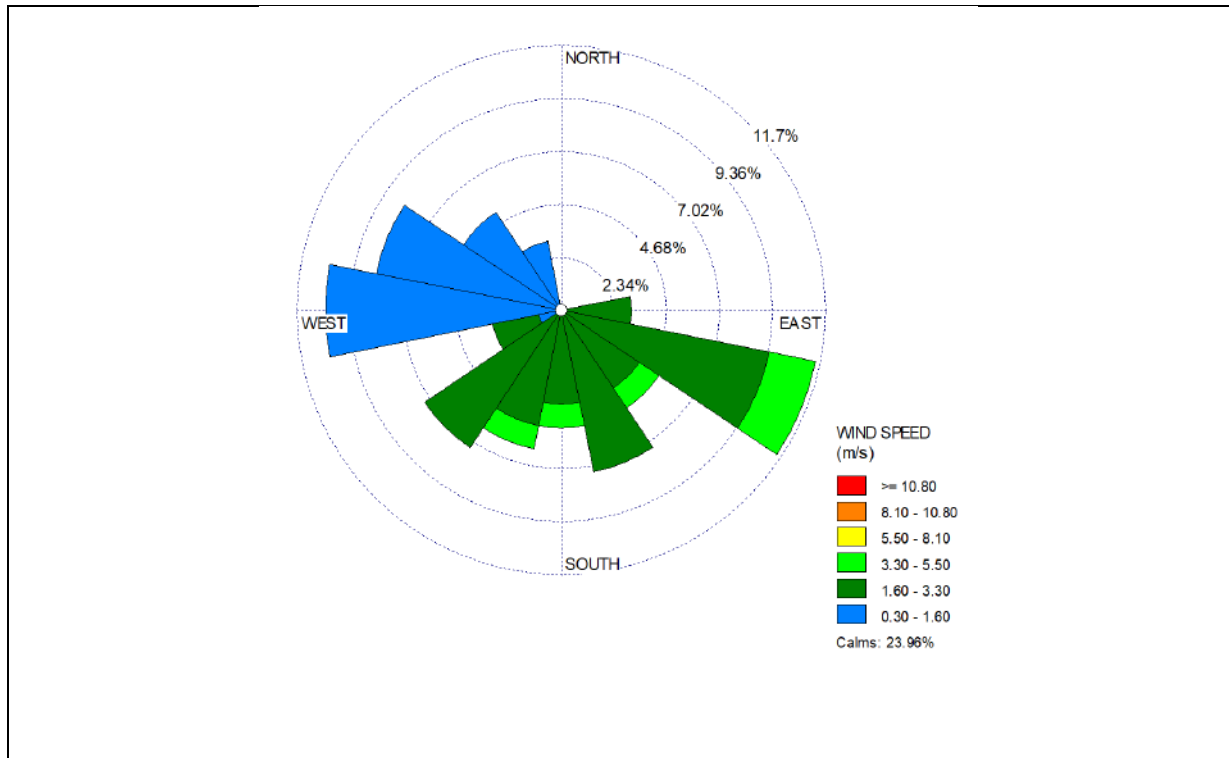
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนสูง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ข้อสรุป : ความเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.5-3.8 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางทิศตะวันออก (ESE)



รูปที่ 3-17 พังลมบริเวณชุมชนบ้านทุ่ง
ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

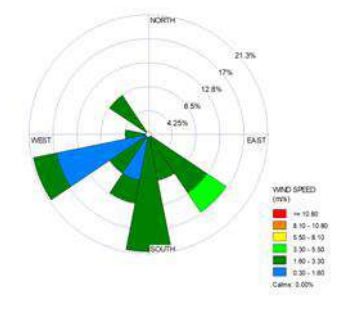
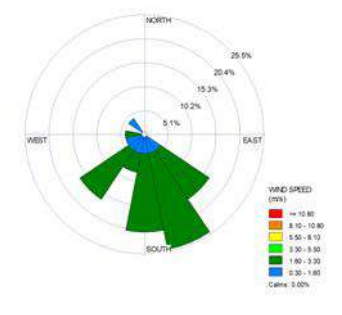
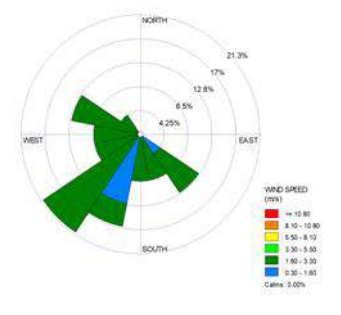
โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : ท่าเทียบเรือ C0

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 706931E 1443805N

เวลา	ท่าเทียบเรือ C0 : ผลการติดตามตรวจสอบ					
	12-13 พ.ค. 67		13-14 พ.ค. 67		14-15 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	2.0	S	2.1	SW	1.8	W
08:00-09:00 น.	2.2	S	1.2	WSW	2.1	WSW
09:00-10:00 น.	2.8	SSE	1.4	NW	1.8	S
10:00-11:00 น.	2.4	S	1.1	SW	1.6	SW
11:00-12:00 น.	1.7	S	1.2	SSW	1.5	SSW
12:00-13:00 น.	2.3	S	1.4	S	2.1	SSE
13:00-14:00 น.	1.6	NW	2.7	SSE	1.9	WNW
14:00-15:00 น.	2.1	WSW	2.3	SSE	1.9	SW
15:00-16:00 น.	2.6	NW	2.0	S	2.1	NW
16:00-17:00 น.	2.9	SW	2.3	S	1.3	SSW
17:00-18:00 น.	3.2	SE	1.6	SSE	1.9	S
18:00-19:00 น.	3.2	SW	1.6	S	1.6	SSE
19:00-20:00 น.	3.4	SE	2.2	SE	1.4	SE
20:00-21:00 น.	2.2	SE	1.8	SSE	1.9	SE
21:00-22:00 น.	2.4	SSW	1.3	SSE	2.0	SE
22:00-23:00 น.	1.9	SE	1.7	SSE	2.0	SW
23:00-00:00 น.	1.2	SSW	1.5	SE	2.0	WSW
00:00-01:00 น.	1.0	WSW	1.9	SE	2.4	SW
01:00-02:00 น.	0.9	WSW	1.8	SE	3.0	SSW
02:00-03:00 น.	0.8	WSW	1.7	S	2.7	SW
03:00-04:00 น.	1.3	SSW	1.9	SSW	2.3	WNW
04:00-05:00 น.	1.2	WSW	2.0	SW	1.3	SSW
05:00-06:00 น.	1.9	SSE	1.9	W	3.2	W
06:00-07:00 น.	1.9	W	1.6	SW	2.3	WNW
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						

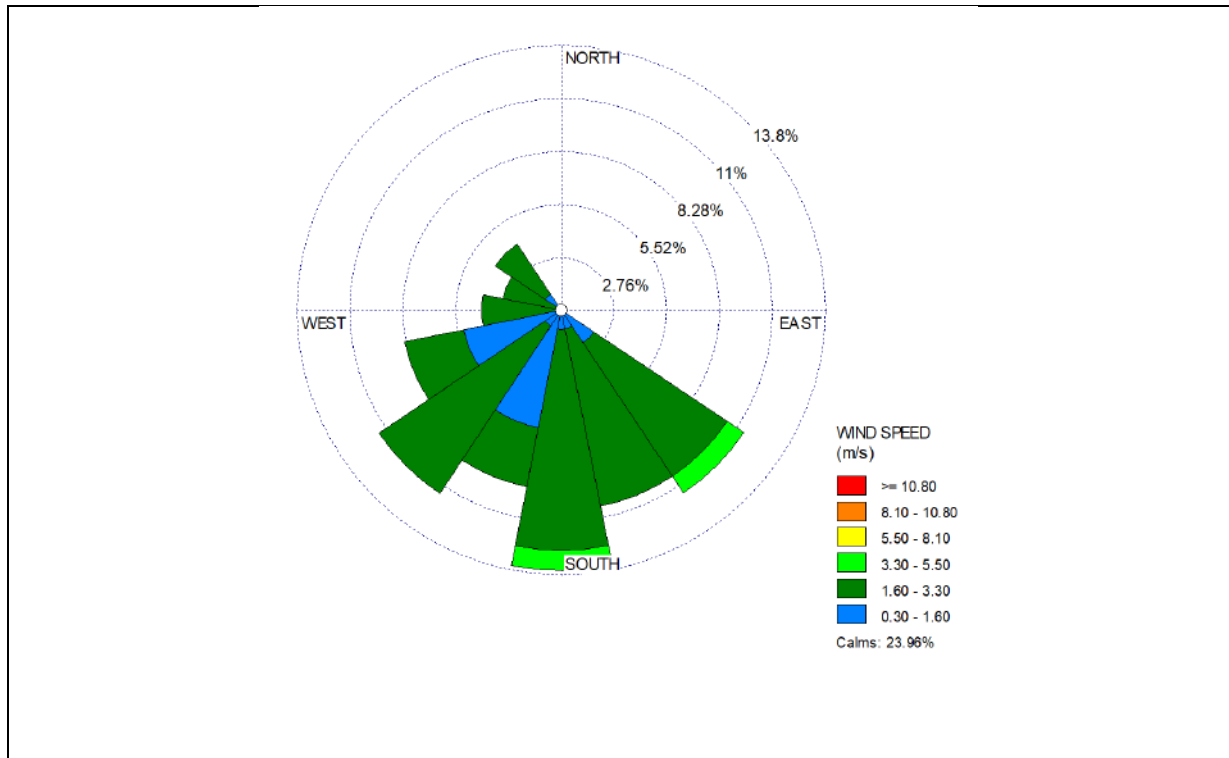
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอุทัย แก้วรากมูข

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ข้อสรุป : ความเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.8-3.4 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S)



รูปที่ 3-18 ผังลมบริเวณท่าเทียบเรือ C0
ระหว่างวันที่ 12-15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

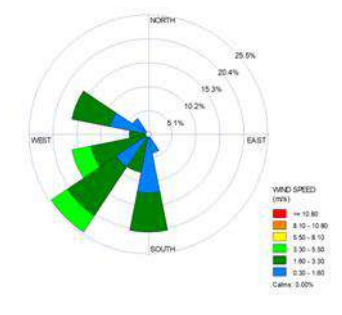
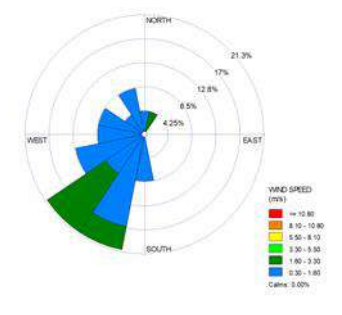
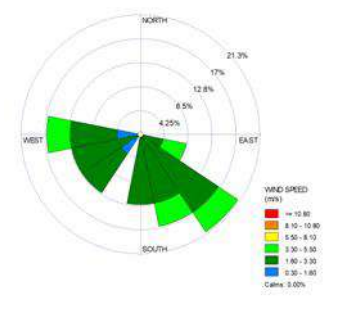
โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : ท่าเทียบเรือ C3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705083E 1444205N

เวลา	ท่าเทียบเรือ C3 : ผลการติดตามตรวจสอบ					
	17-18 พ.ค. 67		18-19 พ.ค. 67		19-20 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	0.7	SW	2.9	NNE	2.9	WSW
08:00-09:00 น.	0.9	NW	1.4	WNW	3.4	W
09:00-10:00 น.	0.9	SSE	1.3	N	2.3	W
10:00-11:00 น.	0.9	WNW	0.6	W	2.5	W
11:00-12:00 น.	1.0	S	1.0	NNW	2.2	WSW
12:00-13:00 น.	1.0	S	1.0	NW	1.3	SW
13:00-14:00 น.	0.8	S	0.9	NNW	1.2	W
14:00-15:00 น.	1.4	WNW	0.7	WNW	1.6	WSW
15:00-16:00 น.	1.7	WNW	0.8	WSW	1.7	SW
16:00-17:00 น.	1.8	W	0.7	W	1.8	SW
17:00-18:00 น.	2.2	S	0.7	WSW	2.5	ESE
18:00-19:00 น.	1.5	SW	1.1	WSW	2.1	SE
19:00-20:00 น.	2.3	SW	0.9	SSW	2.3	SE
20:00-21:00 น.	2.1	SSW	0.8	SSW	3.4	ESE
21:00-22:00 น.	2.6	WSW	0.9	S	2.7	SE
22:00-23:00 น.	2.8	WSW	1.1	SW	3.6	SE
23:00-00:00 น.	2.8	SW	0.8	SW	2.7	SE
00:00-01:00 น.	2.4	WSW	0.9	SSW	3.1	SSE
01:00-02:00 น.	2.1	SW	1.2	SSW	2.3	SSE
02:00-03:00 น.	2.4	S	0.9	S	3.5	SSE
03:00-04:00 น.	2.5	SSW	1.6	SW	2.6	SSE
04:00-05:00 น.	3.6	SW	1.9	SSW	2.3	S
05:00-06:00 น.	3.7	WSW	2.1	SW	2.1	S
06:00-07:00 น.	3.0	WNW	2.3	SW	1.9	S
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						

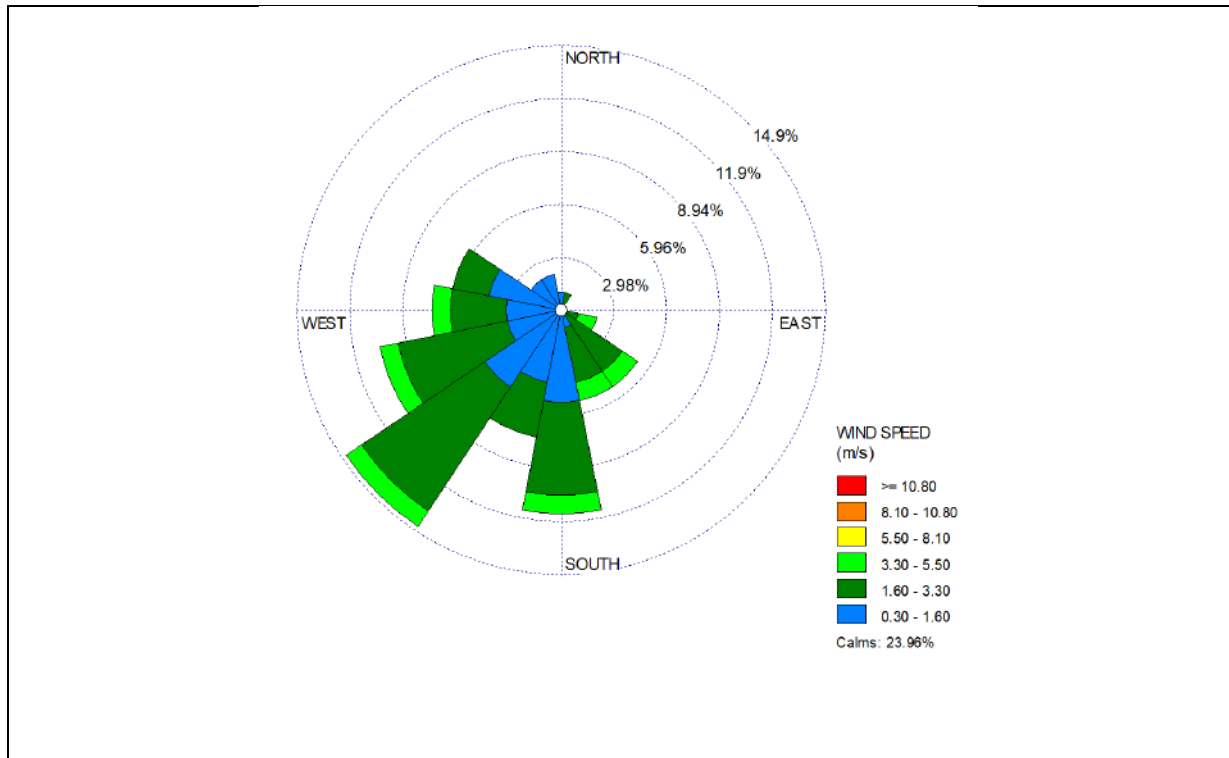
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอุทัย แก้วรากมูขุ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ข้อสรุป : ความเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.6-3.7 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)



รูปที่ 3-19 ผังลมบริเวณท่าเทียบเรือ C3
ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

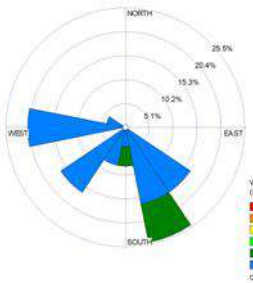
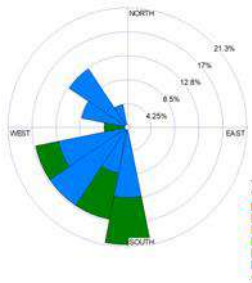
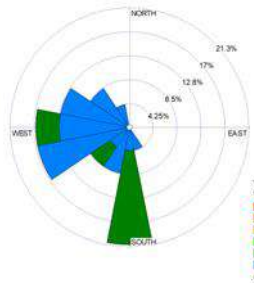
โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

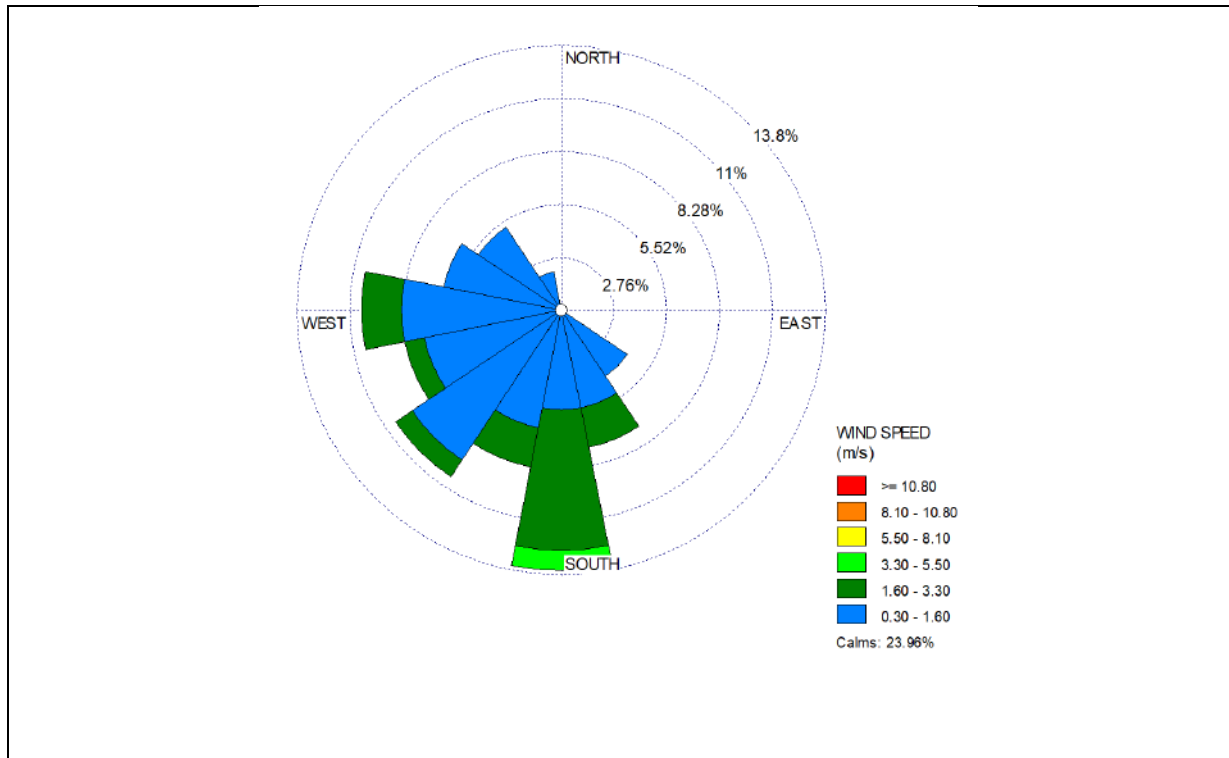
จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : วิทยาลัยการพัฒนารุขุมชน

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 708146E 1442223N

เวลา	วิทยาลัยการพัฒนารุขุมชน : ผลการติดตามตรวจสอบ					
	12-13 พ.ค. 67		13-14 พ.ค. 67		14-15 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.0	SSW	1.2	NNW	2.0	S
09:00-10:00 น.	0.8	SW	0.8	NW	1.7	S
10:00-11:00 น.	0.8	SW	0.7	NW	2.1	S
11:00-12:00 น.	0.8	SW	1.0	WNW	2.0	S
12:00-13:00 น.	0.8	W	0.8	WNW	1.9	SW
13:00-14:00 น.	1.2	W	1.0	NW	1.9	W
14:00-15:00 น.	1.0	W	0.9	WSW	1.1	W
15:00-16:00 น.	1.0	W	1.2	WSW	1.1	W
16:00-17:00 น.	0.9	W	1.0	SW	1.1	WSW
17:00-18:00 น.	0.9	SSE	1.0	WSW	0.9	SSW
18:00-19:00 น.	0.8	SSE	1.6	W	1.1	WSW
19:00-20:00 น.	1.1	SE	1.7	WSW	1.1	WSW
20:00-21:00 น.	0.9	SSE	2.0	SSW	1.0	WNW
21:00-22:00 น.	1.3	SSE	1.9	S	0.8	NNW
22:00-23:00 น.	0.9	SE	1.0	SSW	0.9	WNW
23:00-00:00 น.	1.0	SE	1.1	SW	1.0	WNW
00:00-01:00 น.	1.1	SE	1.0	SW	1.1	NW
01:00-02:00 น.	1.8	SSE	1.1	SSW	1.0	NW
02:00-03:00 น.	2.1	SSE	0.9	SW	1.0	W
03:00-04:00 น.	2.1	S	1.1	S	1.1	WSW
04:00-05:00 น.	1.4	SSW	1.5	S	1.0	SSW
05:00-06:00 น.	1.3	S	1.9	S	1.0	SW
06:00-07:00 น.	1.1	SW	1.4	S	1.0	SSE
07:00-08:00 น.	1.2	WNW	2.0	SSW	1.0	S
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						



รูปที่ 3-20 ผังลมบริเวณวิทยาลัยการพัฒนชุมชน
ระหว่างวันที่ 12-15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

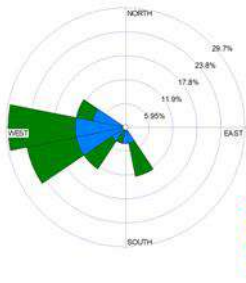
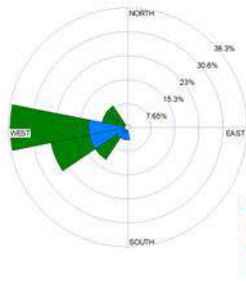
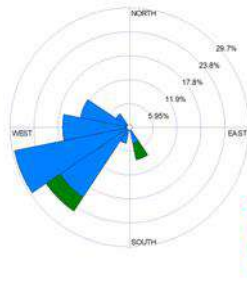
โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

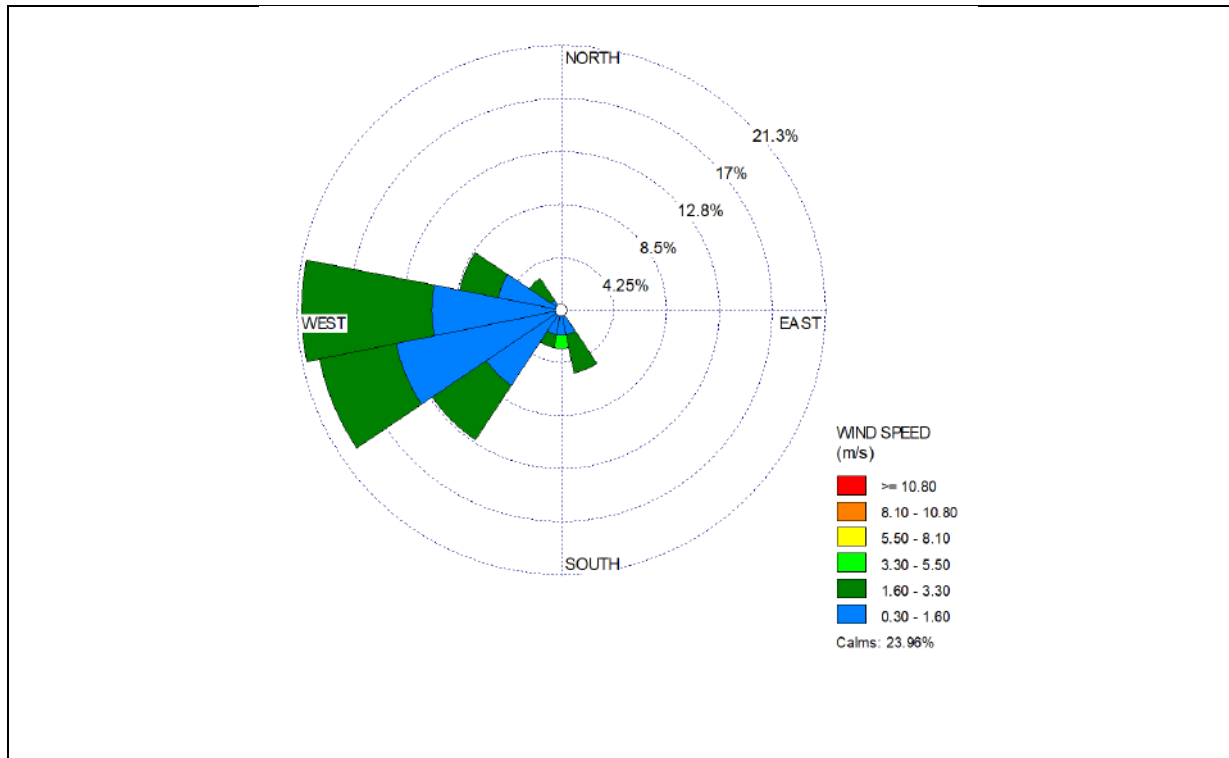
จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านบางละมุง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 708759E 1442982N

เวลา	โรงเรียนบ้านบางละมุง : ผลการติดตามตรวจสอบ					
	12-13 พ.ค. 67		13-14 พ.ค. 67		14-15 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.9	SSE	1.9	W	0.9	WNW
09:00-10:00 น.	1.7	SSE	1.2	SSW	1.0	SW
10:00-11:00 น.	1.1	SSE	0.8	S	0.9	NW
11:00-12:00 น.	1.0	S	1.0	WSW	0.8	WSW
12:00-13:00 น.	0.8	WSW	1.5	W	0.9	WSW
13:00-14:00 น.	1.0	SW	1.3	WSW	1.5	WNW
14:00-15:00 น.	0.9	W	2.0	WSW	1.6	SSE
15:00-16:00 น.	1.2	WSW	2.3	SW	1.6	SW
16:00-17:00 น.	0.8	WSW	2.0	WSW	1.5	SSE
17:00-18:00 น.	0.9	WNW	2.1	WNW	0.8	WSW
18:00-19:00 น.	1.3	W	2.0	NW	1.0	W
19:00-20:00 น.	1.6	WSW	2.0	NW	0.8	W
20:00-21:00 น.	1.5	WNW	1.8	W	0.7	WNW
21:00-22:00 น.	2.0	W	1.5	SW	1.1	WSW
22:00-23:00 น.	2.3	WNW	2.3	WSW	0.8	W
23:00-00:00 น.	1.4	W	1.7	W	1.1	SW
00:00-01:00 น.	1.6	WSW	1.9	SW	1.1	WSW
01:00-02:00 น.	2.0	SW	1.6	W	1.1	SSW
02:00-03:00 น.	2.0	W	1.9	W	0.8	WSW
03:00-04:00 น.	1.7	W	1.8	W	0.8	SW
04:00-05:00 น.	1.9	W	1.2	W	1.0	WSW
05:00-06:00 น.	2.0	SW	1.6	WNW	1.2	SW
06:00-07:00 น.	1.6	WSW	1.0	W	0.7	W
07:00-08:00 น.	2.2	SSW	1.2	WSW	1.0	SW
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						



รูปที่ 3-21 ผังลมบริเวณโรงเรียนบ้านบางละมุง
ระหว่างวันที่ 12-15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : บริเวณศาลเจ้าโรงโม่

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 709029E 1440182N

เวลา	บริเวณศาลเจ้าโรงโม่ ผลการติดตามตรวจสอบ					
	12-13 พ.ค. 67		13-14 พ.ค. 67		14-15 พ.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.3	SSE	0.9	S	1.0	WNW
09:00-10:00 น.	1.1	SSE	1.0	SSE	1.1	SW
10:00-11:00 น.	1.6	S	0.8	SSE	1.1	WSW
11:00-12:00 น.	1.7	SSW	0.9	S	1.2	SSW
12:00-13:00 น.	2.3	WSW	1.0	SSW	1.2	SSW
13:00-14:00 น.	2.3	SW	0.8	S	1.3	S
14:00-15:00 น.	2.1	SW	1.0	SSW	0.8	WNW
15:00-16:00 น.	1.6	SW	1.2	SSW	1.4	WNW
16:00-17:00 น.	1.8	SSW	0.8	S	1.7	WNW
17:00-18:00 น.	2.2	S	0.8	S	1.4	NW
18:00-19:00 น.	2.1	SSW	1.2	SW	1.8	W
19:00-20:00 น.	2.3	S	1.1	SW	1.8	WSW
20:00-21:00 น.	2.0	SSW	1.1	W	1.5	W
21:00-22:00 น.	1.5	S	1.2	WNW	1.4	NNW
22:00-23:00 น.	1.9	W	0.9	SW	1.1	N
23:00-00:00 น.	1.7	SSW	1.1	W	1.1	NW
00:00-01:00 น.	2.1	W	0.7	WSW	0.8	NW
01:00-02:00 น.	1.3	NW	0.8	WSW	0.8	WNW
02:00-03:00 น.	1.4	WSW	1.1	NW	0.7	W
03:00-04:00 น.	1.0	WNW	0.8	NW	0.8	W
04:00-05:00 น.	1.1	W	0.8	W	1.1	SSW
05:00-06:00 น.	0.9	W	0.9	W	0.8	WSW
06:00-07:00 น.	1.0	S	0.7	W	0.6	SW
07:00-08:00 น.	1.0	SSE	1.0	W	0.9	WSW
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม						

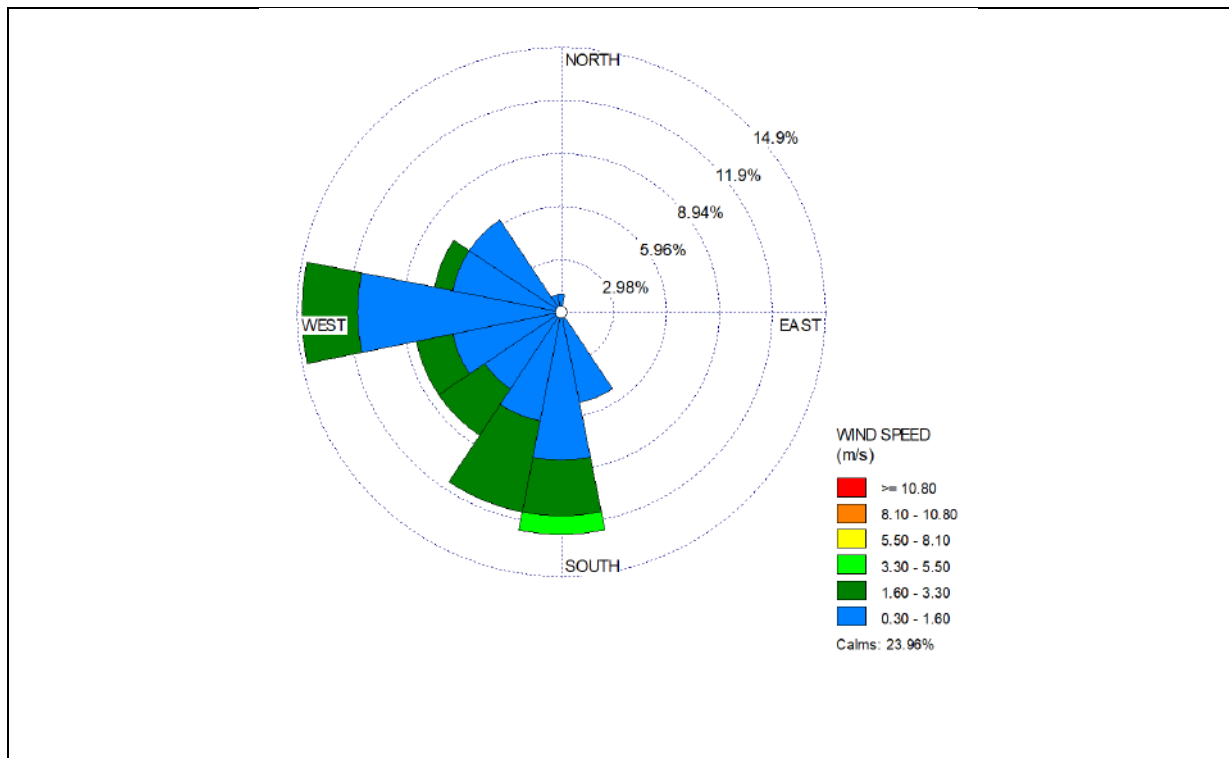
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวรพจน์ วงษ์ข้า

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ข้อสรุป : ความเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.6-2.3 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W)



รูปที่ 3-22 พังลมบริเวณศาลเจ้าโรงโปีะ
ระหว่างวันที่ 12-15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

3.1.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

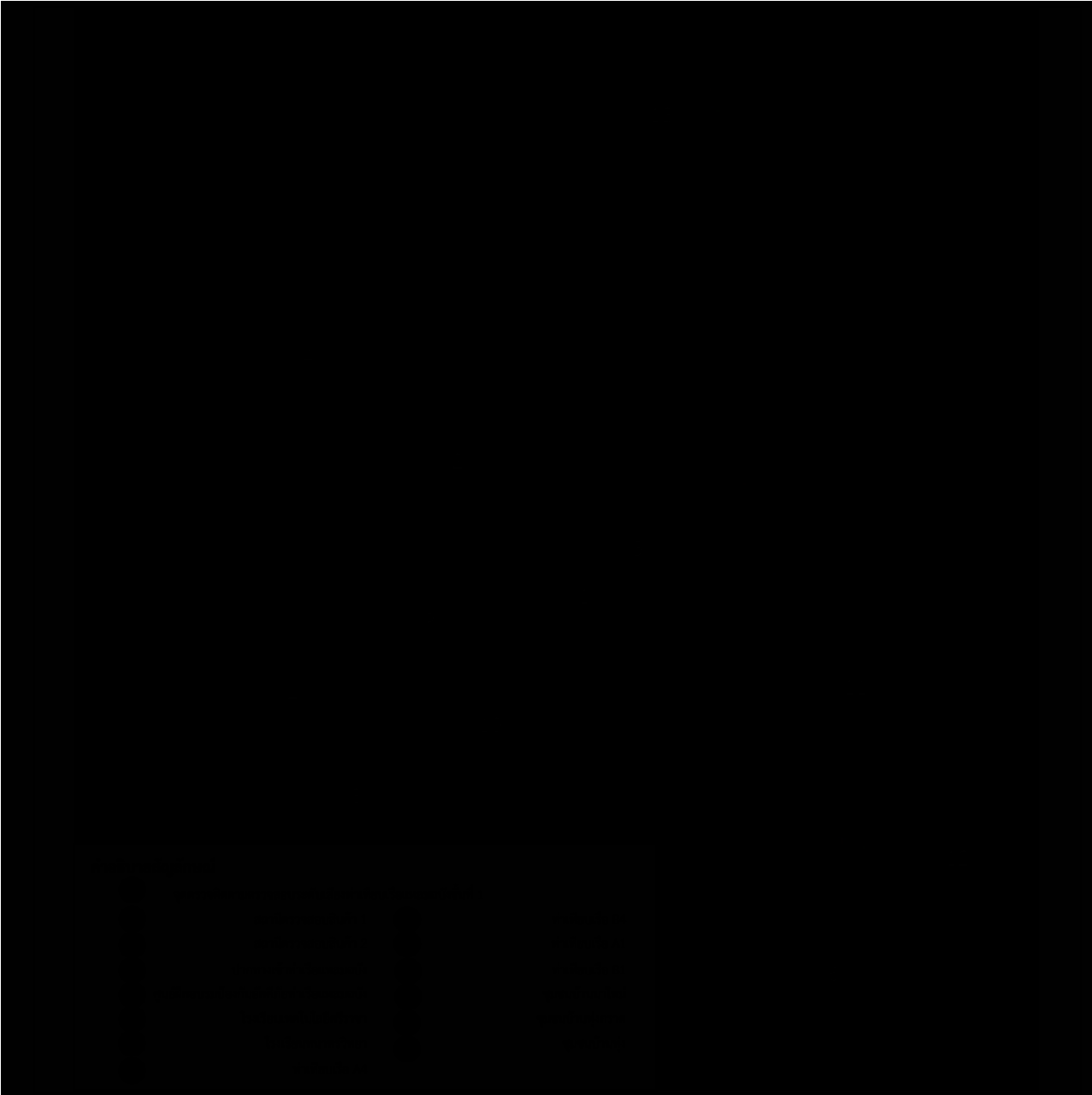
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ บริเวณท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 จำนวน 13 สถานี และท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2 จำนวน 5 สถานี ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2547) ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอนในบรรยากาศ (2565) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 24 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2547) ตามลำดับ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2552) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2538) ตามลำดับ สำหรับปริมาณไฮโดรคาร์บอนในรูปมีเทนยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

3.2 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง

การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 13 สถานี ความถี่ 2 ครั้งต่อปี โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

3.2.1 แผนผังสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง

แผนผังสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 แสดงดังรูปที่ 3-23



รูปที่ 3-23 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

3.2.2 วิธีติดตามตรวจสอบระดับเสียง

การติดตามตรวจสอบระดับเสียง จะดำเนินการตามข้อกำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 114 ตอน 27 ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ดำเนินการติดตามตรวจสอบในรูประดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) จากนั้นนำค่า ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) ตลอด 24 ชั่วโมงอย่างต่อเนื่องมาคำนวณหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{Adn}) ในหน่วยเดซิเบล(เอ); dB(A) โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ระดับเสียงแสดงดังตารางที่ 3-9 และ รูปที่ 3-24

ตารางที่ 3-9 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวิเคราะห์ระดับเสียง

ดัชนี	ชื่อเครื่องมือเก็บตัวอย่าง	ยี่ห้อ/ผู้ผลิต/รุ่น	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
- $L_{Aeq\ 1\ hour}$ - $L_{Aeq\ 24\ hours}$ - L_{Amax} - L_{Adn} - L_{A90} - L_{A50} - L_{A10}	Integrated Sound Level Meter	ยี่ห้อ Rion รุ่น NL-21, ยี่ห้อ Rion รุ่น NL-42	-	International Electrotechnical Commission; IEC 61672-1, 61672-2



สถานีตรวจสอบสินค้า 1



สถานีตรวจสอบสินค้า 2



ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง



ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง



โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา



โรงเรียนทนาพรวิทยา



ท่าเทียบเรือ A4



ท่าเทียบเรือ B4

รูปที่ 3-24 การตรวจวัดระดับเสียง โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1



ท่าเทียบเรือ A1



ท่าเทียบเรือ B1



ชุมชนบ้านนาใหม่



ชุมชนบ้านทุ่งกรด



ชุมชนบ้านทุ่ง

รูปที่ 3-24 (ต่อ) การตรวจวัดระดับเสียง โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

การติดตามตรวจสอบระดับเสียง เมื่อวันที่ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 13 สถานี โดยเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบกับมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด โดย ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hrs}$) มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : สถานีตรวจสอบสินค้า 1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 706700E 1445984N

เวลา	สถานีตรวจสอบสินค้า 1: ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล (เอ))															มาตรฐาน ^{1/}	
	17-18 พ.ค. 67					18-19 พ.ค. 67					19-20 พ.ค. 67						
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}		
07:00-08:00 น.	66.2	87.8	67.8	62.4	59.0	63.8	79.2	66.7	61.1	57.3	65.0	83.5	67.3	61.8	58.2	-	
08:00-09:00 น.	66.0	88.9	68.7	62.1	58.4	64.9	87.7	67.8	61.8	58.8	69.9	92.2	71.1	66.0	62.4	-	
09:00-10:00 น.	71.5	99.7	71.7	65.7	61.7	67.1	87.8	69.0	63.1	59.4	70.4	99.7	71.4	65.6	61.1	-	
10:00-11:00 น.	65.5	87.3	68.0	62.4	59.0	66.0	89.2	68.7	63.2	59.1	66.3	91.1	69.2	62.4	58.7	-	
11:00-12:00 น.	69.7	97.9	70.3	63.7	59.8	67.7	87.2	70.1	63.3	60.4	69.5	94.4	71.5	65.9	61.7	-	
12:00-13:00 น.	67.5	93.5	70.2	64.6	60.8	67.2	83.8	70.1	64.1	60.8	69.0	84.4	71.9	66.9	62.9	-	
13:00-14:00 น.	67.2	87.7	69.5	62.1	58.5	64.8	84.9	68.1	61.4	58.0	70.0	90.7	72.6	66.6	62.9	-	
14:00-15:00 น.	65.0	90.4	68.4	61.2	58.1	65.8	89.9	68.1	62.2	58.5	70.3	90.7	73.4	67.8	62.4	-	
15:00-16:00 น.	65.5	86.6	67.7	61.7	59.1	65.7	88.1	68.0	61.9	59.4	70.4	89.3	72.5	66.9	63.2	-	
16:00-17:00 น.	65.8	87.7	69.3	61.9	58.3	69.9	93.7	71.7	65.9	61.6	69.2	88.1	71.6	65.4	61.5	-	
17:00-18:00 น.	65.7	85.8	67.8	61.5	59.1	69.5	93.8	71.6	66.6	62.1	69.7	86.0	72.7	66.0	62.1	-	
18:00-19:00 น.	64.0	81.7	66.6	60.8	58.5	69.8	95.2	71.6	66.5	61.9	68.9	87.4	71.7	66.1	62.0	-	
19:00-20:00 น.	66.5	94.2	67.2	61.5	59.3	65.1	88.1	67.6	63.0	60.1	68.0	93.1	70.1	65.1	61.7	-	
20:00-21:00 น.	61.3	83.4	63.6	59.3	56.8	62.6	78.7	65.4	60.2	56.5	65.5	85.3	68.2	61.8	59.4	-	
21:00-22:00 น.	62.6	80.0	64.1	59.0	57.0	62.3	80.6	64.9	60.0	57.7	64.7	85.6	67.5	61.5	59.3	-	
22:00-23:00 น.	64.1	90.6	65.6	59.8	57.0	62.4	84.2	65.3	59.0	56.4	64.4	84.2	66.9	61.5	59.0	-	
23:00-00:00 น.	62.1	76.4	64.9	59.3	56.9	63.5	80.8	65.9	60.5	57.5	66.3	88.4	68.6	62.7	59.2	-	
00:00-01:00 น.	64.9	84.9	67.3	62.6	58.6	69.8	97.9	73.5	63.7	60.0	65.5	88.3	68.3	62.0	58.6	-	
01:00-02:00 น.	65.5	88.9	68.2	62.3	58.9	64.0	79.3	66.9	60.7	57.5	63.3	85.0	64.8	58.7	55.1	-	
02:00-03:00 น.	61.0	75.9	64.4	58.0	55.6	61.9	82.4	64.8	58.7	55.9	61.5	79.2	64.6	58.4	55.8	-	
03:00-04:00 น.	65.4	88.5	66.9	60.3	54.7	60.1	78.1	63.1	57.1	55.0	62.8	83.3	65.0	58.7	54.9	-	
04:00-05:00 น.	61.5	78.6	64.9	56.8	54.6	62.1	82.2	64.9	58.5	55.5	61.8	80.4	64.9	57.7	55.1	-	
05:00-06:00 น.	62.8	82.5	65.3	60.4	57.0	62.0	80.4	65.0	58.7	56.1	62.4	81.5	65.2	59.6	56.6	-	
06:00-07:00 น.	63.7	80.3	66.4	60.6	56.7	62.9	81.6	66.2	59.9	56.3	63.3	81.0	66.3	60.3	56.5	-	
L _{Aeq} 24 hours	65.8					66.0					67.5					≤70	
L _{Amax}	99.7					97.9					99.7					≤115	
L _{A10}	63.6-71.7					63.1-73.5					64.6-73.4					-	
L _{A50}	56.8-65.7					57.1-66.6					57.7-67.8					-	
L _{A90}	54.6-61.7					55.0-62.1					54.9-63.2					-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : สถานีตรวจสอบสินค้า 2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705782E 1447063N

เวลา	สถานีตรวจสอบสินค้า 2 : ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล (เอ))															มาตรฐาน ^{1/}	
	17-18 พ.ค. 67					18-19 พ.ค. 67					19-20 พ.ค. 67						
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}		
07:00-08:00 น.	64.8	81.8	66.9	63.0	59.8	64.1	83.0	65.7	62.3	59.1	65.4	74.7	66.1	65.0	64.3	-	
08:00-09:00 น.	61.2	79.1	63.5	59.3	56.3	64.9	81.5	67.5	62.5	59.4	63.1	80.3	65.5	60.9	57.9	-	
09:00-10:00 น.	59.2	75.3	61.0	57.5	55.4	59.5	75.8	62.2	57.5	54.9	59.4	75.6	61.6	57.5	55.2	-	
10:00-11:00 น.	61.7	93.3	63.4	57.6	55.3	62.9	91.5	63.0	58.6	56.4	62.3	92.4	63.2	58.1	55.9	-	
11:00-12:00 น.	57.4	75.5	58.8	55.9	54.2	59.3	90.8	60.4	56.4	54.4	58.4	83.2	59.6	56.2	54.3	-	
12:00-13:00 น.	57.5	72.7	58.8	55.7	53.8	56.1	71.0	57.8	55.1	53.4	64.2	90.5	62.1	59.0	57.0	-	
13:00-14:00 น.	56.5	71.7	58.1	55.3	53.1	56.9	72.2	58.9	55.7	53.4	56.7	72.0	58.5	55.5	53.3	-	
14:00-15:00 น.	57.5	73.0	59.0	55.0	52.8	56.5	73.3	58.6	55.3	53.4	57.0	73.2	58.8	55.2	53.1	-	
15:00-16:00 น.	56.9	73.2	58.7	55.6	53.6	57.7	76.7	59.6	55.6	53.4	61.2	79.1	62.7	59.9	57.8	-	
16:00-17:00 น.	57.4	69.0	59.6	56.1	54.0	57.5	74.2	58.9	55.7	53.8	61.2	82.9	62.6	59.7	57.7	-	
17:00-18:00 น.	59.0	75.8	61.1	56.6	54.6	58.1	75.9	59.9	57.1	54.8	60.5	85.3	61.8	59.7	57.7	-	
18:00-19:00 น.	55.7	69.3	57.5	54.8	52.8	57.6	74.0	60.0	56.0	53.7	61.3	79.2	63.0	59.9	57.8	-	
19:00-20:00 น.	66.9	96.0	67.8	58.3	54.9	57.0	73.5	58.4	55.8	54.0	60.4	78.2	62.3	58.8	56.7	-	
20:00-21:00 น.	60.3	78.1	62.2	57.9	55.0	57.8	73.9	60.2	56.0	53.6	59.9	83.1	61.2	58.4	56.4	-	
21:00-22:00 น.	56.0	78.5	56.9	53.4	51.8	58.3	76.7	60.7	55.0	52.1	59.3	82.0	61.0	57.6	55.9	-	
22:00-23:00 น.	54.5	70.3	56.3	52.9	50.9	56.3	74.4	57.8	53.4	51.7	60.6	76.2	62.1	59.2	57.3	-	
23:00-00:00 น.	56.8	77.9	57.3	51.4	48.8	52.7	67.8	55.1	51.2	48.9	54.8	72.9	56.2	51.3	48.9	-	
00:00-01:00 น.	57.5	91.7	59.5	53.4	50.8	53.6	71.8	55.7	52.1	49.7	55.6	81.8	57.6	52.8	50.3	-	
01:00-02:00 น.	59.6	95.6	58.8	53.2	50.0	56.4	80.8	60.0	53.7	51.5	58.0	88.2	59.4	53.5	50.8	-	
02:00-03:00 น.	51.9	72.6	53.8	50.4	48.8	54.1	79.5	53.7	50.5	48.9	56.3	86.3	53.6	50.6	48.9	-	
03:00-04:00 น.	51.2	69.8	52.8	50.3	48.5	52.3	67.0	53.8	51.2	49.7	51.8	68.4	53.3	50.8	49.1	-	
04:00-05:00 น.	52.5	66.2	54.6	51.4	49.1	52.2	67.0	54.2	51.0	49.0	52.4	66.6	54.4	51.2	49.1	-	
05:00-06:00 น.	56.7	68.8	59.8	54.5	51.8	54.0	74.5	56.1	52.4	50.2	55.4	71.7	58.0	53.5	51.0	-	
06:00-07:00 น.	65.4	91.5	65.4	63.5	55.6	59.2	79.7	60.8	56.4	53.5	62.3	85.6	63.1	60.0	54.6	-	
L _{Aeq} 24 hours	60.0					58.7					60.3					≤70	
L _{Amax}	96.0					91.5					92.4					≤115	
L _{A10}	52.8-67.8					53.7-67.5					53.3-66.1					-	
L _{A50}	50.3-63.5					50.5-62.5					50.6-65.0					-	
L _{A90}	48.5-59.8					48.9-59.4					48.9-64.3					-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 707216E 1446407N

เวลา	ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง : ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล (เอ))															มาตรฐาน ^{1/}	
	17-18 พ.ค. 67					18-19 พ.ค. 67					19-20 พ.ค. 67						
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}		
07:00-08:00 น.	58.0	84.5	57.0	49.0	46.9	55.9	74.7	55.0	51.5	49.8	51.0	67.8	52.0	50.3	48.7	-	
08:00-09:00 น.	55.8	75.4	57.1	50.2	48.2	56.4	75.8	56.9	53.2	50.8	51.7	69.6	52.7	48.7	47.2	-	
09:00-10:00 น.	55.1	74.3	56.9	50.6	48.5	51.3	74.1	51.7	49.6	47.7	59.8	75.3	60.5	57.3	55.6	-	
10:00-11:00 น.	55.1	74.3	56.2	49.5	46.7	51.2	63.2	52.1	50.7	49.3	56.8	76.7	56.8	53.4	51.6	-	
11:00-12:00 น.	59.0	78.7	60.4	51.8	48.6	53.4	72.7	54.3	52.5	51.0	61.0	80.2	61.1	56.8	53.4	-	
12:00-13:00 น.	55.7	79.0	57.5	51.9	48.7	53.6	71.5	53.9	52.1	50.4	58.9	79.2	60.1	54.9	51.8	-	
13:00-14:00 น.	50.8	73.9	51.0	45.9	43.3	56.4	77.1	56.5	52.5	49.3	52.9	74.4	54.2	49.8	46.8	-	
14:00-15:00 น.	50.4	69.5	52.6	47.3	44.6	57.3	76.7	57.6	55.6	53.7	57.2	73.0	59.7	54.7	51.4	-	
15:00-16:00 น.	52.4	72.1	52.2	47.7	45.1	56.4	79.0	55.2	52.8	51.0	56.4	74.3	58.5	54.5	52.0	-	
16:00-17:00 น.	52.6	71.9	53.8	48.0	44.2	58.5	73.6	59.1	54.7	52.8	58.9	81.3	59.6	55.7	53.3	-	
17:00-18:00 น.	53.0	69.7	53.5	48.5	46.4	57.3	73.9	58.1	53.1	51.6	50.4	70.0	51.1	47.4	44.6	-	
18:00-19:00 น.	57.2	72.3	60.1	52.8	50.5	56.6	71.5	59.2	53.0	50.9	51.8	70.8	53.5	49.7	47.1	-	
19:00-20:00 น.	59.1	78.0	61.2	54.0	51.9	51.6	66.0	52.7	49.3	48.0	55.1	73.9	55.2	52.0	49.9	-	
20:00-21:00 น.	59.4	80.3	59.5	54.6	52.4	53.1	68.2	55.8	49.8	48.5	55.0	74.1	56.1	51.4	48.4	-	
21:00-22:00 น.	58.7	73.7	61.9	52.9	50.9	51.1	63.0	51.8	50.4	49.2	57.6	74.0	58.5	53.1	50.7	-	
22:00-23:00 น.	58.5	72.4	61.3	52.4	50.2	52.2	64.9	53.2	51.7	50.2	57.0	74.4	59.6	52.3	49.9	-	
23:00-00:00 น.	58.0	74.5	59.1	54.5	51.0	54.3	64.5	55.3	53.9	52.5	55.4	72.6	57.0	51.5	49.4	-	
00:00-01:00 น.	62.3	85.3	60.6	54.9	52.8	52.5	64.9	53.4	51.9	50.6	52.0	70.5	53.8	48.1	45.9	-	
01:00-02:00 น.	60.0	82.4	60.9	51.3	48.3	54.8	66.2	55.9	54.5	52.8	55.8	70.5	57.9	52.3	50.3	-	
02:00-03:00 น.	61.5	80.0	62.4	55.4	53.4	56.0	73.4	56.5	54.1	52.5	53.6	71.4	55.4	50.2	48.0	-	
03:00-04:00 น.	58.2	77.0	57.5	53.7	51.8	49.8	63.6	50.5	48.8	46.7	57.6	72.8	58.7	55.9	54.2	-	
04:00-05:00 น.	56.6	74.5	57.6	51.0	48.9	54.2	66.6	55.4	53.1	51.4	61.4	78.9	61.6	58.3	56.6	-	
05:00-06:00 น.	54.2	75.8	52.8	49.9	48.2	50.9	67.3	52.0	50.0	47.9	52.9	66.6	54.1	49.7	48.0	-	
06:00-07:00 น.	58.3	78.2	58.9	50.3	48.2	50.0	65.1	50.8	49.2	47.8	54.3	70.3	55.0	50.4	48.8	-	
L _{Aeq} 24 hours	57.7					54.7					56.7					≤70	
L _{Amax}	85.3					79.0					81.3					≤115	
L _{A10}	51.0-62.4					50.5-59.2					51.1-61.6					-	
L _{A50}	45.9-55.4					48.8-55.6					47.4-58.3					-	
L _{A90}	43.3-53.4					46.7-53.7					44.6-56.6					-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวรพจน์ วงษ์ขำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 704452E 1447952N

เวลา	ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง : ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล (เอ))															มาตรฐาน ^{1/}	
	17-18 พ.ค. 67					18-19 พ.ค. 67					19-20 พ.ค. 67						
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}		
07:00-08:00 น.	51.6	55.8	54.4	51.0	47.4	50.3	53.6	52.9	49.9	45.6	51.1	54.4	52.8	50.8	48.8	-	
08:00-09:00 น.	52.7	55.8	53.6	52.8	50.8	50.5	53.5	52.3	50.0	49.1	64.7	71.6	68.8	58.2	54.7	-	
09:00-10:00 น.	52.7	55.8	54.4	52.0	50.6	52.0	54.9	54.1	50.8	49.4	56.9	60.3	59.9	55.8	51.9	-	
10:00-11:00 น.	50.4	56.8	52.8	49.0	48.2	50.0	54.7	52.5	49.2	47.3	54.2	57.6	56.6	54.1	49.9	-	
11:00-12:00 น.	50.1	52.5	51.1	49.9	48.9	49.0	53.9	51.3	48.2	46.0	46.3	48.7	46.9	46.0	45.7	-	
12:00-13:00 น.	51.2	59.7	56.7	45.5	43.4	49.4	54.8	51.3	48.9	47.1	47.3	49.7	48.0	47.0	46.4	-	
13:00-14:00 น.	52.5	54.0	53.5	52.2	51.2	52.5	57.3	55.9	49.4	46.5	57.3	64.6	58.9	55.6	54.5	-	
14:00-15:00 น.	51.7	53.9	53.5	52.1	48.7	52.3	57.1	54.7	51.2	49.1	46.4	49.8	46.6	46.1	45.6	-	
15:00-16:00 น.	49.5	52.5	51.3	49.7	45.7	51.2	58.1	52.5	50.4	49.0	48.1	52.8	51.4	46.3	44.5	-	
16:00-17:00 น.	52.8	62.1	56.6	50.7	47.4	50.5	54.8	54.0	48.0	46.3	47.4	50.3	49.0	47.0	45.6	-	
17:00-18:00 น.	49.3	57.9	50.0	48.5	45.6	51.1	54.6	53.8	50.3	48.2	48.6	52.6	51.2	47.7	45.1	-	
18:00-19:00 น.	47.9	51.5	49.6	47.4	45.7	52.7	54.3	53.4	52.4	51.2	53.5	57.3	56.2	53.3	47.5	-	
19:00-20:00 น.	50.8	54.3	52.7	50.1	48.9	47.0	55.2	49.8	45.4	44.8	47.9	50.4	49.4	47.7	46.5	-	
20:00-21:00 น.	51.6	55.3	53.9	51.5	47.1	45.4	47.3	46.3	45.2	44.4	50.6	53.7	52.2	50.5	47.0	-	
21:00-22:00 น.	48.6	51.5	50.6	48.0	46.3	48.0	50.1	49.0	47.8	46.8	47.7	50.2	49.3	47.1	46.5	-	
22:00-23:00 น.	47.8	50.6	49.6	47.3	44.0	47.3	53.2	49.1	46.4	45.1	49.4	56.1	50.6	48.9	45.8	-	
23:00-00:00 น.	50.4	53.1	52.0	49.7	48.3	48.3	53.8	50.1	47.6	46.2	48.6	52.9	51.7	47.4	44.3	-	
00:00-01:00 น.	48.4	51.8	50.7	47.9	46.1	47.9	53.7	51.3	46.4	44.6	47.2	49.8	48.5	47.0	45.9	-	
01:00-02:00 น.	47.2	52.9	50.0	46.3	43.9	47.3	51.7	50.6	44.6	42.4	49.2	52.4	51.4	48.2	45.6	-	
02:00-03:00 น.	48.8	52.0	50.3	48.4	46.9	47.3	49.1	48.6	47.0	45.9	46.1	52.6	47.5	45.5	44.5	-	
03:00-04:00 น.	47.9	49.4	49.1	48.1	45.3	50.0	52.5	51.6	49.8	46.5	47.8	49.7	49.2	47.5	45.7	-	
04:00-05:00 น.	48.9	53.5	51.7	48.2	45.6	50.7	54.3	53.3	49.9	45.6	47.8	49.7	49.1	47.5	46.6	-	
05:00-06:00 น.	50.9	55.3	52.6	50.4	48.5	51.5	55.7	53.9	51.3	46.4	50.5	53.2	51.9	50.6	47.7	-	
06:00-07:00 น.	53.4	56.7	55.0	53.2	49.3	50.7	54.3	52.1	50.5	48.9	63.2	69.1	67.4	57.5	51.5	-	
L _{Aeq} 24 hours	50.7					50.1					55.1					≤70	
L _{Amax}	62.1					58.1					71.6					≤115	
L _{A10}	49.1-56.7					46.3-55.9					46.6-68.8					-	
L _{A50}	45.5-53.2					44.6-52.4					45.5-58.2					-	
L _{A90}	43.4-51.2					42.4-51.2					44.3-54.7					-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 707615E 1449593N

เวลา	โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา : ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล (เอ))															มาตรฐาน ^{1/}	
	17-18 พ.ค. 67					18-19 พ.ค. 67					19-20 พ.ค. 67						
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}		
07:00-08:00 น.	60.5	72.3	63.6	58.6	55.2	63.4	77.4	65.3	62.3	60.5	57.8	61.5	60.0	57.1	54.9	-	
08:00-09:00 น.	61.0	73.6	63.8	58.9	56.1	65.6	72.8	67.3	65.0	63.1	59.1	61.3	60.7	58.7	57.3	-	
09:00-10:00 น.	59.3	71.2	62.2	57.5	54.7	64.8	78.7	66.4	63.8	61.9	63.4	68.8	66.1	62.1	59.9	-	
10:00-11:00 น.	61.4	70.9	64.9	59.7	55.9	64.0	79.3	65.3	62.9	61.5	57.1	58.8	58.3	57.3	54.6	-	
11:00-12:00 น.	59.9	77.5	63.0	58.1	54.8	64.7	80.1	66.0	63.4	61.8	62.5	66.0	63.9	62.3	59.0	-	
12:00-13:00 น.	61.6	74.4	63.7	60.1	55.7	64.7	75.2	66.6	63.9	62.2	60.2	62.6	61.2	60.1	58.9	-	
13:00-14:00 น.	65.7	86.1	67.1	64.1	61.8	59.2	65.8	59.9	58.7	57.8	53.6	55.9	54.7	53.4	52.5	-	
14:00-15:00 น.	65.3	77.1	67.0	64.5	62.6	60.1	63.6	62.0	59.4	57.8	62.1	69.7	65.4	60.9	56.6	-	
15:00-16:00 น.	64.4	79.3	65.8	63.6	61.8	60.5	66.8	64.8	57.6	55.5	59.5	62.1	61.5	58.4	57.5	-	
16:00-17:00 น.	68.9	81.3	73.6	63.8	61.8	59.4	68.0	63.8	56.6	55.0	61.7	64.8	63.7	61.0	59.7	-	
17:00-18:00 น.	63.9	79.6	65.7	63.1	61.3	62.9	65.1	64.2	62.4	61.7	63.5	67.4	65.8	62.7	59.6	-	
18:00-19:00 น.	64.3	75.9	66.5	63.0	61.1	58.2	62.0	60.5	57.5	55.0	56.2	59.3	57.6	56.1	53.8	-	
19:00-20:00 น.	63.3	74.7	65.5	62.2	60.2	62.0	65.8	65.0	60.4	55.8	62.2	65.1	63.6	62.0	57.9	-	
20:00-21:00 น.	59.8	74.0	62.3	58.5	56.0	60.4	65.8	63.1	59.1	56.9	55.4	59.6	56.8	54.6	53.9	-	
21:00-22:00 น.	59.5	76.3	61.9	58.0	55.1	59.3	62.6	61.0	58.9	56.9	57.5	60.1	59.5	57.3	53.8	-	
22:00-23:00 น.	59.5	75.6	62.0	56.9	53.7	58.8	61.7	61.0	57.5	55.2	59.2	63.1	61.2	58.5	56.6	-	
23:00-00:00 น.	57.1	69.7	60.2	55.2	52.6	54.3	57.4	55.5	54.0	53.2	57.6	62.2	59.9	57.1	53.6	-	
00:00-01:00 น.	57.3	74.4	60.5	54.9	51.6	59.0	61.4	59.8	58.7	58.0	57.6	60.0	59.2	57.2	56.2	-	
01:00-02:00 น.	57.1	73.4	60.0	54.4	51.0	56.0	58.4	56.8	55.7	55.0	56.9	60.3	59.4	56.4	53.8	-	
02:00-03:00 น.	56.9	74.7	59.7	55.0	52.0	59.4	63.0	62.0	58.8	56.2	58.7	65.0	60.0	58.1	57.3	-	
03:00-04:00 น.	57.0	70.8	59.6	55.0	52.0	55.6	57.3	56.7	55.4	54.3	59.9	67.2	63.6	58.7	53.4	-	
04:00-05:00 น.	59.4	75.5	61.9	58.0	55.7	57.0	61.1	60.4	56.2	53.8	58.7	63.6	61.8	57.7	54.7	-	
05:00-06:00 น.	58.9	71.8	61.7	57.3	54.9	59.3	61.7	60.4	58.7	57.8	59.3	63.2	60.5	58.9	57.7	-	
06:00-07:00 น.	60.4	74.2	62.2	59.4	57.6	61.8	64.5	63.6	61.4	59.0	60.1	67.1	62.6	58.9	55.8	-	
L _{Aeq} 24 hours	62.2					61.5					59.9					≤70	
L _{Amax}	86.1					80.1					69.7					≤115	
L _{A10}	59.6-73.6					55.5-67.3					54.7-66.1					-	
L _{A50}	54.4-64.5					54.0-65.0					53.4-62.7					-	
L _{A90}	51.0-62.6					53.2-63.1					52.5-59.9					-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงเรียนทนาพรวิทยา

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 708559E 1443134N

เวลา	โรงเรียนทนาพรวิทยา : ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล (เอ))															มาตรฐาน ^{1/}	
	17-18 พ.ค. 67					18-19 พ.ค. 67					19-20 พ.ค. 67						
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}		
07:00-08:00 น.	51.1	70.0	51.5	46.8	44.9	49.2	67.5	48.1	44.8	43.3	44.7	63.4	46.2	42.3	40.4	-	
08:00-09:00 น.	50.6	69.6	51.5	46.2	44.1	49.2	68.3	49.1	45.4	43.3	51.0	69.8	52.1	46.6	44.3	-	
09:00-10:00 น.	50.8	68.1	52.1	46.9	44.7	52.3	74.1	52.7	50.5	48.8	53.8	71.9	54.4	50.1	48.1	-	
10:00-11:00 น.	49.6	67.4	51.8	46.2	43.8	47.5	59.0	48.5	47.0	45.8	52.1	73.5	52.0	48.7	46.5	-	
11:00-12:00 น.	50.9	68.5	53.9	47.5	44.6	45.9	63.6	46.6	44.8	43.2	50.5	70.5	50.9	44.8	42.1	-	
12:00-13:00 น.	52.8	73.8	54.5	49.9	47.5	50.1	69.4	50.4	48.5	46.9	54.6	75.3	56.1	47.8	43.5	-	
13:00-14:00 น.	47.7	64.9	49.0	45.4	43.3	55.9	73.8	55.8	52.2	49.4	50.3	73.5	51.4	45.7	43.1	-	
14:00-15:00 น.	52.8	70.7	55.0	50.0	47.3	48.2	66.1	48.7	46.5	44.6	54.4	72.1	56.3	51.7	48.7	-	
15:00-16:00 น.	50.0	68.5	51.1	47.8	45.5	50.0	69.7	49.1	46.2	44.5	51.8	72.0	53.8	48.7	46.1	-	
16:00-17:00 น.	52.8	73.7	54.2	49.3	45.6	50.9	68.1	51.4	47.1	45.4	52.3	72.0	53.9	49.4	46.8	-	
17:00-18:00 น.	50.1	66.1	50.8	44.8	42.3	56.0	78.5	56.5	50.8	49.3	44.2	64.8	45.4	40.5	37.5	-	
18:00-19:00 น.	52.2	67.4	55.5	47.0	44.2	54.3	71.4	56.6	49.8	47.9	54.1	75.2	54.3	48.5	45.8	-	
19:00-20:00 น.	51.0	68.4	52.3	46.6	44.5	51.0	65.0	52.2	48.6	47.4	47.7	71.3	48.1	44.3	42.3	-	
20:00-21:00 น.	53.7	72.7	53.8	50.6	48.6	49.8	70.2	52.6	46.1	44.8	49.7	69.6	51.5	45.8	42.7	-	
21:00-22:00 น.	53.5	68.3	56.1	49.5	47.7	47.1	61.0	48.4	45.8	44.5	46.8	65.3	47.8	42.1	40.0.	-	
22:00-23:00 น.	50.1	65.8	51.9	46.5	44.9	46.1	62.6	47.5	44.9	43.2	57.6	75.2	60.6	53.0	50.4	-	
23:00-00:00 น.	52.4	67.6	52.3	50.2	48.8	48.0	61.9	49.6	46.7	44.8	52.4	69.5	54.0	48.1	45.4	-	
00:00-01:00 น.	50.7	69.7	49.4	46.3	44.9	53.5	66.4	54.8	50.8	49.0.	47.3	66.9	48.9	43.4	40.9	-	
01:00-02:00 น.	50.4	67.6	51.4	44.6	42.9	51.7	66.3	53.5	49.1	47.1	54.8	70.2	55.8	49.4	47.4	-	
02:00-03:00 น.	53.8	72.7	53.8	47.9	46.2	46.6	64.0	47.5	44.6	43.2	52.2	68.7	53.9	49.6	47.1	-	
03:00-04:00 น.	52.3	69.1	51.4	48.0	46.6	48.6	68.1	49.6	46.7	44.1	50.6	69.5	50.7	48.3	45.9	-	
04:00-05:00 น.	55.9	74.7	56.7	50.5	49.0	54.1	68.7	55.3	52.9	51.3	51.1	67.3	51.2	48.4	46.2	-	
05:00-06:00 น.	55.9	73.3	54.6	51.8	50.4	48.8	66.7	50.1	47.0	44.6	56.0	71.6	57.2	52.6	50.7	-	
06:00-07:00 น.	51.2	68.6	52.7	45.1	43.4	48.7	64.9	50.1	47.6	45.7	48.6	62.4	49.5	45.1	43.1	-	
L _{Aeq} 24 hours	52.2					51.2					52.4					≤70	
L _{Amax}	74.7					78.5					75.3					≤115	
L _{A10}	49.0-56.7					46.6-56.6					45.4-60.6					-	
L _{A50}	44.6-51.8					44.6-52.9					40.5-53.0					-	
L _{A90}	42.3-50.4					43.2-51.3					37.5-50.7					-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวรพจน์ วงษ์ขำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ทำเทียบเรือ A4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 704498E 1445149N

เวลา	ท่าเทียบเรือ A4 : ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล (เอ))															มาตรฐาน ^{1/}	
	17-18 พ.ค. 67					18-19 พ.ค. 67					19-20 พ.ค. 67						
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}		
07:00-08:00 น.	56.8	66.0	58.8	56.5	52.4	60.4	77.0	61.7	59.9	56.7	58.7	68.4	61.2	57.8	54.7	-	
08:00-09:00 น.	62.5	70.2	64.9	61.8	58.7	61.2	77.4	62.9	60.6	58.7	63.0	70.8	64.7	62.6	59.5	-	
09:00-10:00 น.	61.6	80.3	63.7	59.7	58.0	61.8	74.5	64.0	61.5	55.7	62.3	78.2	63.8	61.7	59.8	-	
10:00-11:00 น.	60.1	75.1	61.4	59.5	57.8	63.3	81.4	64.5	62.6	60.5	60.3	83.8	62.2	59.4	55.7	-	
11:00-12:00 น.	55.2	76.2	56.1	52.2	50.6	60.4	84.9	62.0	58.9	53.9	56.6	66.3	58.5	55.5	54.2	-	
12:00-13:00 น.	58.7	72.0	62.4	55.9	52.1	54.4	72.0	55.8	53.4	51.7	61.0	66.9	63.8	60.4	54.7	-	
13:00-14:00 น.	62.5	80.6	64.3	61.8	56.9	61.4	81.6	63.3	60.7	55.1	64.0	77.1	65.5	63.5	61.3	-	
14:00-15:00 น.	62.3	80.8	63.9	60.8	56.5	61.2	71.8	63.8	60.4	56.3	61.1	71.3	63.6	60.1	57.2	-	
15:00-16:00 น.	60.7	76.4	62.7	60.1	54.0	60.1	80.8	62.3	59.6	54.6	62.3	76.3	64.7	61.5	57.8	-	
16:00-17:00 น.	60.4	84.3	62.8	59.5	53.9	58.3	69.8	61.3	56.4	53.6	56.7	74.1	58.1	55.7	54.2	-	
17:00-18:00 น.	60.6	82.8	62.3	60.0	55.4	59.7	80.6	61.9	58.8	53.4	61.7	74.1	64.4	60.8	56.4	-	
18:00-19:00 น.	58.0	76.4	60.8	55.7	54.4	59.7	79.7	61.3	58.8	55.5	61.7	71.9	63.8	61.1	57.5	-	
19:00-20:00 น.	61.4	82.4	63.4	60.6	56.0	58.9	71.1	61.0	58.7	53.3	61.2	79.2	63	60.7	57.5	-	
20:00-21:00 น.	60.9	72.0	63.3	60.2	55.7	60.3	84.4	60.6	59.5	58.9	61.3	76.8	62.9	60.5	56.8	-	
21:00-22:00 น.	61.3	82.4	63.1	60.3	56.3	56.1	69.0	57.8	55.3	53.2	60.4	70.8	62.3	60.0	56.1	-	
22:00-23:00 น.	57.1	76.3	58.3	56.1	54.9	56.3	67.2	58.9	54.9	53.4	58.0	67.8	60.3	56.8	54.8	-	
23:00-00:00 น.	56.1	75.6	57.4	55.3	54.3	56.4	73.7	58.6	54.8	53.3	58.7	66.0	63.0.	55.6	51.0	-	
00:00-01:00 น.	55.8	63.6	57.2	55.2	54.3	56.3	67.5	58.4	55.2	53.9	55.4	76.7	57.0	53.8	50.4	-	
01:00-02:00 น.	55.5	62.1	57.1	54.8	54.0	56.5	66.6	58.5	55.4	54.1	51.8	62.8	53.8	50.6	49.5	-	
02:00-03:00 น.	56.4	82.6	57.4	55.1	54.2	56.4	65.0	57.8	55.7	54.8	53.7	64.1	54.9	53.1	52.1	-	
03:00-04:00 น.	56.2	74.5	57.4	55.0	54.0	56.7	67.6	58.5	55.9	54.6	53.6	67.7	54.8	53.2	52.1	-	
04:00-05:00 น.	55.6	64.6	57.6	54.6	53.4	55.4	65.5	57.1	54.7	53.5	53.7	64.9	55.4	53.0	51.5	-	
05:00-06:00 น.	56.9	76.8	58.9	55.4	53.6	56.3	67.1	58.0	55.4	54.2	54.2	66.6	55.8	52.8	51.8	-	
06:00-07:00 น.	58.3	65.5	60.0	58.0	55.0	61.0	79.9	63.2	59.2	56.7	53.7	70.1	55.3	52.6	51.1	-	
L _{Aeq} 24 hours	59.5					59.3					59.8					≤70	
L _{Amax}	84.3					84.9					83.8					≤115	
L _{A10}	56.1-64.9					55.8-64.5					53.8-65.5					-	
L _{A50}	52.2-61.8					53.4-62.6					50.6-63.5					-	
L _{A90}	50.6-58.7					51.7-60.5					49.5-61.3					-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ทำเรือแหลมฉบัง การทำเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ทำเทียบเรือ B4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 704982E 1444486N

เวลา	ท่าเทียบเรือ B4 : ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล (เอ))															มาตรฐาน ^{1/}	
	17-18 พ.ค. 67					18-19 พ.ค. 67					19-20 พ.ค. 67						
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}		
07:00-08:00 น.	67.5	92.3	69.8	64.7	61.3	65.4	82.2	68.4	62.5	58.7	64.4	82.1	67.6	61.8	57.8	-	
08:00-09:00 น.	67.5	86.7	70.3	64.8	61.7	67.6	94.9	70.1	64.0	60.9	64.5	77.2	67.3	62.2	59.4	-	
09:00-10:00 น.	68.1	93.5	70.4	65.4	62.1	67.0	82.8	70.0	64.7	60.0	68.4	82.8	69.7	68.5	60.9	-	
10:00-11:00 น.	68.7	89.5	71.2	66.0	63.3	67.1	89.3	69.4	64.1	60.3	67.3	89.5	69.7	62.6	59.2	-	
11:00-12:00 น.	68.4	88.3	70.0	66.8	64.8	69.5	96.3	69.6	64.5	60.9	67.9	86.2	69.7	65.6	60.1	-	
12:00-13:00 น.	67.1	86.3	69.2	65.1	62.2	69.2	94.9	70.5	62.9	58.0	69.3	92.7	71.3	66.8	62.4	-	
13:00-14:00 น.	68.4	90.5	69.5	65.5	61.8	69.3	95.6	70.1	63.7	59.5	69.4	95.1	70.4	65.6	64.0	-	
14:00-15:00 น.	68.6	93.4	70.5	66.1	62.6	68.7	94.4	70.8	66.7	61.1	68.5	90.0	70.7	65.4	62.2	-	
15:00-16:00 น.	68.5	85.2	71.5	66.5	62.8	69.1	92.6	70.8	65.3	61.3	68.9	92.6	70.6	65.5	63.1	-	
16:00-17:00 น.	67.5	89.3	69.8	65.3	62.2	67.9	89.6	70.4	64.6	60.2	68.7	91.3	70.6	65.5	62.7	-	
17:00-18:00 น.	68.0	87.2	70.7	65.9	62.5	68.2	93.9	69.9	65.7	63.2	68.8	91.9	70.6	65.5	62.9	-	
18:00-19:00 น.	69.5	85.8	71.8	68.2	62.7	67.4	86.4	70.4	64.6	60.5	68.8	91.6	70.6	65.5	62.8	-	
19:00-20:00 น.	69.6	96.4	71.1	67.6	65.0	67.2	84.1	70.3	64.1	60.8	68.0	86.5	70.7	65.9	63.0	-	
20:00-21:00 น.	69.5	91.1	71.5	67.9	63.9	67.3	89.5	68.9	63.5	59.6	68.4	89.1	70.7	65.7	62.9	-	
21:00-22:00 น.	67.4	90.5	69.2	63.8	60.1	65.1	85.0	67.0	63.3	60.5	68.2	87.8	70.7	65.8	62.9	-	
22:00-23:00 น.	66.1	85.6	68.5	63.7	59.4	65.7	85.0	68.4	62.9	57.5	68.0	88.4	70.4	64.9	61.4	-	
23:00-00:00 น.	66.9	85.2	69.3	64.1	61.4	68.6	86.0	69.7	67.4	66.5	66.1	88.4	67.8	64.2	60.1	-	
00:00-01:00 น.	67.4	90.9	69.5	64.6	62.1	68.8	97.8	70.1	63.0	60.4	65.2	86.0	67.1	62.4	59.5	-	
01:00-02:00 น.	67.4	83.3	70.5	65.2	61.9	67.3	87.6	69.1	65.7	60.0	67.8	88.9	69.7	64.8	62.7	-	
02:00-03:00 น.	67.5	90.9	69.4	64.5	61.4	62.7	83.7	65.7	60.2	56.5	67.9	90.3	69.2	65.4	63.8	-	
03:00-04:00 น.	66.9	84.9	69.5	65.3	61.2	65.2	78.7	67.6	64.5	58.7	66.5	85.6	69.2	64.2	60.7	-	
04:00-05:00 น.	67.2	89.8	68.0	64.1	60.4	65.0	77.4	67.9	63.1	60.0	65.9	86.5	68.2	62.7	58.8	-	
05:00-06:00 น.	64.9	85.5	66.4	61.6	58.2	60.5	76.7	63.4	57.4	55.5	64.8	78.8	67.8	62.1	58.7	-	
06:00-07:00 น.	65.8	84.5	68.7	63.3	59.1	67.5	83.6	69.6	67.4	60.4	66.3	87.9	67.6	62.6	59.8	-	
L _{Aeq} 24 hours	67.8					67.4					67.7					≤70	
L _{Amax}	96.4					97.8					95.1					≤115	
L _{A10}	66.4-71.8					63.4-70.8					67.1-71.3					-	
L _{A50}	61.6-68.2					57.4-67.4					61.8-68.5					-	
L _{A90}	58.2-65.0					55.5-66.5					57.8-64.0					-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ท่าเทียบเรือ A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705450E 1445828N

เวลา	ท่าเทียบเรือ A1 : ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล (เอ))															มาตรฐาน ^{1/}	
	17-18 พ.ค. 67					18-19 พ.ค. 67					19-20 พ.ค. 67						
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}		
07:00-08:00 น.	63.6	79.5	68.1	56.8	53.8	56.6	75.3	59.5	54.6	52.7	60.4	84.5	60.6	55.3	53.6	-	
08:00-09:00 น.	54.9	68	55.9	54.1	53.1	56.8	70.7	57.1	54	52.9	58.3	86.9	59.7	54.4	53.3	-	
09:00-10:00 น.	60.1	73.9	63.5	55.2	53.9	55.8	72.5	57.3	54.3	52.7	57.8	71.5	59.8	55.0	53.6	-	
10:00-11:00 น.	57.3	79.2	57.4	55.1	54.0	55.9	72.7	59.3	53.7	52.5	58.8	73.8	60.9	55.1	53.7	-	
11:00-12:00 น.	56.2	79.4	56.6	54.4	53.2	55.9	72.6	58.3	54.0	52.6	58.0	77.0	59.5	55.0	53.8	-	
12:00-13:00 น.	61.0	81.9	63.5	59.5	53.9	61.3	76.0	66.5	54.6	53.3	57.8	82.9	59.3	54.8	53.4	-	
13:00-14:00 น.	58.6	82.9	60.8	55.5	53.9	59.3	74.6	59.5	54.4	53.2	58.2	79.9	59.5	55.5	54.1	-	
14:00-15:00 น.	59.3	74.8	62.4	54.3	52.5	55.7	73.4	56.9	54.3	53.2	58.7	75.2	61.2	54.9	53.2	-	
15:00-16:00 น.	58.8	73.9	61.3	54.2	52.6	59.5	75.7	63.5	54.4	53.3	60.4	79.9	63.6	55.1	52.6	-	
16:00-17:00 น.	62.7	80.3	66.7	59	54.3	62.7	75.5	67.9	55.0	53.6	57.0	71.9	58.9	54.7	53.2	-	
17:00-18:00 น.	59.6	72.8	62.6	55.1	53.2	62.2	74.4	67.0	56.3	53.9	57.8	75.5	59.9	54.6	53.1	-	
18:00-19:00 น.	57.4	71.2	59.1	55.1	53.9	62.2	79.0	66.9	55.7	54.3	59.9	78.5	62.8	57.1	54.1	-	
19:00-20:00 น.	55.5	72.7	57.2	54.2	53.0	60.6	81.9	63.3	54.2	52.9	60.8	78.7	63.9	56.9	54.6	-	
20:00-21:00 น.	59.9	81.1	61.6	55.3	54.0	54.1	72.8	55.0	53.6	52.7	56.4	72.4	57.2	53.9	52.6	-	
21:00-22:00 น.	59.7	75.9	62.8	56.1	54.1	54.3	64.4	55.0	53.8	53	59.5	74.6	61.7	57.0	55.6	-	
22:00-23:00 น.	61.5	82.1	65	56.3	54.8	55.0	72.4	55.7	54.0	53	58.3	72.2	60.6	55.6	53.8	-	
23:00-00:00 น.	58.6	75.1	60.9	54.6	53.0	59.6	74.5	62.8	54.4	53.3	59.2	73.8	62.5	56.1	54.6	-	
00:00-01:00 น.	59.4	74.6	60.7	57.0	54.7	55.1	71.6	55.5	53.7	52.7	60.1	76.8	63.5	56.5	54.3	-	
01:00-02:00 น.	58.8	70.7	62.5	54.4	52.8	57.1	83.7	56.4	54.5	53.4	63.8	83.0	67.7	60.3	53.6	-	
02:00-03:00 น.	60.2	72.7	64.1	56.1	54.6	55.3	66.8	56.0	54.9	54.1	61.0	80.7	64.6	57.3	52.8	-	
03:00-04:00 น.	57.9	69.8	60.6	55.5	53.8	60.2	75.0	64.0	54.6	53.5	57.2	71.3	58.1	54.1	52.7	-	
04:00-05:00 น.	59.3	71.7	63.9	54.5	52.9	62.7	75.4	68.4	55.1	53.9	58.4	71.0	62.0	54.8	53.1	-	
05:00-06:00 น.	57.6	70.7	60.7	54.1	52.5	61.7	75.0	66.7	55.6	54.2	57.7	72.2	60.3	54.2	52.7	-	
06:00-07:00 น.	57.6	73.3	60.6	54.5	52.8	60.9	74.3	64.7	55.7	54.4	59.6	78.5	62.9	55.7	53.2	-	
L _{Aeq} 24 hours	59.5					59.3					59.3					≤70	
L _{Amax}	82.9					83.7					86.9					≤115	
L _{A10}	55.9-68.1					55.0-68.4					57.2-67.7					-	
L _{A50}	54.1-59.5					53.6-56.3					53.9-60.3					-	
L _{A90}	52.5-54.8					52.5-54.4					52.6-55.6					-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ท่าเทียบเรือ B1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705925E 1445051N

เวลา	ท่าเทียบเรือ B1 : ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล (เอ))															มาตรฐาน ^{1/}	
	17-18 พ.ค. 67					18-19 พ.ค. 67					19-20 พ.ค. 67						
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}		
07:00-08:00 น.	68.9	85.6	71.7	66.7	60.8	68.8	89.0	71.9	66.6	60.9	68.5	83.2	71.5	66.1	60.7	-	
08:00-09:00 น.	68.7	82.1	71.9	66.7	61.8	67.9	80.3	71.2	66.1	61.3	68.7	90.3	71.8	66.7	60.9	-	
09:00-10:00 น.	68.5	81.5	71.8	66.3	61.1	67.4	84.5	70.4	65.7	60.7	67.5	81.6	70.5	65.8	61.9	-	
10:00-11:00 น.	67.7	81.7	70.6	66.3	61.6	68.6	90.2	71.0	66.8	61.9	69.3	101.0	71.4	64.7	59.2	-	
11:00-12:00 น.	69.4	92.3	71.5	67.5	63.0	67.8	86.3	70.8	66.1	61.7	68.6	87.6	72.0	66.3	59.4	-	
12:00-13:00 น.	69.4	93.8	71.4	66.5	60.6	67.7	87.7	71.2	65.1	58.3	67.7	85.4	70.5	65.9	59.3	-	
13:00-14:00 น.	68.1	85.2	70.8	66.6	61.6	67.0	86.2	69.6	64.8	59.3	67.3	87.8	70.6	63.2	56.1	-	
14:00-15:00 น.	68.2	93.3	70.5	66.1	61.5	67.3	86.3	70.2	65.5	60.2	67.0	81.1	70.3	65.3	59.1	-	
15:00-16:00 น.	71.3	99.2	71.8	67.3	63.2	67.4	86.5	70.2	65.6	60.2	67.9	93.8	70.8	64.9	58.6	-	
16:00-17:00 น.	68.9	87.5	70.9	66.8	62.4	67.5	86.6	70.6	65.2	59.0	67.8	86.3	71.0	64.9	58.3	-	
17:00-18:00 น.	69.1	84.1	71.8	68	63.5	68.6	85.3	71.5	67.1	60.9	68.0	85.0	71.4	65.2	57.6	-	
18:00-19:00 น.	69.4	83.2	72.2	67.5	62.0	68.9	87.7	72.2	65.1	58.3	67.2	84.0	70.8	63.8	57.3	-	
19:00-20:00 น.	68.6	85.2	71.6	66.6	60.9	67.5	90.0	70.8	65.0	59.8	65.6	80.6	68.9	63.1	57.4	-	
20:00-21:00 น.	69.7	90.2	72.2	66.7	61.1	68.5	84.1	71.5	66.3	61.5	69.6	89.5	72.0	65.2	58.7	-	
21:00-22:00 น.	68.1	87.9	71.1	66.7	60.1	67.4	84.8	71.1	64.7	58.2	66.7	85.0	70.1	63.4	58.1	-	
22:00-23:00 น.	67.9	84.0	70.9	66.1	60.3	67.5	85.2	70.9	64.3	58.7	66.0	83.2	69.7	62.5	57.3	-	
23:00-00:00 น.	67.3	83.3	70.8	65	58.3	66.0	88.1	69.4	63.1	57.8	65.8	89.9	68.2	58.8	54.3	-	
00:00-01:00 น.	66.9	81.5	70.7	63.9	57.3	65.3	84.3	68.9	61.3	56.0	69.5	94.2	69.4	64.7	60.4	-	
01:00-02:00 น.	66.8	91.2	68.4	63.0	58.5	66.4	81.3	70.6	62.5	56.4	64.6	78.2	67.9	62.2	60.4	-	
02:00-03:00 น.	67.0	91.4	70.1	64.1	59.0	66.7	81.5	70.6	63.4	57.2	68.7	94.5	69.8	66.0	62.8	-	
03:00-04:00 น.	68.6	87.6	71.7	66.0	59.9	64.8	79.8	69.3	60.0	54.5	65.3	84.7	68.4	62.8	59.9	-	
04:00-05:00 น.	66.7	82.5	70.1	64.7	57.9	65.3	85.2	69.1	60.6	54.8	67.0	86.2	68.7	63.5	60.4	-	
05:00-06:00 น.	67.3	86.8	70.0	64.9	60.4	65.0	82.1	68.2	61.2	57.0	66.3	81.8	69.6	64.4	58.7	-	
06:00-07:00 น.	67.4	89.1	70.3	65.2	59.7	66.0	77.8	69.6	63.8	59.0	67.1	88.9	69.7	64.9	61.0	-	
L _{Aeq} 24 hours	68.5					67.3					67.6					≤70	
L _{Amax}	99.2					90.2					101.0					≤115	
L _{A10}	68.4-72.2					68.2-72.2					67.9-72.0					-	
L _{A50}	63.0-68.0					60.0-67.1					58.8-66.7					-	
L _{A90}	57.3-63.5					54.5-61.9					54.3-62.8					-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านนาใหม่

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 708650E 1445289N

เวลา	ชุมชนบ้านนาใหม่ : ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล (เอ))															มาตรฐาน ^{1/}	
	17-18 พ.ค. 67					18-19 พ.ค. 67					19-20 พ.ค. 67						
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}		
07:00-08:00 น.	55.8	76.0	57.1	42.5	39.8	57.8	73.3	59.9	53.4	49.6	50.2	62.8	51.7	49.4	47.4	-	
08:00-09:00 น.	52.1	67.6	52.3	43.4	41.2	52.6	68.9	54.4	49.1	45.6	51.0	63.4	52.5	50.0	48.4	-	
09:00-10:00 น.	54.0	72.1	52.2	47.5	45.1	49.7	66.0	49.7	45.8	42.0	53.6	65.6	55.6	52.5	50.4	-	
10:00-11:00 น.	60.1	76.5	61.8	48.8	45.7	56.1	69.5	58.0	54.6	51.6	55.5	69.2	58.1	53.2	49.9	-	
11:00-12:00 น.	55.4	72.0	54.0	43.9	40.1	57.8	74.7	59.8	55.3	52.6	60.2	77.1	61.6	56.0	51.3	-	
12:00-13:00 น.	53.6	72.8	55.3	51.0	43.6	56.2	69.0	58.1	54.2	51.5	59.3	77.0	59.8	54.1	49.9	-	
13:00-14:00 น.	52.1	66.7	53.4	48.3	44.1	57.9	74.2	57.7	53.3	50.7	54.9	68.4	57.6	52.9	48.4	-	
14:00-15:00 น.	53.2	64.9	55.4	51.2	47.0	55.9	70.5	57.7	53.6	50.7	54.7	69.5	57.8	52.1	47.6	-	
15:00-16:00 น.	57.6	70.6	59.3	53.2	46.2	55.1	69.8	56.7	53.2	50.1	52.3	66.1	54.7	51.0	47.5	-	
16:00-17:00 น.	55.2	72.2	57.0	50.0	45.8	55.1	69.2	55.6	51.2	48.2	54.9	69.0	56.8	52.5	49.5	-	
17:00-18:00 น.	53.5	68.7	55.6	51.0	47.2	51.9	63.4	54.2	50.2	46.8	48.6	62.0	50.2	47.1	45.0	-	
18:00-19:00 น.	52.7	64.7	55.2	50.4	47.2	61.1	71.6	63.1	60.3	57.9	53.7	68.7	56.4	51.8	49.2	-	
19:00-20:00 น.	57.4	76.1	60.2	52.8	49.4	55.5	66.5	56.8	54.8	53.4	53.6	65.8	56.1	51.3	47.9	-	
20:00-21:00 น.	51.4	69.2	53.9	47.5	44.4	54.9	60.5	56.1	54.6	53.1	48.7	62.8	51.0	47.0	43.7	-	
21:00-22:00 น.	51.8	66.2	54.9	47.8	44.0	52.1	61.5	53.2	51.5	50.0	51.6	63.1	53.7	50.4	47.3	-	
22:00-23:00 น.	60.1	73.1	63.3	55.1	51.3	57.5	65.0	59.1	57.1	54.5	52.5	67.0	54.4	50.4	47.6	-	
23:00-00:00 น.	56.3	68.9	59.7	53.1	47.8	56.9	63.0	58.1	56.4	54.9	54.3	69.9	56.2	52.6	49.8	-	
00:00-01:00 น.	52.9	69.9	54.9	47.3	43.7	54.2	70.0	55.0	52.6	50.8	60.6	75.3	62.6	59.7	52.7	-	
01:00-02:00 น.	56.7	76.1	59.1	51.6	47.9	56.2	64.4	57.7	55.7	54.0	58.4	69.5	59.9	56.7	54.7	-	
02:00-03:00 น.	56.8	73.3	56.9	48.8	45.9	59.3	72.0	60.5	57.7	55.5	60.2	71.1	61.6	58.4	56.5	-	
03:00-04:00 น.	52.2	65.9	54.8	49.7	46.5	59.1	66.5	60.3	58.7	57.0	54.3	63.7	56.0	53.3	51.7	-	
04:00-05:00 น.	53.1	69.7	54.6	50.4	47.6	55.8	65.8	57.3	54.7	52.5	59.0	70.6	61.3	57.3	55.4	-	
05:00-06:00 น.	50.3	66.7	51.9	47.7	45.3	58.0	67.2	59.4	57.5	55.9	49.6	59.7	51.0	49.2	46.7	-	
06:00-07:00 น.	56.4	76.0	54.9	48.9	45.9	56.7	67.1	58.1	56.1	54.0	52.0	65.2	54.0	50.0	47.3	-	
L _{Aeq} 24 hours	55.5					56.7					55.8					≤70	
L _{Amax}	76.5					74.7					77.1					≤115	
L _{A10}	51.9-63.3					49.7-63.1					50.2-62.6					-	
L _{A50}	42.5-55.1					45.8-60.3					47.0-59.7					-	
L _{A90}	39.8-51.3					42.0-57.9					43.7-56.5					-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวรพจน์ วงษ์ขำ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่งกราด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 709438E 1444067N

เวลา	ชุมชนบ้านทุ่งกราด : ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล (เอ))															มาตรฐาน ^{1/}	
	17-18 พ.ค. 67					18-19 พ.ค. 67					19-20 พ.ค. 67						
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}		
07:00-08:00 น.	44.8	59.8	44.7	37.4	35.1	49.4	65.4	50.7	45.3	42.1	49.3	62.6	51.0	46.9	44.5	-	
08:00-09:00 น.	45.7	61.8	43.4	39.8	37.3	50.7	66.0	50.7	46.7	43.1	47.6	62.1	49.5	45.3	42.9	-	
09:00-10:00 น.	52.5	67.7	55.3	43.5	40.8	51.3	64.3	53.3	49.9	47.1	46.8	62.0	49.2	44.5	40.8	-	
10:00-11:00 น.	45.3	59.8	45.5	37.6	34.1	48.4	63.6	50.1	45.6	42.9	48.7	66.4	50.4	43.0	39.1	-	
11:00-12:00 น.	47.7	64.6	49.2	46.0	39.4	46.7	60.8	48.6	44.6	42.1	51.1	69.1	51.9	43.0	37.6	-	
12:00-13:00 น.	50.0	58.7	52.5	48.8	45.1	54.3	67.8	54.0	50.1	47.8	47.4	62.4	49.9	43.8	39.7	-	
13:00-14:00 น.	49.6	60.1	51.8	47.9	43.7	50.8	64.0	52.8	48.6	45.5	49.8	66.6	52.4	47.1	42.9	-	
14:00-15:00 น.	43.2	55.0	46.2	41.3	34.6	48.7	60.5	50.5	46.7	43.6	51.7	67.8	54.0	49.2	45.6	-	
15:00-16:00 น.	50.4	69.1	52.4	46.3	42.3	51.4	67.7	51.9	47.6	44.8	45.3	56.7	48.2	43.2	39.9	-	
16:00-17:00 น.	50.6	65.1	52.9	47.3	43.1	51.5	69.0	53.6	49.0	45.5	47.5	61.8	49.5	45.2	42.8	-	
17:00-18:00 น.	47.6	59.8	50.6	44.6	40.8	54.9	67.5	56.5	53.1	50.9	51.1	68.1	52.2	45.6	42.8	-	
18:00-19:00 น.	54.3	71.5	56.2	50.4	47.0	53.9	64.5	55.3	53.0	51.8	48.2	65.3	50.9	45.6	42.3	-	
19:00-20:00 น.	48.7	64.6	51.2	46.5	43.6	54.5	65.5	55.9	53.9	52.4	47.4	62.3	50.4	45.5	42.0	-	
20:00-21:00 น.	46.6	60.8	49.1	44.5	40.8	52.1	63.5	53.8	50.9	49.3	43.8	57.4	46.1	42.4	39.6	-	
21:00-22:00 น.	50.7	65.4	52.9	48.2	45.0	50.4	61.7	52.4	49.4	46.5	50.1	64.7	52.4	48.0	45.0	-	
22:00-23:00 น.	46.6	58.0	49.0	44.8	41.6	48.6	58.4	50.4	47.1	45.2	50.3	65.8	52.2	48.2	44.8	-	
23:00-00:00 น.	44.3	57.3	46.6	41.7	38.8	59.2	75.4	60.5	55.5	53.2	50.9	66.6	52.7	50.0	42.6	-	
00:00-01:00 น.	49.1	63.3	51.6	46.9	44.5	55.0	66.5	57.2	52.3	50.3	55.4	67.2	55.8	51.9	49.8	-	
01:00-02:00 น.	54.1	71.0	53.3	46.2	43.8	50.9	63.6	52.5	49.2	47.1	51.7	61.4	53.1	50.8	48.6	-	
02:00-03:00 น.	49.3	61.0	51.7	47.0	44.3	49.9	62.9	51.4	48.6	46.4	51.3	64.4	52.1	49.8	47.5	-	
03:00-04:00 น.	50.3	67.9	51.7	47.9	45.7	54.7	66.9	56.2	53.4	51.4	55.7	66.1	57.9	54.4	52.0	-	
04:00-05:00 น.	48.9	61.2	50.7	46.6	44.4	50.9	61.6	52.5	49.5	47.6	51.7	63.7	53.2	51.1	48.4	-	
05:00-06:00 น.	50.4	67.3	49.7	44.7	42.1	52.4	63.9	54.4	51.4	48.9	41.3	52.3	43.5	39.7	36.6	-	
06:00-07:00 น.	47.1	62.1	49.0	42.7	39.1	50.9	65.4	52.9	48.4	46.1	48.4	59.8	49.7	45.8	43.2	-	
L _{Aeq} 24 hours	49.6					52.7					50.4					≤70	
L _{Amax}	71.5					75.4					69.1					≤115	
L _{A10}	43.4-56.2					48.6-60.5					43.5-57.9					-	
L _{A50}	37.4-50.4					44.6-55.5					39.7-54.4					-	
L _{A90}	34.1-47.0					42.1-53.2					36.6-52.0					-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวรพจน์ วงษ์ขำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 707282E 1449911N

เวลา	ชุมชนบ้านทุ่ง : ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล (เอ))															มาตรฐาน ^{1/}	
	17-18 พ.ค. 67					18-19 พ.ค. 67					19-20 พ.ค. 67						
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}		
07:00-08:00 น.	54.7	75.8	56.2	49.5	47.3	60.6	81.8	64.2	53.9	49.0	58.6	76.1	62.2	54.2	48.6	-	
08:00-09:00 น.	57.0	78.0	58.9	50.2	47.7	55.8	74.3	58.2	50.1	47.2	58.0	76.1	61.2	51.4	47.2	-	
09:00-10:00 น.	54.4	80.5	54.9	49.2	47.3	56.9	77.6	58.4	50.8	47.3	52.4	75.0	52.7	48.2	46.8	-	
10:00-11:00 น.	54.6	78.0	52.5	47.9	46.6	52.4	78.9	54.4	48.4	46.6	52.3	73.0	53.3	49.1	47.7	-	
11:00-12:00 น.	50.7	65.9	53.4	48.6	46.8	50.7	68.7	51.8	48.0	46.3	53.8	76.2	53.2	49.0	47.0	-	
12:00-13:00 น.	49.6	63.8	51.7	48.3	46.9	53.5	74.5	53.3	50.3	47.0	52.9	68.7	56.1	49.6	47.4	-	
13:00-14:00 น.	54.2	71.5	57.0	51.3	48.9	53.3	75.0	54.2	49.0	47.0	56.3	78.6	56.8	52.0	49.0	-	
14:00-15:00 น.	52.4	70.2	54.6	50.2	48.2	53.4	74.8	53.8	49.7	47.0	55.8	75.6	58.6	52.3	48.6	-	
15:00-16:00 น.	57.9	73.6	61.8	53.0	49.0	54.2	71.3	56.6	50.5	48.6	64.7	89.0	58.6	52.0	49.1	-	
16:00-17:00 น.	57.7	77.1	60.6	53.9	50.9	58.7	87.4	60.8	54.6	50.9	58.7	81.0	60.4	54.9	50.9	-	
17:00-18:00 น.	55.3	76.6	57.4	52.1	49.5	57.8	77.5	61.6	54.2	50.5	58.6	82.6	61.1	54.9	49.8	-	
18:00-19:00 น.	56.9	78.1	60.0	53.3	49.5	56.5	72.5	59.8	54.1	49.6	55.6	74.1	58.7	52.4	50.0	-	
19:00-20:00 น.	51.3	67.7	52.8	50.3	49.2	50.9	68.9	52.8	50.0	48.4	49.9	65.3	51.5	48.9	47.5	-	
20:00-21:00 น.	49.8	69.6	51.1	48.0	47.1	53.7	76.9	51.7	48.0	47.1	48.5	69.7	49.7	47.8	46.7	-	
21:00-22:00 น.	49.0	60.8	50.4	48.3	47.2	48.1	71.2	48.9	47.5	46.5	50.1	67.0	51.7	48.4	47.4	-	
22:00-23:00 น.	48.3	61.4	49.5	47.7	46.5	48.0	63.2	49.6	46.9	45.9	47.1	63.4	47.8	46.3	45.7	-	
23:00-00:00 น.	48.2	65.2	48.0	46.6	46.0	52.6	71.7	54.9	51.2	48.6	51.7	71.0	53.3	51.0	49.4	-	
00:00-01:00 น.	63.8	71.6	68.5	59.4	50.3	60.9	67.5	63.8	60.8	52.8	57.2	74.3	60.1	56.1	49.7	-	
01:00-02:00 น.	56.9	71.9	59.5	56.4	50.1	51.9	60.5	54.6	51.0	48.3	49.1	67.3	50.9	47.6	45.9	-	
02:00-03:00 น.	51.2	64.6	53.0	50.6	48.2	49.0	66.8	51.0	47.4	45.8	46.9	61.2	47.4	46.1	45.5	-	
03:00-04:00 น.	49.4	65.7	49.0	45.7	45.0	46.3	64.2	46.9	45.4	44.9	47.5	64.5	47.9	45.6	44.9	-	
04:00-05:00 น.	48.2	63.7	48.1	45.8	44.7	49.2	67.3	47.5	46.1	45.5	50.5	65.8	53.5	47.0	45.9	-	
05:00-06:00 น.	52.1	67.3	55.4	46.8	45.4	55.7	76.4	58.9	48.3	45.8	57.6	76.0	61.3	52.7	48.3	-	
06:00-07:00 น.	62.8	82.0	66.6	57.1	49.5	55.7	72.6	57.9	50.3	48.3	54.1	70.9	57.4	49.9	47.1	-	
L _{Aeq} 24 hours	56.1					55.2					56.1					≤70	
L _{Amax}	82.0					87.4					89.0					≤115	
L _{A10}	48.0-68.5					46.9-64.2					47.4-62.2					-	
L _{A50}	45.7-59.4					45.4-60.8					45.6-56.1					-	
L _{A90}	44.7-50.9					44.9-52.8					44.9-50.9					-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชัชวาล เลื่อนล่อง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

3.2.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพระดับเสียง

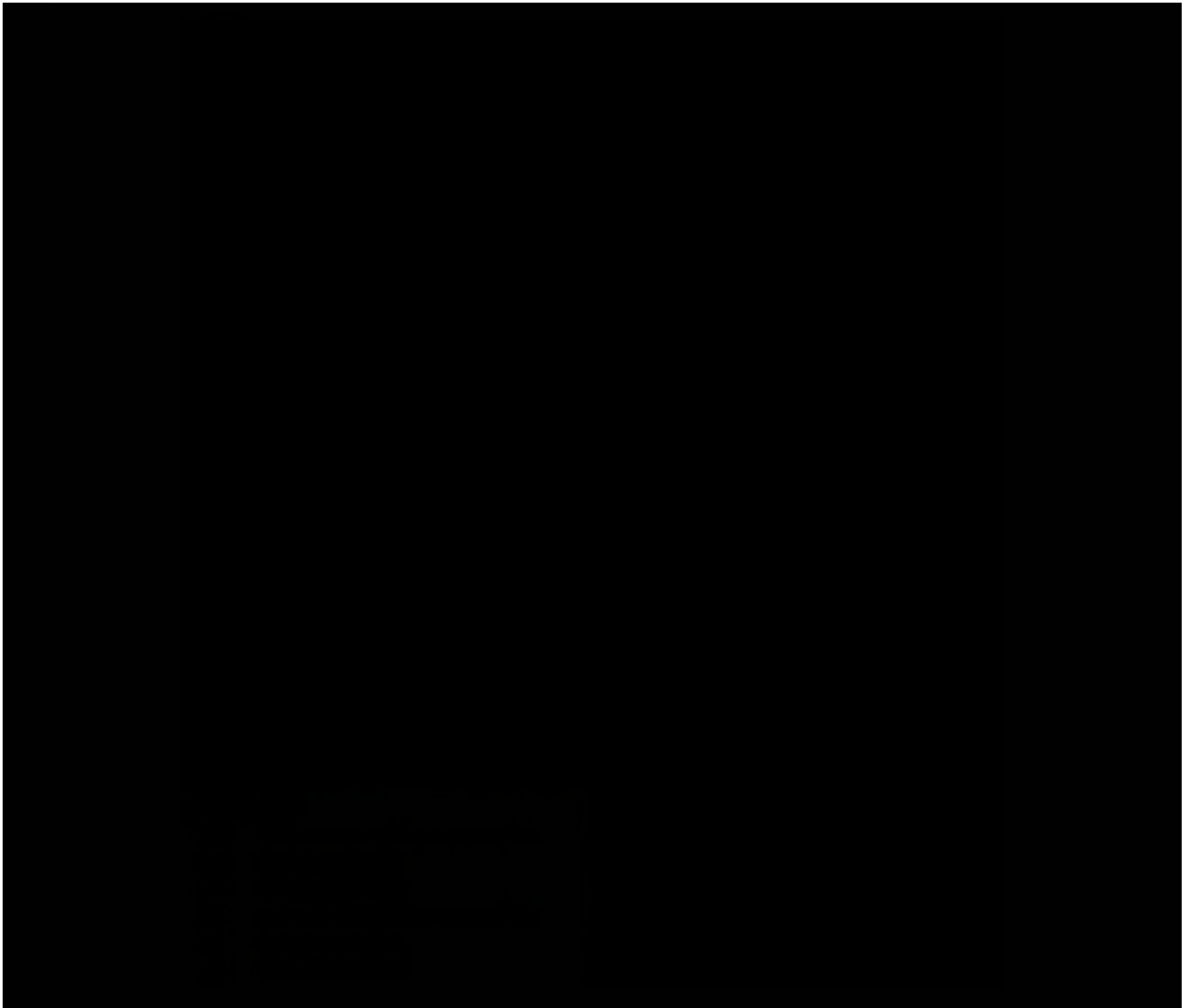
จากผลการตรวจวัดระดับเสียง โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 13 สถานี ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) มีค่าอยู่ในช่วง 49.6-68.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) มีค่าอยู่ในช่วง 58.1-101.0 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียง (L_{Amax}) มีค่าไม่เกินมาตรฐาน 115 เดซิเบล(เอ) ซึ่งพบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับ $L_{Aeq\ 1\ hour}$, L_{A10} , L_{A50} , L_{A90} และ L_{Adn} ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

3.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 จำนวน 2 สถานี ความถี่ทุกสัปดาห์ และโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จำนวน 2 สถานี ความถี่ทุกเดือน โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

3.3.1 แผนผังสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

แผนผังสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 แสดงดังรูปที่ 3-25



รูปที่ 3-25 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

3.3.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างทุกครั้ง เจ้าหน้าที่จะสวมถุงมือสะอาดชนิดไม่มีแบ่งเพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่าง กลั้วอุปกรณ์และภาชนะบรรจุที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำด้วยตัวอย่างน้ำ ณ จุดเก็บทุกครั้ง ยกเว้น ภาชนะบรรจุตัวอย่างที่วิเคราะห์แบคทีเรีย และน้ำมันและไขมัน ซึ่งเป็นไปตามระบบการควบคุมมาตรฐาน ISO 17025:2017 โดยการเก็บตัวอย่างน้ำจะเลือกใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่างตามความเหมาะสมซึ่งจะขึ้นกับลักษณะของจุดเก็บตัวอย่างเป็นสำคัญ ในกรณีที่จุดเก็บตัวอย่างเป็นท่อระบายน้ำที่ไหลอย่างต่อเนื่อง จะใช้ภาชนะบรรจุตัวอย่างน้ำรองจากปลายท่อโดยตรงหรือใช้ Stainless Sampler รองจากปลายท่อ โดยเริ่มเก็บตัวอย่างน้ำที่ต้องการวิเคราะห์แบคทีเรีย และน้ำมันและไขมัน ตามลำดับ จากนั้นจึงเก็บตัวอย่างน้ำที่วิเคราะห์ดัชนีอื่นๆ ต่อไป โดยขณะเก็บตัวอย่างจะดำเนินการตรวจวัดและบันทึกค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) รวมทั้งลักษณะสภาพตัวอย่าง และสภาพจุดเก็บตัวอย่างทุกครั้งลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Logsheet) ทั้งนี้วิธีการรักษาสภาพตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำดำเนินการตามวิธีมาตรฐานใน APHA AWWA and WEF “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, 23rd Edition, 2017 หรือฉบับล่าสุด โดยรายละเอียดภาชนะบรรจุ การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำทิ้ง และวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง ดังแสดงในตารางที่ 3-16 รูปที่ 3-26 และ รูปที่ 3-27

ตารางที่ 3-11 ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง

ดัชนี	ภาชนะบรรจุ		วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีตรวจวิเคราะห์
	ประเภท	ขนาด		
1. pH	-	-	ตรวจวัดในภาคสนาม	Electrometric Method at site (SM:4500-H ⁺ B and 1060 B)
2. Conductivity	-	-	ตรวจวัดในภาคสนาม	Electrical Conductivity Method at site (SM:2510 B)
3. SS	P	1 ลิตร	แช่เย็น ^{1/}	Suspended Solids Dried at 103–105 °C (SM:2540 D)
4. TDS	P	1 ลิตร	แช่เย็น ^{1/}	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM:2540 C)
5. DO	-	-	ตรวจวัดในภาคสนาม	Azide Modification Method at site (SM:4500-O C)
6. BOD	P	1 ลิตร	แช่เย็น ^{1/}	Azide Modification Method (SM: PART 5210 B and PART 4500-O C)
7. COD	G	250 มล.	เติมกรด H ₂ SO ₄ 1:1 ให้ pH <2, แช่เย็น ^{1/}	Closed Reflux, Colourimetric Method (SM:5220 D)
8. Total N	P	1 ลิตร	แช่เย็น ^{1/}	Ned Colourimetric, Cadmium Reduction, KJELDAHL (SM:4500-NO ₂ - B, 4500 -NO ₃ -NO ₃ -E and 4500-Norg C) and Calculation Method
9. Total K	P(A)	1 ลิตร	เติมกรด HNO ₃ 1:1 ให้ pH <2	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method (SM:3030 F AND 3120 B)

ตารางที่ 3-11 ภาชนะบรรจุ วิธีรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง

ดัชนี	ภาชนะบรรจุ		วิธีรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีตรวจวิเคราะห์
	ประเภท	ขนาด		
10. TKN	G	250 มล.	เติมกรด H_2SO_4 1:1 ให้ pH <2, แช่เย็น ^{1/}	In-House Method: UAE.TP.WAS.001 Kjeldahl Method (SM:4500-Norg C)
11. Oil & Grease	G, Wide Mouth	1 ลิตร	เติมกรด H_2SO_4 1:1 ให้ pH <2, แช่เย็น ^{1/}	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM:5520 B)
12. Total Coliform Bacteria	G (Sterile)	150 มล.	เติม 10% $Na_2S_2O_3$ 0.1 มล. ต่อตัวอย่างน้ำ 100 มล. ใส่ถุงซิปปิดให้สนิท, แช่เย็น ^{2/}	Multiple Tube Fermentation Method (SM:9221 B)

หมายเหตุ : P หมายถึง Plastic (Polyethylene หรือ เทียบเท่า) ; P(A) หมายถึง กรดด้วยกรดไนตริก (HNO_3) 1+1 ; G หมายถึง Glass

^{1/} แช่เย็นที่อุณหภูมิ $> 0^{\circ}C$, $\leq 6^{\circ}C$ (ให้เหนือกว่าจุดเยือกแข็งของน้ำ) ด้วยน้ำแข็ง

^{2/} แช่เย็นที่อุณหภูมิ $> 0^{\circ}C$, $< 10^{\circ}C$ (ให้เหนือกว่าจุดเยือกแข็งของน้ำ) ด้วยน้ำแข็ง



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

รูปที่ 3-26 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

น้ำเสียหลังจากออกจากระบบบำบัด

รูปที่ 3-27 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2

3.3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 3, 9, 16, 23, 30 มกราคม พ.ศ. 2567, 6, 13, 20, 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567, 5, 12, 19, 26 มีนาคม พ.ศ. 2567, 2, 9, 16, 23, 30 เมษายน พ.ศ. 2567, 7, 14, 21, 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2567, 4, 11, 18, และ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2567 และบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2567 จะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (รายงานฉบับสมบูรณ์, 2556), มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 246 ง ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559

สำหรับน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่นำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ไม่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำเสียดังกล่าวจะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยตรง

ผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-12 ถึงตารางที่ 3-14

ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่าง : เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1										
	ความเป็นกรด และด่าง (pH)	ความขุ่น (Turbidity)	ออกซิเจนละลาย (Dissolved oxygen : DO)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand : BOD)	ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand : COD)	ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ฟอสเฟต (Phosphate)	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	โคลิฟอร์ม ทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
3 ม.ค. 67	-	27	-	70.4	176	41.2	506	-	-	10	-
9 ม.ค. 67	7.2	70	1.0	31.8	128	41.5	476	10.5	45.7	3	>160,000
16 ม.ค. 67	-	35	-	53.7	178	39.3	445	-	-	3	-
23 ม.ค. 67	-	110	-	88.8	216	30.6	436	-	-	4	-
30 ม.ค. 67	-	85	-	120	265	97.9	424	-	-	77	-
6 ก.พ. 67	-	100	-	81.6	200	42.3	390	-	-	9	-
13 ก.พ. 67	7.2	33	1.1	67.8	168	29.1	384	9.46	47.8	<3	>160,000
20 ก.พ. 67	-	70	-	58.8	216	77.5	386	-	-	8	-
27 ก.พ. 67	-	31	-	13.6	72.2	13.8	255	-	-	<3	-
5 มี.ค. 67	-	70	-	55.5	161	21.8	358	-	-	<3	-
12 มี.ค. 67	7.0	45	1.2	75.4	197	37.3	435	22.0	83.7	5	>160,000
19 มี.ค. 67	-	70	-	121	297	99.7	519	-	-	7	-
26 มี.ค. 67	-	29	-	64.6	171	22.5	410	-	-	3	-
หน่วย	-	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL

ตารางที่ 3-12 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1										
	ความเป็นกรด และด่าง (pH)	ความขุ่น (Turbidity)	ออกซิเจนละลาย (Dissolved oxygen : DO)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand : BOD)	ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand : COD)	ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ฟอสเฟต (Phosphate)	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	โคลิฟอร์ม ทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
2 เม.ย. 67	-	26	-	62.2	130	20.0	474	-	-	5	-
9 เม.ย. 67	6.3	21	1.3	30.1	100	13.4	425	13.3	34.4	<3	>160,000
19 เม.ย. 67	-	70	-	141	368	89.7	758	-	-	13	-
23 เม.ย. 67	-	40	-	62.7	206	31.2	644	-	-	7	-
30 เม.ย. 67	-	65	-	77.6	213	55.0	383	-	-	5	-
7 พ.ค. 67	-	45	-	93.9	203	49.2	370	-	-	5	-
14 พ.ค. 67	7.2	17	1.1	39.4	102	14.9	386	14.5	34.3	4	160,000
21 พ.ค. 67	-	21	-	33.4	102	17.2	398	-	-	<3	-
28 พ.ค. 67	-	31	-	30.0	73.4	14.4	422	-	-	3	-
4 มิ.ย. 67	-	55	-	73.0	226	815	502	-	-	13	-
11 มิ.ย. 67	7.1	31	0.7	46.0	200	49.2	477	9.61	68.5	5	>160,000
18 มิ.ย. 67	-	14	-	31.9	90.3	11.8	415	-	-	<3	-
25 มิ.ย. 67	-	45	-	45.2	213	59.0	396	-	-	9	-
หน่วย	-	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก: นายชัย บัวสด, นายธนเดช หวานเสนาะ, นายณกสิทธิ์ ศรีพิมพ์, และนายภาณุวัฒน์ ภูมิตินทรีย์

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางปิยะพัชร สุทธรณ์สงวน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกุล, นางสาวกัลยา สมพงษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 ก่อนระบายออกสู่ภายนอก

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่าง : เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 ก่อนระบายออกสู่ภายนอก										
	ความเป็นกรด และด่าง (pH)	ความขุ่น (Turbidity)	ออกซิเจนละลาย (Dissolved oxygen : DO)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand : BOD)	คีโอดี (Chemical Oxygen Demand : COD)	ของแข็ง แขวนลอย (Total Suspended Solids)	ของแข็งละลาย น้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ฟอสเฟต (Phosphate)	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
3 ม.ค. 67	-	3.9	-	3.2	42.1	5.8	668	-	-	<3	-
9 ม.ค. 67	6.6	3.7	3.7	<2.0	39.8	5.6	748	6.58	<LOQ ^{4/}	<3	16,000
16 ม.ค. 67	-	2.0	-	<2.0	47.4	<5.0	695	-	-	<3	-
23 ม.ค. 67	-	4.9	-	3.0	39.4	7.2	816	-	-	<3	-
30 ม.ค. 67	-	2.5	-	<2.0	36.4	<5.0	1,018	-	-	<3	-
6 ก.พ. 67	-	2.4	-	<2.0	31.8	<5.0	713	-	-	<3	-
13 ก.พ. 67	7.9	2.7	3.5	18.9*	34.8	<5.0	580	3.89	<LOQ ^{4/}	<3	33
20 ก.พ. 67	-	1.6	-	<2.0	<25.0	<5.0	349	-	-	<3	-
27 ก.พ. 67	-	2.9	-	<2.0	38.2	<5.0	390	-	-	<3	-
5 มี.ค. 67	-	1.2	-	2.2	26.1	<5.0	238	-	-	<3	-
12 มี.ค. 67	7.0	2.9	3.1	4.3	32.3	<5.0	369	9.98	10.8	<3	700
19 มี.ค. 67	-	4.5	-	2.5	40.4	6.3	598	-	-	<3	-
26 มี.ค. 67	-	2.8	-	2.8	29.4	<5.0	455	-	-	<3	-
หน่วย	-	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	≤15	-	≤30	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{2/, 3/}	5.5-9.0	-	-	≤20	≤120	≤50	≤3,000	-	≤100	≤5	-

ตารางที่ 3-13 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 ก่อนระบายออกสู่ภายนอก

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 ก่อนระบายลงสู่ทะเล										
	ความเป็นกรดและด่าง (pH)	ความขุ่น (Turbidity)	ออกซิเจนละลาย (Dissolved oxygen : DO)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand : BOD)	ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand : COD)	ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ฟอสเฟต (Phosphate)	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
2 เม.ย. 67	-	4.8	-	2.5	65.5	7.9	644	-	-	<3	-
9 เม.ย. 67	6.3	6.4	3.3	4.6	58.4	9.7	1,226	8.84	<LOQ ^{4/}	<3	11,000
19 เม.ย. 67	-	9.2	-	<2.0	52.5	12.3	796	-	-	<3	-
23 เม.ย. 67	-	13	-	4.4	54.0	6.4	851	-	-	<3	-
30 เม.ย. 67	-	2.4	-	3.2	48.5	<5.0	778	-	-	<3	-
7 พ.ค. 67	-	3.9	-	4.1	61.6	7.8	909	-	-	<3	-
14 พ.ค. 67	7.1	1.7	3.1	<2.0	33.7	<5.0	750	8.42	LOQ ^{4/}	<3	310
21 พ.ค. 67	-	4.3	-	3.2	37.1	<5.0	776	-	-	<3	-
28 พ.ค. 67	-	1.9	-	<2.0	<25.0	<5.0	630	-	-	<3	-
4 มิ.ย. 67	-	3.2	-	<2.0	26.8	<5.0	800	-	-	<3	-
11 มิ.ย. 67	6.5	9.1	3.3	2.7	42.9	9.9	711	5.26	LOQ ^{4/}	<3	7,000
18 มิ.ย. 67	-	1.5	-	<2.0	37.4	<5.0	777	-	-	<3	-
25 มิ.ย. 67	-	3.3	-	<2.0	40.8	5.3	907	-	-	<3	-
หน่วย	-	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	≤15	-	≤30	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{2/ 3/}	5.5-9.0	-	-	≤20	≤120	≤50	≤3,000	-	≤100	≤5	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (รายงานฉบับสมบูรณ์), เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2556
^{2/} ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 246 ง วันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560
^{3/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559
^{4/} <LOQ หมายถึง < Limit of Quantitative (ทีเคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 mg/L)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายชัย บัวสด, นายธนเดช หวานเสนาะ, นายณภสิทธิ์ ศรีพิมพ์, และนายภาณุวัฒน์ ภูมิตินทิพย์

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนาภาพร ชื่นนุกขัม, นางสาวกัลยา สมพงษ์

ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่าง : เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด
		9 ม.ค. 67	13 ก.พ. 67	12 มี.ค. 67	9 เม.ย 67	14 พ.ค. 67	11 มิ.ย 67	
อัตราการไหลของน้ำ (Flow rate)	m ³ /day	5,615	5,723	5,644	5,663	5,688	5,644	5,615-5,723
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.1	8.1	8.1	7.6	7.9	8.1	7.6-8.1
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	μS/cm	1,462	1,290	1,541	1,280	1,134	1,541	1,134-1,541
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	518	544	485	470	428	485	428-544
ของแข็งแขวนลอย (TSS)	mg/L	<5.0	8.0	7.3	6.0	5.4	7.3	<5.0-8.0
ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	1.2	1.3	1.0	1.3	1.3	1.0	1.0-1.3
บีโอดี (BOD)	mg/L	26.5	92.1	22.8	10.0	12.4	22.8	10.0-92.1
ซีโอดี (COD)	mg/L	73.8	123	106	114	73.6	106	73.6-123
ไนโตรเจนทั้งหมด (Total N)	mg/L	89.9	95.7	118	106	77.9	118	77.9-118
โพแทสเซียม (Total K)	mg/L	33.2	33.4	41.3	712	19.4	41.3	19.4-41.3
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	<0.50	0.86	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50-0.86
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	73.6	88.5	112	87.8	67.9	112	67.9-112
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/ 100 mL	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	160,000	>160,000	160,000- >160,000

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายธนเดช หวานเสนาะ

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางปิยะพัชร สุทธรณีสว่างษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพร ชื่นนุกัณห์ เลขทะเบียน : ว-145-จ-0007

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2 ก่อนระบายออกสู่ภายนอก

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่าง : เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/, 3/}
		9 ม.ค. 67	13 ก.พ. 67	12 มี.ค. 67	9 เม.ย 67	14 พ.ค. 67	11 มิ.ย 67			
อัตราการไหลของน้ำ (Flow rate)	m ³ /day	5,615	5,723	5,644	5,663	5,688	5,644	5,615- 5,723	-	-
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.0	7.8	8.9	8.3	8.0	8.9	7.8-8.9	-	5.5-9.0
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	μS/cm	1,969	961	1,485	1,999	976	1,485	961-1,969	-	-
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	1,939	747	1,402	2,441	651	1,402	651-2,441	-	≤3,000
ของแข็งแขวนลอย (TSS)	mg/L	12.7	<5.0	<5.0	8.0	<5.0	<5.0	<5.0-12.7	≤30	≤50
ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	3.9	3.9	3.1	3.1	3.3	3.1	3.1-3.9	-	-
บีโอดี (BOD)	mg/L	<2.0	6.9	2.5	2.9	<2.0	2.5	<2.0-6.9	≤15	≤20
ซีโอดี (COD)	mg/L	44.7	31.8	<25	<25.0	28.7	<25	<25-44.7	-	≤120
ไนโตรเจนทั้งหมด (Total N)	mg/L	4.33	12.0	2.03	4.39	8.61	2.03	2.03-12.0	-	-
โพแทสเซียม (Total K)	mg/L	24.5	24.9	28.5	678	19.4	28.5	19.4-28.5	-	-
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	-	≤1
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	<LOQ ^{4/}	9.8	<1.5	<LOQ ^{4/}	<LOQ ^{4/}	<1.5	<1.5-9.8	-	≤100
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	-	≤5
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/ 100 mL	5,400	210	<1.8	<1.8	490	<1.8	<1.8-5,400	-	-

หมายเหตุ :	^{1/}	ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 246 ง ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560
	^{2/}	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559
	^{3/}	<LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (ที่เคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายธนเดช หวานเสนาะ

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกข์ม เลขทะเบียน : ว-145-จ-0114

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

3.3.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณจุดระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว พบว่า pH, TDS, TSS, BOD, COD, TKN, และ Oil & Grease มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (รายงานฉบับสมบูรณ์, 2556) สำหรับปริมาณ DO, Turbidity และ Total Coliform ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่ทะเล ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า pH, TSS, TDS, BOD, COD และ Oil & Grease มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับปริมาณ DO, Conductivity, Total N, Total K และ Total Coliform Bacteria ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

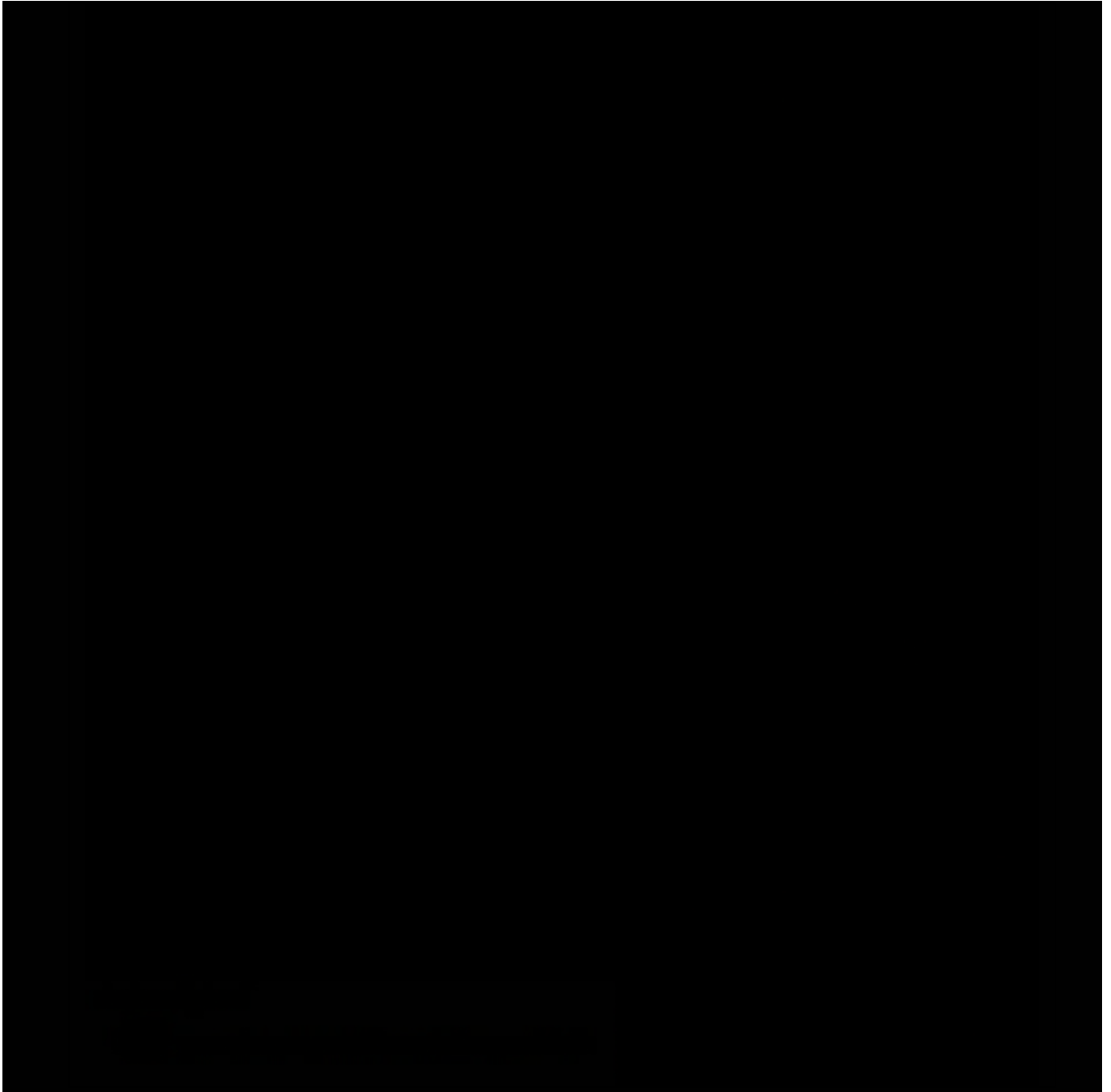
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 5 สถานี ดำเนินการ 4 เดือนต่อครั้ง และโครงการท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2 จำนวน 9 สถานี ทุก 4 เดือน โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

3.4.1 แผนผังสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

แผนผังสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 แสดงดังรูปที่ 3-28 และ รูปที่ 3-29

3.4.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ได้ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และตามเอกสารอ้างอิง Grasshoff, et al. (1999) และ Strickland and Parson (1972) และวิธีการรักษาดตัวอย่างน้ำทะเลดำเนินการตามวิธีที่กำหนดในมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และตามวิธีมาตรฐานใน APHA AWWA and WEF “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, 23rd Edition, 2017 หรือฉบับล่าสุด โดยรายละเอียดภาชนะบรรจุ การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำทะเล และวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเลดังแสดงใน ตารางที่ 3-16 รูปที่ 3-30 และรูปที่ 3-31



รูปที่ 3-28 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1



รูปที่ 3-29 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

ตารางที่ 3-16 ภาพขณะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ดัชนี	ภาพขณะบรรจุ		วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
	ประเภท	ขนาด		
1. pH	-	-	ตรวจวัดในภาคสนาม	Electrometric Method at Site (SM: PART 4500-H ⁺ B and 1060 B)
2. Salinity	-	-	ตรวจวัดในภาคสนาม	Electrical Conductivity Method at Site (SM: PART 2520 B)
3. Conductivity	-	-	ตรวจวัดในภาคสนาม	Electrical Conductivity Method at Site (SM: PART 2510 B)
4. Temperature	-	-	ตรวจวัดในภาคสนาม	Thermometer at Site (SM: PART 2550 B)
5. Color	-	-	ตรวจวัดในภาคสนาม	Forel-Ule Colour Scale
6. DO	-	-	ตรวจวัดในภาคสนาม	Membrane Electrode Method at site (SM: PART 4500-O G)
7. Transparency	-	-	ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม	Secchi Disc
8. Oil & Grease	-	-	ตรวจวัดในภาคสนาม	Observation Method
9. Turbidity	P	1 ลิตร	แช่เย็น ^{1/}	Nephelometric Method (SM: PART 2130 B)
10. BOD	P	1 ลิตร	แช่เย็น ^{1/}	Membrane Electrode Method (SM: PART 5210 B and PART 4500-O G)
11. COD	G	250 มล.	เติมกรด H ₂ SO ₄ 1:1 ให้ pH <2, แช่เย็น ^{1/}	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM: PART 5220 C)
12. SS	P	1 ลิตร	แช่เย็น ^{1/}	Gravimetric Method (SM: PART 2540 D)
13. Hg	F	150 มล.	เติม 12 N HCL 5 มล. ต่อตัวอย่าง 1,000 มล., แช่เย็น ^{1/}	Cold-Vapor -Atomic Fluorescence Spectrometric Method (US EPA 2005: 245.7)
14. Cr	P (A)	1 ลิตร	เติมกรด HNO ₃ 1:1 ให้ pH <2	Pre-Concentration and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
15. Cd	P (A)	1 ลิตร	เติมกรด HNO ₃ 1:1 ให้ pH <2	Pre-Concentration and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)
16. Pb	P (A)	1 ลิตร	เติมกรด HNO ₃ 1:1 ให้ pH <2	Pre-Concentration and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
17. Zn	P (A)	1 ลิตร	เติมกรด HNO ₃ 1:1 ให้ pH <2	Pre-Concentration and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
18. Sn	P (A)	1 ลิตร	เติมกรด HNO ₃ 1:1 ให้ pH <2	Pre-Concentration and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
19. Total Ammonia	G	250 มล.	เติมกรด H ₂ SO ₄ 1:1 ให้ pH <2, แช่เย็น ^{1/}	In-House Method: UAE.TP.WAT.001 Based On Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater, APHA, AWWA&WEF , 23 rd ED., 2017, Part 4500-NH ₃ H

ตารางที่ 3-16 ภาพแบบบรรจุ วิธีการรักษาภาพตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ดัชนี	ภาพแบบบรรจุ		วิธีการรักษาภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
	ประเภท	ขนาด		
20. Total Nitrogen	P	1 ลิตร	แช่เย็น ^{1/}	NED Colourimetric, Cadmium Reduction, KJeldahl Calculation Method
21. Total Phosphate	G(A)	150 มล.	เติม H ₂ SO ₄ จน pH <2, แช่เย็น ^{1/}	Persulphate Digestion and Ascorbic acid Method
22. Nitrate-Nitrogen	P	1 ลิตร	แช่เย็น ^{1/}	NED Colourimetric, Cadmium Reduction, KJeldahl Calculation Method
23. Phosphate-Phosphorus	G(A)	150 มล.	เติม H ₂ SO ₄ จน pH <2, แช่เย็น ^{1/}	Persulphate Digestion and Ascorbic acid Method
24. Total Coliform Bacteria	G (Sterile)	500 มล.	เติม 10% Na ₂ S ₂ O ₃ 0.1 มล. ต่อตัวอย่างน้ำ 100 มล. ใส่ถุงซิปปิดให้สนิท, แช่เย็น ^{2/}	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM: Part 9221 B)
25. Fecal Coliform Bacteria	G (Sterile)	500 มล.	เติม 10% Na ₂ S ₂ O ₃ 0.1 มล. ต่อตัวอย่างน้ำ 100 มล. ใส่ถุงซิปปิดให้สนิท, แช่เย็น ^{2/}	Membrane Filtration Technique (SM:9222 D)
26. Cu	P (A)	1 ลิตร	เติมกรด HNO ₃ 1:1 ให้ pH <2	Pre-Concentration and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
27. Cr ⁺⁶	P (A)	1 ลิตร	เติม Ammonium Sulfate Buffer ให้ pH 9.3-9.7, แช่เย็น ^{1/}	Pre-Concentration and Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method
28. Mn	P (A)	1 ลิตร	เติมกรด HNO ₃ 1:1 ให้ pH <2	Pre-Concentration and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
29. Petroleum HC	G (Brown)	4 ลิตร	เติม Normal Hexane เกรด HPLC 50 mL, แช่เย็น ^{1/}	Intergovernment Oceanographic Commission, Manual for Monitoring Oil and Dissolved/Dispersed Petroleum Hydrocarbon in Marine Water and on Beaches, 1984

หมายเหตุ : P หมายถึง Plastic (Polyethylene หรือ เทียบเท่า) ; P(A) หมายถึง กลั้วด้วยกรดไนตริก (HNO₃) 1+1 ; G หมายถึง Glass ;
F หมายถึง Fluoropolymer

^{1/}แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0 °C, ≤ 6°C (ให้เหนือกว่าจุดเยือกแข็งของน้ำ) ด้วยน้ำแข็ง

^{2/}แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0 °C, < 10°C (ให้เหนือกว่าจุดเยือกแข็งของน้ำ) ด้วยน้ำแข็ง



สถานีที่ 1 พิกัด 703284E 1445689N



สถานีที่ 2 พิกัด 705790E 1445638N



สถานีที่ 3 พิกัด 705116E 1440500N



สถานีที่ 4 พิกัด 703305E 1440089N



สถานีที่ 5 พิกัด 703246E 1432340N

รูปที่ 3-30 การเก็บตัวอย่างน้ำทะเล โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1



สถานีที่ 1 พิกัด 702750E 1446500N



สถานีที่ 2 พิกัด 704400E 1444400N



สถานีที่ 3 พิกัด 705400E 1442400N



สถานีที่ 4 พิกัด 707300E 1442100N



สถานีที่ 5 พิกัด 702750E 1439800N



สถานีที่ 6 พิกัด 702750E 1439800N

รูปที่ 3-31 การเก็บตัวอย่างน้ำทะเล โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2



สถานีที่ 7 ห่างจากปากคลองบางละมุง 500 เมตร
(พิกัด Lat 13° 02' 24.909" Lon 100° 54' 40.405")



สถานีที่ 8 ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,000 เมตร
(พิกัด Lat 13° 01' 38.38" Lon 100° 54' 42.92")



สถานีที่ 9 ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,500 เมตร
(พิกัด Lat 13° 01' 12.63" Lon 100° 53' 55.13")

รูปที่ 3-31 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างน้ำทะเล โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

3.4.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 และ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 และบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จำนวน 9 สถานี เมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2567 ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ และขณะเก็บตัวอย่างไม่พบน้ำมันและไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยบนผิวน้ำในทุกสถานี ยกเว้นค่าความโปร่งใส (Transparency) ค่าความเค็ม (Salinity) ค่าฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส ($\text{PO}_4\text{-P}$) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (TCB) ในบางสถานีมีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

สำหรับค่าฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส ($\text{PO}_4\text{-P}$) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อาจเกิดจากการชะล้างน้ำของกิจกรรมจากแหล่งอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และชุมชน ในเขตพื้นที่ชายฝั่งไหลลงสู่ทะเล ทำให้คุณภาพน้ำทะเลบางดัชนีมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-17 ถึงตารางที่ 3-18

ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล โครงการท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สถานีติดตามตรวจสอบ :	สถานีที่ 1	พิกัด 702750E 1446500N
	สถานีที่ 2	พิกัด 704400E 1444400N
	สถานีที่ 3	พิกัด 705400E 1442400N
	สถานีที่ 4	พิกัด 707300E 1442100N
	สถานีที่ 5	พิกัด 709800E 1440800N
	สถานีที่ 6	พิกัด 702750E 1439800N
	สถานีที่ 7	ห่างจากปากคลองบางละมุง 500 เมตร (พิกัด Lat 13 ^o 02’ 24.909” Lon 100 ^o 54’ 40.405”)
	สถานีที่ 8	ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,000 เมตร (พิกัด Lat 13 ^o 01’ 38.38” Lon 100 ^o 54’ 42.92”)
	สถานีที่ 9	ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,500 เมตร (พิกัด Lat 13 ^o 01’ 12.63” Lon 100 ^o 53’ 55.13”)

วันที่ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล						มาตรฐาน ^{1/}
	หน่วย	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.2	8.2	8.2	8.2	8.3	7.0-8.5
ความเค็ม (Salinity)	ppt	34.5*	34.4*	34.7*	33.6	34.9*	Δ10% ^{2/}
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	32	32	32	33	33	n*
สี (Color)	-	12	12	12	21	21	1-22
ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	4.3	4.6	4.3	4.1	4.1	≥4
ความโปร่งใส (Transparency)	m	1.0*	3.0*	2.0	1.0	1.0	๙ ¹ ^{2/}
น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ (Oil & Grease)	-	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่พบด้วยตาเปล่า
บีโอดี (BOD)	mg/L	0.8	0.6	0.7	1.7	3.0	-
ของแข็งแขวนลอย (TSS)	mg/L	5.3	5.5	10.2	24.2*	20.8	[1]
ไนเตรท- ไนโตรเจน (NO ₃ -N)	µg/L	1.51	1.38	1.64	3.77	6.00	≤60
ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (PO ₄ -P)	µg/L	7.29	8.74	5.52	50.0*	12.0	≤45
แอมโมเนีย (NH ₃ -N)	µg/L	103	101	92.1	372	90.6	≤950
โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ (Cr ⁶⁺)	µg/L	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	≤50
ทองแดง (Cu)	µg/L	0.880	0.610	1.06	0.900	0.900	≤8
ตะกั่ว (Pb)	µg/L	0.550	0.160	0.560	0.710	0.510	≤8.5
แมงกานีส (Mn)	µg/L	<0.100	0.400	<0.100	0.490	<0.100	≤100
ปรอท (Hg)	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	≤0.1
ดีบุก (Sn)	µg/L	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	-
สังกะสี (Zn)	µg/L	0.660	0.100	5.81	3.09	1.66	≤50
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)	CFU/100 mL	<1	<1	3	<1	<1	≤100
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (TCB)	MPN/100 mL	<1.8	4.0	7.8	<1.8	<1.8	≤1,000

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล โครงการทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2

ดัชนี	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล					มาตรฐาน ^{1/}
	หน่วย	สถานีที่ 6	สถานีที่ 7	สถานีที่ 8	สถานีที่ 9	
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.0	8.3	8.3	8.2	7.0-8.5
ความเค็ม (Salinity)	ppt	34.5*	29.9	32.9	34.9*	Δ10% ^{2/}
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	32	34	33	32	n*
สี (Color)	-	10	21	21	16	1-22
ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	4.7	4.1	4.1	4.7	≥4
ความโปร่งใส (Transparency)	m	2.0	1.0	1.0	1.0*	๕ ¹ ^{2/}
น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ (Oil & Grease)	-	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่พบด้วยตาเปล่า
บีโอดี (BOD)	mg/L	0.7	9.3	3.9	1.6	-
สารแขวนลอย (SS)	mg/L	6.1	56.8*	22.2*	10.7	[1]
ไนเตรท- ไนโตรเจน (NO ₃ -N)	µg/L	3.40	2.74	2.89	3.65	≤60
ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (PO ₄ -P)	µg/L	8.13	291*	44.2	4.75	≤45
แอมโมเนีย (NH ₃ -N)	µg/L	94.6	133	280	102	≤950
โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ (Cr ⁶⁺)	µg/L	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	≤50
ทองแดง (Cu)	µg/L	0.470	1.02	1.13	0.650	≤8
ตะกั่ว (Pb)	µg/L	1.92	1.17	0.710	0.800	≤8.5
แมงกานีส (Mn)	µg/L	<0.100	1.23	<0.100	<0.100	≤100
ปรอท (Hg)	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	≤0.1
ดีบุก (Sn)	µg/L	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	-
สังกะสี (Zn)	µg/L	1.04	3.63	1.07	1.58	≤50
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)	CFU/100 mL	5	46	26	<1	≤100
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (TCB)	MPN/100 mL	<1.8	330	4.5	<1.8	≤1,000

หมายเหตุ :	<div><div>^{1/}</div><div>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ) ได้แก่</div></div> <div><div>(1) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับเขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เขตท่าเรือตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย ท่าเรือ หรือท่าเทียบเรือ แล้วแต่กรณี โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ</div><div>(2) แหล่งน้ำในทะเลในเขตท่าเรือ เขตจอดเรือตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย</div><div>(3) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดท่าเทียบเรือ ที่รับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอสขึ้นไป หรือความยาวหน้าท่าตั้งแต่ 100 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวมตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวประชิดท่าเทียบเรือออกไปเป็นระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ</div></div>
Δ10%	หมายถึง มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
^{2/}	อ้างอิงข้อมูลผลการตรวจวัดเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 จากบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
	สถานีที่ 1 ตรวจวัด ก.พ. 66 ; Salinity = 31.0 ppt ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = อยู่ในช่วง 27.9 – 34.1 ppt Transparency = 1.8 m. ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = ไม่น้อยกว่า 1.62 m.
	สถานีที่ 2 ตรวจวัด ก.พ. 66 ; Salinity = 31.0 ppt ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = อยู่ในช่วง 27.9 – 34.1 ppt Transparency = 1.3 m. ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = ไม่น้อยกว่า 1.17 m.
	สถานีที่ 3 ตรวจวัด ก.พ. 66 ; Salinity = 31.0 ppt ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = อยู่ในช่วง 27.9 – 34.1 ppt Transparency = 1.8 m. ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = ไม่น้อยกว่า 1.62 m.
	สถานีที่ 4 ตรวจวัด ก.พ. 66 ; Salinity = 31.0 ppt ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = อยู่ในช่วง 27.9 – 34.1 ppt Transparency = 0.5 m. ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = ไม่น้อยกว่า 0.45 m.
	สถานีที่ 5 ตรวจวัด ก.พ. 66 ; Salinity = 31.0 ppt ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = อยู่ในช่วง 27.9 – 34.1 ppt Transparency = 0.6 m. ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = ไม่น้อยกว่า 0.54 m.
	สถานีที่ 6 ตรวจวัด ก.พ. 66 ; Salinity = 31.0 ppt ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = อยู่ในช่วง 27.9 – 34.1 ppt Transparency = 1.3 m. ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = ไม่น้อยกว่า 1.17 m.
	สถานีที่ 7 ตรวจวัด ก.พ. 66 ; Salinity = 31.0 ppt ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = อยู่ในช่วง 27.9 – 34.1 ppt Transparency = 0.5 m. ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = ไม่น้อยกว่า 0.45 m.
	สถานีที่ 8 ตรวจวัด ก.พ. 66 ; Salinity = 31.0 ppt ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = อยู่ในช่วง 27.9 – 34.1 ppt Transparency = 1.0 m. ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = ไม่น้อยกว่า 0.9 m.
	สถานีที่ 9 ตรวจวัด ก.พ. 66 ; Salinity = 31.0 ppt ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = อยู่ในช่วง 27.9 – 34.1 ppt Transparency = 1.3 m. ดังนั้น มาตรฐานสำหรับ เม.ย. 67 = ไม่น้อยกว่า 1.17 m.
n*	หมายถึง เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ อ้างอิงข้อมูล กรมอุตุนิยมวิทยา ณ สถานีแหลมฉบัง ดังนี้ อุณหภูมิของวันที่ 29 เม.ย. 67 ต่ำสุด 29.2 °C สูงสุด 35.3 °C ดังนั้น มาตรฐาน อยู่ในช่วง 29.2-35.3°C
๕'	หมายถึง มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด
^	หมายถึง เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกใต้ผิวน้ำ 30 เซนติเมตร
*	หมายถึง มีค่าไม่เกินไปตามที่มาตรฐานกำหนด
[1]	หมายถึง ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย (SS) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน ดังนั้น ค่าที่นำมาใช้เป็นค่ามาตรฐานของโครงการ คือค่าเฉลี่ย 1 วัน จากการดำเนินการตรวจวัด 5 ครั้ง ดังนี้ (อ้างอิงข้อมูลผลการตรวจวัดเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 จากบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด)
	สถานีที่ 1 มาตรฐาน SS ณ วันที่ 21 ส.ค. 66 ไม่เกิน 17.1 mg/L
	สถานีที่ 2 มาตรฐาน SS ณ วันที่ 21 ส.ค. 66 ไม่เกิน 17.3 mg/L
	สถานีที่ 3 มาตรฐาน SS ณ วันที่ 21 ส.ค. 66 ไม่เกิน 15.4 mg/L
	สถานีที่ 4 มาตรฐาน SS ณ วันที่ 21 ส.ค. 66 ไม่เกิน 18.5 mg/L
	สถานีที่ 5 มาตรฐาน SS ณ วันที่ 21 ส.ค. 66 ไม่เกิน 43.9 mg/L
	สถานีที่ 6 มาตรฐาน SS ณ วันที่ 21 ส.ค. 66 ไม่เกิน 17.6 mg/L
	สถานีที่ 7 มาตรฐาน SS ณ วันที่ 21 ส.ค. 66 ไม่เกิน 37.9 mg/L
	สถานีที่ 8 มาตรฐาน SS ณ วันที่ 21 ส.ค. 66 ไม่เกิน 20.8 mg/L
	สถานีที่ 9 มาตรฐาน SS ณ วันที่ 21 ส.ค. 66 ไม่เกิน 20.7 mg/L

บริษัทตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828
ผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึกข้อมูล : นายอนุศาสน์ สวายดี	
ผู้ตรวจวิเคราะห์ : นางสาวสุจิรา ประเสริฐสุโข	เลขทะเบียนผู้ตรวจวิเคราะห์ : -
	ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

3.4.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

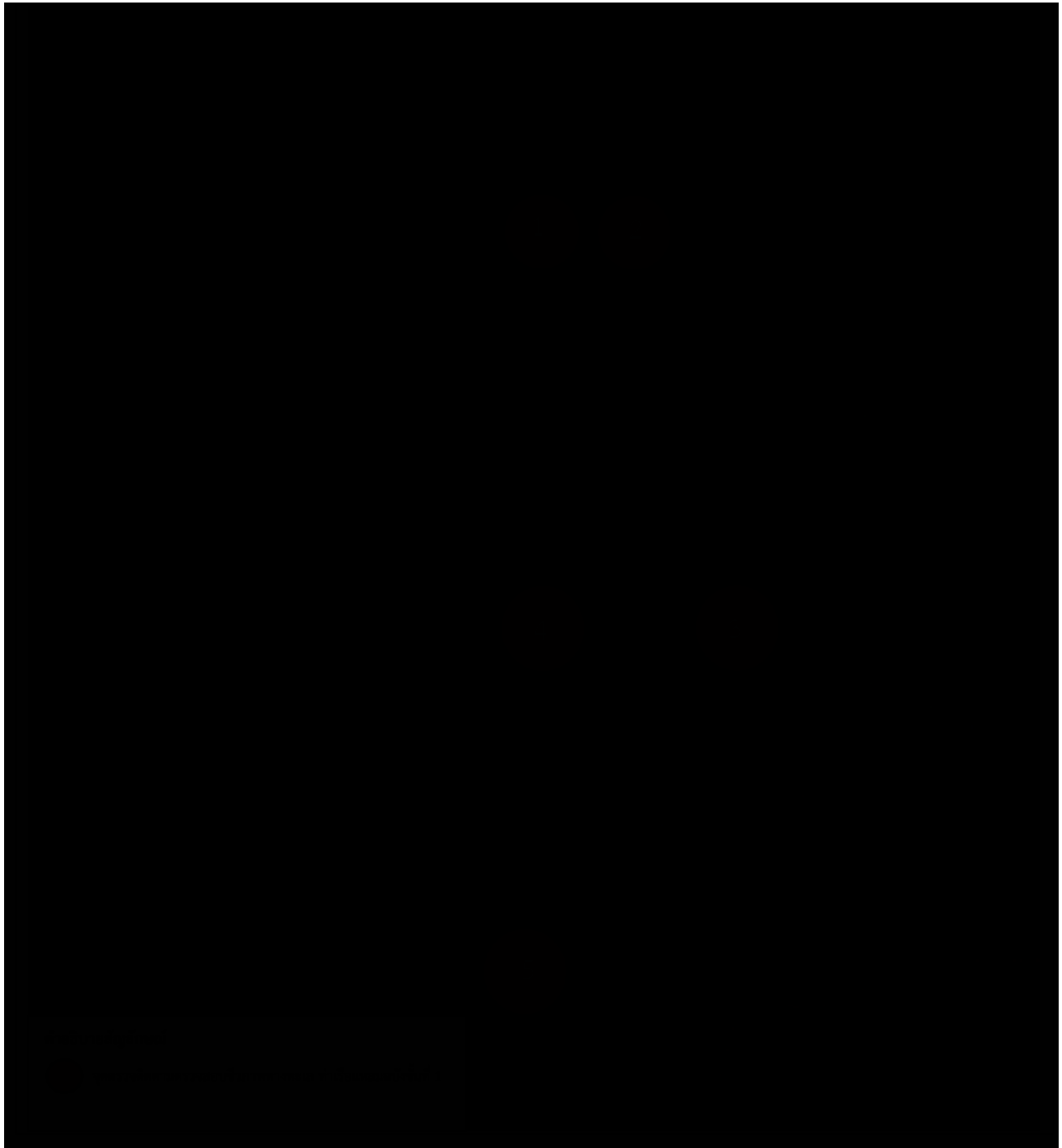
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 5 สถานี ดำเนินการเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 และวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ยกเว้น ความเค็ม ในสถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 ,ความโปร่งใส ในสถานีที่ 2 ถึงสถานีที่ 5 มีค่าเกินค่ามาตรฐาน ทั้งนี้อาจเกิดจากสภาพการหมุนเวียนของมวลน้ำทะเลตามธรรมชาติ และขณะเก็บตัวอย่างไม่พบน้ำมันและไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยบนผิวน้ำในทุกสถานี สำหรับ Conductivity, Turbidity, Total P และ Total N ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จำนวน 5 สถานี ดำเนินการเมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2567 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ยกเว้น ความโปร่งใส ในสถานีที่ 1 และสถานีที่ 9, ความเค็ม ในสถานีที่ 1, สถานีที่ 2, สถานีที่ 3, สถานีที่ 5 , สถานีที่ 6 และสถานีที่ 9 , ฟอสฟอรัส สถานีที่ 4 และสถานีที่ 7, ของแข็งแขวนลอย ในบางสถานีที่มีค่าเกินมาตรฐาน ทั้งนี้อาจเกิดจากสภาพการหมุนเวียนของมวลน้ำทะเลตามธรรมชาติ และขณะเก็บตัวอย่างไม่พบน้ำมันและไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยบนผิวน้ำในทุกสถานี สำหรับ Conductivity, Turbidity, Total P และ Total N ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.5 การติดตามตรวจสอบชีวภาพทางทะเล

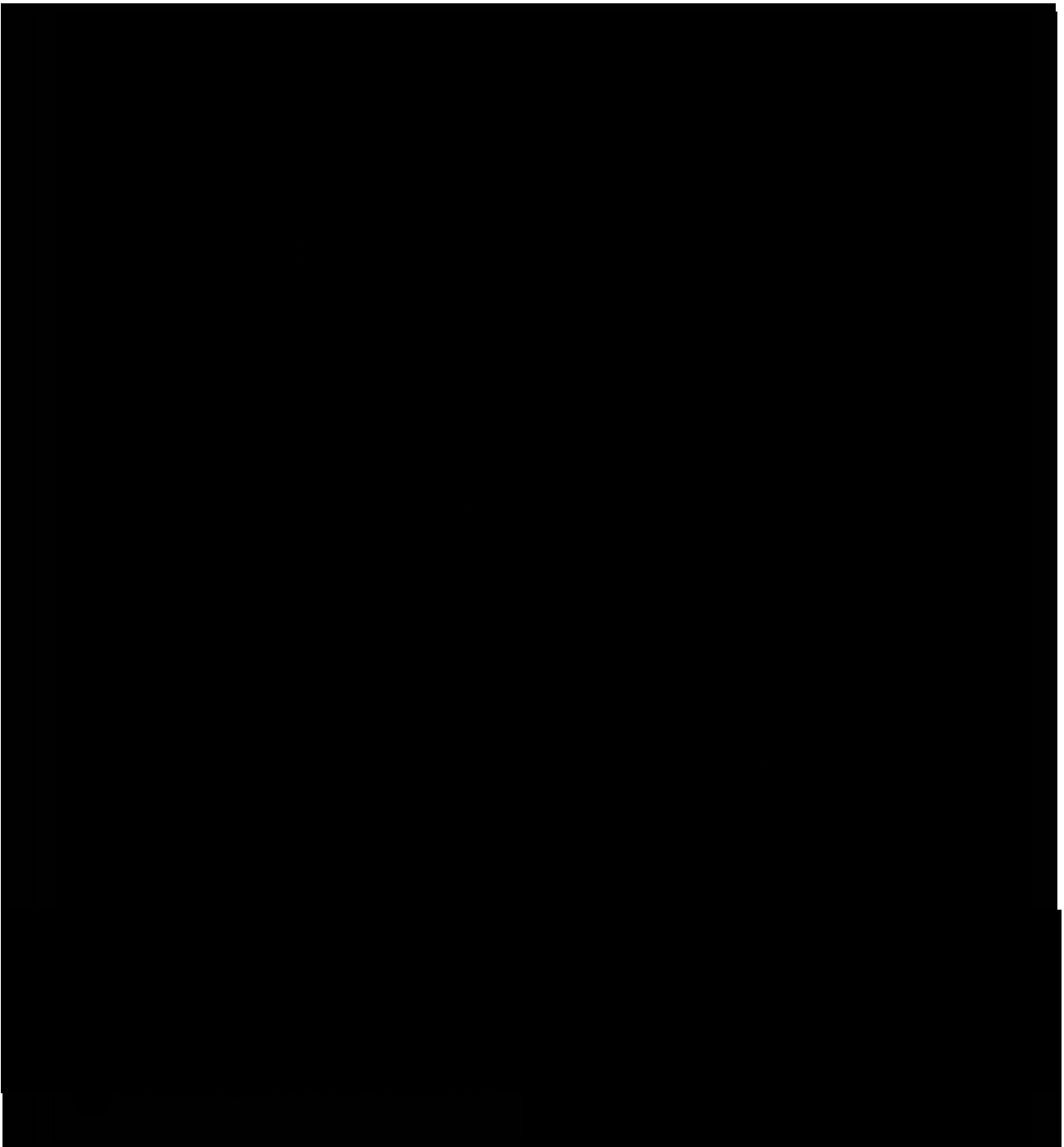
การติดตามตรวจสอบชีวภาพทางทะเล ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้ติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) สัตว์หน้าดิน (Benthos) สัตว์น้ำ (Nekton) และแหล่งปะการัง (Corals) 2 ครั้ง/ปี โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 5 สถานี และโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 21-22 กุมภาพันธ์ 2567 กำหนดให้ติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

3.5.1 แผนผังสถานีติดตามตรวจสอบชีวภาพทางทะเล

แผนผังสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพชีวภาพทางทะเล โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 แสดงดังรูปที่ 3-32 และ รูปที่ 3-33



รูปที่ 3-32 สถานีติดตามตรวจสอบชีวภาพทางทะเลโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1



รูปที่ 3-33 สถานีติดตามตรวจสอบชีวภาพทางทะเลโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

3.5.2 วิธีการติดตามตรวจสอบชีวภาพทางทะเล

1) วิธีการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน (Plankton)

การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางทะเลเพื่อวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน จะดำเนินการโดยใช้ถุงลากแพลงก์ตอน (Plankton Net) รูปกรวย เส้นผ่านศูนย์กลางปากถุงประมาณ 30 เซนติเมตร ถุงลากแพลงก์ตอน (Plankton Net) สำหรับเก็บแพลงก์ตอนพืช ขนาดตาถี่ 20 ไมครอน และสำหรับการเก็บแพลงก์ตอนสัตว์มีขนาดตาถี่ 70 ไมครอน ปลากระชังมีกระเปาะสำหรับรองรับปริมาณแพลงก์ตอนที่กรองได้ โดยในการเก็บตัวอย่างจะทำการตรวจวัดค่าความโปร่งใสของน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่างก่อน หลังจากนั้นจึงเก็บตัวอย่างโดยลาก Plankton Net ตามระดับความลึกที่วัดค่าความโปร่งใส ตัวอย่างแพลงก์ตอนที่กรองได้นำไปใส่ขวดเก็บตัวอย่าง รักษาสภาพตัวอย่างโดยใส่สารละลายฟอร์มาลิน และส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ทั้งนี้ ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานดังแสดงในตารางที่ 3-19

2) วิธีการเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน (Benthos)

การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน (Benthos) เพื่อวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน จะดำเนินการโดยแยกจากตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บจากพื้นทะเลด้วยเครื่องมือ Petersen Grab sampler ขนาด 8.0 x 8.5 นิ้ว รักษาสภาพตัวอย่างโดยใส่ในถุงซิปปิดสนิท และแช่เย็นที่อุณหภูมิต่ำกว่า 6 องศาเซลเซียส ก่อนส่งตัวอย่างมาวิเคราะห์เพื่อแยกชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดิน (Benthos) รักษาสภาพตัวอย่างโดยใส่สารละลายฟอร์มาลินเข้มข้นในถุงตัวอย่าง และนำไปแช่เย็น ก่อนส่งตัวอย่างมาวิเคราะห์เพื่อแยกชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินต่อไป ทั้งนี้ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานดังแสดงในตารางที่ 3-19

3) วิธีการวิเคราะห์และประเมินผลนิเวศวิทยาทางทะเล (แพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน)

การวิเคราะห์ชนิดและนับปริมาณตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ใช้วิธีการจำแนกและนับจำนวนภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง (Light Microscope) สำหรับสัตว์หน้าดิน ใช้วิธีการจำแนกและนับจำนวนภายใต้กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ (Stereo Microscope) โดยดำเนินการตามวิธีมาตรฐานใน APHA AWWA and WEF “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, 23rd Edition, 2017 หรือฉบับล่าสุด

เมื่อทำการจำแนกชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินในแต่ละสถานีที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้ว จะนับจำนวนชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน เพื่อนำมาประเมินสภาพของแหล่งน้ำ โดยจะพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินที่พบ ซึ่งจะมีจำนวนชนิดและดัชนีที่ใช้ในการพิจารณาประกอบด้วย จำนวนชนิด (Sum of Species, S) ดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index, H') และดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index, J) ตามวิธีของ Shannon and Weaver (1963) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- **ชนิด (Sum of Species, S)** เป็นดัชนีในการบอกความหลากหลายของจำนวน และชนิดของแพลงก์ตอนในแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากผลรวมของชนิดแพลงก์ตอนที่พบ
- **ดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index, H')** ดัชนีที่มีค่าเปลี่ยนแปลงตามจำนวนชนิดที่พบ รวมทั้งปริมาณของแต่ละชนิด ซึ่งถ้าในแหล่งน้ำใดมีจำนวนชนิดที่พบสูง และมีปริมาณในแต่ละชนิดใกล้เคียงกันก็จะทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายที่คำนวณได้มีค่าสูงขึ้น โดยดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพนี้สามารถคำนวณได้จากสมการ ดังนี้

$$H' = - \sum_{i=1}^n P_i \times \ln P_i$$

H' = ดัชนีความหลากหลาย
 P_i = สัดส่วนของสิ่งมีชีวิตที่ i ต่อจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งหมดของประชากร
 n = จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบทั้งหมดในประชากร

• สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายนั้น อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายไว้ดังนี้

- $H' < 1.0$ = คุณภาพน้ำต่ำ แหล่งน้ำนั้นไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต
- $1.0 \leq H' \leq 3.0$ = คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
- $H' > 3.0$ = คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

• ดัชนีความสม่ำเสมอการแพร่กระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index, J) เป็นค่าที่บอกถึงการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนในแต่ละจุดสำรวจและครั้งที่สำรวจ ซึ่งถ้ามีค่าที่สูงใกล้เคียงหรือเท่ากับ 1 แสดงว่าที่จุดสำรวจนั้น ๆ ประกอบด้วยแพลงก์ตอนชนิดต่าง ๆ ที่มีปริมาณใกล้เคียงกันและมีการกระจายที่เหมือนกันกล่าวคือจุดที่การสำรวจนั้นมีจำนวนสิ่งมีชีวิตที่ใกล้เคียง และมีการกระจายสม่ำเสมอ สามารถคำนวณได้จากสมการ

$$J = \frac{H'}{\ln n}$$

J = ดัชนีความสม่ำเสมอ
 H' = ดัชนีความหลากหลาย
 n = จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบทั้งหมดในประชากร

4) วิธีการเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำ (Nekton)

การเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำ ทำการสำรวจโดยการสุ่มเก็บตัวอย่างวางอวนลอย และลอบปูในช่วงค่ำ ตลอดจนสำรวจสัตว์น้ำในระหว่างเก็บตัวอย่าง ระหว่างเวลา 08.00-16.00 น. ขณะจับได้บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น บริเวณที่จับ วันที่ เวลา จากนั้นทำความสะอาดและใส่ในถุงพลาสติกชนิด Polyethylene รักษาสภาพตัวอย่างด้วยการแช่แข็ง

5) วิธีการเก็บตัวอย่างปะการัง (Corals)

การสำรวจแนวปะการังทำโดยวิธี Line Intercept Transect (English *et al.* 1997) ซึ่งอุปกรณ์ในการสำรวจ ได้แก่ ทุ่นบอกตำแหน่ง แนวสำรวจที่เป็นเส้นเชือกมีจุดบอกระยะ และสายพลาสติกเทปวัดระยะ โดยการทิ้งทุ่นบอกตำแหน่งตรงบริเวณจุดที่กำหนดพิคัดในการสำรวจไว้ แล้ววางแนวสำรวจในแนวตั้งฉากกับชายฝั่งของพื้นที่ออกไปเป็นระยะทางยาว 100 เมตร จากนั้นลงดำน้ำแบบ Scuba ลงสำรวจสภาพแนวปะการังตามแนวเส้นเชือกสำรวจที่วางไว้ แล้วใช้สายพลาสติกเทปซึ่งในแนวตั้งฉากกับแนวสำรวจเป็นระยะทางประมาณ 20 เมตร (ทางด้านซ้ายและด้านขวาของแนวเส้นเชือกสำรวจด้านละ 10 เมตร) ตรงบริเวณที่พบปะการังกระจายตัวอย่างหนาแน่น โดยใช้เทคนิคการถ่ายภาพใต้น้ำ (Underwater photographic technique) ประกอบการศึกษาสำรวจ แล้วบันทึกชนิด สกุล หรือกลุ่มของปะการังที่พบ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต รวมทั้งสิ่งมีชีวิตซึ่งพบอาศัยตามบริเวณพื้นที่ทะเลที่สำรวจพบ พร้อมบันทึกระยะทางที่พบ เพื่อใช้ในการคำนวณหาเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่

ตารางที่ 3-19 ภาวะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน

ดัชนี (parameter)	ภาวะบรรจุ	วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)	G	เติม Buffered Formalin ประมาณ 15 มล. ต่อตัวอย่าง 250 มล.	Microscopic Counting Technique
2. แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)	G	เติม Buffered Formalin 20 มล. ต่อตัวอย่าง 250 มล.	Microscopic Counting Technique
3. สัตว์หน้าดิน (Benthos)	P	เติม Conc. Formalin ให้ทั่วตัวอย่าง จนมีความเข้มข้นของสารละลายฟอร์มาลีนประมาณร้อยละ 10	Stereo Microscopic Counting Technique
4. สัตว์น้ำ (Nekton)	G	แช่แข็ง	Microscopic Counting Technique
5. ปะการัง (Corals)	-	-	Microscopic Counting Technique

หมายเหตุ : P หมายถึง Plastic (Polyethylene หรือ เทียบเท่า) ; G หมายถึง Glass

ที่มา: American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) and Water Environmental Federation (WEF). 2017. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd Edition. Washington, DC: American Public Health Association.



แพลงก์ตอน



สัตว์หน้าดิน



สัตว์น้ำ



ปะการัง

สถานที่ที่ 1 พิกัด 703284E 1445689N

รูปที่ 3-34 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางทะเล ขั้นที่ 1



แฟล่งก์ตอน



สัตว์หน้าดิน



สัตว์น้ำ



ปะการัง

สถานีที่ 2 พิกัด 705116E 1445638N



แฟล่งก์ตอน



สัตว์หน้าดิน



สัตว์น้ำ



ปะการัง

สถานีที่ 3 พิกัด 705116E 1440500N

รูปที่ 3-34 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางทะเล ขั้นที่ 1



แฟล่งก์ตอน



สัตว์หน้าดิน



สัตว์น้ำ



ปะการัง

สถานีที่ 4 พิกัด 703305E 1440089N



แฟล่งก์ตอน



สัตว์หน้าดิน



สัตว์น้ำ



ปะการัง

สถานีที่ 5 พิกัด 703246E 143234N

รูปที่ 3-34 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางทะเล ขั้นที่ 1



สถานีที่ 1 พิกัด 702750E 1446500N



สถานีที่ 2 พิกัด 704400E 1444400N



สถานีที่ 3 พิกัด 705116E 1440500N



สถานีที่ 4 พิกัด 703305E 1440089N

รูปที่ 3-35 การเก็บตัวอย่างชีวภาพทางทะเล ขั้นที่ 2



สถานีที่ 5 พิกัด 709800 1440800N



สถานีที่ 6 พิกัด 702750E 1439800N

รูปที่ 3-35 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างชีวภาพทางทะเล ขั้นที่ 2

3.5.3 ผลการติดตามตรวจสอบชีวภาพทางทะเล

1) ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

การจำแนกชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำ และปะการัง บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (แพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน), 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (สัตว์น้ำ) และวันที่ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (ปะการัง) แสดงดัง ตารางที่ 3-20 ถึง ตารางที่ 3-24 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

สถานีที่ 1 พิกัด 703284E 1445689N

ตรวจพบแพลงก์ตอนพืช 36 ชนิด มีปริมาณความเข้มข้นเท่ากับ 2,129 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร โดยพบ *Pleurosigma* spp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 2.6879 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.7501

ตรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ 11 ชนิด มีปริมาณความเข้มข้นเท่ากับ 515,231 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ *Vorticella* sp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 1.3304 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.5548

ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 2 ชนิด มีปริมาณความเข้มข้นเท่ากับ 14 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบสัตว์หน้าดินในวงศ์ Opheliidae และ *Paratapes undulatus* มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.6931 และดัชนีความสม่ำเสมอ 1.0000

ตรวจพบปลาทั้งหมดจำนวน 14 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 392 ตัวต่อไร่ และความอุดมสมบูรณ์ 13.752 กิโลกรัมต่อไร่ โดยพบปลาตะเพียนน้ำเค็มเป็นชนิดเด่น

ผลการสำรวจปะการัง จากการสำรวจพบว่าพื้นที่บริเวณนี้มีลักษณะทะเลเป็นดินเลนปนทรายและมีเศษเปลือกหอยกระจายอยู่ ตามพื้นทะเล ระดับความลึกของน้ำทะเล อยู่ในช่วง 13.0-15.0 เมตร ทักษะวิสัยในการมองเห็นใต้น้ำประมาณ 0.1-0.3 เมตร จากการศึกษาสำรวจบริเวณนี้ไม่พบปะการัง

สถานีที่ 2 พิกัด 705790E 1445638N

ตรวจพบแพลงก์ตอนพืช 29 ชนิด มีปริมาณความเข้มข้นเท่ากับ 2,649 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร โดยพบ *Skeletonema* spp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 1.7065 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.5068

ตรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ 9 ชนิด มีปริมาณความเข้มข้นเท่ากับ 458,595 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ *Vorticella* sp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.9390 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.4274

ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด ในวงศ์ Capitellidae มีปริมาณความเข้มข้นเท่ากับ 7 ตัวต่อตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.0000

ตรวจพบปลาทั้งหมดจำนวน 4 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 184 ตัวต่อไร่ และความอุดมสมบูรณ์ 7.841 กิโลกรัมต่อไร่ โดยพบปลาตะเพียนน้ำเค็มเป็นชนิดเด่น

ผลการสำรวจปะการัง จากการสำรวจพบว่าพื้นที่บริเวณนี้มีลักษณะพื้นทะเลเป็นดินเลนและดินเลนปนทราย ระดับความลึกของน้ำทะเล อยู่ในช่วง 14.8-16.0 เมตร ทักษะวิสัยในการมองเห็นใต้น้ำเป็น 0 เมตร ไม่สามารถมองเห็นพื้นได้ จากการศึกษาสำรวจบริเวณนี้ไม่พบปะการัง

สถานีที่ 3 พิกัด 705116E 1440500N

ตรวจพบแพลงก์ตอนพืช 40 ชนิด มีปริมาณความเข้มข้นเท่ากับ 9,044 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร โดยพบ *Skeletonema* spp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 2.0333 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.5766

ตรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ 9 ชนิด มีปริมาณความเข้มข้นเท่ากับ 1,057,537 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ *Vorticella* sp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 1.2272 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.5585

ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 2 ชนิด มีปริมาณความเข้มข้นเท่ากับ 14 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบสัตว์หน้าดินวงศ์ Cirratulidae

และ Spionidae มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.6931 และดัชนีความสม่ำเสมอ 1.0000

ตรวจพบปลาทั้งหมดจำนวน 9 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 276 ตัวต่อไร่ และความอุดมสมบูรณ์ 5.273 กิโลกรัมต่อไร่ โดยพบปลาแป้นกระโดงสั้นเป็นชนิดเด่น

ผลการสำรวจปะการัง จากการสำรวจพบว่าพื้นที่บริเวณนี้มีลักษณะพื้นทะเลเป็นดินเลนปนทราย ระดับความลึกของน้ำทะเลอยู่ในช่วง 4.5-5.3 เมตร ทิศนวิสัยในการมองเห็นได้น้ำประมาณ 0.1-0.5 เมตร จากการศึกษาสำรวจบริเวณนี้ไม่พบปะการัง

สถานีที่ 4 พิกัด 703305E 1440089N

ตรวจพบแพลงก์ตอนพืช 34 ชนิด มีปริมาณความชุมชุมเท่ากับ 3,312 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร โดยพบ *Pseudo-nitzschia* spp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 2.033 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.5776

ตรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ 12 ชนิด มีปริมาณความชุมชุมเท่ากับ 815,209 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ *Vorticella* sp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 1.2055 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.4851

ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด ในวงศ์ Capitellidae มีปริมาณความชุมชุมเท่ากับ 7 ตัวต่อตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.0000

ตรวจพบปลาทั้งหมดจำนวน 7 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 118 ตัวต่อไร่ และความอุดมสมบูรณ์ 4.463 กิโลกรัมต่อไร่ โดยพบปลาแป้นกระโดงสั้นเป็นชนิดเด่น

ผลการสำรวจปะการัง จากการสำรวจพบว่าพื้นที่บริเวณนี้มีลักษณะพื้นทะเลเป็นดินเลนและดินเลนปนทราย และพบมีเศษเปลือกหอยกระจายรวมอยู่ด้วย ระดับความลึกของน้ำทะเลอยู่ในช่วง 10.0-12.0 เมตร ทิศนวิสัยในการมองเห็นได้น้ำประมาณ 0.1-0.3 เมตร จากการศึกษาสำรวจบริเวณนี้ ไม่พบปะการัง

สถานีที่ 5 พิกัด 703246E 1432340N

ตรวจพบแพลงก์ตอนพืช 37 ชนิด มีปริมาณความชุมชุมเท่ากับ 12,593 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร โดยพบ *Chaetoceros* spp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 1.5832 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.4385

ตรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ 12 ชนิด มีปริมาณความชุมชุมเท่ากับ 143,734 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ Nauplius of Copepod เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 1.8778 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.7557

ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 5 ชนิด มีปริมาณความชุมชุมเท่ากับ 49 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบสัตว์หน้าดินวงศ์ Capitellidae และ Ampeliscidae เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 1.5498 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.9630

ตรวจพบปลาทั้งหมดจำนวน 12 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่น 602 ตัวต่อไร่ และความอุดมสมบูรณ์ 18.699 กิโลกรัมต่อไร่ โดยพบปลาแป้นกระโดงสั้นเป็นชนิดเด่น

ผลการสำรวจปะการัง จากการสำรวจพบว่าพื้นที่บริเวณนี้มีลักษณะพื้นทะเลเป็นทราย มีเศษก้อนหินขนาดเล็กและซากปะการัง กระจายปะปนอยู่บนพื้นทะเล ขณะดำเนินการสำรวจเป็นช่วงน้ำกำลังลง ระดับความลึกของน้ำทะเล อยู่ในช่วง 1.5-4.5 เมตร ทิศนวิสัยในการมองเห็นได้น้ำประมาณ 0.5-1.5 เมตร น้ำทะเลขุ่นบ้างพอสมควร จากการศึกษาสำรวจบริเวณนี้พบว่ามียูสของปะการังกระจายตัวอยู่เป็นระยะๆ แต่บริเวณที่พบปะการังมีการกระจายตัวอยู่ค่อนข้างหนาแน่นที่ระยะทางห่างจากแนวฝั่งของเกาะจันทรมประมาณ 20-30 เมตร กลุ่มของปะการังที่พบในบริเวณนี้ได้แก่ ปะการังโขด ปะการังสมองร่องเล็ก ปะการังดอกไม้ทะเล ปะการังกาแล็คซี่ ปะการังวงแหวน ปะการังสมองร่องใหญ่ ปะการังหนามละเอียด ปะการังดอกกะหล่ำ ปะการังรังผึ้ง ปะการังช่องเหลี่ยม ปะการังมัลลัส และปะการังอ่อนรูปนิ้วมือ นอกจากนี้ยังพบฟองน้ำ พรุนทะเล ดอกไม้พรุนใหญ่ ดอกไม้พรุนเล็กและ ดอกไม้ชูแอนทิด อาศัยอยู่ในบริเวณแนวปะการังด้วย สำหรับสัตว์ทะเลที่พบอาศัยอยู่ในบริเวณ แนวปะการังส่วนใหญ่ ได้แก่ เม่นทะเล หนอนดอกไม้ทะเล ทากทะเล และปลาชนิดหิน ฯ เป็นต้น

2) ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

ผลการจำแนกชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 3-25 ถึงตารางที่ 3-27 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

สถานีที่ 1 พิกัด 702750E 1446500N

ตรวจพบแพลงก์ตอนพืช 40 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 48,089,455 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ *Skeletonema* spp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.59 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.14

ตรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ 10 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 179,713 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ *Vorticella* sp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 1.65 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.72

ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 6 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 63 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบสัตว์หน้าดินวงศ์ Capitellidae เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 1.68 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.94

สถานีที่ 2 พิกัด 704400E 1444400N

ตรวจพบแพลงก์ตอนพืช 34 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 19,152,701 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ *Skeletonema* spp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.98 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.28

ตรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ 11 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 448,337 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ *Vorticella* sp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 1.59 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.66

ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 21 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบสัตว์หน้าดินวงศ์ Capitellidae, Opheliidae และ Nereididae จำนวน 7 ตัวต่อตารางเมตรเท่ากัน มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.00 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.00

สถานีที่ 3 พิกัด 705400E 1442400N

ตรวจพบแพลงก์ตอนพืช 31 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 28,646,419 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ *Skeletonema* spp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 1.34 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.39

ตรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ 8 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 2,776,116 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ *Vorticella* sp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.37 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.18

ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 2 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 14 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบสัตว์หน้าดินวงศ์ Capitellidae และ Nereididae จำนวน 7 ตัวต่อตารางเมตรเท่ากัน มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.69 และดัชนีความสม่ำเสมอ 1.00

สถานีที่ 4 พิกัด 707300E 1442100N

ตรวจพบแพลงก์ตอนพืช 27 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 3,967,167 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ *Skeletonema* spp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 2.48 และดัชนีความสม่ำเสมอ 2.12

ตรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ 10 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 8,788,735 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ *Tintinnopsis* sp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.82 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.36

ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 7 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบสัตว์หน้าดินวงศ์ Capitellidae เพียงชนิดเดียว มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.00 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.00

สถานีที่ 5 พิกัด 709800 1440800N

ตรวจพบแพลงก์ตอนพืช 22 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 90,311,916 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ *Skeletonema* spp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.38 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.12

ตรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ 13 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 691,667 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ Nauplius of Copepod เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 1.85 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.14

ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 7 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบสัตว์หน้าดินวงศ์ Capitellidae เพียงชนิดเดียว มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.00

สถานีที่ 6 พิกัด 702750E 1439800N

ตรวจพบแพลงก์ตอนพืช 30 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 2,803,680 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ *Pseudo-nitzschia* spp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 2.12 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.62

ตรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ 11 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 459,897 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบ *Vorticella* sp. เป็นชนิดเด่น มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.97 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.41

ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 7 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบสัตว์หน้าดินวงศ์ Capitellidae เพียงชนิดเดียว มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.00 และดัชนีความสม่ำเสมอ 0.00

วันที่ดำเนินการตรวจวัด : เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ^{1/})				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
Family Eupodiscaceae					
<i>Odontella</i> spp.	8	8	77	14	38
<i>Triceratium</i> spp.	0	0	2	0	0
Family Thalassionemataceae					
<i>Thalassionema frauenfeldii</i>	0	0	0	0	18
<i>T. nitzschoides</i>	0	51	55	507	606
Family Naviculaceae					
<i>Amphora</i> spp.	10	0	29	20	126
<i>Meuniera membranacea</i>	80	21	274	220	20
<i>Navicula</i> spp.	25	0	0	0	49
<i>Pleurosigma</i> spp.	437	95	278	133	173
<i>Trachyneis</i> spp.	2	7	15	0	12
Family Bacillariaceae					
<i>Bacillaria paxillifer</i>	241	0	43	64	46
<i>Cylindrotheca gracilis</i>	18	25	27	17	78
<i>Nitzschia</i> spp.	0	12	12	18	0
<i>N. longissima</i>	14	30	37	68	97
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	236	182	1,343	746	2,588
Family Surirellaceae					
<i>Entomoneis</i> spp.	11	0	19	12	26
<i>Surirella</i> spp.	16	8	17	23	23
Class Dictyochophyceae					
Family Dictyochophyceae					
<i>Dictyocha</i> spp.	0	0	23	0	0
Class Dinophyceae					
Family Prorocentraceae					
<i>Prorocentrum</i> spp.	0	24	20	33	16
Family Dinophysaceae					
<i>Dinophysis</i> spp.	9	21	19	16	0
Family Noctilucaeae					
<i>Noctiluca</i> spp.	2	0	2	0	0
Family Ceratiaceae					
<i>Ceratium</i> spp.	6	4	6	10	4
<i>C. furca</i>	2	5	12	2	2
<i>C. fusus</i>	0	2	0	0	10
Family Peridiniaceae					
<i>Peridinium</i> spp.	10	0	19	20	0
Family Protoperidiniaceae					
<i>Protoperidinium</i> spp.	24	0	46	16	20

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ^{1/})				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
ปริมาณตัวอย่างน้ำ (มิลลิเมตร)	152	110	216	124	222
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	36	29	40	34	37
ปริมาณความขุ่นของแพลงก์ตอนพืช	2,129	2,649	9,044	3,312	12,593
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	2.6879	1.7065	1.9034	2.0333	1.5832
ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช	0.7501	0.5068	0.5160	0.5766	0.4385

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris, 1978

$H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H \geq 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

หมายเหตุ : ^{1/} หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร หมายถึง เซลล์ (CELL) ต่อมิลลิเมตร

+ เส้นสาย (Filament) ต่อมิลลิเมตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอนุศาสน์ สวดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาววิวรรณ บุญลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพร ปรุตะโก

เลขทะเบียน : ว-145-จ-0114

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบแหล่งกักตุนสัตว์ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ^{1/})				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
Phylum Echinodermata Class Echinoidea Echinopluteus Larva	304	0	0	0	0
Phylum Chordata Class Larvacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	7,057	1,431	10,368	2,088	16,155
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	11	9	9	12	12
ปริมาณความขุ่นของแพลงก์ตอนสัตว์	515,231	458,595	1,057,537	815,209	143,734
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.3304	0.9390	1.2272	1.2055	1.8778
ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์	0.5548	0.4274	0.5585	0.4851	0.7557

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris, 1978

$H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H \geq 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

หมายเหตุ : ^{1/} หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร หมายถึง ตัว (Individual) ต่อลูกบาศก์เมตร

⁺ เซลล์ (CELL) ต่อลูกบาศก์เมตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอนุศาสน์ สวยดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปุราตะโก

เลขทะเบียน : ว-145-จ-0114

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2

สถานที่ 2 พิกัด 47P 705790E 1445638N
สถานที่ 4 พิกัด 47P 703305E 1440089N

วันที่ดำเนินการตรวจวัด : เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ชนิดสัตว์น้ำดิน	ปริมาณสัตว์น้ำดิน (ตัวต่อตารางเมตร)				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
Phylum Annelida					
Class Polychaeta					
Family Capitellidae	0	7	0	7	14
Family Cirratulidae	0	0	7	0	0
Family Opheliidae	7	0	0	0	0
Family Sternaspidae	0	0	0	0	7
Family Nereididae	0	0	0	0	7
Family Spionidae	0	0	7	0	7
Phylum Mollusca					
Class Bivalvia					
Family Veneridae					
<i>Paratapes undulatus</i>	7	0	0	0	0
Phylum Arthropoda					
Class Malacostraca					
Family Ampeliscidae	0	0	0	0	14
ชนิดสัตว์น้ำดิน	2	1	2	1	5
ปริมาณความชุกชุมของสัตว์น้ำดิน	14	7	14	7	49
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์น้ำดิน	0.6931	0.0000	0.6931	0.0000	1.5498
ดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์น้ำดิน	1.0000	-	1.0000	-	0.9630

$H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต
 $1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีความสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้
 $H \geq 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก นายอนุศาสน์ สวัสดิ์ :
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม นางสาวฉวีวรรณ บุญลา :
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด :
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวนภาพร ปุระตะโก :
 เลขทะเบียน ว-145-จ-0114 :
 เบอร์โทรศัพท์ 0 2763 2828 :



ปลาสิ่กุน (*Alepes* sp.)



ปลาตะเพียนน้ำเค็ม (*Anodontostoma chacunda*)



ปลาแมว (*Thryssa hamiltonii*)



ปลาดอกหมาก (*Gerres* sp.)



ปลาสิ่กรุดดวง (*Pomadasys maculatus*)



ปลาแป้นเบี้ย (*Deveximentum* sp.)



ปลาแป้นขลิบดำ (*Eubleekeria jonesi*)



ปลาแป้นกระโดงสั้น (*Nuchequula gerreoides*)

รูปที่ 3-3-36 สัตว์น้ำที่สำรวจพบ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1



ปลาแป้นยาว (*Equulites elongatus*)



ปลาแพะ (*Upeneus* sp.)



ปลาอีปุดเรียว (*Ilisha kampeni*)



ปลาจวด (*Johnius* sp.)



ปลาทรายแดง (*Nemipterus* sp.)



ปลาข้างตะเภาลายตรง (*Terapon theraps.*)



ปลาทรายขาว (*Scolopsis* sp.)



ปลาดาบขาว (*Chirocentrus nudus*)

รูปที่ 3-36 (ต่อ) สัตว์น้ำที่สำรวจพบ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1



ปลาทุ (Rastrelliger brachysoma)

รูปที่ 3-36 (ต่อ) สัตว์น้ำที่สำรวจพบ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

วันที่ดำเนินการตรวจวัด : เมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	ผลการสำรวจปะการัง		
	กลุ่มของปะการัง	สกุล (Genus)	เปอร์เซ็นต์ครอบคลุมพื้นที่ (%)
สถานีที่ 1	-	-	-
	-	-	-
สถานีที่ 2	-	-	-
	-	-	-
สถานีที่ 3	-	-	-
	-	-	-
สถานีที่ 4	-	-	-
	-	-	-
สถานีที่ 5	ปะการังโขด	<i>Porites</i> sp.	7.00
	ปะการังสมอง	<i>Platygyra</i> sp.	6.00
	ปะการังดอกไม้ทะเล	<i>Goniopora</i> sp.	6.00
	ปะการังกาแล็คซี่	<i>Galaxea</i> sp.	3.75
	ปะการังวงแหวน	<i>Dipsastraea</i> sp.	2.75
	ปะการังหนามละเอียด	<i>Hydnophora</i> sp.	2.00
	ปะการังสมองร่องใหญ่	<i>Lobophyllia</i> sp.	0.55
	ปะการังดอกกะหล่ำ	<i>Pocillopora</i> sp.	0.35
	ปะการังช่องเหลี่ยม	<i>Favites</i> sp.	0.25
	ปะการังรังผึ้ง	<i>Goniastrea</i> sp.	0.15
	ปะการังมัลลาย (ปะการังเคลือบ)	<i>Oulastrea</i> sp.	0.05
	ปะการังอ่อนรูปนิ้วมือ	<i>Alcyonium</i> sp.	3.25
	ฟองน้ำ	(Class) Demospongiae	7.00
	พรมทะเล	<i>Palythoa</i> sp.	5.00
	ดอกไม้พรมใหญ่	<i>Palythoa</i> sp.	2.50

ที่มา : ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ โดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ปะการังดอกไม้ทะเล



ปะการังก้านกล้วย



ปะการังวงแหวน



ปะการังหนามละเอียด



ปะการังสมองร่องใหญ่



ปะการังดอกกะหล่ำ



ปะการังช่องเหลี่ยม

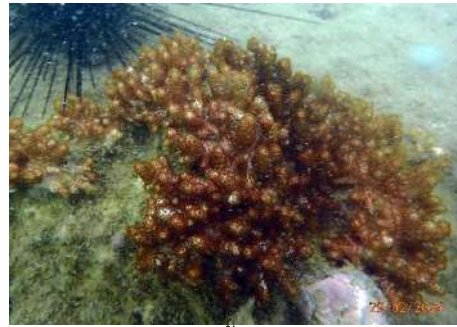


ปะการังรังผึ้ง

รูปที่ 3-3-37 ปะการังที่สำรวจพบ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1



ปะการังมัลลาลายและดอกไม้พรมเล็ก



ปะการังอ่อนรูปนิ้วมือและแผ่นทะเล



ฟองน้ำ พรมทะเล และทากทะเล



พรมทะเล



ดอกไม้ชูแอนทิด



ซากปะการังที่พลิกคว่ำอยู่บริเวณพื้นทะเล

รูปที่ 3-37 (ต่อ) ปะการังที่สำรวจพบ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

ตารางที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2

สถานที่เก็บตัวอย่าง : ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

สถานีที่ 1 พิกัด 47P 702750E 1446500N

สถานีที่ 2 พิกัด 47P 704400E 1444400N

สถานีที่ 3 พิกัด 47P 705400E 1442400N

สถานีที่ 4 พิกัด 47P 707300E 1442100N

สถานีที่ 5 พิกัด 47P 709800E 1440800N

สถานีที่ 6 พิกัด 47P 702750E 1439800N

วันที่ดำเนินการตรวจวัด : เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิตร ¹)					
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6
ดิวซี้น Cyanophyta						
ชั้น Cyanophyceae						
วงศ์ Oscillatoriaceae						
<i>Oscillatoria</i> spp. +	21	69	95	45	25	67
ดิวซี้น Chromophyta						
ชั้น Bacillariophyceae						
วงศ์ Thalassiosiraceae						
<i>Detonula</i> spp. +	25	13	0	0	0	0
<i>Lauderia annulate</i> +	27	0	0	13	0	0
<i>Skeletonema</i> spp. +	27,734	8,241	3,262	229	18,552	707
<i>Thalassiosira</i> spp.	105	62	47	51	119	65
วงศ์ Melosiraceae						
<i>Paralia sulcata</i>	12	5	0	0	45	19
วงศ์ Leptocylindraceae						
<i>Leptocylindrus danicus</i> +	19	0	0	0	0	0
วงศ์ Coscinodiscaceae						
<i>Stephanopyxis</i> spp. +	0	0	0	4	0	2
<i>Coscinodiscus</i> spp.	9	6	0	10	6	8
<i>Palmeria hardmaniana</i>	6	2	4	16	6	7
วงศ์ Rhizosoleniaceae						
<i>Dactyliosolen</i> spp.	14	0	0	0	0	0
<i>Guinardia</i> spp.	62	10	0	0	0	0
<i>Proboscia alata</i>	24	0	0	0	0	0
<i>Rhizosolenia</i> spp.	65	93	60	69	0	198
วงศ์ Hemidiscaceae						
<i>Cerataulina</i> spp.	0	17	19	19	0	24
<i>Eucampia</i> spp.	15	17	25	12	0	18
<i>Hemiaulus</i> spp.	0	0	21	0	0	13
วงศ์ Cymatosiraceae						
<i>Cymatosira</i> spp.	17	0	0	0	0	0
วงศ์ Chaetocerotaceae						
<i>Bacteriastrum</i> spp. +	19	21	11	8	0	0
<i>Chaetoceros</i> spp. +	530	326	405	62	72	98

ตารางที่ 3-23 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิตร ^{1/})					
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6
วงศ์ Lithodesmaceae						
<i>Ditylum</i> spp.	8	2	4	4	2	9
วงศ์ Eupodiscaceae						
<i>Odontella</i> spp.	12	16	6	23	19	14
<i>Triceratium</i> spp.	0	0	0	2	0	0
วงศ์ Thalassionemataceae						
<i>Thalassionema</i>						
<i>frauenfeldii</i>	13	9	0	9	0	0
<i>T. nitzschoides</i>	82	96	32	23	36	26
วงศ์ Naviculaceae						
<i>Amphora</i> spp.	16	0	17	0	0	0
<i>Meuniera membranacea</i>	48	66	18	8	56	238
<i>Navicula</i> spp.	43	12	0	0	0	0
<i>Pleurosigma</i> spp.	488	143	23	10	21	61
<i>Trachynesis</i> spp.	2	0	10	0	0	14
วงศ์ Bacillariaceae						
<i>Bacillaria paxillifer</i>	278	177	57	46	34	0
<i>Cylindrotheca gracilis</i>	29	15	27	0	45	14
<i>Nitzschia</i> spp.	66	0	0	0	0	0
<i>N. longissima</i>	28	54	25	13	182	25
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	215	691	671	164	650	771
วงศ์ Surirellaceae						
<i>Entomoneis</i> spp.	39	11	6	0	7	6
<i>Surirella</i> spp.	63	10	9	0	19	8
ชั้น Dictyochophyceae						
วงศ์ Dictyochophyceae						
<i>Dictyocha</i> spp.	19	15	21	0	0	0
ชั้น Dinophyceae						
วงศ์ Prorocentraceae						
<i>Prorocentrum</i> spp.	0	19	16	4	6	16
วงศ์ Noctilucaeae						
<i>Noctiluca</i> spp.	0	0	0	0	0	2
วงศ์ Dinophysaceae						
<i>Dinophysis</i> spp.	2	5	7	0	0	12
วงศ์ Ceratiaceae						
<i>Ceratium</i> spp.	3	6	2	4	5	10
<i>C. furca</i>	2	2	2	2	2	4
<i>C. fusus</i>	3	2	2	0	0	2
วงศ์ Peridiniaceae						
<i>Peridinium</i> spp.	149	21	23	11	33	0

ตารางที่ 3-23 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบแหล่งกักต่อน้ำ ชั้นที่ 2

วงศ์ Protoperidiniaceae <i>Protoperidinium</i> spp.	23	23	13	15	0	18
ชนิดแหล่งกักต่อน้ำ	40	34	31	27	22	30
ปริมาณความขุ่นของแหล่งกักต่อน้ำ	30,335	10,277	4,940	876	19,942	2,476
ดัชนีความหลากหลายของแหล่งกักต่อน้ำ	0.5291	0.9751	1.3665	2.5416	0.3923	2.1211
ดัชนีความสม่ำเสมอของแหล่งกักต่อน้ำ	0.1434	0.2765	0.3979	0.7712	0.1269	0.6236

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris, 1978

$H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H \geq 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

หมายเหตุ : ^{1/} หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร หมายถึง เซลล์ (CELL) ต่อมิลลิเมตร

+ เส้นสาย (Filament) ต่อมิลลิเมตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอนุศาสน์ สวดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปุราตะโก

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-3-26 ผลการติดตามตรวจสอบแหล่งกักตุนสัตว์ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2

สถานที่เก็บตัวอย่าง: ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

สถานีที่ 1 พิกัด 47P 702750E 1446500N

สถานีที่ 2 พิกัด 47P 704400E 1444400N

สถานีที่ 3 พิกัด 47P 705400E 1442400N

สถานีที่ 4 พิกัด 47P 707300E 1442100N

สถานีที่ 5 พิกัด 47P 709800E 1440800N

สถานีที่ 6 พิกัด 47P 702750E 1439800N

วันที่ดำเนินการตรวจวัด : เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ^{1/})					
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6
ไฟลัม Protozoa						
ชั้น Ciliata						
วงศ์ Vorticellidae						
<i>Vorticella</i> sp.	65,223	200,918	2,551,169	0	120,064	331,251
วงศ์ Codonellidae						
<i>Tintinnopsis</i> sp. +	6,451	2,291	0	6,920,633	7,174	1,513
วงศ์ Codonellopsidae						
<i>Codonellopsis</i> sp. +	0	0	3,035	0	0	0
วงศ์ Cyttarocylindae						
<i>Favella</i> sp. +	0	35,596	0	85,989	7,174	0
ไฟลัม Chaetognatha						
ชั้น Sagittoidea						
วงศ์ Sagittidae						
<i>Sagitta</i> sp.	3,394	1,154	0	0	2,063	0
ไฟลัม Annelida						
ชั้น Polychaeta						
Polychaeta Larva	0	4,013	21,150	13,982	32,849	607
ไฟลัม Arthropoda						
ชั้น Crustacea						
Cyclopoid copepod	14,604	18,375	0	46,025	62,588	5,137
Calanoid copepod	28,199	57,398	21,150	157,995	153,928	26,271
Harpacticoid copepod	1,702	9,765	0	36,004	12,315	8,153
Nauplius of Copepod	50,620	105,049	150,943	668,044	237,049	73,983
Cerripedia Nauplius	0	0	3,035	49,985	26,692	0
Zoea	0	0	1,495	0	0	8,153
ไฟลัม Mollusca						
ชั้น Gastropoda						
Gastropod Lava	0	0	0	0	8,220	2,419
ชั้น Bivalvia						
Bivalvia Larva	2,039	3,445	24,139	796,096	19,488	1,205
ไฟลัม Echinodermata						
ชั้น Echinoidea						
Echinopluteus Larva	683	0	0	0	2,063	0

ตารางที่ 3-24 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบแหล่งกักต่อนสัตว์ ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ^{1/})					
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6
ไฟลัม Chordata ชั้น Larvacea วงศ์ Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	6,798	10,333	0	13,982	0	1,205
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	10	11	8	10	13	11
ปริมาณความขุ่นของแพลงก์ตอนสัตว์	179,713	448,337	2,776,116	8,788,735	691,667	459,897
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.6537	1.5871	0.3705	0.8190	1.8475	0.9733
ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์	0.7182	0.6619	0.1782	0.3557	0.7203	0.4059

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris, 1978

$H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H \geq 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

หมายเหตุ : ^{1/} หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร หมายถึง ตัว (Individual) ต่อลูกบาศก์เมตร

+ เซลล์ (CELL) ต่อลูกบาศก์เมตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอนุศาสน์ สวดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพพร ปุระตะโก

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบสัตว์หน้าดิน ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2

สถานที่เก็บตัวอย่าง: ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

สถานีที่ 1 พิกัด 702750E 1446500N

สถานีที่ 2 พิกัด 704400E 1444400N

สถานีที่ 3 พิกัด 705400E 1442400N

สถานีที่ 4 พิกัด 707300E 1442100N

สถานีที่ 5 พิกัด 709800E 1440800N

สถานีที่ 6 พิกัด 702750E 1439800N

วันที่ดำเนินการตรวจวัด : เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)					
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6
ไฟล์ล์ Annelida						
ชั้น Polychaeta						
วงศ์ Capitellidae	21	7	7	7	7	7
วงศ์ Pisionidae	7	0	0	0	0	0
วงศ์ Opheliidae	0	7	0	0	0	0
วงศ์ Nereididae	0	7	7	0	0	0
ไฟล์ล์ Arthropoda						
ชั้น Malacostraca						
Isopod	7	0	0	0	0	0
วงศ์ Aoridae	7	0	0	0	0	0
วงศ์ Ampeliscidae	7	0	0	0	0	0
วงศ์ Ampithoidae	14	0	0	0	0	0
ชนิดสัตว์หน้าดิน	6	3	2	1	1	1
ปริมาณความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน	63	21	14	7	7	7
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.6770	1.0986	0.6931	0.0000	0.0000	0.0000
ดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน	0.9359	1.0000	1.0000	N/A	N/A	N/A

หมายเหตุ N/A ไม่สามารถคำนวณได้ เนื่องจากเจอสัตว์หน้าดินเพียงชนิดเดียว

ผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึกข้อมูล : นายอนุศาสน์ สวยดี

ผู้ตรวจวิเคราะห์ : นางสาวพัชรี คงชำนาญ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

บริษัทตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

3.5.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบชีวภาพทางทะเล

ท่าเทียบเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

จากผลการตรวจวิเคราะห์น้ำได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำ และแหล่งปะการังสามารถสรุปได้ ดังนี้

ผลการติดตามตรวจสอบชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช พบว่า สถานีที่ 3 พบจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืชมากที่สุดคือ 40 ชนิด สำหรับแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น คือ *Pleurosigma* spp., *Skeletonema* spp. *Pseudo-nitzschia* spp. และ *Chaetoceros* spp. ซึ่งจะเห็นได้ว่าแพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบอยู่ในกลุ่มสาหร่ายสีเขียวซึ่งพบได้ทั่วไปในน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งทะเล และไม่ได้เป็นแพลงก์ตอนพืชที่สร้างสารพิษต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำและในระบบนิเวศแต่อย่างใด สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่าอยู่ระหว่าง 1.8112- 2.7653 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณภาพน้ำในระดับพอใช้ ตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับค่าดัชนีความสม่ำเสมออยู่ในช่วง 0.5379-0.7717

ผลการติดตามตรวจสอบชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่า สถานีที่ 4 และสถานีที่ 5 พบจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุดคือ 12 ชนิด สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น คือ *Vorticella* sp. และ Nauplius of Copepod สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.9390 - 1.8778 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณภาพน้ำในระดับต่ำถึงพอใช้ ตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับค่าดัชนีความสม่ำเสมออยู่ในช่วง 0.4274 - 0.7557

ผลการติดตามตรวจสอบชนิดและความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน พบว่า สถานีที่ 5 พบจำนวนชนิดสัตว์หน้าดินมากที่สุดคือ 5 ชนิด สำหรับสัตว์หน้าดินที่พบเป็นชนิดเด่น คือ สัตว์หน้าดินในวงศ์ Capitellidae สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.0000 – 1.5498 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณภาพน้ำในระดับต่ำถึงพอใช้ ตามเกณฑ์พิจารณาของ Wilhm and Dorris (1968) สำหรับค่าดัชนีความสม่ำเสมออยู่ในช่วง 0.9630-1.0000

ผลการติดตามตรวจสอบชนิดของสัตว์น้ำ พบว่า สถานีที่ 1 พบจำนวนชนิดสัตว์น้ำมากที่สุดคือ 14 ชนิด โดยสัตว์น้ำที่พบเป็นชนิดเด่น คือ ปลาตะเพียนน้ำเค็ม และปลาแป้นกระโดงสั้น โดยพบได้ทุกสถานี สำหรับปริมาณความหนาแน่น มีค่าอยู่ระหว่าง 118-602 ตัวต่อไร่ และความอุดมสมบูรณ์ มีค่าอยู่ระหว่าง 4.463-18.699 กิโลกรัมต่อไร่

การสำรวจแนวปะการังบริเวณนิคมอุตสาหกรรมท่าเทียบเรือแหลมฉบัง สำรวจทั้งหมด 5 สถานี พบว่า พบว่า สถานีที่ 1 สถานีที่ 2 สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 ไม่พบปะการังอาศัยเจริญเติบโตอยู่ในบริเวณนี้ ลักษณะพื้นทะเลในบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นดินเลนและดินเลนปนทราย น้ำทะเลค่อนข้างขุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจุดสำรวจสถานีที่ 2 ซึ่งอยู่บริเวณร่องน้ำของท่าเทียบเรือขนส่งสินค้า ระดับน้ำทะเลค่อนข้างลึก แสงไม่สามารถส่องลงไปถึงพื้นทะเล อีกทั้งลักษณะพื้นทะเลส่วนใหญ่ยังเป็นดินเลนมากกว่าทราย เมื่อมีการสัญจรเข้าออกของเรือขนส่งสินค้าก็จะมีการพัดพาของตะกอนขึ้นมาฟุ้งกระจาย บริเวณนี้จึงไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพวกปะการังหรือสิ่งมีชีวิตที่ต้องการแสงในกระบวนการเจริญเติบโต และจากการศึกษาสำรวจที่ผ่านมาไม่เคยพบปะการังในบริเวณนี้ สำหรับ และสถานีที่ 5 ซึ่งอยู่ใกล้กับเกาะจูน พบว่าบริเวณนี้น้ำทะเลค่อนข้างตื้นเล็กน้อย ระดับน้ำทะเลไม่ลึกมาก แสงแดดสามารถส่องลงไปถึงพื้นทะเลได้ และพื้นทะเลส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นดินทราย อีกทั้งยังมีโขดหินและแนวกองหินกระจายอยู่ทั่วไป ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตพวกปะการัง ดังนั้นในบริเวณนี้จึงพบแนวปะการังกระจายครอบคลุมอยู่ ซึ่งบริเวณที่พบปะการังมีการแพร่กระจายอยู่ค่อนข้างหนาแน่นกว่าบริเวณอื่นๆ คือ ที่ระยะ 30 เมตร จากแนวชายฝั่งของเกาะจูนออกมา โดยพบทั้งปะการังที่ยังมีชีวิตอยู่และซากปะการังที่ตายทับถมกันนานแล้ว

โดยภาพรวมของการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ทั้ง 5 สถานีพบว่า ปริมาณ ความหนาแน่น ชนิดของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินอยู่ในภาวะปกติของระบบนิเวศชายฝั่งทะเลโดยทั่วไป และพบได้ในแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ที่แพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินสามารถอาศัยอยู่ได้ ซึ่งในธรรมชาติระบบนิเวศทางทะเลในแต่ละช่วงเดือน ฤดูกาล จะมีการเปลี่ยนแปลงของมวลน้ำและการแทนที่อยู่เสมอ เพื่อทำให้เกิดสมดุลในระบบนิเวศนั้น ๆ ตามหลักการทางธรรมชาติ

ทำเทียบเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

จากผลการตรวจวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สามารถสรุปได้ดังนี้

จากการศึกษาวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช ทั้ง 6 สถานี เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 พบชนิดของแพลงก์ตอนพืช จำนวน 22 - 40 ชนิด มีปริมาณอยู่ระหว่าง 2,803,680 - 48,089,455 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด 3 อันดับ คือ *Skeletonema* spp.^b *Chaetoceros* spp.^a และ *Pleurosigma* spp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช อยู่ในช่วง 0.38-2.48 มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วง 0.12-0.75 เมื่อนำค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถ ประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

จากการศึกษาวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ ทั้ง 6 สถานี เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 พบว่าพบชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 8 - 13 ชนิด มีปริมาณอยู่ระหว่าง 179,713-8,788,735 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด 3 อันดับ คือ *Vorticella* sp. Nauplius of Copepod และ Calanoid Copepod มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ในช่วง 0.37-1.85 และ มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ในช่วง 0.14-0.72 เมื่อนำค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถ ประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

จากการศึกษาวิเคราะห์ชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ทั้ง 6 สถานี เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 พบชนิดของสัตว์หน้าดิน จำนวน 1 - 6 ชนิด มีปริมาณอยู่ระหว่าง 7-63 ตัว/ตารางเมตร สัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดจัดอยู่ใน ไฟลัม Annelida ซึ่งเป็นพวกไส้เดือนทะเล เช่น Capitellidae. รองลงมาพบอยู่ในไฟลัม Arthropoda เช่น Amphipoda. เป็นต้น ซึ่งสถานีที่ 1-3 มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน อยู่ 0.69-1.68 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดินอยู่ในช่วง 0.94-1.00 เมื่อนำค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์ เปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถ ประเมินได้ว่า แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตสำหรับสถานีที่ 4,5 และ 6 ซึ่งพบสัตว์หน้าดินเพียง 1 ชนิด จึงไม่มีความหลากหลายทางชีวภาพ

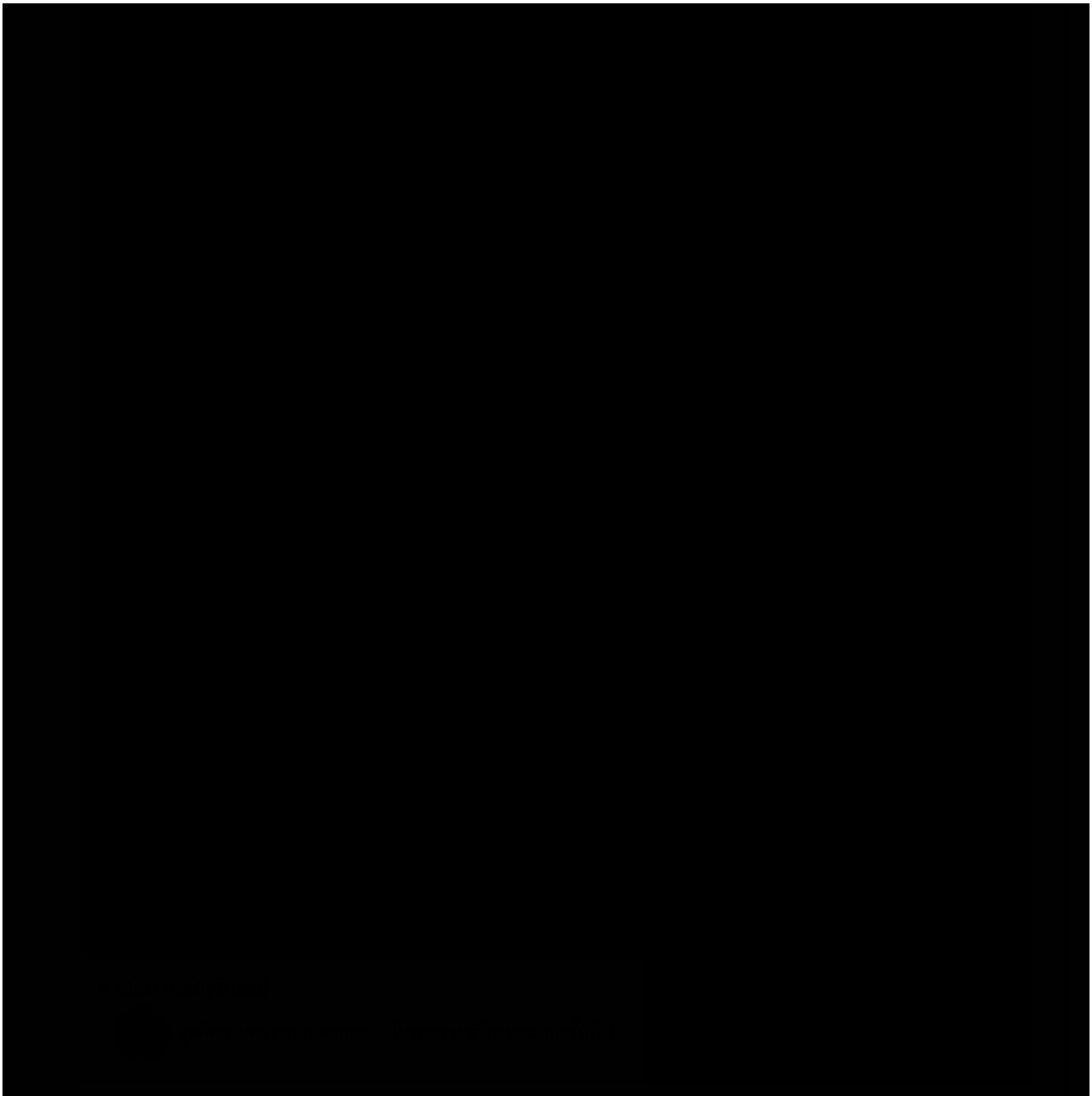
โดยภาพรวมของการศึกษาชีวภาพทางทะเล ของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ที่ทำการตรวจวัดในครั้งนี้ พบว่า ปริมาณ ความหนาแน่น ชนิดของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน พบว่ามีแพลงก์ตอนพืช สกุล *Skeletonema* spp. และ *Pseudo-nitzschia* spp. มีปริมาณความชุกชุมสูงกว่าแพลงก์ตอนพืชชนิดอื่น รวมถึงส่วนใหญ่พบสัตว์หน้าดินเพียง 1 ชนิดในวันที่เก็บตัวอย่าง อย่างไรก็ตาม ในธรรมชาติระบบนิเวศทางทะเลในแต่ละช่วงเดือน ฤดูกาล จะมีการเปลี่ยนแปลงของมวลน้ำและการแทนที่อยู่เสมอ เพื่อทำให้เกิดสมดุลในระบบนิเวศนั้น ๆ ตามหลักการทางธรรมชาติ

3.6 การติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน

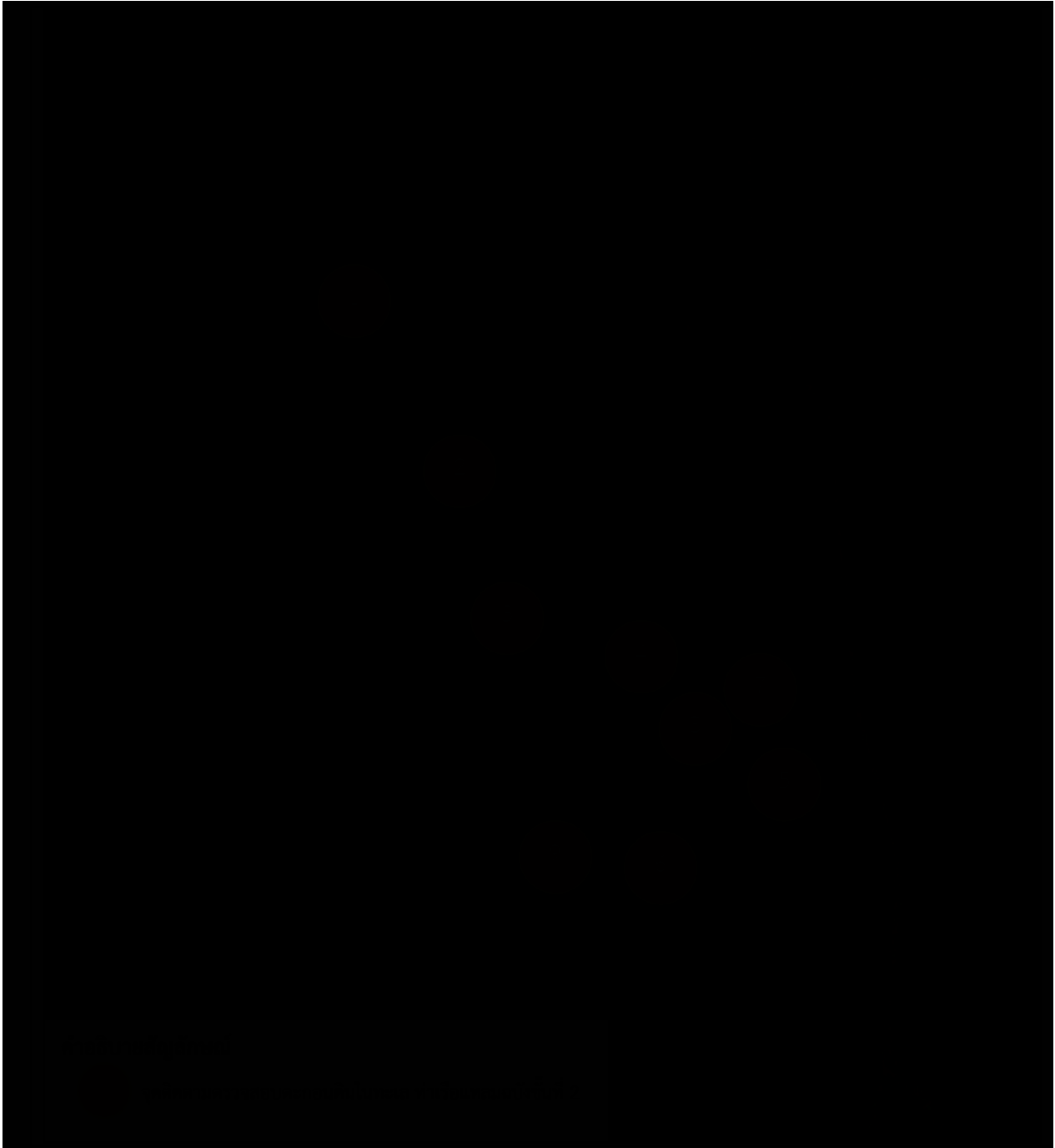
การติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน 2 ครั้ง/ปี บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 5 สถานี ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จำนวน 9 สถานี เมื่อวันที่ 20-21 กุมภาพันธ์ 2567 โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

3.6.1 แผนผังสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน

แผนผังสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 แสดงดังรูปที่ 3-38 และรูปที่ 3-39



รูปที่ 3-38 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1



รูปที่ 3-39 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

3.6.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน

การเก็บตัวอย่างตะกอนดินเพื่อวิเคราะห์ ดำเนินการโดยใช้ Petersen Grab Sampler ปิดฝาด้านล่างเพื่อตักเอาตะกอนดินท้องน้ำ จากนั้นค่อยๆ ดึง Petersen Grab Sampler ขึ้นมา และเปิดฝาด้านล่างออกเพื่อเทตะกอนดินใส่ภาชนะตัวอย่าง ให้เลือกเก็บตัวอย่างดินจากด้านในของ Petersen Grab Sampler ที่ไม่สัมผัสกับผิวของเครื่องมือ โดยใช้ช้อนตักตะกอนดิน ตักตัวอย่างบริเวณผิวหน้าใส่ภาชนะบรรจุตัวอย่าง ปิดฝาภาชนะบรรจุตัวอย่างให้สนิท จากนั้นบรรจุตัวอย่างตะกอนดินใส่ภาชนะพลาสติก Polyethylene ขนาด 500 กรัมที่สะอาด ปิดฝาให้แน่น โดยขณะเก็บตัวอย่าง ได้ทำการบันทึกสภาพตัวอย่างตะกอนดิน และสภาพจุดเก็บตัวอย่างที่สังเกตพบทันทีในภาคสนาม ดังรูปที่ 3-40 และรูปที่ 3-41 ทั้งนี้ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่างตะกอนดินจะดำเนินการแช่ตัวอย่างตะกอนดินในกล่องที่บรรจุน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยการแช่เย็นที่อุณหภูมิ $< 6^{\circ}\text{C}$ องศาเซลเซียส พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) เพื่อส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการ และวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนดินสำหรับโลหะหนักดำเนินการตามวิธี Manual for geochemical analysis of marine sediments and suspended particulate matter และวิธีการวิเคราะห์โลหะหนักยกเว้นปรอท และดัชนีอื่น ๆ ดำเนินการตามวิธี Test Methods Evaluation Solid Waste, Physical/ Chemical Method (SW- 846), U.S. Environmental Protection Agency โดยรายละเอียดภาชนะบรรจุ การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำทิ้ง และวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง ดังแสดงในตารางที่ 3-28

ตารางที่ 3-28 ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน

ดัชนี	ภาชนะบรรจุ		วิธีการรักษาสภาพ ตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
	ประเภท	ขนาด		
1. Pb	P	200 มล.	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Hydrofluoric Acid Decomposition and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
2. Hg	P	200 มล.	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method
3. Cu	P	200 มล.	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Hydrofluoric Acid Decomposition and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
4. Cd	P	200 มล.	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Hydrofluoric Acid Decomposition and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
5. Ni	P	200 มล.	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Hydrofluoric Acid Decomposition and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
6. Cr	P	200 มล.	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Hydrofluoric Acid Decomposition and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
7. Petroleum Hydrocarbon	Amber G	200 มล.	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Soxhlet Extraction Method
8. TOC	Amber G	200 มล.	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	High-Temperature Combustion Method

หมายเหตุ : P หมายถึง Plastic (Polyethylene หรือ เทียบเท่า)



สถานีที่ 1 พิกัด 47P 703284E 1445689N



สถานีที่ 2 พิกัด 47P 705790E 1445638N



สถานีที่ 3 พิกัด 47P 705116E 1440500N



สถานีที่ 4 พิกัด 47P 703305E 1440089N



สถานีที่ 5 พิกัด 47P 703246E 1432340N

รูปที่ 3-40 การเก็บตัวอย่างคุณภาพตะกอนดิน โครงการท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1



สถานีที่ 1 พิกัด 702750E 1446500N



สถานีที่ 2 พิกัด 704400E 1444400N



สถานีที่ 3 พิกัด 705400E 1442400N



สถานีที่ 4 พิกัด 707300E 1442100N



สถานีที่ 5 พิกัด 709800E 1440800N



สถานีที่ 6 พิกัด 702750E 1439800N



สถานีที่ 7 ห่างจากปากคลองบางละมุง 500 เมตร
พิกัด Lat 13° 02' 24.909" Lon 100° 54' 40.405"



สถานีที่ 8 ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,000 เมตร
พิกัด Lat 13° 01' 38.38" Lon 100° 54' 42.92"

รูปที่ 3-41 การเก็บตัวอย่างคุณภาพตะกอนดิน โครงการท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2



สถานีที่ 9 ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,500 เมตร

พิกัด Lat 13° 01' 12.63" Lon 100° 53' 55.13"

รูปที่ 3-41 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพตะกอนดิน โครงการท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2

3.6.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 5 สถานี และบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จำนวน 9 สถานี ดำเนินการเมื่อวันที่ 20-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 โดยเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบกับมาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล (พ.ศ. 2558) ผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-29 และตารางที่ 3-30

ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

สถานที่เก็บตัวอย่าง: สถานีที่ 1 พิกัด 703284E 1445689N

สถานีที่ 4 พิกัด 703305E 1440089N

สถานีที่ 2 พิกัด 705790E 1445638N

สถานีที่ 5 พิกัด 703246E 1432340N

สถานีที่ 3 พิกัด 705116E 1440500N

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567					มาตรฐาน ^{1/}
		สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	
Total Lead (Pb)	mg/kg (dry weight)	20.3	27.3	47.1	20.9	12.6	≤52
Total Mercury (Hg)	mg/kg (dry weight)	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	≤0.4
Total Copper (Cu)	mg/kg (dry weight)	27.7*	21.4	8.75	9.01	6.61	≤25
Total Cadmium (Cd)	mg/kg (dry weight)	<0.200	<0.200	0.923	<0.200	<0.200	≤2
Total Nickel (Ni)	mg/kg (dry weight)	22.1	12.1	19.4	15.2	9.92	-
Total Chromium (Cr)	mg/kg (dry weight)	40.1	19.1	54.9 *	31.1	13.5	≤42
Petroleum Hydrocarbon	mg/kg (dry weight)	471	420	1,007	357	162	-
Total Organic Carbon	mg/kg (dry weight)	15,127	8,212	2,649	6,714	4,187	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล พ.ศ. 2558

* ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสน์ สวดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอาภรณ์ อ่อนคง เลขทะเบียน : ว-145-จ-0012

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

สถานีติดตามตรวจสอบ :	สถานีที่ 1	พิกัด 702750E 1446500N	สถานีที่ 7	ห่างจากปากคลองบางละมุง 500 เมตร (พิกัด Lat 13° 02' 24.909" Lon 100° 54' 40.405")
	สถานีที่ 2	พิกัด 704400E 1444400N	สถานีที่ 8	ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,000 เมตร (พิกัด Lat 13° 01' 38.38" Lon 100° 54' 42.92")
	สถานีที่ 3	พิกัด 705400E 1442400N	สถานีที่ 9	ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,500 เมตร (พิกัด Lat 13° 01' 12.63" Lon 100° 53' 55.13")
	สถานีที่ 4	พิกัด 707300E 1442100N		
	สถานีที่ 5	พิกัด 709800E 1440800N		
	สถานีที่ 6	พิกัด 702750E 1439800N		

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567									มาตรฐาน ^{1/}
		สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	สถานีที่ 7	สถานีที่ 8	สถานีที่ 9	
Total Lead	mg/kg (dry weight)	2.25	19.6	26.3	49.4	28.7	22.4	49.7	47.9	43.2	≤ 52
Total Mercury	mg/kg (dry weight)	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	≤ 0.4

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล พ.ศ. 2558

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอนุศาสน์ สวยดี

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอาภรณ์ อ่อนคง เลขทะเบียน : ว-145-จ-0012

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

3.6.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 จำนวน 5 สถานี และบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จำนวน 9 สถานี ตรวจวัดเมื่อวันที่ 20-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 พบว่าดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล (พ.ศ. 2558) ยกเว้น Cu ในสถานีที่ 1 และ Cr ในสถานีที่ 3 บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ทั้งนี้อาจเกิดจากการพัดพาตะกอนดินที่อาจมาจากการขยายตัวของแหล่งอุตสาหกรรม และแหล่งชุมชนที่เพิ่มขึ้น จึงอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนสะสมของปริมาณมลสาร สำหรับปริมาณ Ni, TOC และ Petroleum HC ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.7 สมุทรศาสตร์ และอุทกศาสตร์

การติดตามตรวจสอบเกี่ยวกับสมุทรศาสตร์และอุทกศาสตร์ ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณชายฝั่งอ่าวบางละมุงด้านใต้ของท่าเรือแหลมฉบัง (หมู่หลักฐานรวม 9 คู่) และตรวจสอบปริมาณตะกอนบริเวณร่องน้ำเดินเรือ แอ่งจอดเรือ และปากคลองบางละมุง ระหว่างวันที่ 1-15 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 รวมทั้งทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำบริเวณร่องน้ำท่าเรือแหลมฉบัง และบริเวณปากคลองบางละมุง ระหว่างวันที่ 1-15 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 โดยได้นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

3.8 การคมนาคมทางบก/ ทางทะเล

การติดตามตรวจสอบการคมนาคมทางบก/ทางทะเล ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้จัดบันทึกปริมาณการจราจรทั้งทางบกและทางทะเล และบันทึกสถิติอุบัติเหตุ บริเวณถนนภายในท่าเรือ และทางแยกเข้าท่าเรือ โดยภายในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบังระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่าปริมาณการจราจรทางบก มีสภาพการจราจรโดยทั่วไปคล่องตัว และบางเดือนมีปริมาณรถหนาแน่นก่อนเข้าท่าเทียบเรือ สำหรับปริมาณการจราจรทางน้ำ มีเรือเทียบท่า จำนวน 6,098 เที่ยว โดยแบ่งเป็น เรือตู้สินค้า จำนวน 44 เที่ยว เรือโดยสาร จำนวน 48 เที่ยว เรือลำเลียง จำนวน 86 เที่ยว และ เรืออื่นๆ จำนวน 836 เที่ยว อย่างไรก็ตาม พบว่า เกิดอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการ จำนวน 144 ครั้งทางทางบกและทางทะเลบริเวณถนนภายในท่าเรือและทางแยกเข้าท่าเรือ และบริเวณพื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ซึ่งทางโครงการได้ดำเนินการสอบสวนและกำหนดมาตรการในการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดเหตุซ้ำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดแสดงดัง **ภาคผนวก ข-24** สำหรับการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุบริเวณถนนภายในท่าเรือ และทางแยกเข้าท่าเรือ และภายในเขตรั้วท่าเรือแหลมฉบัง มีรายละเอียดแสดงดัง **ภาคผนวก ข-25**

3.9 การจัดการกากของเสีย

การติดตามตรวจสอบการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้จัดบันทึกประเภทและปริมาณขยะภายในท่าเรือแหลมฉบัง บริเวณจุดที่ตั้งถังรองรับมูลฝอยในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง โดยสรุปผลเป็นรายเดือน

ทั้งนี้ ท่าเรือแหลมฉบังได้ทำการจัดบันทึกประเภทและปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประจำทุกเดือน โดยภายในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบังระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีปริมาณขยะรวมทั้งหมด 1,654,500 กิโลกรัม ของเสียปนน้ำมัน 5,963 ลูกบาศก์เมตร และของเสียอันตรายหรือขยะปนเปื้อน 77,380 กิโลกรัม โดยมีรายละเอียดแสดงใน **ภาคผนวก ข-12**

3.10 เศรษฐกิจ-สังคม

การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจและสังคม ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้สำรวจทัศนคติและสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ปีละ 1 ครั้ง โดยในปีพ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการสำรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 1-3 มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-14 โดยจากผลการสำรวจ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจ 100 ตัวอย่างระบุว่าได้ผลประโยชน์จากการพัฒนาโครงการสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ เรื่องการจ้างแรงงานในพื้นที่ และการประกอบอาชีพ/รายได้ ร้อยละ 44.00 รองลงมาเรื่องเศรษฐกิจในชุมชน ร้อยละ 30.00 และเรื่องการพัฒนาสาธารณูปโภค ร้อยละ 21.00 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาโครงการสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ปัญหาด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 15.00 ปัญหาด้านสภาพการจราจร ร้อยละ 6.00 และปัญหาด้านเขม่า/ควัน ร้อยละ 5 อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มีความเชื่อถือ/เชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ร้อยละ 99.00) และไม่ระบุหรือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 1.00) ส่วนความเชื่อมั่นต่อการจัดการแก้ไขปัญหา/ข้อกังวลใจจากโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่มีความเชื่อถือ/เชื่อมั่น (ร้อยละ 99.00) และไม่ระบุหรือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 1.00)

สำหรับข้อเสนอแนะเพื่อให้โครงการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมในการดำเนินงาน ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสำรวจไม่มีข้อเสนอแนะ (ร้อยละ 95.00) และมีผู้ให้ข้อเสนอแนะ (ร้อยละ 5.00) โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- สนับสนุนเรื่องการจ้างงาน (ร้อยละ 20.00)
- ประชาสัมพันธ์ แจ้งข่าวสาร เกี่ยวกับโครงการให้รับทราบอย่างต่อเนื่อง (ร้อยละ 20.00)
- มีมาตรการต่างๆ ที่ดูแลแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี (ร้อยละ 20.00)
- มีการเปิดบ้าน ให้เยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 20.00)
- เน้นการทำงานที่ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ประชาชนในพื้นที่ (ร้อยละ 20.00)