



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้  
ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3  
ปี 2568 (มกราคม - มิถุนายน)

**ภาคผนวก ณ-4**

**แผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2568**

กำหนดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Emergency Exercise)  
และการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟตามกฎหมายฯ (Fire drill Exercise) ประจำปี 2568  
สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	หัวข้อ	กำหนดการ	สถานที่	สถานะ
1	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.10	13 พ.ค. 68	KCS ปท.10	ดำเนินการแล้วเสร็จ
2	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.10	14 พ.ค. 68	จ.ฉะเชิงเทรา	ดำเนินการแล้วเสร็จ
3	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.4	20 พ.ค. 68	สนง.ปท.4	ดำเนินการแล้วเสร็จ
4	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.4	21 พ.ค. 68	จ.ขอนแก่น	ดำเนินการแล้วเสร็จ
5	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.5	29 พ.ค. 68	สนง. ปท.5/RCS	ดำเนินการแล้วเสร็จ
6	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.5	4 ก.ค. 68	จ.ราชบุรี	อยู่ระหว่างดำเนินการ
7	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.9	24 มิ.ย. 67	สนง.ปท.9	อยู่ระหว่างดำเนินการ
8	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ สนง.ปท.6 จ.นนทบุรี	28 ส.ค. 68	สนง.ไทรน้อย	อยู่ระหว่างดำเนินการ
9	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ สนง.ปท.6 กทม.	16 ก.ค. 68	สนง.กัลปพฤกษ์	อยู่ระหว่างดำเนินการ
10	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ OC	18 ก.ค. 68	OC	อยู่ระหว่างดำเนินการ
11	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.2	23 ก.ค. 68	สนง.ปท.2	อยู่ระหว่างดำเนินการ
12	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.2	25 ก.ค. 68	จ.สระบุรี	อยู่ระหว่างดำเนินการ
13	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.6	1 ส.ค. 68	จ.นนทบุรี	อยู่ระหว่างดำเนินการ
14	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.7	4 ส.ค. 68	สนง. ปท.7	อยู่ระหว่างดำเนินการ
15	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.7	5 ส.ค. 68	จ.สงขลา	อยู่ระหว่างดำเนินการ
16	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.8 สนง.ท่าม่วง	14 ส.ค. 68	สนง.ปท.8	อยู่ระหว่างดำเนินการ
17	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.8 SCS	15 ส.ค. 68	SCS ปท.8	อยู่ระหว่างดำเนินการ
18	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.8	21 ส.ค. 68	จ.กาญจนบุรี	อยู่ระหว่างดำเนินการ
19	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.9	29 ส.ค. 68	จ.ปทุมธานี	อยู่ระหว่างดำเนินการ
20	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.3 สนง.	4 ก.ย. 68	สนง.ปท.3	อยู่ระหว่างดำเนินการ
21	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.3	5 ก.ย. 68	จ.ระยอง	อยู่ระหว่างดำเนินการ
22	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท. OCS4	18 ก.ย. 68	OCS4	อยู่ระหว่างดำเนินการ
23	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่ ปท.	19 ก.ย. 68	จ.ระยอง	อยู่ระหว่างดำเนินการ
24	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.12 สนง.	23 ก.ย. 68	สนง.ปท.12	อยู่ระหว่างดำเนินการ
25	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.12	24 ก.ย. 68	จ.นครราชสีมา	อยู่ระหว่างดำเนินการ
26	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.11 สนง.	30 ก.ย. 68	สนง.ปท.11	อยู่ระหว่างดำเนินการ
27	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.11 WCS	1 ต.ค. 68	WCS ปท.11	อยู่ระหว่างดำเนินการ
28	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.11	2 ต.ค. 68	จ.นครสวรรค์	อยู่ระหว่างดำเนินการ
29	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.1	27 ต.ค. 68	จ.ชลบุรี	อยู่ระหว่างดำเนินการ
30	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปลด.	5 พ.ย. 68	แท่น PRP/ERP	อยู่ระหว่างดำเนินการ

หมายเหตุ : **PL= ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ** (Pipeline Emergency Exercise)  
**FD= ฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและอพยพหนีไฟ** (Fire Drill Exercise)



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้  
ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3  
ปี 2568 (มกราคม - มิถุนายน)

**ภาคผนวก ก**

**สถิติชั่วโมงการทำงานอย่างปลอดภัย ประจำปี 2568**



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้  
ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3  
ปี 2568 (มกราคม - มิถุนายน)

ภาคผนวก ก

สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ประจำปี 2568

# สถิติความปลอดภัย ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล

QSHE Statistic									
Accident	Process Safety Event			Pipeline	FOC		Near Miss		
	Tier1	Tier2	Tier3	Pipeline	Underground FOC	Aerial FOC			
	0 case(s)	0 case(s)	0 case(s)	0 case(s)	0 case(s)	0 case			
Work Related	Personal Safety (Injury)			Operation & Office Accident		Security Violation	SSHE		
	LTA	MTC	FAC						
	0 case(s)	0 case(s)	0 case(s)	0 case(s)		0 case(s)			
Non Work Related	Car Accident			Quality, Reliability, Rebiling			Quality, Reliability, Rebiling		
	Major car accident	Other car accident		Quality	Reliability	Rebiling			
	0 case(s)	0 case(s)		0 case(s)	0 case(s)	0 case(s)			
Substandard (Action/Condition/Tier4)				29 / 246 / 14					
ข้อมูลถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2568									

## Near Miss - SSHE

สล.ปลด. : วันที่ 24 เมษายน 2568 เวลา 19.00 น.  
ขณะพนักงาน ปตท. เปิดประตูเพื่อเข้าใช้บริการห้องฟิตเนส หลังโรงยิม ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี ขณะกำลังเดินออกจากห้องได้ใช้มือขวาเพื่อเปิดประตูบานเลื่อน ได้เกิดไฟฟ้าสถิตที่มือพนักงาน



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้  
ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3  
ปี 2568 (มกราคม - มิถุนายน)

## ภาคผนวก ก

รายงานการตรวจสอบสภาพพนักงาน สายงานระบบท่อ  
ประจำปี 2568



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้  
ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3  
ปี 2568 (มกราคม - มิถุนายน)

## ภาคผนวก ก-1

แผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2568



# แผนตรวจสอบสุขภาพปี 2568

## ปัจจัยเสี่ยง และ ประจำปี (สวัสดิการ)

### สายงานระบบก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ



- แจกกำหนดการเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี และปัจจัยเสี่ยงตามรายการที่ ปตท. กำหนด สามารถตรวจสอบรายชื่อและรายการตรวจได้ตามเอกสารแนบ
- พนักงานที่มีรายการตรวจปัจจัยเสี่ยง ขอให้ตรวจพร้อมกับการตรวจสุขภาพประจำปี



## โรงพยาบาลที่ให้บริการตรวจสุขภาพ ประจำปีและปัจจัยเสี่ยง 1 มี.ค. – 31 ก.ค. 68

คลิกที่นี่!! **Click**  
เพื่อดูนัดหมายกับ  
โรงพยาบาล  
ที่ท่านเลือก



- โรงพยาบาลกรุงเทพ ศูนย์วิจัย
- โรงพยาบาลกรุงเทพ เชียงใหม่
- โรงพยาบาลกรุงเทพ พิษณุโลก
- โรงพยาบาลกรุงเทพ ขอนแก่น
- โรงพยาบาลกรุงเทพ อุดร
- โรงพยาบาลกรุงเทพ ราชสีมา
- โรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา

- โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
- โรงพยาบาลกรุงเทพ เมืองราช
- โรงพยาบาลกรุงเทพ สุราษฎร์
- โรงพยาบาลกรุงเทพ ภูเก็ต
- โรงพยาบาลกรุงเทพ หาดใหญ่
- โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา
- โรงพยาบาลพญาไท 2

## โรงพยาบาลที่ให้บริการตรวจสุขภาพ ประจำปี (สวัสดิการ) 1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 68

\*\*ตามอีเมล PR-HR\*\*



- โรงพยาบาลนนทเวช
- โรงพยาบาลเปาโล พหลโยธิน
- โรงพยาบาลวิชัยยุทธ
- โรงพยาบาลในเครือกรุงเทพ
- โรงพยาบาลวิภาวดี
- โรงพยาบาลปิยะเวท
- โรงพยาบาลพระรามเก้า
- โรงพยาบาลเวชธานี
- โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์
- โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์

- โรงพยาบาลพญาไท 1, 2, 3
- โรงพยาบาลพญาไท นวมินทร์
- โรงพยาบาลเว็สตันเมดิคอล
- โรงพยาบาลสุขุมวิท
- โรงพยาบาลธนบุรี ทวีวัฒนา
- โรงพยาบาลสมิติเวช สุขุมวิท
- โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์
- โรงพยาบาลสมิติเวช ชลบุรี
- โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา
- โรงพยาบาลเมดพาร์ค

### หมายเหตุ

1. กรุณาแสดงบัตรพนักงานและบัตรประชาชน เพื่อยืนยันสิทธิเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปีและปัจจัยเสี่ยงด้วยทุกครั้ง
2. พนักงานที่ยังไม่ผ่านการทดลองงาน สามารถใช้ผลตรวจสุขภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน จึงไม่ต้องตรวจสุขภาพประจำปี
3. คำแนะนำในการเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี ตามเอกสารแนบ
4. รายการตรวจปัจจัยเสี่ยง สารเคมี ในปัสสาวะ เก็บตัวอย่างปัสสาวะหลังเลิกงาน ที่ศูนย์เขตฯ







บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้  
ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3  
ปี 2568 (มกราคม - มิถุนายน)

## ภาคผนวก ฐ

แผนที่เดินเรือสากลแสดงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ





บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้  
ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3  
ปี 2568 (มกราคม - มิถุนายน)

ภาคผนวก ข

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



Ref. No. W229/12/16

Report No. 001

B-Pro-1088/2016

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ท่อส่งก๊าซฯ เชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤศจิกายน 2559  
ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 วันที่รับตัวอย่าง : 30 พฤศจิกายน 2559  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 30 พฤศจิกายน-15 ธันวาคม 2559  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจาง วันที่พิมพ์รายงาน : 15 ธันวาคม 2559  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 1 (S1)	ค่ามาตรฐาน
		เก็บน้ำทะเล 1 เมตร จากผิวน้ำ	
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.70	7.0-8.5
Temperature (°C)	Laboratory and Field Method (2550 B.)	28.0	Δ1
Transparency (m.)	Secchi Disc	19.5	5'
Conductivity (μSiemens/cm)	Laboratory Method(2510 B.)	50,260	-
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	0.80	-
Salinity (ppt)	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	25.2	Δ10%
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	4.8	≥4
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (In-House Method SPS T02)	11.0	*
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 104 ± 2 °C (In-House Method SPS T03)	25,028	-
Grease & Oil	Observation	มองไม่เห็น	***
Cadmium (μg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	<0.02	≥5
Lead (μg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.62	≥8.5
Mercury (μg/L)	Pre-Concentration, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.05	≥0.1
Fecal Coliform Bacteria (CFU/100 mL)	Membrane Filter Method (9222 D.)	<1	≥70
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	17	≥1,000

### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

ธ' = ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจาก  
สถานีเก็บตัวอย่างเดียวกัน ย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

Δ1 = อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 1 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

Δ10% = ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

\* = ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปีบวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ  
โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน  
ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

\*\*\* = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF. Edition 22<sup>nd</sup> 2012.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามนำข้อมูลผลการวิเคราะห์ไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ เป็นความลับ



Ref. No. W229/12/16

Report No. 002

B-Pro-1088/2016

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ท่อส่งก๊าซฯ เชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤศจิกายน 2559  
ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 วันที่รับตัวอย่าง : 30 พฤศจิกายน 2559  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 30 พฤศจิกายน-15 ธันวาคม 2559  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่พิมพ์รายงาน : 15 ธันวาคม 2559  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานที่ 1 (S1)
		เก็บน้ำทะเล 1 เมตร จากผิวน้ำ
Cadmium ( $\mu\text{g/L}$ )	Flame Atomic Absorption Spectrometric Method	<10
Lead ( $\mu\text{g/L}$ )	Flame Atomic Absorption Spectrometric Method	<30
Mercury ( $\mu\text{g/L}$ )	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.5

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF. Edition 22<sup>nd</sup> 2012.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร





Ref. No. W230-W232/12/16

Report No. 001

B-Pro-1088/2016

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ท่อส่งก๊าซฯ เชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤศจิกายน 2559  
ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 วันที่รับตัวอย่าง : 30 พฤศจิกายน 2559  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 30 พฤศจิกายน-15 ธันวาคม 2559  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่พิมพ์รายงาน : 15 ธันวาคม 2559  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 1 (S1)			ค่ามาตรฐาน
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.77	7.38	7.82	7.0-8.5
Temperature (°C)	Laboratory and Field Method (2550 B.)	26.0	25.0	25.0	Δ1
Conductivity (μSiemens/cm)	Laboratory Method(2510 B.)	50,220	47,640	50,160	-
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	1.6	1.2	1.4	-
Salinity (ppt)	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	25.2	23.7	25.0	Δ10%
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	4.6	4.4	4.6	≥4
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (In-House Method SPS T02)	9.0	7.8	10.5	*
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 104 ± 2 °C (In-House Method SPS T03)	25,180	23,776	25,164	-
Cadmium (μg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	<0.02	<0.02	<0.02	≥5
Lead (μg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	<0.05	<0.05	<0.05	≥8.5
Mercury (μg/L)	Pre-Concentration, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.05	0.07	<0.05	≥0.1

#### หมายเหตุ:

##### ลักษณะตัวอย่าง:

จุดที่ 1 = เก็บน้ำทะเล 20 เมตร จากผิวหน้า : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

จุดที่ 2 = เก็บน้ำทะเล 40 เมตร จากผิวหน้า : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

จุดที่ 3 = เก็บน้ำทะเล 1 เมตร จากพื้นท้องน้ำ : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

Δ1 = อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 1 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

Δ10% = ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

\* = ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปีบวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน

ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF. Edition 22<sup>nd</sup> 2012.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น



Ref. No. W230-W232/12/16

Report No. 002

B-Pro-1088/2016

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ท่อส่งก๊าซฯ เชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤศจิกายน 2559  
ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 วันที่รับตัวอย่าง : 30 พฤศจิกายน 2559  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 30 พฤศจิกายน-15 ธันวาคม 2559  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่พิมพ์รายงาน : 15 ธันวาคม 2559  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 1 (S1)		
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3
Cadmium ( $\mu\text{g/L}$ )	Flame Atomic Absorption Spectrometric Method	<10	<10	<10
Lead ( $\mu\text{g/L}$ )	Flame Atomic Absorption Spectrometric Method	<30	<30	<30
Mercury ( $\mu\text{g/L}$ )	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.5	<0.5	<0.5

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

จุดที่ 1 = เก็บน้ำทะเล 20 เมตร จากผิวน้ำ : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

จุดที่ 2 = เก็บน้ำทะเล 40 เมตร จากผิวน้ำ : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

จุดที่ 3 = เก็บน้ำทะเล 1 เมตร จากพื้นท้องน้ำ : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF. Edition 22<sup>nd</sup> 2012.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร





Ref. No. W233/12/16

Report No. 001

B-Pro-1088/2016

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ท่อส่งก๊าซฯ เชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤศจิกายน 2559  
ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 วันที่รับตัวอย่าง : 30 พฤศจิกายน 2559  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 30 พฤศจิกายน-15 ธันวาคม 2559  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่พิมพ์รายงาน : 15 ธันวาคม 2559  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 2 (S2)	ค่ามาตรฐาน
		เก็บน้ำทะเล 1 เมตร จากผิวน้ำ	
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.56	7.0-8.5
Temperature (°C)	Laboratory and Field Method (2550 B.)	27.0	Δ1
Transparency (m.)	Secchi Disc	25.0	ธ'
Conductivity (μSiemens/cm)	Laboratory Method(2510 B.)	48,810	-
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	1.2	-
Salinity (ppt)	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	24.5	Δ10%
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	4.7	<4
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (In-House Method SPS T02)	13.0	*
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 104 ± 2 °C (In-House Method SPS T03)	24,624	-
Grease & Oil	Observation	มองไม่เห็น	***
Cadmium (μg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	<0.02	>5
Lead (μg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	<0.05	>8.5
Mercury (μg/L)	Pre-Concentration, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.05	>0.1
Fecal Coliform Bacteria (CFU/100 mL)	Membrane Filter Method (9222 D.)	<1	>70
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	240	>1,000

### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

ธ' = ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างเดียวกัน ย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

Δ1 = อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 1 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

Δ10% = ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

\* = ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปีบวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ช่วงเวลาเท่าๆกัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

\*\*\* = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF. Edition 22<sup>nd</sup> 2012.





Ref. No. W233/12/16

Report No. 002

B-Pro-1088/2016

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ท่อส่งก๊าซฯ เชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤศจิกายน 2559  
ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 วันที่รับตัวอย่าง : 30 พฤศจิกายน 2559  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 30 พฤศจิกายน-15 ธันวาคม 2559  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่พิมพ์รายงาน : 15 ธันวาคม 2559  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 2 (S2)
		เก็บน้ำทะเล 1 เมตร จากผิวน้ำ
Cadmium ( $\mu\text{g/L}$ )	Flame Atomic Absorption Spectrometric Method	<10
Lead ( $\mu\text{g/L}$ )	Flame Atomic Absorption Spectrometric Method	<30
Mercury ( $\mu\text{g/L}$ )	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.5

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF. Edition 22<sup>nd</sup> 2012.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



Ref. No. W234-W236/12/16

Report No. 001

B-Pro-1088/2016

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ท่อส่งก๊าซฯ เชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤศจิกายน 2559  
ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 วันที่รับตัวอย่าง : 30 พฤศจิกายน 2559  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 30 พฤศจิกายน-15 ธันวาคม 2559  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่พิมพ์รายงาน : 15 ธันวาคม 2559  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 2 (S2)			ค่ามาตรฐาน
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	6.95	7.13	7.69	7.0-8.5
Temperature (°C)	Laboratory and Field Method (2550 B.)	26.5	26.0	26.0	Δ1
Conductivity (μSiemens/cm)	Laboratory Method(2510 B.)	50,870	51,220	51,400	-
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	1.7	2.1	0.87	-
Salinity (ppt)	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	25.6	25.5	25.5	Δ10%
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	4.5	4.4	4.9	≥4
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (In-House Method SPS T02)	10.0	10.3	12.8	*
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 104 ± 2 °C (In-House Method SPS T03)	25,648	25,378	25,536	-
Cadmium (μg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	<0.02	<0.02	<0.02	≥5
Lead (μg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.05	<0.05	<0.05	≥8.5
Mercury (μg/L)	Pre-Concentration, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	0.05	0.06	<0.05	≥0.1

#### หมายเหตุ:

##### ลักษณะตัวอย่าง:

จุดที่ 1 = เก็บน้ำทะเล 20 เมตร จากผิวน้ำ : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

จุดที่ 2 = เก็บน้ำทะเล 40 เมตร จากผิวน้ำ : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

จุดที่ 3 = เก็บน้ำทะเล 1 เมตร จากพื้นท้องน้ำ : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

Δ1 = อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 1 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

Δ10% = ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

\* = ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปีบวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, Edition 22<sup>nd</sup> 2012.



Ref. No. W234-W236/12/16

Report No. 002

B-Pro-1088/2016

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ท่อส่งก๊าซฯ เชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤศจิกายน 2559  
ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 วันที่รับตัวอย่าง : 30 พฤศจิกายน 2559  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 30 พฤศจิกายน-15 ธันวาคม 2559  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่พิมพ์รายงาน : 15 ธันวาคม 2559  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 2 (S2)		
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3
Cadmium ( $\mu\text{g/L}$ )	Flame Atomic Absorption Spectrometric Method	<10	<10	<10
Lead ( $\mu\text{g/L}$ )	Flame Atomic Absorption Spectrometric Method	<30	<30	<30
Mercury ( $\mu\text{g/L}$ )	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.5	<0.5	<0.5

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

จุดที่ 1 = เก็บน้ำทะเล 20 เมตร จากผิวหน้า : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย  
จุดที่ 2 = เก็บน้ำทะเล 40 เมตร จากผิวหน้า : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย  
จุดที่ 3 = เก็บน้ำทะเล 1 เมตร จากพื้นท้องน้ำ : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, Edition 22<sup>nd</sup> 2012.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามมิให้นำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในส่วนอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร





Ref. No. W237/12/16

Report No. 001

B-Pro-1088/2016

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ท่อส่งก๊าซฯ เชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 พฤศจิกายน 2559  
ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 วันที่รับตัวอย่าง : 30 พฤศจิกายน 2559  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 30 พฤศจิกายน-15 ธันวาคม 2559  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่พิมพ์รายงาน : 15 ธันวาคม 2559  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 3 (S3)	ค่ามาตรฐาน
		เก็บน้ำทะเล 1 เมตร จากผิวน้ำ	
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.45	7.0-8.5
Temperature (°C)	Laboratory and Field Method (2550 B.)	27.0	Δ1
Transparency (m.)	Secchi Disc	23.0	ธ'
Conductivity (μSiemens/cm)	Laboratory Method(2510 B.)	50,060	-
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	0.84	-
Salinity (ppt)	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	25.2	Δ10%
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	4.9	<4
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (In-House Method SPS T02)	8.0	*
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 104 ± 2 °C (In-House Method SPS T03)	25,214	-
Grease & Oil	Observation	มองไม่เห็น	***
Cadmium (μg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	<0.02	>5
Lead (μg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	<0.05	>8.5
Mercury (μg/L)	Pre-Concentration, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	0.06	>0.1
Fecal Coliform Bacteria (CFU/100 mL)	Membrane Filter Method (9222 D.)	<1	>70
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	7.8	>1,000

### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

ธ' = ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจาก  
สถานีเก็บตัวอย่างเดียวกัน ย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

Δ1 = อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 1 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

Δ10% = ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

\* = ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปีบวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ  
โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน  
ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

\*\*\* = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, Edition 22<sup>nd</sup> 2012.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น