

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง  
ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

(ฉบับปกปิด ที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด  
171/2 หมู่ที่ 1 ถนนสงขลา-ระโนด ตำบลเขาหัวแดง  
อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา 90280  
โทรศัพท์ 0-7433-1779



มกราคม 2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง  
ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

(ฉบับปิด ที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด

ดำเนินการโดย



บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260  
โทรศัพท์ 0 2763 2828 โทรสาร 0 2763 2800 Email: [uae@uaeconsultant.com](mailto:uae@uaeconsultant.com)

## หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือ

และคลังน้ำมันเชลล์สงขลา (ระยะดำเนินการ)

วันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่เลขที่ 171/2 หมู่ที่ 1 ถนนสงขลา-ระโนด ตำบลหัวเขาแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ของบริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด ฉบับประจำเดือน

- ( ) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566
- (✓) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566
- ( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

นายวัฒนา สุขเกษม

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ

นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

นางสาวเพ็ญพิก จิตรพันธุ์

ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ผู้จัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

นางสาวเบญจพร พูลชาติ

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

1. ชื่อโครงการ โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 171/2 หมู่ที่ 1 ถนนสงขลา-ระโนด ตำบลหัวเขาแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 171/2 หมู่ที่ 1 ถนนสงขลา-ระโนด ตำบลหัวเขาแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา  
โทรศัพท์ 0-7433-1779 โทรสาร 0-7433-1781
5. จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2542 หนังสือเลขที่ วว 0804/2918
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
8. รายละเอียดโครงการ โดยรายละเอียดแสดงไว้ใน บทที่ 1 (บทนำ)

## สารบัญ

	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำและรายละเอียดโครงการโดยสังเขป</b>	<b>1-1</b>
1.1 บทนำ	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3 แผนการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-9
1.4 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-9
<b>บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>2-1</b>
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
<b>บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	<b>3-1</b>
3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำทะเล	3-2
3.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำทะเล	3-4
3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และน้ำทะเล	3-8
3.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพทางชีวภาพ	3-32
3.5 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	3-32
<b>บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>4-1</b>
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข -1	สำเนาหนังสือนำเสนอรายงาน 6 เดือน
ภาคผนวก ข -2	สำเนาหนังสือชี้แจงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ภาคผนวก ข -3	เอกสารการตรวจสอบรอยรั่วและบันทึกผลการตรวจสอบ
ภาคผนวก ข -4	เอกสารแสดงตัวอย่างเรือที่มีระบบ Segregated Compartment แยกจาก Cargo Compartment
ภาคผนวก ข -5	การตรวจสอบ Cathodic Protection
ภาคผนวก ข -6	ข้อมูลการทำ Hydrotest
ภาคผนวก ข -7	แผนการปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข -8	เอกสารด้านอาชีวอนามัยและข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัย
ภาคผนวก ข -9	กิจกรรมประชาสัมพันธ์และกิจกรรมทางสังคม
ภาคผนวก ข -10	รายการตรวจสอบสุขภาพประจำปี
ภาคผนวก ข -11	โครงสร้างการบริหารงานด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของคลังน้ำมัน
ภาคผนวก ข -12	ตัวอย่างตารางแผนการฝึกอบรมและเอกสารการอบรม
ภาคผนวก ข -13	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบโดยผู้บริหารระดับสูง
ภาคผนวก ข -14	บันทึก Loss/Near Loss Investigation
ภาคผนวก ข -15	การซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการขจัดคราบน้ำมัน
ภาคผนวก ข -16	ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง
ภาคผนวก ข -17	เอกสารกำกับการณ์ขนส่งน้ำมันไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาต
ภาคผนวก ค	ใบรายงานผลการวิเคราะห์
ภาคผนวก ง	มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง-1	มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153ง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560
ภาคผนวก ง-2	มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 255 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564
ภาคผนวก จ	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก ฉ	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 ตารางสรุปการเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินงาน	1-5
1-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ	1-10
2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียม และน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	2-2
2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของ โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียม และน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	2-5
3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียม และน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-1
3-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และน้ำทะเล	3-2
3-3 ตำแหน่งของจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง และน้ำทะเล	3-3
3-4 ภาพขณะบรรจุ วิธีการสภาพตัวอย่าง และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง	3-5
3-5 ภาพขณะบรรจุ วิธีการสภาพตัวอย่าง และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเล	3-7
3-6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อ API หลังคลังน้ำมันเชลล์ สงขลา ระยะดำเนินการ	3-10
3-7 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อ CPI หลังคลังน้ำมันเชลล์ สงขลา ระยะดำเนินการ	3-11
3-8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อ API บน JETTY คลังน้ำมันเชลล์ สงขลา ระยะดำเนินการ	3-12
3-9 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อ API หลังคลังน้ำมันเชลล์ สงขลา ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-13
3-10 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อ CPI หลังคลังน้ำมันเชลล์ สงขลา ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-14
3-11 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อ API บน JETTY คลังน้ำมันเชลล์ สงขลา ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-15
3-12 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระยะดำเนินการ	3-26
3-13 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-27

## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	ที่ตั้งโครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ ของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา	1-2
2-1	ห้องควบคุมมาตรวัดระดับน้ำมันที่ถังเก็บน้ำมัน	2-19
2-2	ป้ายสถิติความปลอดภัย	2-19
2-3	บ่อ API และคั่นกันเพื่อคั่นน้ำมันและภาชนะรองรับน้ำมัน บนท่าเทียบเรือ	2-19
2-4	ภาชนะรองรับน้ำมัน และถังบรรจุซีล้อยเพื่อซับน้ำมัน	2-19
2-5	ที่กั้นเพื่อป้องกันการแพร่กระจายน้ำมันในกรณีเกิดการรั่วไหลลงทะเล	2-19
2-6	ภาชนะรองรับน้ำมันในพื้นที่โครงการ	2-20
2-7	อุปกรณ์ในการจัดคราบน้ำมัน	2-20
2-8	การซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉิน ด้านการจัดคราบน้ำมัน	2-20
2-9	สัญลักษณ์การเดินรถบนเส้นทางภายในโครงการ	2-20
2-10	ป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณจราจรภายในโครงการ	2-21
2-11	รถฉุกเฉินซึ่งมีอุปกรณ์ด้านการป้องกันอัคคีภัยและเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน	2-21
2-12	ป้ายประกาศเตือนระงับภัยแนวท่อน้ำมัน	2-22
2-13	ป้ายเตือนและประกาศข้อกำหนดด้านความปลอดภัยต่างๆ บนท่าเทียบเรือ	2-22
2-14	จุดอาบน้ำและล้างตา กรณีฉุกเฉิน บนท่าเทียบเรือ	2-23
2-15	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น บนท่าเทียบเรือ	2-23
2-16	ป้ายเตือนและประกาศข้อกำหนดด้านความปลอดภัยต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	2-23
2-17	ตารางบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง	2-24
2-18	อุปกรณ์และระบบดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ	2-24
2-19	อุปกรณ์และระบบดับเพลิงบนท่าเทียบเรือ	2-24
2-20	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ภายในพื้นที่โครงการ	2-25
2-21	ป้ายแสดงหมายเลขติดต่อและผังการดำเนินการกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน	2-25
2-22	พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	2-25
2-23	ที่ครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง	2-26
2-24	ป้ายแสดงตำแหน่งทางออกฉุกเฉิน	2-26
2-25	ภาชนะรวบรวมขยะภายในพื้นที่โครงการ	2-26
2-26	เครื่องควบคุมไอระเหย่น้ำมัน	2-26
2-27	สัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้	2-26
2-28	ที่อาบน้ำและล้างตาในกรณีฉุกเฉิน	2-26
3-1	บ่อ API หลังคลังน้ำมันเชลล์ สงขลา	3-3
3-2	บ่อ CPI หลังคลังน้ำมันเชลล์ สงขลา	3-3
3-3	บ่อ API บน JETTY คลังน้ำมันเชลล์ สงขลา	3-3

## สารบัญรูป (ต่อ)

[illegible]