

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง
ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
(ฉบับปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



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



มกราคม 2566



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

จัดทำโดย

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260

โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800 E-mail address : uae@uaeconsultant.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง
ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด

ดำเนินการโดย



บริษัท ยูไนเต็ด แอนาליสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
โทรศัพท์ 0 2763 2828 โทรสาร 0 2763 2800 Email: uae@uaeconsultant.com

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือ

และคลังน้ำมันเชลล์สงขลา (ระยะดำเนินการ)

วันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2566

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. 2565

(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

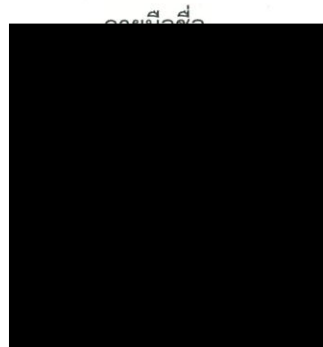
นายวัฒนา สุขเกษม

นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์

นางสาวเพ็ญพิกุล สุปรีสุนทร

ผู้จัดทำรายงาน

นางสาวชไมพร นาวงษ์



.....



.....

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

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 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2565
8. รายละเอียดโครงการ โดยรายละเอียดแสดงไว้ใน บทที่ 1 (บทนำ)

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำและรายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-1
1.1 บทนำ	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3 แผนการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊สและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-9
1.4 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-9
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำทะเล	3-2
3.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำทะเล	3-4
3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และน้ำทะเล	3-9
3.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพทางชีวภาพ	3-33
3.5 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	3-33
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
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 เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 288ง ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560
ภาคผนวก จ	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก ฉ	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 ตารางสรุปการเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินงาน	1-5
1-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ	1-10
2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	2-2
3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	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	3-8
3-6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อ API หลังคลังน้ำมันเชลล์ สงขลา ระยะดำเนินการ	3-11
3-7 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อ CPI หลังคลังน้ำมันเชลล์ สงขลา ระยะดำเนินการ	3-12
3-8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อ API บน JETTY คลังน้ำมันเชลล์ สงขลา ระยะดำเนินการ	3-13
3-9 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อ API หลังคลังน้ำมันเชลล์ สงขลา ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-14
3-10 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อ CPI หลังคลังน้ำมันเชลล์ สงขลา ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-15
3-11 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อ API บน JETTY คลังน้ำมันเชลล์ สงขลา ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-16
3-12 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระยะดำเนินการ	3-27
3-13 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-28

สารบัญรูป

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

สารบัญรูป (ต่อ)

[illegible]