



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565  
(ฉบับปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ชื่อโครงการ                      โครงการโรงกลั่นน้ำมัน  
ชื่อเจ้าของโครงการ            บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
   PTT Global Chemical Public Co., Ltd.  
สถานที่ติดต่อ                  เลขที่ 8 ถนน ไอ-แปด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
   อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
   โทรศัพท์ +66(0)3897-1000



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT Co., Ltd.



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

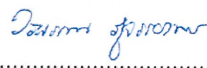
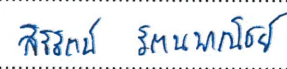
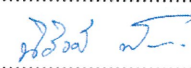
หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน

วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ตั้งอยู่ที่เลขที่ 8 ถนน ไอ-แปด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จำกัด ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565  
( ) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565  
( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาววรพรรณ ภูจรรย์พร		ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมอาวุโส
นางสาวสิริรัตน์ รัตนพานิชย์		ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมอาวุโส
นางสาวนิธิตี พัฒนกิจ		ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมอาวุโส

ขอแสดงความนับถือ  
  
(นายเทพพร เจริญรอย)  
ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการที่ปรึกษา

คุณภาพความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

HEAD  
OFFICE

555/1 Energy Complex, Building A 15th Floor, Vibhavadi Rangsit  
Road Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand  
TEL : +66 (0) 2265-8110 Fax: +66 (0) 2265-8338

RAYONG

20/9 Pakorn Songkhraorat Road, Tambon Map Ta Phut  
Amphur Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand  
TEL. : +66 (0) 3897-7777 FAX. : +66 (0) 3897-7701



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

แบบ คต. ๑

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน

วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ.2565

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ซีคอต จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ  
โรงกลั่นน้ำมัน ตั้งอยู่ที่เลขที่ 8 ถนน ไอ-แปด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565

( ) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565

( ) อื่นๆ \_\_\_\_\_

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนนท์		ผู้จัดการฝ่ายประเมินผลสิ่งแวดล้อม
นายศักดิ์ จันเดชชนะวงศ์		ผู้จัดการฝ่ายวิจัยและพัฒนา
นางสาวศิริพา จันโหนด		ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวปรีดา สมใจ		ผู้จัดการแผนกประเมินผลการติดตามตรวจสอบ
นางอารยา ทิพรักษ์		นักเคมี
นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชร์		นักเคมี
นางสาวภัทรลาภา รดรงค์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายบวร ดีชัยยะ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมภาคสนาม



(นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)

กรรมการผู้จัดการ

การเสนอรายงาน

( ) เจ้าของโรงงานได้มอบให้ .....

เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(✓) เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน



(นายรัชดา สวัสดิรักษ์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

สายงานโรงกลั่นน้ำมัน

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน

- |  |  |
|--|--|
| 1. ชื่อโครงการ   | โครงการโรงกลั่นน้ำมัน  |
| 2. ที่ตั้งโครงการ  | นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด<br>อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  |
| 3. ชื่อเจ้าของโครงการ  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)   |
| 4. สถานที่ติดต่อ   | 8 ถนน ไอ-แปด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด<br>ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง<br>โทรศัพท์ : +66(0)38-97100  |
| 5. จัดทำโดย  | บริษัท ซีคอป จำกัด   |
| 6. โครงการได้รับความเห็นชอบใน<br>รายงานการประเมินผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม และ/หรือ<br>เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ<br>จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ | ครั้งที่ 1 ตามหนังสือ ที่ วว 0804/1966 ลงวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2535<br>ครั้งที่ 2 ตามหนังสือ ที่ วว 0804/2113 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ.2542<br>ครั้งที่ 3 ตามหนังสือ ที่ ทส 1009/1472 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2549<br>ครั้งที่ 4 ตามหนังสือ ที่ ทส 009.3/3891 ลงวันที่ 27 เมษายน พ.ศ.2550<br>ครั้งที่ 5 ตามหนังสือ ที่ ทส 009/6781 ลงวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ.2550<br>ครั้งที่ 6 ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.3/522 ลงวันที่ 18 มกราคม พ.ศ.2551<br>ครั้งที่ 7 ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.3/9848 ลงวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ.2551<br>ครั้งที่ 8 ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.9/6851 ลงวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ.2554<br>ครั้งที่ 9 ตามหนังสือ ที่ ทส 1009/7347 ลงวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ.2554<br>ครั้งที่ 10 ตามหนังสือ ที่ อก 5102.3/5069 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ.2560<br>ครั้งที่ 11 ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.8-3187 ลงวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ.2562<br>ครั้งที่ 12 ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564 |

7. โครงการได้นำเสนอรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
ครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ.2565
8. รายละเอียดโครงการ  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน/ประเภทการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม  
ผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซล และผลิตไฟฟ้า รายละเอียดโครงการ ดังแสดง  
ในบทที่ 2 ของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2565

## สารบัญเรื่อง

หน้า

## บทที่ 1 บทนำ

1.1	บทนำ .....	1-1
1.2	ขอบเขตการดำเนินงาน .....	1-26
1.2.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	1-26
1.2.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	1-27

## บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1	ที่ตั้งโครงการและการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ .....	2-1
2.2	วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ .....	2-4
2.2.1	ชนิดและปริมาณของวัตถุดิบ .....	2-4
2.2.2	ชนิดและปริมาณของผลิตภัณฑ์ .....	2-4
2.3	การเก็บกัก การขนส่ง .....	2-4
2.3.1	การเก็บกัก .....	2-4
2.3.2	การขนส่ง .....	2-4
2.4	กระบวนการผลิต .....	2-17
2.4.1	หน่วยผลิตหลักของโรงกลั่นน้ำมัน .....	2-19
2.4.2	หน่วยปรับปรุงคุณภาพของโรงกลั่นน้ำมัน .....	2-19
2.4.3	หน่วยเสริมการผลิตของโรงกลั่นน้ำมัน .....	2-22
2.5	ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ .....	2-23
2.5.1	ประเภทและปริมาณการใช้ระบบสาธารณูปโภค .....	2-23
2.6	สารมลพิษและการจัดการ .....	2-26
2.6.1	มลพิษทางอากาศ .....	2-26
2.6.1.1	แหล่งกำเนิดที่มีกระบวนการเผาไหม้ .....	2-26

## สารบัญเรื่อง

หน้า

## บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ (ต่อ)

2.6.1.2	แหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) .....	2-27
2.6.2	มลพิษทางน้ำ.....	2-27
2.6.2.1	แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสีย .....	2-27
2.6.2.2	ระบบบำบัดน้ำเสีย.....	2-29
2.6.3	กากของเสียและการจัดการ .....	2-31
2.6.3.1	การจัดเก็บกากของเสีย .....	2-31
2.6.4	เสียง .....	2-32
2.7	การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	2-38
2.7.1	นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	2-38
2.7.2	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล.....	2-39
2.7.3	ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย.....	2-39
2.7.4	แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน .....	2-42
2.7.5	แผนการรับเรื่องร้องเรียน .....	2-45
2.7.6	การจัดการพื้นที่สีเขียว.....	2-47
2.8	การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการ .....	2-47
	กับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

## บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	3-1
-----	---	-----

## บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ .....	4-1
4.1.1	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม.....	4-4

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565



## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

## บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

4.1.2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....	4-20
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.1.3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ .....	4-53
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.2	คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ.....	4-66
4.2.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ .....	4-72
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.2.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ .....	4-98
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.3	ระดับเสียง .....	4-133
4.3.1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....	4-133
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.3-2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง.....	4-139
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.4	คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและคุณภาพน้ำผิวดิน .....	4-143
4.4.1	คุณภาพน้ำทิ้ง .....	4-143
4.4.1.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง.....	4-143
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.4.1.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง.....	4-155
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	

## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

## หน้า

## บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

4.4.2	คุณภาพน้ำทะเล.....	4-183
4.4.2.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล .....	4-183
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.4.2.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล .....	4-188
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.5	คุณภาพน้ำใต้ดิน .....	4-193
4.5.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน .....	4-193
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.5.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน .....	4-194
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.6	คุณภาพดิน .....	4-251
4.6.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน .....	4-255
4.7	การจัดการกากของเสีย .....	4-255
4.8	การคมนาคมขนส่ง.....	4-258
4.9	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	4-258
4.9.1	ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน .....	4-258
4.9.1.1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน .....	4-262
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.9.1.2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน .....	4-263
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	

## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

### บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

4.9.2	สารเคมีในพื้นที่ทำงาน.....	4-276
4.9.2.1	ผลการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน.....	4-276
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.9.2.2	สรุปผลการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน .....	4-281
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.9.3	การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน.....	4-287
4.9.4	กิจกรรมความปลอดภัย .....	4-289
4.10	เศรษฐกิจ-สังคม .....	4-290
4.10.1	ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ประจำปี พ.ศ.2565 .....	4-290
4.10.2	การบันทึกข้อมูลข้อร้องเรียนจากโครงการ .....	4-291
4.10.3	สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์.....	4-291

### บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

5.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	5-1
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
5.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	5-2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	

## สารบัญภาคผนวก

- ภาคผนวก ก.1      **สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11)  
ของพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6  
ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564**
- ภาคผนวก ก.2      **สำเนานำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2564**
- ภาคผนวก ข.      **เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
- ภาคผนวก ข.1      **ผลการศึกษา HAZOP**
- ภาคผนวก ข.2      **สำเนานำส่งแจ้งแผนการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
ต่อหน่วยงานอนุญาตทราบ**
- ภาคผนวก ข.3      **หนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรณีมีการซ่อมบำรุงเครื่องจักร  
และอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)**
- ภาคผนวก ข.4      **เอกสารการตรวจประเมินโรงงาน ตามแผนการลดและขจัดมลพิษ**
- ภาคผนวก ข.5      **การทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบ  
ที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ**
- ภาคผนวก ข.6      **ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงานพร้อมการเชื่อมโยงวิเคราะห์  
หาความผิดปกติของพนักงาน โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง**
- ภาคผนวก ข.7      **เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการการวิเคราะห์  
และการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง**
- ภาคผนวก ข.8      **เอกสารแจ้งเปลี่ยนแปลงการกำจัดกากตะกอนน้ำมัน**
- ภาคผนวก ข.9      **การตรวจสอบระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง  
(Continuous Emission Monitoring System : CEMS)**

## สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
ภาคผนวก ข.10	ผลการติดตามการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจวัด คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS)
ภาคผนวก ข.11	ขั้นตอนปฏิบัติการขนถ่ายทางรถบรรทุก
ภาคผนวก ข.12	การตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์สุบถ่ายบริเวณถังกักเก็บวัตถุดิบ
ภาคผนวก ข.13	หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภาคผนวก ข.14	แผนและการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ (Basic Equipment Care Guideline)
ภาคผนวก ข.15	แบบรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึม ของอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (รว.3/1)
ภาคผนวก ข.16	แผนในการควบคุมและดูแลระบบหอเผาก๊าซจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ETP Flare)
ภาคผนวก ข.17	การตรวจสอบการทำงานของ Vapor Recovery Unit (VRU)
ภาคผนวก ข.18	เอกสารการประเมินค่าการระบายสารมลพิษ ของระบบ Vapor Combustion Unit (VCU)
ภาคผนวก ข.19	การตรวจสอบการทำงานของ Sulfur Recovery Unit
ภาคผนวก ข.20	การจัดทำโครงการอนุรักษ์การไต่ขึ้น
ภาคผนวก ข.21	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
ภาคผนวก ข.22	การตรวจสอบการทำงานของ Compressor ของถัง H <sub>2</sub> S Oxidation
ภาคผนวก ข.23	การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ข.24	ผลการตรวจคุณภาพน้ำบริเวณจุดระบายน้ำ Blowdown
ภาคผนวก ข.25	ขั้นตอนปฏิบัติการขนถ่ายทางเรือ
ภาคผนวก ข.26	ผลการตรวจวัดปริมาณปรอทในน้ำเสีย
ภาคผนวก ข.27	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง
ภาคผนวก ข.28	แผนและตัวอย่างการตรวจสอบความปลอดภัยบริเวณถังกักเก็บ

## สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
ภาคผนวก ข.29	เอกสาร Jetty Regulation
ภาคผนวก ข.30	การประชุมวางแผนการจัดการน้ำ (War Room)
ภาคผนวก ข.31	แนวทางในการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ในโครงการ
ภาคผนวก ข.32	การฝึกอบรมพนักงานขับรถ
ภาคผนวก ข.33	ประกาศ เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
ภาคผนวก ข.34	รายงานการติดตามยานพาหนะ
ภาคผนวก ข.35	ตัวอย่างข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)
ภาคผนวก ข.36	การตรวจสอบรถบรรทุกขนถ่ายผลิตภัณฑ์
ภาคผนวก ข.37	เอกสารประกอบการอบรมการขนถ่ายโดยรถบรรทุก
ภาคผนวก ข.38	การจัดการกากของเสีย
ภาคผนวก ข.39	ขั้นตอนการระบายสารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้ว (Spent Catalyst)
ภาคผนวก ข.40	การตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
ภาคผนวก ข.41	ตัวอย่างการนำหลักการ 3R มาประยุกต์ใช้
ภาคผนวก ข.42	เอกสารการตรวจสอบอาคารจัดเก็บกากของเสีย
ภาคผนวก ข.43	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ข.44	เอกสารการประชุมคณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข.45	แบบฟอร์มขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและข้อร้องเรียน
ภาคผนวก ข.46	เอกสารการแต่งตั้งคณะทำงานติดตามตรวจสอบ การปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
ภาคผนวก ข.47	เอกสารการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
ภาคผนวก ข.48	กิจกรรมการส่งเสริมด้านความปลอดภัย
ภาคผนวก ข.49	การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ข.50	นโยบายด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข.51	การอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงาน
ภาคผนวก ข.52	การจัดทำ Noise Contour ประจำปี พ.ศ.2564
ภาคผนวก ข.53	การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา (Contractor SHE Management)
ภาคผนวก ข.54	เอกสารการฝึกอบรมการทำงานในพื้นที่อับอากาศ
ภาคผนวก ข.55	รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข.56	รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ภาคผนวก ข.57	การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.58	ตัวอย่างใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)
ภาคผนวก ข.59	การซ้อมปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินป้องกันน้ำมันหกรั่วไหล (Pollution Boom Deployment Drills)
ภาคผนวก ข.60	เอกสารแผนการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
ภาคผนวก ข.61	การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย และอุปกรณ์เตือนภัย
ภาคผนวก ข.62	การตรวจสอบการทำงานของระบบ Sulfur Scrubber
ภาคผนวก ข.63	เอกสารบันทึกทะเบียนพนักงานขับรถบรรทุก
ภาคผนวก ข.64	การตรวจสอบระบบท่อลำเลียงที่อยู่ภายนอกบริษัทและอยู่ในพื้นที่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

## สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
ภาคผนวก ข.65	ขั้นตอนปฏิบัติการขนถ่ายทางทุ่นกลางทะเล (SPM)
ภาคผนวก ข.66	การอบรมหลักสูตรต้นแบบขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO)
ภาคผนวก ข.67	การตรวจสอบการรั่วไหลของทุ่นรับน้ำมันและท่อลำเลียง
ภาคผนวก ข.68	การทดสอบการรับแรงดัน (Full Hydraulic Static Test) ของท่อลอยน้ำมัน (Floating Hose)
ภาคผนวก ข.69	การตรวจสอบระบบ Cathodic Protection ของระบบท่อใต้ทะเล
ภาคผนวก ข.70	เอกสารการตรวจสอบความแข็งแรงของท่าเทียบเรือตลอดแนว
ภาคผนวก ข.71	การตัดแยกอุปกรณ์ออกจากระบบ (Log Out/Tag Out & Line Brake)
ภาคผนวก ข.72	การตรวจสอบระบบหอเผาก๊าซ (Flare)
ภาคผนวก ข.73	ระเบียบวิธีปฏิบัติ การทบทวนความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต
ภาคผนวก ข.74	รายงานการประเมินความเสี่ยงการเกิดอันตรายร้ายแรง (Risk Assessment) สำหรับกระบวนการผลิต/อุปกรณ์
ภาคผนวก ข.75	การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
ภาคผนวก ข.76	เกณฑ์การคัดเลือก และประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพ
ภาคผนวก ข.77	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานวิจัยสุขภาพของคนระยอง (Rayong Cohort Task Force)
ภาคผนวก ข.78	เอกสารการจัดส่งข้อมูล SDS ให้หน่วยงานราชการทราบ
ภาคผนวก ข.79	การจัดการพื้นที่สีเขียวของโรงกลั่นน้ำมัน
ภาคผนวก ข.80	สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ภายในโครงการทุกขนาด
ภาคผนวก ข.81	สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน
ภาคผนวก ข.82	เอกสารประสานงานโรงพยาบาลกรณีฉุกเฉิน



## สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ค	ใบรับรองผลการตรวจวัดและวิเคราะห์
ภาคผนวก ง	ใบแสดงการตรวจเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก จ	ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภาคผนวก ฉ	ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการและขอบข่ายการรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.)

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1-1	สรุปลำดับความเป็นมาของการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ..... 1-2
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
1.2-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2565..... 1-34
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
2.2-1	ชนิด ปริมาณ แหล่งวัตถุดิบ และวิธีการขนถ่ายวัตถุดิบหลัก..... 2-5
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.2-2	สรุปชนิด ปริมาณ วิธีการขนส่ง และการใช้ประโยชน์ ..... 2-15
	ของผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.5-1	ประเภทและปริมาณการใช้ระบบสาธารณูปโภค ..... 2-24
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.6-1	ชนิด แหล่งที่มา ปริมาณ และการจัดการกากของเสีย..... 2-34
	โครงการโรงกลั่นน้ำมันบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.7-1	ประเภทและจำนวนอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย..... 2-40
	และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.8.1	การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการ ..... 2-49
	กับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ..... 3-2
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
3.1.1	ข้อมูลของปล่องและอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ..... 3-21
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.1-1	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose ..... 4-6
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน
	ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.1-2	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose ..... 4-8
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU
	ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.1-3	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose ..... 4-10
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1
	ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.1-4	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose ..... 4-12
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2
	ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.1-5	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose .....4-14
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-6	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose .....4-17
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ .....4-23
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.1-8	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซินในบรรยากาศ.....4-26
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-9	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-32
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน
	ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.1-10	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-33
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU
	ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.1-11	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-34
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	
ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565	
4.1-12	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-35
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2	
ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565	
4.1-13	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-43
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	
ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565	
4.1-14	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-44
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU	
ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565	
4.1-15	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-45
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	
ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565	

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.1-16	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-46 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2 ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.1-17	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง .....4-54 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.1-18	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน.....4-54 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.1-19	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์.....4-55 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.1-20	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์.....4-55 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.1-21	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์.....4-56 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.1-22	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง.....4-56
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.1-23	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์.....4-57
	ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.1-24	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทน .....4-57
	ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.1-25	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง.....4-58
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.1-26	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ ในเวลา 1 ปี .....4-59
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก Main Stack.....4-74
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	วันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ CRS.....4-75
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	วันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ.2565

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ HCU .....4-77
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.2-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ HMU .....4-79
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	วันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.2-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ DHDS.....4-81
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	วันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ.2565
4.2-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine 1.....4-84
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	วันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.2-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine 2.....4-85
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	วันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.2-8	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine 3.....4-86
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.2-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ Inlet ของ Sulfur Scrubber.....4-88
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	วันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2565



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Outlet Sulfur Scrubber .....4-89
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
วันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2565	
4.2-11	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ VRU .....4-91
บริเวณ Tank Farm	
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
วันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ.2565	
4.2-12	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ VRU .....4-93
บริเวณ Truck Loading	
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
วันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2565	
4.2-13	ผลการตรวจวัดค่าความจากปล่องระบายอากาศ.....4-99
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.2-14	ผลการตรวจวัดอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ.....4-107
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.3-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-136
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประจักษ์ สถานีที่ 1	
ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565	

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-137
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2	
ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565	
4.3-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-138
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	
ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565	
4.3-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน .....4-141
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.4-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง.....4-147
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ตำแหน่งตรวจวัด : น้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin	
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0734299E, 1401769N	
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.4-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง.....4-148
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ตำแหน่งตรวจวัด : น้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI	
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0734307E, 1401690N	
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.4-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง.....4-149
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งตรวจวัด : น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin
	ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0734331E, 1401800N
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.4-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง.....4-151
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งตรวจวัด : น้ำทิ้งบ่อ LLOD-S
	ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0734253E, 1401118N
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.4-5	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin.....4-156
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-6	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้า CPI .....4-158
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-7	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin .....4-160
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-8	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบ่อ LLOD-S .....4-162
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.4-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ..... 4-186
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.4-10	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพทะเล ..... 4-188
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.5-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ..... 4-203
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.5-2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ..... 4-220
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.7-1	บันทึกปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการกากของเสีย..... 4-256
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.9-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง..... 4-264
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Air Compressor (K-1701 A, B and Spare)
	วันที่ 28 เมษายน พ.ศ.2565

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-265
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Air Blower (K-1001 of K-1003)	
วันที่ 28 เมษายน พ.ศ.2565	
4.9-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-266
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Fan (Below E-1791)	
วันที่ 28 เมษายน พ.ศ.2565	
4.9-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-267
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Generator (Gas Turbine)	
วันที่ 28 เมษายน พ.ศ.2565	
4.9-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-268
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Steam Turbine (Steam Generators)	
วันที่ 28 เมษายน พ.ศ.2565	
4.9-6	ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน .....4-269
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
วันที่ 28 เมษายน พ.ศ.2565	
4.9-7	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน .....4-271
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9-8	ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน.....4-272
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-9	ผลการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน .....4-280
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.9-10	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไฮโดรเจนซัลไฟด์ในพื้นที่ทำงาน.....4-282
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-11	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอนรวมในพื้นที่ทำงาน .....4-283
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-12	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในพื้นที่ทำงาน .....4-284
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-13	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของนอมีเทนไฮโดรคาร์บอนในพื้นที่ทำงาน .....4-285
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-14	ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน.....4-288
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.9-15	สรุปสถิติอุบัติเหตุ.....	4-289
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
5.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	5-3
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอลเคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1-1	พื้นที่ตั้งโครงการ และบริเวณโดยรอบ ..... 2-2
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.1-2	สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ ..... 2-3
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.4-1	คุณวุฒิและ แผนผังกระบวนการผลิต..... 2-18
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.6-1	แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ..... 2-33
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.7-1	แผนปฏิบัติการควบคุมเหตุผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน ..... 2-43
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.7-2	แผนผังการติดต่อสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน ..... 2-44
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.7-3	แผนรับเรื่องร้องเรียน ..... 2-46
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.7-4	พื้นที่สีเขียว ..... 2-48
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3-1	ตัวอย่าง CEMS ..... 3-124
3-2	Effluent Water Online ..... 3-124
3-3	ถังเก็บกักคอนเดนเสท (ถัง T-5211 และถัง T-5213)..... 3-124
3-4	DCS ของระบบ Low NO <sub>x</sub> Burner ..... 3-124
3-5	Gas Turbine Unit 1-3..... 3-124
3-6	Ground Flare ..... 3-125



## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-7	Activated Carbon Canister (S5701 A-B) .....3-125
3-8	Vapor Recovery Unit (VRU) .....3-125
3-9	อุปกรณ์ตรวจวัดที่ VRU ที่สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก .....3-125
3-10	Sulfur Recovery Unit (SRU) .....3-125
3-11	การปิดครอบเพื่อลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด .....3-125
3-12	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล .....3-126
3-13	ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล .....3-126
3-14	Ballast Tank (T-5720) รวบรวมน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันจากเรือ .....3-126
3-15	ถังเก็บน้ำเสียจากกันถังคอนเดนเสท (ถัง T-5411 และถัง T-5412).....3-127
3-16	บ่อควบคุมการระบายน้ำทิ้ง (LLOD) .....3-127
3-17	เครื่องอัดอากาศ (Compressor) ของถัง H <sub>2</sub> S Oxidation (K5502) .....3-127
3-18	บ่อพักสำหรับรองรับน้ำปนเปื้อนน้ำมัน (T5418) .....3-127
3-19	ตัวอย่างบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน.....3-127
3-20	ป้ายจำกัดความเร็วยานพาหนะ.....3-128
3-21	ตัวอย่างรถผู้รับเหมาที่มีการติดฉลาก และป้ายเตือน .....3-128
	และอุปกรณ์ความปลอดภัยพื้นฐาน
3-22	รถรับ-ส่งพนักงาน .....3-128
3-23	ถังขยะแยกประเภท .....3-129
3-24	พื้นที่รวบรวมกากของเสียที่มีหลังคาปิดคลุม .....3-129
3-25	พื้นที่รวบรวมสารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้จนแล้ว.....3-129
3-26	ป้ายห้ามบริเวณที่มีสารเร่งปฏิกิริยา.....3-129
3-27	พื้นที่รวบรวมสารดูดซับที่ใช้แล้วในกระบวนการผลิต .....3-130

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-28	พื้นที่รวบรวมกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อรอจำหน่าย.....3-130
3-29	อุปกรณ์ดับเพลิง และ Safety Shower & Eye Washer .....3-130
	ในพื้นที่รวบรวมกากของเสีย
3-30	รางระบายน้ำในพื้นที่รวบรวมกากของเสีย .....3-130
3-31	บ่อพักน้ำ (Sump)พื้นที่รวบรวมกากของเสีย .....3-130
3-32	ตัวอย่างป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) .....3-130
	บริเวณพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย
3-33	การจัดป้ายโฆษณา ประชาสัมพันธ์ จัดโครงการหัวใจ .....3-131
	ให้เกิดความปลอดภัยจัดให้มีรางวัลความปลอดภัย
3-34	รถพยาบาล ห้องพยาบาล และอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาล .....3-131
3-35	ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย.....3-132
3-36	Sulfur Scrubber .....3-135
3-37	คั่นกันบริเวณถังเก็บเอทานอล .....3-135
3-38	อุปกรณ์รับมือน้ำมันหกรั่วไหล.....3-136
3-39	กิจกรรม Morning Talk ช่วงเช้านก่อนเริ่มงาน.....3-136
3-40	บรรยากาศการประชุมก่อนเริ่มงานเพื่ออบรมและทบทวนขั้นตอน .....3-137
	ความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องโรงกลั่นน้ำมัน ของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ
3-41	อะไหล่ของระบบควบคุมมลสารทางอากาศ .....3-137
3-42	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ หมู่บ้านนพเกต.....3-137
3-43	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการ .....3-138
3-44	ตัวอย่างระบบหอเผา (Flare) .....3-138
3-45	ตัวอย่างระบบท่อลำเลียง .....3-138
3-46	ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวภายใน โรงกลั่นน้ำมัน .....3-138

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-47	วาล์วนิรภัยบริเวณบริเวณท่อลำเลียง ..... 3-140
3-48	ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ..... 3-140
	บริเวณพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย
3-49	การประชาสัมพันธ์รณรงค์การประหยัดน้ำ ..... 3-140
3-50	พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน ..... 3-140
3-51	ระบบ Vapor Combustion Unit หน่วยที่ 1 (VCU-1) ..... 3-140
3-52	วาล์วนิรภัยบริเวณท่อลำเลียงคอนเดนเตสและรีฟอร์มเมอร์ ..... 3-140
3-53	ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน ..... 3-141
3-54	หอหล่อเย็น (Cooling Tower) ..... 3-142
3-55	Conductivity Meter และ pH Online ..... 3-142
	ที่บริเวณจุดระบายน้ำ Blowdown
3-56	พื้นที่จอดรถโรงกลั่นน้ำมัน ..... 3-142
3-57	อุปกรณ์ในการป้องกันไม่ให้เกิดประกายไฟจากท่อไอเสีย ..... 3-142
4.1-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ..... 4-2
	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.1-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ..... 4-3
	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.1-3	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ..... 4-37
	ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน
	ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.1-4	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์.....4-38
	ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU
	ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.1-5	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์.....4-39
	ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1
	ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.1-6	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์.....4-40
	ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2
	ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.1-7	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์.....4-48
	ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน
	ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565

## สารบัญรูป (ต่อ)

## รูปที่

## หน้า

4.1-8	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์.....	4-49
	ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง	
	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU	
	ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565	
4.1-9	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์.....	4-50
	ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง	
	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	
	ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565	
4.1-10	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์.....	4-51
	ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง	
	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2	
	ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565	
4.1-11	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....	4-52
	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.1-12	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ .....	4-61
	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.1-13	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง.....4-64 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.1-14	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ปี .....4-65 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ .....4-68 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.2-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ.....4-69 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.2-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ .....4-95 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.2-4	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากปล่องระบายอากาศ .....4-110 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-5	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายอากาศ....4-111 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-6	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน .....4-113 จากปล่องระบายอากาศ โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2-7	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ .....4-115 จากปล่องระบายอากาศ โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-8	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ .....4-116 จากปล่องระบายอากาศ โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-9	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารปรอทจากปล่องระบายอากาศ .....4-117 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-10	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารตะกั่วจากปล่องระบายอากาศ .....4-118 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-11	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย .....4-119 จากปล่องระบายอากาศ โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-12	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารเบนซีนจากปล่องระบายอากาศ .....4-121 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2-13	อัตราการระบายฝุ่นละอองจากปล่องระบายอากาศ.....4-122 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-14	อัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายอากาศ .....4-123 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-15	อัตราการระบายก๊าซซอกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายอากาศ.....4-125 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-16	อัตราการระบายของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์จากปล่องระบายอากาศ.....4-127 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-17	อัตราการระบายของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จากปล่องระบายอากาศ.....4-129 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-18	อัตราการระบายของสารปรอทจากปล่องระบายอากาศ .....4-130 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-19	อัตราการระบายของสารตะกั่วจากปล่องระบายอากาศ.....4-131 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565



## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2-20	อัตราภาระขายของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายจากปล่องระบายอากาศ.....4-132
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-1	ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียง .....4-134
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.3-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียง .....4-135
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.3-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-140
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.3-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน .....4-142
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง.....4-145
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.4-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง .....4-146
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.4-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง.....4-153
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.4-4	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin.....4-164
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.4-5	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI .....4-169
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-6	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin .....4-174
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-7	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบ่อ LLOD-S .....4-180
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-8	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล .....4-184
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.4-9	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล .....4-185
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.4-10	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล .....4-187
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.4-11	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล .....4-190
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.5-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน .....4-195
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.5-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน .....4-196
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.5-3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน .....4-240
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.6-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพดิน .....4-252
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.6-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพดิน .....4-253
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.9-1	ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน .....4-259
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.9-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน .....4-260
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.9-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน .....4-270
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.9-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน.....4-273
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-5	ผลการตรวจวัดตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ...4-275
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-6	ตำแหน่งการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน .....4-277
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.9-7	ภาพถ่ายการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน .....4-278
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.9-8	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารเคมีในพื้นที่ทำงาน .....4-286
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565