



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

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 12 มกราคม พ.ศ. 2566

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
นางสาววรรณพรณ์ ภู่วรรยาพร		ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมอาวุโส
นางสาวสิริรัตน์ รัตนพาณิชย์		ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมอาวุโส
นางสาวนิธิตี พัฒนกิจ		ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมอาวุโส
นางสาวอรุณรัศมี ศรีโสม		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

STANDARD • SOLUTION • PROFESSION

www.npc-se.co.th



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

แบบ ตต. ๑

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

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน

วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2566

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 ศิริวดีนันท์		ผู้จัดการฝ่ายประเมินผลสิ่งแวดล้อม
นายศักดิ์ จันเดชชนวงส์		ผู้จัดการฝ่ายวิจัยและพัฒนา
นางสาวศิริพา จันโหนด		ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวปรีดา สมใจ		ผู้จัดการแผนกประเมินผลการติดตามตรวจสอบ
นางอารยา ทิพรักษ์		นักเคมี
นางสาวนริสา ภูววรรณเพ็ชร์		นักเคมี
นางสาวภัทรลาภา รดรงค์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายบวร ดิษฐ์ยะ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมภาคสนาม



(นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)

กรรมการผู้จัดการ

การเสนอรายงาน

() เจ้าของโรงงานได้มอบให้

เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(✓) เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน



(นายรัชดา สวัสดิรักษ์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

สายงาน โรงกลั่นน้ำมัน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน

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

7. โครงการได้นำเสนอรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ครั้งสุดท้าย

เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ.2565

8. รายละเอียดโครงการ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน/ประเภทการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม
ผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซล และผลิตไฟฟ้า รายละเอียดโครงการ ดังแสดง
ในบทที่ 2 ของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2565

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	ระบบสาธารณูปโภค	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

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

4.1.2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....	4-21
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565	
4.1.3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-54
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.2	คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ.....	4-67
4.2.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	4-73
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565	
4.2.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	4-99
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.3	ระดับเสียง	4-134
4.3.1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง	4-134
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565	
4.3-2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง.....	4-140
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.4	คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและคุณภาพน้ำผิวดิน	4-144
4.4.1	คุณภาพน้ำทิ้ง	4-143
4.4.1.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	4-144
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565	
4.4.1.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง.....	4-156
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

4.4.2	คุณภาพน้ำทะเล.....	4-184
4.4.2.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล	4-184
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565	
4.4.2.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	4-189
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.5	คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-194
4.5.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-194
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565	
4.5.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-195
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.6	คุณภาพดิน	4-254
4.6.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน	4-258
4.7	การจัดการกากของเสีย	4-258
4.7.1	ผลการจัดการกากของเสีย	4-259
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565	
4.7.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบจัดการกากของเสีย.....	4-260
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.8	การคมนาคมขนส่ง.....	4-262
4.9	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	4-262
4.9.1	ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	4-262
4.9.1.1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	4-266
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565	

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

4.9.1.2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	4-267
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.9.2	สารเคมีในพื้นที่ทำงาน	4-279
4.9.2.1	ผลการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน	4-279
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565	
4.9.2.2	สรุปผลการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน	4-284
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.9.3	การตรวจสอบสภาพพนักงาน	4-291
4.9.3.1	ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน	4-291
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565	
4.9.3.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบตรวจสอบสภาพพนักงาน	4-294
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.9.4	กิจกรรมความปลอดภัย	4-297
4.9.4.1	ผลการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ	4-297
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565	
4.9.4.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ	4-298
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.10	เศรษฐกิจ-สังคม	4-299
4.10.1	ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ประจำปี พ.ศ.2565	4-299
4.10.2	การบันทึกข้อมูลข้อร้องเรียนจากโครงการ	4-299
4.10.3	สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์	4-299

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- 5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-1
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
- 5.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-2
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม 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 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 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 ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน พร้อมการเชื่อมโยงวิเคราะห์
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	การตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์สุบถ่ายบริเวณถังเก็บวัตถุดิบ
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	การจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่คืน
ภาคผนวก ข.21	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
ภาคผนวก ข.22	การตรวจสอบการทำงานของ Compressor ของถัง H ₂ 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	แผนและตัวอย่างการตรวจสอบความปลอดภัยบริเวณถังเก็บ

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	เอกสารประกอบการอบรมรถขนถ่ายโดยรถบรรทุก
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	เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข.47	เอกสารการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
ภาคผนวก ข.48	กิจกรรมการส่งเสริมด้านความปลอดภัย

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
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 และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
ภาคผนวก ข.61	การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย และอุปกรณ์เตือนภัย
ภาคผนวก ข.62	การตรวจสอบการทำงานของระบบ Sulfur Scrubber
ภาคผนวก ข.63	เอกสารบันทึกทะเบียนพนักงานขับรถบรรทุก
ภาคผนวก ข.64	การตรวจสอบระบบท่อลำเลียงที่อยู่ภายนอกบริษัทและอยู่ในพื้นที่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ภาคผนวก ข.65	ขั้นตอนปฏิบัติการขนถ่ายทางท่ามกลางทะเล (SPM)
ภาคผนวก ข.66	การอบรมหลักสูตรต้นแบบขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO)

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
ภาคผนวก ข.67	การตรวจสอบการรั่วไหลของท่อน้ำมันและท่อลำเลียง
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	การตรวจสอบสภาพพนักงาน
ภาคผนวก ข.76	เกณฑ์การคัดเลือก และประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพ
ภาคผนวก ข.77	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานวิจัยสุขภาพของคณะของ (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
ภาคผนวก ข.83	ขั้นตอนในการลดกำลังการผลิตการระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ ก่อนการซ่อมบำรุงใหญ่ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง การทดสอบเครื่องจักรอุปกรณ์

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
ภาคผนวก ข.84	ขั้นตอนปฏิบัติในการควบคุมความร้อน ควัน และแสงสว่าง ที่เกิดจากการเผาไหม้ไฟทางหอเผาไหม้ (Flare)
ภาคผนวก ข.85	เอกสารการฝึกอบรมผู้รับเหมาช่วงซ่อมบำรุง
ภาคผนวก ข.86	เอกสารทะเบียนรายการอุปกรณ์ที่จะทำการซ่อมบำรุง ของแต่ละอุปกรณ์ (Work List & Equipment List) พร้อมผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง
ภาคผนวก ข.87	แผนปฏิบัติงานผู้รับเหมาสำหรับการซ่อมบำรุง
ภาคผนวก ข.88	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ประจำปี พ.ศ.2565
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 และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
1.2-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2565 1-34 โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
2.2-1	ชนิด ปริมาณ แหล่งที่มา และวิธีการขนส่งวัตถุดิบ ตัวเร่งปฏิกิริยา 2-5 สารเคมี และสารดูดซับ โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.2-2	สรุปชนิด ปริมาณ วิธีการขนส่ง และการใช้ประโยชน์ 2-15 ของผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้ โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.5-1	ประเภทและปริมาณการใช้ระบบสาธารณูปโภค 2-24 โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.6-1	ชนิด แหล่งที่มา ปริมาณ และการจัดการกากของเสีย 2-34 โครงการ โรงกลั่นน้ำมันบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.7-1	ประเภทและจำนวนอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย 2-40 และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.8.1	การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการ 2-49 กับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-2
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
3.1.1	ข้อมูลของปล่องและอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ 3-21
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.1-1	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose 4-7
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน
	ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.1-2	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose 4-9
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU
	ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.1-3	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose 4-11
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1
	ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.1-4	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose 4-13
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2
	ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.1-5	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose4-15 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
4.1-6	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose4-18 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
4.1-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ4-24 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.1-8	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ.....4-27 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
4.1-9	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-33 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.1-10	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-34 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.1-11	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-35 โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.1-12	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-36 โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.1-13	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-44 โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.1-14	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-45 โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.1-15	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-46 โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.1-16	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ4-47 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.1-17	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง4-55 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.1-18	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน4-55 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.1-19	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์4-56 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.1-20	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์4-56 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.1-21	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์4-57 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.1-22	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง4-57 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.1-23	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์4-58 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.1-24	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทน.....4-58 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.1-25	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซินในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง4-59 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.1-26	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซินในบรรยากาศ ในเวลา 1 ปี.....4-60 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก Main Stack.....4-75 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) วันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ CRS4-76 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) วันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ HCU4-78 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.2-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ HMU4-80 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.2-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ DHDS.....4-82 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.2-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine 1.....4-85 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) วันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2565
4.2-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine 2.....4-86 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) วันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.2-8	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine 3.....4-87 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.2-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ Inlet ของ Sulfur Scrubber.....4-89 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Outlet Sulfur Scrubber 4-90 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.2-11	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ VRU 4-92 บริเวณ Tank Farm โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.2-12	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ VRU 4-94 บริเวณ Truck Loading โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.2-13	สรุปผลการตรวจวัดค่าความจากปล่องระบายอากาศ 4-100 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-14	สรุปผลการตรวจวัดอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ..... 4-108 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.3-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง..... 4-137 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-138
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2
	ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.3-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-139
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน
	ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.3-4	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน.....4-142
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.4-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง.....4-148
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งตรวจวัด : น้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin
	ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0734296E, 1401746N
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
4.4-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง.....4-149
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งตรวจวัด : น้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI
	ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0734190E, 1401810N
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.4-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง.....4-150
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งตรวจวัด : น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin
	ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 073425E, 1401795N
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
4.4-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง.....4-152
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งตรวจวัด : น้ำทิ้งบ่อ LLOD-S
	ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0734253E, 1401120N
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
4.4-5	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin.....4-157
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.4-6	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้า CPI4-159
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.4-7	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin4-161
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.4-8	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบ่อ LLOD-S.....4-163
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.4-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล 4-187
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
4.4-10	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพทะเล 4-189
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.5-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน 4-204
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
4.5-2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน 4-221
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.7-1	บันทึกปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการกากของเสีย..... 4-259
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
4.7-2	สรุปผลการจัดการกากของเสีย..... 4-261
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.9-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง..... 4-268
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Air Compressor (K-1701 A, B and Spare)
	วันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-269
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Air Blower (K-1001 of K-1003)
	วันที่ 15 กันยายน พ.ศ.2565
4.9-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-270
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Fan (Below E-1791)
	วันที่ 15 กันยายน พ.ศ.2565
4.9-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-271
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Generator (Gas Turbine)
	วันที่ 15 กันยายน พ.ศ.2565
4.9-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-272
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Steam Turbine (Steam Generators)
	วันที่ 15 กันยายน พ.ศ.2565
4.9-6	ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน4-273
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	วันที่ 15 กันยายน พ.ศ.2565
4.9-7	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน.....4-275
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9-8	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน4-275 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.9-9	ผลการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน4-283 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
4.9-10	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไฮโดรเจนซัลไฟด์ในพื้นที่ทำงาน4-285 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.9-11	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอนรวมในพื้นที่ทำงาน.....4-286 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.9-12	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซินในพื้นที่ทำงาน4-287 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.9-13	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของนอเนมิเทนไฮโดรคาร์บอนในพื้นที่ทำงาน4-288 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.9-14	ผลการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน4-292 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9-15	ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน.....4-293
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
4.9-16	สรุปผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน4-295
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.9-17	ผลการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ.....4-297
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
4.9-18	สรุปสถิติอุบัติเหตุ.....4-298
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
5.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....5-3
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอลเคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม 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	คุณวุฒิและแผนผังกระบวนการผลิต 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 _x 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	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 ₂ 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	พื้นที่รวบรวมกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อร่อนจำหน่าย.....3-130
3-29	อุปกรณ์ดับเพลิง และ Safety Shower & Eye Washer3-130
	ในพื้นที่รวบรวมกากของเสีย
3-30	รางระบายน้ำในพื้นที่รวบรวมกากของเสีย3-130
3-31	บ่อพักน้ำ (Sump) พื้นที่รวบรวมกากของเสีย3-130
3-32	ตัวอย่างป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)3-130
	บริเวณพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย
3-33	การจัดป้ายโฆษณา ประชาสัมพันธ์ จัดโครงการจูงใจ3-131
	ให้เกิดความปลอดภัย
3-34	รถพยาบาล ห้องพยาบาล และอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาล3-131
3-35	ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย.....3-132
3-36	Sulfur Scrubber3-135
3-37	คันกันบริเวณถังเก็บเอทานอล3-135
3-38	อุปกรณ์รับมือน้ำมันหกรั่วไหล.....3-136
3-39	กิจกรรม Morning Talk ช่วงเช้านก่อนเริ่มงาน.....3-136
3-40	บรรยากาศการประชุมก่อนเริ่มงานเพื่ออบรมและทบทวนขั้นตอน3-137
	ความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องโรงกลั่นของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ
3-41	อะไหล่ของระบบควบคุมมลสารทางอากาศ.....3-137
3-42	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ หมู่บ้านนพเกตุ.....3-137
3-43	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการ3-137
3-44	ตัวอย่างระบบหอเผา (Flare)3-137
3-45	ตัวอย่างระบบท่อลำเลียง3-138
3-46	ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวภายในโรงกลั่นน้ำมัน3-138

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	วาล์วนิรภัยบริเวณท่อลำเลียงคอนเดนเสทและรีฟอร์มเมอร์.....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
3-58	ป้ายประชาสัมพันธ์การหยุดซ่อมบำรุง.....3-143
4.1-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....4-2 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.1-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....4-3 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.1-3	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์.....4-38 ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่

หน้า

4.1-4	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์.....4-39 ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.1-5	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์.....4-40 ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.1-6	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์.....4-41 ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.1-7	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์.....4-49 ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.1-8	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์.....4-50 ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.1-9	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์.....4-51 ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.1-10	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์.....4-52 ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.1-11	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....4-53 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
4.1-12	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....4-62 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.1-13	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง4-65
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.1-14	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ปี.....4-66
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ.....4-69
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.2-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ.....4-70
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.2-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ4-96
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
4.2-4	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากปล่องระบายอากาศ.....4-111
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-5	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์4-112
	จากปล่องระบายอากาศ
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2-6	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 4-114 จากปล่องระบายอากาศ โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-7	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 4-116 จากปล่องระบายอากาศ โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-8	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ 4-117 จากปล่องระบายอากาศ โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-9	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารปรอทจากปล่องระบายอากาศ 4-118 โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-10	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารตะกั่วจากปล่องระบายอากาศ 4-119 โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-11	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย 4-120 จากปล่องระบายอากาศ โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2-12	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารเบนซีนจากปล่องระบายอากาศ.....4-122 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-13	สรุปอัตราการระบายฝุ่นละอองจากปล่องระบายอากาศ4-123 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-14	สรุปอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายอากาศ.....4-124 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-15	สรุปอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายอากาศ.....4-126 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-16	สรุปอัตราการระบายของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์จากปล่องระบายอากาศ4-128 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-17	สรุปอัตราการระบายของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จากปล่องระบายอากาศ4-130 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-18	สรุปอัตราการระบายของสารปรอทจากปล่องระบายอากาศ.....4-131 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2-19	สรุปอัตราการระบายของสารตะกั่วจากปล่องระบายอากาศ4-132 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-20	สรุปอัตราการระบายของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายจากปล่องระบายอากาศ4-133 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.3-1	ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียง4-135 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.3-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียง4-136 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.3-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียง4-141 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 4-11 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.3-4	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน4-143 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.4-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง4-146 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.4-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง4-147 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.4-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง4-154 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.4-4	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin.....4-165
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.4-5	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI4-170
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.4-6	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin4-175
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.4-7	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบ่อ LLOD-S.....4-181
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.4-8	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล4-185
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.4-9	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล.....4-186
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.4-10	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล4-188
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
4.4-11	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล.....4-191
	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.5-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน 4-196
	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.5-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน 4-197
	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.5-3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน 4-243
	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.6-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพดิน 4-255
	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.6-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพดิน 4-256
	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.7-1	สรุปผลการจัดการกากของเสีย..... 4-261
	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.9-1	ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสี่ยงในพื้นที่ทำงาน 4-263
	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.9-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสี่ยงในพื้นที่ทำงาน 4-264
	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.9-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสี่ยงในพื้นที่ทำงาน 4-274
	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.9-4	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน4-276 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.9-5	สรุปผลการตรวจวัดตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ย4-278 ตลอดระยะเวลาการทำงาน โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.9-6	ตำแหน่งการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน4-280 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.9-7	ภาพถ่ายการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน4-281 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.9-8	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารเคมีในพื้นที่ทำงาน4-289 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.9-9	สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน4-296 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565