

(ฉบับปกปิดที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

ชื่อโครงการ โครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์
ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 PTT Global Chemical Public Co., Ltd.
สถานที่ติดต่อ เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด
 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 โทรศัพท์ +66(0)3899-4000



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT Co., Ltd.



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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์

1. ชื่อโครงการ โรงงานอีเทนแครกเกอร์
2. ที่ตั้งโครงการ เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์ : +66(0)3899-4000 โทรสาร : +66(0)3897-6205
5. จัดทำโดย บริษัท ซีคอท จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบใน
รายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และ/หรือเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการ
 - ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2549
 - ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ.2551
 - ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ.2554
 - ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ.2558
 - ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ.2559
 - ครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ.2560
 - ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2561
 - ครั้งที่ 8 เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2562
 - ครั้งที่ 9 เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2563

(มาตรการฯ ที่โครงการยึดถือและปฏิบัติตามในปัจจุบัน)

 - ครั้งที่ 10 เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ.2564

(ปัจจุบันยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างหรือดำเนินการ
ในส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด)



**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์**

วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์ ตั้งอยู่ที่เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบ-
ตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

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

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาววรรณ ภู่อรรษาพร		ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมอาวุโส
นางสาวสิริรัตน์ รัตนพาณิชย์		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

STANDARD • SOLUTION • PROFESSION

www.npc-se.co.th



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

แบบ ตค. 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
โครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์

วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ.2565

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ซีคอต จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงงานอีเทนแครกเกอร์ ตั้งอยู่ที่เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัด
ระยอง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

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

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายศักดิ์	จันเดชชนะวงศ์	ผู้จัดการฝ่ายวิจัยและพัฒนา
นางสาวสุนันทา	ศิริคุณานนท์	ผู้จัดการฝ่ายประเมินผลสิ่งแวดล้อม
นางสาวศิริพา	จันโหม่ง	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวลดาวัลย์	วงศ์เจริญ	ผู้จัดการแผนกวิจัยและพัฒนา
นางสาวกรรณก	ระดิเดช	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายวัชรกานต์	ประมาคะเต	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมภาคสนาม



(นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)

กรรมการผู้จัดการ

การเสนอรายงาน

() เจ้าของโรงงานได้มอบให้

เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(✓) เจ้าของโรงงานเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน



.....

(นายพรรคพงษ์ วังรัตนโสภณ)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงาน โอเลฟินส์
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์ (ต่อ)

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการ เมื่อวันที่ 28 มกราคม พ.ศ.2565

ปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย

8. รายละเอียดโครงการ โรงงานอีเทนแครกเกอร์ รายละเอียดโครงการดังแสดงในบทที่ 2
ของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2565

สารบัญเรื่อง

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1.1	บทนำ.....	1-1
1.2	ขอบเขตการดำเนินงาน	1-7
1.2.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-7
1.2.2	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	1-8

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1	สถานที่ตั้ง ขนาด และผังพื้นที่โรงงาน	2-1
2.2	วัตถุดิบ และสารเคมีที่ใช้ในการผลิต.....	2-5
2.3	ผลิตภัณฑ์.....	2-15
2.3.1	ผลิตภัณฑ์หลัก	2-15
2.3.2	ผลิตภัณฑ์พลอยได้.....	2-18
2.4	ระบบจัดเก็บสารเคมีและผลิตภัณฑ์	2-19
2.5	กระบวนการผลิต	2-25
2.5.1	ขั้นตอนการผลิต.....	2-25
2.5.2	หน่วย Charge Gas Dryer	2-38
2.5.3	ระบบป้อนกรดซัลฟิวริกในระบบหล่อเย็น	2-39
2.5.4	รีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis; RO Unit).....	2-43
2.5.4.1	การทำงานของหน่วยรีเวอร์สออสโมซิส	2-43
2.6	ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต.....	2-46
2.6.1	ปริมาณการใช้น้ำ.....	2-46
2.6.2	ระบบไฟฟ้า.....	2-46
2.6.3	ระบบก๊าซไนโตรเจน	2-46
2.6.4	ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	2-51
2.7	มลพิษและการจัดการ	2-51
2.7.1	มลพิษทางอากาศ.....	2-51

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

2.7.2	น้ำเสีย และการควบคุม	2-52
2.7.3	การจัดการกากของเสีย	2-52
2.7.4	ระดับเสียง	2-52
2.8	การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการกับรายละเอียด ที่เสนอไว้ในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุด	2-54
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม		
4.1	ความเร็วและทิศทางลม	4-1
4.2	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-8
4.2.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-8
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.2.2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-20
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.3	คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	4-24
4.3.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	4-24
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.3.2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	4-37
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.3.3	การตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจวัดอากาศเสียแบบต่อเนื่อง	4-49
	(CEMs) ประจำปี พ.ศ.2565	
4.4	การตรวจสอบการรั่วซึม (Leak) ของสารอินทรีย์ระเหย	4-50
4.5	ระดับเสียงทั่วไป	4-51

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

4.5.1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป	4-51
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.5.2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป	4-59
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.5.3	การจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)	4-66
4.6	คุณภาพน้ำทิ้ง	4-67
4.6.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	4-67
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.6.2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	4-73
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.7	คุณภาพน้ำทะเล	4-84
4.7.1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล	4-84
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.7.2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล	4-89
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.8	คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-93
4.8.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-93
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.8.2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-97
	ระหว่างปี พ.ศ.2564-2565	
4.9	การจัดการกากของเสีย	4-100
4.10	การคมนาคม	4-105
4.11	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-107
4.11.1	คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	4-108

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

4.11.1.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน.....	4-108
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.11.1.2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	4-114
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.11.2	ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ	4-122
4.11.2.1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ.....	4-122
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.11.2.2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ	4-129
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.11.2.3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล (Noise Dose)	4-133
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.11.2.4	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล (Noise Dose).....	4-133
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.11.3	ความร้อนภายในสถานที่ทำงาน	4-136
4.11.3.1	ผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน.....	4-136
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.11.3.2	สรุปผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน	4-140
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.11.4	ความเข้มแสงสว่างภายในสถานประกอบการ	4-143
4.11.4.1	ผลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างภายในสถานประกอบการ.....	4-143
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.11.4.2	สรุปผลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างภายในสถานประกอบการ	4-155
	ระหว่างปี พ.ศ.2564-2565	
4.11.5	การตรวจสอบสภาพพนักงาน	4-159

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

4.11.6	สรุปสถิติอุบัติเหตุ	4-160
4.12	เศรษฐกิจและสังคม	4-161
4.12.1	การสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม	4-161
4.12.2	การดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม	4-162
4.12.3	ข้อร้องเรียน	4-162
บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม		
5.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
5.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5-1
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก	ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานอีเทนแครกเกอร์ ครั้งที่ 7
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข.1	หนังสือ/จดหมายนำส่งรายงานฯ ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 2/2564 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2564
ภาคผนวก ข.2	รายงานสรุปผลการศึกษา HAZOP
ภาคผนวก ข.3	สำเนาหนังสือแจ้งแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้กับนิคมอุตสาหกรรมผาแดง
ภาคผนวก ข.4	เอกสารการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ไปยัง EMC ² ของ กนอ.
ภาคผนวก ข.5	หนังสือแจ้งหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงต่อนิคมอุตสาหกรรมผาแดง
ภาคผนวก ข.6	การปฏิบัติตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง
ภาคผนวก ข.7	เอกสารการทบทวนเหตุการณ์/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ อุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ
ภาคผนวก ข.8	ตัวอย่างเอกสารฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน
ภาคผนวก ข.9	เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และควบคุม การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข.10	เอกสารการควบคุม Cracking Heater กรณี Decoke
ภาคผนวก ข.11	เอกสารแสดงสาเหตุและแนวทางการป้องกันกรณีผลการตรวจวัด NO _x มีค่าเกินกว่าร้อยละ 96 ของค่าควบคุม
ภาคผนวก ข.12	เอกสารการปรับเทียบระบบ CEMs โดยหน่วยงานภายใน
ภาคผนวก ข.13	เอกสารการติดตามตรวจสอบความถูกต้องระบบ CEMs ประจำปี พ.ศ.2564
ภาคผนวก ข.14	วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมระบบหอเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอน

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.15	วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหอเผา
ภาคผนวก ข.16	แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของอุปกรณ์และเครื่องจักร
ภาคผนวก ข.17	หนังสือขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
ภาคผนวก ข.18	รายงานผลการตรวจสอบการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
ภาคผนวก ข.19	ตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อน-หลัง ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ข.20	เอกสารการตรวจวัด Total VOCs ของระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ข.21	แผนการใช้น้ำ Clarify Water
ภาคผนวก ข.22	คู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย
ภาคผนวก ข.23	แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.24	คู่มือพนักงานขับรถ
ภาคผนวก ข.25	เอกสารเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในการขนส่ง
ภาคผนวก ข.26	รายงานการติดตามรถขนส่งของเสียอันตราย
ภาคผนวก ข.27	ข้อกำหนดการบำรุงรักษารถ
ภาคผนวก ข.28	ระบบสืบค้นข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี
ภาคผนวก ข.29	เอกสารควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก
ภาคผนวก ข.30	ระบบ Global Positioning System (GPS)
ภาคผนวก ข.31	หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน
ภาคผนวก ข.32	ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งกากของเสีย
ภาคผนวก ข.33	การจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน
ภาคผนวก ข.34	การปฏิบัติของโครงการในรายการของเสียที่ขออนุญาตแต่ไม่ได้รับอนุญาตในกรณีที่มี การแจ้งเอกสารไม่เพียงพอ หรือไม่อนุญาต ตามที่ระบุในหนังสือขออนุญาต
ภาคผนวก ข.35	เอกสาร Checklist ที่ใช้ในการตรวจติดตามหน่วยรับกำจัดกากของเสีย
ภาคผนวก ข.36	แผนผังขยะ

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.37	เอกสารเกี่ยวกับการดำเนินงานด้าน CSR
ภาคผนวก ข.38	ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก ข.39	เอกสารผลการตรวจสอบเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก ข.40	รายงานประชุมคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (GC) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ภาคผนวก ข.41	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน
ภาคผนวก ข.42	ระบบสืบค้นกฎหมาย (Legal Online)
ภาคผนวก ข.43	นโยบายคุณภาพความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ
ภาคผนวก ข.44	หนังสือนำส่งการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยง
ภาคผนวก ข.45	ระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมการแจกจ่ายอุปกรณ์ PPE
ภาคผนวก ข.46	ตัวอย่างเอกสารการอบรมให้ความรู้กับพนักงาน
ภาคผนวก ข.47	เอกสารการตรวจสอบการทำงานของ Eye washer/ Shower
ภาคผนวก ข.48	รายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
ภาคผนวก ข.49	วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับรายงาน สอบสวน และติดตามผลการแก้ไข ป้องกันอุบัติเหตุ
ภาคผนวก ข.50	เอกสารประกันภัยของโรงงาน
ภาคผนวก ข.51	ผลการจัดทำ Noise Contour Map
ภาคผนวก ข.52	โครงการอนุรักษ์การได้ยิน
ภาคผนวก ข.53	เอกสารการสอบเทียบอุปกรณ์ต่างๆ
ภาคผนวก ข.54	วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการขออนุญาตทำงาน (Permit to Work System)
ภาคผนวก ข.55	ตัวอย่างใบอนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่กระบวนการผลิต
ภาคผนวก ข.56	แผนการอบรมและทบทวนระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.57	การตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการระงับอัคคีภัย
ภาคผนวก ข.58	โครงสร้างทีมป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงงาน
ภาคผนวก ข.59	เอกสารการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.60	แผนฟื้นฟูเหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.61	มาตรการด้านการควบคุมความปลอดภัยในช่วง Shutdown/ Turnaround
ภาคผนวก ข.62	เงื่อนไขด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน Turnaround
ภาคผนวก ข.63	เอกสารการประเมินความเสี่ยง JSEA ในงานซ่อมบำรุง
ภาคผนวก ข.64	เอกสารการตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องมือ/เครื่องจักร ที่ใช้ในงานซ่อมบำรุง
ภาคผนวก ข.65	Pre-Start up Safety Review (PSSR)
ภาคผนวก ข.66	เอกสารการประชุมร่วมกันระหว่างหน่วยงาน เพื่อวางแผนการเดินเครื่อง ก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่
ภาคผนวก ข.67	ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อในช่วงข้อต่อ/ ข้องอ
ภาคผนวก ข.68	เอกสารระบบ Interlock ของ C_3^+ Hydrogenation Acetylene Converter
ภาคผนวก ข.69	เอกสารการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีหรือสิ่งคุกคามสุขภาพ ต่อหน่วยงานด้านสาธารณสุข
ภาคผนวก ข.70	เอกสารการตรวจสุขภาพพนักงาน
ภาคผนวก ข.71	พื้นที่สีเขียว
ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค.1	ปริมาณรَدْเข้า-ออก พื้นที่โครงการ
ภาคผนวก ค.2	แผนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ง	ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก จ	ใบแสดงการตรวจเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก ฉ	ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภาคผนวก ช	ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ และขอขยายการรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.)

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1-1	ความเป็นมาและการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ/หรือ..... 1-2
	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
	โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
1.2-1	แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม..... 1-12
	โครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์ (ระยะดำเนินการ)
	ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2565
2.1-1	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ของโครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์..... 2-4
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.2-1	ชนิดและปริมาณการใช้วัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ของโครงการ 2-6
2.3-1	ชนิดและปริมาณผลิตภัณฑ์..... 2-16
2.5-1	อุปกรณ์หลักของระบบป้อนกรดซัลฟิวริกในระบบน้ำหล่อเย็น..... 2-40
2.5-2	รายละเอียดถังเก็บกักกรดซัลฟิวริก 2-40
2.5-3	รายละเอียดของหน่วยรีเวอร์สออสโมซิส 2-43
2.6-1	รายละเอียดความต้องการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของโครงการ 2-47
2.6-2	ปริมาณการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมของโครงการ 2-50
2.8-1	การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการกับ..... 2-55
	รายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ฉบับล่าสุด
3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-2
	ในระยะดำเนินการ โรงงานอีเทนแครกเกอร์
	ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.1-1	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose..... 4-2 บริเวณโรงงานด้านทิศตะวันออก
4.1-2	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose..... 4-5 วัดหนองแฟบทักษิณาราม
4.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 4-11
4.2-2	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ 4-13 บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก
4.2-3	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ 4-15 บริเวณวัดหนองแฟบทักษิณาราม
4.2-4	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ในบรรยากาศ..... 4-21 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง H-1101..... 4-30
4.3-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง H-1102..... 4-31
4.3-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง H-1103..... 4-32
4.3-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง H-1104..... 4-33
4.3-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง H-1105..... 4-34
4.3-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง H-1107..... 4-35
4.3-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง H-1101 (Decoke)..... 4-36
4.3-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด 4-38 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (Decoke) 4-40 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.3-11	สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจวัดอากาศเสียแบบต่อเนื่อง (CEMs) 4-49 ประจำปี พ.ศ.2564 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.5-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป 4-54
4.5-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป 4-55 บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก
4.5-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป 4-57 บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้
4.5-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป 4-60 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.6-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณถังปรับเสมอ 4-71
4.6-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง 4-72
4.6-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณถังปรับเสมอ 4-74 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.6-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง 4-76 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.7-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล 4-87
4.7-2	ค่ามาตรฐานของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของบ่อพักน้ำทิ้ง 4-88
4.7-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล 4-90 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.8-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน 4-96

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.8-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน 4-98 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2564-2565
4.9-1	ชนิดและปริมาณกากของเสีย 4-101 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.10-1	ปริมาณรถเข้า-ออก พื้นที่โครงการ 4-105 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.10-2	อุบัติเหตุจากการจราจรภายในพื้นที่โครงการ 4-106 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.11-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน 4-113
4.11-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน 4-115 บริเวณลานถัง (Tank Farm) โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.11-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน 4-116 บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Cracking โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.11-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน 4-117 บริเวณปรับปรุงคุณภาพ Ethylene โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.11-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน 4-118 บริเวณ Caustic Tower โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.11-6	ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ 4-125
4.11-7	ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ 4-126 บริเวณอาคารสำนักงาน
4.11-8	ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ 4-127 บริเวณอาคารควบคุมส่วนกลาง
4.11-9	ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ 4-128 บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต
4.11-10	ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ 4-130 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.11-12	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล (Noise Dose) 4-135 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.11-13	ผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน 4-139
4.11-14	สรุปผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน 4-141 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.11-15	ผลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างภายในสถานประกอบการ 4-147
4.11-16	สรุปผลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างภายในสถานประกอบการ 4-156 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2564-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.11-17	สรุปสถิติข้อร้องเรียน..... 4-163 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม..... 5-2 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1-1	ที่ตั้งโรงงานอีเทนแครกเกอร์ และพื้นที่โดยรอบ..... 2-2
2.1-2	แผนผังแสดงการจัดแบ่งพื้นที่ของโครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์ 2-3
2.4-1	ตำแหน่งถังเก็บแก๊วอุตสาหกรรม สารเคมี และผลิตภัณฑ์ของโครงการ 2-22
2.4-2	บริเวณคันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บแก๊วน้ำมันเตา 2-23
2.5-1	ชุดมวลกำลังการผลิต 2-27
2.5-2	ผังรายละเอียดหน่วย Charge Gas Dryer ของโครงการ 2-41
2.5-3	รายละเอียดระบบหล่อเย็นของโครงการ 2-42
2.5-4	ที่ตั้งหน่วยรีเวอร์สออสโมซิส 2-44
2.5-5	การทำงานของหน่วยรีเวอร์สออสโมซิส..... 2-45
2.7-1	ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ..... 2-53
3.1-1	รูปถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-83
	โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(ระยะดำเนินการ)
4.2-1	ตำแหน่งตรวจวัดการคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 4-9
	โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.2-2	ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 4-10
	โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) .
4.2-3	แนวโน้มของค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์..... 4-18
	บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก
	โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างวันที่ 17-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2-4	แนวโน้มของค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์..... 4-19 บริเวณวัดหนองแฟบทักษิณาราม ระหว่างวันที่ 17-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565
4.2-5	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง..... 4-23 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด 4-27 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.3-2	ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด 4-28 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.3-3	ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากแหล่งกำเนิด ปล่อง H-1101 4-41 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-4	ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากแหล่งกำเนิด ปล่อง H-1102 4-42 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-5	ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากแหล่งกำเนิด ปล่อง H-1103 4-43 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-6	ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากแหล่งกำเนิด ปล่อง H-1104 4-44 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-7	ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากแหล่งกำเนิด ปล่อง H-1105 4-45 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.3-8	ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากแหล่งกำเนิด ปล่อง H-1106..... 4-46 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-9	ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากแหล่งกำเนิด ปล่อง H-1107..... 4-47 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-10	ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากแหล่งกำเนิด 4-48 ปล่องที่มีการทำ Decoke โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.5-1	ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป..... 4-52 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.5-2	ภาพการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป..... 4-53 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.5-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป..... 4-64 บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.5-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป..... 4-65 บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.6-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง..... 4-69 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.6-2	ภาพการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง 4-70 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.6-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณถังปรับเสมอ 4-78 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.6-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง 4-81 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.7-1	ตำแหน่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล 4-85 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.7-2	ภาพการตรวจวัดน้ำคุณภาพทะเล..... 4-86 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.7-3	ผลการตรวจคุณภาพน้ำทะเล..... 4-92 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.8-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน 4-94 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.8-2	ภาพการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน..... 4-95 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.8-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน 4-99 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2564-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.11-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน4-111 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.11-2	ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน4-112 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.11-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน4-119 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.11-4	ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ4-123 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.11-5	ภาพการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ4-124 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.11-6	ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ4-132 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.11-7	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล (Noise Dose)4-135 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.11-8	ตำแหน่งการตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน4-137 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.11-9	ภาพการตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน4-138 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.11-10	ผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน4-142 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.11-11	ตำแหน่งการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างภายในสถานประกอบการ4-144 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.11-12	ภาพการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างภายในสถานประกอบการ4-145 โรงงานอีเทนแครกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)