



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

ชื่อโครงการ                      โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
ชื่อเจ้าของโครงการ            บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2  
   PTT Global Chemical Public Co., Ltd., (Olefins 2)  
สถานที่ติดต่อ                   เลขที่ 9 ถนน ไอ-สี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
   อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
   โทรศัพท์ +66(0)38-99-4000



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT Co., Ltd.



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


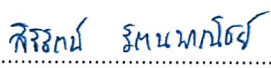
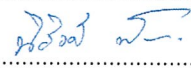
หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์

วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำ  
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ตั้งอยู่เลขที่ 9 ถนนไอ-สี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยองของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2  
ฉบับประจำเดือน


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

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาววรรณพร 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.

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  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์

วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ.2565

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ซีคอต จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ  
โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ ตั้งอยู่เลขที่ 9 ถนน ไอ-สี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง  
ระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 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 ภูวสรเพ็ชญ์		นักเคมี
นางสาวสุดาวดี สุภเวที		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายบวร ดีชัยยะ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมภาคสนาม



(นายบรรชัย เกียรติกรอุคม)

กรรมการผู้จัดการ

## การเสนอรายงาน

( ) เจ้าของโรงงานได้มอบให้ .....

เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(✓) เจ้าของโรงงานเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน



พรรคพงษ์

(นายพรรคพงษ์ วังรัตนโสภณ)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานโอเลฟินส์

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2

## สารบัญเรื่อง

หน้า

<b>บทที่ 1</b>	<b>บทนำ</b>	
1.1	บทนำ .....	1-1
1.2	ขอบเขตการดำเนินงาน .....	1-6
1.2.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	1-6
1.2.2	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม .....	1-7
<b>บทที่ 2</b>	<b>รายละเอียดโครงการ</b>	
2.1	สถานที่ตั้ง ขนาด และผังพื้นที่โครงการ .....	2-1
2.2	วัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ .....	2-1
2.2.1	วัตถุดิบ และสารเคมี .....	2-1
2.2.2	ผลิตภัณฑ์ .....	2-4
2.3	การขนส่งผลิตภัณฑ์ .....	2-4
2.4	กระบวนการผลิต .....	2-5
2.4.1	กระบวนการผลิตของหน่วยผลิตที่ 1 (Plant I-4/1) .....	2-5
2.4.2	กระบวนการผลิตของหน่วยผลิตที่ 2 (Plant I-4/2) .....	2-8
2.4.3	กระบวนการผลิตของหน่วย Butadiene และ Butene-1 .....	2-10
2.4.3.1	กระบวนการผลิต 1,3-บิวทาไดอีน .....	2-12
2.4.3.2	กระบวนการผลิตบิวทีน-1 .....	2-13
2.5	มลพิษและการควบคุม .....	2-13
2.5.1	มลพิษทางอากาศ .....	2-13
2.5.2	มลพิษทางน้ำ .....	2-14
2.5.3	กากของเสีย .....	2-15
2.5.4	การคมนาคมขนส่ง .....	2-15
2.5.5	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	2-16

## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

<b>บทที่ 2</b>	<b>รายละเอียดโครงการ (ต่อ)</b>	
2.6	เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการ ..... 2-17 ที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
<b>บทที่ 3</b>	<b>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ..... 3-1	
<b>บทที่ 4</b>	<b>ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	
4.1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ..... 4-1	
4.1.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ..... 4-1 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.1.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ..... 4-31 ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.2	คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ..... 4-35	
4.2.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ..... 4-36 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.2.2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่แหล่งกำเนิด ..... 4-60 (โดย CEMS ของโรงงาน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.2.3	ผลการจัดทำ Relative Accuracy Test Audit (RATA) ของ CEMS..... 4-60	
4.2.4	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่แหล่งกำเนิด ..... 4-60 ระหว่างปี พ.ศ.2553-2565	
4.3	คุณภาพน้ำ ..... 4-93	

## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

<b>บทที่ 4</b>	<b>ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</b>	
4.3.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ..... 4-93	
	ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2	
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.3.2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ..... 4-104	
	ของหน่วยผลิต Butadiene และ Butene-1	
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.3.3	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ..... 4-107	
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.4	คุณภาพน้ำใต้ดิน..... 4-138	
4.4.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ..... 4-138	
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.4.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ..... 4-143	
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.5	ดิน ..... 4-149	
4.5.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ..... 4-149	
	ประจำปี พ.ศ.2565	
4.5.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน ..... 4-154	
	ประจำปี พ.ศ.2565	
4.6	ระดับเสียงโดยทั่วไป ..... 4-154	
4.6.1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป..... 4-155	
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.6.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป ..... 4-168	
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.7	การคมนาคมขนส่ง ..... 4-170	

## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

<b>บทที่ 4</b>	<b>ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</b>	
4.8	กากของเสีย .....	4-171
4.9	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	4-174
4.9.1	การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน .....	4-174
4.9.1.1	ผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงานและผู้ปฏิบัติงาน .....	4-175
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.9.1.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับสารเคมีในพื้นที่ปฏิบัติงาน .....	4-193
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.9.2	ระดับเสียงในสถานประกอบการ .....	4-202
4.9.2.1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน .....	4-202
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.9.2.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย.....	4-213
	ตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.9.2.3	ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน .....	4-216
	และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	
	(Time-Weighted Average-TWA)	
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.9.2.4	แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map).....	4-221
4.9.3	การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน .....	4-221
4.9.3.1	ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน .....	4-221
4.9.3.2	ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี .....	4-221
4.9.3.3	ตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงานของพนักงานในกลุ่มเสียง.....	4-224
4.9.4	บันทึกสถิติอุบัติเหตุ .....	4-224
4.9.5	บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน .....	4-225



## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

<b>บทที่ 4</b>	<b>ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</b>	
4.9.5.1	สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน .....	4-225
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.9.5.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน .....	4-226
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.10	สภาพเศรษฐกิจและสังคม .....	4-228
4.10.1	ผลการดำเนินการด้านเศรษฐกิจและสังคม .....	4-229
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
<b>บทที่ 5</b>	<b>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม</b>	
5.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	5-1
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
5.1.1	มาตรการทั่วไป .....	5-1
5.1.2	คุณภาพอากาศ .....	5-1
5.1.3	เสียง .....	5-2
5.1.4	คุณภาพน้ำ .....	5-3
5.1.5	กม.นคม .....	5-3
5.1.6	กากของเสีย .....	5-4
5.1.7	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	5-4
5.1.8	ด้านอันตรายร้ายแรง .....	5-5
5.1.9	สุขภาพ .....	5-5
5.1.10	สภาพเศรษฐกิจ-สังคม .....	5-6
5.1.11	พื้นที่สีเขียว .....	5-6
5.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม .....	5-6
	ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	

## สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข.1-1	การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา
ภาคผนวก ข.1-2	เอกสารการอบรม Basic Safety Training
ภาคผนวก ข.1-3	เอกสารขอความร่วมมือเรื่องการใช้รถช่วงเวลาเร่งด่วน
ภาคผนวก ข.1-4	แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.1-5	Permit to Work System และตัวอย่าง Work Permit
ภาคผนวก ข.1-6	ข้อกำหนดเรื่องกฎระเบียบของผู้รับเหมา
ภาคผนวก ข.1-7	การประชุมคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
ภาคผนวก ข.1-8	วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการรับข้อร้องเรียนและรายงานสรุปการรับเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก ข.1-9	สัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา
ภาคผนวก ข.1-10	แผนงานด้านความปลอดภัยของโครงการ
ภาคผนวก ข.1-11	เอกสารขออนุญาตใช้เส้นทางเดินรถ
ภาคผนวก ข.1-12	แผนการตรวจสอบสภาพ/ผลการตรวจสอบสภาพ
ภาคผนวก ข.1-13	เอกสารการส่งข้อมูลจำนวนคนงานต่อหน่วยงานสาธารณสุข
ภาคผนวก ข.1-14	เอกสารการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและเครื่องขนตัต่างๆ
ภาคผนวก ข.1-15	เอกสารการประชุมก่อนเริ่มทำงาน (Tool Box Talk Meeting)
ภาคผนวก ข.1-16	เอกสารผลการสุ่มตรวจสอบสารเสพติด
ภาคผนวก ข.1-17	เอกสารการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
ภาคผนวก ข.1-18	เอกสารส่งกำจัดสิ่งปฏิกูล

## สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวก ข.2-1 จดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับหน่วยงานของรัฐ  
ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย
- ภาคผนวก ข.2-2 สรุปผลการศึกษา HAZOP ที่เพิ่มมาแต่ละปี
- ภาคผนวก ข.2-3 หนังสือแจ้งการติดตั้งและเชื่อมโยงข้อมูล Online Monitoring ไปยังสำนักงาน  
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- ภาคผนวก ข.2-4 การทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ  
อุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน
- ภาคผนวก ข.2-5 ตัวอย่างฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน (E-health book)
- ภาคผนวก ข.2-6 หลักเกณฑ์การพิจารณาห้องปฏิบัติการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ข.2-7 แผนการเดินทางเครื่องและซ่อมบำรุงเตาของโรงที่ 2/2
- ภาคผนวก ข.2-8 WI การใช้เตาสารอง (F-3106)
- ภาคผนวก ข.2-9 ข้อมูลการทำ Load Test ของเตาสารอง (F-3106)
- ภาคผนวก ข.2-10 เอกสารการติดตั้งระบบ High Integrity Trip
- ภาคผนวก ข.2-11 หนังสือขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
- ภาคผนวก ข.2-12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์
- ภาคผนวก ข.2-13 ระเบียบปฏิบัติงานเพื่อลดการระบายออกของสารไฮโดรคาร์บอน
- ภาคผนวก ข.2-14 WI การควบคุมระบบ Blow Down และ Flare
- ภาคผนวก ข.2-15 WI การ Monitor และ Record ระบบ Flare Loss
- ภาคผนวก ข.2-16 แผนงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมประจำปี พ.ศ.2565
- ภาคผนวก ข.2-17 แผนการจัดการและควบคุม VOCs
- ภาคผนวก ข.2-18 รายงานปริมาณ VOCs จากการรั่วซึมของอุปกรณ์ในโรงงานแบบ รว.3/1
- ภาคผนวก ข.2-19 WI การป้องกันการระบายสารจากการเก็บตัวยาผลิตภัณฑ์
- ภาคผนวก ข.2-20 WI การป้องกันการระบายสารจากกิจกรรมการซ่อมแซมอุปกรณ์
- ภาคผนวก ข.2-21 พังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2

## สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวก ข.2-22 ผังการจัดการน้ำเสียของโครงการ
- ภาคผนวก ข.2-23 เอกสาร P&ID ของระบบ Wastewater Stripper
- ภาคผนวก ข.2-24 PID แสดง COD Online และ Conductivity Alarm
- ภาคผนวก ข.2-25 วิธีปฏิบัติงานควบคุมระบบและการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย
- ภาคผนวก ข.2-26 หลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยเบื้องต้น
- ภาคผนวก ข.2-27 แจ้งขอความร่วมมือเรื่องการใช้รถช่วงเวลาเร่งด่วน
- ภาคผนวก ข.2-28 ข้อกำหนดงานจ้างเหมาดำเนินการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม สำหรับ  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 และบริษัท ในเครือ
- ภาคผนวก ข.2-29 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- ภาคผนวก ข.2-30 ใบอนุญาตและรายงานการส่งกำจัดขยะมูลฝอยและกากของเสียจากกระบวนการผลิต
- ภาคผนวก ข.2-31 การฝึกอบรมประจำปี พ.ศ.2565
- ภาคผนวก ข.2-32 กิจกรรมจัดการขยะและกากของเสียตามหลักเกณฑ์ของ 3R
- ภาคผนวก ข.2-33 การตรวจติดตามหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย
- ภาคผนวก ข.2-34 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม  
ในการทำงาน (คปอ.)
- ภาคผนวก ข.2-35 การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- ภาคผนวก ข.2-36 แบบฟอร์มการตรวจสอบ PPEs
- ภาคผนวก ข.2-37 รายงานกิจกรรมด้านความปลอดภัยตามแบบ จป.(ว)
- ภาคผนวก ข.2-38 รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย  
(จดหมาย นำส่ง HAZOP กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 5 ปี)
- ภาคผนวก ข.2-39 รายงานผลรายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรงสรุปผลการดำเนินงาน  
ตามหมวด 4 มาตรา 32(4) และมาตรา 33 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย  
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554
- ภาคผนวก ข.2-40 การตรวจสอบระบบท่อบนโครงสร้างท่อขนส่ง

## สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.2-41	กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน
ภาคผนวก ข.2-42	เอกสารการตรวจสอบหม้อไอน้ำ
ภาคผนวก ข.2-43	การดำเนินงานซ่อมแผนฉุกเฉินและบันทึกผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.2-44	ระบบการจัดการความปลอดภัย (Process Safety Management; PSM)
ภาคผนวก ข.2-45	Permit to Work System และตัวอย่าง Work Permit
ภาคผนวก ข.2-46	ขั้นตอนการดำเนินการรับวัตถุอันตราย
ภาคผนวก ข.2-47	เอกสารการตรวจสอบสภาพภายนอกของถังแนฟทา
ภาคผนวก ข.2-48	เอกสารการตรวจสอบสภาพถังเก็บแนฟทาตามกฎหมายกรมสรรพสามิต
ภาคผนวก ข.2-49	เอกสารการตรวจสอบ Safety Relief Valve
ภาคผนวก ข.2-50	เอกสารติดตั้งเครื่องตรวจจับการรั่วไหลของ 1,3 บิวทาไดอิน แบบตลอดเวลา (Online Gas Detector) และ Fixed Gas Detector
ภาคผนวก ข.2-51	เอกสารการตรวจเช็คสภาพของ Gas Detector และเอกสาร Calibration Gas Detector
ภาคผนวก ข.2-52	การดำเนินงานตามแผน CSR
ภาคผนวก ข.2-53	จำนวนพนักงานท้องถิ่น
ภาคผนวก ข.2-54	วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการรับซื้อร้องเรียนและรายงานสรุปการรับเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก ข.2-55	เอกสารการเข้าตรวจประเมินโรงงานตามแผนการลดและขจัดมลพิษ
ภาคผนวก ข.2-56	แผนผังพื้นที่สีเขียว
ภาคผนวก ข.2-57	เอกสารขั้นตอนการควบคุมระบบ Flare ดันที่ 3
ภาคผนวก ข.2-58	หนังสือนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ส่ง กนอ. ทุกปี
ภาคผนวก ข.2-59	การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต
ภาคผนวก ข.2-60	WI Wastewater Management
ภาคผนวก ข.2-61	การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

## สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.2-62	เอกสารการติดตั้ง GPS
ภาคผนวก ข.2-63	ผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
ภาคผนวก ข.2-64	เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
ภาคผนวก ข.2-65	เอกสารการแจ้งข้อมูลไปยังศูนย์เฝ้าระวัง ระบบควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC <sup>2</sup> )
ภาคผนวก ข.2-66	รายงานการตรวจสอบด้านความปลอดภัยประจำปี
ภาคผนวก ข.2-67	เอกสารทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง PSSR
ภาคผนวก ข.2-68	เอกสารการตรวจสอบ Gas Detector
ภาคผนวก ข.2-69	แผนและผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานและแนวทางการจัดการสุขภาพกรณีผิดปกติ
ภาคผนวก ข.2-70	การแจ้งหน่วยงานเกี่ยวกับจำนวนพนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS)
ภาคผนวก ข.2-71	เอกสารการคัดเลือกและประเมินคุณภาพสถานบริการสุขภาพ
ภาคผนวก ข.2-72	คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข.2-73	รายงานการตรวจประเมินภายนอก การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต
ภาคผนวก ข.2-74	WI การเปลี่ยนถ่ายตัวเร่งปฏิกิริยา และสารดูดซับที่หมดอายุ
ภาคผนวก ข.2-75	เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของรถขนส่งสารเคมี
ภาคผนวก ข.2-76	แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพรถยนต์
ภาคผนวก ข.2-77	สรุปการจัดทำดัชนีชี้วัดสุขภาพเชิงระบบ (Health Performance Indicator ; HPI)
ภาคผนวก ข.2-78	เอกสารการประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์
ภาคผนวก ข.2-79	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ( Internal Check)
ภาคผนวก ข.2-80	เอกสารรณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด
ภาคผนวก ข.2-81	เอกสารแจ้งดำเนินการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.2-82	เอกสารแต่งตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ภาคผนวก ข.2-83	ผลการตรวจวัดเชื้อแบคทีเรียในบ่อเติมอากาศ
ภาคผนวก ข.2-84	ผลการศึกษานำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่

## สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.2-85 ผลการศึกษาระบบ Chlorine Contact Tank

ภาคผนวก ข.2-86 การก่อสร้าง Enclosed ground flare

**ภาคผนวก ค เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม**

ภาคผนวก ค.1 ผลการตรวจวัด NO<sub>x</sub> และ SO<sub>2</sub> ด้วย CEMs Online  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

ภาคผนวก ค.2 การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs ประจำปี พ.ศ.2564

ภาคผนวก ค.3 แบบบันทึกปริมาณรถเข้า-ออก

ภาคผนวก ค.4 สถิติอุบัติเหตุ

ภาคผนวก ค.5 แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)

ภาคผนวก ค.6 ข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน

**ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

ภาคผนวก ง.1 ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ภาคผนวก ง.2 ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่แหล่งกำเนิด

ภาคผนวก ง.3 ใบรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ภาคผนวก ง.4 ใบรับรองผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ภาคผนวก ง.5 ใบรับรองผลการวิเคราะห์คุณภาพคุณภาพน้ำใต้ดินและดิน

ภาคผนวก ง.6 ใบรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ภาคผนวก ง.7 ใบรับรองผลการวิเคราะห์ระดับสารเคมีในพื้นที่ผู้ปฏิบัติงาน

**ภาคผนวก จ ใบแสดงการตรวจเทียบเครื่องมือ**

**ภาคผนวก ฉ หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม**

**ภาคผนวก ช ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการและขอขยายการรับรอง**

**ห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025**

**จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.)**

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1-1	แผนการดำเนินการของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 3 ..... 1-5 (ระยะก่อสร้าง)
1.2-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2565 (ระยะก่อสร้าง) ..... 1-13 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
1.2-2	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2564 (ระยะดำเนินการ) ... 1-17 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
2.6-1	การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการกับรายละเอียด ..... 2-18 ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม(ระยะก่อสร้าง) ..... 3-2 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
3.1-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม..... 3-34 (ระยะดำเนินการ)โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
3.1-3	ข้อมูลของปล่องและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ..... 3-45 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)..... 4-5
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-2	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose ..... 4-6
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะก่อสร้าง)
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดบริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ (A1) ของโรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-3	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose ..... 4-8
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะก่อสร้าง)
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดบริเวณริมรั้วทางทิศตะวันตก (A2) ของโรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ)..... 4-14
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างวันที่ 3-10 มิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-5	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ..... 4-16
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดบริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ (A1) ของโรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2
	ระหว่างวันที่ 3-10 มิถุนายน พ.ศ.2565

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.1-6	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ..... 4-17
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดบริเวณริมรั้วทางทิศใต้ (A2) ของโรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2
	ระหว่างวันที่ 3-10 มิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-7	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ..... 4-21
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดบริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ (A1) ของโรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2
	ระหว่างวันที่ 3-10 มิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-8	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ..... 4-22
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดบริเวณริมรั้วทางทิศใต้ (A2) ของโรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2
	ระหว่างวันที่ 3-10 มิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-9	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose ..... 4-26
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)
	ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดบริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ (A1) ของโรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-10	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose ..... 4-28
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)
	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดบริเวณริมรั้วทางทิศใต้ (A2) ของโรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.1-11	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ..... 4-31 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.1-12	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ..... 4-32 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.1-13	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ..... 4-33 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Cracking Furnace-110 (F-110) ..... 4-41 ของโรงที่ 2/1 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Cracking Furnace-140 (F-140) ..... 4-42 ของโรงที่ 2/1 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.2-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Cracking Furnace-180 (F-180) ..... 4-45 ของโรงที่ 2/1 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Cracking Furnace-1010 (F-1010) ..... 4-46 ของโรงที่ 2/1 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.2-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง GHU (F-740) ของโรงที่ 2/1 ..... 4-47 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.2-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Cracking Furnace-3103 (F-3103) ..... 4-50 ของโรงที่ 2/2 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.2-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Cracking Furnace-3105 (F-3105) ..... 4-51 ของโรงที่ 2/2 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.2-8	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Cracking Furnace-3106 (F-3106) ..... 4-52 ของโรงที่ 2/2 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.2-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler ของโรงที่ 2/2 ..... 4-55 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.2-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Isomerization Feed Heater (F-4301) ..... 4-56 หน่วยผลิต Butadiene และ Butene-1 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2-11	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดของโรงที่ 2/1 ..... 4-63
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2553-2565
4.2-12	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง GHU (F-740) โรงที่ 2/1 ..... 4-66
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-13	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดของโรงที่ 2/2 ..... 4-67
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2555-2565
4.2-14	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler โรงที่ 2/2 ..... 4-69
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-16	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ..... 4-70
	หน่วยผลิต Butadiene และ Butene-1 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจาก Equalization Tank (SC-11371)..... 4-99
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจาก Final Clarifier #1 (SC-11441) ..... 4-100
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจาก Final Clarifier #2 (SC-11442) ..... 4-101
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งใน Final Check Basin ..... 4-102
	ก่อนระบายออกนอกโรงงาน (SC-11390)โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดปล่อยออกนอกโรงงาน (SC-11411) ..... 4-103
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Wastewater Stripper ..... 4-104
	ของหน่วยผลิต Butadiene และ Butene-1 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.3-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจาก Equalization Tank (SC-11371)..... 4-108
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-8	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ Final Clarifier #1 (SC-11441) ..... 4-109
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.3-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ Final Clarifier #2 (SC-11442) ..... 4-110
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ Final Check Basin (SC-11390)..... 4-111
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-11	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ จุดที่ปล่อยออกนอกโรงงาน (SC-11411) ..... 4-112
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-12	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณ Wastewater Stripper ..... 4-113
	ของหน่วยผลิต Butadiene และ Butene-1
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.3-9	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ..... 4-134
	บริเวณ Wastewater Stripper ของหน่วยผลิต Butadiene และ Butene-1
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ..... 4-141
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.4-2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ..... 4-144
	บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ บริเวณทิสเหนือ(MW-04)
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ..... 4-145
	บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ บริเวณทิสตะวันออก (MW-06)
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-4	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ..... 4-146
	บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ บริเวณทิสใต้ (MW-01)
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.5-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ..... 4-152
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ประจำปี พ.ศ.2565
4.6-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ระยะก่อสร้าง) ..... 4-158
	สถานีตรวจวัดบริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ (N1)
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.6-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ระยะก่อสร้าง) ..... 4-159
	สถานีตรวจวัดบริเวณริมรั้วทางทิศใต้ (N2)
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.6-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ระยะก่อสร้าง) ..... 4-160
	สถานีตรวจวัดบริเวณริมรั้วทางทิศตะวันตก (N3)
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.6-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ระยะดำเนินการ) ..... 4-165
	สถานีตรวจวัดบริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ (N1)
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.6-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ระยะดำเนินการ) ..... 4-166 สถานีตรวจวัดบริเวณริมรั้วทางทิศใต้ (N2) โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.6-6	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ..... 4-168 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.8-1	สรุปปริมาณกากของเสีย ..... 4-172 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.9.1-1	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซิน ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ..... 4-181 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.9.1-2	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ 1,3 บิวทาไดอิน ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ..... 4-190 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.9.1-3	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซินในพื้นที่ปฏิบัติงาน ..... 4-194 แบบติดตั้งพื้นที่ โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9.1-4	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในพื้นที่ปฏิบัติงาน ..... 4-196
	แบบติดตัวบุคคล โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9.1-5	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ 1,3 บิวทาไดอินในพื้นที่ปฏิบัติงาน ..... 4-198
	แบบติดตั้งพื้นที่ โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9.1-6	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ 1,3 บิวทาไดอิน ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ..... 4-200
	แบบติดตัวบุคคล โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.9.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน..... 4-206
	สถานีตรวจวัด : Cracked Gas Compressor (R-300)
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.9.2-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน..... 4-207
	สถานีตรวจวัด : Cracked Gas Compressor (R-3301)
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.9.2-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน..... 4-208
	สถานีตรวจวัด : Hydrogen Compressor (R-401)
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9.2-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน..... 4-209
	สถานีตรวจวัด : Propylene Compressor (R-650)
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.9.2-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน..... 4-210
	สถานีตรวจวัด : Propylene Compressor (R-3650)
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.9.2-6	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน..... 4-211
	สถานีตรวจวัด : GHU Recycle Hydrogen Compressor (R-701)
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.9.2-7	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ..... 4-214
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9.2-8	ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน ..... 4-217
	และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน (Time-Weighted Average-TWA)
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9.3-1	ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่..... 4-222
	โครงการโรงผลิตสาร โอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.9.3-2	ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน ..... 4-223
	โครงการโรงผลิตสาร โอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ประจำปี พ.ศ.2564
4.9.5-1	สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ..... 4-225
	โครงการโรงผลิตสาร โอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.9.5-2	สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ..... 4-226
	โครงการโรงผลิตสาร โอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1-1	สถานที่ตั้งโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ..... 2-2
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
2.1-2	แผนผังพื้นที่การใช้ประโยชน์ โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ..... 2-3
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
2.4-1	ผังกระบวนการผลิต Butadiene และ Butene-1 ..... 2-11
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
3.1-1	การฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ..... 3-167
3.1-2	สถิติการแสดงผลการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร/เครื่องยนต์/อุปกรณ์ก่อสร้าง ..... 3-167
3.1-3	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ..... 3-167
3.1-4	การจัดทำรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง ..... 3-168
3.1-5	การติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ..... 3-168
3.1-6	การทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ..... 3-168
3.1-7	การปิดคลุมรถขนส่งวัสดุก่อสร้างอย่างมิดชิด ..... 3-169
3.1-8	ป้ายจำกัดความเร็ว ..... 3-169
3.1-9	การติดอุปกรณ์ลดเสียง (กรณีที่มีการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง) ..... 3-169
3.1-10	ป้ายเตือนบริเวณเสียงดัง ..... 3-169
3.1-11	ห้องน้ำ-ห้องส้วม ..... 3-169
3.1-12	การระบายน้ำฝนออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ..... 3-170
3.1-13	การปิดคลุมรางระบายน้ำ ..... 3-170
3.1-14	บ่อดักตะกอน ..... 3-170
3.1-15	ภาชนะรองรับเศษวัสดุก่อสร้าง ..... 3-171
3.1-16	พื้นที่จัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้าง ..... 3-171

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.1-17	ลานเก็บรวบรวมกากของเสียรอส่งกำจัด ..... 3-171
3.1-18	การล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ..... 3-171
3.1-19	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจร ..... 3-171
3.1-20	ป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์บนรถขนส่ง..... 3-171
3.1-21	ป้อม รปภ.บริเวณหน้าโครงการ ..... 3-172
3.1-22	เจ้าหน้าที่ดูแลการเข้าออก ของรถรับ-ส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ..... 3-172
3.1-23	Spark Arestor ..... 3-172
3.1-24	ถังขยะแยกประเภท ..... 3-172
3.1-25	ป้ายประชาสัมพันธ์..... 3-172
3.1-26	จุดบริการน้ำดื่ม ..... 3-172
3.1-27	บริเวณจุดพักคนงาน ..... 3-173
3.1-28	ห้องพยาบาล..... 3-173
3.1-29	รถฉุกเฉิน..... 3-173
3.1-30	เขตพื้นที่ก่อสร้าง ..... 3-173
3.1-31	ป้ายเตือนความปลอดภัย..... 3-173
3.1-32	ถังดับเพลิงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ..... 3-173
3.1-33	ป้ายห้ามทิ้งขยะมูลฝอย..... 3-174
3.1-34	ป้ายห้ามเผาทำลายเศษวัสดุ..... 3-174
3.1-34	ป้ายห้ามบุคคลภายนอกเข้าพื้นที่ก่อสร้าง ..... 3-174
3.2-1	ระบบ DCS ..... 3-175
3.2-2	ระบบ Flare..... 3-175
3.2-3	ระบบ Low Pressure Flare..... 3-175
3.2-4	CCTV เพื่อตรวจสอบระบบ Flare ..... 3-175
3.2-5	อุปกรณ์ตรวจวัดมลพิษอัตโนมัติแบบต่อเนื่อง (CEMs)..... 3-175

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.2-6	ระบบบำบัดน้ำเสีย..... 3-176
3.2-7	Contaminated Water Surge Tank (Q-1143)..... 3-176
3.2-8	Equalization (Q-1135) ..... 3-176
3.2-9	Wastewater Stripper..... 3-176
3.2-10	Oily Wastewater Holding Tank (Q-1130) ..... 3-176
3.2-11	Surge Drum..... 3-177
3.2-12	Final Check Basin (Q-1139) ..... 3-177
3.2-13	ระบบ Online จุดก่อนปล่อยน้ำออกนอกโครงการ ..... 3-177
3.2-14	ระบบ Reverse Osmosis (RO)..... 3-177
3.2-15	Conductivity Online บริเวณ ระบบ Reverse Osmosis ..... 3-177
3.2-16	Emergency Basin (Q-1155) ..... 3-177
3.2-17	การเตรียมอะไหล่ อุปกรณ์สำรอง อย่างเพียงพอ..... 3-178
3.2-18	Clarified Water Tank (Q-2216) ..... 3-178
3.2-19	Dematerialized Water Tank (Q-2215) ..... 3-178
3.2-20	Potable Water Tank (Q-2214)..... 3-178
3.2-21	ป้ายสัญญาณจราจร ..... 3-179
3.2-22	ป้ายจำกัดความเร็ว ..... 3-179
3.2-23	รถรับส่งพนักงาน ..... 3-179
3.2-24	ป้อมรปภ.บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โรงงาน ..... 3-179
3.2-25	เอกสารกำกับการขนส่งเคมีภัณฑ์ต่างๆ ..... 3-180
3.2-26	ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS)..... 3-180
3.2-27	การติดฉลากสารเคมีบนและสัญลักษณ์บนรถขนส่ง..... 3-180
3.2-28	เบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่ง..... 3-180
3.2-29	อุปกรณ์ป้องกันประกายไฟ ..... 3-180



## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.2-30	อาคารเก็บกากของเสีย..... 3-181
3.2-31	ถังรองรับขยะจากอาคารสำนักงาน..... 3-181
3.2-32	ถังขยะแยกประเภท..... 3-181
3.2-33	พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีและกากของเสียสวมใส่อุปกรณ์ PPE ..... 3-181 ที่เหมาะสม
3.2-34	ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ..... 3-181
3.2-35	ผู้จัดเก็บชุดกันสารเคมี..... 3-181
3.2-36	วัสดุดูดซับ ..... 3-182
3.2-37	การระบายอากาศ แสงสว่าง..... 3-182
3.2-38	ห้องครอบเครื่องจักร ..... 3-182
3.2-39	ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง..... 3-182
3.2-40	ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง..... 3-182
3.2-41	การจัดเตรียมอุปกรณ์ PPE ให้กับพนักงาน..... 3-183
3.2-42	ป้าย SDS บริเวณที่มีการใช้สารเคมีของโครงการ ..... 3-183
3.2-43	ระบบส่องสว่างภายในพื้นที่โครงการ ..... 3-183
3.2-44	Flammable Gas Detector..... 3-183
3.2-45	ฝักบัวฉุกเฉิน และที่ล้างตา..... 3-183
3.2-46	ระบบดับเพลิงต่างๆ..... 3-184
3.2-47	Fire Alarm System ..... 3-185
3.2-48	เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิง..... 3-186
3.2-49	รถพยาบาล..... 3-187
3.2-50	รถตรวจการณ์..... 3-187
3.2-51	แหล่งน้ำสำรองดับเพลิง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง..... 3-187
3.2-52	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากหม้อต้มไอน้ำ..... 3-188
3.2-53	ถังเก็บกักสาร 1,3 บิวทาไดอิน..... 3-188

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.2-54	สถานพยาบาล ..... 3-189
3.2-55	ระบบ Activated Carbon Canister ..... 3-189
3.2-56	COD Online ที่ Final Check Basin..... 3-189
3.2-57	Conductivity Online ที่ Cooling Blowdown..... 3-189
3.2-58	พื้นที่สีเขียว..... 3-189
4.1-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ..... 4-2
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะก่อสร้าง)
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.1-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ..... 4-3
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะก่อสร้าง)
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.1-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)..... 4-10
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-4	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ..... 4-12
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-5	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ..... 4-13
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.1-6	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ..... 4-18 แบบต่อเนื่อง ตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณรั้วทางทิศเหนือ (A1) ของโรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างวันที่ 3-10 มิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-7	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ..... 4-19 แบบต่อเนื่อง ตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณรั้วทางทิศใต้ (A2) ของโรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างวันที่ 3-10 มิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-8	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ..... 4-23 แบบต่อเนื่อง ตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณรั้วทางทิศเหนือ (A1) ของโรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างวันที่ 3-10 มิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-9	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ..... 4-24 แบบต่อเนื่อง ตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณรั้วทางทิศใต้ (A2) ของโรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างวันที่ 3-10 มิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-10	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ) ..... 4-30 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.1-11	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ..... 4-34 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพจากปล่องระบายอากาศ ..... 4-38 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.2-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพจากปล่องระบายอากาศ ..... 4-39 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.2-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ..... 4-57 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.2-4	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดของโรงที่ 2/1 ..... 4-71 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างปี พ.ศ.2553-2565
4.2-5	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดของโรงที่ 2/2 ..... 4-83 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างปี พ.ศ.2554-2565

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2-6	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด..... 4-91 ของหน่วยผลิต Butadiene และ Butene-1 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำ..... 4-95 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.3-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำ..... 4-96 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.3-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ..... 4-106 โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-4	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ..... 4-119 ที่ออกจาก Equalization Tank (SC-11371) โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2 ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.3-5	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Final Clarifier #1 (SC-11441) ..... 4-122
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.3-6	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Final Clarifier #2 (SC-11442) ..... 4-125
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-7	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Final Check Basin (SC-11390) ..... 4-128
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-8	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จุดปล่อยออกนอกโรงงาน (SC-11411)..... 4-131
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3.9	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ..... 4-134
	บริเวณ Wastewater Stripper ของหน่วยผลิต Butadiene และ Butene-1
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.4-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ..... 4-129
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.4-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ..... 4-140
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.4-3	ตำแหน่งและผลตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ..... 4-142
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.4-4	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ..... 4-148
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.5-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพดิน ..... 4-150
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.5-2	ภาพถ่ายประกอบการตรวจวัดคุณภาพดิน ..... 4-151
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.5-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ..... 4-153
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.6-1	ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)..... 4-156
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.6-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)..... 4-157
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.6-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ระยะก่อสร้าง) ..... 4-161
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.6-4	ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียง (ระยะดำเนินการ)..... 4-163
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.6-5	ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียง (ระยะดำเนินการ)..... 4-164
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.6-6	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ระยะดำเนินการ)..... 4-167
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.6-4	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ..... 4-169
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565



## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.9.1-1	ตำแหน่งการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในพื้นที่ปฏิบัติงาน ..... 4-177
	แบบติดตั้งพื้นที่ โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.9.1-2	ตำแหน่งการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในพื้นที่ปฏิบัติงาน ..... 4-178
	แบบติดตั้งบุคคล โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.9.1-3	ภาพถ่ายการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในพื้นที่ปฏิบัติงาน ..... 4-179
	แบบติดตั้งพื้นที่ โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.9.1-4	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในพื้นที่ปฏิบัติงาน ..... 4-182
	แบบติดตั้งพื้นที่ โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.9.1-5	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในพื้นที่ปฏิบัติงาน ..... 4-183
	แบบติดตั้งบุคคล โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.9.1-6	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ 1,3 บิวทาไดอิน ..... 4-186
	ในพื้นที่ปฏิบัติงาน โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.9.1-7	ภาพถ่ายการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ 1,3 บิวทาไดอิน ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ..... 4-188
	แบบติดตั้งพื้นที่ โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.9.1-8	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ 1,3 บิวทาไดอิน ..... 4-192
	ในพื้นที่ปฏิบัติงาน แบบติดตั้งพื้นที่
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.9.1-9	กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีน ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ..... 4-195
	แบบติดตั้งพื้นที่ โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ประจำปี พ.ศ.2562-2565
4.9.1-10	กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีน ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ..... 4-197
	แบบติดตั้งบุคคล โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9.1-11	กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ 1,3 บิวทาไดอิน ..... 4-199
	ในพื้นที่ปฏิบัติงาน แบบติดตั้งพื้นที่
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9.1-12	กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ 1,3 บิวทาไดอิน ..... 4-201
	ในพื้นที่ปฏิบัติงาน แบบติดตั้งบุคคล
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.9.2-1	ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ..... 4-204
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.9.2-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ..... 4-205
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
4.9.2-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ..... 4-212
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.9.2-4	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ..... 4-215
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9.5-1	กราฟแสดงสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ..... 4-227
	โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565