

ฉบับปกปิดที่มีกฎหมายคุ้มครอง



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

ชื่อโครงการ โครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี
ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 PTT Global Chemical Public Co., Ltd.
สถานที่ติดต่อ เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด
 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 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
โครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี**

วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี ตั้งอยู่เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของ บริษัท 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 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
โครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี

วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ.2565

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ซีคอต จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี ตั้งอยู่เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง 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
นายศักดิ์	จันเดชชนะวงศ์	ผู้จัดการฝ่ายวิจัยและพัฒนา
นางสาวสุนันทา	ศิริวัฒนานนท์	ผู้จัดการฝ่ายประเมินผลสิ่งแวดล้อม
นางสาวศิริพา	จันโหม่ง	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวดาววัลย์	วงศ์เจริญ	ผู้จัดการแผนกวิจัยและพัฒนา
นางสาวศศิธร	พรหมประเสริฐ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายบวร	ดิษฐ์ยะ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมภาคสนาม



.....

(นายขรรชัย เกียรติกรอุดม)

กรรมการผู้จัดการ

8. รายละเอียดโครงการ

โครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี/ประเภทอุตสาหกรรม
ปิโตรเคมี รายละเอียดโครงการดังแสดงในบทที่ 2 ของรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2565

การเสนอรายงาน

() เจ้าของโรงงานได้มอบให้

เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(✓) เจ้าของโรงงานเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

.....
(นายพรศักดิ์ มงคลตรีรัตน์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่

สายงาน โพลีเมอร์

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สารบัญเรื่อง

หน้า

บทที่ 1	บทนำ.....	1-1
1.1	บทนำ	1-1
1.2	ขอบเขตการดำเนินงาน.....	1-6
1.2.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-6
1.2.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	1-7
บทที่ 2	รายละเอียดโรงงาน.....	2-1
2.1	สถานที่ตั้ง ขนาด และผังพื้นที่โรงงาน	2-1
2.2	วัตถุดิบ สารเคมี สารเร่งปฏิกิริยา สารเติมแต่ง และสารดูดซับ	2-6
2.2.1	วัตถุดิบหลัก.....	2-6
2.2.2	สารเคมี.....	2-8
2.2.3	สารเร่งปฏิกิริยาและสารเร่งปฏิกิริยาร่วม.....	2-11
2.2.4	สารเติมแต่ง	2-13
2.2.5	สารดูดซับ.....	2-13
2.2.6	สารเคมีที่เดิมในน้ำหล่อเย็น.....	2-14
2.3	ผลิตภัณฑ์	2-15
2.4	ระบบการขนส่ง.....	2-17
2.5	กระบวนการผลิต.....	2-17
2.5.1	โรงงานแอลแอลดีพีอีและเอชดีพีอี สายการผลิตที่ 1 และ 2	2-20
2.5.1.1	ส่วนปรับปรุงคุณภาพสารตั้งต้น.....	2-20
2.5.1.2	ส่วนทำปฏิกิริยา (Polymerization Reactor)	2-25
2.5.1.3	ส่วนแยกก๊าซ (Degasser).....	2-27
2.5.1.4	ส่วนนำกลับมาใช้ใหม่ (Vent Recovery Unit).....	2-27

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

2.5.1.5	ส่วนทำเม็ดพลาสติก (Extruder)	2-28
2.5.2	หน่วยการผลิตเฮกซีน-1	2-30
2.5.2.1	ส่วนเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst Preparation Unit)	2-30
2.5.2.2	ส่วนเกิดปฏิกิริยาไตรเมอร์ไรเซชัน (Ethylene Trimerization Reaction Unit)	2-30
2.6	ระบบสนับสนุนและระบบสาธารณูปโภค	2-33
2.6.1	น้ำใช้	2-33
2.6.2	ระบบไอน้ำ (Steam system)	2-36
2.6.3	ระบบไนโตรเจน (Nitrogen system)	2-36
2.6.4	ระบบอากาศที่ใช้ในอุปกรณ์การผลิต	2-37
2.6.5	ไฟฟ้า	2-37
2.6.6	หอเผา (Flare)	2-37
2.6.7	ระบบระบายน้ำ	2-38
2.7	มลพิษและการควบคุม	2-39
2.7.1	มลพิษทางอากาศ	2-39
2.7.2	มลพิษทางน้ำ	2-40
2.7.3	กากของเสีย	2-45
2.7.4	เสียง	2-49
2.8	การขนส่ง	2-49
2.9	พนักงานและฟังก์ชัน	2-50
2.10	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-50
2.11	การรับเรื่องร้องเรียน	2-50
2.12	มวลชนสัมพันธ์	2-50
2.13	เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง	2-51
	หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมิน	
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	3-1
3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
บทที่ 4	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1	ทิศทางและความเร็วลม	4-1
4.2	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-8
4.2.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....	4-8
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.2.2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-14
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.3	คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ.....	4-21
4.3.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ.....	4-21
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.3.2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	4-25
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.4	คุณภาพดิน	4-30
4.4.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน	4-30
4.4.2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน.....	4-35
	ระหว่างปี พ.ศ.2561-2564	
4.5	คุณภาพน้ำใต้ดิน.....	4-39
4.5.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-39
	ประจำปี พ.ศ.2565	
4.5.2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-44
	ประจำปี พ.ศ.2563-2565	

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

4.6	คุณภาพน้ำ	4-48
4.6.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	4-48
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.6.2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	4-56
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.7	ระดับเสียงรบกวนโรงงาน	4-73
4.7.1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนโรงงาน	4-73
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.7.2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนโรงงาน	4-79
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.8	การจัดการกากของเสีย	4-83
4.9	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-86
4.9.1	คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	4-86
4.9.1.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแบบติดตั้งกับพื้นที่	4-86
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.9.1.2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแบบติดตั้งกับพื้นที่	4-96
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.9.2	คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแบบติดตัวบุคคล (Personal Sampling)	4-108
4.9.2.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	4-108
	แบบติดตัวบุคคล (Personal Sampling)	
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.9.2.2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	4-108
	แบบติดตัวบุคคล (Personal Sampling)	
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

4.9.3	ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	4-112
4.9.3.1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	4-112
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.9.3.2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน.....	4-135
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.9.4	ปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน.....	4-144
4.9.4.1	ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน	4-144
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.9.4.2	สรุปผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน.....	4-146
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.9.5	การจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map).....	4-150
4.9.6	ความร้อนภายในสถานที่ทำงาน	4-151
4.9.6.1	ผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน.....	4-151
	ประจำปี พ.ศ.2565	
4.9.6.2	สรุปผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน	4-151
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.9.7	การตรวจสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์.....	4-158
4.9.8	สถิติการบาดเจ็บป่วย	4-159
4.9.9	สถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและจากการทำงาน	4-159
4.9.10	เศรษฐกิจและสังคม	4-160
4.9.10.1	การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม	4-160
4.9.10.2	สรุปผลการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์	4-160
4.9.10.3	การร้องทุกข์จากการดำเนินงานของโรงงาน	4-160

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

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

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก	ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข.1	หนังสือ/จดหมายนำส่งรายงานฯ ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2564 (ครั้งที่ 2/2564)
ภาคผนวก ข.2	รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง (HAZOP)
ภาคผนวก ข.3	หนังสือแจ้งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมผาแดง
ภาคผนวก ข.4	รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.5	การปฏิบัติตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษ จังหวัดระยอง
ภาคผนวก ข.6	ตัวอย่างการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ
ภาคผนวก ข.7	ระบบฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน (User Training Presentation PTTGC-eHealth Book System)
ภาคผนวก ข.8	เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และควบคุมการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข.9	เอกสารการใช้งานและการตรวจสอบห่อเผา
ภาคผนวก ข.10	หนังสืออนุญาตและขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
ภาคผนวก ข.11	เอกสารการตรวจสอบการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
ภาคผนวก ข.12	กิจกรรมสร้างจิตสำนึกเรื่องสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ให้แก่พนักงาน
ภาคผนวก ข.13	แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)
ภาคผนวก ข.14	การร่วมประชุมกับหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้
ภาคผนวก ข.15	การใช้งาน COD Online
ภาคผนวก ข.16	ตัวอย่างรายงานผลการตรวจวัดน้ำทิ้ง (Internal Check)

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.17	การจัดการน้ำเสียของโครงการ
ภาคผนวก ข.18	คู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน
ภาคผนวก ข.19	เอกสารการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก
ภาคผนวก ข.20	เอกสารการแจ้งข้อกำหนดเรื่องข้อบกพร่องรถบรรทุกให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
ภาคผนวก ข.21	เอกสารกำกับการณ์ขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS)
ภาคผนวก ข.22	คู่มือพนักงานขับรถขนส่งสารเคมี
ภาคผนวก ข.23	ระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วของรถขนส่ง
ภาคผนวก ข.24	คู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย
ภาคผนวก ข.25	หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน
ภาคผนวก ข.26	การปฏิบัติของโรงงานในรายการของเสียที่ขออนุญาตแต่ไม่ได้รับอนุญาตในกรณีที่มี การแจ้งเอกสารไม่เพียงพอ หรือไม่อนุญาตตามที่ระบุในหนังสือขออนุญาต
ภาคผนวก ข.27	ตัวอย่างใบกำกับการณ์ขนส่งกากของเสีย
ภาคผนวก ข.28	การดำเนินการและการปฏิบัติการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ภาคผนวก ข.29	การประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 5Rs
ภาคผนวก ข.30	การตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย
ภาคผนวก ข.31	แผนผังถังขยะ
ภาคผนวก ข.32	แผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารและกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ของโรงงานแก่ชุมชน
ภาคผนวก ข.33	เอกสารการรับเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก ข.34	เอกสารประกันภัยต่อสาธารณชนเพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและ ทรัพย์สิน
ภาคผนวก ข.35	แผนฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.36	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน
ภาคผนวก ข.37	ระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมการแจกจ่ายอุปกรณ์ PPE

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.38	Noise Contour Map
ภาคผนวก ข.39	ตัวอย่างเอกสารการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของโรงงาน
ภาคผนวก ข.40	การประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง
ภาคผนวก ข.41	รายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรง
ภาคผนวก ข.42	โครงการอนุรักษ์การได้ยินของโรงงาน
ภาคผนวก ข.43	แผนงานการตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุอันตรายและสารเคมี
ภาคผนวก ข.44	ระบบสืบค้นข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี
ภาคผนวก ข.45	เอกสารการตรวจสอบการทำงานของอ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.46	รายงานการตรวจสอบสภาพท่อที่ใช้ในการขนส่งเม็ดพลาสติกแอลแอลดีพีอี ทุกๆ 1.5 ปี
ภาคผนวก ข.47	การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.48	การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.49	โครงสร้างทีมป้องกันและระงับอัคคีภัย
ภาคผนวก ข.50	วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการรายงาน สอบสวน และติดตามผลการแก้ไข ป้องกันอุบัติการณ์
ภาคผนวก ข.51	สถิติอุบัติเหตุ
ภาคผนวก ข.52	ระบบการจัดการเรื่องความปลอดภัยของโรงงาน
ภาคผนวก ข.53	ขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงาน (Operating Manual)
ภาคผนวก ข.54	ระบบสัญญาณเตือนการทำงานที่เบี่ยงเบนไปจากสภาวะปกติ
ภาคผนวก ข.55	ระบบ Redundancy ของอุปกรณ์ควบคุมการทำงาน
ภาคผนวก ข.56	แผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจสอบ (Detector) และอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ พร้อมแผนการสอบเทียบมาตรฐาน
ภาคผนวก ข.57	บันทึก Pre-Start up Safety Review Checklist
ภาคผนวก ข.58	ขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานของการหยุดกระบวนการผลิตอย่างปลอดภัยในกรณีฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.59	สัญญาจ้างบริษัทรับเหมาในช่วงหยุดซ่อมบำรุง
ภาคผนวก ข.60	การบริหารความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.61	ตัวอย่างเอกสารอบรมพนักงาน/ผู้รับเหมาช่วงทำการหยุดซ่อมบำรุง
ภาคผนวก ข.62	ระบบการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to Work System)
ภาคผนวก ข.63	รายงานการประชุมประจำวัน
ภาคผนวก ข.64	ตัวอย่างเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของการหยุดซ่อมบำรุง
ภาคผนวก ข.65	การประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ
ภาคผนวก ข.66	เอกสารการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
ภาคผนวก ข.67	เอกสารนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัย ให้หน่วยงานสาธารณสุข
ภาคผนวก ข.68	พื้นที่สีเขียว
ภาคผนวก ข.69	แผนการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว
ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค.1	สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน
ภาคผนวก ค.2	การสำรวจความคิดเห็นและสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชน
ภาคผนวก ง	ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก จ	ใบแสดงการตรวจเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก ฉ	ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภาคผนวก ช	ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการและขอขยายการรับรองห้องปฏิบัติการ ทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.)

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1-1	ความเป็นมาและการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-2 และ/หรือรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
1.2-1	แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ 1-12 โรงงานแอลแอลดีพีอี ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2565
2.3-1	กำลังการผลิต การขนส่ง และการเก็บกักผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์พลอยได้..... 2-18 และเฮกซีน-1 ที่ไม่ได้มาตรฐาน
2.6-1	ระบบสนับสนุนและระบบสาธารณูปโภค ของโรงงานแอลแอลดีพีอี 2-35
2.7-1	แหล่งกำเนิดน้ำเสีย ปริมาณ และการจัดการ ของโรงงานแอลแอลดีพีอี 2-41
2.7-2	การจัดการกากของเสีย ของโรงงานแอลแอลดีพีอี 2-46
2.13-1	เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่าง 2-53 ไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-2 ระยะดำเนินการ โรงงานแอลแอลดีพีอี ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.1-1	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose.....4-2 บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก
4.1-2	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose.....4-5 บริเวณวัดหนองแฟบทักขิณาราม
4.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....4-12

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2-2	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ.....4-15 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-3	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเอทิลีนในบรรยากาศ.....4-17 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ4-24 ปล่อง Centrifugal Dryer สายการผลิตที่ 1
4.3-2	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเอทิลีนจากปล่องระบายอากาศ4-26 ปล่อง Centrifugal Dryer สายการผลิตที่ 1 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-3	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากปล่องระบายอากาศ4-27 ปล่อง Centrifugal Dryer สายการผลิตที่ 1 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน4-34
4.4-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน4-36 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2561-2564
4.5-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน4-43
4.5-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน4-45 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.6-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อ API4-53 ของโรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 1
4.6-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อ API4-54 ของโรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 2
4.6-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุด Drain Valve ของโรงงาน4-55
4.6-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อ API ของโรงงานแอลแอลดีพีอี4-57 สายการผลิตที่ 1 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.6-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อ API ของโรงงานแอลแอลดีพีอี4-59 สายการผลิตที่ 2 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.6-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น บริเวณ Drain Valve ของโรงงาน4-61 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.7-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน4-76 บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้
4.7-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน4-80 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.8-1	ประเภทและปริมาณกากของเสีย.....4-84 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.9-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแบบติดตั้งกับพื้นที่4-94

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแบบติดตั้งกับพื้นที่4-97 บริเวณหอดูดซับน้ำ โรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแบบติดตั้งกับพื้นที่4-98 บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Polymerization โรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแบบติดตั้งกับพื้นที่4-99 บริเวณหอดูดซับน้ำ โรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแบบติดตั้งกับพื้นที่4-100 บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Polymerization โรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแบบติดตั้งกับพื้นที่4-101 บริเวณ Reaction Unit (Hexene-1) โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.9-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแบบติดตั้งตัวบุคคล4-109
4.9-8	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแบบติดตั้งตัวบุคคล4-110 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-9	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-119 ในวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9-10	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-120 บริเวณ Control room (LLDPE 1) ในวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2565
4.9-11	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-121 บริเวณ Compressor area (LLDPE 1) ในวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2565
4.9-12	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-122 บริเวณ Extruder and pellet dryer (LLDPE 1) ในวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2565
4.9-13	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-123 บริเวณ Control room (LLDPE 2) ในวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2565
4.9-14	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-124 บริเวณ Compressor area (LLDPE 2) ในวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2565
4.9-15	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-125 บริเวณ Extruder and pellet dryer (LLDPE 2) ในวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2565
4.9-16	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-126 บริเวณ Compressor Area (หน่วยผลิตเฮกซีน-1) ในวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2565
4.9-17	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-127 ในวันที่ 7 เมษายน และ 15 มิถุนายน พ.ศ.2565
4.9-18	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-128 บริเวณ Control room (LLDPE 1) ในวันที่ 7 เมษายน พ.ศ.2565
4.9-19	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-129 บริเวณ Compressor area (LLDPE 1) ในวันที่ 7 เมษายน พ.ศ.2565
4.9-20	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-130 บริเวณ Extruder and pellet dryer (LLDPE 1) ในวันที่ 7 เมษายน พ.ศ.2565
4.9-21	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-131 บริเวณ Control room (LLDPE 2) ในวันที่ 7 เมษายน พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9-22	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-132 บริเวณ Compressor area (LLDPE 2) ในวันที่ 7 เมษายน พ.ศ.2565
4.9-23	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-133 บริเวณ Extruder and pellet dryer (LLDPE 2) ในวันที่ 7 เมษายน พ.ศ.2565
4.9-24	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-134 บริเวณ Compressor Area (หน่วยเฮกซีน-1) ในวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ.2565
4.9-25	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-136 โรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-26	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-138 โรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-27	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน หน่วยการผลิตเฮกซีน-14-140 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.9-28	ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน4-145
4.9-29	ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน4-148 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-30	ผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน4-154
4.9-31	ผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน4-155 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่

หน้า

5.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	5-2
	โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1-1	ที่ตั้งของโรงงานแอลแอลดีพีอี2-2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.1-2	แผนผังแสดงการจัดแบ่งพื้นที่ของโรงงานแอลแอลดีพีอี2-3 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.1-3	พื้นที่การใช้ประโยชน์ของโรงงานแอลแอลดีพีอี2-5 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.1-4	พื้นที่สีเขียวของโรงงานแอลแอลดีพีอี2-7 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.5-1	ผังกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกแอลแอลดีพีอี2-19 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.5-2	ผังแสดงลักษณะการทำงานของส่วนปรับปรุงคุณภาพสารตั้งต้นเอทิลีน2-22 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.5-3	ผังแสดงลักษณะการทำงานของส่วนปรับปรุงคุณภาพสารโมโนเมอร์ร่วม.....2-24 (บิวทีน-1 และเฮกซีน-1) โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.5-4	ผังแสดงลักษณะการทำงานของส่วนปรับปรุงคุณภาพไอโซเพนเทน2-26 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.5-5	ผังแสดงลักษณะการทำงานของส่วนทำปฏิกิริยา (Polymerization Reactor).....2-29 ส่วนแยกก๊าซ (Degasser) และส่วนนำกลับมาใช้ใหม่ (Vent Recovery Unit) และ ส่วนทำพลาสติก (Extruder) โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.5-6	ผังกระบวนการผลิตเฮกซีน-1.....2-31 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2.6-1	ผังการใช้น้ำและไอน้ำของโรงงานแอลแอลดีพีอี2-34 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.7.1	ผังการจัดการน้ำเสียของโรงงานแอลแอลดีพีอี.....2-44 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.11-1	ผังขั้นตอนการรับซื้อร้องเรียน2-52 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3.1-1	รูปประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....3-98 ระยะดำเนินการ โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.2-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....4-10 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.2-2	ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ4-11 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.2-3	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง4-19 ของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-4	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเอทิลีนในบรรยากาศ.....4-20 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ4-22 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.3-2	ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ.....4-23 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.3-3	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นและอัตราการระเหยของเอทิลีน4-28 จากปล่องระบายอากาศ ปล่อง Centrifugal Dryer สายการผลิตที่ 1 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-4	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นและอัตราการระเหยของฟลูนระยอง4-29 จากปล่องระบายอากาศ ปล่อง Centrifugal Dryer สายการผลิตที่ 1 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพดิน.....4-31 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.4-2	ภาพการตรวจวัดคุณภาพดิน4-32 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.4-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน4-37 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2561-2564
4.5-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน4-40 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.5-2	ภาพการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน.....4-41 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.5-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน4-46 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.6-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง.....4-51 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.6-2	ภาพการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง.....4-52 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.6-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อ API4-64 ของโรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 1 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.6-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อ API4-67 ของโรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 2 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2562-2565
4.6-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุด Drain Valve ของโรงงาน4-70 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.7-1	ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน4-74 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.7-2	ภาพการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน4-75 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.7-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้.....4-82 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแบบติดตั้งพื้นที่4-90 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.9-2	ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแบบติดตั้งพื้นที่4-91 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.9-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแบบติดตั้งพื้นที่4-102 โรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.9-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแบบติดตั้งพื้นที่4-104 โรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแบบติดตั้งพื้นที่4-106 บริเวณ Reaction Unit (Hexene-1) โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.9-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในแบบติดตั้งพื้นที่แบบติดตั้งบุคคล4-111 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-7	ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-115 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.9-8	ภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-116 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.9-9	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-141 โรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-10	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-142 โรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-11	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน4-143 หน่วยผลิตเฮกซีน-1 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.9-12	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน4-149 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.9-13	ตำแหน่งตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน4-152 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.9-14	ภาพการตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน4-153 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.9-15	ผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน4-156 โรงงานแอลแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565