



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ชื่อโครงการ	โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
สถานที่ติดต่อ	เลขที่ 1 ถนนไอ-3บี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66(0)38-69-9000



จัดทำโดย
บริษัท ซีคอต จำกัด
เลขที่ 239 ถ.ริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
โทรศัพท์ : +66(0)2959-3600 โทรสาร : +66(0)2959-3535
Website : www.secot.co.th Email : envserv@secot.co.th



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ชื่อโครงการ โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน
ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
สถานที่ติดต่อ เลขที่ 1 ถนนไอ-3บี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 โทรศัพท์ +66(0)38-69-9000



จัดทำโดย
บริษัท ซีคोट จำกัด
เลขที่ 239 ถ.ริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
โทรศัพท์ : +66(0)2959-3600 โทรสาร : +66(0)2959-3535
Website : www.secot.co.th Email : envserv@secot.co.th



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

แบบ ตต. ๑

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

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

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน

วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ.2565

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ซีคอต จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงกลั่นน้ำมัน ตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนนไอ-3บี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง
จังหวัดระยอง ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565

() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565

() อื่นๆ _____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์		ผู้จัดการฝ่ายประเมินผลสิ่งแวดล้อม
นายศักดิ์ จันเดชชนวงษ์		ผู้จัดการฝ่ายวิจัยและพัฒนา
นางสาวศิริพา จันโหนด		ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวปรีดา สมใจ		ผู้จัดการแผนกประเมินผลการติดตามตรวจสอบ
นางสาวกนิษฐา เจริญเชื้อ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางอารยา ทิพรัักษ์		นักเคมี
นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชร์		นักเคมี
นายบวร ดีชัยยะ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมภาคสนาม



(นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)

กรรมการผู้จัดการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการ เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ.2565

ปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย

8. รายละเอียดโครงการ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน/ประเภทโรงกลั่นน้ำมัน

รายละเอียดโครงการดังแสดงในบทที่ 2 ของรายงานผลการ

ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 1/2565

สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

บริษัท ซีคอต จำกัด ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรวบรวมข้อมูล เพื่อจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ให้แก่ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 โดยสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังต่อไปนี้

1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน พ.ศ. 2565 โดยมาตรการฯ กำหนดให้ทำการตรวจวัดเพื่อหาค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี คือ ภายบริเวณพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ เมืองใหม่มาบตาพุด และชุมชนบ้านพลง และทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซินในบรรยากาศ เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ เมืองใหม่มาบตาพุด และชุมชนบ้านพลง ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

- ภายในบริเวณโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ	0.1-6.9	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- เมืองใหม่มาบตาพุด	0-4.7	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ชุมชนบ้านพลง	0.2-6.1	ส่วนในพื้นล่างส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) และประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2546) ซึ่งกำหนดไว้ ไม่เกิน 300 ส่วนในพันล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ภายในบริเวณโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ	1.1-3.2	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- เมืองใหม่มาบตาพุด	1.6-2.7	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ชุมชนบ้านพลง	1.6-2.8	ส่วนในพื้นล่างส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 120 ส่วนในพื้นล่างส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

- ภายในบริเวณโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ	0.7-10.6	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- เมืองใหม่มาบตาพุด	2.2-20.4	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ชุมชนบ้านพลง	1.7-27.0	ส่วนในพื้นล่างส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 170 ส่วนในพื้นล่างส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(4) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

- ภายในบริเวณโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ	<0.001	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- เมืองใหม่มาบตาพุด	<0.001	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ชุมชนบ้านพลง	<0.001	ส่วนในพื้นล่างส่วน

สำหรับค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในบรรยากาศยังไม่มีกำหนด

(5) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

- ภายในบริเวณโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ	0.1-2.6	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- เมืองใหม่มาบตาพุด	0.1-2.4	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ชุมชนบ้านพลง	1.0-3.1	ส่วนในพื้นล่างส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในพื้นล่างส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(6) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ภายในบริเวณโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ 0.025-0.059 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- เมืองใหม่มาบตาพุด 0.037-0.104 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ชุมชนบ้านพลอง 0.048-0.100 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(7) ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ภายในบริเวณโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ 0.011-0.045 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- เมืองใหม่มาบตาพุด 0.024-0.049 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ชุมชนบ้านพลอง 0.033-0.059 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(8) เบนซีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- เมืองใหม่มาบตาพุด 1.15-3.19 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ชุมชนบ้านพลอง 2.43-4.26 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าเฝ้าระวัง ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ.2552 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 7.6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าเฝ้าระวัง

(9) เบนซีน เฉลี่ย 1 ปี

- เมืองใหม่มาบตาพุด 2.09 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ชุมชนบ้านพลอง 3.46 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการคำนวณมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ปี ซึ่งกำหนดค่าความเข้มข้นของเบนซีน เฉลี่ย 1 ปี ไว้ไม่เกิน 1.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเกินค่ามาตรฐานกำหนด ทั้งนี้หากพิจารณาถึงที่ตั้งของสถานี

ตรวจวัดซึ่งตั้งอยู่ในชุมชนใกล้เคียงกับถนนที่มีการสัญจรไปมา มีการจราจรคับคั่งและหนาแน่นในบางช่วงเวลา ประกอบกับตั้งอยู่ใกล้พื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นแหล่งโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของสารเบนซิน อย่างไรก็ดี บริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบการดำเนินการและกิจกรรมของโรงกลั่นน้ำมันแล้วไม่พบความผิดปกติแต่อย่างใด อีกทั้งบริษัทฯ ได้ดำเนินการควบคุมและเฝ้าระวังการระบายสารเบนซินจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง และมีการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารเบนซินภายในโรงกลั่นน้ำมันเป็นประจำ ซึ่งผลการตรวจวัดพบว่าค่าความเข้มข้นของเบนซินมีค่าต่ำมาก และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมาโดยตลอด รวมถึงกำหนดให้มีการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งจากการตรวจวัดไม่พบอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม

2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบครั้งคราว

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบครั้งคราว ดำเนินการตรวจวัดระหว่าง 18-21 เมษายน พ.ศ.2565 โดยดำเนินการตรวจวัดดังนี้

(1) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฝุ่นละออง โปรท ตะกั่ว ก๊าซออกซิเจน และอัตราการไหลของก๊าซที่ระบายจากปล่อง RFCCU ทุก 6 เดือน

(2) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฝุ่นละออง ก๊าซออกซิเจน และอัตราการไหลของก๊าซ ที่ระบายจากปล่อง CDU ปล่อง VDU ปล่อง NHTU/CCRU ปล่อง DHTU ปล่อง HVGO-HTU ปล่อง WCN-HTU และปล่อง Boiler#3 ทุก 6 เดือน

(3) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฝุ่นละออง ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ก๊าซออกซิเจน และอัตราการไหลของก๊าซที่ระบายจากปล่อง SRU/TGTU ทุก 6 เดือน

(4) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฝุ่นละออง ก๊าซออกซิเจน และอัตราการไหลของก๊าซ ที่ระบายจากปล่อง Boiler#1 หรือปล่อง Boiler#2 และปล่อง HRSG#1 หรือปล่อง HRSG#2 ทุก 6 เดือน โดยทำการตรวจวัดสลับปล่อง

(5) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหย และเบนซีน ที่ระบายจากปล่อง VRU ทุก 6 เดือน

(6) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไฮโดรเจนคลอไรด์ และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ที่ระบายจากปล่อง Wash Tower ที่หน่วย CCRU ทุก 6 เดือน

โดยผลการตรวจวัดที่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด ในรายงานการทบทวนและเพิ่มเติมตารางข้อมูลปล่องระบายอากาศและการระบายสารมลพิษอากาศ ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ส่วนขยายครั้งที่ 3) ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.8/6702 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2561 และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ.2554 สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า และค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยไอน้ำมันเบนซินจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดทั้งหมดสรุปได้ดังนี้

(1) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

- ปล่อง RFCCU	พบค่าเท่ากับ	572.7	ppm @7%O ₂	และ	124.419	g/s
- ปล่อง CDU	พบค่าเท่ากับ	4.9	ppm @7%O ₂	และ	0.668	g/s
- ปล่อง VDU	พบค่าเท่ากับ	4.9	ppm @7%O ₂	และ	0.217	g/s
- ปล่อง NHTU/CCRU	พบค่าเท่ากับ	4.2	ppm @7%O ₂	และ	0.557	g/s
- ปล่อง DHTU	พบค่าเท่ากับ	0.6	ppm @7%O ₂	และ	0.012	g/s
- ปล่อง HVGO-HTU	พบค่าเท่ากับ	1.0	ppm @7%O ₂	และ	0.018	g/s
- ปล่อง WCN-HTU	พบค่าเท่ากับ	3.5	ppm @7%O ₂	และ	0.013	g/s
- ปล่อง SRU-TGTU	พบค่าเท่ากับ	207.6	ppm @7%O ₂	และ	3.696	g/s
- ปล่อง Boiler#1	พบค่าเท่ากับ	1.4	ppm @7%O ₂	และ	0.047	g/s
- ปล่อง Boiler#3	พบค่าเท่ากับ	0.5	ppm @7%O ₂	และ	0.016	g/s
- ปล่อง HRSG#1	พบค่าเท่ากับ	1.7	ppm @7%O ₂	และ	0.124	g/s

(2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

- ปล่อง RFCCU	พบค่าเท่ากับ	89.4	ppm @7%O ₂	และ	13.964	g/s
- ปล่อง CDU	พบค่าเท่ากับ	15.5	ppm @7%O ₂	และ	1.527	g/s
- ปล่อง VDU	พบค่าเท่ากับ	17.2	ppm @7%O ₂	และ	0.553	g/s
- ปล่อง NHTU/CCRU	พบค่าเท่ากับ	26.2	ppm @7%O ₂	และ	2.489	g/s
- ปล่อง DHTU	พบค่าเท่ากับ	26.7	ppm @7%O ₂	และ	0.447	g/s
- ปล่อง HVGO-HTU	พบค่าเท่ากับ	48.2	ppm @7%O ₂	และ	0.624	g/s
- ปล่อง WCN-HTU	พบค่าเท่ากับ	20.0	ppm @7%O ₂	และ	0.052	g/s
- ปล่อง SRU-TGTU	พบค่าเท่ากับ	8.8	ppm @7%O ₂	และ	0.112	g/s
- ปล่อง Boiler#1	พบค่าเท่ากับ	54.7	ppm @7%O ₂	และ	1.260	g/s
- ปล่อง Boiler#3	พบค่าเท่ากับ	28.3	ppm @7%O ₂	และ	0.636	g/s
- ปล่อง HRSG#1	พบค่าเท่ากับ	88.3	ppm @7%O ₂	และ	4.698	g/s

(3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

- ปล่อง RFCCU	พบค่าเท่ากับ	172.3	ppm @7%O ₂	และ	16.383	g/s
- ปล่อง CDU	พบค่าเท่ากับ	0.2	ppm @7%O ₂	และ	0.014	g/s
- ปล่อง VDU	พบค่าเท่ากับ	0.3	ppm @7%O ₂	และ	0.005	g/s
- ปล่อง NHTU/CCRU	พบค่าเท่ากับ	0.7	ppm @7%O ₂	และ	0.039	g/s
- ปล่อง DHTU	พบค่าเท่ากับ	3.7	ppm @7%O ₂	และ	0.038	g/s
- ปล่อง HVGO-HTU	พบค่าเท่ากับ	0.6	ppm @7%O ₂	และ	0.005	g/s
- ปล่อง WCN-HTU	พบค่าเท่ากับ	0.4	ppm @7%O ₂	และ	0.001	g/s
- ปล่อง SRU-TGTU	พบค่าเท่ากับ	252.1	ppm @7%O ₂	และ	1.964	g/s
- ปล่อง Boiler#1	พบค่าเท่ากับ	1.4	ppm @7%O ₂	และ	0.019	g/s
- ปล่อง Boiler#3	พบค่าเท่ากับ	0.8	ppm @7%O ₂	และ	0.011	g/s
- ปล่อง HRSG#1	พบค่าเท่ากับ	8.0	ppm @7%O ₂	และ	0.257	g/s

(4) ฝุ่นละออง

- ปล่อง RFCCU	พบค่าเท่ากับ	75.0	mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 5.121 g/s
- ปล่อง CDU	พบค่าเท่ากับ	1.6	mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.081 g/s
- ปล่อง VDU	พบค่าเท่ากับ	2.0	mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.035 g/s
- ปล่อง NHTU/CCRU	พบค่าเท่ากับ	1.4	mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.072 g/s
- ปล่อง DHTU	พบค่าเท่ากับ	2.7	mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.024 g/s
- ปล่อง HVGO-HTU	พบค่าเท่ากับ	1.2	mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.008 g/s
- ปล่อง WCN-HTU	พบค่าเท่ากับ	1.6	mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.002 g/s
- ปล่อง SRU/TGTU	พบค่าเท่ากับ	2.1	mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.014 g/s
- ปล่อง Boiler#1	พบค่าเท่ากับ	2.0	mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.025 g/s
- ปล่อง Boiler#3	พบค่าเท่ากับ	1.1	mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.013 g/s
- ปล่อง HRSG#1	พบค่าเท่ากับ	1.9	mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.053 g/s

(5) ปรีอท

- ปล่อง RFCCU	พบค่า น้อยกว่า 0.0002 mg/Nm ³ @7%O ₂ และ น้อยกว่า 0.00002 g/s
---------------	---

(6) ตะกั่ว

- ปล่อง RFCCU	พบค่า น้อยกว่า 0.02 mg/Nm ³ @7%O ₂ และ น้อยกว่า <0.002 g/s
---------------	--

(7) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์

- ปล่อง SRU-TGTU	พบค่า น้อยกว่า 0.2 ppm @7%O ₂ และ น้อยกว่า 0.002 g/s
- ปล่อง Wash Tower ที่หน่วย CCRU	พบค่า น้อยกว่า 0.3 ppm @Actual O ₂

(8) สารอินทรีย์ระเหยง่าย

- VRU บริเวณ Inlet	พบค่าเท่ากับ	90.7	mg/l
- VRU บริเวณ Outlet	พบค่าเท่ากับ	0.53	mg/l และเท่ากับ 0.087 g/s

(9) เบนซีน

- VRU บริเวณ Inlet	พบค่าเท่ากับ	0.58	mg/l
- VRU บริเวณ Outlet	พบค่าเท่ากับ	0.005	mg/l และเท่ากับ 0.001 g/s

(10) ไฮโดรเจนคลอไรด์

- ปล่อง Wash Tower ที่หน่วย CCRU	พบค่าเท่ากับ	0.1	ppm @Actual O ₂
----------------------------------	--------------	-----	----------------------------

3. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง

บริษัทฯ ได้ทำการติดตั้ง CEMS ที่ปล่อง RFCCU เพื่อทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซออกซิเจน และติดตั้ง CEMS ที่ปล่อง CDU ปล่อง VDU ปล่อง NHTU ปล่อง HRSG และปล่อง Boiler เพื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน และที่ปล่อง SRU-TGTU (TGTU) เพื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ และก๊าซออกซิเจน

โดยจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด ในรายงานการทบทวนและเพิ่มเติมตารางข้อมูลปล่องระบายอากาศและการระบายสารมลพิษอากาศ ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.8/6702 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2561 และค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ.2554 สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า ยกเว้นผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่อง SRU-TGTU ระหว่างวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ.2565 เวลา 13.00 น. ถึงวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ.2565 เวลา 05.00 น. เนื่องจากหน่วยผลิตกัมมะถันหยุดเดินเครื่องตามแผนซ่อมบำรุงที่แจ้งศูนย์เฝ้าระวังในวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ.2565 ซึ่งในขั้นตอนแรกของการหยุดเดินเครื่องจะมีการบำบัดอากาศเสียโดยการเผาด้วย Thermal Oxidizer แต่มีความจำเป็นต้อง bypass หน่วยบำบัดอากาศเสียหน่วยหนึ่ง คือ หน่วยเผาอากาศเสียผ่านตัวเร่งปฏิกิริยา (Tail Gas Treating Unit) จึงทำให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานในช่วงแรกของการหยุดเดินเครื่อง โดยผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

- ปล่อง RFCCU	มีค่าระหว่าง	119.6-668.5	ppm @7%O ₂
- ปล่อง SRU-TGTU	มีค่าระหว่าง	155.6-846.5	ppm @7%O ₂

(2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

- ปล่อง RFCCU	มีค่าระหว่าง	1.2-131.5	ppm @7%O ₂
- ปล่อง CDU	มีค่าระหว่าง	12.2-21.7	ppm @7%O ₂
- ปล่อง VDU	มีค่าระหว่าง	12.9-22.3	ppm @7%O ₂

- ปล่อง NHTU	มีค่าระหว่าง	4.7-34.2	ppm @7%O ₂
- ปล่อง Boiler#1	มีค่าระหว่าง	20.8-89.3	ppm @7%O ₂
- ปล่อง Boiler#2	มีค่าระหว่าง	43.4-93.4	ppm @7%O ₂
- ปล่อง Boiler#3	มีค่าระหว่าง	20.5-38.4	ppm @7%O ₂
- ปล่อง HRSG#1	มีค่าระหว่าง	40.3-127.3	ppm @7%O ₂
- ปล่อง HRSG#2	มีค่าระหว่าง	62.2-131.3	ppm @7%O ₂
(3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์			
- ปล่อง RFCCU	มีค่าระหว่าง	29.6-262.9	ppm @7%O ₂
(4) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์			
- ปล่อง SRU-TGTU	มีค่าระหว่าง	0.0-0.1	ppm @7%O ₂

4. การตรวจสอบความถูกต้อง ระบบของการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Auditing-RATA)

บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบความถูกต้อง ของระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Auditing-RATA) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 จำนวน 5 ปล่อง ดังนี้

(1) ตรวจสอบระบบการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจน ของปล่อง SRU/TGTU ในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ.2565

(2) ตรวจสอบระบบการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซออกซิเจน จากปล่อง RFCCU ในวันที่ 20 เมษายน พ.ศ.2565

(3) ตรวจสอบระบบการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน ของปล่อง HRSG#1 วันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2565 ปล่อง CDU ในวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2565 และปล่อง Boiler#1 วันที่ 21 เมษายน พ.ศ.2565

จากการตรวจสอบความถูกต้อง ของระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Auditing-RATA) พบว่า ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบที่กำหนด ของ U.S. EPA

5. การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน และได้จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน ในรายงานน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในหน่วยบำบัด เดือนละ 1 ครั้ง และตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล จำนวน 1 ครั้ง และคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 1 ครั้ง โดยผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) น้ำทิ้งก่อนปล่อยออกจากโรงกลั่นน้ำมัน

- อุณหภูมิ	มีค่าระหว่าง	29.0-33.3	°C
- ความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าระหว่าง	7.5-8.4	
- สารแขวนลอย	มีค่าระหว่าง	<5-9	mg/l
- สารละลายทั้งหมด	มีค่าระหว่าง	801-1,334	mg/l
- บีโอดี	มีค่าระหว่าง	<1.0-1.9	mg/l
- ซีโอดี	มีค่าระหว่าง	<40.0-46.0	mg/l
- น้ำมันและไขมัน	มีค่า	<0.5	mg/l
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	มีค่าระหว่าง	0.08-0.33	mg/l
- ชัลไฟด์	มีค่า	<0.2	mg/l
- ฟีนอล	มีค่า	<0.001	mg/l
- โครเมียมไตรวาเลนท์	มีค่าระหว่าง	<0.001-0.011	mg/l
- โครเมียมเฮกซะวาเลนท์	มีค่า	<0.01	mg/l
- พรอท	มีค่า	<0.0005	mg/l

โดยผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

(2) น้ำผิวดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณเหนือจุดปล่อยน้ำทิ้ง และบริเวณใต้จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน ในรายงานน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยผลการตรวจวัดสรุปได้ดังนี้

- อุณหภูมิ	มีค่าระหว่าง 31.2-35.8 และ 30.8-36.7	°C
- ความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าระหว่าง 7.9-9.4 และ 8.2-9.3	
- ตะกอนแขวนลอย	มีค่าระหว่าง 21-85 และ 13-31	mg/l
- ตะกอนละลายน้ำ	มีค่าระหว่าง 4,908-6,296 และ 3,312-5,220	mg/l
- บีโอดี	มีค่าระหว่าง 2.6-6.6 และ 2.0-5.5	mg/l
- ซีโอดี	มีค่าระหว่าง <40.0-65.8 และ <40.0-62.0	mg/l
- น้ำมันและไขมัน	มีค่า <0.5	mg/l ทั้ง 2 บริเวณ
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	มีค่าระหว่าง 0.4-1.6 และ 0.3-1.8	mg/l
- ชัลไฟด์	มีค่า <0.2	mg/l ทั้ง 2 บริเวณ
- ฟีนอล	มีค่า <0.001	mg/l ทั้ง 2 บริเวณ
- โครเมียมไตรวาเลนท์	มีค่าระหว่าง 0.006-0.013 และ 0.005-0.011	mg/l
- โครเมียมเฮกซะวาเลนท์	มีค่า <0.01	mg/l ทั้ง 2 บริเวณ
- โปรท	มีค่า <0.0005 และ <0.0005	mg/l

โดยน้ำบริเวณเหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน และได้จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน ในรายงานน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน มีคุณภาพจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ซึ่งไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน อย่างไรก็ตาม โรงกลั่นน้ำมันมีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน โดยที่ผ่านมาพบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งมาโดยตลอด อีกทั้งมีคุณภาพดีกว่าน้ำในรายงานน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แสดงให้เห็นว่า น้ำทิ้งจากโรงกลั่นน้ำมันไม่ได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในรายงานน้ำทิ้ง ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

(3) น้ำจากหน่วยบำบัด

การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากหน่วยบำบัด ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 4 บริเวณ คือ น้ำที่ผ่าน API Separator, IAF Unit, Equalization Tank และ Biological Treatment หลังผ่านถังตกตะกอนเดือนละ 1 ครั้ง (ไม่สามารถตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่าน API Separator ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงมีนาคม พ.ศ.2565 และน้ำที่ผ่าน Equalization Tank ระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุงระบบ) โดยผลการตรวจวัดไม่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน และสรุปได้ดังนี้

- อุณหภูมิ	มีค่าระหว่าง	31.3-37.6	°C
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าระหว่าง	7.3-10.0	
- ตะกอนแขวนลอย	มีค่าระหว่าง	<5-101	mg/l
- ตะกอนละลายน้ำ	มีค่าระหว่าง	534-1,632	mg/l
- บีโอดี	มีค่าระหว่าง	<1.0-81	mg/l
- ซีโอดี	มีค่าระหว่าง	<40.0-374	mg/l
- น้ำมันและไขมัน	มีค่าระหว่าง	<0.5-23.9	mg/l
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	มีค่าระหว่าง	0.1-28.6	mg/l
- ซัลไฟด์	มีค่าระหว่าง	<0.2-13.5	mg/l
- ฟีนอล	มีค่าระหว่าง	<0.001-3.0	mg/l
- โครเมียมไตรวาเลนท์	มีค่าระหว่าง	<0.001-0.007	mg/l
- โครเมียมเฮกซะวาเลนท์	มีค่า	<0.01	mg/l
- ปรอท	มีค่าระหว่าง	<0.0005-0.0806	mg/l

(4) น้ำทะเล

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ.2565 จำนวน 4 บริเวณ คือ บริเวณเกาะสะเก็ด หาดทรายทอง จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันลงทะเล (ผ่านคลองระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) และทะเลเปิด สรุปได้ดังนี้

- ความลึก	มีค่าระหว่าง	1.4-3.5	m.
- ความโปร่งใส	มีค่าระหว่าง	0.4-1.8	m.
- อุณหภูมิ	มีค่าระหว่าง	32.2-34.5	°C
- ความเค็ม	มีค่าระหว่าง	11.3-29.4	ppt

- ความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าระหว่าง	7.7-8.0	
- ออกซิเจนละลายน้ำ	มีค่าระหว่าง	6.4-6.9	mg/l
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	มีค่าระหว่าง	<10.0-227	µg/l
- ฟีนอล	มีค่า	<0.001	mg/l
- ตะกอนแขวนลอย	มีค่าระหว่าง	4.3-29.6	mg/l
- บีโอดี	มีค่าระหว่าง	<1.0-4.1	mg/l
- น้ำมันและไขมัน	มีค่า	<0.5	mg/l
- โครเมียมไตรวาเลนท์	มีค่า	<1.0	µg/l
- โครเมียมเฮกซะวาเลนท์	มีค่า	<1.0	µg/l
- พรอท	มีค่า	<0.05	µg/l

บริเวณเกาะสะเก็ด หน้าหาดทรายทอง และทะเลเปิด เป็นบริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ปลา และหอย เป็นต้น ดังนั้นจึงนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 3 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) สำหรับบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันลงทะเล (โดยผ่านคลองระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) ซึ่งเป็นแหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับเขตนิคมอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ.2564) ประเภทที่ 4 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ) โดยจากผลการตรวจวัดพบดัชนีที่ไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด คือ ค่าความเค็ม และตะกอนแขวนลอย บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันลงทะเล (โดยผ่านคลองระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) โดยพบค่าความเค็มมีค่าเพียง 11.3 พีพีที และปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าเกินมาตรฐาน อาจมีสาเหตุมาจากการระบายน้ำจืดลงสู่ทะเล ทำให้เกิดตะกอนฟุ้งกระจาย และค่าความเค็มมีค่าน้อยกว่าปกติ

(5) น้ำใต้ดิน

บริษัทฯ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเป็นประจำทุกปี เพื่อตรวจหาความเข้มข้นของเบนซีน โทลูอิน เอธิลเบนซีน ไซลีน ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน และโลหะหนัก (นิกเกิล โครเมียม แมงกานีส และปรอท) จากบ่อติดตามตรวจสอบ 14 บ่อ ระหว่างวันที่ 29 มีนาคม ถึง 2 เมษายน พ.ศ.2565 โดยผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

- เบนซีน	พบค่า	<0.0002	มิลลิกรัมต่อลิตร
- โทลูอิน	พบค่า	<0.0002	มิลลิกรัมต่อลิตร
- เอทิลเบนซีน	พบค่า	<0.0002	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ไซลีน	พบค่า	<0.0006	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	พบค่าระหว่าง	<0.05-0.692	มิลลิกรัมต่อลิตร
- นิกเกิล	พบค่าระหว่าง	<0.01-0.02	มิลลิกรัมต่อลิตร
- โครเมียม	พบค่า	<0.01	มิลลิกรัมต่อลิตร
- แมงกานีส	พบค่าระหว่าง	0.01-2.30	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปรอท	พบค่าระหว่าง	<0.0001-0.0003	มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

6. การตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียง ได้ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-13 พฤษภาคม พ.ศ.2565 โดยทำการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเปอร์เซ็นต์ไคล์ที่ 90 (L₉₀) จำนวน 11 สถานี คือ บริเวณสำนักงานของโรงกลั่นน้ำมัน อาคารศูนย์ควบคุม रिमर่วโรงกลั่นน้ำมันด้านเหนือ (3 สถานี) रिमर่วโรงกลั่นน้ำมันด้านตะวันออก (1 สถานี) रिमर่วโรงกลั่นน้ำมันด้านใต้ (2 สถานี) เมืองใหม่มาบตาพุด ชุมชนชอยร่วมพัฒนา และชุมชนวัดโสภณ ผลการตรวจวัดสรุปได้ดังนี้

- (1) ระดับเสียงในชุมชน จำนวน 3 ชุมชน
 - ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 51.1-63.1 เดซิเบลเอ
 - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 54.8-65.5 เดซิเบลเอ
 - ระดับเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 41.0-47.7 เดซิเบลเอ
- (2) ระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงกลั่นน้ำมัน จำนวน 6 บริเวณ
 - ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 53.0-63.1 เดซิเบลเอ
 - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 58.9-69.3 เดซิเบลเอ
 - ระดับเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 46.7-59.5 เดซิเบลเอ
- (3) ระดับเสียงในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน จำนวน 2 บริเวณ
 - ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 53.2-67.1 เดซิเบลเอ
 - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 57.5-73.3 เดซิเบลเอ
 - ระดับเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 50.7-66.3 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในชุมชนและบริเวณริมรั้วโรงกลั่นน้ำมัน มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน ไม่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงในชุมชน เนื่องจากการตรวจวัดในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน ทั้งนี้ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

7. การสำรวจทรัพยากรทางน้ำ

การตรวจวัดทรัพยากรทางน้ำดำเนินการ จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ.2565 ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) แพลงก์ตอนพืช

บริเวณเกาะสะเก็ดและหาดทรายทองพบแพลงก์ตอนพืชในคิวิชั้น Cyanophyta และ Chromophyta ส่วนจุดระบายน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันพบแพลงก์ตอนพืชในคิวิชั้น Cyanophyta, Chlorophyta และ Chromophyta และทะเลเปิดพบแพลงก์ตอนพืชในคิวิชั้น Chlorophyta และ Chromophyta โดยมีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 50 30 19 และ 57 ชนิด ตามลำดับ ปริมาณแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 82.124×10^6 116.616×10^6 340.175×10^6 และ 53.565×10^6 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร

ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลาย (Species Diversity Index) มีค่าเท่ากับ 0.99 0.18 0.13 และ 1.98 ตามลำดับ และค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.25 0.05 0.04 และ 0.49 ตามลำดับ โดยบริเวณเกาะสะเก็ด หาดทรายทอง จุกระบายน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันลงทะเล (โดยผ่านคลองระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) พบแพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ *Skeletonema Costatum* ส่วนบริเวณทะเลเปิดพบแพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ *Chaetoceros Curvisetus* ซึ่งแพลงก์ตอนพืชทั้งสองชนิดเป็นสาเหตุการเกิดปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี

(2) แพลงก์ตอนสัตว์

บริเวณเกาะสะเก็ดพบแพลงก์ตอนสัตว์ในไฟลัม Protozoa, Arthropoda และ Chordata บริเวณหาดทรายทองพบแพลงก์ตอนสัตว์ในไฟลัม Protozoa, Arthropoda และ Mollusca บริเวณจุกระบายน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันพบแพลงก์ตอนสัตว์ในไฟลัม Protozoa, Rotifera และ Arthropoda ส่วนบริเวณทะเลเปิดพบแพลงก์ตอนสัตว์ในไฟลัม Protozoa, Arthropoda และ Chordata โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 8 4 6 และ 6 ชนิด ตามลำดับ ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 208,000 99,000 175,000 และ 99,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าเท่ากับ 1.81 0.89 1.39 และ 1.72 ตามลำดับ และค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.87 0.64 0.78 และ 0.96 ตามลำดับ โดยบริเวณเกาะสะเก็ดพบแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น คือ *Tintinnopsis Beroidea* ส่วนบริเวณหาดทรายทอง และทะเลเปิดพบแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น คือ Copepods Nauplii และบริเวณจุกระบายน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันพบแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น คือ *Tintinnopsis Meunieriqa*

(3) สัตว์หน้าดิน

บริเวณเกาะสะเก็ดพบสัตว์หน้าดินในไฟลัม Annelida, Mollusca และ Chordata บริเวณหาดทรายทองพบสัตว์หน้าดินในไฟลัม Annelida และ Echinodermata และบริเวณทะเลเปิดพบสัตว์หน้าดินในไฟลัม Annelida, Arthropoda และ Chordata โดยมีจำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินแต่ละสถานี เท่ากับ 7 3 และ 3 ชนิด ตามลำดับ ปริมาณสัตว์หน้าดิน เท่ากับ 240 135 และ 342 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าเท่ากับ 1.82 0.94 และ 0.47 ทั้งนี้สัตว์หน้าดินชนิดเด่นบริเวณเกาะสะเก็ด และหาดทรายทอง ได้แก่ ไส้เดือนทะเล ส่วนบริเวณทะเลเปิด ได้แก่ แอมฟิออกซัส สำหรับบริเวณจุกระบายน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันตรวจไม่พบสัตว์หน้าดิน

ทั้งนี้ บริเวณจุกระบายน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันลงทะเล (โดยผ่านคลองระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) ตรวจไม่พบสัตว์หน้าดิน อาจเนื่องมาจากบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งรองรับ

น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลที่ไม่เหมาะต่อการอยู่อาศัยของสัตว์น้ำดิน อย่างไรก็ดี บริษัทฯ ได้มีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 มาโดยตลอด

8. คุณภาพดิน

โรงกลั่นน้ำมันได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณบ่อดินตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน เป็นประจำทุก 3 ปี โดยล่าสุดได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-26 มีนาคม พ.ศ.2564 จำนวน 10 จุด คือ MW-101B MW-102A MW-103A MW-104A MW-105B MW-106B MW-108B MW-109A MW-112A และ MW-113A โดยผลการตรวจวัดสรุปได้ดังนี้

(1) เบนซีน	พบค่า น้อยกว่า 0.00025 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(2) โทลูอิน	พบค่า น้อยกว่า 0.00025 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(3) ไซลีน	พบค่า น้อยกว่า 0.00075-0.06464 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(4) แนฟทาซีน	พบค่า น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(5) เฮกเซน	พบค่า น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(6) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนรวม	พบค่า น้อยกว่า 1.85 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุม และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

9. กากของเสีย

บริษัทฯ ได้มีการจัดการกากของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต และอาคารสำนักงาน โดยกากของเสียจะถูกแยกประเภทและจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสม พร้อมทั้งติดฉลากระบุรายละเอียดอย่างชัดเจนตามประเภทของกากของเสีย การขนย้าย และการลำเลียงกากของเสียจากแหล่งกำเนิดไปยังสถานที่พักกากของเสีย และการกำจัดจะดำเนินการตามกฎหมายของประเทศไทย ที่วางไว้อย่างเคร่งครัด

ปริมาณกากของเสียที่ส่งกำจัดโดยรวม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สามารถสรุปปริมาณ และวิธีการกำจัดแยกตามประเภทกากของเสียได้ดังนี้

ประเภท	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการกำจัด
กากของเสียอันตราย	3,244.31	ใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม/วัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์/ฝังกลบ/เผาทำลายร่วมในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย/นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ
กากของเสียไม่อันตราย	185.01	ฝังกลบ ตามหลักสุขาภิบาล
ตัวเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้ว	1,772.98	วัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์/ฝังกลบอย่างปลอดภัย
ขยะรีไซเคิล (เศษเหล็ก)	7.81	ขายให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

บริษัทฯ ได้ประสานให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดรับขยะมูลฝอยไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล และจัดจ้างบริษัท เบตเตอร์เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้รับอนุญาตถูกต้องเป็นผู้รับกำจัดกากของเสียอันตรายด้วยวิธีการฝังกลบ ส่วนการกำจัดกากของเสียด้วยวิธีการใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม เเผาทำลาย และวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ บริษัทฯ ได้จัดจ้างบริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด ที่เป็นตัวแทนโรงปูนซีเมนต์นครหลวง และบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด ซึ่งได้รับอนุญาตถูกต้องเป็นต้น

10. เศรษฐกิจ-สังคม

ในปี พ.ศ.2565 โรงกลั่นน้ำมันมีแผนจะทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ภาวะการณ์เปลี่ยนแปลงปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfation Index) ตลอดจนความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอผลการสำรวจในรายงานฯ ฉบับถัดไป

สำหรับผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และภาวะการณ์เปลี่ยนแปลงปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfation Index) ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2564 ได้มีการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมาย ระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึง ธันวาคม พ.ศ.2564 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ผู้แทนหน่วยงานราชการ

จากผู้แทนหน่วยงานราชการ จำนวน 11 คน พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.9 ทราบว่ามีโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ อยู่ในพื้นที่ และส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 54.5 ลงความเห็นว่ามีโรงกลั่นน้ำมันก่อให้เกิดผลกระทบต่อตัวเองหรือหน่วยงาน โดยผู้ที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.5 ระบุว่าก่อให้เกิดปัญหากลิ่นรบกวน รองลงมา ร้อยละ 25.0 ก่อให้เกิดปัญหาเสียงดังรบกวน ที่เหลือ ร้อยละ 12.5 ก่อให้เกิดปัญหาคุณภาพอากาศ สำหรับผลดีที่ผู้แทนหน่วยงานและหน่วยงานได้รับการดำเนินงานของโรงกลั่นน้ำมัน ผู้แทนหน่วยงานส่วนมากคือ ร้อยละ 35.8 มีความเห็นว่าทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น รองลงมา ร้อยละ 28.7 ทำให้เกิดการสร้างงานสร้างรายได้ให้กับชุมชน ที่เหลือในสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 7.1 ทำให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น เกิดการจ้างงานในพื้นที่ ทำให้เกิดกิจกรรมพัฒนาชุมชน ทำให้คุณภาพชีวิตประชาชนในชุมชนดีขึ้น และกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ตามลำดับ ส่วนผลเสียที่โรงกลั่นน้ำมันก่อให้เกิดผลกระทบนั้น ผู้แทนหน่วยงานส่วนมากในสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 25.0 มีความเห็นว่าทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม และปัญหาการจราจรติดขัด รองลงมา ร้อยละ 16.8 ผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน ที่เหลือในสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 8.3 ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ กลิ่นเหม็นรบกวน การเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบด้านสังคม

(2) สถานที่อ่อนไหว

จากผู้แทนสถานที่อ่อนไหว จำนวน 19 คน พบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 68.4 ทราบว่ามีโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ และส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 57.9 ลงความเห็นว่ามีโรงกลั่นน้ำมันก่อให้เกิดผลกระทบต่อตัวเองหรือหน่วยงาน โดยผู้แทนสถานที่อ่อนไหวที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ ร้อยละ 52.9 ระบุว่าก่อให้เกิดปัญหากลิ่นรบกวน รองลงมา ร้อยละ 23.5 ระบุว่าก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน ที่เหลือในสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 11.8 ระบุว่าก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสีย และปัญหาจากแสงสว่างรบกวนในเวลากลางคืน สำหรับผลดีที่ได้รับจากการดำเนินงานของโรงกลั่นน้ำมัน ผู้แทนสถานที่อ่อนไหวส่วนมากคือ ร้อยละ 23.0 เห็นว่าทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น รองลงมาในสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 15.4 เห็นว่าทำให้ชุมชนมีการพัฒนามากขึ้น ทำให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มมากขึ้น เกิดการจ้างงานในพื้นที่ และเกิดการสร้างงานสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน ที่เหลือในสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 7.7 เห็นว่าทำให้มีกิจกรรมพัฒนาชุมชนและกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ส่วนผลเสียที่โรงกลั่นน้ำมันก่อให้เกิดผลกระทบนั้น ผู้แทนสถานที่อ่อนไหวส่วนมากในสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 25.0 มีความเห็นว่าอาจก่อให้เกิดปัญหาจากประชากรแฝง และ

ผลกระทบด้านสังคม ที่เหลือในสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 12.5 ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ กลิ่นเหม็นรบกวน ปัญหาสิ่งแวดล้อม และปัญหาสุขภาพของคนในชุมชน

(3) สถานประกอบการ

จากผู้แทนสถานประกอบการ จำนวน 7 คน พบว่าทุกท่านทราบว่าโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ โดยผู้แทนสถานประกอบการส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 85.7 มีความเห็นว่าการดำเนินงานของโรงกลั่นน้ำมัน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อตัวเองหรือสถานประกอบการ โดยในสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 50.0 ระบุว่าก่อให้เกิดผลกระทบจากกลิ่นเหม็นรบกวน และผลกระทบจากเสียงดังรบกวน สำหรับผลดีที่ได้รับจากการดำเนินงานของโรงกลั่นน้ำมัน ผู้แทนสถานประกอบการส่วนมากคือ ร้อยละ 42.8 มีความเห็นว่าการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ที่เหลือในสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 14.3 เห็นว่าทำให้มีการจ้างงานคนในพื้นที่ ได้ช่วยเหลือชุมชนในพื้นที่ เป็นการสร้างงานสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน และลดการขาดดุลการค้าระหว่างประเทศ ส่วนผลเสียที่โรงกลั่นน้ำมันก่อให้เกิดผลกระทบนั้น ผู้แทนสถานประกอบการส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.0 มีความเห็นว่าอาจก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบจากปัญหาการจราจรติดขัด ที่เหลือคือ ร้อยละ 25.0 เห็นว่าก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน

(4) ผู้นำชุมชน

จากผู้นำชุมชน จำนวน 31 คน พบว่าทุกท่านทราบว่าโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ โดยผู้นำชุมชนส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 67.7 ลงความเห็นว่าการดำเนินงานของโรงกลั่นน้ำมัน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อตัวเองหรือครอบครัวแต่อย่างใด ที่เหลือคือ ร้อยละ 32.3 ลงความเห็นว่าได้ก่อให้เกิดผลกระทบเกิดขึ้น โดยผู้นำชุมชนที่ได้รับผลกระทบส่วนมากคือ ร้อยละ 43.6 ระบุว่าโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ก่อให้เกิดปัญหากลิ่นรบกวน ที่เหลือในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 18.8 ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสีย เสียงดังรบกวน และปัญหาอื่นๆ ได้แก่ การจราจร และไฟฟ้าดับ เป็นต้น สำหรับผลดีที่ได้รับจากการดำเนินงานของโรงกลั่นน้ำมัน ผู้นำชุมชนส่วนมากคือ ร้อยละ 37.9 ลงความเห็นว่างานโรงกลั่นน้ำมันมีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน รองลงมาในสัดส่วนที่เท่ากันคือ ร้อยละ 27.0 ทำให้เกิดการจ้างงาน และเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ที่เหลือคือ ร้อยละ 8.1 ลงความเห็นว่างานไม่มีผลดีหรือไม่แสดงความคิดเห็น ส่วนผลเสียที่โรงกลั่นน้ำมันก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนนั้น ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 58.9 ลงความเห็นว่างานไม่มีผลเสียหรือไม่แสดงความคิดเห็น รองลงมาคือ ร้อยละ 26.5 ระบุว่าทำให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ อันับถัดรองลงมาคือ ร้อยละ 5.9 ทำให้เกิดการจราจรติดขัดในพื้นที่ ที่เหลือในสัดส่วนที่เท่ากันคือ ร้อยละ

2.9 เห็นว่าชุมชนไม่ค่อยได้รับผลประโยชน์จากโรงกลั่นน้ำมัน ทำให้สภาพแวดล้อมเปลี่ยนไป และทำให้เกิดปัญหาเสียงดังรบกวน

(5) หัวน้ำครวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน

หัวน้ำครวเรือนหรือผู้แทนส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 83.3 ทราบว่ามีโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ โดยหัวน้ำครวเรือนหรือผู้แทนส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 87.4 ลงความเห็นว่าการดำเนินงานของโรงกลั่นน้ำมัน ไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมแก่ตัวเองหรือครอบครัว แต่ก็มีหัวน้ำครวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนร้อยละ 12.6 ที่ได้รับผลกระทบ โดยหัวน้ำครวเรือนหรือผู้แทนที่ได้รับผลกระทบส่วนมากคือ ร้อยละ 38.3 ระบุว่าก่อให้เกิดปัญหากลิ่นรบกวน รองลงมาคือ ร้อยละ 28.4 ก่อให้เกิดปัญหาอื่นๆ เช่น เขม่าควัน และฝุ่นละออง เป็นต้น อันดับถัดรองลงมาคือ ร้อยละ 19.7 ก่อให้เกิดปัญหาเสียงดังรบกวน ที่เหลือคือ ร้อยละ 11.1 และ 2.5 ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสีย และปัญหาแสงสว่างตามลำดับ สำหรับผลดีที่ได้รับจากการดำเนินงานของโรงกลั่นน้ำมัน หัวน้ำครวเรือนหรือผู้แทนส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 51.3 ลงความเห็นว่าจะทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น รองลงมาคือ ร้อยละ 24.3 ทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ที่เหลือในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 12.3 และ 12.1 ไม่แสดงความคิดเห็นต่อกรณีนี้ และทำให้เกิดการพัฒนาในชุมชนมีกิจกรรมดีๆ เกิดขึ้นในชุมชน ตามลำดับ ส่วนผลเสียที่โรงกลั่นน้ำมันก่อให้เกิดผลกระทบ หัวน้ำครวเรือนหรือผู้แทนส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 96.8 ไม่แสดงความคิดเห็นต่อกรณีนี้ ที่เหลือเป็นสัดส่วนเพียงเล็กน้อยลงความเห็นว่าจะทำให้เกิดการลักขโมยในชุมชน ต่างชาติมาลงทุนส่งผลให้วัฒนธรรมเสียหาย และมีความกังวลโรงงานระเบิด เป็นต้น

ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 ไม่พบการร้องเรียนอันเกี่ยวข้องกับการดำเนินการของโรงกลั่นน้ำมันแต่อย่างใด

11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) การตรวจสอบสภาพให้กับพนักงาน : บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพของพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน และพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ กรณีพบผลผิดปกติจะตรวจซ้ำและวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจสอบสภาพทั่วไป การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด การตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก การตรวจการทำงานของไต การตรวจการทำงานของตับ และการตรวจปัสสาวะและอุจจาระ นอกจากนี้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยงเฉพาะตำแหน่งงาน เช่น การตรวจสมรรถภาพปอด การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน และการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น

อีกทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยงในพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ สารเบนซีนและสารปรอทในปัสสาวะ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ มีแผนจะทำการตรวจสอบสภาพพนักงานในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอผลการตรวจสอบสภาพในรายงานฯ ฉบับถัดไป

(2) **สถิติอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บ :** บริษัทฯ ได้ทำการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นภายในโรงกลั่นน้ำมันร่วมกับโครงการทำเทียบเรือ โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พนักงานและผู้รับเหมามีชั่วโมงการทำงานรวม 1,098,255 ชั่วโมง และพบการเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้นในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน ขึ้นปฐมพยาบาล จำนวน 3 ราย ขึ้นรักษาพยาบาล จำนวน 1 ราย อุบัติเหตุจากการจราจร 5 ครั้ง และเหตุไฟไหม้ ขึ้นไม่บันทึก 1 ครั้ง

(3) **คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ :** การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม และพฤษภาคม พ.ศ.2565 โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ แบบติดตั้งในพื้นที่ บริเวณ CDU/VDU, NHTU/BSU บริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถ บริเวณถัง LPG และบริเวณหน่วย SRU สรุปได้ดังนี้

- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์	พบค่า	<0.03	ส่วนในล้านส่วน
- สารประกอบไฮโดรคาร์บอน	พบค่าระหว่าง	2.3-11.2	ส่วนในล้านส่วน
- เบนซีน	พบค่าระหว่าง	<0.02-3.2	ส่วนในล้านส่วน
- ปรอท	พบค่า	<0.001	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	พบค่าระหว่าง	1.9-2.3	ส่วนในล้านส่วน
- เมอร์แคปเทน	พบค่า	<0.03	ส่วนในล้านส่วน
- แอมโมเนีย	พบค่า	<0.01	ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน และค่าที่กำหนด พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ เบนซีน ปรอท ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และแอมโมเนีย มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง จัดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560 และผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดของบริษัท Chevron ส่วนค่าความเข้มข้นของเมอร์แคปเทนมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดโดย American Conference of Governmental Industrial Hygienists

(4) **ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน :** การตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง เป็นการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง โดยทำการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตที่มีเสียงดัง ได้แก่ Area 1 (CDU/VDU) Area 2 (NHTU, DHTU, WCN, BSU) Area 3 (SRU, Utility) และ Area 4 (RFCCU) จำนวน 2 ครั้ง คือ ในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ และ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2565 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq}(8)$) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 85.2-90.2 เดซิเบลเอ เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hr}$) มาเทียบเคียงกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และหากพิจารณาระยะเวลาการสัมผัสเสียงของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ตรวจพบระดับเสียงสูงสุด เท่ากับ 90.2 เดซิเบลเอ ซึ่งกฎหมายยอมให้พนักงานสัมผัสเสียงที่ไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ ได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง 31 นาที (อ้างอิงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561) แต่จากลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงานส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานในห้องควบคุม (Control Room) ส่วนการทำงานในพื้นที่ส่วนการผลิตเป็นเพียงการเดินตรวจสอบพื้นที่และเครื่องจักรช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับบริษัทฯ ได้ทำการติดป้ายเตือนพื้นที่ที่มีเสียงดัง และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงต่อพนักงาน

(5) **ระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน :** การตรวจวัดระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (Time Weight Average-TWA) ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2 มีนาคม 25 พฤษภาคม และ 21 มิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า ระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA-12 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 78.5-85.4 เดซิเบลเอ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 83 เดซิเบลเอ สำหรับการทำงานวันละ 12 ชั่วโมง พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้นพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ Area 4 (RFCCU) ในวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2565 ที่ได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time Weight Average-TWA) เท่ากับ 85.4 เดซิเบลเอ ซึ่งเกินค่ามาตรฐานกำหนด

อย่างไรก็ดี บริษัทฯ จัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและดูแลพนักงานที่มีความเสี่ยงจากการสัมผัสเสียงดัง ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ พ.ศ.2561 พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ลดเสียงและกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงอย่างเหมาะสม

(6) จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน ได้แก่ พื้นที่กระบวนการผลิต หน่วยเสริมกระบวนการผลิต และบริเวณลานถัง ภายหลังจากดำเนินการส่วนขยายครั้งที่ 3 ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2563 และมีแผนจะจัดทำอีกครั้งในปี พ.ศ.2566 ทั้งนี้โครงการได้นำผลการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียงมาใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง และติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ดังกล่าว พร้อมทั้งกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) และครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบด้านเสียงต่อพนักงาน

11. ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ยังคงได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) รับรองระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) จาก SGS International Certification Service Co., Ltd. โดยครอบคลุมพื้นที่บริเวณกระบวนการผลิต และบริเวณอื่นที่มีการรับ ขนถ่าย การผลิตของน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการเก็บกักและขนถ่ายสาร หน่วยสาธารณูปโภค และอาคารอื่นๆ

สารบัญเรื่อง

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1.1	บทนำ.....	1-1
1.2	ขอบเขตการดำเนินงาน	1-4
1.2.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-4
1.2.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-4

บทที่ 2 รายละเอียดโรงกลั่นน้ำมัน

2.1	ที่ตั้งโรงกลั่นน้ำมัน	2-1
2.2	วัตถุดิบ ตัวเร่งปฏิกิริยา สารเคมี และผลิตภัณฑ์	2-4
2.3	กำลังการผลิตและผลิตภัณฑ์	2-4
2.4	กระบวนการผลิต	2-4
2.4.1	หน่วยผลิตหลัก	2-4
2.4.2	หน่วยปรับปรุงคุณภาพ	2-18
2.4.3	หน่วยสนับสนุนการผลิต	2-24
2.5	ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	2-28
2.6	ระบบคมนาคม	2-30
2.7	มลพิษและการควบคุม	2-30
2.7.1	มลพิษทางอากาศ	2-30
2.7.2	น้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย	2-34
2.7.2.1	ประเภทของน้ำเสีย	2-34
2.7.2.2	ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-37
2.7.2.3	การบำบัด Spent Caustic และ Spent Amine	2-39
2.8	การจัดการกากของเสีย	2-41
2.9	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-43

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

2.9.1	การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	2-43
2.9.2	อุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย.....	2-43
2.9.3	ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย และระบบน้ำดับเพลิง.....	2-43
2.9.4	แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	2-45
2.10	ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน	2-46
2.10.1	ชุมชนสัมพันธ์	2-46
2.10.2	แผนการรับเรื่องร้องเรียน.....	2-47
2.11	การจัดพื้นที่สีเขียว	2-47
2.12	การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการกับรายละเอียดที่เสนอไว้.....	2-49
	ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
บทที่ 3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	3-1
3.2	การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย.....	3-1
	(ISO 14001 & ISO 45001)	
3.3	นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	3-2
บทที่ 4	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1	ความเร็วและทิศทางลม	4-1
4.2	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....	4-3
4.2.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-3
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.2.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-32
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.3	คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	4-43

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

4.3.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ.....	4-44
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.3.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ.....	4-86
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.4	คุณภาพน้ำ.....	4-115
4.4.1	คุณภาพน้ำทิ้ง.....	4-115
4.4.1.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง.....	4-114
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.4.1.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	4-116
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.4.2	คุณภาพน้ำจากหน่วยบำบัดน้ำเสีย.....	4-138
4.4.2.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากหน่วยบำบัดน้ำเสีย	4-138
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.4.2.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากหน่วยบำบัดน้ำเสีย	4-146
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.4.3	คุณภาพน้ำทะเล	4-159
4.4.3.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล.....	4-159
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.4.3.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล.....	4-167
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.5	ระดับเสียง.....	4-177
4.5.1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง	4-177
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

4.5.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง	4-193
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.6	ทรัพยากรทางน้ำ	4-202
4.6.1	ผลการตรวจวัดทรัพยากรทางน้ำ	4-202
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.6.1.1	แพลงก์ตอนพืช	4-202
4.6.1.2	แพลงก์ตอนสัตว์	4-205
4.6.1.3	สัตว์หน้าดิน	4-205
4.6.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรทางน้ำ	4-216
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.7	คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-224
4.7.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-224
	ประจำปี พ.ศ.2565	
4.7.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-232
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.8	คุณภาพดิน	4-239
4.8.1	การตรวจวัดคุณภาพดิน	4-239
	ประจำปี พ.ศ.2564	
4.8.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน	4-242
	ระหว่างปี พ.ศ.2561-2564	
4.9	กากของเสีย	4-248
4.9.1	การจัดการกากของเสีย	4-248
4.9.2	การแบ่งประเภทของกากของเสีย	4-249

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

4.9.3	แนวทางการกำจัดกากของเสีย	4-249
4.9.4	ชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสีย	4-250
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.9.5	สรุปปริมาณกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโรงกลั่นน้ำมัน	4-257
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.10	การคมนาคมขนส่ง	4-259
4.10.1	การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ.....	4-259
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.11	เศรษฐกิจ-สังคม	4-261
4.11.1	การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นประชาชน.....	4-261
4.11.2	การดำเนินงานด้านมวลชลสัมพันธ์	4-266
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.11.3	บันทึกข้อร้องเรียน	4-266
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.12	อาชีวอนามัย.....	4-267
4.12.1	บันทึกข้อมูลด้านอาชีวอนามัย	4-267
4.12.1.1	ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน.....	4-267
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.12.1.2	สถิติอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บ.....	4-271
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.12.2	คุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ	4-272
4.12.2.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ	4-272
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

4.12.2.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ.....	4-278
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.12.3	ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ	4-289
4.12.3.1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	4-289
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.12.3.2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงและจำนวนระดับเสียงที่พนักงานได้รับ.....	300
	เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)	
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.12.3.3	สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในสถานประกอบการ	4-303
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565	
4.12.3.4	การจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour)	4-309
บทที่ 5	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	
5.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	5-1
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) และการทบทวนและเพิ่มเติมตาราง ข้อมูลปล่อยระบายอากาศ และการระบายมลพิษอากาศ ในมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข.1	เอกสารการรับรองระบบการจัดการคุณภาพ (ISO 9001) ระบบการจัดการด้าน สิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001)
ภาคผนวก ข.2	โปรแกรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (Environmental, Health and Safety Management Programmes)
ภาคผนวก ข.3	นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัย
ภาคผนวก ข.4	สำเนานำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อหน่วยงานอนุญาต
ภาคผนวก ข.5	ผลการศึกษาและประเมินความเสี่ยง และสำเนานำส่งผลการประเมินความเสี่ยง ต่อหน่วยงานราชการ
ภาคผนวก ข.6	หนังสือแจ้งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานอนุญาต
ภาคผนวก ข.7	เอกสารการเชื่อมต่อ CEMS ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ภาคผนวก ข.8	รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.9	หนังสือขอถอนการเข้าร่วมนำเสนอผลการดำเนินการตามหลักธรรมาภิบาล สิ่งแวดล้อมโรงงาน
ภาคผนวก ข.10	การทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุน

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.11	ปริมาณซัลเฟอร์ในน้ำมันดิบ
ภาคผนวก ข.12	การจดบันทึกการหยุดเครื่องและการเผาไหม้ที่ Flare
ภาคผนวก ข.13	แผนการดูแลรักษา Oxygen Analyzer และ CEMS
ภาคผนวก ข.14	รายงานการตรวจสอบความร้อนบริเวณ Cyclone ที่ RFCCU และการตรวจสอบ รอยแยกเมื่อหยุดซ่อมบำรุง
ภาคผนวก ข.15	ผลการติดตามตรวจสอบการระบายสารมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMS) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
ภาคผนวก ข.16	การทำความสะอาดท่อระบายน้ำฝนปนเปื้อน (PCS Line)
ภาคผนวก ข.17	ปริมาณกำมะถันใน Fuel Gas
ภาคผนวก ข.18	ตัวอย่าง THC Online Analyzer ที่ปล่อยของ VRU
ภาคผนวก ข.19	การตรวจสอบการรั่วไหลบริเวณถังเก็บแก๊สเอธานอล และถังเก็บแก๊ส B100
ภาคผนวก ข.20	สรุปบัญชีข้อมูลสารอินทรีย์ระเหยของโครงการ (VOCs Emission Inventory) และแบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์
ภาคผนวก ข.21	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ HCl และ H ₂ S จากปล่อง Wash Tower ที่ CCRU
ภาคผนวก ข.22	ระเบียบวิธีปฏิบัติงานการระบายน้ำออกจากถังเก็บผลิตภัณฑ์
ภาคผนวก ข.23	แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์
ภาคผนวก ข.24	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยโรงกลั่นน้ำมัน
ภาคผนวก ข.25	ผลการทำ Jar Test
ภาคผนวก ข.26	เอกสารขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
ภาคผนวก ข.27	การจัดการกากของเสีย
ภาคผนวก ข.28	แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และการฝึกซ้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.29	รายงานการติดตามยานพาหนะ
ภาคผนวก ข.30	ขั้นตอนปฏิบัติการขนถ่ายทางรถบรรทุก

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.31	สถิติอุบัติเหตุ
ภาคผนวก ข.32	ขั้นตอนการตรวจสภาพยานพาหนะ
ภาคผนวก ข.33	กฎความปลอดภัยในการทำงาน
ภาคผนวก ข.34	แผนการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาคผนวก ข.35	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ข.36	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสารและการร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
ภาคผนวก ข.37	การจัดตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน และ โครงการอนุรักษ์พลังงาน
ภาคผนวก ข.38	การสุ่มตรวจสอบสารเสพติดในพนักงานและผู้รับเหมา
ภาคผนวก ข.39	การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
ภาคผนวก ข.40	หนังสือแจ้งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่
ภาคผนวก ข.41	การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน
ภาคผนวก ข.42	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การทำงานเกี่ยวกับสารเคมี
ภาคผนวก ข.43	ใบอนุญาตในการทำงาน (Permit to Work)
ภาคผนวก ข.44	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง โครงการอนุรักษ์การได้ยิน
ภาคผนวก ข.45	แผนผังหน่วยงานด้านอาชีวอนามัย
ภาคผนวก ข.46	การทบทวนความปลอดภัย ก่อนเริ่มดำเนินการ (Pre-Start Up Safety Review : PSSR)
ภาคผนวก ข.47	การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
ภาคผนวก ข.48	การขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
ภาคผนวก ข.49	การตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของถังบรรจุวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
ภาคผนวก ข.50	การตรวจสอบท่อขนส่งน้ำมัน

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค.1	ผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Auditing-RATA)
ภาคผนวก ค.2	การจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ประจำปี พ.ศ.2563
ภาคผนวก ค.3	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี พ.ศ.2564
ภาคผนวก ง	ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก จ	ข้อมูลการตรวจเทียบเครื่องมือ (Calibration Data Sheets)
ภาคผนวก ฉ	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภาคผนวก ช	ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการและขอบข่ายการรับรอง ห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.)

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.2-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.25651-10 โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
2.2-1	สรุปชนิด สถานะ ลักษณะกลิ่น การใช้ประโยชน์ ปริมาณการใช้ แหล่งที่มา.....2-5 และวิธีการขนถ่ายวัตถุดิบ ตัวเร่งปฏิกิริยา และสารเคมี โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
2.3-1	สรุปประเภท สถานะ ลักษณะกลิ่น ปริมาณ การเก็บกัก และการขนส่ง ของผลิตภัณฑ์...2-12 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
2.4-1	สรุปหน่วยการผลิตของโรงกลั่นน้ำมัน2-14 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
2.5-1	ปริมาณการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ2-28 โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
2.7-1	ข้อมูลของปล่อยระบายอากาศ และการระบายสารมลพิษทางอากาศ2-31 โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
2.7-2	สรุปการติดตั้งระบบควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศ2-32 โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
2.7-3	แหล่งกำเนิด ปริมาณ และวิธีการบำบัดน้ำเสีย.....2-35 โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
2.8-1	สรุปประเภท ปริมาณ และการจัดการกากของเสียของโรงกลั่นน้ำมัน2-41 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
2.9-1	ประเภทและจำนวนของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงกลั่นน้ำมัน2-44 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
2.12-1	การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการ2-49 กับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)...3-3 โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2/2564 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.2-1	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ4-7 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : ภายในบริเวณโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ
4.2-2	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ4-8 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : เมืองใหม่มาบตาพุด
4.2-3	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ4-9 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านพลอง
4.2-4	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ4-14 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : ภายในบริเวณโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2-5	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-15 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : เมืองใหม่มาบตาพุด
4.2-6	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-16 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านพลง
4.2-7	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ4-20 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : ภายในบริเวณ โรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ
4.2-8	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ4-21 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : เมืองใหม่มาบตาพุด
4.2-9	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ4-22 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านพลง
4.2-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....4-28 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2-11	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์.....4-33 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-12	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์.....4-33 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-13	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์.....4-34 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-14	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์.....4-34 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-15	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์.....4-35 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-16	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง4-35 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2-17	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง4-36 ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-18	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของเบนซิน.....4-37 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-19	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของเบนซินในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ปี4-39 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ RFCCU4-52 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ CDU4-55 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ VDU4-58 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ NHTU/CCR.....4-61 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.3-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ DHTU4-64 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ HVGO-HTU4-67 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ WCN-HTU4-70 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-8	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Boiler#3.....4-73 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ SRU/TGTU4-76 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Boiler#1.....4-79 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-11	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ HRSG#24-82 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-12	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ VRU4-85 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.3-13	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศ4-87 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-14	สรุปอัตราการระบายของสารมลพิษที่ระบายจากปล่องระบายอากาศ.....4-88 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-15	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์.....4-92 จากปล่องระบายอากาศ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-16	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน4-93 จากปล่องระบายอากาศ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-17	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์.....4-94 จากปล่องระบายอากาศ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-18	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากปล่องระบายอากาศ.....4-95 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-19	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของปรอทและตะกั่ว.....4-96 จากปล่องระบายอากาศ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.3-20	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์.....4-97 จากปล่องระบายอากาศ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-21	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ VRU4-98 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-22	สรุปอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายอากาศ.....4-99 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-23	สรุปอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายอากาศ.....4-100 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-24	สรุปอัตราการระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากปล่องระบายอากาศ4-101 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-25	สรุปอัตราการระบายฝุ่นละอองจากปล่องระบายอากาศ.....4-102 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-26	สรุปอัตราการระบายปรอทและตะกั่วจากปล่องระบายอากาศ4-103 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-27	สรุปอัตราการระบายก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จากปล่องระบายอากาศ.....4-103 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.3-28	สรุปอัตราการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายและเบนซีนจากปล่องระบายอากาศ.....4-104 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง.....4-119 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน
4.4-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในรางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด4-120 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : บริเวณเหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน
4.4-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในรางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด4-121 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : บริเวณใต้จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน
4.4-4	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน4-124 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-5	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน4-126 ในรางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.4-6	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งได้จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน4-128 ในรายงานน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากหน่วยบำบัดน้ำเสีย4-141 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : น้ำที่ผ่าน API Separator
4.4-8	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากหน่วยบำบัดน้ำเสีย4-142 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : น้ำที่ผ่าน IAF Unit
4.4-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากหน่วยบำบัดน้ำเสีย4-143 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : น้ำที่ผ่าน Equalization Tank
4.4-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากหน่วยบำบัดน้ำเสีย4-144 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : น้ำจาก Biological Treatment หลังผ่านถังตกตะกอน
4.4-11	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่าน API Separator.....4-147 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.4-12	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่าน IAF Unit4-149 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-13	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่าน Equalization Tank4-151 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-14	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจาก Biological Treatment4-153 หลังผ่านถังตกตะกอน โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-15	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล4-162 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.4-16	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณเกาะสะเก็ด4-168 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-17	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดทรายทอง4-169 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-18	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล4-170 บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน (โดยผ่านคลอง กนอ.) โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.4-19	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณทะเลเปิด4-171 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.5-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-182 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : สำนักงานของโรงกลั่นน้ำมัน
4.5-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-183 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : อาคารศูนย์ควบคุม
4.5-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-184 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : ริมรั้วโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ (สถานีที่ 1)
4.5-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-185 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : ริมรั้วโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ (สถานีที่ 2)
4.5-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-186 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : ริมรั้วโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ (สถานีที่ 3)

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.5-6	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-187 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : ริมรั้วโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศตะวันออก
4.5-7	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-188 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : ริมรั้วโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศใต้ (สถานีที่ 1)
4.5-8	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-189 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : ริมรั้วโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศใต้ (สถานีที่ 2)
4.5-9	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-190 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : เมืองใหม่มาบตาพุด
4.5-10	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-191 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : ชุมชนซอยร่วมพัฒนา
4.5-11	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-192 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : ชุมชนวัดโสภณ

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.5-12	สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง4-196 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.5-13	สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน4-197 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.5-14	สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 904-198 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.6-1	ผลการตรวจวัดแหล่งกำเนิดเสียง แหล่งกำเนิดและสัตว์หน้าดิน4-207 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ.2565 วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.6-2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรทางน้ำ บริเวณเกาะสะเก็ด.....4-217 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.6-3	สรุปผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรทางน้ำ บริเวณหาดทรายทอง.....4-218 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.6-4	สรุปผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรทางน้ำ.....4-219 บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน (ผ่านคลองระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.6-5	สรุปผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรทางน้ำ บริเวณทะเลเปิด4-220 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.7-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน4-230 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2565
4.7-2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน4-233 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.8-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน4-241 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2564
4.8-2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน4-243 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2561-2564
4.9-1	ถึงรวบรวมกากของเสีย การเก็บรวบรวม และวิธีการกำจัด.....4-254 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9-2	ชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสีย4-255 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.9-3	สรุปปริมาณกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโรงกลั่นน้ำมัน4-257 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.10-1	สถิติการบำบัด.....4-259 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.10-2	ลักษณะและจำนวนการบำบัด.....4-260 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.10-3	สรุปสถิติอุบัติเหตุบริเวณโรงกลั่นน้ำมัน.....4-260 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.12-1	รายการตรวจสอบสภาพของพนักงานใหม่.....4-268 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.12-2	ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ.2564.....4-269 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.12-3	ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน ตามปัจจัยเสี่ยง ประจำปี พ.ศ.25644-270 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.12-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ4-276 ตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.12-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ในระยะสั้น (STEL)4-277 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.12-6	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์.....4-279 ภายในสถานประกอบการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.12-7	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน.....4-280 ภายในสถานประกอบการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.12-8	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของเบนซีนภายในสถานประกอบการ4-281 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.12-9	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของปรอทภายในสถานประกอบการ.....4-282 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.12-10	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์.....4-283 ภายในสถานประกอบการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.12-11	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของเมอร์แคปแทน4-284 ภายในสถานประกอบการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.12-12	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของแอมโมเนีย.....4-285 ภายในสถานประกอบการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.12-13	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน4-292 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : Area 1 (CDU/VDU) วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565
4.12-14	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน4-293 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : Area 2 (NHTU, DHTU, WCN, BSU) วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565
4.12-15	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน4-294 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : Area 3 (SRU, Utility) วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.12-16	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน4-295 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : Area 4 (RFCCU) วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565
4.12-17	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน4-296 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : Area 1 (CDU/VDU) วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.12-18	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน4-297 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : Area 2 (NHTU, DHTU, WCN, BSU) วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.12-19	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน4-298 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : Area 3 (SRU, Utility) วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.12-20	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน4-299 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัด : Area 4 (RFCCU) วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.12-21	ผลการตรวจวัดระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับ4-302 เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time-Weighted Average-TWA) โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.12-22	สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน4-305 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.12-23	สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง4-306 ที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.12-24	สรุปผลการคำนวณระดับเสียงที่พนักงานสัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง4-307 เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
5.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม5-2 (ระยะดำเนินการ) โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1-1	ที่ตั้งโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน).....2-2
2.1-2	แผนผังของโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน).....2-3
2.4-1	แผนผังแสดงภาพรวมกระบวนการผลิตของโครงการ โรงกลั่นน้ำมัน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน).....2-27
2.5-1	ดุลมวลน้ำ (Water Balance) โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3)2-29 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
2.7-1	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน.....2-40 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
2.10-1	ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน2-48 โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
3-1	การจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพ3-83
3-2	ภาพรวมและหน่วยต่างๆ ของโรงกลั่นน้ำมัน.....3-84
3-3	Amine Regeneration Unit.....3-85
3-4	Sour Water Stripping Unit.....3-85
3-5	HVGO Hydrotreating Unit.....3-85
3-6	Tail Gas Treatment Unit.....3-85
3-7	Oxygen Analyzer.....3-85
3-8	CEMS ของปล่อง RFCCU3-85
3-9	CEMS ของปล่อง Tail Gas Treatment Unit.....3-86
3-10	ระบบดูดอากาศจากบ่อซัลเฟอร์3-86
3-11	Cyclone ที่ RFCCU3-86
3-12	CEMS ของปล่อง HRSG3-86
3-13	DeSO _x Catalyst ที่ RFCCU3-87

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-14	Scrubber ที่ Sulfur Tank.....3-87
3-15	Caustic Scrubber.....3-87
3-16	H ₂ S Detector3-87
3-17	ฝารอบถัง Equalization เพื่อลดกลิ่น3-87
3-18	ฝापิดที่ API Oil/Water Separator3-87
3-19	ETP Ground Flare3-88
3-20	Outlet ของ VRU3-88
3-21	Pump/Blower ของ VRU.....3-88
3-22	ระบบบำบัดน้ำเสีย3-89
3-23	บ่อน้ำดับเพลิง3-91
3-24	พื้นที่พักกากของเสีย3-91
3-25	ภาชนะบรรจุกากของเสียแยกประเภท3-91
3-26	อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณพื้นที่พักกากของเสีย.....3-91
3-27	วางระบายน้ำฝนแบบเปิด3-92
3-28	คันกั้นบริเวณพื้นที่ลานถังกักเก็บ3-92
3-29	ป้ายจำกัดความเร็ว บริเวณอาคารสำนักงาน3-92
3-30	ป้ายจำกัดความเร็ว บริเวณกระบวนการผลิต.....3-92
3-31	รถรับ-ส่งพนักงานและคนงาน3-92
3-32	สถานพยาบาล3-92
3-33	รถพยาบาล3-93
3-34	ป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี3-93
3-35	ฝักบัวและอ่างล้างตาฉุกเฉิน3-93
3-36	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล3-93

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-37	Enclosure3-93
3-38	ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล.....3-93
3-39	ป้ายแสดงเขตพื้นที่หวงห้าม3-94
3-40	ห้องปรับอากาศ.....3-94
3-41	การประชุมประจำวันของผู้รับเหมา.....3-94
3-42	Gas Detector3-94
3-43	คั่นกั้นของถังเอธานอล.....3-94
3-44	คั่นกั้นของถัง B100.....3-95
3-45	Safety Valve และ Water Spray ของถังเอธานอล.....3-95
3-46	ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย.....3-95
3-47	สถานีสูบน้ำมันทางรถ3-96
3-48	อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถัง B1003-96
3-49	Pipe Rack สำหรับท่อขนส่งน้ำมัน3-96
3-50	ระบบกันระเหย 2 ชั้น (Double Seal) ที่ Floating Roof Tank3-96
3-51	ถัง LPG3-97
3-52	พื้นที่สีเขียว3-97
4.1-1	ทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณอาคารรักษาความปลอดภัย.....4-2
	บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.2-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....4-4
	โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.2-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ4-5
	โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2-3	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ4-10 แบบต่อเนื่อง ภายในบริเวณโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน พ.ศ.2565
4.2-4	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ4-11 แบบต่อเนื่อง บริเวณเมืองใหม่มาบตาพุด โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน พ.ศ.2565
4.2-5	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ4-12 แบบต่อเนื่อง บริเวณชุมชนบ้านพลง โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน พ.ศ.2565
4.2-6	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ4-17 แบบต่อเนื่อง ภายในบริเวณโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน พ.ศ.2565
4.2-7	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ4-18 แบบต่อเนื่อง บริเวณเมืองใหม่มาบตาพุด โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน พ.ศ.2565
4.2-8	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ4-19 แบบต่อเนื่อง บริเวณชุมชนบ้านพลง โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน พ.ศ.2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2-9	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ4-23 แบบต่อเนื่อง ภายในบริเวณ โรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน พ.ศ.2565
4.2-10	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ4-24 แบบต่อเนื่อง บริเวณเมืองใหม่มาบตาพุด โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน พ.ศ.2565
4.2-11	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ4-25 แบบต่อเนื่อง บริเวณชุมชนบ้านพลง โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน พ.ศ.2565
4.2-12	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....4-30 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.2-13	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ4-40 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของโรงกลั่นน้ำมัน4-47 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.3-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ.....4-48 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.3-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ RFCCU4-53 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) วันที่ 20 เมษายน พ.ศ.2565
4.3-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ CDU4-56 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) วันที่ 20 เมษายน พ.ศ.2565
4.3-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ VDU4-59 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) วันที่ 18 เมษายน พ.ศ.2565
4.3-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ NHTU/CCRU.....4-62 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) วันที่ 18 เมษายน พ.ศ.2565
4.3-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ DHTU4-65 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) วันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2565
4.3-8	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ HVGO-HTU4-68 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) วันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2565
4.3-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ WCN-HTU.....4-71 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) วันที่ 20 เมษายน พ.ศ.2565
4.3-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Boiler#3.....4-74 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) วันที่ 20 เมษายน พ.ศ.2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.3-11	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ SRU/TGTU4-77 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) วันที่ 18 เมษายน พ.ศ.2565
4.3-12	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Boiler#14-80 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) วันที่ 21 เมษายน พ.ศ.2565
4.3-13	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ HRSG#14-83 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) วันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2565
4.3-14	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ.....4-89 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-15	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์4-105 จากปล่องระบายอากาศ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-16	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้น4-106 ของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายอากาศ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.2-17	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์4-107 จากปล่องระบายอากาศ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.3-18	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง4-108 จากปล่องระบายอากาศ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-19	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของปรอทและตะกั่ว4-109 จากปล่อง RFCCU โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-20	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์4-109 จากปล่องระบายอากาศ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-21	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่าย4-110 จากปล่อง VRU Outlet โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-22	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของแอมโมเนีย4-110 จากปล่อง VRU Outlet โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-23	กราฟแสดงอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายอากาศ4-111 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.3-24	กราฟแสดงอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายอากาศ.....4-111 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-25	กราฟแสดงอัตราการระบายก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์จากปล่องระบายอากาศ4-112 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-26	กราฟแสดงอัตราการระบายฝุ่นละอองจากปล่องระบายอากาศ.....4-112 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-27	กราฟแสดงอัตราการระบายปรอทและตะกั่วจากปล่องระบายอากาศ4-113 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2563
4.3-28	กราฟแสดงอัตราการระบายก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จากปล่องระบายอากาศ4-113 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-29	กราฟแสดงอัตราการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากปล่องระบายอากาศ.....4-114 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.3-30	กราฟแสดงอัตราการระบายสารเบนซีนจากปล่องระบายอากาศ.....4-114 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน.....4-117 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.4-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง4-118 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.4-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน4-123 และวางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.4-4	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง.....4-130 จากจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-5	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณเหนือและใต้จุดปล่อยน้ำทิ้ง.....4-134 ของโรงกลั่นน้ำมันในวางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-6	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำจากหน่วยบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน4-139 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.4-7	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากหน่วยบำบัดน้ำเสีย.....4-140 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.4-8	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากหน่วยบำบัดน้ำเสีย.....4-145 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.4-9	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากหน่วยบำบัด.....4-155 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.4-10	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล4-160 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.4-11	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล.....4-161 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.4-12	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล4-165 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.4-13	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล4-172 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.5-1	ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง.....4-178 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.5-2	ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน4-179 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.5-3	ภาพถ่ายตรวจวัดระดับเสียง4-180 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.5-4	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโดยรอบโรงกลั่นน้ำมัน4-194 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.5-5	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในชุมชน.....4-195 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.5-6	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง4-199 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.5-7	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน4-200 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.5-8	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90.....4-201 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.6-1	ตำแหน่งตรวจวัดทรัพยากรทางน้ำ.....4-203 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.6-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดทรัพยากรทางน้ำ4-204 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.6-3	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบแหล่งกักตุนพิษ.....4-221 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.6-4	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบแหล่งกักตุนสัตว์.....4-222 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.6-5	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบสัปดาห์หน้าดิน4-223 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.7-1	ตำแหน่งบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน4-226 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.7-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน.....4-227 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.7-3	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน4-235 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.8-1	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพดิน4-240 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.8-2	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดิน4-245 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2561-2564
4.9-1	แผนผังการจัดการกากของเสีย4-251 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.9-2	กราฟปริมาณกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโรงกลั่นน้ำมัน.....4-258 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.11-1	พื้นที่ศึกษาและสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม4-262 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.12-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ4-274 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.12-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ.....4-275 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.12-3	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ4-286 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565
4.12-4	ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน.....4-291 ในพื้นที่กระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.12-5	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน4-308 โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565